



**关于河北世昌汽车部件股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市
申请文件的审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



长春市生态大街 6666 号

北京证券交易所：

贵所于 2024 年 7 月 24 日下发的《关于河北世昌汽车部件股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》(以下简称“问询函”)已收悉。根据贵所要求，河北世昌汽车部件股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“世昌股份”）会同东北证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“保荐机构”）、北京市德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）、上会会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等中介机构已就问询函相关问题进行了逐项核查、落实，现具体回复如下，请予审核。

说明：

一、本问询函回复中的简称或名词的释义与《河北世昌汽车部件股份有限公司招股说明书》（以下简称“招股说明书”）中的含义相同。

二、本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

三、在本问询回复中如存在总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，系四舍五入所致。

目录

一、业务与技术	4
问题 1. 补充披露创新特征信息	4
二、公司治理与独立性	44
问题 2. 关联交易必要性及公允性	44
三、财务会计信息与管理层分析	77
问题 3. 2023 年业绩大幅增长的合理性和可持续性	77
问题 4. 与主要客户合作稳定性	147
问题 5. 寄售模式收入确认合规性及发出商品管理	196
问题 6. 主要供应商变动及原材料采购披露不充分	216
问题 7. 经营活动现金净流量持续为负及流动性风险	280
问题 8. 其他财务问题	309
四、募集资金运用及其他事项	346
问题 9. 募投项目必要性、合理性	346
问题 10. 其他问题	379

一、业务与技术

问题 1. 补充披露创新特征信息

根据申请文件，（1）发行人主营业务为汽车燃料系统的研发、生产和销售，主要产品为汽车塑料燃油箱总成，具有轻量化、低排放、抗静电、低噪音、安全性高等特点，主要面向整车制造企业进行销售，汽车塑料燃油箱总成可分为常压、高压两类，前者用于传统燃油汽车领域，后者用于新能源汽车领域（插电式混合动力汽车（含增程式））。（2）发行人形成了包括塑料燃油箱耐高压技术、两片成型技术以及其工艺在内的多项核心技术，并大规模应用于主要产品生产中，核心技术产品收入占比均超 90%。截至 2023 年 12 月 31 日，公司已取得专利 178 项，其中发明专利 10 项；参与起草了 2 项地方标准、2 项团体标准。（3）发行人于 2019 年成功研发满足“国六标准”的塑料燃油箱，是首批推出符合“国六标准”塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一，在国内汽车塑料燃油箱生产企业中居于前列地位。

请发行人：（1）结合核心技术认定标准，对应的发明专利名称、专利权人、取得方式、形成路径（独立或合作研发）及其他知识产权应用情况，应用产品类型（常压或高压油箱），报告期内不同类型油箱量产、销售情况等，说明“核心技术产品收入占比超 90%”依据是否充分，发行人在常压、高压油箱领域核心技术与行业通用技术形成明显差异且具备竞争优势的具体体现，产业化前景是否明确，是否符合行业发展趋势。（2）结合发行人在常压、高压塑料燃油箱领域市场地位、研发投入等情况，说明发行人通过工艺改进、性能优化、技术路线调整等手段对常压、高压塑料油箱更新迭代或者形成新产品的具体情况，常压、高压塑料油箱相较于国内外竞品的竞争优势。（3）结合参与起草的 2 项地方标准与 2 项团体标准相关情况，说明发行人参与起草的背景、投入情况、主导方情况、有权认定机构、发行人承担的责任与义务，后续施行情况，对发行人所在行业的具体影响。（4）结合塑料油箱技术指标、产品性能、与非塑料油箱对比情况等，进一步说明塑料油箱具有轻量化、低排放、抗静电、低噪音、安全性高等特点具体体现；结合塑料油箱技术效果、“国六标准”相关要求、同行业公司量产情况等，说明“于 2019 年成功研发满足‘国六标准’的塑料燃油箱”“首批推出符合‘国六标准’塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一”表述是否准确。（5）结合国内

汽车常压、高压塑料燃油箱生产企业情况，报告期内常压、高压塑料燃油箱市场规模、发行人市场占有率及变动趋势，说明“发行人在国内汽车塑料燃油箱生产企业中居于前列地位”认定依据是否充分、相关数据来源及可靠性。（6）结合 10 项发明专利形成过程（独立、合作研发）、应用于主营业务情况，说明是否属于发行人主要产品生产环节核心技术，合作研发相关产权认定是否清晰、明确，是否存在产权纠纷；结合 3 项继受取得发明专利的基本情况，包括取得时间、交易定价及公允性、交易相对方、是否存在关联关系、产业化应用情况等，说明相关专利技术形成主营业务收入的占比，是否为公司生产经营的核心专利技术，专利权属及相关权利义务关系是否清晰；结合合作研发、受让发明专利或技术等情形，说明发行人核心技术是否依赖于第三方的技术支持或外购，论证分析是否具备独立自主研发创新能力。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】：

一、结合核心技术认定标准，对应的发明专利名称、专利权人、取得方式、形成路径（独立或合作研发）及其他知识产权应用情况，应用产品类型（常压或高压油箱），报告期内不同类型油箱量产、销售情况等，说明“核心技术产品收入占比超 90%”依据是否充分，发行人在常压、高压油箱领域核心技术与行业通用技术形成明显差异且具备竞争优势的具体体现，产业化前景是否明确，是否符合行业发展趋势。

（一）结合核心技术认定标准，对应的发明专利名称、专利权人、取得方式、形成路径（独立或合作研发）及其他知识产权应用情况，应用产品类型（常压或高压油箱），报告期内不同类型油箱量产、销售情况等，说明“核心技术产品收入占比超 90%”依据是否充分

1、核心技术认定标准

发行人的核心技术具体认定标准如下：（1）该项技术与发行人主营业务密切相关，符合发行人战略发展方向，能够代表行业先进水平或未来发展方向，具有较高的技术门槛；（2）该项技术应用于主要产品塑料燃油箱总成的设计、生产工艺等主要环节，对于产品性能、质量等方面具有重要影响；（3）该项技术具有一定的创新性或先进性，能提升发行人的产品质量或性能，提高发行人市场

竞争能力；（4）该项技术已经在主要客户的产品上得到了广泛应用，能够获得市场的认可并带来经济利益；（5）对该项技术公司已申请或取得专利，技术权属清晰，并拥有明确的技术保护方式。

2、发行人核心技术对应的发明专利名称、专利权人、取得方式、形成路径及其他知识产权应用情况、应用产品类型情况

序号	技术名称	对应专利	专利权人	取得方式、形成路径	应用的生产环节	应用产品类型
1	塑料燃油箱耐高压技术	发明：塑料燃油箱防变形结构和塑料燃油箱防变形结构放置方法（ZL202410978105.8） 实用新型：一种新能源高压油箱加强结构（ZL202320715484.2）	世昌股份	自主研发，原始取得	吹塑成型	高压塑料燃油箱
2	两片成型技术以及其工艺	发明：两片式夹持吹塑模具以及吹塑方法（ZL202211369488.6）、一种取料胚夹具（ZL202211359551.8）、一种内置件放置夹具（ZL202211480595.6）、一种燃油箱加工设备及加工工艺（ZL202411124529.4）	世昌股份	自主研发，原始取得	吹塑成型	高压塑料燃油箱
3	吹塑本体提取技术	发明：一种取油箱制品机械手（ZL202211306359.2）	世昌股份	自主研发，原始取得	吹塑成型	常压塑料燃油箱、高压塑料燃油箱
4	开孔自带卸料技术	实用新型：一种自带卸料结构的开孔刀具（ZL202321451383.5）	世昌股份	自主研发，原始取得	划孔焊接	常压塑料燃油箱、高压塑料燃油箱
5	塑料燃油箱降噪技术	实用新型：一种降低油液噪声的防浪板（ZL202320529636.X）、一种新能源塑料燃油箱防浪板结构（ZL202320715158.1）	世昌股份	自主研发，原始取得	吹塑成型	常压塑料燃油箱、高压塑料燃油箱
6	熔融深度控制方法	发明：一种熔融深度的控制方法（ZL202110673717.2）	世昌股份、九昌新能源	自主研发，原始取得	划孔焊接	常压塑料燃油箱、高压塑料燃油箱
7	燃油箱内部管路固定技术	实用新型：一种塑料燃油箱内部管路或线束固定结构（ZL202221730462.5）	世昌股份	自主研发，原始取得	吹塑成型	高压塑料燃油箱
8	高压燃油箱油气分离技术	实用新型：一种适用于两片式高压油箱的内置油气分离器装置（ZL202223138005.X）	世昌股份	自主研发，原始取得	吹塑成型	高压塑料燃油箱

除专利外，发行人核心技术不涉及其他申请知识产权的情形。

3、报告期内不同类型油箱量产、销售情况

单位：万个、万元

产品类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销售数量	收入金额	销售数量	收入金额	销售数量	收入金额
常压塑料燃油箱	100.66	43,193.83	83.05	37,177.11	60.97	26,871.49
高压塑料燃油箱	11.68	6,612.00	3.55	2,059.18	-	-
塑料燃油箱产品合计	112.33	49,805.83	86.59	39,236.29	60.97	26,871.49

4、“核心技术产品收入占比超 90%”依据是否充分

鉴于：（1）发行人核心技术与公司主要产品塑料燃油箱总成密切相关，应用于塑料燃油箱总成生产环节中的吹塑成型、划孔焊接两道核心生产工序，在常压、高压塑料燃油箱生产过程中得到广泛运用，对于发行人常压、高压塑料燃油箱达到性能要求和质量标准具有重要作用，因此，塑料燃油箱总成成为发行人核心技术产品。

（2）报告期内，发行人塑料燃油箱总成收入占营业收入的比例分别为 95.45%、96.62%和 **96.74%**，是发行人营业收入的主要来源。

综上，报告期内发行人核心技术产品收入占比超 90%依据充分。

（二）发行人在常压、高压油箱领域核心技术与行业通用技术形成明显差异且具备竞争优势的具体体现，产业化前景是否明确，是否符合行业发展趋势。

1、发行人常压、高压燃油箱领域核心技术与行业通用技术形成明显差异且具备竞争优势的具体体现

（1）行业通用技术工艺情况

①常压塑料燃油箱

1）成型技术。塑料燃油箱是目前燃油箱领域的主流产品，超过 80%以上的乘用车使用塑料燃油箱。对于塑料燃油箱，行业内均采用高密度聚乙烯（HDPE）作为箱体原材料。由于高密度聚乙烯热塑性显著，塑料燃油箱加工成型工艺通常有吹塑成型、滚塑成型、注塑成型、真空吸塑成型等多种形式，其中吹塑成型工艺为塑料燃油箱行业内的主流工艺。吹塑成型是将软化状态的高密度聚乙烯通过中空吹塑机模头挤出形成桶状料坯后放入成型模具内，利用空气压力使坯料沿模腔变形，经冷却脱模得到成品燃油箱。塑料燃油箱原材料分子量极高，力学强度优异，但设计和制造成本较高，多用于结构紧凑、批量大的乘用车。

2）阻渗技术。由于塑料燃油箱所用原材料高密度聚乙烯为烃类，而燃油为

碳氢化合物，根据相似相溶原理，燃油中的烃分子会渗透到高密度聚乙烯箱体内部，并扩散到外界气化，即所谓的燃油渗漏。为满足整车排放要求，必须采取措施提高塑料燃油箱的阻渗性以减少燃油泄漏，目前行业内主要有以下增加燃油箱阻渗性的工艺：

分类	箱体阻渗技术
单层塑料燃油箱	氟化处理。在油箱吹塑过程中向模具夹持的型坯内充入氟、氮混合气体（F ₂ -N ₂ ），其中 F ₂ 占比 1%~2%，或将油箱箱体放置在含 F ₂ -N ₂ 的压力容器内加热氟化。氟化过程中箱体表面的聚乙烯与 F ₂ 发生化学反应，氟原子取代 PE（Polyethylene，聚乙烯）主链上的部分氢原子，在箱体表面形成一层深度为几微米的致密氟化合物，增加燃油阻隔效果。
	磺化处理。在吹塑机使用压缩空气和少量 N ₂ 吹胀型坯后，未进行合模前，通过吹气杆向油箱型坯内吹入三氧化硫（SO ₃ ）气体，反应完毕后，排出气体，再使用氨气（NH ₃ ）中和过量的 SO ₃ ，然后通水清洗，油箱磺化后可在箱体内壁形成一层厚度为 20 μm 左右的阻渗层。
	等离子体处理。等离子体是电子、离子、分子、原子或自由基的集合体，是物质除固、液、气以外的第四态存在形态。等离子体处理原理是利用等离子体中的高能粒子击断聚乙烯分子链中的化学键，并引入相应的官能团以实现材料表面改性，从而达到提高油箱阻渗能力的目的。
多层塑料燃油箱	多层共挤技术。多层塑料燃油箱箱体通常由 6 层组成，从外到内分为新料层（HDPE）、回料层、粘结层（LLDPE）、阻隔层（EVOH）、粘结层（LLDPE）、新料层（HDPE）。 其中阻隔层，占油箱壁厚的 1%~3%，使用材料为 EVOH，其具有较高的阻隔性能，可以有效阻隔燃油向外渗透。在 EVOH 厚度为 10 μm 的情况下可达到较为优秀的阻隔性能，所以该层是实现油箱阻隔燃油渗透的关键层，同时，该层也起到阻隔外界气体进入油箱的功能。

【注】：上表资料来源于《汽车塑料燃油箱主要特点及阻渗技术研究》，《北京汽车》2021. No. 4。

目前，采用多层共挤技术制造的多层塑料燃油箱阻渗较好，是主流工艺及产品，单层塑料燃油箱由于其阻渗处理工艺较为繁琐，并且阻渗效果一般，制造过程对环境有一定的污染，应用较少。

②高压塑料燃油箱

对于高压塑料燃油箱，由于插电式混合动力汽车在日常使用过程中发动机启动频率较低，需要将燃油蒸汽长时间密封在燃油系统内。伴随温度升高、燃油晃动和燃油蒸汽增加造成油箱内部压力增大，为满足塑料燃油箱密闭高压的功能要求，通过在塑料燃油箱内部设置若干内置加强柱、采用两片式吹塑成型工艺等方式来提高燃油箱承压能力、密封燃油蒸汽，从而减少碳罐荷载，降低燃油蒸汽排

放和环境污染。为实现塑料燃油箱内部立柱的设置和合理布置，行业内在高压塑料燃油箱吹塑成型工艺方面一般采用以下三种：

第一种为两片式吹塑成型工艺，将传统的机头圆环状的流道堵住两侧，使得料坯在挤出时即形成两片。打开燃油箱模具，通过中间模具将加强柱和阀门内置于两片料坯的内侧，在两片料坯下降到一定位置后将燃油箱模具和中间模具一起合模，对内置焊接件与料坯进行焊接，焊接完成后将燃油箱模具再次打开，中间模具移出，再次合模，完成吹塑成型。

第二种为C型吹塑成型工艺，将传统的机头圆环状的流道堵住一侧，C型料坯将装有内置件的中间模进行包裹，后续再进行吹塑。

第三种为传统吹塑+装配式工艺，则是在燃油箱吹塑成型时于燃油箱模具上预埋工字型的附件，使得燃油箱经吹塑后内部自然形成工字状结构。高压燃油箱内部所需要的加强柱的头部则设计成凹字状，加强柱通过后续开的油泵孔处放入到油箱内部进行安装上去，通过凹字状结构套住工字状的结构，以起到内部支撑的作用。

上述工艺中两片式吹塑成型工艺是目前高压塑料燃油箱的主流生产工艺。

(2) 发行人塑料燃油箱核心技术与行业通用技术的差异与竞争优势的具体体现

①发行人常压塑料燃油箱生产技术特点

对于常压塑料燃油箱的生产，发行人采用行业主流的吹塑成型工艺与多层共挤技术。在吹塑成型工艺方面，公司通过自主研发形成吹塑本体提取技术、开孔自带卸料技术、塑料燃油箱降噪技术和熔融深度控制方法四项核心技术。

1) 吹塑本体提取技术

通过在定制化工装上安装多个吸附盘，分别对应燃油箱表面多个位置，真空吸附夹取后均匀移送吹塑成型后的箱体。由于吹塑成型后箱体的内部温度较高，相较于行业内一般使用剪刀式机械手夹取和移送吹塑成型后箱体而容易造成内置件的不稳定性以及箱体变形问题，吹塑本体提取技术能够有效降低产品的变形量，保证产品的一致性，亦可提高燃油箱内置件的焊接强度，同时生产节拍也缩短8s以上。

2) 开孔自带卸料技术

将开孔单元进行优化设计，通过涨爪和三棱锥方式将划孔废料 100%带出卸料，防止开孔后的废料以及料屑残留在油箱内部引起燃油泵故障，提升燃油箱内部的清洁度。

3) 塑料燃油箱降噪技术

结合车身边界合理化设置燃油箱系统布置方案，利用 CAE 仿真分析，在燃油箱内部配置防浪板，并在防浪板上设计焊接法兰一体化焊接于燃油箱内部，相对于传统的铆钉结构焊接方式，能够更好地降低燃油箱内部燃油晃动而产生的噪音，达到低于 40db 的效果，有效提高乘客舒适度。

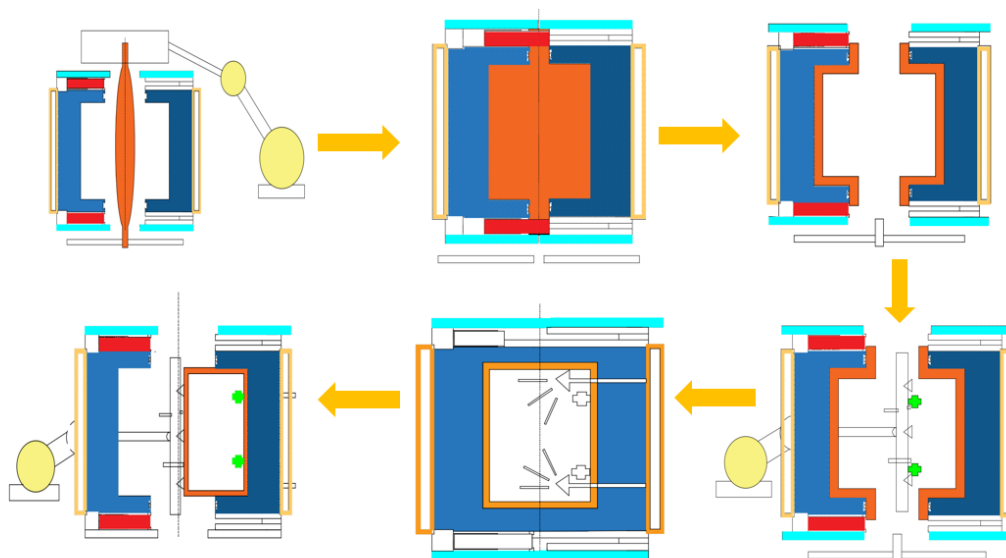
4) 熔融深度控制方法

利用电子比例尺，自动化控制加热机械手工作行程，进而控制燃油箱熔融的深度。通过将熔融区域的深度控制在 0.2mm 至 1mm，熔融线至粘结层最小距离控制在 0.1mm，在确保油箱不焊穿的同时保证焊接强度达到要求，打孔穿透性焊接拉拔力大于 4000N，非打孔穿透性焊接拉拔力大于 500N。

发行人对于燃油箱模具结构也进行了优化，由行业通用的纯铝制模具升级改造为铝钢复合模具，燃油箱模具的型腔内部则由 7075 航空铝合金制成，该材料导热性能好，易于油箱的冷却，同时又具备一定的刚性，模具使用寿命更长。燃油箱模具的合模部位则采用 P20 钢材制成，增加了模具合模刀口部位的刚性，一方面有利于产品的飞边料去除，另一方面有利于产品的合模线部位 EVOH 层的闭合性，有效地提高了产品的阻渗性。

②发行人高压塑料燃油箱生产技术特点

发行人所采用的高压塑料燃油箱生产技术系以行业内主流的“两片式吹塑成型工艺”为基础进行改进优化形成，有别于行业内普遍在吹塑成型设备机头处挤出两片材料，发行人通过对燃油箱模具进行改造，增加刀口设计，在第一次合模时由外部新增刀口进行闭合（此时燃油箱模具的内部合模线未闭合），后将桶状料坯切开，再由模具上的特殊结构固定切开后的料坯并紧贴于油箱模具型腔内侧面。打开燃油箱模具，通过机器人将装有内置件的工装移至模具内侧，利用机器人将内置件精确焊接到紧贴于模具型腔内侧的料坯上，机器人移出并再次合模，完成吹塑成型。主要流程如下图所示：



【注】：生产流程图示说明：

- 1、机器人将筒状料胚移动到吹塑模具中间位置；
- 2、一次合模预成型；
- 3、一次开模，通过模具将预成型料胚撕裂成片状；
- 4、内置件焊接；
- 5、二次合模，进行高压吹气、气循环吹气成型；
- 6、二次开模，取出燃油箱体。

在高压塑料燃油箱生产技术方面，发行人除应用吹塑本体提取技术等四项常压、高压塑料燃油箱通用核心技术外，根据高压塑料燃油箱的生产技术和工艺特点通过自主研发形成了塑料燃油箱耐高压技术、两片成型技术以及其工艺、燃油箱内部管路固定技术和高压燃油箱油气分离技术四项高压塑料燃油箱领域的特有技术。

1) 塑料燃油箱耐高压技术

在高压塑料燃油箱吹塑成型工艺方面，设计内置加强柱数量和布置位置是重要技术难点。发行人经过反复设计与实验模拟，综合燃油箱箱体受压永久变形与瞬时变形情况、油泵安装压力和油泵自重等因素，通过精确控制燃油箱箱体内各结构件与加强柱中心的不同间距要求，分区域设计内置加强柱数量和布置位置，实现燃油箱箱体在负压 15kPa 到正压 40kPa 之间的最大变形量小于 10mm 的行业领先水平。

对于内置加强柱的结构和选材，公司采用模块化设计，将内置加强柱的头部和尾部设计为带有类似高低凸台的结构法兰焊接盘，而将中部的加强柱主体设计成目字型，目字型的腰部则设计成细腰型。中部的加强柱主体采用 POK 材料（聚

酮亚胺），POK 材料是由一氧化碳和烯烃交替共聚得到的线性结晶型高分子聚合物，该材料具有较高的流动性、低吸水性以及高抗蠕变性能，其拉伸屈服强度达 62MPa，内置加强柱的头部和尾部采用 HDPE 材料。在加强柱整体成型时采用包胶注塑，由头部和尾部的 HDPE 材料包裹住加强柱主体的两端，实现加强柱的焊接拉拔力大于 5000N，加强柱本身的拉拔力大于 7000N。

2) 两片成型技术以及其工艺

公司的两片成型技术以及其工艺特点为在油箱吹塑模具成型合模线外增加整圈外部刀口装置，刀口装置分为上下两部分和左右两部分，共 4 个部分。六层中空吹塑机机头挤出桶状型坯后由机器人夹住型坯，送至油箱模具中间位置时，中空吹塑机背板带动模具开始闭合，当外圈刀口全部探出模具形成完全闭合时，中空吹塑机停止移动，此时型坯形成了一个中空的闭合腔体，模具上吹针扎入到闭合型坯腔体内部，压缩空气通过吹针吹到闭合的型坯腔体中去，使得型坯紧紧贴合到模具型腔上。同时模具上型坯夹爪机构启动，抓住型坯，模具内部的真空机构也启动，将型坯稳稳的紧贴在模具型腔上。此时模具上的 4 个部分刀口启动，吹塑成型机外移，型坯随着模具打开而形成两片。

对于内置件焊接，通过设计装有机械手的专用工装，在吹塑时将所有管路、阀门、防浪板一起安装到内置夹具上，由机器人带动内置夹具同步进行内部焊接。

3) 燃油箱内部管路固定技术

通过在燃油箱内部设置管夹结构，固定燃油箱内部的排气管路，保证内部管路不与燃油箱的侧壁相粘连，从而避免内部管路在汽车行驶过程中打击燃油箱侧壁发出异响以及磨损管路。

4) 高压燃油箱油气分离技术

通过在通气管路中间设计一种迷宫结构件，当燃油阀门处液态燃油流入到碳罐中时，利用迷宫结构让燃油回流到燃油箱内部，从而使得六自由度动态泄漏的量为 0ml，油箱内部压力小于 10Kpa，保证加油顺畅性。

③发行人核心技术的竞争优势及具体体现

发行人上述核心技术均应用于公司主要产品常压、高压塑料燃油箱的生产中，
相关核心技术的特征、与行业通用技术的比较情况如下：

序号	技术名称	行业通用技术情况	发行人的技术特征及先进性	与行业通用技术的比较情况

1	塑料燃油箱耐高压技术	行业内企业一般通过在塑料燃油箱内部设置若干内置加强柱来提高燃油箱承压能力。所使用的加强柱一般为圆柱状、工字状，加强柱的焊接拉拔力一般为 2000-5000N，加强柱本身的拉拔力 5000-7000N。国内主要整车厂对于塑料燃油箱爆破压力的要求一般为 300kPa 至 400kPa，对于最大变形量的要求一般为 10mm。	公司采用行业主流的设置加强柱的方式实现塑料燃油箱的耐高压性能，并通过对于加强柱形状的独特设计以及加强柱数量、位置的合理配置有效提升塑料燃油箱的耐高压性能。 通过该项技术，公司塑料燃油箱的爆破压力能够达到 420kPa 以上，最大变形量能够控制在 5mm 以内。	公司塑料燃油箱耐高压技术的创新点在于通过对于加强柱形状、加强柱数量以及布置位置等方面的优化创新提升塑料燃油箱的耐高压能力。 1、加强柱的形状：行业内普遍采用的加强柱有圆柱状、工字状等结构，公司对加强柱的形状进行改进，设计成为目字型，腰部设计成细腰型；与圆柱形加强柱相比，在达到基本相同的耐高压性能的情况下，公司使用的加强柱重量轻约 6%，有利于降低产品重量和成本。 2、加强柱的数量：行业内一般企业通常关注油泵口周边的变形量，例如在油泵口周边布置 2 个加强柱，而其他部位立柱则随机布置，无法保证油箱的整体变形量。公司通过精确控制燃油箱箱体各结构件与加强柱中心的不同间距要求，分区域设计内置加强柱数量和布置位置，保证受力均衡，降低变形量，公司塑料燃油箱的最大变形量能够控制在 5mm 以内。 根据试验数据，公司加强柱的焊接拉拔力可以达到 5000-10000N，优于行业一般水平；加强柱本身的拉拔力可以达到 7000-12000N，优于行业一般水平；燃油箱最大变形量能够控制在 5mm 以内，优于整车厂一般要求的 10mm，有效提高燃油箱本体的抗压性能以及安全性，燃油箱爆破压力超过整车厂一般要求的 400kPa。
2	两片成型技术及其工艺	行业内在高压塑料燃油箱吹塑成型工艺方面一般采用两片式吹塑成型工艺、C 型吹塑成型工艺和传统吹塑+装配式工艺，其中两片式吹塑成型工艺是目前高压塑料燃油箱的主流生产工艺。	公司拥有的两片成型技术以及其工艺是以行业主流的两片式吹塑成型工艺为基础，通过自主研发升级改造而成的专有技术，已获得了 4 项发明专利授权，其对应的技术工艺流程及图示见表后。 该技术通过对燃油箱模具进行独特改造以及两次合模工艺实现复杂内置件成型工艺要求。同时，通过设计内置焊接工装提升内置件的定位和焊接精度，提高燃油箱的密封性，与常压塑料燃油箱相比可降低碳氢排放值 20%至 50%。	与传统的两片式吹塑成型工艺相比，公司自主创新的“两片成型技术以及其工艺”的主要创新点在于通过自主研发高压中空吹塑机大幅降低设备投入，通过独创性的模具结构提升生产适用范围，减少飞边料，合理控制壁厚，降低原材料及模具成本，并通过精确的内部焊接提升产品合格率。 1、自主研发关键设备：目前同行业主要企业使用的高压中空吹塑机以进口为主，公司所使用的高压中空吹塑机系自行研发，完成高压吹塑领域核心工艺参数数据库构建，掌握模头流道优化设计、高精度壁厚控制算法、高效的 PLC 控制运算方式等关键技术。此外，公司自主研发的中空吹塑机仅更换吹塑模具即可实现高压、常压塑料燃油箱的生产切换，灵活度更高。 2、模具结构：公司自主设计了具有独创性的模具，通过夹持机构和刀具切割方式将传统桶状料胚撕裂成预成型片状，后续由特殊夹具将需要内置零部件一次性焊接到预成型料胚内

				壁，并进行二次合模吹塑。上述技术适用于任何形状燃油箱的生产，能够完成各类内置件焊接。而传统吹塑+装配式工艺等受燃油箱形状影响较大，无法完成内置件相对复杂的燃油箱或马鞍形等特殊形状燃油箱的生产。 3、成本控制：传统两片式吹塑成型工艺直接形成两片式，要求料胚面积大于模具型腔以留出安全边界，箱体壁厚均匀性较差，箱体飞边料宽度较宽、壁厚较厚，材料消耗较多，公司的技术将桶状料胚放入模具预成型后撕裂成两片，料胚壁厚均匀拉伸，平均壁厚达到5.3mm-5.8mm的水平，低于行业一般水平的5.5mm-6.0mm，并能够减少约5%的飞边料，根据测算，可以降低约3%的产品成本；另外，相比传统的两片式吹塑成型工艺、C型吹塑成型工艺需要使用特殊口模，公司可以使用传统口模进行生产，成本较低。 4、产品合格率：公司通过设计内置焊接工装、引入自动化机器人可实现更为精确的开放式内置焊接（一致性偏差小于0.1mm，与行业传统焊接方式的精度0.5mm-1mm相比大幅提升），有效控制内置件与燃油箱内壁的距离（10-20mm），并可以控制内置件在料胚中受热变形，产品一次合格率可以达到98%以上，处于行业较高水平。
3	吹塑本体提取技术	行业内企业一般在燃油箱吹塑成型后由剪刀式机械手夹住燃油箱的上飞边料将其移出模具，燃油箱到滑道上方时，机械手松开，燃油箱连同飞边料一起掉落到滑道上。	燃油箱吹塑成型后温度较高，且质地较软容易变形，该技术通过在定制化工装上安装多个吸附盘，分别对应燃油箱多个位置，真空吸附夹取并均匀移送吹塑成型后的箱体，避免由于碰撞导致的内置件不稳定和箱体形变，降低产品的变形量，保证产品的一致性，提高内置件焊接强度，提高产品质量，使得公司产品的一次合格率稳定在98%以上。	公司吹塑本体提取技术的创新点在于通过优化改进定制化工装，结合吹塑成型后箱体特点，采用真空吸附方式移送高温箱体，提升产品的合格率。由于燃油箱刚吹塑成型时内部温度较高，行业普遍应用的剪刀式机械手夹取方式容易造成内置件的不稳定性以及燃油箱变形。公司采用的吹塑本体提取技术能够有效避免上述问题，降低箱体形变量，提高产品合格率和生产效率。
4	开孔自带卸料技术	行业内企业一般采用螺纹型定心锥对箱体进行开孔带出卸料，由于螺纹型定心锥稳定性相对较	将开孔单元进行优化设计，通过涨爪和三棱锥方式将划孔废料100%带出卸料，防止开孔后的废料以及料屑残留在油箱内部引起燃油泵	公司开孔自带卸料技术的创新点在于通过优化箱体开孔和卸料方式，提升箱体清洁度，避免二次清洁，提升生产效率，降低人工投入，同时相关开孔设备的使用寿命较长。 1、提升清洁度：公司的开孔自带卸料技术通过涨爪和三棱锥带料机构在划孔过程中与燃

		差，需要增加箱体二次清理工序。	故障，提升燃油箱内部的清洁度。	油箱保持相对静止，减少旋转产生的料屑，有利于提升燃油箱内部的清洁度，并由于减少二次清洁工序而降低人工成本。 2、使用寿命：传统划孔机构为气缸外置，作用力和刀轴不同心，机构磨损比较严重，使用寿命较短。公司的技术采用空心杆气缸，气缸作用力和刀轴同心，有利于提高进刀稳定性和机构寿命，比传统机构使用寿命长1-3年。
5	塑料燃油箱降噪技术	行业内企业一般采用优化箱体内外部结构、设置防浪板等方式进行降噪。	公司通过在燃油箱内部增加并合理设置防浪板，降低油箱内部的燃油晃动而产生的噪音，达到低于40db的效果。 国内主要整车厂对于塑料燃油箱噪音的要求一般为45db以下，公司的技术可以将噪音控制在40db以下。	公司塑料燃油箱降噪技术的创新点在于通过长期的实验分析和积累，更为合理地设置防浪板，实现降低燃油晃动以及降噪。 与同行业主要企业受中间模具工艺影响只能采用二维防浪板相比，公司进行了较大的升级改进，对燃油箱本体在不同液位下振幅进行探测，根据探测结果设计出三维的防浪板，对晃动燃油进行不同方向的分流，公司燃油箱晃动噪音测试值在40db以下，优于整车厂要求，有效提高乘客的舒适性。
6	熔融深度控制方法	行业内企业一般通过调节设定焊接压力、时间的方法对熔融深度进行控制，熔融深度公差一般为 $\pm 0.3\text{mm}$ 。	该技术是利用电子比例尺，自动化控制加热机械手工作行程，进而控制燃油箱熔融的深度。通过将熔融区域的深度控制在0.2至1mm，熔融线至粘结层最小距离控制在0.1mm，确保燃油箱不焊穿的同时保证焊接强度达到要求。	公司熔融深度控制方法的创新点在于通过对于电子比例尺等自动化手段的应用实现熔融深度的有效控制，降低公差，提高产品密封性、装配质量。 行业内采用的传统焊接方法采用调节两段焊接压力、时间的方式控制熔融深度，无法实现精准控制，熔融深度公差为$\pm 0.3\text{mm}$。公司采用高精度位移传感器及电磁比例阀控制熔融深度，可以分六段调节焊接压力、时间，从而将熔融公差降低至$\pm 0.1\text{mm}$，有利于提高塑料燃油箱的密封性、装配质量。
7	燃油箱内部管路固定技术	行业内企业一般采用内置管夹来固定管路装配。	该技术采用了一种带有弹性挡体的结构在两片吹塑成型时焊接在油箱内部，实现管路内置固定，同时避免管路在燃油箱内部晃动打击油箱侧壁产生噪音。	公司燃油箱内部管路固定技术的创新点在于优化创新了挡体结构，改进管路内置固定方式。 相比于行业通用技术，公司对内部固定管路的结构进行了优化升级，采用一种带有弹性挡体的结构在两片吹塑成型时焊接在油箱内部，避免管路在油箱内部晃动拍打油箱侧壁，也避免在吹塑成型时管路与侧壁粘连，或因料坯高温导致变形。
8	高压燃油箱油气分离技术	行业内企业一般采用不同种类的油气分离器对阀门燃油进行控制。	该技术通过一种迷宫式的结构将从燃油箱阀门流出的燃油截留，在行车时回流到油箱内部中去，避免液体燃油流出到碳罐中，使得六自由度动态泄漏的量为0ml，	公司高压燃油箱油气分离技术的创新点在于创新设计一种迷宫式结构加强对于阀门在动态下流出燃油的控制，实现燃油的零泄漏。 相比于行业通用技术，公司对油气分离器进行了优化升级，将油气分离器从行业常见的方形空壳体形状设计成一种迷宫式的，使得阀

			油箱内部压力小于 10Kpa, 有利于加强燃油箱的动态通气性能。	门流出的燃油在动态下不会流到碳罐中去, 达到了零泄漏, 同时也保证了燃油箱的通气性, 内部的压力在 10KPa 以内, 提高了碳罐的使用寿命。

以上述塑料燃油箱生产方面的核心技术为依托, 公司在技术研发、生产工艺、产品质量等方面具有较强的竞争优势, 并综合体现在公司具备与汽车整车制造企业同步开发的能力。全新平台新车型的开发设计一般涉及汽车底盘的设计升级, 要求燃油箱生产企业参与底盘设计的全过程中, 技术要求高、设计难度大、耗时长, 对于燃油箱生产企业的技术能力、产品开发能力、服务能力等提出了很高的要求。

发行人作为国内首批推出符合“国六标准”塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一, 协助吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户顺利完成相关车型向“国六标准”的升级切换, 技术能力获得客户的广泛认可。报告期内, 在常压塑料燃油箱方面, 发行人参与并协助完成吉利汽车博越系列全新车型、中国星系列车型、奇瑞汽车捷途系列旅行者车型、中国一汽奔腾系列 T90 车型、江铃汽车大道系列车型、宜宾凯翼昆仑系列车型等客户新车型的同步开发工作。在高压塑料燃油箱方面, 发行人参与并协助完成吉利汽车银河系列、北汽越野 BJ60/BJ40、**奇瑞汽车捷途山海 L 系列**等插电式混合动力车型的同步开发工作。发行人在与整车厂新车型同步开发方面积累丰富的成功经验, 具备较强的同步开发能力。报告期内, 发行人先后获得吉利汽车最佳质量奖、**吉利汽车本地化优秀供应商奖**、奇瑞汽车最佳合作奖、中国一汽研发协作奖、中兴汽车优秀供应商奖等客户奖项。基于上述成功项目, 公司与主要客户保持持续稳定的合作关系, 并成功开拓了比亚迪、北汽新能源、北汽股份等新客户, 报告期内经营业绩大幅增长, 是公司核心技术竞争力的充分体现。

综上, 发行人通过自主研发在常压、高压塑料燃油箱领域形成了相关核心技术并应用于产品生产中, 相关核心技术具备一定的竞争优势, 并通过产品性能参数、公司与主要客户的稳定合作关系、客户开拓、经营业绩增长等方面得到具体体现。

2、产业化前景是否明确

发行人核心技术均已应用于公司常压、高压塑料燃油箱产品的核心生产工序中, 有效提升和达成了发行人塑料燃油箱产品的技术参数、性能要求和质量标准,

为公司在报告期内持续获得客户塑料燃油箱项目定点提供了有力保障，公司通过塑料燃油箱的销售持续带来经济利益的流入。

从产品需求来看，发行人常压、高压塑料燃油箱分别应用于传统燃油车、插电式混合动力汽车（含增程式），近年来我国汽车产业保持良好的增长趋势，在国家促消费、稳增长政策等持续推动下，2024 年我国汽车产量、销量分别为 **3,128.20 万辆**、**3,143.60 万辆**，同比分别增长 **3.72%**、**4.46%**，创出历史新高，已连续 **16** 年位居全球第一，其中传统燃油车销量为 **1,857.10 万辆**，占比约为 **60%**，插电式混合动力汽车销量为 **514.10 万辆**，同比增长 **83.33%**，占比为 **16.35%**。在我国汽车产业持续稳定增长的情况下，传统燃油车作为汽车销量的主要构成部分，其市场需求仍将持续存在，同时，插电式混合动力汽车作为我国新能源汽车产业发展的重要组成部分和已经成功商业化的产品，由于其能够融合传统燃油汽车和纯电动汽车的主要优点，国内各大整车制造企业均在积极布局混合动力技术，推出多款插电式混合动力新车型，市场销售情况良好，2021 年至 2023 年复合增长率达到 115.58%，从 2022 年起，插电式混合动力汽车销量增速开始高于纯电动汽车型，2024 年，插电式混合动力汽车销量同比增长 **83.33%**，远高于纯电动汽车 **15.46%** 的同比增速。

常压塑料燃油箱作为成熟产品，其市场需求较大且稳定，是公司报告期内营业收入的主要来源，相关核心技术已成功应用于常压塑料燃油箱的生产，已成功产业化。

高压塑料燃油箱系随着新能源汽车的快速发展以及汽车排放标准的提升而于近年来出现的新产品，公司已于 2023 年成功量产，相关核心技术成功应用，并于 2023 年实现销售收入 2,059.18 万元，2024 年实现销售收入 **6,612.00 万元**，且基于在高压塑料燃油箱领域的先发优势，2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商，高压塑料燃油箱订单量快速增长。因此，公司在高压塑料燃油箱方面的技术储备和布局成功抓住了插电式混合动力汽车销量快速增长的市场机遇，高压塑料燃油箱已成功产业化，且后续市场前景持续向好。

综上，发行人核心技术已成功应用于塑料燃油箱并实现销售，产业化前景明确。

3、是否符合行业发展趋势

按照箱体材料，汽车燃油箱主要分为金属燃油箱与塑料燃油箱，与金属燃油箱相比，塑料燃油箱具有轻量化、形状自由度大、耐冲击性高、耐腐蚀性强、安全性高、成型加工性优良、废料可回收等优势，主要用于产量高、油箱形状复杂的乘用车。我国除商用车仍以金属燃油箱为主外，乘用车市场 80%以上都采用了塑料燃油箱（《汽车塑料燃油箱主要特点及阻渗技术研究》，《北京汽车》2021.No. 4）。近年来我国汽车销量持续增长，其中占汽车销量 80%以上的乘用车销量在相关政策支持和居民消费潜力逐步释放的情况下增长较快，有利于塑料燃油箱行业的发展，因此，塑料燃油箱是目前燃油箱行业中的主流产品，符合行业发展趋势。

从未来发展趋势看，伴随新能源汽车的发展，与插电式混合动力汽车适配的高压塑料燃油箱成为重要且快速增长的新产品。对于插电式混合动力汽车而言，发动机启动频率低，燃油箱内燃油蒸汽无法及时燃烧消耗，导致燃油箱内部产生较大压力，在插电式混合动力汽车中使用常压燃油箱的承压能力无法控制蒸汽外泄，无法达到相应的排放要求。而高压燃油箱可以更好地控制燃油的蒸发，以达到排放标准。由于插电式混合动力汽车销量的快速增长以及主要整车制造企业在插电式混合动力汽车领域加快布局，高压塑料燃油箱已成为燃油箱行业中的结构性增长点，市场空间较大。此外，在中国汽车产业向绿色低碳方向转型升级的背景下，基于高压塑料燃油箱在控制燃油蒸发方面的优秀表现，在未来汽车排放标准进一步提升的情况下，高压塑料燃油箱或者以高压塑料燃油箱为基础的改进型产品将成为满足排放标准的解决方案，从而将其应用范围扩大至传统燃油汽车，进一步扩大市场份额。因此，公司通过自主研发的高压塑料燃油箱相关核心技术符合燃油箱行业的未来发展趋势。

综上，发行人的主要产品塑料燃油箱为燃油箱行业的主流产品，且核心技术应用于高压塑料燃油箱，与插电式混合动力汽车的快速发展以及汽车行业绿色低碳发展方向相匹配，符合行业发展趋势。

二、结合发行人在常压、高压塑料燃油箱领域市场地位、研发投入等情况，说明发行人通过工艺改进、性能优化、技术路线调整等手段对常压、高压塑料油箱更新迭代或者形成新产品的具体情况，常压、高压塑料油箱相较于国内外竞品

的竞争优势。

1、发行人在常压、高压塑料燃油箱领域市场地位

发行人在汽车燃料系统行业深耕多年，凭借高效的同步研发水平、专业的生产能力、优质的产品质量等优势与众多国内知名整车制造企业建立了长期稳定的合作关系，主要客户包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等国内主流整车制造企业。发行人塑料燃油箱产品主要应用于乘用车，按照发行人塑料燃油箱产品销量占国内乘用车市场销售的比例进行测算，报告期内，发行人塑料燃油箱产品的市场占有率分别为 3.29%、4.37%和 **5.51%**，整体呈上升趋势。

目前，我国汽车塑料燃油箱市场已形成以亚普股份为龙头、其他厂商“多强并列”的竞争格局。除亚普股份外，行业内主要厂商包括邦迪管路、英瑞杰、考泰斯、八千代等外资企业，以及世昌股份、芜湖顺荣等内资企业。亚普股份、邦迪管路、英瑞杰、考泰斯、八千代等企业凭借先进技术、设备和强大的研发能力以及长期积累的合作关系，主要为大型合资乘用车制造企业提供配套塑料燃油箱产品。伴随着我国自主品牌整车制造企业的发展，以世昌股份、芜湖顺荣为主要代表的内资塑料燃油箱生产厂商把握市场机遇，通过技术积累与规模提升，充分利用本土化优势，主要为自主品牌整车制造企业提供塑料燃油箱配套服务。

在常压塑料燃油箱领域，经过长期的发展和市场竞争，以亚普股份为龙头、其他厂商“多强并列”的竞争格局基本稳定。

高压塑料燃油箱作为新产品，受制于技术积累与研发能力的限制，除亚普股份与部分外资企业外，具备高压燃油箱的技术研发与批量生产能力的内资企业数量较少，细分市场规模尚处于发展初期，国内高压塑料燃油箱市场参与企业较少，除公司外，主要为亚普股份、芜湖顺荣、邦迪管路、英瑞杰、考泰斯。凭借技术研发优势，公司于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一，2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商。

作为专精特新“小巨人”企业，公司结合自身实际、插电式混合动力汽车的快速增长趋势以及差异化竞争策略，将继续以国内自主品牌整车制造企业作为重点客户，并基于在高压塑料燃油箱这一新产品、新细分市场的先发优势，在主要

客户加快布局插电式混合动力车型过程中，通过高压塑料燃油箱产品维持并加强与现有优质客户的合作，并以现有客户的认可以及良好的市场口碑促进公司在高压塑料燃油箱领域的进一步市场开拓，形成良好的业务发展局面，从而进一步提升公司的市场地位。

2、发行人在常压、高压塑料燃油箱领域的研发投入情况

报告期内，发行人常压、高压塑料燃油箱领域的研发投入情况如下：

产品应用情况	研发项目名称	研发投入金额（万元）			
		合计	2024 年度	2023 年度	2022 年度
常压塑料燃油箱	KX11 油箱项目	16.95			16.95
	基于 JP560 平台化汽柴油共用系统研究	203.48	105.50	97.99	
	一款四驱车型燃油系统研究	157.62		157.62	
	越野车尿素系统	94.26		94.26	
	常压油箱异形口模研究	11.38	11.38		
	马鞍形双油泵供油燃油系统研究	190.40	190.40		
常压塑料燃油箱研发投入合计		674.09	307.27	349.87	16.95
常压塑料燃油箱、 高压塑料燃油箱	国产 HDPE 材料应用的研究	71.25		56.79	14.46
	燃油系统与车身固定方式的研究	288.20		288.20	
	燃油箱内置系统集成研究	334.52		31.54	302.98
	油箱电泵安装结构的研究	327.67			327.67
	油箱系统 NVH 的方案研究	175.63			175.63
	越野车油箱系统研究	152.75			152.75
	自动机器人的应用研究	410.61	157.87	252.74	
	油箱内部压力与变形关系的研究	248.34	248.34		
	再生材料可行性制造的研究	87.40	87.40		
常压、高压塑料燃油箱研发投入合计		2,096.37	493.61	629.27	973.49
高压塑料燃油箱	PHEV 车型燃油系统研究	273.24		273.24	
	高压燃油箱生产工艺研究	194.69	20.48	174.21	
	油箱耐压力结构研究	76.92			76.92
	高压油箱内置加强柱的研究	514.87	514.87		
	基于 HA3H 平台燃油箱系统研究	202.71	202.71		
	高压燃油箱内置件焊接研究	22.45	22.45		
高压塑料燃油箱研发投入合计		1,284.88	760.51	447.45	76.92

3、发行人通过工艺改进、性能优化、技术路线调整等手段对常压、高压塑料油箱更新迭代或者形成新产品的具体情况

从燃油箱的发展史来看，严格的排放标准是其技术发展的重大推动力。20 世纪 60 年代，保时捷公司开始进行塑料燃油箱的研发；70 年代，美国和日本先后开始使用塑料油箱，至今塑料燃油箱依然是市场主流产品。塑料燃油箱主要分为

单层塑料燃油箱和多层塑料燃油箱，多层塑料燃油箱由于有阻隔层，抗燃油渗透能力更强，是当前世界上较为环保的燃油箱，也是塑料燃油箱的主流方向。

随着环保化和轻量化要求的日益提升，以及多层共挤技术等生产技术、工艺的发展，塑料燃油箱产品也在进行更新迭代，排放值等性能指标不断提升。

伴随行业发展趋势、汽车排放标准的不断提升以及公司的研发积累，公司开发的塑料燃油箱产品从最初的单层塑料燃油箱升级至国五标准的多层共挤吹塑一次成型塑料燃油箱，于 2016 年开始开发国六标准的燃油箱，并基于新能源汽车的快速发展于 2021 年开始开发高压塑料燃油箱，相关产品升级情况如下：

产品更新、升级情况	工艺改进、性能优化、技术路线调整
单层塑料燃油箱→国五标准多层塑料燃油箱(公司国五标准多层塑料燃油箱于 2013 年投入量产)	(1) 对于吹塑成型设备进行升级，从单层中空吹塑机升级至六层共挤中空吹塑机； (2) 更新升级吹塑、定型模具； (3) 改进、优化吹塑、焊接相关生产工艺； (4) 增加粘结层、阻隔层材料的应用，增加合模线结构。
国五标准多层塑料燃油箱→国六标准多层塑料燃油箱(公司国六标准多层塑料燃油箱于 2019 年投入量产)	在塑料燃油箱设计方面，主要改进包括： (1) 将燃油箱油泵的固定方式由锁紧螺母结构更改为金属嵌环结构； (2) 去除国五标准的加油排气接头，在燃油箱上增加加油限位阀门（FLVV 阀），避免在加油过程中燃油蒸汽通过加油排气接头进入加注管； (3) 缩小加油口直径，由 35mm 降低至 32mm，满足排放要求； (4) 优化合模线结构，加长合模线处阻隔层闭合长度。 在产品材料方面，主要改进包括： (1) 将密封圈材料由丁腈橡胶更改为含氟量达 70%左右的氟橡胶，以增加耐燃油性能； (2) 将燃油箱的 EVOH(阻隔层)比例从原来的 1%增加到 2%； (3) 将燃油箱配件材料从由单一的 HDPE 材料构成更改为 HDPE 加尼龙玻纤（PA12+GF30）的复合材料。
国六标准多层塑料燃油箱→高压塑料燃油箱(公司高压塑料燃油箱于 2023 年投入量产)	发行人通过应用自主研发的核心技术，对塑料燃油箱生产的核心设备中空吹塑机等进行了升级改造。基于两片成型技术以及其工艺，在传统的桶状料坯的基础上利用模具将料坯撕裂形成两片，使生产设备既能生产常压塑料燃油箱又能生产高压塑料燃油箱，通过技术创新大幅降低了生产设备的投入和改造成本。 在设备升级改造的基础上，加强设计优化，改进吹塑成型与划孔焊接两道核心生产工序，主要包括： (1) 基于车身边界正向开发设计燃油箱整体布局，重点对燃油箱内置加强结构本身与分布进行设计与布置，并通过 CAE 分析进行验证； (2) 通过将高温粘稠态的桶状料坯调整为两片状态，紧贴模具型腔，使得塑料燃油箱的加强结构能够精准放置到位，实现塑料

	燃油箱的耐高压能力，降低碳氢排放值； （3）通过固定塑料燃油箱内部的排气管路，内置防浪板，避免晃动产生噪音或磨损； （4）同时在管路中间设计迷宫结构件，控制燃油的回流，实现塑料燃油箱六自由度动态泄漏的量为 0ml，油箱内部压力小于 10Kpa； （5）通过吹塑本体提取技术，有效降低塑料燃油箱吹塑成型后的变形量，保证塑料燃油箱箱体的一致性； （6）利用电子比例尺，控制加热机械手的行程，在保证焊接强度的同时将塑料燃油箱熔融区域的深度控制在 0.2 至 1mm，熔融线至粘结层最小距离控制在 0.1mm； （7）将开孔单元进行优化设计，通过涨爪和三棱锥方式将划孔废料 100%带出卸料，防止开孔后的废料及料屑残留在油箱内部，提升燃油箱内部的清洁度。

除上述产品更新、升级外，公司对于塑料燃油箱总成的密封性能检测技术进行了持续改进，由水下密封性能检测升级为氦气密封性能检测，检测精度提升 **3 个数量级**。

综上，发行人通过工艺改进、设备升级等方式对于常压、高压塑料燃油箱进行持续更新、升级，保持产品的市场竞争力。

4、发行人常压、高压塑料油箱总成相较于国内外竞品的竞争优势

塑料燃油箱具有定制化特点，由公司根据客户具体车型及技术参数等要求进行设计和生产，不同车型的配套塑料燃油箱在产品形状、容量以及配件数量等方面具有差异，因此，塑料燃油箱属于非标准化产品。各燃油箱生产企业之间的产品竞争主要体现在生产技术和工艺在塑料燃油箱产品上的应用情况，结合发行人生产技术和工艺，公司产品在以下方面相比于同行业竞品具有一定的竞争优势：

（1）常压、高压塑料燃油箱通用生产技术和工艺方面

在塑料燃油箱壁厚方面，发行人通过应用自主研发的两片成型技术以及其工艺中的模具撕裂技术，有效提高所生产塑料燃油箱壁厚的均匀度，实现平均壁厚达到 **5.3mm-5.8mm** 的水平，提升塑料燃油箱的轻量化水平，减小飞边料，节约原材料用量。

在塑料燃油箱降噪技术方面，公司利用 CAE 仿真分析技术，在燃油箱内部配置防浪板，并在防浪板上设计焊接法兰一体化焊接于燃油箱内部，相对于传统的铆钉结构焊接方式，能够更好地降低燃油箱内部燃油晃动而产生的噪音，达到低于 40db 的效果，降噪效果具有明显优势。

（2）高压塑料燃油箱生产技术和工艺方面

在塑料燃油箱耐高压能力方面，公司经过反复设计与实验模拟，综合燃油箱箱体受压永久变形与瞬时变形情况、油泵安装压力和油泵自重等因素，通过精确控制燃油箱箱体内各结构件与加强柱中心的不同间距要求，分区域设计内置加强柱数量和布置位置，实现燃油箱箱体在负压 15kPa 到正压 40kPa 之间的最大变形量小于 10mm，满足整车制造企业客户对于塑料燃油箱的耐压和变形量要求。

对于内置加强柱的结构和选材，公司采用模块化设计，将内置加强柱的头部和尾部设计为带有类似高低凸台的结构法兰焊接盘，而将中部的加强柱主体设计成目字型，目字型的腰部则设计成细腰型。中部的加强柱主体采用 POK（聚酮亚胺）材料，POK 材料是由一氧化碳和烯烃交替共聚得到的线性结晶型高分子聚合物，该材料具有较高的流动性、低吸水性以及高抗蠕变性能，其拉伸屈服强度达 62MPa，头部和尾部加强柱体采用 HDPE 材料。在加强柱整体成型时采用包胶注塑，由头部和尾部的 HDPE 材料包裹住加强柱主体的两端，实现加强柱的焊接拉拔力大于 5000N，加强柱本身的拉拔力大于 7000N。相较于同行业高压塑料燃油箱的内置加强柱分布较为均匀，有利于降低燃油箱的整体变形量。

综上，发行人通过工艺改进、设备升级等方式对于常压、高压塑料燃油箱进行持续更新、升级，保持产品的市场竞争力，同行业竞品相比具有一定的竞争优势。

三、结合参与起草的 2 项地方标准与 2 项团体标准相关情况，说明发行人参与起草的背景、投入情况、主导方情况、有权认定机构、发行人承担的责任与义务，后续施行情况，对发行人所在行业的具体影响。

（一）发行人参与起草的 2 项地方标准与 2 项团体标准相关情况

2021 年发行人作为主要起草单位、核心技术人员徐飞作为主要起草人参与起草了《轻型汽油车用耐压力燃油箱特殊安全性能要求和试验方法》、《轻型汽油车用耐压力燃油系统排放性能要求和试验方法》2 项团体标准，2023 年发行人作为主要起草单位、核心技术人员徐飞作为主要起草人参与起草了《长管拖车氢气运输技术要求》、《加氢站贮存设备技术要求》2 项地方标准。

《轻型汽油车用耐压力燃油系统排放性能要求和试验方法》由中国汽车工程学会汽车测试技术分会提出，文件规定了轻型汽油车用耐压力燃油系统的术语和

定义，包括耐压力燃油系统、耐压力燃油箱、碳罐、油箱盖、加油管、燃油输送管路、油箱隔离阀、燃油箱额定容量、加油过程污染物、油箱工作压力、热浸损失、车载加油油气回收系统、昼夜呼吸损失、逸出排放、高温溢出、临界点、碳氢化合物。提出了性能要求的具体指标及具体试验方法，包括密封性能、通气性能、蒸发排放性能、蒸发逸出排放性能、加油排放性能、加油逸出排放性能、高温溢出性能等。

《轻型汽油车用耐压力燃油箱特殊安全性能要求和试验方法》由中国汽车工程学会汽车测试技术分会提出，文件规定了汽车用耐压力燃油箱的术语和定义，包括耐压力燃油箱、加油限位阀、翻车阀、油箱隔离阀、泄漏率、燃油箱前后左右倾。对耐压力燃油箱的安全性能提出了具体要求和试验方法，包括燃油箱的气密性、燃油箱的通气特性、燃油箱的耐压形变量、燃油箱的压力交变循环耐久性、燃油箱的压力耐久性、燃油箱的高压性能、燃油箱的耐腐蚀性能等。

《长管拖车氢气运输技术要求》由河北省工业和信息化厅提出，规定了车用压缩氢气公路运输的术语和定义。对于长管拖车氢气的运输，从装卸区及装卸设备、人员及承运车辆、人员要求、装卸车作业、公路运输作业、安全防护等方面提出了适用要求。

《加氢站贮存设备技术要求》由河北省工业和信息化厅提出，文件规定了加氢站贮存设备技术术语和定义、贮氢容器要求、仪表和电气设备、设备维护保养、防火和安全等方面的技术要求，适用于加氢站氢气贮存设备的设计、制造、安装和使用过程。

（二）发行人参与起草的背景、投入情况、主导方情况、有权认定机构、发行人承担的责任与义务，后续施行情况，对发行人所在行业的具体影响

1、发行人参与起草的背景

（1）2 项团体标准的起草背景

随着混合动力汽车的推广，配备耐压力燃油箱的需求越来越多，但国内外没有针对耐压力燃油箱的设计准备及检测标准。混合动力所使用的耐压力燃油箱工作时的压力在负压 15kPa 到正压 40kPa 之间，是传统燃油箱的 7 倍左右，在满足系统功能的要求前提下，耐压力燃油箱需要承受更大强度、高压和释放的要求，对燃油箱提出了更高标准的要求，而现有国标《汽车燃油箱及其安装的安全性能

要求和试验方法》GB18296-2019 的部分内容则相对宽泛，国际上以及国内尚未针对高压燃油箱制定统一的行业试验标准和试验方法。

(2) 2 项地方标准的起草背景

氢气是作为清洁能源，氢能源发展被看作是清洁能源转型和实现碳中和的重要路径。2022 年 3 月，国家发改委、国家能源局印发了《氢能产业发展中长期规划(2021—2035 年)》，提出要建立“1+N”政策体系，明确氢能战略定位，部署产业发展重点任务，如何更高效便捷地把我国西部的绿氢运送到东部市场需求旺盛的区域，一直是制约绿氢产业发展的瓶颈问题，因此对于制氢后氢气的运输、存贮需要形成统一的标准。

2、投入情况

在标准的制定过程中，发行人作为主要起草单位，参与内部工作小组的成立，标准制订过程中各阶段标准稿的讨论，进行相关测试、实验，提出修改建议，向标准制订工作组提供相关的报告、文件，供制订标准时参考。

3、主导方情况

上述 2 项团体标准与 2 项地方标准的主导单位分别为中国汽车技术研究中心有限公司和安瑞科能源装配集成有限公司。

4、有权认定机构

上述 2 项团体标准与 2 项地方标准的有权认定机构分别为中国汽车工程学会和河北省市场监督管理局。

5、公司承担的责任与义务

发行人在上述 2 项团体标准与 2 项地方标准的制订中，作为主要起草单位的具体职责和工作包括：

(1) 研究和分析：对高压燃油箱以及储氢瓶领域的现状、技术发展趋势、市场需求等进行深入研究和分析，以确定标准的范围和重点。

(2) 制定草案：根据研究数据结构，初步起草标准的草案，包括各项试验数据结构和技术指标等。

(3) 参与讨论：与其他参与标准制定的企业一起讨论，征求意见并对草案进行修改和完善，以达成共识。

(4) 试验和验证：对标准中的技术要求进行试验、测试和验证，确保其可

行性和有效性。

(5) 发布和推广：完成标准制定后，负责标准的发布，并进行宣传和推广，使相关方了解和采用标准。

6、后续施行情况

《轻型汽油车用耐压力燃油系统排放性能要求和试验方法》已经于 2021 年 7 月 23 日正式发布实施，《轻型汽油车用耐压力燃油箱特殊安全性能要求和试验方法》已经于 2021 年 8 月 26 日正式发布实施，受到行业认可，并且被各大汽车整车厂纳入了设计验证范围要求内。

《长管拖车氢气运输技术要求》、《加氢站贮存设备技术要求》已经于 2023 年 6 月 19 日发布，并于 7 月 1 日实施，获得河北省市场监督管理局认可，并纳入了地方实施标准范围内。

7、对所在行业的具体影响

(1) 燃油箱行业

《轻型汽油车用耐压力燃油系统排放性能要求和试验方法》与《轻型汽油车用耐压力燃油箱特殊安全性能要求和试验方法》两项标准的制定满足了同行业各大企业用户的需求，对测试方法进行统一规范，填补了行业内相关测试方法的空白，推动了技术发展。

(2) 氢燃料电池零部件行业

《长管拖车氢气运输技术要求》与《加氢站贮存设备技术要求》两项标准的实施为河北省今后实现大规模、低成本的远距离氢能运输提供技术支撑为氢气存储以及氢气运输提供的可参考的标准，给地方加氢站以及长管运输提供了依据。

综上，发行人参与起草的 2 项地方标准、2 项团体标准为燃油箱行业、氢燃料电池零部件行业提供了相关技术标准，有利于相关行业的发展。

四、结合塑料油箱技术指标、产品性能、与非塑料油箱对比情况等，进一步说明塑料油箱具有轻量化、低排放、抗静电、低噪音、安全性高等特点具体体现；结合塑料油箱技术效果、“国六标准”相关要求、同行业公司量产情况等，说明“于 2019 年成功研发满足‘国六标准’的塑料燃油箱”“首批推出符合‘国六标准’塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一”表述是否准确。

(一) 结合塑料油箱技术指标、产品性能、与非塑料油箱对比情况等，进一

步说明塑料油箱具有轻量化、低排放、抗静电、低噪音、安全性高等特点具体体现

燃油箱是汽车上重要的功能和安全部件，负责储存和输出燃油。按照材料划分，汽车燃油箱主要包括塑料燃油箱和金属燃油箱。在汽车轻量化的背景下，塑料燃油箱已成为行业主流趋势，主要用于产量高、油箱结构不规整、形状复杂的乘用车。塑料燃油箱和金属燃油箱在技术指标、产品性能等方面的对比情况如下：

序号	技术指标/产品性能	塑料燃油箱	金属燃油箱
1	重量	轻	重
2	抗腐蚀性	高	中
3	抗冲击性	高	中
4	抗静电性能	高	低
5	阻燃性	高	/
6	容量/设计自由度	高	低
7	NVH 特性(噪声、振动与声振粗糙度)	低	高
8	内部清洁度	高	低
9	单件成本	低	高

(1) 轻量化

塑料相对密度仅为金属的 1/8 到 1/7，一台同等容积的铁油箱比塑料燃油箱重 2 倍左右。当发动机功率一定时，汽车重量越轻，有效承载量就越大，有效续航里程更长。

(2) 抗腐蚀性高

金属燃油箱的钢板材料易受到油品的硫、酸类、醇类化学因素的腐蚀而造成油箱内部生锈，塑料燃油箱材料（HDPE、EVOH）具有很强的耐化学腐蚀能力，能够有效延长了塑料燃油箱的使用寿命。

(3) 抗冲击性高

塑料燃油箱一般采用高分子量的聚乙烯材料制造而成，材料热传导性低，仅为金属的 1%。同时，高分子量聚乙烯具有良好的弹性和刚性，在-40℃和 90℃的情况下仍可保持良好的机械性能，经撞击后能自行回弹而不会产生永久变形。

(4) 抗静电性能高

塑料燃油箱材料本身具有抗静电性能，有效降低燃油箱因静电引发的故障。

(5) 阻燃性高

塑料燃油箱均须通过燃烧试验，相较于金属燃油箱接近明火易发生爆炸的情

况，具有更好的阻燃性。

（6）容量/设计自由度高

塑料燃油箱的生产一般采用吹塑成型的方式，可以成型出形状复杂的异形产品，因此，有利于在汽车总体布置已经确定的情况下，根据现有的底盘剩余空间来成型出适合的燃油箱形状，并尽可能地增大燃油箱的容积。相比较而言，金属燃油箱的容量和设计自由度较低。

（7）低噪音

塑料燃油箱相比于金属燃油箱一般具有更大的壁厚，结合材料本身的特性，能够更好地减少噪音。

（8）内部清洁度高

由于塑料燃油箱的抗腐蚀性高和工艺污染（杂质）低的特性，塑料燃油箱具有比金属燃油箱更高的内部清洁度，防止内部管道堵塞的发生。

（9）成本低

塑料燃油箱的单件成本一般较金属燃油箱低 20%左右，具有更高的经济性。

综上，相对于金属燃油箱，塑料燃油箱具有轻量化、低排放、抗静电、低噪音、安全性高等优势，已成为燃油箱市场中的主流产品。

（二）结合塑料油箱技术效果、“国六标准”相关要求、同行业公司量产情况等，说明“于 2019 年成功研发满足‘国六标准’的塑料燃油箱”“首批推出符合‘国六标准’塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一”表述是否准确

1、塑料燃油箱技术效果

国六标准的提出，对于塑料燃油箱而言主要是须满足两方面的要求：一方面是降低燃油箱油气蒸发污染物的排放值；另一方面是满足 ORVR（车载加油油气回收系统）的要求，即加油时油气进行回收。公司通过对产品结构、材料及相关工艺方面的研究和改进，进行产品升级，进一步降低塑料燃油箱的排放值及 ORVR 要求，满足国六标准的要求。

在塑料燃油箱结构方面，主要改进包括：

（1）将燃油箱油泵的固定方式由锁紧螺母结构更改为金属嵌环结构；

（2）去除国五标准的加油排气接头，在燃油箱上增加加油限位阀门（FLVV 阀），避免在加油过程中燃油蒸汽通过加油排气接头进入加注管；

(3) 是缩小加油口直径，由 35mm 降低至 32mm，满足排放要求；

(4) 优化合模线结构，加长合模线处阻隔层闭合长度。

在产品材料方面，主要改进包括：

(1) 将密封圈材料由丁腈橡胶更改为含氟量达 70%左右的氟橡胶，以增加耐燃油性能；

(2) 将燃油箱的 EVOH(阻隔层)比例从原来的 1%增加到 2%；

(3) 将燃油箱配件材料从由单一的 HDPE 材料构成更改为 HDPE 加尼龙玻纤 (PA12+GF30) 的复合材料。

通过以上改进，公司将塑料燃油箱的蒸汽排放降低至国六标准的排放要求，公司燃油箱产品平均排放量由 500mg/24h 下降到 50mg/24h，满足客户技术要求。

2、国六标准相关要求

国六标准，即国家第六阶段机动车污染物排放标准，是为防治压燃式及气体燃料点燃式发动机汽车排气对环境的污染，保护生态环境，保障人体健康而制定的标准。包括《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》和《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》两部分。其中，《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》于 2016 年 12 月 23 日发布，自 2020 年 7 月 1 日起实施，要求国内所有销售和注册登记的轻型汽车应符合该标准要求。《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》标准规定了轻型汽车污染物排放第六阶段型式检验的要求、生产一致性和在用符合的检查和判定方法。为保证汽车行业有足够的准备周期来进行相关车型和动力系统变更升级以及车型开放和生产准备，轻型车国六标准采用分步实施的方式，设置国六 a 和国六 b 两个排放限值方案，分别于 2020 年和 2023 年实施。国六 a 排放标准主要要求：一氧化碳排放量不得超过 700mg/km；非甲烷烃不得超过 68mg/km；氮氧化物不得超过 60mg/km；PM 细颗粒物不能超过 4.5mg/km；PN 细颗粒物不能超过 6×10^{11} mg/km。国六 b 排放标准：一氧化碳排放量不得超过 500mg/km；非甲烷烃不得超过 35mg/km；氮氧化物不得超过 35mg/km；PM 细颗粒物不能超过 3mg/km；PN 细颗粒物不能超过 6×10^{11} mg/km。

3、同行业公司量产情况

同行业公司符合国六标准燃油箱的量产情况如下：

公司名称	国六标准燃油箱量产时间	燃油箱类型
亚普股份	2019 年 3 月	塑料燃油箱
芜湖顺荣	2019 年 5 月	塑料燃油箱
江苏塑光	2019 年 10 月	塑料燃油箱
英瑞杰	2019 年 2 月	塑料燃油箱
考泰斯	2019 年 3 月	塑料燃油箱
邦迪管路	2019 年 1 月	塑料燃油箱
八千代	2019 年 3 月	塑料燃油箱
发行人	2019 年 7 月	塑料燃油箱

【注】：上表信息系通过访谈发行人技术人员及查阅上市公司公开资料获得。

国六标准于 2016 年 12 月 23 日发布，自 2020 年 7 月 1 日起实施，2019 年尚处于汽车行业为满足国六标准要求的准备期。同行业主要公司也均是于 2019 年度推出符合国六标准燃油箱并实现量产。发行人于 2019 年成功研发满足国六标准的塑料燃油箱并实现量产，并且协助吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户顺利完成相关车型向“国六标准”的升级切换。

综上，发行人于“2019 年成功研发满足国六标准的塑料燃油箱”，成为“首批推出符合‘国六标准’塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一”的表述合理、准确。

五、结合国内汽车常压、高压塑料燃油箱生产企业情况，报告期内常压、高压塑料燃油箱市场规模、发行人市场占有率及变动趋势，说明“发行人在国内汽车塑料燃油箱生产企业中居于前列地位”认定依据是否充分、相关数据来源及可靠性。

（一）国内汽车常压、高压塑料燃油箱生产企业情况

1、国内主要汽车燃油箱生产企业与产品类型情况

公司名称	主要产品类型	基本情况
亚普股份	常压、高压塑料燃油箱	成立于 1988 年，主要从事汽车燃油系统的制造与销售，主要客户包括大众、奥迪、通用、奔驰、日产、丰田等国际汽车厂和比亚迪、中国一汽、长城、长安、上汽、吉利等国内汽车厂以及蔚来、零跑、金康新能源、合众等创新汽车新势力。亚普股份位居国内汽车燃油系统市场第一，位居全球汽车市场第三。
芜湖顺荣	常压、高压塑料燃油箱	芜湖顺荣汽车部件有限公司，始建于 1995 年，主要生产汽车用多层塑料燃油箱、七层塑料加油管等产品，具有高压塑料燃油箱生产能力。该公司业务系原上市公司顺荣股份被借壳后从上市公司剥离而来。

英瑞杰	常压、高压塑料燃油箱	英瑞杰是法国彼欧集团 Plastic Omnium 旗下的独资子公司，总部位于法国巴黎，是专业从事塑料燃油系统和减排系统开发与制造的国际性公司，客户遍及世界各主要汽车生产商。英瑞杰于 2006 年进入中国，在中国已有数十年的发展历史，亚太区总部在上海，武汉、北京、广州、沈阳、宁波分别设有工厂。
考泰斯	常压、高压塑料燃油箱	考泰斯成立于 1935 年，总部位于德国，作为全球 100 强 OEM 汽车供应商，主要提供电池系统、塑料燃料系统、清晰视觉系统、铸件以及工业包装等解决方案，为全球众多汽车生产企业的供应商。
邦迪管路	常压、高压塑料燃油箱	邦迪管路是一家总部设在英国的全球化汽车零部件领先供应商，提供完整的燃油储存和输送系统产品，其在中国的上海、天津、长春、武汉、秦皇岛等地均设有工厂，客户涵盖国内外主要汽车品牌。
八千代	塑料燃油箱	八千代工业株式会社（Yachiyo Industry Co., Ltd.）成立于 1953 年，为大阪证券交易所 JASDAQ 上市企业，其业务主要为汽车燃油箱和车顶天窗的研发和生产。

2、国内汽车燃油箱细分市场竞争格局

汽车燃油箱行业是汽车零部件行业的细分行业之一，由于我国汽车整车制造行业集中度较高，且大型整车制造企业对于汽车燃油箱具有严格的质量要求，为保障原材料供应稳定，其倾向于与零部件供应商建立长期稳定的合作关系，使得我国汽车燃油箱市场行业也呈现较为集中的特点。

目前，我国塑料汽车燃油箱市场已形成以亚普股份为龙头、其他厂商“多强并列”的竞争格局。除亚普股份外，行业内主要厂商包括邦迪管路、英瑞杰、考泰斯、八千代等外资企业，以及世昌股份、芜湖顺荣等内资企业。亚普股份、邦迪管路、英瑞杰、考泰斯、八千代等企业凭借先进技术、设备和强大的研发能力以及长期积累的合作关系，主要为大型合资乘用车制造企业提供配套塑料燃油箱产品。伴随着我国自主品牌整车制造企业的发展，以世昌股份、芜湖顺荣为主要代表的内资塑料燃油箱生产厂商把握市场机遇，通过技术积累与规模提升，充分利用本土化优势，为自主品牌整车制造企业提供塑料燃油箱配套服务，并且逐渐进入合资整车制造企业燃油箱配套市场。

（二）报告期内常压、高压塑料燃油箱市场规模、发行人市场占有率及变动趋势

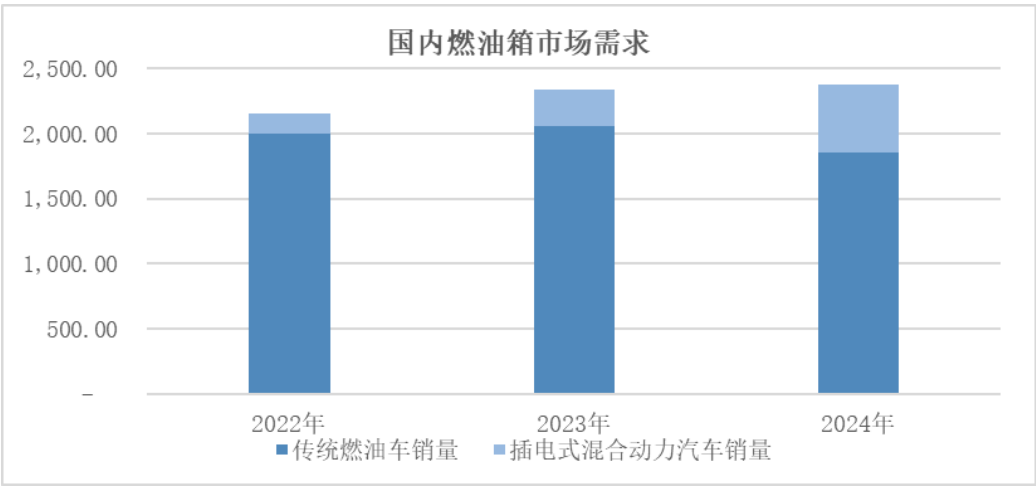
1、国内燃油箱市场规模

公司所生产的汽车塑料燃油箱总成可分为常压、高压两类，前者用于传统燃

油汽车领域，后者用于新能源汽车领域中的插电式混合动力汽车（含增程式）。

根据中国汽车工业协会数据，2022年至2024年，我国传统燃油汽车销量分别为1,997.74万辆、2,059.88万辆、**1,857.10万辆**，插电式混合动力汽车销量分别为151.84万辆、280.42万辆、**514.10万辆**，按照上述数据进行简化测算，2022年、2023年、**2024年**，国内燃油箱市场需求为2,149.57万个、2,340.30万个、**2,371.20万个**，市场容量充足且呈增长趋势。

2023年受市场需求逐步释放等因素推动，汽车总销量大幅增加323.00万辆，同比增长12%，创出历史新高，其中作为汽车销量基本盘的传统燃油汽车销量恢复增长，较2022年增加62.14万辆，而插电式混合动力汽车由于较好地解决了纯电动汽车所固有的续航里程焦虑，市场认可程度进一步提升，其2023年销量继续保持较高增速，较2022年增加128.58万辆，同比增长84.68%，在传统燃油汽车销量恢复增长以及插电式混合动力汽车销量大幅增长的情况下，2023年国内燃油箱市场需求同比增长8.87%。**2024年受益于国内插电式混合动力汽车销量的持续大幅增长，同比增幅维持在80%以上，在传统燃油车销量同比有所下滑的情况下，2024国内燃油箱市场需求较2023年小幅增长1.32%，保持增长趋势。**



数据来源：WIND, 中国汽车工业协会

在可见的近中期内，合理预计新能源汽车的销售占比将呈上升趋势，但传统燃油汽车仍将是汽车销量的主要构成部分，常压塑料燃油箱的需求仍将存续。基于混合动力汽车在续航里程、燃油效率、经济性等方面的优势以及整车制造企业在混合动力汽车方面的布局、推广及新车型的陆续推出，插电式混合动力汽车的

销量增长将推动高压塑料燃油箱需求的快速增长，高压塑料燃油箱将成为燃油箱市场中的结构性增长点。

2、报告期内发行人塑料燃油箱产品的市场占有率及变动趋势

公司塑料燃油箱产品主要应用于乘用车，按照扣除纯电动乘用车后的国内乘用车市场年销售量进行测算，报告期内公司塑料燃油箱产品的市场占有率情况如下：

单位：万个、万辆

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公司塑料燃油箱产品销量	112.33	86.59	60.97
国内乘用车年销量（扣除纯电动乘用车）	2,038.68	1,980.48	1,852.98
公司塑料燃油箱产品市场占有率	5.51%	4.37%	3.29%

如上表所示，公司塑料燃油箱产品的市场占有率整体呈上升趋势，体现了公司综合竞争力的逐步提升。

（三）“发行人在国内汽车塑料燃油箱生产企业中居于前列地位”认定依据是否充分、相关数据来源及可靠性

1、“发行人在国内汽车塑料燃油箱生产企业中居于前列地位”认定依据是否充分

（1）发行人具有较强的技术研发能力，获得主流整车制造企业认可，产品性能与行业龙头接近

发行人自成立以来始终专注于塑料燃油箱领域，高度重视研发投入与技术创新，在塑料燃油箱的技术研发、生产、质量控制等方面积累了丰富的经验，通过了 IATF16949:2016 质量管理体系认证。发行人通过自主研发形成了包括塑料燃油箱耐高压技术、两片成型技术以及其工艺等核心技术，并大规模应用于主要产品生产中，产品的技术参数、质量等获得了客户的认可，与主要客户保持了稳定的合作关系，在国内塑料燃油箱生产企业中具有较强的综合竞争力。

基于自主研发，发行人于 2019 年成功研发满足“国六标准”的塑料燃油箱，是首批推出符合“国六标准”塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一，协助吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户顺利完成相关车型向“国六标准”的升级切换，在塑料燃油箱行业树立了良好的口碑，技术能力获得客户的广泛认可，报告期内获得吉利汽车最佳质量奖、吉利汽车本地化优秀供应商奖、奇瑞汽车最佳合作奖、中国一汽研发协作奖、中兴汽车优秀供应商奖等奖项。

公司报告期内主要产品国六标准塑料燃油箱的平均排放量为 50mg/24h，根据 2022 年的澎湃新闻报道，亚普股份的 YNTF®技术在“国六”燃油系统上取得较好的市场份额和经济效益，将燃油系统的碳氢排量从每天 800 毫克降到每天 50 毫克。公司塑料燃油箱的关键参数已与行业龙头处于同一水平。

发行人于 2021 年即开始高压塑料燃油箱相关技术的研发与储备，通过自主研发掌握了高压塑料燃油箱相关核心技术，取得了相关专利，于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一。2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商。

（2）发行人塑料燃油箱产品具有一定的市场占有率

发行人塑料燃油箱产品主要应用于乘用车，按照发行人塑料燃油箱产品销量占国内乘用车市场销售的比例进行测算，报告期内，发行人塑料燃油箱产品的市场占有率分别为 3.29%、4.37%和 **5.51%**，整体呈上升趋势。

根据中国汽车工业协会出具的证明，在国内塑料燃油箱行业中，目前内资企业中发行人排名第二（仅次于亚普股份）。根据发行人向其客户、供应商了解的塑料燃油箱行业主要企业 2024 年在国内的销量数据，结合 2024 年国内乘用车年销量（扣除纯电动乘用车）进行测算，亚普股份、邦迪管路、英瑞杰、考泰斯的市场占有率约为 34.34%、12.75%、6.87%、6.38%，公司市场占有率为 5.51%，与排名第三的英瑞杰、排名第四的考泰斯接近。上述市场竞争格局充分显示出公司塑料燃油箱的市场占有率在国内市场中处于前列，公司已发展成为国内最主要的塑料燃油箱生产企业之一。

（3）发行人在汽车塑料燃油箱领域创新成果丰富

公司作为一家专业从事汽车燃料系统的研发、生产和销售的高新技术企业，于 2020 年被河北省工业和信息化厅认定为河北省制造业单项冠军，于 2021 年被国家工业和信息化部认定为第三批专精特新“小巨人”企业，于 2021 年被河北省工业和信息化厅认定为河北省专精特新示范企业，于 2021 年被河北省科学技术厅认定为河北省科技型中小企业。

公司总部和技术中心位于河北廊坊，华东研发中心位于江苏扬州，建有国家级 CNAS 实验室、河北省企业技术中心和河北省工业企业研发机构（A 级）、河北

省汽车燃料系统技术创新中心（省级技术创新中心），在国内拥有廊坊、台州、宝鸡等 3 个生产基地，在汽车塑料燃油箱方面拥有完备的研发与生产技术，是目前河北省规模最大的汽车塑料燃油箱生产企业，并通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、ISO14001：2015 环境管理体系认证、ISO45001：2018 职业健康安全管理体系认证等，在技术研发、生产工艺、产品质量等方面具有较强的竞争优势。

2022 年 10 月，发行人“油箱模块”被河北省工业和信息化厅认定为“2022 年度河北省重点领域首台(套)重大技术装备产品”。2024 年 3 月，发行人取得河北省科学技术厅颁发的河北省科学技术成果证书，成果名称为“塑料高压燃油箱总成”（省级登记号：20240476）。

截至 2024 年末，公司已取得专利 **202** 项，另有多项专利正在申请过程中。此外，发行人作为主要起草单位参与起草了两项塑料燃油箱领域的团体标准：《轻型汽油车用耐压力燃油系统排放性能要求和试验方法》已经于 2021 年 7 月 23 日正式发布实施，《轻型汽油车用耐压力燃油箱特殊安全性能要求和试验方法》已经于 2021 年 8 月 26 日正式发布实施，为推动行业的发展作出了积极的贡献。

综上，“发行人在国内汽车塑料燃油箱生产企业中居于前列地位”认定依据充分。

2、相关数据来源及可靠性

上述认定依据中涉及的主要数据及来源如下：

数据	来源
亚普股份的 YNTF®技术在“国六”燃油系统上取得较好的市场份额和经济效益，将燃油系统的碳氢排量从每天 800 毫克降到每天 50 毫克	《近零排放燃油箱！揭秘亚普股份“最强大脑”》，澎湃新闻，2022 年 1 月
发行人塑料燃油箱产品的市场占有率分别为 3.29%、4.37%和 5.51%	根据中国汽车工业协会的汽车销量数据进行测算
2011 年至 2018 年，顺荣股份汽车零部件（主要为塑料燃油箱）营业收入在 2.55 亿元至 6.26 亿元之间波动	顺荣股份定期报告

如上表所述，上述认定依据中涉及的主要数据来源于知名媒体报道、中国汽车工业协会权威数据以及上市公司定期报告，来源可靠。

六、结合 13 项发明专利（发行人发明专利已由 2023 年末的 10 项增至 2024 年末的 13 项）形成过程（独立、合作研发）、应用于主营业务情况，说明是否属于发行人主要产品生产环节核心技术，合作研发相关产权认定是否清晰、明确，

是否存在产权纠纷；结合 3 项继受取得发明专利的基本情况，包括取得时间、交易定价及公允性、交易相对方、是否存在关联关系、产业化应用情况等，说明相关专利技术形成主营业务收入的占比，是否为公司生产经营的核心专利技术，专利权属及相关权利义务关系是否清晰；结合合作研发、受让发明专利或技术等情形，说明发行人核心技术是否依赖于第三方的技术支持或外购，论证分析是否具备独立自主研发创新能力。

（一）结合 13 项发明专利形成过程（独立、合作研发）、应用于主营业务情况，说明是否属于发行人主要产品生产环节核心技术，合作研发相关产权认定是否清晰、明确，是否存在产权纠纷

1、发行人 13 项发明专利形成过程、应用于主营业务情况，以及是否属于发行人主要产品生产环节核心技术如下列示：

序号	专利名称	专利类型	取得方式、授权日期	专利权人	专利形成过程	对应发行人核心技术	应用的生产环节	应用产品类型
1	一种熔融深度的控制方法 (202110673717.2)	发明专利	原始取得 2022.6.24	世昌股份、九昌新能源	自主研发	熔融深度控制方法	划孔焊接	常压塑料燃油箱、高压塑料燃油箱
2	一种取油箱制品机械手 (202211306359.2)	发明专利	原始取得 2023.1.13	世昌股份	自主研发	吹塑本体提取技术	吹塑成型	常压塑料燃油箱、高压塑料燃油箱
3	两片式夹持吹塑模具以及吹塑方法 (202211369488.6)	发明专利	原始取得 2023.1.17	世昌股份	自主研发	两片成型技术以及其工艺	吹塑成型	高压塑料燃油箱
4	一种取料胚夹具 (202211359551.8)	发明专利	原始取得 2023.1.17	世昌股份	自主研发	两片成型技术以及其工艺	吹塑成型	高压塑料燃油箱
5	一种内置件放置夹具 (202211480595.6)	发明专利	原始取得 2023.3.21	世昌股份	自主研发	两片成型技术以及其工艺	吹塑成型	高压塑料燃油箱
6	一种汽车安全系统 (201811272990.9)	发明专利	继受取得 2021.2.2	世昌股份、九昌新能源	-	-	专利储备，未应用于生产环节	-

7	一种氢动力汽车用的防泄漏氢气罐 (201810478450.X)	发明专利	继受取得 2021.1.15	世昌股份、九昌新能源	-	-	专利储备, 未应用于生产环节	-
8	一种用于制备燃料电池用氢的电解水催化膜材料及制备方法 (201811016005.8)	发明专利	继受取得 2021.5.18	世昌股份、九昌新能源	-	-	专利储备, 未应用于生产环节	-
9	一种高压复合气瓶 (201911377456.9)	发明专利	原始取得 2021.12.28	东南大学、九昌新能源	自主研发	-	专利储备, 未应用于生产环节	-
10	一种氢气制、储、用及运输一体系统 (202010229015.0)	发明专利	原始取得 2022.8.12	东南大学、九昌新能源	自主研发	-	专利储备, 未应用于生产环节	-
11	一种燃油箱油泵卡紧装置 (202410657895.X)	发明专利	原始取得 2024.7.26	世昌股份	自主研发	-	安装油泵	常压塑料燃油箱、高压塑料燃油箱
12	一种燃油箱加工设备及加工工艺 (202411124529.4)	发明专利	原始取得 2024.11.5	世昌股份	自主研发	两片成型技术以及其工艺	吹塑成型	高压塑料燃油箱
13	塑料燃油箱防变形结构和塑料燃油箱防变形结构放置方法 (202410978105.8)	发明专利	原始取得 2024.11.22	世昌股份	自主研发	塑料燃油箱耐高压技术	吹塑成型	高压塑料燃油箱

如上表所示, 发行人涉及塑料燃油箱生产方面的 8 项发明专利, 均来源于自主研发, 其中 7 项形成发行人的核心技术应用于塑料燃油箱生产环节中的吹塑成型和划孔焊接两大核心生产工序。发行人与东南大学共有的 2 项发明专利、受让取得的 3 项发明专利系发行人基于未来业务发展所进行的技术储备, 目前尚未应用于公司主营业务和生产经营, 不属于发行人主要产品生产环节核心技术。

综上, 发行人自主研发的涉及塑料燃油箱生产方面的 8 项发明专利中 7 项属

于发行人主要产品生产环节核心技术，其他与东南大学共有的 2 项发明专利、受让取得的 3 项发明专利系发行人基于未来业务发展所进行的技术储备，目前尚未应用于公司主营业务和生产经营，不属于发行人主要产品生产环节核心技术。

2、合作研发相关产权认定是否清晰、明确，是否存在产权纠纷

公司发明专利“一种高压复合气瓶”（专利号 201911377456.9）、“一种氢气制、储、用及运输一体系统”（专利号 202010229015.0）系九昌新能源与东南大学共有的专利，共有专利形成的具体背景如下：九昌新能源总经理朱明泽为东南大学生物科学与医学工程学院在读博士生，专业为电子与信息，朱明泽与其导师以相关氢能源理论及研究成果为基础，由九昌新能源与东南大学共同申请了上述两项发明专利，朱明泽及其导师均作为发明人。由于上述发明专利以理论研究为主，不涉及相关实验，九昌新能源与东南大学均未就上述发明专利进行资金投入，双方亦未签署合作研发相关协议。

2024 年 4 月 22 日，东南大学生物科学与医学工程学院出具《知识产权权属人声明》：“作为一种高压复合气瓶（授权号 ZL201911377456.9）、一种氢气制、储、用及运输一体系统（授权号 ZL202010229015.0）的共有权属人，本单位确认九昌新能源科技（扬州）有限公司作为共有产权人可单独实施或使用该等专利并获得所有收益，双方不存在争议纠纷”。

综上，发行人控股子公司九昌新能源与东南大学的 2 项共有专利产权认定清晰、明确，不存在产权纠纷。

（二）结合 3 项继受取得发明专利的基本情况，包括取得时间、交易定价及公允性、交易相对方、是否存在关联关系、产业化应用情况等，说明相关专利技术形成主营业务收入的占比，是否为公司生产经营的核心专利技术，专利权属及相关权利义务关系是否清晰

发行人 3 项继受取得发明专利具体情况如下：

2020 年 12 月 8 日，世昌股份（受让方）与上海立精知识产权服务有限公司（转让方代理人）签订专利转让合同，约定转让发明专利（一种汽车安全系统，尚未获得授权），合同金额为 3.50 万元，含变更费、专利转让费等。专利原申请人为袁芳。2020 年 12 月 25 日，世昌股份通过银行转账方式完成合同价款支付。2021 年 1 月 14 日，国家知识产权局出具《手续合格通知书》，申请人由袁芳变

更为世昌股份、九昌新能源。2021 年 2 月 2 日，该发明专利获得授权。

2021 年 4 月 16 日，世昌股份（受让方）与成都其其小数科技有限公司（转让方代理人）签订专利转让合同，约定转让发明专利（一种用于制备燃料电池用氢的电解水催化膜材及制备方法，尚未获得授权），合同金额为 3.60 万元，含专利转让费（含税）等。专利原申请人为张玉英。2021 年 4 月 19 日，世昌股份通过银行转账方式完成合同价款支付。2021 年 4 月 30 日，国家知识产权局出具《手续合格通知书》，申请人由张玉英变更为世昌股份、九昌新能源。2021 年 5 月 18 日，该发明专利获得授权。

2021 年 4 月 15 日，世昌股份（受让方）与南昌逸辰知识产权代理事务所（普通合伙）（转让方代理人）签订专利转让合同，约定转让发明专利（一种氢动力汽车用的防泄漏氢气罐，已于 2021 年 1 月 15 日获得授权），合同金额为 3.24 万元，含专利转让费、专利代理价款等。专利原申请人为台州创投环保科技有限公司（于 2020 年 12 月 14 日变更为安徽省华腾农业科技有限公司经开区分公司）。2021 年 4 月 19 日，世昌股份通过银行转账方式完成合同价款支付。2021 年 5 月 6 日，国家知识产权局出具《手续合格通知书》，专利权人由安徽省华腾农业科技有限公司经开区分公司变更为世昌股份、九昌新能源。

公司继受取得的上述 3 项专利均系与专利代理公司进行协商沟通，公司与专利代理公司、专利原权利人均不存在关联关系，受让 3 项专利转让过程合法合规，价格由双方按照市场价格协商确定，具有公允性，不存在专利转让方面的纠纷与权属瑕疵，专利权属及相关权利义务关系清晰。

公司继受取得上述 3 项发明专利系基于未来业务发展所进行的技术储备，目前均未应用于公司主营业务和生产经营，未产生营业收入和效益，不存在产业化应用情形，均不属于公司生产经营的核心专利技术。

综上，发行人继受取得的 3 项发明专利未产生营业收入和效益，不属于公司生产经营的核心专利技术，专利权属及相关权利义务关系清晰。

（三）结合合作研发、受让发明专利或技术等情形，说明发行人核心技术是否依赖于第三方的技术支持或外购，论证分析是否具备独立自主研发创新能力

发行人与东南大学共同共有的 2 项专利、受让取得的 3 项发明专利系发行人基于未来业务发展所进行的技术储备，目前均未应用于公司主营业务和生产经营，

未产生营业收入和效益，不属于公司生产经营的核心专利技术。

发行人核心技术均来源于自主研发，不存在依赖于第三方的技术支持或外购的情形，具备独立自主的研发创新能力，具体论证分析如下：

1、发行人核心技术均来源于自主研发，具体情况如下：

序号	技术名称	对应专利技术	专利权人	技术来源
1	塑料燃油箱耐高压技术	发明：塑料燃油箱防变形结构和塑料燃油箱防变形结构放置方法（ZL202410978105.8） 实用新型：一种新能源高压油箱加强结构（ZL202320715484.2）	世昌股份	自主研发
2	两片成型技术以及其工艺	发明：两片式夹持吹塑模具以及吹塑方法（ZL202211369488.6）、一种取料胚夹具（ZL202211359551.8）、一种内置件放置夹具（ZL202211480595.6）、一种燃油箱加工设备及加工工艺（ZL202411124529.4）	世昌股份	自主研发
3	吹塑本体提取技术	发明：一种取油箱制品机械手（ZL202211306359.2）	世昌股份	自主研发
4	开孔自带卸料技术	实用新型：一种自带卸料结构的开孔刀具（ZL202321451383.5）	世昌股份	自主研发
5	塑料燃油箱降噪技术	实用新型：一种降低油液噪声的防浪板（ZL202320529636.X）、一种新能源塑料燃油箱防浪板结构（ZL202320715158.1）	世昌股份	自主研发
6	熔融深度控制方法	发明：一种熔融深度的控制方法（ZL202110673717.2）	世昌股份、九昌新能源	自主研发
7	燃油箱内部管路固定技术	实用新型：一种塑料燃油箱内部管路或线束固定结构（ZL202221730462.5）	世昌股份	自主研发
8	高压燃油箱油气分离技术	实用新型：一种适用于两片式高压油箱的内置油气分离器装置（ZL202223138005.X）	世昌股份	自主研发

2、发行人已建立独立的研发体系及成熟的研发团队

发行人自成立以来始终专注于塑料燃油箱领域，高度重视研发投入与技术创新，建立了较为完善的研发创新体系，拥有专业的研发技术团队。截至 **2024 年 12 月 31 日**，公司拥有技术人员 **55 人**，占员工总数的 **15.76%**，其中公司核心技术人员均拥有 10 年以上的塑料燃油箱相关从业经验。公司建有国家级 CNAS 实验

室、河北省企业技术中心、河北省工业企业研发机构（A级）、河北省汽车燃料系统技术创新中心（省级技术创新中心），拥有廊坊、台州、宝鸡三个生产基地和扬州新能源研发中心，通过了 IATF16949:2016 质量管理体系认证，能够独立进行研发设计、仿真模拟、样件试制、产品实验等工作，满足整车制造企业定制化、多样化的产品需求。

公司核心技术人员均具有丰富的行业经验与扎实的专业知识，并在公司担任重要职务，作为主要成员参与国六标准塑料燃油箱及高压塑料燃油箱的主要研发活动，为公司核心技术开发及应用贡献了重要力量，其中：

徐飞先生，于 2005 年进入塑料燃油箱行业，作为公司副总经理、技术质量总监参与规划并实现公司的技术发展路线，负责并参与公司研发工作。其作为主要起草人参与起草《轻型汽油车用耐压力燃油箱特殊安全性能要求和试验方法》《轻型汽油车用耐压力燃油系统排放性能要求和试验方法》《长管拖车氢气运输技术要求》《加氢站贮存设备技术要求》等 2 项地方标准、2 项团体标准，作为发明人取得 137 项专利，作为主要成员参与国六标准燃油箱及高压燃油箱相关研发工作。

杨春涛先生，于 2009 年进入塑料燃油箱行业，作为公司监事会主席、技术部部长，负责并参与公司研发工作。其作为发明人取得 61 项专利，作为主要成员参与国六标准燃油箱及高压燃油箱相关研发工作。

公司技术人员储备充足，且核心技术人员具有丰富的从业经验和相关技术成果，负责并参与公司技术研发工作，具有独立开展技术研发的人才基础。

3、公司持续进行研发投入

报告期内，发行人研发费用投入金额分别为 1,357.42 万元、1,556.98 万元和 1,888.66 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.82%、3.83%和 3.67%，均应用于发行人核心技术的研发，为发行人的技术创新提供了有效保障。

4、公司创新成果丰富

公司是高新技术企业，于 2020 年被河北省工业和信息化厅认定为河北省制造业单项冠军，于 2021 年被国家工业和信息化部认定为第三批专精特新“小巨人”企业，于 2021 年被河北省工业和信息化厅认定为河北省专精特新示范企业，于 2021 年被河北省科学技术厅认定为河北省科技型中小企业，高度重视技术创

新。以汽车燃料系统为核心，根据行业技术发展趋势、市场及客户需求为导向进行持续的自主研发，形成了包括塑料燃油箱耐高压技术、两片成型技术以及其工艺在内的多项核心技术，并大规模应用于主要产品生产中，取得了良好的经济效益。截至**2024年末**，公司已取得专利**202**项，另有多项专利正在申请过程中。

发行人作为国内主要的汽车塑料燃油箱生产企业之一，参与起草了2项地方标准、2项团体标准，为推动行业的发展作出了积极的贡献。

发行人于2019年成功研发满足“国六标准”的塑料燃油箱，是首批推出符合“国六标准”塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一，协助吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户顺利完成相关车型向“国六标准”的升级切换，在塑料燃油箱行业树立了良好的口碑，技术能力获得客户的广泛认可，报告期内获得吉利汽车最佳质量奖、**吉利汽车本地化优秀供应商奖**、奇瑞汽车最佳合作奖、中国一汽研发协作奖、中兴汽车优秀供应商奖等奖项。并于2021年即开始高压塑料燃油箱相关技术的研发与储备，通过自主研发掌握了高压塑料燃油箱相关核心技术，取得了相关专利，于2023年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一。

2022年10月，发行人“油箱模块”被河北省工业和信息化厅认定为“2022年度河北省重点领域首台(套)重大技术装备产品”。2024年3月，发行人取得河北省科学技术厅颁发的河北省科学技术成果证书，成果名称为“塑料高压燃油箱总成”（省级登记号：20240476）。

发行人在高压塑料燃油箱方面的技术成果与储备有力支持了公司在新能源汽车领域的业务开拓，2022年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商。

综上，发行人核心技术均来源于自主研发，不存在依赖于第三方的技术支持或外购的情形，具备独立自主的研发创新能力。

七、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅发行人出具的书面说明、相关专利权属证书、收入明细表、主要产品生产工艺流程图，了解发行人核心技术认定标准、对应专利以及产品应用等情况；

2、查阅燃油箱行业相关研究报告、发行人出具的书面说明、汽车销量统计数据、发行人获得的荣誉奖项等材料，了解行业通用技术、发行人技术优势、产业化前景等事项；

3、查阅行业相关研究报告、汽车行业相关统计数据等，了解行业竞争格局，测算发行人产品市场份额，查阅发行人研发费用明细表、发行人出具的书面说明，了解发行人产品更新迭代情况以及与同行业竞品的对比情况；

4、查阅发行人参与起草的 2 项地方标准与 2 项团体标准、发行人出具的书面说明，了解发行人参与起草标准的相关情况；

5、查询燃油箱行业相关研究报告，了解塑料燃油箱和金属燃油箱的差异情况；查阅发行人出具的书面说明、国六标准相关文件、上市公司公告等材料，与发行人技术人员进行访谈，了解发行人产品技术工艺发展情况、同行业公司国六标准燃油箱量产时间等事项；

6、通过上市公司公告、官网网站等了解国内主要汽车燃油箱生产企业情况，查阅汽车销量统计数据、发行人出具的书面说明、同行业可比公司相关新闻报道、公告文件、发行人拥有专利权属证书以及公司技术先进性相关材料，分析燃油箱市场规模、发行人市场占有率情况以及发行人行业地位认定依据；

7、查阅发行人出具的书面说明、共有专利权属证书、东南大学出具的声明，并进行网络查询；查阅公司继受取得专利的协议、支付凭证、手续合格通知书等相关资料以及发行人出具的书面说明，了解发行人继受取得专利的相关情况以及发行人自主研发创新能力。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内发行人核心技术产品收入占比超 90%依据充分；发行人通过自主研发在常压、高压塑料燃油箱领域形成了相关核心技术并应用于产品生产中，相关核心技术具备一定的竞争优势，并通过产品性能参数、公司与主要客户的稳定合作关系、客户开拓、经营业绩增长等方面得到具体体现；发行人核心技术已成功应用于塑料燃油箱并实现销售，产业化前景明确；发行人的主要产品塑料燃油箱为燃油箱行业的主流产品，且核心技术应用于高压塑料燃油箱，与插电式混合动力汽车的快速发展以及汽车行业绿色低碳发展方向相匹配，符合行业发展趋

势。

2、发行人通过工艺改进、设备升级等方式对于常压、高压塑料燃油箱进行持续更新、升级，保持产品的市场竞争力，与同行业竞品相比具有一定的竞争优势。

3、发行人参与起草的 2 项地方标准、2 项团体标准为燃油箱行业、氢燃料电池零部件行业提供了相关技术标准，有利于相关行业的发展。

4、相对于金属燃油箱，塑料燃油箱具有轻量化、低排放、抗静电、低噪音、安全性高等优势；发行人于“2019 年成功研发满足国六标准的塑料燃油箱”，成为“首批推出符合‘国六标准’塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一”的表述合理、准确。

5、“发行人在国内汽车塑料燃油箱生产企业中居于前列地位”认定依据充分，相关数据来源可靠。

6、发行人自主研发的涉及塑料燃油箱生产方面的 8 项发明专利中 7 项属于发行人主要产品生产环节核心技术，其他与东南大学共有的 2 项发明专利、受让取得的 3 项发明专利系发行人基于未来业务发展所进行的技术储备，目前尚未应用于公司主营业务和生产经营，不属于发行人主要产品生产环节核心技术；发行人控股子公司九昌新能源与东南大学的 2 项共有专利产权认定清晰、明确，不存在产权纠纷；发行人继受取得的 3 项发明专利未产生营业收入和效益，不属于公司生产经营的核心专利技术，专利权属及相关权利义务关系清晰；发行人核心技术均来源于自主研发，不存在依赖于第三方的技术支持或外购的情形，具备独立自主的研发创新能力。

二、公司治理与独立性

问题 2. 关联交易必要性及公允性

根据申请文件，报告期内，发行人向关联方泰兴宏泰、宝鸡华达合计采购金额分别为 1,384.26 万元、1,301.58 万元、1,739.28 万元，占同类型交易比例分别是 7.09%、6.68%、6.60%。

(1) 关联交易的必要性。根据申报文件，发行人向关联方泰兴宏泰、宝鸡华达采购主要涉及隔热板、绑带、防浪板等零部件，同期存在其他提供相同或同

类产品的供应商。请发行人：①结合报告期内关联采购具体内容、产品型号、数量，相同或同类商品替代供应商情况、向非关联方采购同类零部件对比情况等，说明各期向泰兴宏泰、宝鸡华达采购相关零部件的必要性及合理性。②结合采购产品类型、功能及主要应用情况、替代供应商产品质量情况等，说明关联采购产品是否属于发行人核心配件或零部件，发行人是否存在对关联方的重大依赖。③结合泰兴宏泰、宝鸡华达各期对发行人的销售占其收入、净利润比例，说明其业务是否主要依赖发行人。

（2）关联交易定价的公允性。请发行人：结合关联交易与非关联交易的定价形成机制、可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的交易价格等，说明向关联方泰兴宏泰、宝鸡华达采购价格是否公允，报告期内主要零部件关联采购价格变动合理性，与非关联方采购价格变动趋势是否一致，是否存在对发行人或关联方的利益输送。

（3）交易模式的合理性。根据申请文件，关联方宝鸡华达为缓解自身资金压力，2021年4月至2021年12月期间，部分产品通过简鸿商贸向发行人进行销售，简鸿商贸则以银行转账方式向宝鸡华达支付货款，涉及采购金额为319.80万元。对于相同产品，发行人向宝鸡华达及简鸿商贸的采购价格相同。根据公开信息，简鸿商贸成立于2020年9月，参保人数为0。请发行人：①结合简鸿商贸设立背景、经营规模、与发行人业务关联性、合作历史、交易定价，简鸿商贸、宝鸡华达与发行人之间相关协议主要条款，说明简鸿商贸参与上述交易的商业合理性。②结合简鸿商贸股权结构、主要人员构成等，说明与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益往来。

（4）资产处置的公允性、合规性。根据申请文件，发行人关联方叶兵及其配偶于2023年11月14日以400万元的价格将泰兴宏泰100%股权转让给江苏恒丰橡胶制品有限公司；发行人关联方梁建华于2023年11月7日以33万元的价格将宝鸡华达100%股权转让给陕西梁涵冰塑胶科技有限公司。请发行人：结合泰兴宏泰、宝鸡华达前期经营情况、交易估值情况等，说明上述交易价格是否公允；结合江苏恒丰橡胶制品有限公司、陕西梁涵冰塑胶科技有限公司主营业务、股权结构、主要人员构成等情况，说明与发行人、控股股东、实际控制人及其董监高、泰兴宏泰、宝鸡华达等是否存在关联关系或其他利益往来。

(5) 信息披露准确性。根据申请文件，发行人采购成本中原材料主要包括原料、阀类、管路件、金属件等。请发行人：说明“占同类型交易比例分别是 7.09%、6.68%、6.60%”的计算口径，相关比例计算是否准确，与招股说明书前后披露口径是否一致，如否，请作相应调整。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师就问题（4）涉及的股权转让事项，结合相关主体资金流水核查情况等，核查说明股权转让的真实性，是否存在关联交易非关联化情形，是否存在股权代持的情形，并说明核查方法、范围、依据和结论。

【回复】：

一、关联交易的必要性

（一）结合报告期内关联采购具体内容、产品型号、数量，相同或同类商品替代供应商情况、向非关联方采购同类零部件对比情况等，说明各期向泰兴宏泰、宝鸡华达采购相关零部件的必要性及合理性

1、向泰兴宏泰采购相关零部件的必要性及合理性

（1）报告期内关联采购具体内容、产品型号、数量

报告期内，公司向泰兴宏泰采购的产品均为隔热板。隔热板是燃油箱配件，用于隔热并保护燃油箱，使用铝材冲压而成，根据所配套的燃油箱型号进行设计、生产，不同型号隔热板的面积、外形存在差异。

报告期内，公司向泰兴宏泰采购的产品型号、数量情况如下：

单位：个、元

物料名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
隔热板 1.02.02.023	223,582	4,851,729.40	251,243	5,828,837.60	151,762	3,639,168.40
隔热板 1.02.02.047	71,600	1,718,385.00	78,259	2,121,757.18	35,058	1,042,624.92
隔热板 1.02.02.048	49,916	1,026,772.12	65,249	1,383,931.29	35,869	785,229.21
隔热板 1.02.02.056	174,747	3,722,111.10	39,169	861,718.00	-	-
隔热板 1.02.02.043	41,136	762,250.08	38,579	737,306.05	35,935	709,279.90
隔热板 1.02.02.042	10	164.00	29	475.60	21,026	346,236.40
其他	54,387	948,144.92	79,043	1,665,950.46	42,805	968,213.84
合计	615,378	13,029,556.62	551,571	12,599,976.18	322,455	7,490,752.67

公司 2023 年向泰兴宏泰采购隔热板数量增加较多，主要系奇瑞汽车捷途系列、吉利汽车博越 COOL、中国一汽奔腾系列等车型燃油箱销量增加，与之配套的

隔热板采购量增加所致。2024 年，公司向泰兴宏泰采购隔热板数量进一步增加，主要系奇瑞汽车捷途旅行者车型塑料燃油箱销量大幅增加，与之配套的隔热板采购量增加较多所致。

(2) 相同或同类商品替代供应商情况、向非关联方采购同类零部件对比情况

报告期内，公司的隔热板主要供应商为泰兴宏泰，另包括非关联方廊坊捷沃汽车部件有限公司（以下简称“廊坊捷沃”）、青县万顺五金制品有限责任公司（以下简称“青县万顺”）。隔热板市场供应整体充足，竞争较为充分，同时，根据隔热板生产工艺，在具备模具的情况下，公司的其他金属件供应商也具有隔热板生产能力，因此若发生特殊情形导致现有供应商无法供货，公司可以转向其他替代供应商进行采购，不会对公司生产经营造成较大不利影响。

报告期内，公司向泰兴宏泰、廊坊捷沃、青县万顺采购的隔热板型号不存在重叠，具体情况如下：

单位：元

供应商名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
泰兴宏泰	13,029,556.62	99.31%	12,599,976.18	99.95%	7,490,752.67	98.88%
廊坊捷沃	9,961.19	0.08%	6,421.14	0.05%	85,170.18	1.12%
青县万顺	80,345.30	0.61%				
合计	13,119,863.11	100.00%	12,606,397.32	100.00%	7,575,922.85	100.00%

(3) 向泰兴宏泰采购相关零部件的必要性及合理性

泰兴宏泰原实际控制人叶兵于 2009 年 3 月成立了泰兴市中宸汽车部件有限公司，主营业务为隔热板、钣金件等冲压零部件，后由于业务萎缩逐步停止了经营并被吊销。

基于其在汽车零部件行业的从业背景，昆山钰立电子科技有限公司（以下简称“钰立电子”，成立于 2009 年，主营精密金属结构件研发、生产和销售）2016 年与叶兵商讨并最终达成了合作意向，基于此叶兵于 2016 年 5 月设立泰兴宏泰，向钰立电子销售隔热板、钣金件。在后续业务开展过程中，发行人因遴选供应商与泰兴宏泰进行了接触，经考察，综合泰兴宏泰冲压生产能力、成本、供应能力、付款信用期等因素，公司于 2017 年开始向其采购隔热板，并逐步成为公司隔热板的主要供应商。

公司报告期内持续向泰兴宏泰进行采购，且为隔热板的主要供应商，主要原

因如下：

①隔热板是燃油箱配件，用于隔热并保护燃油箱，使用铝材冲压而成，生产工艺较为简单，其供货的质量稳定性、及时性以及产品价格是确定隔热板供应商的主要因素，泰兴宏泰与公司合作时间较长，质量稳定、供货及时，合作以来未发生重大质量、供货问题；在产品价格方面，由于转换供应商或对于同一型号隔热板增加供应商均需要新供应商准备新模具，存在额外的转换成本，导致报价较高，因此，在泰兴宏泰质量稳定、供货及时的情况下，公司与泰兴宏泰持续保持合作。

②塑料燃油箱具有定制化特点，在取得项目定点后根据客户对产品的造型、容量、性能参数等需求进行定制化设计、开发，由于不同型号塑料燃油箱的外形存在差异，因此对于具体型号塑料燃油箱所需的隔热板也需要进行设计和定制化生产。在塑料燃油箱设计方案经客户认可后一般情况下其设计和所需原材料不会发生变化，若变更原设计方案中相关原材料的供应商，公司需要对新供应商提供的原材料进行试验检测，并经客户确认，程序较为繁琐，因此除非在产品质量稳定性、供货及时性、价格合理性等方面出现较大问题，公司一般不会更换原材料供应商。

③公司隔热板的采购金额相对较小，报告期内分别为 757.59 万元、1,260.64 万元、**1,311.99 万元**，占原材料采购额的比例分别为 3.89%、4.78%、**3.54%**，隔热板由客户决定是否包括在塑料燃油箱总成中一并向公司采购，报告期内，除个别型号隔热板需求量较大外，公司采购的大部分型号隔热板数量相对较少，在整体采购规模有限的情况下，基于产品定制化的特点，对于同一型号零部件向多个供应商采购会由于模具等固定成本导致采购价格上升，因此在供应商产能足够的情况下，对于同一型号零部件公司一般选择一个供应商进行采购，集中向供应商采购有利于通过采购规模增强议价能力，且有利于提升产品质量的稳定性、一致性。

因此，公司报告期内向泰兴宏泰进行关联采购具有必要性与合理性。

2、向宝鸡华达采购相关零部件的必要性及合理性

（1）报告期内关联采购具体内容、产品型号、数量

报告期内，公司向宝鸡华达采购的产品包括绑带、防浪板以及其他注塑件，

其中绑带由镀锌板冲压而成，用于将塑料燃油箱固定在车体上；防浪板由聚乙烯注塑而成，用于减少罐体内部液体的波动和冲击，避免液体晃动幅度大，降低噪音；护板底座、滤清器管夹、塑料紧固件等其他注塑件用于固定燃油箱上的管路等零部件。

报告期内，公司向宝鸡华达采购的上述产品情况如下：

单位：元

物料名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
绑带	8,957,330.61	79.85%	3,457,238.16	72.13%	3,751,668.82	67.90%
防浪板	201,531.86	1.80%	764.00	0.02%	955,710.57	17.30%
其他注塑件	2,059,479.17	18.36%	1,334,840.82	27.85%	817,681.38	14.80%
合计	11,218,341.64	100.00%	4,792,842.98	100.00%	5,525,060.77	100.00%

2022 年、2023 年公司向宝鸡华达采购的绑带金额基本保持稳定，2024 年，公司向宝鸡华达采购的绑带金额增加较多，主要系随着 2024 年公司向吉利汽车销售的星越 L、博越 L、银河系列等车型塑料燃油箱数量增加，公司向宝鸡华达采购的配套绑带相应增加。

2023 年，公司向宝鸡华达采购的防浪板下降较多，主要系受吉利汽车老款博越车型逐步停产影响，与之配套的防浪板采购量相应下降。2024 年，由于吉利汽车宝鸡工厂生产的部分博越 L 车型塑料燃油箱需要配置防浪板，公司向宝鸡华达采购少量防浪板。

报告期内，公司向宝鸡华达采购的其他注塑件数量持续增长，主要系公司于 2022 年起向宝鸡华达采购与吉利汽车星越 L 车型配套的固定座等注塑件所致。

其中，报告期内，公司向宝鸡华达采购绑带的产品型号、数量情况如下：

单位：个、元

物料名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前绑带 1.02.01.028	70	854.00	70	854.00	55,958	682,687.60
中绑带 1.02.01.029	-	-	20	244.00	55,879	681,723.80
后绑带 1.02.01.030	10	122.00	10	122.00	55,969	682,821.80
左绑带 1.02.01.218	73,506	1,015,852.92	52,938	739,014.48	52,625	739,907.50
右绑带 1.02.01.219	91,636	1,642,117.12	52,964	958,648.40	52,686	959,938.92
左绑带 1.02.01.253	113,846	1,814,705.24	36,491	587,505.10	-	-
右绑带 1.02.01.254	113,860	1,941,313.00	36,559	629,545.98	-	-
其他	188,667	2,542,366.33	40,306	541,304.20	440	4,589.20
合计	581,595	8,957,330.61	219,358	3,457,238.16	273,557	3,751,668.82

报告期内，公司向宝鸡华达采购防浪板的产品型号、数量情况如下：

单位：个、元

物料名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
防浪板 1.01.05.004	46	748.42	5	81.35	58,663	954,447.01
防浪板 1.01.05.015	12,746	198,582.68	-	-	-	-
其他	444	2,200.76	135	682.65	249	1,263.56
合计	13,236.00	201,531.86	140	764.00	58,912	955,710.57

报告期内，公司向宝鸡华达采购其他注塑件的产品型号、数量情况如下：

单位：个、元

物料名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
隔热板固定座 1.01.02.011	812,290	609,217.50	495,059	381,195.43	225,914	176,212.92
滤清器固定支架 1.01.03.022	107,919	291,381.30	80,711	221,955.25	56,259	159,212.97
碳罐固定支架 1.01.04.093	203,443	608,294.57	123,941	378,020.05	56,234	177,137.10
其他	1,975,321	550,585.80	1,207,444	353,670.09	904,824.00	305,118.39
合计	3,098,973	2,059,479.17	1,907,155	1,334,840.82	1,243,231	817,681.38

(2) 相同或同类商品替代供应商情况、向非关联方采购同类零部件对比情况

报告期内，公司的绑带供应商主要包括宝鸡华达以及非关联方廊坊捷沃、南陵县振陵汽车零部件有限公司（以下简称“南陵振陵”）等，防浪板及其他注塑件供应商主要包括宝鸡华达以及非关联方文安县顺昊塑料制品有限公司（含文安县德昊塑料制品厂，以下简称“文安顺昊”）。上述原材料市场供应整体充足，市场竞争较为充分，同时根据上述原材料生产工艺，在具备模具的情况下，公司的其他金属件、塑料件供应商也具有相应生产能力，因此若发生特殊情形导致现有供应商无法供货，公司可以转向其他替代供应商进行采购，不会对公司生产经营造成较大不利影响。

报告期内，公司向宝鸡华达及向其他非关联供应商采购绑带、防浪板对比情况如下：

单位：元

物料名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

绑带						
宝鸡华达	8,957,330.61	35.63%	3,457,238.16	20.72%	3,751,668.82	30.80%
廊坊捷沃	8,464,356.98	33.66%	5,183,172.46	31.06%	3,233,375.49	26.54%
南陵振陵	7,153,420.85	28.45%	7,919,302.99	47.46%	4,885,480.14	40.10%
其他供应商	568,098.50	2.26%	126,415.95	0.76%	311,548.24	2.56%
合计	25,143,206.94	100.00%	16,686,129.56	100.00%	12,182,072.69	100.00%
防浪板						
宝鸡华达	201,531.86	2.10%	764.00	0.02%	955,710.57	40.18%
文安顺昊	9,319,965.20	97.30%	4,605,853.08	99.98%	1,423,093.16	59.82%
其他供应商	56,683.49	0.59%				
合计	9,578,180.55	100.00%	4,606,617.08	100.00%	2,378,803.73	100.00%

报告期内，公司向宝鸡华达采购的其他注塑件金额分别为 81.77 万元、133.48 万元、205.95 万元，金额较小，种类较多，其中以护板底座、滤清器管夹、塑料紧固件为主。报告期内，公司向宝鸡华达及向其他非关联供应商采购上述三类注塑件对比情况如下：

物料名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
护板底座						
宝鸡华达	609,243.26	27.48%	381,198.23	28.42%	205,908.32	26.70%
文安顺昊	1,607,464.17	72.52%	960,028.62	71.58%	565,303.10	73.30%
合计	2,216,707.43	100.00%	1,341,226.85	100.00%	771,211.42	100.00%
滤清器管夹						
宝鸡华达	291,550.33	41.61%	221,997.78	45.87%	213,926.38	45.64%
文安顺昊	409,066.38	58.39%	261,949.65	54.13%	254,795.90	54.36%
合计	700,616.71	100.00%	483,947.43	100.00%	468,722.28	100.00%
塑料紧固件						
宝鸡华达	978,945.20	35.10%	626,342.08	31.75%	294,616.91	24.13%
文安顺昊	1,809,082.41	64.87%	1,346,014.09	68.24%	926,112.28	75.87%
其他供应商	800.00	0.03%	209.56	0.01%	-	-
合计	2,788,827.61	100.00%	1,972,565.73	100.00%	1,220,729.19	100.00%

（3）向宝鸡华达采购相关零部件的必要性及合理性

根据客户吉利汽车的要求，世昌有限当时的股东高士昌、史庆旺于 2016 年 8 月出资在宝鸡设立宝鸡世昌以满足吉利汽车对于供应商资质以及本地化供货的要求，同时，当时宝鸡当地汽车零部件产业配套相对薄弱，吉利汽车作为整车制造企业，根据当地政府要求正在积极推动引入相关汽车零部件企业的工作，因此与世昌有限协商，对世昌有限所选择的油箱绑带供应商亦提出了包括在宝鸡当地设厂等要求，为尽快满足客户需求，维护与主要客户的合作关系，世昌有限积

极与相关供应商进行沟通。而根据当时测算绑带年需求量较小，盈利金额较小，且对供货质量及供货效率均有较高要求，寻求成熟的绑带供应商在当地设厂有较大难度，为尽快满足吉利汽车需求，经公司与梁建华协商，由其牵头于 2017 年 3 月设立宝鸡华达，积极配合宝鸡世昌完成吉利汽车的供应商资质验收等工作，并于 2017 年 4 月开始向公司销售绑带、防浪板等零部件。

发行人选择由外部供应商在宝鸡当地设立工厂供应绑带、防浪板等零部件，而非由发行人自行在宝鸡设立子公司或者由宝鸡当地子公司宝鸡世昌开展绑带等零部件生产业务，主要原因为：①塑料燃油箱总成由箱体及相关零部件组合而成，箱体的吹塑成型是生产流程中的核心环节，公司的核心技术也主要集中于吹塑成型环节，对于生产所需的金属件、管路件、塑料件等零部件均对外采购，因此选择外部供应商在宝鸡设立工厂供应绑带、防浪板符合公司采购惯例；②汽车零部件行业是一个高度专业化分工的行业，大部分汽车零部件企业采取专注于某一种或某一类零部件的发展策略，将有限的资源进行集中投入，从而在某一细分领域取得一定竞争优势，并有效降低单位成本，公司亦相应将资源集中于塑料燃油箱的设计以及核心生产工序，绑带、防浪板的生产工艺较为简单，附加值相对较低，不是核心零部件，也不涉及核心生产环节，公司自行生产需要另外配备相应的设备、人员并进行管理，在该项业务规模较小的情况下从成本和经济效益角度评估不具有经济性。

公司报告期内持续向宝鸡华达进行采购，作为金属件（具体为绑带）以及塑料件（包括防浪板、其他注塑件等）的供应商之一，主要原因如下：

①宝鸡华达坐落于陕西省宝鸡市，其成立背景包括满足吉利汽车对于零部件的本地化供货需求，降低物流成本，公司向其采购的绑带、塑料件主要发往公司子公司宝鸡世昌，用于生产向吉利汽车位于宝鸡、西安的工厂供货的产品，根据吉利汽车上述工厂的订单需求，公司报告期内持续向宝鸡华达进行采购。

②绑带由镀锌板冲压而成，防浪板等塑料件由聚乙烯注塑而成，由于塑料燃油箱具有定制化特点，上述配套零部件也需要根据所配套的塑料燃油箱型号进行设计、生产，在塑料燃油箱设计方案经客户认可后一般情况下其设计和所需原材料不会发生变化，若变更原设计方案中相关原材料的供应商，公司需要对新供应商提供的原材料进行试验检测，并经客户确认，程序较为繁琐，因此除非在产品

质量稳定性、供货及时性、价格合理性等方面出现较大问题，公司一般不会更换原材料供应商。宝鸡华达与公司合作时间较长，质量稳定、供货及时，采购价格合理，合作以来未发生重大质量、供货问题，因此，在客户对于上述零部件配套的塑料燃油箱需求存续期间，公司持续向宝鸡华达进行采购。

因此，公司报告期内向宝鸡华达进行关联采购具有必要性与合理性。

综上所述，发行人报告期内向泰兴宏泰、宝鸡华达进行关联采购具有必要性与合理性。

（二）结合采购产品类型、功能及主要应用情况、替代供应商产品质量情况等，说明关联采购产品是否属于发行人核心配件或零部件，发行人是否存在对关联方的重大依赖

1、采购产品类型、功能及主要应用情况、替代供应商产品质量情况

（1）向泰兴宏泰采购产品类型、功能及主要应用情况、替代供应商产品质量情况

报告期内，公司向泰兴宏泰采购的产品均为隔热板。隔热板是燃油箱配件，用于隔热并保护燃油箱，使用铝材冲压而成，根据所配套的燃油箱型号进行设计、生产。

报告期内，公司向泰兴宏泰采购的隔热板用于配套向吉利汽车、奇瑞汽车销售的多款塑料燃油箱，泰兴宏泰是报告期内主要的隔热板供应商，公司另向廊坊捷沃、青县万顺采购少量隔热板。

隔热板的生产工艺较为简单，市场供应整体充足，市场竞争较为充分，公司对于泰兴宏泰不存在重大依赖，公司报告期内主要向泰兴宏泰采购隔热板具有合理原因，详见本题回复之“一\（一）\1\（3）向泰兴宏泰采购相关零部件的必要性及合理性”。

报告期内，公司向泰兴宏泰、廊坊捷沃、青县万顺采购的隔热板质量稳定，均未发生重大质量问题。

（2）向宝鸡华达采购产品类型、功能及主要应用情况、替代供应商产品质量情况

报告期内，公司向宝鸡华达采购的产品包括绑带、防浪板以及其他注塑件，其中绑带由镀锌板冲压而成，用于将塑料燃油箱固定在车体上；防浪板由聚乙烯

注塑而成，用于减少罐体内部液体的波动和冲击，避免液体晃动幅度大，降低噪音；护板底座、滤清器管夹、塑料紧固件等其他注塑件用于固定塑料燃油箱上管路件等零部件。

报告期内，宝鸡华达作为位于宝鸡的供应商，公司向其采购的绑带、防浪板等零部件用于配套向吉利汽车位于西安、宝鸡的工厂销售的塑料燃油箱。报告期内，公司的绑带供应商主要包括宝鸡华达以及非关联方廊坊捷沃、南陵振陵等，防浪板及其他注塑件供应商主要包括宝鸡华达以及非关联方文安顺昊等。报告期内，公司向宝鸡华达采购上述产品的占比合理（详见本题回复之“一\（一）\2\（2）相同或同类商品替代供应商情况、向非关联方采购同类零部件对比情况”），且上述产品生产工艺较为简单，市场供应整体充足，竞争较为充分，公司对于宝鸡华达不存在重大依赖。

报告期内，公司向宝鸡华达以及其他同类产品供应商采购的绑带、防浪板、其他注塑件质量稳定，均未发生重大质量问题。

2、关联采购产品是否属于发行人核心配件或零部件，发行人是否存在对关联方的重大依赖

报告期内，公司向泰兴宏泰采购的产品均为隔热板，向宝鸡华达采购的产品包括绑带、防浪板以及其他注塑件，隔热板、绑带为金属件，通过冲压工艺生产，防浪板等塑料件通过注塑工艺生产，生产工艺较为简单，产品单价较低，不属于核心配件或零部件。

报告期内，泰兴宏泰是公司隔热板的主要供应商，采购占比较高，但具有合理原因，详见本题回复之“一\（一）\1\（3）向泰兴宏泰采购相关零部件的必要性及合理性”。

报告期内，除向宝鸡华达采购绑带、防浪板、其他注塑件外，公司亦向其他供应商同类产品，向宝鸡华达采购相关产品的占比合理（详见本题回复之“一\（一）\2\（2）相同或同类商品替代供应商情况、向非关联方采购同类零部件对比情况”）。

公司向泰兴宏泰、宝鸡华达采购的上述产品生产工艺较为简单，市场供应整体充足，竞争较为充分，因此，公司对泰兴宏泰、宝鸡华达不存在重大依赖。

此外，在泰兴宏泰、宝鸡华达 2023 年 11 月股权转让完成后，对于股权转让

前已完成产品设计的燃油箱所需的隔热板、绑带等零部件，公司将继续向上述两家供应商采购，这主要由于：对于在 2023 年 11 月之前已完成产品设计的燃油箱项目，其设计方案已由客户认可，若更换原设计方案中涉及的隔热板、绑带等零部件供应商，公司需要对新供应商提供的零部件进行试验检测，并经客户确认，程序较为繁琐，且可能对于相关零部件的一致性、质量稳定性产生不利影响。随着未来原有车型的更新换代，客户对于原有车型配套燃油箱采购需求的减少，公司向泰兴宏泰、宝鸡华达的采购金额将整体呈下降趋势。

为进一步优化供应商结构，降低对单一供应商的依赖，对上述两家供应商，一方面 2023 年 11 月股权转让前已完成产品设计的燃油箱，对部分采购量较大的对应型号隔热板、绑带等零部件逐步增加其他供应商。2024 年 7 月，公司已在对相关供应商进行考察后向廊坊捷沃、青县万顺分别发送定点通知，其中廊坊捷沃为奇瑞汽车捷途旅行者的隔热板供应商，青县万顺为吉利汽车银河、领克相关车型的绑带供应商，目前正在进行产品设计和验证，后续待经客户确认后，公司方可开始向上述两家供应商采购对应型号的隔热板、绑带等零部件；另一方面，对于 2023 年 11 月股权转让前尚未完成产品设计的燃油箱项目，在进行产品开发设计时，公司不再采用泰兴宏泰、宝鸡华达的零部件，将全部向其他供应商采购，目前就该类项目公司已与廊坊捷沃、青县万顺达成合作意向，根据相关项目的最新进展，公司已于 2024 年第三季度开始向上述两家供应商开始采购隔热板、绑带等零部件。随着上述措施的实施，预计公司向廊坊捷沃、青县万顺的采购金额将呈增长态势。

综上所述，发行人向泰兴宏泰、宝鸡华达采购的产品不属于发行人核心配件或零部件，发行人对泰兴宏泰、宝鸡华达不存在重大依赖。

（三）结合泰兴宏泰、宝鸡华达各期对发行人的销售占其收入、净利润比例，说明其业务是否主要依赖发行人

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
泰兴宏泰			
营业收入	1,343.72	1,220.21	847.84
净利润	43.24	23.14	50.81
来源于发行人的收入	1,292.34	1,198.32	777.49
来源于发行人收入占比	96.18%	98.21%	91.70%

宝鸡华达			
营业收入	1,116.68	452.29	575.63
净利润	25.34	3.96	2.94
来源于发行人的收入	1,077.95	452.29	575.63
来源于发行人收入占比	96.53%	100%	100%

【注】：泰兴宏泰、宝鸡华达一般按照开票确认收入，使得其收入金额与发行人采购金额存在一定时间性差异。

根据泰兴宏泰提供的财务报表及说明，报告期内对公司的销售收入占其营业收入的比例分别为 91.70%、98.21%、**96.18%**，其净利润也主要来源于公司。

根据宝鸡华达提供的财务报表及说明，报告期内其销售收入、净利润主要来源于公司。

泰兴宏泰、宝鸡华达报告期内收入、净利润主要来源于发行人，主要原因为：

(1) 对于泰兴宏泰而言，其原有的其他客户由于经营不善等原因收入占比下降，而公司报告期内经营情况良好，订单规模稳定，不存在拖欠货款等情况，是其优质客户，因此其主要面向发行人进行销售；对于发行人而言，在与泰兴宏泰合作的过程中，其产品质量稳定、服务及时，能够积极配合公司进行产品设计、开发、验证等工作，在合作过程中，存在由于公司与众泰汽车、华晨汽车、猎豹汽车等客户停止合作而停止向泰兴宏泰采购的产品，该部分产品基于模具投入等成本泰兴宏泰未实现盈利，伴随着公司的持续发展，公司的客户结构持续优化，采购需求也相应增加，考虑到泰兴宏泰伴随公司逐步发展的稳定合作关系，在满足质量、成本等要求的前提下，公司增加向其采购隔热板种类，且由于相关型号隔热板配套车型市场销量增长，公司向其采购规模增加。

(2) 对于宝鸡华达而言，其成立背景包括满足吉利汽车对于零部件的本地化供货需求，降低物流成本，其生产的绑带、防浪板等主要发往公司子公司宝鸡世昌，业务市场具有区域性，且其产能、营运资金相对有限，基于与公司较为稳定的合作关系，未进一步扩大业务规模和客户数量。

根据与泰兴宏泰现股东江苏恒丰的访谈，在收购泰兴宏泰后，泰兴宏泰将作为江苏恒丰冲压件业务的经营主体，目前先维持现有的业务正常开展，针对后续与世昌股份之间隔热板业务规模逐步减少的情况，计划加大现有收割机配件业务的市场开拓，并利用江苏恒丰资源开发其他客户的冲压件业务。

根据与宝鸡华达现股东陕西梁涵冰的访谈，在业务定位、经营安排方面，由

于世昌股份仅就现有型号产品向宝鸡华达继续采购，后续新型号产品不再向宝鸡华达采购，陕西梁涵冰将根据生产经营情况将部分现有订单转移到宝鸡华达进行生产，后续宝鸡华达将作为陕西梁涵冰在宝鸡区域的生产基地，主要满足宝鸡区域比亚迪等主要客户的订单需求。

综上，报告期内，泰兴宏泰、宝鸡华达营业收入主要来源于发行人，其业务对于发行人具有较大依赖，具有合理原因，在泰兴宏泰、宝鸡华达股权转让后，其现股东已就泰兴宏泰、宝鸡华达的业务发展进行妥善安排。随着产品迭代，发行人向泰兴宏泰、宝鸡华达采购的现有型号产品将逐步减少。泰兴宏泰、宝鸡华达对于发行人的依赖整体上将呈现逐步降低的趋势。

二、关联交易定价的公允性。请发行人：结合关联交易与非关联交易的定价形成机制、可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的交易价格等，说明向关联方泰兴宏泰、宝鸡华达采购价格是否公允，报告期内主要零部件关联采购价格变动合理性，与非关联方采购价格变动趋势是否一致，是否存在对发行人或关联方的利益输送。

（一）关联方泰兴宏泰、宝鸡华达采购价格是否公允

1、关联交易与非关联交易的定价形成机制

公司向泰兴宏泰采购隔热板，向宝鸡华达采购绑带和防浪板等塑料件，在采购定价中，公司对于关联供应商与非关联供应商采取统一的定价形成机制。

公司采购的金属件、塑料件等零部件具有定制化特点，公司一般与供应商签订年度框架采购协议，每年结合采购规模、原材料成本、供应商合理利润水平等因素与供应商协商确定采购价格。

2、可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的交易价格

塑料燃油箱具有定制化特点，不同型号塑料燃油箱的外形存在差异，与之配套的隔热板、绑带及防浪板等塑料件需要根据具体型号塑料燃油箱的不同要求进行设计，为非标产品，无法获取可比市场公允价格或第三方市场价格。

公司向泰兴宏泰、宝鸡华达采购价格与向非关联方供应商采购同类产品价格比较情况如下：

（1）泰兴宏泰

报告期内，公司的隔热板供应商包括泰兴宏泰以及非关联方廊坊捷沃、青县

万顺，公司向上述三家供应商采购的隔热板均价情况如下：

供应商名称	数量（个）	金额（元）	均价（元/个）
2022 年			
泰兴宏泰	322,455.00	7,490,752.67	23.23
廊坊捷沃	4,506.00	85,170.18	18.90
合计	326,961.00	7,575,922.85	23.17
2023 年			
泰兴宏泰	551,571.00	12,599,976.18	22.84
廊坊捷沃	345.00	6,421.14	18.61
合计	551,916.00	12,606,397.32	22.84
2024 年			
泰兴宏泰	615,378.00	13,029,556.62	21.17
青县万顺	9,667.00	80,345.30	8.31
廊坊捷沃	588.00	9,961.19	16.94
合计	625,633.00	13,119,863.11	20.97

报告期内，公司向泰兴宏泰、廊坊捷沃、青县万顺采购的隔热板型号不存在重叠，公司向上述供应商采购的隔热板均价存在一定差异，主要系隔热板的型号差异所致，根据所配套塑料燃油箱的外形、容量等因素，不同型号隔热板的面积、外形、重量存在差异，使得其材料成本、加工成本不同，具有合理性。

报告期内，公司向泰兴宏泰采购的隔热板主要用于配套奇瑞汽车捷途系列、吉利汽车 ICON 系列、中国一汽奔腾系列等多种车型的塑料燃油箱，公司向廊坊捷沃采购的隔热板主要用于吉利汽车国五标准的旧款嘉际/豪越系列车型，由于国五标准车型逐步退出市场，公司向廊坊捷沃采购的隔热板数量较少，且由于公司向泰兴宏泰采购的隔热板中单价相对较高的奇瑞汽车捷途系列车型隔热板占比较高，使得公司向泰兴宏泰采购的隔热板相较廊坊捷沃均价较高。2024 年，公司向青县万顺采购的隔热板用于配套奇瑞汽车捷途系列中四驱、混合动力等新型号塑料燃油箱，根据车型特点，其隔热板面积较小，使得单价较低。例如，公司 2024 年向青县万顺采购的主要型号隔热板耗用的铝材净重约为 0.16 千克，成本较低，该型号隔热板采购均价为 8.10 元/个，而 2024 年公司向泰兴宏泰采购的隔热板中采购金额最大的型号面积较大，耗用的铝材净重约为 1.25 千克，其采购均价为 21.70 元/个。

（2）宝鸡华达

公司向宝鸡华达采购绑带和防浪板等塑料件，具体情况如下：

①绑带

报告期内，公司的绑带供应商包括宝鸡华达以及非关联方廊坊捷沃、南陵振陵等，公司向宝鸡华达及其他主要绑带供应商采购的绑带均价情况如下：

供应商名称	数量（个）	金额（元）	均价（元/个）
2022 年			
宝鸡华达	273,557	3,751,668.82	13.71
廊坊捷沃	358,629	3,233,375.49	9.02
南陵振陵	409,512	4,885,480.14	11.93
其他供应商	26,528	311,548.24	11.74
合计	1,068,226	12,182,072.69	11.40
2023 年			
宝鸡华达	219,358	3,457,238.16	15.76
廊坊捷沃	542,505	5,183,172.46	9.55
南陵振陵	625,378	7,919,302.99	12.66
其他供应商	11,411	126,415.95	11.08
合计	1,398,652	16,686,129.56	11.93
2024 年			
宝鸡华达	581,595	8,957,330.61	15.40
廊坊捷沃	803,662	8,464,356.98	10.53
南陵振陵	543,872	7,153,420.85	13.15
其他供应商	57,849	568,098.50	9.82
合计	1,986,978	25,143,206.94	12.65

根据上表，公司向宝鸡华达采购的绑带均价与向其他供应商采购的绑带均价存在一定差异，主要系绑带的型号差异所致，具有合理性。绑带系根据所配套的燃油箱型号进行设计、生产，用于将塑料燃油箱固定在车体上，具有定制化的特点，例如部分油箱采用前中后三条绑带、部分油箱采用前后或者左右两条绑带，不同的设计、尺寸均会对绑带的成本价格产生影响。以 2023 年、2024 年为例，公司向宝鸡华达采购的绑带主要用于配套吉利汽车星越 L、银河、领克（混动）等车型，向廊坊捷沃采购的绑带主要用于配套奇瑞汽车捷途系列车型，向南陵振陵采购的绑带主要用于配套吉利汽车领克（燃油）、ICON 等车型，其中星越 L、银河、领克（混动）车型绑带的价格较高，使得公司向宝鸡华达采购绑带的均价较高。

公司报告期内向宝鸡华达采购的绑带中存在部分型号与其他供应商重叠的情况，公司向宝鸡华达采购该部分型号绑带的均价与向其他供应商的采购均价基本一致，具体情况如下：

供应商名称	原材料	数量（个）	金额（元）	均价（元/个）

2022 年				
宝鸡华达	前绑带 1.02.01.028	55,958	682,687.60	12.20
	中绑带 1.02.01.029	55,879	681,723.80	12.20
	后绑带 1.02.01.030	55,969	682,821.80	12.20
青县万顺	前绑带 1.02.01.028	2,290	27,938.00	12.20
	中绑带 1.02.01.029	2,290	27,938.00	12.20
	后绑带 1.02.01.030	2,290	27,938.00	12.20
2023 年				
宝鸡华达	左绑带 1.02.01.223	6,248.00	79,474.56	12.72
	右绑带 1.02.01.224	19,872.00	286,752.96	14.43
	左绑带 1.02.01.251	13,906.00	172,156.28	12.38
南陵振陵	左绑带 1.02.01.223	47,755.00	607,443.60	12.72
	右绑带 1.02.01.224	54,755.00	790,114.65	14.43
	左绑带 1.02.01.251	58,175.00	720,206.50	12.38
2024 年				
宝鸡华达	右绑带 1.02.01.224	85,156.00	1,216,879.24	14.29
	左绑带 1.02.01.251	85,146.00	1,042,187.04	12.24
南陵振陵	右绑带 1.02.01.224	28,109.00	405,612.87	14.43
	左绑带 1.02.01.251	61,573.00	762,273.74	12.38

②防浪板

公司 2022 年向宝鸡华达采购的防浪板均用于配套吉利汽车老款博越车型，受吉利宝鸡工厂生产车型的变动，公司 2023 年已基本停止从宝鸡华达采购防浪板。2024 年，由于吉利汽车宝鸡工厂生产的部分博越 L 车型塑料燃油箱需要配置防浪板，公司向宝鸡华达采购少量防浪板，使得公司向宝鸡华达采购的防浪板金额小幅回升。

报告期内，公司的防浪板供应商包括宝鸡华达以及非关联方文安顺昊，2022 年及 2024 年，公司向宝鸡华达及其他防浪板供应商采购的防浪板均价情况如下：

供应商名称	数量（个）	金额（元）	均价（元/个）
2022 年			
宝鸡华达	58,912	955,710.57	16.22
文安顺昊	89,228	1,423,093.16	15.95
合计	148,140	2,378,803.73	16.06
2024 年			
宝鸡华达	13,236	201,531.86	15.23
文安顺昊	887,010	9,319,965.20	10.51
其他供应商	109	56,683.49	520.03
合计	900,355.00	9,578,180.55	10.64

2022 年，公司向宝鸡华达采购的防浪板主要用于配套吉利汽车博越车型，

向文安顺昊采购的防浪板主要用于配套吉利汽车嘉际\豪越、星瑞车型，公司向上述两家供应商采购的防浪板型号不存在重叠，使得公司向上述两家供应商采购的防浪板均价存在一定差异，具有合理性。

2024 年，公司向宝鸡华达采购的防浪板中存在一种型号与文安顺昊重叠的情况，公司向宝鸡华达、文安顺昊采购上述同型号防浪板的价格一致，具体情况如下：

供应商名称	原材料	数量（个）	金额（元）	均价（元/个）
2024 年				
宝鸡华达	防浪板 1.01.05.015	12,746	198,582.68	15.58
文安顺昊	防浪板 1.01.05.015	70,277	1,094,915.66	15.58

2024 年，公司向文安顺昊采购的防浪板整体均价较低，主要系其中包括单价较低的加强柱所致（由于材料、工艺基本相同，公司将加强柱也归入防浪板的物料类别）。

2024 年，公司向其他供应商采购少量开发测试用防浪板样件，由于数量较少，且通过 3D 打印方式制作，使得单价远高于一般批量采购价格。

③其他注塑件

随着公司于 2022 年起向宝鸡华达采购与吉利汽车星越 L 车型配套的固定座等注塑件，报告期内公司向宝鸡华达采购的其他注塑件持续增加，且向宝鸡华达采购的其他注塑件中存在相同型号同时向其他供应商采购的情形。报告期内公司向宝鸡华达、其他供应商采购相同型号产品的采购均价情况如下：

供应商名称	数量（个）	金额（元）	均价（元/个）
2022 年			
隔热板固定座 1.01.02.011			
宝鸡华达	225,914	176,212.92	0.78
文安顺昊	235,998	184,549.75	0.78
滤清器固定支架 1.01.03.022			
宝鸡华达	56,259	159,212.97	2.83
文安顺昊	58,675	166,341.79	2.83
碳罐固定支架 1.01.04.093			
宝鸡华达	56,234	177,137.10	3.15
文安顺昊	59,702	188,002.10	3.15
2023 年			
隔热板固定座 1.01.02.011			
宝鸡华达	495,059	381,195.43	0.77
文安顺昊	206,040	157,064.98	0.76

滤清器固定支架 1.01.03.022			
宝鸡华达	80,711	221,955.25	2.75
文安顺昊	51,797	141,019.18	2.72
碳罐固定支架 1.01.04.093			
宝鸡华达	123,941	378,020.05	3.05
文安顺昊	51,671	156,020.08	3.02
2024 年			
隔热板固定座 1.01.02.011			
宝鸡华达	812,290	609,217.50	0.75
文安顺昊	432,316	324,237.00	0.75
滤清器固定支架 1.01.03.022			
宝鸡华达	107,919	291,381.30	2.70
文安顺昊	108,420	292,734.00	2.70
碳罐固定支架 1.01.04.093			
宝鸡华达	203,443	608,294.57	2.99
文安顺昊	108,333	323,915.67	2.99

根据上表，对于相同型号产品，公司向宝鸡华达的采购价格与向其他供应商的采购价格基本一致。

泰兴宏泰、宝鸡华达报告期内毛利率与经营同类业务的上市公司毛利率比较情况如下：

根据泰兴宏泰、宝鸡华达提供的 2022 年、2023 年、2024 年利润表，泰兴宏泰、宝鸡华达 2022 年、2023 年、2024 年毛利率如下：

毛利率	2024 年	2023 年	2022 年
泰兴宏泰	14.58%	15.65%	16.53%
宝鸡华达	11.41%	12.01%	10.88%

泰兴宏泰主营产品为隔热板，宝鸡华达主营产品为绑带及塑料件，其中隔热板、绑带均使用冲压工艺生产，塑料件使用注塑工艺生产，生产工艺相对简单，技术门槛较低，报告期内泰兴宏泰、宝鸡华达的毛利率处于正常水平。

汽车零部件行业相关上市公司冲压件、塑料件业务毛利率情况如下：

上市公司名称	产品	2024 年	2023 年	2022 年
威唐工业 (300707)	冲压件	—	16.36%	12.57%
天汽模 (002510)	冲压件	—	12.95%	9.67%
凌云股份 (600480)	汽车金属及塑料 零部件	—	16.77%	14.66%

【注】：上表中上市公司的 2024 年年报尚未披露。

根据上表，泰兴宏泰、宝鸡华达的毛利率与相关上市公司冲压件等同类业务的毛利率接近，不存在明显异常。

综上所述，发行人报告期内向关联方泰兴宏泰、宝鸡华达的采购价格公允。

（二）报告期内主要零部件关联采购价格变动合理性，与非关联方采购价格变动趋势是否一致，是否存在对发行人或关联方的利益输送。

1、报告期内主要零部件关联采购价格变动合理性

（1）向泰兴宏泰采购价格变动情况

报告期内，公司向泰兴宏泰采购价格变动情况如下：

产品	2024 年	2023 年	2022 年
隔热板（元/个）	21.17	22.84	23.23
价格变动	-7.31%	-1.68%	-

2023 年公司向泰兴宏泰采购隔热板价格较 2022 年小幅下降 1.68%，主要系部分产品采购价格下降所致。2024 年，公司向泰兴宏泰采购隔热板价格较 2023 年下降 7.31%，主要系公司向泰兴宏泰采购的均为既有型号产品，根据相应塑料燃油箱总成价格年降情况，并经双方协商公司对相应隔热板采购价格进行了下调。

（2）向宝鸡华达采购价格变动情况

报告期内，公司向宝鸡华达采购价格变动情况如下：

产品	2024 年	2023 年	2022 年
绑带（元/个）	15.40	15.76	13.71
价格变动	-2.28%	14.95%	
防浪板（元/个）	15.23	5.46	16.22
价格变动	178.94%	-66.34%	
其他塑料件（元/个）	0.66	0.70	0.66
价格变动	-5.71%	6.06%	

2023 年，公司向宝鸡华达采购的绑带价格上升，主要由于 2022 年公司向宝鸡华达采购的绑带中超过 50%为用于配套吉利汽车老款博越车型，采购价格较低，2023 年吉利汽车老款博越车型已停产，公司 2023 年向宝鸡华达采购的绑带主要用于配套吉利汽车星越 L、银河及领克车型，上述车型配套绑带的采购价格较高，使得公司 2023 年绑带的采购价格上升。2024 年，公司向宝鸡华达采购的绑带均为既有型号，其中采购占比较大星越 L、银河等系列车型的绑带采购价格小幅下降，使得 2024 年公司向宝鸡华达采购的绑带价格小幅下降。

2023 年，由于吉利汽车老款博越车型停产，公司向宝鸡华达采购的防浪板

金额大幅下降 99.92%，仅为 764 元，仅采购少量其他型号防浪板，使得采购价格亦大幅下降。2024 年，公司根据吉利汽车宝鸡工厂需求向宝鸡华达采购少量用于博越 L 车型塑料燃油箱的防浪板，并采购极少量老款型号防浪板作为备件，博越 L 车型防浪板价格为 15.58 元/个，使得防浪板采购均价上升。

2023 年公司向宝鸡华达采购的其他塑料件价格较 2022 年同比上升 6.06%，主要系采购产品结构变动所致，公司于 2022 年起向宝鸡华达采购与吉利汽车星越 L 车型配套的隔热板固定座、滤清器固定支架、碳罐固定支架等注塑件，该部分产品的单价较其他塑料件较高，2023 年上述三种产品采购金额上升，使得其他塑料件采购价格提高。2024 年，由于采购的大部分其他塑料件价格均较 2023 年小幅下降，以及所采购其他塑料件结构的变动，公司向宝鸡华达采购的其他塑料件价格小幅下降。

综上所述，报告期内发行人向关联供应商采购零部件的价格变动具有合理性。

2、与非关联方采购价格变动趋势是否一致

(1) 向泰兴宏泰及非关联方采购价格变动比较情况

公司向泰兴宏泰采购隔热板，报告期内，公司向泰兴宏泰采购的隔热板均价与向其他非关联供应商采购同类产品价格情况如下：

单位：元/个

供应商	2024 年	2023 年	2022 年
泰兴宏泰	21.17	22.84	23.23
廊坊捷沃	16.94	18.61	18.90
青县万顺	8.31	-	-

报告期内，公司向泰兴宏泰、廊坊捷沃、青县万顺采购的隔热板型号不存在重叠。报告期内，公司向泰兴宏泰、廊坊捷沃采购防浪板的价格均小幅下降，变动趋势一致。2024 年，公司向青县万顺采购的隔热板用于配套奇瑞汽车捷途系列中四驱、混合动力等新型号塑料燃油箱，根据车型特点，其隔热板面积较小，使得单价较低。例如，公司 2024 年向青县万顺采购的主要型号隔热板耗用的铝材净重约为 0.16 千克，成本较低，该型号隔热板采购均价为 8.10 元/个，而 2024 年公司向泰兴宏泰采购的隔热板中采购金额最大的型号面积较大，耗用的铝材净重约为 1.25 千克，其采购均价为 21.70 元/个。

(2) 向宝鸡华达及非关联方采购价格变动比较情况

公司向宝鸡华达采购绑带和防浪板等塑料件，报告期内，公司向宝鸡华达采

购的上述产品均价与向其他主要非关联供应商采购同类产品价格情况如下：

单位：元/个

供应商	2024 年	2023 年	2022 年
绑带			
宝鸡华达	15.40	15.76	13.71
廊坊捷沃	10.53	9.55	9.02
南陵振陵	13.15	12.66	11.93
防浪板			
宝鸡华达	15.23	5.46	16.22
文安顺昊	10.51	11.41	15.95
其他注塑件			
其中：隔热板固定座 1.01.02.011			
宝鸡华达	0.75	0.77	0.78
文安顺昊	0.75	0.76	0.78
滤清器固定支架 1.01.03.022			
宝鸡华达	2.70	2.75	2.83
文安顺昊	2.70	2.72	2.83
碳罐固定支架 1.01.04.093			
宝鸡华达	2.99	3.05	3.15
文安顺昊	2.99	3.02	3.15

【注】：报告期内公司向宝鸡华达采购的其他注塑件种类较多，不同注塑件的价格差异较大，且存在相同型号同时向其他供应商采购的情形，因此上表中选取 2022 年、2023 年、2024 年向宝鸡华达采购金额前 3 名的具体型号其他注塑件进行比较。

2023 年，公司向宝鸡华达采购绑带价格较 2022 年上升，与向南陵振陵、廊坊捷沃采购绑带价格变动趋势一致。2024 年，由于采购占比较大星越 L、银河等系列车型的绑带采购价格小幅下降，公司向宝鸡华达采购绑带价格下降，但公司向廊坊捷沃、南陵振陵采购绑带价格有所上升，主要系根据塑料燃油箱销售结构变动，公司向廊坊捷沃、南陵振陵采购的绑带结构相应变动所致，其中公司向廊坊捷沃采购的单价较高的奇瑞汽车捷途旅行者车型绑带采购占比由 2023 年的 18.74% 上升至 2024 年的 50.86%，向南陵振陵采购的单价较高的绑带金额占比也有所提升。

2023 年，公司向宝鸡华达采购防浪板金额仅为 764 元，采购价格不具有可比性。2024 年，公司新增向宝鸡华达采购少量防浪板用于博越 L 车型塑料燃油箱，并采购极少量老款型号防浪板作为备件，使得采购价格上升，博越 L 车型防浪板价格为 15.58 元/个，与 2024 年公司向文安顺昊采购同一型号防浪板的价格一致，同期公司向文安顺昊采购防浪板价格小幅下降，主要系公司向文安顺昊采

购的防浪板种类较多，其中包括单价较低的加强柱（由于材料、工艺基本相同，公司将加强柱也归入防浪板的物料类别）。

在向宝鸡华达采购的**其他**注塑件方面，公司 2023 年、2024 年向宝鸡华达的采购价格均小幅下降，与向非关联供应商采购的价格变动趋势一致。

综上所述，报告期内发行人向泰兴宏泰、宝鸡华达与向非关联供应商采购同类产品价格变动趋势基本一致，个别存在差异的均具有合理原因，与实际情况相符，具有合理性。

3、是否存在对发行人或关联方的利益输送

报告期内，发行人向关联方泰兴宏泰、宝鸡华达的采购价格公允，相关产品采购价格变动具有合理性，不存在通过关联采购对发行人或关联供应商进行利益输送的情形。

三、交易模式的合理性

（一）结合简鸿商贸设立背景、经营规模、与发行人业务关联性、合作历史、交易定价，简鸿商贸、宝鸡华达与发行人之间相关协议主要条款，说明简鸿商贸参与上述交易的商业合理性

1、简鸿商贸设立背景、经营规模、与发行人业务关联性、合作历史、交易定价

简鸿商贸由自然人王金波、王琳设立，根据向简鸿商贸股东、法定代表人、执行董事王琳访谈，简鸿商贸设立背景为依托相关资源开展贸易等相关业务。

简鸿商贸的基本情况如下：

公司名称	廊坊市简鸿商贸有限公司
法定代表人	王琳
注册地址	廊坊市广阳区万达广场 3-1-20
成立日期	2020 年 9 月 16 日
注册资本	200 万元
经营范围	五金零售；销售：金属材料、矿产品（稀有矿产品、煤炭除外）、建筑材料、装饰材料、机电设备、化工产品（易制毒化学品及易燃易爆危险化学品除外）、日用百货、针纺织品、计算机软硬件及辅助设备、工艺品（象牙及其制品除外）、苗木、包装材料、农副产品；商务信息咨询（投资、基金、证券、期货、贵金属除外）；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展

	经营活动)
股权结构	王金波持股 60%、王琳持股 40%
主要财务数据	2023 年实现营业收入 414.42 万元，截止 2023 年 12 月 31 日，期末总资产为 696.85 万元。（以上财务数据未经审计）

公司 2021 年向简鸿商贸采购金额为 319.80 万元，实际为公司通过简鸿商贸向宝鸡华达进行采购，具体原因为：公司一般通过银行承兑汇票方式向宝鸡华达支付采购款，宝鸡华达为缓解自身资金压力 2021 年 4 月起部分产品通过简鸿商贸向公司进行销售，简鸿商贸则以银行转账方式向宝鸡华达支付货款。对于相同产品，公司向宝鸡华达及简鸿商贸的采购价格相同。自 2022 年 1 月 1 日起，宝鸡华达与公司的上述交易均直接进行，不再通过简鸿商贸实施。

除上述情形外，公司与简鸿商贸不存在其他业务或资金往来。简鸿商贸未开展塑料燃油箱生产或销售业务，与发行人主营业务不存在关联。

2、简鸿商贸、宝鸡华达与发行人之间相关协议主要条款

公司与宝鸡华达、简鸿商贸分别签订了《2021 年采购合同》，主要条款如下：

主要协议条款	条款主要内容
产品名称、数量、价格	产品名称及价格：公司与宝鸡华达、简鸿商贸协议中约定的产品种类与价格完全一致。 需方在每次采购时以双方认可的订单方式下单，供方根据经双方确认的订单安排供货
交货	供方将需方订购的产品交至需方在相关采购订单中指定的交货地点和指定收货部门，并经收货人员点验数量后在收货单据签收视为交货。
验收	按双方约定的质量标准，需方对所收到的产品进行验收，验收发现不合格产品，需方有权要求供方自负费用进行相关补救措施。
结算和货款支付	需方于每月的 8 日前，核对上月合格到货数量，寄售产品以结算单数量为开票依据，双方确认数量后，供方据此开具专用增值税发票，发票内容、数量、名称与实际供货相符。需方收到合格发票后确认无误，进行财务挂账，自挂账起 90 天支付货款。结算方式为银行承兑汇票，如支付现汇，供方应承担贴息费用，贴现利率以银行当期为准。

3、简鸿商贸参与上述交易的商业合理性

根据采购协议约定，世昌股份与宝鸡华达的采购货款结算方式为银行承兑汇票，宝鸡华达注册资本较小，日常营运资金较为紧张，主要通过票据贴现获得营运资金，但由于银行授信额度有限，其自行贴现的额度有限，且贴现成本较高。

而简鸿商贸具有充足的资金来源和较低成本的贴现渠道，且具有扩大贸易业务规模的业务需求，经简鸿商贸与宝鸡华达协商，2021 年 4 月起宝鸡华达通过简鸿商贸向世昌股份进行销售，具体过程为简鸿商贸与宝鸡华达、世昌股份分别签订采购协议，对于部分原由世昌股份直接向宝鸡华达采购的产品，由简鸿商贸向宝鸡华达采购后再向世昌股份进行销售。在货款支付时，由世昌股份向简鸿商贸支付银行承兑汇票，简鸿商贸则根据自身资金情况直接使用自有资金向宝鸡华达支付货款，或者将收到的银行承兑汇票贴现后使用贴现资金向宝鸡华达支付货款。

基于上述情形，对于简鸿商贸而言，其作为中间商参与交易能够扩大其贸易业务规模，获取一定收益。对于宝鸡华达而言，通过上述交易，实质相当于以较低的贴现成本进行贴现，从而改善其资金状况。

综上，简鸿商贸作为中间商参与世昌股份向宝鸡华达的采购交易具有商业合理性。

（二）结合简鸿商贸股权结构、主要人员构成等，说明与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益往来

简鸿商贸由自然人王金波、王琳设立，其中王金波、王琳分别持股 60%、40%，王琳为法定代表人、执行董事，胡辰媚为监事。

简鸿商贸与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，除 2021 年发行人通过简鸿商贸向宝鸡华达采购外，简鸿商贸与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在其他利益往来。

四、资产处置的公允性、合规性

（一）结合泰兴宏泰、宝鸡华达前期经营情况、交易估值情况等，说明上述交易价格是否公允

1、泰兴宏泰股权转让价格的公允性

泰兴宏泰 100%股权的转让价格为 400 万元，系以泰兴宏泰 2023 年 9 月未经审计的净资产为基础，结合泰兴宏泰经营实际，经交易双方充分协商后确定，具有合理性，具体为：

（1）本次以泰兴宏泰净资产为定价依据，根据《审计报告》（苏明瑞会审字[2023]第 B1085 号），泰兴宏泰 2023 年 9 月末净资产账面价值为 399.61 万元，

本次股权转让价格与净资产基本一致，主要系世昌股份为泰兴宏泰的主要客户，本次股权转让后世昌股份新增车型配套燃油箱所需的隔热板不再向泰兴宏泰采购，泰兴宏泰来源于世昌股份的收入在未来呈下降趋势，不具有持续性，本次交易的实质为泰兴宏泰现有资产的转让，受让方需要自行开拓新的客户及收入来源。此外，泰兴宏泰的现有资产主要为货币资金、应收账款、固定资产，无土地、房产，经交易双方协商后未进行评估。

(2) 泰兴宏泰 2021 年、2022 年及 2023 年 1-9 月营业收入、净利润如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年	2021 年
营业收入	795.65	847.84	932.15
净利润	-32.09	50.81	40.82

受隔热板的主要原材料铝材采购价格上升以及由于客户经营困难无法支付货款计提坏账准备等因素影响，泰兴宏泰 2023 年 1-9 月净利润为-32.06 万元。以 2022 年净利润 50.81 万元以及本次转让价格 400 万元测算，本次转让价格的市盈率为 7.87 倍，处于合理区间。

2、宝鸡华达股权转让价格的公允性

宝鸡华达 100%股权的转让价格为 33 万元，系以宝鸡华达 2023 年 9 月末净资产评估值为基础，结合宝鸡华达经营实际，经交易双方充分协商后确定，具有合理性，具体为：

(1) 根据《审计报告》(众福信审字[2023]1189 号)、《资产评估报告书》(众福信评字[2023]062 号)，截至 2023 年 9 月 30 日，宝鸡华达净资产账面价值为 30.96 万元，资产基础法的评估值为 32.53 万元，增值额为 1.57 万元。本次股权转让价格与净资产评估值基本一致，主要系世昌股份为宝鸡华达的主要客户，本次股权转让后世昌股份新增车型配套燃油箱所需的绑带、防浪板等不再向宝鸡华达采购，宝鸡华达来源于世昌股份的收入在未来呈下降趋势，不具有持续性，本次交易的实质为宝鸡华达现有资产的转让，受让方需要自行开拓新的客户及收入来源。

(2) 宝鸡华达 2021 年、2022 年及 2023 年 1-9 月营业收入、净利润如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年	2021 年
营业收入	246.35	575.63	665.61
净利润	-36.43	2.94	42.60

受吉利汽车老款博越车型逐步停产以及用于配套该车型的防浪板价格下降影响，宝鸡华达以防浪板为主的塑料件销售收入及毛利率均有所降低，导致其2022年净利润大幅下降至2.94万元。2023年1-9月，由于宝鸡华达的销售收入较低，且毛利率仍处于较低水平，净利润为-36.43万元。由于宝鸡华达2022年、2023年1-9月营业收入与净利润呈下滑趋势，因此本次转让价格以宝鸡华达的净资产作为定价依据。

综上，泰兴宏泰、宝鸡华达股权转让价格具有公允性。

（二）结合江苏恒丰橡胶制品有限公司、陕西梁涵冰塑胶科技有限公司主营业务、股权结构、主要人员构成等情况，说明与发行人、控股股东、实际控制人及其董监高、泰兴宏泰、宝鸡华达等是否存在关联关系或其他利益往来

江苏恒丰基本情况如下：

公司全称	江苏恒丰橡胶制品有限公司
成立日期	2006年8月15日
注册资本	2,700万元
法定代表人	吴萍
注册地址	泰兴市江平南路588号
股东结构	吴萍、常文余分别持有99%、1%权益，两股东为夫妻关系
主营业务	汽车零部件生产及研发，主要产品为橡胶密封件、精密注塑件等
主要人员	吴萍为执行董事、常文余为监事

江苏恒丰产品终端客户为上汽大众、一汽大众等知名企业，同时也是国内最大塑料燃油箱生产企业亚普股份的橡胶密封件供应商。通过本次股权收购，江苏恒丰一方面可以围绕汽车部件进一步完善产品结构，另一方面成功进入发行人供应商体系，并为后续双方合作范围扩大至橡胶密封件提供了更大可能，因而经友好协商江苏恒丰对叶兵及其配偶所持有的泰兴宏泰100%股权进行了收购，具有商业合理性。

江苏恒丰于2023年11月完成对泰兴宏泰收购后，为加强经营管理，提高其盈利能力采取了一系列措施，主要包括：①为便于管理，泰兴宏泰注册地址及经营地已于2023年11月变更至江苏恒丰厂区旁边；②由江苏恒丰委派以执行董事常峰为主的经营团队全面接管企业，泰兴宏泰原股东叶兵不担任任何职务，完全退出泰兴宏泰经营管理；③积极进行市场开拓，泰兴宏泰先后与扬州长运塑料科技股份有限公司（以下简称“扬州长运”）、江苏德福来汽车部件有限公司（以下简称“江苏德福来”）、江苏塑光汽车部件有限公司（以下简称“江苏塑光”）

等多家企业就业务合作进行了多轮洽谈，已取得扬州长运、江苏塑光的隔热板项目定点，并已于 2024 年 12 月开始向扬州长运、江苏塑光批量供货；④泰兴宏泰法定代表人、执行董事常峰于 2023 年 12 月向泰兴宏泰提供 100 万元借款用于补充泰兴宏泰流动资金。

陕西梁涵冰基本情况如下：

公司全称	陕西梁涵冰塑胶科技有限公司
成立日期	2018 年 12 月 3 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	梁存平
注册地址	陕西省咸阳市三原县西阳镇西南村西阳工业园
股东结构	梁存平、韩淑梅分别持有 60%、40%权益，两股东为夫妻关系
主营业务	汽车零部件生产及研发，主要产品为汽车用塑料注塑件及金属冲压件
主要人员	梁存平为执行董事、总经理，韩淑梅为监事

陕西梁涵冰主要客户比亚迪和麦格纳宏立汽车系统集团有限公司均在宝鸡设有生产基地，为提高供货效率、降低运输成本，加强业务合作，陕西梁涵冰一直谋划在宝鸡设立生产加工基地，而宝鸡华达拥有现成的设备、场地、工人和运营体系，且双方在业务上具有较强的协同性，因而经友好协商陕西梁涵冰对梁建华所持有的宝鸡华达 100%股权进行了收购，具有商业合理性。

陕西梁涵冰于 2023 年 11 月完成对宝鸡华达收购后，为加强经营管理，提高其盈利能力采取了一系列措施，主要包括：①由陕西梁涵冰委派生产、技术、财务等人员负责宝鸡华达的日常运营，宝鸡华达原股东梁建华不担任任何职务，完全退出宝鸡华达经营管理；②对液压、工装检具等设备进行了更新，并根据经营需要，计划与厂房出租方洽谈扩建事项；③基于宝鸡华达的位置优势，在集团内部进行一定的业务整合，陕西梁涵冰计划将其现有客户麦格纳宏立汽车系统（陕西）有限公司部分注塑件业务及**宝鸡周边相关业务**转移至宝鸡华达进行生产，其中对于**宝鸡拉普达机电有限公司的冲压业务已实现量产**，其余项目相关供应商资质审核、项目定点申请等工作正在积极推进中。

江苏恒丰、陕西梁涵冰与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益往来。

在收购泰兴宏泰前，江苏恒丰与泰兴宏泰及其原股东、主要人员不存在关联关系或其他利益往来。

报告期内，在收购宝鸡华达前，陕西梁涵冰与宝鸡华达存在的经营业务与资金往来情况如下：陕西梁涵冰的主要产品为汽车用塑料注塑件及金属冲压件，根据业务需要，宝鸡华达于 2019 年起存在委托陕西梁涵冰加工注塑件以及采购少量注塑件的情形，双方保持良好的合作关系。2022 年 1 月至 2023 年 3 月期间，宝鸡华达向陕西梁涵冰支付的委托加工及采购款项合计为 28.87 万元；除上述支付货款外，根据资金周转需要，2022 年，宝鸡华达存在将 80 万元承兑汇票贴现款项通过陕西梁涵冰账户于当日转回的情形。

除上述经营业务与资金往来外，报告期内，在收购宝鸡华达前，陕西梁涵冰与宝鸡华达及其原股东、主要人员不存在关联关系或其他利益往来。

五、信息披露准确性。根据申请文件，发行人采购成本中原材料主要包括原料、阀类、管路件、金属件等。请发行人：说明“占同类型交易比例分别是 7.09%、6.68%、6.60%”的计算口径，相关比例计算是否准确，与招股说明书前后披露口径是否一致，如否，请作相应调整

招股书中披露的 2021 年至 2023 年公司向泰兴宏泰、宝鸡华达关联采购金额占同类型交易比例为 7.09%、6.68%、6.60%，系按照关联采购金额占各期原材料采购总额的比例进行计算。

公司向泰兴宏泰采购的隔热板属于金属件，向宝鸡华达采购的绑带属于金属件，向宝鸡华达采购防浪板等属于塑料件，为进一步提升可比性，对于占同类型交易的比例按照不同产品分类计算，具体为对于隔热板、绑带，按照采购金额除以各期金属件采购金额计算，对于防浪板等塑料件，按照采购金额除以各期塑料件采购金额计算，在招股书第六节之“七\（二）\2\（2）采购商品、接受劳务”中披露如下：

单位：万元

关联方名称	采购内容	2024 年		2023 年度		2022 年度	
		金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例	金额	占同类型交易比例
泰兴宏泰	隔热板	1,302.96	23.50%	1,260.00	29.96%	749.08	26.67%
宝鸡华达	绑带	895.73	16.16%	345.72	8.22%	375.17	13.36%
	防浪板等塑料件	226.10	11.84%	133.56	10.53%	177.34	21.27%

合计		2,424.79	-	1,739.28	-	1,301.58	-

【注】：上表中隔热板、绑带为金属件，“占同类型交易比例”系按照采购金额除以各期金属件采购金额计算，防浪板等塑料件的“占同类型交易比例”系按照采购金额除以各期塑料件采购金额计算。

六、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师就问题（4）涉及的股权转让事项，结合相关主体资金流水核查情况等，核查说明股权转让的真实性，是否存在关联交易非关联化情形，是否存在股权代持的情形，并说明核查方法、范围、依据和结论

（一）请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅报告期内向泰兴宏泰、宝鸡华达关联采购明细表，分析采购具体内容、产品型号、数量，以及相同或同类商品替代供应商情况、向非关联方采购同类零部件对比情况等；

（2）查阅发行人出具的书面说明，了解发行人向泰兴宏泰、宝鸡华达采购相关零部件的必要性及合理性等事项；

（3）对泰兴宏泰、宝鸡华达进行实地走访，取得访谈记录、工商档案、**2022年至2024年**财务报表等资料，并取得其出具的对发行人销售收入情况、经营情况的说明，与泰兴宏泰、宝鸡华达股权转让后的现股东进行访谈，了解其对于泰兴宏泰、宝鸡华达的后续业务定位、经营安排等情况；

（4）查阅发行人出具的书面说明，了解发行人对于关联交易与非关联交易的定价形成机制等事项，对关联交易价格进行比较分析；

（5）分析报告期内主要零部件关联采购价格变动情况，与向非关联方采购同类产品价格变动趋势进行比较，判断其合理性；

（6）查阅简鸿商贸工商档案、财务报表、2020年9月成立至2021年12月的银行对账单，通过企查查网站查询其工商信息，与简鸿商贸股东、法定代表人、执行董事王琳进行访谈；

（7）查阅发行人与简鸿商贸、宝鸡华达签订的2021年度采购协议，以及简鸿商贸与宝鸡华达签订的采购协议；

（8）查阅泰兴宏泰、宝鸡华达股权转让协议、审计报告、评估报告、价款支付的银行回单，结合泰兴宏泰、宝鸡华达前期经营情况、交易估值情况，分析

转让价格的公允性；

(9) 通过企查查查询江苏恒丰、陕西梁涵冰工商信息，取得江苏恒丰、陕西梁涵冰出具的关于关联关系、资金来源、不存在股权代持等事项的承诺函，与江苏恒丰、陕西梁涵冰的授权代表进行访谈，就江苏恒丰、陕西梁涵冰的主营业务、收购泰兴宏泰、宝鸡华达的原因及后续对于泰兴宏泰、宝鸡华达的业务定位、经营安排，与泰兴宏泰、宝鸡华达、世昌股份是否存在关联关系等事项进行了解和确认；

(10) 于 2023 年 12 月、2024 年 1 月现场陪同泰兴宏泰、宝鸡华达财务人员前往银行打印银行账户开户清单以及所有账户 **2022 年 1 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日** 银行对账单，于 2024 年 9 月取得泰兴宏泰、宝鸡华达提供的银行账户开户清单以及所有账户 2023 年 12 月至 2024 年 6 月银行对账单，**于 2025 年 1 月取得泰兴宏泰、宝鸡华达提供的银行账户开户清单以及所有账户 2024 年 7 月至 2024 年 12 月银行对账单**，并就单笔 5 万元及以上或其他需要关注的资金流水进行逐笔核查，核查是否存在异常资金往来；

取得泰兴宏泰原实际控制人叶兵、宝鸡华达原实际控制人梁建华提供的 **2022 年至 2024 年** 个人银行账户对账单以及确认个人银行卡完整性的《承诺函》、云闪付 APP 查询报告截图，结合银行账户对账单交叉比对，复核银行账户流水取得的完整性，并就单笔 5 万元及以上或其他需要关注的资金流水进行逐笔核查，与叶兵、梁建华了解发生原因，并取得其签字的银行流水交易内容确认表，核查是否存在异常资金往来；

结合对于发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关主体银行流水核查情况，对江苏恒丰、陕西梁涵冰与发行人、控股股东、实际控制人及其董监高、泰兴宏泰、宝鸡华达等是否存在关联关系或其他利益往来进行核查；

(11) 对于关联交易占同类型交易比例的计算口径、过程进行复核。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) ①发行人报告期内向泰兴宏泰、宝鸡华达进行关联采购具有必要性与合理性。

②发行人向泰兴宏泰、宝鸡华达采购的产品不属于发行人核心配件或零部件，发行人对泰兴宏泰、宝鸡华达不存在重大依赖。

③泰兴宏泰、宝鸡华达营业收入主要来源于发行人，其业务对于发行人具有较大依赖，具有合理原因，在泰兴宏泰、宝鸡华达股权转让后，其现股东已就泰兴宏泰、宝鸡华达的业务发展进行妥善安排。随着产品迭代，发行人向泰兴宏泰、宝鸡华达采购的现有型号产品将逐步减少。泰兴宏泰、宝鸡华达对于发行人的依赖整体上将呈现逐步降低的趋势。

(2) ①发行人报告期内向关联方泰兴宏泰、宝鸡华达的采购价格公允。

②报告期内发行人向关联供应商采购零部件的价格变动具有合理性。报告期内发行人向泰兴宏泰、宝鸡华达与向非关联供应商采购同类产品价格变动趋势基本一致，个别存在差异的均具有合理原因，与实际情况相符，具有合理性。

③报告期内，不存在通过关联采购对发行人或关联供应商进行利益输送的情形。

(3) ①简鸿商贸作为中间商参与世昌股份向宝鸡华达的采购交易具有商业合理性。

②简鸿商贸与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，除 2021 年发行人通过简鸿商贸向宝鸡华达采购外，简鸿商贸与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在其他利益往来。

(4) ①泰兴宏泰、宝鸡华达股权转让价格具有公允性。

②江苏恒丰、陕西梁涵冰与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益往来。

在收购泰兴宏泰前，江苏恒丰与泰兴宏泰及其原股东、主要人员不存在关联关系或其他利益往来。

报告期内，在收购宝鸡华达前，宝鸡华达存在委托陕西梁涵冰加工注塑件以及采购少量注塑件的情形，**2022 年 1 月**至 2023 年 3 月期间，由于上述经营性业务宝鸡华达向陕西梁涵冰支付的款项合计为 **28.87** 万元；除上述支付货款外，根据资金周转需要，2022 年，宝鸡华达存在将 **80** 万元承兑汇票贴现款项通过陕西梁涵冰账户于当日转回的情形。除上述经营业务与资金往来外，**报告期内**，在收

购宝鸡华达前，陕西梁涵冰与宝鸡华达及其原股东、主要人员不存在关联关系或其他利益往来。

（5）为进一步提升可比性，发行人已对于招股书披露的向泰兴宏泰、宝鸡华达关联采购金额占同类型交易比例进行完善，对于占同类型交易的比例按照不同产品分类计算，具体为对于隔热板、绑带，按照采购金额除以各期金属件采购金额计算，对于防浪板等塑料件，按照采购金额除以各期塑料件采购金额计算。

（二）请保荐机构、申报会计师就问题（4）涉及的股权转让事项，结合相关主体资金流水核查情况等，核查说明股权转让的真实性，是否存在关联交易非关联化情形，是否存在股权代持的情形，并说明核查方法、范围、依据和结论

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）与泰兴宏泰原实际控制人叶兵、宝鸡华达原实际控制人梁建华进行访谈，就泰兴宏泰、宝鸡华达的设立背景、主营业务以及与世昌股份开展合作的原因、时间，本次转让泰兴宏泰、宝鸡华达股权的背景、交易过程、价款支付、定价依据、后续经营计划、与受让方是否存在关联关系、是否存在股权代持情形等事项进行了解和确认；

（2）与泰兴宏泰、宝鸡华达股权受让方江苏恒丰、陕西梁涵冰的授权代表进行访谈，就江苏恒丰、陕西梁涵冰的主营业务、收购泰兴宏泰、宝鸡华达的原因及后续对于泰兴宏泰、宝鸡华达的业务定位、经营安排，与泰兴宏泰、宝鸡华达、世昌股份是否存在关联关系等事项进行了解和确认；

（3）取得受让方江苏恒丰、陕西梁涵冰出具的关于关联关系、资金来源、不存在股权代持等事项的承诺函，并取得江苏恒丰、陕西梁涵冰 2022 年、2023 年 1-9 月资产负债表、利润表；

（4）查阅泰兴宏泰、宝鸡华达股权转让协议、审计报告、评估报告、价款支付的银行回单；

（5）于 2023 年 12 月、2024 年 1 月现场陪同泰兴宏泰、宝鸡华达财务人员前往银行打印银行账户开户清单以及所有账户 **2022** 年 1 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日银行对账单，于 2024 年 9 月取得泰兴宏泰、宝鸡华达提供的银行账户开户清单以及所有账户 2023 年 12 月至 2024 年 6 月银行对账单，**于 2025 年 1 月取**

得泰兴宏泰、宝鸡华达提供的银行账户开户清单以及所有账户 2024 年 7 月至 2024 年 12 月银行对账单，并就单笔 5 万元及以上或其他需要关注的资金流水进行逐笔核查，核查是否存在异常资金往来；

（6）取得泰兴宏泰原实际控制人叶兵、宝鸡华达实际控制人梁建华提供的 2022 年至 2024 年个人银行账户对账单以及确认个人银行卡完整性的《承诺函》、云闪付 APP 查询报告截图，结合银行账户对账单交叉比对，复核银行账户流水取得的完整性，并就单笔 5 万元及以上或其他需要关注的资金流水进行逐笔核查，与叶兵、梁建华了解发生原因，并取得其签字的银行流水交易内容确认表，核查是否存在异常资金往来；

（7）结合对于发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关主体银行流水核查情况（详见本回复第 6 题之“五\（三）说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况……”），进一步分析发行人及上述相关方与泰兴宏泰、宝鸡华达及其原实际控制人、本次受让方之间是否存在异常资金往来。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：泰兴宏泰、宝鸡华达股权转让真实，不存在关联交易非关联化情形，不存在股权代持情形。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 3. 2023 年业绩大幅增长的合理性和可持续性

根据申请文件，（1）2021 年至 2023 年，发行人营业收入分别为 29,080.12 万元、28,004.12 万元和 40,327.55 万元，归母扣非后净利润分别为 1,784.96 万元、1,604.17 万元和 4,702.78 万元；发行人于 2023 年实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一，2023 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商，高压塑料燃油箱订单量快速增长。（2）发行人 2023 年业绩增速显著高于同行业可比公司，发行人 2023 年第四季度收入占比为 36.04%，较以前年度明显提高。（3）发行人所处的汽车零部件行

业存在价格年度调整惯例,整车制造企业在其产品生命周期中一般采取前高后低的定价策略,随着客户采购年限的推移以及相应车型销售价格的逐步下降,对于配套的零部件,整车制造企业会要求供应商给予一定比例的年度降幅,即“年降政策”,公司的塑料燃油箱产品销售价格也受到上述“年降政策”的影响;报告期内,发行人主要产品平均售价分别为 421.89 元、440.70 元和 453.12 元,呈现增长趋势。(4)发行人与客户一般先签订无固定期限或有自动续期条款的销售框架协议,在公司取得具体车型的项目定点并通过客户评审进入量产阶段后,客户向公司提供预计采购计划作为产能安排的参考,具体采购需求以客户每月发送的采购订单为准,公司不存在长期的在手订单。

(1)关于 2023 年业绩大幅增长。请发行人:①分别按照公司的产品类型(常压、高压)、对应的汽车类型(传统燃油车、混合动力车)及客户所属车型(品牌),列示报告期内产品的销量、销售价格、销售收入情况,并分析对应产品价格、销量波动的原因。②说明 2023 年业绩大幅增长来源主要是传统燃油车还是新能源混合动力车,分析业绩增长与下游对应车型销售及未来发展趋势是否匹配,增长是否可持续。③说明发行人高压塑料燃油箱的具体研发时间、研发进度及量产情况,与吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源等多款新能源车型的生产进度及销量情况是否匹配,2023 年高压塑料燃油箱订单快速增长的真实合理性;列示目前国内外能批量生产高压塑料燃油箱的可比公司或竞争对手情况,说明生产高压塑料燃油箱的技术难点或技术门槛,生产工艺与常压塑料燃油箱是否存在较大差异,发行人披露“2023 年发行人成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一”的表述是否客观、准确。④结合发行人与同行业可比公司在客户结构、应用领域、产品类型、定价机制等方面的差异,进一步分析说明 2023 年业绩增速显著高于可比公司的原因及合理性。⑤说明 2023 年第四季度收入占比明显提高的原因,发行人收入分布情况与同行业可比公司是否一致,是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形,说明报告期内对主要客户的信用期,是否存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。⑥说明发行人的退换货政策、各期退换货金额及相关会计处理,是否符合《企业会计准则》规定。

(2)平均售价持续增长与客户年降政策是否匹配。请发行人:①说明各期新产品与老产品的销量、销售收入及占比、平均售价及变动原因,说明与年降政

策是否匹配。②结合发行人与主要客户的年降条款（如触发条款、是否存在采购量承诺）、年降金额具体计算过程等，分析说明各期年降产品收入变动及其占主营业务收入比重变动的原因。③结合与主要客户合作定点项目所处生命周期、主营业务收入构成，进一步分析说明年降政策对发行人未来经营业绩的潜在影响，细分产品毛利率及综合毛利率是否存在大幅波动的风险，相关风险揭示是否充分。

（3）业绩增长可持续性。请发行人说明在手订单较小的原因，结合发行人客户所处整车市场竞争格局、行业景气度情况，说明公司收入增长是否具备可持续性，结合公司截至问询回复日的在手订单、经营情况、主要客户公司提供的预计采购计划、发行人目前在研产品及客户定点项目的量产计划、投产进度等分析公司是否存在期后业绩大幅下滑或波动的风险，是否能持续符合发行上市条件。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对报告期内收入的核查方式（函证、走访或访谈、细节测试、截止性测试、期后回款核查等）、核查比例、核查结论，并对发行人收入大幅增长合理性及真实性发表明确意见。

【回复】：

一、关于 2023 年业绩大幅增长

（一）分别按照公司的产品类型（常压、高压）、对应的汽车类型（传统燃油车、混合动力车）及客户所属车型（品牌），列示报告期内产品的销量、销售价格、销售收入情况，并分析对应产品价格、销量波动的原因。

1、报告期内产品的销量、销售价格、销售收入情况及价格、销量波动分析

公司所生产的塑料燃油箱总成可分为常压、高压两类，前者用于传统燃油汽车领域，后者用于新能源汽车领域中的插电式混合动力汽车（含增程式，下同），报告期内，公司按照产品类型及所应用汽车类型分类列示销量、平均价格与销售收入情况如下：

单位：销量（万个）、均价（元/个）、收入（万元）

产品类型	应用汽车类型	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		销售数量	平均价格	收入金额	销售数量	平均价格	收入金额	销售数量	平均价格	收入金额
常压塑料燃油箱	传统燃油汽车	100.66	429.13	43,193.83	83.05	447.67	37,177.11	60.97	440.70	26,871.49

高压塑料燃油箱	插电式混合动力汽车	11.68	566.30	6,612.00	3.55	580.80	2,059.18	-	-	-
塑料燃油箱产品合计		112.33	443.38	49,805.83	86.59	453.12	39,236.29	60.97	440.70	26,871.49

报告期内，公司塑料燃油箱总成销量分别为60.97万个、86.59万个和**112.33万个**，整体呈快速增长趋势。2023年公司塑料燃油箱销量较**2022年增加25.62万个**，同比大幅增长42.01%，主要系2023年国内汽车市场销量增速明显，尤其是国内自主品牌乘用车市场销量增长迅速，使得公司对主要客户吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、宜宾凯翼和江铃汽车等的销量均实现较快增长。此外，公司高压塑料燃油箱于**2023年实现批量销售**，销量为**3.55万个**。2024年公司塑料燃油箱销量为**112.33万个**，较2023年销量增加**25.74万个**，同比增长**29.73%**，主要系：（1）在常压塑料燃油箱方面，受益于国内自主品牌乘用车市场份额的进一步提升，公司产品主要适配车型吉利汽车博越系列、中国星系列车型和奇瑞汽车捷途系列车型市场销量增长，公司向吉利汽车、奇瑞汽车销售的上述车型常压塑料燃油箱销量同比分别大幅增加**4.12万个**、**7.59万个**和**11.18万个**，叠加其他型号塑料燃油箱销量变化综合使得公司**2024年常压塑料燃油箱销量增加17.61万个**；（2）在高压塑料燃油箱方面，受益于**2024年插电式混合动力汽车**市场销量的快速增长以及公司**2024年主要配套的吉利汽车银河系列、领克07、领克08插电式混合动力车型**市场销售情况良好，公司**2024年高压塑料燃油箱销量同比大幅增加8.13万个**，同比增长**229.33%**。

报告期内，公司塑料燃油箱总成平均销售价格分别为440.70元、453.12元和**443.38元**。塑料燃油箱具有定制化特点，由公司根据客户具体车型及技术参数等要求进行设计和生产，不同车型的配套塑料燃油箱由于产品形状、容量以及配件数量等差异而导致产品价格不同，高压塑料燃油箱由于技术指标、性能参数等优于常压塑料燃油箱，其价格一般高于常压塑料燃油箱。此外，一款车型的配套塑料燃油箱在其产品生命周期内，一般会根据汽车整车厂客户的要求，对产品价格逐年给予一定的降幅，年降幅度一般为2%-6%。对于适配车型升级换代带来的配套塑料燃油箱换新，会受产品设计、容量等方面变化的影响，产品价格一般有所提升。2023年公司塑料燃油箱总成平均销售价格较**2022年**小幅提升，主要原因为公司产品销售结构发生变化，新车型和升级换代车型的配套塑料燃油箱销

售占比增加。以吉利汽车为例，2023 年博越系列车型完成更新换代，新博越系列车型塑料燃油箱价格较旧型号大幅提升，且销量较大，同时新增的银河系列车型高压塑料燃油箱单价较高，使得吉利汽车 2023 年塑料燃油箱销售价格小幅提升。2024 年，公司塑料燃油箱总成产品平均销售价格为 **444.38 元**，较 2023 年小幅下降 **2.15%**，主要系销售价格年降因素所致。

2、报告期内公司对主要客户销量、销售价格、销售收入情况，对应产品价格、销量波动的原因

（1）报告期内主要客户按产品类型（常压、高压）、对应的汽车类型（传统燃油车、混合动力车）列示的产品的销量、销售价格、销售收入情况

报告期内，公司前五大客户塑料燃油箱总成收入占各期塑料燃油箱收入的比例分别为 98.01%、98.48%和 **99.13%**，客户集中度较高。报告期内，公司前五大客户塑料燃油箱总成产品按照客户适配车型分类列示如下：

①2024 年度

单位：销量（万个），均价（元/个），收入（万元）

客户	配套客户车型	油箱类型	汽车类型	销量	单价	收入	对应车型市场销量	销量占比
吉利汽车	博越系列	常压	燃油车	14.96	523.54	7,832.12	24.01	62.30%
	中国星系列	常压	燃油车	17.44	456.06	7,954.67	44.82	38.92%
	嘉际/豪越系列	常压	燃油车	3.79	476.56	1,804.26	5.13	73.76%
	领克系列	常压	燃油车	3.75	378.67	1,419.97	28.54	28.83%
		高压	插电混动	4.48	553.00	2,477.83		
	银河系列	高压	插电混动	6.71	570.26	3,828.45	13.13 【注 6】	51.13%
	ICON 系列	常压	燃油车	1.28	433.25	556.38	1.35	95.42%
	合计	-	-	52.42	493.62	25,873.68	116.99	44.81%
奇瑞汽车	捷途系列	常压	燃油车	41.33	393.16	16,251.17	56.84	72.75%
		高压	插电混动	0.02	639.66	9.91		
	合计	-	-	41.35	393.25	16,261.08	56.84	72.75%
中国一汽	奔腾系列	常压	燃油车	5.79	575.73	3,332.35	15.08	【注 1】
	轻卡虎系列	常压	燃油车	1.52	169.31	257.03	3.65	【注 2】
	合计	-	-	7.31	491.29	3,589.38	18.72	-
宜宾凯翼	轩度系列	常压	燃油车	0.48	578.05	278.74	0.61	78.88%
	昆仑系列	常压	燃油车	0.42	579.63	240.72	0.75	55.14%
	合计	-	-	0.90	578.78	519.46	1.36	65.78%

江铃汽车	大道系列	常压	燃油车	2.39	387.32	926.73	7.32	【注3】
	新宝典系列	常压	燃油车	1.49	318.36	474.04		
	域虎系列	常压	燃油车	0.11	316.89	34.10		
	合计	-	-	3.99	359.68	1,434.86	7.32	
长安汽车	睿行系列	常压	燃油车	1.77	277.90	490.50	10.50	【注4】
	神骐系列	常压	燃油车	0.03	313.60	10.41		
	合计	-	-	1.80	278.56	500.91	10.50	
北汽集团	BJ40/60/80	常压	燃油车	1.64	377.85	621.29	4.28	49.36%
		高压	插电混动	0.47	634.25	295.56		
	风景 G7/G9	常压	燃油车	1.05	263.63	277.07	4.51	【注5】
	合计	-	-	3.16	377.67	1,193.92	4.51	-

②2023 年度

单位：销量（万个），均价（元/个），收入（万元）

客户	配套客户车型	油箱类型	汽车类型	销量	单价	收入	对应车型市场销量	销量占比
吉利汽车	博越系列	常压	燃油车	10.84	544.01	5,895.22	22.49	48.19%
	中国星系列	常压	燃油车	9.86	470.82	4,640.47	33.22	29.67%
	嘉际/豪越系列	常压	燃油车	4.11	482.16	1,981.13	3.94	104.41%
	领克系列	常压	燃油车	3.33	505.93	1,685.42	22.03	16.04%
		高压	插电混动	0.20	578.00	116.93		
	银河系列	高压	插电混动	3.33	580.68	1,934.58	8.35	39.90%
	ICON 系列	常压	燃油车	1.86	458.17	851.14	1.92	96.56%
	帝豪/远景系列	常压	燃油车	0.01	466.00	3.73	-	-
	合计	-	-	33.53	510.21	17,108.61	91.94	36.47%
奇瑞汽车	捷途系列	常压	燃油车	30.16	400.01	12,063.29	31.52	95.68%
中国一汽	奔腾系列	常压	燃油车	7.98	607.93	4,853.96	12.07	【注1】
	轻卡虎系列	常压	燃油车	2.48	178.24	441.86	3.51	【注2】
	合计	-	-	10.46	506.13	5,295.82	15.58	-
宜宾凯翼	轩度系列	常压	燃油车	1.65	587.06	967.00	1.92	85.87%
	昆仑系列	常压	燃油车	1.00	601.71	601.53	1.32	75.60%
	合计	-	-	2.65	592.59	1,568.54	3.24	81.68%
江铃汽车	大道系列	常压	燃油车	1.96	391.37	765.17	5.97	【注3】
	新宝典系列	常压	燃油车	1.46	287.73	419.68		
	域虎系列	常压	燃油车	0.11	308.10	34.23		
	合计	-	-	3.52	345.86	1,219.08	5.97	-
长安汽车	睿行系列	常压	燃油车	1.91	287.98	550.75	8.89	【注4】
	神骐系列	常压	燃油车	0.08	332.38	27.39		

	星卡系列	常压	燃油车	0.03	285.54	9.25		
	合计	-	-	2.03	289.74	587.39	8.89	-
北汽集团	BJ40/60/80	常压	燃油车	0.94	410.19	387.10	2.97	32.21%
		高压	插电混动	0.01	667.44	7.68		
	风景 G7/G9	常压	燃油车	1.50	268.71	404.33	5.32	【注 5】
	合计	-	-	2.46	324.85	799.10	8.28	-

③2022 年度

单位：销量（万个），均价（元/个），收入（万元）

客户	配套客户车型	油箱类型	汽车类型	销量	单价	收入	对应车型市场销量	销量占比
吉利汽车	博越系列	常压	燃油车	6.49	437.85	2,843.63	14.96	43.40%
	中国星系列	常压	燃油车	7.66	501.35	3,838.09	25.91	29.55%
	嘉际/豪越系列	常压	燃油车	4.11	471.28	1,936.14	3.91	104.96%
	领克系列	常压	燃油车	4.36	571.40	2,489.48	18.01（含新能源）	24.19%
	ICON 系列	常压	燃油车	2.08	472.65	985.42	2.43	85.67%
	帝豪/远景系列	常压	燃油车	2.10	457.48	961.16	3.26	64.35%
	合计	-	-	26.80	487.07	13,053.94	68.50	39.13%
奇瑞汽车	捷途系列	常压	燃油车	18.04	414.08	7,470.79	18.01	100.18%
中国一汽	奔腾系列	常压	燃油车	4.21	642.60	2,708.43	7.57	【注 1】
	轻卡虎系列	常压	燃油车	2.27	186.30	423.14	2.76	【注 2】
	合计	-	-	6.49	482.81	3,131.57	10.33	-
宜宾凯翼	轩度系列	常压	燃油车	0.95	588.93	559.84	1.17	81.13%
	昆仑系列	常压	燃油车	0.01	605.50	3.88	0.02	30.77%
	合计	-	-	0.96	589.04	563.71	1.19	80.25%
江铃汽车	大道系列	常压	燃油车	0.01	401.05	4.09	6.29	【注 3】
	新宝典系列	常压	燃油车	1.98	342.63	680.09		
	域虎系列	常压	燃油车	0.39	316.55	124.18		
	合计	-	-	2.39	338.60	808.37	6.29	-
长安汽车	睿行系列	常压	燃油车	1.37	297.98	407.16	10.54	【注 4】
	神骐系列	常压	燃油车	0.13	335.39	43.30		
	星卡系列	常压	燃油车	1.56	285.54	446.04		
	合计	-	-	3.06	293.20	896.50	10.54	-
北汽集团	风景 G7/G9	常压	燃油车	1.33	309.95	411.22	3.74	【注 5】

【注 1】：发行人向一汽奔腾供应奔腾系列中的 B70、T33、T55、T90、T99 和 X40 车型，上表一汽奔腾的“对应车型市场销量”为一汽奔腾的奔腾系列总销量，未披露具体型号的销量数据，因此未计算销量占比；

【注 2】：发行人向一汽解放供应轻卡虎系列车型塑料燃油箱，一汽解放产销快报中按照重型、中型、轻型披露销量数据，根据轻卡虎定位，上表一汽解放的“对应车型市场销量”列示一汽解放的轻型货车销量，未披露具体型号的销量数据，因此未计算销量占比；

【注 3】：发行人向江铃汽车供应大道系列、新宝典系列、域虎系列车型塑料燃油箱，

江铃汽车产销快报中按照轻客、卡车、皮卡等披露销量数据，根据上述车型定位，上表江铃汽车的“对应车型市场销量”列示江铃汽车的皮卡销量，未披露具体型号的销量数据，因此未计算销量占比；

【注 4】：发行人向长安汽车供应睿行系列、神骐系列、星卡系列车型塑料燃油箱，上述车型均为长安汽车下属河北长安生产，上表中长安汽车的“对应车型市场销量”列示长安汽车产销快报中“河北长安”销量，无关于具体型号的销量数据，未披露计算销量占比；

【注 5】：发行人向北汽集团下属北汽福田供应风景 G7/G9 车型塑料燃油箱，北汽福田产销快报中按照货车、客车、乘用车披露销量数据，根据风景 G7/G9 车型定位，上表北汽集团风景 G7/G9 的“对应车型市场销量”列示北汽福田的轻型客车销量，未披露具体型号的销量数据，因此未计算销量占比。

【注 6】：发行人向吉利汽车供应银河系列中的银河 L6、L7 车型，上表中吉利汽车银河系列的“对应车型市场销量”为银河 L6、L7 车型合计销量。

续表：

客户	配套客户车型		首款车型上市时间	发行人开始供货时间	主要生产基地	对应车型所处生命周期	销量数据来源
吉利汽车	博越系列		2016 年 3 月	2016 年 11 月	陕西宝鸡、湖南湘潭	博越系列于 2016 年 3 月上市，上市以来累计销量已超 180 万辆，是吉利汽车旗下畅销车系。并于 2022 年 10 月和 2023 年 4 月推出博越 L 和博越 COOL 新车型，其中，截至 2024 年末，博越 L 上市以来累计销量 已超 30 万辆 。	盖世汽车网
	中国星系列		2019 年 5 月	2021 年 12 月	陕西西安、浙江宁波	中国星系列首款车型星越于 2019 年 5 月上市，上市以来，陆续推出星瑞、星越 L 和星瑞 L 车型，截至 2024 年末，全系总销量已突破 132 万辆 。	搜狐网
	嘉际/豪越系列		2019 年 3 月	2019 年 3 月	贵州贵阳	嘉际和豪越系列首款车型分别于 2019 年 3 月和 2020 年 6 月上市，累计销量已超 25 万辆 。豪越系列分别于 2021 年 11 月和 2024 年 1 月陆续推出豪越 L 和豪越 PRO 车型，满足不同细分市场的需求。	盖世汽车网
	领克系列	燃油车型	2017 年 11 月	2020 年 8 月	浙江余姚、河北张家口、四川成都	领克系列首款车型于 2017 年 11 月上市，上市以来该系列车型在 2018 年至 2023 年陆续推出了领克 02、领克 03、领克 05、领克 06 和领克 08 新车型。截至 2024 年末，上市至今累计销售超 133 万辆 。	吉利汽车官网数据
		插电混动车型	2023 年 9 月	2023 年 8 月	浙江余姚		
	银河系列		2023 年 5 月	2023 年 8 月	陕西宝鸡、浙江临海	吉利银河系列首款车型于 2023 年 5 月上市，上市后仅用四个多月时间就完成了 0-5 万辆的跨越，后又分别于 2023 年 9 月、2024 年 1 月和 2024 年 8 月陆续推出银河 L6、银河 E8、银河 E5 新车型。截至 2024 年末，吉利银河系列累计销量已突破 55 万辆 。	吉利汽车官网数据
	ICON 系列		2020 年 2 月	2019 年 11 月	浙江杭州	吉利 ICON 于 2020 年 2 月正式上市，2024 年 5 月发布系列新车型 ICON 玲珑系列，上市以来累计销量 突破 10 万辆 。	盖世汽车网

	帝豪/远景系列		2007 年 5 月	2019 年 4 月	浙江宁波	2023 年帝豪和远景旧款车型已停产。	盖世汽车网
奇瑞汽车	捷途系列	燃油车型	2018 年 8 月	2018 年 6 月	河南开封、安徽芜湖、福建福州	奇瑞捷途 2018 年 8 月推出首款车型捷途 X70 并分别于 2019 年 1 月、2022 年 9 月和 2023 年 9 月陆续推出捷途 X90、捷途大圣和捷途旅行者新车型，截至 2024 年末，捷途系列汽车累计销量已突破 150 万辆。	奇瑞汽车官网数据
		插电混动车型	2024 年 8 月山海 L 系列	2023 年 11 月			
中国一汽	奔腾系列		2006 年 8 月	2019 年 1 月	吉林长春	奔腾系列首款车型奔腾 B70 于 2006 年 8 月上市。奔腾家族上市后又分别在 2017 年至 2023 年陆续推出奔腾 X40、奔腾 T33、奔腾 T99、奔腾 T55 和奔腾 T90 车型，截至 2024 年末累计销量超 80 万辆。	中国一汽官方网站、盖世汽车网
	轻卡虎系列		2013 年 9 月	2014 年 11 月	山东青岛	一汽解放是中国一汽旗下卡车及客车制造企业，具有领途、虎 6G、J6F、虎 V、E90 等轻型货车车型，2024 年一汽解放轻货总销量为 3.65 万辆，同比增长 3.59%。	一汽解放产销快报
宜宾凯翼	轩度系列		2021 年 10 月	2021 年 8 月	四川宜宾	轩度系列和昆仑系列是宜宾凯翼旗下主要车系，先后于 2021 年 10 月和 2023 年 3 月上市，截至 2024 年末累计销量已突破 6 万辆。	盖世汽车网
	昆仑系列		2023 年 3 月	2023 年 1 月			
江铃汽车	大道系列		2023 年 3 月	2023 年 3 月	江西南昌	江铃皮卡系列域虎系列车型于 2016 年 4 月上市，并于 2020 年 8 月和 2023 年 3 月陆续推出江铃新宝典和江铃大道系列。2023 年江铃皮卡系列总销量近 6 万辆，2024 年江铃皮卡系列车型销量 7.32 万辆，同比增长 22.77%。	江铃汽车产销快报
	新宝典系列		2020 年 8 月	2020 年 7 月			
	域虎系列		2016 年 4 月	2020 年 1 月			
长安汽车	睿行系列		2013 年 10 月	2016 年 1 月	河北定州	河北长安是长安汽车轻客和微卡的重要生产基地，生产睿行、星卡和神琪等主要车型。河北长安 2023 年汽车总销量达 8.89 万辆，2024 年总销量为 10.50 万辆，同比增长 18%。	长安汽车产销快报
	神骐系列		2016 年 1 月	2019 年 9 月			
	星卡系列		2019 年 5 月	2019 年 6 月			
北汽集团	BJ40/60/80		2013 年 12 月	2023 年 4 月	北京顺义	北汽越野悦野性能系列首款车型 BJ40 于 2013 年 12 月上市，并于 2016 年 4 月和 2022 年 11 月陆续推出 BJ80 和 BJ60，2024 年，北汽越野悦野性能系列销量达 4.28 万辆，同比增长 44.15%。	盖世汽车网
	风景 G7/G9		2014 年 4 月	2014 年 3 月	山东潍坊	北汽福田风景系列 G7 车型于 2014 年 4 月正式上市，后续陆续推出风景 G9 和 G5 车型，风景系列系北汽福田轻型客车的主力车型。2024 年，北汽福田轻型客车市场销量 4.51 万辆。	北汽福田产销快报

【注】：①嘉际与豪越系列车型配套相同的塑料燃油箱、帝豪与远景系列车型配套相同

的塑料燃油箱，上表中予以合并列示；②截至 2024 年末，发行人高压塑料燃油箱产品供应的客户车型为吉利汽车银河系列 L6、L7 车型、领克系列领克 07、08 车型、奇瑞汽车捷途系列山海 L 系列车型和北汽越野 BJ40/60 混动车型。③由于发行人向吉利帝豪/远景系列车型供应的塑料燃油箱适配于帝豪第三代与远景系列车型，2023 年帝豪第三代与远景系列车型已停产，上表中吉利汽车帝豪/远景系列市场销量为帝豪第三代与远景系列车型市场销量合计数。

（2）前五大客户销量、产品价格波动的原因分析

①吉利汽车

从销量变动情况来看：

2023 年公司向吉利汽车销售的塑料燃油箱销量为 33.53 万个，较 2022 年增加 6.73 万个，增幅为 25.12%，主要由于：①博越系列车型完成升级换代，且新博越系列车型市场销售情况良好，其配套塑料燃油箱需求回升，使得博越系列车型塑料燃油箱总成销量较 2022 年增加 4.34 万个；②中国星系列车型塑料燃油箱销量保持增长，较 2022 年增加 2.20 万个；③新增的银河系列车型高压塑料燃油箱销量为 3.33 万个；④帝豪/远景系列由于老款车型停产，其配套塑料燃油箱销量较 2022 年减少 2.09 万个。

2024 年公司向吉利汽车销售的塑料燃油箱销量为 52.42 万个，较 2023 年增加 18.88 万个，增幅为 56.31%，主要由于博越系列、中国星系列车型市场销量较好以及公司供应份额的提升，2024 年公司对吉利汽车博越系列、中国星系列车型塑料燃油箱销量同比分别大幅增加 4.12 万个、7.59 万个，增幅分别为 38.05% 和 76.97%；同时，2024 年对吉利汽车银河系列、领克系列车型高压塑料燃油箱销量同比大幅增加 7.66 万个，同比增长 216.77%。

从产品价格变动情况来看：报告期内公司向吉利汽车销售的塑料燃油箱平均价格分别为 487.07 元/个、510.21 元/个和 493.62 元/个，2023 年公司向吉利汽车销售塑料燃油箱平均价格较 2022 年有所上升，主要系产品销售结构发生变化，新车型或升级换代车型配套塑料燃油箱销售占比增加所致。

2023 年公司向吉利汽车新增销售银河系列车型高压塑料燃油箱，博越系列换代车型塑料燃油箱销量大幅增长，该两款车型塑料燃油箱价格较高，使得 2023 年公司向吉利汽车销售的产品平均价格较 2022 年提升。此外，公司 2023 年吉利

汽车嘉际/豪越系列车型塑料燃油箱总成平均售价为 482.16 元/个，较 2022 年平均售价 471.28 元/个有所上升，主要系 2022 年该产品中出口车型的燃油箱销量占该车型塑料燃油箱总销量的比例较高，而出口车型的塑料燃油箱总成销售价格较低所致。

2024 年，受年降政策的影响，公司向吉利汽车销售的塑料燃油箱平均价格较 2023 年小幅下降 **3.25%**。2024 年公司销售领克系列车型常压塑料燃油箱**平均价格**下降较多，主要是由于根据与吉利汽车的协议于 2024 年确认销售返利所致。

②奇瑞汽车

报告期内，公司向奇瑞汽车销售的塑料燃油箱均应用于捷途系列车型，由于捷途系列车型市场销量的持续增长，公司对奇瑞汽车的塑料燃油箱总成销量不断增加，报告期内分别为 18.04 万个、30.16 万个和 **41.35 万个**，其中公司于 **2024 年向奇瑞汽车销售 0.02 万个高压塑料燃油箱**。

报告期内，公司向奇瑞汽车销售的塑料燃油箱平均价格分别为 414.08 元/个、400.01 元/个和 **393.25 元/个**，销售价格受年降政策的影响整体呈下降趋势。

③中国一汽

报告期内，公司向中国一汽销售的塑料燃油箱分别为 6.49 万个、10.46 万个和 **7.31 万个**，呈先增后降趋势，主要系受一汽奔腾相关车型的市场销量变动所致。

报告期内，公司向中国一汽销售的塑料燃油箱平均价格分别为 482.81 元/个、506.13 元/个和 **491.29 元/个**，**2023 年平均售价较 2022 年有所上升**，主要系产品销售结构发生变化影响所致。2023 年因价格较低的轻卡虎系列塑料燃油箱销量基本稳定，而价格较高的奔腾系列塑料燃油箱销量大幅提升，综合使得平均销售价格较 2022 年有所提升。**2024 年受奔腾系列塑料燃油箱销量下滑以及销售价格年降的影响，平均售价较 2023 年有所下降。**

④宜宾凯翼

报告期内，公司向宜宾凯翼销售的塑料燃油箱分别为 0.96 万个、2.65 万个和 **0.90 万个**，呈先增后降趋势，主要系受宜宾凯翼相关车型的市场销量变动所致。报告期内，公司向宜宾凯翼销售的塑料燃油箱平均价格分别为 589.04 元/个、592.59 元/个和 **578.78 元/个**。2023 年平均售价较 2022 年小幅提升，主要系

2023 年昆仑系列车型塑料燃油箱销量同比提升，且其售价相对轩度系列车型塑料燃油箱较高所致。2024 年，公司向宜宾凯翼销售产品的平均价格较 2023 年度小幅下降 **2.33%**，主要系受年降政策的影响所致。

⑤江铃汽车

报告期内，公司向江铃汽车销售的塑料燃油箱数量分别为 2.39 万个、3.52 万个和 **3.99 万个**，呈上升趋势，主要系大道系列车型销量情况良好，其配套的塑料燃油箱销量相应增加所致。

报告期内，公司向江铃汽车销售的塑料燃油箱平均价格分别为 338.6 元/个、345.86 元/个和 **359.68 元/个**，逐年上升，主要系大道系列车型塑料燃油箱销量占比提升，其产品价格相对较高所致。

⑥长安汽车

报告期内，由于长安汽车部分车型塑料燃油箱采购需求下滑，公司对长安汽车的塑料燃油箱销量逐年下降，分别为 3.06 万个、2.03 万个和 **1.80 万个**。

报告期内，公司向长安汽车销售的塑料燃油箱平均价格分别为 293.2 元/个、289.74 元/个和 **278.56 元/个**，整体呈下降趋势，主要系睿行系列车型塑料燃油箱价格受年降政策影响逐年下降所致。

⑦北汽集团

报告期内，公司向北汽集团销售的塑料燃油箱数量分别为 1.33 万个、2.46 万个和 **3.16 万个**，呈上升趋势主要系公司于 **2023 年**新增向北汽集团下属北汽越野供应 BJ40/60/80 车型塑料燃油箱，使得 2023 年公司对北汽集团的塑料燃油箱销量大幅增长 85.41%，2024 年北汽越野 BJ40/60/80 车型市场销量较好，公司 BJ40/60/80 车型塑料燃油箱销量同比快速增长，**同时公司向北汽越野销售的高压塑料燃油箱开始批量供货**，使得公司 **2024 年**对北汽集团的塑料燃油箱销量同比增长 **28.51%**。

报告期内，公司向北汽集团销售的塑料燃油箱平均价格分别为 309.95 元/个、324.85 元/个和 **377.67 元/个**。2023 年公司向北汽集团销售的产品平均价格同比上升，主要系 2023 年公司新增向北汽越野供应 BJ40/60/80 车型塑料燃油箱，该产品平均价格相对风景 G7/G9 车型塑料燃油箱较高。2024 年，随着 BJ40/60/80 车型塑料燃油箱销量占比的提升**以及新增销售产品价格较高的高压**

塑料燃油箱，公司向北汽集团销售的产品平均售价较 2023 年进一步上升。

综上，2023 年，受公司主要客户采购需求变动影响，公司塑料燃油箱总成产品销量及配套的车型结构相应发生变化，使得公司塑料燃油箱总成产品平均销售价格呈小幅提升趋势，2024 年，受年降政策**等因素**的影响，公司塑料燃油箱总成产品平均价格较 2023 年小幅下降，符合公司实际生产经营情况。

（二）说明 2023 年业绩大幅增长来源主要是传统燃油车还是新能源混合动力车，分析业绩增长与下游对应车型销售及未来发展趋势是否匹配，增长是否可持续。

1、公司应用于传统燃油车的常压塑料燃油箱总成产品收入的快速增长是公司 2023 年度业绩大幅增长的主要来源

公司 2023 年业绩大幅增长主要系营业收入大幅增长所致，2023 年度公司实现营业收入 40,608.12 万元，较 2022 年度增加 12,455.68 万元，同比增长 44.24%。其中，2023 年度塑料燃油箱总成收入为 39,236.29 万元，较 2022 年度增加 12,364.80 万元，同比增长 46.01%。2023 年度公司塑料燃油箱总成收入的快速增长是 2023 年度公司营业收入大幅增长的主要原因，其中 2023 年度常压塑料燃油箱总成产品实现收入 37,177.11 万元，较 2022 年度增加 10,305.62 万元，同比增长 38.35%；高压塑料燃油箱总成产品于 2023 年开始达成销售，当年实现收入 2,059.18 万元，收入规模相较于常压塑料燃油箱总成尚处于较低水平。因此，公司应用于传统燃油车的常压塑料燃油箱总成产品收入的快速增长是公司 2023 年度营业收入大幅增长的主要来源。

2、2023 年度公司常压塑料燃油箱总成产品收入增长与主要客户对应车型市场销量的匹配情况

2023 年，我国传统燃油汽车实现销售 2,059.88 万辆，较 2022 年增加 62.14 万辆，同比上升 3.11%，恢复增长趋势。2023 年中国品牌乘用车销量为 1,454.10 万辆，比上年增长 23.63%，占乘用车销售总量的 55.79%，市场份额突破 50%。报告期内，公司客户以吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、江铃汽车、长安汽车、宜宾凯翼等国内自主品牌汽车企业为主。结合本题回复之“（一）分别按照公司的产品类型（常压、高压）、对应的汽车类型（传统燃油车、混合动力车）及客户所属车型（品牌），列示报告期内产品的销量、销售价格、销售收入情况，并分

析对应产品价格、销量波动的原因”所述，2023 年度公司塑料燃油箱总成收入大幅增长主要是由于公司对主要客户吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、宜宾凯翼和江铃汽车等的销量均实现较快增长所致。

根据公开数据显示，2022 与 2023 年度公司主要客户的汽车销售情况及公司向主要客户销售塑料燃油箱总成情况如下：

单位：万辆、万个

项目	2023 年		2022 年	
	客户车型 市场销量	发行人配套塑 料燃油箱销量	客户车型 市场销量	发行人配套塑 料燃油箱销量
1. 吉利汽车总销量	164.85	-	143.30	-
博越系列	22.49	10.84	14.96	6.49
中国星系列	33.22	9.86	25.91	7.66
嘉际/豪越系列	3.94	4.11	3.91	4.11
领克系列	22.03	3.53	18.01	4.36
银河系列	8.35	3.33	-	-
ICON 系列	1.92	1.86	2.43	2.08
帝豪/远景系列	-	0.01	3.26	2.10
发行人配套车型小计	91.94	33.53	68.50	26.80
2. 奇瑞汽车总销量	188.13	-	123.27	-
其中：捷途系列	31.52	30.16	18.01	18.04
3. 中国一汽总销量	336.70	-	320.00	-
其中：一汽奔腾	12.07	7.98	7.57	4.21
其中：一汽解放轻型货车车型	3.51	2.48	2.76	2.27
4. 宜宾凯翼总销量	6.55	-	3.46	-
轩度系列	1.92	1.65	1.17	0.95
昆仑系列	1.32	1.00	0.02	0.01
其中：发行人配套车型小计	3.24	2.65	1.19	0.96
5. 江铃汽车总销量	31.00	-	28.20	-
其中：江铃汽车皮卡	5.97	3.52	6.29	2.39
6. 长安汽车总销量	255.31	-	234.62	-
其中：河北长安生产基地	8.89	2.03	10.54	3.06

【注】：1、上表中客户车型销量数据来源于上市公司年报、官方网站、盖世汽车网站等公开信息，不同数据来源的统计口径存在差异；吉利汽车披露 2024 年汽车销量时对于 2023 年销量进行了修改，上表中吉利汽车 2023 年销量按照修改后的数量列示。

2、发行人向吉利汽车供应塑料燃油箱的车型包括博越系列、中国星系列、嘉际/豪越系列、领克系列、银河系列、ICON 系列、帝豪第三代/远景系列，其中帝豪第三代与远景系列车型于 2023 年已停产，上表中吉利汽车帝豪/远景系列市场销量为帝豪第三代与远景系列车型市场销量合计数；

3、发行人向一汽奔腾供应奔腾系列中的 B70、T33、T55、T90、T99 和 X40 车型，上表一汽奔腾的“客户车型市场销量”为一汽奔腾汽车总销量（其未披露具体型号的销量数据）；

4、发行人向一汽解放供应轻卡虎系列车型塑料燃油箱，一汽解放产销快报中按照重型、

中型、轻型披露销量数据，根据轻卡虎定位，上表中一汽解放的“客户车型市场销量”为一汽解放的轻型货车销量（其未披露具体型号的销量数据）；

5、发行人向江铃汽车供应大道系列、新宝典系列、域虎系列车型塑料燃油箱，江铃汽车产销快报中按照轻客、卡车、皮卡等披露销量数据，根据上述车型定位，上表中江铃汽车的“客户车型市场销量”为江铃汽车的皮卡销量（其未披露具体型号的销量数据）。

6、发行人向长安汽车供应睿行系列、神骐系列、星卡系列车型塑料燃油箱，上述车型均为长安汽车下属河北长安生产，上表中河北长安基地的“客户车型市场销量”为河北长安总销量（其未披露具体型号的销量数据）。

如上表所示，2023 年，由于其新上市的领克 08 混动车型销售情况良好，吉利汽车领克系列车型 2023 年市场销量同比增长，但公司 2023 年领克系列车型塑料燃油箱销量同比下降 18.98%，主要系公司用于配套领克 08 混动车型的高压塑料燃油箱处于供货初期，供货量尚处于相对较低水平所致。

江铃汽车 2023 年皮卡销量小幅下降，但公司向其销售的塑料燃油箱数量增加，主要系江铃汽车于 2023 年 3 月推出大道车型，公司相应于 2023 年向其批量销售大道车型塑料燃油箱所致。

2023 年，公司向长安汽车的塑料燃油箱销量下降，与对应销售主体河北长安报告期内销量变动趋势存在差异，主要系长安汽车对于部分车型塑料燃油箱需求下降所致。

除上述情形外，2022 年与 2023 年公司塑料燃油箱总成销售变动趋势与主要客户对应车型的市场销量情况相匹配。

3、2024 年公司业绩增长来源以及与对应车型市场销量匹配性的分析

（1）2024 年公司业绩增长来源于常压、高压塑料燃油箱收入的同时增长

公司 2024 年业绩大幅增长主要系营业收入大幅增长所致。2024 年度公司实现营业收入 51,485.89 万元，较 2023 年度增加 10,877.77 万元，同比增长 26.79%，主要来源于主营业务中塑料燃油箱总成收入的增长。

2024 年公司塑料燃油箱总成收入为 49,805.83 万元，较 2023 年增加 10,569.54 万元，同比增长 26.94%。其中，2024 年常压塑料燃油箱收入为 43,193.83 万元，较 2023 年度增加 6,016.72 万元，同比增长 16.18%；2024 年高压塑料燃油箱收入为 6,612.00 万元，较 2023 年度增加 4,552.82 万元，同比大幅增长 221.10%。因此，2024 年公司常压、高压塑料燃油箱收入的增长共同导致 2024 年公司业绩的增长。

（2）2024 年公司塑料燃油箱产品收入增长与主要客户对应车型市场销量的

匹配情况

2024 年，我国乘用车实现销量 2,756.30 万辆，同比增速为 5.76%。其中，中国品牌乘用车销量为 1,795.80 万辆，较 2023 年同比增长 23.50%，市场份额提升至 65.15%。公司主要客户吉利汽车、奇瑞汽车作为国内领先的自主品牌汽车企业，其 2024 年汽车销量分别为 217.66 万辆和 260.39 万辆，同比分别增长 32%和 38.40%，其中，吉利汽车插电混合动力汽车销量分别实现 31.17 万辆，同比增长 103.94%，公司供应高压塑料燃油箱的银河系列、领克 07、领克 08 等车型市场销售情况良好，公司主要客户汽车销量的持续增长有效带动了公司塑料燃油箱销量的增长。结合本题回复之“（一）分别按照公司的产品类型（常压、高压）、对应的汽车类型（传统燃油车、混合动力车）及客户所属车型（品牌），列示报告期内产品的销量、销售价格、销售收入情况，并分析对应产品价格、销量波动的原因”所述，2024 年公司塑料燃油箱收入同比增长主要系公司对主要客户吉利汽车、奇瑞汽车的销售收入增长所致。

根据公开数据显示，2023 与 2024 年公司主要客户的汽车销售情况及公司向主要客户销售塑料燃油箱总成情况如下：

单位：万辆、万个

项目	2024 年		2023 年	
	客户车型 市场销量	发行人配 套塑料燃 油箱销量	客户车型 市场销量	发行人配 套塑料燃 油箱销量
1. 吉利汽车总销量	217.66	-	164.85	-
博越系列	24.01	14.96	22.49	10.84
中国星系列	44.82	17.44	33.22	9.86
嘉际/豪越系列	5.13	3.79	3.94	4.11
领克系列	28.54	8.23	22.03	3.53
银河系列	13.13	6.71	8.35	3.33
ICON 系列	1.35	1.28	1.92	1.86
帝豪/远景系列	-	-	-	0.01
发行人配套车型小计	116.99	52.42	91.94	33.53
2. 奇瑞汽车总销量	260.39		188.13	
其中：捷途系列	56.84	41.35	31.52	30.16
3. 中国一汽总销量	320.00	-	336.70	-
其中：一汽奔腾	15.08	5.79	12.07	7.98
其中：一汽解放轻型货车车型	3.65	1.52	3.51	2.48
4. 宜宾凯翼总销量	4.85	-	6.55	-
轩度系列	0.61	0.48	1.92	1.65

昆仑系列	0.75	0.42	1.32	1.00
发行人配套车型小计	1.36	0.90	3.24	2.65
5. 江铃汽车总销量	34.12	-	31.00	-
其中：江铃汽车皮卡	7.32	3.99	5.97	3.52
6. 长安汽车总销量	268.38	-	255.31	-
其中：河北长安生产基地	10.50	1.80	8.89	2.03
7. 北汽集团总销量	171.00	-	170.80	-
BJ40/60/80	4.28	2.11	2.97	0.96
风景 G7/G9	4.51	1.05	5.32	1.50
发行人配套车型小计	8.79	3.16	8.28	2.46

【注】：1、上表中客户车型销量数据来源于上市公司年报、官方网站、盖世汽车网站等公开信息，不同数据来源的统计口径存在差异；吉利汽车披露 2024 年汽车销量时对于 2023 年销量进行了修改，上表中吉利汽车 2023 年销量按照修改后的数量列示。

2、发行人向吉利汽车供应塑料燃油箱的车型包括博越系列、中国星系列、嘉际/豪越系列、领克系列、银河系列、ICON 系列、帝豪第三代/远景系列，其中帝豪第三代与远景系列车型于 2023 年已停产，上表中吉利汽车帝豪/远景系列市场销量为帝豪第三代与远景系列车型市场销量合计数；发行人向吉利汽车供应银河系列中的银河 L6、L7 车型，上表中银河系列的“客户车型市场销量”为银河 L6、L7 车型合计销量。

如上表所示，2024 年，吉利汽车嘉际/豪越系列车型市场销量增长，但公司嘉际/豪越系列车型塑料燃油箱销量同比小幅下降 7.86%，主要系公司 2024 年末对上述车型中销量增幅较大的豪越 PRO 车型供应塑料燃油箱所致。

2024 年，中国一汽下属一汽奔腾汽车销量上升，主要系其新能源车型销量增加所致，其传统燃油车型 2024 年销量同比有所下滑，从而使公司 2024 年向一汽奔腾的塑料燃油箱销量有所下降。另外，2024 年，中国一汽下属一汽解放轻型货车销量小幅上升，但公司 2024 年向一汽解放的塑料燃油箱销量有所下降，主要系公司仅向一汽解放销售轻卡虎系列车型塑料燃油箱，客户 2024 年对于该车型塑料燃油箱需求下降所致。

2024 年，公司向长安汽车的塑料燃油箱销量下降，与对应销售主体河北长安报告期内销量变动趋势存在差异，主要系长安汽车对于部分车型塑料燃油箱需求下降所致。

除上述情形外，2024 年公司塑料燃油箱总成销售变动趋势与主要客户对应车型的市场销量情况相匹配。

综上，2023 年发行人业绩大幅增长主要来源为应用于传统燃油车的常压塑料燃油箱总成产品收入的快速增长，2024 年业绩增长来源于常压塑料燃油箱及应用于插电式混合动力汽车的高压塑料燃油箱总成产品收入的同时增长，发行

人塑料燃油箱销售变动趋势与主要客户对应车型的销量情况相匹配。发行人主要客户的汽车销量**持续**保持较好的增长趋势，且中国品牌乘用车市场份额持续提升，发行人营业收入的增长具有可持续性。

（三）说明发行人高压塑料燃油箱的具体研发时间、研发进度及量产情况，与吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源等多款新能源车型的生产进度及销量情况是否匹配，2023 年高压塑料燃油箱订单快速增长的真实合理性；列示目前国内外能批量生产高压塑料燃油箱的可比公司或竞争对手情况，说明生产高压塑料燃油箱的技术难点或技术门槛，生产工艺与常压塑料燃油箱是否存在较大差异，发行人披露“2023 年发行人成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一”的表述是否客观、准确。

1、公司高压塑料燃油箱定点项目的开发时间、开发进度以及量产情况

公司于 2021 年开始进行高压塑料燃油箱相关技术的研发工作，**报告期内的**研发项目中均包含高压塑料燃油箱相关技术研发，通过自主研发形成高压塑料燃油箱相关核心技术，并申请相关专利。基于相关技术成果的不断积累，公司自 2022 年 7 月开始陆续取得北汽越野 BJ60/BJ40 等车型的高压塑料燃油箱项目定点。

公司在取得客户具体车型配套燃油箱项目定点后，进入相应塑料燃油箱产品开发阶段，一般经过产品设计、模具开发、样件制造、实验验证、OTS 产品制造准备、生产件批准程序（PPAP）等环节后取得量产订单，开始进行量产并批量供货。公司截至 **2025 年 2 月**已取得的高压塑料燃油箱定点项目的开发时间、开发进度以及量产情况如下所示：

客户名称	具体车型	燃油箱类型	项目定点获得时间	开发时间	开发进度	量产时间
吉利汽车	银河 L6、L7 等	高压	2023 年 5 月	2023 年 5 月至 2023 年 8 月	已量产	2023 年 8 月
奇瑞汽车	捷途山海 L 系列	高压	2023 年 8 月	2023 年 8 月至 2024 年 10 月	已量产	2024 年 10 月
比亚迪	秦系列	高压	2023 年 10 月	2023 年 10 月至今	实验验证	预计 2025 年 7 月
北汽越野	BJ60/BJ40（ 混动车型 ）	高压	2022 年 7 月	2022 年 7 月至 2024 年 4 月	已量产	2024 年 4 月
北汽新能源	享界（混动车型）	高压	2024 年 3 月	2024 年 3 月至今	生产件批准程序	预计 2025 年 5 月

北汽股份	代码 C66TS	高压	2024 年 4 月	2024 年 4 月至今	实验验证	预计 2026 年 6 月
吉利汽车	代码 P181	高压	2024 年 7 月	2024 年 7 月至今	实验验证	预计 2025 年 9 月
奇瑞汽车	捷途山海 L 系列	高压	2024 年 8 月	2024 年 8 月至今	实验验证	预计 2025 年 9 月
吉利汽车	星舰	高压	2024 年 12 月	2024 年 12 月至今	实验验证	预计 2025 年 5 月
奇瑞汽车	iCar05	高压	2024 年 12 月	2024 年 12 月至今	产品设计	预计 2025 年 12 月
北汽新能源	代码 N50AS	高压	2024 年 12 月	2024 年 12 月至今	实验验证	预计 2025 年 12 月
吉利汽车	帝豪（新款）	高压/常压	2025 年 2 月	2025 年 2 月至今	产品设计	预计 2025 年 12 月
奇瑞汽车	捷途山海 T 系列	高压	2025 年 2 月	2025 年 2 月至今	产品设计	预计 2025 年 11 月
路特斯 （吉利控股集团下属公司）	代码 T132A	高压	2025 年 2 月	2025 年 2 月至今	产品设计	预计 2026 年 3 月

2、公司高压塑料燃油箱总成产品量产情况与客户对应新能源车型的生产进度及销量情况的匹配

公司高压塑料燃油箱总成产品量产情况与客户对应新能源车型的生产进度及销量情况具体如下：

客户名称	具体车型	配套高压 油箱量产时间	配套高压 油箱销售数量	对应车型 上市时间	对应车型 市场累计销量
吉利汽车	银河 L6、L7、 领克 07、领克 08	2023 年 8 月	14.73 万个	已上市	36.60 万辆
奇瑞汽车	捷途山海 L 系列	2024 年 10 月	0.02 万个	已上市	2.62 万辆
比亚迪	秦系列	预计 2025 年 7 月	-	已上市	207.29 万辆
北汽越野	BJ60/BJ40（混动车型）	2024 年 4 月	0.47 万个	已上市	未披露
北汽新能源	享界（混动车型）	预计 2025 年 5 月	-	未上市	/
北汽股份	代码 C66TS	预计 2026 年 6 月	-	/	/
吉利汽车	代码 P181	预计 2025 年 9 月	-	/	/
奇瑞汽车	捷途山海 L 系列	预计 2025 年 9 月	-	未上市	2.62 万辆
吉利汽车	星舰	预计 2025 年 5 月	-	已上市	2.06 万辆

奇瑞汽车	iCar05	预计 2025 年 12 月	-	未上市	/
北汽新能源	代码 N50AS	预计 2025 年 12 月	-	/	/
吉利汽车	帝豪（新款）	预计 2025 年 12 月	-	未上市	/
奇瑞汽车	捷途山海 T 系列	预计 2025 年 11 月	-	已上市	5.84 万辆
路特斯（吉利控股集团下属公司）	代码 T132A	预计 2026 年 3 月	-	未上市	/

【注】：上表对应车型累计市场销量来源于官方网站、盖世汽车网等公开数据。

从上表可以看出，公司配套吉利汽车银河 L6、L7 和领克 07、08 系列车型、北汽越野 BJ60/BJ40 混动车型和奇瑞汽车捷途山海 L 系列混动车型的高压塑料燃油箱总成产品已实现量产，对应新能源车型市场销售情况良好，公司高压塑料燃油箱总成产品量产情况与对应新能源车型的生产进度及销量情况相匹配。公司已取得项目定点的高压塑料燃油箱总成项目正在按照计划积极进行开发设计等工作，2023 年以来公司取得的项目定点主要为高压塑料燃油箱项目，与国内市场插电式混合动力车型销量快速增长以及主要客户加快布局插电式混合动力车型的趋势相匹配，具有真实性、合理性。随着相关高压塑料燃油箱定点项目开发完成并获得客户的批量订单，公司于 2023 年实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售。

综上，发行人已投入量产的高压塑料燃油箱销售情况与相关客户对应车型的市场销售情况相匹配，2023 年以来高压塑料燃油箱项目定点的增加与国内市场插电式混合动力车型销量快速增长以及主要客户加快布局插电式混合动力车型的趋势相匹配，2023 年、2024 年高压塑料燃油箱订单及销售收入快速增长具有真实性、合理性。

3、国内外主要高压塑料燃油箱生产企业情况

目前，国内外高压塑料燃油箱生产企业主要有亚普股份、芜湖顺荣等内资企业，和邦迪管路、英瑞杰、考泰斯等外资企业，

（1）亚普股份（股票代码：603013）

亚普汽车部件股份有限公司成立于 1988 年，主要从事汽车燃油系统的制造与销售，主要客户包括大众、奥迪、通用、奔驰、日产、丰田等国际汽车厂和比亚迪、中国一汽、长城、长安、上汽、吉利等国内汽车厂以及蔚来、零跑、金康新能源、合众等创新汽车新势力。根据亚普股份 2023 年度报告披露，亚普股份

位居国内汽车燃油系统市场第一，位居全球汽车市场第三。截至 2023 年底，亚普股份已累计获得高压燃油箱定点 22 个，经济效益逐步显现。

（2）芜湖顺荣

芜湖顺荣汽车部件有限公司，始建于 1995 年，主要生产汽车用多层塑料燃油箱、七层塑料加油管等产品，具有高压塑料燃油箱生产能力。该公司业务系原上市公司顺荣股份被借壳后从上市公司剥离而来。

（3）英瑞杰

英瑞杰是法国彼欧集团 Plastic Omnium 旗下的独资子公司，总部位于法国巴黎，是专业从事塑料燃油系统和减排系统开发与制造的国际性公司，客户遍及世界各主要汽车生产商。英瑞杰于 2006 年进入中国，在中国已有数十年的发展历史，亚太区总部在上海，武汉、北京、广州、沈阳、宁波分别设有工厂。

（4）考泰斯

考泰斯成立于 1935 年，总部位于德国，作为全球 100 强 OEM 汽车供应商，主要提供电池系统、塑料燃料系统、清晰视觉系统、铸件以及工业包装等解决方案，为全球众多汽车生产企业的供应商。

（5）邦迪管路

邦迪管路是一家总部设在英国的全球化汽车零部件领先供应商，提供完整的燃油储存和输送系统产品，其在中国的上海、天津、长春、武汉、秦皇岛等地均设有工厂，客户涵盖国内外主要汽车品牌。

4、高压塑料燃油箱生产的主要技术壁垒，生产工艺与常压塑料燃油箱的差异

（1）高压塑料燃油箱生产的主要技术壁垒

高压塑料燃油箱生产的主要技术壁垒主要体现在耐高压结构设计、吹塑成型工艺、内置件装配工艺以及与汽车整车制造企业同步开发设计能力。

①耐高压结构设计

在结构设计方面，设计内置加强柱数量和布置位置、以及加强柱结构和材料设计是主要技术难点。发行人经过反复设计与实验模拟，综合燃油箱箱体受压永久变形与瞬时变形情况、油泵安装压力和油泵自重等因素，通过精确控制燃油箱箱体内各结构件与加强柱中心的不同间距要求，分区域设计内置加强柱数量和布

置位置,实现燃油箱箱体在负压 15kPa 到正压 40kPa 之间的最大变形量小于 10mm。对于内置加强柱的结构和选材,公司采用模块化设计,将内置加强柱的头部和尾部设计为带有类似高低凸台的结构法兰焊接盘,而将中部的加强柱主体设计成目字型,目字型的腰部则设计成细腰型。中部的加强柱主体采用 POK 材料(聚酮亚胺),POK 材料是由一氧化碳和烯烃交替共聚得到的线性结晶型高分子聚合物,该材料具有较高的流动性、低吸水性以及高抗蠕变性能,其拉伸屈服强度达 62MPa,而内置加强柱的头部和尾部采用 HDPE 材料。在加强柱整体成型时采用包胶注塑,由头部和尾部的 HDPE 材料包裹住加强柱主体的两端,实现加强柱的焊接拉拔力大于 7000N,加强柱本身的拉拔力大于 5000N。在降低燃油箱的变形量的同时,有效控制燃油蒸汽外泄,降低燃油蒸发排放值,形成较高的技术壁垒。

②两片式吹塑成型工艺

高压塑料燃油箱箱体内部结构复杂,成型工艺要求高于常压塑料燃油箱吹塑工艺,两片式吹塑成型工艺是目前高压塑料燃油箱的主流生产工艺,其核心是实现料胚撕裂和加强柱等内置件的内部焊接,该生产工艺是实现塑料燃油箱耐正负压能力的关键。发行人通过自主研发,以行业内主流工艺为基础进行改进优化,形成“两片成型技术以及其工艺”等高压塑料燃油箱生产核心技术,利用特殊的燃油箱吹塑模具结构将料坯撕裂形成片状结构,采用机器人及内置件夹具将内置件精确焊接到模具型腔内侧的料坯上,二次合模吹塑成型。

发行人通过自主研发的“两片成型技术以及其工艺”等核心技术的应用,能够使加强柱等内置件更为简便、精准地焊接安装在燃油箱内部,有效降低燃油箱穿透性焊接的数量,增加燃油箱的耐压能力和降噪能力,具有较高的技术壁垒。

③内置件装配工艺

高压塑料燃油箱内置配件分为管路、内置阀门、防浪板等部件,发行人通过自主创新,首先在结构设计上,将阀门从传统的上盖式外部焊接更改为在阀芯外套上增加一个带有锯齿状结构的焊接法兰。对于防浪板,取消钎子杆孔,同时设置 3 个带有锯齿状结构的焊接法兰。根据结构形状,每个配件设计有机械手夹紧机构,所有机械手均模拟燃油箱设计状态安装到内置件夹具上,在吹塑时将所有管路、阀门、防浪板一起安装到内置夹具上,由机器人带动内置夹具同步进行内部焊接。将阀门、管路一并内置放入燃油箱内部,减少燃油箱的开口数量,从

而大幅降低排放值。此外，通过内置焊接工艺增加防浪板，可有效降低由于整车行驶中燃油晃动而产生的噪音，将噪音值控制在 40db 以内，提高乘客的舒适度。

④同步开发能力

对燃油箱生产企业而言，具备与汽车整车制造企业同步开发的能力是综合竞争力的重要体现。全新平台新车型的开发设计一般涉及汽车底盘的设计升级，要求燃油箱生产企业参与底盘设计的全过程，技术要求高、设计难度大、耗时长，对于燃油箱生产企业的技术能力、产品开发能力、服务能力等提出了很高的要求。

发行人作为国内首批推出符合“国六标准”塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一，协助吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户顺利完成相关车型向“国六标准”的升级切换，技术能力获得客户的广泛认可。报告期内，在常压塑料燃油箱方面，发行人参与并协助完成吉利汽车博越系列全新车型、中国星系列车型、奇瑞汽车捷途系列旅行者车型、中国一汽奔腾系列 T90 车型、江铃汽车大道系列车型、宜宾凯翼昆仑系列车型等客户新车型的同步开发工作。在高压塑料燃油箱方面，发行人参与并协助完成吉利汽车银河系列、北汽越野 BJ60/BJ40、**奇瑞汽车捷途山海 L 系列**等插电式混合动力车型的同步开发工作。发行人在与整车厂新车型同步开发方面积累丰富的成功经验，具备较强的同步开发能力。报告期内，发行人先后获得吉利汽车最佳质量奖、**吉利汽车本地化优秀供应商奖**、奇瑞汽车最佳合作奖、中国一汽研发协作奖、中兴汽车优秀供应商奖等客户奖项。

(2) 高压塑料燃油箱生产工艺与常压塑料燃油箱的差异

公司高压塑料燃油箱、常压塑料燃油箱生产工艺主要差异如下：

序号	生产工序	主要差异方面	高压塑料燃油箱	常压塑料燃油箱
1	吹塑成型	吹塑工艺	采用二次合模吹塑成型工艺，利用特殊的燃油箱吹塑模具结构将料坯撕裂形成两片后，通过机器人将内置件精确焊接到紧贴于模具型腔内侧的料坯上，再次合模吹塑成型。	采用一次合模吹塑成型工艺，使用吹塑模具夹住料胚，依靠吹针刺破料胚进行高压吹气成型。
		吹塑模具结构复杂度	高压塑料燃油箱吹塑模具结构相对复杂，一般包括以下结构：外层预吹封料结构、料胚加持结构、真空吸附结构、切刀结构、型腔冷热水路等。	常压塑料燃油箱吹塑模具一般包括以下结构：管卡抽芯、油箱顶出、型腔冷却水路、吹针进退、卡盘顶出上机械手或前机械手等。

		核心生产设备结构组成	高压塑料燃油箱中空吹塑成型机主要包括以下结构：挤出系统、机头（实现六层分布功能）、控制系统、机架、成型机、料胚夹持机器人、内置件机器人。	常压塑料燃油箱中空吹塑成型机主要包括以下结构：挤出系统、机头、控制系统、机架、成型机（实现油箱成型功能）、上机械手或前机械手。
		生产工序	高压塑料燃油箱主要工序包括：取料胚、一次合模、一次高压吹、预成型、一次开模撕裂料胚、机器人内置焊接、二次合模、二次高压吹气、吹塑成型、二次开模、成品取出 高压塑料燃油箱吹塑模具安装在成型机背板上，料胚夹持机器人通过真空吸附夹持料坯移至到吹塑模具中间位置，进行第一次合模预吹成型，模具内部的夹持结构和切刀装置将料胚通过第一次开模撕裂成预成型片状，吹塑模具打开后，内置机器人及内置件夹具将所需的内置件焊接在预成型料胚内壁上，进行第二次合模吹塑成型。 为保证燃油箱快速冷却成型，模具型腔保持冷却水循环，料坯在高压吹气、气循环和模具冷却水的作用下逐渐吹塑成型。 吹塑完成第二次开模到位后，真空吸盘机械手进入模具中间，通过与模具顶出装置配合将成型的燃油箱取出。	常压塑料燃油箱主要工序包括：取料胚、合模、高压吹气、开模、成品取出 将燃油箱模具安装在成型机的背板上，成型机移模到机头下方取料胚，进行合模模具侧吹针刺破料坯高压空气，使得料坯紧贴着模具内部型腔，通过模具冷却水、高压吹气、气循环作用下吹塑成型，机械手将成型的油箱取出。
2	水冷定型	定型模具	高压塑料燃油箱水冷定型模具在常压燃油箱定型模具基础上增加了内置件粘接位置调整垫块，一般设计为套针结构，实现单吹针进气、测压功能。	常压塑料燃油箱由于没有内置件结构，水冷定型模具仅在焊接面位置设置有调整垫块，一般采用双吹针进行冷却，吹气控制需要采用双段压力控制。
		水冷定型流程	将吹塑成型后未冷却的燃油箱通过机器人夹取方式，放置在水冷定型模具中，进行合模、潜入冷却水中，同时通过工艺孔向燃油箱内部充入一定压力，保证燃油箱充分贴模状态，加速冷却定型，开模后取出燃油箱自然冷却。 为防止燃油箱局部变形，在定型模具上增加气动限位块装置，保证油箱避位处变形控制。	将吹塑成型后未冷却的燃油箱通过机器人夹取方式，放置在水冷定型模具中，进行合模、潜入冷却水中，同时通过工艺孔向燃油箱内部分段充入不同压力气体，保证燃油箱充分贴模状态，加速冷却定型，开模后取出燃油箱自然冷却。
3	划孔焊接	焊接工艺	对于高压燃油箱内部的内置零件焊接，通过工业机器人进行操作，通过气动比例阀及机器人内置时间控制焊接压力，驱动内之间焊接点伸缩气缸进行焊接作业，可实现不同位置焊接熔深控制焊接到预成型料胚内壁，实现了高压油箱内置焊接作业。	通过多点打孔焊接线对燃油箱进行打孔焊接作业。

			采用伺服闭环热熔焊接技术,通过热膜熔深位移反馈控制燃油箱和焊接零件热熔深度,有效控制焊接深度和精度。 通过 CCD 视觉识别相机设备进行质量辅助检验,有效保证焊接质量一致性。	

综上所述,高压塑料燃油箱的生产具有较高的技术壁垒,高压塑料燃油箱生产工艺要求高于常压塑料燃油箱。

5、发行人系首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一

公司于 2021 年即开始高压塑料燃油箱相关技术的研发与储备,通过自主研发掌握了高压塑料燃油箱相关核心技术,取得了相关专利,于 2022 年即成功取得高压燃油箱项目定点,于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售,成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一。2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商,高压塑料燃油箱订单量快速增长。

根据亚普股份信息披露文件,其高压燃油系统于 2022 年得到商业化应用和推广,获得比亚迪等多个新能源汽车客户的项目定点,未在公开资料中明确披露高压塑料燃油箱具体量产时间。根据公开资料显示,芜湖顺荣自 2018 年起投入自主研发高压油箱生产技术,于 2023 年大批量生产,因此结合国内行业领先企业高压塑料燃油箱的项目定点、量产时间,可以合理认为发行人系首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一。

综上,发行人披露“2023 年发行人成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一”的表述客观、准确。

(四) 结合发行人与同行业可比公司在客户结构、应用领域、产品类型、定价机制等方面的差异,进一步分析说明 2023 年业绩增速显著高于可比公司的原因及合理性

1、发行人与同行业可比公司在客户结构、应用领域、产品类型、定价机制等方面的对比情况

发行人与同行业可比公司在客户结构、应用领域、产品类型、定价机制等方面的对比情况如下表:

公司名称	主营产品	应用领域	主要客户类型	主要客户	2021年至2023年前五大客户销售平均占比	定价机制	是否存在年降
亚普股份	汽车塑料燃油箱	汽车	汽车整车制造企业	主要客户包括大众、奥迪、通用、奔驰、日产、丰田等国际汽车厂和比亚迪、一汽、长城、长安、上汽、奇瑞、吉利等国内汽车厂以及蔚来、零跑、赛力斯、合众等创新汽车新势力	54.34%	招标定价、协商定价	是
川环科技	汽车燃油系统胶管及总成与冷却系统胶管及总成等	汽车、摩托车	汽车整车制造企业及零部件生产企业、摩托车制造企业	主要客户包括一汽大众、上汽大众、比亚迪、长安、吉利、长城、广汽、长安福特、长安马自达、上汽通用五菱、东风、奇瑞、江淮、北汽等整车制造厂以及多家摩托车厂等	46.02%	招标定价、协商定价	未披露
骏创科技	汽车塑料零部件、模具及金属零部件	汽车	汽车整车制造企业及零部件生产企业	主要客户包括T公司、广达集团、斯凯孚、和硕联合、安通林等知名厂商	83.24%	招标定价、协商定价	是
三祥科技	车用胶管及其总成	汽车	汽车整车制造企业与汽配零售商	主要客户包括美国通用汽车、上汽通用、吉利汽车、长安汽车、比亚迪、东风日产等优质主机厂与T集团、蔚来汽车、小鹏汽车等造车新势力，以及大型汽配零售商O'reilly Auto Parts、Autozone等	49.93%	招标定价、协商定价	是
发行人	汽车塑料燃油箱总成	汽车	汽车整车制造企业	公司主要客户包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、江铃汽车、长安汽车、宜宾凯翼和北汽等国内主流整车制造企业，并已成为比亚迪的定点供应商。	92.80%	招标定价、协商定价	是

（1）与亚普股份比较情况。发行人与亚普股份的主营产品均为汽车塑料燃油箱，应用领域相同。发行人与亚普股份的主要客户均为汽车整车制造企业，亚普股份为行业龙头企业，客户群体众多，涵盖国内外知名整车制造企业，而发行人以国内主流整车制造企业为主，发行人前五大客户集中度相比亚普股份较高。在定价机制方面，发行人与亚普股份相同，均采用招标定价、协商定价方式，主营产品均存在年降。

（2）与川环科技比较情况。发行人主营产品为汽车塑料燃油箱，川环科技

主营产品为汽车燃油系统胶管及总成与冷却系统胶管及总成等。发行人主营产品应用于汽车，川环科技主营产品应用于汽车和摩托车，存在一定差异。川环科技主要客户包括汽车整车制造企业和摩托车制造企业，其中汽车整车制造企业客户包含一汽大众、上汽大众、比亚迪、长安、吉利、长城、广汽、长安福特、长安马自达、上汽通用五菱、东风、奇瑞、江淮、北汽等，相较于发行人主要客户数量更多，前五大客户集中度亦相比发行人较低。在定价机制方面，川环科技与发行人相同。

(3) 与骏创科技比较情况。发行人主营产品为汽车塑料燃油箱，骏创科技主营产品为汽车塑料零部件、模具及金属零部件，应用领域相同。骏创科技主要客户包括汽车整车制造企业和汽车零部件生产企业，主要为 T 公司、广达集团、斯凯孚、和硕联合、安通林等知名厂商，**2021 年至 2023 年前五大客户集中度为 83.24%**，与发行人前五大客户集中度较为接近。在定价机制方面，发行人与骏创科技相同，主营产品均存在年降。

(4) 与三祥科技比较情况。发行人主营产品为汽车塑料燃油箱，三祥科技主营产品为车用胶管及其总成，应用领域相同。三祥科技主要客户包括汽车整车制造企业与汽配零售商，主要为美国通用汽车、上汽通用、比亚迪等汽车整车制造企业和大型汽配零售商 O'reilly Auto Parts、Autozone 等，**2021 年至 2023 年前五大客户集中度为 49.93%**，前五大客户集中度相比发行人较低。在定价机制方面，发行人与三祥科技均采用招标定价为主，主营产品均存在年降。

2、发行人 2023 年营业收入大幅增长原因分析

公司 2023 年实现营业收入 40,608.12 万元，较 2022 年增加 12,455.68 万元，同比上升 44.24%，增幅较大，这主要由于：

(1) 行业因素

2023 年国内汽车市场销量增速明显，国内汽车总销量大幅增加 323.00 万辆，同比增长 12.02%，创历史新高，其中传统燃油汽车销量恢复增长，较 2022 年增加 62.14 万辆，纯电动汽车销量较 2022 年增加 132.03 万辆，同比增长 24.61%，销量增速已显著下行，而插电式混合动力汽车由于较好地解决了纯电动汽车所固有的续航里程焦虑，市场认可程度进一步提升，其 2023 较 2022 年增加 128.58 万辆，同比增长 84.68%，在新能源汽车销量中的占比提高至 29.53%，成为新能

源汽车销量增长的主要推动因素。传统燃油汽车及插电式混合动力汽车销量的增加给发行人带来了较大的市场机遇。公司主要客户以国内自主品牌整车制造企业为主，根据中国汽车工业协会数据显示，2023 年国内自主品牌乘用车销量为 1,454.10 万辆，比上年增长 23.63%，占乘用车销售总量的 55.79%，市场份额已超过 50%，这同样给公司带来了较大的业务机会。

（2）客户因素

在行业形势趋好的情况下，发行人主要客户吉利汽车、奇瑞汽车等国内自主品牌厂商汽车销量同比增速高于市场平均水平，推动了发行人收入快速增加。

①吉利汽车。根据公开数据显示，2023 年度公司主要客户吉利汽车博越系列与中国星系列车型市场销量分别为 22.49 万辆和 33.22 万辆，同比分别增加 7.52 万辆和 7.31 万辆，同比分别增长 50.26%和 28.21%，银河系列车型于 2023 年上市，上市当年畅销 8.35 万台。受上述利好影响，2023 年公司吉利汽车博越系列塑料燃油箱总成实现销售收入 5,895.22 万元，较 2022 年增加 3,051.59 万元，增幅 107.31%；中国星系列塑料燃油箱总成实现销售收入 4,640.47 万元，较 2022 年增加 802.37 万元，增幅 20.91%；银河系列车型塑料燃油箱总成新增销售收入 1,934.58 万元。

②奇瑞汽车。根据公开数据显示，2023 年度公司主要客户奇瑞汽车捷途系列车型市场销量为 31.52 万辆，较 2022 年增加 13.51 万辆，增幅 75.01%。受此影响，2023 年公司奇瑞汽车捷途系列塑料燃油箱实现销售收入 12,063.29 万元，较 2022 年增加 4,592.50 万元，增幅 61.47%。

③中国一汽。根据公开数据显示，2023 年度中国一汽奔腾系列车型市场销量为 12.07 万辆，同比增长 4.50 万辆，增幅 59.40%。受此影响，2023 年发行人中国一汽奔腾系列塑料燃油箱实现销售收入 4,853.96 万元，较 2022 年增加 2,145.53 万元，增幅 79.22%。

（3）受公共卫生事件、车规级芯片短缺等因素影响，整车制造企业出现较大范围停产减产，公司主要客户对于生产所需塑料燃油箱的需求量相应减少，导致公司 2021 年及 2022 年营业收入较 2020 年均出现了较大幅度的下滑，其中 2022 年实现营业收入 28,152.44 万元，较 2020 年下降 19.55%。公司 2022 年较低的业绩基数使得公司 2023 年营业收入增幅较大。

3、发行人 2023 年营业收入变动与同行业可比公司对比情况

2023 年，发行人与同行业可比上市公司营业收入的变动比较情况如下：

单位：万元

证券代码	公司名称	营业收入		
		2023 年	2022 年	变动比例
603013.SH	亚普股份	858,339.34	844,342.89	1.66%
300547.SZ	川环科技	110,932.99	90,700.15	22.31%
833533.BJ	骏创科技	69,857.11	58,556.27	19.30%
831195.BJ	三祥科技	82,821.14	72,489.25	14.25%
同行业可比上市公司变动平均数		-	-	14.38%
873802	世昌股份	40,608.12	28,152.44	44.24%

如上表所示，受益于汽车行业整体向好因素影响，2023 年发行人与同行业可比上市公司营业收入均呈上升趋势，但发行人增长幅度显著高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因如下：

（1）与亚普股份比较情况。2023 年发行人营业收入同比增速显著高于亚普股份，主要原因为：①发行人主要客户以国内自主品牌整车制造企业为主，而亚普股份客户群体众多，涵盖国内外知名整车制造企业，根据 LMC Automotive 数据统计，2023 年全球汽车销量为 9,400 万辆，较 2022 年增长 11%，2023 年度，国内乘用车产销分别完成 2,612.38 万辆和 2,606.28 万辆，同比增速分别为 9.60% 和 10.61%，全球汽车销量及国内乘用车产销增速明显低于国内自主品牌乘用车销量增幅；②发行人主要产品对应客户车型的市场销量表现较好。吉利汽车博越系列、中国星系列、银河系列等车型，奇瑞汽车捷途系列车型及中国一汽奔腾系列车型 2023 年市场销售情况良好，相应公司为其配套塑料燃油箱实现销售收入增幅较大，具体详见本问题回复之“一\（四）\2\②客户因素”。而亚普股份主要客户中的上汽大众、上汽通用、广汽丰田和东风日产等 2023 年销量同比出现下滑，一汽大众销量增速较低，对亚普股份销售情况带来较大的不利影响。

（2）与川环科技比较情况。2023 年度川环科技营业收入同比增长 22.31%，实现较快增长，但低于发行人营业收入同比增速，主要原因为：川环科技目前主要客户以国内整车制造企业为主，但也包括一汽大众、上汽大众等合资或外资品牌，2023 年上汽大众销量下滑，一汽大众销量增速较低，一定程度上拉低了其主营业务收入的增幅，另外其摩托车产品的销售金额增速较低，对其主营业务收入的整体增速也造成了一定的不利影响。

（3）与骏创科技比较情况。2023 年度骏创科技营业收入同比增长 19.30%，实现较快增长，但低于发行人营业收入同比增速，主要原因为：骏创科技客户集中度与公司较为接近，因此其对主要客户实现的销售收入的变动情况是影响其营业收入变动的主要因素，2023 年度骏创科技对第一大客户 T 公司实现的销售收入增速较快，但由于其对主要客户中的斯凯孚及和硕联合实现的销售收入出现不同程度的下滑，因此对其营业收入的整体增幅造成一定的不利影响。

（4）与三祥科技比较情况。2023 年度三祥科技营业收入同比增长 14.25%，实现较快增长，但低于发行人营业收入同比增速，主要原因为：2023 年三祥科技受益于新客户与新项目的开发，主要产品收入均实现同比增长。但受 2023 年前五大客户中的美国通用汽车和上汽通用销售收入同比有所下滑，对于三祥科技 2023 年整体营收增长产生一定的不利影响。

同时，相较同行业可比公司，公司 2022 年营业收入基数较低，使得公司 2023 年在主要客户采购需求提升带动下营业收入增幅高于同行业可比公司。

4、发行人 2023 年扣非净利润大幅增长原因分析

2022 年、2023 年，公司合并利润表主要科目变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动金额	变动比例
营业收入	40,608.12	28,152.44	12,455.68	44.24%
营业成本	30,063.83	21,524.02	8,539.81	39.68%
销售费用	1,064.34	829.11	235.23	28.37%
管理费用	1,796.04	1,655.20	140.84	8.51%
研发费用	1,556.98	1,357.42	199.56	14.70%
财务费用	229.61	338.68	-109.07	-32.20%
营业利润	5,740.41	2,043.98	3,696.43	180.84%
营业外收入	50.58	7.72	42.86	555.29%
营业外支出	6.40	63.87	-57.47	-89.98%
所得税费用	586.16	210.03	376.12	179.08%
净利润	5,198.43	1,777.79	3,420.63	192.41%
归属于母公司所有者的净利润	5,193.26	1,811.59	3,381.67	186.67%
扣非后归属于母公司所有者的净利润	4,702.78	1,604.17	3,098.61	193.16%

【注】：公司自 2024 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属

于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定，将原计入销售费用的三包服务费调整至营业成本进行核算，并对 2022 年、2023 年财务数据进行了追溯调整。

2023年度公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为4,702.78万元，较2022年增加3,098.61万元，同比大幅上升193.16%，主要系营业收入增长以及毛利率提升所致。其中，公司2023年营业收入较2022年增加12,455.68万元，同比上升44.24%，同时公司2023年综合毛利率较2022年上升**2.43**个百分点，综合使得公司2023年毛利总额较2022年增加**3,915.87**万元。

（1）收入变动分析

受行业因素、客户因素、2022 年业绩基数较低等因素影响，公司 2023 年营业收入较 2022 年增加 12,455.68 万元，同比上升 44.24%，具体原因详见本问题回复之“一\（四）\2、发行人 2023 年营业收入大幅增长原因分析”。

（2）毛利率变动分析

2023 年，随着主要原材料高密度聚乙烯价格的回落以及新型号产品销售收入的增长，公司主要产品塑料燃油箱总成的毛利率上升，带动 2023 年综合毛利率回升。

公司 2023 年综合毛利率为 **25.97%**，较 2022 年上升 **2.43** 个百分点，由于公司主营业务收入占比超过 99%，综合毛利率的上升主要系主营业务毛利率上升所致。

项目	2023 年	2023 年较 2022 年变动	2022 年
综合毛利率	25.97%	2.43%	23.54%
主营业务毛利率	26.07%	2.51%	23.56%
其中：塑料燃油箱总成	25.84%	2.33%	23.51%

2022 年、2023 年，公司主营业务收入中塑料燃油箱总成收入占比分别为 95.96%、97.29%，因此公司 2023 年主营业务毛利率上升主要系塑料燃油箱毛利率的变动所致。2023 年主营业务毛利率与 2021 年主营业务毛利率 26.32%及以往年度主营业务毛利率基本一致（公司 2019 年、2020 年主营业务毛利率分别为 26.09%、26.42%），相较于 2022 年主营业务毛利率有所上升，主要系 2022 年主营业务毛利率所受原材料价格及产品结构影响相对较低所致。2022 年公司主营业务毛利率较其他年度相对较低，主要原因为：①主要原材料价格上涨因素。2022 年，受上游化工原料价格上涨影响，公司 2022 年采购的主要原材料高密度聚乙

烯均价由 8.99 元/千克上涨至 10.58 元/千克，使得公司主要产品塑料燃油箱总成的直接材料成本增加，塑料燃油箱总成毛利率相应下降；②受年降政策影响以及销售返利影响，部分既有型号塑料燃油箱总成价格有所下降，其毛利率相应下降；③收入结构因素。2022 年奇瑞汽车收入占比有所提升，其塑料燃油箱毛利率由于年降及原材料成本增加因素相对较低。

（3）期间费用变动分析

公司 2023 年销售费用、管理费用、研发费用、财务费用合计为 **4,646.97** 万元，较 2022 年增加 **466.56** 万元，同比小幅增加 **11.16%**。其中随着营业收入的增长，2023 年销售费用较 2022 年增加 **235.23** 万元，同比增长 **28.37%**；研发费用较 2022 年增加 199.56 万元，同比增长 14.70%；管理费用因具有较强的刚性，2023 年较 2022 年小幅增加 140.84 万元，同比增幅为 8.51%；在财务费用方面，由于公司 2023 年两次股票定向发行募集了部分资金用于补充流动资金，银行贷款规模相应有所降低，利息费用减少 47.94 万元，同时 2023 年汇兑损益为净收益导致 2023 年财务费用较 2022 年减少 109.07 万元。

综上，在公司 2023 年营业收入同比上升 44.24%的情形下，公司 2023 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润大幅上升 193.16%，主要系营业收入增长的同时毛利率上升以及期间费用增加幅度较小所致，具有合理性。

5、发行人与同行业可比公司扣非后归母净利润变动对比情况

项目	2023 年	2022 年	变动量/变动率
1. 综合毛利率			
亚普股份	15.61%	15.61%	-0.01%
川环科技	25.83%	23.46%	2.37%
骏创科技	27.52%	25.89%	1.63%
三祥科技	33.95%	30.44%	3.51%
平均	25.73%	23.85%	1.88%
世昌股份	26.19%	23.62%	2.57%
2. 期间费用率			
亚普股份	7.80%	7.62%	0.18%
川环科技	9.01%	8.79%	0.22%
骏创科技	12.40%	10.48%	1.92%
三祥科技	22.99%	18.32%	4.68%
平均	13.05%	11.30%	1.75%
世昌股份	11.66%	14.92%	-3.26%
3. 净利润率（按照扣非后归母净利润计算）			

亚普股份	6.22%	5.99%	0.23%
川环科技	13.76%	12.62%	1.14%
骏创科技	12.20%	12.33%	-0.13%
三祥科技	7.46%	8.37%	-0.91%
平均	9.91%	9.83%	0.08%
世昌股份	11.58%	5.70%	5.88%
4、扣非后归母净利润（单位：万元）			
亚普股份	53,366.54	50,589.75	5.49%
川环科技	15,267.06	11,445.80	33.39%
骏创科技	8,524.07	7,220.86	18.05%
三祥科技	6,180.43	6,068.11	1.85%
平均	20,834.52	18,831.13	14.69%
世昌股份	4,702.78	1,604.17	193.16%

【注】：为保持与同行业可比公司数据口径一致性，计算上表中综合毛利率、期间费用率所使用会计政策调整前的营业成本、期间费用计算。

如上表所示，受益于汽车行业整体向好因素影响，2023 年发行人与同行业可比上市公司扣非后归母净利润均呈上升趋势，但发行人增长幅度显著高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因如下：

（1）营业收入

公司 2023 年营业收入较 2022 年增加 44.24%，增幅较大，显著高于同行业可比公司。具体原因详见本问题回复之“一\（四）\3、发行人 2023 年营业收入变动与同行业可比公司对比情况”。

（2）毛利率

公司 2023 年综合毛利率较 2022 年增加 2.57 个百分点，同行业可比公司综合毛利率变动平均值为 1.88 个百分点，其中亚普股份 2023 年综合毛利率与 2022 年相比基本未发生变动，若剔除亚普股份，公司 2023 年的综合毛利率变动与同行业可比公司基本一致。

（3）期间费用率

同行业可比公司中亚普股份、川环科技 2023 年期间费用率较 2022 年小幅增加 0.18、0.22 个百分点，骏创科技、三祥科技则由于海外经营和业务拓展、股权激励等因素使得销售费用、管理费用增加较多，其 2023 年期间费用率分别增长 1.92、4.68 个百分点。公司业务均在国内开展，客户集中度较高，业务、管理架构较为精简，销量及收入增长的情况下非生产人员及相关运营投入增加较少，此外，2022 年公司营业收入规模与同行业可比公司相比偏低，2022 年公司期间

费用率为 14.92%，除低于三祥科技外，高于其他三家同行业可比公司，处于较高水平，随着 2023 年公司营业收入的增长，与同行业可比公司的营业收入差距缩小，公司 2023 年期间费用率较 2022 年减少 3.26 个百分点，变动趋势与同行业可比公司不同。在下降后，2023 年公司期间费用率为 11.66%，与营业收入规模接近的骏创科技类似，处于合理水平。

（4）净利润率（按照扣非后归母净利润计算）

在营业收入大幅增长，综合毛利率提升以及期间费用率下降的情况下，公司 2023 年净利润率为 11.58%，较 2022 年上升 5.88 个百分点，而同行业可比公司 2023 年净利润率增幅 0.08 个百分点，基本保持稳定。公司 2023 年净利润率水平与营业收入规模接近的骏创科技类似，处于合理水平。

（5）2023 年扣非后归母净利润增幅高于同行业可比公司的原因

如上所述，综合毛利率提升以及期间费用率下降的情况下，公司 2023 年净利润率大幅提升至 11.58%，同时由于公司 2023 年营业收入较 2022 年同比大幅增长 44.24%，使得公司 2023 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润较 2022 年增加 3,098.61 万元，增幅 193.16%。收入增长以及净利润率提升影响金额如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	变动
营业收入	40,608.12	28,152.44	12,455.68
净利润率（按照扣非后归母净利润计算）	11.58%	5.70%	5.88%
扣非后归母净利润	4,702.78	1,604.17	3,098.61
营业收入增长影响金额	709.74		
净利润率增长影响金额	2,388.87		

与同行业可比公司相比，公司 2022 年营业收入规模偏低，由于固定资产折旧、人员薪酬等部分期间费用具有较强的刚性，在营业收入较低的情况下，公司 2022 年期间费用率相对偏高，相应的 2022 年净利润率较同行业可比公司相比偏低。

在 2022 年较低的业绩基数基础上，由于公司 2023 年营业收入同比增长幅度显著高于同行业可比公司，综合毛利率回升至 2021 年水平，期间费用率由于营业收入的快速增长出现较大降幅，期间费用金额增加较少，使得公司 2023 年净利润率高于同行业可比公司，从而使公司 2023 年扣除非经常性损益后归属于母

公司所有者净利润同比大幅增长 193.16%，增幅明显高于同行业可比公司，具有合理性。

综上，受公司 2023 年营业收入增长较快，综合毛利率小幅提升、期间费用增加幅度较小使 2023 年净利润率显著提升，同时 2022 年业绩基数较低等因素综合影响，发行人 2023 年业绩增速显著高于同行业可比公司，具有合理性。

（五）说明 2023 年第四季度收入占比明显提高的原因，发行人收入分布情况与同行业可比公司是否一致，是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形，说明报告期内对主要客户的信用期，是否存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。

1、2023 年度发行人第四季度收入占比明显提高的原因

报告期内，发行人营业收入按季度分类情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
第一季度	12,333.75	23.96	6,908.68	17.01	6,091.44	21.64
第二季度	10,651.59	20.69	8,497.29	20.93	6,223.05	22.10
第三季度	13,070.09	25.39	10,564.61	26.02	7,204.11	25.59
第四季度	15,430.45	29.97	14,637.54	36.05	8,633.83	30.67
合计	51,485.89	100.00	40,608.12	100.00	28,152.44	100.00

发行人主要产品为汽车塑料燃油箱总成，面向下游汽车整车制造企业进行销售，国内汽车行业的销售旺季一般在 9 月至次年春节前，下游整车制造企业通常在每年三季度和四季度增加生产计划来满足市场需求，因此，发行人主营业务收入存在一定的季节性特征，即下半年销售收入一般高于上半年。根据发行人实际情况，第四季度销售占比一般在 30%以上，下半年销售占比一般在 50%以上。

报告期内，发行人第四季度营业收入占比分别为 30.67%、36.05%和 29.97%，下半年营业收入占比分别为 56.26%、62.06%和 55.36%。发行人 2022 年、2024 年第四季度及下半年营业收入占比较为接近，2023 年第四季度及下半年营业收入占比相对较高，主要原因为：2023 年发行人新增客户东南汽车实现销售收入 1,995.48 万元，全部集中在第四季度；新增客户北汽越野实现销售收入 703.54 万元，其中第四季度实现收入 593.37 万元，占比 84.34%。此外，发行人高压塑料燃油箱主要于 2023 年下半年开始实现销售，共实现销售收入 2,059.18 万元，其中第四季度实现收入 1,129.19 万元，占比 54.84%。

2、2023 年度发行人营业收入分季度分布情况与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人营业收入分季度情况与同行业可比公司对比如下：

2024 年 1-9 月						
项目	亚普股份	川环科技	骏创科技	三祥科技	可比公司 平均值	发行人
第一季度	32.76%	31.93%	37.38%	30.44%	33.13%	34.21%
第二季度	35.14%	36.33%	30.53%	31.90%	33.47%	29.54%
第三季度	32.10%	31.74%	32.09%	37.67%	33.40%	36.25%
2023 年						
项目	亚普股份	川环科技	骏创科技	三祥科技	可比公司 平均值	发行人
第一季度	22.34%	18.48%	22.96%	22.27%	21.51%	17.01%
第二季度	23.68%	22.94%	22.42%	25.55%	23.65%	20.93%
第三季度	26.35%	25.82%	24.68%	26.57%	25.85%	26.02%
第四季度	27.63%	32.75%	29.94%	25.61%	28.98%	36.05%
2022 年						
项目	亚普股份	川环科技	骏创科技	三祥科技	可比公司 平均值	发行人
第一季度	23.85%	21.23%	21.23%	22.07%	22.09%	21.64%
第二季度	21.51%	21.62%	18.28%	22.63%	21.01%	22.10%
第三季度	26.41%	26.57%	27.59%	26.81%	26.85%	25.59%
第四季度	28.23%	30.58%	32.90%	28.48%	30.05%	30.67%

【注】：由于同行业可比公司 2024 年度报告尚未披露，上表中暂以 2024 年 1-9 月数据进行比较。

发行人 2023 年第一、第二季度营业收入占比低于同行业可比公司平均水平，第三、第四季度营业收入占比高于同行业可比公司平均水平。具体原因详见本问题回复之“一\（五）\1、2023 年度发行人第四季度收入占比明显提高的原因”。

发行人 2022 年、2024 年各季度营业收入占比情况与同行业可比公司相比不存在明显差异。

3、是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形

报告期内，发行人主要客户为国内大型汽车整车厂，销售收入严格按照公司既定的收入确认政策确认，不存在期末集中确认收入、期初退货的情形。

4、报告期内发行人主要客户信用期情况，是否存在通过延长信用期以增加销售收入的情况

报告期内，发行人主要客户信用政策未发生变化，具体信用期情况如下：

序号	客户名称	信用期限	报告期内信用期是否发生变化
1	吉利汽车	90 天	否
2	奇瑞汽车	90 天	否
3	中国一汽（一汽奔腾）	60 天	否
	中国一汽（一汽解放）	90 天	否
4	江铃汽车	60 天	否
5	宜宾凯翼	90 天	否
6	长安汽车	90 天	否
7	北汽集团（北汽越野）	60 天	否
	北汽集团（北汽福田）	70 天	否

报告期内，发行人主要客户的信用政策与执行情况未发生变化，不存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。

综上，受 2023 年新增客户东南汽车和北汽越野的销售收入主要集中于第四季度，以及高压塑料燃油箱主要于 2023 年下半年开始实现销售的影响，发行人 2023 年第四季度营业收入占比明显提升；报告期内发行人营业收入分季度分布与同行业可比公司存在一定的差异，具有合理性；发行人销售收入严格按照公司既定的收入确认政策确认，不存在期末集中确认收入、期初退货的情形；报告期内发行人主要客户的信用政策与执行情况未发生变化，不存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。

（六）说明发行人的退换货政策、各期退换货金额及相关会计处理，是否符合《企业会计准则》规定

公司主要客户的退换货政策的具体情况如下：

客户	退换货政策
吉利汽车	买方一旦发现卖方产品不合格，应及时通知卖方。 (1) 符合条件的，经买方同意后卖方可以采取修理、更换、重作、退货等方式补救产品的缺陷 (2) 对于买方不同意补救的，或补救后仍不能满足买方要求的，买方可通知卖方要求其将不合格品收回，通知发出后超过 30 日，卖方未收回的，买方有权自行销毁，费用由卖方承担。
奇瑞汽车	若甲方从收到合同货物后直到装配过程结束发现供应商合同货物质量存在缺陷，则甲方应及时并在不迟于发现质量缺陷后三个月内通知供应商，供应商应在收到上述通知后一周内到甲方检查有关合同货物。如供应商没有在上述期限内检查有关合同货物，或者检查有关合同货物后，没有正当理由拒绝确认或不提起申诉的，或提起申诉但被驳回的，则视为供应商已认可甲方提出的上述质量缺陷。若甲方认为上述存在质量缺陷的合同货物可以返工，则供应商应在甲方或供应商场地对上述存在缺陷的合同货物进行返工，所发生费用由供应商承担。否则，供应商必须在上述质量缺陷通知届满后两周内将存在缺陷的合同货物运回，同时甲方有权在货款中扣除相

	应的合同货物金额。
中国 一汽	乙方所交合同零部件不符合要求的，由乙方负责包换，并承担调换或退货而支付的实际费用，在合同交货期内，乙方不能调换的，按不能交货处理。 当出现质量问题的合同货物数量较多或某批次合同货物出现同类质量问题时，甲方发现后应及时通知乙方，乙方应在接到该通知后以最快速自费前往甲方指定地点检查该合同货物，如乙方不能及时前往甲方指定地点检查合同货物，则最终以甲方的判定为准，且乙方应根据甲方的处理决定在规定时间内对合同货物进行修理、更换或退货，并赔偿损失（包括但不限于甲方合理的零部件费用和工时费等）。
宜宾 凯翼	若凯翼公司从收到合同货物后直到装配过程结束发现供应商合同货物质量存在缺陷，则凯翼公司应及时并在不迟于发现质量缺陷后三个月内通知供应商，供应商应在收到上述通知后一周内到凯翼公司检查有关合同货物。如供应商没有在上述期限内检查有关合同货物，或者检查有关合同货物后，没有正当理由拒绝确认或不提起申诉的，或提起申诉但被驳回的，则视为供应商已认可凯翼公司提出的上述质量缺陷。若凯翼公司认为上述存在质量缺陷的合同货物可以返工，则供应商应在凯翼公司或供应商场地对上述存在缺陷的合同货物进行返工。所发生费用由供应商承担，否则，供应商必须在上述质量缺陷通知届满后两周内将存在缺陷的合同货物运回，同时凯翼公司有权在货款中扣除相应的合同货物金额。
江铃 汽车	针对按计划到货物料，乙方在接到甲方的退货通知后，在保证当月内将不合格品从甲方仓库退出的情况下，JIT 零件在接通知后第二个工作日完成退货，MRP 零件在接通知后第三个工作日完成退货，未按约定退货，对乙方进行考核，每延迟一天扣款 500 元，同时甲方有权对实物进行处置。
长安 汽车	如果甲方发现乙方交付的产品不合格，应在合理可行的情况下尽快通知乙方。乙方对自己提供的零部件产品（包括经乙方装配的二次配套的产品）的质量负全面责任。甲方在收货入库、抽查检验/试验、生产制造、售后服务等过程中所发现的质量问题，有权拒收并可以选择要求乙方更换、修理、退货，并有权采取包括但不限于限期整改、减少乙方的供货数量或者比例、停止供货、扣除该产品部分或者全部货款等措施，乙方对甲方由此产生的直接或者间接的损失有义务予以无条件全部赔偿。
北汽 集团	如果货物存在缺陷，采购方有权根据具体的情况选择以下任何一项或多项救济措施：A. 有缺陷货物的维修、重做、更换；B. 按所减少价值的比例降低采购价格，并要求供应商将原采购价格与降低后的采购价格的差价返回给采购方；C. 将有缺陷货物退还给供应商，并要求返回已付给供应商的相应货款；D. 若以上 A 项中的补救措施由采购方或采购方委托的任何第三方来实施，则供应商应向采购方支付有关费用。

发行人主要产品为塑料燃油箱总成及配件，根据发行人收入确认方法以及实际结算情况，产品一般经验收或上线/使用后与公司进行结算。对于少量存在瑕疵的产品，客户一般在验收或结算前即进行退换货。报告期内，发行人不存在收入确认后销售退回的情形。

二、平均售价持续增长与客户年降政策是否匹配

（一）说明各期新产品与老产品的销量、销售收入及占比、平均售价及变动原因，说明与年降政策是否匹配

1、各期新产品与老产品的销量、销售收入及占比、平均售价及变动原因

报告期内，发行人塑料燃油箱总成分别实现销售收入 26,871.49 万元、39,236.29 万元和 **49,805.83 万元**，占当期营业收入的比例分别为 95.45%、96.62% 和 **96.74%**。报告期内，发行人当年度新增批量销售或处于样件销售阶段的塑料燃油箱总成（即当期新产品，以下简称“新产品”）、上年度及以前年度已批量销售且当年度保持销售的塑料燃油箱总成（即当期老产品，以下称“既有产品”）的销量、销售收入及占比、平均售价情况如下：

①2024 年发行人主要客户新产品与既有产品销售情况

2024 年，公司向主要客户销售的塑料燃油箱总成**主要**为既有产品，具体销售情况如下：

客户	对应车型	销量 (万个)	平均单价 (元/个)	销售收入 (万元)	收入占比
一、新产品：					
奇瑞汽车	捷途山海	0.02	639.66	9.91	0.02%
新产品合计	-	0.02	639.66	9.91	0.02%
二、既有产品：					
吉利汽车	博越系列	14.96	523.54	7,832.12	15.21%
	中国星系列	17.44	456.06	7,954.67	15.45%
	嘉际/豪越系列	3.79	476.56	1,804.26	3.50%
	领克系列	8.23	473.57	3,897.80	7.57%
	银河系列	6.71	570.26	3,828.45	7.44%
	ICON 系列	1.28	433.25	556.38	1.08%
奇瑞汽车	捷途系列	41.33	393.16	16,251.17	31.56%
中国一汽	奔腾系列	5.79	575.73	3,332.35	6.47%
	轻卡虎系列	1.52	169.31	257.03	0.50%
宜宾凯翼	轩度系列	0.48	578.05	278.74	0.54%
	昆仑系列	0.42	579.63	240.72	0.47%
江铃汽车	大道系列	2.39	387.32	926.73	1.80%
	新宝典系列	1.49	318.36	474.04	0.92%
	域虎系列	0.11	316.89	34.10	0.07%
长安汽车	睿行系列	1.77	277.90	490.50	0.95%
	神骐系列	0.03	313.60	10.41	0.02%
北汽集团	BJ40/60/80	2.11	434.47	916.85	1.78%
	风景 G7/G9	1.05	263.63	277.07	0.54%
既有产品合计	-	110.90	445.10	49,363.38	95.88%
总计	-	110.92	445.13	49,373.29	95.90%

②2023 年度发行人主要客户新产品与既有产品销售情况

客户名称	对应车型	销量	平均单价	销售收入	收入

		(万个)	(元/个)	(万元)	占比
一、新产品：					
吉利汽车	博越系列（博越 COOL）	3.89	465.22	1,808.83	4.45%
	领克系列（领克 08）	0.20	578.00	116.93	0.29%
	银河系列	3.33	580.68	1,934.58	4.76%
奇瑞汽车	捷途系列（捷途旅行者）	3.89	487.99	1,896.87	4.67%
中国一汽	奔腾系列（奔腾 T90）	1.22	492.19	601.16	1.48%
江铃汽车	大道系列	1.96	391.37	765.17	1.88%
宜宾凯翼	凯翼昆仑	1.00	601.71	601.53	1.48%
北汽集团	BJ40/60/80	0.96	413.29	394.77	0.97%
新产品合计	-	16.44	493.89	8,119.84	20.00%
二、既有产品：					
客户名称	对应车型	销量 (万个)	平均单价 (元/个)	销售收入 (万元)	收入 占比
吉利汽车	博越系列（博越 L&博越）	6.95	588.09	4,086.40	10.06%
	中国星系列	9.86	470.82	4,640.47	11.43%
	嘉际/豪越系列	4.11	482.16	1,981.13	4.88%
	领克系列	3.33	505.93	1,685.42	4.15%
	ICON 系列	1.86	458.17	851.14	2.10%
	帝豪/远景系列	0.01	466.00	3.73	0.01%
奇瑞汽车	捷途系列	26.27	387.00	10,166.42	25.04%
中国一汽	奔腾系列	6.76	628.83	4,252.79	10.47%
	轻卡虎系列	2.48	178.24	441.86	1.09%
江铃汽车	新宝典系列	1.46	287.73	419.68	1.03%
	域虎系列	0.11	308.10	34.23	0.08%
长安汽车	睿行系列	1.91	287.98	550.75	1.36%
	神骐系列	0.08	332.38	27.39	0.07%
	星卡系列	0.03	285.54	9.25	0.02%
宜宾凯翼	凯翼轩度	1.65	587.06	967.00	2.38%
北汽集团	风景 G7/G9	1.50	268.71	404.33	1.00%
既有产品合计	-	68.37	446.41	30,521.99	75.16%
总计	-	84.81	455.62	38,641.83	95.16%

③2022 年度发行人主要客户新产品与既有产品销售情况

客户名称	对应车型	销量 (万个)	平均单价 (元/个)	销售收入 (万元)	收入 占比
一、新产品：					
吉利汽车	博越系列（博越 L）	0.58	603.18	347.55	1.23%
	中国星系列	7.66	501.35	3,838.09	13.63%
	领克系列（领克 01/05）	1.29	589.12	759.08	2.70%
江铃汽车	大道系列（样件）	0.01	401.05	4.09	0.01%
宜宾凯翼	凯翼昆仑（样件）	0.01	605.50	3.88	0.01%

新产品合计	-	9.54	519.15	4,952.69	17.59%
二、既有产品：					
吉利汽车	博越系列（博越）	5.92	421.76	2,496.08	8.87%
	嘉际/豪越系列	4.11	471.28	1,936.14	6.88%
	领克系列	3.07	563.96	1,730.40	6.15%
	ICON 系列	2.08	472.65	985.42	3.50%
	帝豪/远景系列	2.10	457.48	961.16	3.41%
奇瑞汽车	捷途系列	18.04	414.08	7,470.79	26.54%
中国一汽	奔腾系列	4.21	642.60	2,708.43	9.62%
	轻卡虎系列	2.27	186.30	423.14	1.50%
江铃汽车	新宝典系列	1.98	342.63	680.09	2.42%
	域虎系列	0.39	316.55	124.18	0.44%
长安汽车	睿行系列	1.37	297.98	407.16	1.45%
	神骐系列	0.13	335.39	43.30	0.15%
	星卡系列	1.56	285.54	446.04	1.58%
宜宾凯翼	凯翼轩度	0.95	588.93	559.84	1.99%
北汽集团	风景 G7/G9	1.33	309.95	411.22	1.46%
既有产品合计	-	49.52	431.81	21,383.39	75.96%
总计	-	59.06	445.94	26,336.09	93.55%

报告期内，发行人既有产品一般受年降政策的影响销售价格呈小幅下降趋势。

发行人 2023 年吉利汽车嘉际/豪越系列车型配套塑料燃油箱总成平均售价为 482.16 元/个，较 2022 年平均售价 471.28 元/个有所上升，主要系 2022 年该产品中出口车型的燃油箱销量占该车型配套塑料燃油箱总销量的比例较高，而出口车型适配的塑料燃油箱总成销售价格较低所致。

2024 年江铃汽车新宝典系列塑料燃油箱产品平均售价为 318.36 元/个，较 2023 年平均售价 287.73 元/个有所上升，主要是由于 2023 年该车型塑料燃油箱收入根据与客户协商情况对于部分产品价格相关的模具费用进行了调整，使得 2023 年的平均价格偏低。

2024 年，北汽集团 BJ40/60/80 车型塑料燃油箱平均销售为 434.47 元/个，较 2023 年上升 5.12%，主要系公司配套 BJ40/60 混动车型的高压塑料燃油箱于 2024 年开始批量销售，该高压塑料燃油箱的价格较高，随着其销售占比的增加，公司向北汽集团销售的 BJ40/60/80 车型塑料燃油箱平均售价相应上升。

2、与年降政策是否匹配

根据行业惯例，年降政策一般指一款车型的配套塑料燃油箱在其产品生命周期内，汽车整车厂会根据整车定价情况、零部件生产工艺逐步成熟等要求零部件

供应商逐年适当下调供货价格的情形。根据发行人与主要客户的合作情况，在产品实现批量供货后，大部分汽车整车厂客户一般会每年与发行人对既有产品的销售价格进行谈判，要求适当下调供货价格，具体降价幅度会综合考虑产品采购量、配件变动、原材料成本变动、工艺技术要求及同类产品竞争对手情况等因素，协商确定具体降价幅度。报告期内，发行人大部分既有产品执行了年降政策，年降幅度一般为 2%-6%，少量既有产品个别年份因销售未达到预定计划等原因未进行年降。报告期内，发行人向同一车型配套的塑料燃油箱销售价格呈逐年小幅下降的趋势，与公司年降政策相匹配。

综上，发行人报告期内销售收入以既有产品为主；发行人大部分既有产品执行了年降政策，除少量既有产品个别年份因销售未达到预定计划等原因未进行年降，以及由于返利、产品结构变化等造成的既有产品价格同比上升或基本不变的情况外，产品价格一般会有所下降，与公司年降政策相匹配。

（二）结合发行人与主要客户的年降条款（如触发条款、是否存在采购量承诺）、年降金额具体计算过程等，分析说明各期年降产品收入变动及其占主营业务收入比重变动的原因

1、发行人与主要客户的年降条款

发行人与汽车整车厂客户在销售合同中通常不会对价格年降做出明确约定，不存在触发条款和采购量承诺。实践中一般在产品实现批量供货后，大部分汽车整车厂客户每年会与发行人对既有产品的销售价格进行谈判，综合产品采购量、配件变动、原材料成本变动、工艺技术要求及同类产品竞争对手情况等因素协商确定年降幅度。

2、报告期各期年降金额的具体计算过程

公司依据客户采购料号分别统计该产品报告期各期的销量及调整后的协议价格，将当期销量与较上年价格降价金额相乘测算各产品当期的年降金额，再将各产品当期的年降金额加总得出公司当年度年降总额。报告期内，公司年降金额分别为 532.20 万元、1,080.26 万元和 **2,272.96 万元**，呈逐年增长趋势，主要系报告期内公司主营业务收入规模快速增长，执行年降的产品收入占比逐步提升所致。

3、分析说明各期年降产品收入变动及其占主营业务收入比重变动的原因

报告期各期，发行人主营业务收入中年降产品和非年降产品的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
年降产品	45,695.58	89.40%	29,662.65	73.55%	18,538.23	66.20%
非年降产品	5,417.51	10.60%	10,664.90	26.45%	9,465.90	33.80%
其中：新产品	9.91	0.02%	8,119.84	20.13%	4,952.69	17.69%
未执行年降产品	5,407.60	10.58%	2,545.07	6.31%	4,513.20	16.12%
主营业务收入	51,113.09	100.00%	40,327.55	100.00%	28,004.12	100.00%

【注】：年降产品，指发行人当年度在与客户谈判后执行的价格较上年度价格下降后的产品。

发行人年降产品为当年度执行年降政策的既有产品，报告期内，发行人年降产品收入分别为 18,538.23 万元、29,662.65 万元和 **45,695.58 万元**，占相应期间主营业务收入比例分别为 66.20%、73.55%和 **89.40%**，占比较高。发行人非年降产品**包括**当年度新产品**以及**当年度未执行年降的既有产品，报告期内，发行人非年降产品收入分别为 9,465.90 万元、10,664.90 万元和 **5,417.51 万元**，占相应期间主营业务收入比例分别为 33.80%、26.45%和 **10.60%**。公司 2022 年度年降产品收入占比相对较低，非年降产品收入占比相对较高，主要由于 2022 年度吉利汽车 ICON 系列、领克 02/03 车型、长安汽车星卡系列、宜宾凯翼轩度系列等配套塑料燃油箱既有产品价格未进行调整，将其划分至非年降产品收入。2024 年发行人年降产品收入占比上升较多，主要系 2024 年发行人销售的塑料燃油箱产品**绝大部分**为既有产品，公司大部分既有产品价格进行了年降，导致 2024 年发行人年降产品收入占比大幅升高。

综上，发行人与汽车整车厂客户通常不会在销售合同中对价格年降做出明确约定，实践中一般在产品实现批量供货后，大部分汽车整车厂客户每年会与发行人对既有产品的销售价格进行协商，实行年降；总体看来，**报告期内**发行人年降产品收入占比**呈上升趋势**，主要系既有产品收入占比上升所致，**与公司产品销售结构相匹配**。

（三）结合与主要客户合作定点项目所处生命周期、主营业务收入构成，进一步分析说明年降政策对发行人未来经营业绩的潜在影响，细分产品毛利率及综合毛利率是否存在大幅波动的风险，相关风险揭示是否充分

1、与主要客户合作定点项目所处生命周期及主营收入情况

公司与主要客户合作的塑料燃油箱定点项目均对应具体的车型，由于汽车整车厂在其产品生命周期中一般采取前高后低的定价策略，因此公司与之配套的塑料燃油箱价格一般也呈前高后低的情形，如汽车整车厂出现车型的更新换代以及新车型的推出，相应与之配套的塑料燃油箱价格一般会重新制定，相应会降低前述情形对公司经营业绩的不利影响。

报告期内，公司已取得并实现批量供货的主要客户具体车型的市场销售情况与公司塑料燃油箱产品收入实现情况如下：

单位：万个、万元、%

客户	客户 车型	首款车 型上市 时间	开始供 货时间	2024 年			2023 年			2022 年			车型市场简况
				油箱 销量	销售收入	收入 占比	油箱 销量	销售收入	收入 占比	油箱 销量	销售收入	收入 占比	
吉利 汽车	博越 系列	2016 年 3 月	2016 年 11 月	14.96	7,832.12	15.32	10.84	5,895.22	14.62	6.49	2,843.63	10.15	博越系列于 2016 年 3 月上市，上市以来累计销量已超 180 万辆，是吉利汽车旗下畅销车系。并于 2022 年 10 月和 2023 年 4 月推出博越 L 和博越 COOL 新车型，其中，截至 2024 年末，博越 L 上市以来累计销量已超 30 万辆。
	中国星 系列	2019 年 5 月	2021 年 12 月	17.44	7,954.67	15.66	9.86	4,640.47	11.51	7.66	3,838.09	13.71	中国星系列首款车型星越于 2019 年 5 月上市，上市以来，陆续推出星瑞、星越 L 和星瑞 L 车型，截至 2024 年末，全系总销量已突破 132 万辆。
	嘉际/ 豪越系 列	2019 年 3 月	2019 年 3 月	3.79	1,804.26	3.53	4.11	1,981.13	4.91	4.11	1,936.14	6.91	嘉际和豪越系列首款车型分别于 2019 年 3 月和 2020 年 6 月上市，累计销量已超 25 万辆。豪越系列分别于 2021 年 11 月和 2024 年 1 月陆续推出豪越 L 和豪越 PRO 车型，满足不同细分市场的需求。
	领克 系列	2017 年 11 月	2020 年 8 月	8.23	3,897.80	7.63	3.53	1,802.35	4.47	4.36	2,489.48	8.89	领克系列首款车型于 2017 年 11 月上市，上市以来该系列车型在 2018 年至 2023 年陆续推出了领克 02、领克 03、领克 05、领克 06 和领克

													08 新车型。截至 2024 年末，上市至今累计销售超 133 万辆。
	银河系列	2023 年 5 月	2023 年 8 月	6.71	3,828.45	7.49	3.33	1,934.58	4.80				吉利银河系列首款车型于 2023 年 5 月上市，上市后仅用四个多月时间就完成了 0-5 万辆的跨越，后又分别于 2023 年 9 月、2024 年 1 月和 2024 年 8 月陆续推出银河 L6、银河 E8、银河 E5 新车型。截至 2024 年末，吉利银河系列累计销量已突破 55 万辆。
	ICON 系列	2020 年 2 月	2019 年 11 月	1.28	556.38	1.09	1.86	851.14	2.11	2.08	985.42	3.52	吉利 ICON 于 2020 年 2 月正式上市，2024 年 5 月发布系列新车型 ICON 玲珑系列，上市以来累计销量突破 10 万辆。
	帝豪/远景系列	2007 年 5 月	2019 年 4 月	-	-	-	0.01	3.73	0.01	2.10	961.16	3.43	2023 年帝豪和远景旧款车型已停产。
奇瑞汽车	捷途系列	2018 年 8 月	2018 年 6 月	41.35	16,261.08	31.81	30.16	12,063.29	29.91	18.04	7,470.79	26.68	奇瑞捷途 2018 年 8 月推出首款车型捷途 X70 并分别于 2019 年 1 月、2022 年 9 月和 2023 年 9 月陆续推出捷途 X90、捷途大圣和捷途旅行者新车型，截至 2024 年末，捷途系列汽车累计销量已突破 150 万辆。
中国一汽	奔腾系列	2006 年 8 月	2019 年 1 月	5.79	3,332.35	6.52	7.98	4,853.96	12.04	4.21	2,708.43	9.67	奔腾系列首款车型奔腾 B70 于 2006 年 8 月上市。奔腾家族上市后又分别在 2017 年至 2023 年陆续推出奔

													腾 X40、奔腾 T33、奔腾 T99、奔腾 T55 和奔腾 T90 车型，截至 2024 年 末累计销量超 80 万辆。
	轻卡虎 系列	2013 年 9 月	2014 年 11 月	1.52	257.03	0.50	2.48	441.86	1.10	2.27	423.14	1.51	一汽解放是中国一汽旗下卡车及客 车制造企业，具有领途、虎 6G、J6F、 虎 V、E90 等轻型货车车型，2024 年 一汽解放轻货总销量为 3.65 万辆， 同比增长 3.59% 。
江铃 汽车	大道/ 新宝典 /域虎 系列	2016 年 4 月	2020 年 1 月	3.99	1,434.86	2.81	3.52	1,219.08	3.02	2.39	808.37	2.89	江铃皮卡系列域虎系列车型于 2016 年 4 月上市，并于 2020 年 8 月和 2023 年 3 月陆续推出江铃新 宝典和江铃大道系列。2023 年江铃 皮卡系列总销量近 6 万辆，2024 年 江铃皮卡系列车型销量 7.32 万辆， 同比增长 22.77% 。
长安 汽车	睿行/ 神琪/ 星卡系 列	2013 年 10 月	2016 年 1 月	1.80	500.91	0.98	2.03	587.39	1.46	3.06	896.50	3.20	河北长安是长安汽车轻客和微卡的 重要生产基地，生产睿行、星卡和 神琪等主要车型。河北长安 2023 年 汽车总销量达 8.89 万辆，2024 年 总销量为 10.50 万辆，同比增长 18% 。
宜宾 凯翼	轩度/ 昆仑系 列	2021 年 10 月	2021 年 8 月	0.90	519.46	1.02	2.65	1,568.54	3.89	0.96	563.71	2.01	轩度系列和昆仑系列是宜宾凯翼旗 下主要车系，先后于 2021 年 10 月 和 2023 年 3 月上市，截至 2024 年 末累计销量已突破 6 万辆。

北汽集团	BJ40/60/80	2013 年 12 月	2023 年 4 月	2.11	916.85	1.79	0.96	394.77	0.98	-	-	-	北汽越野悦野性能系列首款车型 BJ40 于 2013 年 12 月上市，并于 2016 年 4 月和 2022 年 11 月陆续推出 BJ80 和 BJ60，2024 年，北汽越野悦野性能系列销量达 4.28 万辆，同比增长 44.15% 。
	风景 G7/G9	2014 年 4 月	2014 年 3 月	1.05	277.07	0.54	1.50	404.33	1.00	1.33	411.22	1.47	北汽福田风景系列 G7 车型于 2014 年 4 月正式上市，后续陆续推出风景 G9 和 G5 车型，风景系列系北汽福田轻型客车的主力车型。2024 年，北汽福田轻型客车市场销量 4.51 万辆。

如上表所示，公司与主要客户合作定点项目对应的车型为客户旗下的主要车型或市场畅销车型，且主要车型处于持续升级换代过程中。一般情况下，公司在取得汽车整车厂客户一款车型的塑料燃油箱项目定点后，该车型升级换代车型和对应车系新车型的塑料燃油箱项目定点能够继续取得。报告期内，公司持续取得吉利汽车博越系列、中国星系列、领克系列、嘉际/豪越系列、奇瑞汽车捷途系列、中国一汽奔腾系列等换代车型和新车型的塑料燃油箱定点。2024 年，公司主要客户推出的主要车型市场销量情况良好，如吉利汽车银河系列（L6、L7）、领克系列和奇瑞汽车捷途系列车型销量同比分别增长 57.25%、29.60%、80.3%，保持较快的增速，为公司向主要客户持续、稳定地供应配套的塑料燃油箱提供了重要保障。

2、年降政策对发行人未来经营业绩、毛利率的潜在影响

报告期内，年降政策对发行人主营业务收入与毛利率及净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
年降影响净额	885.19	362.70	216.82
主营业务收入	51,113.09	40,327.55	28,004.12
年降影响净额占当期主营业务收入的比例	1.73%	0.90%	0.77%
主营业务毛利率	25.56%	26.07%	23.56%
年降影响净额对当期主营业务毛利率的影响	-1.27%	-0.66%	-0.58%
净利润	6,994.93	5,198.43	1,777.79
年降影响净额占当期净利润的比例	12.65%	6.98%	12.20%

【注】：1、上表中年降影响净额=当年度客户年降金额-发行人与相应供应商依据客户年降情况协商降低的成本金额。

2、公司自 2024 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定，将原计入销售费用的三包服务费调整至营业成本进行核算，并对 2022 年、2023 年财务数据进行了追溯调整，使得 2022 年、2023 年毛利率相应变动。

如上表所示，报告期内，发行人年降影响净额对当期主营业务毛利率的影响额分别为-0.58%、-0.66%和-1.27%，占当期净利润的比例分别为 12.20%、6.98%和 12.65%，年降政策对发行人报告期内经营业绩具有一定不利影响。

对于产品年降幅度，发行人与主要客户一般会综合考虑产品采购量、配件变动、原材料成本变动、工艺技术要求及同类产品竞争对手情况等因素协商确定，保持在合理的降价幅度内。为降低年降对公司的不利影响，公司一方面会与相应

原材料供应商进行协商，通过以采购价格年降、以采购量为基础的返利等方式降低采购成本，将年降影响一定程度上向上游传导，另一方面通过提升生产工艺、优化生产工序和提高生产效率等方式降低生产成本，从而降低产品年降对于毛利率及经营业绩的影响程度。

汽车制造行业的零部件年降惯例一般系汽车整车厂为保障对应车型的市场销量、利润水平等原因形成的，与之相应的零部件供应商的供货量水平也得以维持。此外，汽车整车厂车型的更新换代以及新车型的推出，相应零部件的采购价格一般会重新制定，也会减少年降对于零部件供应商经营业绩的影响。报告期内公司不断取得客户新车型配套燃油箱定点及配合客户车型升级换代，2022 年以来，公司在与主要客户既有合作车型配套燃油箱保持稳定供应的情况下，新获得吉利汽车博越系列换代车型与中国星系列车型、奇瑞汽车捷途新系列车型、一汽奔腾 T90 车型、江铃汽车大道系列与新宝典系列换代车型、北汽越野新 BJ40/B41 车型等配套塑料燃油箱定点。另外，基于公司高压塑料燃油箱方面的技术成果与储备，在高压塑料燃油箱方面，报告期内公司新取得吉利汽车银河系列车型、北汽越野 BJ60/BJ40 车型、比亚迪秦系列车型、奇瑞汽车捷途混动车型、北汽新能源享界车型等配套高压塑料燃油箱定点。公司持续获得的新产品项目定点以及积极配合客户车型升级换代，能够有效地降低产品年降政策对于发行人毛利率及未来经营业绩的影响。

综上，为降低年降政策对公司的不利影响，发行人一般会通过降低相应供应商采购价格，提升生产工艺、优化生产工序和提高生产效率，持续获得新产品项目定点以及积极配合客户车型升级换代等措施降低产品年降政策对发行人毛利率及经营业绩的影响。报告期内，发行人年降影响净额对当期主营业务毛利率及当期净利润具有一定不利影响。

3、相关风险揭示是否充分

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”披露了与公司未来经营业绩、毛利率相关风险因素，包括“毛利率发生较大变动的风险”、“产品价格年降风险”、“原材料价格波动的风险”、“市场竞争风险”等（发行人对“原材料价格波动的风险”进行了补充，详见本回复第 6 题之“二\（三）\3、补充作风险揭示和重大事项提示”），风险提示充分。

三、业绩增长可持续性

（一）说明在手订单较小的原因

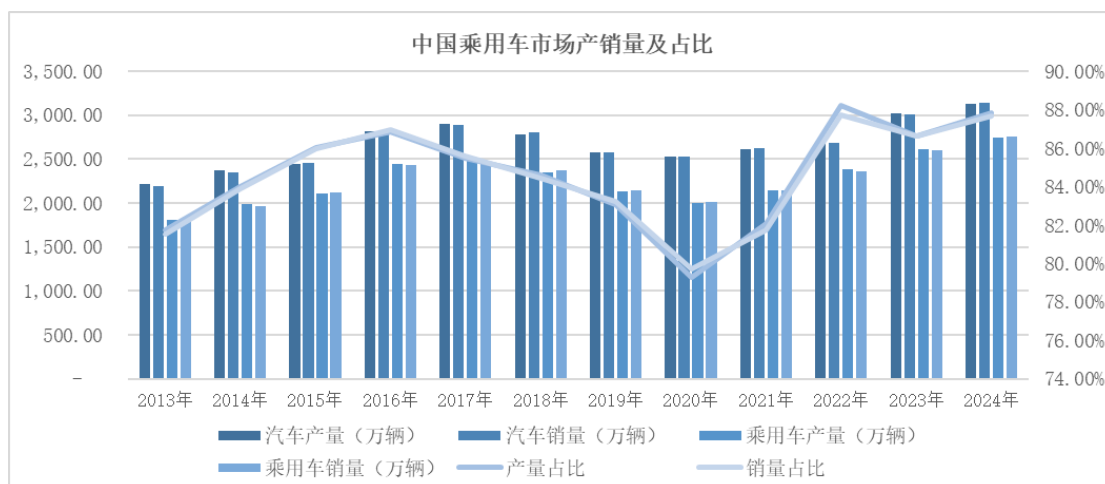
公司在进入客户合格供应商体系后，一般先签订无固定期限或有自动续期条款的销售框架协议，在公司取得具体车型的项目定点并通过客户评审进入量产阶段后，客户向公司提供预计采购计划作为产能安排的参考，具体采购需求以客户每月发送的采购订单为准，因此，公司不存在长期的在手订单。公司根据客户提供的预计采购计划进行排产，并将产成品发往第三方仓库以及时响应客户的供货要求，客户一般于每月月末或次月初发送次月订单，月订单公司一般于次月完成交付，因此公司在手订单较小。

（二）结合发行人客户所处整车市场竞争格局、行业景气度情况，说明公司收入增长是否具备可持续性

1、我国汽车产业近年来持续增长，行业景气度处于较高水平，且中国品牌乘用车市场份额不断提升

作为我国经济支柱性产业之一，汽车产业对提振内需消费、稳定工业和经济发展具有重要作用，一直以来受到相关政策的支持，近年来我国汽车产业保持良好的增长趋势。**2022 年至 2024 年**，我国汽车产量分别为 2,702.10 万辆、3,016.10 万辆、**3,128.20 万辆**，我国汽车销量分别为 2,686.40 万辆、3,009.40 万辆、**3,143.60 万辆**，已连续 16 年位居全球第一，其中在国家促消费、稳增长政策等持续推动下，2023 年我国汽车产量、销量同比分别增长 11.62%、12.02%，创出历史新高。2024 年，我国汽车产量、销量同比分别增长 **3.72%、4.46%**，继续保持增长趋势。

发行人的塑料燃油箱主要面向乘用车市场，乘用车作为当下家庭为满足日常出行和提升生活质量的主要耐用消费品之一，是我国汽车市场的主要组成部分，2013 年以来，各年度乘用车产销量占当年度汽车产销量的比重基本保持在 80%以上。2022 年度，乘用车产销分别完成 2,383.61 万辆和 2,356.33 万辆，比上年增长 11.34%和 9.69%，增速同比加快。2023 年度，乘用车产销分别完成 2,612.38 万辆和 2,606.28 万辆，同比增速分别为 9.60%和 10.61%，2024 年，乘用车产销分别完成 **2,747.69 万辆和 2,756.30 万辆**，同比增速分别为 **5.18%和 5.76%**，维持较高增速水平。



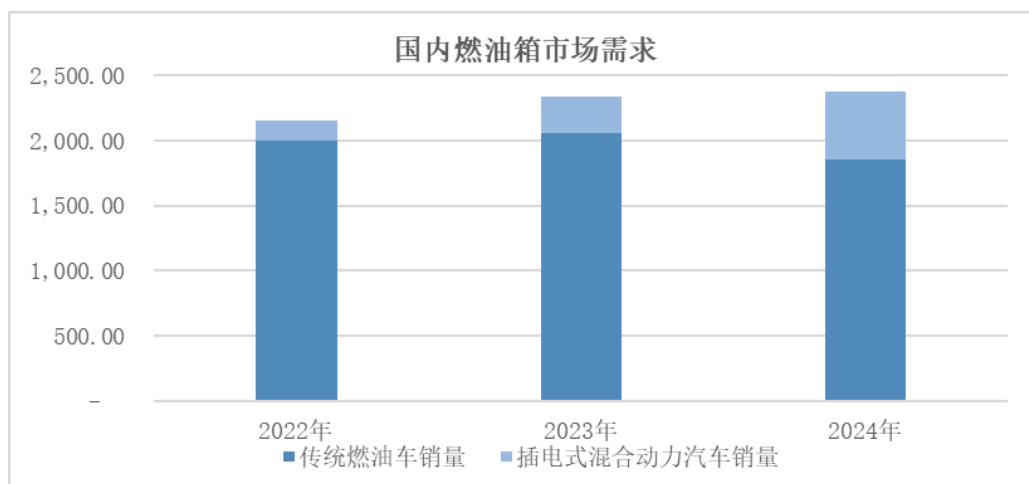
数据来源：中国汽车工业协会，WIND

据中国汽车工业协会预测，**2025** 年中国汽车总销量将**达到 3,290 万辆**，同比增长**4.7%**，其中新能源汽车销量预计为**1,600 万辆**。

根据中国汽车工业协会公布的数据，**2022** 年至 **2024** 年，中国品牌乘用车销量连续三年保持增长态势。2023 年，中国品牌乘用车销量为 1,454.10 万辆，比上年增长 23.63%，占乘用车销售总量的 55.79%，市场份额已超过 50%。2024 年，中国品牌乘用车销量为**1,795.80 万辆**，同比增长**23.50%**，市场份额达到**65.15%**。近年来，中国品牌乘用车市场占有率不断提升，得益于中国品牌汽车积极向新能源、智能网联转型发展，加速产品迭代，不断推出满足用户需求的新一代电动化、智能化汽车，广受消费者青睐。与此同时，中国品牌汽车企业也愈发重视国际化发展，产品竞争力不断提升，品牌影响力持续攀升，汽车出口势头良好。

2、国内燃油箱市场需求充足，插电式混合动力汽车销量增长推动燃油箱市场需求增长

按照中国汽车工业协会公布的汽车销量扣除纯电动车、燃料电池汽车销量进行简化测算，2022 年、2023 年、2024 年，国内燃油箱市场需求为 2,149.57 万个、2,340.30 万个、**2,371.20 万个**，市场容量充足**且呈增长趋势**。



数据来源：WIND, 中国汽车工业协会

2023 年受市场需求逐步释放等因素推动,汽车总销量大幅增加 323.00 万辆,同比增长 12%, 创出历史新高, 其中作为汽车销量基本盘的传统燃油汽车销量恢复增长, 较 2022 年增加 62.14 万辆, 纯电动汽车销量增加 132.03 万辆, 同比增长 24.61%, 销量增速已显著下行, 而插电式混合动力汽车由于较好地解决了纯电动汽车所固有的续航里程焦虑, 市场认可程度进一步提升, 其 2023 年销量继续保持较高增速, 较 2022 年增加 128.58 万辆, 同比增长 84.68%, 在新能源汽车销量中的占比提高至 29.53%, 成为新能源汽车销量增长的主要推动因素, 混合动力车型已成为国内各大整车制造企业的重点发展方向。在传统燃油汽车销量恢复增长以及插电式混合动力汽车销量大幅增长的情况下, 2023 年国内燃油箱市场需求同比增长 8.87%。**2024 年受益于国内插电式混合动力汽车销量的持续大幅增长, 同比增幅维持在 80%以上, 在传统燃油车销量同比有所下滑的情况下, 2024 国内燃油箱市场需求较 2023 年小幅增长 1.32%, 保持增长趋势。**

目前传统燃油汽车仍是汽车销量的主要构成部分, 占比约 60%, 也是燃油箱的主要需求来源, 我国人均汽车保有量水平与发达国家相比较低, 居民汽车消费需求和潜力较大, 随着我国经济的持续增长以及居民消费需求的释放, 传统燃油汽车的市场需求仍将持续存在, 从而维持对于燃油箱的存量需求。

在新能源汽车方面, 经过 2020 年以来的快速增长, 2023 年我国新能源汽车销量占比已达到 31.55%, 2024 年进一步上升至 40.92%。其中, 纯电动汽车无需配置燃油箱, 2022 年至 2024 年, 纯电动汽车占汽车销量的比例分别为 19.97%、22.21%、24.55%, 占汽车销量的比例已进入相对稳定阶段; 插电式混合动力汽车

的销量占比分别为 5.65%、9.32%、**16.35%**，其增长在一定程度上弥补了纯电汽车销量对于燃油箱市场需求的影响，从 2022 年起，插电式混合动力汽车销量增速开始高于纯电动汽车，混合动力汽车销量维持高速增长态势，其在新能源汽车销量比重亦呈稳定增长趋势，占比从 2022 年的 **22.05%** 快速上行至 2024 年的 **39.96%**，为新能源车销量贡献了巨大增量，是拉动整体车市增长的重要增长动力。

基于混合动力汽车在续航里程、燃油效率、经济性等方面的优势以及整车制造企业在混合动力汽车方面的布局、推广及新车型的陆续推出，插电式混合动力汽车的销量增长将推动燃油箱市场需求增长。

3、高压塑料燃油箱的结构性增长机遇有利于发行人的发展

伴随新能源汽车的发展，燃油箱市场需求也在发生结构性变化，与插电式混合动力汽车适配的高压塑料燃油箱成为燃油箱市场的结构性增长点。

对于插电式混合动力汽车而言，发动机启动频率低，燃油箱内燃油蒸汽无法及时燃烧消耗，导致燃油箱内部产生较大压力，在插电式混合动力汽车中使用常压燃油箱的承压能力无法控制蒸汽外泄，无法达到相应的排放要求。而高压燃油箱可以更好地控制燃油的蒸发，以达到排放标准。关于高压塑料燃油箱的生产技术，是目前行业燃油箱生产厂家集中攻克和升级的主要方向之一。

公司于 2021 年即开始高压塑料燃油箱相关技术的研发与储备，通过自主研发掌握了高压塑料燃油箱相关核心技术，取得了相关专利，于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一。2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商，高压塑料燃油箱订单量快速增长。

如前所述，插电式混合动力汽车是未来一段时间汽车销量的重要增长点，公司在快速增长的高压塑料燃油箱市场中具备先发优势以及较强的市场竞争力，同时基于整车制造企业与零部件供应商较强的合作粘性，公司在高压塑料燃油箱方面的先发优势有利于公司与现有客户维持并加强合作，现有客户的认可以及良好的市场口碑能够促进公司在高压塑料燃油箱领域的进一步市场开拓，形成良好的业务发展局面。

4、优质的客户资源有利于发行人业务的持续增长

报告期内公司前五大客户为吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车、宜宾凯翼、江铃汽车、北汽集团，以国内排名靠前的整车制造企业为主，其中多家为上市企业，经营情况良好。

报告期内公司前五大客户开始合作时间、经营情况如下：

客户名称	开始合作时间	经营情况
吉利汽车	2016 年 11 月	1. 吉利汽车 2023 年、2024 年销量分别为 164.85 万辆、 217.66 万辆，年增幅分别为 15% 和 32% , 预计 2025 年销量将达 271 万辆 ，保持快速良好的增长态势。 2. 2023 年、 2024 年 ，吉利控股集团（包括吉利汽车、沃尔沃汽车等）销量分别为 279 万辆、333.65 万辆 （包括海外产量），在中国汽车集团中行业排名分别为第七、 第五（按销量口径） 。
奇瑞汽车	2018 年 6 月	1. 奇瑞汽车 2023 年、2024 年销量分别为 188 万辆、 260.39 万辆，年增幅分别为 52.6%和 38.4% ，保持快速良好的增长态势。 2. 2023 年、 2024 年 ，奇瑞汽车在中国汽车集团中行业排名分别为第八、 第六（按销量口径） 。
中国一汽	2014 年 11 月	1. 中国一汽 2023 年销量为 336.7 万辆，同比增长 5.1%，2024 年销量为 320 万辆，其中一汽奔腾销量为 15.08 万辆，同比增长 25% 。 2. 2023 年、 2024 年 ，中国一汽在中国汽车集团中行业排名分别为第二、 第三（按销量口径） 。
长安汽车	2014 年 8 月	1. 长安汽车 2023 年、2024 年销量分别为 255.3 万辆、 268.38 万辆，年增幅分别为 8.82%和 5.12% 。 2. 2023 年、 2024 年 ，长安汽车在中国汽车集团中行业排名均为 第四（按销量口径） 。
宜宾凯翼	2020 年 5 月	根据盖世汽车网站数据，宜宾凯翼 2023 年销量为 6.55 万辆，同比增长 129%，宜宾凯翼 2024 年销量为 4.85 万辆，同比下降 25.94% 。
江铃汽车	2019 年 9 月	江铃汽车 2023 年、2024 年销量分别为 31 万辆、 34.12 万辆，年增幅分别为 9.93%和 10.06% 。
北汽集团	2014 年 3 月	1. 北汽集团 2023 年销量为 170.8 万辆，同比增长 17.6%，北汽集团 2024 年销量为 171 万辆， 基本保持稳定 。 2. 2023 年、 2024 年 ，北汽集团在中国汽车集团中行业排名均为 第九（按销量口径） 。

【注】：上表“经营情况”均来源于上市公司公告、企业网站公告、中国汽车工业协会等公开信息。

公司在汽车塑料燃油箱行业深耕多年，凭借高效的同步研发水平、专业的生产能力、严格的质量控制等优势与包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽

车等多家知名整车制造企业建立了长期稳定的合作关系。此外，在新能源汽车行业快速发展以及与之相配套的高压塑料燃油箱需求相应快速增长的情况下，凭借在高压塑料燃油箱方面的技术成果与储备，2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商。上述客户均系国内目前的主流自主品牌整车制造企业和新能源汽车厂商。近年来，国内自主品牌汽车企业迎来快速发展。中国品牌乘用车的市场占有率不断提升，得益于中国品牌汽车积极向新能源、智能网联转型发展，加速产品迭代，不断推出满足用户需求的新一代电动化、智能化汽车，广受消费者青睐。根据中国汽车工业协会公布的数据，**2022 年至 2024 年**，中国品牌乘用车销量连续三年保持增长态势。2023 年，中国品牌乘用车销量为 1,454.10 万辆，比上年增长 23.63%，占乘用车销售总量的 55.79%，市场份额已超过 50%。2024 年，中国品牌乘用车销量为 **1,795.80 万辆**，同比增长 **23.50%**，市场份额达到 **65.15%**。

公司与上述优质客户的长期稳定合作关系既有利于公司在存量的传统燃油汽车市场获取稳定的订单，也有利于公司随着相关客户插电式混合动力汽车销量的增长获得高压塑料燃油箱订单。

5、除燃油箱外，公司积极进行技术与产品储备

除燃油箱外，公司通过自主研发积极进行相关新技术、新产品储备。其中，公司结合新能源汽车行业发展趋势以及自身研发能力，设立了控股子公司九昌新能源，主业定位于氢燃料电池发动机热管理系统关键零部件。九昌新能源是国内氢能源领军企业之一三一集团“氢能蓝色领航计划”合作伙伴之一，目前已研发完成的主要产品包括电导率传感器、温度压力传感器、多功能膨胀水箱和去离子过滤器等，与亿华通等国内氢燃料电池行业主要企业保持业务合作。公司在燃油箱之外的技术与产品储备有利于公司提升持续经营能力以及成长性。

6、关于发行人收入增长是否具备可持续性的进一步说明

公司塑料燃油箱应用于传统燃油汽车以及新能源汽车中的插电式混合动力汽车，报告期内，国内传统燃油汽车、插电式混合动力汽车合计销量为 2,149.57 万个、2,340.30 万个、**2,371.20 万个**，市场容量充足、稳定。

结合相关产业政策、插电式混合动力汽车的快速发展趋势等因素，合理预计

公司产品的需求具有持续性，具体如下：

（1）我国汽车产业预计保持持续增长趋势，有利于汽车零部件行业发展

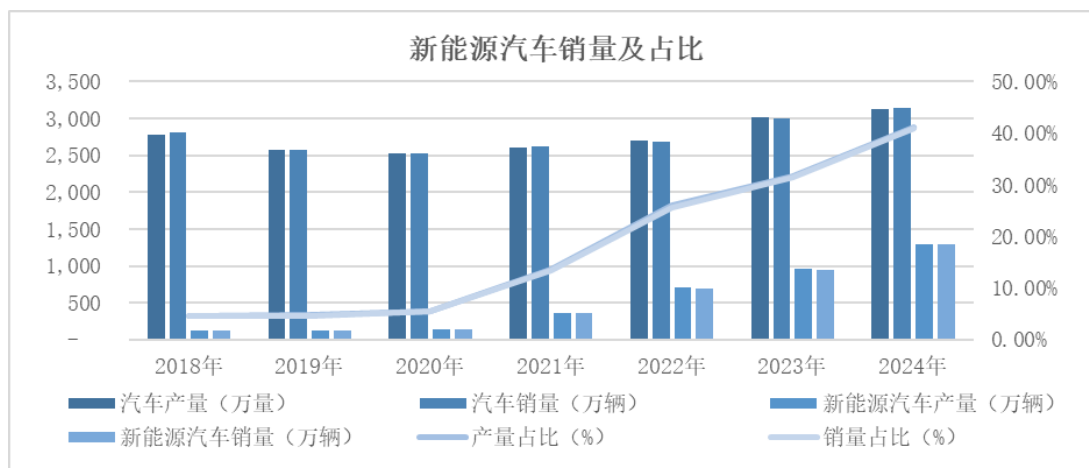
作为我国经济支柱性产业之一，汽车产业对提振内需消费、稳定工业和经济发展具有重要作用，一直以来受到相关政策的支持，近年来我国汽车产业保持良好的增长趋势 **2022 年至 2024 年**，我国汽车产量分别为 2,702.10 万辆、3,016.10 万辆、**3,128.20 万辆**，我国汽车销量分别为 2,686.40 万辆、3,009.40 万辆、**3,143.60 万辆**，已连续 **16** 年位居全球第一，其中在国家促消费、稳增长政策等持续推动下，2023 年我国汽车产量、销量同比分别增长 11.62%、12.02%，创出历史新高。2024 年，我国汽车产量、销量同比分别增长 **3.72%**、**4.46%**，继续保持增长趋势。

据中国汽车工业协会预测，**2025 年**中国汽车总销量将**达到 3,290 万辆**。

我国汽车产业的持续稳定发展为包括燃油箱在内的上游零部件配套行业带来了稳定需求。

（2）新能源汽车快速发展，但传统燃油汽车仍占有较大市场份额，燃油箱市场需求将保持良好态势

从 2020 年开始，中国新能源汽车市场正式进入高速成长期，2023 年我国新能源汽车销量占比已达到 31.55%，2024 年进一步上升至 **40.92%**。其中，纯电动汽车无需配置燃油箱，**2022 年至 2024 年**，纯电动汽车占汽车销量的比例分别为 19.97%、22.21%、**24.55%**，占汽车销量的比例已进入相对稳定阶段；插电式混合动力汽车的销量占比分别为 5.65%、9.32%、**16.35%**，其增长在一定程度上弥补了纯电动汽车销量对于燃油箱市场需求的影响，从 2022 年起，插电式混合动力汽车销量增速开始高于纯电动汽车型，混合动力汽车销量维持高速增长态势，其在新能源汽车销量比重亦呈稳定增长趋势，占比从 **2022 年的 22.05%**快速上行至 2024 年的 **39.96%**，为新能源车销量贡献了巨大增量，是拉动整体车市增长的重要增长动力。



数据来源：中国汽车工业协会，WIND

在全球碳中和的大背景下，发展新能源汽车是实现碳达峰碳中和的必要路径。

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出，到 2025 年我国新能源汽车市场竞争力明显增强，新能源汽车销量占比将达到当年汽车总销量的 20%左右，力争经过 15 年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。2022 年新能源车型渗透率已达到 25.64%，提前实现 2025 规划任务。在《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》提出的我国汽车总体发展目标中，至 2025、2030 和 2035 年，新能源汽车占总销量的比例分别达到 20%、40%、50%以上，新能源汽车成长为新车销售主流，我国汽车产业基本实现电动化转型。

在新能源汽车中，除了纯电动汽车、插电式混合动力汽车外，氢能源汽车也是一个重要技术路线，氢能源汽车使用氢气作为燃料，通过氢燃料电池产生电力驱动电动机，其优点在于其快速加注、长续航里程和零排放。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》等产业政策文件均鼓励氢能产业的发展，但从我国目前发展实际情况来看，由于技术成熟度、安全性、成本偏高、加氢站等基础设施不足等原因，我国氢能源汽车的商业化推广较为缓慢，且主要应用于商用车领域，产业发展尚处于初期阶段。根据中国汽车工业协会统计数据，报告期内我国氢能源汽车销量分别为 0.34 万辆、0.58 万辆、**0.50** 万辆，占汽车销量的比例极低。

结合报告期内新能源汽车销售占比变动趋势以及上述发展规划，在可见的近中期内，合理预计新能源汽车的销售占比将呈上升趋势，但传统燃油汽车仍将是汽车销量的主要构成部分。我国人均汽车保有量水平与发达国家相比较低，居民

汽车消费需求和潜力较大，随着我国经济的持续增长以及居民消费需求的释放，整体汽车销量持续增长，传统燃油汽车的市场需求仍将保持良好态势，燃油箱市场需求将整体持续向好。

（3）在新能源汽车中，插电式混合动力汽车持续快速增长，相应高压燃油箱市场需求将持续向好

①插电式混合动力汽车作为国家新能源汽车产业规划的重要组成部分，受到国家政策的大力扶持

根据新能源汽车产业相关产业政策，纯电动汽车、插电式混合动力汽车是两大重点发展方向。

国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》明确“深化‘三纵三横’研发布局”，以纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车为“三纵”，布局整车技术创新链，以动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术为“三横”，构建关键零部件技术供给体系。即插电式混合动力汽车为国家新能源产业发展规划中的重要组成部分。

根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，纯电动和插电式混合动力汽车是已产业化推广的两类重要产品，也是未来 10-15 年内新能源汽车逐渐成为汽车产品主流的关键所在。

根据中国汽车工程学会于 2023 年 11 月发布的《汽车产业绿色低碳发展路线图 1.0》，该报告在“汽车产品发展趋势”中认为汽车产品的低碳发展主要有两大方向，一是实现电动化转型，二是以推动以内燃机为核心的传统能源动力系统低碳、零碳发展。其认为“内燃机汽车在相当长时间内仍将是汽车重要的发展路线，未来将通过与电驱动技术的结合、与智能控制的融合，持续提升内燃-电力驱动系统的集成度、智能化和效率水平……”。

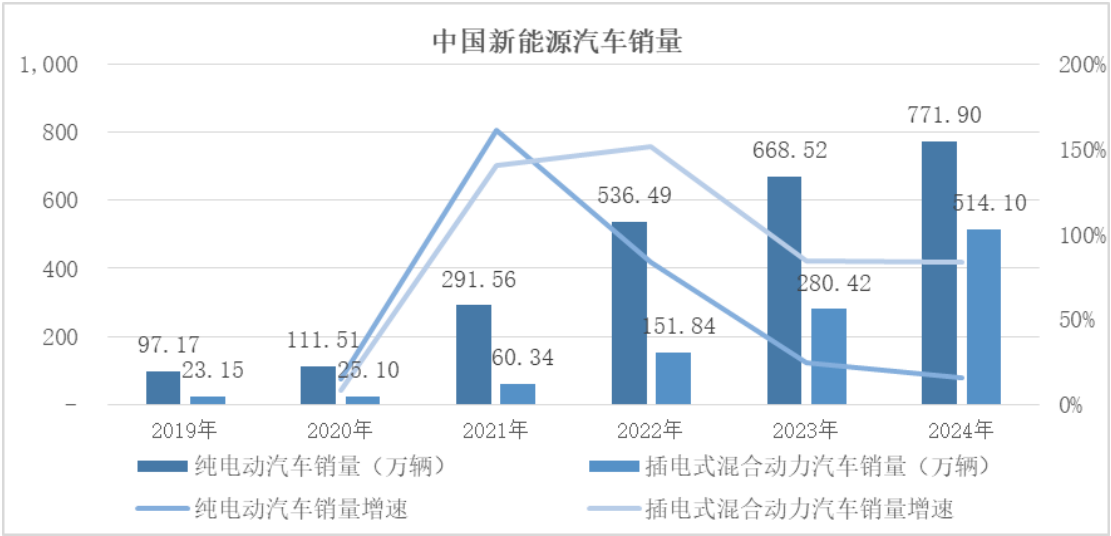
②混合动力技术向高效、智能方向发展，主流整车厂商加快布局，插电式混合动力汽车销量快速增长推动高压燃油箱市场需求持续向好

从技术角度看，更高效的混动专用发动机成为技术发展趋势。传统汽油车发动机的设计需要综合考虑各种工况下的效率与性能，热效率一般在 35%-40%，而混合动力汽车发动机的工作转速稳定、负载稳定，可以牺牲一定的低速扭力而采用效率更高的米勒循环或阿特金森循环。比亚迪晓云和吉利雷神 Hi·X 混动专用

发动机，热效率均已达到 43%，东风马赫混动系统热效率更是率先突破 45%，高效混动专用发动机将得到广泛应用，热效率还有望进一步提升（《混合动力乘用车发展前景研究》，车百智库）。

智能化技术为混合动力汽车赋能。传统燃油车电池小，难以满足智能化的需求，混合动力车型上的动力电池为智能化设备提供电力保障，混合动力技术将与智能驾驶、智能座舱技术深度结合。丰田最新一代“智能电混双擎”系列车型搭载了 T-Pilot 智能驾驶辅助系统、ToyotaSpace 智能座舱、ToyotaConnect 智能互联等配置，智能化得到全面升级。塞力斯与华为深度合作，问界系列增程式电动车在电动化基础上搭载了鸿蒙智能座舱系统与华为高阶智能驾驶系统，带来领先的智能化体验。

由于插电式混合动力汽车能够融合传统燃油汽车和纯电动汽车的主要优点，国内各大整车制造企业均在积极布局混合动力技术，推出多款插电式混合动力新车型，市场销售情况良好。插电式混合动力汽车既能实现纯电行驶，又无续航里程焦虑，同时兼具成本优势，可免征车辆购置税，并申领新能源汽车专用牌照额度，插电式混合动力车型因此广受消费者青睐。2024 年，插电式混合动力汽车销量为 514.10 万辆，同比增长 83.33%，远高于纯电动汽车 15.46%的同比增速，2024 年，在新能源汽车中插电式混合动力汽车销量占比进一步上升至 39.96%，较 2023 年占比大幅提升。



数据来源：中国汽车工业协会，WIND

在插电式混合动力市场中，以比亚迪、吉利汽车、奇瑞汽车等代表的中国品牌整车制造企业的产品力、竞争力不断提升，在该市场占主导地位，市场份额有

望继续提升，并促进插电式混合动力汽车技术、产品及市场的发展。

基于混合动力汽车在续航里程、燃油效率、经济性等方面的优势以及整车制造企业在混合动力汽车方面的布局、推广及新车型的陆续推出，插电式混合动力汽车的销量增长将推动燃油箱市场需求增长，且与插电式混合动力汽车适配的高压塑料燃油箱成为燃油箱市场的结构性增长点。

公司于 2021 年即开始高压塑料燃油箱相关技术的研发与储备，通过自主研发掌握了高压塑料燃油箱相关核心技术，取得了相关专利，于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一。2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商，高压塑料燃油箱订单量快速增长。

如前所述，插电式混合动力汽车是未来一段时间汽车销量的重要增长点，公司在快速增长的高压塑料燃油箱市场中具备先发优势以及较强的市场竞争力，同时基于整车制造企业与零部件供应商较强的合作粘性，公司在高压塑料燃油箱方面的先发优势有利于公司与现有客户维持并加强合作，现有客户的认可以及良好的市场口碑能够促进公司在高压塑料燃油箱领域的进一步市场开拓，形成良好的业务发展局面，塑料燃油箱业务具有可持续性。

另外，针对我国汽车行业未来几年发展趋势，保荐机构对相关行业专家进行了实地访谈和交流，宋健（中国汽车工业协会专家委员会专家、中国汽车工程学会特聘专家、中国汽车标准化技术委员会车辆动力学分技术委员会副主任委员、原清华大学车辆与运载学院教授、博士生导师、汽车安全与节能国家重点实验室副主任）、袁朝春（江苏大学汽车工程研究院副院长、教授、博士生导师，江苏省汽车工程学会理事）均认为在 2030 年之前，纯电动汽车由于取得重大技术突破从而快速取代传统燃油车、插电式混合动力汽车的可能性极低。

综上，发行人主要客户所处整车制造行业保持增长趋势，行业景气度处于较高水平，且中国品牌乘用车市场份额不断提升，发行人主要客户以国内排名靠前的整车制造企业为主，经营情况良好；基于充足且仍具有增长空间的传统燃油汽车对于燃油箱的存量需求、快速增长的插电式混合动力汽车对于高压燃油箱的增量需求以及公司优质的客户资源和新产品、新技术储备，发行人主要产品塑料燃

油箱市场需求充足，在高压塑料燃油箱方面具有结构性增长点；发行人已与主要客户建立长期稳定的合作关系，既有利于公司在存量的传统燃油汽车市场获取稳定的订单，也有利于发行人随着相关客户插电式混合动力汽车销量的增长获得高压塑料燃油箱订单，因此，发行人收入增长具有可持续性。

（三）结合公司截至问询回复日的在手订单、经营情况、主要客户公司提供的预计采购计划、发行人目前在研产品及客户定点项目的量产计划、投产进度等分析公司是否存在期后业绩大幅下滑或波动的风险，是否能持续符合发行上市条件

1、公司在手订单、经营情况、主要客户公司提供的预计采购计划

公司在进入客户合格供应商体系后，一般先签订无固定期限或有自动续期条款的销售框架协议，在公司取得具体车型的项目定点并通过客户评审进入量产阶段后，客户向公司提供预计采购计划作为产能安排的参考，具体采购需求以客户每月发送的采购订单为准，因此，公司不存在长期的在手订单。公司根据客户提供的预计采购计划进行排产，并将产成品发往第三方仓库以及时响应客户的供货要求，客户一般于每月月末或次月初发送次月订单，月订单公司一般于次月完成交付，因此公司在手订单交付周期一般为 1 个月，时间较短，金额较小。截止 2025 年 3 月初，公司塑料燃油箱在手订单（即公司收到的客户 3 月份塑料燃油箱订单）总数量为 11.76 万个（其中高压塑料燃油箱 1.54 万个），较 2024 年同期销量增长 20.99%（其中高压塑料燃油箱订单数量较 2024 年同期销量增长 216.45%）。另外，根据实际经营需要，客户发送给公司的月度塑料燃油箱订单量中一般会包含一定的安全余量，因而该订单量一般会高于公司实际发送给相应客户的产品数量。目前，公司经营情况良好。

除上述月度订单外，公司大部分主要客户会向公司提供未来一段期间的预计采购计划，作为公司制定原材料采购、生产和发货计划的参考，主要客户最新提供的塑料燃油箱三个月（2025 年 2 月至 2025 年 4 月）预计采购计划如下：

单位：万个

客户名称	三个月预计塑料燃油箱采购数量	其中：高压塑料燃油箱预计采购数量	其中：常压塑料燃油箱预计采购数量
吉利汽车	14.22	4.26	9.96
奇瑞汽车（含东南汽车）	9.26	0.66	8.60
中国一汽（一汽奔腾）	1.14	-	1.14

中国一汽（一汽解放）	0.08	-	0.08
江铃汽车	1.50	-	1.50
长安汽车	0.57	-	0.57
北汽集团（北汽福田）	0.31	-	0.31
北汽集团（北汽越野）	0.61	0.46	0.14
合计	27.68	5.38	22.31

上表中主要客户 2025 年 2 月至 2025 年 4 月预计采购计划涉及的塑料燃油箱数量为 27.68 万个，若以上述主要客户 2024 年同期塑料燃油箱销量数据进行比较，同比增长 16.99%，可见公司主要客户的预计采购需求保持较高增长趋势，期后订单量充足。在高压塑料燃油箱订单方面，主要客户 2025 年 2 月至 2025 年 4 月预计采购量为 5.38 万个，与 2024 年中销量最高的第四季度高压塑料燃油箱销量 4.14 万个相比同比增加 29.94%，呈较为明显的增长趋势。

2、发行人目前在研产品及客户定点项目的量产计划、投产进度

公司研发活动的主要目的是形成通用技术或系列产品技术，研发项目不与具体产品挂钩，因此公司不存在在研产品，针对客户具体产品的开发设计系以现有技术或者研发活动形成的相关新技术为基础。公司在取得客户具体车型配套燃油箱项目定点后，进入相应塑料燃油箱产品开发阶段，一般经过产品设计、模具开发、样件制造、实验验证、OTS 产品制造准备、生产件批准程序（PPAP）等环节后取得量产订单，开始进行量产并批量供货。公司生产模式成熟，项目定点在取得量产订单前一般不需要提前安排投产进度，公司取得量产订单后即安排生产计划并投产，投产进度和量产时间一致。

截至 2025 年 2 月末，公司尚未量产的塑料燃油箱定点项目情况，以及量产计划和目前开发进度如下：

序号	客户名称	具体车型	燃油箱类型	预计量产时间	开发进度
1	比亚迪	秦系列	高压	2025 年 7 月	实验验证
2	北汽新能源	享界（混动车型）	高压	2025 年 5 月	生产件批准程序
3	北汽股份	代码 C66TS	高压	2026 年 6 月	实验验证
4	吉利汽车	代码 P181	高压	2025 年 9 月	实验验证
5	奇瑞汽车	捷途山海 L 系列 8	高压	2025 年 9 月	实验验证
6	吉利汽车	星舰	高压	2025 年 5 月	实验验证
7	奇瑞汽车	iCar05	高压	2025 年 12 月	产品设计

8	北汽新能源	代码 N50AS	高压	2025 年 12 月	实验验证
9	马来西亚宝腾汽车 (PERUSAHAAN OTOMOBIL NASIONAL SDN. BHD)	SAGA MC3	常压	2025 年 9 月	样件制造
10	上汽汽车集团股份 有限公司	荣威 RX5	常压	2025 年 3 月	样件制造
11	吉利汽车	帝豪 (新款)	高压/常 压	2025 年 12 月	产品设计
12	奇瑞汽车	捷途山海 T 系 列	高压	2025 年 11 月	产品设计
13	路特斯 (吉利控股 集团下属公司)	代码 T132A	高压	2026 年 3 月	产品设计

3、是否存在期后业绩大幅下滑或波动的风险，是否能持续符合发行上市条件

公司 2024 年实现营业收入 51,485.89 万元，同比增长 26.79%，实现归属于母公司所有者净利润 6,923.95 万元，同比增长 33.33%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 6,120.52 万元，同比增长 30.15%，保持良好的增长态势。

根据目前经营情况，如果未来公司经营环境及外部环境未发生重大不利变化，2025 年 1-3 月公司预计实现营业收入 13,808.32 万元，同比增长 11.05%，预计实现归属于母公司所有者扣除非经常性损益前后的净利润分别为 1,844.70 万元、1,801.08 万元，同比增长 11.97%、16.92%（上述 2025 年 1-3 月预计数据仅为管理层对经营业绩的初步估计情况，未经审计机构审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺）。

结合本题回复之“三\（二）结合发行人客户所处整车市场竞争格局、行业景气度情况，说明公司收入增长是否具备可持续性”中所述，公司营业收入具有良好成长性，在行业政策、外部环境等方面未发生重大不利变化的情况下，合理预计公司 2025 年的经营业绩将保持增长，期后业绩大幅下滑或波动的风险较小，能够持续满足北交所发行上市条件。

综上所述，截至本回复出具日，发行人月度订单及后续订单保持稳定，经营情况良好，客户定点项目正常推进，期后业绩大幅下滑或波动的风险较小，能够持续满足北交所发行上市条件。

四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对报告期内收入的核查方式（函证、走访或访谈、细节测试、截止性测试、期后回款核查等）、核查比例、核查结论，并对发行人收入大幅增长合理性及真实性发表明确意见。

（一）请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期各期收入明细表，分别按照产品类型、对应的汽车类型及对应客户车型统计销量、销售价格、销售收入情况，分析发行人主营产品价格、销量波动的原因；

（2）通过相关网站查询发行人主要客户对应车型市场销量情况，分析发行人 2023 年常压塑料燃油箱产品收入增长与主要客户对应车型市场销量的匹配情况以及发行人收入增长的可持续性。

（3）查阅发行人出具的书面说明、高压塑料燃油箱项目定点通知，了解发行人高压塑料燃油箱定点项目的进展情况，通过公开资料查询高压塑料燃油箱定点项目对应车型的销量情况，分析与发行人高压塑料燃油箱量产情况的匹配性；查阅发行人出具的书面说明，了解高压塑料燃油箱生产的主要技术壁垒、生产工艺与常压塑料燃油箱的差异；结合发行人高压塑料燃油箱业务开展情况以及公开资料分析“2023 年发行人成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一”的表述是否客观、准确；

（4）查阅同行业可比上市公司的招股书、定期报告等资料，查阅发行人利润表、销售框架协议与价格协议，分析发行人与同行业可比上市公司在客户结构、应用领域、产品类型、定价机制等方面的对比情况，比较分析发行人与同行业可比上市公司经营业绩的差异情况与原因；

（5）比较发行人与同行业可比上市公司报告期内营业收入分季度情况，分析差异原因，查阅发行人主要客户的销售框架协议和对于主要客户的实地走访记录，了解报告期内主要客户的信用期情况；执行收入截止性测试，核查发行人是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形；

（6）查阅发行人主要客户的销售框架协议，了解主要客户的退换货政策；

访谈发行人财务人员，结合发行人收入确认政策，分析发行人报告期内不存在收入确认后销售退回的合理性；

（7）结合发行人报告期内新产品与既有产品的销售变动情况，报告期内发行人产品年降情况，分析发行人报告期内新产品与既有产品的销售价格变动情况是否与年降政策相匹配；

（8）查阅发行人主要客户的销售框架协议，核查发行人报告期各期年降金额的具体计算过程，分析报告期内年降产品收入变动及其占主营业务收入比重变动的情况；

（9）结合发行人报告期内主要客户的合作定点情况，根据公开资料查询对应客户车型的市场销售情况，访谈发行人高管人员了解发行人针对客户年降政策的应对措施，分析年降政策对发行人未来经营业绩的潜在影响；查阅发行人招股说明书，了解相关风险揭示是否充分；

（10）查阅汽车销量统计数据、产业政策、主要客户经营情况等资料，访谈发行人高管人员及行业专家，结合发行人客户所处整车市场竞争格局、行业景气度情况，分析发行人收入增长的可持续性；

（11）查阅发行人月度订单统计表，2024 年审计报告，访谈发行人高管人员，了解发行人尚未量产的塑料燃油箱定点项目量产计划、开发进度等情况，分析是否存在期后业绩大幅下滑或波动的风险。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）①2023 年，受主要客户采购需求变动影响，发行人塑料燃油箱总成产品销量及配套的车型结构相应发生变化，使得发行人塑料燃油箱总成产品平均销售价格呈小幅提升趋势，2024 年，受年降政策**等因素**的影响，公司塑料燃油箱总成产品平均价格较 2023 年小幅下降，符合发行人实际生产经营情况。

②2023 年发行人业绩大幅增长主要来源为应用于传统燃油车的常压塑料燃油箱总成产品收入的快速增长，**2024 年业绩增长来源于常压塑料燃油箱及应用于插电式混合动力汽车的高压塑料燃油箱总成产品收入的同时增长**，发行人塑料燃油箱销售变动趋势与主要客户对应车型的销量情况相匹配。发行人主要客户的汽车销量**持续**保持较好的增长趋势，且中国品牌乘用车市场份额持续提升，发

行人营业收入的增长具有可持续性。

③发行人已投入量产的高压塑料燃油箱销售情况与相关客户对应车型的市场销售情况相匹配，2023 年以来高压塑料燃油箱项目定点的增加与国内市场插电式混合动力车型销量快速增长以及主要客户加快布局插电式混合动力车型的趋势相匹配，2023 年、**2024 年**高压塑料燃油箱订单及销售收入快速增长具有真实性、合理性；高压塑料燃油箱的生产具有较高的技术壁垒，高压塑料燃油箱生产工艺要求高于常压塑料燃油箱；发行人披露“2023 年发行人成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一”的表述客观、准确。

④受发行人 2023 年营业收入增长较快，综合毛利率小幅提升、期间费用增加幅度较小使 2023 年净利润率显著提升，同时 2022 年业绩基数较低等因素综合影响，发行人 2023 年业绩增速显著高于同行业可比公司，具有合理性。

⑤受 2023 年新增客户东南汽车和北汽越野的销售收入主要集中于第四季度，以及高压塑料燃油箱主要于 2023 年下半年开始实现销售的影响，发行人 2023 年第四季度营业收入占比明显提升；报告期内发行人营业收入分季度分布与同行业可比公司存在一定的差异，具有合理性；发行人销售收入严格按照公司既定的收入确认政策确认，不存在期末集中确认收入、期初退货的情形；报告期内发行人主要客户的信用政策与执行情况未发生变化，不存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。

⑥发行人主要产品为塑料燃油箱总成及配件，根据发行人收入确认方法以及实际结算情况，产品一般经验收或上线/使用后与公司进行结算。对于少量存在瑕疵的产品，客户一般在验收或结算前即进行退换货。报告期内，发行人不存在收入确认后销售退回的情形。

（2）①发行人报告期内销售收入以既有产品为主；发行人大部分既有产品执行了年降政策，除少量既有产品个别年份因销售未达到预定计划等原因未进行年降，以及由于返利、产品结构变化等造成的既有产品价格同比上升或基本不变的情况外，**产品价格一般会有所下降**，与公司年降政策相匹配。

②发行人与汽车整车厂客户通常不会在销售合同中对价格年降做出明确约定，实践中一般在产品实现批量供货后，大部分汽车整车厂客户每年会与发行人对既有产品的销售价格进行协商，实行年降；总体看来，**报告期内**发行人年降产

品收入占比呈上升趋势，主要系既有产品收入占比上升所致，与公司产品销售结构相匹配。

③发行人各年度年降金额对当期主营业务毛利率及当期净利润具有一定的不利影响。为降低年降对公司的不利影响，发行人一般会通过降低采购价格以及通过提升生产工艺、优化生产工序和提高生产效率等方式降低生产成本，从而降低产品年降对于毛利率及经营业绩的影响。另外发行人通过持续获得的新产品项目定点以及积极配合客户车型升级换代，以有效地降低产品年降政策对于发行人毛利率及未来经营业绩的影响。

发行人已在招股说明书中披露了与发行人未来经营业绩、毛利率相关风险因素，包括“毛利率发生较大变动的风险”、“产品价格年降风险”、“原材料价格波动的风险”、“市场竞争风险”等，风险提示充分。

(3) ①发行人汽车整车厂客户一般于每月月末或次月初发送次月订单，月订单发行人一般于当月或次月完成交付，因此发行人在手订单较小。

②发行人主要客户所处整车制造行业保持增长趋势，行业景气度处于较高水平，且中国品牌乘用车市场份额不断提升，发行人主要客户以国内排名靠前的整车制造企业为主，经营情况良好；基于充足且仍具有增长空间的传统燃油汽车对于燃油箱的存量需求、快速增长的插电式混合动力汽车对于高压燃油箱的增量需求以及公司优质的客户资源和新产品、新技术储备，发行人主要产品塑料燃油箱市场需求充足，在高压塑料燃油箱方面具有结构性增长点；发行人已与主要客户建立长期稳定的合作关系，既有利于公司在存量的传统燃油汽车市场获取稳定的订单，也有利于发行人随着相关客户插电式混合动力汽车销量的增长获得高压塑料燃油箱订单，因此，发行人收入增长具有可持续性。

③截至本回复出具日，发行人月度订单及后续订单保持稳定，经营情况良好，客户定点项目正常推进，期后业绩大幅下滑或波动的风险较小，能够持续满足北交所发行上市条件。

(二) 说明报告期内收入的核查方式（函证、走访或访谈、细节测试、截止性测试、期后回款核查等）、核查比例、核查结论，并对发行人收入大幅增长合理性及真实性发表明确意见

1、函证

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人主要客户实施的函证程序情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	51,485.89	40,608.12	28,152.44
营业收入发函金额	50,286.71	38,730.47	27,370.21
回函相符金额（含通过函证调节表确认相符金额）	50,029.68	29,980.13	19,578.78
回函相符金额占营业收入的比例	97.17%	73.83%	69.55%
替代性测试确认金额	257.03	8,750.34	7,791.42
回函相符和替代性测试金额占营业收入的比例	97.67%	95.38%	97.22%

如上表所示，报告期内，通过回函和替代性测试确认收入金额分别为 27,370.21 万元、38,730.47 万元和 **50,286.71 万元**，占相应期间营业收入的比例分别为 97.22%、95.38%和 **97.67%**。

2、走访

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人主要客户走访情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
实地走访客户收入金额	49,316.55	37,969.62	26,505.24
营业收入	51,485.89	40,608.12	28,152.44
实地走访核查金额占营业收入的比例	95.79%	93.50%	94.15%

3、细节测试

保荐机构、申报会计师对发行人报告期营业收入执行穿行测试和细节测试，检查销售合同、销售订单、出库单、结算单/验收单、记账凭证、发票以及回款凭证等，具体核查金额和核查比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	51,485.89	40,608.12	28,152.44
穿行测试核查金额	20,683.99	13,470.18	10,855.22
穿行测试核查比例	40.17%	33.17%	38.56%
细节测试核查金额	50,963.72	40,381.46	27,180.05
细节测试核查比例	98.99%	99.44%	96.55%

如上表所示，报告期内，通过执行细节测试核查发行人销售收入 27,180.05 万元、40,381.46 万元和 **50,963.72 万元**，核查比例达 96.55%、99.44%和 **98.99%**。

4、截止性测试

对发行人报告期营业收入执行截止性测试情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年度	2022 年度
营业收入	51,485.89	40,608.12	28,152.44
截止性测试核查金额	7,910.01	6,830.85	5,008.39
截止性测试核查比例	15.36%	16.82%	17.79%

对发行人报告期各期期初、期末销售收入执行截止性测试，2022 年、2023 年和 2024 年核查金额分别为 5,008.39 万元、6,830.85 万元和 **7,910.01 万元**，经核查，未发现存在收入跨期的情形，发行人收入确认时间准确、合理。

5、期后回款核查

报告期各期末，发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	20,679.66	—	20,060.37	—	14,237.93	—
截至 2023 年末回款	—	—	—	—	13,099.97	92.01%
截至 2024 年末回款	—	—	19,119.80	95.31%	13,279.81	93.27%
截至 2025 年 1 月末回款金额	4,753.80	22.99%	19,119.80	95.31%	13,279.81	93.27%
截至 2025 年 1 月末核销金额	—	—	356.75	1.78%	393.28	2.76%
截至 2025 年 1 月末回款、核销合计金额	4,753.80	22.99%	19,476.55	97.09%	13,673.08	96.03%

截至 2025 年 1 月末，报告期各期末应收账款回款金额分别为 13,279.81 万元、19,119.80 万元及 4,753.80 万元，回款比例分别为 93.27%、95.31%、22.99%。报告期期初公司应收账款回款比例偏低主要原因为：公司应收账款余额中存在部分已终止合作客户款项，早期部分已终止合作的中小客户由于经营情况恶化等原因无法偿还欠款，对于上述已出现债务人经营情况恶化等减值情形的应收账款，公司已按 100% 单项计提坏账准备。基于上述情形，公司提高了客户筛选标准，高度重视优质客户，将资源向优质客户集中，降低由于客户经营问题导致大额坏账的风险。随着客户结构的优化、应收账款管理的加强，公司应收账款回款情况逐

步好转。

结合上述收入核查方式，保荐机构、申报会计师认为：发行人报告期内营业收入真实、准确、完整。2023 年发行人营业收入同比大幅增长，主要系对主要客户吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、宜宾凯翼和江铃汽车等的塑料燃油箱产品销量和销售收入实现较快增长所致，与收入核查结果一致。

问题 4. 与主要客户合作稳定性

根据申请文件，(1)发行人主营业务产品包括塑料燃油箱总成、配件及其他，其中塑料燃油箱总成是主营业务收入的主要来源，占比保持在 90%以上。(2)2021 年至 2023 年，发行人前五大客户收入占比分别为 92.70%、93.22%和 92.48%，客户集中度较高，其中吉利汽车为公司第一大客户，报告期内公司对吉利汽车的销售占比分别为 47.13%、47.89%和 42.40%；公司需要经过严格的供应商认证和较长的审核周期，才能进入整车厂商的供应商体系，从而获取客户订单。(3)发行人与吉利汽车于 2022 年 11 月合资成立子公司浙江星昌，发行人持有浙江星昌 91%的股份，浙江吉创产业发展有限公司持有浙江星昌 9%股份，浙江星昌主要面向第一大客户吉利汽车进行生产销售，2023 年净利润为 191.16 万元。(4)报告期内，发行人存在客户供应商重合的情形。

(1) 关于产品类型。请发行人说明多年来在汽车领域的零部件集中于塑料燃油箱、未拓展其他类型产品的原因，向其他类型产品拓展是否存在较高的技术壁垒，是否存在下游客户产品更新换代导致的经营风险，发行人相关风险揭示是否充分。

(2) 客户集中度较高相关影响。请发行人：①说明客户集中度较高是否符合行业特性，与同行业可比公司比较是否存在较大差异。②结合发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，说明主要客户自身是否存在重大不确定性风险。③说明对各客户、各车型的塑料燃油箱供应情况，发行人是否为独家供应商，如为非独家供应商，请说明发行人被给予的供应额度或供应比例，分析发行人与竞争对手的竞争优势，并说明发行人与主要客户的同类供应商相比是否存在较高的替代风险，相关风险揭示是否充分。④说明公司为降低客户集中度所采取的措施，相关措施是否有效，以及公司是否存在开发新客户的困难。

(3) 与吉利汽车合资成立子公司的背景及交易公允性。请发行人说明：①吉利汽车与发行人合资成立子公司浙江星昌的具体情况，包括入股背景、资金来源、必要性和商业合理性，结合投资协议说明双方是否存在业绩对赌或其他利益安排；结合估值情况、同行业可比公司市盈率等充分说明客户入股价格的确定依据及其公允性，是否存在低价入股、利益输送情形，是否构成股份支付；说明吉利汽车与发行人及其子公司在业务上的关联性，吉利汽车的入股对发行人生产经营方面的影响。②吉利汽车与发行人及其子公司的交易历史、报告期内的交易情况，说明客户入股前后销售合同的关键性条款是否一致，发行人对其销售金额及销售单价是否存在较大差异，同类产品毛利率与其他客户是否存在明显差异，分析主要客户入股发行人子公司情形下交易的公允性，发行人与上述客户的交易是否存在异常安排或潜在利益安排等情形，上述情况是否影响发行人的独立性，发行人是否具备独立获取订单的能力。③除交易外的资金往来，说明发行人及其相关人员与吉利汽车及其相关人员的资金往来情况，是否存在资金体外循环、利益输送情形。④结合发行人与浙江星昌的税收差异，报告期内母子公司的交易情况及交易公允性，说明是否存在避税情形，相关行为是否合法合规。

(4) 与吉利汽车等客户合作的稳定性和持续性。请发行人：①说明与吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等主要客户合作的具体背景，包括与主要客户的合作历史、客户成立时间、主营业务、行业地位及市场份额、客户及订单获取方式（商业谈判、招投标等）、合同签订方式、销售的零部件类型及数量、发行人的供应商层级、进入供应商名录或通过供应商认证的时间和具体过程、对应的主要汽车品牌及车型。②说明主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排。③针对合并口径披露的主要客户，请分别披露对上述客户下属各公司的销售金额及占比，说明上述客户对下属企业的采购管理方式、发行人的业务获取方式。④结合行业状况、主要客户的市场地位以及发行人与主要客户交易合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限等，详细分析公司与主要客户交易的可持续性，说明公司为维护主要客户稳定性所采取的措施。

(5) 客户供应商重合的具体情况。请发行人：①补充披露报告期内向相关

主体同时销售并采购的内容、数量、单价、金额及占比、交易定价机制及公允性。

②结合上述情况披露同时销售并采购的必要性、商业合理性、是否符合行业惯例。

③说明上述交易是否为独立购销、采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据和结论。

【回复】:

一、关于产品类型。请发行人说明多年来在汽车领域的零部件集中于塑料燃油箱、未拓展其他类型产品的原因，向其他类型产品拓展是否存在较高的技术壁垒，是否存在下游客户产品更新换代导致的经营风险，发行人相关风险揭示是否充分。

(一) 多年来在汽车领域的零部件集中于塑料燃油箱、未拓展其他类型产品的原因

基于对汽车消费市场前景的看好，并结合技术、资金、团队经验等实际情况，世昌有限于 2006 年成立，主营业务定位于汽车燃料系统的研发、生产和销售，自成立以来始终专注于塑料燃油箱领域。公司自成立至今在塑料燃油箱领域的主要发展历程如下：

(1) 2006 年-2015 年：公司处于进行技术工艺积累、市场初步开拓及客户积累、团队建设、培育市场竞争力的发展初步阶段，在此期间，公司专注于塑料燃油箱的研发、制造，不断积累塑料零部件生产相关的技术和工艺，提升研发水平。

(2) 2016 年-2020 年：基于持续的技术积累、市场开拓，公司的市场竞争力、口碑逐步提升，成功进入国内主流的整车制造企业供应商体系，以整车制造企业为主体的客户群体初步形成。凭借自主研发创新能力，公司抓住汽车排放标准由国五标准向国六标准转换的政策和市场机遇，于 2019 年成功研发满足“国六标准”的塑料燃油箱，协助吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户顺利完成相关车型向“国六标准”的升级切换，获得客户的认可。公司也基于本阶段的发展情况及自身实际，明确了将市场开拓的重点由客户数量向客户质量转变，聚焦国内领先的自主品牌整车制造企业，持续深耕塑料燃油箱产品，提升在细分市场的竞争力，

扩大市场占有率。

(3) 2021 年至今：面对新能源汽车快速发展带来的挑战与机遇，公司顺应行业发展方向，结合自身业务布局，于 2021 年即开始高压塑料燃油箱相关技术的研发与储备，通过自主研发掌握了高压塑料燃油箱相关核心技术，取得了相关专利，于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一，在这一新产品领域取得先发优势。以此为契机，公司充分利用上述先发优势以及优质的客户资源，伴随吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪等国内自主品牌企业快速发展，抓住高压塑料燃油箱这一结构性机遇，与现有优质客户扩大业务规模，同时积极开拓新客户，进一步提升业务规模和市场占有率。

根据上述发展历程，公司从进入汽车零部件行业、进行技术研发与积累、经过审核进入合格供应商体系、与优质客户形成稳定的合作关系，到经营业绩的实现与提升，需要较长的时间周期。报告期内，公司与包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等多家知名整车制造企业建立了长期稳定的合作关系，在国内塑料燃油箱领域具有较强的市场竞争力，在高压塑料燃油箱领域具有先发优势，处于收获与快速发展阶段，发展空间充足，塑料燃油箱业务规模与同行业可比上市公司相比仍有较大的成长空间，因此，结合公司发展阶段、技术储备、资金实力、成长空间等因素，公司将塑料燃油箱作为主要产品，未拓展其他类型产品，具有合理性。

从所属行业特点看，汽车零部件行业是一个高度专业化分工的行业，汽车零部件的种类繁多，不同零部件的材质、用途、技术、工艺等方面差异较大，随着整车制造企业从大而全的一体化生产、装配模式逐步转变为专注整车项目研发设计，汽车零部件企业的角色也逐步从单纯制造商延伸至与整车制造企业联合开发，更多地承担起零部件的开发设计、样品制作、制造检验、质量保证、批量供货及市场服务的整套责任。在上述行业发展趋势下，对于汽车零部件企业的技术能力、专业性提出了更高的要求，因此，大部分汽车零部件企业采取专注于某一种或某一类零部件的发展策略，将有限的资源进行集中投入，从而在某一细分领域取得综合竞争优势，获得业务机会。

从同行业可比上市公司看，其主要产品也呈现较为集中的特点，具体如下：

公司名称	主营产品

亚普股份（603013.SH）	汽车燃油箱
川环科技（300547.SZ）	汽车燃油系统胶管及总成与冷却系统胶管及总成等
骏创科技（833533.BJ）	汽车塑料零部件、模具及金属零部件
三祥科技（831195.BJ）	车用胶管及其总成

综上所述，发行人多年来在汽车领域的零部件集中于塑料燃油箱、未拓展其他类型产品系公司结合发展阶段、技术储备、资金实力、成长空间等因素做出的决策，与汽车零部件行业特征以及同行业可比上市公司主要产品较为集中的情况一致，具有商业合理性。

（二）向其他类型产品拓展是否存在较高的技术壁垒

汽车零部件行业呈现高度专业化分工的特点，不同零部件的材质、用途、技术、工艺等方面差异较大，若按零部件的性质分类，一般可分为发动机系统、动力系统、传动系统、悬挂系统、制动系统、电气系统等，在现有产品之外向其他类型产品拓展需要重新进行技术研发，存在较高的技术壁垒。因此，汽车零部件企业一般在同类或类似产品领域进行新产品的拓展。

对于发行人而言，除了继续深耕现有的塑料燃油箱产品外，公司也在主营业务汽车燃料系统领域内进行产品拓展工作，基于对新能源汽车发展趋势的研判，结合自身业务情况，以子公司九昌新能源为平台进行氢燃料电池发动机热管理系统关键零部件的技术研发工作，为公司未来的业务发展以及形成新的业绩增长点做好充分的技术储备，提升公司未来的可持续经营能力。

（三）是否存在下游客户产品更新换代导致的经营风险，发行人相关风险揭示是否充分

鉴于：

（1）汽车燃油箱的主要作用是存储燃油，并将燃油供给至发动机燃烧，为汽车提供动力，是汽车部件中重要的机件件和安全件之一，传统燃油汽车和新能源汽车中的插电式混合动力汽车均需要配置。

（2）根据行业经验，车型的换代周期一般在 5 年左右，同时，由于公司与主要客户之间具有较强的合作粘性，基于零部件供应的稳定性、可靠性、安全性、一致性要求，客户在进行换代产品的设计与零部件采购时一般会优先选择原供应商。公司具有较强的技术研发优势，根据行业技术发展趋势、市场及客户需求为导向进行持续的自主研发，在行业内保持较强的竞争力，报告期内，公司持续获得主要客户的换代车型或新车型的项目定点，合作关系持续。

因此，由于下游客户更新换代导致的经营风险较低。

此外，发行人已在招股说明书“重大事项提示”、“第三节 风险因素”中就“技术研发和产品更新迭代风险”、“纯电动汽车的发展造成燃油箱需求下降的风险”进行了充分的风险提示，具体如下：

1、技术研发和产品更新迭代风险

随着汽车零部件行业的政策标准、下游整车厂商的定制化需求以及消费者的偏好的快速变化，汽车零部件产品更新迭代速度加快，汽车零部件行业企业需具备较强的新技术创新和新产品研发能力，才能更快响应和满足市场需求。如果公司不能持续跟踪行业前沿技术发展趋势或洞悉市场需求变化，并相应更新自身的技术和研发储备，则可能导致公司市场竞争力下降，产品更新迭代速度无法满足客户需求，将对公司的生产经营状况造成不利影响。

2、纯电动汽车的发展造成燃油箱需求下降的风险

公司产品主要应用于传统燃油汽车和新能源汽车中的插电式混合动力汽车（含增程式），纯电动汽车无需配置燃油箱。发展新能源汽车作为我国实现“双碳”目标的重要路径，近年来新能源汽车行业快速发展，其中纯电动汽车形成了对于传统燃油汽车的逐步替代，一定程度上压缩了燃油箱行业的市场空间，对于燃油箱行业的发展前景带来了挑战。根据中国汽车工业协会统计数据，报告期内，我国纯电动汽车销量分别为 536.49 万辆、668.52 万辆、**771.90 万辆**，占我国汽车销量的比例分别为 19.97%、22.21%、**24.55%**，**年增幅分别为 84.01%、24.61% 和 15.46%，增速明显放缓**。固态电池作为全面提升锂电池性能的重要选择之一，是目前研究的热点，在相关技术方面取得了一定进展，但受关键技术、关键材料、生产成本、行业标准等诸多因素影响，固态电池整体仍处于研发初级阶段，距离量产尚有较远距离，特别是全固态电池的商业化应用时间面临更大的不确定性。

若未来纯电动汽车因固态电池获得重大技术突破等因素实现快速发展导致传统燃油汽车的市场需求量大幅下降，且插电式混合动力汽车需求增长不如预期，可能导致公司主要产品汽车塑料燃油箱市场需求存在大幅下降的风险，进而导致公司塑料燃油箱销量以及经营业绩出现下滑。

二、客户集中度较高相关影响

（一）说明客户集中度较高是否符合行业特性，与同行业可比公司比较是否

存在较大差异

2022 年度、2023 年度、2024 年度公司前五大客户销售额占营业收入的比重分别为 93.22%、92.48%、**95.56%**，客户集中度较高，主要原因为：①塑料燃油箱系为汽车整车配套的专用零配件，下游应用领域单一，且汽车整车制造企业一般规模较大，相较一般行业企业数量相对较少；②汽车整车制造业集中度较高，我国汽车产业下游的汽车整车行业主要由国内外大型整车制造企业构成，行业集中度较高，公司主要客户集中度较高符合行业惯例和行业特性。

汽车零部件行业中客户集中度较高具有普遍性。汽车零部件行业作为汽车产业的上游配套行业，其下游应用领域相对单一，主要面向整车制造企业进行销售，而整车制造行业属于资本密集型、技术密集型行业，整车制造企业一般规模较大，相较一般行业企业数量相对较少，行业集中度较高，根据中国汽车工业协会网站公示信息，2022 年、2023 年、2024 年前十大整车企业集团汽车销量占我国汽车总销量的比例分别为 86.20%、85.40%、**84.90%**。因此，汽车零部件行业相关企业普遍存在客户集中度较高的情况。

同行业可比上市公司报告期内客户集中度情况如下：

公司名称	前五大客户收入占比		
	2024 年	2023 年	2022 年
亚普股份（603013.SH）	-	52.05%	54.91%
川环科技（300547.SZ）	-	58.01%	46.25%
骏创科技（833533.BJ）	-	83.44%	79.72%
三祥科技（831195.BJ）	-	46.20%	52.35%
发行人	95.56%	92.48%	93.22%

【注】：上表中上市公司的 2024 年年报尚未披露。

根据上表，公司前五大客户集中度与骏创科技接近，高于亚普股份、川环科技、三祥科技，主要系：（1）亚普股份主营业务与公司相同，其上市时间较早，经过多年发展，收入规模远高于公司，其客户包括大众、奥迪、通用、奔驰、日产、丰田等国际汽车厂和比亚迪、一汽、长城、长安、上汽、吉利等国内汽车厂以及蔚来、零跑、金康新能源、合众等创新汽车新势力，客户覆盖数量较多，使得前五大客户集中度低于公司；（2）川环科技主营产品为汽车燃油系统胶管、冷却系统胶管，其主要客户包括乘用车制造商、摩托车制造商，客户数量较多，收入规模也高于公司，使得前五大客户集中度低于公司；（3）三祥科技主营产品为车用胶管及其总成，其客户可分为面向主机配套市场和面向售后市场的客户，即

整车制造企业及汽配零售商，使得前五大客户集中度低于公司。

相较而言，公司报告期内营业收入规模较已上市公司而言较低，产能有限，因此现阶段业务更为聚焦，集中资源服务于现有吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户，使得公司前五大客户集中度高于同行业可比公司，随着未来比亚迪、北汽新能源、北汽股份等已取得项目定点的新客户陆续开始批量供货并实现收入，公司的客户集中度将呈下降趋势。

综上，发行人客户集中度较高符合行业特性，报告期内，公司前五大客户集中度高于同行业可比公司，主要系公司主要客户均为整车制造企业，同时营业收入规模较已上市公司而言较低，现阶段业务更为聚焦所致，具有合理性。

（二）结合发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，说明主要客户自身是否存在重大不确定性风险

报告期内公司前五大客户为吉利汽车、奇瑞汽车（含东南汽车，下同）、中国一汽、长安汽车、宜宾凯翼、江铃汽车、北汽集团，以国内排名靠前的整车制造企业为主，其中多家为上市公司，透明度与经营情况良好，不存在经营情况严重恶化等重大不确定性。

报告期内公司前五大客户开始合作时间、经营情况如下：

客户名称	开始合作时间	经营情况	相关上市主体
吉利汽车	2016 年 11 月	1. 吉利汽车 2023 年、2024 年销量分别为 164.85 万辆、217.66 万辆 ，年增幅分别为 15%和 32% ， 预计 2025 年销量将达 271 万辆，保持快速良好的增长态势。 2. 根据吉利汽车（0175.HK）披露的 2023 年年报，其 2023 年实现营业收入 1,792.04 亿元，同比增长 21.11%。根据 2024 年半年报，吉利汽车 2024 年 1-6 月实现营业收入 1,073.05 亿元，同比增长 46.63%。 3. 2023 年、 2024 年 ，吉利控股集团（包括吉利汽车、沃尔沃汽车等）销量分别为 279 万辆、333.65 万辆（包括海外产量） ，在中国汽车集团中行业排名分别为第七、 第五（按销量口径）。	吉利汽车（0175.HK）
奇瑞汽车	2018 年 6 月	1. 奇瑞汽车 2023 年、2024 年销量分别为 188 万辆、 260.39 万辆 ，年增幅分别为 52.6%和 38.4% ， 保持快速良好的增长态势。	—

		2. 根据奇瑞汽车官方公众号，奇瑞汽车集团 2023 年营业收入超过 3,000 亿元，同比增长超过 50%，2024 年营业收入首次达到 4800 亿元，同比增长超过 50%。 3. 2023 年、2024 年，奇瑞汽车在中国汽车集团中行业排名分别为第八、第六（按销量口径）。	
中国一汽	2014 年 11 月	1. 中国一汽 2023 年销量为 336.7 万辆，同比增长 5.1%，2024 年销量为 320 万辆，其中一汽奔腾销量为 15.08 万辆，同比增长 25%。 2. 根据中国一汽官网披露，其 2023 年实现营业收入 6,334.9 亿元，2024 年营业收入超 5,500 亿元。 3. 2023 年、2024 年，中国一汽在中国汽车集团中行业排名分别为第二、第三（按销量口径）。	一汽解放 (000800.SZ)
长安汽车	2014 年 8 月	1. 长安汽车 2023 年、2024 年销量分别为 255.3 万辆、268.38 万辆，年增幅分别为 8.82%和 5.12%。 2. 根据长安汽车（000625）披露的 2023 年年报，其 2023 年实现营业收入 1,512.98 亿元，同比增长 24.78%。根据长安汽车（000625）披露的 2024 年半年度报告，其 2024 年 1-6 月实现营业收入 767.23 亿元，同比增长 17.15%。 3. 2023 年、2024 年，长安汽车在中国汽车集团中行业排名均为第四（按销量口径）。	长安汽车 (000625.SZ)
宜宾凯翼	2020 年 5 月	1. 根据盖世汽车网站数据，宜宾凯翼 2023 年销量为 6.55 万辆，同比增长 129%，宜宾凯翼 2024 年销量为 4.85 万辆，同比下降 25.94%。 2. 根据宜宾日报，宜宾凯翼 2023 年营业收入 37.24 亿元，同比增长 49%。	-
江铃汽车	2019 年 9 月	1. 江铃汽车 2023 年、2024 年销量分别为 31 万辆、34.12 万辆，年增幅分别为 9.93%和 10.06%。 2. 根据江铃汽车（000550）披露的 2023 年年报，其 2023 年实现营业收入 331.67 亿元，同比增长 10.19%。根据江铃汽车（000550）披露的 2024 年半年报，其 2024 年 1-6 月实现营业收入 179.20 亿元，同比增长 16.14%。	江铃汽车 (000550.SZ)
北汽集团	2014 年 3 月	1. 北汽集团 2023 年销量为 170.8 万辆，	福田汽车

		同比增长 17.6%，北汽集团 2024 年销量为 171 万辆，基本保持稳定。 2. 根据北汽集团官网披露，北汽集团 2023 年实现营业收入 4,803 亿元，同比增长 6.1%，2024 年营业收入超 4,800 亿元。 3. 2023 年、2024 年，北汽集团在中国汽车集团中行业排名均为第九（按销量口径）。	（600166.SH）、北汽蓝谷（600733.SH）、北京汽车（1958.HK）

【注】：上表“经营情况”均来源于上市公司公告、企业网站公告、中国汽车工业协会等公开信息。其中吉利汽车、长安汽车、江铃汽车等客户 2024 年营业收入等数据尚未披露。

公司第一大客户吉利汽车 2024 年汽车销量同比增加 **32%**，第二大客户奇瑞汽车 2024 年汽车销量同比增加 **38.4%**（其中捷途系列销量同比增长 **80.3%**），经营情况良好。

综上，发行人主要客户自身不存在重大不确定性风险。

（三）说明对各客户、各车型的塑料燃油箱供应情况，发行人是否为独家供应商，如为非独家供应商，请说明发行人被给予的供应额度或供应比例，分析发行人与竞争对手的竞争优劣势，并说明发行人与主要客户的同类供应商相比是否存在较高的替代风险，相关风险揭示是否充分

1、对各客户、各车型的塑料燃油箱供应情况

报告期内，公司塑料燃油箱总成产品按照客户、车型分类情况详见本回复第 3 题之“一\（一）\2、报告期内公司对主要客户销量、销售价格、销售收入情况，对应产品价格、销量波动的原因”。

2、发行人是否为独家供应商，如为非独家供应商，请说明发行人被给予的供应额度或供应比例，分析发行人与竞争对手的竞争优劣势，并说明发行人与主要客户的同类供应商相比是否存在较高的替代风险，相关风险揭示是否充分

报告期内，按照公司塑料燃油箱销量与对应客户车型市场销量（详见本回复第 3 题之“一\（一）\2、报告期内公司对主要客户销量、销售价格、销售收入情况，对应产品价格、销量波动的原因”）测算的采购比例情况如下：

客户名称	适配客户车型	占客户同类产品的采购比例		
		2024 年	2023 年	2022 年
吉利汽车	博越系列	62.30%	48.19%	43.40%
	中国星系列	38.92%	29.67%	29.55%
	嘉际/豪越系列	73.76%	104.41%	104.96%
	领克系列	28.83%	16.04%	24.19%
	银河系列	51.13%	39.90%	—
	ICON 系列	95.42%	96.56%	85.67%

	帝豪/远景系列	-	-	64.35%
奇瑞汽车	捷途系列	72.75%	95.68%	100.18%
中国一汽	奔腾（B70/T33/T55/T90/T99/X40）系列	38.39%	66.15%	55.68%
	轻卡虎系列	41.64%	70.63%	82.29%
宜宾凯翼	轩度系列	78.88%	85.87%	81.13%
	昆仑系列	55.14%	75.60%	30.77%
江铃汽车	大道系列	54.47%	59.04%	37.96%
	新宝典系列			
	域虎系列			
长安汽车	睿行系列	17.13%	22.80%	29.01%
	神骐系列			
	星卡系列			
北汽集团	BJ40/60/80	49.36%	32.21%	-
	风景 G7/G9	23.30%	28.31%	35.47%

【注 1】：发行人向一汽奔腾供应奔腾系列中的部分车型，中国一汽官方网站仅披露一汽奔腾汽车总销量，未披露具体型号的销量数据，因此上表中采购占比按照公司向一汽奔腾销售的塑料燃油箱数量除以一汽奔腾的汽车总销量进行测算；

【注 2】：发行人向一汽解放供应轻卡虎系列车型塑料燃油箱，一汽解放产销快报中按照重型、中型、轻型披露销量数据，未披露具体型号的销量数据，因此上表中采购占比按照公司向一汽解放销售的塑料燃油箱数量除以一汽解放的轻型货车销量进行测算；

【注 3】：发行人向江铃汽车供应大道系列、新宝典系列、域虎系列车型塑料燃油箱，江铃汽车产销快报中按照轻客、卡车、皮卡等披露销量数据，未披露具体型号的销量数据，因此上表中采购占比按照公司向江铃汽车销售的塑料燃油箱数量除以江铃汽车的皮卡销量进行测算；

【注 4】：发行人向长安汽车供应睿行系列、神骐系列、星卡系列车型塑料燃油箱，上述车型均为长安汽车下属河北长安生产，长安汽车产销快报中披露“河北长安”销量，未披露具体型号的销量数据，因此上表中采购占比按照公司向长安汽车销售的塑料燃油箱数量除以长安汽车的“河北长安”销量进行测算；

【注 5】：发行人向北汽集团下属北汽福田供应风景 G7/G9 车型塑料燃油箱，北汽福田产销快报中按照货车、客车、乘用车披露销量数据，未披露具体型号的销量数据，因此上表中采购占比按照公司向北汽福田销售的塑料燃油箱数量除以北汽福田的轻型客车销量进行测算。

报告期内，公司向主要客户吉利汽车供应的博越系列、中国星系列、领克系列、银河系列等主流车型塑料燃油箱供应比例整体呈上升趋势，其中银河系列车型为报告期内新增合作车型。

2024 年公司向奇瑞汽车捷途系列车型塑料燃油箱的供应比例有所下降，主要系 2024 年捷途系列车型市场销量中包括新能源车型销量，根据定点项目进度，公司于 2024 年向奇瑞汽车销售的高压塑料燃油箱数量较少所致。

报告期内，公司与其他主要客户既有合作车型中塑料燃油箱的供应比例基本保持稳定。

公司向吉利汽车等主要客户合作车型塑料燃油箱供应比例表明公司技术能力、产品质量获得客户的广泛认可，具有较强的竞争优势，与主要客户保持稳定的合作关系。

对于塑料燃油箱产品市场，公司的竞争对手主要有亚普股份、芜湖顺荣等内资企业，以及邦迪管路、英瑞杰、考泰斯、八千代等外资企业。发行人自成立以来始终专注于塑料燃油箱领域，高度重视研发投入与技术创新，在塑料燃油箱的技术研发、生产、质量控制等方面积累了丰富的经验，通过了 IATF16949:2016 质量管理体系认证。

基于自主研发，发行人于 2019 年成功研发满足“国六标准”的塑料燃油箱，是首批推出符合“国六标准”塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一，协助吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户顺利完成相关车型向“国六标准”的升级切换，在塑料燃油箱行业树立了良好的口碑，技术能力获得客户的广泛认可，报告期内获得吉利汽车最佳质量奖、吉利汽车本地化优秀供应商奖、奇瑞汽车最佳合作奖、中国一汽研发协作奖、中兴汽车优秀供应商奖等奖项。公司也是首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一，于 2023 年实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售。2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商。

发行人通过自主研发形成了包括塑料燃油箱耐高压技术、两片成型技术以及其工艺等核心技术，并大规模应用于主要产品生产中，产品的技术参数、质量等获得了客户的认可，与主要客户保持了稳定的合作关系，在国内塑料燃油箱生产企业中具有较强的综合竞争力。

此外，由于汽车对于安全性和可靠性具有严格的标准，公司需要经过严格的供应商认证和较长的审核周期，才能进入整车制造企业的供应商体系，从而获取客户订单。该认证过程往往需要耗费较大的时间和经济成本，因此发行人与整车制造企业客户确立供应关系后，其合作关系会保持相对稳定，在未发生重大质量问题等重大不利变化的情况下，发行人被主要客户的其他供应商替代的风险较小。

针对发行人与主要客户的同类供应商相比可能存在的替代风险，发行人已在招股说明书“重大事项提示”、“第三节 风险因素”中补充披露了“被同类供应商替代的风险”，具体如下：

汽车零部件行业市场化程度较高，竞争激烈，行业内同类供应商较多，若公司不能保持在技术研发、生产工艺、产品质量、客户服务等方面竞争优势，无法及时跟上行业内技术发展趋势和满足客户需求，或者主要客户的同类供应商在技术水平、产品成本等方面显著优于发行人，使得公司丧失竞争力，则会导致公司存在被其他同类供应商替代或是产品被市场淘汰的可能，从而对公司的生产经营产生重大不利影响。

（四）说明公司为降低客户集中度所采取的措施，相关措施是否有效，以及公司是否存在开发新客户的困难

1、公司为降低客户集中度所采取的措施，相关措施是否有效

对于客户集中度较高的情形，公司采取的应对措施主要包括：

（1）加大市场拓展力度，积极进行新客户的开发

报告期内，积极与潜在客户进行接触和技术交流，开发新客户，优化客户结构，包括根据行业发展趋势，在主要整车制造企业积极布局混合动力车型的情况下，以公司在高压塑料燃油箱方面的技术积累和生产经验以及良好的市场口碑为基础，进行市场推广，降低客户集中度。

2022 年至今，公司拓展的主要新客户包括比亚迪、北汽新能源、北汽股份、马来西亚宝腾汽车、上汽集团等，相关项目定点情况如下：

日期	客户名称	具体车型	燃油箱类型	燃油箱预计量产时间
2023 年 10 月	比亚迪汽车工业有限公司	秦系列	高压	2025 年 7 月
2024 年 3 月	北京新能源汽车股份有限公司	享界	高压	2025 年 5 月
2024 年 4 月	北京汽车股份有限公司	代码 C66TS	高压	2026 年 6 月
2024 年 11 月	马来西亚宝腾汽车 (PERUSAHAAN OTOMOBIL NASIONAL SDN. BHD)	SAGA MC3	常压	2025 年 9 月
2024 年 11 月	上汽汽车集团股份有限公司	荣威 RX5	常压	2025 年 3 月
2024 年 12 月	北京新能源汽车股份有限公司	代码 N50AS	高压	2025 年 12 月

（2）维护与现有销售规模相对较低客户的合作关系，充分利用技术、服务等方面的优势，积极争取相关客户的其他车型塑料燃油箱订单，扩大销售规模，降低对于单一客户的依赖。

（3）扩大产能，为满足更多客户需求提供支持

2023 年、**2024 年**，公司产能利用率已达到较高水平，进一步提升的空间有限，本次募投项目包括扩大高压塑料燃油箱产能的“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目（二期）”，通过实施该募投项目，有利于提升高压塑料燃油箱产能，突破产能瓶颈，为市场开拓、新客户承接做好充足的产能储备。

（4）持续进行新产品、新技术研发工作

公司通过持续的自主研发形成了多项核心技术，主要产品具有较强的市场竞争力，获得客户的认可。为保持竞争力，公司密切跟踪客户需求及市场动态，及时跟进客户的新产品开发需求，持续进行新产品、新技术的研发与积累，提升产品性能和质量，并通过自主研发与同步研发能力的结合，快速响应主要客户产品升级换代需求，从而有利于维护现有客户和开发新客户并深化合作关系。

公司上述应对措施正在积极落实和推进，随着公司募投项目的逐步投产、新客户的定点项目进入量产阶段并实现收入，公司客户集中度较高的情况将逐步改善，上述降低客户集中的相关措施有效。

2、公司是否存在开发新客户的困难

公司在汽车塑料燃油箱行业深耕多年，凭借高效的同步研发水平、专业的生产能力、严格的质量控制等优势与包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等多家知名整车制造企业建立了长期稳定的合作关系。

由于汽车行业的项目开发周期较长，一般情况下从取得项目定点至产品批量供货实现收入需要 6 个月至 2 年的时间，具体需要根据产品开发进度以及开发完成后客户实际采购需求确定。

以取得首个项目定点进行统计，发行人 **2022** 年至今成功开发的客户包括比亚迪、北汽新能源、北汽股份、**马来西亚宝腾汽车、上汽集团**等，相关客户较为优质，为公司未来的业绩增长奠定良好基础。

综上，发行人新客户开发工作正常推进，并取得较好成果，不存在开发新客户的困难。

三、与吉利汽车合资成立子公司的背景及交易公允性

（一）吉利汽车与发行人合资成立子公司浙江星昌的具体情况，包括入股背景、资金来源、必要性和商业合理性，结合投资协议说明双方是否存在业绩对赌

或其他利益安排；结合估值情况、同行业可比公司市盈率等充分说明客户入股价格的确定依据及其公允性，是否存在低价入股、利益输送情形，是否构成股份支付；说明吉利汽车与发行人及其子公司在业务上的关联性，吉利汽车的入股对发行人生产经营方面的影响

1、吉利汽车与发行人合资成立子公司浙江星昌的具体情况，包括入股背景、资金来源、必要性和商业合理性，结合投资协议说明双方是否存在业绩对赌或其他利益安排

（1）入股背景

吉利汽车为知名的整车制造企业，也是报告期内公司第一大客户，公司于2016年开始向吉利汽车供应塑料燃油箱，并与吉利汽车保持稳定持续的合作关系。结合新能源汽车市场的快速发展，根据吉利汽车在插电式混合汽车领域的布局、发展规划以及进一步优化、稳定供应链的需要，吉利汽车与公司于2022年进行协商，并确定合作意向，利用各自优势在燃油箱业务领域建立全面的、深度的战略合作关系，合资成立一家有限责任公司，从事汽车高压、常压燃油箱等产品的研发、生产制造和销售等领域业务，合作目的为通过合资公司，以汽车产业转型升级为支点，推动高压燃油箱系统技术的产业化，开发优质廉价的油箱类产品，为整车客户提供更有竞争力的产品。

2022年8月，浙江吉创产业发展有限公司（以下简称“吉创产业”）与发行人签订《合资经营合同》，2022年11月16日，浙江星昌正式成立。

（2）资金来源

浙江星昌注册资本为1,000万元，由发行人持股91%、吉创产业持股9%，发行人及吉创产业均使用自有或自筹资金出资，其中发行人实缴出资910万元，吉创产业实缴出资90万元。

（3）必要性和商业合理性

汽车零部件行业内部形成了金字塔式的多层级供应链体系，出于对客户同步开发、向客户及时供货并最大限度降低产品运输成本的考虑，汽车零部件企业通常采用紧贴汽车产业集群建立生产基地的战略，属地化建厂已成为提高汽车零部件厂商核心竞争力的必然趋势。

在成立浙江星昌前，公司生产基地为河北廊坊、陕西宝鸡，公司计划在南方

地区设立生产基地，扩大产能并完善生产基地的区域布局。

浙江台州位于长三角汽车产业集群区域，是公司主要客户吉利汽车的起源地和重要生产基地，也是国内重要的汽车产业聚集地之一，台州湾新区于 2023 年 12 月被中国汽车工业协会授予“中国汽车零部件制造基地”称号。

通过与吉利汽车合资设立浙江星昌，公司在台州建立生产基地，有利于加强和巩固与主要客户吉利汽车的合作关系，同时充分发挥台州的区位及产业链优势，完善生产基地布局，将生产基地靠近原材料供应端及下游客户，有利于缩短原材料运输时间，减少运输成本，并及时获得整车制造企业客户的反馈并快速响应其需求，提升客户服务能力，辐射浙江全省及周边江苏、安徽等地的整车制造企业。

因此，公司与吉利汽车合资设立浙江星昌具有必要性与商业合理性。

（4）结合投资协议说明双方是否存在业绩对赌或其他利益安排

吉创产业与发行人于 2022 年 8 月签订《合资经营合同》时存在业绩对赌安排，《合资经营合同》之第 5.12 条具体约定如下（其中甲方为吉创产业，乙方为世昌股份）：自合资公司成立之日起第三年至第十年，如合资公司发生以下任一情形：

1）连续三个财年经审计净利率均低于 3%（净利润按扣非前后孰低）。

2）连续三个财年经审计营业收入持续下降，且每一年较上一年度下滑幅度超过 20%。

3）因重大安全生产事故、行政处罚、刑事调查、司法诉讼、政策性搬迁等原因，导致合资公司发生停产、经营严重困难、资金链断裂等不利情况，致使持续经营存在重大风险或不确定性，但不可抗力因素除外。

4）合资公司的核心管理人员（执行董事或总经理）发生变更。

则甲方有权要求乙方回购其持有的合资公司股权，回购价格为甲方初始投资金额加上根据银行同期借款利率（单利）计算的利息，乙方同意于甲方出具回购书面通知 90 日内按前述约定回购甲方股权。

浙江星昌于 2023 年 2 月投产，高压塑料燃油箱也于 2023 年 8 月进入批量生产阶段，经营情况良好，经营风险大大降低，为加强双方合作，经友好协商，吉创产业与发行人于 2023 年 10 月签订《合资经营合同之补充协议》，主要条款如下（其中甲方为吉创产业，乙方为世昌股份）：

①自本补充协议签署之日起,《合资经营合同》之第 5.12 条股权回购不可撤销的解除。各方之间所有于本补充协议签署之前所形成的任何书面(含协议或章程)、口头的与此相关的股权回购约定,均因该条款的解除而完全不可撤销的不予履行。各方确认股权回购约定自始无效,甲方不享有依据《合资经营合同》之第 5.12 条可能享有的任何权利,乙方不依据《合资经营合同》之第 5.12 条承担任何义务。

②双方确认,截至本补充协议签署之日,不存在触发乙方履行回购义务的情形,且乙方未违反股权回购相关约定,双方就股权回购事项不存在任何争议、纠纷或潜在的争议、纠纷,未来就股权回购事项互不因此承担任何违约责任。

综上所述,发行人与吉创产业不存在业绩对赌或其他利益安排。

2、结合估值情况、同行业可比公司市盈率等充分说明客户入股价格的确定依据及其公允性,是否存在低价入股、利益输送情形,是否构成股份支付

吉创产业系与发行人共同出资设立浙江星昌,不适用估值、同行业可比公司市盈率等比较,浙江星昌注册资本为 1,000 万元,其中吉创产业持股 9%,吉创产业实缴出资 90 万元,即每单位注册资本的出资价格为 1 元,与发行人出资价格相同,不存在低价入股、利益输送情况。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》,股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》,购销交易价格与第三方交易价格、同类商品市场价等相比不存在重大差异,且发行人未从此类客户、供应商获取其他利益的,一般不构成股份支付。

发行人 2023 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价较 2022 年小幅上升,主要系不同型号塑料燃油箱收入结构变动所致,发行人 2024 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价较 2023 年小幅下降,主要系相关车型价格年降所致,具有合理性,不存在较大差异,即未因本次吉利汽车入股浙江星昌事项发生重大变化,发行人也未因吉利汽车本次入股获取不具有商业合理性的其他异常利益。此外,由于吉创产业设立浙江星昌的出资价格与发行人相同,不存在显著低于同期财务投资者入股价格的情况。

综上，吉利汽车与发行人共同出资设立浙江星昌不构成股份支付。

3、说明吉利汽车与发行人及其子公司在业务上的关联性，吉利汽车的入股对发行人生产经营方面的影响

（1）吉利汽车与发行人及其子公司在业务上的关联性

吉利汽车系整车制造企业，是我国自主品牌乘用车领军企业，主营乘用车及核心零部件的研发、生产和销售，广泛布局主流车型市场。发行人主营业务为汽车燃料系统的研发、生产和销售，浙江星昌主要从事汽车燃料系统的生产，是发行人生产基地之一，发行人及子公司均为汽车零部件生产企业，向吉利汽车销售塑料燃油箱，吉利汽车系发行人的主要客户。

（2）吉利汽车的入股对发行人生产经营方面的影响

吉利汽车通过吉创产业与发行人共同设立浙江星昌，表明吉利汽车对于公司产品、技术的认可，有利于公司与吉利汽车进一步加强和稳固双方的合作关系。同时，通过设立浙江星昌，公司在长三角地区设立生产基地，进一步完善生产基地布局，将生产基地靠近原材料供应端及下游客户，减少运输成本，提升客户服务的响应能力，有利于公司的市场开拓和新客户开发。

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

1、吉利汽车与发行人及其子公司的交易历史、报告期内的交易情况

发行人自 2016 年起向吉利汽车销售塑料燃油箱，报告期内，发行人向吉利汽车的销售情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
塑料燃油箱总成	25,873.68	17,108.61	13,053.94
配件	99.86	101.41	351.94
技术开发费	-	6.70	75.26
合计	25,973.54	17,216.72	13,481.13

2023 年，发行人向吉利汽车的销售收入较 2022 年增加 3,735.59 万元，主

要由于：①博越系列车型完成更新换代，且新博越系列车型市场销售情况良好，其配套塑料燃油箱需求回升，使得博越系列车型塑料燃油箱总成销售收入增加 3,051.59 万元；②中国星系列车型塑料燃油箱销量保持增长，销售收入增加 802.37 万元；③2023 年新增的银河系列车型高压塑料燃油箱实现收入 1,934.58 万元。同时，因帝豪/远景系列既有车型停产，领克系列部分车型销量下降，使得上述两车型配套塑料燃油箱总成销售收入降低 1,644.56 万元。**2024 年**，发行人向吉利汽车销售收入较 2023 年增加 8,756.82 万元，主要由于：①吉利汽车银河系列、领克系列插电式混合动力汽车市场销量快速增长，公司配套吉利汽车银河系列、领克 07、领克 08 车型的高压塑料燃油箱 2024 年销量大幅增长，使得公司 2024 年向吉利汽车的高压塑料燃油箱收入大幅增加 4,254.77 万元；②在常压塑料燃油箱方面，吉利汽车主流车型博越系列、中国星系列市场销量保持增长，公司配套上述车型的塑料燃油箱销量相应增长，2024 年公司博越系列车型、中国星系列车型塑料燃油箱销售收入同比分别增加 1,936.90 万元、3,314.20 万元。

2、说明客户入股前后销售合同的关键性条款是否一致

发行人与吉利汽车主要采购平台浙江远景汽配有限公司于 2020 年 7 月签订销售框架协议，该框架协议无固定期限。发行人于 2022 年 11 月与吉创产业合资设立浙江星昌，在浙江星昌设立后，发行人与吉利汽车未签署新的销售框架协议，浙江星昌根据业务开展需要于 2022 年 12 月与浙江远景汽配有限公司签订销售框架协议，该协议版本、内容与上述发行人于 2020 年 7 月签订的一致。

因此，在吉利汽车与发行人合资设立浙江星昌前后，发行人、浙江星昌与吉利汽车签订的销售合同的关键性条款一致。

3、发行人对其销售金额及销售单价是否存在较大差异

报告期内，发行人向吉利汽车销售收入 13,481.13 万元、17,216.72 万元、**25,973.54 万元**，其中以塑料燃油箱销售收入为主，分别为 13,053.94 万元、17,108.61 万元、**25,873.68 万元**，具体情况如下：

客户名称	适配客户车型	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		销量（万个）	平均价格（元/个）	收入（万元）	销量（万个）	平均价格（元/个）	收入（万元）	销量（万个）	平均价格（元/个）	收入（万元）
	博越系列	14.96	523.54	7,832.12	10.84	544.01	5,895.22	6.49	437.85	2,843.63

吉利汽车	中国星系列	17.44	456.06	7,954.67	9.86	470.82	4,640.47	7.66	501.35	3,838.09
	嘉际/豪越系列	3.79	476.56	1,804.26	4.11	482.16	1,981.13	4.11	471.28	1,936.14
	领克系列	8.23	473.57	3,897.80	3.53	510.06	1,802.35	4.36	571.40	2,489.48
	银河系列	6.71	570.26	3,828.45	3.33	580.68	1,934.58			
	ICON 系列	1.28	433.25	556.38	1.86	458.17	851.14	2.08	472.65	985.42
	帝豪/远景系列				0.01	466.00	3.73	2.10	457.48	961.16
吉利汽车合计		52.42	493.62	25,873.68	33.53	510.21	17,108.61	26.80	487.07	13,053.94

公司 2023 年向吉利汽车销售收入较 2022 年增加 3,735.59 万元，同比增长 27.71%，2024 年，发行人向吉利汽车销售收入较 2023 年增加 8,756.82 万元，增幅均较大，主要原因详见前述本部分回复之“1、吉利汽车与发行人及其子公司的交易历史、报告期内的交易情况”。

在塑料燃油箱销售价格方面，公司 2023 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价为 510.21 元，较 2022 年的 487.07 元同比小幅上升 4.75%，主要系 2023 年销售收入中价格较高的新款博越车型、银河系列车型配套的塑料燃油箱收入占比增加所致。公司塑料燃油箱产品具有定制化特点，由公司根据客户具体车型及技术参数等要求进行设计和生产，不同型号塑料燃油箱的容量、产品设计等因素存在差异，使得价格不同。公司 2024 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价为 493.62 元，较 2023 年小幅下降 3.25%，主要系相关车型价格年降所致。

综上，在吉利汽车与发行人合资设立浙江星昌后，发行人 2023 年、2024 年向吉利汽车的销售收入同比有所增加，主要系部分车型配套塑料燃油箱的销售收入增加所致，具有合理性；发行人 2023 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价较 2022 年小幅上升，主要系不同型号塑料燃油箱收入结构变动所致，发行人 2024 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价较 2023 年小幅下降，主要系相关车型价格年降所致，具有合理性，不存在较大差异。

4、同类产品毛利率与其他客户是否存在明显差异

报告期内，发行人向吉利汽车及其他客户销售塑料燃油箱的毛利率情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
吉利汽车-塑料燃油箱	28.16%	27.87%	25.51%
其他客户-塑料燃油箱	23.04%	24.26%	21.62%
塑料燃油箱	25.70%	25.84%	23.51%

【注】：公司自 2024 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定，将原计入销售费用的三包服务费调

整至营业成本进行核算，并对 2022 年、2023 年财务数据进行了追溯调整，使得 2022 年、2023 年毛利率相应变动。

报告期内，发行人向吉利汽车销售塑料燃油箱的毛利率稍高于向其他客户销售塑料燃油箱的毛利率，主要由于：2022 年公司新增向吉利汽车销售中国星系列车型塑料燃油箱，作为新产品其毛利率较高，同时由于该车型市场销售情况良好，在公司 2022 年向吉利汽车实现的销售收入中配套该车型的塑料燃油箱收入占比高达 30%左右；2023 年，中国星系列车型塑料燃油箱销售收入进一步增加，同时新增配套吉利汽车银河系列车型高压塑料燃油箱的销售，该产品的毛利率也相对较高。2024 年，由于公司向吉利汽车销售塑料燃油箱收入中高压塑料燃油箱占比由 2023 年的 11.99%大幅上升至 24.37%，且高压塑料燃油箱毛利率相对较高，使得公司 2024 年向吉利汽车销售塑料燃油箱的毛利率较 2023 年小幅上升，同时，由于 2024 年公司向奇瑞汽车销售塑料燃油箱收入增加，奇瑞汽车塑料燃油箱收入在其他客户塑料燃油箱收入中的占比由 2023 年的 54.52%上升至 67.95%，且公司向奇瑞汽车销售塑料燃油箱毛利率相对较低，使得公司 2024 年向吉利汽车之外其他客户销售塑料燃油箱毛利率小幅下降。

综上，报告期内，发行人向吉利汽车销售塑料燃油箱的毛利率与其他客户存在一定差异，具有合理原因，符合实际情况。

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

（1）主要客户入股发行人子公司情形下交易的公允性

报告期内，公司向包括吉利汽车在内的前五大客户销售塑料燃油箱价格情况如下：

客户名称	适配客户车型	平均价格（元/个）		
		2024 年	2023 年	2022 年
吉利汽车	博越系列	523.54	544.01	437.85
	中国星系列	456.06	470.82	501.35
	嘉际/豪越系列	476.56	482.16	471.28
	领克系列	473.57	510.06	571.40
	银河系列	570.26	580.68	
	ICON 系列	433.25	458.17	472.65
	帝豪/远景系列		466.00	457.48
吉利汽车合计		493.62	510.21	487.07
奇瑞汽车	捷途系列	393.25	400.01	414.08
中国一汽	奔腾系列	575.73	607.93	642.60

	轻卡虎系列	169.31	178.24	186.30
中国一汽合计		491.29	506.13	482.81
宜宾凯翼	轩度系列	578.05	587.06	588.93
	昆仑系列	579.63	601.71	605.50
宜宾凯翼合计		578.78	592.59	589.04
江铃汽车	大道系列	387.32	391.37	401.05
	新宝典系列	318.36	287.73	342.63
	域虎系列	316.89	308.10	316.55
江铃汽车合计		359.68	345.86	338.60
长安汽车	睿行系列	277.90	287.98	297.98
	神骐系列	313.60	332.38	335.39
	星卡系列		285.54	285.54
长安汽车合计		278.56	289.74	293.20
北汽集团	BJ40/60/80	434.47	413.29	-
	风景 G7/G9	263.63	268.71	309.95
北汽集团合计		377.67	324.85	309.95

公司塑料燃油箱产品具有定制化特点，由公司根据客户具体车型及技术参数等要求进行设计和生产，不同型号塑料燃油箱的容量、产品设计等因素存在差异，使得价格不同。与向其他主要客户销售塑料燃油箱价格相比，公司向吉利汽车销售的相关型号塑料燃油箱价格处于合理区间，具有公允性。

（2）发行人与上述客户的交易是否存在异常安排或潜在利益安排等情形
鉴于：

①吉利汽车与发行人合资设立浙江星昌具有必要性与商业合理性，出资价格与发行人出资价格一致，不存在低价入股或利益输送情形；

②吉利汽车与发行人不存在业绩对赌或其他利益安排；

③在吉利汽车与发行人合资设立浙江星昌前后，发行人、浙江星昌与吉利汽车签订的销售合同的关键性条款一致；

④除发行人向吉利汽车收取货款等正常经营性资金往来外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与吉利汽车及其相关人员之间不存在资金往来，不存在资金体外循环、利益输送的情形；

⑤在吉利汽车与发行人合资设立浙江星昌后，发行人 2023 年、2024 年向吉利汽车的销售收入同比有所增加，主要系部分车型配套塑料燃油箱的销售收入增加所致，具有合理性；发行人 2023 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价较 2022 年小幅上升，主要系不同型号塑料燃油箱收入结构变动所致，发行人 2024 年向吉

利汽车销售塑料燃油箱均价较 2023 年小幅下降，主要系相关车型价格年降所致，具有合理性，不存在较大差异；

⑥报告期内，公司向吉利汽车销售塑料燃油箱的毛利率与向其他客户不存在明显差异；

⑦与向其他主要客户销售塑料燃油箱价格相比，公司向吉利汽车销售的相关型号塑料燃油箱价格处于合理区间，具有公允性。

综上所述，报告期内，发行人与吉利汽车的交易不存在异常安排或潜在利益安排等情形。

6、上述情况是否影响发行人的独立性，发行人是否具备独立获取订单的能力

报告期内，发行人向吉利汽车销售收入占营业收入的比例分别为 47.89%、42.40%、**50.45%**，占比较高，主要系公司主要产品塑料燃油箱为汽车整车配套的专用零配件，面向整车制造企业进行销售，而汽车整车制造业集中度较高，公司现有产能规模有限，在经营策略上以承接优质客户的订单为主。后续随着公司产能的增加以及新客户的开拓，预计向吉利汽车的收入占比将呈下降趋势。

发行人与吉利汽车不存在关联关系，与吉利汽车的相关业务均系通过市场化途径取得。吉利汽车与发行人合资设立浙江星昌具有必要性与商业合理性，报告期内，发行人与吉利汽车的交易价格公允，不存在异常安排或潜在利益安排等情形。吉创产业仅持有发行人控股子公司浙江星昌 9%股权，未持有发行人股权，在发行人层面未派驻董事、监事或高级管理人员，不会对发行人的独立性产生重大影响。

2022 年至今，发行人持续进行市场开拓工作，截至 2025 年 2 月取得的车型配套燃油箱定点情况如下：

日期	客户名称	具体车型	燃油箱类型	燃油箱预计量产时间
2022 年 5 月	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	新豪越	常压	已量产
2022 年 6 月	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	博越 L	常压	已量产
2022 年 7 月	北京汽车集团越野车有限公司	BJ60/BJ40	高压	已量产
2022 年 8 月	东南(福建)汽车工业有限公	捷途旅行者	常压	已量产

	司			
2023 年 2 月	奇瑞商用车(安徽)有限公司	捷途四驱	常压	已量产
2023 年 4 月	江铃汽车股份有限公司	新宝典	常压	已量产
2023 年 5 月	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	银河 L6、L7 等	高压	已量产
2023 年 8 月	奇瑞商用车(安徽)有限公司	捷途山海 L6 系列	高压	已量产
2023 年 10 月	比亚迪汽车工业有限公司	秦系列	高压	2025 年 7 月
2024 年 1 月	宜宾凯翼汽车有限公司	轩度	常压	已量产
2024 年 3 月	北京新能源汽车股份有限公司	享界	高压	2025 年 5 月
2024 年 4 月	北京汽车股份有限公司	代码 C66TS	高压	2026 年 6 月
2024 年 7 月	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	代码 P181	高压	2025 年 9 月
2024 年 8 月	奇瑞汽车股份有限公司	捷途山海 L 系列	高压	2025 年 9 月
2024 年 11 月	马来西亚宝腾汽车（PERUSAHAAN OTOMOBIL NASIONAL SDN. BHD）	SAGA MC3	常压	2025 年 9 月
2024 年 11 月	上汽汽车集团股份有限公司	荣威 RX5	常压	2025 年 3 月
2024 年 12 月	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	星舰	高压	2025 年 5 月
2024 年 12 月	奇瑞新能源汽车股份有限公司	iCar05	高压	2025 年 12 月
2024 年 12 月	北京新能源汽车股份有限公司	代码 N50AS	高压	2025 年 12 月
2025 年 2 月	浙江吉利汽车零部件采购有限公司/浙江远景汽配有限公司	帝豪（新款）	高压/常压	2025 年 12 月
2025 年 2 月	奇瑞汽车股份有限公司	捷途山海 T 系列	高压	2025 年 11 月
2025 年 2 月	武汉路特斯汽车有限公司（吉利控股集团下属公司）	代码 T132A	高压	2026 年 3 月

根据上表，除吉利汽车外，公司持续取得包括奇瑞汽车等既有客户的新项目定点，并成功取得比亚迪、北汽新能源、北汽股份等新客户的项目定点，具备独立获取订单的能力。

综上，吉利汽车入股发行人控股子公司浙江星昌对发行人的独立性不存在重大影响，发行人具有独立获取订单的能力。

（三）除交易外的资金往来，说明发行人及其相关人员与吉利汽车及其相关人员的资金往来情况，是否存在资金体外循环、利益输送情形

除发行人向吉利汽车收取货款等正常经营性资金往来外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与吉利汽车及其相关人员之间不存在资金往来，不存在资金体外循环、利益输送的情形。

（四）结合发行人与浙江星昌的税收差异，报告期内母子公司的交易情况及交易公允性，说明是否存在避税情形，相关行为是否合法合规

2023 年、2024 年，发行人所得税税率为 15%，浙江星昌所得税税率为 25%，宝鸡世昌所得税税率为 20%（减按 25%计算应纳税所得额）。

浙江星昌于 2022 年 11 月设立，2022 年与发行人不存在内部交易，2023 年、2024 年浙江星昌与发行人的主要内部交易情况如下：

单位：万元

核算主体	交易对方	交易类型	2024 年		2023 年度	
			交易金额	毛利率	交易金额	毛利率
发行人	浙江星昌	销售原材料	4,398.13	7.05%	3,000.87	6.52%
		销售塑料燃油箱总成	21.12	15.77%	154.79	22.17%
		采购塑料燃油箱总成等	398.10	16.84%	559.39	5.94%
		收取借款利息	108.75	2024 年 7 月起利率由 4.75%调整为 3.95%	39.32	利率 4.75%
		收取技术开发费	-	-	40.10	7.59%
宝鸡世昌	浙江星昌	收取加工费	64.12	10.49%	49.67	19.62%

报告期内，发行人及浙江星昌等子公司不存在因税务方面的违法违规行为而受到行政处罚的情形。

综上，发行人及相关子公司与浙江星昌之间的内部交易按照市场化原则定价，交易公允，不存在避税情形，相关内部交易合法合规。

四、与吉利汽车等客户合作的稳定性和持续性

（一）说明与吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等主要客户合作的具体背景，包括与主要客户的合作历史、客户成立时间、主营业务、行业地位及市场份额、客户及订单获取方式（商业谈判、招投标等）、合同签订方式、销售的零部件类型及数量、发行人的供应商层级、进入供应商名录或通过供应商认证的时间和具体过程、对应的主要汽车品牌及车型

公司与报告期内前五大客户的合作背景等情况如下：

客户名称	开始合作时间	客户成立时间	主营业务	行业地位及市场份额	客户及订单获取方式	合同签订方式
吉利汽车	2016年11月	吉利汽车控股有限公司成立于1997年	主营乘用车及核心零部件的研发、生产和销售	1. 吉利汽车 2023 年、2024 年销量分别为 164.85 万辆、 217.66 万辆，年增幅分别为 15% 和 32% ， 预计 2025 年销量将达 271 万辆，保持快速良好的增长态势。 2. 2023 年、 2024 年 ，吉利控股集团（包括吉利汽车、沃尔沃汽车等）销量分别为 279 万辆、333.65 万辆（包括部分海外产量） ，在中国汽车集团中行业排名分别为第七、 第五（按销量口径） 。	商业谈判、招投标	框架协议，具体产品、数量以客户发送的采购订单为准
奇瑞汽车	2018年6月	奇瑞控股集团有限公司成立于2010年	汽车整车、动力总成和关键零部件的研发、试制、生产和销售	1. 奇瑞汽车 2023 年、2024 年销量分别为 188 万辆、 260.39 万辆，年增幅分别为 52.6%和 38.4% ， 保持快速良好的增长态势。 2. 2023 年、 2024 年 ，奇瑞汽车在中国汽车集团中行业排名分别为第八、 第六（按销量口径） 。	商业谈判、招投标	框架协议，具体产品、数量以客户发送的采购订单为准
中国一汽	2014年11月	主要合作主体一汽解放汽车有限公司成立于2002年，一汽奔腾汽车股份有限公司成立于2019年	国有特大型汽车企业集团	1. 中国一汽 2023 年销量为 336.7 万辆，同比增长 5.1%，2024 年销量为 320 万辆，其中一汽奔腾销量为 15.08 万辆，同比增长 25% 。 2. 2023 年、 2024 年 ，中国一汽在中国汽车集团中行业排名分别为第二、 第三（按销量口径） 。	商业谈判、招投标	框架协议，具体产品、数量以客户发送的采购订单为准

长安汽车	2014年8月	重庆长安汽车股份有限公司成立于1996年	整车研发、制造和销售	1. 长安汽车 2023 年、2024 年销量分别为 255.3 万辆、 268.38 万辆，年增幅分别为 8.82%和 5.12% 。 2. 2023 年、 2024 年 ，长安汽车在中国汽车集团中行业排名 均为第四（按销量口径） 。	商业谈判、招投标	框架协议，具体产品、数量以客户发送的采购订单为准
宜宾凯翼	2020年5月	2014 年	乘用车生产	根据盖世汽车网站数据，宜宾凯翼 2023 年销量为 6.55 万辆，同比增长 129%，宜宾凯翼 2024 年销量为 4.85 万辆，同比下降 25.94% 。	商业谈判、招投标	框架协议，具体产品、数量以客户发送的采购订单为准
江铃汽车	2019年9月	1997 年	生产和销售商用车、SUV 以及相关的零部件	江铃汽车 2023 年、2024 年销量分别为 31 万辆、 34.12 万辆，年增幅分别为 9.93%和 10.06% 。	商业谈判、招投标	框架协议，具体产品、数量以客户发送的采购订单为准
北汽集团	2014年3月	1994 年	整车及零部件研发制造	1. 北汽集团 2023 年销量为 170.8 万辆，同比增长 17.6%，北汽集团 2024 年销量为 171 万辆， 基本保持稳定 。 2. 2023 年、 2024 年 ，北汽集团在中国汽车集团中行业排名 均为第九（按销量口径） 。	商业谈判、招投标	框架协议，具体产品、数量以客户发送的采购订单为准

续表：

客户名称	销售的零部件类型及数量	发行人的供应商层级	进入供应商名录或通过供应商认证的时间和具体过程	对应的主要汽车品牌及车型
吉利汽车	发行人向主要客户销售的产品为塑料	一级供应商	通过拜访、技术交流等市场开拓活动，并经客户审核后，于 2015 年通过合格供应商认证	博越系列、中国星系列、嘉际/豪越系列、领克系列、银河系列、ICON 系列、帝豪/远景系列
奇瑞汽车	燃油箱总成，销售数量、金额详见本题回复之“二 \	一级供应商	通过拜访、技术交流等市场开拓活动，并经客户审核后，于 2017 年通过合格供应商认证	捷途系列
中国一汽		一级供应商	通过拜访、技术交流等市场开拓活动，并经客户审核后，于 2012 年通过合格供应商认证	奔腾系列、轻卡虎系列

长安汽车	(三)\1、 对 各 客 户、各车 型的塑料 燃油箱供 应情况”	一 级 供 应 商	通过拜访、技术交流等市场开拓活动，并经客户审核后，于 2013 年通过合格供应商认证	睿行系列、神骐系列、星卡系列
宜宾凯翼		一 级 供 应 商	通过拜访、技术交流等市场开拓活动，并经客户审核后，于 2018 年通过合格供应商认证	轩度系列、昆仑系列
江铃汽车		一 级 供 应 商	通过拜访、技术交流等市场开拓活动，并经客户审核后，于 2019 年通过合格供应商认证	大道系列、新宝典系列、域虎系列
北汽集团		一 级 供 应 商	通过拜访、技术交流等市场开拓活动，并经客户审核后，于 2009 年通过合格供应商认证	风景 G7/G9、BJ40/60/80

(二) 说明主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排

1、主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性

报告期内公司前五大客户为吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车、宜宾凯翼、江铃汽车、北汽集团，以国内排名靠前的整车制造企业为主，其中多家为上市企业，其经营情况如下：

客户名称	业务类型	经营情况
吉利汽车	主营乘用车及核心零部件的研发、生产和销售	1. 吉利汽车 2023 年、2024 年销量分别为 164.85 万辆、217.66 万辆，年增幅分别为 15%和 32%，预计 2025 年销量将达 271 万辆，保持快速良好的增长态势。 2. 根据吉利汽车 (0175.HK) 披露的 2023 年年报，其 2023 年实现营业收入 1,792.04 亿元，同比增长 21.11%。根据 2024 年半年报，吉利汽车 2024 年 1-6 月实现营业收入 1,073.05 亿元，同比增长 46.63%。 3. 2023 年、2024 年，吉利控股集团（包括吉利汽车、沃尔沃汽车等）销量分别为 279 万辆、333.65 万辆（包括海外产量），在中国汽车集团中行业排名分别为第七、第五（按销量口径）。
奇瑞汽车	汽车整车、动力总成和关键零部件的研发、试制、生产和销售	1. 奇瑞汽车 2023 年、2024 年销量分别为 188 万辆、260.39 万辆，年增幅分别为 52.6%和 38.4%，保持快速良好的增长态势。 2. 根据奇瑞汽车官方公众号，奇瑞汽车集团 2023 年营业收入超过 3,000 亿元，同比增长超过 50%，2024 年营业收入首次达到 4800 亿元，同比增长超过 50%。 3. 2023 年、2024 年，奇瑞汽车在中国汽车集团中行业排名分别为第八、第六（按销量口径）。
中国一汽	国有特大型汽车企业	1. 中国一汽 2023 年销量为 336.7 万辆，同比增长 5.1%，2024

	集团	年销量为 320 万辆，其中一汽奔腾销量为 15.08 万辆，同比增长 25% 。 2. 根据中国一汽官网披露，其2023年实现营业收入6,334.9亿元， 2024年营业收入超5,500亿元 。 3. 2023年、 2024年 ，中国一汽在中国汽车集团中行业排名分别为第二、 第三（按销量口径） 。
长安汽车	整车研发、制造和销售	1. 长安汽车2023年、2024年销量分别为255.3万辆、 268.38 万辆，年增幅分别为8.82%和 5.12% 。 2. 根据长安汽车（000625）披露的2023年年报，其2023年实现营业收入1,512.98亿元，同比增长24.78%。根据长安汽车（000625）披露的2024年半年度报告，其2024年1-6月实现营业收入767.23亿元，同比增长17.15%。 3. 2023年、 2024年 ，长安汽车在中国汽车集团中行业排名均为 第四（按销量口径） 。
宜宾凯翼	乘用车生产	1. 根据盖世汽车网站数据，宜宾凯翼2023年销量为6.55万辆，同比增长129%，宜宾凯翼2024年销量为 4.85 万辆，同比下降 25.94% 。 2. 根据宜宾日报，宜宾凯翼2023年营业收入37.24亿元，同比增长49%。
江铃汽车	生产和销售商用车、SUV以及相关的零部件	1. 江铃汽车2023年、2024年销量分别为31万辆、 34.12 万辆，年增幅分别为9.93%和 10.06% 。 2. 根据江铃汽车（000550）披露的2023年年报，其2023年实现营业收入331.67亿元，同比增长10.19%。根据江铃汽车（000550）披露的2024年半年报，其2024年1-6月实现营业收入179.20亿元，同比增长16.14%。
北汽集团	整车及零部件研发制造	1. 北汽集团2023年销量为170.8万辆，同比增长17.6%，北汽集团2024年销量为 171 万辆， 基本保持稳定 。 2. 根据北汽集团官网披露，北汽集团2023年实现营业收入4,803亿元，同比增长6.1%， 2024年营业收入超4,800亿元 。 3. 2023年、 2024年 ，北汽集团在中国汽车集团中行业排名均为 第九（按销量口径） 。

【注】：吉利汽车、长安汽车、江铃汽车等客户2024年营业收入等数据尚未披露。

根据公开数据显示，报告期内公司主要客户的汽车销售情况及公司向主要客户销售塑料燃油箱总成情况如下：

单位：万辆、万个

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	客户车型 市场销量	发行人配 套塑料燃 油箱销量	客户车型 市场销量	发行人配 套塑料燃 油箱销量	客户车型 市场销量	发行人配 套塑料燃 油箱销量
1. 吉利汽车总销量	217.66	-	164.85	-	143.30	-
博越系列	24.01	14.96	22.49	10.84	14.96	6.49

中国星系列	44.82	17.44	33.22	9.86	25.91	7.66
嘉际/豪越系列	5.13	3.79	3.94	4.11	3.91	4.11
领克系列	28.54	8.23	22.03	3.53	18.01	4.36
银河系列	13.13	6.71	8.35	3.33	-	-
ICON 系列	1.35	1.28	1.92	1.86	2.43	2.08
帝豪/远景系列	-	-	-	0.01	3.26	2.10
发行人配套车型小计	116.99	52.42	91.94	33.53	68.50	26.80
2. 奇瑞汽车总销量	260.39	-	188.13	-	123.27	-
其中：捷途系列	56.84	41.35	31.52	30.16	18.01	18.04
3. 中国一汽总销量	320.00	-	336.70	-	320.00	-
其中：一汽奔腾	15.08	5.79	12.07	7.98	7.57	4.21
其中：一汽解放轻型货车车型	3.65	1.52	3.51	2.48	2.76	2.27
4. 宜宾凯翼总销量	4.85	-	6.55	-	3.46	-
轩度系列	0.61	0.48	1.92	1.65	1.17	0.95
昆仑系列	0.75	0.42	1.32	1.00	0.02	0.01
发行人配套车型小计	1.36	0.90	3.24	2.65	1.19	0.96
5. 江铃汽车总销量	34.12	-	31.00	-	28.20	-
其中：江铃汽车皮卡	7.32	3.99	5.97	3.52	6.29	2.39
6. 长安汽车总销量	268.38	-	255.31	-	234.62	-
其中：河北长安生产基地	10.50	1.80	8.89	2.03	10.54	3.06
7. 北汽集团总销量	171.00	-	170.80	-	145.00	-
BJ40/60/80	4.28	2.11	2.97	0.96	-	-
风景 G7/G9	4.51	1.05	5.32	1.50	3.74	1.33
发行人配套车型小计	8.79	3.16	8.28	2.46	3.74	1.33

【注】：1、上表中客户车型销量数据来源于上市公司年报、官方网站、盖世汽车网站等公开信息，不同数据来源的统计口径存在差异；吉利汽车披露2024年汽车销量时对于2023年销量进行了修改，上表中吉利汽车2023年销量按照修改后的数量列示。

2、发行人向吉利汽车供应塑料燃油箱的车型包括博越系列、中国星系列、嘉际/豪越系列、领克系列、银河系列、ICON 系列、帝豪第三代/远景系列，其中帝豪第三代与远景系列车型于2023年已停产，上表中吉利汽车帝豪/远景系列市场销量为帝豪第三代与远景系列车型市场销量合计数；

3、发行人向一汽奔腾供应奔腾系列中的B70、T33、T55、T90、T99和X40车型，上表一汽奔腾的“客户车型市场销量”为一汽奔腾汽车总销量（其未披露具体型号的销量数据）；

4、发行人向一汽解放供应轻卡虎系列车型塑料燃油箱，一汽解放产销快报中按照重型、中型、轻型披露销量数据，根据轻卡虎定位，上表中一汽解放的“客户车型市场销量”为一汽解放的轻型货车销量（其未披露具体型号的销量数据）；

5、发行人向江铃汽车供应大道系列、新宝典系列、域虎系列车型塑料燃油箱，江铃汽车产销快报中按照轻客、卡车、皮卡等披露销量数据，根据上述车型定位，上表中江铃汽车的“客户车型市场销量”为江铃汽车的皮卡销量（其未披露具体型号的销量数据）；

6、发行人向长安汽车供应睿行系列、神骐系列、星卡系列车型塑料燃油箱，上述车型均为长安汽车下属河北长安生产，上表中河北长安基地的“客户车型市场销量”为河北长安

总销量（其未披露具体型号的销量数据）；

7、发行人向北汽集团下属北汽福田供应风景 G7/G9 车型塑料燃油箱，北汽福田产销快报中按照货车、客车、乘用车披露销量数据，根据风景 G7/G9 车型定位，上表风景 G7/G9 的“对应车型市场销量”为北汽福田的轻型客车销量（其未披露具体型号的销量数据）。

由上表可见，报告期内，除吉利汽车领克系列车型与嘉际/豪越系列车型、中国一汽、江铃汽车、长安汽车个别年度外，公司向主要客户塑料燃油箱销售数量变动趋势均与该客户可比车型销量变动趋势一致。具体分析如下：

2023 年，由于吉利汽车新上市的领克 08 混动车型销售情况良好，吉利汽车领克系列车型 2023 年市场销量同比增长，但公司 2023 年领克系列车型塑料燃油箱销量同比下降 18.98%，主要系公司用于配套领克 08 混动车型的高压塑料燃油箱处于供货初期，供货量尚处于相对较低水平，以及部分型号产品根据相应车型的升级改款需要重新进行实验测试、变更生产厂区等原因导致一段时间未进行生产所致。2024 年，吉利汽车嘉际/豪越系列车型市场销量增长，但公司嘉际/豪越系列车型塑料燃油箱销量同比小幅下降 7.86%，主要系公司 2024 年未对上述车型中销量增幅较大的豪越 PRO 车型供应塑料燃油箱所致。

2024 年，中国一汽下属一汽奔腾汽车销量上升，主要系其新能源车型销量增加所致，其传统燃油车型 2024 年销量同比有所下滑，从而使公司 2024 年向一汽奔腾的塑料燃油箱销量有所下降。另外，2024 年，中国一汽下属一汽解放轻型货车销量小幅上升，但公司 2024 年向一汽解放的塑料燃油箱销量有所下降，主要系公司仅向一汽解放销售轻卡虎系列车型塑料燃油箱，客户 2024 年对于该车型塑料燃油箱需求下降所致。

江铃汽车 2023 年皮卡销量小幅下降，但公司向其销售的塑料燃油箱数量增加，主要系江铃汽车于 2023 年 3 月推出大道车型，公司相应于 2023 年向其批量销售大道车型塑料燃油箱所致。

2022 年至 2024 年，公司向长安汽车的塑料燃油箱销量呈下降趋势，与对应销售主体河北长安报告期内销量变动趋势存在差异，主要系长安汽车对于部分车型塑料燃油箱需求下降所致。

综上所述，发行人报告期内主要客户均为整车制造企业，经营情况良好，客户较为优质，公司向主要客户的塑料燃油箱销量与主要客户相关配套车型的销量相匹配，具有合理性。

2、主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联

关系或潜在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排

发行人主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排。

(三) 针对合并口径披露的主要客户，请分别披露对上述客户下属各公司的销售金额及占比，说明上述客户对下属企业的采购管理方式、发行人的业务获取方式

1、针对合并口径披露的主要客户，请分别披露对上述客户下属各公司的销售金额及占比

发行人已在招股说明书中第五节之“三\（一）\2、主要客户情况”中补充披露合并口径披露的主要客户下属各公司的销售金额及占比，具体情况如下：

2022 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	宝鸡吉利汽车部件有限公司	3,038.46	10.79%
	西安吉利汽车有限公司	2,639.54	9.38%
	贵州吉利汽车制造有限公司	2,052.03	7.29%
	宁波吉润汽车部件有限公司	1,116.58	3.97%
	凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司	1,087.60	3.86%
	宁波远景汽车零部件有限公司	978.13	3.47%
	杭州吉利汽车有限公司	975.64	3.47%
	余姚领克汽车部件有限公司	767.90	2.73%
	四川领克汽车制造有限公司	658.79	2.34%
	吉利汽车研究院（宁波）有限公司	86.43	0.31%
	浙江远景汽配有限公司	39.54	0.14%
	浙江吉润汽车有限公司	37.08	0.13%
	湖南吉利汽车部件有限公司	3.41	0.01%
	吉利汽车合计	13,481.13	47.89%
2	奇瑞汽车河南有限公司	5,387.47	19.14%
	奇瑞商用车（安徽）有限公司	2,083.72	7.40%
	奇瑞汽车合计	7,471.19	26.54%
3	一汽奔腾汽车股份有限公司	2,708.73	9.62%
	一汽解放青岛汽车有限公司	423.14	1.50%
	中国一汽合计	3,131.86	11.12%
4	保定长安客车制造有限公司	659.61	2.34%
	河北长安汽车有限公司	680.65	2.42%
	长安汽车合计	1,340.27	4.76%
5	江铃汽车股份有限公司	820.01	2.91%
	前五大客户合计	26,244.47	93.22%

2023 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	宝鸡吉利汽车部件有限公司	5,472.65	13.48%
	西安吉利汽车有限公司	2,593.32	6.39%
	贵州吉利汽车制造有限公司	2,071.33	5.10%
	宁波吉润汽车部件有限公司	2,059.64	5.07%
	湖南吉利汽车部件有限公司	1,812.57	4.46%
	四川领克汽车制造有限公司	970.48	2.39%
	杭州吉利汽车有限公司	851.14	2.10%
	浙江陆虎汽车有限公司	526.73	1.30%
	余姚领克汽车部件有限公司	451.27	1.11%
	凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司	379.82	0.94%
	吉利汽车研究院（宁波）有限公司	19.18	0.05%
	浙江吉润汽车有限公司	7.77	0.02%
	领克汽车销售有限公司	0.82	0.00%
	吉利汽车合计	17,216.72	42.40%
2	奇瑞商用车（安徽）有限公司河南分公司	7,090.00	17.46%
	奇瑞商用车（安徽）有限公司	3,064.53	7.55%
	奇瑞汽车股份有限公司备件分公司	12.36	0.03%
	奇瑞汽车合计	10,166.89	25.04%
	东南(福建)汽车工业股份有限公司	1,995.48	4.91%
3	一汽奔腾汽车股份有限公司	4,887.18	12.03%
	一汽解放青岛汽车有限公司	441.86	1.09%
	中国一汽合计	5,329.04	13.12%
4	宜宾凯翼汽车有限公司	1,624.63	4.00%
5	江铃汽车股份有限公司	1,222.39	3.01%
	前五大客户合计	37,555.16	92.48%

2024 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	宝鸡吉利汽车部件有限公司	8,112.09	15.76%
	西安吉利汽车有限公司	4,336.46	8.42%
	宁波吉润汽车部件有限公司	3,616.52	7.02%
	余姚领克汽车部件有限公司	2,495.52	4.85%
	贵州吉利汽车制造有限公司	1,889.37	3.67%
	浙江陆虎汽车有限公司	1,793.81	3.48%
	湖南吉利汽车部件有限公司	1,733.98	3.37%
	凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司	772.13	1.50%
	四川领克汽车制造有限公司	628.09	1.22%
	杭州吉利汽车有限公司	556.38	1.08%
	浙江吉利汽车备件有限公司	23.13	0.04%

	领克汽车销售有限公司	15.78	0.03%
	宁波吉润汽车部件有限公司杭州湾新区备件分公司	0.28	0.00%
	吉利汽车合计	25,973.54	50.45%
2	东南(福建)汽车工业股份有限公司	7,743.50	15.04%
	奇瑞汽车股份有限公司河南分公司	7,237.71	14.06%
	奇瑞汽车股份有限公司	1,633.36	3.17%
	奇瑞商用车(安徽)有限公司河南分公司	31.84	0.06%
	奇瑞汽车股份有限公司备件分公司	30.47	0.06%
	奇瑞商用车(安徽)有限公司	16.68	0.03%
	奇瑞汽车合计	16,693.56	32.42%
3	一汽奔腾汽车股份有限公司	3,362.86	6.53%
	一汽解放青岛汽车有限公司	257.03	0.50%
	中国一汽合计	3,619.90	7.03%
4	北京汽车集团越野车有限公司	1,170.11	2.27%
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂	300.64	0.58%
	北汽福田汽车股份有限公司北京配件销售分公司	0.94	0.00%
	北京汽车销售有限公司	0.61	0.00%
	北汽集团合计	1,472.30	2.86%
5	江铃汽车股份有限公司	1,438.21	2.79%
	前五大客户合计	49,197.50	95.56%

【注】：2024年3月，奇瑞汽车完成对东南汽车的收购。

2、上述客户对下属企业的采购管理方式、发行人的业务获取方式

上述合并口径披露客户中，吉利汽车、奇瑞汽车采用集团化采购模式，由其专门的采购平台负责选择供应商、项目定点等采购工作，统一签订框架协议。在实际采购阶段，由实际需货主体进行货款结算。对于吉利汽车、奇瑞汽车，公司与其采购平台进行对接，通过商务谈判、招投标等方式获取业务。

中国一汽、长安汽车、北汽集团的不同主体进行独立采购，与公司分别签订框架协议，公司与中国一汽、长安汽车、北汽集团的具体采购主体进行对接，通过商务谈判、招投标等方式获取业务。

(四) 结合行业状况、主要客户的市场地位以及发行人与主要客户交易合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限等，详细分析公司与主要客户交易的可持续性，说明公司为维护主要客户稳定性所采取的措施

1、结合行业状况、主要客户的市场地位以及发行人与主要客户交易合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限等，详细分析公司与主要客户交易的

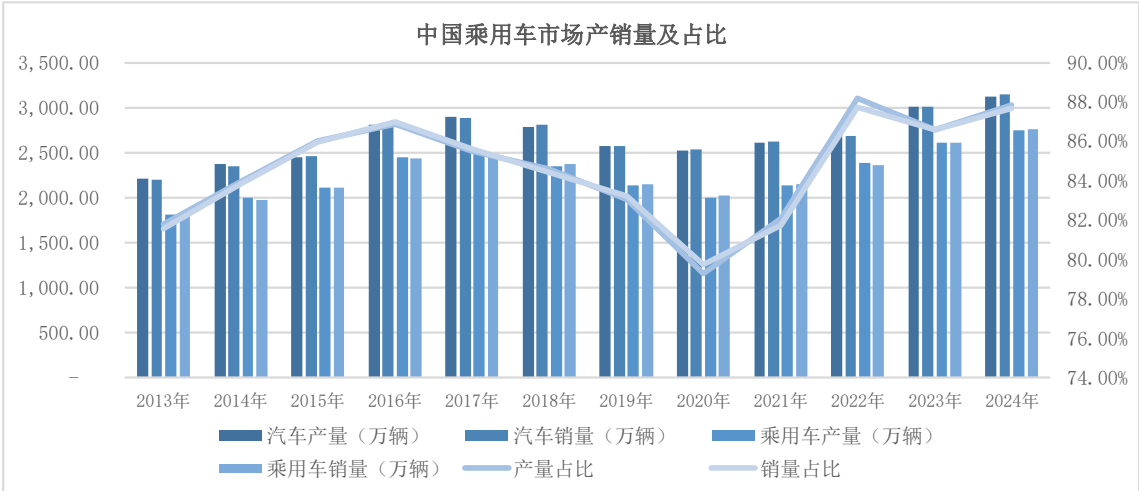
可持续性

(1) 行业状况

公司所属行业为汽车零部件及配件制造（代码 C3670），作为汽车产业的支持性和配套上游行业，与汽车产业的发展具有紧密联系。

作为我国经济支柱性产业之一，汽车产业对提振内需消费、稳定工业和经济发展具有重要作用，一直以来受到相关政策的支持，近年来我国汽车产业保持良好的增长趋势。**2022** 年至 **2024** 年，我国汽车产量分别为 2,702.10 万辆、3,016.10 万辆、**3,128.20** 万辆，我国汽车销量分别为 2,686.40 万辆、3,009.40 万辆、**3,143.60** 万辆，已连续 **16** 年位居全球第一，其中在国家促消费、稳增长政策等持续推动下，2023 年我国汽车产量、销量同比分别增长 11.62%、12.02%，创出历史新高。2024 年，我国汽车产量、销量同比分别增长 **3.72%**、**4.46%**，继续保持增长趋势。

发行人的主要产品主要面向乘用车市场，乘用车作为当下家庭为满足日常出行和提升生活质量的主要耐用消费品之一，是我国汽车市场的主要组成部分，2013 年以来，各年度乘用车产销量占当年度汽车产销量的比重基本保持在 80% 以上。2022 年度，乘用车产销分别完成 2,383.61 万辆和 2,356.33 万辆，比上年增长 11.34% 和 9.69%，增速同比加快。2023 年度，乘用车产销分别完成 2,612.38 万辆和 2,606.28 万辆，同比增速分别为 9.60% 和 10.61%，2024 年，乘用车产销分别完成 **2,747.69** 万辆和 **2,756.30** 万辆，同比增速分别为 **5.18%** 和 **5.76%**，维持较高增速水平。



数据来源：中国汽车工业协会，WIND

据中国汽车工业协会预测，2025 年中国汽车总销量将达到 3,290 万辆，同比增长 4.7%，其中新能源汽车销量预计为 1,600 万辆。

根据中国汽车工业协会公布的数据，2022 年至 2024 年，中国品牌乘用车销量连续三年保持增长态势。2023 年，中国品牌乘用车销量为 1,454.10 万辆，比上年增长 23.63%，占乘用车销售总量的 55.79%，市场份额已超过 50%。2024 年，中国品牌乘用车销量为 1,795.80 万辆，同比增长 23.50%，市场份额达到 65.15%。近年来，中国品牌乘用车市场占有率不断提升，得益于中国品牌汽车积极向新能源、智能网联转型发展，加速产品迭代，不断推出满足用户需求的新一代电动化、智能化汽车，广受消费者青睐。与此同时，中国品牌汽车企业也愈发重视国际化发展，产品竞争力不断提升，品牌影响力持续攀升，汽车出口势头良好。

综上，近年来，我国汽车产业保持增长趋势，行业景气度处于较高水平，且中国品牌乘用车市场份额不断提升，有利于公司主要客户业务的增长，进而增加向公司采购规模，有利于公司与主要客户交易的持续性。

（2）主要客户的市场地位

报告期内公司前五大客户为吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车、宜宾凯翼、江铃汽车、北汽集团，以国内排名靠前的整车制造企业为主，其中多家为上市企业，经营情况良好，主要客户本身不存在重大确定性，详见本题回复之“四\（一）说明与吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等主要客户合作的具体背景，包括与主要客户的合作历史、客户成立时间、主营业务、行业地位及市场份额、客户及订单获取方式（商业谈判、招投标等）、合同签订方式、销售的零部件类型及数量、发行人的供应商层级、进入供应商名录或通过供应商认证的时间和具体过程、对应的主要汽车品牌及车型”。

（3）发行人与主要客户交易合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限等

公司与报告期内主要客户均保持着良好、稳定的合作关系，均在报告期之前已开展业务合作，公司与主要客户开始合作时间见本题回复之“二\（二）结合发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，说明主要客户自身是否存在重大不确定性风险”。

报告期内，公司与主要客户不存在质量纠纷，如存在产品质量问题，会与客

户协商后通过退货等形式予以妥善解决。

公司与主要客户的销售框架协议大部分为无固定期限或有自动续期条款，处于正常履行中。

发行人与报告期内主要客户签订的合同中主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限等信息如下：

合同主体	客户名称	交易协议的主要条款	签订时间	合同期限	质量纠纷的解决机制
世昌股份	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	约定采购订单的成立与变更、供货与交付、质量标准与要求、包装与运输、结算方式、知识产权及信息保密、质量保证及违约责任等条款	2020年7月	无固定期限	若双方发生与合同履行有关的争议，提出争议的一方应以书面形式向另一方详细通报争议的性质。双方应委托一名或多名授权代表共同商议公平公正的解决办法。协商不成的，由买方所在地人民法院管辖。买方所在地在中国大陆地区的，适用中华人民共和国法律。买方所在地在其他国家或地区的，适用买方主营业地国家或地区的法律。
浙江星昌	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	约定采购订单的成立与变更、供货与交付、质量标准与要求、包装与运输、结算方式、知识产权及信息保密、质量保证及违约责任等条款	2022年12月	无固定期限	若双方发生与合同履行有关的争议，提出争议的一方应以书面形式向另一方详细通报争议的性质。双方应委托一名或多名授权代表共同商议公平公正的解决办法。协商不成的，由买方所在地人民法院管辖。买方所在地在中国大陆地区的，适用中华人民共和国法律。买方所在地在其他国家或地区的，适用买方主营业地国家或地区的法律。
世昌股份	奇瑞商用车（安徽）有限公司、奇瑞汽车河南有限公司	约定采购订单签订及更改、技术要求及更改、供货与检验、货款支付、产品质量、索赔与担保、召回及批量缺陷预防、保密、知识产权、违约责任、争议解决等条款	2020年1月	2020.1.1-2023.1.1（合同到期自动延长一年，期限延长不受次数限制）	因本合同引起的或与本合同有关的一切争议，双方应协商解决，如协商不成通过诉讼解决的，应向合同签订地有管辖权的人民法院起诉。
世昌股份	奇瑞汽车股份有限公司	约定采购订单签订及更改、技术要求及更改、供货与检验、货款支付、产品质量、索赔与担保、召回及批量缺陷预防、保密、知识产权、违约责任、争议解决等条款	2022年5月（2024年起供货）	2022.5.1-2025.5.1（合同到期自动延长一年，期限延长不受次数限制）	因本合同引起的或与本合同有关的一切争议，双方应协商解决，如协商不成通过诉讼解决的，应向奇瑞公司所在地人民法院起诉。

世昌股份	一汽奔腾汽车股份有限公司	约定合同、订货单和月份要货计划、技术文件及技术更改、质量保证、价格、订货与要货、结算付款、知识产权、保密、违约责任、争议的解决等条款	2016年4月	2016.1.1-2016.12.31 (每年自动续期)	若甲乙双方因合同及合同未尽事宜而产生纠纷,可由双方协商解决。若双方协商解决未能达成一致,通过仲裁形式来解决,仲裁机构为长春仲裁委员会。
世昌股份	一汽解放青岛汽车有限公司	约定订货流程、技术标准、质量要求及质量保证、包装、仓储、运输及装卸、货物交付与验收、价格和结算、知识产权、保密条款、违约责任等条款	2021年1月	2021.1.21-2024.1.21(若合同到期未续签,后续往来交易仍可适用本合同)	本合同的订立、解释、履行及效力均受中国法律管辖。凡因本合同签订及履行过程中所产生的任何争议,经本合同双方友好协商不能得到解决时,任何一方均有权在甲方所在地人民法院提起诉讼。
世昌股份	一汽解放青岛汽车有限公司	约定订货流程、技术标准、质量要求及质量保证、包装、仓储、运输及装卸、货物交付与验收、价格和结算、知识产权、保密条款、违约责任等条款	2024年1月	2024.1.3-2026.12.20 (若合同到期未续签,后续往来交易仍可适用本合同)	本合同的订立、解释、履行及效力均受中国法律管辖。凡因本合同签订及履行过程中所产生的任何争议,经本合同双方友好协商不能得到解决时,任何一方均有权在甲方所在地人民法院提起诉讼。
世昌股份	保定长安客车制造有限公司	约定产品、价格、数量、质量保证、交货和收货、运输及包装、维修零部件、支付方式、安全及保密、品牌和知识产权、赔偿和违约责任等条款	2021年1月	无固定期限	所有因执行本合同而产生、与本合同有关或本合同项下的(包括本合同的效力、履行、争议解决等的)争议,首先由甲乙双方协商解决;协商不成的,任何一方有权向合同签订地有管辖权的人民法院起诉解决。
世昌股份	河北长安汽车有限公司	约定产品、价格、数量、质量保证、交货和收货、运输及包装、维修零部件、支付方式、安全及保密、品牌和知识产权、赔偿和违约责任等条款	2019年3月	无固定期限	所有因执行本合同而产生、与本合同有关或本合同项下的(包括本合同的效力、履行、争议解决等的)争议,首先由甲乙双方协商解决;协商不成的,任何一方有权向合同签订地有管辖权的人民法院起诉解决。
世昌股份	江铃汽车股份有限公司	约定产品价格、质量要求、技术标准、包装标准、订货及交付、验收、售后服务、知识产权、付款、违约责任、保密、争议解决等条款。	2020年5月	无固定期限	任何因本协议解释或因本协议的履行所产生的争议,均应由协议双方友好协商解决,如协议双方未能在争议发生后20天内就争议事项达成一致,任何一方均可向甲方所在地法院提起诉讼。
世昌股份	宜宾凯翼汽车有限公司	约定采购订单、技术要求及更改、供货与检验、货款支付、包装搬运及周转、产品质量、索赔和担保、召回及批量货物缺陷预防、保密、知识产权、	2020年10月	2020.10.15-2022.12.31 (合同到期自动延长一年,期限延长不受次数限制)	因本合同引起的或与本合同有关的一切争议,双方应协商解决,如协商不成通过诉讼解决的,应向凯翼公司所在地人民法院起诉。

		违约责任、争议解决等条款。			
世昌股份	东南(福建)汽车工业股份有限公司	约定采购订单、技术要求及更改、供货与检验、货款支付、包装、搬运及周转、产品质量、索赔和担保、召回及批量货物缺陷预防、保密、知识产权、违约责任、争议解决等条款。	2023年1月	2023.1.1-2025.12.31 (合同到期自动延长一年,期限延长不受次数限制)	因本合同引起的或与本合同有关的一切争议,双方应协商解决,如协商不成通过诉讼解决的,应向合同签订地有管辖权的人民法院起诉。
世昌股份	北汽福田汽车股份有限公司	约定订单交付、价格、货款结算、实物质量、产品开发、质量索赔、保证、配件供应和服务、知识产权、信息安全及保密义务、合同终止与解除等条款	2024年1月	2024.1.1-2026.12.31	在合作过程中,乙方对业务活动中出现的异议,包括但不限于设计变更、质量索赔、物流费用、配件订单等,可以通过供应商门户系统进行异议申诉。 本合同订立、履行和争议的解决均适用中华人民共和国的法律,倘若甲方与乙方之间对本合同或条款产生任何争议,包括任何有关违约、终止、合法性或解释的争议,双方应首先通过友好协商解决争议。如果无法协商解决争议,双方同意将该争议提交甲方所在地人民法院诉讼解决。
世昌股份	北京汽车集团越野车有限公司	约定技术保证、质量保证、零部件开发进度计划、物流管理、知识产权、索赔、保密、违约等条款	2022年4月	无固定期限	因采购通则引起的或与采购通则有关的任何争议,如果双方不能协商解决,应将争议:(1)提交甲方所在地人民法院诉讼解决。(2)提交中国国际经济贸易仲裁委员会按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则仲裁解决。仲裁地点在北京,仲裁语言为中文,裁决是终局的,对双方均具有约束力。 争议协商和诉讼、仲裁期间,双方承诺继续履行采购通则或是采购通则有关的未受争议影响条款的权利和义务。

(4) 公司与主要客户交易的可持续性

经过多年的市场开拓与优化,公司报告期内主要群体较为优质,包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等多家知名整车制造企业。

鉴于:

①整车制造企业与零部件供应商具有较强的合作粘性。整车制造企业的供应

商管理严格，存在较高的进入壁垒，在成功进入整车制造企业的配套体系并批量供货后，基于零部件供应的稳定性、可靠性、安全性、一致性要求，以及时间成本、机会成本的考虑，整车制造企业一般不会轻易更换供应商。

②公司与主要客户的合作时间较长，已建立了长期稳定的合作关系，其中公司与吉利汽车于 2022 年 11 月共同成立了合资公司浙江星昌，进一步加强和稳固双方的合作关系。公司与主要客户的销售框架协议大部分为无固定期限或有自动续期条款。凭借高效的同步研发水平、专业的生产能力、严格的质量控制等优势，公司积极争取主要客户相关新车型的燃油箱配套项目定点，保持业务合作及公司发展的可持续性。

③公司在高压塑料燃油箱方面具有先发优势。随着插电式混合动力汽车的快速发展，公司主要客户在插电式混合动力汽车领域进行积极布局，对于高压塑料燃油箱的需求快速增长。公司作为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一，在高压塑料燃油箱领域具有先发优势，已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商。基于整车制造企业与零部件供应商较强的合作粘性，公司在高压塑料燃油箱方面的先发优势有利于公司与现有客户维持并加强合作，现有客户的认可以及良好的市场口碑能够促进公司在高压塑料燃油箱领域的进一步市场开拓，形成良好的业务发展局面。

因此，发行人与主要客户的交易具有可持续性。

2、说明公司为维护主要客户稳定性所采取的措施

发行人为维护主要客户稳定性已采取的主要措施如下：

（1）积极参加客户技术创新交流会议，对前沿技术、新品开发、工艺创新等进行宣传讲解，保持与客户的紧密联系；

（2）采取定期邀请和拜访客户的形式，加大沟通交流，及时介绍汇报公司战略规划、产品开发进度以及产品技术创新等情况；

（3）积极参与客户新项目开发与询价，与客户保持信息畅通，及时了解客户需求、市场动态；

（4）持续加强精细化管理，降本增效，提高生产效率，降低生产成本，并通过质量管理和信息化手段的应用增强产品一致性，提升产品质量及客户满意度；

(5) 加大技术创新研发投入，重点加强公司技术人才团队建设，建立一支能够与客户正向同步开发的技术团队，增强客户服务能力。

报告期内，发行人主要客户保持稳定。

五、客户供应商重合的具体情况

(一) 补充披露报告期内向相关主体同时销售并采购的内容、数量、单价、金额及占比、交易定价机制及公允性

发行人已在招股说明书第五节之“三\（二）\5、向相关主体同时销售并采购情况”中补充披露如下内容：

报告期内发行人向相关主体同时销售并采购的情况如下：

1、文安顺昊

报告期内，公司向文安顺昊采购塑料件等零部件，并向其销售少量高密度聚乙烯，作为原材料用于文安顺昊生产塑料件，公司对其采购及销售的主要产品数量、单价、占比信息、交易定价机制及公允性如下：

交易类型	主要产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年
采购	塑料件	金额（万元）	1,515.27	972.47	502.49
		数量（万个）	1,315.48	888.91	492.05
		单价（元/个）	1.15	1.09	1.02
	其他零部件等	金额（万元）	70.42	76.57	33.38
	合计	金额（万元）	1,585.69	1,049.04	535.86
销售	高密度聚乙烯	金额（万元）	237.97	185.63	116.06
		数量（千克）	181,600	142,700	89,750
		单价（元/千克）	13.10	13.01	12.93
公司向其销售占向其采购比例			15.01%	17.70%	21.66%

公司向供应商文安顺昊采购塑料件及其他原材料的价格由公司与其签订年度框架采购协议，每年以市场价格为基础，并结合采购规模、原材料成本、供应商合理利润水平等因素由双方协商确定。

公司向文安顺昊销售少量高密度聚乙烯，其销售价格基本保持稳定。

2、香河瑞和通汽车零部件有限公司（以下简称“瑞和通”）

报告期内，公司向瑞和通采购塑料件，并向其销售少量高密度聚乙烯，作为原材料用于瑞和通生产塑料件，公司对其采购及销售的主要产品数量、单价、占比信息、交易定价机制及公允性如下：

交易类型	主要产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年

采购	塑料件	金额（万元）	27.60	23.67	33.23
		数量（万个）	3.80	2.07	4.75
		单价（元/个）	7.26	11.45	7.00
销售	高密度聚乙烯	金额（万元）	4.89	0.46	—
		数量（千克）	3,250	350.00	—
		单价（元/千克）	15.04	13.28	—
公司向其销售占向其采购比例			17.72%	1.96%	—

公司向供应商瑞和通采购塑料件价格由公司与其签订年度框架采购协议，每年以市场价格为基础，并结合采购规模、原材料成本、供应商合理利润水平等因素由双方协商确定。2023 年、**2024 年**采购单价有所波动，为采购的产品结构变动所致。

公司向瑞和通销售少量高密度聚乙烯，其价格由双方以市场价格为基础协商确定。

3、宝鸡大道机电科技有限公司（以下简称“宝鸡大道”）

报告期内，公司向宝鸡大道采购中空吹塑机等机器设备，并于 2023 年向其销售少量高密度聚乙烯及其他辅料，用于中空吹塑机的试验、测试，公司对其采购及销售的主要产品数量、单价、占比信息、交易定价机制及公允性如下：

交易类型	主要产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年
采购	机器设备等	金额（万元）	825.48	722.23	78.06
销售	高密度聚乙烯	金额（万元）	-	7.81	-
		数量（千克）	-	5,250.00	-
		单价（元/千克）	-	14.87	-
	其他	金额（万元）	-	1.03	-
公司向其销售占向其采购比例			-	1.22%	-

公司向宝鸡大道采购机器设备等的价格根据机器设备以及相关技术服务市场价格等因素由双方协商确定。

公司向宝鸡大道销售少量高密度聚乙烯及其他辅料价格由双方以市场价格为基础协商确定。

4、天津市宇龙昊天汽车滤清器有限公司（以下简称“天津宇龙”）、宁波洛卡特汽车零部件有限公司（以下简称“宁波洛卡特”）

报告期内，公司向天津宇龙采购滤清器，向宁波洛卡特采购燃油泵，同时对于由客户自行向上述供应商采购后由宝鸡世昌负责质量检查并组装的零部件，公司向天津宇龙、宁波洛卡特收取检查组装费。公司向上述供应商采购及销售的主要产品数量、单价、占比信息、交易定价机制及公允性如下：

交易类型	主要产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年
天津宇龙					
采购	滤清器	金额（万元）	42.35	44.73	47.44
		数量（万个）	4.31	4.55	4.85
		单价（元/个）	9.83	9.83	9.79
销售	检查组装费	金额（万元）	-	-	0.45
公司向其销售占向其采购比例			-	-	0.95%
宁波洛卡特					
采购	燃油泵	金额（万元）	1,973.76	1,449.59	559.67
		数量（万个）	13.30	9.91	3.69
		单价（元/个）	148.38	146.27	151.88
销售	检查组装费	金额（万元）	1.03	3.40	1.53
公司向其销售占向其采购比例			0.05%	0.23%	0.27%

公司向供应商天津宇龙采购滤清器价格由公司与其签订年度框架采购协议，每年以市场价格为基础并结合采购规模、原材料成本、供应商合理利润水平等因素确定。

公司向供应商宁波洛卡特采购燃油泵，燃油泵系由客户指定供应商（具体情况详见本回复第 6 题之“二\（一）\2、说明报告期内是否存在客户指定品牌或供应商的情形，如有，请披露客户指定品牌或供应商的原材料采购额占原材料总采购额的比例，在报告期内是否发生较大变化，该类原材料的定价依据，是否属于委托加工业务”），燃油泵的采购价格一般由客户与燃油泵供应商确定，公司按照客户与燃油泵供应商以市场价格为基础协商确定的价格与燃油泵供应商签订采购协议。

公司向天津宇龙、宁波洛卡特收取的少量检查组装费系根据实际工作量由双方以市场价格为基础协商确定。

5、东南汽车、一汽奔腾汽车股份有限公司（以下简称“一汽奔腾”）

报告期内，东南汽车、一汽奔腾为公司客户，公司向其销售塑料燃油箱，同时，根据东南汽车、一汽奔腾要求，对于 2023 年、2024 年公司向其销售的部分型号塑料燃油箱，与之配套的燃油泵及配件由东南汽车、一汽奔腾根据计划采购的塑料燃油箱数量自行向供应商采购，采购后向世昌股份进行销售，对上述销售及采购业务公司按照实质重于形式的原则已按净额法进行会计处理。公司对上述两客户采购及销售的主要产品数量、单价、占比信息、交易定价机制及公允性如下：

交易类型	主要产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年
东南汽车					
采购	燃油泵	金额（万元）	3,693.07	859.93	-
		数量（万个）	34.85	7.82	-
		单价（元/个）	105.98	109.99	-
	其他	金额（万元）	538.31	129.52	-
销售	塑料燃油箱总成	金额（万元）	7,332.66	1,896.87	-
		数量（万个）	17.45	3.89	-
		单价（元/个）	420.32	487.99	-
	配件	金额（万元）	410.84	98.61	-
公司向其采购占向其销售比例（计算该比例时将表中收入按照总额法还原）			35.32%	33.21%	
一汽奔腾					
采购	燃油泵	金额（万元）	88.77	196.20	-
		数量（万个）	0.63	1.39	-
		单价（元/个）	141.00	141.00	-
销售	塑料燃油箱总成	金额（万元）	3,332.35	4,853.96	2,708.43
		数量（万个）	5.79	7.98	4.21
		单价（元/个）	575.73	607.93	642.60
	配件	金额（万元）	0.33	0.22	0.30
	技术服务	金额（万元）	30.19	33.00	-
公司向其采购占向其销售比例（计算该比例时将表中收入按照总额法还原）			2.57%	3.88%	

【注】：上表中 2023 年、2024 年东南汽车、一汽奔腾的销售收入为按照净额法调整后的收入。

公司向东南汽车、一汽奔腾的塑料燃油箱总成等产品销售价格在设计方案确定后由公司与客户以市场价格为基础并结合预计供货规模、物料成本、合理利润率等因素协商确定，公司向东南汽车、一汽奔腾采购燃油泵及配件的价格由客户依据其采购价格与公司协商确定。

综上所述，公司报告期内向相关主体同时销售并采购的内容具有合理性，向客户采购额占向其销售额的比例或者向供应商销售额占其采购额的比例较低，相关销售、采购价格由交易双方协商确定，具有公允性。

（二）结合上述情况披露同时销售并采购的必要性、商业合理性、是否符合行业惯例

1、文安顺昊、瑞和通

报告期内，公司向文安顺昊、瑞和通采购塑料件，并向其销售少量高密度聚乙烯，高密度聚乙烯系文安顺昊、瑞和通生产塑料件所需的部分原材料，由于其

采购量较少，自行直接采购的议价能力较弱，同时为保证产品质量，经双方协商，上述供应商生产所需的高密度聚乙烯从世昌股份进行采购。公司向上述供应商销售高密度聚乙烯均单独签订销售协议，高密度聚乙烯交付后，控制权即完全转让，供应商有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益，承担该项原材料价格波动风险，且经过供应商的生产过程后该项原材料与其他原材料共同形成各类塑料件，物料的形态、功能已经完全改变，相关产品销售价格由供应商与公司结合采购规模、市场价格、原材料成本、对应塑料燃油箱产品销售价格年降比例等因素协商确定，因此公司向上述供应商销售高密度聚乙烯具有商业实质、必要性、合理性，与公司向上述供应商采购的塑料件不属于同一类产品，是独立的采购、销售业务，公司向上述供应商的采购、销售业务按照总额法分别进行核算。

2、宝鸡大道

报告期内，公司向宝鸡大道采购中空吹塑机等机器设备，并于 2023 年向其销售少量高密度聚乙烯及其他辅料，宝鸡大道将采购的高密度聚乙烯及其他辅料用于中空吹塑机的试验、测试，上述采购具有必要性、合理性，是基于独立的商业目的和经济实质，公司向宝鸡大道采购和销售的不是同一类产品，属于独立的采购、销售业务，按照总额法分别进行核算。

3、天津宇龙、宁波洛卡特

报告期内，公司向天津宇龙采购滤清器，向宁波洛卡特采购燃油泵，用于生产塑料燃油箱总成。

2022 年，对于由子公司宝鸡世昌生产的吉利汽车老款博越车型塑料燃油箱，由客户自行向天津宇龙、宁波洛卡特采购滤清器、燃油泵，客户采购后要求供应商直接发往宝鸡世昌，由宝鸡世昌负责质量检查并组装至塑料燃油箱中，因此公司与天津宇龙、宁波洛卡特协商，对于由宝鸡世昌负责的上述检查、组装工作，由公司向天津宇龙、宁波洛卡特收取检查组装费。2023 年，博越系列车型完成更新换代，新博越系列塑料燃油箱不配置滤清器，因此宝鸡世昌不再向天津宇龙收取检查组装费。

因此，公司向天津宇龙、宁波洛卡特采购原材料，并基于检查、组装工作收取费用，具有商业合理性，是独立的采购、销售业务，按照总额法分别进行核算。

4、东南汽车、一汽奔腾

根据东南汽车、一汽奔腾要求，对于 2023 年、2024 年公司向其销售的部分型号塑料燃油箱，与之配套的燃油泵及配件由东南汽车、一汽奔腾根据计划采购的塑料燃油箱数量自行向供应商采购，采购后向世昌股份进行销售，该部分燃油泵及配件仅用于世昌股份生产向东南汽车、一汽奔腾销售的塑料燃油箱，即公司无权按照自身意愿使用或处置该等材料，不承担除保管责任以外的存货风险，对于向东南汽车、一汽奔腾采购燃油泵及配件并连同塑料燃油箱总成进行销售中的燃油泵及配件部分业务实质为受托加工业务。

根据企业会计准则的规定，按照实质重于形式的原则，公司对于向东南汽车、一汽奔腾的该部分销售与采购已按照净额法进行会计处理，即按照当期实际销售的燃油泵及配件数量冲减了该部分燃油泵及配件对应的收入与成本。

综上，发行人向相关主体同时销售并采购具有必要性、商业合理性，符合行业惯例。

（三）说明上述交易是否为独立购销、采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则》相关规定

如本题回复之“五\（二）结合上述情况披露同时销售并采购的必要性、商业合理性、是否符合行业惯例”所述，上述交易中，公司向东南汽车、一汽奔腾采购燃油泵及配件并连同塑料燃油箱总成进行销售中的燃油泵及配件部分业务实质为受托加工业务，不属于独立购销业务，已按照净额法进行会计处理，符合《企业会计准则》相关规定。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。如本题回复之“五\（二）结合上述情况披露同时销售并采购的必要性、商业合理性、是否符合行业惯例”所述，公司向文安顺昊、瑞和通、宝鸡大道、天津宇龙、宁波洛卡特等供应商进行销售或提供劳务，均具有独立的商业目的和经济实质，公司向上述主体采购、销售的不是同类产品，均为独立的采购、销售业务，采用总额法确认收入符合企业会计准则。

六、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据和结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人出具的书面说明，了解发行人多年来在汽车领域的零部件集中于塑料燃油箱、未拓展其他类型产品的原因等事项，结合同行业可比上市公司主要产品等情况，分析合理性，并核查发行人对于相关风险提示的充分性；

2、查阅发行人出具的书面说明，了解发行人客户集中度较高的原因，结合同行业可比上市公司数据进行比较分析；

3、通过上市公司公告、企业网站公告、中国汽车工业协会数据等途径了解发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，主要客户自身是否存在重大不确定性风险；

4、查阅发行人销售收入明细表、发行人产品在其主要客户采购中的占比相关资料、发行人出具的书面说明，了解发行人与竞争对手的竞争优劣势、发行人与主要客户的同类供应商相比是否存在较高的替代风险，核查发行人对于相关风险提示的充分性；

5、查阅发行人出具的书面说明，了解发行人为了降低客户集中度所采取的措施、报告期内新客户开发等情况；

6、查阅浙江星昌工商登记资料、合资经营合同和补充协议以及发行人出具的书面说明，结合企业会计准则分析吉利汽车与发行人共同出资设立浙江星昌是否构成股份支付；

7、对吉利汽车进行函证及实地走访，核实发行人与吉利汽车报告期内交易数据，了解发行人与吉利汽车的业务合作等情况；

8、查阅发行人、浙江星昌与吉利汽车签订的销售框架协议，分析主要条款；

9、查阅、分析报告期内发行人对吉利汽车主要产品的销售金额、单价变动情况，分析同类产品毛利率与其他客户是否存在明显差异，分析交易的公允性；

10、结合对于发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关主体银行流水核查情况，分析发行人与吉利汽车的交易是否存在异常安排或潜在利益安排等情形，发行人及其相关人员与吉利汽车及其相关人员的资金往来情况，是否存在资金体外循环、利益输送情形；

11、查阅发行人与浙江星昌内部交易明细表，发行人税务主管部门出具的合

规证明，分析交易公允性；

12、查阅发行人出具的书面说明，了解与主要客户合作背景等情况，结合汽车销量等公开数据分析主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性；

13、结合对于主要客户工商信息查询、对于主要客户进行实地走访、对于发行人及相关主体的银行流水核查，核查发行人主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系，是否存在利益输送或其他利益安排；

14、查阅销售收入明细表，结合对主要客户函证、对于销售业务进行穿行测试，核查主要客户销售金额披露的准确性；

15、查阅汽车行业数据，了解行业发展趋势，查阅发行人与主要客户销售框架协议，分析发行人与主要客户交易的可持续性；

16、查阅发行人出具的书面说明，了解定价机制、同时销售并采购的必要性、商业合理性，复核相关数据，抽查凭证，分析会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、（1）发行人多年来在汽车领域的零部件集中于塑料燃油箱、未拓展其他类型产品系公司结合发展阶段、技术储备、资金实力、成长空间等因素做出的决策，与汽车零部件行业特征以及同行业可比上市公司主要产品较为集中的情况一致，具有商业合理性；

（2）在现有产品之外向其他类型产品拓展需要重新进行技术研发，存在较高的技术壁垒；

（3）发行人由于下游客户更新换代导致的经营风险较低，发行人已就技术研发和产品更新迭代风险、纯电动汽车的发展造成燃油箱需求下降的风险进行了风险提示。

2、（1）发行人客户集中度较高符合行业特性，报告期内，公司前五大客户集中度高于同行业可比公司，主要系公司主要客户均为整车制造企业，同时营业收入规模较已上市公司而言较低，现阶段业务更为聚焦所致，具有合理性；

（2）发行人主要客户自身不存在重大不确定性风险；

(3) 报告期内，公司与主要客户既有合作车型中塑料燃油箱的供应比例基本保持稳定，比例相对较高，且与吉利汽车等主要客户存在新增合作车型，报告期内公司销量呈上升趋势，表明公司技术能力、产品质量获得客户的广泛认可，具有较强的竞争优势，与主要客户保持稳定的合作关系，在未发生重大质量问题等重大不利变化的情况下，发行人被主要客户的其他供应商替代的风险较小，发行人已就被同类供应商替代的风险进行了风险提示；

(4) 发行人为降低客户集中度所采取的措施有效，不存在开发新客户的困难；

3、(1) 发行人与吉利汽车合资设立浙江星昌具有必要性与商业合理性，双方不存在业绩对赌或其他利益安排；吉利汽车出资价格与发行人出资价格相同，不存在低价入股、利益输送情况，不构成股份支付；吉利汽车系发行人的主要客户，吉利汽车入股有利于公司与吉利汽车进一步加强和稳固双方的合作关系；

(2) 在吉利汽车与发行人合资设立浙江星昌前后，发行人、浙江星昌与吉利汽车签订的销售合同的关键性条款一致；在吉利汽车与发行人合资设立浙江星昌后，发行人 2023 年、2024 年向吉利汽车的销售收入同比有所增加，主要系部分车型配套塑料燃油箱的销售收入增加所致，具有合理性；发行人 2023 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价较 2022 年小幅上升，主要系不同型号塑料燃油箱收入结构变动所致，发行人 2024 年向吉利汽车销售塑料燃油箱均价较 2023 年小幅下降，主要系相关车型价格年降所致，具有合理性，不存在较大差异；报告期内，发行人向吉利汽车销售塑料燃油箱的毛利率与其他客户存在一定差异，具有合理原因，符合实际情况；报告期内，发行人与吉利汽车的交易不存在异常安排或潜在利益安排等情形；吉利汽车入股发行人控股子公司浙江星昌对发行人的独立性不存在重大影响，发行人具有独立获取订单的能力。

(3) 除发行人向吉利汽车收取货款等正常经营性资金往来外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与吉利汽车及其相关人员之间不存在资金往来，不存在资金体外循环、利益输送的情形。

(4) 发行人及相关子公司与浙江星昌之间的内部交易公允，不存在避税情形，相关内部交易合法合规。

4、(1) 发行人与吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等主要客户合

作的具体背景合理；

(2) 发行人报告期内主要客户均为整车制造企业，经营情况良好，客户较为优质，公司向主要客户的塑料燃油箱销量与主要客户相关车型的销量相匹配，具有合理性；发行人主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排。

(3) 发行人已补充披露合并口径披露的主要客户下属各公司的销售金额及占比，相关客户对下属企业的采购管理方式、发行人的业务获取方式符合实际情况；

(4) 发行人与主要客户的交易具有可持续性，发行人为维护主要客户稳定性已采取相关措施，报告期内，发行人主要客户保持稳定；

5、发行人已补充披露报告期内向相关主体同时销售并采购的内容、数量、单价、金额及占比、交易定价机制及公允性；发行人向相关主体同时销售并采购具有必要性、商业合理性，符合行业惯例；发行人向东南汽车、一汽奔腾采购燃油泵及配件并连同塑料燃油箱总成进行销售中的燃油泵及配件部分业务实质为受托加工业务，不属于独立购销业务，已按照净额法进行会计处理，符合《企业会计准则》相关规定，除东南汽车、一汽奔腾外，公司向其他主体同时销售、采购为独立购销业务，按照总额法进行核算，符合《企业会计准则》相关规定。

问题 5. 寄售模式收入确认合规性及发出商品管理

根据申请文件，(1) 发行人寄售模式收入占主营业务收入的比例分别为 74.05%、81.17%和 79.48%，该模式下公司将产品发送至客户处后一般暂不确认收入，而是按照框架合同的约定以客户实际使用数量进行收入确认和货款结算。

(2) 报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 1,115.52 万元、1,074.32 万元和 965.35 万元，整体金额较大，主要系公司为满足下游客户的生产需要提前在第三方仓库储备较大金额的产成品。

请发行人：(1) 结合行业惯例、客户需求等说明公司对客户主要采取寄售模式的原因、必要性，说明报告期各期寄售模式前五大客户情况、寄售产品类型及寄售收入变动原因。(2) 说明寄售与非寄售模式下的主要合同条款、权利义务约定、收入确认和定价等方面的差异，寄售模式下确认收入所取得的具体外部证据，

收入确认的时点、依据和方法与合同条款是否一致。(3)结合销售合同具体约定,说明寄售模式中异地仓库的管理模式,发出商品的管理机制,保管、灭失等风险承担机制,领用时的内部控制程序,运输、保险、仓储等相关费用的承担方、风险报酬转移时点、所取得的外部证据;说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况及对应具体客户,是否与客户定期对账或进行盘点,说明报告期内对寄售商品的盘点情况,包括但不限于盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、盘点范围、盘点结果等。(4)说明期末寄售产品的库龄情况,是否存在寄售产品超过1年末领用的情形;说明是否存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形,是否存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形,是否存在暂估确认收入的情形,如是,列示报告期各期暂估与及实际入账金额及差异;结合前述情况,说明寄售模式的收入确认政策是否符合《企业会计准则》相关规定。(5)分季度列示报告期内客户领用寄售产品的数量、金额及占比,是否存在第四季度集中领用并确认收入的情形,已领用寄售产品的销售退回情况、是否存在第四季度集中领用后又于第一季度退回的情形。

请保荐机构、申报会计师:(1)核查上述事项并发表明确意见。(2)说明对寄售发出商品的监盘比例、监盘范围及监盘结论。

【回复】:

一、结合行业惯例、客户需求等说明公司对客户主要采取寄售模式的原因、必要性,说明报告期各期寄售模式前五大客户情况、寄售产品类型及寄售收入变动原因。

(一)结合行业惯例、客户需求等说明公司对客户主要采取寄售模式的原因、必要性

报告期内,发行人寄售客户主要为吉利汽车、奇瑞汽车、一汽解放、宜宾凯翼等汽车整车厂客户。从行业惯例来看,汽车零部件行业下游客户多为汽车整车厂商,出于安全库存、产品领用及时性及提高生产效率等方面的考虑,以及部分汽车整车厂客户“零库存”管理模式的需要,国内汽车零部件生产企业向汽车整车厂客户销售产品普遍采用寄售模式。

同行业可比公司采用的销售模式具体情况如下:

公司名称	具体销售模式
亚普股份(603013.SH)	寄售模式、一般模式(验收)

公司名称	具体销售模式
川环科技（300547.SZ）	寄售模式、一般模式（验收）、其他模式
骏创科技（833533.BJ）	一般模式（验收）、其他模式
三祥科技（831195.BJ）	寄售模式、一般模式（验收）、其他模式
世昌股份	寄售模式、一般模式（验收）

发行人寄售客户主要为国内知名或大型汽车整车厂商，出于其生产方式及库存管理等方面的需求，其在与公司签订的销售框架协议中一般都约定了寄售模式或与寄售模式相关的供货及结算等条款，公司对大部分客户的产品销售采用寄售模式具有必要性，符合行业惯例。

（二）报告期各期寄售模式前五大客户情况、寄售产品类型及寄售收入变动情况

报告期各期寄售模式下前五大客户的销售收入与销售产品类型情况如下：

单位：万元

客户名称	2024 年度			占营业收入的比例
	配件	塑料燃油箱总成	合计	
吉利汽车	99.86	25,873.68	25,973.54	50.45%
奇瑞汽车	432.47	16,261.08	16,693.56	32.42%
宜宾凯翼汽车有限公司	21.44	519.46	540.89	1.05%
北汽集团（北汽福田）	24.46	276.18	300.64	0.58%
中国一汽（一汽解放）	-	257.03	257.03	0.50%
总计	578.23	43,187.43	43,765.65	85.01%
客户名称	2023 年度			占营业收入的比例
	配件	塑料燃油箱总成	合计	
吉利汽车	101.41	17,108.61	17,210.02	42.38%
奇瑞汽车	99.09	12,063.29	12,162.38	29.95%
宜宾凯翼汽车有限公司	56.09	1,568.54	1,624.63	4.00%
中国一汽（一汽解放）	-	441.86	441.86	1.09%
北汽集团（北汽福田）	35.67	402.47	438.14	1.08%
总计	292.26	31,584.77	31,877.03	78.50%
客户名称	2022 年度			占营业收入的比例
	配件	塑料燃油箱总成	合计	
吉利汽车	351.94	13,053.94	13,405.87	47.62%
奇瑞汽车	0.40	7,470.79	7,471.19	26.54%
宜宾凯翼汽车有限公司	20.23	563.71	583.94	2.07%
北汽集团（北汽福田）	32.91	410.37	443.28	1.57%
中国一汽（一汽解放）	-	423.14	423.14	1.50%
总计	405.48	21,921.94	22,327.42	79.31%

【注】：①发行人向中国一汽销售的下属主体包含一汽奔腾汽车股份有限公司、一汽解放青岛汽车有限公司和一汽哈尔滨轻型汽车有限公司，其中，一汽解放青岛汽车有限公司采用寄售模式与发行人进行结算，其他两家公司采用非寄售模式（验收结算）。②发行人向北汽集团销售的

下属主体包含北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂、北汽福田汽车股份有限公司北京配件销售分公司、北京汽车集团越野车有限公司和北京汽车销售有限公司，其中，北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂采用寄售模式与发行人进行结算，其他三家公司采用非寄售模式（验收结算）。

报告期内，发行人寄售模式下前五大客户的销售收入总额分别为 22,327.42 万元、31,877.03 万元和 **43,765.65 万元**，销售产品类型包括塑料燃油箱总成及配件，**整体呈上升趋势**，主要系吉利汽车、奇瑞汽车对应车型的市场销量表现较好，发行人向其销售的塑料燃油箱数量大幅增长所致。

综上，基于行业惯例及公司与客户签订的销售合同，公司对主要汽车整车厂客户采取寄售模式，具有合理原因及必要性；**报告期内**，公司对前五大寄售客户的销售收入**整体呈上升趋势**，主要系公司向主要寄售客户吉利汽车、奇瑞汽车销售的塑料燃油箱**逐年**增长所致，符合公司实际经营情况。

二、说明寄售与非寄售模式下的主要合同条款、权利义务约定、收入确认和定价等方面的差异，寄售模式下确认收入所取得的具体外部证据，收入确认的时点、依据和方法与合同条款是否一致。

（一）寄售与非寄售模式下的主要合同条款、权利义务约定、收入确认和定价等方面的差异

发行人寄售与非寄售模式在主要合同条款、权利义务约定、收入确认和定价等方面的差异情况如下列示：

销售模式	主要合同条款			定价	收入确认时点
	验收条款	控制权及所有权转移条款	结算条款		
寄售模式	在向买方交付合同货物前，卖方应对合同货物进行出厂检验，并提供交货清单、自检报告等相关单据。买方在产品入库时经初步验收并出具入库单据凭证，该单据只是证明卖方完成产品供货的数量，不作为买卖双方直接结算的依据。	产品自在买方上线装配（以下简称“上线”）或使用后，所有权即转移给买方；产品在买方上线使用前，所有权仍然属于卖方。	买方根据实际上线或使用的产品数量开具结算单等相关单据，卖方依据买方每月开具的单据上的产品数量及合同价格开具增值税专用发票，买方收到发票后按约定账期付款。	公司采用“成本+合理利润”的定价模式。公司在成本核算的基础上加上合理的利润，综合考虑原材料价格、下游市场行情、人工成本、运输成本等因素，形成报价，并通过协商方式最终与客户	客 户 上 线 或 使 用 后 确 认 收 入
非寄售模式	卖方向买方交货时，买方应对卖方合同零部件的品种和数量进行验收，如卖方交	货物验收合格后，所有权从卖方转移给买方。	买方对货物验收合格入库后，向卖方提供合同零部		客 户 验 收 合 格

付的产品不符合协议所约定的质量或技术标准，买方有权拒收、退货或要求卖方予以更换。		件验收清单等单据，卖方核对后据此清单开具发票，买方收到发票后按约定账期付款。	确定产品的销售价格。	后确认收入

根据上表，在寄售模式下，公司产品经初步验收入库后只是证明公司完成产品供货的数量，只有产品经客户上线或使用后，产品所有权才转移给客户，客户根据实际上线或使用产品数量开具结算单等相关单据，公司据此确认收入。在非寄售模式下，公司产品经客户验收合格后，所有权转移给客户，公司据此确认收入。在寄售和非寄售模式下，公司均采用“成本+合理利润”的定价模式，定价模式相同。

（二）寄售模式下确认收入所取得的具体外部证据，收入确认的时点、依据和方法与合同条款是否一致

寄售模式下，与寄售客户签订的销售合同条款中约定买方在实际上线或使用产品后开具结算单等相关单据，卖方依据买方开具单据上的产品数量及合同价格开具增值税专用发票，买方收到发票后按约定账期付款。汽车整车厂客户实际上线或使用燃油箱后，发行人已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，可以开具发票，发行人享有现时收款权利，且客户已占有货物、取得货物所有权并已取得该商品所有权上的主要风险和报酬（即承担与商品有关的减值或毁损风险，主导该商品的使用并拥有获得该商品几乎全部经济利益的能力）。根据合同条款约定，客户实际上线或使用产品后，控制权已转移，满足公司收入确认条件。

发行人依据汽车整车厂客户在其供应商管理系统中根据实际上线或使用产品情况显示的结算单等相关单据作为收入确认的外部证据，确认收入的时点为结算单等相关单据中显示的结算日期。公司在客户实际上线或使用油箱后确认收入，与客户签订的合同条款一致。

综上，发行人寄售模式下确认收入所取得的具体外部证据为客户根据实际上线或使用产品数量开具的结算单等相关单据，收入确认的时点、依据和方法与合同条款一致。

三、结合销售合同具体约定，说明寄售模式中异地仓库的管理模式，发出商品的管理机制，保管、灭失等风险承担机制，领用时的内部控制程序，运输、保

险、仓储等相关费用的承担方、风险报酬转移时点、所取得的外部证据；说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况及对应具体客户，是否与客户定期对账或进行盘点，说明报告期内对寄售商品的盘点情况，包括但不限于盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、盘点范围、盘点结果等。

（一）结合销售合同具体约定，说明寄售模式中异地仓库的管理模式，发出商品的管理机制，保管、灭失等风险承担机制，领用时的内部控制程序，运输、保险、仓储等相关费用的承担方、风险报酬转移时点、所取得的外部证据

1、结合销售合同具体约定，说明寄售模式中异地仓库的管理模式

公司与主要寄售客户销售合同中关于仓储物流的约定条款如下：

客户名称	销售合同中关于仓储物流的条款
吉利汽车	卖方自行与买方及其关联公司以外的第三方签订的产品仓储保管协议，产品毁损、灭失的风险由卖方自行承担；如卖方与买方及关联公司签订产品仓储保管协议，为其提供有偿的保管和仓储等相关服务的，产品的毁损、灭失的风险，依据仓储保管协议执行。卖方在确保整车生产的同时，按计划自行调整买方所需要的安全库存。
奇瑞汽车	中转仓储要求：原则上，结合供应商的路程及奇瑞汽车的生产安排，各地区供应商中转库的库存应满足一定的存储周期标准；每种零件具体存储周期及库存需与奇瑞汽车物流部门确定，建储安全库存。
一汽解放	甲方主机厂位于青岛市即墨区，为保证甲方均衡生产，如果乙方生产地距甲方主机厂 100 公里以外，乙方应在甲方主机厂所在地建立储备仓库，或委托一汽解放汽车有限公司智慧物流分公司（或甲方认可的第三方物流公司）进行储备管理。为保证向甲方交货的稳定，乙方应识别供货风险，并建立相应的安全库存。
宜宾凯翼	供应商须进入凯翼专用库并签订物流合同。供应商与承运商约定好的时间窗口将指定数量的物料交付至凯翼指定的第三方物流公司。
北汽福田	乙方承诺已熟知所供应货物甲方生产工厂的订单管理模式并予以遵守，对不能满足订单及时性要求（由甲方确认）的零部件，乙方应在甲方生产工厂附近，建立或租赁仓库，确保零部件储存能够达到甲方工厂的要求。
中兴汽车	供应商距离中兴公司指定交货地点大于 150 公里的需选择中兴公司体系内物流服务商负责与中兴公司间的仓储物流配送业务；供应商在仓储物流服务商处或自身的仓储库存不得少于安全库存（合同货物最大、最小及安全库存标准以双方确定的库存标准为准）。

根据主要寄售客户销售合同的约定，公司在供货过程中应与客户或第三方物流公司签订仓储协议，以储备安全库存，满足客户的日常生产经营需求。因此，对于采用寄售模式的汽车整车厂客户，公司一般与客户或客户认可的第三方物流公司订立仓储服务协议租用寄售仓库（指公司寄售模式中的异地仓库）以储备满

足客户安全库存要求数量的存货。寄售仓库负责公司物料的日常保管工作, 确保物料质量完好, 以及按时向客户送货。日常管理中, 公司市场部每个工作日获取寄售仓库的产品进销存报表, 并定期与物流单据及客户供应商管理系统中的收货信息进行核对, 以核实寄售仓库存货数量; 安排公司市场部人员定期及不定期到现场查看寄售仓库存货的数量和状态等情况, 从而对寄售仓库存货进行有效管理。

2、发出商品的管理机制, 保管、灭失等风险承担机制

寄售模式下公司发出商品主要为存放于寄售仓库的存货以及少量已由寄售仓库发往客户指定交付地点但客户尚未领用结算的存货(以下简称“线边存货”)。

公司根据客户订单需求、发货频次等确定寄售仓库合理的存货数量以及发货计划, 在保证客户日常生产需求的同时, 控制发出商品数量, 降低仓储成本, 避免存货积压。

公司针对寄售模式下发出商品的主要管理措施如下:

(1) 产品出库

市场部根据客户需求、发货频次等, 将每月客户计划交于销售内勤, 销售内勤汇总制定发货计划, 先在 ERP 系统中生成发货通知单, 经财务部、物流部审核产品型号、数量及发运方式等信息后传至仓库配货员, 仓库配货员根据发货通知单中的产品名称、规格型号、数量信息等进行配货, 发货员将配好的货物逐一核对并通知质量部检验, 根据客户要求出具出厂报告, 复核无误后填写送货单和物流公司托运单通知物流公司取货, 等待出库。

(2) 产品运输

公司与物流公司事先签订物流运输协议, 明确责任和义务以及相应的条款; 仓库根据发货通知单上列明的送货信息正确填写送货单及物流公司的托运单, 复核无误后通知物流公司取货; 运输员与发货员逐一对运输单和货物进行核对, 核对完毕, 运输员将待发货物装车完毕后, 在运输单上签字确认; 在运输过程中, 运输公司必须确保产品安全与完整, 顺利把货物送到指定目的地; 运输公司装货出发后, 物流部告知寄售仓库发货清单、预计到达时间, 并对货物跟踪直到寄售仓库收货、验收完毕并签字确认, 运输员将回执单返回交与公司物流部。

(3) 产品接收

运输公司将产品送达寄售仓库后, 寄售仓库验收货物的数量、型号和包装情

况等信息是否与送货单一致，经核对无误后办理入库，并在送货单上签字确认，运输公司带回由寄售仓库仓管员确认签字的送货单；验收过程中如有异常及时与发货部门进行沟通，并对相关的单据进行签字确认，查明原因。

（4）产品出库

客户通过客户供应商管理系统等方式向公司发布日需求计划，寄售仓库按照客户发布的日需求计划备货并打印送货清单，将产品送至客户指定地点，客户核验无误后在寄售仓库的送货清单上签收，寄售仓库定期将送货单据打包发至公司市场部存档。

（5）账物核对

对于存放于寄售仓库的发出商品，公司市场部每个工作日获取寄售仓库的产品进销存报表，并定期与物流单据和客户供应商管理系统中的收货信息进行核对，以核实寄售仓库存货数量，以及通过安排公司市场部人员定期及不定期进行现场查看，核实寄售仓库存货的数量和状态等情况。

对于少量线边存货，公司通过客户的供应商管理系统及时跟踪客户对于产品的接收、实际使用、结存情况，将实际使用数量与寄售仓库的发货数量等数据进行核对，以核实线边存货数量。

在发出商品的管理中，公司严格按照相关制度的要求，由相关业务部门对包括收到订单、排产、向寄售仓库发货、由寄售仓库向客户发货、客户确认结算数量、开具发票、收款在内的全过程进行有效跟踪管理，公司对于发出商品的管理制度有效实施，不存在重大风险。

根据公司与寄售模式客户签订的销售协议，不论产品存放于寄售仓库还是已发送至客户工厂，在客户实际使用前，其所有权归属于公司，在产品交付给客户前，产品保管和灭失的风险由公司承担。对于公司存放于寄售仓库的发出商品，根据仓储服务协议的约定，寄售仓库负责公司发出商品的保管工作，由于仓储方管理不善等原因导致的产品损毁、灭失由寄售仓库负责。

3、寄售仓库领用时的内部控制程序

首先公司市场部根据客户发布的日需求计划核对寄售仓库的发出数量是否一致，其次根据出库数量核对返回的经客户签收的送货单是否齐全、数量是否一致。核对过程中如存在差异，及时查找原因，查明责任归属，并按约定进行处理。

4、运输、保险、仓储等相关费用的承担方、风险报酬转移时点、所取得的外部证据

报告期内，对于寄售模式，发行人对发出商品均未进行投保，未发生相应保险费用。产品配送过程中发生的运输费及向寄售仓库支付的仓储费等相关费用均由发行人承担。产品配送过程中的毁损、灭失风险由第三方物流公司承担。对于公司存放于寄售仓库的发出商品，由于仓储方管理不善等原因导致的产品损毁、灭失由寄售仓库负责。

对于寄售模式，客户实际上线或使用产品后，发行人已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，客户已取得该产品所有权上的主要风险和报酬，此时风险报酬已转移。发行人依据汽车整车厂客户在其供应商管理系统中根据实际上线或使用产品情况显示的结算单等相关单据作为收入确认的外部证据，确认收入的时点为结算单等相关单据中显示的结算日期。

综上，发行人对于寄售模式中寄售仓库制定并实施了有效的管理措施；发出商品的管理机制有效，发出商品保管、灭失的风险承担机制符合销售协议、仓储协议的约定；发出商品领用的内控程序有效；对于寄售模式，发出商品均不涉及保险费，货物配送过程中发生的运输费及向寄售仓库支付的仓储费等相关费用均由发行人承担；发行人将汽车整车厂客户的结算单等相关单据作为收入确认的外部证据，确认收入的时点符合公司既定的收入确认政策。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”、“第三节 风险因素”中补充披露了“第三方仓库管理的风险”，具体如下：

公司主要面向整车制造企业进行销售，根据该类客户采购模式及需求，在向该类客户发货中主要采用第三方仓库模式，在订单生产完毕后公司将产品运输至距离客户生产厂区较近的第三方仓库，后续由第三方仓库根据要求向客户发货。报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 1,074.32 万元、965.35 万元、**964.75 万元**，整体金额较大，若第三方仓库出现存货管理不当等情况，可能导致公司发出商品出现减值或损坏的风险。

(二)说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况及对应具体客户，是否与客户定期对账或进行盘点，说明报告期内对寄售商品的盘点情况，包括但不限于盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、盘点范围、盘点结果等。

1、说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况及对应具体客户，是否与客
户定期对账或进行盘点

报告期内寄售模式下存货仓储分布情况及对应具体客户情况如下：

仓储保管方	仓库坐落位置	对应客户	是否定期对账 或进行盘点
潍坊顺华仓储有限公司 (2024 年起变更为潍坊 信华仓储物流有限公司)	山东省潍坊市高新区樱前街 5177 号	北汽福田汽车股份有 限公司山东多功能汽 车厂	是
北京普田物流有限公司 潍坊分公司	山东省潍坊市奎文区樱前街 高新六路	北汽福田汽车股份有 限公司山东多功能汽 车厂	是
闽侯东益汽车配件有限 公司	福建省福州市闽侯县梅溪村 横山里 26 号	东南（福建）汽车工 业股份有限公司	是
贵州思创恒信供应链管 理有限公司	贵州省贵阳市观山湖区观清 路 997 号(贵阳吉利物流园)	贵州吉利汽车制造有 限公司	是
杭州途佳物流有限公司	浙江省杭州大江东产业集聚 区江东三路 3906 号	杭州吉利汽车有限公 司	是
日照日进泽兴物流有限 责任公司	河北省保定市竞秀区建国路 860 号	河北中兴汽车制造有 限公司	是
湘潭吉顺物流有限公司	湖南省湘潭市雨湖区九华吉 利西路 36 号	湖南吉利汽车部件有 限公司	是
江苏环中物流有限公司	江苏省无锡市惠山区惠澄大 道 100 号禾建物流 12-15 号	宁波吉润汽车部件有 限公司	是
河南六通供应链管理有 限公司	安徽省芜湖市鸠江区福达工 业园 1-8 号	奇瑞商用车(安徽)有 限公司、奇瑞汽车股 份有限公司	是
河南六通供应链管理有 限公司	河南省郑州市管城回族区金 秋路 115 号兰博尔国际创新 科技园	奇瑞商用车（安徽） 有限公司河南分公 司、奇瑞汽车股份有 限公司河南分公司	是
河南六通供应链管理有 限公司	河南省开封市龙亭区陇海二 路与十一大街交叉口	奇瑞汽车河南有限公 司、奇瑞商用车（安 徽）有限公司河南分 公司、奇瑞汽车股份 有限公司河南分公司	是
成都中吉惠通仓储有限 公司	四川省成都市经济开发区车 城东四路 298 号-3 号厂	四川领克汽车制造有 限公司	是
四川领克汽车制造有限 公司自有库	四川省成都市龙泉驿区柏合 镇文柏大道 1367 号	四川领克汽车制造有 限公司	是
西安吉利汽车有限公司 自有库	陕西省西安市经济技术开发 区泾渭新城吉利大道 666 号	西安吉利汽车有限公 司	是

青岛志伟物流有限公司	山东省青岛市即墨区龙泉镇华泉路一号	一汽解放青岛汽车有限公司	是
一汽解放青岛汽车有限公司自有库	青岛市汽车产业新城解放大道 100 号	一汽解放青岛汽车有限公司	是
宁波宁大物流有限公司	宁波市余姚市小曹娥镇兴园路普洛斯 A1 库	余姚领克汽车部件有限公司	是
宁波中吉惠通仓储有限公司	浙江省宁波市北仑区春晓工业园	浙江吉润汽车有限公司	是
台州富日物流有限公司	浙江省临海市吉利大道 13 号	浙江陆虎汽车有限公司	是
成都中吉泰安仓储有限公司	四川省成都市龙泉驿区车城东四路 298 号	四川领克汽车制造有限公司	是
山东福路物流有限公司	浙江省宁波市慈溪市庵东镇杭州湾新区滨海二路 717 号 新港物流杭州湾仓	宁波吉润汽车部件有限公司	是
山东福路物流有限公司	浙江省宁波市余姚市小曹娥镇普洛斯杭州湾物流园区	余姚领克汽车部件有限公司	是
宁波飞力达优捷供应链管理 管理有限公司	浙江省宁波市慈溪市庵东镇杭州湾新区滨海二路 667 号 6 号库	宁波吉润汽车部件有限公司	是
台州富日物流有限公司	浙江省台州市临海市上盘镇头门港吉利工业园物流部 KD 库	浙江陆虎汽车有限公司	是
宜宾凯翼汽车有限公司自有库	四川省宜宾市临港经济技术开发区长江北路西段附四段 7 号	宜宾凯翼汽车有限公司	是
晋中市远天供应链管理 有限公司	山西省晋中市榆次区新付村远天 2 号库房	山西吉利汽车部件有限公司	是

如上表所示，公司寄售仓库的地域分布与主要客户生产经营所在地相匹配。对账方面：公司市场部每个工作日获取寄售仓库的产品进销存报表，并定期与物流单据及客户供应商管理系统中的收货信息进行核对，同时安排公司市场部人员定期及不定期进行现场查看，以核实寄售仓库存货数量。寄售仓库存货盘点具体情况详见本题回复之“三\（二）\2、说明报告期内对寄售商品的盘点情况，包括但不限于盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、盘点范围、盘点结果等”。

2、说明报告期内对寄售商品的盘点情况，包括但不限于盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、盘点范围、盘点结果等

（1）发行人对寄售商品的盘点情况

寄售模式下，公司发出商品包括存放于寄售仓库的存货以及少量已由寄售仓

库发往客户指定交付地点但客户尚未领用结算的线边存货。对于寄售仓库产品结存情况，除日常管理外，公司还通过期末定期对主要寄售仓库实施实地盘点的方式予以核验。

受公共卫生事件等因素影响，2022 年公司未对寄售存货实施盘点，2022 年年报审计机构对当年度主要寄售仓库的存货实施了函证程序，函证金额为 554.95 万元，对寄售仓库的函证金额占公司 **2022 年 12 月 31 日**发出商品（寄售模式）余额的比例为 58.10%。2023 年，公司根据重要性原则，对日常存货收发量较大、期末库存余额较高的 6 家寄售仓库进行了实地盘点，对寄售仓库的盘点金额占公司 2023 年 12 月 31 日相应发出商品（寄售模式）余额的比例为 62.87%。2024 年，公司对日常存货收发量较大、期末库存余额较高的 **8** 家寄售仓库进行了实地盘点，对寄售仓库的盘点金额占公司 2024 年 **12 月 31 日**相应发出商品（寄售模式）余额的比例为 **56.02%**，具体盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、盘点范围及盘点结果如下：

①盘点计划：公司召集各部门主管下达盘点任务，确定盘点日期，组建盘点小组，协调市场部、物流部、生产部、财务部等，确定盘点、复盘及监盘人员。由市场部门编制盘点计划，明确盘点内容，并根据盘点计划制定盘点表，并交由财务负责人审核后，传达至相关部门。市场部门负责与寄售仓库沟通盘点计划及具体安排，确定寄售仓库对接人员。

②盘点地点：寄售仓库所在地

③盘点时间：2023 年 12 月 29 日至 2024 年 1 月 2 日、**2024 年 12 月 30 日至 2025 年 1 月 1 日**

④盘点执行人员：公司人员及寄售仓库相关人员

⑤盘点范围：主要寄售仓库

2023 年末公司实地盘点的主要寄售仓库具体情况如下：

仓储保管方	客户名称	仓库坐落位置	存货金额 (万元)	是否 盘点
贵州思创恒信供应链管理有限公司	贵州吉利汽车制造有限公司	贵州省贵阳市观山湖区观清路 997 号(贵阳吉利物流园)	48.41	是
河南六通供应链管理有限公司	奇瑞商用车（安徽）有限公司	安徽省芜湖市鸠江区福达工业园 1-8 号	81.56	是

河南六通供应链管理有限公司	奇瑞汽车河南有限公司、奇瑞商用车（安徽）有限公司河南分公司	河南省开封市龙亭区陇海二路与十一大街交叉口	98.10	是
闽侯东益汽车配件有限公司	东南(福建)汽车工业股份有限公司	福建省福州市闽侯县梅溪村横山里 26 号	72.54	是
宜宾凯翼汽车有限公司（自有库）	宜宾凯翼汽车有限公司	四川省宜宾市临港经济技术开发区长江北路西段附四段 7 号	116.27	是
台州富日物流有限公司	浙江陆虎汽车有限公司	浙江省台州市临海市上盘镇头门港吉利工业园物流部 KD 库	42.47	是

2024 年末公司实地盘点的主要寄售仓库具体情况如下：

仓储保管方	客户名称	仓库坐落位置	存货金额 (万元)	是否 盘点
河南六通供应链管理有限公司	奇瑞商用车（安徽）有限公司、奇瑞汽车股份有限公司	安徽省芜湖市鸠江区福达工业园 1-8 号	94.69	是
山东福路物流有限公司	宁波吉润汽车部件有限公司	浙江省宁波市慈溪市庵东镇杭州湾新区滨海二路 717 号新港物流杭州湾仓	17.59	是
宁波飞力达优捷供应链管理有限公司	宁波吉润汽车部件有限公司	浙江省宁波市慈溪市庵东镇杭州湾新区滨海二路 667 号 6 号库	25.18	是
山东福路物流有限公司	余姚领克汽车部件有限公司	浙江省宁波市余姚市小曹城镇普洛斯杭州湾物流园区	30.02	是
贵州思创恒信供应链管理有限公司	贵州吉利汽车制造有限公司	贵州省贵阳市观山湖区观清路 997 号(贵阳吉利物流园)	76.58	是
河南六通供应链管理有限公司	奇瑞商用车（安徽）有限公司河南分公司、奇瑞汽车股份有限公司河南分公司	河南省开封市龙亭区陇海二路与十一大街交叉口	88.39	是
台州富日物流有限公司	浙江陆虎汽车有限公司	浙江省台州市临海市上盘镇头门港吉利工业园物流部 KD 库	19.88	是
闽侯东益汽车配件有限公司	东南（福建）汽车工业股份有限公司	福建省福州市闽侯县梅溪村横山里 26 号	125.20	是

⑥盘点方法：盘点采用实盘实点方式，盘点前停止入库、发货等一切动态工

作，并将所有账务录入系统。盘点人员盘点寄售库仓库所有存货，将盘点结果记录于存货盘点表，并与系统数据进行核对，差异部分做好备注，盘点结束后盘点人员在盘点表上签字。对于未盘点的寄售仓库，公司通过获取寄售仓库的进销存报表等相关资料进行核对，对于少量线边存货则通过客户的供应商管理系统并结合寄售仓库的发货数量等资料进行核对。

⑦盘点结果：账实相符。

综上，受公共卫生事件等因素影响，2022 年公司未对寄售存货实施盘点，2023 年和 2024 年公司分别对日常存货收发量较大、期末库存余额较高的 6 家和 8 家寄售仓库进行了实地盘点，经盘点，寄售存货管理情况良好，账实相符。

(2) 报告期内保荐机构、申报会计师对发出商品的核查情况

报告期内，对于发出商品，保荐机构、申报会计师通过实地监盘、函证及通过客户的供应商管理系统核对线边存货数量等方式进行了核查，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
异地仓库实地监盘金额	477.54	569.61	-
其中：寄售仓库	477.54	459.36	-
异地仓库函证金额	230.06	429.74	836.06
其中：寄售仓库	87.71	221.59	610.67
异地仓库核查金额合计①（剔除函证、实地监盘的重复金额）	707.60	661.03	836.06
其中：寄售仓库②（剔除函证、实地监盘的重复金额）	565.25	504.33	610.67
线边核查金额③	92.27	34.75	75.41
发出商品核查金额合计④=①+③	799.86	695.78	911.47
其中：寄售仓库⑤=②+③	657.51	539.08	686.08
发出商品期末余额⑥	1,043.37	1,032.37	1,195.42
其中：寄售产品⑦	852.49	730.67	955.13
发出商品核查比例=④/⑥	76.66%	67.40%	76.25%
其中：寄售仓库=⑤/⑦	77.13%	73.78%	71.83%

经核查，公司发出商品情况良好，账实相符，不存在重大异常。

四、说明期末寄售产品的库龄情况，是否存在寄售产品超过 1 年未领用的情形；说明是否存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形，是否存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形，是否存在暂估确认收入的情形，如是，列示报告期各期暂估与及实际入账金额及差异；结合前述情况，说明寄售模式的收入确认政策是否符合《企业会计准则》相关规定。

（一）说明期末寄售产品的库龄情况，是否存在寄售产品超过 1 年未领用的情形；说明是否存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形。

1、发行人报告期各期末寄售产品的库龄情况，是否存在寄售产品超过 1 年未领用的情形

报告期各期末，发行人寄售产品的库龄主要集中在 1 年以内，具体情况如下：

单位：万元

年份	账面余额	一年以内		一年以上	
		余额	占比	余额	占比
2022 年 12 月 31 日	955.13	939.10	98.32%	16.02	1.68%
2023 年 12 月 31 日	730.67	716.58	98.07%	14.09	1.93%
2024 年 12 月 31 日	852.49	823.49	96.60%	29.00	3.40%

如上表列示，发行人报告期各期末寄售产品中库龄超过一年未被客户领用的金额分别为 16.02 万元、14.09 万元和 **29.00 万元**，占比分别为 1.68%、1.93%和 **3.40%**，占比较低。为应对客户的临时需求等特殊情况，发行人通常会在寄售仓库适当多储备部分产品作为安全库存，因而存在部分发出商品因市场需求变化导致客户生产计划调整而未实现销售的情形，使得其库龄超过 1 年。

2、是否存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形

客户通过供应商管理系统等方式向公司发布日需求计划，寄售仓库按照客户发布的日需求计划备货并打印送货清单，将产品送至客户指定地点。客户确认无误后在寄售仓库送货单据上签收。寄售仓库根据送货情况及时更新库存报表。公司市场部要求寄售仓库每个工作日提供产品进销存报表，同时定期与物流公司运输单据及客户供应商管理系统中的收货信息进行核对，能够及时跟踪、核对寄售仓库存货的出入库及结存情况。寄售客户领用产品后，一般每月定期在供应商管理系统中公布实际领用数量与结存数量。寄售仓库向客户送货数量与客户收货数量，以及客户领用数量和结存数量具有严格的勾稽关系，如有出入，公司能够及时发现并向寄售仓库和客户进行核对。

报告期内，发行人不存在寄售客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形。

综上，报告期内发行人存在少量寄售产品超过 1 年未领用具有合理原因，报

告期内发行人不存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形。

(二) 是否存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形, 是否存在暂估确认收入的情形, 如是, 列示报告期各期暂估与及实际入账金额及差异; 结合前述情况, 说明寄售模式的收入确认政策是否符合《企业会计准则》相关规定。

1、是否存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形, 是否存在暂估确认收入的情形

在寄售模式下, 公司市场部专设一名市场专员负责登录客户供应管理系统/平台查询并保存新增发布的结算单等相关单据。市场部根据结算数据制作开票单, 包含产品料号、结算数量和结算日期等信息。经市场部主管人员复核无误后, 将开票单和已保存的结算单等相关单据流转至财务部, 财务部审核无误后, 按照开票单上的结算信息确认收入, 收入确认时点为客户发布的结算日期, 不存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形, 亦不存在暂估确认寄售收入的情形。

2、结合前述情况, 说明寄售模式的收入确认政策是否符合《企业会计准则》相关规定

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

公司寄售业务属于某一时点的履约义务, 基于公司与客户的销售合同约定, 产品自在客户上线或使用后, 所有权即转移给客户; 产品在客户上线或使用前, 所有权仍然属于公司。客户根据实际上线或使用的产品数量开具结算单等相关单据, 公司依据客户每月开具的单据上的产品数量及合同价格开具增值税专用发票, 客户收到发票后按约定账期付款。

对于在某一时点履行的履约义务, 在判断客户是否已取得商品控制权时, 应当考虑下列迹象, 现结合公司实际情况具体分析如下:

控制权转移迹象	发行人实际情况	是否满足收入确认
企业就该商品享有现时收款权利, 即客户就该商品负有现时付款义务	客户上线或使用商品后, 公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务, 可以开具发票, 客户具有付款义务	是

企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	客户上线或使用商品后，客户取得货物所有权	是
企业已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品实物	客户上线或使用商品后，客户占有该商品	是
企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	客户上线或使用商品后，将承担与商品有关的减值或毁损风险，并主导该商品的使用并拥有获得该商品几乎全部经济利益的能力	是
客户已接受该商品	客户上线或使用商品后，开具结算单等相关单据	是

因此，公司寄售模式的收入确认政策符合《企业会计准则》相关规定。

综上，发行人不存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形，不存在暂估确认寄售收入的情形；发行人寄售模式的收入确认政策符合《企业会计准则》相关规定。

五、分季度列示报告期内客户领用寄售产品的数量、金额及占比，是否存在第四季度集中领用并确认收入的情形，已领用寄售产品的销售退回情况、是否存在第四季度集中领用后又于第一季度退回的情形。

（一）分季度列示报告期内客户领用寄售产品的数量、金额及占比

报告期内，公司寄售模式下客户领用寄售产品的数量、金额及占比情况分季度列示如下：

单位：万个、万元

2024 年度						
季度	塑料燃油箱总成		配件		收入合计	收入占比
	数量	销售收入	数量	销售收入		
第一季度	22.33	9,646.40	10.44	122.70	9,769.10	22.19%
第二季度	21.15	9,142.09	12.03	140.26	9,282.36	21.08%
第三季度	24.92	11,085.19	12.96	146.81	11,232.00	25.51%
第四季度	29.70	13,564.39	14.98	185.44	13,749.83	31.23%
合计	98.11	43,438.08	50.40	595.21	44,033.29	100.00%
2023 年度						
季度	塑料燃油箱总成		配件		收入合计	收入占比
	数量	销售收入	数量	销售收入		
第一季度	12.51	5,482.79	4.47	49.44	5,532.23	17.26%
第二季度	14.34	6,379.15	5.97	65.88	6,445.04	20.11%
第三季度	18.34	8,292.36	4.04	45.42	8,337.78	26.02%
第四季度	25.65	11,587.68	11.59	141.26	11,728.94	36.60%
合计	70.85	31,741.99	26.06	302	32,043.99	100.00%

2022 年度						
季度	塑料燃油箱总成		配件		收入合计	收入占比
	数量	销售收入	数量	销售收入		
第一季度	10.98	4,835.44	9.99	129.8	4,965.24	21.96%
第二季度	11.59	4,932.45	9	117.88	5,050.33	22.34%
第三季度	12.39	5,281.83	6.48	81.01	5,362.85	23.72%
第四季度	15.42	7,132.06	7.69	95.03	7,227.09	31.97%
合计	50.38	22,181.78	33.17	423.72	22,605.50	100.00%

（二）是否存在第四季度集中领用并确认收入的情形

公司主要寄售客户为国内大型汽车整车厂商，公司根据客户的交货计划或通知安排发货，并在客户上线或使用后确认收入。客户的交货计划和生产安排系根据其自身生产经营合理制定，不存在第四季度集中领用的情形，公司亦不存在第四季度集中确认收入的情形。

国内汽车行业的销售旺季一般在 9 月至次年春节前，下游整车制造企业通常在每年三季度和四季度增加生产计划来满足市场需求，因此，公司主营业务收入存在一定的季节性特征，即下半年销售收入一般高于上半年，公司寄售收入也具有上述特点。公司 2023 年寄售模式中下半年收入占比较高，除了季节性因素外，**主要系**公司于 2023 年 10 月起向新增客户东南汽车销售塑料燃油箱所致。

（三）已领用寄售产品的销售退回情况，是否存在第四季度集中领用后又于第一季度退回的情形

寄售模式下，客户一般在燃油箱总成及配件上线或使用后与公司进行结算。对于少量存在瑕疵的产品，客户一般在产品上线或使用前即进行退换货。因此，报告期内公司不存在收入确认后进行销售退回的情形，亦不存在第四季度集中领用后又于第一季度退回的情形。

综上，发行人不存在第四季度集中领用并确认收入的情形，亦不存在第四季度集中领用后又于第一季度退回的情形。

六、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对寄售发出商品的监盘比例、监盘范围及监盘结论。

（一）请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开信息资料，了解其

寄售模式销售情况，分析发行人采取寄售模式是否符合行业惯例；查阅发行人与主要寄售客户的销售框架协议，查看协议中与寄售模式相关的约定条款；访谈发行人市场部相关人员，了解发行人主要客户采用寄售模式的原因及必要性；

（2）获取发行人报告期内寄售产品收入明细表，统计报告期各期寄售模式前五大客户的销售收入与销售产品类型情况，分析了解其变动情况和原因；

（3）获取发行人主要寄售客户和非寄售客户的销售框架协议，查阅主要条款，分析寄售与非寄售合同主要条款是否存在差异；抽样检查发行人寄售模式下收入确认所取得的结算单等外部证据，分析寄售收入确认时点、依据和方法是否与合同条款相一致；

（4）查阅主要寄售客户的销售框架协议和寄售仓库的仓储协议，访谈发行人市场部相关人员，了解寄售业务相关的内部控制业务流程，包括仓库的管理模式，商品的管理机制，保管、灭失等风险承担机制，领用时的内部控制程序，运输、保险、仓储等相关费用的承担方，风险报酬转移时点等情况；

（5）查阅发行人出具的书面说明、寄售仓库的仓储协议，核查寄售模式下存货仓储分布情况及对应具体客户情况，以及对寄售商品的管理情况；

（6）查阅发行人出具的书面说明，访谈发行人 2022 年年报审计机构负责人，了解报告期内发行人对寄售商品的盘点情况与年报审计机构对 2022 年寄售商品的核查情况；

（7）获取发行人报告期各期末寄售模式下发出商品的库龄表，了解并分析寄售产品超过 1 年未领用的原因；对 2023 年末和 **2024 年末** 主要寄售仓库的发出商品进行实地监盘，对于主要寄售仓库进行函证，访谈发行人市场部相关人员，核查是否存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形；

（8）访谈发行人高管人员，抽样检查发行人寄售模式下收入确认所取得的外部证据，执行截止性测试，检查是否存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形和暂估确认收入的情况；结合寄售模式下主要客户的销售框架协议、结算单等外部证据，分析发行人寄售模式下的收入确认政策是否符合企业会计准则相关规定；

（9）获取发行人报告期内寄售产品收入明细表，统计并分析寄售模式下各

季度销售数量和收入情况，分析是否存在第四季度集中领用确认收入的情况；执行截止性测试，检查是否存在第四季度集中领用后又于第一季度退回的情形；

（10）对主要寄售客户执行函证程序，实地走访发行人主要寄售客户，了解与发行人合作背景、业务开展模式，验证寄售模式业务的真实性。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）基于行业惯例及公司与客户签订的销售合同，公司对主要汽车整车厂客户采取寄售模式，具有合理原因及必要性；**报告期内**，公司对前五大寄售客户的销售收入**整体呈上升趋势**，主要系公司向主要寄售客户吉利汽车、奇瑞汽车销售的塑料燃油箱**逐年**增长所致，符合公司实际经营情况。

（2）发行人寄售模式下确认收入所取得的具体外部证据为客户根据实际上线或使用的产品数量开具的结算单等相关单据，收入确认的时点、依据和方法与合同条款一致。

（3）①发行人对于寄售模式中寄售仓库制定并实施了有效的管理措施；发出商品的管理机制有效，发出商品保管、灭失的风险承担机制符合销售协议、仓储协议的约定；发出商品领用的内控程序有效；对于寄售模式，发出商品均不涉及保险费，货物配送过程中发生的运输费及向寄售仓库支付的仓储费等相关费用均由发行人承担；发行人将汽车整车厂客户的结算单等相关单据作为收入确认的外部证据，确认收入的时点符合公司既定的收入确认政策。

②发行人寄售仓库的地域分布与主要客户生产经营所在地相匹配，通过对账、盘点等方式对于寄售仓库中存货数量进行核对；受公共卫生事件等因素影响，2022年公司未对寄售存货实施盘点，2023年和**2024年**公司分别对日常存货收发量较大、期末库存余额较高的6家和**8家**寄售仓库进行了实地盘点，经盘点，寄售存货管理情况良好，账实相符；

（4）①报告期内发行人存在少量寄售产品超过1年未领用具有合理原因，报告期内发行人不存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形；

②发行人不存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形，不存在暂估确认寄售收入的情形；发行人寄售模式的收入确认政策符合《企业会计准则》相关

规定；

(5) 发行人不存在第四季度集中领用并确认收入的情形，亦不存在第四季度集中领用后又于第一季度退回的情形。

(二) 保荐机构、申报会计师对寄售发出商品的监盘比例、监盘范围及监盘结论

报告期内，对于发出商品，保荐机构、申报会计师通过实地监盘、函证及通过客户的供应商管理系统核对线边存货数量等方式进行了核查，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
异地仓库实地监盘金额	477.54	569.61	-
其中：寄售仓库	477.54	459.36	-
异地仓库函证金额	230.06	429.74	836.06
其中：寄售仓库	87.71	221.59	610.67
异地仓库核查金额合计①(剔除函证、实地监盘的重复金额)	707.60	661.03	836.06
其中：寄售仓库②(剔除函证、实地监盘的重复金额)	565.25	504.33	610.67
线边核查金额③	92.27	34.75	75.41
发出商品核查金额合计④=①+③	799.86	695.78	911.47
其中：寄售仓库⑤=②+③	657.51	539.08	686.08
发出商品期末余额⑥	1,043.37	1,032.37	1,195.42
其中：寄售产品⑦	852.49	730.67	955.13
发出商品核查比例=④/⑥	76.66%	67.40%	76.25%
其中：寄售仓库=⑤/⑦	77.13%	73.78%	71.83%

经核查，公司发出商品情况良好，账实相符，不存在重大异常。

问题 6. 主要供应商变动及原材料采购披露不充分

根据申请文件，(1) 2021 年，发行人原材料高密度聚乙烯第一大供应商为 OKAYA & CO., LTD. (冈谷钢机株式会社)；2022 年及 2023 年，发行人原材料高密度聚乙烯主要供应商变更为茂名宝达等 4 家公司，茂名宝达等 4 家公司销售的高密度聚乙烯均采购自中国石化化工销售有限公司华南分公司，发行人向茂名宝达等供应商采购高密度聚乙烯的均价远低于 OKAYA & CO., LTD. 等供应商。(2) 发行人阀类主要供应商为伊顿工业(无锡)有限公司，发行人与伊顿签订战略合作合同，供货份额不低于 70%。(3) 公司其他流动资产中包含采购返利，报告期

各期末，其他流动资产中的采购返利分别为 14.08 万元、97.04 万元和 41.85 万元。

(1) 主要供应商变动的原因及原材料采购价格公允性。

请发行人：①说明 2021 年主要向冈谷钢机株式会社等境外供应商采购而未向境内同类原料供应商采购高密度聚乙烯的原因，是否为客户指定采购，2022 年及 2023 年转为向境内供应商采购高密度聚乙烯后，原材料质量、产品性能指标等与进口供应商相比是否存在较大差异，是否满足下游客户需求，是否存在质量风险，茂名宝达等 4 家公司与发行人、控股股东及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益往来。②分析报告期内各类原材料采购金额及占比变动的原因，说明主要原材料采购、耗用、生产与销售的匹配性。③说明报告期内主要原材料采购价格的公允性、变动的原因及合理性、与市场价格是否一致，向不同供应商采购同类产品价格是否存在较大差异。④说明各类原材料主要供应商名称、类型（贸易商/生产厂商）、采购金额及占比、基本情况，供应商为贸易商的，说明终端供应商的名称及基本情况、通过贸易商采购的原因；说明主要供应商采购金额变动的原因及合理性，各期新增或减少供应商的原因及合理性，是否存在刚成立即成为发行人主要供应商或仅为发行人服务的情形，原材料采购金额与供应商经营规模是否匹配，主要供应商及其关联方与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排。

(2) 供应商选取方式及价格传导机制。请发行人：①补充披露选择供应商的标准和具体方式，说明报告期内是否存在客户指定品牌或供应商的情形，如有，请披露客户指定品牌或供应商的原材料采购额占原材料总采购额的比例，在报告期内是否发生较大变化，该类原材料的定价依据，是否属于委托加工业务。②说明上游采购价格变化与产品销售价格变化之间的传导机制及滞后周期。③说明主要原材料价格上涨、下跌对发行人成本、利润、毛利率的影响，进行敏感性分析，结合期后原材料价格变动、发行人上下游议价能力、价格传导周期等说明是否存在毛利率下滑的趋势，并补充作风险揭示和重大事项提示。

(3) 与主要供应商合作是否存在违约风险。请发行人补充披露与主要供应商伊顿工业（无锡）有限公司签订战略合作合同的具体条款和内容，发行人向其采购阀类产品与其他同类产品供应商价格是否存在较大差异，公司供货份额是否

满足合同要求，是否存在违约风险及违约对发行人采购的具体影响，风险揭示是否充分。

（4）采购返利的具体情况及会计处理合规性。请发行人说明与主要供应商约定的采购返利具体情况，采购返利与采购金额是否匹配，采购返利对各期毛利率的影响，采购返利会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并：（1）说明对主要供应商的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及其结论；对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效。（2）说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，说明发行人、实际控制人、董监高等相关主体是否存在大额或频繁取现，主要资金流向或用途是否存在重大异常，控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项等情形。

【回复】：

一、主要供应商变动的原因及原材料采购价格公允性

（一）说明 2021 年主要向冈谷钢机株式会社等境外供应商采购而未向境内同类原料供应商采购高密度聚乙烯的原因，是否为客户指定采购，2022 年及 2023 年转为向境内供应商采购高密度聚乙烯后，原材料质量、产品性能指标等与进口供应商相比是否存在较大差异，是否能满足下游客户需求，是否存在质量风险，茂名宝达等 4 家公司与发行人、控股股东及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益往来

1、2021 年主要向冈谷钢机株式会社等境外供应商采购而未向境内同类原料供应商采购高密度聚乙烯的原因，是否为客户指定采购

公司高密度聚乙烯采购来源的变动情况如下：

（1）2020 年至 2021 年主要向 OKAYA & CO., LTD.（冈谷钢机株式会社，以下简称“冈谷钢机”）采购高密度聚乙烯

公司早期主要向国内的中小型代理商采购生产所需的高密度聚乙烯，供应缺乏稳定性。而茂名为中国石化重要生产基地之一，茂名市宝达塑料制品有限公司（以下简称“茂名宝达”）作为茂名当地石化产品供应商，具有较为稳定的高密度聚乙烯供应能力。随着公司业务规模的发展和扩大，为寻求充足、稳定的原材料供应来源，通过商业谈判，公司于 2016 年与茂名宝达建立合作关系，向其采购高密度聚乙烯。至 2019 年，茂名宝达已成为公司第一大高密度聚乙烯供应商，采购占比 77.53%。

全球主要的高密度聚乙烯生产企业包括日本聚乙烯株式会社（Japan Polyethylene Corporation，以下简称“日本 JPE”）、利安德巴赛尔、道达尔能源公司以及国内的中国石化等。

为了提升原材料供应的稳定性，拓宽采购渠道，公司与主要的高密度聚乙烯生产企业进行洽谈，于 2017 年与利安德巴赛尔建立直接合作关系。2019 年，公司前往日本与冈谷钢机（冈谷钢机为日本 JPE 的高密度聚乙烯代理商）就采购高密度聚乙烯事宜进行了洽谈并达成了合作意向，自 2019 年下半年开始向其采购高密度聚乙烯，自 2020 年起冈谷钢机开始代替茂名宝达成为公司最主要高密度聚乙烯原材料供应商，且自 2020 年 9 月至 2021 年末公司未向茂名宝达进行采购。2020 年、2021 年，公司向冈谷钢机采购的高密度聚乙烯金额占比为 54.22%、94.20%。

公司向冈谷钢机采购金额大幅增长的原因包括：（1）冈谷钢机始建于 1669 年，现已发展成为全球知名的化学制品、食品、机械、电子等产品提供商，具有较高的品牌知名度，供应渠道更为稳定；（2）从付款方式看，公司向茂名宝达采购的结算方式一般为货到付款或者预付款，而随着合作的深入，公司向冈谷钢机采购可以使用银行信用证进行结算，有利于减少公司流动资金占用，并借助于较低的外币借款利率降低财务费用；（3）根据商业谈判情况，在公司采购量提升至一定规模的情况下，冈谷钢机可以与公司建立更为深入的战略合作关系，后续为公司提供更为优惠的价格。

基于上述因素，公司于 2019 年下半年至 2021 年逐步增加了向冈谷钢机的采购规模，并相应减少向其他供应商的采购。

（2）2022 年向国内供应商采购占比大幅提升

冈谷钢机的高密度聚乙烯销售价格根据日本石脑油市场价格为基础确定，受俄乌战争等地缘政治及公共卫生事件等因素的影响，作为石油下游产品的石脑油价格在 2022 年整体处于较高水平，使得 2022 年冈谷钢机的高密度聚乙烯销售价格显著上升，公司向冈谷钢机采购的高密度聚乙烯均价从 2021 年的 8.96 元/千克上升至 2022 年的 11.40 元/千克，同比上升 27.28%。



数据来源：WIND

在上述进口价格大幅上升的同时，受 2022 年海运运力紧张、冈谷钢机的上游生产企业日本 JPE 受地震影响产量下降等因素影响，冈谷钢机的高密度聚乙烯供应量也受到一定影响，为确保原材料供应的稳定性，并在确保产品质量前提下有效控制成本，公司于 2022 年 9 月起大幅增加了向茂名宝达等 4 家公司高密度聚乙烯的采购。随着采购需求的增加，2023 年公司向上述供应商的采购金额进一步增加。茂名为中国石化重要生产基地之一，茂名宝达等 4 家公司销售的高密度聚乙烯均采购自中国石化化工销售有限公司华南分公司。公司 2022 年、2023 年、**2024 年**向茂名宝达等 4 家公司采购的高密度聚乙烯金额占比分别为 42.71%、91.88%、**95.67%**。

根据上述高密度聚乙烯采购来源变动情况，公司 2021 年主要向冈谷钢机等境外供应商采购而未向境内同类原料供应商采购高密度聚乙烯，主要系基于该原材料供应链的稳定性，可以使用银行信用证进行结算，缓解资金压力，且公司计划通过增加向冈谷钢机的采购规模加强与该供应商的合作关系，在后续获得更为优惠的价格，具有合理性。

公司 2021 年主要向冈谷钢机等境外供应商采购系公司自主经营决策，不涉

及客户指定采购。

2、2022 年及 2023 年转为向境内供应商采购高密度聚乙烯后，原材料质量、产品性能指标等与进口供应商相比是否存在较大差异，是否能满足下游客户需求，是否存在质量风险

公司于 2022 年 9 月起大幅增加了向茂名宝达等 4 家公司高密度聚乙烯的采购，茂名宝达等 4 家公司销售的高密度聚乙烯均采购自中国石化化工销售有限公司华南分公司，其原材料质量、产品性能指标与从冈谷钢机等境外供应商进口的高密度聚乙烯不存在较大差异，所生产的塑料燃油箱能满足下游客户相关技术指标、质量要求，不存在质量风险，不存在由于所采购的高密度聚乙烯导致产品质量纠纷、争议的情形。

3、茂名宝达等 4 家公司与发行人、控股股东及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益往来

茂名宝达等 4 家公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益往来。

(二) 分析报告期内各类原材料采购金额及占比变动的原因，说明主要原材料采购、耗用、生产与销售的匹配性

1、报告期内各类原材料采购金额及占比变动的原因

报告期内，发行人主要原材料采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原料	9,980.85	26.90%	7,099.99	26.94%	6,168.62	31.68%
阀类	6,019.87	16.22%	4,466.91	16.95%	3,378.16	17.35%
管路件	4,853.16	13.08%	3,904.83	14.81%	3,187.01	16.37%
金属件	5,543.45	14.94%	4,204.97	15.95%	2,808.64	14.42%
电器件	6,732.96	18.15%	3,561.27	13.51%	1,757.00	9.02%
其他	3,975.99	10.72%	3,120.11	11.84%	2,172.05	11.16%
合计	37,106.27	100.00%	26,358.07	100.00%	19,471.48	100.00%

报告期内，公司主要原材料包括原料、阀类、管路件、金属件、电器件等，占报告期内原材料采购金额占比均在 85%以上。

(1) 原料

公司原料主要包括高密度聚乙烯、阻隔层及粘合剂，报告期内采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高密度聚乙烯	7,603.51	20.49%	5,407.56	20.52%	4,572.94	23.49%
阻隔层	1,516.63	4.09%	965.38	3.66%	1,073.03	5.51%
粘合剂	854.60	2.30%	713.51	2.71%	516.30	2.65%
其他	6.11	0.02%	13.54	0.05%	6.35	0.03%
原料	9,980.85	26.90%	7,099.99	26.94%	6,168.62	31.68%

2023 年公司原料采购金额增加，但占比有所下降，主要系高密度聚乙烯、粘合剂采购数量增加但价格下降，使得 2023 年原料采购金额同比上升 15.10%，低于 2023 年原材料采购总额的同比增幅（2023 年原材料采购总额由于电器件、金属件等增加较多，较 2022 年同比增加 35.37%）。随着塑料燃油箱销量的增加，2024 年公司原料采购金额相应增加，占原材料采购总额的比例与 2023 年基本保持稳定。

报告期内上述主要原料采购数量、价格变动情况如下：

项目		2024 年	2023 年	2022 年
高密度聚乙烯	金额（元）	75,826,467.46	53,649,463.67	43,573,235.02
	数量（千克）	8,251,183.00	5,756,489.00	4,119,722.00
	均价（元/千克）	9.19	9.32	10.58
	均价变动	-1.40%	-11.88%	-
阻隔层	金额（元）	15,166,300.95	9,653,823.05	10,730,329.79
	数量（千克）	216,350.00	137,600.00	170,750.00
	均价（元/千克）	70.10	70.16	62.84
	均价变动	-0.08%	11.64%	29.60%
粘合剂	金额（元）	8,545,992.21	7,135,063.47	5,162,983.72
	数量（千克）	428,100.00	352,575.00	234,565.00
	均价（元/千克）	19.96	20.24	22.01
	均价变动	-1.36%	-8.06%	-

【注】：公司部分高密度聚乙烯来源于公司进口采购，为保持数据的可比性，上表中高密度聚乙烯采购金额中已剔除了进口部分的关税、报关费用。

2022 年，公司高密度聚乙烯主要供应商为 OKAYA & CO., LTD.（冈谷钢机株式会社）和 Basell Asia Pacific Ltd.（巴赛尔亚太有限公司），由于 2022 年高密度聚乙烯上游原材料石脑油价格上涨，上述两供应商均对高密度聚乙烯的销售价格进行了相应上调。在高密度聚乙烯进口价格大幅上升以及进口供应不畅的情况下，公司于 2022 年 9 月起向茂名市百惠塑料科技有限公司、茂名市宝达塑料制品有限公司、茂名长运塑料技术有限公司、茂名市创展塑胶化工有限公司采购高密度聚乙烯。



数据来源: WIND

2023 年, 公司采购的高密度聚乙烯主要来源于**茂名宝达等 4 家公司**, 采购金额合计占当年高密度聚乙烯采购金额的比例为 91.88%。受市场价格下降影响, 公司 2023 年高密度聚乙烯采购均价为 9.32 元/千克, 较 2022 年同比下降 11.88%。

2024 年, 公司高密度聚乙烯采购均价为 **9.19 元/千克**, 与 2023 年相比基本保持稳定。

报告期内, 公司阻隔层 (EVOH, 即乙烯-乙烯醇共聚物) 主要采购自**可乐丽国际贸易(上海)有限公司**, 日本可乐丽是全球主要的 EVOH 生产企业, 受 **2023 年** EVOH 上游原材料价格上升、市场需求增加等因素影响, 供应商对于销售价格进行了上调, 使得**公司 2023 年阻隔层采购均价**较 2022 年同比上升 11.64%。2024 年, 公司阻隔层采购均价为 **70.10 元/千克**, 与 2023 年相比基本持平。

公司 2023 年、**2024 年**采购的粘合剂均价较 **2022 年**相对较低, 主要系随着采购数量的增加, 供应商给予公司一定的价格折扣所致。

(2) 阀类

报告期内公司阀类采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下:

单位: 万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
阀类	6,019.87	16.22%	4,466.91	16.95%	3,378.16	17.35%

报告期内, 随着塑料燃油箱销量增加, 公司阀类采购金额**持续增加**, 但占比**有所下降**, 主要系原材料采购总额由于电器件等增加较多所致。

报告期内公司阀类采购数量、价格变动情况如下:

项目		2024 年	2023 年	2022 年
阀类	金额（元）	60,198,675.42	44,669,070.05	33,781,597.23
	数量（个）	2,703,095.00	1,942,931.00	1,453,465.00
	均价（元/个）	22.27	22.99	23.24
	均价变动	-3.13%	-1.08%	-

2023 年公司阀类采购单价与 2022 年相比基本保持稳定。2024 年，公司阀类采购均价较 2023 年小幅下降 3.13%，系公司所需的主要型号阀门 2024 年采购价格有所下降所致。

（3）管路件

报告期内公司管路件采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
管路件	4,853.16	13.08%	3,904.83	14.81%	3,187.01	16.37%

报告期内，随着塑料燃油箱销量增加，公司管路件采购金额持续增加，但占比有所下降，主要系原材料采购总额由于电器件、金属件等增加较多所致。

报告期内公司管路件采购数量、价格变动情况如下：

项目		2024 年	2023 年	2022 年
管路件	金额（元）	48,531,621.52	39,048,261.67	31,870,125.81
	数量（个）	3,187,947.00	2,688,427.00	2,034,624.00
	均价（元/个）	15.22	14.52	15.66
	均价变动	4.81%	-7.27%	-

2023 年，公司管路件采购均价为 14.52 元/个，较 2022 年同比下降 7.27%，主要系 2023 年尼龙气管的采购均价同比下降 9.53%所致。公司 2023 年尼龙气管采购金额占管路件采购金额的比例为 70.84%，受采购的主要型号尼龙气管价格小幅下降以及价格较低的部分型号尼龙气管采购占比增加的影响，公司 2023 年尼龙气管采购均价较 2022 年有所下降，并使得 2023 年管路件采购均价有所下降。

2024 年，公司管路件采购均价为 15.22 元/个，较 2023 年同比上升 4.81%，主要系公司 2024 年管路件中尼龙气管采购占比较高，超过 70%，且由于部分价格较高的尼龙气管采购占比增加，使得 2024 年尼龙气管采购均价同比上升 5.79%，作为管路件中的主要组成部分，尼龙气管采购均价上升使得 2024 年管路件采购均价相应上升。

（4）金属件

报告期内公司金属件采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属件	5,543.45	14.94%	4,204.97	15.95%	2,808.64	14.42%

2023 年随着塑料燃油箱销量增加，公司金属件采购金额较 2022 年同比增加 49.72%，增幅较大，同时采购占比也相应提升。**2024 年**，由于塑料燃油箱销量进一步增加，公司金属件采购金额同比增长 **31.83%**，但略低于 2024 年原材料采购总额的同比增幅 **40.77%**，使得 2024 年金属件采购占比小幅下降。

报告期内公司金属件采购数量、价格变动情况如下：

项目		2024 年	2023 年	2022 年
金属件	金额（元）	55,434,462.96	42,049,693.66	28,086,376.09
	数量（个）	10,089,957.00	8,071,164.00	5,067,737.00
	均价（元/个）	5.49	5.21	5.54
	均价变动	5.45%	-6.00%	-

2023 年，公司金属件采购均价为 5.21 元/个，较 2022 年小幅下降 6.00%，主要系护板等部分金属件采购均价下降所致。

2024 年，公司金属件采购均价为 5.49 元/个，较 2023 年上升 5.45%，主要系金属件中采购占比较高的绑带 2024 年采购均价由于采购型号的结构性变动较 2023 年同比上升 6.09%所致。

（5）电器件

报告期内公司电器件采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃油泵	6,433.98	17.34%	3,279.69	12.44%	1,570.23	8.06%
其他	298.98	0.81%	281.58	1.07%	186.77	0.96%
电器件	6,732.96	18.15%	3,561.27	13.51%	1,757.00	9.02%

报告期内，公司电器件采购金额及占比持续上升，主要系其中燃油泵采购金额持续增加所致。

报告期内公司燃油泵来源于公司自行采购和客供件两种模式，在客供件模式下，由世昌股份的客户直接向燃油泵供应商进行采购和结算，并要求供应商将燃

油泵发送至世昌股份，世昌股份收到后安装至塑料燃油箱上后发货给客户，在塑料燃油箱的销售价格中不包括燃油泵。作为客供件，世昌股份与燃油泵供应商不存在业务关系，不属于公司采购业务，收到燃油泵后在存货系统中仅录入数量，以此进行收发存管理。

在塑料燃油箱的设计阶段根据客户要求确定塑料燃油箱总成配套的燃油泵由客户通过客供件方式采购并发送给公司进行安装还是由公司自行采购。

根据吉利汽车等客户要求，对于相关新型号塑料燃油箱需要配套的燃油泵，由公司自行采购，随着上述型号塑料燃油箱销量的增加，公司自 2022 年起自行采购的燃油泵金额持续增加。

此外，公司于 2023 年起向东南汽车销售塑料燃油箱，根据东南汽车要求，该塑料燃油箱配套的燃油泵及配件由其根据计划采购的塑料燃油箱数量自行向供应商采购，采购后向世昌股份进行销售。公司于 2023 年、2024 年向东南汽车采购燃油泵 859.93 万元、**3,693.07** 万元，也使得公司 2023 年、2024 年电器件采购金额增加较多。

报告期内，公司自行采购和客户通过客供件方式提供的燃油泵数量如下：

类型	2024 年	2023 年	2022 年
自行采购（个）	545,947	258,824	101,111
客供件（个）	345,381	133,794	106,901

报告期内公司电器件中主要的燃油泵采购数量、价格变动情况如下：

项目		2024 年	2023 年	2022 年
燃油泵	金额（元）	64,339,752.68	32,796,915.14	15,702,328.90
	数量（个）	545,947	258,824	101,111
	均价（元/个）	117.85	126.72	155.30
	均价变动	-7.00%	-18.41%	-

不同型号燃油泵的价格差异较大，由于自行采购的燃油泵数量持续增加以及 2023 年起根据东南汽车要求向其采购燃油泵，使得报告期内公司燃油泵的结构变化较大，报告期内，公司燃油泵采购均价的变动主要系不同型号燃油泵采购数量变动所致。

综上，公司报告期内主要原材料采购金额及占比变动具有合理原因。

2、主要原材料采购、耗用、生产与销售的匹配性

公司主要产品塑料燃油箱具有定制化特点，根据客户的要求进行设计、开发，用于配套整车制造企业的对应车型，因此采取“以销定产”的生产模式，根据客

户具体订单安排生产，报告期内，公司塑料燃油箱的产量、销量情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
塑料燃油箱产量（万个）	115.11	90.43	59.92
塑料燃油箱销量（万个）	112.33	86.59	60.97
产销率	97.59%	95.76%	101.76%

根据上表，公司报告期内主要产品产销率保持在较高水平，产量、销量具有匹配性。

报告期内，公司生产塑料燃油箱总成的主要原材料包括原料、阀类、管路件、金属件、电器件等，其采购、耗用、生产的匹配性如下：

（1）原料

公司原料主要包括高密度聚乙烯、阻隔层及粘合剂，具体情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
塑料燃油箱产量（个）	1,151,093	904,259	599,168
高密度聚乙烯			
高密度聚乙烯采购量（千克）	8,251,183.00	5,756,489.00	4,119,722.00
高密度聚乙烯生产领用量（千克）	8,188,361.47	6,046,290.18	3,842,931.55
高密度聚乙烯销售、研发等其他领用量（千克）	185,350.00	175,080.00	89,750.00
采购耗用比（采购量/生产耗用量+销售、研发等其他领用量）	0.99	0.93	1.05
投入产出比（生产领用量/塑料燃油箱产量）	7.11	6.69	6.41
阻隔层			
阻隔层采购量（千克）	216,350.00	137,600.00	170,750.00
阻隔层生产领用量（千克）	236,321.00	152,873.00	131,286.00
阻隔层销售、研发等其他领用量（千克）		710.00	-
采购耗用比（采购量/生产耗用量+销售、研发等其他领用量）	0.92	0.90	1.30
投入产出比（生产领用量/塑料燃油箱产量）	0.21	0.17	0.22
粘合剂			
粘合剂采购量（千克）	428,100.00	352,575.00	234,565.00
粘合剂生产领用量（千克）	457,363.00	327,922.00	228,509.00
粘合剂销售、研发等其他领用量（千克）		1,060.00	-
采购耗用比（采购量/生产耗用量+销售、研发等其他领用量）	0.94	1.07	1.03

投入产出比（生产领用量/塑料燃油箱产量）	0.40	0.36	0.38

根据上表，报告期内，公司高密度聚乙烯采购量与耗用量接近，具有匹配性，投入产出比呈上升趋势，主要系塑料燃油箱型号差异所致，为提高空间利用率，塑料燃油箱的形状需要根据不同车型的底盘等情况进行设计，差异较大，特殊形状的箱体受其结构影响对于高密度聚乙烯的耗用量相对较高，此外，塑料燃油箱的壁厚也对于高密度聚乙烯的耗用产生影响，**2024 年壁厚较厚的高压塑料燃油箱产量大幅增加，使得投入产出比进一步上升。**

2022 年，在阻隔层采购价格上升的情况下，公司基于对于未来价格趋势的判断和生产需要，适当增加了阻隔层的采购量用于储备，使得 2022 年阻隔层采购耗用**比较高**，从报告期整体看，阻隔层的采购量与耗用量接近，具有匹配性。2022 年，阻隔层的投入产出**比较高**，主要系该公司 2022 年产量中多层塑料燃油箱占比增加，与单层塑料燃油箱相比，多层塑料燃油箱需要增加阻隔层，此外，2022 年一段时间内与阻隔层投料相关设备运行存在异常，导致投料偏多，更换后已恢复正常。2023 年阻隔层的投入产出比下降，主要系投料设备已更新以及 2023 年塑料燃油箱产量中不需要阻隔层的单层塑料燃油箱产量增加所致。2024 年，阻隔层的投入产出**比较 2023 年上升，主要系阻隔层耗用量较多的高压塑料燃油箱产量增加所致。**

报告期内，公司粘合剂采购量与耗用量接近，具有匹配性，粘合剂用于将阻隔层与高密度聚乙烯粘结，因此，其投入产出比与阻隔层的变动趋势保持一致。

（2）阀类

项目	2024 年	2023 年	2022 年
塑料燃油箱产量（个）	1,151,093	904,259	599,168
阀类采购量（个）	2,703,095.00	1,942,931.00	1,453,465.00
阀类生产领用量（个）	2,692,228.00	2,002,071.00	1,377,392.00
阀类销售、研发等其他领用量（个）	883.00	538.00	789.00
采购耗用比（采购量/生产耗用量+销售、研发等其他领用量）	1.00	0.97	1.05
投入产出比（生产领用量/塑料燃油箱产量）	2.34	2.21	2.30

报告期内，公司阀类采购量与耗用量接近，具有匹配性。2023 年阀类投入产出比呈下降趋势，主要系公司对于阀类的焊接环节和工艺进行改进，使得报废量

减少所致。2024 年阀类投入产出比上升，主要系根据客户需求捷途旅行者等型号塑料燃油箱产量增加，而上述相关型号塑料燃油箱需要配置较多的油箱阀。

(3) 管路件

项目	2024 年	2023 年	2022 年
塑料燃油箱产量（个）	1,151,093	904,259	599,168
管路件采购量（个）	3,187,947.00	2,688,427.00	2,034,624.00
管路件生产领用量（个）	3,220,653.00	2,789,631.00	1,917,020.00
管路件销售、研发等其他领用量（个）	11,644.00	4,716.00	34,937.00
采购耗用比（采购量/生产耗用量+销售、研发等其他领用量）	0.99	0.96	1.04
投入产出比（生产领用量/塑料燃油箱产量）	2.80	3.08	3.20

报告期内，公司管路件采购量与耗用量接近，具有匹配性，2022 年、2023 年，管路件投入产出比基本保持稳定。2024 年管路件投入产出比小幅下降，主要系配置管路件数量较少的塑料燃油箱产量增加所致。

(4) 金属件

项目	2024 年	2023 年	2022 年
塑料燃油箱产量（个）	1,151,093	904,259	599,168
金属件采购量（个）	10,089,957.00	8,071,164.00	5,067,737.00
金属件生产领用量（个）	9,641,107.00	7,876,299.00	4,454,144.00
金属件销售、研发等其他领用量（个）	501,167.00	308,835.00	380,269.00
采购耗用比（采购量/生产耗用量+销售、研发等其他领用量）	0.99	0.99	1.05
投入产出比（生产领用量/塑料燃油箱产量）	8.38	8.71	7.43

报告期内，公司金属件采购量与耗用量接近，具有匹配性，金属件投入产出比整体呈上升趋势，主要系所生产塑料燃油箱的型号差异所致，根据客户要求，部分型号塑料燃油箱总成中需要包括卡盘、绑带等金属件，随着该部分型号塑料燃油箱产量的增加，金属件的单位耗用量也相应上升。

(5) 电器件

项目	2024 年	2023 年	2022 年
塑料燃油箱产量（个）	1,151,093	904,259	599,168
电器件采购量（个）	587,345.00	299,568.00	129,748.00
电器件生产领用量（个）	595,021.00	312,941.00	116,412.00

电器件销售、研发等其他领用量（个）	502.00	281.00	15.00
采购耗用比（采购量/生产耗用量+销售、研发等其他领用量）	0.99	0.96	1.11
投入产出比（生产领用量/塑料燃油箱产量）	0.52	0.35	0.19

报告期内，公司电器件采购量与耗用量接近，具有匹配性，电器件投入产出比持续上升，主要系电器件以燃油泵为主，2022 年前公司对燃油泵的采购大都采取客供件模式；根据吉利汽车等客户要求，对于相关新型号塑料燃油箱需要配套的燃油泵，由公司自行采购，随着上述型号塑料燃油箱销量的增加，公司自 2022 年起自行采购的燃油泵金额持续增加。公司向东南汽车销售的奇瑞汽车捷途旅行者车型塑料燃油箱配置有主泵和副泵，为公司自行采购，随着 2024 年捷途旅行者车型塑料燃油箱产量的增加，对于燃油泵的生产耗用量相应增加，使得 2024 年电器件的投入产出比进一步上升。

综上所述，发行人报告期内主要产品产销率保持在较高水平，产量、销量具有匹配性，主要原材料的采购、耗用与主要产品产量的匹配关系保持稳定，因此发行人主要原材料采购、耗用、生产与销售具有匹配性。

（三）说明报告期内主要原材料采购价格的公允性、变动的原因及合理性、与市场价格是否一致，向不同供应商采购同类产品价格是否存在较大差异

1、报告期内主要原材料采购价格的公允性、变动的原因及合理性、与市场价格是否一致

报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况如下：

项目	2024 年		2023 年		2022 年
	价格	变动	价格	变动	价格
高密度聚乙烯（元/千克）	9.19	-1.40%	9.32	-11.88%	10.58
阻隔层（元/千克）	70.10	-0.08%	70.16	11.64%	62.84
粘合剂（元/千克）	19.96	-1.36%	20.24	-8.06%	22.01
阀类（元/个）	22.27	-3.13%	22.99	-1.08%	23.24
管路件（元/个）	15.22	4.81%	14.52	-7.27%	15.66
金属件（元/个）	5.49	5.45%	5.21	-6.00%	5.54
电器件（元/个）	114.63	-3.57%	118.88	-12.21%	135.42

【注】：公司部分高密度聚乙烯来源于公司进口采购，为保持数据的可比性，上表中高密度聚乙烯采购金额中已剔除了进口部分的关税、报关费用。

（1）高密度聚乙烯

2022 年，公司高密度聚乙烯主要供应商为 OKAYA & CO., LTD.（冈谷钢机

株式会社)和Basell Asia Pacific Ltd. (巴赛尔亚太有限公司), 由于2022年高密度聚乙烯上游原材料石脑油价格上涨, 上述两供应商均对高密度聚乙烯的销售价格进行了相应上调。在高密度聚乙烯进口价格大幅上升以及进口供应不畅的情况下, 公司于2022年9月起向茂名宝达等4家公司采购高密度聚乙烯。2023年, 公司采购的高密度聚乙烯主要来源于茂名宝达等4家公司, 采购金额合计占当年高密度聚乙烯采购金额的比例为91.88%。受市场价格下降影响, 公司2023年高密度聚乙烯采购均价为9.32元/千克, 较2022年同比下降11.88%。

2024年, 公司高密度聚乙烯采购均价为9.19元/千克, 与2023年相比基本保持稳定。

报告期内, 公司进口、国内高密度聚乙烯价格情况如下:

项目		2024 年	2023 年	2022 年
进口高密度聚乙烯	金额 (元)	2,411,042.77	4,314,688.06	24,912,508.57
	数量 (千克)	199,600.00	389,700.00	2,160,900.00
	均价 (元/千克)	12.08	11.07	11.53
	均价变动	9.10%	-3.96%	-
国内高密度聚乙烯	金额 (元)	73,415,424.69	49,334,775.61	18,660,726.45
	数量 (千克)	8,051,583.00	5,366,789.00	1,958,822.00
	均价 (元/千克)	9.12	9.19	9.53
	均价变动	-0.81%	-3.50%	-

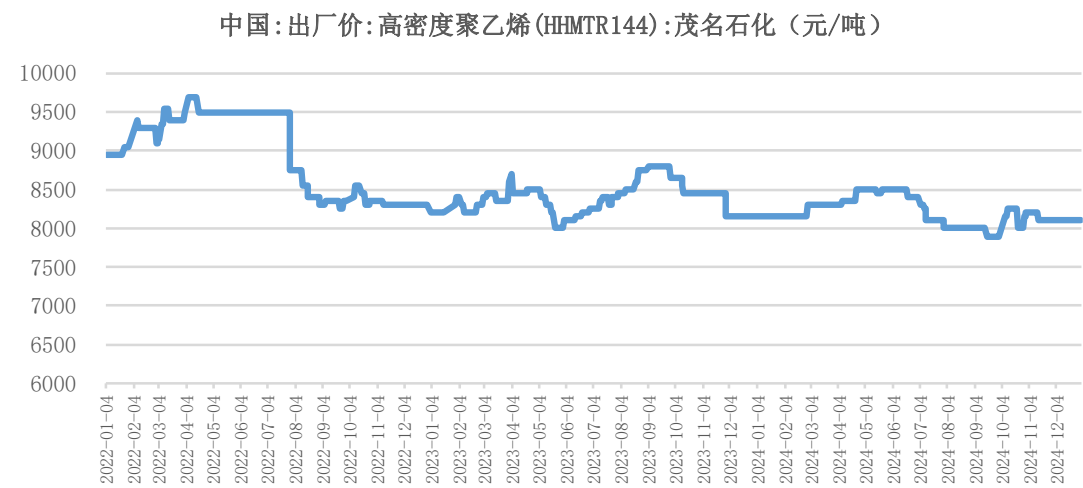
【注】: 上表中进口高密度聚乙烯采购金额不含关税、报关费用。

公司进口的高密度聚乙烯主要来源于冈谷钢机, 其高密度聚乙烯的销售价格根据日本石脑油市场价格为基础确定, 报告期内, 除2024年由于进口的高密度聚乙烯数量较少, 根据客户报价以及汇率影响导致均价上升外, 公司进口的高密度聚乙烯价格变动趋势与上游原材料石脑油变动趋势基本一致。



数据来源：WIND

2022 年 9 月起，公司的高密度聚乙烯主要向茂名宝达等 4 家公司采购，高密度聚乙烯具有多种细分型号，公司采购的高密度聚乙烯专用于油箱吹塑，系以普通高密度聚乙烯为基础的改性材料，其价格高于普通高密度聚乙烯价格。报告期内，公司从国内采购的高密度聚乙烯价格基本稳定，与茂名石化类似高密度聚乙烯的出厂价格变动趋势基本一致。



数据来源：WIND

(2) 阻隔层

报告期内，公司阻隔层（EVOH，即乙烯-乙烯醇共聚物）主要采购自可乐丽国际贸易(上海)有限公司，日本可乐丽是全球主要的 EVOH 生产企业，受 2023 年 EVOH 上游原材料价格上升、市场需求增加等因素影响，供应商对于销售价格进行了上调，使得公司 2023 年阻隔层采购均价较 2022 年同比上升 11.64%。2024 年，公司阻隔层采购均价为 70.10 元/千克，与 2023 年相比基本持平。

根据在阿里巴巴采购批发网的查询情况，公司采购 EVOH 的价格处于合理区间，具有公允性。

(3) 粘合剂

报告期内，公司粘合剂主要采购自三井化学功能复合塑料(上海)有限公司，公司 2023 年、2024 年采购的粘合剂均价较 2022 年相对较低，主要系随着采购数量的增加，供应商给予公司一定的价格折扣所致。

根据在阿里巴巴采购批发网的查询情况，公司采购粘合剂的价格处于合理区间，具有公允性。

（4）阀类

2023 年公司阀类采购单价与 2022 年相比基本保持稳定。2024 年，公司阀类采购均价较 2023 年小幅下降 3.13%，系公司所需的主要型号阀门 2024 年采购价格有所下降所致。

公司主要产品塑料燃油箱具有定制化特点，因此公司采购的阀类一般为非标产品，定制化程度较高，需要供应商根据对应的塑料燃油箱进行设计和生产，无法获取可以比较的市场价格。

（5）管路件

2023 年，公司管路件采购均价为 14.52 元/个，较 2022 年同比下降 7.27%，主要系 2023 年尼龙气管的采购均价同比下降 9.53%所致。公司 2023 年尼龙气管采购金额占管路件采购金额的比例为 70.84%，受采购的主要型号尼龙气管价格小幅下降以及价格较低的部分型号尼龙气管采购占比增加的影响，公司 2023 年尼龙气管采购均价较 2022 年有所下降，并使得 2023 年管路件采购均价有所下降。

2024 年，公司管路件采购均价为 15.22 元/个，较 2023 年同比上升 4.81%，主要系公司 2024 年管路件中尼龙气管采购占比较高，超过 70%，且由于部分价格较高的尼龙气管采购占比增加，使得 2024 年尼龙气管采购均价同比上升 5.79%，作为管路件中的主要组成部分，尼龙气管采购均价上升使得 2024 年管路件采购均价相应上升。

公司采购的管路件一般为非标产品，定制化程度较高，需要供应商根据对应的塑料燃油箱进行设计和生产，无法获取可以比较的市场价格。

（6）金属件

2023 年，公司金属件采购均价为 5.21 元/个，较 2022 年小幅下降 6.00%，主要系护板等部分金属件采购均价下降所致。

2024 年，公司金属件采购均价为 5.49 元/个，较 2023 年上升 5.45%，主要系金属件中采购占比较高的绑带 2024 年采购均价由于采购型号的结构性变动较 2023 年同比上升 6.09%所致。

公司采购的金属件一般为非标产品，定制化程度较高，需要供应商根据对应的塑料燃油箱进行设计和生产，无法获取可以比较的市场价格。

（7）电器件

公司电器件为燃油泵、传感器，其中以燃油泵为主，2023 年公司电器件采购均价较 2022 年同比下降 12.21%，2024 年较 2023 年小幅下降 3.57%，主要系燃油泵的采购价格变动所致。

报告期内，公司燃油泵采购均价分别为 155.30 元/个、126.72 元/个、117.85 元/个，不同型号燃油泵的价格差异较大，由于自行采购的燃油泵数量持续增加以及 2023 年起根据东南汽车要求向其采购燃油泵，使得报告期内公司燃油泵的结构变化较大，报告期内，公司燃油泵采购均价的变动主要系不同型号燃油泵采购数量变动所致。

公司采购的燃油泵一般为非标产品，定制化程度较高，需要供应商根据对应的塑料燃油箱进行设计和生产，无法获取可以比较的市场价格。

综上，报告期内发行人主要原材料采购价格具有公允性，变动具有合理性，对于存在可比市场价格的原材料，其采购价格与市场价格变动趋势一致。

2、向不同供应商采购同类产品价格是否存在较大差异

公司采购的原材料主要包括原料、阀类、管路件、金属件、电器件等，其中原料主要为高密度聚乙烯、阻隔层、粘合剂等化工产品，公司在供应商提供的产品范围内根据产品生产需要选择适当的型号，其采购价格主要依据市场价格、供应商报价、采购规模等因素与供应商协商谈判确定。

（1）高密度聚乙烯

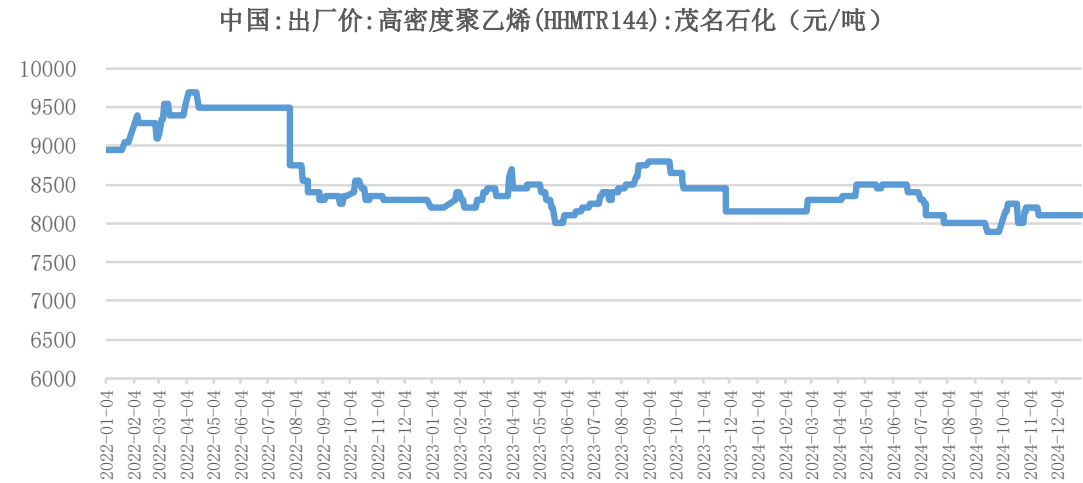
报告期内，公司高密度聚乙烯主要向冈谷钢机、巴塞尔、茂名宝达等茂名地区贸易商公司进行采购，其中冈谷钢机为日本 JPE 的高密度聚乙烯代理商，茂名宝达等茂名地区贸易商的高密度聚乙烯则来源于中国石化，由于生产厂商不同，其生产技术、工艺、配方等存在差异，使得公司向不同供应商采购的高密度聚乙烯存在一定差异，但均满足质量标准，采购情况价格如下：

供应商名称	高密度聚乙烯采购均价（元/千克）		
	2024 年	2023 年	2022 年
冈谷钢机	12.47	12.49	11.40
巴塞尔	11.66	10.72	11.73
茂名宝达等 4 家公司	9.10	9.20	9.53

【注】：公司部分高密度聚乙烯来源于公司进口采购，为保持数据的可比性，上表中高密度聚乙烯采购金额中已剔除了进口部分的关税、报关费用。

2022 年，冈谷钢机的上游生产企业日本 JPE 受其生产工厂所在地发生地震

以及其经营规划等因素影响，减少了高密度聚乙烯的生产，冈谷钢机的高密度聚乙烯供应量也因此受到影响，同时 2022 年国际海运运力紧张，为确保原材料供应的稳定性，公司于 2022 年 9 月起大幅增加了向茂名宝达等 4 家公司高密度聚乙烯的采购。公司向茂名宝达等 4 家公司采购的高密度聚乙烯价格低于向冈谷钢机、巴塞尔采购价格，主要原因为：（1）茂名宝达等 4 家公司的高密度聚乙烯来源于中国石化，国内的人工、运营等生产成本相对较低，并基于其完善的生产链条和规模效应，以及扩大市场份额等因素，使得中国石化生产的高密度聚乙烯价格较进口产品相对较低；（2）公司于 2022 年 9 月起向茂名宝达等 4 家公司采购高密度聚乙烯，根据中国石化下属茂名石化的高密度聚乙烯出厂价走势，2022 年 8 月起出厂价明显下降，且公司基于未来较大的采购规模进行谈判，使得 2022 年向茂名宝达等 4 家公司的高密度聚乙烯采购价格相对较低。



数据来源：WIND

2023 年、2024 年，公司超过 90%的高密度聚乙烯向茂名宝达等 4 家公司进行采购，根据茂名宝达等 4 家公司上游采购价格的变动，公司 2023 年向其采购价格较 2022 年小幅下降，2024 年向其采购价格与 2023 年基本一致。2023 年、2024 年公司向冈谷钢机、巴塞尔采购的采购量较少，其价格根据供应商报价确定，其中公司 2023 年向冈谷钢机采购金额在上半年的占比较高，根据供应商报价，虽然上游原油价格下降，但由于日元贬值导致当地生产所需能源消耗等成本较高，其 2023 年上半年的报价仍处于较高水平，使得公司 2023 年向其采购价格较高；公司向巴塞尔的采购在下半年的占比较高，受巴塞尔的报价逐步降低影响，公司 2023 年向巴塞尔采购价格有所下降。2024 年，受供应商报价以及汇率的综

合影响，公司 2024 年向冈谷钢机的采购价格与 2023 年基本持平，向巴塞尔的采购价格较 2023 年小幅上升。

(2) 阻隔层

报告期内，公司阻隔层主要向可乐丽国际贸易(上海)有限公司进行采购，仅 2022 年存在一笔向其他供应商的零星采购，由于生产厂商不同，其产品存在差异，因此价格不具有可比性。

(3) 粘合剂

报告期内，公司粘合剂主要向三井化学功能复合塑料(上海)有限公司进行采购，同时根据需求情况存在少量向上海胜翔国际贸易有限公司(产品来源于韩国 SK 化学)采购的情形。公司向上述两供应商采购粘合剂平均价格如下：

单位：元/千克

供应商名称	2024 年	2023 年	2022 年
三井化学功能复合塑料(上海)有限公司	19.96	20.14	22.61
上海胜翔国际贸易有限公司	19.91	21.68	21.19

报告期内，公司向三井化学功能复合塑料(上海)有限公司、上海胜翔国际贸易有限公司采购粘合剂价格存在一定差异，主要系产品种类、采购规模等因素所致，具有合理性。

(4) 其他原材料

公司采购的阀类、管路件、金属件、电器件等原材料具有定制化特点，需要供应商根据对应的塑料燃油箱进行设计和生产。一般情况下，对于一种零部件(即一个物料编码)，由于零部件的选择和供应商在塑料燃油箱设计方案经客户认可后一般情况下不会发生变化，单个零部件的采购量一般不会超过国内供应商的生产能力，且在采购规模有限的情况下，向单一供应商采购有利于降低模具成本，提高产品质量的稳定性、一致性，公司一般选择一家供应商进行供货。

在上述情况下，对于阀类、管路件、金属件、电器件等原材料，向不同供应商采购的产品一般不会存在重叠，由于产品差异，其价格也存在差异，具有合理性。

报告期内，存在供应商重叠的物料主要为生产工艺较为简单的金属件、塑料件，采购金额超过 100 万元的一种零部件(即一个物料编码)存在不同供应商的价格情况如下：

物料	供应商名称	价格（元/个）
2022 年		
左绑带 1.02.01.069	廊坊捷沃	8.69
	南陵振陵	8.78
右绑带 1.02.01.070	廊坊捷沃	8.69
	南陵振陵	8.78
2023 年		
左绑带 1.02.01.069	廊坊捷沃	8.56
	南陵振陵	8.63
右绑带 1.02.01.070	廊坊捷沃	8.56
	南陵振陵	8.63
右绑带 1.02.01.224	宝鸡华达	14.43
	南陵振陵	14.43
左绑带 1.02.01.255	廊坊捷沃	9.41
	南陵振陵	9.50
右绑带 1.02.01.256	廊坊捷沃	9.41
	南陵振陵	9.50
油泵安装卡环 1.03.01.005	宁波世鼎密封科技有限公司	6.30
	派克汉尼汾工程材料（无锡）有限公司	8.33
油泵 O 型圈 1.03.01.011	宁波世鼎密封科技有限公司	5.90
	派克汉尼汾工程材料（无锡）有限公司	8.12
供油管总成 1.04.01.072	河北亚大汽车塑料制品有限公司	10.10
	重庆溯联塑胶股份有限公司	9.71
翻车阀尼龙管总成 1.04.02.108	河北亚大汽车塑料制品有限公司	8.49
	重庆溯联塑胶股份有限公司	8.30
排气管总成 1.04.02.141	河北亚大汽车塑料制品有限公司	33.30
	芜湖市鑫海橡塑制品有限责任公司	33.18
翻车阀尼龙管总成 1.04.02.174	河北亚大汽车塑料制品有限公司	17.12
	芜湖市鑫海橡塑制品有限责任公司	17.12
翻车阀尼龙管总成 1.04.02.178	河北亚大汽车塑料制品有限公司	9.20
	重庆溯联塑胶股份有限公司	9.10
翻车阀尼龙管总成 1.04.02.179	河北亚大汽车塑料制品有限公司	8.46
	重庆溯联塑胶股份有限公司	8.23
2024 年		
防浪板 1.01.05.015	宝鸡华达	15.58
	文安顺昊	15.58
油气分离器 1.01.10.003	文安顺昊	7.40
	香河瑞和通汽车零部件有限公司	7.43
右绑带 1.02.01.224	宝鸡华达	14.29
	南陵振陵	14.43
左绑带 1.02.01.251	宝鸡华达	12.24
	南陵振陵	12.38

左绑带 1.02.01.255	廊坊捷沃	9.00
	南陵振陵	9.36
	上海材坚汽车零部件有限公司	8.99
右绑带 1.02.01.256	廊坊捷沃	9.00
	南陵振陵	9.36
	上海材坚汽车零部件有限公司	9.01
油泵安装卡环 1.03.01.005	安徽拓盛汽车零部件股份有限公司	6.10
	宁波世鼎密封科技有限公司	6.29
	派克汉尼汾工程材料（无锡）有限公司	7.33
供油管总成 1.04.01.072	河北亚大汽车塑料制品有限公司	9.20
	重庆溯联塑胶股份有限公司	9.20
翻车阀尼龙管总成 1.04.02.108	河北亚大汽车塑料制品有限公司	7.80
	重庆溯联塑胶股份有限公司	7.80
排气管总成 1.04.02.141	河北亚大汽车塑料制品有限公司	28.72
	芜湖市鑫海橡塑制品有限责任公司	28.72
翻车阀尼龙管总成 1.04.02.178	河北亚大汽车塑料制品有限公司	8.60
	重庆溯联塑胶股份有限公司	8.60
翻车阀尼龙管总成 1.04.02.179	河北亚大汽车塑料制品有限公司	7.70
	重庆溯联塑胶股份有限公司	7.71
蒸发管总成 1.04.02.193	河北亚大汽车塑料制品有限公司	6.45
	浙江启程汽车零部件有限公司	6.45
蒸发管总成 1.04.02.218	河北亚大汽车塑料制品有限公司	21.55
	浙江启程汽车零部件有限公司	21.55

由上表可见：2023 年公司向宁波世鼎密封科技有限公司、派克汉尼汾工程材料（无锡）有限公司采购的同一产品（油泵安装卡环、油泵 O 型圈）价格差异较大，2024 年公司向宁波世鼎密封科技有限公司、派克汉尼汾工程材料（无锡）有限公司、安徽拓盛汽车零部件股份有限公司采购的同一产品（油泵安装卡环）价格差异较大，主要原因为派克汉尼汾工程材料（无锡）有限公司为外资企业，其产品在内行认可度较高，其价格相对较高，公司向宁波世鼎密封科技有限公司、安徽拓盛汽车零部件股份有限公司采购量较少，其产品正处于市场推广阶段，价格相对较低。

除上所述外，报告期内发行人向不同供应商采购同类产品价格差异均较小。

另外，公司 2023 年、2024 年存在供应商重叠的物料明显增加，主要系河北亚大汽车塑料制品有限公司所在的河北省涿州市于 2023 年 7 月末发生暴雨气象灾害，其正常生产受到影响，公司将原向其采购的部分尼龙油管、尼龙气管向其他供应商采购所致。

综上所述，发行人向不同供应商采购同类产品价格整体差异较小，具有合理性。

（四）说明各类原材料主要供应商名称、类型（贸易商/生产厂商）、采购金额及占比、基本情况，供应商为贸易商的，说明终端供应商的名称及基本情况、通过贸易商采购的原因；说明主要供应商采购金额变动的原因及合理性，各期新增或减少供应商的原因及合理性，是否存在刚成立即成为发行人主要供应商或仅为发行人服务的情形，原材料采购金额与供应商经营规模是否匹配，主要供应商及其关联方与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排。

1、说明各类原材料主要供应商名称、类型（贸易商/生产厂商）、采购金额及占比、基本情况，供应商为贸易商的，说明终端供应商的名称及基本情况、通过贸易商采购的原因

公司生产所需的原材料主要包括原料、阀类、管路件、金属件、电器件，上述主要原材料前五大供应商情况如下：

（1）原料

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
2024 年			
1	茂名市创展塑胶化工有限公司	2,566.72	25.72%
	茂名市百惠塑料科技有限公司	2,295.54	23.00%
	茂名市宝达塑料制品有限公司	1,400.04	14.03%
	茂名长运塑料技术有限公司	991.69	9.94%
2	可乐丽国际贸易(上海)有限公司	1,516.63	15.20%
3	三井化学功能复合塑料（上海）有限公司	827.22	8.29%
4	冈谷钢机	129.22	1.29%
5	巴塞尔	111.89	1.12%
	合计	9,838.95	98.58%
2023 年			
1	茂名市百惠塑料科技有限公司	1,254.29	17.67%
	茂名市宝达塑料制品有限公司	1,231.39	17.34%
	茂名长运塑料技术有限公司	1,224.99	17.25%
	茂名市创展塑胶化工有限公司	1,218.74	17.17%
2	可乐丽国际贸易(上海)有限公司	965.38	13.60%
3	三井化学功能复合塑料（上海）有限公司	665.81	9.38%
4	巴塞尔	334.39	4.71%
5	冈谷钢机	97.08	1.37%

	合计	6,992.07	98.48%
2022 年			
1	茂名市百惠塑料科技有限公司	732.87	11.88%
	茂名市宝达塑料制品有限公司	641.05	10.39%
	茂名长运塑料技术有限公司	395.75	6.42%
	茂名市创展塑胶化工有限公司	91.26	1.48%
2	冈谷钢机	1,505.71	24.41%
3	可乐丽国际贸易(上海)有限公司	1,062.81	17.23%
4	巴塞尔	985.54	15.98%
5	三井化学功能复合塑料(上海)有限公司	306.52	4.97%
	合计	5,721.51	92.75%

上述原料主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	类型	基本情况	终端供应商名称及基本情况
1	茂名市百惠塑料科技有限公司	贸易商	茂名当地的经销商，依托茂名当地的石化产业链，开展塑料等石化产品贸易业务	茂名宝达等 4 家公司销售的高密度聚乙烯采购自中国石化化工销售有限公司华南分公司，即来源于中国石化集团
	茂名市宝达塑料制品有限公司	贸易商		
	茂名长运塑料技术有限公司	贸易商		
	茂名市创展塑胶化工有限公司	贸易商		
2	可乐丽国际贸易(上海)有限公司	生产厂商的全资子公司	可乐丽国际贸易(上海)有限公司为日本东京证券交易所上市公司可乐丽株式会社(3405.T)设立的全资子公司，负责可乐丽株式会社在中国的相关销售业务	可乐丽株式会社，主营业务为化学品的制造和销售
3	三井化学功能复合塑料(上海)有限公司	生产厂商	三井化学株式会社全资子公司，生产、销售合成橡胶等化学品	-
4	冈谷钢机	贸易商	日本大型企业集团，业务涵盖钢铁、特殊钢、非铁金属、电机及电子元件、化工产品、机械及工具、管道住房设备、建筑相关、食品等的销售、进出口	日本聚乙烯株式会社(JPE)
5	巴塞尔	生产厂商	聚烯烃塑料原料的生产	-

		商	与销售	

公司的高密度聚乙烯供应商中茂名宝达等 4 家公司、冈谷钢机为贸易商，其中，公司向冈谷钢机采购的原因：冈谷钢机是日本大型企业集团，其业务包括钢铁、特殊钢、非铁金属、电机及电子元件、化工产品、机械及工具、管道住房设备、建筑相关、食品等的日本国内销售以及进出口，在化工产品贸易业务方面，冈谷钢机为全球主要的高密度聚乙烯生产企业日本聚乙烯株式会社（JPE）高密度聚乙烯的授权代理商，该产品的出口由冈谷钢机负责开展，冈谷钢机在中国也设立有全资子公司冈谷钢机（北京）贸易有限公司，日常业务联系较为便利，因此，公司向冈谷钢机采购高密度聚乙烯。

公司向茂名宝达等 4 家公司采购高密度聚乙烯，主要原因为：

①茂名为中国石化重要生产基地之一，拥有以中国石化集团茂名石油化工有限公司为核心的石化产业集群，是国内燃油箱用高密度聚乙烯的主要生产基地，面向全国市场进行销售，茂名宝达等 4 家公司销售的高密度聚乙烯均采购自中国石化化工销售有限公司华南分公司。基于上述背景，公司前往茂名进行高密度聚乙烯的市场调研并寻找合适的供应商、货源，并向茂名宝达等当地供应商采购高密度聚乙烯，具有合理性。

②相对于终端生产厂商中国石化的销售规模而言，公司高密度聚乙烯的采购规模相对较小，议价能力较弱，与生产厂商的沟通效率较低。根据公司生产实际，公司对于高密度聚乙烯的采购具有送货频次较高、单次送货量较小的特点，如果直接从终端生产厂商采购，一般情况下单次采购和发货量较大，且要求较高的预付款，对于公司的营运资金使用效率产生较大影响。茂名宝达等贸易商作为上游大型终端生产厂商与下游中小型终端用户之间的纽带，能够有效满足中小客户相对灵活的采购需求，根据其生产需要进行多品种、多批次、小批量的销售，并提供及时、全面的服务。

综上，对于高密度聚乙烯等原料，公司选择向贸易商进行采购，系根据公司采购规模、营运资金、交易便利性等因素做出的决策，通过相关贸易商采购能够提高采购的便利性，提升采购效率，满足多批次、小批量的发货需求，提高资金使用效率，具有商业合理性。

（2）阀类

序号	供应商名称	采购金额（万	占比

		元)	
2024 年			
1	伊顿工业（无锡）有限公司	3,385.98	56.25%
2	戴胜汽车科技（苏州）有限公司	1,418.97	23.57%
3	斯丹德汽车系统（苏州）有限公司	598.89	9.95%
4	江苏奥力威传感高科股份有限公司	380.45	6.32%
5	盈智皓壹智能汽车科技（嘉兴）有限公司	123.28	2.05%
	合计	5,907.56	98.13%
2023 年			
1	伊顿工业（无锡）有限公司	2,898.18	64.88%
2	戴胜汽车科技（苏州）有限公司	642.11	14.37%
3	斯丹德汽车系统（苏州）有限公司	363.04	8.13%
4	盈智皓壹智能汽车科技（嘉兴）有限公司及 下属公司	287.93	6.45%
5	江苏奥力威传感高科股份有限公司	225.64	5.05%
	合计	4,416.90	98.88%
2022 年			
1	伊顿工业（无锡）有限公司	2,088.69	61.83%
2	戴胜汽车科技（苏州）有限公司	548.61	16.24%
3	斯丹德汽车系统（苏州）有限公司	291.75	8.64%
4	江苏奥力威传感高科股份有限公司	219.90	6.51%
5	盈智皓壹智能汽车科技（嘉兴）有限公司	188.70	5.59%
	合计	3,337.66	98.80%

上述阀类主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	类型	基本情况	终端供应商名称 及基本情况
1	伊顿工业（无锡）有限公司	生产厂商	成立于 2007 年，注册资本 720 万美元，是美国公司独资企业，生产、销售多种汽车零部件	-
2	戴胜汽车科技（苏州）有限公司	生产厂商	成立于 2017 年，注册资本 2,406.83 万元，专注于燃油系统控制阀、加油管、加油口盖、碳罐等相关产品的研发、生产和销售	-
3	斯丹德汽车系统（苏州）有限公司	生产厂商	成立于 2006 年，注册资本 181.1 万美元，美国斯丹德公司下属企业，美国斯丹德公司成立于 1898 年，专业生产油箱盖，散热器盖以及油箱阀等产品	-

4	盈智皓壹智能汽车科技（嘉兴）有限公司及下属公司	生产厂商	成立于 2020 年，注册资本 1,382.70 万元，汽车零部件制造企业	-
5	江苏奥力威传感高科股份有限公司	生产厂商	苏奥传感系上市公司（300507.SZ），是国内最大的汽车油位传感器生产厂家之一	-

（3）管路件

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
2024 年			
1	浙江启程汽车部件有限公司	2,203.43	45.40%
2	河北亚大汽车塑料制品有限公司	837.23	17.25%
3	东南（福建）汽车工业股份有限公司	538.31	11.09%
4	天津中冠汽车部件制造有限公司	470.95	9.70%
5	重庆溯联塑胶股份有限公司	451.73	9.31%
	合计	4,501.65	92.76%
2023 年			
1	浙江启程汽车部件有限公司	1,346.45	34.48%
2	河北亚大汽车塑料制品有限公司	1,323.73	33.90%
3	天津中冠汽车部件制造有限公司	525.53	13.46%
4	重庆溯联塑胶股份有限公司	325.90	8.35%
5	浙江顺沃汽车部件制造有限公司	165.10	4.23%
	合计	3,686.71	94.41%
2022 年			
1	河北亚大汽车塑料制品有限公司	1,711.86	53.71%
2	浙江启程汽车部件有限公司	755.39	23.70%
3	天津中冠汽车部件制造有限公司	383.75	12.04%
4	浙江顺沃汽车部件制造有限公司	211.16	6.63%
5	重庆溯联塑胶股份有限公司	62.23	1.95%
	合计	3,124.40	98.04%

上述管路件主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	类型	基本情况	终端供应商名称及基本情况
1	浙江启程汽车部件有限公司	生产厂商	成立于 2017 年，注册资本 5,000 万元，是一家汽车零部件生产企业	-
2	河北亚大汽车塑料制品有限公司	生产厂商	成立于 2003 年，注册资本 800 万美元，为上市公司凌云股份（600480.SH）子公司，是一家汽车零部件生产企	-

			业	
3	天津中冠汽车部件制造有限公司	生产厂商	成立于 2016 年，注册资本 2,400 万元，是一家汽车零部件生产企业	-
4	重庆溯联塑胶股份有限公司	生产厂商	溯联股份系上市公司（301397.SZ），专业从事汽车用流体管路系列产品	-
5	浙江顺沃汽车部件制造有限公司	生产厂商	成立于 2009 年，注册资本 1,000 万元，是一家汽车零部件生产企业	-
6	东南（福建）汽车工业股份有限公司	生产厂商 【注】	成立于 1992 年，注册资本 27.84 亿元，是一家整车制造企业	-

【注】：根据东南汽车要求，对于 2023 年、2024 年公司向其销售的部分型号塑料燃油箱，与之配套的燃油泵及配件（进口油等管路件）由东南汽车根据计划采购的塑料燃油箱数量自行向供应商采购，采购后向世昌股份进行销售，具体情况详见本回复第 4 题之“五\（二）\4、东南汽车、一汽奔腾”。上表中与下面“（5）电器件”表格中涉及的公司向东南汽车、一汽奔腾的采购背景相同。

（4）金属件

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
2024 年			
1	江苏舒尔驰精密金属成形有限公司	1,538.75	27.76%
2	泰兴宏泰	1,302.96	23.50%
3	宝鸡华达	895.73	16.16%
4	廊坊捷沃	847.75	15.29%
5	南陵振陵	715.34	12.90%
	合计	5,300.53	95.62%
2023 年			
1	泰兴宏泰	1,260.00	29.96%
2	江苏舒尔驰精密金属成形有限公司	1,118.87	26.61%
3	南陵振陵	791.93	18.83%
4	廊坊捷沃	522.77	12.43%
5	宝鸡华达	345.72	8.22%
	合计	4,039.29	96.06%
2022 年			
1	泰兴宏泰	749.08	26.67%
2	江苏舒尔驰精密金属成形有限公司	705.23	25.11%
3	南陵振陵	488.55	17.39%
4	宝鸡华达	375.17	13.36%
5	廊坊捷沃	334.33	11.90%
	合计	2,652.35	94.44%

上述金属件主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	类型	基本情况	终端供应商名称及基本情况
1	泰兴宏泰	生产厂商	成立于 2016 年，注册资本 400 万，是一家汽车零部件生产企业	-
2	江苏舒尔驰精密金属成形有限公司	生产厂商	成立于 2011 年，注册资本 1,000 万元，为上市公司 苏 奥 传 感（300507.SZ）子公司，主要生产汽车燃油泵嵌环、燃油泵锁环等冲压件	-
3	南陵振陵	生产厂商	成立于 2010 年，注册资本 500 万元，是一家汽车零部件生产企业	-
4	廊坊捷沃	生产厂商	成立于 2017 年，注册资本 200 万元，是一家汽车零部件生产企业	-
5	宝鸡华达	生产厂商	成立于 2017 年，注册资本 30 万元，是一家汽车零部件生产企业	-

(5) 电器件

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
2024 年			
1	东南（福建）汽车工业股份有限公司	3,693.07	54.85%
2	宁波洛卡特汽车零部件有限公司	1,973.76	29.31%
3	重庆万力联兴实业（集团）有限公司	855.21	12.70%
4	江苏奥力威传感高科股份有限公司	107.02	1.59%
5	一汽奔腾汽车股份有限公司	88.77	1.32%
	合计	6,717.83	99.78%
2023 年			
1	宁波洛卡特汽车零部件有限公司	1,449.59	40.70%
2	重庆万力联兴实业（集团）有限公司	934.20	26.23%
3	东南（福建）汽车工业股份有限公司	859.93	24.15%
4	一汽奔腾汽车股份有限公司	196.20	5.51%
5	江苏奥力威传感高科股份有限公司	100.34	2.82%
	合计	3,540.26	99.41%
2022 年			
1	宁波洛卡特汽车零部件有限公司	559.67	31.85%
2	纬湃汽车电子（芜湖）有限公司	511.12	29.09%

3	重庆万力联兴实业（集团）有限公司	499.49	28.43%
4	江苏奥力威传感高科股份有限公司	169.16	9.63%
5	联合汽车电子有限公司	11.32	0.64%
	合计	1,750.76	99.64%

上述电器件主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	类型	基本情况	终端供应商名称及基本情况
1	宁波洛卡特汽车零部件有限公司	生产厂商	成立于 2003 年，注册资本 2,422.53 万美元，是一家燃油泵生产企业	-
2	重庆万力联兴实业（集团）有限公司	生产厂商	成立于 2003 年，注册资本 1,150 万元，是以机电一体化汽车零部件制造业为主的集团企业	-
3	东南（福建）汽车工业股份有限公司	生产厂商	成立于 1992 年，注册资本 27.84 亿元，是一家整车制造企业	-
4	一汽奔腾汽车股份有限公司	生产厂商	成立于 2019 年，注册资本 25 亿元，是中国一汽自主乘用车品牌战略中的中高端品牌	-
5	江苏奥力威传感高科股份有限公司	生产厂商	苏奥传感系上市公司（300507.SZ），是国内最大的汽车油位传感器生产厂家之一	-
6	纬湃汽车电子（芜湖）有限公司	生产厂商	成立于 1995 年，注册资本 8.88 亿元，是一家汽车零部件生产企业	-
7	联合汽车电子有限公司	生产厂商	成立于 1995 年，注册资本 12 亿元，是一家汽车零部件生产企业	-

2、说明主要供应商采购金额变动的原因及合理性，各期新增或减少供应商的原因及合理性

（1）主要供应商采购金额变动的原因及合理性

报告期内，公司前五大供应商采购金额及变动情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	2024 年		2023 年		2022 年
		采购金额	变动比例	采购金额	变动比例	采购金额
1	茂名市百惠塑料科技有限公司	2,295.54	83.02%	1,254.29	71.15%	732.87

	茂名市宝达塑料制品有限公司	1,400.04	13.70%	1,231.39	92.09%	641.05
	茂名长运塑料技术有限公司	991.69	-19.05%	1,224.99	209.54%	395.75
	茂名市创展塑胶化工有限公司	2,566.72	110.60%	1,218.74	1,235.52%	91.26
	合计	7,253.99	47.16%	4,929.41	164.89%	1,860.93
2	伊顿工业（无锡）有限公司	3,385.98	16.83%	2,898.18	38.76%	2,088.69
3	宁波洛卡特汽车零部件有限公司	1,973.76	36.16%	1,449.59	159.01%	559.67
4	江苏舒尔驰精密金属成形有限公司	1,538.75	37.53%	1,118.87	58.65%	705.23
	江苏奥力威传感高科股份有限公司	487.46	49.54%	325.98	-16.21%	389.06
	合计	2,026.22	40.24%	1,444.85	32.04%	1,094.29
5	浙江启程汽车部件有限公司	2,203.43	63.65%	1,346.45	78.24%	755.39
6	河北亚大汽车塑料制品有限公司	838.49	-36.77%	1,326.09	-22.54%	1,711.86
7	冈谷钢机	129.22	33.10%	97.08	-93.55%	1,505.71
8	东南汽车	4,231.38	327.65%	989.44	-	-

2022 年，茂名宝达等 4 家公司成为发行人前五大供应商，且 2023 年采购金额进一步增加，主要原因为：根据经营需要，公司 2016 年起即开始向茂名宝达采购高密度聚乙烯，双方间保持了良好的合作关系。2021 年公司采购的高密度聚乙烯主要来源于冈谷钢机、巴塞尔，受上游原材料价格上涨等因素影响，高密度聚乙烯进口价格大幅上升，且供应量受到一定影响，为确保原材料供应的稳定性，公司于 2022 年 9 月起大幅增加了向茂名宝达等 4 家公司高密度聚乙烯的采购。随着采购需求的增加，2023 年公司向上述供应商的采购金额进一步增加。2024 年，公司所需的高密度聚乙烯主要向茂名宝达等 4 家公司进行采购，由于 2024 年的塑料燃油箱销量同比增幅较大，使得公司 2024 年向茂名宝达等 4 家公司采购金额增长较多。

伊顿工业（无锡）有限公司是公司阀类主要供应商之一，2023 年、2024 年，随着公司塑料燃油箱销量的增长，公司向伊顿工业（无锡）有限公司的采购金额增加。

2023 年，宁波洛卡特成为发行人前五大供应商，主要由于：宁波洛卡特系公

司燃油泵主要供应商之一，双方合作时间已超过 10 年，根据相关客户的要求，2022 年前公司对其燃油泵的采购大都采取客供件模式，即客户直接向宁波洛卡特进行采购与结算，公司仅负责将燃油泵安装在燃油箱上。2022 年起，根据相关客户要求及燃油箱型号的变化，公司向宁波洛卡特燃油泵的采购中客供件比例大幅降低，相应公司直接向其采购的比例大幅上升，从而使公司 2023 年对其的采购金额大幅增加。2024 年，随着公司塑料燃油箱销量的增长，公司向宁波洛卡特的采购金额增加。

公司向江苏舒尔驰精密金属成形有限公司采购金属件，向江苏奥力威传感高科股份有限公司采购阀类、电器件，报告期内，**随着公司塑料燃油箱销量的增长**，公司向江苏舒尔驰精密金属成形有限公司、江苏奥力威传感高科股份有限公司的采购金额保持增长趋势。

公司向浙江启程汽车部件有限公司（以下简称“浙江启程”）采购管路件。2023 年，随着吉利汽车博越 L、博越 COOL 等车型以及奇瑞汽车捷途车型塑料燃油箱销量的增加，公司向浙江启程采购的尼龙气管金额大幅增加，使得公司 2023 年向浙江启程的采购金额增加。2024 年，由于吉利汽车博越系列、中国星系列、奇瑞汽车捷途系列等车型塑料燃油箱销量增加，公司向浙江启程的采购金额增加。

公司向河北亚大汽车塑料制品有限公司（以下简称“河北亚大”）采购管路件。2023 年公司向河北亚大的采购金额同比下降 22.54%，主要系河北亚大所在的河北省涿州市于 2023 年 7 月末发生暴雨气象灾害，其正常生产受到影响，公司将奇瑞汽车捷途车型、吉利汽车星越 L、星瑞等车型塑料燃油箱配套的部分尼龙油管、尼龙气管向其他供应商采购所致。2024 年，由于公司采购的相关产品已转向其他供应商采购，公司向河北亚大的采购金额进一步下降。

报告期内，公司向冈谷钢机采购高密度聚乙烯，采购金额持续下降，主要系公司于 2022 年 9 月起高密度聚乙烯主要向茂名宝达等 4 家公司进行采购。

公司于 2023 年起向东南汽车采购燃油泵及配件，2024 年，东南汽车成为公司前五大供应商，主要原因为：东南汽车既是公司客户也是公司供应商，公司于 2023 年起向东南汽车供应塑料燃油箱；根据东南汽车要求，该塑料燃油箱配套的燃油泵及配件由其根据计划采购的塑料燃油箱数量自行向供应商采购，采购后向世昌股份进行销售。随着公司向东南汽车销售塑料燃油箱数量的增加，公司向

其采购燃油泵及配件数量也相应增加，使得采购金额增加。（根据企业会计准则的规定，按照实质重于形式的原则，公司对于向东南汽车的该部分销售与采购已按照净额法进行调整，即按照当期实际销售的燃油泵及配件数量冲减了该部分燃油泵及配件对应的收入与成本。）

综上所述，发行人报告期内主要供应商采购金额的变动主要系发行人采购需求变动等因素所致，具有合理性。

（2）各期新增或减少供应商的原因及合理性

报告期内，公司新增或减少供应商具体情况如下：

类型	供应商名称	新增或减少期间
前五大供应商新增	宁波洛卡特	2023 年
	浙江启程汽车部件有限公司	2023 年
	东南汽车	2024 年
前五大供应商减少	冈谷钢机	2023 年
	河北亚大汽车塑料制品有限公司	2023 年
	宁波洛卡特	2024 年

报告期内，公司新增或减少供应商的原因及合理性详见本部分前述“（1）主要供应商采购金额变动的原因及合理性”。

报告期内，公司前五大供应商基本保持稳定，各期新增和减少供应商的原因主要系发行人采购需求变动导致对于相关供应商的采购金额发生变化所致，具有合理性。

3、是否存在刚成立即成为发行人主要供应商或仅为发行人服务的情形，原材料采购金额与供应商经营规模是否匹配，主要供应商及其关联方与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排

报告期内，发行人主要供应商相关情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	成为报告期内前五大供应商期间	经营规模
1	茂名市百惠塑料科技有限公司	2017 年 3 月	2022 年、2023 年、2024 年	注册资本为 200 万元，根据访谈记录， 2024 年销售收入约为 2.5 亿元
	茂名市宝达塑料制品有限公司	2016 年 9 月		注册资本为 400 万元，据访谈记录， 2024 年销售收入约为 1.4 亿元

	茂名长运塑料技术有限公司	2017 年 10 月		注册资本为 100 万元，据访谈记录， 2024 年销售收入约为 1.2 亿元
	茂名市创展塑胶化工有限公司	2016 年 5 月		注册资本为 1,000 万元，据访谈记录， 2024 年销售收入约为 3,500 万元
2	伊顿工业（无锡）有限公司	2007 年 1 月	2022 年、2023 年、2024 年	注册资本为 720 万美元，根据访谈记录， 2024 年销售收入约为 5 亿元
3	宁波洛卡特汽车零部件有限公司	2003 年 3 月	2023 年	注册资本为 2,422.53 万美元，根据访谈记录， 2024 销售收入约为 9.5 亿元
4	江苏舒尔驰精密金属成形有限公司	2011 年 12 月	2022 年、2023 年、2024 年	注册资本为 1,000 万元，根据访谈记录， 2024 年营业收入约为 4.3 亿元
	江苏奥力威传感高科股份有限公司	1993 年 11 月	2022 年、2023 年、2024 年	苏奥传感系上市公司（300507.SZ），根据其 2023 年年度报告，2023 年营业收入为 11.21 亿元
5	浙江启程汽车零部件有限公司	2017 年 11 月	2023 年、2024 年	注册资本为 5,000 万元，根据访谈记录， 2024 年营业收入约为 1 亿元
6	河北亚大汽车塑料制品有限公司	2003 年 10 月	2022 年	注册资本为 800 万美元，根据访谈记录， 2024 年营业收入约为 16 亿元
7	冈谷钢机	始建于 1669 年，成立于 1937 年	2022 年	根据冈谷钢机官网信息，注册资本为 91.28 亿日元，2023 年财年销售收入为 11,119 亿日元
8	东南汽车	1992 年 5 月	2024 年	注册资本为 278,366.9988 万元，于 2024 年 3 月被奇瑞汽车收购

发行人报告期内主要供应商不存在刚成立即成为发行人主要供应商或仅为发行人服务的情形，发行人向主要供应商原材料采购金额与供应商经营规模相匹配。

发行人主要供应商及其关联方与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排。

二、供应商选取方式及价格传导机制

（一）补充披露选择供应商的标准和具体方式，说明报告期内是否存在客户指定品牌或供应商的情形，如有，请披露客户指定品牌或供应商的原材料采购额

占原材料总采购额的比例，在报告期内是否发生较大变化，该类原材料的定价依据，是否属于委托加工业务

1、补充披露选择供应商的标准和具体方式

发行人已在招股书说明书第五节之“一\（二）\1、采购模式”中补充披露选择供应商的标准和具体方式，具体如下：

选择供应商的标准和具体方式：

（1）选择供应商的标准

公司供应商选择时考虑产品类别供方基本情况，考虑其企业性质、资金状况、规模、所在国家、地区的政治风险、社会责任等，要求所有供应商通过 ISO9001 体系认证，对于 I 类供应商（代理商除外）要通过 IATF16949 汽车质量管理体系认证，对于代理商，需要获得产品生产公司的渠道指定或者认可。

在供应商审核过程中，主要关注其项目管理能力、产品和过程开发的策划及实现、分供方管理、生产过程支持、客户服务等方面。

（2）选择供应商的具体方式

公司选择供应商的流程主要包括：

①采购人员提出新供方开发申请，由采购部负责人、分管领导、总经理进行逐级签批；

②对于新供方开发申请审批通过的，由采购人员对供应商信息进行收集了解，取得供应商基本情况调查表、营业执照、资质、报价单、企业介绍等材料，进行初审。

③初审通过后，对于 I 类、II 类物资的供应商，由采购部组织技术部或质量部参与，对供应商实施现场评审；对于 III 类物资的供应商，凭样件及小批验证合格的证明作为进入供应体系的依据。

④形成评审报告，由各相关部门负责人审核，副总经理签批。审核通过之后，纳入合格供应商名录。

2、说明报告期内是否存在客户指定品牌或供应商的情形，如有，请披露客户指定品牌或供应商的原材料采购额占原材料总采购额的比例，在报告期内是否发生较大变化，该类原材料的定价依据，是否属于委托加工业务

公司采购的原材料中燃油泵存在由客户指定供应商的情况，具体如下：

（1）客户指定品牌或供应商的原材料采购额占原材料总采购额的比例，在报告期内是否发生较大变化

燃油泵是汽车燃料系统的重要零部件，在公司取得客户新的塑料燃油箱项目定点后，根据客户要求进行技术方案设计，在设计阶段根据客户要求确定塑料燃油箱总成配套的燃油泵由客户通过客供件方式采购并发送给公司进行安装还是由公司自行采购。对于由公司自行采购的燃油泵，供应商及型号已在技术方案中确定，即由客户指定供应商。

报告期内公司燃油泵采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃油泵	6,433.98	17.34%	3,279.69	12.44%	1,570.23	8.06%

报告期内，公司电器件采购金额及占比持续上升，主要系其中燃油泵采购金额持续增加所致。根据吉利汽车等客户要求，对于相关新型号塑料燃油箱需要配套的燃油泵，由公司自行采购，随着上述型号塑料燃油箱销量的增加，公司自2022年起自行采购的燃油泵金额持续增加。

此外，公司于2023年起向东南汽车销售塑料燃油箱，根据东南汽车要求，该塑料燃油箱配套的燃油泵及配件由其根据计划采购的塑料燃油箱数量自行向供应商采购，采购后向世昌股份进行销售。公司于2023年、2024年向东南汽车采购燃油泵859.93万元、**3,693.07万元**，也使得公司2023年、2024年电器件采购金额增加较多。

报告期内，公司自行采购和客户通过客供件方式提供的燃油泵数量如下：

类型	2024 年	2023 年	2022 年
自行采购（个）	545,947	258,824	101,111
客供件（个）	345,381	133,794	106,901

（2）该类原材料的定价依据

燃油泵的采购价格一般由客户与燃油泵供应商确定，公司按照客户与燃油泵供应商以市场价格为基础协商确定的价格与燃油泵供应商签订采购协议。对于由公司自行采购燃油泵的塑料燃油箱总成，其销售价格中已包括燃油泵采购成本。

（3）是否属于委托加工业务

①公司向东南汽车、一汽奔腾采购的燃油泵

根据东南汽车、一汽奔腾要求，对于 2023 年、2024 年公司向其销售的部分型号塑料燃油箱，与之配套的燃油泵及配件由东南汽车、一汽奔腾根据计划采购的塑料燃油箱数量自行向供应商采购，采购后向世昌股份进行销售，该部分燃油泵及配件仅用于世昌股份生产向东南汽车、一汽奔腾销售的塑料燃油箱，即公司无权按照自身意愿使用或处置该等材料，不承担除保管责任以外的存货风险，对于向东南汽车、一汽奔腾采购燃油泵及配件并连同塑料燃油箱总成进行销售中的燃油泵及配件部分业务实质为受托加工业务。

根据企业会计准则的规定，按照实质重于形式的原则，公司向东南汽车、一汽奔腾采购燃油泵及配件并连同塑料燃油箱总成进行销售中的燃油泵及配件部分业务实质为受托加工业务，公司对于向东南汽车、一汽奔腾的该部分销售与采购已按照净额法进行调整，即按照当期实际销售的燃油泵及配件数量冲减了该部分燃油泵及配件对应的收入与成本。

②公司向其他供应商采购的燃油泵

对于由客户指定供应商的燃油泵采购，不属于委托加工或受托加工，公司向供应商采购燃油泵与向客户销售塑料燃油箱总成业务相互独立，分别签订采购协议与销售协议，分别进行采购、销售货款的结算，协议中约定了明确的所有权转移条款；公司对于采购的燃油泵按照存货进行核算、管理，完全承担了原材料生产加工中的保管和灭失等风险；公司向客户销售塑料燃油箱总成，销售价格由公司与客户协商确定，包括全部原材料成本及合理利润，且公司承担了最终产品销售对应账款的信用风险，因此公司按照独立的购销业务进行会计处理。

上述对于燃油泵指定供应商的情形以及会计处理与同行业可比上市公司亚普股份（603013）一致，符合行业惯例。

发行人已在招股说明书第五节之“三\（二）\4、客户指定供应商情况”中对上述内容补充披露。

综上所述，发行人采购的原材料中燃油泵存在由客户指定供应商的情况，根据相关客户要求，对于相关新型号塑料燃油箱需要配套的燃油泵，由公司自行采购，随着上述型号塑料燃油箱销量的增加，公司报告期内自行采购的燃油泵金额持续增加，具有合理性；燃油泵的采购价格一般由客户与燃油泵供应商协商确定，公司按照客户与燃油泵供应商以市场价格为基础协商确定的价格与燃油泵供应

商签订采购协议；对于发行人向东南汽车、一汽奔腾采购的燃油泵，属于受托加工业务，已按照净额法进行会计处理，对于发行人向其他供应商采购的燃油泵，不属于委托加工或受托加工业务，按照独立的购销业务进行会计处理，符合行业惯例。

（二）说明上游采购价格变化与产品销售价格变化之间的传导机制及滞后周期

在原材料采购方面，对于高密度聚乙烯等价格与大宗商品存在较为紧密关系的原材料，公司与供应商一般以采购时的市场价格为基础签订采购合同，在市场价格大幅波动的情况下，公司根据库存水平、生产需求等因素适当调整采购规模。对于具有定制化特点的管路件、塑料件、金属件等零部件，公司一般与供应商签订年度框架采购协议，每年结合采购规模、原材料成本变动情况、客户年降要求、供应商合理利润水平等因素与供应商确定采购价格。

在销售定价方面，公司在产品设计通过客户审核后，与客户结合预计供货规模、物料成本、合理利润率等因素协商确定产品销售价格，并签订价格纪要、价格协议。产品销售价格确定后，除根据客户要求年降或由于客户的设计变更改变零部件构成从而调整价格外，一般情况下不会发生变动。

公司与主要客户未就原材料价格与产品定价之间传导机制的量化标准、触发机制在销售协议中进行明确约定。一方面，报告期内，公司主要原材料价格整体可控，未发生大幅上升情形，对于原材料价格在可控范围内的上涨，基于业务发展的考虑，公司通过阶段性让利保持与主要客户的长期合作关系，并通过与供应商协商以年降、以采购量为基础的返利等方式降低采购成本，降低原材料价格上升对于公司经营业绩的影响。若原材料价格出现大幅上升，按照原销售价格已无法维持合理的利润率水平，公司将与客户进行积极沟通协商，争取适当提升销售价格，或者通过阶段性的让利承接更多的订单，从而降低原材料大幅上升对于公司业绩的影响，滞后周期具有不确定性。另一方面，对客户年降等因素对产品价格进行的下调，公司一般会与供应商沟通，通过降低产品采购价格或增加采购返利等方式降低采购成本，从而减小因产品价格下调对公司经营产生的不利影响，公司对于供应商的议价能力相对较强，沟通协商时间较短，一般在一个月以内。

综上，公司上游采购价格变化与产品销售价格变化间具有一定的传导机制，

可以一定程度上减小相关不利因素对公司经营的不利影响，降低经营风险。

(三)说明主要原材料价格上涨、下跌对发行人成本、利润、毛利率的影响，进行敏感性分析，结合期后原材料价格变动、发行人上下游议价能力、价格传导周期等说明是否存在毛利率下滑的趋势，并补充作风险揭示和重大事项提示

1、说明主要原材料价格上涨、下跌对发行人成本、利润、毛利率的影响，进行敏感性分析

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、运输费用、**产品三包服务费**构成，主营业务成本构成基本保持稳定，其中直接材料占主营业务成本的比例分别为 **86.24%、86.37%、86.27%**，为公司主营业务成本中最主要的构成项目。

假设公司产品售价等其他因素不变的情况下，公司原材料价格变动对发行人主营业务成本、营业利润、主营业务毛利率的敏感性分析如下：

单位：万元

情形	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
原 材 料 价 格 上 升 10%	主营业务成本	41,333.73	32,389.02	23,253.74
	主营业务成本变动率	8.63%	8.64%	8.62%
	营业利润	4,881.89	3,165.37	197.88
	营业利润变动率	-40.21%	-44.86%	-90.32%
	主营业务毛利率	19.13%	19.69%	16.96%
	毛利率变动	-6.42%	-6.39%	-6.59%
原 材 料 价 格 上 升 5%	主营业务成本	39,692.40	31,101.51	22,330.69
	主营业务成本变动率	4.31%	4.32%	4.31%
	营业利润	6,523.23	4,452.89	1,120.93
	营业利润变动率	-20.10%	-22.43%	-45.16%
	主营业务毛利率	22.34%	22.88%	20.26%
	毛利率变动	-3.21%	-3.19%	-3.30%
原 材 料 价 格 下 降 5%	主营业务成本	36,409.73	28,526.47	20,484.60
	主营业务成本变动率	-4.31%	-4.32%	-4.31%
	营业利润	9,805.90	7,027.92	2,967.03
	营业利润变动率	20.10%	22.43%	45.16%
	主营业务毛利率	28.77%	29.26%	26.85%
	毛利率变动	3.21%	3.19%	3.30%
原 材 料 价 格 下 降	主营业务成本	34,768.40	27,238.96	19,561.55
	主营业务成本变	-8.63%	-8.64%	-8.62%

10%	动率			
	营业利润	11,447.23	8,315.44	3,890.08
	营业利润变动率	40.21%	44.86%	90.32%
	主营业务毛利率	31.98%	32.46%	30.15%
	毛利率变动	6.42%	6.39%	6.59%

【注】：公司自 2024 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定，将原计入销售费用的三包服务费调整至营业成本进行核算，并对 2022 年、2023 年财务数据进行了追溯调整，上表中 2022 年、2023 年测算数据根据追溯调整后的主营业务成本进行了重新测算。

根据上表，由于发行人成本结构中直接材料占比较高，因此原材料价格上涨对公司的主营业务成本、营业利润、主营业务毛利率存在一定影响。

2、结合期后原材料价格变动、发行人上下游议价能力、价格传导周期等说明是否存在毛利率下滑的趋势

（1）期后原材料价格变动

报告期内及期后（2025 年 1 月），公司主要原材料采购价格变动情况如下：

项目	2025 年 1 月		2024 年		2023 年		2022 年
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
高密度聚乙烯 （元/千克）	8.67	-5.63%	9.19	-1.40%	9.32	-11.88%	10.58
阻隔层（元/千克）	69.78	-0.46%	70.10	-0.08%	70.16	11.64%	62.84
粘合剂（元/千克）	23.80	19.24%	19.96	-1.36%	20.24	-8.06%	22.01
阀类（元/个）	24.11	8.25%	22.27	-3.13%	22.99	-1.08%	23.24
管路件（元/个）	15.79	3.76%	15.22	4.81%	14.52	-7.27%	15.66
金属件（元/个）	5.51	0.31%	5.49	5.45%	5.21	-6.00%	5.54
电器件（元/个）	115.37	0.65%	114.63	-3.57%	118.88	-12.21%	135.42

【注】：1、公司部分高密度聚乙烯来源于公司进口采购，为保持数据的可比性，上表中高密度聚乙烯采购金额中已剔除了进口部分的关税、报关费用。2、2025 年 1 月价格变动系与 2024 年相比。

报告期内，公司主要原材料价格未发生重大变动，详见本题回复之“一\（三）

1、报告期内主要原材料采购价格的公允性、变动的原因及合理性、与市场价格是否一致”。

公司一般结合采购规模等因素与相关供应商协商确定采购返利，由于尚处于 2025 年年初，累计采购规模较小，公司尚未与相关供应商沟通确定 2025 年执行的具体采购返利政策，使得 2025 年 1 月粘合剂、阀类的采购价格较 2024 年上升较多，属于暂时情形。除上述情形外，报告期后，公司主要原材料价格基本保持稳定，未发生重大变动。

（2）发行人上下游议价能力

①发行人对于上游供应商的议价能力

随着公司采购规模的逐步增长，采购渠道的增加，以及与主要供应商相对稳定的合作关系，公司对于供应商具有一定的议价能力。公司采购的原材料主要包括原料以及阀类、管路件、金属件等具有定制化特点的零部件。

在原料中，以高密度聚乙烯为主，占比超过 70%，高密度聚乙烯具有较为透明的市场价格，公司结合供应商的报价、供应稳定性等因素确定供应商，对于该类产品，主要通过批量化采购提升议价能力；对于阻隔层、粘合剂等其他采购量较少的原料，公司以向生产厂商直接采购为主，通过协商谈判确定价格。

对于其他具有定制化特点的阀类、管路件、金属件等其他零部件，公司的议价能力相对较强，公司具有长期合作的供应商以及相关备选供应商，公司一般与供应商签订年度框架采购协议，每年结合采购规模、原材料成本变动情况、客户年降要求、供应商合理利润水平等因素与供应商协商确定采购价格。在由于年降、客户返利等因素导致销售价格下降的情况下，公司会与降价产品涉及的上游供应商进行协商，通过下调采购价格、采购返利等方式适当降低采购成本。

②发行人对于下游客户的议价能力

在销售定价方面，公司在产品设计通过客户审核后，与客户结合预计供货规模、物料成本、合理利润率等因素协商确定产品销售价格，并签订价格纪要、价格协议。产品销售价格确定后，除根据客户要求年降或由于客户的设计变更改变零部件构成从而调整价格外，一般情况下不会发生变动。但若原材料价格出现大幅上升，按照原销售价格已无法维持合理的利润率水平，公司将与客户进行积极沟通协商，争取适当提升销售价格，或者通过阶段性的让利承接更多的订单，从而降低原材料大幅上升对于公司业绩的影响。

（3）价格传导周期

详见本题回复之“二\（二）说明上游采购价格变化与产品销售价格变化之间的传导机制及滞后周期”。

（4）说明是否存在毛利率下滑的趋势

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 **23.56%、26.07%、25.56%**。2024 年，公司主营业务毛利率较 2023 年下降 **0.52** 个百分点，主要原因系：（1）受产品

年降等因素影响，公司 2024 年塑料燃油箱毛利率小幅下降 **0.14** 个百分点；（2）公司 2024 年公司“主营业务收入-其他”主要为技术开发费以及尿素箱等其他产品收入，由于其中毛利率较高的技术开发费收入下降**较多**，使得 2024 年公司“主营业务收入-其他”毛利率下降较多，其收入占比也小幅下降。

项目	2024 年		2023 年		毛利率变动	收入占比变动
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比		
塑料燃油箱	25.70%	97.44%	25.84%	97.29%	-0.14%	0.15%
配件	2.13%	1.66%	8.60%	1.46%	-6.48%	0.20%
其他	53.13%	0.90%	64.83%	1.25%	-11.70%	-0.35%
主营业务合计	25.56%	100.00%	26.07%	100.00%	-0.52%	-

公司 2024 年主营业务毛利率相较 2023 年变动的结构性分析如下：

项目	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
塑料燃油箱	-0.13%	0.04%	-0.10%
配件	-0.09%	0.00%	-0.09%
其他	-0.15%	-0.18%	-0.33%
主营业务毛利率变动合计			-0.52%

在销售价格下降的情况下，发行人能够通过对于供应商的议价能力适当降低采购成本，减少对于毛利率的不利影响，若销售价格降幅较大，发行人毛利率存在下滑的风险。

3、补充作风险揭示和重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”、“第三节 风险因素”中披露了“毛利率发生较大变动的风险”，并对于招股说明书“重大事项提示”、“第三节 风险因素”中“原材料价格波动的风险”进行了补充，具体如下：

公司生产所需的原材料主要包括原料、阀类、管路件、金属件、电器件等。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 **86.24%、86.37%、86.27%**，占比较高。高密度聚乙烯、金属件等部分原材料的价格与石油、钢铁等上游原料价格走势相关联，主要原材料市场价格的波动将会从产品成本和原材料供应稳定性、交货及时性多个方面对公司产品生产产生直接影响。如未来公司主要原材料市场价格发生大幅上涨，且公司无法将原材料的价格上涨及时传导至产品销售价格，将会对公司销售毛利率及经营业绩产生不利影响。根据原材料价格波动对公司主营业务成本、营业利润的敏感性分析，若原材料价格上升或下降 10%，对公司报告期各期主营业务成本影响为上升或下降 **8.62%、8.64%、8.63%**，对公司报告期各期营业利润的影响为下降或上升 **90.32%、44.86%、40.21%**。

三、与主要供应商合作是否存在违约风险

（一）请发行人补充披露与主要供应商伊顿工业（无锡）有限公司签订战略合作合同的具体条款和内容

发行人已在招股说明书第五节之“三\（四）\1\（2）采购合同”中补充披露与主要供应商伊顿工业（无锡）有限公司（以下简称“伊顿工业”）签订合作合同的具体条款和内容，具体如下：

2020年12月，公司与伊顿工业签订《世昌-伊顿战略合作协议》，其中主要内容如下：

1、从本协议生效起，世昌股份选择伊顿工业作为油箱阀战略合作伙伴，在现有项目和新项目上优先使用伊顿工业产品；为此，伊顿工业同意提供战略性的价格和年降向世昌股份提供相关型号产品，且对于世昌股份定点给伊顿工业的项目，伊顿工业将满足世昌股份在质量和时间节点等方面的要求并有持续降本的能力。

2、本协议有效期为三年。

2023年1月，公司与伊顿工业签订《世昌-伊顿价格协议及新项目合作开发协议》，其中主要内容如下：

1、从本协议生效起，世昌股份选择伊顿工业作为油箱阀战略合作伙伴并按照以下条款和条件向伊顿工业采购对应产品：

（1）现有项目（指定型号产品）供货份额不低于70%；

（2）新项目（指定型号产品）优先定点伊顿工业产品并确保供货份额不低于70%。

2、基于上述条件，伊顿工业同意按照本协议所约定的战略性的价格和年降向世昌股份提供指定型号的油箱阀，且对于世昌股份定点给伊顿工业的项目，伊顿工业将确保满足双方在质量和时间节点等方面的约定，以及持续降本能力。

3、作为战略合作双方，伊顿工业需向世昌股份提供基于销售额的返利。

4、价格条件，本协议价格基于所有产品份额不小于70%，如发生年度份额波动超过20%、发生设计变更、原材料市场、汇率、物料成本等价格因素波动引起成本波动超过10%等特殊情形，双方将重新议价。

5、本协议自双方签字盖章之日起生效，有效期为2年。

对于 2024 年采购价格，公司与伊顿工业于 2023 年 12 月签订《河北世昌-伊顿价格协议》，其中主要内容如下：

1、从本协议生效起，世昌股份选择伊顿工业作为油箱阀战略合作伙伴并按照以下条款和条件向伊顿工业采购对应产品：

- (1) 现有项目（指定型号产品）供货份额不低于 70%；
- (2) 新项目（指定型号产品）定点伊顿工业产品并确保供货份额不低于 70%。

2、基于上述条件，伊顿工业同意按照本协议所约定的战略性的价格和年降向世昌股份提供指定型号的油箱阀，且对于世昌股份定点给伊顿工业的项目，伊顿工业将确保满足双方在质量和时间节点等方面的约定，以及持续降本能力。

3、价格条件，本协议价格基于所有产品份额不小于 70%，如发生年度份额波动超过 20%、发生设计变更、原材料市场、汇率、物料成本等价格因素波动引起成本波动超过 10%等特殊情形，双方将重新议价。

4、本协议自双方签字盖章之日起生效，有效期截止至 2024 年 12 月 31 日。

5、2024 年基于实际销售额，双方再另行商议返利比例及价格。

（二）发行人向其采购阀类产品与其他同类产品供应商价格是否存在较大差异

发行人向伊顿工业采购油箱阀和向其他供应商采购油箱阀的价格情况如下：

单位：元

供应商名称	2024 年	2023 年	2022 年
向伊顿工业采购阀类均价	28.25	27.65	26.79
其他阀类供应商阀类均价	17.51	17.54	19.14
阀类均价	22.27	22.99	23.24

报告期内，受采购产品结构等因素影响，发行人向伊顿工业采购的油箱阀价格小幅上升，与向其他同类产品供应商采购价格均存在一定差异，主要系公司向不同供应商采购的油箱阀一般情况不存在重叠，系不同产品价格差异所致，具有合理性。

（三）公司供货份额是否满足合同要求，是否存在违约风险及违约对发行人采购的具体影响，风险揭示是否充分。

油箱阀需要根据对应的具体型号塑料燃油箱的容量等参数进行设计，对于向伊顿工业采购的具体型号油箱阀，公司不存在向其他供应商采购同类型号油箱阀的情形，满足协议要求的供货份额，不存在违约风险。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”中补充披露“对于供应商的违约风险”，具体如下：

公司与报告期内主要供应商伊顿工业签订的合作协议中约定，在满足产品供货份额不低于 70%等条件的情况下，伊顿工业按照战略性的价格和年降向世昌股份提供指定型号的油箱阀。若后续公司由于特殊原因无法满足上述条件，双方需重新确认采购价格，可能导致采购价格上升，导致公司产品成本上升，对于公司盈利能力产生不利影响。

四、采购返利的具体情况及会计处理合规性。请发行人说明与主要供应商约定的采购返利具体情况，采购返利与采购金额是否匹配，采购返利对各期毛利率的影响，采购返利会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

（一）请发行人说明与主要供应商约定的采购返利具体情况，采购返利与采购金额是否匹配，采购返利对各期毛利率的影响

报告期内，公司与供应商约定的采购返利具体情况如下：

供应商名称	2024 年	2023 年	2022 年
现金返利			
伊顿工业（无锡）有限公司	1、伊顿工业按照组合阀牢固度提升进度给与发行人折扣折让，于 2024 年 5 月(16 万元)、6 月(16 万元)、7 月(8 万元)由伊顿工业向发行人开具红字发票； 2、伊顿工业基于 2024 年上半年（2024.1.1-2024.6.30）实际开票销售额给予发行人 7%返利，返利将于年中开票货款抵扣。	1、2023 年 6 月 30 日前伊顿工业向发行人返利 2023 年上半年销售额的 5%； 2、2023 全年向发行人总销售额达 3,000 万元，伊顿工业基于 2023 年全年销售额给予发行人 7%返利，2023 年底开票货款抵扣	2023 年 1 月 31 日前伊顿工业向发行人返利 2022 年全年销售额的 4%
廊坊捷沃	-	返利金额为 2023 年全年供货总额的 1%，返利金额供应商在开票时以折让形式体现	-
派克汉尼汾工程材料（无锡）有限公司	返利金额=销售金额*10% 销售金额为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日发货的开票金额，返	返利金额=销售金额*15% 销售金额为 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日发货的开票金额，返	-

	利金额供应商在开票时以折让形式体现，返利分两次执行，上半年返利在 7 月份结算，下半年返利在第二年 1 月份结算。	利金额供应商在开票时以折让形式体现	
斯丹德汽车系统（苏州）有限公司	指定型号 ICV 阀返利金额=2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日实际到货数量*对应型号的单位返利金额，每季度最后一个月结算时完成	供应商向发行人提供折扣折让，不含税总金额 387,700.80 元，在供应商向发行人提供的货款发票中体现	-
文安顺昊	-	返利金额为 2023 年向发行人全年供货总额的 1%，经双方确认返利金额为 102,620.30 元，返利金额供应商在开票时以折让形式体现	-
江苏舒尔驰精密金属成形有限公司	-	供应商按照采购总金额返利 1.5%，每月结算开票时完成返利折扣，返利款体现在甲方发票折扣中	-
江苏奥力威传感高科股份有限公司	-	-	发行人向供应商采购数量 2022 年累计达到 10 万个，供应商按照全年采购总额返利 2%，于达到采购量当期或下一季度结束前完成返利折扣，返利款最终体现在发票折扣中
三井化学功能复合塑料（上海）有限公司（以下简称“三井化学”）	1、2024 年发行人对于粘合剂（中国产 GT6）的整体采购数量若达到 240,000KG 以上，年底或次年度以返利形式根据实际采购数量每公斤返还 2.0 元，以红字折扣发票形式扣除返利金额。 2、2024 年 7 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，每次采购数量大于等于 10	2023 年发行人对于粘合剂（中国产 GT6）的整体采购数量若达到 240,000KG 以上，年底或次年度以返利形式根据实际采购数量每公斤返还 2.0 元，以红字折扣发票形式扣除返利金额	-

	吨,提供 20,015 元返利。		
河北亚大汽车塑料制品有限公司	指定型号管路件返利金额=2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日销售数量*对应型号的单位返利金额, 每月结算开票时完成返利折扣	-	-
安徽拓盛汽车零部件有限公司	指定型号橡胶件返利金额=2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日销售数量*对应型号的单位返利金额, 供应商开具红字发票进行冲抵或在开票价格上进行折扣, 每季度最后一个月进行	-	-
无偿赠品			
三井化学	2022 年至 2024 年 6 月 ,对于发行人向供应商采购的粘合剂(中国产 GT6),若发行人每次采购数量大于或等于 11 吨,三井化学按照每 11 吨提供 1.01 吨的比例提供无偿样品,以半年为单位,在次半年内以提供该产品无偿样品的形式提供相应返利。		

公司与供应商按照采购返利协议的约定确认采购返利金额,返利金额由供应商认可,采购返利与相应产品或期间的采购金额匹配。

报告期内,公司与供应商确认的采购返利金额以及对于营业成本的影响金额如下:

单位: 万元

供应商名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	返利/赠品金额	计入营业成本金额	返利/赠品金额	计入营业成本金额	返利/赠品金额	计入营业成本金额
现金返利						
伊顿工业(无锡)有限公司	176.39	213.95	274.17	236.59	87.02	87.02
廊坊捷沃	-	0.22	5.28	5.07		
派克汉尼汾工程材料(无锡)有限公司	30.35	47.58	68.49	50.65		
斯丹德汽车系统(苏州)有限公司	46.28	38.85	38.77	34.27		
文安顺昊	-	0.54	10.26	9.73		
江苏舒尔驰精密金属成形有限公司					4.48	4.48
江苏奥力威传感高			17.02	17.02		

科股份有限公司						
三井化学	119.03	114.49	59.20	48.78		
河北亚大汽车塑料制品有限公司	48.87	44.36				
安徽拓盛汽车零部件有限公司	0.04	0.04				
无偿赠品						
三井化学	50.44	57.87	59.24	56.97	15.61	11.92
合计	471.39	517.79	532.44	459.06	107.11	103.42

上述采购返利对于各期主营业务毛利率影响如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
主营业务毛利率	25.56%	26.07%	23.56%
主营业务毛利率（假设无采购返利）	24.54%	24.93%	23.19%
两者差额	1.01%	1.14%	0.37%

【注】：公司自 2024 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定，将原计入销售费用的三包服务费调整至营业成本进行核算，并对 2022 年、2023 年财务数据进行了追溯调整使得 2022 年、2023 年毛利率相应变动。

根据上表，报告期内采购返利对于主营业务毛利率影响较小。

综上，发行人与供应商按照采购返利协议的约定确认采购返利金额，返利金额由供应商认可，采购返利与相应产品或期间的采购金额匹配，报告期内采购返利对于主营业务毛利率影响较小。

（二）采购返利会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

对于现金返利，公司根据与供应商确认的返利金额，冲减所属期间期末应付账款，并根据所采购原材料的耗用与期末结存数量相应冲减主营业务成本、存货，具体会计处理如下：

借：应付账款等科目

贷：存货

主营业务成本

对于三井化学的无偿赠品，在会计处理时，根据协议约定，公司对于符合无偿赠品标准的采购批次，按照“本批次采购金额/（本批次实际入库数量+对应尚未入库的无偿样品数量）”计算出实际入库单价，并根据“本批次实际入库数量*实际入库单价”计算出原材料入库金额，根据“尚未入库的无偿样品数量*实际入库单价”计算出待入库样品金额，并计入其他流动资产。

上述赠品形式的采购返利与现金折扣形式的采购返利存在实质性差异，在赠

品形式中，对于与供应商结算的货款中实质已包含相应赠品的金额，供应商亦按照包含赠品的金额开具发票，且后续不会由于赠品未送达而返回，赠品实质为公司已购买而供应商尚未发出的存货，该赠品不会增加公司对三井化学的债权，因此在其他流动资产中进行核算。

上述业务具体会计处理如下：

①入库时：

借：原材料（本批次实际入库数量*实际入库单价）

其他流动资产（尚未入库的无偿样品数量*实际入库单价）

贷：应付账款-应付暂估款

②收到发票时：

借：应付账款-应付暂估款

应交税费-应交增值税-进项税额

贷：应付账款-应付材料款

③无偿样品入库时：

借：原材料

贷：其他流动资产

综上，发行人对于采购返利的会计处理符合业务实质，符合《企业会计准则》的相关规定。

五、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并：（1）说明对主要供应商的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及结论；对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效。（2）说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，说明发行人、实际控制人、董监高等相关主体是否存在大额或频繁取现，主要资金流向或用途是否存在重大异常，控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项等情形。

（一）请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）与发行人采购负责人进行访谈，了解主要供应商变动的原因、原材料采购价格公允性等事项；

（2）对茂名宝达等4家公司进行实地走访，核实茂名宝达等4家公司与发行人是否存在关联关系，取得访谈记录、营业执照、公司章程等材料，并取得由茂名宝达等4家公司及其所有股东出具的《确认函》，确认茂名宝达等4家公司及其股东、实际控制人、主要人员与发行人及发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员、上述主体或自然人控制的企业等之间不存在关联关系。除正常采购货款结算外，茂名宝达等4家公司与发行人不存在非经营性资金往来（如资金拆借、代垫费用等），不存在以支付、分担货款、运费等方式为发行人承担成本费用情形；

（3）结合对于发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关主体银行流水核查情况，核查茂名宝达等4家公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益往来；

（4）分析、复核报告期内各类原材料采购金额及占比变动情况，并了解原因，分析主要原材料采购、耗用、生产与销售的匹配性；

（5）结合相关行业数据，分析报告期内主要原材料采购价格的公允性、变动的原因及合理性、与市场价格是否一致，对比分析向不同供应商采购同类产品价格是否存在较大差异；

（6）通过企查查等网站查询主要供应商工商信息，对发行人主要供应商进行函证及实地走访，核实报告期内主要供应商与发行人的业务合作、关联关系、货款支付等情况，分析主要供应商采购金额变动的原因及合理性、原材料采购金额与供应商经营规模是否匹配等事项，并核查主要供应商与发行人的关联关系；

（7）查阅发行人《供应商管理程序》，了解选择供应商的标准和具体方式，与发行人采购负责人进行访谈，了解报告期内是否存在客户指定品牌或供应商的情形以及具体情况，了解上游采购价格变化与产品销售价格变化之间的传导机制及滞后周期；

(8) 对于主要原材料价格上涨、下跌对发行人成本、利润、毛利率的影响进行敏感性分析，结合期后原材料价格变动、发行人上下游议价能力、价格传导周期等因素分析是否存在毛利率下滑的趋势，核查发行人风险提示是否充分；

(9) 查阅发行人与伊顿工业签订的合作协议，分析向伊顿工业采购油箱阀与向其他供应商采购价格差异情况，分析发行人向伊顿工业采购供货份额是否满足合同要求，是否存在违约风险等情况，核查发行人风险提示是否充分；

(10) 查阅采购返利协议，复核采购返利数据，抽查现金返利记账凭证，分析采购返利与采购金额是否匹配，分析测算采购返利对各期毛利率的影响，核查采购返利会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1)①发行人 2021 年主要向冈谷钢机等境外供应商采购而未向境内同类原料供应商采购高密度聚乙烯，主要系基于该原材料供应链的稳定性，可以使用银行信用证进行结算，缓解资金压力，且公司计划通过增加向冈谷钢机的采购规模加强与该供应商的合作关系，在后续获得更为优惠的价格，具有合理性。

发行人 2021 年主要向冈谷钢机等境外供应商采购系公司自主经营决策，不涉及客户指定采购。

发行人于 2022 年 9 月起大幅增加了向茂名宝达等 4 家公司高密度聚乙烯的采购，茂名宝达等 4 家公司销售的高密度聚乙烯均采购自中国石化化工销售有限公司华南分公司，其原材料质量、产品性能指标与从冈谷钢机等境外供应商进口的高密度聚乙烯不存在较大差异，所生产的塑料燃油箱能满足下游客户相关技术指标、质量要求，不存在质量风险，不存在由于所采购的高密度聚乙烯导致产品质量纠纷、争议的情形。

茂名宝达等 4 家公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益往来。

②发行人报告期内主要原材料采购金额及占比变动具有合理原因。

发行人报告期内主要产品产销率保持在较高水平，产量、销量具有匹配性，主要原材料的采购、耗用与主要产品产量的匹配关系保持稳定，因此发行人主要原材料采购、耗用、生产与销售具有匹配性。

③发行人报告期内主要原材料采购价格具有公允性，变动具有合理性，对于存在可比市场价格的原材料，其采购价格与市场价格变动趋势一致。

发行人向不同供应商采购同类产品价格整体差异较小，具有合理性。

④发行人已说明各类原材料主要供应商名称、类型（贸易商/生产厂商）、采购金额及占比、基本情况，其中部分原材料通过贸易商采购具有合理原因。

发行人报告期内主要供应商采购金额的变动主要系发行人采购需求变动等因素所致，具有合理性。

报告期内，发行人前五大供应商基本保持稳定，各期新增和减少供应商的原因主要系发行人采购需求变动导致对于相关供应商的采购金额发生变化所致，具有合理性。

（2）①发行人已补充披露选择供应商的标准和具体方式。

发行人采购的原材料中燃油泵存在由客户指定供应商的情况，根据相关客户要求，对于相关新型号塑料燃油箱需要配套的燃油泵，由公司自行采购，随着上述型号塑料燃油箱销量的增加，公司报告期内自行采购的燃油泵金额持续增加，具有合理性；燃油泵的采购价格一般由客户与燃油泵供应商协商确定，公司按照客户与燃油泵供应商以市场价格为基础协商确定的价格与燃油泵供应商签订采购协议；对于发行人向东南汽车、一汽奔腾采购的燃油泵，属于受托加工业务，已按照净额法进行会计处理，对于发行人向其他供应商采购的燃油泵，不属于委托加工或受托加工业务，按照独立的购销业务进行会计处理，符合行业惯例。

②公司上游采购价格变化与产品销售价格变化间具有一定的传导机制，可以一定程度上减小相关不利因素对公司经营的不利影响，降低经营风险。

③根据敏感性分析，由于发行人成本结构中直接材料占比较高，因此原材料价格上涨对公司的主营业务成本、营业利润、主营业务毛利率存在一定影响。

在销售价格下降的情况下，发行人能够通过对于供应商的议价能力适当降低采购成本，减少对于毛利率的不利影响，若销售价格降幅较大，发行人毛利率存在下滑的风险。

发行人已对“原材料价格波动的风险”进行了补充。

（3）①发行人已补充披露与主要供应商伊顿工业签订合作合同的具体条款和内容。

②报告期内，发行人向伊顿工业采购的油箱阀价格基本保持稳定，与向其他同类产品供应商采购价格均存在一定差异，主要系公司向不同供应商采购的油箱阀一般情况不存在重叠，系不同产品价格差异所致，具有合理性。

③油箱阀需要根据对应的具体型号塑料燃油箱的容量等参数进行设计，对于向伊顿工业采购的具体型号油箱阀，公司不存在向其他供应商采购同类型号油箱阀的情形，满足协议要求的供货份额，不存在违约风险。

发行人已补充披露“对于供应商的违约风险”，风险提示充分。

（4）发行人与供应商按照采购返利协议的约定确认采购返利金额，返利金额由供应商认可，采购返利与相应产品或期间的采购金额匹配，报告期内采购返利对于主营业务毛利率影响较小。

发行人对于采购返利的会计处理符合业务实质，符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）说明对主要供应商的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及其结论；对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效

1、说明对主要供应商的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及其结论

保荐机构、申报会计师分别对于发行人主要供应商实施独立函证程序，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函采购金额	33,754.78	23,789.49	17,312.85
回函相符金额(含通过函证调节表确认相符金额)	33,754.78	23,789.49	17,312.85
采购金额	37,106.27	26,358.07	19,471.48
回函相符金额占采购金额的比例	90.97%	90.26%	88.91%

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人主要供应商不存在未回函情况，发行人采购金额真实、准确、完整。

2、对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效

保荐机构、申报会计师对报告期内主要供应商进行了实地走访，了解发行人与供应商的业务合作、关联关系、货款支付等情况，具体过程如下：

（1）对供应商关键经办人员进行访谈，了解发行人与供应商之间业务合作情况，包括业务开始时间、合作方式、背景、供应商主营业务、经营规模、市场地位、定价方式、价格变动情况及公允性、协议签订情况等，了解发行人与供应商的货款支付情况，包括付款周期、结算方式等，核实发行人与供应商是否存在关联关系，核实发行人与供应商交易数据的真实性、准确性，并取得由被访谈人员签字、供应商盖章的访谈记录。

（2）获取供应商接受访谈人员的身份证、名片或工牌等身份证明材料以及供应商的营业执照、公司章程，与供应商被访谈人员在供应商明显标识处合影。

保荐机构、申报会计师实地走访了 24 家主要供应商，实地走访的金额及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
实地走访供应商采购金额	31,577.45	22,529.44	16,177.27
采购金额	37,106.27	26,358.07	19,471.48
实地走访比例	85.10%	85.47%	83.08%

经核查，保荐机构、申报会计师认为：对于发行人主要供应商的访谈证据、数据充分，结果有效。

（三）说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，说明发行人、实际控制人、董监高等相关主体是否存在大额或频繁取现，主要资金流向或用途是否存在重大异常，控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项等情形。

1、核查范围及核查账户数量

（1）发行人

保荐机构、申报会计师对发行人及下属子公司报告期内全部银行账户进行了核查，核查范围及数量如下：

序号	核查对象	核查账户数量
1	世昌股份	89

2	沈阳世昌（于2023年6月注销）	1
3	宝鸡世昌	2
4	冬云机电	2
5	九昌新能源	2
6	浙江星昌	5
	合计	101

（2）关联法人

发行人关联法人资金流水核查范围覆盖了发行人实际控制人控制的所有法人主体，包括河北巨龙工业有限公司、世昌企业管理有限公司（于2022年6月注销）、合兴合伙，共计核查4个银行账户，具体如下：

序号	核查对象	核查账户数量	关联关系
1	河北巨龙	2	发行人实际控制人控制的其他企业
2	世昌企业管理有限公司	1	发行人实际控制人控制的其他企业
3	合兴合伙	1	发行人实际控制人控制的其他企业、员工持股平台

（3）控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）

保荐机构、申报会计师核查了发行人控股股东、实际控制人及其配偶、父母、成年子女，董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）共27人的银行账户流水，核查人员名单及核查账户数量如下：

序号	姓名	职务或关系	核查账户数量
1	高士昌	实际控制人、董事长	11
2	邓可花	实际控制人高士昌的配偶	1
3	高海娟	实际控制人高士昌的女儿	5
4	高永强	实际控制人、董事、副总经理	14
5	任薇	实际控制人高永强的配偶	13
6	高胤绰	实际控制人高士昌的儿子	7
7	史庆旺	董事、总经理	14
8	梁卫华	董事、副总经理	8
9	杨春涛	监事会主席、核心技术人员	10
10	杨建华	监事	8
11	张杰	监事（2022年10月任职）	6
12	常三虎	原监事（2022年10月不再担任监事）	6
13	陈永昌	财务总监	18
14	王佑	原副总经理（2023年1月不再担	13

		任副总经理)	
15	徐飞	副总经理（2023 年 1 月任职）、 核心技术人员	10
16	高学	市场部部长	4
17	杨海波	市场部副部长	9
18	张东彬	采购部部长	11
19	褚华子	财务部部长	4
20	尚蓉蓉	会计	3
21	郝蕾	会计	7
22	刘健	财务主管（2022 年 2 月入职）	8
23	朗盼盼	出纳	6
24	郭宇飞	会计（2023 年 4 月入职）	4
25	史玥	公司主要股东之一	5
26	李洋	会计（2024 年 2 月入职， 2024 年 8 月离职，因此未纳入 2024 年下半年核查范围 ）	13
27	李祖颖	会计（2024 年 4 月入职）	5
合计	-	-	223

发行人独立董事周秋香、欧伟胜、王文肖于 2023 年 12 月 15 日起任职，未参与公司具体生产经营活动，除在公司领取独立董事津贴之外，报告期内未与公司及关联方发生资金往来，因此未提供其资金流水。

上述独立董事均已出具承诺函，确认：“本人及本人关系密切的家庭成员、本人控制的其他企业不存在占用发行人资金的情形，不存在通过向发行人的客户或供应商收付款项及业务往来协助发行人进行体外资金循环的情形，不存在通过为发行人承担成本、费用等方式直接或间接向发行人进行利益输的情形，不存在涉及发行人的股份代持或商业贿赂情形”。

2、取得资金流水的方法及完整性核查

（1）发行人

保荐机构、申报会计师通过陪同发行人、发行人子公司人员前往开户银行打印已开立银行结算账户清单及相关银行对账单，查阅发行人企业信用报告，进行银行账户函证，确认发行人于报告期内相关银行账户开立及注销情况，交叉复核已提供的银行对账单以及核查银行日记账等方式复核相关银行账户的完整性。通过将银行对账单和日记账核对，比对银行账户期初期末余额的连续性，复核相关银行账户流水的完整性。

（2）关联法人

保荐机构、申报会计师陪同关联法人相关人员前往开户银行打印已开立银行结算账户清单及相关银行对账单，检查银行账户及银行账户流水的完整性。

(3) 控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）

保荐机构、申报会计师通过以下核查方式确认获取银行流水的完整性：

①获取上述人员通过云闪付 APP 查询个人名下全部储蓄卡银行账户报告截图，并针对其中银行账户信息与提供的银行流水进行核对；

②取得上述人员出具的确认个人银行账户完整性的《承诺函》；

③对于发行人控股股东、实际控制人及其配偶、父母、成年子女，董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员（财务、销售、采购人员），保荐机构、申报会计师陪同其前往中国银行、建设银行、工商银行、农业银行、交通银行、邮储银行、招商银行及廊坊银行等上述人员常住地银行，现场查询上述人员开户情况，核查是否存在未提供的银行账户情形；对于报告期内存在交易的银行账户获取对应的银行对账单，对于报告期内不存在交易或非活跃状态的账户通过照片等形式记录，并在《承诺函》中注明情况。对于 2024 年银行对账单，保荐机构、申报会计师陪同发行人控股股东、实际控制人及其配偶、父母、成年子女（高士昌配偶邓可花由于身体原因无法陪同现场打印，由其亲属代为打印后提供）前往相关银行现场查询开户情况并打印对账单。

④交叉比对上述人员自身账户互转及与其他被核查人员账户交易情况，复核银行账户流水取得的完整性。

3、核查金额重要性水平及核查程序

(1) 发行人

报告期内，对于公司及其子公司的银行流水核查，综合考虑财务报表的重要性水平，保荐机构确定重要性水平为单笔 30 万元（申报会计师确定重要性水平为每笔 5 万元）。对于虽未达到上述标准，但资金流水性质、频率或交易对方等与日常交易存在明显差异的，作为异常标准一并纳入核查。具体核查程序包括：

①了解发行人与货币资金相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②查阅发行人企业信用报告；

③对发行人及其子公司报告期各期末的银行账户余额、银行借款、注销账户等信息进行函证；

④陪同发行人财务人员前往银行现场打印已开立银行结算账户清单及相关银行对账单，并与发行人及其子公司的银行日记账进行大额资金双向核对，核对交易时间、交易金额、交易对手、交易内容等，并重点检查收付款金额、收付款单位是否一致；是否属于与业务不相关款项；是否存在关联方资金占用；是否存在转移资金；是否利用员工账户或其他个人账户进行货款收支；是否存在出借账户等行为。

保荐机构核查的资金流水的金额占发行人当期所有银行账户发生额的比例如下：

期间	资金流水核查的流入占比	资金流水核查的流出占比
2022 年	97.04%	91.44%
2023 年	96.80%	92.83%
2024 年	96.79%	87.46%

申报会计师核查的资金流水的金额占发行人当期所有银行账户发生额的比例如下：

期间	资金流水核查的流入占比	资金流水核查的流出占比
2022 年	99.59%	98.14%
2023 年	99.41%	97.68%
2024 年	99.13%	96.77%

（2）关联法人

关联法人账户重要性水平及核查程序如下：

序号	公司名称	重要性水平（万元）
1	河北巨龙工业有限公司	5
2	世昌企业管理有限公司	2
3	合兴合伙	5

对关联法人账户达到上述重要性水平的资金流水进行逐笔核查，关注交易时间、交易金额、交易对手、交易内容等信息，核查是否存在异常情形。

（3）控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）

根据相关人员薪酬、消费水平等因素，确定的核查标准为单笔 5 万元以上以及取现、交易对手方异常等其他异常情形，保荐机构、申报会计师对于纳入核查范围的资金流水逐项录入形成银行流水交易内容确认表，并执行如下核查程序：

①了解大额流水发生的背景及原因；

②将交易对手方与发行人合并范围内各主体、发行人员工、发行人主要客户、供应商及其法定代表人、实际控制人、主要股东、主要人员、发行人关联方名单进行比对，核查是否存在异常情形；

③关注上述人员是否频繁出现大额存现、取现情形；

④由上述人员出具银行流水交易内容确认表，对大于及等于 5 万元或存在其他疑似异常的资金流水交易背景进行说明并取得进一步核查资料。

（4）异常标准及确定程序

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》问题 5-15 资金流水核查的相关规定，异常资金流水的标准及确定依据如下：

①发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；

②是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

③发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

④发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

⑤发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

⑥发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；

⑦发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

⑧控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

⑨控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；

⑩是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

4、说明发行人、实际控制人、董监高等相关主体是否存在大额或频繁取现，主要资金流向或用途是否存在重大异常，控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项等情形

(1) 大额或频繁取现情况

报告期内，公司各年度取现金额分别为 1.70 万元、2.00 万元及 4.01 万元，金额较小。报告期内，发行人不存在频繁取现的情形，发行人取现主要资金流向及用途不存在重大异常。

报告期内，发行人实际控制人、董监高等相关主体大额取现、存现（单笔大于等于 5 万元）、频繁取现（单日合计取现超过 5 万元、或存在连续日期合计取现超过 10 万元）情况如下：

主体	银行账户	日期	金额（万元）	类型
高士昌	中国银行（尾号 5976）	2024/8/7	-1.00 万加元	取现
高永强	招商银行（尾号 3702）	2022/1/27	-60.00	取现
	兴业银行（尾号 5668）	2024/7/9	-5.00	取现
任薇	中国银行（尾号 3297）	2024/5/30	-7.00 万元港币	取现
杨春涛	招商银行（尾号 3531）	2023/9/10	14.99	存现
杨建华	河北农信（尾号 9006）	2022/7/26	6.14	存现
	河北农信（尾号 9006）	2022/7/30	-5.15	取现
陈永昌	招商银行（尾号 0718）	2023/2/16	5.00	存现
杨海波	招商银行（尾号 7568）	2022/1/27	-10.90	取现
	招商银行（尾号 7568）	2023/1/16	-9.74	取现
褚华子	招商银行（尾号 4172）	2022/1/6	-9.90	取现

2024 年 8 月 7 日，发行人实际控制人、董事长高士昌从其尾号 5976 的中国银行账户取现 1.00 万加元，根据高士昌出具的银行流水交易内容确认表，该笔款项取现后给儿子高胤绰用于留学支出。

2022 年 1 月 27 日，发行人实际控制人、董事、副总经理、董事会秘书高永强从其尾号 3589 的招商银行账户取现 60.00 万元，根据高永强出具的银行流水交易内容确认表，该笔款项用于向朋友张某某归还借款。根据银行交易记录，2020 年 5 月，高永强向张某某借入 100.00 万元，2021 年 6 月 9 日，高永强通过其尾号 3702 的招商银行归还 40.00 万元，剩余 60.00 万元根据张某某要求使用现金

归还。保荐机构就上述事项与张某某进行了访谈，并确认其与发行人及发行人关联方不存在关联关系，不存在为发行人承担成本、费用或者为发行人相关方代为支付资金的情形。

2024年7月9日，高永强从其尾号5668的兴业银行账户取现5.00万元，根据高永强出具的银行流水交易内容确认表，该笔款项赠予其母亲，用于亲属间人情往来。

2024年5月30日，发行人实际控制人、董事、副总经理、董事会秘书高永强配偶任薇从其尾号3297的中国银行账户取现7.00万元港币现金，根据任薇出具的银行流水交易内容确认表，该笔资金来用于前往香港的旅游消费。

2023年9月10日，发行人监事杨春涛向其尾号3531的招商银行账户存入14.99万元，根据杨春涛出具的银行流水交易内容确认表及其出具的确认函，该笔资金来源于向其父亲的借款，用于缴纳员工持股平台投资款。

2022年7月26日，发行人监事杨建华向其尾号9006的河北农信账户存入6.14万元现金，根据杨建华出具的银行流水交易内容确认表，该笔资金来源于其家庭日常积累。2022年7月30日，杨建华从其尾号9006的河北农信账户取现5.15万元，根据杨建华出具的银行流水交易内容确认表，该笔资金用于支付房屋建设款项。

2023年2月16日，发行人副总经理、财务总监陈永昌向其尾号0718的招商银行账户存入5万元现金，根据陈永昌出具的银行流水交易内容确认表，该笔资金来源于其儿子海外留学收到的亲朋贺礼。

2022年1月27日、2023年1月16日，**发行人市场部副部长**杨海波从其尾号7568的招商银行账户取现10.90万元、9.74万元，根据杨海波出具的银行流水交易内容确认表、与杨海波进行访谈以及其配偶的存款记录，上述取现于当日存入其配偶的建设银行账户，上述操作系由于其尾号7568的招商银行账户未开通网银，前往银行柜台进行转账需要收取手续费，且招商银行、建设银行两家银行网点临近，因此其从招商银行账户取现后将资金存入其配偶的建设银行账户。

2022年1月6日**发行人财务部部长**褚华子从其尾号4172的招商银行账户取现9.90万元，根据褚华子出具的银行流水交易内容确认表、与褚华子进行访谈以及其儿子的存款记录，上述2022年1月取出的9.90万元现金在少量用于日常

支出后陆续于 2022 年 1 月至 2022 年 6 月存入其儿子银行账户（合计存入金额为 9.41 万元），上述取现后进行存款的原因为银行柜台办理向他人账户汇款需要收取手续费。

综上，报告期内，发行人取现金额较小，不存在频繁取现的情形，发行人取现主要资金流向及用途不存在重大异常；发行人实际控制人、董监高等相关主体大额或频繁取现具有合理原因。

（2）主要资金流向或用途是否存在重大异常，控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项等情形

经核查，报告期内，为满足银行受托支付要求，发行人存在通过全资子公司进行银行转贷的情形，具体如下：

贷款（放款）日期	银行名称	贷款金额（万元）	转贷金额（万元）	转贷方	贷款还款日期
2022/9/26	广发银行股份有限公司廊坊分行	1,800.00	1,520.58	冬云机电、宝鸡世昌	2022/11/22

公司收到上述转贷款项后均用于公司经营，不存在将贷款资金用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途的情形，亦不存在以非法占有为目的骗贷行为。公司的上述转贷行为未实际危害国家金融机构权益和金融安全。2022 年 11 月 22 日，公司提前归还上述贷款，不存在债务违约情形。

公司针对转贷行为进行了整改，相关情况如下：

①截至 2022 年 11 月 22 日，公司涉及转贷的银行贷款已全部清偿完毕。上述银行贷款清偿后，公司未发生新的转贷行为。

②为进一步完善公司财务方面的内部控制，提升财务规范性，公司严格按照《公司法》、《企业内部控制基本规范》、《贷款通则》和《支付结算办法》等法律法规及部门规章的要求，进一步完善相关内控制度和程序，加强对贷款申请、使用和偿还等环节的筹划测算和审批管理，合理安排资金收支，并通过加强财务人员日常培训提升合规意识，避免发生转贷。

③公司转贷涉及的广发银行股份有限公司廊坊分行于 2023 年 12 月 22 日出具《确认函》，确认“世昌股份取得的上述借款均用于支付货款等日常生产经营活动，上述借款已于 2022 年 11 月 22 日在借款合同约定期限内全部归还，未发

生逾期还款等违反合同义务的情形，未对我行造成任何损失或其他不利影响，世昌股份与我行之间不存在任何纠纷或潜在法律纠纷；世昌股份不存在因信贷业务而受到我行追究责任的情形。”

中国人民银行廊坊市分行于 2024 年 2 月 29 日出具了《证明》，确认“自 2021 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，河北世昌汽车部件股份有限公司不存在因违反银行贷款、票据业务等金融业务方面的法律、法规及规范性文件而被我行处罚的情形”。

中国人民银行廊坊市分行于 2024 年 8 月 2 日出具了《证明》，确认“自 2024 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，河北世昌汽车部件股份有限公司不存在因违反银行贷款、票据业务等金融业务方面的法律、法规及规范性文件而被我行处罚的情形”。

根据河北省社会信用信息中心 2025 年 1 月 6 日出具的《专用信用报告》，世昌股份自 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 1 月 6 日在地方金融监管领域无违法违规行为。

经核查，除上述情形外，报告期内，发行人大额资金往来不存在重大异常，与客户、供应商之间的往来均与业务活动相匹配。发行人不存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等异常情形。

发行人控股股东、实际控制人及其配偶、父母、成年子女、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）大额资金往来主要系个人家庭内部往来、投资理财、亲属朋友借款、购房款等，除正常从发行人获取的工资、奖金、分红款等合理款项外，不存在与发行人之间异常大额资金往来，与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人取现金额较小，不存在频繁取现的情形，发行人取现主要资金流向及用途不存在重大异常；发行人实际控制人、董监高等相关主体大额或频繁取现具有合理原因。

（2）发行人报告期内存在的转贷情形已整改完毕，不构成重大违法违规情形，不构成本次发行上市的法律障碍；除已整改的转贷情形外，发行人大额资金

往来不存在重大异常；发行人控股股东、实际控制人及其配偶、父母、成年子女、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）大额资金往来主要系个人家庭内部往来、投资理财、亲属朋友借款、购房款等，除正常从发行人获取的工资、奖金、分红款等合理款项外，不存在与发行人之间异常大额资金往来，与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

问题 7. 经营活动现金净流量持续为负及流动性风险

根据申请文件，（1）报告期各期末，发行人应收账款、应收票据以及应收款项融资账面价值合计金额占营业收入的比例分别为 58.75%、68.34%和 71.18%，逐年上升；报告期各期末，发行人信用期外应收账款金额较高，且部分客户存在经营情况恶化无法收回账款的情形。（2）宜宾凯翼汽车有限公司为发行人 2023 年新增前五大客户，报告期内，发行人向宜宾凯翼销售收入为 336.42 万元、683.94 万元、1,624.63 万元，占各年度营业收入的比例为 1.15%、2.43%、4.00%。

（3）报告期各期末，发行人资产负债率水平较高，分别为 72.90%、69.71%和 62.87%；2023 年末发行人货币资金 2,759.27 万元（其中 1,894.20 万元为使用受到限制的银行承兑汇票保证金），短期借款 6,482.24 万元，长期借款 700.97 万元；报告期各期，发行人经营活动现金流量净额持续为负。

（1）应收账款、应收票据以及应收款项融资账面价值合计占营业收入的比例逐年上升。请发行人：①说明应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入比重逐年上升的原因及是否存在持续上升的趋势、是否存在回款速度趋缓等不利变化，说明发行人对主要客户的信用政策是否发生变化，是否存在放松信用政策刺激销售的情况，结合行业地位、信用条件、客户类型等，分析说明发行人应收账款周转率低于可比公司的原因，发行人提高应收账款周转率的应对措施及有效性。②说明报告期内是否存在票据使用不规范的情形，如票据找零、无真实交易背景的票据融资、向非金融机构票据贴现等，如存在，说明具体的整改情况及有效性。③说明各期末各类票据的账龄，结合各期末银行承兑汇票出票银行背景说明坏账准备计提是否充分，与同行业公司应收票据坏账计提政策是否一致，应收票据坏账计提是否谨慎、充分；

模拟测算按同行业平均水平对相关应收票据计提坏账对发行人各期净利润（归母或归母扣非后净利润）、加权平均净资产收益率等的影响，是否仍满足发行上市条件。

（2）大客户经营风险及坏账计提是否充分。请发行人：①说明与宜宾凯翼汽车有限公司合作的具体背景，说明发行人报告期内产品的产销量与宜宾凯翼所属车型产销情况的匹配关系，结合宜宾凯翼自身经营情况、汽车销售情况及诉讼风险说明主要客户是否存在较大的经营风险，报告期内是否存在被列入被执行人或失信被执行人的情形，发行人对其应收账款坏账计提是否充分。②列示各期末前十大客户（非合并口径下）应收账款余额、账龄、坏账计提金额及比例，结合客户具体经营情况、是否列入失信被执行人、回款情况等分析应收账款坏账计提是否充分，是否存在应单项计提坏账准备但未计提的情形。③列示报告期各期末前十大（非合并口径下）应收账款逾期客户名称、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间、已计提坏账金额及比例，发行人对逾期应收账款是否持续催收，是否形成回款计划，回收应收账款内部控制是否执行有效，结合前述情况说明应收款项坏账计提是否充分。

（3）经营活动现金净流量持续为负及流动性风险。请发行人结合经营情况及现金流状况、货币资金储备情况、债务构成及还款情况、资金筹措安排、资产抵押情况，与主要客户、供应商的结算政策、结算周期，应收账款与应付账款等变动情况分析披露目前公司是否存在资金缺口、是否存在现金流断裂风险，是否存在借款到期无法偿还、相关资产被强制执行风险，并说明已采取或拟采取的应对措施。请发行人进行充分的风险揭示和重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并：（1）核查发行人各期末应收账款和应收票据期后回款或兑付情况，发行人是否存在应收款项无法收回风险，并结合应收款项期后回款或兑付情况核查收入的真实性，是否存在提前确认收入的情形，应收款项余额较高是否符合行业特点，并发表明确意见。

（2）对比同行业可比公司核查公司应收款项坏账（包括应收账款及应收票据）的计提政策及依据，对报告期应收款项坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提是否充分发表明确意见。（3）核查报告期内通过票据结算的总金额，与现金流及销售、采购的勾稽是否一致，并发表明确意见。

【回复】:

一、应收账款、应收票据以及应收款项融资账面价值合计占营业收入的比例逐年上升

(一)说明应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入比重逐年上升的原因及是否存在持续上升的趋势、是否存在回款速度趋缓等不利变化,说明发行人对主要客户的信用政策是否发生变化,是否存在放松信用政策刺激销售的情况,结合行业地位、信用条件、客户类型等,分析说明发行人应收账款周转率低于可比公司的原因,发行人提高应收账款周转率的应对措施及有效性

1、说明应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入比重逐年上升的原因及是否存在持续上升的趋势、是否存在回款速度趋缓等不利变化

报告期各期末,公司应收票据、应收账款、应收款项融资账面余额及占当期营业收入比例具体如下:

单位:万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	账面余额	占营业收入比例	账面余额	占营业收入比例	账面余额	占营业收入比例
应收票据	2,841.61	5.52%	4,309.00	10.61%	3,452.90	12.27%
应收账款	20,679.66	40.17%	20,060.37	49.40%	14,237.93	50.57%
应收款项融资	2,778.43	5.40%	4,573.82	11.26%	1,618.24	5.75%
合计	26,299.70	51.08%	28,943.20	71.27%	19,309.07	68.59%

报告期各期末,公司应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入比例分别为 68.59%、71.27%和 **51.08%**, 2024 年末上述比例已显著下降。

(1) 应收票据

报告期内,公司应收票据包括商业承兑汇票及信用等级较高的 15 家银行(包括 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行)之外的其他银行开具的银行承兑汇票。公司高度重视应收票据的风险管控,报告期各期末,公司应收票据占营业收入比例分别为 12.27%、10.61%及 **5.52%**, 整体呈下降趋势。

(2) 应收账款

2023 年末公司应收账款占营业收入比例基本保持稳定, 2023 年末公司应收账款余额大幅增加主要系当期营业收入增加所致。2024 年末, 公司应收账款占营业收入比例为 **40.17%**, 较 2023 年末下降 **9.23** 个百分点, 主要系公司 2024 年

应收账款回款情况较好所致。

（3）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资占营业收入比例分别为 5.75%、11.26%、**5.40%**。报告期各期末，公司应收款项融资均为尚未背书、转让的信用等级较高的 15 家银行开具的银行承兑汇票。报告期内，基于不同时期资金状况、周转需要等因素，公司会将部分票据进行贴现或背书，对于 15 家信用级别较高的银行承兑汇票，由于承兑银行信用程度高，票据贴现或背书符合终止确认条件，公司对其作为金融资产的处置。报告期各期末，根据不同的资金周转安排，公司尚未贴现或背书的信用级别较高的银行承兑汇票余额有所差异。

报告期内，公司加强对于应收账款的管理，公司信用期外的应收账款余额分别为 4,711.49 万元、4,639.20 万元及 **4,175.42 万元**，占各期末应收账款余额的比例分别为 33.09%、23.12%及 **20.19%**，整体呈下降趋势，应收账款账龄绝大部分在 1 年以内，结构合理，不存在回款速度趋缓等不利变化。公司高度重视应收账款管理，且报告期内客户较为优质，公司应收账款质量逐步提升，合理预计公司应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入比例不会进一步大幅上升。截至 2024 年末，在营业收入保持上升趋势的情况下，公司应收账款回款情况良好，应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入的比例为 **51.08%**，较 2023 年末出现较大幅度下降。

综上，2022 年末及 2023 年末，发行人应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入比例整体呈上升趋势，主要系营业收入季节变动及票据贴现差异等因素所致，具有合理性。报告期各期末，发行人信用期外的应收账款余额及占各期末应收账款余额的比例整体呈下降趋势，不存在回款速度趋缓等不利变化。截至 2024 年末，在营业收入保持上升趋势的情况下，公司应收账款回款情况良好，应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入的比例为 **51.08%**，较 2023 年末下降幅度较大，未出现持续上升的趋势。

2、说明发行人对主要客户的信用政策是否发生变化，是否存在放松信用政策刺激销售的情况，结合行业地位、信用条件、客户类型等，分析说明发行人应收账款周转率低于可比公司的原因，发行人提高应收账款周转率的应对措施及有效性

(1) 说明发行人对主要客户的信用政策是否发生变化，是否存在放松信用政策刺激销售的情况

报告期内，发行人主要客户信用政策未发生变化，具体信用期情况如下：

序号	客户名称	信用期限
1	吉利汽车	90 天
2	奇瑞汽车	90 天
3	中国一汽（一汽奔腾）	60 天
	中国一汽（一汽解放）	90 天
4	江铃汽车	60 天
5	宜宾凯翼	90 天
6	长安汽车	90 天
7	北汽集团（北汽越野）	60 天
	北汽集团（北汽福田）	70 天

报告期内公司信用政策、信用条件保持稳定，不存在放松信用政策刺激销售的情况。

(2) 结合行业地位、信用条件、客户类型等，分析说明发行人应收账款周转率低于可比公司的原因

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
亚普股份（603013.SH）	—	7.60	7.84
川环科技（300547.SZ）	—	3.22	3.56
骏创科技（833533.BJ）	—	3.08	3.28
三祥科技（831195.BJ）	—	3.86	3.97
可比公司平均值	—	4.44	4.66
可比公司平均值（剔除亚普股份）	—	3.39	3.60
世昌股份	2.53	2.37	2.12

【注】：同行业可比公司 2024 年年报尚未披露。

2022 年、2023 年，公司应收账款周转率分别为 2.12、2.37，低于同行业可比公司应收账款周转率平均水平，剔除亚普股份后，公司应收账款周转率与其他同行业可比公司较为接近。上述差异主要系公司客户结构及相应信用期、结算周期等因素导致。

公司与同行业可比公司主要客户的信用期情况如下：

同行业可比上市公司	主要客户信用期情况
亚普股份（603013.SH）	亚普股份根据销售合同约定，通常会给予客户一定的信用期限，一般为 30-90 天。

川环科技（300547.SZ）	-
骏创科技（833533.BJ）	骏创科技主要客户的信用政策为票到 60-90 天
三祥科技（831195.BJ）	三祥科技对客户的信用政策以先货后款为主，信用期一般在 1-4 个月
世昌股份	公司与主要客户的信用期以 90 天为主

【注】：上表中信息来源于同行业可比上市公司招股说明书、审核问询函的回复等公开披露文件

公司与主要客户的信用期以 90 天为主，与同行业可比公司相比较长，使得公司应收账款周转率相对较低。

公司主要面向整车制造企业进行销售，公司客户以吉利汽车、奇瑞汽车等国内大型整车制造企业为主，客户集中度较高，信用期以 90 天为主，同时吉利汽车、奇瑞汽车等客户内部办理结算及付款审批流程较长、回款速度较慢，导致存在客户在信用期外回款的现象，使得公司应收账款周转率较低。随着公司应收账款管理的加强，公司应收账款周转率呈现逐步提升的趋势。同行业可比公司客户集中度相对较低，除国内大型整车企业客户外，尚有一定比例的外资客户或其他类型中小客户。

综上，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司应收账款周转率平均水平，主要系发行人主要客户集中度高，且均为大型整车制造企业，与主要客户的信用期相对较长以及主要客户内部办理结算及付款审批流程较长、回款速度较慢所致。

（3）发行人提高应收账款周转率的应对措施及有效性

报告期之前，公司存在部分已终止合作的客户由于经营情况恶化等原因无法偿还欠款的情形，对于公司相应期间的业绩产生了不利影响，并导致应收账款周转率下降。

报告期内，公司高度重视客户筛选，审慎选择规模较大或经营风险较小的主机厂客户进行合作，聚焦优质客户，将资源向优质客户集中，降低由于客户经营问题导致大额坏账的风险。在日常经营中，公司重视应收账款管理，每月初对上月应收账款回款情况进行统计分析，并分析本月预计回款中需要重点跟踪、关注的款项，对于已逾期的应收账款，由市场部与客户沟通，分析原因，并视情况采取减少供货等相关措施。此外，公司通过销售人员现场拜访、关注新闻报道等方式对于客户存在的经营异常、风险事项进行关注，评估对于公司与客户之间业务、回款的影响，如出现重大风险，公司将根据实际情况采取减少销售规模、要求客户提供担保、停止供货、申请财产保全、提起诉讼等措施。

除了加强应收账款管理外，公司依托技术研发、客户服务以及在高压塑料燃油箱方面的先发优势持续进行优质客户开拓，扩大收入规模，逐步提升市场地位，从而优化付款条件，提高应收账款周转率。

报告期内，随着营业收入的增长以及客户结构的优化、应收账款管理的加强，公司应收账款周转率逐年上升，2023 年度及 2024 年上半年公司应收账款周转率与同行业可比公司平均水平差异有所减少。

综上，发行人重视应收账款管理，对于提高应收账款周转率采取了积极的应对措施，应对措施有效，报告期内应收账款周转率呈逐步上升的趋势。

（二）说明报告期内是否存在票据使用不规范的情形，如票据找零、无真实交易背景的票据融资、向非金融机构票据贴现等，如存在，说明具体的整改情况及有效性

报告期内公司不存在票据找零、无真实交易背景的票据融资、向非金融机构票据贴现等票据使用不规范的情形。

（三）说明各期末各类票据的账龄，结合各期末银行承兑汇票出票银行背景说明坏账准备计提是否充分，与同行业公司应收票据坏账计提政策是否一致，应收票据坏账计提是否谨慎、充分；模拟测算按同行业平均水平对相关应收票据计提坏账对发行人各期净利润（归母或归母扣非后净利润）、加权平均净资产收益率等的影响，是否仍满足发行上市条件

1、说明各期末各类票据的账龄

报告期内公司应收类票据均在“应收票据”、“应收款项融资”科目列示，报告期各期末公司应收票据包括尚未到期的商业承兑汇票及信用等级较高的 15 家银行之外的其他银行开具的银行承兑汇票，报告期各期末公司应收款项融资均为尚未背书、转让的信用等级较高的 15 家银行开具的银行承兑汇票。

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 3,452.90 万元、4,309.00 万元及 2,841.61 万元，公司应收款项融资余额分别为 1,618.24 万元、4,573.82 万元及 2,778.43 万元，上述各类票据账龄均为 1 年以内。

2、结合各期末银行承兑汇票出票银行背景说明坏账准备计提是否充分，与同行业公司应收票据坏账计提政策是否一致，应收票据坏账计提是否谨慎、充分

报告期各期末，公司应收票据以银行承兑汇票为主，公司银行承兑汇票出票

银行背景具体情况如下：

单位：万元

项目		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
		账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
应收款项融资	十五家信用级别较高的银行	2,778.43	81.24%	4,573.82	56.52%	1,618.24	43.88%
应收票据	其他银行	641.61	18.76%	3,519.00	43.48%	2,069.62	56.12%
合计		3,420.04	100.00%	8,092.83	100.00%	3,687.86	100.00%

报告期各期末，公司银行承兑汇票出票银行为十五家信用级别较高的银行的比重分别为 43.88%、56.52%及 **81.24%**，呈不断提升的趋势。上述十五家信用级别较高的银行包括中国工商银行等 6 家大型商业银行和招商银行等 9 家上市股份制商业银行。其他银行主要包括九江银行、四川天府银行等中小银行。

公司按照票据承兑人将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合，对于划分为组合的应收票据，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。其中，银行承兑汇票信用风险和延期付款风险很小，且公司历史上未出现过因银行或出票人违约而产生重大损失的情况，预期信用损失可视为接近于零，所以未计提坏账准备。报告期内，公司对商业承兑汇票按 5%计提坏账准备。

公司与同行业可比公司对于应收票据计提坏账准备对比情况如下：

同行业可比上市公司	应收票据 -银行承兑汇票	应收票据 -商业承兑汇票	应收款项融资
亚普股份 (603013.SH)	未计提	未计提	未计提
川环科技 (300547.SZ)	未计提	按照 5%计提	未计提
骏创科技 (833533.BJ)	按照 5%计提	-	未计提
三祥科技 (831195.BJ)	未计提	按照 5%计提	未计提
世昌股份	未计提	按照 5%计提	未计提

综上，发行人对于应收票据计提坏账准备情况与同行业上市公司基本一致，发行人应收票据坏账准备计提谨慎、充分。

3、模拟测算按同行业平均水平对相关应收票据计提坏账对发行人各期净利润（归母或归母扣非后净利润）、加权平均净资产收益率等的影响，是否仍满足发行上市条件

同行业可比上市公司中亚普股份（603013.SH）、川环科技（300547.SZ）及三祥科技（831195.BJ）对应收票据中银行承兑汇票均未计提坏账准备，骏创科技（833533.BJ）对“应收票据-银行承兑汇票”按照 5%计提坏账准备。假设公司参考骏创科技对“应收票据-银行承兑汇票”按 5%计提坏账准备，则公司信用减值损失、净利润及加权平均净资产收益率等变动情况具体如下：

单位：万元

公司名称	序号	2024 年度	2023 年度	2022 年度
按 5%对应收票据-银行承兑汇票计提坏账的信用减值损失	①	-143.87	72.47	-49.24
递延所得税的影响金额	②=①*15%	-21.58	10.87	-7.39
对净利润的影响	③=①-②	-122.29	61.60	-41.86
模拟调整前归属于母公司所有者的净利润	④	6,923.95	5,193.26	1,811.59
模拟调整后归属于母公司所有者的净利润	⑤=④-③	7,046.24	5,131.66	1,853.45
模拟调整前扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	⑥	6,120.52	4,702.78	1,604.17
模拟调整后扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	⑦=⑥-③	6,242.81	4,641.18	1,646.02
模拟调整前加权平均净资产收益率	-	36.28%	38.33%	19.02%
模拟调整后加权平均净资产收益率	-	37.10%	38.21%	19.68%

综上，假设发行人参考骏创科技按 5%对应收票据中银行承兑汇票计提坏账准备，对发行人各期归母净利润或扣非后归母净利润、加权平均净资产收益率等影响极小，发行人仍满足发行上市条件。

二、大客户经营风险及坏账计提是否充分

（一）说明与宜宾凯翼汽车有限公司合作的具体背景，说明发行人报告期内产品的产销量与宜宾凯翼所属车型产销情况的匹配关系，结合宜宾凯翼自身经营情况、汽车销售情况及诉讼风险说明主要客户是否存在较大的经营风险，报告期内是否存在被列入被执行人或失信被执行人的情形，发行人对其应收账款坏账计提是否充分

1、说明与宜宾凯翼汽车有限公司合作的具体背景

宜宾凯翼基本情况如下：

统一社会信用代码	91340200092141651L
成立日期	2014-01-28
注册资本	472,709.72 万元人民币
注册地址	四川省宜宾市临港经济技术开发区长江北路西段附四段 7 号
经营范围	汽车整车及零部件技术开发与咨询服务；汽车及零部件生产；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；汽车及汽车零部件销售；汽车及机械设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东情况	宜宾市汽车产业发展投资有限责任公司持股 80.67%、奇瑞汽车股份有限公司持股 18.00%、四川省宜宾普什集团有限公司持股 1.33%

奇瑞汽车股份有限公司系宜宾凯翼股东之一，奇瑞汽车系发行人主要客户，与发行人合作时间较长，业务关系密切。发行人通过拜访、技术交流等市场开拓活动，并经宜宾凯翼审核后，于 2018 年通过合格供应商认证，于 2020 年 5 月正式与宜宾凯翼开始业务合作。

2、说明发行人报告期内产品的产销量与宜宾凯翼所属车型产销情况的匹配关系

报告期内，发行人为宜宾凯翼的轩度车型及昆仑车型提供配套塑料燃油箱，公司为上述两款车型配套的塑料燃油箱产销量及宜宾凯翼上述两款车型的销售情况如下：

项目	2024 年度	2023 年	2022 年
1. 轩度车型			
公司配套的塑料燃油箱产量（个）	4,139	16,880	9,590
公司配套的塑料燃油箱销量（个）	4,822	16,472	9,506
轩度车型汽车销量（台）	6,113	19,183	11,717
2. 昆仑车型			
公司配套的塑料燃油箱产量（个）	2,814	9,956	2,017
公司配套的塑料燃油箱销量（个）	4,153	9,997	64
昆仑车型汽车销量（台）	7,532	13,223	208

【注】：宜宾凯翼上述两车型销量数据来源于盖世汽车网站。

报告期内，公司向宜宾凯翼轩度车型及昆仑车型配套的塑料燃油箱产销量整体与上述两车型的销售情况较为匹配。

3、结合宜宾凯翼自身经营情况、汽车销售情况及诉讼风险说明主要客户是否存在较大的经营风险，报告期内是否存在被列入被执行人或失信被执行人的情形，发行人对其应收账款坏账计提是否充分

根据公开信息，宜宾凯翼是四川省首家具备轿车、SUV、MPV 车型，兼具燃油和新能源双资质全品类的乘用车生产企业，是四川省委、省政府和宜宾市委、市政府重点支持、发展和着力打造的大型新兴产业企业，旗下拥有凯翼炫界、凯翼 X3、昆仑、轩度等多款车型。根据盖世汽车网站数据，报告期各期，宜宾凯翼销量分别为 3.46 万辆、6.55 万辆及 **4.85 万辆**，根据宜宾日报报道，宜宾凯翼 2023 年营业收入 37.24 亿元，同比增长 49%。根据对宜宾凯翼的网络查询，宜宾凯翼不存在被列入被执行人或失信被执行人的情形，未发现对其持续经营能力产生重大不利影响的诉讼、仲裁等事项。

报告期各期末，公司对宜宾凯翼的应收账款余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收账款余额	389.52	649.98	644.20
账龄	1 年以内	1 年以内	1 年以内
坏账计提比例	5%	5%	5%
坏账计提金额	19.48	32.50	32.21

综上，宜宾凯翼经营正常，未发生较大的经营风险，截至目前不存在被列入执行人或失信被执行人的情形。发行人严格按照既定的会计政策对其应收账款划分为账龄组合计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（二）列示各期末前十大客户（非合并口径下）应收账款余额、账龄、坏账计提金额及比例，结合客户具体经营情况、是否列入失信被执行人、回款情况等分析应收账款坏账计提是否充分，是否存在应单项计提坏账准备但未计提的情形

报告期各期末，公司前十大客户（非合并口径下）应收账款余额、账龄、坏账计提金额及比例如下（按照客户收入排序）：

2022 年末

单位：万元

客户名称	应收账款 余额	账龄	坏账计 提金额	坏账计 提比例	截至 2025 年 1 月末回款金额
奇瑞汽车河南有限公司	2,847.15	1 年以内	142.36	5%	2,847.15

宝鸡吉利汽车部件有限公司	1,104.76	1 年以内	55.24	5%	1,104.76
一汽奔腾汽车股份有限公司	714.53	1 年以内	35.73	5%	714.53
西安吉利汽车有限公司	1,062.45	1 年以内	53.12	5%	1,062.45
奇瑞商用车（安徽）有限公司	1,201.64	1 年以内	60.08	5%	1,201.64
贵州吉利汽车制造有限公司	751.31	1 年以内	37.57	5%	751.31
宁波吉润汽车部件有限公司	1,190.83	1 年以内	59.54	5%	1,190.83
凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司	450.69	1 年以内	22.53	5%	450.69
宁波远景汽车零部件有限公司	-	-	-	-	-
杭州吉利汽车有限公司	874.10	1 年以内	43.70	5%	874.10

2023 年末

单位：万元

客户名称	应收账款 余额	账龄	坏账计 提金额	坏账计 提比例	截至 2025 年 1 月末回款金额
奇瑞商用车（安徽）有限公司河南分公司	3,090.88	1 年以内	154.54	5%	3,090.88
宝鸡吉利汽车部件有限公司	2,870.18	1 年以内	143.51	5%	2,870.18
一汽奔腾汽车股份有限公司	1,671.47	1 年以内	83.57	5%	1,671.47
奇瑞商用车（安徽）有限公司	1,877.25	1 年以内	93.86	5%	1,877.25
西安吉利汽车有限公司	1,075.49	1 年以内	53.77	5%	1,075.49
贵州吉利汽车制造有限公司	773.27	1 年以内	38.66	5%	773.27
宁波吉润汽车部件有限公司	1,010.32	1 年以内	50.52	5%	1,010.32
东南(福建)汽车工业股份有限公司	2,377.17	1 年以内	118.86	5%	2,377.17
湖南吉利汽车部件有限公司	758.75	1 年以内	37.94	5%	758.75
宜宾凯翼汽车有限公司	649.98	1 年以内	32.50	5%	649.98

2024 年末

单位：万元

客户名称	应收账款 余额	账龄	坏账计 提金额	坏账计 提比例	截至 2025 年 1 月末回款金额
宝鸡吉利汽车部件有限公司	3,624.22	1 年以内	181.21	5%	1,395.13
东南(福建)汽车工业股份有限公司	3,390.32	1 年以内	169.52	5%	822.26
奇瑞汽车股份有限公司河南分公司	2,783.89	1 年以内	139.19	5%	728.63
西安吉利汽车有限公司	2,115.12	1 年以内	105.76	5%	266.43
宁波吉润汽车部件有限公司	1,306.06	1 年以内	65.30	5%	391.55
余姚领克汽车部件有限公司	1,413.57	1 年以内	70.68	5%	500.47
一汽奔腾汽车股份有限公司	420.43	1 年以内	21.02	5%	32.00
贵州吉利汽车制造有限公司	659.96	1 年以内	33.00	5%	206.59
浙江陆虎汽车有限公司	469.33	1 年以内	23.47	5%	225.11

湖南吉利汽车部件有限公司	475.82	1 年以内	23.79	5%	140.82

报告期内，发行人前十大客户（非合并口径下）主要包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽等国内主流整车制造企业旗下子公司，经营状况正常，截止目前不存在列入失信被执行人的情形。报告期各期末，发行人前十大客户（非合并口径下）应收账款账龄基本在 1 年以内，期后回款情况良好。报告期内，发行人前十大客户（非合并口径下）应收账款坏账计提充分，不存在应单项计提坏账准备但未计提的情形。

（三）列示报告期各期末前十大（非合并口径下）应收账款逾期客户名称、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间、已计提坏账金额及比例，发行人对逾期应收账款是否持续催收，是否形成回款计划，回收应收账款内部控制是否执行有效，结合前述情况说明应收款项坏账计提是否充分

报告期各期末，公司前十大（非合并口径下）应收账款逾期客户名称、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间、已计提坏账金额及比例如下：

2022 年末

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期占比	逾期时间	逾期款项回款时间	已计提坏账金额	已计提坏账比例
奇瑞汽车河南有限公司	2,847.15	996.39	35.00%	2 个月以内	2023 年	142.36	5%
华晨雷诺金杯汽车有限公司	489.44	489.44	100.00%	1 年以上	【注】	489.44	100%
奇瑞商用车（安徽）有限公司	1,201.64	467.69	38.92%	2 个月以内	2023 年	60.08	5%
西安吉利汽车有限公司	1,062.45	334.58	31.49%	2 个月以内	2023 年	53.12	5%
江铃汽车股份有限公司小蓝分公司	430.22	266.78	62.01%	5 个月以内	2023 年	21.51	5%
贵州吉利汽车制造有限公司	751.31	203.51	27.09%	2 个月以内	2023 年	37.57	5%
宝鸡吉利汽车部件有限公司	1,104.76	178.59	16.17%	1 个月以内	2023 年	55.24	5%
浙江众泰汽车制造有限公司	162.32	162.32	100.00%	1 年以上	【注】	162.32	100%
凯悦汽车大部	450.69	161.49	35.83%	2 个月以内	2023 年	22.53	5%

件制造（张家口）有限公司							
杭州吉利汽车有限公司	874.10	154.79	17.71%	1个月以内	2023年	43.70	5%

【注】：截至2025年1月末，公司对华晨雷诺金杯汽车有限公司、浙江众泰汽车制造有限公司上述逾期应收账款分别收回132.69万元及0万元。

2023年末

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期占比	逾期时间	逾期款项回款时间	已计提坏账金额	已计提坏账比例
奇瑞商用车（安徽）有限公司河南分公司	3,090.88	677.13	21.91%	1个月以内	2024年	154.54	5%
一汽奔腾汽车股份有限公司	1,671.47	526.95	31.53%	2个月以内	2024年	83.57	5%
宝鸡吉利汽车部件有限公司	2,870.18	488.09	17.01%	2个月以内	2024年	143.51	5%
华晨雷诺金杯汽车有限公司	489.44	489.44	100.00%	1年以上	【注】	489.44	100%
奇瑞商用车（安徽）有限公司	1,877.25	395.15	21.05%	2个月以内	2024年	93.86	5%
宜宾凯翼汽车有限公司	649.98	378.87	58.29%	4个月以内	2024年	32.50	5%
西安吉利汽车有限公司	1,075.49	188.64	17.54%	1个月以内	2024年	53.77	5%
贵州吉利汽车制造有限公司	773.27	169.12	21.87%	1个月以内	2024年	38.66	5%
浙江众泰汽车制造有限公司	162.32	162.32	100.00%	1年以上	【注】	162.32	100%
华晨汽车集团控股有限公司	142.60	142.60	100.00%	1年以上	【注】	142.60	100%

【注】：截至2025年1月末，公司对华晨雷诺金杯汽车有限公司、浙江众泰汽车制造有限公司及华晨汽车集团控股有限公司上述逾期应收账款分别收回132.69万元、0万元及0万元。

2024 年末

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期占比	逾期时间	逾期款项回款时间【注】	已计提坏账金额	已计提坏账比例
奇瑞汽车股份有限公司河南分公司	2,783.89	939.72	33.76%	2 个月以内	2025 年	139.19	5%
宝鸡吉利汽车部件有限公司	3,624.22	607.34	16.76%	1 个月以内	2025 年	181.21	5%
东南(福建)汽车工业股份有限公司	3,390.32	517.88	15.28%	1 个月以内	2025 年	169.52	5%
西安吉利汽车有限公司	2,115.12	306.79	14.50%	1 个月以内	2025 年	105.76	5%
江铃汽车股份有限公司	517.25	231.67	44.79%	2 个月以内	2025 年	40.75	7.88%
贵州吉利汽车制造有限公司	659.96	216.09	32.74%	1 个月以内	2025 年	33.00	5%
浙江众泰汽车制造有限公司	162.32	162.32	100.00%	1 年以上	【注】	162.32	100%
华晨汽车集团控股有限公司	142.60	142.60	100.00%	1 年以上	【注】	142.60	100%
凯悦汽车大部件制造(张家口)有限公司	678.84	131.51	19.37%	3 个月以内	2025 年	33.94	5%
奇瑞汽车股份有限公司	479.59	127.13	26.51%	2 个月以内	2025 年	23.98	5%

【注】：1、截至 2025 年 1 月末，公司对浙江众泰汽车制造有限公司、华晨汽车集团控股有限公司上述逾期应收账款分别收回 0 万元、0 万元。

2、除前述浙江众泰汽车制造有限公司、华晨汽车集团控股有限公司外，截至 2025 年 1 月末，由于距 2024 年末时间较短，上表中东南(福建)汽车工业股份有限公司、宝鸡吉利汽车部件有限公司的逾期款项已全部收回外，其他客户由于内部付款流程等原因尚未全部收回，预计 2025 年上半年将全部收回。

报告期内公司客户以吉利汽车、奇瑞汽车等国内主流整车制造企业为主，客户规模较大，内部办理结算及付款审批流程较长，导致存在客户在信用期外回款

的现象，该部分应收账款的逾期时间一般较短。对于上述情形，公司通过销售人员现场拜访、电话联系等方式积极与客户沟通，对逾期应收账款持续催收，督促客户形成回款计划，尽量减少逾期时限。公司应收账款均已按既定的会计政策计提坏账准备，计提充分。

另外，报告期各期末，公司应收账款余额中存在部分已终止合作客户款项，如华晨雷诺金杯汽车有限公司、湖南猎豹汽车股份有限公司、浙江众泰汽车制造有限公司及华晨汽车集团控股有限公司等，上述客户由于经营情况恶化等原因无法偿还欠款，形成信用期外应收账款，该部分应收账款的逾期时间均超过 1 年。对于上述已出现债务人经营情况恶化等减值情形的应收账款，公司已根据实际情况采取终止合作、申请财产保全、提起诉讼等措施，并持续关注上述客户还款进展情况，对逾期应收账款持续催收，督促相关责任方形成回款计划。对上述客户的应收账款，公司已按 100% 单项计提坏账准备，计提充分。

随着公司应收账款管理进一步完善，报告期各期末，公司信用期外的应收账款余额分别为 4,711.49 万元、4,639.20 万元及 **4,175.42 万元**，占各期末应收账款余额的比例分别为 33.09%、23.12% 及 **20.19%**，整体呈下降趋势。

综上，除已终止合作的少量早期客户由于经营情况恶化等原因形成的逾期时间较长应收账款外，发行人其他逾期应收账款逾期时间较短，系由于客户规模较大，内部办理结算及付款审批流程较长等客观原因所致，且均能够在逾期后的较短时间内全额收回，发行人对于逾期应收账款进行持续催收，回收应收账款内部控制制度有效，发行人应收账款坏账准备计提充分。

三、经营活动现金净流量持续为负及流动性风险

（一）请发行人结合经营情况及现金流状况、货币资金储备情况、债务构成及还款情况、资金筹措安排、资产抵押情况，与主要客户、供应商的结算政策、结算周期，应收账款与应付账款等变动情况分析披露目前公司是否存在资金缺口、是否存在现金流断裂风险，是否存在借款到期无法偿还、相关资产被强制执行风险，并说明已采取或拟采取的应对措施。

1、发行人经营情况及现金流状况、货币资金储备情况、债务构成及还款情况、资金筹措安排、资产抵押情况

（1）经营情况

报告期内，公司实现主营业务收入 28,004.12 万元、40,327.55 万元、**51,113.09 万元**，公司净利润分别为 1,777.79 万元、5,198.43 万元、**6,994.93 万元**，经营情况较好。凭借着良好的市场口碑及可靠的产品质量，公司在与原有客户保持长期稳定业务合作关系的同时不断开拓新客户，进一步提高公司可持续盈利能力。

（2）现金流状况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,252.73 万元、-3,724.54 万元、**4,874.81 万元**。这主要由于：报告期内，公司销售收入中绝大部分以承兑汇票进行结算，基于资金周转需要公司会将部分票据进行贴现，公司将信用等级较高的 15 家银行之外的其他银行开具的银行承兑汇票、商业承兑汇票贴现资金流入计入收到的其他与筹资活动有关的现金，报告期内该部分现金流入金额分别为 5,228.63 万元、5,494.20 万元、**3,555.11 万元**。如考虑该因素，公司报告期内经调整后的经营活动产生的现金流量净额分别为 1,975.90 万元、1,769.66 万元、**8,429.92 万元**，整体情况较好。其中 2022 年调整后经营活动产生的现金流量净额与当期净利润相当，2023 年调整后经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，主要系虽然当期营业收入大幅增长但期末经营性应收项目亦大幅增加所致，**2024 年调整后经营活动产生的现金流量净额高于当期净利润，主要系当期收到的信用等级较高的 15 家银行开具的银行承兑汇票增加较多，该部分票据贴现金额计入经营活动产生的现金流量。**

（3）货币资金储备情况

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,422.78 万元、2,759.27 万元、**3,372.55 万元**，占各期末流动资产比例分别为 13.33%、8.10%、**10.19%**。公司货币资金包括库存现金、银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。公司货币资金储备能够满足日常经营所需。

（4）债务构成及还款情况

报告期各期末，公司负债总额分别为 24,169.95 万元、27,956.84 万元、**22,572.52 万元**。从负债结构来看，公司流动负债占负债总额的比例分别为 **97.24%、94.99%、97.21%**，为公司负债的主要构成部分，流动负债以短期借款、应付票据、应付账款为主。其中短期借款分别为 7,922.79 万元、6,482.24 万元、

1,952.30 万元，占负债总额的比例分别为 32.78%、23.19%、**8.65%**，主要系为满足生产经营需要公司向银行申请的流动资金贷款及票据贴现借款。报告期内，公司资信状况良好，银行借款均按期偿还，未发生到期无法偿还银行借款本金及利息的情况。

（5）资金筹措安排

公司可采取的主要资金筹措安排如下：

①经营积累及可变现资产

报告期内发行人业务规模显著增长，剔除票据贴现影响后经营活动产生的现金流量均为净流入，能够通过自身持续经营进行资金积累。截至 2024 年末，公司可用货币资金（剔除受限货币资金）为 **1,920.24 万元**，应收款项融资余额为 **2,778.43 万元**，均为尚未背书、转让的信用等级较高的 15 家银行开具的银行承兑汇票，具有较强的变现能力。报告期内，基于不同时期资金状况、周转需要等因素，公司会将部分票据进行贴现，对于 15 家信用级别较高的银行开具的银行承兑汇票，由于承兑银行信用程度高，票据贴现符合终止确认条件，公司将其作为金融资产的处置进行会计处理。

②债权融资筹集资金

报告期内，公司信用状况良好，未发生逾期偿还银行贷款情形，截至 **2024 年 12 月末**，公司取得的银行授信额度总额为 **29,000 万元**，尚未使用的授信额度超过 **23,000 万元**，相对充裕，有利于公司未来根据经营需要向商业银行申请贷款。

③股权融资筹集资金

一方面，公司拟以本次公开发行并在北交所上市部分募集资金补充流动资金；另一方面，公司为创新层挂牌公司，具有一定市场认知度和品牌形象，必要时可以通过定向发行的方式向合格投资者进行股权融资。

（6）资产抵押情况

报告期各期末，公司用于抵押的固定资产账面价值分别为 893.46 万元、829.73 万元、**766.00 万元**，公司用于抵押的无形资产账面价值分别为 833.92 万元、812.81 万元、**791.70 万元**，均用于抵押借款，不存在由于借款到期无法偿还导致被强制执行的情形。报告期各期末，上述用于抵押的资产占当期末固定资

产、无形资产账面价值总额的比例分别为 26.81%、18.51%、**16.45%**，整体比例较低并呈下降趋势，未来公司可用于抵押的空间较大。

综上，发行人经营情况、现金流状况及货币资金储备整体情况良好，资金筹措空间较大；公司债务构成合理，能及时偿还相关债务；资产抵押整体比例较低，不存在异常情形。

2、与主要客户、供应商的结算政策、结算周期，应收账款与应付账款等变动情况

为满足部分客户降低库存、提高供货及时性的要求，公司在向吉利汽车、奇瑞汽车等客户销售时采用汽车零部件行业中较为普遍的寄售模式，该模式下公司将产品发送至客户处后一般暂不确认收入，而是按照框架合同的约定以客户实际使用数量进行收入确认和货款结算。对于采用非寄售模式的其他客户，公司一般将产品交付给客户并取得验收单等相关单据后确认收入。报告期内公司与主要客户的信用期以 90 天为主，公司与客户的交易结算方式主要包括票据和银行转账。

报告期内公司与主要供应商的结算周期包括预付、货到付款、60 天、90 天等，其中以 90 天较为常见，公司与主要供应商的交易结算方式主要包括银行转账、票据及信用证。

报告期内，公司应收账款、应付账款余额及营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末 /2024 年度		2023 年末 /2023 年度		2022 年末 /2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
应收账款	20,679.66	3.09%	20,060.37	40.89%	14,237.93
应付账款	11,296.38	10.33%	10,238.61	71.11%	5,983.49
营业收入	51,485.89	26.79%	40,608.12	44.24%	28,152.44

2022 年末及 2023 年末，公司应收账款余额分别为 14,237.93 万元、20,060.37 万元，呈增长趋势。公司 2023 年营业收入较 2022 年同比增长 44.24%，使得 2023 年末应收账款余额较 2022 年末同比增长 40.89%，与营业收入变动趋势一致。2024 年末，公司应收账款余额为 **20,679.66 万元**，较 2023 年末**基本保持稳定**，主要系随着公司应收账款管理的加强，应收账款回款情况良好所致。

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 5,983.49 万元、10,238.61 万元、**11,296.38 万元**，应付账款余额变动趋势与营业收入变动趋势基本一致。

综上，报告期内发行人应收账款与应付账款变动与发行人营业收入变动趋势

整体较为一致，部分期间存在差异具有合理原因，不存在由于主要客户、供应商结算政策、结算周期变动导致应收、应付余额异常变动的情形。

3、目前公司是否存在资金缺口、是否存在现金流断裂风险，是否存在借款到期无法偿还、相关资产被强制执行风险，并说明已采取或拟采取的应对措施

报告期内，公司流动比率、速动比率及资产负债率等主要偿债指标如下：

偿债能力指标	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动比率（倍）	1.51	1.28	1.09
速动比率（倍）	1.28	1.12	0.89
资产负债率（合并）	50.31%	62.87%	69.71%
资产负债率（母公司）	47.46%	59.88%	68.37%

报告期各期末，公司流动比率分别为 **1.09**、**1.28**、**1.51**，速动比率分别为 0.89、1.12、**1.28**，呈持续提升趋势，资产负债率分别为 69.71%、62.87%、**50.31%**，呈持续下降趋势，主要系报告期内公司经营情况增长及 2023 年股票定向发行募集了部分资金所致。

截至报告期末，短期借款及一年内到期的非流动负债合计为 **2,847.73 万元**。公司存在一定的短期偿债风险，但基于可使用货币资金、具有较强变现能力的应收账款融资余额以及尚未使用的银行授信额度，可以较好地覆盖公司短期资金需求，且公司可以通过股权融资、加大应收账款回款力度等方式进一步保障公司流动性。

此外，根据收入百分比法测算，假设未来三年公司的营业收入增长率为 15%，公司存在 7,485.30 万元的营运资金需求，详见本回复第 9 题之“二\（二）\3、生产经营流动性需求及拟投资 4,000.00 万元用于补充流动资金的合理性”。对于上述资金需求，公司将通过自身经营积累、银行借款等信贷融资、合理安排应付款项支付以及包括本次发行募集资金中部分用于补充流动资金等方式满足营运资金需求，相关资金筹措安排见本题回复之“三\（一）\1\（5）资金筹措安排”。

公司对于流动性风险采购的主要措施如下：

（1）做好年度资金需求与使用计划、银行授信计划，确保公司流动资金的安全，并合理控制融资成本。

（2）加强应收账款管理，持续跟踪应收账款回款情况。

(3) 持续优化客户结构，提升客户质量，构建客户风险预警机制，降低因客户自身产生的回款风险。

(4) 持续优化生产效率与资金使用效率，积累更多的经营资金。

(5) 与银行保持良好的合作关系，使借款可以通过续贷、借新还旧等方式延续，降低公司流动性风险。

综上所述，发行人存在一定的短期偿债风险，随着业务规模的增长，存在新增营运资金需求，但基于可使用货币资金、具有较强变现能力的应收账款融资余额以及尚未使用的银行授信额度，可以较好地覆盖发行人短期资金需求，发行人对于资金筹措进行了妥善安排，发生资金链断裂、借款到期无法偿还、相关资产被强制执行的风险较小。

上述楷体加粗内容已在招股说明书第八节之“四\（一）\6. 经营活动现金流量分析”中补充披露。

（二）请发行人进行充分的风险揭示和重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”、“第三节 风险因素”中补充披露“经营活动现金流量净额较低的风险”，并对招股说明书“第三节 风险因素”中“资产负债率较高的风险”进行补充，列示在“重大事项提示”中，具体如下：

1、经营活动现金流量净额较低的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,252.73 万元、-3,724.54 万元、**4,874.81 万元**，其中 **2022 年**、2023 年均为负值，剔除票据贴现影响后的经营活动产生的现金流量净额分别为 1,975.90 万元、1,769.66 万元、**8,429.92 万元**。报告期内公司营业收入大幅提升，主要通过债务融资和自有资金满足发展需要。若未来公司剔除票据贴现影响后的经营活动现金流量净额较低，且公司无法通过股权融资、债务融资等方式合理筹措、使用资金，则公司可能面临营运资金不足甚至现金流断裂的风险，从而会对公司的生产经营产生不利影响。

2、资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 69.71%、62.87%、**50.31%**，处于较高水平，主要原因为公司自身积累有限，近年来业务发展资金需求主要通过债务融资方式进行筹集，导致负债规模处于较高水平，若未来公司不能有效进行资金管

理、拓宽融资渠道，则可能面临一定的偿债及流动性风险，甚至出现相关资产被强制执行及现金流断裂的风险。

四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并：（1）核查发行人各期末应收账款和应收票据期后回款或兑付情况，发行人是否存在应收款项无法收回风险，并结合应收款项期后回款或兑付情况核查收入的真实性，是否存在提前确认收入的情形，应收款项余额较高是否符合行业特点，并发表明确意见。（2）对比同行业可比公司核查公司应收款项坏账（包括应收账款及应收票据）的计提政策及依据，对报告期应收款项坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提是否充分发表明确意见。（3）核查报告期内通过票据结算的总金额，与现金流及销售、采购的勾稽是否一致，并发表明确意见。

（一）请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人审计报告，分析应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入比重逐年上升的原因、变动趋势；

（2）查阅发行人出具的说明，了解发行人主要客户的信用政策、结算方式、交易内容等情况以及发行人提高应收账款周转率的应对措施，查阅同行业可比公司定期报告和招股说明书等公开资料，对比分析发行人应收账款周转率低于同行业可比公司的原因；

（3）查阅发行人出具的说明、票据备查簿，了解公司应收票据账龄以及银行承兑汇票、商业承兑汇票的坏账准备计提政策，了解公司是否建立完善有效的应收票据管理体系，了解、评价发行人应收票据准备计提、预期信用损失确认有关的内部控制设计的合理性；查阅同行业可比公司的应收票据坏账准备计提情况，对于应收票据坏账准备计提情况进行模拟测算；

（4）与发行人管理层进行访谈，了解发行人与宜宾凯翼的合作背景，结合相关网站数据，分析发行人报告期内产品产销量与宜宾凯翼所属车型产销情况的匹配关系，对宜宾凯翼进行网络查询，关注其是否存在较大经营风险；

（5）获取发行人报告期各期末应收账款余额表、报告期各期发行人应收账款明细账，复核报告期各期末应收账款余额、账龄情况、坏账准备计提情况，分

析计提坏账准备的充分性；

(6) 获取报告期各期末发行人主要逾期客户名单、逾期应收款项明细表，了解报告期各期逾期客户情况、逾期原因、是否存在回款风险、坏账准备计提是否充分；

(7) 获取发行人银行日记账与银行对账单，复核发行人应收账款明细账的回款情况与银行日记账及银行对账单的匹配性；获取发行人报告期内票据备查簿，复核发行人应收账款明细账的回款情况与票据备查簿匹配情况；

(8) 结合发行人审计报告，分析发行人经营情况及现金流状况、货币资金储备情况、债务构成及还款情况、资金筹措安排、资产抵押情况，结合与主要客户、供应商的结算政策、结算周期，分析应收账款与应付账款变动情况，根据收入百分比法测算营运资金需求，分析公司现金流情况，并核查发行人风险提示是否充分。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) ①2022 年末及 2023 年末，发行人应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入比例整体呈上升趋势，主要系营业收入季节变动及票据贴现差异等因素所致，具有合理性。报告期各期末，发行人信用外的应收账款余额及占各期末应收账款余额的比例整体呈下降趋势，不存在回款速度趋缓等不利变化。截至 2024 年末，在营业收入保持上升趋势的情况下，公司应收账款回款情况良好，应收票据、应收账款和应收款项融资之和占营业收入的比例为 **51.08%**，较 2023 年末下降幅度较大，未出现持续上升的趋势。

报告期内发行人信用政策、信用条件保持稳定，不存在放松信用政策刺激销售的情况。发行人应收账款周转率低于同行业可比公司应收账款周转率平均水平，主要系发行人主要客户集中度高，且均为大型整车制造企业，与主要客户的信用期相对较长以及主要客户内部办理结算及付款审批流程较长、回款速度较慢所致。发行人重视应收账款管理，对于提高应收账款周转率采取了积极的应对措施，应对措施有效，报告期内应收账款周转率呈逐步上升的趋势。

②报告期内发行人不存在票据找零、无真实交易背景的票据融资、向非金融机构票据贴现等票据使用不规范的情形。

③报告期各期末，发行人各类票据账龄均为1年以内。发行人对于应收票据计提坏账准备情况与同行业上市公司基本一致，发行人应收票据坏账准备计提谨慎、充分。假设发行人参考骏创科技按5%对应收票据中银行承兑汇票计提坏账准备，对发行人各期归母净利润或扣非后归母净利润、加权平均净资产收益率等影响极小，发行人仍满足发行上市条件。

(2) ①发行人与宜宾凯翼合作背景具有合理性。报告期内，公司向宜宾凯翼轩度车型及昆仑车型配套的塑料燃油箱产销量整体与上述两车型的销售情况较为匹配。宜宾凯翼经营正常，未发生较大的经营风险，截至目前不存在被列入执行人或失信被执行人的情形。发行人严格按照既定的会计政策对其应收账款划分为账龄组合计提坏账准备，坏账准备计提充分。

②报告期内，发行人前十大客户（非合并口径下）主要包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽等国内主流整车制造企业旗下子公司，经营状况正常，截止目前不存在列入失信被执行人的情形。报告期各期末，发行人前十大客户（非合并口径下）应收账款账龄基本在1年以内，期后回款情况良好。报告期内，发行人前十大客户（非合并口径下）应收账款坏账计提充分，不存在应单项计提坏账准备但未计提的情形。

③除已终止合作的少量早期客户由于经营情况恶化等原因形成的逾期时间较长应收账款外，发行人其他逾期应收账款逾期时间较短，系由于客户规模较大，内部办理结算及付款审批流程较长等客观原因所致，且均能够在逾期后的较短时间内全额收回，发行人对于逾期应收账款进行持续催收，回收应收账款内部控制制度有效，发行人应收账款坏账准备计提充分。

(3) ①发行人经营情况、现金流状况及货币资金储备整体情况良好，资金筹措空间较大；公司债务构成合理，能及时偿还相关债务；资产抵押整体比例较低，不存在异常情形。

报告期内发行人应收账款与应付账款变动与发行人营业收入变动趋势整体较为一致，部分期间存在差异具有合理原因，不存在由于主要客户、供应商结算政策、结算周期变动导致应收、应付余额异常变动的情形。

发行人存在一定的短期偿债风险，随着业务规模的增长，存在新增营运资金需求，但基于可使用货币资金、具有较强变现能力的应收账款融资余额以及尚未

使用的银行授信额度，可以较好地覆盖发行人短期资金需求，发行人对于资金筹措进行了妥善安排，发生资金链断裂、借款到期无法偿还、相关资产被强制执行的风险较小。

②发行人已就经营活动现金流量净额较低的风险、资产负债率较高的风险进行了充分的风险提示。

(二) 核查发行人各期末应收账款和应收票据期后回款或兑付情况，发行人是否存在应收款项无法收回风险，并结合应收款项期后回款或兑付情况核查收入的真实性，是否存在提前确认收入的情形，应收款项余额较高是否符合行业特点，并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取发行人银行日记账与银行对账单，复核发行人应收账款明细账的回款情况与银行日记账及银行对账单的匹配性；

(2) 获取发行人报告期内票据备查簿，复核发行人应收账款明细账的回款情况与票据备查簿匹配情况；

(3) 对发行人收入执行穿行测试、细节测试、截止性测试程序；

(4) 查阅同行业可比公司定期报告和招股说明书等公开资料，对比分析发行人与同行业可比公司的应收账款周转率，对比分析发行人与同行业可比公司的应收款项坏账准备计提政策，分析发行人坏账准备计提政策的恰当性。

报告期各期末，公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	20,679.66	-	20,060.37	-	14,237.93	-
截至 2023 年末回款	-	-	-	-	13,099.97	92.01%
截至 2024 年末回款	-	-	19,119.80	95.31%	13,279.81	93.27%
截至 2025 年 1 月末回款金额	4,753.80	22.99%	19,119.80	95.31%	13,279.81	93.27%
截至 2025 年 1 月末核销金额	-	-	356.75	1.78%	393.28	2.76%
截至 2025 年 1 月末回款、核销合计金额	4,753.80	22.99%	19,476.55	97.09%	13,673.08	96.03%

截至 2025 年 1 月末，报告期各期末应收账款回款金额分别为 13,279.81 万

元、19,119.80 万元及 4,753.80 万元，回款比例分别为 93.27%、95.31%及 22.99%。

公司存在少量应收账款长期未回款，主要原因为：公司应收账款余额中存在部分已终止合作客户款项，早期部分已终止合作的中小客户由于经营情况恶化等原因无法偿还欠款，对于上述已出现债务人经营情况恶化等减值情形的应收账款，公司已按 100%单项计提坏账准备。基于上述情形，公司提高了客户筛选标准，高度重视优质客户，将资源向优质客户集中，降低由于客户经营问题导致大额坏账的风险。随着客户结构的优化、应收账款管理的加强，公司应收账款回款情况逐步好转。

报告期各期末，公司应收票据、应收款项融资期后兑付情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	账面余额	截至 2025 年 1 月末 兑付比例	账面余额	截至 2024 年末 兑付比例	账面余额	截至 2023 年末 兑付比例
应收票据	2,841.61	22.21%	4,309.00	100.00%	3,452.90	100.00%
应收款项融资	2,778.43	73.32%	4,573.82	100.00%	1,618.24	100.00%
合计	5,620.04	47.48%	8,882.83	100.00%	5,071.14	100.00%

【注】：上表中票据兑付比例包含“背书或者贴现票据到期后终止确认金额”

报告期内，公司应收票据、应收款项融资不存在票据到期后未能兑付的情形。

报告期内，公司与同行业可比公司应收款项占营业收入比例对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
亚普股份（603013.SH）	—	19.90%	19.29%
川环科技（300547.SZ）	—	40.83%	40.76%
骏创科技（833533.BJ）	—	32.88%	31.45%
三祥科技（831195.BJ）	—	35.32%	33.79%
可比公司平均值	—	32.23%	31.32%
世昌股份	53.65%	59.41%	64.85%

【注】：①应收款项占营业收入比例=（应收款项期初余额+应收款项期末余额）/当期营业收入/2；②同行业可比公司 2024 年年报尚未披露。

2022 年、2023 年，公司应收款项占营业收入比例分别为 64.85%、59.41%，公司应收款项占营业收入比例高于同行业可比公司平均水平，主要系发行人主要客户集中度高，且均为大型整车制造企业，与主要客户的信用期相对较长以及主要客户内部办理结算及付款审批流程较长、回款速度较慢所致。具体分析详见本题回复之“一\（一）\2\（2）结合行业地位、信用条件、客户类型等，分析说

明发行人应收账款周转率低于可比公司的原因”。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人各期末应收账款和应收票据期后回款或兑付良好，发行人应收款项无法收回风险较低；

（2）报告期内，发行人不存在提前确认收入的情形，发行人营业收入真实、准确；

（3）报告期各期，发行人应收款项占营业收入比例高于同行业可比公司平均水平，主要系发行人主要客户集中度高，且均为大型整车制造企业，与主要客户的信用期相对较长以及主要客户内部办理结算及付款审批流程较长、回款速度较慢所致，具有合理性。

（三）对比同行业可比公司核查公司应收款项坏账（包括应收账款及应收票据）的计提政策及依据，对报告期应收款项坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提是否充分发表明确意见

经查阅发行人出具的说明，了解公司应收款项坏账准备计提政策及依据，了解公司是否建立完善有效的应收款项管理体系，分析发行人款项准备计提、预期信用损失确认有关的内部控制设计的合理性；查阅同行业可比公司定期报告和招股说明书等公开资料，对比分析发行人与同行业可比公司的应收款项坏账准备计提政策，分析发行人坏账准备计提政策的恰当性，保荐机构、申报会计师确认如下事实：

1、公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司的比较分析

公司与同行业可比公司账龄组合坏账准备计提对比情况如下：

账龄	各公司坏账准备计提比例（%）				
	亚普股份	川环科技	骏创科技	三祥科技	世昌股份
6个月以内(含6个月)	-	5.00	5.00	5.00	5.00
7个月至1年(含1年)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1至2年	10.00	10.00	10.00	50.00	10.00
2至3年	30.00	30.00	30.00	80.00	30.00
3至4年	50.00	50.00	50.00	100.00	50.00
4至5年	80.00	80.00	80.00	100.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

公司根据行业特征、客户特点和收款情况制定的坏账准备计提政策符合企业

的实际情况，公司已按照坏账准备计提政策对应收账款足额计提了相应的坏账准备，能够充分覆盖可能发生的坏账损失。公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异。

2、公司应收票据坏账计提政策与同行业可比公司的比较分析

同行业可比上市公司对于应收票据计提坏账准备情况如下：

同行业可比上市公司	应收票据 -银行承兑汇票	应收票据 -商业承兑汇票	应收款项融资
亚普股份 (603013.SH)	未计提	未计提	未计提
川环科技 (300547.SZ)	未计提	按照 5%计提	未计提
骏创科技 (833533.BJ)	按照 5%计提	-	未计提
三祥科技 (831195.BJ)	未计提	按照 5%计提	未计提
世昌股份	未计提	按照 5%计提	未计提

公司按照票据承兑人将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合，对于划分为组合的应收票据，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。其中，银行承兑汇票信用风险和延期付款风险很小，且公司历史上未出现过因银行或出票人违约而产生重大损失的情况，预期信用损失可视为接近于零，所以未计提坏账准备。报告期内，公司对商业承兑汇票按 5%计提坏账准备。公司对于应收票据计提坏账准备情况与同行业上市公司基本一致，具有合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人应收账款及应收票据坏账准备计提政策谨慎，符合企业会计准则相关规定，与同行业可比上市公司基本一致。坏账准备计提充分。

（四）核查报告期内通过票据结算的总金额，与现金流及销售、采购的勾稽是否一致，并发表明确意见

经获取发行人报告期内营业收入明细表、报告期各期末应收账款明细表、报告期各期发行人应收账款明细账及票据备查簿，复核发行人营业收入、应收账款明细账与票据备查簿匹配情况，复核发行人营业收入、应收账款、应收票据与销售商品、提供劳务收到的现金等科目的匹配关系；获取发行人报告期各期末应付

账款明细表，复核发行人营业成本、应付账款、应付票据与购买商品、接受劳务支付的现金等科目的匹配关系，保荐机构、申报会计师确认如下事实：

报告期内，公司通过票据结算的总金额，与现金流及销售的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	51,485.89	40,608.12	28,152.44
加：增值税销项税额	6,701.97	5,280.90	3,656.42
应收账款减少	-619.29	-5,822.44	-1,939.50
应收票据托收（持有至到期兑付）	580.94	541.45	471.50
应收款项融资托收（持有至到期兑付）	2,597.74	1,373.02	440.31
应收款项融资贴现	32,695.03	20,116.35	14,709.40
预收款项增加及经营性其他流动负债增加	16.51	-318.84	145.04
减：以应收票据结算款项	5,347.33	7,303.49	7,206.98
以应收款项融资结算款项	42,073.76	25,969.00	16,965.40
应收款项融资贴现息	185.86	146.88	89.78
应收账款坏账核销	356.75	36.52	316.03
其他不涉及现金流入的应收账款变动	485.25	168.41	150.42
合计	45,009.85	28,154.25	20,907.00
现金流表的“销售商品、提供劳务收到的现金”	45,009.85	28,154.25	20,907.00
差额	-	-	-

报告期内，公司通过票据结算的总金额，与现金流及采购的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与营业成本相关的采购总额	34,997.93	26,442.47	20,015.58
其中：存货的增加	498.51	-587.66	502.68
营业成本（扣除人工、折旧等）	34,499.42	27,030.13	19,512.90
加：增值税进项税额	4,571.41	3,319.22	2,567.69
预付账款增加	-7.09	57.68	-11.75
应付账款减少	-979.52	-3,562.92	56.99
应付票据兑付	11,260.65	11,920.92	7,791.08
存货跌价准备转销	149.12	185.25	128.86
支付应付票据保证金	2,646.82	3,464.47	2,845.25
减：以应收票据支付采购款	695.42	1,051.93	888.96
以应收款项融资支付采购款	7,061.56	1,070.59	341.66
以应付票据支付采购款	10,705.82	10,870.19	10,470.50
应付票据到期保证金直接付款部分	3,088.71	4,049.22	2,695.54

其他不涉及现金流出的应付账款变动	580.13	222.31	95.46
合计	30,507.68	24,562.87	18,901.58
购买商品、接受劳务支付的现金	30,507.68	24,562.87	18,901.58
差额	-	-	-

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人通过票据结算的总金额，与现金流及销售、采购的勾稽一致。

问题 8. 其他财务问题

（1）2023 年存货余额大幅下降的原因。根据申请文件，2023 年发行人收入大幅增长，但存货余额大幅下降，发行人 2023 年存货周转率远高于可比公司平均水平。请发行人：①结合发行人存货备货政策说明原材料占比较高的合理性，存货结构与可比公司的比较情况，补充说明发行人各类存货的库龄分布情况，是否存在一年以上存货，如存在请说明形成原因，结合报告期内原材料价格、产品销售价格变动情况及期后趋势说明发行人相应存货跌价准备计提是否充分，存货跌价计提比例与可比公司的比较情况及差异分析。②结合发行人与同行业可比公司在存货备货、生产、销售周期等方面的差异，说明存货周转率高于同行业的原因及合理性，补充说明 2023 年度可比公司存货周转率均下降的趋势下，发行人存货周转率大幅上升的原因；2023 年发行人营业收入大幅上涨的同时，存货金额却大幅下降的原因及合理性。③说明报告期各期末发出商品的期后销售情况，是否存在长期未结转的情形。④说明公司报告期内各类存货的盘点情况，包括但不限于存货盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、存货的盘点范围、盘点结果等。

（2）补充分析成本变动情况。根据申请文件，发行人主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用和运输费用；报告期内直接人工成本占比逐年上升，制造费用占比逐年下降。请发行人：①说明发行人成本构成变动原因，构成与同行业可比公司的比较情况。②结合报告期内各期生产人员数量、单位人工工时情况、薪酬政策等分析直接人工变动的合理性，生产人员数量与产品产量的匹配性、人均产量及变动的合理性，人员薪酬与同地区、同行业可比公司是否存在较大差异，说明人均创收、人均创利与同行业可比公司的比较情况及差异合理性。③制

造费用占比逐年下降的原因，折旧费、能源费、维修费等与业务的匹配性。

(3) 关键管理人员薪酬逐年下降的合理性。根据申请文件，报告期内，发行人关键管理人员薪酬分别为 342.62 万元、330.99 万元和 311.93 万元，2023 年公司管理费用率下降较多，且低于同行业可比公司。请发行人说明各期关键管理人员的数量及变化情况、人均薪酬情况及薪酬水平与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配，关键管理人员薪酬逐年下降的原因，是否存在少记费用、大股东或其他第三方为发行人代垫工资的情形，结合管理费用构成明细及变动情况分析 2023 年管理费用率明显下降且低于可比公司的合理性。

(4) 财务内控不规范及整改有效性。根据申请文件，报告期内发行人曾存在转贷等财务内控不规范事项。请发行人：①说明除转贷外，是否存在其他财务内控不规范情形，如存在，充分披露报告期内曾存在的所有财务内控不规范行为，包括形成原因、背景及整改情况、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制，相关内控建立及运行情况。②结合前述情况说明发行人会计基础工作是否规范，内部控制制度是否健全且被有效执行，能否合理保证财务数据的真实、准确、完整，说明发行人在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中是否存在内控重大缺陷及是否符合发行条件和上市条件。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】：

一、2023 年存货余额大幅下降的原因

(一) 结合发行人存货备货政策说明原材料占比较高的合理性，存货结构与可比公司的比较情况，补充说明发行人各类存货的库龄分布情况，是否存在一年以上存货，如存在请说明形成原因，结合报告期内原材料价格、产品销售价格变动情况及期后趋势说明发行人相应存货跌价准备计提是否充分，存货跌价计提比例与可比公司的比较情况及差异分析。

1、结合发行人存货备货政策说明原材料占比较高的合理性，存货结构与可比公司的比较情况

(1) 结合发行人存货备货政策说明原材料占比较高的合理性

报告期各期末，公司存货以原材料、库存商品、发出商品为主，库存商品、发出商品主要为塑料燃油箱总成，塑料燃油箱具有定制化特点，由公司根据客户

具体车型及技术参数等要求进行设计和生产，因此公司采取以销定产的生产备货政策，库存商品、发出商品主要受在手订单、生产任务的影响。客户一般每月向公司发送订单，公司根据客户订单需求量及送货期进行排产，公司产品生产周期较短（从投料到产成品入库一般为 2-5 天），生产完成后在较短时间内即可发送至第三方仓库准备向客户进行送货，且客户较为集中，均在国内，运输时间较短，存货周转较快，库存商品、发出商品一般保持在满足约 5-10 天的发货需求，保持在较低的库存水平。

公司生产塑料燃油箱总成所需的原材料主要为高密度聚乙烯等原料以及具有定制化特点的阀类、管路件等零部件，与生产备货政策相对应，在原材料采购方面，公司主要采取以产定购的采购模式，其中对于各型号燃油箱通用的高密度聚乙烯等原料，公司为保障连续生产会进行适当备货（一般为 15 至 20 天），备货量也会根据原料的市场供应情况、价格变动等因素进行调整，对于其他定制化零部件，则根据生产需求进行采购。

报告期内，上述生产备货政策及采购模式未发生变化。报告期各期末，发行人原材料账面余额分别为 3,084.03 万元、2,356.62 万元、**2,060.57 万元**，其中 2022 年末原材料余额相对较高，主要原因为：（1）公共卫生事件对于原材料供应以及物流运输产生了不利影响，公司为确保正常生产和订单交付适当增加了部分原材料储备；（2）随着 2022 年四季度以来客户需求的逐步恢复，公司承接的客户订单量逐步增加，为满足生产需要，公司提前储备部分原材料。2023 年，随着物流运输恢复正常，公司根据生产计划进行原材料采购，且生产负荷较高，原材料周转较快，使得 2023 年末原材料余额下降。2024 年末，公司原材料余额较 2023 年末减少 **296.05 万元**，主要系随着塑料燃油箱产量的增加，高密度聚乙烯、阻隔层等原料生产耗用量增加，使得期末高密度聚乙烯、阻隔层等原料的库存下降所致。

报告期各期末，公司原材料账面余额占存货账面余额的比例分别为 62.05%、53.77%、**42.21%**，占比较高，主要原因如下：①公司产品成本构成中原材料占比较高，超过 85%，产品具有定制化特点且型号较多，生产所需原材料也较多，因此发行人为维持各型号产品的生产需要储备较多的原材料；②发行人产品具有定制化特点，采取以销定产的生产备货政策，客户较为集中，运输时间较短，周转

较快，使得库存商品、发出商品保持在较低水平；③发行人产品生产周期较短，因此公司一般不需要大量提前投料进行在产品的生产。

综上所述，发行人根据产品定制化特点采取以销定产的生产备货模式，并相应采取以产定购为主的采购模式，同时发行人产品成本中原材料占比较高，产品周转较快，生产周期较短，公司存货中原材料占比较高符合公司实际情况，具有合理性。

（2）存货结构与同行业可比公司的比较情况

报告期各期末，公司与同行可比公司的存货结构具体情况如下：

公司名称	存货类别	存货余额（万元）		
		2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
世昌股份	原材料	2,060.57	2,356.62	3,084.03
	在产品	298.02	205.03	83.97
	库存商品	1,176.31	698.78	582.88
	发出商品	1,043.37	1,032.37	1,195.42
	合同履约成本	303.05	90.00	24.16
	合计	4,881.32	4,382.80	4,970.46
亚普股份	原材料	—	33,850.31	45,878.03
	自制半成品及在产品	—	13,781.86	16,168.99
	库存商品	—	11,050.29	15,394.74
	周转材料	—	628.92	993.84
	发出商品	—	33,472.98	27,682.71
	工装	—	14,722.03	6,574.57
	合同履约成本	—	—	—
	合计	—	107,506.40	112,692.87
川环科技	原材料	—	10,860.30	11,276.20
	在产品	—	927.13	825.73
	库存商品	—	17,253.15	19,008.62
	周转材料	—	319.49	134.18
	合计	—	29,360.07	31,244.74
骏创科技	原材料	—	2,336.80	2,642.69
	库存商品	—	2,596.09	2,424.82
	自制半成品	—	190.41	153.52
	在产品	—	3,273.73	2,110.86
	周转材料	—	278.33	281.46
	发出商品	—	127.79	149.48
	合计	—	8,803.15	7,762.82
三祥科技	原材料	—	8,901.62	8,729.74

	低值易耗品	-	1,167.01	886.36
	发出商品	-	2,199.47	2,182.40
	自制半成品	-	8,492.25	4,873.54
	库存商品	-	9,313.47	12,707.08
	在产品	-	195.24	1,498.23
	合计	-	30,269.07	30,877.34
公司名称	存货类别	存货占比 (%)		
		2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
世昌股份	原材料	42.21%	53.77%	62.05%
	在产品	6.11%	4.68%	1.69%
	库存商品	24.10%	15.94%	11.73%
	发出商品	21.37%	23.56%	24.05%
	合同履约成本	6.21%	2.05%	0.49%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
亚普股份	原材料	-	31.49%	40.71%
	自制半成品及在产品	-	12.82%	14.35%
	库存商品	-	10.28%	13.66%
	周转材料	-	0.59%	0.88%
	发出商品	-	31.14%	24.56%
	工装	-	13.69%	5.83%
	合同履约成本	-	0.00%	0.00%
	合计	-	100.00%	100.00%
川环科技	原材料	-	36.99%	36.09%
	在产品	-	3.16%	2.64%
	库存商品	-	58.76%	60.84%
	周转材料	-	1.09%	0.43%
	合计	-	100.00%	100.00%
骏创科技	原材料	-	26.55%	34.04%
	库存商品	-	29.49%	31.24%
	自制半成品	-	2.16%	1.98%
	在产品	-	37.19%	27.19%
	周转材料	-	3.16%	3.63%
	发出商品	-	1.45%	1.93%
	合计	-	100.00%	100.00%
三祥科技	原材料	-	29.41%	28.27%
	低值易耗品	-	3.86%	2.87%
	发出商品	-	7.27%	7.07%
	自制半成品	-	28.06%	15.78%
	库存商品	-	30.77%	41.15%
	在产品	-	0.65%	4.85%
	合计	-	100.00%	100.00%

【注】：同行业可比公司 2024 年年报尚未披露。

同行业可比公司根据自身经营特点、客户需求等情况制定了相应的生产备货政策，公司与同行业可比公司存货结构存在一定的差异，具体对比分析情况如下：

与亚普股份相比，公司库存商品、发出商品合计占比与亚普股份接近，原材料占比高于亚普股份，主要原因为：（1）亚普股份作为行业龙头企业，在全球建立了多个生产基地，各生产基地之间的协作分工较为复杂，因而自制半成品及在产品投入相对较多，**2022 年、2023 年末**占比分别为 14.35%、12.82%，较世昌股份分别高出 12.66、8.14 个百分点；（2）亚普股份存货中存在单独核算的工装，占比分别为 5.83%、13.69%，根据其招股说明书，在存货中核算的工装为其为客户代购但尚未达到结算状态的模具、打孔焊接、检具、装配等专用设备，报告期内该部分金额因其为客户新开发项目的增加而增长较快。

公司与川环科技存货中的原材料、库存商品（含发出商品，川环科技未单独核算发出商品，根据其招股说明书，其存放在客户处的产品在库存商品中核算）合计占比均超过 90%，是存货的主要构成部分。与川环科技相比，公司**2022 年、2023 年末**原材料占比较川环科技高出 25.96、16.78 个百分点，库存商品（含发出商品）占比较川环科技低 25.06、19.26 个百分点，主要系产品种类、业务模式差异所致。川环科技主要产品为车用橡塑软管及总成，按照汽车胶管行业惯例，川环科技为保证主机厂客户生产的足额供货，需要提供 2-3 个月的供货铺垫，同时由于其产品有四大类、七千多个品种规格，为保障供货相应需储备更多的库存商品。相比之下，发行人的产品型号相对较少，生产周期较短，存货周转较快，使得公司的库存商品（含发出商品）占比与川环科技相比较低，相应的原材料占比较高。

与骏创科技相比，公司与其存货结构差异主要在于骏创科技的在产品占比较高，骏创科技**2022 年、2023 年末**在产品占比分别为 27.19%、37.19%，明显高于公司，且呈增长趋势，主要原因为骏创科技的主要产品包括汽车塑料零部件、汽车金属零部件及模具，其中模具为高度定制化产品，需要根据每套模具的设计要求，向供应商采购模具钢、模架、热流道等原材料，后续还需要经过加工、检测、装配、试模打样等生产流程，此外，在模具生产过程中客户还会对模具提出优化改造，因而模具处于在产品状态的时间较长，导致期末在产品余额较大；

与三祥科技相比，公司与其存货结构差异主要在于三祥科技自制半成品占比较高，三祥科技 2022 年、2023 年末自制半成品占比分别为 15.78%、28.06%。三祥科技主要产品为车用胶管及总成，根据其生产工艺流程，对于经过一定生产程序并交付半成品仓库的中间产品作为自制半成品进行核算，后续根据订单需要加工成不同型号的产成品，同时，三祥科技除主机厂客户外，还拥有较多境外售后汽车配件零售商客户，由于售后市场客户较为分散且需求多样，三祥科技需要提前制定生产计划并投入生产，因此其自制半成品的期末余额较大。

综上，发行人存货结构与同行业可比公司存在一定差异，主要系产品种类、业务模式、生产备货政策等因素所致，具有合理性。

2、补充说明发行人各类存货的库龄分布情况，是否存在一年以上存货，如存在请说明形成原因，结合报告期内原材料价格、产品销售价格变动情况及期后趋势说明发行人相应存货跌价准备计提是否充分，存货跌价计提比例与可比公司的比较情况及差异分析。

(1) 各类存货的库龄分布情况及库龄一年以上存货的形成原因

报告期各期末，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，存货的周转情况良好，1 年以上库龄的存货余额分别为 215.70 万元、224.40 万元及 387.22 万元，占比分别为 4.34%、5.12%及 7.93%。具体情况如下：

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	库龄大于 1 年存货余额	长库龄存货比例
原材料	20,605,705.03	2,131,455.44	10.34%
在产品	2,980,200.21	23,631.86	0.79%
库存商品	11,763,075.55	221,857.31	1.89%
发出商品	10,433,688.32	595,212.50	5.70%
合同履约成本	3,030,488.36	900,000.00	29.70%
合计	48,813,157.47	3,872,157.10	7.93%
项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	库龄大于 1 年存货余额	长库龄存货比例
原材料	23,566,198.75	1,614,781.89	6.85%
在产品	2,050,337.89	42,436.51	2.07%
库存商品	6,987,752.88	110,214.63	1.58%
发出商品	10,323,747.68	476,585.72	4.62%
合同履约成本	900,000.00	-	0.00%
合计	43,828,037.20	2,244,018.76	5.12%
项目	2022 年 12 月 31 日		

	账面余额	库龄大于 1 年存货余额	长库龄存货比例
原材料	30,840,282.98	1,030,209.27	3.34%
在产品	839,676.76	126,040.33	15.01%
库存商品	5,828,845.32	385,238.27	6.61%
发出商品	11,954,232.50	615,559.46	5.15%
合同履约成本	241,592.93	-	0.00%
合计	49,704,630.49	2,157,047.33	4.34%

①原材料库龄分布情况

报告期各期末，库龄 1 年以上的原材料余额分别为 103.02 万元、161.48 万元、**213.15 万元**，金额相对较小，主要为排气管、尼龙管等零部件。发行人采购的部分原材料具有定制化特点，系根据具体型号塑料燃油箱进行采购，一般无法通用，若相关型号塑料燃油箱停产，则该部分剩余原材料无法继续使用，导致产生少量库龄超过一年的原材料。

②在产品库龄分布情况

报告期各期末，库龄 1 年以上的在产品余额分别为 12.60 万元、4.24 万元、**2.36 万元**，金额极小，主要为各型号燃油箱箱体，包括由于客户订单变动未进一步加工的箱体、为小批量订单适量备货的箱体、生产样件等。由于在生产不同箱体时切换模具需要耗费较多工时，对于部分小批量产品订单，公司基于成本效率在初次生产时会适当多生产一部分箱体，用于后续小批量订单使用。

③库存商品库龄分布情况

报告期各期末，库龄 1 年以上的库存商品分别为 38.52 万元、11.02 万元、**22.19 万元**，金额较小，主要为各型号塑料燃油箱总成，包括客户变更订单需求或由于前期适当备货形成的剩余产品、为已停产型号产品保留少量备件等。

④发出商品库龄分布情况

报告期各期末，库龄 1 年以上的发出商品分别为 61.56 万元、47.66 万元、**59.52 万元**，金额较小，主要为各型号燃油箱总成。为满足客户对于供货的及时性要求，同时降低公司仓储、产品配送的总体成本，发行人在向客户发货中主要采用第三方仓库模式，在订单生产完毕后公司将产品运输至距离客户生产厂区较近的第三方仓库。为应对客户的临时需求等特殊情况，发行人通常会在第三方仓库适当多储备部分产品作为安全库存，因而存在部分发出商品因市场需求变化导致客户生产计划调整而未实现销售的情形，使得其库龄超过 1 年。

⑤合同履约成本库龄分布情况

2024 年末，库龄 1 年以上的合同履约成本为 **90.00** 万元，均为北汽越野塑料燃油箱专用模具开发成本，根据公司与客户签订的协议，上述模具开发收入在北汽越野相关车型正式投产后 6 个月内提交了质量合格的产品以及模具通过北汽越野审核、验收的情况下方可确认，截至 2024 年末，北汽越野尚未完成模具验收，使得上述合同履约成本的库龄较长。

综上所述，发行人存货库龄主要集中在 1 年以内，1 年以上库龄的存货余额较小，且占比较低，形成原因合理。

（2）结合报告期内原材料价格、产品销售价格变动情况及期后趋势说明发行人相应存货跌价准备计提是否充分

①原材料价格、产品销售价格变动情况及期后趋势

报告期内及期后（**2025 年 1 月**），公司主要原材料采购价格变动情况如下：

项目	2025 年 1 月		2024 年		2023 年		2022 年
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
高密度聚乙烯（元/千克）	8.67	-5.63%	9.19	-1.40%	9.32	-11.88%	10.58
阻隔层（元/千克）	69.78	-0.46%	70.10	-0.08%	70.16	11.64%	62.84
粘合剂（元/千克）	23.80	19.24%	19.96	-1.36%	20.24	-8.06%	22.01
阀类（元/个）	24.11	8.25%	22.27	-3.13%	22.99	-1.08%	23.24
管路件（元/个）	15.79	3.76%	15.22	4.81%	14.52	-7.27%	15.66
金属件（元/个）	5.51	0.31%	5.49	5.44%	5.21	-6.00%	5.54
电器件（元/个）	115.37	0.65%	114.63	-3.57%	118.88	-12.21%	135.42

【注】 1、公司部分高密度聚乙烯来源于公司进口采购，为保持数据的可比性，上表中高密度聚乙烯采购金额中已剔除了进口部分的关税、报关费用。2、**2025 年 1 月**价格变动系与 2024 年相比。

报告期内，公司主要原材料价格未发生重大变动，详见本回复第 6 题之“一\（三）1、报告期内主要原材料采购价格的公允性、变动的原因及合理性、与市场价格是否一致”。

公司一般结合采购规模等因素与相关供应商协商确定采购返利，由于尚处于 2025 年年初，累计采购规模较小，公司尚未与相关供应商沟通确定 2025 年执行的具体采购返利政策，使得 2025 年 1 月粘合剂、阀类的采购价格较 2024 年上升较多，属于暂时情形。除上述情形外，报告期后，公司主要原材料价格基本保持稳定，未发生重大变动。

②产品销售价格变动情况及期后趋势

报告期内及期后（**2025 年 1 月**），公司主要产品销售价格变动情况如下：

单位：元

产品名称	2025 年 1 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
塑料燃油箱总成	455.33	2.69%	443.38	-2.15%	453.12	2.82%	440.70

【注】：2025 年 1 月平均单价变动系与 2024 年度相比。

2023 年，公司塑料燃油箱总成产品平均销售价格为 **453.12 元**，较 2022 年**小幅增加 2.82%**，主要原因为公司产品销售结构发生变化，新车型或更新换代车型配套塑料燃油箱销售占比增加，相关产品处于产品生命周期早期，且由于容量、产品设计等因素从而使销售价格高于既有产品。以吉利汽车为例，2023 年，博越系列车型完成更新换代，新博越系列车型塑料燃油箱价格较旧型号大幅上升，且销量较大，同时新增的银河系列车型高压塑料燃油箱单价较高，使得吉利汽车 2023 年塑料燃油箱销售价格进一步上升。

2024 年，公司塑料燃油箱总成产品平均销售价格为 **443.38 元**，较 2023 年**小幅下降 2.15%**，主要系销售价格年降因素所致，**2025 年 1 月**，公司塑料燃油箱总成平均销售价格为 **455.33 元**（未经审计），与 **2024 年度**基本保持稳定，未出现重大不利变动。

③发行人存货跌价准备计提情况

发行人按照存货的成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备。发行人结合存货对应客户车型是否停产、是否具有对应订单等因素进行减值测试，其中，对于在减值测试时客户相关车型已停产且无对应订单的存货，一般将预计售价按 0 进行测算，即全额计提存货跌价准备。对于存在减值迹象的存货，发行人已充分计提了跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 361.50 万元、397.42 万元及 **374.39 万元**。具体情况如下：

单位：万元

年度	存货类别	账面余额	存货跌价准备	账面价值	跌价准备比例（%）
2024 年末	原材料	2,060.57	243.61	1,816.96	11.82%
	在产品	298.02	2.47	295.55	0.83%
	库存商品	1,176.31	49.69	1,126.62	4.22%
	发出商品	1,043.37	78.62	964.75	7.54%
	合同履约成本	303.05	-	303.05	0.00%
	合计	4,881.32	374.39	4,506.93	7.67%
2023	原材料	2,356.62	271.12	2,085.50	11.50%

年末	在产品	205.03	5.90	199.14	2.88%
	库存商品	698.78	53.38	645.39	7.64%
	发出商品	1,032.37	67.02	965.35	6.49%
	合同履约成本	90.00	-	90.00	0.00%
	合计	4,382.80	397.42	3,985.38	9.07%
2022 年末	原材料	3,084.03	161.48	2,922.55	5.24%
	在产品	83.97	5.40	78.57	6.43%
	库存商品	582.88	73.52	509.37	12.61%
	发出商品	1,195.42	121.11	1,074.32	10.13%
	合同履约成本	24.16	-	24.16	0.00%
	合计	4,970.46	361.50	4,608.96	7.27%

其中，对于库龄 1 年以上的存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

年度	存货类别	库龄大于 1 年存货余额	存货跌价准备	跌价准备比例 (%)
2024 年末	原材料	213.15	200.34	93.99%
	在产品	2.36	2.36	100.00%
	库存商品	22.19	22.19	100.00%
	发出商品	59.52	59.52	100.00%
	合同履约成本	90.00	-	-
	合计	387.22	284.41	73.45%
2023 年末	原材料	161.48	161.48	100.00%
	在产品	4.24	4.24	100.00%
	库存商品	11.02	11.02	100.00%
	发出商品	47.66	47.66	100.00%
	合同履约成本	-	-	-
	合计	224.40	224.40	100.00%
2022 年末	原材料	103.02	100.04	97.10%
	在产品	12.60	5.40	42.84%
	库存商品	38.52	38.04	98.75%
	发出商品	61.56	60.38	98.09%
	合同履约成本	-	-	-
	合计	215.70	203.86	94.51%

综上所述，报告期内及期后，发行人主要原材料价格、主要产品销售价格未发生重大不利变动，长库龄存货占比较低，对于少量存在减值迹象的存货，发行人存货跌价准备计提充分。

（3）存货跌价计提比例与可比公司的比较情况及差异分析

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例具体情况如下：

公司名称	2024 年末	2023 年末	2022 年末
亚普股份（603013.SH）	-	3.82%	6.45%

川环科技（300547.SZ）	-	5.12%	3.71%
骏创科技（833533.BJ）	-	6.65%	2.84%
三祥科技（831195.BJ）	-	6.87%	5.74%
可比公司平均值	-	5.62%	4.68%
世昌股份	7.67%	9.07%	7.27%

【注】：同行业可比公司 2024 年年报尚未披露。

2022 年末、2023 年末，公司的存货跌价计提比例均高于同行业可比公司平均水平。2023 年，公司存货跌价准备计提比例上升主要系原材料存货跌价准备计提金额增加所致。公司采购的部分原材料具有定制化特点，系根据具体型号塑料燃油箱进行采购，在相关型号塑料燃油停产后，由于剩余的定制化原材料无法继续使用，会产生少量库龄较长的原材料，**2023 年**由于塑料燃油箱型号的变化以及公司业务规模的增加，以原材料为主的长库龄存货增加，根据减值测试情况，公司计提的存货跌价准备也相应增加。2023 年原材料跌价准备计提金额较 2022 年增加 140.46 万元，使得公司存货跌价准备计提比例上升。

公司 2022 年末存货跌价准备计提比例与业务相同的亚普股份较为接近，亚普股份 2023 年末存货跌价准备计提比例较 2022 年大幅下降，主要系其于 2023 年转回或转销存货跌价准备金额达 4,307.38 万元所致。

公司后续在生产经营过程中，将进一步严格按照客户订单并结合生产工艺流程安排采购计划，努力改善原材料在生产过程中的剩余情形，以防止库龄较长的原材料计提存货跌价准备金额持续上升给公司生产经营带来的不利影响。

综上所述，发行人 2022 年、2023 年末存货跌价准备计提比例均高于同行业可比公司平均水平，主要系长库龄原材料增加所致，相关存货跌价准备计提充分。

（二）结合发行人与同行业可比公司在存货备货、生产、销售周期等方面的差异，说明存货周转率高于同行业的原因及合理性，补充说明 2023 年度可比公司存货周转率均下降的趋势下，发行人存货周转率大幅上升的原因；2023 年发行人营业收入大幅上涨的同时，存货金额却大幅下降的原因及合理性。

1、结合发行人与同行业可比公司在存货备货、生产、销售周期等方面的差异，说明存货周转率高于同行业的原因及合理性

根据业务情况，公司采取以销定产的生产备货政策，公司产品生产周期较短（从投料到产成品入库一般为 2-5 天），生产完成后在较短时间内即可发送至第三方仓库准备向客户进行送货，且客户较为集中，均在国内，运输时间较短，存

货周转较快，库存商品、发出商品一般保持在满足约 5-10 天的发货需求，保持在较低的库存水平。

公司根据客户通知安排第三方仓库发货至客户工厂等指定地点，公司主要客户在统计当月使用或验收数量后于次月初向公司出具验收单或结算单，即从第三方仓库向客户发货至客户结算的周期一般为 30 天左右，周期较短。

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
亚普股份（603013.SH）	-	6.58	6.62
川环科技（300547.SZ）	-	2.72	2.58
骏创科技（833533.BJ）	-	6.11	6.22
三祥科技（831195.BJ）	-	1.79	1.98
可比公司平均值	-	4.30	4.35
世昌股份	8.28	6.41	4.56

【注】：①同行业可比公司 2024 年年报尚未披露；②为保持与同行业可比公司数据口径一致性，计算上表中 2022 年、2023 年存货周转率所使用的营业成本未包含产品三包服务费。

报告期内，公司存货周转率（按照包含产品三包服务费的营业成本计算）分别为 4.56、**6.43**、**8.28**，在同行业可比公司中，亚普股份主要产品与公司相同，主要向汽车整车企业供货，其在包括产品备货、生产周期、销售周期在内的经营模式与公司相近，**2022 年、2023 年**公司与亚普股份的存货周转率总体较为接近；骏创科技主要产品中包括汽车塑料零部件，与公司产品较为类似，其主要向汽车整车企业供货，客户集中度较高，其经营模式与公司相近，**2022 年、2023 年**公司与骏创科技的存货周转率总体较为接近。其中公司 2022 年存货周转率**相对较低**，主要系 2022 年销量下降使得营业成本下降，且受公共卫生事件对于原材料供应和物流运输的不利影响，公司为确保正常生产和订单交付适当增加了部分原材料储备，使得 2022 年存货余额增加，存货周转率**相对较低**。

2022 年、2023 年公司存货周转率高于川环科技及三祥科技，其中高于川环科技的主要原因为：①川环科技主要产品为车用橡塑软管及总成，按照汽车胶管行业惯例，川环科技为保证主机厂客户生产的足额供货，需要提供 2-3 个月的供货铺垫，使得其存货规模较大，相比之下，公司库存商品、发出商品一般保持在满足约 5-10 天的发货需求，存货规模相对较小；②川环科技产品有四大类、七千多个品种规格，为了满足客户需求，准时交货，需要提前做好生产前的各种原

辅材料准备，保证原材料的及时供应，安全库存量较大；③川环科技为保证供货及时，必须保持相当数量的库存商品满足主机厂的生产需求。与行业内其他上市公司相比，川环科技产品批量较小，品种规格较多，如同行业公司各种规格胶管产品一般为 2,000-3,000 多个品种规格，而川环科技品种规格达到了 7,000 多个，相应地占用了更多存货；④川环科技特种橡胶、专用性外协配套件，机器设备专用配件需从海外采购，因而订单交付时间相对较长，整体销售周期亦较长，相比之下，发行人的原材料在国内市场供应充足，采购流程及生产流程较为简单，整体销售周期较短。

公司存货周转率高于三祥科技的主要原因为：①三祥科技销售区域分布较广，其设立了多个境外子公司进行海外销售，受跨境经营物流时间较长的影响，三祥科技订单交付周期较长，整体销售周期亦较长；②三祥科技同时为满足境内外不同类型客户的需求，其需要合理提高各类存货的储备量以及时响应客户的需求，因此存货周转速度相对较慢；③三祥科技主要产品为车用胶管及其总成，与公司属于汽车零部件行业中不同的细分行业，产品结构的差异在一定程度上影响存货的总体周转速度，三祥科技的产品与川环科技相似，两者的存货周转率均较低。

综上，发行人存货周转率与亚普股份、骏创科技较为接近，高于川环科技、三祥科技，主要系产品及经营模式差异所致，具有合理性。

2、补充说明 2023 年度可比公司存货周转率均下降的趋势下，发行人存货周转率大幅上升的原因

公司 2022 年、2023 年存货周转率及其变动的主要影响因素如下表：

项目	2023 年	2022 年	同比变动
营业成本	29,974.35	21,502.73	39.40%
存货平均余额	4,676.63	4,719.12	-0.90%
存货周转率	6.41	4.56	

2023 年公司存货周转率为 6.41，较 2022 年提升较快，主要系随着 2023 年塑料燃油箱销量的大幅增加，营业成本相应同比增长 39.40%，同时由于 2022 年末影响存货增加的公共卫生事件等偶发性因素消除，公司原材料库存量逐步下降至满足约 15-20 天生产所需的正常水平，且由于产品销售情况良好，公司库存商品、发出商品余额有所降低，使得 2023 年末存货余额较 2022 年末同比下降 11.82%，因而 2023 年存货平均余额反而较 2022 年小幅下降 0.90%，上述因素综合使得公

司 2023 年存货周转率得以较快提升。

2023 年同行业可比上市公司存货周转率较 2022 年小幅下降，而公司存货周转率提升较快，主要系公司 2023 年营业收入同比增幅高于同行业可比公司，相应营业成本同比增长较多所致。2023 年，公司与同行业可比公司营业收入变动情况如下：

单位：万元

公司	2023 营业收入	2022 营业收入	增长率
亚普股份（603013.SH）	858,339.34	844,342.89	1.66%
川环科技（300547.SZ）	110,932.99	90,700.15	22.31%
骏创科技（833533.BJ）	69,857.11	58,556.27	19.30%
三祥科技（831195.BJ）	82,821.14	72,489.25	14.25%
世昌股份	40,608.12	28,152.44	44.24%

综上所述，发行人 2023 年存货周转率大幅上升系销售增加导致营业成本相应增加以及发行人原材料库存量下降至正常水平使得存货平均余额小幅下降综合影响所致，符合发行人经营实际，具有合理性。

3、2023 年发行人营业收入大幅上涨的同时，存货金额却大幅下降的原因及合理性

2022 年末及 2023 年末，发行人存货账面余额分别为 4,970.46 万元和 4,382.80 万元，具体构成情况如下：

项目	2023/12/31		2022/12/31	
	账面余额（万元）	占比	账面余额（万元）	占比
原材料	2,356.62	53.77%	3,084.03	62.05%
在产品	205.03	4.68%	83.97	1.69%
库存商品	698.78	15.94%	582.88	11.73%
发出商品	1032.37	23.56%	1,195.42	24.05%
合同履约成本	90.00	2.05%	24.16	0.49%
合计	4,382.80	100.00%	4,970.46	100.00%

公司 2023 年营业收入大幅增长，但 2023 年末存货账面余额减少 587.66 万元，主要系原材料减少 727.41 万元所致。随着 2022 年四季度以来客户需求的逐步恢复，公司承接的客户订单量逐步增加，同时为应对公共卫生事件对于原材料供应以及物流运输的不利影响，确保正常生产，维持订单交付能力，公司适当增加了部分原材料的储备。2023 年，由于 2022 年末影响存货增加的公共卫生事件等偶发性因素消除，公司原材料库存量下降至满足约 15-20 天生产所需的正常水平。

在 2023 年营业收入增长的情况下，公司库存商品小幅下降，发出商品小幅下降，库存商品、发出商品合计金额小幅上升，主要系：（1）子公司浙江星昌位于浙江台州，主要负责向吉利汽车长三角区域工厂供应塑料燃油箱，浙江星昌于 2023 年投入生产后，其自有仓库能够储存产成品，公司在浙江星昌附近第三方仓库存放的发出商品相应减少，使得公司 2023 年末发出商品金额下降，同时库存商品金额上升，公司 2023 年末库存商品、发出商品合计金额与 2022 年基本一致。（2）公司产品的生产周期较短，具有定制化的特点，为避免库存积压，公司采用以销定产的生产模式，根据客户订单安排生产及发货，库存商品及发出商品一般保持在满足约 5-10 天的发货需求，在收入增长的情况下，通过增加发货频率、发货量的方式满足需求，期末的库存商品及发出商品基本保持稳定。

综上，2023 年发行人营业收入大幅上涨同时存货金额下降主要系偶发性因素消除使得发行人原材料库存下降至正常水平所致，具有合理性。

（三）说明报告期各期末发出商品的期后销售情况，是否存在长期未结转的情形

报告期各期末，公司发出商品期后销售具体情况如下：

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
发出商品余额（万元）	1,043.37	1,032.37	1,195.42
其中：1 年以内（万元）	983.85	984.72	1,133.87
1 年以上（万元）	59.52	47.66	61.56
截至 2025 年 1 月 31 日期后销售金额（万元）	908.34	998.02	1,161.96
截至 2025 年 1 月 31 日期后销售比例（万元）	87.06%	96.67%	97.20%
截至 2025 年 1 月 31 日尚未实现销售金额（万元）	135.03	34.35	33.46

截至 2025 年 1 月 31 日，2024 年末发出商品中期后销售情况良好，2022 年末及 2023 年末发出商品中只存在少量尚未结转的情况，不存在长期大额未结转的情形。

（四）说明公司报告期内各类存货的盘点情况，包括但不限于存货盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、存货的盘点范围、盘点结果等

1、报告期各期末存货盘点总体情况

公司存货的盘存制度采取永续盘存制，公司建立了较为完善的存货管理制度，

覆盖从原材料采购入库、领用、产成品入库、出库、存货保管及盘点等各个环节，并严格按照存货管理制度中有关存货盘点的规定对存货进行定期盘点，确保存货数量的账实相符。报告期各期末，公司存货盘点总体情况如下：

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
盘点计划	财务部、市场部、生产部、物流部组织制定盘点计划并安排实施		
盘点范围	原材料、在产品、库存商品、发出商品	原材料、在产品、库存商品、发出商品	原材料、在产品、库存商品
盘点地点及时间	公司自有仓库：2024 年 12 月 31 日-2025 年 1 月 1 日 主要异地仓库：2024 年 12 月 30 日-2025 年 1 月 1 日	公司自有仓库：2023 年 12 月 31 日-2024 年 1 月 1 日 主要异地仓库：2023 年 12 月 29 日-2024 年 1 月 2 日	公司自有仓库：2022 年 12 月 31 日
盘点人员	物流部人员、财务人员、市场部人员	物流部人员、财务人员、市场部人员	物流部人员、财务人员、市场部人员
盘点结果及差异处理	账实相符	账实相符	账实相符

【注】：2022 年，受公共卫生事件等因素影响，公司未对异地仓库进行盘点。

2、报告期各期末存货盘点具体情况

(1) 自有仓库

①公司对自有仓库进行盘点的主要程序

存货盘点前：

1) 公司召集各部门主管下达盘点任务，确定盘点日期，组建盘点小组，协调物流部、生产部、财务部等，确定盘点、复盘及监盘人员；

2) 由财务部编制盘点计划，明确盘点内容，物流部根据盘点计划制定盘点表，并交由财务负责人审核后，传达至相关部门；

3) 盘点开始前，原则上相关仓储人员需暂停当天公司自有仓库的存货出入库等工作，若有必要出入库，则单独进行记录；

4) 盘点前确保所有盘点区域存货堆放整齐、标识清楚，未入库的商品应进行清理、归类放齐，避免混淆。

自有仓库盘点结束后：

- 1) 盘点人员、监盘人员对盘点结果进行签字确认，并收集盘点表；
- 2) 盘点差异处理：出现重大盘点差异的，进行复盘等操作以确定准确差异，已确认的账实差异，需现场查明原因；
- 3) 形成盘点差异处理意见，根据差异原因，进行审批和处理，确保账实一致；
- 4) 分析并确认差异原因，总结相关问题，改进未来工作。

②公司对自有仓库进行盘点的盘点情况

报告期各期末，公司盘点金额占公司自有仓库存货库存余额的比例皆为100%，经盘点，实物与账面记录相符。

(2) 异地仓库

①公司对异地仓库进行盘点的主要程序

异地仓库盘点开始前：

- 1) 公司召集各部门主管下达盘点任务，确定盘点日期，组建盘点小组，协调市场部、物流部、生产部、财务部等，确定盘点、复盘及监盘人员；
- 2) 由市场部门编制盘点计划，明确盘点内容，并根据盘点计划制定盘点表，并交由财务负责人审核后，传达至相关部门；
- 3) 市场部门负责与异地仓库沟通盘点计划及具体安排，确定异地仓库对接人员；
- 4) 盘点开始前，原则上异地仓库需暂停当天公司存货的出入库工作，若有必要出入库，则单独进行记录；
- 5) 盘点前确保所有盘点区域存货堆放整齐、标识清楚，未入库的商品应进行清理、归类放齐，避免混淆。

异地仓库盘点结束后：

- 1) 盘点人员、监盘人员对盘点结果进行签字确认，并收集盘点表；
- 2) 盘点差异处理：出现重大盘点差异的，进行复盘等操作以确定准确差异，已确认的账实差异，需现场查明原因；
- 3) 形成盘点差异处理意见，根据差异原因，进行审批和处理，确保账实一致；
- 4) 分析并确认差异原因，总结相关问题，改进未来工作。

②公司对异地仓库进行盘点的盘点情况

公司发出商品分布较为分散，日常管理中，公司市场部每个工作日获取异地仓库的产品进销存报表，并定期与物流单据及客户供应商管理系统中的收货信息进行核对，以核实异地仓库存货数量，并由市场部人员定期及不定期对异地仓库进行现场查看，从而对发出商品进行有效控制。

2023 年，公司根据重要性原则，对日常存货收发量较大、期末库存余额较高的 7 家异地仓库进行了实地盘点，盘点金额占 2023 年 12 月 31 日发出商品余额的比例为 55.17%，经盘点，实物与账面记录相符。2023 年对异地仓库盘点具体情况如下：

仓库保管方	仓库坐落位置	客户名称	仓库类别	盘点日期
贵州思创恒信供应链管理有限公司	贵州省贵阳市观山湖区观清路 997 号(贵阳吉利物流园)	贵州吉利汽车制造有限公司	第三方仓库	2024/1/2
河南六通供应链管理有限公司	河南省开封市龙亭区陇海二路与十一大街交叉口	奇瑞汽车河南有限公司、奇瑞商用车（安徽）有限公司河南分公司	第三方仓库	2024/1/1
河南六通供应链管理有限公司	安徽省芜湖市鸠江区福达工业园 1-8 号	奇瑞商用车（安徽）有限公司	第三方仓库	2023/12/31
吉林省宏途物流有限公司	吉林省长春市朝阳区长春市瑞鹏路南	一汽奔腾汽车股份有限公司	第三方仓库	2023/12/30
闽侯东益汽车配件有限公司	福建省福州市闽侯县梅溪村横山里 26 号	东南(福建)汽车工业股份有限公司	第三方仓库	2023/12/31
宜宾凯翼汽车有限公司（自有库）	四川省宜宾市临港经济技术开发区长江北路西段附四段 7 号	宜宾凯翼汽车有限公司	客户自有仓库	2023/12/29
台州富日物流有限公司	浙江省台州市临海市上盘镇头门港吉利工业园物流部 KD 库	浙江陆虎汽车有限公司	第三方仓库	2023/12/31

2024 年，公司根据重要性原则，对日常存货收发量较大、期末库存余额较高的 8 家异地仓库进行了实地盘点，盘点金额占 2024 年 12 月 31 日发出商品余额的比例为 45.77%，经盘点，实物与账面记录相符。2024 年对异地仓库盘点具体情况如下：

仓储保管方	仓库坐落位置	客户名称	仓库类别	盘点日期
河南六通供应链管理有限公司	安徽省芜湖市鸠江区福达工业园 1-8 号	奇瑞商用车（安徽）有限公司、奇瑞汽车股份有限公司	第三方仓库	2024/12/30

山东福路物流有限公司	浙江省宁波市慈溪市庵东镇杭州湾新区滨海二路717号新港物流杭州湾仓	宁波吉润汽车部件有限公司	第三方仓库	2024/12/31
宁波飞力达优捷供应链管理有限公司	浙江省宁波市慈溪市庵东镇杭州湾新区滨海二路667号6号库	宁波吉润汽车部件有限公司	第三方仓库	2024/12/31
山东福路物流有限公司	浙江省宁波市余姚市小曹娥镇普洛斯杭州湾物流园区	余姚领克汽车部件有限公司	第三方仓库	2024/12/31
贵州思创恒信供应链管理有限公司	贵州省贵阳市观山湖区观清路997号(贵阳吉利物流园)	贵州吉利汽车制造有限公司	第三方仓库	2025/1/1
河南六通供应链管理有限公司	河南省开封市龙亭区陇海二路与十一大街交叉口	奇瑞商用车(安徽)有限公司河南分公司、奇瑞汽车股份有限公司河南分公司	第三方仓库	2024/12/31
台州富日物流有限公司	浙江省台州市临海市上盘镇头门港吉利工业园物流部KD库	浙江陆虎汽车有限公司	第三方仓库	2025/1/1
闽侯东益汽车配件有限公司	福建省福州市闽侯县梅溪村横山里26号	东南(福建)汽车工业股份有限公司	第三方仓库	2024/12/31

受公共卫生事件等因素影响，2022年公司未对异地仓库实施盘点，但2022年年报审计机构对当年度主要异地仓库的存货实施了函证程序，通过函证确认的发出商品金额分别为795.43万元，占2022年末发出商品余额的比例分别为66.54%。

二、补充分析成本变动情况

(一) 说明发行人成本构成变动原因，构成与同行业可比公司的比较情况

1、发行人成本构成变动原因

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	32,826.68	86.27	25,750.35	86.37	18,460.98	86.24
直接人工	1,318.50	3.47	1,022.49	3.43	629.62	2.94
制造费用	2,904.30	7.63	2,211.51	7.42	1,785.84	8.34
运输费用	888.73	2.34	740.16	2.48	509.92	2.38
产品三包服务费	112.85	0.30	89.48	0.30	21.29	0.10
合计	38,051.06	100.00	29,813.99	100.00	21,407.65	100.00

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、运输费用及**产品三包服务费**构成。具体情况如下：

1、直接材料。报告期内公司直接材料主要包括高密度聚乙烯以及相关零部件，占公司主营业务成本的比例分别为**86.24%**、**86.37%**及**86.27%**，为公司主营业务成本最重要的构成项目。**报告期内**，公司直接材料占公司主营业务成本的比例基本保持稳定。

2、直接人工。公司直接人工主要包括各车间工人工资、福利费、五险一金等。报告期内公司直接人工占公司主营业务成本的比例分别为 2.94%、**3.43%**及**3.47%**。报告期内公司直接人工成本占比**呈上升趋势**主要系生产人员薪酬增长所致。

3、制造费用。公司制造费用主要包括折旧费、能源费、维修费等。报告期内公司制造费用占公司主营业务成本的比例分别为**8.34%**、**7.42%**及**7.63%**。2023 年公司制造费用较 2022 年增加较多，主要系 2023 年产量大幅增加，耗电量增加使得能源费增加，以及浙江星昌于 2023 年投产使得与生产相关的折旧费、摊销费增加所致，2023 年公司制造费用占公司主营业务成本的比例较 2022 年下降 0.91 个百分点主要系公司 2023 年公司产销量大幅增加导致营业成本增幅较大，而制造费用中折旧费等部分固定费用与当期产量不具有明显线性关系，增速低于整体营业成本增幅所致。2024 年，**随着产量进一步增加，公司生产用电费同步增加，同时生产相关折旧、摊销增加，公司制造费用相应增加**，制造费用占公司主营业务成本的比例**小幅上升**。

4、运输费用。报告期内公司运输费用变动趋势与主营业务收入、产品销量变动趋势保持一致，占公司主营业务成本的比例分别为 2.38%、**2.48%**及**2.34%**，基本保持稳定。

5、**产品三包服务费**。报告期内公司产品三包服务费占公司主营业务成本的比例分别为 0.10%、0.30%和 0.30%。2022 年公司产品三包服务费占公司主营业务成本的比例较低，主要原因为：2021 年吉利汽车因车辆油箱漏油等问题要求公司承担维修费 41.21 万元，公司提出异议的同时基于谨慎性原则于 2021 年就该事项单独计提了该笔三包服务费，后查明车辆油箱漏油问题并非公司提供的油箱所造成，吉利汽车撤销了对公司的索赔要求，因此该笔计提的三包服务费于

2022 年冲回，使得 2022 年三包服务费金额较低。

综上，2023 年公司制造费用占比较 2022 年有所下降，主要系 2023 年产量大幅增加的同时制造费用中的折旧摊销等费用相对刚性使得制造费用变动率低于营业成本增加幅度所致，2024 年发行人制造费用占比小幅上升，主要系生产用电费、生产相关折旧、摊销增加所致；2022 年产品三包服务费占比较低具有合理原因，报告期内直接采购、直接人工占比及运输费占比基本保持稳定。

2、发行人成本构成与同行业可比公司的比较情况

发行人 2024 年主营业务成本构成与同行业可比公司相关期间的比较情况如下：

项目	亚普股份 (603013.SH)	川环科技 (300547.SZ)	骏创科技 (833533.BJ)	三祥科技 (831195.BJ)	世昌股份
直接材料	86.04%	56.88%	66.15%	56.51%	86.27%
直接人工	6.36%	17.50%	7.91%	10.94%	3.47%
制造费用	7.59%	25.61%	24.37%	23.82%	7.63%
运输费用/其他	—	—	1.58%	8.73%	2.34%
产品三包服务费					0.30%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

【注】：同行业可比公司年度报告未披露成本构成具体明细，上述数据来源于其招股说明书披露内容。骏创科技、三祥科技为 2021 年度主营业务成本构成明细；亚普股份为 2017 年营业成本构成明细，上表中“制造费用”科目为其“燃料动力”、“制造成本”合计数；川环科技为 2015 年主营业务成本构成明细，上表中“制造费用”科目为其“燃料及动力”、“制造费用”合计数。

发行人与亚普股份的主营产品均为汽车燃油箱，生产流程基本相似，主要工序包括吹塑成型、划孔焊接等，与亚普股份相比，发行人直接材料、制造费用占主营业务成本的比例与亚普股份基本一致，直接人工占比低于亚普股份，主要系亚普股份员工薪酬、用工综合成本较高所致。

与川环科技、骏创科技、三祥科技相比，发行人主营业务成本中直接材料占比较高，直接人工、制造费用占比较低，成本构成差异较大主要系主营产品及生产流程差异所致。川环科技、骏创科技、三祥科技主营产品及生产流程如下：

川环科技主营产品为汽车燃油系统胶管及总成与冷却系统胶管及总成等。川环科技生产的汽车橡胶软管一般经过材料整理、配料、炼胶、挤出、硫化和组装等主要工序。

骏创科技主营产品为汽车塑料零部件、模具及金属零部件，其中汽车塑料零部件的生产主要分为注塑、组装两个过程，模具为高度定制化产品，生产流程相对复杂且周期较长，金属零部件弹簧卡箍的主要生产工艺包括“冲压成型-热处理-抛丸-涂层”等步骤。

三祥科技主营产品为车用胶管及其总成。三祥科技的车用胶管及总成主要由胶管、金属连接件以及附件组成，其中核心工序系胶管的生产工艺流程，主要包括胶料混炼、内胶挤出、编织缠线、外胶挤出、硫化、脱芯定压、组装等工序。

与公司生产工艺、流程相比，川环科技、骏创科技、三祥科技涉及的环节相对较多且设备投入较大，使得其成本构成与公司存在差异。

综上，发行人主营业务成本构成与亚普股份接近，与川环科技、骏创科技及三祥科技存在一定差异，主要系主营产品及生产流程差异所致，具有合理性。

（二）结合报告期内各期生产人员数量、单位人工工时情况、薪酬政策等分析直接人工变动的合理性，生产人员数量与产品产量的匹配性、人均产量及变动的合理性，人员薪酬与同地区、同行业可比公司是否存在较大差异，说明人均创收、人均创利与同行业可比公司的比较情况及差异合理性

1、结合报告期内各期生产人员数量、单位人工工时情况、薪酬政策等分析直接人工变动的合理性

报告期内各期生产人员数量、汽车塑料燃油箱总成单位人工工时情况及营业成本中直接人工具体情况如下：

项目	2024 年度	增幅	2023 年度	增幅	2022 年度
生产人员数量	239	46.63%	163	49.54%	109
单位人工工时 (小时/人/年)	3,053.46	-4.82%	3,208.03	13.61%	2,823.61
直接人工(万元)	1,318.50	28.95%	1,022.49	62.40%	629.62

【注】：生产人员数量=每年度各月生产人员的平均数，并按照四舍五入取整。

2023 年公司生产人员数量为 163 人，较 2022 年增加 54 人，主要系浙江星昌于 2023 年初投产以及公司 2023 年塑料燃油箱产量增加所致；在整体产量大幅增加的情况下，2023 年公司生产人员单位人工工时也相应增加，达到 3,208.03 小时/人/年，较 2022 年增加 384.42 小时/人/年，增幅为 13.61%，公司生产人员人均税前薪酬亦有所增长，综合使得 2023 年公司营业成本中直接人工较 2022

年增长 62.40%。

2024 年公司生产人员数量为 **239 人**，较 2023 年增加 **76 人**，主要系公司 2024 年随着塑料燃油箱产量的**进一步提升**相应增加生产人员所致；2024 年公司生产人员单位人工工时较上年同期略有**下降**，**但由于**生产人员增加较多，综合使得 2024 年公司营业成本中直接人工较 2023 年增长 **28.95%**。

根据世昌股份《薪酬管理规定》，公司根据年终考核情况进行调薪，此外对于生产人员薪酬情况公司亦考虑当地社会平均薪酬情况、生产人员招工情况及工作时间等因素进行适当调整。

综上，报告期内发行人生产人员数量与直接人工变动趋势一致，**具有合理性**。

2、生产人员数量与产品产量的匹配性、人均产量及变动的合理性

报告期内，公司主要产品为汽车塑料燃油箱总成，公司生产人员数量、汽车塑料燃油箱总成产量及人均产量具体如下：

项目	2024 年度	变动比例	2023 年度	变动比例	2022 年度
生产人员数量	239	46.63%	163	49.54%	109
汽车塑料燃油箱总成产量（万个）	115.11	27.30%	90.43	50.92%	59.92
人均产量（个）	4,816.29	-13.18%	5,547.60	0.92%	5,496.95

【注】：生产人员数量=每年度各月生产人员的平均数，并按照四舍五入取整。

报告期内，公司生产人员数量与公司主要产品汽车塑料燃油箱总成产量的变动趋势保持一致。报告期内，公司主要产品汽车塑料燃油箱总成人均产量分别为 5,496.95 个、5,547.60 个及 **4,816.29 个**，**2024 年人均产量有所下降**，主要系公司 **2024 年生产人员数量增加较多**所致。**2023 年下半年**由于销售订单增加较多，使得 **2023 年塑料燃油箱产量大幅增加**，原有生产人员工作量亦大幅增加，公司根据业务发展需要增加生产人员数量，使得 **2024 年生产人员数量增加较多**。

综上，报告期内，发行人生产人员数量与公司主要产品汽车塑料燃油箱总成产量的变动趋势保持一致，生产人员数量与产品产量具有匹配性；报告期内人均产量基本保持稳定，具有合理性。

3、发行人人员薪酬与同地区、同行业可比公司是否存在较大差异

2022 年、2023 年，发行人人均薪酬与同地区、同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

同行业可比上市公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度

亚普股份(603013.SH)	-	20.96	21.46
川环科技(300547.SZ)	-	9.77	9.37
骏创科技(833533.BJ)	-	18.51	17.41
三祥科技(831195.BJ)	-	17.28	18.16
平均数	-	16.63	16.60
世昌股份	12.62	13.03	10.56
河北省全口径城镇单位就业人员年平均工资	-	7.84	7.45

【注】：1、人均薪酬=当期应付职工薪酬计提额/（期初人员数量+期末人员数量）*2；
2、上表中同行业可比上市公司的2024年年报尚未披露。

2022年、2023年，公司人均薪酬分别为10.56万元、13.03万元，公司人均薪酬高于川环科技，低于亚普股份、骏创科技及三祥科技，主要原因为：（1）与同行业可比上市公司相比，发行人营收规模相对较小，公司管理层级相对扁平化，公司组织架构相对简单，高职级管理等人员相对较少，使得公司整体人均薪酬低于同行业可比上市公司；（2）亚普股份、骏创科技、三祥科技位于经济较为发达的扬州市、苏州市、青岛市，工资水平相对公司所在地区较高。

2022年及2023年，公司人均薪酬均高于河北省全口径城镇单位就业人员年平均工资，不存在人员薪酬过低的情形。

综上，发行人人均薪酬高于同地区平均工资水平，与同行业可比公司存在一定差异，主要系发行人业务规模、组织架构、所处地区等因素所致，具有合理性。

4、说明发行人人均创收、人均创利与同行业可比公司的比较情况及差异合理性

2022年、2023年，发行人人均创收与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元/人

同行业可比上市公司	2024年度	2023年度	2022年度
亚普股份(603013.SH)	-	231.64	213.19
川环科技(300547.SZ)	-	60.40	51.42
骏创科技(833533.BJ)	-	108.14	123.41
三祥科技(831195.BJ)	-	65.55	61.46
平均数	-	116.43	112.37
世昌股份	155.31	153.24	118.54

【注】：1、人均创收=当期营业收入/（期初人员数量+期末人员数量）*2；2、上表中同行业可比上市公司的2024年年报尚未披露。

2022年公司人均创收与同行业可比公司平均值较为接近，2023年公司人均创收增加较多，且高于同行业可比公司平均水平，主要系2023年公司营业收入

大幅增加，而公司非生产人员增加较少，平均人数增幅相对较低所致。

2022 年、2023 年，发行人人均创利与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元/人

同行业可比上市公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
亚普股份 (603013.SH)	-	12.58	12.65
川环科技 (300547.SZ)	-	8.82	6.94
骏创科技 (833533.BJ)	-	13.67	12.81
三祥科技 (831195.BJ)	-	6.63	5.50
平均数	-	10.43	9.47
世昌股份	20.99	19.60	7.63

【注】：1、人均创利=当期归属于母公司所有者的净利润/（期初人员数量+期末人员数量）*2；2、上表中同行业可比上市公司的 2024 年年报尚未披露。

2022 年，公司人均创利与同行业可比公司平均水平较为接近。2023 年公司人均创利增加较多且高于同行业可比公司平均水平，主要系 2023 年公司归属母公司所有者的净利润大幅增加，而公司非生产人员增加较少，平均人数增幅相对较低所致。

综上，2022 年公司人均创收、人均创利与同行业可比公司平均水平较为接近；2023 年公司人均创收、人均创利增加较多且高于同行业可比公司平均水平主要系 2023 年公司营业收入、净利润大幅增加，而平均人数增幅相对较低所致，具有合理性。

（三）制造费用占比逐年下降的原因，折旧费、能源费、维修费等与业务的匹配性

报告期内公司制造费用占公司主营业务成本的比例分别为 8.34%、7.42%、7.63%。2023 年公司制造费用占公司主营业务成本的比例较 2022 年下降 0.91 个百分点，主要系公司 2023 年产销量大幅增加导致营业成本增幅较大，而制造费用中折旧费等固定费用与当期产量不具有明显线性关系，增速低于整体营业成本增幅所致。2024 年，随着产量进一步增加以及折旧、摊销有所增加，公司制造费用增加，制造费用占公司主营业务成本的比例小幅上升。

公司主要产品为汽车塑料燃油箱总成，公司生产过程中所使用的主要能源为电力。报告期内公司折旧费、能源费、维修费等与业务的匹配具体情况如下：

项目	2024 年度	变动比例	2023 年度	变动比例	2022 年度
生产相关折旧摊销金额（万元）	1,504.40	28.81%	1,167.91	18.42%	986.21

生产用电量（万千瓦时）	1,563.12	34.30%	1,163.90	52.09%	765.26
生产用电费金额（万元）	992.05	34.87%	735.58	60.12%	459.39
生产相关维修费	184.28	91.35%	96.31	-22.52%	124.31
汽车塑料燃油箱总成产量（万个）	115.11	27.30%	90.43	50.92%	59.92

由上表可见，报告期内，公司生产相关折旧摊销金额、生产用电量及生产用电费金额与塑料燃油箱总成产量变动趋势一致，其中公司生产用电量增幅与汽车塑料燃油箱总成产量变动幅度基本一致。报告期内，公司维修费根据相关机器设备的实际维修、保养需要发生，与公司产品产量无直接的匹配关系。

综上，**2023 年**发行人制造费用占比较**2022 年**有所下降，主要系 2023 年产量大幅增加的同时制造费用中的折旧摊销等费用相对刚性使得制造费用变动率低于营业成本增加幅度所致，**2024 年**发行人制造费用占比小幅上升，主要系生产用电费、生产相关折旧、摊销增加所致；公司折旧费、能源费与产量变动情况相匹配，维修费的发生符合实际需要，具有合理性。

三、关键管理人员薪酬逐年下降的合理性

（一）请发行人说明各期关键管理人员的数量及变化情况、人均薪酬情况及薪酬水平与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配，关键管理人员薪酬逐年下降的原因，是否存在少记费用、大股东或其他第三方为发行人代垫工资的情形

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员数量、薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
董事、监事和高管薪酬总额	369.70	310.43	330.99
期末董事、监事和高管人数	9	9	10
人均薪酬	41.08	32.68	33.10
河北省全口径城镇单位就业人员年平均工资	-	7.84	7.45

【注】：①上表中董事、监事和高管人均薪酬=董事、监事和高管薪酬总额/（期初人员数量+期末人员数量）*2；②公司 3 名独立董事于 2023 年 12 月入职，为更客观反映公司董监高人员薪酬情况，上表中相关数据均剔除了 3 名独立董事。

报告期内，剔除 2023 年 12 月入职的 3 名独立董事外，公司董事、监事和高管人均薪酬分别为 33.10 万元、32.68 万元及 **41.08 万元**。

2023 年公司董监高人均薪酬略有下降，主要由于 2023 年 1 月初公司原高级

管理人员王佑离任,2023 年 5 月下旬公司新任命徐飞为高级管理人员,并从 2023 年 6 月起将其纳入董监高人员薪酬计算,同时徐飞 2023 年度薪酬低于王佑 2022 年度薪酬。**2024 年公司经营业绩进一步向好,董事、监事及高管人员薪酬较 2023 年增加,使得 2024 年公司董监高人均薪酬较 2023 年明显提升。**报告期内,公司董事、监事和高管人均薪酬远高于河北省全口径城镇单位就业人员年平均工资,与公司实际经营情况及当地市场薪酬水平相匹配。

2022 年、2023 年,公司董事、监事和高管人均薪酬与可比公司比较情况如下:

单位:万元

同行业可比上市公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
亚普股份(603013.SH)	-	59.97	61.14
川环科技(300547.SZ)	-	19.79	16.25
骏创科技(833533.BJ)	-	54.28	17.24
三祥科技(831195.BJ)	-	64.14	52.79
平均数	-	49.55	36.85
世昌股份	30.81	32.68	33.10

【注】:①上表中董事、监事和高管人均薪酬=董事、监事和高管薪酬总额/(期初人员数量+期末人员数量)*2;②为与同行业可比公司更具有可比性,上表中在计算 2023 年度董监高人均薪酬时,剔除了 2023 年 12 月入职的 3 名独立董事;③上表中同行业可比上市公司的 2024 年年报尚未披露。

2022 年,公司董事、监事和高管人均薪酬与同行业可比公司平均水平差异较小。2023 年骏创科技、三祥科技董事、监事和高管人均薪酬增幅较大,从而使公司 2023 年董事、监事和高管人均薪酬低于同行业可比公司。

综上,报告期内,发行人董事、监事和高级管理人员数量基本保持稳定,剔除 2023 年 12 月新入职的 3 名独立董事后公司报告期内董事、监事和高级管理人员人均薪酬 **2023 年略有下降,2024 年明显提升**,均具有合理原因,与同行业可比公司存在一定差异具有合理性,与当地市场薪酬水平相匹配,不存在少记费用及大股东或其他第三方为发行人代垫工资的情形。

(二) 结合管理费用构成明细及变动情况分析 2023 年管理费用率明显下降且低于可比公司的合理性

2022 年、2023 年公司营业收入、管理费用构成明细及变动情况如下:

单位:元

项目	2023 年度	增幅(%)	2022 年度
职工薪酬	9,758,801.97	17.71	8,290,559.75

折旧与摊销	1,353,639.94	-24.48	1,792,383.01
业务招待费	1,285,486.28	25.95	1,020,603.22
差旅费	1,036,782.55	304.32	256,423.75
聘请中介机构服务费用	1,026,458.28	-63.46	2,809,212.39
水电费	735,592.55	10.95	663,000.69
服务费	635,808.45	0.04	635,527.46
办公费	255,204.30	61.67	157,858.22
修理费	88,265.93	35.68	65,053.49
其他	1,784,374.36	107.15	861,383.15
管理费用	17,960,414.61	8.51	16,552,005.13
营业收入	406,081,211.57	44.24	281,524,362.99
管理费用率	4.42%	-	5.88%

2023 年公司管理费用为 1,796.04 万元，较 2022 年增加 140.84 万元，同比上升 8.51%，主要科目变动情况如下：

2023 年公司管理费用中职工薪酬为 975.88 万元，较 2022 年增加 146.82 万元，主要系浙江星昌投入运营导致当期管理人数增加所致。

2023 年公司管理费用中折旧摊销为 135.36 万元，较 2022 年减少 43.87 万元，同比下降 24.48%，主要原因为：子公司沈阳世昌自 2022 年 3 月起停产，相关固定资产、使用权资产折旧计入管理费用，从而使得 2022 年公司管理费用折旧摊销金额较大，沈阳世昌相关固定资产于 2022 年完成处置，使得 2023 年无上述费用。

2023 年公司管理费用中差旅费为 103.68 万元，较 2022 年增加 78.04 万元，同比上升 304.32%，主要系随着公共卫生事件相关的出行限制取消，2023 年公司相关人员因业务需要出差频率大幅增加，同时，因上市进程需要，2023 年公司承担的中介机构人员差旅费有所增加。

2022 年、2023 年，公司管理费用中聘请中介机构服务费用分别为 280.92 万元、102.65 万元，主要系公司聘请的券商、审计机构及律师等中介机构费用，其中 2022 年包括新三板挂牌相关费用，使得 2022 年聘请中介机构服务费用较高。

2023 年公司管理费用中其他项目为 178.44 万元，较 2022 年增加 92.30 万元，主要系 2023 年公司办公楼、车库等维护改造相关费用增加，同时汽车使用相关费用、检测费等亦有所增加。

2023 年公司管理费用率较 2022 年下降，主要系在 2023 年公司营业收入较

2022 年大幅增加 44.24%的情况下，由于公司管理费用具有较强的刚性及折旧与摊销、聘请中介机构服务费用较上年同期大幅减少，2023 年公司管理费用较 2022 年仅增长 8.51%，从而使得 2023 年公司管理费用率有所下降。

2022 年、2023 年，公司管理费用率与可比公司比较情况如下：

同行业可比上市公司	2023 年度	2022 年度
亚普股份（603013.SH）	3.56%	3.51%
川环科技（300547.SZ）	3.15%	3.33%
骏创科技（833533.BJ）	7.51%	5.90%
三祥科技（831195.BJ）	12.67%	11.13%
平均数	6.72%	5.97%
世昌股份	4.42%	5.88%

2022 年，公司管理费用率与同行业可比公司平均水平接近，不存在显著差异。2023 年公司管理费用率低于同行业可比公司，主要系公司管理费用具有较强的刚性及折旧与摊销、聘请中介机构服务费用较上年同期大幅减少，在 2023 年营业收入大幅增加的情况下，公司管理费用率有所下降。

2023 年，公司与同行业可比上市公司营业收入变动情况如下：

单位：万元

证券代码	公司名称	营业收入		
		2023 年度	2022 年度	变动比例
同行业可比上市公司				
603013.SH	亚普股份	858,339.34	844,342.89	1.66%
300547.SZ	川环科技	110,932.99	90,700.15	22.31%
833533.BJ	骏创科技	69,857.11	58,556.27	19.30%
831195.BJ	三祥科技	82,821.14	72,489.25	14.25%
同行业可比上市公司变动平均数		-	-	14.38%
873802	世昌股份	40,608.12	28,152.44	44.24%

根据上表，受益于汽车行业销量的增长，同行业可比公司 2023 年营业收入整体呈上升趋势，2023 年公司营业收入与同行业可比公司变动趋势一致，但营业收入增幅显著高于同行业可比公司。

综上，发行人 2023 年管理费用较 2022 年增加主要系随着业务发展需要，管理费用中职工薪酬、差旅费等增加所致；2023 年管理费用率下降且低于同行业可比公司，主要系 2023 年发行人营业收入同比大幅上升，而管理费用由于具有较强的刚性增加较少所致，具有合理性。

四、财务内控不规范及整改有效性

（一）说明除转贷外，是否存在其他财务内控不规范情形，如存在，充分披露报告期内曾存在的所有财务内控不规范行为，包括形成原因、背景及整改情况、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制，相关内控建立及运行情况

报告期内，为满足银行受托支付要求，公司存在通过全资子公司进行银行转贷的情形，除转贷行为外，公司不存在其他财务内控不规范情形。

（二）结合前述情况说明发行人会计基础工作是否规范，内部控制制度是否健全且被有效执行，能否合理保证财务数据的真实、准确、完整，说明发行人在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中是否存在内控重大缺陷及是否符合发行条件和上市条件

1、转贷行为整改情况

公司针对转贷行为进行了整改，相关情况如下：

（1）截至 2022 年 11 月 22 日，公司涉及转贷的银行贷款已全部清偿完毕。上述银行贷款清偿后，公司未发生新的转贷行为。

（2）为进一步完善公司财务方面的内部控制，提升财务规范性，公司严格按照《公司法》、《企业内部控制基本规范》、《贷款通则》和《支付结算办法》等法律法规及部门规章的要求，进一步完善相关内控制度和程序，加强对贷款申请、使用和偿还等环节的筹划测算和审批管理，合理安排资金收支，并通过加强财务人员日常培训提升合规意识，避免发生转贷。

（3）公司转贷涉及的广发银行股份有限公司廊坊分行于 2023 年 12 月 22 日出具《确认函》，确认“世昌股份取得的上述借款均用于支付货款等日常生产经营活动，上述借款已于 2022 年 11 月 22 日在借款合同约定期限内全部归还，未发生逾期还款等违反合同义务的情形，未对我行造成任何损失或其他不利影响，世昌股份与我行之间不存在任何纠纷或潜在法律纠纷；世昌股份不存在因信贷业务而受到我行追究责任的情形。”

中国人民银行廊坊市分行于 2024 年 2 月 29 日出具了《证明》，确认“自 2021 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，河北世昌汽车部件股份有限公司不存在因违反银行贷款、票据业务等金融业务方面的法律、法规及规范性文件而被我行处罚的情形”。

中国人民银行廊坊市分行于 2024 年 8 月 2 日出具了《证明》，确认“自 2024 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，河北世昌汽车零部件股份有限公司不存在因违反银行贷款、票据业务等金融业务方面的法律、法规及规范性文件而被我行处罚的情形”。

根据河北省社会信用信息中心 2025 年 1 月 6 日出具的《专用信用报告》，世昌股份自 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 1 月 6 日在地方金融监管领域无违法违规行为。

经整改，发行人内部控制制度已完善，并得到有效执行，整改后未再发生新的转贷行为。

2、发行人内部控制情况

（1）制定相关内控制度

自整体变更为股份有限公司以来，发行人按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章以及规范性文件的要求，已建立并逐步完善由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理架构，逐步建立健全了《公司章程》《股东大会制度》《董事会制度》《监事会制度》《独立董事工作制度》等基本制度。股东大会、董事会、监事会以及经营管理层相互独立、权责明确、相互监督，实现了公司治理架构的合法有效运行，切实保障所有股东的利益。

公司根据《公司法》《证券法》等相关规定，制定了《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《内部审计制度》《财务管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用专项制度》对防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性等方面进行了明确的规定，从制度层面保证规范运作。

（2）建立内部监督部门

公司设立了监事会，按照公司章程的规定对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督。公司成立了董事会审计委员会，同时下设审计部，财务人员在审计部的监督下、在其职责范围内开展工作。

（3）财务管理

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，能够独立做出财务决策，具有规范的财务管理制度，拥有独立的财务核算体系，不存在与控股股东、实际控制人及主要近亲属及其控制的其他企业共用银行账户的情形，财务人员在

公司任职并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及主要近亲属及其控制的其他企业中兼职。

上会会计师事务所(特殊普通合伙)对公司的内部控制情况进行了专项审核，于 2025 年 3 月 3 日出具了《内部控制审计报告》（上会师报字(2025)第 0257 号），认为：世昌股份于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务数据的真实、准确、完整。发行人在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中不存在内控重大缺陷，符合北交所发行条件和上市条件。

五、保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

（一）2023 年存货余额大幅下降的原因

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈公司财务负责人，了解发行人存货备货政策、存货变动原因等事项；

（2）查阅同行业可比上市公司招股说明书、定期报告等公开披露文件，分析发行人存货结构与可比公司的比较情况、存货跌价计提比例与可比公司的比较情况及存货周转率高于同行业的原因；

（3）获取公司报告期各期末存货明细表，分析发行人存货结构及变动的合理性，分析发行人各类存货的库龄分布情况及发出商品的期后销售情况；

（4）通过实地监盘、函证及通过客户的供应商管理系统核对线边存货数量等方式对存货进行了核查，具体情况如下：

类别	项目	2024 年度	2023 年	2022 年
异地仓库	异地仓库存货余额	8,196,194.16	9,099,871.60	11,167,009.40
	函证确认金额	2,300,577.98	4,297,431.42	8,360,559.29
	实地监盘金额	4,775,397.87	5,696,050.28	-
	异地库存货核查金额 （剔除函证、实地监盘的重复金额）	7,075,975.84	6,610,300.61	8,360,559.29
线边	线边存货账面余额	2,237,494.16	1,223,876.08	787,223.10
	线边存货核查确认金额	922,658.27	347,455.37	754,094.56

公司自有仓库	公司自有仓库存货余额	38,379,469.15	33,504,289.52	37,750,397.99
	实地监盘金额	35,334,901.10	33,293,867.41	33,233,974.38
存货合计	存货余额	48,813,157.47	43,828,037.20	49,704,630.49
	核查金额	43,333,535.22	40,251,623.39	42,348,628.23
	核查比例	88.77%	91.84%	85.20%

【注】：由于辅导时间的原因，保荐机构未参与 2022 年公司仓库的实地监盘，上表中 2022 年数据系根据会计师相应年度审计实地监盘情况列示。

存货监盘主要程序如下：

①获取公司编制的盘点计划及盘点表，了解盘点时间、地点、参与盘点人员、存货种类等信息，评价盘点计划的合理性、可操作性，并以此为基础编制监盘计划，确定监盘范围及参与人员、时间、地点；

②在监盘过程中全程跟随公司盘点进程，观察公司盘点人员对存货盘点程序的执行情况，确认盘点人员是否按照盘点计划对存货进行盘点，从盘点表中选取项目追查至存货实物，并从存货实物中选取项目追查至盘点表，测试盘点表的完整性，确认盘点人员是否准确地记录存货的数量和状态；

③在监盘过程中关注盘点期间存货的移动情况，确认是否遗漏或重复盘点，并观察存货的摆放情况，关注存货是否已适当整理并排列，是否存在过时、毁损或陈旧的存货，关注关于存货所有权的证据；

④获取公司存货盘点记录表，核查公司对于盘点差异的处理方式是否存在异常，并跟踪重大差异的处理结果及取得相关支持性资料。

报告期各期末，除少量寄售客户尚未使用的线边存货（占存货余额的比例分别为 1.58%、2.79%及 **4.58%**）由于客户工厂管理规定，公司、中介机构无法进行实地盘点、监盘外，对于存放于公司自有仓库、异地仓库的存货，公司、中介机构均可进行实地盘点、监盘。对于上述线边存货，公司及中介机构可通过客户的供应商管理系统进行核对。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）①发行人根据产品定制化特点采取以销定产的生产备货模式，并相应采取以产定购为主的采购模式，同时发行人产品成本中原材料占比较高，产品周转较快，生产周期较短，公司存货中原材料占比较高符合公司实际情况，具有合理性。发行人存货结构与同行业可比公司存在一定差异，主要系产品种类、业务

模式、生产备货政策等因素所致，具有合理性。

②发行人存货库龄主要集中在1年以内，1年以上库龄的存货余额较小，且占比较低，形成原因合理。报告期内及期后，发行人主要原材料价格、主要产品销售价格未发生重大不利变动，长库龄存货占比较低，对于少量存在减值迹象的存货，发行人存货跌价准备计提充分。发行人**2022年、2023年末**存货跌价准备计提比例均高于同行业可比公司平均水平，主要系长库龄原材料增加所致，相关存货跌价准备计提充分。

(2)①发行人存货周转率与亚普股份、骏创科技较为接近，高于川环科技、三祥科技，主要系产品及经营模式差异所致，具有合理性。

②发行人2023年存货周转率大幅上升系销售增加导致营业成本相应增加以及发行人原材料库存量下降至正常水平使得存货平均余额小幅下降综合影响所致，符合发行人经营实际，具有合理性。

③2023年发行人营业收入大幅上涨同时存货金额下降主要系偶发性因素消除使得发行人原材料库存下降至正常水平所致，具有合理性。

(3)截至**2025年1月31日**，**2024年末**发出商品中期后销售情况良好，**2022年末及2023年末**发出商品中只存在少量尚未结转的情况，不存在长期大额未结转的情形。

(4)除**2022年**受公共卫生事件等因素影响未对异地仓库实施盘点外，报告期内，发行人根据实际情况对于自有仓库、主要异地仓库进行了存货盘点，经盘点，实物与账面记录相符。

(二) 补充分析成本变动情况

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 访谈公司相关财务人员，了解公司材料成本、人工成本、制造费用的主要构成、归纳方式；

(2) 分析发行人营业成本料工费构成及变动情况，并与同行业可比公司可比业务对比分析合理性；

(3) 分析发行人生产人员数量与产品产量的匹配性、人均产量及变动的合理性；

(4) 分析发行人人员薪酬与同地区、同行业可比公司比较情况，分析发行人人均创收、人均创利与同行业可比公司的比较情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) ①**2023 年公司制造费用占比较 2022 年有所下降**，主要系 2023 年产量大幅增加的同时制造费用中的折旧摊销等费用相对刚性使得制造费用变动率低于营业成本增加幅度所致，**2024 年发行人制造费用占比小幅上升**，主要系生产用电费、生产相关折旧、摊销增加所致；**2022 年产品三包服务费占比较低具有合理原因**，报告期内直接采购、直接人工占比及运输费占比基本保持稳定。

②发行人主营业务成本构成与亚普股份接近，与川环科技、骏创科技及三祥科技存在一定差异，主要系主营产品及生产流程差异所致，具有合理性。

(2) ①报告期内发行人生产人员数量与直接人工变动趋势一致，**具有合理性**。

②报告期内，发行人生产人员数量与公司主要产品汽车塑料燃油箱总成产量的变动趋势保持一致，生产人员数量与产品产量具有匹配性；报告期内人均产量基本保持稳定，具有合理性。

③发行人人均薪酬高于同地区平均工资水平，与同行业可比公司存在一定差异，主要系发行人业务规模、组织架构、所处地区等因素所致，具有合理性。

④2022 年公司人均创收、人均创利与同行业可比公司平均水平较为接近；2023 年公司人均创收、人均创利增加较多且高于同行业可比公司平均水平主要系 2023 年公司营业收入、净利润大幅增加，而平均人数增幅相对较低所致，具有合理性。

(3) **2023 年发行人制造费用占比较 2022 年有所下降**，主要系 2023 年产量大幅增加的同时制造费用中的折旧摊销等费用相对刚性使得制造费用变动率低于营业成本增加幅度所致，**2024 年发行人制造费用占比小幅上升**，主要系生产用电费、生产相关折旧、摊销增加所致；公司折旧费、能源费与产量变动情况相匹配，维修费的发生符合实际需要，具有合理性。

(三) 关键管理人员薪酬逐年下降的合理性

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人出具的关键管理人员的数量、人均薪酬情况的说明，分析发行人人员薪酬与同地区、同行业可比公司比较情况；

（2）获取发行人管理费用构成明细，分析 2023 年公司管理费用率变动原因，并与同行业可比公司对比。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人董事、监事和高级管理人员数量基本保持稳定，剔除 2023 年 12 月新入职的 3 名独立董事后公司报告期内董事、监事和高级管理人员人均薪酬 **2023 年略有下降，2024 年明显提升**，均具有合理原因，与同行业可比公司存在一定差异具有合理性，与当地市场薪酬水平相匹配，不存在少记费用及大股东或其他第三方为发行人代垫工资的情形。

（2）发行人 2023 年管理费用较 2022 年增加主要系随着业务发展需要，管理费用中职工薪酬、差旅费等增加所致；2023 管理费用率下降且低于同行业可比公司，主要系 2023 年发行人营业收入同比大幅上升，而管理费用由于具有较强的刚性增加较少所致，具有合理性。

（四）财务内控不规范及整改有效性

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内银行借款明细，结合借款合同条款、受托支付对应的交易情况，对报告期内的银行借款是否构成转贷进行认定；

（2）查阅中国人民银行廊坊支行出具的《证明》、广发银行股份有限公司廊坊分行出具的《确认函》等材料；

（3）访谈发行人财务负责人，了解发行人转贷资金的用途、关于转贷的整改措施等；

（4）取得发行人涉及转贷的记账凭证，了解发行人发生的转贷的基本情况；

（5）查阅发行人出具的关于内控情况说明及会计师事务所出具的《内部控制审计报告》。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，除转贷行为外，发行人不存在其他财务内控不规范情形。经整改，发行人内部控制制度已完善，并得到有效执行，整改后未再发生新的转贷行为。发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务数据的真实、准确、完整。发行人在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中不存在内控重大缺陷，符合北交所发行条件和上市条件。

四、募集资金运用及其他事项

问题 9. 募投项目必要性、合理性

根据申请文件，(1)发行人本次发行股票拟募集资金总额为 17,117.95 万元，其中，拟投资 13,117.95 万元用于“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目(二期)”项目建设，拟投资 4,000.00 万元用于补充流动资金。

(2)浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目(二期)由子公司浙江星昌负责实施，本项目完全达产后预计形成 35 万台/年高压塑料燃油箱产能，年营业收入 18,550.00 万元，项目运营期平均年净利润为 2,317.48 万元。

(1)“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目(二期)”测算依据充分性。根据申请文件，子公司浙江星昌于 2023 年 8 月起批量生产高压塑料燃油箱，其高压塑料燃油箱设计产能为 12.5 万个/年，按照实际生产月份加权计算的 2023 年实际产能为 5.21 万个/年，2023 年度实现净利润为 191.16 万元。请发行人：①结合浙江星昌现有产能、营收、净利润等情况，说明上述二期项目达产后预计产能情况的测算依据及合理性，达产后年营业收入、净利润测算依据及合理性。②结合行业发展及竞争状况、下游行业及主要客户情况、现有产能利用率、报告期内产量及销售情况、在手订单及预计订单，下游应用领域及新客户拓展情况等，量化分析并说明该募投项目建设的必要性、合理性，新增产能消化的可行性，项目经济效益测算依据充分性。③说明如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本和毛利率的影响。

(2)现金分红与募集资金补流合理性。请发行人：①结合现金分红政策、实际分红情况，说明报告期内发行人进行现金分红的背景和原因；主要股东取得分红款后的实际用途及资金流向，是否存在直接或间接流向客户、供应商及其关

联方的情况，是否存在资金体外循环的情形。②结合发行人货币资金水平、生产经营流动性需求、现金分红情况，说明拟投资 4,000.00 万元用于补充流动资金的合理性。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据和结论。

【回复】:

一、“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目(二期)”测算依据充分性

(一) 结合浙江星昌现有产能、营收、净利润等情况，说明上述二期项目达产后预计产能情况的测算依据及合理性，达产后年营业收入、净利润测算依据及合理性

1、浙江星昌现有产能、营收、净利润

浙江星昌现有塑料燃油箱产能为 25 万台/年，分为两条生产线，每条生产线产能均为 12.5 万台/年，其中常压燃油箱生产线于 2023 年 2 月正式投产，高压燃油箱生产线于 2023 年 8 月投产。

浙江星昌 2023 年营业收入为 7,272.25 万元，净利润为 191.16 万元。浙江星昌 2024 年营业收入为 **13,296.61** 万元，净利润为 **996.71** 万元。

2、说明上述二期项目达产后预计产能情况的测算依据及合理性，达产后年营业收入、净利润测算依据及合理性

(1) 上述二期项目达产后预计产能情况的测算依据及合理性

“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目(二期)”由子公司浙江星昌负责实施，计划总投资 13,966.95 万元，其中计划使用募集资金 13,117.95 万元，建设期为 1.5 年，计划通过新购置土地，新建生产厂房及相关配套设施，购置高压吹塑机、柔性焊接线、自动装配产线等生产设备，形成 35 万台/年高压塑料燃油箱产能。

本次募投项目投资总额中，设备购置费为 5,942.30 万元，具体如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	金额（万元）
一	主要生产设备			
1	高压吹塑机	2	1,100.00	2,200.00
2	柔性焊接线	1	550.00	550.00

3	焊接专线	1	150.00	150.00
4	氩气检测	2	300.00	600.00
5	水冷定型	4	40.00	160.00
6	工位器具	500	0.25	125.00
7	高压吹塑模具	4	100.00	400.00
8	水冷定型模具	6	30.00	180.00
9	粉碎机	1	50.00	50.00
10	上料系统	1	100.00	100.00
11	撕碎机	1	30.00	30.00
12	空压机	1	40.00	40.00
13	自动装配产线	2	160.00	320.00
	小计	526		4,905.00
二	检测设备			
1	三坐标	1	50.00	50.00
2	震动试验台	1	50.00	50.00
3	高低温箱	1	25.00	25.00
4	爆破设备	1	25.00	25.00
5	拉伸试验机	1	5.00	5.00
6	体视显微镜	1	6.00	6.00
	小计	6		161.00
三	公辅及环保设施			
1	变配电设备	1	200.00	200.00
2	消防系统	1	100.00	100.00
3	光伏系统	1	500.00	500.00
4	中央空调系统	1	50.00	50.00
	小计	4		850.00
四	办公设备			
1	电脑	20	0.50	10.00
2	投影仪	3	0.60	1.80
3	展示屏	4	0.50	2.00
4	打印机	5	0.50	2.50
5	办公配套设施	1	10.00	10.00
	小计	33		26.30
	合计	569		5,942.30

本次募投项目以 2 台高压吹塑机为核心，建设 2 条高压塑料燃油箱生产线，设计产能为 35 万台/年。浙江星昌现有生产项目（即一期项目）的塑料燃油箱产能为 25 万台/年，分为两条生产线，中空吹塑机也为 2 台，其中一条生产线具有高压塑料燃油箱生产能力。本次募投项目在核心设备、生产线数量相同的情况下，设计产能高于现有生产项目，主要原因为：浙江星昌现有生产项目系使用租赁的

标准厂房实施，核心设备中 1 台中空吹塑机系利用已注销的子公司沈阳世昌的原有设备改造而来，且租赁厂房面积有限，其他配套设备的投入也相对简化，而本次募投项目的机器设备均为全新购置，生产效率、自动化水平较高，配套设备齐全，布局合理，因此募投项目的设计产能较高。

本次募投项目设备购置费中与产能直接相关的主要生产设备投资金额为 4,905.00 万元（含增值税），新增高压塑料燃油箱产能 35 万台/年，由于高压塑料燃油箱生产设备要求较常压塑料燃油箱较高，募投项目的设备自动化程度较高，以及公司现有项目的建设时间较早（截至 2024 年末，公司通用设备、专用设备成新率为 47.71%），使得募投项目的单位产能投资成本高于现有项目情况。

项目	募投项目	现有项目（2024 年 12 月 31 日/2024 年度）
主要生产设备原值（不含税，万元） （1）	4,340.71	12,297.24（含通用设备、专用设备）
塑料燃油箱产能（万个/年）（2）	35	126.67
单位产能投资强度=（1）/（2）	124.02	97.08

综上，本次募投项目达产后预计产能的测算具有合理性。

（2）达产后年营业收入、净利润测算依据及合理性

本项目财务评价计算期为 12 年，其中建设期 1.5 年，生产期 10.5 年，项目计算期第 2 年生产负荷为 30%，计算期第 3 年生产负荷为 70%，计算期第 4 年生产负荷为 90%，第 5 年及以后各年生产负荷均按 100%计算。完全达产后年营业收入 18,550.00 万元，运营期平均净利润 2,317.48 万元，静态投资回收期（含建设期，税后）7.91 年，内部收益率（税后）为 27.27%。

①营业收入

本项目预计销售收入按产品产量和预计的销售价格计算，各年度的产量根据项目规划产能与达产率确定，产品销售价格参考公司历史年高压塑料燃油箱平均价格以及已完成项目定点或预计近期完成项目定点的相关型号高压塑料燃油箱预计销售价格进行测算，项目 100%达产后分产品预计销售收入具体情况如下表：

序号	产品名称	销量（万个）	单价（不含税，元/个）	预计销售收入（万元）
1	高压塑料燃油箱	35	530.00	18,550.00

报告期内，公司塑料燃油箱平均销售价格如下：

单位：元

产品名称	2024 年度		2023 年度		2021 年度
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
塑料燃油箱总成	443.38	-2.15%	453.12	2.82%	440.70
其中：高压塑料燃油箱	566.30	-2.50%	580.80	-	-

与常压塑料燃油箱相比，高压塑料燃油箱在技术要求、生产工艺等方面要求较高，其价格也相对较高。公司本次募投项目预测的高压塑料燃油箱销售价格低于报告期内高压塑料燃油箱销售均价，预测较为谨慎，具有合理性。

②营业成本

本项目营业成本包括外购原材料、燃料及动力、工资及福利费、修理费、其他制造费用、折旧费、摊销费，项目达产后每年具体构成如下：

序号	项目	金额（万元）
1	直接材料费	11,591.93
2	直接燃料及动力费	464.43
3	直接工资及福利费	490.20
4	折旧费	712.98
5	摊销费	191.28
6	修理费	47.40
7	其他制造费用	63.22
	合计	13,561.45

【注】：软件、其他资产按 5 年摊销，上表中摊销费为计算期内年摊销费最大金额。

1) 材料费、燃料及动力费

本项目所需的原材料、燃料动力的种类及费用参考公司报告期内高压燃油箱的材料及燃料动力平均成本测算。

2) 人员薪酬

本项目定员 55 人，其中管理人员 3 人，生产人员 43 人，技术人员 5 人，行政人员 2 人，销售人员 2 人，上述人员年均薪酬分别按 20 万元、10 万元、12 万元、9 万元、10 万元估算。

3) 折旧

固定资产折旧采用分类直线折旧方法计算，本项目建筑物原值折旧年限取 20 年，残值率 5%；设备原值折旧年限 10 年，残值率 5%。

4) 摊销

本项目土地按 50 年摊销、其他资产按 5 年摊销。

5) 修理费

按固定资产原值的 0.50%估算。

6) 其他制造费用

按原辅材料和人员工资的 0.50%估算。

③税金估算

本项目产品增值税销项税率为 13%，原辅材料增值进项税率为 13%，所得税率为 25%。

城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7%计取，教育费及地方教育费附加按照应缴纳增值税的 3%计取。

④期间费用

以发行人历史期间费用率为基础，结合实施主体浙江星昌的业务实际，本项目销售费用按营业收入的 2.88%计算，研发费用按营业收入的 2.77%估算，管理费用按销售收入的 3.58%计算。

⑤毛利率分析

本项目运营期平均毛利率为 27.27%，略高于公司报告期内毛利率，低于 2023 年、2024 年高压塑料燃油箱产品销售毛利率，具有合理性。

⑥项目净利润及税后内部收益率计算过程

本项目净利润的计算过程如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
营业收入	-	5,565.00	12,985.00	16,695.00	18,550.00	18,550.00
营业成本	-	4,217.69	9,777.44	12,303.98	13,561.45	13,561.45
税金及附加	-	2.71	6.33	49.22	90.38	90.38
销售费用	-	171.67	396.77	503.62	557.04	557.04
管理费用	-	232.29	530.98	686.60	753.01	753.01
研发费用		167.83	414.40	530.85	582.24	582.24
利润总额	-	772.80	1,859.07	2,620.73	3,005.89	3,005.89
所得税	-	151.24	361.17	522.47	605.91	605.91
净利润	-	621.56	1,497.91	2,098.26	2,399.98	2,399.98

续表：

项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
营业收入	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00
营业成本	13,474.30	13,387.15	13,387.15	13,387.15	13,387.15	13,124.47
税金及附加	90.38	90.38	90.38	90.38	90.38	90.38
销售费用	557.04	557.04	557.04	557.04	557.04	557.04
管理费用	753.01	753.01	753.01	753.01	753.01	753.01

研发费用	582.24	582.24	582.24	582.24	582.24	582.24
利润总额	3,093.04	3,180.19	3,180.19	3,180.19	3,180.19	3,442.87
所得税	627.70	649.49	649.49	649.49	649.49	715.16
净利润	2,465.34	2,530.70	2,530.70	2,530.70	2,530.70	2,727.71

本项目税后内部收益率计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1	现金流入	-	6,288.45	14,673.05	18,865.35	20,961.50	20,961.50
1.1	销售收入	-	5,565.00	12,985.00	16,695.00	18,550.00	18,550.00
1.2	增值税-销项税 流入	-	723.45	1,688.05	2,170.35	2,411.50	2,411.50
1.3	回收固定资产 余值	-	-	-	-	-	-
1.4	回收无形资产 余值	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	10,035.82	9,542.57	14,632.70	16,649.05	17,855.94	17,051.35
2.1	建设投资	10,035.82	2,299.33	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	2,432.22	3,292.32	1,629.89	804.59	0.00
2.3	经营成本	-	4,328.86	10,215.34	13,120.79	14,549.47	14,549.47
2.4	增值税-进项税 流出	-	479.45	1,118.71	1,438.34	1,598.16	1,598.16
2.5	应交增值税	-	0.00	0.00	410.81	813.34	813.34
2.6	税金及附加	-	2.71	6.33	49.22	90.38	90.38
3	所得税前净现 金流量(1-2)	- 10,035.82	-3,254.12	40.35	2,216.30	3,105.56	3,910.15
4	所得税前累计 净现金流量	- 10,035.82	- 13,289.94	- 13,249.59	- 11,033.29	-7,927.74	-4,017.59
5	调整所得税	-	151.24	361.17	522.47	605.91	605.91
6	所得税后净现 金流量(3-5)	- 10,035.82	-3,405.36	-320.82	1,693.83	2,499.64	3,304.24
7	所得税后累计 净现金流量	- 10,035.82	- 13,441.18	- 13,762.00	- 12,068.17	-9,568.53	-6,264.29

续表：

序号	项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1	现金流入	20,961.50	20,961.50	20,961.50	20,961.50	20,961.50	32,056.21
1.1	销售收入	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00
1.2	增值税-销项税 流入	2,411.50	2,411.50	2,411.50	2,411.50	2,411.50	2,411.50
1.3	回收固定资产 余值	-	-	-	-	-	2,256.48

1.4	回收无形资产余值	-	-	-	-	-	679.20
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	8,159.03
2	现金流出	17,051.35	17,051.35	17,051.35	17,051.35	17,051.35	17,051.35
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	14,549.47	14,549.47	14,549.47	14,549.47	14,549.47	14,549.47
2.4	增值税-进项税流出	1,598.16	1,598.16	1,598.16	1,598.16	1,598.16	1,598.16
2.5	应交增值税	813.34	813.34	813.34	813.34	813.34	813.34
2.6	税金及附加	90.38	90.38	90.38	90.38	90.38	90.38
3	所得税前净现金流量(1-2)	3,910.15	3,910.15	3,910.15	3,910.15	3,910.15	15,004.86
4	所得税前累计净现金流量	-107.43	3,802.72	7,712.87	11,623.02	15,533.17	30,538.03
5	调整所得税	627.70	649.49	649.49	649.49	649.49	715.16
6	所得税后净现金流量(3-5)	3,282.45	3,260.66	3,260.66	3,260.66	3,260.66	14,289.70
7	所得税后累计净现金流量	-2,981.84	278.82	3,539.48	6,800.14	10,060.81	24,350.51

按照上述所得税后净现金流量计算，本项目静态投资回收期（含建设期，税后）为 7.91 年，内部收益率（税后）为 14.33%。

综上，发行人本次募投项目达产后预计产能情况的测算依据具有合理性，达产后年营业收入、净利润测算依据具有合理性。

（二）结合行业发展及竞争状况、下游行业及主要客户情况、现有产能利用率、报告期内产量及销售情况、在手订单及预计订单，下游应用领域及新客户拓展情况等，量化分析并说明该募投项目建设的必要性、合理性，新增产能消化的可行性，项目经济效益测算依据充分性

1、行业发展及竞争状况

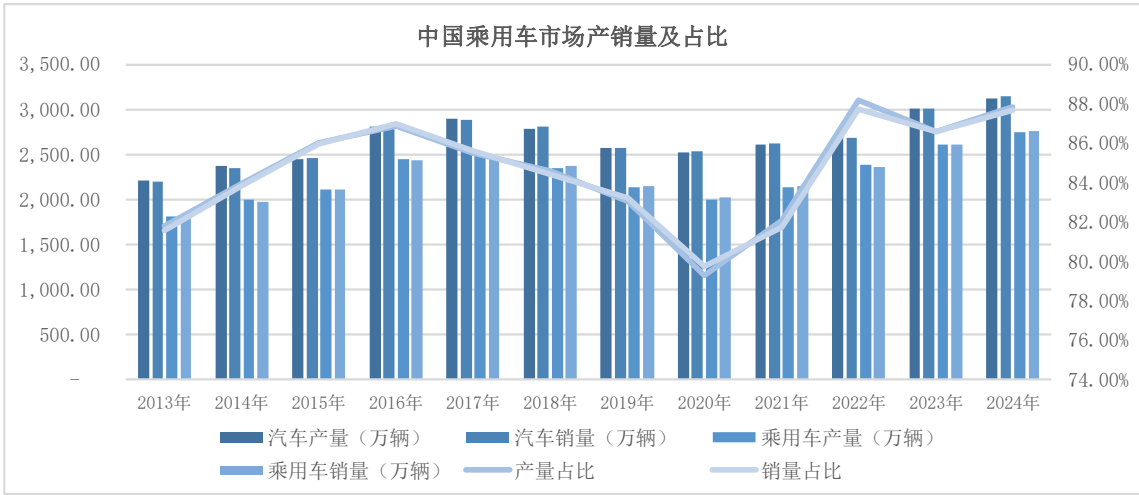
“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目（二期）”的产品为高压塑料燃油箱，该产品用于新能源汽车领域中的插电式混合动力汽车。对于插电式混合动力汽车而言，发动机启动频率低，燃油箱内燃油蒸汽无法及时燃烧消耗，导致燃油箱内部产生较大压力，在插电式混合动力汽车中使用常压燃油箱的承压能力无法控制蒸汽外泄，无法达到相应的排放要求。而高压燃油箱可以更好地控制燃油的蒸发，以达到排放标准。

（1）我国汽车产业近年来持续增长，行业景气度处于较高水平，且中国品

牌乘用车市场份额不断提升

近年来我国汽车产业保持良好的增长趋势。**2022**年至**2024**年，我国汽车产量分别为**2,702.10**万辆、**3,016.10**万辆、**3,128.20**万辆，我国汽车销量分别为**2,686.40**万辆、**3,009.40**万辆、**3,143.60**万辆，已连续**16**年位居全球第一，其中在国家促消费、稳增长政策等持续推动下，**2023**年我国汽车产量、销量同比分别增长**11.62%**、**12.02%**，创出历史新高。**2024**年，我国汽车产量、销量同比分别增长**3.72%**、**4.46%**，继续保持增长趋势。

发行人的主要产品主要面向乘用车市场，乘用车作为当下家庭为满足日常出行和提升生活质量的主要耐用消费品之一，是我国汽车市场的主要组成部分，**2013**年以来，各年度乘用车产销量占当年度汽车产销量的比重基本保持在**80%**以上。**2022**年度，乘用车产销分别完成**2,383.61**万辆和**2,356.33**万辆，比上年增长**11.34%**和**9.69%**，增速同比加快。**2023**年度，乘用车产销分别完成**2,612.38**万辆和**2,606.28**万辆，同比增速分别为**9.60%**和**10.61%**，**2024**年，乘用车产销分别完成**2,747.69**万辆和**2,756.30**万辆，同比增速分别为**5.18%**和**5.76%**，维持较高增速水平。



数据来源：中国汽车工业协会，WIND

据中国汽车工业协会预测，**2025**年中国汽车总销量将达到**3,290**万辆，同比增长**4.7%**，其中新能源汽车销量预计为**1,600**万辆。

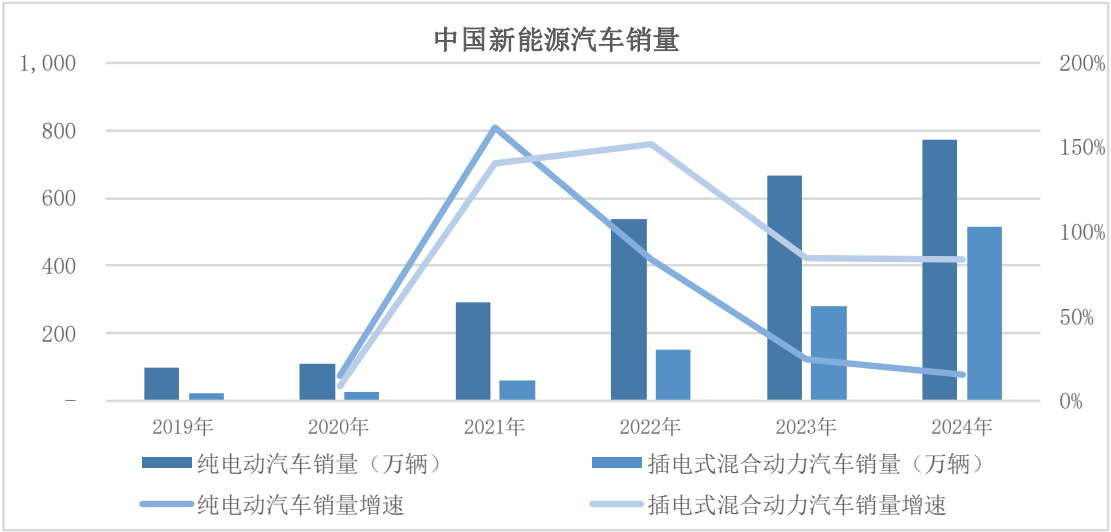
根据中国汽车工业协会公布的数据，**2022**年至**2024**年，中国品牌乘用车销量连续三年保持增长态势。**2023**年，中国品牌乘用车销量为**1,454.10**万辆，比上年增长**23.63%**，占乘用车销售总量的**55.79%**，市场份额已超过**50%**。**2024**年，

中国品牌乘用车销量为**1,795.80**万辆,同比增长**23.50%**,市场份额达到**65.15%**。近年来,中国品牌乘用车市场占有率不断提升,得益于中国品牌汽车积极向新能源、智能网联转型发展,加速产品迭代,不断推出满足用户需求的新一代电动化、智能化汽车,广受消费者青睐。与此同时,中国品牌汽车企业也愈发重视国际化发展,产品竞争力不断提升,品牌影响力持续攀升,汽车出口势头良好。

公司客户以吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽等中国品牌整车制造企业为主,上述汽车行业发展趋势有利于公司主要客户业务的增长,进而增加向公司采购规模,促进公司业务发展。

(2) 新能源汽车市场持续快速增长,插电式混合动力汽车销量增长推动高压塑料燃油箱市场需求增长

从 2020 年开始,中国新能源汽车产业链和消费者市场接受程度经多年培育逐步成熟,行业内骨干企业通过持续的创新研发和生产准备投入,不断提供丰富多元的新能源汽车产品,加之中国新能源汽车的使用环境逐步得到优化和改进,中国新能源汽车市场正式进入高速成长期。



数据来源：中国汽车工业协会，WIND

经过 2020 年以来的快速增长,2024 年我国新能源汽车销量占比已达到**40.92%**。其中,2022 年至 2024 年,纯电动汽车销量分别为 536.49 万辆、668.52 万辆、**771.90** 万辆,已进入相对稳定阶段;插电式混合动力汽车的销量分别为 151.84 万辆、280.42 万辆、**514.10** 万辆,2022 年至 2024 年复合增长率为**84.01%**,2024 年同比增速为**83.33%**,维持高速增长态势,其在新能源汽车销量比重亦呈稳定增长趋势,占比从 2022 年的**22.05%**快速上行至 2024 年的**39.96%**。

在我国汽车产业电动化转型的过程中，插电式混合动力汽车能够融合传统燃油汽车和纯电动汽车的主要优点，并克服两者的主要缺点，是当下汽车市场有效的过渡解决方案。基于插电式混合动力汽车在续航里程、燃油效率、经济性等方面的优势以及整车制造企业在混合动力汽车方面的布局、推广及新车型的陆续推出，插电式混合动力汽车的销量将持续增长，并推动高压塑料燃油箱市场需求的增长。

此外，基于高压塑料燃油箱在控制燃油蒸发方面的优秀表现，在未来汽车排放标准进一步提升的情况下，高压塑料燃油箱或者以高压塑料燃油箱为基础的改进型产品将成为满足排放标准的解决方案，从而将其应用范围扩大至传统燃油汽车，进一步扩大市场份额。

（3）汽车燃油箱行业竞争状况

汽车燃油箱行业是汽车零部件行业的细分行业之一，由于我国汽车整车制造行业集中度较高，且大型整车制造企业对于汽车燃油箱具有严格的质量要求，为保障原材料供应稳定，其倾向于与零部件供应商建立长期稳定的合作关系，使得我国汽车燃油箱市场行业也呈现较为集中的特点。

目前，我国塑料汽车燃油箱市场已形成以亚普股份为龙头、其他厂商“多强并列”的竞争格局。除亚普股份外，行业内主要厂商包括邦迪管路、英瑞杰、考泰斯、八千代等外资企业，以及世昌股份、芜湖顺荣等内资企业。亚普股份、邦迪管路、考泰斯、英瑞杰、八千代等企业凭借先进技术、设备和强大的研发能力以及长期积累的合作关系，主要为大型合资乘用车制造企业提供配套塑料燃油箱产品。伴随着我国自主品牌整车制造企业的发展，以世昌股份、芜湖顺荣为主要代表的内资塑料燃油箱生产厂商把握市场机遇，通过技术积累与规模提升，充分利用本土化优势，为自主品牌整车制造企业提供塑料燃油箱配套服务，并且逐渐进入合资整车制造企业燃油箱配套市场。

高压塑料燃油箱作为新产品，受制于技术积累与研发能力的限制，除亚普股份与部分外资企业外，具备高压燃油箱的技术研发与批量生产能力的内资企业数量较少，细分市场规模尚处于发展初期，国内高压塑料燃油箱市场参与企业较少，除公司外，主要为亚普股份、芜湖顺荣、邦迪管路、英瑞杰、考泰斯，上述企业正在积极争取整车制造企业的高压塑料燃油箱项目定点，尽快抢占这一具有较大

发展潜力的新增细分市场份额。

（4）发行人在高压塑料燃油箱领域具有先发优势

凭借技术研发优势，公司于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一，在高压塑料燃油箱领域具有先发优势，已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商，并与其他潜在客户就高压塑料燃油箱业务积极协商洽谈，公司在快速增长的高压塑料燃油箱市场中具备较强的市场竞争力。同时基于整车制造企业与零部件供应商较强的合作粘性，公司在高压塑料燃油箱方面的先发优势有利于公司与现有客户维持并加强合作，现有客户的认可以及良好的市场口碑能够促进公司在高压塑料燃油箱领域的进一步市场开拓，形成良好的业务发展局面。

综上，近年来，我国汽车产业保持增长趋势，行业景气度处于较高水平，其中插电式混合动力汽车销量增长推动燃油箱市场需求增长，发行人在高压塑料燃油箱领域具有先发优势，在上述行业发展情况和竞争状态下，通过实施募投项目，公司高压塑料燃油箱产能将进一步增加，有利于公司顺应新能源汽车快速发展趋势，将在高压塑料燃油箱方面的核心技术投入生产经营，满足插电式混合动力汽车的销量增长所带来的对于高压塑料燃油箱的市场需求，巩固在高压塑料燃油箱方面的先发优势，抢占市场份额，促进公司主营业务的发展，增强可持续发展能力。

2、下游行业及主要客户情况

公司下游行业为汽车产业，近年来，我国汽车产业保持增长趋势，行业景气度处于较高水平，详见本题回复之“一\（二）\1、行业发展及竞争状况”。

报告期内公司前五大客户为吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车、宜宾凯翼、江铃汽车、北汽集团，以国内排名靠前的整车制造企业为主，其中多家为上市公司，透明度与经营情况良好，详见本回复第 4 题之“二\（二）结合发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，说明主要客户自身是否存在重大不确定性风险”。

公司与主要客户的合作时间较长，已建立了长期稳定的合作关系，其中公司与吉利汽车于 2022 年 11 月共同成立了合资公司浙江星昌，进一步加强和稳固双

方的合作关系。公司与主要客户的销售框架协议大部分为无固定期限或有自动续期条款。凭借高效的同步研发水平、专业的生产能力、严格的质量控制等优势，公司积极争取主要客户相关新车型的燃油箱配套项目定点，保持业务合作及公司发展的可持续性。

3、现有产能利用率、报告期内产量及销售情况

报告期内，公司主要产品为汽车塑料燃油箱总成，其产能、产量和销量情况如下：

产品名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
汽车塑料燃油箱总成	产能（万个）	126.67	97.50	87.00
	产量（万个）	115.11	90.43	59.92
	销量（万个）	112.33	86.59	60.97
	产能利用率	90.88%	92.74%	68.87%
	产销率	97.59%	95.76%	101.76%
其中：高压塑料燃油箱总成	产能（万个）	12.50	5.21	—
	产量（万个）	12.08	4.33	—
	销量（万个）	11.68	3.55	—
	产能利用率	96.64%	83.16%	—
	产销率	96.66%	81.85%	—

【注】：子公司浙江星昌于 2023 年 8 月起批量生产高压塑料燃油箱，其高压塑料燃油箱设计产能为 12.5 万个/年，按照实际生产月份加权计算的 2023 年实际产能为 5.21 万个/年。

2023 年浙江星昌逐步投产，使得公司 2023 年产能增加。**2024 年 5 月，世昌股份（母公司）对原生产项目完成升级改造，将产能提升至 85 万个/年，使得公司 2024 年产能增加。**

2022 年公司产能利用率较低，主要原因为：2022 年，受公共卫生事件、车规级芯片短缺等因素影响，整车制造企业出现较大范围停产减产，公司主要客户对于生产所需塑料燃油箱的需求量相应减少，导致公司 2022 年产能利用率较低。另外，2022 年由于吉利汽车博越、远景系列车型进行换代，公司向吉利汽车的塑料燃油箱销量有所下降，同时，受中国一汽下属一汽解放的市场销量下降影响，其订单量相应下降，使得公司 2022 年产量下降，产能利用率处于较低水平。

2023 年、**2024 年**公司产能利用率大幅提高，主要系公司主要客户吉利汽车的博越 L、银河等车型和奇瑞汽车的捷途等车型市场销售情况良好，对于公司生产的配套塑料燃油箱的采购订单增加所致。

公司主要产品塑料燃油箱具有定制化特点，采用以销定产的生产模式，报告

期内产销率保持在较高水平。

4、在手订单及预计订单

公司在进入客户合格供应商体系后，一般先签订无固定期限或有自动续期条款的销售框架协议，在公司取得具体车型的项目定点并通过客户评审进入量产阶段后，客户向公司提供预计采购计划作为产能安排的参考，具体采购需求以客户每月发送的采购订单为准，因此，公司不存在长期的在手订单。

公司根据客户提供的预计采购计划进行排产，并将产成品发往第三方仓库以及及时响应客户的供货要求，客户一般于每月月末或次月初发送次月订单，月订单公司一般于次月完成交付，因此公司在手订单交付周期**一般为 1 个月**，时间较短，金额较小。**截止 2025 年 3 月初**，公司塑料燃油箱**在手订单（即公司收到的客户 3 月份塑料燃油箱订单）**总数量为 **11.76 万个**（其中高压塑料燃油箱 **1.54 万个**），**较 2024 年同期销量增长 20.99%**（其中高压塑料燃油箱订单数量较 2024 年同期销量增长 **216.45%**）。另外，根据实际经营需要，客户发送给公司的月度塑料燃油箱订单量中一般会包含一定的安全余量，因而该订单量一般会高于公司实际发送给相应客户并确认销售的产品数量。

除上述月度订单外，公司大部分主要客户会向公司提供未来一段期间的预计采购计划，作为公司制定原材料采购、生产和发货计划的参考，主要客户最新提供的塑料燃油箱三个月（2025 年 2 月至 2025 年 4 月）预计采购计划如下：

单位：万个

客户名称	三个月预计塑料燃油箱采购数量	其中：高压塑料燃油箱预计采购数量	其中：常压塑料燃油箱预计采购数量
吉利汽车	14.22	4.26	9.96
奇瑞汽车（含东南汽车）	9.26	0.66	8.60
中国一汽（一汽奔腾）	1.14	-	1.14
中国一汽（一汽解放）	0.08	-	0.08
江铃汽车	1.50	-	1.50
长安汽车	0.57	-	0.57
北汽集团（北汽福田）	0.31	-	0.31
北汽集团（北汽越野）	0.61	0.46	0.14
合计	27.68	5.38	22.31

上表中主要客户 2025 年 2 月至 2025 年 4 月预计采购计划涉及的塑料燃油箱数量为 27.68 万个，若以上述主要客户 2024 年同期塑料燃油箱销量数据进行比较，同比增长 16.99%，可见公司主要客户的预计采购需求保持较高增长趋势，

期后订单量充足。在高压塑料燃油箱订单方面，主要客户 2025 年 2 月至 2025 年 4 月预计采购量为 5.38 万个，与 2024 年中销量最高的第四季度高压塑料燃油箱销量 4.14 万个相比同比增加 29.94%，呈较为明显的增长趋势。

根据公司报告期内业绩情况，在公司与主要客户合作的已量产车型方面，主要车型市场销售情况良好，客户采购订单保持稳定，详见本回复第 4 题之“四\（二）\1、主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性”。

在新产品方面，公司与主要客户保持持续稳定的合作关系，并基于技术、质量等优势在报告期内持续取得项目定点，同时积极推进相关产品的开发设计、实验验证等工作，争取尽快进入量产阶段，为公司销售收入的增长提供支持。

5、下游应用领域及新客户拓展情况

“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目（二期）”的产品为高压塑料燃油箱，该产品用于新能源汽车领域中的插电式混合动力汽车。

从 2022 年起，插电式混合动力汽车销量增速开始高于纯电动汽车型，混合动力汽车销量维持高速增长态势，其在新能源汽车销量比重亦呈稳定增长趋势，占比从 2022 年的 22.05%快速上行至 2024 年的 39.96%，为新能源车销量贡献了巨大增量，是拉动整体车市增长的重要增长动力，详见本题回复之“一\（二）\1、行业发展及竞争状况”。

在新能源汽车中，插电式混合动力汽车能够融合传统燃油汽车和纯电动汽车的主要优点，包括高燃油效率 and 低尾气排放、高经济性、长续航里程等，是比亚迪、吉利汽车、奇瑞汽车等国内主要整车制造企业新车型研发和布局的主流方向。

2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商，高压塑料燃油箱订单量快速增长。截至 2025 年 2 月末，公司已取得的高压塑料燃油箱定点情况如下：

日期	客户名称	具体车型	燃油箱类型	燃油箱预计量产时间
2022 年 7 月	北京汽车集团越野车有限公司	BJ60/BJ40	高压	已量产
2023 年 5 月	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	银河 L6、L7 等	高压	已量产
2023 年 8 月	奇瑞商用车（安徽）有限公司	捷途山海 L 系列	高压	已量产
2023 年 10 月	比亚迪汽车工业有限公司	秦系列	高压	2025 年 7 月
2024 年 3 月	北京新能源汽车股份有限公司	享界	高压	2025 年 5 月

2024 年 4 月	北京汽车股份有限公司	代码 C66TS	高压	2026 年 6 月
2024 年 7 月	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	代码 P181	高压	2025 年 9 月
2024 年 8 月	奇瑞汽车股份有限公司	捷途山海 L 系列	高压	2025 年 9 月
2024 年 12 月	浙江远景汽配有限公司（吉利汽车）	星舰	高压	2025 年 5 月
2024 年 12 月	奇瑞新能源汽车股份有限公司	iCar05	高压	2025 年 12 月
2024 年 12 月	北京新能源汽车股份有限公司	代码 N50AS	高压	2025 年 12 月
2025 年 2 月	浙江吉利汽车零部件采购有限公司/浙江远景汽配有限公司	帝豪（新款）	高压/常压	2025 年 12 月
2025 年 2 月	奇瑞汽车股份有限公司	捷途山海 T 系列	高压	2025 年 11 月
2025 年 2 月	武汉路特斯汽车有限公司（吉利控股集团下属公司）	代码 T132A	高压	2026 年 3 月

随着现有客户插电式混合动力车型的增加以及产量的提升，对于高压塑料燃油箱的需求也将相应增加，公司将凭借在高压塑料燃油箱技术、生产工艺、质量管理等方面的优势做好同步研发、产品供应等工作，维护和加强与现有优质客户的业务合作关系，从而扩大在客户现有车型配套高压塑料燃油箱采购量份额，并积极争取后续新车型配套高压塑料燃油箱的订单，有效消化募投项目的新增产能。

在新客户开拓方面，2022 年至今，公司拓展的主要新客户包括比亚迪、北汽新能源、北汽股份、马来西亚宝腾汽车、上汽集团等，且定点项目以高压塑料燃油箱为主，具体详见本回复问题 4 之“二\四\1、公司为降低客户集中度所采取的措施，相关措施是否有效”。

6、量化分析并说明该募投项目建设的必要性、合理性，新增产能消化的可行性，项目经济效益测算依据充分性

（1）测算依据

①根据项目可研报告，“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压燃油箱项目（二期）”设计产能为 35 万台/年，建设期 18 个月，假设 2025 年 6 月末建成并投产，自 2025 年起生产负荷按 30%、70%、90%、100%测算，至 2028 年产能生产负荷达到 100%，且假设其产能全部用于生产高压塑料燃油箱；

②浙江星昌现有高压塑料燃油箱产能为 12.50 万台/年；母公司、宝鸡世昌各有 1 条常压塑料燃油箱生产线已完成技改，可根据实际需要用于生产高压塑料燃油箱，根据已取得的高压塑料燃油箱项目定点以及开发进度，母公司、宝鸡

世昌 2025 年及以后年度高压塑料燃油箱产能均按照 10 万台/年进行测算；

③公司 2025 年高压塑料燃油箱**预计销量**仅按照截至 **2025 年 2 月**已取得定点的高压塑料燃油箱项目相关的发运销量大纲、采购计划量纲、询价文件等资料测算（上述资料用于供应商安排未来产能及生产计划，实际采购量以客户实际发送的订单为准），未考虑未来新增高压塑料燃油箱项目定点，且由于公司采取以**销定产的生产模式，假设产量等于销量**，在上述假设下，公司 2025 年高压塑料燃油箱预计产量如下：

单位：万台

序号	客户名称	车型名称	预计量产时间	预计产量	预测依据
1	北汽越野	BJ60/BJ40	已量产	1.16	根据客户提供的 2025 年排产计划，客户预计产量为 2.89 万辆，结合 2024 年销量情况，较为谨慎地按照客户预计产量的 40%测算 2025 年公司塑料燃油箱销量，即 1.16 万个。
2	吉利汽车	银河 L6、L7、领克 07、领克 08	已量产	13.30	根据客户提供的 2025 年预测销量大纲，公司供应的生产基地预计银河 L6、L7 车型 2025 年产量分别为 4.80 万辆、7.00 万辆，世昌股份供应份额为 50%、70%，结合配套车型市场销量情况，2025 年预计销量按照客户预计需求量的 100%测算，即 $4.80*50\%+7.00*70\%=7.30$ 万个。 依据客户提供的 2025 年预测销量大纲，公司供应的生产基地 2025 年领克 07、领克 08 预计产量为 13.20 万辆，公司供应份额约为 50%，结合配套车型市场销量情况，以客户预计需求量（即 $13.20*50\%=6.60$ 万个）为基础，结合 2024 年的实际销量 4.48 万个，预计该产品 2025 年的销量为 6.00 万个。
3	奇瑞汽车	捷途山海 L 系列	已量产	2.00	该产品已于 2024 年 10 月投入量产，2024 年第四季度处于供货初期，销量较低。捷途系列车型近年来市场销量持续增长，根据客户提供的 2025 年捷途资源保供确认函，捷途品牌在 2024 年预计突破 58 万台产量的基础上，预计 2025 年达到百万销量目标。 根据客户提供的销售需求滚动计划，预计配套车型 2025 年 3 月至 8 月销量为 1.29 万辆，世昌股份供应份额为 100%，结合上述情形，2025 年预计销量按照上述客户销售需求年化后的约 80%测算，约 2 万个。
4	比亚迪	秦系列	2025 年 7 月	10.00	根据客户的邮件通知，该定点涉及的两款车型预测量纲为 36 万辆/年、18 万辆/年。秦系列车型是比亚迪销量较高的车型之一，销售情况良好。 根据客户预测量纲及现有产能情况，公司预计上述塑料燃油箱量产月均销量约为 1.8 万个/月，2025 年预计销量约 10 万个。
5	北汽新能源	享界	2025 年 5 月	1.06	根据客户提供的 2025 年排产计划，预计产量为 2.13 万辆，2025 年预计销量按照客户 2025 年预计产量的 50%测算。
6	吉利	代码	2025	5.60	依据客户提供的 2025 年预测销量大纲，公司供应的生产基地 2025

	汽车	P181	年 9 月		年配套车型预计产量为 8 万辆，公司供应份额约为 100%，该产品 2025 年预计销量按照客户预计需求量的 70%测算，即 $8*70\%=5.60$ 万个。
7	奇瑞汽车	捷途山海 T 系列	预计 2025 年 11 月	1.00	根据客户提供的销售需求滚动计划，预计该型号 2025 年 3 至 8 月平均月销量约为 0.69 万辆，世昌股份预计供应份额约为 70%，2025 年预计销量按照每月 0.5 万个以及投产时间测算，约为 1 万个。
8	吉利汽车	星舰	2025 年 5 月	5.33	依据客户提供的 2025 年预测销量大纲，公司供应的生产基地 2025 年配套车型预计产量为 20 万辆，公司供应份额约为 40%，该产品 2025 年预计销量按照预计量产时间以及客户预计需求量进行测算，即 $20*8/12*40\%=5.33$ 万个。
合计		-	-	39.45	-

【注】：基于谨慎性，对于预计 2025 年 12 月及以后投入量产的定点项目，不在上表中进行测算。

(2) 测算结果

单位：万台

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
浙江星昌高压塑料燃油箱产能	5.21	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
母公司高压塑料燃油箱产能			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
宝鸡世昌高压塑料燃油箱产能			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
募投项目高压塑料燃油箱产能			10.50	24.50	31.50	35.00	35.00
公司高压燃油箱预计产能合计	5.21	12.50	43.00	57.00	64.00	67.50	67.50
情形 1：假设 2026 年-2029 年产量年均增幅为 10%							
产量	4.33	12.08	39.45	43.40	47.74	52.51	57.76
产能利用率	83.16%	96.64%	91.75%	76.14%	74.59%	77.79%	85.57%
情形 2：假设 2026 年-2029 年产量年均增幅为 15%							
产量	4.33	12.08	39.45	45.37	52.18	60.00	69.00
产能利用率	83.16%	96.64%	91.75%	79.60%	81.52%	88.89%	102.22%
情形 3：假设 2026 年-2029 年产量年均增幅为 20%							
产量	4.33	12.08	39.45	47.34	56.81	68.17	81.81
产能利用率	83.16%	96.64%	91.75%	83.06%	88.77%	101.00%	121.20%

根据上表，公司高压塑料燃油箱产量（即订单量）年均增长率即使仅保持 10%，公司高压塑料燃油箱的产能利用率也已处于较高水平，基本实现对于新增产能的消化；在高压塑料燃油箱产量（即订单量）年均增长率达到 15%、20%的情况下，公司高压塑料燃油箱产能于 2028 年或 2029 年将面临发展瓶颈。

另外，从实际情况来看，公司对高压塑料燃油箱业务处于持续市场开拓中，公司目前与其他多家整车制造企业正就高压塑料燃油箱业务进行洽谈。同时，本募投项目也可用于公司常压塑料燃油箱的生产，考虑到公司目前常压塑料燃油箱的产能利用率已较高，在本募投项目高压塑料燃油箱产能存在富余的情况下，也

可根据经营需要暂时部分用于常压塑料燃油箱的生产，以提高项目产能利用率及公司盈利能力。

因此，公司本次募投项目的新增产能规模具有合理性，新增产能消化具有可行性。

（3）募投项目建设的必要性、合理性

①突破公司瓶颈，满足快速增长的高压塑料燃油箱市场需求

在中国汽车产业向绿色低碳方向转型升级的背景下，近年来中国新能源汽车快速发展，处于高速成长期。在新能源汽车中，插电式混合动力汽车能够融合传统燃油汽车和纯电动汽车的主要优点，包括高燃油效率 and 低尾气排放、高经济性、长续航里程等，是比亚迪、吉利汽车、奇瑞汽车等国内主要整车制造企业新车型研发和布局的主流方向。根据中国汽车工业协会的统计数据，2023 年、2024 年我国新能源汽车中插电式混合动力汽车销量为 280.42 万辆、**514.10 万辆**，同比增长 84.68%、**83.33%**，从 2022 年起，插电式混合动力汽车销量增速开始高于纯电动汽车，插电式混合动力汽车销量维持高速增长态势，其在新能源汽车销量比重亦呈快速增长趋势，占比从 2022 年的 **22.05%** 快速上行至 2024 年的 **39.96%**，为新能源车销量贡献了巨大增量，是拉动整体车市增长的重要增长动力。

随着混合动力技术的成熟，各大整车制造企业相继发布多款插电式混合动力新车型，插电式混合动力汽车的市场渗透率有望持续提升。

2022 年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商，高压塑料燃油箱订单量快速增长。但公司现有的高压塑料燃油箱产能不足，无法满足持续增长的订单需求，成为制约公司业务发展的最大瓶颈，对公司客户维护及盈利增长均产生不利影响。本项目通过新建生产厂房、购置先进自动化生产设备，提升高压塑料燃油箱产能，满足快速增长的市场需求，为公司进一步提升市场份额、实现可持续发展提供生产性供给支持，突破公司发展瓶颈，同时为后续的市场开拓、新客户承接做好充足的产能储备，有利于提高公司的市场竞争力，符合公司战略发展方向。

②顺应新能源汽车动力系统发展趋势，巩固先发优势，抢占市场空间

在全球碳中和的大背景下，发展新能源汽车是实现碳达峰碳中和的必要路径，

其中混动技术是节能汽车未来发展的主流方向之一。

面对日益严苛的排放标准，国内整车制造企业通过发展低油耗混合动力汽车，有利于满足《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》等相关规定，可实现双积分平衡成本下降，根据当前的技术路线和发展趋势，插电式混合动力汽车是主流发展方向之一。公司作为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一，积极把握市场机遇，通过实施本次募投项目，有助于公司依托在高压塑料燃油箱领域的先发优势与核心技术，扩大先进产能，通过快速抢占高压塑料燃油箱市场份额，推动公司业务向技术壁垒、附加值较高的核心领域进发，形成新的业务增长点，进而巩固并提高公司在我国汽车燃油箱行业的竞争优势和行业地位。

③抓住区位优势，充分发挥汽车产业协同效应

汽车零部件行业内部形成了金字塔式的多层级供应链体系，出于对客户同步开发、向客户及时供货并最大限度降低产品运输成本的考虑，汽车零部件企业通常采用紧贴汽车产业集群建立生产基地的战略，属地化建厂已成为提高汽车零部件厂商核心竞争力的必然趋势。

浙江台州位于长三角汽车产业集群区域，是公司主要客户吉利汽车的起源地和重要生产基地，也是国内重要的汽车产业聚集地之一，台州湾新区于 2023 年 12 月被中国汽车工业协会授予“中国汽车零部件制造基地”称号。根据 2023 年发布的《台州市未来汽车城发展规划》，到 2026 年，台州汽车产业力争实现总产值 2000 亿元。其中，整车产值达 900 亿元，核心零部件产值达 600 亿元。

通过实施本次募投项目，公司在台州建立高压塑料燃油箱生产基地，有利于加强和巩固与主要客户吉利汽车的合作关系，同时充分发挥台州的区位及产业链优势，完善生产基地布局，将生产基地靠近原材料供应端及下游客户，有利于缩短原材料运输时间，减少运输成本，并及时获得整车制造企业客户的反馈并快速响应其需求，提升客户服务能力，辐射浙江全省及周边江苏、安徽等地的整车制造企业，包括吉利汽车、比亚迪、奇瑞汽车等。

（3）项目经济效益测算依据充分性

“浙江星昌汽车科技有限公司年产 60 万台新能源高压油箱项目（二期）”经济效益测算过程合理、依据充分，详见本题回复之“一\（一）\2、说明上述

二期项目达产后预计产能情况的测算依据及合理性，达产后年营业收入、净利润测算依据及合理性”。

综上所述，根据量化分析，公司本次募投项目的新增产能规模具有合理性，新增产能消化具有可行性，本次募投项目经济效益测算依据充分，本次募投项目的建设具有必要性、合理性。

（三）说明如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本和毛利率的影响。

根据可研报告，公司本次募投项目新增资产折旧、摊销金额及对于公司营业成本、毛利率影响测算如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
募投项目新增折旧摊销金额（万元）	-	460.62	904.26	904.26	904.26	904.26
1、对营业收入的影响						
现有营业收入（万元）	51,485.89	51,485.89	51,485.89	51,485.89	51,485.89	51,485.89
新增折旧摊销占最近一年营业收入的比例	0.00%	0.89%	1.76%	1.76%	1.76%	1.76%
募投项目新增营业收入（万元）	-	5,565.00	12,985.00	16,695.00	18,550.00	18,550.00
预计营业收入（含募投项目）（万元）	51,485.89	57,050.89	64,470.89	68,180.89	70,035.89	70,035.89
新增折旧摊销占预计营业收入的比例	0.00%	0.81%	1.40%	1.33%	1.29%	1.29%
2、对营业成本的影响						
现有营业成本（万元）	38,368.49	38,368.49	38,368.49	38,368.49	38,368.49	38,368.49
新增折旧摊销占最近一年净利润的比例	0.00%	1.20%	2.36%	2.36%	2.36%	2.36%
募投项目新增营业成本（万元）	-	4,217.69	9,777.44	12,303.98	13,561.45	13,561.45
预计营业成本（含募投项目）（万元）	38,368.49	42,586.18	48,145.93	50,672.47	51,929.93	51,929.93
新增折旧摊销占预计营业成本的比例	0.00%	1.08%	1.88%	1.78%	1.74%	1.74%
3、对毛利率的影响						
现有毛利率	25.48%	25.48%	25.48%	25.48%	25.48%	25.48%

预计毛利率(含募投项目新增收入、成本)	25.48%	25.35%	25.32%	25.68%	25.85%	25.85%
预计毛利率(仅考虑新增折旧摊销,不含募投项目新增收入、成本,)	25.48%	24.58%	23.72%	23.72%	23.72%	23.72%

【注】：现有营业收入、营业成本分别按 2024 年营业收入、营业成本计算，不考虑公司现有业务增长。

续表：

项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
募投项目新增折旧摊销金额（万元）	817.11	729.96	729.96	729.96	729.96	467.29
1、对营业收入的影响						
现有营业收入（万元）	51,485.89	51,485.89	51,485.89	51,485.89	51,485.89	51,485.89
新增折旧摊销占现有营业收入的比例	1.59%	1.42%	1.42%	1.42%	1.42%	0.91%
募投项目新增营业收入（万元）	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00	18,550.00
预计营业收入(含募投项目)（万元）	70,035.89	70,035.89	70,035.89	70,035.89	70,035.89	70,035.89
新增折旧摊销占预计营业收入的比例	1.17%	1.04%	1.04%	1.04%	1.04%	0.67%
2、对营业成本的影响						
现有营业成本（万元）	38,368.49	38,368.49	38,368.49	38,368.49	38,368.49	38,368.49
新增折旧摊销占现有营业成本的比例	2.13%	1.90%	1.90%	1.90%	1.90%	1.22%
募投项目新增营业成本（万元）	13,474.30	13,387.15	13,387.15	13,387.15	13,387.15	13,124.47
预计营业成本(含募投项目)（万元）	51,842.78	51,755.64	51,755.64	51,755.64	51,755.64	51,492.96
新增折旧摊销占预计营业成本的比例	1.58%	1.41%	1.41%	1.41%	1.41%	0.91%
3、对毛利率的影响						
现有毛利率	25.48%	25.48%	25.48%	25.48%	25.48%	25.48%
预计毛利率(含募投项目新增收入、成本)	26.10%	26.10%	26.10%	26.10%	26.48%	26.10%
预计毛利率(仅考虑新增折旧摊销,不含	24.06%	24.06%	24.06%	24.06%	24.57%	24.06%

募投项目新增收入、成本，)						

根据上述测算，本次募投项目新增资产折旧、摊销金额占未来预计营业收入的比例最高为 **1.40%**，占未来预计营业成本的比例最高为 **1.88%**，占比较低，在本次募投项目的预期效益能够基本实现的情况下，新增折旧、摊销不会导致公司经营业绩下降。但鉴于项目建成并产生效益需要一定的时间，本次募投项目新增折旧摊销短期内可能对公司的经营业绩产生一定不利影响，同时如果募集资金投资项目不能按照原定计划实现预期效益，新增折旧、摊销对公司业绩可能产生一定的不利影响，本次募投项目新增折旧、摊销占现有营业收入、营业成本的比例最高为 **1.76%、2.36%**，占比较低，对于公司的影响较小。

综上，若募投项目实施效果不及预期，本次募投项目对公司营业成本、毛利率的影响较小。

二、现金分红与募集资金补流合理性

(一) 结合现金分红政策、实际分红情况，说明报告期内发行人进行现金分红的背景和原因；主要股东取得分红款后的实际用途及资金流向，是否存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方的情况，是否存在资金体外循环的情形

1、现金分红政策、实际分红情况，结合现金分红政策、实际分红情况，说明报告期内发行人进行现金分红的背景和原因

(1) 现金分红政策、实际分红情况

发行人现行《公司章程》《利润分配管理制度》中关于现金分红的相关规定如下：

制度	现金分红相关规定
《公司章程》	公司依法缴纳所得税和提取法定公积金、任意公积金后，按各股东在公司注册资本中所占的比例进行利润分配，具体政策为： (一) 决策机制与程序：公司利润分配方案由董事会制订并审议，董事会审议通过后报由股东大会批准； (二) 股利分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，既重视对投资者的合理投资回报，又兼顾公司的长期可持续发展； (三) 利润分配形式：公司采取现金、股票、现金和股票相结合的方式分配股利，在不影响公司正常生产经营所需现金流的情况下，公司优先考虑采取现金方式分配股利； (四) 公司可以进行中期利润分配； (五) 公司采取股票或现金与股票相结合的方式分配股利时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

《利润分配管理制度》（由发行人 2023 年 5 月 24 日第一届董事会第十四次会议审议通过）	利润分配原则： 公司应重视对投资者的合理投资回报，公司股利分配方案应从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配政策，注重对投资者稳定、合理的回报，但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则： （一）按法定顺序分配的原则； （二）存在未弥补亏损，不得分配的原则； （三）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。 （四）股东发生违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。
	利润分配形式及条件 公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。 利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。现金分红的数额为含税金额。 公司现金分红的条件和比例：公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占公司可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。 公司发放股票股利的条件：用股票股利进行利润分配应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案并交由股东大会审议通过。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

报告期内，发行人严格按照《公司章程》及《利润分配管理制度》进行股利分配，具体股利分配情况如下表所示：

序号	年度	股利分配情况
1	2022 年度	2023 年 6 月 10 日，公司召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于 2022 年年度权益分派预案的议案》，以公司总股本 41,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.43 元（含税）人民币现金，权益分派权益登记日为 2023 年 7 月 20 日，除权除息日为 2023 年 7 月 21 日。
2	2023 年度	2024 年 4 月 8 日，公司召开了 2023 年年度股东大会，审议通过了《关于 2023 年度权益分派方案的议案》，以公司总股本 42,266,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 3.00 元（含税）人民币现金，权益分派权益登记日为 2024 年 4 月 25 日，除权除息

		日为 2024 年 4 月 26 日。
3	2024 年度	无

【注】：股改前，根据世昌有限于 2021 年 7 月 20 日召开的股东会，世昌有限以截止 2021 年 6 月 30 日的累计未分配利润进行利润分配，向全体股东合计派发现金股利 3,000 万元，**上述利润分配于 2022 年完成。**

(2) 结合现金分红政策、实际分红情况，说明报告期内发行人进行现金分红的背景和原因

报告期内发行人进行现金分红的背景和原因如下：

①根据《公司章程》，公司实行连续、稳定的利润分配政策，既重视对投资者的合理投资回报，又兼顾公司的长期可持续发展；公司采取现金、股票、现金和股票相结合的方式分配股利，在不影响公司正常生产经营所需现金流的情况下，公司优先考虑采取现金方式分配股利。

根据 2023 年 5 月起实施的《利润分配管理制度》，公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。公司现金分红的条件和比例为：公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占公司可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

②2021 年 10 月，世昌有限整体变更为股份公司，在股改前，世昌有限于 2021 年 7 月 20 日召开股东会，同意世昌有限以截止 2021 年 6 月 30 日的累计未分配利润进行利润分配，向全体股东合计派发现金股利 3,000 万元。本次对于累计未分配利润进行分配的主要原因、背景为：世昌有限前期业务规模较小，作为中小民营企业，其营运资金主要来源于股东投入以及银行融资，资金周转较为紧张，在上述情况下，世昌有限资金优先用于公司经营，至 2021 年股改前多年未进行过分红。截至 2021 年 6 月 30 日，世昌有限未分配利润为 7,144.06 万元，如不进行分红，股改后上述未分配利润将进行折股，这将大大影响后续世昌有限现金分红能力，基于对股东多年投资的合理回报，经股东会审议通过，世昌有限以截止 2021 年 6 月 30 日的累计未分配利润进行利润分配，向全体股东合计派发现金股利 3,000 万元，**上述利润分配于 2022 年完成。**

上述现金分红已充分考虑了公司日常经营资金情况，未对公司财务状况、正常生产经营产生不利影响。

③报告期内，公司实现归属于母公司股东净利润分别为 1,811.59 万元、5,193.26 万元、**6,923.95 万元**，盈利情况良好，在经营情况良好、业绩增长并保证生产经营所需资金需求的情况下，公司根据《公司章程》等相关规定制定了 2022 年、2023 年、**2024 年**利润分配方案，履行了股东大会等必要审批程序，现金分红金额分别为 596.31 万元、1,267.98 万元、**0 万元**，占同期归属于母公司股东净利润的比例为 32.92%、24.42%、**0%**，比例较低，不会对公司生产经营产生不利影响。

综上所述，发行人报告期内进行现金分红具有合理性、必要性，充分考虑了发行人经营业绩，为股东提供稳定、合理的回报，符合《公司章程》等相关规定。

2、主要股东取得分红款后的实际用途及资金流向，是否存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方的情况，是否存在资金体外循环的情形

公司持股 5%以上股东及其一致行动人为高士昌、高永强、史庆旺、史玥、梁卫华、高胤绰、合兴合伙，上述股东收到的世昌有限 2021 年半年度利润分配、世昌股份 2022 年度、2023 年度利润分配的分红款用途、资金流向如下：

单位：万元

分红所属期间	款项到账时间	股东	分红金额	所得税	税后金额
股改前 2021 年半年度利润分配	2022 年 6 月至 2022 年 7 月	高士昌	2,400.00	480.00	1,920.00
		史庆旺	600.00	120.00	480.00
2022 年度利润分配	2023 年 7 月	高士昌	291.72	-	291.72
		高永强	114.40	-	114.40
		史庆旺	57.77	-	57.77
		史玥	56.63	-	56.63
		梁卫华	25.74	-	25.74
		高胤绰	25.74	-	25.74
2023 年度利润分配	2024 年 4 月	高士昌	612.00	-	612.00
		高永强	240.00	-	240.00
		史庆旺	121.20	-	121.20
		史玥	118.80	-	118.80
		梁卫华	54.00	-	54.00
		高胤绰	54.00	-	54.00
		合兴合伙	16.98	-	16.98

(1) 高士昌分红款的主要用途情况

①2022 年 6 月、2022 年 7 月，高士昌分笔合计收到世昌股份 1,920.00 万元

分红款，其资金主要用途如下：

支出时间	支出金额（万元）	交易对方	用途
2022 年 7 月 7 日	600.00	-	定期存单（2027 年 7 月到期）
2022 年 9 月 19 日 至 9 月 20 日	1,320.00	高永强、高海娟、高胤绰	家庭往来，连同自有资金转给 3 名子女各 500 万元，子女收到 1,500 万元转账后其中 1,450 万元用于购买定期存单（2025 年 9 到期）
合计	1,920.00		

②2023 年 7 月，高士昌收到世昌股份 291.72 万元分红款，其资金主要用途如下：

支出时间	支出金额（万元）	交易对方	用途
2023 年 7 月 24 日	90.00	高胤绰	高士昌之子，家庭往来，高胤绰会同其收到的 25.74 万元分红款用于购买 110 万元定期存单（2026 年 7 月到期）
2023 年 8 月 11 日	90.00	高海娟	高士昌之女，家庭往来，高海娟会同自有资金购买 100 万元定期存单（2027 年 1 月到期）
2023 年 8 月 13 日	100.00	-	购买定期存单（2026 年 8 月到期）
合计	280.00		

③2024 年 4 月，高士昌收到世昌股份 612 万元分红款，其资金主要用途如下：

支出时间	支出金额（万元）	交易对方	用途
2024 年 4 月 26 日	186.00	高胤绰	高士昌之子，家庭往来，高胤绰使用其中 160 万元购买定期存单（2027 年 5 月到期），剩余 26 万元连同自有资金购买汽车
2024 年 4 月 26 日	186.00	高海娟	高士昌之女，家庭往来，高海娟会同家庭资金购买 200 万元定期存单（2027 年 5 月到期）
2024 年 6 月 4 日	200.00	-	购买定期存单（2027 年 6 月到期）
2024 年 6 月 7 日	10.00	邓可花	高士昌配偶，家庭往来，于 2024 年 9 月连同邓可花账户中的其

			他资金转回至高士昌账户，并于当日由高士昌转给其子高胤绰用于留学支出
合计	582.00		

（2）史庆旺分红款的主要用途情况

2022年6月、2022年7月，史庆旺分笔合计收到世昌股份480万元分红款，2023年7月，史庆旺收到世昌股份57.77万元分红款，2024年4月，史庆旺收到分红款121.20万元，合计658.97万元，其资金主要去向为投资理财、家庭往来及归还房贷，具体如下：

支出时间	支出金额（万元）	交易对方	用途
2022年6月17日	60.90	中国银行廊坊市金光道支行	归还房贷
2022年8月23日	12.00	叶华	史庆旺配偶，家庭往来，用于缴纳商业保险
2022年12月7日	19.19	叶华	史庆旺配偶，家庭往来，购汇后用于女儿留学费用
2022年12月21日	30.79	史玥	史庆旺女儿，购汇后用于女儿留学费用
2022年12月23日	35.00	叶华	史庆旺配偶，家庭往来，购汇后用于女儿留学费用
2023年4月21日至2023年5月10日	50.00	招商证券	银行转证券
2023年8月9日	12.00	叶华	史庆旺配偶，家庭往来，用于缴纳商业保险
2023年8月31日	300.00	-	购买大额存单（其中100万元2024年8月到期，到期后于2024年9月再次购买大额存单，将于2025年9月到期；200万元2025年8月到期）
2024年5月6日至2024年12月18日	42.55（期间净转出金额）	招商证券	银行转证券
2024年12月12日	38.50	叶华	史庆旺配偶，家庭往来，用于女儿前往海外留学支出
合计	600.93		

【注】：2024 年 4 月史庆旺证券账户收到分红款 121.20 万元后，于 2024 年 4 月 26 日从证券账户向银行账户转出 120.00 万元，于 2024 年 5 月至 12 月分次向证券账户净转入约 42.55 万元，于 2024 年 12 月 12 日向其配偶转款 38.50 万元，剩余资金除少量用于日常支出外，基本未使用，截至 2024 年 12 月末仍存放于其银行账户内。

(3) 高永强分红款的主要用途情况

2023 年 7 月、2024 年 4 月，高永强收到世昌股份 114.40 万元、240.00 万元分红款，合计 354.40 万元，其资金主要去向为投资理财，具体如下：

支出时间	支出金额（万元）	交易对方	用途
2023 年 9 月 7 日	110.00	兴业理财有限责任公司	购买理财产品 【注 1】
2024 年 7 月 17 日	240.00	招银理财有限责任公司、光大理财有限责任公司	购买理财产品 【注 2】
合计	350.00		

【注 1】：上表中 2023 年 9 月购买的兴业理财有限责任公司于 2024 年 1 月至 2024 年 7 月合计赎回 23.58 万元，赎回金额中 20 万元于 2024 年 7 月购买理财产品，其他金额用于日常支出，于 2024 年 9 月 27 日赎回 20.07 万元并于当日将其中 10 万元转入证券账户，其余赎回金额存在银行账户中用于日常支出。剩余理财于 2024 年 9 月 30 日赎回 88.99 万元，连同自有资金于 2024 年 10 月 8 日向证券账户转入 90 万元。

【注 2】：上表中 2024 年 7 月购买的理财产品中光大理财有限责任公司的理财产品为 140 万元，于 2024 年 9 月 30 日、10 月 10 日合计赎回 138.77 万元，赎回金额中 117.15 万元于 2024 年 10 月 10 日用于归还住房贷款，其余赎回金额存于银行账户中用于日常支出。

(4) 史玥分红款的主要用途情况

2023 年 7 月、2024 年 4 月，史玥收到世昌股份 56.63 万元、118.80 万元分红款，合计 175.43 万元，除少量用于日常支出外，剩余分红款仍存于其本人证券账户或银行账户中。

(5) 梁卫华分红款的主要用途情况

2023 年 7 月、2024 年 4 月，梁卫华收到世昌股份 25.74 万元、54.00 万元分红款，合计 79.74 万元，其资金主要去向为投资理财，具体如下：

支出时间	支出金额（万元）	交易对方	用途
2024 年 5 月 23 日	10.00	高海娟	梁卫华配偶，家庭往来，高海娟会同 2024 年 4 月 26 日由高士昌转入的 186 万元以及其他自有资金购买 200 万元定期存单（2027 年 5 月到期）
2024 年 6 月 4 日	69.74	高海娟	梁卫华配偶，家庭往来，高海

			娟使用其中 65 万元购买银行理财产品，其他用于日常支出
合计	79.74		

（6）高胤绰分红款的主要用途情况

2023 年 7 月、2024 年 4 月，高胤绰收到世昌股份 25.74 万元、54.00 万元分红款，合计 79.74 万元，其资金主要去向为投资理财，具体如下：

支出时间	支出金额（万元）	交易对方	用途
2023 年 7 月 24 日	20.00	中国银行廊坊开发区支行	会同 2023 年 7 月 24 日由高士昌转入的 90 万元购买 110 万元定期存单（2026 年 7 月到期）
2024 年 7 月 29 日	35.91	购汇	兑换为加拿大元，用于后续留学相关支出【注】
合计	55.91		

【注】：2024 年 4 月高胤绰证券账户收到分红款 54.00 万元后，于 2024 年 7 月 29 日从证券账户向银行账户转出 54.02 万元，并于当日将其中的 35.91 万元兑换为加拿大元（约 6.82 万加元），用于后续留学相关支出（2024 年 7 月 29 日、9 月 4 日分别向留学机构支付 1 万加元、2.8 万加元），剩余资金存于银行账户中用于日常支出。

（7）合兴合伙分红款的主要用途情况

合兴合伙收到的世昌股份 16.98 万元分红款于 2024 年 5 月 8 日分配给所有合伙人。

综上所述，报告期内发行人主要股东收到的分红款主要用于购买定期存单、购买理财产品、家庭往来等用途，资金用途不存在异常情况。发行人主要股东收到的分红款不存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方的情况，不存在体外资金循环。

（二）结合发行人货币资金水平、生产经营流动性需求、现金分红情况，说明拟投资 4,000.00 万元用于补充流动资金的合理性。

1、发行人货币资金水平

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	14,826.94	44,867.60
银行存款	19,202,418.03	8,635,884.78	4,893,417.46
其他货币资金	14,523,103.64	18,942,026.23	29,289,520.82
合计	33,725,521.67	27,592,737.95	34,227,805.88

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,422.78 万元、2,759.27 万元、

3,372.55 万元，占各期末流动资产比例分别为 13.33%、8.10%、10.19%。公司货币资金包括库存现金、银行存款和其他货币资金，以其他货币资金为主，主要为承兑汇票保证金等使用受限的款项，用于承兑汇票到期后支付采购款项等用途。

报告期内公司实际可自由支配的货币资金仅为库存现金及银行存款，且上述资金主要用于支付采购款、职工薪酬、期间费用等日常经营支出以及部分自有资金投资项目支出，处于合理水平，未来随着公司业务规模的扩大，对于流动资金的需求将进一步增加。

2、现金分红情况

报告期内，发行人报告期内进行现金分红具有合理性、必要性，详见本题回复之“二\（一）\1、现金分红政策、实际分红情况，结合现金分红政策、实际分红情况，说明报告期内发行人进行现金分红的背景和原因”。

3、生产经营流动性需求及拟投资 4,000.00 万元用于补充流动资金的合理性

流动资金需求主要由经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债构成，在本次申报前进行募投项目可行性分析时，以 2023 年财务数据为基础，根据收入百分比法，公司预测了 2024 年末、2025 年末及 2026 年末的经营性流动资产和经营性流动负债，并分别计算了各年末的流动资金占用金额的差额（即经营性流动资产和经营性流动负债的差额）。公司新增营运资金需求即 2026 年末与 2023 年末流动资金占用金额的差额，计算公式如下：新增营运资金缺口=2026 年末流动资金占用金额-2023 年末流动资金占用金额。

公司 2021 年至 2023 年营业收入复合增长率为 18.34%。综合考虑行业及公司实际业务开展情况，较为谨慎地采用 15%作为假设的营业收入增长率，根据 2023 年末经营性流动资产及经营性流动负债科目占营业收入的比例，测算未来 3 年的营运资金缺口，具体测算如下：

单位：万元

项目	基期	预测期		
	2023 年末	2024 年 E	2025 年 E	2026 年 E
营业收入	40,608.12	46,699.34	53,704.24	61,759.88
应收票据	4,269.50	4,909.93	5,646.42	6,493.38
应收账款	18,024.73	20,728.44	23,837.70	27,413.36
应收款项融资	4,573.82	5,259.89	6,048.88	6,956.21
预付款项	112.06	128.87	148.20	170.43
存货	3,985.38	4,583.19	5,270.67	6,061.27

经营性流动资产合计	30,965.49	35,610.32	40,951.86	47,094.64
应付票据	6,287.17	7,230.24	8,314.78	9,562.00
应付账款	10,238.61	11,774.40	13,540.56	15,571.64
预收款项	-	-	-	-
合同负债	69.09	79.45	91.37	105.07
经营性流动负债合计	16,594.87	19,084.10	21,946.71	25,238.72
营运资金	14,370.63	16,526.22	19,005.15	21,855.93
营运资金缺口(2026年末-2023年末)	7,485.30			

【注】：上述测算仅用于模拟测算营运资金缺口，不构成对未来经营情况的预测。

公司 2024 年营业收入为 51,485.89 万元，较 2023 年同比增长 26.79%，高于上述预测的 15%营业收入增长率。

经测算，公司营运资金存在 7,485.30 万元的资金缺口。本次发行拟使用募集资金补充流动资金 4,000 万元，未超过公司未来三年经营营运资金实际需求额，符合公司的实际经营需要，与公司的资产和经营规模相匹配，本次补充流动资金规模具有合理性。

三、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据和结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅本次募投项目可研报告、浙江星昌财务报表、现有生产项目备案等材料，分析本次募投项目达产后预计产能情况的测算依据及合理性，分析本次募投项目效益情况的测算过程、测算依据，包括营业收入、净利润等数据的具体计算过程；

2、查阅汽车行业数据、主要客户披露的公告、官方网站信息等公开资料，对发行人主要客户进行实地走访，了解行业发展及竞争状况、下游行业及主要客户情况；

3、查阅、分析发行人报告期内现有产能利用率、报告期内产量及销售情况；

4、查阅发行人月度订单数据以及发行人预计订单情况，分析合理性；

5、查阅本次募投项目可研报告以及发行人新取得的项目定点情况，了解发行人下游应用领域及新客户拓展情况；

6、结合发行人出具的说明、本次募投项目可研报告、产品预计需求量相关资料，对于新增产能消化的可行性进行定量分析，核查本次募投项目建设的必要

性、合理性，新增产能消化的可行性以及募投项目经济效益测算依据充分性；

7、结合可研报告，对发行人本次募投项目新增资产折旧、摊销金额及对于其营业成本、毛利率的影响进行测算、分析；

8、查阅发行人《公司章程》《利润分配管理制度》、发行人出具的说明、发行人利润分配相关会议文件，了解现金分红政策、实际分红情况，报告期内发行人进行现金分红的背景和原因，并分析合理性；

9、结合对于发行人主要股东报告期内银行流水核查情况，进一步核查主要股东取得分红款后的实际用途及资金流向，取得与资金用途相关的定期存单等支持性资料，核查主要股东分红款是否存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方的情况，是否存在资金体外循环的情形；

10、查阅发行人审计报告，结合发行人货币资金水平、生产经营流动性需求、现金分红情况，分析补充流动资金的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、（1）发行人本次募投项目达产后预计产能情况的测算依据具有合理性，达产后年营业收入、净利润测算依据具有合理性。

（2）根据量化分析，公司本次募投项目的新增产能规模具有合理性，新增产能消化具有可行性，本次募投项目经济效益测算依据充分，本次募投项目的建设具有必要性、合理性。

（3）若募投项目实施效果不及预期，本次募投项目对公司营业成本、毛利率的影响较小。

2、（1）发行人报告期内进行现金分红具有合理性、必要性，充分考虑了发行人经营业绩，为股东提供稳定、合理的回报，符合《公司章程》等相关规定。

报告期内发行人主要股东收到的分红款主要用于购买定期存单、购买理财产品、家庭往来等用途，资金用途不存在异常情况。发行人主要股东收到的分红款不存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方的情况，不存在体外资金循环。

（2）本次发行拟使用募集资金补充流动资金 4,000 万元，未超过公司未来三年经营营运资金实际需求额，符合公司的实际经营需要，与公司的资产和经营规模相匹配，本次补充流动资金规模具有合理性。

问题 10.其他问题

(1) 补充披露经营、行业相关信息。根据申请文件，发行人主要产品汽车塑料燃油箱可分为常压、高压两类，前者用于传统燃油汽车领域，后者用于新能源汽车领域（插电式混合动力汽车（含增程式）），招股说明书主要披露了新能源汽车、传统燃油车相关市场发展情况。请发行人：①按照主营产品不同类型（如常压、高压燃油箱）等，在招股说明书中补充披露不同产品报告期内营业收入、产能、产能利用率、产销率等信息。②按照不同材料燃油箱（塑料、非塑料）、同种材料不同类型燃油箱（如常压、高压）等产品维度，补充披露相关市场竞争格局、主要竞争对手、下游应用及其趋势变化情况等，发行人在不同维度下竞争优势、劣势情况等。

(2) 共同实际控制人认定范围。报告期末，高士昌、高永强合计直接持有 2,840 万股，占比 67.20%，高永强通过合兴合伙控制公司 1.34% 股权，高士昌、高永强直接、间接合计控制公司 68.54% 股权，为公司共同实际控制人。高士昌与高永强、高胤绰为父子关系，梁卫华为高士昌女婿，高胤绰直接持有发行人 180 万股且担任市场专员，梁卫华直接持有发行人 180 万股且担任董事、副总经理。请结合高胤绰、梁卫华在发行人历次任职、经营管理工作分工等情况，说明发行人未将高胤绰、梁卫华认定为共同实际控制人的原因及合理性，是否存在通过实际控制人认定规避相关监管及核查要求的情形。

(3) 实际控制人注销子公司的合法合规性。根据申请文件，发行人控股股东、实际控制人高士昌报告期内注销了世昌企业管理有限公司、世昌华信科技（北京）有限公司等多家控股子公司的情形。请发行人：说明控股股东、实际控制人高士昌报告期内注销子公司基本情况、注销原因及背景、注销后相关人员和资产安排，是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在重大违法违规行为，是否影响高士昌任职适格性。

(4) 社保公积金缴纳合规性。根据申请文件，发行人报告期内存在未为全部员工缴纳社会保险及住房公积金的情形。请发行人：①说明社会保险费和住房公积金缴纳情况是否符合《社会保险法》《社会保险费征缴暂行条例》《住房公积金管理条例》等法律法规的规定，是否存在应缴未缴的情况，未缴社保和公积金的原因及整改情况，是否存在被处罚的风险，是否构成重大违法行为，是否存在

劳务纠纷或潜在纠纷。②如存在应缴未缴情形，测算补缴社保和公积金对发行人经营业绩的影响，是否影响符合发行上市条件。

（5）注册商标应用情况。根据申请文件，发行人仅拥有“九昌”注册商标和“世昌 LOGO”等著作权，未以“世昌”注册商标。请发行人：说明发行人未使用“世昌”作为注册商标的原因及合理性，仅有一项注册商标是否与发行人的产品类型、收入规模相匹配，是否与同行业公司存在显著差异，是否存在因品牌命名、商号使用产生潜在纠纷的风险。

请保荐机构核查上述事项、发行人律师核查上述问题（2）（3）（4）（5）并发表明确意见；请保荐机构、发行人律师就问题（4）所涉及社保公积金事项，结合报告期内自愿放弃缴纳社保公积金员工及占比情况，说明所履行的核查方法、核查范围、核查程序、核查结论，与同行业可比公司是否存在重大差异。

【回复】：

一、补充披露经营、行业相关信息

（一）按照主营产品不同类型（如常压、高压燃油箱）等，在招股说明书中补充披露不同产品报告期内营业收入、产能、产能利用率、产销率等信息

发行人已在招股说明书第五节之“三\（一）\1\（1）主要产品的产能、产量和销量”中补充披露如下内容：

报告期内主营产品按常压和高压塑料燃油箱分类列示的销售收入、产能、产能利用率、产销率等具体情况如下：

产品名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
汽车塑料燃油箱总成	产能（万个）	126.67	97.50	87.00
	产量（万个）	115.11	90.43	59.92
	销量（万个）	112.33	86.59	60.97
	销售收入（万元）	49,805.83	39,236.29	26,871.49
	产能利用率	90.88%	92.74%	68.87%
	产销率	97.59%	95.76%	101.76%
其中：常压塑料燃油箱总成	产能（万个）	114.17	92.29	87.00
	产量（万个）	103.03	86.10	59.92
	销量（万个）	100.66	83.05	60.97
	销售收入（万元）	43,193.83	37,177.11	26,871.49
	产能利用率	90.24%	93.29%	68.87%
	产销率	97.70%	96.46%	101.76%
高压塑料燃油箱总成	产能（万个）	12.50	5.21	—
	产量（万个）	12.08	4.33	—

	销量（万个）	11.68	3.55	-
	销售收入（万元）	6,612.00	2,059.18	-
	产能利用率	96.64%	83.16%	-
	产销率	96.66%	81.85%	-

【注】：子公司浙江星昌于 2023 年 8 月起批量生产高压塑料燃油箱，其高压塑料燃油箱设计产能为 12.5 万个/年，按照实际生产月份加权计算的 2023 年实际产能为 5.21 万个/年。

（二）按照不同材料燃油箱（塑料、非塑料）、同种材料不同类型燃油箱（如常压、高压）等产品维度，补充披露相关市场竞争格局、主要竞争对手、下游应用及其趋势变化情况等，发行人在不同维度下竞争优势、劣势情况等

发行人已在招股说明书第五节之“二\（五）发行人产品或服务的市场地位、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”中补充披露如下内容：

1、按照塑料、金属燃油箱划分的相关市场竞争格局、主要竞争对手、下游应用及其趋势变化情况、发行人的竞争优劣势情况

（1）塑料燃油箱的市场占比

按照箱体材料，汽车燃油箱主要分为金属燃油箱与塑料燃油箱，从燃油箱诞生至今，其生产工艺和所用原材料经历了若干代技术变革，总体上可分为两个阶段：

第一阶段：金属油箱阶段，包括以冷轧钢板、铝合金为材料制造的油箱，其特点是体积较大、结构简单、成型容易、密封性好、模具成本相对较低，材料加工工艺成熟，但工序相对较多。产量较低的车型一般更倾向于使用模具成本低的金属油箱，目前一般卡车等商用车仍然使用这种大容量、结构简单、刚度和强度较好的金属油箱。

第二阶段：塑料油箱阶段。由于金属油箱抗腐蚀性较差，且其热传导性高、不抗静电、易爆炸特性致其安全性较低，伴随着汽车轻量化、塑料化发展趋势，塑料油箱于二十世纪六十年代研发成功，采用高密度聚乙烯做基材的塑料油箱除具有金属材质的耐冲击性外，还具有安全性高、重量轻、耐腐蚀、使用寿命长、成型方便，灵活的外形能充分满足车身底盘布置等金属油箱无法具备的优点，随着汽车工业的发展，塑料燃油箱获得了较快的发展与普及，用于产量高、油箱形状复杂的乘用车。

根据全球主要的燃油箱生产企业艾瑞杰的统计，2011 年全球 70%的车辆装配

了塑料燃油系统，塑料油箱在欧洲和北美的使用率高达 80%-90%（《汽车与配件》，2012-23）。随着塑料燃油箱技术的发展以及生产成本的降低，塑料燃油箱逐步取代了传统金属燃油箱的市场地位，我国除商用车仍以金属燃油箱为主外，乘用车市场 80%以上都采用了塑料燃油箱（《汽车塑料燃油箱主要特点及阻渗技术研究》，《北京汽车》2021.No.4）。

（2）塑料燃油箱、金属燃油箱市场竞争格局

目前，我国塑料汽车燃油箱市场已形成以亚普股份为龙头、其他厂商“多强并列”的竞争格局。除亚普股份外，行业内主要厂商包括邦迪管路、英瑞杰、考泰斯、八千代等外资企业，以及世昌股份、芜湖顺荣等内资企业。亚普股份、邦迪管路、英瑞杰、考泰斯、八千代等企业凭借先进技术、设备和强大的研发能力以及长期积累的合作关系，主要为大型合资乘用车制造企业提供配套塑料燃油箱产品。伴随着我国自主品牌整车制造企业的发展，以世昌股份、芜湖顺荣为主要代表的内资塑料燃油箱生产厂商把握市场机遇，通过技术积累与规模提升，充分利用本土化优势，为自主品牌整车制造企业提供塑料燃油箱配套服务，并且逐渐进入合资整车制造企业燃油箱配套市场。

相较于塑料燃油箱较为集中的市场竞争格局，金属燃油箱市场份额的争夺更为激烈，整体市场参与者的数量相对较多，与塑料燃油箱相比，金属燃油箱体积大、运输成本较高，金属油箱生产企业通常出于收入成本匹配和经济利益最大化的因素考虑，在一定运输半径内选择整车制造企业进行合作，从而形成行业内集中度比较分散，但在各区域市场内形成比较激烈的竞争格局。

（3）主要竞争对手

公司在汽车塑料燃油箱行业的主要竞争对手列举如下：

竞争对手	成立日期	注册资本	基本情况
亚普股份 (603013.SH)	1993 年 7 月 4 日	51,259.93 万元	亚普股份主要从事汽车燃油系统的制造与销售，主要客户包括大众、奥迪、通用、奔驰、日产、丰田等国际汽车厂和比亚迪、中国一汽、长城、长安、上汽、吉利等国内汽车厂以及蔚来、零跑、金康新能源、合众等创新汽车新势力。亚普股份位居国内汽车燃油系统市场第一，位居全球汽车市场第三。
英瑞杰	2000 年	-	英瑞杰是法国彼欧集团 PlasticOmnium 旗下的独资子公司，总部位于法国巴黎，是专业

			从事塑料燃油系统和减排系统开发与制造的国际性公司，客户遍及世界各主要汽车生产商。英瑞杰于 2006 年进入中国，在中国已有数十年的发展历史，亚太区总部在上海，武汉、北京、广州、沈阳、宁波分别设有工厂。
考泰斯	1935 年	-	考泰斯成立于 1935 年，总部位于德国，作为全球 100 强 OEM 汽车供应商，主要提供电池系统、塑料燃料系统、清晰视觉系统、铸件以及工业包装等解决方案，为全球众多汽车生产企业的供应商。
邦迪管路	1919 年	-	邦迪管路是一家总部设在英国的全球化汽车零部件领先供应商，提供完整的燃油储存和输送系统产品，其在中国的上海、天津、长春、武汉、秦皇岛等地均设有工厂，客户涵盖国内外主要汽车品牌。
八千代	1953 年 8 月	-	八千代工业株式会社（Yachiyo Industry Co., Ltd.）成立于 1953 年，为大阪证券交易所 JASDAQ 上市企业，其业务主要为汽车燃油箱和车顶天窗的研发和生产。
芜湖顺荣	1995 年	10,000 万元	芜湖顺荣汽车部件有限公司，始建于 1995 年，主要生产汽车用多层塑料燃油箱、七层塑料加油管等产品，具有高压塑料燃油箱生产能力。该公司业务系原上市公司顺荣股份被借壳后从上市公司剥离而来。

汽车金属燃油箱行业较为分散，大型企业较少，相关生产企业如下：

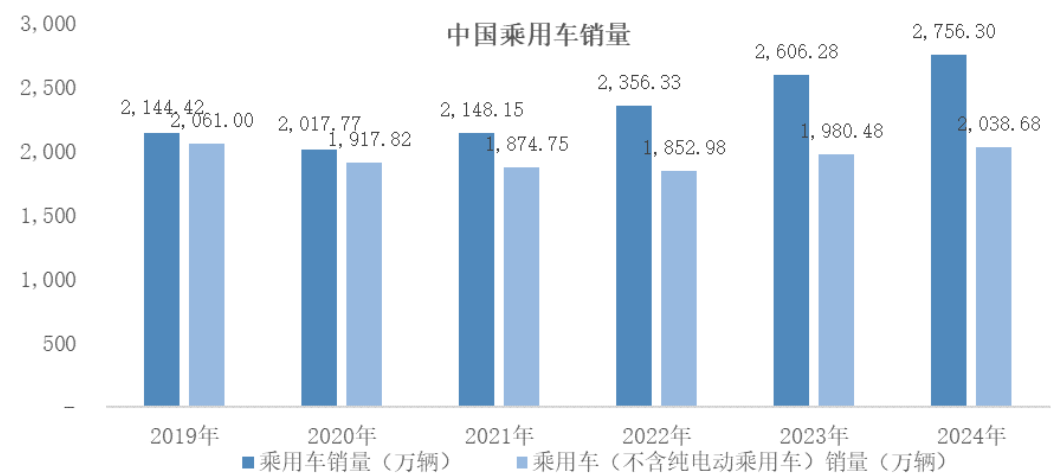
名称	成立日期	注册资本	基本情况
青岛普天 (873525.NQ, 已终止挂牌)	2007 年 4 月 20 日	5,500 万元	青岛普天智能制造股份有限公司主要从事铝镁合金燃油箱和储气筒及相关配件的研发、生产和销售，属于汽车零部件及配件制造行业，产品主要用于轻、中、重型货车和客车等商用车的燃料供给系统、制动系统，其客户主要为徐州重型机械有限公司、中国重汽集团济南商用车有限公司、一汽解放青岛汽车有限公司。青岛普天 2023 年度营业收入为 4,890.65 万元。
长运股份 (839840.NQ, 已终止挂牌)	2011 年 6 月 17 日	5,436.33 万元	扬州长运塑料技术股份有限公司位于江苏省扬州市，能根据用户需求，生产国内各种车型的金属燃油箱等冲压件，同时具备六层共挤塑料燃油箱生产线，可年产 55 万只。主要客户为：吉利、广汽乘用车、众泰、浙江春风、江淮汽车、南汽、厦门金龙、苏州金龙、宇通客车、久保田等。
万向钱潮	1994 年 1 月	330,379.13	万向钱潮股份公司专门致力于汽车零部件的

(000559.SZ)	8 日	万元	研发及制造，并为汽车零部件模块化提供系统化、协同化的解决方案，专业生产万向节、传动轴、轮毂单元、轴承、制动器、汽车电子、传动系统、制动系统、悬架系统、金属燃油箱及后处理系统等零部件及总成。
青岛众意汽车零部件有限公司	2001 年 4 月	800 万元	青岛众意汽车零部件有限公司产品主要有汽车燃油箱、汽车消音器、注油管、汽车线束、冲压件等，为国内商用汽车、专用汽车主机厂配套生产不同规格型号的汽车燃油箱，现有实际生产能力为年产汽车燃油箱 20 万件。

（4）下游应用及其趋势变化情况

①塑料燃油箱的下游应用及趋势

塑料燃油箱主要应用于乘用车，乘用车作为当下家庭为满足日常出行和提升生活质量的主要耐用消费品之一，是我国汽车市场的主要组成部分。2020 年以来，受宏观经济稳定恢复，以及一系列刺激消费政策的出台和新能源汽车消费需求快速提升等因素的刺激下，乘用车市场开始复苏，根据中国汽车工业协会公布的数据，**2022 年至 2024 年**我国乘用车产销量连续三年保持增长态势。2023 年，我国乘用车产量为 2,612.38 万辆，比上年增长 9.60%，销量为 2,606.28 万辆，较 2022 年同比增长 10.61%，其中乘用车销量占汽车销售总量的 86.61%；若扣除不需要使用燃油箱的纯电动乘用车，其销量为 1,980.48 万辆，同比增长 6.88%，2024 年，我国乘用车销量为 **2,756.30** 万辆，同比增长 **5.76%**，若扣除不需要使用燃油箱的纯电动乘用车，其销量为 **2,038.68** 万辆，同比增长 **2.94%**，我国乘用车市场的景气度处于较高水平。

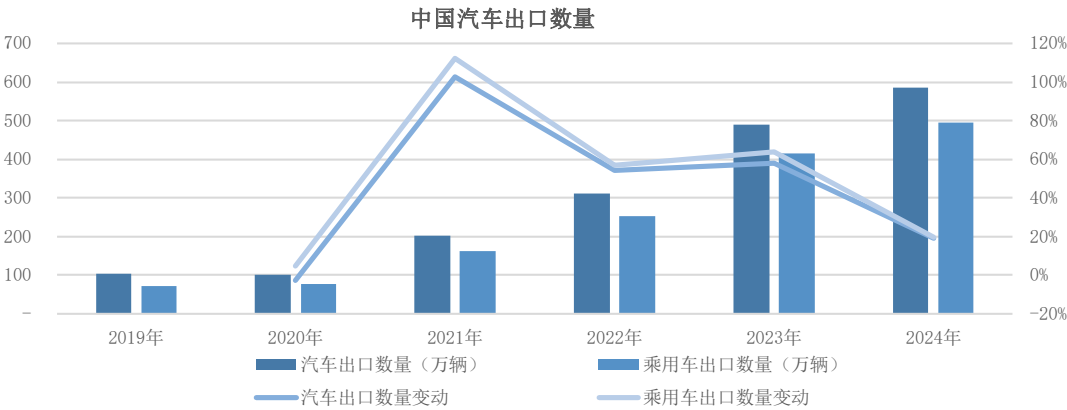


数据来源：wind，中国汽车工业协会

随着我国汽车产业的持续发展和转型升级，中国品牌乘用车市场份额不断提

升，以比亚迪、吉利汽车、奇瑞汽车为代表的中国自主品牌整车企业销量快速增长。根据中国汽车工业协会公布的数据，**2022 年至 2024 年**，中国品牌乘用车销量连续三年保持增长态势。2023 年，中国品牌乘用车销量为 1,454.10 万辆，比上年增长 23.63%，占乘用车销售总量的 55.79%，市场份额已超过 50%。2024 年，中国品牌乘用车销量为**1,795.80 万辆**，同比增长**23.50%**，市场份额达到**65.15%**。

与此同时，中国品牌汽车企业也愈发重视国际化发展，产品竞争力不断提升，品牌影响力持续攀升，汽车出口势头良好。根据中国汽车工业协会公布的数据，2023 年我国汽车出口数量为 491 万辆，同比增长 57.85%，其中，乘用车出口 414.03 万辆，同比增长 63.74%，保持 2021 年以来的快速增长趋势。2024 年我国汽车出口数量为**585.95 万辆**，同比增长**19.34%**，其中，乘用车出口**495.51 万辆**，同比增长**19.68%**。



数据来源：wind，中国汽车工业协会

中国汽车工业协会预计 2025 年中国汽车总销量将达到 3,290 万辆，同比增长**4.7%**。其中，乘用车销量**2,890 万辆**，同比增长**4.9%**；商用车销量**400 万辆**，同比增长**3.3%**。**2024 年我国千人汽车保有量约为 251 辆/千人**，与主要发达国家平均超过 500 辆/千人的水平相比具有较大差距，我国乘用车汽车市场仍具备较大的发展潜力。

综上，乘用车作为我国汽车市场的主要组成部分，市场空间充足且稳步增长，有利于塑料燃油箱行业的发展。

②金属燃油箱的下游应用及趋势

金属燃油箱主要应用于商用车，与乘用车市场相比，商用车市场规模较小，发展空间相对有限。

根据中国汽车工业协会公布的数据,2022年我国商用车销量为330.05万辆,处于较低水平;2023年市场企稳回升,销量为403.09万辆,同比增长22.13%;2024年,我国商用车销量为**387.32**万辆,同比**小幅下降3.91%**。

(5) 发行人的竞争优劣势

公司产品均为塑料燃油箱,在塑料燃油箱领域的竞争优劣势情况如下:

①公司的竞争优势

A、技术研发优势

公司是高新技术企业,于2020年被河北省工业和信息化厅认定为河北省制造业单项冠军,于2021年被国家工业和信息化部认定为第三批专精特新“小巨人”企业,于2021年被河北省工业和信息化厅认定为河北省专精特新示范企业,于2021年被河北省科学技术厅认定为河北省科技型中小企业。

公司建立了较为完善的研发创新体系,拥有专业的研发团队,截至2024年12月31日,公司拥有技术人员55人,占员工总数**15.76%**,其中公司核心技术人员均拥有10年以上的塑料燃油箱相关从业经验。公司高度重视研发投入,积极开展技术创新,建有国家级CNAS实验室、河北省企业技术中心和河北省工业企业研发机构(A级)、河北省汽车燃料系统技术创新中心(省级技术创新中心),拥有廊坊、台州、宝鸡三个生产基地和扬州新能源研发中心,能够独立完成研发设计、仿真模拟、样件试制、产品实验,满足整车制造企业的定制化、多样化产品需求。

公司以汽车燃料系统为核心,根据行业技术发展趋势、市场及客户需求为导向进行持续的自主研发,形成了包括塑料燃油箱耐高压技术、两片成型技术以及其工艺在内的多项核心技术,并大规模应用于主要产品生产中,取得了良好的经济效益。截至**2024年12月31日**,公司已取得专利**202**项,另有多项专利正在申请过程中。

公司作为国内主要的汽车塑料燃油箱生产企业之一,参与起草了2项地方标准、2项团体标准,为推动行业的发展作出了积极的贡献。

公司于2019年成功研发满足“国六标准”的塑料燃油箱,是首批推出符合“国六标准”塑料燃油箱并实现批量供货的企业之一,协助吉利汽车、奇瑞汽车等主要客户顺利完成相关车型向“国六标准”的升级切换。

公司贯彻创新驱动战略，保持对行业技术发展和市场需求变化的动态追踪，进行具有前瞻性的技术储备。基于对于新能源汽车发展趋势全面、深入的理解和研判，公司顺应行业发展方向，结合自身业务布局，于 2021 年即开始高压塑料燃油箱相关技术的研发与储备，通过自主研发掌握了高压塑料燃油箱相关核心技术，取得了相关专利，于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一。

2022 年 10 月，公司“油箱模块”被河北省工业和信息化厅认定为“2022 年度河北省重点领域首台（套）重大技术装备产品”。2024 年 3 月，公司取得河北省科学技术厅颁发的河北省科学技术成果证书，成果名称为“塑料高压燃油箱总成”（省级登记号：20240476）。

B、生产工艺优势

公司积极进行生产工艺、生产设备的升级改造，提升生产线的自动化水平，提高生产效率和质量管控水平。公司在汽车塑料燃油箱生产环节中的吹塑、焊接、装配等方面具备先进工艺，生产车间已实现智能化与自动化焊接装配生产，并配备 MES 和条码系统，可同步实现产品生产过程可追溯，确保产品效率与质量的双达标，“车用环保油箱数字化车间”被河北省工业和信息化厅认定为河北省数字化车间。

C、产品质量优势

公司已通过 IATF 16949:2016 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证、ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。公司下设检测中心与质量部，对产品质量的试验、试制、检测等进行严格把控，从原材料采购、样品试制、批量生产、出厂检验与验收等进行严格质量把关，并建立完备的售后服务体系，充分满足客户对于产品质量的要求。报告期内获得吉利汽车最佳质量奖、**吉利汽车本地化优秀供应商奖**、奇瑞汽车最佳合作奖、中国一汽研发协作奖、中兴汽车优秀供应商奖等奖项。

D、客户资源优势

汽车整车制造企业对于零部件供应商的选择普遍实行合格供应商准入机制，建立有完善且严格的认证体系。零部件生产企业在研发能力、采购管理、生产工艺、质量控制等方面达到整车制造企业的标准要求，才能成为其合格供应商。基

于时间成本与机会成本的考虑,为了保持上游供货的稳定性与产品质量的可靠性,汽车整车制造企业一般不会轻易更换零部件供应商。公司在汽车塑料燃油箱行业深耕多年,凭借高效的同步研发水平、专业的生产能力、严格的质量控制等优势与包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车等多家知名整车制造企业建立了长期稳定的合作关系。此外,在新能源汽车行业快速发展以及与之相配套的高压塑料燃油箱需求相应快速增长的情况下,凭借在高压塑料燃油箱方面的技术成果与储备,2022年以来公司已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商。随着国内整车制造企业的崛起,其市场份额日益增长,零部件采购需求相应增长,上述优质的客户资源为公司的长期增长奠定了坚实的基础。

②公司的竞争劣势

A、公司融资渠道较为单一,主要为商业银行贷款与内部留存收益的投入,较难满足公司持续的研发投入与生产扩张的需求,不利于公司的长期稳定发展,需要拓宽融资渠道,增加直接融资的渠道。

B、经营规模较小

目前公司经营规模偏小,整体抗风险能力相比行业大型企业仍然较弱。受制于规模因素,公司难以大量引进高端技术与管理人才,现有产能已难以满足业务的未来发展需求,在一定程度上限制了公司业务规模的扩大。

C、市场占有率相对较低

公司塑料燃油箱产品主要应用于乘用车,经测算,2024年,公司塑料燃油箱产品在乘用车市场占有率仅为**5.51%**。相较于行业领先企业,公司主要产品在市场竞争力与市场份额方面仍然存在一定的差距,这将在一定程度上限制公司的规模经济效应与整体盈利水平。

另外,公司主要产品为汽车塑料燃油箱,符合汽车行业轻量化的发展趋势,是燃油箱行业的主流产品,不涉及金属燃油箱业务,金属燃油箱领域的市场竞争不会对公司的主营业务产生直接或者间接重大影响。

2、按照常压、高压塑料燃油箱划分的相关市场竞争格局、主要竞争对手、下游应用及其趋势变化情况、发行人的竞争优劣势情况

公司主要产品为塑料燃油箱,不涉及金属燃油箱,且塑料燃油箱为燃油箱市

场的主流产品，因此以下以塑料燃油箱为基础，按照常压、高压进行划分并分析相关情况，具体如下：

（1）常压、高压塑料燃油箱市场竞争格局

汽车塑料燃油箱总成可分为常压、高压两类，前者用于传统燃油汽车领域，后者用于新能源汽车领域中的插电式混合动力汽车（含增程式）。

常压塑料燃油箱目前仍是塑料燃油箱中的主流产品，产品工艺成熟，经过长期的发展和市场竞争，以亚普股份为龙头、其他厂商“多强并列”的竞争格局基本稳定。塑料燃油箱行业的竞争格局，见本题回复之“（二）\1\（2）塑料燃油箱、金属燃油箱市场竞争格局”。

高压塑料燃油箱系随着新能源汽车的快速发展以及汽车排放标准的提升而于近年来出现的新产品。在新能源汽车中，插电式混合动力汽车能够融合传统燃油汽车和纯电动汽车的主要优点，包括高燃油效率 and 低尾气排放、高经济性、长续航里程等，是比亚迪、吉利汽车、奇瑞汽车等国内主要整车制造企业新车型研发和布局的主流方向。对于插电式混合动力汽车而言，发动机启动频率低，燃油箱内燃油蒸汽无法及时燃烧消耗，导致燃油箱内部产生较大压力，在插电式混合动力汽车中使用常压燃油箱的承压能力无法控制蒸汽外泄，无法达到相应的排放要求。而高压燃油箱可以更好地控制燃油的蒸发，以达到排放标准。关于高压塑料燃油箱的生产技术，是目前行业燃油箱生产厂家集中攻克和升级的主要方向之一。

高压塑料燃油箱作为新产品，受制于技术积累与研发能力的限制，除亚普股份与部分外资企业外，具备高压燃油箱的技术研发与批量生产能力的内资企业数量较少，细分市场规模尚处于发展初期，国内高压塑料燃油箱市场参与企业较少，除公司外，主要为亚普股份、芜湖顺荣、邦迪管路、英瑞杰、考泰斯，上述企业正在积极争取整车制造企业的高压塑料燃油箱项目定点，尽快抢占这一具有较大发展潜力的新增细分市场份额。

随着插电式混合动力汽车销量的持续增长，高压塑料燃油箱的需求将相应增加，同时进入该细分市场的企业也将进一步增加，高压塑料燃油箱市场的竞争也将日趋激烈，但基于整车制造企业与零部件供应商较强的合作粘性，早期进入企业具有一定先发优势。

（2）主要竞争对手

公司在常压塑料燃油箱细分领域的主要竞争对手与公司在汽车塑料燃油箱行业的主要竞争对手一致，包括亚普股份、芜湖顺荣、英瑞杰等，详见本题回复之“（二）\1\（3）主要竞争对手”。

根据公司在高压塑料燃油箱领域的市场开拓以及参与项目竞争情况，目前在高压塑料燃油箱竞争对手主要为亚普股份、芜湖顺荣、邦迪管路、英瑞杰、考泰斯，上述企业基本情况详见本题回复之“（二）\1\（3）主要竞争对手”。

（3）下游应用及其趋势变化情况

①常压塑料燃油箱下游应用及发展趋势

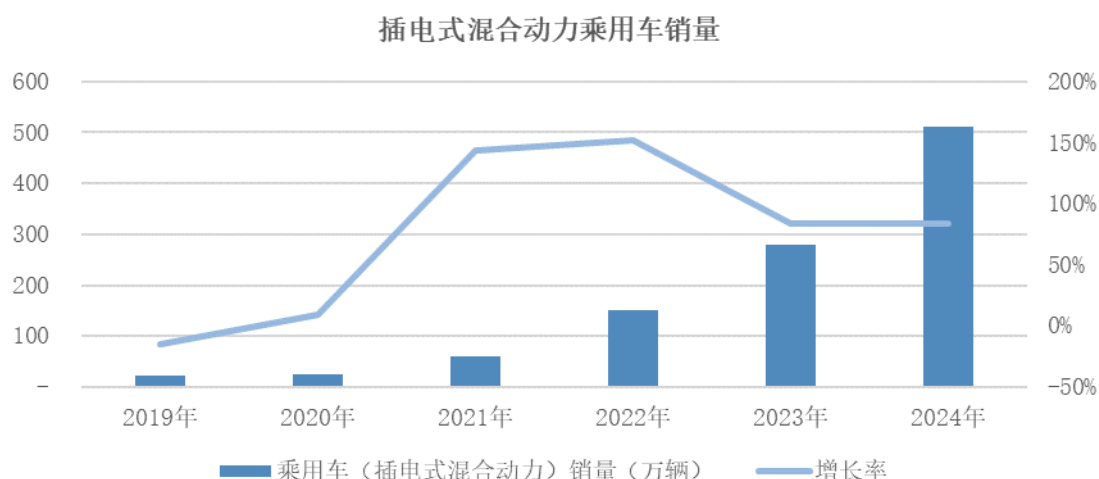
常压塑料燃油箱主要应用于传统燃油乘用车。传统燃油汽车仍是汽车销量的主要组成部分，占比约 **60%**，市场空间充足。新能源汽车在续航里程、充电等配套设施、后续维修保养等方面仍需进行技术突破或完善，传统燃油车在行驶里程、技术成熟度、维修保养成本及便捷性等方面具有较为明显的优势，特别是我国幅员辽阔，对于充电桩、维修门店等基础配套设施尚不完善的地区消费者、存在长途需求的消费者而言，传统燃油车仍是目前汽车消费的首选。

常压塑料燃油箱作为传统燃油汽车的核心部件，目前仍然具有较大的市场份额与空间，随着我国消费潜力的持续释放，其存量市场空间相对稳定，且在我国汽车市场增长的情况下，仍具有一定的增长空间。

②高压塑料燃油箱下游应用及发展趋势

高压塑料燃油箱可以更好地控制燃油的蒸发，以达到排放标准，应用于插电式混合动力汽车。

受益于行业政策支持与消费需求扩张，近年来，我国新能源汽车市场快速发展。**2022** 年至 **2024** 年，我国插电式混合动力乘用车销量分别为 151.48 万辆、278.95 万辆、**511.34** 万辆，销量保持高速增长；同时占新能源乘用车的比重分别为 23.13%、30.83%、**41.67%**，已成为新能源乘用车销量增长的重要动力。



数据来源：wind，汽车工业协会

在我国汽车产业电动化转型的过程中，插电式混合动力汽车能够融合传统燃油汽车和纯电动汽车的主要优点，并克服两者的主要缺点，是当下汽车市场有效的过渡解决方案。基于插电式混合动力汽车在续航里程、燃油效率、经济性等方面的优势以及整车制造企业在混合动力汽车方面的布局、推广及新车型的陆续推出，插电式混合动力汽车的销量将持续增长，并推动高压塑料燃油箱市场需求的增长。

此外，基于高压塑料燃油箱在控制燃油蒸发方面的优秀表现，在未来汽车排放标准进一步提升的情况下，高压塑料燃油箱或者以高压塑料燃油箱为基础的改进型产品将成为满足排放标准的解决方案，从而将其应用范围扩大至传统燃油汽车，进一步扩大市场份额。

（4）发行人的竞争优势情况

公司在常压塑料燃油箱细分领域的竞争优势与塑料燃油箱领域的竞争优势基本一致，具体情况详见本题回复之“（二）\1\（5）发行人的竞争优势”。

公司在高压塑料燃油箱领域的竞争优势如下：

①竞争优势

A、市场先发优势

凭借技术研发优势，公司于 2023 年即实现高压塑料燃油箱的批量化生产和销售，成为首批能够批量生产高压塑料燃油箱的国内企业之一，在高压塑料燃油箱领域具有先发优势，已成为吉利汽车、奇瑞汽车、比亚迪、北汽越野、北汽新能源、北汽股份多款新能源车型配套的高压塑料燃油箱定点供应商，并与其他潜

在客户就高压塑料燃油箱业务积极协商洽谈，公司在快速增长的高压塑料燃油箱市场中具备较强的市场竞争力。同时基于整车制造企业与零部件供应商较强的合作粘性，公司在高压塑料燃油箱方面的先发优势有利于公司与现有客户维持并加强合作，现有客户的认可以及良好的市场口碑能够促进公司在高压塑料燃油箱领域的进一步市场开拓，形成良好的业务发展局面。

B、客户协同优势

公司在产品创新，技术研发、工艺优化以及批量生产等方面均具有较高的比较优势与丰富的经验积累，且客户资源相对丰富，可以更好的助力自身参与下游整车客户不同种类新款车型适配的高压燃油箱的设计与研发，与客户进行长期的技术合作与业务交流，获取更高的外部协同效应。一方面可以借助与客户的同步设计、开发和制造的流程参与，与客户进行更加紧密的协同合作，提升高压燃油箱研发与生产质量，增强客户的粘性与满意度，另一方面也可以加快高压塑料燃油箱及相关零部件的产品更新迭代，站在市场的前沿，更加准确灵活的把握市场需求变化与技术创新变化，促进自身技术创新水平与核心竞争力的提升，进一步巩固自身在高压塑料燃油箱领域的先发优势。

②竞争劣势

受制于目前插电式混动汽车市场规模仍然有限，以及自身市场占有率较低，公司在高压塑料燃油箱方面虽然可以实现批量生产与盈利，但是产量规模相对较低，且技术掌握时间与产品经营周期较短，无法充分发挥产品生产的规模经济效益与学习曲线效应，进而不利于产品平均成本的降低，相对于头部企业而言，规模优势与技术实力方面仍然存在一定的差距。

（三）请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）复核按照常压、高压塑料燃油箱分类列示的销售收入、产能、产能利用率、产销率数据；

（2）查阅相关上市公司、挂牌公司信息披露文件、塑料燃油箱行业相关研究资料、中国汽车工业协会相关统计数据以及发行人出具的书面说明。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已在招股说明书中补充披露常压、高压塑料燃油箱报告期内营业收入、产能、产能利用率、产销率；

（2）发行人在招股说明书中补充披露按照塑料、金属燃油箱划分以及按照常压、高速塑料燃油箱划分的相关市场竞争格局、主要竞争对手、下游应用及其趋势变化情况，以及发行人在不同维度下竞争优势、劣势情况等内容。

二、共同实际控制人认定范围

（一）高胤绰、梁卫华历次任职、经营管理工作分工

高胤绰于 2023 年 2 月进入公司任浙江星昌市场专员，2023 年 2 月至 2024 年 7 月主要负责制定发货计划、销售数据结算等销售内勤相关工作内容；高胤绰未担任公司董事和高级管理人员，未参与公司经营决策，2024 年 7 月 31 日，高胤绰因计划于 2024 年 8 月前往高校继续学习，已从浙江星昌离职，离职后不再担任公司任何职务。

梁卫华于 2006 年 11 月进入公司，2006 年 11 月至 2013 年 12 月任世昌有限公司市场部部长，主要负责商务对接、重要客户的合同签订、订单跟踪以及部门管理相关工作内容；2014 年 1 月至 2021 年 10 月任世昌有限副总经理，主要负责分管公司销售业务；2021 年 10 月至今，梁卫华任世昌股份董事、副总经理，主要负责分管公司销售业务；报告期内，梁卫华作为公司董事、高管在公司的经营管理工作履行了相应职责。

（二）未将高胤绰、梁卫华认定为共同实际控制人的原因及合理性

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》相关规定，法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体责任范围或者满足发行上市条件而作出违背事实的认定；实际控制人的配偶、直系亲属，如持有公司股份达到百分之五以上或者虽未达到百分之五但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐机构、发行人律师应当说明上述主体是否为共同实际控制人。

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务办理指南第 1 号——申报与审核》及沪深交易所相关文件规定，直系亲属的认定是指配

偶、父母、子女。

综合上述规定，未将高胤绰、梁卫华认定为共同实际控制人的依据如下：

1、高胤绰系实际控制人之一高士昌之子，属于其直系亲属，但持股比例为4.26%，未超过5%，且未在公司担任董事、高级管理人员等职务，未参与公司的经营决策，**2024年7月**已从公司离职，因此公司未将其认定为共同实际控制人。

2、梁卫华持股比例为4.26%，未超过5%，担任公司董事、副总经理，但其为高士昌女婿，不属于实际控制人的配偶和直系亲属，主要负责分管公司销售业务，未全面参与公司经营管理，无法实际对公司经营决策产生决定性影响，因此公司未将其认定为共同实际控制人。

因此，未将高胤绰、梁卫华认定为共同实际控制人具有合理性。

（三）不存在通过实际控制人认定规避相关监管及核查要求的情形

1、高胤绰、梁卫华不存在通过实际控制人认定规避股份锁定、股份减持以及同业竞争、关联交易限制的情形

本次发行上市申报前高胤绰、梁卫华作为实际控制人亲属及一致行动人，已就涉及股份锁定、股份减持、同业竞争、关联交易等多个方面的义务比照实际控制人作出了《关于股份锁定的承诺函》《关于减持股份的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺》《关于规范和减少关联交易的承诺函》等多项重要承诺，在发行人上市后，高胤绰、梁卫华在履行股份锁定、股份减持、避免同业竞争、规范和减少关联交易等股东义务方面与实际控制人保持完全一致，不存在通过实际控制人认定来规避股份锁定、股份减持以及同业竞争、关联交易限制等股东义务的情况。

2、高胤绰、梁卫华不存在如将其认定为实际控制人会对本次发行构成障碍的情形

高胤绰、梁卫华不存在下列如将其认定为实际控制人会导致世昌股份不满足公开发行并上市条件的情形：（1）最近36个月内，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；（2）最近12个月内，受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监

管机构公开谴责；（3）因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；（4）被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；（5）监管机构规定的其他情形。

另外，高胤绰、梁卫华自 2021 年 10 月成为公司股东后，持有公司的股份数量至今未发生变动，因此即使认定高胤绰、梁卫华为公司实际控制人，也不会导致公司最近 24 个月内实际控制人发生变更，并导致公司不满足北交所公开发行并上市条件的情形。

因此，公司未认定高胤绰、梁卫华为共同实际控制人具有客观、合理原因，不存在通过实际控制人认定规避相关监管及核查要求的情形。

（四）请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人三会会议文件、员工花名册、高胤绰、梁卫华填写的自然人股东、董监高调查问卷、高胤绰的离职证明；了解其进入世昌股份后历次任职、经营管理工作分工情况；

（2）查阅发行人股东名册，了解高胤绰、梁卫华持股情况；

（3）取得高胤绰、梁卫华出具的声明文件，访谈公司实际控制人之一高永强、人力部门负责人及高胤绰、梁卫华，了解其持股情况、与发行人控股股东、实际控制人的亲属关系、进入世昌股份后历次任职、经营管理工作分工情况以及其合法合规情况；

（4）查阅高胤绰、梁卫华出具的《关于股份锁定的承诺函》《关于减持股份的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺》《关于规范和减少关联交易的承诺函》等多项重要承诺，了解其于发行人上市后履行股份锁定、股份减持、避免同业竞争、规范和减少关联交易的股东义务；

（5）查阅高胤绰、梁卫华户口所在地派出所出具的《无犯罪记录证明》；

（6）通过证券期货市场失信记录查询平台、中国证监会、河北证监局、北京证券交易所、上海证券交易所、深圳证券交易所、全国中小企业股份转让系统、全国法院被执行人信息查询网站、全国法院失信被执行人信息查询网站、裁判文书网、企查查、天眼查、百度等网站对高胤绰、梁卫华进行公开信息检索，核查

其是否存在受到主管部门处罚的情形。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）高胤绰系实际控制人之一高士昌的直系亲属，但持股比例为 4.26%，未超过 5%，且未在公司担任董事、高级管理人员等职务，未参与公司的经营决策；梁卫华持股比例为 4.26%，未超过 5%，担任公司董事、副总经理，但不属于实际控制人的配偶和直系亲属，因此，发行人未将高胤绰、梁卫华认定为共同实际控制人具有合理性。

（2）高胤绰、梁卫华作出多项承诺，在发行人上市后高胤绰、梁卫华在履行股份锁定、股份减持、避免同业竞争、规范和减少关联交易等股东义务方面与实际控制人保持完全一致，不存在通过实际控制人认定来规避股份锁定、股份减持以及同业竞争、关联交易限制等股东义务的情况，不存在如将其认定为实际控制人会导致发行人不满足公开发行并上市条件的情形，因此不存在通过实际控制人认定规避相关监管及核查要求的情形。

三、实际控制人注销子公司的合法合规性

控股股东、实际控制人之一高士昌在报告期内注销的其控制的其他企业为世昌企业管理有限公司。

（一）报告期内注销的高士昌控制的其他企业基本情况、注销原因及背景、注销后相关人员和资产安排

企业名称	世昌企业管理有限公司
社会统一信用代码	91131001MA0EQ3GE64
注册地址	河北省廊坊市经济技术开发区创业路 600 号（综合楼 5 层 501 室）
法定代表人	高士昌
注册资本	5,000 万元人民币
成立日期	2020 年 4 月 2 日
注销日期	2022 年 6 月 17 日
经营范围	企业管理咨询；供应链管理服务；货物运输代理；网络技术卡开发、技术转让、技术咨询、技术服务；金属材料及制品、五金交电、建筑材料、机电设备的销售；企业形象策划；组织文化艺术交流活动；市场营销策划；贸易咨询服务；设计、制作、代理、发布广告；电脑图文设计、制作；会议服务；展览展示服务；职业中介服务；工程管理服务；搬运装卸服务；人力资源信息咨询服务（劳务派遣除外）；市场调查；技

	术推广服务；技术进出口、代理进出口、货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	管理咨询
与发行人主营业务关系	与世昌股份主营业务不存在相同或相近的情形
控制关系	高士昌持有其 80%股权并担任其执行董事

2020 年 4 月，控股股东、实际控制人高士昌设立世昌企业管理有限公司作为一家控股型企业，2020 年 4 月、2020 年 5 月通过世昌企业管理有限公司分别设立子公司世昌华信科技（北京）有限公司和冬云机电（原“佰昌供应链”），以便于实现业务整合和统一管理。其中世昌华信科技（北京）有限公司主要业务为信息技术咨询服务业务；冬云机电主要作为世昌股份油箱原材料的采购平台。2020 年 12 月，为避免同业竞争，世昌企业管理有限公司以成本价 100 万元将冬云机电 100%股权转让给世昌股份，该股权转让属于同一控制下企业合并。2021 年 12 月，世昌华信科技（北京）有限公司停止经营并注销后，世昌企业管理有限公司已无实际业务，2022 年 6 月 17 日，因上述业务规划和集团内平台架构调整，高士昌对世昌企业管理有限公司进行了注销。

世昌企业管理有限公司作为控股型企业，除执行董事高士昌及监事高永强外无其他员工，无需进行安置；注销前世昌企业管理有限公司资产为账面现金，注销后资产根据相关法律法规和公司章程分配给股东。

（二）报告期内注销的高士昌控制的其他企业不存在纠纷和潜在纠纷，不存在重大违法违规行为，不存在影响高士昌任职适格性的情形

报告期内注销的高士昌控制的其他企业为**世昌企业管理有限公司**，不存在纠纷和潜在纠纷，亦无违法违规行为，不会对高士昌任职适格性产生不利影响。

（三）请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅世昌企业管理有限公司工商登记资料或注销文件，了解上述报告期内注销的控制公司基本情况；

（2）访谈实际控制人高士昌，了解其上述企业的经营情况、注销背景与原因、注销后人员与资产安排；

（3）通过工商、税务、环保、应急管理等部门网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查、裁判文书网、全国法院被执行人信息

查询网站、全国法院失信被执行人信息查询网站等网络公开信息查询上述报告期内注销的实际控制人控制的公司，核查上述企业是否存在纠纷和潜在纠纷，是否存在重大违法违规行为。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人实际控制人高士昌报告期内注销其控制的**世昌企业管理有限公司**具有合理原因，注销后相关人员安排和资产处置均进行了妥善处理，不存在纠纷和潜在纠纷，亦无违法违规行为，不会对高士昌任职适格性产生不利影响。

四、社保公积金缴纳合规性

（一）报告期内发行人部分员工未缴社保和公积金的原因及整改情况

报告期各期末，公司社会保险缴纳情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工人数①	349	314	216
退休返聘人数②	11	9	4
应缴纳人数 ③=①-②	338	305	212
缴纳人数④	335	287	161
缴纳比例 ⑤=④/③	99.11%	94.10%	75.94%
应缴纳未缴纳人数 ⑥=③-④	3	18	51
新入职员工或账户 未及时从原单位转出	3	13	4
自愿放弃缴纳	-	5	47

报告期各期末，公司住房公积金缴纳情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工人数①	349	314	216
退休返聘人数②	11	9	4
应缴纳人数 ③=①-②	338	305	212
缴纳人数④	333	284	150
缴纳比例 ⑤=④/③	98.52%	93.11%	70.75%

应缴纳未缴纳人数 ⑥=③-④	5	21	62
新入职员工或账户 未及时从原单位转 出	4	13	4
自愿放弃缴纳	1	8	58

报告期内，公司存在部分员工应缴纳社会保险和住房公积金而未缴纳的情形，不符合《社会保险法》《社会保险费征缴暂行条例》《住房公积金管理条例》等法律法规的规定，应缴未缴的原因包括：①部分新入职员工的缴纳手续尚未办理完毕，或个别员工缴纳账户未及时从原单位转出；②部分员工为农村户籍，职业流动性较大，且考虑到缴纳社保后到手收入减少，因此自愿放弃缴纳社保，同时部分员工在发行人或子公司所在地无购房意愿、住房公积金支取使用相对不便利以及缴纳公积金后到手收入减少等考虑，自愿放弃缴纳住房公积金。

公司针对上述社保、公积金缴纳不规范情形进行了积极的整改，本着全员覆盖的原则，向员工宣传缴纳社会保险和住房公积金的重要性和意义，提高全体员工对社会保险及公积金缴纳的规范意识，报告期内社会保险、住房公积金缴纳比例不断提升，截至 2024 年 12 月 31 日，缴纳比例均超过 95%。

（二）部分员工应缴未缴情形被处罚的风险较小，不构成重大违法行为，亦不存在劳务纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人存在部分员工应缴未缴社保、公积金的情形，但不构成重大违法行为，亦不存在劳务纠纷或潜在纠纷，被主管部门处罚的风险较小，主要原因如下：

1、发行人报告期内不存在因违反劳动保障方面的法律、法规、规章而受到行政处罚

发行人报告期内不存在因违反劳动保障方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情形，相关主管部门已出具的合法合规证明如下：

（1）社会保险合规证明

2024 年 2 月 20 日，廊坊经济技术开发区人力资源和社会保障局出具证明，确认自 2021 年 1 月 1 日至今，未发现世昌股份因违反国家劳动保障等法律、法规而受到行政处罚的情形。2024 年 3 月 6 日，宝鸡市人力资源和社会保障局出具证明，确认 2021 年 1 月至今未发现宝鸡世昌存在违反劳动保障法律法规的行

为。2024年2月26日，扬州市邗江区劳动监察大队出具情况说明，确认九昌新能源自成立至今无劳动保障投诉记录和行政处罚记录。根据浙江省信用中心2024年2月28日出具的《企业专项信用报告》显示，浙江星昌自成立至2024年2月27日在人力资源社会保障领域无违法违规行为。

2024年7月29日，廊坊经济技术开发区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认自2024年1月1日至今，未发现世昌股份因违反国家劳动保障等法律、法规而受到行政处罚的情形。2024年8月9日，宝鸡市人力资源和社会保障局出具《证明》，确认宝鸡世昌自2024年1月1日至今为其职工正常缴纳养老保险、失业保险、工伤保险，未发现存在违反劳动保障法律法规行为。2024年8月21日，扬州市邗江区劳动监察大队出具情况说明，确认九昌新能源自成立至今无劳动保障投诉记录和行政处罚记录。根据浙江省信用中心2024年7月5日出具的《企业专项信用报告》显示，浙江星昌自成立至2024年7月4日在人力资源社会保障领域无违法违规行为。

根据河北省社会信用信息中心 2025 年 1 月 6 日出具的《专用信用报告》，世昌股份自 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 1 月 6 日在劳动保障领域无违法违规行为。根据陕西省发展和改革委员会 2025 年 1 月 2 日出具的《陕西省经营主体公共信用报告》，宝鸡世昌自 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 1 月 1 日内在劳动保障领域中无行政处罚、严重失信等违法违规记录。根据 2025 年 1 月 17 日出具的《江苏省企业上市合法合规信息核查报告》，九昌新能源自 2024 年 7 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日在企业劳动保障领域无行政处罚。根据浙江省信用中心 2025 年 1 月 3 日出具的《企业专项信用报告》，浙江星昌自 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 1 月 2 日在人力资源社会保障领域无违法违规行为。

（2）公积金合规证明

2024年2月23日，廊坊开发区住房公积金管理部出具证明，确认缴存期间未发现世昌股份存在违反《住房公积金管理条例》及住房公积金相关法律、法规和规范性文件的行为，亦未受到过该中心的行政处罚。2024年3月6日，宝鸡市住房公积金管理中心陈仓管理部出具证明，确认宝鸡世昌未出现过因违反《住房公积金管理条例》及住房公积金相关法律、法规和规范性文件的行为而受到过行政处罚的情形。2024年2月19日，扬州市住房公积金管理中心邗江管理部出

具证明，确认九昌新能源于该部开设住房公积金账户，正常缴纳住房公积金。根据浙江省信用中心 2024 年 2 月 28 日出具的《企业专项信用报告》显示，浙江星昌自成立至 2024 年 2 月 27 日在住房公积金领域无违法违规行为。

2024 年 7 月 30 日，廊坊开发区住房公积金管理部出具证明，确认缴存期间未发现世昌股份存在违反《住房公积金管理条例》及住房公积金相关法律、法规和规范性文件的行为，亦未受到过该中心的行政处罚。2024 年 8 月 6 日，宝鸡市住房公积金管理中心陈仓管理部出具证明，确认宝鸡世昌未出现过因违反《住房公积金管理条例》及住房公积金相关法律、法规和规范性文件的行为而受到过行政处罚的情形。2024 年 8 月 21 日，扬州市住房公积金管理中心邗江管理部出具证明，确认九昌新能源于该部开设住房公积金账户，正常缴纳住房公积金。根据浙江省信用中心 2024 年 7 月 5 日出具的《企业专项信用报告》显示，浙江星昌自成立至 2024 年 7 月 4 日在住房公积金领域无违法违规行为。

根据河北省社会信用信息中心 2025 年 1 月 6 日出具的《专用信用报告》，世昌股份自 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 1 月 6 日在住房公积金领域无违法违规行为。2025 年 1 月 20 日，宝鸡市住房公积金管理中心陈仓管理部出具证明，确认宝鸡世昌未出现过因违反《住房公积金管理条例》及住房公积金相关法律、法规和规范性文件的行为而受到过行政处罚的情形。2025 年 1 月 20 日，扬州市住房公积金管理中心邗江管理部出具证明，确认九昌新能源于该部开设住房公积金账户，正常缴纳住房公积金。根据浙江省信用中心 2025 年 1 月 3 日出具的《企业专项信用报告》，浙江星昌自 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 1 月 2 日在住房公积金领域无违法违规行为。

2、发行人已进行了积极有效的整改

发行人针对社保、公积金缴纳不规范情形进行了积极的整改，本着全员覆盖的原则，向员工宣传缴纳社会保险和住房公积金的重要性和意义，报告期内社会保险、住房公积金缴纳比例不断提升，截至 2024 年 12 月 31 日，缴纳比例均超过 95%。

3、不存在劳务纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人依据《社会保险法》《社会保险费征缴暂行条例》《住房公积金管理条例》等相关法律法规，向员工积极宣传并鼓励其参与社会保险及公

金缴纳，除少量员工新入职、个别员工缴纳账户未及时从原单位转出或自愿不缴纳等原因外，公司已全员缴纳社保、公积金。少量员工自愿不缴纳社保、公积金为其个人出于职业流动性及对到手收入需求考虑的真实意愿表达，因此报告期内发行人未发生因社保、公积金事项导致的劳务纠纷或潜在纠纷。

4、控股股东、实际控制人出具《关于社保、公积金等事项的承诺》

针对公司报告期内存在部分应缴未缴社会保险及住房公积金情况，公司控股股东、实际控制人高士昌、高永强已出具《关于社保、公积金等事项的承诺》：

“若世昌股份及/或其下属公司被要求为其员工补缴或者被追偿社会保险及住房公积金，以及世昌股份因未足额缴纳员工社会保险及住房公积金而需要承担任何罚款或损失，本人将足额补偿世昌股份及/或其下属公司因此发生的支出或产生的损失，保证世昌股份及/或其下属公司不因此遭受任何损失。”

综上所述，虽然发行人报告期内存在部分应缴未缴情形，但不存在因违反劳动保障方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情形，并已取得了社保、公积金主管单位出具的合规证明；同时发行人已进行了积极有效的整改，报告期内不存在因社保、公积金事项导致的劳务纠纷或潜在纠纷，控股股东、实际控制人已出具承诺，因此发行人因上述事项被处罚的风险较小，不构成重大违法行为。

结合前述分析，公司已在招股说明书“重大事项提示”、“第三节 风险因素”中补充披露了“因社保公积金存在部分应缴未缴事项被主管部门处罚或要求补缴的风险”：

报告期各期末，公司社会保险缴纳比例分别为 75.94%、94.10%、**99.11%**，住房公积金缴纳比例分别为 70.75%、93.11%、**98.52%**，存在部分应缴未缴的情形。报告期内公司虽未因社保及住房公积金缴纳事项受到主管部门的行政处罚，且公司控股股东、实际控制人承诺将足额补偿发行人因社保公积金事项发生的支出或产生的损失，但仍存在被相关主管部门要求补缴或处罚的风险。

（三）测算补缴社保和公积金对发行人经营业绩的影响，是否影响符合发行上市条件

报告期内，如按照企业所在地社保、公积金基数及缴纳比例对发行人应缴未缴员工补缴社保、公积金进行测算，发行人补缴社会保险和住房公积金的具体金额及对公司净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
社保、公积金补缴金额①	5.69	43.63	74.68
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润②	6,120.52	4,702.78	1,604.17
占比（①/②）	0.09%	0.93%	4.66%

根据测算，报告期内发行人需补充缴纳社保及公积金金额分别为 74.68 万元、43.63 万元和 **5.69 万元**，占扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润比例分别仅为 4.66%、0.93%和 **0.09%**，占比较低，对公司净利润影响较小。同时公司控股股东、实际控制人已出具《关于社保、公积金等事项的承诺》，承诺将足额补偿世昌股份及其下属公司因社保公积金事项发生的支出或产生的损失。因此，如补缴社保和公积金对发行人经营业绩不会产生重大不利影响，亦不会导致发行人不符合北交所发行上市条件的情形。

（四）请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见；请保荐机构、发行人律师就问题（4）所涉及社保公积金事项，结合报告期内自愿放弃缴纳社保公积金员工及占比情况，说明所履行的核查方法、核查范围、核查程序、核查结论，与同行业可比公司是否存在重大差异。

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人报告期各期末员工花名册、工资明细表、社保及公积金缴纳明细表，了解发行人报告期内员工社保及公积金缴纳情况，分析部分员工未缴纳的原因；

（2）随机抽查发行人员工劳动合同样本，查阅劳动合同中关于社会保险、劳动保障相关内容的约定；

（3）抽查发行人报告期内部分月份社会保险、公积金缴纳原始凭证，并与社保及公积金缴纳明细表进行核对，核查是否存在重大差异；

（4）查阅发行人及子公司人力资源与社会保障、住房公积金主管部门出具的合规证明；

（5）通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查、裁判文书网、人力资源与社会保障、住房公积金主管部门网站对发行人进行检索，核查是否存在劳动保障方面的纠纷或处罚；

（6）访谈发行人高级管理人员、人力部门负责人，了解发行人报告期内社

保及公积金缴纳情况、部分应缴未缴情形的原因、整改情况，是否发生因社保公积金事项导致的劳动纠纷或潜在纠纷、行政处罚；

（7）查阅控股股东、实际控制人出具《关于社保、公积金等事项的承诺》；

（8）查阅发行人补缴社保和公积金测算表，分析补缴金额对发行人经营业绩的影响；

（9）除上述核查程序外，保荐机构、发行人律师结合报告期内自愿放弃缴纳社保公积金员工及占比情况，对发行人社保、公积金缴纳情况是否与同行业可比公司存在重大差异进行了核查：

①核查方法：通过获取报告期各期末自愿放弃缴纳社保、公积金员工明细表，计算自愿放弃缴纳社保、公积金员工数量及占员工总数比例；了解上述员工在职状态，取得报告期内曾自愿放弃缴纳社保或公积金的目前仍在职的员工出具的声明，并抽取一定数量的员工进行访谈，了解其放弃缴纳的原因，目前是否已参与社保及公积金缴纳；同时将发行人自愿放弃缴纳比例与同行业可比公司进行对比分析。

②核查范围：报告期内曾自愿放弃缴纳社保或公积金的目前仍在职的员工。

③核查程序：

A. 取得并查阅报告期内曾自愿放弃缴纳社保或公积金的目前仍在发行人任职员工出具的声明，确认放弃缴纳社保或公积金为其自身真实意愿表达；

B. 随机抽取部分报告期内曾自愿放弃缴纳社保或公积金的目前仍在发行人任职的员工进行访谈，了解其自愿放弃缴纳原因，目前是否已整改；

报告期内曾自愿放弃缴纳社会保险的员工核查数量及比例如下：

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
自愿放弃缴纳社会保险员工数量	0	5	47
自愿放弃缴纳社会保险员工占员工总数比例	-	1.59%	21.76%
其中：已离职员工	-	2	15
在职员工	-	3	32
取得员工声明	-	3	32
现场访谈或视频访谈	-	3	10
核查员工占自愿放弃缴纳社会保险员工比例	-	60.00%	68.09%

报告期内曾自愿放弃缴纳公积金的员工核查数量及比例如下：

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
自愿放弃缴纳公积金员工数量	1	8	58
自愿放弃缴纳公积金员工占员工总数比例	0.29%	2.55%	26.85%
其中：已离职员工	0	4	17
在职员工	1	4	41
取得员工声明	1	4	41
现场访谈或视频访谈	1	4	10
核查员工占自愿放弃缴纳公积金员工比例	100%	50.00%	70.69%

同行业可比上市公司报告期内均因新员工入职未办理完成缴纳手续、员工自愿不缴纳等原因，存在一定比例社保、公积金应缴未缴的情形，且报告期内进行规范后，报告期末的缴纳比例均提升至 95%以上，因此发行人社保、公积金缴纳情况与同行业可比公司不存在重大差异。

④核查结论：

A. 报告期内，公司部分员工自愿不缴纳社保、公积金的原因主要系基于职业流动性及对到手收入需求的考虑，均为员工自身意愿表达。

B. 发行人社保、公积金缴纳情况与同行业可比公司不存在重大差异。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）报告期内，发行人存在部分员工应缴纳社会保险和住房公积金而未缴纳的情形，不符合《社会保险法》《社会保险费征缴暂行条例》《住房公积金管理条例》等法律法规的规定，发行人已进行了积极的整改。报告期内发行人不存在因违反劳动保障方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情形，不存在因社保、公积金事项导致的劳务纠纷或潜在纠纷，控股股东、实际控制人已出具承诺，因此发行人因上述事项被处罚的风险较小，不构成重大违法行为。

（2）经测算，报告期内发行人需补充缴纳社保及公积金金额占扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的比例较低，且公司控股股东、实际控制人承诺将足额补偿世昌股份及其下属公司因社保公积金事项发生的支出或产生的损失。因此，如补缴社保和公积金对发行人经营业绩不会产生重大不利影响，亦不会导致发行人不符合北交所发行上市条件的情形。

（3）同行业可比上市公司报告期内均存在一定比例社保、公积金应缴未缴

的情形，且发行人报告期末的缴纳比例均提升至 95%以上，因此发行人社保、公积金缴纳情况与同行业可比公司不存在重大差异。

五、注册商标应用情况

（一）发行人未使用“世昌”作为注册商标的原因及合理性

世昌股份曾于 2019 年至 2022 年间多次向国家知识产权局商标局（以下简称“商标局”）申请关于“世昌”“世昌 LOGO”相关商标，但上述字样重名较多、商标造型较为常见，因存在近似商标等原因未能通过商标局的审查，发行人申请商标被驳回的具体情况如下：

序号	商标	商标名称	类别	申请日期	注册号	商标状态
1		世昌汽车 SHICHANG AUTO	35 类 广告销售	2022-07-29	66268509	商标无效
2		世昌	12 类 运输工具	2022-07-29	66258042	商标无效
3		图形	35 类 广告销售	2022-07-29	66290083	商标无效
4		世昌汽车 SHICHANG AUTO	12 类 运输工具	2022-07-29	66265428	商标无效
5		世昌股份 SHICHANG GROUP	12 类 运输工具	2022-07-29	66279190	商标无效
6		图形	12 类 运输工具	2022-07-29	66265017	商标无效
7		世昌	35 类 广告销售	2022-07-29	66281346	商标无效

序号	商标	商标名称	类别	申请日期	注册号	商标状态
8		世昌股份 SHICHANG GROUP	35 类 广告销 售	2022-07-29	66279192	商标无效
9		图形	20 类 家具	2020-04-27	45832050	商标无效
10		图形	7 类 机 械设备	2019-04-08	37363972	商标无效

1、公司产品不属于必须使用注册商标的情形

根据《中华人民共和国商标法》第六条规定，“法律、行政法规规定必须使用注册商标的商品，必须申请商标注册，未经核准注册的，不得在市场销售”。除烟草制品等必须使用注册商标外，其他商品未强制要求使用注册商标。世昌股份主营产品为汽车塑料燃油箱总成，该等商品不是必须使用注册商标的产品，且公司能够使用其持有的“九昌”注册商标对产品进行包装。

2、商标在公司产品销售过程中应用场景较少，影响较小

世昌股份主要产品为汽车塑料燃油箱，主要面向整车制造企业进行销售，公司与客户建立合作关系主要基于多年来深耕市场的技术能力及良好的市场口碑，客户选择公司作为塑料燃油箱供应商，主要是其认可公司生产的产品质量、技术优势和服务质量，并非以公司商标知名度作为供应商筛选依据，注册商标在公司产品销售和推广过程中作用较小，在公司开展经营活动的场景应用相对较少。

公司主要产品汽车燃油箱由下游整车厂商客户采购并作为整车的动力系统零部件发挥作用，在销售及使用过程中均不会直接面向终端汽车消费者，在产品上贴示注册商标的宣传影响及意义较小，因此公司未在燃油箱箱体上贴示商标，仅在产品部分外部纸箱包装上印有“九昌”注册商标并标示供应商名称，或者仅在包装纸箱上粘贴印有供应商名称、零件名称等信息的标识卡，符合发行人产品及行业特点。

综上所述，发行人未使用“世昌”作为注册商标，主要原因为“世昌”“世昌 LOGO”相关商标因存在近似商标等原因未能通过商标局的审查，且公司产品不属于必须使用注册商标的情形，作为汽车零部件企业，商标在公司产品销售和

使用过程中应用场景较少，影响较小，符合产品及行业特点，因此公司未使用“世昌”作为注册商标具备合理性。

（二）发行人仅有一项注册商标是否与发行人的产品类型、收入规模相匹配，是否与同行业公司存在显著差异

发行人与同行业可比公司注册商标、产品类型、收入规模具体情况如下：

可比上市公司名称	2023 年度营业收入 (万元)	有效注册商标数量 (含控股子公司)	主要产品类型
亚普股份 (603013.SH)	858,339.34	37	汽车燃油箱
川环科技 (300547.SZ)	110,932.99	55	汽车燃油系统胶管及总成与冷却系统胶管及总成等
骏创科技 (833533.BJ)	69,857.11	2	汽车塑料零部件、模具及金属零部件
三祥科技 (831195.BJ)	82,821.14	8	车用胶管及其总成
发行人	40,608.12	1	汽车塑料燃油箱总成

【注】：由于可比上市公司尚未披露 2024 年年度报告，因此以上财务信息来源于上述上市公司公开披露的《2023 年年度报告》；各上市公司对应的注册商标数量系 2025 年 1 月 21 日通过企查查（<https://www.qcc.com>）公开资料查询取得。

发行人注册商标数量与亚普股份、川环科技相比较少，但与骏创科技、三祥科技注册商标数量接近；川环科技注册商标数量高于亚普股份，但其营业收入规模显著低于亚普股份，三祥科技营业收入规模与川环科技接近，但其注册商标数量明显少于川环科技，同行业可比公司收入规模与注册商标数量无明显的匹配关系。

发行人及同行业可比公司均属于汽车零部件行业，主要面向整车制造企业进行销售，在汽车零部件行业专业化分工的背景下，产品种类相对单一，例如公司与亚普股份主要产品均为燃油箱，与客户建立合作关系主要基于自身产品质量、技术能力、服务质量和良好的市场口碑，由于不面向终端消费者，注册商标在公司产品销售和推广过程中应用场景较少，使得发行人、骏创科技、三祥科技注册商标数量总体偏少。

未来发行人将依据经营规模发展、产品线调整及应用领域拓展适时申请其他相关商标。

综上，由于发行人产品种类相对单一，仅有一项注册商标具有合理性，且在

商标数量方面与骏创科技、三祥科技接近，与同行业可比公司不存在显著差异；基于汽车零部件行业的特点，同行业可比公司收入规模与注册商标数量无明显的匹配关系；发行人注册商标数量较少未对公司经营业务规模产生不利影响，符合公司实际经营情况。

（三）发行人是否存在因品牌命名、商号使用产生潜在纠纷的风险

根据发行人相关主管部门出具的无违法违规证明，并通过中国证监会、全国股转系统、信用中国、中国裁判文书网、中华人民共和国最高人民法院等公开网站进行查询，发行人依法经营，最近三年发行人不存在因品牌命名、商号使用被相关部门处以行政处罚或产生纠纷的情形。

发行人仅在部分汽车塑料燃油箱产品外包装加印已合法注册的“九昌”注册商标字样，不存在于产品外包装加印“世昌”“世昌 LOGO”样式的情形。根据国家知识产权局出具的上述驳回商标的《商标驳回通知书》，其中涉及近似性商标的企业均不属于汽车燃油箱行业，不存在同行业竞争者使用世昌商标生产销售燃油箱的情况，不存在对发行人品牌构成混淆存在争议的情形。因此发行人自设立至今从未因品牌命名、商号使用问题发生过任何争议或纠纷或潜在争议、纠纷。

综上，截至本回复出具日，发行人不存在因品牌命名、商号使用产生潜在纠纷的风险。

（四）请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人出具的说明、国家知识产权局出具的驳回商标的《商标驳回通知书》；

（2）通过网络检索等方式，查阅同行业可比公司营业收入及已注册商标情况，并与发行人营业收入及已注册商标情况进行比对是否存在显著差异；

（3）查阅发行人出具的说明并实地走访发行人生产、包装车间，查看发行人主营产品汽车塑料燃油箱及其包装，了解发行人产品是否加印除已注册商标“九昌”外的其他商标；

（4）通过企查查、中国证监会、全国股转系统、信用中国、中国裁判文书网、中华人民共和国最高人民法院、证券期货市场失信记录查询等公开网站进行查询并查阅发行人出具的说明，了解发行人是否曾因品牌命名、商号使用被相关

部门处以行政处罚或产生纠纷。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 发行人未使用“世昌”作为注册商标，主要原因为“世昌”“世昌 LOGO”相关商标因存在近似商标等原因未能通过商标局的审查，且公司产品不属于必须使用注册商标的情形，作为汽车零部件企业，商标在公司产品销售和使用过程中应用场景较少，影响较小，符合产品及行业特点，因此公司未使用“世昌”作为注册商标具备合理性。

(2) 由于发行人产品种类相对单一，仅有一项注册商标具有合理性，且在商标数量方面与骏创科技、三祥科技接近，与同行业可比公司不存在显著差异；基于汽车零部件行业的特点，同行业可比公司收入规模与注册商标数量无明显的匹配关系；发行人注册商标数量较少未对公司经营业务规模产生不利影响，符合公司实际经营情况。

(3) 截至本回复出具日，发行人不存在因品牌命名、商号使用产生潜在纠纷的风险。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】：

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查。截至本回复出具日，发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所

上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（此页无正文，为河北世昌汽车部件股份有限公司《关于河北世昌汽车部件股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人：



高士昌

河北世昌汽车部件股份有限公司



2025 年 4 月 2 日

（此页无正文，为东北证券股份有限公司《关于河北世昌汽车部件股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

孙彬

孙 彬

刘俊杰

刘俊杰



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读河北世昌汽车部件股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复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。

保荐机构法定代表人：



李福春

东北证券股份有限公司

2025年4月2日

