

**关于成都正恒动力股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



（苏州工业园区星阳街 5 号）

二〇二三年五月

关于成都正恒动力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 7 月 19 日出具的审核函（2022）010672 号《关于成都正恒动力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，东吴证券股份有限公司（以下简称“东吴证券”、“保荐机构”或“保荐人”）作为成都正恒动力股份有限公司（以下简称“正恒动力”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人（主承销商），会同发行人及发行人律师北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）和申报会计师中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中汇会计师”、“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明，对涉及《招股说明书》的部分进行了修改及补充披露。

如无特别说明，本回复说明中的简称与《招股说明书》中简称具有相同含义。

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体	对审核问询函所列问题的回复，或招股说明书中原披露本次未修订的内容
楷体（加粗）	对审核问询函所列问题的回复涉及招股说明书等申请文件本次补充披露或修订的内容

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

目 录

1.关于创业板定位	3
2.关于营业收入	89
3.关于主要客户与寄售模式	137
4.关于项目开发与研发费用	174
5.关于受托加工服务	195
6.关于成本与采购	211
7.关于毛利率	252
8.关于应收款项和预付账款	292
9.关于存货	324
10.关于非流动资产	367
11.关于期间费用	392
12.关于募投项目与固定资产	411
13.关于控股股东及实际控制人	453
14.关于股权激励及股份支付	486
15.关于合规经营	521
16.关于关联方和独立性	540
17.关于历史沿革	596
18.关于新三板挂牌	678

1.关于创业板定位

申请文件显示：

（1）发行人在汽车发动机缸体细分行业领域内具有较高的行业知名度。公司能够提供先期产品同步开发和量产配套，在产品质量、工艺技术、生产装备、经营管理、同步研发等方面均处于国内行业领先地位。发行人产品主要配套于国产汽车头部品牌，同时逐步向联营合资品牌和外资品牌汽车领域拓展。

（2）报告期内，发行人研发投入分别为 2,288.44 万元、2,905.90 万元及 4,680.64 万元。发行人有专利 230 项，其中发明专利 8 项。发行人正在从事的研发项目 30 项，并分别与西南交通大学、昆明理工大学等单位开展技术合作。发行人掌握智能铸造、精密加工及表面喷涂等一系列核心技术。

（3）汽车整车厂对发动机产品的高强度、高效率、低噪音和轻量化等性能指标提出更高的要求。目前发动机零部件企业与汽车整车厂、发动机主机厂等下游客户同步开发已成为行业的主流趋势。节能汽车、新能源汽车及智能网联汽车发展加速行业核心技术突破。发行人已为全球 30 多家整车厂和主机厂提供产品和服务，并逐步将业务领域拓展到汽车后市场。目前部分新产品已用于中国自主品牌乘用车和混合动力车型，并已逐步实现量产。

请发行人：

（1）结合行业发展趋势，与同行业可比公司在主营业务和产品信息、业务规模、应用场景、衡量核心竞争力的性能和指标、市场地位或排名等方面对比情况，以及发行人的行业知名度等，量化分析发行人智能铸造、精密加工及表面喷涂等核心技术的先进性指标和评价标准，发行人核心技术达到国内领先水平的依据是否充分；如核心技术为行业通用技术，请说明如何体现发行人核心技术的竞争优势和创新能力。

（2）说明报告期内主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车、新车型（如适用）等领域的收入金额及占比、技术壁垒、主要客户，发行人产品“还可广泛应用于航空、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域”的表述是否准确及收入实现情况；结合上述情况，说明报告期内上述产品收入占比较小的原因及合理性，是否持续，对发行人持续经营能力的影响。

（3）结合新能源汽车发展趋势及发行人产品应用特点，区分纯电动、混合动力说明报告期内产品应用于新能源汽车的具体情况，包括产品类型、收入及占

比、主要客户及对应车型（如涉及）、涉及主要产品及技术要求，并说明发行人产品和技术应用于新能源汽车是否存在特殊资质和要求；量化分析并说明发行人应对新能源汽车发展趋势采取的主要措施及其效果，以及对发行人未来业绩的影响，充分披露并揭示发行人应对新能源汽车发展趋势不及预期的风险。

（4）结合研发内容及成果转化情况、8项发明专利在发行人产品中的应用、30项在研项目对应产品类型、报告期内新产品进展或收入实现情况等，说明报告期内发行人研发投入是否匹配行业发展趋势及下游客户需求，并充分揭示技术及产品更新迭代相关风险。

（5）说明核心技术的来源及取得过程，核心技术是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司和国内外竞争对手相比是否存在明显差距，发行人合作研发或技术合作的主要内容、投入产出情况及对发行人核心技术及竞争力的影响。

（6）说明发行人选取同行业可比公司是否准确、完整。

（7）结合上述问题，以及技术优势、产品创新、市场空间、市场容量、客户拓展能力、成长性、与同行业可比公司优劣势对比等情况，说明发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》等规定的创业板定位。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合行业发展趋势，与同行业可比公司在主营业务和产品信息、业务规模、应用场景、衡量核心竞争力的性能和指标、市场地位或排名等方面对比情况，以及发行人的行业知名度等，量化分析发行人智能铸造、精密加工及表面喷涂等核心技术的先进性指标和评价标准，发行人核心技术达到国内领先水平的依据是否充分；如核心技术为行业通用技术，请说明如何体现发行人核心技术的竞争优势和创新能力。

发行人主要从事汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售，其所处行业为汽车零部件制造业，是国家长期重点支持发展的产业，具有良好的发展前景。与同行业可比公司对比，发行人核心技术广泛应用于产品的研发及生产，对应产品业务规模较大，应用场景广阔，公司主营产品在行业内具有较高知

名度，与优质行业客户建立了长期稳定的合作关系，发行人在智能铸造、精密加工及等离子热喷涂等核心技术在先进性指标和评价标准方面具有行业领先性，发行人核心技术达到国内领先水平的依据是充分的。发行人的核心技术均为自主研发的专利技术或者在行业通用技术基础上通过自主研发形成具有独特性的非专利技术，均不属于行业通用技术，具有一定的竞争优势和创新能力。具体分析如下：

（一）我国汽车零部件行业发展趋势

1、国家将长期重点支持汽车零部件行业发展

汽车零部件作为汽车工业发展的基础，是国家长期重点支持发展的产业。我国政府已出台一系列鼓励汽车零部件发展的政策措施。

《汽车产业中长期发展规划》要求加大汽车节能环保技术的研发和推广，推动先进燃油汽车、混合动力汽车和替代燃料汽车研发，突破整车轻量化、混合动力、高效内燃机、先进变速器、怠速启停、先进电子电器、空气动力学优化、尾气处理装置等关键技术。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》在增强技术创新能力方面，强调“三纵三横”：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；以及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。《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》提出了我国汽车技术的总体目标，根据规划，2025/2030/2035 年乘用车节能车（燃油车+HEV）新车平均油耗将降至 5.6/4.8/4.0L 每百公里，纯燃油车型受限于内燃机工作原理与机械结构限制很难进一步提升能效，混动车型占比不断提升成必然趋势。《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》预测 2035 年我国新车销售 4,000 万台，节能汽车与新能源汽车销量各占 50%，传统能源车辆全部为混动车型。

内燃机是交通运输、工程机械、农业机械、渔业船舶、国防装备的主导动力设备，在未来相当长时期仍将是这些领域的主导动力源，也是实施节能减排最具潜力的产品。《内燃机产业高质量发展规划（2021-2035）》提出了我国内燃机技术创新发展的方向：以颠覆性创新燃烧技术为目标，开发新一代内燃机高效清洁燃烧技术；开发基于内燃机、电机、电池混合动力装置系统智能控制、能量分配和管理技术；突破关键零部件技术，开发智能燃料喷射系统、高效增压和电动

增压及关键传感器；开发新结构、新材料和新工艺，实现内燃机高强度、高效率、低噪声和轻量化。

2、技术产业化成为趋势，融合创新推动产业发展

坚持跨界融合、开放发展，以互联网与汽车产业深度融合为方向，加快推进智能制造，推动出行服务多样化，加快发展汽车后市场及服务业，引导汽车企业积极协同信息、通信、电子和互联网行业企业，充分利用云计算、大数据等先进技术，挖掘用户工作、生活和娱乐等多元化的需求，创新出行和服务模式，推动汽车企业向生产服务型转变，实现从以产品为中心到以客户为中心发展，支持企业由提供产品向提供整体解决方案转变。**近年以来**，汽车零部件行业技术产业化保持快速发展。我国汽车零部件企业在加大自身产品研发投入的同时，亦积极寻求与其他企业的合作机会，通过跨界合作及融合创新，推动产业发展。如宁德时代携手蔚来汽车、国泰君安国际控股有限公司和湖北省科技投资集团有限公司三家企业共同投资成立武汉蔚能电池资产有限公司，以推动“车电分离”新商业模式在新能源汽车行业的发展，并在此基础上推出电池租用服务业务。如宏景智驾、英特尔、赛灵思、江淮汽车、安能物流联合发起了面向量产的开放式自动驾驶生态朋友圈；如戴姆勒与吉利旗下沃尔沃共同开发用于混合动力汽车的下一代内燃机。

3、汽车零部件产业整合重组进程加快

在汽车零部件发展增速放缓的形势下，并购整合成为汽车零部件企业进入新市场领域、形成规模效应、降低运营成本、谋求转型发展的重要途径。国内汽车零部件企业通过投资建厂、并购、合资等方式加快在国内外战略布局，全力提升国际化水平，打造全球化的一流企业。如长春旭阳工业（集团）与佛吉亚共同设立长春佛吉亚旭阳显示技术有限公司，进军汽车电子市场；富士康与 Stellantis 集团成立 Mobile Drive 合资公司，旨在通过加速技术开发，提供超越消费者期待的创新车载用户体验。

4、汽车零部件后市场高速发展，汽车再制造产业有望成为新蓝海

“十四五”期间，我国汽车后市场领域配套支撑政策不断推出，围绕开放化、透明化和规范化的政治思路 and 方向，引导行业公平有序创新发展。2019 年新版《机动车维修管理规定》进一步加强了对于汽车维修电子健康档案系统建设工作

的监管力度,提出了详细的监管示范,有力推动汽车后市场行业规范化进程。2021年2月,商务部《商务领域促进汽车消费工作指引和部分地方经验做法的通知》中,就扩大新车消费、发展二手车消费、促进汽车更新消费、培育汽车后市场等方面给出具体建议,提出要全面取消二手车限迁政策。“十四五”期间随着国内汽车保有量的不断上升,汽车产业从增量市场逐步转变为存量市场,汽车后市场行业将迎来巨大发展机遇,2025年我国汽车后市场规模预计将突破2.5万亿元,巨大的售后市场将成为汽车零部件行业增长点之一。

随着我国汽车制造业逐渐成熟,中国汽车保有量不断增长,汽车质量不断改善,在保有量和平均车龄的双驱动下,中国汽车后市场也高速发展。根据中国汽车工业协会和德勤《2020 中国汽车后市场白皮书》的数据,2019年我国汽车后市场维保市场规模达到1.3万亿元,近年来市场规模增速均在10%以上。

汽车再制造产业有望成为汽车后市场新蓝海。2021年4月,国家发改委、工业和信息化部等八部委共同制定了《汽车零部件再制造规范管理暂行办法》,对再制造企业规范条件、旧件回收管理、再制造生产管理、再制造产品管理、再制造市场管理等做出了明确规定,明确了国家对开展汽车零部件再制造业务的规范要求及产品质量的国家标准,规范了汽车零部件再制造企业的生产经营行为,将有力推动我国汽车零部件再制造产业的快速发展。

5、汽车轻量化趋势打开行业新增长空间

在国家节能减排政策、汽车电动化带来的延长续航里程需求的推动下,汽车轻量化逐渐成为汽车行业的重要发展方向之一。研究表明,传统汽车整车重量每降低10%,油耗将降低6%-8%。各汽车生产企业为满足日趋严格的排放标准,除采取成本更高的尾气净化技术外,也在大力推动汽车轻量化。以铝合金为代表的轻量化零部件是汽车轻量化重要内容。我国汽车产量已连续13年稳居全球第一,但在汽车铝化率方面,我国还相对比较落后,目前中国乘用车平均用铝量为130千克/辆左右。北美地区计划到2025年汽车用铝量将达到250千克/辆,国内汽车用铝量在2025年达到世界先进水平,即使在汽车铸件市场没有增长的前提下,铝合金零部件的年均产量仍将有11%以上的增长。目前轻量化零部件的应用趋势明显,铝制汽车零部件等轻量化产品具有较大的市场空间且市场发展态势良好,相关的行业将在汽车轻量化趋势中显著受益。

(二) 与同行业可比公司在主营业务和产品信息、业务规模、应用场景、衡量核心竞争力的性能和指标、市场地位或排名等方面对比情况

与同行业可比公司在主营业务和产品信息、业务规模、应用场景、衡量核心竞争力的性能和指标、市场地位等方面对比情况如下：

公司名称	主营业务	主要客户	产品信息	业务规模	应用场景	衡量核心竞争力的性能和指标					市场地位
						总资产 ¹ (万元)	资产负债率 ¹ (%)	加权平均净资产收益率 ¹ (%)	毛利率 ¹ (%)	专利数量 ² (项)	
秦安股份 (SH 603758)	主要从事汽车发动机核心零部件—气缸体、气缸盖、曲轴；变速器关键零部件—箱体、壳体及混合动力变速器箱体、增程式发动机缸盖、纯电动车电机壳体等产品的研发、生产与销售。	长安福特、一汽红旗、长安汽车、吉利汽车、江铃福特、哈尔滨东安等。	主要产品气缸体、气缸盖、曲轴、变速器壳体、混合动力变速器箱体等。	2022年度实现营业收入 126,256.66 万元	乘用车、商用车	31,9352.16	16.65	6.91	20.17	124	国内具有一定规模水平的汽车发动机核心零部件、变速器关键零部件的专业生产企业，秦安股份多次被客户授予“优秀创新奖”、“最佳开发奖”等奖项，并获得“中国铸造行业分行业排头兵”、“中国国际铸造博览会优质铸造金奖”等荣誉。
长源东谷 (SH 603950)	主营业务为柴油发动机零部件的研发、生产及销售。	福田康明斯、东风康明斯、东风商用车、广西玉柴、中国重汽等。	主要产品包括缸体、缸盖、连杆等。	2022年度实现营业收入 111,604.34 万元	商用车	383,985.38	40.62	4.47	20.71	127	长源东谷已经与福田康明斯及东风康明斯等大型发动机整机生产厂商与东风商用车等大型整车生产厂商建立了长期、稳定、良好的合作关系，是上述客户缸体、缸盖、连杆等核心发动机零部件的重要供

											应商。
瑞丰动力 (HK2025)	主要从事面向中国汽车制造商及发动机制造商的缸体及缸盖以及若干缸体部件的设计、开发、生产及销售业务。	江铃汽车、北汽福田汽车、江西五十铃及广西玉柴等。	主要产品包括缸体、缸盖等。	2022年度实现营业收入 60,048.70 万元	乘用车、商用车	160,400.60	38.62	2.08	16.23	25	瑞丰动力是中国专业缸体制造商及知名缸盖生产商，已与主要客户建立稳固关系长达五年以上，其主要客户为中国大型汽车制造商及发动机制造商，该等客户包括多家汽车制造商。
华丰股份 (SH605100)	主要从事核心零部件（包含机械零部件和电子零部件两部分）、柴油发动机和智能化发电机组的研发、制造与销售，以及通信基站设备和设施的综合运维服务。	潍柴动力等。	主要产品包括柴油发动机、机械零部件、电子零部件、智能化发电机组等。	2022年度实现营业收入 74,478.16 万元	商用车、移动通信、数据中心、通信基站	222,150.51	20.13	1.31	12.64	73	华丰股份长期从事核心零部件、柴油发动机及智能化发电机组的研发、制造与销售，拥有十余年核心零部件、数十年智能化发电机组、百年柴油发动机的行业积淀，华丰是中国内燃机工业协会副会长单位，连续多年被中国内燃机工业协会评选为“中国内燃机行业排头兵企业”。
西菱动力 (SZ300733)	西菱动力拥有三大业务板块：汽车零部件业务（曲轴扭转减振器、连杆总成等产品）、军品及民用航空零部件业务（航空结构件、钣金件等产品加工）、高温合金铸造业务。	广汽丰田、一汽丰田、长城汽车、理想汽车、通用、三菱汽车等。	主要产品包括曲轴扭转减振器、连杆总成、凸轮轴总成等	2022年度实现营业收入 110,723.65 万元	商用车、乘用车、军工及航空	306,965.33	43.25	2.77	19.93	91	西菱动力是我国先进的发动机零部件生产企业，在行业内具备了较高的市场地位和较强的综合竞争能力。

行业平均	-	-	-	-	-	278,570.80	31.85	3.51	17.94	88	-
正恒动力	公司是一家专业从事汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售的高新技术企业。	上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车等。	主要产品包括发动机缸体和其他各类铸铁、铸铝零部件产品等。	2022年度实现营业收入 73,226.81 万元	乘用车、商用车	105,155.59	35.47	11.72	21.50	248	公司从事汽车发动机缸体及相关零部件研发、生产20余年，是行业领先的发动机缸体、缸盖等发动机核心零部件供应商。公司主要客户均为国产头部汽车品牌，并获得优质客户的长期认可。

注 1：总资产、资产负债率、加权平均净资产收益率、毛利率为 2022 年年度数据，数据来源于可比公司 2022 年年报；

注 2：专利数量截至本反馈回复出具日，数据来源于天眼查。

从上表可以看出，发行人主要从事汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售的高新技术企业，主要业务领域集中在乘用车和商用车领域，主要客户为上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车等国产汽车头部品牌，在同行业处于领先地位，发行人拥有 **248 项** 专利，其中发明专利技术 **9 项**，位于同行业可比公司前列。由于同行业可比公司均为上市公司，发行人目前的总资产规模小于同行业可比公司平均值，与上述同行业可比公司尚存在一定的差距；公司的资产负债率较同行业可比公司平均值偏高，发行人主要依靠自身积累和银行融资，资金压力相对较大；发行人净资产规模偏小，净资产收益率高于同行业可比公司平均水平，主要系上市公司长源东谷及华丰股份加权平均净资产收益率大幅下降；公司加权平均净资产收益率高于行业平均值，表明公司盈利能力较强，资产质量较好，发展潜力较大；公司综合毛利率略低于同行业平均水平，主要是铝缸体的业务比重较小，随着发行人铝缸体业务比重的提升，发行人的毛利率与其他可比上市公司的毛利率基本相当。

（三）发行人的行业知名度

公司专注于汽车发动机缸体行业 25 年，不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展。公司主营产品在行业内具有较高知名度，与优质客户建立了长期稳定的合作关系。目前公司合作的主要客户包括知名的自主品牌整车厂（其中，长安汽车合作超 20 年，上汽集团合作超 10 年，吉利汽车合作 7 年，长城汽车合作 4 年，丰田汽车合作超 15 年，发行人对上述客户的合计收入占比超过 60%）和发动机主机厂（其中，新晨动力合作超 20 年，收入占比约 10%）。优质客户的长期认可，一方面体现了公司技术及质量的优越性，另一方面也为公司建立品牌知名度，为公司拓展新业务、新客户奠定坚实的基础。

（四）量化分析发行人智能铸造、精密加工及表面喷涂等核心技术的先进性指标和评价标准，发行人核心技术达到国内领先水平的依据是否充分；如核心技术为行业通用技术，请说明如何体现发行人核心技术的竞争优势和创新能力。

发行人下游客户主要为国内外知名汽车整车厂和发动机主机厂，基于行业对于产品性能及质量的苛刻要求，通常采用供应商和产品双重认证模式选择供应商，在技术端重点考量供应商的模具开发技术水平、产品制造工艺技术水平及供货稳定性。发行人取得了国内外知名客户的供应商资质认证，并保持长期稳定的合作关系，技术水平得到国内外优质客户的高度认可。

发动机缸体工作表面由于经常与高温、高压燃气相接触，且有活塞在其中做高速往复运动，故必须耐高温、耐磨损、耐腐蚀。为满足复杂恶劣的运行条件，缸体的可接受缺陷率水平较低，其工作表面粗糙度、几何精度和尺寸精度要求都较高，由于运行环境苛刻，下游客户对产品各项性能指标有极高要求，因此，对发行人智能铸造及机加工各环节工艺水平及发行人协同运用工艺技术的能力提出极高要求。

发行人智能铸造、精密加工等核心技术的先进性指标和评价标准如下：

(1) 智能铸造业务技术水平

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
1	全树脂砂组芯造型技术	否，公司拥有自主知识产权的专利技术。专利为 ZL201610562302.7 一种高效涂料分散桶；ZL201610550968.0 一种呋喃自硬树脂砂铸造自动造型线等专利	量产铸件公差等级、铸件最小壁厚	尺寸精度 CT8-CT10，量产件铸件最小壁厚 $3.5 \pm 0.5\text{mm}$	尺寸精度 CT8-CT10，一般铸件壁厚 $4.5 \pm 1\text{mm}$	砂芯精密造型组芯技术运用，铸件尺寸精度 CT8，铸件最小壁厚 $3.5 \pm 0.5\text{mm}$	量产件铸件尺寸精度	利用多种树脂砂造型灵活的特点，可以同时实现小批量定制和规模化批量生产，兼具柔性和效率。在薄壁铸件方面获得更高的精度能够保证关键尺寸满足要求，并且满足市场的薄壁轻量化未来发展趋势。技术指标超过行业水平，达到客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
2	立式底注爬坡充型浇铸工艺技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术。	细长型内腔芯尺寸稳定性	缸孔壁厚差 $\leq 1\text{mm}$ ，油道壁厚 $\pm 0.5\text{mm}$	缸孔壁厚差 $\leq 1.5\text{mm}$ ，油道壁厚 $\pm 0.75\text{mm}$	缸孔壁厚差 $\leq 1\text{mm}$ ，油道壁厚 $\pm 0.5\text{mm}$	复杂铸件壁厚保证能力	在黑色铸件上实现了等同低压铸造的充型模式；充型平稳，速度均匀，方向一致性好；薄壁铸件“高压泄露”缺陷比其他工艺减少 80%，抗压极限提高 15%。技术指标超过行业水平，达到客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
			铸件硬度差	铸件同一截面硬度差 $\leq 20\text{HB}$	铸件同一截面硬度差 $\leq 30\text{HB}$	铸件同一截面硬度差 $\leq 15\text{HB}$	同一铸件表面硬度差异	
3	全流程铁水处理技术	否，公司拥有自主知识产权的专利技术，专利为 ZL201610522151.2 提升珠光体的孕育剂、使用方法以及采用该孕育剂的缸体	基体组织	$P \geq 95\%$ ，碳化物 $\leq 3\%$	$P \geq 95\%$ ，碳化物 $\leq 3\%$	$P \geq 98\%$ ，碳化物 $\leq 1\%$	基体组织决定了铸件物理性能与加工性能	在不同阶段对铁水进行孕育处理，保证铁水全流程品质受控；调整不同阶段孕育处理权重，实现标准化铁水技术特性差异化。技术指标超过行业水平，达到客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
			碳含量	3.85-4.0%	3.85-4.0%	4.00-4.10%	高碳含量提高铸件减震性、缸孔耐磨性，减轻缩松、缩孔倾向	

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
4	标准化、模块化作业单元	否，公司拥有自主知识产权的专利技术，专利为 ZL201820183010.7 一种恒温式砂芯抽针以及覆膜砂制芯设备；ZL201820183006.0 带标识的缸体砂芯和磨具组件等专利	换型时间	越快越好	3-8 小时	小于 1 小时	生产线（组）从一种产品量产生产切换到另一种产品量产状态所需时间	不同作业单元之间不设置刚性连接，上、下游工序任意组合后采用柔性连接，可以同时保证流通效率和供应能力。换型时间比行业平均缩短 70%，产品质量提升。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
			生产线兼容性		内部不良率 5%-7%	内部不良率 2%-4%	不同产品同一生产线内部不良率	
5	再生砂应用技术	否，公司拥有自主知识产权的专利技术，专利为 ZL201510217217.2 一种过滤装置	旧砂回收比例	无	回收比例 85%-95%	回收比例 95%	实际回收与需要回收的旧砂的比例	循环再生使用原砂；获得性能优良的再生砂；多种自制覆膜砂能满足不同技术要求。技术指标超过行业水平。
			自制覆膜砂生产量	无	同行企业多数外购覆膜砂	年产 0.8 万吨以上，自供比例 80%以上	采用回收砂生产的覆膜砂量	
6	蠕墨铸铁铸件规模化生产技术	否，公司自主研发的专利技术，公司准备申报专利阶段。	蠕化率	高于 75%	60%-90%	80%-90%	本体或试块微观金相分析时石墨组织的蠕化比率，蠕化率越高越好	利用 Ti 等特殊关键元素的控制，实现球化抑制与蠕化衰退控制过程平衡，获得稳定的生产结果；设计并应用独特的蠕墨铸铁铁水在线检测设备与工艺，实现蠕化率动态稳定控制。1、Mg 含量稳定性控制：0.011-0.018%范围；2、Ti 含量稳定性控制：0.11-0.13%范围；3、S 含量稳定性控制：0.01-0.015%；4、大气压力冒口、暗冒口、溢流冒口、保温冒口、激冷片、冷铁、浇注系统复合型运用，铸件各部位同
			抗拉强度	高于 380MPa	高于 350MPa	高于 400MPa	客户指定铸件部位或试块的物理抗拉的强度性能，值越大，强度越高，铸件宏观强度越高	
			珠光体含量	高于 75%	高于 65%	高于 75%	客户指定铸件部位或试块的	

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
							基体组织珠光体的比例，可对应相应的强度或延伸率的辅助参数	截面冷却温度差 $<35^{\circ}\text{C}$ 。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
			延伸率	高于0.75%	高于0.75%	高于2.0%	客户指定铸件部位或试块的物理延伸能力，体现铸件宏观塑韧性	
7	3D打印快速样件开发技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术。	尺寸精度	CT8-CT9缸孔壁厚差 $\leq 1\text{mm}$	CT8-CT9缸孔壁厚尺寸 $\pm 0.75\text{mm}$ ，最高控制到 $\pm 0.5\text{mm}$	CT8-CT9缸孔壁厚尺寸 $\pm 0.75\text{mm}$ ，最高控制到 $\pm 0.5\text{mm}$	铸件尺寸公差等级，铸件尺寸控制	将3D打印技术与树脂砂组芯立浇技术相互结合，使用3D打印的方式生产型芯，实现快速造型研发样件。相比模具—型芯—产品的方式，减少了模具部分工序，样件铸造时间整体缩短60%。铸件的尺寸公差水平控制在CT8-CT9级，缸孔壁厚尺寸 $\pm 0.75\text{mm}$ ，最高控制到 $\pm 0.5\text{mm}$ ；快速开发，采用3D打印方案，开发周期15-30天，最快10天完成首件产品交付。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
			新品开发周期	越快越好	采用模具方案开发周期90-180天，采用3D打印生产，15-30天	采用3D打印方案，开发周期15-30天，最快10天完成首件产品交付	从产品特殊性确定至样件交付在时间	
8	一种铝合金V6缸体低压铸造工艺技术	否，公司自主研发的专利技术，公司准备申报专利阶段	渗透率	越低越好	低于10%	低于5%	产品在后期加工、发动机装配以及整车厂搭	通过砂芯的制作和组合，将复杂的制造过程分解成简单的子过程，实现小批量定制和规

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
							载的过程中，因产品质量问题出现漏油、漏水、漏气的故障产品百分比。	模化批量生产；通过特殊的缸套加热技术，解决缸套尺寸稳定性的同时，解决缸套的贴合问题。1、渗透率低于 5%，优于行业水平；2、铸件的尺寸公差水平控制在 CT8 级；缸孔壁厚尺寸 $\pm 0.75\text{mm}$ ；3、缸套贴合率高于 98%，高于行业水平。技术指标超过行业水平和客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
			缸套贴合率	高于 95%	高于 92%	高于 98%	单一缸孔截面缸套正常贴合总长度占缸套外径总长度的百分比。	
9	真空压铸技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术。	模具真空度	越低越好	低于 220 毫巴	低于 200 毫巴	压铸机压射时封闭入料筒后，利用真空机负压抽出模具型腔内气体，使模具内形成一定的真空度	压铸机锁模后，在压铸模具/入料筒均处于密封状态下，利用真空机抽出模具型腔内及料筒内的气体，显著减少铝液在压铸过程中卷入的空气，从而获得高致密度和高强度的铝合金压铸件。通过采用真空压铸的铸件，能有效减少铸件内部的气孔/缩孔，大大提高铸件的成品率。1、真空度 ≤ 200 毫巴，达到行业内头部企业技术水平，并略有提高；2、真空压铸合格率达到行业 $\geq 98\%$ 的水平；3、加工后约 0.4Pa 气密性检测，平均合格率达到 78.5%（气密性不合格的产品经过真空浸渗处理后，合格率
			压铸毛坯合格率	100%	98%	98%	压铸毛坯生产的合格率	
			气密性检测泄漏率	铸件气密性测试不泄露	加工后约 0.4Pa 气密性检测，合格率达到 78%以上（气密性不合格的产品经过	加工后约 0.4Pa 气密性检测，合格率达到 78.5%（气密性不合格的产品经过真空浸渗处理后，合	铸件经机加后，利用工装密封，通过水检或气检方式，泄漏的比例	

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
					真空浸渗处理后，合格率达90%以上)	格率达90%以上)		达90%以上)。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
10	铝合金缸体压铸定点喷涂工艺技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术，	喷涂定位准确性	铸件外观不能有拉伤、粘模	采用机器人喷涂，喷涂点位准确/可靠	新增独立喷涂系统搭载在机器人上，喷涂点位准确/可靠	新增独立喷涂系统搭载在机器人上，利用机器人点位程序喷涂，连续运行过程中喷涂点位的稳定性	在原有机器人对模具喷涂的基础上，通过从涂膜剂配比机上单独增加一套喷涂系统，搭载在机器人上实现移动，对机器人无法喷涂到位的模具型腔/死角进行喷涂，能够更好地保持模具热平衡，减少铸件锁孔、粘模或拉伤缺陷，提高铸件品质与合格率，降低生产成本。1、新增定点喷涂部位，模具温度可控制在150-240℃，较好地满足了压铸工艺需要；2、毛坯外观拉伤、粘模缺陷与铸件深腔/死角部位缩孔铸造缺陷显著减少。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
			模具温度稳定性	铸件深腔/死角部位不能有超过规定的缩孔	模具深腔/死角部位模具温度高，模具温度变差大，大约为 $\pm 65^{\circ}\text{C}$ ，热平衡效果差，毛坯质量波动较大	模具深腔/死角部位模具温度可控制在150-240℃之间，变差减小，约为 $\pm 45^{\circ}\text{C}$ ，满足压铸工艺要求，显著减少拉伤与缩孔缺陷	模具深腔/死角部位温度高，通过新增喷涂系统喷涂后，这些部位温度的变差减小，从而稳定	
11	碳化钨强化机在压铸模具的运用技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术。	碳化钨被覆层厚度	模具浇口上端或深腔部位，铸件不允许有裂纹以	厚度0.03mm	厚度0.05mm	模具表面碳化钨合金被覆层的厚度	通过引进碳化钨强化设备，结合铸件模具的结构特点，实施模具浇口与深腔等易粘模、拉伤、拉裂部位超硬碳化钨被覆强化，能有效延长模具使用寿

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
			碳化钨被覆层表面硬度	及超过规定的拉伤、粘模等铸件缺陷	表面硬度 48-52HRC	表面硬度 70-72HRC	模具表面碳化钨合金被覆层的硬度	命，减少生产过程铸件出现拉伤、裂纹、粘模缺陷的频次，提高铸件合格率与生产效率。 1、模具表面碳化钨被覆层厚度 0.05mm，高出 0.02mm；2、模具局部强化后使用模次由 5,000 模次提高到 12,000 模次，提高了 140%。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
			使用模次数		低于 5,000 模次	高于 12,000 次	模具局部强化后每次可使用的模次数	
12	压铸实时控制技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术。	压铸工艺异常识别率、毛坯加工合格率	异常识别率 100%，合格率 99%	大部分压铸企业尚未引入压铸实时控制技术，合格率 94%-96%	压铸异常识别率 100%，合格率高于 97.8%	在压铸生产过程中，如果工艺参数监测未达到设定工艺范围，设备对这些异常情况的识别率，毛坯机加合格率	引进压铸行业内领先的实时控制技术，提高了压铸过程工艺参数在运行过程与设定参数的重复性，从而提升铸件的品质与合格率；而且能够智能分辨达不到设定工艺参数的铸件，从而大大减少铸件质量风险。1、压铸实时控制技术水平达到行业头部企业一致水平，压铸工艺异常识别率 100%；2、毛坯加工平均合格率≥97.8%。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。

(2) 机加工作业技术水平

发行人在机加工各个环节形成核心技术 10 项，有效提高了产品性能指标，机加工产品的核心技术指标达到或优于国内外头部

客户的要求和行业水平，具有先进性，发行人用以满足下游客户主要性能指标要求的关键核心技术及其先进性指标情况如下：

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
1	铝合金无缸套喷涂技术（又称“等离子热喷涂技术”）	否，为公司自主研发的专利技术，公司准备申报专利阶段	涂层耐磨性、摩擦系数、孔隙率结合强度	耐磨性越高越好；结合强度>30Mpa；摩擦系数越低越好；孔隙率1-4%	耐磨性（传统缸套）一般；结合强度：>25Mpa；摩擦系数<0.3；孔隙率：1-4%	耐磨性（与传统缸套比）提高5倍以上；结合强度>35Mpa；摩擦系数降低20-30%；孔隙率：1-3%	缸孔的耐磨性直接影响发动机寿命，摩擦系数越低，内阻越小，油耗越低；孔隙率直接与润滑性相关，需要控制在合适范围内。	在引进喷涂设备的基础上，自主研发铝合金缸体缸孔喷涂工艺，在国内同行业内目前只有发行人具备发动机缸孔喷涂的设备及工艺；采用该技术制备的无缸套铝合金发动机，缸孔涂层厚度仅为0.15mm，可降低L4铝合金缸体重量2KG以上；合金涂层的耐磨性可提高3-5倍以上；缸孔摩擦系数降低20%~30%、机油消耗降低50%、燃油消耗降低2%~4%以及CO2排放降低2%~4%的效果，同时可提高缸孔耐腐蚀能力。涂层与基体之间的结合强度最高可达50MPa，涂层硬度根据喷涂材料的选择最高可达到800HV0.3。发行人技术指标超过行业水平和客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
2	盲孔珩磨技术	否，公司拥有自主知识产权的专利技术，专利为ZL201520732917.0一种用于珩磨发动机缸体缸孔的	缸孔珩磨超程距离或避让宽度	缸孔底部避让宽度8mm 圆度0.006 圆柱度0.008	缸孔底部避让宽度>20mm 圆度0.01 圆柱度0.012	缸孔底部避让宽度8mm 圆度0.006 圆柱度0.008	超程距离对缸孔尺寸精度、圆度、圆柱度均的影响。	对珩磨工具的结构进行改进设计，珩磨控制及参数优化、试验，实现了8mm越程距离下，缸孔的尺寸精度、圆度、圆柱度和表面参数要求。采用全伺服控制珩磨加工换向精确

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
		装置						(± 0.1)，珩磨后缸孔圆度 0.006，圆柱度 0.008 的要求。发行人技术指标超过行业水平，达到客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
3	缸体缸孔螺伞滑动珩磨技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术	网纹夹角	网纹夹角约 150°	网纹夹角 45° $\pm$ 10°	网纹夹角最大 160°	网纹夹角增大，配合 R 系列参数要求，降低发动机摩擦内阻和机油消耗。	在引进特殊设备的情况下自主工艺研发，珩磨通过高冲程低转速，减小发动机在运行过程中活塞往复运动方向与缸孔储油沟槽的夹角，实现降低摩擦、降低机油消耗。采用全伺服控制珩磨头的往复、旋转、胀刀、换向过程，网纹夹角最大可达到 160°。发行人技术指标超过行业水平和客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
4	模拟缸盖工艺技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术	缸孔复原度	缸孔复原度：0.006mm	缸孔复原度 0.006-0.008mm	缸孔复原度 < 0.003mm	缸孔复原度是指发动机缸孔（加工状态-装配状态）的变形量，越小越好，影响发动机性能。	自主开发设计模拟缸盖，并在工艺上控制其装配条件和参数，在缸体精加工时模拟其在装配时状态。减少发动机装配后缸孔变形。可实现装配后变形 < 0.003mm，很好保证发动机性能。发行人技术指标超过行业水平和客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
5	镜面珩磨技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成	缸孔粗糙度参数 Rpk	Rpk $\leq$ 0.15 μ m	Rpk $\leq$ 0.25 μ m	Rpk $\leq$ 0.1 μ m	缸孔粗糙度 Rk、Rvk、Rpk 值之间存在关联关系，Rpk 值越小，发动	通过自主工艺研发及工艺实验验证，将缸孔珩磨分粗、半精、精、抛光等多个工序进行，并

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
		具有独特性的非专利技术	值				机摩擦内阻越小。	开发特殊专用珩磨砂条及工艺，在不影响其他参数的情况下确保 Rpk 达成。自主开发珩磨工艺及材料，工艺参数上实现更精准控制，产品 Rpk 值能稳定保证在 $\leq 0.1\mu\text{m}$ 。发行人技术指标超过行业水平和客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
6	单元化柔性生产技术	否，公司自主研发的专利技术，准备申报专利阶段	适应品种或批量变化的能力	专线生产	专线生产	可混线生产	为解决需求不足，产线利用不足问题。可实现 3-4 品种混线生产，缩短辅助时间，人员减少 30%，设备利用率提高 15%以上。	结合缸体加工流水线的特点和单元化思想，自主开发了缸体加工单元化柔性生产线。单元间既可串联组合，也可并联组合；有效解决订单减少时，实现 3-4 个产品混线生产，缩短辅助时间，人员减少 30%，设备利用率提高 15%以上。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
7	工装专机开发自制技术	否，公司拥有自主知识产权的专利技术，专利为 201920130464.2 用于加工发动机缸体斜水孔的夹具等专利	专机设计能力和专机制造	≤ 4 个月	5-12 个月	2.5 个月	专机是生产线建设中周期最长的项目，包括设计周期、制作周期；其长短决定了满足客户要求的快慢。	自主进行专机设计开发、制造，利用自身产品工艺优势，缩短供方交流、设计周期，快速缩短项目瓶颈周期，快速满足客户需求。普通专机实现 2.5 月交付，制造成本比外购低 30%。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
8	双金属	否，公司在行业通	产品平	产品平面度	产品平面度	产品平面度	球铁和铝合金切削性反	自主工艺开发和刀具开发，对

序号	核心技术	是否为行业通用技术	量化技术指标	客户最高指标	行业水平	发行人技术水平	指标说明	技术先进性及具体表征
	共面加工切削技术	用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术。	面度精密 刀具单刃寿命	0.05mm/400mm； 刀具单刃寿命 40 台。	0.05mm/400mm； 刀具单刃寿命 30 台。	<0.04mm/400mm， 刀具单刃寿命 60 台。	差大，对刀具要求不一样。两种材料同时精加工，造成工件精度难于保证，刀具寿命低。	刀具和切削参数的不断优化试验，保证了产品的精度要求，提升了刀具寿命。产品平面度<0.04mm/400mm，刀具单刃寿命 60 台。发行人技术指标超过行业水平和客户最高指标要求，已达到国内领先水平。
9	搅拌摩擦焊工艺技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术	二维平面圆弧焊接深度	越深越好	低于 8mm	达到 16mm	在二维平面内，有平面圆弧过渡部位可焊接的深度	搅拌摩擦焊能够将压铸无法成型的冷却水道，通过焊接方式形成，使得新能源汽车电机壳体、电控箱体等以及有同类需求的零部件，采用高效率低成本的压铸工艺实现大批量生产。在二维平面上有平面圆弧过渡部位焊接深度可达 16mm，薄壁一次焊接合格率≥97%，薄壁箱体焊接变形≤0.5mm，均高于行业平均水平。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。
			薄壁部位的一次焊接合格率	越高越好	高于 92%	高于 97%	薄壁部位焊接的一次合格率	
			薄壁焊接变形量	越低越好	低于 1mm	低于 0.5mm	壁厚在 2~3mm 的箱体类铸件，焊接后的变形量	
10	宽平面薄壁铝铸件加工防变形技术	否，公司在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的专利性技术	产品平面度精度	产品平面度 0.05mm/400mm	产品平面度 0.05mm/400mm	产品平面度 0.03mm/400mm	平板薄壁结构本身易变形，平面度精度越高，产品尺寸精度越小，产品质量越好。	自主开发产品装夹/压紧方式、切削方案及参数，解决了产品变形导致平面度等不合格问题。平板薄壁结构零件平面度 0.03mm/400mm，高精度水平。发行人技术指标超过行业水平，已达到国内领先水平。

公司的核心技术由硬件、软件、产品设计、工艺开发等团队协同开发，以产品为载体，服务于产品生产，以精益求精实现生产高

精度、高效率，保证产品质量稳定性。在新产品开发及产品量产生产过程中，公司持续改善基础工艺与技术，形成具有竞争力的核心技术。

综上所述，发行人上述智能铸造、精密加工方面的核心技术的主要量化指标超过行业水平，部分指标达到或超过客户最高指标，发行人的核心技术已经达到国内领先水平。发行人在智能铸造、精密加工及等离子热喷涂等核心技术在先进性指标和评价标准方面具有行业领先性，发行人核心技术属于国家政策支持的汽车节能环保技术，符合轻量化、低碳化节能减排的行业发展趋势，符合汽车技术路线图的要求，有利于公司在汽车后市场、新能源汽车市场等领域拓展新的业务增长点，发行人核心技术达到国内领先水平的依据是充分的。发行人的核心技术均为自主研发的专利技术或者在行业通用技术基础上，通过自主研发形成具有独特性的非专利技术，均不属于行业通用技术，具有一定的竞争优势和创新能力。

二、说明报告期内主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车、新车型（如适用）等领域的收入金额及占比、技术壁垒、主要客户，发行人产品“还可广泛应用于航空、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域”的表述是否准确及收入实现情况；结合上述情况，说明报告期内上述产品收入占比较小的原因及合理性，是否持续，对发行人持续经营能力的影响。

报告期内，发行人应用于汽车后市场、新能源汽车以及摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域的销售收入及占比情况如下：

领域	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汽车后市场	销售收入（万元）	3,728.10	3,291.16	1,996.41
	占主营业务收入比重	5.25%	5.25%	3.67%
新能源汽车领域	销售收入（万元）	5,129.29	1,905.93	680.78
	占主营业务收入比重	7.22%	3.04%	1.25%
摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域	销售收入（万元）	5,080.43	1,694.66	1,276.15
	占主营业务收入比重	7.15%	2.70%	2.35%

发行人产品应用于汽车后市场、新能源汽车领域存在一定的技术壁垒，发行人具备竞争优势。因发行人产品在航空领域的销售收入较少，发行人产品应用领域在招股说明书的表述已修改为：“还可广泛应用于摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域”。

发行人在产能有限的情况下优先满足大客户需求，优先服务于现有大客户，为积极应对汽车行业周期波动影响以及新能源汽车快速发展的行业趋势，公司加快业务转型和寻找新的业务增长点，公司逐步向汽车后市场、新能源汽车领域和摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等非汽车领域进行业务拓展和产品的研发，在保证当前收入稳步增长的燃油车产品研发及生产的基础上，做好技术储备并适时开拓新能源汽车、汽车后市场及其他非汽车领域的产品和客户储备，但新产品开发至量产交付需要较长周期。因此报告期内发行人主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车和其他非汽车领域的收入及占比均较小的原因是合理的。但随着公司在上述领域的客户数量增多、新开发的产品数量增加和逐步达到量产水平，公司新建产能释放和募投项目投产，公司在新能源汽车领域、汽车后市场和其他非汽车领域的收入金额将会持续增长，进一步增强公司的持续经营能力。

（一）报告期内主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车、新车型（如适用）等领域的收入金额及占比、技术壁垒、主要客户情况

1、报告期内主要产品应用于汽车后市场领域的收入金额及占比、主要客户、技术壁垒情况

(1) 报告期内主要产品应用于汽车后市场领域的收入金额及占比、主要客户情况

报告期内，发行人主要产品应用于汽车后市场领域的收入金额分别为1,996.41万元、3,291.16万元、**3,728.10**万元，占主营业务收入比重分别为3.67%、5.25%及**5.25%**。

报告期内，发行人主要产品应用于汽车后市场的客户数量和销售收入情况如下：

年度	客户数量（家）	金额（万元）
2022 年度	84	3,728.10
2021 年度	67	3,291.16
2020 年度	62	1,996.41

如上表所示，报告期内，发行人积极开拓汽车后市场业务，汽车后市场客户数量分别为 62 家、67 家及 **84** 家，汽车后市场销售收入金额呈逐年上升趋势。

报告期内，发行人汽车后市场各期前五大客户、销售金额及占比等具体情况如下：

年度	客户名称	产品类型	销售金额（万元）	占汽车后市场收入比例（%）	占主营业务收入比例（%）
2022 年	合达铝业	铝缸体毛坯、铁缸体成品、铝缸体成品、项目开发、非缸体	588.25	15.78	0.83
	成都海腾实业有限公司	铁缸体成品	393.26	10.55	0.55
	河南杭内动力机械有限公司	铁缸体成品、非缸体	337.26	9.05	0.47
	南昌辉隆汽车零部件有限公司	铁缸体成品	204.90	5.50	0.29
	沈阳科翔动力机械有限公司	铁缸体毛坯	191.98	5.15	0.27
	合计		1,715.56	46.02	2.41
2021 年	合达铝业	铝缸体毛坯、铁缸体成品、铝缸体成品、项目开发	729.92	22.18	1.16
	成都长印商贸有限公司	铁缸体成品、铁缸体毛坯、其他非缸体	348.61	10.59	0.56
	成都海腾实业有限公司	铁缸体成品	270.75	8.23	0.43
	河南杭内动力机械有限公司	铁缸体成品	260.89	7.93	0.42

年度	客户名称	产品类型	销售金额 (万元)	占汽车后市场 收入比例 (%)	占主营业务收入 比例 (%)
	河南华洋发动机制造股份有限公司	铁缸体成品	181.84	5.53	0.29
	合计		1,792.01	54.45	2.86
2020 年	合达铝业	铝缸体毛坯、铁缸体成品、铝缸体成品	353.40	17.70	0.65
	成都长印商贸有限公司	铁缸体成品、铁缸体毛坯、其他非缸体、受托加工	285.80	14.32	0.53
	河南杭内动力机械有限公司	铁缸体成品	137.33	6.88	0.25
	成都海腾实业有限公司	铁缸体成品	130.87	6.56	0.24
	沈阳东盛云峰汽车零部件有限公司	铁缸体成品、其他非缸体	122.87	6.15	0.23
	合计		1,030.27	51.61	1.90

(2) 汽车后市场领域的技术壁垒

我国汽车后市场发展以线下服务为主，呈现多模式并存的局面，市场参与者主要包括 4S 店、传统大型维修企业、快修连锁店、专项服务店及路边维修店。公司作为国内汽车主机配套市场专业的发动机缸体、缸盖等发动机核心零部件供应商，专注于汽车发动机缸体行业 25 年，不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，具备工艺技术优势。

在智能铸造业务环节，公司掌握了先进的三维软件 PRO/E、UG 设计技术、PROCAST 凝固模流分析、3D 打印增材成型技术等智能铸造技术，构建了重力铸造、高压真空压铸、低压铸造等整套技术体系；在缸体精密机加环节，公司掌握了等离子热喷涂工艺、缸孔螺伞滑动珩磨工艺、镜面珩磨等国际领先工艺技术，拥有成熟的工装专机自制能力和丰富的缸体开发专有数据库。公司在汽车后市场领域具有较强的技术竞争优势，形成一定技术壁垒。

2、报告期内发行人主要产品应用于新能源汽车领域的收入金额及占比、主要客户、技术壁垒情况

(1) 报告期内主要产品应用于新能源汽车领域的主要客户、收入金额及占比

报告期内，发行人主要产品应用于新能源汽车领域的收入金额分别为 680.78

万元、1,905.93 万元及 **5,129.29** 万元，占主营业务收入比重分别为 1.25%、3.04% 及 **7.22%**。

报告期内，发行人主要产品应用于新能源汽车领域的客户数量和销售收入金额情况如下：

年度	客户数量（个）	金额（万元）
2022 年度	24	5,129.29
2021 年度	12	1,905.93
2020 年度	7	680.78

报告期内，发行人新能源汽车领域各期前五大客户、销售金额及占比等具体情况如下：

年度	客户名称	产品类型	销售金额（万元）	占新能源汽车市场收入比例（%）	占主营业务收入比例（%）
2022 年	四川永贵科技有限公司	其他非缸体	1,401.65	27.33	1.97
	中国兵器装备集团有限公司	受托加工物资-铝缸体、其他非缸体	995.47	19.41	1.40
	柳州五菱柳机动力有限公司	受托加工物资-铁缸体	392.69	7.66	0.55
	湖北六和天轮机械有限公司	其他非缸体	379.89	7.41	0.53
	威迪斯电机技术（芜湖）有限公司	其他非缸体	267.92	5.22	0.38
	合计		3,437.62	67.02	4.84
2021 年	四川永贵科技有限公司	其他非缸体	482.60	25.32	0.77
	戴卡凯斯曼成都汽车零部件有限公司	受托加工-其他非缸体	348.33	18.28	0.56
	FEV Europe GmbH	铁缸体成品、铝缸体成品、其他非缸体	277.36	14.55	0.44
	浙江吉利控股集团有限公司	铝缸体成品	257.61	13.52	0.41
	中国第一汽车集团有限公司	铝缸体毛坯、其他非缸体	192.98	10.13	0.31
	合计		1,558.88	81.79	2.49
2020 年	戴卡凯斯曼成都汽车零部件有限公司	受托加工-其他非缸体	241.28	35.44	0.44
	浙江吉利控股集团有限公司	铝缸体成品、其他非缸体	185.66	27.27	0.34
	四川永贵科技	其他非缸体	111.49	16.38	0.21

年度	客户名称	产品类型	销售金额 (万元)	占新能源汽车 市场收入比例 (%)	占主营业务 收入比例 (%)
	有限公司				
	上海汽车集团 股份有限公司	其他非缸体	91.42	13.43	0.17
	长城汽车股份 有限公司	其他非缸体	22.85	3.36	0.04
	合计		652.71	95.88	1.20

(2) 新能源汽车领域的技术壁垒

报告期内，公司新能源汽车领域的主要产品包括铝缸体毛坯、铝缸体成品、缸盖、**变速箱壳体**、电控箱壳体、插座壳体等，涉及铸造及机加工各业务环节。公司在现有汽车行业客户的基础上，将技术及同步研发优势、品质控制能力渗透至新能源汽车领域，并与现有汽车行业客户同步开发插电式混动、增程式混动等新能源汽车的发动机缸体、缸盖等产品以及新能源汽车的**变速箱壳体**、电控箱壳体、插座壳体等铝制轻量化零部件产品，将充分利用在铸造生产环节上的工艺技术、生产能力、经验以及铸造和机加工一体化生产的优势，利用现有的高压、低压和重力压铸设备以及先进的轻量化机加工工艺，不断拓展在节能汽车和新能源汽车铝制零部件领域的业务机会，逐步形成一定的竞争优势和技术壁垒。

3、报告期内发行人主要产品应用于新车型（如适用）的情况

发动机缸体为汽车发动机的核心零部件，其稳定性对发动机的性能及使用寿命具有重要影响。尽管下游整车厂会不断推出新车型，但新车型分为两种情况，一种情况是在原有品牌基础上不断推出新的系列产品和新的车型，在该种情况下，公司的发动机会被延续使用搭载在新的系列、新的车型上，公司一般无需研发新的发动机缸体。如公司于 2005 年开始向日本丰田集团旗下大发株式会社供应大发 3SZ 发动机缸体；2007 年开始与上汽集团合作，开发出 Major 缸体并陆续搭载于不同的车型，报告期内主要搭载于上汽荣威 i5、i6，上汽名爵 MG5、MG6、MGZS 等车型，2015 年以来累计向上汽集团提供了超过 300 万台 Major 缸体。另一种情况是下游整车厂推出全新的品牌。例如，公司开发的 ED95 缸体搭载于长城炮系列，开发 EZ01 铝缸体搭载于长城坦克 500 系列。

基于上述情况，结合下游整车厂不断更新换代的情况，使得公司难以统计下游客户将原有发动机缸体应用于新车型的情况。

(二) 发行人产品“还可广泛应用于航空、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域”的表述是否准确及收入实现情况

1、发行人产品应用于摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等领域的收入实现情况

报告期内，公司产品应用于摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等领域的销售收入合计分别为 1,276.15 万元、1,694.66 万元、**5,080.43 万元**，占主营业务收入比重分别为 2.35%、2.70%、**7.15%**。报告期内，公司上述产品收入占主营业务收入比重较小，但整体呈稳定趋势。报告期内上述领域收入实现的具体情况如下：

应用领域	销售收入（万元）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工程机械	1,274.06	1,226.82	630.33
摩托车	2,100.37	281.03	24.01
农业机械	865.85	61.20	148.26
轨道交通	513.03	60.42	454.22
船舶领域	327.13	63.25	19.33
航空领域	-	1.94	-
合计	5,080.43	1,694.66	1,276.15

工程机械领域，报告期内的销售收入分别为 630.33 万元、1,226.82 万元和 **1,274.06 万元**，主要客户包括动力新科（原上柴股份）、新柴股份、MARSHALL ENGINES INC、浙江东新动力有限公司和海斯特（青岛）泵业有限公司。2021 年工程机械领域实现收入 1,226.82 万元，较 2020 年增长 596.49 万元，主要是公司对动力新科的 7H 缸体、缸盖产品销售实现收入 664.23 万元，对 MARSHALL ENGINES INC 实现收入 230.81 万元和对海斯特（青岛）泵业有限公司实现收入 190.06 万元；2022 年**工程机械领域实现收入 1,274.06 万元**，主要是公司对动力新科实现收入 **815.65 万元**，对海斯特（青岛）泵业有限公司实现收入 **137.79 万元**，对浙江东新动力有限公司实现收入 **119.77 万元**。

摩托车领域，报告期内的销售收入分别为 24.01 万元、281.03 万元及 **2,100.37 万元**，主要客户包括春风动力、长城汽车。2021 年摩托车领域销售收入增长 257.02 万元，主要是公司对长城汽车 EM01 铝缸体销售收入 142.00 万元和春风动力 C900 铝缸体销售收入 110.24 万元；2022 年摩托车领域实现销售收入 **2,100.37 万元**，较 2021 年增长 **1,819.34 万元**，主要是公司对长城汽车 EM01 铝缸体销售实现收

入 **1,468.36** 万元和对春风动力 C900 铝缸体销售实现收入 **611.03** 万元。

轨道交通领域,报告期内的销售收入分别为 454.22 万元、60.42 万元及 **513.03** 万元,主要客户包括洛阳科博思新材料科技有限公司,2020 年公司对洛阳科博思新材料科技有限公司销售上下铁垫板和调距盖板等非缸体产品实现销售收入 447.57 万元,2020 年和 2021 年对其销售收入下降,主要是因为该客户在成都的地铁项目需求减少,2022 年公司对其销售收入 **513.03** 万元,主要是因为其在成都取得新建地铁项目订单对公司的产品需求增加所致。

农业机械领域,报告期内的销售收入分别为 148.26 万元、61.20 万元及 **865.85** 万元,主要客户包括四川丹齿精工科技有限公司、新柴股份和 MARSHALL ENGINES INC。2020 年在农用机械领域实现销售收入 148.26 万元,主要是对新柴股份销售 4H20 铁缸体成品和项目开发实现收入 143.24 万元;2021 年在农用机械领域收入减少,主要是对新柴股份的收入仅为 13.23 万元,但对四川丹齿精工科技有限公司销售铝壳体产品实现收入 47.97 万元;2022 年在农用机械领域销售收入 **865.85** 万元,主要是对 MARSHALL ENGINES INC 销售铁缸体产品实现收入 **424.78** 万元,对四川丹齿精工科技有限公司实现收入 **94.36** 万元,对新柴股份销售 4H20 铁缸体成品实现收入 **172.10** 万元和对动力新科销售 4H 缸盖实现收入 **171.03** 万元。

船舶领域,报告期内的销售收入分别为 19.33 万元、63.25 万元及 **327.13** 万元,主要客户包括长沙熙迈机械制造有限公司、成都威特电喷有限责任公司和苏州百胜动力机器股份有限公司。2020 年销售收入 19.33 万元,主要是对长沙熙迈机械制造有限公司销售缸体和轴承盖产品实现收入 13.92 万元和对苏州百胜动力机器股份有限公司实现收入 5.36 万元;2021 年销售收入 63.25 万元,主要是对长沙熙迈机械制造有限公司实现收入 36.90 万元和对成都威特电喷有限责任公司销售电喷泵箱产品实现收入 19.47 万元;2022 年销售收入 **327.13** 万元,主要是对苏州百胜动力机器股份有限公司铝缸体-受托加工收入 **293.78** 万元。

航空领域,报告期内的销售收入较小,2021 年实现收入 1.94 万元,主要客户包括柚子航空智能科技(南京)有限公司、山东天骄航空科技有限公司及成都新航工业科技有限公司。

2、发行人产品“还可广泛应用于航空、船舶、轨道交通、农业机械、工程

机械等行业领域”的表述是否准确

报告期内，公司产品在航空、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域都实现了一定收入，因发行人产品在航空领域的销售收入较少，发行人产品应用领域在招股说明书的表述已修改为：“还可广泛应用于摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域”。

（三）结合上述情况，说明报告期内上述产品收入占比较小的原因及合理性，是否持续，对发行人持续经营能力的影响

1、说明报告期内上述产品收入占比较小的原因及合理性

报告期内，发行人目前在汽车后市场、新能源汽车领域和其他非汽车领域的收入占比较小的原因是：一方面发行人主要产品的应用领域为汽车主机市场，汽车整车厂和发动机主机厂的产品订单金额大且稳定，发行人在产能有限的情况下优先满足大客户需求，优先服务于现有大客户，并与其保持同步开发能力，汽车整车厂和发动机主机厂等主要客户成为公司产品收入和利润的主要来源；另一方面，为积极应对汽车行业周期波动影响以及新能源汽车快速发展的行业趋势，公司加快业务转型和寻找新的业务增长点，公司逐步向汽车后市场、新能源汽车领域和摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等非汽车领域进行业务拓展和产品研发，在保证当前收入稳步增长的燃油车产品研发及生产的基础上，做好技术储备并适时开拓新能源汽车、汽车后市场及其他非汽车领域的产品和客户储备，增强公司抗风险能力，但上述领域新客户的培育与新产品开发至量产交付需要较长周期。因此报告期内发行人主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车和其他非汽车领域的收入及占比均较小的原因是合理的。

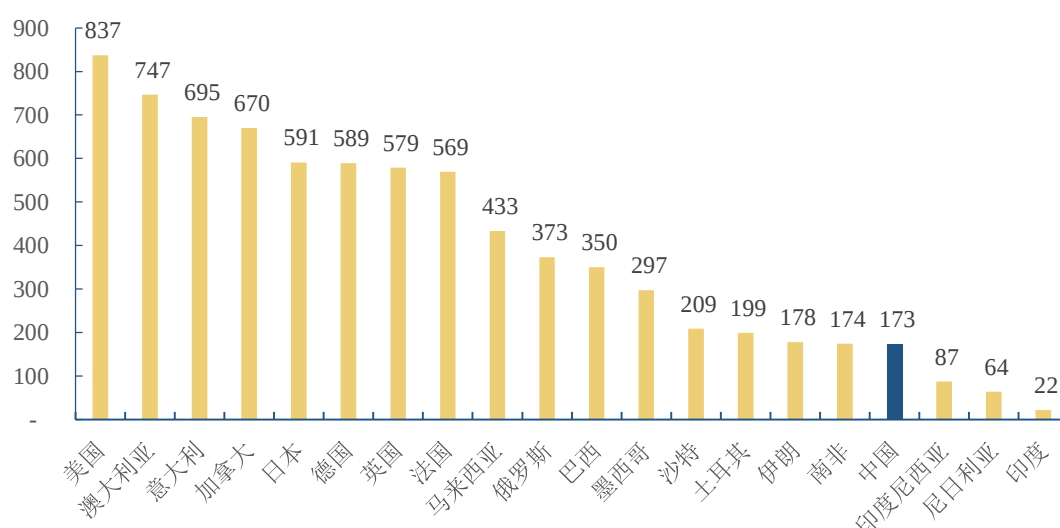
2、是否持续，对发行人持续经营能力的影响

虽然发行人主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车和其他非汽车领域的收入占比较小，但随着公司在上述领域的客户数量增多、新开发的产品数量增加和逐步达到量产水平，公司新建产能释放和募投项目投产，公司在新能源汽车领域、汽车后市场和其他非汽车领域的收入金额将会持续增长，进一步增强公司的持续经营能力。具体分析如下：

(1) 汽车后市场

我国千人汽车保有量相对较低，但保持了良好的增长势头。千人汽车保有量与汽车后市场的市场规模及需求有着密切关系，通过对比我国千人汽车保有量与其他主要国家的汽车千人汽车保有量，可预见未来我国汽车后市场行业的市场空间较为广阔。根据世界银行于 2019 年发布的数据。我国千人汽车保有量为 173 辆/千人，排名仅位于第 17 位。我国千人汽车保有量相比欧美、日本、韩国等发达市场均有较大差距，特别是我国三四线城市和农村地区，仍有很大的增长空间。2019 年我国与世界部分国家千人汽车保有量具体情况如下：

单位：辆/千人



数据来源：世界银行

随着我国汽车制造业逐渐成熟，中国汽车保有量不断增长，汽车质量不断改善，在保有量和平均车龄的双驱动下，中国汽车后市场也高速发展。根据中国汽车工业协会和德勤《2020 中国汽车后市场白皮书》的数据，2019 年我国汽车后市场维保市场规模达到 1.3 万亿元，近年来市场规模增速均在 10% 以上。“十四五”期间随着国内汽车保有量的不断上升，汽车产业从增量市场逐步转变为存量市场，汽车后市场行业将迎来巨大发展机遇，2025 年我国汽车后市场维保市场规模预计将突破 1.7 万亿元，巨大的售后市场将成为汽车零部件行业增长点之一。同时，随着保有量的提升和居民消费升级，汽车售后维修及改装过程中对于发动机缸体产品的需求不断提升。公司专注于汽车发动机缸体行业 25 年，不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展。公司在智能铸造及机加工业务环节，掌握了多项核心技术。公司将主

机配套市场相关工艺技术、工艺诀窍及研发优势迁移至汽车后市场，具有明显的竞争优势。报告期内，发行人主要产品应用于汽车后市场的收入金额分别为1,996.41万元、3,291.16万元、**3,728.10**万元，占主营业务收入比重分别为3.67%、5.25%、**5.25%**，报告期内汽车后市场收入逐年上升并保持较高增长率，汽车后市场收入具有可持续性。

（2）新能源汽车市场

近年来，新能源汽车渗透率快速提升。**2022 年新能源汽车市场渗透率大幅上升，达到 25.6%，同比增加 12.1 个百分点。我国新能源汽车近两年来高速发展，连续 8 年位居全球第一。**

公司发动机缸体应用于 PHEV 市场具备核心竞争力及较大的市场空间。公司过往受融资渠道单一、结构性产能不足等限制，同时考虑到新能源汽车尚处于发展初期，尽管增速较快，但相较于燃油车产量仍然较小，产业链各个环节尚处于磨合阶段，产品生命周期存在一定不确定性，公司仍将业务重心主要聚焦于服务现有优质大客户，在保证当前收入稳步增长的燃油车产品研发及生产的基础上，做好技术储备并与现有客户同步开发新能源汽车领域产品。同时，由于产品从定点至最终量产时间周期较长，当前新能源汽车领域产品收入及占比均不高。报告期内，发行人主要产品应用于新能源市场的收入金额分别为 680.78 万元、1,905.93 万元、**5,129.29** 万元，占主营业务收入比重分别为 1.25%、3.04%、**7.22%**，但公司在新能源汽车领域的产品销售收入及占比均逐年提升，并保持快速增长态势。

公司专注于汽车发动机缸体行业 **25** 年，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展，积累了一批优质的汽车行业客户。公司在智能铸造及机加工业务环节，掌握了多项核心技术，公司可将燃油车市场相关工艺技术、工艺诀窍及研发优势迁移至新能源汽车市场。随着与公司长期合作的传统燃油车客户也逐步向新能源汽车领域战略转型，公司与其同步研发的新能源插电式混动车型的缸体和铝制轻量化零部件产品逐步量产，报告期内新能源汽车市场收入逐年上升。随着公司新增铝压铸设备的产能释放和募集资金投资项目的投产，新能源汽车领域的产品开发数量和产品订单量将逐年增加，公司在新能源汽车领域的市场产品收入增长具有可持续性。

（3）摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域

2018-2020 年，在宏观经济增速趋缓及汽车行业优惠政策逐步退出等因素影响下，消费者购买力和购买意愿受到影响，我国汽车产销量出现了连续三年负增长的局面。在汽车行业景气度大幅下降的背景下，公司为提高产线利用率，提升公司盈利能力，拓展非汽车行业领域业务。

报告期内，公司产品应用于摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等领域的收入合计分别为 1,276.15 万元、1,694.66 万元、**5,080.43** 万元，占主营业务收入比重分别为 2.35%、2.70%、**7.15%**。公司在聚焦汽车行业，服务已有优质客户的基础上，适度开拓工程机械、农业机械、轨道交通、船舶等领域的业务机会。随着公司在上述领域开发的新产品逐步量产和公司产能的增加，公司在船舶、轨道交通、农业机械、工程机械领域的收入将会持续增加，具有可持续性。

综上所述，发行人主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车和其他非汽车领域的收入将会持续增长，并进一步增强公司的持续经营能力。

三、结合新能源汽车发展趋势及发行人产品应用特点，区分纯电动、混合动力说明报告期内产品应用于新能源汽车的具体情况，包括产品类型、收入及占比、主要客户及对应车型（如涉及）、涉及主要产品及技术要求，并说明发行人产品和技术应用于新能源汽车是否存在特殊资质和要求；量化分析并说明发行人应对新能源汽车发展趋势采取的主要措施及其效果，以及对发行人未来业绩的影响，充分披露并揭示发行人应对新能源汽车发展趋势不及预期的风险。

新能源汽车快速提升趋势下，PHEV 与 BEV 成为节能减排的多元技术方案；发行人核心产品发动机缸体适用于 PHEV，同时积极开发 BEV 汽车零部件产品；受益于新能源汽车产销增长及公司加大对新能源汽车产品的投入和布局，发行人新能源汽车产品收入总体呈上升趋势；报告期内，公司新能源汽车市场产品收入分别为 680.78 万元、1,905.93 万元、**5,129.29** 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 1.25%、3.04%、**7.22%**。

发行人及子公司已具备从事生产经营业务的全部资质，发行人产品和技术应用于新能源汽车不存在特殊资质和要求；发行人在技术、人才和市场等方面拥有充分的储备，发行人加大新能源汽车产品的市场开拓力度，加大对新能源汽车产品相关技术研发投入，加强与客户同步研发，拟建设充足的新能源汽车零部件产品产能，积极应对新能源汽车发展趋势；新能源汽车产品是公司未来重点发展方

向之一，渗透率提升为公司带来新的业务增长点，不会对公司未来业绩造成重大不利影响；发行人已披露并揭示发行人应对新能源汽车发展趋势不及预期的风险。具体分析如下：

（一）新能源汽车发展趋势

1、新能源汽车渗透率快速提升，成为行业最大特点

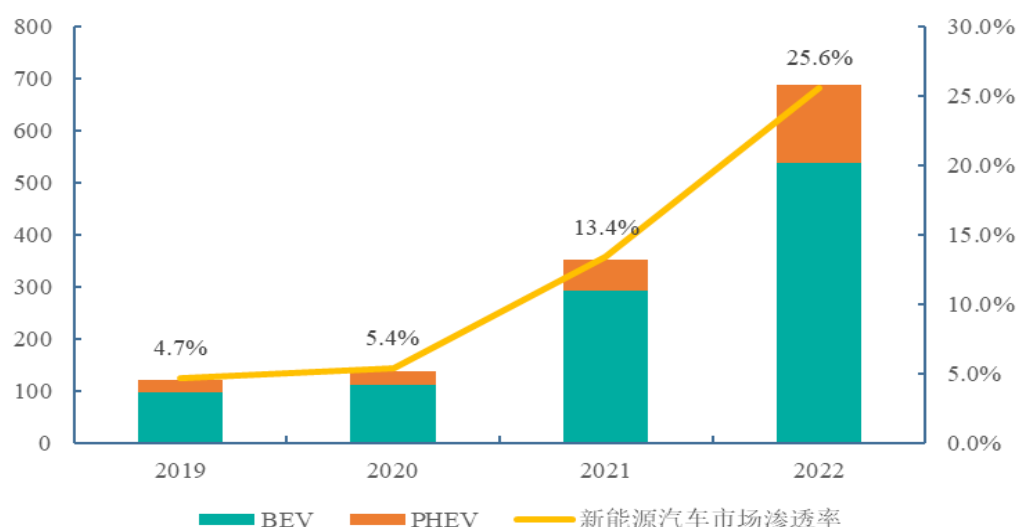
新能源汽车作为国家汽车强国战略的关键支撑，呈现出市场规模、发展质量双提升的良好局面，为“十四五”汽车产业高质量发展打下了坚实基础。

2020年，受益于新能源汽车产业链的成熟培育及配套应用环境的逐步优化，新能源汽车增速较上年实现了由负转正。2020年新能源汽车销量为136.7万辆，同比增长10.9%，增速较上年实现由负转正，占汽车总销量的5.4%。其中纯电动汽车销售111.5万辆，同比增长11.6%；插电式混合动力汽车销售25.1万辆，同比增长8.4%。

2021年，在《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》大力推动下，新能源汽车成为行业最大亮点，新能源汽车销量为352.1万辆，同比增长157.7%，占汽车总销量的13.4%，市场渗透率快速提升。其中纯电动汽车销售291.6万辆，同比增长161.52%；插电式混合动力汽车销售60.3万辆，同比增长140.24%。

2022年，在政策和市场的双重作用下，新能源汽车持续爆发式增长，全年销量达688.7万辆，同比增长93.4%，市场占有率达到25.6%，高于上年12.1个百分点。其中纯电动汽车销售536.5万辆，同比增长81.6%；插电式混合动力汽车销售151.8万辆，同比增长1.5倍。

报告期内，新能源汽车销量及市场渗透率的变化情况如下：



数据来源：中国汽车工业协会

2、汽车节能减排不仅仅聚焦于纯电路线，而是多元技术解决方案，插电式混动（PHEV）与纯电动（BEV）并驾齐驱。

汽车行业产业链长、辐射面广，在碳达峰、碳中和背景下，产业发展路径成为行业关注重点。《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》强调新能源与节能汽车并行，力求 2028 年碳排放达到峰值；倡导乘用车多种技术路线齐头并进。根据中国汽车工业协会分类，新能源汽车按动力源类型分为纯电动汽车（BEV）、插电式混动汽车（PHEV）及燃料电池汽车（FCEV）。“双碳”、“双积分”等政策的共振下，汽车节能减排已经不再仅仅聚焦于纯电路线，而是多元技术解决方案。从长期看，纯电动车和燃料电池车是零排放的最终解决方案，但从中期看，搭载内燃发动机的混动汽车（HEV、PHEV 及 REEV）是当前实现节能减排，同时兼顾技术发展和经济效益的优选方案。

我国新能源汽车销量持续呈现高速增长，市场渗透率快速提升。**2022 年，在政策和市场的双重作用下，新能源汽车持续爆发式增长，全年销量达 688.7 万辆，同比增长 93.4%，市场占有率达到 25.6%，高于上年 12.1 个百分点。其中纯电动汽车销售 536.5 万辆，同比增长 81.6%；插电式混合动力汽车销售 151.8 万辆，同比增长 1.5 倍。**

（二）发行人产品应用特点

公司主要产品包括发动机缸体和其他各类铸铁、铸铝零部件产品等。公司生

产的发动机缸体包括铸铁缸体和铸铝缸体，公司根据客户需求提供发动机缸体毛坯、缸体成品或总成件，缸体受托精加工服务。公司已生产铸铁发动机缸体 150 余种，铸铝发动机缸体及壳体 30 余种，其他铝部件 160 余种。公司生产的发动机缸体及相关汽车零部件产品可应用于传统燃油车、节能汽车、新能源汽车领域。

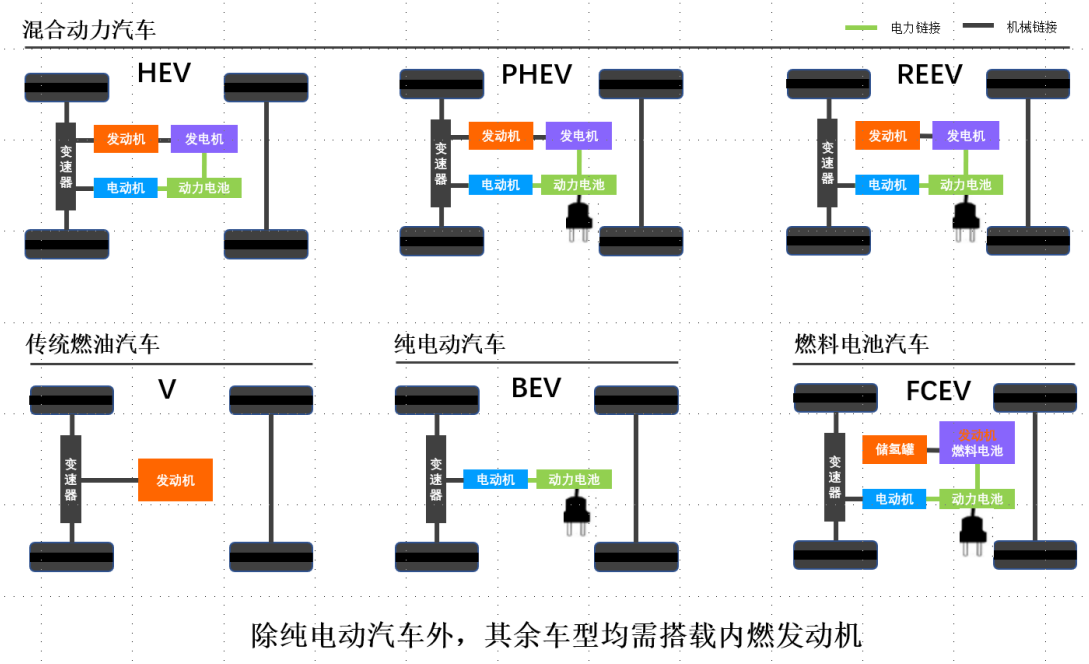
1、发动机缸体为内燃发动机的核心零部件之一

内燃发动机由多种机构和系统组成，汽油发动机包括两大机构、五大系统，即曲柄连杆机构、配气机构、燃料供给系统、点火系统、冷却系统、润滑系统和启动系统（柴油发动机无点火系统）。曲柄连杆机构（包括机体组、活塞连杆组、曲轴飞轮组）是提供燃料燃烧的场所，燃料燃烧后产生的气体作用在活塞顶上，将活塞的往复运动转变为曲轴的旋转运动，向工作机械输出机械能。

发动机机体组（包括缸体、缸垫、缸盖、曲轴箱及油底壳）是发动机的中枢部件，是曲柄连杆机构、配气机构和发动机各系统主要零件的装配基体。各运动件的润滑和受热部件的冷却也都要通过机体组来实现。缸体工作表面由于经常与高温、高压燃气相接触，且有活塞在其中做高速往复运动，故必须耐高温、耐磨损、耐腐蚀。为满足复杂恶劣的运行条件，缸体的可接受缺陷率水平较低，其工作表面粗糙度、几何精度和尺寸精度要求都较高，属于发动机的核心零部件之一。

2、公司部分缸体产品采用低摩擦、轻量化等节能减排技术，符合节能与新能源汽车技术路线图要求，既适用于传统燃油车，又可适用于 HEV、PHEV 及 REEV 等混动汽车

根据动力源类型，汽车可分类为传统燃油汽车、混合动力汽车、纯电动汽车及燃料电池汽车，除纯电动汽车外，其余车型均需搭载内燃发动机，一定时期内，内燃发动机仍将在汽车动力源中占有主要地位。各类车型动力结构如下：



资料来源：公开资料整理

公司发动机缸体产品采用轻量化、低碳化节能减排技术，符合汽车技术路线图要求。公司以国际领先的等离子热喷涂工艺替代传统的铸铁缸套后，能有效解决铸铁缸套嵌入铝合金缸体后所引起的热力学缺陷和缸筒变形问题，进一步减轻发动机重量及摩擦损耗，增加缸孔表面耐磨性，提升热力学特性、散热性及整车效率。公司为有效降低缸孔摩擦损失，以精益求精不断探索缸孔表面技术，从普通珩磨发展至平台网纹珩磨、螺伞滑动珩磨、镜面珩磨技术，表面处理方式的发展从注重尺寸精度和表面粗糙度，到注重硬度和耐磨性，继而考虑润滑，再到对表面结构形貌进行加工以形成弹道流动压润滑油膜，加工重点不断深入，处理效果也不断提高。公司为减少缸盖螺栓预紧力对缸孔变形的影响，采用先进的模拟缸盖工艺技术，在缸体精加工工序，增加模拟缸盖装配，使缸孔加工状态与发动机装配状态保持一致，有效降低活塞组件与缸孔间的摩擦损失，提升发动机漏气量及机油耗等性能。

PHEV 产品和 REEV 产品应用方面，公司与国内多家知名的整车厂同步开发了多个铝合金缸体新品，未来将搭载于新能源车型和混合动力车型并逐步量产。如公司与长安汽车同步开发了 EA16 和 FE 铝缸体成品搭载于新能源车型，与小康动力同步开发的 H15RT 铝缸体搭载于华为问界新能源车型，与吉利汽车同步开发的 NGP 缸体成品、DPE 缸体成品和 HP 缸体毛坯搭载于吉利旗下 PHEV 车型。

3、公司积极开发铝制轻量化非缸体零部件产品，拓展新能源汽车市场业务机会

公司充分利用在铸造生产环节上的工艺技术、生产能力、经验以及铸造和机加工一体化生产的优势，利用现有的高压、低压和重力压铸设备以及先进的轻量化机加工工艺，不断拓展在节能汽车和新能源汽车铝制零部件领域的业务机会。在铝制轻量化非缸体零部件产品方面，公司开发并实现量产的产品主要包括新能源汽车变速箱壳体、电控箱壳体、插座壳体等。报告期内，发行人实现铸铝非缸体产品销售收入分别为 1,198.09 万元、1,453.54 万元和 **2,861.20** 万元，保持稳定增长。

（三）区分纯电动、混合动力说明报告期内产品应用于新能源汽车的具体情况

新能源汽车可划分为插电式混动汽车（PHEV）、纯电动汽车（BEV）及燃料电池汽车（FCEV），增程式混动汽车（REEV）属于插电式混动的一种，在统计产品收入时也统计为 PHEV 车型。通用产品系插座壳体等 PHEV 及 BEV 车型通用的产品，因无法区分下游客户使用情况，所以将可 PHEV 及 BEV 车型的通用零部件产品单独作为一类予以统计。

报告期内，公司按应用车型（BEV、PHEV）划分新能源汽车市场收入具体情况如下：

应用车型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
PHEV	2,779.76	54.19	1,146.31	60.14	359.21	52.76
BEV	380.42	7.42	318.89	16.73	240.71	35.36
通用	1,969.11	38.39	440.73	23.12	80.86	11.88
合计	5,129.29	100.00	1,905.93	100.00	680.78	100.00

受益于新能源汽车产销增长及公司加大对新能源汽车产品的投入和布局，公司新能源汽车产品收入总体呈上升趋势。报告期内，公司新能源汽车市场产品收入分别为 680.78 万元、1,905.93 万元、**5,129.29** 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 1.25%、3.04%、**7.22%**。

报告期内，公司 PHEV 产品收入增速较快，**2022 年，公司实现 PHEV 产品收入 2,779.76 万元，同比增长 142.50%**；公司积极开发 BEV 产品，包括变速箱壳体、电控箱壳体等，但纯电动汽车产品从试制至量产，周期相对较长，目前纯电

动汽车产品收入占比较小；公司新能源汽车通用类产品主要系新能源汽车插座壳体，报告期内收入增长较快，公司新能源汽车插座壳体为比亚迪电池平台产品，终端应用于比亚迪插电式混动汽车及纯电动汽车。

公司在智能铸造及机加工业务环节，掌握了多项核心技术，公司可将燃油车市场相关工艺技术、工艺诀窍及研发优势迁移至新能源汽车市场，公司产品满足新能源汽车相关技术要求。报告期内，公司产品应用于新能源汽车的产品类型、收入及占比、主要客户及对应车型等具体情况如下：

产品类型	主要客户	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
铝缸体	吉利汽车、长安汽车、FEV Europe GmbH、广汽集团、小康动力	1,189.12	23.18	689.39	36.17	185.84	27.30
插座壳体	四川永贵科技有限公司	1,381.47	26.93	482.60	25.32	111.49	16.38
电机壳体、电控箱壳体	重庆长安新能源汽车科技有限公司	593.24	11.57	-	-	-	-
转向节	戴卡凯斯曼成都汽车零部件有限公司	36.68	0.72	348.33	18.28	241.28	35.44
缸盖	中国第一汽车股份有限公司技术中心	99.47	1.94	161.33	8.46	-	-
铁缸体	FEV Europe GmbH	542.79	10.58	91.13	4.78	-	-
飞轮	湖北六和天轮机械有限公司	379.89	7.41				
差速器壳体	成都西冶炜泰科技有限责任公司	217.24	4.24				
减速器壳体	蜂巢传动科技河北有限公司	62.04	1.21	39.98	2.10	22.85	3.36
变速箱壳体	上汽集团	-	-	-	-	81.87	12.03
项目开发	小康动力、威迪斯电机技术（芜湖）有限公司等	389.55	7.59				
其他	上汽集团、吉利汽车等	237.79	4.64	93.17	4.89	37.44	5.50
合计		5,129.29	100.00	1,905.93	100.00	680.78	100.00

（四）说明发行人产品和技术应用于新能源汽车是否存在特殊资质和要求

截至本问询回复出具日，发行人及子公司已具备从事生产经营业务的全部资质，相关资质均在有效期内。发行人产品和技术应用于新能源汽车不存在特殊资质和要求。发行人及子公司拥有的经营资质或认证具体情况如下：

序号	资质、许可或认证	权利人	证书/登记编号	发证/登记机关	批准日期/有效期
1	汽车行业质量管理体系认证（IATF 16949:2016）	正恒动力	0381791	通标标准技术服务有限公司（SGS）	2021.01.20-2024.01.19
2	汽车行业质量管理体系认证（IATF 16949:2016）	桐林铸造	0291434		2021.01.31-2024.01.30
3	汽车行业质量管理体系认证（IATF 16949:2016）	三信动力	0385786		2021.02.18-2024.02.17
4	汽车行业质量管理体系认证（IATF 16949:2016）	川相铝业	T84542/0460121	上海恩可埃认证有限公司（SNQA）	2022.10.19-2025.10.18
5	海关报关单位注册登记证书	正恒动力	5101943659	成都海关	2015.12.02/长期
6	海关报关单位注册登记证书	正恒动力	510193772E	成都海关	2017.12.20/长期
7	对外贸易经营者备案登记表	正恒动力	03117031	-	2016.11.04/长期
8	出入境检验检疫报检企业备案表	正恒动力	5100601839	四川出入境检验检疫局	2017.09.28/长期
9	知识产权管理体系认证证书	正恒动力	165IP180868R0M	中知（北京）认证有限公司	2021.03.24-2024.03.03
10	知识产权管理体系认证证书	桐林铸造	18121IP0152R1M	中规（北京）认证有限公司	2021.03.15-2024.03.14
11	环境管理体系认证证书	正恒动力	UE220339R3	北京联合智业认证有限公司	2022.12.08-2025.12.10
12	环境管理体系认证证书	桐林铸造	1322E10046R1M	浙江公信认证有限公司	2022.02.28-2025.01.31
13	职业健康安全管理体系认证证书	桐林铸造	1322S10046R1M	浙江公信认证有限公司	2022.02.28-2025.01.31
14	安全生产标准化证书	正恒动力	AQBIIIJX（川）2020833120	成都市应急管理局	2020.09.10-2023.09.10
15	食品经营许可证	正恒动力职工食堂	JY35101140134975	成都市新都区行政审批局	2019.07.02-2024.07.01
16	食品经营许可证	桐林铸造职工食堂	JY35101290024622	大邑县食品药品监督管理局	2022.12.13-2027.12.12
17	固定污染源排污登记回执	正恒动力	91510100202606692X001Q	成都市生态环境局	2020.03.27-2025.03.26
18	排污许可证	正恒动力	91510100202606692X001Q	成都市生态环境局	2019.07.21-2022.07.20
19	排污许可证	桐林铸造	91510129720326930U001V	成都市生态环境局	2022.07.30-2027.07.29
20	排污许可证	三信动力	91510129MA61WJQQ3F001V	成都市生态环境局	2019.06.27-2022.06.26
21	固定污染源排污登记回执	三信动力	91510129MA61WJQQ3F001V	成都市生态环境局	2020.04.13-2025.04.12

序号	资质、许可或认证	权利人	证书/登记编号	发证/登记机关	批准日期/有效期
22	排污许可证	川相铝业	91510181MA6C BFNF9R001U	成都市生态环境局	2022.12.10-20 27.12.09
23	高新技术企业证书	正恒动力	GR2022510065 93	四川省科学技术厅、四川省 财政厅、四川省 税务局	2022.11.29- 2025.11.28
24	高新技术企业证书	桐林铸造	GR2022510060 23		2022.11.29- 2025.11.28

注：正恒动力由排污许可证已变更为固定污染源排污登记回执，到期无需续办；三信动力由排污许可证已变更为固定污染源排污登记回执，到期无需续办。

（五）量化分析并说明发行人对应新能源汽车发展趋势采取的主要措施及其效果，以及对发行人未来业绩的影响

近年来，新能源汽车渗透率快速提升趋势明显，**2022 年新能源汽车市场渗透率达到 25.6%**，但总体仍然较低，而且新能源汽车续航里程（尤其是在气温较低的地区或季节）、电池成本、充电速度、安全性及充电设施仍需要逐步完善。汽车节能减排不仅仅聚焦于纯电路线，而是多元技术解决方案，因此未来一段时间内燃油车与新能源汽车仍将呈长期共存，世界主要国家对燃油车退出的时间也普遍在 2030 年之后，基于成本及充电设施考虑，欧盟部分成员国正寻求将欧盟委员会提出的 2035 年开始禁售燃油车的时间进一步推迟。我国双积分方案的落实，推动传统燃油车企转型供给新能源汽车和节能汽车。根据修订后于 2021 年实施的《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》，插电式混合动力车型单辆仍可为车企提供 1.6 个正积分，相当于续航里程在 214km 的纯电动车辆。“双积分”政策将有力推动企业进行混动车型切换。

基于节能减排的迫切要求，混动汽车已成为重点发展方向之一，如混动汽车中的 HEV 替代传统燃油车，以及新能源汽车中的 PHEV，市场空间巨大。发行人核心产品发动机缸体可应用于上述混动汽车，同时积极布局纯电动汽车轻量化零部件产品，业务布局与当前发展趋势契合，且发行人在新能源汽车领域具备充足的技术、人才及客户储备，报告期内，公司在新能源汽车领域产品收入增速较快，且在研项目充足，未来该领域将成为发行人重要的业务增长点。具体分析如下：

1、新能源汽车渗透率提高，但与传统燃油车仍将呈现长期共存的局面

今年来，尤其是 2020 年以来，新能源汽车市场高速增长。世界各国大力促

进新能源汽车的发展，新能源汽车大致呈现插电式混动汽车（PHEV）、纯电动汽车（BEV）、燃料电池汽车（FCEV）三条路线并行发展的趋势。随着新能源汽车技术的不断成熟，世界各国对燃油车的退出时间进行研究，并逐步制定退出时间表，具体情况如下：

国家/地区	提出时间	来源	实施时间
中国	2020 年	国务院办公厅	到 2025 年，新能源汽车新车销量达到汽车新车销售总量的 20%左右
美国加州	2021 年	行政命令	2035 年
德国	2016 年	议案	2030 年
法国	2017 年	官员口头表态	2040 年
英国	2020 年	首相书面表态	2030 年
印度	2017 年	官员口头表态	2030 年
日本	2020 年	日本经济产业省	2030 年代中期

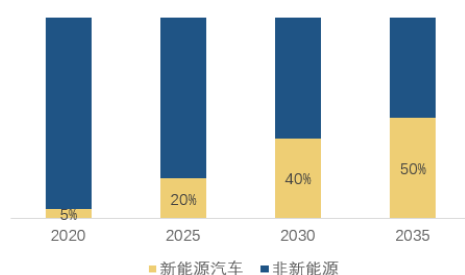
注：根据公开信息收集整理。

根据世界各主要汽车消费国的相关政府文件及相关人员表态，各国预计于 2030 年至 2040 年逐步淘汰燃油车，但由于新能源汽车的发展仍存在一定不确定性，该等退出时间仍属于预期阶段，尚未正式落地。基于成本及充电设施考虑，欧盟部分成员国正寻求将欧盟委员会提出的 2035 年开始禁售燃油车的时间进一步推迟。

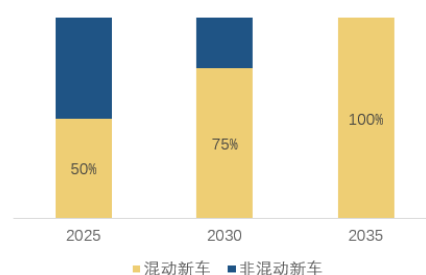
从长期看，纯电动车和燃料电池车是零排放的最终解决方案，但从中期看，搭载内燃发动机的混动汽车是当前实现节能减排，同时兼顾技术发展和经济效益的优选方案。新能源汽车在续航里程、电池成本、充电速度、安全性及基础设施等方面仍存在较多瓶颈，短期内上述瓶颈无法彻底解决；而传统燃油车保有量巨大，其技术成熟、上下游配套较为完善，产业链的替代与迁移需要较长的时间过渡。因此，燃油车将在未来长时间内依然拥有较高的市场占有率。混动汽车可解决纯电动汽车使用的痛点，且兼具智能化水平较高的特点，已成为各大车企战略布局的重点方向之一。

工信部及中国汽车工业协会编制的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》指明了我国汽车技术发展的总体目标。根据路线图 2.0 规划，2025/2030/2035 年乘用车节能车（燃油车+HEV）新车平均油耗将降至 5.6/4.8/4.0L 每百公里，纯燃油车型受限于内燃机工作原理与机械结构限制很难进一步提升能效，混动车型占比不断提升成必然趋势。《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》预测 2035 年我国新车销售 4,000 万台，节能汽车与新能源汽车销量各占 50%，传统能源车辆全部为混动车型。

路线图2.0对汽车新车销量结构预测



路线图2.0对节能乘用车销量结构预测



数据来源：《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》

因此，虽然未来新能源汽车的渗透率将逐步提高，但一定时期内燃机节能汽车仍是市场主力，混动汽车（HEV、PHEV）将成为重要增长点。发行人当前主要产品发动机缸体仍具备较大的市场空间，新能源汽车渗透率的提高不会影响发行人的持续经营能力。

2、公司核心产品发动机缸体采用轻量化、低碳化节能减排技术，符合汽车技术路线图要求，既适用于传统燃油车，又可适用于 HEV、PHEV 和 REEV 等混动汽车，未来产品需求仍有较大成长空间

公司核心产品发动机缸体产品采用轻量化、低碳化节能减排技术，包括等离子热喷涂技术、螺伞滑动珩磨、镜面珩磨技术、模拟缸盖技术等，技术路线符合《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》的发展远景和目标。发动机缸体未来一定期间仍是主流产品，可广泛搭载于节能汽车、混动汽车等。

欧洲、中国等地区都对降低碳排放提出要求，使得节能减排成为汽车行业未来发展的重要目标。目前来看，单靠提高发动机燃油效率较难达到排放目标，而转向纯电动汽车不仅需要面对电池续航、成本以及充电基础设施等问题，还将浪费现有燃油车的产线、人才和技术等资源。在此情形下，混动汽车是当前实现节能减排，同时兼顾技术发展和经济效益的优选方案。

因此，发行人核心产品发动机缸体采用轻量化、低碳化节能减排技术，属于节能燃油汽车和混动汽车发动机核心零部件，未来产品需求仍有较大成长空间。

3、新能源汽车产品是公司未来重点发展方向之一，渗透率提升为公司带来新的业务增长点

(1) 公司核心产品汽车发动机缸体为 PHEV 发动机核心零部件，同时积极布局 BEV 业务产品，已具备成熟的工艺及技术

公司专注于汽车发动机缸体行业 25 年，不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展。公司在智能铸造及机加工业务环节，掌握了多项核心技术，公司发动机缸体应用于 PHEV 市场具备核心竞争力及市场空间。公司过往受融资渠道单一、结构性产能不足等限制，同时考虑到新能源汽车尚处于发展初期，尽管增速较快，但相较于燃油车产量仍然较小，产业链各个环节尚处于磨合阶段，产品生命周期存在一定不确定性。故此，公司仍将业务重心主要聚焦于服务优质大客户，在保证当前收入稳步增长的燃油车产品研发及生产的基础上，做好技术储备并适时开拓新能源汽车产品。同时，产品从定点至最终量产时间周期较长，使得当前新能源汽车产品收入占比不高。目前，发行人已实现了新能源汽车相关产品产线的多元化布局以及客户储备，公司新能源汽车量产产品具体情况如下：

序号	客户名称	产品类型	产品具体名称	应用车型	量产时间
1	小康动力	气缸体总成	H15RT	PHEV	2020 年
2	长城汽车	减速壳体	214600213(A)	BEV	2019 年
3	威迪斯电机技术（芜湖）有限公司	六合一箱体总成	W4230.0006,R01	BEV	2022 年
4	四川永贵科技有限公司	插头壳体	YG1033、YG1033A、YG1033/960h 盐雾、YG998C	通用	2020 年
5	成都西冶炜泰科技有限责任公司	差速器壳体铸件	L06.16.005	PHEV	2021 年
6	戴卡凯斯曼成都汽车零部件有限公司	转向节支架	3610101ARD0000-R	BEV	2019 年
7	广汽丰田	发动机支架	12315-F0020	PHEV	2021 年
8	湖北六和天轮机械有限公司	PHEV 飞轮	9821674180PHEV	PHEV	2019 年

报告期内，公司新能源汽车产品销售收入分别为 680.78 万元、1,905.93 万元、5,129.29 万元，销售收入逐年增长。与此同时，在定点和在研项目方面，公司主要新能源汽车应用产品布局 PHEV 发动机缸体、BEV 电控箱壳体、变速箱壳体、插座壳体等，且下游终端客户均为长安汽车、长城汽车、一汽集团、小康动力、比亚迪等行业知名企业。

(2) 公司新能源汽车产品在技术、人才和市场等方面拥有充分的储备

1) 公司生产工艺、技术储备及研发能力在汽车发动机缸体及相关汽车零部件上具有广泛适用性，拥有较好的技术储备

公司专注于汽车发动机缸体行业 20 余年，不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展。在智能铸造业务环节，公司掌握了先进的三维软件 PRO/E、UG 设计技术、PROCAST 凝固模流分析、3D 打印增材成型技术等智能铸造技术，构建了重力铸造、高压真空压铸、低压铸造等整套技术体系；在缸体精密机加环节，公司掌握了等离子热喷涂工艺、缸孔螺伞滑动珩磨工艺、镜面珩磨等国际领先工艺技术，拥有成熟的工装专机自制能力和丰富的缸体开发专有数据库。

公司前述生产工艺、同步研发能力在汽车发动机缸体及相关汽车零部件上具有广泛适用性，全流程研发服务能力、齐全的工艺体系、先进的核心技术水平及精益求精的质量管理水平使得公司能为下游客户在燃油车产品、新能源车产品领域提供智能铸造及机加工一站式解决方案，满足客户对产品高质量、高精度、高稳定性等特定需求。

经过多年自主研发和创新，公司掌握了等离子热喷涂、螺伞滑动珩磨技术、镜面珩磨技术、3D 智能铸造技术、真空压铸技术、压铸实时控制技术等技术，涵盖模具开发、智能铸造、机加工多个方面，能够满足各类客户的开发需求，优化产品的生产工艺流程，实现各类别产品有序稳定优质的生产。截至本问询回复出具日，公司合计拥有专利 248 项，其中发明专利 9 项，外观设计专利 4 项，实用新型专利 235 项。

公司生产工艺、技术储备及研发能力在发动机缸体及相关汽车零部件生产中具有较为广泛的适用性，已经实现了 PHEV 发动机铸铝缸体、BEV 变速箱壳体、电控箱壳体、插座壳体等产品方面的量产，具备新能源汽车产品相关的技术储备。

2) 公司建立了稳定专业的研发团队

公司坚持创新驱动发展的战略，注重技术人才的培养和储备，拥有一支专业、稳定的技术研发团队。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 177 人，占正式员工总数的 9.59%，任职 3 年以上的研发人员 134 名，占研发人员总数的 75.71%。

公司积极探索高层次人才和智力引进渠道，坚持人才引进与智力引进相结合

的原则，进而完善技术研发人员结构，激发研发团队创新活力，以满足公司可持续发展需要，保证公司研发能力的可持续性。

3) 公司拥有优质的客户基础，与客户加强同步研发、加大市场开拓力度，定点及在研新能源汽车产品情况良好

随着近年来新能源汽车渗透率的提升，新能源汽车的商业模式及产业链逐步成熟，除了造车新势力，传统燃油车企也开始快速加大投入，其新能源汽车的市场份额也快速提高，随之带动行业内各级汽车零部件供应商不断加大新能源汽车零部件的研发生产，形成大量新增的业务机会。公司主要客户为中国头部自主品牌，如上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、江铃汽车、东风汽车、丰田汽车、新晨动力、丰田发动机、东安动力、小康动力等，公司与之建立了长期稳定的合作关系，该等客户认可公司的研发服务能力和生产工艺水平，公司能够充分利用现有的优质客户基础，加大与客户在新能源汽车产品方向的同步研发力度和市场拓展力度。截至本问询回复出具日，公司定点新能源汽车零部件项目 **13** 个，新能源汽车零部件样品开发项目 **21** 个，该等项目应用车型、研发进度等具体情况如下：

序号	客户名称	产品类型	具体型号	应用车型	开发进度
1	四川永贵科技有限公司	插头壳体	YG1411	BEV	新定点
2		插头壳体	YG198	BEV	新定点
3	长安汽车	气缸体总成	EA15-AC	PHEV	新定点
4	春风动力	气缸体总成	280Y	PHEV	新定点
5	比亚迪	气缸体总成	472Q	PHEV	新定点
6	五菱柳机	气缸体总成	M20	PHEV	新定点
7	长安新能源	电控壳体总成	EDS2	BEV、PHEV	新定点
8	比亚迪	缸体成品	472QA-D1	PHEV	新定点
9	比亚迪	缸体成品	472ZQA	PHEV	新定点
10	比亚迪	缸体成品	476ZQC	PHEV	新定点
11	比亚迪	凸轮轴箱	476ZQC	PHEV	新定点
12	比亚迪	缸盖罩	479ZQA	PHEV	新定点
13	比亚迪	缸体成品	479ZQA	PHEV	新定点
14	长安汽车	气缸体总成	1002101M-H16-00S2	PHEV	样品开发
15	一汽集团	缸盖总成	1003021-AUC99	PHEV	样品开发
16	吉利汽车	气缸体总成	5511695045	PHEV	样品开发
17		气缸体总成	DPE-5511693959	PHEV	样品开发
18		气缸体总成	UEG	PHEV	样品开发

序号	客户名称	产品类型	具体型号	应用车型	开发进度
19		气缸体总成	VEP4-5500001002(B)	PHEV	样品开发
20	上汽集团	气缸体总成	GS43-10667539	PHEV	样品开发
21		三合一壳体	10700279	BEV	样品开发
22		三合一壳体	10682603	BEV	样品开发
23	广汽集团	气缸体总成	P36	PHEV	样品开发
24	阿尔特汽车技术股份有限公司	气缸体总成	3G15T	PHEV	样品开发
25	通用汽车	气缸体总成	375HEV	PHEV	样品开发
26	FEV Europe GmbH	气缸体总成	55325_05_10020_10_1	PHEV	样品开发
27	长安新能源	二合一壳体	2104041-DQ21	BEV	样品开发
28	国家电投集团氢能科技发展有限公司	氢能电池堆上盖	FC-ML80-V1.0-03-02	氢能	样品开发
29	长安汽车	气缸体总成	NE15G-AA	PHEV	样品开发
30	长安汽车	气缸体总成	HE15-AA	PHEV	样品开发
31	长安汽车	气缸体总成	HE15TG-AA	PHEV	样品开发
32	上汽集团	气缸体总成喷涂	GS61/62	PHEV	样品开发
33	比亚迪	气缸体总成	472QC	PHEV	样品开发
34	比亚迪	气缸体总成	479ZQA	PHEV	样品开发

随着定点及在研新能源汽车产品的量产，公司新能源汽车产品收入预计将实现增长，为公司带来新的业务增长机会。

4、在新能源汽车渗透率不断提升的背景下，公司主要采取的应对措施

（1）加大新能源汽车产品的市场开拓力度

公司主要客户为国产汽车头部品牌，随着新能源汽车产销量快速增长，国内头部汽车品牌及主机厂积极布局新能源产业，并依托其在传统燃油车领域的稳固地位取得了较好效果。公司亦积极在新能源汽车产品和技术方面布局，未来将持续加大市场开拓和研发力度，在新能源汽车渗透率快速提升，且技术迭代较快的背景下，依托自身工艺技术水平及与下游优质客户稳固的合作关系，将迎来较好的发展机遇。

1）在现有客户的基础上延伸新能源汽车产品业务

公司以专业的技术实力、严格的质量管理、及时高效的服务能力获得了下游客户的广泛认可，已与上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、江铃汽车、东风汽车、丰田汽车、新晨动力、丰田发动机、东安动力、小康动力

等多家国内、外知名的汽车整车厂和发动机主机厂建立了长期稳定的合作关系，多次获得客户颁发的“品质协力奖”、“优秀供应商”、“优秀开发奖”、“质量提升奖”等荣誉称号。

随着主要客户加强在新能源汽车领域的布局与投入，公司凭借稳固的客户合作关系及时发现新需求，积极跟踪下游客户新能源汽车产品的研发方向及开发进度，进一步延伸公司新能源汽车产品业务，取得新产品、新项目。例如，EA15缸体搭载于长安汽车插电式混动车型，H15RT缸体搭载于小康动力插电式混动车型，减速器壳体搭载于长城汽车纯电动车型，插座壳体应用于比亚迪插电式混动及纯电动车型。

2) 加大头部新客户开拓力度

公司具备产品研发、模具开发、铸造、机械加工等一站式解决方案能力，新能源汽车产品与燃油车产品的生产工艺存在较多共性，且在新能源汽车产品方面已经拥有较好的技术储备。凭借掌握的等离子热喷涂技术、螺伞滑动珩磨技术、镜面珩磨技术、3D 智能铸造技术、真空压铸技术、压铸实时控制技术核心技术，公司基于已有的新能源汽车产品的成功开发及量产经验，加大头部新客户拓展力度。

截至本问询回复出具日，公司取得长安汽车、浙江春风动力股份有限公司、四川永贵科技有限公司等客户 13 个新定点项目，与一汽集团、吉利汽车、上汽集团、FEV Europe GmbH 等客户在新能源汽车领域的在研项目 21 项。2022 年 9 月，公司与比亚迪签订框架协议，后续将增加铝合金缸体定点项目，开发缸体产品将搭载于比亚迪 PHEV 车型。

(2) 加大对新能源汽车产品相关技术研发投入，加强与客户同步研发

公司积极布局新能源汽车产品，但考虑到新能源汽车产业仍处于发展初期，产业链各环节尚处于磨合阶段，发行人新能源汽车业务前期的推进较为谨慎。报告期内，公司持续加大对新能源汽车零部件相关产品的研发投入，积极获取新能源汽车产品定点项目，加强与客户同步研发。报告期内，公司在 PHEV 发动机缸体、缸盖，纯电动汽车变速箱壳体、电控箱壳体、插座壳体等新能源汽车零部件开展同步研发。截至本问询回复出具日，公司在新能源汽车产品在研项目共 21 项，新定点项目 13 项。随着上述产品陆续量产，新能源汽车产品收入将成为公

司业绩增长的重要动力。

（3）公司拟建设充足的新能源汽车产品产能

公司计划加大新能源汽车产品的产能投入。公司本次募投项目之一为汽车轻量化智能制造项目，项目总投资额为 28,059.58 万元。项目达产年预计可新增各类铝合金压铸产品 112 万件/年，其中：发动机铝合金缸体 36 万件/年，铝合金变速箱壳体 26 万件/年，新能源汽车铝制电控箱壳体 24 万件/年，新能源汽车铝制车身结构件 26 万件/年。

综上所述，汽车行业传统燃油车向新能源汽车发展是个长期过渡的过程，未来一定时期内燃机节能汽车仍是市场主力，混动汽车将成为重要增长点，发行人核心产品汽车发动机缸体采用轻量化、低碳化节能减排技术，符合汽车技术路线图要求，属于节能汽车和 PHEV 发动机核心零部件，市场需求未来仍有较大成长空间。公司的生产工艺及铸造机加工一体化生产优势在汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品具有广泛的适用性，且公司积极布局新能源汽车业务，拥有优质的客户资源，在技术、人才和市场等方面拥有充分的储备，部分新能源汽车产品已实现收入，并已获取多个定点项目。未来，公司将进一步加强新能源汽车产品的市场开拓力度，并加大新能源汽车产品的研发投入和产能建设投入，响应行业发展趋势，随着已定点新能源汽车产品的逐步量产，新能源汽车产品业务将持续增加。因此，新能源汽车产品是公司未来重点发展方向之一，渗透率提升为公司带来新的业务增长点，不会对公司未来业绩造成重大不利影响。

（六）充分披露并揭示发行人应对新能源汽车发展趋势不及预期的风险

发行人已就公司存在应对新能源汽车发展趋势不及预期的风险作出重大风险提示，并披露在招股说明书之“第三节 风险因素”之“二（一）1 公司应对新能源汽车发展趋势不及预期的风险”和招股说明书之“第二节 概览”之“一（四）1 公司应对新能源汽车发展趋势不及预期的风险”，具体内容如下：“

4、公司应对新能源汽车发展趋势不及预期的风险

目前公司汽车零部件产品主要为发动机缸体，主要应用于传统燃油汽车，同时也可应用于混合动力新能源汽车领域，公司新开发的电源插头壳体等铝制轻量

化零部件产品可以应用于纯电动和混合动力新能源汽车领域。报告期内，发行人新能源汽车领域实现的收入金额分别为 680.78 万元、1,905.93 万元和 5,129.29 万元，占主营业务收入比重分别为 1.25%、3.04%和 7.22%，绝对金额及所占比重均较小，目前营业收入主要仍集中在传统燃油车领域。

2023 年 1-3 月，在宏观经济增速放缓，消费复苏动能相对有限的背景下，同时受春节假期相对较早等因素的影响，下游客户需求有限，汽车终端市场表现不佳，部分传统燃油整车厂在 1-3 月采取降库存策略，对发行人产品的装机需求量下降，导致发行人 1-3 月对上汽集团和南通亿峰等传统燃油车客户的销售收入下滑；同时，发行人在新能源产品订单充足的情况下由于产线搭建、交货进度不及预期等因素使得新能源产品收入增长未能弥补部分客户铸铁产品的收入减少。上述因素造成 2023 年 1-3 月发行人应对新能源汽车发展趋势不及预期，导致 2023 年 1-3 月经审阅的营业收入较去年同期下滑 14.18%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,300.39 万元，较上年同比减少 324.93 万元，降幅 19.99%。

在新能源汽车渗透率快速提升的背景下，一方面，报告期内发行人的新能源业务体量较小，且占比不高，若发行人不能及时提高新能源汽车业务规模，增加新能源汽车的相关业务和技术储备，快速扩充产能，将不利于发行人取得竞争优势地位；另一方面，随着国内外政策环境的不断变化，传统燃油车行业市场规模可能会逐步萎缩，新能源汽车市场日益成熟，未来竞争格局和市场需求存在诸多不确定性，发行人现有的业务和技术储备或无法满足需求，可能因未及时完成业务转型、新能源产品开发受阻、主要客户拓展未能如期实现等因素，导致发行人向新能源汽车领域发展速度减缓，无法达到既定目标。因此，发行人存在应对新能源汽车发展趋势不及预期导致净利润下滑的风险。”

四、结合研发内容及成果转化情况、8 项发明专利在发行人产品中的应用、30 项在研项目对应产品类型、报告期内新产品进展或收入实现情况等，说明报告期内发行人研发投入是否匹配行业发展趋势及下游客户需求，并充分揭示技术及产品更新迭代相关风险。

发行人研发主要分为自主研发(基础工艺与技术研发)和与客户协同研发(样

品开发），研发项目逐步形成新产品或专利及非专利技术，发行人 8 项专利主要应用在发行人产品中的铸造环节和机加环节，公司目前研发项目主要集中在 HEV、PHEV 和 REEV 等混合动力和新能源汽车铝合金缸体、高端摩托车缸体、商用柴油机大缸体、新能源汽车变速箱壳体、新能源汽车电控箱、车身结构件等轻量化、定制化铸铝产品，推动公司与节能汽车、新能源汽车等新产业和新业态的深度融合。报告期内，发行人新产品实现销售收入金额分别为 15,754.67 万元、15,413.70 万元和 **23,278.77 万元**，占主营业务收入的比重分别为 29.00%、24.60% 和 **32.76%**，研发项目新产品对后续销售收入具有较大贡献。报告期内，发行人研发投入分别为 2,905.90 万元、4,680.64 万元及 **6,887.15 万元**，研发投入占公司营业收入的比重分别为 5.07%、7.32%及 **9.41%**，发行人研发投入匹配行业发展趋势及下游客户需求。发行人已揭示技术及产品更新迭代相关风险。

（一）研发内容及成果转化情况

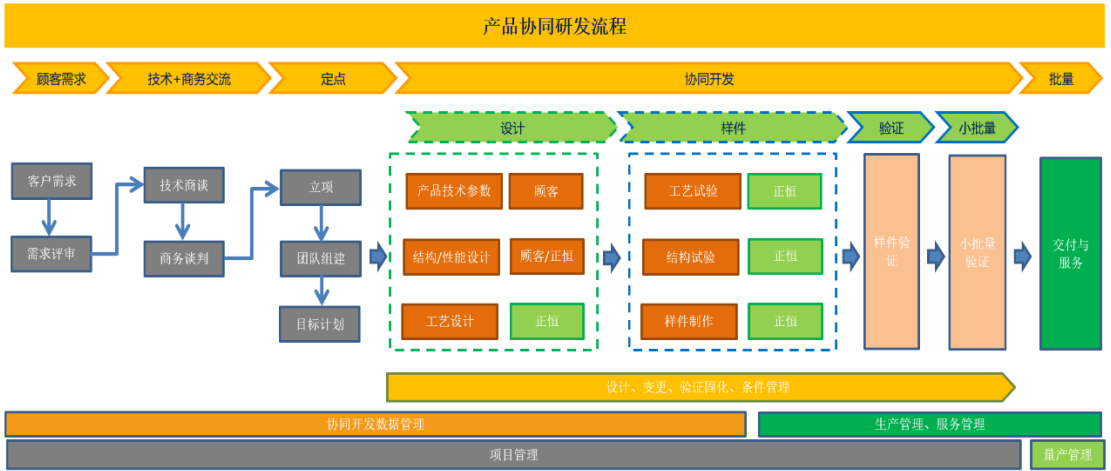
公司研发模式主要分为自主研发和与客户协同研发。从研发内容来看，公司研发主要分为自主研发（基础工艺与技术研发）和与客户协同研发（样品开发），基础工艺与技术研发为样品开发提供核心技术和工艺，样品开发为基础工艺与技术研发提供实际应用场景和应用需求。

1、自主研发

基础工艺与技术研发致力于优化产品生产制造工艺技术、提升工装夹具模具开发技术。公司对于已量产项目持续优化及改进基础工艺与技术，开展基础工艺与技术的自主研发。同时，公司在样品开发过程中通过实验、测试等不断丰富及改进基础工艺及技术。

2、与客户协同研发

公司主要就样品开发与客户开展协同研发，在获取客户需求后，公司根据客户产品的设计需求以及客户要求的产品参数、技术指标等，组织人员进行研发。公司基于 IATF16949 标准，结合汽车行业相关经验，并充分考虑客户灵活定制的需要，对客户协同研发流程进行综合设计，公司与客户协同研发具体流程如下：



3、研发成果转化情况

发行人注重研发创新，持续投入资金开展研发，报告期内，发行人研发投入分别为 2,905.90 万元、4,680.64 万元及 **6,887.15 万元**，研发投入占公司营业收入的比重分别为 5.07%、7.32%及 **9.41%**，研发投入总体呈稳定增长趋势。公司基于客户需求，与客户开展同步研发，积极推动自主研发，在研发过程中不断提升核心技术，形成了多项专利及非专利技术。截至本问询回复出具日，公司拥有 **9 项发明专利、235 项实用新型专利**及多项非专利技术，涵盖了工艺技术开发、设备开发、模具开发等多个方面。

报告期内，公司研发项目**开发**的新产品（包括定制化产品和量产产品）实现收入分别为 15,754.67 万元、15,413.70 万元及 **23,278.77 万元**，具体情况参见本题“（四）报告期内新产品进展或收入实现情况”。

公司一直以技术创新、产品创新作为企业发展的核心驱动力，并积累了深厚的工艺诀窍及丰富的行业经验，上述核心技术为公司新产品开发和技术迭代更新提供了基础。

（二）8 项发明专利在发行人产品中的应用

公司拥有的 8 项发明专利主要应用在发行人产品的铸造环节和机加环节，具体应用情况如下表所示：

序号	发明专利名称	发明专利号	在产品中的具体应用
1	一种用于发动机缸体压钢球设备的自动上料机构	ZL201510269156.4	一种用于发动机缸体压钢球设备的自动上料机构，实现钢球的顺序进球、到位，并与压装设备连接实现自动钢球压装，从而解决传统压装中漏压的问题，提高产品生

序号	发明专利名称	发明专利号	在产品中的具体应用
			产效率，保证了产品的质量。公司所有需装配钢球的产品均批量运用此发明。
2	一种解决渗漏和粘砂的铸造工艺	ZL201410407917.3	用于解决铸件微观组织疏松的技术，可以在特定部位形成致密的组织，避免微观泄露的同时抑制因激冷涂料导致的粘砂。
3	一种倒式组芯方法	ZL201510217524.0	采用缸筒芯上芯头定位，将多个缸筒芯向下置于定位装置，后采用填料连接锁定的组芯方式，可以实现较高精度的多个型芯组合，并且在组合后形成牢固的连体结构。
4	一种过滤装置	ZL201510217217.2	用于再生砂生产，采用气压加速对不同直径微小砂粒进行分选，将过去无法选出的一部分小颗粒再生砂从废弃物中选出后再利用，可以减少固体颗粒物排放，同时提高再生砂回收率，在环保和经济方面均有良好效益。该技术适用于发行人所有产品，在铝合金、铸铁、缸体、缸盖、框架等采用砂型铸造的产品上均有使用。
5	一种缸体锁芯架	ZL201510217829.1	一种从缸筒芯上芯头、缸筒芯下芯头、缸筒芯曲轴孔芯头四个面对缸筒芯组进行定位的框架装置，可以在缸筒芯锁定之前通过装置将多个砂芯相对位置有效控制，实现缸筒芯组有效控制。
6	提升珠光体的孕育剂、使用方法以及采用该孕育剂的缸体	ZL201610522151.2	针对高强度要求缸体开发的铁水孕育技术，开发特定的硅、锰等多种元素孕育剂，在铁水不同温度下加入不同比例，保持铁水形核能力，提高珠光体含量，细化晶粒，到达量产高牌号铸铁的目的。该技术应用于高牌号的灰铁、球铁材质铸件。
7	一种呋喃自硬树脂砂铸造自动造型线	ZL201610550968.0	造型工序技术，将呋喃树脂配料、混砂、填砂、紧实、脱模工序使用集成自动化机械完成，在各个工序设置可调整核心参数的机制，可以灵活应对多种呋喃树脂砂造型，实现稳定自动化造型生产。用于发行人所有呋喃树脂砂工艺的产品造型工序。
8	一种高效涂料分散桶	ZL201610562302.7	为标准涂料加工专用工具技术，经过分析涂料分散机叶轮形状、直径、转速、涂料粘度等关键参数，设计特定直径、深度以及带抛物面底部的涂料分散桶，可以实现涂料快速均匀分散加工，获得品质稳定的铸造用涂料。该技术用于发行人所有采用的铸造粉状涂料，涉及到铸铁、铸铝等砂型铸造工艺的所有产品。

（三）30 项在研项目对应产品类型

截至 2022 年 6 月 30 日，公司 30 项在研项目对应产品类型的具体情况如下表所示：

序号	在研项目名称	项目预算 (万元)	对应产品类型	应用场景
1	低压铸造铝合金缸体开发	3,200	V6 铸铝缸体	高性能 SUV
2	高压铸造铝合金缸体开发	1,000	铸铝缸体	新能源汽车、传统燃油车
3	低压铸造铝合金定制化开发项目	450	铸铝缸体、缸盖、变速箱壳体等	新能源汽车、传统燃油车
4	气缸体总成新结构研发	207	铸铝缸体	新能源汽车
5	缸体、曲轴箱 3D 打印砂芯新工艺研发	190	铸铝缸体	摩托车
6	ED95 缸体的开发	200	铸铁缸体	传统乘用车
7	D25 缸体全热芯工艺开发	200	铸铁缸体	商用车
8	东安 D20 缸体复合型模具运用开发	200	铸铁缸体	高性能燃油车
9	潮膜砂小型铸件砂眼气孔类缺陷攻关	180	产线开发	技术开发
10	气缸体总成新结构研发	135	铸铁缸体（发电机）	马歇尔发电机
11	威特泵箱无箱呋喃树脂砂柔性化研究运用	150	高压油泵箱体	高端商用车
12	上柴 12VK 齿轮室异形内浇道浇注系统开发运用	150	铸铁缸体	船舶、电力等动力用高性能内燃机
13	发动机缸体平衡轴孔衬套安装工具研发	76	铸铁缸体	商用车
14	瓦盖侧面加工技改项目	150	轴承盖	技术开发
15	缸体、曲轴箱 3D 打印砂芯新工艺研发	110	铸铝缸体	摩托车
16	铝合金上下缸体总成新结构研发	102	铸铝缸体	混动汽车
17	ED95 框架的开发	100	铸铁发动机框架	传统乘用车
18	278 壳体型内自冷工艺研发	100	减速器壳体	新能源汽车
19	气缸体缸孔珩磨新工艺研发	86	铸铝缸体	混动汽车
20	新型减速器壳体工艺研发	81	减速器壳体	新能源汽车
21	缸体、曲轴箱 3D 打印砂芯新工艺研发	64	铸铝缸体	船用舷外机
22	缸体总成新结构研发	63	铸铝缸体	混动汽车
23	缸体总成新结构研发	59	缸盖	混动汽车
24	缸体总成新结构研发	56	铸铝缸体	传统乘用车
25	铝合金上下缸体总成新结构研发	45	铸铝缸体	混动汽车
26	缸体总成新结构研发	44	铸铝缸体	新能源汽车
27	缸体总成新结构研发	43	铸铝缸体	摩托车
28	气缸体总成新结构研发	42	铸铝缸体	新能源汽车
29	发动机缸体平衡轴孔衬套安装工具研发	25	铸铁缸体	发电机、工程机械
30	铝合金上下缸体总成新结构研发	19	铸铝缸体	混动汽车

2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，公司新增研发项目及对应产品类型的具体情况如下表所示：

序号	在研项目名称	项目预算(万元)	对应产品类型	应用场景
1	新能源汽车控制器壳体研发	805.00	电控壳体	新能源汽车
2	新能源气缸体总成新结构研发	700.00	铝缸体	新能源汽车
3	新能源气缸体总成新结构研发	700.00	铝缸体	新能源汽车
4	气缸体总成新结构研发	22.00	铝缸体	新能源汽车
5	气缸体缸孔热喷涂工艺研发	3.00	铝缸体	新能源汽车
6	气缸体缸孔珩磨新工艺研发	3.00	铝缸体	新能源汽车

公司充分利用在铸造和机加一体化方面的生产优势、协同开发能力、行业领先的轻量化工艺以及丰富的定制化产品开发经验,通过业态创新与公司现有产业融合,将同步研发优势及品质控制能力渗透至新能源汽车、摩托车、船舶以及汽车关键零部件再制造等新业务领域。公司将紧贴市场需求,逐步拓展 HEV、PHEV 和 REEV 等混合动力和新能源汽车铝合金缸体、高端摩托车缸体、商用柴油机大缸体、新能源汽车变速箱壳体、新能源汽车电控箱、车身结构件等轻量化、定制化铸铝产品,推动公司与节能汽车、新能源汽车等新产业和新业态的深度融合。

(四) 报告期内新产品进展或收入实现情况

报告期内,公司研发项目开发的新产品(包括定制化产品和量产产品)收入实现情况如下:

序号	研发项目	量产产品(新产品)	实现收入(万元)		
			2022 年	2021 年	2020 年
1	JL4T18C 新缸体及其制造工艺的创新开发	C00 缸体	3,019.19	7,407.95	11,541.38
2	ED95 缸体的开发	ED95 缸体	2,229.46	3,197.47	2,060.43
3	气缸体总成新结构研发	NGP/DPE/4GC 缸盖/PUMA2.3、UPG2/3G15T/280Y/H15RT/马歇尔 3.6/3FX/ED10/EA16/EZ01/EZ10	11,751.74	1,071.37	206.39
4	气缸体缸孔珩磨新工艺研发	EC 缸体/D22/HE15T/7H	910.70	670.22	-
5	缸体、曲轴箱 3D 打印砂芯新工艺研发	F115/EBS/EM01/FEV	1,298.05	584.45	5.36
6	用于加工发动机缸体斜水孔的新型夹具研发	A55/UEG/ED10	20.88	351.31	399.23
7	铝合金上下缸体总成新结构研发	P36/P47/马歇尔 3.6/FE 缸体/ED75/FY375T/D25/H4J15	291.77	341.02	287.84
8	发动机缸体平衡轴孔衬套安装工具研发	NE15 曲轴箱/3B11 缸体/4H20/D25	506.37	205.41	158.83
9	海斯特系列铸件产品新型制造工艺的开发	油室/吸口/轴承壳体/保持器阀/操作箱	137.79	201.96	126.47

序号	研发项目	量产产品（新产品）	实现收入（万元）		
			2022 年	2021 年	2020 年
10	高速发动机气缸体缸体摩擦付表面旋转等离子粉末喷涂技术研发	C900	586.23	134.26	24.01
11	高效率车用电机壳体制造新工艺研发	CE12/CE18/NE15TG-AB	-	90.90	437.04
12	ZH95 缸体的开发	ZH95 缸体	15.37	49.62	-
13	用于发动机缸体轴承座盖的刻字辅具研发	FY375T	-	41.92	183.12
14	EC01 缸体的开发	EC01/ZH01	6.37	40.53	-
15	QT800-5 球铁高端材质开发	M12/涡壳/密封座/铸件	-3.99	36.90	12.96
16	新型发动机缸体加工夹具研发	3J12TD/GS43/GS44	5.03	26.25	7.92
17	威特泵箱开发	泵箱	-	19.47	4.25
18	D20TG-AB 缸体开发	D20TG-AB	195.52	12.91	4.99
19	洋马端盖产品开发	轴承盖/盲盖/电缆盖	-	6.50	-
20	钒钛铸铁缸套离心铸造技术研究	保持器阀/蒸汽机阀体盖	-	6.49	2.42
21	新型滤器座/凸轮轴罩盖研发	AA 系列	-	1.12	45.00
22	发动机缸体斜水孔加工用夹持机构及加工新工艺研发	PUMA2.2/C15TDR/SCD20	1,549.39	915.67	85.45
23	带吹屑功能的发动机缸体加工上料架研发	EDUG2plus/P36/220P25/C10TD R/M2.0T	55.55	-	52.86
24	高效散热型连杆研发	GEM4	-	-	63.05
25	降摩擦改型机气缸体总成研发	VEP4	-	-	42.48
26	新型航空器发动机缸体总成研发	HS4	-	-	3.19
27	新能源汽车控制器壳体研发	电控壳体总成	593.24	-	-
28	新型减速器壳体工艺研发	AR278	9.59		
29	上柴 12VK 齿轮室异形内浇道浇注系统开发运用	12VK 齿轮室	5.91		
30	ZP65 机体重叠一体式内腔芯工艺开发	ZP65 机体	88.32		
31	发动机机油盘支架新结构研发	机油盘支架	0.62		
32	铝合金定制化产品研发项目	桐林新工厂定制化铝缸体毛坯、474、EA15、EBS01	5.65		
合计			23,278.77	15,413.70	15,754.67
占主营业务收入的比重			32.76%	24.60%	29.00%

（五）说明报告期内发行人研发投入是否匹配行业发展趋势及下游客户需求

发行人建立了自主研发与客户协同研发的多层次研发创新模式，符合行业特征与下游客户需求。报告期内，发行人研发投入分别为 2,905.90 万元、4,680.64 万元及 **6,887.15 万元**，研发投入占公司营业收入的比重分别为 5.07%、7.32%及 **9.41%**，持续保持较高水平的投入。发行人配备了先进的研发软硬件设施，并在智能铸造及机加工等核心业务领域形成了一系列自主知识产权，截至本问询回复出具日，公司拥有 **9 项发明专利、235 项实用新型专利**及多项非专利技术。

发行人以客户需求为导向，在客户协同研发模式下，通过产品、工艺、模具、自动化产线等环节的设计、开发及验证，实现客户需求从产品要求或设计图纸到产品量产的蜕变，且需保证交付产品的质量和性价比；与此同时，发行人持续自主开展分析、实验、论证，提升模具开发、工装夹具开发及生产制造工艺相关的技术工艺，形成自主研发的核心技术，并不断进行改进优化，保持核心技术的先进性。

公司密切关注汽车零部件行业低碳化、轻量化发展趋势，及时跟踪了解主要客户的研发设计需求及产品特征演变趋势，实现产品迭代和技术升级。应用领域来看，发动机缸体产品加大在商用车、插电式混动汽车、摩托车等方向的产品研发，逐步实现了 V6 铝合金缸体等产品的量产；产品类别来看，公司加大了铝合金缸体、变速箱壳体等轻量化、定制化产品的研发投入。同时，发行人不断实验、总结，持续改进智能铸造及机加工业务等核心技术。

综上，报告期内，发行人研发投入匹配行业发展趋势及下游客户需求。

（六）充分揭示技术及产品更新迭代相关风险

针对发行人产品或终端车型是否存在更新迭代或即将被替代的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二（二）1、产品和技术更新迭代的风险”等章节进行了充分的市场竞争风险揭示和补充披露，并在招股说明书“第二节 概览”之“一（四）重大风险提示”中予以披露，具体如下：“

1、产品和技术更新迭代的风险

报告期内，发行人与主要客户合作的发动机缸体产品存在因正常产品迭代将不再生产的情况，如发行人与丰田大发、达艺和兹合作的配套丰田大发 Myvi 车型 3SZ 缸体的受托加工业务因于 2022 年到期更新迭代不再生产，公司与新晨

动力合作的铁缸体成品 3TZ 和铁缸体毛坯 DK4、V22、491Q、DK5 等产品预计分别将于 2023 年和 2024 年更新迭代，与吉利汽车合作的铁缸体毛坯 JL4T18C 及 JL4T18 将于 2024 更新迭代，与上汽集团合作的铁缸体毛坯 VM158F 将于 2023 年更新迭代，上述已经和即将更新迭代产品在 2022 年度的收入占比合计为 6.44%。如果老产品更新迭代，公司不能及时与客户就新产品达成合作意向，将可能会导致公司未来营业收入下滑；除公司产品配套的发动机正常更新迭代之外，汽车轻量化趋势明显，铸铁发动机缸体的市场需求将会逐步被铝合金缸体取代；新能源汽车渗透率快速提升，新能源汽车电动化趋势明显，除混动新能源汽车仍需发动机提供动力或为汽车增程充电外，纯电新能源汽车将不需要发动机。因此，公司如果未来的研发投入不足，不能持续的进行技术创新和产品创新以适应产品和技术迭代更新，则公司存在因产品和技术迭代导致公司产品市场需求下降，主要客户流失，继而影响公司的营业收入和盈利水平下降或者对生产经营状况造成较大冲击的市场竞争风险。”

五、说明核心技术的来源及取得过程，核心技术是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司和国内外竞争对手相比是否存在明显差距，发行人合作研发或技术合作的主要内容、投入产出情况及对发行人核心技术及竞争力的影响。

公司的核心技术来源于自主研发，公司在生产经营过程中持续的进行技术引进、消化吸收和再创新，以及通过引入国外先进的生产设备，掌握了智能铸造、精密加工及等离子热喷涂等一系列核心技术，核心技术符合行业发展趋势；公司核心技术水平与同行业可比公司不存在明显差距，处于国内领先地位；发行人注重技术开发，现有核心技术均系发行人在长期的生产经营过程中独立研发，具有独立完整的知识产权或为独有的工艺诀窍，发行人竞争能力和持续经营能力不依赖于技术合作。

（一）说明核心技术的来源及取得过程

公司的核心技术来源于自主研发。公司设立以来，经过多年的自主研发与技术积累，逐步形成并掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术及多项非专利技术，可有效满足客户对于发动机缸体及相关汽车零部件产品工作表面粗糙度、几何精度、尺寸精度、摩擦系数、渗透率、抗拉强度等多维度严苛的技术指标要求，

具备较强的自主创新能力及行业竞争力。

公司在生产经营过程中持续的进行技术引进、消化吸收和再创新，以及通过引入国外先进的生产设备，掌握了智能铸造、精密加工及等离子热喷涂等一系列核心技术，广泛应用于产品的生产及研发过程中。

公司核心技术来源及取得方式具体情况如下：

1、铸造业务核心技术

序号	技术名称	技术特点、技术先进性	对应专利	来源及取得方式	应用领域	应用阶段
1	全树脂砂组芯造型技术	利用多种树脂砂造型灵活的特点,可以同时实现小批量定制和规模化批量生产,兼具柔性和效率	ZL201610562302.7 一种高效涂料分散桶; ZL201610550968.0 一种呋喃自硬树脂砂铸造自动造型线等专利	在引进设备的基础上自主研发工艺	铸造	量产应用
2	立式底注爬坡充型浇铸工艺技术	在黑色铸件上实现了等同低压铸造的充型模式;充型平稳,速度均匀,方向一致性好;薄壁铸件“高压泄露”缺陷比其他工艺减少 80%,抗压极限提高 15%	非专利技术	在引进设备的基础上自主研发工艺	铸造	量产应用
3	全流程铁水处理技术	在不同阶段对铁水进行孕育处理,保证铁水全流程品质受控;调整不同阶段孕育处理权重,实现标准化铁水技术特性差异化	ZL201610522151.2 提升珠光体的孕育剂、使用方法以及采用该孕育剂的缸体	在引进设备的基础上自主研发工艺	铸造	量产应用
4	标准化、模块化作业单元	不同作业单元之间不设置刚性连接,上、下游工序任意组合后采用柔性连接,可以同时保证流通效率和供应能力	ZL201820183010.7 一种恒温式砂芯抽针以及覆膜砂制芯设备; ZL201820183006.0 带标识的缸体砂芯和磨具组件等专利	在引进设备的基础上自主研发工艺	铸造	量产应用
5	再生砂应用技术	循环再生使用原砂;获得性能优良的再生砂;多种覆膜砂满足不同技术要求	ZL201510217217.2 一种过滤装置	在引进设备的基础上自主研发工艺	砂型铸造	量产应用
6	蠕墨铸铁铸件规模化生产技术	利用 Ti 等特殊关键元素的控制,实现球化抑制与蠕化衰退控制过程平衡,获得稳定的生产结果;设计并应用独特的蠕墨铸	准备申报专利阶段	在引进设备的基础上自主研发工艺	砂型铸造	量产应用

序号	技术名称	技术特点、技术先进性	对应专利	来源及取得方式	应用领域	应用阶段
		铁铁水在线检测设备与工艺,实现蠕化率动态稳定控制				
7	3D 打印快速样件开发技术	将 3D 打印技术与树脂砂组芯立浇技术相结合,使用 3D 打印的方式生产型芯,实现快速造型研发样件。相比模具—型芯—产品的方式,减少了模具部分工序,样件铸造时间整体缩短 60%	准备申报专利阶段	在引进设备的基础上自主研发工艺	铸造	量产应用
8	一种铝合金 V6 缸体低压铸造工艺技术	通过砂芯的制作和组合,将复杂的制造过程分解成简单的子过程,实现小批量定制和规模化批量生产;通过特殊的缸套加热技术,解决缸套尺寸稳定性的同时,解决缸套的贴合问题	准备申报专利阶段	在引进设备的基础上自主研发工艺	铸造	量产应用
9	真空压铸技术	将模具型腔内的气体抽出,显著减少压铸件内部的卷气,从而生产出高密度与高强度的铸件,大大提升铸件的合格率	非专利技术	在引进设备的基础上自主研发工艺	铝合金压铸	定制化产品应用
10	铝合金缸体压铸定点喷涂工艺技术	保持模具热平衡,减少铸件锁孔、粘模或拉伤缺陷,提高铸件品质与合格率,降低生产成本	非专利技术	在引进设备的基础上自主研发工艺	铝合金压铸	量产应用
11	碳化钨强化机在压铸模具的运用技术	能有效延长模具使用寿命,减少生产过程铸件出现拉伤、裂纹、粘模缺陷的频次,提高铸件合格率与生产效率	非专利技术	在引进设备的基础上自主研发工艺	铝合金压铸	量产应用
12	压铸实时控制技术	提升铸件的品质与合格率;智能分辨达不到设定工艺参数的铸件,从而大大减少铸件质量风险	非专利技术	在引进设备的基础上自主研发工艺	铝合金压铸	量产阶段

2、机加工业务核心技术

序号	技术名称	技术特点、技术先进性	对应专利	来源及取得方式	应用领域	应用阶段
1	铝合金无缸套喷涂技术	消除了缸套与基体与缸套间接合不良的影响;改善缸孔耐磨性,降低摩擦系数等;从而降低燃油消耗,提高发动机寿命	准备申报专利阶段	在引进设备的基础上自主研发工艺	铝合金缸体喷涂加工	量产应用

序号	技术名称	技术特点、技术先进性	对应专利	来源及取得方式	应用领域	应用阶段
2	盲孔珩磨技术	达成缸体缸盖一体式结构缸体缸孔珩磨加工，在类似的盲孔珩磨方面可利用	ZL201520732917.0 一种用于珩磨发动机缸体缸孔的装置	在引进设备的基础上自主研发工艺	缸体缸盖一体化	量产应用
3	缸体缸孔螺伞滑动珩磨技术	降低活塞摩擦，减少摩擦功耗；降低机油消耗	ZL201520732917.0 一种用于珩磨发动机缸体缸孔的装置	在引进设备的基础上自主研发工艺	大批量缸孔加工	量产应用
4	模拟缸盖工艺技术	减少装配后变形影响性能，效果良好	非专利技术	在引进设备的基础上自主研发工艺	大批量样件均适用	量产应用
5	镜面珩磨技术	降低缸孔与活塞组件间摩擦功耗；降低发动机机油消耗	非专利技术	自主开发	缸孔涂层珩磨	量产应用
6	单元化柔性生产技术	提升生产线柔性，减少装夹次数和时间，设备利用率可提升约20%，人员可减少约30%	准备申报专利阶段	在引进设备的基础上自主研发	大中小批量缸体总成生产	量产应用
7	工装专机开发自制技术	内部熟悉产品工艺要求；快速交付和降低成本	201920130464.2 用于加工发动机缸体斜水孔的夹具等专利	自主开发	新项目建设，过程改善	量产应用
8	双金属共面加工切削技术	有效解决了不锈钢与铝合金两种金属组成的功能面加工精度问题，拓宽铝合金压铸件的应用范围	准备申报专利阶段	自主开发	铝合金加工	量产应用
9	搅拌摩擦焊工艺技术	采用高效率低成本的压铸工艺实现大批量生产	非专利技术	在引进设备的基础上自主研发工艺	压铸件表面防腐	量产应用
10	宽平面薄壁铝压铸件加工防变形技术	解决压铸产品的加工变形问题，保证加工精度，减少不良率，为铸件轻量化减重设计提供了一种保证措施	非专利技术	在引进设备的基础上自主研发工艺	铝合金加工	量产应用

（二）核心技术是否符合行业发展趋势

1、公司持续开发新技术，不断探索内燃机低碳化、电气化、数字化和智能化技术融合发展

公司在多年为汽车整车厂和发动机主机厂配套生产过程中，不断累积扎实的

工艺基础和丰富的工艺诀窍，同时持续探索新技术，工艺技术优势明显。公司以国际领先的等离子热喷涂工艺替代传统的铸铁缸套后，能有效解决铸铁缸套嵌入铝合金缸体后所引起热力学缺陷和缸筒变形问题，进一步减轻发动机重量及摩擦损耗，增加缸孔表面耐磨性，提升热力学特性、散热性及整车效率。公司为有效降低缸孔摩擦损失，以精益求精不断探索缸孔表面技术，从普通珩磨发展至平台网纹珩磨、螺伞滑动珩磨、镜面珩磨技术，表面处理方式的发展从注重尺寸精度和表面粗糙度，到注重硬度和耐磨性，继而考虑润滑，再到对表面结构形貌进行加工以形成弹道流动压润滑油膜，加工重点不断深入，处理效果也不断提高。公司为减少缸盖螺栓预紧力对缸孔变形的影响，采用先进的模拟缸盖工艺技术，在缸体精加工工序，增加模拟缸盖装配，使缸孔加工状态与发动机装配状态保持一致，有效降低活塞组件与缸孔间的摩擦损失，提升发动机漏气量及机油耗等性能。公司采用 3D 增材打印智能铸造技术突破传统成型方法，通过快速自动成型系统与计算机数据模型结合，大幅缩短产品研发生产周期，提高交付能力。

2、公司不断提升生产过程的自动化、信息化、智能化控制，实现生产管理过程与新技术、新模式深度融合

公司将自动化、信息化、智能化等新技术、新模式与生产过程紧密结合。公司对重要工序实施实时化、可视化、自动化的智能控制。公司自主开发的动能监控系统，对公司的变压器、空压机等动能设备实施实时监控，设备出现异常时可实时报警，并远程实现设备控制。公司引入 Mpmx 工业级智能控制系统，对加工设备运行状态、利用率、负荷状况、刀具寿命、加工程序等进行管理，通过对数据的分析，不断提升生产效率。公司通过 ERP 系统优化经营、仓库及财务系统的管理，实现生产过程、质量控制、经营管理以及商业全流程的自动化和智能化。正恒动力以发动机缸体量产配套作为主营业务的同时，也组建了高效柔性制造单元，有利于承接研发型发动机缸体项目订单，小批量、多品种产品订单和汽车后市场订单，以及拓宽非缸体铸件加工业务。

3、紧贴市场需求，开发轻量化、定制化汽车零部件产品，探索传统内燃机产业与节能汽车、新能源汽车等新产业深度融合

《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》指明了我国汽车技术发展的总体目标，

内燃机产业处于高质量发展的战略机遇期。公司充分利用在铸造和机加一体化方面的生产优势、协同开发能力、行业领先的轻量化工艺以及丰富的定制化产品开发经验，通过业态创新与公司现有产业融合，将同步研发优势及品质控制能力渗透至新能源汽车、摩托车、船舶以及汽车关键零部件再制造等新业务领域。公司将紧贴市场需求，逐步拓展混合动力节能汽车、插电式混动新能源汽车铝合金缸体、高端摩托车缸体、商用柴油机大缸体、新能源汽车变速箱壳体、新能源汽车电控箱、车身结构件等轻量化、定制化铸铝产品，推动公司与节能汽车、新能源汽车等新产业和新业态的深度融合。

综上，公司核心技术符合汽车零部件行业轻量化、低碳化、智能化的发展趋势。

（三）与同行业可比公司和国内外竞争对手相比是否存在明显差距

汽车发动机缸体及相关零部件领域，国外企业在技术设备及高端市场处于主导地位。公司产品主要配套于国产汽车头部品牌，核心技术水平与同行业可比公司不存在明显差距，具体对比情况如下：

序号	公司名称	核心技术水平	行业地位	主要应用领域
1	秦安股份 (SH603758)	秦安股份拥有一支经验丰富的专业技术团队，在黑色和有色铸造方面拥有全流程高度自动化的工艺技术，并拥有与之匹配的自主知识产权。在黑色铸造方面，可以生产覆盖从 HT250 灰口铸铁到 QT850-3 球墨铸铁的铸件产品；在有色铸造方面，具备低压、重力、高压铸造工艺技术；在机加工方面，具备发动机核心 3C 件（气缸体、气缸盖、曲轴）及变速器箱体、电机壳体等关键零部件的先进粗加工、精加工工艺技术。同时，秦安股份具备生产线的自主集成能力。	国内领先	乘用车、商用车
2	长源东谷 (SH603950)	经过多年的技术创新和积累，长源东谷形成了一套拥有自主知识产权的柔性发动机零部件生产技术。长源东谷的技术研发以自主研发为主，研发成功了多套完整的核心技术体系，并已成功应用于规模化生产中。如针对发动机零部件缸盖，长源东谷研发成功了缸盖多品种柔性化生产线，开发出了柔性自动线用的各种不同类型的数控加工模块，当柔性自动线由加工变型品种中的一种工件转向加工另一种工件时，可通过改变数控程序来适应变型多品种加工，极大提高了生产效率和设备利用率，在同类产品开发时也可借用此生产线，极大提高了开发速	国内领先	商用车

序号	公司名称	核心技术水平	行业地位	主要应用领域
		度。针对发动机零部件缸体，长源东谷研发成功了缸孔和曲轴孔偏置式设计技术，缸孔与曲轴的偏置错位布局设计一方面降低了活塞的侧压力和摩擦力，延长缸套和活塞的使用寿命，降低发动机后续的维护成本；另一方面节约曲轴和活塞运动的空间，减小发动机体积，节省整车安装空间、降低传输功率的损失。此外，针对连杆、飞轮壳、主轴承盖、齿轮室、排气管等产品，长源东谷分别掌握了胀断震动掉屑装置技术及小头衬套热压装技术、自动定心胀紧夹具、瓦槽防错装置、永磁不变形装置、管口立加套车装置等核心技术体系。		
3	瑞丰动力 (HK2025)	瑞丰动力是中国专业发动机缸体制造商，拥有可满足不同客户特定需求的高度灵活的生产设施及流程，通过持续优化及创新生产流程和技术提高生产效率。瑞丰动力拥有卓越的设计及研发能力，研发团队具备丰富的生产流程设计经验，能够选择最合适的生产设备及流程，并运用先进的制造工艺开发与制造符合客户具体要求及实际要求的产品。	国内领先	乘用车、商用车
4	华丰股份 (SH605100)	华丰股份长期从事核心零部件、柴油发动机和智能化发电机组的研发和生产，积累了较为丰富的研发制造经验和工艺优势，沉淀了较为成熟的发动机核心零部件生产经验和工艺技术，连续多年获得“中国内燃机行业排头兵企业”，并多次获得客户颁发的“年度质量奖”、“金牌供应商”等荣誉。	国内领先	用车、工程机械、农用机械、移动通信
5	西菱动力 (SZ300733)	西菱动力拥有一支经验丰富、技术过硬、高素质的研发管理队伍，涉及材料、机械设计、精密加工、模拟仿真等多个专业领域，具备从产品概念设计到样件生产和过程实验验证能力，经过十多年的持续积累，西菱动力已经形成了大量工艺技术储备，先后开发生产了数百个规格型号的凸轮轴总成、连杆总成、曲轴扭转减振器及涡轮增压器产品并取得了一系列拥有自主知识产权的核心技术。	国内领先	乘用车、商用车、工程机械、发电机组
6	发行人	公司专注于汽车发动机缸体行业 20 余年，不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展。在智能铸造业务环节，公司掌握了先进的三维软件 PRO/E、UG 设计技术、PROCAST 凝固模流分析、3D 打印增材成型技术等智能铸造技术，构建了重力铸造、高压真空压铸、低压铸造等整套技术体系；在缸体精密机加环节，公司掌握了等离子热喷涂工艺、缸孔螺伞滑动珩磨工艺、镜面珩磨等国际领先工艺技术，拥有成熟的工装专机自制能力和丰富的缸体开发专有数据库。公司及子公司桐林铸造为国家高	国内领先	乘用车、商用车

序号	公司名称	核心技术水平	行业地位	主要应用领域
		新技术企业、四川省企业技术中心，公司为中国表面工程协会热喷涂专业委员会团队会员单位，桐林铸造为国家首批铸造行业准入认定企业、四川省“小巨人”企业。公司主导研发的发动机热喷涂技术及其界面强化技术与应用这一科研项目《内燃机动力系统关键部件的制备及其强化技术与应用》荣获 2021 年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖。截至本问询回复出具日，公司已拥有 9 项发明专利，235 项实用新型专利，专利数量在行业内保持领先地位，并已成功运用于规模化生产中。		

注：同行业可比公司核心技术水平来源各公司年报及招股说明书。

（四）发行人合作研发或技术合作的主要内容、投入产出情况及对发行人核心技术及竞争力的影响

1、技术合作的主要内容、投入产出情况

公司自成立以来始终坚持自主研发和产品创新，并已经取得多项专利和核心技术，与此同时，发行人也十分注重与其他单位的技术交流合作。自成立以来，发行人已分别与西南交通大学、昆明理工大学等单位签署了多项技术合作协议，力求在耐热材料合金构件、涂层制备技术等方面完成突破。报告期内，公司与外部机构技术合作的情况如下：

签订日期	合作单位	合作协议	合作内容	研发投入	研发成果	权利义务划分	保密措施
2017年10月	昆明理工大学	战略合作协议	技术研发、产品改进校企工程实验室的建设以及人才培养	60 万元	1、合作成功开发铝合金无缸套产品；2、合作发表论文 2 篇；3、获得中国有色金属工业科学技术奖一等奖	合作开发的成果，双方均有使用权，向第三方转让需征得对方同意，转让收益平分。	任何一方未经对方同意不得向第三方提供或转让双方共同研发的成果
2020年5月	西南交通大学机械工程学院	共建“轨道交通新能源管理技术联合研发平台”	采取联合申请国家和省部级项目的方式，全面推动面向动力、储存、分布式能源的管理技术研发。	框架性协议，暂无研发投入	暂无研发成果	对提出的科技合作内容，由双方具体承担合作的单位间签署专项合作协议，明确各自的权利、义务和责任，按照平等互利的原则开展合作，共享成果和知识产权。	没有对方的许可不可将资料透露给其他方

签订日期	合作单位	合作协议	合作内容	研发投入	研发成果	权利义务划分	保密措施
2020年9月	昆明理工大学	耐热铝合金构件和涂层制备技术研究及其在汽车、飞行器等关键部件的应用示范	对铝合金缸体、缸盖、活塞的结构进行设计，开发铝合金缸体、缸盖和活塞的喷涂工艺，实现铝合金缸体、缸盖和活塞的中试生产。	暂无研发投入	暂无研发成果	项目执行期间，共享科研成果，形成的知识产权双方共同享有。	任何方都不得将其方未公开的资料和材料向其他方转移和泄露
2021年4月	昆明理工大学交通工程学院	战略合作协议	发动机缸体铸造、发动机缸体新工艺、汽车新型动力机械等领域进行合作研发，共同申请科研项目。	框架性协议，暂无研发投入	暂无研发成果	双方合作申报的科研项目，双方均有使用权，向第三方转让需征得对方同意，转让收益平分。	任何一方未经对方同意不得向第三方提供或转让双方共同研发的成果
2022年7月	昆明云内动力股份有限公司、昆明理工大学	云南省科技厅重大科技专项技术开发合同	铝合金缸体结构轻量化及可靠性研究；铝合金缸体孔表面高耐磨涂层的制备及性能优化等	云南省科技厅拟提供1,000万元财政经费支持	合作申报项目《轻量化柴油机高强度铝合金缸体研发》已获得云南省科技厅重大专项计划通过	三方共享申请专利的权利。合作各方确定，任何一方有权利利用本合同项目研究开发所完成的技术成果，进行后续改进。	可能用于国家秘密的涉密内容，各方按《中华人民共和国保守国家秘密法》及其配套管理规定执行。

2、技术合作对发行人核心技术及竞争力的影响

公司现有核心技术均系公司在长期的生产经营过程中独立研发，具有独立的知识产权或为独有的工艺诀窍，公司核心技术的形成过程与上述技术合作项目无直接关系，公司竞争能力和持续经营能力不依赖于技术合作。

六、说明发行人选取同行业可比公司是否准确、完整。

发行人已在隶属于“汽车零部件及配件制造”的上市或公众公司中进行了逐一筛选，最终确定秦安股份（SH603758）、长源东谷（SH603950）、瑞丰动力（HK2025）、华丰股份（SH605100）和西菱动力（SZ300733）作为同行业可比上市公司是准确、完整的。具体分析如下：

公司主要从事汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售。公司主要产品为发动机缸体，属于发动机的核心零配件，是汽车制造专业化分工的重要组成部分。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）公司所处行业

为“汽车制造业”（C36）中的“汽车零部件及配件制造”（C3670）。发行人主要产品为发动机缸体、缸盖等汽车发动机零部件产品，所处细分行业为“汽车发动机零部件制造业”，主要客户集中在乘用车和商用车领域。

（一）国内同行业可比公司分析

综合考虑行业分类、产品相似度、产品结构、客户及应用领域重合度等因素，发行人在隶属于“汽车零部件及配件制造”的上市公司或公众公司中进行了逐一检索筛选，选取了秦安股份（SH603758）、长源东谷（SH603950）、瑞丰动力（HK2025）、华丰股份（SH605100）、西菱动力（SZ300733）作为可比公司进行比较。

发行人与上述可比公司的产品和收入构成、产品应用领域等的对比情况如下：

序号	公司名称	主要产品和收入构成	应用领域
1	秦安股份 (SH603758)	主要产品包括气缸体、气缸盖、曲轴、变速器壳体、混合动力变速器箱体等， 2022 年度 上述产品收入占比为 98.94% 。	产品应用于乘用车、商用车等领域；主要客户包括长安福特、一汽、长安汽车、吉利汽车、上汽通用五菱、五菱柳机等主流整车（机）制造企业。
2	长源东谷 (SH603950)	主要产品包括缸体、缸盖、连杆等， 2022 年度 上述产品收入占比为 96.97% 。	产品主要应用于商用车领域；主要客户为福田康明斯及东风康明斯等大型发动机整机生产厂商与东风商用车等大型整车生产厂商。
3	瑞丰动力 (HK2025)	主要产品包括缸体、缸盖等， 2022 年度 上述产品收入占比为 99.30% 。	产品主要应用于乘用车、商用车等领域；主要客户包括江铃汽车、一汽股份、北汽福田汽车、江西五十铃、东风汽车及江淮汽车等汽车制造商。
4	华丰股份 (SH605100)	主要产品包括柴油发动机、机械零部件、电子零部件、智能化发电机组等， 2022 年度 上述产品收入占比为 98.85% 。	产品主要应用于商用车、工程机械、农用机械、移动通信等领域；主要客户为潍柴动力等。
5	西菱动力 (SZ300733)	主要产品包括曲轴扭转减振器、连杆总成、凸轮轴总成等， 2022 年度 上述收入占比为 97.72% 。	主要产品应用于乘用车、商用车、工程机械、发电机组等领域；主要客户为广汽丰田、一汽丰田、长城汽车、理想汽车、通用汽车等品牌。
6	发行人	主要产品包括发动机缸体和其他各类铸铁、铸铝零部件产品等， 2022 年度 上述产品收入占比为 97.04% 。	产品主要应用于乘用车、商用车等领域；主要客户包括上汽集团、一汽集团、吉利汽车、长安汽车、长城汽车等国产头部汽车品牌。

发行人与上述可比公司均同属于汽车零部件及配件制造业，所属行业类别一致。其中，秦安股份主要产品为发动机缸体、缸盖、曲轴、变速器壳体、混合动力变速器箱体等，与发行人产品存在部分重合，且其主要客户中一汽集团、长安

汽车、吉利汽车等与发行人存在重叠；长源东谷主要产品包括缸体、缸盖、连杆等，部分产品与发行人相似，应用领域亦有重叠（商用车）；瑞丰动力为港股上市公司，其产品类型及应用领域与发行人比较相似，均包括乘用车及商用车领域；华丰股份主要产品包括柴油发动机、机械零部件、电子零部件、智能化发电机组等，应用领域包括商用车、工程机械等，部分产品及应用领域与发行人具有一定相似性；西菱动力与发行人同属汽车发动机零部件产业，下游客户相似且在地域上具有一定的可比性。

（二）国外同行业可比公司分析

目前，国外主要汽车发动机缸体制造企业有诺玛科（NEMAK）、康明斯（Cummins）、阿雷斯提（Ahresty）及莱茵金属（Rheinmetall）具体如下：

序号	主要企业	简介
1	诺玛科 NEMAK	诺玛科（NEMAK）是全球最大的发动机气缸盖、气缸体生产商之一，是墨西哥最具实力的汽车零部件制造商之一，墨西哥企业100强，全球汽车零部件配套供应商100强。诺玛科公司目前是墨西哥第二大工业集团阿尔法（Alfa）集团公司旗下企业，其前身为阿尔法（Alfa）集团与福特汽车公司的合资企业，主要客户包括通用、福特、戴姆勒-克莱斯勒等全球知名企业。
2	康明斯 Cummins	康明斯（Cummins）为美国纽约证券交易所主板上市公司。Cummins 是全球动力领导者，设计、制造、分销和服务柴油、天然气、电动和混合动力系统以及与动力系统相关的部件，包括过滤、后处理、涡轮增压器、燃料系统、控制系统、空气处理系统、自动变速器、发电系统、电池、电力系统、制氢和燃料电池产品。
3	阿雷斯提 Ahresty	阿雷斯提（Ahresty）为日本东京证券交易所上市公司。Ahresty 为全球知名压铸件供应商。Ahresty 拥有压铸件业务（生产和销售车辆零部件、通用发动机零部件等）、铝业务（精制、销售铝合金原材料）及成品业务（销售建筑用地板材料）三大业务板块。
4	莱茵金属 Rheinmetall	莱茵金属（Rheinmetall）为德国综合性技术集团，提供安全技术和交通出行技术。Rheinmetall AG 在交通出行方面专注于削减乘用车和商用车的尾气排放、污染物、油耗、重量、摩擦和热管理，还专注于电动车和氢能汽车相关的产品开发。

其中，诺玛科设立了诺玛科（南京）汽车零部件有限公司、诺玛科（重庆）汽车零部件有限公司等国内分支机构，上述公司均非上市或公众公司，无法获取详细可对比信息。

美国康明斯集团系纽交所上市公司，下属五大运营板块分别为发动机、分销、零部件、动力系统和新动力，其中发动机板块细分为重型卡车（310-615 马力发动机）、中型卡车和公共汽车（130-450 马力发动机）、轻型汽车（105-400 马力发动机）、非公路（48-715 马力发动机）。可以看出，缸体业务仅为美国康明

斯集团五大运营板块中某一板块下属某一细分产品，其公开披露的信息中无法获取较多缸体等汽车发动机零部件产品业务数据进行同行业对比分析。

阿雷斯提（Ahresty）为日本东京证券交易所上市公司，下属三大业务板块分别为压铸件业务、铝业务及成品业务，其中压铸件业务主要产品包括发动机零部件、变速器零部件、悬架零部件及电动汽车零部件。缸体业务仅为 Ahresty 发动机零部件产品类别下某一细分产品，其公开披露的信息中亦无法获取较多缸体等产品业务数据进行同行业对比分析。

莱茵金属（Rheinmetall）于 2021 年 2 月重组后，设立了五个业务部门：武器和弹药部门、电子解决方案部门、汽车系统部门、传稿器和执行器部门、材料和贸易部门。发动机缸体产品仅为材料和贸易部门铸造产品的某一细分产品，无法从其公开披露信息中获取较多可比数据。

由于国外同行业公司的详细数据信息难以获取，且缸体业务均属于其下属业务板块的一个细分产品，其规模与发行人亦不具备可比性，发行人因此未将其列为同行业可比公司进行对比分析。

综上，发行人已在隶属于“汽车零部件及配件制造”的上市或公众公司中进行了逐一筛选，最终确定秦安股份（SH603758）、长源东谷（SH603950）、瑞丰动力（HK2025）、华丰股份（SH605100）和西菱动力（SZ300733）作为同行业可比上市公司是准确、完整的。

七、结合上述问题，以及技术优势、产品创新、市场空间、市场容量、客户拓展能力、成长性、与同行业可比公司优劣势对比等情况，说明发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》等规定的创业板定位。

发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》规定的原则上不支持在创业板发行上市的行业范围；发行人坚持技术创新及产品创新，在报告期内具有良好的成长性，与同行业可比公司相比具备一定的竞争优势；发行人具备创新、创造、创意特征，并与行业的新技术、新产业、新业态、新模式深度融合创新，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）及《首次公开发行股票注册管理办法》（2023 年 2 月 17 日生效）《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核

规则》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）及《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（2023 年 2 月 17 日生效）等规定的创业板定位。

（一）发行人所处行业不属于创业板“负面清单”规定的行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条：“属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：

（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市”

公司主要从事汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售，能够为全球客户提供产品研发、模具开发、铸造、机械加工等一站式解决方案。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“汽车制造业”（C36）中的“汽车零部件及配件制造”（C3670）。因此，公司不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条“负面清单”规定的行业。

（二）公司坚持技术创新，不断累积技术优势

公司从事汽车发动机缸体及相关零部件研发、生产 25 年，作为行业领先的发动机缸体、缸盖等发动机核心零部件供应商，一直高度重视工艺技术的积累和先进工艺的引进、吸收、创新。公司不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展。在智能铸造业务环节，公司掌握了先进的三维软件 PRO/E、UG 设计技术、PROCAST 凝固模流分析、3D 打印增材成型技术等智能铸造技术，构建了重力铸造、高压真空压铸、低压压铸等整套技术体系，与昆明理工大学合作研发的半固态压铸技术也进入最终验证阶段；2019 年桐林铸造研发生产的汽车发动机缸体产品 NSE Major 缸体铸件被列

入第二批《省级名优产品推广应用目录》并获得四川省科学技术成果登记证书。在精密机加业务环节，公司已拥有成熟的工装专机自制能力和缸体开发专有数据库，公司掌握了等离子热喷涂工艺、缸孔螺伞滑动珩磨工艺、镜面珩磨工艺等国际领先工艺，是中国较早引进发动机缸孔等离子喷涂技术及设备的国内发动机缸体制造商，并成立了缸孔等离子喷涂技术中心。正恒动力研发的发动机热喷涂技术采用先进的内孔等离子喷涂技术在缸孔内壁喷涂一层特殊涂层，利用不同的涂层材料成分以应对发动机的特殊要求，例如：燃油品质低劣和排气再循环率（EGR）引起的过量磨损、擦伤或腐蚀等，围绕无缸套涂层技术及其界面强化技术开展技术攻关与创新，公司科研项目《内燃机动力系统关键部件的制备及其强化技术与应用》荣获 2021 年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖。正恒动力已完成无缸套铝合金缸体、长寿命柴油机及缸套等产品的技术开发，与国内多家知名汽车制造商、发动机制造商就内孔喷涂工艺达成合作。

1、研发能力

公司注重研发创新，持续投入资金开展研发，报告期各期发行人研发投入分别为 2,905.90 万元、4,680.64 万元及 **6,887.15 万元**，研发投入占公司营业收入的比重分别为 5.07%、7.32%及 **9.41%**，**2020-2022 年**研发投入复合增长率为 **53.95%**，研发投入总体呈稳定增长趋势。截至本问询回复出具日，公司及子公司合计拥有 **9 项**发明专利，**235 项**实用新型专利，**4 项**外观设计专利，专利数量在行业内保持领先地位，并已成功运用于规模化生产中。报告期各期，公司核心技术产品收入分别为 52,921.70 万元、61,384.44 万元及 **70,054.40 万元**，核心技术产品收入占营业收入的比重分别为 92.28%、95.96%、**95.67%**。公司坚持创新驱动发展的战略，注重技术人才的培养和储备，拥有一支专业、稳定的技术团队。截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司共有研发人员 **177 人**，占正式员工总数的 **9.59%**，任职 3 年以上的研发人员 **134 名**，占研发人员总数的 **75.71%**。

2、核心技术

（1）核心技术来源及特点

公司设立以来，经过多年的自主研发与技术积累，逐步形成并掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术及多项非专利技术，可有效满足客户对于发动机缸

体及相关汽车零部件产品工作表面粗糙度、几何精度、尺寸精度、摩擦系数、渗透率、抗拉强度等多维度严苛的技术指标要求，具备较强的自主创新能力及行业竞争力。

公司在生产经营过程中持续的进行技术引进、消化吸收和再创新，以及通过引入国外先进的生产设备，掌握了智能铸造、精密加工及等离子热喷涂等一系列核心技术，广泛应用于产品的生产及研发过程中。公司的核心技术来源于自主研发，具有以特点：

①主要为对工艺的改进和对工艺的协同运用能力，旨在提高生产效率、提升产品性能和精度相关指标；

②核心技术种类丰富，覆盖产品研发及生产（铸造及机加工）各工艺环节，需协同运用才能实现产品性能及性价比最优化。

（2）主要资质和荣誉

公司及子公司桐林铸造是国家高新技术企业；公司为中小企业成长工程“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、四川省企业技术中心、机电产品再制造试点单位。子公司桐林铸造为国家首批铸造行业准入认定企业、四川省建设创新型试点企业、四川省“小巨人”企业。

发行人的研发能力及产品质量获得了优质客户的普遍认可，近年来发行人荣获客户颁发的主要荣誉情况如下：

序号	奖项名称	颁发单位	获奖年份
1	突出贡献奖	上汽集团	2022
2	优秀响应奖	动力新科	2022
3	技术优胜奖	东安动力	2022
4	品质协力奖	丰田发动机	2022
5	品质协力奖	丰田发动机	2021
6	优秀商务奖	上柴股份	2020
7	优秀绩效供应商	南京依维柯	2020
8	服务贡献奖	上柴股份	2019
9	优秀合作奖	一汽轿车	2019
10	杰出合作供应商	上汽集团	2019
11	协同贡献奖	长安汽车	2018
12	质量贡献奖	华晨鑫源	2018
13	优秀开发奖	吉利汽车	2018
14	优秀配套奖	上柴股份	2017
15	质量提升奖	吉利汽车	2017

（3）核心技术的先进性

发行人下游客户主要为国内外知名汽车整车厂和发动机主机厂，基于行业对于产品性能及质量的苛刻要求，通常采用供应商和产品双重认证模式选择供应商，在技术端重点考量供应商的模具开发技术水平、产品制造工艺技术水平及供货稳定性。发行人取得了国内外知名客户的供应商资质认证，并保持长期稳定的合作关系，技术水平得到国内外优质客户的高度认可。

发动机缸体工作表面由于经常与高温、高压燃气相接触，且有活塞在其中做高速往复运动，故必须耐高温、耐磨损、耐腐蚀。为满足复杂恶劣的运行条件，缸体的可接受缺陷率水平较低，其工作表面粗糙度、几何精度和尺寸精度要求都较高，由于运行环境苛刻，下游客户对产品各项性能指标有极高要求，因此，对发行人智能铸造及机加工各环节工艺水平及发行人协同运用工艺技术的能力提出极高要求。

发行人在铸造工艺各个环节形成核心技术 10 项，在机加工工艺各个环节形成核心技术 10 项，有效提高了产品性能指标，相关核心技术指标达到或优于国内外头部客户的要求，具有先进性。

(4) 核心技术对应产品的市场空间和市场容量

发行人核心技术以工艺技术为主，全面应用于发行人各类产品的研发和生产。发行人缸体产品主要应用于汽车市场。我国汽车行业经历了近三年的调整，结构不断优化，2021 年，在国内宏观经济运行总体平稳持续恢复的背景下，汽车行业继续保持韧性发展。伴随行业整体趋势调整，我国汽车行业内部结构也在发生变化。细分市场来看，新能源汽车由政策驱动转向市场拉动，2021 年销量超过 350 万辆，市场占有率进一步提升至 13.4%，新能源汽车渗透率快速提升，为公司带来新的业务机会；同时，发行人主要客户为上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、比亚迪、江铃汽车等国产汽车头部品牌，并与之建立了长期稳定的合作关系，随着国产品牌市场份额上升，公司产品市场空间亦呈现增长趋势。

按照 2019-2021 年发行人铁缸体成品平均价格和铝缸体成品的平均价格与中国整车产量测算市场容量。2019-2021 年度，剔除纯电汽车后，整车产量分别为 2,470.10 万辆、2,412.00 万辆、2,314.00 万辆，年平均产量约 2,400 万辆，根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》预测，至 2035 年，我国汽车年产销规模到 4,000

万辆，其中 50%为需要搭载发动机的节能汽车，据此测算需要搭载发动机的整车产量区间为 2,000 万辆至 2,400 万辆。假设按公司报告期内铁缸体成品平均单价 1,100 元，铝缸体成品单台销售价格 2,000 元进行测算，2022-2035 年，公司缸体产品主要应用领域市场容量区间为 220 亿元至 480 亿元。

（三）公司持续进行产品创新

公司一直秉承以技术创新、产品创新为驱动力的发展战略，通过不断的技术创新和产品创新满足客户新的需求。历经多年的发展，正恒动力旗下拥有四家工厂，已成为国内知名的发动机缸体、缸盖、轴承盖、壳体等铸铁和铸铝零部件生产基地，能够为全球客户提供产品研发、模具开发、铸造、机械加工等一站式解决方案。随着产品创新能力的提升，公司主要产品逐步从创立初期的单一面包车发动机缸体等产品扩展到各类铸铁发动机缸体毛坯、缸体成品，随着汽车轻量化发展趋势，公司逐步将产品扩展到铸铝发动机缸体毛坯、缸体成品；除发动机缸体外，公司从缸盖、轴承盖等相关铸铁零部件产品逐步拓展到铸铝零部件产品。公司已累计研发生产铸铁发动机缸体 150 余种，铸铝发动机缸体及壳体 30 余种，其他铝部件 160 余种。正恒动力生产的发动机缸体及相关汽车零部件产品已应用于全球 30 多家汽油车、柴油车、混合动力车型的汽车整车厂和发动机主机厂，同时逐步拓展到国内汽车后市场及海外市场；产品应用领域也由乘用车、商务车、摩托车逐步拓展到混合动力汽车、新能源汽车以及摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域。

发行人注重研发创新，持续投入资金开展研发，报告期内，发行人研发投入分别为 2,905.90 万元、4,680.64 万元及 **6,887.15 万元**，研发投入占公司营业收入的比重分别为 5.07%、7.32%及 **9.41%**，研发投入总体呈稳定增长趋势。报告期内，公司研发项目**开发**的新产品（包括定制化产品和量产产品）实现收入分别为 15,754.67 万元、15,413.70 万元及 **23,278.77 万元**，具体情况参见本题“四（四）报告期内新产品进展或收入实现情况”。公司强大的协同开发及一体化生产优势、装备优势、质量控制优势是公司保持产品持续创新的重要保证，并获得客户的高度认可。正恒动力自 2005 年开始向日本丰田集团旗下大发株式会社供应大发 3SZ 发动机缸体，满足丰田集团高品质要求。公司从 2007 年开始与上汽集团合作，15 年来累计向上汽集团提供了超过 300 万台的 NSE 发动机缸体，该款发动机质

量可靠，动力性能远超预期，搭载车型众多，最具代表性的就是：荣威 i5、i6，名爵 MG5、MG6、MGZS。2018 年和 2021 年公司与美国马歇尔发动机公司先后开发的马歇尔 4.3L V6 发动机缸体和一款 4 缸柴油发动机缸体，成功应用于北美特种发电机和汽车后市场。2018 年公司与百胜动力联合开发 1.8L 舷外机缸体。2019 年公司与新柴股份开发 1.0L 和 2.0L 国五、国六排放非道路缸体。报告期内，公司与国内多家知名的汽车整车厂和发动机主机厂联合开发各类发动机缸体和壳体等汽车零部件新产品 60 余项，该类新产品将应用于传统乘用车、商用车以及新能源乘用车、摩托车、工程机械等领域。其中，公司与上汽集团同步开发的变速箱壳体将用于新能源车型，公司与长城汽车协同开发的发动机缸体用于长城坦克 500 系列；2021 年与客户联合开发 2.0 水平对置 8 缸大排量摩托车缸体；2021 年公司为国际研发机构联合开发 2 缸水平对置增程式蠕墨铸铁缸体，2021 年公司与国内多家头部整车厂联合开发 1.5L 增程式发动机缸体将应用于增程式新能源乘用车。公司持续的产品创新及产品质量先后荣获了丰田发动机、上柴股份、南京依维柯、一汽轿车、上汽集团、长安汽车、吉利汽车等多家优质客户颁发的“品质协力奖”、“优秀供应商”、“优秀开发奖”、“质量提升奖”等荣誉称号。

（四）公司具有较好的成长性

1、公司业绩持续增长，呈现较好的成长性

报告期内，公司经营状况良好，公司总资产规模逐年增加，营业收入和净利润也呈现快速稳定增长趋势。报告期各期，公司营业收入分别为 57,350.01 万元、63,967.28 万元及 **73,226.81 万元**，**2020-2022 年复合增长率为 13.00%**；公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 4,931.26 万元、5,809.48 万元及 **6,883.46 万元**，**2020-2022 年复合增长率为 18.15%**。

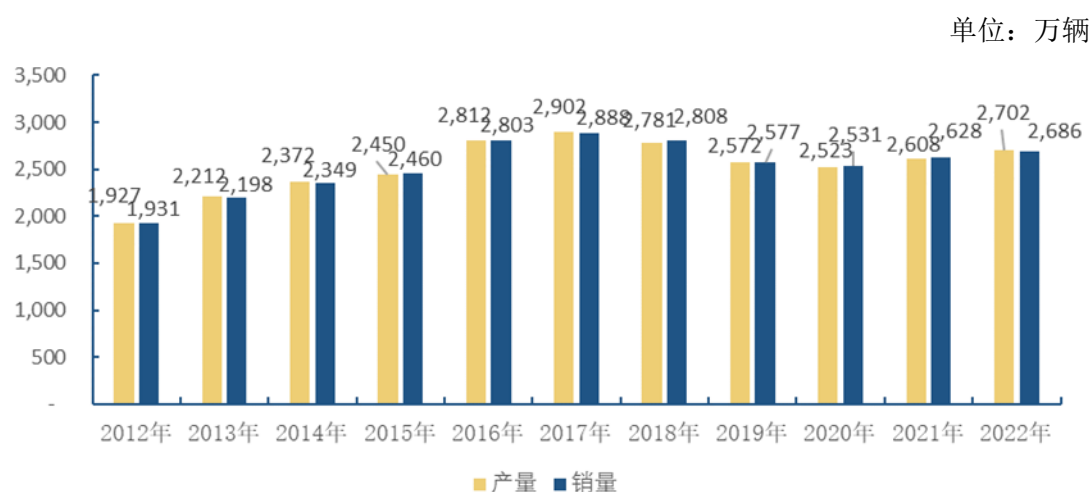
历经多年的发展，正恒动力旗下拥有四家工厂，已成为国内知名的发动机缸体、缸盖、轴承盖、壳体等铸铁和铸铝零部件生产基地，能够为全球客户提供产品研发、模具开发、铸造、机械加工等一站式解决方案。公司一直秉承以技术创新、产品创新为驱动力的发展战略，通过不断的技术创新和产品创新满足客户新的需求，同时实现公司业绩的持续增长。

2、公司所处行业市场空间及市场容量广阔，为公司提供持续的业务机会

（1）中国汽车行业保持韧性发展

汽车产业是我国国民经济支柱性产业，行业链条长，与其他行业联系紧密，对社会经济发展具有重要意义。**2022 年全国汽车类零售额达 4.58 万亿元**，占全国社会消费品零售总额的 **10.41%**；汽车制造业营收 **9.29 万亿**，占规模以上工业企业营收总额的 **6.7%**。我国汽车产业在国民经济中的地位不断增强，已成为支撑经济持续快速增长的主要产业之一。

我国汽车产业从上世纪五十年代起步，2000 年后进入快速增长阶段，2009 年，中国汽车产销量超过美国，跃居世界首位，此后蝉联全球第一。在经济长期稳定增长、汽车消费需求旺盛等因素的支撑下，中国汽车行业经历了逾十年的快速发展阶段。2017 年我国汽车产销量延续了前期增长态势，创历史新高；2018 年，在宏观经济增速趋缓及汽车行业优惠政策逐步退出等因素影响下，消费者购买力和购买意愿受到影响，我国汽车产销量出现了负增长；2019 年、2020 年我国汽车产销量进一步下降；2021 年我国汽车产销同比呈现增长，结束了 2018 年以来连续三年的下降局面；**2022 年我国汽车产销延续了上一年度的增长态势**。我国近十年整车产销情况如下：

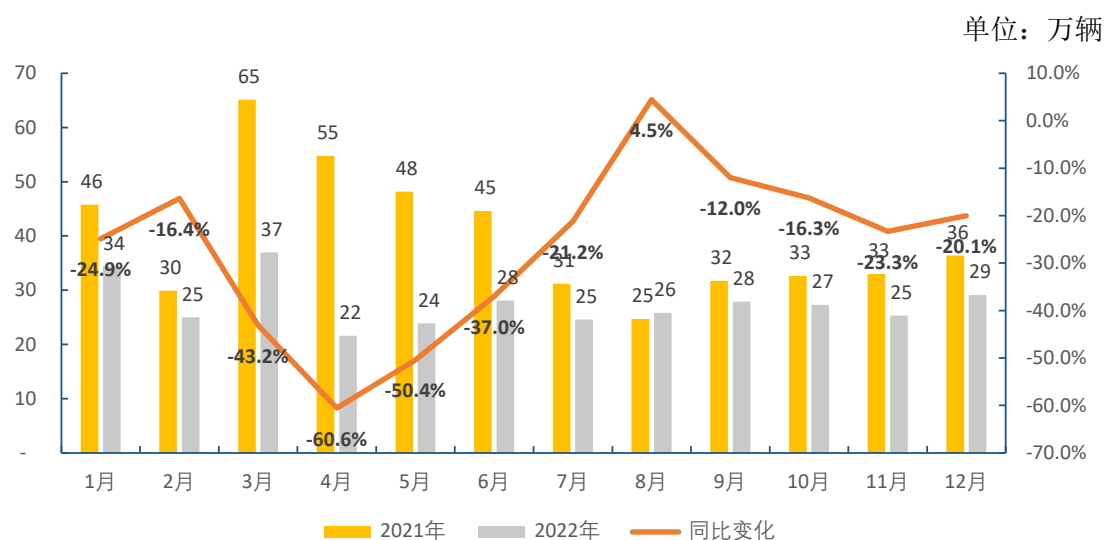


数据来源：中国汽车工业协会

我国汽车行业经历了近三年的调整，结构不断优化，并于 2020 年 4 月结束了长达 21 个月的汽车销量同比负增长。随着消费释放及利好政策刺激，我国汽车市场正在加速恢复。2021 年，在国内宏观经济运行总体平稳持续恢复的背景下，汽车行业继续保持韧性发展。伴随行业整体趋势调整，我国汽车行业内部结

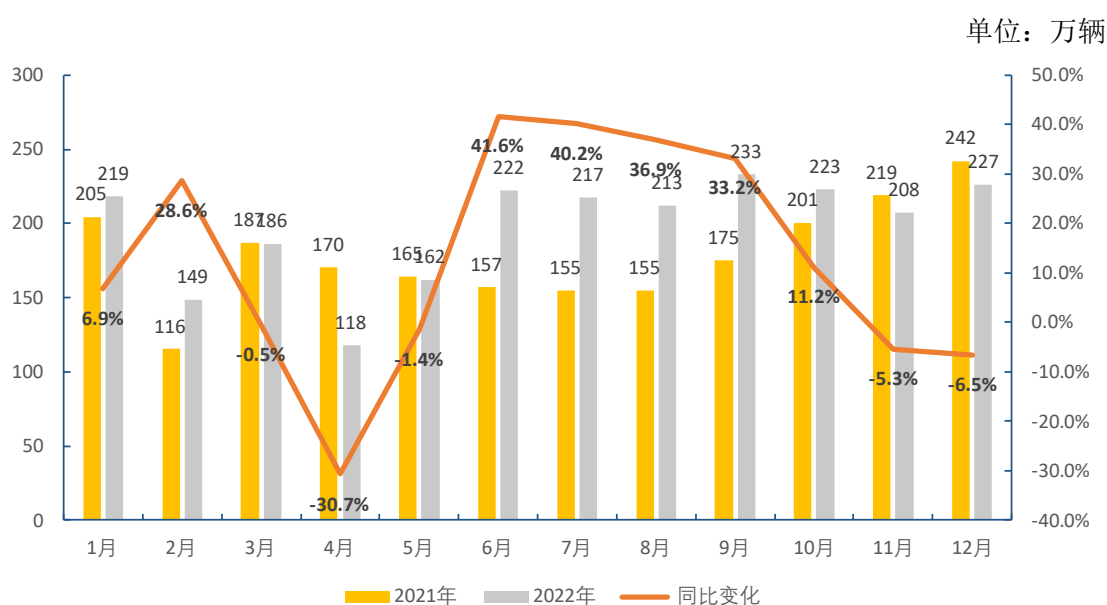
构也在发生变化，新能源汽车由政策驱动转向市场拉动，2021 年销量超过 350 万辆，市场占有率进一步提升至 13.4%。2022 年，中国汽车市场在逆境下整体复苏向好，实现正增长，展现出较好的发展韧性，其中乘用车在稳增长、促消费等政策拉动下，实现较快增长，商用车处于叠加因素的运行低位。

2022 年，我国商用车逐月销量与同比变化情况如下：



数据来源：中国汽车工业协会

2022 年，我国乘用车逐月销量与同比变化情况如下：

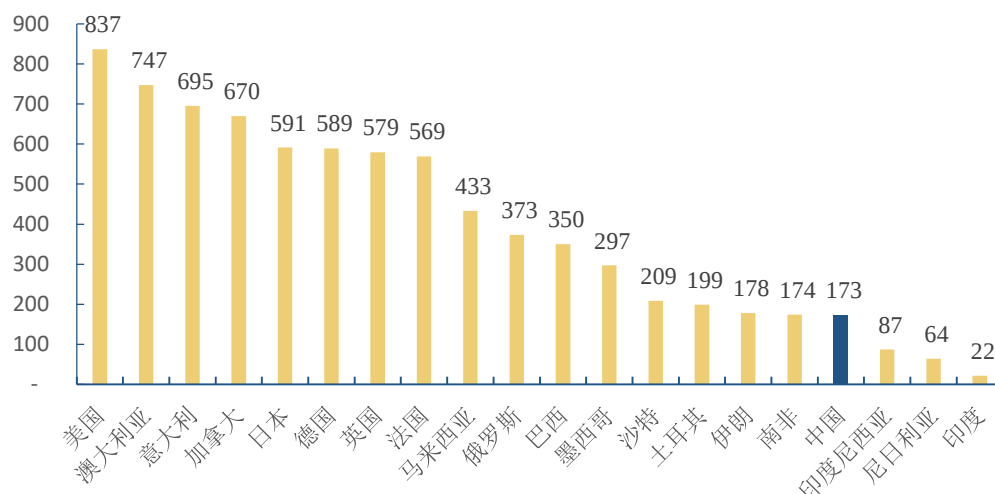


数据来源：中国汽车工业协会

从未来发展空间角度来看，我国汽车保有量仍存在较大增长潜力。根据公安部发布的统计数据，2022 年全国机动车保有量达 4.17 亿辆，其中燃油汽车 3.06

亿辆，新能源汽车 1,310 万辆。根据世界银行于 2019 年发布的数据。我国千人汽车保有量为 173 辆/千人，排名仅位于第 17 位。我国千人汽车保有量相比欧美、日本、韩国等发达市场均有较大差距，特别是我国三四线城市和农村地区，仍有很大的增长空间。2019 年我国与世界部分国家千人汽车保有量具体情况如下：

单位：辆/千人



数据来源：世界银行

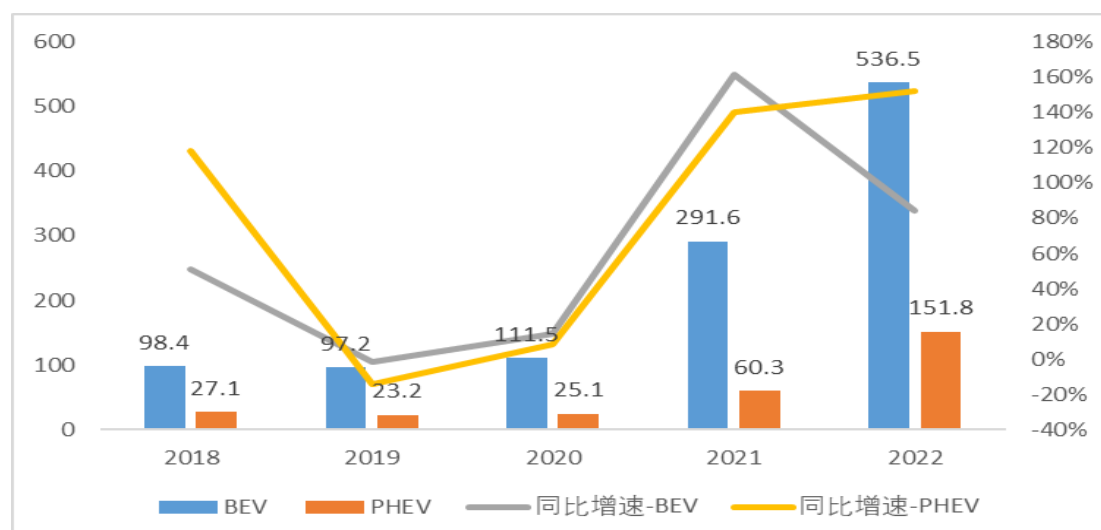
作为国民经济重要的支柱产业，汽车行业正处于转型升级的关键阶段。总体来看，变局之下的汽车行业近年来总体保持稳定发展，在“电动化、网联化、智能化”促进下，汽车行业将继续积极拥抱新一轮科技革命，通过积极推进转型升级、深化创新，中国汽车正向行业高质量发展稳步迈进，成为推动全球汽车行业转型升级的领跑者。

(2) 新能源汽车渗透率快速提升，为公司带来新的业务机会

我国新能源汽车销量持续呈现高速增长，市场渗透率快速提升。2022 年，在政策和市场的双重作用下，新能源汽车持续爆发式增长，全年销量达 688.7 万辆，同比增长 93.4%，市场占有率达到 25.6%，高于上年 12.1 个百分点。其中纯电动汽车销售 536.5 万辆，同比增长 81.6%；插电式混合动力汽车销售 151.8 万辆，同比增长 1.5 倍。

2018 年至 2022 年，BEV 及 PHEV 销量及同比增速情况如下：

单位：万辆



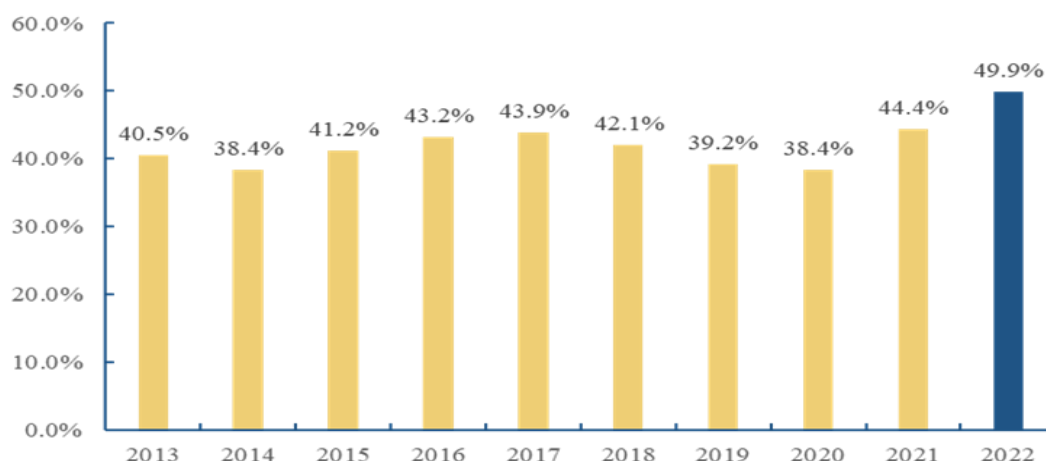
数据来源：中国汽车工业协会

在 PHEV 方面，发行人核心产品汽车发动机缸体为 PHEV 车型发动机核心零部件；在 BEV 方面，发行人具备产品研发、模具开发、智能铸造、机加工一站式解决方案能力，纯电动车与传统燃油车所需精密零部件在研发生产工艺方面具备一定共性，因此发行人完全具备开发生产纯电动车精密零部件的能力。发行人积极布局新能源汽车市场，在新能源汽车业务方面具备充分技术、人才和市场储备。报告期内，发行人新能源汽车产品实现的收入分别为 680.78 万元、1,905.93 万元及 5,129.29 万元，实现了快速增长。目前公司进一步聚焦新能源项目的拓展，在研或定点新能源汽车零部件项目共 34 个。随着公司下游客户积极布局新能源产品，公司凭借技术工艺优势及长期稳定的合作关系，能够获得较好的增量业务机会。随着公司不断加大新能源汽车业务的市场开拓力度、新能源汽车产品陆续量产，预计未来新能源汽车业务将成为公司收入的重要增长点。

（3）中国汽车品牌市场份额创近十年新高，市场空间大幅回升

2021 年中国品牌汽车销量 954.3 万辆，同比增长 23.1%，市场增幅高于乘用车整体市场；市场份额为 44.4%，较 2020 年上升 6 个百分点，结束了连续三年的“负增长”时代，中国汽车品牌市场份额创近十年新高，市场空间大幅回升。2022 年中国品牌乘用车市场占有率一路攀升，2022 年中国品牌乘用车销量 1,176.6 万辆，同比增长 22.8%，市场份额达到 49.9%，上升 5.4 个百分点。发行人主要客户为上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、江铃汽车等国产汽车头部品牌，并与之建立了长期稳定的合作关系，随着国产品牌市场份额上升，公司产品市场空间亦呈现增长趋势。

2013-2022年中国品牌汽车市场份额



数据来源：中国汽车工业协会

2021 年乘用车分系别看，德系、日系、韩系品牌在中国市场份额均有所下滑，美系品牌增长的核心内因是特斯拉的强劲增长。2022 年中国品牌乘用车渗透率进一步上升。2020-2022 年乘用车各系别在华市场份额情况如下：

年度	中国品牌	德系	日系	美系	韩系	法系
2020	38.4%	23.9%	23.1%	9.6%	3.5%	0.3%
2021	44.4%	20.6%	20.6%	10.2%	2.4%	0.6%
2022	49.9%	19.5%	17.8%	9.4%	1.7%	0.5%

数据来源：中国汽车工业协会

由于产品定位差异及灵活的应对机制，中国品牌汽车受到冲击少于合资品牌，中国品牌乘用车企业保持良好的发展态势。2021 年中国品牌乘用车销量 TOP10 企业集团中，上汽集团为年销量唯一超过 200 万辆的企业集团；吉利汽车、长安汽车、长城汽车等汽车企业年销量均超过 100 万辆。

3、公司与下游优质客户建立了稳定的合作关系，新产品、新客户的拓展为后续增长提供有力保障

公司专注于汽车发动机缸体行业 25 年，深耕汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售，与上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、江铃汽车、东风汽车、丰田汽车、新晨动力、上柴股份、东安动力、小康动力、丰田发动机等知名的自主品牌汽车生产企业和发动机主机厂建立了长期稳定的合作关系，公司产品和服务受到了上述客户的认可，并多次获得客户颁发的“品质协力奖”、“优秀供应商”、“优秀开发奖”、“质量提升奖”等荣誉称号。

在维护现有客户的基础上，公司亦逐步加大新客户的开拓力度，近年来新增定点项目及客户方面取得积极成效，报告期内公司新增了比亚迪等行业内知名客户。重要客户的维护与开拓为公司收入增长提供了有力保障。

未来，公司将延续现有产品和客户拓展计划，在产能持续提升和本次发行上市融资充实资金实力的背景下，优化生产工艺、提升生产效率，重点布局新能源和轻量化、低碳化节能减排方面的新产品开发和新客户拓展，以最大化发挥公司在研发设计和产品质量等方面的竞争优势。

（五）公司与同行业可比公司相比竞争优势与竞争劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

公司专注于汽车发动机缸体行业 25 年，不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展。在智能铸造业务环节，公司掌握了先进的三维软件 PRO/E、UG 设计技术、PROCAST 凝固模流分析、3D 打印增材成型技术等智能铸造技术，构建了重力铸造、高压真空压铸、低压铸造等整套技术体系；在缸体精密机加环节，公司掌握了等离子热喷涂工艺、缸孔螺伞滑动珩磨工艺、镜面珩磨等国际领先工艺技术，拥有成熟的工装专机自制能力和丰富的缸体开发专有数据库。公司及子公司桐林铸造为国家高新技术企业、四川省企业技术中心，公司为中国表面工程协会热喷涂专业委员会团队会员单位，桐林铸造为国家首批铸造行业准入认定企业、四川省“小巨人”企业。公司主导研发的发动机热喷涂技术及其界面强化技术与应用这一科研项目《内燃机动力系统关键部件的制备及其强化技术与应用》荣获 2021 年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖。截至本问询回复出具日，公司已拥有 9 项发明专利，235 项实用新型专利，专利数量在行业内保持领先地位，并已成功运用于规模化生产中。

（2）客户资源优势

公司主要产品包括发动机缸体及其他相关汽车零部件产品，下游客户主要为发动机主机厂及汽车整车厂等。汽车整车厂和发动机主机厂筛选、培育新的发动机核心零配件供应商通常需要 3-5 年时间，需要综合考察供应商技术及产品开发

能力、产品质量控制体系、成本控制能力与及时供货能力等。公司主营产品在行业内具有较高知名度，与优质客户建立了长期稳定的合作关系。目前公司合作的主要客户包括上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、江铃汽车、东风汽车、丰田汽车、新晨动力、上柴股份、东安动力、小康动力、丰田发动机等知名的自主品牌汽车生产企业和发动机主机厂。优质客户的长期认可，一方面体现了公司技术及质量的优越性，另一方面也为公司建立品牌知名度，为公司拓展新业务、新客户奠定坚实的基础。

（3）装备优势

公司拥有行业领先的研发设计、仿真模拟软件及全套铸造、机加工和检测设备，拥有众多国际领先的装备配置，铸造设备如日本新东 FBO 自动线、丹麦 DISA 自动线、日本 UBE 压铸单元，机加设备如日本 Makino 卧式加工中心、德国 Gehring 缸孔珩磨机、瑞士 Oerlikon-Metco 等离子热喷涂设备，检测设备如德国 OBLF 直读光谱仪、意大利 MARPOSS 综合测量机、德国 ZEISS 三坐标测量机。公司深厚的技术工艺及国际领先的生产设备能保证产品质量的稳定性，满足客户对高加工精度、高产品稳定性的要求，帮助公司获得主流整车（机）厂的充分认可。

（4）质量控制优势

公司引入丰田 TPS 生产管理方式，通过柔性管理、自动化及准时生产，实现对产品品质精益求精的追求。公司通过了 IATF 16949 质量管理体系认证及 ISO14001 环境管理认证，并通过了上汽集团、一汽集团、长安汽车、长城汽车、吉利汽车、江铃汽车、东风汽车、丰田汽车、丰田发动机、新晨动力等整车厂和发动机主机厂严格的供应商认证，建立了严格的质量管理体系，产品质量获得客户高度认可。公司荣获**上汽集团 2022 年度突出贡献奖，动力新科 2022 年度优秀响应奖，东安动力 2022 年度技术优胜奖**，丰田发动机 2021 年度品质协力奖，上柴股份 2020 年度优秀商务奖、2019 年度服务贡献奖、2017 年度优秀配套奖，南京依维柯 2020 年度优秀绩效供应商，一汽轿车 2019 年度优秀合作奖，上汽集团 2019 年度杰出合作供应商，长安汽车 2018 年度协同贡献奖、华晨鑫源 2018 年度质量贡献奖，吉利汽车 2018 年度优秀开发奖、2017 年度质量提升奖等奖项。

（5）协同开发及一体化生产优势

公司与昆明理工大学建立了战略合作关系，公司是国际顶尖发动机研究机构 AVL 发动机研究所、FEV 发动机研究所的供应商和合作研发企业，公司与福特汽车研究院、通用汽车研究院、广汽汽车研究院、长安汽车研究院、长城汽车研究院、吉利研究院、中国第一汽车研究院、上海汽车研究院等行业内具有一定影响力的研究机构建立了稳定的合作业务关系。公司拥有出色的协同开发能力，能为客户提供从样品开发到批量生产的一站式解决方案。同时，公司拥有模具开发、铸造及机加工一体化的产品开发及生产服务能力，能为客户降低开发风险、缩短开发周期、节约生产成本。公司已生产铸铁发动机缸体 150 余种，铸铝发动机缸体及壳体 30 余种，其他铝部件 160 余种。公司已掌握了多项国际国内领先的发动机缸体的铸造和缸体精密加工技术，公司拥有 9 项发明专利，235 项实用新型专利，并已成功运用于规模化生产和协同开发过程中。公司拥有一支技术经验丰富的工程、制造专业团队，组建了增材 3D 打印技术中心、精密铸造单元、高效柔性机加工制造单元，最快能在 45 天内完成产品从铸造到机加工成品的交付，有利于公司承接研发型发动机缸体项目订单以及小批量、多品种产品订单，在保证产品质量的同时满足客户多元化的交付需求。公司协同开发及一体化生产优势为公司实时跟踪掌握汽车发动机研发领域最前沿的行业与技术动态，提升公司同步研发实力，为公司获取量产订单打下坚实的基础，提升公司的竞争力。

2、竞争劣势

（1）结构性产能不足

目前国内商用车市场发展迅速，整车厂对具备大排量发动机缸体生产供应能力的外部供应商仍存在较大需求，一直以来，公司业务主要聚焦于乘用车市场，以汽油铸铁发动机缸体为主，现有生产线装备无法满足大批量加工大排量柴油发动机缸体的需要，因此丧失了该部分市场业务机会。此外，随着汽车轻量化发展趋势，未来铝缸体和铝制汽车零部件是行业发展方向，市场需求广阔，公司目前铝压铸机装备、产能储备不足，无法满足未来市场的增长需求，制约着公司的未来发展潜力和战略目标的实施。

（2）融资渠道相对单一

公司所处汽车零部件行业为资本密集型行业，生产线建设、改造升级所需资

金投入巨大且回收期较长，随着产品更新迭代速度加快，公司需不断进行设备投入、研发投入，公司资金需求量较大。公司目前的融资渠道主要为自身经营积累、银行借款，融资渠道受限、融资规模有限，不能完全满足公司未来经营发展的资金需求，制约了公司的进一步发展。

（六）公司将传统内燃机产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合

1、公司持续开发新技术，不断探索内燃机低碳化、电气化、数字化和智能化技术融合发展

公司在多年为汽车整车厂和发动机主机厂配套生产过程中，不断累积扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，同时持续探索新技术，工艺技术优势明显。公司以国际领先的等离子热喷涂工艺替代传统的铸铁缸套后，能有效解决铸铁缸套嵌入铝合金缸体后所引起的热力学缺陷和缸筒变形问题，进一步减轻发动机重量及摩擦损耗，增加缸孔表面耐磨性，提升热力学特性、散热性及整车效率。公司为有效降低缸孔摩擦损失，以精益求精不断探索缸孔表面技术，从普通珩磨发展至平台网纹珩磨、螺伞滑动珩磨、镜面珩磨技术，表面处理方式的发展从注重尺寸精度和表面粗糙度，到注重硬度和耐磨性，继而考虑润滑，再到对表面结构形貌进行加工以形成弹道流动压润滑油膜，加工重点不断深入，处理效果也不断提高。公司为减少缸盖螺栓预紧力对缸孔变形的影响，采用先进的模拟缸盖工艺技术，在缸体精加工工序，增加模拟缸盖装配，使缸孔加工状态与发动机装配状态保持一致，有效降低活塞组件与缸孔间的摩擦损失，提升发动机漏气量及机油耗等性能。公司采用 3D 增材打印智能铸造技术突破传统成型方法，通过快速自动成型系统与计算机数据模型结合，大幅缩短产品研发生产周期，提高交付能力。

2、公司不断提升生产过程的自动化、信息化、智能化控制，实现生产管理过程与新技术、新模式深度融合

公司将自动化、信息化、智能化等新技术、新模式与生产过程紧密结合。公司对重要工序实施实时化、可视化、自动化的智能控制。公司自主开发的动能监控系统，对公司的变压器、空压机等动能设备实施实时监控，设备出现异常时可实时报警，并远程实现设备控制。公司引入 Mpmx 工业级智能控制系统，对加工设备运行状态、利用率、负荷状况、刀具寿命、加工程序等进行管理，通过对

数据的分析，不断提升生产效率。公司通过 ERP 系统优化经营、仓库及财务系统的管理，实现生产过程、质量控制、经营管理以及商业全流程的自动化和智能化。正恒动力以发动机缸体量产配套作为主营业务的同时，也组建了高效柔性制造单元，有利于承接研发型发动机缸体项目订单，小批量、多品种产品订单和汽车后市场订单，以及拓宽非缸体铸件加工业务。

3、紧贴市场需求，开发轻量化、定制化汽车零部件产品，探索传统内燃机产业与节能汽车、新能源汽车等新产业深度融合

《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》指明了我国汽车技术发展的总体目标，内燃机产业处于高质量发展的战略机遇期。公司充分利用在铸造和机加一体化方面的生产优势、协同开发能力、行业领先的轻量化工艺以及丰富的定制化产品开发经验，通过业态创新与公司现有产业融合，将同步研发优势及品质控制能力渗透至新能源汽车、摩托车、船舶以及汽车关键零部件再制造等新业务领域。公司将紧贴市场需求，逐步拓展混合动力节能汽车、增程式新能源汽车铝合金缸体、高端摩托车缸体、商用柴油机大缸体、新能源汽车变速箱壳体、新能源汽车电控箱、车身结构件等轻量化、定制化铸铝产品，推动公司与节能汽车、新能源汽车等新产业和新业态的深度融合。

综上所述，发行人所处行业为汽车零部件制造业，不属于创业板“负面清单”规定的行业，发行人坚持技术创新和持续产品创新，所处行业市场空间及市场容量广阔，公司与下游优质客户建立了稳定的合作关系，具有较好的成长性，与同行业可比公司相比具有一定的竞争优势。发行人具备创新、创造、创意特征，并与行业的新技术、新产业、新业态、新模式深度融合创新，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）及《首次公开发行股票注册管理办法》（2023 年 2 月 17 日生效）《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》等规定对于创业板定位的要求。

八、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅汽车零部件行业的相关产业整合和行业研究资料，查阅同行业可比

公司的年度报告、招股说明书等公开披露信息资料，获取核心技术先进性的量化指标的相关说明，分析其先进性，了解对应产品的应用领域及收入占比、技术壁垒、市场空间及容量、主要客户情况。

2、访谈公司管理人员及部分客户，了解公司产品对应终端车型的分类，了解公司技术与产品应用于新能源汽车领域是否存在特殊资质和要求，了解公司应对新能源汽车发展趋势所采取的主要措施。

3、访谈公司管理相关人员及研发人员，了解公司研发模式、具体内容，了解自主研发及客户协同研发的投入情况、研发主要流程等。

4、查阅发行人发明专利相关的资料，获取发行人说明，了解发明专利的具体应用情况、研发新产品进展及收入实现情况。

5、获取发行人相关说明，了解在研项目对应的产品类型情况。

6、查阅发行人相关技术合作协议，访谈发行人研发人员，了解技术合作协议的具体情况。

7、查阅同行业可比公司公开资料，与发行人主要产品及应用领域等方面进行对比分析。

8、查阅《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）及《首次公开发行股票注册管理办法》（2023 年 2 月 17 日生效）《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）及《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（2023 年 2 月 17 日生效），查阅发行人关于符合创业板定位要求的说明，了解发行人符合创业板定位要求的相关情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人主要从事汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售，其所处行业为汽车零部件制造业，是国家长期重点支持发展的产业，具有良好的发展前景。与同行业可比公司对比，发行人核心技术广泛应用于产品的研发及生产，对应产品业务规模较大，应用场景广阔，公司主营产品在行业内具有较高知名度，与优质行业客户建立了长期稳定的合作关系，发行人在智能铸造、精密加工及等离子热喷涂等核心技术在先进性指标和评价标准方面具有行业领

先性，发行人核心技术达到国内领先水平的依据是充分的。发行人的核心技术均为自主研发的专利技术或者在行业通用技术基础上通过自主研发形成具有独特性的非专利技术，均不属于行业通用技术，具有一定的竞争优势和创新能力。

2、发行人披露的报告期内主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车等领域的收入金额及占比、主要客户情况等信息真实、准确，发行人产品应用于汽车后市场、新能源汽车领域存在一定的技术壁垒，发行人具备竞争优势。因发行人产品在航空领域的销售收入较少，发行人产品应用领域在招股说明书的表述已修改为：“还可广泛应用于摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域”；发行人在产能有限的情况下优先满足大客户需求，优先服务于现有大客户，为积极应对汽车行业周期波动影响以及新能源汽车快速发展的行业趋势，公司加快业务转型和寻找新的业务增长点，公司逐步向汽车后市场、新能源汽车领域和其他非汽车领域进行业务拓展和产品研发，在保证当前收入稳步增长的燃油车产品研发及生产的基础上，做好技术储备并适时开拓新能源汽车、汽车后市场及其他非汽车领域的产品和客户储备，但新产品开发至量产交付需要较长周期。因此报告期内发行人主要产品应用于汽车后市场、新能源汽车和其他非汽车领域的收入及占比均较小的原因是合理的。但随着公司在上述领域的客户数量增多、新开发的产品数量增加和逐步达到量产水平，公司新建产能释放和募投项目投产，公司在新能源汽车领域、汽车后市场和其他非汽车领域的收入金额将会持续增长，进一步增强公司的持续经营能力。

3、新能源汽车快速提升趋势下，PHEV 与 BEV 成为节能减排的多元技术方案；发行人核心产品发动机缸体适用于 PHEV，同时积极开发 BEV 汽车零部件产品；受益于新能源汽车产销增长及公司加大对新能源汽车产品的投入和布局，发行人新能源汽车产品收入总体呈上升趋势；截至本问询回复出具日，发行人及子公司已具备从事生产经营业务的全部资质，相关资质均在有效期内，发行人产品和技术应用于新能源汽车不存在特殊资质和要求；发行人新能源汽车产品在技术、人才和市场等方面拥有充分的储备，发行人加大新能源汽车产品的市场开拓力度，加大对新能源汽车产品相关技术研发投入，加强与客户同步研发，拟建设充足的新能源汽车产品产能，积极应对新能源汽车发展趋势；新能源汽车产品是公司未来重点发展方向之一，渗透率提升为公司带来新的业务增长点，不会对公司未来业绩造成重大不利影响；发行人已披露并揭示发行人应对新能源汽车发展

趋势不及预期的风险。

4、发行人研发主要分为自主研发（基础工艺与技术研发）和与客户协同研发（样品开发），研发项目逐步形成新产品或专利及非专利技术，发行人 8 项专利主要应用在发行人产品中的铸造环节和机加环节，公司目前研发项目主要集中在 HEV、PHEV 和 REEV 等混合动力和新能源汽车铝合金缸体、高端摩托车缸体、商用柴油机大缸体、新能源汽车变速箱壳体、新能源汽车电控箱、车身结构件等轻量化、定制化铸铝产品，推动公司与节能汽车、新能源汽车等新产业和新业态的深度融合。报告期内，发行人研发的新产品实现销售收入金额分别为 15,754.67 万元、15,413.70 万元和 **23,278.77** 万元，占主营业务收入的比重分别为 29.00%、24.60%和 **32.76%**，研发的新产品对后续销售收入具有较大贡献。发行人研发投入匹配行业发展趋势及下游客户需求。发行人已揭示技术及产品更新迭代相关风险。

5、公司的核心技术来源于自主研发，公司在生产经营过程中持续的进行技术引进、消化吸收和再创新，以及通过引入国外先进的生产设备，掌握了智能铸造、精密加工及等离子热喷涂等一系列核心技术，核心技术符合行业发展趋势；公司核心技术水平与同行业可比公司不存在明显差距，处于国内领先地位；发行人注重技术开发，现有核心技术均系发行人在长期的生产经营过程中独立研发，具有独立完整的知识产权或为独有的工艺诀窍，发行人竞争能力和持续经营能力不依赖于技术合作。

6、发行人选取同行业可比公司准确、完整。

7、发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》规定的原则上不支持在创业板发行上市的行业范围；发行人坚持技术创新及产品创新；在报告期内具有良好的成长性，与同行业可比公司相比具备一定的竞争优势；发行人具备创新、创造、创意特征，并与行业的新技术、新产业、新业态、新模式深度融合创新，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）及《首次公开发行股票注册管理办法》（2023 年 2 月 17 日生效）《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）及《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（2023 年 2 月 17 日生效）等规定的创业板定位。

2.关于营业收入

申请文件显示：

（1）发行人主营发动机缸体、缸盖等各类铸铁、铸铝精密零部件，广泛应用于汽车、航空、船舶、轨道交通、农业机械等领域；汽车领域主要集中在整机市场，各期销售收入占比在 95%左右，发行人称汽车售后市场销售收入将会稳定增长。

（2）报告期内，发行人主营业务收入各期分别为 52,567.94 万元、54,335.53 万元和 62,661.24 万元；其他业务收入各期波动较大，主要包括口罩机设备及材料销售收入、废屑及其他废料销售收入和租赁收入，发行人已于 2020 年将口罩机相关机器设备出售。

（3）发行人以内销为主，各期占比超过 98%；收入存在一定季节性波动，各期四季度销售收入占比较高，但未说明与同行业可比公司的对比情况。

请发行人：

（1）说明发行人在汽车整机市场所处的供应商层级，主要产品对应品牌的终端车型、产销量、量产时间、预计更新迭代时间，结合前述情况进一步分析报告期内发行人销售收入增长的原因，是否与客户规模及需求变动匹配；2022 年上半年的业绩情况，结合 2022 年上半年汽车产销量及行业政策变化分析主要财务数据的变动情况及原因。

（2）说明汽车后市场对应的主要客户、销售金额及占比，结合在手订单、可比公司市场占有率及发行人竞争优势分析说明发行人在汽车后市场的业务持续性和增长潜力，“预计汽车后市场销售收入将会稳定增长”相关表述依据是否充分。

（3）说明 FOB、CIF 等不同贸易模式下的外销收入及占比，结合各期发行人海关出口数据、出口退税金额分析境外销售收入与上述数据的匹配情况。

（4）简要列示第四季度销售收入对应的主要客户、订单金额、产品发货及收入确认时点，并结合同行业可比公司收入季节性分布特征、发行人期后退换货及第四季度各月对应收入情况，分析说明报告期内第四季度收入占比较高的原因及合理性。

（5）结合发行人主要业务、报告期内已出售口罩机相关资产等因素，说明

2020年度口罩机业务及设备转让等相关收益是否应当作为非经常性损益,如是,请进一步说明对发行人报告期内经营业绩的影响。

(6)列示废料收入的具体构成及变动情况,结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况,量化分析各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗是否匹配,报告期发行人废料收入大幅增长的合理性,相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

(7)结合主要产品的业务模式、销售地区等分析说明报告期各期收入确认方法、具体时点和依据,是否存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形,是否符合行业惯例和《企业会计准则》规定;主要产品的销售合同中是否存在特殊条款(如退换货安排、试用期、质保期),如是,请说明对收入确认时点及金额的影响,相关收入确认依据是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见,并说明对报告期各期主要产品收入的核查过程、核查程序及核查结论,发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形,函证数量及占比,函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代性程序。

回复:

一、说明发行人在汽车整机市场所处的供应商层级,主要产品对应品牌的终端车型、产销量、量产时间、预计更新迭代时间,结合前述情况进一步分析报告期内发行人销售收入增长的原因,是否与客户规模及需求变动匹配;2022年上半年的业绩情况,结合2022年上半年汽车产销量及行业政策变化分析主要财务数据的变动情况及原因。

发行人处于汽车整机市场的一级或二级供应商层级。发行人主要缸体产品销量与其对应的终端车型的销量具有一定的关联关系,发行人销售收入的增长与终端产品的销量具有匹配关系;报告期内,发行人主营业务收入增长的主要原因是公司主要客户销售的国内自主品牌汽车的销量保持快速增长,客户对公司产品的需求量加大,公司产品订单增加,公司抓住业务机会加强与主要客户的合作,逐步提升公司产能和交货能力,使得公司主营业务收入保持稳定的增长;发行人主营业务收入增长与客户规模及需求的变动是相匹配的。发行人2022年上半年营

业收入 34,294.23 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润 3,872.83 万元，2022 年全年实现营业收入 73,226.81 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润 6,883.46 万元，与上年同期相比保持稳定增长。具体分析如下：

（一）说明发行人在汽车整机市场所处的供应商层级，主要产品对应品牌的终端车型、产销量、量产时间、预计更新迭代时间，结合前述情况进一步分析报告期内发行人销售收入增长的原因，是否与客户规模及需求变动匹配

1、说明发行人在汽车整机市场所处的供应商层级

发行人作为汽车制造业的上游供应商，有作为一级供应商直接销售给汽车整车厂和发动机主机厂的情况，也有作为二级供应商间接销售给汽车整车厂和发动机主机厂的情况，因此，发行人处于汽车整机市场的一级或二级供应商层级。

2、主要产品对应品牌的终端车型、产销量、量产时间、预计更新迭代时间

报告期内，发行人销售主要产品的主要客户、对应终端车型、产销量、量产时间、预计更新迭代时间等具体情况如下：

(1) 2022 年销售主要产品主要客户情况

控制方	客户名称	供应商层级	主要产品	对应型号	对应车型	产量 (万件)	销量 (万件)	销售收入 (万元)	收入占比 (%)	量产时间	预计更新 迭代时间
长城汽车	蜂巢重庆、 长城汽车	一级	铝缸体成品	EZ01	长城坦克 500	6.30	5.21	10,641.52	14.98	2022 年	2030 年
	蜂巢重庆、 长城汽车 定兴分公司	一级	受托加工	ED95	长城炮	9.35	9.01	2,208.50	3.11	2021 年	2030 年
	长城汽车	一级	铝缸体成品、 项目开发	EM01	摩托车	0.0071	0.0058	1,468.36	2.07	尚未量产	-
长城汽车小计						15.65	14.22	14,318.38	20.15		
上汽集团	南京汽车	一级	铁缸体成品	Major	荣威 i5、i6； 名爵 MG5、MG6、MGZS	10.17	10.05	8,856.57	12.46	2019 年	2025 年
	南京依维柯	一级	受托加工	F1A、F1C	欧胜	1.39	1.36	1,308.74	1.84	2017 年	2026 年
	动力新科	一级	受托加工	SCD20	大通 V80 轻客	2.60	2.58	1,549.39	2.18	2021 年	2028 年
		一级	受托加工	7H	徐工工程机械、发 电机	1.00	1.00	815.65	1.15	2021 年	2030 年
上汽集团小计						15.16	14.99	12,530.35	17.63		
南通亿峰		二级	铁缸体毛坯	NSE Major	荣威 i5、i6； 名爵 MG5、MG6、MGZS	30.91	27.34	11,761.41	16.55	2008 年	2025 年
南通亿峰小计						30.91	27.34	11,761.41	16.55		
吉利 控股	吉利罗佑	二级	铁缸体毛坯	JL4T18C	吉利博瑞、豪越、 博越、嘉际	6.38	6.74	3,081.10	4.34	2017 年	2024 年
吉利控股小计						6.38	6.74	3,081.10	4.34		

中国兵装集团	长安汽车	一级	铝缸体毛坯	EA15	欧尚、CS35	10.41	9.74	4,798.97	6.75	2018 年	2030 年
中国兵装集团小计						10.41	9.74	4,798.97	6.75		
新晨动力	一级	铁缸体成品	2TZ	海狮		0.54	0.52	662.98	0.93	2016 年	2026 年
	一级	铁缸体成品	1TZ	阁瑞狮		0.50	0.43	543.15	0.76	2019 年	2026 年
	一级	铁缸体成品	3TZ	海狮		0.44	0.45	696.46	0.98	2012 年	2023 年
	一级	铁缸体毛坯	DK4	锐骐皮卡		0.35	0.32	289.80	0.41	2019 年	2024 年
新晨动力小计						1.83	1.72	2,192.40	3.09		
合计						80.35	74.75	48,682.61	68.51		

(2) 2021 年销售主要产品主要客户情况

控制方	客户名称	供应商层级	主要产品	对应型号	对应车型	产量 (万件)	销量 (万件)	销售收入 (万元)	收入占比 (%)	量产时间	预计更新 迭代时间
海门亿峰		二级	铁缸体毛坯	NSE Major	荣威 i5、i6；名爵 MG5、MG6、MGZS	33.12	31.59	14,330.26	22.87	2008 年	2025 年
海门亿峰小计						33.12	31.59	14,330.26	22.87		
上汽集团	上柴股份 (动力新科)	一级	铁缸体毛坯	VM158F	大通皮卡	1.52	1.64	1,300.18	2.07	2013 年	2023 年
		一级	受托加工-铁缸体	SCD20	大通 V80 轻客	1.64	1.41	915.67	1.46	2021 年	2028 年
		一级	受托加工-铁缸体	7H	徐工工程机械、发电机	0.36	0.32	360.83	0.58	2021 年	2030 年
	南京汽车	一级	铁缸体成品	Major	荣威 i5、i6；名爵 MG5、MG6、MGZS	6.35	6.53	5,796.74	9.25	2019 年	2025 年
	南京依维柯	一级	受托加工-铁缸体	F1A/F1C	欧胜	1.63	1.59	1,635.21	2.61	2017 年	2026 年
上汽集团小计						11.50	11.49	10,008.63	15.97		
长城	长城汽车定	一级	受托加工-	ED95	长城炮	5.46	5.69	3,197.47	5.10	2020 年	2030 年

控制方	客户名称	供应商 层级	主要产品	对应型号	对应车型	产量 (万件)	销量 (万件)	销售收入 (万元)	收入占比 (%)	量产时间	预计更新 迭代时间
汽车	兴分公司		铁缸体								
	蜂巢重庆	一级								2021 年	2030 年
	长城汽车定 兴分公司	一级	受托加工- 铁缸体	ED20	长城炮	0.92	0.90	542.12	0.87	2019 年	2023 年
	长城汽车/ 蜂巢重庆	一级	铝缸体成 品	EZ01	长城坦克 500	0.24	0.15	391.17	0.62	2022 年	2030 年
长城汽车小计						6.62	6.74	4,130.76	6.59		
吉利 控股	吉利罗佑/ 远景汽配	一级	铁缸体毛 坯	JL4T18C	吉利博瑞、豪越、 博越、嘉际	11.65	12.84	5,157.27	8.23	2017 年	2024 年
		一级	铁缸体成 品	C00	吉利博瑞、豪越、 博越、嘉际	2.04	2.54	2,529.19	4.04	2017 年	2023 年
吉利控股小计						13.69	15.38	7,686.46	12.27		
新晨动力		一级	铁缸体成 品	1TZ	阁瑞斯	1.97	2.02	2,616.31	4.18	2019 年	2026 年
		一级	铁缸体成 品	2TZ	海狮	0.84	0.78	935.39	1.49	2016 年	2026 年
		一级	铁缸体成 品	3TZ	海狮	0.18	0.15	219.45	0.35	2012 年	2023 年
新晨动力小计						2.99	2.95	3,771.15	6.02		
中国兵 装集团	长安汽车	一级	铝缸体毛 坯	EA15	欧尚、CS35	7.73	8.53	3,964.15	6.33	2018 年	2030 年
中国兵装集团小计						7.73	8.53	3,964.15	6.33		
达艺和兹		二级	受托加工- 铁缸体	3SZ	ALZA, Myvi	1.37	1.42	792.33	1.26	2007 年	2021 年
达艺和兹小计						1.37	1.42	792.33	1.26		
合计						77.02	78.11	44,683.74	71.31		

(3) 2020 年销售主要产品主要客户情况

控制方	客户名称	供应商层级	主要产品	对应型号	对应车型	产量 (万件)	销量 (万件)	销售收入 (万元)	收入占比 (%)	量产时间	预计更新 迭代时间
海门亿峰/上海荣峰		二级	铁缸体毛 坯	NSE Major	荣威 i5、i6； 名爵 MG5、MG6、MGZS	23.72	23.90	10,818.65	19.91	2008 年	2025 年
海门亿峰/上海荣峰小计						23.72	23.90	10,818.65	19.91		
上汽 集团	上柴股份	一级	铁缸体毛 坯	VM158F	大通皮卡	4.23	4.08	2,877.31	5.30	2013 年	2023 年
	南京汽车	一级	铁缸体成 品	Major	荣威 i5、i6； 名爵 MG5、MG6、MGZS	2.69	2.29	2,035.47	3.75	2019 年	2025 年
	南京依维 柯	一级	受托加工- 铁缸体	F1A/F1C	欧胜	1.45	1.45	1,403.31	2.58	2017 年	2026 年
上汽集团小计						8.37	7.82	6,316.09	11.63		
长城 汽车	长城汽车 定兴分公 司	一级	受托加工- 铁缸体	ED95	长城炮	3.41	3.42	2,055.23	3.78	2020 年	2030 年
		一级	受托加工- 铁缸体	ED20	长城炮	0.51	0.57	344.12	0.63	2019 年	2023 年
长城汽车小计						3.92	3.99	2,399.35	4.41		
吉利 控股	远景汽配	一级	铁缸体成 品	C00	吉利博瑞、豪越、 博越、嘉际	6.60	6.31	6,809.38	12.53	2017 年	2024 年
		一级	铁缸体毛 坯	JL4T18C	吉利博瑞、豪越、 博越、嘉际	11.95	11.26	4,732.00	8.71	2017 年	2024 年
吉利控股小计						18.55	17.57	11,541.38	21.24		
新晨动力		一级	铁缸体成 品	1TZ	阁瑞斯	2.68	2.70	3,330.04	6.13	2019 年	2026 年
		一级	铁缸体成 品	2TZ	海狮	0.65	0.69	842.50	1.55	2016 年	2026 年
		一级	铁缸体毛 坯	DK4	锐骐皮卡	0.29	0.55	439.20	0.81	2019 年	2024 年

控制方	客户名称	供应商层级	主要产品	对应型号	对应车型	产量 (万件)	销量 (万件)	销售收入 (万元)	收入占比 (%)	量产时间	预计更新 迭代时间
		一级	受托加工- 铁缸体	CE18	中华 V7、观致 7、 郑州日产皮卡	0.54	0.55	410.78	0.76	2019 年	2026 年
新晨动力小计						4.16	4.49	5,022.52	9.25		
中国兵 装集团	长安汽车	一级	铝缸体毛 坯	EA15	欧尚、CS35	7.94	9.06	3,811.48	7.01	2018 年	2030 年
	东安汽发	一级	铁缸体成 品	D18T	CS75、睿骋	0.46	0.49	522.89	0.96	2015 年	2023 年
中国兵装集团小计						8.40	9.55	4,334.37	7.97		
合计						67.12	67.31	40,432.33	74.41		

作为发动机零部件供应商，发行人产品的更新迭代与发动机密切相关，更新迭代时间一般较长。汽车作为终端消费品，为了让车型保持较高的吸引力，一般整车厂对所售车型会有小改动或者升级，5 年左右会有一次大的改款和更新迭代。但发动机作为汽车的核心零部件，发动机的更新迭代时间一般较长，大约在 6-20 年，这是因为发动机的稳定性对汽车的整体安全具有极其重要的影响。因此，汽车品牌终端汽车产品型号经常可能发生变化，但发动机往往不会有实质性的改变，继续沿用老款发动机，保持性能稳定。

3、结合前述情况进一步分析报告期内发行人销售收入增长的原因，是否与 客户规模及需求变动匹配

报告期内，发行人主营业务销售收入分别为 54,335.53 万元、62,661.24 万元和 **71,058.67 万元**，保持稳定增长。公司主营业务收入主要来自发动机缸体业务的销售收入，发行人缸体业务包括缸体毛坯销售、缸体成品销售和缸体受托加工业务，按照缸体材料可以分为铁缸体和铝缸体，发行人缸体业务销售收入合计金额分别为 46,340.50 万元、51,842.62 万元和 **57,290.67 万元**，占主营业务收入的比重分别为 85.29%、82.73%和 **80.62%**。从上题列表可以看出，公司向各报告期主要客户销售的主要产品均为发动机缸体产品。

报告期内，公司主营业务收入保持稳定增长，2021 年和 **2022 年**主营业务收入增长率分别为 15.32%和 **13.40%**，主要原因是国内自主品牌汽车销量保持良好发展态势，而公司发动机缸体产品主要应用在国内自主品牌车型，随着上汽集团、吉利汽车、长安汽车、长城汽车等国内自主品牌车型的销量保持快速增长，客户对公司产品的需求量加大，公司产品订单增加，使得主营业务收入增加。

由于发动机缸体与发动机、汽车整车具有 1: 1: 1 的对应关系，公司销售主要产品的销量，与其所对应的终端车型销量具有一定的直接对应关系。报告期内，发行人主要产品对应的终端车型销量如下表所示：

单位：万台、万件

主要产品对应品牌的终端车型	主要产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		车型销量	产品销量	车型销量	产品销量	车型销量	产品销量
荣威 i5、i6；名爵 MG5、MG6、MGZS	NSE Major	47.87	27.34	45.15	31.59	34.51	23.90
	Major		10.05		6.53		2.29
吉利博瑞、豪越、博越、嘉际	JL4T18/JL4T18C/C00	16.25	6.74	27.86	15.38	30.65	17.57
长安欧尚、长安 CS35	EA15	30.18	9.74	34.65	8.53	23.67	9.06
长城炮	ED95/ED20	13.49	9.12	12.79	6.60	11.49	3.99
大通皮卡	VM158F	1.55	0.14	3.39	1.64	2.79	4.08
依维柯欧胜	F1A/F1C	2.71	1.36	3.34	1.59	2.84	1.45
锐骐皮卡	DK4	3.31	0.32	3.70	0.24	2.55	0.58
金杯海狮、锐骐皮卡	3TZ	6.52	0.45	12.62	0.15	11.25	0.10
	491Q		0.19		0.28		0.36
	V19		0.02		0.29		0.30
	DK5		0.04		0.04		0.10
	V22		0.19		0.30		0.26

主要产品对应品牌的终端车型	主要产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		车型销量	产品销量	车型销量	产品销量	车型销量	产品销量
	4G24		0.07		0.07		0.06
	2TZ		0.52		0.78		0.69
	4G19		-		0.03		0.03
长城坦克 500	EZ01	2.21	5.21 ^[2]	-	0.15	-	-

注 1：数据来源于车主之家、太平洋汽车、搜狐汽车、各车企官网、全球汽车信息平台 MARKLINES 等公开披露数据。

注 2：此销量包含 EZ01 上缸体、下缸体，一般上、下缸体合并组装成一个发动机。

如上图所示，报告期内，发行人主要缸体产品销量与其对应的终端车型的销量具有一定的关联关系，发行人销售收入的增长与终端产品的销量具有匹配关系。因此，报告期内，发行人主营业务收入增长的主要原因是公司主要客户销售的国内自主品牌汽车的销量保持快速增长，客户对公司产品的需求量加大，公司产品订单增加，公司抓住业务机会加强与主要客户的合作，逐步提升公司产能和交货能力，使得公司主营业务收入保持稳定的增长；发行人主营业务收入增长与客户规模及需求的变动是相匹配的。

(二) 2022 年上半年的业绩情况，结合 2022 年上半年汽车产销量及行业政策变化分析主要财务数据的变动情况及原因

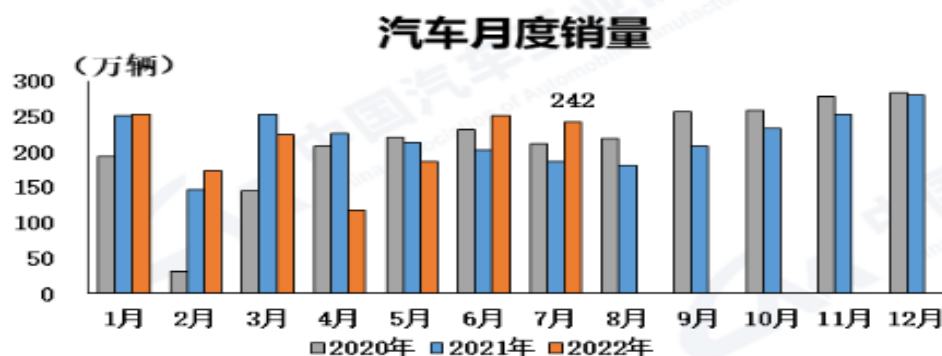
发行人 2022 年上半年经营业绩情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月
	金额（万元）	变动（%）	金额（万元）
营业收入	34,294.23	11.09	30,870.27
净利润	3,978.95	13.42	3,508.04
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	3,872.83	16.08	3,336.39

2022 年上半年，发行人努力克服国内**宏观经济环境**对公司生产经营的不利影响，全力提升生产能力加快产品交付，加大研发投入和增加新产品储备和新客户开拓，2022 年上半年实现营业收入 34,294.23 万元，较上年同期增长 11.09%；净利润 3,978.95 万元，同比增长 13.42%；扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润 3,872.83 万元，较上年同期增长 16.08%，发行人经营业绩实现稳定增长。

发行人 2022 年上半年营业收入和净利润与上年同期相比保持稳定增长，一方面是在国家产业政策的推动下，国内自主品牌汽车的市场需求和汽车产销量保持稳定增长，发行人产品订单保持稳定增长；另一方面是发行人加快生产提升产量，特别是随着开发的新产品逐步达到量产增加了产品销售收入，公司营业收入和净利润均保持了增长趋势。

2022 年上半年，我国汽车行业面临了**芯片短缺等情况**，对我国汽车产业链的供应造成了冲击。3 月中下旬至 4 月，汽车产销出现下滑，给汽车行业带来了挑战。在相关部门积极协调下，地方政府加快促进企业复工复产，有效缓解了不利影响。同时，5 月中下旬以来，国务院常务会议连续通过了一系列的促进消费、支持企业产业发展的政策，为汽车行业复苏带来了有力的保障。财政部税务总局于 2022 年 5 月 31 日颁布了《关于减征部分乘用车车辆购置税的公告》（2022 年第 20 号），极大的激发了市场活力，拉动了汽车行业整体的需求。如下图所示，汽车行业 2022 年 6 月产销表现更是好于历史同期水平，分别完成 249.9 万辆和 250.2 万辆，同比分别增长 28.2%和 23.8%。2022 年 7 月，在利好政策的持续提振下，汽车产销分别完成 245.5 万辆和 242 万辆，同比分别增长 31.5%和 29.7%，行业发展态势良好。



数据来源：中国汽车工业协会

基于发行人处在汽车行业上游供应商地位，生产经营与我国汽车行业发展密切相关，在 2022 年汽车行业经营波动的背景下，发行人 2022 年上半年销量波动与汽车市场整体销量趋势一致。3 月起，因上海物流受限，发行人主要客户上汽集团受到较大影响，发行人交货受到一定影响，营业收入在 4 月跌至较低水平。随着上汽集团复工复产，交货逐步恢复正常，同时随着购置税减半政策的实施，客观上刺激了对国产自主品牌汽车的需求，2022 年公司产品订单充足，发行人销售收入将明显回升。

与此同时，2022 年上半年，发行人对长城汽车收入增长，实现销售收入 5,734.94 万元，同比增长 128.32%，有力的保证了 2022 年上半年发行人营业收入的增长。发行人与长城汽车共同研发的 EZ01 缸体于 2021 年底交付并逐步达到量产水平，EZ01 缸体应用于长城坦克 500 车型。为满足客户需求，发行人加大研发，不断提升产品良品率和增加产能，导致公司上半年对长城汽车的销售收入增长。

综上所述，2022 年上半年，发行人营业收入和净利润的变动情况与我国汽车产销量和行业政策相关，受益于国家鼓励汽车销售对国产自主品牌汽车需求的拉动，发行人目前主要客户的汽车产销量保持增长趋势，加之新产品量产会进一步促进公司收入和利润的增长。

二、说明汽车后市场对应的主要客户、销售金额及占比，结合在手订单、可比公司市场占有率及发行人竞争优势分析说明发行人在汽车后市场的业务持续性和增长潜力，“预计汽车后市场销售收入将会稳定增长”相关表述依据是否充分。

报告期内，发行人汽车后市场实现销售收入分别为 1,996.41 万元、3,291.16

万元及 **3,728.10 万元**，占比 3.67%、5.25%及 **5.25%**，汽车后市场销售收入金额及占比逐年增加。随着国内汽车保有量的不断上升，汽车后市场的市场容量规模也会快速增长，发行人在汽车后市场具备较强的技术优势、产能优势和质量优势，发行人在汽车后市场的业务将会持续，并具备较高的增长潜力。因此“预计汽车后市场销售收入将会稳定增长”的相关表述的依据是充分的。具体分析说明如下：

（一）发行人汽车后市场对应的主要客户、销售金额及占比

报告期内，发行人汽车后市场实现销售收入分别为 1,996.41 万元、3,291.16 万元及 **3,728.10 万元**，占比 3.67%、5.25%及 **5.25%**，汽车后市场销售收入金额及占比逐年增加，具体情况如下：

年度	客户数量（家）	金额（万元）
2022 年度	84	3,728.10
2021 年度	67	3,291.16
2020 年度	62	1,996.41

如上表所示，报告期内，发行人积极开拓汽车后市场业务，汽车后市场客户数量分别为 62 家、67 家及 **84 家**，汽车后市场销售收入金额呈逐年上升趋势。

报告期内，发行人汽车后市场客户主要情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	业务范围及经营规模	销售内容	合作起始日	业务获取过程	是否存在关联关系
合达铝业	2010-3-29	5,000.00 万元	该公司业务范围包括铝制品制造、加工、销售；汽车配件，农机配件、农用及园林用金属工具制造、销售；货物和技术进出口业务。	铝缸体毛坯、铁缸体成品、铝缸体成品、项目开发、 非缸体	2020 年	展会	否
成都长印商贸有限公司	2005-4-20	100.00 万元	该公司业务范围包括加工销售；汽车配件，销售；建筑材料，装饰材料（不含油漆），机械设备，日用百货，计算机；房屋经纪。	铁缸体成品、铁缸体毛坯、 非缸体	2019 年	客户推荐	否
成都海腾实业有限公司	2002-7-23	200.00 万元	该公司业务范围包括销售机械产品、汽车零部件、机电产品、计算机软硬件、金属材料（不含稀贵金属）、建筑材料等；企业管理策划；自营和代理各类商品和技术进出口。	铁缸体成品	2017 年	展会	否
河南杭内动力机械有限公司	2017-6-2	3,000.00 万元	该公司业务范围包括润滑油、制冻液、防冻液、汽车养护品的销售、动力	铁缸体成品、 非缸体	2017 年	互联网	否

客户名称	成立时间	注册资本	业务范围及经营规模	销售内容	合作起始日	业务获取过程	是否存在关联关系
			机械及配件、机械设备及配件的制造及销售；汽车发动机及汽车零部件的研发、制造及销售；从事进出口业务，道路普通货物运输。				
河南华洋发动机制造股份有限公司	2014-12-17	5,000.00 万元	该公司业务范围包括汽车发动机配件、发动机机械总成加工、组装及研发、销售；发动机机械总成回收、再制造；机械加工及代加工；自营和代理各类产品和技术的进出口业务。	铁缸体成品	2020 年	客户推荐	否
沈阳东盛云峰汽车零部件有限公司	2019-5-14	500.00 万元	该公司业务范围包括汽车零部件、自动化设备、机械设备及配件、电子产品及配件、塑料制品、金属材料、五金工具、办公设备加工、组装、批发、零售。	铁缸体成品、非缸体	2019 年	展会	否
绵阳新晨汽贸有限公司	2011-6-7	500.00 万元	该公司业务范围包括汽车及零部件、润滑油、润滑脂、防冻液、制动液、化工产品（不含危险化学品）、汽车装饰用品、电子产品、五金机械及交电、电子系统设备的销售；货物及技术进出口。	铁缸体成品、非缸体	2015 年	客户推荐	否
四川迅驰动力配件有限公司	2019-3-29	500.00 万元	该公司业务范围包括汽车零部件及配件制造、销售；纸制品、木制品加工、销售。	铁缸体成品、铁缸体毛坯、非缸体	2020 年	同行介绍	否
重庆东实动力机械有限公司	2018-7-20	300.00 万元	该公司业务范围包括生产、销售动力机械、发动机零部件、通用机械、发电机组；销售发动机、电气机械及器材、电子产品、通信设备、家用电器品等；汽车零部件研发、技术服务、技术开发、技术咨询等。	铁缸体成品	2020 年	同行介绍	否
沈阳同方三诚汽车零部件制造有限公司	2014-8-20	100.00 万元	该公司业务范围包括汽车零部件制造、加工、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技	铁缸体成品、铁缸体毛坯、非缸体	2016 年	展会	否

客户名称	成立时间	注册资本	业务范围及经营规模	销售内容	合作起始日	业务获取过程	是否存在关联关系
			术除外。				
南昌辉隆汽车零部件有限公司	2011-6-3	50.00 万元	汽车（小轿车除外）、摩托车及零配件批发、进出口贸易（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。	铁缸体成品	2016 年	同行介绍	否
沈阳科翔动力机械有限公司	2005-4-7	3,000.00 万元	汽车配件、发动机加工、制造；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	铁缸体毛坯	2021 年	同行介绍	否

其中，发行人汽车后市场各期前五名主要客户、销售金额及占比等具体情况

如下：

年度	客户名称	产品类型	销售金额（万元）	占汽车后市场收入比例（%）	占主营业务收入比例（%）
2022 年	合达铝业	铝缸体毛坯、铁缸体成品、铝缸体成品、项目开发、非缸体	588.25	15.78	0.83
	成都海腾实业有限公司	铁缸体成品	393.26	10.55	0.55
	河南杭内动力机械有限公司	铁缸体成品、非缸体	337.26	9.05	0.47
	南昌辉隆汽车零部件有限公司	铁缸体成品	204.90	5.50	0.29
	沈阳科翔动力机械有限公司	铁缸体毛坯	191.98	5.15	0.27
	合计		1,715.56	46.02	2.41
2021 年	合达铝业	铝缸体毛坯、铁缸体成品、铝缸体成品、项目开发	729.92	22.18	1.16
	成都长印商贸有限公司	铁缸体成品、铁缸体毛坯、其他非缸体	348.61	10.59	0.56
	成都海腾实业有限公司	铁缸体成品	270.75	8.23	0.43
	河南杭内动力机械有限公司	铁缸体成品	260.89	7.93	0.42
	河南华洋发动机制造股份有限公司	铁缸体成品	181.84	5.53	0.29
	合计		1,792.01	54.45	2.86
2020 年	合达铝业	铝缸体毛坯、铁缸体成品、铝缸体成品	353.40	17.70	0.65
	成都长印商贸有限公司	铁缸体成品、铁缸体毛坯、其他非缸体、受托加工	285.80	14.32	0.53

年度	客户名称	产品类型	销售金额 (万元)	占汽车后市场 收入比例 (%)	占主营业务收入 比例 (%)
	河南杭内动力机械有限公司	铁缸体成品	137.33	6.88	0.25
	成都海腾实业有限公司	铁缸体成品	130.87	6.56	0.24
	沈阳东盛云峰汽车零部件有限公司	铁缸体成品、其他非缸体	122.87	6.15	0.23
	合计		1,030.27	51.61	1.90

如上表所示，报告期内，发行人汽车后市场前五大客户销售收入金额分别为 1,030.27 万元、1,792.01 万元及 **1,715.56 万元**，占公司汽车后市场的销售收入的比重分别为 51.61%、54.45%及 **46.02%**，占公司主营业务收入的比重分别为 1.90%、2.86%及 **2.41%**。报告期内，发行人汽车后市场的产品销售收入保持快速增长，2021 年和 **2022 年**分别较上年增长 64.85%和 **13.28%**，主要是因为汽车后市场容量较大，汽车后市场客户需求广泛，发行人计划开拓汽车后市场业务以来，凭借良好的工艺技术优势，逐步开发了较多稳定合作的汽车后市场客户，如成都海腾实业有限公司，自 2019 年与发行人合作开发了新产品后，一直持续与发行人合作；又如合达铝业，2020 年委托发行人独家开发了铸铁缸体 HDZT-002，持续贡献收入，合作开始便成为发行人汽车后市场的第一大客户。随着发行人与汽车后市场开发的深入，新开发的汽车后市场的产品数量增加，客户数量也逐步增加，加之发行人汽车后市场目前处在起步阶段，收入基数较小，因此在报告期内实现了较高的增长情况。

（二）结合在手订单、可比公司市场占有率及发行人竞争优势分析说明发行人在汽车后市场的业务持续性和增长潜力

针对汽车后市场客户，发行人销售产品主要有三种类型。第一种为独家开发产品。发行人专注于汽车发动机缸体行业 20 余年，依靠其不断累积的工艺基础和丰富的工艺诀窍，在行业内具备了一定的工艺技术优势。该类汽车后市场客户因看好发行人的技术水平，委托发行人为其独家开发产品。2021 年确认项目开发收入 85.04 万元，呈上升趋势。在此种业务模式下，由于发行人作为客户独家开发产品的制造企业，在相对应的客户处的市场占有率可以达到 100%。发行人依赖其在行业内形成的技术壁垒，该类客户一旦建立起定点合作，未来业务持续性较强。第二种为竞争性产品。此业务模式下的产品市场需求量较大且具有持续

性，客户临时购买的情况比较突出，因此制造企业往往需要有合理的安全库存来应对客户的需求。该类型产品，对产品加工和制造难度要求相对较低，产品价格竞争相对比较激烈。该类产品的市场占有率主要和产品价格相关。多年来，发行人依赖其行业内积攒的品牌效应，价格会稍高于竞争对手。而竞争对手为维护市场份额，通常会给予客户更大力度的优惠，导致发行人产品在客户处难以维持有较大的市场占有率。第三种为非竞争性产品，主要为发行人在售产品因技术要求较高目前市场上暂时没有对手开发的产品。该类产品技术难度相对较高，对设备技术要求也较高。但由于该类产品刚推向市场不久，汽车后市场需求量较小，但发行人竞争优势较强，在汽车后市场领域该类产品毛利率较高。此种产品体现为汽车后市场客户小批量多次采购，发行人议价能力相对较强，故而该类产品发行人在汽车后市场的市场占有率也较高。

对于汽车后市场的销售模式，发行人主要运用订单备货及需求预测库存备货相结合的方式，这主要是出于汽车后市场客户采购需求较为零散考虑的。因汽车后市场客户大多为小型零部件企业，多为零星采购，极少数客户采用纸质或邮件订单形式下达采购需求。每月 25 日，发行人大多会采用电话沟通方式与汽车后市场合作客户确认下月采购需求，并且发行人会对零星客户的需求，进行合理化预测，结合库存和生产资源情况，分产品型号、客户需求制定生产计划。同时，发行人会及时告知客户可出货的时间，采用款到发货的形式进行销售。

从汽车后市场未来发展空间来看，我国汽车后市场保有量呈逐年上涨趋势。根据世界银行于 2019 年发布的数据，我国千人汽车保有量为 173 辆/千人，排名仅位于第 17 位。我国千人汽车保有量相比欧美、日本、韩国等发达市场均有较大差距，但仍有很大的增长空间。“十四五”期间随着国内汽车保有量的不断上升，汽车产业从增量市场逐步转变为存量市场，汽车后市场行业将迎来巨大发展机遇。根据中国汽车工业协会和德勤《2020 中国汽车后市场白皮书》调查数据，2019 年我国汽车后市场维保市场规模达到 1.3 万亿元，近年来市场规模增速均在 10% 以上，中国汽车保有量有望在 2025 年超过美国，成为全球保有量最大市场，巨大的售后市场将成为汽车零部件行业增长点之一。

发行人自 2018 年逐渐介入汽车后市场业务以来，发行人汽车后市场销售规模逐年提升，客户数量逐年增加，新开发的产品数量也在逐年增加。其中，部分客户以订单模式下达采购需求，**报告期内**，汽车后市场产品订单数量分别为 4.26

万件、6.12 万件及 **6.35 万件**，也保持了快速增长。目前发行人正在开发及正在跟踪的产品有 **23** 种，涵盖了铸铁缸体及铸铝缸体。发行人将持续与潜在合作的客户沟通，存量客户将会保持稳定合作。

综上所述，随着国内汽车保有量的不断上升，汽车后市场的市场容量规模也会快速增长，发行人在汽车后市场具备较强的技术优势、产能优势和质量优势，随着发行人新开发客户数量和新开发的产品数量增加，产品订单将会持续增加，发行人市场占有率将会持续增加，发行人在汽车后市场的业务将会持续，并具备较高的增长潜力。因此“预计汽车后市场销售收入将会稳定增长”的相关表述的依据是充分的。

三、说明 FOB、CIF 等不同贸易模式下的外销收入及占比，结合各期发行人海关出口数据、出口退税金额分析境外销售收入与上述数据的匹配情况

发行人报告期各期境外销售收入与发行人海关出口数据、申请免抵退收入具有匹配性。具体分析如下：

（一）说明 FOB、CIF 等不同贸易模式下的外销收入及占比

报告期内，发行人境外销售收入分别为 497.91 万元、822.04 万元及 **536.35 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 0.92%、1.31%及 **0.75%**。具体情况如下：

贸易模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
FOB	536.35	100.00	563.34	68.53	390.41	78.41
CIF	-	-	258.69	31.47	-	-
EXW	-	-	-	-	23.57	4.73
项目开发	-	-	-	-	83.94	16.86
合计	536.35	100.00	822.04	100.00	497.91	100.00

（二）结合各期发行人海关出口数据、出口退税金额分析境外销售收入与上述数据的匹配情况

1、发行人海关出口数据与境外销售收入的匹配情况

报告期内，发行人海关出口数据与境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

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

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人境外销售收入（人民币）(A)	536.35	822.04	497.91
出口报关海关数据（美元）	79.02	83.88	55.77
出口报关海关数据（欧元）	-	36.26	-
出口报关海关数据（人民币）(B)	534.01	819.28	387.91
加：无需报关的项目开发收入(C)	-	-	83.94
加：EXW 模式下无需报关的收入(D)	-	-	23.57
调整后出口报关海关数据(E=B+C+D)	534.01	819.28	495.42
差异金额(F=A-E)	2.34	2.76	2.49
差异率(F/A)	0.44%	0.34%	0.50%

上表中，发行人加回无需报关的项目开发收入及 EXW 模式下无需报关的收入原因如下：

根据《中华人民共和国海关法》第八条规定，进出境运输工具、货物、物品，必须通过设立海关的地点进境或者出境。在特殊情况下，需要经过未设立海关的地点临时进境或者出境的，必须经国务院或者国务院授权的机关批准，并依照规定办理海关手续。对于项目开发收入，发行人依据合同条款，生产出合格产品的时点或者达到合同约定的量产水平时，经与客户确认产品合格后，一次性确认项目开发收入。对于此部分项目开发收入，属于跨境应税服务收入，不属于海关法规定的进出口货物，无需报关。

EXW 即工厂交货，客户承担自发行人工厂将货物运至预期的目的地的全部费用和风险，不负责将货物装上买方准备的车辆或办理货物结关，故此部分收入也不包含在出口报关数据中。因此，将境外销售收入与出口报关海关数据进行比对时予以调整。

报告期内，发行人境外销售收入与出口报关海关数据差异率分别为 0.50%、0.34%和 0.44%，差异原因系出口报关海关数据按当日汇率计算，发行人出口销售收入按月末汇率折算，发行人出口报关数据不存在异常情况，发行人出口报关海关数据与境外销售收入具有匹配性。

2、发行人出口退税金额与境外销售收入的匹配情况

发行人申请免抵退收入与境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人境外销售收入(A)	536.35	822.04	497.91
申请免抵退收入(B)	519.75	817.48	370.82
加：本期收入下期退税(C)	28.24	10.64	9.82
减：上期收入本期申报退税(D)	10.64	9.82	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加：不申请免抵退的项目开发收入(E)	-	-	83.94
加：EXW 模式下不申请免抵退的收入(F)	-	-	23.57
加：未申报免抵退收入(G)	-	-	7.23
调整后申报免抵退出口货物销售额 (H=B+C-D+E+F+G)	537.35	818.30	495.38
差异金额(I=A-H)	-1.01	3.74	2.53
差异率(I/A)	-0.19%	0.45%	0.51%

发行人在将境外销售收入与申请免抵退收入进行核对时，加回不申请免抵退的项目开发收入及 EXW 模式下不申请免抵退的收入原因为：根据《出口货物退（免）税管理办法》第十一条规定，申报出口货物退（免）税的凭证，需要核查出口货物报关单，而此两项境外销售收入无需进行出口报关，无报关单，且项目开发收入不符合国家税务总局公告 2016 年第 29 号文中规定的跨境服务收入免税的规定，因此不能申请免抵退。2020 年，发行人有 7.23 万的收入未申报免抵退，主要系发行人采购后直接销售，未申请免抵退。除此之外，发行人申报免抵退收入不存在异常情况。报告期内，发行人境外销售收入与申报免抵退出口货物销售额差异率分别为 0.51%、0.45%和-0.19%，差异率较小，差异原因主要系汇率差异。因此，发行人境外销售收入与申请免抵退出口货物金额具有匹配性。

综上所述，报告期内，发行人境外销售收入与海关出口数据、申请免抵退收入相匹配。

四、简要列示第四季度销售收入对应的主要客户、订单金额、产品发货及收入确认时点，并结合同行业可比公司收入季节性分布特征、发行人期后退换货及第四季度各月对应收入情况，分析说明报告期内第四季度收入占比较高的原因及合理性。

发行人第四季度销售收入确认时点准确，金额无误。报告期内，发行人第四季度收入金额及占比较高的原因主要系与下游汽车整车厂客户需求直接关联，对主要客户确认的收入均有相应订单来支撑，与产品发货、收入确认时点相匹配，与同行业可比上市公司相比，不存在重大差异，符合行业季节性波动特征；发行人期后并无大额退换货情况发生。报告期内，发行人第四季度收入金额及占比均较高的原因是真实的，具有合理性。具体分析如下：

（一）简要列示第四季度销售收入对应的主要客户、订单金额、产品发货及收入确认时点

报告期内，发行人第四季度销售收入分别为 18,906.15 万元、20,052.38 万元及 **17,405.42 万元**，占当年主营业务收入的比例分别为 34.80%、32.00%及 **24.49%**，占比较高。报告期内各年度第四季度销售收入对应的主要客户情况如下：

2022 年度第四季度主要客户销售情况:

控制方	客户名称	主要订单产品	订单数量 (万件)	订单金额 (万元)	销量 (万件)	销售金额 (万元)	占第四季度收入比例 (%)	收入确认时点
长城汽车	蜂巢重庆	铝缸体成品	2.54	5,100.52	1.86	3,758.25	21.59	客户实际使用并验收合格的时间
		受托加工-铁缸体	2.46	379.70	2.18	420.91	2.42	客户验收合格的时间
长城汽车小计			5.00	5,480.23	4.04	4,179.15	24.01	
中国兵装集团	长安汽车	铝缸体毛坯	4.95	2,660.13	3.45	1,481.96	8.51	客户实际使用并验收合格的时间
中国兵装集团小计			4.95	2,660.13	3.45	1,481.96	8.51	
上汽集团	南京汽车	铁缸体成品	2.59	2,115.18	2.04	1,777.80	10.21	客户实际使用并验收合格的时间
	南京依维柯	受托加工-铁缸体	0.62	1,324.79	0.44	423.53	2.43	客户验收合格的时间
	动力新科	受托加工-铁缸体	0.57	1,094.64	0.63	352.77	2.03	客户验收合格的时间
上汽集团小计			3.78	4,534.61	3.11	2,554.10	14.67	
南通亿峰		铁缸体毛坯	8.44	3,231.15	5.67	2,763.98	15.88	客户实际使用并验收合格的时间
南通亿峰小计			8.44	3,231.15	5.67	2,763.98	15.88	
新晨动力		铁缸体成品	0.40	554.79	0.35	490.88	2.82	客户实际使用并验收合格的时间
		铁缸体毛坯	0.34	251.68	0.23	167.88	0.96	客户实际使用并验收合格的时间
新晨动力小计			0.74	806.47	0.58	658.76	3.78	
合计			22.91	16,712.58	16.84	11,637.96	66.86	

注：订单金额=订单数量*每个型号产品不含税销售均价。

2021 年度第四季度主要客户销售情况:

控制方	客户名称	主要订单产品	订单数量 (万件)	订单金额 (万元)	销量 (万件)	销售金额 (万元)	占第四季度收入比例 (%)	收入确认时点
-----	------	--------	--------------	--------------	------------	--------------	---------------	--------

上汽集团	南京汽车	铁缸体成品	3.05	2,712.10	2.78	2,645.76	13.19	客户实际使用并验收合格的时间
	上柴股份	受托加工-铁缸体	2.29	1,521.08	1.34	950.8	4.74	客户验收合格的时间
		项目开发	/	794.15	/	794.15	3.96	
	南京依维柯	受托加工-铁缸体	0.71	729.25	0.37	408.45	2.04	
上汽集团小计			6.05	5,756.58	4.49	4,799.16	23.93	
海门亿峰		铁缸体毛坯	9.44	4,486.43	8.91	4,425.83	22.07	客户实际使用并验收合格的时间
海门亿峰小计			9.44	4,486.43	8.91	4,425.83	22.07	
吉利控股	吉利罗佑、远景汽配	铁缸体毛坯	4.95	1,971.56	3.48	1,706.55	8.51	客户实际使用并验收合格的时间
		铁缸体成品	0.26	236.24	0.21	219.8	1.10	
吉利控股小计			5.21	2,207.80	3.69	1,926.35	9.61	
长城汽车	蜂巢重庆、长城汽车定兴分公司	受托加工-铁缸体	1.69	954.31	2.29	1,195.71	5.96	客户验收合格的时间
长城汽车小计			1.69	954.31	2.29	1,195.71	5.96	
中国兵装集团	长安汽车	铝缸体毛坯	2.15	999.01	2.00	1,192.64	5.95	客户实际使用并验收合格的时间
中国兵装集团小计			2.15	999.01	2.00	1,192.64	5.95	
新晨动力		铁缸体成品	0.71	893.18	0.52	821.96	4.10	客户实际使用并验收合格的时间
		铁缸体毛坯	0.89	226.19	0.29	257.87	1.29	
新晨动力小计			1.60	1,119.37	0.81	1,079.83	5.39	
合计			26.13	15,523.49	22.19	14,619.52	72.91	

注：订单金额=订单数量*每个型号产品不含税销售均价。

2020 年度第四季度主要客户销售情况：

控制方	客户名称	主要订单产品	订单数量 (万件)	订单金额 (万元)	销量 (万件)	销售金额 (万元)	占第四季度收入比例（%）	收入确认时点
吉利控股	远景汽配	铁缸体成品	4.30	4,638.76	3.96	4,274.06	22.61	客户实际使用并验收合格的时间
		铁缸体毛坯	6.23	2,617.77	2.97	1,247.44	6.60	
吉利控股小计			10.53	7,256.53	6.93	5,521.51	29.20	

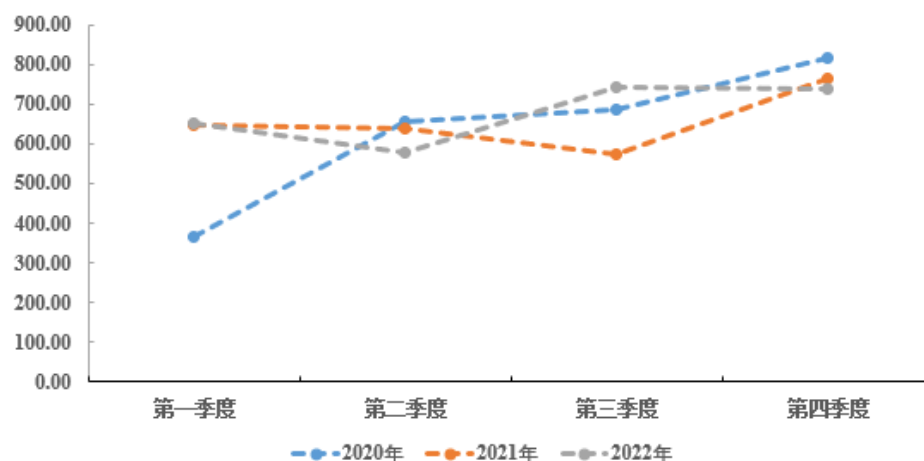
海门亿峰		铁缸体毛坯	8.89	4,267.53	7.16	3,713.05	19.64	客户实际使用并验收合格的时间
海门亿峰小计			8.89	4,267.53	7.16	3,713.05	19.64	
上汽集团	南京汽车	铁缸体成品	1.06	940.92	0.84	848.95	4.49	客户实际使用并验收合格的时间
	上柴股份	铁缸体毛坯	1.03	724.40	1.09	704.43	3.73	
	南京依维柯	受托加工-铁缸体	0.48	465.24	0.53	512.53	2.71	客户验收合格的时间
上汽集团小计			2.57	2,130.56	2.46	2,065.91	10.93	
新晨动力		铁缸体成品	1.33	1,640.93	1.03	1,216.83	6.44	客户实际使用并验收合格的时间
		铁缸体毛坯	1.59	276.09	0.23	161.89	0.86	客户实际使用并验收合格的时间
新晨动力小计			2.91	1,917.03	1.26	1,378.72	7.30	
长城汽车	长城汽车定兴分公司	受托加工-铁缸体	0.55	330.60	1.11	663.78	3.51	客户验收合格的时间
长城汽车小计			0.55	330.60	1.11	663.78	3.51	
中国兵装集团	长安汽车	铝缸体毛坯	2.73	1,149.01	2.51	1,006.35	5.32	客户实际使用并验收合格的时间
中国兵装集团小计			2.73	1,149.01	2.51	1,006.35	5.32	
合计			28.18	17,051.26	21.43	14,349.32	75.90	

注：订单金额=订单数量*每个型号产品不含税销售均价。

如上表所示，发行人第四季度对主要客户的销售收入分别为 14,349.32 万元、14,619.52 万元及 11,637.96 万元，占第四季度主营业务收入的比重分别为 75.90%、72.91%及 66.86%。

报告期内，发行人第四季度主营业务收入占比较高，主要受下游客户的订单数、订单金额以及交货时间等因素影响。由于终端汽车销售市场存在季节性影响，发行人业务也随之具有一定季节性，其中，下半年为终端汽车销售市场的销售旺季，并且因年初元旦、春节放假等因素影响，汽车整车厂会提前储备库存，故而为满足自身生产及销售需求，汽车整车厂一般在第四季度会加大对汽车零部件的采购，因此发行人第四季度的销售收入也会随之上升。报告期内，我国汽车整车厂乘用车、商用车合计的汽车销量按季度分布情况如下：

单位：万辆



注：数据来源 Wind。

如上图所示，2020 年、2021 年，我国汽车整车厂乘用车、商用车汽车销量均在各期第四季度达到当年高峰，2022 年第四季度销量有所下滑，这与发行人季度收入的波动情况基本契合。

从发货及收入确认时点来看，报告期内，发行人针对汽车整车厂和发动机主机厂客户主要采用寄售模式结算确认收入。发行人依据客户订单数量及自身生产情况，每月制定生产计划，按时将产品送至客户指定寄售地点，客户依据自身生产状况领用产品。报告期内，发行人依据客户实际使用并验收合格产品的时间及数量确认收入。因此，在下游汽车厂第四季度需求量较高的情况下，客户自异地仓库提货频率、数量、产品验收合格的数量也随之增加，因此发行人在第四季度收入确认金额及占比较高是合理的，符合汽车行业季节性波动特点。

(二) 结合同行业可比公司收入季节性分布特征、发行人期后退换货及第四季度各月对应收入情况, 分析说明报告期内第四季度收入占比较高的原因及合理性

1、同行业可比公司收入季节性分布特征

报告期内, 发行人与同行业可比公司的季度收入对比情况如下:

单位: %

年度	公司	第一季度占比	第二季度占比	第三季度占比	第四季度占比
2022 年	秦安股份	27.15	19.74	20.80	32.31
	西菱动力	20.31	21.76	24.24	33.69
	长源东谷	30.79	19.06	23.15	27.00
	华丰股份	32.31	21.17	18.89	27.62
	瑞丰动力	/	/	/	/
	平均值	27.64	20.43	21.77	30.16
	发行人	23.93	23.33	28.25	24.49
2021 年	秦安股份	22.02	24.44	25.32	28.22
	西菱动力	19.73	26.99	22.99	30.30
	长源东谷	32.14	28.87	20.21	18.78
	华丰股份	35.24	31.83	15.70	17.23
	瑞丰动力	/	/	/	/
	平均值	27.28	28.03	21.05	23.63
	发行人	19.36	27.68	20.96	32.00
2020 年	秦安股份	10.02	25.01	25.17	39.80
	西菱动力	11.61	29.68	25.35	33.36
	长源东谷	15.99	28.90	27.31	27.80
	华丰股份	20.12	26.42	26.74	26.72
	瑞丰动力	/	/	/	/
	平均值	14.43	27.50	26.14	31.92
	发行人	14.57	24.36	26.27	34.80

注: 瑞丰动力未披露季度收入。

如上图所示, 报告期内, 同行业可比上市公司与发行人第四季度收入占比因产品类型和应用领域的原因存在一定差别。长源东谷、华丰股份主要产品为柴油发动机缸体等汽车零部件, 主要应用领域为商用车市场, 商用车市场主要受下游行业需求的影响, 无明显的季节性特征。秦安股份、西菱动力主要产品应用领域为乘用车市场, 我国乘用车市场是一个具有明显季节性消费特征的市场, 一般各年度下半年为旺季, 年中较淡。汽车整车厂为应对销售旺季, 一般会提前储备库存, 会在下半年加大对上游汽车零部件的采购, 因此乘用车上游汽车零部件企业下半年的销售收入会高于上半年。发行人的产品既应用于乘用车领域, 同时也有产品应用于商用车领域, 但应用于乘用车领域的产品收入占比较高。因此, 发行

人 2020 年、2021 年第四季度收入占比较高，符合行业季节性波动的特点。2022 年发行人第三季度收入占比较高，第四季度收入有所下滑，这与 2022 年我国汽车整车厂乘用车、商用车汽车销量波动情况一致，无异常情况。

2、发行人期后退换货及第四季度各月对应收入情况

报告期内，发行人第四季度各月对应收入情况如下：

月份	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	占全年比 例 (%)	金额 (万元)	占全年比 例 (%)	金额 (万元)	占全年比 例 (%)
10 月	7,122.08	10.02	4,739.77	7.56	5,379.43	9.90
11 月	5,076.21	7.14	6,017.78	9.60	6,190.31	11.39
12 月	5,207.14	7.33	9,294.83	14.83	7,336.40	13.50
合计	17,405.42	24.49	20,052.38	32.00	18,906.15	34.80

如上图所示，报告期内，发行人各期 12 月实现收入 7,336.40 万元、9,294.83 万元及 5,207.14 万元，占全年收入的比例分别为 13.50%、14.83%及 7.33%。如上文分析，下游汽车整车厂客户一般因第一季度元旦、春节放假等因素，及第四季度整体汽车销量较大的影响，下游客户对汽车零部件制造企业订单集中于第四季度且集中验收并使用确认在 12 月份。报告期内，发行人各期期后存在少量退换货的情形，具体金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期后退换货金额	72.49	21.65	24.92
主营业务收入	71,058.67	62,661.24	54,335.53
期后退换金额占主营业务收入比重	0.10%	0.03%	0.05%

注：期后退换货统计时间截至次年 3 月 31 日。

报告期内，发行人客户主要因产品质量问题进行退换货，期后退换货金额分别为 24.92 万元、21.65 万元及 72.49 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 0.05%、0.03%及 0.10%，金额和占比均较低，对发行人经营业绩不具有重要影响。

综上所述，报告期内，发行人第四季度收入金额及占比较高的原因主要系与下游汽车整车厂客户需求直接关联，对主要客户确认的收入均有相应订单支撑，与产品发货、收入确认时点相匹配，与同行业可比上市公司相比，不存在重大差异，符合行业季节性波动特征，发行人期后并无大额退换货情况发生。因此，报告期内，发行人第四季度收入金额及占比均较高的原因是真实的，具有合理性。

五、结合发行人主要业务、报告期内已出售口罩机相关资产等因素，说明 2020 年度口罩机业务及设备转让等相关收益是否应当作为非经常性损益，如是，

请进一步说明对发行人报告期内经营业绩的影响。

发行人已将 2020 年出售口罩机业务及设备转让等相关收益 96.82 万元确认为非经常性损益，对经营业绩无重大影响。

（一）2020 年度口罩机业务及设备转让等相关收益是否应当作为非经常性损益

发行人对于 2020 年度口罩机业务及设备转让等相关收益 96.82 万元，已将其作为非经常性损益列示。具体分析如下：

2020 年初，**口罩机设备**需求激增，发行人积极响应政府号召，增加口罩机设备生产业务，购进口罩机器零部件组装口罩机设备并对外销售，实现口罩机设备销售收入 268.08 万元。2020 年下半年，为了集中资源、聚焦主业，发行人于 2020 年 12 月将口罩机零配件和口罩机设备作价 2,004.19 万元（不含税）出售给实际控制人刘帆及控股股东 TPP HK 新设的公司西虹天，因此发行人在 2020 年实现销售口罩机业务毛利 113.90 万元，税后收益为 96.82 万元。根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

发行人主营业务为汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售，2020 年开展口罩机业务和处置口罩机业务与企业正常经营业务无直接关系，属于非经常性损益的范畴，故而发行人已将销售和处置口罩机业务实现的收入列入其他业务收入，实现的收益均确认为非经常性损益。

（二）进一步说明对发行人报告期内经营业绩的影响

2020 年，发行人开展口罩机业务实现的其他业务利润为 113.90 万元，发行人全部将其作为非经常性损益，考虑发行人 15%所得税的影响，口罩机业务 2020 年归属于母公司股东的非经常性损益净额为 96.82 万元。对报告期内发行人经营业绩的影响说明如下：

财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,630.40	6,184.97	5,514.22

财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,883.46	5,809.48	4,931.26
口罩机业务非经常性损益净额（万元）	-	-	96.82
口罩机业务非经常性损益净额占净利润的比重（%）	-	-	1.76
口罩机业务非经常性损益净额占扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（%）	-	-	1.96

从上表中看出，发行人已将 2020 年度口罩机业务净利润作为非经常性损益处理，占当年归属于母公司股东的净利润的比重为 1.76%，所占比重均较小，对发行人的经营业绩影响较小。

六、列示废料收入的具体构成及变动情况，结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况，量化分析各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗是否匹配，报告期发行人废料收入大幅增长的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

发行人废料损耗环节主要为铸铁环节、铸铝环节和机加环节，生产过程产生的废料主要为废铁屑、废铝屑、铁渣、铁灰、铝渣、铝灰等。报告期内，发行人生产环节的损耗率和废料产出率保持相对稳定，与原材料领用、消耗相匹配。报告期内废料销售收入大幅增长，主要是报告期内原材料领用增加，废料产出量相应增加，同时发行人自 2020 年开始将湿铁屑全部对外出售所致。发行人报告期内废料销售收入、废料率与原材料领用、消耗是匹配的，废料销售收入大幅增长的原因是合理的；公司废料销售的相关会计处理符合《企业会计准则》规定。具体分析如下：

（一）列示废料收入的具体构成及变动情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额 （万元）	变动 （%）	金额 （万元）	变动 （%）	金额 （万元）
铝制废料	313.27	100.93	155.91	195.56	52.75
铁制废料	899.26	1.40	886.88	82.99	484.65
处置废旧物料	852.53	297.21	214.63	46.42	146.59
合计	2,065.07	64.23	1,257.42	83.84	683.99

由上表可以看出，发行人废料收入是由铝制废料、铁制废料和处置废旧物料三部分组成。2021 年，废料收入的增加主要系铁制废料收入有较大幅度的增加

所致。2022 年，废料收入的增加主要系处置废旧物料的增加，其中发行人向四川新永发铝业有限公司销售废旧物料 548.38 万元，占当期处置废旧物料金额的 64.32%，主要系桐林铸造集中处置生产过程中产生的残次切割冒口等。

（二）结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况，量化分析各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗是否匹配

发行人主要原材料为废钢、铝合金锭等，具体废料损耗环节及情况如下：

生产环节	生产损耗及废料产生环节	产生废料种类
机加环节	精铣、珩磨、清洗	铁屑、铝屑
铸铁环节	熔炼、浇铸、后工序打磨	废铁屑、铁渣、铁灰
铸铝环节	熔炼、浇铸/压铸、后工序打磨	废铝屑、铝渣、铝灰

注：机加环节基本无生产损耗。

报告期内，发行人各环节产生的废料数量、损耗率情况如下：

项目	类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铸铁环节	原材料领用量（吨）	30,886.65	36,704.96	34,790.48
	损耗量（吨）	1,482.22	1,717.46	1,484.10
	损耗率（%）	4.80	4.68	4.27
	废料产量（吨）	50.55	11.03	13.57
	废料率（%）	0.16	0.03	0.04
	产品产出量（吨）	29,353.87	34,976.47	33,292.81
	废料外部销量（吨）	50.55	11.03	13.57
	废料外部销售单价（元/吨）	958.08	1,883.20	1,455.25
	废料收入金额（万元）	4.84	2.08	1.97
铸铝环节	原材料领用量（吨）	4,583.30	1,776.67	1,596.52
	损耗量（吨）	104.43	8.43	0.86
	损耗率（%）	2.28	0.47	0.05
	废料产量（吨）	122.69	54.36	46.04
	废料率（%）	2.68	3.06	2.88
	产品产出量（吨）	4,356.18	1,730.14	1,549.62
	废料外部销量（吨）	59.06	79.06	78.63
	废料外部销售单价（元/吨）	8,432.10	3,993.23	1,875.14
	废料收入金额（万元）	49.80	31.57	14.74
铁制品机加环节	原材料领用量（吨）	24,337.76	27,821.47	19,735.83
	废料产量（吨）	4,620.89	4,464.59	3,527.67
	废料率（%）	18.99	16.05	17.87
	产品产出量（吨）	19,716.88	23,356.88	16,208.16
	废料外部销量（吨）	3,228.21	3,162.71	2,374.15
	废料内部销量（吨）	1,392.67	1,301.81	1,153.52
	废料外部销售单价（元/吨）	2,770.63	2,797.61	2,033.04
	废料收入金额（万元）	894.42	884.80	482.68
铝制品机加环节	原材料领用量（吨）	1,932.48	1,101.30	506.69
	废料产量（吨）	287.64	161.82	68.93
	废料率（%）	14.88	14.69	13.60

项目	类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	产品产出量（吨）	1,644.84	939.48	437.76
	废料外部销量（吨）	483.04	156.49	61.69
	废料外部销售单价（元/吨）	5,454.71	7,945.50	6,161.12
	废料收入金额（万元）	263.48	124.34	38.01
废料销售合计	铁质废料销售收入合计（万元）	899.26	886.88	484.65
	铝质废料销售收入合计（万元）	313.27	155.91	52.75

报告期内，铸铁环节损耗率分别为 4.27%、4.68%及 **4.80%**，废料率分别为 0.04%、0.03%及 **0.16%**，铸铝环节损耗率分别为 0.05%、0.47%及 **2.28%**。废料率为 2.88%、3.06%及 **2.68%**；铸铁环节损耗率整体波动不大；铸铝环节损耗率的波动主要系铝制品大部分非量产产品，生产量较小，且生产的产品种类较多，因此波动属于正常现象。

铸铁环节损耗主要系铸铁环节投入的原材料主要为废钢，而非生铁，需要添加增碳剂等材料，原料在生产过程中会发生化学反应，产生二氧化碳气体等无法收集的杂质，并且在浇铸打箱过程中产生的铁灰无法完全收集，故而产生损耗。铸铝环节损耗主要系部分工厂采用低压浇铸工艺，在浇铸打箱过程中原材料会有细微部分渗透到砂型及过滤网中，并且打箱过程中产生的铝灰无法完全收集，故而产生损耗。

机加环节生产的废料主要为机加工过程中切削的废铁屑、废铝屑等废料。报告期内，铸铁产品机加环节的废料率为 17.87%、16.05%及 **18.99%**；铸铝产品机加环节的废料率为 13.60%、14.69%及 **14.88%**，发行人机加环节的废料率保持基本稳定。

由上表可以看出，废料收入主要由铁制品机加环节的废料外部销售收入构成，铁制品机加环节的废料收入大幅增加主要有两方面的原因：首先，随着产品产量的增加，公司原材料领用量增加，导致产生的废料大幅增加；其次，2019 年之前，公司机加环节产生的废料大部分交由发行人子公司使用。但是，由于废料中的湿铁屑因为工艺设计原因会夹带液态杂质，经自行处理回炉使用后，对投入产出比及产品质量有一定的影响，公司于 2020 年开始不再将湿铁屑交由桐林铸造回炉处理，而是直接对外销售。

因此，发行人废料损耗主要体现在铸铁环节、铸铝环节和机加环节，生产过程产生的废料主要为废铁屑、废铝屑、铁渣、铁灰、铝渣、铝灰等。报告期内，发行人生产环节的损耗率和废料产出率保持相对稳定，与原材料领用、消耗相匹

配。报告期内废料销售收入大幅增长，主要是报告期内原材料领用增加，废料产出量相应增加，同时发行人自 2020 年开始将湿铁屑全部对外出售导致，发行人报告期内废料销售收入、废料率与原材料领用、消耗是匹配的，废料销售收入大幅增长的原因是合理的。因此，各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗是匹配的。

（三）相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

《企业会计准则第 1 号——存货》规定，在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。报告期内，废料主要为铁屑和铝屑，价值较低。由于废料属于公司生产过程的合理损耗，构成产品成本的组成部分，公司在成本核算时将废料成本作为产品生产过程中的合理损耗分摊至产品成本中，未单独核算废料成本，并一贯执行。公司废料成本核算符合《企业会计准则》的规定。

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2006〕3 号）规定，销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入企业；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入。公司在将废料过磅交付至客户并经对方签收后确认收入，计入“其他业务收入”；表明在客户签收时，公司已经将相关商品控制权转移给客户，因此，公司废料收入确认符合《企业会计准则》的规定。

综上所述，公司废料收入相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

七、结合主要产品的业务模式、销售地区等分析说明报告期各期收入确认方法、具体时点和依据，是否存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形，是否符合行业惯例和《企业会计准则》规定；主要产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期），如是，请说明对收入确认时点及金

额的影响，相关收入确认依据是否充分。

发行人报告期各期收入确认方法、具体时点和依据，符合行业惯例和《企业会计准则》规定；收入确认时点准确，不存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形；主要产品的销售合同中不存在特殊条款，相关收入确认依据充分。具体分析如下：

（一）结合主要产品的业务模式、销售地区等分析说明报告期各期收入确认方法、具体时点和依据，是否存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形，是否符合行业惯例和《企业会计准则》规定

1、结合主要产品的业务模式、销售地区等分析说明报告期各期收入确认方法

（1）内销业务

A、寄售模式

寄售模式下，公司一般按照客户的订单或预计需求计划进行生产，并将货物发送到客户或第三方仓库，客户根据生产状况领用产品，公司以客户实际使用数据和使用时间为依据确认收入。其中，有两种确认方式：

①客户按月汇总后以书面（含电子邮件）方式通知公司已验收合格的产品数量，并向公司发出开票通知单，或公司销售部门、财务部门核对无误后，按照产品使用的归属期间确认收入。

②客户对公司开放终端查询系统，销售部每月通过客户系统查询截至登录日已验收合格且尚未开票的产品种类和数量，销售部、财务部门核对无误后，按照产品使用的归属期间确认收入。

B、非寄售模式

公司根据客户需求将产品发送至客户指定的交货地点，经客户验收后，以获得客户签收单作为收入确认时点，客户具有自行使用产品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

（2）外销业务

公司主要依据 FOB（或少量依据 CIF、FCA、EXW）贸易条款，其中：EXW

以提货为标志确认将风险和报酬转移进而确认收入的实现；其他模式以“货物登船”为标志确认将风险和报酬转移，公司在货物最终报关单注明的装船日期确认收入的实现。

（3）项目开发业务

公司根据项目开发合同条款，在公司完成模具、工装夹具开发，并根据合同条款约定能够生产出合格产品或者达到合同约定的量产水平的时点，经与客户确认产品合格后，一次性确认项目开发收入。

2、收入确认的具体时点和依据，是否存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形

产品类别	具体情况	收入确认时点	收入确认取得的相应凭证
产品销售收入	内销寄售	发行人以客户实际领用并向公司提供领用清单或系统显示已经验收合格并使用作为产品销售收入确认时点	邮件发送的领用并验收合格清单或系统显示的已验收合格并使用的数据
	内销非寄售	发行人在产品已经交付并经客户验收并签收后，以获得客户签收单作为收入确认时点	签收单
	外销	发行人外销的产品按照订单条款规定，由公司完成海关报关时确认收入	海关报关单
项目开发收入	内销	发行人于模具或者工装夹具能够生产出合格产品的时点或者达到合同约定的量产水平时作为收入确认时点	PSW 文件或签收单
	外销	发行人项目开发收入按照合同条款规定，由公司完成样品海关报关时确认收入	海关报关单

如上表所示，报告期公司收入确认方法一贯执行，不存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形。

3、是否符合行业惯例和《企业会计准则》规定

（1）内销寄售模式的收入确认方法的具体分析如下：

1）新收入准则实施后

控制权转移迹象	是否存在该迹象	具体分析
（1）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	是	根据合同/订单约定及实际操作，客户有权从寄售库存中提取寄售货物，发行人在客户从寄售仓库提取领用货物后，依据系统显示的验收合格并使用的数据确认收入。此时发行人享有现时收款权利，客户负有现时付款义务。

控制权转移迹象	是否存在该迹象	具体分析
(2) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已经拥有该商品的法定所有权	是	根据合同/订单约定及实际操作，客户从寄售库存中提取寄售货物，并在其正常的经营活动中使用。寄售货物的所有权不会转移，直到客户提取寄售库存。在客户领用寄售库存时，发行人即已将商品法定所有权转移至客户。
(3) 企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实际占有该商品	是	根据合同/订单约定及实际操作，发行人需将寄售货物交付至寄售库存处，并由发行人实施仓储。当发行人将寄售货物交付至寄售库，在客户领用寄售库存时，该商品的实物已转移至客户，即客户已实际占有该商品。
(4) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	是	根据合同/订单约定及实际操作，发行人对寄售货物在仓库中的灭失或损毁负责，直至客户提取领用寄售库存供其正常的经营活动中使用，此时该商品的法定所有权转移给客户，后续发生的毁损灭失风险及与该商品相关的所有经济利益归属于客户。客户自寄售库提取领用库存时，发行人将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
(5) 客户已接受该商品	是	根据合同/订单约定及实际操作，在发行人交付货物时，客户检查寄售货物是否有明显可见的运输损坏，并检查其数量和特性是否与交付文件规定一致，另外客户在从寄售仓提取用于生产前另需对货物进行质量检查。因此当客户实际领用货物时，说明该商品已经通过其质量检验，此时客户已接收该商品。

2) 新收入准则实施前

风险/报酬转移迹象	是否存在该迹象	分析
(1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	是	根据合同/订单约定及实际操作，发行人对寄售货物在仓库中的灭失或损毁负责，直至客户提取领用寄售库存供其正常的经营活动中使用，此时该商品的法定所有权转移给客户，后续发生的毁损灭失风险及与该商品相关的所有经济利益归属于客户。客户自寄售库提取领用库存，验收合格并实际使用时，发行人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。
(2) 本公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制	是	根据合同/订单约定及实际操作，发行人需将寄售货物交付至寄售库存处，并由发行人实施仓储，或客户以发行人的名义实施仓储。当发行人将寄售货物交付至寄售库，在客户领用寄售库存时，该商品的实物已转移至客户，即公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制。
(3) 收入的金额能够可靠地计量	是	合同/订单中明确约定了收入金额，收入能够可靠地计量。

风险/报酬转移迹象	是否存在该迹象	分析
(4) 相关的经济利益很可能流入	是	客户生产经营正常，且回款情况稳定，根据合同/订单约定，客户自寄售库提取领用库存时，公司享有法定的收款权利。
(5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	是	公司成本核算规范，能够可靠计量相关成本。

发行人内销寄售模式收入确认方法根据主要销售合同/订单条款及实际执行情况制定，符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 内销非寄售模式的收入确认方法的具体分析如下：

1) 新收入准则实施后

控制权转移迹象	是否存在该迹象	具体分析
(1) 企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	是	发行人将货物在交付至客户提供的运输工具或按约定交至指定的交付地点后，经客户验收并签收确认无误，发行人享有现时收款权利，客户负有现时付款义务。
(2) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已经拥有该商品的法定所有权	是	发行人将货物在交付至客户提供的运输工具或按约定交至指定的交付地点后，获取客户的签收单据后，该商品的法定所有权转移至客户。
(3) 企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	是	发行人将货物在交付至客户提供的运输工具或按约定交至指定的交付地点后，该商品实物转移至客户。
(4) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	是	根据合同/订单约定及实际操作，在将货物交至指定地点或客户及其代表前，该商品的所有损害和损失风险由供应商承担。在发行人将货物交付并获取对方的签收单后，与该商品有关的主要风险和报酬转移至客户。
(5) 客户已接受该商品	是	客户在收货后向发行人签发签收单，此时客户已接收该商品。

2) 新收入准则实施前

风险/报酬转移迹象	是否存在该迹象	分析
(1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	是	根据合同/订单约定及实际操作，在将货物交至指定地点或客户及其代表前，该商品的所有损害和损失风险由供应商承担。在发行人将货物交付验收并获取对方的签收单后，与该商品有关的主要风险和报酬转移至客户。
(2) 本公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制	是	发行人将货物在交付至客户提供的运输工具或按约定交至指定的交付地点后，该商品实物转移至客户，公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制。

风险/报酬转移迹象	是否存在该迹象	分析
(3) 收入的金额能够可靠地计量	是	合同/订单中明确约定了收入金额, 收入能够可靠地计量。
(4) 相关的经济利益很可能流入	是	客户生产经营正常, 且回款情况稳定, 根据合同/订单约定, 客户签收后, 公司享有法定的收款权利。
(5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	是	公司成本核算规范, 能够可靠计量相关成本。

发行人内销非寄售模式收入确认方法根据主要销售合同/订单条款及实际执行情况制定, 符合《企业会计准则》的相关规定。

(3) 外销收入确认方法的分析

1) 新收入准则实施后

控制权转移迹象	是否存在该迹象	具体分析
(1) 企业就该商品享有现时收款权利, 即客户就该商品负有现时付款义务	是	根据合同/订单约定及实际操作, 当发行人将货物交付承运人并办理了出口报关手续, 即完成了交货履约义务。此时根据合同发行人已享有现时收款权利, 同时, 客户也负有现时付款义务。
(2) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户, 即客户已经拥有该商品的法定所有权	是	根据合同/订单约定及实际操作, 货物需装载至客户或客户代表提供的运输工具上, 或交至合同指定的交付地点。发行人在将货物交付客户指定的承运人并办理了出口报关手续, 客户即已拥有该货物的法定所有权。
(3) 企业已将该商品实物转移给客户, 即客户已实物占有该商品	是	根据合同/订单约定及实际操作, 货物需装载至客户或客户代表提供的运输工具上, 或交至合同指定的交付地点。当发行人将货物交付至客户指定的承运人并办理了出口报关手续, 发行人已将该货物实物转移给客户, 客户已实际占有该商品实物。
(4) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户, 即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	是	根据合同/订单约定及实际操作, 产品在根据合同约定的交付地点交付给我方或者我方代表前, 产品的所有损害和损失风险由供应商承担。在发行人将货物交付至约定地点或客户代表并办理了出口报关手续后, 该货物发生的减值或者毁损风险由客户承担, 商品所有权上的主要风险已转移给客户; 同时客户也享有该货物所带来的全部经济利益, 与商品所有权上的报酬已转移给客户。
(5) 客户已接受该商品	是	发行人向客户指定承运人交付货物并办理了出口报关手续时, 承运人就货物进行检查确认, 经检查确认货物类别及数量无误后进行收货确认, 证明客户指定承运人接受该商品。

注: 以上收入政策主要描述以“货物登船”为标志确认收入方法。

2) 新收入准则实施前

风险/报酬转移迹象	是否存在该迹象	分析
(1)将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	是	根据合同/订单约定及实际操作,“产品在根据合同约定的交付地点交付给我方或者我方代表前的产品的所有损害和损失风险,由供应商承担”在发行人将货物交付至约定地点或客户代表并办理了出口报关手续后,该货物发生的减值或者毁损风险由客户承担,商品所有权上的主要风险已转移给客户;同时客户也享有该货物所带来的全部经济利益,与商品所有权上的报酬已转移给客户。
(2)本公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权,也不再对已售出的商品实施有效控制	是	根据合同/订单约定及实际操作,货物需装载至客户或客户代表提供的运输工具上,或交至合同指定的交付地点。当发行人将货物交付至客户指定的承运人并办理了出口报关手续,发行人已将该货物实物转移给客户,不再保留通常与所有权相联系的继续管理权,也不再对已售出的商品实施有效控制。
(3)收入的金额能够可靠地计量	是	合同/订单中明确约定了收入金额,收入能够可靠地计量。
(4)相关的经济利益很可能流入	是	客户生产经营正常,且回款情况稳定,根据合同/订单约定,公司在将货物交付客户指定的承运人,并且完成报关后,享有法定的收款权利。
(5)相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	是	公司成本核算规范,能够可靠计量相关成本。

注:以上收入政策主要描述以“货物登船”为标志确认收入方法。

发行人外销收入确认方法根据主要销售合同/订单条款及实际执行情况制定,符合《企业会计准则》的相关规定,收入确认时点准确。

(4) 项目开发收入内销模式的收入确认方法的具体分析如下:

1) 新收入准则实施后

控制权转移迹象	是否存在该迹象	分析
(1)企业就该商品享有现时收款权利,即客户就该商品负有现时付款义务	是	发行人于模具或者工装夹具按照合同条款约定能够生产出合格产品或者达到合同约定的量产水平的时点表明模具或者工装夹具已经验收合格,发行人享有现时收款权利,客户负有现时付款义务。
(2)企业已将该商品的法定所有权转移给客户,即客户已经拥有该商品的法定所有权	是	发行人与于模具或者工装夹具能够生产出合格产品的时点或者达到合同约定的量产水平时,该商品的法定所有权转移至客户。
(3)企业已将该商品实物转移给客户,即客户已实物占有该商品	是	发行人与于模具或者工装夹具能够生产出合格产品的时点或者达到合同约定的量产水平时,该商品可随时交付给客户。
(4)企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转	是	根据合同/订单约定及实际操作,在发行人于模具或者工装夹具能够生产出合格产品的时点或者达到合

控制权转移迹象	是否存在该迹象	分析
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		同约定的量产水平时，与该商品有关的主要风险和报酬转移至客户。
(5) 客户已接受该商品	是	客户于模具或者工装夹具能够生产出合格产品的时点或者达到合同约定的量产水平时，此时客户已接受该商品。

2) 新收入准则实施前

风险/报酬转移迹象	是否存在该迹象	分析
(1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	是	根据合同/订单约定及实际操作，在发行人于模具或者工装夹具能够生产出合格产品或者达到合同约定的量产水平后，与该商品有关的主要风险和报酬转移至客户。
(2) 本公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制	是	发行人于模具或者工装夹具能够生产出合格产品或者达到合同约定的量产水平后，尽管发行人会继续管理相关商品，但相关安排具有商业实质、商品能够单独识别、商品可随时交付给客户、发行人不能自行使用或将商品提供给其他客户，因此符合收入确认条件。
(3) 收入的金额能够可靠地计量	是	合同/订单中明确约定了收入金额，收入能够可靠地计量。
(4) 相关的经济利益很可能流入	是	客户生产经营正常，且回款情况稳定，根据合同/订单约定，客户发行人于模具或者工装夹具能够生产出合格产品或者达到合同约定的量产水平后，公司享有法定的收款权利。
(5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	是	公司成本核算规范，能够可靠计量相关成本。

发行人项目开发内销模式收入确认方法根据项目开发合同确定，符合《企业会计准则》的相关规定。

(5) 项目开发收入外销模式的收入确认方法的具体分析如下

1) 新收入准则实施后

控制权转移迹象	是否存在该迹象	具体分析
(1) 企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	是	根据合同约定及实际操作，当发行人将货物交付承运人并办理了出口报关手续，即完成了交货履约义务。此时根据合同发行人已享有现时收款权利，同时，客户也负有现时付款义务。
(2) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已经拥有该商品的法定所有权	是	根据合同约定及实际操作，货物需装载至客户或客户代表提供的运输工具上，或交至合同指定的交付地点。发行人在将货物交付客户指定的承运人并办理了出口报关手续，客户即已拥有该货物

控制权转移迹象	是否存在该迹象	具体分析
		的法定所有权。
(3) 企业已将该商品实物转移给客户, 即客户已实物占有该商品	是	根据合同约定及实际操作, 货物需装载至客户或客户代表提供的运输工具上, 或交至合同指定的交付地点。当发行人将货物交付至客户指定的承运人并办理了出口报关手续, 发行人已将该货物实物转移给客户, 客户已实际占有该商品实物。
(4) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户, 即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	是	根据合同约定及实际操作, 产品在根据合同约定的交付地点交付给我方或者我方代表前的产品的所有损害和损失风险, 由供应商承担。在发行人将货物交付至约定地点或客户代表并办理了出口报关手续后, 该货物发生的减值或者毁损风险由客户承担, 商品所有权上的主要风险已转移给客户; 同时客户也享有该货物所带来的全部经济利益, 与商品所有权上的报酬已转移给客户。
(5) 客户已接受该商品	是	发行人向客户指定承运人交付货物并办理了出口报关手续时, 承运人就货物进行检查确认, 经检查确认货物类别及数量无误后进行收货确认, 证明客户指定承运人接受该商品。

2) 新收入准则实施前

风险/报酬转移迹象	是否存在该迹象	分析
(1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	是	根据合同约定及实际操作, “产品在根据合同约定的交付地点交付给我方或者我方代表前的产品的所有损害和损失风险, 由供应商承担”。在发行人将货物交付至约定地点或客户代表并办理了出口报关手续后, 该货物发生的减值或者毁损风险由客户承担, 商品所有权上的主要风险已转移给客户; 同时客户也享有该货物所带来的全部经济利益, 与商品所有权上的报酬已转移给客户。
(2) 本公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权, 也不再对已售出的商品实施有效控制	是	根据合同约定及实际操作, 货物需装载至客户或客户代表提供的运输工具上, 或交至合同指定的交付地点。当发行人将货物交付至客户指定的承运人并办理了出口报关手续, 发行人已将该货物实物转移给客户, 不再保留通常与所有权相联系的继续管理权, 也不再对已售出的商品实施有效控制。
(3) 收入的金额能够可靠地计量	是	合同中明确约定了收入金额, 收入能够可靠地计量。
(4) 相关的经济利益很可能流入	是	客户生产经营正常, 且回款情况稳定, 根据合同约定, 公司在将货物交付客户指定的承运人, 并且完成报关后, 享有法定的收款权利。
(5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	是	公司成本核算规范, 能够可靠计量相关成本。

(6) 收入确认方法与同行业可比公司的对比情况

发行人销售区域主要集中于境内，境内销售主要以寄售结算为主，同行业可比公司可查询到的收入确认方法情况如下：

公司名称	销售模式	收入确认的具体方法
西菱动力	内销产品	以客户实际使用数量为准确认收入。每月，客户根据装配需求向中间仓库办理产品交接清单，验收并进行装配后，定期出具开票清单，按照产品使用的归属期间确认收入。
秦安股份	内销产品	收入确认的具体原则为：按照客户的订单，将产品发送到客户或第三方仓库，客户根据生产状况领用产品。客户按月汇总后以书面（含电子邮件）方式通知验收合格的产品数量，并发出开票通知单，销售部门、物流部门核对无误后，将信息传递至财务部门并确认收入。
长源东谷	内销产品	收入来源主要是为国内各大主机厂的配套收入，与各大主机厂的结算方式分为上线（实际装机）结算或非上线结算。上线结算以主机厂已收货、领用上线时确认收入实现。非上线结算以主机厂商收货时确认收入实现。
华丰股份	内销产品	在国内销售及境外子公司当地销售，在向客户移交产品客户验收后，取得客户确认的提货单据时确认收入。
	外销产品	出口销售采用 FOB 模式，在货物已经安排发运，取得出口报关单时确认收入。
瑞丰动力	内销产品	收入于客户拥有及接受产品时确认。
发行人	内销产品	寄售模式下，公司一般按照客户的订单或预计需求计划进行生产，并将货物发送到客户或第三方仓库，客户根据生产状况领用产品，公司以客户实际使用数据和使用时间为依据确认收入。其中，有两种确认方式： A、寄售模式 ①客户按月汇总后以书面（含电子邮件）方式通知公司已验收合格的产品数量，并向公司发出开票通知单，或公司销售部门、财务部门核对无误后，按照产品使用的归属期间确认收入。 ②客户对公司开放终端查询系统，销售部每月通过客户系统查询截至登录日已验收合格且尚未开票的产品种类和数量，销售部、财务部门核对无误后，按照产品使用的归属期间确认收入。 B、非寄售模式 公司根据客户需求将产品发送至客户指定的交货地点，待客户签收后，公司按客户的签收时间作为收入确认时点。产品交付后，客户具有自行使用产品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

注：数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

同行业中，西菱动力、秦安股份、长源东谷与公司的业务模式相似，寄售模式以客户确认的实际使用数据确认收入，非寄售模式以客户验收确认收入，收入确认方法与同行业可比上市公司不存在重大差异。

综上所述，发行人相关收入确认方法符合发行人业务模式和具体经营实际情况，报告期不存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形，其收入确认方法符合行业惯例和《企业会计准则》规定。

（二）主要产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期），如是，请说明对收入确认时点及金额的影响，相关收入确认依据是否充分。

报告期内，主要产品的销售合同关于退换货安排，质保期的条款约定均属于国家通用条款，无试用期的约定。上述退换货、质保期的条款不构成单项履约义务，也不影响收入确认时点及金额。因此，发行人主要产品的销售合同不存在特殊条款，相关收入确认依据是充分的。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期各期主要产品收入的核查过程、核查程序及核查结论，发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，函证数量及占比，函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代性程序

（一）核查程序

1、了解、评估发行人与收入相关的内部控制，并就关键控制执行的有效性进行了测试。

2、查询报告期内发行人销售主要产品对应终端车型销量，与发行人产量匹配，分析客户订单是与发行人销量匹配度；查询 2022 年上半年汽车行业整体产销量及行业政策变化，分析发行人 2022 年上半年业绩情况是否合理。

3、获取发行人后市场主要客户名单，核查报告期内销售情况，分析汽车后市场业务持续性。

4、获取发行人报告期内外销客户清单，登录“中国电子口岸官网”查询发行人报告期内出口报关数据及报关单，验证发行人海关出口数据与外销收入的匹配性；获取发行人报告期内申请出口免抵退文件，核查申请免抵退金额与外销收入的匹配性。

5、获取发行人 2020 年偶发性其他业务收入明细，查阅合同、资产评估报告、银行回单等凭证，核实业务发生真实性与金额准确性，确认是否应当作为非经常性损益。

6、获取报告期内发行人废料销售台账，抽样检查废料出库单、过磅单、发票或现金收讫单，验证废料收入的准确性；核实废料收入与原材料领用、消耗是

否匹配；分析报告期内发行人废料收入大幅增长的合理性，核查相关会计处理是否符合《企业会计准则》。

7、对主要客户进行走访，核查客户及收入的真实性。获取客户的营业执照复印件、受访人身份证明等资料，对客户执行访谈程序，主要询问发行人与客户合作业务、主要合作产品、合作模式、结算方式、报告期内交易情况、是否有关联关系、是否有大额退货情况、是否有法律纠纷等情况。对无法进行现场走访的客户，执行视频访谈程序，具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入总额（万元）	73,226.81	63,967.28	57,350.01
走访确认金额（万元）	53,375.74	50,237.51	47,632.41
走访客户数量	16	16	15
走访比例	72.89%	78.54%	83.06%

8、针对发行人第四季度收入占比较高的情况，保荐人、申报会计师执行以下程序：

1）对报告期各期资产负债表日前后确认的产品销售收入进行截止性测试，将收入确认记录与邮件、系统记录的已验收合格并使用的时间及数量等支持性文件进行核对，评估相关产品销售收入是否确认在适当的会计期间；

2）对主要客户全年收入进行函证，查验销售收入的真实性、准确性，基于报告期内应收账款年末余额及其相应的与客户的全年交易金额的考虑，对资产负债表日的应收账款余额及相应期间的收入发生额进行函证；

3）获取发行人报告期内产品各季度收入及订单情况，查询可比公司收入季度性分布特征，分析发行人季度收入波动的合理性；

4）获取并查阅了发行人主要销售合同，了解主要合同条款，评价收入确认方式是否恰当，确认主要销售合同是否存在特殊条款；查阅并对比同行业可比公司的收入确认方法，核查是否符合行业惯例及《企业会计准则》的相关规定。

（二）核查意见

1、发行人已列示在汽车整机市场所处的供应商层级，主要产品对应的终端车型、主要产品对应品牌的终端车型、产销量、量产时间、预计更新迭代时间等情况，发行人主要缸体产品销量与其对应的终端车型的销量具有一定的关联关系，发行人销售收入的增长与终端产品的销量具有匹配关系；报告期内，发行人主营业务收入增长的主要原因是公司主要客户销售的国内自主品牌汽车的销量保持

快速增长，客户对公司产品的需求量加大，公司产品订单增加，公司抓住业务机会加强与主要客户的合作，逐步提升公司产能和交货能力，使得公司主营业务收入保持稳定的增长；发行人主营业务收入增长与客户规模及需求的变动是相匹配的。

发行人 2022 年上半年营业收入和净利润与上年同期相比保持稳定增长，一方面是在国家产业政策的推动下，国内自主品牌汽车的市场需求和汽车产销量保持稳定增长，发行人产品订单保持稳定增长，另一方面公司加快生产提升产能，特别是随着开发的新产品逐步达到量产增加了产品销售收入，公司营业收入和净利润均保持了增长趋势。

2、发行人已列示汽车后市场对应的主要客户、销售金额及占比，就发行人后市场业务模式、市场占有率、产品订单及行业趋势进行了说明。随着国内汽车保有量的不断上升，汽车后市场的市场容量规模也会快速增长，发行人在汽车后市场具备较强的技术优势、产能优势和质量优势，随着发行人新开发客户数量和新开发的产品数量增加，产品订单将会持续增加，发行人市场占有率将会持续增加，发行人在汽车后市场的业务将会持续，并具备较高的增长潜力。因此“预计汽车后市场销售收入将会稳定增长”的相关表述的依据是充分的。

3、发行人已列示 FOB、CIF 等不同贸易模式下的外销收入及占比，发行人报告期各期境外销售收入与发行人海关出口数据、申请免抵退收入具有匹配性。

4、发行人已列示报告期各期第四季度销售收入对应的主要客户、订单金额及收入确认时点，发行人第四季度销售收入确认时点准确，金额无误。

报告期内，发行人第四季度收入金额及占比较高的原因主要系与下游汽车整车厂客户需求直接关联，对主要客户确认的收入均有相应订单来支撑，与产品发货、收入确认时点相匹配，与同行业可比上市公司相比，不存在重大差异，符合行业季节性波动特征；发行人期后并无大额退换货情况发生。报告期内，发行人第四季度收入金额及占比均较高的原因是真实的，具有合理性。

5、发行人已将 2020 年出售口罩机业务及设备转让等相关收益确认为非经常性损益，对经营业绩无重大影响。

6、发行人废料损耗环节主要为铸铁环节、铸铝环节和机加环节，生产过程产生的废料主要为废铁屑、废铝屑、铁渣、铁灰、铝渣、铝灰等。报告期内，发行人生产环节的损耗率和废料产出率保持相对稳定，与原材料领用、消耗相匹配。

报告期内废料销售收入大幅增长，主要是报告期内原材料领用增加，废料产出量相应增加，同时发行人自 2020 年开始将湿铁屑全部对外出售所致。发行人报告期内废料销售收入、废料率与原材料领用、消耗是匹配的，废料销售收入大幅增长的原因是合理的；公司废料销售的相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

7、发行人报告期各期收入确认方法、具体时点和依据，符合行业惯例和《企业会计准则》规定；收入确认时点准确，不存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形；主要产品的销售合同中不存在特殊条款，相关收入确认依据充分。

(三)并说明对报告期各期主要产品收入的核查过程、核查程序及核查结论，发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，函证数量及占比，函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代性程序

1、核查程序

保荐机构和申报会计师对报告期各期主要产品收入的核查过程及核查程序详见本题回复之“八（一）核查程序”。经核查，发行人对报告期各期主要产品收入的确认真实、准确、完整，发行人不存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形。

报告期内，保荐机构和申报会计师分别独立对发行人主要客户进行了函证。

(1) 保荐机构关于销售收入的函证结果如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入总额 A	73,226.81	63,967.28	57,350.01
发函金额 B	70,412.63	59,577.43	54,731.39
发函客户数量（家）	76	49	70
发函比例 B/A	96.16%	93.14%	95.43%
回函确认金额 C	68,602.19	37,925.40	46,695.35
回函客户数量（家）	67	35	63
发函回函金额差异	-1,363.60	-561.1168	-185.6676
针对未回函部分执行替代程序金额 D	1,810.44	21,652.02	8,036.05
核查比例(C+D)/A	96.16%	93.14%	95.43%

注：此处客户数量未对受同一实际控制人控制的客户进行合并。

针对已发函未回函和回函有差异的客户，与发行人相关人员、被询证单位做进一步沟通，了解无法回函情况和回函差异及原因。客户未回函的主要情况如下：

2022 年度			
未回函单位	未回函金额（万元）	占当期未回函比例	未回函原因

东安汽发	571.52	31.57%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
上汽集团	283.13	15.64%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
成都西冶炜泰科技 有限责任公司	217.24	12.00%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
芜湖埃科泰克动力 总成有限公司	187.50	10.36%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
江铃汽车	165.50	9.14%	客户回函未核对
吉利罗佑	153.98	8.51%	客户不予回函
大邑县新利废旧回 收有限公司	124.07	6.85%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
沈阳博雯诗笛汽车 零部件制造有限公 司	56.51	3.12%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
奇瑞汽车股份有限 公司	51.00	2.82%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
合计	1,810.44	100.00%	
2021 年度			
未回函单位	未回函金额（万元）	占当期未回函比例	未回函原因
南京汽车	5,796.74	27.28%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
吉利罗佑	5,419.39	25.50%	未予回函 489.28 万 元；其余金额未予回 函保荐机构，仅回函 申报会计师
长安汽车	5,038.38	23.71%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
长城汽车	1,167.38	5.49%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
蜂巢重庆	896.83	4.22%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
合计	18,318.72	86.21%	
2020 年度			
未回函单位	未回函金额（万元）	占当期未回函比例	未回函原因
长安汽车	4,087.97	50.87%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
南京汽车	2,035.47	25.33%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
小康动力	597.20	7.43%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
东安汽发	541.47	6.74%	未予回函保荐机构， 仅回函申报会计师
合计	7,262.11	90.37%	

针对 2021 年度数据，客户回函数量及金额占比相对偏低，主要原因系保荐机构和会计师在对 2019 年、2020 年数据独立发函并在客户回函比例相对较高的情况下，对 2021 年数据再次独立发函时，客户回函积极性不高，部分客户回函

会计师后，未回函保荐机构。2021年，会计师回函确认比例为93.07%。针对回函差异及未回函的收入确认，保荐机构执行了如下替代测试核查程序：1）获取会计师函证，核查函件内容是否完整、用印是否正确、有无回函运单以及日期是否与发函期间对应等，确认无误后，考虑到双方在中报、年报更新中均共同沟通发函事宜、同时跟进回函情况，以及考虑会计师的发函逻辑、函证数据等情况进行了审慎判断，保荐机构认为可以合理信赖会计师的函证数据，将其作为发函未回函的替代程序；2）抽查相关收入的记账凭证，获取销售合同、发货单及与客户关于收入确认的系统查询界面和邮件确认文件，期后销售发票等，确认收入的真实性及收入确认时点的准确性；3）获取并检查了未回函主要客户期后回款对应的银行回单，验证公司确认相关收入的真实性。

针对回函差异，保荐机构通过核查，差异原因主要系发票未达及税费的差异，经调整后可以确认收入金额相符。经过替代测试检查，发行人对未回函客户及回函存在差异的客户的收入真实、准确、完整。

（2）报告期内，申报会计师关于销售收入的函证结果如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入总额 A	73,226.81	63,967.28	57,350.01
发函金额 B	71,094.90	60,721.61	55,150.70
发函客户数量（家）	82	61	78
发函比例 B/A	97.09%	94.93%	96.17%
回函客户数量（家）	71	58	74
回函确认金额 C	69,701.19	59,536.41	54,742.61
发函回函金额差异	-1,512.59	-211.14	-148.42
针对未回函部分执行替代程序金额 D	1,393.70	1,185.20	408.09
核查比例(C+D)/A	97.09%	94.93%	96.17%

注：此处客户数量未对受同一实际控制人控制的客户进行合并。

未回函客户名单及原因：

2022 年度		
未回函单位	未回函金额（万元）	未回函原因
一汽股份	269.18	客户不予回函
红宇精密	197.78	客户不予回函
江铃汽车	165.50	客户回函未核对
吉利罗佑	153.98	客户不予回函
爱扩国际贸易（上海）有限公司	141.70	客户不予回函
江铃汽车小蓝分公司	120.32	客户回函未核对
东风汽车集团股份有限公司乘用车公司	90.76	客户不予回函

广汽集团	89.15	客户不予回函
Baker Hughes Oilfield Operations LLC	85.56	客户不予回函
长城汽车股份有限公司徐水动力分公司	40.78	客户不予回函
长城汽车徐水分公司	38.98	客户不予回函
合计	1,393.70	
2021 年度		
未回函单位	未回函金额（万元）	未回函原因
吉利罗佑	489.28	未予回函
南京汽车	403.66	公司内部流程原因，仅邮件回复
中国第一汽车股份有限公司技术中心	176.65	未予回函
红宇精密	115.60	未予回函
合计	1,185.20	
2020 年度		
未回函单位	未回函金额（万元）	未回函原因
长城汽车	244.47	未予回函
红宇精密	163.62	未予回函
合计	408.09	

对未回函的客户，申报会计师实施了如下替代程序：

- 1) 检查销售合同、出口报关单、货运提单、邮件发送的领用清单或系统显示的已领用数据、PSW 文件或签收单、销售发票等销售单据；
- 2) 对主要客户报告期内的销售额、应收账款、货款支付等进行检查；
- 3) 结合收入截止性测试，检查是否存在跨期收入；
- 4) 检查期后结算、开票及收款情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

通过细节测试、函证、走访等手段对发行人报告期内销售收入的真实性、准确性进行了核查，不存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，并对函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因进行了核实，对未回函的金额执行了替代性程序。上述核查手段能够达到对报告期各期主要产品收入的发生、完整性、准确性的核查目的，发行人对报告期各期收入的确认真实、准确、完整。

3.关于主要客户与寄售模式

申请文件显示：

（1）发行人客户主要为汽车整车厂和发动机主机厂，对不同客户提供的产品和服务存在较大差异，如：海门亿峰、上海荣峰仅采购缸体毛坯、吉利罗佑主要采购缸体成品、长城汽车部分业务采取委托加工模式、南京依维柯为公司指定采购供应商并向公司采购缸体成品。

（2）报告期内，发行人前五大客户集中度分别为 80.02%、77.83%和 72.49%，集中度较高且对应客户未发生变化，但未充分说明主要客户的基本情况与业务来源。

（3）发行人主要采用直销和受托加工模式；结算模式以寄售结算为主，各期对应收入占比为 92.96%、94.56%和 90.84%，但未说明寄售模式具体情况。

（4）发行人未在招股说明书中披露产品销售价格联动调节机制及针对主要客户是否存在年降政策。

请发行人：

（1）说明报告期内主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营规模、业务获取过程、销售内容、订单金额及单价等，是否存在细分业务依赖单一客户情形。

（2）说明外销收入前五大客户的开发历史、交易背景、销售内容、销售金额及占比，如各期发生较大变动，请说明原因；主要出口国家（地区）是否存在对发行人不利的贸易政策，如是，说明相关情况与发行人的应对措施。

（3）结合行业特征说明发行人前五大客户集中度与同行业可比公司的差异情况与原因；按合适的销售规模（如 0-500 万元、500-1000 万元、1000-5000 万元、5000 万元以上）、主要产品分别列示报告期内新增客户与存量客户的数量、销售金额及占比，是否存在较多新增或退出情况；结合上述情况与发行人客户获取、维护等分析说明客户体系的稳定性。

（4）说明报告期内寄售结算模式的相关情况，包括主要客户、寄售地点、销售金额及占比、单价、毛利率，寄售结算模式占比高是否符合行业惯例，是否对同一客户存在两种销售模式，如是，请说明原因与合理性。

（5）结合合同主要条款，说明寄售模式下对账方式、对账周期、收入确认方式、时点与依据，寄售商品发出到确认收入的平均周期，与非寄售模式是否存

在差异，是否符合行业惯例，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

(6) 补充说明主要客户是否与发行人约定年降安排，如是，请说明年降产品种类、降价幅度、执行期间及报告期内实际执行情况；区分年降产品、非年降产品列示各期收入及占比，并结合前述情况分析年降政策对发行人经营业绩的影响。

(7) 结合与主要客户的销售合同说明价格联动调节机制的基本情况，包括客户名称、相关条款、适用范围、执行期间、报告期内执行情况及对经营业绩的影响，相关会计处理及是否符合《企业会计准则》规定；结合前述情况说明发行人向下游传导原材料价格上涨的能力，并完善相关风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营规模、业务获取过程、销售内容、订单金额及单价等，是否存在细分业务依赖单一客户情形。

报告期内，发行人主要客户均为国内知名大型汽车整车厂或发动机主机厂，发行人主要围绕销售订单制定生产计划，故而发行人对主要客户销售金额与订单具有一定匹配性。报告期内，发行人不存在依赖单一客户情形。具体分析如下：

(一) 报告期内主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营规模、业务获取过程、销售内容、订单金额及单价等

1、报告期内主要客户的基本情况

报告期内，发行人主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营规模、业务获取过程等情况如下：

控制方	客户名称	成立时间	注册资本	业务范围及经营规模	销售内容	开始合作时间	业务获取过程
汤品荣	海门亿峰	2004-4-8	150 万元	该公司业务范围包括机械零部件制造、销售；精密仪器、五金、钎焊加工销售；金属表面热处理加工等。	铁缸体毛坯	2020 年	商业谈判
	上海荣峰	2006-11-23	2,000 万元	该公司业务范围包括汽车零部件、精密机械零件的加工、制造和销售。	铁缸体毛坯	2008 年	商业谈判
上汽集团	南京汽车	2001-12-30	760,000 万元	该公司业务范围包括汽车、汽车零部件、模具、发动机的开发、设计、制造、销售及相关技术咨询等。	铁缸体成品、项目开发	2009 年	商业谈判
	上柴股份	1993-12-27	163,153.5732 万元	经营业务范围包括：道路机动车辆生产；特种设备安装改造修理；进出口代理；货物进出口；技术进出口等。2021 年，该公司营业收入为 2,440,151.36 万元，资产规模达 2,424,775.37 万元，截至 2021 年底人员规模达 6,002 人。	铁缸体毛坯、受托加工、项目开发	2011 年	商业谈判
	南京依维柯	1995-12-28	252,700 万元	该公司业务范围包括开发、制造商用车、乘用车、零部件；在国内、外市场销售自产产品，并提供咨询及售后服务等。	受托加工	2014 年	商业谈判
吉利控股	吉利罗佑	2013-4-1	28,280 万元	该公司业务范围包括发动机及其零部件的研发、制造、加工、推广及提供相关的售后服务、技术服务、管理咨询服务；自营和代理货物和技术的进出口等。	铝缸体成品、铁缸体成品、铁缸体毛坯、项目开发、非缸体	2021 年	商业谈判
	远景汽配	2008-10-13	5,000 万元	该公司业务范围包括货物进出口；技术进出口；进出口代理；汽车零配件批发、零售；摩托车及零配件批发、零售等。	受托加工、铁缸体成品、铁缸体毛坯、项目开发	2015 年	商业谈判
新晨动力		1998-3-23	10,000 万美元	该公司业务范围包括设计、制造内燃机和其他动力机械，销售本公司产品及相关售后服务。	铁缸体成品、受托加工	1998 年	商业谈判
中国兵装集团	长安汽车	1996-10-31	480,264.8511 万元	经营业务范围包括：制造、销售汽车（含轿车），制造汽车发动机系列产品，汽车发动机系列产品的开发、销	受托加工、铝缸体毛坯、	1997 年	招投标

控制方	客户名称	成立时间	注册资本	业务范围及经营规模	销售内容	开始合作时间	业务获取过程
				售，配套零部件、模具、工具的开发、制造、销售等。2021 年，该公司当年营业收入为 10,514,187.72 万元，资产规模达 13,540,462.35 万元，截至 2021 年底人员规模达 42,444 人。	铁缸体成品		
长城汽车	蜂巢重庆	2020-6-15	5,000 万元	该公司业务范围包括道路货物运输；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售等。	铝缸体成品、铁缸体成品、受托加工、项目开发	2021 年	商业谈判
	长城汽车	2001-6-12	923,610.7427 万元	经营业务范围包括：汽车整车及汽车零部件、配件、切削工具的生产制造、开发、设计、研发和技术服务、委托加工、销售及相关的售后服务、咨询服务等。2021 年，该公司当年营业收入为 13,217,054.70 万元，资产规模达 17,540,802.06 万元，截至 2021 年底人员规模达 77,934 人。	铝缸体成品、铁缸体成品、其他非缸体、受托加工	2019 年	商业谈判
	长城汽车定兴分公司	2014-2-19	/	该公司目业务范围包括汽车整车及汽车零部件、配件、切削工具的生产制造、开发、设计、研发和技术服务、委托加工、销售及相关的售后服务、咨询服务等。	铁缸体成品、其他非缸体、受托加工	2019 年	商业谈判

注：数据来源于国家企业信用信息公示系统、企业官网、同花顺；海门亿峰、上海荣峰由同一自然人汤品荣控制。

2、报告期内，发行人主要客户的订单数量、销售数量、金额及单价情况

(1)2022 年发行人主要客户的订单数量、销售数量、金额及单价情况如下：

客户名称	销售内容	全年订单数量 (万件)	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售单价 (元/件)
长城汽车	铝缸体成品	14.38	5.22	12,083.88	2,314.61
	受托加工-铁缸体	17.40	9.18	2,310.73	251.66
上汽集团	铁缸体成品	9.22	10.06	8,907.74	885.74
	受托加工-铁缸体	10.81	4.55	3,441.87	756.57
	铁缸体毛坯	0.14	0.14	106.74	779.13
南通亿峰	铁缸体毛坯	36.68	27.34	11,761.41	430.19
中国兵装集团	铝缸体毛坯	5.85	9.74	4,798.97	492.91
	铁缸体成品	0.10	0.42	545.67	1,284.54
吉利控股	铁缸体毛坯	9.18	6.75	3,083.08	456.77
新晨动力	铁缸体成品	1.84	1.47	1,988.84	1,352.12
	铁缸体毛坯	1.31	0.76	589.54	775.60
合计		106.90	75.62	49,730.95	

(2)2021 年发行人主要客户的订单数量、销售数量、金额及单价情况如下：

客户名称	销售内容	全年订单数量 (万件)	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售单价 (元/件)
海门亿峰	铁缸体毛坯	34.61	31.66	14,360.58	453.61
上汽集团	铁缸体成品	7.19	6.53	5,805.34	889.14
	铁缸体毛坯	1.96	1.64	1,300.18	791.35
	受托加工-铁缸体	6.15	3.32	2,921.82	879.25
吉利控股	铁缸体毛坯	17.66	12.84	5,158.81	401.65
	铁缸体成品	2.98	2.54	2,529.19	994.14
新晨动力	铁缸体毛坯	4.48	0.92	609.93	662.54
	铁缸体成品	4.39	3.11	3,934.27	1,263.17
中国兵装集团	铝缸体毛坯	9.10	8.53	3,964.15	464.65
长城汽车	受托加工-铁缸体	5.71	6.90	4,257.64	616.96
	铝缸体成品	2.00	0.15	748.37	4,959.40
合计		96.22	78.16	45,590.28	

(3)2020 年发行人主要客户的订单数量、销售数量、金额及单价情况如下：

分客户	销售内容	全年订单数量 (万件)	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售单价 (元/件)
海门亿峰 /上海荣峰	铁缸体毛坯	28.18	23.91	10,822.78	452.61
上汽集团	铁缸体毛坯	4.24	4.08	2,877.31	704.81
	铁缸体成品	4.37	2.29	2,035.47	889.01
	受托加工-铁缸体	1.90	1.45	1,403.31	966.67
吉利控股	铁缸体毛坯	18.62	11.26	4,732.00	420.41
	铁缸体成品	6.30	6.31	6,809.38	1,078.78
新晨动力	铁缸体毛坯	6.05	1.60	1,055.87	660.25
	铁缸体成品	4.88	3.62	4,330.27	1,197.70

分客户	销售内容	全年订单数量 (万件)	销售数量 (万件)	销售收入 (万元)	销售单价 (元/件)
中国兵装集团	铝缸体毛坯	10.36	9.06	3,811.48	420.88
长城汽车	受托加工-铁缸体	3.77	4.26	2,742.03	643.08
合计		88.67	67.84	40,619.90	

如上表所示，报告期内，发行人主要客户比较稳定，均为国内大型的汽车整车厂及发动机主机厂，客户依据其终端市场及自身生产需求向发行人采购产品，每一客户销售内容均涵盖多类型产品。

（二）是否存在细分业务依赖单一客户情形

报告期内，发行人主要产品销售的客户群体分析情况如下：

1、铁缸体毛坯

报告期内，铸铁缸体毛坯的收入及主要客户较稳定，具体情况如下：

年度	客户	收入（万元）	占铁缸体毛坯收入比例（%）
2022 年	南通亿峰	11,761.41	72.71
	吉利控股	3,083.08	19.06
	合计	14,844.49	91.76
2021 年	海门亿峰	14,360.58	66.59
	吉利控股	5,158.81	23.92
	合计	19,519.39	90.51
2020 年	海门亿峰/上海荣峰	10,822.78	55.30
	吉利控股	4,732.00	24.18
	上汽集团	2,877.31	14.70
	合计	18,432.09	94.18

注：海门亿峰于 2022 年 2 月更名为南通亿峰

报告期内，南通亿峰及上海荣峰采购额合计占发行人铸铁缸体毛坯收入的比重分别为 55.30%、66.59%及 72.71%，南通亿峰和上海荣峰两家公司为自然人汤品荣同一控制下的企业。由于南通亿峰和上海荣峰为上汽集团发动机缸体机加的供应商，上汽集团指定其从发行人处采购铸铁缸体毛坯，经过机加工后再销售给上汽集团，主要应用于上汽集团旗下荣威及名爵系列车型。自 2008 年开始合作以来，发行人与其达成了长期稳定的合作关系。

报告期内发行人除销售给南通亿峰及上海荣峰的铁缸体毛坯收入占比较高外，也同时向吉利控股、新晨动力、上汽集团等客户销售铁缸体毛坯，因此发行人在铁缸体毛坯这一细分业务市场不存在单一客户依赖的情形。

2、铁缸体成品

报告期内，发行人铁缸体成品的收入分别为 15,654.59 万元、15,433.57 万元

及 14,688.73 万元。具体客户构成情况如下:

年度	客户	收入(万元)	占铁缸体成品收入比例(%)
2022 年	上汽集团	8,907.74	60.64
	新晨动力	1,988.84	13.54
	中国兵装集团	545.67	3.71
	成都海腾实业有限公司	393.26	2.68
	合计	11,835.51	80.58
2021 年	上汽集团	5,805.34	37.62
	新晨动力	3,934.27	25.49
	吉利控股	2,529.19	16.39
	合达铝业	281.01	1.82
	成都海腾实业有限公司	270.75	1.75
	中国兵装集团	265.70	1.72
	合计	13,086.26	84.79
2020 年	吉利控股	6,809.38	43.50
	新晨动力	4,330.27	27.66
	上汽集团	2,035.47	13.00
	中国兵装集团	580.60	3.71
	成都长印商贸有限公司	233.26	1.49
	合计	13,988.98	89.36

从上表可以看出,发行人铁缸体成品的销售并不存在依赖单一客户的情形。自 2020 年起,在汽车市场不断回暖的利好背景下,发行人客户需求增加,客户更加多元化。

3、铝缸体毛坯

报告期内,发行人铝缸体毛坯的收入金额分别为 4,055.96 万元、4,536.03 万元及 5,133.68 万元。具体客户构成情况如下:

年度	客户	收入(万元)	占铝缸体毛坯收入比例(%)
2022 年	中国兵装集团	4,798.97	93.48
2021 年	中国兵装集团	3,964.15	87.39
2020 年	中国兵装集团	3,811.48	93.97

如上表所示,发行人铝缸体毛坯的收入主要均来自中国兵装集团旗下的长安汽车,收入波动不大,占比也较稳定。报告期内,发行人销售铝缸体毛坯整体实现的收入占主营业务收入比重较小,分别为 7.46%、7.24%及 7.22%。报告期内,发行人在该细分业务领域客户比较集中,主要是由于发行人铝缸体业务处于起步阶段,销售收入金额及占发行人营业收入的比重均不高。发行人生产的铝缸体毛坯既可以直接销售给客户,也可以自用加工成铝缸体成品销售给客户,如 2022 年发行人向长城汽车供应的 EZ01 铝缸体成品,即由桐林铸造生产 EZ01 铝合金缸体毛坯,然后销售给正恒动力加工成铝缸体成品,然后由正恒动力销售给长城

汽车。随着发行人铝压铸产能的不断提升，发行人在铝缸体细分市场的产品和客户数量将不断增加，发行人在铝缸体毛坯这一细分业务领域不存在依赖单一客户的情形。

4、铝缸体成品

报告期内，发行人铝缸体成品的收入金额分别为 342.93 万元、1,149.78 万元及 **12,934.22 万元**。具体客户构成情况如下：

年度	客户	收入（万元）	占铝缸体成品收入比例（%）
2022 年	长城汽车	12,083.88	93.43
2021 年	长城汽车	748.37	65.09
	吉利控股	253.36	22.04
	合计	1,001.73	87.13
2020 年	吉利控股	248.01	72.32
	长城汽车	66.60	19.42
	合计	314.61	91.74

从上表看出，报告期内，发行人铝缸体成品的收入整体规模较小，但金额呈逐年增加趋势。收入主要来自吉利控股及长城汽车，合计占比分别为 91.74%、87.13%及 **93.43%**。随着汽车整车轻量化的发展趋势，发行人不断加大了对铝缸体业务的投入。2021 年底，发行人开始向长城汽车供应用于坦克 500 系列的 EZ01 铝缸体成品，并于 2022 年达到量产水平。随着发行人与客户，如吉利汽车、小康动力等共同开发的铝缸体产品试产并达到量产，将会进一步降低铝缸体成品的客户集中度。

5、受托加工业务

报告期内，发行人铁缸体受托加工业务的收入分别为 6,471.61 万元、8,705.47 万元及 **7,112.72 万元**；铝缸体受托加工业务的收入分别为 242.86 万元、452.07 万元及 **1,244.51 万元**。

铁缸体受托加工业务的具体客户构成情况如下：

年度	客户	收入（万元）	占铁缸体受托加工收入比例（%）
2022 年	上汽集团	3,441.87	48.39
	长城汽车	2,310.73	32.49
	合计	5,752.59	80.88
2021 年	长城汽车	4,257.64	48.91
	上汽集团	2,921.82	33.56
	达艺和兹	792.33	9.10
	合计	7,971.79	91.57
2020 年	长城汽车	2,742.03	42.37

年度	客户	收入（万元）	占铁缸体受托加工收入比例（%）
	上汽集团	1,403.31	21.68
	达艺和兹	754.35	11.66
	合计	4,899.69	75.71

铝缸体受托加工业务的具体客户构成情况如下：

年度	客户	收入（万元）	占铝缸体受托加工收入比例（%）
2022 年	浙江春风动力股份有限公司	586.23	47.11
	苏州百胜动力机器股份有限公司	293.78	23.61
	中国兵装集团	200.81	16.14
	合计	1,080.82	86.85
2021 年	浙江春风动力股份有限公司	134.26	29.70
	中国兵装集团	124.51	27.54
	广州汽车集团股份有限公司	118.25	26.16
	合计	377.02	83.40
2020 年	广州汽车集团股份有限公司	106.92	44.03
	上汽集团	95.00	39.12
	合计	201.92	83.14

受托加工服务分为客户提供材料、指定供应商采购两种模式，报告期内，发行人铁缸体受托加工业务的主要客户包括长城汽车、上汽集团、达艺和兹（丰田汽车集团内企业）等客户，铝缸体受托加工业务的主要客户包括浙江春风动力股份有限公司、苏州百胜动力机器股份有限公司、中国兵装集团等，报告期内两种模式的收入均呈上涨趋势，不存在依赖单一客户的情形。

综上所述，发行人不存在细分业务依赖单一客户的情形。

二、说明外销收入前五大客户的开发历史、交易背景、销售内容、销售金额及占比，如各期发生较大变动，请说明原因；主要出口国家（地区）是否存在对发行人不利的贸易政策，如是，说明相关情况及发行人的应对措施。

报告期内，发行人外销收入金额较小，均有真实交易背景，外销金额的变动具有合理性；未来主要业务仍将集中于国内市场；主要出口国家对发行人不利的贸易政策不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。外销客户的主要情况如下：

（一）报告期内外销主要客户的开发历史、交易背景、销售内容、销售金额及占比，如各期发生较大变动，请说明原因；

报告期内，发行人主要境外客户的基本情况如下：

序号	客户	所属地区	经营业务范围	开始合作时间	销售内容	开发历史	交易背景
1	MARSHALL ENGINES INC.	美国	汽车改装、汽车后市场发动机、小型发电机等动力发动机生产商	2018 年 10 月	铁缸体毛坯、铁缸体成品、其他非缸体、项目开发	网络推广	美国马歇尔发动机公司是北美著名的汽车改装、汽车后市场发动机、小型发电机等动力发动机生产商。发行人为打开北美市场，增加出口业务，扩大知名度，进而进入主机客户零部件配套业务，选择与马歇尔携手。未来，发行人将持续扩大与马歇尔的业务范围。
2	FEV Europe GmbH	德国	汽车驱动系统、底盘、车身等产品的研发	2021 年 1 月	铁缸体成品、铝缸体成品、其他非缸体	自主开发	FEV 是全球知名汽车驱动系统研发公司，业务涵盖传统、电力、可替代能源车辆驱动系统，新能源科技设计开发。同时 FEV 还在整车集成、标定、测试与工具系统领域提供服务。与 FEV 合作打开了发行人与国际研发机构接轨的新局面，突破除北美和日本市场以外的欧洲市场，为后期继续扩展国外市场奠定了良好的基础。
3	GE OIL AND GAS	美国	陆上抽油设备	2016 年 8 月	其他非缸体、项目开发	自主开发	GE 即美国通用电气公司，是世界上最大的提供技术和服务业务的跨国公司，企业业务涵盖航空、能源、医疗等工业垂直领域，并拥

序号	客户	所属地区	经营业务范围	开始合作时间	销售内容	开发历史	交易背景
							有金融、智能制造、研发和数字化等部门支持各业务集团的发展。LUFKIN 曾是其全资子公司生产磕头机，与其合作，发行人不仅能在管理上与国际大公司接轨，同时也能提升公司在国际上的认可。未来发行人将持续与 GE 集团其他子公司保持合作。
4	YANMAR CO.,LTD.	日本	发动机整机、农机、船机以及工程机械设备	2020 年 2 月	其他非缸体	自主开发	作为日本著名的非道路用设备的大型生产厂家，主要产品有发动机整机、农机、船机以及工程机械等设备，工厂和客户覆盖全球各地。
5	Agrimprod SRL	罗马尼亚	汽车零配件	2021 年 8 月	铁缸体成品	网络推广	该客户为一家总部位于罗马尼亚的公司，总部位于乔勒什蒂。该企业目前经营汽车零部件和配件商店。
6	普瑞特株式会社	日本	定制化设计和制作	2020 年 5 月	受托加工-铝缸体	自主开发	该客户为日本极具实力的定制化样件设计和开发制作的公司，主要承接各类型零部件的快速样件的设计、制作。
7	ALIBABA.COM HONG KONG LIMITED	中国	汽车零配件	2015 年 6 月	其他非缸体	网络推广	该客户为企业间电子商务网站阿里巴巴国际站贸易平台。通过向海外买家展示、推广供应商的企业和产品，进而获得贸易商机和订单，是出口企业拓展国际贸易的首选网络平台之一。发行人致力于开拓海外市场，希望借助这个平台，展示企业形象，推广品牌和产品，让更多海外汽车主机厂联系到发行人。

报告期内，发行人境外销售收入分别为 497.91 万元、822.04 万元及 **536.35 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 0.92%、1.31%及 **0.75%**，占比较小。发行人境外销售客户、金额及占比情况如下：

单位：万元、%

客户	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
MARSHALL ENGINES INC.	424.78	79.20	485.56	59.07	341.69	68.62
GE OIL AND GAS	107.94	20.13	48.29	5.88	125.42	25.19
Wholesale marine parts Pty ltd.	3.57	0.67	-	-	-	-
DAIHATSU METAL CO.,LTD	0.05	0.01	-	-	-	-
FEV Europe GmbH	-	-	277.36	33.74	-	-
YANMAR CO.,LTD.	-	-	6.50	0.79	-	-
Agrimprod SRL	-	-	3.18	0.39	-	-
Dream Team Marine	-	-	1.14	0.14	-	-
普瑞特株式会社	-	-	-	-	23.57	4.73
ALIBABA.COM HONG KONG LIMITED	-	-	-	-	7.23	1.45
合计	536.35	100.00	822.04	100.00	497.91	100.00

注：客户以同一控制下口径披露。

如上图所示，报告期内，发行人境外客户数量较少，客户数量分别为 4 个、6 个及 4 个，境外销售收入金额较小，占公司营业收入的比重较低。前五名境外客户占境外销售收入的比重分别为 100%、99.86%及 100%。

2021 年度境外销售收入较 2020 年度增长 324.13 万元，增长比例为 65.10%，主要原因是发行人对新开发客户 FEV Europe GmbH 实现营业收入 277.36 万元，同时境外客户 MARSHALL ENGINES INC.合作的产品数量增加导致对其的销售收入增加 143.87 万元。同时，由于 LUFKIN 在 2020 年被 GE OIL AND GAS 出售后，GE OIL AND GAS 对发行人的需求减少，使得发行人对其收入由 2020 年的 125.42 万元降低至 2021 年的 48.29 万元。**2022 年度境外销售收入较 2021 年度减少 285.69 万元，减少比例为 34.75%，主要系 FEV Europe GmbH 由于自身业务安排，未再向发行人采购。**

（二）主要出口国家（地区）是否存在对发行人不利的贸易政策

报告期内，发行人的境外客户主要来源于美国和德国。2018 年 9 月，美国政府对价值 2,000 亿美元的中国输美产品征收 10%的关税。2019 年 5 月，美国政府对该等中国输美产品征收的关税由 10%上调至 25%。公司出口美国的汽车零

部件产品属于上述 2,000 亿美元关税清单产品。根据发行人与客户合同里的商务条款显示,关税由客户方承担,故该贸易政策对发行人未产生重大不利影响。此外,德国未出台对发行人不利的贸易政策。

综上,发行人境外销售收入占发行人主营业务收入的比重较小,未来主要业务仍将集中于国内市场,主要出口国家对发行人不利的贸易政策不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

三、结合行业特征说明发行人前五大客户集中度与同行业可比公司的差异情况及原因;按合适的销售规模(如 0-500 万元、500-1000 万元、1000-5000 万元、5000 万元以上)、主要产品分别列示报告期内新增客户和存量客户的数量、销售金额及占比,是否存在较多新增或退出情况;结合上述情况及发行人客户获取、维护等分析说明客户体系的稳定性。

从前五大客户集中度来看,报告期内,发行人前五大客户的销售收入占比分别为 77.83%、72.49%和 **75.03%**,客户集中度相对较高但是低于同行业可比公司的平均水平,与同行业可比公司不存在较大的差异,同时发行人前五大客户较为稳定,均是与发行人保持长期合作的老客户;从销售规模分层来看,年销售 5,000 万元以上的客户的销售收入占比分别为 77.83%、80.95%和 **69.77%**,报告期内,发行人存量客户贡献的收入占比较高,分别达到 97.00%、97.06%和 **97.48%**,不存在较多新增客户或存量客户退出的情况;从主要产品分析来看,无论是铸铁缸体还是铸铝缸体,发行人对存量客户的收入占比均超过 90%。因此,发行人的客户体系相对稳定。具体分析如下:

(一)结合行业特征说明发行人前五大客户集中度与同行业可比公司的差异情况及原因

报告期内,发行人及同行业可比公司的前五大客户占比情况如下:

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
秦安股份	85.51%	82.58%	84.37%
西菱动力	58.91%	51.68%	74.10%
长源东谷	90.47%	92.54%	96.77%
华丰股份	91.26%	96.64%	94.49%
瑞丰动力	74.30%	84.00%	80.90%
同行业平均值	80.09%	81.49%	86.13%
发行人	75.03%	72.49%	77.83%

注:数据来源于可比公司招股说明书或定期报告。

由上表所示，发行人与同行业可比上市公司均呈现出前五大客户占比较高的行业特征，这主要跟我国汽车行业集中度较高的行业特点一致。根据中国汽车工业协会网站公示的信息，**报告期内**，我国汽车整车销售总量分别为 2,531 万辆、2,628 万辆及 **2,686 万辆**，前十大整车厂汽车销量占我国汽车总销量的比例分别为 89.46%、86.10%及 **86.20%**，市场集中度相对较高。由于下游汽车整车行业集中度较高的行业特点，汽车零部件制造企业客户亦存在集中度高的特点，发行人及同行业可比公司均呈现此特征。

报告期内，发行人前五大客户销售占比低于同行业可比公司平均值，发行人与同行业可比公司出现细微差异的主要原因是由各自的客户结构所导致的。具体分析如下：

长源东谷是一家主要从事柴油发动机零部件的研发、生产及销售的企业，主营业务模式包括产品销售及受托加工。该公司主要客户为福田康明斯、东风康明斯等大型发动机整机厂和东风商用车整车厂。由于多年来与福田康明斯等大型发动机整机厂建立了长期、稳定、良好的合作关系，长源东谷客户集中度较高，如 2021 年度，该公司向福田康明斯销售比例达到 54.91%。

华丰股份作为从事小型柴油发动机、发动机缸体、缸盖、曲轴（曲轴箱）、凸轮轴、连杆等核心零部件的研发、生产和销售的企业，在结合自身产能规模等因素基础上，选择了深耕现有核心客户而非简单扩大客户数量的经营策略，客观上导致了该公司对部分核心客户的销售收入占比较大，潍柴动力是我国重卡发动机主要制造商之一，华丰股份与其达成长期固定合作关系，2021 年度对其销售比例高达 76.32%。

瑞丰动力主要产品为汽油、柴油发动机缸体、缸盖及其他发动机配件等，下游客户主要集中于乘用车领域。2021 年度，该公司对其最大客户销售占比为 50.7%，对前五名客户的销售收入占比达到 84.00%，客户集中度相对较高。

秦安股份主要从事汽车发动机核心零部件缸体、缸盖、曲轴等产品的研发、生产与销售，构建起了以长安汽车、长安福特、上汽通用五菱、柳州五菱、江铃汽车等客户集群。自成功登陆 A 股市场以来，该公司从乘用车业务板块延伸进入商用车板块，丰富了产品细分类别，进一步改善了其主要客户集中的情况，尽管前五大客户占比呈逐年下降趋势，但客户集中度仍相对较高。

相对于同处于西南地区的西菱动力，2020 年度发行人前五大客户的占比与

其较为相似，但 2021 年度差异较大。西菱动力是一家主营曲轴扭转减振器、连杆总成、凸轮轴总成以及涡轮增压器等产品的汽车零部件制造企业，并且在其主营产品领域已占据了重要的市场地位。2021 年，西菱动力成功收购成都鑫三合机电新技术开发有限公司。此公司系专注于航空航天装备制造领域，与国内各主要飞机制造厂商均保持了良好的客户关系。此项业务结构的扩张，军品及航空零部件当年实现业务收入 9,616.22 万元，拉低了前五大客户的占比情况。

发行人作为汽车发动机零部件供应商，与同行业可比上市公司相比，同样呈现出前五大客户收入占比较高的行业特征。报告期内，发行人前五大客户主要是**南通亿峰**/上海荣峰、上汽集团、吉利控股、新晨动力、中国兵装集团及长城汽车，前五大客户的销售占比分别为 77.83%、72.49%及 **75.03%**，发行人前五大客户占比低于同行业可比公司平均值。

综上所述，报告期内，发行人并不存在对单一客户销售收入占比较高，过度依赖的情形。发行人对前五大客户的销售收入占比较高，客户集中度相对较高，符合行业发展特征。但对比同行业可比上市公司，发行人客户集中度风险相对较低；随着发行人业务的拓张，产品结构的持续优化及产品类型的不断丰富，发行人的客户结构将会进一步优化，发行人不存在过度依赖主要客户的风险。

(二) 按合适的销售规模（如 0-500 万元、500-1000 万元、1000-5000 万元、5000 万元以上）、主要产品分别列示报告期内新增客户和存量客户的数量、销售金额及占比，是否存在较多新增或退出情况

1、报告期内，发行人按上述各交易区间客户的数量、销售金额和销售占比情况

期间	销售规模	客户数量 (家)	销售金额 (万元)	销售占比 (%)
2022 年	5,000 万元以上	4	49,578.60	69.77
	1,000-5,000 万元	4	9,542.14	13.43
	500-1,000 万元	5	3,252.01	4.58
	0-500 万元	146	8,685.82	12.22
	合计	159	71,058.57	100.00
2021 年	5,000 万元以上	6	50,723.10	80.95
	1,000-5,000 万元	-	-	-
	500-1,000 万元	6	3,808.56	6.08
	0-500 万元	127	8,129.58	12.97
	合计	139	62,661.24	100.00
2020 年	5,000 万元以上	5	42,291.51	77.83

期间	销售规模	客户数量 (家)	销售金额 (万元)	销售占比 (%)
	1,000-5,000 万元	1	3,022.79	5.56
	500-1,000 万元	3	1,903.26	3.50
	0-500 万元	121	7,117.96	13.10
	合计	130	54,335.53	100.00

注 1: 销售金额为主营业务收入金额, 销售占比为销售金额占主营业务收入总额的比例。

注 2: 客户数量以同一控制下口径披露。

从上表中可以看出, 报告期内, 发行人对客户实现销售规模在 5,000 万元以上的合计金额占比分别为 77.83%、80.95%和 **69.77%**, 并且大客户数量逐年增加, 系正常的业务规模扩张及客户需求变化所致。

2、报告期内, 发行人新增客户数量、分布及收入占比情况

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量 (家)	销售金额 (万元)	销售 占比 (%)	数量 (家)	销售金 额(万 元)	销售 占比 (%)	数量 (家)	销售金 额(万 元)	销售 占比 (%)
新增客户	62	1,792.66	2.52	50	1,841.99	2.94	59	1,629.80	3.00
5,000 万元以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,000-5,000 万元	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500-1,000 万元	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0-500 万元	62	1,792.66	2.52	50	1,841.99	2.94	59	1,629.80	3.00
存量客户	97	69,266.02	97.48	89	60,819.25	97.06	71	52,705.73	97.00
5,000 万元以上	4	49,578.60	69.77	6	50,723.10	80.95	5	42,291.51	77.83
1,000-5,000 万元	4	9,542.14	13.43	-	-	-	1	3,022.79	5.56
500-1,000 万元	5	3,252.01	4.58	6	3,808.56	6.08	3	1,903.26	3.50
0-500 万元	84	6,893.26	9.70	77	6,287.59	10.03	62	5,488.16	10.10
合计	159	71,058.67	100.00	139	62,661.24	100.00	130	54,335.53	100.00

注 1: 销售金额为主营业务收入金额, 销售占比为销售金额占当期主营业务收入总额的比例。

注 2: 新增客户为 2020 年度之后与发行人发生过交易的客户。

注 3: 客户数量以同一控制下口径披露。

根据上表, 报告期内, 发行人存量客户较为稳定, 贡献的销售收入占主营业务收入分别为 97.00%、97.06%及 **97.48%**。发行人在汽车发动机核心零部件行业深耕多年, 已成为国内知名的发动机缸体及配套零部件生产基地, 凭借多年高质量产品输出及良好的口碑积攒, 已与国内多家知名的汽车整车厂和发动机主机厂进行了长期深度合作, 客户体系较为稳定。

报告期内, 发行人亦不断开拓新市场和新客户, 新增客户数量分别为 59 家、50 家及 **62 家**, 新增的客户均集中于 0-500 万销售区间内, 主要为汽车后市场客户和其他零星客户。

综上, 发行人报告期内大客户比较稳定, 新增客户主要集中在 0-500 万元销

售区间，上述主要客户为后市场业务相关客户。随着我国汽车保有量的逐年增加，与发行人寻求合作的汽车后市场客户持续增加，此部分客户后续将可能发展成发行人的稳定客户，进一步丰富发行人的客户结构。

3、报告期内，按主要产品列示新增客户及存量客户数量、销售金额和销售占比情况

(1) 铸铁缸体新增客户及存量客户情况

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量 (家)	销售金额 (万元)	销售 占比 (%)	数量 (家)	销售金额 (万元)	销售 占比 (%)	数量 (家)	销售金 额(万 元)	销售 占比 (%)
新增客户	40	2,207.98	5.81	28	374.17	0.82	27	582.28	1.40
其中：汽车后市场	34	668.98	1.76	24	266.07	0.58	25	566.13	1.36
汽车主机厂	5	1,535.43	4.04	3	106.96	0.23	1	3.19	0.01
其他领域	1	3.57	0.01	1	1.14	0.00	1	12.96	0.03
存量客户	49	35,770.28	94.19	54	45,330.58	99.18	51	41,116.47	98.60
其中：汽车后市场	36	2,369.88	6.24	34	2,234.90	4.89	31	1,065.99	2.56
汽车主机厂	9	32,557.90	85.73	16	42,397.74	92.76	18	39,846.39	95.56
其他领域	4	842.50	2.22	4	697.94	1.53	2	204.09	0.49
合计	89	37,978.26	100.00	82	45,704.74	100.00	78	41,698.75	100.00

注 1：销售占比为销售金额占当期铸铁缸体主营业务收入总额的比例。

注 2：客户数量以同一控制下口径披露。

注 3：客户可能同时采购铸铁缸体及铸铝缸体，故而客户数量与总数量有偏差。

如上表所示，报告期内，铸铁缸体存量客户贡献的收入均占各期铸铁缸体收入的 94%以上，新增客户主要来自新开发的汽车主机厂客户和汽车后市场及其他零星客户等，新客户实现的收入也均在 0-500 万元区间内。新增客户当年度贡献收入金额较小，主要原因是汽车行业内的客户开发周期相对较长，从产品设计、模具开发、样品验收到产品成熟量产需要一个较长的过程。随着产品逐步量产，发行人对该类客户的销售收入将会逐年增加。总体而言，铁缸体作为发行人多年来的核心产品，销售收入保持稳定增长，铸铁缸体的客户体系保持持续稳定。

(2) 铸铝缸体新增客户及存量客户情况

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量 (家)	销售金额 (万元)	销售 占比 (%)	数量 (家)	销售金额 (万元)	销售 占比 (%)	数量 (家)	销售金 额(万 元)	销售 占比 (%)
新增客户	8	542.23	2.81	4	289.28	4.71	5	401.01	8.64
其中：汽车后市场	1	7.45	0.04	1	106.64	1.74	3	270.52	5.83
汽车主机厂	6	513.79	2.66	3	182.65	2.98	2	130.49	2.81
其他领域	1	20.98	0.11				-	-	-

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量 (家)	销售金额 (万元)	销售 占比 (%)	数量 (家)	销售金额 (万元)	销售 占比 (%)	数量 (家)	销售金 额(万 元)	销售 占比 (%)
存量客户	11	18,770.18	97.19	12	5,848.59	95.29	7	4,240.74	91.36
其中：汽车后市场	2	442.35	2.29	4	430.63	7.02	1	2.28	0.05
汽车主机厂	6	16,461.46	85.24	5	5,134.82	83.66	4	4,221.08	90.94
其他领域	3	1,866.37	9.66	3	283.14	4.61	2	17.37	0.37
合计	19	19,312.41	100.00	16	6,137.88	100.00	12	4,641.74	100.00

注 1：销售占比为销售金额占当期铸铝缸体主营业务收入总额的比例。

注 2：客户数量以同一控制下口径披露。

注 3：客户可能同时采购铸铁缸体及铸铝缸体，故而客户数量与总数量有偏差。

从上表可以看出，公司铸铝缸体客户数量及销售规模相对较小，但呈现逐年增长。随着汽车轻量化的发展趋势，下游客户对铸铝缸体的需求也会持续增加。报告期内，存量客户对发行人铸铝缸体的收入贡献均在 90%以上，存量客户保持相对稳定，随着发行人铝压铸产能的提升，发行人铸铝缸体客户的数量和新开发产品的数量将会逐步增多，铸铝缸体产品销售收入将快速增长。2022 年，发行人与长城汽车同步开发并应用于坦克 500 车型的 EZ01 铸铝缸体达到量产，铸铝缸体销售规模快速扩大。因此，铸铝缸体将成为发行人未来盈利增长的重要贡献点。

（三）结合上述情况及发行人客户获取、维护等分析说明客户体系的稳定性。

报告期内，发行人与主要大型汽车整车厂客户一般采取商务谈判或招投标模式获取业务，主要客户获取方式具体可参见本回复“3.关于主要客户与寄售模式”之“一、说明报告期内主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营规模、业务获取过程、销售内容、订单金额及单价等，是否存在细分业务依赖单一客户情形。”

报告期内，发行人与主要存量客户签署长期合作框架合同，后续以单年度或月度订单的方式进行持续交易，主要框架协议情况如下：

合同对方	合同名称	合同标的	有效期限/合同签订日期
长安汽车	汽车/发动机零部件采购基本合同	汽车、发动机零部件等	2013.6.9-不定期
上汽集团	生产采购一般条款	适用于上海汽车、南京汽车、捷能公司及/或上汽集团及关联公司与供应商之间的所有采购项目	2017.1.9-不定期
江铃汽车	通用条款	气缸体成品、主盖毛坯	2010.5.27-不定期
远景汽配（吉利控股）	采购合同通用条款	汽车零部件、售后备件、配件、附件、原材料、工装、设计、工	2019.4.17-不定期

合同对方	合同名称	合同标的	有效期限/合同签订日期
		艺或其他服务等	
长城汽车	配套产品采购合同	甲方制造、组装发动机所需部件、用品、工具、原材料和/或辅助材料及及相关服务	2018.5.10-不定期

上述框架协议目前均正在履行，这体现了发行人与客户未来持续性合作的可能性。

综上所述，从前五大客户集中度来看，报告期内，发行人前五大客户的销售收入占比分别为 77.83%、72.49%和 **75.03%**，客户集中度相对较高但是低于同行业可比公司的平均水平，与同行业可比公司不存在较大的差异，同时发行人前五大客户较为稳定，均是与发行人保持长期合作的老客户；从销售规模分层来看，年销售 5,000 万元以上的客户的销售收入占比分别为 77.83%、80.95%和 **69.77%**，报告期内，发行人存量客户贡献的收入占比较高，分别达到 97.00%、97.06%和 **97.48%**，不存在较多新增客户或存量客户退出的情况；从主要产品分析来看，无论是铸铁缸体还是铸铝缸体，发行人对存量客户的收入占比均超过 90%。因此，发行人的客户体系相对稳定。

四、说明报告期内寄售结算模式的相关情况，包括主要客户、寄售地点、销售金额及占比、单价、毛利率，寄售结算模式占比高是否符合行业惯例，是否对同一客户存在两种销售模式，如是，请说明原因及合理性。

寄售结算模式普遍存在于汽车零部件行业，发行人寄售结算模式占比高符合行业惯例；发行人存在对同一客户采用两种销售模式或者同一集团的不同客户采用不同的销售模式，均是根据客户的不同需求所决定的，符合汽车零部件行业惯例，具有合理性。具体分析如下：

（一）报告期内寄售结算模式的相关情况，包括主要客户、寄售地点、销售金额及占比、单价、毛利率，寄售结算模式占比高是否符合行业惯例

寄售结算模式普遍存在于汽车零部件行业，在该模式下，发行人根据客户的订单或预计需求计划进行生产，并将货物发送至客户或指定第三方仓库，客户根据生产计划领用产品，在客户验收合格并使用后，发行人依据客户实际使用合格的产品数量确认收入。报告期内，发行人寄售结算模式占比较高，分别为 94.56%、90.84%和 **91.60%**。发行人寄售结算模式主要集中在汽车整车厂或发动机主机厂；

汽车后市场的客户基本都为收货结算模式。

报告期内，寄售模式下主要客户、寄售地点、销售金额及占比等相关情况如下：

控制方	客户名称	寄售地点	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)
上汽集团	南京汽车	江苏南京	8,856.57	12.46	5,796.74	9.25	2,035.47	3.75
	南京依维柯	江苏南京	1,308.74	1.84	1,635.21	2.61	1,403.31	2.58
	动力新科	上海	2,755.31	3.88	2,880.08	4.60	2,877.32	5.30
	集团其他公司		143.13	0.20	178.40	0.28	257.71	0.47
上汽集团小计			13,063.74	18.38	10,490.43	16.74	6,573.81	12.10
汤品荣	南通亿峰	安徽滁州	11,761.41	16.55	14,360.58	22.92	6,466.59	11.90
	上海荣峰	安徽滁州	-	-	-	-	4,356.19	8.02
南通亿峰/上海荣峰小计			11,761.41	16.55	14,360.58	22.92	10,822.78	19.92
长城汽车	蜂巢重庆	重庆	12,864.42	18.10	896.83	1.43	-	-
	长城汽车	河北保定	1,471.05	2.07	1,167.38	1.86	244.47	0.45
	长城汽车定兴分公司	河北保定	80.68	0.11	3,040.92	4.85	2,565.15	4.72
	长城汽车徐水分公司	河北保定	79.76	0.11	152.83	0.24	190.32	0.35
	集团其他公司		62.04	0.09	39.98	0.06	22.85	0.04
长城汽车小计			14,557.95	20.49	5,297.94	8.45	3,022.79	5.56
中国兵装集团	东安汽发	哈尔滨	571.52	0.80	262.65	0.42	541.47	1.00
	红宇精密	重庆	191.78	0.27	115.60	0.18	305.66	0.56
	长安汽车	重庆	7,548.22	10.62	5,038.38	8.04	4,087.97	7.52
	长安新能源	重庆	593.24	0.83	-	-	-	-
	集团其他公司		0.10	0.00	8.25	0.01	34.65	0.06
中国兵装集团小计			8,904.86	12.53	5,424.89	8.66	4,969.76	9.15
吉利控股	吉利罗佑	浙江宁波	3,301.69	4.65	5,419.39	8.65	248.01	0.46
	远景汽配	浙江宁波	-	-	2,859.07	4.56	12,059.61	22.19
	集团其他公司		-	-	-	-	11.98	0.02
吉利控股小计			3,301.69	4.65	8,278.46	13.21	12,319.60	22.67

控制方	客户名称	寄售地点	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)
	新晨动力	四川绵阳	3,726.01	5.24	6,057.04	9.67	7,459.77	13.73
	合计		55,315.67	77.85	49,909.34	79.65	45,168.51	83.13

注：上表占比为销售收入占主营业务收入的比例。

如上表，报告期内，寄售地点主要系根据客户需要，设立在与客户工厂相近的地点。

报告期内，发行人对以上主要客户销售的主要产品单价、毛利率情况如下：

控制方	产品分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单价 (元/件)	毛利率 (%)	单价 (元/件)	毛利率 (%)	单价 (元/件)	毛利率 (%)
上汽集团	铁缸体毛坯	779.13	22.20	791.35	31.69	704.81	24.98
	铁缸体成品	885.74	27.44	889.14	28.19	889.01	17.83
	受托加工-铁缸体	756.57	22.60	879.25	23.02	966.67	42.76
南通亿峰/上海荣峰	铁缸体毛坯	430.19	18.81	453.61	26.14	452.61	33.55
长城汽车	受托加工-铁缸体	251.66	19.98	616.96	38.58	643.08	29.63
	铝缸体成品	2,314.61	30.35	4,959.40	39.29	55,500.00	79.03
中国兵装集团	铁缸体毛坯	476.00	19.77	476.00	43.29	-	-
	铁缸体成品	1,284.54	27.93	2,332.76	65.16	1,091.25	9.62
	铝缸体毛坯	492.91	5.51	464.65	17.98	420.88	23.51
	受托加工-铝缸体	286,871.43	89.69	56,596.36	65.32	-	-
吉利控股	铁缸体毛坯	456.77	7.44	401.65	11.80	420.41	16.37
	铁缸体成品	-	-	994.14	10.16	1,078.78	24.68
	受托加工-铁缸体	-	-	-	-	-	-
	铝缸体毛坯	19,026.55	93.49	-	-	-	-
	铝缸体成品	194,690.27	61.04	194,894.49	85.85	107,829.93	82.46
新晨动力	铁缸体毛坯	775.60	29.00	662.54	33.41	660.25	32.89
	铁缸体成品	1,352.12	41.96	1,263.17	38.44	1,197.70	40.26

控制方	产品分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单价（元/件）	毛利率（%）	单价（元/件）	毛利率（%）	单价（元/件）	毛利率（%）
	受托加工-铁缸体	-	-	750.00	35.01	750.00	32.79
	铝合金锭[注 1]	20,303.71	3.92	18,443.87	4.94	14,547.02	-0.59

注 1：上表发行人销售给新晨动力的铝合金锭单价单位为元/吨，其余产品单价单位为元/件。

注 2：为统一口径，已剔除运费影响。

报告期内，发行人对寄售模式下不同客户销售的同种产品类别的单价、毛利率均有一定的差异。制定销售价格时，发行人会依据客户产品需求，制定最佳生产方案，并根据原材料价格变动合理预计产品生产成本，加上合理利润之后与客户协商确定产品价格。不同产品的规格型号不同，工艺的复杂程度、原材料种类及耗用量均有差异。发行人销售的同类型产品的不同型号众多，部分产品定制化程度较高，不同客户采购同一规格、完全一致的产品的产品的情形较少。其中，部分单价较高的产品为定制化样件产品，工艺复杂，销售数量较少，会呈现较高的单价水平。若后续该样件产品客户订单规模提升，并且待发行人达到量产后，单价将恢复至正常水平。

(二) 寄售结算模式占比高是否符合行业惯例, 是否对同一客户存在两种销售模式, 如是, 请说明原因及合理性。

在同行业可比公司中, 秦安股份和长源东谷存在寄售模式, 其他可比公司没有披露是否存在寄售模式相关情况。除此之外, 汽车零配件行业中其他企业如浙江黎明、奉天电子等也存在寄售模式。上述企业收入及占比具体情况如下:

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	占比(%)	金额 (万元)	占比(%)	金额 (万元)	占比(%)
浙江黎明	未披露	未披露	未披露	未披露	53,561.40	98.12
奉天电子	未披露	未披露	20,021.51	77.18	33,967.54	68.02
秦安股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
长源东谷	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
发行人	65,091.45	91.60	56,923.86	90.84	51,377.96	94.56

注: 秦安股份、长源东谷未披露寄售结算下收入具体情况。

如上表所示, 汽车零部件行业的上述公司均存在寄售模式, 但寄售收入占比情况有所不同, 主要是因为下游客户对不同产品的需求、备货计划不同, 但总体趋势保持一致。因此, 发行人与下游客户采用寄售结算模式符合汽车零部件行业惯例。

报告期内, 发行人对同一客户存在两种销售模式的情况, 主要原因是发行人除为客户提供发动机缸体等产品外, 还为部分客户提供项目开发服务, 项目开发收入属于非寄售模式。另外, 发行人对同一客户的不同子公司之间也存在不同销售模式, 如长城汽车控股的子公司长城徐水分公司采用自提, 非寄售模式结算。除此之外, 并无异常及个别情况。

综上所述, 发行人寄售结算模式占比较高, 符合汽车零部件行业惯例, 因此, 发行人存在对同一客户采用两种销售模式或者同一集团的不同客户采用不同的销售模式的情形, 均是根据客户的不同需求所决定的, 符合汽车零部件行业惯例, 具有合理性。

五、结合合同主要条款, 说明寄售模式下对账方式、对账周期、收入确认方式、时点及依据, 寄售商品发出到确认收入的平均周期, 与非寄售模式是否存在差异, 是否符合行业惯例, 相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

发行人寄售模式、非寄售模式合同条款在收入确认原则和时点方面并没有实质性差异。寄售模式下的收入确认与同行业可比公司基本保持一致, 相关会计处理符合《企业会计准则》规定。具体分析如下:

(一) 结合合同主要条款, 说明寄售模式下对账方式、对账周期、收入确认方式、时点及依据, 寄售商品发出到确认收入的平均周期

报告期内, 发行人与寄售模式下主要客户签订的合同条款、对账方式、对账周期、收入确认方式、时点及依据, 寄售商品发出到确认收入的平均周期等具体情况如下:

序号	客户	合同条款	对账方式/对账周期	寄售商品发出到确认收入的平均周期	收入确认时点及依据
1	南通亿峰/上海荣峰	公司与客户签订销售合同, 每月 25 日下达采购计划, 公司按订单要求数量、产品、时间交付至南京浦口工厂, 产品检验合格入库后, 开票挂账。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 销售人员通过邮件与客户库管和物流每月进行 2 次收发明细核对, 首次在该月开票时进行相关核对, 二次在月末自然日进行核对。	60 天内	以每月和客户对账, 并邮件确认实际使用数量及使用时间确认收入。
2	蜂巢重庆	公司与客户签订销售框架合同, 一般以月订单形式下达采购计划, 公司按订单要求数量、产品、时间交付, 产品在客户指定交货地点检验合格并投入使用后, 所有权及风险转移, 视为交付完成。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 每月 15 日-20 日与客户物流现场核对。	30 天内	以每月和客户对账, 并邮件确认实际使用数量及使用时间确认收入。
3	长城汽车	公司与客户签订销售框架协议, 每年 12 月 30 日之前将第二年年度生产计划通知公司, 采购订单每月月底前通知, 公司按指定数量、日期和地点交付, 客户收货检验完毕后, 产品所有权转移。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 每月 5 日前由驻点销售整理报表与客户进行账实核对。	30 天内	以每月和客户对账, 并邮件确认实际使用数量及使用时间确认收入。
4	南京汽车	公司与客户签订销售框架合同, 通过上汽集团 IT 系统线上订单, 滚动发出订单需求, 公司按订单数量交付, 客户提供验收单所有权转移。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 根据客户系统平台查实产品出入明细, 每月将入库产品全数开票结算。	30 天内	以每月登录客户系统平台查询实际使用数量及使用时间确认收入。
5	南京依维柯	公司与客户签订销售框架合同, 一般以月度订单形式下达采购计划, 公司按订单要求数量、产品、时间交付, 产品经验收合格且生产使用后, 开具发票。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 驻点销售与客户库管通过邮件进行收发明细核对。	30 天内	以每月登录客户系统平台查询实际使用数量及使用时间确认收入。

序号	客户	合同条款	对账方式/对账周期	寄售商品发出到确认收入的平均周期	收入确认时点及依据
6	动力新科 (原上柴股份)	公司与客户签订销售框架合同, 客户在 PIMS 中向公司发布要货计划, 公司按要货订单数量与时间供货, 产品所有权和风险在产品运至客户工厂或其他指定地点并将产品从车辆或其他交通工具卸下后转移风险, 视为交付完成。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 月初驻点销售根据客户系统数据明细单独核对。	30 天内	以每月登录客户系统平台查询实际使用数量及使用时间确认收入。
7	长安汽车	公司与客户签订销售框架合同, 通过“供应商平台”发出滚动和周滚动计划, 公司按订单要求做出供应准备, 客户根据交货合格的标的数量进行结算。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 每月 10 日左右三方物流提供月报表给驻点销售。	30 天内	以每月登录客户系统平台查询实际使用数量及使用时间确认收入。
8	吉利罗佑	公司与客户签订销售框架合同, 1) 月订单一般自 SRM 平台下达通知, 公司按订单要求数量、产品、时间交付, 产品在客户生产线上装配合格后所有权转移至客户, 视为交付完成; 2) 月订单之外的订单, 验收合格即为交付。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 客户发布上月结算单后驻点销售根据系统数据对账, 三方物流对账根据三方每日报表进行实物对账。	30 天内	以每月登录客户系统平台查询实际使用数量及使用时间确认收入。
9	新晨动力	公司与客户签订销售框架合同, 一般以月订单形式下达采购计划, 公司按订单要求数量、产品、时间交付, 产品在客户指定交货地点检验合格并投入使用后, 所有权及风险转移, 视为交付完成。	每月财务和销售人员进行核对确认数量, 驻点销售每月 10 日前与三方物流进行账实结存核对, 双方签字盖章。	30 天内	以每月和客户对账, 并邮件确认实际使用数量及使用时间确认收入。

(二) 与非寄售模式是否存在差异, 是否符合行业惯例, 相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

在收入确认方面, 寄售模式结算与非寄售模式结算不存在实质性差异。非寄售模式下, 发行人一般自客户工厂自行提走产品或者将产品交付客户并验收合格后确认收入, 由于发行人产品的特殊性, 最终风险报酬的转移均以客户实际验收确认的数量及时点来确认收入。因此, 在收入确认方面, 寄售模式结算与非寄售模式结算并无实质性差异。

根据《企业会计准则第 14 号—收入(2017 年修订)》(财会[2017]22 号)的规定, 发行人应当在同时满足下列条件时, 才能予以确认: (一) 企业已将商

品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（三）收入的金额能够可靠地计量；（四）相关的经济利益很可能流入企业；（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。报告期内，发行人主要通过以客户邮件或登录客户系统平台的方式，确认客户每月实际验收合格的数量来确认收入。由于发行人商品的特殊性，根据主要合同条款，只有当客户产品确认验收合格后，才能视为“商品所有权上的主要风险和报酬转移给了购货方”，此时发行人已“没有保留继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制”，在和客户对账确认后，发行人“收入金额、成本能够可靠的计量，相关经济利益很可能流入企业”，满足收入确认的条件，故而此时是可以确认收入的。

在同行业可比公司中，秦安股份、长源东谷存在寄售模式，汽车零配件行业中其他企业如浙江黎明、奉天电子等也存在寄售模式。以上公司对寄售模式及收入确认描述如下：

名称	项目	条款
秦安股份	寄售模式	应部分客户要求，将一定的安全库存量储存在客户或其附近的第三方物流仓库中，根据客户需求随时配送，与客户或第三方物流定期结算仓储费用。
	收入确认	按照客户的订单，将产品发送到客户或第三方仓库，客户根据生产状况领用产品。客户按月汇总后以书面（含电子邮件）方式通知经验收合格的产品数量，并向发出开票通知单，销售部门、物流部门核对无误后，将信息传递至财务部门并确认收入。
长源东谷	寄售模式	收入来源主要是为国内各大主机厂的配套收入，与各大主机厂的结算方式分为上线（实际装机）结算或非上线结算。
	收入确认	上线结算以主机厂已收货、领用上线时确认收入实现，非上线结算以主机厂商收货时确认收入实现。
浙江黎明	寄售模式	与客户就具体产品签订年度框架协议；客户按实际需求发送包含具体产品种类、规格、数量等需求的订单；待产品完工后，计划物流部根据实际订单和需求负责发运；客户根据其生产进度随时取用，并定期结算。
	收入确认	根据与客户签订的合同或订单发货，在产品一经发出并经客户检验合格领用后，根据客户确认的领用结算通知确认销售收入。
奉天电子	寄售模式	根据国际惯例，整车厂客户为了降低存货对营运资金的占用，通过“寄售仓”方式将存货的“持有成本”转移给上游供应商，以实现“零库存（just in time）”。按照客户的排产计划和备货要求，提前将产品存放在客户指定仓库（寄售仓），寄售仓库一般由第三方或客户管理。客户从寄售仓领用产品后，确认数量及结算金额，根据双方确认的“领用确认单”确认收入。
	收入确认	根据合同约定将货物送至寄售客户指定仓库，并依据相关合同条款承担货物运输至指定地点的运输费用。客户从寄售仓领用产品并确认数量及结算金额后，根据双方确认的领用确认单确认收入。

注：以上信息来源于同行业可比公司年报或公开说明性文件。

经过对比，发行人寄售结算的销售模式、收入确认时点，与同行业可比公司对比无实质性差异，符合行业惯例。

综上所述，发行人寄售模式、非寄售模式合同条款在收入确认原则和时点方面并没有实质性差异。寄售模式下的收入确认与同行业可比公司基本保持一致，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

六、补充说明主要客户是否与发行人约定年降安排，如是，请说明年降产品种类、降价幅度、执行期间及报告期内实际执行情况；区分年降产品、非年降产品列示各期收入及占比，并结合前述情况分析年降政策对发行人经营业绩的影响。

报告期内，发行人与部分客户在销售合同中明确约定了价格年降的情况，但在实际执行过程中发行人可以依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商确定当年产品销售价格或约定价格联动机制。因此，报告期内发行人最终执行的价格年降产品对发行人经营业绩的影响较小。具体分析如下：

（一）补充说明主要客户是否与发行人约定年降安排，如是，请说明年降产品种类、降价幅度、执行期间及报告期内实际执行情况

汽车零部件行业普遍存在价格年降的惯例。对于下游整车厂来说，如果某一车型市场销售情况稳定，汽车零部件需求会持续并保持相对稳定；对于上游零部件供应商而言，在零部件产品达到量产水平并可以稳定输出后，生产工艺已趋于稳定。因此，下游客户一般会对量产的、长期采购的产品提出价格年降。基于此惯例，报告期内，发行人也有与部分客户在销售合同中明确约定了价格年降的情况，具体客户、产品种类、执行期间等情况如下：

单位：万元

客户	年降产品型号	年降产品种类	合同约定降价幅度	合同约定期间	是否执行	2022 年年降金额	2021 年年降金额	2020 年年降金额
南通亿峰/ 上海荣峰	NSE Major	铁缸体毛坯	1-3%	2019 年-2022 年	是	641.66	-	-
动力新科 (原上柴 股份)	SCD20	受托加工-铁缸体	3%	2022 年-2025 年	是	123.09	-	-
	VM158F	铁缸体毛坯	4%	2020 年	是	-	-	120.89
			1%	2022 年	是	1.67	-	-
一汽轿车	轴承盖	非缸体	3%	2021-2022 年	是	4.36	4.04	-
长安汽车	EA15	铝缸体毛坯	2%-3%	2019-2020 年	是	-	-	70.35
	H15T	非缸体	2%-5%	2019-2020 年	是	-	-	5.68
长城汽车 定兴分公 司	ED20	受托加工-铁缸体	4%	2020 年	是	-	-	13.83
	ED95	受托加工-铁缸体	2%	2020-2021 年	是	-	51.21	28.23
	ED01A	受托加工-铁缸体	4%	2020 年	是	-	-	6.56
蜂巢重庆	AED95/BED95	受托加工-铁缸体	2%	2022 年	是	44.08	-	-
吉利控股	JL4G18TD	轴承盖	9%	2021 年	是	-	72.90	-
	JL4T18C	铁缸体毛坯	3%	2019-2021 年	是	-	240.76	141.76
	JL4T18	铁缸体成品	1%	2019-2020 年	是	-	-	78.52
	NGP	铝缸体成品	25%	2021 年	是	-	11.21	-
东安汽发	3J12TD	铁缸体成品	10%	2020 年	是	-	-	1.36
东风汽车	C15TDR	受托加工-铁缸体	35%	2020 年	是	-	-	50.23
上汽集团	GL31 主轴承盖	非缸体	3%	2021-2023 年	是	2.47	-	-
合达铝业	NU1.8 下缸体	铝缸体成品	3%	2022 年	是	13.05	-	-
达艺和兹	3SZ	受托加工-铁缸体	1%	2021 年	否	-	-	-
广汽丰田	RH 发动机支架	其他非缸体-铁	2%	2022 年	否	-	-	-
合计						830.38	380.11	517.40

注 1：年降总金额=（上年平均单价-本年平均单价）*本年销量。注 2：新晨动力对 R 系列产品单价下降 28 元/件，对 A、Y、D 系列单价下降 2%。

如上表所示，报告期内，发行人与部分客户在合同中明确约定并执行了价格年降，金额分别为 517.40 万元、380.11 万元及 **830.38 万元**，年降金额占当年主营业务收入比例较低，分别为 0.95%、0.61%及 **1.17%**，对发行人业绩影响较小。报告期内，发行人一般与主要长期合作客户于上年底或本年初制定当年销售价格。虽与部分客户签署了年降条款，但在后期实际执行过程中，发行人会依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商，故而也存在未执行年降条款的情况。

（二）区分年降产品、非年降产品列示各期收入及占比,并结合前述情况分析年降政策对发行人经营业绩的影响

报告期内，发行人年降产品、非年降产品列示各期收入及占比情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
年降产品收入（万元）	15,485.35	23,167.72	31,949.74
非年降产品收入（万元）	55,573.33	39,493.51	22,385.78
主营业务收入（万元）	71,058.67	62,661.24	54,335.53
年降产品收入占主营业务收入的 比例（%）	21.79	36.97	58.80
非年降产品收入占主营业务收入的 比例（%）	78.21	63.03	41.20

报告期内，发行人年降产品贡献的主营业务收入占比分别为 58.80%、36.97%及 **21.79%**。

根据价格年降的行业惯例，虽然发行人有和部分客户签署含价格年降条款的合同条款，但发行人也存在与其他主要客户签订的框架协议或年度订单合同中未罗列相关的价格年降条款的情形。发行人主要客户群体比较稳定，均为多年达成友好合作且长期稳定供货的大型汽车整车厂和发动机主机厂客户。每年在与客户制定产品销售价格时，发行人会依据目前生产工艺、产能利用率、原材料价格等情况分析，并依赖其多年产品高质量输出，以及在业界积攒的良好口碑，与客户进行协商，最终敲定当年产品销售价格。与此同时，由于报告期内大宗原材料价格的波动，为稳定产品毛利率水平，保持平稳供货，发行人与客户针对主要产品制定了一定的价格调节补偿机制，主要产品销售价格出现了未降反增的情况，具体情况详见本回复之“3.关于主要客户与寄售模式”之“七、结合与主要客户的销售合同说明价格联动调节机制的基本情况，包括客户名称、相关条款、适用范围、执行期间、报告期内执行情况以及对经营业绩的影响，相关会计处理及是否符合《企

业会计准则》规定；结合前述情况说明发行人向下游传导原材料价格上涨的能力，并完善相关风险提示。”与此同时，因发行人多年来深耕零部件制造行业，技术工艺较为领先，竞争优势较为明显，部分产品为客户独家供应，具有一定的议价能力。因此，价格年降的行业惯例并不会对发行人生产经营和业绩造成重大不利影响。

综上所述，价格年降虽是汽车行业惯例，但在实际执行过程中发行人可以依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商确定当年产品销售价格或约定价格联动调节机制。因此，报告期内发行人最终执行的价格年降产品对发行人经营业绩的影响有限。

七、结合与主要客户的销售合同说明价格联动调节机制的基本情况，包括客户名称、相关条款、适用范围、执行期间、报告期内执行情况以及对经营业绩的影响，相关会计处理及是否符合《企业会计准则》规定；结合前述情况说明发行人向下游传导原材料价格上涨的能力，并完善相关风险提示。

为应对废钢、铝合金锭等主要原材料价格波动对产品成本的影响，保证发行人平稳供货，发行人与主要客户协商并制定了价格联动调节机制，具备向下游客户传导原材料价格上涨的能力。报告期内，发行人依据权责发生制，每月按照合同条款执行价格联动确认产品销售收入，相关会计处理符合《企业会计准则》，确认时点准确，不存在调节收入的情形。具体分析如下：

（一）与主要客户的销售合同说明价格联动调节机制的基本情况，包括客户名称、相关条款、适用范围、执行期间、报告期内执行情况以及对经营业绩的影响，相关会计处理及是否符合《企业会计准则》规定

发行人铸铁发动机缸体及其他铸铁零部件产品的主要原材料为废钢，铸铝发动机缸体及其他铸铝零部件产品的主要原材料为铝合金锭。如果废钢、铝合金锭等主要原材料价格波动较大，会对发行人产品的生产成本产生较大影响，可能会影响发行人的正常交货。

为应对废钢、铝合金锭等主要原材料价格波动对产品成本的影响，保证发行人平稳供货，发行人一般会与客户协商并制定了依据原材料价格波动给予额外价格补偿或签署原材料联动补偿协议等。发行人与主要客户签署的合同条款、适用范围、执行期间、金额等情况如下：

单位：万元

序号	客户	产品种类	型号	主要条款	适用范围	执行期间	2022 年 补偿金额	2021 年补 偿金额	2020 年补 偿金额
1	南通亿峰/ 上海荣峰	铁缸体 毛坯	VAVE Major/ NSE Major	除产品价款外，双方约定产品还有主材料的补差给付，每季度进行一次上季度的主材料补差的结算、开票、对账和给付。具体办法为：NSE1.5L 单件产品补差金额 $AP=16.2*$ （当月废钢均价 A-11.23），NSE VAVE 单件产品补差金额 $dP=44.5*$ （当月废钢均价 A-1.23）当月废钢均价 A 为成都地区普通碳素皮钢（规格：重废）月中和月末两天的平均价格，废钢价格源由成都桐林公司提供网页证明。每月补差的销件数量以双方确认的买方交付实际合格产品数量为准。	与废钢市 场价格联 动	每年 执行	1,728.43	2,280.10	1,057.51
2	南京汽车	铁缸体 成品	Major	NSE major 废钢材料补差	与废钢市 场价格联 动	2019.7 至 2021.12	653.24	467.75	123.05
3	长安汽车	铝缸体 毛坯	EA15	因甲方要求在 2021 年 12 月份第二次结算时完成第四季度的铝合金材料价格补扣。故甲乙双方约定，计算第四季度材料平均价时，12 月份材料价取 12 月 1 日至 12 月 20 日 20 天均价。次年一季度均价取上年度 12 月 21 日至次年 3 月 31 日均价。A00 铝价格取上海有色——铝/电解铝价格/SMM A00 铝/硅价格取自上海有色——硅/SMM 硅价（不通氧 553# 和 441#两种硅价平均值，参照长安自用 GZL-2 铝合金取值原则）	与铝市 场价格联 动	2021.7 至 2021.12	-366.33	252.46	-
4	吉利罗佑	铁缸体 毛坯	JL4T18	因原材料涨价，2021 年产品单价需调整。为了结算方便，2021 年 1 月-2021 年 12 月份乙方按价格纪要中约定的产品单价开具发票。材料补差方面，双方同意 2021 年 07 月 01 日至 2022 年 01 月 31 日期间以双方确认的原材料补差金额进行结算。原材料	与废钢市 场价格联 动	2021.7 至 2022.1	66.52	195.33	-

序号	客户	产品种类	型号	主要条款	适用范围	执行期间	2022 年 补偿金额	2021 年补 偿金额	2020 年补 偿金额
				A00 铝、铜 Cu 基价以上海有色金属网（ https://www.smm.cn ）为准。铁 Fe 基价以钢铁网（ https://www.mysteel.com ）为准，补差计算方式：每月补差金额=每件产品价格补偿金额*每月实际结算数量。					
5	合达铝业	铝缸体 毛坯	474	根据上海有色金属网站公布 ADC12 铝合金价格为依据，涨跌幅度在 500 元以内维持基础价，当涨跌幅度 ≥ 500 元时则价格的计算公式为如下 420 元+（（铝平均价-基础铝价）/1000） $\times 12$ =新的产品单价，半年一次统计 ADC12 铝合金平均价格（统计时间分别为：6 月 30 日，12 月 31 日），计算产品结算价格，双方协商进行原材料铝价的补差。	与铝市场 价格联动	2021 至 2022	27.37	41.33	-
6	动力新科 （原上柴 股份）	铁缸体 毛坯	VM158F	价格基础是新生铁价格 3100 元/吨（含税），数据来源以中华商务网 Z14 新生铁挂牌价为准，在月度平均价波动超出 ± 200 元/吨时双方做价格补差。	与新生铁 市场价格 联动	2019 至 2021	-	112.49	50.36
合计							2,109.23	3,349.46	1,230.92

根据发行人与主要客户签署的价格联动协议，各期价格补贴收入对主营业务收入贡献金额为 1,230.92 万元、3,349.46 万元及 2,109.23 万元，占比为 2.27%、5.35%及 2.97%。如上表所示，发行人与主要客户制定的价格联动条款及价格计算依据均列示于合同中。报告期内，发行人对价格补偿的具体会计处理如下：发行人每月依据权责发生制原则，根据合同约定的方法计算出原材料市场均价，并根据当月实际验收并使用的产品数量作为补差金额计算的依据来计提并确认收入，即：借：应收账款，贷：主营业务收入。

自 2020 年 1 月 1 日起，根据《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）第四条规定，发行人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。发行人均按照合同中规定的履约义务执行，并在客户确认后才确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

综上，报告期内，发行人依据权责发生制，每月按照合同条款执行价格联动，相关会计处理符合《企业会计准则》，确认时点准确，不存在调节收入的情形。

(二) 结合前述情况说明发行人向下游传导原材料价格上涨的能力, 并完善相关风险提示。

为应对废钢、铝合金锭等主要原材料价格波动对产品成本的影响, 保证发行人平稳供货, 发行人与主要客户协商并制定了价格联动调节机制。从最终执行了价格联动调节机制的客户来看, 客户不仅包括了长期稳定合作的大型整车厂和零部件客户, 如每期均贡献前五大主营业务收入的**南通亿峰**/上海荣峰、长安汽车、吉利罗佑、南京汽车、**动力新科**(原上柴股份)等, 也包括了近年来发行人正逐步扩大的汽车后市场客户合达铝业。产品类型涵盖了铸铁缸体毛坯、铸铁缸体成品、铸铝缸体毛坯等。这足以证明发行人多年来依靠其稳定的高质量产品输出及多年来在汽车零部件制造行业所积攒的良好口碑, 已具备相对较强的议价能力, 具备向下游客户传导原材料价格上涨的能力。

对此, 发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“(一) 经营风险”之“3、原材料价格波动风险”中补充完善相关风险披露如下:

报告期内, 公司直接材料成本占当期主营业务成本的比例分别为 39.34%、38.54%及 **41.71%**, 所占比重较高。公司铸铁发动机缸体及其他铸铁零部件产品的主要原材料为废钢, 铸铝发动机缸体及其他铸铝零部件产品的主要原材料为铝合金锭。废钢、铝合金锭等受钢、铝等大宗商品价格波动影响较大。若未来原材料价格发生持续大幅上涨, 公司与客户不能及时制定价格联动调节机制, 公司产品价格不能随着原材料价格的上涨及时进行调整, 依然会对公司产品的毛利率和经营业绩产生不利影响, 公司仍面临着原材料价格波动导致经营业绩下降的风险。

综上所述, 发行人与主要客户协商并制定了价格联动调节机制, 具备向下游客户传导原材料价格上涨的能力。发行人已在招股说明书中披露了“原材料价格波动风险”的风险提示。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

(一) 核查程序

1、获取发行人销售客户清单, 通过国家企业信用信息公示系统、客户官网、

年度报告等资料查询主要客户基本情况，与销售人员确认业务获取过程，分析是否有细分业务依赖单一客户情形；查询报告期内客户变化情况，是否有较多客户新增或退出等情况，分析发行人客户体系的稳定性。

2、获取发行人报告期内外销收入前五大客户清单，查询外销收入前五大客户基本情况，与销售人员确认开发历史、交易背景等；查询主要出口国家贸易政策，分析是否有对发行人不利的贸易政策。

3、分析报告期内发行人前五大客户集中度；通过查询同行业可比公司前五大客户集中度，分析发行人与可比公司相比是否存在重大差异。

4、获取并查阅了发行人主要销售合同，查询发行人是否与主要客户约定年降条款，获取报告期内及报告期前后价格清单，确认是否履行年降条款，分析年降产品对发行人经营业绩是否存在重大影响。

5、查询发行人是否约定价格联动调节机制及相关条款、适用范围、执行情况等，分析价格联动对经营业绩是否存在重大影响，确认相关处理是否符合《企业会计准则》规定。

6、针对以寄售模式结算的客户，保荐人及申报会计师执行了以下程序：

1）获取发行人以寄售模式结算的客户清单，了解主要客户寄售地点等基本信息；

2）查阅发行人与主要寄售客户销售合同，确认其收入确认方式、时点及依据；与销售人员、财务人员了解与主要客户对账方式、对账周期，寄售商品发出到确认收入的平均周期等，核实与非寄售模式是否存在差异；

3）查询同行业可比公司寄售模式占比，分析是否存在重大差异；

4）2020 年末、2021 年末及 2022 年末对主要寄售仓存货数量进行盘点；

5）报告期内，对主要寄售仓库的存货数量进行函证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要客户均为国内知名大型汽车整车厂或发动机主机厂，发行人主要围绕销售订单制定生产计划，故而发行人对主要客户销售金额与订单具有一定匹配性。报告期内，发行人不存在依赖单一客户情形。

2、报告期内，发行人外销收入金额较小，均有真实交易背景，外销金额的

变动具有合理性；未来主要业务仍将集中于国内市场；主要出口国家对发行人不利的贸易政策不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

3、发行人前五大客户的销售收入占比较高，客户集中度相对较高，符合我国汽车行业发展特征，与同行业可比公司不存在较大的差异。发行人报告期内大客户比较稳定，年销售 5,000 万元以上的客户的销售收入占比较高。发行人存量客户贡献的收入占比较高，不存在较多新增客户或存量客户退出的情况，发行人的客户体系相对稳定。

4、寄售结算模式普遍存在于汽车零配件行业，发行人寄售结算模式占比高符合行业惯例；发行人存在对同一客户采用两种销售模式或者同一集团的不同客户采用不同的销售模式，均是根据客户的不同需求所决定的，符合汽车零部件行业惯例，具有合理性。

5、发行人寄售模式、非寄售模式合同条款在收入确认原则和时点方面并没有实质性差异。寄售模式下的收入确认与同行业可比公司基本保持一致，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

6、报告期内，发行人与部分客户在销售合同中明确约定了价格年降的情况，但在实际执行过程中发行人可以依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商确定当年产品销售价格或约定价格联动机制。因此，报告期内发行人最终执行的价格年降产品对发行人经营业绩的影响较小。

7、为应对废钢、铝合金锭等主要原材料价格波动对产品成本的影响，保证发行人平稳供货，发行人与主要客户协商并制定了价格联动调节机制，具备向下游客户传导原材料价格上涨的能力。报告期内，发行人依据权责发生制，每月按照合同条款执行价格联动确认产品销售收入，相关会计处理符合《企业会计准则》，确认时点准确，不存在调节收入的情形。

4.关于项目开发与研究费用

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人项目开发收入波动较大，各期分别为 2338.78 万元、617.65 万元和 1720.67 万元，销售成本分别为 659.21 万元、237.20 万元和 813.50 万元，毛利率分别为 71.81%、61.60%和 52.72%。

（2）项目开发主要是为客户生产铸造模具，或者提供加工服务时为调试产线而提供的工装夹具、检具，发行人在项目开发成功后将对应的料工费转入项目开发的营业成本；发行人各期研发费用仅包括未形成最终产品的研发支出。

（3）发行人研发费用主要包括职工薪酬、直接投入、折旧与摊销等，报告期各期研发费用分别为 581.84 万元、874.15 万元和 1,045.65 万元，费用稳步增长。

（4）报告期各期，发行人研发投入分别为 2,288.44 万元、2,905.90 万元和 4,680.64 万元，占同期营业收入比重分别为 4.33%、5.07%和 7.32%；其中结转至营业成本的研发支出各期分别为 1,706.60 万元、2,031.74 万元和 3,634.99 万元。

请发行人：

（1）列示报告期各期项目开发数量、对应客户、销售收入及占比；项目开发合同的主要条款、定价方式、产品验收、知识产权归属，是否存在纠纷或潜在纠纷；结合合同签订时间、项目开发进度，分析说明发行人项目开发收入的确认时点是否符合《企业会计准则规定》，收入确认依据是否充分。

（2）说明将形成最终产品并交付客户的研发投入结转至成本的料工费的核算是否准确；结合上述情况及各期产品交付数量，分析说明项目开发销售成本与结转至营业成本的研发支出存在差异的原因、项目开发毛利率较高的合理性及波动的原因。

（3）说明研发人员划分依据，报告期内是否存在变动，是否存在将研发人员与生产人员混同的情形；结合料工费的分配依据、研发投入与研发项目的匹配情况、研发投入统计口径与可比公司的对比情况，进一步分析说明发行人研发费用归集的准确性和完整性、研发费用率与同行业可比公司的差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

回复：

一、列示报告期各期项目开发数量、对应客户、销售收入及占比；项目开发合同的主要条款、定价方式、产品验收、知识产权归属，是否存在纠纷或潜在纠纷；结合合同签订时间、项目开发进度，分析说明发行人项目开发收入的确认时点是否符合《企业会计准则规定》，收入确认依据是否充分。

报告期内，发行人项目开发的销售收入金额分别为 617.65 万元、1,720.67 万元和 **1,878.03 万元**，发行人与项目开发客户之间不存在纠纷或潜在纠纷，发行人报告期各期项目开发收入确认方法、具体时点和依据符合《企业会计准则》的规定，收入确认依据充分。具体分析如下：

（一）列示报告期各期项目开发数量、对应客户、销售收入及占比

报告期各期项目开发数量、对应客户、销售收入及占比列示如下：

2022 年度				
序号	客户	项目开发数量 (个)	销售收入 (万元)	占比 (%)
1	长城汽车	2	553.50	29.47
2	南京汽车	1	522.63	27.83
3	小康动力	1	205.00	10.92
4	上汽集团	1	140.00	7.45
5	威迪斯电机技术（芜湖）有限公司	1	92.09	4.90
6	蜂巢重庆	1	68.50	3.65
7	阿尔特汽车技术股份有限公司	1	57.00	3.04
8	合达铝业	2	53.98	2.87
9	国家电投集团氢能科技发展有限公司	1	53.36	2.84
10	一汽轿车	1	28.50	1.52
11	浙江春风动力股份有限公司	1	24.80	1.32
12	德阳天和机械制造有限责任公司	1	23.00	1.22
13	四川永贵科技有限公司	2	20.18	1.07
14	其他客户	11	35.49	1.89
合计		27	1,878.03	100.00

续上表：

2021 年度				
序号	客户	项目开发数量 (个)	销售收入 (万元)	占比 (%)
1	上柴股份	2	794.15	46.15
2	五菱柳机	1	425.00	24.70
3	重庆新驰越动力设备有限公司	1	290.70	16.89
4	重庆鑫源动力制造有限公司	1	46.00	2.67
5	保定市通灵汽车配件有限公司	1	44.25	2.57

6	广州汽车集团股份有限公司	1	30.00	1.74
7	合达铝业	1	24.78	1.44
8	沈阳东盛云峰汽车零部件有限公司	1	15.93	0.93
9	重庆渝记涵诚机械制造有限公司	2	12.23	0.71
10	海斯特（青岛）泵业有限公司	1	10.90	0.63
11	其他客户	11	26.73	1.57
合计		23	1,720.67	100.00

续上表：

2020 年度				
序号	客户	项目开发数量（个）	销售收入（万元）	占比（%）
1	浙江新柴股份有限公司	1	137.64	22.28
2	泛亚汽车技术中心有限公司	1	89.00	14.41
3	LUFKIN GEARS LLC	1	83.94	13.59
4	广州汽车集团股份有限公司	2	83.31	13.49
5	创捷新能源汽车（杭州）有限公司	1	46.58	7.54
6	成都和泽电子科技有限公司	4	36.49	5.91
7	裕隆（中国）汽车投资有限公司	1	30.26	4.90
8	成都天兴山田车用部品有限公司	1	15.50	2.51
9	四川永贵科技有限公司	4	15.16	2.45
10	海斯特（青岛）泵业有限公司	6	15.12	2.45
11	四川相信制动系统有限公司	2	12.00	1.94
12	浙江春风动力股份有限公司	1	12.00	1.94
13	成都泰格微波技术股份有限公司	1	11.08	1.79
14	其他客户	22	29.57	4.80
合计		48	617.65	100.00

公司的项目开发收入主要是接受客户委托进行发动机缸体及其他非缸体零部件产品的同步开发及模具、工装夹具等生产工具的开发、生产。通过项目开发，公司更容易掌握该类产品的生产工艺，有利于承接客户的量产订单。报告期内，由于客户配套开发需求不同，导致委托公司开发的项目数量、难度和规模不同，相应的项目开发收入存在一定的波动性。

(二) 列示项目开发合同的主要条款、定价方式、产品验收、知识产权归属，是否存在纠纷或潜在纠纷。

报告期内，公司主要项目开发合同的主要条款、定价方式、产品验收、知识产权归属，是否存在纠纷或潜在纠纷情况列示如下：

单位：万元

年度	项目名称	客户（甲方、需方）	合同金额（不含税）	销售收入	主要条款	定价方式	产品验收条款	知识产权归属约定
2022 年	NSE Major 二期项目	南京汽车	522.63	522.63	1、工装模具费用，在相应零件通过 PPAP 并经甲方确认或审计，且乙方向甲方提交正确完整的发票后支付。 2、乙方按要求向甲方交付工装（包括工装的所有权及与工装相关的技术成果及资料）。	协商定价	1、乙方使用工装在乙方场地按照 PPAP 程序生产。2、零部件完全达到 PPAP 要求并通过甲方合理的检验。	客户
2022 年	EM01 气缸体组件	长城汽车	482.00	482.00	1、在本合同签订后，且甲方收到乙方提供的 13% 增值税专用发票并挂账后，1 个月内以电汇方式进行支付； 2、在甲方全部支付完毕模具费用后，模具所有权归甲方单独所有。	协商定价	按照甲方的质量管理程序进行收货检验。	客户
2022 年	H15RT	小康动力	205.00	205.00	1、工装夹具费，按 3 年 24 万台摊销，起算时间以供方首次交付工装产品开始，未达量按差缺部分一次性结算。 2、供方按需方要求设计开发的新品其知识产权属需方所有。	协商定价	首批样件交付合格。	客户
2022 年	缸体总成-SQD25	上汽集团	140.00	140.00	1、支付方式：合同签订后支付 30%；首批样件交付验证合格后，支付 30%；样件阶段产品提交	协商定价	样件阶段产品提交完毕，经商用车技术中	客户

年度	项目名称	客户（甲方、需方）	合同金额（不含税）	销售收入	主要条款	定价方式	产品验收条款	知识产权归属约定
					完毕，经商用车技术中心确认验证合格，支付剩余 40%。 2、乙方依据本合同项下的条款及条件，向甲方提供符合甲方各项检验要求的工装，并按甲方要求向甲方交付工装（包括工装的所有权及与工装相关的技术成果及资料）。		心确认验证合格	
2022 年	低压箱盖、箱体、后端盖工装模具	威迪斯电机技术（芜湖）有限公司	92.09	92.09	1、模具、工装、检具费用中甲方单独支付部分，支付方式为：《零部件采购主合同》及本附件签订后甲方向乙方支付 50%，模具、工装、检具开发完成并通过甲方验收后支付 40%，量产一年后支付 10%。 2、甲方完成工装模具费用的单独支付或分摊后，工装模具的所有权归甲方所有。利用甲方提供技术资料生产的产品，或为甲方开发的产品不得提供给任何第三方。	协商定价	模具、工装、检具开发完成并通过甲方验收。	客户
2022 年	EZ01	长城汽车	71.50	71.50	1、产品开发费用，在本合同签订后，且甲方收到发票后，1 个月内以电汇方式进行支付。 2、本合同项下配套产品的知识产权归甲方单独所有。	协商定价	按照甲方的质量管理程序进行收货检验。	客户
2022 年	EZ01	蜂巢重庆	68.50	68.50	1、模具费用，在本合同签订后，且甲方收到发票后，1 个月内以电汇方式进行支付。 2、在甲方全部支付完毕模具费用后，模具所有权归甲方单独所有。本合同项下配套产品的知识	协商定价	按照甲方的质量管理程序进行收货检验。	客户

年度	项目名称	客户（甲方、需方）	合同金额（不含税）	销售收入	主要条款	定价方式	产品验收条款	知识产权归属约定
					产权归甲方单独所有。			
2021 年	SCD20	上柴股份	536.00	536.00	1、SCD20 工装费按照 20 万件进行分摊，7H 专项费用按 5 万台（套）进行分摊。2028 年之前未分摊完成，一次性支付剩余未分摊费用。 2、乙方应交付货物或完成服务后，立即向甲方开具发票，付款日为甲方收到发票后的下一个月 3、模具费由甲方支付的，模具产权属于甲方。因履行本合同所产生的知识产权，都应归甲方所有。	协商定价	样件经甲方确认及零件通过 PPAP	客户
2021 年	7H		258.15	258.15				
2021 年	LJ479	柳州五菱柳机动力有限公司	425.00	425.00	1、总成模具费按 10 万件分摊进零件单价中，机加工专项费用（工装及刀具）按 20 万件分摊进零件单价中。 2、发动机零部件到货经甲方验收合格并装配使用后，由甲方根据实际使用数量通知乙方开票，按约定结算方式支付。 3、模具、专用工装夹具及刀具等所有权归甲方所有。	协商定价	产品检验按甲乙双方共同确认的图纸、技术文件、国家标准、行业标准验收。	未明确约定
2021 年	KY800	重庆新驰越动力设备有限公司	290.70	290.70	1、合同签订后 10 个工作日内，支付 50%；模具样件或模具经甲方检验合格，首批 5 套样品试装合格，10 个工作日内，支付 40%；乙方交付的产品，通过甲方 50 套的小批量生产验证合格，或首批 5 套样品验证合格的六个月（以先到的时间为准），10 个工作日内，乙方提供全额发票，甲方支付 10%。	协商定价	以双方在图纸等技术文件中明确规定产品的性能、材料、尺寸、外观及其它要求为准。	客户

年度	项目名称	客户（甲方、需方）	合同金额（不含税）	销售收入	主要条款	定价方式	产品验收条款	知识产权归属约定
					2、甲方付清模具款后，模具所有权归属于甲方。项目开发过程中形成的专利权、著作权等有关知识产权属于甲方所有。			
2020 年	4H20	浙江新柴股份有限公司	137.64	137.64	1、模具费、专用刀具及工装夹具费，开发前一次性支付。 2、模具所有权归属甲方，非标刀具所有权归属甲方。	协商定价	样件经甲方确认及零件通过 PPAP。	未明确约定
2020 年	FY375	泛亚汽车技术中心有限公司	89.00	89.00	1、模具工装夹具费，付款时间和方式：ZNA4(NET40 周付——开票后的第 40 天付款) 2、专用/关键刀具在未经许可的情况下不得用于本项目以外的用途。本 SOR 所含信息与所附带的图纸、标准和数模数据等均属于泛亚汽车技术中心有限公司或其他相关方的所有权益。	协商定价	在交付产品之前，供应商应先提供零件的 PPQP 报告，根据 PATAAC 驱动系统工程的要求，提供各部件的外观报告和必要的报告。	未明确约定
2020 年	华创 2.0	创捷新能源汽车（杭州）有限公司	68.00	44.20	1、专用设备费用，按照三年五十万台分摊方式摊入零件单价；若三年内未达五十万台，甲方一次性支付乙方上述专用机总费用 65%的折扣金额。如项目因甲方原因终止，甲方应一次性支付乙方总费用 65%的折扣金额。乙方接到甲方项目停止通知后按照总费用 65%的折扣开具发票，甲方收到发票后于开票当月支付货款。 2、甲方依约定一次性支付乙方总费用 65%的折扣金额后，同意本合同专用机产权归属乙方所有。	协商定价	乙方负责设备验收，确保后期供应甲方的产品与甲方技术要求一致。	未明确约定

上述部分项目开发合同中存在对知识产权归属未进行明确约定的情况，根据发行人说明，其主要是因为该部分项目开发合同系公

司根据客户产品的图纸和技术要求定制开发出的生产该类产品的工装模具，此过程预计不产生新的专利，故双方均未要求对知识产权归属进行明确约定。现该部分项目开发合同均已履行完毕，未产生新的知识产权，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

(三) 结合合同签订时间、项目开发进度, 分析说明发行人项目开发收入的确认时点是否符合《企业会计准则规定》, 收入确认依据是否充分。

1、公司主要项目开发合同的合同签订时间、项目开发进度、确认收入时点

报告期内, 发行人主要项目开发合同的签订时间、项目开发进度及收入确认时间列示如下:

单位: 万元

年度	项目名称	合同签订年份	收入确认金额	项目开发进度	收入确认时点
2022 年	NSE Major 二期项目	2022 年	522.63	2021 年 8 月 18 日项目立项, 2022 年 1 月 5 日样件验收合格。	2022 年度
2022 年	气缸体组件 EM01	2022 年	482.00	2021 年 2 月 19 日项目立项, 2022 年 7 月 18 日样件验收合格。	2022 年度
2022 年	H15RT	2022 年	205.00	2022 年 3 月 23 日项目立项, 2022 年 5 月 19 日, 出具 OTS 认可报告, 客户验收合格。	2022 年度
2022 年	EZ01	2022 年	140.00	2021 年 6 月 25 日项目立项, 2022 年 3 月 30 日, 出具 PPAP 确认文件, 客户验收合格。	2022 年度
2022 年	缸体总成 -SQD25	2022 年	140.00	2022 年 4 月 7 日项目立项, 2022 年 10 月 12 日样件验收合格。	2022 年度
2022 年	低压箱盖、箱体、后端盖工装模具	2021 年	92.09	2021 年 5 月 30 日项目立项, 2022 年 8 月 23 日样件验收合格。	2022 年度
2021 年	SCD20	2021 年	536.00	2021 年 2 月 3 日项目立项, 2021 年 7 月 9 日, 出具 PSW 确认文件, 客户验收合格。	2021 年度
2021 年	7H	2021 年	258.15	2020 年 8 月 21 日项目立项, 2021 年 11 月 15 日, 出具 PSW 确认文件, 客户验收合格。	2021 年度
2021 年	LJ479	2021 年	425.00	2021 年 8 月 1 日项目立项, 2021 年 10 月 11 日样件验收合格。	2021 年度
2021 年	KY800	2020 年	290.70	2020 年 9 月 14 日项目立项, 2021 年 1 月 5 日样件验收合格。	2021 年度
2020 年	4H20	2019 年	137.64	2019 年 12 月 16 日项目立项, 2020 年 5 月 7 日样件验收合格。	2020 年度
2020 年	FY375	2019 年	89.00	2019 年 5 月 17 日项目立项, 2020 年 3 月 22 日样件验收合格。	2020 年度
2020 年	华创 2.0	2018 年	44.20	2018 年 7 月 16 日项目立项, 2020 年 9 月 14 日, 签订终止合同, 项目终止。	2020 年度

2、发行人项目开发收入的确认时点符合《企业会计准则规定》, 收入确认

依据充分

如上所述，根据项目开发合同，公司的项目开发收入确认时点为：在公司完成模具、工装夹具开发、生产，并根据合同条款约定能够生产出合格产品的时点或者达到合同约定的量产水平时，经与客户确认产品合格，取得 PSW 确认文件等单据后，确认项目开发收入。

项目开发收入主要为模具、工装夹具开发、生产，属于在某一时点履行的履约义务。根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。公司结合准则以及公司业务具体情况对客户已取得商品控制权时点进行了分析，具体分析如下：

客户取得商品控制权时的迹象	分析
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。	公司项目开发合同付款条款主要以样件通过验收或产品量产（通过 PPAP）为付款条件或分期付款的主要条件。
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。	合同一般约定开发的模具、工装夹具所有权归客户。大部分合同在样件通过验收或产品量产（通过 PPAP）时或之前，客户应支付大部分合同价款，表明客户已拥有商品的所有权。
企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。	当样件通过验收或产品量产（通过 PPAP）后，表明公司开发的模具、工装夹具已经达到验收的标准。基于生产的需要，公司继续利用模具、工装夹具为客户生产零部件，客户实质间接占有该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益；同时客户有权随时调配或决定处置上述商品。
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。	当样件通过验收或产品量产（通过 PPAP）后，用于生产对应零部件的模具、工装夹具所产生的主要经济价值由客户获得，对应产品规模不能达到预期的风险由客户承担。
客户已接受该商品。	当样件通过验收或产品量产（通过 PPAP），表明能够达到其合同要求的零部件质量要求，客户对该商品予以认可和接受。
其他表明客户已取得商品控制权的迹象。	公司项目开发合同一般约定：模具、工装夹具开发和样件试生产完成，即向客户提请 PPAP（生产件批准程序），公司利用该商品为客户生产指定品种、数量的特定产品，客户主导模具使用，公司不能将模具用于其他用途。

综上所述，公司在模具、工装夹具完成开发且样件试生产完成后，将样件发送至客户处检验或向客户提请 PPAP（生产件批准程序），客户在验收完成或批准 PPAP 流程后，出具 PSW（零件提交保证书）确认文件等。上述文件是对公司产品尺寸、外观、材料、性能以及生产工具、工艺、工程数据等的验收确认，验收确认后客户可要求公司利用上述商品为其生产指定品种、数量的特定产品，主

导模具使用，公司不能将模具用于其他用途。因此，PSW（零件提交保证书）是客户对公司零部件产品及对应生产工具、生产工艺等的验收确认。公司在取得PSW（零件提交保证书）时点，表明公司项目开发业务已经完成，相关商品的控制权已转移，公司以该时点（即模具、工装夹具生产出合格产品或者达到合同约定的量产水平，经与客户确认产品合格时点）作为项目开发收入确认时点符合企业会计准则的规定，收入确认的相关依据充分。

二、说明将形成最终产品并交付客户的研发投入结转至成本的料工费的核算是否准确；结合上述情况及各期产品交付数量，分析说明项目开发销售成本与结转至营业成本的研发支出存在差异的原因、项目开发毛利率较高的合理性及波动的原因。

发行人将形成最终产品并交付客户的研发投入结转至成本的料工费的核算准确；报告期内，发行人项目开发销售成本与结转至营业成本的研发支出数据为不同的数据口径，存在差异具有合理性；发行人项目开发毛利率较高但呈现一定的波动性具有合理性。具体分析如下：

（一）说明项目开发销售成本与结转至营业成本的研发支出存在差异的原因

公司项目开发收入主要是配合客户进行相应的模具、工装夹具的开发、生产，主要通过商务谈判获取合同，公司在取得客户的合同或者订单后，开始进行项目开发立项，组织公司人员进行相应模具、工装夹具的开发和生产，相应的人工、材料等在存货中归集，因此，项目开发销售成本是与工装模具等项目开发合同相关的开发成本，未在研发支出中核算。

根据《企业会计准则解释第15号》规定：研发过程中产出的产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第14号—收入》《企业会计准则第1号—存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益。因此，公司结转至营业成本的研发支出是按照《企业会计准则第1号—存货》核算的研发过程中产出的产品成本。因此，项目开发销售成本与结转至营业成本的研发支出存在差异的原因为项目开发销售成本是从存货之库存商品科目中结转至营业成本，结转至营业成本的研发支出为研发过程中形成产品对应的生产成本，从研发支出科目中结转，两者核算内容不一样，存在差

异具有合理性。

（二）说明将形成最终产品并交付客户的研发投入结转至成本的料工费的核算是否准确

报告期内，将形成最终产品并交付客户的研发投入结转至成本的料工费的核算情况如下：

（1）直接材料的核算

各研发项目在领用原材料等生产材料时根据研发过程中拟用到的物料需求开具领料申请单，经研发项目负责人审批后向仓库领料。财务部门根据领料出库单归集各个研发项目所消耗的材料费用，其中直接投入的材料费用归集至生产制造出的样品，不直接对外销售的样品中归集的材料费用计入研发费用，直接对外销售的样品中归集的材料费用结转至营业成本。

（2）直接人工的核算

公司专职研发人员专项负责研发工作，不参与公司生产活动；此部分人员主要负责产品研发项目的具体执行，包括整体研发方向规划、研发项目立项、研发过程关键技术攻关、研发成果归集、与客户同步研发及自主研发等，但不兼具管理职能，因此其薪酬在研发费用中核算。此外，还存在部分生产人员兼具研发的职能，此部分人员在研发期间的薪酬在研发投入中核算，并将形成最终产品并交付客户的研发投入中的此部分薪酬结转至主营业务成本。

（3）制造费用的核算

制造费用中的主要核算内容为折旧费。折旧费系用于归集研发使用的机器设备等固定资产折旧费用。对于用途明确区分为研发专线的研发设备，相应的折旧费用计入研发费用；对于用途并不是专门用于研发的设备，则按照该设备所研发项目的项目工时将折旧费用分摊至各项目并结转至主营业务成本。

因此，将形成最终产品并交付客户的研发投入结转至成本的料工费的核算是准确的。

（三）说明项目开发收入的毛利率较高的合理性及波动的原因

报告期内，项目开发毛利及毛利率变动情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入（万元）	1,878.03	1,720.67	617.65
销售成本（万元）	825.23	813.50	237.20
销售毛利（万元）	1,052.81	907.17	380.45
销售毛利率（%）	56.06	52.72	61.60

报告期内，项目开发销售毛利率分别为 61.60%、52.72%和 **56.06%**，项目开发的毛利率较高，但呈现一定的波动性。

公司项目开发毛利率较高的主要原因为：1、公司项目开发合同的金额为谈判协商的结果，因发行人在汽车零部件行业积累了丰富的项目工艺设计、模具设计、开发和制造经验，具有较强的技术能力，故项目开发的议价能力相对较强；2、虽然公司项目开发毛利率总体较高，但公司不同的项目开发毛利率差异较大，主要是不同定制开发项目的开发周期、技术开发难度存在较大差异，开发项目成本也存在较大差异，因此公司每年承接的项目开发项目的总体周期、难度水平差异，造成公司项目开发毛利率波动较大；3、公司项目开发的模具及工装夹具为非标产品，其个性化开发的业务特点决定了项目开发成本存在一定不确定性，如在实际开发中可能依靠过往工艺水平和生产经验，实际发生的成本较低的情况，或者因多次测试、反复生产，发生了较多工装模具、辅料等费用。因此，公司项目开发毛利率波动较大。

三、说明研发人员划分依据，报告期内是否存在变动，是否存在将研发人员与生产人员混同的情形；结合料工费的分配依据、研发投入与研发项目的匹配情况、研发投入统计口径与可比公司的对比情况，进一步分析说明发行人研发费用归集的准确性和完整性、研发费用率与同行业可比公司的差异原因。

发行人各期研发人员的核算范围严格按照人员的岗位及从事的活动对研发人员进行划分，分类标准及口径划分准确；报告期内研发人员数量相对稳定，不存在研发人员与生产人员混同的情形。发行人研发投入的料工费按照研发项目进行归集和分配，分配依据合理，研发投入与研发项目具有匹配性，研发投入统计口径与同行业可比公司不存在重大差异。发行人建立并有效执行了研发相关内部控制制度，发行人研发费用归集完整、准确、及时，不存在成本与费用混同的情形；发行人研发费用率低于同行业上市公司平均水平，主要系发行人在技术和产

品创新的侧重领域、人员规模等方面与可比公司存在差异所致，与公司的实际经营状况相符，具备合理性。具体分析如下：

（一）说明研发人员划分依据，报告期内是否存在变动，是否存在将研发人员与生产人员混同的情形

1、研发人员划分依据

发行人设立专门的研发部门，相关研发项目立项时由研发项目负责人结合项目特性确定需参与该研发项目的人员并对应从公司各部门抽调至发行人研发小组予以专职从事研发活动。相关研发项目立项文件经批准后，相关抽调研发人员专职实施研发。

2、研发人员变动情况

报告期内，公司研发人员数量分别为 149 人、164 人和 177 人，总体较为稳定。研发人员数量的小幅度波动系随着研发项目数量和工艺难度等的不同，对研发人员数量进行的调整。

3、是否存在将研发人员与生产人员混同的情形

报告期内，发行人按照人员的岗位及从事的活动对研发人员与生产人员进行划分：研发人员主要从事产品及技术研究等具体研发工作，并负责研发项目的管理工作，包括项目立项、阶段评审、技术状态管理、标准化管理等；而生产人员从事生产活动，按照生产计划根据图纸、标准、工艺进行生产。各部门职责清晰，研发人员不直接参与生产经营活动，在工作内容方面明显区别于从事生产等其他工作的人员，因此发行人不存在将研发人员与生产人员混同的情况。

（二）结合料工费的分配依据、研发投入与研发项目的匹配情况、研发投入统计口径与可比公司的对比情况，进一步分析说明发行人研发费用归集的准确性和完整性、研发费用率与同行业可比公司的差异原因。

1、结合料工费的分配依据、研发投入与研发项目的匹配情况、研发投入统计口径与可比公司的对比情况，进一步分析说明发行人研发费用归集的准确性和完整性

(1) 发行人料工费的分配依据

发行人的研发支出主要核算开发新产品、新技术或实质性改进产品和技术而持续进行的具有明确目标的研究开发活动所发生的费用，主要包括职工薪酬、直接材料投入、水电气费、折旧摊销及其他费用。发行人对每个项目建立台账，分项目对各研发项目支出进行归集。各项研发支出的归集方法如下：

项目	核算内容	归集与分配方式	入账依据
职工薪酬	主要包括研发人员的工资、奖金、社会保险、住房公积金等人工费用	按照各个研发项目的工时占其当月参与的所有研发项目的总工时的比例分配至各个研发项目中	依据人力资源部提供的工资表、当月参与研发活动的人员名单以及项目预算表入账
直接投入	主要核算研发项目发生的各项材料费用	按照各个项目领料单直接归集至具体研发项目中	依据研发领料单入账
折旧与摊销	用于研发活动的折旧与摊销	按照各项设备参与对应研发项目的工时占当月设备总工时的比例分配至各个研发项目中	依据折旧与摊销明细表入账
其他	用于研发活动发生的其他费用	按照对应的研发项目进行归集、确认和分摊	依据合同、发票、费用报销单或付款申请单入账

从上表看出，发行人研发投入的料工费按照研发项目进行归集和分配，分配依据合理。

(2) 研发投入与研发项目的匹配情况

公司研发支出主要包括职工薪酬、直接投入、折旧与摊销等，公司按照研发项目对研发支出进行归集和分配。

报告期内，公司研发支出的投入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接投入	4,416.50	2,775.19	1,368.01
职工薪酬	2,181.02	1,649.30	1,318.10
折旧与摊销	269.40	233.62	204.09
其他	20.22	22.53	15.69
研发投入合计	6,887.15	4,680.64	2,905.90
其中：结转至营业成本的研发支出	5,100.30	3,634.99	2,031.74
结转至研发费用的研发支出	1,786.85	1,045.65	874.15
营业收入	73,226.81	63,967.28	57,350.01
研发投入占营业收入比重	9.41%	7.32%	5.07%

报告期内，发行人研发投入与具体研发项目之间的对应关系如下：

单位：万元

研发项目	预算金额	2022 年度	2021 年度	2020 年度	研发进度
------	------	---------	---------	---------	------

研发项目	预算金额	2022 年度	2021 年度	2020 年度	研发进度
铝合金定制化产品研发项目	5,000.00	1,320.00	-	-	26.40%
气缸体总成新结构研发	1,620.00	987.22	819.83	143.55	100.00%
低压铸造铝合金缸体开发项目	3,200.00	948.30	1,119.00	81.59	100.00%
缸体、曲轴箱 3D 打印砂芯新工艺研发	1,320.00	528.41	473.27	165.26	100.00%
长城 EZ01 缸体/框架研发项目	1,000.00	397.51	-	-	39.75%
薄壁缸体气孔夹渣类缺陷攻关	1,300.00	273.01	333.67	283.12	86.98%
铝合金上下缸体总成新结构研发	1,040.00	272.13	424.35	47.13	100.00%
黑色铸件全树脂砂工艺冲入性砂渣缺陷攻关	850.00	249.63	307.12	100.85	88.51%
凝固模拟分技术的创新与研发	510.00	247.66	53.98	47.85	100.00%
发动机缸体平衡轴孔衬套安装工具研发	376.00	210.74	62.39	162.34	100.00%
东安 D20 缸体符合型模具运用开发	350.00	160.32	-	-	45.81%
ED95 缸体的开发	200.00	142.86	-	-	71.43%
ED95 框架的开发	200.00	141.61	-	-	70.81%
新柴 4H20 缸体开发	200.00	128.61	-	-	64.31%
潮膜砂小型铸件砂眼气孔类缺陷攻关	201.00	14.73	48.81	103.22	94.80%
用于加工发动机缸体斜水孔的新型夹具研发	400.00	-	114.53	182.27	100.00%
低能耗型砂再生技术研究	259.00	-	41.36	105.76	100.00%
缸体铸件铣面工艺扩展开发	197.00	-	39.24	134.24	100.00%
合箱工艺工装开发	192.00	-	37.90	130.00	100.00%
复合涂料应用技术研究	463.00	-	35.83	197.32	100.00%
VM158F 缸体浇注系统攻关改进开发	156.00	-	20.74	114.22	100.00%
带吹屑功能的发动机缸体加工上料架研发	260.00	-	-	78.49	100.00%
其他项目		864.40	748.61	828.67	
合计		6,887.15	4,680.64	2,905.90	

报告期各期，发行人研发投入逐年增加，主要系公司一直重视研发与创新，报告期持续投入新产品、工艺的研发，特别是 2021 年起为适应汽车轻量化发展趋势，公司加大了对铝合金缸体和其他铝制零部件产品开发投入。因新产品、新工艺的研发涉及较多的产品测试、试制环节，直接材料投入较多，因此公司研发投入逐年增加。

公司研发费用占营业收入的比重较低，主要是公司研发项目特点所致。在汽车零部件行业领域，与下游客户汽车整车厂和发动机主机厂保持同步研发已成为汽车零部件企业研发项目和研发课题的重要来源，并逐步成为行业发展趋势。公司研发活动主要为发动机缸体相关的生产新工艺开发和新产品的开发，部分研

发活动为与汽车整车厂和发动机主机厂进行同步研发。公司在研发过程中，先进行研发项目立项，对新产品和相关的生产工艺设计、新技术和新材料应用等进行研究，进行新产品开发或样品工艺试验、结构试验、样件制作、样件验证和小批量验证，形成新产品样品或生产工艺技术方案等研发成果。发行人按照研发项目归集各研发项目的料工费等研发投入，计入研发支出科目。客户在同步研发过程中会以小批量定制化采购或者量产采购等方式对发行人研发过程中形成的产品予以采购。因此，由于部分研发项目的最终研发成果已形成可供出售的产品交付客户确认产品收入，根据企业会计准则的规定，公司将形成此部分收入所对应产品的料工费随之结转至“营业成本”，剩下未形成最终产品的研发支出作为“研发费用”在报表中列示，因此公司研发费用的绝对金额及占营业收入的比重均较低。

综上所述，报告期内，发行人根据市场、业务发展需要，积极组织研发项目立项，通过加大重点产品研发投入，持续推进生产设备工艺水平升级，不断完善现有产品体系，提升产品质量和现有产能，以满足不同客户的差异化需求。因此，研发项目符合自身业务模式、行业特征，公司研发投入与研发项目相匹配。

（3）研发投入统计口径与可比公司的对比情况

同行业可比上市公司研发投入的统计口径如下表所示：

公司名称	研发投入统计口径
秦安股份	研发投入主要包括研发部门人员工资、领用的辅材及其他费用等
西菱动力	按项目进行研发支出的归集，区分研究阶段和开发阶段，研发支出主要包括研发人员工资、研发领用的原材料、研发过程中的水电费支出、研发使用固定资产折旧、研发领用的模具及其他零星研发支出等
瑞丰动力	未披露
长源东谷	未披露

由上表可以看出，发行人的研发投入统计口径与可比公司不存在重大差异。

（4）进一步分析说明发行人研发费用归集的准确性和完整性

报告期内，发行人研发费用归集准确、完整，主要原因为：

1）发行人以项目为单位对研发项目进行成本归集与核算，根据前述料工费的分配依据，研发费用核算范围为研发活动中发生的职工薪酬、直接投入及折旧与摊销，以及其他与研发活动直接相关的其他费用等，归集口径明确。

2）发行人相关内控健全有效，研发项目各项支出的归集和核算均有准确的支持依据：材料领用根据 ERP 系统领用申请据实入账；职工薪酬根据人事部核算且经管理层核准的每月薪资表计算；固定资产和无形资产在入库时即登记保管

部门、使用部门、所属项目等信息，每年进行盘点时再次确认相关信息的变更情况，以保证后续折旧与摊销核算的准确性；其他各项费用依据采购合同、发票、费用报销单等资料据实入账。不存在应计入成本或其他费用项目的支出计入研发费用的情形。

综上，公司严格按照《企业会计准则》的规定对研发费用进行划分、归集及核算，发行人研发费用中的职工薪酬、直接投入、折旧与摊销及其他与研发费用相关的各类支出记录准确完整。

2、研发费用率与同行业可比公司的差异原因

报告期内，发行人与同行业可比公司的研发费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
秦安股份	3.65%	1.84%	3.46%
西菱动力	3.98%	3.62%	4.37%
长源东谷	4.90%	5.42%	5.04%
华丰股份	3.02%	3.30%	3.10%
瑞丰动力	3.52%	3.67%	3.70%
同行业平均值	3.81%	3.57%	3.93%
发行人（研发费用/营业收入）	2.44%	1.63%	1.52%
发行人（研发投入/营业收入）	9.41%	7.32%	5.07%

报告期内，发行人按照研发项目口径归集的研发投入金额分别为 2,905.90 万元、4,680.64 万元和 **6,887.15 万元**，占营业收入的比重分别为 5.07%、7.32% 和 **9.41%**。公司研发活动主要为发动机缸体相关的生产新工艺开发和新产品的开发，部分研发活动为与汽车整车厂和发动机主机厂进行同步研发，发行人将研发过程中产出的产品对外销售的部分，公司根据《企业会计准则解释第 15 号》，按照《企业会计准则第 14 号—收入》《企业会计准则第 1 号—存货》等规定，公司将对外销售的研发过程中产生的产品，对应的成本从研发投入结转至营业成本所致。报告期内，发行人结转至营业成本的研发投入金额分别为 2,031.74 万元、3,634.99 万元及 **5,100.30 万元**，因此导致发行人研发费用占营业收入的比重较低。

发行人研发费用率与秦安股份 2021 年度接近，但低于同行业可比公司。发行人重视研发投入，研发投入逐年增长，但部分研发成果最终形成产品实现销售收入，导致对应的研发投入结转至主营业务成本。因此，发行人研发费用率低于

同行业上市公司平均水平，主要系发行人在技术和产品创新的侧重领域、人员规模等方面与可比公司存在差异所致，与公司的实际经营状况相符，具备合理性。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

1、访谈财务相关人员，了解发行人项目开发业务的流程、会计处理等，并对报告期内项目开发收入进行检查；获取发行人主要客户的项目开发销售合同或订单等，识别履约义务，查阅合同主要条款包含合同金额、付款方式、产品验收要求、知识产权归属、合同签订时间等信息，检查相关项目开发收入确认的支持性文件，包括样件验收记录、客户下达量产通知文件、量产产品首次发货签收确认记录及海关报关单等，结合《企业会计准则》的相关规定判断公司项目开发收入确认政策是否合理、依据是否充分。

2、获取报告期内项目开发收入明细表，对其收入、成本等执行分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并分析波动原因及合理性。

3、访谈公司财务负责人，了解公司研发项目成本和研发费用的归集口径，分别抽取凭证复核成本费用归集的准确性；获取并检查按项目归集的研发支出明细账，评估其适当性，核实公司有关研发费用的会计核算是否符合《企业会计准则》的相关规定。

4、了解研发活动的阶段流程，获取并核查了报告期各期公司相关研发项目立项书、经费预算、研发项目的研发进度及成果的说明、项目结项报告等相关资料。

5、获取研发领料明细清单，抽样检查领用材料与研发项目的对应关系。

6、获取并检查员工花名册，检查研发人员与生产人员的划分情况，获取发行人报告期内研发人员的研发费用的薪酬计算表，核对研发人员薪资的归集是否准确。

7、了解折旧与摊销的归集内容，获取固定资产清单及无形资产清单，查看资产是否是研发部门在使用；对报告期各期的折旧与摊销进行重新计算；对固定资产进行抽盘，查看固定资产是否均在使用中。

8、通过公开信息查阅同行业企业披露的招股说明书、定期报告等文件，获

取其研发投入、研发费用及营业收入等数据，与发行人进行对比分析。

（二）核查意见

1、发行人已列示报告期各期项目开发数量、对应客户、销售收入及占比和项目开发合同的主要条款、定价方式、产品验收、知识产权归属，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人报告期各期项目开发收入确认方法、具体时点和依据，符合《企业会计准则》的规定，收入确认依据充分。

2、发行人将形成最终产品并交付客户的研发投入结转至成本的料工费的核算准确；报告期内，发行人项目开发销售成本与结转至营业成本的研发支出数据为不同的数据口径，存在差异具有合理性；发行人项目开发毛利率较高但呈现一定的波动性具有合理性。

3、发行人各期研发人员的核算范围严格按照人员的岗位及从事的活动对研发人员进行划分，分类标准及口径划分准确，报告期内研发人员数量相对稳定，不存在研发人员与生产人员混同的情形；发行人研发投入的料工费按照研发项目进行归集和分配，分配依据合理，研发投入与研发项目具有匹配性，研发投入统计口径与同行业可比公司不存在重大差异；发行人建立并有效执行了研发相关内部控制制度，发行人研发费用归集完整、准确、及时，不存在成本与费用混同的情形；发行人研发费用率低于同行业上市公司平均水平，主要系发行人在技术和产品创新的侧重领域、人员规模等方面与可比公司存在差异所致，与公司的实际经营状况相符，具备合理性。

五、请发行人律师对问题（1）发表明确意见

（一）核查程序

1、访谈财务相关人员，了解发行人项目开发业务的流程、会计处理等，了解与项目开发收入相关的内部控制，了解关键控制的有效性。

2、取得并查阅发行人报告期内与客户的项目开发销售合同或订单等，了解报告期各期项目开发数量、对应客户、销售收入及占比情况，了解发行人主要项目开发合同的主要条款、定价方式、产品验收、知识产权归属等信息；取得并查阅走访客户的访谈笔录，核查是否存在纠纷或潜在纠纷。

3、取得并查阅相关项目开发收入确认的支持性文件，包括样件验收记录、发行人客户下达量产通知文件、量产产品首次发货签收确认记录及寄送样件的海关报关单等文件资料，向申报会计师了解项目开发收入确认时点是否符合《企业会计准则规定》。

4、通过中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn）对发行人涉诉情况进行查询，核查是否存在项目开发合同纠纷。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

发行人已列示报告期各期项目开发数量、对应客户、销售收入及占比和项目开发合同的主要条款、定价方式、产品验收、知识产权归属，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人律师作为非会计专业人士履行一般核查义务后，在发行人律师专业所能判断的范围内，认为发行人项目开发收入的确认时点符合《企业会计准则》规定，收入确认依据充分。

5.关于受托加工服务

申请文件显示：发行人受托加工服务分为客供料、指定供应商采购两种模式，报告期内对应销售收入快速增长；主要客户包括长城汽车、上汽集团和南京依维柯。发行人铸铁缸体产品、铸铝缸体产品及其他非缸体零部件产品均存在受托加工服务，毛利率变动趋势存在较大差异。

请发行人：

（1）区分客供料、指定采购两种模式列示各期主要客户、销售产品、金额、单价及毛利率，对不同客户受托加工同类产品的单价及毛利率对比情况，如存在较大差异，请说明原因及合理性。

（2）列示同种或类似产品在正常购销业务和受托加工服务下的毛利率对比情况，结合原材料价格、定价机制分析差异原因；是否对同一客户同时存在正常购销业务和受托加工服务，如是，请说明相关情况及合理性。

（3）区分铸铁缸体产品、铸铝缸体产品及其他非缸体零部件产品，说明发行人提供的辅助材料种类、受托加工成本构成、定价模式、结算模式及周期，并结合上述情况进一步分析三类产品毛利率变动趋势存在差异的原因及合理性。

（4）说明发行人关于正常购销业务、受托加工业务的收入划分的依据及是否准确，是否符合行业惯例；受托加工合同的主要权利义务约定，发行人对相关原材料的管理措施、是否承担毁损灭失的风险，相关会计处理及是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、区分客供料、指定采购两种模式列示各期主要客户、销售产品、金额、单价及毛利率，对不同客户受托加工同类产品的单价及毛利率对比情况，如存在较大差异，请说明原因及合理性。

报告期内，发行人不同客户及不同产品的受托加工的毛利率波动较大，主要受定制化产品和量产产品毛利率波动及产品结构的双重影响、部分产品由于新品产量小或者项目终止，导致毛利率为负数等多重因素的影响。报告期内，发行人对同一客户受托加工的同一种产品在不同年度销售毛利率略有差异，主要系定制

化产品和新品的毛利率波动较大所导致的。而由于产品型号、规定等均有较大差异，发行人不存在对不同客户受托加工同类产品的情况，也不存在对同种或类似产品同时存在正常购销业务和受托加工服务的情况。具体分析如下：

（一）客供料模式下的主要客户、销售产品、金额、单价、毛利率情况

2022 年客供料模式下主要客户、销售产品、金额、单价、毛利情况如下：

所属集团	客户名称	产品名称	收入金额 (万元)	单价 (元/件)	毛利率 (%)	备注
长城汽车	蜂巢重庆、长城汽车定兴分公司	ED95	2,208.50	245.25	25.04	量产产品
中国兵装集团	长安汽车	EA16	109.76	548,800.00	86.45	定制化产品
合计			2,318.26		27.95	

2021 年度客供料模式下主要客户、销售产品、金额、单价、毛利情况如下：

所属集团	客户名称	产品名称	收入金额 (万元)	单价 (元/件)	毛利率 (%)	备注
长城汽车	蜂巢重庆	ED95	858.77	498.36	37.51	量产产品
	长城汽车	ED10	351.31	9,494.94	80.41	定制化产品
	长城汽车定兴分公司	ED95	2,338.70	588.84	37.16	量产产品
		ED01A	154.56	600.00	31.58	量产产品
		ED20	542.12	600.08	20.73	量产产品
中国兵装集团	长安汽车	曲轴箱总成（FE）	124.51	56,596.36	65.32	定制化产品
合计			4,369.97		39.27	

2020 年度客供料模式下主要客户、销售产品、金额、单价、毛利情况如下：

所属集团	客户名称	产品名称	收入金额 (万元)	单价 (元/件)	毛利率 (%)	备注
长城汽车	长城汽车	ED10	172.67	71,945.17	93.87	定制化产品
	长城汽车 定兴分公司	ED01A	161.27	601.53	15.95	量产产品
		ED20	344.12	601.82	13.47	量产产品
		ED95	2,055.23	601.73	27.94	量产产品
合计			2,733.29		29.57	

从上表可以看出，客供料的受托加工客户主要为长城汽车和长安汽车，长城汽车委托公司加工的产品既有量产产品，也有定制化产品。长安汽车委托公司加工的产品主要为定制化产品。对同一客户受托加工的同一种产品在不同年度销售毛利率略有差异。客供料模式下的量产产品，如长城汽车的 ED95 缸体组件和 ED01A 组件各年度毛利率的波动主要系公司机加产能利用率提升，规模化效应显现，单位收入分摊的折旧费、固定人工费等费用减少，且连续足量生产带来的

效率提升,使得单位能耗有所降低,毛利率提升。定制化产品由于议价能力、加工复杂程度、预期合格率等方面的因素影响,一般定制化产品的报价毛利率相对较高,但实际合同执行过程中,定制化产品的良品率可能存在不稳定性,其毛利率波动也会较大。公司定制化产品产量较小,生产费用较高,产品价格报价较高且具有偶然性。因此,报告期内定制化产品和新品的毛利率较高但波动较大是合理的。

报告期内,发行人客供料模式下主要客户受托加工的产品毛利率分别为29.57%、39.27%和 **28.01%**,毛利率波动较大,主要受定制化产品和量产产品毛利率波动及产品结构的双重影响。

(二) 指定供应商模式下的主要客户、销售产品、金额、单价、毛利率情况

2022 年度受托加工指定供应商模式下主要客户、销售产品、金额、单价、毛利率情况如下:

所属集团	客户名称	产品名称	收入金额 (万元)	单价 (元/件)	毛利率 (%)	备注
上汽集团	南京依维柯	F1A	643.43	943.03	36.40	量产产品
		F1C	665.31	980.85	36.80	量产产品
	动力新科	机加-7H	541.15	949.56	15.07	量产产品
		气缸盖 7H	402.95	606.31	3.35	量产产品
		SCD20	1,549.39	600.79	15.37	量产产品
合计			3,802.23		21.36	

注:为统一口径,已剔除运费影响。

2021 年度受托加工指定供应商模式下主要客户、销售产品、金额、单价、毛利率情况如下:

所属集团	客户名称	产品名称	收入金额 (万元)	单价 (元/件)	毛利率 (%)	备注
丰田汽车	达艺和兹	3SZ	792.33	556.72	42.18	量产产品
江铃汽车	江铃汽车	493	231.60	541.50	20.44	量产产品
		PUMA2.3	118.00	6,941.18	69.66	定制化产品
	江铃汽车小蓝分公司	4D30	125.65	288.65	-93.41	新品，年产量较小
上汽集团	南京依维柯	F1A	614.24	1,038.79	41.06	量产产品
		F1C	1,020.98	1,026.83	43.37	量产产品
	上柴股份	机加 7H	360.83	1,114.37	-40.11	新品，年产量较小
		气缸盖 7H	293.29	674.06	-39.33	新品，年产量较小
		SCD20	915.67	648.58	12.86	量产产品
合计			4,472.59		20.10	

注:为统一口径,已剔除运费影响。

2020 年度受托加工指定供应商模式下主要客户、销售产品、金额、单价、毛利率情况如下：

所属集团	客户名称	产品名称	收入金额 (万元)	单价 (元/件)	毛利率 (%)	备注
丰田汽车	达艺和兹	3SZ	754.35	545.68	41.97	量产产品
江铃汽车	江铃汽车	493	492.98	541.50	15.04	量产产品
上汽集团	南京依维柯	F1A	483.01	945.96	41.02	量产产品
		F1C	920.30	977.90	43.67	量产产品
合计			2,650.64		37.38	

注：为统一口径，已剔除运费影响。

从上述表格可以看出，对同一客户受托加工的同一种产品在不同年度销售毛利率不同。指定供应商模式与客供料模式下的量产产品各年度毛利率波动的影响因素一致。企业不存在对不同客户受托加工同类产品的情形。其中，4D30、7H 产品为新品，公司需一次性投入刀具等费用且年产量较低，尚未达到预定的量产规模；在产品价格方面，此部分产品为长期合作客户的战略性产品，定价偏低；在单位成本方面，由于产量低，产品分摊的单位人力成本、单位折旧费等成本较高，因此毛利率较低。

报告期内，发行人指定供应商模式下主要客户受托加工的毛利率分别为 37.38%、20.10%和 **21.36%**，毛利率波动较大，主要受定制化产品和量产产品毛利率波动及产品结构的双重影响，部分产品由于新品产量小或者项目终止，导致毛利率为负数，拉低了 2021 年指定供应商模式下受托加工的毛利率。

（三）对不同客户受托加工同类产品的单价及毛利率对比情况，如存在较大差异，请说明原因及合理性。

企业不存在对不同客户受托加工同类产品的情形。发行人受托加工产品由客户提供图样，每种受托加工产品适用于客户不同车型，该种情形下委托加工同类产品客户均为同一集团内企业，因此不存在对不同客户受托加工同类产品的情形。

二、列示同种或类似产品在正常购销业务和受托加工服务下的毛利率对比情况，结合原材料价格、定价机制分析差异原因；是否对同一客户同时存在正常购销业务和受托加工服务，如是，请说明相关情况及合理性。

同种或类似产品在正常购销业务和受托加工服务下的毛利率差异较大，主要原因系产品结构和产能利用率的影响。**2020 年、2021 年**，铁缸体受托加工业务

的毛利率高于铁缸体成品的毛利率主要是因为铁缸体成品以量产产品为主，而受托加工-铁缸体除量产产品外，还有毛利率较高的定制化的铁缸体加工业务；铝缸体受托加工业务的毛利率与铝缸体成品的毛利率在报告期内均波动较大，主要系发行人的铝缸体成品、受托加工-铝缸体均包括量产产品和定制化铝缸体产品，而量产产品和定制化铝缸体产品毛利率差异较大，且收入占比不稳定，导致铝缸体成品和受托加工-铝缸体的毛利率均受定制化非量产铝缸体业务的影响，呈现较大的波动性。因此，同种和类似产品在正常购销和受托加工服务下的毛利率存在差异也是合理的。

由于客户自身的需求不同，发行人与同一客户同时存在正常购销业务和受托加工业务，这是为了满足客户多元化的需求，也是公司向客户提供一站式解决方案的竞争优势体现，是合理的；但不存在对同种或类似产品对同一客户同时存在正常购销业务和受托加工服务的情形。具体分析如下：

（一）列示同种或类似产品在正常购销业务和受托加工服务下的毛利率对比情况，结合原材料价格、定价机制分析差异原因；

报告期内，主要产品的毛利率情况如下：

单位：%

产品类别		2022 年度	2021 年度	2020 年度
铸铁缸体	铁缸体毛坯	17.65	23.38	28.12
	铁缸体成品	25.96	25.31	24.72
	受托加工-铁缸体	19.07	30.11	33.81
铸铝缸体	铝缸体毛坯	7.05	19.50	23.28
	铝缸体成品	30.93	47.74	59.37
	受托加工-铝缸体	45.54	24.41	40.18
其他非缸体零部件产品	其他铸铁非缸体	10.62	-2.13	-2.58
	其他铸铝非缸体	31.70	4.91	-9.57
	受托加工-其他非缸体	3.52	7.75	35.34
项目开发		56.06	52.72	61.60
铝合金锭		3.92	4.94	-0.59

注：为统一口径，已剔除运费影响。

由上表可以看出，同种或类似产品在正常购销业务和受托加工服务下的毛利率差异较大，主要原因系产品结构和产能利用率的影响。

针对铸铁缸体业务，2020 年、2021 年受托加工铁缸体的销售毛利率均高于铁缸体成品的销售毛利率，主要是因为铁缸体成品在报告期内以量产产品为主，而受托加工业务除量产产品外还包括了铁缸体的定制化受托加工业务，该部分业务的毛利率相对较高。2022 年受托加工铁缸体毛利率有所下滑，主要系大部分

产品已经量产。

针对铸铝缸体业务，铝缸体成品和受托加工-铝缸体的毛利率波动较大。发行人的铝缸体成品、受托加工-铝缸体均包括量产产品和定制化铝缸体产品，而量产产品和定制化铝缸体产品毛利率差异较大，且收入占比不稳定，导致铝缸体成品和受托加工-铝缸体的毛利率均受定制化非量产铝缸体业务的影响，呈现较大的波动性。

因此，同种和类似产品在正常购销和受托加工服务下的毛利率存在差异也是合理的。

一般制定产品销售价格时，发行人会根据原材料价格变动合理预计产品生产成本，加上合理利润之后与客户协商确定产品价格。同种或类似产品在正常购销业务和受托加工服务下，产品的定价与耗用原材料的成本、工艺的复杂程度、加工工序、加工难度及订单规模相关。加工工序较多、加工难度较高、订单量较小的受托加工产品单位定价会较高。对于同种或类似产品在正常购销业务和受托加工服务下的定价机制没有太大差异，定价机制对毛利率的影响较小。

发行人承接受托加工业务主要面向主机厂，即各大汽车厂商，各大汽车厂商汽车生产型号不同，指定受托加工产品型号亦不相同。由于合同一般都会要求，公司取得原材料加工后的产品需全部定向销售给客户。因此，不存在同种产品既存在正常购销业务又存在受托加工服务的情形。

（二）是否对同一客户同时存在正常购销业务和受托加工服务，如是，请说明相关情况及合理性

报告期内，发行人存在同一客户同时存在正常购销业务和受托加工服务的情况，具体情况列示如下：

客户名称	业务类型	存货名称	2022 年度 (万元)	2021 年度 (万元)	2020 年度 (万元)
成都长印商贸有限公司	受托加工	EA888	-	-	0.16
	普通销售	491Q、4G24、491Q 链轮室、491Q 链轮室盖、DK4 缸体、DK4 轴承盖、DK5 缸体、KD4 缸体、KD5 缸体、SC24 缸体、后油封座、链轮室-491Q、链轮室盖-491Q、气缸体总成（158V）、JX493 欧 II、1.3A、1.5A、1.5B、1.5BT、1.5VE、486-G、486-V、491D、491H、493II、493III、493S、4A13、4G95、4G95B、BM16、F1A、F1C、JL01B、JX493（欧III）LP、SC24、TR-27、V19、ZH230、ZH270、ZH491Q	23.40	348.61	285.64
蜂巢重庆	受托加工	ED95	2,210.16	858.77	-
	普通销售	EZ01	10,631.92	38.06	-
江铃汽车	受托加工	493MN1-AB、493MN1-AC、493MN1-BA、493MN1-BB、4D30、JX4D30A4H、493、PUMA2.3、UPG2	77.00	386.17	492.98
	普通销售	PUMA2.2、压缩机支架	88.50	3.00	28.00
新晨动力	受托加工	CE18	-	90.90	410.78
	普通销售	101#铝合金锭、105#铝合金锭、3TZ 链轮室组件、491Q 缸体、491Q 后油封座、491Q 链轮室、491Q 链轮室盖、491 轴承盖、4G19、Cu102#铝合金锭、D22A、D22、DK4C、DK4 齿轮室、DK4 齿轮室盖、DK4 缸体、DK4 轴承盖、DK5 齿轮室、DK5 缸体、V19 缸体、V19 机油泵总成、V19 链轮室盖、V22、齿轮室、齿轮室-DK4、齿轮室 DK5C、齿轮室盖-DK4、缸盖罩、缸盖罩（D20B 缸盖罩）、4A13-1003060A、4A13BL-1003060、缸盖罩-4A13L、4A13L-1003060、4A15L-1003060-D、4A15LD、缸盖罩组件-4A13L、机油泵总成、机油泵 V19、机油盘、机油盘-4A13、机油盘-4A13L、机油盘上体（V70 机油盘）、4A13L-1009024A、链轮室盖-4A13、4A13-1006016、4A13-1006016A、链轮室盖-4A15、4A15-1006016、4A15-1006016-D、4A15B-1006016、4A13、4A13LV70、4A13LW03、4A15、4A15LV80、CE12、D20B、1TZ、2TZ、3TZ、4G24、左托支架总成	3,726.01	5,966.14	7,049.00
动力新科 （原上柴股份）	受托加工	4H+、机加 7H、7H+、气缸盖 7H、SCD20	2,536.08	1,579.90	-
	普通销售	VM158F、推力档主轴承盖、主轴承盖	219.23	1,300.18	2,877.32
长城汽车	受托加工	EC71、ED95、ED10	19.09	358.81	177.87

客户名称	业务类型	存货名称	2022 年度 (万元)	2021 年度 (万元)	2020 年度 (万元)
	普通销售	EZ01、CRA105、CRA106、EZ01、ED75、EM01	1,451.96	808.57	66.60
一汽轿车	受托加工	4GC	-	-	4.90
	普通销售	4GB、V12 止推主轴承盖、V12 主轴承盖、V8T 止推主轴承盖、V8T 主轴承盖、V6T 止推主轴承盖、4GC 主轴承盖、V6T 主轴承盖	240.68	339.55	179.34
小康动力	受托加工	HD20、H15RT、SFD13C	130.68	70.78	597.20
	普通销售	H16	-	54.00	-
长安汽车	受托加工	NE15、NE14、EA16、曲轴箱总成（FE）	200.81	-	-
	普通销售	NE15 轴承盖、D20TG-AB、EA15、C207、H15T	7,347.41	5,038.38	4,087.97

由上表可以看出，公司对同一客户同时存在正常购销业务和受托加工服务的情形，主要系发行人能够对同一客户提供不同的产品。客户会根据自身的供应链情况，结合自身的需求与发行人达成不同产品的销售模式、定价方式、合作方式，如客户自产毛坯或有毛坯供应商但其机加产能不够时，客户会采用对外委托加工的方式增加其机加产能，因此一般会与发行人达成客供料或指定供应商供料的委托加工模式；如客户毛坯产能不够或未自行开发相关毛坯，也会向发行人直接采购毛坯；如毛坯和机加产能均不够，则会向发行人直接采购缸体成品。由于客户自身的需求不同，发行人与同一客户同时存在正常购销业务和受托加工业务是合理的，这也是发行人作为专业化的发动机缸体供应商的竞争优势之一。发行人拥有出色的协同开发能力，能为客户提供从样品开发到批量生产的一站式解决方案；同时公司拥有模具开发、铸造及机加工一体化的产品开发及生产服务能力，可承接研发型发动机缸体项目订单以及小批量、多品种产品订单，在保证产品质量的同时满足客户多元化的交付需求。

三、区分铸铁缸体产品、铸铝缸体产品及其他非缸体零部件产品，说明发行人提供的辅助材料种类、受托加工成本构成、定价模式、结算模式及周期，并结合上述情况进一步分析三类产品毛利率变动趋势存在差异的原因及合理性。

报告期各期，对于受托加工-铁缸体产品、受托加工-铝缸体产品及受托加工-其他非缸体零部件产品，发行人提供的辅料主要包括配件、低值易耗品、刀具、油品、辅助工具、零星材料及前后工序使用的原材料等。

受托加工业务的产品成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中，直接材料主要为配件；制造费用包括燃料、水电气费、车间固定资产折旧及维修保养费以及辅助材料等。

公司受托加工业务加工费的定价模式主要根据订单产品的加工工序、加工难度及订单规模等因素协商定价。一般而言，加工工序较多、加工难度较高、订单量较小的受托加工产品单位定价会较高。根据与主要受托加工客户的合同条款，发行人与其一般按照订单批次或月度结算，货款根据客户信用政策电汇或票据方式付款，结算模式及周期与正常购销业务不存在实质区别。

受托加工-铁缸体产品、受托加工-铝缸体产品及受托加工-其他非缸体零部件产品在辅助材料种类、受托加工产品成本构成、定价模式、结算模式及周期方面

不存在差异。

报告期内，不考虑运费的情况下，受托加工-铁缸体产品、受托加工-铝缸体产品及受托加工-其他非缸体零部件产品毛利率影响因素如下表所示：

产品	类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
受托加工-铁缸体	主营业务收入（万元）	7,112.72	8,705.47	6,471.61
	主营业务成本（万元）	5,756.55	6,083.99	4,283.73
	平均单位价格（元/件）	424.91	673.97	696.07
	平均单位成本（元/件）	343.89	471.01	460.75
	毛利率（%）	19.07	30.11	33.81
受托加工-铝缸体	主营业务收入（万元）	1,244.51	452.07	242.86
	主营业务成本（万元）	677.74	341.74	145.29
	平均单位价格（元/件）	516.44	755.22	3,233.79
	平均单位成本（元/件）	281.24	570.9	1,934.61
	毛利率（%）	45.54	24.41	40.18
受托加工-其他非缸体	主营业务收入（万元）	443.63	805.07	246.28
	主营业务成本（万元）	427.99	742.67	159.25
	平均单位价格（元/件）	176.89	34.37	23.21
	平均单位成本（元/件）	170.65	31.7	15.01
	毛利率（%）	3.52	7.75	35.34

注：为统一口径，已剔除运费影响。

从上表可以看出，受托加工-铝缸体和受托加工-其他非缸体产品，报告期各期平均单位价格变动较大，主要系受托加工-铝缸体和受托加工-其他非缸体产品属于定制化产品和非量产产品较多，其定价机制主要是协商定价，毛利率的波动一般会较大。毛利率的波动系产品销售结构、产品销售单价及产品销售成本的综合影响，符合公司实际情况，具有合理性。报告期内，受托加工-铁缸体毛利呈现总体下降趋势，2020年至2021年毛利小幅下降，系受价格政策影响正常表现。2021年至2022年受托加工-铁缸体毛利率下降的主要原因系产品结构的变化，具体情况如下：

单位：万元、%

产品名称	2022 年度				2021 年度		
	收入	收入占比	毛利率	变动	收入	收入占比	毛利率
ED95	2,208.50	31.05	25.04	-12.21	3,197.47	36.73	37.26
LJ479	720.10	10.12	8.06	-	-	-	-
SCD20	1,549.39	21.78	15.37	2.51	915.67	10.52	12.86
机体机加工部件-7H	541.15	7.61	15.07	55.18	360.83	4.14	-40.11
HD20	-	-	-	-	42.97	0.49	16.04
3SZ	0.61	0.01	68.82	26.63	792.33	9.10	42.18
F1A	643.43	9.05	36.40	-4.66	614.24	7.06	41.06
F1C	665.31	9.35	36.80	-6.56	1,020.98	11.73	43.37
ED20	71.15	1.00	-79.26	-99.99	542.12	6.23	20.73

其他	713.08	10.03	0.32	-25.01	1,218.86	14.00	25.33
合计	7,112.72	100.00	19.07	-11.05	8,705.47	100.00	30.11

2022 年度公司受托加工-铁缸体毛利率为 19.07%，较 2021 年度下降 11.05 个百分点，主要系收入占比最高的 ED95 产品毛利率由 37.26%下降至 25.04%，其毛利率的下降主要受以下两个方面的因素影响：1、年降价格政策的影响使得毛利率下降 5%左右。2、2022 年度，ED95 的需求量大幅下降，产能利用率不饱满，导致单位折旧费和单位人工费等增加。报告期内，受托加工-铁缸体产品毛利率变动主要是受配件材料及人工价格、产能利用率及规模效应等综合因素影响。

报告期内，受托加工-铁缸体产品主营业务成本单位料工费情况变动如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额 (元/件)	变动 (%)	金额 (元/件)	变动 (%)	金额 (元/件)
单位直接材料	10.11	133.38	4.33	-40.62	7.29
单位直接人工	95.89	-26.32	130.14	22.69	106.07
单位制造费用	237.90	-29.31	336.55	-3.12	347.38

注：为统一口径，已剔除运费影响。

如表所示，报告期内，单位直接材料同比变动幅度分别为-40.62%及 133.38%，由于受托加工产品耗用的原材料较少，仅为部分配件，因此，直接材料对毛利率的影响较小；单位直接人工同比变动幅度分别为 22.69%及-26.32%，2020 年单位直接人工成本较低，主要系根据《关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发[2020]11 号）及《关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（人社部发[2020]49 号）文件规定，公司 2020 年 2-12 月享受减半征收三项社会保险费。单位制造费用同比变动幅度分别为-3.12%及-29.31%，变动原因主要为：2020 年度起，公司产能利用率的增长及机器设备使用效率的提高，单位产品分摊的折旧费等固定制造费用金额降低所致。

报告期内，公司铁缸体机加环节的产能利用率分析如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产能（万件）	41.52	30.40	27.00
产量（万件）	38.63	27.23	24.68
产能利用率（%）	93.03	89.56	91.42

从上表可见，报告期内，铁缸体机加产能利用率较为稳定，保持较高水平。

综上所述，受托加工-铁缸体产品、受托加工-铝缸体产品及受托加工-其他非缸体零部件产品三类产品辅助材料种类、受托加工成本构成、定价模式、结算模式及周期差异不大，其毛利率变动趋势存在差异的原因主要系受托加工-铁缸体

产品为量产产品，而受托加工-铝缸体产品和受托加工-其他非缸体零部件产品为未形成规模的定制化产品和非量产产品，即规模效应对产品成本的影响所致，受托加工-铁缸体产品、受托加工-铝缸体产品及受托加工-其他非缸体零部件在报告期内毛利率的变动趋势存在差异的原因是合理的。

四、说明发行人关于正常购销业务、受托加工业务的收入划分的依据及是否准确，是否符合行业惯例；受托加工合同的主要权利义务约定，发行人对相关原材料的管理措施、是否承担毁损灭失的风险，相关会计处理及是否符合《企业会计准则》规定。

报告期内，发行人关于正常购销业务、受托加工业务的收入划分的依据准确，符合行业惯例。发行人与客户签订的受托加工合同条款已对双方的主要权利义务进行约定，对相关原材料采取管理措施，需要承担受托加工原材料毁损灭失的风险，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。具体分析如下：

（一）说明发行人关于正常购销业务、受托加工业务的收入划分的依据及是否准确

报告期内，发行人存在正常购销业务和受托加工业务；受托加工服务分为客供料、指定供应商采购两种模式。客供料受托加工模式下发行人与客户签订加工合同，约定客户提供缸体毛坯及配件，入库后进入代管仓，不入账不开具发票不支付货款，加工完毕后运回给客户，公司与客户直接结算加工费；指定供应商采购模式下的受托加工一般是指公司与客户指定的供应商签订合同采购缸体毛坯及配件，公司按正常采购流程采购结算，采购价格最终由客户与供应商商定，公司不承担毛坯价格波动的风险，该类业务的产品销售定价方式为成本加成，加成部分实际为公司收取的受托加工费，发行人按照总额法向客户开具增值税专用发票，但收入确认时发行人按净额法核算。发行人将除客供料和指定供应商采购的其他购销业务认定为正常购销业务。

因此，由客户提供毛坯，发行人提供加工服务收取加工费的业务模式属于受托加工业务中的客供料模式；报告期内公司也存在向客户或者其指定供应商采购原材料再向其销售产品的情形，属于受托加工业务中的指定供应商采购模式。将指定供应商采购认定为受托加工业务，主要从以下几个方面判断：

判断标准	判断依据
双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定。	条款约定受托加工产品价款由两部分构成，一部分为毛坯价格，一部分为加工费。价款中毛坯价格与发行人采购毛坯成本一致。
受托加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险。	发行人在受托加工过程中承担保管、灭失风险，但毛坯由委托方定价提供，不承担价格波动风险。
受托加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等。	按图样加工，对形态功能进行重大升级：委托加工方提供毛坯仅为金属铸件，经发行人加工后成为可直接安装的汽车零部件。
受托加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权。	不具备：最终产品安装至汽车整车，成为整车定价一部分，完全由委托加工方决定。
受托加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险。	不承担：最终产品销售对应账款的信用风险由委托加工主机厂承担。发行人仅承担受托加工产品对应主机厂的信用风险。

综上，发行人关于正常购销业务、受托加工业务的收入划分的依据准确。

（二）是否符合行业惯例

公司综合考虑实际业务可比性、技术属性和下游客户相似性，为满足分析需要，选取了秦安股份、瑞丰动力、长源东谷、华丰股份、西菱动力等五家上市公司作为公司可比上市公司。其中，秦安股份、瑞丰动力、长源东谷、华丰股份均从事发动机缸体业务，与公司业务类似，具有一定的可比性；西菱动力主要从事发动机零部件产品的研发生产销售，与公司同属于发动机零部件行业，下游客户相似且在地域上具有一定的可比性。

发行人与同行业可比公司关于正常购销业务、受托加工业务的收入划分的依据比较如下所示：

公司名称	收入划分的依据
秦安股份	披露产品销售模式及工装销售模式，未涉及受托加工。
瑞丰动力	对客户提供的毛坯产品进行机械加工而无需向客户采购该等毛坯产品，划分为受托加工业务。
长源东谷	向客户指定的供应商采购毛坯并与其采用入库结算方式划分为产品销售；向客户指定的供应商采购毛坯并与其采用上线结算方式划分为受托加工业务。
华丰股份	未披露受托加工模式收入，仅披露制造类产品销售收入，运维服务类收入。
西菱动力	销售主要采取直销模式，产品主要向国内主机厂配套销售，部分产品销往国外。未披露受托加工收入模式。

综上所述，经与同行业公司瑞丰动力、长源东谷对比，发行人关于正常购销业务与受托加工业务的划分依据符合行业惯例。

（三）受托加工合同的主要权利义务约定，发行人对相关原材料的管理措施、是否承担毁损灭失的风险，相关会计处理及是否符合《企业会计准则》规定

选择上汽集团旗下具有代表性的合同条款列示如下：

客户/供应商	合同名称	合同相关条款
南京依维柯 (客供料)	南京依维柯双 经销合同	为明晰双方的权责，对此合同零部件采用双经销方式，由甲方销售此下级零件给乙方，乙方将此零部件装成 F1 发动机缸体总成后再销售给甲方；乙方按照双经销产品的总成产品的相关的技术要求进行生产，F1 发动机缸体总成生产过程中产生的质量问题（如损坏、划伤等问题）由乙方负责；以上产品乙方为且仅为用于供甲方的 F1 发动机缸体总成。
动力新科（原 上柴股份）	上柴货物及服 务采购合同	甲方直接或间接向乙方提供用于履行本合同的，或甲方已向乙方付款的所有供应品、材料、工具、夹具、模具、量器、固定装置、铸型、模型、设备和其他物品应全部属于甲方财产，并以寄存形式放置在乙方处（“甲方财产”）。甲方不对该财产的质量作出保证，乙方应在验收前检查所有该等财产。乙方应承担甲方财产灭失或损坏的风险，但正常使用的损耗除外。甲方财产应由乙方负责妥善安置和维护并承担费用，乙方不得将其用于履行本合同之外的其他目的。甲方有权在任何适当时间内进入乙方场地检查该财产及乙方所做的有关记录。

根据上述主要客户合同条款及实际业务情况，发行人在受托加工业务中需要承担受托加工原材料毁损灭失的风险，若发生原材料毁损灭失的情形，则根据合同要求赔偿。

发行人制造工艺成熟、质量控制严格，受托加工原材料毁损、灭失、报废的情形较少，对发行人经营不构成重大不利影响。

综上所述，公司对于正常购销业务、受托加工业务的收入划分依据充分，符合行业惯例，发行人对受托加工业务的相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取发行人收入成本明细表，区分客供料、指定采购两种模式计算平均销售单价及毛利率，查阅不同客户销售情况，分析报告期各期分客户产品平均销售单价及毛利率差异情况，分析不同客户受托加工同类产品平均销售单价及毛利率差异的合理性。

2、获取发行人受托加工业务主要客户合同及订单，核查发行人受托加工产品、加工工序以及定价情况，分析不同客户间定价差异的合理性。

3、了解发行人对不同客户及不同产品的加工费定价依据，分析差异的原因及合理性；了解发行人产品结算模式及周期，结合公司报告期内受托加工成本构

成，分析毛利率变动趋势存在差异的原因。

4、获取同行业受托加工业务收入划分的依据，分析发行人受托加工业务收入划分的依据是否充分。

5、了解发行人受托加工业务中的购销业务价款确定基础和定价方式、风险的承担等，检查发行人签订的与受托加工业务相关的合同条款，获取受托加工合同的主要权利义务约定以及发行人对相关原材料的管理措施、判断发行人是否承担原材料毁损灭失、价格波动等风险。

（二）核查意见

1、发行人已按照客供料模式和指定供应商模式列示主要客户的销售产品、金额、单价及毛利率情况。报告期内，发行人不同客户及不同产品的受托加工的毛利率波动较大，主要受定制化产品和量产产品毛利率波动及产品结构的双重影响，部分产品由于新品产量小或者项目终止，导致毛利率为负数等多重因素的影响。报告期内，发行人对同一客户受托加工的同一种产品在不同年度销售毛利率略有差异，主要系定制化产品和新品的毛利率波动较大所导致的。而由于产品型号、规定等均有较大差异，发行人不存在对不同客户受托加工同类产品的情况，也不存在对同种或类似产品同时存在正常购销业务和受托加工服务的情况。

2、同种或类似产品在正常购销业务和受托加工服务下的毛利率差异较大，主要原因系产品结构和产能利用率的影响。**2020年、2021年**，铁缸体受托加工业务的毛利率高于铁缸体成品的毛利率主要是因为铁缸体成品以量产产品为主，而受托加工-铁缸体除量产产品外，还有毛利率较高的定制化的铁缸体加工业务；铝缸体受托加工业务的毛利率与铝缸体成品的毛利率在报告期内均波动较大，主要系发行人的铝缸体成品、受托加工-铝缸体均包括量产产品和定制化铝缸体产品，而量产产品和定制化铝缸体产品毛利率差异较大，且收入占比不稳定，导致铝缸体成品和受托加工-铝缸体的毛利率均受定制化非量产铝缸体业务的影响，呈现较大的波动性。因此，同种和类似产品在正常购销和受托加工服务下的毛利率存在差异也是合理的。

由于客户自身的需求不同，发行人与同一客户同时存在正常购销业务和受托加工业务，这是为了满足客户多元化的需求，也是公司向客户提供一站式解决方案的竞争优势体现，是合理的；但不存在对同种或类似产品对同一客户同时存在

正常购销业务和受托加工服务的情形。

3、报告期内，发行人受托加工业务主要包括受托加工-铁缸体产品、受托加工-铝缸体产品及受托加工-其他非缸体零部件产品。受托加工产品成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成。加工费主要根据订单产品的加工工序、加工难度及订单规模等因素定价。一般而言，加工工序较多、加工难度较高、订单量较小的受托加工产品单位定价较高，定制化和非量产产品的受托加工的单位定价较高，受托加工的结算模式及周期与正常购销业务不存在实质区别。

报告期内，受托加工业务下不同产品毛利率变动存在差异的原因主要系受托加工-铁缸体产品为量产产品，而受托加工-铝缸体产品和受托加工-其他非缸体零部件产品为未形成规模的定制化产品和非量产产品，受托加工-铁缸体产品、受托加工-铝缸体产品及受托加工-其他非缸体零部件在报告期内毛利率的变动趋势存在差异的原因是合理的。

4、报告期内，发行人关于正常购销业务、受托加工业务的收入划分的依据准确，符合行业惯例。发行人与客户签订的受托加工合同条款已对双方的主要权利义务进行约定，对相关原材料采取管理措施，需要承担受托加工原材料毁损灭失的风险，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

6.关于成本与采购

申请文件显示：

（1）发行人采购的原辅材料、耗材包括废钢、铝合金锭、刀具、树脂、覆膜砂、合金等，原材料-其他项目各期采购金额较大，但未说明主要构成；发行人各期外协加工金额分别为 435.33 万元、337.18 万元和 273.57 万元。

（2）2021 年废钢及铝合金锭采购单价大幅上涨，增幅分别为 45.87%和 32.58%，发行人称与部分供应商签订框架协议锁定货源。

（3）发行人生产消耗能源主要为电力和天然气，报告期内天然气用量逐年下降，主要因为退火工序减少、产品合格率提升等。

（4）报告期内，发行人前五大供应商集中度分别为 36.15%、28.12%和 29.37%，除第一大供应商顺博合金外，其余供应商变动较大。

（5）报告期内，发行人营业成本中料工费占比存在一定波动，直接材料占比逐期下降，发行人称主要是因为无需原材料投入的受托加工业务比重增加、铝合金锭业务减少及运输费用归集至营业成本科目；各期制造费用占比较为稳定，主要包括折旧摊销、水电气和其他制造费用，但未说明其他制造费用的主要构成。

请发行人：

（1）说明报告期内发行人采购总体情况，包括原材料、能源、外协加工、半成品或成品（如有）等；原材料-其他项目及其他制造费用的主要内容、金额及比例、单价，各期变动的原因。

（2）说明主营业务成本中料工费构成与同行业可比公司的对比情况，如存在较大差异，请分析原因；直接人工及制造费用各期对应人员的数量和水平，与同行业可比公司、同地区平均水平的对比情况及差异原因。

（3）说明各期原材料采购与耗用的匹配关系、电力及天然气采购与产品产量的匹配关系、主要材料采购价格与结转成本的平均价格的匹配关系；简要列示主要产品的成本构成、耗用原材料种类及金额、与同行业可比公司及可比产品的差异情况，结合前述情况进一步分析说明报告期内直接材料占比逐年下降的原因及合理性。

（4）结合主要原材料价格与公开市场价格及同行业可比公司采购价格的对比情况、已签订框架协议对应的供应商及主要条款，分析说明发行人原材料采购是否公允，应对原材料价格上涨的措施是否有效。

(5) 列示主要原材料对应供应商的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营规模、各期采购金额及占比、单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形；区分单一来源采购与多来源采购列示各期采购金额及占比，是否存在发行人依赖个别供应商的情形。

(6) 按合适的采购规模（如 0-500 万元、500-1000 万元、1000-2000 万元、2000 万元以上）列示各期供应商的数量和集中度、采购金额及占比，是否存在较多新增或退出情况；结合上游行业集中度、供应商集中度与同行业可比公司的对比情况，分析报告期内主要供应商变动较大的原因、供应商体系是否稳定性。

(7) 说明各期对前五大外协供应商的采购金额及占比，外协采购金额的变动原因，与发行人经营规模的匹配关系；结合外协厂商定价模式、价格、同种工序对外销售价格等进一步说明外协采购的公允性，主要外协供应商是否具备相关资质。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程及核查结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比。

回复：

一、说明报告期内发行人采购总体情况，包括原材料、能源、外协加工、半成品或成品（如有）等；原材料-其他项目及其他制造费用的主要内容、金额及比例、单价，各期变动的原因。

发行人采购的总体情况与其营业收入的增长、产品结构的变化相匹配。公司主营业务保持稳定增长，其他原材料采购金额保持稳定增长，其占比也保持相对稳定，报告期各期其他制造费用的主要内容以及占比波动较小，其他制造费用总额的变动与公司收入规模增长的趋势基本保持一致。具体分析如下：

（一）说明报告期内发行人采购总体情况，包括原材料、能源、外协加工、半成品或成品（如有）等

报告期内，发行人采购的原材料包括废钢、铝合金锭两种主要原材料，原料砂、树脂、其他砂型材料、低值易耗品、生铁、刀具、配件、维修材料等其他原材料；采购的能源主要为电力和天然气；外协加工主要是将电泳、喷塑、浸渗、

焊补和后工序处理及少量缸体加工委托外协单位生产所支付的加工费；外购的半成品或成品主要是外购的毛坯其他产品等。发行人采购具体情况具体如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
原材料	30,679.11	81.55	27,306.27	82.61	22,262.87	80.33
能源	4,904.31	13.04	4,585.04	13.87	4,234.91	15.28
外协加工	565.00	1.50	273.57	0.83	337.18	1.22
半成品或成品	1,469.43	3.91	889.83	2.69	879.32	3.17
合计	37,617.85	100.00	33,054.71	100.00	27,714.28	100.00

从上表可以看出，报告期内，发行人采购总金额随着公司销售收入规模的增长而增长，采购结构保持相对稳定，原材料采购比重有所提升，主要系废钢和铝合金锭的价格持续上升，原材料采购金额的比重有所提升，其他种类如能源、外协加工和外购半成品等采购金额的比重相对有所下降。报告期内，发行人采购的总体情况与其营业收入的增长、产品结构的变化相匹配。

（二）原材料-其他项目及其他制造费用的主要内容、金额及比例、单价，各期变动的原因

1、原材料-其他项目的主要内容、金额及比例、单价，各期变动的原因

招股说明书（申报稿）原披露的原材料的采购情况为：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额 (万元)	比例 (%)	采购金额 (万元)	比例 (%)	采购金额 (万元)	比例 (%)
废钢	10,612.09	37.64	7,211.71	31.16	7,343.31	35.62
铝合金锭	4,319.46	15.32	3,517.21	15.20	3,927.18	19.05
刀具	1,983.34	7.03	1,357.25	5.86	714.02	3.46
树脂	1,387.74	4.92	911.33	3.94	1,181.75	5.73
覆膜砂	725.88	2.57	727.29	3.14	700.68	3.40
合金	699.26	2.48	484.93	2.10	478.35	2.32
主要原材料小计	19,727.76	69.97	14,209.71	61.40	14,345.28	69.59
其他	8,468.34	30.03	8,932.48	38.60	6,268.14	30.41
合计	28,196.10	100.00	23,142.19	100.00	20,613.42	100.00

上述披露的原材料采购金额中，发行人原材料-其他的采购金额为 6,268.14 万元、8,932.48 万元和 8,468.34 万元，这部分其他原材料除低值易耗品、配件、熔炼材料等其他原材料外，还包括了外购半成品或成品的金额，具体金额明细为：

单位：万元

原材料-其他明细	2021 年度	2020 年度	2019 年度
低值易耗品	1,611.27	1,302.77	558.58
配件	1,067.40	786.67	704.03

原材料-其他明细	2021 年度	2020 年度	2019 年度
熔炼材料	986.85	726.67	987.73
其他砂型材料	862.49	781.41	729.03
辅助工具	857.80	603.84	200.47
油品	688.79	537.92	301.39
后工序材料	415.81	477.76	591.29
生铁	338.64	-	125.01
前工序材料	204.30	336.94	292.72
维修材料	128.45	123.55	125.39
口罩机材料	-	1,620.52	-
其他零星材料	416.71	755.11	617.06
外购半成品或成品	889.83	879.32	1,035.43
合计	8,468.34	8,932.48	6,268.14

结合发行人生产经营实际情况，发行人铸铁产品的主要原材料为废钢，铸铝产品的主要原材料为铝合金锭，应将采购的刀具、砂型材料、树脂、合金等工具材料和铸造辅料也应统计归类为其他原材料，同时将外购半成品和成品从原材料合计金额中予以扣除。依据该口径统计后，发行人报告期内采购的原材料金额分别为 22,262.87 万元、27,306.27 万元和 **30,679.11 万元**，其中主要原材料和其他原材料金额如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额 (万元)	比例 (%)	采购金额 (万元)	比例 (%)	采购金额 (万元)	比例 (%)
废钢	8,665.61	28.25	10,612.09	38.86	7,211.71	32.39
铝合金锭	9,045.14	29.48	4,319.46	15.82	3,517.21	15.80
主要原材料小计	17,710.75	57.73	14,931.55	54.68	10,728.92	48.19
其他原材料	12,968.36	42.27	12,374.72	45.32	11,533.95	51.81
合计	30,679.11	100.00	27,306.27	100.00	22,262.87	100.00

上述数据已在招股说明书中补充披露，与上一稿招股书的差异为不包括外购半成品或成品的采购金额。

现将报告期内原材料-其他的主要内容、金额及比例、单价，各期变动的原因分析如下：

报告期内，发行人采购的其他原材料包括刀具、原料砂、其他砂型材料、低值易耗品、树脂、配件、生铁、合金、熔炼材料、前工序材料、后工序材料、辅助工具、维修材料、油品及其他零星材料等。

报告期内，公司其他原材料的采购金额及占比情况如下：

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	采购金额 (万元)	平均单价 (元/kg、元/件)	占比 (%)	采购金额 (万元)	平均单价 (元/kg、元/件)	占比 (%)	采购金额 (万元)	平均单价 (元/kg、元/件)	占比 (%)
配件	2,031.06	3.04	6.62	1,067.40	1.76	3.91	786.67	1.85	3.53
刀具	1,496.74	-	4.88	1,983.34	-	7.26	1,357.25	-	6.10
低值易耗品	1,406.60	3.64	4.58	1,611.27	4.37	5.90	1,302.77	3.89	5.85
树脂	1,264.68	13.05	4.12	1,387.74	13.24	5.08	911.33	10.2	4.09
熔炼材料	1,197.42	6.42	3.90	986.85	5.11	3.61	726.67	4.28	3.26
其他砂型材料	1,066.81	3.37	3.48	862.49	3.13	3.16	781.41	2.94	3.51
其他零星材料	861.36	-	2.81	416.70	-	1.53	755.11	-	3.39
原料砂	817.41	1.09	2.66	725.88	1.15	2.66	727.29	1.18	3.27
油品	764.68	13.83	2.49	688.79	16.10	2.52	537.92	15.09	2.42
合金	671.42	8.15	2.19	699.26	7.16	2.56	484.93	5.47	2.18
辅助工具	518.84	58.94	1.69	857.80	63.87	3.14	603.84	54.62	2.71
前工序材料	357.33	-	1.16	204.30	-	0.75	336.94	-	1.51
后工序材料	343.84	-	1.12	415.81	-	1.52	477.76	-	2.15
维修材料	170.18	19.38	0.55	128.45	36.66	0.47	123.55	32.04	0.55
生铁	-	-	-	338.64	4.07	1.24	-	-	-
口罩机材料	-	-	-	-	-	-	1,620.52	-	7.28
合计	12,968.36		42.26	12,374.72		45.32	11,533.95		51.81

注：由于采购的刀具、前后工序材料、其他零星原材料计量单位不一致，无法计算出平均单价。

从上表可以看出，报告期内，其他原材料采购金额占原材料采购金额的比重分别为 51.81%、45.32%和 42.26%，2020 年采购金额占比相对较高主要是 2020 年开展口罩机业务采购口罩机材料的影响，此项采购主要是指公司 2020 年为开展口罩机项目对外采购的设备备件。扣除该因素后，2020 年其他原材料采购金额占比为 48.02%，报告期内保持相对稳定，主要分析如下：

报告期内，配件采购量逐年提升，其中：2022 年度，配件采购量增加 963.66 万元，主要原因系本期 EZ01 产品产量的增加，导致

其配件缸套的需求量随之增加了 657.79 万元；Major 成品和 LJ479 产品产量的增加导致其配件较 2021 年度增加了 266.58 万元。

报告期内，树脂、原料砂、其他砂型材料、熔炼材料、合金等为铸造环节所使用的材料。报告期各期，铸造环节产能、产品订单保持稳定，铸造用材料采购量随着铸造产品的生产量的变动而变动。报告期内，公司不断改进工艺，单位耗用砂型材料量不断降低。2020 年由于制作树脂的原材料糠醇市场价格下跌，故而 2020 年树脂的采购金额偏低。

报告期内，生铁采购呈现波动趋势，主要原因系公司铸铁产品使用的原材料主要为废钢，偶尔也会在投料配料过程中加入少量生铁，虽然生铁的含铁比率高于废钢，但价格也高于废钢。当大宗商品市场中生铁价格与废钢价格趋同时，从效率提升及成本优化的综合层面考虑，公司会采购并使用少量生铁，故而报告期内生铁采购存在小幅波动。

报告期内，刀具、低值易耗品、辅助工具采购保持增加趋势，主要情况分析如下：

刀具主要为机加环节使用的刀片等。**2021 年刀具采购金额高于其他年份，主要系引入 7H、SCD20、LJ479 等新项目，对刀具的需求量增加，公司集中采购刀具所致。**

低值易耗品主要包括包装物、机床备件、电器及机械类材料及其他各类低耗材料。2020 年，随着产能及设备利用率的提升，机床备件和电器及机械类材料的消耗量开始增加，新增量产项目的增加，也提升了机床备件和电器及机械类材料的耗用需求。

辅助工具主要为公司生产过程中所需的工装夹具等工具材料，报告期内公司采购的辅助工具逐步增加，主要原因系随着公司定制化项目及新增量产产品的不断开发，所需的辅助工具材料也同步呈现上升趋势。报告期内辅助工具的单价波动较大，主要原因系不同项目所需辅助工具的型号存在较大差异，从而导致价格差异较大。

综上所述，从其他各类原材料采购金额的占比构成来看，报告期内，公司主营业务保持稳定增长，其他原材料采购金额保持稳定增长，其占比也保持相对稳定。

2、其他制造费用的主要内容、各期变动的原因

报告期内，公司主营业务成本中的其他制造费用具体构成明细及占比如下表所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
刀具	1,546.28	2.73	1,531.24	3.05	920.26	2.15
低值易耗品	1,155.75	2.04	1,242.84	2.48	749.98	1.75
废品损失费	1,004.28	1.77	626.30	1.25	624.73	1.46
维修及保养费	968.28	1.71	984.57	1.96	625.84	1.46
油品	572.10	1.01	609.58	1.21	442.65	1.03
外协加工	565.00	1.00	273.57	0.54	337.18	0.80
后工序	441.58	0.78	556.65	1.11	527.46	1.23
辅助工具费	216.25	0.38	246.05	0.49	211.63	0.49
其他	553.34	0.98	789.85	1.57	529.97	1.24
其他制造费用合计	7,022.87	12.38	6,860.65	13.67	4,969.70	11.60

从上表可以看出，报告期各期，其他制造费用主要包括维修及保养、废品损失、外协加工、刀具、油品、低值易耗品、辅助工具及后工序费用，各期其他制造费用的内容以及占比波动较小，其他制造费用总额的变动与公司收入规模增长的趋势基本保持一致。

2022 年废品损失费较 2021 年增加 377.98 万元，主要系 EZ01 产品合格率较低。报告期内，刀具使用量不断增加，主要系订单量增加，生产的产品种类数量等不断增加所致。报告期内，随着机器设备使用年限的增加，使用频率的提升，维修保养费也呈现上升趋势。外协加工主要是公司部分产品涉及的浸渗、喷塑、后工序打磨等非重要工序委外处理发生的费用，2022 年委外加工费用较高，主要系新增外协热法再生砂加工工艺 180.80 万元。

二、说明主营业务成本中料工费构成与同行业可比公司的对比情况，如存在较大差异，请分析原因；直接人工及制造费用各期对应人员的数量和水平，与同行业可比公司、同地区平均水平的对比情况及差异原因。

报告期内，发行人主营业务成本中的料工费构成与同行业可比公司存在一定的差异，主要系由于发行人的业务和产品结构与同行业上市公司略有区别，具有合理性；发行人生产人员平均工资与同行业可比公司平均工资水平基本持平，高于当地平均工资水平，整体保持增长趋势，具有合理性。具体分析如下：

（一）说明主营业务成本中料工费构成与同行业可比公司的对比情况，如存在较大差异，请分析原因

报告期内，发行人主营业务成本的料工费构成及占比与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司名称	成本构成	2022 年度	2021 年度	2020 年度
秦安股份	直接材料	65.22	65.62	56.76
	直接人工	7.55	7.72	8.13
	制造费用	27.23	26.66	35.11
西菱动力	直接材料	45.22	35.91	37.32
	直接人工	6.14	8.83	11.41
	制造费用	48.64	55.26	51.27
长源东谷	直接材料	58.48	60.43	66.49
	直接人工	6.35	8.46	8.23
	制造费用	35.17	31.11	25.28
发行人	直接材料	41.71	38.54	39.34
	直接人工	16.39	16.46	14.03
	制造费用	41.90	45.00	46.63

注 1：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；秦安股份 2020 年度、2021 年度、长源东谷 2021 年度披露的料工费构成未扣除运费的影响，其他同行业可比公司披露的料工费扣除运费的影响，为保持与多数同行业可比公司口径一致，此处发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年含运费。

发行人主营业务成本中料工费结构占比呈现一定的波动。在产品种类上，发行人在报告期内以铸铁缸体业务为主，铸铝缸体的业务比重逐步提升；在业务类型上，发行人既有毛坯产品销售，也有精加工后的成品产品销售，同时还接受客户的委托提供受托加工服务，由于这三种业务的成本构成存在较大的区别，导致报告期内料工费占比受产品结构和业务结构的影响较大。铸铝产品的原材料为铝合金锭，所以铸铝产品的原材料成本占比相较铸铁产品要高；另外受托加工业务由于客供料或者客户指定采购，采用净额法核算，因此受托加工业务中的直接材

料成本占比很低。

报告期内，由于公司产品结构的不同，导致公司的料工费占比呈现一定的波动，报告期各期直接材料成本占比分别为 39.34%、38.54%及 **41.71%**，主要是由于报告期内，受托加工业务收入占比提升，导致直接材料占营业成本的比重占比有所下降，但分产品、分业务模式后的料工费占比相对稳定。具体情况详见本题答复之“三（二）简要列示主要产品的成本构成、耗用原材料种类及金额、与同行业可比公司及可比产品的差异情况，结合前述情况进一步分析说明报告期内直接材料占比逐年下降的原因及合理性。”

发行人与同行业可比公司相比，由于在产品结构和业务模式存在一定的差异，导致发行人与同行业可比公司的料工费占比存在一定差异。秦安股份，主要以铸铝缸体产品的生产销售业务为主，铝缸体的原材料价值高，且由于报告期内原材料铝合金锭价格的上升，秦安股份的直接材料占比不断提升。长源东谷以缸体成品购销业务为主，其主要原材料为缸体毛坯，其生产工序只有机加环节，因此直接材料的占比较高；西菱动力主要产品为发动机零配件的生产和销售，主要原材料也是废钢为主，但发行人在 2020 年度和 2021 年度铝缸体业务的比重逐步提升，其铝缸体业务的直接材料成本占比较高，因此发行人的直接材料占比稍高于西菱动力；另外发行人受托加工业务的比例较高，而受托加工业务的主要成本为直接人工和制造费用，因此发行人的直接人工占比高于西菱动力、秦安股份和长源东谷。

因此，发行人主营业务成本中料工费的构成与同行业可比公司之间存在一定的差异，主要是由于发行人与同行业可比公司之间的产品结构和不同业务模式的收入占比不同所导致的，差异原因具有合理性。

（二）直接人工及制造费用各期对应人员的数量和水平，与同行业可比公司、同地区平均水平的对比情况及差异原因

1、直接人工及制造费用各期对应人员的数量和水平，与同行业可比公司、同地区平均水平的对比情况及差异原因

报告期内，公司直接人工及制造费用各期对应人员的数量和水平与同行业可比公司和当地人员平均工资水平的比较情况如下：

公司	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		人数/金额	变动率(%)	人数/金额	变动率(%)	人数/金额
秦安股份	生产人员工资总额 (万元)	14,378.44	0.00	14,378.38	39.73	10,290.38
	生产人员人数(人)	1,639	9.05	1,503	12.75	1,333
	平均年工资(万元/人)	8.77	-8.36	9.57	23.92	7.72
西菱动力	生产人员工资总额 (万元)	16,475.31	5.74	15,581.58	48.43	10,497.68
	生产人员人数(人)	1,873	17.87	1,589	18.41	1,342
	平均年工资(万元/人)	8.80	-10.30	9.81	25.36	7.82
华丰股份	生产人员工资总额 (万元)	3,735.73	-11.14	4,203.88	3.73	4,052.57
	生产人员人数(人)	312	-16.13	372	-2.62	382
	平均年工资(万元/人)	11.97	5.96	11.30	6.52	10.61
同行业可比平均		9.85	-3.65	10.22	17.29	8.72
发行人	直接人工 (万元)	9,292.35	12.45	8,263.44	37.45	6,011.82
	直接人工对应生产人 员人数(人)	1,080.00	9.87	983	7.31	916
	直接人工平均年工资 (万元/人)	8.60	2.26	8.41	28.20	6.56
	制造费用对应生产人 员 (万元)	5,321.21	27.80	4,163.74	15.79	3,595.79
	制造费用对应生产人 员人数(人)	396.00	24.53	318	7.07	297
	制造费用平均年工资 (万元/人)	13.44	2.67	13.09	8.09	12.11
	生产人员平均年工资 (万元/人)	9.90	3.66	9.55	20.60	7.92
四川省制造业平均年工资(万 元)		-	-	7.55	12.35	6.72

注 1：生产工资总额为同行业可比公司公告的各年度报告中的应付职工薪酬科目的本期增加额扣除管理费用、销售费用、研发费用中的薪酬得出。

注 2：四川省制造业从业人员平均数据来自四川省统计局，未披露 2022 年平均工资。

注 3：瑞丰动力年报未披露各费用薪酬，长源东谷未单独披露研发费用-职工薪酬。

报告期内，发行人直接人工的数量逐年增长，主要系随着业务规模增长，生产工人需求增加，相应工人数量增加。报告期内，发行人直接生产人员工资为计时与计件结合制工资，工资政策未发生较大调整。2021 年随着发行人产销规模扩大，直接生产人员计件工资相应提高，同时发行人优化生产流程，生产效率进一步提高，导致直接人工平均工资上涨。

报告期内，发行人计入制造费用的间接人工数量呈波动上升趋势，其中，2021 年随着业务规模持续增长，从事生产管理与技术支持、产品质检与物流管理等工作的车间管理人员需求增加，相应间接生产人员数量增长较快。报告期各期，间

接人工平均工资基本稳定。

报告期内，发行人同行业可比公司未分别披露直接人工和间接人工对应的生产人员的人数，因此，发行人无法区分直接人工和间接人工与同行业可比公司比较，发行人仅将全部生产人员的平均工资与同行业可比公司全部生产人员的平均工资进行比较。通过上表可以发现，报告期各期，发行人生产人员平均工资与同行业可比公司平均工资水平基本持平，高于当地平均工资水平，且整体保持增长趋势，具有合理性。

三、说明各期原材料采购与耗用的匹配关系、电力及天然气采购与产品产量的匹配关系、主要材料采购价格与结转成本的平均价格的匹配关系；简要列示主要产品的成本构成、耗用原材料种类及金额、与同行业可比公司及可比产品的差异情况，结合前述情况进一步分析说明报告期内直接材料占比逐年下降的原因及合理性。

报告期各期，原材料采购与耗用相匹配，电力及天然气采购与产品产量相匹配，主要原材料采购价格与结转成本的平均价格相匹配；发行人主要产品的成本构成与同行业可比上市公司不存在较大差异；2020-2021 年度发行人直接材料占比逐年下降的原因主要是产品和业务结构的调整，其中受托加工业务的比重不断上升，该类业务的直接材料占比较小，导致发行人报告期内直接材料占比逐年下降。2022 年直接材料占比回升，主要是铝合金缸体的销售比重提升，铝合金缸体直接材料占比相对较高，因此导致 2022 年直接材料占比较 2021 年提升。具体分析如下：

（一）说明各期原材料采购与耗用的匹配关系、电力及天然气采购与产品产量的匹配关系、主要材料采购价格与结转成本的平均价格的匹配关系

1、发行人采购和耗用主要原材料数量的匹配情况

报告期内，发行人主要原材料为废钢、铝合金锭，相关主要原材料采购数量与耗用数量的匹配情况具体如下：

2022 年度			
项目	采购数量（吨）	耗用数量（吨）	比率
废钢	26,511.56	25,895.58	0.98
铝合金锭	4,860.61	4,689.73	0.96
2021 年度			

项目	采购数量（吨）	耗用数量（吨）	比率
废钢	31,801.56	31,511.05	0.99
铝合金锭	2,443.39	2,412.41	0.99
2020 年度			
项目	采购数量（吨）	耗用数量（吨）	比率
废钢	28,758.82	30,559.66	1.06
铝合金锭	2,572.23	2,485.52	0.97

根据上表，报告期内，发行人主要原材料废钢和铝合金锭采购数量与耗用数量的比率整体维持在较高水平，发行人主要系根据客户订单情况及生产需求安排主要原材料采购，主要原材料采购数量与耗用数量相匹配。

2、发行人电力及天然气采购数量与产品产量之间的对应关系

公司采购的能源主要为电力和天然气，报告期内，公司能源采购数量、单价及金额情况如下：

能源名称		2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力	耗用数量（万度）	8,205.43	8,225.34	7,718.91
	采购金额（万元）	4,275.14	4,168.56	3,859.27
	平均单价（元/度）	0.52	0.51	0.50
天然气	耗用数量（万立方米）	263.45	202.59	210.24
	采购金额（万元）	629.17	416.48	375.64
	平均单价（元/立方米）	2.39	2.06	1.79

报告期内，发行人采购电力的平均单价为 0.50 元/度、0.51 元/度和 **0.52 元/度**，整体波动不大；发行人采购天然气的平均单价为 1.79 元/立方米、2.06 元/立方米和 **2.39 元/立方米**，发行人 2021 年及 2022 年天然气采购均价同比上升分别为 15.06%、16.17%，整体呈上升趋势，与全国天然气市场价格的变动趋势保持一致。报告期内公司天然气采购均价的变动是由正恒动力工厂、川相铝业工厂、桐林铸造新工厂按照市场价格采购和桐林铸造老工厂按照与中国石油天然气股份有限公司天然气销售川渝分公司的协议价格采购综合作用的结果，具体分析如下：桐林铸造老工厂自建天然气管道，采购天然气采用协议定价方式，报告期内协议定价采购单价分别为 1.55 元/立方米、1.81 元/立方米、1.76 元/立方米，采购单价较低，其他工厂则为市场定价方式，2020-2022 年市场价格采购单价分别为 2.56 元/立方米、2.74 元/立方米、2.85 元/立方米，2020-2022 年按市场价格采购的天然气占整体采购的比重分别为 23.65%、26.34%及 57.80%，2022 年桐林新工厂搭建低压铸造产线，按市场价格采购的天然气数量大幅增加，导致 2022 年公司采购均价上升。

报告期内，发行人耗用的主要能源为电力和天然气，根据主要的生产工序对应的产品类别对电力和天然气消耗数量与产品产量之间的匹配关系分析如下：

生产工序	生产主体	主要产品类别	期间	自产产量 (吨或件)	耗电量 (万千瓦时)	单位耗电量 (千瓦时)	天然气消耗量 (万立方米)	单位耗气量
铸铁环节	桐林铸造	铸铁缸体、铸铁非缸体	2022 年度	29,353.87	4,486.27	1,528.34	123.06	41.92
			2021 年度	34,976.47	5,198.08	1,486.17	142.80	40.83
			2020 年度	33,292.81	5,085.04	1,527.37	163.86	49.22
铸铝环节	桐林铸造、川相铝业	铸铝缸体、铸铝非缸体	2022 年度	4,356.18	839.84	1,927.92	129.99	298.40
			2021 年度	1,730.14	202.23	1,168.89	44.34	256.26
			2020 年度	1,549.62	143.70	927.92	38.81	250.63
机加环节	正恒动力、三信动力	缸体	2022 年度	409,329.00	1,450.42	35.43	/	/
			2021 年度	355,483.00	1,684.39	47.38	/	/
			2020 年度	247,652.00	1,460.19	58.96	/	/
机加环节	正恒动力、三信动力、川相铝业	非缸体	2022 年度	5,858,703.00	308.03	0.53	/	/
			2021 年度	3,795,263.00	295.12	0.78	/	/
			2020 年度	2,460,969.00	163.93	0.67	/	/

注：机加环节不耗用天然气。

(1) 耗电量分析

铸铁环节，2021 年公司铸铁产品产量小幅增长 5.06%，耗电总量增长 2.22%，单位耗电量下降 2.69%。铸铁环节单位耗电量下降，一是因为铸铁产品工艺改进，产量质量及合格率不断提升，内部废品率不断下降；二是通过车间整合减少辅助设备用电，通过恒压供气减少空压机启停和中频机技改等措施降低单位耗电；2022 年公司铸铁环节单位耗电量小幅增加 **2.84%**，主要系铸铁缸体产品结构变化及非缸体 FBO 产线生产效率降低影响。

铸铝环节，2021 年公司铸铝产品产量增长 **11.65%**，耗电总量增长 40.73%，单位耗电量增长 25.97%，主要系新能源汽车小型铸件产品增加，而小型铸件毛坯材料对毛刺清理要求较高，清理打磨量增加，导致单位耗电量增长；2022 年公司铸铝产品产量较 2021 年度增长 **151.78%**，耗电总量增长 **315.29%**，单位耗电量增长 **64.94%**，单位耗电量增幅较大主要系桐林铸造新工厂低压铸铝产线（生产 EZ01 铝缸体）逐步投产。与川相铝业的高压铸铝产线不同，低压铸铝产线需耗电工序及设备较多，随着 EZ01 铝缸体产量爬坡，公司铸铝环节的耗电总量和单位耗电量的增幅均较大。

机加环节，（1）在缸体机加方面，2021 年缸体机加产量增加 43.54%，耗电总量增加 15.35%，单位耗电量进一步下降 19.64%，主要系公司在保持较高产能利用率的情况下，通过改善液压站、排屑机、空压机等设备运行状态实现节能降耗；2022 年单位耗电量继续下降，主要是因为公司机加产品类别调整，2022 年铝缸体机加产量增幅较大，而铝缸体机加能耗低于铁缸体，使得公司 2022 年缸体机加能耗持续下降。（2）在非缸体机加方面，报告期内非缸体机加环节耗电总量保持稳定增长，主要是因为报告期内非缸体机加的业务规模和销售收入保持稳定增长趋势，但由于非缸体产品种类较多，产品大小和机加工时均有一定差异，因此计算的非缸体单位耗电呈现波动性。

（2）天然气耗用量分析

铸铁环节，2021 年公司铸铁产品产量小幅增长 5.06%；而 2021 年公司铸铁环节天然气消耗总量进一步下降 12.85%，单位天然气消耗量下降 17.05%。铸铁环节天然气耗用量下降的主要原因系铸造砂工艺改进，采用机械再生砂取代焙烧再生砂（焙烧工艺需要使用天然气），2021 年焙烧再生砂占比下降至约 60%。2022 年铸铁环节单位耗气量较 2021 年增长 2.67%，新投入天然气回转炉设备耗用天然气，使得单位天然气消耗量略有上升。

铸铝环节，2021 年铸铝产品产量增长 11.65%，天然气耗用总量增加 14.25%，但单位天然气消耗量波动较小；2022 年铸铝产量较 2021 年度增长 151.78%，天然气耗用总量增长 193.16%，单位天然气消耗量上升 16.44%，主要系 2022 年采用低压铝铸技术生产 EZ01 铝合金缸体，而低压铝铸技术的耗气量较高且 EZ01 合格率较低导致单位耗气量较高。

综上所述，公司主要的生产工序对应的产品类别对电力和天然气消耗数量与产品产量及生产经营实际是相匹配的。

3、主要原材料平均采购价格与结转成本均价的对比情况

报告期内，发行人主要原材料的平均采购价格与结转成本的平均价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均采购价格	结转成本均价	平均采购价格	结转成本均价	平均采购价格	结转成本均价

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均采购价格	结转成本均价	平均采购价格	结转成本均价	平均采购价格	结转成本均价
废钢	3,268.61	3,320.66	3,336.97	3,346.48	2,507.65	2,529.84
铝合金锭	18,609.05	18,695.01	17,678.93	17,321.37	13,673.79	13,663.47

根据上表，报告期内，发行人主要原材料的平均采购价格与对应结转成本均价不存在重大差异，相关价格差异主要系受到采购入库与销售结转成本存在时间性差异等因素影响。

（二）简要列示主要产品的成本构成、耗用原材料种类及金额、与同行业可比公司及可比产品的差异情况，结合前述情况进一步分析说明报告期内直接材料占比逐年下降的原因及合理性。

报告期内，因公司适用新收入准则，2020 年开始销售运费计入主营业务成本，导致除运费外的成本项目占比被稀释，为统一比较标准，将运费剔除后，公司的主营业务成本结构情况具体如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直接材料	23,654.03	42.79	19,351.17	39.85	16,862.98	40.83
直接人工	9,292.35	16.81	8,263.44	17.02	6,011.82	14.56
制造费用	22,338.64	40.41	20,945.98	43.13	18,425.92	44.61
扣除运费后主营业务成本合计	55,285.03	100.00	48,560.59	100.00	41,300.72	100.00

从成本结构变化情况来看，公司总体产品成本结构占比波动不大。

报告期各期，公司主要的产品为铁缸体成品、铁缸体毛坯，铝缸体毛坯，受托加工铁缸体成品等，主要产品的成本构成明细如下表所示：

产品种类	项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
铁缸体毛坯	直接材料	7,279.02	54.64	8,829.77	53.44	7,198.69	51.17
	直接人工	1,866.03	14.01	2,388.92	14.46	1,921.40	13.66
	制造费用	4,176.49	31.35	5,304.21	32.10	4,948.04	35.17
铁缸体成品	直接材料	3,755.55	34.53	3,351.52	29.08	3,218.21	27.31
	直接人工	2,109.13	19.39	2,375.85	20.61	2,036.14	17.28
	制造费用	5,010.51	46.07	5,799.28	50.31	6,531.13	55.42
受托加工-铁缸体	直接材料	169.16	2.94	55.89	0.92	67.75	1.58
	直接人工	1,605.11	27.88	1,680.96	27.63	986.21	23.02
	制造费用	3,982.27	69.18	4,347.14	71.45	3,229.77	75.40
铝缸体成品	直接材料	3,601.66	40.32	192.76	32.08	24.69	17.72
	直接人工	1,468.28	16.44	80.48	13.39	14.88	10.68

产品种类	项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
铝缸体 毛坯	制造费用	3,863.65	43.25	327.63	54.53	99.76	71.60
	直接材料	3,461.00	72.53	2,662.16	72.90	2,371.64	76.21
	直接人工	423.12	8.87	342.73	9.39	270.52	8.69
	制造费用	887.88	18.61	646.69	17.71	469.63	15.09

注：为统一口径，已剔除运费影响。

报告期内，同种产品，同种业务模式的料工费占比基本保持稳定，不同的产品类型由于耗用的原材料不同，料工费的构成存在一定差异；业务模式的不同，在成本构成方面，也存在较大差异。发行人总体成本结构中直接材料占比下降，原因是受托加工业务模式的产品占比较大，销售结构变化对成本结构的影响较大。

发行人产品耗用的主要原材料为废钢、铝合金锭，报告期各期，发行人主要产品耗用的主要原材料金额及占比见下表所示：

原材料名称	产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
废钢	铁缸体毛坯	4,612.26	55.52	6,565.21	63.33	4,822.32	62.36
	铁缸体成品	1,862.32	22.42	2,305.28	22.24	1,836.61	23.75
	其他非缸体	1,738.63	20.93	1,485.39	14.33	1,067.47	13.81
合计		8,213.21	98.87	10,355.88	99.90	7,726.40	99.92
铝合金锭	铝缸体毛坯	2,355.25	34.40	2,104.10	53.65	2,097.91	51.51
	铝缸体成品	2,860.26	41.78	135.56	3.46	8.60	0.21
	铝合金锭	964.89	14.09	1,213.70	30.95	1,422.17	34.92
	其他非缸体	665.36	9.72	468.55	11.94	543.83	13.36
合计		6,845.76	100.00	3,921.91	100.00	4,072.51	100.00

报告期各期，耗用的原材料金额的不同受当期不同产品订单量的影响，且不同类型的产品耗用的原材料种类及金额也是不同的，因此，直接材料占比受产品结构的影响较大。报告期内不同类型产品的成本金额及成本占比和直接材料占比情况见下表：

产品类型	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	成本金额 (万元)	成本占比 (%)	直接材料占 比 (%)	成本金额 (万元)	成本占比 (%)	直接材料占 比 (%)	成本金额 (万元)	成本占比 (%)	直接材料占 比 (%)
铁缸体成品	10,875.19	19.67	34.53	11,526.65	23.74	30.36	11,785.48	28.54	27.31
铁缸体毛坯	13,321.53	24.10	54.64	16,522.90	34.03	53.74	14,068.13	34.06	51.24
铝缸体成品	8,933.59	16.16	40.32	600.87	1.24	32.08	139.33	0.34	17.72
铝缸体毛坯	4,772.00	8.63	72.53	3,651.58	7.52	72.90	3,111.80	7.53	76.21
其他非缸体	8,730.32	15.79	37.78	7,063.01	14.55	34.02	5,948.34	14.40	39.73
受托加工-铝缸体	677.74	1.23	3.36	341.74	0.70	0.22	145.29	0.35	-
受托加工-铝制非缸体	34.97	0.06	-	334.03	0.69	-	157.55	0.38	-
受托加工-铁缸体	5,756.55	10.41	2.94	6,083.99	12.53	0.92	4,283.73	10.37	1.58
受托加工-铁制非缸体	393.02	0.71	-	408.64	0.84	-	1.70	-	-
受托加工小计	6,862.28	12.41	6.30	7,168.40	14.76	1.14	4,588.27	11.10	1.58
铝合金锭	964.89	1.75	100.00	1,213.68	2.50	100.00	1,422.17	3.44	100.00
项目开发	825.23	1.49	88.43	813.50	1.68	91.15	237.20	0.57	82.77
合计	55,285.03	100.00	42.79	48,560.59	100.00	39.85	41,300.72	100.00	40.83

注：为统一口径，已剔除运费影响。

综上所述，2021 年，公司直接材料占比减少，主要原因系直接材料占比较低的受托加工产品占比上涨，生产所需的人工、工时增加，导致公司直接人工、制造费用占比的增长所致。2022 年直接材料占比为 **42.79%**，较 2021 年提高了 **2.94 个百分点**，主要是由于铝合金缸体的占比由 2021 年的 8.76% 提升至 2022 年的 **24.79%**，而铝缸体成品和毛坯的直接材料成本占比相对较高，因此导致 2022 年直接材料占比较 2021 年有所提升。

四、结合主要原材料价格与公开市场价格及同行业可比公司采购价格的对比情况、已签订框架协议对应的供应商及主要条款，分析说明发行人原材料采购是否公允，应对原材料价格上涨的措施是否有效。

报告期内，发行人主要原材料的采购价格与市场价格不存在重大差异，具有可比性。发行人与部分供应商签订了框架协议，其中发行人的主要原材料为废钢和铝合金锭，一般采用随行就市、参照公开市场价格的方式向供应商采购，原材料采购价格公允。为应对原材料价格上涨，公司与下游客户建立了价格联动调节机制，具有向下游客户传导成本上升的能力，发行人应对原材料价格上涨的措施有效。具体分析如下：

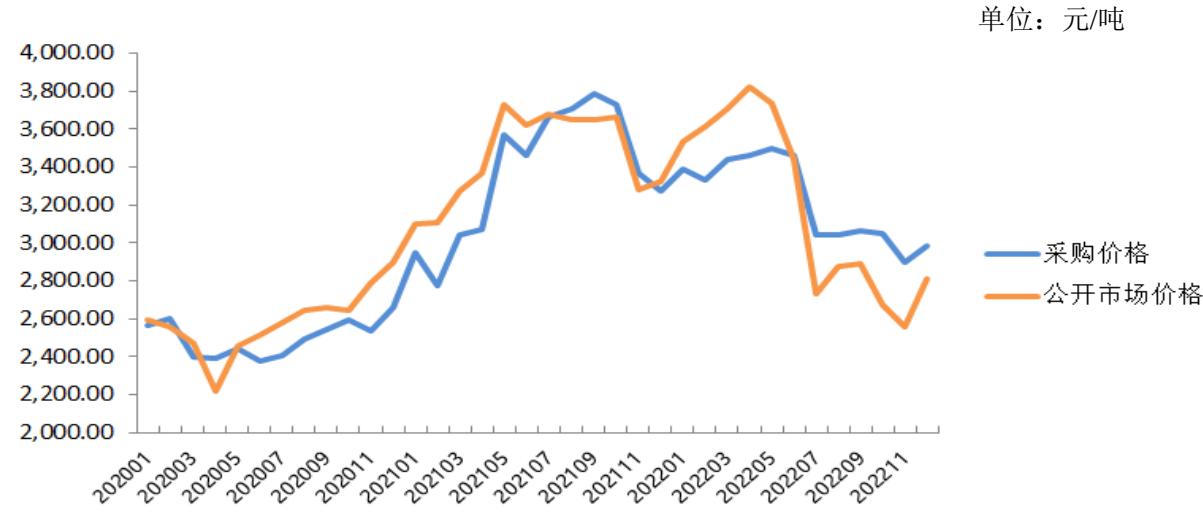
（一）结合主要原材料价格与公开市场价格及同行业可比公司采购价格的对比情况

报告期内，发行人同行业可比上市公司未单独披露主要原材料采购价格，发行人无法与同行业可比公司比较。报告期内，发行人主要原材料废钢、铝合金锭采购均价与公开市场月度均价对比、趋势图如下：

月份	废钢			铝合金锭		
	采购价格 (元/吨)	公开市场价格 (元/吨)	差异率 (%)	采购价格 (元/吨)	公开市场价格 (元/吨)	差异率 (%)
202001	2,566.36	2,596.47	-1.16	14,038.45	14,338.23	-2.09
202002	2,601.77	2,555.00	1.83	-	13,521.97	-
202003	2,400.02	2,474.09	-2.99	12,914.35	12,277.93	5.18
202004	2,393.64	2,215.65	8.03	11,560.54	12,057.73	-4.12
202005	2,439.77	2,456.84	-0.69	12,843.31	13,157.50	-2.39
202006	2,376.10	2,512.38	-5.42	13,362.58	13,861.50	-3.60
202007	2,407.47	2,580.00	-6.69	13,722.29	14,601.77	-6.02
202008	2,491.27	2,643.33	-5.75	13,752.38	14,689.60	-6.38
202009	2,543.23	2,656.96	-4.28	13,452.84	14,626.77	-8.03
202010	2,596.24	2,647.06	-1.92	13,982.10	14,874.53	-6.00
202011	2,536.81	2,790.95	-9.11	14,281.20	15,664.57	-8.83
202012	2,657.19	2,897.83	-8.30	15,364.51	16,553.70	-7.18
202101	2,945.09	3,103.50	-5.10	14,765.31	15,189.27	-2.79
202102	2,778.21	3,107.65	-10.60	14,447.29	16,151.40	-10.55
202103	3,040.99	3,275.22	-7.15	16,033.24	17,337.90	-7.52
202104	3,069.74	3,370.91	-8.93	16,557.56	17,915.27	-7.58
202105	3,567.21	3,725.79	-4.26	17,548.79	19,309.87	-9.12
202106	3,464.33	3,617.14	-4.22	17,313.11	18,713.60	-7.48
202107	3,666.55	3,680.00	-0.37	16,753.96	19,184.83	-12.67
202108	3,704.73	3,645.91	1.61	18,664.09	20,269.97	-7.92
202109	3,787.47	3,651.82	3.71	20,790.74	22,467.87	-7.46
202110	3,726.30	3,660.59	1.80	22,271.35	22,409.03	-0.61
202111	3,366.54	3,278.18	2.70	18,929.47	19,118.60	-0.99

月份	废钢			铝合金锭		
	采购价格 (元/吨)	公开市场价 格 (元/吨)	差异率 (%)	采购价格 (元/吨)	公开市场价格 (元/吨)	差异率 (%)
202112	3,272.71	3,323.04	-1.51	18,847.94	19,284.03	-2.26
202201	3,390.66	3,535.24	-4.09	20,231.32	21,164.23	-4.41
202202	3,334.67	3,612.50	-7.69	21,037.90	22,747.13	-7.51
202203	3,441.74	3,705.65	-7.12	21,671.99	22,568.43	-3.97
202204	3,458.65	3,824.76	-9.57	20,481.49	21,645.13	-5.38
202205	3,496.47	3,735.50	-6.40	19,663.10	20,368.80	-3.46
202206	3,463.81	3,438.10	0.75	19,623.68	20,015.40	-1.96
202207	3,039.59	2,732.38	11.24	17,856.08	18,170.70	-1.73
202208	3,039.23	2,873.20	5.78	17,864.54	18,543.93	-3.66
202209	3,061.86	2,888.10	6.02	17,383.02	18,518.47	-6.13
202210	3,047.91	2,674.44	13.96	17,554.02	18,516.67	-5.20
202211	2,897.82	2,555.00	13.42	17,522.07	18,730.37	-6.29
202212	2,983.31	2,811.82	6.10	17,734.40	19,022.40	-6.77

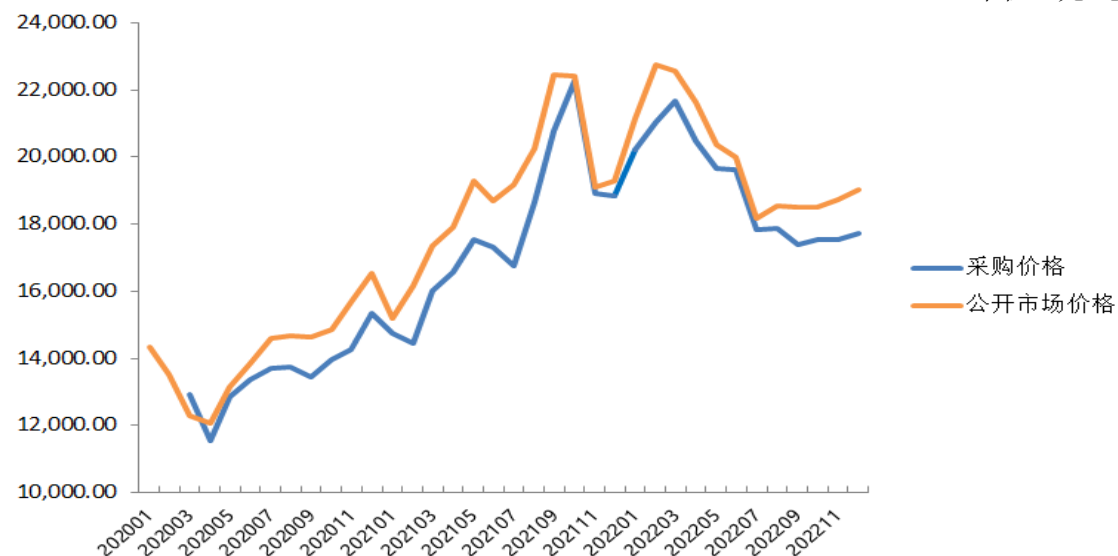
废钢采购单价与公开市场月度均价走势图



数据来源：同花顺 iFinD

铝合金锭采购单价与公开市场月度均价走势图

单位：元/吨



数据来源：同花顺 iFinD

由上表可以看出，报告期各月度，发行人主要原材料的采购价格与市场均价有所差异，主要系受生产环节所需原材料的品类不同、与部分供应商签订年度框架协议提前锁价等的影响。其中：2022年下半年，发行人采购废钢价格均高于公开市场均价，系由于生产环节需要，发行人下半年主要采购单价相对较高的压块钢，拉高了采购均价水平。

（二）已签订框架协议对应的供应商及主要条款

报告期各期，公司采购的主要原材料包括废钢和铝合金锭，废钢的供应商较为分散，铝合金锭的主要供应商为重庆顺博铝合金股份有限公司。已签订框架协议对应的供应商及主要条款如下表所示：

供应商名称	采购内容	主要条款
重庆顺博铝合金股份有限公司	铝合金锭	合同约定铝合金锭采购价格由“原料基本单价+加工费用”两部分构成：（1）原料基本单价为铝合金锭行情均价（行情均价来源于上海有色网），每月定2次单价，当月1~15日送货的取值为上月16~31日均价，本月16~31日送货的取值为当月1~15日均价。（2）加工费用包括运输、包装、售后及税费等其他一切费用。若原料行情波动较大，双方均可提出商议调整加工费。 公司每月向供方下达《采购订单》订货计划。货到后一个月付款，付款方式为电汇。其中支付银行承兑汇票按银行当期利率贴息，贴现费用由公司承担。若公司超过10天付款则按5元/吨/天支付延期利息。
重庆市红文金属回收有限公司	废钢	供方需将采购物资运送至公司料厂内并承担运输费用。双方结算以过磅重量为基础进行，采购货款需在交货完毕且发票到达7个工作日内结清。同时，双方约定合同有效期内，废

供应商名称	采购内容	主要条款
		钢价格遇涨不涨，遇降不降。
成都积微物联集团股份有限公司	废钢（报废旧钢轨）	若供方实际归集报废旧钢轨数量有变则需相应调整，实际执行吨数原则上控制在合同签订量 ± 10 范围内；若超过此范围双方可另行签订补充协议约定；同时，报废旧钢轨归集地原则上应具有 500 吨以上的数量供方才能通知公司供货；实际提货数量须由双方交货授权人签字确认；双方交货授权人签字确认后，报废旧钢轨货权即由供方完全转移给子公司。
成都市远诚科技有限责任公司	树脂等固化材料、自制砂材料及其他砂型材料	物资采购价格包含运费；供方按要求包装、运输并送货到公司指定地点；每月结算一次，公司每月 5 日前通知供方上月具体挂账数量并于 10 日前将发票开至公司；发票挂账 60 天支付货款，付款方式为银行承兑汇票。
四川新永发铝业有限公司	ADC12+mg 铸铝锭、ADC12 铸铝锭	货到后一个月付款，付款方式为电汇，支付银行承兑汇票按银行当期利率贴息（不仅限需方所支付的汇票），贴现费用由需方承担。由供方送到需方公司内，运输费由供方承担。基本单价：以上月 26 日-当月 25 日“西南 ADC12”铝合金锭月均价为准；以订单实际结算价格和实际交付数量确认结算金额。
云南铝业股份有限公司	铸造铝合金	（1）买方厂内交货，卖方承担运费并负责将货物运输到买方工厂，即完成交货，货物的所有权及毁损和灭失风险、致他人损失等风险随之转移给买方。（2）结算价（含增值税）：以“铝锭基价+加工费”方式确定；铝锭基价：以结算周期（2022 年 4 月 26 日至 5 月 25 日）南储商务网（ http://www.enanchu.com/ ）“南储佛山报价/重熔用铝锭/A199.7”均价的算术平均价（四舍五入保留两位小数）作为铝锭基价。加工费=基础加工费+联动加工费。基础加工费为 700 元/吨【A356.2（ZLD101A）】；联动加工费=【（金属硅基价-铝锭基价）+价差因子】*0.073。其中：金属硅基价为：结算周期内上海有色网（ http://www.smm.cn/ ）“硅现货价格/441#硅（昆明）”日均价的算术平均价；价差因子为“4120”；“0.073”为吨铸造铝合金锭中硅元素投入系数。（3）付款方式：银行电汇。付款时间：买方预付全额货款后，卖方将货物运输到买方厂内交货。

（三）分析说明发行人原材料采购是否公允，应对原材料价格上涨的措施是否有效。

报告期内，发行人采购原材料均按照市场定价原则予以采购，随行就市，原材料采购价格公允。发行人应对原材料价格上涨的措施主要有以下几个方面：1、密切监控每日大宗材料的市场价格变动情况，对后续价格走势进行提前预判，并根据在手订单情况提前下单锁定次月原材料产品价格；2、积极与制造部门联动，协助制造部门优化产品生产工艺，加大产品生产线生产效率，降低生产损耗；3、加快新产品研发进度，开发技术含量及附加值更高的产品，提升议价能力与毛利率水平；4、寻求在上游景气度较低时加大原材料采购量，或寻求与主要供应商签订长期合同，锁定一定时间的采购价格，以不可预见的外部不利冲击，平抑周

期波动的影响。5、依据上游原材料价格走势，与主要客户达成价格联动补偿机制，平抑原材料价格波动对公司盈利能力的影响。

报告期各期，发行人主要原材料的采购价格略低于市场均价，主要系公司有效的应对原材料价格上涨的措施，因此，发行人原材料采购价格是公允的，应对原材料价格上涨的措施是有效的。

五、列示主要原材料对应供应商的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营规模、各期采购金额及占比、单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形；区分单一来源采购与多来源采购列示各期采购金额及占比，是否存在发行人依赖个别供应商的情形。

发行人的主要供应商成立时间较早，大部分供应商在报告期之前与发行人建立了业务合作关系，不存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形；发行人的原材料基本为多来源采购，生产所需原材料市场供应充足，不存在依赖个别供应商的情形。具体情况如下：

（一）列示主要原材料对应供应商的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营规模、各期采购金额及占比、单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形

1、列示主要原材料对应供应商的各期采购金额及占比、单价等

报告期内，公司的主要原材料为废钢和铝合金锭，其对应供应商采购金额及单价情况如下表所示：

（1）废钢的主要供应商采购情况

报告期内，公司铸铁缸体、铸铁非缸体产品的主要原材料为废钢。由于废钢需求量较大，为保证原材料货源的稳定，发行人战略性选择采用多点采购方式，并结合即时市场行情选择合适的供应商进行询价、比价，最终确定价优质高的供应商进行合作，故而供应商的分布较为分散。公司采购废钢取决于供应商供给的废钢品类是否符合发行人的生产工艺需要。采购的时候需要横向比较同期同品类的废钢价格，从而选择价格较低的进行采购。品相高低的废钢发行人会搭配采购并使用，这样可以在保证产品质量的前提下降低成本。一般情况下，按主要废钢品类价格排列为轨道钢>压块钢>钢丝压块>钢屑饼，相应的价格也会随着

品类的高低而有所变化。报告期内，发行人向主要废钢供应商的采购情况如下：

废钢供应商	2022 年		2021 年		2020 年	
	采购金额 (万元)	采购均价 (元/kg)	采购金额 (万元)	采购均价 (元/kg)	采购金额 (万元)	采购均价 (元/kg)
重庆大才芝实业有限公司	857.23	3.15	1,332.17	3.33	492.44	2.64
成都市昂昱金属制品有限公司	806.19	3.34	-	-	-	-
成都积微物联集团股份有限公司	740.24	3.50	1,504.72	2.97	1,298.29	2.52
成都尚德再生资源利用有限公司	737.98	3.18	-	-	-	-
四川同越鑫丰环保科技有限公司	686.71	3.39	544.97	3.59	21.67	2.63
成都兴原再生资源股份有限公司	631.38	3.35	785.81	3.07	705.21	2.55
重庆市红文金属回收有限公司	615.97	3.46	1,639.13	3.57	416.44	2.65
成都市和乐门业有限公司	602.77	3.23	315.31	3.58	-	-
什邡市海坤再生资源回收有限公司	480.69	3.11	-	-	-	-
成都科轮达贸易有限责任公司	68.59	3.40	684.68	3.35	619.03	2.70
成都言易供应链管理有限公司	-	-	197.75	3.02	547.67	2.66
葛洲坝兴业再生资源有限公司	-	-	-	-	157.53	2.39
乐山市沙湾顺峰再生资源回收利用有限公司	-	-	517.20	3.19	874.42	2.36
资阳市兴宏工贸有限公司	-	-	107.98	2.83	734.48	2.55
合计	6,227.74	-	7,629.72	-	5,867.17	-
公开市场价格		3.20		3.45		2.59

注：公开市场价格根据同花顺 iFinD 每个月的平均价格算术平均得出。

报告期各期，发行人向供应商采购废钢较公开市场价格有高有低，主要系：

(1) 公司采购的废钢种类较多，公开市场价格中的废钢主要系废钢价格指数—西南，且公开价格没有明确对应单价的采购规模。

(2) 时点因素，公司依据对废钢价格的判断，在价格相对较低时会进行备货。在低价格的月度采购量大，会使得采购均价低于公开市场价格的均价。

(3) 因公司向供应商付款较为及时，针对报告期内稳定采购的供应商，其资金风险较小，发行人会与其就废钢价格进行商议。

为了保障原材料质量及供应稳定性，发行人制定了《采购管理程序》《供应商管理程序》等内控制度，建立了完善的供应商准入体系。发行人综合考虑原材料质量、供应商规模、供货能力、发货速度、运输里程等因素后，选择合格的供应商并签订年度框架协议，支付部分预付款以锁定货源，增强议价能力，如成都积微物联集团股份有限公司、成都兴原再生资源股份有限公司等。

发行人与供应商随行就市，参考废钢公开市场价格协商定价，故而采购价格与废钢公开市场价格并不会存在较大差异，不同供应商间价格存在差异的原因主要与废钢品级不同、采购时点、付款方式等情况相关。主要供应商单价变动情况分析如下：

1) 报告期内，发行人向成都积微物联集团股份有限公司主要采购轨道钢。为提前锁定货源，增加议价能力，发行人与成都积微物联集团股份有限公司合同约定预付部分货款。同时，根据合同约定，运输费用由发行人承担。因此，采购均价会较低于市场价格，其中：（1）2021 年差异相对较大。主要原因为：2021 年废钢价格持续上涨，但发行人向成都积微物联集团股份有限公司采购废钢集中在 2021 年 1-4 月份，采购金额为 1,073.24 万元，占全年向其采购总额的 71.32%，采购均价为 2.93 元/kg。2021 年 1-4 月，废钢公开市场价格均价为 3.21 元/kg，差异较小。（2）2022 年全年采购均价高于公开市场价格，系采购时点的因素。2022 年，发行人对其采购仅发生在上半年，采购均价 3.50 元/kg，同时段公开市场价格 3.64 元/kg，差异较小。采购价格较低于市场价格，具备合理性。因此，发行人向其采购均价与公开市场价格的差异主要系由于采购时点的因素、付款方式运输费用而形成的。

2) 报告期内，发行人向成都兴原再生资源股份有限公司主要采购簧板钢、破碎钢等，受钢的品级较低及采用预付货款付款方式的影响，因此发行人向其采购均价会均低于市场公开价格，而 2022 年采购均价高于公开市场价格，系采购时点因素的影响。2022 年，发行人对其采购集中在上半年，采购金额为 579.91 万元，占全年向其采购总额的 91.85%，采购均价为 3.40 元/kg，同时段采购均价为 3.64 元/kg，低于公开市场价格，具备合理性。

3) 报告期内，发行人向重庆市红文金属回收有限公司、成都市昂昱金属制品有限公司、四川同越鑫丰环保科技有限公司主要采购压块钢。一般来说，压块钢的品质较好，价格会相对较高，因此发行人对其采购均价会高于同时段的

市场价格。

4) 2022 年, 发行人新增向什邡市海坤再生资源回收有限公司采购压块钢, 由于品质等因素的影响, 采购价格会高于公开市场价格。但是 2022 年, 发行人向其采购均价低于公开市场价格, 主要系采购时点因素的影响。2022 年, 发行人对其采购集中于下半年, 采购金额为 444.05 万元, 占全年向其采购总额的 92.38%, 采购均价为 3.08 元/kg。自 7 月末起, 废钢公开市场价格呈现较大幅度的下跌, 下半年公开市场价格均价仅为 2.76 元/kg。因此, 在同一时段下对比, 发行人采购压块钢价格稍高, 具备合理性。

综上所述, 发行人对废钢主要供应商的采购价格系参照废钢公开市场价格并经交易双方协商确定, 采购价格公允, 不存在异常情况。

(2) 铝合金锭的主要供应商采购情况

报告期内, 公司铸铝缸体及铸铝非缸体产品的主要原材料为铝合金锭, 主要向重庆顺博铝合金股份有限公司、四川新永发铝业有限公司等进行采购, 2022 年新增向云南铝业股份有限公司采购, 合作保持稳定。报告期内, 发行人向主要铝合金锭供应商的采购情况如下:

铝合金锭供应商	2022 年		2021 年		2020 年	
	采购金额 (万元)	采购均价 (元/kg)	采购金额 (万元)	采购均价 (元/kg)	采购金额 (万元)	采购均价 (元/kg)
重庆顺博铝合金股份有限公司	6,319.80	19.11	3,189.05	18.16	2,895.22	13.95
四川新永发铝业有限公司	1,487.11	17.58	853.96	17.31	-	-
云南铝业股份有限公司	1,238.23	17.50	-	-	-	-
眉山佳兴铝业有限公司	-	-	276.45	14.27	519.42	13.00
礼泉康鸿工贸有限公司	-	-	-	-	102.57	11.55
合计	9,045.14		4,319.46		3,517.21	
公开市场纯铝锭价格		20.00		18.95		14.19

注: 公开市场价格根据同花顺 iFinD 每个月的平均价格算术平均得出。

公司生产铸铝缸体和非缸体的主要原材料为再生铝合金锭。再生铝是废铝经熔化、合金化、精炼等工艺生成。由于铝的抗腐蚀性强, 除某些铝制的化工容器和装置外, 铝在使用期间几乎不被腐蚀, 损失极少, 可以多次重复循环利用, 因此铝具有很强的可回收性, 而且使用回收的废铝生产再生铝合金锭比用纯铝生产

具有显著的经济优势。目前，再生铝已成为生产汽车铝制零部件产品的主要原材料。

发行人依照《采购管理程序》《供应商管理程序》等内控制度,结合原材料质量、供应商规模、供货能力、发货速度、运输里程等因素,选择合格的供应商并签订年度框架协议,发行人与供应商随行就市,依据合同约定,参考纯铝锭、ADC12、重熔用铝锭等的公开市场价格协商确定采购价格,故而采购价格与市场价格并不会存在较大差异。具体供应商分析如下:

重庆顺博铝合金股份有限公司作为我国再生铝行业的龙头企业,其在西南地区市场占有率排名第一。由于其产品质量较高、供货稳定、运输距离也相对较近,因此自 2018 年开始合作以来,发行人一直与其保持良好合作关系。随着发行人铸铝业务规模的增长,对铝合金锭的采购需求相应增加,发行人也积极寻求多点供应商采购,逐渐引入四川新永发铝业有限公司、云南铝业股份有限公司等新供应商。其中:1) 依据合同约定,四川新永发铝业有限公司采购价格的约定主要参考 ADC12 铝合金锭公开市场价格确定。根据 wind 数据显示,2021 年、2022 年 ADC12 的公开市场价格分别为 17.66 元/kg 及 17.92 元/kg,与发行人采购均价差异不大。2) 依据合同约定,云南铝业股份有限公司采购价格的约定主要参考重熔用铝锭公开市场价格确定。根据南储商务网数据显示,2022 年重熔铝锭的公开市场价格为 17.67 元/kg,与发行人采购均价差异不大。

2021 年,发行人向眉山佳兴铝业有限公司采购铝合金锭的采购均价偏低,主要是公司仅在 2021 年 1-3 月向其采购,而 2021 年度铝合金锭市场价格持续上涨,故而对其的采购均价会略低于其他供应商。

综上所述,发行人对不同铝合金锭供应商的采购价格系参照纯铝锭公开市场价格并经交易双方协商确定,采购价格公允,不存在异常情况。

2、列示主要原材料对应供应商的基本情况,包括成立时间、注册资本、经营规模,是否存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形

报告期内,公司主要供应商共有 12 家,相关供应商的主要信息如下:

序号	供应商	采购内容	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史
1	重庆顺博铝合金股份有限公司	铝合金锭	2003-3-21	43,900 万元	重庆顺博铝合金股份有限公司主营循环经济领域再生铝合金锭(液)系列产品的生产和销售,其年报	公司于 2018 年 5 月与其建立业务合作关系,随着双方

序号	供应商	采购内容	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史
					显示 2021 年及 2020 年营业收入分别为 998,476 万元、486,889 万元；归属于上市公司股东的净利润分别为 34,219.09 万元、19,582.99 万元。	合作加深，目前公司已与其形成战略合作关系。
2	重庆市红文金属回收有限公司	废钢	2005-12-5	5,000 万元	重庆市红文金属回收有限公司主营业务为废旧金属、物资回收，金属材料、建筑材料销售。	公司于 2017 年 6 月与其建立业务合作关系。
3	成都积微物联集团股份有限公司	废钢	2013-7-8	17,453.86 万元	成都积微物联集团股份有限公司为鞍钢集团成员企业，主营互联网销售金属材料制品、矿产品销售。报告期内，公司主要向其全资子公司成都积微物联电子商务有限公司及西昌积微再生资源有限公司采购废钢。	公司于 2018 年 1 月与其建立业务合作关系，随着双方合作加深，目前公司已与其形成战略合作关系。
4	成都市远诚科技有限责任公司	树脂等固化材料、自制砂材料及其他砂型材料	2009-6-1	200 万元	成都市远诚科技有限责任公司是一家中型企业，主要经营高分子新材料研发、技术推广服务；研发、生产及销售呋喃树脂及其配套产品。	公司于 2010 年 1 月与其建立业务合作关系。
5	汶川县万达金属材料有限公司	铝合金锭	2016-11-3	100 万元	汶川县万达金属材料有限公司是一家经营钢材、铝材、铜材、建材、石墨制品、五金交电、炉料销的中型企业。	公司于 2017 年 10 月与其建立业务合作关系，2019 年后未再向其采购铝合金锭。
6	重庆大才芝实业有限公司	废钢	2017-8-17	1,000 万元	重庆大才芝实业有限公司是一家主要经营环保设备、建筑材料、化工产品销售及再生资源回收的大型企业。	公司于 2017 年 12 月与其建立业务合作关系。
7	葛洲坝兴业再生资源有限公司	废钢	2016-6-24	50,000 万元	葛洲坝兴业再生资源有限公司，属于葛洲坝集团成员，主要从事废弃资源综合利用业为主超大型企业。	公司于 2019 年 4 月与其建立业务合作关系，2020 年之后未再向其进行采购。
8	成都兴原再生资源股份有限公司	废钢	2011-6-2	10,000 万元	成都兴原再生资源股份有限公司是一家经营报废汽车回收、拆解，销售报废汽车回用件，再生资源投资的超大型企业。	公司于 2017 年 10 月与其建立业务合作关系。
9	乐山市沙湾顺峰再	废钢	2009-3-30	1,000 万元	乐山市沙湾顺峰再生资源回收利用有限公司是一家	公司于 2019 年 11 月与其

序号	供应商	采购内容	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史
	再生资源回收利用有限公司				经营再生资源回收与批发、金属废料与碎屑加工处理的大型企业。	建立业务合作关系，2021年后未再向其进行采购。
10	资阳市兴宏工贸有限公司	废钢	2004-4-19	5,000 万元	资阳市兴宏工贸有限公司是一家经营钢材、铜材、金属结构制造及销售的大型企业。	公司于 2016 年 12 月与其建立业务合作关系，2021 年后未再向其进行采购。
11	四川新永发铝业有限公司	铝合金锭	2008-07-18	500 万元	四川新永发铝业有限公司是一家铝合金、铜合金压延加工、销售；废旧再生资源回收的中型企业。	公司于 2021 年 4 月与其建立业务合作关系。
12	云南铝业股份有限公司	铝合金锭	1998-03-20	346,795.74 万元	云南铝业股份有限公司是一家重熔用铝锭及铝加工制品的上市企业。云铝股份 2022 年营业收入为 484.63 亿元，净利润为 52.68 亿元。	公司于 2022 年 5 月与其建立业务合作关系。

如上表所示，发行人主要供应商为废钢供应商和铝合金锭供应商。随着发行人业务规模的不断扩大，对主要原材料的质量、供货商规模、供货频率等要求不断提升，同时公司于 2016 年 10 月改制为股份有限公司并开始筹划公司 IPO 上市，为了引入优质供应商，满足公司废钢和铝合金锭采购的需求，对部分前期合作过的规模较小的供应商选择性剔除，逐步选择供应规模较大的供应商合作，因此发行人与大部分主要供应商均是在 2017-2019 年期间开始建立合作关系。

发行人上述主要供应商均成立时间较早，大部分供应商在报告期之前与发行人建立了业务合作关系，报告期内不存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形。

（二）报告期内，发行人原材料中单一来源采购与多来源采购的金额及占比情况如下所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
单一来源采购	-	-	-	-	26.67	0.12
其中：铁屑	-	-	-	-	26.67	0.12
多来源采购	30,679.11	100.00	27,306.27	100.00	22,236.20	99.88
合计	30,679.11	100.00	27,306.27	100.00	22,262.87	100.00

2020 年桐林铸造仅向崇州市瑞诚金属制品有限公司购买了铁屑，造成了铁

屑采购成为了外部单一来源采购，铁屑可以作为桐林铸造生产铸铁毛坯的原材料之一，正恒动力机加环节产生的干铁屑也会销售给桐林铸造，因此，铁屑并非单一来源采购。报告期内铸铁毛坯的主要原材料为废钢，铁屑采购量非常小，而且铁屑作为铸铁毛坯的原材料可以有废钢所替代，市场供应充足。发行人的原材料均为多来源采购，发行人生产所需原材料市场供应充足，不存在发行人依赖个别供应商的情形。

六、按合适的采购规模（如 0-500 万元、500-1000 万元、1000-2000 万元、2000 万元以上）列示各期供应商的数量和集中度、采购金额及占比，是否存在较多新增或退出情况；结合上游行业集中度、供应商集中度与同行业可比公司的对比情况，分析报告期内主要供应商变动较大的原因、供应商体系是否稳定性。

报告期内，发行人各层级供应商总体数量基本保持稳定，各期采购额超过 500 万元的供应商变动很小，与供应商的合作具有稳定性，不存在供应商较多新增和退出的情况，供应商体系保持稳定。具体分析如下：

报告期内，公司供应商（不含固定资产和劳务采购）总数分别为 721 家、724 家和 726 家，按照年度采购金额对供应商进行分层，不同层级下供应商的数量、采购金额、占比情况如下：

金额分布	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
2,000 万元以上	供应商数量（家）	1	1	1
	该区间累计采购金额（万元）	6,319.80	3,189.24	2,895.22
	该区间累计金额占比（%）	19.66	11.31	12.51
1,000-2,000 万元	供应商数量（家）	3	4	1
	该区间累计采购金额（万元）	3,923.13	5,092.21	1,237.44
	该区间累计金额占比（%）	12.20	18.06	5.35
500-1,000 万元	供应商数量（家）	12	8	8
	该区间累计采购金额（万元）	8,561.55	5,508.11	5,134.44
	该区间累计金额占比（%）	26.63	19.53	22.19
0-500 万元	供应商数量（家）	710	711	711
	该区间累计采购金额（万元）	13,344.06	14,406.54	13,875.09
	该区间累计金额占比（%）	41.51	51.09	59.96

由上表可知，报告期内各层级供应商总体数量基本保持稳定。当年采购金额在 1,000 万元以上的供应商中，2020 年主要系废钢和铝合金锭的供应商；2021 年除废钢和铝合金锭供应商外，新增树脂等其他材料供应商成都市远诚科技有限责任公司；2022 年除废钢和铝合金锭供应商外，新增配件等其他材料供应商安庆环新汽车零部件有限公司。当年采购金额在 500 万元以上的供应商的数量为

10 家、13 家和 16 家，采购金额分别为 9,267.10 万元、13,789.56 万元和 18,804.48 万元，占比分别为 40.04%、48.91%和 58.49%，2021 年和 2022 年发行人向大供应商的采购金额明显增加，主要是公司营业收入规模的扩大，对废钢、铝合金锭等主要原材料供应商的采购金额相应增加，特别是铝缸体业务的快速增长，加大了对铝合金的采购数量，而报告期内铝合金锭的供应商为重庆顺博铝合金股份有限公司，对其的采购数量快速增长。公司不同采购金额区间供应商数量变动情况如下：

金额分布	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
2,000 万元以上	新增供应商数量（家）	-	-	-
	减少供应商数量（家）	-	-	-
1,000-2,000 万元	新增供应商数量（家）	1	-	-
	减少供应商数量（家）	-	-	1
500-1,000 万元	新增供应商数量（家）	1	1	2
	减少供应商数量（家）	1	-	-
0-500 万元	新增供应商数量（家）	209	255	291
	减少供应商数量（家）	208	255	195
合计	新增供应商数量（家）	211	256	293
	减少供应商数量（家）	209	255	196

注 1：当年“新增供应商”统计口径为上年度无交易，本年度有交易的供应商；

注 2：当年“减少供应商”统计口径为上年度有交易，本年度无交易的供应商。

报告期各期，当期采购额超过 2,000 万元的供应商合作关系未发生变化，当期采购额在 500 万元到 2,000 万元的供应商变动很小。采购金额较小的供应商部分采购有一定偶发性，故存在一定程度的变动，但供应商整体上保持稳定。

报告期内，发行人生产发动机缸体及其他非缸体汽车零部件产品的生产工序包括铸造（压铸）、机加等环节，主要原材料为废钢和铝合金锭，均为大宗原材料商品。废钢市场供应充足，供应商较为分散，由于运输半径原因，废钢的供应商主要集中在发行人周边地区，具有一定的地域性。发行人报告期内废钢的前五名供应商基本保持稳定，并且均与发行人合作多年，能够保证发行人原材料的稳定供应。铝合金锭也为大宗商品，市场供应充足，但由于运输半径原因，发行人一般会选择周边区域的供应商，发行人铝合金锭的主要供应商保持稳定。部分同行业可比上市公司由于只从事缸体机加环节，不存在铸造环节，如长源东谷的主要原材料为缸体毛坯，并且同行业可比上市公司与发行人所处地域不一样，所以其供应商体系与发行人不具备可比性。

综上所述，报告期内各层级供应商总体数量基本保持稳定，公司采购额超过 500 万元的供应商变动很小，公司与供应商的合作具有稳定性，不存在供应商较

多新增和退出的情况，发行人报告期内主要供应商不存在变动较大的情况，供应商体系保持稳定。

七、说明各期对前五大外协供应商的采购金额及占比，外协采购金额的变动原因，与发行人经营规模的匹配关系；结合外协厂商定价模式、价格、同种工序对外销售价格等进一步说明外协采购的公允性，主要外协供应商是否具备相关资质。

报告期内，发行人外协加工采购总额分别为 337.18 万元、273.57 万元和 565.00 万元，其中前五大外协供应商的采购金额分别为 270.22 万元、265.26 万元和 459.51 万元，占外协采购金额的比重分别为 80.14%、96.96%和 81.33%。外协采购金额及其占主营业务成本的比例均较小。发行人外协加工的主要为辅助工序，与发行人经营规模相匹配。发行人外协采购价格公允，主要外协供应商具备相关的生产经营资质。具体分析如下：

（一）各期前五大外协供应商的采购金额及占比，外协采购金额的变动原因，与发行人经营规模的匹配关系

报告期内，发行人外协的工序包括缸体和非缸体加工、浸渗、喷塑、电泳、废铝回收加工、热法再生砂加工和后工序处理等辅助工艺，按照外协工序分类，其外协采购金额如下：

单位：万元

外协工艺	2022 年	2021 年	2020 年
热法再生砂加工	180.80	-	-
缸体和非缸体加工	147.40	49.99	90.76
后工序处理	94.33	143.13	122.93
电泳	86.82	36.76	16.65
喷塑工艺	37.60	7.29	63.67
浸渗、焊补工艺	10.79	36.22	41.71
其他	7.26	0.18	1.46
合计	565.00	273.57	337.18

报告期各期，发行人前五大外协加工供应商情况如下：

年度	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占外协采购 的比例 (%)
2022 年度	成都长江造型材料有限公司	热法再生砂加工	180.80	32.00
	无锡升裕数控机床有限公司	后工序处理	93.69	16.58
	成都齐立鸿汽车零部件有限公司	电泳	78.47	13.89
	绵阳新华内燃机股份有限公司	缸体加工、非缸体加工	68.62	12.14

年度	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占外协采购 的比例 (%)
	四川金恒液压有限公司	缸体加工	37.95	6.72
	合计		459.51	81.33
2021 年度	绵阳新华内燃机股份有限公司	缸体加工、非缸体加工	48.69	17.80
	成都和泽电子科技有限公司	浸渗、焊补	33.47	12.24
	成都意德电子科技有限公司	电泳	36.76	13.44
	无锡升裕数控机床有限公司	后工序处理	143.13	52.32
	成都宏大电梯配件有限公司	喷塑	3.21	1.17
	合计		265.26	96.96
2020 年度	成都恒西亚机械工业有限责任公司	浸渗	30.24	8.97
	绵阳市新兴机械有限责任公司	非缸体加工	60.23	17.86
	成都宏大电梯配件有限公司	喷塑	48.31	14.33
	绵阳新华内燃机股份有限公司	缸体加工、非缸体加工	30.28	8.98
	无锡升裕数控机床有限公司	后工序处理	101.17	30.01
	合计		270.22	80.14

报告期内，发行人外协加工采购总额分别为 337.18 万元、273.57 万元和 565.00 万元，占主营业务成本的比例均较小。发行人委托外协加工的主要为辅助工序，因客户需求量较小，发行人独自建立相应产线不具有经济性，因此发行人采取委外加工的形式进行生产。发行人外协采购金额与发行人的经营规模相匹配。

（二）结合外协厂商定价模式、价格、同种工序对外销售价格等进一步说明外协采购的公允性，主要外协供应商是否具备相关资质。

1、外协厂商定价模式

报告期内，公司外协加工的工序主要为缸体加工、非缸体加工、浸渗、喷塑、电泳、后工序处理等。发行人制定了《采购管理程序》《供应商管理程序》等一系列采购管理、外协加工方面的流程和内控制度，通过建立严格的采购管理制度等方式对外协加工进行全流程管控。发行人对外协加工工序进行分解，在询价并取得供应商的报价单后对相关工序进行单独核价，在综合考虑生产成本、产品规格、工艺难易程度、产品合格率、加工周期、服务形式等因素后，与外协加工厂商通过谈判协商确定最终加工价格。

2、发行人外协工序的采购价格公允性分析

报告期内，发行人外协的工序包括缸体加工、浸渗、喷塑、电泳、废铝回收

加工、热法再生砂加工和后工序处理等辅助工艺，同种外协工序对其主要供应商采购金额及采购均价情况如下：

项目	供应商名称	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价
热法再生砂加工	成都长江造型材料有限公司	180.80	271.84 ^①	-	-	-	-
	小计	180.80		-		-	
缸体和非缸体加工	绵阳新华内燃机股份有限公司	68.62	105.59 ^④	48.69	86.96 ^④	30.28	54.14 ^④
	四川达坦能源科技有限公司	-	-	0.53	884.96 ^④	-	-
	四川金恒液压有限公司	37.94	353.31	-	-	-	-
	绵阳市新兴机械有限责任公司	-	-	-	-	60.23	98.05 ^④
	德阳天和机械制造有限公司	30.85	18.84	-	-	-	-
	其他	9.99		0.77		0.25	
	小计	147.40		49.99		90.76	
后工序处理	无锡升裕数控机床有限公司	93.69	201.04 ^①	143.13	194.39 ^①	101.17	196.47 ^①
	苏州蒙恩机械科技有限公司	-	-	-	-	21.76	239.09 ^①
	向传其	-	-	-	-	-	-
	其他	0.64	-	-	-	-	-
	小计	94.33		143.13		122.93	
电泳	成都意德电子科技有限公司	8.35	3.46 ^③	36.76	4.95 ^③	16.54	15.93 ^③
	成都齐立鸿汽车零部件有限公司	78.47	2.50	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	0.11	
	小计	86.82		36.76		16.65	
喷塑工艺	成都宏大电梯配件有限公司	36.48	3.41 ^③	3.21	4.07 ^③	48.31	3.92 ^③
	成都顶好雨具有限公司	-	-	-	-	15.36	2.91 ^③
	其他	1.12		4.08		-	
	小计	37.60		7.29		63.67	
浸渗、焊补工艺	成都和泽电子科技有限公司	-	-	33.47	95.30 ^③	-	-
	成都恒西亚机械工业有限责任公司	10.40	16.96 ^②	2.58	18.15 ^②	30.24	14.36 ^②
	其他	0.39		0.17		11.47	
	小计	10.79		36.22		41.71	
其他工艺小计		7.26		0.18		1.46	
合计		565.00		273.57		337.18	

注：上表采购金额单位为万元，外协单价为：①：元/吨，②：元/公斤，③：元/件，④：

元/台。

如上表所示，发行人外协加工采购总额分别为 337.18 万元、273.57 万元和 **565.00 万元**，主要来自热法再生砂加工、电泳、后工序处理、喷塑、缸体和非缸体加工、废铝回收加工、浸渗等工艺。由于部分产品特殊非必要工艺需求，受产能及资源受限等影响，为减少固定资产投资风险，确保产能最大化提升效益，发行人选择外协供应商进行加工。报告期内，外协加工总额的变化与发行人各年度客户产品工艺需求密切相关。

其中：热法再生砂加工为 2022 年新增外协工艺，外协采购金额 **180.80 万元**。报告期内，由于铸造铝缸体业务的不断增长，发行人废砂产量增加。为实现废砂回收再利用，发行人向成都长江造型材料有限公司（以下简称“成都长江造型”）委托进行废砂热法再生，加工的再生砂可以继续用于公司的压铸生产，公司向其支付加工费。成都长江造型为公司砂型材料供应商，其主营业务为生产铸造用覆膜砂、铸造废旧砂再生处理。公司委托成都长江造型进行废砂热法再生的加工费价格为交易双方协商确定，定价公允无异常。

电泳工艺在报告期内的外协采购金额分别为 16.65 万元、36.76 万元、**86.82 万元**，总体呈上升趋势，主要与客户对公司产品的表面处理工艺需求相关。电泳是一种特殊的涂装技术，并非公司的主要生产工艺，公司未组建专门电泳产线。报告期内，发行人主要委托成都意德电子科技有限公司进行铸件电泳工艺加工，定价依据为铸件单件重量（公斤）*每公斤电泳服务费。报告期内各年度产品单重不一，故单价不同，但对同一铸件的电泳价格是保持平稳的，如对支架、圆盘的外协电泳单价均为 2.00 元/公斤，外协价格均由双方议价后确定，定价公允无异常。

后工序处理在报告期内的外协采购金额分别为 122.93 万元、143.13 万元及 **94.33 万元**，后工序处理主要是铸铁缸体和其他铸铁非缸体的毛坯清理。报告期内，公司主要委托无锡升裕数控机床有限公司、苏州蒙恩机械科技有限公司对铸铁产品毛坯进行清理，与此同时公司积极招聘后工序生产人员，并增加后工序工艺所需部分设备，使得外协后工序处理采购金额总体呈降低趋势。发行人后工序处理价格主要通过供应商协商确定，定价公允无异常。因处理缸体不同，工艺复杂程度不同（如无锡升裕数控机床有限公司主要处理铁缸体毛坯清理，苏州蒙恩机械科技有限公司、向传其处理其他非缸体清理等），且不同供应商处理的产

品种类各不相同，各年度缸体重量也有不同等因素，故而使得外协单价在报告期内存在小幅波动，波动具有合理性。

缸体和非缸体加工在报告期内的外协采购金额分别为 90.76 万元、49.99 万元及 147.40 万元。报告期内，受产能及资源受限影响，确保产能利用最大化提升效益，发行人选择小部分加工难度较小或数量较小的缸体和非缸体产品由外协供应商进行机加工。如上表所示，同一供应商不同年度采购单价差异较大主要系各年度外协加工产品种类、数量不同，并且非缸体重量轻，种类多，故而其单价较缸体会有较大差异。如报告期内，发行人委托绵阳新华内燃机股份有限公司加工 1KD 缸体、2KD 缸体、ZH481A 缸体及其他非缸体后销售给汽车后市场，其中缸体加工采购均价为 670.00 元/台、724.63 元/台及 220.79 元/台，其中 2022 年外协加工单价较低主要系对 ZH481A 缸体粗加工单价为 220.00 元/台；非缸体加工采购均价为 18.98 元/台、16.80 元/台及 16.80 元/台，外协单价波动不大，具有合理性。2021 年，吉利罗佑向公司采购 DPE 缸体，因客户紧急需求，进行考察后发行人委托四川达坦能源科技有限公司进行加工，均价 884.96 元/台，因数量较少导致外协单价相对较高。2022 年，发行人委托四川金恒液压有限公司加工 EM20 缸体、16L 缸体等，均价 353.31 元/台，销售于汽车后市场，此两种缸体相对较轻，故而其加工价格相对较低。报告期内，发行人与外协供应商就外协加工费进行协商议价，因委托加工的产品面积、结构、产品种类、加工难度不同，对不同供应商采购单价存在一定的差异；对同一供应商仅缸体加工或非缸体加工的单价差异也不大，具有合理性。

综上所述，发行人委托外协加工的主要为辅助工序，公司向不同供应商采购外协加工工序的价格取决于产品的面积、结构、镀层厚度、金属种类、处理难度，且公司采购的外协加工工序供应商较多，可选择的供应商数量较多等多种因素，导致不同外协供应商的同种工序亦存在一定价格差异，与汽车或零部件行业内公司外协加工工序的交易价格不存在显著差异。

因此，报告期各期，公司采购的外协加工工序单价具备合理性，采购价格公允。

3、主要外协供应商是否具备相关资质

报告期内，提供缸体加工、非缸体加工、后工序处理环节的外协加工商不需

要相关资质，成都和泽电子科技有限公司租用当地工业园区生产加工，园区已办理了排污许可证书。其他主要外协供应商均取得了排污许可或者办理了固定污染源排放登记，具体情况如下：

序号	公司名称	证书编号	行业类别	生产经营场所	有效期限
1	成都恒西亚机械工业有限责任公司	9151012476228904XH001V	压铸、机械加工	成都市郫都区成都现代工业港北片区港东二路 555 号	2020 年 03 月 25 日至 2025 年 03 月 24 日
2	绵阳新华内燃机股份有限公司	91510700205402628Q001X	内燃机设计制造销售	四川省绵阳市涪城区剑门路西段 228 号	2020 年 3 月 27 日至 2025 年 3 月 26 日
3	成都意德电子科技有限公司	91510184572294809Q001U	计算机零部件制造，通信终端设备制造	成都崇州经济开发区泗滩路 955 号	2020 年 06 月 16 日至 2023 年 06 月 15 日
4	成都宏大电梯配件有限公司	91510124MA61WJY875001Y	机械零件零部件加工	成都市郫都区成都现代工业港北片区港通北四路 399 号	2021 年 01 月 04 日至 2024 年 01 月 03 日
5	成都齐立鸿汽车零部件有限公司	91510112MA63B5071E001V	批发业	四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）汽车城大道 668 号 6 栋 3 跨厂房	2020 年 02 月 25 日至 2025 年 02 月 24 日
6	成都长江造型材料有限公司	91510124774539915N001W	汽车制造业	成都现代工业港南区通港路 259 号	2020 年 04 月 03 日至 2025 年 04 月 02 日
7	四川金恒液压有限公司	91511700MA6BDU1W9L001Q	汽车零部件及配件制造	达州市经开区斌郎乡堰坝村五社	2022 年 07 月 25 日至 2027 年 07 月 24 日

综上，发行人主要外协供应商均具备生产经营相关的资质。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程及核查结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比。

（一）核查程序

- 1、获取发行人采购明细，分类统计不同原材料的采购情况。
- 2、分析发行人主要原材料主要供应商的平均采购单价情况，比较向不同供应商采购单价的差异。
- 3、获取了主要原材料的公开市场价格及其变化趋势，分析各期主要原材料采购价格的变动趋势，并通过同花顺 iFinD 等公开渠道查询主要原材料市场价格

进行比较分析，对主要原材料采购价格的公允性进行了核查。

4、获取发行人成本计算表、采购明细等，分析发行人营业成本的具体构成及其波动情况，并与同行业可比公司进行对比分析。

5、获取同地区、同行业平均工资数据，与发行人生产人员平均工资进行比较。

6、获取发行人收发存明细表、投入产出明细表，统计分析主要原材料的采购与耗用数量的匹配情况以及主要原材料的投入产出情况。

7、访谈发行人财务总监，了解发行人主要原材料的采购情况与耗用情况，核查相关原材料的采购情况是否与发行人业务规模相匹配。

8、获取发行人能源采购明细表、产量明细表，统计分析主要能源耗用数量与主要产品产量的匹配关系，了解主要产品单位耗电量的变动原因。

9、获取发行人采购明细表、收发存明细表，统计分析主要原材料平均采购价格与成本结转均价的比较情况，复核相关主要原材料结转成本价格是否准确。

10、获取发行人报告期内采购明细表，将供应商按采购金额划分为四个层级，分析供应商交易金额区间分布以及变化情况，判断是否发生重大变化以及变化是否合理。

11、访谈发行人采购经理，了解报告期内不同交易金额层级的供应商数量、金额、占比变化的原因。

12、访谈发行人采购经理，了解发行人主要供应商变动的原因，以及发行人与相关供应商是否存在纠纷或潜在纠纷。

13、获取主要外协采购供应商清单，调查主要外协供应商基本情况、资质情况等，核实是否存在成立后即成为发行人主要外协供应商情形、专门或主要为发行人服务的情形。

14、访谈采购经理，了解发行人委托加工采购情况及价格公允性；获取发行人主要委托加工合同、相同或类似委托加工服务价格或报价单，核实委托加工价格公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已披露报告期内采购的总体情况及报告期内采购的原材料-其他项

目和其他制造费用的主要内容、金额及比例，单价真实、准确；原材料-其他项目的单价波动较小，各期变动的原因具有合理性。

2、报告期内，发行人主营业务成本中的料工费构成与同行业可比公司存在一定的差异，主要系由于发行人的业务和产品结构与同行业上市公司略有区别，具有合理性；发行人生产人员平均工资与同行业可比公司平均工资水平基本持平，高于当地平均工资水平，整体保持增长趋势，具有合理性。

3、报告期各期，原材料采购与耗用相匹配，电力及天然气采购与产品产量相匹配，主要原材料采购价格与结转成本的平均价格相匹配；发行人主要产品的成本构成与同行业可比上市公司不存在较大差异；**2020-2021**年发行人直接材料占比逐年下降的原因主要是产品和业务结构的调整。其中，受托加工业务的比重不断上升，该类业务的直接材料占比较小，导致发行人报告期内直接材料占比逐年下降；**2022**年直接材料占比回升，主要是铝合金缸体的销售比重提升，而铝合金缸体直接材料占比相对较高所致。

4、报告期内，发行人主要原材料的采购价格与市场价格不存在重大差异，具有可比性。发行人与部分供应商签订了框架协议，其中发行人的主要原材料为废钢和铝合金锭，一般采用随行就市、参照公开市场价格的方式向供应商采购，原材料采购价格公允。为应对原材料价格上涨，发行人与下游客户建立了价格联动调节机制，具有向下游客户传导成本上升的能力，发行人应对原材料价格上涨的措施有效。

5、发行人已充分披露主要原材料对应供应商的基本情况。主要供应商成立时间较早，在报告期之前与发行人建立了业务合作关系，不存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形；发行人的原材料基本为多来源采购，生产所需原材料市场供应充足，不存在依赖个别供应商的情形。

6、报告期内，发行人各层级供应商总体数量基本保持稳定，各期采购额超过500万元的供应商变动很小，与供应商的合作具有稳定性，不存在供应商较多新增和退出的情况，供应商体系保持稳定。

7、发行人已披露报告期前五大外协供应商的采购金额及占比情况。外协采购金额及其占主营业务成本的比例均较小。发行人外协加工的主要为辅助工序，与发行人经营规模相匹配；发行人外协采购价格公允，主要外协供应商具备相关的生产经营资质。

（三）说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程及核查结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比。

针对发行人报告期内向供应商采购真实性，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、了解发行人与采购付款相关的关键内部控制，对发行人的采购与付款循环进行穿行测试，并对重要的控制节点执行了控制测试。

2、获取发行人与主要供应商签署的框架合同或采购协议，查阅采购内容、结算方式、双方权利与义务等重要合同条款，了解发行人与主要供应商的具体交易模式。

3、获取发行人报告期内采购明细，分析各期主要原材料采购价格的变动趋势，并通过同花顺 iFinD 等公开渠道查询主要原材料市场价格进行比较分析，对主要原材料采购价格的公允性进行了核查。

4、获取发行人报告期内采购明细，对比各期主要供应商的采购内容、采购金额及占比情况，并访谈发行人采购负责人，核查主要供应商的变动情况是否具有合理性。

5、通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询主要供应商基本情况，了解主要供应商的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、主要人员等信息，分析主要供应商经营规模是否与发行人采购金额相匹配，并将主要供应商的股东、董监高名单与发行人股东、董监高、主要关联方及员工名单进行匹配，对发行人与主要供应商是否存在关联关系进行了核查。

6、获取发行人报告期内应付账款明细、银行对账单及大额银行回单，抽样检查账面付款记录的金额、付款单位与银行流水记录等信息是否一致，核查采购付款的真实性和准确性。

7、查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管及关键岗位人员银行账户资金流水，对报告期内大额或异常流水逐笔核查相关对手方信息，并与发行人供应商名单进行比对，核查发行人与供应商是否存在异常大额资金往来。

8、对发行人报告期内主要供应商的采购金额及往来余额执行函证程序，函证标的的选择方法为按照采购金额的重要性水平排序抽样和随机抽样相结合的

方式。具体核查情况如下：

(1) 保荐机构各期采购金额函证如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购总额 A	37,617.85	33,054.71	27,714.28
发函金额 B	34,997.34	25,505.48	20,097.62
发函供应商数量（家）	138	79	78
发函比例 B/A	93.03%	77.16%	72.52%
回函确认金额 C	34,654.27	19,879.44	16,307.60
回函供应商数量（家）	137	67	75
针对未回函部分执行替代程序金额 D	343.08	5,626.04	3,790.02
核查比例(C+D)/A	93.03%	77.16%	72.52%

申报会计师各期采购金额函证如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购总额 A	37,617.85	33,054.71	27,714.28
发函金额 B	34,997.34	26,720.70	20,988.56
发函供应商数量（家）	138	99	90
发函比例 B/A	93.03%	80.84%	75.73%
回函供应商数量（家）	137	99	85
回函确认金额 C	34,950.84	26,720.70	20,860.00
回函确认比例 C/A	92.91%	80.84%	75.27%
针对未回函部分执行替代程序金额 D	46.51	-	128.56
核查比例(C+D)/A	93.03%	80.84%	75.73%

(2) 保荐机构各期末应付账款余额函证

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应付账款总额 A	9,461.94	10,211.52	6,838.01
发函金额 B	7,226.90	7,462.06	4,341.36
发函供应商数量（家）	169	75	60
发函比例 B/A	76.38%	73.07%	63.49%
回函确认金额 C	7,218.69	6,959.66	4,341.36
回函供应商数量（家）	167	66	60
针对未回函部分执行替代程序金额 D	8.21	502.4	-
核查比例(C+D)/A	76.38%	73.07%	63.49%

申报会计师各期末应付账款函证如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应付账款总额 A	9,461.94	10,211.52	6,838.01
发函金额 B	7,226.90	7,620.38	4,958.34
发函供应商数量（家）	169	115	97
发函比例 B/A	76.38%	74.63%	72.51%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函供应商数量（家）	168	115	92
回函确认金额 C	7,226.66	7,620.38	4,927.88
回函确认比例 C/A	76.38%	74.63%	72.07%
针对未回函部分执行替代程序金额 D	0.24	-	30.46
核查比例(C+D)/A	76.38%	74.63%	72.51%

注：“函证程序确认”代表回函相符或回函不符但对差异已做替代程序确认；“替代程序确认”代表未回函但已做替代程序确认。

9、保荐机构及申报会计师按照报告期各期采购规模，筛选主要供应商及新增供应商进行现场走访，实地查看供应商的生产经营场所，查阅供应商的营业执照及工商登记资料，就发行人与供应商的交易内容、交易金额、结算方式、信用政策等与供应商相关负责人进行访谈，确认与供应商无关联关系，并且对发行人与主要供应商的具体交易情况进行了核查。对于不能实地走访的供应商，采用视频访谈的方式，走访供应商具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购总额（万元）	37,617.85	33,054.71	27,714.28
走访确认金额（万元）	21,736.75	19,147.34	15,277.65
走访供应商数量	52	51	51
走访比例	57.78%	57.93%	55.13%

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人报告期内向供应商采购真实，相关核查程序充分。

7.关于毛利率

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人各期综合毛利率均低于可比公司均值；主营业务毛利率（考虑运输费用）分别为 16.41%、21.12%和 19.88%，保持基本稳定；其他业务毛利率分别为 63.67%、25.94%和 94.31%，波动较大。

（2）报告期内，发行人细分产品毛利率变动趋势存在较大差异；铸铁缸体产品毛利率先升后降，其中 2020 年提升 7.78 个百分点；铸铝缸体产品毛利率逐期下滑，其他非缸体零部件产品各期毛利率均为负，铝合金锭业务毛利率各期波动较大。

（3）2019 年，发行人因机加产能利用率不足导致整体毛利率水平较低；随着 2020 年产能利用率提升、铸铁缸体成品和受托加工业务收入大幅增长，毛利率和净利润水平大幅提升；2021 年毛利率下降 1.24 个百分点主要因为大宗商品价格全面上涨导致成本上升。

请发行人：

（1）结合铸铁缸体产品和铸铝缸体产品的生产工艺、成本结构、主要客户、定价机制，分析说明报告期内两类产品单价、成本及毛利率变动趋势存在差异的原因；其他非缸体产品各期毛利率均为负但仍持续生产运营的原因及商业合理性，相关亏损合同的会计处理。

（2）说明铝合金锭贸易业务的经营模式及商业合理性，归类为发行人主营业务收入的原因；买进即直接销售的铝合金锭与用于生产的铝合金锭是否存在混用情形、成本划分是否准确、采购价格是否存在显著差异；结合铝合金锭业务各期主要客户、供应商、定价方式说明报告期内该类业务毛利率大幅波动的原因。

（3）列示发行人细分产品单价、成本、毛利率与秦安股份、瑞丰动力、长源东谷、华丰股份等可比公司可比产品的对比情况，并结合客户群体、应用领域等分析差异原因。

（4）列示报告期内对主要客户销售的产品种类、单价、成本及毛利率，是否存在较大差异，是否存在对个别客户销售价格显失公允的情形；按照境内、境外销售说明同类产品销售毛利率是否存在显著差异，如是，请分析原因、是否符合行业特征。

（5）说明运费列报口径调整是否影响其他业务毛利率；剔除口罩机相关业

务影响补充测算各期其他业务收入毛利率，是否存在较大波动，如是，请进一步分析原因。

(6) 统一运费列报口径并结合各期产品收入构成、成本及毛利、期间费用率变动，说明 2019 年产能利用率较低的原因、2020 年产能利用率及净利润大幅提高的原因及合理性。

(7) 说明主要产品的市场地位、平均单价、单车使用数量及更换周期，测算发行人所在主要应用领域的市场容量、市场占有率，并结合年降政策及调价机制、行业进入壁垒、期后原材料价格变动，进一步量化分析发行人毛利率低于可比公司均值的原因、是否存在进一步下滑风险，并完善相关风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合铸铁缸体产品和铸铝缸体产品的生产工艺、成本结构、主要客户、定价机制，分析说明报告期内两类产品单价、成本及毛利率变动趋势存在差异的原因；其他非缸体产品各期毛利率均为负但仍持续生产运营的原因及商业合理性，相关亏损合同的会计处理

报告期内，铸铁缸体、铸铝缸体两类产品单价、成本及毛利率的变动及波动趋势差异主要系客户需求的变动、细分产品销售结构的改变而造成的。铸铁缸体产品以成熟的量产产品为主，客户订单稳定，其毛利率变动主要系产能利用率和原材料价格变动所影响；报告期内，发行人铝缸体业务属于发展阶段，业务主要以客户的定制化产品和非量产产品为主，其定价策略与量产产品有所区别，相应的报价和毛利率水平会较高。随着发行人开发的铝缸体产品逐步达到量产水平，铸铝缸体的业务的毛利率水平将逐步保持稳定合理。因此，报告期内铸铁缸体和铸铝缸体的单价、成本及毛利率变动趋势存在差异的原因是合理的，不存在异常情况。

其他非缸体产品主要是为了满足公司相关主营产品的配套和满足主要客户一站式采购的需求，有利于维持与主要客户的良好合作关系，发行人其他非缸体产品各期毛利率为负数仍坚持生产运营的原因是合理的，具备一定的商业合理性；针对亏损产品，发行人已计提充分的跌价准备，符合《企业会计准则》的规定。

具体分析如下：

(一)结合铸铁缸体产品和铸铝缸体产品的生产工艺、成本结构、主要客户、定价机制，分析说明报告期内两类产品单价、成本及毛利率变动趋势存在差异的原因

报告期内，发行人主营业务收入主要来自发动机缸体业务的销售，缸体业务收入合计金额分别为 46,340.50 万元、51,842.62 万元及 **57,290.67 万元**，占主营业务收入的比重分别为 85.29%、82.73%及 **80.62%**。其中，铸铁缸体收入分别为 41,698.75 万元、45,704.74 万元及 **37,978.26 万元**，占主营业务收入的比重分别为 76.74%、72.94%及 **53.45%**；铸铝缸体收入分别为 4,641.74 万元、6,137.88 万元及 **19,312.41 万元**，占主营业务收入的比重分别为 8.54%、9.80%及 **27.18%**。

为方便可比，在本次审核问询函回复过程中列示的产品成本、毛利及毛利率均为不包括运输成本而计算的。假设报告期不考虑运费对单位成本及毛利率的影响，报告期内，两类产品单价、成本、毛利率情况如下：

单位：元/件、%

产品	2022 年度			2021 年度		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
铸铁缸体	565.53	446.03	21.13	613.49	458.17	25.32
铸铝缸体	1,048.37	780.80	25.52	580.80	434.73	25.15
产品	2020 年度			2019 年度		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
铸铁缸体	644.06	465.49	27.73	557.44	447.25	19.77
铸铝缸体	472.35	345.62	26.83	457.59	328.97	28.11

如上表，报告期内，铸铁缸体及铸铝缸体的毛利率变动趋势存在差异，主要表现为 2020 年铸铁缸体毛利率较 2019 年上升 7.96 个百分点，而 2020 年铸铝缸体较 2019 年下降 1.28 个百分点，主要系上述两类产品内部细分业务销售结构有所变化。

铸铁类产品的生产工艺流程一般通过铸造工序成毛坯件，然后对其进行精密机加工为成品。该类产品的成本结构中，主要为其耗用的关键原材料废钢的金额；铸铝类产品的生产工艺流程一般通过压铸工序成毛坯件，然后对其进行精密机加工为成品，该类产品的成本结构中，主要为其耗用的关键原材料铝合金锭的金额。

一般在制定铁缸体毛坯或成品销售价格时，发行人会依据客户产品需求，制定最佳生产方案，并根据原材料价格变动合理预计产品生产成本，加上合理利润

之后与客户协商确定产品价格。不同产品的规格型号不同，工艺的复杂程度、原材料种类及耗用量均有差异；而对于受托加工业务，加工费主要根据订单产品的加工工序、加工难度及订单规模等制定。加工工序较多、加工难度较高、订单量较小的受托加工产品单位定价会较高。具体分析如下：

1、铸铁缸体

报告期内，铸铁缸体各产品类别销售占比情况如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
铁缸体毛坯	16,176.80	42.59	21,565.70	47.18	19,572.55	46.94	24,796.01	69.98
铁缸体成品	14,688.73	38.68	15,433.57	33.77	15,654.59	37.54	6,268.71	17.69
受托加工-铁缸体	7,112.72	18.73	8,705.47	19.05	6,471.61	15.52	4,366.82	12.32
小计	37,978.26	100.00	45,704.74	100.00	41,698.75	100.00	35,431.54	100.00

如上表所示，2020 年，铸铁缸体细分业务销售结构有所变化，铁缸体成品的销售占比提高了 19.85 个百分点，由 17.69%提升至 37.54%；受托加工-铁缸体的销售占比由 12.32%提升至 15.52%，小幅提高 3.20 个百分点，因此铁缸体成品、受托加工铁缸体的毛利率将直接影响当年整体毛利率水平。其中，铸铁缸体各产品单价、成本、毛利率水平如下：

单位：元/件、%

产品	2022 年度			2021 年度		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
铁缸体毛坯	450.34	370.85	17.65	456.97	350.12	23.38
铁缸体成品	1,013.46	750.34	25.96	1,072.53	801.02	25.31
受托加工-铁缸体	424.91	343.89	19.07	673.97	471.01	30.11
合计	565.53	446.03	21.13	613.49	458.17	25.32
产品	2020 年度			2019 年度		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
铁缸体毛坯	477.77	343.41	28.12	480.25	370.97	22.75
铁缸体成品	1,081.15	813.94	24.72	1,137.18	999.85	12.08
受托加工-铁缸体	696.07	460.75	33.81	680.48	586.30	13.84
合计	644.06	465.49	27.73	557.44	447.25	19.77

注：为统一口径，已剔除运费影响。

如上表，2020 年度铸铁缸体中的三类细分产品的毛利率在 2020 年度均有所提升。其中，铁缸体毛坯的毛利率较 2019 年度上升了 5.37 个百分点，铁缸体成品的毛利率较 2019 年度提高了 12.64 个百分点，受托加工-铁缸体的毛利率较 2019 年度提高了 19.97 个百分点，三类产品毛利率的提升，以及铁缸体成品和受托加工铁缸体当年销售金额占比的提高，共同拉升了 2020 年铸铁缸体整体的毛

利率水平。

2020 年度铁缸体业务毛利率提升，一方面是因为产品单位成本的下降，具体表现在：2020 年度主要原材料废钢的价格下降，因政府减免企业缴纳的养老保险、失业保险及工伤保险等金额以及对企业水费及电费的补贴，上述因素共同拉低了产品的单位成本；另一方面，发行人调整了机加产线及产品结构，提升了产能利用率，使得单位产品分摊的折旧、人工等固定成本降低，也拉低了单位产品成本。

2019 年，由于发行人主要客户吉利控股终端车型的销量不佳，需求量减少，当年对发行人 JL4T18 产品采购量减少，导致发行人于 2017 年 8 月投产建设的 JL1.8T 产线生产不饱和，使得产能利用率较低，仅为 55.44%。产能利用率的降低，使得当年分摊的折旧、人工等固定成本较高，拉低了毛利率水平。2020 年，发行人对产线及时做出改变，用于批量生产其他产品；努力挖掘存量客户需求，及时调整产品结构占比，提升对上汽集团、新晨动力等主要客户的供应量；及时跟进吉利控股产品终端市场需求，与其共同对 JL4T18 产品进行工艺改善，生产 C00 产品，使得铁缸体机加产能利用率提升至 91.42%，拉高了 2020 年铁缸体成品和受托加工-铁缸体的毛利率水平。

2021 年铁缸体毛利率较 2020 年下降 2.41 个百分点，但 2021 年度铸铁缸体的产品销售占比与 2020 年度相比变动不大，2021 年度铸铁缸体毛利率下降的主要原因是 2021 年度废钢价格上涨和国家减免社保缴纳等优惠政策退出导致平均单位成本出现小幅增长，2021 年度铸铁毛坯的毛利率较 2020 年度下降了 4.74 个百分点，同时 2021 年度国家减税降费等优惠政策逐步退出等因素导致铸铁缸体业务毛利率较 2020 年度下降，但毛利率总体波动较小且与铸铝缸体毛利率波动趋势基本一致。2022 年铸铁缸体毛利率也呈下降趋势。

2022 年度铁缸体毛利率由 2021 年的 25.32%下降至 21.13%，毛利率下降 4.19 个百分点，主要系：（1）占铸铁缸体收入比重较大的铁缸体毛坯毛利率下降 5.73 个百分点，使得铸铁缸体毛利率下降了 3.51 个百分点。铁缸体毛坯的毛利率下降的主要原因系 2022 年度铸铁缸体毛坯产线产能利用率较 2021 年下降，导致单位成本上升。（2）受托加工铁缸体毛利率下降 11.05 个百分点，使得铸铁缸体毛利率下降了 2.16 个百分点。受托加工业务毛利率下滑主要是客户结构调整的原因，公司客户达艺和兹供应的丰田大发 Myvi 缸体到期更新迭代不再生产，

2021 年度公司该部分缸体受托加工的销售收入为 792.33 万元,毛利率 49.77%, 2022 年度因该部分高毛利收入减少导致受托加工铁缸体的毛利率降低;同时公司与五菱柳机合作开发的新产品 LJ479/M20 缸体在 2022 年处于量产初期,一次性投入刀具金额较大导致毛利率较低,仅为 9.39%,拉低了受托加工铁缸体的毛利率水平。

2、铸铝缸体

报告期内,铸铝缸体业务的毛利率分别为 26.83%、25.15%及 25.52%,各产品类别销售占比情况如下:

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
铝缸体毛坯	5,133.68	26.58	4,536.03	73.90	4,055.96	87.38	4,179.27	93.22
铝缸体成品	12,934.22	66.97	1,149.78	18.73	342.93	7.39	16.00	0.36
受托加工-铝缸体	1,244.51	6.44	452.07	7.37	242.86	5.23	287.93	6.42
小计	19,312.41	100.00	6,137.88	100.00	4,641.74	100.00	4,483.20	100.00

如上表所示,报告期内,铸铝缸体内部业务销售结构有较大的变化。其中,铝缸体成品销售占比逐年提升,由 2019 年和 2020 年的 0.36%、7.39%提升至 2022 年度的 66.97%,受托加工铝缸体的销售也呈上升趋势。其中,铸铝缸体各产品单价、成本、毛利率水平如下:

单位:元/件

产品	2022 年度			2021 年度		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
铝缸体毛坯	496.43	461.45	7.05%	465.41	374.67	19.50%
铝缸体成品	2,281.05	1,575.50	30.93%	5,153.64	2,693.29	47.74%
受托加工-铝缸体	516.44	281.24	45.54%	755.22	570.90	24.41%
合计	1,048.37	780.80	25.52%	580.80	434.73	25.15%
产品	2020 年度			2019 年度		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
铝缸体毛坯	419.34	321.73	23.28%	428.66	313.01	26.98%
铝缸体成品	4,308.18	1,750.41	59.37%	837.84	1,146.68	-36.86%
受托加工-铝缸体	3,233.79	1,934.61	40.18%	10,032.45	5,206.43	48.10%
合计	472.35	345.62	26.83%	457.59	328.97	28.11%

注:为统一口径,已剔除运费影响。

如上表所示,报告期内,铝缸体毛坯产品的销售毛利率逐年下降,主要系主要原材料铝合金锭价格上升,拉低了毛利率水平。报告期内,铸铝缸体毛坯收入

主要来自销售至长安汽车的 EA15 缸体，其收入占铝缸体毛坯整体收入的比例分别为 93.97%、87.39%及 **93.48%**。

报告期内，铝缸体成品的毛利率波动较大，分别为 59.37%、47.74%及 **30.93%**，2020 年毛利率由负转正，提升 96.23 个百分点。铝缸体成品的生产工艺主要为通过机加工工序将铸铝缸体毛坯加工为缸体成品。2019 年，发行人铝缸体成品业务尚处于发展阶段，订单较少，产量较小，仅确认收入 16 万元，机加铝缸体产线利用率也仅有 41.30%，因此铝缸体成品毛利率为负数。2020 年度，发行人积极开拓铝缸体成品市场，切入定制研发领域，集中自身技术优势，与主机厂开展配套研发工作，在提升研发实力的同时，为主机厂提供高附加值的试制产品，因研发样品每批次生产的产品数量较少，样件产品价格比量产产品报价要高，故而其毛利率水平较高，但波动性也较大。自 2020 年起，发行人与长城汽车共同合作研发，生产定制化铝缸体成品，联合开发的应用于坦克 500 车型的 EZ01 缸体在 2022 年逐步达到量产水平，随着其销售收入占比的大幅提高，直接影响了铸铝缸体的整体毛利率。

2022 年度铸铝缸体毛利率由 2021 年的 25.15%上升至 25.52%，毛利率上升 0.37 个百分点，保持相对稳定，具体情况如下：1) 毛利率较高的铝缸体成品的销售收入占比由 18.73%提升至 66.97%，而铝缸体成品的毛利率为 30.93%，上述因素拉高了铸铝缸体的毛利率 11.77 个百分点。铝缸体成品销售额的增加主要系向长城汽车销售 EZ01 缸体较上年增加了 10,250.35 万元，销售 EM01 缸体较上年增加了 1,111.16 万元。由于 EZ01 铝缸体技术含量高，开发和加工的技术难度较大，公司前期投入较大，因而公司在量产初期产品的定价较高，铝缸体成品在 2022 年初保持较高的毛利率。随着 EZ01 的量产，此缸体毛利率已逐步恢复至正常水平。2) 铝缸体毛坯的毛利率由 19.50%下滑至 7.05%，收入占比由 73.90%下降至 26.58%，上述因素拉低了铸铝缸体的毛利率 12.54 个百分点，主要系报告期内川相铝业的生产经营和办公场所系租赁关联方大河科技的厂房，公司计划在租赁合同到期后将川相铝业生产经营场所搬迁至桐林铸造新工厂。同时，桐林铸造于 2022 年 1 月建成 8 号车间厂房用于铸铝产品生产，根据公司经营战略安排，2022 年川相铝业将部分铸铝毛坯生产任务移交于桐林铸造。由于桐林铸造新厂房等分摊的折旧金额较高、生产设备耗用的水电气金额较高。因此，2022 年铝缸体毛坯毛利率有较大幅度的降低。故而，在以上因素的共同

作用下，2022 年铸铝缸体毛利率有小幅的上升。

综上所述，报告期内，铸铁缸体、铸铝缸体两类产品单价、成本及毛利率的变动及波动趋势差异主要系客户需求的变动、细分产品销售结构的改变而造成的，铸铁缸体产品以成熟的量产产品为主，客户订单稳定，其毛利率变动主要受产能利用率和原材料价格波动的影响；报告期内铝缸体业务处于发展阶段，业务主要以客户的定制化产品和非量产产品为主，其定价策略与量产产品有所区别，相应的报价和毛利率水平会较高。随着发行人开发的铝缸体产品逐步达到量产水平，铸铝缸体业务的毛利率水平将会逐步趋于稳定。因此，报告期内铸铁缸体和铸铝缸体的单价、成本及毛利率变动趋势存在差异的原因是合理的，不存在异常情况。

(二)其他非缸体产品各期毛利率均为负但仍持续生产运营的原因及商业合理性，相关亏损合同的会计处理

1、其他非缸体产品各期毛利率均为负但仍持续生产运营的原因及商业合理性

报告期内，发行人其他非缸体产品的销售收入及毛利率的变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)
铸铁非缸体	7,580.88	10.62	5,562.54	-2.13	4,519.18	-2.58	6,677.83	-4.61
铸铝非缸体	2,861.20	31.70	1,453.54	4.91	1,198.09	-9.57	1,183.01	-14.16
受托加工-其他	443.63	3.52	805.07	7.75	246.28	35.34	63.54	34.80
非缸体合计	10,885.70	15.87	7,821.15	0.20	5,963.55	-2.42	7,924.38	-5.72

注：为统一口径，已剔除运费影响。

报告期内，发行人其他非缸体产品主要为轴承盖、飞轮、发动机支架、制动器类铸件、高铁减震垫板、汽车排气尾管、变速箱、插座壳体等铸铁、铸铝非缸体产品。发行人早期生产非缸体产品主要是为了配合客户产品需求所配套而生产的，非发行人的主要产品，各期产量均较小。因其仅为了配套主营产品出售，产量相对较低，设备折旧、人工等固定费用相对较高。报告期内，其他非缸体产品毛利率分别为-2.42%、0.20%和 15.87%，非缸体产品的主要客户为中国兵装集团、上汽集团等，均为缸体业务的主要客户。发行人向主要客户供应非缸体产品，是为了配套相关主营产品生产及满足客户的一站式采购的需求，这有利于维持与主要客户的良好合作关系。虽然非缸体业务的销售金额占比较小且出现一定亏损，但上述客户缸体业务的量产订单所带来的利润远大于个别非缸体产品的亏损。综

合来看，客户综合业务带来的利润贡献仍相对较高。因此，发行人其他非缸体产品各期毛利率为负数仍坚持生产运营的原因是合理的，具有商业合理性。

报告期内，随着发行人汽车后市场和其他铝制非缸体产品销售收入的增长，非缸体产品的毛利率在 **2021 年扭亏为盈，实现正毛利率**。

2、相关亏损合同的会计处理

针对毛利率为负数的亏损合同，发行人基于谨慎性原则，按照《企业会计准则第 1 号—存货》《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，将其他非缸体及亏损产品对应的原材料进行匹配，以期后售价确认为可变现净值，按照成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。报告期内，计提存货跌价准备-11.42 万元、157.47 万元及**-71.80 万元**，会计处理符合《企业会计准则》规定。

综上所述，其他非缸体产品的生产主要是为了满足发行人相关主营产品的配套和满足主要客户一站式采购的需求。其他非缸体产品的生产有利于维持与大客户的良好合作关系，各期毛利率为负数仍坚持生产运营的原因是合理的，具备一定的商业合理性；针对亏损产品，发行人已计提充分的跌价准备，符合《企业会计准则》的规定。

二、说明铝合金锭贸易业务的经营模式及商业合理性，归类为发行人主营业务收入的原因；买进即直接销售的铝合金锭与用于生产的铝合金锭是否存在混用情形、成本划分是否准确、采购价格是否存在显著差异；结合铝合金锭业务各期主要客户、供应商、定价方式说明报告期内该类业务毛利率大幅波动的原因。

报告期内，发行人铝合金锭贸易业务的产生主要系发行人前期具备生产铝合金锭产品的能力，基于与新晨动力长期合作关系，为了满足其对铝合金锭采购的需求而开展的。

因发行人对购入的铝合金锭会进行加工、贴标、包装等工序，将其归类为主营业务收入具有合理性；发行人购入与生产用的铝合金锭因型号、批次、存放地点等不同，不会出现混用的情况；通过对比，发行人用于销售及用于生产的铝合金锭采购价格差异系材料含量的不同，具有合理性；通过分析发行人报告期内销售价格及采购价格制定价格差异，证明了报告期内发行人铝合金锭贸易销售毛利的波动具有合理性。具体分析如下：

（一）铝合金锭贸易业务的经营模式及商业合理性，归类为发行人主营业务收入的原因

报告期内，发行人铝合金锭贸易业务收入分别为 1,413.83 万元、1,276.81 万元及 **1,004.27 万元**，占主营业务收入的比重分别为 2.60%、2.04%及 **1.41%**，比重较小。且上述铝合金锭均由发行人子公司川相铝业销售给新晨动力。

报告期内，公司向新晨动力销售的产品以缸体产品为主，铝合金锭为辅。公司向其销售铝合金锭具备商业合理性：（1）新晨动力因自身生产缸盖产品的需要，每年有少量铝合金锭采购需求，因新晨动力所需材料为铝合金锭，需要在纯铝熔炼的基础上添加一定比例的合金方能满足其要求，采购量小很难得到供应商重视，因此希望寻找一家能够长期供应铝合金锭产品的供应商；（2）川相铝业具有生产铝合金锭的条件和能力，其自身拥有铝合金锭生产线，可用于生产多型号铝合金锭产品。此生产线主要目的是生产最终的铝合金零部件产品提供铝合金锭，同时也可以将铝合金锭产品直接销售。基于发行人与新晨动力在缸体方面的长久合作关系，为满足客户需求，公司由川相铝业销售铝合金锭给新晨动力。因此，川相铝业与新晨动力自 2018 年开始达成了铝合金锭的供应合作关系。

2019 年公司主要通过购买纯铝合金锭并利用电磁坩埚铝合金熔化炉设备生产铝合金锭，然后销售给新晨动力。后因川相铝业生产铝合金锭的生产线节能性不高，且用纯铝生产铝合金锭的成本较高而不具备经济性。因此自 2019 年开始川相铝业按照新晨动力对铝合金锭材料成分的要求向重庆顺博铝合金股份有限公司直接定制购买铝合金锭产品，然后经简单工序处理后销售给新晨动力。

川相铝业将铝合金锭销售业务归类为主营业务收入的原因：（1）有色金属合金销售是川相铝业经营范围及主营业务之一。（2）川相铝业自供应商处采购铝合金锭后，并不是单纯“买进即直接销售”的模式。2019 年销售的铝合金锭为川相铝业自行生产，2019 年开始向重庆顺博铝合金股份有限公司直接定制铝合金锭之后，川相铝业还会经过一系列简单的工序处理再进行销售。首先，川相铝业依靠其专业的检验设备、多年良好的材料质量把关经验，需对材料的化学成分、机械性能等进行检验。其次，对于检验合格的产品，川相铝业会对每件铝合金锭按材料型号喷刷不同颜色油漆，作为与自身生产用铝合金锭进行区分。最后，川相铝业会对铝合金锭产品进行贴牌、包装等工序后再销售给新晨动力。

综上所述，川相铝业向新晨动力销售铝合金锭产品一方面是为了满足下游客户新晨动力对铝合金锭采购的需求，而川相铝业前期具备生产铝合金锭产品的生产线和供应能力，基于发行人与新晨动力的长期合作关系，川相铝业与新晨动力达成铝合金锭的供应商合作关系；另一方面，因川相铝业采用纯铝材料生产及设备原因，自主生产铝合金锭不具备经济性，改为直接向重庆顺博铝合金股份有限公司定制采购铝合金锭产品并经简单工序处理后销售给新晨动力，因此川相铝业向新晨动力销售铝合金锭的经营模式具有商业合理性。川相铝业的经营范围包括有色金属合金销售并且为其主营业务之一，同时川相铝业向新晨动力销售铝合金锭并非纯粹的“买进即直接销售”的模式，而是进行了简单的加工、贴标、包装等工序。因此川相铝业将铝合金锭销售业务归类为主营业务收入具有合理性。

（二）买进即直接销售的铝合金锭与用于生产的铝合金锭是否存在混用情形、成本划分是否准确、采购价格是否存在显著差异；结合铝合金锭业务各期主要客户、供应商、定价方式说明报告期内该类业务毛利率大幅波动的原因

1、川相铝业销售给新晨动力的铝合金锭与用于生产的铝合金锭不存在混用情形，成本划分准确。

川相铝业销售给新晨动力的铝合金锭与用于生产的铝合金锭不存在混用情形，主要是因为川相铝业生产用的铝合金锭与销售给新晨动力的铝合金锭的材料型号不同，而型号的不同主要来源于硅、铜、镁、铝等主要合金成分的含量不同。首先，供应商生产时按不同材料型号分批进行，在包装时，每垛铝合金锭上均有明显材料型号标识，可以清楚进行区分。其次，当铝合金锭送达川相铝业后，公司会依据严格的检验、核查环节，确认铝合金锭型号，并依据型号分区存放，在不同区域做醒目的标识，因此不同用途、不同型号的铝锭材料不会出现混用情形，成本划分准确。

2、川相铝业销售给新晨动力的铝合金锭与用于生产的铝合金锭的采购价格不存在明显差异。

2019 年，川相铝业销售给新晨动力的铝合金锭产品，主要是以采购纯铝熔炼添加其他合金成分自主生产完成，同时也存在向重庆顺博铝合金股份有限公司采购铝合金锭后再经简单加工后销售给新晨动力。2020 年开始，川相铝业销售

给新晨动力的铝合金锭产品，全部是向重庆顺博铝合金股份有限公司采购后进行简单处理后予以销售。

报告期内，川相铝业向重庆顺博铝合金股份有限公司采购铝合金锭产品，以每年签订年度合同、每月下达具体订单数量的形式进行采购。根据合同规定，材料单价以用途、型号、化学成分、允许杂质比例等进行制定。报告期内，主要产品元素、杂质等具体情况如下：

用途	型号	主要元素≤（%）				杂质含量总和（max%）
		硅	铜	镁	铝	
销售新晨动力的铝合金锭	ZLD105 铸铝锭	5.0-5.8	1.2-1.5	0.5-0.7	余量	1.3
	ZLD101+Cu 铸铝锭	6.5-7.5	0.8-1.0	0.4-0.6	余量	1.3
	ZLD102 铸铝锭	10.0-13.0	0.6-0.9	<0.10	余量	1.5
用于生产的铝合金锭	ADC12-Mg 铝锭	10.0-12.0	1.5-3.0	0.15-0.35	余量	/

报告期内，川相铝业向重庆顺博铝合金股份有限公司采购的铝合金锭价格如下：

用途	型号	2022 年		2021 年		2020 年	
		含税单价（元/吨）		含税单价（元/吨）		含税单价（元/吨）	
		基础价	附加单价	基础价	附加单价	基础价	附加单价
销售新晨动力的铝合金锭	ZLD105 铸铝锭	A00*92%+Si(441 硅)*5.8%+MG*0.7%+Cu*1.5%	1,400	暂 定 : 15,000.00（指长江 A00 铝锭的行情价）	1,550	暂定： 13,000.00 （指长江 A00 铝锭的行情价）	1,580
	ZLD101+Cu 铸铝锭	A00*90.9%+Si(441 硅)*7.5%+MG*0.6%+Cu*1.0%	1,200		1,350		1,380
	ZLD102 铸铝锭	A00*86.1%+Si(441 硅)*13%+Cu*0.9%	1,100		1,250		1,280
用于生产的铝合金锭	ADC12-Mg 铝锭	上海 A00	2,200		1,550		1,580

如上表所示，川相铝业与重庆顺博铝合金股份有限公司就采购铝合金锭产品的定价原则均为：“以订货当日长江有色金属网 A00 铝行情为基础价+附加单价”的原则予以定价。由于各种型号的铝合金锭产品添加的合金等材料成分及杂质含量不一样，因此相应的铝合金锭的附加单价也有所差别，但差异不大。因此，川相铝业销售给新晨动力的铝合金锭的采购价格与用于生产的铝合金锭的采购价格不存在明显差异。

3、结合铝合金锭业务各期主要客户、供应商、定价方式说明报告期内该类业务毛利率大幅波动的原因

报告期内，铝合金锭业务的客户为新晨动力。

2019 年川相铝业购买纯铝生产铝合金锭销售给新晨动力，其纯铝锭供应商为汶川县万达金属材料有限公司，2019 年开始向重庆顺博铝合金股份有限公司直接定制购买铝合金锭产品，然后经简单工序处理后销售给新晨动力。根据川相铝业与新晨动力销售合同约定，川相铝业销售给新晨动力的铝合金锭的销售价格以每周 A00 铝均价加附加单价制定。根据川相铝业与重庆顺博铝合金股份有限公司的采购合同约定，川相铝业向重庆顺博铝合金股份有限公司采购铝合金锭的采购单价是以订货当日 A00 铝均行情价为基础加附加单价制定。川相铝业关于铝合金锭的采购和销售的定价机制基本相同。

报告期内，川相铝业销售给新晨动力铝合金锭的销售毛利率波动较大，分别为-0.59%、4.94%及 **3.92%**。报告期内，铝合金锭销售业务的收入、成本、单价、单位成本及毛利率情况如下：

年度	收入 (万元)	成本 (万元)	毛利率 (%)	销售单价 (元/吨)	单位成本 (元/吨)
2022 年度	1,004.27	964.91	3.92	20,303.71	19,507.96
2021 年度	1,276.81	1,213.70	4.94	18,443.92	17,532.28
2020 年度	1,413.83	1,422.21	-0.59	14,547.04	14,633.26

根据川相铝业与新晨动力销售合同约定，销售价格以每周 A00 铝均价加附加单价制定。根据川相铝业与重庆顺博铝合金股份有限公司的采购约定，采购单价也是以每周 A00 铝均价加附加单价制定。采购和销售的定价机制基本相同。但是在 2020 年，由于铝价格波动，销售价格以每周均价计算，采购价格以当日价格计算，结转销售成本时以加权平均计算，因此每笔铝合金销售业务确认收入时对应的单价与计算成本对应的采购单价在时间上有差异，在 2020 年铝合金价格波动较大的情况下造成 2020 年毛利率为负数，2021 年度及 **2022 年度**川相铝业向新晨动力销售铝合金锭的销售毛利率处在合理水平，无异常情况。

报告期内，川相铝业关于铝合金锭的采购和销售的定价机制基本相同，2020 年度，由于公司应对铝价波动的经验不足，在铝价波动幅度较大的情况下，没有根据新晨动力的采购订单及时锁定铝合金锭的采购价格，导致铝合金锭销售业务出现亏损，毛利率为负数的情况，2021 年开始，公司加强管理及时总结经验教训，针对新晨动力的铝合金锭销售订单，及时向供应商锁定采购价格，因此 2021 年、**2022 年**销售铝合金锭的销售毛利率变动不大，维持在合理稳定的水平。

综上所述，报告期内，川相铝业销售给新晨动力的铝合金锭与用于生产的铝

合金锭不存在混用情形，成本划分准确；川相铝业销售给新晨动力的铝合金锭与用于生产的铝合金锭的采购价格不存在明显差异；报告期内铝合金锭的销售毛利率波动原因是合理的，不存在异常情况。

三、列示发行人细分产品单价、成本、毛利率与秦安股份、瑞丰动力、长源东谷、华丰股份等可比公司可比产品的对比情况，并结合客户群体、应用领域等分析差异原因。

发行人已列示产品细分的单价、成本、毛利率，并按照采用相同工艺下的可比产品，逐一与同行业可比公司进行对比，说明了发行人单价、成本、毛利率与可比公司的差异，与客户群体、应用领域、公司策略等方面相关，差异具有合理性。具体分析如下：

（一）列示发行人细分产品单价、成本、毛利率

报告期内，发行人主要产品单价、成本、毛利率等情况如下：

单位：元/件，%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
铁缸体毛坯	450.34	370.85	17.65	456.97	350.12	23.38	477.77	343.41	28.12
铁缸体成品	1,013.46	750.34	25.96	1,072.53	801.02	25.31	1,081.15	813.94	24.72
受托加工-铁缸体	424.91	343.89	19.07	673.97	471.01	30.11	696.07	460.75	33.81
铸铁缸体小计	565.53	446.03	21.13	613.49	458.17	25.32	644.06	465.49	27.73
铝缸体毛坯	496.43	461.45	7.05	465.41	374.67	19.50	419.34	321.73	23.28
铝缸体成品	2,281.05	1,575.50	30.93	5,153.64	2,693.29	47.74	4,308.18	1,750.46	59.37
受托加工-铝缸体	516.44	281.24	45.54	755.22	570.90	24.41	3,233.79	1,934.61	40.18
铸铝缸体小计	1,048.37	780.80	25.52	580.80	434.73	25.15	472.35	345.62	26.83
缸体合计	669.47	518.10	22.61	609.43	455.26	25.30	621.44	449.69	27.64

注：为统一口径，已剔除运费影响。

(二) 与秦安股份、瑞丰动力、长源东谷、华丰股份等可比公司可比产品的对比情况，并结合客户群体、应用领域等分析差异原因

发行人与同行业可比公司的客户群体与应用领域的具体情况如下：

主体	客户群体	应用领域
发行人	主要的客户群体为国内知名的汽车整车厂和发动机主机厂及发动机零部件企业，包括上汽集团、一汽集团、长安汽车、长城汽车、吉利汽车、江铃汽车等国内知名整车厂和上柴股份、新晨动力、小康动力等国内知名的发动机主机厂，少量业务面向汽车后市场	产品应用领域目前由乘用车、商务车、摩托车逐步拓展到混合动力汽车、新能源汽车以及摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械等行业领域
秦安股份	目前覆盖了乘用车和商用车客户，构建起了以长安福特、一汽轿车、吉利汽车、长安汽车、东安动力、柳州五菱、江铃福特、上汽通用五菱、北汽福田、全柴动力等业界整车及动力平台的客户群体	主要从事汽车发动机核心零部件缸体、缸盖、曲轴等产品的研发、生产与销售；产品应用于乘用车、商用车等领域
瑞丰动力	客户主要为大型汽车制造商及发动机制造商。客户包括中国多家顶尖汽车制造商，其中包括江铃汽车、北汽福田汽车、江西五十铃及广西玉柴等	主要制造用于乘用车、商用车及机动工业车辆等各类汽车的缸体，同时也制造缸盖及缸体的若干其他构件，主要包括主轴承盖及飞轮
长源东谷	主要客户为福田康明斯、东风康明斯、东风商用车、广西玉柴、中国重汽等大型发动机整机生产厂商和整车生产厂商	主要产品包括柴油发动机缸体、缸盖、连杆、飞轮壳等发动机零部件，下游客户主要为发动机整机生产厂商及大型整车生产厂商等
华丰股份	华丰股份始终重视客户利益，聚焦行业优质客户，通过积累的品质信赖，与知名企业建立了良好的合作伙伴关系并不断深化业务合作。客户涵盖潍柴动力、联通数科、雷沃重工、中集车辆、印度信实集团（Reliance）、缅甸 IGT（铁塔公司）等	机械零部件应用主要包括重卡、轻卡、工程机械和客车等领域；电子零部件要应用于发动机、商用车、新能源汽车热管理系统等领域；柴油发动机专注于非道路领域；智能化发电机组专注于移动通信、数据中心领域；运维服务主要应用于通信基站领域
西菱动力	采用直销模式，产品供应汽车主机厂，与广汽丰田、一汽丰田、理想汽车、通用、三菱汽车、通用五菱、吉利汽车、长城汽车、康明斯、一汽轿车、江淮、北汽福田、比亚迪、马来西亚宝腾、韩国斗山、舍弗勒等大量知名汽车（或柴油机）建立了良好的合作关系	产品主要应用于汽车零部件制造领域、军品及民用航空结构件制造领域等

1、与秦安股份对比：

报告期内，秦安股份缸体产品的单价、成本、毛利率与发行人缸体的对比情况如下：

单位：元/件

公司	2022 年			2021 年			2020 年		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
秦安股份	711.66	575.52	19.13%	748.69	594.33	20.62%	643.53	503.87	21.70%
发行人	669.47	531.87	20.55%	609.43	470.60	22.78%	621.44	449.70	27.64%

注 1：可比公司数据来源于年报。

注 2：因可比公司 2020 年年报未单独披露各产品运输费用，为便于可比，现将发行人 2020 年不含运费的成本及毛利率情况列示如上；2021 年、2022 年均按照新收入准则含运输费用。

秦安股份主要从事汽车发动机核心零部件缸体、缸盖、曲轴等产品的研发、生产与销售，产品广泛应用于乘用车和商用车市场，主要下游客户包括长安福特、一汽轿车、吉利汽车、长安汽车等著名整车厂客户。其客户群体、应用领域等与发行人相似度较高。从产品工艺上来看，秦安股份提供缸体铸造与机加工业务，产品同时涵盖铸铁缸体及铸铝缸体，与发行人缸体业务也较相似。

从上表来看，发行人与秦安股份毛利率变动趋势一致，均呈下降趋势。报告期内，发行人毛利率均高于秦安股份，其中 2020 年差异较大，发行人高于秦安股份 5.94 个百分点。2020 年，秦安股份产能利用率不足，其中压铸生产线的产能利用率仅为 29.62%，导致其毛利率水平较低。反观发行人，2020 年，发行人铸造及机加环节的产能利用率均呈现了较高的水平。

从应用领域来看，秦安股份目前主要应用于乘用车和商用车市场，而发行人也主要集中在乘用车和商用车市场，并积极逐步拓展新领域，开发铝合金缸体并介入混合动力新能源汽车领域，同时在摩托车、船舶、轨道交通、农业机械、工程机械以及汽车后市场等领域，开发轻量化、定制化汽车零部件产品，扩大机加产能。

2、与瑞丰动力、长源东谷对比

因瑞丰动力、长源东谷以缸体机加工为主，故而此处仅对比发行人机加产品情况：

单位：元/件

公司	2022 年			2021 年			2020 年		
	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
瑞丰动力	928.67	770.00	17.09%	1,028.65	852.47	17.13%	994.66	756.84	23.91%
长源东谷	1,787.34	1,439.02	19.49%	1,394.35	1,026.71	26.37%	1,638.12	1,126.14	31.25%
发行人	915.22	681.03	25.59%	915.12	676.67	26.06%	949.03	683.35	27.99%

注 1：可比公司数据来源于年报；

注 2：因可比公司 2020 年年报未单独披露各产品运输费用，为便于可比，现将发行人 2020 年不含运费的成本及毛利率情况列示如上；2021 年、2022 年均按照新收入准则含运输

费用。

报告期内，发行人机加缸体业务毛利率分别为 27.99%、27.55%及 **25.59%**，从单价来看，报告期内，发行人机加缸体产品的单价低于长源东谷。长源东谷作为柴油发动机缸体等产品的汽车零部件制造企业，柴油发动机缸体的体积较汽车发动机缸体相比较大，因此价格一般要比乘用车缸体高。长源东谷的原材料主要来自采购铸铁缸体毛坯原材料进行机加工，导致了其材料成本占主营业务成本的比重较高。

瑞丰动力主要产品为汽油、柴油发动机缸体、缸盖及其他发动机配件等，下游客户主要集中于乘用车领域，与发行人客户群体及应用领域吻合度也较高。**报告期内，发行人毛利率均高于瑞丰动力。**瑞丰动力 2021 年毛利率下降，主要系部分毛利率较低的产品销量增加，拉低了整体水平。

在机加工缸体业务上，作为上市企业，长源东谷、瑞丰动力具有较强的议价能力，并且长源东谷客户集中度较高，产品种类相对较少，可以大批量、规模化生产，因此长源东谷的毛利率较高，发行人报告期内毛利率的变动趋势与长源东谷、瑞丰动力基本保持一致。但从应用领域来看，发行人产品应用面更加广泛，目前已逐步涉足除汽车外的摩托车、船舶等多个领域。

3、与西菱动力、华丰股份对比

西菱动力、华丰股份可比期间并未单独披露各产品类别销量，故而为说明可比性，此处对比发行人与西菱动力、华丰股份零部件产品的整体毛利率水平：

公司	2022 年	2021 年	2020 年
西菱动力	17.63%	20.98%	16.54%
华丰股份	9.03%	21.82%	22.61%
发行人	20.20%	19.88%	21.12%

注 1：可比公司数据来源于年报。

注 2：因以上可比公司 2020 年年报已按照新准则将运费调整至主营业务成本，故而 2020 年、2021 年、2022 年毛利率均为按照新收入准则调整后的毛利率。

西菱动力是一家主营曲轴扭转减振器、连杆总成、凸轮轴总成以及涡轮增压器等产品的汽车零部件制造企业，主要应用于汽车零部件制造领域，已经在其主营产品领域已占据了重要的市场地位，生产工艺包括铸造及机加等环节，与发行人生产工艺、客户群体等均相似，另外，此公司与发行人同处于西南地区，下游客户及上游供应商重合度较高。**报告期内，西菱动力汽车零部件毛利率分别为 16.54%、20.98%及 17.63%，2021 年与发行人毛利率水平基本相近，2020 年差异**

较大。2020 年，西菱动力由于其业务战略调整及自身产品结构的变化，导致收入出现小幅下降，毛利率下降。相比较而言，发行人毛利率水平保持平稳状态。

华丰股份作为从事小型柴油发动机、发动机缸体等核心零部件的研发、生产和销售的企业，其应用领域主要包括重卡、轻卡等领域，其收入及毛利水平受重卡市场整体影响较大。**2020 年和 2021 年，华丰股份的毛利率略高于发行人，变动趋势与发行人保持一致。**2021 年，受重卡市场销量下滑、原材料价格上涨的影响，其经营业绩出现了一定程度的下滑，毛利率水平也有所下降，变动趋势与发行人一致。**2022 年，受重卡商用车市场环境不佳，原材料价格上涨及销量下降的影响，华丰股份零部件产品毛利率呈现较大幅度的下滑。**从产品应用领域及**毛利率变动趋势**来看，发行人与上述两家可比公司相比不存在异常情况，毛利率的波动均来自各自产品结构的调整、具体经营情况**及产品应用领域的市场波动影响。**

综上所述，将发行人主要产品单价、成本、毛利率与可比公司可比产品对比情况来看，发行人与可比公司可比产品的差异较小，差异原因合理，毛利率波动趋势与同行业可比公司基本保持一致。

四、列示报告期内对主要客户销售的产品种类、单价、成本及毛利率，是否存在较大差异，是否存在对个别客户销售价格显失公允的情形；按照境内、境外销售说明同类产品销售毛利率是否存在显著差异，如是，请分析原因、是否符合行业特征。

发行人已列示主要客户销售的产品种类、单价、成本及毛利率。发行人在同一期间对不同客户销售的同类产品的毛利率有一定程度的出入主要系不同型号不同产品的差异化程度较高，因此并不存在对个别客户销售价格显失公允的情况；境内、境外销售同类产品毛利率存在差异主要系境外销售产品主要为小批量生产的样件，故而毛利率略有差异，不存在异常情况。具体分析如下：

（一）列示报告期内对主要客户销售的产品种类、单价、成本及毛利率，是否存在较大差异，是否存在对个别客户销售价格显失公允的情形

报告期内，发行人对主要客户销售的产品种类、单价、成本及毛利率情况如下：

单位：元/件、元/吨、%

控制方	产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
上汽集团	铁缸体毛坯	779.13	606.20	22.20	791.35	540.60	31.69	704.81	528.73	24.98
	铁缸体成品	885.74	642.73	27.44	889.14	638.45	28.19	889.01	730.54	17.83
	受托加工-铁缸体	756.57	585.55	22.60	879.25	676.81	23.02	966.67	553.31	42.76
南通亿峰/上海荣峰	铁缸体毛坯	430.19	349.28	18.81	453.61	335.03	26.14	452.61	300.74	33.55
长城汽车	受托加工-铁缸体	251.66	201.38	19.98	616.96	378.95	38.58	643.08	452.50	29.63
	铝缸体成品	2,314.61	1,612.06	30.35	4,959.40	3,010.93	39.29	55,500.00	11,638.55	79.03
中国兵装集团	铁缸体毛坯	476.00	381.88	19.77	476.00	269.95	43.29	-	-	-
	铁缸体成品	1,284.54	925.82	27.93	2,332.76	812.79	65.16	1,064.54	966.65	9.20
	铝缸体毛坯	492.91	465.77	5.51	464.65	381.09	17.98	420.88	321.95	23.51

控制方	产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率	单价	成本	毛利率
	受托加工-铝缸体	286,871.43	29,589.83	89.69	56,596.36	19,629.60	65.32	-	-	-
吉利控股	铁缸体毛坯	456.77	422.79	7.44	401.65	354.24	11.80	420.41	351.61	16.37
	铁缸体成品	-	-	-	994.14	893.17	10.16	1,078.78	812.57	24.68
	受托加工-铁缸体	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	铝缸体毛坯	19,026.55	1,238.44	93.49	-	-	-	-	-	-
	铝缸体成品	194,690.27	75,847.70	61.04	194,894.49	27,575.22	85.85	107,829.93	18,909.84	82.46
新晨动力	铁缸体毛坯	775.60	550.66	29.00	662.54	441.18	33.41	660.25	443.10	32.89
	铁缸体成品	1,352.12	784.82	41.96	1,263.17	777.64	38.44	1,197.70	715.46	40.26
	受托加工-铁缸体	-	-	-	750.00	487.45	35.01	750.00	504.04	32.79
	铝合金锭	20,303.71	19,507.60	3.92	18,443.87	17,531.95	4.94	14,547.02	14,632.81	-0.59

注 1：上表发行人销售给新晨动力的铝合金锭单价、成本单位为元/吨，其余产品单价、成本单位为元/件。

注 2：为统一口径进行对比，成本均按不含运费列示。

如上表所示，发行人在同一期间对不同客户销售的同类产品的毛利率有一定程度的差异。虽然销售给不同客户的产品种类一致，但实质上不同型号的不同产品差异化程度较高。发行人在与客户制定产品销售价格时，会依据客户产品需求，制定最佳生产方案并经过与客户协商后制定最终销售价格。不同产品的规格型号不同，工艺的复杂程度、原材料种类及耗用量均有差异。发行人销售的同类型产品的不同型号较多，部分产品定制化程度较高，如 2021 年、2022 年销售给中国兵装集团的受托加工-铝缸体，报告期内销售给吉利控股的铝缸体成品，均为当年按照客户需求所生产的定制化样件产品，呈现出较高的单价和毛利率水平。报告期内，不同客户采购同一规格、完全一致的 product 的情形极少，并且均采取市场化定价原则，与客户协商确认最终交易价格。因此并不存在对个别客户销售价格显失公允的情况。

(二) 按照境内、境外销售说明同类产品销售毛利率是否存在显著差异,如是,请分析原因、是否符合行业特征。

报告期内,按照境内、境外销售说明同类产品销售毛利率情况如下:

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外
铁缸体毛坯	17.65%	-	23.38%	70.84%	28.12%	-
铁缸体成品	25.98%	22.59%	24.59%	58.04%	24.76%	21.05%
铝缸体毛坯	7.05%	-	19.50%	-	23.28%	-
铝缸体成品	30.93%	-	47.30%	51.70%	59.37%	-
受托加工-铁缸体	19.07%	-	30.11%	-	33.81%	-
受托加工-铝缸体	45.54%	-	24.41%	-	35.50%	83.72%

注:为统一口径,已剔除运费影响。

如上图,报告期内,发行人境内、境外销售的同类产品的毛利率波动情况较大,主要系产品结构的不同。报告期内,发行人销售区域主要集中于境内,境外客户数量较少,分别为4个、6个及4个,境外销售规模较小,收入贡献仅为0.92%、1.31%及0.75%,影响较小。

销售给境外客户的产品,大多为小批量样件,未达到量产水平,销量较少,毛利率水平较高,并且销售给境内、境外客户的产品规格不同,故而毛利率亦有差异。

2021年,发行人仅销售1件铁缸体毛坯给MARSHALL ENGINES INC.,为售价0.25万元的样件产品,毛利率水平较高。发行人与MARSHALL ENGINES INC.共同开发生产V6铁缸体成品,2020年实现销售634件,毛利率21.05%。2021年,发行人为该客户生产新型产品,销售21件样件,毛利率达到68.06%。与此同时,随着境外市场规模的扩大,2021年新增向FEV Europe GmbH销售,当年实现铝缸体成品样件销售48件,毛利率达到51.70%。2020年,受客户普瑞特株式会社委托,为其受托加工铝缸体样件产品,实现销售17件,毛利率为83.72%。

对比同行业可比公司,华丰股份同样存在境内、境外两种销售模式,其境外毛利率也明显高于境内毛利率水平,具体情况如下:

项目	2022 年	2021 年	2020 年
境内	8.44%	18.46%	20.69%
境外	36.08%	32.76%	29.37%

注:数据来自可比公司年报及招股说明书。

综上所述,发行人销售给境内、境外的同类产品毛利率有所差异,主要系销

售给境外的产品主要为小批量生产的样件，毛利率水平较高，并且不存在销售给境内、境外产品完全一致的情况。与此同时，对比同行业可比公司，行业特征表现一致，因此并不存在异常情况。

五、说明运费列报口径调整是否影响其他业务毛利率；剔除口罩机相关业务影响补充测算各期其他业务收入毛利率，是否存在较大波动，如是，请进一步分析原因。

报告期内，运费列报口径调整并不影响其他业务毛利率。剔除 2020 年偶发性口罩机相关业务带来的其他业务收入毛利影响，报告期内其他业务收入毛利率波动主要是废屑等边角料销售收入占比增长，提升了其他业务的综合毛利率水平，无异常情况。具体分析如下：

（一）说明运费列报口径调整是否影响其他业务毛利率

报告期内，其他业务收入主要包括口罩机设备及材料销售收入、废屑等边角余料销售收入、**处置废旧物料**收入和租赁收入，各组成部分收入、成本、毛利率具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
口罩机设备及材料收入	-	-	-	-	-	-	2,272.27	2,158.37	5.01
废屑等边角余料收入	1,212.53	-	100.00	1,042.79	-	100.00	537.40	-	100.00
处置废旧物料收入	852.53	745.66	12.54	214.63	35.57	83.43	146.59	61.06	58.35
租赁收入	103.07	27.36	73.46	48.63	38.72	20.38	58.22	13.04	77.60
合计	2,168.14	773.02	64.35	1,306.05	74.29	94.31	3,014.48	2,232.47	25.94

对于口罩机设备及材料、废屑等边角余料、**废旧物料**的销售，按照相应合同条款及双方约定，各期销售均由客户自行到发行人工厂进行提货，发行人不承担运输费用，故而运费列报口径的调整不影响其他业务收入毛利率，租赁收入亦不存在影响。

（二）剔除口罩机相关业务影响补充测算各期其他业务收入毛利率

2020 年，其他业务毛利为 782.01 万元，毛利率为 25.94%，其中，发行人销

售口罩机相关业务毛利为 113.90 万元。剔除口罩机相关业务影响后，各期其他业务收入毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
废屑等边角余料收入	1,212.53	-	100.00	1,042.79	-	100.00	537.40	-	100.00
处置废旧物料收入	852.53	745.66	12.54	214.63	35.57	83.43	146.59	59.58	59.35
租赁收入	103.07	27.36	73.46	48.63	38.72	20.38	58.22	13.04	77.60
合计	2,168.14	773.02	64.35	1,306.05	74.29	94.31	742.21	72.62	90.21

如上表所示，剔除口罩机相关业务影响后，报告期内，其他业务的毛利率分别为 90.21%、94.31%和 **64.35%**。剔除口罩机相关业务影响后，报告期内，废屑等边角余料在其他业务收入中的占比分别为 72.41%、79.84%和 **55.93%**。2021 年废屑等边角余料销售收入增长，主要原因是公司生产规模继续扩大，废屑等边角余料的产销量增加，同时废钢、铝合金锭等大宗商品价格上涨，废铁屑、废铝屑的销售价格也相应提升，从而导致废屑等边角余料的销售收入上涨。由于废屑等边角料的销售毛利率为 100%，随着废屑等边角料销售收入占比的增加，其他业务收入的综合毛利率也相应提升。

对于报告期内废料收入的具体构成及变动情况，详见本回复“2.关于营业收入”之“（六）列示废料收入的具体构成及变动情况，结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况，量化分析各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗是否匹配，报告期发行人废料收入大幅增长的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。”

综上，剔除 2020 年口罩机相关业务带来的其他业务毛利影响后，报告期内，其他业务的毛利率分别为 90.21%、94.31%和 **64.35%**，其他业务毛利率的增长主要是废屑等边角料销售收入占比增长，提升了其他业务的综合毛利率水平，无异常情况。

六、统一运费列报口径并结合各期产品收入构成、成本及毛利、期间费用率变动，说明 2019 年产能利用率较低的原因、2020 年产能利用率及净利润大幅提高的原因及合理性。

2019 年产能利用率较低主要系受 2018 年起汽车行业萎靡，下游客户自身销

量不佳的影响，发行人自身机加产能利用率极低。为此，发行人及时调整产品结构占比，努力挖掘的存量客户需求，随着 2020 年汽车市场的回暖，发行人战略政策的改变，发行人机加产能得到了充分保障，从 2019 年机加铁缸体 55.44% 产能利用率提高至 91.42%。2020 年，在国内自主品牌汽车恢复增长的背景下，发行人调整产品结构，随着机加产能利用率的提升，在国家政府对企业减税降费等利好因素的影响下，发行人 2020 年净利润水平提升，具备合理性。具体分析如下：

（一）2019 年产能利用率低，2020 年产能利用率大幅提高的原因及合理性

报告期内，发行人产能、产量、产能利用率情况如下：

项目		期间	产能	产量	产能利用率 (%)
铸造（吨）	铁缸体	2022 年度	30,000.00	22,557.06	75.19
		2021 年度	30,000.00	29,454.23	98.18
		2020 年度	30,000.00	28,734.25	95.78
		2019 年度	30,000.00	27,932.48	93.11
	铝缸体	2022 年度	4,500.00	2,677.70	59.50 ²
		2021 年度	1,500.00	1,392.17	92.81
		2020 年度	1,500.00	1,066.95	71.13
		2019 年度	1,500.00	1,190.63	79.38
	非缸体 ¹	2022 年度	7,000.00	7,223.87	103.20
		2021 年度	7,000.00	5,894.37	84.21
		2020 年度	7,000.00	5,020.03	71.71
		2019 年度	7,200.00	6,002.84	83.37
机加（万件）	铁缸体	2022 年度	41.52	38.63	93.03
		2021 年度	30.40	27.23	89.56
		2020 年度	27.00	24.68	91.42
		2019 年度	23.00	12.75	55.44
	铝缸体	2022 年度	8.10	8.96	110.59
		2021 年度	1.00	0.99	99.41
		2020 年度	0.20	0.12	62.10
		2019 年度	0.10	0.04	41.30
	非缸体	2022 年度	581.94	585.99	100.70
		2021 年度	410.00	384.94	93.89
		2020 年度	297.00	246.09	82.86
		2019 年度	292.00	243.44	83.37

注 1：非缸体主要指轴承盖等小件非缸体产品；

注 2：2022 年度铸铝缸体产能利用率偏低，一是由于桐林铸造新工厂低压铸铝产线投产，产能利用率处于逐步提升阶段；二是铸铝缸体产量剔除了铸铝缸体 EZ01 不合格品。

如上表，2020 年产能利用率的大幅提高主要来自机加铁缸体产能利用率的提高，由 55.44% 提高至 91.42%，提高 35.98 个百分点。

发行人属汽车零部件制造业，其营业收入主要来源于为下游发动机主机厂及

汽车整车厂提供相关零部件产品，因此发行人生产经营状况与汽车行业的发展状况密切相关，受宏观经济的影响较大。2018 年在宏观经济增速趋缓及汽车行业优惠政策逐步退出等因素影响下，消费者购买力和购买意愿受到影响，我国汽车产销量出现了负增长；2019 年我国汽车产销量进一步下降，直接使得发行人客户需求量缩减，新引入的量产产品销量较少。2019 年，发行人主要客户吉利控股，由于其终端车型博瑞销量不佳，2019 年销量骤减 51.84%，需求量大为减少，对 JL4T18 系列产品减少采购，2019 年发行人对此系列产品收入减少 3,200.50 万元，大幅降低 87.72%，这导致发行人前期投建的 JL1.8T 产线闲置，产能利用率较低。2019 年，机加铁缸体产能利用率仅为 55.44%，为了改善 2019 年产能利用率不高的局面，发行人努力挖掘存量客户需求，及时调整产线产能和产品结构，提升了上汽集团、新晨动力等主要客户的供应量，并同步致力于拓展新产品研发领域，加大研发及项目开发力度。随着汽车市场逐步回暖，下游客户终端市场销量逐步提升，2020 年机加铁缸体产能利用率已提高至 91.42%，产能得到了充分保障。2020 年，发行人按产品类别的收入变动情况如下：

产品类别		2020 年度		2019 年度
		金额（万元）	变动（%）	金额（万元）
铸铁缸体	铁缸体毛坯	19,572.55	-21.07	24,796.01
	铁缸体成品	15,654.59	149.73	6,268.71
	受托加工-铁缸体	6,471.61	48.20	4,366.82
	小计	41,698.75	17.69	35,431.54
铸铝缸体	铝缸体毛坯	4,055.96	-2.95	4,179.27
	铝缸体成品	342.93	2,042.94	16.00
	受托加工-铝缸体	242.86	-15.65	287.93
	小计	4,641.74	3.54	4,483.20
缸体合计		46,340.50	16.10	39,914.74
其他非缸体 零部件产品	其他铸铁非缸体	4,519.18	-32.33	6,677.83
	其他铸铝非缸体	1,198.09	1.28	1,183.01
	受托加工-其他	246.28	287.59	63.54
	非缸体合计	5,963.55	-24.74	7,924.38
项目开发		617.65	-73.59	2,338.78
铝合金锭		1,413.83	-40.84	2,390.04
合计		54,335.53	3.36	52,567.94

如上表可以看出，2020 年铁缸体成品收入大幅提升，其对应的机加产能利用率也随之大幅提高，二者变化一致，具备匹配性。

（二）2020 年净利润大幅提高的原因及合理性

2020 年、2021 年，发行人执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017

年修订），将销售运费作为合同履约成本计入公司主营业务成本。鉴于发行人销售运费金额较大，对当期毛利率产生一定影响，为保持数据可比，以下分析已将2019年运费1,291.58万元还原分配至各产品成本。

2020年，发行人净利润较上年大幅增加3,428.20万元，涨幅164.34%，科目变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	变动金额
一、营业收入	57,350.01	52,844.46	4,505.55
减：营业成本	45,091.97	44,042.77	1,049.19
二、营业毛利	12,258.04	8,801.68	3,456.36
减：营业税金及附加	790.27	648.52	141.74
销售费用	706.11	757.16	-51.05
管理费用	2,845.23	3,588.86	-743.63
研发费用	874.15	581.84	292.32
财务费用	1,229.35	1,380.48	-151.13
加：其他收益	570.27	1,018.08	-447.81
投资收益	-30.51	-0.04	-30.47
资产处置收益	9.99	73.85	-63.87
资产减值损失	-54.54	-420.63	366.09
信用减值损失	7.81	-5.95	13.76
三、营业利润	6,315.95	2,510.15	3,805.81
加：营业外收入	198.21	28.27	169.94
减：营业外支出	20.70	38.05	-17.35
四、利润总额	6,493.46	2,500.36	3,993.10
减：所得税费用	979.24	414.33	564.90
五、净利润	5,514.22	2,086.03	3,428.20
归属于母公司所有者的净利润	5,514.22	2,093.95	3,420.27
少数股东损益		-7.92	7.92

1、营业毛利分析

2020年，净利润的大幅增长主要来自营业毛利的增长，营业毛利大幅增加3,456.36万元，其中主营业务毛利增长2,850.40万元，分产品类别的变动情况如下：

单位：万元

产品类别		2020年度		2019年度
		毛利	变动	毛利
铸铁缸体	铁缸体毛坯	4,665.91	-199.29	4,865.20
	铁缸体成品	3,707.38	3,032.13	675.25
	受托加工-铁缸体	1,977.31	1,478.64	498.67
	小计	10,350.60	4,311.48	6,039.12
铸铝缸体	铝缸体毛坯	890.74	-196.39	1,087.13
	铝缸体成品	203.03	209.04	-6.01

产品类别		2020 年度		2019 年度
	受托加工-铝缸体	97.09	-41.29	138.38
	小计	1,190.87	-28.63	1,219.50
	缸体合计	11,541.47	4,282.85	7,258.62
其他非缸体 零部件产品	其他铸铁非缸体	-383.60	-75.53	-308.07
	其他铸铝非缸体	-129.61	37.96	-167.57
	受托加工-其他非缸体	75.70	53.59	22.11
	非缸体合计	-437.51	16.01	-453.52
项目开发		380.45	-1,299.13	1,679.58
铝合金锭		-8.38	-149.33	140.95
合计		11,476.03	2,850.40	8,625.63

2020 年，铁缸体成品的毛利较上年增加 3,032.13 万元，主要原因是：2020 年，受发行人机加产品销售规模增加、机加产能利用率大幅提升的影响，机加铸铁缸体成品分摊的折旧等单位成本下降，单位毛利大幅提升；同时，2020 年度国家政府减免了企业缴纳的养老保险，失业保险及工伤保险，以及对企业水费及电费给予了一定的补贴，导致单位产品分担的直接人工成本等较 2019 年度均有所降低。铁缸体成品的具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	15,654.59	6,268.71
销售量（万件）	14.48	5.51
平均销售单价（元/件）	1,081.15	1,137.18
销售成本（万元）	11,947.21	5,593.46
平均单位成本（元/件）	825.11	1,014.69
铁缸体成品销售毛利（万元）	3,707.38	675.25
铁缸体成品销售毛利率（%）	23.68	10.77

2020 年铸铁缸体成品销售收入较 2019 年增长 9,385.88 万元，增长率为 149.73%。其中，发行人对远景汽配的销售收入较 2019 年增长 6,361.32 万元，主要原因是 2020 年 6 月，吉利罗佑全新车型豪越正式上市，而该车型搭载的发动机缸体由发行人配套生产，故而公司销售该产品当年实现收入大幅增长。公司铸铁缸体成品的另一客户南京汽车，发行人向其供应铁缸体成品-Major，该产品配套南京汽车名爵车型，2020 年南京汽车名爵车型销售较上年同期大幅增长 21.3%，因而对公司产品的需求增加，导致公司该产品销售收入较 2019 年增长 1,313.59 万元。

同时，由于发行人销售产品结构的变化、废钢等原材料价格下降及受到机加产能利用率提升的影响，铁缸体成品的直接材料成本由 2019 年度的 264.86 元/件下降至 222.26 元/件，单件产品分摊的折旧与摊销由 248.45 元/件下降至 157.87 元/件、单件产品直接人工由 161.56 元/件下降至 140.62 元/件，多项因素结合拉

高了铁缸体成品的毛利率，导致铁缸体成本毛利率由 2019 年的 10.77%提升至 23.68%。

铸铁缸体受托加工业务具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	6,471.61	4,366.82
销售量（万件）	9.30	6.42
平均销售单价（元/件）	696.07	680.48
销售成本（万元）	4,494.31	3,868.15
平均单位成本（元/件）	483.39	602.77
受托加工-铁缸体销售毛利（万元）	1,977.31	498.67
受托加工-铁缸体销售毛利率（%）	30.55	11.42

由于受产能利用率提升的影响，受托加工业务的单件产品折旧与摊销由 239.16 元/件下降至 172.52 元/件；同时 2020 年度国家政府减税降费等因素导致铁缸体受托加工单件产品直接人工由 119.78 元/件，下降至 106.07 元/件。上述因素均提升了铁缸体受托加工业务 2020 年度的毛利率，铁缸体受托加工毛利率由 2019 年的 11.42%提升至 30.55%。

故而，随着发行人在 2020 年对产品结构的及时调整，机加工产能利用率提升及政府减税降费等利好因素的影响，铸铁缸体成品和铁缸体受托加工业务毛利大幅提升，拉高了当年营业毛利的水平。

2、其他费用分析

2020 年度管理费用较 2019 年度减少 743.63 万元，主要是由于折旧摊销金额的减少 504.55 万元。根据固定资产折旧政策，发行人将 3 个月以上不进行生产活动的产线发生的折旧费用计入当期管理费用。由于产能利用率提升，2020 年度闲置设备折旧摊销金额计入管理费用的金额随之减少。折旧摊销减少的设备明细可参见本回复“11.关于期间费用”之“四、说明 2019 年闲置生产设备的具体情况，包括设备名称、购入时间、成新率、已提折旧摊销金额、生产的主要产品、是否已足额计提减值准备等；结合管理费用具体构成的变动原因、发行人管理模式等进一步分析说明管理费用率低于同行业可比公司均值的原因及合理性。”与此同时，随着 2020 年营业收入增长，营业税金及附加增加 141.74 万元、研发费用增加 292 万元、所得税费用增加 564.90 万元。

综上所述，在 2020 年度国内自主品牌汽车恢复增长的背景下，发行人积极调整产品结构，机加产品产量和销量均较 2019 年度增长产能利用率大幅提高的

原因符合企业实际情况，公司产品毛利率均较 2019 年度有所提升，营业收入主营业务毛利贡献较 2019 年度大幅增加，国家减税降费政策以及 2020 年度计提管理费用的折旧大幅减少导致期间费用将 2019 年度有所降低，因此，2020 年度净利润较 2019 年度大幅提高具备合理性。

七、说明主要产品的市场地位、平均单价、单车使用数量及更换周期，测算发行人所在主要应用领域的市场容量、市场占有率，并结合年降政策及调价机制、行业进入壁垒、期后原材料价格变动，进一步量化分析发行人毛利率低于可比公司均值的原因、是否存在进一步下滑风险，并完善相关风险提示。

报告期各期，发行人综合毛利率分别为 21.37%、21.40%和 **21.50%**，**2020 年、2021 年**低于同行业平均水平，**2022 年已高于同行业平均水平**，主要系长源东谷**2020 年、2021 年**毛利率水平较高。长源东谷主要从事柴油机发动机缸体的加工业务，且客户极为集中，产品种类较少，规模化生产程度高，因而产品的销售毛利率较高。扣除长源东谷毛利率水平较高的影响，公司与其他可比上市公司的毛利率基本相当。将发行人主要产品单价、成本、毛利率与可比公司可比产品对比情况来看，发行人与可比公司可比产品的差异较小，差异原因合理。

汽车行业年降虽作为行业惯例，但在实际执行过程中汽车零部件制作企业可以依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商。报告期内发行人最终执行的价格年降产品对发行人的业绩影响有限。报告期内，发行人对原材料价格传导机制顺畅，但由于各方沟通效率影响，可能会存在一定的滞后性，价格传导的滞后性符合汽车行业惯例，也符合商业逻辑。如果存在原材料价格上涨的同时价格传导滞后，则存在毛利率在短期内下滑的风险。

发行人已将招股说明书“第三节 风险因素”之“**二、与发行人相关的风险**”之“**（一）经营风险**”之“**3、原材料价格波动风险**”，并补充披露至“重大事项提示”。

具体分析如下：

（一）主要产品的市场地位

发行人主要从事汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售，历经多年发展，公司在发动机缸体的铸造、机加工领域积累了丰富的经验技术，

在汽车发动机缸体细分行业领域内具有较高的行业知名度。发行人在产品质量、工艺技术、生产制造装备、经营管理水平、同步研发实力等方面均处于行业领先地位。公司产品主要配套于国产汽车头部品牌，同时逐步向联营合资品牌和外资品牌汽车领域拓展，主要客户包括上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利控股、长城汽车、江铃汽车、东风汽车、丰田汽车、新晨动力、上柴股份、东安动力、小康动力、丰田发动机等知名的自主品牌汽车生产企业和发动机主机厂。优质客户的长期认可，一方面体现了公司技术及质量的优越性，另一方面也为公司建立品牌知名度，为公司拓展新业务、新客户奠定坚实的基础。

（二）主要产品的平均单价

报告期内，发行人主要产品单价情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年	2021 年	2020 年
铁缸体毛坯	450.34	456.97	477.77
铁缸体成品	1,013.46	1,072.53	1,081.15
受托加工-铁缸体	424.91	673.97	696.07
铸铁缸体小计	565.53	613.49	644.06
铝缸体毛坯	496.43	465.41	419.34
铝缸体成品	2,281.05	5,153.64	4,308.18
受托加工-铝缸体	516.44	755.22	3,233.79
铸铝缸体小计	1,048.37	580.80	472.35
缸体合计	669.47	609.43	621.44

（三）单车使用数量及更换周期

报告期内，发行人主要产品为汽车发动机缸体。汽车发动机缸体为汽车发动机的核心零部件，发动机缸体与发动机和整车的使用比例为 1：1：1，发动机缸体单车使用数量为 1 台。发动机缸体的更换周期一般为 10 年左右。

（四）发行人缸体产品主要应用领域的市场容量

发行人缸体产品主要应用于汽车市场。我国汽车行业经历了近三年的调整，结构不断优化，2021 年，在国内宏观经济运行总体平稳持续恢复的背景下，汽车行业继续保持韧性发展。伴随行业整体趋势调整，我国汽车行业内部结构也在发生变化。细分市场来看，新能源汽车由政策驱动转向市场拉动，2021 年销量超过 350 万辆，市场占有率进一步提升至 13.4%，新能源汽车渗透率快速提升，为公司带来新的业务机会。2022 年，中国汽车市场在逆境下整体复苏向好，实

现正增长，展现出较好的发展韧性，其中乘用车在稳增长、促消费等政策拉动下，实现较快增长，商用车处于叠加因素的运行低位。同时，发行人主要客户为上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、江铃汽车等国产汽车头部品牌，并与之建立了长期稳定的合作关系，随着国产品牌市场份额上升，公司产品市场空间亦呈现增长趋势。

公司铝缸体成品在报告期内平均价格波动较大，且铝缸体市场销量未披露公开数据，因此，按铁缸体成品平均价格和铝缸体成品的平均价格与整车产量测算市场容量。2019-2021 年度，剔除纯电汽车后，整车产量分别为 2,470.10 万辆、2,412.00 万辆、2,314.00 万辆，年平均产量约 2,400 万辆，根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》预测，至 2035 年，我国汽车年产销规模到 4,000 万辆，其中 50%为需要搭载发动机的节能汽车，据此测算需要搭载发动机的整车产量区间为 2,000 万辆至 2,400 万辆。假设按公司报告期内铁缸体成品平均单价 1,100 元，铝缸体成品单台销售价格 2,000 元进行测算，公司缸体产品主要应用领域市场容量区间为 220 亿元至 480 亿元。

（五）发行人缸体产品市场占有率

1、公司产品占我国汽车市场份额

报告期内，发行人主要产品为汽车发动机缸体，按照缸体与发动机和整车 1:1:1 的比例测算，发行人主要产品发动机缸体在内燃机汽车细分市场占有率如下：

单位：万辆、万件

年度	整车总产量 (①=②+③)	纯电动汽车 产量 (②)	内燃机汽车 产量 (③)	公司发动机缸体 销量 (④)	市场占有率(⑤ =④/③)
2022	2,702.10	546.70	2,155.40	85.58	3.97%
2021	2,608.20	294.20	2,314.00	85.07	3.68%
2020	2,522.50	110.50	2,412.00	74.57	3.09%

报告期内，公司发动机缸体产品销量分别为 74.57 万件、85.07 万件及 85.58 万件，发动机缸体产品市场占有率保持稳定上升趋势。公司发动机缸体的主要终端客户为国产汽车头部品牌。2021 年，随着中国品牌汽车市场份额的大幅回升，公司发动机缸体销量也有所增长。2022 年，中国内燃机汽车产量下降，公司缸体产品在内燃机汽车市场占有率小幅上升。

2、公司产品占主要客户的市场份额

报告期内，发行人的主要客户包括上汽集团、吉利控股、长安汽车、长城汽车，根据发行人产品装机品牌的汽车销量，发行人对客户发动机缸体的供货数量占上述整车企业的相关品牌汽车产量的比例如下：

客户	公司产品装机品牌	年度	供货数量 (万台)	装机品牌汽车 产量(万辆)	公司供货比例
上汽集团	主要为荣威、名爵(MG)两大乘用车品牌	2022	37.39	82.71	45.20%
		2021	31.67	77.61	40.81%
		2020	23.99	67.87	35.34%
吉利汽车	主要为博越、博瑞、豪越、嘉际、远景等品牌	2022	6.75	41.52	16.26%
		2021	15.43	47.56	32.43%
		2020	17.61	55.00	32.02%
长安汽车	主要为长安欧尚系列、长安CS、长安睿骋、长安悦翔品牌、深蓝SL03	2022	10.22	52.49	19.46%
		2021	10.52	39.90	26.36%
		2020	10.36	27.20	38.08%
长城汽车	主要为长城哈弗系列、长城皮卡系列、长城炮、坦克500	2022	11.85	95.82	12.37%
		2021	7.19	109.67	6.55%
		2020	4.34	97.55	4.45%

(六) 结合年降政策及调价机制、行业进入壁垒、期后原材料价格变动，进一步量化分析发行人毛利率低于可比公司均值的原因、是否存在进一步下滑风险

报告期内，发行人综合毛利率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
秦安股份	20.17%	24.39%	25.28%
西菱动力	19.93%	21.62%	17.68%
长源东谷	20.71%	28.89%	33.29%
华丰股份	12.64%	19.51%	21.07%
瑞丰动力	16.23%	17.39%	24.57%
同行业平均毛利率	17.94%	22.36%	24.38%
剔除长源东谷后同行业平均毛利率	17.24%	20.73%	22.15%
公司毛利率	21.50%	21.40%	21.37%

1、量化发行人毛利率低于可比公司均值的原因

报告期各期，发行人综合毛利率分别为 21.37%、21.40%和 21.50%，2020 年、2021 年低于同行业平均水平，2022 年已高于同行业平均水平，主要系长源东谷 2020 年、2021 年毛利率水平较高。长源东谷主要从事柴油机发动机缸体的加工业务，且客户极为集中，产品种类较少，规模化生产程度高，因而产品的销售毛利率较高。扣除长源东谷毛利率水平较高的影响，公司与其他可比上市公司的毛利率基本相当。公司细分产品毛利率与可比公司差异的具体原因分析参见本回复

“3.关于主要客户与寄售模式”之“三、列示发行人细分产品单价、成本、毛利率与秦安股份、瑞丰动力、长源东谷、华丰股份等可比公司可比产品的对比情况，并结合客户群体、应用领域等分析差异原因。”

2、发行人毛利率是否存在进一步下滑风险

（1）年降政策及调价机制对发行人经营业绩及毛利率的影响

发行人与部分客户在合同中明确约定并执行了价格年降。具体客户及年降金额参见本回复之“3.关于主要客户与寄售模式”之“六、补充说明主要客户是否与发行人约定年降安排，如是，请说明年降产品种类、降价幅度、执行期间及报告期内实际执行情况；区分年降产品、非年降产品列示各期收入及占比，并结合前述情况分析年降政策对发行人经营业绩的影响。”之“（一）补充说明主要客户是否与发行人约定年降安排，如是，请说明年降产品种类、降价幅度、执行期间及报告期内实际执行情况”。

报告期内，发行人执行的年降金额分别为 517.40 万元、380.11 万元及 **830.38 万元**，年降金额占当年主营业务收入比例较低，分别为 0.95%、0.61%及 **1.17%**，对发行人业绩影响较小。报告期内，发行人一般与主要长期合作客户于上年底或本年初制定当年销售价格。虽与部分客户签署了年降条款，但在之后实际执行过程中发行人依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商，故而存在未执行年降条款的情况。

报告期内，年降产品、非年降产品列示各期收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
年降产品收入	15,485.35	23,167.72	31,949.74
非年降产品收入	55,573.33	39,493.51	22,385.78
主营业务收入	71,058.67	62,661.24	54,335.53
年降产品收入占主营业务收入的比例	21.79%	36.97%	58.80%
非年降产品收入占主营业务收入的比例	78.21%	63.03%	41.20%

报告期内，发行人年降产品贡献的主营业务收入占比分别为 58.80%、36.97%及 **21.79%**。

按照行业惯例，发行人存在与和部分客户签署含价格年降条款的合同情况，但在实际执行过程中，发行人与其主要客户签订的框架协议或年度订单合同中未罗列相关的价格年降条款。发行人主要客户群体比较稳定，均为多年达成友好合

作且长期稳定供货的大型汽车整车厂或者发动机主机厂客户。每年在与客户制定产品销售价格时，发行人会依据目前生产工艺、产能利用率、原材料价格等情况分析，并依赖多年产品高质量输出，以及在业界积攒的良好口碑，与客户进行协商，最终敲定当年产品销售价格。与此同时，由于报告期内大宗原材料价格的大幅波动，为保持平稳供货，发行人与客户针对主要产品制定了价格联动调节机制，部分产品价格出现了未降反增的情况，与此同时，因发行人多年来深耕零部件制造行业，技术工艺较为领先，优势较为明显，部分产品为独家供应，具有一定的议价能力，故而价格年降的行业惯例并不会对发行人生产经营和业绩造成重大不利影响。

综上所述，汽车行业年降虽作为行业惯例，但在实际执行过程中汽车零部件制作企业可以依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商。报告期内发行人最终执行的价格年降产品对发行人的业绩影响有限。

(2) 汽车发动机缸体及相关零部件行业进入壁垒较高，发行人具备竞争优势

① 供应商认证及客户资源壁垒

发动机缸体作为汽车发动机的核心零部件，稳定的产品质量对发动机的性能和使用寿命至关重要。整车厂或主机厂在选择相关零部件配套厂商时，建立了一整套严格的供应商认证标准。首先，供应商需要通过严格的认证程序方能取得合格供应商的资质；其次，供应商需要接受下游客户对产品质量、开发能力、生产能力、财务状况等方面的考核评价，方能通过下游客户长达 1-3 年的严格认证；最后，在产品正式量产供货前，也需要经过新产品试制、试生产、客户 PPAP 检测程序等一系列开发流程。由于认证过程严格且周期较长，更换供应商的成本较高，因此，一旦供应商能够通过认证，为保障产品生命周期内生产和售后服务，下游客户将与供应商建立长期稳定的合作关系。目前行业内企业已与下游整车厂和主机厂建立了稳定的合作关系，并形成严密完善的技术支持网络，行业新进入者难以快速融入上述合作模式，因此形成较高的客户资源壁垒。

② 工艺技术壁垒

发动机缸体工作表面由于经常与高温、高压燃气相接触，且有活塞在其中做高速往复运动，故必须耐高温、耐磨损、耐腐蚀。为满足复杂恶劣的运行条件，

缸体的可接受缺陷率水平较低，其工作表面粗糙度、几何精度和尺寸精度要求都较高，由于运行环境苛刻，下游客户对产品各项性能指标有极高要求。因此，模具开发水平、产品制造工艺技术水平、协同运用工艺技术的能力成为行业进入壁垒之一。

③同步研发壁垒

由于传统研发模式已经无法满足客户对于产品更新与快速交付的需求，要求企业与客户能够进行产品的同步开发，共同制定产品方案及具体的技术参数。这一过程需求客户与供应商在模具开发、产品设计及技术指标测试等领域精密配合。此外，不同客户的产品需求、性能参数等差异较大，因此，是否能够与客户同步产品开发已成为行业进入壁垒之一。

发行人专注于汽车发动机缸体行业 20 余年，不断积累扎实的工艺基础和丰富的工艺诀窍，工艺技术逐步向品质性能最优化、性价比最优化发展。公司在智能铸造及机加工业务环节，掌握了多项核心技术，具备一体化铸造和机加一体化生产优势、协同开发能力、行业领先的轻量化工艺以及丰富的定制化产品开发经验，通过了多家下游优质客户严格的供应商资质认证并形成了长期稳定的合作关系。上述竞争优势为发行人持续经营能力及稳定盈利能力提供保障。

(3) 期后原材料价格变动情况

报告期内，发行人采购废钢、铝合金锭的采购均价及期后价格变动情况如下：

单位：元/吨、%

原材料名称	2022 年		2021 年度		2020 年度
	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价
废钢	3,268.61	-2.05	3,336.97	33.07	2,507.65
铝合金锭	18,609.05	5.26	17,678.93	29.29	13,673.79

由上表可知，期后主要原材料价格持续保持高位。2021 年，发行人主要原材料废钢及铝合金锭采购价格呈上升趋势，采购均价同比分别上涨 33.07%、29.29%；2022 年，发行人废钢采购均价小幅下降至 3,268.61 元/吨，较 2021 年采购均价下降 2.05%；铝合金锭采购均价较 2021 年增长 5.26%，上升至 18,609.05 元/吨。

报告期内，发行人对原材料价格传导机制顺畅，但由于各方沟通效率影响，可能会存在一定的滞后性，价格传导的滞后性符合汽车行业惯例，也符合商业逻辑。如果存在原材料价格上涨的同时价格传导滞后，则存在毛利率在短期内下滑

的风险。

（七）完善相关风险提示

针对原材料价格上涨时，因各方沟通效率导致价格传导滞后情形，发行人在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“3、原材料价格波动风险”中补充完善风险提示，并补充披露至“重大事项提示”，具体如下：“3、原材料价格波动风险

报告期内，公司直接材料成本占当期主营业务成本的比例分别为 39.34%、38.54%及 41.71%，所占比重较高。公司铸铁发动机缸体及其他铸铁零部件产品的主要原材料为废钢，铸铝发动机缸体及其他铸铝零部件产品的主要原材料为铝合金锭。废钢、铝合金锭等受钢、铝等大宗商品价格波动影响较大。若未来原材料价格发生持续大幅上涨，公司与客户不能及时制定价格联动调节机制，公司产品价格不能随着原材料价格的上涨及时进行调整，依然会对公司产品的毛利率和经营业绩产生不利影响，公司仍面临着原材料价格波动导致经营业绩下降的风险。”

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取发行人主要客户清单及报告期内收入成本明细表，分析不同生产工艺产品单价、成本及毛利率情况，确认是否存在差异；分析不同客户同一产品是否存在价格有失公允的情形。

2、了解其他非缸体产品毛利率为负的原因，确认其生产运营合理性，分析是否应当对报告期各期末未销售的存货计提减值。

3、了解发行人铝合金锭贸易业务的经营模式，确认其交易背景是否真实及合理性；获取报告期内铝合金锭采购合同，分析用于贸易业务的铝合金锭与用于生产的铝合金锭价格是否具有显著差异；获取报告期内销售合同，分析定价方式与毛利率大幅波动的关联度。

4、查询同行业可比公司的年报等公开资料，获取其客户群体、应用领域等情况；获取报告期内发行人收入成本明细表，细分产品单价、成本、毛利率，对比并分析发行人与同行业可比公司是否存在差异。

5、与发行人了解境外销售客户主要产品及毛利率情况，分析境外与境内销售同类产品是否存在显著差异。

6、获取发行人其他业务收入及成本明细表，核查运费是否对其毛利率产生影响；剔除 2020 年偶发性口罩机相关业务，分析其他业务毛利率是否有较大波动。

7、获取发行人报告期内铸造及机加环节产能、产量及产能利用率情况，统一运费口径，分析发行人 2019 年产能利用率低，2020 年大幅提升的原因；分析 2020 年净利润变动是否具有合理性。

8、查询发行人主要应用领域、市场占有率等情况，分析说明发行人行业进入壁垒；查询并对比发行人与同行业可比公司报告期内毛利率水平，分析发行人毛利率低的具体原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，铸铁缸体、铸铝缸体两类产品单价、成本及毛利率的变动及波动趋势差异主要系客户需求的变动、细分产品销售结构的改变而造成的。铸铁缸体产品以成熟的量产产品为主，客户订单稳定，其毛利率变动主要系产能利用率和原材料价格变动所影响；报告期内，发行人铝缸体业务属于发展阶段，业务主要以客户的定制化产品和非量产产品为主，其定价策略与量产产品有所区别，相应的报价和毛利率水平会较高。随着发行人开发的铝缸体产品逐步达到量产水平，铸铝缸体的业务的毛利率水平将逐步保持稳定合理。因此，报告期内铸铁缸体和铸铝缸体的单价、成本及毛利率变动趋势存在差异的原因是合理的，不存在异常情况。

其他非缸体产品主要是为了满足公司相关主营产品的配套和满足主要客户一站式采购的需求，有利于维持与主要客户的良好合作关系，发行人其他非缸体产品各期毛利率为负数仍坚持生产运营的原因是合理的，具备一定的商业合理性；随着发行人汽车后市场和其他铝制非缸体产品销售收入的增长，非缸体产品已扭亏为盈，在 2021 年转为正毛利率。针对亏损产品，发行人已计提充分的跌价准备，符合《企业会计准则》的规定。

2、报告期内，发行人铝合金锭贸易业务的产生主要系发行人前期具备生产

铝合金锭产品的能力，基于与新晨动力长期合作关系，为了满足其对铝合金锭采购的需求而开展的。

因发行人对购入的铝合金锭会进行加工、贴标、包装等工序，将其归类为主营业务收入具有合理性；发行人购入与生产用的铝合金锭因型号、批次、存放地点等不同，不会出现混用的情况；通过对比，发行人用于销售及用于生产的铝合金锭采购价格差异系材料含量的不同，具有合理性；通过分析发行人报告期内销售价格及采购价格制定价格差异，证明了报告期内发行人铝合金锭贸易销售毛利的波动具有合理性。

3、发行人已列示产品细分的单价、成本、毛利率，并按照采用相同工艺下的可比产品，逐一与同行业可比公司进行对比，说明了发行人单价、成本、毛利率与可比公司的差异，与客户群体、应用领域、公司策略等方面相关，差异具有合理性。

4、发行人已列示主要客户销售的产品种类、单价、成本及毛利率。发行人在同一期间对不同客户销售的同类产品的毛利率有一定程度的出入主要系不同型号不同产品的差异化程度较高，因此并不存在对个别客户销售价格显失公允的情况；境内、境外销售同类产品毛利率存在差异主要系境外销售产品主要为小批量生产的样件，故而毛利率略有差异，不存在异常情况。

5、报告期内，运费列报口径调整并不影响其他业务毛利率。剔除 2020 年偶发性质口罩机相关业务带来的其他业务收入毛利影响，报告期内其他业务收入毛利率波动主要是废屑等边角料销售收入占比增长，提升了其他业务的综合毛利率水平，无异常情况。

6、2019 年产能利用率较低主要系受 2018 年起汽车行业萎靡，下游客户自身销量不佳的影响，发行人自身机加产能利用率极低。为此，发行人及时调整产品结构占比，努力挖掘的存量客户需求，随着 2020 年汽车市场的回暖，发行人战略政策的改变，发行人机加产能得到了充分保障，从 2019 年机加铁缸体 55.44% 产能利用率提高至 91.42%。2020 年，在国内自主品牌汽车恢复增长的背景下，发行人调整产品结构，随着机加产能利用率的大幅提升，在国家政府对企业减税降费等利好因素的影响下，发行人 2020 年净利润水平大幅提升，具备合理性。

7、报告期各期，发行人综合毛利率分别为 21.37%、21.40%和 **21.50%**，**2020 年、2021 年**低于同行业平均水平，**2022 年**已高于同行业平均水平，主要系长源

东谷 2020 年、2021 年毛利率水平较高。长源东谷主要从事柴油机发动机缸体的加工业务，且客户极为集中，产品种类较少，规模化生产程度高，因而产品的销售毛利率较高。扣除长源东谷毛利率水平较高的影响，公司与其他可比上市公司的毛利率基本相当。将发行人主要产品单价、成本、毛利率与可比公司可比产品对比情况来看，发行人与可比公司可比产品的差异较小，差异原因合理。

汽车行业年降虽作为行业惯例，但在实际执行过程中汽车零部件制作企业可以依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商。报告期内发行人最终执行的价格年降产品对发行人的业绩影响有限。报告期内，发行人对原材料价格传导机制顺畅，但由于各方沟通效率影响，可能会存在一定的滞后性，价格传导的滞后性符合汽车行业惯例，也符合商业逻辑。如果存在原材料价格上涨的同时价格传导滞后，则存在毛利率在短期内下滑的风险。

发行人已将招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“3、原材料价格波动风险”中补充完善风险提示，并补充披露至“重大事项提示”。

8.关于应收款项和预付账款

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资账面价值分别为 6,666.96 万元、6,289.65 万元和 8,822.87 万元，其中应收票据-商业承兑汇票 2021 年期末余额同比增长 290.94%，发行人未说明大幅增长的原因及对应客户情况。

（2）发行人各期末应收账款账面价值占流动资产比重较高，均超过 40%，主要客户一般按照开票后 30-60 天结算，各期末应收账款账面价值与各期第四季度营业收入规模基本匹配；发行人各期应收账款周转率分别为 3.59 次/年、3.31 次/年和 3.29 次/年，呈下滑趋势，各期均低于可比公司均值且与均值变动趋势不一致，发行人未充分说明原因。

（3）发行人针对 1 年以内的应收票据/应收账款均按 1%计提坏账准备，而同行业可比公司大多按 5%计提，发行人称主要因为客户资质较好且 3 个月以内的应收账款占比较高。

（4）发行人未充分披露报告期各期末应收账款对应前五大客户情况、应收账款逾期及期后回款情况。

（5）报告期各期末，发行人预付款项分别为 806.76 万元、872.40 万元和 808.75 万元，主要为预付材料款、电费、燃气费；部分预付款账龄较长，发行人未说明具体情况。

请发行人：

（1）说明商业承兑汇票对应的主要出票人、账龄、金额及占比，与销售收入是否匹配，并结合对商业承兑汇票相关政策、内控制度分析商业承兑汇票金额大幅增长的原因及合理性；对商业承兑汇票坏账准备的计提方法、计提金额及是否充分。

（2）说明报告期各期已背书及贴现且未到期的应收款项融资的具体情况，是否存在不能如期兑付情形，是否符合终止确认条件，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

（3）补充披露报告期各期末应收账款对应前五大客户、账龄、金额及占当期应收账款余额及的比重、坏账准备金额，如与各期收入对应前五大客户存在较大差异，请说明原因。

（4）说明对主要客户的信用政策及制定依据，报告期内是否发生变化，并

结合与可比公司在信用政策、客户结构等方面的差异，进一步分析说明发行人应收账款周转率逐期下滑的原因，各期应收账款周转率均低于可比公司均值且与均值变动趋势不一致的原因。

（5）说明报告期各期末应收账款逾期情况，包括客户名称、账龄、逾期金额、逾期原因等；期后分阶段（如：期后 3 个月、半年、半年至一年）回收金额及占比，是否存在因客户经营或财务风险导致无法回款情形，如是，请说明具体情况及相应会计处理；结合上述情况进一步分析说明坏账准备计提的充分性。

（6）结合与同行业可比公司在客户结构、回款措施等方面的差异，说明对 1 年以内应收账款按照 1%计提坏账准备的合理性，坏账计提是否充分；参照可比公司对 1 年以内应收账款的坏账计提比例（5%），模拟测算报告期各期坏账准备计提金额及对各期经营业绩的影响。

（7）说明各期预付账款的具体构成、金额及占比、对应单位、期后结转情况，相关单位是否与发行人及其关联方存在关联关系；1 年以上预付账款的具体情况、长期未结转的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末应收款项、预付账款核查过程及核查结论，包括核查方法、各方法下核查客户家数、选择标准、核查应收账款占比、对差异和未确认部分的替代程序，相关核查是否充分。

请发行人律师对问题（7）发表明确意见。

回复：

一、说明商业承兑汇票对应的主要出票人、账龄、金额及占比，与销售收入是否匹配，并结合对商业承兑汇票相关政策、内控制度分析商业承兑汇票金额大幅增长的原因及合理性；对商业承兑汇票坏账准备的计提方法、计提金额及是否充分。

发行人已建立了相对完备的商业承兑汇票内控制度。报告期各期末发行人商业承兑汇票金额分别为 386.71 万元、1,511.80 万元和 **1,555.03 万元**，各票据前手背书人占对应客户的销售收入的比例均小于 100%，配比情况合理；2021 年末商业承兑汇票大幅增长的原因系对上汽集团销售收入大幅增长并主要采用集团内财务公司开具的票据结算，考虑上汽集团为发行人长期稳定合作客户，虽为商

业票据，但由于集团内部财务公司承兑，不可承兑风险较低，故而发行人按照其内控制度规定，在谨慎评估后，接受了其商业票据。报告期各期末，发行人按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备，计提依据合理，且已及时足额地进行坏账准备计提，计提金额充分。具体分析如下：报告期各期末，公司应收票据明细如下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	1,789.29	2,132.09	1,401.02
商业承兑汇票	1,555.03	1,511.80	386.71
账面余额小计	3,344.32	3,643.89	1,787.73
减：坏账准备	33.44	42.57	17.88
账面价值合计	3,310.88	3,601.32	1,769.85
应收款项融资-银行承兑汇票	3,662.12	5,221.55	4,519.80
合计	6,973.00	8,822.87	6,289.65

报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资合计账面价值分别为6,289.65万元、8,822.87万元和**6,973.00万元**，其中商业承兑汇票金额分别为386.71万元、1,511.80万元和**1,555.03万元**。

（一）说明商业承兑汇票对应的主要出票人、账龄、金额及占比，与销售收入是否匹配，并结合对商业承兑汇票相关政策、内控制度分析商业承兑汇票金额大幅增长的原因及合理性；

1、报告期各期末商业承兑汇票对应的主要出票人、账龄、金额及占比，与发行人客户销售收入的匹配情况

(1) 2022 年末，发行人应收商业承兑汇票明细情况如下：

出票人	承兑人	金额 (万元)	占比 (%)	前手背书人（客户）	应收款项 账龄	占对应客户销售收 入的比例（%）	与销售收入 是否匹配
重庆长安凯程汽车科技有限公司	兵器装备集团财务有限责任公司	215.20	13.84	四川永贵科技有限公司	1 年以内	15.35	是
上海汽车集团股份有限公司乘用车分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南京汽车集团有限公司	1 年以内	1.07	是
上海汽车集团股份有限公司乘用车分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南京汽车集团有限公司	1 年以内	1.07	是
上海汽车集团股份有限公司乘用车分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南京汽车集团有限公司	1 年以内	1.07	是
上海汽车国际商贸有限公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制造有限公司	1 年以内	0.99	是
上海汽车国际商贸有限公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制造有限公司	1 年以内	0.99	是
上海汽车国际商贸有限公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制造有限公司	1 年以内	0.99	是
上海汽车国际商贸有限公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制造有限公司	1 年以内	0.99	是
上海汽车国际商贸有限公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制造有限公司	1 年以内	0.99	是
上海汽车国际商贸有限公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制造有限公司	1 年以内	0.99	是
上海汽车国际商贸有限公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制造有限公司	1 年以内	0.99	是
上海汽车国际商贸有限公司	上海汽车集团财务有限责任公司	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制造有限公司	1 年以内	0.99	是
上海汽车集团股份有限公司	上海汽车集团财务有限责任	100.00	6.43	南通亿峰机械零部件制	1 年以内	0.99	是

出票人	承兑人	金额 (万元)	占比 (%)	前手背书人(客户)	应收款项 账龄	占对应客户销售收 入的比例(%)	与销售收入 是否匹配
公司乘用车分公司	任公司			造有限公司			
上海汽车集团股份有限 公司乘用车分公司	上海汽车集团财务有限责 任公司	60.00	3.86	南通亿峰机械零部件制 造有限公司	1年以内	0.59	是
重庆红宇精密工业集团 有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	29.34	1.89	重庆红宇精密工业集团 有限公司	1年以内	14.83	是
重庆红宇精密工业集团 有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	21.24	1.37	重庆红宇精密工业集团 有限公司	1年以内	10.74	是
重庆红宇精密工业集团 有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	16.22	1.04	重庆红宇精密工业集团 有限公司	1年以内	8.20	是
重庆红宇精密工业集团 有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	9.78	0.63	重庆红宇精密工业集团 有限公司	1年以内	4.95	是
重庆红宇精密工业集团 有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	2.03	0.13	重庆红宇精密工业集团 有限公司	1年以内	1.03	是
重庆红宇精密工业集团 有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	1.22	0.08	重庆红宇精密工业集团 有限公司	1年以内	0.62	是
合计		1,555.03	100.00				

(2) 2021年末, 发行人应收商业承兑汇票明细情况如下:

出票人	承兑人	金额 (万元)	占比 (%)	前手背书人(客户)	应收款项 账龄	占对应客户销售收 入的比例(%)	与销售收入 是否匹配
上海汽车国际商贸有限 公司	上海汽车集团财务有限责 任公司	1,000.00	66.15	海门亿峰机械零部件制 造有限公司	1年以内	6.70	是
上海汽车国际商贸有限 公司	上海汽车集团财务有限责 任公司	200.00	13.23	南京汽车集团有限公司	1年以内	3.45	是
河北长安汽车有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	100.00	6.61	四川永贵科技有限公司	1年以内	20.57	是
上汽大通汽车有限公司	上海汽车集团财务有限责	100.00	6.61	上海柴油机股份有限公	1年以内	2.72	是

出票人	承兑人	金额 (万元)	占比 (%)	前手背书人(客户)	应收款项 账龄	占对应客户销售收 入的比例(%)	与销售收入 是否匹配
无锡分公司	任公司			司			
重庆红宇精密工业集团 有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	51.80	3.43	重庆红宇精密工业集团 有限公司	1年以内	44.81	是
重庆西赛动力机械有限 公司	重庆渝北银座村镇银行有 限责任公司	30.00	1.98	重庆西赛动力机械有限 公司	1年以内	28.13	是
中铁十二局集团有限公 司	中铁十二局集团有限公司	20.00	1.32	洛阳科博思新材料科技 有限公司	1年以内	33.10	是
上海汽车集团股份有限 公司乘用车分公司	上海汽车集团财务有限责 任公司	10.00	0.66	南京汽车集团有限公司	1年以内	0.17	是
合计		1,511.80	100.00				

(3) 2020年末, 发行人应收商业承兑汇票明细情况如下:

出票人	承兑人	金额 (万元)	占比 (%)	前手背书人(客户)	应收款项 账龄	占对应客户销售收 入的比例(%)	与销售收入 是否匹配
重庆红宇精密工业集 团有限公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	151.18	39.09	重庆红宇精密工业集团 有限公司	1年以内	49.46	是
洛阳科博思新材料科 技有限公司	中铁上海工程局集团有限公 司	100.00	25.86	洛阳科博思新材料科技 有限公司	1年以内	20.53	是
中铁十六局集团物资 贸易有限公司	中国铁建财务有限公司	100.00	25.86	洛阳科博思新材料科技 有限公司	1年以内	20.53	是
四川航天世源汽车部 件有限公司	航天科技财务有限责任公司	28.00	7.24	四川航天世源汽车部件 有限公司	1年以内	19.55	是
成都华川电装有限责 任公司	兵器装备集团财务有限责 任公司	7.53	1.95	成都华川电装有限责 任公司	1年以内	21.72	是
合计		386.71	100.00				

从上表中可以看出, 报告期各期末发行人所持商业承兑汇票均由发行人客户背书转让给发行人。发行人所持商业承兑汇票金额占

发行人对相应客户的销售收入的比例均小于 100%，因此商业承兑汇票与对客户的销售收入是匹配的。

2、结合对商业承兑汇票相关政策、内控制度分析商业承兑汇票金额大幅增长的原因及合理性

（1）发行人对商业承兑汇票相关的内控制度

发行人与客户的结算方式，一般采取银行对公转账和商业汇票两种方式。如客户需在合同中约定采用商业承兑汇票进行结算，发行人需对客户信用进行调查和评估，履行相应的审批程序后方可同意客户采用商业汇票结算。

发行人根据承兑银行或商业汇票承兑人的规模和信用等级，以及以往业务往来的经验，确定银行承兑汇票和商业承兑汇票的收取范围，发行人收取的商业汇票包括银行承兑汇票和承兑人为大型国有企业及其财务公司的商业承兑汇票，如客户提交的商业承兑汇票不在发行人收取范围之内，发行人可以拒收。

发行人收取商业汇票时，明确要求出纳员应对收到的票据进行严格审查，对汇票的真实可靠性进行确认，避免收到假票或无效票。财务部长根据客户资信状况信息，结合公司实际情况，可要求公司销售部门及出纳人员谨慎接收商业承兑汇票，以及“无保障、风险高”“市场认可度不高、转让受限、流通性差”“贴现利率高、多家银行不予贴现”的银行承兑汇票，同时根据权威财经媒体信息，及时向各票据业务相关人员提示风险票据承兑人清单；经财务部长同意，出纳员可以接收上述票据，但应当做好严格的风险管控措施，仅限于国有集团客户或资信较好且长期合作客户支付的对应票据。

发行人的票据由出纳员专门负责，妥善保管，严防丢失、被盗。出纳需建立应收票据台账，登记出票单位、付款单位、出票日、到期日、背书转让信息等。票据收支付业务、托收、背书、贴现和质押贷款等业务，由出纳人员根据付款及相关申请发起，由财务课长审核。票据背书转让业务，需要与内部 OA 审批仔细核对一致，核对事项包括付款金额、收款单位、合同约定的付款方式等。

综上所述，发行人已经建立了相对完备的商业承兑汇票相关的内控制度。

（2）应收票据-商业承兑汇票 2021 年期末余额大幅增长的原因及合理性

报告期各期末，发行人应收票据-商业承兑汇票金额分别为 386.71 万元、1,511.80 万元和 **1,555.03 万元**，2021 年应收票据-商业承兑汇票金额较 2020 年末增长 1,125.09 万元，增长比例为 290.94%，主要原因是发行人 2021 年度对上汽集团及其相关企业客户（包括海门亿峰、上海荣峰）实现销售收入 25,645.16

万元，较 2020 年度同比增加 8,146.48 万元，增长比例为 46.55%，而上汽集团对其供应商主要采用商业汇票的方式与发行人进行款项支付，因此导致 2021 年末应收票据-商业承兑汇票的金额大幅增加。2021 年末应收票据-商业承兑汇票金额中，与上汽集团相关的客户作为背书人，上海汽车集团财务有限责任公司作为承兑人的商业承兑汇票金额为 1,310 万元，占同期商业承兑汇票金额的比重为 86.65%。

因此，2021 年末应收票据-商业承兑汇票金额大幅增长的原因是发行人在 2021 年度对上汽集团及其相关客户的销售收入大幅增长并主要采用商业票据结算所导致的，增长原因具有合理性。

（二）对商业承兑汇票坏账准备的计提方法、计提金额及是否充分

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及租赁应收款，发行人运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。发行人按照简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，发行人按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，发行人根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
高风险银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

报告期各期末，发行人对于未到期的商业承兑汇票，根据其对应的应收账款账龄连续计算，并且计提相应的减值准备。具体计提比例如下：

账龄	应收票据计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	1
1—2 年	10
2—3 年	40
3—4 年	60
4—5 年	80
5 年以上	100

报告期各期末，发行人已按照坏账准备计提的会计政策，对各期末的商业承兑票据按照账龄连续计算的原则及时足额地进行坏账准备计提。商业承兑汇票坏账计提明细情况如下：

单位：万元

票据类型	账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
商业承兑汇票	1 年以内	1,555.03	15.55	1,511.80	15.12	386.71	3.87
	1-2 年	-	-	-	-	-	-
合计		1,555.03	15.55	1,511.80	15.12	386.71	386.71

报告期各期末，发行人应收票据-商业承兑汇票的承兑人均为大型国有企业及其控制的财务公司，该类承兑人的信用评级高，信誉良好，票据兑付的风险较低。发行人收取该类票据后能够及时背书转让、贴现，流通性强。发行人已按照坏账准备计提的会计政策，对各期末的商业承兑票据按照账龄连续计算的原则及时足额地进行坏账准备计提，计提金额充分。

报告期内，发行人收取的应收票均已正常兑付，不存在逾期兑付的情形。

二、说明报告期各期已背书及贴现且未到期的应收款项融资的具体情况，是否存在不能如期兑付情形，是否符合终止确认条件，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

报告期内，发行人将 AAA 及以上银行承兑汇票划分至应收款项融资。报告期各期末，发行人已背书及贴现且未到期的应收款项融资金额分别为 11,823.54 万元、7,220.62 万元和 10,189.60 万元，各票据期限均在 1 年以内，不存在不能如期兑付的情形，符合终止确认条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，且不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。具体分析如下：

（一）说明报告期各期已背书及贴现且未到期的应收款项融资的具体情况，是否存在不能如期兑付情形，是否符合终止确认条件，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

报告期内，发行人根据信用评级机构对商业银行的评级，将银行承兑汇票划分为 AAA 及以上银行承兑汇票和 AAA 以下银行承兑汇票。报告期内，发行人存在将票据背书、转让的情况，持有票据具有既收取现金流量又出售的双重目的，故将 AAA 及以上银行承兑汇票划分至应收款项融资；AAA 以下银行承兑汇票在应收票据列示。此外，对于已背书转让、贴现但未到期的 AAA 以下银行承兑汇票和商业承兑汇票不终止确认，仍在应收票据列示；对于已背书转让、贴现但未到期的 AAA 及以上银行承兑汇票，予以终止确认。

报告期各期末公司存在已背书或贴现且未到期的应收票据，报告期各期末具体情况如下：

单位：万元

票据类型	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
应收银行承兑	-	1,524.29	-	1,164.33	-	838.14
应收商业承兑	-	432.59	-	1,163.44	-	114.80
应收款项融资	10,189.60	-	7,220.62	-	11,823.54	-
合计	10,189.60	1,956.88	7,220.62	2,327.77	11,823.54	952.94

报告期各期末，发行人已背书及贴现且未到期的应收款项融资金额分别为 11,823.54 万元、7,220.62 万元和 10,189.60 万元，具体情况如下：

单位：万元

已终止确认的应收款项融资	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
已背书转让票据金额	1,676.04	1,116.39	1,964.91
已贴现的票据金额	8,513.56	6,104.23	9,858.63
合计	10,189.60	7,220.62	11,823.54

报告期各期末，发行人已背书转让、贴现且未到期的银行承兑汇票均为 AAA 及以上的银行承兑汇票，上述应收款项融资的期限均在 1 年以内，均已到期承兑，不存在不能如期兑付的情形，符合终止确认条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。具体理由如下：

票据贴现或背书，属于附追索权方式转移金融资产，票据的出票人、背书人、承兑人和保证人对持票人承担连带责任，持票人可以对其中任何一人、数人或全体行使追索权。因此，报告期各期末发行人已背书、贴现且未到期的应收票据/应收账款融资的持票人仍然对发行人具有追索权。

根据《企业会计准则第 3 号——金融资产转移》（2017 年修订）第五条规定：金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）规定的金融资产终止确认条件，终止确认，是指将金融资产或者金融负债从企业的资产负债表内予以转销。

根据《企业会计准则第 3 号——金融资产转移》（2017 年修订）第七条规定，企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：（1）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报

酬的，应当继续确认该金融资产；（3）企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）外的其他情形），应当根据其是否保留了对金融资产的控制，分下列情形处理：（1）企业未保留对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）企业保留了对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。因此，根据《企业会计准则第3号——金融资产转移》，判断已背书、贴现且未到期的票据是否能终止确认时关键在于判断所有权上几乎所有的风险和报酬转移。

报告期内发行人存在已背书、贴现且未到期的 AAA 及以上的银行承兑汇票，该类票据的承兑人主要是中国银行、招商银行、兴业银行、中信银行等信用等级在 AAA 及以上的商业银行，其信用风险和延期付款的风险很小，因追索权而保留的风险很小，相关的主要风险是利率风险，而贴现或背书转让时票据的利率风险已经转移。因此，发行人在背书、贴现且未到期的 AAA 及以上银行承兑汇票时，票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，符合终止确认条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

综上所述，报告期各期末，发行人已背书转让、贴现且未到期的银行承兑汇票均为 AAA 及以上银行承兑汇票，不存在不能如期兑付的风险，符合终止确认条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形

经核查，报告期各期，发行人不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

三、补充披露报告期各期末应收账款对应前五大客户、账龄、金额及占当期应收账款余额及的比重、坏账准备金额，如与各期收入对应前五大客户存在较大差异，请说明原因

发行人已补充披露报告期各期末应收账款对应前五大客户情况，经过比对，报告期各期末发行人前五名销售客户与应收账款前五大客户的匹配情况基本吻合，不存在较大差异。具体分析如下：

(一) 补充披露报告期各期末应收账款对应前五大客户、账龄、金额及占当期应收账款余额及的比重、坏账准备金额

发行人已在招股说明书中补充披露“报告期各期末应收账款对应前五大客户、账龄、金额及占当期应收账款余额及的比重、坏账准备金额”，具体情况如下：

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

序号	同一控制	单位名称	金额 (万元)	账龄	占应收账款余 额比 (%)	坏账准备 (万元)
1	上汽集团	南京汽车	2,164.08	1 年以内	12.86	21.64
		动力新科	2,074.99	1 年以内	12.33	20.75
		集团其他公司	135.64	1 年以内	0.81	1.36
		小计	4,374.70		25.99	43.75
2	南通亿峰		3,912.25	1 年以内	23.24	39.12
3	中国兵装集团	长安汽车	1,516.84	1 年以内	9.01	15.17
		长安新能源	642.79	1 年以内	3.82	6.43
		东安汽发	200.08	1 年以内	1.19	2.00
		集团其他公司	76.95	1 年以内	0.46	0.77
		小计	2,436.66		14.48	24.37
4	长城汽车	蜂巢重庆	1,134.36	1 年以内	6.74	11.34
		长城汽车	32.23	1 年以内	0.19	0.32
		集团其他公司	6.84	1 年以内	0.04	0.07
		小计	1,173.42	1 年以内	6.97	11.73
5	新晨动力		975.26	1 年以内	5.79	9.75
合计			12,872.30		76.48	128.72

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

序号	同一控制	单位名称	金额 (万元)	账龄	占应收账款余 额比 (%)	坏账准备 (万元)
1	汤品荣	海门亿峰	6,308.67	1 年以内	30.24	63.09
		上海荣峰	4.42	1 年以内	0.02	0.04
		小计	6,313.09		30.26	63.13
2	上汽集团	南京汽车	2,381.16	1 年以内	11.41	23.81
		上柴股份	1,742.09	1 年以内	8.35	17.42
		南京依维柯	284.55	1 年以内	1.36	2.85
		集团其他公司	46.82	1 年以内	0.22	0.47
		小计	4,454.63		21.35	44.55
3	吉利汽车	吉利罗佑	2,126.66	1 年以内	10.19	21.27
4	新晨动力	新晨动力	1,834.68	1 年以内	8.79	18.35
5	中国兵装 集团	长安汽车	1,556.50	1 年以内	7.46	15.57
		东安汽发	127.89	1 年以内	0.61	1.28
		集团其他公司	26.57	1 年以内	0.13	0.27
		小计	1,710.96		8.20	17.11
合计			16,440.03		78.79	164.40

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

序号	同一控制	单位名称	金额 (万元)	账龄	占应收账款余 额比 (%)	坏账准备 (万元)
----	------	------	------------	----	------------------	--------------

序号	同一控制	单位名称	金额 (万元)	账龄	占应收账款余 额比 (%)	坏账准备 (万元)
1	吉利汽车	远景汽配	5,787.54	1 年以内	32.02	57.88
2	汤品荣	海门亿峰	4,956.47	1 年以内	27.43	49.56
		上海荣峰	204.31	1 年以内	1.13	2.05
		小计	5,160.79		28.56	51.61
3	新晨动力	新晨动力	1,836.39	1 年以内	10.16	18.36
4	上汽集团	上柴股份	543.34	1 年以内	3.01	5.43
		南京汽车	535.17	1 年以内	2.96	5.35
		南京依维柯	284.40	1 年以内	1.57	2.84
		集团其他公司	39.83	1 年以内	0.22	0.40
		小计	1,402.74		7.76	14.03
5	长城汽车	长城汽车定兴分公司	731.20	1 年以内	4.05	7.31
		长城汽车	48.50	1 年以内	0.27	0.48
		长城汽车徐水分公司	47.74	1 年以内	0.27	0.48
		蜂巢传动科技河北有限公司	25.82	1 年以内	0.14	0.26
		小计	853.26		4.72	8.53
合计			15,040.70		83.22	150.41

报告期期末，应收账款余额中无持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款的情况。上述客户均为业内知名的大型汽车整车厂或者发动机主机厂，与公司长期合作，商业信誉良好，发生坏账可能性较小。

（二）如与各期收入对应前五大客户存在较大差异，请说明原因

按照同一控制下合并口径，报告期各期末，主要客户销售收入与应收账款余额匹配情况如下：

序号	同一控制方	是否属于销售 客户前五大	销售金额 (万元)	是否属于应收 账款前五大	应收账款金 额(万元)
2022 年度/2022 年 12 月 31 日					
1	长城汽车	是	15,179.95	是	1,173.42
2	上汽集团	是	13,726.37	是	4,374.70
3	南通亿峰	是	11,761.41	是	3,912.25
4	中国兵装集团	是	8,918.72	是	2,436.66
5	新晨动力	是	3,726.01	是	975.26
2021 年度/2021 年 12 月 31 日					
1	海门亿峰/上海荣峰	是	14,360.58	是	6,313.09
2	上汽集团	是	11,284.58	是	4,454.63
3	吉利控股	是	8,278.46	是	2,126.66
4	新晨动力	是	6,057.04	是	1,834.68
5	中国兵装集团	是	5,444.49	是	1,710.96
2020 年度/2020 年 12 月 31 日					
1	吉利控股	是	12,319.60	是	5,787.54
2	海门亿峰/上海荣峰	是	10,822.78	是	5,160.79

序号	同一控制方	是否属于销售客户前五大	销售金额（万元）	是否属于应收账款前五大	应收账款金额（万元）
3	新晨动力	是	7,461.32	是	1,836.39
4	上汽集团	是	6,675.90	是	1,402.74
5	中国兵装集团	是	5,011.91	否	625.21
6	长城汽车	否	3,022.79	是	853.26

从上表可以看出，2020 年中国兵装集团属于销售客户前五大而不属于应收账款前五大，主要原因系中国兵装集团旗下的长安汽车应收账款账期较短，账期为 30 天，回款较快，故其应收账款余额相对较低；而 2020 年长城汽车属于应收账款前五大而不属于销售客户前五大，长城汽车在 2020 年为发行人第六大客户，主要因为长城汽车的应收账款账期为 60 天，回款速度相对较慢，故而应收账款余额相对较高，进入了应收账款前五大。

综上，报告期各期发行人主要销售客户与主要应收账款往来方基本匹配，应收账款与各期收入对应前五大客户并不存在较大差异，无异常情况。

四、说明对主要客户的信用政策及制定依据，报告期内是否发生变化，并结合与可比公司在信用政策、客户结构等方面的差异，进一步分析说明发行人应收账款周转率逐期下滑的原因，各期应收账款周转率均低于可比公司均值且与均值变动趋势不一致的原因。

报告期内发行人对主要客户信用政策各期未发生变化，与可比公司相比信用账期较短。发行人报告期内客户结构与可比公司类似，应收账款周转率逐期下滑且低于同行业可比公司的原因主要系信用账期的差异及发行人报告期各期第四季度收入占比较高，发行人应收账款周转率符合公司实际情况，无异常。具体分析如下：

（一）说明对主要客户的信用政策及制定依据，报告期内是否发生变化

报告期内，发行人的主要客户结构较稳定，信用政策的制定主要依据历史交易情况及与客户进行商业谈判结果确定。主要情况如下：

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	是否变化
南通亿峰/ 上海荣峰	月结。卖方增值税专用发票于当月 25 日前交买方挂账，买方于次月 30 日前支付账面挂账全部金额，付款方式为现金电汇和电子承兑。	月结。卖方增值税专用发票于当月 25 日前交买方挂账，买方于次月 30 日前支付账面挂账全部金额，付款方式为现金电汇和	月结。卖方增值税专用发票于当月 25 日前交买方挂账，买方于次月 30 日前支付账面挂账全部金额，付款方式为现金电汇和	否

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	是否变化
		电子承兑。	电子承兑。	
上汽集团	买方收到发票和验收单后的下月 25 日支付合同金额。付款期限从收到正确完整的发票后才开始计算。	买方收到发票和验收单后的下月 25 日支付合同金额。付款期限从收到正确完整的发票后才开始计算。	买方收到发票和验收单后的下月 25 日支付合同金额。付款期限从收到正确完整的发票后才开始计算。	否
吉利控股	远景汽配：卖方发票入账后次月 1 号起 45 天后，买方向卖方支付货款。货款结算以银行承兑汇票方式支付。 吉利罗佑：卖方开具全额增值税专用发票 30 个工作日内，买方支付合同金额的 100% 货款。	远景汽配：卖方发票入账后次月 1 号起 45 天后，买方向卖方支付货款。货款结算以银行承兑汇票方式支付。 吉利罗佑：卖方开具全额增值税专用发票 30 个工作日内，买方支付合同金额的 100% 货款。	远景汽配：卖方发票入账后次月 1 号起 45 天后，买方向卖方支付货款。货款结算以银行承兑汇票方式支付。 吉利罗佑：卖方开具全额增值税专用发票 30 个工作日内，买方支付合同金额的 100% 货款。	否
新晨动力	买方在收到卖方开具的增值税发票后，以银行（承兑）汇票或其他形式，于 30 天之内支付除三包留存款外的货款。	买方在收到卖方开具的增值税发票后，以银行（承兑）汇票或其他形式，于 30 天之内支付除三包留存款外的货款。	买方在收到卖方开具的增值税发票后，以银行（承兑）汇票或其他形式，于 30 天之内支付除三包留存款外的货款。	否
中国兵装集团（长安汽车）	买方受理卖方提交的增值税发票并挂账一个月内开始按比例滚动用现款结算。	买方受理卖方提交的增值税发票并挂账一个月内开始按比例滚动用现款结算。	买方受理卖方提交的增值税发票并挂账一个月内开始按比例滚动用现款结算。	否
长城汽车	买方自收到卖方开具的 13% 的增值税专用发票挂账后两个月以银行承兑汇票（承兑期限 6 个月）支付全部的货款。	买方自收到卖方开具的 13% 的增值税专用发票挂账后两个月以银行承兑汇票（承兑期限 6 个月）支付全部的货款。	买方自收到卖方开具的 13% 的增值税专用发票挂账后两个月以银行承兑汇票（承兑期限 6 个月）支付全部的货款。	否

由上表可知，报告期内发行人对其主要客户的信用期限一般为客户收到发票后 30-60 天结算货款，信用政策未发生过变化。

（二）结合与可比公司在信用政策、客户结构等方面的差异，进一步分析说明发行人应收账款周转率逐期下滑的原因，各期应收账款周转率均低于可比公司均值且与均值变动趋势不一致的原因

报告期内，发行人与可比公司在客户结构、信用政策等方面对比情况如下：

可比公司	信用政策简述	客户结构
秦安股份	给予客户一定的信用账期，主要客户的信用账期期间为 45-90 天，客户一般在约定期限内完成付款。	目前客户群体覆盖了乘用车和商用车客户，构建起了以长安福特、一汽轿车、吉利汽车、长安汽车、东安动力、柳州五菱、江铃福特、上汽通用五菱、北汽福田、全柴动力等业界整车及动力平台的客户群体。
西菱动力	给予主要客户的应收账款信用期大多数为 1 至 4 月左右。	主要客户群体为福田康明斯、东风康明斯、东风商用车、广西玉柴、中国重汽等大型发动机整机生产厂商和整车生产厂商。
长源东谷	给予主要客户的应收账款信用期为 90-120 天，信用期的起算时点迟于收入确认时点。	与知名企业建立了良好的合作伙伴关系并不断深化业务合作，客户群体涵盖潍柴动力、联通数科、雷沃重工、中集车辆、印度信实集团（Reliance）、缅甸 IGT（铁塔公司）等。
华丰股份	针对国内新客户，一般要求预付款或款到发货；随着双方合作程度加深，综合考虑客户的订单量、信用状况等方面因素，经信用政策审批后，给予老客户一定的账期；针对出口客户，一般要求预先支付一定比例的定金，客户在取得货物提单或者货物到达口岸时支付剩余货款。	产品供应汽车主机厂，与广汽丰田、一汽丰田、理想汽车、通用、三菱汽车、通用五菱、吉利汽车、长城汽车、康明斯、一汽轿车、江淮、北汽福田、比亚迪、马来西亚宝腾、韩国斗山、舍弗勒等大量知名汽车（或柴油机）建立了良好的合作关系。
瑞丰动力	通常向客户授予于收到发票后 30 至 90 日的信贷期。倘为建立长期关系的特定客户，提供至多 120 日的信贷期。	客户群体主要为位于中国的大型汽车制造商及发动机制造商，该等客户包括中国多家顶尖汽车制造商，其中包括江铃汽车、北汽福田汽车、江西五十铃及广西玉柴。
发行人	发行人的主要客户为信誉良好的知名汽车整车厂和发动机主机厂，发行人与主要客户在合同中一般会约定明确的信用条款，发行人对于不同类型的客户给予一定的信用期，一般按照开票后 30-60 天进行结算货款。	发行人主要的客户群体为国内知名的汽车整车厂和发动机主机厂及发动机零部件企业，包括上汽集团、一汽集团、长安汽车、长城汽车、吉利汽车、江铃汽车等国内知名整车厂和上柴股份、新晨动力、小康动力等国内知名的发动机主机厂，少量业务面向汽车后市场。

注：数据来源于可比公司年报及招股说明书。

如上表所示，发行人与同行业可比公司在客户结构方面基本相似，均为信誉度较好的大型整车厂和发动机整机厂。从信用政策来看，发行人一般按客户收到发票后 30-60 天进行货款结算，信用账期较短，同行业可比公司中除华丰股份对新客户采用预付款，只对老客户给予一定的信用账期与发行人的信用政策不太一致外，其他同行业可比公司秦安股份、西菱动力、长源东谷、瑞丰动力的信用账期均长于发行人。报告期内，发行人应收账款周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：次

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
秦安股份	4.03	4.93	4.74
西菱动力	3.46	3.55	2.68

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长源东谷	3.26	3.56	3.51
华丰股份	10.07	9.65	9.63
瑞丰动力	2.31	2.49	1.62
算术平均值	4.63	4.84	4.44
剔除华丰股份的算术平均值	3.27	3.63	3.14
发行人	3.89	3.29	3.31

如上表所示，报告期内，发行人应收账款周转率低于同行业水平，主要是由于华丰股份应收账款周转率较高的影响；剔除华丰股份后，发行人与同行业应收账款周转率平均值较为接近。**2022 年，发行人应收账款周转率已高于同行业水平。**基于发行人产品及行业的特殊性，发行人一般以寄售模式结算，每月以邮件或登录客户系统平台查询实际使用数量及使用时间，并与客户对账无误后确认收入，故而从收入确认时点至开票一般会存在有 30 天的时间差，因此从确认收入至最终与客户结算货款，一般会有 60-90 天的账期。与此同时，发行人第四季度收入金额逐年上涨，占比较大也是降低了应收账款周转率的重要原因。报告期内，发行人第四季度收入分别为 18,906.15 万元、20,052.38 万元及 **17,405.42 万元**。**2021 年**第四季度收入上升，导致应收账款年末余额上升，两年算术平均值随之增加，故而拉低了当年应收账款周转率的水平。报告期内，发行人第四季度收入占比分别为 34.80%、32.00%及 **24.49%**，**2020 年、2021 年**高于同行业可比公司的第四季度平均水平，**2022 年低于同行业可比公司的第四季度平均水平**，具体分析详见本回复“2.关于营业收入”之“四、简要列示第四季度销售收入对应的主要客户、订单金额、产品发货及收入确认时点，并结合同行业可比公司收入季节性分布特征、发行人期后退换货及第四季度各月对应收入情况，分析说明报告期内第四季度收入占比较高的原因及合理性。”

综上所述，报告期内，发行人主要客户的信用政策未发生变化，应收账款周转率低于同行业可比公司主要系信用账期的差异及发行人第四季度收入占比较高的原因，发行人应收账款周转率符合公司实际情况，不存在异常变化。

五、说明报告期各期末应收账款逾期情况，包括客户名称、账龄、逾期金额、逾期原因等；期后分阶段（如：期后 3 个月、半年、半年至一年）回收金额及占比，是否存在因客户经营或财务风险导致无法回款情形，如是，请说明具体情况及相应会计处理；结合上述情况进一步分析说明坏账准备计提的充分性。

报告期各期末发行人应收账款逾期金额分别为 501.82 万元、1,876.10 万元和

2,759.12 万元，占应收账款余额分别为 2.78%、8.99%和 16.39%，且逾期原因主要系资金安排延迟，情况合理；2022 年末应收账款逾期金额较大主要为价格补贴款项 988.79 万元的付款资金流程较长导致资金延迟，期后已回款。发行人客户整体回款情况较好，存在因客户经营或财务风险导致无法回款的情形，发行人 2020-2021 年核销的应收账款金额分别为 5.47 万元和 0.55 万元，金额较小，会计处理符合《企业会计准则》规定。报告期各期末，发行人逾期金额较小且期后回款情况较好，发行人应收账款坏账准备计提充足。具体分析如下：

(一) 说明报告期各期末应收账款逾期情况，包括客户名称、账龄、逾期金额、逾期原因

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额	16,831.58	20,865.09	18,072.53
逾期余额	2,759.12	1,876.10	501.82
逾期款项占比	16.39%	8.99%	2.78%

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额占应收账款余额分别为 2.78%、8.99%及 16.39%。

(1) 2022 年末应收账款逾期情况如下：

客户名称	账龄	逾期金额 (万元)	逾期原因及回款情况
南通亿峰	1 年以内	988.79	价格补贴，客户资金安排延迟，期后已回款
四川永贵科技有限公司	1 年以内	584.92	支付低级别票据，发行人未接收，期后已回款
上汽集团	1 年以内	265.74	价格补贴，资金安排有所延迟，期后已回款
中国兵装集团	1 年以内	243.16	资金安排有所延迟，期后已回款
洛阳科博思新材料科技有限公司	1 年以内	128.55	资金安排有所延迟，期后已回款
新晨动力	1 年以内	106.67	资金安排有所延迟，期后已回款
四川航天世源科技有限公司	1 年以内	86.51	资金安排有所延迟，期后已回款 29.80 万元
江铃汽车	1 年以内	77.71	资金安排有所延迟，正在催收
威迪斯电机技术（芜湖）有限公司	1 年以内	56.32	资金安排有所延迟，期后已回款
浙江新柴股份有限公司	1 年以内	40.07	资金安排有所延迟，期后已回款 30.00 万元
重庆西赛动力机械有限公司	1 年以内	35.57	业务终止，尾款支付进度有所延迟，期后已回款 15.00 万元
重庆新驰越动力设备有限公	1 年以内	32.80	资金安排有所延迟，期后已回款

客户名称	账龄	逾期金额 (万元)	逾期原因及回款情况
司	/1-2 年		9.01 万元
其他零星客户		112.31	大部分客户期后已回款，未回款部分正催收
合计		2,759.12	

注：期后回款为截至 2023 年 4 月 30 日情况。

(2) 2021 年末应收账款逾期情况如下：

客户名称	账龄	逾期金额 (万元)	逾期原因及回款情况
海门亿峰	1 年以内	1,064.69	价格补贴，资金安排有所延迟，期后已回款
上汽集团	1 年以内	350.39	价格补贴，资金安排有所延迟，期后已回款
新晨动力	1 年以内	147.90	资金安排有所延迟，期后已回款
中国兵器工业集团有限公司	1 年以内	76.89	业务终止，尾款支付进度有所延迟，期后已回款
重庆西赛动力机械有限公司	1 年以内 /1-2 年	55.50	业务终止，尾款支付进度有所延迟，期后已回款 11 万元
四川航天世源科技有限公司	1 年以内	38.49	资金安排有所延迟，期后已回款
北京美联桥投资集团有限公司	1 年以内	29.72	资金安排有所延迟，期后已回款
其他零星客户		112.52	大部分客户期后已回款
合计		1,876.10	

(3) 2020 年末应收账款逾期情况如下：

客户名称	账龄	逾期金额 (万元)	逾期原因及回款情况
洛阳科博思新材料科技有限公司	1 年以内	125.26	支付商业承兑汇票，发行人未接受，期后已回款
绵阳新兴机械有限公司	1 年以内	124.63	资金安排有所延迟，期后已回款
新晨动力	1 年以内	85.86	资金安排有所延迟，期后已回款
中国兵装集团	1 年以内	25.95	资金安排有所延迟，期后已回款
四川永贵科技有限公司	1 年以内	23.98	资金安排有所延迟，期后已回款
成都和泽电子科技有限公司	1 年以内	23.41	业务终止，尾款支付进度延迟，期后已回款
重庆鑫源动力制造有限公司	1-2 年	20.74	资金安排有所延迟，期后已回款
其他零星客户		71.99	期后已回款，少量核销
合计		501.82	

报告期内，发行人应收账款逾期原因主要为客户资金安排有所延迟所导致的，其中价格补贴款的逾期原因主要系客户与发行人一般以季度或年度结算价格补贴，故而超过了约定的信用账期。

(二) 期后分阶段（如：期后 3 个月、半年、半年至一年）回收金额及占比，是否存在因客户经营或财务风险导致无法回款情形，如是，请说明具体情况及相

应会计处理；结合上述情况进一步分析说明坏账准备计提的充分性

1、期后分阶段（如：期后 3 个月、半年、半年至一年）回收金额及占比

报告期内，发行人报告期各期期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额	16,831.58	20,865.09	18,072.53
期后 3 个月内回款	11,351.99	15,052.25	14,577.49
占比	67.44%	72.14%	80.66%
期后 3-6 个月回款	2,849.44	5,347.53	3,378.32
占比	16.93%	25.63%	18.69%
期后 6-12 个月回款	-	384.74	98.16
占比	-	1.84%	0.54%
期后 1 年以上	-	23.16	17.91
占比	-	0.11%	0.10%

注：期后回款为截至 2023 年 4 月 30 日情况。

从上表中看出，发行人各期末应收账款余额在期后 3 个月内的回款比例分别为 80.66%、72.14%和 67.44%。其中，2021 年期后三个月回款比例较 2020 年低 8.52 个百分点，主要是因为上柴股份的期后回款率仅有 16.82%，拉低了 2021 年整体期后回款比例，但后续上柴股份已陆续回款。2022 年期后三个月回款比例较 2021 年低 4.70 个百分点，主要是由于公司部分客户资金安排原因导致延迟付款，4 月已正常回款。从期后 6 个月回款情况来看，发行人 2020-2021 年各年末应收账款的回款比例达到 99.35%及 97.77%，2022 年末的应收账款期后 4 个月的回款比例为已达到 84.37%，发行人客户整体回款情况较好。

2、是否存在因客户经营或财务风险导致无法回款情形，如是，请说明具体情况及相应会计处理

报告期内，发行人存在因客户经营或财务风险导致无法回款情形，对于确认无法收回的货款进行核销，具体情况如下：

客户名称	2021 年（万元）	核销原因
一汽海马动力有限公司	0.55	客户注销，货款无法回收
客户名称	2020 年（万元）	核销原因
成都普若博智能科技有限公司	5.47	预计无法收回

报告期内，发行人各年度核销的无法回收的应收账款金额分别为 5.47 万元及 0.55 万元，核销坏账金额较小。

报告期内，发行人核查逾期未回款金额原因，对确认无法回款的应收账款进

行核销，具体会计处理为：借：坏账准备 贷：应收账款，会计处理符合《企业会计准则》规定。

3、结合上述情况进一步分析说明坏账准备计提的充分性。

报告期内，发行人对 1 年以内的应收账款按照 1%的比例计提坏账准备，主要是依据对客户的信用政策、历史回款情况及预计损失率做出合理的会计估计。报告期各期末，应收账款逾期占比较小，分别为 2.78%、8.99%及 **16.39%**。从期后 6 个月回款情况来看，发行人各期末应收账款的回款比例达到 99.35%及 97.77%，发行人客户整体回款情况较好。报告期内，发行人各期末应收账款坏账准备计提余额分别为 183.14 万元、210.43 万元及 **176.33 万元**，远高于发行人账龄在 1 年以上的应收账款余额 23.80 万元、17.61 万元及 **80.57 万元**；2020 年、2021 年，发行人实际核销的无法收回的应收账款金额分别为 5.47 万元及 0.55 万元，坏账金额较小；发行人所计提应收账款坏账准备余额远高于其实际核销的坏账金额，说明发行人计提的坏账准备充足。

综上所述，报告期各期末，发行人逾期金额较小且期后回款情况较好，发行人应收账款坏账准备计提充足。

六、结合与同行业可比公司在客户结构、回款措施等方面的差异，说明对 1 年以内应收账款按照 1%计提坏账准备的合理性，坏账计提是否充分；参照可比公司对 1 年以内应收账款的坏账计提比例（5%），模拟测算报告期各期坏账准备计提金额及对各期经营业绩的影响

发行人依据对客户的信用政策、历史回款情况及预计损失率做出了合理会计估计。从期后 6 个月回款情况来看，发行人 **2020-2021** 年各年末应收账款的回款比例达到 99.35%及 97.77%；2022 年末，发行人期后 3 个月回款比例达到 **67.44%**，且发行人逾期金额较小，实际发生坏账的可能性极低，故而将 1 年以内的应收账款按照 1%的比例计提坏账准备是合理的；参照可比公司的计提政策进行估算，可知发行人坏账准备计提充足且合理，不存在用坏账 f 准备金额调整当期净利润的可能性。具体分析如下：

（一）结合与同行业可比公司在客户结构、回款措施等方面的差异，说明对 1 年以内应收账款按照 1%计提坏账准备的合理性，坏账计提是否充分

报告期内，发行人与可比公司在客户结构、信用政策等方面对比情况详见本回复“8.关于应收款项和预付款项”之“四、说明对主要客户的信用政策及制定依据，报告期内是否发生变化，并结合与可比公司在信用政策、客户结构等方面的差异，进一步分析说明发行人应收账款周转率逐期下滑的原因，各期应收账款周转率均低于可比公司均值且与均值变动趋势不一致的原因。”之“（二）结合与可比公司在信用政策、客户结构等方面的差异，进一步分析说明发行人应收账款周转率逐期下滑的原因，各期应收账款周转率均低于可比公司均值且与均值变动趋势不一致的原因。”

发行人与同行业可比公司在客户结构方面基本相似，均为信誉度较好的大型整车厂和发动机整机厂。对比信用政策方面，发行人一般在开具发票并将发票送达客户后按 30-60 天进行结算，信用账期较短，除华丰股份对新客户采用预付款，只对老客户给予一定的信用账期与发行人的信用政策不太一致外，其他同行业可比上市公司秦安股份、西菱动力、长源东谷、瑞丰动力的信用账期均长于发行人。

报告期内，发行人与同行业可比公司的坏账准备计提比例情况如下：

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
秦安股份	0/5	10.00	20.00	60.00	80.00	100.00
西菱动力	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
长源东谷	5.00	10.00	30.00	50.00	50.00	100.00
华丰股份	5.35	6.89	23.50	54.50	100.00	100.00
发行人	1.00	10.00	40.00	60.00	80.00	100.00

注 1：秦安股份三个月以内（含）预期信用损失率为 0%，3 个月-1 年以内预期信用损失率为 5%。

注 2：瑞丰动力未披露计提比例。

注 3：数据来源于可比公司年报及招股书。

发行人将 1 年以内的应收账款按照 1%的比例计提坏账准备，这主要是依据发行人对客户的信用政策、发行人客户的历史回款情况及预计损失率做出的合理会计估计。发行人的客户均为信誉度较好的大型知名汽车整车厂和发动机主机厂，客户一般在收到发行人开具的发票后 30-60 天内付款，一般情况下，发行人确认收入后当月或次月开具发票，从确认收入到回款的最长周期为 90 天，因此，账龄为 3 个月内的应收账款均为信用期内的应收账款。从历年发行人回款情况来看，报告期内，发行人各期末应收账款期后 6 个月的回款比例达到 99.35%和 97.77%，发行人应收账款的回款率一直较高。报告期内，公司 1 年以上的应收账款金额合计为 23.80 万元、17.61 万元和 **80.57 万元**，占应收账款余额的比重仅为 0.13%、0.08%和 **0.48%**，所占比重较低，说明公司 99.5%以上的应收账款均能在 1 年内

予以收回,实际发生坏账的可能性较低。发行人结合信用政策、客户的信用状况、历史回款记录等合理估计 1 年以内的应收账款的预期信用损失率为 1%,是谨慎合理的。

根据发行人的信用政策,将 1 年以内的应收账款账龄按进行拆分情况如下:

单位:万元

账龄	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
3 个月以内	13,781.71	19,177.59	16,913.47
3-12 个月	2,969.30	1,669.88	1,135.27
合计	16,751.01	20,847.47	18,048.74

如上表所示,报告期各期间,发行人应收账款 3 个月以内的余额占比分别为 93.71%、91.99%及 **82.27%**,所占比重大,发行人应收账款的账龄结构与对客户的信用账期基本相符。

报告期内,与发行人销售产品、销售模式相似及同属西南地区的秦安股份按照 3 个月以内不计提,3-12 个月 5%计提。项目组按秦安股份政策重新测算计提跌价:

假设按照秦安股份的坏账准备计提比例重新测算如下:

单位:万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
按发行人政策计提余额	167.51	208.47	180.49
按秦安股份政策计提余额	148.46	83.49	56.76

从上表可以看出,因发行人账龄多集中于 3 个月以内,3-12 个月应收账款占比较小,按秦安股份的坏账准备政策(3 个月内预期损失率为 0,3-12 个月预期损失率为 5%)计提的坏账准备金额远小于按照发行人的坏账准备政策所计提的金额。发行人制定的坏账准备政策符合公司实际情况,是谨慎合理的。

从发行人应收账款的历史回款情况来看,发行人报告期内的回款情况一直较好。**2020 年、2021 年**,应收账款余额期后 6 个月的回款比例达到 99.35%及 97.77%,期后 1 年以内的回款比例达到 99%以上。**2020 年、2021 年**核销的坏账金额仅分别为 5.47 万元及 0.55 万元,核销坏账金额极小。**报告期内**,发行人各期末应收账款坏账准备计提余额分别为 183.14 万元、210.43 万元及 **176.33 万元**,远高于发行人账龄在 1 年以上的应收账款余额 23.80 万元、17.61 万元及 **80.57 万元**,说明发行人计提的坏账准备充足。

综上所述,发行人报告期内给予客户的信用政策保持稳定,回款措施有保障,发行人客户回款情况较好,账龄在 1 年以上的应收账款余额占应收账款余额的比

重低于 0.5%，发行人结合公司的信用政策、客户的信用状况、历史回款记录等合理估计 1 年以内的应收账款的预期信用损失率为 1%，符合公司实际情况，是谨慎合理的；发行人各期末应收账款坏账准备计提余额远大于 1 年以上应收账款的余额，应收账款坏账准备计提充分。

（二）参照可比公司对 1 年以内应收账款的坏账计提比例（5%），模拟测算报告期各期坏账准备计提金额及对各期经营业绩的影响。

假设参照可比公司对 1 年以内应收账款的坏账计提比例 5%进行重新测算，结果如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
按发行人政策计算，1 年以内应收账款应计提的信用减值损失	-40.96	27.99	15.04
按 1 年以内应收账款的坏账计提比例（5%）应计提的信用减值损失	-204.82	139.94	75.18
应补提的信用减值损失	-163.86	111.95	60.14
所得税的影响（按 15%测算）	-24.58	16.79	9.02
对当期净利润的影响金额	-139.28	95.16	51.12
当期净利润	7,630.40	6,184.97	5,514.22
占当期净利润的比重	-1.83%	1.54%	0.93%

经测算，假设参照可比公司对 1 年以内应收账款的坏账计提比例 5%，报告期内，发行人 1 年以内的应收账款当期应补提信用减值损失金额为 60.14 万元、111.95 万元及-163.86 万元，会减少当期净利润的金额分别为 51.12 万元、95.16 万元及-139.28 万元，占当期净利润的比重分别为 0.93%、1.54%及-1.83%，所占比重较小，发行人不存在用坏账准备金额调整当期净利润的可能性。

假设对 1 年以内应收账款的坏账计提比例（5%）计提信用减值损失，2021 年和 2022 年发行人扣非后归属母公司股东的净利润分别为 5,714.32 万元和 7,022.74 万元，仍满足公司本次发行选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2 条款的第一套上市标准：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

七、说明各期预付账款的具体构成、金额及占比、对应单位、期后结转情况，相关单位是否与发行人及其关联方存在关联关系；1 年以上预付账款的具体情况、长期未结转的原因。

报告期各期末，预付账款余额分别为 872.40 万元、808.75 万元及 987.59 万

元，其中能源款占比较大，分别为 77.11%、48.55%及 **88.10%**。能源款主要为预付电费、燃气费等，发行人与各期主要的预付账款往来方不存在关联方关系，一年以上长账龄预付账款的金额较小，风险较小，不会对发行人经营造成重大影响。具体分析如下：

（一）说明各期预付账款的具体构成、金额及占比、对应单位、期后结转情况，相关单位是否与发行人及其关联方存在关联关系

报告期各期末，发行人预付账款具体构成情况如下：

类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
能源款	870.11	88.10	392.69	48.55	672.67	77.11
材料款	85.04	8.61	357.89	44.25	152.06	17.43
其他	32.44	3.28	58.18	7.19	47.67	5.46
合计	987.59	100.00	808.75	100.00	872.40	100.00

报告期各期末，预付账款余额分别为 872.40 万元、808.75 万元及 **987.59 万元**，其中能源款占比较大，分别为 77.11%、48.55%及 **88.10%**。能源款主要为预付电费、燃气费等。报告期各期末，相关单位均与发行人及其关联方没有关联关系。

报告期各期末，主要预付账款对应单位、金额及占比、期后结转情况，是否存在关联关系等情况如下：

（1）2022 年末预付账款前五名供应商情况：

对应单位	类别	合计金额 (万元)	当期占比 (%)	期后结转	与发行人及其关联方是否存在关联关系
国网四川省电力公司	能源款	748.35	75.78	已结转	否
中国石油天然气股份有限公司	能源款	79.42	8.04	已结转	否
云南铝业股份有限公司	材料款	30.63	3.10	已结转	否
成都市和乐门业有限公司	材料款	21.05	2.13	已结转	否
都江堰市集能燃气有限公司	能源款	17.77	1.80	已结转	否
合计		897.22	90.85		

（2）2021 年末预付账款前五名供应商情况：

对应单位	类别	合计金额 (万元)	当期占比 (%)	期后结转	与发行人及其关联方是否存在关联关系
国网四川省电力公司	能源款	337.57	41.74	已结转	否
宁波鑫林模具科技有限公司	材料款	43.10	5.33	已结转	否
成都兴原再生资源股份有限公司	材料款	32.97	4.08	已结转	否
中国石油天然气股份有限公司	能源款	30.14	3.73	已结转	否

对应单位	类别	合计金额 (万元)	当期占比 (%)	期后结转	与发行人及其 关联方是否存在 关联关系
重庆斯因特机电有限公司	材料款	25.12	3.11	已结转	否
合计		468.91	57.99		

注：期后结转的截止日期为本问询回复出具日。

(3) 2020 年末预付账款前五名供应商情况：

对应单位	类别	合计金额 (万元)	当期占比 (%)	期后结转	与发行人及其 关联方是否存在 关联关系
国网四川省电力公司	能源款	582.11	66.73	已结转	否
成都兴原再生资源股份有限公司	材料款	62.37	7.15	已结转	否
中国石油天然气股份有限公司	能源款	53.18	6.10	已结转	否
成都积微物联电子商务有限公司	材料款	22.95	2.63	已结转	否
四川江油川西北恒丰天然气有限公司	能源款	19.80	2.27	已结转	否
合计		740.42	84.88		

注：中国石油天然气股份有限公司 2021 年末结转 99.81%，截至本问询回复出具日已全部结转。

(二) 1 年以上预付账款的具体情况、长期未结转的原因

报告期各期末，发行人预付账款账龄情况如下：

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额 (万元)	比例(%)	金额 (万元)	比例(%)	金额 (万元)	比例 (%)
1 年以内	968.17	98.03	771.51	95.40	843.00	96.63
1-2 年	19.16	1.94	16.21	2.00	10.21	1.17
2-3 年	0.27	0.03	2.07	0.26	4.42	0.51
3 年以上	-	-	18.96	2.34	14.77	1.69
合计	987.59	100.00	808.75	100.00	872.40	100.00

报告期各期末，发行人账龄超过一年的预付账款金额占比较小，分别为 3.37%、4.60%及 **1.97%**。一年以上未结转的预付账款主要系货物未收到或服务未发生。未结转的预付账款均有真实的交易背景，发行人与供应商并不存在纠纷。

综上所述，报告期内，发行人一年以上长账龄预付账款的金额较小，风险较小，不会对发行人经营造成重大影响。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末应收款项、预付账款核查过程及核查结论，包括核查方法、各方法下核查客户家数、选择标准、核查应收账款占比、对差异和未确认部分的替代程序，相关核查是否充分。

(一) 核查程序

1、获取发行人报告期各期末应收票据明细，其中关注商业承兑汇票相关的

出票人、账龄、金额、承兑银行、前手方、占对应销售收入比重等信息，分析其与销售收入是否匹配，分析发行人商业承兑汇票大幅增长的原因；获取了发行人的资金内控制度，查阅与商业承兑汇票相关的政策及制度，将其与商业承兑汇票的重大变动相结合，分析商业承兑汇票的获取是否具有合理性。

2、了解发行人对应收票据的坏账准备计提方法与依据，统计并重新测算各期坏账准备的计提金额，判断发行人坏账计提是否充分。

3、根据上述应收票据明细表，统计发行人报告各期已背书及贴现且未到期的应收款项融资的票据信息；查阅《企业会计准则》中与金融资产转移有关的规定，判断是否存在不能如期兑付或存在无真实贸易背景的票据进行融资的情况，且分析终止确认的相关处理是否合规。

4、获取发行人报告期各期末应收账款明细账，分析报告期各期末应收账款前五大与收入前五大的匹配性，针对不匹配的情况与发行人相关人员进行沟通，确认不匹配原因。

5、根据上述明细账，核实报告期各期末应收账款期后回款及逾期情况，针对逾期或无法回款的情形询问相关人员，查明原因。

6、获取报告期内发行人与主要客户的购销合同，统计合同中信用政策条款的内容，分析其报告期内的变动情况，并通过查阅公开信息（如年度报告、招股说明书等）收集可比公司的信用政策与客户结构，与发行人进行对比分析。

7、了解发行人对应收账款的坏账准备计提方法与依据，统计发行人各期计提跌价情况，通过查阅公开信息获取可比公司的坏账准备计提比例，与发行人的计提政策进行对比分析，并参考可比公司的计提比例进行测算，判断坏账准备的计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已建立了相对完备的商业承兑汇票内控制度。报告期各期末发行人商业承兑汇票金额分别为 386.71 万元、1,511.80 万元和 **1,555.03 万元**，各票据前手背书人占对应客户的销售收入的比例均小于 100%，配比情况合理；2021 年末商业承兑汇票大幅增长的原因系对上汽集团销售收入大幅增长并主要采用集团内财务公司开具的票据结算，考虑上汽集团为发行人长期稳定合作客户，虽

为商业票据，但由于集团内部财务公司承兑，不可承兑风险较低，故而发行人按照其内控制度规定，在谨慎评估后，接受了其商业票据。

报告期各期末，发行人按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备，计提依据合理，且已及时足额地进行坏账准备计提，计提金额充分。

2、报告期内，发行人将 AAA 及以上银行承兑汇票划分至应收款项融资。报告期各期末，发行人已背书及贴现且未到期的应收款项融资金额分别为 11,823.54 万元、7,220.62 万元和 **15,365.92 万元**，各票据期限均在 1 年以内，不存在不能如期兑付的情形，符合终止确认条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，且不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

3、发行人已补充披露报告期各期末应收账款对应前五大客户情况，经过比对，报告期各期发行人销售客户前五名与应收账款前五大客户的匹配情况基本吻合，不存在较大差异。

4、报告期内发行人对主要客户信用政策各期末未发生变化，与可比公司相比信用账期较短。发行人报告期内客户结构与可比公司类似，应收账款周转率逐期下滑且低于同行业可比公司的原因主要系信用账期的差异及发行人报告期各期第四季度收入占比较高，发行人应收账款周转率符合公司实际情况，无异常。

5、报告期各期末发行人应收账款逾期金额分别为 501.82 万元、1,876.01 万元和 **2,759.12 万元**，占应收账款余额分别为 2.78%、8.99%和 **16.39%**，逾期原因主要系资金安排延迟，情况合理；2022 年末应收账款逾期金额较大主要为价格补贴款项 **988.79 万元**的付款资金流程较长导致资金延迟，期后已回款。发行人客户整体回款情况较好，存在因客户经营或财务风险导致无法回款的情形，发行人 **2020-2021 年**核销的应收账款金额分别为 5.47 万元和 0.55 万元，金额较小，会计处理符合《企业会计准则》规定。报告期各期末，发行人逾期金额较小且期后回款情况较好，发行人应收账款坏账准备计提充足。

6、发行人依据对客户的信用政策、历史回款情况及预计损失率做出了合理会计估计。从期后 6 个月回款情况来看，发行人各期末应收账款的回款比例达到 99.35%、97.77%，且发行人逾期金额较小，实际发生坏账的可能性极低，故而将 1 年以内的应收账款按照 1%的比例计提坏账准备是合理的；参照可比公司的计提政策进行估算，可知发行人坏账准备计提充足且合理，不存在用坏账准备金额调整当期净利润的可能性。

7、报告期各期末，预付账款余额分别为 872.40 万元、808.75 万元及 **987.59 万元**，其中能源款占比较大，分别为 77.11%、48.55%及 **88.10%**。能源款主要为预付电费、燃气费等，发行人与各期主要的预付账款往来方不存在关联方关系，一年以上长账龄预付账款的金额较小，风险较小，不会对发行人经营造成重大影响。

(三) 说明对各期末应收款项、预付账款核查过程及核查结论，包括核查方法、各方法下核查客户家数、选择标准、核查应收账款占比、对差异和未确认部分的替代程序，相关核查是否充分

1、保荐机构及申报会计师按照应收账款余额大小及随机抽样相结合的方式，对报告期各期应收账款余额执行了函证程序。对于回函不符的向发行人及客户了解了差异原因，确定是否存在调整事项并编制函证余额调节表；对于未回函的情况，执行替代程序，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款总额 A	16,831.58	20,865.09	18,072.53
发函金额 B	16,347.50	19,938.41	17,749.11
发函客户数量（家）	76	49	70
发函比例 B/A	97.12%	95.56%	98.21%
回函确认金额 C	16,013.28	11,600.63	16,653.00
回函客户数量（家）	67	35	63
发函回函差异	-1,564.78	-225.7877	-173.1513
针对未回函部分执行替代程序金额 D	334.22	8,337.77	1,096.10
核查比例(C+D)/A	97.12%	95.56%	98.21%

注：“回函确认”代表回函相符或回函不符但对差异已做替代程序确认；“替代程序确认”代表未回函但已做替代程序确认。

针对已发函未回函的交易对手方，保荐机构执行了替代测试核查程序：1）获取会计师函证，核查函件内容是否完整、用印是否正确、有无回函运单以及日期是否与发函期间对应等，确认无误后，考虑到双方在中报、年报更新中均共同沟通发函事宜、同时跟进回函情况，以及考虑会计师的发函逻辑、函证数据等情况进行了审慎判断，保荐机构认为可以合理信赖会计师的函证数据，将其作为发函未回函的替代程序；2）检查对应的销售合同、出口报关单、货运提单、邮件发送的领用清单或系统显示的已领用数据、PSW 文件或签收单、销售发票等支持性文件；3）检查期后结算、开票及收款情况。经过核实，报告期各期间回函差异主要系发票未达的时间差异，不存在重大异常。

此外，申报会计师对应收账款余额的函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款总额 A	16,831.58	20,865.09	18,072.53
发函金额 B	16,533.76	19,986.01	17,736.84
发函客户数量（家）	82	61	78
发函比例 B/A	98.23%	95.79%	98.14%
回函确认金额 C	16,250.97	19,496.72	17,688.35
回函客户数量（家）	71	58	74
回函确认比例 C/A	96.55%	93.44%	97.87%
发函回函金额差异	-1,036.72	-1,497.80	231.22
针对未回函部分执行替代程序金额 D	282.79	489.30	48.50
核查比例(C+D)/A	98.23%	95.79%	98.14%

针对已发函未回函的交易对手方，申报会计师执行了替代测试核查程序：1）检查对应的销售合同、出口报关单、货运提单、邮件发送的领用清单或系统显示的已领用数据、PSW 文件或签收单、销售发票等支持性文件；2）检查期后结算、开票及收款情况。经过核实，报告期各期间回函差异主要系发票未达的时间差异，不存在重大异常。

2、获取发行人报告期各期末预付账款明细表，核查金额、具体构成及期后结转情况；对主要供应商，进行函证，验证金额记录准确性；获取销售合同、请购单、到货单、入库单、预付款申请、银行回单等进行核查，确认预付账款支付具有真实性。其中，保荐机构对预付账款的函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预付账款总额 A	987.59	808.75	872.4
发函金额 B	706.92	450.92	711.23
发函供应商数量（家）	9	9	9
发函比例 B/A	71.58%	55.75%	81.53%
回函供应商数量（家）	9	6	7
回函确认金额 C	706.92	115.24	133.87
针对未回函部分执行替代程序金额 D	-	335.68	577.36
核查比例(C+D)/A	71.58%	55.75%	81.53%

申报会计师对预付账款的函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预付款项总额 A	987.59	808.75	872.40
发函金额 B	706.92	496.87	711.23
发函供应商数量（家）	9	11	9
发函比例 B/A	71.58%	61.44%	81.53%
回函供应商数量（家）	9	11	9
回函确认金额 C	706.92	496.87	711.23

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函确认比例 C/A	71.58%	61.44%	81.53%
针对未回函部分执行替代程序金额 D	-	-	-
核查比例(C+D)/A	71.58%	61.44%	81.53%

注：“函证程序确认”代表回函相符或回函不符但对差异已做替代程序确认；“替代程序确认”代表未回函但已做替代程序确认。

经过核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人各期末应收账款和预付账款的金额真实、准确、完整，保荐机构和申报会计师对发行人应收账款和预付账款的核查是充分的。

九、请发行人律师对问题（7）发表明确意见

（一）核查程序

1、获取发行人报告期各期末预付账款明细表，了解各期预付账款的具体构成、金额及占比、对应单位、期后结转情况。

2、通过国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)、企查查(www.qcc.com)查询各期预付账款的对应单位情况，核查是否与发行人及其关联方存在关联关系。

（二）核查意见

综上，发行人律师认为：

报告期各期末，预付账款余额分别为 872.40 万元、808.75 万元及 **987.59 万元**，其中能源款占比较大，分别为 77.11%、48.55%及 **88.10%**，能源款主要为预付电费、燃气费等，相关单位与发行人及其关联方不存在关联关系，发行人律师作为非会计专业人士履行一般核查义务后，在发行人律师专业所能判断的范围内，认为一年以上长账龄预付账款的金额较小，风险较小，不会对发行人经营造成重大影响。

9.关于存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人存货的账面价值分别为 6,965.88 万元、7,575.69 万元和 11,196.68 万元，主要包括原材料、库存商品、发出商品和在产品，发行人称期末金额较大主要因为产品工序流程较长且报告期内生产规模随订单增长而扩大。

（2）原材料库龄在 1 年以内的占比超八成，部分库龄超过 3 年且报告期内呈现上升趋势，发行人未说明对应的具体情况；各期存货周转率分别为 4.50 次/年、5.12 次/年和 4.74 次/年，存在一定波动。

（3）2021 年，发行人库存商品及发出商品账面价值增幅较大，增幅分别为 56.36%和 94.66%，发行人称主要因为订单增长相应增加商品储备量且主要采用寄售模式销售。

（4）报告期内，发行人存货跌价准备余额逐年降低，2020 年末同比减少 411.70 万元，主要因为新产品项目取消导致对相应库存商品报废形成存货跌价转销；2021 年末同比减少 240.59 万元，主要因为部分呆滞或闲置材料实现销售或报废处理；发行人未说明各期末存货跌价准备计提的充分性及与可比公司对比情况。

请发行人：

（1）说明各期末原材料的主要构成、金额及占比，在产品、库存商品对应的客户及订单情况，在产品期后入库情况，库存商品期后销售情况；结合采购模式、销售模式、在手订单、产销量等，进一步分析说明发行人原材料、在产品及库存商品各期末金额波动的原因及合理性。

（2）列示各期末库存商品的具体状态、存放地点、存放地权属、库龄等相关信息；各期末寄售存货的具体情况，包括寄售仓库、对应客户及金额，发行人对寄售存货的管控措施及其有效性，寄售商品损毁灭失风险的承担机制。

（3）列示各期末发出商品种类、数量、单价、对应客户，从发出到结转成本的平均周期，2021 年末发出商品期后确认收入情况；结合发行人预收款项变动、订单签订及发货时间，说明报告期内发出商品余额大幅波动的原因、2021 年末余额快速增长的原因及合理性。

（4）结合上述情况及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，分析发行人存货周转率与同行业存在差异的原因。

（5）说明库龄超过 1 年的存货的具体构成、对应客户及订单情况，是否存在订单取消或质量纠纷的情况，如是，请说明具体情况、原因、损失及承担方、减值计提是否充分及相应的会计处理；其他非缸体产品对应存货计提的跌价准备是否充分；结合上述情况及计提跌价准备的具体方法、各期转销情况、计提比例与可比公司的对比情况，进一步分析发行人存货跌价准备余额逐年降低的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分。

（6）说明报告期末存货盘点制度、盘点情况，包括但不限于存货盘点时间、范围、对发出商品的盘点方式、盘点结果及中介机构监盘情况等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性的核查程序及核查结论，包括但不限于监盘金额及比例、寄售存货函证金额及比例，说明相关核查程序是否充分，是否采取必要的替代措施。

请发行人律师对问题（5）发表明确意见。

回复：

一、说明各期末原材料的主要构成、金额及占比，在产品、库存商品对应的客户及订单情况，在产品期后入库情况，库存商品期后销售情况；结合采购模式、销售模式、在手订单、产销量等，进一步分析说明发行人原材料、在产品及库存商品各期末金额波动的原因及合理性。

报告期各期末，公司原材料由废钢、铝合金锭、树脂、刀具、半成品等构成，主要原材料构成较为稳定。各期末在产品、库存商品基本有客户及订单对应；绝大部分在产品在期后三个月能正常入库，少量试制新品的生产验收周期较长；库存商品在期后 6 个月内基本完成销售。报告期内，公司原材料、在产品及库存商品各期末余额变动与公司产品结构调整、产能增加、在手订单、产销量、价格变动及公司经营策略相匹配；各期末原材料、在产品及库存商品各期末余额持续增长是合理的，符合公司实际情况。具体分析如下：

（一）各期末原材料的主要构成、金额及占比

报告期各期末，公司原材料的主要构成、金额和占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废钢	476.98	13.10	323.50	7.96	256.87	7.15
铝合金锭	789.10	21.68	569.61	14.02	386.92	10.77
合金材料	187.71	5.16	196.10	4.83	95.89	2.67
树脂	31.37	0.86	55.14	1.36	33.68	0.94
砂型材料	99.14	2.72	84.84	2.09	82.93	2.31
刀具	579.13	15.91	963.55	23.71	874.92	24.36
半成品	265.68	7.30	430.23	10.59	450.71	12.55
辅助工具	225.96	6.21	517.91	12.74	547.98	15.26
维修材料	298.53	8.20	306.93	7.55	360.06	10.02
配件	324.88	8.92	273.25	6.72	163.81	4.56
低值易耗品	166.16	4.56	152.36	3.75	153.22	4.27
其他辅料	195.73	5.38	190.56	4.69	184.62	5.14
合计	3,640.37	100.00	4,063.98	100.00	3,591.61	100.00

注：其他辅料包括备品备件、电器材料、五金配件、油品、包装材料等。

报告期各期末，公司原材料由废钢、铝合金锭、树脂、刀具、半成品等构成，主要原材料构成较为稳定。公司采取“以销定产、以产定采”和“合理储备”相结合的生产管理模式，期末原材料为已采购尚未领用的生产用材料。报告期各期末，公司主要原材料余额基本呈稳定增长趋势。

（二）在产品、库存商品对应的客户及订单情况

公司采取“以销定产，适当库存”的生产管理模式，报告期各期末，公司在产品和库存商品基本存在客户及订单对应的关系。公司在产品和库存商品对应的主要客户及订单金额具体如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
在产品余额	1,266.88	2,042.50	1,411.64
库存商品余额	4,449.17	3,685.95	2,503.95
小计	5,716.05	5,728.45	3,915.59
其中：新晨动力	351.53	402.26	520.18
吉利控股	34.76	143.49	288.44
中国兵装集团	669.41	257.35	250.26
南通亿峰	109.46	1,107.96	220.67
上汽集团	1,031.35	596.52	609.26
长城汽车	687.46	321.52	88.10
其他客户	2,832.09	2,899.35	1,938.67
在手订单金额[注]	6,112.73	6,284.78	4,240.26
其中：新晨动力	337.26	371.20	686.12
吉利控股	-	359.93	516.64

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
中国兵装集团	1,057.47	550.36	385.11
南通亿峰	248.77	1,259.44	600.66
上汽集团	2,175.53	784.70	533.37
长城汽车	1,134.29	811.96	210.85
其他客户	1,159.41	2,147.18	1,307.51
在手订单覆盖率(%)	106.94	109.71	108.29

注：上表在手订单金额为报告期各期末存货对应的在手订单成本金额。

根据上表，报告期各期末，发行人订单覆盖率分别为 108.29%、109.71%及 106.94%，在手订单覆盖率较高且随着业务规模扩大，在手订单覆盖率保持较高比例，符合发行人实际经营情况。

（三）在产品期后入库情况

报告期各期末，在产品期后入库情况具体如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
在产品余额	1,266.88	2,042.50	1,411.64
其中：自制工装夹具[注]	51.54	464.69	207.00
期后入库金额	1,050.44	1,543.03	1,074.73
期后 3 个月入库比例(%)	86.43	97.80	89.22

注 1：发行人自制的工装夹具生产及验收周期较长，未纳入期后 3 个月入库比例计算；

注 2：2022 年末期后 3 个月入库金额仅统计至 2023 年 2 月 28 日。

报告期各期末，在产品绝大部分已在期后 3 个月内入库，少量试制新品的生产验收周期较长。报告期各期末，在产品期后 3 个月入库比例分别为 89.22%、97.80%和 86.43%，2020 年末在产品期后入库比例偏低，主要系由公司向吉利控股等客户提供的试制新品金额较大，而试制新品的生产验收周期较长，此部分在产品大部分已在 2021 年度生产验收完毕并实现了销售。

（四）库存商品期后销售情况

报告期各期末，公司库存商品期后销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
库存商品余额[注 1]	4,400.77	3,481.04	2,131.53
其中：汽车主机厂产品	2,816.97	2,124.90	1,529.76
汽车后市场产品	1,520.70	1,141.70	502.01
其他领域产品	63.11	214.44	99.75
期后 3 个月内销售金额	2,809.55	2,592.17	1,724.67
其中：汽车主机厂产品	2,300.49	1,979.25	1,374.51
汽车后市场产品	448.97	445.21	293.25
其他领域产品	60.09	167.71	56.91

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
期后 3 个月销售比例（%）[注 2]	81.96	91.78	87.84
期后 6 个月内销售金额	/	3,051.30	1,948.17
其中：汽车主机厂产品	/	2,088.91	1,456.86
汽车后市场产品	/	749.93	394.14
其他领域产品	/	212.45	97.16
期后 6 个月销售比例（%）[注 2]	/	98.38	95.37

注 1：库存商品余额不含呆滞产品。

注 2：汽车后市场产品和呆滞产品未纳入期后销售比例计算。

由上表可见，2020 年末、2021 年末及 2022 年末库存商品期后 3 个月的销售比例为 87.84%、91.78%及 81.96%。2020 年末、2021 年末各年末库存商品期后 6 个月的销售比例分别为 95.37%和 98.38%。2020 年末、2021 年末公司汽车主机厂配套市场对应的库存商品在期后 6 个月内基本已完成销售，并且销售比例逐年增长，不存在滞销情形。同时，公司为有效管理存货，提高存货周转效率，对于预计无法实现销售的呆滞存货，基于成本和可变现净值孰低的原则进行减值测试，充分计提了存货跌价准备。

（五）结合采购模式、销售模式、在手订单、产销量等，进一步分析说明发行人原材料、在产品及库存商品各期末金额波动的原因及合理性

报告期内，公司主要采用“以销定产、适当库存”的生产经营模式，根据未来销售计划及客户滚动需求预测进行合理备货。

1、原材料各期末金额变动的原因及合理性

报告期各期末，发行人各类原材料的变动情况如下：

项目	类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31
		金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)
生产用材料	废钢	476.98	47.44	323.50	25.94	256.87
	铝合金锭	789.10	38.53	569.61	47.22	386.92
	合金材料	187.71	-4.28	196.10	104.51	95.89
	砂型材料	99.14	16.86	84.84	2.30	82.93
	树脂	31.37	-43.12	55.14	63.71	33.68
	半成品	265.68	-38.25	430.23	-4.54	450.71
小计		1,849.98	11.48	1,659.42	26.96	1,307.00
生产用工具	刀具	579.13	-39.90	963.55	10.13	874.92
	辅助工具	225.96	-56.37	517.91	-5.49	547.98
	维修材料	298.53	-2.74	306.93	-14.75	360.06
	配件	324.88	18.89	273.25	66.81	163.81

项目	类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31
		金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)
	低值易耗品	166.16	9.06	152.36	-0.56	153.22
	其他辅料	195.73	2.71	190.56	3.22	184.62
小计		1,790.39	-25.54	2,404.56	5.25	2,284.61
合计		3,640.37	-10.42	4,063.98	13.15	3,591.61

报告期各期末，公司原材料金额分别为 3,591.61 万元、4,063.98 万元和 3,640.37 万元，2021 年末和 2022 年末分别较上年末增长了 13.15 个百分点、减少了 10.42 个百分点，原材料金额的变动因素主要受订单量和企业备货策略的影响。主要变动原因分析如下：

(1) 生产用材料

公司生产用材料主要由废钢、铝合金锭、合金材料、砂型材料、树脂及半成品构成，报告期内各期末生产用材料的金额分别为 1,307.00 万元、1,659.42 万元和 1,849.98 万元，增长率分别为 26.96%和 11.48%。2021 年末和 2022 年末铝合金锭余额大幅增加主要系 2021 年末企业铸铝缸体的在手订单大幅度增加，因此公司大幅度增加生产用铝合金锭备货量。

(2) 生产用工具

公司生产用工具由刀具、辅助工具、维修材料、配件、低值易耗品、其他辅料构成，报告期内各期末生产用工具的金额分别为 2,284.61 万元、2,404.56 万元和 1,790.39 万元，增长率分别为 5.25%和-25.54%。2020 年呈现增长趋势，系由公司机加产品种类增加导致的。其中，除铸铁缸体产品产销量有一定幅度增加外，公司铸铝缸体和其他非缸体产品产能和种类也有所增加。2022 年度生产用工具较上期下降 25.54%，系由于 2021 年引入 7H、SCD20、LJ479 等新项目，对刀具的需求量增加，发行人在 2021 年刀具的采购金额高于其他年份。而 2021 年、2022 年生产耗用的刀具基本保持一致。因此，2022 年末结存的刀具较上年有较大幅度的减少。

综上所述，报告期各期末原材料余额的变动趋势与公司产品结构调整、产能增加、在手订单、产销量、原材料价格变动及公司经营策略相匹配，各期末变动合理。

2、在产品及库存商品各期末金额变动的原因及合理性

报告期各期末，在产品及库存商品各期末金额变动及销售规模变动情况如下：

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31
	余额 (万元)	增长率 (%)	余额 (万元)	增长率 (%)	余额 (万元)
在产品	1,266.88	-37.97	2,042.50	44.69	1,411.64
库存商品	4,449.17	20.71	3,685.95	47.21	2,503.95
合计	5,716.05	-0.22	5,728.45	46.30	3,915.59

从上表中看出，2021 年，在产品、库存商品总额增加，主要原因系公司订单量增加，公司产能利用率提升，公司新开发的产品逐步量产，新增铝合金压铸产线逐步投产。具体分析如下：

公司在产品和库存商品期末余额的变动主要受期末在手订单和企业为应对淡旺季的备货策略影响。公司下游客户均处于汽车行业，其传统销售旺季在每年第四季度及春节之间；同时，为应对元旦及春节等节假日对生产的影响，公司下游客户一般均会要求公司提前生产备货。库存商品和在产品合计余额在报告期内各期末的增长率分别为 46.30%和-0.22%。

公司报告期内各期末铸造产品产能利用率分别为 90.44%、95.43%和 78.21%，机加产品产能利用率分别为 83.56%、93.60%和 100.32%，产能利用率基本保持在较高水平。报告期各期在手订单增长率分别为 48.22%及-2.74%，包括新开发产品逐步达到量产供货，如向长城汽车供应的EZ01 铝缸体成品配套长城坦克 500 车型。2021 年期末余额大幅度增长主要系期末在手订单大幅增加所致。其中，公司为主要客户海门亿峰和上海荣峰提供的 major 铸铁缸体产品订货量逐年上涨，因而公司大量备货。

综上所述，报告期内，公司原材料、在产品及库存商品各期末余额变动与公司产品结构调整、产能增加、在手订单、产销量、价格变动及公司经营策略相匹配；各期末原材料、在产品及库存商品各期末余额持续增长是合理的，符合公司实际情况。

二、列示各期末库存商品的具体状态、存放地点、存放地权属、库龄等相关信息；各期末寄售存货的具体情况，包括寄售仓库、对应客户及金额，发行人对寄售存货的管控措施及其有效性，寄售商品损毁灭失风险的承担机制。

发行人对寄售存货的管控措施有效，报告期各期末公司财务记录的寄售仓库

存货领用及结存数量与实际情况一致。除已明确寄售商品损毁灭失承担机制的仓库外，其余寄售商品损毁灭失风险均按照行业惯例执行，由公司承担。报告期内，公司未发生过寄售商品重大损毁灭失的情况。报告期各期末库存商品的具体状态及寄售存货的具体情况分析如下：

（一）各期末库存商品的具体状态、存放地点、存放地权属相关信息

报告期期末	库存商品 账面余额 (万元)	存货跌 价准备 (万元)	存放地点	存放地权属	具体状态
2022-12-31	2,031.56	32.87	新都仓库	正恒动力	正常，少量呆滞
	2,091.36	108.63	大邑仓库	桐林铸造 三信动力	正常，少量呆滞
	326.24	32.54	都江堰仓库	川相铝业（租赁 大河科技）[注]	正常，少量呆滞
2021-12-31	1,152.43	262.25	新都仓库	正恒动力	正常，少量呆滞
	2,185.66	169.16	大邑仓库	桐林铸造 三信动力	正常，少量呆滞
	347.86	9.99	都江堰仓库	川相铝业（租赁 大河科技）[注]	正常，少量呆滞
2020-12-31	1,289.59	309.60	新都仓库	正恒动力	正常，少量呆滞
	1,025.95	98.86	大邑仓库	桐林铸造 三信动力	正常，少量呆滞
	188.41	20.44	都江堰仓库	川相铝业（租赁 大河科技）[注]	正常，少量呆滞

注：川相铝业厂区仓库为川相铝业向大河科技租赁厂房。

（二）报告期各期末库存商品库龄

报告期内各期末库存商品库龄分布情况如下表所示：

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
1 年以内	4,242.04	95.34	3,388.10	91.92	2,014.19	80.44
1 年以上	207.13	4.66	297.85	8.08	489.76	19.56
合计	4,449.17	100.00	3,685.95	100.00	2,503.95	100.00

报告期各期末，公司 1 年以上库存商品占比分别为 19.56%、8.08%和 4.66%，呈逐年下降趋势，主要原因系客户需求逐年增加，当年生产的产品超过 1 年未销售的比例逐年下降。另一方面，以前年度 1 年以上的库存商品仍具备销售价值，在报告期内逐步实现了销售。对于不存在市场需求的库存商品，按照减值测试结果计提存货跌价准备，并在报告期内部分进行报废处理。

（三）各期末寄售存货的具体情况

报告期各期末，公司寄售存货具体情况如下：

时点	寄售仓库	对应客户	金额（万元）
2022-12-31	南通亿峰寄售仓	南通亿峰	434.51
	民生物流寄售仓	长安汽车	311.49
	东安汽发寄售仓	东安汽发	182.41
	新晨动力寄售仓	新晨动力	124.27
	动力新科寄售仓	动力新科	113.62
	一汽股份寄售仓	一汽股份	99.34
	南京依维柯寄售仓	南京依维柯	87.98
	长安新能源寄售仓	重庆长安新能源汽车科技有限公司	56.23
	威迪斯寄售仓	威迪斯电机技术（芜湖）有限公司	55.50
	广汇物流寄售仓	江铃汽车小蓝分公司	47.89
	广州泰联寄售仓	丰田发动机	34.76
	上海拥月寄售仓	上汽集团	30.34
	长城股份寄售仓	长城汽车	26.33
	蜂巢传动寄售仓	蜂巢传动科技河北有限公司	23.25
	其他寄售仓	其他客户	157.88
	小计		1,785.79
2021-12-31	海门亿峰寄售仓	海门亿峰	562.99
	民生物流寄售仓	长安汽车	234.33
	新晨动力寄售仓	新晨动力	193.01
	一汽股份寄售仓	一汽股份	177.65
	蜂巢重庆寄售仓	蜂巢重庆	157.98
	优捷物流寄售仓	吉利罗佑、远景汽配	120.12
	柳州五菱寄售仓	柳州五菱柳机动力有限公司	116.68
	长城股份寄售仓	长城汽车	97.19
	湖南长丰寄售仓	湖南长丰动力有限责任公司	73.17
	蜂巢传动寄售仓	蜂巢传动科技河北有限公司	61.65
	新柴股份寄售仓	浙江新柴股份有限公司	57.10
	东安汽发寄售仓	东安汽发	56.19
	江铃小蓝寄售仓	江铃汽车小蓝分公司、江铃汽车	50.38
	宁波吉利寄售仓	吉利罗佑	36.35
	南京依维柯寄售仓	南京依维柯	35.44
	南京汽车寄售仓	南京汽车	32.55
	通利物流寄售仓	长城汽车定兴分公司	26.39
	浙江春风寄售仓	浙江春风动力股份有限公司	25.98
	桑奈特物流寄售仓	红宇精密	24.87
	广州泰联寄售仓	丰田发动机	24.41
	其他寄售仓	其他客户	238.87
	小计		2,403.29
2020-12-31	海门亿峰寄售仓	海门亿峰、上海荣峰	417.71
	民生物流寄售仓	长安汽车	201.12
	新晨动力寄售仓	新晨动力	170.52
	优捷物流寄售仓	吉利罗佑、远景汽配	82.83
	湖南长丰寄售仓	湖南长丰动力有限责任公司	73.17

时点	寄售仓库	对应客户	金额（万元）
	上柴股份寄售仓	动力新科	56.94
	通利物流寄售仓	长城汽车定兴分公司	46.65
	一汽股份寄售仓	一汽股份	34.60
	宁波吉利寄售仓	吉利罗佑	32.14
	长城股份寄售仓	长城汽车	22.00
	其他寄售仓	其他客户	174.50
	小计		1,312.14

（四）发行人对寄售存货的管控措施及其有效性

公司市场部负责公司的销售业务及客户管理工作，物流部负责发货、装运、货物跟单工作。公司制定了《存货管理制度》等存货相关的管理制度，对发出商品的按需发货、物流运输、货物签收、结转对账及财务开票等业务流程予以规范。

对于寄售的发出商品，报告期各期，公司实行的控制措施如下：

（1）公司在与第三方物流公司的货物运输合同中，明确约定第三方物流公司对发运商品的有关管理责任；

（2）公司按照客户订单将寄售货物运至指定的寄售仓库，每次送货后取得客户或者第三方仓库管理人员签字确认的送货单，由客户或者第三方仓库验收入库。客户根据需求从寄售仓库中领用货物，公司每月根据领用对账单核对客户的领用数量、规格、金额，核对存货结存数量，经双方确认后，公司根据领用数开票结算并在领用当月确认收入。

（3）公司至少每半年进行一次盘点。盘点前，公司拟定盘点计划，并经公司管理层复核审批。对于存货实物盘点结果，需核对至财务系统数量（而非仅核对至业务系统数量），汇总盘点结果，与存货账面数量进行比较；调查分析差异原因，并对认定的盘盈和盘亏提出账务调整建议，经相关人员和管理层复核批准后入账。

通过上述管控措施，报告期各期末，公司财务记录的寄售仓库存货领用及结存数量与实际情况一致，公司管控措施有效。

（五）寄售商品损毁灭失风险的承担机制

报告期内，公司仅就民生物流寄售仓、优捷物流寄售仓与仓库管理单位明确了寄售商品损毁灭失风险的承担机制。其中，由重庆长安民生物流股份有限公司承担民生物流寄售仓商品自仓储到配送过程中出现的因操作造成的零件差损；由

宁波优捷供应链管理有限公司承担优捷物流寄售仓商品自入库后到配送过程中出现的外观质量和数量方面的损失。

除上述已明确寄售商品损毁灭失承担机制的仓库外，其余寄售商品损毁灭失风险均按照行业惯例执行，由公司承担。

报告期内，公司未发生过寄售商品重大损毁灭失的情况。

三、列示各期末发出商品种类、数量、单价、对应客户，从发出到结转成本的平均周期，2021 年末发出商品期后确认收入情况；结合发行人预收款项变动、订单签订及发货时间，说明报告期内发出商品余额大幅波动的原因、2021 年末余额快速增长的原因及合理性。

报告期各期末发出商品的金额分别为 1,356.70 万元、2,425.90 万元和 1,880.93 万元，发出商品从发出到结转成本的平均周期在 30 天以内，公司 2021 年末发出商品截至 2022 年 3 月 31 日确认收入比例为 76.20%，截至 2022 年 12 月 31 日确认收入比例为 99.22%。由于 2021 年期末新产品 445.62 万元，新产品期后装机验收的时间较长，发出商品销售正常，不存在滞销的情形，存货周转情况良好；2021 年末发出商品余额较 2020 年末快速增长，主要系 2021 年末公司主要客户需求订单持续增长且公司多个新增产品于 2021 年末集中量产发货导致。具体分析如下：

（一）各期末发出商品种类、数量、单价、对应客户

2022-12-31				
对应客户	发出商品种类	数量（件）	单价（元）	金额（万元）
中国兵装集团	铝缸体毛坯	4,336.00	459.38	199.19
	铁缸体成品	2,146.00	727.16	156.05
	其他铸铁非缸体	64,263.00	10.70	68.78
	其他铸铝非缸体	2,463.00	246.10	60.62
	铝缸体成品	101.00	5,542.43	55.98
	铁缸体毛坯	470.00	559.57	26.30
	受托加工铝缸体	15.00	2,471.56	3.71
	小计	73,794.00		570.61
南通亿峰	铁缸体毛坯	11,511.00	377.48	434.51
上汽集团	受托加工铁缸体	722.00	2,262.86	163.38
	受托加工非缸体	212.00	1,803.09	38.23
	其他铸铁非缸体	27,245.00	11.13	30.34
	铁缸体毛坯	180.00	370.61	6.67

2022-12-31				
对应客户	发出商品种类	数量 (件)	单价 (元)	金额 (万元)
	铁缸体成品	603.00	109.17	6.58
	小计	28,962.00		245.19
新晨动力	铁缸体毛坯	1,352.00	532.21	71.95
	铁缸体成品	415.00	849.88	35.27
	其他铸铁非缸体	10,763.00	12.55	13.50
	其他铸铝非缸体	452.00	78.37	3.54
	小计	12,982.00		124.27
一汽集团	其他铸铁非缸体	66,130.00	13.94	92.18
	铁缸体成品	36.00	2,495.12	8.98
	小计	66,166.00		101.17
长城汽车	铝缸体成品	401.00	636.40	25.52
	其他铸铝非缸体	379.00	614.72	23.30
	受托加工铁缸体	257.00	731.23	18.79
	铝缸体毛坯	100.00	1,082.32	10.82
	其他铸铁非缸体	6,330.00	12.39	7.84
	小计	7,467.00		86.27
威迪斯电机技术(芜湖)有限公司	其他铸铝非缸体	4,230.00	131.20	55.50
其他客户	受托加工铁缸体	399.00	1,193.28	47.61
	铝缸体毛坯	238.00	390.99	9.31
	铁缸体成品	8.00	1,062.27	0.85
	其他铸铁非缸体	33,789.09	29.76	100.54
	受托加工铝缸体	439.00	1,188.83	52.19
	铝缸体成品	9.00	10,576.35	9.52
	其他铸铝非缸体	17,186.00	24.27	41.72
	铁缸体毛坯	29.00	575.17	1.67
	小计	52,097.09		263.40
合计		257,209.09		1,880.93

续上表:

2021-12-31				
对应客户	发出商品种类	数量 (件)	单价 (元)	金额 (万元)
海门亿峰	铁缸体毛坯	14,919.00	377.37	562.99
长城汽车	铝缸体成品	741.00	2,046.27	151.63
	受托加工-铁缸体	1,964.00	601.96	118.22
	其他铸铁非缸体	15,238.00	52.36	79.79
	铝缸体毛坯	4.00	28,654.87	11.46
	其他铸铝非缸体	38.00	64.56	0.25
	铁缸体毛坯	4.00	458.71	0.18
	小计	17,989.00		361.53
中国兵装集团	铝缸体毛坯	4,221.00	402.47	169.88
	其他铸铁非缸体	85,062.00	10.93	92.97

2021-12-31				
对应客户	发出商品种类	数量（件）	单价（元）	金额（万元）
	铁缸体成品	56.00	9,385.94	52.56
	铁缸体毛坯	318.00	524.86	16.69
	其他铸铝非缸体	459.00	15.70	0.72
	小计	90,116.00		332.83
新晨动力	铁缸体成品	1,121.00	815.65	91.43
	铁缸体毛坯	1,616.00	515.72	83.34
	其他铸铁非缸体	12,483.00	11.55	14.42
	其他铸铝非缸体	485.00	78.65	3.81
	小计	15,705.00		193.01
一汽集团	其他铸铁非缸体	106,295.00	12.81	136.15
	其他铸铝非缸体	7.00	62,553.97	43.79
	小计	106,302.00		179.94
吉利汽车	铁缸体毛坯	2,857.00	374.48	106.99
	铝缸体成品	4.00	80,747.25	32.30
	其他铸铁非缸体	10,461.00	15.43	16.15
	铝缸体毛坯	35.00	1,102.47	3.86
	受托加工-铁缸体	12.00	861.38	1.03
	小计	13,369.00		160.33
五菱汽车集团 控股有限公司	受托加工-铁缸体	605.00	1,928.55	116.68
上汽集团	受托加工-铁缸体	721.00	680.25	49.05
	铁缸体成品	616.00	532.56	32.81
	其他铸铁非缸体	12,438.00	10.96	13.63
	受托加工-铝缸体	4.00	14,498.44	5.80
	受托加工-其他非缸体	18.00	1,969.75	3.55
	铁缸体毛坯	1.00	761.05	0.08
	小计	13,798.00		104.90
湖南长丰动力 有限责任公司	铁缸体成品	216.00	3,387.38	73.17
浙江新柴股份 有限公司	铁缸体成品	250.00	1,629.81	40.75
	其他铸铁非缸体	1,353.00	120.90	16.36
	小计	1,603.00		57.10
江铃汽车	铝缸体成品	3.00	87,760.50	26.33
	受托加工-铁缸体	467.00	420.91	19.66
	其他铸铁非缸体	28.00	1,570.16	4.40
	小计	498.00		50.38
其他客户	其他铸铁非缸体	41,610.00	24.36	101.38
	其他铸铝非缸体	26,958.00	20.20	54.46
	受托加工-铁缸体	120.00	1,192.41	14.31
	受托加工-其他非缸体	4.00	26.37	0.01
	铁缸体成品	11.00	1,431.29	1.57
	受托加工-铝缸体	1,329.00	281.81	37.45
	铝缸体成品	19.00	9,570.00	18.18
	铁缸体毛坯	7.00	433.94	0.30
	铝缸体毛坯	177.00	303.72	5.38
	小计	70,235.00		233.05

2021-12-31				
对应客户	发出商品种类	数量（件）	单价（元）	金额（万元）
合计		345,355.00		2,425.90

续上表：

2020-12-31				
客户	发出商品种类	数量（件）	单价（元）	金额（万元）
海门亿峰/ 上海荣峰	铁缸体毛坯	14,230.00	293.54	417.71
中国兵装集团	铝缸体毛坯	5,682.00	314.95	178.95
	其他铸铁非缸体	31,152.00	10.51	32.73
	其他铸铝非缸体	18,079.00	5.75	10.40
	铁缸体成品	52.00	1,385.57	7.20
	铁缸体毛坯	76.00	477.51	3.63
	小计	55,041.00		232.91
新晨动力	铁缸体成品	1,113.00	850.40	94.65
	铁缸体毛坯	1,686.00	432.81	72.97
	其他铸铁非缸体	2,116.00	31.94	6.76
	其他铸铝非缸体	11.00	331.88	0.37
	小计	4,926.00		174.74
吉利汽车	铁缸体毛坯	1,500.00	362.88	54.43
	铁缸体成品	782.00	501.19	39.19
	铝缸体成品	9.00	16,815.75	15.13
	受托加工—铁缸体	12.00	861.38	1.03
	其他铸铁非缸体	191.00	41.23	0.79
	铝缸体毛坯	1.00	2,580.00	0.26
	小计	2,495.00		110.84
长城汽车	铝缸体成品	39.00	10,943.74	42.68
	受托加工—铁缸体	1,205.00	249.47	30.06
	其他铸铁非缸体	12,237.00	14.34	17.54
	其他铸铝非缸体	45.00	169.84	0.76
	小计	13,526.00		91.05
湖南长丰动力有限责任公司	铁缸体成品	216.00	3,387.38	73.17
上汽集团	铁缸体毛坯	722.00	526.25	37.99
	其他铸铁非缸体	13,708.00	11.61	15.92
	受托加工—铁缸体	6.00	24,312.07	14.59
	受托加工—铝缸体	35.00	4,149.65	14.52
	受托加工—其他非缸体	5.00	8,706.14	4.35
	铁缸体成品	1.00	6,520.05	0.65
	小计	14,477.00		88.03
其他客户	其他铸铁非缸体	23,236.00	27.59	64.11
	其他铸铝非缸体	23,467.00	18.44	43.27
	受托加工—铁缸体	907.00	283.08	25.68
	受托加工—其他非缸体	13,964.00	11.20	15.64
	铁缸体成品	58.00	1,366.23	7.92
	受托加工—铝缸体	11.00	6,121.02	6.73
	铝缸体成品	3.00	13,896.65	4.17

2020-12-31				
客户	发出商品种类	数量（件）	单价（元）	金额（万元）
	铁缸体毛坯	12.00	605.03	0.73
	小计	38,422.00		104.14
	合计	166,569.00		1,356.70

（二）从发出到结转成本的平均周期

报告期内，公司发出商品从发出到结转成本总体周期（周转天数）如下：

单位：天

发出商品种类	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
铁缸体毛坯	18.05	14.55	13.55
铁缸体成品	11.11	10.36	10.16
受托加工-铁缸体	17.40	11.71	14.65
铝缸体毛坯	16.41	20.73	18.74
铝缸体成品	6.67	108.12	285.05
受托加工-铝缸体	26.70	34.45	104.27
其他铸铁非缸体	22.13	22.21	22.72
其他铸铝非缸体	28.25	22.59	18.15
受托加工-其他非缸体	17.97	5.79	30.60

注：周转天数=存货期初期末余额平均值*365/营业成本。

从上表可以看出，除铝缸体成品、受托加工-铝缸体和其他铸铝非缸体对应的发出商品自发出到结转成本总体周期波动较大外，公司其他主要发出商品结转成本的周期较短，均集中在 30 天以内，符合公司的实际经营情况及行业特性。

2020 年、2021 年铝缸体成品对应发出商品的结转周期较长，且波动较大，主要系公司自 2018 年起为广州汽车集团股份有限公司、新晨动力、浙江春风动力股份有限公司及泛亚汽车技术中心有限公司等客户提供新品开发与生产，试生产完毕后公司将约定数量的产品发往寄售仓，但由于客户新品实验及领用周期较长，且该类新品试制成本较高，因而产品自发出至结转成本的周期较长，随着上述产品开始量产，结转周期逐步变短。

(三) 2021 年末、2022 年 6 月末发出商品期后确认收入情况

报告期内，发行人发出商品期后销售情况如下：

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
发出商品余额（万元）	1,880.93	2,425.90	1,356.70
期后 3 个月销售金额（万元）	1,628.50	1,848.56	1,049.80
期后 3 个月确认收入比例（%）	86.58	76.20	77.38
期后 6 个月销售金额（万元）	-	2,075.16	1,085.19
期后 6 个月确认收入比例（%）	-	85.54	79.99
期后 1 年销售金额（万元）	-	2,407.07	1,171.11
期后 1 年销售确认收入比例（%）	-	99.22	86.32
截至 2022 年 12 月 31 日销售金额（万元）	-	2,407.07	1,354.97
截至 2022 年 12 月 31 日期后销售确认收入比例（%）	-	99.22	99.87

从上表中可以看出，报告期各期末发出商品，在期后 3 个月的销售结转比例为 77.38%、76.20%和 **86.58%**，由于发出商品中存在部分新产品，新产品期后装机验收时间较长，导致其期后确认收入的周期较长；**2020-2021** 年各期末的发出商品，在截至 2022 年 12 月 31 日的期后销售比例分别为 **99.87%**和 **99.22%**，期后销售比例均较高，公司发出商品的存货周转情况良好。

2022 年 12 月 31 日发出商品的余额中，期后 3 个月尚未实现销售的发出商品余额为 252.42 万元，该类发出商品的库龄及计提跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄	发出商品原值	计提跌价准备	发出商品净值
1 年以内	233.76	10.84	222.91
1-2 年	16.93	12.55	4.38
2-3 年	1.74	0.09	1.65
3 年以上	-	-	-
合计	252.42	23.48	228.95

账龄在 1 年以上的未实现销售的发出商品余额为 **18.67 万元**，已计提跌价准备 **12.63 万元**，账面净值为 **6.03 万元**。

账龄在 1 年以内的未实现销售的发出商品余额为 **233.76 万元**，具体情况如下：

(1) 新产品余额为 **92.56 万元**，主要因新产品期后装机验收时间较长，故而确认收入周期较长。

(2) 除新产品外，其余发出商品为公司根据销售计划及客户需求进行的合

理备货，账面余额为 **141.19 万元**，发行人在结合客户需求考虑其未来可销售情况及可变现净值后，对**该部分**发出商品计提跌价准备 **3.28 万元**。

综上，截至 2022 年 12 月 31 日，公司发出商品余额为 **1,880.93 万元**。截至 2023 年 3 月 31 日，已确认实现销售的金额为 **1,628.50 万元**，销售结转比例为 **86.58%**。因此，公司发出商品的存货周转情况良好。

其中：2021 年末、2022 年末发出商品期后确认收入情况如下：

1、2022 年末发出商品期后销售

客户	发出商品种类	发出商品数量（件）	发出商品金额（万元）	期后 3 个月销售金额（万元）	期后 3 个月确认收入比例（%）
南通亿峰	铁缸体毛坯	11,511.00	434.51	430.33	99.04
中国兵装集团	铝缸体毛坯	4,336.00	199.19	199.19	100.00
	铁缸体成品	2,146.00	156.05	99.50	63.76
	其他铸铁非缸体	64,263.00	68.78	67.08	97.53
	铝缸体成品	101.00	55.98	55.42	99.01
	其他铸铝非缸体	2,463.00	60.62	23.38	38.58
	受托加工铝缸体	15.00	3.71	3.71	100.00
	铁缸体毛坯	470.00	26.30	-	-
	小计	73,794.00	570.61	448.28	78.56
上汽集团	受托加工铁缸体	722.00	163.38	163.38	100.00
	受托加工非缸体	212.00	38.23	38.23	100.00
	其他铸铁非缸体	27,245.00	30.34	30.34	100.00
	铁缸体毛坯	180.00	6.67	6.67	100.00
	铁缸体成品	603.00	6.58	6.58	100.00
	小计	28,962.00	245.19	245.19	100.00
新晨动力	铁缸体毛坯	1,352.00	71.95	66.21	92.01
	铁缸体成品	415.00	35.27	35.27	100.00
	其他铸铁非缸体	10,763.00	13.50	13.50	100.00
	其他铸铝非缸体	453.00	3.54	3.54	100.00
	小计	12,983.00	124.27	118.52	95.37

客户	发出商品种类	发出商品数量 (件)	发出商品金额 (万元)	期后 3 个月销售金额 (万元)	期后 3 个月确认收入比例 (%)
一汽集团	其他铸铁非缸体	66,130.00	92.18	89.30	96.87
	铁缸体成品	36.00	8.98	3.99	44.44
	小计	66,166.00	101.17	93.29	92.22
威迪斯电机技术 (芜湖) 有限公司	其他铸铝非缸体	4,230.00	55.50	55.50	100.00
其他客户	其他铸铁非缸体	40,119.09	108.39	102.66	94.72
	受托加工铝缸体	439.00	52.19	52.19	100.00
	铝缸体成品	410.00	35.04	35.00	99.88
	铝缸体毛坯	338.00	20.13	6.00	29.78
	其他铸铝非缸体	17,565.00	65.01	21.44	32.98
	受托加工铁缸体	656.00	66.40	18.79	28.30
	铁缸体毛坯	29.00	1.67	0.75	44.68
	铁缸体成品	8.00	0.85	0.57	67.49
	小计	59,564.09	349.68	237.39	67.89
合计		257,210.09	1,880.93	1,628.50	86.58

由上表可知，公司 2022 年末发出商品截至 2023 年 3 月 31 日确认收入比例为 86.58%。由于发出商品中存在部分新产品，新产品期后装机验收时间较长，因此导致期后销售比例偏低。2022 年末新产品 312.99 万元，占发出商品期末余额 16.64%。

2022 年 12 月 31 日期后 3 个月内尚未实现销售的产品分析如下：（1）中国兵装集团旗下东安汽发的铁缸体成品及铁缸体毛坯期后 3 个月尚未实现销售金额 82.85 万元，主要系客户针对 D20 系列缸体装机计划推迟，2023 年 1-3 月装机数量不及预期；中国兵装集团旗下长安新能源的其他铸铝非缸体产品期后 3 个月尚未实现销售金额 37.23 万元，该部分产品均为新产品，客户验收时间较长，尚未结转。（2）其他客户中其他铸铝非缸体期后 3 个月尚未实现销售金额 43.57 万元，该部分产品主要为新产品，新产品未结转的金额为 23.33 万元，客户验收时间较长，尚未结转；受托加工铁缸体期后 3 个月尚未实现销售金额 47.61 万元，为江铃汽车小蓝分公司

493MN1-BB 缸体产品，客户装机计划推迟造成的影响。

2、2021 年末发出商品期后销售

客户	发出商品种类	发出商品数量（件）	发出商品金额（万元）	期后 3 个月内销售金额（万元）	期后 3 个月内确认收入比例（%）	期后 6 个月内销售金额（万元）	期后 6 个月内确认收入比例（%）
海门亿峰	铁缸体毛坯	14,919.00	562.99	562.36	99.89	562.36	99.89
中国兵装集团	铝缸体毛坯	4,221.00	169.88	169.88	100.00	169.88	100.00
	其他铸铁非缸体	85,062.00	92.97	92.92	99.94	92.97	99.99
	铁缸体毛坯	318.00	16.69	2.91	17.46	13.06	78.26
	铁缸体成品	56.00	52.56	-	-	40.98	77.96
	其他铸铝非缸体	459.00	0.72	-	-	-	-
	小计	90,116.00	332.83	265.72	79.84	316.89	95.21
长城汽车	铝缸体成品	741.00	151.63	116.31	76.71	116.31	76.71
	其他铸铁非缸体	15,238.00	79.79	57.99	72.68	79.79	100.00
	受托加工-铁缸体	1,964.00	118.22	49.53	41.90	55.28	46.76
	铁缸体毛坯	4.00	0.18	0.18	100.00	0.18	100.00
	其他铸铝非缸体	38.00	0.25	0.08	31.58	0.13	52.63
	铝缸体毛坯	4.00	11.46	-	-	-	-
	小计	17,989.00	361.53	224.09	61.98	251.69	69.62
吉利汽车	铁缸体毛坯	2,857.00	106.99	101.70	95.06	106.99	100.00
	其他铸铁非缸体	10,461.00	16.15	11.57	71.68	16.09	99.63
	铝缸体毛坯	35.00	3.86	3.86	100.00	3.86	100.00
	铝缸体成品	4.00	32.30	-	-	-	-
	受托加工-铁缸体	12.00	1.03	-	-	-	-
	小计	13,369.00	160.33	117.13	73.06	126.93	79.17
五菱汽车集团控股有限公司	受托加工-铁缸体	605.00	116.68	116.68	100.00	116.68	100.00

客户	发出商品种类	发出商品数量 (件)	发出商品金额 (万元)	期后 3 个月内销 售金额 (万元)	期后 3 个月内确认 收入比例 (%)	期后 6 个月内销售 金额 (万元)	期后 6 个月内确认 收入比例 (%)
一汽集团	其他铸铁非缸体	106,295.00	136.15	110.50	81.16	126.31	92.77
	其他铸铝非缸体	7.00	43.79	-	-	43.79	100.00
	小计	106,302.00	179.94	110.50	61.41	170.10	94.53
上汽集团	受托加工-铁缸体	721.00	49.05	42.22	86.07	49.05	100.00
	铁缸体成品	616.00	32.81	32.81	100.00	32.81	100.00
	其他铸铁非缸体	12,438.00	13.63	13.63	100.00	13.63	100.00
	受托加工-铝缸体	4.00	5.80	5.80	100.00	5.80	100.00
	受托加工-其他非缸体	18.00	3.55	-	-	3.55	100.00
	铁缸体毛坯	1.00	0.08	-	-	-	-
	小计	13,798.00	104.90	94.45	90.04	104.82	99.93
新晨动力	铁缸体毛坯	1,616.00	83.34	46.96	56.35	59.22	71.06
	铁缸体成品	1,121.00	91.43	19.79	21.65	19.85	21.71
	其他铸铁非缸体	12,483.00	14.42	13.35	92.57	14.42	100.00
	其他铸铝非缸体	485.00	3.81	3.79	99.42	3.81	100.00
	小计	15,705.00	193.01	83.89	43.47	97.30	50.41
浙江新柴股份有限公司	铁缸体成品	250.00	40.75	40.75	100.00	40.75	100.00
	其他铸铁非缸体	1,353.00	16.36	16.36	100.00	16.36	100.00
	小计	1,603.00	57.10	57.10	100.00	57.10	100.00
其他客户	其他铸铁非缸体	41,638.00	105.78	105.78	100.00	105.78	100.00
	铝缸体成品	22.00	44.51	4.46	10.01	43.48	97.69
	其他铸铝非缸体	26,958.00	54.46	52.19	95.84	52.70	96.77
	铁缸体成品	227.00	74.74	0.16	0.22	0.16	0.22
	受托加工-铁缸体	587.00	33.97	23.44	69.01	29.26	86.16
	受托加工-铝缸体	1,329.00	37.45	29.63	79.11	37.45	100.00
	铝缸体毛坯	177.00	5.38	0.97	18.03	2.43	45.15

客户	发出商品种类	发出商品数量 (件)	发出商品金额 (万元)	期后 3 个月内销 售金额 (万元)	期后 3 个月内确认 收入比例 (%)	期后 6 个月内销售 金额 (万元)	期后 6 个月内确认 收入比例 (%)
	受托加工-其他非 缸体	4.00	0.01	0.01	100.00	0.01	100.00
	铁缸体毛坯	7.00	0.30	-	-	-	-
	小计	70,949.00	356.59	216.64	60.75	271.27	76.07
	合计	345,355.00	2,425.90	1,848.56	76.20	2,075.16	85.54

由上表可知,公司 2021 年末发出商品截至 2022 年 3 月 31 日确认收入比例为 76.20%,截至 2022 年 6 月 30 日确认收入比例为 85.54%。

2021 年期末新产品 445.62 万元,占发出商品期末余额 18.37%。

2021 年 12 月 31 日期后 6 个月内尚未实现销售的产品分析如下: (1) 中国兵装集团旗下长安汽车的铁缸体毛坯以及铁缸体成品期后 6 个月内尚未实现销售的产品金额为 15.21 万元,主要系 D25T 缸体,该产品为新品,客户验收时间较长。(2) 长城汽车受托加工铁缸体和铝缸体毛坯产品期后未实现销售金额为 74.40 万元,主要系 ED10 缸体半成品和 EM01 缸体毛坯,金额分别为 60.57 万元、11.46 万元,二者均属于新产品,客户验收时间较长。(3) 吉利汽车的铝缸体成品期后 6 个月内未实现销售金额 32.30 万元,系新品 DPE 铝缸体组件,客户装机验收时间较长。(4) 新晨动力的铁缸体成品期后 6 个月内未实现销售金额 71.59 万元,主要系 4A15 缸体,该产品属于呆滞产品,金额为 63.27 万元,已全额计提跌价准备。(5) 其他客户的铁缸体成品期后 6 个月内未实现销售金额为 74.58 万元,主要系湖南长丰动力有限责任公司破产,对应产品金额为 73.17 万元,账面已对该部分全额计提跌价准备。

综上所述,公司发出商品可以正常销售,不存在滞销的情形,存货周转情况良好。

（四）结合发行人预收款项变动、订单签订及发货时间，说明报告期内发出商品余额大幅波动的原因、2021 年末余额快速增长的原因及合理性

报告期各期末，公司预收款项（合同负债）余额分别为 334.36 万元、421.75 万元及 **695.75 万元**，呈现出持续稳定的增长趋势。该类预收款模式主要针对新客户样件产品订单、项目开发订单、汽车后市场订单及海外订单等业务规模较小的客户，因此报告期各期末预收款项（合同负债）余额较小。

公司主要客户由国内大型的汽车整车厂和发动机主机厂构成，该类客户多为上市公司，信用度较高，其下单的产品一旦试制成功且达到量产，双方则会开展长期合作。因此针对该等客户，公司仅收取少量预收款项（合同负债）或保证金，且一般采用寄售模式开展后续业务。

报告期各期末，公司发出商品各期末余额分别为 1,356.70 万元、2,425.90 万元和 **1,880.93 万元**，对应客户主要由汽车整车厂和发动机主机厂客户构成，大部分采用寄售模式结算，主要客户根据自身需求，按月提前下达订单，公司在生产完工后，将产品调拨出库至各寄售仓库。报告期各期的最后一个月从公司本地仓库（新都仓库、大邑仓库、都江堰仓库）调拨至寄售仓库存货金额分别为 3,551.23 万元、5,147.34 万元和 **5,606.79 万元**，**2020 年、2021 年**与发出商品各期末余额保持相同的变化趋势，该类寄售仓期末发出商品余额主要为公司期末前 1-3 个月内调拨的存货。而 2021 年末发出商品余额较 2020 年末快速增长，主要系 2021 年末公司主要客户需求持续增长且公司多个新增产品于 2021 年末集中量产发货导致。该类发出商品在 2022 年已大部分实现销售，销售情况良好，因此 2021 年末发出商品余额快速增长具有合理性。**2022 年与发出商品期末余额呈反向变动趋势，系 2022 年发出商品周转加快。**

四、结合上述情况及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，分析发行人存货周转率与同行业存在差异的原因。

报告期内公司存货周转率水平均高于可比公司平均水平，但整体水平不存在显著差异。发行人存货周转天数与其采购、生产及销售周期总体相匹配。具体分析如下：

公司采取以销定产的销售方式，销售部门根据客户需求下达的销售订单，生

产部门根据产成品库存情况制定生产计划并组织生产，采购部确定相应的原材料采购计划。公司从原材料采购到车间领用，经各生产工序流转，进入成品库，货物交付客户，到最终经客户确认结转成本的完整周期在 4 个月左右，其中原材料期末平均备货量在 1 个月左右，产品生产从接受订单、安排生产计划到成品入库约 15 至 30 天，产成品从公司出库至经客户确认结转成本的时间在 1-2 个月。因此公司存货以原材料、库存商品和发出商品为主，各期末合计占比均在 80%以上。

公司产品境内销售的运输周期通常为 5 天以内；公司境外销售主要采用 FOB 等结算方式，自产品发货至港口到完成报关并装船，周期通常在 10-20 天。直销模式下，公司在产品发出或交付后获取收入确认相关的支持性文件确认收入；寄售模式下，公司将产品交付至寄售仓，客户根据自身生产需要从仓库中领用产品，公司以收到领用清单时确认已履约交付产品的品种、数量与客户进行结算。公司从货物发运至取得客户领用清单并确认收入的周期通常为 1-2 个月。考虑不同的运输方式和销售模式，公司产品的总体销售周期通常为 1-2 个月不等。

综上，发行人主要材料采购、生产及销售周期合计约为 75-120 天。

报告期内，公司与可比公司存货周转率指标比较如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华丰股份	3.97	5.50	6.56
秦安股份	3.57	4.20	3.31
瑞丰动力	1.96	2.57	1.83
西菱动力	2.52	2.49	2.75
长源东谷	2.73	4.15	5.73
可比公司平均水平	2.95	3.54	3.89
发行人	4.83	4.74	5.12

注：同行业可比公司数据来自 wind、可比公司年报。

由上表可见，报告期内公司存货周转率水平均高于可比公司平均水平。

2020 年、2021 年，发行人存货周转率高于秦安股份、瑞丰动力和西菱动力，低于长源东谷和华丰股份。这主要与公司客户订单的时间、公司产品产业链的长短、备货规模等密切相关。如长源东谷，由于其生产活动基本为对毛坯进行机加工且无铸造工序，因此其生产加工周期较发行人要短；华丰股份主营业务之一为柴油发动机缸体，其业务模式也是买进毛坯后进行机加后销售，因此长源东谷、华丰股份这两家公司的存货周转率高于发行人的主要原因是无铸造工序，生产加工周期短。而发行人具有从铸造到机加的完整产业链，与秦安股份、西菱动力、瑞丰动力在产业链上相似，均有铸造业务，因而存货周转率均较低具备合理性；

而且秦安股份、西菱动力、瑞丰动力已上市多年，资金实力雄厚，存货的备货量金额较大，其存货周转率略低于发行人也是合理的。**2022 年存货流转情况向好，存货周转率与 2021 年基本保持一致。**

报告期各期，发行人存货周转天数与其采购、生产及销售周期总体相匹配。

五、说明库龄超过 1 年的存货的具体构成、对应客户及订单情况，是否存在订单取消或质量纠纷的情况，如是，请说明具体情况、原因、损失及承担方、减值计提是否充分及相应的会计处理；其他非缸体产品对应存货计提的跌价准备是否充分；结合上述情况及计提跌价准备的具体方法、各期转销情况、计提比例与可比公司的对比情况，进一步分析发行人存货跌价准备余额逐年降低的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货余额分别为 1,988.07 万元、1,563.42 万元和 **975.75 万元**，占各期末存货比例分别为 22.31%、12.72%和 **8.46%**，发行人库龄 1 年以上的存货包括原材料、在产品、库存商品和发出商品，其形成原因合理，部分在产品、库存商品和发出商品有客户和订单对应，部分虽无订单对应但仍可销售，部分存在项目终止或项目开发失败导致订单取消的情况，但已充分计提减值准备且不存在质量纠纷。其他非缸体产品对应的存货跌价准备计提充分，对于出现减值迹象的存货已进行相应账务处理；公司存货跌价准备余额逐年下降的原因主要系库龄 1 年以上的存货逐年降低，公司逐步开发汽车后市场，部分库龄较长的产品得以实现销售，企业产品市场认可度逐渐增加导致，相应的在产品、库存商品和发出商品均有订单对应，因此公司存货跌价准备期末余额逐年降低具有合理性，存货跌价准备计提充分。具体分析如下：

（一）说明库龄超过 1 年的存货的具体构成、对应客户及订单情况，是否存在订单取消或质量纠纷的情况

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品和周转材料构成。报告期各期末，公司各类存货库龄分布情况如下：

单位：万元、%

2022 年 12 月 31 日						
存货类别	1 年以内		1 年以上		合计	存货跌价准备
	金额	占比	金额	占比		
原材料	2,890.58	27.38	749.79	76.84	3,640.37	119.65

2022年12月31日						
存货类别	1年以内		1年以上		合计	存货跌价准备
	金额	占比	金额	占比		
在产品	1,266.88	12.00	-	-	1,266.88	-
库存商品	4,242.04	40.18	207.13	21.23	4,449.17	174.03
发出商品	1,862.09	17.64	18.84	1.93	1,880.93	48.01
委托加工物资	194.03	1.84	-	-	194.03	-
合同履约成本	102.67	0.97	-	-	102.67	-
合计	10,558.30	100.00	975.75	100.00	11,534.05	341.69

续上表：

2021年12月31日						
存货类别	1年以内		1年以上		合计	存货跌价准备
	金额	占比	金额	占比		
原材料	3,053.99	28.47	1,009.99	64.60	4,063.98	418.61
在产品	1,972.52	18.39	69.98	4.48	2,042.50	75.16
库存商品	3,388.09	31.58	297.85	19.05	3,685.95	441.40
发出商品	2,240.31	20.88	185.59	11.87	2,425.90	159.02
委托加工物资	32.90	0.31	-	-	32.90	0.58
合同履约成本	40.23	0.37	-	-	40.23	-
合计	10,728.04	100.00	1,563.42	100.00	12,291.46	1,094.78

续上表：

2020年12月31日						
存货类别	1年以内		1年以上		合计	存货跌价准备
	金额	占比	金额	占比		
原材料	2,475.76	35.76	1,115.85	56.13	3,591.61	604.87
在产品	1,376.43	19.88	35.20	1.77	1,411.64	109.41
库存商品	2,014.19	29.09	489.76	24.63	2,503.95	428.90
发出商品	1,009.44	14.58	347.26	17.47	1,356.70	192.18
委托加工物资	10.41	0.15	-	-	10.41	-
合同履约成本	36.74	0.53	-	-	36.74	-
合计	6,922.98	100.00	1,988.07	100.00	8,911.06	1,335.37

报告期各期末，公司库龄1年以上的存货余额分别为1,988.07万元、1,563.42万元和**975.75万元**，占各期末存货比例分别为22.31%、12.72%和**8.46%**，1年期以上的存货占比整体呈现逐年降低的趋势。报告期各期末，库龄在1年以上的原材料具体如下：

单位：万元、%

原材料类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
刀具	300.65	40.10	376.08	37.24	507.04	45.44
辅助工具	140.75	18.77	255.79	25.33	241.69	21.66
维修材料	118.22	15.77	111.91	11.08	113.32	10.16
低值易耗品	71.75	9.57	85.80	8.50	90.21	8.08
配件	22.30	2.97	57.16	5.66	51.87	4.65
铝合金锭	37.01	4.94	57.26	5.67	26.33	2.36
半成品	8.00	1.07	36.74	3.64	52.20	4.68

原材料类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他原材料	51.11	6.82	29.24	2.90	33.19	2.97
合计	749.79	100.00	1,009.99	100.00	1,115.85	100.00

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料主要由刀具、辅助工具、维修材料、低值易耗品及配件构成，金额分别为 1,115.85 万元、1,009.99 万元和 **749.79 万元**，上述材料属于备用类，因此库龄一般均较长。公司主要采取“以销定产、以产定采”的生产经营模式，根据客户订单或订单预测及库存情况按需采购。对于主要原材料，为了确保生产效率、生产稳定性及产品合格率设置相应的安全库存，并根据生产需求适时调整。因此，公司原材料库龄超过 1 年的金额及占比较小，符合公司实际经营情况。

库龄超过 1 年的在产品、库存商品、发出商品的具体构成、对应客户及订单情况，是否存在订单取消或质量纠纷的情况见下表：

2022-12-31								
产品分类	产品名称	客户名称	期末余额 (万元)	其中：库龄在 1 年以上的余额 (万元)	跌价准备 (万元)	期末在手 订单数量 (件)	是否存在 订单取消 或质量纠 纷的情况	说明
铝缸体毛坯	EA15 缸体毛坯	长安汽车	59.85	29.94	-	-	否	待销售
铁缸体成品	ZH30 气缸体总成	后市场	49.18	38.17	-	-	否	待销售
铁缸体成品	2KD 气缸体总成	后市场	22.53	2.05	-	-	否	待销售
铁缸体成品	ZH01 气缸体总成	后市场	12.90	0.18	0.20	-	否	待销售
其他铸铝非缸体	DK4A 齿轮室	新晨动力	12.28	12.28	-	300.00	否	待销售
铁缸体毛坯	4G19 缸体	新晨动力	11.80	11.80	11.80	-	是[注 2]	项目终止
铁缸体成品	1.3A 气缸体总成	后市场	11.03	11.03	-	-	否	待销售
铁缸体成品	4G95 缸体	绵阳新晨汽贸有限公司	10.26	10.26	-	-	否	待销售
铁缸体成品	1.5BT 气缸体总成	绵阳新晨汽贸有限公司	10.21	10.21	-	-	否	待销售
其他铸铝非缸体	链轮室盖	绵阳新晨汽贸有限公司	15.59	7.08	1.48	-	否	待销售
铁缸体毛坯	D20 缸体	东安汽发	7.57	7.57	7.57	-	是[注 2]	项目终止
其他铸铝非缸体	减速器壳体	蜂巢传动系统(江苏)有限公司保定生产分公司	6.71	1.75	6.10	-	是[注 2]	项目终止
其他铸铝非缸体	阀体	渭南美益特发动机减排技术有限公司	5.33	5.33	-	-	否	待销售
其他铸铝非缸体	泵体	四川航天世源科技有限公司	4.10	4.10	1.14	-	否	待销售
其他铸铁非缸体	变速器壳体	上汽集团	3.67	3.67	3.67	-	是[注 2]	项目终止
其他铸铁非缸体	支架	吉利罗佑	3.45	3.45	3.45	-	是[注 2]	项目终止
其他铸铝非缸体	离合器壳体	上汽集团	2.71	2.71	2.71	-	是[注 2]	项目终止
其他铸铝非缸体	链轮室盖	河南哈东节能科技有限公司	2.45	2.45	0.29	-	否	待销售
铁缸体成品	HS230 气缸体总成	成都海腾实业有限公司	2.30	2.30	-	-	否	待销售
铁缸体成品	1TZ 气缸体总成	济南旭天汽车配件有限公司	2.02	2.02	-	650.00	否	待销售

2022-12-31								
产品分类	产品名称	客户名称	期末余额 (万元)	其中：库龄在 1 年以上的余额 (万元)	跌价准备 (万元)	期末在手 订单数量 (件)	是否存在 订单取消 或质量纠 纷的情况	说明
	其他产品		64.32	57.65	15.52	5,800.00	否	[注 1]
	小计		320.23	225.97	53.94	6,750.00		

续上表：

2021-12-31								
产品分类	产品名称	客户名称	期末余额 (万元)	其中：库龄在 1 年以上的余额 (万元)	跌价准备 (万元)	期末在手 订单数量 (件)	是否存在 订单取消 或质量纠 纷的情况	说明
铁缸体成品	4A15T	新晨动力	150.51	150.51	150.51	-	否	项目终止
铁缸体成品	CF4G15	湖南长丰动力有限公司	73.17	73.17	73.17	-	否	客户破产
铁缸体毛坯	JLB4G14T	吉利罗佑	34.97	34.97	34.97	-	否	项目终止
铁缸体成品	D20B	新晨动力	32.36	32.36	32.36	-	否	项目终止
其他非缸体	缸体	浙江合达铝业有限公司	22.16	17.75	-	-	否	待销售
其他铸铁非缸体	反作用支撑	红宇精密	10.53	10.53	-	-	否	待销售
其他铸铁非缸体	变速器壳体	上汽集团	9.09	9.09	9.09	-	否	项目开发失败
其他非缸体	齿轮室	新晨动力	12.31	8.89	-	400.00	否	待销售
铁缸体毛坯	491H	绵阳新华内燃机股份有限公司	8.27	8.27	-	-	否	待销售
其他铸铝非缸体	链轮室盖	新晨动力	8.65	7.89	-	-	否	项目终止
其他铸铝非缸体	变排量机油泵体	四川航天世源科技有限公司	7.20	7.20	1.89	-	否	待销售
其他铸铁非缸体	D20B 框架	新晨动力	7.16	7.16	6.71	-	否	项目终止
铁缸体毛坯	4G19	新晨动力	14.65	7.12	2.97	-	否	待销售
其他铸铝非缸体	机油盘	后市场客户	6.67	6.67	-	-	否	待销售
	其他产品		228.26	171.84	119.83	-	否	[注 1]

小计	625.96	553.42	431.50	400.00		
----	--------	--------	--------	--------	--	--

续上表:

2020-12-31								
产品分类	产品名称	客户名称	期末余额 (万元)	其中: 库龄在 1 年以上的余额 (万元)	跌价准备 (万元)	期末在手 订单数量 (件)	是否存在 订单取消 或质量纠 纷的情况	说明
铁缸体成品	4A15T	新晨动力	140.95	140.95	140.95	-	否	项目终止
铁缸体毛坯	NSEMajor	上海荣峰	283.24	114.20	-	30,096.00	否	待销售
铁缸体成品	D20B	新晨动力	91.77	91.59	86.36	-	否	项目终止
铁缸体成品	CF4G15	湖南长丰动力有限责任公司	73.17	73.17	73.17	-	否	客户破产
铁缸体成品	C207	长安汽车	51.00	51.00	32.41	-	是[注 2]	项目终止
铁缸体毛坯	JLB4G14T	远景汽配	37.29	37.29	36.47	-	否	项目终止
铁缸体毛坯	D20B 毛坯	新晨动力	32.36	32.36	32.36	-	否	项目终止
铁缸体毛坯	VM158F	上柴股份	33.76	27.11	-	-	否	待销售
受托加工-铁缸体	ZZZ-465	四川清源动力部件有限公司	17.08	17.08	17.08	-	是[注 2]	项目终止
铁缸体成品	DG15T	重庆鑫源动力制造有限公司	16.28	16.28	13.76	-	否	项目终止
铁缸体毛坯	4G19	绵阳新晨动力机械有限公司	12.82	12.74	-	-	否	待销售
铁缸体毛坯	D20	东安汽发	12.39	12.39	-	-	否	待销售
其他铸铝非缸体	齿轮室	新晨动力	30.71	11.82	-	1,200.00	否	待销售
其他铸铝非缸体	链轮室盖	新晨动力	12.54	11.72	1.46	1,200.00	否	待销售
受托加工-铁缸体	PUMA	江铃汽车小蓝分公司	10.16	10.16	10.01	-	否	项目终止
其他产品			221.30	212.35	126.51	-	否	[注 1]
小计			1,076.82	872.23	570.56	32,496.00		

注 1: 部分呆滞, 呆滞部分已提减值, 剩余的大部分已在期后实现了销售。

注 2: 受客户自身需求减少等原因, 订单取消, 项目终止, 但不存在质量纠纷的情况。

报告期各期末，库龄在 1 年以上的在产品、库存商品和发出商品的合计金额分别为 872.23 万元、553.42 万元和 **225.97 万元**，计提存货跌价准备金额分别为 570.56 万元、431.50 万元和 **53.94 万元**。库龄在 1 年以上的在产品、库存商品和发出商品部分存在有客户和订单对应，部分虽无订单对应，但主机厂后续仍为下订单或可销往汽车后市场，仍处于可销售状态，部分因项目终止或项目开发失败，但已根据其可变现净值充分计提减值准备，不存在质量纠纷的情况。库龄 1 年以上的在产品、库存商品和发出商品合计金额在报告期各期末逐年降低，主要是大部分库存商品和发出商品在期后实现了销售或报废处置。

（二）其他非缸体产品对应计提的存货跌价准备是否充分

各年度其他非缸体产品计提的存货跌价准备明细如下：

2022-12-31			
其他非缸体产品	一年以内金额（万元）	一年以上金额（万元）	存货跌价准备（万元）
缸盖	63.31	-	11.34
减速器壳体	21.51	1.75	8.81
箱盖	14.04	-	13.75
水泵支座	10.77	-	3.36
支架	-	8.63	8.63
油泵体	4.85	4.10	3.09
链轮室盖	0.26	8.17	4.24
轴承盖	4.70	2.18	4.86
凸轮从动件室	5.59	-	1.12
排气尾管	4.03	-	0.16
变速器壳体	-	3.67	3.67
腔体	2.93	-	1.86
离合器壳体	-	2.71	2.71
轴承盖组件	2.57	-	1.63
箱体	2.56	-	2.56
基座	1.98	-	0.07
齿轮室	1.80	0.14	1.93
鼻梁条	-	1.45	1.33
其他	1.13	1.48	2.62
小计	142.01	34.27	77.75

续上表：

2021-12-31			
其他非缸体产品	一年以内金额（万元）	一年以上金额（万元）	存货跌价准备（万元）
轴承盖	132.78	12.04	30.26
镶块	2.23	-	0.14
飞轮	1.74	-	0.70
壳体	0.40	10.97	11.09
转子	-	0.99	0.99
框架	-	6.71	6.71

2021-12-31			
其他非缸体产品	一年以内金额(万元)	一年以上金额(万元)	存货跌价准备(万元)
机油泵	-	7.20	1.89
缸盖	-	0.06	0.06
小计	137.15	37.92	51.78

续上表:

2020-12-31			
其他非缸体产品	一年以内金额(万元)	一年以上金额(万元)	存货跌价准备(万元)
轴承盖	10.22	10.61	11.54
转子	-	0.99	0.99
其他	-	0.62	0.47
链轮室盖	-	2.47	1.46
框架	-	6.71	6.71
壳体	-	10.97	10.97
缸盖	-	0.43	0.39
镶块	-	2.08	2.08
小计	10.22	34.89	34.61

由上表可见,报告期各期末已计提存货跌价准备的其他非缸体产品的原值分别为 45.11 万元、175.07 万元和 **177.29 万元**,对应存货跌价准备余额分别为 34.61 万元、51.78 万元和 **77.75 万元**。针对上述存货,公司已将冷背残次部分按照预计未来可变现净值与成本的差额计提存货跌价准备;而其他部分以资产负债表日最近的同类产品销售价格减去估计的销售费用和相关税费后确定可变现净值并据此计提存货跌价准备。随着公司业务规模进一步扩大,存货周转率也有所提升,因此存货跌价准备余额整体呈下降趋势,存货跌价准备计提充分。

(三) 结合上述情况及计提跌价准备的具体方法、各期转销情况、计提比例与可比公司的对比情况,进一步分析发行人存货跌价准备余额逐年降低的原因及合理性,存货跌价准备计提是否充分

1、存货跌价准备的计提政策及具体方法

发行人期末对存货进行全面清查后,按存货的成本与可变现净值孰低计提或调整存货跌价准备;同时,发行人对存货进行分类评估,对呆滞的存货计提存货跌价准备。

直接用于出售的商品存货,在正常生产经营过程中,以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;需要经过加工的材料存货,在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值。

2、存货跌价准备计提情况

报告期内各期末不同类别存货跌价准备计提情况如下表所示：

2022 年 12 月 31 日			
存货类别	账面余额（万元）	存货跌价准备（万元）	计提比例（%）
原材料	3,640.37	119.65	3.29
在产品	1,266.88	-	-
库存商品	4,449.17	174.03	3.91
发出商品	1,880.93	48.01	2.55
委托加工物资	194.03	-	-
合同履约成本	102.67	-	-
合计	11,534.05	341.69	2.96

续上表：

2021 年 12 月 31 日			
存货类别	账面余额（万元）	存货跌价准备（万元）	计提比例（%）
原材料	4,063.98	418.61	10.30
在产品	2,042.50	75.16	3.68
库存商品	3,685.95	441.40	11.98
发出商品	2,425.90	159.02	6.56
委托加工物资	32.90	0.58	1.76
合同履约成本	40.23	-	-
合计	12,291.46	1,094.78	8.91

续上表：

2020 年 12 月 31 日			
存货类别	账面余额（万元）	存货跌价准备（万元）	计提比例（%）
原材料	3,591.61	604.87	16.84
在产品	1,411.64	109.41	7.75
库存商品	2,503.95	428.90	17.13
发出商品	1,356.70	192.18	14.17
委托加工物资	10.41	-	-
合同履约成本	36.74	-	-
合计	8,911.06	1,335.37	14.99

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 1,335.37 万元、1,094.78 万元和 341.69 万元，计提比例分别为 14.99%、8.91%和 2.96%。针对每一类别存货计提的跌价准备金额如下：

（1）原材料

单位：万元

类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备
刀具	579.13	31.33	963.55	207.72	874.92	356.73
半成品	265.68	37.85	430.23	20.95	450.71	36.22
辅助工具	225.96	9.59	517.91	107.63	547.98	125.56

类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备
维修材料	298.53	18.70	306.93	13.55	360.06	15.43
配件	324.88	9.00	273.25	50.08	163.81	49.98
低值易耗品	166.16	9.46	152.36	16.27	153.22	17.61
废钢	476.98	-	323.50	-	256.87	-
铝合金锭	789.10	-	569.61	-	386.92	-
合金材料	187.71	-	196.10	-	95.89	0.42
树脂	31.37	-	55.14	-	33.68	-
砂型材料	99.14	-	84.84	-	82.93	-
其他辅料	195.73	3.71	190.56	2.41	184.62	2.94
小计	3,640.37	119.65	4,063.98	418.61	3,591.61	604.87

报告期各期末，公司原材料计提的跌价准备分别为 604.87 万元、418.61 万元及 119.65 万元。公司计提存货跌价准备的原材料主要为刀具、辅助工具、配件、半成品，主要系刀具、辅助工具、半成品等为特定产品专用材料，2020 年之前市场环境欠佳，部分项目终止导致产品停产，因此，公司基于成本和可变现净值孰低的原则进行减值测试，充分计提了原材料存货跌价准备。

(2) 在产品

单位：万元

类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备
呆滞在产品	-	-	75.16	75.16	109.41	109.41
其他在产品	1,266.88	-	1,967.34	-	1,302.23	-
合计	1,266.88	-	2,042.50	75.16	1,411.64	109.41

对于长期未结转的在产品，公司会先与客户积极沟通，判断原客户未来是否会存在相应需求，并在满足条件的情况下向其他客户进行推荐，对于无明确客户需求的在产品，根据减值测试结果计提存货跌价准备。

(3) 库存商品及发出商品

单位：万元

类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备
呆滞产品	48.67	48.56	367.02	361.46	564.37	539.59
亏损产品	796.95	173.49	909.54	238.96	383.57	81.49
正常销售产品	5,484.48	-	4,835.29	-	2,912.72	-
合计	6,330.10	222.05	6,111.85	600.42	3,860.66	621.08

公司主要生产气缸体产品提供给下游企业，2020 年前公司与客户的部分合作项目变更或终止，导致已生产的产成品无法满足客户需求，并且公司也无法通

过向其他客户实现销售，公司基于成本与可变现净值的原则，根据减值测试结果计提存货跌价准备。

报告期内，公司不断优化改进存货管理机制、完善管理体系、提高管理质量，同时由于公司经营规模不断扩大、销售业绩持续增长、存货规模以及备货量均有所增加，且1年以上库龄的存货占比下降，存货跌价准备计提比例不断降低。

3、各期存货转销情况

报告期内各期末不同类别存货转销情况如下表所示：

单位：万元

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料	510.36	170.20	-
在产品	54.54	34.25	-
库存商品	150.45	144.03	463.01
发出商品	149.32	33.83	-
合计	864.67	382.31	463.01

随着汽车整车市场的好转以及客户需求的增加，前期计提存货跌价准备的产品部分实现销售，且前期计提跌价准备的存货大部分已报废核销处理，因此发行人各期末存货跌价准备余额逐年降低。

4、报告期发行人各期毛利率变动

报告期内公司各期主营业务毛利率情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	71,058.67	62,661.24	54,335.53
主营业务成本（不含运费）	55,285.03	48,560.58	41,300.71
主营业务毛利率	22.20	22.50	23.99

报告期内，公司主营业务毛利率（不含运费）分别为23.99%、22.50%和22.20%，毛利率保持在相对合理水平，存货的安全边际随着毛利率增长逐渐增加，存货发生减值的可能性降低。

5、报告期各期同行业可比公司的存货跌价准备情况

单位：万元、%

公司名称	项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
发行人	存货跌价准备	341.69	1,094.78	1,335.37
	存货余额	11,534.05	12,291.46	8,911.06
	占比	2.96	8.91	14.99
华丰股份	存货跌价准备	1,567.77	1,126.55	1,027.63
	存货余额	16,687.13	18,775.04	22,992.54

公司名称	项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
	占比	9.40	6.00	4.47
秦安股份	存货跌价准备	3,394.94	2,825.49	3,378.14
	存货余额	30,660.22	31,981.70	25,305.63
	占比	11.07	8.83	13.35
瑞丰动力	存货跌价准备	1,680.40	2,070.20	1,099.30
	存货余额	28,986.10	26,030.50	20,808.70
	占比	5.80	7.95	5.28
西菱动力	存货跌价准备	3,213.02	3,642.18	1,681.64
	存货余额	42,463.61	34,733.40	17,783.58
	占比	7.57	10.49	9.46
长源东谷	存货跌价准备	2,387.10	497.25	497.25
	存货余额	36,419.43	31,305.28	23,847.53
	占比	6.55	1.59	2.09
可比公司平均水平	存货跌价准备	2,448.65	2,032.33	1,536.79
	存货余额	31,043.30	28,565.18	22,147.60
	占比	7.89	7.11	6.94

报告期各期末，公司基于谨慎原则，除按照成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备外，还严格考量长库龄存货的影响，对呆滞存货计提存货跌价准备。报告期各期末，发行人存货跌价准备占存货余额的比例分别为 14.99%、8.91%和 2.96%，对比同行业可比公司比例，发行人 2020-2021 年度存货跌价准备占存货余额的比例高于同行业可比公司平均水平，存货跌价准备计提充分。2022 年存货跌价准备占存货余额的比例下降的原因是本期将大部分呆滞存货转销，并且存货期末余额有所增长，因此导致该比例低于可比公司平均水平。

综上所述，公司存货跌价准备余额逐年下降的原因主要系呆滞存货逐年降低，公司逐步开发汽车后市场，部分已计提存货跌价准备的库龄较长的产品得以实现销售；企业产品市场认可度逐渐增加，市场环境向好，订单量的增加，使得当期新增计提存货跌价准备的存货金额减少，因此存货跌价准备计提充分。

六、说明报告期内存货盘点制度、盘点情况，包括但不限于存货盘点时间、范围、对发出商品的盘点方式、盘点结果及中介机构监盘情况等。

（一）公司的存货盘点制度

公司根据《企业内部控制应用指引第 8 号——资产管理》的相关要求，制定了《存货管理办法》等相关管理制度，对存货盘点事项进行了规范。公司在年中各月进行不定期存货抽盘工作，每年年度终了开展全面盘点清查；盘点范围包括原材料、库存商品、在产品等；具体盘点工作由仓库管理人员、生产人员、财务

人员共同参与完成。

报告期内，公司具体盘点流程如下：

(1) 盘点前准备工作：盘点前，由财务部负责召集相关部门召开盘点工作协调会，并制定存货盘点方案，主要包括存货盘点时间、范围、人员安排、盘点过程要求等；盘点责任人对盘点物资进行整理，以便进行盘点。

(2) 盘点执行过程及方法：为了保证盘点的准确性，公司在盘点过程中停止生产和存货移动；盘点时，由仓库管理人员、生产人员作为盘点责任人清点数量，由财务人员进行记录；盘点人员记录所有陈旧、过时、毁损、残次的存货，并进行标识，如实上报后公司统一进行处理。

(3) 盘点结果整理：盘点结束后，盘点人员上交经签字确认的纸质盘点表 and 已登记盘点数量的表单；财务部负责对盘点结果作出书面总结，编制盘点报告，针对盘点过程中发现的存货盘盈、盘亏、毁损、闲置以及需要报废的存货，组织相关部门查明差异原因，并形成差异分析说明，财务部根据经审核后的差异分析说明及相关佐证资料进行账务处理。

报告期内，公司建立了有效的存货盘点制度，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

(二) 报告期内的公司盘点及中介机构监盘情况

报告期各期末，公司存货盘点时间、盘点范围、盘点人员、盘点结果及中介机构对发出商品的监盘等具体情况如下：

项目		2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
盘点时间		2022.12.26 至 2023.1.1	2021.12.27 至 2022.1.1	2020.12.29 至 2021.1.1
盘点地点		全部寄售仓库和本地仓库		
盘点范围		原材料、库存商品、发出商品、在产品		
盘点人员		发行人		
存 货 余 额	在库存货（万元）①	9,356.42	9,792.43	7,507.20
	发出商品（万元）②	1,880.93	2,425.90	1,356.70
	委托加工物资（万元）③	194.03	32.90	10.41
	合同履约成本（万元）④	102.67	40.23	36.74
	合计⑤=①+②+③+④	11,534.05	12,291.46	8,911.06
存货盘点金额⑥		11,237.35	12,218.33	8,863.90
存货盘点比例⑦=⑥/⑤		97.43%	99.41%	99.47%
监盘人员		保荐机构、申报会计师		
其中：发出商品监盘金额⑧		914.86	1,196.10	941.65
发出商品监盘比例⑨=⑧/②		48.64%	49.31%	69.41%

注：在库存货余额为原材料、在产品、库存商品期末账面余额。

报告期各期末，公司对在库存货、发出商品进行全面盘点，并形成盘点记录，盘点情况总体良好；对于部分发出商品主要系已从异地库发货到客户处但尚未完成验收，不符合收入确认条件的产品，此部分已经取得了系统上领用的依据，且金额较小，符合公司正常发货及验收周期的特点。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性的核查程序及核查结论，包括但不限于监盘金额及比例、寄售存货函证金额及比例，说明相关核查程序是否充分，是否采取必要替代措施。

（一）核查程序

1、获取发行人报告期内存货收发存明细表，统计分析各期末不同原材料的主要构成、金额、占比，以及库存商品和在产品期末在手订单情况，结合期后在产品入库情况、库存商品销售情况以及报告期内各期产销量，分析发行人报告期各期末存货结构及其变动原因。

2、获取报告期各期末产成品明细表和存货库龄明细表，根据存放地点进行统计分析，了解仓库管理方式以及寄售仓损毁灭失的承担机制，并结合存货监盘，判断公司管理层是否已合理估计存货可变现净值；了解库龄一年以上的存货的构成及形成原因，确认是否存在呆滞、损毁等情形。

3、获取发行人报告期各期末发出商品明细表，统计分析发行人不同客户不同类别产品的结存情况，结合发出到商品结转成本的平均周期、订单签订及发货时间，分析报告期内发出商品期末余额的变动原因。

4、了解公司生产经营情况，查阅同行业可比公司的招股说明书、定期报告等资料，结合同行业可比公司生产经营模式的差异，分析与公司存货周转率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

5、访谈财务负责人，了解存货跌价准备金额的估计过程，根据报告期各期末库龄明细表和各期毛利率变动趋势，结合实施存货监盘程序过程中对存货状态的了解以及同行业可比公司存货跌价准备计提比例，确定存货跌价准备计提的是否充分。

6、了解发行人盘点制度，执行期末存货监盘程序，实地检查发行人仓库的存货状态，并于盘点完成后复核盘点表中记录的数据是否存在差异，找出差异原

因并索取支持性单据，核对无误后由陪同盘点人员和财务人员共同签字确认；无法前往的寄售仓库执行实地盘点的发出商品，检查期后销售情况。

（二）核查意见

1、报告期内，发行人原材料、在产品 and 库存商品各期末金额的变动跟公司的产品结构调整、产能变动、产品在手订单、产品的产销量和原材料的价格变动及公司的经营策略相匹配。公司各期末原材料、在产品及库存商品各期末金额保持增长的原因是合理的，符合公司的实际情况。

2、发行人已真实、准确、完整列示了各期末库存商品的具体状态、存放地点、存放地权属、库龄、各期末寄售存货存放仓库、对应的客户及金额情况；报告期各期末，公司财务记录的寄售仓库存货领用及结存数量与实际情况一致；发行人对寄售存货的管控措施有效，按照行业惯例承担寄售商品毁损灭失风险，当公司将产品运达寄售仓库并经客户接收后，货物意外损坏或意外变质的风险由客户承担，公司与部分仓库管理单位明确寄售商品损毁灭失承担机制，报告期内，公司未发生过寄售商品重大损毁灭失的情况。

3、发行人已真实、准确、完整列示了发出商品种类、数量、单价、对应客户情况，发行人从发出到结转成本的平均周期为 30 天，2021 年末发出商品期后 3 个月内确认收入的比例为 76.20%，期后 6 个月内确认收入的比例为 85.54%，**2022 年末期后 3 个月内确认收入的比例为 86.58%**；**2021 年末发出商品余额较 2020 年度快速增长**，主要系 2021 年末发行人下游客户需求持续增长，呈供销两旺态势，订单量增加，发出商品金额与发行人客户的订单相对应，发出商品期后销售情况良好；**2021 年末发出商品快速增长的原因是合理的。**

4、发行人存货周转天数与其采购、生产及销售周期总体相匹配；**2020 年、2021 年**发行人存货周转率略高于同行业上市公司平均水平，高于秦安股份、西菱动力、瑞丰动力，但低于长源东谷、华丰股份。**2022 年高于同行业上市公司平均水平。**因此，发行人与同行业上市公司的存货周转率存在差异具有合理性。

5、发行人库龄 1 年以上的存货形成原因合理，存在订单取消的情况，但不存在质量纠纷。其他非缸体产品对应的存货跌价准备计提充分，对于出现减值迹象的存货已进行相应账务处理；公司存货跌价准备余额逐年下降的原因主要系库龄 1 年以上的存货逐年降低，公司逐步开发汽车后市场，部分库龄较长的产品得

以实现销售，企业产品市场认可度逐渐增加导致，相应的在产品、库存商品和发出商品均有订单对应，因此公司存货跌价准备期末余额逐年降低具有合理性，存货跌价准备计提充分。

6、报告期内，公司建立了健全的存货盘点制度，按照盘点制度执行了存货盘点工作，报告期各期末存货实物与账面记录不存在重大差异。

（三）说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性的核查程序及核查结论，包括但不限于监盘金额及比例、寄售存货函证金额及比例，说明相关核查程序是否充分，是否采取必要的替代措施。

保荐机构和申报会计师对 2020 年末、2021 年末和 2022 年末的在库存货盘点实施了监盘程序，对寄售仓发出商品执行了监盘和函证程序，对未执行监盘程序的部分发出商品和委托加工物资执行了检查出入库记录和期后收入检查等替代测试程序。

经过核查，保荐机构和会计师认为：保荐机构和申报会计师执行的存货盘点及实质性检查等核查程序充分，已采取必要的替代措施；发行人已根据存货盘点相关制度实施了存货盘点，存货账实相符，与存货相关的内部控制制度得到有效执行；保荐机构和申报会计师执行的相关核查程序充分，已采取必要的替代措施。具体核查过程说明如下：

保荐机构、申报会计师分别于 2020 年 12 月 29 日至 2021 年 1 月 1 日、2021 年 12 月 27 日至 2022 年 1 月 1 日和 2022 年 12 月 26 日至 2023 年 1 月 1 日对公司存货盘点执行了实地监盘程序。

报告期各期末不同类别存货监盘比例如下表所示：

存货类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	监盘金额 (万元)	监盘比例 (%)	监盘金额 (万元)	监盘比例 (%)	监盘金额 (万元)	监盘比例 (%)
原材料	3,074.00	84.44	3,289.77	80.95	2,682.49	74.69
在产品	1,028.15	81.16	1,532.41	75.03	1,057.84	74.94
库存商品	3,953.05	88.85	3,510.54	95.24	2,036.41	81.33
发出商品	914.86	48.64	1,196.10	49.31	941.65	69.41
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
小计	8,970.06	77.77	9,528.82	77.52	6,718.38	75.39

保荐机构、申报会计师对公司在库存货和寄售仓的存货执行了监盘程序，报告期各期末，存货监盘比例分别为 75.39%、77.52%和 77.77%。报告期各期末，

执行了监盘程序的寄售仓的情况如下：

仓库名称	2022-12-31		
	期末余额（万元）	监盘金额（万元）	监盘比例（%）
民生物流寄售仓	311.49	311.49	100.00
新晨动力寄售仓	124.27	116.12	93.44
广汽丰田寄售仓	34.76	34.76	100.00
蜂巢重庆寄售仓	17.98	17.98	100.00
南通亿峰寄售仓	434.51	434.51	100.00
其他寄售仓	957.92	-	-
合计	1,880.93	914.86	48.64

续上表：

仓库名称	2021-12-31		
	期末余额（万元）	监盘金额（万元）	监盘比例（%）
海门亿峰寄售仓	562.99	562.99	100.00
蜂巢重庆寄售仓	157.98	157.98	100.00
新晨动力寄售仓	193.01	193.01	100.00
民生物流寄售仓	234.33	234.33	100.00
通利物流寄售仓	26.39	26.15	99.07
长城徐水寄售仓	18.14	18.14	100.00
其他寄售仓	1,210.45	-	-
合计	2,403.29	1,192.60	49.62

续上表

仓库名称	2020-12-31		
	期末余额（万元）	监盘金额（万元）	监盘比例（%）
海门亿峰寄售仓	417.71	417.71	100.00
新晨动力寄售仓	170.52	170.52	100.00
优捷物流寄售仓	82.83	82.83	100.00
民生物流寄售仓	201.12	201.12	100.00
通利物流寄售仓	46.65	46.65	100.00
长城徐水寄售仓	11.70	11.70	100.00
其他寄售仓	381.64	-	-
合计	1,312.17	930.53	70.92

注：部分寄售仓监盘比例未达到 100.00%，系试制新品无法盘点。

保荐机构、申报会计师除对寄售仓发出商品执行了监盘程序外，针对 2022 年 12 月 31 日的寄售仓存货，保荐机构和申报会计师再次予以发函并得到回函确认。其中，保荐机构对发出商品的函证及回函情况为：

单位：万元

项目	2022-12-31
寄售存货期末余额 A[注]	862.78
发函金额 B	342.02
发函比例 B/A（%）	39.64
回函确认金额 C	103.38
回函确认比例 C/A（%）	11.98

申报会计师对发出商品的函证及回函情况为：

单位：万元

项目	2022-12-31
寄售存货期末余额 A[注]	862.78
发函金额 B	342.02
发函比例 B/A (%)	39.64
回函确认金额 C	103.38
回函确认比例 C/A (%)	11.98

经核查，回函的仓库主要系第三方物流保管的寄售仓，而对于其他寄存在客户的客户仓，客户并不负有保存的义务，故而不予回函确认。对于主要客户的仓库，发行人长期委派销售人员驻扎，按期盘点，确认数量无误。

除执行存货监盘和函证程序外，保荐机构和申报会计师还实施了以下替代程序：

- 1、检查发出商品的出库记录及期后收入结算和验收记录等支持性文件资料。
- 2、对于委托加工物资，由于期末余额占比较小，主要执行的替代程序为检查委托加工合同或订单、委托加工物资出库记录、期后加工费结算记录和物资入库记录等支持性文件资料。

从实地监盘情况来看，发行人仓库存货摆放整齐，仓库管理人员和生产车间人员对存货位置熟悉，出入库记录信息清晰、及时、完整，存货账面数量与实物数据基本一致，对于少量的存货盘盈、盘亏情况，已及时进行账务处理。

发行人已根据存货盘点相关制度实施了存货盘点，存货账实相符，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

八、请发行人律师对问题（5）发表明确意见

（一）核查程序

- 1、获取发行人报告期内存货收发存明细表、销售订单列表，核查是否存在订单取消或质量纠纷的情况。
- 2、访谈财务负责人，了解存货跌价准备金额的估计过程，根据报告期各期末库龄明细表和各期毛利率变动趋势，结合对存货状态的了解以及同行业可比公司存货跌价准备计提比例，确定存货跌价准备计提的是否充分。
- 3、通过中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、人民法院公告网（rmfygg.court.gov.cn）对发行人涉诉情况进行查询，核查是否存在质量纠纷。

（二）核查意见

综上，发行人律师认为：发行人库龄 1 年以上的存货形成原因合理，存在订单取消的情况，但不存在质量纠纷。发行人律师作为非会计专业人士履行一般核查义务后，在发行人律师专业所能判断的范围内，认为其他非缸体产品对应的存货跌价准备计提充分，对于出现减值迹象的存货已进行相应账务处理；公司存货跌价准备余额逐年下降的原因主要系呆滞存货逐年降低，公司逐步开发汽车后市场，部分已计提存货跌价准备的库龄较长的产品得以实现销售，企业产品市场认可度逐渐增加，市场环境向好，订单量的增加，使得当期新增计提跌价准备存货金额减少，因此公司存货跌价准备期末余额逐年降低具有合理性，存货跌价准备计提充分。

10.关于非流动资产

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人在建工程账面价值分别为 852.34 万元、1,532.96 万元和 3,396.26 万元，各期末金额均有所增长，主要是因为桐林铸造新增铝缸体生产线和新工厂；截至 2021 年末，发行人存在较多生产线在建项目，未充分说明在建项目的建设期、是否存在减值迹象等情况。

（2）报告期各期末，发行人投资性房地产账面价值为 960.21 万元、158.72 万元和 577.05 万元，主要为闲置建筑物及土地出租；2017 年，发行人因收购三信动力 100%股权形成商誉 2,308.47 万元，报告期内未发现存在商誉减值迹象。

（3）报告期各期末，发行人长期股权投资账面价值分别为 1,037.39 万元、1,002.68 万元和 1,427.50 万元，包括对地星地产（2021 年 6 月注销）和峰华卓立的投资，均采用权益法核算。

请发行人：

（1）说明桐林铸造新增铝缸体生产线及新工厂等在建工程对应主要施工方的具体情况，包括施工方名称、付款条件、目前支付款项情况，是否存在提前预付工程款的情形；主要在建工程的基本情况，包括建设期、预计转固时间、目前进展情况、减值测试的具体方法、转固后对发行人产能的影响、预计每年折旧摊销金额。

（2）说明在建工程的核算内容及金额，成本归集、结转情况，成本归集的合规性。

（3）列示投资性房地产的具体情况，包括标的所在地、入账价值、承租方、租赁期间及租赁价格，承租方与发行人的合作背景，租赁价格的公允性，减值计提是否充分；结合上述情况分析报告期内投资性房地产余额波动的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

（4）结合三信动力经营情况说明商誉确认和计量的合理性、相关评估的可靠性，各期商誉减值的测试方法；说明投资地星地产和峰华卓立的初始确认及后续计量，报告期内确认的投资收益及相关会计处理。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对主要资产的真实性和完整性及减值计提充分性的核查过程和结论。

请发行人律师对问题（3）发表明确意见。

回复：

一、说明桐林铸造新增铝缸体生产线及新工厂等在建工程对应主要施工方的具体情况，包括施工方名称、付款条件、目前支付款项情况，是否存在提前预付工程款的情形；主要在建工程的基本情况，包括建设期、预计转固时间、目前进展情况、减值测试的具体方法、转固后对发行人产能的影响、预计每年折旧摊销金额

报告期内，发行人不存在预付工程款的情况；发行人在建工程转固标准明确，转固过程规范，转固依据充分，转固时点符合企业会计准则和公司会计政策的相关规定。桐林铸造新增铝缸体生产线及新工厂等在建工程对应主要施工方的具体情况和主要在建工程的基本情况详见下面回复内容，具体分析如下：

（一）说明桐林铸造新增铝缸体生产线及新工厂等在建工程对应主要施工方的具体情况，包括施工方名称、付款条件、目前支付款项情况，是否存在提前预付工程款的情形

桐林铸造新增铝缸体生产线及新工厂等在建工程主要为设备安装和土建工程，对应的设备供应商和施工方的具体情况如下表所示：

项目名称	主要供应商名称	合同约定含税金额 (万元)	截至 2021 年 12 月 31 日在 建工程余额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日在 建工程余额 (万元)	合同约定交易 内容	合同约定付款条款	截至 2021 年 12 月 31 日企 业付款金额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日 企业付款金 额 (万元)
------	---------	------------------	--	--	--------------	----------	--	--

项目名称	主要供应商名称	合同约定含税金额 (万元)	截至 2021 年 12 月 31 日在 建工程余额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日在 建工程余额 (万元)	合同约定交易 内容	合同约定付款条款	截至 2021 年 12 月 31 日企 业付款金额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日 企业付款金 额 (万元)
高压铝 铸项目	上海迈今 机械设备 有限公司	908.00	803.54	633.54	三基 3500T 压铸机及辅机设备 1 台；力劲 2500T 压铸机及辅机设备 2 台；宇部 2250T 压铸机及辅机设备 3 台	合同生效后五个工作日内，甲方支付乙方本合同的定金伍拾万元。除定金外其余合同款，甲方分 6 次在每台套压铸机拆迁完成装车离开前支付。	908.00	908.00
高压铝 铸项目	重庆力劲 机械有限 公司	2,034.70	232.43	215.70	1: 3#压铸机周边设备（力劲 2500T）1 台；2: 压铸机周边设备及零部件（三基 3500T1 台；力劲 2500T2 台）；3: 3#压铸机周边设备（力劲 2500T1 台）；4: 压铸机周边设备（3500T1 台）；5: 高压压铸单元（3000T2 台）；	协议生效后，甲方支付乙方合同金额 30%的预付款；设备部件齐备准备交付甲方，甲方支付合同总金额 30%款项；验收合格，甲方支付总金额的 30%终验收款，10%作为质保金，验收后 6 个月内支付。	235.3	906.63
高压铝 铸项目	上海齐整 工贸有限公司	57.97	-	8.00	空压机 1 台；料桶一批；抛丸机一台；光谱仪一台；起重机 2 台	交易意向确定后，支付定金，款项为 2 万元；货物提走前，支付全部尾款。	57.97	57.97

项目名称	主要供应商名称	合同约定含税金额 (万元)	截至 2021 年 12 月 31 日在 建工程余额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日在 建工程余额 (万元)	合同约定交易 内容	合同约定付款条款	截至 2021 年 12 月 31 日企 业付款金额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日 企业付款金 额 (万元)
高压铝铸项目	宁波中誉模具有限公司	113.00	-	144.25	模架 1 套	交易意向确定后, 支付 56.5 万元, 收到发货通知后, 应支付 33.9 万元, 终验收合格后 7 日内支付 11.3 万元, 剩余 10% 价款 11.3 万元作为质保金, 质保期满后支付。		95.00
铝缸体生产线	临沂兴全压铸机械有限公司	159.50	52.22	137.99	冷室压铸机 1 台; 自动化设 20 台; 集中融化炉 1 台; 铝合金金池式保温炉 5 台	在合同签订后买方先支付给卖方定金 45 万元, 余款 114.5 万元在开始拆分设备之时一次性付清	-	159.50
高压铝铸项目	四川中环国安环保工程有限公司	67.80	-	60.00	污水处理系统 1 套	交易意向确定后, 支付合同价款 30%, 收到发货通知后, 应再支付 30%, 终验收合格后支付合同价款 35%, 剩余 5% 价款作为质保金, 质保期满后支付。	0.00	40.68
低压铝铸项目	四川兴蓉武通环保设备有限公司	155.30	-	137.43	除尘设备 3 套	交易意向确定后, 支付合同价款 30%, 收到发货通知后, 应再支付 30%, 终验收合格后支付合同价款 30%, 剩余 10% 价款作为质保金, 质保期满后支付。	-	92.17

项目名称	主要供应商名称	合同约定含税金额 (万元)	截至 2021 年 12 月 31 日在 建工程余额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日在 建工程余额 (万元)	合同约定交易 内容	合同约定付款条款	截至 2021 年 12 月 31 日企 业付款金额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日 企业付款金 额 (万元)
低压铝 铸项目	宁波永朝 模具有限 公司	124.50	-	110.18	模具 4 套	交易意向确定后, 支付合同价 款 30%, 收到发货通知后, 应再 支付 30%, 终验收合格后支付合 同价款 30%, 剩余 10%价款作为 质保金, 质保期满后支付。	-	72.00
低压铝 铸项目	四川台盛 环保设备 有限公司	112.80	-	99.82	除尘设备 3 套	交易意向确定后, 支付合同价 款 30%, 收到发货通知后, 应再 支付 30%, 终验收合格后支付合 同价款 30%, 剩余 10%价款作为 质保金, 质保期满后支付。	-	67.58
新工厂 二期	四川迈鼎 建设工程 有限公司	1,817.00	1,663.30	-	8#车间工程	根据施工进度付款	1,000.00	1,550.00
合计		5,550.57	2,751.49	1,546.91	-	-	2,201.27	3,949.53
占在建工程金额比例			81.02%	50.71%				

桐林铸造新工厂的主要施工方为四川迈鼎建设工程有限公司, 主合同和补充合同总金额为 1,817.00 万元, 截至 2022 年 12 月 31 日新工厂二期 8#厂房已于 2022 年 1 月完工转固, 付款金额为 1,550 万元, 发行人按照设备采购合同和工程施工合同约定付款, 不存在提前预付工程款的情形。

(二) 主要在建工程的基本情况，包括建设期、预计转固时间、目前进展情况、减值测试的具体方法、转固后对发行人产能的影响、预计每年折旧摊销金额。

1、主要在建工程的基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人主要在建工程项目的的基本情况如下：

项目名称	金额 (万元)	建设期	预计转 固时间	目前进 展情况	转固后 使用年 限	转固后预计 每年折旧摊 销(万元)	预估生 产能力 (吨/ 月)
高压铝铸项目-2500T 压铸机 1 台	215.70	25 个月	2022 年 9 月已转 固	已验收	10 年	138.14	160
高压铝铸项目-2500T 压铸机 1 台		28 个月	2023 年 4 月	调试中	10 年		108
高压铝铸项目-3500T 压铸机 1 台		28 个月	2023 年 4 月	调试中	10 年		108
高压铝铸项目-2250T 压铸机 3 台		34 个月	2023 年 6 月	项目在建	10 年		300
高压铝铸项目-周边设备		34 个月	2023 年 6 月	项目在建	10 年		-
低压铝铸项目-缸体压铸模具	331.86	15 个月	2023 年 5 月	项目在建	10 年	31.53	224.64
新工厂二期-8 车间	-	30 个月	2022 年 1 月已转 固	2022 年 1 月已验收	20 年	80.82	-
新工厂二期-5-7 车间	123.50	50 个月	2023 年 9 月	尚未启动	20 年	5.87	-

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人主要在建工程项目的的基本情况如下：

项目名称	金额 (万元)	建设期	预计转 固时间	目前进 展情况	转固后 使用年 限	转固后预计 每年折旧摊 销(万元)	预估生 产能力 (吨/月)
高压铝铸项目-2500T 压铸机 1 台	1,181.23	25 个月	2022 年 9 月	调试中	10 年	112.22	160
高压铝铸项目-2500T 压铸机 1 台		28 个月	2022 年 12 月	安装中	10 年		108
高压铝铸项目-3500T 压铸机 1 台		28 个月	2022 年 12 月	安装中	10 年		108
高压铝铸项目-2250T		34 个月	2023 年 6 月	尚未启动 安装	10 年		300

项目名称	金额 (万元)	建设期	预计转 固 时间	目前进 展 情况	转固后 使用年 限	转固后预计 每年折旧摊 销(万元)	预估生 产能力 (吨/月)
压铸机 3 台							
高压铝铸项目-周边设备		34 个月	2023 年 6 月	项目在建	10 年		-
新工厂二期-8 车间	1,691.74	30 个月	2022 年 1 月已转 固	2022 年 1 月已验收	20 年	80.36	-
新工厂二期-5-7 车间	82.20	50 个月	2023 年 9 月	尚未启动	20 年	3.90	-

2、减值测试的具体方法

在建工程减值测试的具体方法为：

(1) 每年末对在建工程进行全面检查，判断在建工程是否存在长期停建情况，是否存在所建设项目无论在性能上、还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济效益具有很大的不确定性，以及其他重大减值迹象；

截至 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日，在建工程不存在长期停建情况，在建工程余额主要为铝缸体 EA15、EA15G-AA 缸体、474 缸体、EM01 缸体及其他铸铝缸体产品所建设的生产线。截至本问询回复出具日，此部分产品订单量充足，销售情况良好，不存在重大减值迹象。

(2) 如存在减值迹象，对相关在建工程进行减值测试，确定其可回收金额，并计提减值准备。

《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，发行人在建工程的减值迹象分析如下：

减值迹象	发行人情况	是否存在 减值迹象
①资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	资产市价保持平稳，不存在下跌迹象。公司机器设备新购入资产价值与往期购置的资产价值不存在显著差异	否
②企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	报告期内公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场未发生重大负面变化	否
③市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率或其他市场投资回报率未发生重大变化	否

减值迹象	发行人情况	是否存在减值迹象
④资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	报告期内，公司正在建设当中，不存在减值。机器设备使用及维护状况较好，在建工程不存在闲置、终止使用或者计划提前处置的情况	否
⑤其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

报告期内，发行人主要在建工程为高压铝铸项目和新工厂二期建设工程，2022年1月新工厂二期8车间完工验收转固，高压铝铸项目目前尚在建设中。发行人在建工程整体不存在陈旧过时或损坏的情况，也不存在长期闲置或终止使用的情况，相关产品所处的市场环境未发生重大变化。

综上所述，报告期各期末发行人在建工程不存在减值迹象，发行人未对各项在建工程计提减值准备具有合理性。

二、说明在建工程的核算内容及金额，成本归集、结转情况，成本归集的合规性。

发行人在建工程核算的内容为建造各项固定资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出；报告期各期末在建工程余额分别 1,532.96 万元、3,396.26 万元和 **3,050.31 万元**；在建工程的成本归集范围合理，符合《企业会计准则》相关规定，不存在与该项目无关的支出；公司在建工程的建设进度与合同约定相匹配；期末在建工程不存在长期停建和减值迹象。具体分析如下：

（一）说明在建工程的核算内容及金额

报告期内，发行人在建工程核算的内容为建造各项固定资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，在建工程主要包括设备安装和厂房车间工程建设项目两大类。

截至 2022 年 12 月 31 日，在建工程具体核算项目及增减变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期转入 固定资产	本期 减少	2022 年 12 月 31 日
设备及安装工程	1,622.33	5,431.90	4,215.08	-	2,839.14
其中：高压铝铸项目	1,181.23	929.00	626.58	-	1,483.65
低压铝铸项目	3.83	2,670.04	1,827.08	-	846.79
BYD472 缸体生产线建设	-	794.30	509.32	-	284.98
EM01 缸体生产线建设项目	-	81.42	-	-	81.42
EC10 轴承盖生产线建设项	-	70.18	-	-	70.18

项目名称	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期转入 固定资产	本期 减少	2022 年 12 月 31 日
目					
A26 支架生产线建设	8.08	45.95	24.42	-	29.60
Major 轻量化缸体工艺攻关项目	-	49.96	28.72	-	21.24
NE15T 轴承盖生产线建设	18.98	127.92	144.20	-	2.70
ED 框架生产线建设	158.71	141.39	300.10	-	-
非缸体机加产线升级改造 项目	-	80.30	80.30	-	-
7H 产线建设项目	-	70.88	70.88	-	-
NE15 轴承盖生产线建设 项目	-	35.22	35.22	-	-
SCD 缸体生产线建设	48.67	-	48.67	-	-
其他零星项目	202.83	335.34	519.58	-	18.59
新工厂厂区建设	1,773.94	303.21	1,865.97	-	211.17
其中：土建支出	1,719.15	283.80	1,849.39	-	153.56
勘察费	7.97	15.94	6.66	-	17.25
设计费	46.82	3.47	9.92	-	40.37
合计	3,396.26	5,735.10	6,081.05	-	3,050.31

截至 2021 年 12 月 31 日，在建工程具体核算项目及增减变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年 1 月 1 日	本期增 加	本期转入 固定资产	本期减少	2021 年 12 月 31 日
设备及安装工程	1,137.42	3,052.41	2,551.42	16.09	1,622.33
其中：高压铝铸项目	790.00	391.23	-	-	1,181.23
低压铝铸项目	-	666.79	654.73	8.23	3.83
NLE 缸体生产线建设	122.59	-	122.59	-	-
RH 支架生产线建设	30.97	247.67	278.64	-	-
ED 框架生产线建设	-	158.71	-	-	158.71
SCD 缸体生产线建设	-	147.10	98.43	-	48.67
NE15T 轴承盖生产线建设	-	192.00	173.02	-	18.98
A26 支架生产线建设	-	304.30	296.22	-	8.08
后市场缸体线建设	-	230.06	230.06	-	-
天然气回转炉项目	-	221.09	220.90	0.19	-
NU1.8 缸体生产线建设	-	129.51	129.51	-	-
V316 支架生产线建设	-	114.89	114.89	-	-
其他零星项目	193.87	249.07	232.43	7.67	202.83
新工厂厂区建设	395.54	1,378.40	-	-	1,773.94
其中：土建支出	353.89	1,365.27	-	-	1,719.15
勘察费	4.72	3.25	-	-	7.97
设计费	36.93	9.88	-	-	46.82
合计	1,532.96	4,430.81	2,551.42	16.09	3,396.26

截至 2020 年 12 月 31 日，在建工程具体核算项目及增减变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 1 月 1 日	本期增 加	本期转入 固定资产	本期减少	2020 年 12 月 31 日
设备及安装工程	791.54	1,591.78	1,245.89	-	1,137.42
其中：C00 缸体生产线建设	118.63	218.08	336.70	-	-
NLE 缸体生产线建设	97.63	106.87	81.92	-	122.59
高压铝铸项目	-	790.00	-	-	790.00
RH 支架生产线建设	-	30.97	-	-	30.97
除尘设备安装	-	130.26	130.26	-	-
JL1.8 产线建设	40.11	-	40.11	-	-
A10 生产线建设	35.75	-	35.75	-	-
1 号车间设备安装	21.58	-	21.58	-	-
单面双立柱铣床生产线建设	32.91	-	32.91	-	-
缸体自动喷涂设备生产线建设	31.03	-	31.03	-	-
二车间浇注冷却线废气治理生产线建设	34.48	-	34.48	-	-
其他	379.42	315.60	501.15	-	193.87
新工厂厂区建设	60.81	334.73	-	-	395.54
其中：土建支出	48.32	305.56	-	-	353.88
勘察费	4.72	-	-	-	4.72
设计费	7.77	29.17	-	-	36.93
合计	852.34	1,926.51	1,245.89	-	1,532.96

（二）说明在建工程的成本归集、结转情况

发行人“在建工程”科目按工程项目归集核算建造各项固定资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，包括土建工程支出、设备及安装款、勘察费、设计费等，相关工程项目完工达到预定可使用状态时，从“在建工程”科目转至“固定资产”科目。

发行人根据设备采购合同、施工合同、发票、结算单、支付凭证等确认相关成本；发行人根据工程支出确定在建工程——建筑工程的成本，工程支出主要包括在建期间发生的应按合理估计的发包工程进度和合同规定结算的进度款、工程达到预定可使用状态前实际发生的勘察设计费、基础设施配套费、监理费及其他间接费用等；在建工程——设备成本按尚未安装的设备的采购价格、运费共同确定。具体情况如下：

项目	核算依据
建安工程	按照供应商发生的具体工作量，并与对方确认后计入在建工程成本

项目	核算依据
基础设施配套费	按照供应商发生的具体工作量，并与对方确认后计入在建工程成本
勘察设计费	按照实际发生的费用计入在建工程成本
监理费	按照实际发生的费用计入在建工程成本

（三）说明在建工程成本归集的合规性

为了适应业务发展的需要，发行人自 2019 年起，加大厂房和设备投入，扩大产能，稳步推进公司业务发展。报告期内，发行人在建工程新增投入主要包括高压和低压铝铸项目生产线和新工厂二期项目，各期投入情况如下：

单位：万元

项目	投入明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高压铝铸缸体生产线	设备及安装	611.73	361.74	790.00
	辅助费用	317.28	29.49	-
	小计	929.00	391.23	790.00
低压铝铸缸体生产线	设备及安装	2,401.59	570.23	-
	辅助费用	268.45	96.56	-
	小计	2,670.04	666.79	-
新工厂二期	土建工程	283.80	1,365.26	305.56
	勘察费	15.94	3.25	-
	设计费	3.47	9.88	29.17
	小计	303.21	1,378.39	334.73

报告期内发行人在建工程投入规模合理，具体分析如下：

1、在建工程成本具有合理明确的用途

（1）土建工程

报告期内，发行人土建工程支出主要包括建筑工程在建期间发生的按合同规定结算的工程投入、材料投入等。发行人以质量、成本为原则确定工程施工方并签订建设工程施工合同，由施工方依据计划推进施工进度，并由第三方工程监理负责定期审查工程量进度并出具监理报告，发行人内部工程项目负责人员根据监理报告确认土建工程进度，进而确认计入在建工程的成本。报告期内，截至 2022 年 12 月 31 日新工厂累计投入 2,016.33 万元，其中，土建工程累计投入 1,954.62 万元，勘察费累计投入 19.19 万元，设计费累计投入 42.52 万元，新工厂二期项目 8 车间并于 2022 年 1 月完工达到可使用状态转为固定资产。因此，报告期内，发行人在土建工程能够对应合理明确的用途，且按照施工进度归集相应土建成本。

（2）设备及安装

报告期内，发行人设备安装成本系已到货尚未完成安装验收的设备采购成本。报告期内，设备及安装累计投入金额 **10,076.09 万元**，结转固定资产金额为 **8,012.39 万元**，截至 2022 年 12 月 31 日在建工程设备及安装的金额为 **2,839.14 万元**。其中，发行人投资建设的高压和低压铝铸缸体生产线设备及安装投入主要为压铸件、空压机、起重机等设备，截至 2022 年 12 月 31 日合计投入 **5,447.06 万元**，结转固定资产 **3,108.39 万元**，截至 2022 年 12 月 31 日余额为 **2,330.44 万元**，并将在达到预定可使用状态时转为固定资产。报告期内，发行人设备均为生产所需的设备投入，具有合理明确的用途，不存在其他费用计入的情况。

(3) 辅助费用

报告期内，辅助费用主要系与工程相关的运输费用、领用原材料等相关的费用支出，并根据项目归集在相应的在建工程核算。

综上所述，土建工程、设备及安装、辅助费用等支出与项目本身密切相关，均为建造该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，不存在其他费用计入的情况。

2、在建工程内控制度健全且有效执行

发行人以质量、成本为原则确定供应商并签订合同。财务部门严格按照相关制度检查与在建工程相关的工程预算、施工合同，根据发票、结算单、支付凭证等确认计入工程成本。发行人在建工程实施过程制定了健全的内控制度并有效执行，合理保证了在建工程项目成本归集的真实性、准确性和完整性。

3、在建工程相关投入与施工进度和预算基本一致

新工厂二期项目 8 车间于 2022 年 1 月完工且验收合格，截至 2022 年 12 月 31 日项目总投入为 1,701.48 万元，已基本完工。该项目备案预算为 1,704.12 万元，实际投入与预算基本一致。

综上所述，报告期内发行人在建工程的核算内容准确完整，成本归集和结转合规。

三、列示投资性房地产的具体情况，包括标的所在地、入账价值、承租方、租赁期间及租赁价格，承租方与发行人的合作背景，租赁价格的公允性，减值计提是否充分；结合上述情况分析报告期内投资性房地产余额波动的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

发行人投资性房地产系已出租的房产，租金价格公允，期末不存在减值迹象。报告期内投资性房地产金额的变动主要为发行人与承租方签订已出租的建筑物账面原值的波动所致，相关会计处理符合企业会计准则规定。具体分析如下：

（一）列示投资性房地产的具体情况，包括标的所在地、入账价值、承租方、租赁期间及租赁价格，承租方与发行人的合作背景，租赁价格的公允性，减值计提是否充分

报告期各期末，发行人投资性房地产的原值金额 200.93 万元、768.59 万元和 768.59 万元，变动金额较大，主要是因为发行人根据所持房地产的用途，将用于出租的房屋建筑物及相应的土地使用权确认为投资性房地产，报告期内金额发生变动，主要是因为出租状态的变化所致。报告期各期，投资性房地产的具体情况如下：

（1）截至 2022 年 12 月 31 日，投资性房地产具体情况如下：

序号	出租房屋位置	租赁具体内容	账面原值 (万元)	承租方	租赁期间	租赁面积 (m ²)	租金总额 (元/每月)	租金(元/月/m ²)	租赁市场 单价(元/月/m ²)
1	大邑县青霞街道兴业二路 9 号	桐林铸造倒班房第 5 层，12 间，每间约 29.82 m ²	65.17	四川恒晟包装印务有限公司	2021-7-15 至 2024-7-15	357.84	4,296.00	12.01	12.00
2	大邑县青霞街道兴业二路 9 号	倒班楼第 4 层，24 间；第 5 层，5 间，每间约 29.82 m ²	162.93	四川恒晟包装印务有限公司	2021-6-1 至 2024-5-31	864.78	10,382.00	12.01	12.00
3	大邑县青霞街道兴业二路 9 号	综合楼第 3-5 层，69 间，每间约 20 m ²	200.93	四川恒晟包装印务有限公司	2021-10-26 至 2023-10-25	1,380.00	19,320.00	14.00	12.00
4	大邑县青霞街道兴业二路 9 号	二号车间部分面积，共计 3923 m ²	309.00	四川聚奥电气设备有限公司	2021-11-20 至 2026-11-19	3,923.00	52,960.50	13.50	12.00
5	大邑县青霞街道兴	2#车间左前方 250 平方	19.69	洛阳科博思新	2021-11-15 至	250.00	2,630.00	10.52	12.00

序号	出租房屋位置	租赁具体内容	账面原值(万元)	承租方	租赁期间	租赁面积(m ²)	租金总额(元/每月)	租金(元/月/m ²)	租赁市场单价(元/月/m ²)
	业二路9号	米		材料科技有限公司	2022-11-14				
6	大邑县青霞街道兴业二路9号	倒班楼第4层, 2间; 每间约22m ²	10.87	洛阳科博思新材料科技有限公司	2021-11-15至2022-11-14	44.00	600.00	13.64	12.00
合计			768.59			6,819.62			

(2) 截至2021年12月31日, 投资性房地产具体情况如下:

序号	出租房屋位置	租赁具体内容	账面原值(万元)	承租方	租赁期间	租赁面积(m ²)	租金总额(元/每月)	租金(元/月/m ²)	租赁市场单价(元/月/m ²)
1	大邑县青霞街道兴业二路9号	桐林铸造倒班房第5层, 12间, 每间约29.82m ²	65.17	四川恒晟包装印务有限公司	2021-7-15至2024-7-15	357.84	4,296.00	12.01	12.00
2	大邑县青霞街道兴业二路9号	倒班楼第4层, 24间; 第5层, 5间, 每间约29.82m ²	162.93	四川恒晟包装印务有限公司	2021-6-1至2024-5-31	864.78	10,382.00	12.01	12.00
3	大邑县青霞街道兴业二路9号	综合楼第3-5层, 69间, 每间约20m ²	200.93	四川恒晟包装印务有限公司	2021-10-26至2023-10-25	1,380.00	19,320.00	14.00	12.00
4	大邑县青霞街道兴业二路9号	二号车间部分面积, 共计3923m ²	309.00	四川聚奥电气设备有限公司	2021-11-20至2026-11-19	3,923.00	52,960.50	13.50	12.00
5	大邑县青霞街道兴业二路9号	2#车间左前方250平方米	19.69	洛阳科博思新材料科技有限公司	2021-11-15至2022-11-14	250.00	2,630.00	10.52	12.00
6	大邑县青霞街道兴业二路9号	倒班楼第4层, 2间; 每间约22m ²	10.87	洛阳科博思新材料科技有限公司	2021-11-15至2022-11-14	44.00	600.00	13.64	12.00
合计			768.59			6,819.62			

(3) 截至2020年12月31日, 投资性房地产具体情况如下:

序号	出租房屋位置	租赁具体内容	账面原值 (万元)	承租方	租赁期间	租赁面积 (m ²)	租金总额 (元/每月)	租金(元/ 月/m ²)	租赁市场 单价(元/ 月/m ²)
1	大邑县青霞街道兴业二路9号	综合楼第 3-5 层, 69 间, 每间约 20 m ²	200.93	四川恒晟包装印务有限公司	2018-11-1 至 2021-10-31	1,380.00	10,867.50	7.88	12.00

(二) 承租方与发行人的合作背景

承租方	与发行人的合作背景
四川省恒晟包装印务有限公司	桐林铸造在 2018 年开始向承租方开展对外出租业务, 仅出租 (用于对方员工住宿)
四川聚奥电气设备有限公司	桐林铸造在 2021 年开始向承租方开展对外出租业务, 仅出租 (用于对方生产使用)
洛阳科博思新材料科技有限公司	桐林铸造在 2021 年开始向承租方开展对外出租业务, 发行人客户 (租用发行人厂房整理待发货产品及住宿)
四川天邑康和通信股份有限公司	桐林铸造在 2019 年开始向承租方开展对外出租业务, 仅出租 (用于对方生产使用)
成都千秋物流有限公司	正恒动力在 2019 年开始向承租方开展对外出租业务, 仅出租 (用于对方停放车辆使用)

(三) 租赁价格的公允性

发行人周边房产出租价格情况如下:

地理位置	租赁标的类型	2022 年度租金 (元/月/m ²)	2021 年度租金 (元/月/m ²)	2020 年度租金 (元/月/m ²)
大邑沙渠园区	厂房	12.00	12.00	12.00
成都市新都区新犀路东 50 米	空地	-	-	-

注: 周边房产出租价格数据来自天天厂房网和 58 同城公布的周边房产对外出租价格。

因此, 发行人对外租赁房屋建筑物的租金水平与周边房产对外出租价格相当,

发行人租赁价格公允。

(四) 减值计提是否充分

《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定, 企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象, 存在减值迹象的, 应当估计其可收回金额, 发行人投资性房地产的减值迹象分析如下:

减值迹象	发行人情况	是否存在减值迹象
(1) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高, 从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率, 导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率或其他市场投资回报率未发生重大变化	否

减值迹象	发行人情况	是否存在减值迹象
(2) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	报告期内，公司房屋及建筑物建成较新，投资性房地产不存在陈旧过时或损坏的情形	否
(3) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	报告期内，公司房屋及建筑物使用率较高，投资性房地产不存在闲置、终止使用或者计划提前处置的情况	否
(4) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上所述，报告期各期末发行人投资性房地产不存在减值迹象，发行人未对各项投资性房地产计提减值准备具有合理性。

(五) 报告期内投资性房地产余额波动的原因

报告期内，投资性房地产余额波动情况如下：

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
原值（万元）	768.59	768.59	200.93
累计折旧（万元）	218.89	191.54	42.22
净值（万元）	549.69	577.05	158.72

由上表可以看出，报告期内投资性房地产余额有所波动，其中：2021 年末投资性房地产较 2020 年末大幅增加，主要是因为公司根据桐林铸造新厂区的规划，暂时将空置的车间厂房及配套的倒班房出租赚取租金收益。因此，报告期内投资性房地产金额的变动主要随着承租方租赁需求的变动而波动。

(六) 相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》规定，企业有确凿证据表明房地产用途发生改变，满足下列条件之一的，应当将其他资产转换为投资性房地产：

(1) 投资性房地产开始自用；(2) 作为存货的房地产，改为出租；(3) 自用土地使用权停止自用，用于赚取租金或资本增值；(4) 自用建筑物停止自用，改为出租。根据上述规定，发行人将用于出租的房地产转换为投资性房地产核算，将不再出租的房产转为固定资产核算，企业相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

因此，发行人将自用建筑物停止自用，改为出租用于赚取租金收益时在投资性房地产中核算，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

四、结合三信动力经营情况说明商誉确认和计量的合理性、相关评估的可靠性，各期商誉减值的测试方法；说明投资地星地产和峰华卓立的初始确认及后续计量，报告期内确认的投资收益及相关会计处理。

报告期内，三信动力的经营情况良好，发行人收购三信动力商誉确认和计量合理；自收购以来，公司实际实现的经营业绩高于收购时收益法评估预测的业绩，其评估结果是可靠的，各期商誉减值的测试方法恰当，发行人收购三信动力形成的商誉资产不存在减值迹象，无需计提商誉减值准备；发行人投资地星地产和峰华卓立的初始确认、后续计量及报告期内确认的投资收益的相关会计处理符合《企业会计准则》的有关要求。具体分析如下：

（一）结合三信动力经营情况说明商誉确认和计量的合理性、相关评估的可靠性，各期商誉减值的测试方法

1、商誉确认和计量的合理性

2017年12月28日，公司与佰富隆签署《股权转让协议》，约定公司以4,100.00万元对价收购佰富隆持有的三信动力100%股权，构成非同一控制下合并。合并成本为4,100.00万元，取得的可辨认净资产公允价值为1,791.53万元，收购对价与购买日可辨认净资产公允价值的差额2,308.47万元确认为商誉。

合并成本的公允价值为依据开元评报字（2017）646号《资产评估报告》确定，所收购股权的可辨认净资产的公允价值为4,269.55万元。

根据《企业会计准则第20号——企业合并》，在非同一控制下企业合并中，购买方在购买日应当对合并成本进行分配，按照本准则第十四条的规定确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。因此，商誉金额的确认和计量是合理的。

2、相关评估的可靠性

开元资产评估有限公司依据《资产评估基本准则》《资产评估执业准则-企业价值》和评估原则等相关规定，对上述被合并公司资产组预计未来经营净现金流量的现值进行评估。公司认为所聘请的评估机构具备长期累积的专业知识和资深的团队协作能力，评估人员遵循独立、客观、公正、科学的原则，实施了包括

现场考察、市场调研、评定估算等必要的评估程序，评估方法采用收益法和资产基础法，以收益法的评估结果作为最终评估结果。且自收购以来，2018 年度-2021 年度，公司实际实现的经营业绩合计为 2,610.26 万元，与收购时收益法评估预测的业绩合计 2,264.60 万元相差不大，其评估结果是可靠的。

3、各期商誉减值的测试方法

由于三信动力生产的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，因此将其认定为一个单独的资产组。资产组主要包括固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产、营运资金（应收账款、合同资产、存货、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费等科目）等。三信动力公司经营所依赖的主要资源除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还包括销售团队、管理团队及客户资源等重要的无形资产，因此，评估时依据评估目的和持续经营的基本假设，考虑委估资产组的特点，优先采用收益法（预计未来现金流量现值法）进行评估。如果预计未来现金流量现值法的评估结果低于包含商誉在内的资产组的账面价值，再进一步考虑采用委估资产的公允价值减去处置费用的评估方法。采用收益法，按资产预计未来现金流量的现值确定资产组可回收价值具体过程为：

资产组预计未来现金流量的现值通常采用收益法。收益法，是指被评估资产组在被评估单位现有管理、运营模式下，在剩余使用寿命内可以预计的未来现金流量的现值来估算被评估资产组的可回收价值的评估思路。

对于资产或资产组的收益法常用的具体方法为全投资自由现金流折现法或称企业自由现金流折现法。

全投资自由现金流折现法中的现金流口径为归属于整体资产或资产组现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为整体资产或资产组的价值。

企业自由现金流模型可以分为（所得）税前的现金流和（所得）税后的现金流。本次评估选用企业税前自由现金流折现模型。

基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量；

r：折现率；

R_{n+1} : 终值;

n : 预测期。

(1) 第 i 年的自由现金流 R_i 的确定

$R_i = \text{EBITDA}_i - \text{营运资金增加}_i - \text{资本性支出}_i$

(2) 折现率 r 采用 (所得) 税前加权平均资本成本 (WACCBT) 确定

对资产组税前折现率的确定, 先计算委估资产组的税后自由现金流、税后折现率及资产组税前自由现金流, 再采用迭代法计算税前折现率。

其中, 税后折现率采用 WACC 的确定, 公式如下:

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中: R_e : 权益资本成本;

$E/(D+E)$: 权益资本占全部资本的比重;

$D/(D+E)$: 债务资本占全部资本的比重;

R_d : 负息负债资本成本;

T : 所得税率。

(3) 权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算, 公式如下:

$R_e = R_f + \beta \times \text{MRP} + R_s$

式中: R_e : 股权收益率;

R_f : 无风险收益率;

β : 企业风险系数;

MRP : 市场风险溢价;

R_s : 公司特有风险调整系数

(4) 终值 R_{n+1} 的确定

预测期后企业自由现金流量 (终值) 是指预测期后的企业自由现金流量折算至预测期末年的价值, 评估设定被评估单位永续经营, 且预计至预测期后, 企业的经营收益趋于稳定, 预测期后年度的企业自由现金流量根据预测期末年的企业自由现金流量调整确定。

(5) 预测期和收益期的确定

三信动力成立于 2016 年, 公司主要加工、销售各种机械配件、汽车配件, 与国内几大汽车厂商建立了良好的合作关系, 经营稳定。根据对历史资料的了解

其历年的运行状况、人力状况、销售状况等均比较稳定，可保持长时间的运行。故每次预测将前 5 年作为预测增长期，第六年及以后作为经营稳定期。

各期商誉减值测试结果如下：

单位：万元

资产组包含项目	2022 年 12 月 31 日 合并层面账面价值	2021 年 12 月 31 日 合并层面账面价值	2020 年 12 月 31 日 合并层面账面价值
资产组账面价值	2,705.23	1,961.87	1,975.47
商誉	2,308.47	2,308.47	2,308.47
包含商誉的资产组账面价值合计	5,013.70	4,270.34	4,283.95
评估结果	11,559.85	5,291.00	5,917.00

由上表可见，报告期各期，商誉的评估结果均大于账面价值，发行人并购三信动力形成的商誉不存在减值的迹象，无需计提减值准备。

（二）说明投资地星地产和峰华卓立的初始确认及后续计量，报告期内确认的投资收益及相关会计处理。

1、投资地星地产和峰华卓立的初始确认及后续计量

根据《企业会计准则第2号——长期股权投资》第六条的相关规定：以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。2019年10月，公司以现金方式对峰华卓立投资595万元，对峰华卓立的初始确认金额为595万元。2014年4月，公司以现金方式向地星地产投资500万元，对地星地产的初始确认金额为500万元。

根据《企业会计准则第2号——长期股权投资》第二条的相关规定，重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。投资方能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。

发行人就所投资企业是否形成重大影响的具体判断如下：

判断标准	地星地产	峰华卓立
持股比例	49%	2020 年度，公司对峰华卓立所占比例为 3.58%，2021 年度，公司追加投资 802.26 万元，所占比例增至 8.68%。 2022 年度，峰华卓立增发股票，公司股权被动稀释至 7.96%
董事会席位	未设立	2020 年度-2022 年度 1 席
参与决策过程	否	是

判断标准	地星地产	峰华卓立
发生重要交易	否	否
派出管理人员	否	否
提供关键技术资料	否	否

截至2022年12月31日，发行人对峰华卓立持有7.96%的股份，且发行人董事、副总经理兼董事会秘书廖志坚担任峰华卓立的副董事长，峰华卓立章程并未对发行人所持有股份行使相应权力做出限制，因而发行人对峰华卓立有重大影响。

综上，发行人在投资地星地产和峰华卓立期间，能够对上述被投资企业施加重大影响。根据《企业会计准则》的相关规定，应作为联营企业进行核算，以其实际支付的购买价款作为初始投资成本，并采用权益法进行后续计量。

2、报告期内确认的投资收益及相关会计处理

根据《企业会计准则第2号——长期股权投资》第十一条的相关规定，投资方取得长期股权投资后，应当按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值。根据上述《企业会计准则》的相关规定，发行人的会计处理过程如下：

初始确认	后续计量
支付现金方式取得被投资方股权，借：长期股权投资—投资成本，贷：银行存款	根据应享有净利润份额确认投资收益，借：长期股权投资—损益调整，贷：投资收益

报告期各期，确认的投资收益如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资收益-峰华卓立	-123.95	45.81	-30.50
投资收益-地星地产	-	-	-0.01
小计	-123.95	45.81	-30.51

报告期各期，公司确认投资收益、其他综合收益及资本公积的计算过程如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度		2020 年度	
	峰华卓立	峰华卓立	地星地产	峰华卓立	地星地产
长期股权投资期初余额	1,427.50	560.30	442.38	595.00	442.39
归属于母公司的净利润	-1,501.99	486.61	-	-849.67	-0.02
归属于母公司的其他综合	-	-	-	-	-
资本公积-股本溢价增加额	2,984.87	375.48	-	-117.34	-
资本公积-其他资本公积增加额	221.33	55.33	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度		2020 年度	
	峰华卓立	峰华卓立	地星地产	峰华卓立	地星地产
持股比例[注]	7.96%	8.68%	-	3.58%	62.50%
当期确认的投资收益	-123.95	45.81	-	-30.50	-0.01
当期确认的其他综合收益	-	-	-	-	-
当期追加投资金额	-	802.26	-	-	-
当期处置长期股权投资金	-	-	442.38	-	-
当期确认的资本公积-其他	232.36	19.13	-	-4.20	-
长期股权投资期末余额	1,535.92	1,427.50	-	560.30	442.38

注：2021年2月25日，发行人对峰华卓立增资443.93万元，持股比例由3.58%增加为6.91%，2021年3月31日，发行人对峰华卓立增资358.32万元，持股比例由6.91%增加为9.41%，2021年度因峰华卓立注册资本增加，使得本公司持股比例由9.41%下降为8.68%，**2022年度因峰华卓立其他投资方增资，使得本公司持股比例由8.68%下降为7.96%。**

2021年度，峰华卓立资本公积-其他资本公积增加55.33万元，发行人当期确认长期股权投资-其他权益变动以及资本公积-其他资本公积5.21万元。峰华卓立投资方增资775.47万元，导致峰华卓立的持股比例发生变动，确认长期股权投资-其他权益变动以及资本公积-其他资本公积13.92万元，因此2021年确认资本公积金额19.13万元。

2022年，峰华卓立资本公积-其他资本公积增加221.33万元，发行人确认长期股权投资-其他权益变动以及资本公积-其他资本公积18.42万元。同时，峰华卓立其他投资方增资3,448.87万元，导致发行人对峰华卓立的持股比例被动稀释，确认长期股权投资-其他权益变动以及资本公积-其他资本公积213.94万元，因此，2022年发行人确认资本公积金额232.36万元。

综上，发行人投资地星地产和峰华卓立的初始确认、后续计量及报告期内确认投资收益的相关会计处理符合《企业会计准则》的有关要求。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对主要资产的真实性和完整性及减值计提充分性的核查过程和结论。

（一）核查程序

1、了解、评估并测试发行人与在建工程相关的内部控制，获取发行人报告期内各期在建工程新增清单，检查报告期内大额新增在建工程相关的支持性文件，包括采购合同或订单、采购发票、付款情况等，确认在建工程入账金额和合同约定及实际情况是否保持一致，并核实在建工程的真实性、完整性和准确性。

2、了解发行人对于在建工程达到预定使用状态的判断依据以及账务处理情况，判断发行人在建工程竣工验收转固定资产的时点是否合理；检查发行人在建

工程盘点记录并报告各期末对公司在建工程进行监盘，实地了解发行人主要在建工程的用途、建设进度、是否存在报废或闲置等情况；了解发行人产能的测算逻辑，根据其业务情况判断是否合理。

3、获取发行人房产租赁合同，查阅合同条款，核实房产出租业务的实际执行情况，分析租赁方与发行人实质的合作背景。

4、通过天天厂房网和58同城等租赁中介平台，查询周边房屋租赁价格，分析发行人租赁价格是否公允。

5、了解发行人判断投资性房地产是否存在减值迹象的内外部信息，结合出租情况等信息，评估管理层对减值迹象的判断是否恰当。

6、结合三信动力经营情况，查看资产评估报告，了解商誉确认和计量的合理性、相关评估的可靠性；查看投资协议、发行人审批流程、银行回单等了解投资地星地产和峰华卓立的初始确认及后续计量情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人不存在预付工程款的情况；发行人在建工程转固标准明确，转固过程规范，转固依据充分，转固时点符合企业会计准则和公司会计政策的相关规定。

2、发行人在建工程核算的内容为建造各项固定资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出；报告期各期末在建工程余额分别1,532.96万元、3,396.26万元和**3,050.31万元**；在建工程的成本归集范围合理，符合《企业会计准则》相关规定，不存在与该项目无关的支出；公司在建工程的建设进度与合同约定相匹配；期末在建工程不存在长期停建和减值迹象。

3、发行人投资性房地产系已出租的房产，租金价格公允，期末不存在减值迹象。报告期内投资性房地产金额的变动主要为发行人与承租方签订已出租的建筑物账面原值的波动所致，相关会计处理符合企业会计准则规定。

4、报告期内，三信动力的经营情况良好，发行人收购三信动力商誉确认和计量合理；自收购以来，公司实际实现的经营业绩高于收购时收益法评估预测的业绩，其评估结果是可靠的，各期商誉减值的测试方法恰当，发行人收购三信动力形成的商誉资产不存在减值迹象，无需计提商誉减值准备；发行人投资地星地

产和峰华卓立的初始确认、后续计量及报告期内确认的投资收益的相关会计处理符合《企业会计准则》的有关要求。

（三）说明对主要资产的真实性和完整性及减值计提充分性的核查过程和结论。

发行人的主要资产真实、完整，主要资产的减值计提充分，符合《企业会计准则》规定。核查过程如下：

1、核查程序

（1）了解、评估并测试发行人与在建工程和固定资产相关的内部控制；取得报告期各期在建工程和固定资产明细表，抽查在建工程和固定资产大额支出相关合同、付款凭证等；

（2）报告期各期末对发行人在建工程和固定资产进行监盘，实地查看并了解期末在建工程和固定资产状态；

（3）了解发行人判断在建工程、固定资产和投资性房地产是否存在减值迹象的内外部信息，结合经营情况、资产使用及闲置情况等信息，评估管理层对减值迹象的判断是否恰当。

2、核查结论

保荐机构和申报会计师认为：发行人的主要资产真实、完整，主要资产的减值计提充分，符合《企业会计准则》规定。

六、请发行人律师对问题（3）发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取发行人房产租赁合同，查阅合同条款，核实房产出租业务的实际执行情况，分析租赁方与发行人实质的合作背景。

2、通过天天厂房网和 58 同城等租赁中介平台，查询周边房屋租赁价格，分析发行人租赁价格是否公允。

3、了解发行人判断投资性房地产是否存在减值迹象的内外部信息，结合出租情况等信息，评估管理层对减值迹象的判断是否恰当。

（二）核查意见

综上，发行人律师认为：

发行人已列示投资性房地产的具体情况，包括标的所在地、入账价值、承租方、租赁期间及租赁价格、承租方与发行人的合作背景，租赁价格公允，发行人律师作为非会计专业人士，在发行人律师专业所能判断的范围内，认为不存在减值计提的依据充分；报告期内投资性房地产余额有所波动，主要随着承租方租赁需求的变动而波动，发行人律师作为非会计专业人士，在发行人律师专业所能判断的范围内，认为相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

11.关于期间费用

申请文件显示：

（1）发行人销售费用主要包括职工薪酬和售后服务费；报告期内，销售人员平均薪酬逐年增加，各期分别为 8.44 万元/年、12.23 万元/年和 14.40 万元/年；售后服务费逐年下降，主要是对轻微产品缺陷提供维修。

（2）发行人运费主要为境内销售产生的运输费用，西南地区运费主要为子公司间的内部销售产生；各期境外销售对应运费较低，分别为 0.56 万元、2.59 万元和 6.94 万元。

（3）报告期各期，发行人计入管理费用的职工薪酬先降后升，折旧摊销金额呈现较大幅度下滑，发行人称主要是因为 2019 年将闲置生产设备的折旧摊销一并计入管理费用；发行人整体管理费用率低于可比公司均值，但未充分说明相关原因及合理性。

请发行人：

（1）说明报告期内列入销售费用、管理费用和研发费用的薪酬总额、平均薪酬，与同行业可比公司、同地区社平工资的对比情况及差异原因；结合各类人员数量变动、薪酬政策、市场及业务开拓，说明销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬变动趋势的差异原因及合理性。

（2）结合质保政策、售后服务模式及实际发生情况，分析说明在收入增长的情况下，售后服务费逐期下滑的原因及合理性；说明业务招待费、营销费的具体内容，结合收入增长和客户变动情况分析业务招待费、差旅交通费、营销费的变动原因、与收入变动的匹配性；各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程、运输单价的匹配性。

（3）统一运费列报口径测算报告期各期销售费用率情况，并结合上述情况、销售费用构成与同行业可比公司的对比情况，分析说明报告期内发行人销售费用率的变动原因。

（4）说明 2019 年闲置生产设备的具体情况，包括设备名称、购入时间、成新率、已提折旧摊销金额、生产的主要产品、是否已足额计提减值准备等；结合管理费用具体构成的变动原因、发行人管理模式等进一步分析说明管理费用率低于同行业可比公司均值的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合资金流水核查说明对期间费用

归集准确性、完整性的核查过程及核查结论，是否存在体外支付费用的情形。

回复：

一、说明报告期内列入销售费用、管理费用和研发费用的薪酬总额、平均薪酬，与同行业可比公司、同地区社平工资的对比情况及差异原因；结合各类人员数量变动、薪酬政策、市场及业务开拓，说明销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬变动趋势的差异原因及合理性。

报告期内列入销售费用、管理费用和研发费用的薪酬总额分别为 2,033.01 万元、2,203.28 万元和 **2,425.56 万元**，平均薪酬高于同行业可比公司和同地区社平工资。报告期内，发行人薪酬总额和平均薪酬逐年增加主要与发行人销售规模的扩大和业绩的增长成正相关，发行人薪酬政策并未发生改变。销售人员、管理人员、研发人员数量及层级的变动均与发行人市场规模的扩大，业务的拓展，营收状况相关，销售人员、管理人员、研发人员平均的薪酬变动趋势基本保持一致，具有合理性。具体分析如下：

（一）报告期内列入销售费用、管理费用和研发费用的薪酬总额、平均薪酬，与同行业可比公司、同地区社平工资的对比情况及差异原因

报告期内，发行人列入销售费用、管理费用和研发费用的三项费用薪酬总额、平均薪酬，与同行业可比公司、同地区平均工资的对比情况如下：

单位：万元、人、万元/人

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
秦安股份	三费薪酬总额	6,281.63	5,611.99	5,519.45
	员工总数	515	568	521
	平均薪酬	12.20	9.88	10.59
西菱动力	三费薪酬总额	7,314.02	5,585.23	3,340.00
	员工总数	800	786	637
	平均薪酬	9.14	7.11	5.24
长源东谷	薪酬总额	11,719.50	20,024.49	16,646.13
	员工总数	1178	1,512	1,817
	平均薪酬	9.95	13.24	9.16
华丰股份	三费薪酬总额	3,663.89	3,912.11	2,969.68
	员工总数	516	550	528
	平均薪酬	7.10	7.11	5.62
同行业平均薪酬		9.60	9.34	7.66
四川省制造业平均薪酬		-	7.55	6.72
发行人	三费薪酬总额	2,425.56	2,203.28	2,033.01
	员工总数	175	165	156
	平均薪酬	13.86	13.35	13.03

注 1：数据来源于同行业可比公司年报或招股说明书。

注 2：瑞丰动力年报未披露各费用薪酬，故此处未列示。

注 3：四川省制造业从业人员平均薪酬数据来自四川省统计局；未披露 2022 年平均薪酬水平。

注 4：因长源东谷未单独披露研发费用-职工薪酬，故长源东谷列示为各期薪酬总额。

如上表所示，**报告期内**，发行人列入销售费用、管理费用和研发费用的薪酬总额分别为 2,033.01 万元、2,203.28 万元和 **2,425.56 万元**，人均薪酬分别为 13.03 万元/人、13.35 万元/人及 **13.86 万元/人**，高于同行业平均薪酬及四川省制造业平均薪酬水平。平均薪酬的增加主要与发行人报告期内销售规模的扩大和业绩的增长成正相关。

(二) 结合各类人员数量变动、薪酬政策、市场及业务开拓，说明销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬变动趋势的差异原因及合理性。

1、销售人员

报告期内，发行人销售人员职工薪酬总额、平均薪酬情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额（万元）	426.50	431.85	342.34
期间人数平均值（人）	29	30	28
平均薪酬（万元/年）	14.71	14.40	12.23

注 1：平均薪酬=职工薪酬总额/期间人数平均值（各月员工人数的平均数）。

如上表，报告期内，发行人销售人员的职工薪酬总额分别为 342.34 万元、431.85 万元和 **426.50 万元**，销售人员平均薪酬分别为 12.23 万元/年、14.40 万元/年及 **14.71 万元/年**，平均薪酬逐年上升。

从人员数量变动情况来看，报告期内，发行人销售人员数量基本保持稳定，分别为 28 人、30 人及 **29 人**，级别构成如下：

单位：人

层级	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高层	2	2	2
中层	6	5	4
普通	21	23	22
合计	29	30	28

从上表可以看出，发行人销售人员层级构成情况较稳定，报告期内有少量普通员工晋升至中层。

从销售人员的薪酬政策来看，报告期内，发行人销售人员的工资主要由基础工资、绩效工资及销售提成构成。其中，发行人将业绩目标与销售绩效工资挂钩，根据销售额、利润水平、业务拓展、市场开发、战略执行等多方面因素综

合确定最终薪资水平。此薪酬政策在报告期内并未发生过实质性变化。

从市场及业务开拓情况来看，随着报告期内发行人业绩向好，销售人员的平均薪酬水平随之上升，与发行人实际经营情况相符，具备合理性。

2、管理人员

报告期内，发行人管理人员职工薪酬总额、平均薪酬情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额（万元）	1,527.76	1,452.29	1,412.73
期间人数平均值（人）	116	109	103
平均薪酬（万元/年）	13.17	13.32	13.72

注：平均薪酬=职工薪酬总额/期间人数平均值（各月员工人数的平均数）。

报告期内，发行人归集于管理费用中的薪酬来自行政人事部门、财务部门、采购部门等。报告期内，管理人员薪酬总额分别为 1,412.73 万元、1,452.29 万元和 1,527.76 万元，平均薪酬分别为 13.72 万元/年、13.32 万元/年及 13.17 万元/年。2021 年、2022 年管理人员平均薪酬有所下降，这主要与管理人员的结构变动有关，具体情况如下：

从管理人员数量变动情况来看，报告期内，管理人员具体级别构成如下：

层级	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高层（人）	5	5	7
中层（人）	10	10	11
普通（人）	101	94	85
合计	116	109	103

2021 年，高层管理人员的减少，普通管理人员的增加使得管理人员平均薪酬有所下降。2022 年普通管理人员的人数增加，管理人员平均薪酬与 2021 年略有下降。

从管理人员的薪酬政策来看，报告期内，发行人管理人员的工资主要由基本工资及绩效工资构成。绩效工资主要是对各部门人员日常职能工作完成度、准确率等情况相关，以月度进行考核。发行人将业绩目标与各部门绩效评价挂钩，根据发行人整体销售额、利润水平等确定部门绩效奖金并按照各部门人员绩效考核确定最终绩效工资。

3、研发人员

报告期内，发行人研发费用中的研发人员职工薪酬总额、平均薪酬情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额（万元）	471.30	319.14	277.94

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期间人数平均值（人）	30	26	25
平均薪酬（万元/年）	15.71	12.27	11.12

注 1：平均薪酬=职工薪酬总额/期间人数平均值（各月员工人数的平均数）。

注 2：此表仅列示记录于专职研发的员工人数及薪酬。

报告期内，发行人归集于研发费用中的薪酬来自研发部门、工程部门等。报告期内，研发人员平均薪酬分别为 11.12 万元/年、12.27 万元/年及 15.71 万元/年，呈逐年上涨趋势，与研发人员薪酬总额变动趋势相一致。报告期内，发行人持续加大研发投入力度，专职研发人员数量逐年增加，具体人员层级如下：

层级	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高层（人）	-	-	-
中层（人）	6	2	2
普通（人）	24	24	23
合计	30	26	25

如上图所示，发行人高度重视研发创新工作，为增强发行人整体的研发实力，发行人积极加强研发团队建设，扩充研发队伍规模，并对研发人员进一步加强薪酬激励，提高人员工资水平，使得平均薪酬有所增加。报告期内，发行人对研发人员薪酬政策在报告期内并未发生过变化。研发人员薪酬主要由基础工资及绩效工资构成，绩效工资与研发人员研发项目完成度及进展情况挂钩。与此同时，发行人根据发行人整体销售额、利润水平等确定部门绩效奖金，并按照各部门人员绩效考核确定最终绩效工资，因此，发行人研发人员的人均薪酬水平保持稳步上涨。2022 年研发人员平均薪酬较 2021 年增长 3.44 万元，主要是因为中层研发人员数量增加。

综上所述，报告期内，发行人薪酬政策并未发生改变。销售人员、管理人员、研发人员数量及层级的变动均与发行人市场规模的扩大，业务的拓展，营收状况相关，销售人员、管理人员、研发人员平均的薪酬变动趋势基本保持一致，具有合理性。

二、结合质保政策、售后服务模式及实际发生情况，分析说明在收入增长的情况下，售后服务费逐期下滑的原因及合理性；说明业务招待费、营销费的具体内容，结合收入增长和客户变动情况分析业务招待费、差旅交通费、营销费的变动原因、与收入变动的匹配性；各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程、运输单价的匹配性。

报告期内，发行人营业收入持续增长，而售后服务费逐期下降主要是发行人

与客户持续合作多年，生产工艺成熟并熟练掌握，产品质量检测的技术水平不断提升，产品的不良率下降，产品质量提升，因此报告期内发生的售后维修和质量索赔金额逐年下降。

业务招待费主要系销售部门为业务洽谈、接待客户发生的食宿费用等，营销费主要为销售部门发生的广告费、参展费用以及发送给客户进行装机验证的免费样件费用等。发行人销售费用中的业务招待费、差旅交通费、营销费合计占营业收入的比重分别为 0.31%、0.28%和 **0.25%**，三项费用占营业收入比例的波动与汽车行业景气程度等情况相关，发生的金额均与收入的变动相匹配，具有合理性。

报告期内，发行人出口费用较小，运输费用主要受运输距离、销售数量、产品结构的影响，各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程及运输单价具有匹配性，运输费用占营业收入比例的波动具有合理性。

具体分析如下：

（一）结合质保政策、售后服务模式及实际发生情况，分析说明在收入增长的情况下，售后服务费逐期下滑的原因及合理性

报告期内，发行人与客户签订销售合同质量保证条款均严格按照国家《家用汽车产品修理更换退货责任规定》而制定，对产品修理、更换、退货责任，统称为三包责任进行了明确的规定。一般约定为三包有效期不得低于 2 年或者行驶里程 50,000 公里，以先到者为准；保修期不得低于 3 年或者行驶里程 60,000 公里，以先到者为准。报告期内，发行人的质保政策没有发生变化。

报告期内，发行人销售费用中发生的售后服务费金额主要系依据发行人与客户签订的质保条款，对产品销售至客户以及终端消费者后，按照合同约定的三包责任范围内，对有质量问题的产品进行售后维修、质量索赔等发生的费用。报告期内，发行人的售后服务模式没有发生变化。

报告期内，售后服务费占主营业务收入比重的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
售后服务费	198.17	121.51	171.00
主营业务收入	71,058.67	62,661.24	54,335.53
售后服务费占主营业务收入比重	0.28%	0.19%	0.31%

如上表，报告期内，发行人的售后服务费分别为 171.00 万元、121.51 万元

和 198.17 万元。其中，对主要产品、主要客户的售后服务费构成情况如下：

产品	客户	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
NSE Major	南通亿峰/ 上海荣峰	83.48	42.13	88.80	73.08	105.52	61.71
7H&SCD20	动力新科（原 上柴股份）	24.07	12.15	2.70	2.22	-	-
F1A&F1C	南京依维柯	26.50	13.37	-	-	-	-
474 缸体	合达铝业	8.57	4.32	-	-	-	-
FEV 缸体	FEV Europe GmbH	7.78	3.93	-	-	-	-
JL4T18C	远景汽配/ 吉利罗佑	9.77	4.93	2.83	2.33	17.37	10.16
VM158F	上柴股份	2.71	1.37	8.32	6.85	22.61	13.22
EA15	长安汽车	-	-	-	-	8.41	4.92
合计		162.88	82.19	102.65	84.48	153.91	90.01

报告期内，发行人售后服务费占主营业务收入比重分别为 0.31%、0.19%及 0.28%。报告期内，对于长期稳定供应产品，在连续生产、工艺完善及熟练操作的情况下，发行人产品质量有所改善，产品不良率及售后维修费用总体呈下降趋势。与此同时，为紧随市场变化及满足下游客户需求，报告期内，发行人加大研发力度投入新产品、新工艺的研发。自 2021 年起，随着研发新产品的量产交付及收入的持续增长，新产品、新客户销售后所带来的售后服务费随之上涨。如上表所示，2021 年起销售于上柴股份的新品 7H&SCD20、2021 年开始合作的 FEV Europe GmbH 等，随着收入的增加，2022 年均发生了相应售后服务费，故而 2022 年售后服务费的增加具备合理性。

综上，发行人报告期内的质保政策、售后服务模式没有发生变化。发行人发生的售后服务费为发行人对产品销售至客户以及终端消费者后，按照合同约定的三包责任范围内，对有质量问题的产品进行售后维修、质量索赔等发生的费用。报告期内，售后服务费的波动一方面因为发行人与客户持续合作多年，生产工艺成熟并熟练掌握，产品质量检测的技术水平不断提升，产品的不良率下降，产品质量提升；另一方面，随着发行人销售规模的扩张，主营业务收入持续增长，新产品、新客户增加，售后服务费随之有小幅的上涨。

（二）说明业务招待费、营销费的具体内容，结合收入增长和客户变动情况分析业务招待费、差旅交通费、营销费的变动原因、与收入变动的匹配性

1、业务招待费变动分析

业务招待费主要系销售部门为业务洽谈、接待客户发生的食宿费用等。报告期内，发行人业务招待费金额与主营业务收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
业务招待费	92.81	78.93	53.94
主营业务收入	71,058.67	62,661.24	54,335.53
业务招待费占主营业务收入比重	0.13%	0.13%	0.10%

报告期内，发行人销售费用中业务招待费金额分别为 53.94 万元、78.93 万元和 92.81 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.10%、0.13%和 0.13%，占比较小，但从金额及所占比例均呈逐年上升趋势，与收入变动趋势一致。随着发行人收入规模的不断扩张，客户数量逐年增加。报告期内，客户数量分别为 130 家、139 家及 159 家，其中，各年度新增客户 59 家、50 家及 62 家，随着营收规模和客户数量的不断增加，发生的接待费用也随之增加。

2、营销费变动分析

营销费主要为销售部门发生的广告费、参展费用以及发送给客户进行装机验证的免费样件费用等。报告期内，营销费与主营业务收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营销费	33.97	34.13	63.29
主营业务收入	71,058.67	62,661.24	54,335.53
营销费占主营业务收入比重	0.05%	0.05%	0.12%

报告期内，发行人销售费用中营销费金额分别为 63.29 万元、34.13 万元和 33.97 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.12%、0.05%和 0.05%，占比较低，但 2020 年营销费占比较高高于其他年度。2020 年，发行人为应对 2019 年汽车市场表现欠佳等影响，扩大业务规模，努力拓展新的产品及客户，发送给客户进行装机验收的免费样件费用大幅增加，较 2021 年多出 20 余万元。2021 年和 2022 年营销费用下降，主要是广告费、参展费用金额有所减少。

3、差旅交通费变动分析

差旅交通费主要为销售部门人员为维系客户而发生的出行费用。报告期内，差旅交通费与主营业务收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
差旅交通费	55.19	65.18	49.76

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	71,058.67	62,661.24	54,335.53
差旅交通费占主营业务收入比重	0.08%	0.10%	0.09%

报告期内，发行人销售费用中差旅交通费金额分别为 49.76 万元、65.18 万元和 **55.19 万元**，占主营业务收入的比重分别为 0.09%、0.10%和 **0.08%**，占比较低。其中 2020 年差旅交费用金额及占比均低于其他年度，主要原因是受 2020 年销售人员出行受限，为此发行人委派的销售人员长期驻守客户主机厂所在地，减少了出行次数，相应差旅交通费的金额及占比在 2020 年呈现较低的水平。随着**经济形势不断好转**，销售人员的流动出行增加，差旅交通费逐渐回升至平稳的水平。

综上所述，报告期内，发行人销售费用中的业务招待费、差旅交通费、营销费合计占营业收入的比重分别为 0.31%、0.28%和 **0.25%**，三项费用占营业收入比例的波动与汽车行业景气程度等情况相关，发生的金额均与收入的变动相匹配，具有合理性。

（三）各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程、运输单价的匹配性

报告期内，发行人境内销售及境外销售的运输方式及费用承担的基本情况如下：

项目	运输方式	费用承担方
境内销售	陆路运输（送货至客户或异地库）	发行人
	自提	客户
境外销售	陆路运输（送至港口）	发行人 （仅针对 MARSHALL ENGINES INC.）
	航空运输	发行人 （仅针对 FEV Europe GmbH）
	航空运输	客户

在出口费用方面，从上表可以看出，发行人承担出口费用对应的客户较少，且报告期内发行人出口销售收入金额较小，因此报告期内出口费用分别为 2.59 万元、6.94 万元及 **1.33 万元**，出口费用金额也较小。

在运费方面，剔除发行人不承担运费所对应的收入后，运输费用占收入的比例如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用（万元）	1,422.50	1,644.56	1,558.78
发行人承担运输义务的主营业务收入（万元）	66,107.89	59,865.66	52,244.60

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用占发行人承担运输义务的主营业务收入的比例	2.15%	2.75%	2.98%

报告期内，运输费用占发行人承担运输义务的主营业务收入比重分别为 2.98%、2.75%及 **2.15%**，整体保持相对稳定。2021 年，各地区承担运输义务的销售收入占比波动不大，而当年整体运输费用占比的略微下降主要系发行人销售产品种类、结构的差异情况影响。

综合来看，运输费用占比与运输距离的远近关联性较大，也受销售产品种类等影响。报告期内，发行人各年度运输结算方式分为按重量、按数量及包车结算等，其中不同结算方式的费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按吨计量	677.97	957.51	1,014.75
按件计量	534.34	529.73	410.73
包车计量	210.18	157.31	133.31
合计	1,422.50	1,644.56	1,558.78

如上表所示，报告期内，发行人运费逐年上涨，主要系发行人收入规模的增长。其中，包车计量的运费占比较小。随着发行人各地区后市场规模的扩张，发行人对少量小批次需求的后市场客户以拼车形式发货，故而以包车计量的运费金额上升。按吨、按件计量主要按照运输货物重量、数量与运输距离综合考虑计量。

按吨计量运费分析情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用（万元）	677.97	957.51	1,014.75
运输重量（万吨）	1.84	2.53	2.66
单位重量运费（元/吨）	368.46	378.97	382.03

报告期内，采用重量计量运费的制定标准与运输距离、产品体积等相关。报告期内，单位重量运费分别为 382.03 元/吨、378.97 元/吨及 **368.46 元/吨**，保持相对稳定。

按数量计量运费分析情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用（万元）	534.34	529.73	410.73
运输数量（万件）	75.63	51.49	30.44
单位数量运费（元/件）	7.07	10.29	13.49

报告期内，采用数量计量运费单位价格分别为 13.49 元/件、10.29 元/件及 **7.07 元/件**。采用以数量计量的产品主要为机加产品，考虑其标规产品且需加保护，部分产品重量较轻，运费的制定主要以数量计量。报告期内，下游客户对机加产

品需求增加，机加产品销量持续增加，因此以数量计量的运输费用总金额随之增加。2021 年、2022 年，以数量计量的单位运费较上年均有大幅下降，主要与销售产品种类、结构变化相关，例如：2021 年发行人对丰田发动机收入大幅增加，当年销量较 2020 年增加约 15 万件；**2022 年销量较上年增加约 14 万件**，其销售的主要产品 RH 支架体积较小，重量轻，单重只有 1.48 公斤，故其运输单价较低，均价为 **0.90 元/件**，在一定程度上拉低了以数量计量的单位运费水平。

综上所述，报告期内，发行人出口费用较小，运输费用主要受运输距离、销售数量、产品结构的影响。各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程及运输单价具有匹配性，运输费用占营业收入比例的波动具有合理性。

三、统一运费列报口径测算报告期各期销售费用率情况，并结合上述情况、销售费用构成与同行业可比公司的对比情况，分析说明报告期内发行人销售费用率的变动原因。

统一运费列报口径后测算发行人报告期各期销售费用率与同行业可比上市公司相比不存在明显差异，变动趋势保持一致；报告期内，发行人销售模式未发生改变，销售费用率变动幅度较小，具备稳定性；销售费用的发生具有合理性，不存在异常情况。具体分析如下：

报告期各期，销售费用率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用（不含运费及仓储费）	834.31	765.49	706.11
营业收入	73,226.81	63,967.28	57,350.01
销售费用率	1.14%	1.20%	1.23%

如上图所示，销售费用率保持基本稳定，波动较小。报告期内，销售费用率每年略微下降系随着公司销售规模的增加，有少量固定的销售费用不会随收入的增加而变化。

为便于对比，现将同行业可比上市公司披露于年报的 2020 年运费及仓储费影响剔除后，销售费用率对比情况列示如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
秦安股份	0.61%	0.72%	0.97%
西菱动力	0.93%	1.12%	1.20%
华丰股份	2.03%	1.18%	1.18%
同行业平均值	1.19%	1.01%	1.12%

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人	1.14%	1.20%	1.23%
差异	0.05%	-0.19%	-0.11%

注 1：数据来源于同行业可比公司年报。

注 2：瑞丰动力年报未披露销售费用构成，故此处未列示。

注 3：长源东谷 2020 年度未单独披露运输费用，无法依据新收入准则调整，故此处未列示。

注 4：差异=同行业平均值-发行人。

如上表所示，2020 年、2021 年，发行人销售费用率波动趋势与同行业保持一致，均保持下降趋势。2022 年，同行业销售费用率平均值较高，主要系华丰股份销售费用率较高。受物流、基建等终端市场影响，华丰股份营业收入有较大幅度的下降，在销售费用波动幅度相对较小的情况下，销售费用率有所上升。

综上所述，统一运费列报口径后发行人报告期各期销售费用率与同行业可比上市公司相比不存在明显差异；报告期内，发行人销售模式未发生改变，销售费用率变动幅度较小，具备稳定性；销售费用的发生具有合理性，不存在异常情况。

四、说明 2019 年闲置生产设备的具体情况，包括设备名称、购入时间、成新率、已提折旧摊销金额、生产的主要产品、是否已足额计提减值准备等；结合管理费用具体构成的变动原因、发行人管理模式等进一步分析说明管理费用率低于同行业可比公司均值的原因及合理性。

2019 年因 3 个月以上暂时不进行生产活动的产线的折旧计入当年管理费用的机器设备的原值为 16,166.07 万元，净值 12,533.13 万元，当年计提折旧金额 1,086.30 万元，其中计入管理费用的折旧金额为 681.70 万元。2019 年上半年因受汽车行业景气周期影响部分产线设备出现闲置 3 个月以上，因此将其折旧金额计入管理费用。2019 年下半年开始汽车市场回暖发行人产能利用率提升，2020 年开始未出现设备闲置 3 个月以上的情况，从该等设备目前应用的产品来看，该等设备均仍在正常使用状态，不存在减值的迹象，无需计提减值准备。

发行人管理费用的波动主要与日常经营管理相关，发行人管理费用率略低于同行业可比公司，主要原因是发行人管理人员的规模较同行业可比公司要小，其管理人员的薪酬总额占营业收入的比重略低于秦安动力、西菱动力和同行业平均值，管理费用率低于同行业可比公司的情况具有合理性。

具体分析如下：

（一）说明 2019 年闲置生产设备的具体情况，包括设备名称、购入时间、

成新率、已提折旧摊销金额、生产的主要产品、是否已足额计提减值准备等

报告期内，根据发行人固定资产折旧政策，3 个月以上暂时不进行生产活动的产线发生的固定资产折旧费用计入当期管理费用。2019 年，公司将部分生产线设备在暂停生产期间的折旧计入管理费用，金额为 681.70 万元，闲置设备的设备名称、购入时间、原值、已计提折旧金额、设备现生产的主要产品的情况如下：

单位：万元

设备名称	购入时间	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率 (%)	累计 折旧 (万元)	计入 2019 年管理费 用的折旧 摊销金额 (万元)	现生产 主要产品
卧式加工中心	2018.4.22	3,429.78	2,958.18	86.25	471.59	287.50	Major、SCD20、 D18T、 HDZT-002
卧式镗铣加工 中心	2015.3.19	697.41	415.61	59.59	281.80	25.99	HE15T、D25、 EM01-A 样、 EBS01、春风 280Y
马扎克卧式加 工中心	2018.2.26	567.79	475.47	83.74	92.32	4.50	7H、Major
格林珩磨机	2016.12.31	538.28	431.09	80.09	107.19	44.59	D18T、 HDZT-002
卧式加工中心	2017.11.2	500.45	411.48	82.22	88.97	23.75	Major
卧式加工中心	2017.11.2	454.92	370.05	81.34	84.87	20.45	Major
110KV 子泰一 路/二路/三路 变电站	2016.12.31	453.33	270.55	59.68	182.77	23.99	供电
格林珩磨机	2019.3.25	427.35	396.90	92.88	30.45	20.30	Major
格林珩磨机	2019.3.25	427.35	396.90	92.88	30.45	20.30	C900
立式加工中心	2017.11.2	403.80	328.09	81.25	75.71	18.17	EZ01、Major
卧式加工中心	2011.3.25	293.65	50.52	17.20	243.13	20.82	4G64、 491/V19/V22
清洗机	2018.4.22	248.99	214.76	86.25	34.24	20.87	Major
10KV 子泰一 路开关柜 1 套	2015.10.30	214.12	140.64	65.68	73.47	11.33	供电
卧式加工中心	2018.4.22	213.05	183.12	85.95	29.93	17.87	7H
立式加工中心	2018.4.22	207.18	178.69	86.25	28.49	17.37	EZ01、SCD20、 D18T、 HDZT-002
马扎克卧式加 工中心	2018.10.23	190.73	170.74	89.51	20.00	8.58	BM20
立式加工中心	2018.4.22	170.07	147.29	86.61	22.78	14.25	K16/K18、 SCD20、D18T、 HDZT-002
卧式加工中心	2017.11.2	169.40	139.27	82.21	30.14	8.03	Major

设备名称	购入时间	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率 (%)	累计 折旧 (万元)	计入 2019 年管理费 用的折旧 摊销金额 (万元)	现生产 主要产品
缸体三轴精镗专机	2018.3.22	109.40	92.17	84.25	17.23	4.92	Major
卧式加工中心	2017.11.2	93.00	75.56	81.25	17.44	4.19	Major
格林珩磨机	2014.10.27	90.34	50.20	55.57	40.14	7.50	D18T、 HDZT-002
卧式加工中心	2014.10.25	80.83	28.12	34.79	52.71	4.24	3B11 缸体
立式加工中心	2011.8.31	74.64	11.47	15.36	63.17	4.14	K16/K18
卧式加工中心	2014.10.25	64.10	13.37	20.86	50.73	5.22	1TZ、2TZ、3TZ
立式加工中心	2018.4.22	50.29	43.50	86.50	6.79	4.21	EZ01
立式加工中心	2018.4.22	48.78	42.18	86.47	6.60	4.09	EZ01
管道建设	2014.10.21	39.83	3.98	10.00	35.84	5.97	/
其他		5,907.21	4,493.23		1,413.99	28.56	/
合计		16,166.07	12,533.13		3,632.94	681.70	

注：目前应用产品为截至本问询回复出具日设备应用情况。

如上表所示，2019 年因 3 个月以上暂时不进行生产活动的产线的折旧计入当年管理费用的机器设备的原值为 16,166.07 万元，净值 12,533.13 万元，上述闲置设备 2019 年当年计提折旧金额为 1,086.30 万元，其中计入管理费用的折旧金额为 681.70 万元。上述机械设备闲置的主要原因是由于受 2018 年汽车行业景气周期的影响，吉利汽车订单中途停止后，发行人机加产能利用率不足，导致部分机器设备未及时调配组成新的产线而出现闲置。2019 年下半年开始，随着国内汽车市场回暖下游主机厂需求增加和公司调配新产品产线，调整产能结构，增加了机器设备的利用，机器设备的产能利用率大幅提高，2020 年至今，未出现机器设备闲置 3 个月以上的情况。从上述设备目前应用的产品来看，以上设备均仍在正常使用状态，不存在减值的迹象，无需计提减值准备。

（二）结合管理费用具体构成的变动原因、发行人管理模式等进一步分析说明管理费用率低于同行业可比公司均值的原因及合理性。

报告期内，发行人与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
秦安股份	4.16%	7.11%	11.46%
西菱动力	6.25%	8.63%	6.98%
长源东谷	6.73%	5.29%	4.21%
华丰股份	4.68%	2.47%	2.24%
瑞丰动力	12.14%	11.43%	12.39%
同行业平均值	6.79%	6.99%	7.46%

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人	4.56%	5.09%	4.96%

注：数据来源 Wind，可比公司年报数据。

报告期内，公司管理费用率分别为 4.96%、5.09%及 4.56%，低于同行业平均水平。瑞丰动力并未单独披露管理费用构成，剔除瑞丰动力影响，同行业平均值分别为 6.22%、5.88%及 5.46%，发行人与同行业平均值基本保持一致。

发行人与同行业可比公司管理费用具体项目占营业收入的比重情况如下：

秦安股份			
项目	2022 年度	2021 年	2020 年
职工薪酬	3.09%	2.79%	3.58%
折旧摊销及租赁费	0.80%	2.75%	5.99%
办公交通维修费	0.37%	0.87%	0.96%
咨询服务费	0.14%	0.10%	0.14%
其他费用	-0.25%	0.60%	0.79%
合计	4.16%	7.11%	11.46%
西菱动力			
项目	2022 年度	2021 年	2020 年
职工薪酬	3.41%	4.40%	4.00%
折旧摊销及租赁费	0.69%	0.87%	0.99%
办公交通维修费	0.34%	0.40%	0.42%
差旅招待费	0.51%	0.45%	0.38%
咨询服务费	0.22%	0.22%	0.36%
其他费用	1.09%	2.29%	0.83%
合计	6.25%	8.63%	6.98%
长源东谷			
项目	2022 年度	2021 年	2020 年
职工薪酬	2.55%	2.75%	1.67%
折旧摊销及租赁费	1.98%	1.15%	1.10%
办公交通维修费	0.53%	0.45%	0.58%
差旅招待费	0.49%	0.16%	0.21%
咨询服务费	0.57%	0.26%	0.22%
其他费用	0.60%	0.51%	0.43%
合计	6.73%	5.29%	4.21%
华丰股份			
项目	2022 年度	2021 年	2020 年
职工薪酬	2.28%	1.21%	0.74%
折旧摊销及租赁费	0.98%	0.28%	0.17%
办公交通维修费	0.36%	0.29%	0.33%
差旅招待费	0.42%	0.35%	0.39%
咨询服务费	0.19%	0.16%	0.40%
其他费用	0.45%	0.17%	0.21%
合计	4.68%	2.47%	2.24%
同行业平均值			
项目	2022 年度	2021 年	2020 年
职工薪酬	2.83%	2.79%	2.50%
折旧摊销及租赁费	1.11%	1.26%	2.06%

办公交通维修费	0.40%	0.50%	0.57%
差旅招待费	0.47%	0.24%	0.25%
咨询服务费	0.28%	0.19%	0.28%
其他费用	0.47%	0.89%	0.57%
合计	5.46%	5.88%	6.22%
发行人			
项目	2022 年度	2021 年	2020 年
职工薪酬	2.09%	2.27%	2.46%
折旧摊销及租赁费	1.13%	1.25%	1.41%
办公交通维修费	0.58%	0.63%	0.60%
差旅招待费	0.30%	0.16%	0.11%
咨询服务费	0.36%	0.43%	0.23%
其他费用	0.10%	0.35%	0.14%
合计	4.56%	5.09%	4.96%

注 1：数据来自同行业可比公司公告。

注 2：瑞丰动力公告未披露管理费用项目明细，故未列示具体占比。

由上表可知，发行人与同行业可比公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销及租赁费、办公交通维修费、差旅招待费、咨询服务费和其他费用等构成，费用构成不存在明显差异。

报告期内，发行人管理费用占营业收入的比重分别为 4.96%、5.09%和 4.56%，略低于同行业平均水平。从发行人管理费用具体构成的变动来看，办公交通维修费、差旅招待费、咨询服务费等费用占比不存在明显差异，发行人管理费用中职工薪酬费用率处于中等水平，低于西菱动力和秦安股份，主要差异的原因主要是发行人与可比公司计入管理费用的员工人数的差异较大。具体情况如下：

公司简称	2022 年	2021 年度	2020 年度
秦安股份	129	154	127
西菱动力	472	488	368
长源东谷	113	99	135
华丰股份	142	161	147
同行业平均值	214	226	194
发行人	116	109	103

如上表所示，发行人与可比公司管理人员在数量方面存在较大差异，发行人管理人员规模明显低于同行业可比公司，主要原因是可比公司均为已上市公司，管理规模较大，管理人员数量较多，奖金、激励等金额也会较高，因此可比公司的管理人员职工薪酬呈现较高水平。

折旧摊销及租赁费费用率基本与同行业保持一致，2020 年低于同行业均值主要系秦安股份折旧摊销及租赁费用率较高，拉高了同行业平均水平，2021 年和同行业呈现基本一致的水平。

综上所述，发行人管理费用的波动主要与日常经营管理相关，发行人管理费

用率略低于同行业可比公司，主要原因是发行人管理人员的规模较同行业可比公司要小，其管理人员的薪酬总额占营业收入的比重低于秦安动力、西菱动力和同行业平均值，但管理费用率与同行业可比公司不存在明显差异，管理费用率低于同行业可比公司的情况具有合理性。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

1、获取了发行人报告期内各月度工资计提表及职工薪酬内控制度，分析发行人职工薪酬水平及制度的变动情况。

2、查询可比公司及四川省统计局中的职工薪酬数据，对比分析发行人薪酬水平及差异原因。

3、获取发行人与主要客户销售合同，确认质保政策相关条例，与发行人销售人员沟通确认发行人售后服务模式与实际的发生情况，分析售后服务费变动的原因及合理性；获取运输费用明细，分析运输费用变动的原因及合理性。

4、获取发行人固定资产台账以及暂时闲置设备明细，与发行人相关人员了解是否存在闲置生产线及原因，分析折旧计入管理费用的合理性。

5、获取发行人期间费用明细表，分析各项费用（如业务招待费、营销费、差旅交通费等）的具体内容和变动情况，分析与销售收入是否具有匹配关系。

6、根据管理费用明细表，了解费用变动情况，并与可比公司对比分析，判断其管理费用率和同行业水平的差异是否具有合理性；根据发行人销售费用明细表，分析其构成及变动情况，计算销售费用率，与可比公司进行对比，分析其是否存在明显差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人列入各期间费用的平均薪酬，与同地区平均工资水平基本保持一致，因区域、业务规模等综合因素影响，发行人平均薪酬水平与可比公司存在一定差异，属于合理范围。

2、发行人报告期内的质保政策、售后服务模式没有发生变化。发行人发生的售后服务费为发行人对产品销售至客户以及终端消费者后，按照合同约定的三

包责任范围内，对有质量问题的产品进行售后维修、质量索赔等发生的费用。报告期内，售后服务费的波动一方面因为发行人与客户持续合作多年，生产工艺成熟并熟练掌握，产品质量检测的技术水平不断提升，产品的不良率下降，产品质量提升；另一方面，随着发行人销售规模的扩张，主营业务收入持续增长，新产品、新客户增加，售后服务费随之有小幅的上涨。

发行人销售费用中的业务招待费、差旅交通费、营销费合计占营业收入的比重分别为 0.31%、0.28%和 **0.25%**，三项费用占营业收入比例的波动与汽车行业景气程度等情况相关，发生的金额均与收入的变动相匹配，具有合理性。

报告期内，发行人出口费用较小，运输费用主要受运输距离、销售数量、产品结构的影响，各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程及运输单价具有匹配性，运输费用占营业收入比例的波动具有合理性。

3、统一运费列报口径后测算发行人报告期各期销售费用率与同行业可比上市公司相比不存在明显差异，变动趋势保持一致；报告期内，发行人销售模式未发生改变，销售费用率变动幅度较小，具备稳定性；销售费用的发生具有合理性，不存在异常情况。

4、2019 年因 3 个月以上暂时不进行生产活动的产线的折旧计入当年管理费用的机器设备原值为 16,166.07 万元，净值为 12,533.13 万元。当年计提折旧金额为 1,086.30 万元，其中计入管理费用的折旧金额为 681.70 万元。2019 年上半年因受汽车行业景气周期影响部分产线设备出现闲置 3 个月以上，因此将其折旧金额计入管理费用。2019 年下半年开始汽车市场回暖发行人产能利用率提升，2020 年开始未出现设备闲置 3 个月以上的情况，从该等设备目前应用的产品来看，该等设备均仍在正常使用状态，不存在减值的迹象，无需计提减值准备。发行人管理费用的变动主要与日常生产经营活动相关，发行人管理费用率略低于同行业可比公司，主要原因是发行人管理人员的规模较同行业可比公司要小，其管理人员的薪酬总额占营业收入的比重略低于秦安动力、西菱动力和同行业平均值，管理费用率低于同行业可比公司的情况具有合理性。

（三）结合资金流水核查说明对期间费用归集准确性、完整性的核查过程及核查结论，是否存在体外支付费用的情形。

发行人对期间费用归集准确且完整，不存在体外支付费用的情形。具体核查过程如下：

1、保荐机构、申报会计师为评价控制设计是否合理，确认是否得到执行了解，通过分析发行人期间费用相关的关键内部控制，对相关控制进行测试、包括穿行测试、细节测试及截止性测试，确认费用归集完整、准确。

2、保荐机构、申报会计师陪同打印发行人及其子公司已开立银行结算账户清单和报告期内的全部银行账户流水，获取的银行流水对应的账户数量为 **73** 个。对各账户银行日记账分科目，各科目按借方和贷方发生额由大到小排序后累计发生额的 **80%**与银行流水进行比对，并反向检查银行流水，将银行流水与发行人银行日记账双向核对，确认资金流水完整及存在；抽取部分样本进行查看，确认流水金额准确性。

3、除发行人及子公司外的关联法人银行流水核查，保荐机构和申报会计师向关联法人主体获取了已开户银行账户清单、企业信用报告、全部银行账户流水，获取的关联法人银行流水对应的账户数量为 **42** 个。针对单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来进行流水核查。

4、对于关联自然人账户流水的获取，保荐机构、申报会计师陪同核查主体对所处地区的主要银行进行逐行实地查验、获取银行流水，核查是否存在遗漏等情况。实地打印、查验的银行包括中国银行、中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、中信银行、民生银行、光大银行、平安银行、浙商银行、广发银行、成都银行、东亚银行、成都农商行等国有制银行、股份制银行、地方性银行、农商行、外资银行在内的共计 **16** 家银行。保荐机构、申报会计师获取的关联自然人银行流水对应的账户数量为 **342** 个。针对单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来进行流水核查

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人对期间费用归集准确且完整，不存在体外支付费用的情形。

12.关于募投项目与固定资产

申请文件显示：

（1）发行人固定资产以机器设备为主，价格普遍较高，若客户现有产品或新产品装机车型市场销售不利，相关生产设备存在减值风险；截至报告期末，发行人机器设备综合成新率为 42.88%，计提减值准备 418.01 万元；发行人将模具列入固定资产核算，但未在招股书中披露相关情况。

（2）报告期内，发行人在铝合金缸体等压铸产品方面仅 4 台专用设备，2021 年川相铝业、桐林铸造通过新购置压铸生产线增加产能，预计 2022 年底发行人铝合金压铸产能将达到 1.5 万吨。

（3）发行人募投项目包括汽车轻量化智能制造项目、商用车发动机核心部件扩能项目和技术中心升级项目；其中汽车轻量化智能制造项目和商用车发动机核心部件扩能项目分别拟投资 20,737.34 万元、9,896.30 万元购置设备，预计每年将分别新增铝合金压铸产品 112 万件、大排量柴油机发动机缸体和缸盖各 3.5 万件。

（4）发行人存在结构性产能不足情况，本次募投项目围绕汽车铝合金压铸零部件业务展开，符合国家节能减排、汽车轻量化和新能源汽车发展等政策。

请发行人：

（1）区分铸铁产品、铸铝产品说明使用生产设备的具体情况，包括种类、数量、金额、成新率、单位生产设备实现收入情况，结合产品订单、产能利用率、与同行业可比公司对比情况等分析报告期产能变动与生产设备变动的匹配情况。

（2）结合生产工艺、原辅料使用等说明不同产品产线产能是否可以相互调配，是否可共用生产设备；如是，请说明调配难度，是否需要进行较大规模机器设备更新改造，细分产品产能计算是否准确；如否，请说明原因，并结合现有产品及新产品装机车型市场销售情况分析专用设备是否存在减值风险。

（3）补充说明报告期各期总能耗折算标准煤的具体情况，并结合募集资金拟新增设备及在建工程转固情况，测算相关项目建成后总能耗的变动情况，是否满足经营所在地相关行业政策要求。

（4）结合结构性产能不足具体情况，说明募投项目与发行人主要产品产能是否匹配，募投项目投产后对发行人产品结构变动及未来业绩的影响；结合发行人产能利用率、在手订单、同行业竞争格局等，进一步分析发行人对新增产能的

消化能力，并完善风险提示。

(5)说明固定资产减值测试过程和计算方法，如何判断是否存在减值迹象；结合资产使用年限、客户订单、细分业务收入变动趋势分析说明报告期内计提的减值损失逐年下滑的原因、固定资产减值计提是否充分。

(6)说明将模具列入固定资产核算的原因；相关模具的基本情况，包括模具原值、折旧年限、净残值、已提折旧等，对应的产品在报告期内的产销情况，相关减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、区分铸铁产品、铸铝产品说明使用生产设备的具体情况，包括种类、数量、金额、成新率、单位生产设备实现收入情况，结合产品订单、产能利用率、与同行业可比公司对比情况等分析报告期产能变动与生产设备变动的匹配情况。

发行人铸铁产品和铸铝产品生产过程使用的生产设备包括铸造（压铸）工艺流程相关的生产设备、机加工工艺流程相关的生产设备。

铸铁产品和铸铝产品的毛坯铸造产线产能不可以相互调配，不可以共用生产设备。但是机加工工艺流程中铸铁产品、铸铝产品机加工产线的产能可以相互调配。报告期内，发行人结合产品订单，合理调配铸铁产品和铸铝产品的机加工产线的产能，提升产能利用率。报告期内发行人单位生产设备实现的收入不存在异常情况，其产能变动与生产设备变动相匹配。具体分析如下：

（一）区分铸铁产品、铸铝产品说明使用生产设备的具体情况，包括种类、数量、金额、成新率、单位生产设备实现收入情况

报告期内，发行人铸铁产品的铸造工艺流程主要在子公司桐林铸造进行，发行人铸铝产品的压铸工艺流程主要在子公司桐林铸造、川相铝业进行，铸铁产品、铸铝产品的机加工工艺流程主要在正恒动力、三信动力进行，正恒动力主要负责缸体及非缸体的机加工业务，三信动力主要从事其他非缸体及汽车后市场相关产品的机加工业务。

1、桐林铸造使用生产设备的具体情况

桐林铸造主要从事缸体及非缸体毛坯铸造业务。报告期内，以铸铁业务为主，

有少量的低压铸铝业务，报告期内发行人新增设备主要是铝压铸设备，产能在逐步提升。报告期各期末，区分铸铁产品、铸铝产品，桐林铸造使用的主要生产设备（原值金额在 200 万元以上的设备）具体情况，包括种类、数量、金额、成新率情况如下：

(1) 2022 年 12 月 31 日的主要生产设备

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
铸铁产品	射芯机	69	2,205.09	806.91	36.59
铸铁产品	旧砂再生系统	4	1,426.70	71.34	5.00
铸铁产品	中频炉	17	950.74	413.00	43.44
铸铁产品	砂处理系统	2	895.41	407.82	45.55
铸铁产品	专用供电线路	2	637.54	143.67	22.54
铸铁产品	节能培烧炉（套）	2	559.90	27.99	5.00
铸铁产品	冷芯机	2	420.41	410.45	97.63
铸铁产品	造型机（套）	1	330.02	173.59	52.60
铸铁产品	浸涂储运浇注冷却落砂单元（套）	1	303.52	169.24	55.76
铸铁产品	新东造型线（套）	1	261.28	83.81	32.08
铸铁产品	中频炉除尘系统	1	256.00	149.93	58.57
铸铁产品	热法再生设备	1	234.51	234.51	100.00
铸铁产品	气力输送系统	1	233.66	11.68	5.00
铸铁产品	树脂砂漏模设备	3	232.65	121.14	52.07
铸铁产品	供电线路开关柜	1	214.12	76.36	35.66
铸铝产品	低压铸造单元	2	629.03	585.51	93.08
铸铝产品	低压砂型铸铝线及振芯锯切站（套）	1	470.95	463.51	98.42
铸铝产品	力劲 2500T 压铸机	1	420.68	410.71	97.63
铸铝产品	重力浇铸单元	3	212.28	192.87	90.86
合计			10,894.48	4,954.05	45.47

(2) 2021 年 12 月 31 日的主要生产设备

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
铸铁产品	射芯机	73	2,382.87	913.04	38.32
铸铁产品	旧砂再生系统	4	1,426.70	71.34	5.00
铸铁产品	砂处理系统	2	895.41	492.70	55.03
铸铁产品	中频炉	16	888.96	416.97	46.91
铸铁产品	专用供电线路	2	637.54	186.65	29.28
铸铁产品	节能培烧炉（套）	2	559.90	27.99	5.00
铸铁产品	造型机（套）	1	330.02	204.87	62.08
铸铁产品	浸涂储运浇注冷却落砂单元（套）	1	303.52	198.01	65.24
铸铁产品	新东造型线（套）	1	261.28	108.58	41.56
铸铁产品	中频炉除尘系统	1	256.00	174.20	68.05

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
铸铁产品	气力输送系统	1	233.66	11.68	5.00
铸铁产品	树脂砂漏模设备	4	232.65	143.20	61.55
铸铁产品	供电线路开关柜	1	214.12	96.66	45.14
铸铝产品	低压铸造单元	1	425.08	425.08	100.00
合计			9,047.71	3,470.97	38.36

(3) 2020 年 12 月 31 日的主要生产设备

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
铸铁产品	射芯机	75	2,601.67	1,084.87	41.70
铸铁产品	旧砂再生系统	4	1,426.70	71.34	5.00
铸铁产品	砂处理系统	2	895.41	584.91	65.32
铸铁产品	中频炉	16	880.82	468.22	53.16
铸铁产品	专用供电线路	2	637.54	229.63	36.02
铸铁产品	节能培烧炉(套)	2	559.90	27.99	5.00
铸铁产品	造型机(套)	1	330.02	236.16	71.56
铸铁产品	浸涂储运浇注冷却落砂单元(套)	1	303.52	226.78	74.72
铸铁产品	新东造型线(套)	1	261.28	133.35	51.04
铸铁产品	中频炉除尘系统	1	256.00	205.09	80.12
铸铁产品	气力输送系统	1	233.66	32.73	14.01
铸铁产品	树脂砂漏模设备	4	232.65	165.25	71.03
铸铁产品	供电线路开关柜	1	214.12	116.96	54.62
合计			8,833.29	3,583.28	40.57

报告期内，区分铸铁产品、铸铝产品，桐林铸造单位生产设备实现收入的情况如下：

单位：万元

产品种类	项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度
铸铁产品	生产设备原值	15,267.29	15,175.78	15,788.58
	主营业务收入	48,922.45	33,993.23	34,146.36
	单位生产设备(每万元原值)实现收入	3.20	2.24	2.16
铸铝产品	生产设备原值	4,080.58	1,209.37	41.81
	主营业务收入	10,407.15	877.38	17.02
	单位生产设备(每万元原值)实现收入	2.55	0.73	0.41

从上表可以看出，报告期内，桐林铸造铸铁产品的生产设备原值稳定，单位生产设备实现收入也较为稳定，主要原因是铸铁毛坯基本为公司量产产品，生产稳定；铸铝产品的单位生产设备实现收入较低，主要系桐林铸造用于生产铸铝产品的生产设备较少且尚未达到量产。2021 年末桐林铸造购入新设备，单位生产设备实现收入较 2020 年上升，但由于新设备在产能爬坡期，单位生产设备实现

收入仍处于较低水平。2022 年，铸铝产品的单位生产设备实现收入大幅增长，主要系公司与长城汽车同步开发的应用于坦克 500 车型的 EZ01 铝缸体开始量产交货，桐林铸造通过扩大铝缸体毛坯的铸造产能及产量，内部销售给正恒动力进行机加工，以满足长城汽车对 EZ01 铝缸体成品的量产需求，实现对长城汽车铸铝缸体成品收入的大幅增长。

2、正恒动力使用生产设备的具体情况

正恒动力主要从事缸体及非缸体机加业务。在机加工艺流程中，发行人铸铁产品和铸铝产品产线上的主体功能设备均是通用型机加设备，通过加工程序编制、配合不同的刀具，可以实现对铸铁产品或铸铝产品的机加工。报告期内，公司根据客户订单涉及的机加需求，会在铸铁、铸铝产线之间对通用设备进行调配。因此，公司很难按照会计年度区间准确区分铸铁、铸铝对应的设备，亦难以区分铸铁产品、铸铝产品计算单位生产设备实现收入。报告期各期末，正恒动力机加工铸铁产品、铸铝产品所使用的主要生产设备（原值金额在 200 万元以上的设备）具体情况，包括种类、数量、金额、成新率情况合并列示如下：

（1）2022 年 12 月 31 日的主要生产设备

主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
卧式加工中心（日本牧野）	43	7,978.89	3,539.46	44.36
卧式加工中心（日本马扎克）	28	5,143.08	2,926.07	56.89
转塔专机	20	3,324.35	168.57	5.07
卧式加工中心（韩国威亚）	21	3,023.96	1,337.02	44.21
立式加工中心（韩国威亚）	48	2,705.72	1,188.55	43.93
卧式加工中心（韩国斗山）	15	2,292.97	1,146.86	50.02
珩磨机（德国格林）	8	2,207.73	1,093.13	49.51
卧式加工中心（江苏南通科技）	26	1,762.56	448.63	25.45
卧式加工中心（日本 JTEKT）	10	1,520.89	76.04	5.00
立式加工中心（江苏南通科技）	28	1,410.31	335.44	23.78
卧式加工中心（中国台湾友嘉）	21	1,305.43	142.52	10.92
组合铣床	59	1,269.72	188.05	14.81
立式加工中心（中国台湾友嘉）	29	1,057.34	368.38	34.84
汽缸体清洗机	21	1,047.55	552.59	52.75
旋转等离子喷涂设备	1	899.26	562.12	62.51
立式加工中心（韩国斗山）	12	892.66	500.93	56.12
三坐标测量机	9	680.48	197.84	29.07
组合镗床	16	617.34	91.91	14.89
珩磨机（宁夏大河数控机床）	12	540.90	114.94	21.25
卧式加工中心（宁江机床）	7	457.35	103.06	22.53

主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率(%)
试压机	14	428.71	337.91	78.82
滚道	14	319.58	97.62	30.55
卧式加工中心(德国 MAG)	3	311.88	267.44	85.75
拧紧机	11	307.73	209.88	68.20
机器人缸体清洗机	2	294.04	216.87	73.76
工具磨床(日本牧野)	2	259.64	134.79	51.91
缸体测量机	3	246.56	174.38	70.73
除尘设备	3	239.16	65.32	27.31
缸体三轴精镗专机	2	218.80	122.80	56.12
圆度仪	2	213.61	80.59	37.73
合计		42,978.20	16,789.71	39.07

(2) 2021 年 12 月 31 日的主要生产设备

主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
卧式加工中心(日本牧野)	39	7,581.25	3,840.13	50.65
卧式加工中心(日本马扎克)	28	5,143.08	3,389.17	65.90
转塔专机	20	3,324.35	168.57	5.07
卧式加工中心(韩国威亚)	17	2,724.77	1,307.94	48.00
立式加工中心(韩国威亚)	43	2,578.09	1,282.90	49.76
卧式加工中心(韩国斗山)	15	2,292.97	1,368.02	59.66
珩磨机(德国格林)	8	2,207.73	1,302.13	58.98
卧式加工中心(江苏南通科技)	26	1,762.56	597.56	33.90
卧式加工中心(日本 JTEKT)	10	1,520.89	76.04	5.00
立式加工中心(江苏南通科技)	28	1,410.31	427.39	30.30
卧式加工中心(中国台湾友嘉)	22	1,326.36	188.85	14.24
组合铣床	63	1,325.01	219.65	16.58
汽缸体清洗机	23	1,031.71	500.81	48.54
立式加工中心(中国台湾友嘉)	25	968.98	317.46	32.76
旋转等离子喷涂设备	1	899.26	643.07	71.51
立式加工中心(韩国斗山)	12	892.66	587.30	65.79
三坐标测量机	9	680.48	238.05	34.98
组合镗床	17	620.08	105.72	17.05
珩磨机(宁夏大河数控机床)	14	584.29	146.61	25.09
卧式加工中心(宁江机床)	7	457.35	121.96	26.67
滚道	15	320.46	110.93	34.62
卧式加工中心(德国 MAG)	3	311.88	297.07	95.25
试压机	8	295.30	217.03	73.50
机器人缸体清洗机	2	294.04	244.80	83.26
工具磨床(日本牧野)	2	259.64	158.16	60.91
缸体测量机	3	249.67	180.27	72.20
除尘设备	3	239.16	85.50	35.75
缸体三轴精镗专机	2	218.80	142.50	65.12
圆度仪	2	213.61	90.75	42.48
拧紧机	7	206.38	132.06	63.99
合计		41,941.12	18,488.40	44.08

(3) 2020 年 12 月 31 日的主要生产设备

主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
卧式加工中心（日本牧野）	39	7,594.38	4,553.88	59.96
卧式加工中心(日本马扎克)	28	5,156.21	3,863.00	74.92
转塔专机	20	3,324.35	178.60	5.37
卧式加工中心（韩国威亚）	20	3,282.41	1,725.14	52.56
卧式加工中心（韩国斗山）	15	2,490.51	1,795.10	72.08
立式加工中心（韩国威亚）	40	2,357.96	1,281.53	54.35
珩磨机（德国格林）	8	2,207.73	1,512.38	68.50
卧式加工中心（江苏南通科技）	26	1,762.56	754.19	42.79
卧式加工中心（日本 JTEKT）	10	1,520.89	76.04	5.00
卧式加工中心（中国台湾友嘉）	24	1,514.52	308.64	20.38
立式加工中心（江苏南通科技）	28	1,410.31	528.57	37.48
组合铣床	68	1,364.15	284.73	20.87
汽缸体清洗机	22	1,026.37	550.43	53.63
旋转等离子喷涂设备	1	899.26	724.02	80.51
立式加工中心（中国台湾友嘉）	17	782.33	118.55	15.15
三坐标测量机	9	680.48	280.37	41.20
立式加工中心（韩国斗山）	12	672.58	437.68	65.07
组合镗床	19	644.22	124.34	19.30
珩磨机（宁夏大河数控机床）	14	584.29	179.70	30.75
卧式加工中心（宁江机床）	7	457.35	141.33	30.90
滚道	15	320.46	124.17	38.75
机器人缸体清洗机	1	222.75	198.06	88.92
工具磨床（日本牧野）	2	259.64	181.52	69.91
缸体测量机	3	249.67	204.00	81.71
除尘设备	3	239.16	105.68	44.19
缸体三轴精镗专机	2	218.80	162.19	74.12
试压机	7	218.65	137.21	62.75
圆度仪	2	213.61	100.90	47.24
合计		41,675.61	20,631.95	49.51

报告期内，正恒动力单位生产设备实现收入的情况如下：

单位：万元

产品 种类	项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度
铸铁/ 铸铝产 品	生产设备原值	50,684.10	49,428.07	49,018.31
	主营业务收入	48,181.87	34,088.58	26,191.64
	单位生产设备（每万元原 值）实现收入	0.95	0.69	0.53

从上表中看出，随着机加产能利用率的提升，报告期内正恒动力单位生产设备实现收入逐年增加。

3、川相铝业使用生产设备的具体情况

川相铝业主要从事铝缸体毛坯压铸和铝制非缸体的压铸与机加工业务。报告

期各期末，区分铸铁产品、铸铝产品，川相铝业使用的主要生产设备（原值金额在 200 万元以上的设备）具体情况，包括种类、数量、金额、成新率情况如下：

(1) 2022 年 12 月 31 日的主要生产设备

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
铸铝产品	DCC2500T 压铸机	1	310.34	138.19	44.53
铸铝产品	卧式冷室压铸机	5	399.64	176.74	44.22
合计			709.98	314.93	44.36

(2) 2021 年 12 月 31 日的主要生产设备

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
铸铝产品	DCC2500T 压铸机	1	310.34	201.57	64.95
铸铝产品	卧式冷室压铸机	5	397.82	240.71	60.51
合计			708.16	442.28	62.45

(3) 2020 年 12 月 31 日的主要生产设备

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
铸铝产品	DCC2500T 压铸机	1	310.34	230.99	74.43
铸铝产品	卧式冷室压铸机	5	397.82	306.46	77.03
合计			708.16	537.45	75.89

报告期内，川相铝业的业务仅与铸铝产品相关，川相铝业单位生产设备实现收入的情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/2020 年度
用于生产铸铝产品的生产设备原值	1,406.56	1,438.26	1,256.60
铸铝产品的主营业务收入	7,243.97	5,334.17	4,751.94
单位生产设备（每万元原值）实现收入	5.15	3.71	3.78

注：铸铝产品的营业收入不包括铝合金锭的销售收入，因为铝合金锭未经过主要生产设备的加工。

2022 年，川相铝业的单位生产设备实现收入增加，主要系发行人铸铝产品的销售订单增多，发行人的插头壳体（其他铸铝非缸体产品）和 EA15 铝缸体毛坯的收入较 2021 年增加 1,701.66 万元。

4、三信动力使用生产设备的具体情况

三信动力主要从事其他非缸体的机加工，在机加工艺流程中，发行人铸铁产品和铸铝产品产线上的主体功能设备均是通用型设备，通过加工程序编制、配合不同的刀具，可以实现对铸铁产品或铸铝产品的机加工。报告期各期末，三信动

力机加工铸铁产品、铸铝产品所使用的主要生产设备（原值金额在 200 万元以上的设备）具体情况，包括种类、数量、金额、成新率情况合并列示如下：

（1）2022 年 12 月 31 日的主要生产设备

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
其他铸铁/铸铝非缸体	立式加工中心机床 (BT50)	8	246.50	220.55	89.47
合计			246.50	220.55	89.47

（2）2021 年 12 月 31 日的主要生产设备

产品种类	主要设备名称	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
其他铸铁/铸铝非缸体	立式加工中心机床 (BT50)	8	246.50	243.92	98.95
合计			246.50	243.92	98.95

注：2020 年，三信动力不存在大额生产设备。

报告期内，三信动力单位生产设备实现收入的情况如下：

单位：万元

产品种类	项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
铸铁/铸铝产品	生产设备原值（万元）	2,570.87	2,342.58	1,136.53
	主营业务收入（万元）	5,848.11	3,695.58	3,071.86
	单位生产设备（每万元）实现收入	2.27	1.58	2.70

从上表可以看出，报告期内，三信动力 2021 年的单位生产设备实现收入较低，主要系其在 2021 年下半年陆续买进生产设备从事汽车后市场相关产品的机加业务，机加产能尚未完全释放，因此 2021 年单位生产设备实现的产值金额较 2020 年要低；2022 年，随着 2021 年下半年购置的生产设备的产能逐渐释放，三信动力的单位生产设备实现收入较 2021 年显著提高。

（二）结合产品订单、产能利用率、与同行业可比公司对比情况等分析报告期产能变动与生产设备变动的匹配情况

报告期内，发行人的产能、产量、销量、产能利用率的变动情况如下：

项目		期间	产能	产量	销量	产能利用率 (%)	产销率 (%)
铸造 (吨)	铁缸体	2022 年度	30,000.00	22,557.06	23,616.36	75.19	104.70
		2021 年度	30,000.00	29,454.23	29,517.33	98.18	100.21
		2020 年度	30,000.00	28,734.25	27,504.76	95.78	95.72
	铝缸体	2022 年度	4,500.00	2,677.70	2,397.86	59.50 ²	89.55
		2021 年度	1,500.00	1,392.17	1,183.63	92.81	85.02

项目		期间	产能	产量	销量	产能利用率 (%)	产销率 (%)
	非缸体 ¹	2020 年度	1,500.00	1,066.95	1,096.02	71.13	102.72
		2022 年度	7,000.00	7,223.87	6,440.19	103.20	89.15
		2021 年度	7,000.00	5,894.37	5,381.00	84.21	91.29
		2020 年度	7,000.00	5,020.03	4,389.67	71.71	87.44
机加 (万件)	铁缸体	2022 年度	41.52	38.63	38.17	93.03	98.82
		2021 年度	30.40	27.23	27.32	89.56	100.35
		2020 年度	27.00	24.68	24.02	91.42	97.31
	铝缸体	2022 年度	8.10	8.96	8.08	110.59	90.20
		2021 年度	1.00	0.99	0.81	99.41	81.57
		2020 年度	0.20	0.12	0.15	62.10	124.56
	非缸体	2022 年度	581.94	585.99	587.36	100.70	100.23
		2021 年度	410.00	384.94	374.83	93.89	97.37
		2020 年度	297.00	246.09	246.72	82.86	100.25

注 1：非缸体主要指轴承盖、插头壳体等小件铸铁或铸铝非缸体产品。

注 2：2022 年度铸铝缸体产能利用率偏低，一是由于桐林铸造新工厂低压铸铝产线投产，产能利用率处于逐步提升阶段；二是铸铝缸体产量剔除了铸铝缸体 EZ01 不合格品。

由上表，报告期内发行人的产能变动主要系机加产能的变动。报告期内，发行人铁缸体机加产能分别为 27 万件/年、30.4 万件/年和 41.52 万件/年；发行人铝缸体机加产能分别为 0.2 万件/年、1.0 万件/年和 8.10 万件/年；发行人非缸体机加产能分别为 297 万件/年、410 万件/年和 581.94 万件/年。

1、报告期，铁缸体机加产能变动与生产设备变动的匹配情况

报告期内，发行人铁缸体机加产能分别为 27 万件/年、30.40 万件/年和 41.52 万件/年，产能利用率分别为 91.42%、89.56%和 93.03%。

(1) 2020 年缸体机加产能变动与生产设备变动的匹配情况

2020 年发行人铁缸体机加产能较 2019 年增加 4 万件/年。2020 年发行人产线变动与产能变动的具体情况如下：

产线名称	2020 年 产能	2019年 产能	产能变 动额	产能变化的原因	生产设备变动	缸体型号
	单位：万件/年					
495 线	4.20	3.60	0.60	对生产线节拍进行优化	设备数量未变动	1TZ/2TZ/3TZ
JL1.4T 线	-	2.50	-2.50	吉 利 汽 车 JL4T14 订单需求停止	1.因吉利汽车订单中途停止后，JL1.4T 线约 50%生产设备调配至上汽 1.5 线，约 50%	JL4T14
上汽 1.5 线	3.60	0.60	3.00	1.2019 年 11 月-12 月该产线处于建设初期，		Major

产线名称	2020 年 产能	2019年 产能	产能变 动额	产能变化的原因	生产设备变动	缸体型号
	单位：万件/年					
				2020 年产线正常运作且新增 JL1.4T 线调配过来的设备； 2.2019 年 JL1.4T 线未投产的生产设备也调配至上汽 1.5 线增加产能	调配至 C00-2 线、C00-3 线用于精加工； 2.E3 线原有的生产设备用于 C00 缸体的粗加工	
C00-2 线、 C00-3 线	7.15	-	7.15	吉利汽车新增新产品 C00 缸体的订单，公司新建生产线		C00（JL4T18 的变型机）
E3	-	1.20	-1.20	新晨动力 E3 缸体订单需求停止		E3
HD20/CE18 线	1.20	0.40	0.80	小康动力 HD20 缸体、新晨动力 CE18 缸体订单需求增加	ED20 线 100% 生产设备调配至 HD20/CE18 线	HD20/CE18
ED20 线	1.20	2.10	-0.90	长城汽车订单需求减少		ED20
JL1.8T 线	-	7.20	-7.20	吉 利 汽 车 JL4T18 订单需求停止	JL1.8T 线 100% 生产设备调配至 ED95 线	JL4T18
ED95 线	4.01	-	4.01	1.长城汽车新增新产品 ED95 缸体的订单 2.ED95 缸体的结构比 JL4T18 缸体复杂，加工内容较多，所以利用 JL1.8T 线生产设备生产 ED95 缸体的产能增幅较小		ED95
F1 线	1.44	1.20	0.24	南京依维柯订单需求增加	新增 1 台双面铣	F1A/F1C
493 线	1.80	1.80	-	-	-	493 系列
3SZ 线	2.40	2.40	-	-	-	TZ 系列
合计	27.00	23.00	4.00	-	-	-

从产品订单角度看，2020 年长城汽车委托发行人机加的铁缸体-ED95 采购订单较 2019 年大幅增加，该型号缸体搭载于长城汽车的皮卡车型。为满足长城汽车委托加工铁缸体-ED95 的订单需求，发行人在 2020 年上半年吉利汽车的 JL4T18 缸体订单减少的前提下，通过对 JL1.8T 线的加工设备如双面铣、开档的

工装夹具、刀具等专用装置进行改造，对辅助设备如泄漏检测机、拧紧机、清洗机的工装夹具进行新制、更换，新建 ED95 线并生产铁缸体-ED95，2020 年新增 ED95 线的机加产能为 4.01 万件/年。同时，2020 年上汽集团之下属公司南京汽车对发行人铁缸体-Major 的采购订单大幅增加，该产品搭载于南京汽车名爵车型。因为 2019 年末吉利汽车对铁缸体-JL4G14 的订单需求停止和南京汽车对铁缸体-Major 的订单需求大幅增加，所以发行人于 2019 年末将 JL1.4T 线的生产设备调配至上汽 1.5 线，扩大上汽 1.5 线的原有产能。

(2) 2021 年缸体机加产能变动与生产设备变动的匹配情况

2021 年发行人铁缸体机加产能较 2020 年增加 3.4 万件/年。2021 年发行人与产能变动相关的铁缸体机加生产线的具体情况如下：

产线名称	2021年 产能	2020年 产能	产能变 动额	产能变化的原因	生产设备	缸体型号
	单位：万件/年					
F1 线	2.04	1.44	0.60	对生产线节拍进行优化	设备数量未变动	F1
3SZ 线	1.85	2.40	-0.55	Perodua 汽车订单需求减少	少数生产设备调配至 LJ479 线，该产线 2021 年末仍处于建设期	3SZ
ED20 线	1.44	1.20	0.24	对生产线节拍进行优化	设备数量未变动	ED20
ED95 线	5.76	4.01	1.75	对生产工艺进行优化	设备数量未变动	ED95
上汽 1.5 线	7.40	3.60	3.80	1.南京汽车订单需求增加； 2.Major 缸体机型较 C00 缸体简易，加工内容少，因此利用 C00 线生产设备生产 Major 缸体的产能增幅较大	1.C00-2 线 约 50%生产设备调配至上汽 1.5 线、约 50%生产设备调配至 7H 线； 2.C00-3 线 约 50%设备调配至上汽 1.5 线、约 50%生产设备调配至后市场机加线； 3.HD20/CE18 线 100%生产设备调配至 SCD20 线	Major
7H 线	0.96	-	0.96	上柴股份新增新产品 7H 缸体订单，公司新建生产线		7H
HD20/CE18 线	-	1.20	-1.20	合作的项目终止		HD20/CE18
C00-3/SCD20 线	4.55	5.95	-1.40	吉利汽车 C00 缸体订单需求减少，上汽大		C00/SCD20

产线名称	2021年 产能	2020年 产能	产能变 动额	产能变化的原因	生产设备	缸体型号
	单位：万件/年					
				通新增新产品 订单，公司利用原 C00 线部分设备改为生产 SCD20		
C00-2 线	-	1.20	-1.20	吉利汽车订单需求减少		C00
后市场机加线	0.40	-	0.40	公司后市场业务量增加	C00-3 线约 50% 生产设备调配至后市场机加线	-
493 线	1.80	1.80	-	-	-	493 系列
495 线	4.20	4.20	-	-	-	TZ 系列
合计	30.40	27.00	3.40	-	-	-

从产品订单角度看，2021 年南京汽车对发行人铁缸体-Major 的采购订单持续增加，发行人在 2021 年 C00 缸体订单减少的前提下，将 C00 线的部分生产设备调配至上汽 1.5 线，进一步扩大上汽 1.5 线的产能，实现扩能后上汽 1.5 线继续生产铁缸体-Major。2021 年上汽集团委托发行人机加工的铁缸体-SCD20 采购订单较 2020 年大幅增加，该型号缸体搭载于上汽大通 V80、V90 车型，为满足上汽集团委托加工铁缸体-SCD20 的订单需求，发行人在 2021 年吉利汽车的 C00 缸体订单减少的前提下，调配 C00 线部分产能用于生产铁缸体-SCD20。

(3) 2022 年缸体机加产能变动与生产设备变动的匹配情况

2022 年发行人铁缸体机加产能较 2021 年增加 11.12 万件/年。2022 年发行人与产能变动相关的铁缸体机加生产线的具体情况如下：

产线名称	2022 年 产能	2021 年 产能	产能变 动额	产能变化的 原因	生产设备	缸体型号
	单位：万件/年					
F1 线	1.92	2.04	-0.12	-	-	F1
3SZ 线	-	1.85	-1.85	合作的项目 终止	3SZ 线 100%生 产设备调配至 LJ479 线	3SZ
LJ479/M20 线	2.80	-	2.80	五菱柳机订 单需求增加		LJ479、 M20
ED20 线	0.60	1.44	-0.84	2022 年下半 年合作的项目 终止	设备分散调配 至其他产线，用 于辅助生产临 时性产品	
ED95 线	5.28	5.76	-0.48	-	-	ED95
ED95 框架线	9.60	-	9.60	长城汽车永 川新基地对 ED95 缸体	公司新购置 4 台立式加工中 心（中国台湾友	ED95

产线名称	2022 年 产能	2021 年 产能	产能变 动额	产能变化的 原因	生产设备	缸体型号
	单位：万件/年					
				框架的订单需求增加	嘉)等生产设备用于搭建该产线	
上汽 1.5 线	12. 20	7.40	4. 80	南京汽车订单需求增加	1.C00-3/SCD20 线约 20%生产设备调配至上汽 1.5 线； 2.小批量通机线 100%设备调配至上汽 1.5 线	Major
C00-3/SCD20 线	3.60	4.55	-0.95	吉利汽车 C00 缸体订单需求减少		SCD20
7H 线	0.96	0.96	-	-	-	7H
后市场机加线	0.60	0.40	0.20	-	-	-
493 线	1.80	1.80	-	-	-	493 系列
495 线	2.16	4.20	-2.04	新晨动力订单需求减少	约 50%生产设备分散调配至其他产线	TZ 系列
合计	41. 52	30.40	11. 12	-	-	-

从产品订单角度看，2022 年长城汽车永川新基地长城汽车对发行人的铁缸体框架-ED95 的订单需求大幅增加，发行人通过购置新的生产设备，包括立式加工中心、拧紧机等，扩大铁缸体机加工产能，以满足大幅增加的铁缸体框架-ED95 的订单需求；同时，2022 年五菱柳机委托发行人机加的铁缸体-LJ479 的采购订单较 2021 年大幅增加，该型号缸体搭载于五菱新卡车型，发行人新建 LJ479 线，并在 2022 年达艺和兹对铁缸体-3SZ 订单需求减少的前提下，将 3SZ 线的所有生产设备调配至 LJ479 线。从产能利用率角度看，报告期内发行人的铁缸体机加产能利用率保持相对稳定。

报告期内，同行业可比上市公司未单独区分铁缸体机加环节公开披露产能数据，故无法进行合理对比。

综上，报告期内，客户的订单驱动使得发行人通过调整产线的生产设备，充分利用现有设备产能，提高产能利用率来满足客户的订单需求。铁缸体机加的产能变动与生产设备变动相匹配。

2、报告期，铝缸体机加产能变动与生产设备变动的匹配情况

报告期内，发行人铝缸体机加产能分别为 0.2 万件/年、1.0 万件/年和 8.10 万件/年，产能利用率为 62.10%、99.41%和 110.59%。2022 年发行人与产能变动相关的铝缸体机加生产线的具体情况如下：

产线名称	2022 年 产能	2021 年 产能	产能变 动额	产能变化的原因	生产设备	缸体型号
	单位：万件/年					
EZ01 上缸体线	2.90	0.09	2.81	2022 年与长城汽车同步开发的 EZ01 缸体实现量产供应	戴卡发动机支架线（铸铝非缸体零部件）100%生产设备调配至 EZ01 缸体线	EZ01 上缸体
EZ01 下缸体线	2.90	0.09	2.81			EZ01 下缸体
C900 线	2.30	0.82	1.48	2021 年 3 月完成产线搭建并开始试生产，产线仍处于产能爬 坡 期，2022 年产线实现量产	设备数量未变动	C900
合计	8.10	1.00	7.10	-	-	

2021 年铝缸体机加产能和产能利用率较 2020 年增加较多，主要系 2021 年发行人开始向长城汽车供应铝缸体成品，向浙江春风动力股份有限公司供应摩托车铝缸体，使得铝缸体成品销售量较 2020 年显著增加，虽然发行人同步增加了铝缸体机加产能，但是为了维持发行人铁缸体业务的核心地位和满足客户需求，发行人没有调配大量的机加设备至铝缸体机加生产线，因此铝缸体机加生产线的产能仍处于较低水平。

2022 年，发行人铝缸体机加产能显著提高，主要系发行人与长城汽车同步开发的搭载于坦克 500 车型的 EZ01 铝缸体开始量产交货，发行人通过调配原用于为广汽丰田生产发动机支架的戴卡支架线的 100%生产设备至 EZ01 铝缸体生产线，主要包括卧式加工中心、立式加工中心等机加工设备，扩大铝缸体机加工产能，以满足长城汽车 EZ01 铝缸体的量产需求；同时，浙江春风动力股份有限公司委托发行人机加的铝缸体-C900 产能增加，主要系该产线为 2021 年 3 月搭建的产线，并于 2022 年完成产能爬坡并实现量产供应。

2023 年，由于上汽集团的铸铁产品订单需求减少，同时基于新能源汽车客户比亚迪、小康动力增加的订单和定点项目扩充产能需求，发行人除购置设备外，在保证上汽集团产品供应的情况下，将上汽集团 1.5 线的部分机加产能调配至 BYD472 线、BYD476 线，以增加铸铝产品的机加产能。同时，发行人将上汽 1.5 线部分机加产能调配至 H15RT 线，为小康动力 H15RT 铸铝产品定点项目做产能储备。截至本招股说明书签署日，BYD472 线已完成生产线建设并进行量产，BYD476 线和 H15RT 线的生产设备均已完成安装调试，并已实现 OTS 样件交付，

正在进行小批量验证。报告期内，同行业可比上市公司未单独区分铝缸体机加环节公开披露产能数据，故无法进行合理对比。

综上，报告期内，结合发行人的产品订单、产能利用率，发行人的铝缸体机加产能变动与生产设备变动匹配。

3、非缸体机加产能变动与生产设备变动的匹配情况

报告期内，发行人非缸体机加产能分别为 297 万件/年、410 万件/年和 **581.94 万件/年**，产能利用率为 82.86%、93.89%和 **100.70%**。

2020 年-2022 年，发行人非缸体机加产能**显著**增长了 **95.94%**，主要系丰田发动机的发动机支架以及长安汽车的 NE15T 轴承盖订单需求**持续**增加，发行人通过购买生产设备提高非缸体机加产能，同时产能利用率得以提升。

综上，报告期内，结合发行人的产品订单、产能利用率，发行人的非缸体机加产能变动与生产设备变动匹配。

二、结合生产工艺、原辅料使用等说明不同产品产线产能是否可以相互调配，是否可共用生产设备；如是，请说明调配难度，是否需要进行较大规模机器设备更新改造，细分产品产能计算是否准确；如否，请说明原因，并结合现有产品及新产品装机车型市场销售情况分析专用设备是否存在减值风险。

报告期内，公司铸造工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能不可以相互调配，不可共用生产设备；公司机加工工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能可以相互调配，可共用生产设备，不需要进行较大规模机器设备更新改造。发行人细分产品产能计算准确。发行人不存在仅用于单一细分产品生产的专用生产设备，报告期内发行人现有产线的产能利用率较高，产品订单充足，生产任务饱和。发行人在铸造和压铸产线方面只需要更换模具即可生产不同的毛坯产品，发行人在机加工产线方面可以通过对不同细分产品机加工生产线的生产设备进行调配，调整产能结构，提升设备的利用率，满足客户变动的订单需求；发行人目前的铸造和机加设备产线均不存在减值风险。具体分析如下：

（一）铸造工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能是否可以相互调配，是否可共用生产设备

从生产工艺看，铸铁件熔炼的基本原理为电磁感应，普遍采用中频炉直接熔

化,通过将钢铁置于交变磁场内,使得钢铁内部产生感应电流,从而实现钢铁自发热至融化成铁水;铸铝件熔炼的基本原理为传热升温,普遍采用坩埚加热的方式,通过外界热源(燃气、电能)对坩埚加热,间接使炉体内铝锭升温融化成铝水,两者熔炼方式不同,不可以互相调配。此外,发行人铸铁件的浇铸方式为重力充型,而铸铝件采用重力浇铸、低压浇铸、高压浇铸三种,两者浇铸方式不同,产能不可以互相调配,不可以共用生产设备。

从原辅料使用看,铸铁件主要原材料为废钢;铸铝件主要原材料为铝合金锭,共用熔炼和浇铸装备会使得少量铝熔化在铁水中,导致铁水表面张力变化出现针孔缺陷,同时铝元素会提高铸铁件脆性导致铸铁件失效。铁元素在铝合金中会形成针状形态,对基体产生割裂作用,导致铝合金铸件力学性能急剧降低,加工难度增加等问题。因此,铸铁件和铸铝件产线共用会导致材质性能失控问题,铸铁和铸铝的产线产能不可以相互调配,不可以共用生产设备。

因此,结合生产工艺和原辅材料使用来看,发行人铸造工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能不可以相互调配,不可以共用生产设备。

(二)机加工工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能是否可以相互调配,是否可共用生产设备

机加工工艺流程中,发行人铸铁产品和铸铝产品产线上的主体功能设备主要系卧式加工中心、立式加工中心,这是一种通用型设备,通过加工程序编制、配合不同的刀具,可以实现对不同材质或同一材质但不同型号的铸件的机加工。因此,机加工工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能可以相互调配,调配难度较低,且无需进行较大规模机器设备更新改造。

因此,结合生产工艺和原辅材料使用来看,发行人机加工工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能可以相互调配,可共用生产设备,调配难度较低且无需进行较大规模机器设备更新改造。

(三)细分产品产能计算是否准确

发行人细分产品产能计算准确。报告期内,发行人的细分产线以每年该产线生产的缸体型号命名,且该产线当年度仅生产该种型号的缸体。发行人可以根据客户的订单需求变动情况,对细分产线的通用型生产设备进行相互调配,以实现细分产线间的产能调配,因此发行人不存在不同细分产品于同一时点、相同工序环

节共用相同设备的情况。发行人根据当月细分产线上的生产设备情况计算细分产线的每月产能，已调配的生产设备的产能不再计入设备所在原细分产线的产能。因此，即使发行人可以通过调配生产设备调整产线产能，也不会影响发行人细分产品产能的计算。

综上，报告期内，发行人细分产品产能计算准确。

（四）结合现有产品及新产品装机车型市场销售情况分析专用设备是否存在减值风险

报告期内，发行人不存在仅用于单一细分产品生产的专用生产设备，报告期内发行人现有铸造和机加工产线的产能利用率均较高，发行人现有产品及新产品装机车型市场销售情况较好，目前公司产品订单充足，生产任务饱和。对于新开发产品，发行人在铸造和压铸产线方面只需要更换模具即可生产不同的毛坯产品，发行人在机加工产线方面可以通过对不同细分产品机加工生产线的生产设备进行调配，调整产能结构，提升设备的利用率，满足客户变动的订单需求。

因此，发行人目前的铸造和机加设备产线均不存在减值风险。

三、补充说明报告期各期总能耗折算标准煤的具体情况，并结合募集资金拟新增设备及在建工程转固情况，测算相关项目建成后总能耗的变动情况，是否满足经营所在地相关行业政策要求。

报告期各期，发行人总能耗折标煤分别为 12,039.48 吨、12,568.99 吨及 13,283.53 吨，发行人生产经营的平均能耗逐年降低且明显低于当年度我国单位 GDP 能耗。发行人在建项目和募投项目能满足项目所在地能源消费双控要求，符合《固定资产投资项目节能审查办法》《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》等相关规定，满足经营所在地相关行业政策要求。具体说明如下：

（一）发行人及子公司报告期内主要能源资源消耗情况

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正恒动力	电力（万度）	1,520.44	1,790.01	1,516.74
	电力折标煤系数 ¹ （吨/万度）	1.229	1.229	1.229
	折标准煤（吨）	1,868.63	2,199.93	1,864.07
	天然气（万立方米）	5.03	4.99	3.80
	天然气折标煤系数 ¹ （吨/万立方米）	12.143	12.143	12.143
	折标准煤（吨）	61.03	60.61	46.16
	电力、天然气折标准煤合计（吨）	1,929.65	2,260.54	1,910.24

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
桐林铸造	电力（万度）	6,243.40	6,059.67	5,935.39
	电力折标煤系数（吨/万度）	1.229	1.229	1.229
	折标准煤（吨）	7,673.13	7,447.34	7,294.59
	天然气（万立方米）	204.65	156.77	166.46
	天然气折标煤系数（吨/万立方米）	12.143	12.143	12.143
	折标准煤（吨）	2,485.03	1,903.67	2,021.30
	电力、天然气折标准煤合计（吨）	10,158.16	9,351.01	9,315.89
川相铝业	电力（万度）	205.58	215.18	165.03
	电力折标煤系数（吨/万度）	1.229	1.229	1.229
	折标准煤（吨）	252.66	264.46	202.82
	天然气（万立方米）	53.78	40.83	39.98
	天然气折标煤系数（吨/万立方米）	12.143	12.143	12.143
	折标准煤（吨）	652.99	495.82	485.52
	电力、天然气折标准煤合计（吨）	905.65	760.27	688.34
三信动力	电力（万度）	236.01	160.48	101.75
	电力折标煤系数（吨/万度）	1.229	1.229	1.229
	折标准煤（吨）	290.06	197.22	125.05
	天然气（万立方米）	-	-	-
	天然气折标煤系数（吨/万立方米）	12.143	12.143	12.143
	折标准煤（吨）	-	-	-
	电力、天然气折标准煤合计（吨）	290.06	197.22	125.05

发行人及子公司整体能耗变动情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力（万度）	8,205.43	8,225.34	7,718.91
折标准煤（吨）	10,084.48	10,108.94	9,486.54
天然气（万立方米）	263.45	202.59	210.24
折标煤（吨）	3,199.05	2,460.05	2,552.94
折标煤总额（吨）	13,283.53	12,568.99	12,039.48
当期营业收入（万元）	73,226.81	63,967.28	57,350.01
公司单位产值能耗（吨标准煤/万元）	0.18	0.20	0.21
我国单位 GDP 能耗 ² （吨标准煤/万元）	0.56	0.57	0.57
公司单位产值能耗/我国单位 GDP 能耗	32.39%	34.47%	36.83%

注 1：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），发行人能源消耗的折算系数为：电力（当量值）的折标准煤系数为 1 万千瓦时=1.229 吨标准煤，天然气的折标准煤系数为 1 万立方米=12.143 吨标准煤。

注 2：国内单位 GDP 能耗数据来源于 Wind，数据最终来源于国家统计局。

由上表可知，报告期内，公司单位产值能耗分别为 0.21 吨标准煤/万元、0.20 吨标准煤/万元和 0.18 吨标准煤/万元，发行人生产经营的平均能耗逐年降低且明显低于当年度我国单位 GDP 能耗。

（二）募投项目及在建工程项目建成后能耗测算

发行人募集资金投资项目分别为汽车轻量化智能制造项目、商用车发动机核心部件扩能项目及技术中心升级项目，募投项目及在建工程项目建成后能耗测算

具体情况如下：

1、汽车轻量化智能制造项目建成后年度总能耗测算

(1) 耗电测算

序号	设备名称	台数	单台设备功率（千瓦）	每日工作时长	年度运行天数	年度耗电量（万千瓦时）	折标煤（吨）
1	进口 3700 吨智能型压铸单元	1	227.50	20	300	136.50	167.76
2	进口 3200 吨智能型压铸单元	1	195.00	20	300	117.00	143.79
3	进口 2700 吨智能型压铸单元	1	136.50	20	300	81.90	100.66
4	进口 2200 吨智能型压铸单元	1	130.00	20	300	78.00	95.86
5	国产 5000 吨智能型压铸单元	1	325.00	20	300	195.00	239.66
6	国产 4000 吨智能型压铸单元	1	260.00	20	300	156.00	191.72
7	国产 3500 吨智能型压铸单元	1	195.00	20	300	117.00	143.79
8	国产 2500 吨智能型压铸单元	1	149.50	20	300	89.70	110.24
9	国产 1600 吨智能型压铸单元	1	78.00	20	300	46.80	57.52
10	毛刺打磨中心	18	5.50	16	300	47.52	58.40
11	保温炉	9	32.00	20	300	172.80	212.37
12	连续集中熔铝炉	2	3.00	20	300	3.60	4.42
13	行车	2	16.50	8	300	7.92	9.73
14	真空浸渗机	1	7.50	8	300	1.80	2.21
15	X 光探伤仪	1	2.00	6	300	0.36	0.44
16	抛丸机	2	36.00	8	300	17.28	21.24
17	热处理炉	1	60.00	8	300	14.40	17.70
18	铝水转运叉车	2	4.00	12	300	2.88	3.54
19	三坐标测量仪	1	2.50	8	300	0.60	0.74
20	直读光谱仪	1	1.50	6	300	0.27	0.33
21	万能试验机	1	2.00	3	300	0.18	0.22
22	旋转除气机	1	1.00	12	300	0.36	0.44
23	测氢仪	1	0.30	6	300	0.05	0.07
合计		-	-	-	-	1,287.92	1,582.86

(2) 耗用天然气测算

上表中熔炼设备连续集中熔铝炉涉及熔炼工序，需消耗天然气，单台设备每小时耗用天然气 108m³；每日工作时长 20 小时，年运行 300 天，年度耗用天然气合计 129.60 万立方米，折标煤 1,573.73 吨。

综上，汽车轻量化智能制造项目建成后预计年度耗电 1,287.92 万千瓦时，年

度耗用天然气 129.60 万立方米，合计折标煤 3,156.59 吨。

2、商用车发动机核心部件扩能项目建成后年度总能耗测算

序号	设备名称	台数	单台设备功率（千瓦）	每日工作时长	年度运行天数	年度耗电量（万千瓦时）	折标煤（吨）
1	卧式加工中心	15	31.5	20	300	283.50	348.42
2	立式加工中心	5	16	20	300	48.00	58.99
3	中间清洗机	2	21	20	300	25.20	30.97
4	精珩磨机	1	12	20	300	7.20	8.85
5	最终清洗机	1	47	20	300	28.20	34.66
6	曲轴孔凸轮轴孔专用机床	1	15	20	300	9.00	11.06
7	拧紧专用机床	1	2	20	300	1.20	1.47
8	泄漏检测专用机床	5	3.5	20	300	10.50	12.90
9	三次元测量机	1	3.5	20	300	2.10	2.58
10	卧式加工中心	5	31.5	20	300	94.50	116.14
11	立式加工中心	14	16	20	300	134.40	165.18
12	中间清洗机	2	14	20	300	16.80	20.65
13	最终清洗机	1	47	20	300	28.20	34.66
14	拧紧专用机床	1	2	20	300	1.20	1.47
15	泄漏检测专用机床	2	3.5	20	300	4.20	5.16
16	三次元测量机	1	3	20	300	1.80	2.21
合计						696.00	855.38

由上表可知，商用车发动机核心部件扩能项目建成后年度耗电 696.00 万千瓦时，折标煤 855.38 吨。

3、技术中心升级项目建成后年度总能耗测算

序号	设备名称	台数	单台设备功率（千瓦）	每日工作时长	年度运行天数	年度耗电量（万千瓦时）	折标煤（吨）
1	卧式加工中心（多托盘）	6	36	20	300	129.60	159.28
2	立式加工中心	2	14	20	300	16.80	20.65
3	加工区域恒温	1	70	20	300	42.00	51.62
4	三次元测量机	2	3.5	20	300	4.20	5.16
5	柔性拧紧机	1	2	20	300	1.20	1.47
6	柔性清洗机	1	63	20	300	37.80	46.46
7	柔性泄漏检测机	2	3.5	20	300	4.20	5.16
8	小型通用装配流水线	1	35	20	300	21.00	25.81
9	精密部件装配线	1	17.5	20	300	10.50	12.90
10	功能试验、验证平台	1	35	20	300	21.00	25.81
11	深孔等离子喷涂	1	18	20	300	10.80	13.27

序号	设备名称	台数	单台设备功率（千瓦）	每日工作时长	年度运行天数	年度耗电量（万千瓦时）	折标煤（吨）
	系统						
12	深孔喷砂机	1	5.5	20	300	3.30	4.06
13	深孔镗床	1	7	20	300	4.20	5.16
14	深孔磨床	1	9	20	300	5.40	6.64
合计						312.00	383.45

由上表可知，技术中心升级项目建成后年度耗电 312.00 万千瓦时，折标煤 383.45 吨。

4、在建工程项目建成后年度总能耗测算

截至 2021 年 12 月 31 日，公司在建工程期末余额较大的项目为高压铸铝项目和桐林铸造新工厂厂区建设项目，其中新工厂厂区建设项目主要为桐林铸造新工厂厂区建设，建成后对年度能耗影响较小，高压铸铝项目建成后年度总能耗测算具体情况如下：

（1）耗电测算

序号	设备名称	台数	单台设备功率（千瓦）	每日工作时长	年度运行天数	年度耗电量（万千瓦时）	折标煤（吨）
1	3500 吨压铸单元	1	195	20	300	117.00	143.79
2	2500 吨压铸单元	2	149.5	20	300	179.40	220.48
3	2250 吨压铸单元	3	117	20	300	210.60	258.83
4	污水处理系统	1	7.5	20	300	4.50	5.53
5	冷却循环水系统	2	12	20	300	14.40	17.70
6	集中熔化炉（1.5 吨/小时）	1	3	20	300	1.80	2.21
7	烘包机	1	0.4	20	300	0.24	0.29
8	除气精炼机	1	1	20	300	0.60	0.74
9	电保温炉（2.5 吨）	3	24	20	300	43.20	53.09
10	电保温炉（1.8 吨）	2	20	20	300	24.00	29.50
11	燃气保温炉（1.5 吨）	1	1	20	300	0.60	0.74
12	行车（40/30TQD 桥门式）	1	15	20	300	9.00	11.06
13	行车（32/20TQD 桥门式）	1	12	20	300	7.20	8.85
14	空压机（LS20S-200HWC）	1	97.5	20	300	58.50	71.90
合计						671.04	824.71

（2）耗用天然气

序号	设备名称	台数	单台设备每小时耗用天然气（m ³ ）	每日工作时长	年度运行天数	年度耗气量（万立方米）	折标煤（吨）
----	------	----	-------------------------------	--------	--------	-------------	--------

1	集中熔化炉（1.5吨/小时）	1	108.00	20	300	64.80	786.87
2	烘包机	1	12.00	20	300	7.20	87.43
3	燃气保温炉（1.5吨）	1	7.20	20	300	4.32	52.46
合计						76.32	926.75

综上，高压铸铝项目建成后年度耗电 671.04 万千瓦时，年度耗用天然气 76.32 万立方米，合计折标煤 1,751.46 吨。

5、测算相关项目建成后总能耗的变动情况，是否满足经营所在地相关政策要求

以 2021 年度公司及各子公司能耗为基础计算，相关项目建成后总能耗的变动情况如下：

公司	2021 年度总能耗折标煤（吨）	募投及在建工程新增能耗折标煤（吨）	项目建成后总能耗折标煤（吨）
正恒动力	2,260.54	1,238.83	3,499.37
桐林铸造	9,351.01	3,156.59	12,507.60
川相铝业	760.27	1,751.46	2,511.73
三信动力	197.22	-	197.22
合计	12,569.04	6,190.02	18,759.06

根据《中华人民共和国节约能源法》和《重点用能单位节能管理办法（2018 年修订）》的相关规定，重点用能单位是指：“（一）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（二）国务院有关部门或省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位”。报告期内，发行人子公司桐林铸造年度综合能源消费量超过五千吨标准煤，被指定为重点用能单位，正恒动力、川相铝业及三信动力均不属于重点用能单位。预计相关募投项目建成后，子公司桐林铸造年度综合能源消费量将超过一万吨标准煤，正恒动力、川相铝业及三信动力年度综合能耗折标煤分别为 3,499.37 吨、2,511.73 吨及 197.22 吨。

根据成都市新都区经济和信息化局访谈纪要确认，正恒动力不属于重点用能单位，所处行业不属于高耗能行业，报告期内，正恒动力未出现过违反国家能源耗用、节能生产相关法律、法规和规范性文件规定的情形；根据大邑县经济和信息化局访谈纪要确认，报告期内，桐林铸造未出现过违反国家能源耗用、节能生产相关法律、法规和规范性文件规定的情形。

综上，发行人在建项目和募集资金投资项目满足项目所在地能源消费双控要

求，符合《中华人民共和国节约能源法》《固定资产投资项目节能审查办法》《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》等相关规定，满足经营所在地相关行业政策要求。

四、结合结构性产能不足具体情况，说明募投项目与发行人主要产品产能是否匹配，募投项目投产后对发行人产品结构变动及未来业绩的影响；结合发行人产能利用率、在手订单、同行业竞争格局等，进一步分析发行人对新增产能的消化能力，并完善风险提示。

发行人目前在商用车柴油机大缸体机加工及铝制轻量化产品压铸方面存在产能不足的情况。募投项目汽车轻量化智能制造项目、商用车发动机核心部件扩能项目及技术中心升级项目有效匹配，目前公司在商用车柴油发动机大缸体机加工及铝制轻量化产品压铸方面结构性产能不足的情形，与发行人主要产品产能相匹配。本次募集资金投资项目建成投产后，公司生产经营规模、技术研发实力和资金储备均得到显著提升，在丰富公司产品序列同时，响应客户诉求，获取更多订单，公司铝合金缸体及铝制轻量化零部件产品、柴油机大缸体成品及受托加工等产品的销售收入和利润将会大幅增加，进一步提升公司的营业收入和净利润水平，增强公司的盈利能力。发行人具备对募集资金投资项目新增产能的消化能力。发行人已补充披露并完善公司未能及时消化募投项目新增产能的风险提示。具体分析如下：

（一）结构性产能不足的具体情况

发行人目前在商用车发动机大缸体机加工及铝制轻量化产品压铸方面存在产能不足的情况。

目前国内商用车市场发展迅速，整车厂对具备大排量发动机缸体生产供应能力的外部供应商仍存在较大需求。一直以来，公司业务主要聚焦于乘用车市场，以汽油铸铁发动机缸体为主，公司目前的总部基地只能对加工长度小于 750mm 的小排量柴油机缸体、缸盖进行加工，现有生产线装备无法满足大批量加工大排量柴油发动机缸体的需要，公司尚没有建立专门生产线加工大排量的商用车发动机缸体、缸盖产品，因此丧失了该部分市场业务机会。2020-2022 年度，发行人向**动力新科**、南京依维柯、江铃汽车为客户销售柴油机缸体分别为 6.44 万台、6.04 万台和及 5.18 万台，产销量规模较小。公司与**动力新科**、南京依维柯、江

铃汽车合作多年，公司较强的同步研发能力，与客户开发的丰富的研发样品的储备为未来获取客户的量产订单打下了坚实的基础。随着商用车市场的稳步增长，公司现有客户如一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车等整车厂均在加大商用车市场布局，公司急需增加商用车大缸体的机加产能，以抢占更多市场份额。

在国家节能减排政策、汽车电动化带来的延长续航里程需求的推动下，汽车轻量化已经成为汽车行业重要的发展趋势之一。传统燃油车、常规混合动力汽车、插电式混合动力新能源车等车型因轻量化需求均倾向于选择搭载铝合金发动机，未来铝合金缸体和铝制汽车零部件是行业发展方向，市场需求广阔，公司目前铝压铸机装备、产能储备不足，**2020-2022 年，铝缸体铸造产能分别为 1,500 吨/年，1,500 吨/年和 4,500.00 吨/年**，只能满足客户样品开发及小规模交货，虽然报告期内发行人通过新购置压铸生产线增加产能，**但是铝缸体铸造**产能规模仍较小。公司目前已开发的铸铝发动机缸体及壳体 30 余种，将搭载燃油车和插电式混合动力新能源车型并逐步实现量产，同时公司已向客户供应了减速器壳体、变速箱壳体以及新能源车电源插座壳体等铝制轻量化非缸体产品。公司现有的核心客户上汽集团、吉利汽车、长安汽车、长城汽车都在致力于传统燃油汽车的轻量化和大力发展新能源汽车，报告期内公司与客户同步开发了发动机缸体、缸盖、壳体等研发样品 60 余项，这些整车企业未来推出的新车将大量使用铝合金零部件和铝制发动机，为公司后续承接量产订单打下了坚实的基础。因此公司铝合金压铸产能仍远不能满足下游整车厂不断增长的订单需求，仍存在结构性产能不足的问题。

综上所述，发行人在商用车柴油机大缸体的机加工产能及铝制轻量化产品压铸方面存在结构性产能不足的情况，无法满足未来市场的增长需求，可能制约着公司的未来发展潜力和战略目标的实施。

（二）募投项目与发行人主要产品产能是否匹配

发行人本次募集资金投资项目为汽车轻量化智能制造项目、商用车发动机核心部件扩能项目和技术中心升级项目，募集资金投资项目有效匹配公司在商用车发动机大缸体机加工及铝制轻量化产品压铸方面结构性产能不足的情形，与公司目前主要产品的产能相匹配。具体说明如下：

1、汽车轻量化智能制造项目

公司在汽车发动机核心零部件领域有着 20 多年的市场积累和技术沉淀，凭借工艺技术、产品质量、精益管理以及压铸机加一体化生产优势等，获得了包括上汽集团、一汽集团、吉利汽车、长安汽车、长城汽车等国产头部汽车品牌的认可，成为其合格供应商。在汽车轻量化，内燃机低碳化趋势下，传统燃油车、常规混合动力汽车、插电式混合动力新能源车等车型因轻量化需求均倾向于选择搭载铝合金发动机。报告期内，公司与重要客户同步研发了近 60 余项发动机缸体、缸盖、壳体等研发样品，未来将搭载传统燃油车、新能源混合动力车型等，为后续承接该类业务量产订单打下了坚实的基础。近年来，随着公司销售规模不断扩大，压铸环节的产能在报告期内较小，无法满足客户大批量产需求。在符合汽车轻量化发展要求的铝合金缸体等压铸产品方面，公司仅有 4 台专用设备匹配，2020-2022 年，铝缸体铸造产能分别为 1,500 吨/年，1,500 吨/年和 4,500.00 吨/年，虽然报告期内川相铝业、桐林铸造通过新购置压铸生产线增加产能，但是铝缸体铸造产能规模仍较小；但随着汽车轻量化和公司与客户同步开发的铝合金缸体产品的数量逐步增多，公司铝合金压铸产能仍远不能满足下游整车厂不断增长的订单需求。为此，公司只能优先满足重要客户的订单需求而放弃部分订单。公司亟需扩大铝压铸件产能，突破产能制约，满足不断增长的下游客户配套需求。

2、商用车发动机核心部件扩能项目

在国内基建加码、国三标准车型淘汰和治理超车等因素驱动下，国内商用车中的重卡市场保持较高景气度。同时，在重卡终端客户由个人向物流公司集中的过程中，重卡高性能、环保化的趋势明显，促使上游柴油机大排量化。伴随大排量商用车柴油发动机占比的提升，客户对与之配套的大排量缸体、缸盖需求量也日益增多。但公司目前的总部基地只能对加工长度小于 750mm 的小排量柴油机缸体、缸盖进行加工，对于大排量缸体、缸盖，公司尚没有建立专门生产线。2020-2022 年度，发行人向动力新科、南京依维柯、江铃汽车为客户销售柴油机缸体分别为 6.44 万台、6.04 万台及 5.18 万台，产销量规模较小。公司与动力新科、南京依维柯、江铃汽车合作多年，与上述客户联合研发了多款应用于商用车的缸体成品和相关技术，如与江铃汽车联合开发的缸体成品，未来将搭载于江铃轻卡系列；与动力新科联合开发了柴油机缸体的珩磨技术，未来将搭载于中重卡系列，与上汽大通联合开发了柴油机缸体的珩磨技术，未来将搭载于轻卡、皮卡

系列；与东安三菱联合开发的柴油车缸体成品，未来将搭载于轻卡系列。在汽车后市场，公司开发了丰田汽车缸体成品，江淮汽车缸体成品，福田汽车缸体成品等。公司较强的同步研发能力，与客户开发的丰富的研发样品的储备为未来获取客户的量产订单打下了坚实的基础。随着商用车市场的稳步增长，公司现有客户如一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车等整车厂均在加大商用车市场布局，以抢占更多市场份额。依托公司与这些客户在乘用车领域良好、稳定的业务合作关系，公司有望继续成为其商用车发动机核心部件的配套供应商。

由于发行人机加工工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能可以相互调配，可共用生产设备，调配难度较低且无需进行较大规模机器设备更新改造。商用车发动机核心部件扩能项目建成之后，公司机加工设备的规模将较大幅度的增加，公司可以根据铸铁缸体、铸铝缸体，商用车柴油机大缸体等产品建立专门生产线加工，提供加工的生产效率，同时也可以根据产品订单情况搭建新增产品的机加产能。公司进行机加的产品主要为发动机铁缸体、铝缸体，报告期内，公司两款产品的合计销售量分别是 24.17 万件、28.13 万件和 **46.25** 万件，复合增速为 **38.33%**，呈快速增长趋势。由于终端汽车销售市场存在季节性影响，公司的业务也具有一定季节性，一般每年的第四季度和次年的第一季度为公司缸体机加业务的旺季。在公司业务旺季期间，公司缸体机加产能利用率均会呈现快速的上升，部分年份甚至超过 100%。虽然公司已经通过淡季补库存的方式来平滑全年的产能利用率，但是由于整车客户订单需求的不确定性，新车型的快速推出以及库存管理的需要，公司淡季能够补充的库存有限。同时，本次募集资金投资项目“汽车轻量化智能制造项目”实施完成后，公司将新增 36 万件的铝合金缸体压铸产能。按照公司既往的业务经验，其中约 30%以上的铝合金缸体毛坯会进行机加处理后以成品形式对外销售，这将进一步加剧公司旺季的机加产能紧张，形成影响公司业务正常开展的瓶颈因素。通过对现有的机加生产线进行扩能，可有效缓解公司旺季时的生产压力，同时匹配压铸产能的增长，将公司现有的缸体机加产能调配成铸铝缸体机加产能，提高铝缸体成品的量产交付能力。

3、技术中心升级项目

随着近年来节能减排政策以及汽车轻量化趋势的发展，整车制造企业在发动机结构优化、性能提升以及材料升级等方面有更高的要求，需要下游配套零部件

供应商更深层次的同步配合，因此要求核心供应商具有更强的同步研发能力。同时，在整车制造企业核心零部件外协率上升、新车型的推出速度加快等因素下，核心零部件供应商具有快速的产品开发能力对于获取客户订单尤为重要。

公司在发动机缸体等核心零部件行业深耕多年，目前已在汽车发动机缸体等零部件联合开发方面有丰富的经验和较强的技术储备，也积累了一批有多年从业经验的优秀技术人员。随着上游汽车整车厂和发动机主机厂对同步研发能力的要求提升，同时公司产品序列不断丰富，现有研发场地、设备和人员已难以满足公司未来不断增长的产品快速开发需求，公司迫切需要引入更多研发技术人员，并为不同研发方向匹配专用的研发设备，以提高研发效率，提升同步研发能力。

综上，发行人目前在商用车柴油发动机大缸体机加工产能及铝制轻量化产品压铸方面存在结构性产能不足的情况，但发行人在商用车柴油发动机大缸体、铝合金缸体及铝制轻量化零部件领域具有较好的产品储备、客户基础和技术研发优势，现有产能无法满足未来市场的增长需求，亟需提高相关产能提升量产交付能力。因此，发行人本次募集资金投资项目有效匹配公司在商用车发动机大缸体机加工及铝制轻量化产品压铸方面结构性产能不足的情形，与发行人主要产品的产能相匹配。

（三）募集资金投资项目投产后对发行人产品结构变动及未来业绩的影响

本次募集资金投资项目建成投产后，公司生产经营规模、技术研发实力和资金储备均得到显著提升，在丰富公司产品序列同时，响应客户诉求，获取更多订单，公司铝合金缸体及铝制轻量化零部件产品、柴油机大缸体成品及受托加工等产品的销售收入和利润将会大幅增加，进一步提升公司的营业收入和净利润水平，增强公司的盈利能力。

汽车轻量化智能制造项目将扩大发行人铝缸体压铸产能，满足不断增长的下游客户配套需求，能够丰富铝压铸件产品序列，响应客户诉求，进军新能源汽车零部件市场，铝合金缸体及铝制轻量化零部件产品的收入和利润将大幅增加，公司在新能源汽车领域的汽车零部件产品的销售收入也将大幅增加，公司将实现向新能源汽车零部件供应商的转型升级。商用车发动机核心部件扩能项目能扩大现有发动机缸体核心部件的机加产能，提升公司生产效率，公司在商用车柴油机大缸体的销售收入将大幅提升，公司缸体成品和受托加工的收入将会进一步提升，

促进公司未来业绩发展。技术中心升级项目能对研发场地、研发设备、研发技术人员等方面全面涉及,完善公司产品、技术的研发创新体系,将在产品同步开发、工厂生产整体提质增效以及新技术在现有产品中的使用方面得到进一步提升,从而提升公司整体竞争力。

总之,募集资金投资项目建成投产后将有利于公司继续保持和巩固行业中的技术和市场优势,增强企业的综合市场竞争力,进一步提升公司的营业收入和净利润水平,增强公司的盈利能力。

(四) 发行人对新增产能的消化能力

发行人具备对募集资金投资项目新增产能的消化能力。我国汽车保有量将保持增长趋势,汽车轻量化趋势打开行业新增长空间,我国商用车市场尚有较大发展空间,公司下游行业发展状况良好,公司具备布局商用车机加工及新能源汽车铝制轻量化零部件市场的条件。公司专注于汽车发动机缸体行业 20 余年,深耕汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售,具有较好的产品储备、客户基础和技术研发优势,现有产线产能利用率趋于饱和,在手订单充足,发行人通过加强现有客户深度合作,同时积极开拓新客户定点生产新产品,通过有序释放募投项目产能,能有效消化募投项目新增产能。

1、汽车行业发展前景良好, 公司具备布局商用车机加工及新能源汽车铝制轻量化零部件市场的条件

综合我国汽车保有量、人均可支配收入水平以及汽车轻量化发展的趋势,我国汽车消费市场仍具有巨大的市场空间。

(1) 我国千人汽车保有量相对较低, 但保持了良好的增长势头, 未来下游市场前景良好

千人汽车保有量与汽车后市场的市场规模及需求有着密切关系,通过对比我国千人汽车保有量与其他主要国家的汽车千人汽车保有量,可预见未来我国汽车后市场行业的市场空间较为广阔。根据世界银行于 2019 年发布的数据。我国千人汽车保有量为 173 辆/千人,排名仅位于第 17 位。我国千人汽车保有量相比欧美、日本、韩国等发达市场均有较大差距,特别是我国三四线城市和农村地区,仍有很大的增长空间。

随着国内新型工业和城镇化进行加快，人均 GDP 不断增长，居民消费水平不断升级，未来我国汽车产业仍具有较大的成长空间。2005 年，我国汽车千人保有量仅 33 辆，到 2020 年千人保有量已经达到 199 辆，我国千人汽车保有量仍将保持良好的增长势头。

（2）汽车轻量化趋势打开行业新增长空间

在国家节能减排政策、汽车电动化带来的延长续航里程需求的推动下，汽车轻量化逐渐成为汽车行业的重要发展方向之一。研究表明，传统汽车整车重量每降低 10%，油耗将降低 6%-8%。各汽车生产企业为满足日趋严格的排放标准，除采取成本更高的尾气净化技术外，也在大力推动汽车轻量化。以铝合金为代表的轻量化零部件是汽车轻量化重要内容。我国汽车产量已连续 13 年稳居全球第一，但在汽车铝化率方面，我国还相对比较落后，目前中国乘用车平均用铝量为 130 千克/辆左右。北美地区计划到 2025 年汽车用铝量将达到 250 千克/辆，国内汽车用铝量在 2025 年达到世界先进水平，即使在汽车铸件市场没有增长的前提下，铝合金零部件的年均产量仍将有 11%以上的增长。目前轻量化零部件的应用趋势明显，铝制汽车零部件等轻量化产品具有较大的市场空间且市场发展态势良好，相关的行业将在汽车轻量化趋势中显著收益。

（3）我国商用车市场尚有较大发展空间

在基础设施建设投资较高增长，工业、批发和零售业规模增长带动贸易规模增长和相关企业物流需求，叠加柴油车国三标准商用车淘汰、国六标准的严格执行以及全国范围内严查超限超载等因素的共同驱动下，我国商用车市场整体维持增长态势，成为拉动我国汽车行业增长的主要力量。中国汽车工业协会的数据显示，2019-2021 三年间，我国国内商用车的销量从 432.4 万辆增长到了 479.3 万辆，复合增速为 5.3%，我国商用车市场尚有较大发展空间。

综上所述，我国汽车保有量将保持增长趋势，汽车轻量化趋势打开行业新增长空间，我国商用车市场尚有较大发展空间，公司下游行业发展状况良好，公司具备布局商用车机加工及新能源汽车铝制轻量化零部件市场的条件。

2、报告期内发行人产品销量总体呈现增长趋势，且产能利用率保持在较高水平

报告期内，公司的产能、产量、产能利用率情况如下：

项目		期间	产能	产量	销量	产能利用率 (%)	产销率 (%)
铸造 (吨)	铁缸体	2022 年度	30,000.00	22,557.06	23,616.36	75.19	104.70
		2021 年度	30,000.00	29,454.23	29,517.33	98.18	100.21
		2020 年度	30,000.00	28,734.25	27,504.76	95.78	95.72
	铝缸体	2022 年度	4,500.00	2,677.70	2,397.86	59.50 ²	89.55
		2021 年度	1,500.00	1,392.17	1,183.63	92.81	85.02
		2020 年度	1,500.00	1,066.95	1,096.02	71.13	102.72
	非缸体 ¹	2022 年度	7,000.00	7,223.87	6,440.19	103.20	89.15
		2021 年度	7,000.00	5,894.37	5,381.00	84.21	91.29
		2020 年度	7,000.00	5,020.03	4,389.67	71.71	87.44
机加 (万件)	铁缸体	2022 年度	41.52	38.63	38.17	93.03	98.82
		2021 年度	30.40	27.23	27.32	89.56	100.35
		2020 年度	27.00	24.68	24.02	91.42	97.31
	铝缸体	2022 年度	8.10	8.96	8.08	110.59	90.20
		2021 年度	1.00	0.99	0.81	99.41	81.57
		2020 年度	0.20	0.12	0.15	62.10	124.56
	非缸体	2022 年度	581.94	585.99	587.36	100.70	100.23
		2021 年度	410.00	384.94	374.83	93.89	97.37
		2020 年度	297.00	246.09	246.72	82.86	100.25

注 1：非缸体主要指轴承盖、插头壳体等小件铸铁或铸铝非缸体产品。

注 2：2022 年度铸铝缸体产能利用率偏低，一是由于桐林铸造新工厂低压铸铝产线投产，产能利用率处于逐步提升阶段；二是铸铝缸体产量剔除了铸铝缸体 EZ01 不合格品。

报告期内，发行人产品产量销量逐步提升，产能利用率保持在较高水平。铸造方面，2021 年铁缸体、铝缸体、非缸体产品产能利用率分别达 98.18%、92.81% 及 84.21%，铸铝缸体压铸产能利用率从 2020 年 71.13% 上升至 2021 年 92.81%；机加方面，2021 年铁缸体、铝缸体、非缸体产品产能利用率分别达 89.56%、99.41% 及 93.89%，机加产线产能利用率均大幅增加。由此可见，公司现有生产线已基本处于饱和状态，为满足业务拓展需求，亟需打破产能瓶颈，进一步抢占市场份额并提高市场占有率。

3、在手订单充足

按照行业惯例，公司通常与客户签订年度框架协议，客户制定年度采购计划，根据年度采购计划确定月度订单，通过客户的平台系统、邮件、电话或微信等方式下达月度订单。客户每月月底下达 N+1 的正式订单，全年生产计划分解为滚动月度订单，持续稳定的订单获取能力保证了公司报告期内收入的持续增长。报告期内，公司订单平均完成周期为 1 个月左右，订单平均完成周期较短，公司目前在手订单充足，设备产能利用率不断提升。

铝制轻量化产品方面，公司现有核心客户上汽集团、吉利汽车、长城汽车和

长安汽车等都在致力于传统燃油汽车的轻量化和大力发展 PHEV 和 BEV 新能源汽车，这些整车企业未来推出新车将大量使用铝合金零部件和铸铝发动机缸体，奠定汽车轻量化智能制造项目的订单基础。商用车机加方面，公司目前商用车领域主要客户为上汽集团旗下的动力新科（D20T 缸体、7H 缸体缸盖）、南京依维柯（F1 缸体）和江铃集团旗下江铃汽车（493 缸体、4D30 缸体），同时公司在与新柴股份、玉柴机器和东风汽车等商用车整车汽车进行接洽，进一步开发新的商用车客户。此外，随着商用车市场的稳步增长，公司现有的一汽、长安、吉利、长城等整车客户均在加大商用车市场布局，以抢占更多市场份额。依托公司与这些客户在乘用车领域良好、稳定的业务合作关系，公司有望继续成为其商用车发动机核心部件的配套供应商，进而获取对应订单。

4、加强现有客户深度合作，积极开拓新客户

公司专注于汽车发动机缸体行业 20 余年，深耕汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售，与上汽集团、一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、江铃汽车、东风汽车、丰田汽车、新晨动力、上柴股份、东安动力、小康动力、丰田发动机等知名的自主品牌汽车生产企业和发动机主机厂建立了长期稳定的合作关系，公司产品和服务受到了上述客户的认可，并多次获得客户颁发的“品质协力奖”、“优秀供应商”、“优秀开发奖”、“质量提升奖”等荣誉称号。

在维护现有客户的基础上，公司亦逐步加大新客户的开拓力度，近年来新增定点项目及客户方面取得积极成效，报告期内公司新增了五菱柳机、比亚迪等行业内知名客户。重要客户的维护与开拓为公司收入增长提供了有力保障。

未来，公司将延续现有产品和客户拓展计划，在产能持续提升和本次发行上市融资充实资金实力的背景下，优化生产工艺、提升生产效率，重点布局轻量化、低碳化节能减排方面的新产品开发和新客户拓展，以最大化发挥公司在研发设计和产品质量等方面的竞争优势。

5、募投项目产能逐步有序释放

公司将会合理规划募投项目产能，避免新增产能消化压力集中出现。公司在此次募投项目效益测算时考虑了新增产能的释放过程，新增产能存在一个逐步释放过程，汽车轻量化智能制造项目建设周期为 24 个月，项目建设第二年开始逐步释放产能，在第 5 年完全达产；商用车发动机核心部件扩能项目建设周期 12

个月，第 8 个月开始试生产，在第 4 年完全达产。由于募集资金投资项目的产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中出现，发行人未来拥有较长的时间用于新增产能的消化准备；随着公司竞争力的不断提升，业务的进一步开展，未来新增产能消化具备可行性。

综上所述，发行人具备对募集资金投资项目新增产能的消化能力。

（五）补充披露并完善风险提示

针对发行人未能及时消化募投项目新增产能的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（七）募集资金投资项目风险”之“3、公司未能及时消化募投项目新增产能的风险”进行补充披露：“

3、公司未能及时消化募投项目新增产能的风险

募投项目“汽车轻量化智能制造项目”、“商用车发动机核心部件扩能项目”建成达产后，发行人铝合金压铸件产品及发动机缸体机加产能将得到大幅提升，若未来汽车发动机缸体行业发展不及预期，公司产品市场需求大幅下降，或公司无法从下游客户获取更多订单，均可能使得公司面临订单下滑，不能及时消化募投项目新增产能的风险。”

五、说明固定资产减值测试过程和计算方法，如何判断是否存在减值迹象；结合资产使用年限、客户订单、细分业务收入变动趋势分析说明报告期内计提的减值损失逐年下滑的原因、固定资产减值计提是否充分。

（一）说明固定资产减值测试过程和计算方法，如何判断是否存在减值迹象

公司已制定了《固定资产管理制度》以规范各项固定资产的管理，该制度要求公司管理层于每一资产负债表日对各项固定资产进行检查。同时要求将因订单不足导致连续 3 个月停用的固定资产确认为闲置固定资产（季节性停用除外）。若固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益，则停止折旧并计提减值。

报告期内各期末，公司管理层在现存《固定资产管理制度》基础上结合《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定对固定资产进行了减值迹象分析。具体如下：

序号	准则相关规定	公司实际情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	由于产销规模逐步扩大，公司在各期末均制定了新增固定资产的计划，在对新增固定资产比价的过程中并未发现现有固定资产当期市价出现大幅度下降的情形。
2	企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化从而对企业产生不利影响。	报告期内，公司经营所处的汽车制造业细分行业仍有广阔的市场前景；所处经济、技术或法律等环境以及资产所处地区在近期均未发生重大不利变化，从而未对公司产生不利影响。
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高从而会影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内，公司所处市场基准利率并未发生大幅调整的情形，从而未对公司产生不利影响。
4	有证据表明资产已陈旧过时或者其实体已经损坏。	报告期内各期末，公司均对固定资产进行了盘点，且在历次盘点过程中均未发现其主要资产存在已陈旧过时或者其实体已经损坏的情形。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	报告期内，由于产销规模扩大、单位固定资产实现收入水平逐步提高，公司闲置固定资产整体呈下降趋势。同时，公司管理层近期并无终止使用或者提前处置固定资产的计划。
6	企业内部报告证据表明资产的经济绩效已低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	报告期内，公司产品的获利能力良好，各期归属于母公司股东的净利润分别为 5,514.22 万元、6,184.97 万元、 7,630.40 万元，呈现出逐年增长的趋势；各期主营业务毛利率分别为 21.12%、19.88%、 20.20% ，产品获利能力良好。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	报告期内，公司无其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期内，发行人对存在减值迹象的固定资产计提减值准备的计算方法如下：

①获取与计提减值时点相近日期的同类设备市场报价；

②考虑已使用年限、未使用年限、生产良品率、稼动率、残值率等多维度因素来确定设备综合成新率；

③同类市场报价与综合成新率之乘积为公允价值，公允价值减处置费用后的金额为可回收金额，可回收金额与账面价值之差即为计提的减值准备金额。

综上所述，公司在每个报告期末对固定资产对照《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定进行减值迹象分析，对存在减值迹象的固定资产测算预计可回收金额，根据预计可回收金额与账面价值之差计提固定资产减值准备金额。公司固定资产减值测试过程合理、计算方法准确，符合《企业会计准则》规定

（二）结合资产使用年限、客户订单、细分业务收入变动趋势分析说明报告期内计提的减值损失逐年下滑的原因、固定资产减值计提是否充分。

1、资产使用年限

报告期各期末，公司固定资产中机器设备原值分别为 66,788.27 万元、69,089.07 万元及 **73,776.42** 万元，综合成新率分别为 45.62%、42.88%及 **40.79%**，尚可使用年限较长，且公司固定资产修理维护支出金额极小，产出产品均保持了较高的合格率，在未来较长期间仍可正常使用，存在减值迹象的固定资产较少。

2、客户订单

报告期各期，公司与主要客户签订并已执行完毕的主要产品订单分别为 88.67 万件、96.22 万件和 **106.90** 万件，对应各期销售收入金额分别为 40,619.90 万元、45,590.28 万元和 **49,730.95** 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 74.76%、72.76%和 **69.99%**，订单数量及销售收入规模稳中上升，机器设备利用率不断提高，不存在固定资产进一步减值的迹象。

3、主要机器设备对应细分业务收入变动趋势

报告期内，发行人及其子公司的单位生产设备实现收入情况详见本回复之“12.关于募投项目与固定资产”之“一、区分铸铁产品、铸铝产品说明使用生产设备的具体情况，包括种类、数量、金额、成新率、单位生产设备实现收入情况，结合产品订单、产能利用率、与同行业可比公司对比情况等分析报告期产能变动与生产设备变动的匹配情况。”之“（一）区分铸铁产品、铸铝产品说明使用生产设备的具体情况，包括种类、数量、金额、成新率、单位生产设备实现收入情况”。

报告期内，发行人细分业务收入保持稳定增长，且单位生产设备实现收入整体呈上升趋势，资产绩效良好，存在减值迹象的固定资产较少。

4、说明报告期内计提的减值损失逐年下滑的原因、固定资产减值计提是否充分。

报告期内，公司存在减值迹象的固定资产主要是机器设备，公司机器设备的减值准备变动情况如下：

项目	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	减值准备 (万元)	账面净值 (万元)
2020 年 1 月 1 日计提减值准备的机器设备	2,551.75	1,509.86	910.73	131.16
加：2020 年新增计提减值的机器设备	17.24	15.20	3.21	0.29
减：2020 年因报废处置计提减值的机器设备	691.21	466.13	191.38	35.16
2020 年 12 月 31 日计提减值准备的机器设备	1,877.78	1,058.94	722.55	96.29

项目	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	减值准备 (万元)	账面净值 (万元)
加：2021 年新增计提减值的机器设备	27.60	24.74	2.59	0.27
减：2021 年因报废处置计提减值的机器设备	326.20	17.02	307.13	2.05
2021 年 12 月 31 日计提减值准备的机器设备	1,579.19	1,066.66	418.01	94.52
加：2022 年新增计提减值的机器设备	-	-	-	-
减：2022 年因报废处置计提减值的机器设备	102.43	55.81	39.61	7.01
2022 年 12 月 31 日计提减值准备的机器设备	1,476.76	1,010.85	378.40	87.51

公司每期末对现有设备进行减值迹象分析，对无法使用且尚未计提完折旧的部分存在减值迹象的机器设备进行减值测试并计提减值准备。报告期各期，公司对机器设备计提的固定资产减值损失金额分别为 3.21 万元、2.59 万元及 0.00 万元，对上述机器设备计提减值准备的原因主要是上述设备因产品更新、技术迭代等原因无法继续使用或已无修复价值而无法使用，按照固定资产的账面价值与处置预计可收回金额进行减值测试并计提减值准备。报告期内，公司计提固定资产减值准备的金额逐年下滑，主要是因为报告期内公司订单充足，产能利用率恢复至较高水平，公司营业收入和净利润稳步增长，盈利能力逐步增强，报告期内公司的机器设备固定资产状态良好，经对固定资产减值迹象分析，存在减值迹象的机器设备较少，未出现进一步减值的迹象，因此计提的减值金额也相应较少。

报告期内，公司固定资产减值准备余额逐年下滑，主要原因系公司对已无法使用并计提减值准备的部分机器设备进行了报废处置，导致该部分机器设备所计提的固定资产减值准备金额相应减少。报告期内公司因报废处置固定资产导致固定资产减值准备减少的金额分别为 191.38 万元、307.13 万元、39.61 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司计提减值准备的机器设备的原值为 1,476.76 万元，占公司固定资产机器设备的原值的比例为 2.00%，所占比例较低，累计折旧为 1,010.85 万元，减值准备金额为 378.40 万元，固定资产净值为 87.51 万元，计提减值后的固定资产净值占该部分固定资产原值的比重为 5.93%。而该部分已计提减值准备的固定资产预计账面残值合计金额为 92.32 万元，目前该部分计提减值准备后的固定资产的账面净值仅为 87.51 万元，已低于其残余价值，因此，该部分固定资产已全额计提减值准备，固定资产减值准备计提充分。

综上所述，报告期内公司的机器设备固定资产状态良好，产能利用率较高，未出现进一步减值的迹象，因此报告期各期计提的减值金额也相应较小；报告期内，累计计提的固定资产减值金额逐年下滑，主要是公司将长期闲置的固定资产进行了处置，导致累计计提的固定资产减值金额减少。公司已严格遵循《企业会

计准则第 8 号——资产减值》相关要求对固定资产进行减值测试，固定资产减值准备计提充分。

六、说明将模具列入固定资产核算的原因；相关模具的基本情况，包括模具原值、折旧年限、净残值、已提折旧等，对应的产品在报告期内的产销情况，相关减值准备计提是否充分。

发行人将所有权归于公司，且是为公司生产产品而持有的，使用时间超过 12 个月，且单位价值较高的模具列为固定资产核算，并归类于固定资产-机器设备，符合公司生产经营的实际情况和《企业会计准则第 4 号——固定资产》的要求；发行人根据模具的基本情况及对应产品在报告期内的产销情况对模具资产进行减值迹象分析，公司模具不存在毁损、闲置的情况，模具对应的产品正常生产和销售，不存在发生减值的迹象，因此无需计提减值准备。具体分析如下：

（一）说明将模具列入固定资产核算的原因

1、公司将自行承担费用的模具确认为固定资产符合公司业务经营实际

发行人将所有权归于公司且是为公司生产产品而持有的，使用时间超过 12 个月，且单位价值较高的模具列为固定资产核算，并归类于固定资产-机器设备。

通常情况下，一款发动机缸体的更新迭代周期大约为 10 年。出于谨慎性考虑，公司选择按照 3-10 年对列入固定资产核算的模具计提折旧，其价值损耗形式与对应产品整体周期（模具损耗周期）相对吻合。

除同行业可比公司，汽车销售行业中其他企业，如上富股份也存在模具。报告期内，上述企业对于模具的会计处理如下：

可比公司	模具会计处理
秦安股份	长期待摊费用中计提摊销
西菱动力	固定资产中计提折旧，折旧年限为 2-5 年
上富股份	列入固定资产计提折旧，折旧年限 10 年
发行人	列入固定资产计提折旧，折旧年限 3-10 年

根据模具的实际使用周期，结合可比公司的会计处理方式，为更好地服务于公司内部管理，便于资产管理和模具盘点，有利于进行财务核算，公司将模具计入固定资产-机器设备，符合公司业务经营实际。

2、公司将自行承担费用的模具确认为固定资产符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定

公司现存模具所有权属于公司且是为公司生产产品而持有的，使用时间超过 12 个月，且单位价值较高，公司对模具具有完全的自主支配权，不存在基于客户指令而使用、管理及销毁模具的情况，故公司将自行承担费用的模具作为固定资产核算符合会计准则的规定。具体情况如下：

序号	固定资产确认条件	公司实际情况
1	为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的	模具系为生产对应的发动机缸体等汽车零部件而实际持有。
2	使用寿命超过一个会计年度	发动机缸体的更新迭代周期一般为 10 年，公司产品缸体的生命周期一般也在 10 年，因此公司汽车产品的规模量产阶段（模具高频使用周期）通常为 3-10 年左右。
3	与其有关的经济利益很可能流入企业	公司为模具而发生的材料、人工及制造费用可通过后续汽车零部件的销售收入流入企业。
4	成本能够可靠地计量	公司为开发制造模具而产生的原材料、直接人工、制造费用等模具成本金额可准确可靠计量。
5	可识别的有形资产	公司模具具有唯一识别编码，可单独识别。

综上所述，公司将模具列入固定资产核算，具有业务合理性，符合公司业务实际和《企业会计准则第 4 号——固定资产》的要求。

（二）相关模具的基本情况，包括模具原值、折旧年限、净残值、已提折旧等，对应的产品在报告期内的产销情况，相关减值准备计提是否充分。

1、报告期内各期末模具基本情况

2022 年 12 月 31 日						
按产品类别划分模具	投入使用日期	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	减值准备 (万元)	账面净值 (万元)	折旧期限
铁缸体	陆续投入使用	2,909.56	2,164.62	-	744.93	3-10 年
铝缸体		702.04	278.25	-	423.79	5-7 年
其他非缸体		503.05	343.56	-	159.49	3-7 年
小计		4,114.65	2,786.43	-	1,328.21	

续上表：

2021 年 12 月 31 日						
按产品类别划分模具	投入使用日期	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	减值准备 (万元)	账面净值 (万元)	折旧期限
铁缸体	陆续投入使用	2,833.79	1,924.63	-	909.16	3-10 年
铝缸体		437.63	225.37	-	212.26	5-7 年
其他非缸体		451.04	309.68	-	141.36	3-7 年
小计		3,722.46	2,459.68	-	1,262.78	

续上表：

2020 年 12 月 31 日						
按产品类别划分的模具	投入使用日期	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	减值准备 (万元)	账面净值 (万元)	折旧期限
铁缸体	陆续投	2,631.81	1,684.15	-	947.66	3-10 年

2020 年 12 月 31 日						
按产品类别划分的模具	投入使用日期	账面原值 （万元）	累计折旧 （万元）	减值准备 （万元）	账面净值 （万元）	折旧期限
铝缸体	入使用	237.3	219.83	-	17.47	5-7 年
其他非缸体		354.93	247.55	-	107.38	3-7 年
小计		3,224.04	2,151.53	-	1,072.51	

由上表可见，随着业务规模扩大，公司生产用模具逐年增加且保持了较高的利用率水平。报告期各期末，公司模具均处于正常使用状态，未出现进一步减值迹象。

截至2022年12月31日，公司模具按照折旧年限列示如下：

折旧年限	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	减值准备 (万元)	账面净值 (万元)	成新率
3年	349.73	340.05	-	9.68	2.77%
4年	250.39	234.78	-	15.62	6.24%
5年	926.89	164.26	-	762.63	82.28%
7年	2,581.97	2,042.11	-	539.86	20.91%
10年	5.67	5.24	-	0.43	7.57%
合计	4,114.65	2,786.43	-	1,328.21	32.28%

由上表可见，公司模具使用年限在3-10年间分布，均小于市场中发动机缸体更新迭代的周期，其中公司模具主要的折旧年限是7年，主要考虑到前期模具生命周期较长，而近年来，随着产品更替变化速度加快，模具可使用的生命周期也在缩短，公司对于后续生产的模具，依据当下产品更替情况，适当缩短折旧年限，自2021年起，公司一般按照5年折旧年限对模具进行分摊。

假设对模具统一按照5年折旧年限重新测算，结果如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
按原折旧年限对应的折旧金额	326.75	311.48	338.79
按5年折旧年限计提的折旧金额	390.55	355.36	309.10
差异	-63.80	-43.88	29.69

报告期内，报告期内，上述模具对应折旧金额分别为338.79万元、311.48万元及326.75万元。假设模具均按照5年折旧年限计算，模具折旧金额分别为309.10万元、355.36万元和390.55万元，与原折旧年限的计算结果差异分别为29.69万元、-43.88万元和-63.80万元，对各期净利润的影响均较小，无重大异常。

2、模具对应的产品在报告期内的产销情况

由公司主要产品工艺流程图，公司生产的各类型产品都会用到模具。报告期

内，模具对应产品的生产和销售情况如下：

产品类型	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铁缸体	产量（万件）	58.67	68.94	62.39
	销量（万件）	60.52	66.57	54.57
	产销率	103.16%	96.56%	87.46%
铝缸体	产量（万件）	7.95	8.28	8.02
	销量（万件）	7.52	7.68	7.67
	产销率	94.64%	92.78%	95.66%
其他非缸体	产量（万件）	574.82	353.21	251.69
	销量（万件）	541.15	328.86	181.43
	产销率	94.14%	93.11%	72.08%

生产用模具用于产品的批量生产，而产品的实际产量随着市场需求和客户订单的变动而有所变动，因此投入模具数量与产品产量的变动并不严密相关。

3、相关模具减值准备计提是否充分

报告期各期末，公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》关于减值迹象的规定并结合模具的具体使用情况，对模具进行了减值迹象分析。经分析，公司模具对应产品均处于正常生产、销售状态，资产利用率水平较高，不存在发生减值的迹象，因而无需计提减值准备。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取报告期内公司及其子公司的固定资产明细表、收入明细表和产线产能明细表，复核主要生产设备的种类、数量、金额、成新率及单位生产设备实现收入情况，分析了产能变动与生产设备变动的匹配情况。

2、访谈公司生产负责人，了解报告期内产线、产能变动的具体原因及对应生产设备的变动情况。

3、查询同行业可比公司的年度报告，了解同行业可比公司报告期内的产能数据。

4、访谈公司核心技术人员，了解铸铁产品和铸铝产品的生产工艺、产能调配的可行性。

5、获取发行人及子公司各期主要能源消耗的情况；查阅《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），了解主要能源折标煤计算规则。

6、访谈成都市新都区经信局、大邑县经信局，了解发行人及子公司能源消

耗是否满足当地能源监管法规及政策。

7、获取发行人募投项目及在建工程建成后能源消耗测算情况。

8、访谈公司管理人员，了解公司所在行业发展前景、募投项目的必要性、可行性及募投项目产能消化措施。

9、了解公司固定资产相关的内部控制制度，执行穿行测试及控制测试，确认公司内部控制设计是否合理，是否得到有效执行。

10、查阅同行业可比公司的年度报告，分析公司模具相关会计处理与同行业可比公司是否存在较大差异；复核相关会计处理的准确性。

11、获取公司管理层对固定资产在报告期内各期末是否存在减值迹象的分析结果，并评估管理层对固定资产是否可能存在减值迹象的判断的合理性；复核公司管理层减值测算的过程和计算方法。

12、对固定资产实施监盘程序，检查其是否存在、完整，实地查看其状态及使用情况，检查是否存在闲置情形；同时了解是否设定对外抵押。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已根据铸铁产品、铸铝产品列示使用生产设备的基本情况，发行人单位生产设备实现的收入不存在异常情况，报告期内产能变动与生产设备变动相匹配。

2、报告期内，公司铸造工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能不可以相互调配，不可共用生产设备；公司机加工工艺流程中铸铁产品、铸铝产品产线的产能可以相互调配，可共用生产设备，不需要进行较大规模机器设备更新改造。发行人细分产品产能计算准确。发行人不存在仅用于单一细分产品生产的专用生产设备，报告期内发行人现有产线的产能利用率较高，产品订单充足，生产任务饱和。发行人在铸造和压铸产线方面只需要更换模具即可生产不同的毛坯产品，在机加工产线方面可以通过对不同细分产品生产线的生产设备进行调配，调整产能结构，提升设备的利用率，满足客户变动的订单需求；发行人目前的铸造和机加设备产线均不存在减值风险。

3、报告期各期，发行人总能耗折标煤分别为 12,039.48 吨、12,568.99 吨及 **13,283.53 吨**，发行人生产经营的平均能耗逐年降低且明显低于当年度我国单位 GDP 能耗；发行人在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，符

合《固定资产投资项目节能审查办法》《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》等相关规定，满足经营所在地相关行业政策要求。

4、发行人目前在商用车机加工产能及铝制轻量化产品压铸方面存在产能不足的情况；募投项目汽车轻量化智能制造项目、商用车发动机核心部件扩能项目及技术中心升级项目有效匹配目前结构性产能不足的情形，与发行人主要产品产能相匹配。本次募集资金投资项目建成投产后，公司生产经营规模、技术研发实力和资金储备均得到显著提升，在丰富公司产品序列同时，响应客户诉求，获取更多订单，公司铝合金缸体及铝制轻量化零部件产品、柴油机大缸体成品及受托加工等产品的销售收入和利润将会大幅增加，进一步提升公司的营业收入和净利润水平，增强公司的盈利能力。发行人具备对募集资金投资项目新增产能的消化能力。发行人已补充披露并完善公司未能及时消化募投项目新增产能的风险提示。

5、公司固定资产减值测试过程合理、计算方法准确，符合《企业会计准则》规定；报告期内公司的机器设备固定资产状态良好，产能利用率较高，未出现进一步减值的迹象，因此报告期各期计提的减值金额也相应较小；报告期内，累计计提的固定资产减值金额逐年下滑，主要是公司将长期闲置的固定资产进行了处置，导致累计计提的固定资产减值金额减少。公司已严格遵循《企业会计准则第8号——资产减值》相关要求对固定资产进行减值测试，固定资产减值准备计提充分。

6、发行人将所有权归于公司，且是为公司生产产品而持有的，使用时间超过12个月，且单位价值较高的模具列为固定资产核算，并归类于固定资产-机器设备，符合公司生产经营的实际情况和《企业会计准则第4号——固定资产》的要求；发行人已列示相关模具的基本情况及其对应产品在报告期内的产销情况，公司模具不存在毁损、闲置的情况，模具对应的产品正常生产和销售，不存在发生减值的迹象，因此无需计提减值准备。

13.关于控股股东及实际控制人

申请文件显示：

(1) 发行人控股股东为 TPP HK（香港注册），TPP HK 成立于 2013 年 7 月，其直接持有发行人 71.65%股份；除持有发行人股份外，TPP HK 还持有铁比比 100%股权（持有发行人 1.22%股份）、西虹天 80.82%股权（其他股东为车宁持股 1.91755%）。发行人控股股东历史上存在境外多层架构，申报前发行人原 TPP BVI 境外架构已拆除。

(2) 发行人实际控制人为刘帆，其直接持有 TPP HK 100.00%股权，通过 TPP HK 和铁比比控制发行人 72.87%股份表决权。此外，刘帆还持有信源集 29.12%的出资份额、融星供应链 17.12%的出资份额，其中信源集为发行人员工持股平台，持有发行人 13.11%股份；融星供应链持有发行人 6.74%股份。

(3) 发行人实际控制人刘帆于 2016 年 7 月通过天锡 BVI 受让李敬持有的 TPP BVI 的 849 股股份，作价为 5,200 万元，截至 2021 年 12 月 31 日该款项已结清。

请发行人：

(1) 结合 TPP HK 历史沿革、投资或控制的其他企业情况，以及历史上其他股东的背景情况等，说明发行人设置和解除多层境外架构的主要内容和过程，包括背景和原因、合法性和合理性、持股的真实性，股权变动原因、价款支付情况及资金来源，是否存在委托持股、信托持股等；结合上述情况，说明多层境外架构是否彻底解除，是否仍存在负债、义务履行、纠纷或潜在纠纷，以及影响发行人股份权属清晰稳定的情形或风险。

(2) 结合刘帆持有信源集 29.12%出资份额、融星供应链 17.12%出资份额，及上述主体之间关联关系和资金、业务往来情况，说明刘帆是否实际控制信源集、融星供应链或对其经营投资决策构成重大影响，刘帆持有发行人股份比例及对其表决权的控制比例是否计算准确，相关依据是否充分。

(3) 结合刘帆香港籍身份取得时间，以及历史上刘帆及其控制主体的外商投资情形等，说明发行人及其子公司、发行人实际控制人及其控制的主体等历次境外投资、再投资、返程投资和交易是否符合我国外汇、税收等相关规定，发行人及其控股股东、实际控制人是否存在被处罚风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合 TPP HK 历史沿革、投资或控制的其他企业情况，以及历史上其他股东的背景情况等，说明发行人设置和解除多层境外架构的主要内容和过程，包括背景和原因、合法性和合理性、持股的真实性，股权变动原因、价款支付情况及资金来源，是否存在委托持股、信托持股等；结合上述情况，说明多层境外架构是否彻底解除，是否仍存在负债、义务履行、纠纷或潜在纠纷，以及影响发行人股份权属清晰稳定的情形或风险

发行人设置和解除多层境外架构的主要内容和过程如下：

阶段	主要内容	主要过程
第一阶段 (2004年7月-2009年5月)	搭建天锡 BVI 境外架构，天锡 BVI 控股正恒有限和成都天锡	1、2004年7月，刘帆设立 Laser Jet BVI；
		2、2004年8月，寇福军受让 Dragon Core 股份；
		3、2004年3月，刘帆设立天锡 BVI，2004年8月，天锡 BVI 股权转让，Laser Jet BVI 持股 90%，Dragon Core 持股 10%；
		4、2004年9月-10月，天锡 BVI 收购正恒动力 100%股权；
		5、2005年12月，天锡 BVI 设立成都天锡；
		6、2006年11月，Dragon Core 将持有的天锡 BVI 10% 的股权转让给 Laser Jet BVI。
第二阶段 (2009年6月-2011年7月)	德昌电机 0179.HK 取得天锡 BVI 控制权	1、德昌电机重组天锡 BVI 之前，通过 JE Castings BVI 控制 CAI，从而间接控制诺汉 BVI，间接控制桐林铸造 87.627% 的股权，李敬通过 Double Unity BVI 间接控制桐林铸造 12.373% 的股权；
		2、德昌电机通过控制的 TPP BVI，重组 CAI 和天锡 BVI，正恒有限和成都天锡的实际控制人变更为德昌电机。德昌电机控股 TPP BVI，持有 52% 的股权，刘帆通过 Laser Jet BVI 持有 TPP BVI 38% 的股权，李敬通过 Double Unity BVI 持有 TPP BVI 10% 的股权。TPP BVI 通过 CAI 控制诺汉 BVI 间接持有桐林铸造 100% 股权，TPP BVI 通过天锡 BVI 间接持有正恒动力和成都天锡 100% 的股权。
第三阶段 (2011年8月-2012年12月)	刘帆取得 TPP BVI 控制权及德昌电机退出	1、2011年8月，JE Castings BVI 转让 TPP BVI 的 4,200.00 股，正恒动力实际控制人由德昌电机（0179.HK）变更为刘帆；
		2、2011年12月，TPP BVI 发行可转债及股东之间的股转让；
		3、2012年3月，JE Castings BVI 转让 TPP BVI 849 股股份，德昌电机（0179.HK）退出 TPP BVI 股权架构。
第四阶段 (2013年1月-2016年7月)	境外架构的拆除及 Double Unity BVI 退出	1、2013年3月，刘帆收购天锡 BVI 100.00% 股权；
		2、2013年7月4日，刘帆于香港特别行政区注册成立 TPP HK，刘帆持有 TPP HK 10,000 股股份，系 TPP HK 唯一股东。刘帆于 2013 年 1 月 21 日取得中国香港籍永久性居民身份；
		3、2013 年 12 月，TPP HK 收购天锡 BVI 持有的成都天锡、正恒有限 100% 股权；

阶段	主要内容	主要过程
		4、2014 年 12 月，正恒有限吸收合并成都天锡；
		5、2015 年 6 月，正恒有限收购诺汉 BVI 持有的桐林铸造 100%股权；
		6、2016 年 7 月，天锡 BVI 收购 Double Unity BVI 持有的 TPP BVI 剩余 849 股。李敬及 Double Unity BVI 退出 TPP BVI,刘帆 100%持有 TPP BVI。
第五阶段 (2016 年 4 月-2021 年 8 月)	TPP BVI 境外架构的相关主体逐步注销	2016 年 4 月开始，TPP BVI 境外架构的相关主体逐步注销。 (1) 2016 年 4 月 6 日，诺汉 BVI 解散注销 (2) 2017 年 9 月 14 日，CAI 解散注销 (3) 2020 年 5 月 5 日，TPP BVI 正式解散注销 (4) 2021 年 2 月 25 日，天锡 BVI 正式解散注销 (5) 2021 年 8 月 12 日，Laser Jet BVI 正式解散注销

发行人设置和解除多层境外架构的主要内容和过程合法合规，历次股权变动原因真实，具有商业合理性，持股真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷，相关股权变动的价款已支付完毕，资金来源为自有资金或自筹资金，不存在委托持股、信托持股等情形；截至本问询回复出具日，发行人多层境外架构均已彻底解除，不存在负债、义务履行、纠纷或潜在纠纷，不存在影响发行人股份权属清晰稳定的情形或风险。

(一) 结合 TPP HK 历史沿革、投资或控制的其他企业情况，以及历史上其他股东的背景情况等，说明发行人设置和解除多层境外架构的主要内容和过程，包括背景和原因、合法性和合理性、持股的真实性，股权变动原因、价款支付情况及资金来源，是否存在委托持股、信托持股等

1、TPP HK 历史沿革

(1) 2013 年 7 月 4 日，TPP HK 注册成立，注册资本为港币 10,000 元，发行股份 10,000 股，由刘帆 100%足额认购并持有。

自 TPP HK 设立至本问询回复出具日，TPP HK 股本及股东结构未发生变更。

(2) TPP HK 于 2013 年 7 月 4 日成立时仅设了一位董事刘帆，于 2018 年 3 月 31 日增加钟丽玲为董事，自此 TPP HK 设有两位董事刘帆和钟丽玲。截至本问询回复出具日，TPP HK 董事未发生变化。TPP HK 从成立至本问询回复出具日未设置监事及高级管理人员。

TPP HK 的设立及上述董事变更符合香港特别行政区法律规定，合法有效。

2、TPP HK 投资或控制的其他企业基本情况

截至本问询回复出具日，TPP HK 除了控股发行人外，投资或控制的其他企

业为铁比比和西虹天，其基本情况如下：

(1) 铁比比

公司名称	铁比比（成都）企业管理有限公司		
统一社会信用代码	91510100MA66QFDH8G		
成立时间	2018 年 7 月 31 日		
注册资本	100.00 万元		
注册地和主要生产经营地	四川省成都市新都区大丰镇南丰工业区 5 栋 2 层		
股东构成及控制情况	TPP HK 持股 100%，实际控制人刘帆先生		
组织结构	高蓉担任该公司执行董事兼经理，刘帆担任该公司监事		
经营范围	企业管理服务、企业管理咨询服务、经济信息咨询。（以上经营范围不含国家法律法规限制或禁止的项目，涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外，涉及许可证的凭相关许可证方可开展经营活动）。		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事企业管理咨询服务，系控股性平台公司，目前持有发行人 1.22%的股权，与发行人主营业务无关。		
最近一年主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2,946.11	184.66	4.43

注：以上财务数据未经审计

(2) 西虹天

公司名称	成都西虹天智能设备有限公司		
统一社会信用代码	91510129MA62X11171		
成立时间	2020 年 10 月 21 日		
注册资本	2,607.499 万元		
注册地和主要生产经营地	四川省成都市大邑县青霞街道（原晋原镇）元通路 139 号		
股东构成及控制情况	TPP HK 持股 80.82454%，刘帆持股 17.25792%，车宁持股 1.91755%。		
组织结构	车宁担任该公司执行董事兼经理，刘帆担任该公司监事		
经营范围	制造、销售：机械式停车设备、智能机器人、立体式仓储及物料搬运设备专用配套件、新能源汽车充电桩；销售：五金交电、机电设备；软件开发；钢结构工程施工。（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）（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	机械式停车设备的生产和销售、口罩机设备的贸易，与发行人主营业务无关。		
最近一年主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2,356.39	2,113.76	-36.10

注：以上财务数据未经审计

3、历史上其他股东的背景情况

TPP HK 自 2013 年 7 月成立以来股东均为刘帆，未发生变更。

铁比比自 2018 年 7 月成立以来股东均为 TPP HK，未发生变更。

西虹天于 2020 年 10 月成立时股东为刘帆、车宁，其中刘帆持股 90%、车宁

持股 10%；2021 年 1 月，TPP HK 通过增资方式入股西虹天，西虹天股东变更为 TPP HK、刘帆、车宁，其中 TPP HK 持股 80.82%、刘帆持股 17.26%、车宁持股 1.92%，其后，西虹天股权结构未再发生变更。

TPP HK 为公司控股股东，刘帆为公司实际控制人，西虹天其他股东车宁基本情况如下：

车宁，男，1985 年 4 月出生，身份证号码 510132198504****，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 6 月至 2015 年 4 月，任深圳凯虹移动通信有限公司供应链副部长/集团交付体系助理总裁；2015 年 4 月至 2017 年 10 月，任深圳市斯凯荣科技有限公司制造与供应链总监；2017 年 10 月至 2018 年 6 月，任成都一生约信息技术有限公司供应链总监；2018 年 7 月至 2020 年 9 月，任四川一枝一叶农业发展有限公司经理；2020 年 10 月至今，任西虹天执行董事、经理、法定代表人；2021 年 10 月至今，任成都市红十字会救护师。车宁除与 TPP HK、刘帆共同投资西虹天外，不存在其他股权投资情况。

4、发行人设置和解除多层境外架构的主要内容和过程等情况

（1）第一阶段（2004 年 7 月-2009 年 5 月），搭建天锡 BVI 境外架构，天锡 BVI 控股正恒有限和成都天锡

1) 主要内容和过程

①Laser Jet BVI 设立

2004 年 7 月 26 日，Laser Jet BVI 于英属维尔京群岛注册设立。2004 年 8 月 12 日，Laser Jet BVI 向刘帆发行 1 股普通股股份，刘帆持股 100.00%。

Laser Jet BVI 设立后至注销前的股权结构如下：

序号	股东姓名	持有股份（股）	持股比例（%）
1	刘帆	1.00	100.00

②Dragon Core 设立

2004 年 7 月 28 日，Dragon Core 于萨摩亚注册设立，并向注册代理机构 TrustNet(Samoa)Limited 发行 1 股股份。2004 年 8 月 12 日，寇福军受让 TrustNet(Samoa)Limited 持有的 1 股股份，寇福军持股 100.00%。

寇福军受让 Dragon Core 股份后至被撤销前的股权结构如下：

序号	股东姓名	持有股份（股）	持股比例（%）
----	------	---------	---------

序号	股东姓名	持有股份（股）	持股比例（%）
1	寇福军	1.00	100.00

③天锡 BVI 设立及历次变更

A.2004 年 3 月 11 日，天锡 BVI 于英属维尔京群岛注册设立。刘帆持有 93 股天锡 BVI 股份，单祖茂持有 5 股天锡 BVI 股份，李诚持有 2 股天锡 BVI 股份。

天锡 BVI 设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	持有股份（股）	持股比例（%）
1	刘帆	93.00	93.00
2	单祖茂	5.00	5.00
3	李诚	2.00	2.00
合计		100.00	100.00

B.2004 年 6 月 17 日，寇福军以每股 1 美元的价格分别受让刘帆、单祖茂、李诚持有的 3 股、5 股、2 股共计 10 股股份。

本次股份转让后，天锡 BVI 的股权结构如下：

序号	股东姓名	持有股份（股）	持股比例（%）
1	刘帆	90.00	90.00
2	寇福军	10.00	10.00
合计		100.00	100.00

C.2004 年 8 月 12 日，Laser Jet BVI 以每股 1 美元的价格受让刘帆持有的 90 股股份，Dragon Core 以每股 1 美元的价格受让寇福军持有的 10 股股份。

本次股份转让后，天锡 BVI 的股权结构如下：

序号	股东名称	持有股份（股）	持股比例（%）
1	Laser Jet BVI	90.00	90.00
2	Dragon Core	10.00	10.00
合计		100.00	100.00

④天锡 BVI 收购正恒有限

2004 年 9 月 1 日，刘帆、寇福军分别与天锡 BVI 签署《股权转让协议》，刘帆将其持有的正恒有限 90.00% 股权以 4,754.08 万元的价格转让给天锡 BVI，股东寇福军将其持有的正恒有限 10.00% 股权以 528.23 万元的价格转让给天锡 BVI。2004 年 10 月 8 日，正恒有限完成工商变更登记。

⑤成都天锡设立

2005 年 12 月 1 日，天锡 BVI 在成都市设立外商独资企业成都天锡。

⑥Dragon Core 退出

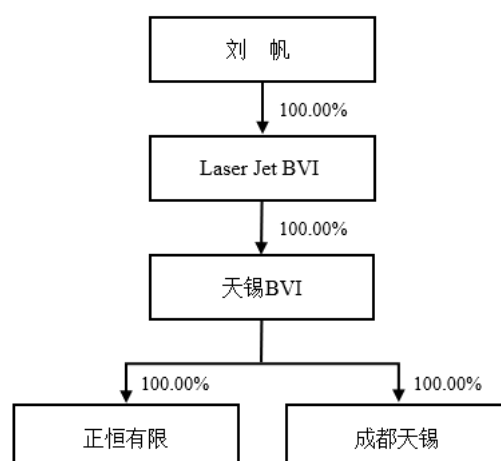
2006 年 11 月 9 日，Dragon Core 将其持有的天锡 BVI 10 股股份以每股 6.50

万港元的价格转让给 Laser Jet BVI。

本次股份转让后，天锡 BVI 的股权结构如下：

序号	股东名称	持有股份（股）	持股比例（%）
1	Laser Jet BVI	100.00	100.00

至此，境外架构搭建完毕，相关股权结构如下：



2) 背景和原因、合法性和合理性、持股真实性

①背景、原因和合理性

刘帆为筹划正恒有限的境外上市或寻求境外并购，考虑到境外不同司法辖区的营商环境和税收政策，故采取了较为常见的境外架构，具有商业合理性。

②合法性和持股真实性

天锡 BVI 于 2004 年 10 月通过股权转让的方式收购正恒有限，取得正恒有限 100%的股权。正恒有限取得成都市对外贸易经济合作局下发的成外经贸资[2004]108 号《关于同意天锡汽车部件集团有限公司股权并购成都正恒动力配件有限公司的批复》和成都市人民政府核发的商外资川府蓉字[2004]0010 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

天锡 BVI 于 2005 年 12 月 100%出资设立成都天锡。成都天锡取得成都市新都区招商局下发的新招商[2005]64 号《关于同意天锡汽车部件集团（成都）有限公司申请表及章程的批复》和成都市人民政府核发的商外资川府蓉新都字[2005]0010 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

天锡 BVI 境外架构的搭建符合英属维尔京群岛等相关法律规定，相关的持股真实有效。

综上，天锡 BVI 境外架构的搭建合法合规，相关的持股真实有效。

3) 股权变动原因、价款支付情况、资金来源，以及不存在委托持股、信托持股等情况

正恒动力搭建境外 BVI 架构涉及的股权变动原因真实、合理，相关股权变动的价款已经支付，不存在纠纷或潜在纠纷，资金来源为自有资金或自筹资金，不存在委托持股、信托持股等情况。

正恒动力搭建境外 BVI 架构涉及的股权变动情况如下：

时间	股权变动情况	股权变动原因	价款支付情况	资金来源	是否存在委托持股、信托持股等情况
2004.6	刘帆向寇福军转让天锡BVI的3股股份，单祖茂向寇福军转让天锡BVI的5股股份，李诚向寇福军转让天锡BVI的2股股份。	天锡BVI拟收购正恒有限，经寇福军、刘帆、单祖茂、李诚自愿协商一致，调整天锡BVI股权结构。	已支付	自有资金	否
2004.8	刘帆向Laser Jet BVI转让天锡BVI的90股股份，寇福军向Dragon Core转让天锡BVI的10股股份。	天锡BVI拟收购正恒有限，考虑到境外不同司法辖区的营商环境和税收政策，基于境外架构搭建的需要，对天锡BVI股权机构进行调整。	寇福军100%持股Dragon Core，股份转让前后最终持有天锡BVI的权益未发生变化，涉及价款金额仅10美元，因此Dragon Core未支付股份转让款，不存在纠纷或潜在纠纷；Laser Jet BVI已向刘帆支付了股份转让款。	自有资金	否
2004.10	刘帆向天锡BVI转让正恒有限90%的股权，寇福军向天锡BVI转让正恒有限10%的股权。	基于境外架构搭建的需要，天锡BVI并购境内企业正恒有限。	已支付	自筹资金，已清偿完毕，不存在纠纷或潜在纠纷	否
2006.11	Dragon Core向Laser Jet BVI转让天锡BVI的10股股份。	寇福军根据个人发展原因，拟辞去正恒有限职务，退出间接持有正恒有限的股权结构，并独立创业，经协商一	已支付	自有资金	否

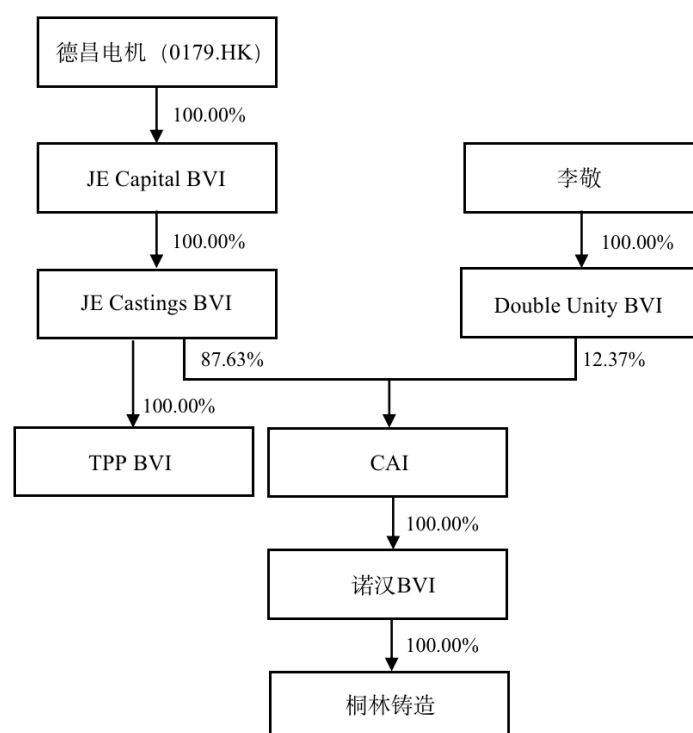
时间	股权变动情况	股权变动原因	价款支付情况	资金来源	是否存在委托持股、信托持股等情况
		致，发生本次股份转让。			

(2) 第二阶段（2009 年 6 月-2011 年 7 月），德昌电机取得天锡 BVI 控制权

1) 主要内容和过程

①德昌电机及其控制的桐林铸造的股权结构

德昌电机是一家在香港联交所挂牌交易的上市公司，股票代码为 00179.HK。截至 2009 年 6 月 18 日合并重组时，德昌电机持有 TPP BVI 100%股权，并通过 CAI 境外架构控制境内企业桐林铸造，相关股权结构如下：



②德昌电机合并重组天锡 BVI

2009 年 6 月 18 日，JE Castings BVI、Double Unity BVI、Laser Jet BVI、TPP BVI 等签署《合并和重组协议》，约定以 TPP BVI 为主体合并重组德昌电机控制的 CAI 和刘帆控制的天锡 BVI，具体实施过程如下：

A.重组 CAI：TPP BVI 向 JE Castings BVI 发行 7,082 股股份，对价为 JE

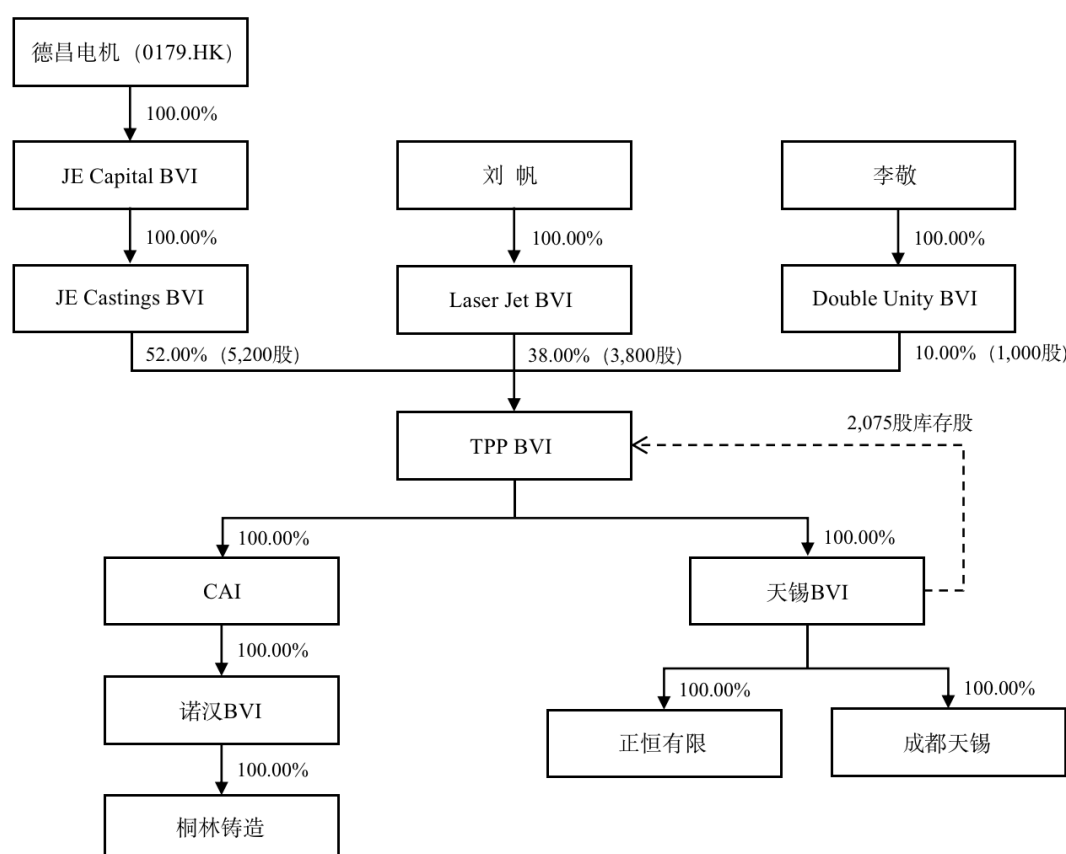
Castings BVI 持有 CAI 的 7,325,823 股普通股以及 3,030,303 股优先股（占 CAI 总股本的 87.63%）；TPP BVI 向 Double Unity 发行 1,000 股股份，对价为 Double Unity BVI 持有 CAI 的 1,462,057 股普通股（占 CAI 总股本的 12.37%）。

B.重组天锡 BVI：TPP BVI 向 Laser Jet BVI 发行 3,992 股股份，对价为 Laser Jet BVI 持有的 100 股天锡 BVI 股份（占天锡 BVI 总股本的 100.00%）。

C.股份调整：JE Castings BVI 将其持有的 1,883 股 TPP BVI 的股份以 9,259,461 美元的价格转让给天锡 BVI。Laser Jet BVI 将其持有的 192 股 TPP BVI 的股份以 942,826 美元的价格转让给天锡 BVI。天锡 BVI 持有 TPP BVI 的 2,075 股股份为库存股，没有投票权和分红权。

本次合并重组中涉及的 CAI 和天锡 BVI 股权价值系根据 2008 年 12 月 31 日经审计的资产净值由合并重组各方协商确定。

合并重组完成后，相应的股权结构如下：



2) 背景和原因、合法性和合理性、持股真实性

①背景、原因和合理性

德昌电机根据自身经营发展需要，并看好内地汽车行业的发展前景，拟控股收购境内企业正恒有限、成都天锡，经各方协商一致进行了境外架构的合并和重组，以实现德昌电机对正恒有限、成都天锡的控股收购，具有商业合理性。

②合法性和持股真实性

德昌电机合并重组天锡 BVI 合法合规，相关的持股真实有效。

3) 股权变动原因、价款支付情况、资金来源，以及不存在委托持股、信托持股等情况

德昌电机合并重组天锡 BVI 涉及的股权变动原因真实合理，具有商业合理性。德昌电机根据自身经营发展需要，并看好内地汽车行业的发展前景，拟控股收购境内企业正恒有限、成都天锡，根据德昌电机通过境外架构合并重组的方式实现股权收购的实际需要，发生本次股权变动，重组 CAI 和天锡 BVI 因对价为股份而不涉及价款支付，重组后因股份调整由天锡 BVI 受让 JE Castings BVI、Laser Jet BVI 所持 TPP BVI 部分股份的相关价款均已支付，资金来源为自有资金。本次股权变动不存在委托持股、信托持股等股权代持的情况。

(3) 第三阶段（2011 年 8 月-2012 年 12 月），刘帆取得 TPP BVI 控制权及德昌电机退出

1) 主要内容和过程

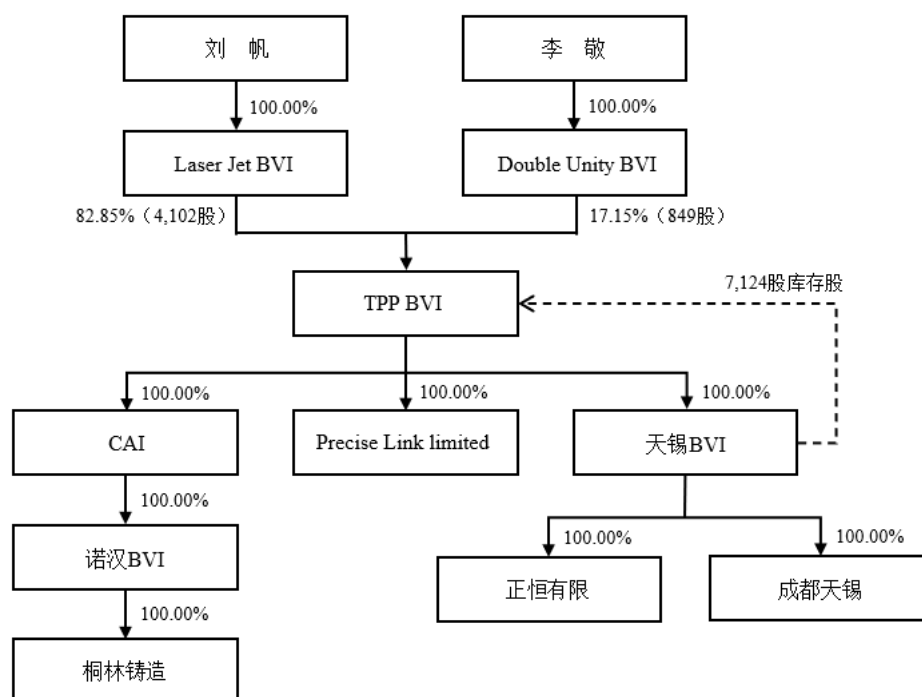
①2011 年 8 月 11 日，JE Castings BVI 将其持有的 4,200 股 TPP BVI 的股份以 2.08 亿元的价格转让给天锡 BVI，退出 TPP BVI 控股权。本次交易后，天锡 BVI 合计持有 TPP BVI 的 6,275 股股份为库存股，没有投票权和分红权。

②2011 年 12 月 21 日，JE Castings BVI、Double Unity BVI 分别将其持有的 151 股 TPP BVI 的股份以 1 港元的价格转让给 Laser Jet BVI。本次股份转让的背景系根据 2011 年 12 月 9 日与投资人签署的《关于所发行的总价值达 2000 万美元的担保可转债的<投资协议>》之约定，作为投资人完成可转债认购义务的先决条件之一。OCBC Capital Investments (Asia) Limited 和 The Great Eastern Life Assurance Company Limited 分别认购 TPP BVI 发行的 1000 万美元可转债，合计 2000 万美元。经核查，该可转债已于 2013 年清偿完毕。

③2012 年 3 月 31 日，JE Castings BVI 将其持有的剩余 849 股 TPP BVI 的股份以 3,000 万元的价格转让给天锡 BVI，退出 TPP BVI 股权架构。本次交易后，

天锡 BVI 合计持有 TPP BVI 的 7,124 股股份为库存股，没有投票权和分红权。

上述股份转让完成后，相应的股权结构如下：



注：Precise Link Limited 于 2010 年 8 月 5 日在香港特别行政区注册成立，公司编号为 1489252，并于 2015 年 5 月 8 日解散撤销。

2) 背景和原因、合法性和合理性、持股真实性

①背景、原因和合理性

德昌电机考虑到境内企业正恒有限、成都天锡及桐林铸造实际经营管理情况、企业的传承和发展问题，管理人员的现实想法，并根据德昌电机自身经营发展需要，经各方协商一致，德昌电机通过境外架构的股权调整实现对正恒有限、成都天锡及桐林铸造的股权退出，并由刘帆取得控股权，具有商业合理性。

②合法性和持股真实性

刘帆取得 TPP BVI 控制权及德昌电机退出合法合规，相关的持股真实有效。

3) 股权变动原因、价款支付情况、资金来源，以及不存在委托持股、信托持股等情况

刘帆取得 TPP BVI 控制权及德昌电机退出涉及的股权变动原因真实合理，具有商业合理性；历次股权变动的价款已支付完毕，资金来源为自有资金，不存在纠纷和潜在纠纷，不存在委托持股、信托持股等情况。

刘帆取得 TPP BVI 控制权及德昌电机退出涉及的股权变动情况如下：

时间	股权变动情况	股权变动原因	价款支付情况	资金来源	是否存在委托持股、信托持股等情况
2011年8月	JE Castings BV 向天锡 BVI 转让 TPP BVI 的 4,200 股股份。	德昌电机考虑到境内企业正恒有限、成都天锡及桐林铸造实际经营管理情况、企业的传承和发展问题，管理人员的现实想法，并根据其自身经营发展需要，拟出让正恒有限、成都天锡及桐林铸造的控股权给刘帆，因此发生本次股权变动。	已支付	自有资金和 TPP BVI 发行可转债的资金，该可转债已还清，不存在纠纷和潜在纠纷。	否
2011年12月	JE Castings BVI、Double Unity BVI 分别向 Laser Jet BVI 转让 TPP BVI 的 151 股股份。	本次股权变动系根据 2011 年 12 月 9 日与投资人签署的《关于所发行的总价值达 2000 万美元的担保可转债的<投资协议>》之约定，作为投资人完成可转债认购义务的先决条件之一。	已支付	自有资金	否
2012年3月	JE Castings BVI 向天锡 BVI 转让 TPP BVI 的 849 股股份。	刘帆有意收购德昌电机通过 JE Castings BVI 持有 TPP BVI 的剩余股份，德昌电机也有退出意愿，故经协商一致达成本次股权变动。	已支付	自有资金	否

(4) 第四阶段(2013 年 1 月-2016 年 7 月)，境外架构的拆除及 Double Unity BVI 退出

1) 主要内容和过程

①刘帆收购天锡 BVI 100.00% 股权

刘帆于 2005 年 11 月 8 日取得中国香港身份证，并于 2013 年 1 月 21 日取得中国香港籍永久性居民身份。

2013 年 3 月 13 日，刘帆与 TPP BVI 签署《股权转让协议》，约定 TPP BVI 将天锡 BVI 全部股份以 1 美元的价格转让给刘帆。

②TPP HK 设立

2013 年 7 月 4 日，刘帆于香港特别行政区注册成立 TPP HK，刘帆持有 TPP HK 10,000 股股份，系 TPP HK 唯一股东。

③TPP HK 收购成都天锡、正恒有限

2013 年 12 月 24 日，天锡 BVI 与 TPP HK 签署《股权转让协议》，天锡 BVI 将其持有的成都天锡 100.00% 股权以 8,244.80 万元的价格转让给 TPP HK。2014

年 3 月 13 日，双方完成了本次收购的工商变更登记手续。

2013 年 12 月 24 日，天锡 BVI 与 TPP HK 签署《股权转让协议》，天锡 BVI 将其持有的正恒有限 100% 股权以 8,395.45 万元的价格转让给 TPP HK。2014 年 3 月 18 日，双方完成了本次收购的工商变更登记手续。

④正恒有限吸收合并成都天锡

2014 年 12 月 31 日，正恒有限与成都天锡签署《吸收合并协议》，正恒有限吸收合并成都天锡，合并后正恒有限存续，成都天锡注销。2015 年 5 月 15 日，双方完成了本次吸收合并的工商变更登记手续。

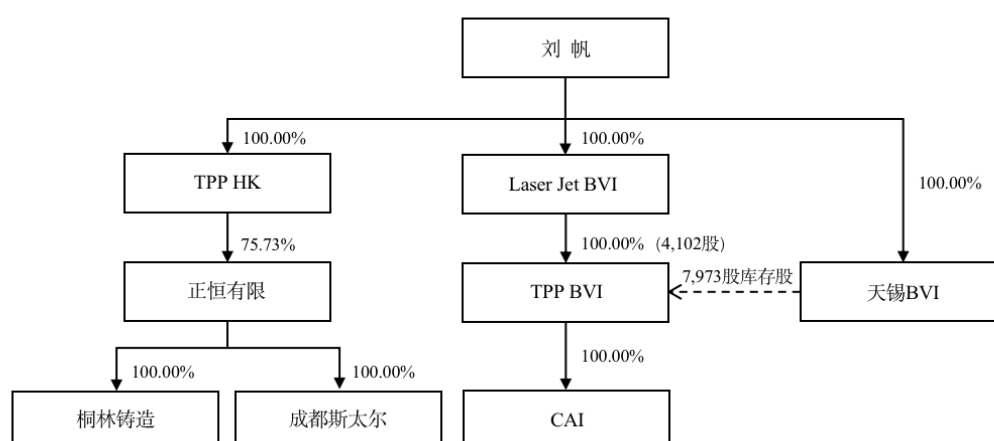
⑤正恒有限收购桐林铸造

2015 年 6 月 18 日，诺汉 BVI 与正恒有限签署《股权转让协议》，诺汉 BVI 将其持有的桐林铸造 100% 股权以 17,138.22 万元的价格转让给正恒有限。2015 年 10 月 29 日，双方完成了本次收购的工商变更登记手续。

⑥天锡 BVI 收购 TPP BVI 剩余 849 股股份

2016 年 7 月 13 日，Double Unity BVI 将其持有的 TPP BVI 剩余 849 股股份以 5,200 万元价格转让过户给天锡 BVI，退出 TPP BVI 股权架构。

至此，发行人及 TPP BVI 相应的股权结构如下：



注：成都斯太尔由成都天锡于 2013 年 3 月 22 日设立，正恒有限于 2015 年 5 月吸收合并成都天锡后，成都斯太尔成为正恒有限全资子公司，后于 2019 年 12 月被桐林铸造吸收合并而注销。

2) 背景和原因、合法性和合理性、持股真实性

①背景、原因和合理性

德昌电机退出后，李敬亦有意退出，同时刘帆已取得中国香港籍永久居民身份，拟拆除原涉及英属维尔京群岛等较为复杂的境外架构并回归中国香港，因此经各方协商一致，对原 TPP BVI 境外架构进行拆除并实现 Double Unity BVI 退出，具有商业合理性。

②合法性和持股真实性

天锡 BVI 于 2014 年 3 月向 TPP HK 转让正恒有限 100% 的股权。正恒有限已取得成都市投资促进委员会下发的成投促审[2014]32 号《成都市投资促进委员会关于同意成都正恒动力配件有限公司股权变更的批复》和新的商外资川府蓉字[2004]0010 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

天锡 BVI 于 2014 年 3 月向 TPP HK 转让成都天锡 100% 的股权。成都天锡已取得成都市新都区投资促进局下发的新投促发[2014]5 号《成都市新都区投资促进局关于同意天锡汽车部件集团（成都）有限公司股权变更的批复》和新的商外资川府蓉新都字[2005]0010 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

正恒有限和成都天锡于 2015 年 5 月进行吸收合并。正恒有限已取得成都市投资促进委员会下发的成投促审[2015]48 号《成都市投资促进委员会关于同意成都正恒动力配件有限公司吸收合并天锡汽车部件集团（成都）有限公司的批复》和新的商外资川府蓉字[2004]0010 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

诺汉 BVI 于 2015 年 10 月向正恒有限转让桐林铸造 100% 的股权。桐林铸造已取得大邑县投资促进局下发的大投促[2015]10 号《大邑县投资促进局关于同意成都桐林铸造实业有限公司股权及经营范围变更的批复》。

综上，原 TPP BVI 境外架构的拆除及 Double Unity BVI 退出合法合规，相关的持股真实有效。

3) 股权变动原因、价款支付情况、资金来源，以及不存在委托持股、信托持股等情况

根据 TPP BVI、诺汉 BVI、天锡 BVI、Laser Jet BVI、Precise Link Limited、TPP HK 设立登记及变更文件、股东协议等交易文件，根据 Harney Westwood & Riegels 出具的关于 TPP BVI、诺汉 BVI、天锡 BVI、Laser Jet BVI 的《法律意见

书》，Deheng Chen, LLC 出具的 CAI《法律意见书》，香港蔡翕律师事务所出具的关于 Precise Link Limited、TPP HK 的《法律意见书》及《境外架构变更法律意见书》，李敬出具的《说明》，并通过对刘帆、李敬的访谈，境外架构的拆除及 Double Unity BVI 退出涉及的股权变动原因真实合理，具有商业合理性，相关股权变动的价款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷；资金来源为自有资金，不存在委托持股、信托持股等情况。

境外架构的拆除及 Double Unity BVI 退出涉及的股权变动情况如下：

时间	股权变动情况	股权变动原因	价款支付情况	资金来源	是否存在委托持股、信托持股等情况
2013年3月	TPP BVI 向刘帆转让天锡 BVI 100% 的股份。	德昌电机2012年退出后，李敬亦有意退出，遂与刘帆达成一致，由刘帆受让其对 TPP BVI 及其下属企业享有的权益，对价以交割时 TPP BVI 及其下属企业的净资产为基础协商确定，李敬配合办理各项股份转让和过户手续。刘帆同意受让，并拟拆除原涉及英属维尔京群岛、美国较为复杂的境外架构并回归中国香港，因此发生了相应境外架构拆除及 Double Unity BVI 退出的股权变动。	已支付	刘帆、TPP HK 的自有资金	否
2016年7月	Double Unity BVI 向天锡 BVI 转让 TPP BVI 的剩余全部股份。				否
2014年3月	天锡 BVI 向 TPP HK 转让成都天锡 100% 的股权，向 TPP HK 转让正恒有限 100% 的股权。		本次股权转让系刘帆与李敬达成一致后，实现境外架构拆除及 Double Unity BVI 退出的交易环节之一，属于刘帆同一控制下的股权转让，因此 TPP HK 未向天锡 BVI 支付股权转让价款。鉴于刘帆收购李敬对 TPP BVI 及其下属企业享有的权益的相关价款均已足额支付，不存在争议，故前述未向天锡 BVI 支付股权转让价款的情况不存在侵犯李敬权益的情形，且天锡 BVI 已依法注销，不存在纠纷或潜在纠纷。	-	否
2015年10月	诺汉 BVI 向正恒有限转让桐林铸造 100% 的股权。		已支付	自有资金	否

(5) 第五阶段(2016年4月-2021年8月)，TPP BVI 境外架构逐渐拆除，

相关主体逐步注销

诺汉 BVI 于 2016 年 4 月 6 日解散注销；CAI 于 2017 年 9 月 14 日解散注销；TPP BVI 于 2020 年 5 月 5 日解散注销；天锡 BVI 于 2021 年 2 月 25 日解散注销；Laser Jet BVI 于 2021 年 8 月 12 日解散注销。

至此，发行人设置的多层次境外架构已彻底解除，相关主体已注销完毕。

（二）说明多层境外架构是否彻底解除，是否仍存在负债、义务履行、纠纷或潜在纠纷，以及影响发行人股份权属清晰稳定的情形或风险

TPP BVI、诺汉 BVI、CAI、天锡 BVI、Laser Jet BVI 等相关境外主体均已注销完毕，上述境外主体的注销已履行必要的法定程序，合法合规；截至本问询回复出具日，发行人多层境外架构已彻底解除，不存在负债、义务履行、纠纷或潜在纠纷，不存在影响发行人股份权属清晰稳定的情形或风险。

二、结合刘帆持有信源集 29.12%出资份额、融星供应链 17.12%出资份额，及上述主体之间关联关系和资金、业务往来情况，说明刘帆是否实际控制信源集、融星供应链或对其经营投资决策构成重大影响，刘帆持有发行人股份比例及对其表决权的控制比例是否计算准确，相关依据是否充分。

刘帆不存在实际控制信源集、融星供应链或对其经营投资决策构成重大影响的情形，刘帆持有发行人股份比例及对其表决权的控制比例计算准确，相关依据充分。

（一）信源集基本情况

截至本反馈回复答复日，信源集出资结构主要情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	刘帆	2184.00	29.12	普通合伙人
2	寇福军	442.00	5.89	普通合伙人
3	张洪	304.00	4.05	普通合伙人
4	雷能彬	240.00	3.20	普通合伙人
5	廖志坚	180.00	2.40	普通合伙人
6	罗俊珧	180.00	2.40	普通合伙人
7	许斌	160.00	2.13	普通合伙人
8	任向东	112.00	1.49	普通合伙人
9	黄勇	100.00	1.33	普通合伙人
10	其他 205 名合伙人	3,598.00	47.99	普通合伙人
合计		7,500.00	100.00	

信源集系发行人员工持股平台，廖志坚担任执行事务合伙人，对外代表合伙

企业。《成都信源集投资合伙企业（普通合伙）合伙协议》的相关规定如下：

条款	内容
第十三条	经全体合伙人决定，委托廖志坚一个合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务。其他合伙人不执行合伙事务。 执行事务合伙人负责合伙企业日常运营，对外代表合伙企业。执行事务合伙人职权包括：（一）负责合伙企业日常事务的管理工作，代表合伙企业签署文件；（二）执行合伙人会议通过的有效决议；（三）向合伙人报告执行合伙事务及合伙企业的经营和财务状况；（四）按照合伙协议的约定管理和处分合伙企业的财产；（五）代表合伙企业行使和办理股权投资事务，代表合伙企业参与所投资企业的股东（大）会并行使表决权；（六）负责召集合伙人会议，向合伙人报告投资情况、解释利润分配情况；（七）合伙协议授予的其他职权。
第十八条	法律规定或合伙协议约定必须由合伙人对合伙企业有关事项作出决议的，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法，但法律规定或合伙协议约定要求全体合伙人一致同意的除外。
第十九条	除法律规定或合伙协议约定必须由合伙人作出决议的事项外，合伙人会议讨论的其他事项采用经执行事务合伙人同意即通过的表决办法。 合伙人转让财产份额、减少出资、增加出资、入伙、退伙的，全体合伙人同意以合伙协议修正案或者补充协议的方式修改本合伙协议，并授权执行事务合伙人代表全体合伙人签署补充协议、合伙协议修正案及办理工商变更登记所需的文件。但是，法律规定必须由全体合伙人、新合伙人签署的除外。该等约定系全体合伙人的真实意思表示，符合我国相关法律法规的规定。
第二十条	合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：（一）改变合伙企业的名称；（二）改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；（三）处分合伙企业的不动产；（四）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；（五）以合伙企业名义为他人提供担保；（六）聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员。
第二十二 条	合伙人经执行事务合伙人决定，可以增加或者减少对合伙企业的出资。

因此，《成都信源集投资合伙企业（普通合伙）合伙协议》，刘帆仅持有信源集 29.12%出资份额并担任合伙人，不存在实际控制信源集或对其经营投资决策构成重大影响的情形。

（二）融星供应链基本情况

融星供应链股权结构情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	寇福军	292.50	58.50
2	罗俊珽	121.90	24.38
3	刘帆	85.60	17.12
合计		500.00	100.00

融星供应链董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	罗俊珽	执行董事、经理
2	寇福军	监事

通过查阅融星供应链的公司章程，结合对寇福军、罗俊珽、刘帆的访谈，寇

福军、罗俊珧、刘帆真实持有融星供应链的股权，不存在委托持股、信托持股等股权代持的情况，刘帆仅持有融星供应链 17.12%的股权，未担任融星供应链任何职务，不存在实际控制融星供应链或对其经营投资决策构成重大影响的情形。

（三）刘帆与信源集、融星供应链的资金、业务往来情况

根据刘帆和信源集的银行流水，报告期内主要资金往来情况如下：

名称	时间	收入（元）	支出（元）	交易对方姓名	摘要	款项性质
信源集	2021.8.10	-	490,000.00	刘帆	股权等分红款	分红款
信源集	2021.8.11	-	492,800.00	刘帆	股权等分红款	分红款
信源集	2022.6.21	-	786,240.00	刘帆	2022 年分红	分红款

报告期内，根据刘帆和信源集的银行流水，刘帆与信源集除存在上述因分红产生的资金往来外，不存在其他资金、业务往来情况。

根据刘帆、融星供应链出具的说明，刘帆与融星供应链报告期内不存在业务和资金往来情况。

（四）说明刘帆持有发行人股份比例及对其表决权的控制比例是否计算准确，相关依据是否充分

截至本问询回复出具日，发行人股本结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	股东类型	公司编号/证件号码	持股数（股）	持股比例（%）
1	TPP HK	机构股东	1932128	260,779,077	71.6454
2	信源集	机构股东	91510100MA61R10P33	47,701,836	13.1054
3	融星供应链	机构股东	91510113MA681ADB0B	24,521,508	6.7369
4	成都科创投	机构股东	91510100MA65WDGG55	7,079,524	1.9450
5	陈林	个人股东	511024197609*****	5,994,062	1.6468
6	铁比比	机构股东	91510100MA66QFDH8G	4,426,272	1.2161
7	龙天创投	机构股东	91540091MA6T27AWXC	4,426,272	1.2161
8	嘉兴滦鸿	机构股东	91330402MA29F47J1T	3,481,355	0.9565
9	梅山投资	机构股东	91330206MA283E870A	2,213,136	0.6080
10	长兴锦亭	机构股东	91330522MA29JLTB4P	2,213,136	0.6080
11	滦海中奕	机构股东	91330205MA2827ND07	949,424	0.2608
12	同创知行	机构股东	91510100MA7CYU032G	200,192	0.0550
合计				363,985,794	100.0000

刘帆持有 TPP HK 100%的股权，持有信源集 29.12%的出资份额，持有融星供应链 17.12%的股权，TPP HK 持有铁比比 100%的股权，因此，刘帆通过 TPP HK、铁比比、信源集、融星供应链间接持有发行人 283,294,206 股股份，占发行人股

本总额的 77.8311%；能够通过 TPP HK、铁比比控制发行人 72.8615%的表决权，计算准确。

综上，刘帆不存在实际控制信源集、融星供应链或对其经营投资决策构成重大影响的情形，刘帆持有发行人股份比例及对其表决权的控制比例计算准确，相关依据充分。

三、结合刘帆香港籍身份取得时间，以及历史上刘帆及其控制主体的外商投资情形等，说明发行人及其子公司、发行人实际控制人及其控制的主体等历次境外投资、再投资、返程投资和交易是否符合我国外汇、税收等相关规定，发行人及其控股股东、实际控制人是否存在被处罚风险。

刘帆于 2005 年 11 月 8 日取得中国香港身份证，并于 2013 年 1 月 21 日取得中国香港籍永久性居民身份。

发行人及其子公司不存在境外投资、境外再投资、返程投资和境外股权交易的情形，符合我国外汇、税后等相关规定。

发行人实际控制人刘帆对 2004 年 3 月至 2009 年 6 月以前的历次境外投资、再投资、返程投资和境外交易事项均已办理或补办外汇登记或备案手续，合法合规。2013 年 1 月，刘帆取得中国香港籍永久性居民身份后，属境外个人，不涉及境内居民返程投资事项。但 TPP BVI 于 2009 年 6 月合并重组天锡 BVI，以及 2011 年 8 月至 2013 年 3 月期间发生的境外股权交易未按照当时有效的汇发 75 号文的规定办理登记变更或备案手续，存在一定程序性瑕疵，由于刘帆已于 2008 年 9 月就其境外投资的 Laser Jet BVI、天锡 BVI 等按照规定补办了返程投资登记，原 TPP BVI 架构相关境外主体均已依法注销，故根据现时有效的汇发 37 号文和汇发 13 号文的规定，刘帆已无需就历史上的境外变更补办外汇登记或备案手续，且前述瑕疵均已超过两年，不存在行政处罚的风险。

发行人实际控制人刘帆控制的境外主体天锡 BVI 历史上作为扣缴义务人存在未及时申报纳税资料等不符合我国税收相关规定情况，但鉴于天锡 BVI 已注销，发行人及其控股股东、实际控制人均非纳税义务人或扣缴义务人，有关交易至今均已超过 5 年，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第八十六条规定：“违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。”发行人及其控股股东、实际控制人不存在被处罚风险。

除此之外，发行人及其子公司、发行人实际控制人及其控制的主体等其他历次境外投资、再投资、返程投资和交易符合我国外汇、税收等相关规定，发行人及其控股股东、实际控制人不存在被行政处罚的风险，历史上的相关外汇登记备案和税收瑕疵不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（一）刘帆香港籍身份取得时间以及历史上刘帆及其控制主体的外商投资情形

刘帆于 2005 年 11 月 8 日取得中国香港身份证，并于 2013 年 1 月 21 日取得中国香港籍永久性居民身份。历史上刘帆及其控制主体的外商投资情形如下：

序号	时间	刘帆或其控制的境外主体	外商投资情形
1	2004 年 10 月	天锡 BVI	刘帆将持有正恒有限 90%的股权转让给天锡 BVI，寇福军将持有正恒有限 10%的股权转让给天锡 BVI，正恒有限变更为外商投资企业。
2	2005 年 12 月	天锡 BVI	天锡 BVI 在成都市设立外商独资企业成都天锡。
3	2014 年 3 月	TPP HK	天锡 BVI 分别将持有正恒有限、成都天锡 100%的股权转让给 TPP HK，外商投资企业正恒有限、成都天锡的股东变更。
4	2015 年 5 月	TPP HK	同受 TPP HK100.00%持股的正恒有限和成都天锡吸收合并，合并后正恒有限存续，外商投资企业成都天锡依法注销。
5	2015 年 10 月	诺汉 BVI	诺汉 BVI 将持有桐林铸造 100%的股权转让给正恒有限，桐林铸造由外商投资企业变更为内资企业。

（二）发行人及其子公司、发行人实际控制人及其控制的主体等历次境外投资、再投资、返程投资和交易情况，是否符合我国外汇、税收等相关规定，发行人及其控股股东、实际控制人是否存在被处罚风险

1、发行人及其子公司历次境外投资、再投资、返程投资和交易是否符合我国外汇、税收等相关规定

发行人及其子公司不存在境外投资、境外再投资、返程投资和境外股权交易的情形，符合我国外汇、税后等相关规定。

2、发行人实际控制人刘帆及其控制的其他主体在被刘帆控制期间的历次境外投资、再投资、返程投资和境外交易情况是否符合外汇相关规定。

发行人实际控制人刘帆对 2004 年 3 月至 2009 年 6 月以前历次境外投资、再

投资、返程投资和境外交易事项均已办理或补办外汇登记或备案手续，合法合规。2013 年 1 月，刘帆取得中国香港籍永久性居民身份后，属境外个人，不涉及境内居民返程投资事项。

但 TPP BVI 于 2009 年 6 月合并重组天锡 BVI，以及 2011 年 8 月至 2013 年 3 月期间发生的境外股权交易未按照当时有效的汇发 75 号文的规定办理登记变更或备案手续，存在一定程序性瑕疵。

发行人实际控制人刘帆及其控制的其他主体在被刘帆控制期间的历次境外投资、再投资、返程投资和境外交易情况及其符合外汇规定相关情况如下：

序号	时间	类型	内容	是否涉及资金跨境支付	是否符合我国外汇相关规定
1	2004 年 3 月	境外投资	刘帆等设立天锡 BVI	否	符合
2	2004 年 6 月	境外股权交易	刘帆将持有天锡 BVI 的 3 股股份转让给寇福军	否	符合
3	2004 年 8 月	境外投资	刘帆设立 Laser Jet BVI	否	符合
4	2004 年 8 月	境外再投资、股权交易	刘帆将持有天锡 BVI 的 90 股股份转让给 Laser Jet BVI	否	符合
5	2004 年 10 月	返程投资	天锡 BVI 收购正恒有限 100%的股权	是，取得《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》	刘帆取得《境内居民个人境外投资外汇登记表》，符合我国外汇相关规定
6	2005 年 12 月	返程投资	天锡 BVI 设立成都天锡	是，取得《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》	
7	2006 年 11 月	境外再投资、股权交易	Dragon Core 将持有天锡 BVI 的 10 股股份转让给 Laser Jet BVI	否	刘帆取得新的《境内居民个人境外投资外汇登记表》，正恒有限、成都天锡为返程投资企业，符合我国外汇相关规定

序号	时间	类型	内容	是否涉及资金跨境支付	是否符合我国外汇相关规定
8	2009年6月	境外再投资、股权交易	TPP BVI 向 Laser Jet BVI 发行 3,992 股股份，对价为 Laser Jet BVI 持有天锡 BVI 的 100%股权； JE Castings BVI 将持有的 1,883 股 TPP BVI 的股份转让给天锡 BVI， Laser Jet BVI 将持有的 192 股 TPP BVI 的股份转让给天锡 BVI； 天锡 BVI 持有的 TPP BVI 股份为库存股，没有投票权和分红权。	否	2009 年 6 月至 2012 年 3 月期间的境外股权变更，刘帆未办理境外投资外汇登记变更或备案手续，不符合汇发 75 号文规定；除此之外的其他事项符合我国外汇相关规定
9	2011 年 8 月	境外股权交易	JE Castings BVI 将其持有的 4,200 股 TPP BVI 的股份转让给天锡 BVI； 天锡 BVI 持有的 TPP BVI 股份为库存股，没有投票权和分红权。	否	
10	2011 年 12 月	境外股权交易	JE Castings BVI、Double Unity BVI 分别将持有的 151 股 TPP BVI 的股份转让给 Laser Jet BVI	否	
11	2012 年 3 月	境外股权交易	JE Castings BVI 将持有的 849 股 TPP BVI 的股份转让给天锡 BVI； 天锡 BVI 持有的 TPP BVI 股份为库存股，没有投票权和分红权	否	
12	2013 年 3 月	境外股权交易	TPP BVI 将持有天锡 BVI 的全部股份转让给刘帆	否	刘帆于 2013 年 1 月取得香港永久居民身份而属境外个人，其未办理境外投资外汇登记变更或备案手续不符合汇发 75 号文规定；除此之外的其他事项符合我国外汇相关规定
13	2013 年 7 月	境外投资	刘帆于香港特别行政区注册成立 TPP HK	否	刘帆属境外个人，不涉及境外投资外汇登记事项，符合我国外汇相关规定

序号	时间	类型	内容	是否涉及资金跨境支付	是否符合我国外汇相关规定
14	2014年3月	境外主体境内股权交易	天锡 BVI 将持有成都天锡 100.00%的股权转卖给 TPP HK	否	刘帆属境外个人，成都天锡、正恒有限已变更登记为非返程投资企业，符合我国外汇相关规定
15	2014年3月	境外主体境内股权交易	天锡 BVI 将持有正恒有限 100%的股权转卖给 TPP HK	否	刘帆属境外个人，不涉及境外投资外汇登记事项，符合我国外汇相关规定
16	2016年7月	境外股权交易	Double Unity BVI 将持有 TPP BVI 的 849 股股份转让给天锡 BVI	否	刘帆属境外个人，不涉及境外投资外汇登记事项，符合我国外汇相关规定
17	2019年12月	境外投资	TPP HK、刘帆等设立 TPP 技术发展（泰国）有限公司	否	刘帆属境外个人，不涉及境外投资外汇登记事项，符合我国外汇相关规定

针对上表中涉及办理外汇登记或备案手续的相关情况具体说明如下：

（1）2009 年 6 月以前已办理外汇登记或备案手续情况

根据当时有效的《境内居民个人外汇管理暂行办法》（汇发[1998]11 号，1998 年 9 月 15 日实施，2007 年 2 月 1 日失效）第十六条规定：“境内个人对外直接投资符合有关规定的，经外汇局核准可以购汇或以自有外汇汇出，并应当办理境外投资外汇登记。”在 2004 年 3 月至 8 月期间，刘帆设立天锡 BVI、Laser Jet BVI 以及转让天锡 BVI 股权系搭建境外架构前期所需，不涉及购汇或以自有外汇汇出，当时境外架构未持有境内企业权益，无需办理境外投资外汇登记，合法合规。

根据 2005 年 4 月 21 日生效实施并于 2005 年 11 月 1 日失效的《关于境内居民个人境外投资登记及外资并购外汇登记有关问题的通知》（汇发（2005）第 29 号）第一条的规定：“境内居民个人将境内资产、股权注入境外企业并直接或间接持有境外企业股份、股票的，如境内被并购企业（或为并购而设立的企业

2005 年 1 月 24 日之前发生的最近一期关联外资并购交易已于该日期之前办妥外商投资企业批准证书，境内居民个人应按照附件格式到被并购企业所在地外汇局补办境外投资外汇登记……”根据国家外汇管理局四川省分局核发的《境内居民个人境外投资外汇登记表》，刘帆已于 2005 年就其境外投资的 Laser Jet BVI、天锡 BVI 以及收购正恒有限事宜按照规定补办境外投资外汇登记，合法合规。

根据《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发（2005）75 号）（以下简称“汇发 75 号文”）第七条规定：“特殊目的公司发生增资或减资、股权转让或置换、合并或分立、

长期股权或债权投资、对外担保等重大资本变更事项且不涉及返程投资的，境内居民应于重大事项发生之日起 30 日内向外汇局申请办理境外投资外汇登记变更或备案手续。”根据国家外汇管理局四川省分局核发的《境内居民个人境外投资外汇登记表》，刘帆已于 2008 年 9 月就其境外投资的 Laser Jet BVI、天锡 BVI 以及返程投资正恒有限、成都天锡等事宜按照规定补办了返程投资外汇登记，不存在受到行政处罚的情况，合法合规。

（2）2009 年 6 月至 2013 年 3 月期间未办理外汇登记变更或备案手续情况

2009 年 6 月至 2011 年 7 月期间，发行人境外架构由德昌电机控制，刘帆直接境外投资和控制的企业仅有 Laser Jet BVI。

2011 年 8 月至 2012 年 12 月，因德昌电机向天锡 BVI 减持 TPP BVI 股份（成为库存股），刘帆对 TPP BVI 持股比例被动上升，从而拥有发行人境外架构控制权。2013 年 1 月，刘帆取得中国香港籍永久性居民身份后，属境外个人，不涉及境内居民返程投资事项。

根据前述汇发 75 号文第七条规定：“特殊目的公司发生增资或减资、股权转让或置换、合并或分立、长期股权或债权投资、对外担保等重大资本变更事项且不涉及返程投资的，境内居民应于重大事项发生之日起 30 日内向外汇局申请办理境外投资外汇登记变更或备案手续。”上述 2009 年 6 月至 2013 年 3 月期间，基于 TPP BVI 架构发生的多次境外股权交易，因刘帆此前已按汇发 75 号文规定补办了返程投资登记，对于此后权益变动以及身份变更后需办理境外投资外汇登记变更或备案手续政策理解不到位，故刘帆未按照当时有效的汇发 75 号文的规定及时办理境外投资外汇登记变更或备案手续，存在一定程序性瑕疵。

根据 2014 年 7 月 4 日施行的《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号）（以下简称“汇发 37 号文”）附件一《返程投资外汇管理所涉业务操作指引》之“境内居民个人特殊目的公司外汇（补）登记”之“审核原则”规定：“境内居民个人只为直接设立或控制的（第一层）特殊目的公司办理登记。”“对于同时持有境内合法身份证件和境外（含港澳台）合法身份证件的，视同境外个人管理。对于境外个人以其境外资产或权益向境外特殊目的公司出资的，不纳入境内居民个人特殊目的公司外汇（补）登记范围。”

根据 2015 年 6 月 1 日施行的《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》(汇发[2015]13 号)(以下简称“汇发 13 号文”)之“二、简化部分直接投资外汇业务办理手续”之“(二)取消境外再投资外汇备案。境内投资主体设立或控制的境外企业在境外再投资设立或控制新的境外企业无需办理外汇备案手续。”

基于上述规定，刘帆 2013 年 1 月取得中国香港身份证件后，按照境外个人管理。境内居民个人只为直接设立或控制的（第一层）特殊目的公司办理登记，原以境内投资主体身份设立或控制的境外企业在境外再投资事项已无需办理特殊目的公司外汇登记手续。因此，由于刘帆已于 2008 年 9 月就其境外投资的 Laser Jet BVI（第一层）、天锡 BVI 等按照规定办理了返程投资外汇登记，且原 TPP BVI 架构相关境外主体均已依法注销，结合现时有效的汇发 37 号文和汇发 13 号文的规定，刘帆已无需就其历史上的 TPP BVI 架构境外变更补办外汇登记或备案手续。

(3) 发行人及其控股股东、实际控制人不存在因历史上的 TPP BVI 架构境外变更未办理外汇登记变更或备案手续瑕疵而被处罚的风险

历史上的 TPP BVI 架构境外变更未办理外汇登记变更或备案手续瑕疵系因刘帆原以境内投资主体身份设立或控制的原 TPP BVI 架构企业发生境外变更未按当时适用的汇发 75 号文及时办理外汇登记变更或备案手续所致，故发行人及其控股股东 TPP HK 不涉及该瑕疵相关外汇登记责任，不存在被处罚风险。

根据汇发 37 号文第十五条规定：“境内居民未按规定办理相关外汇登记、未如实披露返程投资企业实际控制人信息、存在虚假承诺等行为，外汇局根据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条第（五）项进行处罚。”根据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条第（五）项规定，个人违反外汇登记管理规定的，由外汇管理机关责令改正，给予警告，对个人可以处 5 万元以下的罚款。因此，刘帆因前述历史上的 TPP BVI 架构境外变更未办理外汇登记变更或备案手续瑕疵曾存在一定的被处罚风险，但鉴于：

①根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十六条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚；涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法

行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。”根据《国家外汇管理局行政处罚办法》第二十一条规定：“外汇违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚；涉及金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从外汇违法行为发生之日起计算，外汇违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。”前述历史上的 TPP BVI 架构境外变更未办理外汇登记变更或备案手续瑕疵发生于 2009 年 6 月至 2013 年 3 月期间，距今均已超过两年，故不会再被给予行政处罚。

②关于发行人及其控股股东、实际控制人是否存在因历史上的 TPP BVI 架构境外变更未办理外汇登记变更或备案手续瑕疵而被处罚风险，保荐机构会同发行人律师、发行人工作人员前往国家外汇管理局四川省分局进行了走访咨询，相关接待工作人员回复称应按照《中华人民共和国行政处罚法》《国家外汇管理局行政处罚办法》判断，自发生时点后没有新的违规行为，过两年处罚时效后一般不会再给处罚；未发现正恒动力及 TPP HK、刘帆被处罚的记录情况。

③根据发行人外汇账户开户行成都银行股份有限公司新都支行于 2022 年 3 月出具的《说明函》：正恒动力自 2006 年 5 月在该行开立外汇账户以来至今，在该行的外汇收支、结算业务等方面符合该行和国家有关规定，在该行不存在涉及违反外汇管理法律法规方面的不良记录；根据汇发 13 号文规定，该行具有为境内外商投资企业、境外投资企业的境内投资主体办理直接投资外汇登记（包括返程投资外汇登记）的权限；经该行通过国家外汇管理局数字外管平台（ASOne）查询，正恒动力在该平台中返程投资类型显示为“非返程投资”。

④根据外汇行政处罚信息查询网站查询和发行人、TPP HK、刘帆出具的说明，截至本问询回复出具日，发行人及其控股股东、实际控制人历史上均不存在因未及时申请办理相关外汇登记变更或备案手续而受到外汇管理方面处罚的情况，亦不存在其他外汇行政处罚的情况。

综上，前述原 TPP BVI 架构相关境外主体变更外汇登记瑕疵发生于 2009 年 6 月至 2013 年 3 月期间，根据现时有效的汇发 37 号文和汇发 13 号文规定已无需补办外汇登记或备案手续，原 TPP BVI 架构相关境外主体均已注销，客观上也不具备申请补办条件，且前述瑕疵距今均已超过两年行政处罚时效，发行人及其控股股东、实际控制人不存在因前述原 TPP BVI 架构境外变更外汇登记瑕疵而被处罚的风险，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

3、发行人实际控制人刘帆及其控制的其他主体在被刘帆控制期间的历次境外投资、再投资、返程投资和境外交易及其符合税收规定相关情况如下：

发行人实际控制人刘帆及其控制的其他主体在被刘帆控制期间历次境外交易在中国的相应缴税情况如下：

序号	时间	交易内容	是否缴税	是否符合我国税收相关规定情况
1	2004年3月	刘帆等设立天锡 BVI。	否	不涉及税收
2	2004年6月	刘帆将持有天锡 BVI 的 3 股股份转让给寇福军。	否	未产生利得，不涉及税收
3	2004年8月	刘帆设立 Laser Jet BVI。	否	不涉及税收
4	2004年8月	刘帆将持有天锡 BVI 的 90 股股份转让给 Laser Jet BVI。	否	未产生利得，不涉及税收
5	2004年10月	天锡 BVI 收购正恒有限 100%的股权。	否	由于本次转让系同一控制下的股权调整，当地税务机关未要求缴纳相关税费
6	2005年12月	天锡 BVI 设立成都天锡。	否	不涉及税收
7	2006年11月	Dragon Core 将持有天锡 BVI 的 10 股股份转让给 Laser Jet BVI。	否	未产生利得，不涉及税收
8	2009年6月	TPP BVI 向 Laser Jet BVI 发行 3,992 股股份，对价为 Laser Jet BVI 持有天锡 BVI 的 100% 股权；JE Castings BVI 将持有的 1,883 股 TPP BVI 的股份转让给天锡 BVI 作为库存股，Laser Jet BVI 将持有的 192 股 TPP BVI 的股份转让给天锡 BVI 作为库存股。	否	本次交易为合并重组交易的一部分，Laser Jet BVI、天锡 BVI 为纳税义务人或扣缴义务人，未及时申报纳税资料，不符合税收相关规定。但鉴于 Laser Jet BVI、天锡 BVI 已注销，发行人及其控股股东、实际控制人均非纳税义务人或扣缴义务人，至今已超过 5 年，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第八十六条规定：“违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。”发行人及其控股股东、实际控制人不存在被处罚风险。
9	2011年8月	JE Castings BVI 将其持有的 4,200 股 TPP BVI 的股份转让给天锡 BVI。	否	天锡 BVI 为扣缴义务人，未及时申报纳税资料，不符合税收相关规定。但鉴于天锡 BVI 已注销，发行人及其控股股东、实际控制人均非纳税义务人或扣缴义务人，至今已超过 5 年，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第八十六条规定：“违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。”发行人及其控股股东、实际控制人不存在被处罚风险。
10	2011年12月	JE Castings BVI、Double Unity BVI 分别将持有的 151 股 TPP BVI 的股份转	否	本次交易系为满足 TPP BVI 发行可转债先决条件，股权转让方的股权转让价格低于其入股成本，未产生利得，不涉及

序号	时间	交易内容	是否缴税	是否符合我国税收相关规定情况
		让给 Laser Jet BVI。		税收
11	2012年3月	JE Castings BVI 将持有的 849 股 TPP BVI 的股份转让给天锡 BVI。	否	天锡 BVI 为扣缴义务人，未及时申报纳税资料，不符合税收相关规定。但鉴于天锡 BVI 已注销，发行人及其控股股东、实际控制人均非纳税义务人或扣缴义务人，至今已超过 5 年，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第八十六条规定：“违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。”发行人及其控股股东、实际控制人不存在被处罚风险。
12	2013年3月	TPP BVI 将持有天锡 BVI 的全部股份转让给刘帆。	否	同一控制下，股权转让方的股权转让价格低于其入股成本，未产生利得，不涉及税收
13	2013年7月	刘帆于香港特别行政区注册成立 TPP HK。	否	不涉及税收
14	2014年3月	天锡 BVI 将持有成都天锡 100.00% 的股权 转 让 给 TPP HK。	是	按照主管税务机关要求申报所得，并足额缴纳税款。
15	2014年3月	天锡 BVI 将持有正恒有限 100% 的股权 转 让 给 TPP HK。	是	按照主管税务机关要求申报所得，并足额缴纳税款。
16	2016年7月	Double Unity BVI 将持有 TPP BVI 的 849 股股份转让给天锡 BVI。	否	天锡 BVI 为扣缴义务人，未及时申报纳税资料，不符合税收相关规定。但鉴于天锡 BVI 已注销，发行人及其控股股东、实际控制人均非纳税义务人或扣缴义务人，至今已超过 5 年，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第八十六条规定：“违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。”发行人及其控股股东、实际控制人不存在被处罚风险。
17	2019年12月	TPP HK、刘帆等设立 TPP 技术发展（泰国）有限公司。	否	不涉及税收

注：根据《国家税务总局关于非居民企业间接转让财产企业所得税若干问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 7 号）第八条的规定：“间接转让不动产所得或间接转让股权所得按照本公告规定应缴纳企业所得税的，依照有关法律规定或者合同约定对股权转让方直接负有支付相关款项义务的单位或者个人为扣缴义务人……”

上述天锡 BVI、Laser Jet BVI 历史上存在的未及时申报纳税资料税收瑕疵系因当时相关境外交易未涉及境内股权变动而对我国税收政策要求理解不到位所致，但鉴于天锡 BVI、Laser Jet BVI 均已注销，相关境外交易至今均已超过 5 年，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第八十六条规定：“违反税收法律、行

政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。”同时，发行人及其控股股东、实际控制人均非该税收瑕疵的纳税义务人或扣缴义务人，且原 TPP BVI 架构拆除过程中发行人收购桐林铸造 100% 股权、TPP HK 收购发行人及天锡成都 100% 股权时均已依法履行纳税申报义务并按要求缴纳税款，合法合规，因此发行人及其控股股东、实际控制人不存在被处罚风险。

鉴于天锡 BVI、Laser Jet BVI 历史上曾存在未及时申报纳税资料税收瑕疵风险，针对 TPP HK 及原 TPP BVI 架构相关境外主体税收合规情况，经申请，2022 年 1 月 29 日，国家税务总局成都市新都区税务局向发行人出具《证明》，证明经查询金三系统，TPP HK、天锡 BVI 在该局管辖范围内无欠税记录及受到税务行政处罚的情况，Laser Jet BVI、CAI、TPP BVI、诺汉 BVI 等境外企业在该局管辖范围内无纳税记录及受到税务行政处罚的情况。

2022 年 4 月 7 日，国家税务总局大邑县税务局向桐林铸造出具《证明》，证明经查询金三系统，诺汉 BVI 在该局管辖范围内无欠税记录及受到税务行政处罚的情况，TPP HK、天锡 BVI、Laser Jet BVI、CAI、TPP BVI 等境外企业在该局管辖范围内无纳税记录及受到税务行政处罚的情况。

基于上述，发行人实际控制人刘帆曾控制的天锡 BVI、Laser Jet BVI 历史上作为扣缴义务人存在未及时申报纳税资料等不符合我国税收相关规定的情况，发行人及其控股股东、实际控制人均非纳税义务人或扣缴义务人，但鉴于相关境外主体已注销，有关交易至今均已超过 5 年，依法不再被给予行政处罚。因此，发行人及其控股股东、实际控制人不存在被处罚风险。

4、控股股东、实际控制人承诺情况

发行人控股股东 TPP HK 及实际控制人刘帆承诺：若因刘帆及其控制的企业历次境外投资、再投资、返程投资和交易，导致发行人及其子公司被我国外汇、税收等行政管理机关行政处罚或遭受其他损失的，发行人控股股东及实际控制人承诺承担因此产生的所有损失、罚款或赔偿责任，保证不因该事项致使发行人及其子公司遭受任何经济损失。

综上，发行人及其子公司不存在境外投资、境外再投资、返程投资和境外股权交易的情形，符合我国外汇、税收等相关规定；除 2009 年 6 月至 2011 年 8 月至 2013 年 3 月期间发生的原 TPP BVI 架构境外股权交易未按照当时有效的规定

办理外汇登记变更或备案手续，以及天锡 BVI、Laser Jet BVI 历史上作为扣缴义务人未及时申报纳税资料不符合我国外汇、税收相关规定外，发行人实际控制人及其控制的主体等其他历次境外投资、再投资、返程投资和交易符合我国外汇、税收等相关规定，历史上的相关外汇登记和税收瑕疵不会对本次发行上市构成实质性法律障碍，发行人及其控股股东、实际控制人不存在被行政处罚的风险。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、取得并查阅 TPP HK 设立登记及变更文件、香港蔡翁律师事务所出具的关于 TPP HK 的《法律意见书》及其补充法律意见，TPP HK 填写的《机构股东调查表》，通过企查查查询，了解 TPP HK 的历史沿革、投资或控制的其他企业等情况。

2、取得并查阅铁比比和西虹天工商档案、营业执照、公司章程等资料，通过国家企业信用信息公示系统查询，了解铁比比和西虹天的历史沿革、基本情况。

3、取得并查阅车宁填写的《调查表》，了解车宁基本情况。

4、取得并查阅 TPP BVI、诺汉 BVI、天锡 BVI、Laser Jet BVI、Precise Link Limited 和 CAI 设立登记及变更文件、股东协议和银行支付凭证等交易文件、发行可转债募集文件及偿还可转债相关的银行还款凭证；取得并查阅发行人及其子公司、成都天锡工商档案资料，国家外汇管理局四川省分局出具的《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》《境内居民个人境外投资外汇登记表》，Harney Westwood & Riegels 出具的关于 TPP BVI、诺汉 BVI、天锡 BVI、Laser Jet BVI 的《法律意见书》，Deheng Chen, LLC 出具的 CAI《法律意见书》，香港蔡翁律师事务所出具的关于 Precise Link Limited、TPP HK 的《法律意见书》及《境外架构变更法律意见书》，股权变动的价款支付凭证；获取李敬出具的《说明》，并通过对刘帆、李敬、德昌电机人员的访谈，了解公司设置和解除多层境外架构的主要内容和过程等情况。

5、取得并查阅信源集、融星供应链的《机构股东调查表》、工商档案、历次股份变动的资料、出具的说明，刘帆、信源集、融星供应链报告期内的银行流水，信源集合伙人及融星供应链股东出具的《确认函》《自然人股东核查信息情

况表》，对信源有限合伙人的访谈，对融星供应链股东的访谈，了解刘帆与信源集、融星供应链的关联关系和资金、业务往来等情况。

6、获取并查阅发行人股东填写的《机构股东调查表》、铁比比工商档案、香港蔡翁律师事务所出具的关于 TPP HK 的《法律意见书》，了解刘帆控股情况。

7、通过外汇行政处罚信息查询网站查询，取得发行人、刘帆出具的说明以及控股股东 TPP HK 及实际控制人刘帆出具的承诺，了解发行人及相关境外主体、刘帆是否存在外汇管理方面的行政处罚情况。

8、取得成都银行股份有限公司新都支行出具的《说明函》，通过前往国家外汇管理局四川省分局进行走访咨询，了解发行人及相关境外主体、刘帆是否存在外汇管理方面的行政处罚情况。

9、取得税务机关出具的证明，通过国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏查询，了解发行人相关的税收合规情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人设置和解除多层境外架构的主要内容和过程合法合规，历次股权变动原因真实，具有商业合理性，持股真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷，相关股权变动的价款已支付完毕，资金来源为自有资金或自筹资金，不存在委托持股、信托持股等情形；发行人多层境外架构均已彻底解除，不存在负债、义务履行、纠纷或潜在纠纷，不存在影响发行人股份权属清晰稳定的情形或风险。

2、刘帆不存在实际控制信源集、融星供应链或对其经营投资决策构成重大影响的情形，刘帆持有发行人股份比例及对其表决权的控制比例计算准确，相关依据充分。

3、发行人及其子公司不存在境外投资、境外再投资、返程投资和境外股权交易的情形，符合我国外汇、税收等相关规定；除 2009 年 6 月至 2013 年 3 月期间发生的原 TPP BVI 架构境外股权交易未按照当时有效的规定办理外汇登记变更或备案手续，以及天锡 BVI、Laser Jet BVI 历史上存在的未及时申报纳税资料，不符合我国外汇、税收相关规定外，发行人实际控制人及其控制的主体等其他历次境外投资、再投资、返程投资和交易符合我国外汇、税收等相关规定，历史上的相关外汇登记和税收瑕疵不会对本次发行上市构成实质性法律障碍，发行人及

其控股股东、实际控制人不存在被行政处罚的风险。

14.关于股权激励及股份支付

申请文件显示：

（1）员工持股平台信源集成立于 2015 年 9 月，目前持有发行人 13.11%股份，刘帆持有其 29.12%出资份额。信源集现有合伙人 215 人，其中员工合伙人为 204 人（含已离职的公司员工 40 人），非员工合伙人为 11 人（实际控制人刘帆朋友及配偶亲属、关联公司员工或其继承人）。

（2）信源集的合伙份额存在股权代持，截至 2021 年 7 月合伙份额的股权代持全部清理完成。清理完成后，合伙企业性质由有限合伙变更为普通合伙，合伙人 215 人，廖志坚为执行事务合伙人。

（3）信源集合伙协议约定公司上市前合伙人转让出资份额价格由交易双方协商确定。员工持股平台的管理机制、合伙份额流转及退出机制等内容不够清晰、明确。

（4）报告期内，信源集的合伙份额发生变动。由于股权激励实施在报告期外，相应股份支付费用已在授予日 2015 年 9 月至公司在新三板挂牌 2017 年 2 月期间分摊确认完毕。

请发行人：

（1）说明股权激励方案的主要内容，包括合伙人的入伙时间及任职、选定依据，是否均约定最低服务期或潜在服务期，是否存在其他未披露利益安排；股权激励对象受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，是否存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情形，人员离职后的股份处理是否清晰、明确，内部股份转让机制和管理决策机制是否合法合规。

（2）说明信源集的合伙人数超过二百人是否违反《合伙企业法》等法律法规的规定，是否存在被处罚风险；结合 11 名外部人员入伙和退伙原因，背景情况及与发行人及其实际控制人、客户供应商的关系，程序完备性及价格公允性等，说明员工持股平台包含部分外部人员是否合法合规，是否存在委托持股、争议或潜在纠纷。

（3）结合股权代持及解除过程、主要内容及关键时间节点等，简要说明信源集合伙份额的代持背景及原因，股权代持及解除是否真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论。

（4）说明报告期内信源集合伙份额变动情况，并结合财政部《股份支付准

则应用案例》说明发行人实际控制人受让其他合伙人转让的合伙份额是否涉及股份支付费用分摊，相关股份支付是否符合《企业会计准则》的规定。

（5）结合发行人分摊确认股份支付费用情况，说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、发行人律师对上述问题（1）（2）（3）发表明确意见，保荐人、申报会计师对问题（4）（5）发表明确意见。

请保荐人按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求发表明确意见。

回复：

一、说明股权激励方案的主要内容，包括合伙人的入伙时间及任职、选定依据，是否均约定最低服务期或潜在服务期，是否存在其他未披露利益安排；股权激励对象受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，是否存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情况，人员离职后的股份处理是否清晰、明确，内部股份转让机制和管理决策机制是否合法合规

为完善公司法人治理结构，吸引和稳定优秀的管理、业务和技术人才，调动员工积极性，实现股东利益、公司利益和经营层及员工利益的一致，公司于 2015 年 9 月设立员工持股平台信源集，对公司员工实施了股权激励。

股权激励方案的主要内容说明如下：

本次股权激励采取各激励对象认购员工持股平台信源集的财产份额，通过员工持股平台信源集间接持有公司的激励股权的方案。

除个别外部人员外，激励对象为公司 2015 年 9 月前的中高层管理人员、核心技术人员以及根据历史贡献和工作年限等条件选取的公司及子公司员工。

员工持股平台信源集与外部投资者同期以 2.97 元/1 元注册资本同样的价格向正恒有限增资获得激励股权，股权激励实施完毕后，信源集持有正恒有限 14.56% 的股权。

激励对象以自有和自筹资金出资的认购性出资及公司实际控制人刘帆向激

励对象无偿资助的配送性出资和激励性出资合计不超过 7,500 万元，其中激励对象以自有或自筹资金出资的认购性出资 3,000 万元，公司实际控制人刘帆按照激励对象的认购性出资 1: 1 无偿向激励对象授予的配送性出资 3,000 万元，公司实际控制人刘帆向部分激励对象授予的激励性出资 1,500 万元，各类出资合计 7,500 万元。

股权激励方案约定了潜在的服务期，不存在其他未披露的利益安排。公司员工须服务至公司股票在新三板挂牌，否则其持有的配送性和激励性出资可能会被实际控制人刘帆收回。公司员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件，公司成功完成新三板挂牌属于可行权条件中业绩条件的非市场条件。公司将授予日至新三板成功挂牌日期间作为等待期，在各期分摊确认了股份支付费用。

股权激励对象取得股份的定价依据为外部投资者同期增资入股的价格，激励对象的认购性出资来源于其自有资金和自筹资金，激励对象的配售性出资和激励性出资来源于实际控制人刘帆的自有资金，不存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情况。股权激励方案约定的激励人员离职后的股份处理清晰、明确，信源集内部股份转让及合伙人退出机制和管理决策机制合法合规。

（一）股权激励方案的主要内容，包括合伙人的入伙时间及任职、选定依据，是否均约定最低服务期或潜在服务期，是否存在其他未披露利益安排

为完善公司法人治理结构，吸引和稳定优秀的管理、业务和技术人才，调动员工积极性，实现股东利益、公司利益和经营层利益的一致，公司于 2015 年 9 月设立员工持股平台成都信源集投资合伙企业（有限合伙），实施了股权激励。但鉴于有限合伙企业存在 50 人的限制，同时为简化合伙人的登记、管理，经激励对象同意，即采取由信源集显名合伙人李奉骏、张洪、廖志坚、杨耿、雷能彬、卓刚、寇福军、吴艳梅、黄勇、任向东为其他激励对象代持财产份额的形式，间接持有正恒有限的股权。

1、激励对象及其入伙时间、任职等情况

序号	激励对象姓名	入伙时间	任职单位	任职职务	认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）
1	张洪	2015 年 9 月	正恒动力	运营总监	152	152	124
2	寇福军	2015 年 9 月	正恒动力	采购部部长	132	132	132
3	李奉骏	2015 年 9 月	正恒动力	副总经理	100	100	120

序号	激励对象姓名	入伙时间	任职单位	任职职务	认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）
4	吴艳梅	2015 年 9 月	桐林铸造	行政人事部部长	100	100	16
5	罗俊挑	2015 年 9 月	丰泽金属	总经理	90	90	0
6	许斌	2015 年 9 月	龙鼎镁铝	总经理	80	80	0
7	任向东	2015 年 9 月	桐林铸造	生产副总	70	70	32
8	陶绪海	2015 年 9 月	正恒动力	商务管理课课长	60	60	14
9	雷能彬	2015 年 9 月	正恒动力	副总经理	60	60	80
10	雷国刚	2015 年 9 月	佰富隆	副总经理	50	50	0
11	杨耿	2015 年 9 月	正恒动力	销售部总监	50	50	0
12	杨敏忠	2015 年 9 月	桐林铸造	厂长	50	50	0
13	叶新	2015 年 9 月	佰富隆	总经理	50	50	0
14	廖志坚	2015 年 9 月	正恒动力	财务负责人、董事 会秘书	50	50	80
15	陈晓飞	2015 年 9 月	丰泽金属	行政经理	30	30	0
	罗东波	2015 年 9 月	四川信合物流有限公司	执行董事、经理	20	20	0
16	王卉	2015 年 9 月	正恒动力	会计	40	40	8
17	向剑	2015 年 9 月	正恒动力	工装专机部部长	40	40	17
18	黄勇	2015 年 9 月	正恒动力	制造部经理	30	30	40
19	吴华	2015 年 9 月	桐林铸造	高级工程师	30	30	4
20	贺君位	2015 年 9 月	桐林铸造	PMC 课课长	30	30	5
21	高磊	2015 年 9 月	正恒动力	计划员	30	30	4
22	张永顺	2015 年 9 月	正恒动力	国际业务部部长	30	30	32
23	陈永耀	2015 年 9 月	正恒动力	副总经理	30	30	0
24	赵光跃	2015 年 9 月	正恒动力	总务主管	30	30	4
25	卓刚	2015 年 9 月	桐林铸造	制造部部长	30	30	22
26	刘启林	2015 年 9 月	正恒动力	供应商管理课课长	25	25	14
27	罗小红	2015 年 9 月	正恒动力	行政人事课课长	22	22	12
28	周勇	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	20	20	8
29	傅绍永	2015 年 9 月	佰富隆	副总经理	20	20	0
30	宋仲江	2015 年 9 月	桐林铸造	行政人事部部长	20	20	9
31	罗茂良	2015 年 9 月	佰富隆	销售经理	20	20	0
32	李霁	2015 年 9 月	正恒动力	销售经理	20	20	4
33	郑良义	2015 年 9 月	正恒动力	售后服务课课长	20	20	4
34	肖利伟	2015 年 9 月	正恒动力	主任工程师	20	20	8
35	程卫	2015 年 9 月	正恒动力	生产保障课课长	20	20	10
36	李庆茹	2015 年 9 月	佰富隆	行政人事课课长	20	20	0
37	李崇德	2015 年 9 月	佰富隆	生产技术副总	20	20	0
38	李洪	2015 年 9 月	正恒动力	制造部课长	20	20	0
39	张兵	2015 年 9 月	正恒动力	工装专机部课长	20	20	12
40	黎海军	2015 年 9 月	正恒动力	物资课课长	20	20	8
41	曾樵	2015 年 9 月	正恒动力	主任工程师	20	20	8
42	廖强	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	15	15	3
43	王洪伟	2015 年 9 月	佰富隆	执行董事	15	15	0
44	吕学明	2015 年 9 月	佰富隆	行政人事部主管	15	15	0
45	罗桥	2015 年 9 月	正恒动力	采购员	15	15	0
46	李慧	2015 年 9 月	正恒动力	电子商务课课长	15	15	7
47	杨林海	2015 年 9 月	正恒动力	销售经理	15	15	20
48	雷治川	2015 年 9 月	正恒动力	品技课课长	15	15	16
49	汤潇潇	2015 年 9 月	中车成都机车车辆有限公司	高级经济师	15	15	0
50	贺强	2015 年 9 月	正恒动力	工程部部长	15	15	8
51	张军	2015 年 9 月	正恒动力	品质主管	15	15	8
52	程冬艳	2015 年 9 月	正恒动力	行政主管	15	15	7
53	聂越	2015 年 9 月	桐林铸造	工程师	15	15	2

序号	激励对象姓名	入伙时间	任职单位	任职职务	认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）
54	杨华先	2015 年 9 月	正恒动力	制造部课长	13	13	9
55	杨燕军	2015 年 9 月	正恒动力	销售课长	12	12	6
56	尹业火	2015 年 9 月	正恒动力	产品工艺工程师	10	10	3
57	谭春胜	2015 年 9 月	正恒动力	工艺工程师	10	10	1
58	刘智立	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	10	10	1
59	刘明建	2015 年 9 月	佰富隆	财务经理	10	10	0
60	孙成祥	2015 年 9 月	桐林铸造	采购员	10	10	2
61	丁彬	2015 年 9 月	桐林铸造	采购员	10	10	0
62	郭君先	2015 年 9 月	桐林铸造	生技课课长	10	10	8
63	彭涛	2015 年 9 月	桐林铸造	采购经理	10	10	0
64	涂汉辉	2015 年 9 月	正恒动力	制造部计划员	10	10	4
65	黄建军	2015 年 9 月	正恒动力	采购员	10	10	0
66	周小兵	2015 年 9 月	正恒动力	采购课课长	10	10	0
67	母春梅	2015 年 9 月	正恒动力	采购员	10	10	0
68	陶智	2015 年 9 月	正恒动力	销售部售后	10	10	4
69	何占栓	2015 年 9 月	正恒动力	销售员	10	10	3
70	孟庆良	2015 年 9 月	正恒动力	厂长助理	10	10	0
71	谭贵元	2015 年 9 月	正恒动力	采购主管	10	10	2
72	蒋维军	2015 年 9 月	正恒动力	售后服务员	10	10	3
73	刘竹	2015 年 9 月	正恒动力	销售经理	10	10	0
74	张勇	2015 年 9 月	正恒动力	生技课课长	10	10	12
75	李云飞	2015 年 9 月	正恒动力	质量工程师	10	10	2
76	高玲	2015 年 9 月	佰富隆	库房管理员	10	10	0
77	姜世俊	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	10	10	4
78	李治良	2015 年 9 月	正恒动力	外事专员	10	10	0
79	李超成	2015 年 9 月	正恒动力	库管员	10	10	0
80	陈勇(大)	2015 年 9 月	正恒动力	行政助理	10	10	3
81	王勇	2015 年 9 月	正恒动力	销售部经理	10	10	3
82	李小玉	2015 年 9 月	正恒动力	会计	10	10	4
83	杨晓红	2015 年 9 月	正恒动力	财务经理	10	10	16
84	曾灿红	2015 年 9 月	正恒动力	资深员工	10	10	0
85	余怀健	2015 年 9 月	桐林铸造	制造三课课长	10	10	8
86	粟永建	2015 年 9 月	桐林铸造	工程师	10	10	5
87	周兆元	2015 年 9 月	桐林铸造	制造部课长	10	10	12
88	彭家辉	2015 年 9 月	桐林铸造	驾驶员	10	10	0
89	刘家强	2015 年 9 月	桐林铸造	研发课长	10	10	8
90	陈科	2015 年 9 月	桐林铸造	工程师	10	10	2
91	付秋	2015 年 9 月	桐林铸造	工程师	10	10	2
92	王建平	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	10	10	3
93	杨海	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	10	10	2
94	唐彬	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	10	10	8
95	魏长明	2015 年 9 月	正恒动力	制造部课长	10	10	7
96	郭迁树	2015 年 9 月	正恒动力	技术工程师	8	8	2
97	陈海军	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	8	8	0
98	江宁	2015 年 9 月	正恒动力	PMC 课课长	8	8	1
99	蒋和	2015 年 9 月	正恒动力	驾驶员	8	8	0
100	张高超	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	8	8	0
101	肖华	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	8	8	0
102	张志强	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	8	8	2
103	张婧	2015 年 9 月	桐林铸造	财务课长	7	7	12
104	刘波	2015 年 9 月	正恒动力	中级技师	7	7	2
105	黄平	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	5	5	1
106	陈建伟	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	5	5	0
107	高江	2015 年 9 月	大邑县新场镇桐林社区居民委员会	主任	5	5	0

序号	激励对象姓名	入伙时间	任职单位	任职职务	认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）
108	林永高	2015 年 9 月	桐林铸造	工程师	5	5	0
109	魏敏	2015 年 9 月	佰富隆	制造车间生产线主管	5	5	0
110	鲁虹霞	2015 年 9 月	佰富隆	会计主管	5	5	0
111	付岳飞	2015 年 9 月	佰富隆	班主管	5	5	0
112	孙才洪	2015 年 9 月	佰富隆	生产主管	5	5	0
113	余陈	2015 年 9 月	桐林铸造	采购作业课课长	5	5	2
114	彭先伟	2015 年 9 月	桐林铸造	采购员	5	5	0
115	曹伟	2015 年 9 月	正恒动力	质量主管	5	5	0
116	肖辉	2015 年 9 月	正恒动力	销售员	5	5	0
117	李建军	2015 年 9 月	正恒动力	销售员	5	5	0
118	李林	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	5	5	0
119	李春雷	2015 年 9 月	正恒动力	销售经理	5	5	2
120	刘智勇	2015 年 9 月	正恒动力	售后服务员	5	5	0
121	杨平	2015 年 9 月	正恒动力	销售经理	5	5	0
122	高晓艳	2015 年 9 月	桐林铸造	销售内勤	5	5	0
123	曾凡清	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	5	5	0
124	廖炜焰	2015 年 9 月	正恒动力	计量管理	5	5	0
125	廖昌海	2015 年 9 月	正恒动力	计量工程师	5	5	1
126	梁波	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	5	5	0
127	刘巧	2015 年 9 月	正恒动力	内勤	5	5	0
128	黄育涛	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	5	5	1
129	虞明鸽	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	5	5	1
130	税江涛	2015 年 9 月	正恒动力	招聘专员	5	5	0
131	邓鸿燕	2015 年 9 月	正恒动力	人事专员	5	5	0
132	徐志鹏	2015 年 9 月	正恒动力	网络管理	5	5	0
133	文帅	2015 年 9 月	正恒动力	人事专员	5	5	0
134	杨良发	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	5	5	0
135	刘泽伟	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	5	5	0
136	陈勇	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	5	5	0
137	桂真能	2015 年 9 月	桐林铸造	成本会计	5	5	0
138	杨洪斌	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	5	5	0
139	谭小林	2015 年 9 月	正恒动力	生产部主管	5	5	2
140	兰江	2015 年 9 月	正恒动力	驾驶员	5	5	0
141	竹志祥	2015 年 9 月	桐林铸造	车间主任	5	5	8
142	李德彬	2015 年 9 月	桐林铸造	部长助理	5	5	6
143	马寅鸿	2015 年 9 月	桐林铸造	制造二课课长	5	5	8
144	付彬	2015 年 9 月	桐林铸造	制造一课课长	5	5	0
145	陈建中	2015 年 9 月	桐林铸造	钳工	5	5	0
146	汪国鹏	2015 年 9 月	桐林铸造	线主管	5	5	0
147	谭春梅	2015 年 9 月	桐林铸造	会计	5	5	2
148	王艳琼	2015 年 9 月	桐林铸造	行政人员	5	5	0
149	胡波	2015 年 9 月	桐林铸造	工程师	5	5	3
150	李琳琳	2015 年 9 月	桐林铸造	行政专员	5	5	2
151	潘丽	2015 年 9 月	桐林铸造	物资课长	5	5	6
152	任丽	2015 年 9 月	桐林铸造	人事专员	5	5	0
153	王羽	2015 年 9 月	桐林铸造	会计	5	5	0
154	黄少华	2015 年 9 月	桐林铸造	主管工程师	5	5	3
155	蔡伶武	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	5	5	0
156	黄远通	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	5	5	0
157	熊成宇	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	5	5	0
158	朱吉勇	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	5	5	0
159	许东	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	5	5	0
160	钟金亮	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	5	5	0
161	肖勇	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	5	5	2
162	蔡勤	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	5	5	0

序号	激励对象姓名	入伙时间	任职单位	任职职务	认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）
163	王鹏	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	5	5	0
164	谢天明	2015 年 9 月	正恒动力	工装专机部主管	5	5	2
165	周国富	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	5	5	1
166	李昕	2015 年 9 月	正恒动力	制造部后勤	5	5	0
167	米兵	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	5	5	0
168	刘良伟	2015 年 9 月	佰富隆	技术课课长	4	4	0
169	何良兴	2015 年 9 月	桐林铸造	钳工线主管	4	4	0
170	陈杰	2015 年 9 月	桐林铸造	出纳	4	4	0
171	赵雪景	2015 年 9 月	桐林铸造	文员	4	4	0
172	董庆红	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	4	4	0
173	邓一开	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	4	4	0
174	童付明	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	4	4	0
175	林桃	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	4	4	0
176	谢长健	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	3	3	0
177	廖江	2015 年 9 月	佰富隆	采购员	3	3	0
178	谭彪	2015 年 9 月	佰富隆	设备主管	3	3	0
179	靳善福	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	3	3	0
180	陈冠宇	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	3	3	1
181	顾永明	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	3	3	2
182	唐银	2015 年 9 月	正恒动力	电工	3	3	0
183	贺金华	2015 年 9 月	正恒动力	库管员	3	3	0
184	谭万武	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	3	3	0
185	田秋凤	2015 年 9 月	正恒动力	库管员	3	3	0
186	杨华	2015 年 9 月	桐林铸造	销售部售后	3	3	0
187	黄燕	2015 年 9 月	桐林铸造	安全管理员	3	3	0
188	王诤	2015 年 9 月	桐林铸造	化验员	3	3	0
189	何玉文	2015 年 9 月	桐林铸造	操作工	3	3	0
190	李昌雄	2015 年 9 月	桐林铸造	科员	3	3	1
191	何云红	2015 年 9 月	桐林铸造	会计	3	3	0
192	刘家贵	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	3	3	0
193	杨中云	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	3	3	0
194	杨国平	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	3	3	0
195	李小二	2015 年 9 月	正恒动力	刀具中心主管	3	3	0
196	郭琦	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	3	3	0
197	宋健	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	3	3	0
198	庄井富	2015 年 9 月	正恒动力	叉车工	3	3	0
199	梁洪	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	2	2	0
200	陈仁周	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	2	2	1
201	刘龙全	2015 年 9 月	正恒动力	高级质量工程师	2	2	0
202	戴弟彬	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	2	2	0
203	高从玉	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	2	2	0
204	许学莉	2015 年 9 月	桐林铸造	会计	2	2	2
205	王玉琼	2015 年 9 月	佰富隆	包装课课长	2	2	0
206	陈福彬	2015 年 9 月	佰富隆	线主管	2	2	0
207	李云彬	2015 年 9 月	桐林铸造	空压守水员	2	2	0
208	白继明	2015 年 9 月	桐林铸造	钳工	2	2	0
209	张志耘	2015 年 9 月	桐林铸造	生保课课长	2	2	2
210	尹业芳	2015 年 9 月	正恒动力	库管员	2	2	0
211	何德文	2015 年 9 月	桐林铸造	线主管	2	2	0
212	李石斌	2015 年 9 月	正恒动力	工程师	2	2	2
213	周大刚	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0
214	梁先洪	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	2	2	0
215	覃天金	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	2	2	0
216	张鑫	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	2	2	0
217	范聪	2015 年 9 月	正恒动力	销售专员	2	2	0
218	肖松	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0

序号	激励对象姓名	入伙时间	任职单位	任职职务	认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）
219	刘显富	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0
220	谭庆	2015 年 9 月	正恒动力	档案管理员	2	2	0
221	叶亚	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0
222	张玲	2015 年 9 月	正恒动力	内勤	2	2	0
223	李德会	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	2	2	0
224	伍再伟	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	2	2	0
225	梁晓辉	2015 年 9 月	桐林铸造	课长助理	2	2	2
226	刘健	2015 年 9 月	桐林铸造	课长助理	2	2	0
227	徐江	2015 年 9 月	桐林铸造	班主管	2	2	0
228	赵建彬	2015 年 9 月	桐林铸造	班主管	2	2	0
229	赵发辉	2015 年 9 月	桐林铸造	助理工程师	2	2	2
230	罗涛	2015 年 9 月	桐林铸造	工程师	2	2	3
231	邓昌文	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	2	2	0
232	邓飞	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	2	2	0
233	吕勇	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	2	2	0
234	刘燕	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0
235	王春贵	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	2	2	0
236	包益昌	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0
237	吴显斌	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0
238	卓会	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0
239	张建英	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	2	2	0
240	解华英	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	2	2	0
241	王建	2015 年 9 月	正恒动力	珩磨技师	2	2	0
242	文川	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	2	2	0
243	任世伟	2015 年 9 月	正恒动力	检验员	1	1	0
244	张水良	2015 年 9 月	桐林铸造	电工	1	1	0
245	卢光明	2015 年 9 月	桐林铸造	采购员	1	1	0
246	姜中书	2015 年 9 月	正恒动力	机修班长	1	1	2
247	兰钢跃	2015 年 9 月	正恒动力	机修	1	1	0
248	杨立	2015 年 9 月	正恒动力	机修	1	1	0
249	秦波	2015 年 9 月	正恒动力	电工	1	1	0
250	王丽	2015 年 9 月	正恒动力	物资课制单员	1	1	0
251	苟祝昌	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
252	杨予明	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
253	李全珍	2015 年 9 月	正恒动力	库管员	1	1	0
254	刘雪英	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
255	郑丽华	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
256	李俊才	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
257	李丹	2015 年 9 月	桐林铸造	班主管	1	1	0
258	汪国祥	2015 年 9 月	桐林铸造	检验员	1	1	0
259	叶会琴	2015 年 9 月	桐林铸造	文员	1	1	0
260	李正益	2015 年 9 月	桐林铸造	工程师	1	1	0
261	司建平	2015 年 9 月	桐林铸造	销售部售后	1	1	0
262	李清松	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	1	1	0
263	叶小红	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
264	阳云峰	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
265	王茂春	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	1	1	0
266	刘兵	2015 年 9 月	正恒动力	线主管	1	1	0
267	贺代波	2015 年 9 月	正恒动力	刀具调试工	1	1	0
268	王应春	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
269	何国东	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
270	母青友	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
271	张蓉	2015 年 9 月	正恒动力	操作工	1	1	0
272	伍涛	2015 年 9 月	正恒动力	班主管	1	1	0
273	刘帆	2015 年 9 月	正恒动力	董事长、总经理	0	0	359
合计					3,000	3,000	1,500

注：上述激励对象中，罗东波的认购性出资 20 万元和配送性出资 20 万元由陈晓飞代持，二人于 2018 年 7 月 12 日解除了代持关系。

2、本次股权激励的方式及激励股权来源、数量及价格

（1）各激励对象认购员工持股平台信源集的财产份额，通过员工持股平台信源集间接持有公司的激励股权。

（2）激励股权来源、数量及价格：员工持股平台信源集与外部投资者同期以 2.97 元/1 元注册资本同样的价格向正恒有限增资获得激励股权，股权激励实施完毕后，信源集持有正恒有限 14.56%的股权。激励对象以自有和自筹资金出资的认购性出资及公司实际控制人刘帆向激励对象无偿资助的配送性出资和激励性出资合计不超过 7,500 万元。

3、激励股权限售期等安排

信源集在实施股权激励时曾向激励对象签发出资证明，该出资证明书对激励对象持有信源集出资的限售安排约定如下：发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌前，认购性出资有分红权，三年后可按当期净值退股且保底年收益不低于 12%；配送性出资有分红权，本金不可退；激励性出资无分红权，分红归属刘帆所有，本金不可退。发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后，认购性出资、配送性出资、激励性出资同股同权，可依法处置。根据该约定，激励对象持有的信源集各类出资于发行人股票在新三板挂牌前不能转让；于发行人股票在新三板挂牌后才能转让。

根据《成都信源集投资合伙企业（普通合伙）合伙协议》：“如正恒动力筹备上市、申请上市或成功上市，有关法律法规或监管要求对本合伙企业持有正恒动力股份的限售期限等作具体规定的，本合伙企业应当严格执行。对本合伙企业所持正恒动力股份的限售期限及其他有关要求自动适用于合伙人所持本合伙企业的财产份额。”根据该项约定，如正恒动力成功上市，除了信源集作为正恒动力直接股东履行法律法规及其承诺的限售规定外，信源集的合伙人作为正恒动力的间接股东同样需要比照信源集作为直接股东的限售规定履行限售义务。

除了出资证明书就各类型信源集出资约定的上述限售安排以及《成都信源集投资合伙企业（普通合伙）合伙协议》约定的针对持有发行人股份作出的股份限售规定外，不存在其他激励股权限售期等安排。

4、激励对象选定依据

除个别外部人员外，激励对象为公司中高层管理人员、核心技术人员以及根据历史贡献和工作年限等条件选取的公司及子公司员工，选定依据主要基于员工入职时间、职务层级、岗位贡献、技术条件、成长潜力等方面，并以员工自愿出资为原则。经激励对象自行申报认购性出资额，并经管理层综合评审后，确定最终激励对象及激励股权份额。配送性出资系刘帆根据激励对象认购性出资额 1:1 配送，无偿资助。

激励性出资的激励对象系在公司及子公司主管级以上或关键岗位员工中择优确定。激励性出资由刘帆无偿资助，系以 5.88 分为年限基础分，按照一般激励对象 1 倍、课长 1.5 倍、部长 2 倍、总监 2.5 倍、副总 3 倍、首席运营官 3.5 倍的标准，根据激励对象相应的任职年限计算出综合评分，再根据激励对象的标准年薪×综合评分/100 计算出最终激励性出资额。

5、关于是否约定服务期或潜在服务期，是否存在其他未披露利益安排

发行人股权激励方案约定了潜在的服务期，不存在其他未披露的利益安排。

信源集股权激励计划及合伙协议未对员工的服务期作出专门约定，但是约定了发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌前，如果激励对象离职的，应将激励性出资额转退还给公司实际控制人刘帆，实际控制人刘帆根据离职员工的历史贡献等因素决定是否收回配送性出资，收回的配送性和激励性出资是否授予其他员工由实际控制人刘帆自行决定。因此，公司员工须服务至公司股票在新三板挂牌，否则其持有的配送性和激励性出资可能会被实际控制人刘帆收回。该约定属于潜在的服务期，公司员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件，公司成功完成新三板挂牌属于可行权条件中业绩条件的非市场条件。公司将授予日至新三板成功挂牌日期间作为等待期，在各期分摊确认了股份支付费用。

(二) 股权激励对象受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，是否存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情况，人员离职后的股份处理是否清晰、明确，内部股份转让机制和管理决策机制合法合规

1、股权激励对象受让股份的定价依据

股权激励对象取得股份的定价依据为外部投资者同期增资入股的价格。

各激励对象认购员工持股平台信源集的财产份额，通过员工持股平台信源集间接持有公司的激励股权。员工持股平台信源集与外部投资者同期以 2.97 元/1 元注册资本同样的价格向正恒有限增资获得激励股权。

激励对象认购信源集的财产份额分为三类，具体实施方式为：激励对象以自有或自筹资金出资的认购性出资 3,000 万元，公司实际控制人刘帆按照激励对象的认购性出资 1: 1 无偿向激励对象授予的配送性出资 3,000 万元，公司实际控制人刘帆向部分激励对象授予的激励性出资 1,500 万元，各类出资合计 7,500 万元。因此，各激励对象均能够依据自身的认购性出资 1:1 获得实际控制人刘帆授予的配送性出资，只有主管级以上或关键岗位员工中的优秀员工才能取得实际控制人刘帆授予的激励性出资，激励性出资份额对应的激励对象选择标准及激励性出资授予标准见本题之“一、说明股权激励方案的主要内容，包括合伙人的入伙时间及任职、选定依据，是否均约定最低服务期或潜在服务期，是否存在其他未披露利益安排；股权激励对象受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，是否存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情形，人员离职后的股份处理是否清晰、明确，内部股份转让机制和管理决策机制是否合法合规”之“4、激励对象选定依据”。

2、取得股份的价款支付情况及资金来源，是否存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情形

本次股权激励的资金来源包括：激励对象的认购性出资来源于其自有资金和自筹资金，激励对象的配售性出资和激励性出资来源于实际控制人刘帆的自有资金。激励对象不存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情形。

根据信源集向出资人签发的出资证明书、代持协议、信源集分红的银行流水、出资人转让出资份额的过户登记表、公证书、出资人出具的解除代持确认函以及对出资人的访谈，各实际出资人认购性出资均已缴纳，资金来源于自有资金或自筹资金；配送性出资和激励性出资均由实际控制人刘帆缴纳，资金来源于公司实际控制人刘帆的自有资金。具体价款支付情况如下：

2015 年 8 月，各激励对象分别与代持人、刘帆签署《股权（股份）代持协议》后，各激励对象分别将其认购性出资额以银行转账的方式足额转给代持人。

2015年9月，员工持股平台信源集设立，由代持人黄勇、寇福军、雷能彬、李奉骏、卓刚、任向东、吴艳梅、杨耿、张洪、廖志坚担任合伙人，其中李奉骏担任执行事务合伙人。同月，各代持人分别将全部认购性出资额合计3,000万元以银行转账的方式向信源集出资。

2015年11月，信源集向正恒有限出资3,000万元。

2015年12月，刘帆将配送性出资额、激励性出资额合计4,500万元以银行转账的方式分别足额转给各代持人，各代持人再分别将全部配送性出资额、激励性出资额合计4,500.00万元以银行转账的方式向信源集出资。同月，信源集向正恒有限出资4,500.00万元。至此，激励对象通过员工持股平台信源集间接持有公司的激励股权的价款支付完毕。

因此，本次股权激励的资金来源包括：激励对象的认购性出资来源于其自有资金和自筹资金，激励对象的配售性出资和激励性出资来源于实际控制人刘帆的自有资金。激励对象不存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情况。

3、人员离职后的股份处理是否清晰、明确

股权激励方案对激励人员离职后的股份处理清晰，明确。具体情况说明如下：

发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌前，如果激励对象离职的，应将激励性出资额转退还给公司实际控制人刘帆，实际控制人刘帆根据离职员工的历史贡献等因素决定是否收回配送性出资，收回的配送性和激励性出资是否授予其他员工由实际控制人刘帆自行决定。发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌前，仅有一名激励对象罗涛因为考核原因离职，罗涛将其持有的配送性和激励性出资退还给公司实际控制人刘帆，不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后，认购性出资、配送性出资、激励性出资同股同权，可自行处置。

发行人股票上市后，且合伙人的出资份额限售期届满的，经执行事务合伙人决定，合伙人可以向信源集申请集中安排通过二级市场依法减持发行人股份。

综上，股权激励方案对股权激励人员离职后的股份处理是清晰、明确的。

4、内部股份转让机制和管理决策机制是否合法合规

股权激励方案约定的信源集内部股份转让及合伙人退出机制和管理决策机制合法合规，具体内容如下：

(1) 内部股份转让及合伙人退出机制

序号	内部股份转让及合伙人退出机制内容
1	正恒动力在新三板挂牌前，合伙人持有的信源集认购性出资、配送性出资、激励性出资均不能转让；正恒动力在新三板挂牌后至未在上交所或深交所成功上市前，合伙人减持其持有本企业的财产份额时，应转让给本企业其他合伙人或正恒动力董事会批准的其他人员，其交易价格由交易双方自行协商确定，正恒动力董事会批准的其他人员享有优先购买权，经正恒动力董事会批准亦可按照退伙程序办理。
2	正恒动力已成功上市的，经执行事务合伙人决定，合伙人可以向合伙企业申请集中安排通过二级市场依法减持正恒动力股份，并相应减持该合伙人所持合伙企业财产份额并按退伙程序办理，相关减持损益及税金、费用由该合伙人自行承担。如果按照该合伙人指示的价格无法将合伙企业所持正恒动力的相应股份售出的，执行事务合伙人及本合伙企业不因此承担任何责任。

(2) 管理决策机制

序号	管理决策机制内容
1	经全体合伙人决定，委托廖志坚一个合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务。其他合伙人不执行合伙事务。 执行事务合伙人负责合伙企业日常运营，对外代表合伙企业。执行事务合伙人职权包括：（一）负责合伙企业日常事务的管理工作，代表合伙企业签署文件；（二）执行合伙人会议通过的有效决议；（三）向合伙人报告执行合伙事务及合伙企业的经营和财务状况；（四）按照合伙协议的约定管理和处分合伙企业的财产；（五）代表合伙企业行使和办理股权投资事务，代表合伙企业参与所投资企业的股东（大）会并行使表决权；（六）负责召集合伙人会议，向合伙人报告投资情况、解释利润分配情况；（七）合伙协议授予的其他职权。
2	法律规定或合伙协议约定必须由合伙人对合伙企业有关事项作出决议的，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法，但法律规定或合伙协议约定要求全体合伙人一致同意的除外。
3	除法律规定或合伙协议约定必须由合伙人作出决议的事项外，合伙人会议讨论的其他事项采用经执行事务合伙人同意即通过的表决办法。 合伙人转让财产份额、减少出资、增加出资、入伙、退伙的，全体合伙人同意以合伙协议修正案或者补充协议的方式修改本合伙协议，并授权执行事务合伙人代表全体合伙人签署补充协议、合伙协议修正案及办理工商变更登记所需的文件。但是，法律规定必须由全体合伙人、新合伙人签署的除外。该等约定系全体合伙人的真实意思表示，符合我国相关法律法规的规定。
4	合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：（一）改变合伙企业的名称；（二）改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；（三）处分合伙企业的不动产；（四）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；（五）以合伙企业名义为他人提供担保；（六）聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员。
5	合伙人经执行事务合伙人决定，可以增加或者减少对合伙企业的出资。

上述内部股份转让机制和管理决策机制符合相关法律法规规定，合法合规。

综上，股权激励对象取得股份的定价依据为外部投资者同期增资入股的价格，激励对象的认购性出资来源于其自有资金和自筹资金，激励对象的配售性出资和激励性出资来源于实际控制人刘帆的自有资金，不存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情况，激励人员离职后的股份处理清晰、明确，内部股份转让机制和管理决策机制合法合规。

二、说明信源集的合伙人数超过二百人是否违反《合伙企业法》等法律法规的规定，是否存在被处罚风险；结合 11 名外部人员入伙和退伙原因，背景情况及与发行人及其实际控制人、客户供应商的关系，程序完备性及价格公允性等，说明员工持股平台包含部分外部人员是否合法合规，是否存在委托持股、争议或潜在纠纷。

信源集历史上实际合伙人超过二百人不符合《合伙企业法》规定，但经整改规范，已符合《合伙企业法》等法律法规规定，行政处罚的风险较小。信源集包含少量外部人员未做清理，在计算公司股东人数时，外部人员已按实际人数穿透计算，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》¹的规定，合法合规，信源集不存在委托持股、争议或潜在纠纷。

（一）说明信源集的合伙人超过二百人是否违反《合伙企业法》等法律法规的规定，是否存在被处罚风险

信源集历史上实际合伙人超过二百人不符合《合伙企业法》规定，但经整改规范，已符合《合伙企业法》等法律法规规定，行政处罚的风险较小。

1、历史上实际合伙人超过二百人不符合《合伙企业法》规定

信源集 2015 年 9 月设立时为有限合伙企业，登记合伙人为李奉骏、张洪、廖志坚、杨耿、雷能彬、卓刚、寇福军、吴艳梅、黄勇、任向东，其中李奉骏为执行事务合伙人。前述信源集合伙人均存在为他人代持财产份额的情况，直至信源集 2021 年 7 月进行财产份额代持还原，变更为普通合伙企业，合伙人数为 215 人。信源集历史上存在合伙人为他人代持财产份额导致实际合伙人超过二百人的情形，不符合《合伙企业法》第六十一条：“有限合伙企业由二个以上五十个以下合伙人设立；但是，法律另有规定的除外。有限合伙企业至少应当有一个普通合伙人。”的规定。

2、整改规范情况

信源集自 2021 年 6 月起开始就上述不规范情形进行整改规范，并进行了代

¹ 中国证监会《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》于 2023 年 2 月 17 日发布施行后，《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（2020 年 6 月开始施行）废止，但新规关于“员工持股计划计算股东人数的原则”的规定与上述引用的原规定内容一致。

持还原。四川天府新区党工委管委会于 2021 年 6 月 25 日作出专题会议纪要，原则同意信源集变更相关工商注册登记事项。四川天府新区行政审批局于 2021 年 7 月 12 日出具（天府）外资变准字[2021]15086 号《外商投资企业变更登记通知书》，准予变更登记。四川天府新区成都管理委员会城市管理和市场监管局 2021 年 7 月 12 日核发统一社会信用代码为 91510100MA61R10P33 的《营业执照》，核准本次变更。

经过上述整改规范后，信源集变更为普通合伙企业，合伙人变更为 215 人，符合《合伙企业法》等法律规定。

3、信源集是否存在行政处罚风险

信源集历史上存在合伙人为他人代持财产份额导致不符合《合伙企业法》规定的情形已整改规范，信源集代持还原获得了四川天府新区行政审批局、四川天府新区成都管理委员会城市管理和市场监管局批准同意及变更登记备案。通过中国市场监管行政处罚文书网、信用中国网、国家企业信用信息公示系统查询，信源集不存在因合伙人超过二百人而被行政处罚的情况。

2022 年 8 月 2 日，四川天府新区成都管理委员会城市管理和市场监管局出具证明，证明信源集自 2015 年 9 月设立以来不存在被行政处罚的情况。

综上，信源集历史上实际合伙人超过二百人的不规范情况已得到整改规范，行政处罚的风险较小，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）结合 11 名外部人员入伙和退伙原因，背景情况及与发行人及其实际控制人、客户供应商的关系，程序完备性及价格公允性等，说明员工持股平台包含部分外部人员是否合法合规，是否存在委托持股、争议或潜在纠纷

信源集的实际出资人中包括 11 名外部人员，主要为实际控制人刘帆的朋友或者发行人的前员工和发行人供应商、关联公司的管理人员，入伙的原因主要是看好正恒动力发展前景，部分人员退伙主要是因为个人家庭急需用钱而退伙，信源集入伙和退伙的程序完备，入伙或退伙的价格公允。

信源集包含少量外部人员未做清理，在计算公司股东人数时，外部人员已按实际人数穿透计算，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，合法合规，不存在委托持股、争议或潜在纠纷。

11 名外部人员的具体情况如下：

序号	姓名	入伙原因	退伙原因	背景情况	与发行人及其实际控制人、客户、供应商的关系	入伙或退伙程序是否完备	入伙或退伙价格是否公允
1	罗俊珖	为正恒动力前员工，公司实际控制人刘帆朋友，对汽车零部件行业比较了解，看好正恒动力发展前景	尚未退伙	1997年8月至1999年6月，任正恒有限一般职员；1999年7月至2003年11月，任四川世奕汽车贸易有限公司总经理；2003年12月至2007年12月，任四川前达物流有限公司总经理；2008年5月至2012年9月，任新疆恩利德生物科技有限公司副总经理；2012年10月至2021年10月，任丰泽金属总经理；2019年5月至今，任成都顺水文化旅游开发有限公司总经理；2020年4月至今，任成都哲千农业科技有限公司总经理；2021年9月至今，任融星供应链执行董事、总经理。	罗俊珖为发行人前员工，公司实际控制人刘帆朋友，现持有发行人股东融星供应链24.38%股权，并担任该企业执行董事、经理，为发行人关联自然人；系发行人供应商龙鼎镁铝（已更名为大河科技）、成都言易供应链管理有限公司（已注销）及租赁客户成都千秋物流有限公司（已注销）的实际控制人。	是	是
2	傅绍永	为正恒动力前员工，对汽车零部件行业比较了解，看好正恒动力发展前景	尚未退伙	1988年7月至2004年5月，任庆铃汽车股份有限公司工程师；2004年5月至2014年6月，任正恒有限质量部部长；2014年7月至2016年3月，任佰富隆副总经理；2016年4月至今，自由职业。	傅绍永为发行人前员工。	是	是
3	于秀华	继承其配偶李崇德持有的财产份额	尚未退伙	李崇德原为佰富隆员工，于秀华系李崇德配偶，因李崇德逝世而继承财产份额	于秀华配偶李崇德为发行人前员工。	是	-
4	罗东波	为正恒动力供应商的管理人员，看好正恒动力发展前景	尚未退伙	2010年9月至今，任四川信合物流有限公司执行董事、经理；2018年6月至2020年6月，任成都千秋物流有限公司总经理；2021年4月至今，任龙鼎镁铝总经理。	罗东波系发行人关联方四川信合物流有限公司、成都千秋物流有限公司、龙鼎镁铝董事或高级管理人员。	是	是
5	王洪伟	为正恒动力供应商高级管理人员，看好正恒动力发展前景	尚未退伙	2003年9月至今，任佰富隆总经理；2020年2月至今，任妙雨医疗执行董事、总经理；2020年7月至2021年7月，	王洪伟系发行人关联方佰富隆、妙雨医疗董事或高级管理人员。	是	是

序号	姓名	入伙原因	退伙原因	背景情况	与发行人及其实际控制人、客户、供应商的关系	入伙或退伙程序是否完备	入伙或退伙价格是否公允
		力发展前景		任成都西虹中智能设备有限公司执行董事、总经理。			
6	汤潇潇	为公司实际控制人刘帆朋友，看好正恒动力发展前景	尚未退伙	1991年7月至今，任中车成都机车车辆有限公司高级经济师。	汤潇潇与公司实际控制人刘帆系多年好友关系。	是	是
7	刘明建	为正恒动力前员工，看好正恒动力发展前景	因个人家庭急需钱而退伙	2005年9月至2009年9月，任正恒有限会计；2009年10月至今，任佰富隆财务经理。	刘明建为发行人前员工，现担任发行人关联方佰富隆财务经理。	是	是
8	高玲	为正恒动力前员工，看好正恒动力发展前景	尚未退伙	2002年10月至2008年10月，任桐林铸造操作工；2008年11月至2009年12月，任正恒有限库房管理员；2010年3月至2020年3月，任佰富隆库房管理员；2020年4月至今，任妙雨医疗库房管理员。	高玲为正恒动力前员工，与公司实际控制人刘帆配偶系姐妹关系，并在发行人关联方佰富隆、妙雨医疗任职。	是	是
9	周敏	继承其父亲周国富持有的财产份额	尚未退伙	股权激励实施时，周国富担任正恒有限工程师，周敏系周国富之子，因周国富逝世而继承财产份额。	周敏之父周国富为发行人员工。	是	-
10	高江	其父亲为桐林铸造前员工，为公司实际控制人刘帆朋友，看好正恒动力发展前景	尚未退伙	2009年9月至今，历任大邑县新场镇桐林社区居民委员会职员、主任。	高江为公司实际控制人刘帆朋友，其父亲高学祥为桐林铸造前员工，已退休。	是	是
11	鲁虹霞	为佰富隆会计主管，看好正恒动力发展前景	尚未退伙	2001年7月至2006年4月，任成都青山制药有限公司会计；2006年5月至今，任佰富隆会计主管。	鲁虹霞担任佰富隆会计主管。	是	是

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题22的规定：“新《证券法》施行之前（即2020年3月1日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不做清理，在计算公司股东人数时，公司员工部

分按照一名股东计算，外部人员按实际人数穿透计算。”公司于 2015 年设立员工持股平台信源集，实施股权激励，存在少量外部人员的情况，未进行清理。发行人在计算公司股东人数时已将该等外部人员按实际人数穿透计算，合法合规。

综上，信源集合伙人超过二百人的情况已整改规范，被行政处罚的风险较小。信源集包含少量外部人员未做清理，在计算公司股东人数时，外部人员已按实际人数穿透计算，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，合法合规，不存在委托持股、争议或潜在纠纷。

三、结合股权代持及解除过程、主要内容及关键时间节点等，简要说明信源集合伙份额的代持背景及原因，股权代持及解除是否真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论。

正恒有限 2015 年 9 月实施股权激励，鉴于有限合伙企业存在 50 人的限制，同时为简化合伙人的登记、管理，经激励对象同意，即采取代持方式实现股权激励。此后，发行人拟申请首次公开发行股票并上市，为明晰股权，于 2021 年 7 月解除了信源集合伙人之间的代持关系，并进行代持还原。信源集的股权代持及解除真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据足以支撑上述结论。

（一）代持形成过程的主要内容

2015 年 8 月，各激励对象分别与代持人、刘帆签署《股权（股份）代持协议》，约定激励对象将向正恒有限的投资委托给代持人无偿代持，激励对象享有投资权益，刘帆就代持人的代持义务向激励对象提供保证担保。

2015 年 8 月，各激励对象分别将其认购性出资额以银行转账的方式足额转给代持人。

2015 年 9 月，员工持股平台信源集设立，由代持人黄勇、寇福军、雷能彬、李奉骏、卓刚、任向东、吴艳梅、杨耿、张洪、廖志坚担任合伙人，其中李奉骏担任执行事务合伙人。同月，各代持人分别将全部认购性出资额合计 3,000 万元以银行转账的方式向信源集出资。

2015 年 11 月，正恒有限以 2.97 元/1 元注册资本的价格增加注册资本 7,714.4919 万元，其中由 TPP HK 认缴 3,503.5247 万元，信源集认缴 2,526.5803 万元，新申创投认缴 1,678.3231 万元，上海陟毅认缴 6.0638 万元。同月，信源集向正恒有限出资 3,000 万元。

2015 年 11 月，信源集向各激励对象出具出资证明书，载明激励对象认购性出资、配送性出资、激励性出资具体金额。发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌前，认购性出资有分红权，三年后可按当期净值退股且保底年收益不低于 12%；配送性出资有分红权，本金不可退；激励性出资无分红权，分红归属刘帆所有，本金不可退。发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后，认购性出资、配送性出资、激励性出资同股同权，可依法处置。

2015 年 12 月，刘帆将配送性出资额、激励性出资额合计 4,500 万元以银行转账的方式分别足额转给各代持人，各代持人再分别将全部配送性出资额、激励性出资额合计 4,500 万元以银行转账的方式向信源集出资。同月，信源集向正恒有限出资 4,500 万元。至此，股权激励实施完毕。

（二）代持形成的背景和原因是否真实、有效

正恒有限 2015 年拟实施股权激励，大部分员工均看好公司未来的发展前景，自愿积极参加。但鉴于有限合伙企业存在 50 人的限制，同时为简化合伙人的登记、管理，经激励对象同意，即采取由信源集显名合伙人李奉骏、张洪、廖志坚、杨耿、雷能彬、卓刚、寇福军、吴艳梅、黄勇、任向东为其他激励对象代持财产份额的形式，间接持有正恒有限的股权，从而实现股权激励。

参照《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》第二十四条的规定：“有限责任公司的实际出资人与名义出资人订立合同，约定由实际出资人出资并享有投资权益，以名义出资人为名义股东，实际出资人与名义股东对该合同效力发生争议的，如无法律规定的无效情形，人民法院应当认定该合同有效……”各激励对象与代持人、刘帆签署的《股权（股份）代持协议》合法有效，上述代持真实、有效。

（三）代持解除过程的主要内容

为明晰股权激励份额，发行人于 2021 年 6 月 10 日召开第二届董事会第五次会议、2021 年 6 月 25 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于〈成都正恒动力股份有限公司股权激励方案〉的议案》等议案，追认正恒有限 2015 年已实施的股权激励，同意信源集代持还原。

2021 年 6 月 25 日，四川天府新区党工委管委会作出专题会议纪要，同意信源集变更相关工商注册登记事项。

截至 2021 年 6 月 30 日，实际持有人与显名合伙人签署《代持解除暨财产份额转让协议》，解除财产份额代持，显名合伙人将其代持的财产份额还原给实际持有人。

截至 2021 年 6 月 30 日，合伙人签署《成都信源集投资合伙企业（有限合伙）变更决定书》《成都信源集投资合伙企业（普通合伙）入伙协议》《成都信源集投资合伙企业（普通合伙）合伙协议》。

2021 年 7 月 12 日，四川天府新区行政审批局出具（天府）外资变准字[2021]15086 号《外商投资企业变更登记通知书》，准予变更登记。

2021 年 7 月 12 日，四川天府新区成都管理委员会城市管理和市场监管局核发统一社会信用代码为 91510100MA61R10P33 的《营业执照》，核准本次变更。至此，代持解除完毕。

（四）代持解除的背景和原因是否真实、有效

发行人拟申请首次公开发行股票并上市，为明晰股权，各激励对象与代持人解除了代持关系，并进行代持还原。激励对象与代持人签署的《代持解除暨财产份额转让协议》系各方真实意思表示，符合法律规定，合法有效。结合激励对象出具的《确认函》，上述代持解除真实、有效。

（五）相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论

通过获取和查阅发行人及信源集的工商资料、信源集向出资人签发的出资证明书、出资人转让出资份额的过户登记表；获取和分析报告期内的董事、监事、高管、核心技术人员、出纳及其他关联方的流水，核对、分析银行流水，核查代持关系存在的真实性；获取发行人第二届董事会第五次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议追认的股权激励方案，获取实际出资人的身份证明资料、实际出资人出具的调查表、实际出资人与代持人签署的代持协议、公证书、发行人及刘帆出具的《说明》，对实际出资人和代持人进行访谈；获取解除代持的协议以及解除代持的确认函，核查代持关系是否解除。通过上述核查，相关入股的资金来源、资金流向等证据足以支撑上述结论。

四、说明报告期内信源集合伙份额变动情况，并结合财政部《股份支付准则应用案例》说明发行人实际控制人受让其他合伙人转让的合伙份额是否涉及股份

支付费用分摊，相关股份支付是否符合《企业会计准则》的规定。

实际控制人刘帆受让其他合伙人转让的合伙份额与其为发行人提供的服务并无关联，也未从受让出资份额的过程中获益，因此，不构成新的股份支付，公司会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（一）报告期内信源集合伙份额变动情况

报告期内，信源集合伙人份额变动的具体情况如下：

1、因显名合伙人变动，导致合伙份额变动

2019年8月、2020年5月，由于显名合伙人李奉骏、杨耿和张洪分别从公司离职，因此，该三名离职人员不再担任信源集的显名合伙人，其合伙份额转让给其他显名合伙人寇福军和雷能彬持有，变更后显名合伙人为7名。

2、信源集合伙份额代持还原

2021年7月，为明晰股权激励份额，信源集合伙份额代持关系解除，合伙份额还原至实际持有人，变更后信源集合伙人为215人。报告期内，信源集实际出资人出资份额转让演变情况如下：

（1）实际控制人刘帆购回出资份额明细

序号	转让人姓名	转让出资额类型			转让原因	转让价格（万元）	定价依据	转让时间	受让人姓名
		认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）					
1	江宁	0.00	0.00	1.00	离职而主动申请退出	0.00	激励性出资的资金来自刘帆，故离职时转让该类出资的价格为0	2019-3-30	刘帆
2	李奉骏	50.00	50.00	120.00	离职而主动申请退出	50.00	原始出资价格	2019-5-1	刘帆
3	黎海军	0.00	0.00	8.00	离职而主动申请退出	0.00	激励性出资的资金来自刘帆，故离职时转让该类出资的价格为0	2019-7-22	刘帆
4	兰江	5.00	5.00	0.00	个人急需用钱	5.00	原始出资价格	2019-7-22	刘帆
5	王应春	1.00	1.00	0.00	逝世而退出	1.00	原始出资价格	2019-7-22	刘帆
6	张蓉	1.00	1.00	0.00	个人急需用钱	1.00	原始出资价格	2019-7-22	刘帆
7	梁洪	2.00	2.00	0.00	离职而主动申请退出	2.00	原始出资价格	2019-9-7	刘帆
8	黄育涛	5.00	5.00	1.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2019-9-10	刘帆
9	李俊才	1.00	1.00	0.00	离职而主动申请退出	1.00	原始出资价格	2019-9-11	刘帆
10	虞明鸽	5.00	5.00	1.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2019-9-11	刘帆

序号	转让人姓名	转让出资额类型			转让原因	转让价格（万元）	定价依据	转让时间	受让人姓名
		认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）					
11	肖松	2.00	2.00	0.00	离职而主动申请退出	2.00	原始出资价格	2019-9-11	刘帆
12	李德会	2.00	2.00	0.00	个人急需用钱	2.00	原始出资价格	2019-9-11	刘帆
13	陈建伟	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2019-9-30	刘帆
14	伍再伟	2.00	2.00	0.00	离职而主动申请退出	2.00	原始出资价格	2019-9-30	刘帆
15	任向东	30.00	30.00	0.00	个人急需用钱	30.00	原始出资价格	2019-9-30	刘帆
16	王鹏	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2019-9-30	刘帆
17	徐志鹏	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2019-9-30	刘帆
18	戴弟彬	2.00	2.00	0.00	离职而主动申请退出	2.00	原始出资价格	2019-10-21	刘帆
19	李林	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2019-10-21	刘帆
20	杨国平	3.00	3.00	0.00	离职而主动申请退出	3.00	原始出资价格	2019-10-21	刘帆
21	谢长健	3.00	3.00	0.00	离职而主动申请退出	3.00	原始出资价格	2019-11-20	刘帆
22	廖强	15.00	0.00	0.00	离职而主动申请退出	15.00	原始出资价格	2019-11-20	刘帆
23	罗桥	15.00	0.00	0.00	离职而主动申请退出	15.00	原始出资价格	2019-11-20	刘帆
24	陈勇	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2019-11-20	刘帆
25	兰钢跃	1.00	1.00	0.00	离职而主动申请退出	1.00	原始出资价格	2019-12-3	刘帆
26	许东	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2019-12-3	刘帆
27	李超成	10.00	10.00	0.00	离职而主动申请退出	10.00	原始出资价格	2019-12-3	刘帆
28	吴显斌	2.00	2.00	0.00	离职而主动申请退出	2.00	原始出资价格	2019-12-16	刘帆
29	余怀健	10.00	10.00	8.00	离职而主动申请退出	10.00	原始出资价格	2019-12-17	刘帆
30	陈晓飞	30.00	30.00	0.00	个人急需用钱	30.00	原始出资价格	2020-2-25	刘帆
31	杨耿	50.00	50.00	0.00	离职而主动申请退出	50.00	原始出资价格	2020-2-27	刘帆
32	陶绪海	50.00	0.00	0.00	离职而主动申请退出	50.00	原始出资价格	2020-3-11	刘帆
33	母春梅	10.00	10.00	0.00	离职而主动申请退出	10.00	原始出资价格	2020-3-11	刘帆
34	叶新	50.00	50.00	0.00	个人急需用钱	50.00	原始出资价格	2020-3-11	刘帆
35	贺金华	3.00	3.00	0.00	离职而主动申请退出	3.00	原始出资价格	2020-3-11	刘帆
36	郑丽华	1.00	1.00	0.00	离职而主动申请退出	1.00	原始出资价格	2020-3-11	刘帆
37	雷国刚	50.00	50.00	0.00	个人急需用钱	50.00	原始出资价格	2020-3-11	刘帆
38	赵雪景	4.00	4.00	0.00	个人急需用钱	4.00	原始出资价格	2020-3-26	刘帆
39	李慧	15.00	15.00	7.00	离职而主动申请退出	15.00	原始出资价格	2020-3-31	刘帆
40	刘智立	10.00	10.00	1.00	离职而主动申请退出	10.00	原始出资价格	2020-5-12	刘帆

序号	转让人姓名	转让出资额类型			转让原因	转让价格（万元）	定价依据	转让时间	受让人姓名
		认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）					
41	徐江	2.00	2.00	0.00	离职而主动申请退出	2.00	原始出资价格	2020-7-3	刘帆
42	何玉文	3.00	3.00	0.00	离职而主动申请退出	3.00	原始出资价格	2020-7-7	刘帆
43	汪国鹏	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2020-7-10	刘帆
44	吴艳梅	100.00	100.00	16.00	个人急需用钱	100.00	原始出资价格	2020-7-10	刘帆
45	叶小红	1.00	1.00	0.00	离职而主动申请退出	1.00	原始出资价格	2020-7-14	刘帆
46	陈科	10.00	10.00	2.00	离职而主动申请退出	10.00	原始出资价格	2020-7-20	刘帆
47	肖辉	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2020-7-20	刘帆
48	孟庆良	10.00	10.00	0.00	离职而主动申请退出	10.00	原始出资价格	2020-7-20	刘帆
49	贺君位	30.00	30.00	5.00	离职而主动申请退出	30.00	原始出资价格	2020-7-20	刘帆
50	李治良	10.00	10.00	0.00	离职而主动申请退出	10.00	原始出资价格	2020-7-20	刘帆
51	罗茂良	20.00	20.00	0.00	离职而主动申请退出	20.00	原始出资价格	2020-7-20	刘帆
52	何云红	3.00	3.00	0.00	离职而主动申请退出	3.00	原始出资价格	2020-7-24	刘帆
53	魏敏	5.00	5.00	0.00	个人急需用钱	5.00	原始出资价格	2020-7-27	刘帆
54	任丽	5.00	5.00	0.00	个人急需用钱	5.00	原始出资价格	2020-7-29	刘帆
55	吕学明	15.00	15.00	0.00	个人急需用钱	15.00	原始出资价格	2020-8-1	刘帆
56	程冬艳	15.00	15.00	7.00	离职而主动申请退出	15.00	原始出资价格	2020-8-10	刘帆
57	李正益	1.00	1.00	0.00	离职而主动申请退出	1.00	原始出资价格	2020-8-25	刘帆
58	李建军	5.00	5.00	0.00	离职而主动申请退出	5.00	原始出资价格	2020-8-31	刘帆
59	杨敏忠	50.00	50.00	0.00	离职而主动申请退出	50.00	原始出资价格	2020-9-4	刘帆

(2) 寇福军购回出资份额明细

序号	转让人姓名	转让出资额类型			转让原因	转让价格（万元）	定价依据	转让时间	受让人姓名
		认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）					
1	刘良伟	4.00	4.00	0.00	个人急需用钱	4.00	原始出资价格	2019-12-24	寇福军
2	孙才洪	5.00	5.00	0.00	个人急需用钱	5.00	原始出资价格	2020-6-16	寇福军
3	陈福彬	2.00	2.00	0.00	个人急需用钱	2.00	原始出资价格	2020-8-5	寇福军
4	王玉琼	2.00	2.00	0.00	个人急需用钱	2.00	原始出资价格	2020-8-6	寇福军
5	刘明建	10.00	10.00	0.00	个人急需用钱	35.00	参照近期成都科创投购买公司股份价格	2022-8-1	寇福军

(3) 实际控制人刘帆参照净资产向资深高管回购或转让激励性出资

序号	转让人姓名	转让出资额类型			转让原因	转让价格（万元）	定价依据	转让时间	受让人姓名
		认购性出资额（万元）	配送性出资额（万元）	激励性出资额（万元）					

序号	转让人姓名	转让出资额类型			转让原因	转让价格(万元)	定价依据	转让时间	受让人姓名
		认购性出资额(万元)	配送性出资额(万元)	激励性出资额(万元)					
1	张洪	0.00	0.00	124.00	离职而主动申请退出	119.80	协商确定	2019-5-1	刘帆
2	刘帆	0.00	0.00	40.00	受让出资	43.25	参照净资产协商确定	2020-10-13	雷能彬

(4) 实际出资人转让出资份额后又购回出资

序号	转让人姓名	转让出资额类型			转让原因	转让价格(万元)	定价依据	转让时间	受让人姓名
		认购性出资额(万元)	配送性出资额(万元)	激励性出资额(万元)					
1	陶绪海	10.00	0.00	0.00	离职而主动申请退出	10.00	原始出资价格	2019-10-14	刘帆
2	税江涛	5.00	5.00	0.00	个人急需用钱	5.00	原始出资价格	2020-5-22	刘帆
3	刘帆	10.00	0.00	0.00	未支付转让价款而转回	10.00	原始出资价格	2020-10-13	陶绪海
4	刘帆	5.00	5.00	0.00	资金宽松后, 购回出资额	5.00	原始出资价格	2020-10-13	税江涛

如上表所示, 报告期内, 信源集实际出资人出资份额转让主要分为四种情况:

①发行人及子公司员工因离职、急需资金等原因以及关联方佰富隆员工、其他部分外部人员退出将合伙份额按原始出资价格出售/退还给实际控制人刘帆, 其中退还给实际控制人刘帆的部分为实施股权激励时实际控制人刘帆赠予激励对象的配送性和激励性出资份额。

②原少量佰富隆员工因急需资金原因将合伙份额按原始出资价格出售给寇福军, 该部分出资份额由寇福军回购的原因为: (1) 2015 年 9 月实施激励时, 寇福军作为正恒有限管理层人员, 并且寇福军系佰富隆的实际控制人, 于是寇福军将其享有的部分信源集出资份额分享给佰富隆的核心员工; (2) 发行人实际控制人刘帆根据其资金情况, 与寇福军协商后, 由寇福军出资回购了少量佰富隆员工退出的出资份额, 满足该部分佰富隆员工转让出资份额的资金需求。

③张洪作为发行人管理层人员, 在发行人工作多年, 因其即将达到退休年龄选择提前退休, 发行人实际控制人刘帆基于其在发行人的历史贡献, 与张洪协商确定了其转让信源集激励性出资份额的转让价格; 报告期内, 刘帆转让给雷能彬的出资份额, 转让价格参考发行人 2020 年 9 月 30 日净资产确定。

④陶绪海、税江涛因个人原因将信源集出资份额转让给实际控制人刘帆, 因尚未收到转让款或后期资金宽裕原因, 通过和刘帆协商, 陶绪海、税江涛又分别

按原始价格回购了该部分出资份额。

（二）结合财政部《股份支付准则应用案例》说明发行人实际控制人受让其他合伙人转让的合伙份额是否涉及股份支付费用分摊，相关股份支付是否符合《企业会计准则》的规定

实际控制人刘帆受让其他合伙人转让的合伙份额不构成新的股份支付，公司会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。理由分析如下：

截至本问询回复出具日，信源集实际出资人累计转让出资 76 次（剔除两次继承方式的出资转让），其中：66 次系转让给实际控制人刘帆，包括少部分实际出资人离职将配送性或激励性出资份额退还给实际控制人刘帆，实际控制人刘帆受让该部分出资人转让的出资份额主要是为了满足实际出资人离职转让出资的资金需求，发行人未因实际控制人刘帆受让该部分信源集出资而获取相关服务；寇福军控制的佰富隆部分员工转让信源集出资，经刘帆和寇福军协商后由寇福军回购该部分出资，出资金额为 46 万元。实际控制人刘帆于 2020 年 10 月 13 日将其持有的信源集的 40 万元合伙份额转让给雷能彬，系按照正恒动力的净资产协商作价 43.25 万元，交易价格公允。因此，根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，实际控制人刘帆和寇福军受让其他合伙人转让的合伙份额以及雷能彬受让实际控制人刘帆转让的信源集合伙份额均不构成新的股份支付。

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》相关规定，并对照《股份支付准则应用案例》，发行人实际控制人受让其他合伙人转让的合伙份额是否构成新的股份支付，主要判定是否符合两个条件：其一是实际控制人从受让股份中获得收益，其二收益是基于为发行人提供的服务而获得。

现结合上述两个判定条件就实际控制人刘帆受让其他合伙人转让的合伙份额是否涉及新的股份支付费用分析如下：

2015 年 9 月设立员工持股平台信源集并实施股权激励，员工持股平台的配送性出资和激励性出资的资金来源于实际控制人刘帆的自有资金，系实际控制人刘帆根据员工入职时间、职务层级、岗位贡献、技术条件、成长潜力等方面给予员工的赠予。报告期内，部分激励对象因离职或急需用钱等自身原因选择退出，实际控制人刘帆为了满足该部分激励对象的资金需求，受让了主要激励对象退出的出资份额，该部分出资份额转让价格由转让双方协商确定，具体转让价格主要

为原始出资价格。因合伙人配送性出资和激励性出资本身就来源于实际控制人刘帆的赠予，在合伙人退出时实际控制人刘帆收回了该部分出资，因此，实际控制人刘帆并未从受让出资份额的过程中获益。

信源集设立的目的是实际控制人刘帆考虑到公司即将进入资本市场给予员工的股权激励。信源集合伙份额的转让主要发生在 2019 年至 2020 年 7 月，该期间汽车行业市场处于调整阶段，公司经营业绩不稳定，部分出资人认为公司短期上市无望，有退出出资份额的需求。因此，实际控制人刘帆受让其他合伙人转让的合伙份额主要是为了满足其退出的资金需求，维护持股平台稳定而采取的行动，未从受让出资份额的过程中获益。实际控制人作为受让方虽然获得了出资份额，但与其为发行人提供的服务并无关联。

结合上述分析，实际控制人刘帆受让其他合伙人转让的合伙份额与其为发行人提供的服务并无关联，也未从受让出资份额的过程中获益，不构成新的股份支付，公司会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

五、结合发行人分摊确认股份支付费用情况，说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

发行人关于 2015 年 9 月实施股权激励的股份支付费用的计算结果和分摊确认股份支付费用的过程准确，股权激励所选取公允价值已经综合考虑外部投资者入股价格、PE 及 PB 等因素的影响，与同期外部投资者入股价格一致，发行人股份支付相关权益工具公允价值计量方法及结果合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（一）结合发行人分摊确认股份支付费用情况，说明股份支付的计算结果和过程

2015 年 9 月 20 日，公司与信源集签署了《成都正恒动力配件有限公司中外合资经营企业合资合同》，信源集以 7,500 万元货币资金对正恒有限进行增资，增资价格为每股 2.97 元。本次增资完成后，信源集持有正恒有限 2,526.5803 万元出资额；该入股价与同时期其他投资者的入股价一致，且此次增资价格为根据 2015 年 8 月 12 日中威正信(北京)资产评估有限公司出具的中威正信评报字[2015]

第 1112 号《评估报告》确定。经评估，截至评估基准日 2015 年 5 月 31 日，正恒有限净资产的评估值为 28,651.72 万元，每 1 元注册资本对应评估值为 2.97 元，评估方法为收益法。

信源集本次增资 7,500 万元的出资构成中由三部分构成：实际出资人认购性出资 3,000 万元、发行人实际控制人刘帆配送性出资 3,000 万元、发行人实际控制人刘帆激励性出资 1,500 万元，出资方式为货币资金。本次实际出资人合计 273 人，包括在发行人及其合并范围内子公司任职的员工 250 人、发行人前员工 1 人、刘帆的朋友 2 人（汤潇潇、高江）、在正恒动力供应商入职的员工 3 人（罗俊珧、许斌、陈晓飞）、在关联方佰富隆任职的员工 17 人，其中罗俊珧和陈晓飞也是刘帆的朋友。佰富隆的实际控制人为寇福军，其员工持有的信源集的股份实际为刘帆激励寇福军的股份。

根据证监会发行部发布的《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》²之问题 26：“对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》”。正恒动力实际控制人刘帆在员工持股平台信源集层面向实际出资人赠予配送性和激励性出资的行为，实际上是低价转让其所持有的股权，且交易的目的是激励发行人员工、供应商员工等。故正恒动力及其合并范围内公司任职的员工、在正恒动力供应商就职的员工、在关联方佰富隆任职的员工（佰富隆员工分享佰富隆实际控制人寇福军的出资份额）的增资行为已构成股权激励。剔除刘帆朋友汤潇潇、高江不属于股权激励的部分，其他属于股权激励的授予对象认购性出资 2,980 万元，实际控制人刘帆配送性出资 2,980 万元和激励性出资 1,141 万元，合计出资 7,101 万元，占信源集出资总额的 94.68%。

上述股份支付费用计算过程和结果如下：

计算公式	项目	计算数据
A	发行人公允价值（万元）	28,651.72
B	激励对象在信源集中出资比例	94.68%
C	激励对象出资金额占发行人公允价值比例	26.18%
D=A*B*C	激励对象持有信源集份额的公允价值（万元）	7,101.00
E	激励对象出资成本（万元）	2,980.00

² 中国证监会《监管规则适用指引—发行类第 5 号》于 2023 年 2 月 17 日发布施行后，《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（2020 年 6 月开始施行）废止，但新规关于“股份支付”的规定与上述引用的原规定内容一致。

计算公式	项目	计算数据
$F=D-E$	股份支付费用（万元）	4,121.00

注：公允价值为根据 2015 年 8 月 12 日中威正信（北京）资产评估有限公司出具的中威正信评报字[2015]第 1112 号《评估报告》确定。经评估，截至评估基准日 2015 年 5 月 31 日，正恒有限净资产的评估值为 28,651.72 万元，每 1 元注册资本对应评估值为 2.97 元，评估方法为收益法。同一时间外部投资者入股价格亦参考此评估价确定。

根据信源集出资证明书的约定，公司实施股权激励计划时，实质上是存在针对以发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌为可行权条件的潜在服务期限，即授予日 2015 年 9 月份到 2017 年 2 月份新三板挂牌成功。发行人根据企业会计准则的相关规定，将授予给员工的权益工具在授予日的公允价值 4,121.00 万元，在授予日 2015 年 9 月份到 2017 年 2 月份新三板挂牌期间内进行摊销，2015 年度 9-12 月份摊销金额为 915.78 万元，2016 年度摊销金额为 2,747.33 万元，2017 年度 1-2 月份摊销金额为 457.89 万元。公司股权激励所涉及的股份支付权益工具公允价值的计量方法和结果准确。

（二）股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》对确定公允价值的说明，“存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。发行人及申报会计师应在综合分析上述因素的基础上，合理确定股份支付相关权益工具的公允价值，充分论证相关权益工具公允价值的合理性。”

根据《企业会计准则讲解（2010）》第十二章“股份支付”的规定，“对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。如果企业股份未公开交易，则应按估计的市场价格计量，并考虑授予股份所依据的条款和

条件进行调整。有些授予条款和条件规定职工无权在等待期内取得股利的，则在估计所授予股份的公允价值时就应予以考虑。有些授予条款和条件规定股份的转让在可行权日后受到限制，则在估计所授予股份的公允价值时，也应考虑此因素，但不应超出熟悉情况并自愿的市场参与者愿意为该股份支付的价格受到可行权限制的影响程度。在估计所授予股份在授予日的公允价值时，不应考虑在等待期内转让的限制和其他限制，因为这些限制是可行权条件中的非市场条件规定的。”

2015年8月12日，中威正信（北京）资产评估有限公司出具中威正信评报字[2015]第1112号《评估报告》。经评估，截至评估基准日2015年5月31日，正恒有限净资产的评估值为28,651.72万元，每1元注册资本对应评估值为2.97元，评估方法为收益法。2015年9月30日，信源集及外部机构投资者新申创投、上海陟毅以2.97元/1元注册资本对正恒有限进行增资。

因此，本次股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值参考外部投资者入股的价格，其确认方法和结果具有合理性，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况

本次股权激励的方式为，由信源集认购正恒有限新增注册资本的方式实施，与同次其他外部投资者新申创投、上海陟毅的认购正恒有限出资的价格相同，该价格系根据评估值确定，为2.97元/1元注册资本。因此，信源集认购正恒有限的出资是公允的。本次股份支付涉及权益工具的公允价值所对应的市盈率水平为30.65倍（根据2015年度扣除非经常性损益后归母净利润测算）；本次股份支付涉及权益工具的公允价值所对应的市净率水平为1.35倍（2015年末归属于母公司的股东权益测算）。

上述市盈率和市净率计算过程和结果如下：

计算公式	项目	计算数据
A	公司注册资本（元）	173,491,849.00
B	归属于母公司所有者的净利润（元）	16,811,136.91
C	归属于母公司所有者权益（元）	381,955,620.71
D=B/A	每股收益	0.10
E=C/A	每股净资产	2.20
F	股权激励增资认购价格	2.97
G=F/E	市净率	1.35
H=F/D	市盈率	30.65

综上所述，发行人股权激励所选取公允价值已经综合考虑外部投资者入股价

格、PE 及 PB 等因素的影响，发行人股份支付相关权益工具公允价值计量方法及结果合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

六、请保荐人、发行人律师对上述问题（1）（2）（3）发表明确意见，保荐人、申报会计师对问题（4）（5）发表明确意见。

（一）保荐机构和发行人律师核查情况

1、核查程序

（1）获取和查阅发行人及信源集的工商资料、信源集向出资人签发的出资证明书、出资人的出资凭证、实际出资人与代持人签署的代持协议、出资人转让出资份额的过户登记表、出资人转让出资的支付凭证、出资人的身份证明资料、实际出资人出具的调查表、公证书、发行人及刘帆出具的《说明》、发行人第二届董事会第五次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议追认的股权激励方案，了解信源集代持的形成和代持演变过程，核查股权激励的内容、历次财产份额转让情况及其定价依据、资金来源等情况。

（2）取得并查阅发行人工商档案、关于代持解除的董事会会议资料和股东大会会议资料、激励对象与代持人签署的《代持解除暨财产份额转让协议》、信源集的工商档案、激励对象出具的解除代持确认函等资料，了解代持解除过程等情况。

（3）通过登录中国市场监管行政处罚文书网、信用中国网、国家企业信用信息公示系统进行查询，并取得四川天府新区成都管理委员会城市管理和市场监管局出具的无违规证明，了解信源集行政处罚情况。

（4）取得并查阅信源集 11 名外部人员出具的《说明》、信源集向该 11 名外部人员签发的出资证明书、该 11 名外部人员出具的调查表、《公证书》、发行人第二届董事会第五次会议和 2021 年第一次临时股东大会的审议追认的股权激励方案，了解信源集 11 名外部人员入伙和退伙原因，背景情况及与发行人及其实际控制人刘帆、客户供应商的关系，程序完备性及价格公允性等情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

（1）发行人已披露股权激励方案的主要内容，股权激励方案未约定明确的

服务期，但存在潜在服务期，不存在其他未披露利益安排；股权激励对象取得股份的定价依据为外部投资者同期增资入股的价格，激励对象的认购性出资来源于其自有资金和自筹资金，激励对象的配售性出资和激励性出资来源于实际控制人刘帆的自有资金；发行人已说明股权激励对象受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，不存在向发行人及其实际控制人借款等特殊情形，股权激励方案约定的激励人员离职后的股份处理清晰、明确，信源集内部股份转让及合伙人退出机制和管理决策机制合法合规。

(2) 信源集历史上实际合伙人超过二百人不符合《合伙企业法》规定，但经整改规范，已符合《合伙企业法》等法律法规规定，行政处罚的风险较小。信源集包含少量外部人员未做清理，在计算股东人数时，外部人员已按实际人数穿透计算，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，合法合规，信源集不存在委托持股、争议或潜在纠纷。

(3) 正恒有限 2015 年实施股权激励，鉴于有限合伙企业存在 50 人的限制，同时为简化合伙人的登记、管理，经激励对象同意，即采取代持方式实现股权激励。此后，发行人拟申请首次公开发行股票并上市，为明晰股权，解除了代持关系，并进行代持还原。信源集的股权代持及解除真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据足以支撑上述结论。

(二) 保荐机构和申报会计师核查情况

1、核查程序

(1) 查阅财政部《股份支付准则应用案例》《企业会计准则第 11 号——股份支付》，分析公司股权激励方案相关条款，并与财政部《股份支付准则应用案例》进行比较分析，分析实际控制人受让其他合伙人转让的合伙份额是否涉及股份支付费用分摊。

(2) 检查授予日公司股份的公允价值及确认方法，检查股份支付计入期间是否正确，检查股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关规定。

(3) 获取并评估报告期内发行人对涉及股份支付的公司股份公允价值评估模型的合理性，测算各期分摊确认的股份支付费用，检查股份支付相关计算的准确性，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(4) 就报告期内股份支付相关增资价格与同期外部投资者入股价格或 PE、PB 倍数进行比对，并检查计算的准确性。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 结合财政部《股份支付准则应用案例》的规定，实际控制人刘帆受让其他合伙人转让的合伙份额与其为发行人提供的服务并无关联，也未从受让出资份额的过程中获益，因此不构成新的股份支付，公司会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 发行人关于 2015 年 9 月实施股权激励的股份支付费用的计算结果和分摊确认股份支付费用的过程准确，股权激励所选取公允价值已经综合考虑外部投资者入股价格、PE 及 PB 等因素的影响，与同期外部投资者入股价格一致，发行人股份支付相关权益工具公允价值计量方法及结果合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

七、请保荐人按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求发表明确意见。

(一) 保荐机构按《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求的核查情况

1、核查程序

(1) 获取和查阅发行人及信源集的工商资料、信源集向出资人签发的出资证明书、出资人的出资凭证、实际出资人与代持人签署的代持协议、出资人转让出资份额的过户登记表、出资人转让出资的支付凭证、出资人的身份证明资料、实际出资人出具的调查表、公证书、发行人及刘帆出具的说明、发行人第二届董事会第五次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议追认的股权激励方案，了解信源集代持的形成和代持演变过程，核查股权激励的内容、历次财产份额转让情况及其定价依据、资金来源等情况。

(2) 取得并查阅发行人工商档案、关于代持解除的董事会会议资料和股东大会会议资料、激励对象与代持人签署的《代持解除暨财产份额转让协议》、信

源集的工商档案、激励对象出具的解除代持确认函等资料，了解代持解除过程等情况。

（3）查阅《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，逐条分析发行人在员工持股平台信源集层面实施的股权激励是否符合相关规定。

（4）通过登录中国市场监管行政处罚文书网、信用中国网、国家企业信用信息公示系统进行查询，并取得四川天府新区成都管理委员会城市管理和市场监管局出具的无违规证明，了解信源集行政处罚情况。

（5）取得并查阅信源集 11 名外部人员签署的调查表、信源集向该 11 名外部人员签发的出资证明书、公证书、发行人第二届董事会第五次会议和 2021 年第一次临时股东大会的审议追认的股权激励方案，了解信源集 11 名外部人员入伙和退伙原因，背景情况及与发行人及其实际控制人刘帆、客户供应商的关系，程序完备性及价格公允性等情况。

2、核查意见

保荐机构逐条对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求，经核查，认为：

（1）发行人的员工持股平台信源集于 2015 年设立，截至本问询回复出具日，信源集包括少量的外部员工，共计 10 人，该 10 位非员工合伙人为发行人实际控制人刘帆朋友及配偶亲属、关联公司员工或其继承人，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定：“新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不作清理，在计算公司股东人数时，公司员工部分按照一名股东计算，外部人员按实际人数穿透计算”，因此，发行人员工持股平台中包括少量的外部员工合法合规，在计算公司股东人数时，外部人员按实际人数穿透计算；经保荐机构核查不存在委托持股、争议或潜在纠纷。

（2）截至本问询回复出具日，信源集合伙人共 214 人，主要由发行人及子公司员工构成，其中员工合伙人为 204 人（包括已离职员工合伙人 40 人），非员工合伙人为 10 人，经穿透后计算作为发行人股东的人数为 11 人，与其他股东穿透计算的发行人股东人数合计为 25 人，符合新《证券法》的规定。发行人建立健全了激励约束长效机制，有利于兼顾员工与公司长远利益。

(3) 发行人已在招股说明书中充分披露信源集的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

(4) 保荐机构对信源集的设立背景、具体人员构成、出资价格公允性、出资证明书、转让出资涉及的过户登记表、员工减持承诺情况、规范运行情况及备案情况进行了充分核查，经核查，信源集历史上实际合伙人超过二百人的情形不符合《合伙企业法》规定，但经代持还原及变更合伙企业性质得到整改规范，已符合《合伙企业法》等法律法规规定，信源集不存在因合伙人超过二百人而被行政处罚的情况，发行人员工持股计划的实施不存在损害发行人利益的情形。

(二) 保荐机构按《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求的核查情况

1、核查程序

(1) 查阅财政部《股份支付准则应用案例》《企业会计准则第 11 号—股份支付》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，分析公司股权激励方案相关条款，并与财政部《股份支付准则应用案例》、《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》进行比较分析，分析在员工持股平台信源集实施的股权激励是否涉及《股份支付准则应用案例》相关案例的要求，实际控制人刘帆受让其他合伙人转让的合伙份额是否涉及股份支付费用分摊。

(2) 检查授予日公司股份的公允价值及确认方法，检查股份支付计入期间是否正确，检查股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关规定。

(3) 获取并评估报告期内发行人对涉及股份支付的公司股份公允价值评估模型的合理性，测算各期分摊确认的股份支付费用，检查股份支付相关计算的准确性，会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定。

(4) 获取发行人就报告期内股份支付与同期外部投资者入股价格对比情况，并检查计算的准确性。

2、核查意见

保荐机构逐条对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求，经核查，认为：

(1) 发行人涉及的股份支付系报告期外在员工持股平台信源集层面实施的股权激励,该股权激励以发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌为行权条件,约定了潜在的服务期。因此,对该股权激励涉及的股份支付费用处理方式:激励对象认购权益工具公允价值和认购成本的差额在授予日和新三板挂牌日期间进行了分摊,相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 报告期内,实际控制人刘帆和董事寇福军受让其他合伙人转让的合伙份额不构成新的股份支付,公司会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(3) 公司股东大会已对本次股权激励涉及的股份支付费用进行了确认及追溯调整,不影响发行人的合并净资产金额,但影响报告期初合并报表的资本公积和未分配利润,其中资本公积调增 2,763.22 万元,调减未分配利润 2,763.22 万元;追溯调整后影响正恒动力整体变更设立时的净资产,调整增加正恒动力截至 2016 年 4 月 30 日的净资产 473.78 万元,相应增加发行人整体变更设立时资本公积 473.78 万元,上述调整事项不会导致发行人整体变更设立时的注册资本不实,中汇会计师出具了《关于成都正恒动力股份有限公司出资情况的专项复核报告》(中汇会鉴[2022]4091 号)予以复核确认,不会对发行人设立的合法性及本次发行构成重大不利影响。

(4) 发行人涉及的股权激励的方式为,由信源集认购正恒有限新增注册资本的方式实施,与同次其他外部投资者新申创投、上海陟毅的认购正恒有限出资的价格相同,该价格系根据评估值确定,为 2.97 元/1 元注册资本。因此,信源集认购正恒有限的出资的公允价值计量方法和结果是合理的。

(5) 发行人报告期外实施的员工持股平台信源集层面的股权激励,该股权激励涉及的股份支付费用在授予日和发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌日期间进行分摊,相关依据是充分、合理的。

(6) 保荐机构在招股说明书第五节之“十、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”披露了股份支付形成的原因、具体对象、权益工具的数量及确定依据,以及权益工具的公允价值即确定方法。

15.关于合规经营

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人及其子公司被行政处罚 3 次，包括 2020 年 9 月川相铝业被成都市应急管理局予以警告、责令限期改正并罚款 1.8 万元，2019 年 7 月桐林铸造被大邑县市场监督管理局罚款 5,000 元，2020 年 1 月发行人被成都市新都区税务局处以 50 元罚款。此外，2022 年 4 月桐林铸造发生一起致 1 人死亡的机械伤害事故，目前大邑县应急管理局正在对该起安全生产事故调查处理中。

（2）发行人子公司桐林铸造存在面积 11,652.77 m²的无证房屋及构筑物，其中无需办理产权证书的构筑物面积为 4,674.01 m²，未办理产权证书的房屋面积为 6,978.76 m²。

（3）发行人及其子公司的部分证书、认证、资质即将到期，包括汽车行业质量管理体系认证、排污许可证、环境管理体系认证证书、高新技术企业证书等。

请发行人：

（1）说明 3 次行政处罚事项及 1 起安全事故是否构成重大违法违规行为，相关依据是否充分，发行人采取的整改措施及是否有效；结合上述情况，以及发行人在安全生产、环保、劳动用工、税务、海关出口等方面是否存在其他未披露违法违规行为，发行人相关内控制度是否健全有效。

（2）结合无证房屋及构筑物的主要内容和背景情况，对应的销售收入、净利润及占比情况，说明无证房屋及构筑物对发行人生产经营的重要性，未办理产权证书的原因及是否存在被处罚风险，应对措施及对发行人生产经营的影响；结合无证房屋及构筑物、租赁厂房对应的收入、净利润占比情况，说明上述情况对发行人生产经营合规性、稳定性是否构成重大不利影响。

（3）说明发行人及其子公司的部分证书、认证、资质到期后是否存在续期障碍以及对发行人生产经营合规性的影响，发行人是否存在无资质、许可或超越资质、许可生产经营情形或风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明 3 次行政处罚事项及 1 起安全事故是否构成重大违法违规行为，相关依据是否充分，发行人采取的整改措施及是否有效；结合上述情况，以及发行

人在安全生产、环保、劳动用工、税务、海关出口等方面是否存在其他未披露违法违规行，发行人相关内控制度是否健全有效。

发行人及其子公司的 3 次行政处罚事项及 1 起安全事故汇总情况如下：

序号	公司名称	处罚时间	处罚单位	处罚文件	处罚事由	处罚金额（元）	是否取得不属于重大违法专项证明
1	桐林铸造	2019-7-22	大邑县市场监督管理局	大市监罚[2019]0811 号《行政处罚决定书》	经营过程中存在不符合食品安全的行为	5,000.00	是
2	正恒动力	2020-1-16	国家税务总局成都市新都区税务局第一税务所	新都税—税简罚[2020]79 号《税务行政处罚书<简易>》	未按规定的期限办理 2019 年 7-9 月的环境保护税的纳税申报	50.00	是
3	川相铝业	2020-9-7	成都市应急管理局	（成）应急罚[2020]5031 号《行政处罚决定书（单位）》	成都市应急管理局对川相铝业进行安全巡查时发现存在安全隐患问题	18,000.00	是
4	桐林铸造	2022-7-11	大邑县应急管理局	（大）应急罚[2022]001 号《行政处罚决定书》	生产过程中一名员工违章操作受伤，后经医院抢救无效死亡	300,000.00	是

发行人及相关子公司在报告期内受到的 4 次行政处罚，均不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规行为，认定依据充分；发行人及其相关子公司采取的整改措施有效，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。除已披露的行政处罚事项外，报告期内发行人及其子公司在安全生产、环保、劳动用工、税务、海关出口等方面不存在其他未披露的违法违规行为，发行人相关内控制度健全有效。具体分析如下：

（一）说明 3 次行政处罚事项及 1 起安全事故是否构成重大违法违规行为，相关依据是否充分，发行人采取的整改措施及是否有效

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》³对发行条件中“涉及国家安全、公共安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为”的相关解释为：“有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定

³ 中国证监会《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号—招股说明书>第七条有关规定的适用意见-证券期货法律适用意见第 17 号》于 2023 年 2 月 17 日发布施行后，《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（2020 年 6 月开始施行）废止，但新规关于“重大违法行为”的规定与上述引用的原规定内容一致。

为重大违法：违法行为显著轻微、罚款数额较小；相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形。”

根据上述规定，发行人及子公司报告期内 3 次行政处罚事项及 1 起安全事故均不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规及对本次发行上市的障碍，具体分析如下：

1、桐林铸造员工食堂食品安全行政处罚

（1）行政处罚事项的具体情况采取的整改措施

2019 年 3 月 20 日，大邑县市场监督管理局委托国家轻工业食品质量监督检测成都站对桐林铸造食堂进行食品监督抽检。经检验，桐林铸造使用的外购食品“泡红椒”和“泡豇豆”二氧化硫残留量项目不符合 GB2760-2014《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》要求，实测值均为 lg/kg（标准要求为 $\leq 0.1\text{g}$ ），不符合食品安全标准，检验结论为不合格。

2019 年 7 月 22 日，大邑县市场监督管理局就上述检查情况向桐林铸造下发《行政处罚决定书》（大市监罚【2019】0811 号），认为桐林铸造经营过程中存在不符合食品安全的行为。鉴于桐林铸造在调查过程中积极配合市场监督管理局的案件调查工作，且属初次违法，涉案食品货值金额不足 500 元，危害后果轻微，大邑县市场监督管理局决定对桐林铸造给予从轻处罚，处罚款 5,000 元。

桐林铸造已针对上述食品安全问题制定了整改措施并完成了整改，于 2019 年 7 月 22 日缴纳了相应罚款。桐林铸造经上述处罚整改后，符合食品安全法律法规的有关规定。自上述处罚整改完毕以来，发行人及其子公司未发生新的食品安全处罚。发行人采取的整改措施有效。

（2）行政处罚事项是否构成重大违法违规行为，相关依据是否充分

根据《中华人民共和国食品安全法》第一百二十五条规定：“违反本法规定，有下列情形之一的，由县级以上人民政府食品安全监督管理部门没收违法所得和违法生产经营的食品、食品添加剂，并可以没收用于违法生产经营的工具、设备、原料等物品；违法生产经营的食品、食品添加剂货值金额不足一万元的，并处五千元以上五万元以下罚款；货值金额一万元以上的，并处货值金额五倍以上十倍

以下罚款；情节严重的，责令停产停业，直至吊销许可证：……（四）食品生产经营者采购或者使用不符合食品安全标准的食品原料、食品添加剂、食品相关产品。”桐林铸造因食品违规行为涉及的食品货值金额较小，处罚金额较低，不属于情节严重的情形，该项行政处罚不属于重大行政处罚。

根据大邑县市场监督管理局于 2021 年 3 月 12 日出具的专项证明，鉴于食品货值金额共计 400.00 元，处罚金额较低，危害后果轻微，前述不合规行为系初次发生且未盈利，不存在人员伤亡，未造成社会恶劣影响，且事后积极整改规范，及时足额缴纳罚款，认定前述违法行为不属于重大违法违规行为。

根据《中华人民共和国食品安全法》和大邑县市场监督管理局出具的专项证明，桐林铸造因食品违规行为涉及的食品货值金额较小，处罚金额较低，危害后果轻微，未造成社会恶劣影响，且大邑县市场监督管理局已出具专项证明认定桐林铸造食品违规行为不属于重大违法违规行为。

发行人子公司桐林铸造因食品违规行为受到大邑县市场监督管理局出具的行政处罚不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规行为，认定依据充分，发行人采取的整改措施有效，不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。

2、正恒动力税务行政处罚

（1）行政处罚事项的具体情况采取的整改措施

2020 年 1 月 16 日，国家税务总局成都市新都区税务局第一税务所向正恒动力出具了《税务行政处罚书<简易>》（新都税—税简罚[2020]79 号），正恒动力因未按规定的期限办理 2019 年 7-9 月的环境保护税的纳税申报，被处以罚款 50.00 元的行政处罚。

公司已于前述处罚决定书下达当日现场缴纳了全部罚款，事后积极整改，加强内控管理措施和规范税务申报流程，避免该等情形的再次发生。自上述处罚整改完毕以后，发行人及其子公司未发生新的税收处罚。因此，发行人采取的整改措施有效。

（2）行政处罚事项是否构成重大违法违规行为，相关依据是否充分

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责

令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”。

根据上述规定，发行人该次税收行政处罚适用简易程序，行政罚款金额较小，仅为 50.00 元，属于法定罚款幅度的较低区间，未涉及被责令停产停业、吊销经营资质的情形，不属于情节严重情形。国家税务总局成都市新都区税务局于 2021 年 12 月 31 日出具专项证明，鉴于正恒动力事后积极整改规范，及时缴纳罚款，上述违法行为情节显著轻微，故认定不属于重大违法违规行为。

因此，发行人因 2019 年三季度环境保护税逾期未申报的行为受到成都市新都区税务局第一税务所的税收行政处罚，不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规行为，认定依据充分，发行人采取的整改措施有效，不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。

3、川相铝业安全生产检查行政处罚

（1）行政处罚事项的具体情况采取的整改措施

2020 年 8 月 15 日，成都市应急管理局对川相铝业进行安全巡查时发现存在安全隐患问题。2020 年 9 月 7 日，成都市应急管理局作出（成）应急罚[2020]5031 号《行政处罚决定书（单位）》，因川相铝业抛丸作业区挂式抛丸机使用的除尘系统未按规定设置锁气卸灰装置，现场使用可燃气体（天然气）但未安装可燃气体泄露报警装置，个别空压机、压空过滤罐等压力容器的安全阀和压力表未定检，现场使用的风机蛇皮管破损严重，现场地沟盖板缺失未采取防护措施，水泵电机旋转部位的防护罩缺失，部分气瓶未采取防倾倒措施，对川相铝业予以警告、责令限期改正、罚款 1.80 万元的行政处罚。

发行人采取的整改措施：川相铝业已于 2020 年 9 月 7 日全额缴纳了上述罚款，并在收到处罚决定后，立即在四川国泰民安科技有限公司的指导下，对川相铝业安全隐患进行了彻查并及时整改。2020 年 9 月 25 日，成都市应急管理局出具《整改复查意见书》（（成）应急复查【2020】1107B 号），经对川相铝业整改情况进行复查，复查当日所有的安全隐患已完成整改。川相铝业整改后，符合安全生产法律法规的规定。发行人采取的整改措施有效。

（2）行政处罚事项是否构成重大违法违规行为，相关依据是否充分

根据《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修正）第九十六条规定：“生

产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的；（三）未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的……。”

《四川省安全生产条例》第六十九条规定：“生产经营单位违反本条例第十六条、第二十一条第一款、第二十三条、第二十四条第一款、第三十二条、第三十四条第一款规定的，责令限期改正，可并处 5000 元以上 2 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿。”

《四川省安全生产条例》第七十七条规定：“违反本条例，未采取安全措施，造成事故隐患但未发生伤亡事故的，由安全生产监督管理部门在分级实施监察的职责内给予警告、责令限期整改，对有现实危险的应责令有关岗位的人员停止作业，消除隐患；对责任单位可并处 5000 元以上 2 万元以下罚款，对责任人员可并处 500 元以上 2000 元以下罚款。应负行政责任的，由有关部门给予行政处分。”

根据上述法律法规，川相铝业在收到处罚决定后及时全额缴纳了罚款并全部整改完毕，该项安全生产行政处罚的罚款金额，属于上述法定处罚中的较低档，未涉及被责令停产整治、吊销经营资质的情形，不属于情节严重情形，且川相铝业不存在拒不改正或被责令停产停业的情况，未对公司的生产经营造成重大不利影响。

成都市应急管理局于 2022 年 3 月 30 日出具专项证明，该项处罚金额较低，川相铝业于 2020 年 9 月 7 日足额缴纳了罚款，并积极配合完成隐患整改，该局于 2020 年 9 月 25 日作出（成）应急复查【2020】1107 号整改复查意见书，上述安全隐患已完成整改，复查合格，该处罚不属于重大行政处罚。

因此，发行人子公司川相铝业因成都市应急管理局进行安全巡查时发现安全隐患问题受到的行政处罚，不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规行为，认定依据充分，发行人采取的整改措施有效，不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。

4、桐林铸造安全生产事故行政处罚

（1）行政处罚事项的具体情况采取的整改措施

2022年4月30日，桐林铸造制造一课一名热芯操作工违章操作射芯机控制开关按钮合模，被射芯机抽针支架挤压躯干受伤，后经医院抢救无效死亡。同日，大邑县应急管理局向桐林铸造下达《现场处理措施决定书》，作出如下现场处理决定：立即暂停制造1课生产作业，开展隐患排查治理工作；配合相关部门进行调查，妥善处理善后。

发行人采取的整改措施：桐林铸造于事故发生之后采取了一系列整改防范措施，具体如下：（1）针对本次安全事故进行公司级、部门级、班组级通报并对所有部门和人员开展安全教育培训，其中对现场操作人员的培训需进行培训效果验证，验证合格后方能上岗；（2）对制造一课射芯工序机械伤害进行应急演练，从“应急准备、应急处理、应急评估”三个方面进行，通过演练找出不足并进行改善；（3）对桐林铸造35台热芯机进行操作面板操作方向、位置改善，单键启动改善为双手启动，有效杜绝在设备运动区域内启动设备的风险；（4）开展公司级交叉隐患排查治理，从组织机构、管理制度、应急救援、日常安全管理、作业环境、主要设备装置、生产工艺、建构筑物等方面进行；（5）修订完善厂内设备安全操作规程，按照开机前、正常操作、异常操作及应急处理四大方面全覆盖等。

2022年6月2日，大邑县应急管理局出具《整改复查意见书》（（大）应急复查[2022]19号），经对桐林铸造整改情况进行复查，复查涉及的所有安全隐患已完成整改。

2022年7月11日，大邑县应急管理局向桐林铸造下达《行政处罚决定书》（（大）应急罚[2022]001号），对于单位未认真落实安全生产主体责任，对从业人员安全培训教育不力，未督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；隐患排查治理不到位，未能采取技术、管理措施，及时发现并消除射芯机控制箱安装位置不当且未采用双手启动按钮的事故隐患，对本次事故的发生负有责任的违法行为，处以30万元罚款。同时，大邑县应急管理局向桐林铸造总经理、安环课课长、制造一课课长、A线主管等责任人员出具行政处罚决定书，并处以罚款。

事故发生后，桐林铸造积极配合调查并承担社会责任，桐林铸造及相关责任人员已于 2022 年 7 月缴付了上述罚款，桐林铸造与死者员工近亲属达成了工亡赔偿协议书并已赔付完毕。

（2）行政处罚事项是否属于重大违法违规行为，相关依据是否充分

根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款；发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。”

《中华人民共和国安全生产法》第九十五条规定：“生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之一百的罚款。”

根据上述规定，大邑县应急管理局就该起安全事故对桐林铸造作出的罚款 30 万元的行政处罚，对相关责任人员作出罚款的行政处罚，属于上述法定处罚幅度的最低档次，不属于情节严重情形，且桐林铸造及相关责任人员不存在拒不改正情形，桐林铸造不存在被责令停产停业或吊销经营资质的情形，因此该项行政处罚不属于重大行政处罚。桐林铸造本次安全生产事故属于一般安全事故，不属于《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》所规定的“导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣”的重大违法行为。

大邑县应急管理局于 2022 年 7 月 27 日出具专项证明，鉴于前述违法行为不存在主观故意，未造成社会恶劣影响，属于一般安全事故，且事故发生后，桐林铸造积极排查安全隐患，加大对员工的安全培训教育，积极整改规范，按时缴纳罚款，整改规范效果良好，已消除不良影响。故认定桐林铸造的前述行为不属于

重大事故违法违规行为，上述处罚属于一般安全事故行政处罚。

因此，发行人子公司桐林铸造因上述安全生产事故受到大邑县应急管理局的行政处罚，不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规行为，认定依据充分，发行人采取的整改措施有效，不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。

综上所述，发行人及相关子公司受到的上述 4 次行政处罚，不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规行为，认定依据充分；发行人及其相关子公司采取的整改措施有效，不会对公司本次发行上市构成实质性障碍。

（二）结合上述情况，以及发行人在安全生产、环保、劳动用工、税务、海关出口等方面是否存在其他未披露违法违规行为，发行人相关内控制度是否健全有效。

发行人及其子公司除上述披露的受到行政处罚的相关违法违规行为外，在安全生产、环保、劳动用工、税务、海关出口等方面不存在其他未披露违法违规行为。

发行人已根据安全生产、环保、消防、劳动用工、税务等相关的法律法规，并结合实际情况和管理需要，建立健全了相关内控制度，包括《安全事故管理考核办法》《安全环境职业健康标识及运行管理办法》《工伤事故管理办法》《设备安全操作管理办法》《环境污染物管理办法》《消防安全管理办法》《员工职业健康管理辦法》等，发行人相关内控制度健全有效。

综上，除上述已披露的行政处罚事项外，报告期内发行人及其子公司在安全生产、环保、劳动用工、税务、海关出口等方面不存在其他未披露的违法违规行为，发行人相关内控制度健全有效。

二、结合无证房屋及构筑物的主要内容和背景情况，对应的销售收入、净利润及占比情况，说明无证房屋及构筑物对发行人生产经营的重要性，未办理产权证书的原因及是否存在被处罚风险，应对措施及对发行人生产经营的影响；结合无证房屋及构筑物、租赁厂房对应的收入、净利润占比情况，说明上述情况对发行人生产经营合规性、稳定性是否构成重大不利影响。

截至本问询回复出具日，桐林铸造存在面积 11,652.77 m² 的无证房屋及构筑物，其中无需办理产权证书的构筑物面积为 4,674.01 m²，未办理产权证书的房屋面积为 6,978.76 m²，未办理产权证书的房屋面积占发行人及其子公司全部房屋面

积的 4.22%，所占比重较小。上述无证房屋及构筑物的账面原值为 626.91 万元，截至 2022 年 12 月 31 日的账面价值为 140.43 万元，占发行人固定资产原值和账面价值的比重分别为 0.63%和 0.33%，所占比重较低。发行人无证房屋及构筑物对应的销售收入和净利润的占比均较低，且其主要承担桐林铸造厂区的办公、原料存放及少部分辅助生产功能，不属于重要生产经营场地，可替代性较强、搬迁成本低，不会对发行人生产经营合规性、稳定性构成重大不利影响。

桐林铸造历史上修建的上述无证房屋及构筑物因未履行报规报建手续，当时的建设相关文件资料丢失，故无法办理相应产权证书。大邑县住房和城乡建设局已出具证明确认未对桐林铸造无证房产事项进行过处罚，桐林铸造也未因上述无证房屋和构筑物受到行政处罚的情形，桐林铸造上述无证房屋和构筑物受到行政处罚的风险较小；发行人实际控制人刘帆已作出兜底承诺的应对措施，未来搬迁或拆除上述无证房屋及构筑物均不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

报告期内，川相铝业的生产经营和办公场所系租赁关联方龙鼎镁铝（现更名为大河科技）的厂房公司计划在该轮租赁合同到期后将川相铝业生产经营场所搬迁至桐林铸造新工厂，发行人实际控制人刘帆已作出兜底承诺的应对措施。子公司租赁上述厂房对应的销售收入和净利润的占比均较低，对发行人盈利能力不会构成重大不利影响。

综上所述，发行人子公司桐林铸造的无证房屋及构筑物、子公司川相铝业租赁的厂房对应的销售收入、净利润占比均较小，不会对发行人生产经营合规性、稳定性构成重大不利影响。

（一）无证房屋及构筑物的主要内容和背景情况，对应的销售收入、净利润及占比情况，说明无证房屋及构筑物对发行人生产经营的重要性，未办理产权证书的原因及是否存在被处罚风险，应对措施及对发行人生产经营的影响

1、无证房屋及构筑物的主要内容和背景情况

桐林铸造于 2010 年之前，结合生产和经营需要，陆续修建的部分构筑物和临时性设施，主要用于满足生产经营的临时性需求而建设，由于当时计划不作为永久性建筑物使用，且为零星修建而成，未进行报批报建，导致未及时办理房屋产权证明。

（1）截至 2022 年 12 月 31 日，桐林铸造未办理产权证书的房屋情况如下：

序号	所有权人	房屋用途	建筑面积 (m²)	账面原值 (万元)	账面价值 (万元)	成新率 (%)
1	桐林铸造	天然气配气站	133.06	11.20	2.09	18.68
2	桐林铸造	二车间办公室	425.72	10.71	2.23	20.83
3	桐林铸造	模具维修车间	671.94	0.62	0.08	12.84
4	桐林铸造	机加车间（打磨线）	1,769.27	111.20	23.75	21.36
5	桐林铸造	一车间打箱场地	729.00	1.94	0.10	5
6	桐林铸造	第四套热法砂	465.50	46.22	18.66	40.36
7	桐林铸造	后处理车间喷漆简易彩钢棚	1,952.17	1.47	0.07	5
8	桐林铸造	技术大楼	832.10	143.67	29.92	20.82
合计			6,978.76	327.03	76.89	23.51

(2) 截至 2022 年 12 月 31 日，桐林铸造无需办理产权证书的构筑物情况如下：

序号	所有权人	具体用途	建筑面积 (m²)	账面原值 (万元)	账面价值 (万元)	成新率 (%)
1	桐林铸造	公共厕所	81.00	8.00	0.40	5
2	桐林铸造	食堂厕所	19.34	-	-	-
3	桐林铸造	二车间废钢堆放处	1,374.88	76.05	15.85	20.84
4	桐林铸造	二车间冷却水泵房	42.41	2.41	0.12	5
5	桐林铸造	二车间附属房(配电室等)	554.92	0.44	0.08	18.18
6	桐林铸造	二车间电泳车间(停用)	1,073.78	-	-	-
7	桐林铸造	二车间主体通道	482.70	87.27	18.44	21.13
8	桐林铸造	污水处理池库房	16.77	26.78	7.42	27.71
9	桐林铸造	职工浴室加锅炉房	428.61	97.03	21.13	21.78
10	桐林铸造	门卫室	17.05	1.89	0.09	4.76
11	桐林铸造	钢水直供房	582.55	-	-	-
合计			4,674.01	299.88	63.53	21.19%

注：序号 2 中食堂厕所和序号 6 中二车间电泳车间（停用）的价值较小，财务处理为当期费用化计入管理费用，序号 11 中钢水直供厂房屋于报告期外已报废处理。

截至本问询回复出具日，桐林铸造存在面积 11,652.77 m² 的无证房屋及构筑物，其中未办理产权证书的房屋面积为 6,978.76 m²，无需办理产权证书的构筑物面积为 4,674.01 m²，前述未办理产权证书的房屋面积占发行人及其子公司全部房屋面积的 4.22%。

2022 年 12 月 31 日，上述无证房屋及构筑物的账面原值为 626.91 万元，账面价值为 140.43 万元，占发行人固定资产原值和账面价值的比重分别为 0.63% 和 0.33%，所占比重较低，且上述无证房屋及构筑物的成新率较低，可随时进行拆除报废，对发行人生产经营和财务状况不会构成重大不利影响。

2、无证房屋及构筑物对发行人生产经营的重要性，无证房屋及构筑物对应

的销售收入、净利润及占比情况

桐林铸造的上述无证房屋及构筑物主要承担桐林铸造厂区的办公、原料存放等非生产功能，少部分用于针对 Major 缸体毛坯产品的打磨线、一车间打箱、后处理车间产品喷漆等部分产品的非核心工序，该部分工序的工艺简单、设备较少、易搬迁及可替代性较强，可随时进行搬迁、拆除。无证房屋及构筑物的账面原值和账面价值均很低，搬迁拆除对发行人的财务状况和盈利能力不会构成重大不利影响。若发生因被拆除或被处罚而无法继续使用的情形，发行人可在短期内搬迁至包括桐林铸造新工厂空闲车间在内的符合要求的可替代场地，并且设备均属于小型设备，搬迁成本较低，不会对发行人正常经营造成重大不利影响。因此，无证房屋和构筑物对发行人的生产经营不具有重要性。

由于上述无证房屋及构筑物主要承担的是厂区办公、原料存放以及缸体毛坯产品的打磨线、打箱及后处理等非核心工序，不单独生产产品和构成独立的业务单元，不直接对外产生营业收入和利润。按照上述无证房屋及构筑物的账面原值占桐林铸造全部固定资产的账面原值比例进行测算，无证房屋及构筑物对应的销售收入、净利润及占比情况如下：

计算公式	类别	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
A	桐林铸造固定资产原值（万元）	36,413.82	32,191.59	31,706.12
B	无证房屋及构筑物账面原值（万元）	626.91	626.91	626.91
C=B/A	无证房屋及构筑物账面原值占桐林铸造固定资产账面原值的比例	1.72%	1.95%	1.98%
D	桐林铸造营业收入（万元）	39,807.91	35,234.89	34,634.84
E=D*C	无证房屋及构筑物对应的收入（万元）	685.34	686.18	684.82
F	桐林铸造净利润（万元）	1,941.33	2,210.60	2,636.02
G=F*C	无证房屋及构筑物对应的净利润（万元）	33.42	43.05	52.12

从上表中可以看出，按照无证房屋及构筑物的账面原值进行测算，报告期内发行人无证房屋及构筑物对应的销售收入分别为 684.82 万元、686.18 万元和 **685.34** 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.19%、1.07%和 **0.94%**；报告期内发行人无证房屋及构筑物对应的净利润分别为 52.12 万元、43.05 万元和 **33.42** 万元，占当期净利润的比例分别为 0.95%、0.70%和 **0.44%**，发行人无证房屋及构筑物对应的收入和净利润所占比均较低，对发行人的生产经营和盈利能力不会构成重大不利影响。

3、无证房屋及构筑物未办理产权证书的原因及是否存在被处罚风险，应对措施及对发行人生产经营的影响

桐林铸造历史上修建的上述无证房屋及构筑物因未履行报规报建手续，当时的建设相关文件资料丢失，故无法办理相应产权证书。

2021年9月8日，桐林铸造就上述无证房屋情况向大邑县住房和城乡建设局做了专题报告。2021年9月26日，大邑县住房和城乡建设局已出具《证明》，确认未对上述无证房屋及构筑物进行处罚，且自2018年1月1日以来，桐林铸造也不存在因违反住房和城乡建设的相关法规规定而受到处罚的情形。

根据大邑县住房和城乡建设局出具《关于成都桐林铸造实业有限公司合法情况的证明》，桐林铸造报告期内能够遵守国家及地方关于房产管理和建设方面的法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，未发生违反房产管理和建设方面的法律、行政法规、部门规章和规范性文件的行为，不存在受到房产管理和建设部门行政处罚的情形。

根据大邑县规划和自然资源局出具的《关于（大邑不动产权第002730号）等7宗地的情况说明》，桐林铸造位于青霞街道（原晋原镇兴业路9号）的宗地（大邑县不动产权第002730号），新场镇石虎村宗地（大邑国用2014第4461号），新场镇桐林村宗地（大邑国用2014第4460号）、大邑国用2003第35738号、大邑国用2005第35748号、大邑国有2005第38873号、大邑国用2007第42483号）7宗地，报告期内未发生被该局行政处罚的情形。

公司实际控制人刘帆已出具承诺：公司子公司桐林铸造部分房屋建筑物未取得不动产证，如果因桐林铸造未取得不动产证事项受到大邑县规划和自然资源局和大邑县住房和城乡建设局等主管部门的处罚，其将按主管部门核定的金额无偿代桐林铸造支付罚款，并承担相关费用。

综上，桐林铸造无证房屋及构筑物因未履行报规报建手续，当时的建设相关文件资料丢失，故无法办理相应产权证书。但上述无证房屋及构筑物的价值占发行人固定资产的比重较小，且承担的是厂区办公、原料仓库以及缸体毛坯产品的打磨线、打箱及后处理等非核心工序，不属于重要生产经营场地，且搬迁和可替代性较强，若发生因被拆除或被处罚而无法继续使用的情形，发行人可在短期内寻找符合要求的可替代场地，搬迁成本较低，不会对发行人生产经营、财务状况

和盈利能力造成重大不利影响；大邑县住房和城乡建设局已出具证明确认未对桐林铸造无证房产事项进行过处罚，桐林铸造也未因上述无证房屋和构筑物受到行政处罚的情形，桐林铸造上述无证房屋和构筑物受到行政处罚的风险较小；发行人实际控制人刘帆已作出兜底承诺的应对措施，未来搬迁或拆除上述无证房屋及构筑物均不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

（二）结合无证房屋及构筑物、租赁厂房对应的收入、净利润占比情况，说明上述情况对发行人生产经营合规性、稳定性是否构成重大不利影响

报告期内，川相铝业的生产经营和办公场所系租赁关联方龙鼎镁铝（现更名为大河科技）的厂房，租赁价格系根据市场价格协商确定，川相铝业计划于租赁合同到期后将生产经营和办公场所搬迁至桐林新工厂。

川相铝业租赁大河科技的生产车间，依据会计准则的规定确定为使用权资产。使用权资产与川相铝业固定资产共同作为一个业务单元，共同产生收入和利润。因此，按照使用权资产账面原值占川相铝业固定资产账面原值的比例测算租赁厂房对应的收入和利润，具体情况如下：

计算公式	类别	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
A	川相铝业租赁生产车间确认的使用权资产账面原值（万元）	403.23	403.23	403.23
B	川相铝业固定资产账面原值（万元）	2,013.63	2,042.59	1,844.34
C=A/B	使用权资产账面原值占川相铝业固定资产账面原值的比例	20.03%	19.74%	21.86%
D	川相铝业营业收入（万元）	8,370.54	6,701.95	6,273.62
E=D*C	租赁厂房对应的收入（万元）	1,676.20	1,323.03	1,371.60
F	川相铝业净利润（万元）	603.17	286.72	142.46
G=F*C	租赁厂房对应的净利润（万元）	120.78	56.60	31.15

从上表中可以看出，按照租赁生产车间确认的使用权资产账面原值占当期末固定资产账面原值的比例进行测算，报告期内发行人租赁生产车间对应的销售收入分别为 1,371.60 万元、1,323.03 万元和 **1,676.20** 万元，占发行人当期营业收入的比例分别为 2.39%、2.07%和 **2.29%**；报告期内发行人租赁厂房对应的净利润分别为 31.15 万元、56.60 万元和 **120.78** 万元，占发行人当期净利润的比例分别为 0.56%、0.92%和 **1.58%**，发行人租赁生产车间对应的收入和净利润占比均较低，对发行人盈利能力不会构成重大不利影响。

截至本问询回复出具日，大河科技无厂房出售计划，其与川相铝业就租赁厂房已形成稳定合作关系，能够确保双方的租赁合作关系保持至租赁合同约定的到

期日；发行人已制定了关于川相铝业厂房和办公场所搬迁计划，待与大河科技的租赁合同到期时搬迁至桐林铸造新工厂。

子公司川相铝业拥有上述租赁房产的使用权，公司实际控制人刘帆承诺：如发行人及其控股子公司因本次发行前所使用、租赁的土地和/或房屋需按有关法律法规完善有关权属、行政许可或备案手续，而被有关政府主管部门处以行政处罚或要求承担其它法律责任，承诺人愿意连带承担公司及控股子公司因此导致的所有经济损失。

川相铝业租赁关联方大河科技厂房对应的收入和净利润占比较低，并且已经拟定了租赁合同到期搬迁至桐林铸造新工厂的计划，不会对发行人生产经营合规性、稳定性构成重大不利影响。

综上所述，报告期内发行人无证房屋及构筑物、租赁厂房对应的收入、利润占比均较低，不会对发行人生产经营合规性、稳定性构成重大不利影响。

三、说明发行人及其子公司的部分证书、认证、资质到期后是否存在续期障碍以及对发行人生产经营合规性的影响，发行人是否存在无资质、许可或超越资质、许可生产经营情形或风险。

发行人及其子公司的证书、认证、资质不存在续期障碍，不会对发行人生产经营合规性产生重大不利影响，发行人及子公司已经全部取得生产经营所必需的许可、资质，不存在无资质、许可或超越资质、许可生产经营的情形或被处罚的风险。

（一）发行人及其子公司的部分证书、认证、资质到期后是否存在续期障碍以及对发行人生产经营合规的影响

发行人及其子公司即将到期或已到期的证书、认证、资质及其续期情况如下：

序号	资质主体	证书名称	到期日	续期/换证情况
1	正恒动力	排污许可证	2022.07.20	由于发行人已由取得排污许可证已变更为办理固定污染源排污登记回执，且发行人已于2020年3月27日取得固定污染源排污登记回执，故该排污许可证到期后无需续办
2	桐林铸造	排污许可证	2022.7.29	已办理续期手续，有效期限2022年7月30日至2027年7月29日
3	三信动力	排污许可证	2022.06.26	由于三信动力已由取得排污许可证已变更为固定污染源排污登记回执，且三信动力已于2020年4月13日取得固定污染源排污登记回执，故该排污许可证到期后无需续办

序号	资质主体	证书名称	到期日	续期/换证情况
4	川相铝业	排污许可证	2022.12.9	已办理续期手续，有效期 2022 年 12 月 10 日至 2027 年 12 月 9 日
5	正恒动力	高新技术企业证书	2022.11.27	已完成重新认定，有效期 2022 年 11 月 29 日至 2025 年 11 月 28 日
6	桐林铸造	高新技术企业证书	2022.11.27	已完成重新认定，有效期 2022 年 11 月 29 日至 2025 年 11 月 28 日
7	桐林铸造	食品经营许可证	2022.12.18	已办理续期手续，有效期 2022 年 12 月 13 日至 2027 年 12 月 12 日
8	正恒动力	环境管理体系认证证书	2022.12.10	已办理续期手续，有效期 2022 年 12 月 8 日至 2025 年 12 月 10 日
9	川相铝业	汽车行业质量管理体系认证证书	2022.11.4	已办理续期手续，有效期 2022 年 10 月 19 日至 2025 年 10 月 18 日

综上，发行人及其子公司的部分证书、认证、资质到期后不存在续期障碍，不会对发行人的生产经营合规产生重大不利影响。

（二）发行人是否存在无资质、许可或超越资质、许可生产经营情形或风险

报告期内发行人及子公司已经全部取得生产经营所必需的许可、资质，不存在超越资质、许可或无资质、许可开展生产经营的情况。具体情况如下：

1、发行人持有的经营资质证书情况

资质主体	资质/证书名称	编号	发证单位	登记信息	有效期
正恒动力	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	510193772E	成都海关	企业经营类别为进出口货物收发货人	2017.12.20-长期
	中华人民共和国出入境检验检疫报检企业备案表	5100601839	中华人民共和国四川出入境检验检疫局	备案类别为自理企业	-
	对外贸易经营者备案登记表	03117031	对外贸易经营者备案登记（成都）	-	-
	食品经营许可证	JY35101140134975	成都市新都区行政审批局	主体业态为单位食堂，经营项目为热食类食品制售	2019.7.2-2024.7.1
	固定污染源排污登记回执	91510100202606692X001Q	-	-	2020.3.27-2025.3.26
	排污许可证	91510100202606692X001Q	成都市生态环境局	行业类别为汽车用发动机制造	2019.7.21-2022.7.20[注]
	高新技术企业证书	GR202251006593	四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局	-	2022. 11. 29-2025. 11. 28
	安全生产标准化证书	AQBIIIJX（川）2020833120	成都市应急管理局	为安全生产标准化三级企业（机械）	2020.9.10-2023.9.10

注：由于发行人已由取得排污许可证变更为办理固定污染源排污登记，且发行人已于2020年3月27日取得固定污染源排污登记回执，故该排污许可证到期后无需续办。

2、发行人持有的管理体系认证证书情况

资质主体	资质/证书名称	编号	发证单位	登记信息	有效期
正恒动力	知识产权管理体系认证证书	165IP180868R0M	中知（北京）认证有限公司	认证标准为GB/T 29490-2013，通过认证的范围为汽车发动机缸体及配件的研发、生产、销售的知识产权管理	2021.3.24-2024.3.3
	环境管理体系认证证书	UE220339R3	北京联合智业认证有限公司	认证标准为ISO 14001:2015，认证范围为汽车发动机曲轴箱（缸体）总成过程设计、生产及相关管理活动	2022. 12. 8-2025. 12. 10
	汽车行业质量管理体系认证证书	0381791	通标标准技术服务有限公司	认证标准为IATF 16949:2016，认证范围为汽车内燃机缸体及配件的机械加工	2021.1.20-2024.1.19

3、发行人产品生产许可及产品认证情况

根据发行人及其子公司现持有的《营业执照》及其各自实际开展的业务情况，其主营业务为汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售。经检索、比对《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》（工商企注字[2018]24号），发行人及其子公司从事现有生产经营活动无需履行工商登记前置审批的行政许可程序。

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》（国发[2019]19号）的规定，目前继续实施工业产品生产许可证管理的产品目录共计10类，具体包括：建筑用钢筋、水泥、广播电视传输设备、人民币鉴别仪、预应力混凝土铁路桥简支梁、电线电缆、危险化学品、危险化学品包装物及容器、化肥、直接接触食品的材料等相关产品。发行人及其子公司产品不属于上述10类产品，无需办理工业品生产许可证。

根据《强制性产品认证管理规定》《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》（国家市场监督管理总局公告2020年第18号），列入强制性产品认证目录中的产品，必须经国家指定的认证机构认证合格后方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。发行人及其子公司产品未被列入强制性产品认证的产品目录，无需进行强制性产品认证。

综上，发行人已经全部取得生产经营所必需的许可、资质，不存在超越资质、

许可或无资质、许可开展生产经营的情况。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

1、取得并查阅发行人 4 次行政处罚决定书、行政处罚告知书、罚款缴纳凭证、整改措施相关资料、安全生产行政执法文书整改复查意见书、相关政府部门出具的证明文件，查阅相关的法律法规文件，核查上述行政处罚及安全事故是否已经整改完毕，是否构成重大违法违规行为。

2、取得并查阅应急管理局、生态环境局、人力资源和社会保障局、税务局、中华人民共和国锦城海关、综合行政执法局、消防救援大队、投资促进局、市场监督管理局出具的证明，并通过国家企业信用信息公示系统、信用中国网、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏、中国市场监管行政处罚文书网、中国海关企业进出口信用信息公示平台等公开网站查询，了解发行人及其子公司是否在安全生产、环保、劳动用工、税务、海关出口等方面存在其他未披露违法违规行为。

3、取得并查阅发行人《安全事故管理考核办法》《安全环境职业健康标识及运行管理办法》《工伤事故管理办法》《设备安全操作管理办法》《环境污染物管理办法》《消防安全管理办法》《员工职业健康管理办法》等，实地查看发行人生产经营场所，了解发行人内控制度是否健全有效。

4、取得发行人对无证房屋及构筑物的说明及对应的销售收入、净利润占比情况，统计发行人租赁厂房对应的收入、净利润占比情况，取得大邑县住房和城乡建设局对无证房屋出具的《证明》以及大邑县规划和自然资源局出具的说明，取得公司实际控制人刘帆的承诺，了解无证房屋及构筑物、川相铝业租赁房屋的主要内容和背景情况，分析对发行人生产经营的重要性及对发行人生产经营的影响，了解对发行人生产经营合规性、稳定性是否构成重大不利影响。

5、取得并查阅发行人及子公司的相关许可、资质或认证文件，取得发行人关于经营资质相关情况的说明及相关续期申请材料，了解发行人及其子公司的部分证书、认证、资质到期后是否存在续期障碍以及对发行人生产经营合规性的影响，核查发行人是否存在无资质、许可或超越资质、许可生产经营情形或风险。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人及相关子公司受到的上述 4 次行政处罚，不属于重大行政处罚，不构成重大违法违规行为，认定依据充分；发行人及其相关子公司采取的整改措施有效，不会对公司本次发行上市构成实质性法律障碍。除上述已披露的行政处罚事项外，报告期内发行人及其子公司在安全生产、环保、劳动用工、税务、海关出口等方面不存在其他未披露的违法违规行为，发行人相关内控制度健全有效。

2、桐林铸造历史上修建的无证房产因未履行报规报建手续，当时的建设相关文件资料丢失，而无法办理相应产权证书，受到行政处罚的风险较小，发行人实际控制人已作出兜底承诺，且上述无证房产对应的收入、净利润占比较低，不属于重要生产经营场地，可替代性较强，若发生因被拆除或被处罚而无法继续使用的情形，发行人可在短期内寻找符合要求的可替代场地，不会对发行人正常经营造成重大不利影响；川相铝业租赁关联方大河科技厂房，但已经拟定了租赁合同到期搬迁至桐林铸造新工厂的计划。发行人子公司桐林铸造的无证房屋及构筑物、川相铝业租赁的厂房所对应的收入、净利润占比均较小，不会对发行人生产经营合规性、稳定性构成重大不利影响，不会对本次发行上市造成实质性法律障碍。

3、发行人及其子公司的证书、认证、资质不存在续期障碍，不会对发行人生产经营合规性产生重大不利影响，发行人已经全部取得生产经营所必需的许可、资质，不存在无资质、许可或超越资质、许可生产经营的情形或被处罚的风险。

16.关于关联方和独立性

申请文件显示：

（1）发行人的关联企业较多，包括融星供应链、西虹天、成都佰富隆精工机械有限公司、成都盛曦铸造材料有限公司、广东峰华卓立科技股份有限公司、四川卓华增材制造有限责任公司、都江堰龙鼎镁铝科技发展有限公司、成都华添房地产开发有限公司、成都久保物流有限公司、成都新圳人力资源有限公司等。

（2）发行人的历史关联方较多，包括历史关联企业 38 家，历史关联自然人 6 人，即报告期内离任的董事陈大明、张洪 2 人，离任或卸任的高级管理人员陈武、李奉骏、任向东、黄勇 4 人。部分关联企业为发行人上下游或从事人力、物流等服务。

（3）报告期内，发行人关联交易较多，包括关联采购原材料、运输服务，出售口罩机相关资产等；同时，存在资金拆借、转贷等财务不规范情形。

请发行人：

（1）汇总列示说明发行人主要关联企业的基本情况，包括主营业务和最近 1 年主要财务数据；说明上述企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系，与发行人客户、供应商及其关系密切人员是否存在资金、业务往来，是否存在为发行人分担成本支出及费用的情况。

（2）结合报告期内离职或离任的董事、高级管理人员数量较多情况，说明上述人员离职或离任的原因及对发行人生产经营是否构成重大不利影响，报告期内上述主体及其投资或控制的企业与发行人的资金、业务往来是否披露完整，是否存在未披露的关联关系或特殊利益安排。

（3）结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续；结合上述情况，说明关联交易的程序是否完备，上述关联交易是否存在利益输送，是否对发行人独立性构成重大不利影响。

（4）说明报告期内财务不规范情形的主要内容，包括发生的过程、背景和原因，是否合法合规及整改情况，财务内控制度是否健全并有效执行。

（5）说明报告期内转让的关联企业情况，包括受让方基本情况及与发行人及其实际控制人、客户、供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，说明对发行人、控股股东、实际控制人、发行人关联方、董监高、关键岗位人员及其关系密切人员等开立或控制的银行账户资金流水的核查情况，并就发行人是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

请发行人律师对问题（1）-（3）（5）发表明确意见。

回复：

一、汇总列示说明发行人主要关联企业的基本情况，包括主营业务和最近1年主要财务数据；说明上述企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系，与发行人客户、供应商及其关系密切人员是否存在资金、业务往来，是否存在为发行人分担成本支出及费用的情况。

（一）汇总列示说明发行人主要关联企业的基本情况，包括主营业务和最近1年主要财务数据

发行人主要关联企业的基本情况如下：

序号	公司名称	关联关系	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	与发行人主营业务关系	与发行人是否发生业务往来	最近1年主要财务数据			
								资产总额 (万元)	净资产额 (万元)	营业收入 (万元)	归母净利润 (万元)
1	TPP HK	控股股东	2013-7-4	1.00 万港币	除持有发行人、铁比比和西虹天股权外，不存在其他业务	与发行人主营业务无关	否	35,124.60 万港币	18,286.78 万港币	2,239.53 万港币	1,763.59 万港币
2	铁比比	实际控制人控制的公司	2018-7-31	100.00	主要从事企业管理咨询服务，系控股性平台公司	与发行人主营业务无关	否	2,946.11	184.66	0	4.43
3	西虹天	实际控制人控制的公司	2020-10-21	2,607.499	主要从事机械式停车设备的生产和销售、口罩机设备的贸易	与发行人主营业务无关	是，2020年12月发行人向西虹天销售口罩机设备	2,356.39	2,113.76	0.38	-36.10
4	信源集	持有发行人5%以上股份的股东	2015-9-21	7,500.00	除持有发行人股份外，不存在其他业务	与发行人主营业务无关	否	7,519.12	7,519.12	0	342.96
5	融星供应链	持有发行人5%以上股份的股东	2018-10-23	500.00	除持有发行人股份外，不存在其他业务	与发行人主营业务无关	否	5,613.24	717.52	0	162.93
6	佰富隆	董事寇福军控制的公司	2003-9-4	1,000.00	主要从事厂房租赁	与发行人主营业务无关	是，报告期子公司三信动力曾向其租赁办公楼和车间	7,728.07	3,072.43	1,694.25	-356.26
7	妙雨医疗	董事寇福军控制的公司	2020-2-20	1,000.00	主营业务为口罩、熔喷布、急救包等医疗用品的生产与销售	与发行人主营业务无关	是，报告期内发行人曾向其购买口罩	1,218.92	-585.72	74.58	-198.73
8	成都盛曦铸造材料有限公司	董事寇福军兄弟寇福勤持有该公司30%的股份	2017-2-21	50.00	主营业务为铸造材料、五金、塑胶、电子产品的生产与销售	与发行人主营业务无关	否	5.50	-6.89	1.07	-3.79
9	万盛兴物	实际控制人配	2012-12-25	600.00	主要从事汽车运输服务	上下游关系，	是	579.75	136.96	1,651.76	26.54

序号	公司名称	关联关系	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	与发行人主营业务关系	与发行人是否发生业务往来	最近1年主要财务数据			
								资产总额 (万元)	净资产额 (万元)	营业收入 (万元)	归母净利润 (万元)
	流	偶的姐妹控制的公司				系发行人物流供应商					
10	信合物流	实际控制人配偶的姐妹控制的公司	2010-9-19	500.00	主要从事汽车运输服务	与发行人主营业务无关	否	1,189.83	614.65	744.55	24.25
11	言易供应链（已注销）	持有发行人5%以上股份的股东的法定代表人控制的公司	2019-5-31	500.00	原从事金属材料及制品销售，于2022年4月21日注销	上下游关系，曾系发行人原材料供应商	是	-	-	-	-
12	龙鼎镁铝（现更名为大河科技）	持有发行人5%以上股份的股东的法定代表人控制的公司	2006-7-14	2,000.00	主要从事不动产租赁业务	与发行人主营业务无关	是，报告期内发行人向其租赁厂房和商务车	2,009.24	977.98	149.52	10.28
13	成都哲千农业科技有限公司	持有发行人5%以上股份的股东的法定代表人控制的公司	2020-4-2	1,000.00	主要从事农产品的生产与销售及餐饮住宿服务	与发行人主营业务无关	否	0.21	-49.83	13.05	-6.31
14	峰华卓立	参股公司	2011-3-24	5,150.00	主要从事3D打印服务及3D打印设备的研发、生产和销售	与发行人主营业务无关	否	30,588.56	10,619.36	17,092.58	-1,501.99

（二）说明上述企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系

发行人与上述主要关联企业在资产、人员、财务系统、采购和销售渠道、技术方面相互独立；在办公场地方面存在发行人子公司租赁关联企业佰富隆、龙鼎镁铝房屋建筑物的情况，但上述关联租赁价格公允，不存在损害公司及其他股东利益的情况，不会对发行人独立性构成重大不利影响；发行人与关联企业佰富隆、言易供应链、妙雨医疗存在重合的供应商的情况，不存在客户重合的情况，但发行人与上述关联企业独立采购，不存在混同采购、捆绑采购的情况，截至本问询回复出具日，佰富隆已变更经营范围，不再从事生产经营业务，目前主要从事厂房租赁业务；言易供应链已注销完毕，发行人已将口罩机业务剥离，不会再进行口罩机业务相关业务的采购，因此报告期内发行人与部分关联公司存在重合供应商的情况不会影响发行人的独立性。具体分析如下：

上述主要关联企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系具体说明如下：

1、资产方面与发行人的关系

发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。发行人资产产权明确，不存在与上述关联企业之间资产混同、互相依赖的情况。

2、人员方面与发行人的关系

发行人董事长兼总经理刘帆担任 TPP HK 董事、担任铁比比和西虹天的监事；发行人董事、副总经理兼董事会秘书廖志坚担任峰华卓立的副董事长、担任信源集的执行事务合伙人；董事寇福军担任融星供应链的监事。除上述人员在关联企业担任董事或监事之外，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在上述关联企业中担任除董事、监事外的其他职务，除发行人董事长兼总经理刘帆因担任 TPP HK 董事领取董事津贴外，发行人其他董事、监事、高级管理人员未在上述关联企业领取薪酬；发行人的财务人员未在上述企业中兼职。发行人拥有独立的员工队伍，建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度

以及考核、奖惩制度，与员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。因此，发行人在人员方面与上述关联企业保持独立，不存在人员混用的情形。

3、办公场地方面与发行人的关系

发行人合法拥有独立的生产经营办公场所，子公司在报告期内存在租赁关联方的车间厂房和办公楼等生产经营场地的情况，具体如下：

（1）三信动力租赁佰富隆的车间和办公楼

2020年1-6月，发行人子公司三信动力的生产经营和办公场地系租赁佰富隆的厂房和办公楼，租赁价格系参照周边区域同类型房屋租赁价格协商确定，关联交易价格公允。2020年7月经双方协商终止了租赁合同，三信动力将生产经营和办公场所搬迁至桐林铸造新工厂。三信动力在向佰富隆租赁厂房和办公楼期间对发行人的资产、业务独立性未产生不利影响，不会影响发行人的“五独立”。

（2）川相铝业租赁龙鼎镁铝（现更名为大河科技）的厂房

报告期内，川相铝业的生产经营和办公场所系租赁关联方大河科技的厂房，租赁价格系根据市场价格协商确定，关联交易价格公允。川相铝业计划于租赁合同到期后将生产经营和办公场所搬迁至桐林新工厂。川相铝业租赁大河科技厂房对发行人的资产、业务独立性不会产生不利影响，不会影响发行人的“五独立”。

除了上述关联租赁外，发行人与上述其他关联企业不存在办公场地共用、互相租赁办公或生产场地的情况。上述租赁事项对发行人的独立性不会构成不利影响。

4、财务系统方面与发行人的关系

发行人按照《公司法》《证券法》《会计法》以及《企业内部控制基本规范》等规定建立了独立的财务会计核算体系、能够独立做出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人开设了独立的银行账号，未与上述企业共用财务系统和银行账户。发行人依法进行独立纳税申报和履行缴纳义务，与上述企业不存在混合纳税情形。发行人与上述主要关联企业之间保持财务独立。

5、采购和销售渠道方面与发行人的关系

发行人具有独立的采购和销售渠道，基于自身技术、品牌、质量等优势独立

获取客户和供应商。发行人属于生产制造类企业，采购、销售分别由不同的部门负责，独立完整地采购生产经营所需原材料、组织生产和向客户提供产品，从而获取收入及利润。发行人拥有独立的采购和销售系统，主要原材料及其他商品的采购和销售不依赖于上述关联企业。

6、技术方面与发行人的关系

发行人主要从事汽车发动机缸体及相关汽车零部件产品的研发、生产和销售，其核心技术源于自身研发积累，并形成自有知识产权，发行人与上述企业不存在知识产权或技术共用、混同的情形，不存在相互许可使用知识产权或技术的情形，发行人的技术独立于上述关联企业。

7、客户方面与发行人的关系

发行人与关联企业中的佰富隆存在 1 家客户重合的情况，具体情况如下：

单位：万元、%

重合客户名称	销售主体	销售内容	2022 年		2021 年		2020 年	
			收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
四川迅驰动力配件有限公司	发行人	轿车缸体毛坯、缸体成品等	45.66	0.06	-	-	61.09	0.11
	佰富隆	面包车小型缸体成品及其他零部件产品	1,563.08	92.26	1,639.72	22.19	1,616.49	24.21

注：上表中占比系占当期营业收入的比例。

四川迅驰动力配件有限公司主要从事汽车零部件产品的制造和销售，在报告期内租赁佰富隆的厂房并购买了佰富隆的库存和设备，将下游客户拓展至主机厂和后市场；发行人于 2019 年在后市场领域开发了四川迅驰动力配件有限公司，报告期内发行人主要向其销售轿车缸体相关的后市场产品，整体交易金额较小，累计金额仅为 106.75 万元。发行人和佰富隆均系独立开发了后市场客户四川迅驰动力配件有限公司，独立销售产品和回收货款，不存在混同销售或捆绑销售的情况，不存在共用销售渠道的情形。

8、供应商方面与发行人的关系

经核查，发行人与上述关联企业存在供应商重合的情况，具体情况如下：

供应商名称	采购主体	采购内容	报告期采购期间
-------	------	------	---------

供应商名称	采购主体	采购内容	报告期采购期间
成都志成天和精密机械有限公司	发行人	刀具	2020 年-2022 年
	佰富隆	刀具	2020 年-2021 年
江苏贝尔机械有限公司	发行人	口罩机零配件	2020 年
	妙雨医疗	口罩机零配件	2020 年
成都市和乐门业有限公司	发行人	废钢	2021 年 7 月-2022 年
	言易供应链	废钢	2021 年 1-5 月
成都市昂昱金属制品有限公司	发行人	废钢	2022 年
	言易供应链	废钢	2020 年-2021 年
四川建邦金属材料有限公司	发行人	生铁	2021 年
	言易供应链	生铁	2020 年-2021 年

(1) 与佰富隆存在重合供应商的情况

2020 年至 2021 年，佰富隆主要从事面包车小型缸体的机加工业务，其客户主要包括重庆环众动力机械有限公司、长安福特汽车有限公司销售分公司等，日常生产经营的部分刀具向成都志成天和精密机械有限公司采购；报告期内发行人从事缸体机加业务所需的刀具也向成都志成天和精密机械有限公司采购。发行人与佰富隆分别与成都志成天和精密机械有限公司签订合同，独立供货和独立结算，不存在混同的情况。从 2022 年开始，佰富隆已变更经营范围，不再从事生产制造类业务，日常经营业务变更为房屋租赁。

因此，发行人与佰富隆分别独立向成都志成天和精密机械有限公司采购刀具，采购定价、采购结算等流程均独立开展，不存在捆绑采购或混同采购的情况。

(2) 与妙雨医疗存在重合供应商的情况

2020 年，发行人和妙雨医疗分别向江苏贝尔机械有限公司采购口罩机零配件，发行人和妙雨医疗向江苏贝尔机械有限公司分别独立进行采购、议价和结算，不存在捆绑采购或混同采购的情况。

(3) 与言易供应链存在重合供应商的情况

报告期内，发行人与言易供应链存在重合的供应商成都市和乐门业有限公司、成都市昂昱金属制品有限公司和四川建邦金属材料有限公司。

虽然发行人与言易供应链存在重合的供应商，但是双方独立向该重合供应商采购废钢，且报告期采购期间不存在重合的情况，不存在捆绑采购、混同采购的情况。2020 年开始，发行人开始减少与言易供应链的废钢采购交易，言易供应链已于 2022 年 4 月 21 日注销。

（4）其他重合情况

发行人运输服务供应商万盛兴物流也为发行人原材料供应商成都市昂昱金属制品有限公司提供产品运输服务，运费不含税金额为 12.39 万元，该运输服务与发行人无关，不存在利益冲突的情况。

综上，上述关联企业与发行人存在重合的供应商具有合理性，发行人与上述关联企业均分别设立了独立的采购部门，独立向供应商采购，采购定价、结算和验收等流程均独立进行，不存在捆绑采购或混同采购的情况，不存在共用采购渠道的情况。

（三）说明上述企业与发行人客户、供应商及其关系密切人员是否存在资金、业务往来，是否存在为发行人分担成本支出及费用的情况。

除部分关联企业因与发行人的部分供应商存在正常的购销业务往来和同一实际控制人下关联企业之间的资金拆借等合理的资金往来情况外，发行人的关联企业与发行人的主要客户、供应商及其关系密切人员不存在其他的资金、业务往来的情况，不存在为发行人分担成本支出及费用的情况。具体分析如下：

报告期内，上述关联企业中，与发行人客户、供应商及其关系密切人员存在资金、业务往来的关联公司情况如下：

1、铁比比（刘帆控制）与西虹天（刘帆控制）存在资金拆借往来，累计拆入 20 万元，累计拆出 0 万元，系同一控制下企业间临时性的资金拆借。

2、融星供应链（罗俊珽持股 24.38%）与发行人物流供应商万盛兴物流（实际控制人配偶的姐妹高涛控股、罗俊珽参股）存在资金拆借往来，累计拆入 1,336.00 万元，累计拆出 850.00 万元；融星供应链与发行人原材料供应商言易供应链及其实际控制人罗俊珽存在资金拆借往来，累计拆入 40 万元，累计拆出 140 万元；上述资金拆借往来，系存在关联关系的关联方之间临时性的资金拆借往来。

3、言易供应链（罗俊珽控股）与发行人存在重合的供应商成都市和乐门业有限公司、成都市昂昱金属制品有限公司和四川建邦金属材料有限公司因采购废钢并结算货款存在资金业务往来，但言易供应链和发行人均独立向上述重合供应商采购原材料，不存在捆绑采购或混同采购的情况；言易供应链与大河科技存在资金拆借往来，累计拆入 120 万元，累计拆出 0 万元，系同一控制下企业间临时

性的资金拆借。

4、佰富隆（寇福军控制）与发行人存在重合的供应商成都志成天和精密机械有限公司因采购生产所需的刀具并结算货款存在资金业务往来，但佰富隆和发行人均独立向上述重合供应商采购原材料，不存在捆绑采购或混同采购的情况；佰富隆与大河科技及其实际控制人罗俊珽存在资金拆借情况，累计拆入 **772.11** 万元，累计拆出 **1,864.03** 万元，系朋友之间临时性的资金拆借往来。

5、妙雨医疗（寇福军控制）与发行人存在重合的供应商江苏贝尔机械有限公司因采购口罩机零配件并进行货款结算存在资金业务往来，但妙雨医疗和发行人均独立向上述重合供应商采购口罩机零配件，不存在捆绑采购或混同采购的情况；妙雨医疗与大河科技（罗俊珽控制）存在资金拆借情况，累计拆入 **0** 元，累计拆出 **285.25** 万元，系朋友之间临时性的资金拆借往来。

6、信合物流（高涛控制、罗俊珽参股）与发行人物流供应商万盛兴物流（高涛控制、罗俊珽参股）存在资金拆借往来，累计拆入 **4,451** 万元，累计拆出 **4,125** 万元，系同一控制下企业间相互资金拆借；信合物流与发行人供应商大河科技及其实际控制人罗俊珽存在资金拆借情况，累计拆入 **87** 万元，累计拆出 **154** 万元，系因临时性资金周转需求向大河科技借款；信合物流与发行人物流供应商赤湾东方存在业务和资金往来，系赤湾东方从事的物流运输业务存在调用信合物流车队结算费用的情况；信合物流与发行人供应商言易供应链（罗俊珽控制）存在资金拆借情况，累计拆入 **50** 万元，累计拆出 **0** 万元，系同一控制下企业间的相互资金拆借。

万盛兴物流与发行人供应商大河科技及其实际控制人罗俊珽存在资金拆借情况，累计拆入 **0** 万元，累计拆出 **290** 万元，系因临时性资金周转需求向大河科技借款；万盛兴物流报告期内曾为发行人供应商成都市昂昱金属制品有限公司提供过运输服务并收取运输服务费。

综上所述，报告期内，除上述关联企业因合理业务关系和同一实际控制人下关联企业之间的资金拆借等合理的资金往来情况外，发行人上述关联企业与发行人的主要客户、供应商及其关系密切人员不存在资金、业务往来的情况，不存在为发行人分担成本支出及费用的情况。

二、结合报告期内离职或离任的董事、高级管理人员数量较多情况，说明上述人员离职或离任的原因及对发行人生产经营是否构成重大不利影响，报告期内上述主体及其投资或控制的企业与发行人的资金、业务往来是否披露完整，是否存在未披露的关联关系或特殊利益安排。

报告期内，发行人离职或离任董事、高级管理人员为陈大明、陈武和宋鹏 3 人，离职原因均为个人原因，属于正常离职情况，上述董事、高管的离职或离任未对发行人生产经营产生不利影响。报告期内，上述离职或离任的董事、高级管理人员及其投资或控制的企业与发行人的资金、业务往来披露完整，不存在未披露的关联关系或特殊利益安排。具体分析如下：

（一）结合报告期内离职或离任的董事、高级管理人员数量较多情况，说明上述人员离职或离任的原因及对发行人生产经营是否构成重大不利影响。

报告期内，发行人离职或离任董事、高级管理人员为陈大明、陈武和宋鹏 3 人，该 3 人与发行人的关联关系如下：

离职董事/高管 姓名	离职/离任前担 任职务	离职/离任原因
陈大明	外部董事	2020年5月陈大明因系新申创投委派的外部董事，新申创投于2020年2月将公司股份转让，董事会换届退出。
陈武	财务总监	2020年2月因个人发展原因离职，现担任四川省天府农产品冷链物流集团有限公司财务总监。
宋鹏	独立董事	2022年8月宋鹏因被昆明理工大学聘任为民航与航空学院副院长而不再担任公司独立董事。

报告期内，上述人员的离职或离任不影响发行人经营决策的连续性和一贯性；在发行人管理团队的带领下，营业收入和净利润保持稳定增长，发行人董事和高管人员的离职或离任对发行人生产经营产生未产生不利影响。

（二）报告期内上述主体及其投资或控制的企业与发行人的资金、业务往来是否披露完整，是否存在未披露的关联关系或特殊利益安排。

报告期内，发行人离职或离任的董事或高级管理人员陈武和宋鹏（独立董事）2 人在发行人任职期间除了领取薪酬外，与发行人不存在其他业务、资金往来；离任外部董事陈大明在发行人担任董事期间未领取薪酬，与发行人不存在任何业务、资金往来。

报告期内，上述 3 人及其关系密切的家庭成员投资、控股或者担任董事、高级管理人员的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系及其变化情况
1	四川中星电子有限责任公司	离任外部董事陈大明担任该公司董事
2	成都沪蓉创业投资管理有限公司	离任外部董事陈大明担任该公司执行董事、总经理
3	南昌三瑞智能科技有限公司	离任外部董事陈大明担任该公司董事
4	成都诚毅创业投资管理有限公司	离任外部董事陈大明担任该公司副总经理
5	成都麦乐童教育咨询有限公司	离任财务总监陈武配偶詹丹丹持有其 30%股权，于 2021 年 7 月 8 日注销
6	镇江恒昌科技有限公司	离任独立董事宋鹏曾控制的公司，于 2022 年 7 月将其所持该公司股权转让给卢大勇
7	昆明精陶科技有限公司	离任独立董事宋鹏曾持有其 40%股权，于 2022 年 8 月将其所持该公司股权转让给谷仓

上述 3 位离职董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员投资或控股的其他企业与发行人不存在业务、资金往来。

综上所述，上述 3 位离职董事、高级管理人员及其投资或控制的企业与发行人的资金、业务往来已完整披露，不存在未披露的关联关系或特殊利益安排。

三、结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续；结合上述情况，说明关联交易的程序是否完备，上述关联交易是否存在利益输送，是否对发行人独立性构成重大不利影响。

报告期内，发行人与关联方发生的关联交易均为公司日常经营活动所需且不属于关键的生产环节，关联交易具有必要性、合理性；关联交易定价公允。除了发行人向关联方万盛兴物流采购物流服务、发行人向四川卓华增材制造有限责任公司采购缸体砂型、发行人向大河科技租赁厂房和商务车、发行人向关键管理人员支付薪酬事项持续外，其他关联交易不再持续发生。报告期内，发行人发生的关联交易履行了内部审议程序，关联交易的程序完备。报告期内，关联交易金额逐年减少，发行人关联交易不存在利益输送的情况，对发行人独立性不构成重大不利影响。具体分析如下：

（一）结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续；

1、关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总表如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	2022 年	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	采购废钢原材料	-	200.46	547.67
	采购缸体砂型	23.63	6.00	-
	采购口罩	-	-	8.29
	采购运输服务	1,417.69	1,988.82	1,621.42
	采购劳务服务	-	-	4.15
	向关联方租赁厂房、等	149.52	149.52	173.97
	向关联方出租土地使用权	-	-	3.67
	向关键管理人员支付薪酬	525.48	483.36	405.81
偶发性关联交易	出售口罩机相关资产	-	-	2,004.19
	关联方资金往来	详见本题“三、结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续；结合上述情况，说明关联交易的程序是否完备，上述关联交易是否存在利益输送，是否对发行人独立性构成重大不利影响。/（一）结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续；/3、偶发性关联交易/（3）关联方资金往来”		
	接受关联方为公司提供担保	详见本题“三、结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续；结合上述情况，说明关联交易的程序是否完备，上述关联交易是否存在利益输送，是否对发行人独立性构成重大不利影响。/（一）结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续；/3、偶发性关联交易/（2）接受关联方为公司借款提供担保”		

注：上表金额系不含税金额。

2、经常性关联交易

（1）向关联方采购原材料

单位：万元

关联交易类型	关联方名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购原材料	言易供应链	-	200.46	547.67

桐林铸造在铸造环节所需原材料主要为废钢等原材料，与公司合作的该类原材料供应商数量较多，市场供应充足。报告期内，公司与废钢原材料供应商的采购模式为订单式采购，交易价格参照订单签署当天中国废钢交易网市场行情价格经交易双方协商确定，每单一议。

言易供应链为公司关联方罗俊珧控制的公司，主要从事废钢的采购销售业务，与公司合作多年，鉴于其产品品质、供货及时和交易价格公允，2020-2021 年子公司桐林铸造向言易供应链采购废钢等原材料，关联交易金额分别为 547.67 万

元和 200.46 万元，占同类原材料采购金额的比重分别为 7.59%和 1.89%，占公司营业成本的比重分别为 1.21%和 0.40%，所占比重较小且呈下降趋势。

报告期内，公司向言易供应链采购废钢和生铁的价格与向无关联第三方供应商采购的同类产品的价格不存在重大差异，对比情况如下：

单位：元/吨

产品名称	规格型号	向言易供应链采购单价	与言易供应链签订订单时间	向第三方供应商采购单价	与第三方供应商签订订单时间	价格差异
废钢	压块钢	2,900.00	2020 年 4 月 24 日	2,800.00	2020 年 5 月 13 日	3.45%
废钢	Q235 废钢	3,000.00	2020 年 7 月 2 日	2,930.00	2020 年 7 月 21 日	2.33%
废钢	低锰压块钢	3,080.00	2020 年 11 月 1 日	2,950.00	2020 年 10 月 7 日	4.22%
废钢	压块钢	3,000.00	2021 年 1 月 5 日	3,040.00	2020 年 12 月 31 日	-1.33%
废钢	压块钢	3,750.00	2021 年 3 月 10 日	3,750.00	2021 年 3 月 12 日	0.00%
废钢	压块钢	3,850.00	2021 年 4 月 9 日	3,750.00	2021 年 4 月 14 日	2.60%
废钢	压块钢	4,150.00	2021 年 5 月 20 日	4,050.00	2021 年 5 月 6 日	2.41%

报告期内，桐林铸造与言易供应链采购废钢、生铁的价格与同时期其他供应商的同类产品的采购价格不存在重大差异，关联交易价格公允，不存在损害公司利益的情况。

关联交易是否持续：公司自 2021 年 6 月起不再向言易供应链采购生铁、废钢等商品，该项关联交易不再发生，言易供应链已于 2022 年 4 月 21 日注销。

（2）向关联方采购缸体砂型

单位：万元

关联交易类型	关联方名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购缸体砂型	四川卓华增材制造有限责任公司	23.63	6.00	-

2021 年和 2022 年，桐林铸造向峰华卓立全资子公司四川卓华增材制造有限责任公司采购铸造铝缸体所需的缸体砂型，采购金额较小；交易价格依据市场价格协商确定，交易价格公允，不存在损害公司利益的情况。

关联交易是否持续：因桐林铸造生产过程需要缸体砂型材料，公司将根据实际需要按照价格公允的原则向四川卓华增材制造有限责任公司采购缸体砂型等。

（3）向关联方采购口罩

单位：万元

关联交易类型	关联方名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购口罩	妙雨医疗	-	-	8.29

2020 年，公司向关联方四川妙雨医疗用品有限责任公司采购口罩，公司向

妙雨医疗采购口罩的价格参照市场价格，与市场同类产品的价格不存在重大差异，交易价格公允，不存在损害公司利益的情况。

目前，发行人已不再向妙雨医疗采购口罩产品，该项关联交易不再持续发生。

(4) 向关联方采购运输服务

单位：万元

关联交易类型	关联方名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购运输服务	万盛兴物流	1,301.47	1,619.98	1,621.42
采购运输服务	赤湾东方	116.22	368.84	-
合计		1,417.69	1,988.82	1,621.42

报告期各期，公司与关联方万盛兴物流和赤湾东方的关联交易金额合计分别为 1,621.42 万元、1,988.82 万元和 1,417.69 万元，采购金额占当期物流服务采购金额的比例分别为 89.85%、96.52%和 73.66%，占当期营业成本的比例分别为 3.60%、3.96%和 2.47%。

①关联交易背景

公司主营业务为汽车发动机缸体及相关汽车零部件的研发、生产和销售，由于公司的下游客户主要是汽车整车厂和发动机主机厂，销售过程中，一般需要将货物运抵客户指定仓库或公司租赁的第三方仓库，因此在销售环节公司存在采购运输服务的必要性；公司在成都市新都区、大邑县和都江堰市有四个生产基地，公司内部之间货物流转和设备采购等环节也存在采购运输服务的必要性。由于发动机缸体在运输过程中要防止磕碰，避免影响产品质量，而且客户对公司产品具有严格的交期要求，因此公司需要运输服务安全可靠、熟悉公司产品特性的运输服务商为公司提供运输服务。

②关联交易原因

万盛兴物流系高涛和罗俊珽共同投资经营的物流运输公司，高涛和罗俊珽长期从事物流运输业务，其运输车队规模也逐渐扩大，构建了稳定可靠的物流运输体系，与公司保持长期稳定的合作关系。万盛兴物流长期为公司提供运输服务，对公司产品特点和运输要求非常熟悉，并且能根据公司业务需求和交货周期灵活调配运力，能够在运输业务合作中保持较高的沟通效率。公司与万盛兴的运输服务合作模式为按年度签订《运输服务合同》，运输合同约定了该期间对应产品以及路线的运输价格，双方每月初根据上月作业凭证及结算汇总清单结算运输费用。

③关联交易价格公允性

公司与关联方的运输服务定价参考四川省及周边地区同类产品运输服务价格水平，主要根据运输里程确定，运输服务价格还受单次货物运输重量/数量、运输地区、合作次数与合作时间、国家路桥费政策等因素的综合影响。

报告期内，按照同一条路线相同车型满载的情况下，比对万盛兴物流为发行人提供缸体运输服务的价格与高涛控制的信合物流为其无关联第三方客户四川天奇永大机械制造有限公司（以下简称“天奇永大”）和四川简阳海特有限公司（以下简称“简阳海特”）提供汽车零配件轮毂等铸件产品的运输服务价格，价格差异较小。具体价格比对情况如下：

单位：元/吨

运输路线	桐林铸造	天奇永大	桐林铸造与天奇永大差异率	简阳海特	桐林铸造与简阳海特差异率	天奇永大与简阳海特均值	桐林铸造与均值的差异率
成都—江苏	2022 年运费价格比较						-
	398.51	-	-	394.50	1.01%	394.5	1.01%
	2021 年运费价格比较						-
	398.51	350.00	12.17%	395.00	0.88%	372.50	6.53%
	2020 年运费价格比较						-
	402.53	355.00	11.81%	400.00	0.63%	377.50	6.22%

注：2022 年信合物流未与天奇永大合作。

从上表可以看出，报告期各期，按照同一条路线相同车型满载的情况下，万盛兴物流为发行人提供缸体物流服务的价格较其关联公司信合物流为其无关联第三方客户提供汽车零配件轮毂等铸件产品的运输服务价格偏高，价格差异范围在 1.01%-6.84%，价格差异较小。

报告期内，万盛兴物流为发行人提供缸体物流服务的价格较信合物流为天奇永大提供铸件产品物流服务的价格偏高的主要原因系：一方面，受高速运输出川路线的便利性影响，天奇永大位于绵竹市，在出川路线上，高速出川前往江苏更为便利，而万盛兴物流为发行人子公司桐林铸造运输产品时，车辆出发地为成都新都区，需要空车前往桐林铸造大邑工厂，然后由桐林铸造大邑工厂返回成都高速出口前往江苏，新都往返桐林铸造的距离约 210 公里，因此，信合物流为天奇永大运输的价格较发行人偏低；另外一方面，缸体属于汽车核心零配件，该类产品运输要求较其他普通铸件产品运输要求更高，对于托架的堆放（不能上下叠加）以及防磕碰等产品质量保护方面具有更高的标准，并且一般在运输合同上附带索赔条款，因此，在同等运输条件下，公司缸体的运输价格比运输其他普通铸件要求更高。万盛兴物流为发行人提供运输服务的价格虽比信合物流为天奇永大的价

格偏高，但仍在市场价格正常波动的合理范围之内。

报告期内，信合物流为简阳海特提供的运输服务价格与为发行人提供运输服务的价格差异相对较小。

综上，通过比对万盛兴物流为公司提供缸体运输服务的价格与高涛控制的信合物流为其无关联第三方客户提供汽车零配件轮毂等铸件产品的运输服务价格，万盛兴物流向发行人提供运输服务按照市场价格定价，交易价格公允。

2021 年度，公司经过考察重庆市赤湾东方物流有限公司（以下简称“赤湾东方”）的经营资质、股东背景、资本实力、物流服务经验，并和其他物流公司进行比对，确定了赤湾东方为公司 2021 年度运输服务供应商之一，并与之签署《公路运输合同》，2021 年下半年开始为公司提供运输服务。2022 年 3 月，经核查发现，赤湾东方为公司提供运输服务的实际承运车队属于信合物流，信合物流为公司关联方高涛和罗俊珧投资经营的另一物流公司。根据实质重于形式的原则，公司将赤湾东方比作关联方予以披露，并将 2021 年度与赤湾东方的运输服务交易确定为关联交易。2021 年和 2022 年，公司与赤湾东方的交易金额分别为 368.84 万元和 116.22 万元，占当期物流服务采购金额的比例分别为 17.90%和 6.04%，交易价格按照市场价格定价，交易价格公允。

公司发现赤湾东方为公司提供运输服务的实际承运方为信合物流之后，立即停止了与赤湾东方的合作，并在 2022 年 4 月启动公司运输服务招标工作，邀请成都市及周边规模较大的运输物流公司参与公司运输服务商的竞标，进一步降低公司对万盛兴物流、信合物流等关联方的采购金额和采购比例。为满足客户交期要求和保持运输业务稳定性，经过招标比对，公司确定了万盛兴物流、四川物流航空港有限公司、山西传化陆鲸科技有限公司吕梁分公司为公司 2022 年度运输服务商，并经董事会审议批准，公司 2022 年度与万盛兴的关联交易金额不超过 1,600 万元，进一步降低公司关联交易的金额和比重。

2022 年，通过比对万盛兴物流为发行人提供缸体运输服务的价格与无关联第三方公司四川物流航空港有限公司、山西传化陆鲸科技有限公司吕梁分公司为发行人提供缸体运输服务的价格，万盛兴物流的价格较无关联第三方公司四川物流航空港有限公司、山西传化陆鲸科技有限公司吕梁分公司的价格均值低约 8.05%。选取主要路线的价格比对情况如下：

主体	起始地	目的地	包装	产品型号	含税运价（元/台）				
					万盛兴物流	四川物流航空港有限公司	山西传化陆鲸科技有限公司吕梁分公司	无关联第三方公司均值	万盛兴与无关联第三方公司价格均值差异率
正恒动力	新都	南昌	托架	493Q 系铁缸体总成	31.88	34.59	34.75	34.67	-8.05%
正恒动力	新都	南京	托盘	F1C 缸体总成（十吨以内）	36.73	39.85	40.04	39.95	-8.05%
正恒动力	新都	南京	托盘	F1C 缸体总成（十吨以上）	34.57	37.51	37.68	37.60	-8.05%
正恒动力	新都	重庆(长安)	网箱/纸箱	EA、H 系铝缸体毛坯	6.79	7.37	7.40	7.39	-8.06%
正恒动力	新都/大邑	哈尔滨	托架	D 系列缸体总成	27.05	29.35	29.48	29.42	-8.04%
正恒动力	新都	定兴	托架	ED20 汽缸体总成（16 托以上）	26.65	28.92	29.05	28.99	-8.06%
主体	起始地	目的地	包装	重量	含税运价（元/吨）				
					万盛兴物流	四川物流航空港有限公司	山西传化陆鲸科技有限公司吕梁分公司	无关联第三方公司均值	万盛兴与无关联第三方公司价格均值差异率
桐林铸造	大邑/新都	上海	托架	-	438.78	476.08	478.27	477.18	-8.05%
桐林铸造	大邑/新都	南京	托架	-	398.51	432.38	434.38	433.38	-8.05%
桐林铸造	大邑	沈阳	托架	10 吨以上	546.46	592.91	595.64	594.28	-8.05%
桐林铸造	大邑	哈尔滨	托架	10 吨以上	627.09	680.39	683.53	681.96	-8.05%

四川物流航空港有限公司、山西传化陆鲸科技有限公司吕梁分公司为发行人提供缸体运输服务的价格均较万盛兴物流的价格偏高，主要原因为：四川物流航空港有限公司、山西传化陆鲸科技有限公司吕梁分公司与发行人合作的时间从2022年6月开始，合作时间较短，合作交易的规模尚偏低，2022年发行人分别向四川物流航空港有限公司和山西传化陆鲸科技有限公司吕梁分公司采购运输服务的金额分别为**45.13万元**、**122.95万元**；而万盛兴物流与发行人已建立了稳定持续的合作关系，已经形成了一定的交易规模。

④关联交易是否持续

公司与万盛兴物流的交易属于正常的商业行为，遵循公平、自愿、有偿的商业原则。上述物流业务均为综合考虑交易双方经营地点及公司实际业务开展需求发生，交易价格以市场价格为定价依据，具备公允性及合理性。报告期内，上述关联物流服务不属于关键的生产环节，物流采购金额占当期主营业务成本的比例较小，且按照公司内部审批制度履行了必要的审议程序，不存在利益输送及损害公司及其他股东利益的情形。出于保证公司业务开展的稳定性考虑，公司未来将会与万盛兴物流继续发生物流服务交易，但是公司将会逐步降低与万盛兴物流的物流服务规模，同时提高与其他非关联物流服务商的业务规模；公司自2022年4月起与赤湾东方停止业务合作，不再与其产生交易。公司将严格按照关联交易相关规定及制度履行审批手续，并及时披露关联交易相关信息。

（5）向关联方采购劳务

单位：万元

关联交易类型	关联方名称	2022年度	2021年度	2020年度
采购劳务	成都新圳人力资源有限公司	-	-	4.15

成都新圳人力资源有限公司（以下简称“新圳人力”）系公司实际控制人刘帆在2019年12月出资设立的劳务派遣公司。2020年公司与新圳人力发生劳务派遣关联交易金额4.15万元，交易金额较小，交易价格系双方根据市场价格协商确定，交易价格公允。为规范和减少关联交易，新圳人力于2021年8月18日完成注销手续。

（6）向关联方租赁厂房等

公司向关联方租赁的情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
龙鼎镁铝	房屋	145.80	145.80	145.80
龙鼎镁铝	商务车	3.72	3.72	3.72
佰富隆	车间和办公楼	-	-	24.45

①公司和龙鼎镁铝于 2018 年 3 月发起设立川相铝业，龙鼎镁铝不再从事铝合金压铸件、铝锭的研发、生产和销售，川相铝业承继了该部分业务，川相铝业初始生产经营所需的厂房、车辆等向龙鼎镁铝租赁。租赁房产位于：四川省成都市都江堰经济开发区泰兴大道 10 号，租赁面积为 13,680 平方米，租赁期限开始日为 2018 年 5 月 1 日，租赁合同到期日为 2024 年 1 月 1 日，租金为不含税 121,500 元/月，租赁单价为不含税 8.88 元/平方米/月；租赁一辆马自达 8 商务车和长安之星面包车，租金为含税价 42,000 元/年。公司与龙鼎镁铝的关联租赁均按照市场价格协商确定，交易价格公允。

川相铝业向龙鼎镁铝租赁厂房的价格与龙鼎镁铝周边同类房屋租赁价格对比不存在较大差异，关联交易价格公允。具体情况如下：

交易类型	房屋位置	面积（平方米）	含税单价（元/平方米/月）
58 同城发布	成都市都江堰市 G213 与金亮路交叉口西北方向 70 米	1,300.00	9.62
公司与龙鼎镁铝关联交易	成都市都江堰经济开发区泰兴大道 10 号	13,680.00	9.68

为减少关联交易，公司计划在房屋和商务车租赁合同到期后将川相铝业生产经营场所搬迁至桐林铸造新工厂，因此该关联交易将会持续至租赁协议到期为止。

②发行人子公司三信动力与佰富隆签订《租赁协议》，约定三信动力向佰富隆租赁位于成都市大邑县晋原镇孟湾东道 318 号面积为 3,722.34 平方米的生产车间和面积为 217.29 平方米的办公楼用于生产经营和办公，租赁期间为 2018 年 1 月 1 日至 2028 年 1 月 1 日，租赁价格为：生产车间按不含税价 10 元/平方米/月、办公楼按不含税价 15 元/平方米/月。三信动力租赁佰富隆的厂房和办公楼的定价依据为参照周边区域同类型房屋租赁价格协商确定，不存在显失公允的情况。为了减少关联交易，三信动力与佰富隆协商一致于 2020 年 7 月终止该项租赁协议，三信动力将生产和办公场所搬迁至桐林铸造新工厂。

三信动力向佰富隆租赁厂房的价格与佰富隆周边同类厂房租赁价格对比不存在较大差异，关联交易价格公允，具体情况如下：

交易类型	房屋位置	面积（平方米）	含税单价（元/平方米/月）
58 同城发布	成都市大邑县大邑城区沙渠工业园厂房租赁	3,500.00	10.49
三信动力与佰富隆关联交易	成都市大邑县晋原镇孟湾东道 318 号	3,722.34	10.90

三信动力向佰富隆租赁办公楼的价格与佰富隆周边同类办公类租赁价格对比不存在较大差异，关联交易价格公允，具体情况如下：

交易类型	房屋位置	面积（平方米）	含税单价（元/平方米/月）
58 同城发布	成都市大邑县厂房及办公楼（一体）租赁	1,500.00	16.80
公司与佰富隆关联交易	成都市大邑县晋原镇孟湾东道 318 号	217.29	16.35

三信动力已于 2020 年 7 月终止该项租赁协议，该项关联交易不再持续发生。

报告期各期，发行人向关联方租赁厂房、办公楼、商用车的租赁费用分别为 173.97 万元、149.52 万元和 **149.52** 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.39%、0.30%和 **0.26%**，占比较小，对公司生产经营不会构成重大影响。

（7）向关联方出租土地使用权

千秋物流向公司租赁土地情况如下：

单位：万元

承租方	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
千秋物流	土地使用权	-	-	3.67

报告期内，公司将位于成都市新都区工业东区聚合路 69 号 13,405 平方米的闲置土地出租给千秋物流用于其运输车辆的停放，2020 年 1-4 月实现租赁收入 3.67 万元，租赁价格参考成都市新都区工业用地市场租赁价格协商确定，交易价格公允。

千秋物流向公司租赁土地的价格与公司周边同类土地租赁价格对比不存在较大差异，关联交易价格公允，具体情况如下：

交易类型	土地位置	面积（平方米）	含税单价（元/平方米/月）
58 同城发布	成都市新都区新犀路东 50 米	2,400.00	1.25
公司与千秋物流关联交易	新都区工业东区聚合东路	13,405.00	6-10 月 1.53 元/平方米/月，此后月份 0.75 元/平方米/月

为规范减少关联交易，公司与千秋物流协商一致于 2020 年 5 月终止了该租赁协议，该关联交易不再持续。

（8）向关键管理人员支付薪酬

报告期内，在公司领取薪酬的关键管理人员人数（包括董事、监事、高级管理人员）及任职期间领取的薪酬总数具体情况如下：

交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
领取薪酬的关键管理人员数量（人）	13	12	13
向关键管理人员支付薪酬（万元）	525.48	483.36	405.81

3、偶发性关联交易

（1）向关联方出售口罩机相关资产

报告期内，公司向关联方西虹天出售口罩机业务相关资产，具体情况如下

单位：万元

关联交易类型	关联方名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
出售口罩机相关资产	西虹天	-	-	2,004.19

2020 年 3 月口罩机设备极度紧缺，公司实际控制人刘帆响应政府号召，计划新设公司开展口罩机生产销售业务，但由于新设公司办理相关证照需要一定时间，且需要生产经营场所，为快速响应政府号召，遂决定由正恒动力组织公司员工采购口罩机零配件，通过组装口罩机设备以满足当地口罩机设备的市场需求。进入 2020 年下半年，为了集中资源、聚焦主业，公司于 2020 年 12 月将剩余的口罩机零配件和口罩机设备出售给实际控制人刘帆及控股股东 TPP HK 新设的公司西虹天。

2020 年 12 月 28 日，天源资产评估有限公司出具资产评估报告（天源评报字[2020]第 0662 号），对该项交易涉及的口罩机零配件和口罩机设备进行了评估，评估基准日为 2020 年 12 月 14 日，评估值为 2,004.19 万元（不含税），评估方法为成本法。

2020 年 12 月 29 日，公司与西虹天签署《口罩项目资产转让协议》，约定公司将口罩机零配件和口罩机设备转让给西虹天，转让价格为 2,004.19 万元（不含税）。本次交易价格依据评估值确定，交易价格公允。西虹天已依照协议支付完毕上述转让价款。

（2）接受关联方为公司借款提供担保

报告期内，公司接受关联方为公司借款提供担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保期间	是否履行完毕
刘帆	正恒动力	3,000.00	2019.01.17-2020.01.16	是
刘帆	正恒动力	2,000.00	2019.05.23-2020.05.22	是

担保方	被担保方	担保金额	担保期间	是否履行完毕
刘帆	正恒动力	2,000.00	2019.06.13-2020.06.12	是
刘帆	正恒动力	2,000.00	2019.10.22-2020.10.21	是
刘帆	正恒动力	500.00	2019.12.18-2020.12.17	是
刘帆	正恒动力	2,000.00	2019.12.18-2020.12.17	是
刘帆	正恒动力	3,000.00	2020.01.15-2021.01.14	是
刘帆	正恒动力	2,000.00	2020.12.25-2021.12.24	是
刘帆	正恒动力	3,285.91	2020.09.24-2021.09.23	是
刘帆	正恒动力	743.35	2020.11.03-2021.11.03	是
刘帆	正恒动力	349.09	2020.11.03-2021.11.03	是
刘帆、高蓉、罗俊 珧、龙鼎镁铝	川相铝业	1,500.00	2020.06.03-2021.06.01	是
刘帆	正恒动力	3,000.00	2021.01.14-2022.01.13	是
刘帆	正恒动力	1,000.00	2021.08.09-2022.01.25	是
刘帆	正恒动力	2,000.00	2021.12.28-2022.12.27	是
刘帆	正恒动力	621.00	2021.01.07-2022.01.07	是
刘帆	正恒动力	1,523.18	2021.09.23-2022.09.22	是
刘帆	正恒动力	1,762.00	2021.09.28-2022.09.27	是
刘帆	正恒动力	1,092.00	2021.11.03-2022.11.02	是
刘帆、高蓉	正恒动力	1,000.00	2021.03.23-2022.03.22	是
刘帆、高蓉	正恒动力	1,000.00	2021.03.30-2022.03.30	是
刘帆、高蓉	正恒动力	1,430.00	2021.08.30-2022.08.30	是
刘帆、高蓉	桐林铸造	1,000.00	2022.02.11-2023.02.10	是
刘帆	正恒动力	3,000.00	2022.01.12-2023.01.11	是
刘帆	正恒动力	1,000.00	2022.02.21-2023.02.20	是
刘帆	正恒动力	622.00	2022.01.07-2023.01.06	是
刘帆、高蓉	正恒动力	2,000.00	2022.03.30-2023.03.30	是
刘帆	正恒动力	2,000.00	2022.09.01-2023.03.01	是
刘帆、高蓉	正恒动力	2,000.00	2022.09.19-2023.09.19	否
刘帆	正恒动力	2,000.00	2022.12.27-2023.12.26	否
刘帆	正恒动力	4,500.00	2022.12.23-2024.12.22	否

报告期内，公司接受关联方为公司借款提供担保均未约定担保费用，无需支付担保费用，不存在损害发行人及其他股东利益，显失公允的情况。

（3）关联方资金往来

报告期内，公司与关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	拆入/ 拆出	年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	已计 利息
融星供应链	拆入	2020 年	-	5,500.00	5,500.00	-	-
言易供应链	拆出	2020 年	-	1,500.00	1,500.00	-	-
万盛兴物流	拆出	2020 年	-	2,430.00	2,430.00	-	-
2020 年合计			-	9,430.00	9,430.00	-	-
刘帆	拆出	2021 年	63.64	-	63.64	-	5.95
罗俊珧	拆出	2021 年	57.24	-	57.24	-	5.35
2021 年合计			120.88		120.88	-	11.30

①公司与融星供应链的资金拆借金额为 5,500 万元，具体情况如下：2020

年2月，融星供应链受让新申创投所持公司股权，双方同意采用银行承兑汇票支付股权转让款。融星供应链先将股权转让款5,500万元分别转入桐林铸造2,300万元和川相铝业3,200万元，发行人依据其与子公司桐林铸造和川相铝业的交易情况，向银行申请开出银行承兑汇票，桐林铸造和川相铝业分别将银行承兑汇票背书转让给融星供应链用于偿还该笔资金往来；融星供应链将银行承兑汇票背书转让给新申创投用于支付股权转让款。公司因此获得票据兑付期间承兑汇票全额保证金的利息收入119.31万元，公司将该项利息收入视同股东对公司的捐赠，计入资本公积科目。

②公司与言易供应链和万盛兴物流的资金拆借分别为1,500万元和2,430万元，主要是因为公司为满足贷款银行受托支付要求，公司发生转贷行为导致资金往来，上述资金往来拆借时间较短，均在当天或次日予以转回，不存在关联方实质性占用公司资金的情况。具体情况详见本问询回复之本题“四、说明报告期内财务不规范情形的主要内容，包括发生的过程、背景和原因，是否合法合规及整改情况，财务内控制度是否健全并有效执行”之“（一）报告期内的转贷情形”。

③刘帆、罗俊珏于2021年6月29日归还因法院强制执行导致应归还给公司代垫的资金金额112.26万元及利息11.30万元，具体原因请详见本问询回复之本题“四、说明报告期内财务不规范情形的主要内容，包括发生的过程、背景和原因，是否合法合规及整改情况，财务内控制度是否健全并有效执行”之“（二）报告期内的资金占用情形”。

发行人报告期内的前述关联方资金往来不存在交易价格显失公允和损害公司或其他非关联股东利益的情形。

4、关联交易的持续性

公司与大部分关联方已不再发生关联交易，根据业务开展的稳定性需要，按公允性原则保留了业务发展所需要的部分关联交易，具体情况如下：

关联交易	关联方名称	是否持续
采购废钢	言易供应链	不再发生
采购缸体砂型	四川卓华增材制造有限责任公司	按公允性原则适当保留
采购口罩	妙雨医疗	不再发生
采购物流服务	万盛兴物流	按公允性原则适当保留
采购物流服务	赤湾东方（实际承运车队属于信合物流）	不再发生

关联交易	关联方名称	是否持续
采购劳务	成都新圳人力资源有限公司	不再发生
租赁厂房和商务车	大河科技	后续继续发生至租赁到期日终止
销售缸体配件	大河科技	不再发生
出租土地使用权	千秋物流	不再发生
向关键管理人员支付薪酬	正恒动力董事、监事和高级管理人员	持续发生

综上所述，发行人与关联方发生的经常性关联交易和偶发性关联交易均为公司日常经营活动所需且不属于关键的生产环节，关联交易具有必要性、合理性；关联交易定价公允。除了发行人向关联方万盛兴物流采购物流服务、发行人向四川卓华增材制造有限责任公司采购缸体砂型、发行人向大河科技租赁厂房和商务车、发行人向关键管理人员支付薪酬事项持续外，其他关联交易不再持续发生。

（二）说明关联交易的程序是否完备，上述关联交易是否存在利益输送，是否对发行人独立性构成重大不利影响。

股份公司设立后，发行人不断建立健全关联交易管理制度，具体制度安排包括：《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》《关联交易制度》《防范大股东及其关联方资金占用管理制度》，上述制度明确了关联交易的决策权限和程序等事项，以确保关联交易按照公允价格进行，保证关联交易决策的公允性。

2020 年和 2021 年公司日常性关联交易事项和实际控制人刘帆及配偶高蓉为公司借款提供担保等事项分别已经第一届董事会第三十三次会议和第二届董事会第二次会议予以审议，关联董事进行了回避。

2020 年 12 月公司向关联方西虹天出售口罩机设备及材料这一偶发性关联交易，已经公司第二届董事会第二次会议审议通过，关联董事回避表决。

公司于 2022 年 5 月 3 日召开的第二届董事会第八次会议、第二届监事会第六次会议、2022 年 5 月 18 日召开的 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度关联交易事项的议案》，对公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度发生的关联交易事项进行了确认，关联董事、关联股东回避表决，独立董事发表了独立意见，确认不存在损害公司及其他股东利益的情况。

2022 年度预计发生的日常性关联交易和实际控制人刘帆及配偶高蓉为公司借款提供担保等事项已经公司第二届董事会第六次会议和 2022 年第一次临时股

东大会予以审议通过，关联董事、关联股东回避表决，独立董事发表了独立意见，确认不存在损害公司及其他股东利益的情况。

公司于 2022 年 4 月与赤湾东方终止合作前的偶发性关联交易已经公司第二届董事会第十二次会议予以审议追认，独立董事对前述关联交易事项均发表了独立意见，确认不存在损害公司及其他股东利益的情况。

综上所述，报告期内发生的经常性关联交易和偶发性关联交易均按照《关联交易制度》履行了必要的审批决策程序，上述关联交易定价公允，不存在利益输送的情形，不会对发行人独立性构成重大不利影响。

四、说明报告期内财务不规范情形的主要内容，包括发生的过程、背景和原因，是否合法合规及整改情况，财务内控制度是否健全并有效执行。

根据深交所《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》⁴问题 25 关于财务内控不规范情形的规定，逐条对照核查报告期内的财务不规范情形：

序号	财务不规范情形	是否存在该情形	整改情况或是否满足审核要求
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	是	已规范整改，满足审核要求
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	否	不涉及，满足审核要求
3	与控股股东、实际控制人直接进行资金拆借	是	已规范整改，满足审核要求
4	客户通过关联方或第三方代付货款	否	金额和比例均较小，符合审核要求
5	利用个人账户对外收付款项	否	不涉及，满足审核要求
6	出借公司账户为他人收付款项	否	不涉及，满足审核要求
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	存在现金收付款情形	已规范整改，满足审核要求

报告期内，发行人虽然存在转贷、实际控制人及其关联方占用资金、客户委托第三方回款及现金交易等财务不规范的情形，但发行人已积极整改完毕，并进一步完善了财务内控制度，发行人不存在因财务不规范情形受到相关主管部门的

⁴ 中国证监会《监管规则适用指引—发行类第 5 号》于 2023 年 2 月 17 日发布施行后，《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（2020 年 6 月开始施行）废止，但新规关于“财务内控不规范情形”、“现金交易核查”及“第三方回款核查”的规定与上述引用的原规定内容一致。

行政处罚，合法合规；中汇会计师已对公司涉及的与财务报表相关的内部控制有效性进行了鉴证，并发表了标准无保留的鉴证意见，发行人财务内控制度健全并有效执行。

（一）报告期内的转贷情形

报告期内，发行人子公司桐林铸造和川相铝业存在为满足贷款银行受托支付要求，通过供应商取得银行流动资金贷款（简称“转贷”）和为客户提供银行流动资金贷款资金走账通道的转贷情形。具体情况如下：

1、供应商为公司转贷情况的过程、背景和原因

序号	借款单位	贷款银行	供应商	转出公司账户时间	转出/转回金额（万元）	转回公司账户时间
1	川相铝业	邮政储蓄银行成都市新都区支行	言易供应链	2020.6.3	1,500.00	2020.6.4/ 2020.6.5/ 2020.6.7/ 2020.6.8
2	川相铝业	民生银行成都锦江支行	万盛兴物流	2020.8.28/ 2020.8.31/ 2020.9.1	1,330.00	2020.8.28/ 2020.8.31/ 2020.9.1/ 2020.9.2
3	川相铝业	民生银行成都锦江支行	万盛兴物流	2020.10.19/ 2020.10.20/ 2020.10.26	1,100.00	2020.10.19/ 2020.10.21/ 2020.10.26
4	桐林铸造	民生银行成都锦江支行	成都市远诚科技有限责任公司	2020.8.28/ 2020.8.31/ 2020.9.1	1,289.00	2020.8.28/ 2020.8.31/ 2020.9.1

发行人取得的上述资金主要用于正常生产经营活动，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途。发行人已偿还上述贷款本息，不存在逾期还款情形，未损害贷款银行及他人的利益，未曾与贷款银行发生纠纷。

2、关于转贷行为的整改措施及规范情况

针对上述转贷情况，发行人按期偿还了贷款本息。公司已获取相关贷款银行对公司转贷行为的谅解，邮政储蓄银行成都市新都区支行和民生银行成都锦江支行均向公司出具了《确认函》，经上述银行贷后检查，上述银行与发行人及收款方就已履行完毕的借款合同不存在任何违约或纠纷，均按约履行完毕，上述银行对发行人不存在收取任何罚息或采取其他惩罚性法律措施的情形。

自 2021 年开始，发行人已杜绝供应商为发行人提供转贷便利和禁止为客户提供转贷行为，组织董事、监事、高级管理人员及财务人员深入学习《贷款通则》

《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规，制定并完善《公司资金管理制度》，进一步加强公司在资金管理、融资管理等方面的内部控制力度与规范运作程度，保证了公司资金管理的有效性与规范性，相关内控制度有效运行。

发行人报告期内未因上述转贷行为受到行政处罚，发行人不存在利用上述转贷进行业绩虚构的情况，已对上述转贷情形进行了积极整改规范，2021 年度未再发生类似转贷事项，报告期内存在的上述转贷情形不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（二）报告期内的资金占用情形

1、资金占用情形的过程、背景和原因

报告期内，公司除与关联公司发生关联交易形成经营性关联方往来余额外，公司存在一笔关联方非经营性占用公司资金的情况，具体金额如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
代垫诉讼赔偿款及利息	刘帆	-	-	63.64
	罗俊珧	-	-	57.24

2015 年初，正恒动力计划将公司拥有的位于大丰街道甫家村六社的土地由工业用地变更为商业用地，并用于房地产开发，正恒动力与成都天承投资有限公司（以下简称“天承投资”）、刘帆分别出资成立了地星地产，并计划引入成都恒万鑫商贸有限公司（以下简称“恒万鑫”）联合开发该宗地块。2015 年 4 月 30 日，恒万鑫等各方签署《大丰甫家村项目框架协议》及补充协议，约定关于正恒动力土地出资、地星地产股权转让等一系列事项。2015 年 5 月 11 日，恒万鑫向正恒动力支付 400 万元定金；2015 年 5 月 12 日，恒万鑫分别与地星地产各股东签署股权转让协议，股东刘帆、天承投资退出。恒万鑫受让地星地产股权后，恒万鑫认缴出资 765 万元，占比 51%；正恒有限认缴出资 735 万元，占比 49%，并于 2015 年 8 月 28 日完成工商变更。2017 年 5 月，恒万鑫因发生争议向人民法院起诉正恒动力、天承投资、刘帆、成都斯太尔等。2018 年 8 月 15 日，成都市中级人民法院作出（2017）川 01 民终 16217 号《民事判决书》，主要判决如下：（1）解除恒万鑫与刘帆、正恒动力、天承投资、成都斯太尔等于 2015 年 4 月 30 日签订的《大丰甫家村项目框架协议》和《大丰甫家村项目补充协议》；（2）正恒动力、刘帆、天承投资返还恒万鑫定金 800.00 万元；（3）如果未按本判决指定的期间履行给付金钱义务，加倍支付迟延履行期间的债务利息，一审案件受理费、

保全费、二审案件受理费由刘帆、正恒动力、天承投资承担。

2019年5月29日，正恒动力已通过人民法院的强制执行程序等承担了前述判决项下之义务，并承担了相关的诉讼费、保全费、罚息，合计8,430,195.00元。扣除恒万鑫原预付的400.00万元定金外，正恒动力实际承担损失4,430,195.00元。

2020年12月20日，正恒动力、刘帆、罗俊珽、叶新四人签署《承担协议》，同意按照正恒动力、刘帆、天承投资三方在转让其持有的地星地产的股权之前各自在地星地产的认缴出资比例对上述正恒动力承担的损失进行分担。鉴于天承投资已于2019年8月注销，注销前其股东为罗俊珽和叶新，持股比例分别为60%和40%，因此，正恒动力、刘帆、罗俊珽、叶新确认的承担比例和金额分别如下：

承担主体	承担比例（%）	承担金额（元）
正恒动力	66.66	2,953,167.99
刘帆	13.34	590,988.01
罗俊珽	12.00	531,623.40
叶新	8.00	354,415.60
合计	100.00	4,430,195.00

公司根据《承担协议》在2020年12月确认了上述对刘帆、罗俊珽和叶新的应收款项分别为590,988.01元、531,623.40元和354,415.60元，以及从2019年5月29日至期末的应计利息。2021年6月29日，刘帆、罗俊珽和叶新三人归还了上述款项和按同期银行贷款利率计算的从占用日（2019年5月29日）至归还日的利息。

2、关于资金占用行为的整改措施及规范情况

基于上述情形，报告期内关联方刘帆、罗俊珽以及相关方叶新发生的资金占用是因为法院强制执行所导致，并非发行人关联方刘帆、罗俊珽及相关方叶新的主观占用；发行人及时向连带责任人刘帆、罗俊珽、叶新追回了占用资金，并且连带责任人刘帆、罗俊珽、叶新支付了按照同期银行贷款利率计算的对应期间的利息，上述资金占用金额较小，对发行人生产经营未造成重大不利影响。

发行人制定了《防范大股东及其关联方资金占用管理制度》，加强了内部控制。除上述关联方占用发行人资金的事项和经营性关联方资金往来外，报告期内没有发生大股东及其关联方主观非经营性占用公司资金的情况，能够持续符合规范性要求，上述资金占用情况不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（三）第三方回款情形

1、第三方回款情形的过程、背景和原因

发行人 2020 年对境外客户产品销售的结算中存在第三方回款的情况，第三方回款的具体情况如下：

会计期间	第三方回款金额（万元）	客户名称	实际付款单位	第三方付款原因
2020 年度	25.22	LUFKIN GEARS LLC	GE OIL AND GAS、BAKER HUGHES OILFIELD OPERATIONS LLC	同一集团内受托支付

如上表所述，报告期内发行人存在客户委托第三方回款的情况，2020 年度第三方回款金额占当期营业收入的比重分别为 0.04%，所占比重极低，2021 年后已不存在第三方回款情况。

2、发行人第三方回款情形符合审核要求

报告期内，公司仅在对境外客户 LUFKIN GEARS LLC 的销售结算中存在第三方回款，第三方回款金额较小，且回款的第三方 GE OIL AND GAS、BAKER HUGHES OILFIELD OPERATIONS LLC 与客户 LUFKIN GEARS LLC 属于同一控制下的关联关系，具备商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄的情形；发行人完善了《公司资金管理制度》并得以有效执行，2021 年后未再发生第三方回款情形；第三方回款的金额很小，占当期营业收入的比例很低，且回款的第三方与发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排，不会对发行人内部控制的有效性产生实质性影响，也不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（四）现金交易情形

1、现金交易情形的过程、背景和原因

报告期内，发行人基于便利性存在金额较小的现金交易，现金收款主要在废料销售环节，存在金额很小的租赁现金收入，现金采购主要系 2020 年口罩、低值易耗品等的采购。

报告期内，发行人的现金交易具体情况如下：

项目	现金销售情况		现金采购情况	
	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占采购金额比例（%）
2022 年	3.94	0.01	-	-
2021 年	42.52	0.07	-	-

项目	现金销售情况		现金采购情况	
	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占采购金额比例（%）
2020 年	130.89	0.23	21.84	0.09

公司在废料销售及租赁过程中形成了现金收款，经办人收到款项后，每日及时将款项存放于公司保险箱，于每月月底将款项存放银行。公司每笔废料销售均形成了过磅单、出库单、收据，及时登记废料台账，公司废料销售核算准确。公司销售的废料单价依据市场价格确定，购买废料的客户与公司不存在关联关系。

2、现金交易的整改措施及规范情况

公司在销售和采购环节存在金额较小的现金收支情形，主要系单次交易货款金额较小，交易对手包括个人，现金结算便捷，相关交易符合业务开展需要且具有合理性，并已如实记账，不会对公司内部控制有效性造成影响。

报告期内发行人现金收付情形，满足中国证监会《首发业务若干问题解答》以及深交所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关要求，不会对本次发行上市造成实质障碍。

（五）财务内控制度是否健全并有效执行

针对上述财务不规范的情形，发行人已积极进行整改并进一步规范了财务内控制度，2021 年度未再发生类似转贷事项。发行人实际控制人及关联方因法院强制执行所导致占用发行人的资金及利息已及时归还，报告期内没有发生大股东及其关联方主观非经营性占用公司资金的情况，能够持续符合规范性要求。发行人客户委托第三方回款的金额较小，占当期营业收入的比例很低，且回款的第三方与发行人客户属于同一控制下的企业关系，具备商业合理性，回款的第三方与发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排，不会对发行人内部控制的有效性产生实质性影响。发行人在销售和采购环节存在金额较小的现金收支情形，报告期内发行人现金收付情形，满足中国证监会《首发业务若干问题解答》以及深交所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关要求，不会对本次发行上市造成实质障碍。

中汇会计师就公司内部控制的有效性出具的《关于成都正恒动力股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2023]2198 号）认为：正恒动力公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，报告期内，发行人虽然存在转贷、实际控制人及其关联方占用资金的、客户委托第三方回款及现金交易等财务不规范的情形，但已积极整改完毕，进一步完善了财务内控制度，发行人不存在因财务不规范情形受到相关主管部门的行政处罚，合法合规；中汇会计师已对公司内控制度进行审核，并发表了标准无保留的鉴证意见，发行人财务内控制度健全并有效执行。

五、说明报告期内转让的关联企业情况，包括受让方基本情况及与发行人及其实际控制人、客户、供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来。

报告期内，转让的关联企业为成都新龙狮汽车部件有限公司（以下简称“新龙狮”）和四川科利欧环保科技有限公司（以下简称“科利欧”）。

关联方新龙狮的股权受让方李志阳与发行人及其实际控制人、客户、供应商等不存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来。

关联方科利欧的股权受让方李奉骏系发行人前高管，受让方刘玫君系李奉骏配偶，李奉骏、刘玫君为发行人的关联方；除李奉骏在发行人任职期间因领取薪酬、报销等事项与发行人存在资金往来，因李奉骏转让信源集的合伙份额与发行人实际控制人刘帆存在资金往来外，李奉骏、刘玫君与发行人及实际控制人、发行人客户、供应商等不存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来情况。具体说明如下：

（一）新龙狮

2021年1月，罗俊珽将其持有的成都新龙狮汽车部件有限公司80%股权转让给李志阳。截至本问询回复出具日，李志阳的基本情况如下：

序号	姓名	受让新龙狮股权的资金来源
1	李志阳	来源于其家庭自有资金，非来源于发行人及其关联方，资金来源合法合规

截至本问询回复出具日，成都新龙狮汽车部件有限公司的基本情况为：

公司名称	成都新龙狮汽车部件有限公司
统一社会信用代码	915101295589569252
成立时间	2010年7月2日
注册资本	100万元
注册地和主要生产经营地	四川省成都市大邑县晋原镇孟湾东道318号（大邑工业集中发展区内）
法定代表人	李志阳
股东构成及控制情况	李志阳持股80%，王洪伟持股20%

经营范围	制造、销售：汽车配件、机械配件、五金机电、电器成套设备。（以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定明令禁止或限制的项目）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	该公司主营业务为汽车零配件、五金机电的零售，与发行人主营业务无关。

受让方李志阳与发行人及其实际控制人、客户、供应商等不存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来。

（二）科利欧

2021年2月，发行人董事寇福军将其持有的科利欧60%股权转让给李奉骏，发行人董事、副总经理兼董事会秘书廖志坚将其持有的科利欧20%股权转让给刘玫君。寇福军和廖志坚转让科利欧股权的原因：科利欧主要由李奉骏负责生产经营和日常管理，李奉骏基于自身管理和控制的需求向寇福军和廖志坚购买科利欧的股权。截至本问询回复出具日，李奉骏的基本情况如下：

序号	姓名	受让科利欧股权的资金来源
1	李奉骏	来源于其自有资金，非来源于发行人及其关联方，资金来源合法合规

截至本问询回复出具日，四川科利欧环保科技有限公司的基本情况为：

公司名称	四川科利欧环保科技有限公司
统一社会信用代码	91510106331937068K
成立时间	2015年3月11日
注册资本	600万元
注册地和主要生产经营地	成都金牛高新科技产业园区金科南路1号4楼
法定代表人	李奉骏
股东构成及控制情况	李奉骏持股80%，刘玫君持股20%
经营范围	一般项目：环保咨询服务；市政设施管理；环境保护监测；环境应急治理服务；水污染防治服务；水污染治理；大气污染防治服务；环境卫生公共设施安装服务；环境监测专用仪器仪表销售；环境应急检测仪器仪表销售；生态环境材料制造；生态环境材料销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环境应急技术装备制造；环境应急技术装备销售；泵及真空设备销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；泵及真空设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水质污染物监测及检测仪器仪表销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	该公司主营业务为环保设备的制造、销售及维修，与发行人主营业务无关。

科利欧的股权受让方李奉骏系发行人前高管，受让方刘玫君系李奉骏配偶，因此李奉骏、刘玫君为发行人的关联方；除李奉骏在发行人任职期间因领取薪酬、

日常业务报销等事项与发行人存在资金往来，李奉骏因转让信源集的合伙份额与发行人实际控制人刘帆存在资金往来外，李奉骏、刘玫君与发行人及其实际控制人不存在股权代持或其他未披露的资金、业务往来；李奉骏、刘玫君与发行人客户、供应商等不存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅了发行人主要关联企业 TPP HK、铁比比、西虹天、万盛兴物流、信合物流、信源集、融星供应链、佰富隆、妙雨医疗、成都盛曦铸造材料有限公司、峰华卓立、四川卓华增材制造有限责任公司、大河科技、成都哲千农业科技有限公司和言易供应链的工商档案以及上述企业出具的主营业务说明、报告期各期的财务报表。

2、获取并核查发行人、发行人子公司以及上述主要关联企业的银行流水，核查上述主要关联企业与发行人客户、供应商及其关系密切人员是否存在资金、业务往来；查阅上述发行人主要关联企业出具的说明，了解上述发行人关联企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系以及与发行人客户、供应商及其关系密切人员是否存在资金、业务往来，了解是否存在为发行人分担成本支出及费用的情况；访谈发行人实际控制人刘帆。

3、获取报告期内离职或离任的董事、高管人员陈大明、陈武和宋鹏签署的调查表；获取上述离职或离任的董事、高管人员陈大明、陈武和宋鹏出具的说明，了解上述离职或离任董事、高管离职或离任原因，了解上述董事、高管是否完整、准确的在其调查表中填写了关联公司以及关联公司与发行人业务、资金往来关系，了解是否存在未披露的关联关系或特殊利益安排；访谈发行人实际控制人，了解报告期内董事高管离职或离任对发行人生产经营是否产生重大不利影响。

4、取得发行人与关联方签署的关联采购协议和关联销售协议以及发行人与无关联第三方供应商或客户签订的同类业务合同，获取发行人采购设备及销售口罩机相关的评估合同，分析报告期内发行人关联采购和关联销售的定价公允性，分析关联交易的必要性和合理性，访谈发行人财务总监，了解关联交易是否持续。

5、获取发行人与关联方签署的租赁合同，查询网上相近地段以及性质相同

的土地或者房屋租赁价格，并与发行人与关联方约定的租赁价格进行比对，分析关联租赁的价格公允性。

6、取得发行人与关联物流供应商万盛兴物流、赤湾东方签署的《公路运输合同》、物流费用结算单、开具的物流费用发票，获取报告期内关联物流公司信合物流为其无关联第三方客户天奇永大、简阳海特运输铸件产品的合同、结算单和发票并统计物流服务交易价格，比对该价格与同期相同路线万盛兴物流为发行人提供缸体运输服务的价格，分析关联物流交易的价格公允性。

7、发行人就报告期内关联交易的必要性、合理性、关联交易是否存在利益输送、关联交易对发行人独立性的影响出具说明，访谈发行人财务总监了解关联交易是否持续。

8、查阅转贷相关的银行借款合同、记账凭证、借据，访谈发行人财务总监，了解转贷的原因及转贷相关方与发行人的关联关系，取得农业银行大邑县支行、邮政储蓄银行成都市新都区支行和民生银行成都锦江支行均向公司出具的《确认函》。

9、针对报告期内的资金占用情况，登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等进行查询，取得恒万鑫、刘帆、正恒动力等各方签署《大丰甫家村项目框架协议》《大丰甫家村项目补充协议》，取得正恒动力、刘帆、罗俊珧和叶新签署的《承担协议》，了解资金占用情况、占用资金利息的计提以及占用资金本息的归还情况；获取就资金占用情况发行人制定的《防范大股东及其关联方资金占用管理制度》，并检查该制度是否有效执行。

10、针对报告期内发生的现金收付款情况，取得《公司资金管理制度》，访谈发行人财务总监，了解现金收付的背景和合理性，是否符合《公司资金管理制度》的相关规定，废料销售客户是否与公司存在关联关系；废料销售明细台账，抽查废料销售过磅单、出库单、收据等。

11、针对报告期内产品销售涉及的第三方回款情况，获取境外销售相关的协议、报关单、银行回单，访谈发行人财务总监，了解第三方回款的背景，第三方回款方与发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排。

12、查阅发行人报告期内转让关联企业新龙狮和科利欧的工商档案，核查相关企业的基本情况；取得受让自然人的调查表；将该转让关联企业与发行人流水、

发行人实际控制人流水进行比对，核查该转让关联企业与发行人及其实际控制人、客户、供应商等是否存在资金、业务往来；获取受让人出具的说明，就受让方与发行人及其实际控制人、客户、供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来进行确认。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已充分说明了主要关联企业的基本情况；发行人与上述主要关联企业在资产、人员、财务系统、采购和销售渠道、技术方面相互独立；在办公场地方面存在发行人子公司租赁关联企业佰富隆、龙鼎镁铝房屋建筑物的情况，但上述关联租赁价格公允，不存在损害公司及其他股东利益的情况，不会对发行人独立性构成重大不利影响；发行人与关联企业佰富隆、言易供应链、妙雨医疗存在重合的供应商的情况；与佰富隆存在重合的后市场客户；发行人与上述关联企业独立采购及销售，不存在混同采购、捆绑采购或混同销售、捆绑销售的情况；截至本问询回复出具日，佰富隆已变更经营范围，不再从事生产经营业务，目前主要从事厂房租赁业务；言易供应链已注销完毕，发行人已将口罩机业务剥离，不会再进行口罩机业务相关业务的采购，因此报告期内发行人与部分关联公司存在重合供应商或客户的情况不会影响发行人的独立性；上述部分关联企业因与发行人的部分供应商存在正常的购销业务往来和资金往来情况外，不存在为发行人分担成本支出及费用的情况。

2、报告期内，发行人离职或离任的董事、高级管理人员陈大明、陈武和宋鹏（独立董事）的离职均属于正常离职情况，上述董事、高级管理人员的离职或离任未对发行人生产经营产生不利影响；报告期内，上述离职或离任的董事、高管及其投资或控制的企业与发行人的资金、业务往来披露完整，不存在未披露的关联关系或特殊利益安排。

3、报告期内，发行人关联交易具有必要性、合理性，关联交易定价公允；上述关联交易中，除了发行人向关联方万盛兴物流采购物流服务、发行人向四川卓华增材制造有限责任公司采购缸体砂型、发行人向大河科技租赁厂房和商务车、发行人向关键管理人员支付薪酬事项持续外，其他关联交易不再持续发生；报告期内，发行人发生的关联交易履行了内部审议程序，关联交易的程序完备；报告

期内，发行人关联交易定价公允，不存在利益输送的情况，对发行人独立性不构成重大不利影响。

4、报告期内，发行人虽然存在转贷、实际控制人及其关联方占用资金的、客户委托第三方回款及现金交易等财务不规范的情形，但已积极整改完毕，进一步完善了财务内控制度，发行人不存在因财务不规范情形受到相关主管部门的行政处罚，合法合规；中汇会计师已对公司涉及的与财务报表相关的内部控制有效性进行了鉴证，并发表了标准无保留的鉴证意见，发行人财务内控制度健全并有效执行。

5、报告期内转让的关联企业包括新龙狮和科利欧，发行人已说明转让的关联企业基本情况、受让方基本情况。

报告期内，关联方新龙狮的股权受让方李志阳与发行人及其实际控制人、客户、供应商等不存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来。

报告期内，科利欧的股权受让方李奉骏系发行人前高管，受让方刘玫君系李奉骏配偶，李奉骏、刘玫君为发行人的关联方；除李奉骏在发行人任职期间因领取薪酬、报销等事项与发行人存在资金往来，因李奉骏转让信源集的合伙份额与发行人实际控制人刘帆存在资金往来外，李奉骏、刘玫君与发行人及实际控制人、发行人客户、供应商等不存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来情况。

七、请发行人律师对问题（1）-（3）、（5）发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅了发行人主要关联企业 TPP HK、铁比比、西虹天、万盛兴物流、信合物流、信源集、融星供应链、佰富隆、妙雨医疗、成都盛曦铸造材料有限公司、峰华卓立、四川卓华增材制造有限责任公司、大河科技、成都哲千农业科技有限公司和言易供应链的工商档案以及上述企业出具的主营业务说明、报告期各期的财务报表。

2、获取并核查发行人、发行人子公司以及上述主要关联企业的银行流水，核查上述主要关联企业与发行人客户、供应商及其关系密切人员是否存在资金、业务往来；查阅上述发行人主要关联企业出具的说明，了解上述发行人关联企业在资产、人员、办公场地、财务系统、采购和销售渠道、技术、客户、供应商等

方面与发行人的关系以及与发行人客户、供应商及其关系密切人员是否存在资金、业务往来，了解是否存在为发行人分担成本支出及费用的情况；访谈发行人实际控制人刘帆。

3、获取报告期内离职或离任的董事、高管人员陈大明、陈武和宋鹏签署的调查表；获取上述离职或离任的董事、高管人员陈大明、陈武和宋鹏出具的说明，了解上述离职或离任董事、高管离职或离任原因，了解上述董事、高管是否完整、准确的在其调查表中填写了关联公司以及关联公司与发行人业务、资金往来关系，了解是否存在未披露的关联关系或特殊利益安排；访谈发行人实际控制人，了解报告期内董事高管离职或离任对发行人生产经营是否产生重大不利影响。

4、取得发行人与关联方签署的关联采购协议和关联销售协议以及发行人的采购明细表和销售明细表，获取发行人采购设备及销售口罩机相关的评估合同，分析报告期内发行人关联采购和关联销售的定价公允性，分析关联交易的必要性和合理性，访谈发行人财务总监，了解关联交易是否持续。

5、获取发行人与关联方签署的租赁合同，查询网上相近地段以及性质相同的土地或者房屋租赁价格，并与发行人与关联方约定的租赁价格进行比对，分析关联租赁的价格公允性。

6、取得发行人与关联物流供应商万盛兴物流、赤湾东方签署的《公路运输合同》、物流费用结算单、开具的物流费用发票，获取报告期内关联物流公司信合物流为其无关联第三方客户天奇永大、简阳海特运输铸件产品的合同、结算单和发票并统计物流服务交易价格，比对该价格与同期相同路线万盛兴物流为发行人提供缸体运输服务的价格，分析关联物流交易的价格公允性。

7、发行人就报告期内关联交易的必要性、合理性、关联交易是否存在利益输送、关联交易对发行人独立性的影响出具说明，访谈发行人财务总监了解关联交易是否持续。

8、查阅转贷相关的银行借款合同、记账凭证、借据，访谈发行人财务总监，了解转贷的原因及转贷相关方与发行人的关联关系，取得农业银行大邑县支行、邮政储蓄银行成都市新都区支行和民生银行成都锦江支行均向公司出具的《确认函》。

9、针对报告期内的资金占用情况，登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等进行查询，取得恒万鑫、刘帆、正恒动力等各方签署《大丰甫

家村项目框架协议》《大丰甫家村项目补充协议》，取得正恒动力、刘帆、罗俊珽和叶新签署的《承担协议》，了解资金占用情况、占用资金利息的计提以及占用资金本息的归还情况；获取就资金占用情况发行人制定的《防范大股东及其关联方资金占用管理制度》，并检查该制度是否有效执行。

10、查阅发行人报告期内转让的关联企业新龙狮和科利欧的工商档案，核查相关企业的基本情况；取得受让自然人的调查表；将该转让关联企业与发行人流水、发行人实际控制人流水进行比对，核查该转让关联企业与发行人及其实际控制人、客户、供应商等是否存在资金、业务往来；获取受让人出具的说明，就受让方与发行人及其实际控制人、客户、供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来进行确认。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人已充分说明了主要关联企业的的基本情况；发行人与上述主要关联企业在资产、人员、财务系统、采购和销售渠道、技术方面相互独立；在办公场地方面存在发行人子公司租赁关联企业佰富隆、龙鼎镁铝房屋建筑物的情况，但上述关联租赁价格公允，不存在损害公司及其他股东利益的情况，不会对发行人独立性构成重大不利影响；发行人与关联企业佰富隆、言易供应链、妙雨医疗存在重合的供应商的情况；与佰富隆存在重合的后市场客户；发行人与上述关联企业独立采购及销售，不存在混同采购、捆绑采购或混同销售、捆绑销售的情况；截至本问询回复出具日，佰富隆已变更经营范围，不再从事生产经营业务，目前主要从事厂房租赁业务；言易供应链已注销完毕，发行人已将口罩机业务剥离，不会再进行口罩机业务相关业务的采购，因此报告期内发行人与部分关联公司存在重合供应商的情况不会影响发行人的独立性；上述部分关联企业因与发行人的部分供应商存在正常的购销业务往来和资金往来情况外，不存在为发行人分担成本支出及费用的情况。

2、报告期内，发行人离职或离任的董事、高级管理人员陈大明、陈武和宋鹏（独立董事）的离职均属于正常离职情况，上述董事、高级管理人员的离职或离任未对发行人生产经营产生不利影响；报告期内，上述离职或离任的董事、高管及其投资或控制的企业与发行人的资金、业务往来披露完整，不存在未披露的

关联关系或特殊利益安排。

3、报告期内，发行人与关联方发生的关联交易均为公司日常经营活动所需且不属于关键的生产环节，关联交易具有必要性、合理性，关联交易定价公允；上述关联交易中，除了发行人向关联方万盛兴物流采购物流服务、发行人向四川卓华增材制造有限责任公司采购缸体砂型、发行人向大河科技租赁厂房、发行人向关键管理人员支付薪酬、关联方为发行人向银行融资提供担保事项持续外，其他关联交易不再持续发生；报告期内，发行人发生的关联交易履行了内部审议程序，关联交易的程序完备；报告期内，关联交易金额逐年减少，发行人关联交易不存在利益输送的情况，对发行人独立性不构成重大不利影响。

4、报告期转让的关联企业包括新龙狮和科利欧，发行人已说明转让的关联企业基本情况、受让方基本情况。

报告期内，关联方新龙狮的股权受让方李志阳与发行人及其实际控制人、客户、供应商等不存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来。

报告期内，科利欧的股权受让方李奉骏系发行人前高管，受让方刘玫君系李奉骏配偶，李奉骏、刘玫君为发行人的关联方；除李奉骏在发行人任职期间因领取薪酬、报销等事项与发行人存在资金往来，因李奉骏转让信源集的合伙份额与发行人实际控制人刘帆存在资金往来外，李奉骏、刘玫君与发行人及实际控制人、发行人客户、供应商等不存在关联关系、股权代持或其他未披露的资金、业务往来情况。

八、请保荐人、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，说明对发行人、控股股东、实际控制人、发行人关联方、董监高、关键岗位人员及其关系密切人员等开立或控制的银行账户资金流水的核查情况，并就发行人是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

保荐人、申报会计师对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（2023年2月17日废止）问题54和《监管规则适用指引——发行类第5号》（2023年2月17日施行）中5-15资金流水核查的要求，逐项进行核查，具体核查情况如下：

（一）资金流水核查范围

1、资金流水核查范围的考虑因素

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（2023年2月17日废止）问题54和《监管规则适用指引——发行类第5号》（2023年2月17日施行）中5-15资金流水核查的要求，结合公司所处行业、经营环境、业务类型、业务流程及规范运作水平等因素，保荐机构和申报会计师对公司资金流水核查范围的主要考虑因素如下：

序号	核查事项	公司是否存在相关情况
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

2、资金流水核查的具体范围

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（2023年2月17日废止）问题54和《监管规则适用指引——发行类第5号》（2023年2月17日施行）中5-15资金流水核查的要求，保荐机构、申报会计师确定发行人资金流水核查范围如下：发行人及其子公司；发行人控股股东和实际控制人；发行人董事、监事、高级管理人员；发行人关键岗位人员；控股股东、实际控制人及发行人的主要关联方。

针对正恒动力 IPO 项目，保荐机构和申报会计师确定的资金流水核查范围如下：报告期内发行人及其各子公司、注销的重要参股公司、发行人实际控制人及其控制的公司、发行人实际控制人近亲属及其控制的公司、非独立董事及其控制的公司、监事及其控制的公司、高级管理人员及其控制的公司、关键岗位人员（发行人及其各子公司出纳、发行人司机、发行人关键销售人员）、持有发行人5%以上股份的股东及其法定代表人的所有银行账户，具体情况如下：

序号	与发行人关系	核查主体	核查账户数量
1	发行人	正恒动力	30（一般户 18 个，其中注销的一般户 5 个，其他账户主要系以融资为目的开立的保证金户）
	发行人子公司	桐林铸造	27
	发行人子公司	三信动力	7
	发行人子公司	川相铝业	9
2	发行人报告期注销的参股公司	地星地产	4
3	发行人实际控制人、董事长、总经理	刘帆	7
	控股股东	TPP HK	1
	实际控制人控制的公司	铁比比	3
	实际控制人控制的公司	西虹天	1
	实际控制人控制的公司	新圳人力（已注销）	1
4	实际控制人配偶	高蓉	6
	实际控制人配偶姐妹	高涛	12
	实际控制人配偶姐妹	高磊	12
	实际控制人配偶姐妹	高玲	4
	实际控制人子女	刘子仪	3
	实际控制人子女	刘瑾睿	1
	实际控制人近亲属控制的公司	万盛兴物流	4
	实际控制人近亲属控制的公司	信合物流	3
5	发行人董事	寇福军	23
	发行人董事、副总经理、核心技术人员	雷能彬	12
	发行人董事、副总经理、董事会秘书	廖志坚	14
	发行人报告期离职外部董事	陈大明	3
	非独立董事寇福军控制的公司	佰富隆	4
	非独立董事寇福军控制的公司	妙雨医疗	3
6	发行人监事会主席	罗小红	9
	发行人监事	杨晓红	9
	发行人监事	贺强	7
7	发行人副总经理	杨林海	10
	发行人财务总监	朱豪迪	17
	发行人报告期离职副总经理	张洪	13
	发行人报告期离职副总经理	李奉骏	12
	发行人报告期离职财务总监	陈武	9
	发行人核心技术人员、离任副总经理	黄勇	11
	发行人报告期离任副总经理	任向东	8
8	发行人出纳	王卉	18
	发行人子公司出纳	李小兰	8
	发行人子公司出纳	陈杰	8
	发行人司机	蒋和	7
	发行人关键销售人员	郑良义	11
	发行人关键销售人员	李琳琳	6
	发行人核心技术人员	许斌	17
	发行人核心技术人员	张勇	6
	发行人核心技术人员	聂越	13
9	持有发行人 5%以上股份的股东的法定	罗俊珧	20

序号	与发行人关系	核查主体	核查账户数量
	代表人		
	持有发行人 5%以上股份的股东的法定代表人关系密切人员	罗东波	10
	员工持股平台	信源集	3
	发行人持股平台历史合伙人	吴艳梅	12
	发行人持股平台历史合伙人	卓刚	4
	持有发行人 5%以上股份的股东	融星供应链	2
	持有发行人 5%以上股份的股东的法定代表人控制的公司	成都丰泽金属有限公司（已注销）	3
	持有发行人 5%以上股份的股东的法定代表人控制的公司	大河科技	6
	持有发行人 5%以上股份的股东的法定代表人控制的公司	言易供应链（已注销）	3
	持有发行人 5%以上股份的股东的法定代表人控制的公司	千秋物流（已注销）	1

上述核查主体的银行流水获取情况：

（1）保荐机构、申报会计师陪同打印发行人及其子公司已开立银行结算账户清单和报告期内的全部银行账户流水，获取的银行流水对应的账户数量为 **73** 个。

（2）除发行人及子公司外的关联法人银行流水核查，保荐机构和申报会计师向相关核查法人主体获取了已开户银行账户清单、企业信用报告、全部银行账户流水，获取的关联法人银行流水对应的账户数量为 **42** 个。

（3）对于关联自然人账户流水的获取，保荐机构、申报会计师陪同核查主体对所处地区的主要银行进行逐行实地查验、获取银行流水，核查是否存在遗漏等情况。实地打印、查验的银行包括中国银行、中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、中信银行、民生银行、光大银行、平安银行、浙商银行、广发银行、成都银行、东亚银行、成都农商行等国有制银行、股份制银行、地方性银行、农商行、外资银行在内的共计 **16** 家银行。保荐机构、申报会计师获取的关联自然人银行流水对应的账户数量为 **342** 个。

为确保上述关联自然人提供的银行账户的完整性，保荐机构和申报会计师对已经获取的关联自然人银行流水进行复核，对相关人员银行账户互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，并且获取了上述关联自然人出具的关于所提供银行账户完整性的声明。

3、发行人关联自然人银行流水核查情况

序号	与发行人关系	核查主体	资料获取情况	资金流水核查标准
1	实际控制人及其近亲属	刘帆及其配偶高蓉，配偶的姐妹高涛、高玲、高磊，年满18周岁的子女刘子仪、刘瑾睿	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性说明、关于首次公开发行股票并上市相关事项的声明和承诺	单笔大于5万元（含）或同一日连续多笔超过5万元（含）的资金往来
2	非独立董事、监事、高管及核心技术人员	寇福军、雷能彬、廖志坚、罗小红、杨晓红、贺强、杨林海、朱豪迪、许斌、张勇、聂越、黄勇、陈大明（离任外部董事）、任向东（离任高管）、张洪（离职高管）、陈武（离职高管）、李奉骏（离职高管）	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性说明、关于首次公开发行股票并上市相关事项的声明和承诺	
3	发行人关键岗位人员	关键销售人员：郑良义、李琳琳，发行人及各子公司出纳：王卉、李小兰、陈杰，发行人司机：蒋和	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性说明、关于首次公开发行股票并上市相关事项的声明和承诺	
4	持有发行人5%以上股东融星供应链的法定代表人及其关系密切人员	罗俊珧、罗东波	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性说明、关于首次公开发行股票并上市相关事项的声明和承诺	
5	信源集历史显名合伙人	吴艳梅	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性说明、关于首次公开发行股票并上市相关事项的声明和承诺	

上述核查范围内的关联自然人出具声明：“本人提供了报告期内名下所有的银行账户流水，本人承诺报告期内不存在占用正恒动力资金、不存在向正恒动力的客户或供应商收付款项、不存在代正恒动力或通过他人代正恒动力支付成本、费用等情形。”

控股股东 TPP HK 出具说明：“本企业不存在为正恒动力及其子公司分担成本支出及费用的情况。”

4、发行人及其关联法人银行流水核查情况

（1）发行人及其子公司（包括报告期内注销的重要参股公司）

序号	与发行人关系	核查主体	资料获取情况	资金流水核查标准
1	发行人及其子公	正恒动力、桐	报告期内银行账户流	对银行日记账分科目，

序号	与发行人关系	核查主体	资料获取情况	资金流水核查标准
	司	林铸造、三信动力、川相铝业	水、企业信用报告、已开户银行账户清单	各科目按借方和贷方发生额由大到小排序后累计发生额的 80%，并反向检查银行流水
2	发行人报告期内注销的重要参股公司	地星地产	报告期内银行账户流水、企业信用报告、已开户银行账户清单	单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来

（2）发行人控股股东及实际控制人控制的其他公司流水核查

报告期内，除发行人控股股东、发行人及其控股子公司外，发行人实际控制人刘帆及其亲属控制的企业共 8 家，为铁比比、西虹天、新圳人力、万盛兴物流、信合物流、融星供应链、佰富隆、妙雨医疗，属于境内公司，保荐机构、申报会计师对其核查情况如下：

核查对象	家数	经营情况	核查内容
控股股东 TPP HK	1	系控股性投资平台，无实际经营业务	获取报告期内银行账户流水，核查单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来
刘帆及其亲属控制的企业	8	（1）目前无实际生产经营的 3 家；（2）目前存在实际生产经营的 5 家，其中：①西虹天涉及生产制造，为机械式停车设备的生产和销售及口罩机设备的销售，②妙雨医疗主要从事口罩等医疗器械的生产和销售，其余 3 家目前经营均不涉及生产制造业	获取报告期内银行账户流水、企业信用报告、已开户银行账户清单，核查单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来

①针对控股股东银行流水的核查，保荐机构、申报会计师获取了控股股东 TPP HK 报告期内的全部银行流水，并针对单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来进行流水核查；针对刘帆及其亲属控制的 8 家关联公司铁比比、西虹天、新圳人力、万盛兴物流、信合物流、融星供应链、佰富隆和妙雨医疗银行流水的核查，保荐机构、申报会计师获取了报告期内的全部银行账户流水、企业信用报告、已开立银行账户资料清单，并针对单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来进行流水核查。

针对上述 9 家关联公司是否存在为发行人承担成本、费用的情况，9 家关联公司均出具说明：“本企业不存在为正恒动力及其子公司分担成本支出及费用的情况”。

②报告期内，上述 9 家关联公司中西虹天、万盛兴物流与公司存在经营性关联交易，除了经营性关联交易外不存在其他业务和资金往来；融星供应链与公司

的资金拆借情况详见本问询回复之本题“三、结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续；结合上述情况，说明关联交易的程序是否完备，上述关联交易是否存在利益输送，是否对发行人独立性构成重大不利影响。”之“（一）结合关联交易具体情况，简要说明关联交易的必要性、合理性、定价依据及交易公允性、是否持续”之“3、偶发性关联交易”；其他 6 家关联公司与公司不存在经营性业务和资金往来；通过核查融星供应链、刘帆、寇福军和罗俊珧的资金流水，发现融星供应链存在股权代持的情况，保荐机构和发行人律师对刘帆、罗俊珧、寇福军进行了访谈，根据访谈和资金流水核查情况，罗俊珧将其持有的代持股权分别转让给刘帆和寇福军，并完成了工商变更登记，融星供应链层面的代持还原已经解除，具体情况详见招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（三）报告期内股本和股东变化情况”之“1、2020 年 2 月，报告期内第一次股权转让”。

（3）对持股 5%以上股东融星供应链的法定代表人罗俊珧控制的公司资金流水核查

报告期内，持股 5%以上股东融星供应链的法定代表人罗俊珧控制的公司言易供应链、大河科技与发行人均存在经常性关联交易，因此，将罗俊珧及其关系密切人员罗东波及罗俊珧控制的公司纳入流水核查范围。罗俊珧控制的公司为成都丰泽金属有限公司、大河科技、言易供应链、千秋物流，保荐机构、申报会计师对罗俊珧控制的公司核查情况如下：

核查对象	家数	经营情况	核查内容
罗俊珧控制的企业	4	（1）目前已经注销的 2 家；（2）目前无实际经营业务 1 家；（3）目前存在实际经营的 1 家，为大河科技，报告期内大河科技的收入来源为租赁收入。	获取报告期内银行账户流水、企业信用报告、已开户银行账户清单，核查单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来

针对上述关联企业的核查，保荐机构、申报会计师获取了成都丰泽金属有限公司、大河科技、言易供应链、千秋物流 4 家关联公司报告期内银行账户流水、企业信用报告、已开立银行账户资料清单，并针对单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来进行流水核查。

针对上述关联公司是否存在为发行人承担成本、费用的情况，4 家关联公司均出具说明：“本企业不存在为正恒动力及其子公司分担成本支出及费用的情况”。

（4）对持股平台信源集的资金流水核查

报告期内，公司实际控制人刘帆持有信源集 29.12% 的出资份额，公司董事、副总经理兼董事会秘书担任信源集执行事务合伙人，因此，保荐机构和申报会计师将信源集及历史显名合伙人吴艳梅、李奉骏、张洪、廖志坚、雷能彬、寇福军、黄勇、任向东纳入了资金流水核查范围。保荐机构、申报会计师对信源集的资金流水核查情况如下：

核查对象	家数	经营情况	核查内容
信源集	1	信源集为发行人的员工持股平台，不存在实际经营业务	获取信源集从设立日 2015 年 9 月至 2022 年 12 月期间银行账户流水、企业信用报告、已开户银行账户清单，核查单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来

针对员工持股平台信源集的核查，保荐机构、申报会计师获取了信源集从设立日至 2022 年 12 月期间全部的银行账户流水、企业信用报告、已开立银行账户资料清单，并针对单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金往来进行流水核查。

保荐机构、发行人律师和申报会计师通过核查信源集及其历史显名合伙人的资金流水，发现信源集存在出资份额代持的情况，通过对显名合伙人及实际出资人进行访谈以及获取信源集向实际出资人签发的出资证明书、代持协议、实际出资人出资缴纳凭证、实际出资人转让出资涉及的过户登记表、实际出资人签署的调查表、解除代持协议、解除代持确认函，对信源集涉及的出资代持进行了核查并督导完成了信源集出资份额的代持还原。

针对信源集是否存在为发行人承担成本、费用的情况，信源集出具说明：“本企业不存在为正恒动力及其子公司分担成本支出及费用的情况”。

（二）结合重要性原则和支持核查结论需要重点核查事项

保荐机构和申报会计师在资金流水核查中，应结合重要性原则和支持核查结论需要，重点核查报告期内发生的以下事项：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

保荐机构、申报会计师查阅了发行人的《公司资金管理制度》《资金计划管理办法》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易制度》《防范大股东及其关联方资金占用管理制度》等内部管理制度；访谈了发行人财务总监，

了解发行人货币资金的支付、审批、保管、日常清查等情况；对现金、银行存款、票据及资金计划的管理情况与发行人进行沟通确认。

保荐机构、申报会计师选择样本执行穿行测试及控制测试，评价内部控制制度的设计合理性及执行的有效性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司已制定了较为严格的资金管理制度，建立了完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系执行有效，公司的资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐机构、申报会计师对发行人财务总监进行了访谈，了解发行人对银行账户开立和注销的管控情况；对各报告期期末全部银行账户的类型、余额及报告期内银行账户注销情况等进行函证，确认银行账户的完整性、银行账户存款余额的真实性、准确性；将获取的发行人及其子公司已开立银行账户清单与财务账面的银行账户进行核对，核查已开立银行账户清单账户信息与账面账户信息是否一致；对各账户银行日记账分科目，各科目按借方和贷方发生额由大到小排序后累计发生额的 80%与银行流水进行比对，并反向检查银行流水，将银行流水与发行人银行日记账双向核对，核查资金流水是否均已入账。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐机构、申报会计师抽取并核查发行人报告期各期新增固定资产原值 70% 以上的相关资料，追查相关的固定资产购买协议、询价单、请购单、银行单据、发票、审批记录等；获取并检查报告期内的全部对外投资资料，追查相关的股权投资内部审议资料、股权投资协议、支付审批单据、银行单据等；检查发行人的大额资金往来是否具有真实的商业背景，判断是否与公司的经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

经保荐机构和申报会计师核查，报告期内发行人大额经营活动资金流入主要

系发行人收到的销售回款，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内发行人大额资产购置资金流出主要为满足生产经营需要而发生的机器设备购置等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求和资产购置相匹配；报告期内发行人大额投资活动资金往来主要为追加对参股公司峰华卓立的投资，发行人大额投资活动资金往来与其对外投资活动相匹配。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情况。

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

保荐机构、申报会计师查阅发行人其他往来明细账中与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的大额资金往来；查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行资金流水，核查其与发行人之间除正常工资发放外的其他大额收支往来，同时获取员工花名册及工资表，对上述文件进行交叉复核。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，除工资奖金发放、日常费用报销以及其他正常的资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在其他异常大额资金往来。

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

保荐机构和申报会计师对发行人报告期内银行账户日记账各科目按借方和贷方发生额由大到小排序后按累计发生额的80%与银行流水进行比对，并反向检查银行流水，核查其交易背景及真实性及是否存在大额或频繁取现的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人不存在大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间不存在金额、日期相近的异常大额资金进出情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐机构及申报会计师获取了发行人的银行账户清单、核查发行人银行流水情况，关注大额资金往来的背景及合理性，同时取得了发行人无形资产清单以及相关费用科目明细表，核查是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务的情形。

报告期内发行人大额购买无实物形态资产或服务情况如下：

年度	项目名称	服务提供方	服务内容	金额（万元）
2022 年度	中介及咨询服务费	中介机构	中介机构服务费	262.76
2021 年度	中介及咨询服务费	中介机构	中介机构服务费	275.42
2020 年度	中介及咨询服务费	中介机构	中介机构服务费	133.58
	CAD 绘图软件	四川银华世纪信息系统有限公司	绘图软件	17.22

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内发行人大额购买无实物形态资产或服务的情形主要为支付 IPO 相关的中介及咨询服务费以及购买绘图软件，相关交易具有商业合理性。

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；

保荐机构、申报会计师查阅发行人实际控制人刘帆及其近亲属报告期内银行账户信息及银行卡流水个人账户资金流水以及其签字说明文件，对报告期内单笔大于 5 万元（含）或同一日连续多笔超过 5 万元（含）的资金流水逐笔核查。对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，并对实际控制人进行访谈，了解其大额资金往来、大额存现、取现的具体原因，实际控制人对访谈情况进行签字确认。保荐机构和申报会计师取得了相关证明文件，如装修施工合同、出资份额转让过户登记表、股权转让协议等，不存在异常情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内发行人实际控制人刘帆个人账户大额资金往来、大额存现、取现均可合理解释，实际控制人个人账户的大额资金往来主要为家庭开支、亲属及朋友拆借、理财等投资资金的汇出及汇入、应持股平台合伙人退出要求回购其出资份额、支付 Double Unity BVI 转让 TPP BVI 剩余 849 股股份的股份款流出等。刘帆个人账户不存在异常的、频繁的存现及取现情况，亦不存在代收取客户款项或支付供应商款项的情况。

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；

保荐机构及申报会计师对控股股东、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进行具体核查，具体情况如下：

（1）大额现金分红情况

报告期内，公司现金分红情况如下：

年度	分红金额（万元）	分红方式
2020 年度	5,969.36	现金
2021 年度	3,275.87	现金
2022 年度	2,644.65	现金

注：2020 年度的分红分别以为 2019 年 12 月 31 日、2020 年 11 月 30 日为基准日分红 2,984.68 万元、2,984.68 万元，因此，2020 年度的分红金额合计为 5,969.36 万元。

报告期内，控股股东分红核查情况如下：

分红年度	股东名称	分红金额（万元）	资金流向及用途	依据
2020 年度	TPP HK	2,068	支付回购力鼎银科、嘉兴溁鸿、溁海中奕的股权回购款合计 2,068 万元	股权转让协议、银行回单及访谈确认
	TPP HK	2,107.50	支付给西虹天，然后由西虹天支付口罩机转让款给正恒动力。剩余尾款由西虹天通过自有资金支付	口罩项目资产转让协议、银行回单及访谈确认
2021 年度	TPP HK	2,313	支付力鼎银科的股权回购款 4,208 万元	股权转让协议、银行回单及访谈确认
2022 年度	TPP HK	1,895		

由上表可知，报告期内，控股股东 TPP HK 从发行人取得的分红资金，主要资金用途用于支付回购投资者的股权回购款和投资西虹天支付口罩机相关资产的购买款项，相关资金流向或用途不存在重大异常。

经核查，报告期内，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款的情形。

（2）薪酬发放情况

保荐机构及申报会计师取得了发行人的员工花名册及工资明细表，结合个人银行流水中工资发放的信息交叉核验。经保荐机构、申报会计师核查，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬不存在异常情况。

（3）资产转让情况

报告期内，发行人存在向实际控制人刘帆控制的企业西虹天转让口罩机相关

资产的情况，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让资产名称	含税转让价格（万元）	资金流向及用途	依据
1	发行人	西虹天	口罩机相关资产	2,264.73	由分红款支付2,107.50万元，剩余尾款由西虹天通过自有资金支付	口罩项目资产转让协议、银行回单及访谈确认

经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额资产转让款的情形。

（4）转让发行人股权获得大额股权转让款情况

经核查，报告期内的转让发行人股权的情形，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让事项	含税转让价格（万元）	资金流向及用途	依据
1	TPP HK	陈林	陈林与实际控制人协商确定了公司股份价格，陈林代刘帆以对赌协议相关价格回购公司股份，陈林回购成本大于其与刘帆约定成本的部分由 TPP HK 向陈林以无偿转让公司股份的方式补偿	0	无偿转让，不涉及价款支付	股份转让协议、股份补偿协议、银行回单及访谈确认
2	融星供应链	成都科创投、同创知行	刘帆通过融星供应链将所持 7,279,716 股公司股份转让给成都科创投及其跟投机构同创知行	2,000	该次转让实质为实际控制人刘帆间接转让公司股份，融星供应链就刘帆间接转让办理了股权变更登记，转让价款用于支付铁比比回购盈创德弘所持公司股份的回购款	股份转让协议、银行回单

由上表可知，报告期内，TPP HK、融星供应链转让发行人股份取得的股权转让款，主要资金流向或用途不存在重大异常。

经核查，报告期内，存在发行人股东融星供应链转让发行人股权取得大额股权转让款，该大额股权转让款的用途系用于发行人实际控制人控制的公司铁比比回购盈创德弘所持公司股份支付的股份回购款。除此之外，发行人其他董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在直接或间接转让发行人股份获得大额股权转让款情况。

综上所述，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，控股股东 TPP HK 从发行人取得的分红资金，主要资金用途用于支付回购投资者的股权回购款和投资西

虹天支付口罩机相关资产的购买款项，相关资金流向或用途不存在重大异常；发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款的情形。发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬不存在异常情况。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额资产转让款的情形。发行人股东融星供应链转让发行人股权取得大额股权转让款，该笔款项用于发行人实际控制人控制的公司铁比比回购盈创德弘所持公司股份支付的股份回购款。除此之外，发行人其他董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在直接或间接转让发行人股份获得大额股权转让款情况。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

（1）获取报告期各期覆盖发行人 90%以上销售及采购额的客户、供应商清单；获取发行人控股股东和实际控制人控制的关联公司清单；获取报告期内发行人单笔金额 5 万元及以上的交易对手方清单；

（2）查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元（含）以上的流水逐笔核查相关对手方信息；

（3）获取上述主要人员出具的“关于首次公开发行股票并上市相关事项的声明和承诺”，交叉复核上述人员交易对手方明细，核实主要人员资金流水的完整性；

（4）取得报告期内上述个人银行账户所有的资金往来填列的自然人大额流水核查表，将该核查表与个人银行流水进行核对，核实填列流水的完整性；

（5）将自然人大额流水核查表交易对手方与（1）中所列的公司关联方、客户、供应商清单进行比对，核查控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与相关方是否存在资金往来。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人控股股东、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、供应商不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

(1) 查阅发行人控股股东和实际控制人控制的关联公司的所有银行账户(含注销企业注销的银行账户)，对报告期内大于各账户当年收付款发生额平均值的资金往来逐笔核查，获取单笔 5 万元及以上的资金往来，形成大额流水核查表；

(2) 对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注与发行人涵盖报告期各期销售和采购总金额 90%以上客户和供应商及其主要股东、董事、监事、高级管理人员之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排；

(3) 将大额流水核查表的交易对手方与发行人涵盖报告期各期销售和采购总金额 90%以上的客户、供应商清单进行比对，查验是否存在异常资金往来，是否存在关联方代公司收取客户款项（支付供应商款项）的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(三) 保荐机构和申报会计师还应结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

1、核查程序

(1) 查阅了发行人的《公司资金管理制度》《资金计划管理办法》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易制度》《防范大股东及其关联方资金占用管理制度》等内部管理制度。

(2) 访谈发行人财务总监，了解发行人货币资金的支付、审批、保管、日常盘点等情况；了解现金、银行存款、票据及资金计划的管理情况并与发行人财务总监进行沟通确认。

(3) 选择样本执行穿行测试及控制测试，评价发行人内部控制制度的设计合理性及执行的有效性。

(4) 查阅发行人报告期内分红相关的三会文件，获取发行人及子公司（包括报告期内注销的子公司）的已开户银行账户清单、企业信用报告、全部银行流水，对各银行账户记账分科目，各科目按借方和贷方发生额由大到小排序后按累计发生额的 80%与银行流水进行勾稽核查，并反向检查银行流水；获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内的全部银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元（含）以上的流水逐笔核查往来事项和交易

对手方信息；获取发行人实际控制人及其亲属控制的公司已开户银行账户清单、企业信用报告、全部银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元（含）以上的流水逐笔核查往来事项和交易对手方信息；获取发行人董事、监事或高级管理人员控制的公司已开户银行账户清单、企业信用报告、全部银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元（含）以上的流水逐笔核查往来事项和交易对手方信息；获取员工持股平台从设立日至 2022 年 12 月期间全部的银行账户流水、企业信用报告、已开立银行账户资料清单，并针对单笔大于 5 万元（含）的资金往来进行流水核查；获取持股 5%以上股东融星供应链的已开立银行账户资料清单、企业信用报告、全部银行流水，并针对单笔大于 5 万元（含）的资金往来进行流水核查；获取罗俊珧及其关系密切人员罗东波全部的个人流水，并针对单笔大于 5 万元（含）的资金往来进行流水核查。同时查阅相关主体关于流水核查的承诺，确认是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

（5）获取并核查控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员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及相关资金走向的凭证，并访谈了相关主体。

（6）获取并核查发行人及子公司的员工花名册和工资表。

（7）获取报告期各期覆盖发行人 90%以上销售及采购额的客户、供应商清单；获取发行人控股股东和实际控制人控制的关联公司清单。

（8）获取控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员出具的“关于首次公开发行股票并上市相关事项的声明和承诺”，对报告期内单笔金额在 5 万元（含）以上的流水逐笔核查往来事项和交易对手方信息；交叉复核上述人员交易对手方明细，核实主要人员资金流水的完整性。

（9）获取报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员银行账户所有的资金往来填列的大额流水核查表，将该表与个人银行流水进行核对，核实填列流水的完整性。

（10）取得了发行人及其实际控制人出具的书面确认文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人内部控制健全有效、不存在体

外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

17.关于历史沿革

申请文件显示：

（1）发行人历史上存在出资瑕疵，包括 2000 年 5 月债权出资瑕疵，2002 年 4 月实物出资瑕疵，子公司桐林铸造 2003 年 10 月被当地工商部门要求补足出资 6.04 万元。桐林铸造 2000 年 1 月成立时为中外合资企业，股东成都蓉新为集体企业，2002 年 10 月成都蓉新转让桐林铸造 24.92%股权未说明是否履行集体企业审批程序。

（2）发行人历史上业务重组较多，包括 2015 年 5 月发行人吸收合并成都天锡；2015 年 10 月发行人收购桐林铸造 100%股权，支付现金转让对价 1.61 亿元并承担交易所涉税费，股权转让时未履行资产评估程序；2017 年，发行人收购三信动力 100%股权，构成非同一控制下合并；2019 年 12 月，桐林铸造吸收合并成都斯太尔，合并后成都斯太尔解散并注销。

（3）2019 年至申报前，发行人存在 7 次股权转让，包括发行人控股股东 TPP HK 及相关主体回购股东持有的发行人股份，退出股东和新增股东人数较多。部分股权转让存在特殊安排、股权代持、对赌条款。

（4）发行人参股公司地星地产已于 2021 年 6 月注销，2015 年 8 月前发行人为其控股股东。因股东纠纷，2019 年 5 月，发行人已承担法院判决义务，合计支付 8,430,195.00 元。

请发行人：

（1）说明报告期内引入新股东和目前现有机构股东的基本情况，上述股东及其投资或控制的企业与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排，是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来。

（2）结合发行人股东之间关联关系较多情况，以及退出股东人数较多情况，分类汇总说明股东退出的原因，发行人股东之间（包括历史退出股东）的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况。

（3）结合历史上股东特殊权利、对赌协议类型较多情形，汇总股东特殊权利条款和对赌协议的主要内容及解除情况、现行有效内容，并说明是否仍存在其他对赌协议安排或附恢复效力的条款，是否存在纠纷或潜在纠纷；对赌协议对发

行人及其控股股东、实际控制人的影响，是否存在影响发行人实际控制权清晰、稳定的情形或风险。

(4) 简要列示发行人及其子公司历次出资瑕疵及弥补情况，包括主体和时间、主要瑕疵、整改或补救措施等；结合上述情况，说明发行人及其子公司是否存在因出资瑕疵受到行政处罚，是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，相关整改或补救措施是否足以弥补出资瑕疵。

(5) 简要汇总发行人 2015 年、2017 年及 2019 年三次业务重组情况，包括定价依据及交易价格公允性、价款支付情况及资金来源、重组后整合情况等。

(6) 结合各子公司基本情况、子公司历史其他股东基本情况及与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等，说明发行人及其实际控制人与相关主体是否仍存在股权纠纷或潜在纠纷。

(7) 说明报告期内发行人股权变动的主要内容，包括股权变动的背景和原因、交易价格、定价依据及公允性、价款支付情况及资金来源，是否涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排；如同期转让价格或增资价格存在较大差异，请说明原因及合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并且：

(1) 结合发行人及其子公司是否涉及中外合资企业税收优惠等，说明发行人历次企业形式变更、股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中纳税情况及是否合法合规，发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形，相关主体是否存在税收处罚风险。

(2) 结合发行人实际控制人亲属主体直接或间接持股情况，说明股东的股份减持承诺是否合法合规，并按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露指引》的要求完善股东信息披露核查专项报告。

(3) 结合发行人股权代持类型较多情形，汇总历次股权代持及解除的主要内容，并说明股权代持的背景和原因，股权代持及解除是否真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论，是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形。

回复：

一、说明报告期内引入新股东和目前现有机构股东的基本情况，上述股东及其投资或控制的企业与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排，是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来。

截至本问询回复出具日，发行人共有 12 名股东，分别为成都科创投、陈林、铁比比、同创知行、TPP HK、信源集、融星供应链、龙天创投、嘉兴滦鸿、梅山投资、长兴锦亭、滦海中奕，其中发行人报告期内引入的新股东为成都科创投、同创知行、陈林、铁比比，除股东陈林为自然人股东外，其他股东均为机构股东。

上述股东中，除 TPP HK、铁比比、信源集和融星供应链及 TPP HK 投资的西虹天与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系外，其他机构股东和自然人股东及其投资和控制的企业与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排。

发行人目前现有机构股东融星供应链与发行人供应商万盛兴物流、成都言易供应链（三家公司同受罗俊珧投资参股）存在资金拆借往来，梅山投资对外投资企业三羊马（重庆）物流股份有限公司（持股比例为 1.87%）与发行人客户长安汽车存在提供运输服务的正常资金业务往来，除此之外报告期内引入新股东和目前现有机构股东及其投资或控制的企业不从事与发行人相同或相似的业务，不存在与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来的情况。具体分析说明如下：

（一）说明报告期内引入新股东和目前现有机构股东的基本情况

1、成都科创投

成都科创投现持有四川天府新区行政审批局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91510100MA65WDGG55），企业类型为其他有限责任公司，住所为中国（四川）自由贸易试验区天府新区正兴街道蜀州路 2828 号附 OL-05-202103019 号，法定代表人为裴玉生，经营范围为：“一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投

资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”

截至本问询回复出具日，成都科创投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（亿元）	出资比例（%）
1	成都产业投资集团有限公司	49.00	49.00
2	成都交子金控股权投资（集团）有限公司	12.00	12.00
3	成都天府新区投资集团有限公司	12.00	12.00
4	成都东部集团有限公司	12.00	12.00
5	成都高新科技投资发展有限公司	11.50	11.50
6	成都科技服务集团有限公司	3.00	3.00
7	成都高新投资集团有限公司	0.50	0.50
合计		100.00	100.00

2、陈林

陈林，女，1976年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为511024197609*****。最近五年内陈林主要作为自由投资人，投资房产、股票等，打理家族房产租赁业务。陈林受让发行人股权的资金来源为其家庭自有资金。

3、铁比比

铁比比现持有成都市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91510100MA66QFDH8G），企业类型为有限责任公司（台港澳法人独资），住所为四川省成都市新都区大丰镇南丰工业区5栋2层，法定代表人为高蓉，经营范围为：“企业管理服务、企业管理咨询、经济信息咨询。（以上经营范围不含国家法律法规限制或禁止的项目，涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外，涉及许可证的凭相关许可证方可开展经营活动）。”

截至本问询回复出具日，铁比比的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	TPP HK	100.00	100.00

4、同创知行

同创知行现持有成都高新技术产业开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91510100MA7CYU032G），类型为有限合伙企业，合伙期限为2021年12月2日至长期，执行事务合伙人为李文佳，主要经营场所为中

国（四川）自由贸易试验区成都高新区锦城大道 539 号 1 栋 1 单元 7 层 701 号，经营范围：“一般项目：企业管理咨询；信息技术咨询服务；市场营销策划。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”

截至本问询回复出具日，同创知行的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	李文佳	200.00	28.57	普通合伙人
2	陈自强	200.00	28.57	有限合伙人
3	周杨	150.00	21.43	有限合伙人
4	杜睿洋	150.00	21.43	有限合伙人
合计		700.00	100.00	

5、TPP HK

根据香港蔡翁律师事务所出具的《法律意见书》，TPP HK 现持有编号为 1932128 的《公司注册证书》，成立于 2013 年 7 月 4 日，注册资本为 10,000.00 港元，注册地址为中国香港九龙观塘区观塘道 316-318 号志联工厂大厦 13 楼 A 室 03 号，企业性质为有限公司，现任董事为刘帆及钟丽玲。TPP HK 为发行人实际控制人刘帆在香港设立的持股主体，无实际生产经营业务。

截至本问询回复出具日，TPP HK 出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（港元）	出资比例（%）
1	刘帆	10,000.00	100.00

6、信源集

信源集是发行人为实施股权激励而设立的持股平台，现持有四川天府新区成都管理委员会城市管理和市场监管局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91510100MA61R10P33），类型为港、澳、台普通合伙企业，合伙期限为 2015 年 9 月 21 日至永久，执行事务合伙人为廖志坚，主要经营场所为中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区湖畔路西段 6 号成都科学城天府菁蓉中心 C 区，经营范围：“项目投资与管理（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，不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）。”

截至本问询回复出具日，信源集出资结构如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	廖志坚	180.00	2.4000	普通合伙人
2	刘帆	2,184.00	29.1200	普通合伙人
3	张洪	304.00	4.0533	普通合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
4	雷能彬	240.00	3.2000	普通合伙人
5	寇福军	442.00	5.8934	普通合伙人
6	罗俊珧	180.00	2.4000	普通合伙人
7	许斌	160.00	2.1333	普通合伙人
8	任向东	112.00	1.4933	普通合伙人
9	黄勇	100.00	1.3333	普通合伙人
10	李奉骏	100.00	1.3333	普通合伙人
11	向剑	97.00	1.2933	普通合伙人
12	张永顺	92.00	1.2267	普通合伙人
13	王卉	88.00	1.1733	普通合伙人
14	卓刚	82.00	1.0933	普通合伙人
15	吴华	64.00	0.8533	普通合伙人
16	高磊	64.00	0.8533	普通合伙人
17	刘启林	64.00	0.8533	普通合伙人
18	赵光跃	64.00	0.8533	普通合伙人
19	陈永耀	60.00	0.8000	普通合伙人
20	罗小红	56.00	0.7467	普通合伙人
21	张兵	52.00	0.6933	普通合伙人
22	杨林海	50.00	0.6667	普通合伙人
23	程卫	50.00	0.6667	普通合伙人
24	宋仲江	49.00	0.6533	普通合伙人
25	周勇	48.00	0.6400	普通合伙人
26	肖利伟	48.00	0.6400	普通合伙人
27	曾樵	48.00	0.6400	普通合伙人
28	雷治川	46.00	0.6133	普通合伙人
29	李霁	44.00	0.5867	普通合伙人
30	郑良义	44.00	0.5867	普通合伙人
31	傅绍永	40.00	0.5333	普通合伙人
32	李庆茹	40.00	0.5333	普通合伙人
33	于秀华	40.00	0.5333	普通合伙人
34	李洪	40.00	0.5333	普通合伙人
35	黎海军	40.00	0.5333	普通合伙人
36	罗东波	40.00	0.5333	普通合伙人
37	贺强	38.00	0.5067	普通合伙人
38	张军	38.00	0.5067	普通合伙人
39	杨晓红	36.00	0.4800	普通合伙人
40	杨华先	35.00	0.4667	普通合伙人
41	张勇	32.00	0.4267	普通合伙人
42	聂越	32.00	0.4267	普通合伙人
43	周兆元	32.00	0.4267	普通合伙人
44	王洪伟	30.00	0.4000	普通合伙人
45	杨燕军	30.00	0.4000	普通合伙人
46	汤潇潇	30.00	0.4000	普通合伙人
47	郭君先	28.00	0.3733	普通合伙人
48	刘家强	28.00	0.3733	普通合伙人
49	唐彬	28.00	0.3733	普通合伙人
50	魏长明	27.00	0.3600	普通合伙人
51	张婧	26.00	0.3467	普通合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
52	粟永建	25.00	0.3333	普通合伙人
53	涂汉辉	24.00	0.3200	普通合伙人
54	陶智	24.00	0.3200	普通合伙人
55	姜世俊	24.00	0.3200	普通合伙人
56	李小玉	24.00	0.3200	普通合伙人
57	尹业火	23.00	0.3067	普通合伙人
58	何占栓	23.00	0.3067	普通合伙人
59	蒋维军	23.00	0.3067	普通合伙人
60	陈勇（大）	23.00	0.3067	普通合伙人
61	王勇	23.00	0.3067	普通合伙人
62	王建平	23.00	0.3067	普通合伙人
63	孙成祥	22.00	0.2933	普通合伙人
64	谭贵元	22.00	0.2933	普通合伙人
65	李云飞	22.00	0.2933	普通合伙人
66	付秋	22.00	0.2933	普通合伙人
67	杨海	22.00	0.2933	普通合伙人
68	谭春胜	21.00	0.2800	普通合伙人
69	丁彬	20.00	0.2667	普通合伙人
70	彭涛	20.00	0.2667	普通合伙人
71	黄建军	20.00	0.2667	普通合伙人
72	周小兵	20.00	0.2667	普通合伙人
73	刘竹	20.00	0.2667	普通合伙人
74	高玲	20.00	0.2667	普通合伙人
75	曾灿红	20.00	0.2667	普通合伙人
76	彭家辉	20.00	0.2667	普通合伙人
77	郭迁树	18.00	0.2400	普通合伙人
78	竹志祥	18.00	0.2400	普通合伙人
79	马寅鸿	18.00	0.2400	普通合伙人
80	张志强	18.00	0.2400	普通合伙人
81	陈海军	16.00	0.2133	普通合伙人
82	江宁	16.00	0.2133	普通合伙人
83	蒋和	16.00	0.2133	普通合伙人
84	李德彬	16.00	0.2133	普通合伙人
85	潘丽	16.00	0.2133	普通合伙人
86	张高超	16.00	0.2133	普通合伙人
87	肖华	16.00	0.2133	普通合伙人
88	刘波	16.00	0.2133	普通合伙人
89	胡波	13.00	0.1733	普通合伙人
90	黄少华	13.00	0.1733	普通合伙人
91	余陈	12.00	0.1600	普通合伙人
92	李春雷	12.00	0.1600	普通合伙人
93	谭小林	12.00	0.1600	普通合伙人
94	谭春梅	12.00	0.1600	普通合伙人
95	李琳琳	12.00	0.1600	普通合伙人
96	肖勇	12.00	0.1600	普通合伙人
97	谢天明	12.00	0.1600	普通合伙人
98	黄平	11.00	0.1467	普通合伙人
99	廖昌海	11.00	0.1467	普通合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
100	周敏	11.00	0.1467	普通合伙人
101	陶绪海	10.00	0.1333	普通合伙人
102	高江	10.00	0.1333	普通合伙人
103	林永高	10.00	0.1333	普通合伙人
104	鲁虹霞	10.00	0.1333	普通合伙人
105	付岳飞	10.00	0.1333	普通合伙人
106	彭先伟	10.00	0.1333	普通合伙人
107	曹伟	10.00	0.1333	普通合伙人
108	刘智勇	10.00	0.1333	普通合伙人
109	杨平	10.00	0.1333	普通合伙人
110	高晓艳	10.00	0.1333	普通合伙人
111	曾凡清	10.00	0.1333	普通合伙人
112	廖炜焰	10.00	0.1333	普通合伙人
113	梁波	10.00	0.1333	普通合伙人
114	刘巧	10.00	0.1333	普通合伙人
115	税江涛	10.00	0.1333	普通合伙人
116	邓鸿燕	10.00	0.1333	普通合伙人
117	文帅	10.00	0.1333	普通合伙人
118	杨良发	10.00	0.1333	普通合伙人
119	刘泽伟	10.00	0.1333	普通合伙人
120	桂真能	10.00	0.1333	普通合伙人
121	杨洪斌	10.00	0.1333	普通合伙人
122	付彬	10.00	0.1333	普通合伙人
123	陈建中	10.00	0.1333	普通合伙人
124	王艳琼	10.00	0.1333	普通合伙人
125	王羽	10.00	0.1333	普通合伙人
126	蔡伶武	10.00	0.1333	普通合伙人
127	黄远通	10.00	0.1333	普通合伙人
128	熊成宇	10.00	0.1333	普通合伙人
129	朱吉勇	10.00	0.1333	普通合伙人
130	钟金亮	10.00	0.1333	普通合伙人
131	蔡勤	10.00	0.1333	普通合伙人
132	李昕	10.00	0.1333	普通合伙人
133	米兵	10.00	0.1333	普通合伙人
134	何小丰	8.00	0.1067	普通合伙人
135	顾永明	8.00	0.1067	普通合伙人
136	陈杰	8.00	0.1067	普通合伙人
137	董庆红	8.00	0.1067	普通合伙人
138	邓一开	8.00	0.1067	普通合伙人
139	童付明	8.00	0.1067	普通合伙人
140	林桃	8.00	0.1067	普通合伙人
141	陈冠宇	7.00	0.0933	普通合伙人
142	李昌雄	7.00	0.0933	普通合伙人
143	许学莉	6.00	0.0800	普通合伙人
144	廖江	6.00	0.0800	普通合伙人
145	谭彪	6.00	0.0800	普通合伙人
146	张志耘	6.00	0.0800	普通合伙人
147	李石斌	6.00	0.0800	普通合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
148	靳善福	6.00	0.0800	普通合伙人
149	唐银	6.00	0.0800	普通合伙人
150	谭万武	6.00	0.0800	普通合伙人
151	田秋凤	6.00	0.0800	普通合伙人
152	杨华	6.00	0.0800	普通合伙人
153	黄燕	6.00	0.0800	普通合伙人
154	梁晓辉	6.00	0.0800	普通合伙人
155	王诤	6.00	0.0800	普通合伙人
156	赵发辉	6.00	0.0800	普通合伙人
157	刘家贵	6.00	0.0800	普通合伙人
158	杨中云	6.00	0.0800	普通合伙人
159	李小二	6.00	0.0800	普通合伙人
160	郭琦	6.00	0.0800	普通合伙人
161	宋健	6.00	0.0800	普通合伙人
162	庄井富	6.00	0.0800	普通合伙人
163	陈仁周	5.00	0.0667	普通合伙人
164	刘龙全	4.00	0.0533	普通合伙人
165	高从玉	4.00	0.0533	普通合伙人
166	李云彬	4.00	0.0533	普通合伙人
167	白继明	4.00	0.0533	普通合伙人
168	尹业芳	4.00	0.0533	普通合伙人
169	何德文	4.00	0.0533	普通合伙人
170	周大刚	4.00	0.0533	普通合伙人
171	梁先洪	4.00	0.0533	普通合伙人
172	覃天金	4.00	0.0533	普通合伙人
173	姜中书	4.00	0.0533	普通合伙人
174	张鑫	4.00	0.0533	普通合伙人
175	范聪	4.00	0.0533	普通合伙人
176	刘显富	4.00	0.0533	普通合伙人
177	谭庆	4.00	0.0533	普通合伙人
178	叶亚	4.00	0.0533	普通合伙人
179	张玲	4.00	0.0533	普通合伙人
180	刘健	4.00	0.0533	普通合伙人
181	赵建彬	4.00	0.0533	普通合伙人
182	邓昌文	4.00	0.0533	普通合伙人
183	邓飞	4.00	0.0533	普通合伙人
184	吕勇	4.00	0.0533	普通合伙人
185	刘燕	4.00	0.0533	普通合伙人
186	王春贵	4.00	0.0533	普通合伙人
187	包益昌	4.00	0.0533	普通合伙人
188	卓会	4.00	0.0533	普通合伙人
189	张建英	4.00	0.0533	普通合伙人
190	解华英	4.00	0.0533	普通合伙人
191	王建	4.00	0.0533	普通合伙人
192	文川	4.00	0.0533	普通合伙人
193	任世伟	2.00	0.0267	普通合伙人
194	张水良	2.00	0.0267	普通合伙人
195	卢光明	2.00	0.0267	普通合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
196	杨立	2.00	0.0267	普通合伙人
197	秦波	2.00	0.0267	普通合伙人
198	王丽	2.00	0.0267	普通合伙人
199	苟祝昌	2.00	0.0267	普通合伙人
200	杨予明	2.00	0.0267	普通合伙人
201	李全珍	2.00	0.0267	普通合伙人
202	刘雪英	2.00	0.0267	普通合伙人
203	李丹	2.00	0.0267	普通合伙人
204	汪国祥	2.00	0.0267	普通合伙人
205	叶会琴	2.00	0.0267	普通合伙人
206	司建平	2.00	0.0267	普通合伙人
207	李清松	2.00	0.0267	普通合伙人
208	阳云峰	2.00	0.0267	普通合伙人
209	王茂春	2.00	0.0267	普通合伙人
210	刘兵	2.00	0.0267	普通合伙人
211	贺代波	2.00	0.0267	普通合伙人
212	何国东	2.00	0.0267	普通合伙人
213	母青友	2.00	0.0267	普通合伙人
214	伍涛	2.00	0.0267	普通合伙人
合计		7,500.00	100.0000	

7、融星供应链

融星供应链现持有成都市青白江区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91510113MA681ADB0B），企业类型为有限责任公司（港澳台投资、非独资），住所为成都市青白江区姚渡镇凉水村3组88号附4号，法定代表人为罗俊珽，经营范围：“供应链管理服务；计算机软件开发及技术服务；信息系统集成服务；企业管理咨询服务；物业管理；普通货运代理；销售：化工产品（不含危险品）、润滑油、日用品、塑料制品、环保设备、电气设备、机械设备及配件、体育用品、办公用品、家用电器、金属材料（不含稀贵金属）、金属制品、电子产品、建筑材料（不含危险品）、照明设备、仪器仪表、电线电缆、五金交电（以上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）。”

截至本问询回复出具日，融星供应链的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	寇福军	292.50	58.50
2	刘帆	85.60	17.12
3	罗俊珽	121.90	24.38
合计		500.00	100.00

8、龙天创投

龙天创投现持有西藏拉萨经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》

（统一社会信用代码：91540091MA6T27AWXC），企业类型为其他有限责任公司，住所为拉萨经济技术开发区金珠西路 158 号世通阳光新城 22 幢 1 单元 3 层 1 号，法定代表人为张庆，经营范围：“创业投资（不得从事担保和房地产业务；不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品）；创业投资管理（不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事证券、期货类投资）；企业管理（不含投资管理和投资咨询）；（经营以上业务的，不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）；会展会务；对房地产企业的投资。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目）。”

截至本问询回复出具日，龙天创投的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西藏万通投资有限公司	47,000.00	94.00
2	张庆	3,000.00	6.00
合计		50,000.00	100.00

9、嘉兴滦鸿

嘉兴滦鸿现持有嘉兴市南湖区行政审批局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330402MA29F47J1T），类型为有限合伙企业，合伙期限为 2017 年 3 月 30 日至 2024 年 3 月 29 日，执行事务合伙人为上海滦海璞舆投资管理有限公司（委派代表：王频），主要经营场所为浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 3 号楼 108 室-18，经营范围：“股权投资，资产管理，投资管理。（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）。”

截至本问询回复出具日，嘉兴滦鸿的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海滦海璞舆投资管理有限公司	10.00	0.36	普通合伙人
2	广州凯得创业投资股份有限公司	1,000.00	35.71	有限合伙人
3	邱天	200.00	7.14	有限合伙人
4	蔡新文	100.00	3.57	有限合伙人
5	顾琴芳	100.00	3.57	有限合伙人
6	黄蕾	100.00	3.57	有限合伙人
7	许嘉森	100.00	3.57	有限合伙人
8	宁维维	300.00	10.71	有限合伙人
9	孟龙	200.00	7.14	有限合伙人
10	赵莉	180.00	6.43	有限合伙人

序号	合伙人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
11	姚宠惠	210.00	7.50	有限合伙人
12	蒋洪海	100.00	3.57	有限合伙人
13	朱剑乔	200.00	7.14	有限合伙人
合计		2,800.00	100.00	

10、梅山投资

梅山投资现持有宁波市北仑区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330206MA283E870A），类型为有限合伙企业，合伙期限为 2016 年 12 月 16 日至 2026 年 12 月 15 日，执行事务合伙人为信达风投资管理有限公司（委派代表：孙健芳），主要经营场所为浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 F2737，经营范围：“实业投资、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。”

截至本问询回复出具日，梅山投资的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	信达风投资管理有限公司	80.00	0.99	普通合伙人
2	东吴创新资本管理有限责任公司	3,000.00	37.13	有限合伙人
3	宁波梅山保税港区达康馨生投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00	14.85	有限合伙人
4	刘志刚	200.00	2.48	有限合伙人
5	胡胜华	1,000.00	12.37	有限合伙人
6	涂红霞	1,000.00	12.37	有限合伙人
7	罗斌	500.00	6.18	有限合伙人
8	赵春梅	200.00	2.48	有限合伙人
9	李玮	200.00	2.48	有限合伙人
10	刘绍民	200.00	2.48	有限合伙人
11	芦典	200.00	2.48	有限合伙人
12	马福铁	200.00	2.48	有限合伙人
13	刘志强	100.00	1.24	有限合伙人
合计		8,080.00	100.00	

11、长兴锦亭

长兴锦亭现持有长兴县工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330522MA29JLTB4P），类型为有限合伙企业，合伙期限为 2017 年 5 月 15 日至 2024 年 5 月 14 日，执行事务合伙人为长兴永霖投资管理有限公司（委派代表：江来），主要经营场所为浙江省湖州市长兴县经济开发区明珠路 1278

号长兴世贸大厦 A 楼 11 层 1101-4 室，经营范围：“实业投资，投资咨询，企业管理咨询。（除金融、证券、期货、保险等前置许可项目，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。”

截至本问询回复出具日，长兴锦亭的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	浙江长兴金控控股股份有限公司	4,000.00	48.19	有限合伙人
2	长兴颜林投资合伙企业（有限合伙）	4,000.00	48.19	有限合伙人
3	朱思奇	100.00	1.20	有限合伙人
4	长兴永霖投资管理有限公司	100.00	1.20	普通合伙人
5	长兴赫沐投资合伙企业（有限合伙）	100.00	1.20	有限合伙人
合计		8,300.00	100.00	

12、滦海中奕

滦海中奕现持有宁波市江北区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330205MA2827ND07），类型为有限合伙企业，合伙期限为 2016 年 6 月 27 日至 2030 年 6 月 26 日，执行事务合伙人为深圳中奕基金管理有限公司（委派代表：刘超），主要经营场所为宁波市江北区慈城镇慈湖人家 317 号 108 室，经营范围：“股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。”

截至本问询回复出具日，滦海中奕的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	河南中奕实业发展有限公司	4700.00	94.00	有限合伙人
2	杨虎	100.00	2.00	有限合伙人
3	上海滦海璞舆投资管理有限公司	100.00	2.00	有限合伙人
4	深圳中奕基金管理有限公司	100.00	2.00	普通合伙人
合计		5,000.00	100.00	

（二）发行人报告期内引入新股东和目前现有机构股东及其投资或控制的企业与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排，是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来。

1、报告期内引入新股东和目前现有机构股东与发行人及其实际控制人、董

事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排

报告期内引入新股东和目前现有机构股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员的关系如下：

序号	股东姓名/名称	与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排
1	成都科创投	否
2	陈林	否
3	铁比比	发行人实际控制人及董事长、总经理刘帆实际控制的企业并担任监事。
4	同创知行	否
5	TPP HK	发行人实际控制人及董事长、总经理刘帆持股 100.00%并担任董事。
6	信源集	发行人实际控制人兼董事长、总经理刘帆持有 29.12%的出资份额，刘帆配偶姐妹高磊持有 0.85%的出资份额，刘帆配偶姐妹高玲持有 0.27%的出资份额，董事寇福军持有 5.89%的出资份额，董事会秘书、副总经理廖志坚持持有 2.40%的出资份额并担任执行事务合伙人，董事、副总经理雷能彬持有 3.20%的出资份额，监事罗小红持有 0.75%的出资份额，监事杨晓红持有 0.48%的出资份额，监事贺强持有 0.51%的出资份额，副总经理杨林海持有 0.67%的出资份额，核心技术人员许斌持有 2.13%的出资份额，销售人员任向东持有 1.49%的出资份额，核心技术人员黄勇持有 1.33%的出资份额，正恒动力出纳王卉持有 1.17%的出资份额，销售人员郑良义持有 0.59%的出资份额，核心技术人员聂越持有 0.43%的出资份额，桐林铸造及三信动力出纳陈杰持有 0.11%的出资份额，销售人员李琳琳持有 0.16%的出资份额，核心技术人员张勇持有 0.43%的出资份额。
7	融星供应链	发行人实际控制人及董事长、总经理刘帆持股 17.12%，董事寇福军持股 58.50%。
8	龙天创投	否
9	嘉兴滦鸿	否
10	梅山投资	否
11	长兴锦亭	否
12	滦海中奕	否

从上表中看出，上述股东中，除 TPP HK、铁比比、信源集、融星供应链与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员存在关联关系外，其他股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排。

2、发行人报告期内引入新股东和目前现有机构股东投资或控制的企业与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排

报告期内引入新股东和目前现有机构股东投资或控制的企业及与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排的情况如下：

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排
1	成都科创投	济宁益同股权投资管理合伙企业（有限合伙）	否
2		云津智慧科技有限公司	否
3		蓉创（淄博）股权投资合伙企业（有限合伙）	否
4		长沙智能驾驶研究院有限公司	否
5		成都讯联科技有限公司 （曾用名：镇江讯联科技有限公司）	否
6		成都芯翼科技有限公司	否
7		成都云祺科技有限公司	否
8		成都美富特环保产业集团有限公司	否
9		中鼎恒盛气体设备（芜湖）有限公司	否
10		深圳市巍特环境科技股份有限公司	否
11		成都频岢微电子有限公司	否
12		成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	否
13		东方电气（德阳）绿色智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）	否
14		成都聚焦生物科技股权投资合伙企业（有限合伙）	否
15		珠海德擎混改三号股权投资合伙企业（有限合伙）	否
16		成都瑞创智途创业投资合伙企业（有限合伙）	否
17		德阳智造企业管理合伙企业（有限合伙）	否
18		成都市菁蓉创富投资有限公司	否
19		成都泰格尔航天航空科技股份有限公司（曾用名：成都市泰格尔航天航空科技有限公司）	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排
20		成都技转创业投资有限公司	否
21		成都创新风险投资有限公司	否
22		成都蓉兴创业投资有限公司	否
23		深圳市芯樾创业投资合伙企业（有限合伙）	否
24		成都技转智达创业投资基金合伙企业（有限合伙）	否
25		成都核力联科科技有限公司	否
26		淄博菁蓉股权投资基金合伙企业（有限合伙）	否
27		中外运医疗科技（成都）有限公司	否
28		成都希能能源科技有限公司	否
29		京蓉城投资发展（淄博）有限公司（曾用名：京蓉城私募基金管理（淄博）有限公司）	否
30		成都产融服务控股集团有限公司	否
31		神光光学集团有限公司	否
32		成都睿恒泰德企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	否
33	陈林	无	-
34	铁比比	无	-
35	同创知行	成都频岢微电子有限公司	否
36		成都讯联科技有限公司（曾用名：镇江讯联科技有限公司）	否
37		成都芯翼科技有限公司	否
38		成都云祺科技有限公司	否
39		成都美富特环保产业股份有限公司（曾用名：成都美富特环保产业集团有限公司）	否
40		智道网联科技（深圳）有限公司	否
41	TPP HK	铁比比	发行人实际控制人及董事长、总经理刘帆实际控制的企业并担任监事
42		西虹天	发行人实际控制人及董事长、总经理刘帆

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排
			持股 17.26%的企业并担任监事
43	信源集	无	-
44	融星供应链	无	-
45	龙天创投	北京奥特美克科技股份有限公司	否
46		成都瀚江新材科技股份有限公司	否
47		德阳鸿成嘉合置业有限公司	否
48		泸州优品道置地有限公司	否
49		重庆融创环卓房地产经纪有限公司	否
50		福建立邦龙蟒投资合伙企业（有限合伙）	否
51		成都善宜居房地产经纪有限公司	否
52	嘉兴滦鸿	无	-
53	梅山投资	三羊马（重庆）物流股份有限公司（001317）	否
54		联诚科技集团股份有限公司	否
55		宁波梅山保税港区道仁投资合伙企业（有限合伙）	否
56	长兴锦亭	桂林力港网络科技股份有限公司（834385）	否
57		上海悦瑞三维科技股份有限公司	否
58		江苏金世缘乳胶制品股份有限公司	否
59		谷实生物集团股份有限公司（838651）	否
60		锦州捷通铁路机械股份有限公司	否
61		上海天好信息技术股份有限公司	否
62		宁波坤维投资管理中心（有限合伙）	否
63	滦海中奕	河南百川畅银环保能源股份有限公司（300614）	否
64		浙江晨泰科技股份有限公司（834948）	否

序号	股东姓名/名称	股东投资或控制的企业	与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排
65		广东大雅智能厨电股份有限公司（837009）	否

从上表中看出，上述股东中，除 TPP HK 控制的公司铁比比、西虹天与发行人实际控制人刘帆存在关联关系外，其他股东投资或控制的公司均与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排。

（三）报告期内引入新股东和目前现有机构股东及其投资或控制的企业是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来

1、报告期内引入新股东和目前现有机构股东是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来

报告期内引入新股东和目前现有机构股东未从事与发行人相同或类似的业务，除融星供应链与发行人供应商万盛兴物流、言易供应链（三家公司同受罗俊珽投资参股）存在资金拆借往来外，其他股东与发行人的客户、供应商不存在业务、资金往来的情况。具体说明如下：

序号	股东姓名/名称	经营范围	是否从事与发行人相同或相似的业务	是否与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来
1	成都科创投	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
2	陈林	-	-	-
3	铁比比	企业管理服务、企业管理咨询服务、经济信息咨询。（以上经营范围不含国家法律法规限制或禁止的项目，涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外，涉及许可证的凭相关许可证方可开展经营活动）	否	否
4	同创知行	一般项目：企业管理咨询；信息技术咨询服务；	否	否

序号	股东姓名/ 名称	经营范围	是否从事与 发行人相同 或相似的业务	是否与发行 人的客户、 供应商存在 业务、资金 往来
		市场营销策划。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
5	TPP HK	无实际生产经营业务	否	否
6	信源集	项目投资与管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动，不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）	否	否
7	融星供应链	供应链管理服务；计算机软件开发及技术服务；信息系统集成服务；企业管理咨询服务；物业管理；普通货运代理；销售：化工产品（不含危险品）、润滑油、日用品、塑料制品、环保设备、电气设备、机械设备及配件、体育用品、办公用品、家用电器、金属材料（不含稀贵金属）、金属制品、电子产品、建筑材料（不含危险品）、照明设备、仪器仪表、电线电缆、五金交电（以上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）	否	与发行人物流供应商万盛兴物流存在资金拆借往来，累计拆入 981.00 万元，累计拆出 600.00 万元；与发行人原材料供应商言易供应链存在资金拆借往来，累计拆入 40.00 万元，累计拆出 40.00 万元。
8	龙天创投	创业投资（不得从事担保和房地产业务；不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品）；创业投资管理（不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事证券、期货类投资）；企业管理（不含投资管理和投资咨询）；（经营以上业务的，不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）；会展会务；对房地产企业的投资。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目）	否	否
9	嘉兴滦鸿	股权投资，资产管理，投资管理。（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）	否	否
10	梅山投资	实业投资、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否

序号	股东姓名/ 名称	经营范围	是否从事与 发行人相同 或相似的业务	是否与发行 人的客户、 供应商存在 业务、资金 往来
		可开展经营活动)		
11	长兴锦亭	实业投资，投资咨询，企业管理咨询。（除金融、证券、期货、保险等前置许可项目，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
12	滦海中奕	股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否

从上表看出，报告期内引入新股东和目前现有机构股东未从事与发行人相同或类似的业务，除融星供应链与发行人供应商万盛兴物流、言易供应链（三家公司同受罗俊珽投资参股）存在资金拆借往来外，其他股东与发行人的客户、供应商均不存在业务、资金往来的情况。

2、报告期内引入新股东和目前现有机构股东投资或控制的企业是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来

报告期内引入新股东和目前现有机构股东投资或控制的企业不存在从事与发行人相同或相似的业务的情况，除发行人股东梅山投资参股比例为 1.87%的三羊马（重庆）物流股份有限公司（股票代码：SZ001317）与发行人客户长安汽车提供运输服务的正常资金业务往来外，其他股东投资或控制的企业与发行人的客户、供应商不存在业务、资金往来的情况。具体情况如下：

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
1		济宁益同股权投资管理 合伙企业（有限合伙）	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
2	成都科创投	云津智慧科技有限公司	一般项目：大数据服务；互联网数据服务；物联网技术服务；5G 通信技术服务；云计算装备技术服务；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；公共事业管理服务；人工智能公共数据平台；人工智能理论与算法软件开发；人工智能双创服务平台；人工智能行业应用系统集成服务；生态资源监测；环境保护监测；在线能源监测技术研发；智能农业管理；智能控制系统集成；智能水务系统开发；智能机器人的研发；软件销售；信息系统集成服务；生物质能资源数据库信息系统平台；区块链技术相关软件和服务；合同能源管理；节能管理服务；储能技术服务；技术进出口；生物质能技术服务；卫星通信服务；采矿行业高效节能技术研发；地理遥感信息服务；卫星技术综合应用系统集成；网络技术服务；软件开发；软件外包服务；标准化服务；财政资金项目预算绩效评价服务；政策法规课题研究；社会稳定风险评估；公共安全管理咨询服务；安全咨询服务；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；环保咨询服务；航空运营支持服务；财务咨询；非融资担保服务；会议及展览服务；非居住房地产租赁；物业管理；办公服务；园区管理服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；数字文化创意内容应用服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；计算机及通讯设备租赁；停车场服务；国内贸易代理；工程管理服务；计量技术服务；市场营销策划；气象信息服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：基础电信业务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）；互联网信息服务；互联网游戏服务；互联网直播技术服务；互联网上网服务；呼叫中心；网络文化经营；建筑智能化系统设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
3		蓉创（淄博）股权投资合 伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
4		长沙智能驾驶研究院有 限公司	许可项目：道路机动车辆生产；道路货物运输（网络货运）；道路货物运输（不含危险货物）；国际道路货物运输；水路普通货物运输；第一类增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：智能车载设备制造；汽车零部件及配件制造；电机制造；输配电及控制设备制造；集装箱制造；通信设备制造；电动机制造；智能输配电及控制设备销售；计算器设备销售；汽车销售；人工智能硬件销售；软件销售；新能源汽车生产测试设备销售；移动终端设备销售；汽车零配件批发；新能源原动设备销售；智能车载设备销售；农产品智能物流装备销售；光通信设备销售；信息安全设备销售；电动汽车充电基础设施运营；汽车零部件研发；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能应用软件开发；工业互联网数据服务；信息系统集成服务；会议及展览服务；企业管理；企业总部管理；商务代理代办服务；体育赛事策划；国内集装箱货物运输代理；机械设备租赁；充电控制设备租赁；计算机及通讯设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；国内货物运输代理；物联网技术研发；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
5		成都讯联科技有限公司 （曾用名：镇江讯联科技 有限公司）	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；导航终端销售；通信设备销售；卫星移动通信终端销售；计算机软硬件及辅助设备零售；工业控制计算机及系统销售；电子测量仪器销售；移动通信设备销售；卫星导航多模增强应用服务系统集成；卫星技术综合应用系统集成；信息系统集成服务；软件开发；光通信设备销售；信息技术咨询服务；技术进出口；货物进出口；通用设备	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			修理；仪器仪表销售；实验分析仪器销售；特种设备销售；智能车载设备销售；汽车零配件批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
6		成都芯翼科技有限公司	电子元器件、电子产品及零配件、通讯设备的研究、生产（生产限分支机构在工业园区内经营）、销售及技术咨询服务；市场营销策划；贸易代理；信息系统集成服务；软件开发、销售。	否	否
7		成都云祺科技有限公司	研发、销售计算机软硬件并提供技术服务；销售办公设备、广播电视设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、通信设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、环境污染防治专用设备；集成电路设计；计算机系统集成；网络信息技术咨询；数据处理及存储服务；通信工程施工、建筑智能化工程设计及施工（工程类凭资质许可证经营）；货物及技术进出口。（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）	否	否
8		成都美富特环保产业集团有限公司	环保产品、环保设备的技术研发、技术转让、技术咨询及技术服务；环保产品、环保设备、膜产品及清洗剂的生产、销售、安装；货物及技术进出口贸易；环保工程施工；道路运输；垃圾填埋场的工程施工；园林绿化工程施工；水污染治理、大气污染治理、固体废物治理。（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）	否	否
9		中鼎恒盛气体设备（芜湖）有限公司	许可项目：特种设备安装改造修理；特种设备设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：气体压缩机械制造；气体压缩机械销售；气压动力机械及元件制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备销售；机械设备的研发；机械设备的租赁（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	否
10		深圳市巍特环境科技股份有限公司	一般经营项目是：环保节能、水污染控制工程的技术研究；供、排水管道及附属设施的探测、检测、疏通、维护、设计、修复、运营管理及技术咨询服	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			术开发、咨询、设计和承建，国内贸易；经济信息咨询；设备租赁；投资兴办实业（具体项目另行申报）；进出口贸易（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品和技术除外）		
11		成都频岢微电子有限公司	一般项目：集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造（分支机构经营）；电子元器件制造（分支机构经营）；信息系统集成服务；技术进出口；货物进出口；电子元器件批发；电子元器件零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
12		成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
13		东方电气（德阳）绿色智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
14		成都聚焦生物科技股权投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
15		珠海德擎混改三号股权投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
16		成都瑞创智途创业投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
17		德阳智造企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
18		成都市菁蓉创富投资有限公司	创业投资、投资与资产管理、投资咨询（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。（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）	否	否
19		成都泰格尔航天航空科技股份有限公司 （曾用名：成都市泰格尔航天航空科技有限公司）	航天航空飞行器零部件、碳纤维及其他纤维增强树脂基复合材料制品的研发、设计、生产与销售及技术服务；货物及技术进出口。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
20		成都技转创业投资有限公司	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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，不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）	否	否
21		成都创新风险投资有限公司	风险投资、托管经营、投资咨询、资本运作（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动），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）	否	否
22		成都蓉兴创业投资有限公司	投资,投资咨询服务,投资管理服务、资本运作、资产管理。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）（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）。	否	否
23		深圳市芯樾创业投资合伙企业（有限合伙）	一般经营项目是:创业投资（限投资未上市企业）;以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）,许可经营项目是:无	否	否
24		成都技转智达创业投资基金合伙企业（有限合伙）	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
25		成都核力联科科技有限 公司	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;市场营销策划;社会经济咨询服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否	否
26		淄博菁蓉股权投资基金 合伙企业(有限合伙)	一般项目:私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动);自有资金投资的资产管理服务;以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否	否
27		中外运医疗科技(成都) 有限公司	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息系统集成服务;信息技术咨询服务;软件开发;信息系统运行维护服务;计算机系统服务;计算机及办公设备维修;计算机软硬件及辅助设备零售;计算机软硬件及辅助设备批发;软件销售;网络技术服务;电子产品销售;市场营销策划;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);会议及展览服务;货物进出口;技术进出口;国际货物运输代理;报关业务;报检业务;进出口代理;国内货物运输代理;运输货物打包服务;装卸搬运;包装服务;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);机械设备租赁;通用设备修理;仪器仪表修理;实验分析仪器销售;仪器仪表销售;玻璃仪器销售;化妆品批发;化妆品零售;日用品批发;日用百货销售;文具用品批发;文具用品零售;办公用品销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);第二类医疗器械租赁;第二类医疗器械销售;消毒剂销售(不含危险化学品);第一类医疗器械销售;医用口罩批发;医护人员防护用品批发;医护人员防护用品零售;医用口罩零售;个人卫生用品销售;卫生用品和一次性使用医疗用品销售;专业保洁、清洗、消毒服务;室内空气污染治理。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:道路货物运输(不含危险货物);城市配送运输服务(不含危险货物);I类射线装置销售;II、III类射线装置销售;第三类医疗器械经营;第三类医疗器械租赁。(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,具体经营项	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			目以相关部门批准文件或许可证件为准)		
28		成都希能能源科技有限 公司	石油、天然气资源勘探开发设备的研发、制造、销售、出租、安装、技术服务、维修服务;石油制品(不含危险化学品)、化工产品(不含危险化学品)的研发、生产、批发、代理;石油、天然气软件系统开发、集成、测试及销售;石油、天然气资源勘探开发的工程技术服务、技术咨询;货物进出口;钻井液设计、施工及技术服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。	否	否
29		京蓉城投资发展(淄博) 有限公司(曾用名:京蓉 城私募基金管理(淄博) 有限公司)	一般项目:私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否	否
30		成都产融服务控股集团 有限公司	一般项目:以自有资金从事投资活动;自有资金投资的资产管理服务;企业管理咨询;社会经济咨询服务;融资咨询服务;财务咨询。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否	否
31		神光光学集团有限公司	一般项目:新材料技术研发;新材料技术推广服务;技术玻璃制品制造【分支机构经营】;光学玻璃销售;技术玻璃制品销售;电子专用材料销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;功能玻璃和新型光学材料销售;货物进出口;技术进出口;进出口代理。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否	否
32		成都睿恒泰德企业管理 咨询合伙企业(有限合 伙)	一般项目:企业管理咨询;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否	否
33	陈林	无	-	-	-
34	铁比比	无	-	-	-

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
35	同创知行	成都频岢微电子有限公司	一般项目：集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造（分支机构经营）；电子元器件制造（分支机构经营）；信息系统集成服务；技术进出口；货物进出口；电子元器件批发；电子元器件零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
36		成都讯联科技有限公司 （曾用名：镇江讯联科技有限公司）	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；导航终端销售；通信设备销售；卫星移动通信终端销售；计算机软硬件及辅助设备零售；工业控制计算机及系统销售；电子测量仪器销售；移动通信设备销售；卫星导航多模增强应用服务系统集成；卫星技术综合应用系统集成；信息系统集成服务；软件开发；光通信设备销售；信息技术咨询服务；技术进出口；货物进出口；通用设备修理；仪器仪表销售；实验分析仪器销售；特种设备销售；智能车载设备销售；汽车零配件批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
37		成都芯翼科技有限公司	电子元器件、电子产品及零配件、通讯设备的研究、生产（生产限分支机构在工业园区内经营）、销售及技术服务；市场营销策划；贸易代理；信息系统集成服务；软件开发、销售	否	否
38		成都云祺科技有限公司	研发、销售计算机软硬件并提供技术服务；销售办公设备、广播电视设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、通信设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、环境污染防治专用设备；集成电路设计；计算机系统集成；网络信息技术咨询；数据处理及存储服务；通信工程施工、建筑智能化工程设计及施工（工程类凭资质许可证经营）；货物及技术进出口。（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）	否	否
39		成都美富特环保产业股份有限公司 （曾用名：成都美富特环保产业集团有限公司）	环保产品、环保设备的技术研发、技术转让、技术咨询及技术服务；环保产品、环保设备、膜产品及清洗剂的生产、销售、安装；货物及技术进出口贸易；环保工程施工；道路运输；垃圾填埋场的工程施工；园林绿化工程施工；水污染治理、大气污染治理、固体废物治理。（依法须经批准的项目，经相	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			关部门批准后方可开展经营活动)		
40		智道网联科技(深圳)有限公司	一般经营项目是：智能互联网汽车、计算机网络、计算机软硬件、应用软件、电子产品的技术开发，转让自行开发的技术成果，并提供相关的技术信息咨询；计算机软硬件及其零配件、机械设备、电子产品、通讯设备、影音设备、汽车零配件的批发、零售、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；提供上述产品的维修及租赁服务；设计、制作、代理、发布国内外各类广告业务；文化活动策划、展览展示策划，经济信息咨询（以上项目不涉及国家规定实施准入特别管理措施，涉及限制项目及前置性行政许可的，须取得前置行政许可文件方可经营）。，许可经营项目是：计算机软硬件及其零配件、机械设备、电子产品、通讯设备、影音设备、汽车零配件的加工、生产。	否	否
41	TPP HK	铁比比	企业管理服务、企业管理咨询服务、经济信息咨询。（以上经营范围不含国家法律法规限制或禁止的项目，涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外，涉及许可证的凭相关许可证方可开展经营活动）	否	否
42		西虹天	制造、销售：机械式停车设备、智能机器人、立体式仓储及物料搬运设备专用配套件、新能源汽车充电桩；销售：五金交电、机电设备；软件开发；钢结构工程施工	否	否
43	信源集	无	-	-	-
44	融星供应链	无	-	-	-
45	龙天创投	北京奥特美克科技股份有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；应用软件开发；基础软件服务；计算机系统服务；地下水资源勘查；水土保持及保护；防洪管理；节水管理；水污染治理；地质灾害治理；水文地质调查与勘查；销售通讯设备、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备、自行开发后的产	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			品、电子产品；货物进出口；代理进出口；技术进出口；安装销售安全防范设备；组装水文仪器（限在外埠从事生产活动）、多表采集装置；施工总承包；销售节水灌溉设备、安装节水灌溉设备（限在外埠从事生产经营活动）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
46		成都瀚江新材科技股份有限公司	离心玻璃棉、矿物棉制造、建筑材料制造、设备安装、技术服务；玻渣及其它废渣回收、销售；经营本企业及自产产品及技术的出口业务、经营本企业成员企业生产所需原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营来料加工和“三来一补”业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
47		德阳鸿成嘉合置业有限公司	房地产开发、销售；房地产营销策划，房地产经纪，房地产信息咨询服务；电子商务信息服务；市场营销策划，物业管理服务；受政府委托从事土地整理；园林绿化及设计。（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）	否	否
48		泸州优品道置地有限公司	许可项目：房地产开发经营；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：房地产经纪；土地整治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
49		重庆融创环卓房地产经纪有限公司	一般项目：房地产经纪；物业管理、停车场管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
50		福建立邦龙麟投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
51		成都善宜居房地产经纪有限公司	一般项目：房地产经纪；房地产评估；互联网销售（除销售需要许可的商品）；人工智能双创服务平台；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；房地	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			产咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业总部管理；人工智能公共服务平台技术咨询服务；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务；企业管理咨询；安全咨询服务；企业管理；会议及展览服务；礼仪服务；文化场馆管理服务；票务代理服务；市场营销策划。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
52	嘉兴滦鸿	无	-	-	-
53	梅山投资	三羊马（重庆）物流股份有限公司（001317）	许可项目：进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：普通货运（按许可证核准的事项及期限从事经营）、餐饮服务（取得相关行政许可后方可从事经营）；货物运输代理；从事陆路、海上、航空国际货物运输代理业务；汽车销售；汽车租赁（须取得相关资质或审批后方可从事经营）；洗车服务；代办车辆的年审、上牌、过户、转籍、补牌、补证、按揭手续；代办机动车驾驶证的年审、换领补证手续；仓储服务（不含危险化学品）；包装、装卸、搬运、流通加工（国家有专项规定除外）、配送、信息处理一体化服务；货物运输信息咨询服务；联运服务；市场管理；物业管理；自有房屋租赁（不含住房），汽车零配件零售，汽车零配件批发，润滑油销售，汽车装饰用品销售，摩托车及零配件零售，摩托车及零配件批发，二手车经销，新能源汽车整车销售，新能源汽车换电设施销售，代驾服务，汽车拖车、求援、清障服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	根据三羊马的《招股说明书》《2020年年度报告》、《2021年年度报告》披露的前五大客户、供应商，经比对报告期内存在为发行人客户重庆长安汽车股份有限公司提供正常运输服务的资金业务往来
54		联诚科技集团股份有限公司	一般项目：软件开发；物联网技术研发；机械设备研发；智能机器人的研发；智能水务系统开发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；专业设计服务；园林绿化工程施工；大数据服务；信息系统集成服务；智能控制系统集成；物联网应用服务；人工智能公共数据平台；互联网数据服务；物联网技术服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；计算机系统服务；货物进出口；	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			技术进出口；5G 通信技术服务；物联网设备制造；智能车载设备制造；交通安全、管制专用设备制造；电子专用设备制造；软件销售；国内贸易代理；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；工业自动控制系统装置销售；物联网设备销售；电子产品销售；机械电气设备销售；安防设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；机械设备销售；五金产品批发；五金产品零售；供应用仪器仪表销售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目:建设工程施工;建筑智能化系统设计;电气安装服务;建筑劳务分包;建设工程设计;第二类增值电信业务（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。		
55		宁波梅山保税港区道仁投资合伙企业（有限合伙）	实业投资，投资管理，投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	否	否
56	长兴锦亭	桂林力港网络科技股份有限公司（834385）	许可项目：互联网信息服务；第二类增值电信业务；网络文化经营；出版物互联网销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：动漫游戏开发；软件开发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
57		上海悦瑞三维科技股份有限公司	从事三维打印设备及光机电一体化设备、电子科技、软件领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，三维打印设备、光机电一体化设备销售，计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）的销售，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
58		江苏金世缘乳胶制品股份有限公司	生产乳胶制品，床上用品及配件、床垫及配件、家具生产、销售，道路普通货物运输，货物专用运输（集装箱），自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			经相关部门批准后方可开展经营活动)		
59		谷实生物集团股份有限 公司（838651）	生物制品、生物技术开发、技术推广；按饲料生产合格证从事生产配合饲料、浓缩饲料、精料补充料；生产添加剂预混合饲料；粮食收购；饲料技术开发；食品经营；农副产品收购；初级农产品加工；饲料原料销售；科学研究与试验发展；农业科学研究和试验发展；保健品的技术开发、技术咨询、技术转让；以自有资金从事投资活动；货物进出口；技术进出口	否	否
60		锦州捷通铁路机械股份 有限公司	许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：铁路机车车辆配件制造，高铁设备、配件制造，工业设计服务，金属制品研发，新材料技术研发，金属结构制造，通用零部件制造，黑色金属铸造，有色金属铸造，锻件及粉末冶金制品制造，增材制造，钢压延加工，有色金属压延加工，金属切削加工服务，模具制造，金属表面处理及热处理加工，货物进出口，技术进出口，3D 打印服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
61		上海天好信息技术股份 有限公司	一般项目：软件开发；软件销售；信息系统集成服务；大数据服务；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；安防设备销售；制冷、空调设备销售；智能输配电及控制设备销售；网络与信息安全软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否
62		宁波坤维投资管理中心 （有限合伙）	投资管理，实业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否	否
63	滦海中奕	河南百川畅银环保能源 股份有限公司（300614）	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			包；建设工程设计；建设工程勘察；生物质燃气生产和供应（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源销售；生物质能技术服务；畜禽粪污处理利用；热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；供冷服务；工程管理服务；规划设计管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；环保咨询服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；机械设备租赁；机械设备销售；土地整治服务；合同能源管理；气体、液体分离及纯净设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电气设备修理；专用设备修理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生物质成型燃料销售；生物有机肥料研发；肥料销售；复合微生物肥料研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
64		浙江晨泰科技股份有限公司（834948）	一般项目：物联网技术研发；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；配电开关控制设备研发；通讯设备销售；通信设备制造；机动车充电销售；充电桩销售；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；其他电子器件制造；汽车零部件及配件制造；智能输配电及控制设备销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；输配电及控制设备制造；光伏设备及元器件销售；消防技术服务；安全、消防用金属制品制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；智能水务系统开发；软件销售；信息系统集成服务；软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；集成电路销售；试验机制造；工业自动控制系统装置制造；环境监测专用仪器仪表销售；物联网设备制造；物联网设备销售；集成电路设计；电力设施器材制造；生态环境监测及检测仪器仪表制造；环境保护监测；在线能源监测技术研发；环境监测专用仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；互联网安全服务；信息安全设备销售；仪器仪表制造；供应用仪器仪表制造；供应用仪器仪表销售；仪器仪表销售；五金产品零售；	否	否

序号	股东姓名/ 名称	股东投资或控制的企业	经营范围	是否从事与发 行人相同或相 似的业务	是否与发行人的客 户、供应商存在业 务、资金往来
			信息安全设备制造；五金产品研发；五金产品制造；工程和技术研究和试验发展；仪器仪表修理；通用设备修理；安防设备销售；安防设备制造；安全系统监控服务；物联网技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件外包服务；数据处理服务；互联网数据服务；大数据服务；信息技术咨询服务；非居住房地产租赁；物进出口；技术进出口；太阳能发电技术服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；检验检测服务；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）		
65		广东大雅智能厨电股份有限公司（837009）	一般项目：家用电器研发；家用电器制造；家用电器销售；家用电器零配件销售；金属制品研发；金属制日用品制造；日用品销售；家具制造；家具销售；金属表面处理及热处理加工；喷涂加工；有色金属合金制造；非居住房地产租赁；货物进出口；电子元器件制造；电子元器件零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（上述经营范围涉及：货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）	否	否

二、结合发行人股东之间关联关系较多情况，以及退出股东人数较多情况，分类汇总说明股东退出的原因，发行人股东之间（包括历史退出股东）的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况。

发行人股东之间（包括历史退出股东）：刘帆与寇福军系舅甥关系，刘帆、寇福军和天锡 BVI 存在关联关系，新申创投与上海陟毅存在关联关系；刘帆、寇福军、天锡 BVI 与发行人现股东 TPP HK、铁比比、信源集、融星供应链存在关联关系；同创知行为成都科创投员工跟投平台存在关联关系，除上述情况外，发行人其他股东之间（包括历史股东）不存在其他的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况。具体分析如下：

（一）结合发行人股东之间关联关系较多情况，以及退出股东人数较多情况，分类汇总说明股东退出的原因

发行人退出股东为叶新、刘帆、寇福军、天锡 BVI、新申创投、上海陟毅、力鼎银科、经世成长和盈创德弘，退出情况及退出原因如下：

序号	时间	退出股东姓名或名称	股东退出情况	退出原因
1	1998 年 5 月	叶新	股东叶新将其持有的正恒有限出资额 5.00 万元转让给寇福军后退出	正恒有限处于发展初期，未实现盈利，需要大量资金投入，叶新因自身原因出让股权
2	2004 年 10 月	刘帆	股东刘帆、寇福军分别将其持有的正恒有限出资额 900.00 万元、100.00 万元转让给天锡 BVI 后退出	因企业发展需要，为满足企业变更为外商投资企业
		寇福军		
3	2014 年 3 月	天锡 BVI	股东天锡 BVI 将其持有的正恒有限出资额 5,000.00 万元转让给 TPP HK 后退出	因企业发展需要，结合刘帆的中国香港籍身份，为简化正恒有限境外股权架构，天锡 BVI 退出公司
4	2020 年 2 月	新申创投	股东新申创投将持有的 31,686,739 股股份通过西南联合产权交易所采用竞价交易方式挂牌公开转让其股份，确定由融星供应链受让后退出；股东上海陟毅将其持有的 114,485 股股份转让给融星供应链后退出	新申创投、上海陟毅根据自身经营原因需要转让公司股份
		上海陟毅		
5	2021 年 6 月	力鼎银科	股东力鼎银科将其持有的 7,547,925 股股份	因公司未能如约完成在中国境内证券交易所首次公开发行人

序号	时间	退出股东姓名或名称	股东退出情况	退出原因
			转让给 TPP HK 后退出	民币普通股（A 股）股票并上市，并且力鼎银科属于 2022 年下半年即将到期的已备案私募投资基金，根据对赌协议的约定，力鼎银科行使股票回购权利实现退出
6	2022 年 1 月	经世成长	股东经世成长将其持有的 2,213,136 股股份转让给陈林后退出	因公司未能如约完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市，并且经世成长内部合伙人投资变现需求，根据对赌协议的约定，经世成长行使股票回购权利实现退出
7	2022 年 4 月	盈创德弘	股东盈创德弘将其持有的 4,426,272 股股份转让给铁比比后退出	因公司未能如约完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市，并且盈创德弘属于 2022 年下半年即将到期的已备案私募投资基金，根据对赌协议的约定，盈创德弘行使股票回购权利实现退出

（二）发行人股东之间（包括历史退出股东）的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况

1、历史退出股东之间的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况

退出时间	退出股东姓名或名称	退出股东之间的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况
1998 年 5 月	叶新	无
2004 年 10 月	刘帆	刘帆与寇福军系舅甥关系；刘帆与寇福军曾为天锡 BVI 股东，天锡 BVI 注销前为刘帆 100%持股的企业
	寇福军	
2014 年 3 月	天锡 BVI	
2020 年 2 月	新申创投	上海陟毅系新申创投相关的员工跟投平台
	上海陟毅	
2021 年 6 月	力鼎银科	无
2022 年 1 月	经世成长	无
2022 年 4 月	盈创德弘	无

从上表中看出，刘帆与寇福军系舅甥关系；刘帆与寇福军曾为天锡 BVI 股东，天锡 BVI 注销前为刘帆 100%持股的企业，新申创投系申能（集团）有限公司持股 40%的私募投资基金，上海陟毅系申能（集团）有限公司控制的上海诚毅投资管理有限公司员工跟投平台。除此之外历史退出股东之间不存在其他的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况。

2、历史退出股东与现有股东之间的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况

退出时间	退出股东姓名或名称	与现有股东之间的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况
1998 年 5 月	叶新	无
2004 年 10 月	刘帆	发行人实际控制人，100%控制发行人现股东铁比比并担任其监事，持有发行人现股东信源集 29.12%的出资份额并为其合伙人、持有发行人现股东融星供应链 17.12%的股权、持有发行人现股东 TPP HK100.00%的股权并担任其董事
	寇福军	现为发行人董事，持有发行人现股东信源集 5.89%的出资份额并为其合伙人，持有发行人现股东融星供应链 58.50%的股权
2014 年 3 月	天锡 BVI	已注销，注销前与发行人股东 TPP HK、铁比比同受刘帆控制
2020 年 2 月	新申创投	无
	上海陟毅	无
2021 年 6 月	力鼎银科	无
2022 年 1 月	经世成长	无
2022 年 4 月	盈创德弘	无

从上表中看出，发行人历史退出股东刘帆现为发行人实际控制人，100%控制发行人现股东铁比比并担任其监事，持有发行人现股东信源集 29.12%的出资份额并为其合伙人、持有发行人现股东融星供应链 17.12%的股权、持有发行人现股东 TPP HK100.00%的股权并担任其董事。发行人历史退出股东寇福军，现为发行人董事，持有发行人现股东信源集 5.89%的出资份额并为其合伙人，持有发行人现股东融星供应链 58.50%的股权。除此之外，发行人历史退出股东与目前现有股东之间不存在其他的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况。

3、发行人现有股东之间的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况

序号	股东姓名或名称	持股数（股）	持股比例	现有股东之间的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况
1	TPP HK	260,779,077	71.65%	发行人实际控制人刘帆持有 TPP HK100%的股权，在发行人员工持股平台信源集持有出资份额比例为 29.12%，在融星供应链的出资比例为 17.12%；TPP HK 持有铁比比 100%的股权。
2	信源集	47,701,836	13.11%	
3	融星供应链	24,521,508	6.74%	
4	铁比比	4,426,272	1.22%	
5	成都科创投	7,079,524	1.95%	同创知行为成都科创投的内部跟投机构，其合伙人为成都科创投员工。
6	同创知行	200,192	0.05%	
7	陈林	5,994,062	1.65%	无

序号	股东姓名或名称	持股数（股）	持股比例	现有股东之间的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况
8	龙天创投	4,426,272	1.22%	无
9	嘉兴溁鸿	3,481,355	0.96%	无
10	梅山投资	2,213,136	0.61%	无
11	长兴锦亭	2,213,136	0.61%	无
12	溁海中奕	949,424	0.26%	无

从上表中看出，发行人股东 TPP HK 持有股东铁比比 100.00%的股权，发行人实际控制人刘帆持有股东 TPP HK100%的股权并担任其董事、持有股东融星供应链 17.12%的股权、持有信源集 29.12%的出资额并担任其合伙人，同创知行为成都科创投员工跟投平台。除此之外，发行人现有股东之间不存在其他的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况。

三、结合历史上股东特殊权利、对赌协议类型较多情形，汇总股东特殊权利条款和对赌协议的主要内容及解除情况、现行有效内容，并说明是否仍存在其他对赌协议安排或附恢复效力的条款，是否存在纠纷或潜在纠纷；对赌协议对发行人及其控股股东、实际控制人的影响，是否存在影响发行人实际控制权清晰、稳定的情形或风险。

截至本问询回复出具日，发行人控股股东 TPP HK 和实际控制人刘帆与力鼎银科、嘉兴溁鸿等七位股东（含历史股东）签署的对赌协议现已履行完毕或解除终止，发行人不存在其他对赌协议安排或附恢复效力的条款，不存在纠纷或潜在纠纷；被执行及解除完毕的对赌协议不会对发行人及其控股股东、实际控制人产生不利影响，不存在影响发行人实际控制权清晰、稳定的情形或风险。具体分析如下：

（一）股东特殊权利条款和对赌协议的主要内容及解除情况、现行有效内容的具体情况如下：

序号	投资者名称	对赌条件	回购义务	对赌协议解除情况	对赌协议现行有效的内容
1	力鼎银科	（1）不论任何主观或客观原因，正恒动力在 2018 年 12 月 31 日前未成功完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市的申报，或者认购方	如未实现对赌条件，认购方有权要求公司实际控制人刘帆或其控制的其他公司以认购资金加不低于年化单利 6%的收	已行使股票回购权利实现退出，《股票认购合同之补充合同》已执行完毕	无
2	溁海中奕			已行使股票回购权利实现部分股份回购，并已签署《对赌	无

序号	投资者名称	对赌条件	回购义务	对赌协议解除情况	对赌协议现行有效的内容
		根据市场通行标准合理判断正恒动力在 2018 年 12 月 31 日前无法成功完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市的申报；	益（回购价款扣除持股期间累计分红金额）回购所持公司股份	解除协议》，约定解除《股票认购合同之补充合同》，相关权利义务全部终止，不存在恢复条款	
3	嘉兴滦鸿	（2）不论任何主观或客观原因，正恒动力在 2021 年 12 月 31 日前未成功完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市，或者认购方根据市场通行标准合理判断正恒动力在 2021 年 12 月 31 日之前无法成功完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市。		已行使股票回购权实现部分股份回购，并已签署《对赌解除协议》，约定解除《股票认购合同之补充合同》，相关权利义务全部终止，不存在恢复条款	无
4	盈创德弘	（1）不论任何主观或客观原因，正恒动力在 2021 年 12 月 31 日前未成功完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市； （2）或者认购方根据市场通行标准合理判断正恒动力在 2021 年 12 月 31 日之前无法成功完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市。	如未实现对赌条件，认购方有权要求公司实际控制人刘帆或其控制的其他公司以认购资金加不低于年化单利 6% 的收益（回购价款扣除持股期间累计分红金额）回购所持公司股份	已行使股票回购权利实现退出，《股票认购合同之补充合同》已执行完毕	无
5	经世成长				无
6	龙天创投			已签署《对赌解除协议》，约定解除《股票认购合同之补充合同》，相关权利义务全部终止，不存在恢复条款	无
7	梅山投资				无
8	长兴锦亭				无

（二）是否仍存在其他对赌协议安排或附恢复效力的条款，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人历史股东力鼎银科、盈创德弘和经世成长已行使股票回购权利实现退出，《股票认购合同之补充合同》因已履行完毕终止，不存在纠纷或潜在纠纷。

嘉兴滦鸿、龙天创投、梅山投资、长兴锦亭和滦海中奕分别与发行人控股股东 TPP HK 和实际控制人刘帆签署了《对赌解除协议》，主要内容为：（1）自本协议签署之日起，《股票认购合同之补充合同》项下各方的权利义务终止；（2）

各方确认不存在其他尚未解除的对赌、价格调整、业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊权利条款或协议；（3）各方之间不存在因违反《股票认购合同》和《股票认购合同之补充合同》等约定而需要承担违约责任的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

嘉兴滦鸿、龙天创投、梅山投资、长兴锦亭和滦海中奕向发行人出具《确认函》，确认其与发行人控股股东、实际控制人签署的《股票认购合同之补充合同》已彻底解除，不存在恢复效力条款。

因此，发行人已不存在对赌协议安排或附恢复效力的条款，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）对赌协议对发行人及其控股股东、实际控制人的影响，是否存在影响发行人实际控制权清晰、稳定的情形或风险

对赌协议现已履行完毕或解除终止，被履行完毕及解除终止的《股票认购合同之补充合同》中，发行人未作为上述对赌协议当事人，对赌协议不存在可能导致发行人控制权变化的约定，不存在与市值挂钩的情形，亦不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，且对赌协议已履行完毕或解除终止，不含有效力恢复条款，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，不会对发行人及其控股股东、实际控制人的产生不利影响，不存在影响发行人实际控制权清晰、稳定的情形或风险。

四、简要列示发行人及其子公司历次出资瑕疵及弥补情况，包括主体和时间、主要瑕疵、整改或补救措施等；结合上述情况，说明发行人及其子公司是否存在因出资瑕疵受到行政处罚，是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，相关整改或补救措施是否足以弥补出资瑕疵。

发行人及其子公司历次出资瑕疵已及时整改，并足以弥补出资瑕疵，不存在因出资瑕疵受到行政处罚，不构成重大违法行为及本次发行人的法律障碍，相关整改或补救措施足以弥补出资瑕疵。具体分析如下：

（一）发行人及其子公司历次出资瑕疵及弥补情况

主体	时间	股东及股权变动情况	出资方式	主要瑕疵	整改及补救措施
正恒	2000 年	正恒有限的注	股东刘帆、	本次债权出资	信源集 2015 年 12 月 22 日以

主体	时间	股东及股权变动情况	出资方式	主要瑕疵	整改及补救措施
动力	5月	册资本由50.00万元增加至150.00万元	寇福军以对正恒有限的债权出资	未履行资产评估程序,存在程序上的瑕疵	货币方式进行了补足出资,该资金最终来源于刘帆。四川万邦会计师事务所有限公司出具川万邦鉴证字[2016]第1-1号《鉴证报告》,对本次出资补足事项予以了鉴证。
正恒动力	2002年4月	正恒有限的注册资本由150.00万元增加至1,000.00万元	刘帆、寇福军以货币50万元、存货和机器设备800万元出资	本次实物出资涉及的实物资产发票抬头记载的购买方为正恒有限,存在出资资产权属瑕疵	信源集2015年12月22日以货币方式进行了补足出资,该资金最终来源于刘帆。四川万邦会计师事务所有限公司出具川万邦鉴证字[2016]第1-1号《鉴证报告》,对本次出资补足事项予以了鉴证。
桐林铸造	2000年1月	桐林铸造设立,注册资本1,660万元	成都蓉新以机械设备、存货等铸造业务经审计的账面净资产作价650.00万元出资、货币方式出资12.00万元,诺汉BVI以折合998.00万元的现汇港元出资	诺汉BVI实际缴纳出资120万美元折合人民币991.96万元,与认缴出资差异为-6.04万元,系由出资时汇率折算差异造成	截至2003年10月13日,诺汉BVI已用美元补缴因当时汇率折算差异导致的少缴外汇出资。成都市中正会计师事务所有限公司出具成中会[2003]第100号《验资报告》,对本次出资补缴事项予以了验资。
三信动力	2016年12月	三信动力注册资本由500.00万元增加至1,000.00万元	佰富隆以其对三信动力的债权341.49万元和机器设备658.51万元出资	非货币出资未履行资产评估程序;对机器设备出资的评估机构不具备证券期货从业资格	2017年12月,委托开元资产评估有限公司就债权出资进行追溯评估并出具开元评报字[2017]689号《追溯评估报告》、就机器设备出资进行追溯评估,并出具开元评复字[2017]040号《复核评估报告》,复核评估差异为-81.91万元,后续佰富隆已补足出资。

除此之外,桐林铸造2000年1月成立时为中外合资经营企业,中方参股股东成都蓉新原登记为集体企业,但在2002年10月20日成都蓉新转让桐林铸造24.92%股权前,成都蓉新产权性质已被界定为李云高个人资产,因此成都蓉新转让桐林铸造24.92%股权不需要履行集体企业审批程序,相关具体情况如下:

2002年4月11日,大邑县乡镇企业管理局、大邑县新场镇人民政府、大邑县新场镇桐林村村民委员会等单位及大邑县新场镇桐林村村民代表共同出具的《关于成都市蓉新企业总公司资产产权界定座谈纪要》,成都蓉新全部资产被界

定为李云高个人资产。

2002年9月30日，大邑县新场镇桐林村村民委员会作出决议，确认成都蓉新及下属企业全部产属于李云高个人。

2002年10月16日，大邑县新场镇桐林村村民委员与李云高签署《协议书》，明确成都蓉新及下属企业名为村办集体企业，实为李云高个人贷款投资兴建，确认成都蓉新及下属企业系李云高为唯一出资人的私营企业。

2002年10月20日，成都蓉新与诺汉 BVI 签署《股权转让协议》，约定成都蓉新将其持有的桐林铸造 24.92%股权全部转让给外方股东诺汉 BVI。

2002年10月21日，大邑县中小企业局出具大企发[2002]26号《关于成都市蓉新企业总公司<关于注销成都市蓉新企业总公司及其下属企业的申请>的批复》，同意注销成都市蓉新企业总公司及其下属企业。

2002年11月26日，成都蓉新依法注销。

2021年6月15日，大邑县新场镇人民政府向桐林铸造出具《关于确认成都市蓉新企业总公司资产性质的复函》：“确认成都市蓉新企业总公司在设立、经营及改制过程中无集体资产的投入。”

2021年12月21日，大邑县国有资产管理和金融工作局向桐林铸造出具一份情况说明：“经我局核查，该公司的设立及历次股权变化中，大邑县县属国企未涉及该公司的投资、经营、合作等情形，未造成大邑县国有资产流失。”

（二）说明发行人及其子公司是否存在因出资瑕疵受到行政处罚，是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，相关整改或补救措施是否足以弥补出资瑕疵

发行人及其子公司不存在因上述出资瑕疵受到行政处罚的情况，不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，发行人及子公司采取的相关整改和补救措施足以弥补出资瑕疵。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十六条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚；涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。”上述出资瑕疵经整改规范后均已超过两年，不会再被给予行政处罚。

发行人及其子公司不存在因出资瑕疵而受到行政处罚，相关整改或补救措施足以弥补出资瑕疵，上述出资瑕疵不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍。

五、简要汇总发行人 2015 年、2017 年及 2019 年三次业务重组情况，包括定价依据及交易价格公允性、价款支付情况及资金来源、重组后整合情况等。

发行人 2015 年、2017 年及 2019 年业务重组情况，包括定价依据及交易价格公允性、价款支付情况及资金来源、重组后整合情况如下：

时间	重组情况	定价依据	交易价格公允性	价款支付情况	资金来源	重组后整合情况
2015 年 5 月	发行人吸收合并成都天锡	本次合并前，TPP HK 持有正恒有限 100% 股权、持有成都天锡 100% 股权，本次合并属于同一控制下的企业合并，不涉及交易价格和款项支付。	不涉及	不涉及	不涉及	发行人作为存续公司继续存在，成都天锡依法进行工商注销，成都天锡的资产、业务由正恒有限承继，成都天锡全体员工成为正恒有限员工，工资待遇及劳动条件不变
2015 年 10 月	发行人收购桐林铸造 100.00% 股权	基于桐林铸造 2014 年 12 月 31 日的净资产协商后确定，转让对价为 1.61 亿元并承担本次交易所涉税费，正恒有限实际支付对价合计 17,138.22 万元	交易价格公允	支付完毕	自有资金	桐林铸造独立法人地位并不因本次股权转让而改变，仍独立享有和承担其债权和债务，全体员工仍与桐林铸造保持劳动关系，并不因本次交易而发生劳动关系变化
2017 年 12 月	发行人收购三信动力 100.00% 股权	参考评估价值经协商确定，该次股权转让交易作价为 4,100 万元	交易价格公允	支付完毕	自有资金	三信动力的独立法人地位并不因本次交易而改变，仍独立享有和承担其债权和债务；三信动力除执行董事变更为刘帆外，全体员工仍依旧与三信动力保持劳动关系，并不因本次交易而发生劳动关系变化。
2019 年 12 月	桐林铸造吸收合并成都斯太尔	本次合并前，正恒动力持有桐林铸造 100% 股权、持有成都斯太尔 100% 股权，本次合并属于同一控制下企业合并，不涉及交易价格和款项支付	不涉及	不涉及	不涉及	桐林铸造作为存续公司继续存在，斯太尔依法进行工商注销，成都斯太尔的资产、业务由桐林铸造承继，成都斯太尔全体员工成为桐林铸造员工，工资待遇及劳动条件不变。

六、结合各子公司基本情况、子公司历史其他股东基本情况及与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等，说明发行人及其实际控制人与相关主体是否仍存在股权纠纷或潜在纠纷。

发行人报告期内有 4 家全资子公司，即桐林铸造、三信动力、川相铝业、成都斯太尔（已注销）。

桐林铸造的历史股东成都蓉新、诺汉 BVI 已分别于 2002 年 11 月、2016 年 4 月注销。

三信动力的历史股东佰富隆为发行人董事寇福军实际控制的公司，佰富隆与发行人董事寇福军存在正常的资金往来，三信动力与佰富隆在 2020 年 7 月之前因租赁佰富隆的生产车间和办公楼发生正常资金往来。

川相铝业的历史股东龙鼎镁铝（现更名为大河科技）与川相铝业存在租赁业务的正常资金往来。

成都斯太尔历史股东成都天锡于 2015 年 5 月被发行人吸收合并后注销。

除上述情况外，发行人子公司的历史其他股东与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在其他关联关系、股权代持或其他资金业务往来等，发行人及其实际控制人与上述主体不存在股权纠纷或潜在纠纷。

（一）桐林铸造

1、桐林铸造的基本情况

企业名称	成都桐林铸造实业有限公司
统一社会信用代码	91510129720326930U
住所	四川省成都市大邑县晋原镇兴业二路 9 号
法定代表人	刘帆
注册资本	24,756.00 万元
公司类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
成立日期	2000 年 1 月 21 日
营业期限	2000 年 1 月 21 至 2050 年 1 月 20 日
经营范围	开发、生产各类大型汽油机缸体及其他铸造产品，提供相应的技术服务，销售本公司产品；模具制作、销售；机械零部件加工（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	发行人持股 100.00%
组织结构	刘帆担任该公司执行董事，宋仲江担任该公司监事，雷能彬担任该公司经理

桐林铸造目前为发行人的全资子公司。发行人实际控制人、董事长、总经理

刘帆担任桐林铸造执行董事；发行人董事、副总经理雷能彬担任桐林铸造总经理；因为桐林铸造经营范围系发行人经营范围的组成部分，故与发行人及其主要客户供应商存在正常的资金业务往来。除此之外，桐林铸造与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在其他关联关系、股权代持或其他资金业务往来等。

2、桐林铸造历史其他股东基本情况

桐林铸造历史其他股东为诺汉 BVI 和成都蓉新。

（1）诺汉 BVI

企业名称	Rhohan Holdings Limited
公司编号	342554
注册办公所在地	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands。
注册代理人	Vistra(BVI)Limited
发行股票数额	解散之前，该公司已发行 100 份面值为 1.00 美金的股票
公司类型	商业公司（BC）
最初注册日期	1999 年 9 月 9 日
注销时间	2016 年 4 月 6 日
经营范围	主要从事控股投资业务
注销前股权结构	China Autoparts, Inc. 持股 100.00%
注销前组织结构	刘帆担任该企业董事

（2）成都蓉新

企业名称	成都市蓉新企业总公司
注册号	5101291800139
住所	成都市大邑县
法定代表人	李云高
注册资本	758.20 万元
经济性质	集体所有制
成立日期	1987 年 3 月 27 日
注销时间	2002 年 11 月 26 日
注销前经营范围	商品销售（除国家禁止流通的物品和部分专营商品外）

3、桐林铸造历史其他股东与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等，说明发行人及其实际控制人与相关主体是否仍存在股权纠纷或潜在纠纷

桐林铸造历史股东成都蓉新、诺汉 BVI 已分别于 2002 年 11 月、2016 年 4 月注销。诺汉 BVI 注销前，发行人实际控制人、董事长兼总经理刘帆担任其董事，且为其实际控制人。除此之外，桐林铸造历史股东诺汉 BVI、成都蓉新与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在其他关联关系、股权代

持或其他资金业务往来等。

发行人及其实际控制人与桐林铸造的历史股东成都蓉新、诺汉 BVI 不存在股权纠纷或潜在纠纷。

（二）三信动力

1、三信动力的基本情况

企业名称	成都三信动力部件有限公司
统一社会信用代码	91510129MA61WJQQ3F
住所	四川省成都市大邑县青霞街道兴业二路 9 号
法定代表人	刘帆
注册资本	1,000.00 万元
公司类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
成立日期	2016 年 7 月 4 日
营业期限	2016 年 7 月 4 日至长期
经营范围	一般项目，通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件批发；汽车零配件零售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100.00%
组织结构	寇福军担任该公司总经理，刘帆担任该公司执行董事

三信动力目前为发行人的全资子公司。发行人实际控制人、董事长、总经理刘帆担任三信动力的执行董事；发行人董事寇福军担任三信动力总经理；因三信动力经营范围系发行人经营范围的组成部分，故与发行人及其主要客户供应商存在正常的资金业务往来。除此之外，三信动力与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在其他关联关系、股权代持或其他资金业务往来等。

2、三信动力历史其他股东基本情况

三信动力历史其他股东为佰富隆，佰富隆基本情况如下：

企业名称	成都佰富隆精工机械有限公司
统一社会信用代码	91510129752824993C
住所	成都市大邑县晋原镇孟湾东道 318 号
法定代表人	王洪伟
注册资本	1,000.00 万元
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
成立日期	2003 年 9 月 4 日
营业期限	2003 年 9 月 4 日至 2023 年 9 月 3 日
经营范围	许可项目：水力发电（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：智能机器人销售；电动汽车充电基础设施运营；充

	电桩销售；机械设备销售；电气设备销售；五金产品批发；五金产品零售；金属制品销售；特种设备销售；非居住房地产租赁；金属材料销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；生产性废旧金属回收（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	登记为王洪伟持股 100.00%，实际为寇福军持股 95.00%、王洪伟持股 5.00%
组织结构	王洪伟担任该公司执行董事兼总经理，周光胜担任该公司监事

3、三信动力历史其他股东与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等，说明发行人及其实际控制人与相关主体是否仍存在股权纠纷或潜在纠纷

三信动力历史股东佰富隆为发行人董事寇福军实际控制的公司，佰富隆与发行人董事寇福军存在正常的资金往来。

报告期内，三信动力与佰富隆曾存在资金、业务往来，为三信动力曾向佰富隆租赁生产车间和办公楼。三信动力曾与佰富隆签订《租赁协议》，约定三信动力向佰富隆租赁位于成都市大邑县晋原镇孟湾东道 318 号面积为 3,722.34 平方米的生产车间和面积为 217.29 平方米的办公楼用于生产经营和办公，租赁期间为 2018 年 1 月 1 日至 2028 年 1 月 1 日，租赁价格为：生产车间按不含税价 10 元/平方米/月、办公楼按不含税价 15 元/平方米/月。三信动力租赁佰富隆的厂房和办公楼的定价依据为参照周边区域同类型房屋租赁价格协商确定，不存在显失公允的情况。为了减少关联交易，三信动力与佰富隆协商一致于 2020 年 7 月终止该项租赁协议，三信动力将生产和办公场所搬迁至桐林铸造新工厂。

除此之外佰富隆与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在其他关联关系、股权代持或其他资金业务往来等。

发行人及其实际控制人与三信动力的历史股东佰富隆不存在股权纠纷或潜在纠纷。

（三）川相铝业

1、川相铝业的基本情况

企业名称	都江堰川相铝业有限公司
统一社会信用代码	91510181MA6CBFNF9R
住所	四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区泰兴大道 10 号
法定代表人	刘帆
注册资本	2,000.00 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期	2018 年 3 月 15 日
营业期限	2018 年 3 月 15 日至长期
经营范围	一般项目：金属材料制造；金属材料销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属压延加工；汽车零部件及配件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100.00%
组织结构	刘帆担任该公司执行董事，罗小红担任该公司监事，许斌担任该公司经理

川相铝业目前为发行人的全资子公司。发行人实际控制人、董事长、总经理刘帆担任川相铝业的执行董事；发行人监事罗小红担任川相铝业监事。因川相铝业的经营范围系发行人经营范围的组成部分，故与发行人及其主要客户供应商存在正常的资金业务往来。除此之外，川相铝业与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在其他关联关系、股权代持或其他资金业务往来等。

2、川相铝业历史其他股东基本情况

川相铝业历史其他股东为龙鼎镁铝，现已更名为都江堰大河科技有限公司，大河科技基本情况如下：

企业名称	都江堰大河科技有限公司
统一社会信用代码	91510181790030908X
住所	四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区泰兴大道 10 号
法定代表人	罗东波
注册资本	2,000.00 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2006 年 7 月 14 日
营业期限	2006 年 7 月 14 日至 2056 年 7 月 13 日
经营范围	一般项目：软件开发；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；特种设备销售；智能机器人的研发；智能机器人销售；物料搬运装备制造；物料搬运装备销售；非居住房地产租赁；五金产品制造；五金产品批发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：特种设备制造；各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	罗东波持股 95.00%，廖江持股 5.00%
组织结构	罗东波担任该公司执行董事、经理，廖江担任该公司监事

3、川相铝业历史其他股东与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等，说明发行人及其实际控制人与相关主体是否仍存在股权纠纷或潜在纠纷

川相铝业历史股东龙鼎镁铝（现更名为大河科技）与川相铝业存在租赁和购销业务的资金往来。

川相铝业生产经营所需的厂房和商务车向大河科技租赁。租赁房产位置为四川省成都市都江堰经济开发区泰兴大道 10 号，租赁面积为 13,680 平方米，租赁期限开始日为 2018 年 5 月 1 日，到期日为 2024 年 1 月 1 日，租金为不含税 121,500 元/月，租赁单价为不含税 8.88 元/平方米/月；租赁一辆马自达 8 商务车和长安之星面包车，租金为含税价 42,000 元/年。公司与大河科技的关联租赁均按照市场价格协商确定，交易价格公允。为了减少关联交易，公司计划在该轮租赁合同到期后将川相铝业生产经营场所搬迁至桐林铸造新工厂。

除上述情况，龙鼎镁铝（现更名为大河科技）与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等。

发行人及其实际控制人与川相铝业的历史股东大河科技不存在股权纠纷或潜在纠纷。

（四）成都斯太尔

1、成都斯太尔的基本情况

企业名称	成都斯太尔动力机械有限公司
统一社会信用代码	915101290643453076
住所	成都市大邑县工业区兴业二路 9 号
法定代表人	刘帆
注册资本	18,000.00 万元
公司类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
成立日期	2013 年 3 月 22 日
注销时间	2019 年 12 月 25 日
注销前经营范围	汽车零部件的制造、销售及技术开发、咨询服务。（以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定明令禁止或限制的项目，需有关部门批准的凭其批准文件或许可证经营）
注销前股权结构	发行人持股 100.00%
注销前组织结构	刘帆担任该公司执行董事，李奉骏担任该公司监事，任向东担任该公司经理

成都斯太尔为发行人于 2019 年 12 月注销的全资子公司，注销前发行人实际控制人、董事长、总经理刘帆担任成都斯太尔执行董事，因为成都斯太尔的经营范围系发行人经营范围的组成部分，故注销前与发行人主要客户供应商存在正常的资金业务往来。除此之外，成都斯太尔与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在其他关联关系、股权代持或其他资金业务往来等。

2、成都斯太尔历史其他股东基本情况

成都斯太尔历史其他股东为成都天锡，成都天锡基本情况如下：

企业名称	天锡汽车部件集团（成都）有限公司
注册号	510100400022439
住所	四川省成都市新都工业区东区
法定代表人	刘帆
注册资本	5,000.00 万元（港元）
公司类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
成立日期	2005 年 12 月 1 日
注销时间	2015 年 5 月 14 日
注销前经营范围	研究、开发、生产汽车曲轴箱体、汽车零部件，销售本公司产品。（以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定）
注销前股权结构	TPP HK100.00%
注销前组织结构	刘帆担任该公司董事长兼总经理，丁珂担任该公司董事，廖志坚担任该公司董事，毛亮担任该公司董事，张洪担任该公司董事，李奉骏担任该公司监事

3、成都斯太尔历史其他股东与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等是否存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等，说明发行人及其实际控制人与相关主体是否仍存在股权纠纷或潜在纠纷

成都斯太尔历史股东成都天锡于 2015 年 5 月被发行人吸收合并后注销，注销前发行人实际控制人、董事长、总经理刘帆担任该公司董事长兼总经理，发行人董事、董事会秘书、副总经理廖志坚担任该公司董事。除此之外成都天锡与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等不存在其他关联关系、股权代持或其他资金业务往来等情况。

发行人及其实际控制人与成都斯太尔的历史股东成都天锡不存在股权纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人及其实际控制人与子公司的历史其他股东之间不存在股权纠纷和潜在纠纷。

七、说明报告期内发行人股权变动的主要内容，包括股权变动的背景和原因、交易价格、定价依据及公允性、价款支付情况及资金来源，是否涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排；如同期转让价格或增资价格存在较大差异，请说明原因及合理性。

报告期内，发行人历次股权变动的背景和原因真实、合理，交易价格均为交易双方协商定价，股权转让价款均已支付完毕，资金来源为受让股东的自有资金。力鼎银科、滦海中奕、嘉兴滦鸿、经世成长、盈创德弘等股东的股权转让是股东行使《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款权利的安排；融星供应链

受让新申创投和上海陟毅所持股权的股权变动涉及罗俊珽代刘帆、寇福军持有融星供应链股权的股权而间接持有发行人股权的代持行为，目前股权代持关系已解除；报告期内的其他股权变动不涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排。同期转让价格或增资价格虽有差异但不存在较大差异，具有合理性。

（一）报告期内发行人股权变动的主要内容，包括股权变动的背景和原因、交易价格、定价依据及公允性、价款支付情况及资金来源，是否涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排

报告期内，发行人历次股权变动的主要内容如下：

序号	时间	主要内容	股权变动的背景和原因	交易价格	定价依据	定价是否公允	价款支付情况	资金来源	是否涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排
1	2020 年 2 月	新申创投将其持有的 31,686,739 股股份通过西南联合产权交易所采用竞价交易方式挂牌公开转让其股份，确定由融星供应链受让；上海陟毅将其持有的 114,485 股股份转让给融星供应链	2018 年和 2019 年，我国乘用车细分行业进入调整期，乘用车市场产销量低迷，公司经营业绩出现短暂下滑，同时公司上市计划未能如期实现新申创投、上海陟毅根据自身原因需要转让公司股份，罗俊珽、寇福军、刘帆看好公司发展前景，共同通过融星供应链受让公司股份	融星供应链受让新申创投的价格为 1.7426 元/股；上海陟毅转让给融星供应链的价格为 1.7171 元/股	参照公司截至 2018 年 12 月 31 日的全部股东权益的评估价值，其中新申创投出让股份价格为西南联合产权交易所采用竞价交易方式挂牌确定，上海陟毅转让股份为双方协商确定	是	融星供应链已分别通过银行转账、银行承兑汇票向新申创投支付股权转让款；融星供应链向上海陟毅已通过银行转账支付股份转让款	自有资金	是，罗俊珽代刘帆、寇福军持有融星供应链股权而实现持有公司股份的情况，目前股权代持关系已解除
2	2020 年 8 月	力鼎银科将其持有的 3,030,852 股股份转让给 TPP HK，嘉兴滦鸿将其持有的 1,397,931 股股份转让给 TPP HK，滦海中奕将其持有的 381,239 股股份转让给 TPP HK	因公司未能如约完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的申报，触发了《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款	4.2995 元/股	根据《股票认购合同之补充合同》约定，以增资认购资金加不低于年化单利 6% 的收益（回购价款扣除持股期间累计分红金额），协商确定	是	TPP HK 使用正恒动力 2019 年度利润分配中获得的红利，通过利润再投资方式由正恒动力分别向力鼎银科、嘉兴滦鸿、滦海中奕支付股份转让款。正恒动力已于 2020 年 9 月通过银行转账方式分别向力鼎银科、嘉兴滦鸿、滦海中奕支付股份转让款	自有资金	是，股东行使《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款权利
3	2021 年 6 月	力鼎银科将其持有的 7,547,925 股股份转让	因公司未能如约完成在中国境内证券	5.5749 元/股	根据《股票认购合同之补充合同》约	是	TPP HK 分两期支付，第一期价款 TPP HK 使用正恒动力	自有资金	是，股东行使《股票认购合同之补充合

序号	时间	主要内容	股权变动的背景和原因	交易价格	定价依据	定价是否公允	价款支付情况	资金来源	是否涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排
		给 TPP HK	交易所首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市的申报，触发了《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款，并且力鼎银科其属于 2022 年下半年即将到期的已备案私募投资基金		定，以增资认购资金加不低于年化单利 6%的收益（回购价款扣除持股期间累计分红金额），协商确定		2021 年度中期利润分配中获得的红利，通过利润再投资方式向力鼎银科支付股份转让款；第二期价款 TPP HK 使用正恒动力 2021 年度利润分配中获得的红利，通过利润再投资方式向力鼎银行支付剩余款项；截至 2022 年 6 月正恒动力已通过银行转账方式向力鼎银科支付完毕股份转让款		同》约定的股份回购条款权利
4	2022 年 1 月	经世成长将其持有的 2,213,136 股股份转让给陈林，TPP HK 将其持有的 3,780,926 股股份补偿转让给陈林	因公司未能如约完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市，触发了《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款；刘帆、TPP HK 当时资金紧张，陈林看好企业发展前景，故引入外部投资者陈林受让经世成长所持发行人的全部股份	1.9781 元/股（具体为经世成长转让部分根据对赌约定确定为 5.3575 元/股、义务人 TPP HK 根据其零对价补偿部分股份）	公司估值 7.2 亿元，由各方协商确定	是	陈林通过银行转账向经世成长支付完毕股份转让款	自有资金	是，股东行使《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款权利
5	2022 年	融星供应链将其持有	融星供应链股东刘	2.7474 元/股	公司估值 10 亿	是	成都科创投、同创知行已通	自有资金	否

序号	时间	主要内容	股权变动的背景和原因	交易价格	定价依据	定价是否公允	价款支付情况	资金来源	是否涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排
	4 月	的 7,079,524 股股份转让给成都科创投，将其持有的 200,192 股股份转让给同创知行	帆因自身原因需要转让其通过融星供应链持有的股份，成都科创投看好企业发展前景，故融星供应链与成都科创投及其员工跟投平台同创知行协商一致完成本次股份转让		元，由各方协商确定		过银行转账向融星供应链支付完毕股权转让款		
6	2022 年 4 月	盈创德弘将其持有的 4,426,272 股股份转让给铁比比	因公司未能如约完成在中国境内证券交易所首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市，触发了《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款，并且盈创德弘因基金期限即将到期，并准备持续经营	5.3792 元/股	根据《股票认购合同之补充合同》约定，以增资认购资金加不低于年化单利 6%的收益（回购价款扣除持股期间累计分红金额），协商确定	是	铁比比分两期支付，截至 2022 年 6 月铁比比已向盈创德弘支付完毕股份转让款	自有资金	是，股东行使《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款权利

从上表中可以看出，报告期内，发行人历次股权变动的背景和原因真实、合理，交易价格均为交易双方协商定价，交易价格公允，上述股权转让价款均已支付完毕，资金来源为受让股东的自有资金。力鼎银科、滦海中奕、嘉兴滦鸿、经世成长、盈创德弘等股东的股权转让是股东行使《股票认购合同之补充合同》约定的股份回购条款权利的安排；融星供应链受让新申创投和上海陟毅所持股权的股权变动涉及罗俊珽代刘帆、寇福军持有融星供应链股权的股权而间接持有发行人股权的代持行为，目前股权代持关系已解除；报告

期内的其他股权变动不涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排。

(二) 报告期内发行人股权变动如同期转让价格或增资价格存在较大差异，请说明原因及合理性

报告期内发行人股权变动如同期转让价格或增资价格存在差异的情况，但股权变动原因真实、合理，均为交易双方的真实意思表示，转让价格均为交易双方协商确定，定价公允合理，不存在股东特殊权力、股权激励、股权代持等特殊安排，同期转让价格或增资价格虽有差异但不存在较大差异，具有合理性。

发行人股权变动如同期转让价格或增资价格存在差异的具体情况及背景原因如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让股份数（股）	转让价格	转让价格依据	股权变动原因及背景
1	2020年2月	新申创投	融星供应链	31,686,739	1.7426 元/股	评估值	国资股东退出
		上海陟毅	融星供应链	114,485	1.7171 元/股	协商确定	非国资机构股东退出
2	2022年1月	经世成长	陈林	2,213,136	5.3575 元/股	对赌协议约定的回购价格	机构股东依据对赌协议约定退出
		TPP HK	陈林	3,780,926	0 元/股	刘帆、TPP HK 和陈林协商约定的公司股份价格为 1.9781 元/股，陈林以高于 1.9781 元/股受让经世成长所持发行人股份所支付的资金，由 TPP HK 以无偿转让发行人股份的形式补偿给陈林	刘帆资金紧张，于是引入外部投资者陈林受让机构股东经世成长所持公司股份，受让成本大于约定的 1.9781 元/股的部分，由 TPP HK 以无偿转让公司股份的形式补偿给陈林
	2022年4月	融星供应链	成都科创投	7,079,524	2.74736 元/股	协商确定的公司估值为 10 亿元，折合每股 2.74736 元	成都科创投因看好公司发展前景，与其跟投机构同创知行共同寻求购买公司股份
		融星供应链	同创知行	200,192	2.74736 元/股		
	2022年4月	盈创德弘	铁比比	4,426,272	5.3792 元/股	对赌协议约定的回购价格协商确定	机构股东依据对赌协议约定退出

1、2020 年 2 月，新申创投、上海陟毅转让发行人股份的转让价格差异情况说明

2020 年 2 月，报告期内发行人股份第二次转让中，新申创投、上海陟毅分别将发行人股份转让给融星供应链时价格存在略微差异，差异的原因：新申创投系国有控股企业，其转让发行人股份通过西南联合产权交易所采用竞价交易方式挂牌公开转让，挂牌价格为 1.7426 元/股，挂牌价格依据为四川德正资产评估有限公司出具的川德正评报字第[2019]1103 号《资产评估报告》中对公司股份的

评估价格，融星供应链最终受让新申创投所持发行人股份的最终交易价格为 1.7426 元/股；上海陟毅不属于国有企业、国有控股企业或者国有实际控制企业，系与融星供应链协商确定以每股 1.7171 元的价格，将其持有发行人全部股份转让给融星供应链。上海陟毅与新申创投的转让价格每股差异为 0.0255 元，差异较小，具有合理性。

2、2022 年 1-4 月，机构股东经世成长、盈创德弘退出，陈林、铁比比通过受让机构股东所持发行人股份成为新增股东，成都科创投及其跟投机构同创知行受让融星供应链所持发行人股份成为新增股东的转让价格差异情况说明

2022 年 1-4 月，机构股东经世成长、盈创德弘退出，陈林、铁比比通过受让机构股东所持发行人股份成为新增股东；成都科创投及其跟投机构同创知行看好发行人，通过受让融星供应链所持发行人股份成为新增股东。具体的股份转让情况如下：

2022 年 1 月，报告期内发行人股份第五次转让中，经世成长根据对赌协议《股票认购合同之补充合同》的相关约定，要求公司实控人刘帆以增资认购资金加不低于年化单利 6%的收益（回购价款扣除持股期间累计分红金额）回购其所持有的部分公司股份，据此交易双方协商确定的价格为每股 5.3575 元。因刘帆、TPP HK 当时资金紧张，故引入外部投资者陈林受让经世成长所持发行人的全部股份。经刘帆、TPP HK 与陈林协商，确定公司估值为 7.2 亿元，折合每股价格为 1.9781 元；在陈林以每股 5.3575 元合计 1,185.69 万元的价格受让经世成长持有发行人 2,213,136 股股份后，陈林以高于 1.9781 元/股受让经世成长所持发行人股份所支付的资金，由 TPP HK 以无偿转让发行人股份的形式补偿给陈林，TPP HK 向陈林无偿转让了 3,780,926 股发行人股份。

2022 年 4 月，报告期内发行人股份第六次转让中，成都科创投因看好公司发展前景，有意受让公司实际控制人刘帆持有的股份，刘帆将通过融星供应链间接持有的发行人的股份转让给成都科创投及其跟投机构同创知行，成都科创投和公司实际控制人刘帆协商确定的公司估值 10 亿元，对应该次公司股份转让的价格为每股 2.74736 元。该次公司股份的转让价格与上述 2022 年 1 月陈林受让公司股份的价格（每股 1.9781 元）不一致，但不属于较大差异情况，主要原因系：2022 年 1 月公司实际控制人刘帆为了满足经世成长急需退出的要求，在当时公

司实际控制人刘帆资金紧张的情形下，通过引入外部投资者陈林由其受让经世成长持有的公司股份，公司实际控制人刘帆和陈林协商确定的公司估值为 7.2 亿元、折合每股价格为 1.9781 元；成都科创投因看好公司发展前景，在公司临近上市申报时主动与公司实际控制人刘帆沟通受让公司股份事宜，通过多次沟通协商后确定的公司估值为 10 亿元、折合每股价格为 2.74736 元，具有合理性。

2022 年 4 月，报告期内发行人股份第七次转让中，盈创德弘根据对赌协议《股票认购合同之补充合同》的相关约定，要求公司实控人刘帆以增资认购资金加不低于年化单利 6%的收益（回购价款扣除持股期间累计分红金额）回购其所持有的部分公司股份，据此交易双方协商确定的价格为每股 5.3792 元。该公司股份转让价格与 2022 年 1 月陈林受让公司股份价格以及 2022 年 4 月成都科创投和同创知行受让公司股份的价格存在较大差异，主要原因为该次公司股份转让系根据对赌协议的约定满足机构投资者盈创德弘退出的要求，股份转让价格的定价依据系根据对赌协议对回购股份的价格约定，具有合理性。

综上所述，报告期内发行人股权变动的原因真实、合理，均为交易双方的真实意思表示，转让价格为交易双方协商确定，定价公允合理，不存在股东特殊权力、股权激励、股权代持等特殊安排，同期转让价格或增资价格虽有差异但不存在较大差异，具有合理性。

八、请保荐机构和发行人律师结合发行人及其子公司是否涉及中外合资企业税收优惠等，说明发行人历次企业形式变更、股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中纳税情况及是否合法合规，发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形，相关主体是否存在税收处罚风险。

发行人及子公司桐林铸造涉及外商投资企业税收优惠政策，其作为外商投资企业实际经营期限均满十年，不存在补缴风险；发行人在历次企业形式变更、股权转让、整体变更、分红、转增股份过程中的纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，相关主体不存在税收处罚的风险。具体分析如下：

（一）发行人及其子公司是否涉及中外合资企业税收优惠

发行人及子公司桐林铸造涉及外商投资企业税收优惠政策，但其作为外商投资企业实际经营期限均满十年，不存在补缴风险。

《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》（1991年7月1日生效，2008年1月1日废止）第八条规定：“对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税，但是属于石油、天然气、稀有金属、贵重金属等资源开采项目的，由国务院另行规定。外商投资企业实际经营期不满十年的，应当补缴已免征、减征的企业所得税税款。”

发行人自2004年10月至今为外商投资企业，经营满十年。发行人子公司桐林铸造自2000年1月至2015年10月为外商投资企业，经营满十年。发行人及桐林铸造属于外商投资企业期间均依法向当地税务局申请享受“两免三减半”所得税优惠政策，故发行人及其子公司涉及外商投资企业税收优惠政策。

根据国家税务总局成都市新都区税务局出具的证明，发行人历史上因外商投资企业性质所享受的税收优惠合法合规。

根据国家税务总局大邑县税务局出具的《关于成都桐林铸造实业有限公司税务合法情况的证明》，桐林铸造自2000年设立以来，能够遵守相关税务法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定。

综上，发行人及其子公司桐林铸造享受了外商投资企业税收优惠政策，但其作为外商投资企业实际经营期限均满十年，不存在补缴风险。

（二）发行人历次企业形式变更、股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中纳税情况及是否合法合规，发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳税未缴纳税情形，相关主体是否存在税收处罚风险。

发行人在历次企业形式变更、股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中的纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳税未缴纳税情形，相关主体不存在税收处罚的风险。

1、发行人历次企业形式变更的纳税情况

发行人历次企业形式变更过程中纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳税未缴纳税情形，相关主体不存在税收处罚风险。具体情况如下：

序号	时间	企业形式变更内容	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形	是否存在税收处罚风险
1	2004年10月	正恒有限由内资企业变更为外商独资企业	本次企业形式变更系通过股权转让实现的,由于本次股权转让系同一控制下的股权调整,当地税务机关未要求缴纳相关税费	是	否	否
2	2015年11月	正恒有限由外商独资企业变更为中外合资经营企业	正恒有限作为生产性外商投资企业实际经营期满10年,不存在补缴已免征、减征的企业所得税	是	否	否
3	2016年10月	正恒有限整体变更为股份有限公司	本次整体变更前后注册资本未发生变化,公司发起人为机构股东,不涉及纳税情况	是	否	否

根据国家税务总局成都市新都区税务局就正恒有限整体变更设立为股份有限公司及此前的历史股权变更纳税情况出具的证明,发行人上述企业形式变更经查询金税三期系统暂未发现有欠缴记录。

综上,发行人历次企业形式变更过程中纳税情况合法合规,发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形,相关主体不存在税收处罚风险。

2、发行人历次股权转让的纳税情况

发行人历次股权转让过程中纳税情况合法合规,发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形,相关主体不存在税收处罚风险。具体情况如下:

序号	时间	股权转让	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形	是否存在税收处罚风险
1	1998年5月	叶新将持有的5.00万元出资额以1元/1元注册资本的价格转让给寇福军	企业设立之初尚未盈利,平价转让,未产生利得,不涉及纳税	是	否	否
2	2004年10月	刘帆、寇福军分别将持有的900.00万元出资额、100.00万元出资额以5.28元/1元注册资本的价格转让给天锡BVI,正恒有限由内资企业变更为外商投资企业	由于本次转让系同一控制下的股权调整,当地税务机关未要求缴纳相关税费	是	否	否

序号	时间	股权转让	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形	是否存在税收处罚风险
3	2014年3月	天锡BVI将持有的5,000.00万元出资额以1.68元/1元注册资本的价格转让给TPP BVI	天锡 BVI 已缴纳非居民企业所得税	是	否	否
4	2019年7月	力鼎银科将持有的2,616,543股股份以4.8983元/股的价格转让给TPP BVI 滦海中奕将持有的329,125股股份以4.8983元/股的价格转让给TPP BVI 嘉兴滦鸿将持有的1,206,838股股份以4.8983元/股的价格转让给TPP BVI	转让方为机构股东,不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否
5	2020年2月	新申创投将持有的31,686,739股股份以1.7426元/股的价格转让给融星供应链 上海陟毅将持有的114,485股股份以1.7171元/股的价格转让给融星供应链	转让方为机构股东,不涉及发行人代扣代缴义务	是 是	否 否	否 否
6	2020年8月	力鼎银科将持有的3,030,852股股份以4.2995元/股的价格转让给TPP HK 嘉兴滦鸿将持有的1,397,931股股份以4.2995元/股转让给TPP BVI 滦海中奕将持有的381,239股股份以4.2995元/股的价格转让给TPP HK	转让方为机构股东,不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否
7	2021年6月	力鼎银科将持有的7,547,925股股份以5.5749元/股的价格转让给TPP HK	转让方为机构股东,不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否
8	2022年1月	经世成长将持有的2,213,136股股份以5.3575元/股的价格转让给陈林 TPP HK 将持有的3,780,926股股份补偿给陈林	转让方为机构股东,不涉及发行人代扣代缴义务 TPP HK 已进行纳税申报,因无转让所得无需纳税	是 是	否 否	否 否

序号	时间	股权转让	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形	是否存在税收处罚风险
9	2022 年 4 月	融星供应链将持有的 7,079,524 股股份以 2.74736 元/股的价格转让给成都科创投 融星供应链将持有的 200,192 股股份以 2.74736 元/股的价格转让给同创知行	转让方为机构股东，不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否
10	2022 年 4 月	盈创德弘将持有的 4,426,272 股股份以 5.3792 元/股的价格转让给铁比比	转让为机构股东，不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否

根据国家税务总局成都市新都区税务局就正恒有限整体变更设立为股份有限公司及此前的历史股权变更纳税情况出具的证明，正恒有限整体变更设立为股份有限公司前的历次股权变更经查询金税三期系统暂未发现有欠缴记录。

综上，发行人历次股权转让过程中纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，相关主体不存在税收处罚风险。

3、发行人整体变更过程中发行人控股股东、实际控制人的纳税情况及是否合法合规

发行人整体变更纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，不存在税收处罚风险。具体情况如下：

2016 年 10 月，正恒有限整体变更设立为股份有限公司，公司整体变更前后，注册资本均为 17,349.1849 万元，未发生变化；各股东的持股数量及持股比例亦未发生变化，不存在以未分配利润、盈余公积、资本公积转增股本的情况。发行人控股股东 TPP HK 及其他法人股东无需履行纳税义务，实际控制人刘帆先生不直接持有发行人股份，发行人整体变更不涉及实际控制人的纳税义务。

根据国家税务总局成都市新都区税务局就正恒有限整体变更设立为股份有限公司及此前的历史股权变更纳税情况出具的证明，正恒有限整体变更设立为股份有限公司经查询金税三期系统暂未发现有欠缴记录。

综上，发行人整体变更纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，不存在税收处罚风险。

4、发行人历史分红的纳税情况

发行人历次分红过程中纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，相关主体不存在税收处罚风险。具体情况如下：

根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》（1991年7月1日生效，2008年1月1日废止）的规定：“外国投资者从外商投资企业取得的利润，免征所得税。”根据《财政部国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1号）第四条规定：“2008年1月1日之前外商投资企业形成的累积未分配利润，在2008年以后分配给外国投资者的，免征企业所得税；2008年及以后年度外商投资企业新增利润分配给外国投资者的，依法缴纳企业所得税。”

发行人历次分红的具体纳税情况如下：

序号	分红时间及决策程序	分红情况	分红股东	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形	是否存在税收处罚风险
1	2005年8月6日，董事会审议通过	向股东分配2004年年度利润330.00万元，其余盈利留存公司，用于公司发展	天锡BVI	免税	是	否	否
2	2006年2月28日，董事会审议通过	向股东分配2005年年度利润1,000.00万元，其余留存公司，用于扩大再生产	天锡BVI	免税	是	否	否
3	2006年8月18日，董事会审议通过	向股东分配2006年年度利润1,000.00万元	天锡BVI	免税	是	否	否
4	2007年4月17日，董事会审议通过	向股东分配2006年年度利润1,000.00万元，其余留存公司，用于扩大再生产	天锡BVI	免税	是	否	否
5	2008年4月28日，董事会审议通过	向股东分配2007年年度利润800.00万元，其余留存公司，用于扩大再生产	天锡BVI	免税	是	否	否
6	2009年6月10日，董事会审议通过	向股东二次分配2005年年度利润，分配2,822.08万元，其余留存公司，用于扩大再生产	天锡BVI	免税	是	否	否
7	2009年11月17日，董事会审议通过	向股东三次分配2005年年度利润，分配1,000.00万元，其余利润留存公	天锡BVI	免税	是	否	否

序号	分红时间及决策程序	分红情况	分红股东	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳税所得税未缴纳情形	是否存在税收处罚风险
		司，用于扩大再生产					
8	2010年7月7日，董事会审议通过	向股东再次分配 2005 年年度利润，再分配 500.00 万元，其余利润留存公司，用于扩大再生产	天锡 BVI	免税	是	否	否
9	2010年9月8日，董事会审议通过	向股东分配 2007 年度利润 1,000.00 万元，其余利润留存公司，用于扩大再生产	天锡 BVI	免税	是	否	否
10	2011年7月6日，董事会审议通过	向股东分配 2007 年度利润 978.00 万元，其余利润留存公司，用于扩大再生产	天锡 BVI	免税	是	否	否
11	2012年12月14日，董事会审议通过	向股东分配 2011 年年度利润 2,000.00 万元，其余利润留存公司，用于扩大再生产	天锡 BVI	天锡 BVI 已缴税	是	否	否
12	2013年4月3日，董事会审议通过	向股东分配 2012 年年度利润 2,000.00 万元，剩余部分留存公司用于公司发展	天锡 BVI	天锡 BVI 已缴税	是	否	否
13	2016年1月12日，董事会审议通过	向股东分配 2015 年度利润 1,500.00 万元，其余留存公司用于经营发展	TPP HK、新申创投、上海陟毅、信源集	TPP HK 已缴税，其他机构股东及发行人代扣代缴义务	是	否	否
14	2016年11月5日，股东大会审议通过	向股东分配 2016 年中期利润，以公司现有总股本 17,349.1849 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金红利 0.23 元（含税），共分配 3,990.31 万元	TPP HK、新申创投、上海陟毅、信源集	TPP HK 已缴税，其他机构股东及发行人代扣代缴义务	是	否	否
15	2017年5月18日，股东大会审议通过	向股东分配 2016 年年度利润，以公司现有总股本 173,491,849 股为基数，向全体股东每 10 股分派红利 1.15 元（含税），共分配 19,951,562.64 元（含税）	TPP HK、新申创投、上海陟毅、信源集	TPP HK 已缴税，其他机构股东及发行人代扣代缴义务	是	否	否
16	2018年5月18日，股东	向股东分配 2017 年年度利润，以公司现有总股本	TPP HK、信源集、	TPP HK 已缴税，	是	否	否

序号	分红时间及决策程序	分红情况	分红股东	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳税所得未缴纳税情形	是否存在税收处罚风险
	大会审议通过	363,985,794 股为基数, 向全体股东每 10 股派发现金红利 0.55 元 (含税), 共派发 20,019,218.67 元 (含税)	新申创投、上海陟毅、力鼎银科、嘉兴溧鸿、盈创德弘、龙天创投、经世成长、梅山投资、长兴锦亭、溧海中溧	其他机构股东不涉及发行人代扣代缴义务			
17	2019 年 6 月 5 日, 股东大会审议通过	向股东分配 2018 年年度利润, 以公司现有总股本 363,985,794 股为基数, 向全体股东每 10 股派发现金红利 0.82 元 (含税), 共派发 29,846,835.11 元 (含税)	TPP HK、信源集、新申创投、上海陟毅、力鼎银科、嘉兴溧鸿、盈创德弘、龙天创投、经世成长、梅山投资、长兴锦亭、溧海中突	TPP HK 已缴税, 其他机构股东不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否
18	2020 年 5 月 28 日, 股东大会审议通过	向股东分配 2019 年年度利润, 以公司现有总股本 363,985,794 股为基数, 向全体股东每 10 股派发现金红利 0.82 元 (含税), 共派发 29,846,835.11 元 (含税)	TPP HK、信源集、力鼎银科、嘉兴溧鸿、盈创德弘、龙天创投、经世成长、梅山投资、长兴锦亭、溧海中突、融星供应链	TPP HK 已缴税, 其他机构股东不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否
19	2020 年 12 月 29 日, 股东大会审议通过	向股东分配 2020 年中期利润, 以公司现有股本 363,985,794 股为基数, 向	TPP HK、信源集、力鼎银	TPP HK 已缴税, 其他机构	是	否	否

序号	分红时间及决策程序	分红情况	分红股东	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳税未缴纳税情形	是否存在税收处罚风险
	过	全体股东每 10 股派发现金红利 0.82 元（含税），共派发 29,846,835.11 元（含税）	科、嘉兴溧鸿、盈创德弘、龙天创投、经世成长、梅山投资、长兴锦亭、溧海中奕、融星供应链	股东不涉及发行人代扣代缴义务			
20	2021 年 6 月 25 日，股东大会审议通过	向股东分配 2021 年中期利润，以公司现有总股本 363,985,794 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.90 元（含税），共派发 32,758,721.46 元（含税）	TPP HK、信源集、力鼎银科、嘉兴溧鸿、盈创德弘、龙天创投、经世成长、梅山投资、长兴锦亭、溧海中奕、融星供应链	TPP HK 已缴税，其他机构股东不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否
21	2022 年 5 月 18 日，股东大会审议通过	向股东分配 2021 年度利润，以公司现有总股本 363,985,794 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.7265813 元（含税），共派发 26,446,527.59 元（含税）	TPP HK、信源集、嘉兴溧鸿、龙天创投、梅山投资、长兴锦亭、溧海中奕、融星供应链、成都科创投、同创知行、陈林、铁比比	TPP HK、陈林已缴税，其他机构股东不涉及发行人代扣代缴义务	是	否	否

根据国家税务总局成都市新都区税务局出具的证明，除 2019 年 7-9 月未按时申报环境保护税被该局处以 50.00 元罚款外，发行人自 1997 年设立以来，按时申报和缴纳各类税金，依法履行缴税、纳税义务，及时为控股股东等代扣代缴

有关税费，未发生欠税、偷税、漏税及其他税收违法行为。

综上，发行人历次分红过程中纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，相关主体不存在税收处罚风险。

5、发行人历次转增股本过程中发行人控股股东、实际控制人的纳税情况及是否合法合规

发行人历次转增股本过程中发行人控股股东、实际控制人的纳税情况合法合规，具体情况如下：

序号	时间	转增股本内容	股东名称	纳税情况	是否合法合规	发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形	是否存在税收处罚风险
1	2005年6月	正恒有限以截至2004年12月31日未分配利润中的4,000.00万元转增注册资本。	天锡 BVI	免税[注 1]	是	否	否
2	2017年6月	发行人以总股本173,491,849股为基数，向全体股东每10股分派红利1.15元（含税），以未分配利润向全体股东每10股送3股，以资本公积向全体股东每10股转增3股。	TPP HK、信源集、新申创投、上海陟毅	TPP HK 以其他资本公积金转增已缴税，其中以未分配利润转增因系直接投资暂不征收所得税，其他股东不涉及发行人代扣代缴义务[注 2]。	是	否	否
3	2017年12月	发行人以总股本308,462,538股为基数，以资本公积每10股转增1.8股。	TPP HK、信源集、新申创投、上海陟毅、力鼎银科、嘉兴溧鸿、盈创德弘、龙天创投、经世成长、梅山投资、长兴锦亭、溧海中奕	以股权（票）溢价所形成的资本公积转增股本，无需缴税[注 3]。	是	否	否

注 1：根据《财政部国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1号）第四条规定，2008 年 1 月 1 日之前外商投资企业形成的累积未分配利润，在 2008 年以后分配给外国投资者，免征企业所得税；2008 年及以后年度外商投资企业新增利润分配给外国投资者的，依法缴纳企业所得税。据此，公司股东天锡 BVI 2005 年 6 月以未分配利润

转增注册资本免税。

注 2：根据《财政部、税务总局、国家发展改革委、商务部关于境外投资者以分配利润直接投资暂不征收预提所得税政策问题的通知》（财税[2017]88 号）规定：“对境外投资者从中国境内居民企业分配的利润，直接投资于鼓励类投资项目，凡符合规定条件的，实行递延纳税政策，暂不征收预提所得税。”据此，公司 2017 年 6 月以未分配利润转增股本，TPP HK 作为境外投资者暂不征收预提所得税。

注 3：根据《国家税务总局关于贯彻落实企业所得税法若干税收问题的通知》（国税函[2010]79 号，以下简称“79 号文”）的规定：“被投资企业将股权（票）溢价所形成的资本公积转为股本的，不作为投资方企业的股息、红利收入，投资方企业也不得增加该项长期投资的计税基础”，据此，公司 2017 年 12 月以股权（票）溢价所形成的资本公积转增股本，TPP HK 及其他股东无需缴纳所得税。

因此，发行人历次转增股本过程中发行人控股股东、实际控制人的纳税情况合法合规。

综上所述，发行人及子公司桐林铸造涉及外商投资企业税收优惠政策，其作为外商投资企业实际经营期限均满十年，不存在补缴风险；发行人在历次企业形式变更、股权转让、整体变更、分红、转增股份过程中的纳税情况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，相关主体不存在税收处罚的风险。

九、请保荐机构和发行人律师结合发行人实际控制人亲属主体直接或间接持股情况，说明股东的股份减持承诺是否合法合规，并按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露指引》的要求完善股东信息披露核查专项报告。

发行人不存在实际控制人及亲属主体直接持有发行人股份的情况，发行人的实际控制人刘帆及其亲属寇福军、高玲、高磊间接持有发行人的股份。发行人股东、实际控制人及其亲属作出的股份减持承诺合法合规，保荐机构和发行人律师已按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露指引》的要求完善股东信息披露核查专项报告。具体分析如下：

(一) 发行人实际控制人及其亲属主体直接或间接持股情况

序号	姓名	与发行人实际控制人刘帆关系	直接持有发行人股份的情况	间接持有发行人股份的情况			
				间接持股主体	实际控制人及亲属在间接持股主体的持股比例(%)	间接持股主体持有发行人股份的比例(%)	实际控制人亲属间接持有发行人股份的比例(%)
1	刘帆	本人	无	TPP HK	100.00	71.6449	71.6449
				铁比比	100.00	1.2160	1.2160
				融星供应链	17.12	6.7369	1.1534
				信源集	29.12	13.1054	3.8163
2	寇福军	舅甥关系	无	融星供应链	58.5000	6.7369	3.9410
			无	信源集	5.8934	13.1054	0.7726
3	高玲	配偶姐妹	无	信源集	0.2667	13.1054	0.0349
4	高磊	配偶姐妹	无	信源集	0.8533	13.1054	0.1118

(二) 股东的股份减持承诺是否合法合规，并按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露指引》的要求完善股东信息披露核查专项报告

发行人股东、实际控制人及其亲属作出的股份锁定及减持承诺合法合规，具体情况如下：

1、与发行人实际控制人存在关联关系的股东 TPP HK、铁比比、信源集、融星供应链已出具关于股份锁定、持股意向及减持股份的承诺。

股份锁定承诺如下：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业/本合伙企业不转让或者委托他人管理本企业/本合伙企业直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业/本合伙企业持有的该部分股份。

若发行人上市后 6 个月内发生发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行上市时发行人股票的发行价或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业/本合伙企业所持发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价等须按照深圳证券交易所的有关规定进行相应调整。

若本企业/本合伙企业未履行上述承诺，本企业/本合伙企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社

会公众投资者道歉；如果本企业/本合伙企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有；如果本企业/本合伙企业因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业/本合伙企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

持股意向及减持股份的承诺如下：“本企业/本合伙企业已作出关于所持发行人股票流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行前本企业/本合伙企业持有的发行人股份。

在承诺的锁定期届满后，本企业/本合伙企业拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。本企业/本合伙企业自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

（1）减持方式：本企业/本合伙企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）减持价格：如果在锁定期届满后 2 年内本企业拟减持股票的，减持价格不低于发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

（3）减持比例：采用集中竞价交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本企业/本合伙企业合计减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%；采用大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本企业/本合伙企业合计减持股份总数不超过发行人股份总数的 2%；采用协议转让方式的，单个受让方的受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

（4）减持期限和信息披露：持股锁定期满后，本企业/本合伙企业如确定依法减持发行人股份的，应提前三个交易日通过发行人发布减持提示性公告，并在公告中明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

如本企业/本合伙企业拟通过深交所集中竞价交易减持发行人股份的，则应在首次卖出前 15 个交易日预先披露减持计划，公告内容包括减持数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等信息。减持股份行为的期限为减持计划公告后 6 个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持公告（本企业/本合伙企业持有发行人股份低于 5%以下时除外）。

(5) 本企业/本合伙企业将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本企业/本合伙企业持有的发行人股份的转让、减持另有要求的，则本企业/本合伙企业将按相关要求执行。

若本企业/本合伙企业违反上述承诺，本企业/本合伙企业减持发行人股票所得全部收益归发行人所有。如本企业未将违规减持所得收益上缴发行人，则本企业/本合伙企业有权将应付本企业现金分红中与违规减持所得收益相等的金额收归发行人所有。”

2、与发行人实际控制人存在亲属关系的寇福军、高玲、高磊出具关于股份锁定的承诺，承诺如下：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已持有的股份，也不由发行人回购该部分股份。若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有；如果本人因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

上述股份锁定、持股意向及减持股份的承诺是信源集、融星供应链、寇福军、高玲、高磊自愿作出，是其真实意思表述，合法合规。

保荐机构和发行人律师已按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露指引》的要求完善股东信息披露核查专项报告。

十、请保荐机构和发行人律师结合发行人股权代持类型较多情形，汇总历次股权代持及解除的主要内容，并说明股权代持的背景和原因，股权代持及解除是否真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论，是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形。

发行人历次股权代持及解除情况汇总如下：

代持标的	代持人	实际出资人	代持内容	代持期间	代持产生的背景和原因	解除代持时间	代持解除内容
信源	廖志	股权激	代持人	2015.9- -	正恒有限 2015 年拟实施股	2021-7-12	实际持有人与

代持标的	代持人	实际出资人	代持内容	代持期间	代持产生的背景和原因	解除代持时间	代持解除内容
集	坚、雷能彬、卓刚、寇福军、吴艳梅、黄勇、任向东等显名合伙人	励对象等实际出资人	代实际出资人持有信源集出资，间接持有发行人股权	2021.7	权激励，大部分员工均看好公司未来的发展前景，自愿积极参加。但鉴于有限合伙企业存在 50 人的限制，同时为简化合伙人的登记、管理，经激励对象同意，即采取由信源集显名合伙人李奉骏、张洪、廖志坚、杨耿、雷能彬、卓刚、寇福军、吴艳梅、黄勇、任向东为其他激励对象代持财产份额的形式，间接持有正恒有限的股权，从而实施股权激励。		显名合伙人签署《代持解除暨财产份额转让协议》，解除财产份额代持，显名合伙人将其代持的财产份额还原给实际持有人，并已完成工商变更。
融星供应链	罗俊珧	寇福军、罗俊珧、刘帆	代持人代实际出资人持有融星供应链股权，间接持有发行人股权	2020.2 - 2021.6	刘帆、寇福军、罗俊珧看好公司的发展前景，拟共同受让新申创投和上海陟毅所持公司的股份，经协商后，以罗俊珧名义持有融星供应链 100% 股权，再由融星供应链受让新申创投和上海陟毅所持公司的股份。	2021-6-29	罗俊珧分别与刘帆和寇福军签署《股权转让协议》，约定罗俊珧将其代为持有的融星供应链的股权分别转让给刘帆和寇福军，并已完成工商变更。

(一) 信源集出资份额代持的背景和原因，出资份额代持及解除是否真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论，是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形

1、代持形成过程的主要内容

2015 年 8 月，各激励对象分别与代持人、刘帆签署《股权（股份）代持协议》，约定激励对象将向正恒有限的投资委托给代持人无偿代持，激励对象享有投资权益，刘帆就代持人的代持义务向激励对象提供保证担保。

2015 年 8 月，各激励对象分别将其认购性出资额以银行转账的方式足额转让给代持人。

2015 年 9 月，员工持股平台信源集设立，由代持人黄勇、寇福军、雷能彬、李奉骏、卓刚、任向东、吴艳梅、杨耿、张洪、廖志坚担任合伙人，其中李奉骏担任执行事务所合伙人。同月，各代持人分别将全部认购性出资额合计 3,000 万元以银行转账的方式向信源集出资。

2015 年 11 月，正恒有限以 2.97 元/1 元注册资本的价格增加注册资本

7,714.4919 万元，其中由 TPP HK 认缴 3,503.5247 万元，信源集认缴 2,526.5803 万元，新申创投认缴 1,678.3231 万元，上海陟毅认缴 6.0638 万元。同月，信源集向正恒有限出资 3,000.00 万元。

2015 年 11 月，信源集向各激励对象出具出资证明书，载明激励对象认购性出资、配送性出资、激励性出资具体金额。发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌前，认购性出资有分红权，三年后可按当期净值退股且保底年收益不低于 12%；配送性出资有分红权，本金不可退；激励性出资无分红权，分红归属刘帆所有，本金不可退。发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后，认购性出资、配送性出资、激励性出资同股同权，可依法处置。

2015 年 12 月，刘帆将配送性出资额、激励性出资额合计 4,500.00 万元以银行转账的方式分别足额转给各代持人，各代持人再分别将全部配送性出资额、激励性出资额合计 4,500.00 万元以银行转账的方式向信源集出资。同月，信源集向正恒有限出资 4,500.00 万元。至此，股权激励和财产份额代持实施完毕。

2、代持解除过程的主要内容

为明晰股权激励份额，发行人 2021 年 6 月 10 日召开第二届董事会第五次会议、2021 年 6 月 25 日召开 2021 年第一次临时股东大会均审议通过《关于<成都正恒动力股份有限公司股权激励方案>的议案》等议案，追认正恒有限 2015 年已实施的股权激励，同意信源集代持还原。

2021 年 6 月 25 日，四川天府新区党工委管委会作出专题会议纪要，原则同意信源集变更相关工商注册登记事项。

截至 2021 年 6 月 30 日，实际持有人与显名合伙人签署《代持解除暨财产份额转让协议》，解除财产份额代持，显名合伙人将其代持的财产份额还原给实际持有人。

截至 2021 年 6 月 30 日，合伙人签署《成都信源集投资合伙企业（有限合伙）变更决定书》《成都信源集投资合伙企业（普通合伙）入伙协议》《成都信源集投资合伙企业（普通合伙）合伙协议》。

2021 年 7 月 12 日，四川天府新区行政审批局出具（天府）外资变准字[2021]15086 号《外商投资企业变更登记通知书》，准予变更登记。

2021 年 7 月 12 日，四川天府新区成都管理委员会城市管理和市场监管局核

发统一社会信用代码为 91510100MA61R10P33 的《营业执照》，核准本次变更。至此，代持解除完毕。

3、代持形成的背景和原因及是否真实、有效

根据发行人的说明，并经对股权激励对象的访谈，正恒有限 2015 年拟实施股权激励，大部分员工均看好公司未来的发展前景，自愿积极参加。但鉴于有限合伙企业存在 50 人的限制，同时为简化合伙人的登记、管理，经激励对象同意，即采取由信源集显名合伙人李奉骏、张洪、廖志坚、杨耿、雷能彬、卓刚、寇福军、吴艳梅、黄勇、任向东为其他激励对象代持财产份额的形式，间接持有正恒有限的股权，从而实现股权激励。

参照《最高人民法院关于适用<中华人民共和国公司法>若干问题的规定（三）》第二十四条的规定：“有限责任公司的实际出资人与名义出资人订立合同，约定由实际出资人出资并享有投资权益，以名义出资人为名义股东，实际出资人与名义股东对该合同效力发生争议的，如无法律规定的无效情形，人民法院应当认定该合同有效……”各激励对象与代持人、刘帆签署的《股权（股份）代持协议》合法有效，上述代持真实、有效。

4、代持解除的背景和原因及是否真实、有效

发行人拟申请首次公开发行股票并上市，为明晰股权，解除了代持关系，并进行代持还原。激励对象与代持人签署的《代持解除暨财产份额转让协议》系各方真实意思表示，符合法律规定，合法有效。结合激励对象出具的确认函，上述代持解除真实、有效。

5、相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论

取得并查阅了信源集银行流水、激励对象及信源集出资凭证、刘帆银行流水、代持人银行流水、激励对象与代持人及刘帆签署的《股权（份）代持协议》、信源集向激励对象出具的出资证明书、关于信源集的出资及历次分红的银行流水、《合伙份额转让过户登记表》、转让款的支付凭证、公证书、激励对象与代持人签署的《代持解除暨财产份额转让协议》、激励对象出具的确认函及实际出资人调查表、发行人及刘帆出具的说明、发行人第二届董事会第五次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议追认的股权激励方案、信源集及发行人的工商档案，并

对激励对象进行访谈，因此，相关入股的资金来源、资金流向等证据足以支撑上述结论。

6、是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形

信源集相应代持情形已整改规范，截至本问询回复出具日，发行人股权明晰，不存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形。

(二)融星供应链股权代持的背景和原因, 股权代持及解除是否真实、有效, 相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论, 是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形

1、代持形成过程的主要内容

刘帆、寇福军、罗俊珵看好公司的发展前景，拟共同受让新申创投和上海陟毅所持公司的股份，经协商后，以罗俊珵名义持有融星供应链 100%股权，再由融星供应链受让新申创投和上海陟毅所持公司的股份。

2020 年 2 月 26 日，新申创投与融星供应链签署《产权交易合同》，约定新申创投将所持有的发行人 31,686,739 股股份以 5,521.738469 万元的价格转让给融星供应链。

2020 年 2 月 26 日，上海陟毅与融星供应链签署《股份转让协议》，约定上海陟毅将所持有的发行人 114,485 股股份以每股 1.7171 元合计 196,580.76 元的价格转让给融星供应链。

本次受让公司股份的资金来自刘帆 2,000.00 万元、寇福军 2,500.00 万元和罗俊珵 1,041.40 万元，刘帆、寇福军通过银行转账将其应出资款项转给代持人罗俊珵，罗俊珵将前述款项通过银行转账方式向融星供应链出资，融星供应链已通过银行转账、银行承兑汇票方式向新申创投支付了股份转让款、通过银行转账向上海陟毅支付了股份转让款。至此，股权代持实施完毕。

2、代持解除过程的主要内容

为解除融星供应链的股权代持关系，2021 年 6 月 25 日，罗俊珵于 2021 年 6 月 25 日分别与刘帆和寇福军签署《股权转让协议》，约定罗俊珵将其持有的融星供应链 36.09%和 45.11%的股权分别转让给刘帆和寇福军。本次股权转让为股权代持还原，未支付对价。

2021年6月25日，融星供应链作出股东会决议，同意吸收寇福军、刘帆为公司新股东；同意罗俊珽将所持有的本公司36.09%（对应注册资本180.45万元）、45.11%（对应注册资本225.55万元）股权分别转让给刘帆、寇福军。

2021年6月29日，成都市青白江区市场监督管理局核发统一社会信用代码为91510113MA681ADB0B的《营业执照》，核准本次变更。至此，代持解除完毕。

3、代持形成的背景和原因，真实、有效

2018年和2019年，我国乘用车细分行业进入调整期，乘用车市场产销量低迷，公司经营业绩出现短暂下滑，同时公司上市计划未能如期实现，外部投资者新申创投和上海陟毅寻求退出。根据对代持人罗俊珽与被代持人刘帆、寇福军的访谈，刘帆、寇福军、罗俊珽看好公司的发展前景，拟共同受让新申创投和上海陟毅所持公司的股份。基于履行关于其他投资者的对赌协议义务以及股份回购压力，刘帆、寇福军不愿显名通过融星供应链受让发行人股份，因此经协商后，以罗俊珽名义持有融星供应链100%股权，再由融星供应链受让新申创投和上海陟毅所持公司股份。

根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》第二十四条的规定：“有限责任公司的实际出资人与名义出资人订立合同，约定由实际出资人出资并享有投资权益，以名义出资人为名义股东，实际出资人与名义股东对该合同效力发生争议的，如无法律规定的无效情形，人民法院应当认定该合同有效……”上述代持真实、有效。

4、代持解除的背景和原因，真实、有效

发行人拟申请首次公开发行股票并上市，为明晰股权，被代持人刘帆、寇福军与代持人罗俊珽解除了代持关系，并进行代持还原，被代持人与代持人签署的《股权转让协议》系各方真实意思表示，符合法律规定，合法有效。结合代持人与被代持人出具的确认函，上述代持解除真实、有效。

5、对资金来源、资金流向等的核查情况

保荐机构和发行人律师取得并查阅了融星供应链银行流水、代持人及被代持人银行流水、代持人与被代持人签署的《股权转让协议》、关于融星供应链的出

资凭证、代持人与被代持人出具的确认函、融星供应链及发行人的工商档案，并对代持人与被代持人进行访谈，经核查，相关入股的资金来源、资金流向等证据足以支撑上述结论。

6、是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形

融星供应链相应代持情形已整改规范，截至本问询回复出具日，发行人股权明晰，不存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形。

十一、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

1、取得并查阅发行人现持有的股东名册，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查查询发行人股东及其投资或控制的企业，取得并查阅发行人股东填写的《机构股东调查表》，取得发行人股东及投资或控制的企业说明，了解报告期内引入新股东和目前现有机构股东的基本情况，核查新股东和现有机构股东及其投资或控制的企业是否与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排，是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来。

2、取得并查阅公司工商档案、历次退出股东的《股权转让协议》、对叶新、寇福军、刘帆的访谈、新申创投、上海陟毅退出的说明，对力鼎银科、经世成长、盈创德弘的访谈，了解股东退出的原因，核查发行人股东之间（包括历史退出股东）是否存在亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排。

3、取得并查阅发行人与股东签署的《股票认购协议》《股票认购协议之补充合同》、与现有股东签署的《对赌解除协议》、确认函，对已退出股东的访谈，了解股东特殊条款和对赌协议的主要内容及解除情况、是否存在现行有效的内容，核查是否存在其他对赌协议安排或附恢复效力的条款，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否会对发行人及其控股股东、实际控制人造成影响，是否存在影响发行人实际控制权清晰、稳定的情形或风险。

4、取得并查阅发行人及其子公司工商档案，发行人及其子公司历次出资瑕疵涉及的《验资报告》《鉴证报告》《追溯评估报告》《复核评估报告》、成都

蓉新的部分工商档案、市场监督管理局对发行人及其子公司出具的证明，了解发行人及其子公司历次出资瑕疵及弥补情况，核查相关整改或补救措施是否足以弥补出资瑕疵，核查发行人及其子公司是否存在因出资瑕疵受到行政处罚，是否构成重大违法行为。

5、取得并查阅发行人及其子公司工商资料、四川蜀华资产评估事务所有限公司出具的川蜀华评报[2016]第 A10 号《评估报告》、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华专审字[2017]51040006 号《审计报告》、开元资产评估有限公司出具开元评报字[2017]646 号《资产评估报告书》、佰富隆与三信动力、正恒动力签署《债权债务清理协议》、支付股权转让款凭证、正恒动力召开第一届董事会第三十二次会议，了解发行人 2015 年、2017 年及 2019 年三次业务重组时的定价依据及交易价格公允性、价款支付情况及资金来源、重组后整合情况等。

6、取得并查阅子公司工商档案，诺汉 BVI 的《法律意见书》、成都蓉新、佰富隆、龙鼎镁铝、成都天锡的工商档案及龙鼎镁铝、佰富隆出具的说明，了解子公司及子公司历史其他股东基本情况，核查是否与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等，是否与发行人及其实际控制人仍存在股权纠纷或潜在纠纷。

7、取得并查阅报告期内发行人股权变动的资料，包括报告期内历次《股权转让协议》、支付凭证、股权转让过户登记表、陈林与 TPP HK 签署的《股份补充协议》。新申创投转让股份时四川德正资产评估有限公司出具的川德正评报字第【2019】1103 号《资产评估报告》《国有资产评估项目备案表》、成都香城投资集团有限公司召开董事会作出的决议、成都市新都区国有资产监督管理和金融工作局出具《关于香投集团所属成都市新申创业投资有限公司转让其所持有的正恒动力股份有限公司股权的通知》、西南联合产权交易所向融星供应链出具《西南联合产权交易所关于协议方式成交的告知函》、新申创投与融星供应链签署《产权交易合同》、西南联合产权交易所出具西南联交鉴[2020]第 436 号《交易鉴证书》，取得并查阅对力鼎银科、经世成长、盈创德弘、陈林、成都科创投的访谈资料、融星供应链的工商资料等，了解报告期内发行人股权变动的主要原因，核查是否涉及股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排，同期转让价格或增资价格是否存在较大差异。

8、取得并查阅发行人自设立以来历年的审计报告、发行人及其子公司申请“两免三减半”的税收优惠文件，核查发行人自设立以来享受的外商投资税收优惠政策的合规性；取得并查阅发行人工商档案及新三板摘牌后的历次《股权转让协议》、历次分红和转增股本的决策会议文件、汇款凭证、纳税凭证、国家税务总局成都市新都区税务局出具的证明，对发行人财务负责人、董事会秘书的访谈等，核查历次企业形式变更、股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中涉及的控股股东和实际控制人缴纳所得税的情况、是否合法合规性，是否存在税收处罚风险。

9、取得并查阅融星供应链工商档案、信源集工商档案、信源集和融星供应链出具的持股意向及减持意向的承诺、发行人实际控制人亲属寇福军、高玲、高磊比照实际控制人出具的《关于股份锁定、持股意向及减持股份的承诺》，了解寇福军、高玲、高磊直接或间接持股情况。

10、取得并查阅信源集中激励对象与代持人、刘帆签署的《股权（份）代持协议》、信源集银行流水、出资凭证、主要代持人银行流水、信源集向激励对象出具的出资证明书等资料，并对激励对象的访谈，了解代持形成过程等情况；取得并查阅公司关于代持解除的董事会会议资料和股东大会会议资料、激励对象与代持人签署的《代持解除暨财产份额转让协议》、信源集的工商档案、激励对象出具的确认函等资料，了解代持解除过程等情况。

11、取得并查阅融星供应链工商资料、银行流水、代持人与被代持人银行流水，对刘帆、寇福军、罗俊珽的访谈，代持人与被代持人签署的《股权转让协议》，了解代持形成及解除过程等情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、除发行人已经披露的股东 TPP HK、信源集、融星供应链、铁比比及其 TPP HK 投资的西虹天与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系外，报告期内引入新股东和目前现有机构股东及其投资或控制的企业与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关键岗位人员不存在其他的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排。

发行人目前现有机构股东融星供应链与发行人供应商万盛兴物流、言易供应

链（三家公司同受罗俊珧投资参股）存在资金业务往来，梅山投资对外投资企业三羊马（重庆）物流股份有限公司（持股比例为 1.87%）与发行人客户长安汽车存在提供运输服务的正常资金业务往来，除此之外报告期内引入新股东和目前现有机构股东及其投资或控制的企业不从事与发行人相同或相似的业务，不存在与发行人的客户、供应商存在业务、资金往来的情况。

2、发行人已就股东退出的原因、股东之间（包括历史退出股东）的亲属关系、关联关系、委托持股或其他未披露的利益安排情况进行了说明，截至本问询回复出具日，发行人现有股东之间不存在委托持股或其他未披露的利益安排情况。

3、截至本问询回复出具日，发行人不存在其他对赌协议安排或附恢复效力的条款，不存在纠纷或潜在纠纷；被执行及解除完毕的对赌协议不会对发行人及其控股股东、实际控制人产生不利影响，不存在影响发行人实际控制权清晰、稳定的情形或风险。

4、发行人及其子公司历次出资瑕疵已及时整改，并足以弥补出资瑕疵，不存在因出资瑕疵受到行政处罚，不构成重大违法行为及本次发行人的法律障碍，相关整改或补救措施足以弥补出资瑕疵。

5、发行人 2015 年、2017 年及 2019 年三次业务重组情况，定价依据充分、交易价格公允，价款支付情况及资金来源、重组后整合情况等均已说明，发行人信息披露真实准确。

6、发行人各子公司及子公司历史其他股东基本情况、相关主体与发行人及其实际控制人、董监高、主要客户供应商等存在关联关系、股权代持或其他资金业务往来等已分别说明，相关主体与发行人及其实际控制人不存在股权纠纷或潜在纠纷。

7、发行人报告期内股权变动的背景和原因、交易价格、定价依据及公允性、价款支付情况及资金来源，涉及的股东特殊权利、股权激励、股权代持等特殊安排均已说明，发行人报告期内股权变动的背景和原因真实合理，均为交易双方真实的意思表示，转让价格均为交易双方协商确定，定价公允合理，同期转让价格或增资价格虽有差异但不存在较大差异，具有合理性。

8、发行人、桐林铸造、成都天锡涉及外商投资企业税收优惠政策，上述公司作为外商投资企业实际经营期限均满十年，纳税合法合规，不存在补缴风险；发行人历次企业形式变更、股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中纳税情

况合法合规，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，相关主体不存在税收处罚风险。

9、发行人不存在实际控制人及亲属主体直接持有发行人股份的情况，发行人的实际控制人刘帆及其亲属寇福军、高玲、高磊间接持有发行人的股份。发行人股东、实际控制人及其亲属作出的股份锁定及减持承诺合法合规，保荐机构和发行人律师已按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露指引》的要求完善股东信息披露核查专项报告。

10、发行人股东信息源集和融星供应链的股权代持及解除真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据足以支撑上述结论，不存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形。

18.关于新三板挂牌

申请文件显示,发行人股票于2017年3月在新三板挂牌公开转让,并于2018年3月终止挂牌。挂牌期间,发行人存在定向增发股票和资本公积转增股本情形;同时,未按照规定披露股权代持和对赌协议等内容。

请发行人:

(1)说明在新三板挂牌期间的股份交易情况,发行人股东中是否存在三类股东、是否存在股东超过200人的情形,挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件和财务报告披露的内容是否存在实质性差异,如有,请列示对照表说明。

(2)说明挂牌后在董事会或股东大会决策、股份交易、信息披露、增发股份等方面的合法合规性,是否履行必要的程序,是否存在违法违规情形,是否构成本次发行上市的法律障碍。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复:

一、说明在新三板挂牌期间的股份交易情况,发行人股东中是否存在三类股东、是否存在股东超过200人的情形,挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件和财务报告披露的内容是否存在实质性差异,如有,请列示对照表说明。

发行人在新三板挂牌期间未发生股份交易情况,发行人股东中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等三类股东;发行人历史上因实施股权激励存在员工持股平台信源集出资份额代持,导致发行人在新三板挂牌期间经穿透计算后股东人数超过200人的不规范情形,目前信源集出资份额代持已依法解除,并获得了有关主管部门的批准同意和变更登记备案,发行人股权明晰,现有股东人数穿透计算未超过二百人,符合现行有效的《证券法》规定,其中的不规范情形对本次发行上市不构成法律障碍;发行人新三板挂牌期间披露的信息与本次发行上市申请文件披露的信息存在一定差异,但不属于构成信息披露重大违法违规的实质性差异,发行人已列示对照表进行说明。发行人及其控股股东、实际控制人不存在因新三板挂牌期间信息披露差异事项被全国股转系统采取监管措施或纪律处分的情形,亦不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚及立案调查事项的情形,未对相关投资者造成重大不利影响,不存在构成重大违法违规的情形,且发行人已补充履行必要的整改规范程序并予以充分披露,不会

构成本次发行上市的法律障碍。具体分析如下：

（一）说明在新三板挂牌期间的股份交易情况

2017年2月28日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股转公司”）向发行人出具《关于同意成都正恒动力股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]1241号），同意发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌（以下简称“新三板挂牌”）。2017年3月30日，发行人股票正式在新三板挂牌公开转让，转让方式为协议转让，证券简称为“正恒动力”，证券代码为“871211”。

正恒动力在新三板挂牌时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	TPP HK	131,382,177	75.73
2	信源集	25,265,803	14.56
3	新申创投	16,783,231	9.67
4	上海陟毅	60,638	0.04
合计		173,491,849	100.00

公司在新三板挂牌期间实施了资本公积转增和定向增发，导致公司股本增加，不存在股份转让交易情况。具体情况如下：

（1）2017年6月，正恒动力经股东大会审议批准，实施了权益分派增加股本，即以公司总股本173,491,849股为基数，以未分配利润向全体股东每10股送股3股，同时，以资本公积向全体股东每10股转增3股。本次权益分派完成后，公司总股本增加至277,586,958股。该次权益分派完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	TPP HK	210,211,483	75.73
2	信源集	40,425,285	14.56
3	新申创投	26,853,169	9.67
4	上海陟毅	97,021	0.04
合计		277,586,958	100.00

正恒动力该次权益分派后的股权结构与其新三板挂牌时的股权结构一致，不存在股份转让交易情况。

（2）2017年9月，正恒动力经股东大会审议批准和向全国股转公司报备，实施了公司2017年第一次股票发行方案，本次非公开发行股份机构投资者认购情况如下：

序号	股东名称	认购方式	认购数量（股）	认购金额（万元）
1	力鼎银科	现金	11,182,475	5,962.27
2	嘉兴滦鸿	现金	5,157,732	2,750.00

序号	股东名称	认购方式	认购数量（股）	认购金额（万元）
3	盈创德弘	现金	3,751,078	2,000.00
4	龙天创投	现金	3,751,078	2,000.00
5	经世成长	现金	1,875,539	1,000.00
6	梅山投资	现金	1,875,539	1,000.00
7	长兴锦亭	现金	1,875,539	1,000.00
8	滦海中奕	现金	1,406,600	749.97
合计			30,875,580	16,462.24

本次股票发行完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	TPP HK	210,211,483	68.15
2	信源集	40,425,285	13.11
3	新申创投	26,853,169	8.71
4	力鼎银科	11,182,475	3.63
5	嘉兴滦鸿	5,157,732	1.67
6	盈创德弘	3,751,078	1.22
7	龙天创投	3,751,078	1.22
8	经世成长	1,875,539	0.61
9	梅山投资	1,875,539	0.61
10	长兴锦亭	1,875,539	0.61
11	滦海中奕	1,406,600	0.46
12	上海陟毅	97,021	0.03
合计		308,462,538	100.00

从上述股权结构的变动情况可以看出，正恒动力在本次定增期间不存在股份转让交易情况。

（3）2017 年 12 月，正恒动力经股东大会审议批准，实施了权益分派增加股本，以公司总股本 308,462,538 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股资本公积转增 1.8 股。本次权益分派完成后，公司总股本增加至 363,985,794 股。该次权益分派完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	TPP HK	248,049,550	68.15
2	信源集	47,701,836	13.11
3	新申创投	31,686,739	8.71
4	力鼎银科	13,195,320	3.63
5	嘉兴滦鸿	6,086,124	1.67
6	盈创德弘	4,426,272	1.22
7	龙天创投	4,426,272	1.22
8	经世成长	2,213,136	0.61
9	梅山投资	2,213,136	0.61
10	长兴锦亭	2,213,136	0.61
11	滦海中奕	1,659,788	0.46
12	上海陟毅	114,485	0.03
合计		363,985,794	100.00

正恒动力该次权益分派完成后的股权结构与 2017 年 9 月定增完成后的股权

结构一致，不存在股份转让交易情况。

(4) 2018年3月13日，全国股转系统出具《关于同意成都正恒动力股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]822号），发行人股票自2018年3月15日起在全国股转系统终止挂牌。正恒动力终止挂牌时的股权结构与2017年12月资本公积转增后的股权结构一致，说明正恒动力在终止挂牌前不存在股份转让交易情况。

综上，发行人在新三板挂牌期间的转让方式为协议转让，在新三板挂牌期间发行人股东未发生股份交易情况。

(二) 发行人股东中是否存在三类股东

1、发行人在新三板挂牌期间不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等三类股东

发行人在新三板挂牌期间的12名股东情况如下：

序号	股东名称	情况介绍
1	TPP HK	发行人实际控制人刘帆在香港设立的企业法人
2	信源集	发行人员工持股平台
3	新申创投	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
4	力鼎银科	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
5	嘉兴滦鸿	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
6	盈创德弘	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
7	龙天创投	系自然人控制的企业法人
8	经世成长	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
9	梅山投资	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
10	长兴锦亨	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
11	滦海中奕	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
12	上海陟毅	系自然人控制的企业法人

综上，发行人在新三板挂牌期间的股东中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等三类股东。

2、发行人现有股东不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等三类股东

截至本问询回复出具日，发行人股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	情况介绍
1	TPP HK	发行人实际控制人刘帆在香港设立的企业法人
2	信源集	发行人员工持股平台，企业类型为普通合伙企业
3	融星供应链	自然人寇福军、罗俊珽、刘帆投资设立的企业法人
4	成都科创投	成都市国有资产监督管理委员会控制的企业法人

序号	股东名称/姓名	情况介绍
5	陈林	自然人股东，系具有民事权利能力和完全民事行为能力的中国公民
6	铁比比	TPP HK 全资控股的企业法人
7	龙天创投	系自然人控制的企业法人
8	嘉兴滦鸿	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
9	梅山投资	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
10	长兴锦亭	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
11	滦海中奕	在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金
12	同创知行	成都科创投的内部跟投机构，为有限合伙企业

综上，截至本问询回复出具日，发行人现有股东不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等三类股东。

（三）是否存在股东超过 200 人的情形

截至本问询回复出具日，发行人现有股东 12 名，经穿透后计算的股东人数为 25 名，不存在穿透后股东人数超 200 人的情形。发行人在新三板挂牌期间穿透计算后的股东人数超过 200 人，存在股东超过 200 人的情形。

发行人在新三板挂牌期间，直接股东人数为 12 名，未超过 200 人。但发行人股东信源集为员工持股平台，由于信源集存在出资份额代持情况，信源集在发行人新三板挂牌期间的实际出资人超过 200 人。因此，发行人在新三板挂牌期间穿透计算后的股东人数超过 200 人，因此存在股东超过 200 人的情形。

根据《最高人民法院关于印发<关于审理行政案件适用法律规范问题的座谈会纪要>的通知》第三条规定：“根据行政审判中的普遍认识和做法，行政相对人的行为发生在新法施行以前，具体行政行为作出在新法施行以后，人民法院审查具体行政行为的合法性时，实体问题适用旧法规定，程序问题适用新法规定，但下列情形除外：（一）法律、法规或规章另有规定的；（二）适用新法对保护行政相对人的合法权益更为有利的；（三）按照具体行政行为的性质应当适用新法的实体规定的。”因此，发行人历史上股东人数超过二百人的情形，系因实施股权激励所致，发行人不存在对外非法公开发行证券募集资金的目的，不存在对外非法集资、非法吸收公众存款或者其他严重扰乱金融秩序的行为，且符合现行有效的《证券法》规定，适用新法对保护发行人及其激励对象的合法权益更为有利，故发行人因实施股权激励导致新三板挂牌期间穿透计算的股东人数超 200 人，不符合旧《证券法》规定的情况不存在被证监会行政处罚的风险。根据四川天府新区市场监督管理局出具的证明：“信源集自其成立之日起至 2022 年 7 月 30 日期间，

没有被我局行政处罚的记录。”

但根据现行有效的《证券法》第九条第二款：“有下列情形之一的，为公开发行：（一）向不特定对象发行证券；（二）向特定对象发行证券累计超过二百人，但依法实施员工持股计划的员工人数不计算在内；……”和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》：“新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不作清理，在计算公司股东人数时，公司员工部分按照一名股东计算，外部人员按实际人数穿透计算。”的规定，经穿透后计算公司股东人数时，信源集作为发行人的股东人数为 12 人。

截至本问询回复出具日，发行人现有股东 12 名，经穿透后计算的股东人数为 25 名，不存在穿透后股东人数超 200 人的情形。发行人穿透计算股东人数的具体情况如下：

序号	股东名称/ 姓名	情况介绍	穿透后认定 股东人数
1	TPP HK	刘帆在香港设立的 1 人有限公司，穿透后股东为刘帆	1
2	信源集	公司员工持股平台，信源集现有合伙人 214 人，其中员工合伙人为 204 人（含实施股权激励时为公司员工，现已离职的合伙人 40 人），非员工合伙人为 10 人；上述 10 位非员工合伙人分别为罗俊珧、傅绍永、于秀华、罗东波、王洪伟、汤潇潇、高玲、周敏、高江、鲁虹霞，为发行人实际控制人刘帆朋友及配偶亲属、关联公司员工或其继承人。根据中国证监会和深圳证券交易所分别颁布的《首发业务若干问题解答》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于股东人数穿透核查的相关规定，信源集作为发行人的员工持股平台，穿透后其作为发行人的股东人数为 11 人	11
3	融星供应链	3 名自然人股东寇福军、罗俊珧、刘帆	3
4	成都科创投	具有实际经营业务的企业法人，实际控制人为成都市国资委	1
5	陈林	自然人股东	1
6	铁比比	控股股东为 TPP HK，穿透后股东为刘帆	1
7	龙天创投	穿透后股东为李家权和张庆 2 名自然人	2
8	嘉兴滦鸿	已办理私募基金备案手续	1
9	梅山投资	已办理私募基金备案手续	1
10	长兴锦亭	已办理私募基金备案手续	1
11	滦海中奕	已办理私募基金备案手续	1
12	同创知行	合伙人为周扬、李文佳、杜睿洋、陈自强共 4 名自然人	4
合计（去掉刘帆、罗俊珧重复计算）			25

综上，发行人历史上存在员工持股平台信源集出资份额代持，导致发行人在

新三板挂牌期间经穿透计算后股东人数超过 200 人的不规范情形，系因实施股权激励所致；目前信源集出资份额代持已依法解除，并获得了有关主管部门的批准同意和变更登记备案；发行人股权明晰，现有股东人数穿透计算未超过二百人，符合现行有效的《证券法》规定，其中的不规范情形对本次发行不构成法律障碍。

（四）挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件和财务报告披露的内容是否存在实质性差异，如有，请列示对照表说明。

发行人新三板挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件和财务报告披露的内容存在一定差异，但不属于构成信息披露重大违法违规的实质性差异。

由于全国股转系统挂牌及挂牌期间信息披露系按照《非上市公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等相关业务规则的要求进行披露且信息披露的期间是 2014 年 1 月至 2018 年 3 月，本次发行上市申报文件的信息披露按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 58 号——首次公开发行股票并上市申请文件》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》等的要求进行披露且信息披露的期间是 2020 年 1 月至本问询回复出具日，因此两者在信息披露规则、信息披露覆盖期间、信息披露的具体内容等方面存在一定差异。具体差异情况如下：

1、非财务信息披露差异情况

招股说明书的非财务信息披露与发行人在全国股转系统挂牌期间信息披露的差异情况如下：

序号	差异项	挂牌期间披露信息	本招股说明书披露信息	差异说明	是否属于重大差异
1	董监高简历信息差异	公开转让说明书、定期报告中对董事、监事、高级管理人员的任职经历等披露的较为简单。	招股说明书中对董事、监事和高级管理人员的简历进行了更为细化、完善的披露。	根据公司董监高人员的实际情况及创业板招股说明书要求对相应主体工作经历细化、完善披露。	否
2	风险因素描述	风险主要描述为：主要客户集中风险、主要原材料价格波动风险、毛利率波动风险、流动	风险主要描述为：创新风险、行业风险、技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法	根据公司业务发展的实际情况及创业板招股说明书要求对风险因素进	否

序号	差异项	挂牌期间披露信息	本招股说明书披露信息	差异说明	是否属于重大差异
		性风险、税收优惠政策变化的风险。	律风险、发行失败风险、募集资金投资项目风险。	行更充分的披露。	
3	核心技术人员	公开转让说明书中核心技术人员为张勇、向剑、雷治川、程卫、肖利伟、曾樵。	招股说明书中根据公司人员实际情况补充认定核心技术人员为雷能彬、黄勇、许斌、聂越、张勇。	根据公司业务发展实际情况对核心技术人员进行了正常调整，并对核心技术人员进行了认定。	否
4	关联方	公开转让说明书及各年度报告中根据企业会计准则对关联方情况进行了披露。	招股说明书中对关联方的界定范围更大、更全面。	根据公司业务发展的实际情况及招股说明书中根据《上市规则》等要求扩大了关联方的披露范围。	否
5	股本演变及股东变化情况	发行人有限公司阶段股本演变、整体变更为股份有限公司后的股本演变（包括在股转系统挂牌期间历次股票发行、权益分派）及相应股东情况。	发行人有限公司阶段股本演变、整体变更为股份有限公司后的股本演变（包括在股转系统挂牌期间历次股票发行、权益分派、终止挂牌后的股权转让）及相应股东情况。	发行人于 2018 年 3 月终止挂牌，后续相继实施了股份转让。	否
6	对赌协议	挂牌期间未就发行人控股股东、实际控制人对外签署的对赌协议或条款进行披露。	招股说明书中就发行人股本演变过程中存在的对赌协议或条款进行全面披露。	根据创业板注册制信息披露的要求进行披露。	否
7	员工持股平台信源集出资份额代持情况	挂牌时，未披露信源集出资份额代持情况。	本次发行上市申请文件中，全面披露了信源集出资份额代持情况、演变情况及还原情况等。	根据创业板注册制信息披露的要求进行披露。	否

发行人新三板挂牌期间披露的非财务信息与本次申请文件披露的信息存在一定差异，但不属于构成信息披露重大违法违规的实质性差异。

2、财务信息披露差异情况

发行人挂牌期间的财务信息主要披露于《公开转让说明书》《2016 年年度报告》《2017 年半年度报告》等公告文件，涵盖的会计期间为 2014 年至 2017

年 1-6 月，本次申报文件的报告期为 2020 年、2021 年和 **2022 年**。发行人新三板挂牌财务信息涵盖披露期间和本次申报文件及财务报告披露的财务信息涵盖披露期间不存在期间重合的情况，因此，发行人新三板挂牌期间公开披露的财务信息与本次申请文件和财务报告披露的财务信息不存在实质性差异。

综上所述，发行人新三板挂牌期间所有公开披露信息与本次申请文件和财务报告披露的内容存在一定差异，但不属于构成信息披露重大违法违规的实质性差异，发行人已在招股说明书中予以详细披露和说明。除上述已披露说明的差异情况外，发行人新三板挂牌期间的其他公开披露信息与本次申请文件和财务报告披露的内容不存在实质性差异。

发行人及其控股股东、实际控制人不存在因新三板挂牌期间信息披露差异事项被全国股转系统采取监管措施或纪律处分的情形，亦不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚及立案调查事项的情形，未对相关投资者造成重大不利影响，不存在构成重大违法违规的情形，且发行人已补充履行必要的整改规范程序并予以充分披露，不会构成本次发行上市的法律障碍。

二、说明挂牌后在董事会或股东大会决策、股份交易、信息披露、增发股份等方面的合法合规性，是否履行必要的程序，是否存在违法违规情形，是否构成本次发行上市的法律障碍。

除已披露的新三板挂牌期间信息披露差异事项外，发行人挂牌后在董事会或股东大会决策、股份交易、信息披露、增发股份等方面合法合规，已履行必要的程序，不存在重大违法违规情形，不构成本次发行上市的法律障碍。

（一）董事会或股东大会决策方面

发行人新三板挂牌期间共召开 18 次董事会及 11 次股东大会，发行人挂牌期间的董事会和股东大会决策均按照《公司法》《公司章程》的规定履行了相关的召集、审议、表决等必要的程序，符合《公司法》《公司章程》等相关规定，并及时进行了信息披露，不存在违法违规情形，不会构成本次发行上市的法律障碍。

（二）股份交易方面

发行人新三板挂牌期间的转让方式为协议转让，挂牌期间发行人股东未发生股份交易情形。

（三）信息披露方面

发行人在新三板挂牌期间主要按照《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等相关业务规则的要求进行信息披露。本次申请在创业板发行上市，发行人需按照适用创业板上市申请的法律、法规或规范性文件的要求进行披露，与在新三板挂牌期间的披露规则、要求、细节、覆盖期间等方面不完全相同，发行人新三板挂牌期间的信息披露与本次申报文件的信息披露存在一定差异，相关差异事项及处理发行人已在招股说明书中予以详细披露和说明，因此，发行人未在新三板挂牌期间披露的差异事项存在不符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等相关业务规则规定的情形。

但鉴于发行人于 2018 年 3 月 15 日起在全国股转系统终止挂牌后已逾两年，截至本问询回复出具日，发行人及其控股股东、实际控制人不存在因上述信息披露差异事项被全国股转公司采取监管措施或纪律处分的情形，亦不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚及立案调查事项的情形，未对相关投资者造成重大不利影响，不存在构成重大违法违规的情形，且发行人已补充履行必要的整改规范程序并予以充分披露，不会构成本次发行上市的法律障碍。

除上述事项外，发行人于挂牌期间已按规定就其召开的相关董事会、股东大会、定期报告、权益分派、定向发行等事项履行信息披露义务，该等信息披露符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等相关规定，已履行必要的程序，不存在违法违规情形，不会构成本次发行上市的法律障碍。

（四）增发股份方面

如上所述，发行人在新三板挂牌期间定向发行按照当时有效的《全国中小企业股份转让系统业务规则》等规则的相关规定进行，已履行必要内部决策及全国股转公司核准/备案程序，但存在未披露定向增发过程中与机构投资者签署的对赌协议事项；发行人在新三板挂牌期间的其他增资（权益分派）均按照当时有效的《全国中小企业股份转让系统业务规则》等规则的相关规定进行，已履行必要内部决策及外部核准/备案程序，符合法律、法规的规定。

综上，除已披露的新三板挂牌期间信息披露差异事项外，发行人挂牌后在董事会或股东大会决策、股份交易、信息披露、增发股份等方面合法合规，已履行

必要的程序，不存在重大违法违规情形，不会构成本次发行上市的法律障碍。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间历次公告文件、工商档案、三会会议文件等，核查与本次申报文件的差异。

2、查阅发行人工商档案，登录“企查查”、“爱企查”，核查股东及其穿透后股东/出资人基本信息。

3、查阅发行人穿透后股东的营业执照、公司章程/合伙协议、出资凭证、承诺函等，核查股东及股东穿透后股东/出资人的详细信息。

4、关于员工持股平台信源集代持事项。获取和查阅信源集的工商资料、信源集向出资人签发的出资证明书、出资人转让出资份额的过户登记表；获取实际出资人的身份证明资料、实际出资人出具的调查表、实际出资人与代持人签署的代持协议，对实际出资人和代持人进行访谈；获取解除代持协议以及解除代持确认函，核查代持关系是否解除。

5、关于控股股东、实控人与投资机构签署的对赌回购条款。查阅了发行人控股股东 TPP HK 和实际控制人刘帆在全国中小企业股份转让系统挂牌期间定向增发时与机构投资者签署的对赌回购协议，了解对赌回购条款内容；对相关机构投资者以及发行人实际控制人刘帆进行访谈并取得访谈笔录，获取并查阅相关股东签署的对赌解除协议、对赌解除确认函，确认对赌条款已经彻底解除，不含有效力恢复条款。

6、检索中国证监会官方网站、全国中小企业股份转让系统网站、证券期货市场失信记录查询平台、国家企业信用信息公示系统等，核查发行人受行政处罚或被采取监管措施情况。

7、查阅工商等相关政府部门出具的无违法违规证明、中国证监会四川监管局出具的验收工作完成函。

8、获取发行人、发行人控股股东 TPP HK、发行人实际控制人刘帆、全国中小企业股份转让系统挂牌期间时任董事会秘书的书面确认文件。

9、查阅《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》、《全国中小企业股份转让系统自律监管措施和纪律处

分实施细则》等新三板信息披露规则和要求。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人在新三板挂牌期间未发生股份交易情况，发行人股东中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等三类股东；发行人历史上因实施股权激励存在员工持股平台信源集出资份额代持，导致发行人在新三板挂牌期间经穿透计算后股东人数超过 200 人的不规范情形，目前信源集出资份额代持已依法解除，并获得了有关主管部门的批准同意和变更登记备案，发行人股权明晰，现有股东人数穿透计算未超过二百人，符合现行有效的《证券法》规定，其中的不规范情形对本次发行上市不构成法律障碍；发行人新三板挂牌期间披露的信息与本次发行上市申请文件披露的信息存在一定差异，但不属于构成信息披露重大违法违规的实质性差异，发行人已在招股说明书中列示对照表进行披露说明。发行人及其控股股东、实际控制人不存在因新三板挂牌期间信息披露差异事项被全国股转系统采取监管措施或纪律处分的情形，亦不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚及立案调查事项的情形，未对相关投资者造成重大不利影响，不存在构成重大违法违规的情形，且发行人已补充履行必要的整改规范程序并予以充分披露，不会构成本次发行上市的法律障碍。

2、除已披露的新三板挂牌期间信息披露差异事项外，发行人挂牌后在董事会或股东大会决策、股份交易、信息披露、增发股份等方面合法合规，已履行必要的程序，不存在重大违法违规情形，不会构成本次发行上市的法律障碍。

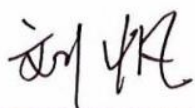
（此页无正文，为发行人《关于成都正恒动力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读成都正恒动力股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：



刘 帆



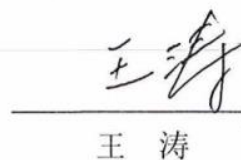
成都正恒动力股份有限公司

2023 年 5 月 22 日

（此页无正文，为东吴证券股份有限公司《关于成都正恒动力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签字：


尹国平


王 涛



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读成都正恒动力股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：



范 力

东吴证券股份有限公司

2023 年 5 月 24 日

