无锡锡南科技股份有限公司

中信证券股份有限公司

《关于无锡锡南科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件的审核问询函》

之

回复报告

保荐人（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

深圳证券交易所：

根据贵所于 2021 年 7 月 28 日出具的〔2021〕010976 号《关于无锡锡南科技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》”）的相关要求，中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为无锡锡南科技股份有限公司（以下简称“锡南科技”、“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，与锡南科技、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）及大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对问询函相关问题逐项进行了落实、核查，现对《问询函》回复如下（以下简称“本回复报告”），请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中使用的简称或名词释义与《无锡锡南科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。

二、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

三、本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	**黑体（加粗）**
对问题的回答	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	**楷体（加粗）**

目 录

目 录.....2
问题 1：关于业务与发展趋势.....3
问题 2：关于业务与技术.....28
问题 3：关于房屋租赁及拆迁.....86
问题 4：关于劳务外包.....103
问题 5：关于外协加工模式.....125
问题 6：关于股权激励及股份支付.....141
问题 7：关于关联方和财务规范性.....156
问题 8：关于安全生产及环保.....197
问题 9：关于历史沿革.....217
问题 10：关于创业板定位.....259
问题 11：关于收入构成及变动.....275
问题 12：关于境外销售.....301
问题 13：关于收入确认政策.....325
问题 14：关于销售价格.....337
问题 15：关于客户.....349
问题 16：关于成本及采购.....366
问题 17：关于供应商.....386
问题 18：关于毛利率.....411
问题 19：关于应收账款、应收票据和应收款项融资.....428
问题 20：关于存货.....458
问题 21：关于模具.....478
问题 22：关于固定资产.....484
问题 23：关于期间费用.....501
问题 24：关于经营活动现金流与收入及利润的匹配性.....540
问题 25：关于税收优惠.....553
问题 26：关于募投项目.....560
附：保荐机构关于发行人回复的总体意见.....570

问题 1：关于业务与发展趋势

申请文件显示：

（1）发行人为汽车整车厂的二级供应商，下游客户为涡轮增压器生产厂商，发行人通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车零部件支持。发行人产品所配套的发动机一部分应用于乘用车产品，主要包括戴姆勒、奥迪、宝马、通用、大众、福特、丰田、本田、日产等全球主流乘用车品牌；另一部分则运用于商用车。

（2）发行人产品应用场景为：对盖瑞特、石川岛、博马科技、博格华纳、上海菱重等客户销售的精密压气机壳组件产品，在客户搭载涡轮增压器后，最终用于乘用车发动机；对康明斯及盖瑞特部分销售最终用于商用车发动机。

请发行人：

（1）说明产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景，产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况；报告期业绩变动是否与同行业可比公司波动趋势一致，是否符合行业特点；结合发行人所处细分行业竞争情况，说明预计未来市场容量、业绩变动趋势等，发行人未来业务稳定性是否存在重大不确定性。

（2）区分乘用车、商用车两种情形，说明主要产品精密压气机壳组件与使用品牌和车型的对应关系，各品牌、车型对发行人主要产品的单位用量及报告期采购规模等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景，产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况；报告期业绩变动是否与同行业可比公司波动趋势一致，是否符合行业特点；结合发行人所处细分行业竞争情况，说明预计未来市场容量、业绩变动趋势等，发行人未来业务稳定性是否存在重大不确定性。

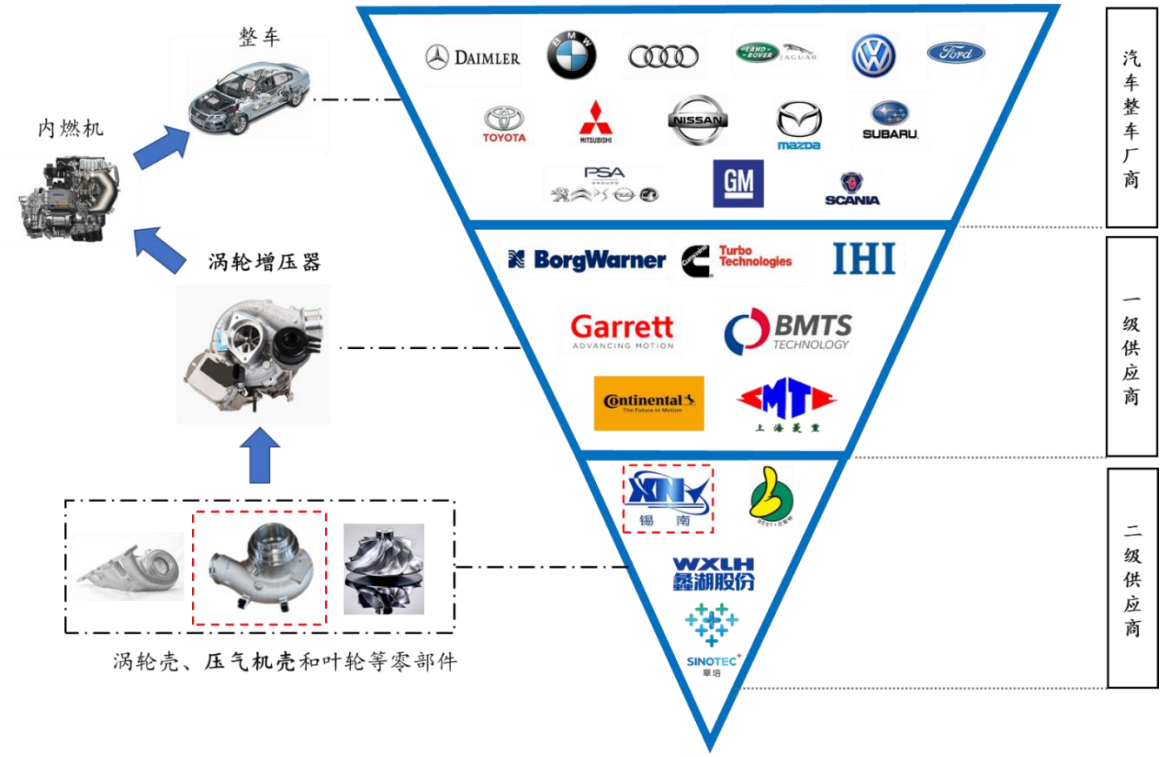
（一）发行人产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景，产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况

1、发行人产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景

（1）发行人所处汽车产业链的具体环节

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。

公司产品所处应用环节如下图所示：



注：红色区域代表涉及公司的环节

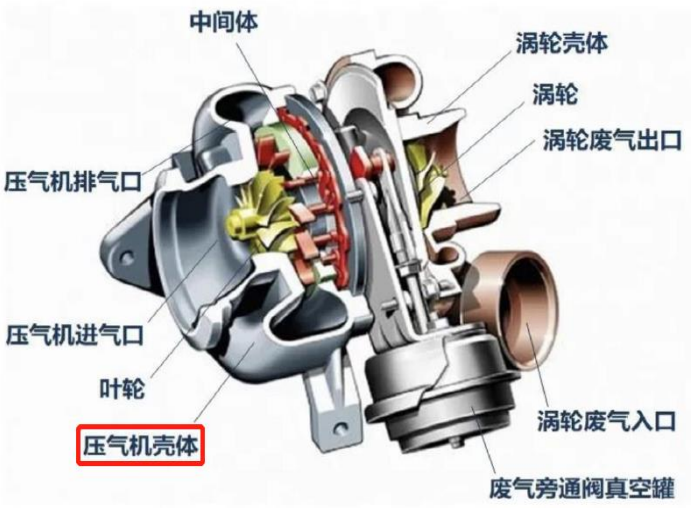
如上图所示，公司主要产品为精密压气机壳组件，材质为铝合金，属于涡轮增压器的关键零部件，在汽车产业链中属于二级供应商。公司的客户包括盖瑞特、

康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等全球知名涡轮增压器一级供应商，一级供应商制造涡轮增压器并供应汽车整车厂商。汽车整车厂将涡轮增压器搭载于内燃机中，最终运用于整车产品。

（2）发行人所处汽车零部件产业链涉及产品的应用场景和特点

涡轮增压器的工作原理是利用发动机排出的废气惯性冲力来依次推动涡轮机内的涡轮、叶轮，叶轮压送由压气机壳输入并经空气滤清器过滤的空气，使之增压进入内燃机气缸。当发动机转速增快，废气排出速度与涡轮转速也同步增快，叶轮就会压缩更多的空气通过压气机壳进入气缸。空气经过压缩后，可以向同尺寸的自然进气发动机注入更多燃油，提升燃烧过程的总效率，从而提高发动机的功率和扭矩。涡轮增压器作为汽车等领域内燃机的重要配件，可提高汽油发动机近 20%的燃油效率、柴油发动机近 40%的燃油效率，从而有效实现“节能减排”的目的。

下图为涡轮增压器各组成部分示意图：



涡轮增压器结构图

发行人所生产的精密压气机壳组件产品，作为涡轮增压器的关键零部件，与汽车内燃机进气管相连，在壳体流道表面光洁度、截面轮廓度和工作温度等方面均有较高工艺技术要求，相关性能指标直接影响涡轮增压器的工作效率。除了涡轮增压器精密压气机壳组件外，2020 年以来，利用积累的行业优势、客户资源和技术积累，公司陆续开发了新能源汽车等系列轻量化新产品，主要包括氢燃料电池系统增压电机壳体、商用车 AMT 系统变速箱壳体等。

2、产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况

（1）产品收入占下游客户采购比重

报告期内，发行人前五名客户收入占营业收入的比重分别为 90.94%、88.14%和 89.34%，客户集中度较高，主要原因在于下游市场集中度较高，公司的客户结构与下游市场的竞争格局相一致。根据公司向前五大客户发放调查表格、访谈、邮件，发行人在主要下游客户、终端整车厂商客户体系内同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比情况如下表所示：

客户名称	客户主要同类供应商排名情况、采购数量和金额占比				
盖瑞特	年度	供应商排名	供应商名称	采购产品类型	采购金额占同类产品比例
	2021 年度	1	其他供应商	压气机壳	30.00%
		2	**锡南科技**	**压气机壳**	**18.00%**
		3	其他供应商	压气机壳	8.00%
		4	其他供应商	压气机壳	7.00%
		5	其他供应商	压气机壳	3.50%
	2020 年度	1	其他供应商	压气机壳	23.00%
		2	其他供应商	压气机壳	17.60%
		3	**锡南科技**	**压气机壳**	**16.90%**
		4	其他供应商	压气机壳	9.00%
		5	其他供应商	压气机壳	7.80%
	2019 年度	1	其他供应商	压气机壳	25.20%
		2	其他供应商	压气机壳	21.00%
		3	**锡南科技**	**压气机壳**	**15.00%**
		4	其他供应商	压气机壳	9.00%
		5	其他供应商	压气机壳	8.80%
石川岛	年度	供应商排名	供应商名称	采购产品类型	采购金额占同类产品比例
	2021 年度	1	锡南科技	压气机壳	约 62%
	2020 年度	1	锡南科技	压气机壳	约 60%
	2019 年度	1	锡南科技	压气机壳	约 50%
博格华纳	2019 年度-2020 年度，锡南科技在其同类产品供应商中排名第 15；2021 年度，锡南科技在其同类产品供应商中排名第 6；				
康明斯	年度	供应商排名	供应商名称	采购产品类型	采购金额占同类产品比例
	2021 年度	1	锡南科技	压气机壳	54%
	2020 年度	1	锡南科技	压气机壳	53%
	2019 年度	1	锡南科技	压气机壳	48%
博马科技	年度	供应商排名	供应商名称	采购产品类型	采购金额占同类产品比例
	2021 年度	1	锡南科技	压气机壳	/
		2	其他供应商	压气机壳	
		3	其他供应商	压气机壳	

客户名称	客户主要同类供应商排名情况、采购数量和金额占比				
	2020 年度	1	其他供应商	压气机壳	
		2	锡南科技	压气机壳	
		3	其他供应商	压气机壳	
	2019 年度	1	锡南科技	压气机壳	
		2	其他供应商	压气机壳	
		3	其他供应商	压气机壳	

注 1：盖瑞特基于商业秘密考虑未提供同类供应商采购数量、采购金额信息；

注 2：石川岛系指其控制的长春富奥石川岛增压器有限公司；该客户基于商业秘密考虑未完全提供同类供应商信息；

注 3：博格华纳基于商业秘密考虑未提供同类供应商信息及发行人份额信息；

注 4：康明斯基于商业秘密考虑未提供同类供应商信息；

注 5：博马科技基于商业秘密考虑未提供其他同类供应商产品占比信息。

（2）终端客户的需求情况

公司为汽车整车厂的二级供应商，下游客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等涡轮增压器巨头生产厂商（即汽车零部件一级供应商），公司通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车零部件支持，公司不直接对整车厂提供产品。公司产品所配套的发动机一部分应用于乘用车产品，主要包括戴姆勒、奥迪、宝马、通用、大众、福特、丰田、本田、日产等全球主流乘用车品牌；另一部分则运用于商用车，在终端应用为商用车的情形下，下游客户存在一定的保密性要求，在合同文本中不体现商用车品牌或发动机型号，亦不会将终端汽车品牌或发动机平台告知公司，因此，无法严格的进行对应。公司根据盖瑞特、康明斯的下游客户情况，推测其产品主要运用于商用车的品牌包括 SCANIA、潍柴、沃尔沃等。

终端客户的需求情况请详见本回复报告之“1.关于业务与发展趋势”之“二、区分乘用车、商用车两种情形，说明主要产品精密压气机壳组件与使用品牌和车型的对应关系，各品牌、车型对发行人主要产品的单位用量及报告期采购规模等”的回复。

（二）报告期业绩变动是否与同行业可比公司波动趋势一致，是否符合行业特点

报告期内，发行人与同行业公司的业绩变动情况如下：

单位：万元

可比公司	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	主营业务收入	同比变动	主营业务收入	同比变动	主营业务收入	同比变动	主营业务收入
蠡湖股份	**62,080.61**	**-4.09%**	132,121.87	26.33%	104,588.49	-9.39%	115,422.06
贝斯特	**48,295.03**	**-5.51%**	104,690.46	13.29%	92,412.38	16.05%	79,630.93
科华控股	**95,109.38**	**-0.26%**	187,439.34	15.75%	161,940.29	0.07%	161,819.81
华培动力	**38,979.69**	**-15.29%**	91,918.31	44.21%	63,737.69	1.19%	62,988.04
平均值	**61,116.18**	**-6.29%**	**129,042.49**	**24.89%**	**105,669.72**	**1.98%**	**104,965.21**
锡南科技	**34,436.80**	**-1.49%**	66,123.09	4.53%	63,257.72	-2.13%	64,634.87

汽车行业作为全球最大的制造业和消费业之一，得益于全球经济的温和复苏和各国鼓励汽车消费政策的出台，以及各国政府对节能减排要求的逐步提高，涡轮增压器技术渗透率逐步得到提升，带动了涡轮增压零部件保持了较为稳定的增长。

2020 年新冠疫情爆发，宏观经济受到负面冲击也导致汽车制造和消费出现下滑，全球汽车销量总计 7,803 万辆，较 2019 年同比下滑约 13%；受疫情影响，2020 年我国汽车销量为 2,531 万辆，同比下降 1.9%。汽车零部件行业的终端下游客户为汽车整车厂，汽车市场销量的下降对汽车零部件企业产生一定的负面影响，因此可比公司收入增速较去年有所下滑，2020 年同行业可比公司主营业务收入增速均值为 1.98%，同行业可比公司之间，不同的产品、客户结构、区域市场分布导致各自变动程度存在一定差异。发行人外销占比较多，主营业务收入较 2019 年小幅下滑 2.13%，整体与同行业公司收入业绩的均值变动情况较为一致。

2021 年，根据汽车工业协会公布的数据，汽车产销分别完成 2,608.2 万辆和 2,627.5 万辆，同比分别增长 3.4%和 3.8%。随着全球疫情复苏，汽车产业链相关公司的生产需求持续恢复，发行人与同行业可比公司 2021 年收入较上年增长，发行人与同行业可比公司业绩变动趋势保持一致。

2022 年 1-6 月，中汽协发布的最新数据显示，国内汽车产销分别完成 1211.7 万辆和 1205.7 万辆，同比下降 3.7%和 6.6%。受新冠疫情反复及缺芯等因素的影响，汽车下游产业链的生产经营受到一定程度不利冲击，发行人与同行业公司半年度业绩均较去年同期有所下滑。

综上所述，发行人**报告期内的**业绩变动与同行业可比公司波动趋势整体保持一致，符合相应期间汽车零部件行业变化特点。

（三）结合发行人所处细分行业竞争情况，说明预计未来市场容量、业绩变动趋势等，发行人未来业务稳定性是否存在重大不确定性

1、发行人所处细分行业竞争情况分析

报告期内，发行人的主营业务收入主要来自于涡轮增压器精密压气机壳组件，2021 年度，发行人与竞争对手或主要客户的竞品供应商在产品类型、客户构成、市场占有率、经营业绩方面的比较情况如下：

公司	产品类型	压气机壳销量（万件）	压气机壳市场占有率（注1）	客户构成	压气机壳相关营业收入（万元）
锡南科技	压气机壳/电机壳/变速箱壳	663.79	15.09%	主要为康明斯、盖瑞特、石川岛、上海菱重、博格、华纳和博马科技	65,869.86
蠡湖股份	压气机壳/涡轮壳	904.44	20.56%	主要为盖瑞特、上海菱重、博格华纳和博马科技	67,999.17 注2
贝斯特	压气机壳/叶轮/中间壳	无公开信息	无公开信息	主要为盖瑞特	未披露数据注3
远轻铝业	压气机壳/轮毂	无公开信息	无公开信息	主要为康明斯、盖瑞特、石川岛、上海菱重、博格华纳	无公开数据

注 1：根据盖瑞特 2021 年度报告引述 IHS 数据显示，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万件，以涡轮增压器与压气机壳 1:1 的配比关系估算。压气机壳市场占有率=企业产品销量/全球压气机壳销量；

注 2：根据蠡湖股份 2021 年度报告，其压气机壳及其装配件收入为 67,999.17 万元；

注 3：根据贝斯特 2021 年度报告，其汽车零部件行业收入为 88,702.61 万元，汽车零部件业务包括压气机壳、叶轮、中间壳等产品，未单独披露压气机壳的收入情况。

境内而言，发行人的主要竞争对手包括蠡湖股份、远轻铝业和贝斯特等。发行人有着较长的发展历史，拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，对主营业务具有深厚的研究与理解，掌握产品关键技术，具备核心竞争力，在压气机壳产品市场占有率方面位于行业前列。

发行人主要客户群体包括康明斯、盖瑞特、石川岛、上海菱重、博格华纳和博马科技等，产品结构更为全面，覆盖乘用车和商用车两大终端市场领域。2021 年，发行人压气机壳产品市场占有率较高，营收规模在行业内处于较为领先的水平。大规模的生产能力确保公司能为客户提供及时稳定的交付，同时降低产品生

产成本，增强公司的盈利能力和市场竞争地位。

2、未来市场容量及发展前景

（1）节能环保带动涡轮增压器市场持续发展

节能环保越来越成为世界共识，随着节能环保要求的提高，各国纷纷制定政策，降低汽车的油耗限值标准严格要求下，传统车企节能减排的压力较大，涡轮增压发动机是传统燃油车实现节能减排的重要手段。涡轮增压正成为各大主机厂更为青睐采用的技术，全球主流车厂最近几年均转向涡轮增压的阵营，即使是以往坚持自然吸气的日本企业，如今也开始布局增压发动机。

根据盖瑞特 2021 年报数据，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万台，估计总市场规模约为 100 亿美元。涡轮增压器汽车的市场渗透率预计将从 2019 年的大约 51%增长到 2025 年的大约 55%，配置需求持续提升，其中汽油涡轮增压器的市场渗透率将保持增长，从 2021 年的约 43%增长到 2026 年的 54%。基于 IHS 预测，2021 年至 2026 年，全球将诞生超过 3.14 亿辆装载涡轮增压发动机的新车。

在中国市场方面，根据头豹研究院研究数据显示，2025 年中国新增汽车有望达 3,057.1 万辆，其中具备潜在涡轮增压器需求的新车为 2,712.7 万辆，中国涡轮增压器的市场渗透率占比将从 2020 年的约 50%增长至超 88.7%。

综上，未来涡轮增压器仍将有较大的市场需求空间，作为涡轮增压器核心部件行业的头部企业，公司将抢抓汽车市场复苏后的机遇，扩大涡轮增压器零部件业务的市场规模，实现业务快速稳健增长。

（2）新能源汽车产销量持续增长带来的零部件需求增加

2015-2020 年我国新能源汽车销量复合增长率达 32.80%，且产销规模连续 5 年位居世界第一。伴随着新能源技术快速发展，市场认可度逐步提升、补贴适当退坡，新能源汽车将逐步进入到良性持续发展阶段，未来有望继续保持较快的发展速度，在我国汽车市场的占比将逐渐提升。

从全年数据来看，自 2020 年 7 月份开始，新能源汽车月度销量同比持续大幅增长。2020 年产销分别完成 136.6 万辆和 136.7 万辆，同比分别增长 7.5%和

10.9%，均创历史新高。从汽车行业的未来发展趋势来看，伴随国民经济稳定回升，消费需求还将加快恢复，加之中国汽车市场总体来看依然潜力巨大，中汽协估计 2020 年将是中国汽车市场的峰底年份，2021 年将实现恢复性正增长，汽车销量有望超过 2600 万辆，同比增长 4%。其中，电动化、智能化、网联化、数字化加速推进汽车产业转型升级，新能源汽车市场也将从政策驱动向市场驱动转变，尤其是在《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》大力推动下，新能源汽车未来将有望迎来持续快速增长。随着下游汽车行业市场景气度的持续回升，以及公司在新能源汽车零部件领域的拓展，公司的业务规模及盈利能力将进一步加强。

（3）汽车轻量化需求驱动

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱（减速器）壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。

根据全球权威咨询机构 Strategy Engineers 的调查和预测，2017 年全球汽车铝合金市场空间约为 480 亿美元，预计 2025、2030 年将达到 1,000、1,500 亿美元规模，年复合增长率约为 9%。根据国际铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告（2016-2030）》，由于轻量化的需要以及铝合金使用量的上升，预测 2030 年中国汽车行业用铝量将达 1,070 万吨，年复合增长率为 9%；中国新能源汽车行业用铝比例将从目前占铝消费总量的 3.8%升至 29.4%；传统燃油车的铝总消费量将稳步增长，并由目前的 260 万吨增至 490 万吨。在轻量化的需求驱动下，公司所从事的轻量化铝合金汽车零部件产品具有广阔的市场前景。

3、报告期内发行人业绩变动趋势

报告期内，发行人的主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83
营业利润	**3,883.96**	8,948.03	13,495.40	15,223.57
利润总额	**3,891.74**	8,953.29	13,455.58	15,164.45
减：所得税	**381.70**	946.67	1,742.59	2,055.48
净利润	**3,510.05**	8,006.62	11,712.99	13,108.97

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
归属于母公司所有者的净利润	**3,510.05**	8,006.62	11,712.99	13,108.97
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	**3,357.63**	6,030.69	11,324.79	12,945.53

报告期内，受全球范围节能环保政策的驱动以及涡轮增压器配置率的逐步提升，公司的下游产业涡轮增压器市场继续呈持续增长的趋势。公司的营业收入、毛利、营业利润、净利润总体保持稳定，公司盈利状况良好。2020 年，公司营业收入虽然海外受疫情有所影响，但总体影响相对较小。2021 年，随着全球疫情复苏，汽车产业链相关公司的生产需求持续恢复，发行人营业收入同比增长 11.54%。

4、发行人未来业务情况较为稳定，不存在重大不确定性风险

如前所述，在全球各主要经济体节能环保政策的支持下，以及汽车技术发展的引领下，发行人所从事的汽车轻量化零部件行业未来仍然存在很大的发展空间，短期内虽面临“新冠”疫情、芯片供应短缺等事项带来的后续不利冲击，但整体而言，发行人预计未来业务发展仍将保持较为稳定的发展态势，主要理由如下：

（1）发行人具有较强的竞争优势

1）客户资源优势

目前，涡轮增压器国际市场和中国市场被少数国际巨头垄断，全球涡轮增压器制造巨头盖瑞特、康明斯、博格华纳、博马科技、三菱重工、石川岛和德国大陆等，占据了大部分市场份额。公司在涡轮增压器压气机壳零部件领域具有较高的品牌知名度、产品开发实力和市场开拓能力。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赢得了下游客户的广泛认可，与盖瑞特、康明斯、石川岛等国际知名的涡轮增压器制造商建立了稳固紧密的合作关系，多次获得优秀供应商称号。

发行人凭借与客户的长期合作关系，已经在生产规模、质量控制、售后服务响应、产品同步开发、全球供货等方面形成了较强的竞争力。由于公司下游客户对供应商的前期考核周期长、质量服务要求严格、评审认证体系复杂，因此其供

应商更换成本较高，一旦建立合作关系不会轻易变更。公司长期积累的优质客户资源为未来持续发展奠定了坚实的基础。

2）规模优势

涡轮增压器压气机壳零部件生产具有明显的规模效应。报告期内，公司主要产品产量逐渐提升，2021 年发行人生产精密压气机壳组件 661.25 万件，销量 663.79 万件。根据盖瑞特 2021 年度报告，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万件，据此测算发行人 2021 年压气机壳产品的市场占有率约为 15.09%。大规模的生产能力确保公司能为客户提供及时稳定的交付，同时降低产品生产成本，增强公司的盈利能力和市场竞争地位。

3）产品核心技术优势

公司自成立以来，一直聚焦涡轮增压器压气机壳等轻量化零部件的研发、生产和销售，形成了较强的技术研发能力。**截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项**。公司将相应专利与核心技术应用于涡轮增压器精密压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等汽车轻量化零部件的生产，使得研发技术有效转化为经营成果。公司的核心技术包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等，该等技术处于行业先进水平，使得发行人能够与客户进行新产品的协同开发，提供性能优异、质量稳定的产品。

关于核心技术的具体情况和先进性情况请参见本回复报告之“2.关于业务与技术”之“（一）结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况”与“（二）核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收”相关回复。

4）高效服务优势

公司建立了完善的客户服务制度，从客户的开始接洽到试样到供货各个阶段都有专门的服务团队进行对接，与客户保持沟通，提供服务管理，根据客户的反馈情况及时与质量、研发、生产部门进行沟通，并将相应分析结论及时反馈至生产人员，保证快速响应客户，为客户提供高效良好的服务。

5）质量优势

基于 IATF16949、ISO9001 等质量管理体系要求，并结合发行人的实际经营情况、客户要求，公司建立了严格的质量管理体系。公司严格贯彻质量管理体系，不断优化质量管理流程，提高质量管理能力。多年来，公司的产品质量获得了主要客户的一致好评。

（2）发行人与全球涡轮增压器制造巨头保持了长期稳定的良好合作关系

自成立以来，通过不断开拓，公司业已与全球主要涡轮增压器制造巨头建立了长期稳健的合作关系，市场地位不断巩固。公司与涡轮增压器生产巨头的合作历史如下：

主要客户	客户背景	公司进入供应商名录的起止时间
盖瑞特	美国上市公司（股票代码：GTX.O），是一家全球涡轮增压技术的领导者，在提供汽油、柴油和电动（混合动力和燃料电池）动力系统产品方面拥有丰富的专业知识。2017 年 10 月 10 日，霍尼韦尔宣布将分拆交通系统业务和家居与 ADI 全球分销业务，成为两家独立公司的意向。Garrett Motion Inc 成为交通系统业务分拆后上市公司的法人实体名称。新盖瑞特公司继续以一流的工程能力服务于全球各种类型的汽车、卡车及其他机动车市场。	2013
康明斯	美国上市公司（股票代码：CMI.N），是全球领先的动力设备制造商，致力于设计、制造和分销包括燃油系统、控制系统、进气处理、滤清系统、尾气处理系统和电力系统在内的发动机及其相关技术，并提供相应的售后服务。公司通过其遍布全球 160 多个国家和地区的 550 家分销机构和 5000 多个经销商网点向客户提供服务。	2005
石川岛	Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd.及其控制企业，石川岛是一家重工业企业，于东京证券交易所上市，股票代码“7013”，产品包括汽车用涡轮增压器、农业机械、航空引擎、社会基础设施等。	2005
博马科技	2008 年，由博世有限公司（Robert Bosch GmbH）和马勒有限公司（MAHLE GmbH）共同设立的合资公司，是一家活跃于全球的涡轮增压器制造商。在欧洲、亚洲和美洲的工厂为乘用车、轻型商用车和非高速公路应用开发和生产涡轮增压器。	2011
博格华纳	美国上市公司（股票代码：BWA.N），是为全球主要汽车生产商提供先进的动力系统解决方案，是该领域中公认的领袖。公司致力于设计和制造高技术的产品来提高汽车引擎系统、传动系统和四轮驱动系统的性能。在全球多个国家建立了多个制造和技术基地为世界各地的客户提供服务。公司业务包括两部分：Engine Group 主要负责空气动力系统和燃油系统，其专长包括发动机计时系统，推进系统，点火系统，空气及噪音管理，冷却与控制系统；Drivetrain Group 在动力传输革新以及全轮动力系统方面有着 100 多年的历史。	2013

主要客户	客户背景	公司进入供应商名录的起止时间
上海菱重	成立于 2004 年 1 月，由三菱重工发动机和增压器株式会社、上海柴油机股份有限公司（上交所上市公司[股票代码 600841.SH]持股比例 40%）、上海住友商事有限公司、住友商事株式会社共同出资成立，目前总注册资本 2059.5 万美元，由三菱重工发动机和增压器株式会社控股，主要业务为涡轮增压器制造和销售。	2005
大陆集团	德国上市公司（股票代码：0LQ1.L），是全球领先的汽车供应商之一。1871 年成立于汉诺威，为车辆，机器，交通和运输提供安全，高效，智能和负担得起的解决方案。	2016

发行人实行严格的内部质量体系控制，定期内审，分层审核，持续改进生产工艺与产品质量，与主要客户的合作稳定。自从进入下游客户的供应商名录以来，每年均通过了供应商资质的定期审核，在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均获得客户的一致认可。公司 2013 年获得无锡康明斯年度最佳客户支持奖；2015-2017 年连续获得上海菱重优秀供应商及优秀合作伙伴奖项；2016、2017 年分别获得无锡康明斯最佳合作奖、最佳新产品支持奖。

（3）新项目获取情况

报告期内，公司主营业务经营稳健，与此同时，公司积极开发新客户和新项目，2021 年内已获取的部分主要新项目具体如下：

客户名称	项目名称	合同标的	金额（万元）	项目获取时间	预计/量产时间
盖瑞特	Daimler M252	精密压气机壳组件	30,202.27	2021 年 7 月	2025 年量产
	WP10.5、11H、13H		12,039.76	2021 年 2 月	2021 年量产
	Dyno		3,781.64	2021 年 1 月	2022 年量产
	Audi E-Turbo		985.94	2021 年 6 月	2024 年量产
	Perkins 3.3l		482.23	2021 年 3 月	2021 年量产
伊顿康明斯	变速箱壳体	非压壳精密零部件	17,992.30	2021 年 5 月	2021 年底量产
伊顿工业集团	HDEV 变速箱（减速器）部件		23,802.41	2021 年 8 月	2023 年量产
博马科技	VW EA211 EVO 1.5l 118KW CN	精密压气机壳组件	12,170.32	2021 年 5 月	2024 年量产
博格华纳（韩国）	Theta3 LPDi		7,385.40	2021 年 2 月	2024 年量产
I 长春富奥石川岛	Audi Evo5 LK1 MLB CN		11,460.00	2021 年 2 月	2024 年量产

客户名称	项目名称	合同标的	金额（万元）	项目获取时间	预计/量产时间
I 长春富奥石川岛	Audi Evo5 LK1 MLB EU		6,349.92	2021 年 3 月	2024 年量产
I 石川岛（日本）	RHF4		3,693.85	2021 年 4 月	2021 年量产
上海菱重	FAW UC01 120KW		793.19	2021 年 5 月	2023 年量产
合计	-	-	**131,139.23**	-	-

注：表格中所列各项目金额系根据项目定点信或邮件中产品单价以及未来需求量所测算之金额。

由上表可知，截至 2021 年末，公司精密压气机壳组件和非压壳精密零部件已获取主要客户的项目定点信，未来几年将陆续进入量产阶段，下游市场需求较为充足。

（4）发行人新客户开发情况

公司紧跟新能源汽车发展趋势，基于多年的产业技术积累和不同车型的配套经验，积极向新能源汽车领域拓展，开发了一系列用于新能源汽车的轻量化零部件产品，不断扩大在新能源汽车领域的应用。同时，加大非压壳类领域的新产品开拓。公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元**[1]。另一方面，公司已与势加透博在氢燃料电池关键零部件领域开展深度战略合作，已取得其氢燃料电池电机壳体项目供应商资质，终端客户包括上汽集团、长城汽车等；同时，公司已开始与博世合作开展氢燃料电池零部件项目、与盖瑞特合作开展氢燃料电池电机壳体项目。基于公司已与下游汽车关键零部件厂商建立的长期密切的合作关系，随着汽车零部件行业的发展，以及主要客户在汽车行业传统领域、新领域的持续扩张，公司未来的竞争优势有望进一步增强。

综上所述，凭借多年的技术积累、行业经验与市场口碑，发行人与主要下游全球知名涡轮增压器一级零部件厂商建立了稳固的业务合作关系，已经在生产规模、质量控制、售后服务响应、产品同步开发、全球供货等方面形成了较强的竞

[1] 有关项目定点信金额测算过程请参考招股说明书释义，下同。

争力。由于公司下游客户对供应商的前期考核周期长、质量服务要求严格、评审认证体系复杂，因此其供应商更换成本较高，一旦建立合作关系不会轻易变更。公司长期积累的优质客户资源为未来持续发展奠定了坚实的基础。同时，发行人亦具备面向市场独立获取新客户的能力，凭借精密压气机壳组件领域建立的牢固市场地位，并以此为核心通过不断的新产品开发、新工艺的实施，推动公司向汽车轻量化制造、新能源等新业态持续发展。

（5）发行人未来业务稳定性及相关风险提示

综上，虽然发行人未来业务情况较为稳定，不存在重大不确定性的风险，但在市场竞争及开拓风险、全球汽车芯片供应短缺导致下游客户需求下降、主要原材料价格波动、新产品开发、产品结构单一、业绩波动等方面仍存在一定程度上的风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中补充披露如下：

“二、市场风险

……

（三）市场竞争及开拓风险

在下游整车市场增速放缓的背景下，同行业现有竞争对手未来通过加强与整车厂的同步研发、推出更具性价比的产品方案等方式可能对公司现有产品份额进行替代，同时潜在竞争对手若通过整车厂合格供应商的认可，则会导致行业竞争程度加剧，公司需要不断加大客户开拓、产品研发、技术改进、规模生产、质量控制等方面的力度。同时，汽车一级供应商企业有着较为严格的供应商准入体系和标准，对供应商的认证周期流程较长，从取得合格供应商资质至新产品的大规模量产、释放业绩亦需要一定时间周期。公司虽然在涡轮增压器压气机壳领域得到业内知名客户认可，但进入新能源汽车零部件的时间较短，目前已经获得的定点信和新开发的客户仍然有限，2020 年和 2021 年新能源汽车零部件等新产品实现的销售收入仅 27.53 万元和 253.23 万元。公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元**，但未来持续的

新产品产能释放一方面取决于公司能够开发市场所需的新产品，同时也取决于能否及时切入新领域并得到重要客户的认可，若公司在激烈的竞争中无法保持自身竞争优势、新客户开发进展不及预期，市场竞争地位将受到一定影响，从而对公司生产经营和盈利能力产生不利影响。

……

（六）全球汽车芯片供应短缺导致下游客户需求下降的风险

公司下游主要客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等涡轮增压器一级零部件厂商，公司通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车轻量化零部件支持，因此下游整车厂的产销情况将对公司业绩情况产生影响。2021 年以来，全球汽车芯片出现阶段性紧缺的情况，致使全球范围内各整车厂的生产计划呈不同程度放缓，传导至上游使得汽车零部件行业亦受到一定冲击。受芯片厂商生产规划不及预期及疫情影响下的供应链供给不及时影响，自 2021 年三季度以来，全球汽车行业“缺芯”已对发行人下游客户需求造成一定不利影响，导致 2021 年下半年营业收入有所下降。2022 年以来，部分消费电子类芯片供给已经出现好转，但由于结构失衡，汽车行业“缺芯”仍未得到明显有效改善，仍对汽车生产造成一定影响。如未来全球汽车芯片供应紧缺情况无法在短期内有效缓解，主要整车厂的生产计划仍将可能不同程度放缓，进而对公司经营业绩带来一定不利影响。

三、技术风险

（一）新产品技术开发风险

随着全球经济一体化及市场竞争的加剧，汽车整车厂商与配套零部件供应商的合作关系更加紧密，发行人作为汽车零部件二级供应商，需要根据汽车行业发展趋势和客户需求，对产品进行不断更新和完善。另外，公司产品具有特定的销售生命周期。为保证业务稳定增长，公司需要与客户持续合作开发新产品，逐渐淘汰老产品。新产品必须经过客户严格质量认证后方可以批量供货，认证过程周期长、环节多，不确定性大，公司存在因新产品未通过认证进而影响业绩平稳增长和与客户持续合作的风险。发行人报告期内主要聚焦于精密压气机壳组件领域，产品较为集中，加之对知识产权重视程度不足，故申请专利数量较少。随着经营

规模提高及新产品持续开发，发行人已经逐步加强专利体系建设，如果未来发行人的相关核心技术未能及时形成专利保护，将对发行人造成一定不利影响。

报告期内，基于多年的技术积累和工艺流程沉淀，公司紧跟新能源汽车发展趋势，开发了一系列用于新能源汽车的零部件产品，不断扩大在新能源汽车领域及非压壳类领域新产品的应用。公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元**。另一方面，公司与势加透博在氢燃料电池关键零部件领域开展深度战略合作，已取得其氢燃料电池电机壳体项目供应商资质；同时，公司已开始与博世合作开展氢燃料电池零部件项目、与盖瑞特合作开展氢燃料电池电机壳体项目。报告期内，发行人相关新产品开发较晚，2020 年以及 2021 年实现收入 27.53 万元以及 253.23 万元，尚处于早期阶段，未来能否得到客户广泛认可尚有不确定性。随着下游产业需求的不断变化，产业技术以及产业结构的持续调整，公司的研发和创新能力面临一定挑战，公司需要不断进行技术创新才可持续满足市场竞争及发展的要求。如果公司的研发方向无法准确把握产品市场及技术的发展趋势，在新技术、新产品开发的决策中出现方向性失误，新产品产业化未及预期，则可能对公司未来的发展及经营业绩产生重大不利影响。

……

四、经营风险

（一）主要原材料价格波动的风险

发行人生产所需主要原材料为铝型棒材。铝型棒材作为大宗商品，市场价格具有一定的波动性。报告期内，发行人产品生产使用的直接材料铝型棒材占产品成本的比例在 40%左右，原材料采购价格的波动对营业成本和利润的影响较大。公司铝型棒材采购单价（含加工费）的变动趋势与长江有色市场 A00 铝现货平均价格（不含税）变动较为一致。

2018-2020 年度，公司铝型棒材的采购价格存在一定波动，总体较为稳定。2021 年，受铝锭大宗商品原材料上涨影响，公司铝型棒材采购均价上升至 1.73

万元/吨，较 2020 年采购均价 1.35 万元/吨上涨了 28.82%，使得公司 2021 年毛利率出现较大下滑。受国际铝价影响以及国内电解铝产能的释放速度不及需求恢复速度，目前铝型棒材的采购价格仍然在高位波动，在不考虑与客户协商调价的情况下，原材料价格上涨将对公司的毛利率造成较大不利影响，据测算，以 2021 年度进行敏感性分析为例，如发行人铝型棒材平均成本每上升 10%，将导致毛利率下降 2.81%。虽然目前公司已经与部分主要客户就原材料上涨协商定期进行调价，但如果未来铝价持续快速上涨，则公司业绩仍将因调价机制的滞后性而受到不利影响。

……

（五）产品结构单一的风险

报告期内，公司精密压气机壳组件的收入占营业收入的比例分别为 94.16%、92.89%、86.75%**和 88.37%**，产品结构较为单一。公司定位为汽车轻量化零部件供应商，但目前公司的营业收入主要来源于精密压气机壳组件，产品类型较为集中，产品结构较为单一。公司目前在手的非精密压气机壳定点项目量仍然较小且销量需逐步释放。如果主要客户与公司停止合作或者大幅减少精密压气机壳组件产品订单，将对公司主要业务收入造成重大不利影响。基于多年积累的客户基础和工艺技术优势，公司目前正在积极布局基于铝合金为原材料的 AMT 变速箱壳体、氢燃料电池关键零部件等其他汽车零部件产品，且已经取得一定进展，但尚未形成规模销售，报告期内占主营业务收入比例尚不足 1%，未来能否顺利开拓新产品且形成规模效应仍存在不确定性风险。

……

（六）业务成长性及业绩下滑风险

报告期内，发行人的营业收入分别为 68,644.83 万元、68,072.51 万元、75,930.74 万元**和 38,438.32 万元**，净利润分别为 13,108.97 万元、11,712.99 万元、8,006.62 万元**和 3,510.05 万元**，净利润呈现下降态势。2021 年以来，主要原材料铝型棒材价格上涨幅度较大，发行人与客户的调价机制存在一定滞后性，叠加人力成本上升等因素影响，发行人 2021 年营业收入和净利润分别为 75,930.74 万元、8,006.62 万元，同比出现较大程度下滑。

除主要原材料上涨外，受汽车芯片厂商生产规划不及预期及疫情影响下的供应链供给不及时影响，自 2021 年三季度以来，全球汽车行业“缺芯”亦对发行人下游客户需求造成一定不利影响，导致 2021 年下半年营业收入有所下降。虽然随着汽车行业对节能环保需求提升，铝制汽车轻量化零部件仍然具备较好的市场空间，但同样面临较大挑战，若未来出现市场竞争程度趋于激烈、大量新竞争者进入、固定资产等折旧摊销增加、价格年降、进入末期的产品数量及占比增加、原材料价格大幅上升、全球汽车芯片紧缺不能缓解等情形，公司经营业绩将面临持续下滑风险。”

二、区分乘用车、商用车两种情形，说明主要产品精密压气机壳组件与使用品牌和车型的对应关系，各品牌、车型对发行人主要产品的单位用量及报告期采购规模等

公司为汽车整车厂的二级供应商，下游客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等涡轮增压器巨头生产厂商，公司通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车零部件支持。公司产品所配套的涡轮增压器一部分应用于乘用车产品，主要包括戴姆勒、奥迪、宝马、通用、大众、福特、丰田、本田、日产等全球主流乘用车品牌；另一部分则运用于商用车，主要为发行人对康明斯、以及盖瑞特的一部分销售。在终端应用为商用车的情形下，下游客户存在一定的保密性要求，在合同文本中不体现商用车品牌或发动机型号，亦不会将终端汽车品牌或发动机平台告知公司，因此，无法严格的进行对应。公司根据盖瑞特、康明斯的下游客户情况，推测其产品主要运用于商用车的品牌包括 SCANIA、潍柴、沃尔沃等。

根据项目定点信、订单、往来邮件、公开查询以及过往经验判断的产品信息，公司部分产品能够与终端整车品牌、车型进行匹配（部分产品未能与具体整车品牌、车型进行匹配主要系客户未向公司告知产品最终去向），报告期内，各品牌、车型对发行人主要产品的单位用量及报告期采购规模（发行人对其销售规模）情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	汽车品牌/主机厂	配套发动机	对应主要车型	发行人产品的单位用量	主营业务收入				
						2021 年	增幅	2020 年	增幅	2019 年
1	盖瑞特	戴姆勒	M282、OM654 2.0L、OM654 1.6L	A 级轿车、E 级柴油车、E220d 等	配套车型通常配备一个涡轮增压器，而一个涡轮增压器使用一个压气机壳	3,878.55	-0.88	3,913.02	-8.84	4,292.39
		通用	2.0L	别克、欧宝、凯迪拉克等		3,896.26	28.23	3,038.46	49.81	2,028.20
		标致雪铁龙	1.2L	标致 208、308、408、2008、C4L、C4 世嘉、C3-XR、DS 4S 等		2,659.86	-6.53	2,845.76	-33.78	4,297.58
		长安	1.5L	CS35、CS55、CS75、欧尚等		910.62	-57.08	2,121.70	18	1,798.07
		斯巴鲁	2.4L	Ascent		1,341.20	-17.17	1,619.24	9.96	1,472.52
		奇瑞	1.5L	瑞虎、捷图		1,442.35	11.47	1,293.91	-17.33	1,565.15
		福特	Nano P702、U725、Panther、F150	烈马、F150、撼路者等		2,868.72	122.77	1,287.76	85.03	695.98
		斯堪尼亚	配套多款发动机	配套多款商用车型		1,288.97	12.48	1,145.92	-2.52	1,175.49
		尼桑	2.0L	天籁		491.48	-5.20	518.45	-39.94	863.27
		卡特	配套多款发动机	配套多款商用车型		468.61	7.43	436.19	-3.33	451.22
		斗山	配套多款发动机	配套多款商用车型		654.92	52.47	429.54	885.18	43.6
		宝马	S63T4	M8 Coupe		297.78	-18.79	366.66	5.26	348.35
		吉利	1.0L	缤瑞、缤越		-	-	93.47	-61.01	239.71
		江淮	1.9L、2.0L	瑞风、瑞鹰、瑞铃		84.31	12.29	75.08	-46.06	139.2
		IAM/DDC	配套多款发动机	配套多款商用车型		40.68	-42.61	70.88	-28.34	98.91

序号	客户名称	汽车品牌/主机厂	配套发动机	对应主要车型	发行人产品的单位用量	主营业务收入				
						2021 年	**增幅**	**2020 年**	**增幅**	**2019 年**
		VM	3.0L	蓝旗亚 Lancia Thema 3.0L V6		60.42	4.08	58.05	-51.81	120.45
		雷诺	1.2L	Kangoo、Captur 等		264.75	8,666.56	3.02	-92.86	42.32
		华晨中华	1.5L	中华 V3		-	-	0.02		-
		合计	-	-		20,649.48	6.90	19,317.13	-1.81	19,672.41
2	康明斯	配套型号众多的商用车发动机品牌	配套多款发动机	配套多款商用车型		19,581.92	8.24	18,090.64	3.39	17,497.10
3	石川岛	大众	EA211、1.8LMLB、2.0LMQB	大众高尔夫、大众斯柯达明锐、大众凌渡、奥迪 A3、捷达、桑塔纳、朗逸、朗行、朗境、A4L 及以上车型、迈腾、帕萨特、奥迪等		281.18	-94.17	4,823.39	-8.99	5,300.04
		奥迪				4,442.34	10.83	4,008.16	-23.98	5,272.67
		丰田	1.2L	卡罗拉		2,374.38	-19.33	2,943.36	1.43	2,901.96
		一汽	1.2L、2.0L	红旗 H5、H7、HS5、HS7、H9 等		2,941.38	60.53	1,832.25	108.93	876.96
		广汽	1.5L、2.0L	传祺 GS4、GS8		867.92	99.22	435.66	19.98	363.1
		长安	NE1.4L	逸动 plus		26.36	-92.48	350.71	2.17	343.26
		戴姆勒	M274	GLK260，国产全新 C 级、新款 E 级以及 GLK 等其他发动机纵置布局车型		358.82	47.31	243.58	-66.11	718.8
		福田	2.0L	无法获知对应的主要车型		75.47	19.70	63.05	-71.57	221.74

序号	客户名称	汽车品牌/主机厂	配套发动机	对应主要车型	发行人产品的单位用量	主营业务收入				
						2021 年	增幅	2020 年	增幅	2019 年
		合计	-	-		11,367.85	-22.67	14,700.16	-8.12	15,998.53
4	博马科技	宝马	B38	全新 1 系、2 系、部分 3 系和 X1 SUV		2,601.72	11.82	2,326.70	-21.87	2,977.93
		大众	1.2L、2.0L、PQ35	POLO、途观、高尔夫五、六代、捷达五代（速腾）、途安、开迪、SCIROCCO、奥迪 TT、A3、斯柯达欧雅（明锐）、西亚特 Altea、LEON		2,994.18	153.29	1,182.11	-14.83	1,388.00
		长城	1.5L	哈佛 H6		2.95	-86.46	21.79	-92.68	297.49
		合计	-	-		5,598.85	58.58	3,530.60	-24.29	4,663.42
5	博格华纳	大众/奥迪	LK plus、EVO4	A4 plus、 Q5 plus、高尔夫 8 GTI、Arteon R、保时捷等		3,278.72	88.48	1,739.53	382.32	360.66
		捷豹路虎	P3、P4	无法获知对应的主要车型		499.40	-34.96	767.86	-33.74	1,158.92
		菲亚特	GSE-T4 1.3T	吉普指南者		1,046.17	7,340.75	14.06	-	-
		比亚迪	1.5T	宋(Song)DM		300.63	4,532.20	6.49	-	-
		福田	-	无法获知对应的主要车型		254.31	276.92	67.47	38.4	48.75
		戴姆勒	-	无法获知对应的主要车型		111.22	17.84	94.38	17.86	80.08
		广汽	2.0L	传祺 GS8		40.45	97.32	20.5	-90.59	217.82

序号	客户名称	汽车品牌/主机厂	配套发动机	对应主要车型	发行人产品的单位用量	主营业务收入				
						2021 年	增幅	2020 年	增幅	2019 年
		合计	-	-		5,530.90	104.07	2,710.29	45.23	1,866.23
6	大陆集团	大众/奥迪	2.0MQB	迈腾、帕萨特、奥迪		913.35	-58.66	2,209.38	33.87	1,650.38
		通用	1.2L	别克昂科拉 GX 美版		367.88	207.72	119.55	-	-
		合计	-	-		1,281.23	-44.99	2,328.93	41.11	1,650.38
7	上海菱重	戴姆勒	M264	新款的 C 级和 E 级车型		669.94	-55.39	1,501.86	-23.58	1,965.26
		上汽通用	1.0l	别克雪佛兰等 1.0L 车型		108.06	-49.81	215.3	-63.96	597.37
		上柴	商用车	无法获知对应的主要车型		91.06	-37.30	145.24	69.47	85.7
		合计	-	-		869.06	-53.34	1,862.40	-29.68	2,648.33
-	-	汇总	-	-		64,879.29	3.74	62,540.15	-2.28	63,996.40

注 1：上表列示的系报告期销售额在 100 万以上的品牌及车型对应情况；

注 2：公司产品销售主要客户对应的最终品牌和主要车型系公司根据项目定点信、订单、往来邮件、公开查询进行匹配列示，部分客户基于商业秘密或者产品最终使用的品牌及车型无法获知，因此表格中对应主要车型未予以填列。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、查询行业研究报告、同行业公司的招股说明书、定期报告等公开资料，核查发行人产品在汽车产业链中的具体环节和应用场景；

2、获取公司主要客户调查表，了解主要客户同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比；

3、查阅同行业可比公司年报，了解同行业可比公司的业绩变动情况及原因，并与发行人业绩变动情况进行对比；

4、查询行业研究报告、同行业公司的招股说明书、定期报告、中国汽车工业协会、第三方研究机构报告等公开资料，了解发行人所处细分行业竞争情况、预计未来市场容量等信息；

5、访谈公司董事长，了解公司的经营情况、项目定点信情况以及未来的经营计划；取得并核查公司项目定点信相关台账。

6、访谈公司业务负责人，了解终端汽车品牌对发行人主要产品的单位用量；查阅各类产品主要客户的合同或业务订单、走访发行人主要客户，了解双方业务合作情况，获取发行人关于终端汽车品牌与发行人产品的对应关系及相应采购规模等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人属于汽车产业链的二级供应商，主要产品精密压气机壳组件属于汽车涡轮增压器的关键零部件，下游客户为涡轮增压器生产厂商，发行人通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车零部件支持。发行人主要产品精密压气机壳组件占下游客户同类产品的采购比重较高，终端客户需求情况保持稳定。报告期内，发行人业绩变动与同行业可比公司波动趋势一致，符合行业特点。发行人所处汽车行业市场容量较大，业绩保持稳定发展的态势且具备较强的竞争优势，未来业务稳定性不存在重大不确定性风险。

2、公司产品所配套的涡轮增压器一部分应用于乘用车产品，主要包括戴姆勒、奥迪、宝马、通用、大众、福特、丰田、本田、日产等全球主流乘用车品牌；另一部分则运用于商用车，主要为发行人对康明斯以及盖瑞特的部分销售，因下游客户商业保密性要求，无法对应终端商用车客户。发行人所配套汽车与主要产品精密压气机壳组件的用量比为 1:1，报告期内主要客户对发行人产品的采购规模较为稳定，存在部分变化主要系下游客户需求变动影响所致。

问题 2：关于业务与技术

申请文件显示：

（1）发行人主要从事汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品。2020 年新能源汽车精密零部件的销售收入为 27.53 万元。

（2）发行人结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平；发行人掌握铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力并形成了一系列关键核心技术；截至 2021 年 5 月 31 日，发行人共有专利权 58 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 57 项。

（3）涡轮增压器压气机壳零部件供应商相对集中，主要生产商包括发行人、蠡湖股份、远轻铝业等，占据了主要的市场份额。根据盖瑞特 2020 年度报告，发行人估算 2020 年度的市场占有率约为 15.54%。

（4）发行人作为汽车零部件二级供应商，需要根据汽车行业发展趋势和客户需求，对产品进行不断更新和完善；发行人产品具有特定的销售生命周期。发行人需要与客户持续合作开发新产品，逐渐淘汰老产品。新产品必须经过客户严格质量认证后方可以批量供货，发行人存在因新产品未通过认证进而影响业绩平稳增长和与客户持续合作的风险。

请发行人：

（1）结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况，核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收，仅有 1 项发明专利如何体现技术的领先水平；结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险。

（2）说明报告期内发行人与客户合作研发新产品情况，包括但不限于认定标准、主要内容、金额及占比情况、进展阶段，是否符合行业特点，上述情况是否足以支撑发行人未来业绩发展趋势；行业内技术与产品的迭代周期、主要衡量因素，发行人的应对措施；合作研发的投入、产出情况，发行人是否对合

作研发存在依赖。

（3）说明 2020 年新能源汽车精密零部件的销售收入仅为 27.53 万元的背景和原因，未来发展趋势，采取的应对措施及对发行人业绩的具体影响；新能源产品研发情况，包括研发项目、开展时间、目前进展、预计在研项目转化情况及转化时间等，对发行人业绩的影响；结合上述情况，说明发行人是否具备新能源汽车相关市场的开拓能力，新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营的影响。

（4）说明报告期内发行人获取客户的不同方式及占比情况，是否存在客户应招投标而未进行招投标采购情况；发行人维持与主要客户合作的条件和程序，是否存在被替代或合作被终止的风险，是否存在限制发行人对其他客户销售同类产品的合同条款或情形；结合上述情况，充分说明发行人开拓客户的核心竞争力及存在的不利因素，并充分揭示相关风险。

（5）结合主要客户的竞品供应商或下游知名客户供应商情况，说明发行人选取的同行业可比公司是否完整，可比公司的选取依据、选取范围及合理性；结合发行人与竞争对手的产品、使用材质、应用领域、客户类型等情况，进一步说明发行人产品的市场地位，2020 年度的市场占有率约为 15.54%的依据。

（6）结合行业监管政策变化、镁合金和塑料等汽车零部件轻量化趋势、下游需求变化、新能源汽车发展、贸易摩擦等情况，分析说明可能对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形，发行人是否存在产品单一、技术替代、市场饱和等风险。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况，核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收，仅有 1 项发明专利如何体现技术的领先水平；结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险

（一）结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况

公司自设立以来，主要从事汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，有着较长的发展历史。基于对主营业务的持续研究与技术积累，公司在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均获得客户一致认可。公司通过各项行业质量、知识产权、环境管理认证体系，并获得高新技术企业证书。公司在业内的技术比较优势具体如下：

1、发行人结合产品特点所开发的核心技术成果

公司建立了健全的研发项目管理制度、研发投入核算体系、研究开发人员考核奖励制度、科技人员培养进修、职工技能培训、优秀人才引进制度等一系列研发制度，形成了规范化、系统化、流程化的研发体制，有效缩短了新产品的开发周期，保证了公司从接到订单、交付样品到规模化生产的及时性。公司不断提高技术与工艺，研发管理水平持续提升。

截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项。公司将相应专利与核心技术应用于涡轮增压器精密压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等汽车轻量化零部件的生产，使得研发技术有效转化为经营成果。公司的核心技术包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等。具体情况如下：

序号	技术名称	技术来源	技术内容	相关专利
1	模具设计开发技术	自主研发	通过 MAGMA 等 CAD/CAE 软件对整个产品生产过程进行仿真模拟，通过模拟预知可	本技术为发行人非专利核心技术

序号	技术名称	技术来源	技术内容	相关专利
			能存在的质量缺陷和质量风险，并对其进行预先设计优化，从而得到符合批量生产要求的最合理的模具结构和浇注系统设计，确保模具一次开发成功，缩短模具开发周期，减少模具开发成本。	
2	铝液精炼处理技术	自主研发	采用旋转吹气精炼设备去除金属溶液中的氢气和熔渣，精炼过程依靠设备自动化操作完成，确保精炼的有效性，通过在线检测有限监控精炼处理效果，保证生产顺畅进行。	本技术为发行人非专利核心技术
3	自动化重力浇注技术	自主研发	借助重力作用将金属溶液注入模具型腔，并依靠自重充型，进而凝固形成铸件的铸造工艺，适用于产品强度，气孔率要求高的精密压气机壳组件生产，通过对重力浇注相关工序进行自动化改造，大幅提升生产效率。	ZL2014205855529（一种消音器浇铸模具） ZL2017215403095（一种浇注模具下模） ZL2017216875286（一种适于消音器生产的低压浇铸模具） ZL2017217724565（一种浇铸模具） ZL2018217323954（一种浇铸模具） ZL2019203029635（一种流道芯与模具的定位装置）
4	低压铸造技术	自主研发	利用压缩空气加压于金属溶液液面上，使金属溶液经升液管进入模具型腔内，保持液面气压直至溶液凝固成形的铸造工艺，适用于壁厚，表面光洁度，产品强度以及气孔率要求高的精密压气机壳组件自动化生产。	ZL2017216875286（一种适于消音器生产的低压浇铸模具） ZL2017217503632（一种冒口补缩的砂芯结构） ZL201821360937X（一种升液管密封性检测装置） ZL2020201334814（一种浇注用模具排气塞）
5	工装优化设计技术	自主研发	通过 CAM 软件，对加工过程进行仿真模拟，确认装夹方案，确保产品质量以及尺寸的稳定性和一致性。	ZL2018219690680（一种用于增压器压气机壳的夹具） ZL2019202320905（一种适用于涡轮壳体端面加工的专用夹具） ZL2019202282335（一种适用于涡轮壳体的夹具工装） ZL2019216677551（一种适于涡轮壳体加工的夹具） ZL2015211310232（一种分离式四轴随行夹具） ZL2015211329417（一种压壳定位夹具）

序号	技术名称	技术来源	技术内容	相关专利
				ZL2016201844219（一种车管口夹具工装）
6	自动化装配技术	自主研发	通过自主设计的装配系统，对精密压气机壳进行装配、检测，确保装配件性能、尺寸等符合客户特定需求。	ZL2019108848100（用于压气壳的接头定位装置及其方法） ZL2015211323887（一种销钉防漏装感应装置） ZL2016211205758（一种压壳装配工作台） ZL2018219720008（一种用于压气机壳装配定位的装置） ZL2019202284792（一种适用于涡轮壳体端面通孔角度测量的专用检具） ZL2019202282335（一种适用于涡轮壳体的夹具工装）
7	自动化检测技术	自主研发	通过自主设计的可调整使用的柔性检具对半成品、成品孔径、空间尺寸、位置度等进行快速精确测量，并由软件自动对制程能力进行分析，确保产品性能，外观，功能，尺寸等满足客户特定需求。	ZL2019202273938（一种压气机壳端面角度检测装置） ZL2019202284792（一种适用于涡轮壳体端面通孔角度测量的专用检具）

上述核心技术兼顾安全、环保和效益，有效提升了公司相关产品的研发与生产能力，公司将上述核心技术广泛应用于日常生产经营，积极推动科技创新与汽车关键零部件制造产业的深度融合。

2、发行人与竞争对手或主要客户的竞品供应商的比较情况

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并自 2020 年以来陆续开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域，属于汽车零部件二级供应商。公司在国内的主要竞争对手包括鑫湖股份、远轻铝业、贝斯特等。与竞争对手相比，公司主要优势具体体现在：

（1）核心技术方面

1）自动化环节

同行业公司	同行业公司核心技术	发行人核心技术及先进性
鑫湖股份	除外购先进自动化设备外，公司综合运用各类自动化技术改进现有的精炼处理、浇注、检测等工序相关的设备和工艺，使得公司在	发行人已与供应商协同开发了独有的自动制芯生产线、自动重力铸造线、大型零件低压铸

同行业公司	同行业公司核心技术	发行人核心技术及先进性
	生产规模快速增长的同时保证了产品质量的稳定性	造线等，降低了员工工作强度，提高了工作效率；通过 MESS、ERP 等系统，实现生产设备联网、数据及时上传、存储，具备较强的先进性，发行人主要生产线现已申请省级智能化制造车间认证
贝斯特	采用无机制芯技术。与传统工艺相比生产效率大幅度提高，制芯和使用沙芯浇铸产品的过程中无有害气体的产生。无机制芯采用了自动混砂技术和机器人抓取修毛刺，实现了自动换模，生产效率大幅度提高，能源消耗同比减少。	
远轻铝业	非上市公司，无相关公开信息	

2）铸造环节

同行业公司	同行业公司核心技术	发行人核心技术及先进性
鑫湖股份	针对铸造生产环节开发和运用重力浇注、低压铸造等不同的浇注工艺，可满足不同产品对壁厚、强度、表面光洁度、气孔率等关键性能指标的特定要求，并有效降低铸造成本。依据该技术，公司生产的压气机壳产品覆盖各类主流系列，项目储备丰富	发行人通过 MAGMA 等 CAD/CAE 软件对整个产品生产过程进行仿真模拟，通过模拟预知可能存在的质量缺陷和质量风险，并对其进行预先设计优化，从而得到符合批量生产要求的最合理的模具结构和浇注系统设计，确保模具一次开发成功，缩短模具开发周期，减少模具开发成本。 同时，采用自主研发的旋转吹气铝液精炼技术，自动化重力浇注技术，低压浇注技术，自动的装配，检测以及优化后的工装，保证再最短时间内开发最优化的样品，并能适用于大批量生产，确保公司产品在质量和成本方面均达到行业领先水平
贝斯特	采用低压铸造，相对于传统工艺重力或倾转 浇注，工艺出品率大幅提高，有效改善夹渣及氧化皮缺 陷，产品质量提高。 压铸工序采用了模温机+点冷机的双向模温管控，保证了模具温度的稳定性，以克服产品壁厚小，结构复杂，平面度要求高的特点，压铸生产采用机器人喷涂脱模剂的方式，保证喷涂的重复稳定性，提高产品质量稳定性。	
远轻铝业	非上市公司，无相关公开信息	

3）机加工环节

同行业公司	同行业公司核心技术	发行人核心技术及先进性
鑫湖股份	通过自主设计开发多种液压夹具等工艺装备，确保产品质量、轮廓度尺寸的稳定性和一致性	通过 CAM 软件，对加工过程进行仿真模拟，确认装夹方案，确保产品质量以及尺寸的稳定性和一致性。 通过自主设计的定制化刀具（发明专利申请中），稳定提高生产效率及解决复杂零件部分位置难以加工的难题。 通过自主设计的可调整使用的柔性检具对半成品、成品孔径、空间尺寸、位置度等进行快速精确测量，并由软件自动对制程能力进行分析，确保产品性能，外观，功能，尺寸等满足客户特定需求。
贝斯特	在重点的机加工工序，采用了夹具与加工设备联动转台加工，在实现精准工件中心定位的同时，巧妙地解决了定位元件遮蔽局部加工要素的难题，将常规的两道工序合二为一，减少了二次定位误差和不增值的工件流转。	
远轻铝业	非上市公司，无相关公开信息	

同行业公司	同行业公司核心技术	发行人核心技术及先进性
		通过自主设计的装配系统，对精密压气机壳进行装配、检测，确保装配件性能、尺寸等符合客户特定需求。

如上，与竞争对手或主要客户的竞品供应商相比，公司在不同生产环节所使用的关键核心技术具备技术先进性。未来公司将持续保持技术先进性、防止技术迭代落后，提升公司产品在质量、成本等方面的优势，保持核心技术在行业的领先水平。

（2）产品类型、客户构成、市场占有率、经营业绩方面

发行人与竞争对手或主要客户的竞品供应商在产品类型、客户构成、市场占有率、经营业绩方面的比较情况分析请见本回复报告之“1.关于业务与发展趋势”之“一、说明产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景，产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况；报告期业绩变动是否与同行业可比公司波动趋势一致，是否符合行业特点；结合发行人所处细分行业竞争情况，说明预计未来市场容量、业绩变动趋势等，发行人未来业务稳定性是否存在重大不确定性。”之“（三）结合发行人所处细分行业竞争情况，说明预计未来市场容量、业绩变动趋势等，发行人未来业务稳定性是否存在重大不确定性”之“1、发行人所处细分行业竞争情况分析”的相关分析。

发行人有着较长的发展历史，拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，对主营业务具有深厚的研究与理解，掌握产品关键技术，具备核心竞争力，在压气机壳产品市场占有率方面位于行业前列。发行人主要客户群体包括康明斯、盖瑞特、石川岛、上海菱重、博格华纳和博马科技等，产品结构更为全面，覆盖乘用车和商用车两大终端市场领域。

境内而言，发行人的主要竞争对手包括蠡湖股份、远轻铝业和贝斯特等。2021年，发行人生产精密压气机壳组件 661.25 万件，销量 663.79 万件，当年发行人压气机壳产品市场占有率和营收规模在行业内处于较为领先水平。根据盖瑞特2021 年度报告，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万件，据此测算发行人 2021年压气机壳产品的市场占有率约为 15.09%。大规模的生产能力确保公司能为客户提供及时稳定的交付，同时降低产品生产成本，增强公司的盈利能力和市场竞争地位。

（二）核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收

1、公司的核心技术形成来源、过程、参与的研发人员情况

公司的核心技术主要包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等。上述核心技术的形成来源、过程、参与的研发人员情况如下：

技术名称	形成来源	形成过程	参与研发人员
模具设计开发技术	自主研发	一、技术预研： 1. 研究人员对技术的应用前景、研发目标、设计制造流程进行研讨； 2. 识别出产品的尺寸精度要求，可靠性要求以及功能性特性 3. 提出初步方案，使模具浇口结构、排渣方式、成型工艺、气孔率以及模具加工精度符合产品要求 二、方案设计： 1. 编写技术研发任务书，确定模具从设计到制造、检验的研发流程 2. 按照产品要求，通过专业设计软件，设计产品三维模型 3. 确定模具设计图纸、制造工艺过程以及检验方法，通过 MAGMA 等软件优化设计，完善模具的进浇、排渣、排气、冷却、顶出等系统的设计细节，并确定重力和低压铸造成型的工艺参数。 三、试制验证： 1. 按照模具设计方案制作模具，并检验模具精度是否符合要求 2. 按制定的重力、低压铸造成型工艺参数，试制样品 3. 通过三维扫描仪、万能试验机等检验设备检验试样样品的成型精度、变形量、拉伸强度等参数验证该技术生产的模具是否达到预期要求。 四、技术应用及专利保护： 1. 通过先期的软件模拟来指导模具方案的制定，利用后期样品试制确定理论与实践的吻合程度，对已经研发成功的技术形成工艺文件 2. 对研发过程中产生的应用技术申请专利	曾会春，陈伟等
铝液精炼处理技术	自主研发	一、技术预研： 1. 研究人员对技术的应用前景、研发目标、设计制造流程进行研讨； 2. 识别出产品对铝液的品质要求，以及产品性能特性 3. 提出初步方案，使铝液除渣，除气符合产品质量要求 二、方案设计： 1. 编写技术研发任务书，确定铝液精炼剂配方和精炼参数的研发流程 2. 按照产品性能要求，选择合适的铝棒 3. 确定精炼剂的初始比例，选定合适精炼设备 三、试制验证： 1. 按照产品性能要求，设定精炼参数和加入相应配方的精炼剂	张宏武，顾红亮等

技术名称	形成来源	形成过程	参与研发人员
		并检验是否符合要求 2. 按制定的重力、低压铸造成型工艺参数，试制样品 3. 通过光谱仪、万能试验机等检验设备检验试样样品的孔隙率，性能等参数验证该技术精炼的铝液是否达到预期要求。 四、技术应用及专利保护： 1. 形成内部标准文件将技术推广应用于类似产品的批量生产中 2. 申请专利，对技术进行保护	
自动化重力浇注技术	自主研发	一、技术预研： 1. 研究人员评估自动化设备，换炉系统与自动浇注相结合的可能性，并形成初始方案 2. 评估浇注时间，浇注温度自动控制的可行性 二、方案设计： 1. 编写技术研发任务书，确定总体自动化重力浇注的工艺流程 2. 使用专业软件设计整体自动化方案 3. 设定自动化重力浇注系统关键的设备，包括换炉装置，机械手，浇注时间和浇注温度控制系统 三、试制验证： 1. 按照设计方案，制作自动化重力浇注设备 2. 使用自动化重力浇注设备进行连续生产，统计设备故障率，验证设备的可靠性和稳定性 3. 总结和研讨影响设备稳定性的因素，对设备进行优化改进，直至达到预期标准。 四、技术应用及专利保护： 1. 形成技术工艺标准，指导类似产品的大批量生产 2. 申请专利，对技术进行保护	杨忠，吴德军等
低压铸造技术	自主研发	一、 技术预研： 1.研究人员对技术的应用前景、研发目标、工艺制造流程进行研讨； 2. 评估产品的尺寸精度和性能要求 二、方案设计： 1. 编写技术研发任务书，确定总体低压铸造的工艺流程 2. 使用专业软件设计低压铸造方案 3. 使用 MAGMA 等软件优化，完善低压铸造中排渣，排气，冷却，顶出等系统的设计细节，并确定低压铸造的工艺参数 4.选定合适低压铸造设备 三、试制验证： 1. 按照设计方案，在选定的低压铸造设备上实施设计方案 2. 使用低压铸造设备进行连续生产，统计设备故障率，验证设备的可靠性和稳定性 3. 总结和研讨影响设备稳定性的因素，对设备进行优化改进，直至达到预期标准。 四、技术应用及专利保护： 1. 形成技术工艺标准，指导类似产品的大批量生产 2. 申请专利，对技术进行保护	程学东，邢章杰等
工装优化设计	自主研发	一、技术预研： 1. 研究人员对技术的应用前景、研发目标、设计制造流程进	任永桃，王

技术名称	形成来源	形成过程	参与研发人员
技术		行研讨； 2. 识别出产品的加工尺寸精度要求，基准要求以及形位公差 3. 提出初步方案，使夹具的定位，装夹，接口符合产品和机床的要求 二、方案设计： 1. 编写技术研发任务书，确定工装从设计到制造、检验的研发流程 2. 按照产品要求，通过专业设计软件，设计工装三维模型 3. 确定工装设计图纸，机加工工艺以及检验方法。 三、试制验证： 1. 按照设计方案制作工装，并检验工装精度是否符合要求 2. 按制定的机加工工艺，在工装上试制样品 3. 通过三坐标仪等检验设备检验试样样品的尺寸精度等参数验证该技术生产的工装是否达到预期要求。 四、技术应用及专利保护： 1. 通过先期的三维软件来指导工装方案的制定，利用后期样品试制确定理论与实践的吻合程度，对已经研发成功的技术形成工艺文件 2. 对研发过程中产生的应用技术申请专利	兆辉等
自动化装配技术	自主研发	一、技术预研： 1. 研究人员评估检测，扩孔，装配，测漏，自动定位等相结合的可能性，并形成初始方案 2. 评估实时监控数据的可行性 二、方案设计： 1. 编写技术研发任务书，确定总体自动化装配工艺流程 2. 使用专业软件设计整体自动化装配方案 3. 设定自动化装配系统关键的设备，包括检测设备，扩孔设备，装配站，测漏工作站，自动定位装置等 三、试制验证： 1. 按照设计方案，制作自动化装配设备 2. 使用自动化装配设备进行连续生产，统计设备故障率，验证设备的可靠性和稳定性 3. 总结和研讨影响设备稳定性的因素，对设备进行优化改进，直至达到预期标准。 四、技术应用及专利保护： 1. 形成技术工艺标准，指导类似产品的大批量生产 2. 申请专利，对技术进行保护	金华，洪跃等
自动化检测技术	自主研发	一、技术预研： 1. 研究人员评估对孔径、空间尺寸、位置度等进行快速精确测量的可能性，并形成初始方案 2. 评估软件自动对制程能力进行分析的可行性 二、方案设计： 1. 编写技术研发任务书，确定总体自动化检测工艺流程 2. 使用专业软件设计整体自动化检测方案 3. 设定自动化检测系统关键位置，包括孔径、空间尺寸、位置度等的检测，并自动对以上检测数据进行制程能力的分析 三、试制验证： 1. 按照设计方案，制作自动化检测设备	潘洁玲，陆晓燕等

技术名称	形成来源	形成过程	参与研发人员
		2. 使用自动化检测设备进行连续生产，统计设备故障率，验证设备的可靠性和稳定性 3. 总结和研讨影响设备稳定性的因素，对设备进行优化改进，直至达到预期标准。 四、技术应用及专利保护： 1. 形成技术工艺标准，指导类似产品的大批量生产 2. 申请专利，对技术进行保护	

2、公司的核心技术的相对竞争优势以及先进性情况

公司核心技术的相对竞争优势以及先进性情况如下：

主要技术	先进性及相对竞争优势	是否已属于行业通用技术	是否具有快速迭代风险
模具设计开发技术	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1. 在制定模具结构方案时，公司研发人员可以通过 MAGMA 等先进的模具设计软件对模具进行设计和优化，将试模次数控制在三次以内，以此实现快速开发新品，降低公司开发成本，增强公司同步研发能力的目标 2. 公司拥有完善的模具设计标准库，该标准库可以应用于各种类型产品的重力和低压浇注模具设计，包括新能源电机壳模具、变速箱壳模具等 3. 公司引进了高精度三坐标仪，三维扫描设备来检验模具的制造精度	公司具有该技术的自主知识产权，不属于行业通用技术	该技术成果是公司长期在重力、低压浇注生产实践、模具结构设计和各种领域产品的成型工艺不断完善、总结得出，针对该技术的升级需要长时间的持续研发和积累，短时间内快速迭代的风险很小
铝液精炼处理技术	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1. 该技术通过去除铝液中的杂质和有害元素，显著提高铸件的力学性能和质量 2. 该技术通过去除铝液中的氧化物和氢气，有效控制铸件中的气孔，缩孔等缺陷，提高铸件质量	公司设计并开发自有的精炼剂配方和精炼参数，不属于行业通用技术	该技术成果是公司自主设计并开发的精炼剂配方和精炼参数，该项技术的研发依托于公司长期的经验积累，具有较高的技术门槛，短时间内快速迭代的风险很小
自动化重力浇注技术	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1. 该技术基本实现了浇注过程的无人化操作，大幅降低了人工成本，减少了人为出错。 2. 该技术在浇注过程中，自动监控浇注时间，浇注温度，并根据实际情况自动调整，大幅提升产品的合格率。 3. 当铝液温度等出现异常时，该技术所应用的自动化重力浇注设备，可以及时报警和停机，同时显示异常点，避免产生不良品	该技术基本实现了浇注过程的无人化操作，并在浇注过程中实时监控浇注时间和温度等，降低人工成本并大幅提升了产品合格率，公司自主设计和开发了自动化浇注工艺过	该技术是公司整合铝液更换，铝液浇注，浇注时间控制，铝液温度控制，PLC 控制等多种类设备及技术得来，中间多次修改优化尝试，经过长时间的验证获得的成果，资金投入高，短时间内快速迭代的风险很小

主要技术	先进性及相对竞争优势	是否已属于行业通用技术	是否具有快速迭代风险
		程，不属于行业通用技术	
低压铸造技术	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1. 该技术可使铝液充型平稳，铝液流动性好，减少了氧化渣的形成，使得铸件表面光洁，轮廓清晰 2. 该技术生产的产品收得率大幅提高，从而提升了效率和大幅降低了成本	公司具有该技术应用中的多项自主知识产权，不属于行业通用技术	该技术成果是公司长期对低压铸造技术的技术沉淀和积累，具有较高的技术门槛，短时间内迭代的风险很小
工装优化设计技术	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1. 在工装设计方案时，公司研发人员可以通过 CAM 软件，对工装设计方案进行优化，选择最优的工装设计进行制作开发，以此实现快速的客户开发，降低公司的成本。 2. 公司拥有完善的工装设计基准库，该基准库可以应用于类似产品的工装设计中。 3. 公司引进高精度的测量设备，包括三坐标仪对工装进行制造精度的检验。	公司具有该技术的多项自主知识产权，不属于行业通用技术	该技术是公司长期在工装设计的实践领域不断完善和总结得来，针对于该技术的升级需要长时间的持续研究和验证，短时间内快速迭代的风险很小
自动化装配技术	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1. 该技术基本实现了装配过程的全面自动化检测、监控和防错，大幅降低了人为出错的可能性。 2. 该技术在装配过程中对产品的重点装配尺寸进行在线自动检测和监控，出现异常立刻报警，大幅提升产品的合格率 3. 生产过程的数据实时传输到 MES 系统，进行系统自动判断，为下一道工序做防错处理，避免不良品流出。	公司具有该自动装配线技术的多项自主知识产权，不属于行业通用型技术	该技术是公司整合检测，扩孔，装配，测漏，自动定位等多种类型设备及多种技术得来，中间经过多次尝试和优化，是经过长时间的验证获得的成果，资金投入高，短时间内快速迭代的风险很小
自动化检测技术	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1. 该技术实现了对孔径、空间尺寸、位置度等进行快速精确测量，并由软件自动对制程能力进行分析。杜绝了人为干预检验结果的情形发生 2. 该技术针对于公司产品的特性进行定向开发，相比其它通用类设备具有很大的操作便利性优势	公司具有该技术的多项自主知识产权，不属于行业通用型技术	该技术是公司根据生产实际和产品特性自主研发积累的成果，目前在行业内处于比较领先的水平，短时间内快速迭代的风险很小

综上所述，公司目前已掌握铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力并形成了包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等一系列关键核心技术，相关核心技术均为发行人多

年的自主积累形成，不属于行业通用技术或消化再吸收。

（三）发行人核心技术水平的体现

1、公司核心技术体现在于产品开发与产品生产工艺

发行人发明专利较少主要是因为：一方面，公司核心技术能力主要体现在产品开发与产品生产工艺上，发明专利数量并非反映公司行业技术先进性的制约因素。另一方面，发行人报告期内主要聚焦于精密压气机壳组件领域，产品较为集中，加之对知识产权重视程度不足，故申请发明专利数量较少。有关发行人核心技术能力在产品开发与产品生产工艺上的主要体现如下：

在产品开发方面，公司多年来持续深入参与到客户端的产品同步研发，积累了丰富的技术开发资源，在涡轮增压器压气机壳细分行业形成了极具竞争力的技术优势与产品优势。汽车零部件产品同步开发考验零部件供应商的研发机制、研发效率、迭代时间和协同合作等方面的综合能力。公司建立了以客户为中心的协同开发机制，针对于客户协同开发需求，全面采用 APQP（产品质量先期策划）的管理模式，与盖瑞特、康明斯等客户建立了长期稳固的协同开发关系，成为了客户的重要供应商。凭借丰厚的技术积累，公司已经拥有了国际知名涡轮增压器客户的开发经验及数据积累。报告期内，公司与国际知名涡轮增压器客户形成了良性互动，能够根据客户要求进行同步开发，且不断按照其最新要求进行持续优化和改进，展示了公司突出的协同开发创新能力。

在产品生产工艺方面，公司建有工艺开发部，能够从铸造、热处理、机加工、清洗、装配等整个工艺全过程自主开发汽车轻量化精密加工零部件。在铸造环节，发行人通过 MAGMA、CAD/CAE 等专业软件对整个产品的生产过程进行计算机模拟仿真分析，设立不同的材料、时间、流道、温度等参数对铸造成型工艺进行建模分析，可以全方位、多维度持续优化铸造工艺方案。公司通过模拟分析预知产品可能存在的质量缺陷和质量风险，并对其进行预先设计优化，从而得到符合批量生产要求的模具结构和浇注系统设计，确保模具一次性开发成功，缩短模具开发周期，减少模具的开发成本。在机加工环节，公司通过运用 CAM 等专业软件，模拟产品加工路线和时间，从而形成高效的加工工艺程序，为整个产品工艺缩短开发周期，大幅提升新产品的开发创新效率，并确保产品质量、尺寸的稳定

性及一致性。

综上，公司目前已掌握多项关键核心技术，拥有从模具开发到产品制造的先进工艺流程体系，对主营业务具有深厚的研究与理解，在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均获得客户的一致认可，并在涡轮增压器压气机壳领域的产品质量、市场占有率方面处于领先地位，形成了对行业新进入者较高的行业壁垒。因此，目前公司核心技术能力主要体现在产品开发与产品生产工艺上，发明专利技术数量较少并非制约公司发展的核心因素。

2、发行人正逐步强化丰富专利体系完善

公司有着较长的发展历史，拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，对主营业务具有深厚的研究与理解，长期专注于产品开发与产品生产工艺，在知识产权体系的构建方面投入的力度不足。报告期内，随着经营规模扩大以及新产品的不断开发，公司也逐步意识到完善自身知识产权体系对于加强市场竞争力的重要性，开始加强和重视专利体系建立。**截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项**。

目前公司正积极加快重要专利的布局和申请进度。**截至 2022 年 8 月 31 日**，公司正在申请的专利主要情况如下：

序号	申请号或专利号	专利类型	申请时间	申请人、专利权人姓名或名称	专利名称
1	202011376595.2	发明专利	2020.11.30	发行人	一种中功率压气机壳双腔自动化重力浇注装置
2	202110382077X	发明专利	2021.04.09	发行人	一种砂芯自动化生产装置
3	2021111485398	发明专利	2021.09.30	发行人	氢燃料电动压缩机壳体的加工方法
4	2021112720198	发明专利	2021.10.29	发行人	一种可移动式大型新能源变速箱壳体铸件变形快速检测设备
5	2021113589936	发明专利	2021.11.17	发行人	一种带梯度的斜导柱抽芯装置低压模具
6	2021114644220	发明专利	2021.12.03	发行人	一种大型新能源变速箱壳体低压模具
7	2022102252853	发明专利	2022.03.09	发行人	无接触式废铝液收集装置
8	2022103692013	发明专利	2022.04.08	发行人	一种自动化机械臂单勺分段式自动浇注方法

序号	申请号或专利号	专利类型	申请时间	申请人、专利权人姓名或名称	专利名称
9	**ZL202210882285.0**	**发明专利**	**2022.7.26**	**发行人**	**金属型低压模具的被动式下顶出装置**
10	2021231721844	实用新型	2021.12.17	发行人	一种数控车床用可调式刀柄
11	2021231720184	实用新型	2021.12.17	发行人	一种具有取水和浇注档渣功能的机械手浇勺
12	2021116328196	发明专利	2021.12.29	发行人	一种高精度壳体去毛刺刀具及去毛刺方法
13	2021233659903	实用新型	2021.12.30	发行人	一种带角度变化的低压用铝液导流槽装置
14	2022200388750	实用新型	2022.01.10	发行人	一种带高度变化及转向的铸件整修工作平台装置
15	2022100417391	发明专利	2022.01.14	发行人	一种新能源电机壳热交换均衡模具的设计方法
16	2022201631133	实用新型	2022.01.21	发行人	一种低压磨具烘烤架装置
17	2022204369000	实用新型	2022.03.02	发行人	带有限位功能的压壳铸件震砂装置
18	2022204375637	实用新型	2022.03.03	发行人	模具镶块的快拆式限位装置
19	2022204421654	实用新型	2022.03.03	发行人	一种低压模具的下模顶出装置
2020	2022206038074	实用新型	2022.03.18	发行人	能够调节流道芯芯头高度的压壳模具
21	2022206049365	实用新型	2022.03.18	发行人	一种隔热型金属铸造模具液压油缸连接结构
22	2022207630914	实用新型	2022.04.02	发行人	一种用于低压模具改善铸件顶出平衡的机构
23	2022207997124	实用新型	2022.04.07	发行人	一种气动涂料混匀装置
272824	2022208908537	实用新型	2022.04.18	发行人	一种解决周向粗精基准为同一搭子的专用夹具
25	2022210126449	实用新型	2022.04.28	发行人	变速箱壳体加工定位孔快速检具
26	202221012642X	实用新型	2022.04.28	发行人	一种应用在铸造模具上的班号快速拆装装置
27	2022210316373	实用新型	2022.04.29	发行人	一种分流式重力浇注装置
28	2022210496361	实用新型	2022.05.05	发行人	一种防止铸造模具跑铝的结构
29	2022210553063	实用新型	2022.05.05	发行人	一种低压模具上下模对接结构
30	2022211010350	实用新型	2022.05.10	发行人	一种带有销钉检测防磕碰功能的压气机壳测漏装置

序号	申请号或专利号	专利类型	申请时间	申请人、专利权人姓名或名称	专利名称
31	2022212313168	实用新型	2022.05.19	发行人	一种火焰分散式烤模器
32	2022212203539	实用新型	2022.05.19	发行人	一种防止提前拔铁浇杯的光电控制装置
33	**ZL202221843809.7**	**实用新型**	**2022.7.18**	**发行人**	**中间壳体锯冒口快切工装**
34	**ZL202221843834.5**	**实用新型**	**2022.7.18**	**发行人**	**重力浇注模具砂芯辅助定位装置**
35	**ZL202221932064.1**	**实用新型**	**2022.7.26**	**发行人**	**一种铸造模具水冷结构**
36	**ZL202221932907.8**	**实用新型**	**2022.7.26**	**发行人**	**减速器壳体毛坯综合检具**

公司已不断强化对专利保护的重视程度，通过制定专利奖励制度、加快专利布局、建立系统化专利体系等方式，构建更具市场竞争优势的专利体系。

（四）结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险

1、发行人的市场核心竞争力

结合上述情况，发行人的市场核心竞争力主要体现如下：

（1）市场规模优势

涡轮增压器压气机壳零部件供应商相对集中，境内主要生产商包括发行人、蠡湖股份、远轻铝业等，占据了主要的市场份额。发行人 2021 年度的精密压气机壳组件销量为 663.79 万件，根据盖瑞特 2021 年度报告，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万件，以涡轮增压器与压气机壳 1:1 的配比关系估算，发行人 2021 年度的市场占有率约为 15.09%。同时，根据同行业公司公开披露数据比较，发行人 2021 年精密压气机壳产品所实现销售收入居于行业前列。公司凭借先进的技术水平、稳定的客户资源、优质的客户服务，在涡轮增压器压气机壳市场中保持领先的市场地位以及规模优势。

（2）客户资源优势

公司有着较长的发展历史，成立十几年来，持续深耕汽车轻量化涡轮增压器压气机壳领域，拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，针对主营业务具有深厚的研究与理解，在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均

获得客户的一致认可。公司 2013 年获得无锡康明斯年度最佳客户支持奖；2015-2017 年连续获得上海菱重优秀供应商及优秀合作伙伴奖项；2016、2017 年分别获得无锡康明斯最佳合作奖、最佳新产品支持奖；2018、2019 年分别获无锡市滨湖区先进制造业成长型企业、先进制造业十佳企业称号；2020 年获无锡市滨湖区明星企业称号。

公司凭借多年的行业经验与市场口碑，与下游客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等知名涡轮增压器一级零部件厂商建立了良好的业务合作关系，公司通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车轻量化零部件支持。公司精密压气机壳组件产品所配套的发动机被广泛应用于戴姆勒、奥迪、宝马、通用、大众、福特、丰田、本田、日产等全球主流汽车品牌。

（3）技术工艺优势

发行人拥有铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力。公司技术实力雄厚，具有较强的汽车涡轮增压器压气机壳开发、生产经验。公司使用 MAGMA 等先进 CAE 软件，确保产品从前期开发到量产的工艺稳定性。公司针对铸造后产品的机加工特点，改进机加工夹具设计和设备，提高生产效率，节省人工成本。公司先进的技术水平和生产能力为公司产品开发、生产提供强大支持，增强公司综合竞争优势。与竞争对手或主要客户的竞品供应商相比，公司在不同生产环节所使用的关键核心技术具备技术先进性以及相对竞争优势。

关于核心技术的具体情况和先进性情况请参见本题回复之“（一）结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况”与“（二）核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收”相关回复。

综上所述，发行人依靠核心技术在报告期内开展经营，在全球涡轮增压器压气机壳领域具有较高的行业地位和市场规模，拥有较强的市场竞争优势，其生产的精密压气机壳组件产品广泛应用于全球知名乘用车、商用车汽车品牌，具有较高的知名度和市场占有率。发行人核心技术被国际、国内市场上其他技术替代、

淘汰的风险较低，具有较强的市场竞争力。

2、充分揭示相关风险

虽然公司在核心技术方面拥有较强的市场竞争力，但随着行业持续发展，在潜在行业竞争程度加剧等综合因素影响下，公司在市场竞争及开拓、新产品技术开发等方面仍可能存在对生产经营方面产生不利影响的因素，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、市场风险”以及“三、技术风险”中对相关风险进行充分揭示并补充披露如下：

“二、市场风险

……

（三）市场竞争及开拓风险

在下游整车市场增速放缓的背景下，同行业现有竞争对手未来通过加强与整车厂的同步研发、推出更具性价比的产品方案等方式可能对公司现有产品份额进行替代，同时潜在竞争对手若通过整车厂合格供应商的认可，则会导致行业竞争程度加剧，公司需要不断加大客户开拓、产品研发、技术改进、规模生产、质量控制等方面的力度。同时，汽车一级供应商企业有着较为严格的供应商准入体系和标准，对供应商的认证周期流程较长，从取得合格供应商资质至新产品的大规模量产、释放业绩亦需要一定时间周期。公司虽然在涡轮增压器压气机壳领域得到业内知名客户认可，但进入新能源汽车零部件的时间较短，目前已经获得的定点信和新开发的客户仍然有限，2020 年和 2021 年新能源汽车零部件等新产品实现的销售收入仅 27.53 万元和 253.23 万元。公司积极布局新能源车领域及非压壳类领域新产品，公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元**，但未来持续的新产品产能释放一方面取决于公司能够开发市场所需的新产品，同时也取决于能否及时切入新领域并得到重要客户的认可，若公司在激烈的竞争中无法保持自身竞争优势、新客户开发进展不及预期，市场竞争地位将受到一定影响，从而对公司生产经营和盈利能力产生

不利影响。

……

三、技术风险

（一）新产品技术开发风险

随着全球经济一体化及市场竞争的加剧，汽车整车厂商与配套零部件供应商的合作关系更加紧密，发行人作为汽车零部件二级供应商，需要根据汽车行业发展趋势和客户需求，对产品进行不断更新和完善。另外，公司产品具有特定的销售生命周期。为保证业务稳定增长，公司需要与客户持续合作开发新产品，逐渐淘汰老产品。新产品必须经过客户严格质量认证后方可以批量供货，认证过程周期长、环节多，不确定性大，公司存在因新产品未通过认证进而影响业绩平稳增长和与客户持续合作的风险。发行人报告期内主要聚焦于精密压气机壳组件领域，产品较为集中，加之对知识产权重视程度不足，故申请专利数量较少。随着经营规模提高及新产品持续开发，发行人已经逐步加强专利体系建设，如果未来发行人的相关核心技术未能及时形成专利保护，将对发行人造成一定不利影响。

报告期内，基于多年的技术积累和工艺流程沉淀，公司紧跟新能源汽车发展趋势，开发了一系列用于新能源汽车的零部件产品，不断扩大在新能源汽车领域**及非压壳类领域新产品**的应用。公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元**。另一方面，公司与势加透博在氢燃料电池关键零部件领域开展深度战略合作，已取得其氢燃料电池电机壳体项目供应商资质；同时，公司已开始与博世合作开展氢燃料电池零部件项目、与盖瑞特合作开展氢燃料电池电机壳体项目。报告期内，发行人相关新产品开发较晚，2020 年以及 2021 年实现收入 27.53 万元以及 253.23 万元，尚处于早期阶段，未来能否得到客户广泛认可尚有不确定性。随着下游产业需求的不断变化，产业技术以及产业结构的持续调整，公司的研发和创新能力面临一定挑战，公司需要不断进行技术创新才可持续满足市场竞争及发展的要求。如果公司的研发方向无法准确把握产品市场及技术的发展趋势，在新技术、新产品开发的决策中出

现方向性失误，新产品产业化未及预期，则可能对公司未来的发展及经营业绩产生重大不利影响。”

二、说明报告期内发行人与客户合作研发新产品情况，包括但不限于认定标准、主要内容、金额及占比情况、进展阶段，是否符合行业特点，上述情况是否足以支撑发行人未来业绩发展趋势；行业内技术与产品的迭代周期、主要衡量因素，发行人的应对措施；合作研发的投入、产出情况，发行人是否对合作研发存在依赖

（一）说明报告期内发行人与客户合作研发新产品情况，包括但不限于认定标准、主要内容、金额及占比情况、进展阶段，是否符合行业特点，上述情况是否足以支撑发行人未来业绩发展趋势

报告期内，发行人不存在与客户合作研发新产品的情况。

发行人具备完善的技术生产工艺流程和独立的研发体系，新产品均系自主研发形成。同时，发行人已与客户建立协同开发机制，持续深入参与客户端产品的同步研发，积累了丰富的技术开发资源，并不断捕捉市场需求完善产品，提升产品的市场竞争力，具体情况如下：

1、公司具备完善的研发体系

公司建立了健全的研发项目管理制度、研发投入核算体系、研究开发人员考核奖励制度、科技人员培养进修、职工技能培训、优秀人才引进制度等一系列研发制度，形成了规范化、系统化、流程化的研发体制，有效缩短了新产品的开发周期，保证了公司从接到订单、交付样品到规模化生产的及时性。公司不断提高技术与工艺，研发管理水平持续提升。

截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项。公司将相应专利与核心技术应用于涡轮增压器精密压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等汽车轻量化零部件的生产，使得研发技术有效转化为经营成果。公司的核心技术包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等。上述核心技术兼顾安全、环保和效益，能够大力提升公司相关产品的研发与生产能力，公司将上述核心技术广泛应用于日常生产经营，积极推动

科技创新与汽车关键零部件制造产业的深度融合。

2、公司持续投入形成系列研发成果

报告期内，公司通过不断实施技术创新驱动战略，在模具设计、工装优化等方面进行了持续投入，相继完成了“具有模具设备的换膜装置”、“一种浇注模具”、“一种浇注模具下模 40812351”、“一种适应于消音器生产的低压浇铸模具”、“C10-13T 涡轮增压器压气端技术开发”、“CTT YUCHAI 增压器压气端技术开发”、“FAW2.0 涡轮增压器压气端技术开发”、“增压气压气机壳的夹具开发”、“压气机壳装配定位装置”等关键研发项目的突破，提升了公司的模具产品设计能力与柔性化生产制造运营能力。

在产品研发方面，发行人对现有客户新项目持续投入，相继完成了“戴姆勒 AMG 电子增压 2.0L 涡轮增压器精密压气机壳组件”、“奥迪 EA888 EVO5 涡轮增压器精密压气机壳组件”、“捷豹路虎 AJ20 D4 涡轮增压器水冷精密压气机壳组件”等新发动机平台项目的产品研发工作，公司及时跟进大客户新产品的研发工作，稳固了与大客户的核心供应商和战略供应商地位。

3、发行人的研发布局足以支撑发行人未来业绩发展趋势

综上所述，公司具备完善的研发体系，拥有独立的产品开发能力，有效缩短了新产品的开发周期，保证了公司从接到订单、交付样品到规模化生产的及时性。此外，公司具备持续、优秀的研发产业化成果，报告期内提升了公司的模具产品设计能力与柔性化生产制造运营能力，相关新产品为公司业绩带来了稳定增长，并稳固了与大客户的核心供应商和战略供应商地位。同时，公司通过协同开发机制与客户在新产品方面展开同步协同开发，不断捕捉客户新需求，采用 APQP（产品质量先期策划）的管理模式，与主要客户建立了长期稳固的协同开发关系。报告期内，发行人基于上述研发战略和布局开发产品并取得了良好的业绩成果，2019-2021 年，公司主营业务收入分别为 64,634.87 万元、63,257.72 万元和 66,123.09 万元，总体保持稳定发展的态势。

此外，公司始终高度重视科技创新，持续投入资金和人员开展技术研发工作，并大力推动研发成果的转化和在生产实践中的应用，具备丰富的在研项目储备，研究方向包括高性能涡轮增压器压气机壳组件、新能源汽车电机、电池壳体部件

等。公司在研项目均立足于产业政策、市场需求和自身战略规划，具备一定的前瞻性。截至本回复报告出具日，发行人主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	产品类型	实施主体	项目级别	预算经费总投入（万元）	项目阶段
1	Garrett Honda 电机壳	电机壳	发行人	重点	210.00	项目开发阶段，已小批量生产
2	XECA E41	电机壳	发行人	重点	300.00	项目启动阶段
3	GTX motor housing	电机壳	发行人	重点	300.00	项目启动阶段
4	Bosch 博世燃料电池压壳	燃料电池压壳	发行人	重点	450.00	项目启动阶段
5	Eaton HDEV 变速器壳体等	变速箱壳	发行人	重点	850.00	项目启动阶段
6	Garrett MMC LP	压气机壳	发行人	重点	220.00	项目启动阶段
7	Garrett MMC HP	压气机壳	发行人	重点	200.00	项目启动阶段
8	Garrett MMC CBV	压气机壳	发行人	重点	300.00	项目启动阶段
9	Garrett MMC PIPE	压气机壳	发行人	重点	220.00	项目启动阶段
10	Garrett JMC 2.3L & 2.0 VNT(GTF15)	压气机壳	发行人	重点	280.00	项目启动阶段
11	Garrett IAM WP10.5	压气机壳	发行人	重点	280.00	项目启动阶段
12	Garrett ISUZU1.9	压气机壳	发行人	重点	210.00	项目启动阶段
13	CTT ALL A6	压气机壳	发行人	重点	220.00	项目启动阶段
14	CTT X13	压气机壳	发行人	重点	210.00	项目启动阶段
15	CTT F4.5	压气机壳	发行人	重点	260.00	项目启动阶段
16	BWTS BMW S68	压气机壳	发行人	重点	210.00	项目启动阶段

上述研发项目涉及具体产品类型主要包括精密压气机壳组件、变速箱壳体以及电机壳组件等新能源汽车领域的核心零部件，涉及包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等全球知名涡轮增压器一级零部件厂商以及伊顿、势加透博等优质新能源汽车零部件相关客户。发行人在新产品的研发布局有利于公司加快更新产品线，提升公司在汽车产业链中的竞争力，并成为公司未来新的业绩增长点。因此，发行人的研发战略布局足以支撑发行人未来业绩的发展。

4、公司在新产品开发方面主要与客户通过协同开发机制进行合作

公司多年来持续深入参与到客户端的产品同步研发，积累了丰富的技术开发资源，在涡轮增压器压气机壳细分行业形成了极具竞争力的技术优势与产品优势。汽车零部件产品同步开发考验零部件供应商的研发机制、研发效率、迭代时间和

协同合作等方面的综合能力。

公司建立了以客户为中心的协同开发机制，针对于客户协同开发需求，全面采用 APQP（产品质量先期策划）的管理模式，与盖瑞特、康明斯等客户建立了长期稳固的协同开发关系，成为了客户的重要供应商。凭借丰厚的技术积累，公司已经拥有了国际知名涡轮增压器客户的开发经验及数据积累。报告期内，公司与国际知名涡轮增压器客户形成了良性互动，能够根据客户要求进行同步开发，且不断按照其最新要求进行持续优化和改进，展示了公司突出的协同开发创新能力。

（二）行业内技术与产品的迭代周期、主要衡量因素，发行人的应对措施

1、行业内技术与产品的迭代周期及主要衡量因素

（1）产品迭代周期

公司主要产品为精密压气机壳组件，材质为铝合金，属于涡轮增压器的关键零部件，在汽车产业链中属于零部件二级供应商。公司的客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等全球知名涡轮增压器一级供应商，一级供应商制造涡轮增压器并供应汽车整车厂商。汽车整车厂将涡轮增压器搭载于内燃机中，最终运用于整车产品。公司产品所配套的发动机被广泛应用于戴姆勒、奥迪、宝马、通用、大众、福特、丰田、本田、日产等全球主流汽车品牌。

发行人产品具有定制化因素，根据发动机平台型号对相关零部件技术参数、规格指标的要求，设计并生产制造满足其需求的精密压气机壳组件。在发动机平台的生命周期内，终端汽车客户一般不会对压气机壳进行更换。因此，发行人各类型精密压气机壳组件产品的迭代周期与其对应终端客户发动机平台型号的更新换代频率相一致，而终端汽车客户的发动机更新换代频率约为 4-10 年。

终端客户开发新发动机平台时，将对相应的涡轮增压器及其构成的压气机壳等零部件的具体规格、技术参数提出新的要求，因此发行人需要根据客户产品的生命周期提前介入新产品开发，并按照其最新要求进行持续优化和改进以进行新产品设计与创新。

（2）技术迭代周期

发行人拥有铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力，并形成包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等一系列核心技术。发行人核心技术均为公司自主知识产权，不属于行业通用技术，该技术成果是公司长期在重力、低压浇注生产实践、模具结构设计和各种领域产品的成型工艺不断完善、总结得出，具备一定的先进性。

在公司主要产品精密压气机壳组件领域，目前行业内相关生产技术已发展较为成熟，同时涡轮增压器压气机壳零部件供应商相对集中，主要生产商包括发行人、蠡湖股份、远轻铝业等，长期占据了主要的市场份额，市场格局较为稳固。因此，针对发行人核心技术的迭代需要长时间的持续研发和积累，迭代周期较长，短时间内快速迭代的可能性较小。

2、发行人的应对措施

（1）加强与客户协同发展

公司多年来持续深入参与到客户端的产品同步研发，积累了丰富的技术开发资源，在涡轮增压器压气机壳细分行业形成了极具竞争力的技术优势与产品优势。汽车零部件产品同步开发考验零部件供应商的研发机制、研发效率、迭代时间和协同合作等方面的综合能力。公司建立了以客户为中心的协同开发机制，针对于客户协同开发需求，全面采用 APQP（产品质量先期策划）的管理模式，与盖瑞特、康明斯等客户建立了长期稳固的协同开发关系，成为了客户的重要供应商。凭借丰厚的技术积累，公司已经拥有了国际知名涡轮增压器客户的开发经验及数据积累。未来，公司将进一步提升与客户新产品的协同开发能力，以应对技术和产品迭代的相关风险。

（2）加强研发体制的建设

公司建立了健全的研发项目管理制度、研发投入核算体系、研究开发人员考核奖励制度、科技人员培养进修、职工技能培训、优秀人才引进制度等一系列研发制度，形成了规范化、系统化、流程化的研发体制，有效缩短了新产品的开发周期，保证了公司从接到订单、交付样品到规模化生产的及时性。公司不断提高技术与工艺，研发管理水平持续提升以应对可能存在的技术和产品迭代风险。

（3）新产品开发

公司始终高度重视科技创新，持续投入资金和人员开展技术研发工作，并大力推动研发成果的转化和在生产实践中的应用，具备丰富的在研项目储备，研究方向包括高性能涡轮增压器压气机壳组件、新能源汽车电机、电池壳体部件等。公司在研项目均立足于产业政策、市场需求和自身战略规划，具备一定的前瞻性以应对技术与产品迭代的风险。

综上所述，报告期内，发行人与客户不存在合作研发投入、产出的情况，发行人具备完善的研发体系、持续开发新产品，并与客户建立了良好的协同开发机制，产品均系自主研发形成，不存在对合作研发存在依赖的情形。

三、说明 2020 年新能源汽车精密零部件的销售收入仅为 27.53 万元的背景和原因，未来发展趋势，采取的应对措施及对发行人业绩的具体影响；新能源产品研发情况，包括研发项目、开展时间、目前进展、预计在研项目转化情况及转化时间等，对发行人业绩的影响；结合上述情况，说明发行人是否具备新能源汽车相关市场的开拓能力，新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营的影响

（一）说明 2020 年新能源汽车精密零部件的销售收入仅为 27.53 万元的背景和原因，未来发展趋势，采取的应对措施及对发行人业绩的具体影响

1、2020 年发行人新能源汽车精密零部件的销售收入较少的背景和原因

（1）发行人介入新能源汽车精密零部件业务的相关背景

发行人作为规模化的精密压气机壳组件生产企业，在产品精度、质量稳定性、成本控制方面的核心竞争优势，通过长期的发展，公司已与下游汽车关键零部件厂商建立了密切、稳定的合作关系。

随着汽车零部件行业的发展，以及主要客户在汽车行业各领域的持续扩张，从 2020 年起，公司开始积极布局基于铝合金为原材料的氢燃料电池关键零部件、AMT 变速箱壳体等其他汽车零部件产品，且已经取得一定进展，但尚未形成规模销售。发行人向新能源汽车精密零部件领域的拓展有利于提升公司加快布局新能源汽车产业链，有利于丰富公司汽车轻量化产品的结构，顺应汽车行业发展趋势，提升公司在汽车产业链中的竞争力。

（2）目前相关业务销售收入较少的原因

报告期内，发行人专注于精密压气机壳组件的生产、研发与销售，同时新能源汽车整体渗透率较低，发行人基于生产经营安排以及产业战略布局考虑，于2020 年开始正式介入新能源汽车精密零部件业务，目前相关业务尚处于拓展初期。公司按照与相关客户的项目定点信约定完成新产品的开发之后，需按照样品测试（OTS）-小批量生产（PPAP）-批量化生产（SOP）三阶段进行产品质量认证后，才能进入批量生产阶段，一般认证周期需要 1-2 年。因此，目前发行人新能源汽车精密零部件的销售规模和收入均较少。

2、相关产品未来的市场空间及发展趋势

新能源汽车精密零部件具备广阔的市场空间及需求，系公司业务的重点发展方向，具体分析如下：

（1）新能源汽车前景广阔，带动新能源汽车零部件市场规模上涨

2014 年国务院办公厅发布了《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》，随后各部委制定了用电价格、税收、应用推广等相关配套措施，地方政府纷纷推出新能源汽车推广方案，新能源汽车迎来快速发展期。2015 年以来，随着《中国制造 2025》《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》《中国化学与物理电源电池行业“十三五”发展规划》《汽车产业投资管理规定》《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》等纲领性文件和细化政策逐步出台，不断夯实新能源汽车领域的规划方向和政策框架，增强了新能源汽车领域未来发展的确定性。根据国务院 2020 年 11 月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》，预计到 2025 年，中国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。新能源汽车的持续发展将带动新能源汽车零部件市场规模上涨。

（2）新能源汽车的轻量化需求驱动铝合金汽车零部件的快速突破

新能源汽车搭载三电系统和大量智能化设备，相对传统能源汽车增重较大。同时基于目前的电动车供能和储能技术，续航里程偏短以及充电不便带来的续航焦虑仍是新能源汽车产业面临的重要问题。在此背景下，通过轻量化技术的应用，

减轻汽车重量、增加续航里程对新能源汽车有着更重要的意义。

根据全球权威咨询机构 Strategy Engineers 的调查和预测，2017 年全球汽车铝合金市场空间约为 480 亿美元，预计 2025、2030 年将达到 1,000、1,500 亿美元规模，年复合增长率约为 9%。根据国际铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告（2016-2030）》，由于轻量化的需要以及铝合金使用量的上升，预测 2030 年中国汽车行业用铝量将达 1,070 万吨，年复合增长率为 9%；中国新能源汽车行业用铝比例将从目前占铝消费总量的 3.8%升至 29.4%。

综上，在新能源汽车行业向好以及轻量化需求驱动下，公司的铝合金汽车零部件产品具有广阔的市场前景。未来，公司将进一步加大对新能源汽车零部件领域的资金投入、研发投入以及客户市场开拓，增强新能源汽车零部件相关业务的规模。

3、发行人采取的应对措施及对业绩的具体影响

如前所述，新能源汽车零部件及汽车行业轻量化需求未来仍然存在巨大的增长空间，发行人采取的应对措施及对业绩的具体影响如下：

（1）现有客户的基础上延伸新能源业务

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赢得了下游客户的广泛认可，在全球涡轮增压器压气机壳领域具有较高的行业地位，与盖瑞特、康明斯、博格华纳、博马科技、三菱重工、石川岛和德国大陆等等国际知名的涡轮增压器制造商建立了稳固紧密的合作关系，多次获得优秀供应商称号。发行人凭借与客户的长期合作关系，已经在生产规模、质量控制、售后服务响应、产品同步开发、全球供货等方面形成了较强的竞争力。由于公司下游客户对供应商的前期考核周期长、质量服务要求严格、评审认证体系复杂，因此其供应商更换成本较高，一旦建立合作关系不会轻易变更。

公司长期积累的优质客户资源为未来在汽车零部件领域的外延发展奠定了坚实的基础。随着主要客户在新能源汽车领域的持续扩张，公司凭借稳固的客户合作关系及时捕捉新需求，与客户协同创新研发新产品、新工艺，不断探索新的制造领域，以长期积累的铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力向不同的制造工艺及现有客户的新业务需求持

续延伸产品线。

（2）加大对新能源汽车零部件产品的研发投入

报告期内，发行人持续加大对新能源汽车零部件相关产品的研发工作，涉及主要产品类型主要包括变速箱（减速器）壳体以及电机壳组件等新能源汽车领域的核心零部件，包括伊顿集团、势加透博以及盖瑞特等优质客户，终端汽车品牌包括上汽集团、长城汽车等。发行人在新能源汽车精密零部件领域的研发投入有利于公司加快布局新能源汽车产品线，提升公司在汽车产业链中的竞争力。

发行人新能源产品研发情况请详见本题回复之“二、说明报告期内发行人与客户合作研发新产品情况，包括但不限于认定标准、主要内容、金额及占比情况、进展阶段，是否符合行业特点，上述情况是否足以支撑发行人未来业绩发展趋势；行业内技术与产品的迭代周期、主要衡量因素，发行人的应对措施；合作研发的投入、产出情况，发行人是否对合作研发存在依赖”之“（一）说明报告期内发行人与客户合作研发新产品情况，包括但不限于认定标准、主要内容、金额及占比情况、进展阶段，是否符合行业特点，上述情况是否足以支撑发行人未来业绩发展趋势”之“3、发行人的研发布局足以支撑发行人未来业绩发展趋势”。

（3）加大对新产品产线投入

公司本次募集资金拟投资项目，已由 2020 年 11 月 28 日召开的第一届董事会第二次会议和2020年12月15日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过，并由董事会根据项目的轻重缓急情况负责实施。2022 年 1 月 29 日发行人召开的第一届董事会第七次会议，2022 年 2 月 14 日发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，对募集资金拟投资项目作出调整，其中，发行人拟将总计投入 20,982.65 万元用于新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目的建设。

随着新能源汽车的发展，新能源汽车电机壳体、电池包壳体、变速箱（减速器）壳体核心部件市场规模迅速增长。公司利用自身的技术优势、行业地位和优质的客户资源，抓住新能源汽车的发展契机，开展本次新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目，有利于丰富公司的产品结构，提高公司的市场规模和抵御市场风险能力，推进公司战略实施。

关于本次募集资金投资项目对发行人现有业务的影响、可行性分析及具体情

况请见招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（4）开发新客户的进展

公司紧跟新能源汽车发展趋势，基于多年的产业技术积累和不同车型的配套经验，积极向新能源汽车领域拓展，开发了一系列用于新能源汽车的轻量化零部件产品，不断扩大在新能源汽车领域的应用。同时，加大对非压壳类领域新产品的开拓力度。公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元**。另一方面，公司与势加透博在氢燃料电池关键零部件领域开展深度战略合作，已取得其氢燃料电池电机壳体项目供应商资质，终端客户包括上汽集团、长城汽车等；同时，公司已开始与博世合作开展氢燃料电池零部件、与盖瑞特合作开展氢燃料电池电机壳体项目、与伊顿康明斯合作开展 AMT 变速箱壳体项目、与伊顿工业集团合作开展电动车减速器零部件项目。公司已与下游汽车关键零部件厂商建立了长期密切的合作关系，随着汽车零部件行业的发展，以及主要客户在汽车行业传统领域、新领域的持续扩张，公司的竞争优势有望进一步增强。

截至 2022 年 6 月底，发行人取得的变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	项目最新状态	量产时间（或预计时间）	2022 年预计实现收入	预测项目生命期收入
伊顿康明斯	变速箱壳体	量产	2021 年末	2,000.00	17,992.30
伊顿工业集团	HDEV 变速箱（减速器）部件	样件开发	预计 2023 年末	250.00	23,802.41
势加透博	捷氢 E41 氢燃料电池电机壳体	样件开发	预计 2022 年中	80.00	-
	FCC400 电机壳和水冷套组件	量产	2021 年 1 月	100.00	-
	FCC300 电机壳组件	量产	2021 年 4 月	50.00	-
	FCC500 机壳	样件交付	预计 2022 年末	-	-

客户名称	项目名称	项目最新状态	量产时间（或预计时间）	2022 年预计实现收入	预测项目生命期收入
	FCC300C 电机壳和水冷套组件	样件交付	预计 2022 年末	-	-
	FCC120 空压机蜗壳	样件交付	预计 2023 年		
	FCC35 空压机蜗壳	样件交付	预计 2023 年末		
合计				**2,480.00**	**41,794.71**

注：表格中所列各项目金额系根据项目定点信或定点邮件中产品单价以及未来需求量所测算之金额

发行人新能源汽车零部件相关产品按照项目合同约定完成相关产品的开发之后，按照样品测试（OTS）-小批量生产（PPAP）-批量化生产（SOP）三阶段进行产品质量认证后，进入批量生产阶段。发行人变速箱壳体、燃料电池电机壳等产品与伊顿康明斯、势加透博等展开深度合作，目前已取得一定金额的项目定点信，下游客户已根据未来需求和生产计划向发行人下达了供货订单。预计在相关产品进入批量化生产阶段，发行人新能源汽车零部件相关产品将实现规模化量产，新能源汽车零部件业绩将呈现较快的发展趋势。

综上所述，公司将采取上述应对措施，加强在新能源汽车零部件领域的市场开拓、研发投入和设备投入，拓展公司原客户群体的新能源产品线，发展新客户，加强技术储备以及新产能的建设。目前已取得一定的项目定点信，公司的发展计划将进一步丰富公司的产品结构，提升公司在新能源汽车零部件市场的竞争力和发展业绩增长点。

（二）新能源产品研发情况，包括研发项目、开展时间、目前进展、预计在研项目转化情况及转化时间等，对发行人业绩的影响

截至 2022 年 6 月底，发行人新能源**及非压壳类新产品**研发项目的预算投入、项目进展以及转化情况如下表所示：

序号	客户名称	项目名称	开展时间	预算经费总投入（万元）	项目进展	量产时间（或预计时间）
1	伊顿康明斯	变速箱壳体	2021.04	600.00	已量产	2021 年末
2	伊顿工业集团	HDEV 变速箱（减速器）部件	2021.08	850.00	样品开发阶段	预计 2023 年末
3	势加透博	捷氢 E41 氢燃料电池	2022.01	300.00	样品开	2022 年中

序号	客户名称	项目名称	开展时间	预算经费总投入（万元）	项目进展	量产时间（或预计时间）
		电机壳体			发阶段	
4		FCC400 电机壳和水冷套组件	2020.06	300.00	已量产	2021 年 1 月
5		FCC300 电机壳组件	2020.07	300.00	已量产	2021 年 4 月
6		FCC300C 电机壳和水冷套组件	2021.03	210.00	已量产	预计 2022 年末
7	盖瑞特	Garrett Honda 电机壳	2021.01	210.00	项目开发阶段，已小批量生产	预计 2022 年末
8	博世	Bosch 博世燃料电池压壳	2021.12	450.00	样品开发阶段	预计 2022 年末

上述研发项目涉及具体产品类型主要包括变速箱壳体以及电机壳组件等新能源汽车领域的核心零部件，包括伊顿集团、势加透博以及盖瑞特等业内优质客户，终端汽车品牌包括上汽集团、长城汽车等。发行人在新能源汽车精密零部件领域的研发有利于公司加快布局新能源汽车产品线，提升公司在汽车产业链中的竞争力，并成为公司未来新的业绩增长点，根据上述项目推进进度，随着上述项目量产落地及新项目的持续开拓，预计 2022 年以后，公司新能源汽车零部件产销量将有明显提高，对现有业务形成良性补充。

（三）结合上述情况，说明发行人是否具备新能源汽车相关市场的开拓能力，新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营的影响

1、发行人具备新能源汽车相关市场的开拓能力

公司将基于现有的客户资源优势，在目前主要客户如盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等知名涡轮增压器一级零部件厂商的基础上延伸新能源汽车零部件业务。另一方面，持续开发新领域的客户，包括伊顿康明斯、势加透博、伊顿工业集团等，公司已取得了一定的进展和突破。如前所述，公司已取得部分新能源汽车零部件业务项目定点信，具备良好的市场需求及发展潜力。随着相关业务需求的逐步释放，发行人新能源汽车零部件业务规模预计将逐渐扩大，有望成为公司主营业务的新增长点。

2、新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营的影响

（1）节能减排政策趋势下涡轮增压车型市场渗透率提升

目前汽车整车厂所采用“节能减排”技术主要包括整车轻量化、内燃机高效化、涡轮增压技术、混合动力技术等，其中涡轮增压技术通过压缩空气来增加进气量，空气的压力和密度增大使燃料燃烧更加充分，从而增加发动机的输出功率，降低废气中污染物的排放，提升汽车排放标准，已作为经济有效的“节能减排”技术予以重点推广。

根据东北证券研究数据，2018-2020 年，国内涡轮增压器需求量分别为 1,112.40 万辆、1,286.00 万辆和 1,387.65 万辆，市场渗透率分别为 40%、50%和 55%，涡轮增压车型销量及渗透率总体呈上升态势。根据头豹研究院研究数据显示，2025 年中国新增汽车有望达 3,057.1 万辆，其中具备潜在涡轮增压器需求的新车为 2,712.7 万辆，中国涡轮增压器的市场渗透率占比将从 2020 年的约 50%增长至超 88.7%。

根据盖瑞特 2020 年报数据引用 IHS 的预测，涡轮增压器汽车的市场渗透率预计将从 2019 年的大约 51%增长到 2025 年的大约 55%，配置需求持续提升，其中汽油涡轮增压器的市场渗透率将保持增长，从 2020 年的约 44%增长到 2023 年的 56%。基于 IHS 预测，2019 年至 2025 年，全球将诞生超过 3.72 亿辆装载涡轮增压发动机的新车。

在当前全球节能减排的大背景下，中国涡轮增压发动机渗透率还有较大的提升空间，未来我国涡轮增压汽车将作为全球涡轮增压汽车市场的主要推动力，预计将保持良好的发展态势。

公司长期专注于压气机壳制造领域，拥有从模具开发到产品制造的先进工艺流程体系，对主营业务具有深厚的研究与理解，在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均获得客户的一致认可，并在涡轮增压器压气机壳领域的产品质量、市场占有率方面处于领先地位。未来，在节能减排的政策背景下涡轮增加发动机车型销量预期将逐步增加，从而带动公司精密压气机壳组件相关业务的持续稳定发展。

（2）新能源汽车发展带来增量机会

近年来新能源汽车行业蓬勃发展，国内电动车市场产销量逐年攀升。2020年11月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，提出到2025年，实现新能源汽车销量占当年新车销量约20%；到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。全球其他主要汽车工业国也均在加大新能源汽车研发、生产投入。2015-2020 年我国新能源汽车销量复合增长率达 32.80%，且产销规模连续 5 年位居世界第一，具备广阔的汽车零部件业务发展空间。

发行人已采取在现有客户基础上延伸新能源业务、持续开发新客户、加大对新能源相关产品的研发投入和投资建设本次募投项目等方式全方位加大相关资源投入开拓新能源汽车零部件业务，通过上述举措在新能源汽车市场取得了一定的突破和进展。公司与势加透博在氢燃料电池关键零部件领域开展深度战略合作，已取得其氢燃料电池电机壳体项目供应商资质，终端客户包括上汽集团、长城汽车等；同时，公司已开始与盖瑞特合作开展氢燃料电池电机壳体项目、与伊顿工业集团合作开展电动车减速器零部件项目。公司已与下游汽车关键零部件厂商建立了长期密切的合作关系，随着汽车零部件行业的发展，以及主要客户在汽车行业传统领域、新领域的持续扩张，公司将逐步提升在新能源汽车零部件领域的市场竞争力和发展新业绩增长点。

（3）新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营的影响

综上所述，虽然目前新能源车发展较快，但新能车占全球汽车销量的绝对值还比较低，在未来较长一段期间内，在燃油车上采用涡轮增压技术减少排放仍将成为汽车行业发展的趋势，也即涡轮增压技术的渗透和发展与新能车发展将较长一段时间里将保持长期共存。中国市场的涡轮增压器车型渗透率较低，涡轮增压器相关配套市场仍有较大的发展空间。同时，发行人亦在新能源汽车领域全方面加大资源投入，利用原有客户资源优势和核心技术优势，开发新客户并陆续取得了一定数量的新业务项目定点信，相关产线也正在逐步建立。鉴于上述因素，在新能源车对传统燃油车的替代的背景下，发行人现有业务与未来业务布局仍具有良好的市场发展前景，相关替代进程短期内不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

四、说明报告期内发行人获取客户的不同方式及占比情况，是否存在客户应招投标而未进行招投标采购情况；发行人维持与主要客户合作的条件和程序，是否存在被替代或合作被终止的风险，是否存在限制发行人对其他客户销售同类产品的合同条款或情形；结合上述情况，充分说明发行人开拓客户的核心竞争力及存在的不利因素，并充分揭示相关风险

（一）说明报告期内发行人获取客户的不同方式及占比情况，是否存在客户应招投标而未进行招投标采购情况

1、报告期内发行人获取客户的不同方式及占比情况

报告期内，发行人通过招投标或协商取得的主营业务收入情况如下：

单位：万元

获取客户方式	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
协商	**25,039.98**	**72.71%**	48,162.91	72.84%	45,581.07	72.06%	46,096.71	71.32%
竞拍/招投标	**9,396.82**	**27.29%**	17,960.18	27.16%	17,676.65	27.94%	18,538.16	28.68%
合计	**34,436.80**	**100.00%**	**66,123.09**	**100.00%**	**63,257.72**	**100.00%**	**64,634.87**	**100.00%**

报告期内，发行人主要与客户通过协商的方式进行产品销售，金额分别为 46,096.71 万元、45,581.07 万元、48,162.91 万元和 **25,039.98 万元**，主营业务收入占比约为 70%；其余销售方式为竞拍或招投标，主营业务收入占比约为 30%。

2、是否存在客户应招投标而未进行招投标采购情况

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。”

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二条规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。”

报告期内，公司主要从事汽车轻量化铝合金零部件的研发、生产和销售，其产品未应用于工程建设项目，不属于根据《中华人民共和国招标投标法》等规定

必须招标采购的业务范围。公司下游客户主要包括盖瑞特、康明斯、石川岛等一级汽车零部件制造商，均非政府机构、事业单位及团体组织，相关业务合同不属于政府采购项目，其采购发行人产品无需按照《中华人民共和国政府采购法》履行招投标程序。

发行人获取该等客户的方式为根据客户的内部规定和要求，由客户依据其内部规定和市场原则选择履行相应的内部采购流程。客户通知发行人相应采购产品拟采取的定价方式，采取协商或是招投标系由客户自主决定，对于压气机壳产品的采购，客户主要采用协商定价而较少采用招投标的采购模式。公司在收到客户报价请求后，结合自身的技术方案、成本估算，并考虑市场价格及与客户的合作历史情况后综合评估定价并提出报价。对客户自行决定需要履行招投标程序的项目，客户与发行人均按照相关法律规定履行投标程序，确认合作后与客户签订相关合同。

综上所述，发行人严格按照客户拟采取的定价方式与其展开业务往来与合作，不存在客户应招投标而未进行招投标采购的情况。

（二）发行人维持与主要客户合作的条件和程序，是否存在被替代或合作被终止的风险，是否存在限制发行人对其他客户销售同类产品的合同条款或情形

1、发行人维持与主要客户合作的条件和程序

涡轮增压器制造商对上游供应商实行合格供应商管理模式。公司需通过IATF16949 认证，并通过下游客户或主机厂一系列严格的考核和认证后，才能成为其合格供应商。公司下游客户对合格供应商进行定期审核，调整合格供应商名录。

报告期内，公司均通过了主要客户组织的定期审核。发行人与主要客户的合作的条件和程序情况如下：

客户	进入主要客户认证体系的具体程序和所具备的条件	维持与客户合作的主要条件和程序
盖瑞特	1、对供应商进行基本信息调查，IATF16949，ISO14001 等体系认证证书确认； 2、由客户供应商质量部门组织质量，技术专家等综合团队，对供应商技术能力进行现场审核评估，必须达到合格线以上才能继续	1、项目开发完成必须通过客户的 PPAP 审核才能进入正式批量生产状态； 2、月度对供应商综合指标进行打分，必须达到 60 分以上才会进行后续新

客户	进入主要客户认证体系的具体程序和所具备的条件	维持与客户合作的主要条件和程序
	下一步； 3、客户下发 RFI（报价信息），核实供应商成本管理能力，是否与客户要求一致； 4、客户下发正式报价需求（RFQ），参与竞标，成本，交付，质量综合排名第一才能取得正式项目的定点。	业务的洽谈； 3、年度 VDA6.3 审核需合格； 4、年度产品过程审核需合格； 5、订单及时交付率需达到 100%。
康明斯	1、对供应商进行基本信息调查，IATF16949，ISO14001 等体系证书进行确认； 2、对供应商进行正式质量体系审核，从项目开发，工艺策划，质量管理等各方面进行打分，必须达到合格分数； 3、软模开发样品提交，各项指标，性能符合客户设计意图； 4、以上均合格后进入正式供应商体系。	1、月度计分（含交付、质量、技术、新品开发）得分需达标； 2、年度产品过程（6 元素）审核、质量体系审核需合格。
石川岛	1、供应商开发部负责收集供应商信息，供应商需提交相关资料（如 IATF16949、企业工商资料等）核查供应商信息； 2、信息审核完成后，由客户针对供应商进行现场审核，审核内容包括但不限于企业规模、研发能力、其他主机厂配套情况、市场份额等，符合客户要求则纳入客户合格供应商名录； 3、认证周期 6 个月左右。	1、供货需要根据客户生产实际需求安排，保证客户端生产线的顺畅； 2、月度质量考核分数需达到客户要求，对得分不合格的供应商会相应减少市场份额，暂停新项目合作等。
博马科技	1、具备完善的质量保证体系，通过 IATF16949 质量体系认证； 2、通过客户组织的跨部门 VDA6.3 体系审核并得分 70 以上； 3、具备完善的生产管理程序，能按照客户需求组织生产，100%按照客户生产计划发货。	1、准时交付率（OTD）指标 99%； 2、年度质量考核 PPM 达到客户要求； 3、年度过程/产品审核分数达标。
博格华纳	1、对供应商进行基本信息调查，IATF16949，ISO14001 等体系认证证书确认； 2、由客户供应商质量部门组织质量，技术专家等综合团队，对供应商技术能力进行现场审核评估，必须达到合格线以上才能继续下一步； 3、客户下发报价信息，核实供应商成本管理能力，是否与客户要求一致； 4、客户下发正式报价需求，供应商参与竞标，在成本、交付、质量综合排名第一才能取得正式项目的定点。	1、项目开发完成必须通过客户的 PPAP 审核才能进入正式批量生产状态； 2、月度对供应商综合指标进行打分，必须达到 60 分以上才会进行后续新业务的洽谈； 3、年度产品过程审核需合格； 4、订单及时交付率需达到 99%。

2、报告期内，发行人未发生被替代或合作被终止的情况

基于 IATF16949、ISO9001 等质量管理体系要求，并结合发行人的实际经营情况、客户要求，发行人建立了严格的质量管理体系。发行人严格贯彻质量管理体系，不断优化质量管理流程，提高质量管理能力，发行人的产品质量获得了主

要客户的一致好评，对于主要客户盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳、上海菱重、大陆集团、势加透博等，发行人自进入其合格供应商名录以来，未出现被移出供应商目录的情况。

3、发行人是否存在被替代或合作被终止的风险

发行人被替代或合作被主要客户终止的风险较小，具体原因为：（1）发行人通过多年的潜心研发和投入，拥有从模具开发到产品制造的先进工艺流程体系，目前已掌握多项关键核心技术及工艺；（2）发行人与下游主要客户已保持长期的合作历史，自从初次合作开始业务关系从未中断；客户对供应商的前期考核周期长、质量服务要求严格、评审认证体系复杂，因此其供应商更换成本较高，一旦建立合作关系不会轻易变更；（3）发行人在压气机壳领域内的市场占有率位于行业前列，大规模的生产能力确保公司能为客户提供及时稳定的交付。

4、不存在限制发行人对其他客户销售同类产品的合同条款或情形

发行人与主要客户签订基于正常商务条款的项目定点信或订单，其中不存在限制发行人对其他客户销售同类产品的合同条款或情形。

（三）结合上述情况，充分说明发行人开拓客户的核心竞争力及存在的不利因素，并充分揭示相关风险

1、发行人开拓客户的核心竞争力

发行人的核心竞争力主要体现在市场规模优势、客户资源优势、质量管理体系及技术工艺优势等方面。发行人开拓客户的核心竞争力请参见本题回复之“一、结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况，核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收，仅有 1 项发明专利如何体现技术的领先水平；结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险”之“（四）结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险”之“1、发行人的市场核心竞争力”的相关回复。

2、存在的不利因素及相关风险提示

虽然发行人在开拓客户中具备较强的核心竞争力，但仍面临市场竞争的不利因素和开拓风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、市场风险”之“（三）市场竞争及开拓风险”中补充披露如下：

“（三）市场竞争及开拓风险

在下游整车市场增速放缓的背景下，同行业现有竞争对手未来通过加强与整车厂的同步研发、推出更具性价比的产品方案等方式可能对公司现有产品份额进行替代，同时潜在竞争对手若通过整车厂合格供应商的认可，则会导致行业竞争程度加剧，公司需要不断加大客户开拓、产品研发、技术改进、规模生产、质量控制等方面的力度。同时，汽车一级供应商企业有着较为严格的供应商准入体系和标准，对供应商的认证周期流程较长，从取得合格供应商资质至新产品的大规模量产、释放业绩亦需要一定时间周期。公司虽然在涡轮增压器压气机壳领域得到业内知名客户认可，但进入新能源汽车零部件的时间较短，目前已经获得的定点信和新开发的客户仍然有限，2020 年和 2021 年新能源汽车零部件等新产品实现的销售收入仅 27.53 万元和 253.23 万元。公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元。**但未来持续的新产品产能释放一方面取决于公司能够开发市场所需的新产品，同时也取决于能否及时切入新领域并得到重要客户的认可，若公司在激烈的竞争中无法保持自身竞争优势、新客户开发进展不及预期，市场竞争地位将受到一定影响，从而对公司生产经营和盈利能力产生不利影响。”

五、结合主要客户的竞品供应商或下游知名客户供应商情况，说明发行人选取的同行业可比公司是否完整，可比公司的选取依据、选取范围及合理性；结合发行人与竞争对手的产品、使用材质、应用领域、客户类型等情况，进一步说明发行人产品的市场地位，2020 年度的市场占有率约为 15.54%的依据

（一）结合主要客户的竞品供应商或下游知名客户供应商情况，说明发行人选取的同行业可比公司是否完整，可比公司的选取依据、选取范围及合理性

1、公司可比上市公司选取的具体依据

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品。发行人主要的竞品供应商或下游知名客户供应商包括：蠡湖股份、贝斯特、远轻铝业等。竞品供应商的详细信息请见本题回复之“一、结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况，核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收，仅有 1 项发明专利如何体现技术的领先水平；结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险”之“（一）结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况”。其中，远轻铝业为非上市公司，公开信息较少。

发行人主要从产品结构、应用领域、下游客户类型、主要原材料材质等方面选取汽车零部件制造领域的相关上市公司作为同行业可比公司，具体选取依据如下：

公司名称	主营业务	与发行人重叠产品	主要下游客户	主要原材料结构
旭升股份	新能源汽车变速系统、传动系统、电池系统、悬挂系统等核心系统的精密铝合金汽车零部件	无完全重叠产品，但同属汽车轻量化零部件	特斯拉、采埃孚、北极星、伟创力等	铝合金
爱柯迪	主要产品包括汽车雨刮系统、汽车传动系统、汽车转向系统、汽车发动机系统、汽车制动系统及其他系统，新能源汽车三电系统等适	无完全重叠产品，但同属汽车轻量化零部件	法雷奥、博世、麦格纳、大陆汽车等	铝合金

公司名称	主营业务	与发行人重叠产品	主要下游客户	主要原材料结构
	应汽车轻量化、节能环保需求的铝合金精密压铸件			
鑫湖股份	汽车涡轮增压器压气机壳和涡轮壳	压气机壳	盖瑞特、三菱重工、石川岛、博格华纳、博马科技等	铝合金，不锈钢
贝斯特	汽车涡轮增压器压气机壳、叶轮、中间壳以及新能源汽车铝合金结构件等	压气机壳	盖瑞特、康明斯、博马科技、石川岛等	铝合金，铸铁
科华控股	涡轮壳及其装配件、中间壳及其装配件和其他机械零部件	无完全重叠产品，但同属于涡轮增压器零配件	盖瑞特、博格华纳、上海菱重、大陆汽车等	铸铁、耐热钢
华培动力	涡轮增压器放气阀组件、涡轮壳及中间壳等零部件；排气系统中的端锥、弯管、法兰等零部件；商用车后处理系统中的排气节流阀阀体等产品	无完全重叠产品，但同属于涡轮增压器零配件	博格华纳、盖瑞特、博马科技等	镁合金、镍等
发行人	主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司产品包括涡轮增压器压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等精密加工零部件，主要应用于燃油车、新能源汽车的核心动力系统领域	压气机壳	盖瑞特、康明斯、石川岛	铝合金

2、公司与同行业可比公司 2020 年的主要经营数据比较

单位：万元

公司名称	主营业务	资产总额	营业收入	归属于母公司股东的净利润
旭升股份	新能源汽车变速系统、传动系统、电池系统、悬挂系统等核心系统的精密铝合金汽车零部件	459,205.01	162,750.27	33,281.72
爱柯迪	主要产品包括汽车雨刮系统、汽车传动系统、汽车转向系统、汽车发动机系统、汽车制动系统及其他系统，新能源汽车三电系统等适应汽车轻量化、节能环保需求的铝合金精密压铸件	565,773.80	259,050.46	42,590.09
鑫湖股份	汽车涡轮增压器压气机壳和涡轮壳	190,494.98	107,925.21	4,581.57
贝斯特	汽车涡轮增压器压气机壳、叶轮、中间壳以及新能源汽车铝合金结构件等	269,040.47	93,114.14	17,661.65

公司名称	主营业务	资产总额	营业收入	归属于母公司股东的净利润
科华控股	涡轮壳及其装配件、中间壳及其装配件和其他机械零部件	399,040.81	162,215.35	2,086.27
华培动力	发动机进气系统中涡轮增压器放气阀组件、涡轮壳及中间壳等零部件；排气系统中的端锥、弯管、法兰等零部件；商用车后处理系统中的排气节流阀阀体等产品	160,581.39	63,844.30	5,892.87
可比公司均值	-	**340,689.41**	**141,483.29**	**17,682.36**
发行人	主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司产品包括涡轮增压器压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等精密加工零部件，主要应用于燃油车、新能源汽车的核心动力系统领域	81,139.76	68,072.51	11,712.99

公司与同行业可比公司均主要或部分从事汽车精密加工铝合金零部件的生产与销售，但具体产品结构存在一定差异。公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品。公司整体经营规模与同行业可比上市公司相比较小，但得益于细分领域优秀的产品市场竞争力和市场地位，发行人盈利能力较为良好，2020 年归属于母公司股东的净利润超过了蠡湖股份、科华控股、华培动力等同行业公司。

综上所述，发行人基于自身业务情况，综合考量了主要产品及其应用领域、收入构成、业务模式、下游客户等情况，选取了旭升股份、爱柯迪、蠡湖股份、贝斯特、科华控股、华培动力等国内外主要的汽车关键零部件企业作为可比上市公司。上述同行业可比上市公司均主要或部分从事汽车铝合金精密加工零部件的生产与销售，主要以国内外一级供应商或主要整车厂商作为主要客户。综上所述，发行人同行业可比公司选取依据及选取范围具有合理性。

（二）结合发行人与竞争对手的产品、使用材质、应用领域、客户类型等情况，进一步说明发行人产品的市场地位，2020 年度的市场占有率约为 15.54%的依据

1、与竞争对手的对比情况

发行人主要生产精密压气机壳组件，直接竞争对手主要包括鑫湖股份、贝斯特和远轻铝业等。

与竞品供应商的对比分析请见本题回复之“一、结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况，核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收，仅有 1 项发明专利如何体现技术的领先水平；结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险”之“（一）结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况”。

2、进一步说明发行人产品的市场地位，2020 年度的市场占有率约为 15.54%的依据

（1）进一步说明发行人产品的市场地位

报告期内，发行人主要从事汽车轻量化领域的汽车零部件产品，主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，发行人的市场地位主要体现在以下几个方面：

1）在主要客户中的排名情况

发行人在主要下游客户、终端整车厂商客户体系内同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比情况请参见本回复报告之“1.关于业务与发展趋势”之“一、说明产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景，产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况；报告期业绩变动是否与同行业可比公司波动趋势一致，是否符合行业特点；结合发行人所处细分行业竞争情况，说明预计未来市场容量、业绩变动趋势等，发行人未来业务稳定性是否存在重大不确定性。”之“（一）发行人产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景，产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况”之“2、产

品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况”。

目前，涡轮增压器国际市场和中国市场被少数国际巨头垄断，全球涡轮增压器制造巨头盖瑞特、康明斯、博格华纳、博马科技、三菱重工、石川岛和德国大陆等，占据了大部分市场份额。发行人在盖瑞特、石川岛、博格华纳、康明斯、博马科技中压气机壳采购的同类产品供应商排名占据了前列。**2019-2021 年**，发行人在康明斯的同类产品供应商排名中位居第 1 名，在石川岛中位居第 1 名，在盖瑞特中位居前 3 名，在博马科技中位居前 2 名。

另一方面，公司有着较长的发展历史，拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，对主营业务具有深厚的研究与理解，在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均获得客户的一致认可。公司 2013 年获得无锡康明斯年度最佳客户支持奖；2015-2017 年连续获得上海菱重优秀供应商及优秀合作伙伴奖项；2016、2017 年分别获得无锡康明斯最佳合作奖、最佳新产品支持奖；2018、2019 年分别获无锡市滨湖区先进制造业成长型企业、先进制造业十佳企业称号；2020 年获无锡市滨湖区明星企业称号。

综上可知，发行人在全球涡轮增压器巨头中压气机壳同类采购的排名居前，并获得了主要客户颁发的多项奖项以及重要社会荣誉，展现了公司拥有较强的产品供应能力和市场份额，同时亦体现了公司在压气机壳细分领域较强的产品市场竞争力和行业地位。

2）涡轮增压器市场的渗透率和发行人的市场份额估算

涡轮增压器通过提高内燃机热效率间接实现了减排的目的，是燃油车行业发展的重要方向，全球涡轮增压渗透率在不断提升。根据霍尼韦尔发布的《全球涡轮增压市场预测》报告，预计我国涡轮增压器配置率由 2014 年的 23%增长至 2019 年的 48%左右；目前国内渗透率已达到 50%，而欧洲由于更为严格的法规要求，渗透率已经达到 70-80%。据 Marklines 数据显示，目前全球涡轮增压平均渗透率为 49%左右，仍有较大提升空间。一辆汽车通常装配一个涡轮增压器，一个汽车涡轮增压器通常装配一个精密压气机壳组件，据此估算涡轮增压器的需求数据与公司市场占有率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、中国涡轮增压市场概况			
中国汽车产量（万辆）	2,523.00	2,572.00	2,781.00
中国涡轮增压渗透率	55%	50%	40%
中国涡轮增压器需求（万件）	1,387.65	1,286.00	1,112.40
公司在中国精密压气机壳组件销量（万件）	470.31	462.36	432.41
对该市场直接销售占其总需求量的比例[注2]	**33.89%**	**35.95%**	**38.87%**
2、西欧涡轮增压市场概况			
西欧汽车产量（万辆）	1,019.00	1,336.00	1,374.00
西欧涡轮增压渗透率	80%	79%	77%
西欧涡轮增压器需求（万件）	815.00	1,056.00	1,058.00
公司在西欧精密压气机壳组件销量（万件）	145.28	173.47	110.00
对该市场直接销售占其总需求量的比例[注2]	**17.83%**	**16.43%**	**10.40%**
3、其他地区涡轮增压市场概况			
其他地区汽车产量（万辆）	4,221.00	5,270.00	5,415.00
其他地区涡轮增压渗透率	40%	38%	36%
其他地区涡轮增压器需求（万件）	1,688.00	2,003.00	1,950.00
公司在其他地区精密压气机壳组件销量（万件）	68.26	49.51	39.67
对该市场直接销售占其总需求量的比例[注2]	**4.04%**	**2.47%**	**2.03%**

注 1：Marklines，OICA，东北证券研究报告；

注 2：对该市场直接销售占其总需求量的比例=公司对该地区客户的精密压气机壳销量/该地区涡轮增压器需求。

由上表可知，根据 Marklines、OICA、东北证券等研究数据估计，2018-2020 年，中国市场涡轮增压器需求量分别为 1,112.40 万件、1,286.00 万件和 1,387.65 万件，公司在中国精密压气机壳组件销量 432.41 万件、462.36 万件和 470.31 万件，向中国市场的直接销售约占其总需求量的 30%以上；西欧市场涡轮增压器需求量分别为 1,058.00 万件、1,056.00 万件和 815.00 万件，公司对西欧市场的精密压气机壳组件销量分别为 110.00 万件、173.47 万件和 145.28 万件，向西欧市场的直接销售约占其总需求量的 10%以上。公司产品在中国、欧洲的市场份额总体维持在较高的水平。

3）与竞争对手或主要客户的竞品供应商相比处于领先地位

发行人与竞争对手或主要客户的竞品供应商在产品类型、客户构成、市场占

有率、经营业绩方面的比较情况如下：

公司	产品类型	压气机壳市场占有率	客户构成	2020 年压气机壳相关营业收入（万元）
锡南科技	压气机壳/电机壳/变速箱壳	15.54%	主要为康明斯、盖瑞特、石川岛、上海菱重、博格华纳和博马科技	63,230.20
蠡湖股份	压气机壳/涡轮壳	16.27%	主要为盖瑞特、上海菱重、博格华纳和博马科技	57,834.01 注 1
贝斯特	压气机壳/叶轮/中间壳	无公开信息	主要为盖瑞特	未披露数据注 2
远轻铝业	压气机壳/轮毂	无公开信息	主要为康明斯、盖瑞特、石川岛、上海菱重、博格华纳	无公开数据

注 1：根据蠡湖股份 2020 年度报告，其压气机壳及其装配件收入为 57,834.01 万元；

注 2：根据贝斯特 2020 年度报告，其汽车零部件行业收入为 77,102.94 万元，汽车零部件业务包括压气机壳、叶轮、中间壳等产品，未单独披露压气机壳的收入情况

由上表可知，发行人掌握产品核心技术，具备核心竞争力，精密压气机壳组件市场占有率方面位于行业前列。发行人主要客户群体包括康明斯、盖瑞特、石川岛、上海菱重、博格华纳和博马科技等，产品结构更为全面，覆盖乘用车和商用车两大终端市场领域。2020 年，发行人产品营收规模方面强于竞争对手或主要客户的竞品供应商，在行业内处于领先水平。大规模的生产能力确保公司能为客户提供及时稳定的交付，同时降低产品生产成本，增强公司的盈利能力和市场竞争地位。

（2）发行人 2020 年度的市场占有率约为 15.54%的依据

1）市场占有率计算的具体依据

涡轮增压器压气机壳零部件供应商相对集中，主要生产商包括发行人、蠡湖股份、远轻铝业等，占据了主要的市场份额。发行人 2020 年度的精密压气机壳组件销量为 683.82 万件，根据盖瑞特 2020 年度报告引述 IHS 相关数据显示，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万件，以涡轮增压器与压气机壳 1:1 的配比关系估算，发行人 2020 年度的市场占有率约为 15.54%。公司凭借先进的技术水平、稳定的客户资源、优质的客户服务，在涡轮增压器压气机壳市场中保持领先的市场地位。

2）相关机构背景介绍

①盖瑞特

美国上市公司（股票代码：GTX.O），是一家全球涡轮增压技术的领导者，在提供汽油、柴油和电动（混合动力和燃料电池）动力系统产品方面拥有丰富的专业知识。2017 年 10 月 10 日，霍尼韦尔宣布将分拆交通系统业务和家居与 ADI 全球分销业务，成为两家独立公司的意向。Garrett Motion Inc 成为交通系统业务分拆后上市公司的法人实体名称，继续以一流的工程能力服务于全球各种类型的汽车、卡车及其他机动车市场。

2019 年至 2021 年，盖瑞特营业收入分别为人民币 226.59 亿元、197.97 亿元、231.63 亿元，在涡轮增压器行业拥有较高的行业地位。

② IHS

IHS 是全球商业资讯服务的多元化供应商，业务领域包括学术和教育、农业、汽车、化学建筑、能源和自然资源、金融服务等。IHS 的数据被多家上市公司招股说明书引用，如东箭科技（300978.SZ）、柏楚电子（688188.SH）、和华润微（688396.SH）等。

六、结合行业监管政策变化、镁合金和塑料等汽车零部件轻量化趋势、下游需求变化、新能源汽车发展、贸易摩擦等情况，分析说明可能对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形，发行人是否存在产品单一、技术替代、市场饱和等风险

（一）关于行业监管政策变化对发行人可持续经营能力的影响分析

1、行业主要法律法规和政策

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。与公司经营发展相关的主要法律法规和监管政策情况如下：

颁布时间及部门	政策名称	内容
2020 年 11 月 国务院办公厅	《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》	到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高；落实新能源汽车相关税收优惠政策，优化分

颁布时间及部门	政策名称	内容
		类交通管理及金融服务等措施……。2021 年起，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域的公共领域新增或更新公交、出租、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于 80%。制定将新能源汽车研发投入纳入国有企业考核体系的具体办法。
2020 年 4 月 发改委、科技部、工信部、公安部、财政部、生态环境部、交通运输部、商务部、人民银行、税务总局、银保监会	关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知	（1）轻型汽车国六排放标准颗粒物数量限值生产过渡期截止时间，由 2020 年 7 月 1 日前调整为 2021 年 1 月 1 日前；2020 年 7 月 1 日前生产、进口的国五排放标准轻型汽车，2021 年 1 月 1 日前允许在目前尚未实施国六排放标准的地区销售和注册登记；（2）新能源汽车购置补贴政策延续至 2022 年底，并平缓 2020-2022 年补贴退坡力度和节奏，加快补贴资金清算速度。（3）重点地区提前淘汰国三及以下排放标准的营运柴油货车，尽快研究出台淘汰报废老旧柴油货车经济补偿措施。（4）落实全面取消二手车限迁政策，扩大二手车出口业务，自 2020 年 5 月 1 日至 2023 年底，对二手车经销企业销售旧车，减按销售额的 0.5%征收增值税。（5）通过适当下调首付比例和贷款利率、延长还款期限等方式，加大对汽车个人消费信贷支持力度，持续释放汽车消费潜力。
2019 年 10 月 发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家鼓励发展汽车轻量化材料应用，其中包括：高强度钢、铝合金、镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等；先进成形技术应用：3D 打印成型、激光拼焊板的扩大应用、内高压成形、超高强度钢板热成形、柔性滚压成形等；环保材料应用：水性涂料、无铅焊料等。
2019 年 7 月 工信部	《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》	传统燃油车油耗趋严，鼓励发展低油耗车型。NEV 积分下调，比例要求提高。新《积分办法》要求，2021 年至 2023 年新能源积分比例分别为 14%、16%和 18%，逐年上调 2%。积分上限做出调整，纯电动、燃料电池和插电混动积分上限分别调整为 3.4、6 和 1.6 分，较当前办法变动-32%、+20%和-20%。NEV 积分允许结转，延续中小企业考核优惠。之前由于 NEV 积分无法结转，削弱了发展新能源汽车积极性。新《积分办法》允许 19 年 NEV 正积分等额转接，20 年正积分按 50%比例结转，一定程度上增加 NEV 积分结转与交易灵活性，助推传统车与新能源车同步发展
2019 年 6 月 发改委、生态环境部、商务部	推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案（2019-2020 年）	加快新一代车用动力电池研发和产业化，坚决破除乘用车消费障碍、严禁各地出台新的汽车限购规定，研究制定促进老旧汽车淘汰更新政策
2019 年 1 月 发改委、工信部、民政部、财政部、住建部、交通部、农业部、商务部、卫健委、市场监	进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）	多措并举促进汽车消费，更好满足居民出行需要。有序推进老旧汽车报废更新，持续优化新能源汽车补贴结构，促进农村汽车更新换代，稳步推进放宽皮卡车进城限制范围，加快繁荣二手车市场，进一步优化地方政府机动车管理措施

颁布时间及部门	政策名称	内容
管总局		
2017 年 11 月 工信部	《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年）》	为落实《中国制造 2025》《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》和《绿色制造工程实施指南（2016-2020 年）》，加快发展高端再制造、智能再制造（以下统称高端智能再制造），进一步提升机电产品再制造技术管理水平和产业发展质量，推动形成绿色发展方式，实现绿色增长，制定本计划。
2017 年 9 月 工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局	《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》	双积分政策将从 2018 年 4 月 1 日正式实行，并自 2019 年度起实施企业平均燃料消耗量积分核算。2019-2020 年度，新能源汽车积分比例要求分别为 10%、12%。
2017 年 6 月 工信部、国务院国有资产监督管理委员、国家标准化管理委员会	《关于深入推进信息化和工业化融合管理体系的指导意见》	明确了系统推进两化融合管理体系标准建设和推广工作的指导思想、工作目标、重点任务和保障措施。《指导意见》是指导两化融合管理体系工作的顶层设计和行动纲领，对于加快推广普及两化融合管理体系标准、持续推进两化深度融合、服务制造强国和网络强国建设具有重要意义。
2017 年 4 月 发改委、工信部、科技部	《汽车产业中长期发展规划》	支持优势特色零部件企业做大做强，培育具有国际竞争力的零部件领军企业。针对产业短板，支持优势企业开展政产学研用联合攻关，重点突破动力电池、车用传感器、车载芯片、电控系统、轻量化材料等工程化、产业化瓶颈，鼓励发展模块化供货等先进模式以及高附加值、知识密集型等高端零部件。到 2020 年，形成若干在部分关键核心技术领域具备较强国际竞争力的汽车零部件企业集团；到 2025 年，形成若干产值规模进入全球前十的汽车零部件企业集团。
2016 年 12 月 工信部、财政部	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	《规划》提出，2025 年前，推进智能制造实施“两步走”战略：第一步，到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展；第二步，到 2025 年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。
2016 年 3 月 国务院	《国民经济和社会发展第十三个五年规划》	其中第十章“拓展发展动力新空间”提出：以扩大服务消费为重点带动消费结构升级，支持信息、绿色、时尚、品质等新型消费，稳步促进住房、汽车和健康养老等大宗消费。第二十三章“支持战略性新兴产业发展”提出：支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。
2016 年 3 月 中国汽车工业协会	《“十三五”汽车工业发展规划意见》	汽车产销量保持稳定增长，2020 年产销规模达到 2800 万-3000 万辆，建成 5-6 家具有国际竞争力的世界知名企业（世界汽车企业前 20 强）；中国品牌汽车占据市场主导地位（占国内市场份额 50%以上），有 5-10 款中国品牌汽车成为世界知名产品；实现汽车产品海外销售（包括生产）占总规模的 10%；2020 年中国品牌新能源汽车销量达到 100 万辆。此外，还对油耗、本地开发车型销量、智能网联汽车等提出了一系列发展目标。

颁布时间及部门	政策名称	内容
2015 年 5 月 国务院	《中国制造 2025》	继续支持电动车、燃料电池车等新能源汽车的发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化的核心技术，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化汽车材料、智能控制、自动驾驶等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业制造体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车与国际先进水平接轨

2、行业主要政策对发行人经营发展的影响

（1）节能减排政策的推动

近年来，由于低碳经济的提出和节能减排的号召，我国对大气污染治理力度持续加强，对汽车排放标准亦日趋严格，节能减排和新能源汽车已经成为汽车行业发展的主旋律，促使汽车零部件行业不断进行技术革新，带动行业的持续良性发展。目前汽车整车厂所采用“节能减排”技术主要包括整车轻量化、内燃机高效化、涡轮增压技术、混合动力技术等，其中涡轮增压技术通过压缩空气来增加进气量，空气的压力和密度增大使燃料燃烧更加充分，从而增加发动机的输出功率，降低废气中污染物的排放，提升汽车排放标准，已作为经济有效的“节能减排”技术予以重点推广。

预计随着节能减排政策的持续推进，搭载涡轮增压器汽车的渗透率将逐步提高，带动公司精密压气机壳产品的市场需求提升，从而对公司业务发展起到一定积极影响。

（2）紧握新能源汽车市场发展的机遇

近年来新能源汽车行业蓬勃发展，国内电动车市场产销量逐年攀升。2020 年 11 月 2 日，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，提出到 2025 年，实现新能源汽车销量占当年新车销量约 20%；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。全球其他主要汽车工业国也均在加大新能源汽车研发、生产投入。2015-2020 年我国新能源汽车销量复合增长率达 32.80%，且产销规模连续 5 年位居世界第一，具备广阔的汽车零部件业务发展空间。

公司已取得部分新能源汽车零部件业务项目定点信，具备良好的市场需求及发展潜力。随着相关业务需求的逐步释放，发行人新能源汽车零部件业务规模预

计将逐渐扩大，有望成为公司主营业务的新增长点。

（3）汽车轻量化的推动

公司主要产品为汽车轻量化领域铝合金零部件，公司主营业务涡轮增压器精密压气机壳组件、变速箱壳体等铝合金产品的研发、生产和销售属于“汽车轻量化材料应用”，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”行业。由于铝合金汽车轻量化零部件在强度高、可循环、耐腐蚀、密度低等性能方面卓越，且具备优秀的性价比，得到汽车整车厂的青睐，促使其应用场景不断增加。

综上所述，汽车零部件行业是汽车产业的基础，是支撑汽车产业持续健康发展的核心要素。国家对节能减排技术的推广、新能源汽车产业、轻量化材料应用发展的扶持政策将进一步加快汽车零部件行业的发展速度，为公司带来更多的发展机遇。

（二）关于镁合金和塑料等汽车零部件轻量化趋势对发行人可持续经营能力的影响分析

目前实现汽车轻量化可以通过三种途径：

1）轻量化材料，如使用结构更轻的铝合金、镁合金、高强度钢、碳纤维复合材料对传统普通钢结构进行代替；2）轻量化设计，如通过开发全新的汽车架构实现轻量化，包括优化车身零部件数量、减少零部件尺寸等；3）轻量化工艺，如热成型、激光拼焊板等工艺。实务中轻量化主要通过采用轻量化材料搭配特定的轻量化工艺来实现减重效果。目前最主流的轻量化材料为铝合金和高强度钢。

1、铝合金的性价比卓越，系轻量化市场的主流材料

当前市场上最主流的轻量化材料为铝合金材料和高强度钢，铝合金良好的减重性能和成本效益，因此实现了大规模商业化应用。根据赛瑞研究和中国产业信息网数据，预计 2020 年铝合金和高强度钢占据汽车轻量化市场的 85%以上，其中铝合金的比例接近 65%。

1）从性能角度，铝的密度约为钢的三分之一，汽车使用 1 kg 铝可替代自重 2.25 kg 的钢材，且铝合金结构设计优化可以实现二次减重，整体减重效果大于 50%，此外铝合金具有强度高、可循环、耐腐蚀、密度低等优点。

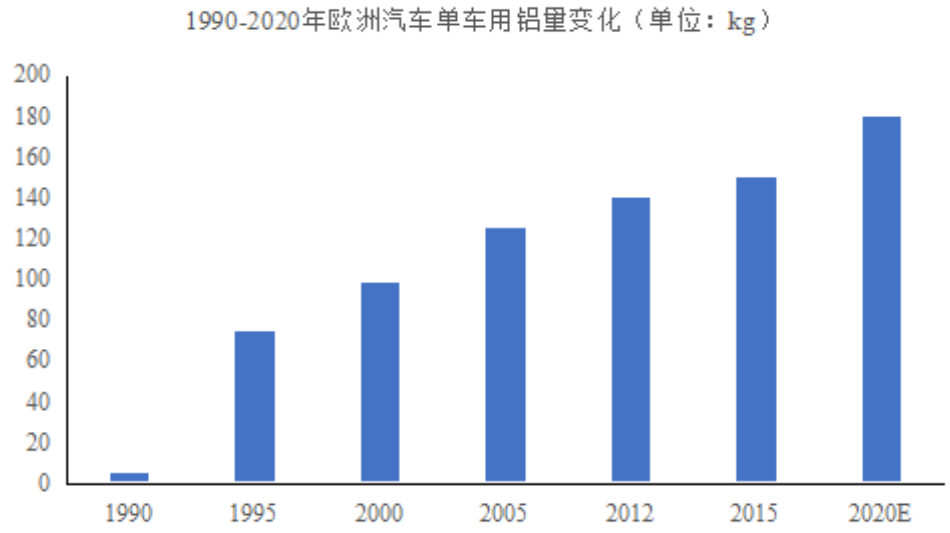
2）从成本角度，铝合金价格仅为钢的 2.5 倍，远低于碳纤维复合材料。镁合金的价格和铝合金相近，但镁合金的易腐蚀问题限制了其在汽车行业的大规模应用，因此铝合金是现阶段最佳的轻量化材料之一。

根据长城汽车发动机内、外板的轻量化数据，铝制发动机内外板较钢制发动机内外板分别轻 6/4.5kg，轻量化率（减重质量/原件质量）达到 57%/54%，但价格同比增幅仅为 43%/53%，价格增幅要低于轻量化效率。随着铝制零部件制作工艺提升，逐步形成量产型生产线，制造成本下降，未来汽车各部件铝制化将加速渗透，市场规模持续扩大。

2、铝合金在汽车轻量化中的具体应用情况

铝合金的密度低、质量轻、可加工性强，能够根据特定需求加工成不同的形状尺寸，叠加其拥有的价格优势，是目前实现整车轻量化的首选材料，主要运用于汽车前后防撞梁、水箱框架、机器盖、翼子板、前后悬挂的摆臂、副车架等。

铝合金大规模化应用于汽车行业始于 1970 年代，目前铝合金已成为用量仅次于钢材和铸铁的汽车材料。全球铝材消费的 12%-15%以上用于汽车工业，部分发达国家已超过 25%。随着技术工艺的提升，以铝代钢正在成为全球范围内汽车轻量化的潮流。



数据来源：Ducker Worldwide

根据全球权威咨询机构 Strategy Engineers 的调查和预测，2017 年全球汽车铝合金市场空间约为 480 亿美元，预计 2025、2030 年将达到 1,000、1,500 亿美

元规模，年复合增长率约为 9%。根据国际铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告（2016—2030）》，由于轻量化的需要以及铝合金使用量的上升，预测 2030 年中国汽车行业用铝量将达 1,070 万吨，年复合增长率为 9%；中国新能源汽车行业用铝比例将从目前占铝消费总量的 3.8%升至 29.4%。

综上所述，铝合金具有强度高、可循环、耐腐蚀、密度低等优点同时性价比卓越，系汽车轻量化的主流材料并已展开大规模应用，占据汽车轻量化市场的主要份额并保持良好的发展趋势。目前，镁合金和塑料等材料在汽车轻量化市场的份额较低，因性能或性价比原因限制了其在汽车行业的大规模应用，因此，其发展不会对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形。

（三）关于下游需求变化对发行人可持续经营能力的影响分析

关于下游需求变化对发行人可持续经营能力的影响分析请参见本回复报告之“1.关于业务与发展趋势”之“一、说明产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景，产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况；报告期业绩变动是否与同行业可比公司波动趋势一致，是否符合行业特点；结合发行人所处细分行业竞争情况，说明预计未来市场容量、业绩变动趋势等，发行人未来业务稳定性是否存在重大不确定性。”之“（三）结合发行人所处细分行业竞争情况，说明预计未来市场容量、业绩变动趋势等，发行人未来业务稳定性是否存在重大不确定性”之“2、未来市场容量及发展趋势”的相关回复。

综上所述，在涡轮增压器渗透率持续提升、新能源汽车产业良好发展、轻量化材料应用发展的扶持的大行业背景下，公司下游市场需求广阔，仍具备良好的可持续经营能力。

（四）关于新能源汽车发展对发行人可持续经营能力的影响分析

关于新能源汽车发展的影响分析，请见本题回复之“三、说明 2020 年新能源汽车精密零部件的销售收入仅为 27.53 万元的背景和原因，未来发展趋势，采取的应对措施及对发行人业绩的具体影响；新能源产品研发情况，包括研发项目、开展时间、目前进展、预计在研项目转化情况及转化时间等，对发行人业绩的影响；结合上述情况，说明发行人是否具备新能源汽车相关市场的开拓能力，新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营的影响”之“（三）结合上述情

况，说明发行人是否具备新能源汽车相关市场的开拓能力，新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营的影响”的相关分析。

（五）关于贸易摩擦对发行人可持续经营能力的影响分析

公司积极拓展海外业务。报告期内，公司境外销售收入占主营业务收入的比重分别为 40.68%、37.67%、50.64%和 62.45%，除 2020 年度因疫情影响有所下降外，整体呈现上升趋势。但是，由于境外市场受政策法规变动、政治经济局势变化、知识产权保护、不正当竞争、消费者保护等多种因素影响，随着业务规模的进一步扩大，公司涉及的境外经营环境将会更加复杂。若境外市场出现较大不利变化，或公司境外业务拓展效果未达预期，会对公司经营业绩带来一定的风险。

近年来，中美出现贸易摩擦，从 2018 年 7 月开始，美国政府先后多次对中国出口美国的商品加征关税。公司向美国出口的产品主要为汽车零部件，该类商品位于美国政府针对中国产品加征关税的清单中，加征的关税税率为 25%。2019 年 10 月，中美经贸磋商取得实质性成果，美国政府暂缓对中国出口美国产品继续加征关税。2020 年豁免期到期后，根据发行人与客户协商，加征关税部分由三方共同承担，自 2020 年 7 月份开始正式实施。2020 和 2021 年，因美国加征关税由发行人承担金额为 231.96 万元和 504.96 万元。

报告期内，公司产品销售至美国的金额分别为 5,692.89 万元、4,456.96 万元、6,091.69 万元和 4,135.31 万元，占主营业务收入比重分别为 8.81%、7.05%、9.21%和 12.01%。公司产品直接出口美国市场相对较少，受到中美贸易摩擦的直接影响较小，但中美贸易摩擦一定程度上对公司下游客户造成负面影响。如果中美贸易摩擦持续升级，从长期来看，发行人的业务可能受到一定不利影响。

除出口美国外，报告期内，公司产品还出口至欧洲、墨西哥、印度、日本、韩国等多个国家和地区，未来，如果我国与公司主要出口国或地区的贸易政策发生重大不利变化，或者公司主要出口国或地区的贸易规定、关税水平发生重大不利变化，公司将存在由国际贸易环境变化导致的不确定性风险。

综上所述，报告期内发行人对美国销售收入占比相对较低，受到冲击影响相对较小。除美国之外，发行人境外销售还包括欧洲、墨西哥、印度、日本、韩国等多个国家和地区，目前尚未出现新的贸易摩擦引发的关税增加的情形。对于存

在由国际贸易环境变化导致的不确定性风险，发行人已经在招股说明书中进行风险提示。

（六）发行人是否存在产品单一、技术替代、市场饱和等风险

1、关于产品单一的风险

公司致力于提供优质的汽车轻量化零部件产品，主要产品为精密压气机壳组件，并同步开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件。

报告期内，公司精密压气机壳组件的收入占营业收入的比例分别为 94.16%、92.89%、86.75%和 88.37%，产品结构较为单一。公司定位为汽车轻量化零部件供应商，但目前公司的营业收入主要来源于精密压气机壳组件，产品类型较为集中，产品结构较为单一。公司目前在手的非精密压气机壳定点项目量仍然较小且销量需逐步释放。如果主要客户与公司停止合作或者大幅减少精密压气机壳组件产品订单，将对公司主要业务收入造成重大不利影响。基于多年积累的客户基础和工艺技术优势，公司目前正在积极布局基于铝合金为原材料的 AMT 变速箱壳体、氢燃料电池关键零部件等其他汽车零部件产品，且已经取得一定进展，但尚未形成规模销售，报告期内占主营业务收入比例尚不足 1%，未来能否顺利开拓新产品且形成规模效应仍存在不确定性风险。

就上述公司产品单一的风险，发行人已经在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、经营风险”之“（五）产品结构单一的风险”中进行充分揭示。

2、关于技术替代风险

关于发行人核心技术先进性的内容请参见本题回复之“一、结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况，核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收，仅有 1 项发明专利如何体现技术的领先水平；结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险”，发行人核心技术具备一定的竞争优势和先进性。

另一方面，在公司主要产品精密压气机壳组件领域，市场相对集中，主要生产商包括发行人、蠡湖股份、远轻铝业等，占据了主要的市场份额。目前，压气机壳市场格局较为稳固，行业内相关生产技术也已发展较为成熟，针对发行人核

心技术的迭代需要长时间的持续研发和积累，短时间内快速迭代的可能性较小。

综上所述，发行人核心产品技术不存在被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。

3、关于市场饱和风险

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。下游需求主要包括涡轮增压器市场、新能源汽车市场以及汽车轻量化市场等，相关下游领域属于国家行业监管政策鼓励的发展领域，具备较好的市场前景，具体分析请见本题回复之“六、结合行业监管政策变化、镁合金和塑料等汽车零部件轻量化趋势、下游需求变化、新能源汽车发展、贸易摩擦等情况，分析说明可能对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形，发行人是否存在产品单一、技术替代、市场饱和等风险”之“（一）关于行业监管政策变化对发行人可持续经营能力的影响分析”和“（三）关于下游需求变化对发行人可持续经营能力的影响分析”。

综上所述，公司下游市场仍具有较大的增长潜力，发行人目前不存在市场饱和的风险。

七、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构核查过程如下：

1、查询竞争对手的公开资料、对发行人管理人员进行访谈，了解和核查竞争对手或主要客户的竞品供应商的基本情况、财务数据（如有）、产品情况、市场占有率、客户群体等信息。

2、通过对发行人管理人员访谈，了解发行人核心技术形成来源、过程、参与的研发人员情况，核心技术的关键体现、先进性，是否属于行业通用技术或消化再吸收，核心技术是否存在快速迭代的风险，相较于竞争对手的技术先进性。

3、通过对发行人管理人员访谈、核查项目定点信，了解发行人是否存在与客户合作研发新产品的情况。

4、查阅发行人新能源汽车精密零部件业务的相关合同，访谈公司董事长，了解公司的经营情况、在手订单执行情况以及未来的经营计划；取得并核查公司在手订单及相关台账。

5、查阅行业主要法律法规和政策、行业研究报告、同行业公司的招股说明书、定期报告等公开资料，了解发行人新能源汽车零部件业务的未来发展前景和市场规模；了解发行人与竞争对手的产品、使用材质、应用领域、客户类型，对同行业可比公司选取进行梳理、复核完整性。

6、查阅发行人新能源汽车精密零部件业务的研发资料，核查发行人相关业务的研发进展情况。

7、查阅并核查发行人按招投标分类的收入情况；与发行人管理人员访谈，了解发行人与主要客户合作的条件和程序，核查合同中是否存在限制发行人与其他客户销售的相关条款。

8、查阅涡轮增压器巨头盖瑞特公司的年度报告，查阅其披露的涡轮增压器的全球销售数据以及复核发行人市场占有率计算的依据。

9、结合行业监管政策变化、镁合金和塑料等汽车零部件轻量化趋势、下游需求变化、新能源汽车发展、贸易摩擦、产品单一、技术替代、市场饱和等可能对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形进行逐项分析与核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人的竞争对手或主要客户的竞品供应商主要为蠡湖股份、贝斯特和远轻铝业等，与竞争对手或主要客户的竞品供应商相比，公司在自动化、熔炼和机加工等生产环节所使用的关键核心技术具备技术先进性；发行人掌握产品核心技术，具备核心竞争力，在产品市场占有率方面具有一定优势。发行人核心技术均为自主研发取得，不属于行业通用技术或消化再吸收的情况。公司核心技术能力和领先水平主要体现在产品开发与产品生产工艺上，发明专利技术数量并非制约公司发展的核心因素。虽然公司在核心技术方面拥有较强的市场竞争力，在行业竞争程度加剧等综合因素影响下，公司在市场竞争及开拓、新产品技术开发等方面仍存在对生产经营方面产生不利影响的因素，发行人已在招股说明书中充分

揭示相关风险。

2、报告期内，发行人与客户不存在合作研发新产品的情况。发行人核心技术均为公司自主知识产权，不属于行业通用技术，该技术短时间内快速迭代的风险很小。同时，发行人已采取不断提高技术与工艺，持续提升研发管理水平以应对可能存在的技术迭代风险。

3、发行人新能源汽车精密零部件业务尚处于拓展初期，因此新能源汽车精密零部件的销售收入较少。公司将基于现有的客户资源优势，在目前主要客户、持续开发新客户的基础上延伸新能源汽车零部件业务。公司在新能源产品的研发利于公司加快布局新能源汽车产品线，提升在汽车产业链中的竞争力。目前，公司新能源汽车零部件业务已取得一定金额的项目定点信，具备市场需求及发展潜力。综上所述，公司拥有良好的市场开拓能力，随着相关业务需求的逐步释放，发行人新能源汽车零部件业务规模将逐渐扩大，并成为公司主营业务的新增长点。虽然发行人已在新能源汽车市场取得了一定的突破和进展，但仍不能排除新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营产生不利影响的风险，发行人已在招股说明书中充分揭示相关风险。

4、报告期内，发行人主要与客户通过协商的方式进行产品销售，占比约为70%；其余销售方式为竞拍或招投标，约占 30%。发行人主营业务不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须招标采购的业务范围，发行人严格按照客户拟采取的定价方式与其展开业务往来与合作，不存在客户应招投标而未进行招投标采购的情况。发行人建立了严格的质量管理体系，自进入其合格供应商名录以来，未出现被移出供应商目录的情况。发行人被替代或合作被终止的风险较小，亦不存在被限制对其他客户销售同类产品的合同条款或情形。发行人开拓客户的核心竞争力主要体现在客户资源、产品技术、市场规模、高效服务、质量品质等方面。虽然发行人在开拓客户中具备较强的核心竞争力，但仍面临市场竞争的不利因素和开拓风险，发行人已在招股说明书中充分揭示相关风险。

5、发行人主要从产品结构、应用领域、下游客户类型、主要原材料材质等方面选取汽车零部件制造领域的相关上市公司作为同行业可比公司，选取可比公司较为完整，具有合理性。发行人 2020 年度的精密压气机壳组件销量为 683.82 万件，根据盖瑞特 2020 年度报告引述 IHS 数据显示，全球涡轮增压器市场销量

约为 4,400 万件，以涡轮增压器与压气机壳 1:1 的配比关系估算，发行人 2020 年度的市场占有率约为 15.54%。

6、行业监管政策变化、镁合金和塑料等汽车零部件轻量化趋势、下游需求变化、新能源汽车发展趋势不会对发行人可持续经营能力造成重大不利影响，而贸易摩擦事项造成国际贸易环境变化从而导致发行人在经营业绩方面存在一定的不确定性风险。发行人核心技术具备一定的竞争优势和先进性，技术迭代的风险较小，不存在被近年国际、国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。发行人下游市场未来发展由汽车轻量化、新能源汽车和涡轮增压器市场需求所持续推动，目前不存在市场饱和的风险。发行人存在产品单一的风险，并已在招股说明书中充分揭示相关风险。

问题 3：关于房屋租赁及拆迁

申请文件显示：

（1）发行人有 2 处房屋系在租赁的集体土地上自建形成并取得房屋所有权证。发行人的南泉厂区系在上述房产基础上扩建形成，南泉厂区建筑面积共计 12,474.45 平方米，其中已取得产权证明的房产 4,404.57 平方米，其余 8,069.88 平方米的房产未取得产权证明。2020 年 2 月 27 日，发行人与街道办事处签订《无锡市市区集体土地非住宅房屋补偿协议书》，约定将发行人南泉厂区的建筑物予以拆迁，街道办事处向发行人支付房屋拆迁补偿款、其他损失等货币补偿，发行人应于 2021 年 12 月 30 日前搬迁完毕。目前，发行人南泉厂区的产能已完成搬迁。

（2）发行人租赁 3 处房屋，承租上述房屋事项未办理租赁备案，部分房屋的租赁期间即将到期；上述租赁房屋主要为配套发行人南泉厂区生产使用，南泉厂区产能目前已完成搬迁。此外，发行人租赁 1 处土地，面积为 13,660 平方米。

请发行人：

（1）说明租赁集体土地并自建房屋，以及取得部分房屋所有权证的背景、主要内容、简要过程，以及屋拆迁的进展情况，上述土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的收入、毛利、利润及占比情况，评估其对发行人的重要性、相关产能搬迁具体情况、替代措施及其有效性；结合上述情况，说明上述房屋拆迁对发行人生产经营是否构成重大不利影响，并就该等事项做重大风险提示。

（2）结合租赁集体土地并自建房屋情况、有权机关的认定意见等，说明上述土地和房屋的取得和使用是否符合《土地管理法》等法律法规的规定、是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否仍可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，并说明具体理由和依据。

（3）说明房屋拆迁的补偿款是否已收到，房屋搬迁涉及的资产减值及资产减值准备计提是否充分，拆迁补偿款对发行人全年业绩的影响，拆迁补偿款的确认与计量、被拆迁资产处置、搬迁费用支出等会计处理是否符合《企业会计

准则》的规定。

（4）说明租赁房屋和土地的具体情况，包括用途、面积及占比，对应的收入、毛利、利润及占比，是否涉及搬迁费用，并评估对发行人生产经营的重要性；结合发行人自有房屋和土地情况，说明目前租赁的房屋和土地能否满足发行人的生产经营和产能搬迁需要，租赁厂房是否存在不能续期的风险，并测算上述房屋或土地涉及搬迁对发行人生产经营和业绩的影响。

（5）结合第三方价格或市场价格等，说明发行人租赁房屋或土地是否定价公允，租赁手续是否合法合规，出租方与发行人及其关联方是否存在关联关系；租赁厂房是否满足生产经营中的安全、环保等各类生产要求，是否需要相关部门进行确认。

（6）结合发行人目前产能情况，说明发行人及其子公司目前的厂房和设备利用率情况，对发行人产能和业绩的具体影响；上述情况对发行人生产经营的影响。

（7）结合上述问题，说明房屋或土地涉及租赁或搬迁是否对发行人资产完整性和经营独立性构成重大不利影响。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（2）、（4）、（5）、（7）发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（3）、（4）、（5）发表明确意见。

回复：

一、说明租赁集体土地并自建房屋，以及取得部分房屋所有权证的背景、主要内容、简要过程，以及屋拆迁的进展情况，上述土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的收入、毛利、利润及占比情况，评估其对发行人的重要性、相关产能搬迁具体情况、替代措施及其有效性；结合上述情况，说明上述房屋拆迁对发行人生产经营是否构成重大不利影响，并就该等事项做重大风险提示

（一）租赁集体土地并自建房屋，以及取得部分房屋所有权证的背景、主要内容、简要过程

发行人系由忠良铸造厂与自然人李全生（发行人实际控制人李忠良之父）于

2005 年 2 月共同设立。

忠良铸造厂设立于 1993 年 8 月，原为无锡市南泉镇壬港村[2]村办集体企业，于 2002 年改制为个人独资企业。发行人南泉厂区所在地块为集体土地，在发行人设立前系由忠良铸造厂租赁使用，南泉厂区已取得产证的房产原系由壬港村村委作价投入及忠良铸造厂自建形成。

2005 年 6 月，忠良铸造厂以房产等实物作价向发行人出资，该等房屋皆于 1993 年至 2004 年期间建成，所有权人为忠良铸造厂。出资房屋已在出资前办理了产权登记，亦在出资后办理了房屋所有权人变更登记。

随着生产经营规模的不断增加，发行人在原有房屋基础上进行了扩建生产经营用房，后因无锡市政策调整，南泉厂区所在地区被列入生态环境保护区，无法办理房屋所有权证。经公司多次与当地政府部门沟通，2020 年 1 月无锡山水城党政办公室印发锡山水会纪[2020]1 号《会议纪要》，对南泉厂区所在厂房拆迁问题形成意见。

（二）房屋拆迁进展情况

针对发行人南泉厂区所在地规划调整导致无法办理部分房产证的事宜，根据无锡山水城党政办公室印发的锡山水会纪[2020]1 号《会议纪要》，同意采用提前征收南泉厂区房产的方式解决上述问题。2020 年 2 月 27 日，发行人与无锡市滨湖区雪浪街道办事处签订《无锡市市区集体土地非住宅房屋补偿协议书》（以下简称“拆迁协议”），约定将发行人南泉厂区的建筑物予以拆迁，无锡市滨湖区雪浪街道办事处向发行人支付房屋拆迁补偿款、其他损失等货币补偿，发行人应于 2021 年 12 月 30 日前搬迁完毕。发行人已如期完成南泉厂区搬迁工作，并收到拆迁补偿款。

（三）上述土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的收入、毛利、利润及占比情况，评估其对发行人的重要性、相关产能搬迁具体情况、替代措施及其有效性，上述房屋拆迁对发行人生产经营是否构成重大不利影响

上述租赁的集体土地并自建的房屋即指发行人南泉厂区所在土地及其上房

[2] 因行政区划及名称调整，现为无锡市滨湖区雪浪街道壬港社区。

屋。

1、南泉厂区土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例

截至 2021 年 6 月 30 日，南泉厂区土地或房产面积占发行人全部土地或房产面积的比例如下：

单位：平方米

事项	2021.06.30
土地使用权面积	95,949.41
其中南泉厂区[注 1]	13,660.00
占比	**14.24%**
房屋面积[注 2]	79,018.02
其中南泉厂区	12,474.45
占比	**15.79%**

注 1：南泉厂区为租赁集体地，无自有土地使用权，南泉厂区土地使用权面积指租赁面积
注 2：发行人房屋面积含南泉厂区无证房屋面积

发行人已如期于 2021 年 12 月 30 日前完成南泉厂区搬迁工作。

截至报告期期末，发行人不存在自有或租赁南泉厂区的任何土地使用权或房产。

2、南泉厂区土地或房产产生的收入、毛利、利润及占比情况，评估其对发行人的重要性、相关产能搬迁具体情况、替代措施及其有效性，上述房屋拆迁对发行人生产经营是否构成重大不利影响

发行人南泉路厂区的产能于 2020 年底开始逐步向冬青路厂区转移，2021 年 5 月底完成产能搬迁，并已于 2021 年 12 月完成全部搬迁工作。

2019 年-2021 年，发行人南泉厂区对应的收入、毛利以及利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	75,930.74	68,072.51	68,644.83
其中南泉厂区	9,153.52	22,056.42	21,408.64
占比	**12.06%**	**32.40%**	**31.19%**
毛利润	**16,538.49**	**20,845.72**	**23,628.71**
其中南泉厂区	2,326.18	8,624.40	9,034.69

项目	2021 年	2020 年	2019 年
占比	**14.07%**	**41.37%**	**38.24%**
净利润	8,006.62	11,712.99	13,108.97
其中南泉厂区	1,265.01	5,665.27	5,753.84
占比	**15.80%**	**48.37%**	**43.89%**

注：上表 2021 年南泉厂区营业收入等指标主要为搬迁前 1-4 月数据，而后未再产生收入

根据上表，南泉厂区在搬迁前对发行人的收入、利润贡献程度较高。

考虑南泉厂区所在地区的规划变化，为减少对未来业务发展的影响，发行人在无锡市滨湖区胡埭工业园冬青路取得国有土地使用权并新建厂房（冬青路厂区土地面积 39,996.70 平方米，全部为自有土地），该厂区引进了先进设备并进行整体更为合理的规划，生产能力能够覆盖南泉厂区产能。

发行人的搬迁工作综合考虑了客户需求、产能保障、人员协调等多方因素，在产能设备搬迁前，发行人依据客户的需求计划提前制定了物料备库计划和相应生产计划，合理调配人力、物料和设备，提前备足了搬迁时的安全库存。搬迁过程中，搬迁的产能设备较快恢复生产能力并达到标准产能，生产物料和在制品协同设备一起搬迁，产能搬迁工作已于 2021 年 5 月底前完成，通过良好组织和协调，搬迁完成后，原南泉厂区的产能由冬青路厂区予以承接，调试和过渡较为平稳。发行人已于 2021 年 12 月 30 日前如期完成全部搬迁工作，搬迁事项未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

二、结合租赁集体土地并自建房屋情况、有权机关的认定意见等，说明上述土地和房屋的取得和使用是否符合《土地管理法》等法律法规的规定、是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否仍可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，并说明具体理由和依据

（一）土地和房屋的取得和使用是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑

1、关于集体土地的租赁使用

发行人于 2005 年 3 月就南泉厂区租赁土地取得 2 张《集体土地使用证》，有效期分别至 2007 年和 2010 年。因此，在 2007 年以前，发行人就其南泉厂区租赁的土地已履行土地使用权租赁登记手续，符合当时有效的法律、法规。

后续由于当地用地规划调整原因，南泉厂区所在地区被列入生态环境保护区，因此在 2007 年以及 2010 年，发行人无法为租赁到期的集体土地续办《集体土地使用证》。由于南泉厂区已于 2007 年无锡市规划调整前已投入使用，集体用地租赁协议仍然继续有效。

综上所述，发行人最初租赁南泉厂区土地时已经按照相关的法律法规履行了土地使用权租赁登记手续，而后因生态环境保护区域调整而无法按照《无锡市集体建设用地使用权流转管理暂行办法》的相关规定续办《集体土地使用证》。

2、关于房屋的取得和使用

截至 2021 年 6 月 30 日，南泉厂区现建筑面积共计 12,474.45 平方米，其中已取得产权证明的房产 4,404.57 平方米；其余 8,069.88 平方米的房产未办理报建手续，基于历史问题和政策调整等客观原因未取得产权证明。

截至报告期期末，南泉厂区已搬迁完毕。

（二）是否仍可能被行政处罚、是否构成重大违法行为

根据现行有效的《民法典》《中华人民共和国土地管理法（2019 年修正）》及《无锡市集体建设用地使用权流转管理暂行办法》等规定，针对《集体土地使用证》到期后未续办土地使用登记的情形，有关法律、法规未规定对承租方的法律责任。关于未办理报建的自建房屋事项，根据《中华人民共和国城乡规划法（2019 修订）》第六十五条规定：“在乡、村庄规划区内未依法取得乡村建设规划许可证或者未按照乡村建设规划许可证的规定进行建设的，由乡、镇人民政府责令停止建设、限期改正；逾期不改正的，可以拆除。”根据前述规定，即对于未履行有关规划手续的建筑，其后果除限期改正及拆除外，并未规定罚款等处罚事项。

公司南泉厂区租赁集体地和建设房屋事项，主要是因为当地规划调整的历史遗留问题，并非发行人的主观故意的情形，未发生安全事故，未造成重大人员伤亡，未造成恶劣社会影响。发行人曾多次与地方政府积极协商处理方案，根据无锡山水城党政办公室印发的锡山水会纪[2020]1 号《会议纪要》，对于该项历史遗留问题，当地政府部门协调以提前征收方式进行妥善处置，发行人已与无锡市滨湖区雪浪街道办事处就南泉厂区拆迁事宜签署拆迁协议，于 2021 年 5 月完成了

产能搬迁，并如期于 2021 年 12 月前完成了全部搬迁工作，生产经营实现了平稳过渡。

经访谈无锡市山水城管委会分管相关事项的工作人员，其答复发行人系由于历史原因和政策原因未能办理规划和建设手续，近年生产经营正常，不会再因该行为受到行政处罚。

根据无锡市滨湖区住房和城乡建设局于 2021 年 2 月 20 日、2021 年 7 月 19 日、2022 年 1 月 17 日、**2022 年 7 月 15 日**分别出具的《证明》，发行人报告期内未受到该局的处罚。根据无锡市自然资源和规划局分别于 2021 年 2 月 25 日、2021 年 7 月 19 日、2022 年 1 月 18 日、**2022 年 7 月 15 日**出具的《核查证明》，发行人报告期内在无锡市范围内不存在因违反土地管理法律法规而受到行政处罚的情形。

另外，发行人实际控制人李忠良、李明杰已经出具承诺：“如果发行人因南泉厂区租赁的土地使用权未办理土地使用权租赁登记手续、南泉厂区房产未能办理规划和建设手续并取得房产证等事项受到行政处罚，发行人实际控制人将承担由此造成的全部损失。”

综上所述，发行人南泉厂区的土地租赁、部分房屋的取得和使用存在未能办理相关手续的情形，但鉴于该等事项系历史原因产生，发行人无主观故意的情形，未发生安全事故，未造成重大人员伤亡，未造成恶劣社会影响。在当地政府部门协调下，发行人已与有关政府部门就南泉厂区拆迁事宜签署拆迁协议，违法行为已消除，报告期内，并未因此引致行政处罚，该等瑕疵不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的法律障碍。

三、说明房屋拆迁的补偿款是否已收到，房屋搬迁涉及的资产减值及资产减值准备计提是否充分，拆迁补偿款对发行人全年业绩的影响，拆迁补偿款的确认与计量、被拆迁资产处置、搬迁费用支出等会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）房屋拆迁协议约定及拆迁补偿款

根据公司与无锡市滨湖区雪浪街道办事处签订的《无锡市市区集体土地非住宅房屋补偿协议书》（以下简称“补偿协议”）约定：

1、拆迁补偿款

公司可取的房屋（含房屋、装修及附属物以及不可搬迁或拆除后无法重装使用的设备）拆迁补偿款金额为人民币 1,630.48 万元，其他补偿款金额为人民币 167.52 万元，共计人民币 1,798 万元。

2、交付日期

公司应于 2021 年 12 月 30 日前搬迁完毕，房屋交无锡市滨湖区雪浪街道办事处验收，并将房屋所有权证书、土地权属证书一并交付，办理注销手续。

3、付款方式及期限

补偿协议约定签约后支付 30%，交付房屋再支付 60%，房屋拆平后支付 10%，公司已按照协议约定于 2020 年 4 月 23 日收到由无锡市滨湖区雪浪街道壬港社区居民委员会汇入 30%款项，计人民币 539.40 万元，于 2021 年 12 月 8 日收到剩余的 70%款项，计人民币 1,258.60 万元。

（二）房屋搬迁涉及的资产减值及资产减值准备计提是否充分，拆迁补偿款对发行人全年业绩的影响

公司收到的拆迁补偿款是在第三方评估机构按市场价格的评估结果基础上商定的，拆迁补偿款能够覆盖被拆迁房屋建筑物及其附属设施、不可搬迁或拆除后无法重装使用的设备的账面价值，原厂房内的主要设备将搬迁至新厂房继续使用，相关资产无需计提资产减值准备。公司相关拆迁事项对 2021 年利润总额影响如下：

项目	金额（万元）
房产净值	100.53
未搬迁设备净值	105.52
资产净值小计①	**206.05**
资产补偿款②	1,630.48
资产处置所得③=②-①	**1,424.43**
其他补偿款④	**167.52**
搬迁支出⑤	**10.00**
对利润总额的影响⑥=③+④-⑤	**1,581.95**

（三）拆迁补偿款的确认与计量、被拆迁资产处置、搬迁费用支出等会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、企业会计准则的规定

《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定，应区分与资产相关和与收益相关的政府补助：与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益；与收益相关的政府补助，用于补偿企业已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。用于补偿以后期间相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失期间，计入当期损益。

《企业会计准则第 16 号——政府补助》应用指南规定，公司收到的搬迁补偿是基于原址资产的公允价值确定的，实质是政府按照相应资产的市场价格向企业购买资产，企业从政府取得的经济资源是企业让渡其资产的对价，双方的交易是互惠性交易。

2、发行人会计处理符合《企业会计准则》的规定

根据上述规定，公司目前拆迁事项已完成，公司将收到的补偿款中与资产相关的款项 1,630.48 万元扣除资产剩余账面价值 206.05 万元后计入资产处置收益 1,424.43 万元，将搬迁发生的支出计入管理费用，剩余 167.52 万元其他补偿记入其他收益。

综上所述，本次搬迁不涉及资产减值，相关资产无需计提资产减值准备；公司拆迁补偿款的确认与计量、被拆迁资产处置、搬迁费用支出等会计处理符合《企业会计准则》的规定。

四、说明租赁房屋和土地的具体情况，包括用途、面积及占比，对应的收入、毛利、利润及占比，是否涉及搬迁费用，并评估对发行人生产经营的重要性；结合发行人自有房屋和土地情况，说明目前租赁的房屋和土地能否满足发行人的生产经营和产能搬迁需要，租赁厂房是否存在不能续期的风险，并测算上述房屋或土地涉及搬迁对发行人生产经营和业绩的影响。

（一）租赁房屋和土地的具体情况

截至报告期期末，发行人及其控股子公司不存在租赁土地使用权***以及房屋***的

情形。

1、租赁土地

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司租赁土地使用权 1 项（对应上表序号 1-1），租赁面积占发行人自有及租赁土地使用权总面积的比例为 14.24%，占比相对较低。上述租赁土地系为发行人南泉厂区所在地，发行人已与无锡市滨湖区雪浪街道办事处就南泉厂区的拆迁事项签订协议，发行人已于 2021 年 12 月完成拆迁房屋的交接。

报告期内，发行人南泉厂区对应的收入、毛利以及利润情况详见“本问题之（一）的相关回复”。南泉厂区在搬迁前对发行人的收入、利润贡献程度较高。南泉厂区的产能已于 2021 年 5 月底前搬迁至发行人冬青路厂区，现已不再生产。

发行人南泉厂区搬迁费用主要涉及清运费，金额约 10 万元。依据拆迁协议约定，无锡市滨湖区雪浪街道办事处向发行人支付房屋拆迁补偿款、其他损失等货币补偿，该等补偿预计能够覆盖拆迁费用，不会对发行人构成重大不利影响。

综上所述，南泉厂区全部搬迁交接后，其所在土地已无需续租，对发行人的生产经营将不再产生影响。

2、租赁房屋

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共租赁 3 处房屋（对应上表 2-1、2-2 和 2-3）。其中，2-1 和 2-2 项租赁系用于发行人南泉厂区配套的物资仓储（以产成品仓储为主），该等租赁面积占发行人自有及租赁房屋总面积的比例仅为 3.53%和 0.20%，面积占比均较低，具有临时性和可替代性；2-3 项租赁系用于子公司卡斯汀的注册及办公，其随着发行人购置相应位置的自有房屋已无需继续租赁。

如上所述，发行人所租赁的房屋主要用于仓储与办公，具有临时性和可替代性，租赁房屋不涉及搬迁费用。**截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已无租赁房屋的情形。**

综上所述，租赁房屋对发行人生产经营的重要性较低。

（二）租赁的房屋和土地能否满足发行人的生产经营和产能搬迁需要

发行人所租赁的土地系为发行人原南泉厂区所在地。2021 年 5 月底，南泉厂区已完成产能搬迁。在原南泉厂区之外，发行人已在无锡市冬青路 20 号以及合欢西路 20 号建设厂房，并已建成投产。

冬青路产区和合欢西路厂区均位于无锡市滨湖工业园区，周边环境便利，面积大于原南泉厂区（其中，冬青路厂区土地使用面积 39,996.70 ㎡，合欢西路厂区土地使用面积 23,675.70 ㎡，原南泉厂区土地使用面积 13,660.00 ㎡），且生产设备及自动化程度更高。冬青路产区和合欢西路厂区均已办理土地及建设手续。2021 年，发行人的冬青路厂区以及合欢西路厂区合计年化产能约 820 万件，较去年未搬迁之前产能（770 万件）有所提升，具备替代原南泉厂区的能力。

综上所述，公司现有房屋和土地可以满足发行人的生产经营和产能搬迁需要，租赁仓库只是作为临时性补充，对公司生产经营影响较小。

（三）租赁厂房是否存在不能续期的风险

发行人所租赁的土地系为发行人原南泉厂区所在地，如前所述，截至 2021 年 5 月末，南泉厂区已完成产能搬迁，故不存在续租安排。

发行人截至 2021 年 6 月 30 日所租赁的房屋主要用于仓储与办公，其中 2-1 项用于仓储的房屋已续约，且可替代性较强；2-2 在租约到期后无需也未续约；原租赁用于子公司卡斯汀办公注册场所的房屋，已因发行人购置相应位置的自有房屋而无需续租。

（四）测算上述房屋或土地涉及搬迁对发行人生产经营和业绩的影响

请具体参见本问题之“三、说明房屋拆迁的补偿款是否已收到，房屋搬迁涉及的资产减值及资产减值准备计提是否充分，拆迁补偿款对发行人全年业绩的影响，拆迁补偿款的确认与计量、被拆迁资产处置、搬迁费用支出等会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。”之“（二）房屋搬迁涉及的资产减值及资产减值准备计提是否充分，拆迁补偿款对发行人全年业绩的影响”。

五、结合第三方价格或市场价格等，说明发行人租赁房屋或土地是否定价公允，租赁手续是否合法合规，出租方与发行人及其关联方是否存在关联关系；租赁厂房是否满足生产经营中的安全、环保等各类生产要求，是否需要相关部门进行确认

（一）发行人租赁房屋或土地是否定价公允

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人租赁的土地及房屋情况如下：

序号	出租方	面积（㎡）	租金	租赁价格说明
1	无锡市滨湖区雪浪街道壬港村股份经济合作社	13,660	11,000 元/年/亩	南泉厂区集体土地的租赁系历史原因形成，其上涉及发行人自建房产，无第三方价格和市场价格参考，双方依据江苏省无锡太湖山水城旅游度假区管理委员会《关于工商业经营用地集体土地租金标准的指导意见》（锡旅管发[2006]55 号）、《山水城（雪浪街道）2020 年第 11 次党政联席会议纪要》（锡山水会纪[2020]105 号）协商确定租金价格（历史租金价格为 8,000-11,000 元/亩区间），发行人向无锡市滨湖区雪浪街道壬港村股份经济合作社的租赁价格折合约为 11,000 元/年/亩，定价公允
2	无锡市雪浪街道资产经营有限公司	2,604	98.43 元/平方米/年	发行人租赁用于仓储，价格依据无锡市滨湖区区有资产管理委员会《关于发布 2020 年滨湖区国有经营性房屋租赁指导价的通知》（锡滨区资委发[2020]9 号）文件确定（南泉镇区砖混厂房 80-120 元/平米/年），定价公允
3	章国伟	150	90.00 元/平方米/年	发行人租赁用于仓储，与第 2 项租赁场所位置相近，每平米单价基本一致，定价公允
4	无锡太湖创意产业投资发展有限公司	35	1.00 元/天/平米	产业园配套租赁用于公司注册使用，价格依据无锡市滨湖区区有资产管理委员会《关于发布 2020 年滨湖区国有经营性房屋租赁指导价的通知》（锡滨区资委发[2020]9 号）文件确定（科教软件园多层办公用房 1-1.5 元/天/平米），定价公允

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已无租赁土地及房屋的情况。

如上，发行人在签署租赁合同时，会与出租方根据租赁的时长、房屋自身设施情况以及相应指导性文件等综合考虑定价，具备合理性。

（二）租赁手续是否合法合规

关于南泉厂区土地的租赁合规性，详见本问题之“二、结合租赁集体土地并自建房屋情况、有权机关的认定意见等，说明上述土地和房屋的取得和使用是否

符合《土地管理法》等法律法规的规定、是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否仍可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，并说明具体理由和依据”的相关回复。

发行人的房屋租赁事项未办理租赁备案。根据《中华人民共和国民法典》《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》以及《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规规定，逾期不办理租赁备案登记手续的，可能被主管房地产管理部门处以一千元以上一万元以下的罚款，但不影响租赁合同的法律效力。

根据发行人实际控制人李忠良、李明杰出具的承诺，若发行人因上述房屋租赁未办理租赁备案事项受到行政处罚，发行人实际控制人将承担由此造成的全部损失。

因此，发行人可能因租赁房屋的租赁合同未办理租赁备案登记手续而受到主管房地产管理部门罚款的行政处罚，但相关规定未认定该行为属于情节严重，且可能受到的罚款数额较小，发行人未办理租赁备案登记手续的行为不构成重大违法违规行为。

（三）出租方与发行人及其关联方是否存在关联关系

上述出租方的基本信息及与发行人及其关联方是否存在关联关系的情况如下：

序号	出租方	背景或基本信息	关联关系
1	无锡市滨湖区雪浪街道壬港村股份经济合作社	集体经济组织	无
2	无锡市雪浪街道资产经营有限公司	无锡市滨湖区人民政府、无锡市滨湖区财政局和无锡山水城信息服务中心间接全资持有的国有企业	与发行人股东山水科技同受无锡山水产业投资发展有限公司控制，山水科技持有发行人股份比例低于 5%，出租方不构成发行人的关联方
3	章国伟	男，1982 年出生，住址江苏省无锡市滨湖区雪浪街道壬港社区周家湾	无
4	无锡太湖创意产业投资发展有限公司	无锡市滨湖区人民政府、无锡市滨湖区财政局和无锡山水城信息服务中心间接全资持有的国有企业	与发行人股东山水科技同受无锡山水产业投资发展有限公司控制，山水科技持有发行人股份比例低于 5%，出租方不构成发行人的关联方

综上所述，出租方与发行人及其关联方不存在关联关系。

（四）租赁厂房是否满足生产经营中的安全、环保等各类生产要求，是否需要相关部门进行确认

发行人租赁的房屋系用于产成品仓储和办公，未用于生产，不涉及安全、环保等各类生产要求，无需相关部门进行确认。

六、结合发行人目前产能情况，说明发行人及其子公司目前的厂房和设备利用率情况，对发行人产能和业绩的具体影响；上述情况对发行人生产经营的影响。

报告期内，公司产品主要为精密压气机壳组件，其设计产能、产量、销量、产能利用率以及产销率情况如下：

单位：件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
产能	**4,330,000**	8,200,000	7,700,000	7,250,000
产量	**3,325,146**	6,612,519	6,980,076	7,152,835
产能利用率	**76.79%**	80.64%	90.65%	98.66%
销量	**3,032,274**	6,637,948	6,838,150	6,853,376
产销率	**91.19%**	100.38%	97.97%	95.81%

注：产能利用率=产量/产能；产销率=销量/产量

截至本回复报告出具日，发行人生产设备以及厂房皆处于正常运行中，并不存在长期闲置的情形，整体产能利用率较高（2021 年**以及 2022 年 1-6 月**产能利用率有所下滑一方面是因为全球汽车行业“缺芯”导致下游需求放缓，另外一方面是因为公司搬迁至新厂区后产能有所提高），未对发行人的产能和业绩产生重大不利影响。

七、结合上述问题，说明房屋或土地涉及租赁或搬迁是否对发行人资产完整性和经营独立性构成重大不利影响

如前所述，发行人租赁土地系南泉厂区所在地，该厂区已有序完成产能搬迁，现系用于废旧物资仓储，不承担生产职能，承接南泉厂区产能的冬青路厂区运转良好，发行人生产经营情况正常。因此，发行人土地涉及的租赁以及搬迁事项未对资产完整性和经营独立性构成重大不利影响。

发行人截至2021年6月30日的房屋租赁系用于南泉厂区的配套仓储及子公司卡斯汀的工商注册。截至**报告期期末，发行人已不存在房屋租赁的情形**。因此，房屋租赁事项不会影响发行人资产完整性和经营独立性。

综上所述，房屋或土地涉及租赁或搬迁事项对发行人资产完整性和经营独立性不构成重大不利影响。

八、核查方式以及核查意见

（一）核查程序

1、查阅忠良铸造厂的相关工商档案；查阅发行人历次签署的集体土地租赁协议；查阅无锡公诚资产评估有限公司《关于无锡市忠良铸造厂部分资产评估报告书》（锡公评报字（2005）第A002号）；取得发行人提供的固定资产清单；

2、查阅发行人与无锡市滨湖区雪浪街道办事处签订《无锡市市区集体土地非住宅房屋补偿协议书》；查阅无锡市滨湖区财政评审中心出具的《非住宅房屋征收补偿财政审核表》，了解无证建筑的面积；

3、实地勘察南泉厂区及配套租赁的仓库，了解产能搬迁情况，南泉厂区及租赁仓库的使用情况；

4、查阅发行人提供的搬迁计划和搬迁情况说明；

5、查阅发行人的不动产权证，计算南泉厂区土地、房屋占比；

6、取得并复核发行人提供的南泉厂区报告期内的收入、毛利、利润及其占比数据统计；

7、查阅集体土地租赁的相关法律法规，取得发行人关于租赁事项有关程序等事项的情况说明；

8、访谈无锡市山水城管委会分管相关事项的工作人员，了解南泉厂区部分房屋未办理产证的背景，以及是否可能受到行政处罚；取得无锡市滨湖区住房和城乡建设局和无锡市自然资源和规划局出具的关于发行人报告期内无相关处罚的证明；

9、取得发行人房屋租赁的有关协议，及发行人提供的江苏省无锡太湖山水城旅游度假区管理委员会《关于工商业经营用地集体土地租金标准的指导意见》

（锡旅管发[2006]55 号）、《山水城（雪浪街道）2020 年第 11 次党政联席会议纪要》（锡山水会纪[2020]105 号）、无锡市滨湖区区有资产管理委员会《关于发布 2020 年滨湖区国有经营性房屋租赁指导价的通知》（锡滨区资委发[2020]9 号）等论证租赁价格公允性的有关依据文件；

10、查询出租方（公司）的工商公示信息，取得自然人出租方的身份证复印件，并核查其是否与发行人及关联方存在关联关系；

11、访谈发行人实际控制人，了解南泉厂区形成的沿革及土地房屋租赁的有关情况。

（二）核查意见

综上，针对问题（1）、（4）、（5），保荐机构、发行人律师以及申报会计师认为：

1、南泉厂区的集体土地租赁及自建房屋系历史原因形成，发行人已就南泉厂区拆迁事项与政府部门签署拆迁协议；搬迁前，结合面积及所产生的收入、毛利、利润情况，南泉厂区对发行人较为重要；截至 2021 年 5 月底，南泉厂区的产能已完成搬迁，且搬迁过渡平稳，房屋拆迁事项未对发行人的生产经营产生重大不利影响；

2、发行人已经按照要求说明了租赁房屋和土地的具体情况，该等房屋与土地对于发行人生产经营现已不构成重大影响；目前自有房屋和土地能满足发行人的生产经营和产能搬迁需要，租赁仓库系临时性补充，对公司生产经营影响较小；发行人的土地在到期后无需续期，截至**报告期期末，发行人已不存在房屋租赁的情形**；搬迁事项对于发行人生产经营和业绩的影响较小，发行人已经按照要求说明并测算；

3、发行人租赁房屋或土地的定价具备合理性。租赁手续存在一定瑕疵，但不会对发行人生产经营造成重大不利影响。出租方与发行人及其关联方不存在关联关系。发行人租赁房屋未用于生产，不涉及安全、环保等各类生产要求，无需相关部门进行确认；

针对问题（2）、（7），保荐机构以及发行人律师认为：

1、发行人南泉厂区的土地租赁、部分房屋的取得和使用存在不符合有关法律法规的情形，但鉴于该等事项系历史原因产生，且发行人已与有关政府部门就南泉厂区签署拆迁协议，违规行为已消除，未引致行政处罚，不构成重大违法违规行为；

2、发行人上述房屋或土地涉及租赁或搬迁事项未对发行人资产完整性和经营独立性构成重大不利影响。

针对问题（3），保荐机构以及申报会计师认为：

发行人房屋拆迁的补偿款已经按照合同约定收到相关款项，房屋搬迁不涉及资产减值，拆迁补偿款对发行人全年业绩的影响已经按照要求说明；拆迁补偿款的确认与计量、被拆迁资产处置、搬迁费用支出等会计处理符合《企业会计准则》的规定。

针对问题（6），保荐机构认为：

发行人生产设备以及厂房皆处于正常运行中，并不存在长期闲置的情形，产能利用率较高，未对发行人的产能和业绩产生重大不利影响。

问题 4：关于劳务外包

申请文件显示，报告期内，发行人的员工人数逐年减少；劳务外包的金额分别为 844.45 万元、1,330.39 万元、1,491.06 万元，金额逐年增长。发行人将其部分工序岗位发包给多家劳务外包公司，部分工序为外协加工。主营业务的外协加工费用主要为发行人委托外协厂商进行热处理、部分零部件外协以及废铝回收利用外协等。

请发行人：

（1）说明劳务外包和外协加工的具体情况，包括主要内容、对应岗位和生产工序、金额及占比情况，以及二者区别和联系，并测算扣除外协加工费用外劳务外包费用情况；结合上述情况，充分说明上述情况对发行人生产经营的具体影响，发行人是否主要依靠劳务外包和外协加工开展生产经营，并揭示相关风险。

（2）结合劳务外包合同的主要内容，说明劳务外包费用的金额较大的原因及合理性，逐年增加的原因及合理性，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩匹配，劳务费用定价的公允性。

（3）说明劳务公司的构成及变动情况，劳务公司的基本情况、以及与发行人及其实际控制人、董监高、员工或前员工等关系密切人员是否存在关联关系，劳务公司的经营是否合法合规，劳务公司是否专门或主要为发行人服务。

（4）结合员工人数构成及业务变动情况，说明员工人数逐年减少的原因及合理性，是否与发行人的营业收和业务结构匹配，是否存在依靠劳务外包压缩人工成本或费用情形；发行人的员工薪资水平与同行业可比公司的薪资水平、当地平均薪资水平的差异情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 30 进行核查的过程及结论性意见。

回复：

一、说明劳务外包和外协加工的具体情况，包括主要内容、对应岗位和生产工序、金额及占比情况，以及二者区别和联系，并测算扣除外协加工费用外劳务外包费用情况；结合上述情况，充分说明上述情况对发行人生产经营的具体影响，发行人是否主要依靠劳务外包和外协加工开展生产经营，并揭示相关风险。

（一）劳务外包和外协加工的具体情况

1、劳务外包基本情况

报告期内，发行人劳务外包人员的工序、工作内容以及具体岗位的情况如下：

序号	具体工序	工作内容	岗位
1	铸件成型	铸件生产、整修、整理；铝液熔炼、精炼、转运；铝灰清理；砂芯生产	操作工
2	铸件加工	零件包装，机加工后工序生产，数控车床操作等	操作工
3	品质管控	外观检测	操作工
4	辅助生产	产品打包，物料/工序件产品周转，维护现场 5S 工作	操作工

报告期内，发行人的劳务外包金额以及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
劳务外包报酬总额	**2,526.05**	3,553.95	1,491.06	1,330.39
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
劳务外包报酬总额占当期营业成本的比例	**8.22%**	5.98%	3.16%	2.96%

2、外协加工基本情况

报告期内，发行人外协加工的工序为热处理、部分配件加工，以及伴生铝综合利用。报告期内，发行人的外协加工费金额以及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
外协加工费	**758.98**	1,730.49	1,760.96	2,048.46
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
外协加工费占当期营业成本的比例	**2.47%**	2.91%	3.73%	4.55%

3、二者区别和联系

为应对订单波动，提高生产组织的灵活性，缓解突发性用工需求对公司生产经营的影响，报告期内，公司将生产环节中技术含量较低、可替代性较强的非关键工序岗位的劳务进行外包。

此外，为发挥专业分工的优势，发行人将附加值较低的热处理等非核心环节委托外包给外协厂商加工，从而达到提产增效的目的。

上述劳务外包服务商与外协厂商的具体区别如下：

序号	项目	劳务外包	外协加工
1	工作场地	发行人厂区	外协厂商自有厂区
2	是否使用公司设备	是	否
3	涉及环节	生产环节中技术含量较低且可替代性较强的非关键工序	热处理、部分配件加工，以及伴生铝综合利用等非核心环节
4	工作内容	发行人提供场地、设备、原材料等，由劳务外包人员完成相关辅助工序	公司提供主要原材料，外协厂商根据公司要求，按照公司的设计方案和工艺要求，由外协厂商自行安排加工
5	定价依据	以服务时长和服务成果相结合进行结算	采用加工成品定额标准，按实际交付产品数量结算

综上所述，外协加工为公司根据生产环节重要性，本着经济性考虑将部分非核心生产环节的加工工序进行委托加工，偏重于对生产工艺环节利益最大化。劳务外包系公司为解决短期人员紧缺等问题而采购的服务，偏重于灵活用工需求。二者在管理、工作场所、设备使用、涉及环节、工作内容及定价依据等方面存在区别，均为对发行人生产经营的有效补充。

（二）测算扣除外协加工费用外劳务外包费用情况

发行人劳务外包金额中并未包含外协加工费用。报告期内，发行人的劳务外包金额以及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
劳务外包报酬总额	**2,526.05**	3,553.95	1,491.06	1,330.39
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
劳务外包报酬总额占当期营业成本的比例	**8.22%**	5.98%	3.16%	2.96%

（三）充分说明上述情况对发行人生产经营的具体影响，发行人是否主要依靠劳务外包和外协加工开展生产经营，并揭示相关风险

报告期内，外协加工费用以及劳务外包报酬合计占营业成本比例低于 10%，扣除该等费用后，对营业成本不产生重大影响。

发行人并非主要依靠劳务外包以及外协加工开展生产经营，主要原因如下：

1、劳务外包以及外协加工费用占比较小

如前述分析所述，发行人报告期内劳务外包以及外协加工费用占营业成本比例较低，对发行人生产经营无重大影响。

2、发行人劳务外包以及外协加工仅作为正常生产的补充

报告期内，发行人劳务外包主要用于生产线中用工量大且人员流动性高的辅助岗位。该等岗位的工作相对简单，对于人员固定性和专业性要求较低，因此发行人在自雇生产员工不足时，会通过劳务外包公司来补充劳动力供应，保障发行人的用工需求。

发行人将部分工艺简单、附加值不高的劳动力密集型工序进行外协，主要考虑外协厂商成本相对较低，具备规模效应，并非发行人不具备该等技术。对于模具设计、铝液熔炼、铸造及机加工等核心环节，由发行人自行研发和生产，不涉及外协，因此，不会影响发行人生产经营的独立性。

因此，发行人劳务外包以及外协加工系作为正常生产的补充。

3、劳务外包以及外协加工属于行业内常见情形

劳务外包以及外协加工属于汽车制造行业较为常见的现象。对于外协加工而言，发行人同行业可比公司情况如下：

公司名称	外协工序
蠡湖股份	热处理、机加工、浸渗、喷涂、铝氧化等工序
贝斯特	表面处理、热处理/去应力、浸渗、机械粗加工等工序
科华控股	喷漆环节、热处理环节及部分非核心机械加工工序
华培动力	热处理、整形、下料打孔、部分机械加工
发行人	**热处理、部分配件外协，以及伴生铝综合利用外协**

数据来源：可比公司年报、招股说明书

对于劳务外包而言，发行人同行业可比公司的劳务外包金额占营业收入比例如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
蠡湖股份	2.59%	4.35%	2.61%
贝斯特	未披露	未披露	未披露
科华控股	0.67%	0.69%	0.89%
华培动力	6.24%	2.57%	0.07%
平均	**3.17%**	**2.54%**	**1.19%**
发行人	**5.98%**	**3.16%**	**2.96%**

注 1：数据来源为可比公司年报、招股说明书

注 2：可比公司未披露 2022 年 1-6 月相关数据

综上所述，劳务外包和外协加工情形属于行业中较为常见的情形。因此，发行人并非主要依靠劳务外包和外协加工开展生产经营。

4、已补充进行风险揭示

虽然发行人并非主要依靠劳务外包和外协加工开展生产经营，出于审慎，发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“四、经营风险”中补充揭示风险如下：

“（十二）劳动力招聘困难的风险

近年来，劳动力供求关系的结构性矛盾以及人口老龄化加速导致我国劳动力成本进入上升通道，劳动力整体处于短缺状态。近年来的“招工难”问题一直困扰着制造行业的发展。若发行人无法吸引到足够劳动力，或无法通过投入先进设备、自动化的生产线来降低生产用人的需求，发行人的生产经营将受到不利影响。”

二、结合劳务外包合同的主要内容，说明劳务外包费用的金额较大的原因及合理性，逐年增加的原因及合理性，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩匹配，劳务费用定价的公允性

（一）劳务合同的主要内容

报告期内，发行人的劳务外包公司签署的劳务合同的主要约定情况如下：

项目	主要合同条款
适用法律	《民法典》以及当时适用的《合同法》

项目	主要合同条款
合同形式	主要形式为服务采购，签订劳务外包合同
用工风险承担	发生工伤纠纷由劳务公司承担
劳务人员管理责任	劳务公司负责组织、聘用人员，并负责派驻人员的管理
结算方式	以服务时长与成果相结合，每月对账
报酬支付方式	发行人支付至劳务外包公司，劳务公司再向其员工发放

（二）劳务外包费用的金额较大的原因及合理性

报告期内，发行人的劳务外包金额以及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
劳务外包报酬总额	**2,526.05**	3,553.95	1,491.06	1,330.39
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
劳务外包报酬总额占当期营业成本的比例	**8.22%**	5.98%	3.16%	2.96%

发行人劳务外包费用金额相对较大，主要系生产线中辅助岗位用工量大且人员流动性高所致，其属于制造业企业普遍面临的用工难题。用工难突出表现为以下三个方面：1、直接招聘并储备充足的辅助工序生产人员存在困难；2、随时补充流失的辅助工序生产人员有较大的难度；3、人员流动性大导致人员管理难度较大。

发行人难以直接招聘、储备、随时补充辅助工序生产人员的原因如下：

1、在工作内容吸引力和薪酬水平竞争力方面，发行人生产线上的相关辅助性工作岗位简单枯燥，多为重复性劳动，可替代性较强，相关工作内容本身对劳动者的吸引度较低。

2、发行人生产线上的相关辅助性工作岗位用工量大，但对人员的技能需求较低、可替代性强。劳务外包公司作为专业的劳务服务机构，有通畅的劳动力供应渠道和充足的劳动力供应能力，且具有丰富的生产线劳务管理经验，能够有效保障发行人的用工需求。

（三）劳务外包费用逐年增加的原因及合理性

报告期各期，公司劳务外包费用总额及占当期营业成本的比例均逐年上涨，

主要原因包括以下三个方面：

（1）公司业务规模持续增长对于生产制造人员的需求增加，对于生产线中辅助性岗位人员的需求也同步增加；

（2）发行人所在地为无锡市滨湖区，制造业企相对集中，其用工需求较大，招工难度较高，因此人力成本总体呈现上升趋势；

（3）由于采用劳务外包模式能较好地应对用工难题，故发行人使用劳务外包模式的比例在报告期内呈上升趋势。

综上所述，发行人报告期内劳务外包费用逐年增加具备合理性。

（四）劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩匹配

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
劳务外包报酬总额	**2,526.05**	3,553.95	1,491.06	1,330.39
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
劳务外包报酬总额占当期营业成本的比例	**8.22%**	**5.98%**	**3.16%**	**2.96%**
营业收入	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83

2019-2020 年度，发行人劳务外包费用占比总体保持稳定。2021 年以来，发行人因自身业务规模扩大而相应增加了辅助性岗位工人需求，加之疫情影响下招工难度持续增大，劳务外包费用也有所提升。整体而言，劳务数量及费用变动能够与发行人经营业绩匹配。

（五）劳务费用定价的公允性

报告期内，发行人与劳务外包公司的定价依据如下：

劳务外包公司	定价依据	人均外包服务费（元/人/时）	报告期内是否发生变化
无锡优才人力资源有限公司	以服务时长和服务成果相结合	27-34	否
无锡锡达荣耀企业管理有限公司	以服务时长和服务成果相结合	27-34	否
无锡科瑞思工业服务外包有限公司	以服务时长和服务成果相结合	27-34	否
无锡创惠人力资源有限公司	以服务时长和服务成果相结合	27-34	否
无锡市佳胜人力资源有	以服务时长和服	27-34	否

劳务外包公司	定价依据	人均外包服务费（元/人/时）	报告期内是否发生变化
限公司	务成果相结合		
无锡朗迪企业管理服务有限公司	以服务时长和服务成果相结合	27-34	否
上海仁联企业服务外包有限公司	以服务时长和服务成果相结合	27-34	否
无锡睿智人力资源服务有限公司	以服务时长和服务成果相结合	27-34	否
无锡好好佳企业管理有限公司	以服务时长和服务成果相结合	27-34	否
苏州博悦人力资源服务有限公司	**以服务时长和服务成果相结合**	**27-34**	**否**
苏州市博信人力资源开发服务有限公司	**以服务时长和服务成果相结合**	**27-34**	**否**
无锡零点服务外包有限公司	**以服务时长和服务成果相结合**	**27-34**	**否**

如上所示，报告期内，发行人与各家劳务外包公司的定价方式基本一致，且未发生过变化，均为按照市场化定价，价格公允。

三、说明劳务公司的构成及变动情况，劳务公司的基本情况、以及与发行人及其实际控制人、董监高、员工或前员工等关系密切人员是否存在关联关系，劳务公司的经营是否合法合规，劳务公司是否专门或主要为发行人服务

（一）劳务公司的构成及变动情况

报告期内，与发行人合作的劳务公司变动情况如下：

年度	发行人合作的劳务供应商	新增或终止合作的劳务公司	新增或退出原因
2022 年 1-6 月	无锡优才人力资源有限公司	新增合作的劳务公司：苏州市博信人力资源开发服务有限公司、苏州博悦人力资源服务有限公司徐州分公司、无锡零点服务外包有限公司	新增合作的原因：因公司业务发展需要更多劳务外包服务。
	无锡锡达荣耀企业管理有限公司		
	无锡科瑞思工业服务外包有限公司		
	无锡创惠人力资源有限公司		
	无锡市佳胜人力资源有限公司		
	无锡朗迪企业管理服务有限公司		
	上海仁联企业服务外包有限公司		
	苏州市博信人力资源开发服务有限公司		

年度	发行人合作的劳务供应商	新增或终止合作的劳务公司	新增或退出原因
	苏州博悦人力资源服务有限公司徐州分公司		
	无锡零点服务外包有限公司		
2021 年度	无锡优才人力资源有限公司	新增合作的劳务公司：无锡朗迪企业管理服务有限公司、上海仁联企业服务外包有限公司 终止合作的劳务公司：无锡睿智人力资源服务有限公司	新增合作的原因：因公司业务发展需要更多劳务外包服务。 终止合作的原因：因劳务外包人数较少，无法满足公司业务需求，经协商一致终止合作。
	无锡锡达荣耀企业管理有限公司		
	无锡科瑞思工业服务外包有限公司		
	无锡创惠人力资源有限公司		
	无锡市佳胜人力资源有限公司		
	无锡朗迪企业管理服务有限公司		
	上海仁联企业服务外包有限公司		
2020 年度	无锡优才人力资源有限公司	新增合作的劳务公司：无锡科瑞思工业服务外包有限公司、无锡创惠人力资源有限公司、无锡市佳胜人力资源有限公司	新增合作的原因：因公司业务发展需要更多劳务外包服务。
	无锡锡达荣耀企业管理有限公司		
	无锡科瑞思工业服务外包有限公司		
	无锡创惠人力资源有限公司		
	无锡睿智人力资源服务有限公司		
	无锡市佳胜人力资源有限公司		
2019 年度	无锡优才人力资源有限公司	新增合作的劳务公司：无锡睿智人力资源服务有限公司 终止合作的劳务公司：无锡好好佳企业管理有限公司	新增合作的原因：因公司业务发展需要更多劳务外包服务。 终止合作的原因：因劳务外包人数较少，无法满足公司业务需求，经协商一致终止合作。
	无锡锡达荣耀企业管理有限公司		
	无锡睿智人力资源服务有限公司		
	无锡锡达荣耀企业管理有限公司		
	无锡好好佳企业管理有限公司		

如上，报告期内，与发行人合作的劳务公司构成整体保持稳定，其中主要合作供应商有无锡优才人力资源有限公司、无锡锡达荣耀企业管理有限公司 2 家，该等供应商在报告期内与发行人的劳务外包服务金额占发行人劳务外包服务采

购总金额的 80%以上。报告期内，因部分劳务供应商的外包劳动力供应不足，发行人相应与其终止合作，并新增其他劳务公司作为补充，均为按照市场化协商确定，该等新增以及终止合作的原因具有合理性。

（二）劳务公司的基本情况

1、无锡优才人力资源有限公司

名称	无锡优才人力资源有限公司		
统一社会信用代码	91320211MA1N4QEU7P		
住所	无锡市滨湖区马山梅梁路 88 号		
法定代表人	徐广进		
注册资本	201 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
成立日期	2016 年 12 月 21 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	劳务派遣经营、人力资源社会保障事务代理、人事档案代理、人力资源外包、劳动力外包、人才供求信息的收集、整理、储存、发布和咨询服务；人才信息网络服务；人才推荐；人才招聘；人才培训；人才测评；企业管理咨询；商务咨询；财务咨询；境内职业中介；培训服务（不含发证、不含国家统一认可的职业证书类培训）；企业形象策划服务；教育信息咨询服务（不含出国留学与中介服务）；家政服务；会议及展览服务；房地产中介服务；以服务外包方式从事电子产品及元器件、电气机械及器材、专用设备及配件、家用电器的制造、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	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	苏乔平	201.00	100.00%
	合计	**201.00**	**100.00%**

2、无锡锡达荣耀企业管理有限公司

名称	无锡锡达荣耀企业管理有限公司
统一社会信用代码	91320211MA1NLP1Y7M
住所	无锡市滨湖区马山街道五号桥工业园常康路 69 号
法定代表人	任豪天
注册资本	200 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
成立日期	2017 年 3 月 22 日
营业期限	无固定期限

经营范围	企业管理咨询服务；劳务派遣经营；以服务外包方式从事汽车零配件、机械零部件、电力电子元器件、光电子器件的制造、加工、技术开发、技术服务、技术转让及检测服务；贸易咨询服务；房地产经纪服务；搬运装卸；停车场管理服务；会议及展览服务；清洗服务；电子产品、汽车零配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	任豪天	200.00	100.00%
	合计	**200.00**	**100.00%**

3、无锡科瑞思工业服务外包有限公司

名称	无锡科瑞思工业服务外包有限公司		
统一社会信用代码	91320200092491053Y		
住所	无锡市崇安区上马墩路 18 号 B 幢-233		
法定代表人	刘泉		
注册资本	208 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2014 年 11 月 19 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	以服务外包方式从事电力电子元器件的技术开发、技术转让、制造及检测服务；电子产品的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；通用零部件、模具、电力电子元器件的制造、加工、销售；培训服务（不含发证、不含国家统一认可的职业证书类培训）；为企业提供管理服务；企业管理咨询；搬运装卸；综合布线系统工程的施工（凭有效资质证书经营）；家庭服务；清洁服务；信息技术咨询服务。（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）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	刘泉	106.08	51.00%
	陈长凤	101.92	49.00%
	合计	**208.00**	**100.00%**

4、无锡创惠人力资源有限公司

名称	无锡创惠人力资源有限公司
统一社会信用代码	91320206MA20R0CD0K
住所	无锡市惠山区创惠路 1 号 3006 室
法定代表人	张春华
注册资本	200 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）

成立日期	2020 年 1 月 6 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	许可项目：劳务派遣服务（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：人力资源服务（不含职业中介活动）；企业管理；装卸搬运；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务（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）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	张春华	80.00	40.00%
	崔劲东	60.00	30.00%
	尹张玲	60.00	30.00%
	合计	**200.00**	**100.00%**

5、无锡好好佳企业管理有限公司

名称	无锡好好佳企业管理有限公司		
统一社会信用代码	9132021132383988XD		
住所	无锡市新吴区恒泰雅居 1-806		
法定代表人	李海燕		
注册资本	200 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2014 年 12 月 3 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	企业管理服务；劳务派遣经营（凭有效许可证经营）；以承接服务外包形式从事电力电子元器件、机械零部件的加工；仓储服务；装卸服务；清洁服务、停车场管理服务；家政服务；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；电子产品、文具用品、工艺品、建筑材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	李海燕	100.00	50.00%
	倪志影	100.00	50.00%
	合计	**200.00**	**100.00%**

6、无锡睿智人力资源服务有限公司

名称	无锡睿智人力资源服务有限公司
统一社会信用代码	91320214MA1WLQXR48
住所	无锡市新吴区金科财富广场 2-202
法定代表人	杨放

注册资本	200 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2018 年 5 月 29 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	人才中介服务（凭有效许可证经营）；企业管理咨询服务；劳务派遣经营；以承接服务外包方式从事电子产品、光电子元器件、汽车零配件、机械零配件、模具的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、组装、检测服务及制作、加工、销售；计算机软硬件的技术开发、销售；保洁服务。（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）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	季晓春	160.00	80.00%
	薛津湘	40.00	20.00%
	合计	**200.00**	**100.00%**

7、无锡市佳胜人力资源有限公司

名称	无锡市佳胜人力资源有限公司		
统一社会信用代码	91320214MA1WNR9K8K		
住所	无锡市新吴区天山路 8-504		
法定代表人	余胜		
注册资本	200 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2018 年 6 月 8 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	人才中介服务（凭有效许可证经营）；劳务派遣经营；搬运装卸服务；清洁服务；信息技术咨询服务；企业管理服务（不含资产管理）；会议及展览服务；以承接服务外包方式从事电子产品、光电子元器件、汽车零配件、机械零部件、模具的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、检测服务及销售。（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）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	余胜	150.00	75.00%
	郭雪松	50.00	25.00%
	合计	**200.00**	**100.00%**

8、无锡朗迪企业管理服务有限公司

名称	无锡朗迪企业管理服务有限公司
统一社会信用代码	91320211MA1PD1PR5L

住所	无锡市新吴区行创四路 89-10-801		
法定代表人	吴燕		
注册资本	201 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2017 年 7 月 12 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	企业管理服务（不含投资与资产管理）；境内劳务派遣；以承接服务外包方式从事电子产品、光电子元器件、汽车零配件、机械零部件、模具的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、组装、检测服务及制造、加工、销售；人才中介服务（凭有效许可证经营）；搬运装卸服务；保洁服务。（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）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	吴燕	140.70	70.00%
	高翔	60.30	30.00%
	合计	**201.00**	**100.00%**

9、上海仁联企业服务外包有限公司

名称	上海仁联企业服务外包有限公司
统一社会信用代码	91310113MA1GP00A1X
住所	上海市宝山区蕴川路 6 号 2 幢 341 室
法定代表人	吴昊
注册资本	3,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2019 年 12 月 9 日
营业期限	2019 年 12 月 9 日至 2049 年 12 月 8 日
经营范围	许可项目：职业中介活动。（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）一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；汽车配件、汽车模具、电子产品、光电元器件、自动化设备的设计、安装；打包服务（除危险品及专项规定）；电子商务（不得从事增值电信、金融业务）；电脑图文设计；市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）；会议及展览服务；保洁服务；国内货物运输代理；仓储服务（危险化学品除外）；日用百货、服装服饰、五金交电、针纺织品、文体用品、电子产品、工艺礼品（象牙及其制品除外）、化妆品销售；企业形象策划；企业营销策划；家政服务；从事信息科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；计算机软件开发；装卸服务（除危险化学品及专项）；市场营销策划；人力资源服务（不含职业中介活动）。（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）

股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	上海仁联企业服务（集团）有限公司	3,000.00	100.00%
	合计	3,000.00	100.00%

注：上海仁联服务（集团）有限公司实际控制人为牛燕杰，其直接持股 60%，并通过宁波仁亨联企业管理咨询合伙企业（有限合伙）控制剩余 40%股权

10、苏州市博信人力资源开发服务有限公司

名称	苏州市博信人力资源开发服务有限公司		
统一社会信用代码	91320505739574387E		
住所	苏州高新区何山路 143 号枫桥大厦内		
法定代表人	蒋诚		
注册资本	2,000 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2002 年 6 月 24 日		
营业期限	2002 年 6 月 24 日至无固定期限		
经营范围	为用人单位和居民家庭推荐劳动者；开展职业指导、人力资源管理咨询服务；收集和发布职业供求信息；根据国家有关规定从事互联网职业信息服务；组织职业招聘洽谈会。劳务派遣经营。为企业提供管理后勤服务；以承接服务外包方式从事企业生产工段外包、产品加工服务、品质检测外包服务、企业信息技术服务、企业业务流程设计和企业运营管理服务；货物包装、搬运、分拣、装卸服务；非危险仓储服务。企业管理咨询、商务信息咨询、市场营销策划；企业项目管理服务。(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）许可项目：电力设施承装、承修、承试；电气安装服务（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：对外承包工程；园林绿化工程施工；市场调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；专业保洁、清洗、消毒服务；安全技术防范系统设计施工服务；专业设计服务；规划设计管理；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）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	蒋诚	1,800.00	90.00%
	舒湘瑾	200.00	10.00%
	合计	2,000.00	100.00%

11、苏州博悦人力资源服务有限公司徐州分公司

名称	苏州博悦人力资源服务有限公司徐州分公司
统一社会信用代码	91320301MA1N2G944N
住所	徐州经济技术开发区软件园智德楼 A 座 707 室

负责人	胡明良		
注册资本	—		
企业类型	有限责任公司分公司		
成立日期	2016 年 12 月 8 日		
营业期限	2016 年 12 月 8 日至无固定期限		
经营范围	境内劳务派遣；企业管理咨询；企业后勤服务；会务服务；保洁服务；物业管理；房产信息咨询；清洁服务；企业餐饮管理。（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）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	胡光赞	150.00	75.00%
	胡明志	50.00	25.00%
	合计	200.00	100.00%

12、无锡零点服务外包有限公司

名称	无锡零点服务外包有限公司		
统一社会信用代码	91320214MA1X5EN278		
住所	无锡市新吴区行创四路 89-10-702		
法定代表人	陈俊		
注册资本	200 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
成立日期	2018 年 9 月 6 日		
营业期限	2018 年 9 月 6 日至无固定期限		
经营范围	许可项目：职业中介活动；劳务派遣服务；各类工程建设活动；住宅室内装饰装修（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：生产线管理服务；软件外包服务；园林绿化工程施工；企业管理；社会经济咨询服务；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；通用设备修理；土石方工程施工；装卸搬运；专业保洁、清洗、消毒服务（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）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	陈俊	200.00	100.00%
	合计	200.00	100.00%

（三）关联关系核查

经核查发行人控股股东及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、发行人员工名册、查询报告期内合作的劳务公司的网络公示信息，访谈报告期内合作主要劳务公司的有关负责人并取得该等劳务公司出具的书面说明，

报告期内，发行人合作的劳务公司与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工或前员工等关系密切人员不存在关联关系。

（四）劳务公司经营的合法合规性

经核查发行人报告期内合作的劳务公司的网络公示信息，访谈报告期内合作主要劳务公司的有关负责人并取得该等劳务公司出具的书面说明，报告期内，发行人合作的劳务公司为独立经营主体，未因向发行人提供劳务外包服务涉及重大违法违规行为。

（五）劳务公司是否专门或主要为发行人服务

经访谈无锡优才人力资源有限公司、无锡锡达荣耀企业管理有限公司、无锡科瑞思工业服务外包有限公司、无锡创惠人力资源有限公司、无锡市佳胜人力资源有限公司、无锡朗迪企业管理服务有限公司、上海仁联企业服务外包有限公司（该等劳务公司各期为发行人提供劳务外包服务的金额合计占各年度发行人采购劳务外包服务总金额 90%以上），并取得了该等劳务公司出具的书面说明，报告期内，发行人合作的主要劳务公司并非专门或主要为发行人服务的公司。

四、结合员工人数构成及业务变动情况，说明员工人数逐年减少的原因及合理性，是否与发行人的营业收和业务结构匹配，是否存在依靠劳务外包压缩人工成本或费用情形；发行人的员工薪资水平与同行业可比公司的薪资水平、当地平均薪资水平的差异情况。

（一）员工人数构成及业务变动情况

报告期内，发行人员工分岗位划分情况如下：

单位：人

专业结构情况	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
研发人员	**196**	187	178	174
生产人员	**840**	834	1,010	1,124
销售人员	**12**	17	14	9
管理人员	**45**	49	53	34
合计	**1,093**	**1,087**	**1,255**	**1,341**

注：以上为统计为报告期各期期末在册员工人数

（二）员工人数逐年减少的原因及合理性，是否与发行人的营业收和业务结构匹配，是否存在依靠劳务外包压缩人工成本或费用情形

1、员工人数逐年减少的原因及合理性，是否与发行人的营业收入和业务结构匹配

报告期内，发行人的员工人数整体存在一定的下降。2019 年-2020 年员工人数略有下降，主要是因为招工难问题导致生产人员数量减少所致。为应对生产需求的上升以及生产人员招聘的困难，发行人一方面提升自动化程度，以减少部分岗位对于人员的依赖；另一方面，发行人通过劳务外包的方式，将部分非核心的辅助性工作发包给劳务外包公司，以满足生产经营的需求。

2021 年，由于下游订单需求增加，考虑到招工难问题，发行人在年初即持续加大生产人员招聘力度，上半年生产人员略有增加。2021 年下半年，受全球汽车行业“缺芯”的影响，发行人的开工时间受到影响，而生产人员的薪酬与产量挂钩相应受到影响，再加之劳动力市场供需关系趋紧，因此下半年员工人数呈现一定的下滑趋势。

2022 年上半年，劳动力市场供应仍旧较为紧张，截至 2022 年 6 月末的员工人数与 2021 年末的人数较为接近。

2019 年-2020 年，发行人营业收入分别为 68,644.83 万元、68,072.51 万元，整体较为稳定，业务结构亦未发生较大变化，与员工人数变动情况匹配。2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人营业收入**分别**为 75,930.74 万元**以及 38,438.32 万元**，而员工人数因全球汽车行业“缺芯”以及劳动力供需关系紧张等因素**而整体**有所下滑，发行人相应增加了外包人员以满足生产经营需要。

2、是否存在依靠劳务外包压缩人工成本或费用情形

报告期内，劳务外包占发行人营业成本比重分别为 2.96%、3.16%、5.98%**以及 8.22%**。根据劳务外包人员单位薪资、工作时长以及工作天数，模拟测算劳务外包人员的平均工资水平如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人员工平均薪酬（测算口径 1）	**13.06**	13.39	9.89	9.53

发行人员工平均薪酬（测算口径 2）	**12.48**	11.64	9.68	9.39
劳务外包员工平均薪酬	**11.42**	11.50	9.58	9.17

注 1：发行人员工平均薪酬（测算口径 1）=工资、奖金、津贴和补贴本期增加值/当期期末自有员工人数；发行人员工平均薪酬（测算口径 2）=工资、奖金、津贴和补贴本期增加值/当期自有员工数目月度平均值

注 2：测算口径 1 中，员工数量以各期期末值为准，与全年实际情况有所差异。测算口径 2，更能反映实际情况，便于与劳务外包员工薪酬比较，且不影响整体趋势与分析

注 3：2022 年 1-6 月数据已经年化处理

2022 年 1-6 月，公司为进一步拓展新产品，提升了研发等岗位员工的薪酬水平，并根据《关于发布 2022 年度社会保险有关基数的通知》（苏人社发[2021]113 号）的要求相应提升了自有员工的社保缴纳基数，因此体现为 2022 年 1-6 月的自有员工平均薪酬水平有所提升；与此同时，受上半年上海、长春等地疫情的影响，发行人劳务外包员工的平均工作时长有所缩短，因此年化薪酬小幅下降，具备合理性。

综上所述，发行人不存在依靠劳务外包来明显压缩人工成本或费用情形。

（三）发行人的员工薪资水平与同行业可比公司的薪资水平、当地平均薪资水平的差异情况

1、与同行业可比公司的薪资水平比较

单位：万元

可比公司	2021 年	2020 年	2019 年
蠡湖股份	12.70	10.62	11.31
贝斯特	15.04	11.76	11.50
科华控股	13.21	9.67	10.63
华培动力	18.81	13.31	13.64
均值	**14.94**	**11.34**	**11.77**
发行人	**13.39**	**9.89**	**9.53**

注 1：平均薪酬=工资、奖金、津贴和补贴本期增加值/当期期末员工人数

注 2：同行业可比公司未披露 2022 年 1-6 月数据

报告期内，发行人员工平均薪酬略低于同行业可比上市公司，系发行人作为非上市民营企业，尚处于发展阶段，因此薪资水平略有差异；2019 年以来，发行人为进一步调动员工积极性，并拟吸引优秀人才，推动上市进程，因此对于生产以及销售人员的薪酬有所提升，使得 2019 年以来的员工平均薪酬有所提升。

2021 年，随着劳动力供需关系趋于紧张，发行人以及同行业可比公司皆提

升了平均薪酬水平。

2、与当地平均薪资水平的差异

单位：万元

年份	发行人	无锡市城镇非私营单位	无锡市城镇私营单位	平均
2021 年	11.64	**12.28**	**7.20**	**9.74**
2020 年	9.89	11.25	6.54	8.90
2019 年	9.53	10.26	6.14	8.20

数据来源：江苏省统计局、无锡市统计局

报告期内，发行人业务规模保持较为稳定发展，发行人员工平均薪酬与无锡当地平均薪资水平较为接近，具备合理性。**2021 年，无锡市当地平均薪酬有所上涨，发行人为应对劳动力供应紧张势态，相应提升了员工薪酬待遇。**

五、按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 30 进行核查的过程及结论性意见。

（一）针对发行人存在的劳务外包情况，核查过程如下：

1、取得并查阅报告期内发行人劳务外包公司清单，核查了劳务外包公司的营业执照，了解报告期内公司劳务外包业务发生情况；

2、通过天眼查等网络平台查询了劳务外包公司的股东、董事、监事和高级管理人员等情况，并结合与主要劳务外包公司的访谈访谈以及确认函等方式了解了其与发行人不存在关联关系，且不存在主要为发行人提供服务的情形；

3、通过网络核查的方式，确认劳务外包公司未因向发行人提供劳务外包服务涉及重大违法违规行为；

4、分析劳务费用与发行人经营业绩的匹配情况；

5、查阅了发行人与劳务外包公司签订的劳务外包合同、月度结算单、劳务外包费用支付凭证。

（二）对照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 30 的结论性意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为，发行人劳务外包符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 30 的相关要求，具体如下：

《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 30	公司具体情况及核查结论
（一）劳务公司的经营合法合规性等情况，比如是否为独立经营的实体，是否具备必要的专业资质，业务实施及人员管理是否符合相关法律法规规定，发行人与其发生业务交易的背景及是否存在重大风险；	劳务公司的经营合法合规，劳务外包公司无需特殊资质，业务实施及人员管理符合相关法律法规规定，发行人与其发生业务的交易背景及相关交易不存在重大风险
（二）劳务公司是否专门或主要为发行人服务，如存在主要为发行人服务的情形的，应关注其合理性及必要性、关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整。中介机构对于该类情形应当从实质重于形式角度按关联方的相关要求进行核查，并特别考虑其按规范运行的经营成果对发行人财务数据的影响，以及对发行人是否符合发行条件的影响；	发行人报告期内主要劳务外包服务商不存在专门或主要为发行人服务的情形
（三）劳务公司的构成及变动情况，劳务外包合同的主要内容，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价是否公允，是否存在跨期核算情形。	劳务公司的构成及变动情况，以及劳务外包合同的主要内容已按照要求进行说明；发行人报告期内劳务数量及费用变动原因合理，与发行人经营业绩相匹配；劳务费用定价公允，不存在跨期核算情形。

六、核查方式以及核查结论

（一）核查方式

1、查阅报告期内发行人与劳务公司以及外协加工供应商签订的合同及相关结算单据；

2、访谈了发行人人力资源、相关采购与生产负责人，了解劳务外包以及外协加工的区别与联系，以及相关业务模式的合理性和普遍性；

3、查阅对比了发行人报告期内的劳务外包费用、工时的变动情况，并分析其与发行人业绩变动的匹配性；

4、访谈报告期内合作主要劳务公司的有关负责人；查阅“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”以及劳务公司所在地相关政府主管部门网站等网络公示信息；查阅发行人报告期内的员工名册，以及股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；取得发行人出具的关于报告期内合作的劳务公司的股东、董事、监事、高级管理人员（包括工商信息公示的历史股东、董事、监事、高级管理人员）均未曾在发行人任职的书面说明。

（二）核查意见

综上，保荐机构、发行人律师以及申报会计师认为：

1、发行人已经按照要求说明了劳务外包和外协加工的具体情况；报告期内，外协加工费用以及劳务外包报酬合计占营业成本比例**较低**，对营业成本不产生重大影响；发行人劳务外包以及外协加工仅作为正常生产的补充，发行人并非主要依靠劳务外包和外协加工开展生产经营。发行人已经在招股说明书中补充揭示相关风险。

2、劳务外包合同的主要内容符合劳务外包实质，劳务外包费用金额较大且逐年增加主要是根据业务需求而定，具有合理性，劳务费用和数量的变动与发行人的生产经营业绩匹配，劳务费用定价公允；

3、报告期内，劳务公司的构成及变动情况具有合理性；发行人合作的劳务公司与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工或前员工等关系密切人员不存在关联关系；报告期内，发行人合作的劳务公司为独立经营主体，未因向发行人提供劳务外包服务涉及重大违法违规行为；报告期内合作的劳务公司均不是专门或主要为发行人服务的公司；

4、发行人员工人数变动具有合理性，与发行人的营业收入和业务结构整体匹配；发行人不存在依靠劳务外包压缩人工成本或费用情形；**2019 年-2021 年**，发行人的员工薪资水平与当地平均薪资水平较为接近，**且略高于当地平均薪资**，与同行业可比公司的薪资水平略有差异，具有合理性；

5、保荐机构、发行人律师以及申报会计师对发行人劳务外包的有关核查及披露符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 30 的要求。

问题 5：关于外协加工模式

申请文件显示，报告期内，发行人向前五大外协供应商的采购金额分别为 1,895.48 万元、1,996.27 万元、1,776.91 万元。发行人外协加工环节主要为热处理、部分配件外协以及伴生铝料综合利用外协等。发行人部分外协加工为劳务外包。

请发行人：

（1）说明采用外协加工模式的背景和原因、主要内容及与发行人产品的对应关系、各方主要权利义务，是否涉及核心技术或业务资质要求，以及对发行人的重要性；外协加工与劳务外包的关系，发行人采用该模式是否符合行业特性，与同行业可比公司的差异情况。

（2）说明报告期内外协加工采购金额较大的原因及合理性，与发行人产品结构和收入、利润的匹配关系，未来发展趋势以及应对措施；上述情况是否可能对发行人独立性和可持续经营能力造成重大不利影响。

（3）说明外协加工供应商的构成及变动情况，上述供应商的基本情况，以及与发行人及其实际控制人、董监高、员工或前员工等关系密切人员是否存在关联关系，供应商的经营是否合法合规，供应商是否专门或主要为发行人服务。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，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 32 的要求进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明采用外协加工模式的背景和原因、主要内容及与发行人产品的对应关系、各方主要权利义务，是否涉及核心技术或业务资质要求，以及对发行人的重要性；外协加工与劳务外包的关系，发行人采用该模式是否符合行业特性，与同行业可比公司的差异情况。

（一）外协加工模式的基本情况

1、背景和原因

为发挥专业分工的优势，达到提产增效的目的，报告期内发行人将部分工艺

简单、附加值不高的劳动力密集型工序外协加工，主要为热处理、部分配件外协以及生产过程中的伴生铝料综合利用外协等。

外协加工模式系汽车精密零部件生产厂商的行业惯例，通过专业化的分工，公司自身掌握模具设计、铝液熔炼、铸造及精加工等核心环节，而将附加值较低的热处理等非核心环节外包，从而达到提产增效的目的。外协工序一般采用成熟的通用技术，不属于关键工序或者涉及核心技术。外协厂商经过多年的规范化经营，具有生产规模化、质量稳定、成本低廉的优势，是汽车零部件厂商有利的补充。

2、外协加工模式的主要内容与发行人主要产品的对应关系

报告期内，发行人向主要外协加工供应商采购外协服务的主要内容、定价依据及对应发行人产品的情况如下：

公司名称	外协内容	定价依据	对应发行人产品
无锡市创新热处理厂	热处理	按重量计算加工费	精密压气机壳组件
无锡市东亭五金电器配件厂、无锡恒鑫热处理厂	热处理	按重量计算加工费	
无锡隆兴盛金属热处理有限公司	热处理	按重量计算加工费	
无锡市永耀精密机械有限公司	热处理	按重量计算加工费	
无锡正途金属科技有限公司	热处理	按重量计算加工费	
无锡福雷精密机械有限公司	部分配件外协	结合不同型号产品的工时以及人工成本定价	
太仓市南丰特种有色合金厂	伴生铝综合利用外协	按重量计算加工费	

报告期内，发行人与热处理外协厂商的定价方式一致，主要以重量为基础对不同产品规格型号约定价格，交易价格公允。

报告期内，发行人的配件外协供应商仅无锡福雷精密机械有限公司 1 家公司，其交易价格系根据不同型号产品的工时以及人工成本定价确定，该定价方式在报告期内未发生变更。报告期内，发行人的伴生铝综合利用外协供应商仅太仓市南丰特种有色合金厂 1 家公司，与其交易价格主要系根据“按重量计算加工费”确定，未发生变更。

经与上述外协供应商的访谈确认，发行人与该等供应商的定价方式在行业内

较为普遍，且该定价机制与该等供应商其他客户的定价机制不存在显著差异。

3、各方主要权利义务，是否涉及核心技术或业务资质要求，以及对发行人的重要性

经查验发行人与外协加工供应商签订的采购协议，各方主要权利义务如下：

合同主体	主要权利	主要义务
发行人	根据协议收到供应商完成加工的产品	1、支付价款：发票开出后第三个月付款 2、业绩回顾：发行人和供应商每年至少进行一次业绩回顾
外协加工供应商	根据协议收取加工费	1、产能交付：供应商根据顾客要求确保生产能力，满足客户要求 100%交付 2、物流：供应商负责材料的运输过程中的防护 3、质量：供应商必须满足双方签订的质量协议的要求 4、业绩回顾：发行人和供应商每年至少进行一次业绩回顾 5、职业健康、安全管理体系和环境管理体系要求：供应商的身缠活动、提供的产品和服务必须服从产品行业标准、相关的国家的环境和职业健康安全的法律法规要求 6、知识产权：卖出方保证基于本合同提供的产品或者服务，买受方使用、制造、销售、出口等经营活动不会侵犯任何第三方的知识产权

发行人的外协加工环节主要为热处理、部分配件外协以及生产过程中的伴生铝料综合利用等工艺简单、附加值不高的劳动力密集型工序，该等工序一般采用成熟的通用技术，不属于发行人自身掌握的模具设计、铝液熔炼、铸造及精加工等核心环节，因此外协加工环节不涉及发行人产品关键工序或者涉及核心技术。

经查验外协加工供应商的工商登记信息、发行人与外协加工供应商签订的采购协议，外协加工供应商为发行人提供的服务符合其工商登记的经营范围，不涉及其他业务资质要求，合法合规。

报告期内，公司委外加工费用分别为 2,048.46 万元、1,760.96 万元、1,730.49 万元和 **758.98 万元**，占同期主营业务成本的比例分别为 4.88%、4.07%、3.24%和 **2.73%**，随着发行人减少伴生铝料外协以及自配能力提升，部分外协工序逐步有所减少。从成本角度，报告期内委外加工费用占营业成本比例较低，外协加工对发行人生产经营影响程度较小，重要性相对较低。

综上，外协方由发行人根据与合作历史、加工能力、交通便利性等综合考虑进行选择，并进行长期合作。发行人外协加工环节不涉及核心技术，无特殊业务

资质要求，外协对发行人生产经营的重要性相对较低。

（二）外协加工与劳务外包的关系，发行人采用该模式是否符合行业特性，与同行业可比公司的差异情况

1、劳务外包的背景，与外协加工的差异

有关外协加工与劳务外包的关系，请参见本回复报告之“4.关于劳务外包”之“一、说明劳务外包和外协加工的具体情况，包括主要内容、对应岗位和生产工序、金额及占比情况，以及二者区别和联系，并测算扣除外协加工费用外劳务外包费用情况；结合上述情况，充分说明上述情况对发行人生产经营的具体影响，发行人是否主要依靠劳务外包和外协加工开展生产经营，并揭示相关风险”之“（一）劳务外包和外协加工的具体情况”之“3、二者区别和联系”的回复。

2、发行人采用外协加工是否符合行业特性，与同行业公司的差异比较情况

发行人同行业可比公司鑫湖股份、贝斯特、科华控股、华培动力等均为汽车零部件生产商，皆存在将热处理以及部分机械加工工序外协的情况，具体情况如下：

（1）与同行业公司的外协加工工序的比较

公司名称	外协工序	关于外协加工环节的介绍
鑫湖股份	热处理、机加工、浸渗、喷涂、铝氧化等工序	根据鑫湖股份招股说明书披露：“主要的生产环节涉及铸造、机加工等，对于不属于主要产品的其他铝铸件相关浸渗、喷涂、铝氧化、热处理等工序，公司通过外协加工方式，降低生产成本…此外，随着生产规模扩大，公司为应对临时性的产能不足，将部分压气机壳产品的热处理、机加工工序委托外协厂商生产，以增加产量。”
贝斯特	表面处理、热处理/去应力、浸渗、机械粗加工等工序	贝斯特年度报告披露：“公司外协加工环节主要为工艺简单、附加值不高、劳动力密集型工序，比如切割、镗孔、线切割、去毛刺、抛光等机械粗加工；以及一些专业化通用工序，比如表面处理（发黑磷化、电镀等）、热处理/去应力、浸渗等。专业化分工协作具有生产规模化、质量稳定、成本低廉的优势，摒弃了传统企业自身大而全的生产组织模式。这些外协工序一般采用成熟的通用技术，不属于关键工序或者涉及核心技术。公司自身实际掌握的为精加工等核心环节。”
科华控股	喷漆环节、热处理环节及部分非核心机械加工工序	根据科华控股招股说明书披露：“报告期内，公司将喷漆环节、热处理环节及部分非核心机械加工环节委托给外协厂商，主要方式为：外协厂商在公司的指导下，按照公司的技术、质量要求对公司提供的半成品进行加工、处理以形成符合需求的产品。”

公司名称	外协工序	关于外协加工环节的介绍
华培动力	热处理、整形、下料打孔、部分机械加工	根据华培动力招股说明书披露：“公司生产主要包括铸造、机械加工及装配等环节，为了更有效的利用现有生产能力、提高生产效率，公司将热处理、整形、下料打孔、部分机械加工等非核心、投入较大、技术含量和附加值较低的环节委托给外协厂商。”
发行人	热处理、部分配件外协，以及伴生铝综合利用外协	公司自身掌握模具设计、铝液熔炼、铸造及精加工等核心环节，而将附加值较低的热处理等非核心环节外包，从而达到提产增效的目的。

注：上述资料来自同行业公司公开披露的招股说明书

综上所述，由上表可知，发行人同行业公司均存在将热处理以及部分机械加工工序进行外协的情况，系汽车零部件行业生产模式的普遍特点，其主要原因系将固定资产投入高、附加值较低的非核心生产环节委托给外协厂商，而使自身资金、人力资源更专注于核心高附加值的生产环节，从而达到提产增效的经营目的。由于各企业的经营理念、生产能力等不同，对于生产关键环节的聚焦、选择外协加工的环节与外协使用的占比也不尽相同，因此同行业公司之间的外协采购类型允许存在一定个性化差异。

公司自身掌握模具设计、铝液熔炼、铸造及精加工等核心环节，而将非核心、附加值较低的环节通过产业链专业化分工的方式寻找外协厂商进行合作，可有效降低企业经营成本，使自身更专注于核心技术环节，提高生产效率与产品质量。外协加工模式是同行业公司普遍的经营模式，发行人采用外协加工模式符合行业的普遍特性。

（2）与同行业公司的外协加工费用比较

发行人与同行业可比公司外协费用占主营业务成本比例情况对比如下：

单位：万元

可比公司	项目	2021 年	2020 年	2019 年
蠡湖股份	主营业务成本-外协费用	1,853.75	888.37	2,030.55
	主营业务成本	116,460.33	82,660.16	84,769.44
	外协费用占比	1.59%	1.07%	2.40%
贝斯特	主营业务成本-外协（汽车零部件）	3,371.26	2,475.93	1,920.99
	主营业务成本（汽车零部件）	58,085.82	47,124.64	38,173.45
	外协费用占比	5.80%	5.25%	5.03%
科华控股	主营业务成本-外协费用	8,916.60	6,290.03	6,714.75

	主营业务成本	161,299.39	138,336.48	134,206.14
	外协费用占比	5.53%	4.55%	5.00%
华培动力	主营业务成本-外协费用	8,541.01	4,775.22	4,867.59
	主营业务成本	67,817.36	45,210.97	39,714.80
	外协费用占比	12.59%	10.56%	12.26%
同行业公司外协费用占成本比例均值		6.38%	5.36%	6.17%
发行人	主营业务成本-外协费用	1,730.49	1,760.96	2,048.46
	主营业务成本	53,423.40	43,259.60	41,955.47
	外协费用占比	3.24%	4.07%	4.88%

注：同行业公司半年报中未披露主营业务成本的外协费用数据，故未对2022年1-6月情况进行分析

由上表可知，2019-2021年，与同行业公司贝斯特、科华控股、华培动力相比，发行人外协加工费用金额较小。

2019年-2021年，同行业可比公司外协费用占成本比例均值分别6.17%、5.36%和6.38%，高于发行人的4.88%、4.07%和3.24%。鑫湖股份的产品包含压气机壳、涡轮壳及其装配件；贝斯特汽车零部件产品中包括汽车涡轮增压器零配件以及汽车发动机零配件等；华培动力主要生产放气阀组件、涡轮壳和中间壳等产品；科华控股包含涡轮壳、中间壳等。发行人主要生产精密压气机壳组件，产品结构与可比公司存在一定差异；同时外协加工在生产经营中的利用程度根据经营理念、生产规模等不同而产生一定差异。总体而言，与各可比公司相比，发行人外协费用占成本比例处于合理水平。

二、说明报告期内外协加工采购金额较大的原因及合理性，与发行人产品结构和收入、利润的匹配关系，未来发展趋势以及应对措施；上述情况是否可能对发行人独立性和可持续经营能力造成重大不利影响。

（一）说明报告期内外协加工采购金额较大的原因及合理性

1、发行人进行外协加工的具体目的以及商业背景

公司铸造环节生产的铝合金材质的部分毛坯件半成品，在进行机加工环节之前需要进行热处理，其主要目的：（1）改善产品的机加工性能（比如提高产品的硬度，减少切削加工中对刀具的黏附，以便下一步利用刀具进行机加工）；（2）提高产品的各项性能（提高硬度、抗拉强度和延伸率）；（3）去除产品的应力，

防止加工完成后产品应力释放引起变形。

发行人需要进行热处理环节的为对性能有特殊要求的产品，不是所有产品生产必需的环节，并且热处理设备或者产线需要大量的固定资产投入，基于以上原因公司将热处理环节加工业务委托给外部厂商。

2、发行人外协费用总体处于合理水平

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

年度	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
直接材料	**12,858.35**	**46.28%**	22,427.62	41.98%	18,062.73	41.75%	17,993.47	42.89%
直接人工	**7,284.07**	**26.22%**	14,441.06	27.03%	11,254.96	26.02%	11,507.11	27.43%
制造费用	**6,541.70**	**23.54%**	13,936.13	26.09%	11,582.47	26.77%	10,406.42	24.80%
委外加工费	**758.98**	**2.73%**	1,730.49	3.24%	1,760.96	4.07%	2,048.46	4.88%
运输及仓储费	**342.00**	**1.23%**	888.10	1.66%	598.48	1.38%	-	-
合计	**27,785.10**	**100.00%**	**53,423.40**	**100.00%**	**43,259.60**	**100.00%**	**41,955.47**	**100.00%**

报告期内，公司委外加工费用主要系公司为生产精密压气机壳组件产品而委托外协厂商进行热处理以及生产过程中的伴生铝料综合利用外协等费用，分别为2,048.46 万元、1,760.96 万元、1,730.49 万元和 **758.98 万元**，占同期主营业务成本的比例分别为 4.88%、4.07%、3.24%和 **2.73%**，占比较小。外协加工模式是同行业公司普遍的经营模式，发行人采用外协加工模式符合行业的普遍特性；2019 年-2021 年，同行业可比公司外协费用占成本比例均值分别 6.17%、5.36%和 6.38%。总体而言，与各可比公司相比，发行人外协费用占成本比例处于合理水平。

发行人与同行业可比公司外协费用占主营业务成本比例情况对比请详见本题回复之“二、说明报告期内外协加工采购金额较大的原因及合理性，与发行人产品结构和收入、利润的匹配关系，未来发展趋势以及应对措施；上述情况是否可能对发行人独立性和可持续经营能力造成重大不利影响”之“（二）外协加工与劳务外包的关系，发行人采用该模式是否符合行业特性，与同行业可比公司的差异情况”之“2、发行人采用外协加工是否符合行业特性，与同行业公司的差异比较情况”。

（二）外协加工费与发行人产品结构和收入、利润的匹配关系

报告期内，发行人外协加工采购金额、委外加工费、主营业务收入、扣非归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年		2020年		2019年
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
外协加工采购	**835.52**	1,924.61	7.00%	1,798.77	-15.58%	2,130.73
委外加工费	**758.98**	1,730.49	-1.73%	1,760.96	-14.03%	2,048.46
主营业务成本	**27,785.10**	53,423.40	23.49%	43,259.60	3.11%	41,955.47
主营业务收入	**34,436.80**	66,123.09	4.53%	63,257.72	-2.13%	64,634.87
扣非归母净利润	**3,357.63**	6,030.69	-46.75%	11,324.79	-12.52%	12,945.53

报告期内，公司主要产品一直为精密压气机壳组件，其相关成本占主营业务成本的比重分别为 100.00%、99.98%、99.79%和 **99.11%**，产品结构基本未发生变化。

2020 年，公司委外加工费用较上年同期下降 287.50 万元，主要是由于：1）公司对生产中产生的伴生铝料进行预处理，对处理后部分无法再利用的伴生铝料直接对外销售，减少了外协加工费用；2）公司配套生产能力增强，部分配件外协改为自产；3）销量有所下滑，委外加工相应减少。同时，发行人主营业务收入和扣非归母净利润较上年有略有下滑，与委外加工费的变动趋势相一致。

2021 年，公司委外加工费用较上年同期下降 30.47 万元，变化金额较小。受上游原材料涨价及人工成本上涨的影响，发行人当期营业成本上升幅度较快，而产品调价机制未能覆盖成本上升的负面影响，因此，发行人当期扣非归母净利润存在较大幅度下滑。

综上所述，报告期内发行人产品主要为精密压气机壳组件，产品结构未发生变化；发行人委外加工费的变动趋势与收入、净利润的变动趋势较为一致。报告期内，发行人对外协加工采购的调整系根据自身生产经营需要进行，存在真实的商业背景及必要性。

（三）未来发展趋势以及应对措施，上述情况是否可能对发行人独立性和

可持续经营能力造成重大不利影响

综上，发行人将非核心、附加值较低的环节通过产业链专业化分工的方式寻找外协厂商进行合作，可有效降低企业经营成本，使自身更专注于核心技术环节，提高生产效率与产品质量。外协加工模式是同行业公司普遍的经营模式，与各可比公司相比，发行人外协费用占成本比例较低，处于合理水平，发行人对外协采购不存在重大依赖。未来，发行人将根据企业实际经营需要确定外协采购规模，外协采购对发行人独立性和可持续经营能力造成重大不利影响的可能性较小，但若外协厂商因自身因素出现质量问题或无法按期交货，发行人的生产经营仍可能面临一定的不利风险。发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、经营风险”中补充披露部分生产外协的风险如下：

“（十四）部分生产外协的风险

外协加工模式系汽车精密零部件生产厂商的行业惯例，随着经营规模的不断扩大，公司将部分工艺简单、附加值不高的劳动力密集型工序通过外协方式完成，主要为热处理、部分配件外协以及伴生铝料综合利用外协等，公司自身掌握模具设计、铝液熔炼、铸造及精加工等核心环节。报告期内，公司委外加工费用分别为 2,048.46 万元、1,760.96 万元、1,730.49 万元和 **758.98 万元**，占同期主营业务成本的比例分别为 4.88%、4.07%、3.24%和 **2.73%**。如果公司不能持续保持对外协厂商的良好管理，可能导致产品质量下降、延误生产进度等风险，进而对公司整体经营产生不利影响。”

（三）未来发展趋势以及应对措施，上述情况是否可能对发行人独立性和可持续经营能力造成重大不利影响

综上，发行人将非核心、附加值较低的环节通过产业链专业化分工的方式寻找外协厂商进行合作，可有效降低企业经营成本，使自身更专注于核心技术环节，提高生产效率与产品质量。外协加工模式是同行业公司普遍的经营模式，与各可比公司相比，发行人外协费用占成本比例较低，处于合理水平，发行人对外协采购不存在重大依赖。未来，发行人将根据企业实际经营需要确定外协采购规模，外协采购不会对发行人独立性和可持续经营能力造成重大不利影响。

三、说明外协加工供应商的构成及变动情况，上述供应商的基本情况，以及与发行人及其实际控制人、董监高、员工或前员工等关系密切人员是否存在关联关系，供应商的经营是否合法合规，供应商是否专门或主要为发行人服务。

（一）外协加工供应商的构成及变动情况

截至本回复报告出具日，发行人正在合作的外协加工供应商为无锡隆兴盛金属热处理有限公司、无锡市创新热处理厂、无锡市永耀精密机械有限公司、无锡市东亭五金电器配件厂、无锡恒鑫热处理厂、太仓市南丰特种有色合金厂、无锡福雷精密机械有限公司、无锡正途金属科技有限公司等。报告期内，发行人与主要供应商合作关系稳定，其构成及采购金额变动情况如下：

序号	外协加工供应商名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		采购金额（万元）	占外协采购比例	采购金额（万元）	占外协采购比例	采购金额（万元）	占外协采购比例	采购金额（万元）	占外协采购比例
1	无锡隆兴盛金属热处理有限公司	**356.03**	**42.61%**	856.38	44.50%	658.58	36.61%	722.48	33.91%
2	无锡市创新热处理厂	**194.78**	**23.31%**	522.44	27.15%	490.71	27.28%	442.72	20.78%
3	无锡市永耀精密机械有限公司	**73.56**	**8.80%**	187.08	9.72%	277.21	15.41%	303.50	14.24%
4	无锡市东亭五金电器配件厂	**8.33**	**1.00%**	143.85	7.47%	264.23	14.69%	305.35	14.33%
5	太仓市南丰特种有色合金厂	**2.64**	**0.32%**	-	-	86.18	4.79%	222.22	10.43%
6	无锡福雷精密机械有限公司	**-**	**-**	61.55	3.20%	21.86	1.22%	134.47	6.31%
7	无锡正途金属科技有限公司	**200.15**	**23.96%**	153.31	7.97%	-	-	-	-
合计		**835.50**	**100.00%**	**1,924.61**	**100.00%**	**1,798.77**	**100.00%**	**2,130.74**	**100.00%**

注：无锡市东亭五金电器配件厂、无锡恒鑫热处理厂系同一控制下的不同主体。

（二）外协加工供应商的基本情况

1、无锡隆兴盛金属热处理有限公司

名称	无锡隆兴盛金属热处理有限公司
统一社会信用代码	91320205346558 52XP
住所	无锡市锡山经济技术开发区蓉裕路 58 号
法定代表人	黄海林

注册资本	50 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2015 年 8 月 19 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	金属热处理加工，通用机械设备及配件的制造、加工、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）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	黄海林	47.50	95.00%
	黄文骏	2.50	5.00%
	合计	**50.00**	**100.00%**

2、无锡市创新热处理厂

名称	无锡市创新热处理厂
统一社会信用代码	91320206718606407B
住所	无锡市惠山经济开发区钱桥配套区锦溢路 8 号-1
投资人	徐国伦
企业类型	个人独资企业
成立日期	2016 年 7 月 13 日
经营范围	金属热处理加工、五金加工。普通货运（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

3、无锡市永耀精密机械有限公司

名称	无锡市永耀精密机械有限公司		
统一社会信用代码	91320211MA1MEA3F49		
住所	无锡市滨湖区胡埭工业园南区翠竹路 9 号		
法定代表人	杨淼		
注册资本	100 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
成立日期	2016 年 1 月 12 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	机械零部件、金属热处理、金属结构、五金的加工；道路普通货物运输。（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	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	杨淼	100.00	100.00%
	合计	**100.00**	**100.00%**

4、无锡市东亭五金电器配件厂

名称	无锡市东亭五金电器配件厂
统一社会信用代码	91320205X29126934P
住所	锡山区东亭镇庄桥后苏巷
投资人	华喜炜
企业类型	个人独资企业
成立日期	1995 年 4 月 10 日
经营范围	电器配件、五金的加工、制造；金属热处理加工；道路普通货运运输。（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）

5、无锡恒鑫热处理厂

名称	无锡恒鑫热处理厂
统一社会信用代码	91320205765889390B
住所	无锡市锡山经济技术开发区芙蓉一路东
投资人	华喜炜
企业类型	个人独资企业
成立日期	2004 年 8 月 13 日
经营范围	铝合金淬火处理及五金的加工、制造。（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）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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：金属表面处理及热处理加工（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、太仓市南丰特种有色合金厂

名称	太仓市南丰特种有色合金厂
统一社会信用代码	91320585X32334275P
住所	城厢镇南郊永丰村 14 组
投资人	沈忠华
企业类型	个人独资企业
成立日期	1997 年 9 月 25 日
经营范围	有色金属并块加工；普通货物道路运输。（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）

7、无锡福雷精密机械有限公司

名称	无锡福雷精密机械有限公司
统一社会信用代码	913202056849095722

住所	无锡市锡山区羊尖镇富羊路 45 号		
法定代表人	雷荣香		
注册资本	500 万元		
企业类型	有限责任公司		
成立日期	2009 年 1 月 16 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	普通机械零配件的制造及销售；模具及配件、金属材料、五金交电、办公自动化设备、电子产品、计算机及配件、汽车配件、装饰装潢材料（不含油漆和涂料）的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	施军方	300.00	60.00%
	雷荣香	200.00	40.00%
	合计	**500.00**	**100.00%**

8、无锡正途金属科技有限公司

名称	无锡正途金属科技有限公司		
统一社会信用代码	91320206MA25AWFL4B		
住所	无锡惠山经济开发区玉祁配套区隆祁路		
法定代表人	张莉莉		
注册资本	500 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
成立日期	2021 年 3 月 4 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	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；淬火加工；机械零件、零部件加工；金属切削加工服务；金属加工机械制造；金属链条及其他金属制品制造（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	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	张莉莉	500.00	100.00%
	合计	**500.00**	**100.00%**

（三）关于关联关系的核查

经核查发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、发行人员工名册、查询报告期内合作的外协加工供应商的网络公示信息，访谈报告期内合作主要外协加工供应商的有关负责人并取得该等外协加工供应

商出具的书面说明，发行人报告期内合作的外协加工供应商与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工或前员工等关系密切人员不存在关联关系。

（四）供应商经营的合法合规性

经查询发行人报告期内合作的外协加工供应商的网络公示信息，访谈报告期内合作主要外协加工供应商的有关负责人并取得该等外协加工供应商出具的书面说明，报告期内发行人合作的外协加工供应商为独立经营主体，未因向发行人提供外协加工服务涉及重大违法违规行为。

（五）供应商是否专门或主要为发行人服务

经公开检索并结合访谈报告期各年度前五大外协加工供应商（该等外协加工供应商各年度为发行人提供外协加工服务的金额合计占各年度发行人采购外协加工服务总金额 90%以上），并取得了该等外协加工供应商出具的书面说明，报告期内发行人合作的主要外协加工供应商不是专门或主要为发行人服务的企业。

四、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，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 32 的要求进行核查并发表明确意见。

（一）核查过程

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32，“委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。从形式上看，双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费，且加工费与受托方持有的主要材料价格变动无关。实务中，发行人由客户提供或指定原材料供应，或向加工商提供原材料，加工后予以购回，应根据其交易业务实质区别于受托/委托加工业务进行会计处理。”

针对发行人存在的外协环节，保荐人、发行人律师、申报会计师经过查阅相关合同、访谈发行人及外协供应商相关负责人，了解其生产环节及各方约定，对照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》关于委托加工逐条分析如下：

《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32	公司具体情况
委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。	公司与外协厂商签订加工协议，由本公司提供原材料由外协厂商加工，并回收对应数量的完工产品。
（1）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；	公司与外协厂商定价依据均为加工费，与公司所提供的原材料价格无关。
（2）生产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；	外协厂商在加工过程中仅收取固定加工费价格不随原材料价格动波动而波动。
（3）生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权；	外协厂商收取固定加工费，不存在对最终产品的完整销售定价权，也不承担最终产品销售对应账款的信用风险。
（4）生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险；	
（5）生产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。	公司外协加工中：热处理系用于提高材料机械性能，不改变本公司提供的铸件形态；配件加工系对铸件作机加工处理以便于公司再组装，亦不改变铸件形态；伴生铝综合利用外协主要为了提高铝利用率，不改变材料功能。

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为，公司外协加工符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 中所规定的委托加工。

五、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师和发行人律师的核查过程如下：

1、收集并核查公司与外协供应商的合同或协议，了解公司与外协供应商的合作情况，各方的权利与义务关系；

2、对公司生产相关负责人进行访谈，了解外协加工在生产工艺中所处环节及其重要性程度；

3、查询同行业可比公司的招股说明书，获得其关于外协加工模式的描述，了解其用于生产的环节，并于发行人情况进行对比；

4、查询同行业可比公司的定期报告，分析发行人外协采购水平与同行业公司的差异；

5、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查

表、发行人员工名册；

6、查阅“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”以及外协加工供应商所在地相关政府主管部门网站等网络公示信息；

7、访谈报告期内合作主要外协加工供应商的有关负责人并取得该等外协加工供应商出具的关于其经营情况、合作历史、关联关系、守法情况等方面的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、为发挥专业分工的优势，报告期内公司外协加工环节主要为发行人将部分工艺简单、附加值不高的劳动力密集型工序委托外协加工供应商完成加工，主要为热处理、部分配件外协以及生产过程中的伴生铝料综合利用外协等；外协服务对应发行人的精密压气机壳组件产品；外协厂商为发行人提供外协加工服务，发行人按实际交付产品数量与外协厂商结算。外协加工不涉及核心技术或业务资质要求，外协加工模式对发行人不具有重要性影响；外协加工与劳务外包存在差异，发行人采用该模式符合行业惯例，与同行业可比公司的不存在显著差异。

2、报告期内，发行人外协加工采购金额占营业成本比例处于合理水平，与发行人产品结构和收入、利润能够合理匹配。未来，发行人将根据企业实际经营需要确定外协采购规模，外协采购不会对发行人独立性和可持续经营能力造成重大不利影响。

3、报告期内，发行人主要外协加工供应商较为稳定。根据外协供应商确认的访谈声明，其与发行人及其实际控制人、董监高、员工或前员工等关系密切人员是不存在关联关系；经营情况合规，不存在专门或主要为发行人服务的情形。

4、保荐机构、发行人律师、申报会计师对发行人外协加工的有关核查及披露符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 32 的要求。

问题 6：关于股权激励及股份支付

申请文件显示，2019 年 12 月，发行人员工持股平台锡南融智通过股权转让方式持有发行人 2.66%的股份。2021 年 2 月，锡南融智的股权机构发生变动。发行人已确认股份支付费用 1,432.73 万元。

请发行人：

（1）说明锡南融智的具体情况，包括合伙人的入伙时间、选定依据及在发行人的任职情况，是否约定最低服务期限，是否存在外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期等。

（2）说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、发行人律师对问题（1）发表明确意见，并说明按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求对员工持股计划进行核查的过程及结论性意见。

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 26 的要求对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、说明锡南融智的具体情况，包括合伙人的入伙时间、选定依据及在发行人的任职情况，是否约定最低服务期限，是否存在外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期等

（一）锡南融智的基本信息

截至本回复报告出具日，锡南融智的基本信息如下：

企业名称	无锡锡南融智企业管理合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码	91320211MA20EEKM21
主要经营场所	无锡市滨湖区旭天智慧园 10-502
执行事务合伙人	李忠良
成立日期	2019 年 11 月 15 日
营业期限	2019 年 11 月 15 日至长期
经营范围	私营企业管理咨询；贸易咨询。（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）

（二）合伙人选定依据、在发行人的任职情况及各合伙人入伙时间，是否存在外部人员持股

根据发行人 2019 年 12 月制定的《股权激励计划》，公司员工的激励对象选取标准如下：

（1）公司的骨干管理人员；

（2）对公司发展已有或预计将有重大贡献的，并经执行董事认定的其他员工。

截至本回复报告出具日，锡南融智的合伙人及其在发行人任职情况、入伙时间等情况如下：

序号	合伙人姓名	出资比例	合伙人性质	在发行人任职情况	激励授予时间
1	李忠良	7.98%	普通合伙人	董事长、总经理	2019.12
2	李明杰	4.69%	有限合伙人	董事、总经理助理	2019.12
3	张明哲	4.69%	有限合伙人	副总经理	2019.12
4	顾登峰	4.69%	有限合伙人	副总经理	2019.12
5	沈国林	4.69%	有限合伙人	财务总监、董事会秘书	2019.12
6	潘洁玲	3.91%	有限合伙人	质保部总监	2019.12
7	李晓斌	3.91%	有限合伙人	装备部总监	2019.12
8	金华	3.91%	有限合伙人	开发二部副经理	2019.12
9	李鹏	3.91%	有限合伙人	工厂经理	2019.12
10	张宏武	3.91%	有限合伙人	开发一部经理	2019.12
11	单晓丹	3.91%	有限合伙人	市场部总监	2019.12
12	黄桂圣	3.91%	有限合伙人	项目部总监	2019.12
13	周琥	3.91%	有限合伙人	工厂经理	2019.12
14	任永桃	3.13%	有限合伙人	开发二部资深工程师	2019.12

序号	合伙人姓名	出资比例	合伙人性质	在发行人任职情况	激励授予时间
15	肖英	3.13%	有限合伙人	管理部总监	2019.12
16	李勇猛	2.74%	有限合伙人	采购部总监	2019.12
17	孙存财	2.35%	有限合伙人	资深工业工程师	2019.12
18	吴德军	2.35%	有限合伙人	工程一部经理	2019.12
19	杨忠	2.35%	有限合伙人	资深工艺工程师	2019.12
20	徐满轩	2.35%	有限合伙人	生管部经理	2019.12
21	陈廷刚	2.35%	有限合伙人	制造部副经理	2019.12
22	袁波	2.35%	有限合伙人	制造部副经理	2019.12
23	徐新	2.35%	有限合伙人	资深设备工程师	2019.12
24	王庆峰	2.35%	有限合伙人	设备部经理	2019.12
25	谢旭峰	2.35%	有限合伙人	生管部经理	2019.12
26	程其武	2.03%	有限合伙人	制造部经理	2019.12
27	王兆辉	1.56%	有限合伙人	资深工艺工程师	2019.12
28	盛莹莲	1.56%	有限合伙人	管理部副经理	2019.12
29	田甜	1.56%	有限合伙人	质保部副经理	2019.12
30	顾红亮	1.56%	有限合伙人	资深工艺工程师	2019.12
31	程学东	1.17%	有限合伙人	开发一部主管	2019.12
32	王艳艳	0.78%	有限合伙人	质保部副经理	2019.12
33	李丽辉	0.78%	有限合伙人	资深工艺工程师	2021.02
34	李居昌	0.78%	有限合伙人	工程二部副经理	2021.02
合计		**100.00%**	-	-	-

注 1：锡南融智系由李忠良（普通合伙人）和沈国林（有限合伙人）于 2019 年 11 月设立，在股权激励对象及各自份额比例确定后，通过新增出资和存量合伙份额转让的方式将锡南融智的出资结构相应调整，并在 2020 年 6 月完成锡南融智的工商变更登记

注 2：2021 年 2 月，发行人员工蒋逸页因离职将其所持有的锡南融智 0.7042 万元的份额转让给公司员工李丽辉、李居昌

综上所述，锡南融智的合伙人均为发行人员工，不存在外部人员持股的情形。

（三）是否约定最低服务期限

根据发行人 2019 年股权激励计划以及与激励对象签署的《股权激励协议》以及锡南融智的合伙协议，激励计划或有关协议中存在以下持股限制约定：

1、未经持股平台普通合伙人同意，乙方（即员工）不得转让或出质其持有的持股平台的合伙份额。

2、乙方承诺，除按照本协议约定由公司实际控制人或其指定主体回购乙方所持持股平台合伙份额外，乙方在公司首次公开发行股票并上市且持股平台所持公司股票锁定期届满后 1 年内，不得转让其所持持股平台合伙份额。

3、乙方承诺，若其在公司首次公开发行股票并上市且持股平台所持公司股票锁定期届满后 1 年内与公司解除劳动关系的，公司实际控制人或其指定主体有权按照以下价格对激励对象所持全部或部分持股平台合伙份额进行回购：

离职情形	公司原因离职	个人原因离职
回购价格	原始价格+银行同期存款利率	原始价格

根据财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》，这种安排表明员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，该条件属于可行权条件中的服务期限条件，而公司成功完成首次公开募股属于可行权条件中业绩条件的非市场条件。在这种情况下，公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。

发行人于 2019 年 12 月决议通过员工持股平台设立事项，预计于 2022 年末完成上市。公司结合创业板企业上市审核周期、公司的上市工作进度等综合考虑，预计上市时间为 2022 年 11 月，且公司股权激励协议约定锁定期届满后 1 年内，不得转让其所持合伙平台合伙份额，因此，将授予对象的服务期限确认为自 2019 年 12 月（授予月份）至 2026 年 11 月（公司完成上市后 4 年）作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。

（四）受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排

1、2019 年 12 月激励对象授予股份的定价依据

2019 年 12 月，发行人股东会审议通过了《无锡锡南铝业技术有限公司股权激励计划》决议，同意发行人高级管理人员、核心员工张明哲、顾登峰等激励对象以 28.40 元/股的价格获得锡南融智合伙份额。同月，发行人与各激励员工签署

了《股权激励协议》。2020 年 6 月，通过对锡南融智新增出资和锡南融智存量合伙份额转让的方式，各激励对象登记成为锡南融智的合伙人。

各激励对象取得激励股份的价格系以发行人截至 2019 年 11 月 30 日的每股净资产上浮 20%作为参考依据。

2、2021 年 2 月新增激励对象授予股份的定价依据

2021 年 2 月，发行人员工蒋逸页因离职将其所持有的锡南融智 0.7042 万元的份额转让给公司员工李丽辉、李居昌，经协商后的转让价格为 28.98 元/股，系在原取得价格 28.4 元/股的基础上加计银行同期存款利息确定。

3、取得股份的价款支付情况及资金来源，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排

各激励对象的出资资金系来源于自有资金或亲友借款，不存在委托持股或其他未披露的利益安排。

（五）合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期

1、合伙人结构变动情况

锡南融智自设立至今的合伙人变动情况如下：

时间[注]	合伙人	变动情况
2019.11-2020.06	普通合伙人：李忠良 有限合伙人：沈国林	-
2020.06-2021.04	普通合伙人：李忠良 有限合伙人：沈国林、张明哲、顾登峰、蒋逸页等 32 名员工	通过新增出资和存量合伙份额转让的方式，各激励对象登记成为锡南融智的合伙人
2021.04 至今	普通合伙人：李忠良 有限合伙人：沈国林、张明哲、顾登峰、李丽辉、李居昌等 33 名员工	蒋逸页离职后，将其所持合伙份额转让予李忠良指定的公司员工李丽辉、李居昌

注：该时间系历次工商变更登记完成的时间

2、人员离职后的股份处理、股份锁定期

根据发行人 2019 年股权激励计划的规定、发行人与激励对象签署的《股权激励协议》及锡南融智的合伙协议约定：

（1）人员离职后的股份处理

若激励对象在公司首次公开发行股票并上市且持股平台所持公司股票锁定

期届满后 1 年内与公司解除劳动关系的，公司实际控制人或其指定主体有权按照以下价格对激励对象所持全部或部分持股平台合伙份额进行回购：

离职情形	公司原因离职	个人原因离职
回购价格	原始价格+银行同期存款利率	原始价格

（2）股份锁定期

1）发行人员工持股平台锡南融智承诺如下：

“自发行人发行的股票上市交易之日起 36 个月内，我司不转让或委托任何第三人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本企业直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述约定。

发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整。

如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、深圳证券交易所规定的股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按照该等规定执行。

本企业承诺不以任何方式规避上述股份锁定承诺。”

2）激励对象承诺，除按照股权激励协议约定由公司实际控制人或其指定主体回购激励对象所持持股平台合伙份额外，激励对象在公司首次公开发行股票并上市且持股平台所持公司股票锁定期届满后 1 年内，不得转让其所持持股平台合伙份额。

二、说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

（一）股份支付的计算结果与过程

1、2019 年

2019 年 11 月，锡南融智设立。2019 年 12 月，发行人股东会审议通过了《无锡锡南铝业技术有限公司股权激励计划》决议，同意发行人高级管理人员、核心员工张明哲、顾登峰等人以 28.40 元/股的价格获得锡南融智份额。

彼时锡南融智的合伙人情况如下：

序号	合伙人信息	出资比例	认缴出资额（万元）	在发行人任职情况
1	李忠良	7.98%	3.5915	总经理、董事长
2	李明杰	4.69%	2.1127	总经理助理、董事
3	顾登峰	4.69%	2.1127	副总经理
4	张明哲	4.69%	2.1127	副总经理
5	沈国林	4.69%	2.1127	财务总监、董事会秘书
6	潘洁玲	3.91%	1.7606	质保部总监
7	李晓斌	3.91%	1.7606	装备部总监
8	金华	3.91%	1.7606	开发二部副经理
9	李鹏	3.91%	1.7606	工厂经理
10	张宏武	3.91%	1.7606	开发一部经理
11	单晓丹	3.91%	1.7606	市场部总监
12	黄桂圣	3.91%	1.7606	项目部总监
13	周琥	3.91%	1.7606	工厂经理
14	任永桃	3.13%	1.4085	开发二部资深工程师
15	肖英	3.13%	1.4085	管理部总监
16	李勇猛	2.74%	1.2324	采购部总监
17	孙存财	2.35%	1.0563	资深工业工程师
18	吴德军	2.35%	1.0563	工程一部经理
19	杨忠	2.35%	1.0563	资深工艺工程师
20	徐满轩	2.35%	1.0563	生管部经理
21	陈廷刚	2.35%	1.0563	制造部副经理

序号	合伙人信息	出资比例	认缴出资额（万元）	在发行人任职情况
22	袁波	2.35%	1.0563	制造部副经理
23	徐新	2.35%	1.0563	资深设备工程师
24	王庆峰	2.35%	1.0563	设备部经理
25	谢旭峰	2.35%	1.0563	生管部经理
26	程其武	2.03%	0.9155	制造部经理
27	王兆辉	1.56%	0.7042	资深工艺工程师
28	盛莹莲	1.56%	0.7042	管理部副经理
29	田甜	1.56%	0.7042	质保部副经理
30	顾红亮	1.56%	0.7042	资深工艺工程师
31	程学东	1.17%	0.5282	开发一部主管
32	王艳艳	0.78%	0.3521	质保部副经理
33	蒋逸页	1.56%	0.7042	开发二部主管
合计		**100.00%**	**45.0000**	**-**

锡南融智的份额合计 45.00 万元，对应彼时发行人注册资本 45.00 万元，该等份额皆受让自控股股东、实际控制人李忠良。除李忠良外，其余受激励对象受让份额为 414,085 元。

发行人根据《企业会计准则第 11 号－股份支付》及其解释，确定每股公允价值为人民币 63.00 元（即 2020 年 1-3 月外部股东增资价格）。

因此，转让锡南融智份额的公允价值为 63 元/股*414,085 元=26,087,355.00 元，而实际转让价格为 28.4 元/股*414,085 元=11,760,014.00 元。两者差异 14,327,341.00 元确认股份支付费用，按照预计服务期限 7 年摊销分期计入管理费用，同时相应增加资本公积（其他资本公积）。

2、2021 年

2021 年 2 月，公司员工蒋逸页因离职将其所持有的锡南融智 0.7042 万元的份额转让给公司员工李丽辉、李居昌，经协商后的转让价格为 28.98 元/份额，系在原取得价格 28.4 元/份额的基础上叠加了银行同期存款利息而得。

根据《股权激励协议》、《无锡锡南铝业技术有限公司股权激励计划》中的条款约定以及《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，蒋逸页离职而将其持有的份额转让给公司员工李丽辉、李居昌属于新的股份授予，需确认股份支付费

用。发行人根据《企业会计准则第 11 号－股份支付》及其解释，确定每股公允价值为人民币 70.56 元/份额（即 2020 年外部股东增资价格 63.00 元/份额+2020 年 1 月至 2021 年 1 月的每股净利润 7.56 元/份额）。

转让股份公允价值为 70.56 元/股*7,042 份额=496,888.00 元；实际转让价格为 28.4 元/股*7,042 份额=199,992.80 元。两者差异 296,895.20 元确认股份支付费用，按照剩余期限 70 个月按期摊销计入管理费用，同时相应增加资本公积（其他资本公积）。

3、股份支付情况汇总

序号	主体	发生时间	出让方	受让方	转让/增资价格	公允价值	股份数量	服务期	股份支付计提方式
1	锡南融智	2019 年 12 月	李忠良	张明哲、顾登峰等 32 名核心员工	28.40 元/份额	63.00 元/份额	414,085 份额	84 个月	（63.00 元/份额-28.40 元/份额）*414,085 份额=14,327,341.00 元确认股份支付费用，按照预计服务期限 7 年摊销分期计入管理费用
2		2021 年 2 月	蒋逸页（原受激励对象，已离职）	李丽辉、李居昌（新激励员工）	28.98 元/份额（原取得价格 28.40 元/份额的基础上叠加银行同期存款利息）	70.56 元/份额（2020 年外部股东增资价格 63.00 元/份额+2020 年 1 月-2021 年 1 月每股净利润 7.56 元/份额）	7,042 份额	70 个月	（70.56 元/份额-28.40 元/份额）*7,042 份额=296,895.20 元确认股份支付费用，按照剩余期限 70 个月按期摊销计入管理费用

如上，**2019 年-2021 年**，股份支付费用确认金额分别为 17.06 万元、204.68 万元以及 202.51 万元。

（二）股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理

1、股份支付权益工具的公允价值的计量方法选取的合理性

根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及应用指南相关规定，权益工具公允价值的确定方法：①存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；②不存在活跃市场的，企业可使用其他可观察的输入值，例如对应资产在非活跃市场中的报价；③对于无法取得可观察价格的，企业应使用收益法、市场法等估

值技术进行确定。

尽管公司未曾在资本市场中挂牌，但是公司在 2020 年 1-3 月引入外部投资者，公司以此作为参考，得出每股公允价值为 63 元/注册资本，对应估值为 106,699.95 万元。该等外部股东增资价格系参考经无锡市滨湖区区有资产管理委员会备案的《资产评估报告》（锡华夏评报字（2019）第 030 号）的评估结果确定。

2、股份支付相关权益工具公允价值的结果的合理性

股权激励涉及的公允价值的估值情况如下：

P/E			P/B		
2019 年	**2020 年**	**均值**	**2019 年**	**2020 年**	**均值**
8.14	9.11	8.62	2.97	1.77	2.37

注：P/E 值采用对应年份的归属于母公司扣非净利润，P/B 值采用对应年份的归属于母公司权益

2018 年至 2020 年，同行业上市公司收购标的公司的可比交易案例估值情况如下表所示：

序号	上市公司	交易标的	首次披露日	完成时间	标的方所属行业	PE
1	美力科技	上海科工 20%股权及相关债权	5/24/2018	8/1/2018	机动车零配件与设备	7.11
2	凯众股份	重庆泰利思 100%股权	6/30/2018	4/28/2020	机动车零配件与设备	5.89
3	天润工业	恒润锻造 25%股权	9/14/2018	9/20/2018	机动车零配件与设备	8.99
4	宁波华翔	一汽富晟 10%股权	10/30/2018	4/24/2019	机动车零配件与设备	8.91
5	常熟汽饰	一汽富晟 10%股权	4/27/2019	5/31/2019	机动车零配件与设备	9.89
6	铁流股份	湖北三环 100%股权；慈田智能 100%股权	8/15/2019	10/9/2019	机动车零配件与设备	9.06
7	宏发股份	海拉汽车电子 100%股权及其继电器业务与资产	11/13/2019	1/3/2020	机动车零配件与设备	8.13
平均值		-	-	-	-	**8.28**

注：以上数据来源于上市公司公开披露信息

发行人按照 2019 年度和 2020 年度净利润计算的，股权激励的权益工具公允价值对应的市盈率分别为 8.14 倍以及 9.11 倍，均值为 8.62 倍，与同行业上市公

司的并购案例市盈率 8.28 倍较为接近。

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（已充分参考评估值），与同行业可比公司并购案例相比不存在明显不合理的情形。因此，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。

（三）相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》进一步明确规定了针对以首次公开募股成功为可行权条件的股权激励计划，拟上市公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计。

《股权激励协议》以及锡南融智的合伙协议明确，受激励对象在锁定期届满后 1 年内不得转让其所持合伙平台合伙份额，属于可行权条件中业绩条件的非市场条件，发行人按照授予日至该时点的期间作为等待期按照协议约定服务期限等限制性条件，公司按照授予日转让价格低于权益工具公允价值的差额确认股份支付费用金额，并按照预计服务期在等待期内的每个资产负债表日确认服务成本计入管理费用，同时增加“资本公积”。

此外，对于持股平台员工在报告期内离职退出持股平台的会计处理，因公司授予约定了等待期，则在退伙时，对原已确认的与退伙人相关的股份支付费用予以冲回，冲减退伙当期的管理费用。新入伙的自然人在入伙时作为一项新的股份支付处理，以受让价格与新授予日公允价值之间的差额作为股份支付总额，在新授予的等待期内摊销。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。除授予后立即可行权的股份支付外，在等待期内每个资产负债表日，企业应将取得的职工提供的服务计入成本费用，计入成本费用的金额应当按照权益工具的公允价值计量。根据中国证监会《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 26 的相关规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完

成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期限等限制条件的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

根据上述规定，公司将本次受让对象为员工且按照预计服务期在等待期内的每个资产负债表日确认成本费用，并相应增加资本公积符合《企业会计准则》及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的相关规定。

三、按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求对员工持股计划进行核查的过程及结论性意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师查阅了发行人股权激励的股东会决议及其审议通过的《股权激励计划》、发行人与各激励对象签署的《股权激励协议》、员工持股平台锡南融智的全套工商档案、各激励对象填写的调查表，核查了各激励对象的出资凭证及与出资相关的银行流水，对激励对象进行了访谈。

（二）结论性意见

《招股说明书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》等文件已对锡南融智相关情况进行了披露，有关核查及披露符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求，具体对照如下：

审核问答的相关要求	核查与披露情况
原则上应当全部由公司员工构成	锡南融智的合伙人均为公司员工
发行人实施员工持股计划，应当严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序	《股权激励计划》系经发行人（有限公司阶段）股东会审议通过，依据《股权激励计划》，公司股东会授权执行董事根据岗位职责、绩效表现、司龄、预期贡献等综合因素决定激励对象的名单和数量
遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不得以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划	接受激励对象系通过公司内部的股权激励宣讲了解激励方案，参与激励计划及签署有关文件系受激励对象的真实意思表示
参与持股计划的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不得利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益	参与持股计划的员工是通过锡南融智间接持股，与发行人其他投资者同股同权，不存在侵害其他投资者合法权益的行为
员工入股应主要以货币出资，并按约定及时足额缴纳	锡南融智所有合伙人对合伙企业的出资方式均为货币资金，所有合伙人均按照约定及时、足额缴纳出资
按照国家有关法律法规，员工以科技成果出资	不适用

审核问答的相关要求	核查与披露情况
入股的，应提供所有权属证明并依法评估作价，及时办理财产转移手续	
发行人实施员工持股计划，可以通过公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台间接持股，并建立健全持股在平台内部的流转、退出机制，以及所持发行人股权的管理机制	参与持股计划的员工是通过有限合伙企业锡南融智间接持股；《股权激励计划》及《股权激励协议》已约定持股在平台内部的流转、退出机制，以及所持发行人股权的管理机制
参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其间接所持股份权益应当按照员工持股计划章程或协议约定的方式处置	《股权激励计划》及《股权激励协议》已约定相关内容
员工持股计划股东人数的计算	锡南融智合伙人均为公司员工，在计算公司股东人数时，按一名股东计算
发行人应在招股说明书中充分披露员工持股计划的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容	已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况”之“（六）发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排”中相应披露
保荐人及发行人律师应当对员工持股计划的设立背景、具体人员构成、价格公允性、员工持股计划章程或协议约定情况、员工减持承诺情况、规范运行情况及备案情况进行充分核查，并就员工持股计划实施是否合法合规，是否存在损害发行人利益的情形发表明确意见	保荐机构及发行人律师已对锡南融智的设立背景、具体人员构成、价格公允性、合伙协议、减持承诺、规范运行及备案情况进行了充分核查。 经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人通过锡南融智实施员工持股计划合法合规，不存在损害发行人利益的情形。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人通过锡南融智实施员工持股计划合法合规，不存在损害发行人利益的情形。

四、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 的要求对问题（2）发表明确意见

如前所述，发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期可比公司估值存在一定差异，但具备合理性；发行人股份支付相关权益工具存在隐含服务期，发行人报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

五、核查方式以及核查结论

（一）核查方式

1、查阅发行人关于股权激励的股东大会决议及其审议通过的《股权激励计划》、发行人与各激励对象签署的《股权激励协议》；

2、查询员工持股平台锡南融智的全套工商档案；

3、取得各激励对象劳动合同及社保缴纳记录，及其填写的调查表；

4、核查各激励对象的出资凭证及与出资相关的银行流水；

5、访谈激励对象；

6、就锡南融智是否规范运行事项，取得税务无违规证明，并查询网络公示信息；

7、获取并检查员工股权激励方案，判断发行人股份支付的类型，核实股份支付的授予日、授予价格等条款，获取并复核相关评估报告，核查入股价格的公允性；获取并复核股份支付计算表，对发行人股份支付相关会计处理情况进行核查。

（二）核查意见

保荐机构、发行人律师认为：

1、锡南融智设立于 2019 年 11 月，系发行人员工持股平台，各合伙人均为发行人员工，不存在外部人员持股，不存在委托持股或其他未披露的利益安排，存在隐含服务期限的约定；2019 年 12 月授予的激励股权价格 28.4 元/股系以发行人截至 2019 年 11 月 30 日的每股净资产上浮 20%作为参考依据，2021 年新增激励对象的授予价格系在 28.4 元/股的基础上加计银行同期存款利息确定；各激励对象已支付相应的认购价款，出资资金系来源于自有资金或亲友借款；锡南融智设立后，因实施激励计划及员工离职而发生合伙人变动，锡南融智的出资结构曾发生 2 次变动，不存在违反相关规定的情形。发行人《股权激励计划》及《股权激励协议》已就人员离职后的股份处理、股份锁定期等事项予以约定；

2、保荐机构和发行人律师对发行人员工持股计划的有关核查及披露符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求。

保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人股份支付费用核算准确，符合《企业会计准则》的规定；

2、发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同行业可比公司并购案例相比不存在明显不合理的情形；发行人股份支付相关权益工

具明确约定员工需服务至发行人完成首次公开募股，属于可行权条件中业绩条件的非市场条件，发行人按照授予日至该时点的期间作为等待期，预计为 7 年，按期摊销确认股份支付费用；发行人报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》等相关规定。

3、保荐机构和申报会计师对股份支付的有关核查及发行人的披露符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求。

问题 7：关于关联方和财务规范性

申请文件显示：

（1）报告期内，实际控制人李忠良和沈国林（财务总监、董秘）曾向发行人拆借资金，金额较大。2018 年李忠良向发行人拆借资金 1,213 万元，其中 1,033 万元系其占用发行人的废料销售款项，该款项实际入账李忠良配偶徐晴账户。2018 年，沈国林向发行人拆借资金 1,805 万元，其中 1,405 万元的实际使用人为发行人；400 万元系沈国林个人临时资金周转需求而发生。2019 年，发行人股东会决议通过，以 2018 年未分配利润为基础向股东分配现金股利共计 15,000.00 万元。李忠良以其分红款项抵减对于发行人拆借款项，对上述资金拆借完成了清理。

（2）报告期内，发行人与供应商兰泰铝业、子公司卡斯汀之间存在转贷行为。发行人曾代无锡瑞盛持有无锡农商行的股票并于 2017 年出售， 2017 年 10 月及 2018 年 10 月，发行人分别支付 950 万元、593,497.34 元给自然人张正明。

（3）报告期内，实际控制人李忠良控制的无锡杰瑞尔科技有限公司注销。发行人董监高及其亲属控制的关联企业包括无锡吉洋软装饰设计有限公司、无锡市晓丹五金电器加工厂、无锡上机数控股份有限公司，2019 年发行人与无锡吉洋软装饰设计有限公司存在关联采购。

请发行人：

（1）结合大额资金拆借情况，逐笔说明发行人与关联方拆借资金的背景和原因、资金用途，利率和利息的测算金额及对发行人业绩的影响，履行的程序以及合法合规情况，未来是否持续进行；李忠良以其分红款项抵减对于发行人拆借款项的主要内容和简要过程，以及合法合规情况；上述情况是否对发行人内控制度构成重大不利影响，采取的整改措施及是否有效。

（2）说明与供应商兰泰铝业、子公司卡斯汀之间发生转贷的原因、主要内容，是否合法合规及整改情况；兰泰铝业的基本情况，与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员是否存在关联关系、股权代持或其他利益安排。

（3）说明发行人曾代无锡瑞盛持有无锡农商行的股票的背景和原因、简要

过程、相关资金流转是否匹配，是否合法合规及整改情况；无锡瑞盛和张正明的基本情况，上述主体与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员是否存在关联关系、股权代持或其他利益安排。

（4）说明无锡杰瑞尔科技有限公司的基本情况，注销前的实际业务、主要财务数据、资产和人员情况，注销的背景和原因，存续期间是否存在违法违规情形；实际控制人控制的关联企业是否披露完整。

（5）说明无锡吉洋软装饰设计有限公司、无锡市晓丹五金电器加工厂、无锡上机数控股份有限公司等主要关联企业的基本情况，包括但不限于成立时间、股权结构、注册资本、主要业务或产品、主要财务数据，上述关联企业是否与发行人从事相同或类似业务，是否与发行人及其客户、供应商存在关联关系或资金、业务往来，是否存在替发行人分担成本及费用支出的情况。

（6）说明发行人是否存在其他未披露的关联交易和财务不规范情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，核查发行人相关财务不规范情形是否已真实、准确、完整披露，就发行人会计基础是否规范审慎发表明确意见，并说明按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求对发行人内控制度进行核查的过程及结论性意见。

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 的要求对发行人、控股股东、实际控制人、发行人关联方、董事、监事、高管、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进行核查，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。

回复：

一、结合大额资金拆借情况，逐笔说明发行人与关联方拆借资金的背景和原因、资金用途，利率和利息的测算金额及对发行人业绩的影响，履行的程序以及合法合规情况，未来是否持续进行；李忠良以其分红款项抵减对于发行人拆借款项的主要内容和简要过程，以及合法合规情况；上述情况是否对发行人内控制度构成重大不利影响，采取的整改措施及是否有效。

（一）结合大额资金拆借情况，逐笔说明发行人与关联方拆借资金的背景和原因、资金用途，利率和利息的测算金额及对发行人业绩的影响

1、报告期内，公司与关联方之间资金拆入和拆出总体情况

（1）向关联方拆入资金

单位：万元

关联方	期初金额	当期拆入	当期归还	期末金额
2018 年				
李忠良	97.00	-	97.00	-
徐晴	-	1,300.00	1,300.00	-

公司进行上述关联方资金拆借主要是因为经营需要，用于生产经营的资金周转，临时补充公司流动资金。

（2）向关联方拆出资金

单位：万元

关联方	期初金额	当期拆出	当期归还	期末金额
2019 年				
李忠良	1,116.00	545.00	1,661.00	-
2018 年				
李忠良	-	1,213.00	97.00	1,116.00
沈国林	-	1,805.00	1,805.00	-

注：2018 年和 2019 年，李忠良向公司拆借资金中 1,033.00 万元、545.00 万元系其占用公司的废料销售款项，该款项实际入账李忠良配偶徐晴账户

2018 年，沈国林向公司进行资金拆借金额为 1,805.00 万元，其中：（1）1,405.00 万元系公司为满足银行受托支付的要求进行短暂过账，实际使用人为公司；（2）400.00 万元系沈国林个人临时资金周转需求而发生，借款期限较短。上述款项均已在当日或次一工作日及时偿还至发行人。

2018 年至 2019 年，李忠良与公司资金往来主要是其占用公司废料销售款以及少量短期资金周转，有关资金往来已于 2019 年全部清理完毕。

2、与关联方进行资金拆借的具体用途、借款金额、期限及利率测算

按照资金拆借同时期的 1 年期 LPR 利率 4.35%测算，报告期内公司与李忠良、徐晴之间资金拆借的累计利息为 84.31 万元，与沈国林之间资金拆借的累计利息为 0.24 万元，利息金额较小且占公司当年度净利润的比例也较小。具体明细列示如下：

（1）李忠良、徐晴夫妇

1）公司与李忠良、徐晴拆借 777.00 万元用于资金周转

单位：万元

序号	交易对手	日期	拆入金额	拆出金额	拆出余额	测算利息（含税）	资金用途
1	李忠良	2018/1/1	97.00		-97.00	-0.67	期初自李忠良拆入金额
2	李忠良	2018/2/27		180.00	83.00	5.43	资金周转
3	徐晴	2019/8/22	680.00		-597.00	-0.43	生产经营
4	李忠良	2019/8/28		200.00	-397.00	-0.05	资金周转
5	李忠良	2019/8/29		397.00	-	-	资金周转
合计			**777.00**	**777.00**	**-**	**4.28**	

注：测算利息（含税）=资金占用金额*占用天数*利率/365，利率取自一年期贷款基准利率，下同

2）公司向徐晴拆入 1,300.00 万元用于生产经营

单位：万元

序号	交易对手	日期	拆入金额	拆出金额	拆出余额	测算利息（含税）	资金用途
1	徐晴	2018/1/9	1000.00		-1,000.00	-3.26	生产经营
2	徐晴	2018/2/5	300.00		-1,300.00	-0.16	生产经营
3	徐晴	2018/2/6		300.00	-1,000.00	-0.12	生产经营
4	徐晴	2018/2/7		500.00	-500.00	-0.30	生产经营
5	徐晴	2018/2/12		200.00	-300.00	-0.04	生产经营
6	徐晴	2018/2/13		300.00	-	-	生产经营
合计			**1,300.00**	**1,300.00**	**-**	**-3.88**	**-**

3）李忠良、徐晴占用公司 1,578.00 万元废料销售款项

单位：万元

序号	交易对手	日期	拆入金额	拆出金额	拆出余额	测算利息（含税）	资金用途
1	徐晴	2018/1/5		80.00	80.00	0.39	资金周转
2	徐晴	2018/2/14		60.00	140.00	0.30	
3	徐晴	2018/3/4		90.00	230.00	0.64	
4	徐晴	2018/3/27		90.00	320.00	0.58	
5	徐晴	2018/4/11		85.00	405.00	1.27	
6	徐晴	2018/5/7		60.00	465.00	4.50	
7	徐晴	2018/7/26		170.00	635.00	1.07	
8	徐晴	2018/8/9		106.00	741.00	2.51	
9	徐晴	2018/9/6		90.00	831.00	8.43	
10	徐晴	2018/11/29		60.00	891.00	2.80	
11	徐晴	2018/12/25		72.00	963.00	0.47	
12	徐晴	2018/12/29		70.00	1,033.00	4.62	
13	徐晴	2019/2/4		70.00	1,103.00	5.60	
14	徐晴	2019/3/18		82.00	1,185.00	2.15	
15	徐晴	2019/4/2		80.00	1,265.00	3.67	
16	徐晴	2019/4/26		63.00	1,328.00	1.77	
17	徐晴	2019/5/7		70.00	1,398.00	4.56	
18	徐晴	2019/6/3		100.00	1,498.00	9.23	
19	徐晴	2019/7/24		80.00	1,578.00	29.36	
20	李忠良	2019/12/25	1,578.00	-	-	-	分红款归还占用的废料销售款
合计			**1,578.00**	**1,578.00**	**-**	**83.91**	**-**

（2）沈国林

单位：万元

序号	交易对手	日期	拆入金额	拆出金额	拆出余额	测算利息（含税）	资金用途
1	沈国林	2018/6/14		445.00	445.00	-	为满足银行受托支付的要求进行短暂周转
2	沈国林	2018/6/14	200.00		245.00	0.03	
3	沈国林	2018/6/15		460.00	705.00	-	
4	沈国林	2018/6/15	505.00		200.00	-	
5	沈国林	2018/6/15	200.00		-	-	
6	沈国林	2018/6/20		500.00	500.00	0.06	

序号	交易对手	日期	拆入金额	拆出金额	拆出余额	测算利息（含税）	资金用途
7	沈国林	2018/6/21	500.00		-	-	
8	沈国林	2018/7/6		400.00	400.00	0.15	临时资金周转
9	沈国林	2018/7/9	400.00		-	-	归还拆借资金
合计			**1,805.00**	**1,805.00**	**-**	**0.24**	

3、对发行人业绩的影响

如上所述，公司与李忠良、徐晴、沈国林之间的资金拆借都未计息，按照资金拆借同时期的 1 年期 LPR 利率 4.35%测算，资金拆借对于发行人经营数据的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
拆出资金利息（含税）	-	58.68	30.89
拆入资金利息（含税）	-	-0.48	-4.55
借款利息净额（含税）	-	58.20	26.34
净利润	11,712.99	13,108.97	10,848.96
利息/净利润	-	0.44%	0.24%

如上表所示，2018 年度和 2019 年度，测算的借款利息分别为 26.34 万元和 58.20 万元，占当年净利润比例分别为 0.24%和 0.44%，占比较小，对公司财务状况影响很小；2020 年至今，公司未再与关联方发生新的资金拆借行为。

（二）履行的程序以及合法合规情况，未来是否持续进行

1、董事会、监事会及股东大会已审议通过相关议案确认报告期内资金拆借事项未损害公司及股东利益

2021 年 4 月 14 日和 4 月 30 日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议、第一届监事会第三次会议和 2021 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于对公司 2018 年-2020 年关联交易事项予以确认的议案》，认为发行人报告期内与关联方发生的关联交易价格公允，不会对公司的财务状况和经营成果产生不利影响，不存在损害公司及全体股东利益的情况；

独立董事均对以上事项发表了独立意见，认为发行人 2018 年-2020 年关联交易公允、合理，符合公司实际情况和公司发展需要，不存在损害公司或中小股东

利益的情形。2018 年-2020 年发行人存在向关联方资金拆借事项未计提利息的情况，独立董事认为不影响关联交易公允性。

2、已建立健全关联交易等内部控制制度

2020 年 9 月 27 日，发行人召开创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》等制度，明确规定了关联交易决策权限与程序、关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度等，以保证关联交易决策的公允性。

同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《融资管理制度》《内部审计制度》《内部控制管理制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》等制度，建立健全了发行人的内部控制制度。

据此，发行人已建立健全了关联交易决策制度，完善了相应的内部控制程序。

3、合法合规情况

发行人报告期内的资金拆借系在发行人与关联自然人之间发生，不涉及《贷款通则》第六十一条“企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务”的情形，且所涉各方并非以资金融通借贷为主营业务，资金拆借行为不存在损害其他第三方利益的情形，关联方提供资金的来源合法，不存在以较高利率从第三方借入但以较低利率借出的情况，不存在违反法律法规强制性规定以致合同无效的情形，合法合规。

4、未来是否持续进行

相关资金拆借事项已经全部清理完毕，2020 年至今，发行人未再发生资金拆借情形。

（三）李忠良以其分红款项抵减对于发行人拆借款项的主要内容和简要过程，以及合法合规情况

发行人 2019 年开始筹备上市事宜，为尽快归还关联方所欠发行人借款，健全内部控制，2019 年 10 月，发行人股东会审议通过关于进行利润分配的决议，以 2018 年未分配利润为基础，分配现金股利 15,000.00 万元，由当时全体股东李忠良和李全生（李全生系李忠良父亲）进行分配，不存在损害其他股东利益的情

形。

应分配股利款共 15,000.00 万元，其中 20%的个人所得税 3,000.00 万元由发行人代扣代缴，加上以前年度尚未支付的股利款 478.44 万元，扣除李忠良应付的 1,578.00 万元废料销售回款以及上述代扣代缴的 3,000.00 万元个人所得税，剩余 10,900.44 万元为应付支付给股东的股利分红款。简要计算过程如下：

单位：万元

项目	金额
2019 年股利分配总金额（1）	15,000.00
以前年度应分配尚未支付股利款（2）	478.44
应缴纳的个人所得税（3）=（1）*20%	3,000.00
李忠良应归还的废料销售款（4）	1,578.00
应最终支付的股利分红款（5）=（1）+（2）-（3）-（4）	10,900.44

发行人已于 2020 年 4 月底支付完毕上述 10,900.44 万元股利分红款，并于 2020 年 4 月完成了个人所得税税款的缴付。

综上，发行人 2019 年为解决关联方资金拆借进行分红不存在损害其他股东利益的情形，并代扣代缴了上述个人所得税，李忠良以其分红款项抵减对于发行人拆借款项合法合规。

（四）上述情况是否对发行人内控制度构成重大不利影响，采取的整改措施及是否有效

随着上市准备工作的推进，实际控制人及发行人其他关联方深刻学习了相关法律法规，充分认识到公司规范运作的重要性。此外，发行人已建立健全相关内部控制制度，杜绝同类事项的发生。资金拆借事宜已于 2019 年底完成清偿和整改，整改完成后，发行人未再发生关联方占用发行人资金的情形：

1、完善内控制度

发行人制定完善了《资金控制管理制度》《关联交易决策制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》等一系列内控制度，对公司关联交易的审批权限以及关联股东及董事回避表决、防范关联方资金占用等事项做出了明确规定，上述内控制度健全并得到有效执行。根据《防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》：

“第八条 控股股东、实际控制人及其他关联方不得以下列任何方式占用公司资金：（一）要求公司为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出；（二）要求公司代其偿还债务；（三）要求公司有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用；（四）要求公司通过银行或者非银行金融机构向其提供委托贷款；（五）要求公司委托其进行投资活动；（六）要求公司为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（七）要求公司在没有商品和劳务对价或者对价明显不公允的情况下以其他方式向其提供资金；（八）不及时偿还公司承担对其的担保责任而形成的债务；（九）要求公司通过无商业实质的往来款向其提供资金；（十）因交易事项形成资金占用，未在规定或者承诺期限内予以解决的；（九）中国证监会及深圳证券交易所认定的其他情形。

第十一条 公司严格防止控股股东及其他关联方的非经营性资金占用的行为，并持续建立防止控股股东非经营性资金占用的长效机制。公司财务部、内部审计部门应分别定期检查公司本部及下属子公司与控股股东及其他关联方非经营性资金往来情况，杜绝控股股东及其他关联方的非经营性资金占用情况的发生。”

2、相关人员承诺

针对上述不规范使用公司资金的行为，公司实际控制人李忠良、李明杰以及徐晴、沈国林分别出具了《关于避免关联方资金占用的承诺》：

“本人将严格遵守《公司法》《证券法》、中国证监会《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及公司的《公司章程》、《无锡锡南科技股份有限公司防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》等的有关规定，提高守法合规意识；保证公司及其控股子公司财务独立，确保不利用关联交易、资产重组、垫付费用、对外投资、担保、利润分配和其他方式直接或者间接侵占公司及其控股子公司资金、资产，损害公司、其控股子公司及其他股东的利益；依法行使实际控制人、控股股东/高级管理人员/关联方的权利，不滥用实际控制人、控股股东/高级管理人员/关联方权利侵占公司及其控股子公司的资金、资产、损害公司、其控股子公司及其他股东的利益；本人将严格履行上述承诺，若因未履行本承诺所赋予的义务和责任而使公司及其控股子公司遭受损失的，本人愿意承担损失赔偿责任。”

3、会计师已出具内部控制鉴证报告

大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《无锡锡南科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（**大华核字[2022]0012134 号**），鉴证结论为：“锡南科技公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 **2022 年 6 月 30 日**在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

综上，发行人已就报告期内的资金拆借行为予以清理规范，清理规范完成后，发行人未再发生关联方资金拆借的情形，发行人已建立健全相关内部控制制度，杜绝同类事项的发生，实际控制人及其他涉及资金拆借的关联方出具了《关于避免关联方资金占用的承诺》，会计师出具了内部控制有效的内控鉴证报告，故资金拆借事项不构成对内控制度有效性的重大不利影响。

二、说明与供应商兰泰铝业、子公司卡斯汀之间发生转贷的原因、主要内容，是否合法合规及整改情况；兰泰铝业的基本情况，与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员是否存在关联关系、股权代持或其他利益安排

（一）与供应商兰泰铝业、子公司卡斯汀之间发生转贷的原因、主要内容，是否合法合规及整改情况

1、与供应商兰泰铝业、子公司卡斯汀之间发生转贷的主要内容

为满足银行贷款受托支付的要求，2018 年-2020 年，发行人存在通过供应商兰泰铝业和子公司卡斯汀获取银行贷款的转贷行为，转贷金额分别为 7,772.94 万元和 16,600.00 万元，该等转贷款项均用于公司日常经营，且已按期偿还本息。发行人报告期内转贷涉及金额具体如下：

单位：万元

时间	通过供应商兰泰铝业	通过子公司卡斯汀	合计
2018 年	7,772.94	600.00	**8,372.94**
2019 年	-	12,500.00	**12,500.00**
2020 年	-	3,500.00	**3,500.00**
合计	**7,772.94**	**16,600.00**	**24,372.94**

2、与供应商兰泰铝业、子公司卡斯汀之间发生转贷的原因

部分贷款银行需要采取受托支付方式发放流动资金借款，借款用途为补充流动资金或购买铝锭等，贷款资金到达公司在贷款银行开立的专户后，须将贷款资金支付给指定供应商。公司将该部分银行贷款汇入供应商账户，供应商在短时间内全额或部分汇回，公司将上述贷款用于支付采购货款等补充流动资金用途，在贷款期结束后，最终如期归还给贷款银行。

兰泰铝业为发行人原材料主要供应商之一，信用状况良好且与公司存在多年的稳定业务往来，双方具备良好的商业互信关系，发行人通过兰泰铝业进行资金周转，主要系为了满足实际存在的小金额、多批次的支付需求，兰泰铝业在收到受托支付贷款后通常在当天或隔日即将款项支付至发行人账户。为控制资金潜在风险，2019 年及 2020 年，发行人未再通过供应商兰泰铝业进行资金周转，主要通过全资子公司卡斯汀实施转贷行为。

3、转贷的合法合规及整改情况

（1）发行人向供应商采购金额超过资金周转金额，业务背景真实

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》（2020 年 6 月修订）中关于转贷的界定：“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）。”

2018 年、2019 年及 2020 年，发行人通过供应商兰泰铝业和子公司卡斯汀进行资金周转的金额分别合计为 8,372.94 万元、12,500.00 万元和 3,500.00 万元。其中，2018 年发行人与兰泰铝业之间的受托支付累计金额 9,740.00 万元，受托支付后转回金额 7,772.94 万元，发行人当期实际向兰泰铝业的采购金额 17,937.17 万元（含税），明显超过受托支付累计金额，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》（2020 年 6 月修订）中“连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手、同一业务）累计金额基本一致或匹配的”情形。

结合前述情形分析，2018 年发行人与兰泰铝业存在持续的真实采购业务；发行人向兰泰铝业的采购交易金额明显大于当期受托支付累计金额以及转回的

贷款金额。为控制资金潜在风险，2019 年及 2020 年，发行人未再通过供应商兰泰铝业进行资金周转，主要通过全资子公司卡斯汀实施转贷行为。为规范该类行为，发行人已于 2020 年底前清理完毕，至今未再发生转贷行为。

（2）发行人已取得相关银行出具的资信证明

根据《贷款通则》第十九条规定，借款人应当按借款合同约定用途使用贷款。发行人转贷行为不符合《贷款通则》等相关规定。发行人通过转贷取得的资金系用于日常经营，未用于法律法规禁止的领域和用途，不存在以非法占有为目的的骗贷行为，不属于主观故意或恶意行为。

贷款银行无锡农村商业银行南泉支行、宁波银行无锡分行已出具证明：发行人在办理银行贷款和（或）票据业务的过程中，不存在违约、纠纷、争议情况，未给银行造成任何损失。贷款银行中国银行无锡分行已出具资信证明：发行人在中国银行无锡南泉支行开立了一般账户，结算业务正常，至今没有不良记录。

因此，发行人报告期内的转贷行为不属于重大违法违规。

综上所述，发行人的转贷事项已于 2020 年底前清理完毕。报告期内，发行人通过转贷取得的借款均已按照合同约定按期还本付息，当期已全部偿还完毕，未发生逾期还款或其他违约的情形，未造成贷款银行资金损失。此外，发行人已依照相关法律、法规，建立健全了法人治理结构，完善了《资金控制管理制度》，以进一步加强发行人在资金管理、融资管理等方面的内部控制力度与规范运作程度，并明确规定“严禁通过供应商或分子公司等第三方转贷取得银行贷款，以及为客户等第三方提供银行贷款资金走账通道”。

（二）兰泰铝业的基本情况，与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员是否存在关联关系、股权代持或其他利益安排

1、兰泰铝业的基本情况

企业名称	苏州市兰泰铝业有限公司
统一社会信用代码	91320594739573560P
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	200 万元人民币
住所	苏州工业园区唯亭镇唯华路 2 号和泰都市生活广场 1 幢 728 室

法定代表人	包芳
成立日期	2002 年 6 月 22 日
营业期限	无固定期限
经营范围	销售：普铝、铝合金锭、铝型材、金属材料、建筑材料、化工原料、机器设备、摩托车汽车配件、五金机电、劳保用品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东及股权结构	李锋持股 50%；李树明持股 43.75%；包芳持股 6.25%
主要人员	包芳任执行董事兼总经理；李锋任监事
登记状态	已注销

注：兰泰铝业注册地址位于苏州园区，注册地税收优惠政策取消后，因兰泰铝业的经营者常住地为无锡，前往苏州办税存在不便且无税收优势，故于 2019 年注销并以注册地位于无锡的云鼎铝业承接相关业务

2、与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员是否存在关联关系、股权代持或其他利益安排

经网络核查、访谈确认及核查发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员的银行流水，除与发行人存在铝型棒材采购业务合作及上述转贷往来以外，兰泰铝业与发行人实际控制人、董监高、员工等关系密切人员不存在关联关系、股权代持或其他利益安排。

三、说明发行人曾代无锡瑞盛持有无锡农商行的股票的背景和原因、简要过程、相关资金流转是否匹配，是否合法合规及整改情况；无锡瑞盛和张正明的基本情况，上述主体与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员是否存在关联关系、股权代持或其他利益安排

（一）代持的背景和原因

发行人于 2003 年成为无锡农村商业银行股份有限公司（以下简称“无锡农商行”）股东。2011 年，无锡农商行在其届时的全体法人股东范围内定向增资扩股。张瑞庆与发行人实际控制人李忠良系朋友关系。因无锡瑞盛看好无锡农商行发展前景，但张瑞庆及其实际控制的无锡瑞盛并非无锡农商行的原股东，无认购资格，故由无锡瑞盛委托发行人代为认购 100 万股，价格为 5.05 元/股，双方相应签署了代持协议。

（二）简要过程及资金流转情况

2011 年，无锡农商行增资扩股，发行人认购 200 万股，其中 100 万股系代

无锡瑞盛持有。2016 年，无锡农商行上市（股票代码：600908）。2017 年，应无锡瑞盛要求，发行人将其为无锡瑞盛代持的无锡农商行股票出售，合计收入 1,291.38 万元，在扣除有关税费后，发行人向张瑞庆的配偶张正明合计支付 1,009.47 万元。2018 年 12 月，发行人与无锡瑞盛签订《股权代持解除协议》，代持关系解除。经查验股权代持双方的转账凭证、收据等，并根据张瑞庆、张盛的访谈确认，代持有关款项已结算完毕，代持关系已解除，发行人与实际出资方不存在任何争议及潜在纠纷。

（三）合法合规情况

发行人系于 2011 年-2017 年期间为无锡瑞盛代持无锡农商行股份，《商业银行股权管理暂行办法》（中国银行业监督管理委员会令 2018 年第 1 号，2018 年 1 月 5 日实施）颁布实施后，发行人所持无锡农商行的股份已不存在代持，未曾违反《暂行办法》的规定，发行人代无锡瑞盛持有无锡农商行股份的事项未违反当时有效的法律法规。

（四）无锡瑞盛和张正明的基本情况及关联关系

1、无锡瑞盛的基本情况

名称	无锡瑞盛经营管理有限公司（已注销）		
工商注册号	320211000099234		
住所	无锡市滨湖区雪浪街道壬港村		
法定代表人	张瑞庆		
注册资本	3,000 万元		
企业类型	有限责任公司		
成立日期	1998 年 3 月 19 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	许可经营项目：无。 一般经营项目：企业管理；利用自有资金对外投资；绿化、园林工程设计、养护；自有房产、机械设备租赁服务。		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	张瑞庆	2,700.00	90.00%
	张盛	300.00	10.00%
	合计	**3,000.00**	**100.00%**

2、张正明的基本情况

张正明，女，中国国籍，1963 年 3 月出生，住无锡市滨湖区。张正明系张瑞庆之配偶、张盛之母。

3、关联关系核查

经查询工商信息、协议、往来流水及访谈无锡瑞盛实际控制人，无锡瑞盛及其股东、张正明与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他员工等关系密切人员不存在关联关系，除本问询回复披露的代持事项外，不存在关于发行人股权的代持或其他利益安排。

四、说明无锡杰瑞尔科技有限公司的基本情况，注销前的实际业务、主要财务数据、资产和人员情况，注销的背景和原因，存续期间是否存在违法违规情形；实际控制人控制的关联企业是否披露完整。

（一）无锡杰瑞尔科技有限公司（以下简称“杰瑞尔”）的相关情况

1、注销前的基本情况

名称	无锡杰瑞尔科技有限公司		
统一社会信用代码	91320211MA20DFE01B		
住所	无锡市滨湖区科教软件园 23 号 320 室		
法定代表人	李忠良		
注册资本	50 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2019 年 11 月 12 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	模具的研发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	李忠良	30.00	60.00%
	李明杰	20.00	40.00%
	合计	**50.00**	**100.00%**

2、业务情况

杰瑞尔自设立至注销期间未实际经营业务，无经营数据、财务数据，不存在

相关的资产和人员。

（二）设立及注销的背景及原因

因公司南泉厂区部分厂房一直无法办理产权证明，为规范企业运作，公司拟通过资产转移的方式将该部分资产从发行人剥离，故此，发行人实际控制人李忠良、李明杰于 2019 年 11 月设立杰瑞尔，拟用于承接南泉厂区厂房等资产。后因发行人与有关政府部门签署了关于南泉厂区房屋的拆迁补偿协议，南泉厂区厂房等资产已无需另行承接，杰瑞尔已无存续之必要。2020 年 6 月 11 日，无锡市滨湖区行政审批局出具《公司准予注销登记通知书》（公司注销[2020]第 06110007 号），核准杰瑞尔的注销登记。

（三）存续期间的合法合规性

根据李忠良、李明杰的访谈确认，并经查询“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”、杰瑞尔所在地相关政府主管部门网站、中国证监会网站等网络公示信息，杰瑞尔设立为承接南泉厂区厂房等无法办理产证等资产，存续期间未曾开展任何业务，不存在违法违规情形。

（四）实际控制人控制的关联企业披露情况

发行人的实际控制人为李忠良和李明杰。

报告期内，发行人实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	锡南融智	与发行人实际控制人合计持有 5%以上股份的股东
2	杰瑞尔（已注销）	李忠良、李明杰合计持有 100%股权

上述关联企业均已在《招股说明书》《律师工作报告》等文件中完整披露。

五、说明无锡吉洋软装饰设计有限公司、无锡市晓丹五金电器加工厂、无锡上机数控股份有限公司等主要关联企业的基本情况，包括但不限于成立时间、股权结构、注册资本、主要业务或产品、主要财务数据，上述关联企业是否与发行人从事相同或类似业务，是否与发行人及其客户、供应商存在关联关系或资金、业务往来，是否存在替发行人分担成本及费用支出的情况

（一）无锡吉洋软装饰设计有限公司（以下简称“吉洋软装”）的相关情况

1、基本情况

名称	无锡吉洋软装饰设计有限公司		
统一社会信用代码	91320214593952874Y		
住所	无锡招商城 W 楼二层 042 号		
法定代表人	龚艳萍		
注册资本	80 万元		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
成立日期	2012 年 4 月 17 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	装饰装潢设计；家具、灯具、窗帘、日用品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	龚艳萍	80.00	100.00%
	合计	**80.00**	**100.00%**

2、主营业务

无锡吉洋软装饰设计有限公司的主营业务为装饰装潢设计；家具、灯具、窗帘、日用品的销售。

3、主要财务数据

单位：万元

科目	**2022.06.30/ 2022 年 1-6 月**	**2021.12.31/ 2021 年度**	**2020.12.31/ 2020 年度**	**2019.12.31/ 2019 年度**
总资产	**9.23**	6.18	10.44	29.18
净资产	**-71.46**	-61.80	-44.98	-16.89
营业收入	**5.17**	15.53	44.89	105.81
净利润	**-9.66**	-16.82	-28.09	-17.95

注：以上数据未经审计

4、关联关系及同业竞争核查

吉洋软装实际控制人龚艳萍系发行人副总经理张明哲之配偶。除 2019 年度发行人向吉洋软装采购耗材 0.37 万元外，吉洋软装与发行人在报告期内不存在其他资金、业务往来。确认上述关联交易的议案已经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过。

根据吉洋软装出具的书面说明，并经核查吉洋软装报告期内的银行流水、查询发行人客户、供应商和吉洋软装的网络公示信息，吉洋软装与发行人的客户、供应商不存在关联关系，亦不存在资金、业务往来，不存在替发行人分担成本及费用支出的情况。

发行人与吉洋软装从事不同业务，不存在同业竞争。

（二）无锡市晓丹五金电器加工厂（以下简称“晓丹五金”）的相关情况

1、基本情况

名称	无锡市晓丹五金电器加工厂
统一社会信用代码	92320205MA1NME0F0Q
经营场所	锡山区锡北镇张泾新明村
经营者	单加尉
企业类型	个体工商户
成立日期	2007 年 4 月 29 日
经营范围	电动车配件的加工。（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）

2、主营业务

晓丹五金系个体工商户，主营业务为摩托车用橡胶部件的加工和销售。

3、主要财务数据

晓丹五金报告期内的主要财务数据如下：

年度	营业收入（万元）
2022 年 1-6 月	-
2021 年	7.00
2020 年	7.00
2019 年	-

注：根据晓丹五金的说明，其为个体工商户，未编制财务报表，以上收入数据系其在工商系统中填列

4、关联关系及同业竞争核查

晓丹五金的经营者单加尉系发行人监事单晓丹之父，因此晓丹五金系发行人的关联方。晓丹五金与发行人在报告期内不存在其他资金、业务往来。

根据晓丹五金出具的书面说明，并经核查晓丹五金报告期内的银行流水、查询发行人客户、供应商和晓丹五金的网络公示信息，晓丹五金与发行人的客户、供应商不存在关联关系，亦不存在资金、业务往来，不存在替发行人分担成本及费用支出的情况。

发行人与晓丹五金从事不同业务，不存在同业竞争。

（三）无锡上机数控股份有限公司（以下简称“上机数控”）的相关情况

1、基本情况

名称	无锡上机数控股份有限公司
统一社会信用代码	9132020074311173XT
住所	无锡市滨湖区雪浪街道南湖中路 158 号
法定代表人	杨建良
注册资本	**38,531.6335** 万元
企业类型	股份有限公司（上市）
成立日期	2002 年 9 月 28 日
营业期限	无固定期限
经营范围	数控机床、通用机床、自动化控制设备、检测设备、金属结构件、机床零部件及配件的制造、加工、销售；五金加工；数控软件的开发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售（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）

上机数控系境内上市公司，证券代码“603185”。截至 **2022 年 6 月 30 日**，上机数控的前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	杨建良	141,495,179	36.58%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
2	杭虹	61,801,740	15.98%
3	**无锡弘元鼎创投资企业（有限合伙）**	12,039,300	3.11%
4	**香港中央结算有限公司**	7,924,225	2.05%
5	**徐公明**	5,685,690	1.47%
6	**华夏人寿保险股份有限公司-自有资金**	3,992,735	1.03%
7	杨昊	3,536,981	0.91%
8	**赵永明**	2,485,840	0.64%
9	**大家人寿保险股份有限公司－万能产品**	2,444,140	0.63%
10	**西藏鸿商资本投资有限公司**	2,407,446	0.62%
合计		**243,813,276**	**63.02%**

2、主营业务

上机数控定位于高端智能化装备制造领域，专业从事精密机床的研发、生产和销售**及单晶硅等新能源材料业务**。

3、主要财务数据

截至 **2022 年 6 月 30 日**，上机数控的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2022.06.30/ 2022 年 1-6 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
总资产	**1,918,545.56**	1,449,084.58	490,143.91	276,255.21
归属于公司股东的净资产	**914,088.66**	744,100.78	266,207.17	170,753.02
营业收入	**1,145,645.42**	1,091,531.80	301,100.55	80,619.77
净利润	**157,589.93**	171,140.93	53,132.82	18,531.34

注：以上数据来源于上机数控 **2022 年半年报及历年年度报告**

4、关联关系及同业竞争核查

上机数控的董事、副总经理李晓东系发行人监事李晓斌之兄，因此上机数控与发行人存在关联关系。上机数控与发行人不存在资金、业务往来。

经查询上机数控出具的说明，查询国家企业信用信息公示系统以及上机数控在上海证券交易所披露的公告，发行人的主要客户（报告期各年度合并口径下前五大，收入占比 85%以上）、供应商（报告期各年度前十大，采购金额占比 70%

以上）的股东、董事、监事、高级管理人员不存在担任上机数控董事、监事、高级管理人员或持有上机数控 5%以上股份的情形，因此上机数控与发行人主要客户、供应商不存在关联关系。

根据发行人出具的说明，并经核查发行人及子公司的银行流水，上机数控与发行人之间不存在资金、业务往来。

根据上机数控出具的确认函，上机数控与发行人报告期主要客户和供应商之间不存在资金、业务往来。发行人与上机数控从事不同业务，不存在同业竞争。

六、说明发行人是否存在其他未披露的关联交易和财务不规范情形

发行人报告期内已发生的关联交易均已披露，不存在未披露的关联交易及其他财务不规范情形。

七、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，核查发行人相关财务不规范情形是否已真实、准确、完整披露，就发行人会计基础是否规范审慎发表明确意见，并说明按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求对发行人内控制度进行核查的过程及结论性意见。

（一）公司已按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求充分披露内控不规范情形

按照深圳证券交易所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 逐条核对如下：

内控不规范情形	发行人是否存在	是否已披露
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	招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“二、（三）、1、转贷事项”披露
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	不适用
与关联方或第三方直接进行资金拆借	是	招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、（二）、（3）关联方资金拆借”披露
通过关联方或第三方代收货款	否	不适用
利用个人账户对外收付款项	否	不适用
出借公司账户为他人收付款项	否	不适用

违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等	否	不适用

（二）核查过程及核查意见

1、核查过程

（1）获取发行人银行借款明细表及公司银行贷款流水并与企业征信报告进行核对，核查发行人银行贷款支付情况并与账面记录进行核对，与管理层进行访谈，确定是否存在转贷行为；

（2）获取发行人采购交易明细表及销售明细表，匹配销售、采购额与资金流水；

（3）获取发行人商业汇票台账，核查票据对手方是否系发行人关联方，查阅商业票据对应的业务合同，是否存在真实的交易背景；

（4）对发行人财务总监进行访谈，了解是否存在出借账户的情形，是否存在利用个人账户对外收付款项的情形，是否存在通过关联方或第三方代收货款的情形；

（5）获取发行人《资金管理制度》及《关联交易管理制度》，关注是否存在大额现金借支和还款，查看现金借支审批是否齐全，是否存在违反规定的大额现金借支和还款；

（6）了解、测试并评价发行人关键内部控制设计和运行的有效性；

（7）取得并查阅了发行人报告期内银行账户开户清单及对账单，对货币资金循环执行穿行及内控测试；

（8）获取发行人、发行人实际控制人、董监高及其他重要人员银行流水，核查大额银行流水的情况，了解其交易背景，并就部分大额流水获取依据。

2、核查意见

（1）保荐人、发行人律师、申报会计师已经针对《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 25 所列的财务内控不规范情形逐条进行了针对性的核查；

（2）经核查，报告期内发行人存在与实际控制人及关键管理人员资金拆借

的情形，发行人已积极采取相应措施进行整改，资金拆借款项已于 2019 年底前全部归还且再未发生；报告期内发行人存在通过供应商兰泰铝业和子公司进行转贷的情形，发行人已于 2020 年底前整改到位并再未发生该情况，相关财务不规范情形均已真实、准确、完整披露，发行人报告期内不存在其他财务内控不规范的情形；根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》和发行人内部有关制度文件等，发行人会计基础规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

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 的要求对发行人、控股股东、实际控制人、发行人关联方、董事、监事、高管、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进行核查，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。

（一）发行人流水核查概述

1、资金流水的核查范围和账户数量

保荐人和申报会计师已充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对发行人报告期资金流水进行核查。根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，对发行人，以及发行人控股股东、实际控制人、主要关联方、董事（外部董事和独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员开立的共计 **171** 个银行账户报告期资金流水进行了核查，具体情况如下：

序号	核查主体	与发行人关系/职务	核查账户数量	资料获取情况
1	无锡锡南科技股份有限公司	发行人	25	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单、跟打记录
2	无锡卡斯汀材料有限公司	发行人子公司	2	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单、跟打记录

序号	核查主体	与发行人关系/职务	核查账户数量	资料获取情况
3	无锡锡南融智企业管理合伙企业（有限合伙）	员工持股平台，李忠良持有 7.98%份额，担任执行事务合伙人	1	报告期内银行账户流水、银行开户清单、跟打记录
4	无锡杰瑞尔科技有限公司	李忠良持股 60.00%，担任总经理，执行董事；李明杰持股 40.00%，担任监事	1	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性的承诺函、跟打记录
5	实际控制人及其直系亲属	实际控制人、董事：李忠良、李明杰（李明杰系李忠良之子） 实际控制人李忠良配偶：徐晴 实际控制人李忠良父母：李全生、石爱媛	42	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性的承诺函、跟打记录
6	监事、高管及其他关键岗位人员等	监事：单晓丹、李晓斌、盛莹莲 非董事高管：沈国林、顾登峰、张明哲 采购、管理部门负责人：李勇猛、肖英 实际控制人李忠良妹妹：李颖 主要财务人员：杨于玲、蒋欣珊、吴赟寅、黄丽萍	100	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性的承诺函、跟打记录

2、取得资金流水的方法和核查完整性

（1）取得资金流水的方法

对于发行人的资金流水，保荐机构实地前往发行人各开户银行打印所有已开立账户自 2019 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 6 月 30 日或注销日止的银行账户交易流水。

对于发行人控股股东、实际控制人及其控制或曾经控制的其他企业和实际控制人关系密切的家庭成员（配偶、子女、父母、兄弟姐妹）、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等银行账户的资金流水，由保荐机构工作人员陪同当事人前往银行打印自 2019 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 6 月 30 日或注销日止的所有借记卡账户的交易流水。

（2）关于完整性的核查

对于发行人及其控股股东、实际控制人控制或曾经控制的其他企业等法人主体，保荐机构、申报会计师获得了银行开立户清单等文件进行验证完整性。对于

自然人，保荐机构、申报会计师获取了自然人出具的已提供真实、完整资金流水的承诺，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。另外，通过对控股股东、实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员所处地区的主要银行进行逐行查验，核查是否存在遗漏等情况。走访包括中国银行、中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、交通银行、招商银行、浦发银行、华夏银行、无锡银行、宁波银行、南京银行等国有制银行、股份制银行、地方性银行在内的共计20家银行。

（3）核查金额重要性水平

1）法人主体：报告期内，对发行人及其子公司，按单笔100万元重要性水平进行逐笔核查。

2）自然人：报告期内，对于实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员，确定其流水核查的重要性水平为单笔5万元，并逐笔核对确认交易背景合理性。通过对上述关联自然人流水的逐笔核查，达到重要性水平的金额及笔数情况如下：

单位：万元

核查主体	期间	转账收入		转账支出	
		笔数	累计金额	笔数	累计金额
李忠良	**2022年1-6月**	**6**	**3,924.72**	**6**	**3,751.50**
	2021年度	30	12,525.54	62	13,716.66
	2020年度	71	23,947.56	48	24,030.72
	2019年度	64	4,892.81	31	3,510.30
李明杰	**2022年1-6月**	**4**	**5,412.50**	**5**	**5,412.50**
	2021年度	9	798.25	19	2,611.13
	2020年度	4	6,079.45	6	6,071.30
	2019年度	5	51.00	4	39.00
徐晴	**2022年1-6月**	**101**	**16,788.64**	**73**	**16,852.78**
	2021年度	232	37,088.05	196	37,171.13
	2020年度	203	59,370.98	161	59,405.62
	2019年度	253	45,945.91	224	45,943.13

核查主体	期间	转账收入		转账支出	
		笔数	累计金额	笔数	累计金额
李全生	**2022 年 1-6 月**	**4**	**125.32**	**3**	**139.00**
	2021 年度	12	224.36	10	238.16
	2020 年度	3	92.46	5	127.40
	2019 年度	3	79.81	2	85.60
石爱媛	**2022 年 1-6 月**	**-**	**-**	**-**	**-**
	2021 年度	2	45.97	1	46.00
	2020 年度	-	-	-	-
	2019 年度	-	-	-	-
单晓丹	**2022 年 1-6 月**	**-**	**-**	**-**	**-**
	2021 年度	1	50.00	1	50.00
	2020 年度	1	20.00	-	-
	2019 年度	1	5.01	-	-
李晓斌	**2022 年 1-6 月**	**-**	**-**	**-**	**-**
	2021 年度	2	68.00	2	76.00
	2020 年度	-	-	1	5.00
	2019 年度	4	45.80	1	50.00
盛莹莲	**2022 年 1-6 月**	**1**	**11.16**	**1**	**12.00**
	2021 年度	-	-	-	-
	2020 年度	1	5.60	1	5.25
	2019 年度	2	18.70	3	30.00
沈国林	**2022 年 1-6 月**	**2**	**238.07**	**7**	**230.00**
	2021 年度	3	32.94	8	40.00
	2020 年度	4	448.00	9	509.99
	2019 年度	4	114.27	4	85.20
顾登峰	**2022 年 1-6 月**	**1**	**9.01**	**2**	**10.00**
	2021 年度	8	77.82	10	53.41
	2020 年度	1	8.00	1	8.00
	2019 年度	14	258.84	9	234.20
张明哲	**2022 年 1-6 月**	**1**	**9.23**	**-**	**-**
	2021 年度	2	24.46	4	44.00
	2020 年度	1	8.00	1	5.80

核查主体	期间	转账收入		转账支出	
		笔数	累计金额	笔数	累计金额
	2019 年度	14	142.05	13	137.90
李勇猛	**2022 年 1-6 月**	**-**	**-**	**-**	**-**
	2021 年度	4	44.01	4	44.01
	2020 年度	6	69.78	5	69.29
	2019 年度	18	280.00	16	234.15
肖英	**2022 年 1-6 月**	**1**	**6.80**	**-**	**-**
	2021 年度	1	5.18	-	-
	2020 年度	-	-	-	-
	2019 年度	13	143.09	7	164.91
李颖	**2022 年 1-6 月**	**9**	**246.00**	**6**	**260.01**
	2021 年度	14	262.59	12	258.00
	2020 年度	40	2,805.92	33	2,832.40
	2019 年度	33	1,361.15	30	1,342.71
杨于玲	2021 年度	3	18.00	2	18.00
	2020 年度	2	20.11	3	30.00
	2019 年度	-	-	-	-
蒋欣珊	2020 年度	-	-	-	-
	2019 年度	2	25.00	2	25.00
吴赟寅	2021 年度	-	-	-	-
黄丽萍	**2022 年 1-6 月**	**-**	**-**	**-**	**-**

注：蒋欣珊于 2020 年调整工作岗位，**杨于玲、吴赟寅于 2021 年离职**；吴赟寅、**黄丽萍分别**于 2021 年 5 月、**2022 年 1 月**任职，其任职期初至报告期末不存在 5 万元或以上的资金流水。

报告期内，实际控制人李忠良及其直系亲属（李明杰、徐晴、李全生、石爱媛）个人账户达到重要性水平标准的转账收入中，投资理财（主要为银行理财、信托产品和公募基金等）及家族内部资金周转的合计金额分别为 48,592.46 万元、78,373.01 万元、49,816.92 万元和 **26,203.24 万元**，分别占其转账收入的 95.34%、87.58%、98.29%以及 **99.82%**，占全部关联自然人的转账收入 91.06%、84.38%、97.17%以及 **97.88%**；转账支出中，投资理财及家族内部资金周转的合计金额分别为 48,055.43 万元、88,856.37 万元、50,704.24 万元和 **26,103.84 万元**，分别占其转账支出的 96.93%、99.13%、94.28%以及 **99.80%**，占全部关联方自然人的转

账支出的 92.62%、95.44%、93.26%以及 **97.89%**。

（二）资金流水核查程序、手段、具体核查范围及核查结论

保荐机构、申报会计师按照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》关于资金流水核查的要求对发行人相关银行账户资金流水进行了核查，具体核查情况如下：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

（1）核查程序及核查手段：

1）保荐机构、申报会计师对公司财务岗位的设置进行了核查，包括但不限于公司货币资金支付的审批与执行岗位、出纳人员和稽核岗位人员的岗位设置等；并对公司内部员工进行了访谈，了解内部控制的设计情况。

公司已根据《中华人民共和国会计法》等法律法规和《企业内部控制基本规范》等相关指引，制定了《现金交易管理制度》《资金控制管理制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》等内部管理制度。公司对货币资金的收支与保管业务实行严格的授权批准程序和审批制度，对其不相容岗位已分岗，相关部门和人员对于货币资金业务存在相互制约的关系，定期和不定期地对货币资金余额进行盘点。公司设置了独立的会计机构，在财务管理方面和会计核算方面均设置了较为合理的岗位和职责权限，并配备了相应的人员以保证财务会计工作的顺利进行。会计机构人员分工明确，实行岗位责任制，各岗位能够起到互相牵制的作用，批准、执行和记录职能分开。

2）保荐机构、申报会计师获取并查阅公司的内部控制手册，了解与货币资金管理相关的关键内部控制；执行穿行测试及控制测试，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《无锡锡南科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（**大华核字[2022]0012134 号**），鉴证结论为：“锡南科技公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 **2022 年 6 月 30 日**在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

（2）核查范围：发行人财务部门、业务部门等。

（3）核查结论：

报告期内，公司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，公司资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

（1）核查程序及核查手段：

保荐机构、申报会计师从基本户开立银行查询并打印已开立银行结算账户清单原件，将获取的开立账户清单与发行人财务账簿的银行账户进行核对，并对银行对账单中出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在账户清单以外的账户；获取各银行账户的具体用途，了解报告期内新开银行账户的业务背景，分析银行账户开立数量是否与业务需要相符；保荐机构、申报会计师对发行人报告期各期末所有已开立银行账户进行了函证。

（2）核查范围：发行人银行账户、银行存款日记账等。

（3）核查结论：发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

（1）核查程序及核查手段：

取得发行人及其子公司报告期内银行流水，按单笔 100 万元重要性水平进行逐笔核查并填列《银行账户资金流水的核查表》。

（2）核查范围：单笔 100 万元以上流水。

（3）核查结论：报告期内发行人大额资金往来不存在异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

（1）核查程序及核查手段：

1）获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员、关键岗位人员的人员名单；获取并核查上述人员报告期内银行流水；

2）将《银行账户资金流水的核查表》的交易对手方与上述名单进行核对；

（2）核查范围：发行人大额流水、控股股东、实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高管、关键岗位人员的大额流水。

（3）核查结论：报告期内，除已披露的资金拆借外，发行人与控股股东、实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高管、核心技术人员、关键岗位人员的资金往来主要为工资发放、现金分红及日常费用报销，不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

（1）核查程序及核查手段：

保荐人、申报会计师查阅了发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查发行人是否存在大额或频繁取现的情形；抽取发行人各银行账户大额资金往来，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（2）核查范围：发行人现金收支。

（3）核查结论：

发行人不存在大额或频繁取现的情形，银行取现主要用于零星费用报销等，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

（1）核查程序及核查手段：

保荐机构、申报会计师获得公司商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资

产或服务清单；判断是否存在真实交易背景并对相关交易商业合理性进行甄别。

（2）核查范围：商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产

（3）核查结论：

报告期内，发行人购买无实物形态资产或服务数额较小，属于企业为提高生产能力、管理水平而发生的正常生产经营活动，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

（1）核查程序及核查手段：

1）取得发行人实际控制人及其直系亲属借记卡清单，并获取在报告期内的个人银行账户流水；

2）对实际控制人进行访谈；

3）通过对实际控制人及其直系亲属所处地区的主要银行进行逐行查验，核查是否存在遗漏等情况。走访银行包括国有制银行、股份制银行、地方性银行在内的共计 20 家银行；

4）取得实际控制人及其直系亲属《承诺函》，承诺内容包括：所有账户信息全部提供；对于流水信息的解释真实、准确；不存在为锡南科技及其子公司代垫成本、费用等情况；

5）对单笔 5 万元以上流水，取得实际控制人及其直系亲属关于交易对手方身份、资金往来原因的相关凭证或说明；重点关注上述流水中是否存在大额资金往来、是否频繁出现大额存现、取现情形；报告期内，实际控制人及其直系亲属累计购买和赎回的理财产品金额较高，保荐机构和申报会计师获取并核查了相关理财产品协议、购买和赎回理财产品的银行流水记录，以及登录手机终端查询理财产品明细和账户余额，并对查询过程全程录像。报告期内，实际控制人及其直系亲属（李忠良、李明杰、徐晴、李全生、石爱媛）的银行账户主要资金流入和流出（5 万元及以上）具体如下：

①主要资金流入和存现

单位：万元

对手方及款项用途	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
家庭内和个人账户相互转账	**8,475.60**	13,549.02	25,436.27	9,321.88
发行人现金分红收入	**-**	-	10,900.44	-
理财产品到期赎回	**17,727.64**	36,267.90	52,936.75	39,270.57
向公司报销（垫付）往来	**-**	-	-	58.11
工资奖金	**27.95**	35.33	12.00	15.96
转让发行人股份给锡南融智用于股权激励等	**-**	779.90	90.00	-
朋友之间借款往来	**20.00**	50.00	45.00	40.00
员工汇入的锡南融智股权激励转让款	**-**	-	70.00	1,046.00
向发行人进行资金拆借	**-**	-	-	597.00
占用废料销售款存现	**-**	-	-	545.00
其他存现	**-**	-	-	25.00
其他	**-**	-	-	50.00

注：上表各项目明细数据为发生额累计数据，下同。

②主要资金流出和取现

单位：万元

对手方及款项用途	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
家庭内和个人账户相互转账	**9,302.24**	13,573.58	23,986.91	9,029.14
购买理财产品	**16,801.60**	37,130.66	64,869.46	39,026.29
对外投资	**-**	1,000.00	90.00	6.59
日常消费支出	**6.50**	32.90	49.07	149.97
购置房产	**-**	-	-	352.45
朋友之间借款往来	**20.00**	30.00	100.00	40.00
退回员工汇入的锡南融智股权激励转让款	**-**	857.00	-	-
向发行人进行资金拆借	**-**	-	-	680.00
取现支付装修等款项	**-**	-	144.00	-
支付发行人股改和股权转让个人税费	**-**	1,006.86	203.73	-
偿还信用卡账单	**25.44**	152.09	191.88	293.59

（2）核查范围：发行人实际控制人及其直系亲属个人流水；

（3）核查结论：

报告期内，对于发行人实际控制人，保荐机构、申报会计师对单笔达到或超过 5 万元的银行流水进行了逐笔核查，大额资金流入主要为理财产品赎回、取得分红、工资及奖金、家庭或亲属间转账、转让发行人股份给员工持股平台锡南融智用于股权激励、占用废料销售款项和其他资金拆借款项等；大额资金流出主要为购买理财产品、购买房产与装修等日常消费品、家庭或亲属间转账、个人借款、归还资金拆借款项等事项。不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现其他大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

（1）核查程序及核查手段：

1）获取发行人银行流水及现金分红流出明细；报告期内，发行人 2019 年度应分配股利款共 15,000.00 万元，其中 20%的个人所得税 3,000.00 万元由发行人代扣代缴，加上以前年度尚未支付的股利款 478.44 万元，扣除李忠良应付的 1,578.00 万元废料销售回款以及上述代扣代缴的 3,000.00 万元个人所得税，剩余 10,900.44 万元为支付给股东李忠良和李全生的股利分红款。发行人于 2020 年 4 月底支付完毕上述 10,900.44 万元股利分红款。

实际控制人及其直系亲属取得公司分红资金的主要用途和去向为购买理财产品、向朋友提供借款以及偿还信用卡账单，具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	购买理财产品	10,767.44
2	向朋友*武提供借款	100.00
3	偿还信用卡账单	33.00
合计		**10,900.44**

注：分红款的主要用途或去向，系根据分红款项到账后累计资金流出达到当次全部分红款项为止进行统计。

除上述现金分红以外，发行人报告期内未进行过其他现金分红；

2）获取发行人股权转让协议和资金流水明细；报告期内，实际控制人李忠良转让发行人 3%股权给员工持股平台锡南融智用于股权激励。除前述股权转让外，报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在其他转让发行人股权获得大额股权转让款的情形；

3）获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员、关键岗位人员报告期内个人银行账户流水并根据重要性获取相应凭证，核查上述人员在公司发放现金分红、薪酬前后或资产转让前后的资金流向；

（2）核查范围：控股股东、实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高管、关键岗位人员流水；

（3）核查结论：

报告期内，发行人实际控制人及其直系亲属获得的大额现金分红款、转让发行人股权款项、工资薪酬主要用于家庭内或亲属间转账和投资理财等，主要资金流向或用途不存在重大异常；其他董事、监事、高管、核心技术人员、关键岗位人员报告期内未获得分红款项，其获取的工资薪酬主要用于家庭内或亲属间转账、投资理财、购买房产或车位、家庭日常开销，主要资金流向或用途不存在重大异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

（1）核查程序及核查手段：

1）取得控股股东、实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高管、关键岗位人员等 17 人借记卡清单，并获取在报告期内的个人银行账户流水；对单笔 5 万元以上流水，取得相关人员关于交易对手方身份、资金往来原因的相关凭证或说明；

2）针对控股股东、实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高管、关键岗位人员超过重要性水平标准的资金流水，将其交易对手方与发行人客户、供应商、发行人主要关联方名单及前述法人主体的股东和工商登记人员名单进行交叉比

对；

3）获取并核查实际控制人控制企业和其他主要关联方的银行流水；

4）访谈重要客户、供应商

（2）核查范围：控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员银行流水；

（3）核查结论：

报告期内，实际控制人李忠良与发行人的关联方锡南融智存在大额资金往来主要为李忠良转让发行人股份给员工持股平台锡南融智用于股权激励，以及李忠良占用发行人废料销售款。除上述资金往来外，发行人控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在其他资金往来。

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）核查程序及核查手段：

保荐机构、申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人及其直系亲属、实际控制人控制的企业、董事、监事、高级管理人员等主要关联方报告期内的银行流水；

对往来款项的性质、交易对方、交易背景的合理性进行分析，核查发行人关联方与发行人客户、供应商之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排；

对报告期内主要客户、供应商进行访谈，确认其与发行人关联方不存在异常资金往来或其他利益安排并进行穿行测试；

（2）核查范围：发行人主要关联方的银行流水；

（3）核查结论：

报告期内，发行人不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（三）发行人不需要扩大资金流水核查范围

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的相关要求，

保荐人及申报会计师对以下情况进行了审慎核查，发行人不存在需要扩大资金流水核查范围的情况，具体情况如下：

1、报告期内，发行人已根据相关法律法规和指引，制定了《现金交易管理制度》《资金控制管理制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》等内部管理制度用于提升公司内控管理能力。发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形；

2、2019 年至 2022 年 1-6 月，公司销售毛利率分别为 34.42%、30.62%、21.78%和 **20.02%**，期间费用率分别为 11.71%、10.46%、11.91%和 **8.99%**，销售净利率分别为 19.10%、17.21%、10.54%和 **9.13%**，各期虽然有所波动，但不存在重大异常变化。与同行业可比公司存在差异主要系产品结构不同等原因所致，与公司自身经营情况相符，不存在重大不一致情形；

可比上市公司	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	销售毛利率	期间费用率	销售净利率	销售毛利率	期间费用率	销售净利率
蠡湖股份	**15.21%**	**9.79%**	**2.59%**	11.33%	11.24%	-1.35%
贝斯特	**32.85%**	**15.40%**	**16.64%**	34.39%	15.90%	18.85%
科华控股	**9.38%**	**14.41%**	**-5.53%**	14.02%	15.45%	-2.46%
华培动力	**22.42%**	**19.61%**	**0.37%**	26.39%	17.20%	7.38%
平均值	**19.96%**	**14.80%**	**3.52%**	**21.53%**	**14.95%**	**5.61%**
发行人	**20.02%**	**8.99%**	**9.13%**	**21.78%**	**11.91%**	**10.54%**

数据来源：Wind 资讯及可比公司公告

3、报告期内，发行人采用直销模式和寄售模式进行销售，不存在发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司的情况；

4、报告期内，发行人将部分生产环节委托其他方进行加工，发行人报告期各期委外加工费用分别为 2,048.46 万元、1,760.96 万元、1,730.49 万元**和 758.98 万元**，占同期主营业务成本的比例分别为 4.88%、4.07%、3.24%**和 2.73%**，委外加工费用金额较小且不存在大幅变动。另外，发行人毛利率未大幅异于同行业；因发行人与可比公司的产品结构差异较大，故发行人单位成本与同行业可比公司不具有可比性；

5、报告期内，发行人主要原材料以境内采购为主，不存在采购总额中进口

占比较高的情形。2021 年发行人销售占比较高的客户包括：盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技和博格华纳，合计占当期收入比例为 89.34%，对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质不存在异常；

6、报告期内，发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面不存在疑问；

7、报告期内，非独立董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平未发生重大变化；

8、报告期内，未发现其他异常情况。

综上所述，发行人不需要扩大资金流水核查范围。

九、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、针对问题 1-7 事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取资金拆借相关内控文件，检查关联资金拆借制度有效执行情况。

（2）取得与关联资金拆借相关的三会资料，核查发行人针对关联资金拆借所履行的内部控制程序。

（3）访谈发行人管理层，了解报告期内资金拆借产生的原因、用途，资金拆借未收取利息的原因，测算资金拆借未收取利息对报告期发行人经营业绩的影响程度。

（4）查阅发行人 IPO 审计报告、2019 年分红会议资料及李忠良与发行人签署的《关于以分红款抵偿资金往来的函》，了解李忠良以其分红款项抵减对于发行人拆借款项的会计处理。

（5）获取报告期内关联方资金拆借明细表，核查发行人和资金拆借方的银行流水和资金拆借涉及的银行单据，对资金拆借情况予以核实，按照银行同期贷款利率测算资金拆借应计利息，测算利息对发行人经营业绩的影响。

（6）取得李忠良、李明杰、徐晴和沈国林出具的《关于避免关联方资金占

用的承诺》。

（7）访谈发行人财务总监和兰泰铝业原股东，了解转贷的具体情况、背景原因及合理性，核实兰泰铝业与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员是否存在关联关系、股权代持或其他利益安排。

（8）获取发行人及其子公司报告期内的银行借款合同和银行流水，核查转贷的具体情况和完整性。

（9）取得发行人出具的相关整改措施和转贷涉及的银行借款偿还记录，以及相关银行出具的关于发行人银行贷款业务的合规证明。

（10）查阅并分析了《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》等相关法律法规。

（11）获取实际控制人、董监高、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其是否与兰泰铝业及其主要人员存在资金往来。

（12）查阅无锡瑞盛与发行人签订的《股权代持协议》和《股权代持解除协议》，相关的转账凭证，以及张正明出具的相关说明并对其进行访谈。

（13）查阅杰瑞尔的工商登记档案并访谈李忠良、李明杰。

（14）查阅吉洋软装、晓丹五金出具的说明，银行流水及相关财务资料。

（15）查阅发行人董监高的调查表。

（16）查询上机数控在上海证券交易所网站上披露的信息及其出具的说明。

（17）获取发行人与关联交易相关的内部控制制度，并检查其执行情况；获取发行人工商档案，了解发行人股东情况；获取发行人对外投资及被投资情况，并与账面进行核对；访谈发行人实际控制人、董监高及其他重要人员并获取其关系密切的家庭成员，获取其对外投资情况；获取发行人客户及供应商清单，查询其股东情况，并核对是否存在由公司实际控制人、董监高及其他重要人员控制、投资的企业；选取主要客户、供应商执行访谈程序，询问其是否与公司及公司实际控制人、董监高等关键管理人员存在关联关系；分析发行人与客户销售额与收款额、供应商采购额与付款额是否匹配，对异常交易及资金核查其原因；获取发行人银行流水，并将其余额及大额发生额与账面进行核对；获取发行人实际控制

人、董监高及其他重要人员银行流水，对大额交易了解其原因并获取相关证据。

2、针对问题 8 事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求对发行人、控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员及其关系密切人员等开立的银行账户资金流水进行核查，分析主要资金流向或用途是否存在重大异常，并根据重要性获取部分支撑性资料。

（二）核查意见

1、经核查，针对问题 1-7 事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人向关联方借入资金系临时补充流动资金用于生产经营的资金周转，借出资金的对象系实际控制人之一李忠良和财务总监沈国林，借出资金部分系转贷走账，部分系占用公司废料销售款以及少量短期资金周转，借出资金均已于 2020 年底前归还；资金拆借的利率和利息的测算金额对发行人业绩影响较小；发行人董事会、股东大会、独立董事业已确认发行人与关联方之间在报告期内发生的资金拆借，该等资金拆借不存在损害发行人及其股东利益的情形；发行人 2019 年为解决关联方资金拆借进行分红不存在损害其他股东利益的情形，并代扣代缴了上述个人所得税，李忠良以其分红款项抵减对于发行人拆借款项合法合规；发行人资金拆借行为当前已整改到位，整改完成后，发行人未再发生关联方占用发行人资金的情形，发行人已建立健全相关内部控制制度，故资金拆借事项不构成对内控制度有效性的重大不利影响，发行人采取的整改措施有效。

（2）发行人转贷行为当前已整改到位，不构成对内控制度有效性的重大不利影响，不属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规；针对上述转贷行为，发行人已取得相关银行出具的资信证明，报告期后未再新增转贷行为；报告期内兰泰铝业为发行人原材料主要供应商之一，发行人通过其进行资金周转，主要考虑与其存在多年的稳定业务往来，双方具备良好的商业互信关系，兰泰铝业与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员不存在关联关系、股权代持或其他利益安排。

（3）发行人曾代无锡瑞盛持有无锡农商行的股票的背景、原因及代持过程

具有合理性，相关资金流转情况符合代持事实，现代持关系已解除，相关款项均已支付完毕；发行人代无锡瑞盛持有无锡农商行股份的事项未违反当时有效的法律法规；除上述代持事项外，无锡瑞盛、张正明与发行人及其实际控制人、董监高、员工等关系密切人员不存在关联关系、股权代持或其他利益安排。

（4）杰瑞尔原为承接南泉厂区资产设立，后因南泉厂区拆迁而无存续之必要，杰瑞尔存续期间无实际经营，不存在违法违规情形；实际控制人控制的关联企业已披露完整。

（5）吉洋软装、晓丹五金不存在与发行人从事相同或类似业务的情形，与发行人存在关联关系，与发行人的客户、供应商不存在关联关系；除吉洋软装 2019 年与发行人存在关联交易外，不存在其他的资金、业务往来，不存在替发行人分担成本及费用支出的情况。上机数控不存在与发行人从事相同或类似业务的情形，与发行人存在关联关系，与发行人报告期主要客户和供应商之间不存在资金业务往来，不存在替发行人分担成本及费用支出的情况。

（6）发行人报告期内已发生的关联交易均已披露，不存在未披露的关联交易及其他财务不规范情形。

（7）报告期内发行人存在与实际控制人和关键管理人员资金拆借的情形，发行人已积极采取相应措施进行整改，资金拆借款项已于 2020 年底前全部归还且再未发生；报告期内发行人存在通过兰泰铝业和子公司进行转贷的情形，发行人已于 2020 年底前整改到位并再未发生该情况。相关财务不规范情形均已真实、准确、完整披露，发行人报告期内不存在其他财务内控不规范的情形；发行人会计基础规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

经核查，针对问题 8 事项，保荐机构、申报会计师认为：

保荐机构、申报会计师已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求对发行人、控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员及其关系密切人员等开立的银行账户资

金流水进行核查，发行人报告期不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 8：关于安全生产及环保

申请文件显示：

（1）发行人生产经营中涉及危废物排放，但污染物排放及环境保护相关情况披露较为简略。

（2）发行人及其子公司的主要生产工序为铸造、机加工等，涉及安全生产。报告期内，发行人存在被安全生产监管部分处以警告和 5,000 元罚款的处罚。

（3）报告期内，发行人能源消耗金额分别为 2,538.49 万元、2,890.85 万元、3,028.93 万元。

请发行人：

（1）说明危废物排放具体情况，危废物排放与发行人产能和收入的匹配情况，环保投入、环保设备、环保相关成本费用与危废物排放的匹配情况，发行人是否存在环保投入不足情况；结合危废物具体排放标准，说明发行人的危废物排放是否合法合规，发行人是否属于重污染行业，是否存在被处罚的风险。

（2）说明安全事故发生的原因、简要过程以及整改情况，包括对受损害员工的补偿或赔偿情况，相关员工与发行人是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人被作出罚款的行政处罚是否构成重大违法行为。

（3）结合安全生产和产品质量情况，说明发行人报告期内生产经营是否始终取得与生产相关的全部批准、许可、资质或备案，包括安全生产相关资质或许可，以及排污许可证；生产过程中是否存在影响员工身体健康的环保和职业病问题，是否购买相关保险。

（4）说明安全生产设备及相关安全设施的具体构成、成新率以及使用和运行情况，与发行人产能、产量的匹配情况；发行人是否仍存在重大安全隐患，是否已采取加强安全生产的相关措施，是否需要按规定计提安全生产专项费用；结合上述情况，说明是否存在对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形。

（5）说明能源消耗金额较大的原因及合理性，与发行人的产能、产量和收入的匹配情况，主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求；

发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能。

（6）说明报告期被环保、安全生产相关部门检查情况，是否存在未披露的安全生产或环保事故。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（4）、（5）发表明确意见。

回复：

一、说明危废物排放具体情况，危废物排放与发行人产能和收入的匹配情况，环保投入、环保设备、环保相关成本费用与危废物排放的匹配情况，发行人是否存在环保投入不足情况；结合危废物具体排放标准，说明发行人的危废物排放是否合法合规，发行人是否属于重污染行业，是否存在被处罚的风险

（一）说明危废物排放具体情况，危废物排放与发行人产能和收入的匹配情况，环保投入、环保设备、环保相关成本费用与危废物排放的匹配情况，发行人是否存在环保投入不足情况

1、危废物排放具体情况，危废物排放与发行人产能和收入的匹配情况

发行人生产过程中产生的危险废物主要为废乳化液、清洗浓缩废液、拖地废液、废油、废活性炭、废膜和水处理污泥等。报告期内，发行人委托相关具有资质的专业机构进行危险废物的安全处置，实现危险废物的零排放，具体处理情况如下：

危险废物名称	产生原因	委托处理单位	对外排放量
废乳化液	机加工设备运转产生	无锡众合资源再生利用有限公司	处理后，无对外排放
清洗浓缩废液	清洗工艺产生		
拖地废液	场地清扫产生		
废油	空气压缩机换油产生		
废活性炭	浇注制芯废气设施产生	无锡市工业废物安全处置有限公司	
废膜	水处理设备更换产生		
污泥	废液池沉淀产生	江苏长山环保科技有限公司	

发行人生产过程中危废物的产出量与发行人总产能、总产量和收入的匹配情况如下：

类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
危废物产出量（吨）	**525.85**	1,374.12	1,419.92	1,012.93
产能（万件）	**433.00**	820.00	770.00	725.00
产量（万件）	**332.51**	661.25	698.01	715.28
营业收入（万元）	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83

注：上述危废物产出量为发行人生产过程中产生的危废物，相关危险废物均委托有资质单位处置，无对外排放的情况

2020 年相较于 2019 年，发行人产能增加，主要系新增机器设备投入所致；但受疫情因素影响，产量及营业收入略有下滑。发行人危废物产出量较去年增加较多，主要系由于新厂区投入使用，设备试运行及调试环节产生较多了的危废物所致。

2021 年相较于 2020 年，发行人新厂区调试完毕且完成新旧产能搬迁，因此总产能有所上升。当期发行人总产量略有下降，同时因设备试运行、调试等非生产因素产生的危废物数量减少，因此危废物产出量较上年略有下降。

综上所述，报告期内发行人危废物的产出量因设备故障、新设备调试等原因呈现一定的波动性，危废物排放、发行人产能、收入的各自变动原因均具有其合理性。

2、环保投入、环保设备、环保相关成本费用与危废物排放的匹配情况，发行人是否存在环保投入不足情况

报告期内，公司环境保护相关投入如下：

单位：万元

类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保设备投入（万元）	**84.99**	156.94	353.66	212.51
环保相关处理费（万元）	**126.77**	244.21	167.39	142.97
环保总投入	**211.76**	**401.15**	**521.05**	**355.48**

注：环保设备投入主要是指购置环保设备等固定资产投入；环保相关处理费用主要是指委托第三方机构的环保处理费用

2020 年，发行人环保设备投入较 2019 年增加，主要系发行人新增购置废气

处理系统、湿式除尘器、除尘器和空气压缩机减噪设备所致。2021 年，发行人环保设备投入内容主要为新增购置浇涛废气处理系统和空气压缩机减噪设备。

报告期各期，发行人环保相关处理费分别为 142.97 万元、167.39 万元、244.21 万元和 **126.77 万元**，主要为发行人委托相关具有资质的专业机构对危险废物、污水的处理费用。其中，与危险废物相关的处理费用与危废物排放量情况如下：

类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
危废物处理费用（万元）	**31.54**	93.68	96.65	67.80
危废物产出量（吨）	**525.85**	1,374.12	1,419.92	1,012.93
危废物处理单价（元/吨）	**599.75**	681.72	680.67	669.35

报告期各期，发行人危废物产出量分别为 1,012.93 吨、1,419.92 吨、1,374.12 吨和 **525.85 吨**；相对应处理费用分别为 67.80 万元、96.65 万元、93.68 万元和 **31.54 万元**。危废物产出量与危废物处理费用的变动方向与变动幅度较为一致。随着发行人产销量增加及进一步强化环保投入，报告期内，环保设备及相关费用投入与生产经营匹配，不存在环保投入不足情况。

（二）结合危废物具体排放标准，说明发行人的危废物排放是否合法合规，发行人是否属于重污染行业，是否存在被处罚的风险

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十九条：“产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。”报告期内，发行人生产所产生危险废物均委托具有相关资质的专业机构进行安全处置，实现危险废物的零排放，发行人对危险废物的处置情况合法合规。

根据环境保护部颁布的《环境保护综合名录》，发行人的产品未被列入高污染、高环境风险产品名录，发行人所从事的业务不属于重污染行业。报告期内，发行人未曾因危废物排放事项而受到行政处罚的情形，不存在相关处罚的风险。

二、说明安全事故发生的原因、简要过程以及整改情况，包括对受损害员工的补偿或赔偿情况，相关员工与发行人是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人被作出罚款的行政处罚是否构成重大违法行为

（一）关于安全事故发生的原因、过程及对相关员工采取的措施

本次安全事故发生的原因系发行人未按规定时间向安全生产监督管理部门报告一名员工的中暑情况，具体背景情况如下：

2017 年 8 月，发行人的物料工王佰龙在车间内转运物料时，因天气炎热发生中暑；发行人及时将中暑员工送医治疗，并承担了本次员工中暑事件的全部医疗费用。2018 年 2 月 27 日，无锡市滨湖区安全生产监督管理局安全生产执法人员对公司进行安全执法检查。检查中发现公司未按规定时间向安全生产监督管理部门报告上述员工中暑事项，该违法行为违反了《中华人民共和国职业病防治法》第五十条的规定。按照《中华人民共和国职业病防治法》第七十四条的规定，对公司作出警告和处人民币 5,000 元的罚款。

就以上事宜，公司已及时缴纳罚款 5,000 元并积极进行整改，并加强了内部管理。

（二）整改情况

发行人通过进一步制定安全制度和操作规程，加强对员工的安全生产培训，完善应急救援预案，落实重大危险源监控和事故隐患整改等方式防范安全生产事故再次发生，具体整改措施如下：

1、进一步制定和完善《安全生产责任制制度》《安全事故管理制度》《职业危害警示与告知制度》《职业安全健康教育制度》等安全制度和操作规程，明确规定安全生产管理和员工职业健康管理工作的目的、范围、具体操作及权责等事项；

2、岗位培训时告知员工存在的职业病危害，加强宣传有关职业安全卫生方面的法律法规的宣传，重视学习本单位的规章制度、操作规程、职业卫生防治知识的学习，不定期开展生产安全事故和职业病危害事故的应急救援演练等；

3、定期进行作业场所职业病危害因素的监测、检测，定期进行各车间负责

职业健康设施的维护；

4、成立安全生产的内部管理部门 ，全面负责公司的安全生产管理工作，管理部门下设安全专员负责安全生产日常监督管理工作，定期和不定期进行安全检查，及时消灭安全隐患；

5、完善建立职工健康档案 ，并根据健康情况进行工种、岗位的调整；

6、为员工提供更为工作服、防尘口罩等丰富的劳动保护用品，进一步规范作业场所和作业过程的职业病危害警示标识等，保障职工的职业健康。

（三）相关员工与发行人是否存在纠纷或潜在纠纷

经发行人已妥善处理该等中暑事件，相关员工与发行人不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人被作出罚款的行政处罚是否构成重大违法行为

由于上述中暑情况未按规定时间向安全生产监督管理部门报告，无锡市滨湖区安全生产监督管理局于 2018 年 3 月对公司作出警告和处 5,000.00 元的罚款。发行人已及时缴纳罚款 5,000.00 元并积极整改。

根据《中华人民共和国职业病防治法》第七十四条：“用人单位和医疗卫生机构未按照规定报告职业病、疑似职业病的，由有关主管部门依据职责分工责令限期改正，给予警告，可以并处一万元以下的罚款；弄虚作假的，并处二万元以上五万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，可以依法给予降级或者撤职的处分。”

根据江苏省安全生产监督管理局印发的《江苏省安全生产行政处罚自由裁量实施细则（试行）》（苏安监规〔2017〕3 号，以下简称“《裁量细则》”），的规定，违反《中华人民共和国职业病防治法》第七十四条规定，未按照规定报告职业病、疑似职业病，有一例的，处罚档次属于一档，为处罚幅度最低的档次。

上述行政处罚涉及的罚款金额较小，未对发行人当期的经营成果和财务状况产生重大不利影响。

根据无锡市滨湖区应急管理局于 2021 年 2 月 22 日、2021 年 7 月 15 日、2022 年 1 月 14 日、**2022 年 7 月 11 日**分别出具的证明，发行人报告期内未因重大安

全生产违法违规行为而被处罚的情形。

综上，发行人被作出罚款的行政处罚不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

三、结合安全生产和产品质量情况，说明发行人报告期内生产经营是否始终取得与生产相关的全部批准、许可、资质或备案，包括安全生产相关资质或许可，以及排污许可证；生产过程中是否存在影响员工身体健康的环保和职业病问题，是否购买相关保险

（一）发行人报告期内生产经营相关的批准、许可、资质或备案

发行人报告期内生产经营相关的批准、许可、资质或备案如下：

序号	证照名称	资质等级	证照编号	备案/核发机关	有效期限
1	道路运输经营许可证	-	苏交运管许可锡字 320211305539	无锡滨湖区交通运输管理处	至 2026.06.19
2	对外贸易经营者备案登记	-	04119630	无锡海关	-
3	海关进出口货物收发货人备案	-	3202962383	无锡海关	长期
4	排污许可证	-	91320211769137321E004X	无锡市生态环境局	2020.06.28-2023.06.27
5	排污许可证	-	91320211769137321E001U	无锡市生态环境局	2020.08.19-2023.08.18
6	排污许可证	-	91320211769137321E003Q	无锡市生态环境局	2020.08.19-2023.08.18
7	高新技术企业证书	-	GR201932006346	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	至 2022.12.05
8	两化融合管理体系评定证书	GB/T23001-2017	AIITRE-00920IIIMS0099401	中电鸿信信息科技有限公司	至 2023.07.13
9	质量管理体系认证证书	IATF16949-第一版	CHN-22409-IATF	Bureau Veritas Certification	至 2024.11.01
10	知识产权管理体系认证证书	GB/T29490-2013	18122IPO192R2L	中规（北京）认证有限公司	至 2025.03.30
11	环境管理体系认证证书	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	04319E31545R3L	北京联合智业认证有限公司	至 2022.12.26
12	安全生产标准化证书	安全生产标准化三级企业	苏AQB320211YSIII201800004	无锡市安全生产监督管理局	至 2021.09
13	邓白氏注册认证企业	-	531078335	上海华夏邓白氏商业信息咨询有限公司	至 2024.06

注：2022 年 4 月 26 日，无锡市应急管理局发布《关于印发<无锡市冶金等工贸企业三级安全生产标准化定级实施办法（试行）>的通知》（锡应急规[2022]1 号），该办法自 2022 年 5 月 24 日起施行。发行人已向主管部门提交评审定级材料。该证书为企业自愿取得，不存在证照到期前必须续期的强制性规定，亦不会影响发行人的生产经营

综上所述，发行人报告期内的生产经营始终具备从事该种生产相关的全部批准、许可、资质或备案。

（二）发行人生产过程中是否存在影响员工身体健康的环保和职业病问题，是否购买相关保险

1、发行人的环保与职业健康管理制度

经针对环保要求，发行人制定了《环境管理手册》《噪音管理规定》《废弃物管理规定》《废水管理规定》《环境目标参数与方案管理控制程序》《环境因素识别控制程序》等制度，有效地预防和减少环境污染，促进公司可持续发展。

针对员工的职业健康要求，发行人制定了《职业危害警示与告知制度》《职业安全健康教育制度》等制度，明确规定安全生产管理和员工职业健康管理的目的、范围及权责等事项。同时，发行人为员工提供工作服、防尘口罩等劳动保护用品，规范作业场所和作业过程的职业病危害警示标识等，针对日常生产经营中的职业病危害因素，进行有效管理与预防，充分维护和保障公司员工的健康权。

2、发行人职业病危害因素及防治情况，是否为员工购买相关保险

发行人存在的主要职业病危害因素及控制措施如下：

序号	部门地点	危害因素	控制措施
1	办公人员	电器设备	安全使用教育，有损坏立即报修
		扫描仪辐射	定时体检
		复印机辐射	定时体检
		电脑辐射	定时体检
		上下班、因公外出交通安全	适当提醒
		进入车间意外情况	参见个生产车间职业健康安全危害因素辨识、评价及对策表
2	数控岗位	防护用品使用不当（戴手套操作，衣袖、衣襟不紧）	安全教育，教育操作者正确穿戴个人防护用品，严禁戴手套操作
		安全防护装置有缺陷或被拆卸产生不安全隐患	每天对安全防护装置检查，发现问题及时整改
		夹具装夹不牢或卡压方法不合理	合理、牢固的装夹
		夹装方法不当	培训教育按规定进行夹装作业

序号	部门地点	危害因素	控制措施
		没有穿戴好防护用品	戴好防护用品
3	加工部	地滑可能摔跤	适当提醒
		电气设备	安全使用教育，有损坏立即报修
		物体搬运过程中撞、压伤	进行安全教育
		电脑等辐射	定时体检
		加工化学品泄露	部门制定相应标准监管
		夹装或机械压伤	正确操作规程、定期检点
		上下班，因公外出交通安全	适当提醒
		铸件砸脚	穿戴安全鞋
		加工时铝屑等异物入眼	加工时穿戴防护眼镜
		刀具、产品划伤	接触环节必须穿戴手套
		区域内叉车等运输	加强运输管理、佩戴劳保用品
		噪声	按规定佩戴劳保用品、体检
		进入其他区域的安全	参见各生产车间、部门职业健康安全危害因素辨识、评价及对策表，进行安全教育
4	生产管理部	检验用眼过度	教育提醒
		电气设备	安全使用教育，有损坏立即报修
		潜在火灾因素	安全教育及运行过程控制
		物体搬运过程中撞、压伤	进行安全教育
		电脑等辐射	定时体检
		储存、运输化学品泄露	部门制定相应标准监管
		叉车等运输	制定安全运输规定
		上下班，因公外出交通安全	适当提醒
		仓库货物堆放	定点定位存放
		搬运	适当提醒
		进入其他区域的安全	参见各生产车间、部门职业健康安全危害因素辨识、评价及对策表，进行安全教育
5	铸造部	地滑可能摔跤	适当提醒，设置警示牌
		电气设备	安全使用教育，有损坏立即报修
		潜在火灾因素	安全教育及运行过程控制
		物体搬运过程中撞、压伤	进行安全教育
		粉尘	按规定佩戴劳保用品、体检

序号	部门地点	危害因素	控制措施
		高温	防暑降温措施
		使用化学品泄露	部门制定相应标准监管
		叉车等运输	制定安全运输规定
		上下班，因公外出交通安全	适当提醒
		设备模具、产品烫伤	按规定佩戴劳保用品上岗
		铝液灼伤	按规定佩戴劳保用品
		夹装或机械压伤	明确安全操作规程、设备点检
		起重机械伤害	定期点检，明确安全操作规程
		燃气、粉尘爆炸	定期点检，明确安全操作规程
		噪声	按规定佩戴劳保用品、体检
		进入其他区域的安全	参见各生产车间、部门职业健康安全危害因素辨识、评价及对策表，进行安全教育
6	设备部	电气设备	安全使用教育，有损坏立即报修
		潜在火灾因素	安全教育及运行过程控制
		物体搬运过程中撞、压伤	进行安全教育
		电脑等辐射	定时体检
		噪声	佩戴劳保用品
		叉车等运输	制定安全运输规定
		上下班，因公外出交通安全	适当提醒
		登高作业	必要防护用品
		进入其他区域的安全	参见各生产车间、部门职业健康安全危害因素辨识、评价及对策表，进行安全教育
7	技术部	电气设备	安全使用教育，有损坏立即报修
		潜在火灾因素	安全教育及运行过程控制
		物体搬运过程中砸伤	进行安全教育
		电脑等辐射	定时体检
		噪声	佩戴劳保用品
		烫伤	佩戴劳保用品
		上下班，因公外出交通安全	适当提醒
		进入其他区域的安全	参见各生产车间、部门职业健康安全危害因素辨识、评价及对策表，进行安全教育

经发行人定期委托有资质的第三方职业健康技术服务机构进行职业病危害

因素检测、评价；建立职工健康档案，根据健康情况进行工种调整，对于岗位涉及职业危害因素的新招工人和调入人员，必须进行职业健康岗前体检，对患有职业病的，严禁该员工在涉及职业危害因素岗位工作；在可能发生急性职业损伤的有毒有害作业场所按规定设置警示标志、警报设施、冲洗设施、防护急救器具专柜，设置应急撤离通道和必要的泄险区；对员工进行相应的职业病危害预防培训及防治宣传教育，充分降低职业病危害因素对职工的危害，充分保障员工的健康权益。

发行人已为员工购买医疗保险、工伤保险等社会保险，并按照《关于印发<无锡市企业安全生产责任保险实施办法>的通知》（锡安办[2020]71 号）的规定投保了安全生产责任保险。

四、说明安全生产设备及相关安全设施的具体构成、成新率以及使用和运行情况，与发行人产能、产量的匹配情况；发行人是否仍存在重大安全隐患，是否已采取加强安全生产的相关措施，是否需要按规定计提安全生产专项费用；结合上述情况，说明是否存在对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形

（一）说明安全生产设备及相关安全设施的具体构成、成新率以及使用和运行情况，与发行人产能、产量的匹配情况

报告期内，发行人的主要安全生产设备及相关安全设施成新率及使用运行情况如下：

项目	设备成新率				使用运行情况
	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末	
废气处理系统	**85.19%**	86.75%	95.18%	-	各项设备均能正常使用，运行状态良好
除尘设备	**54.07%**	53.83%	70.41%	86.99%	
空气压缩机减噪设备	**82.54%**	85.72%	88.97%	94.36%	
其他	**51.71%**	56.46%	65.96%	75.46%	

报告期内，发行人安全生产设备及相关安全设施的成新率较高。公司各项安全生产设备在型号、制造厂商、技术规格、主要技术指标等方面均能够满足生产经营需要；公司通过日常维修、保养对设备进行定期维护，上述设备均能正常使用，运行状态良好。同时，公司也会定期购买安全帽、手套、口罩、防护眼镜等

劳保用品保障员工的安全，并定期进行场地清洗降低用工环境的安全隐患。

报告期内，发行人安全生产设备与公司的产能、产量变化情况如下：

单位：万元、万件

类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安全生产设备账面净值	**574.94**	574.94	484.08	255.25
产能	**433.00**	820.00	770.00	725.00
产量	**332.51**	661.25	698.01	715.28

报告期内，随着发行人新厂房投产、技改项目建设，新购置了相应的安全生产设备，因此安全设备账面净值呈上升趋势。由上表可知，报告期内发行人安全生产设备账面净值的变动与公司产品的产能、产量变动趋势基本能够匹配。

报告期内，公司产品的生产能力主要受机械加工设备的影响，而上述安全生产设备主要用于发行人的熔炼、制芯环节。公司在机械加工环节的安全隐患主要通过对高转速加工刀具进行及时更换、使用专用切削液等措施进行管理，不涉及具体的安全设备投入。因此，发行人与安全生产相关的废气处理系统、除尘设备、空气压缩机减噪设备等设备与公司的产能、产量之间不存在直接的关系。

（二）发行人是否仍存在重大安全隐患，是否已采取加强安全生产的相关措施，是否需要按规定计提安全生产专项费用。结合上述情况，说明是否存在对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形

1、发行人不存在重大安全隐患，具有良好的安全生产管理措施

报告期内，发行人生产经营严格按照国家和地方的环保要求及安全生产要求执行，取得了相应的排污许可证，同时，通过建立了完善、有效的安全生产制度，以及强化日常安全生产工作的监督与管理，持续提高安全生产质量，不存在重大安全隐患。

报告期内，发行人不存在因为环保事故和安全生产事故收到行业监管部门行政处罚的情况。

2、发行人无需计提安全生产专项费用

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）第二条规定，在中华人民共和国境内直接从事煤炭生产、非煤矿山开采、建设工程施工、

危险品生产与储存、交通运输、烟花爆竹生产、冶金、机械制造、武器装备研制生产与试验（含民用航空及核燃料）的企业以及其他经济组织（以下简称企业）适用本办法。其中，冶金是指金属矿物的冶炼以及压延加工有关活动。

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，不属于《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）第二条所规定的范畴。另外，公司不属于重污染、高危险行业，日常生产经营中产生的污染较少。公司所产生的危险废物主要为废乳化液、清洗浓缩废液、拖地废液，均已委托具有资质的专业机构进行危险废物的定期安全处置，实现危险废物的零排放。此外，根据同行业可比公司蠡湖股份、贝斯特、华培动力披露的定期报告，对汽车零部件相关业务均未计提安全生产费用，因此，公司不计提安全生产费用亦符合行业惯例。因此，公司无需计提安全生产费用。

综上所述，在安全生产以及环境保护方面合法合规运行，不存在对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形。

五、说明能源消耗金额较大的原因及合理性，与发行人的产能、产量和收入的匹配情况，主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求；发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能

（一）说明能源消耗金额较大的原因及合理性，与发行人的产能、产量和收入的匹配情况，主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求

报告期内，发行人电力、天然气的耗用，与发行人产品总产量、产品单位能源耗用的情况如下：

期间	电力耗用（万度）	天然气耗用（万立方米）	产品总产量（万件）	产品单位电力耗用（度/件）	产品单位燃气耗用（立方米/件）
2022 年 1-6 月	**2,314.23**	**129.10**	**332.51**	**6.96**	**0.39**
2021 年	4,670.73	268.23	661.25	7.06	0.41
2020 年	3,745.01	238.76	698.01	5.37	0.34

2019 年	3,412.84	215.16	715.28	4.77	0.30

注：上表的产品单位耗用=耗用数量/产品总产量

2019 年，公司下游客户需求增加，公司产销相应增加。同样的，当年公司电力耗用、天然气耗用均相应增加，与产品产量的变动趋势相一致。公司单位能源耗用情况较为稳定。

2020 年受疫情停工等因素的影响下，公司主要客户的海外工厂受到不同程度的影响，在市场需求下降的影响下，公司产品的产量相应有所下滑。2020 年，发行人电力、天然气耗用、单位能耗较 2019 年增加，主要系：1）公司当年新增项目建设，投资增加了铸造及机加工车间设备等，耗用部分能源；2）自 2020 年下半年起，公司陆续进行新厂房的试运行调试和设备调试，相关非直接生产的环节消耗部分能源；3）2020 年上半年生产受疫情影响，但为了维持生产线和相关设备的正常运转，存在必要的电力和天然气耗用。

2021 年**及 2022 年 1-6 月**，发行人单位能源耗用较 2020 年有所增加，主要系发行人新厂区正式投入使用，投入新设备及南泉厂搬迁后需要一定周期进行产能调试，新厂区投入使用及新产线设备调试期间产能尚不稳定但为保障产能持续供应，用电用气等仍需正常供应。

综上所述，报告期内公司电力、天然气的耗用数量、产品产量和单位耗用的变化情况符合公司的实际经营情况，其对应及匹配关系具备合理性。发行人能源耗用情况正常，符合当地节能主管部门的监管要求，不存在重大异常的情形。

（二）发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能

1、发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。近年来国家及各级政府制定了一系列产业政策推动汽车及相关零部件行业的发展，具体情况请参见本回复报告之“2.关于业务与技术”之“六、结合行业监管政策变化、镁合金和塑料

等汽车零部件轻量化趋势、下游需求变化、新能源汽车发展、贸易摩擦等情况，分析说明可能对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形，发行人是否存在产品单一、技术替代、市场饱和等风险”之“（一）关于行业监管政策变化对发行人可持续经营能力的影响分析”之“1、行业主要法律法规和政策”。

根据上述政策，汽车零部件行业是汽车产业的基础，是支撑汽车产业持续健康发展的核心要素。上述一系列国家对燃油、电动车产业发展的扶持政策将进一步加快汽车零部件行业的发展速度，为公司的发展带来了良好的生产经营环境和发展机遇。

综上所述，公司生产经营符合国家产业政策以及相关产业规划布局。

2、生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。发行人本次募投项目一厂涡轮增压器核心部件产线升级扩产技改项目、二厂涡轮增压器核心部件产线升级技改项目和新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目均为与发行人主要业务、核心技术密切相关的关键建设项目，为发行人现有主营业务的有效延伸。发行人已根据法律法规及行业管理规章的要求，并遵照所在地主管部门规定，取得了从事目前主营业务及开展实施本次募投项目所需的必要文件。公司主营业务与募投项目所开展的汽车轻量化领域铝合金零部件业务属于“汽车轻量化材料应用”，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”行业，不属于限制类、淘汰类行业，不属于落后产能。

六、说明报告期被环保、安全生产相关部门检查情况，是否存在未披露的安全生产或环保事故

（一）报告期被环保部门检查情况

报告期内环保部门对发行人不定期进行检查，检查结果符合有关规定，未被处以行政处罚。

（二）报告期被安全生产部门检查情况

报告期内，安全生产部门对发行人的检查情况与检查结果情况如下：

核查对象	检查部门	检查情况及要求	复查结论
发行人（合欢西路厂区）	无锡市滨湖区应急管理局	2019 年 9 月，检查人员要求公司进一步完善除尘器装置；2020 年 1 月，检查人员要求公司修订安全事故应急预案，及时消除隐患等；2020 年 3 月，检查人员要求公司完成自纠自查工作方案、修订风险报告制度等；2020 年 4 月，检查人员要求完善对天然气处理设备、铝抛光机等设备的维护管理，进一步加强生产厂房设施管理	已在规定期限内将隐患整改完毕
发行人（南泉厂区）	无锡市滨湖区应急管理局	2018 年 2 月，经核查，公司未按照规定报告职业病、疑似职业病；2019 年 9 月，检查人员要求公司更新安全责任制度，及时更新安全管理制度执行情况等检查记录，及时消除电气线路隐患等；2019 年 12 月，检查人员要求公司完善生产设别的电力装置的维护管理，定期检验生产设备设施，整改车间设备设施存放情况等；2020 年 4 月，检查人员要求公司进一步完善应急储存设置等	已在规定期限内将隐患整改完毕
发行人（冬青路厂区）	无锡市滨湖区应急管理局	2021 年 8 月，检查人员要求公司完善安全生产规章制度，更新生产安全事故救援预案，设置应急存储设置、应急收集和储存设施等	已在规定期限内将隐患整改完毕

报告期内，发行人能够按照安全生产部门对发行人的现场检查要求进行整改，未因此受到行政处罚。

（三）报告期内安全生产或环保事故情况

1、报告期内环保事故情况

报告期内，发行人不存在违反环境保护法律法规的记录，不存在未披露的环保事故。

此外，根据第三方环保机构无锡市锡滨环境技术有限公司针对发行人报告期内的环保情况出具的《无锡锡南科技股份有限公司环境评估报告》，报告期内发行人的污染物的排放总量均能达到总量控制要求，污染物达标排放；公司目前排放的污染物均能满足批复要求，满足排污许可要求；环保设施与生产设施同步运行；遵守国家环境保护法律、法规和政策，投产以来未发生重大环境污染事故或重大生态破坏事件；制定了环境管理制度并有效运行,制定了环境风险应急预案并定期演练；危险固废委托有资质单位处理处置。

2、报告期内安全生产事故情况

报告期内，发行人员工曾因中暑及操作不慎等原因发生工伤，未发生安全生产死亡事故，属一般及以下事故，受伤员工均已按照伤残等级享受工伤保险待遇，未因此产生纠纷，不存在未披露的重大安全生产事故。

综上所述，发行人不存在未披露的重大安全生产或环保事故。

七、核查方式以及核查结论

（一）核查方式

保荐机构和发行人律师的核查过程如下：

1、取得并复核报告期内发行人危废物的具体排放情况统计表，对发行人危废物的具体排放与发行人产能和收入的匹配情况进行分析性复核；取得并复核环保投入情况、环保设备明细表、环保相关成本费用明细；核对其与危废物产出量的匹配关系；

2、查阅《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，了解相关危险废物的处理标准；查阅《环境保护综合名录》，核查发行人的产品是否存在被列入高污染、高环境风险产品名录的情况；查阅无锡市滨湖区安全生产监督管理局出具《行政处罚告知书》；查阅发行人安全事故情况说明、营业外支出明细；

3、访谈中暑员工，并制作访谈笔录。访谈发行人管理部负责人；

4、取得无锡市滨湖区应急管理局出具的证明文件；

5、检索发行人所在地主管环境保护监管部门、安全监管部门和质量监督部门网站，核实是否存在处罚情况；检索中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询、中国执行信息公开网等网站，核实是否存在纠纷或潜在纠纷；

6、查阅发行人关于安全生产、产品质量、职业健康相关内部管理制度及操作规程，如《职业病预防管理制度》《职业安全健康教育制度》《危险源识别及对策》等；

7、抽查发行人报告期内安全责任岗位设置、安全培训记录文件、安全员工作日志等；

8、获取发行人提供的员工名册、社保缴纳通知；取得发行人的职工健康档案、劳动防护用品登记台账；查阅报告期内关于职业病危害因素的第三方检测报告；抽查发行人员工劳动合同、体检记录、员工职业健康档案；

9、查阅发行人报告期内生产经营相关的批准、许可、资质或备案文件；

10、查阅发行人提供的现场检查及整改记录和安全生产主管部门出具的责令限期整改指令书、整改复查意见书；

11、查阅发行人提供的关于在生产经营过程中主要污染物的排放及采取措施的说明和无锡市锡滨环境技术有限公司出具的《无锡锡南科技股份有限公司环境评估报告》；

12、查阅发行人安全生产设备明细表，了解安全生产设备及相关安全设施的具体构成、成新率以及使用和运行情况，并与发行人产能、产量的匹配情况进行分析性复核；

13、核查发行人排污许可证等文件，与发行人高管展开访谈，了解是否存在其他安全隐患，是否存在对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形；

14、查阅《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），并比对发行人的情况，分析发行人是否需要计提安全生产专项费用；

15、对能源消耗与发行人的产能、产量和收入的匹配情况进行分析性复核；查阅国家产业政策、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等文件。

申报会计师核查过程如下：

1、取得并复核报告期内发行人危废物的具体排放情况统计表，对发行人危废物的具体排放与发行人产能和收入的匹配情况进行分析性复核；

2、取得并复核环保投入情况、环保设备明细表、环保相关成本费用明细；核对其与危废物产出量的匹配关系；

3、查阅《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，了解相关危险废物的处理标准；查阅《环境保护综合名录》，核查发行人的产品是否存在被列入高污染、高环境风险产品名录的情况；

4、查阅发行人安全生产设备明细表，了解安全生产设备及相关安全设施的

具体构成、成新率以及使用和运行情况，并与发行人产能、产量的匹配情况进行分析性复核；

5、核查发行人排污许可证等文件，与发行人高管展开访谈，了解是否存在其他安全隐患，是否存在对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形；

6、查阅《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），并比对发行人的情况，分析发行人是否需要计提安全生产专项费用；

7、对能源消耗与发行人的产能、产量和收入的匹配情况进行分析性复核；查阅国家产业政策、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、说明危废物排放具体情况与发行人产能和收入相匹配，环保投入、环保设备、环保相关成本费用与危废物排放的情况匹配，发行人不存在环保投入不足情况；发行人的危废物排放合法合规，发行人不属于重污染行业，不存在被处罚的风险；

2、发行人系因未按时报告员工中暑事项而被处以 5,000 元罚款，中暑事件未造成人员伤亡，相关员工已妥善安置，与发行人不存在纠纷或潜在纠纷；发行人已进一步对安全生产环节进行整改和规范；发行人被作出罚款的行政处罚不构成重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍；

3、发行人报告期内生产经营始终取得与生产相关的全部批准、许可、资质或备案，包括安全生产相关资质或许可，以及排污许可证；发行人生产过程中不存在影响员工身体健康的环保和职业病问题，发行人已为员工购买医疗保险、工伤保险等社会保险，并按照《关于印发<无锡市企业安全生产责任保险实施办法>的通知》（锡安办[2020]71 号）的规定投保了安全生产责任保险；

4、发行人安全生产设备及相关安全设施的情况与发行人产能、产量匹配；发行人不存在重大安全隐患，且已采取加强安全生产的相关措施，无需按规定计提安全生产专项费用；发行人不存在对其可持续经营能力造成重大不利影响的情形；

5、发行人能源消耗金额较大具有合理性，与发行人的产能、产量和收入等情况匹配，主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求；发行人生产经营符合国家产业政策以及相关产业规划布局，公司主营业务与募投项目所开展的汽车轻量化领域铝合金零部件业务属于“汽车轻量化材料应用”，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”行业，不属于限制类、淘汰类行业，不属于落后产能。

6、报告期内环保、安全生产相关部门对发行人进行不定期检查，检查结果符合有关规定或能够在规定的期限内整改完毕，未被处以行政处罚。报告期内，发行人不存在未披露的环保事故，未发生生产安全死亡事故，不存在未披露的重大安全生产事故。

经核查，申报会计师认为：

1、说明危废物排放具体情况与发行人产能和收入相匹配，环保投入、环保设备、环保相关成本费用与危废物排放的情况匹配，发行人不存在环保投入不足情况；发行人的危废物排放合法合规，发行人不属于重污染行业，不存在被处罚的风险；

2、发行人安全生产设备及相关安全设施的情况与发行人产能、产量匹配；发行人不存在重大安全隐患，且已采取加强安全生产的相关措施，无需按规定计提安全生产专项费用；发行人不存在对其可持续经营能力造成重大不利影响的情形；

3、发行人能源消耗金额较大具有合理性，与发行人的产能、产量和收入等情况匹配，主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求；发行人生产经营符合国家产业政策以及相关产业规划布局，公司主营业务与募投项目所开展的汽车轻量化领域铝合金零部件业务属于“汽车轻量化材料应用”，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”行业，不属于限制类、淘汰类行业，不属于落后产能。

问题 9：关于历史沿革

申请文件显示：

（1）发行人历史上存在非货币出资情形，包括 2005 年 2 月设立时，忠良铸造厂以设备出资 105 万元，持股 87.5%；2005 年 6 月，忠良铸造厂以实物（房屋）出资，认购发行人新增的 180 万元出资额。忠良铸造厂原为村办集体企业，后改制为个人独资企业，于 2007 年 5 月注销。

（2）报告期内，发行人通过股权转让和增资引入新股东，包括私募基金和有限合伙股东。2020 年 3 月，发行人增资时签署业绩对赌条款及股东特殊权利约定，目前对赌条款已终止，但存在效力恢复条款。

请发行人：

（1）说明历次非货币出资的主要内容和背景，相关资产的主要内容、用途、是否存在权利瑕疵及发行人实际使用情况，相关出资是否真实有效，结合资产评估报告等说明定价的公允性，上述出资是否符合当时《公司法》和发行人《章程》的规定。

（2）说明忠良铸造厂的历史沿革、主要资产和负债、主要业务和技术演变情况及与发行人的关系；忠良铸造厂集体企业改制的简要过程、审批程序及合法合规情况，是否存在损害国家利益、集体利益的情形，以及对发行人的影响。

（3）结合同行业可比公司 PE、PB 及同期专业机构入股发行人价格等，说明报告期内股权转让和增资的定价依据及价格是否公允，是否涉及股份支付；2019 年 12 月受让股权的 4 名自然人基本情况，是否在发行人担任职务或与发行人客户、供应商存在关联关系，受让股权是否涉及个税缴纳。

（4）说明对赌协议的现行有效内容和恢复条款是否会导致发行人承担相应的义务，是否可能影响发行人实际控制权的稳定，是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

（5）说明申报前一年新增股东情况，新增有限合伙股东的合伙人基本情况，上述主体及其穿透后的股东与发行人及其实际控制人、董监高、员工、客户、供应商或关系密切人员存在关联关系、股权代持或相关利益安排。

（6）以列表形式简要汇总说明历次股东入股和退出的背景和原因、入股价格及定价依据、价款支付情况，是否存在股权纠纷或潜在纠纷。

（7）说明历次股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中纳税情况是否合法合规，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。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（3）、（6）、（7）发表明确意见。

回复：

一、说明历次非货币出资的主要内容和背景，相关资产的主要内容、用途、是否存在权利瑕疵及发行人实际使用情况，相关出资是否真实有效，结合资产评估报告等说明定价的公允性，上述出资是否符合当时《公司法》和发行人《章程》的规定

（一）历次非货币出资的主要内容和背景

发行人历史沿革中共有 2 次非货币出资，出资方均为忠良铸造厂。2005 年 2 月，忠良铸造厂第一次于以一批机器设备作价 105 万元对发行人出资；2005 年 6 月，忠良铸造厂第二次以房屋建筑物作价 180 万元对发行人出资。

忠良铸造厂设立于 1993 年 8 月，原为无锡市南泉镇壬港村村办集体企业，于 2002 年改制为个人独资企业，出资人为李全生（后变更为李忠良），忠良铸造厂主要从事铝合金铸件业务。

随着忠良铸造厂业务规模的不断增加，为适应新的企业管理制度，忠良铸造厂与李全生于 2005 年共同出资新设有限责任公司锡南有限，即发行人前身，并承接和发展忠良铸造厂的业务。

在上述背景下，忠良铸造厂以非货币出资的方式将经营性资产生产设备及厂房的权属转移至发行人，具备合理性。

（二）相关资产的主要内容、用途，是否存在权利瑕疵及发行人实际使用情况，相关出资是否真实有效，结合资产评估报告等说明定价的公允性，上述出资是否符合当时《公司法》和发行人《章程》的规定

忠良铸造厂两次非货币出资的相关情况如下：

事项	2005 年 2 月非货币出资	2005 年 6 月非货币出资
出资资产内容	数控车床、压缩机检测仪器等一批生产设备	浇铸车间、围墙、仓库、办公楼、喷砂车间、10 间平房、整修车间、金加工车间、金加工办公楼、化验室和泥蕊车间
出资资产用途	铸造及机加工生产	生产经营使用的房屋建筑物
是否存在权利瑕疵	不存在	泥蕊车间未办理产权证书（发行人控股股东李忠良于 2019 年以现金置换了该部分实物出资），其它出资资产不存在权利瑕疵
实际使用情况	实际用于生产经营	实际用于生产经营
定价公允性	评估采用重置成本法，评估设备在评估基准日 2004 年 12 月 31 日的评估价值为 420.18 万元，其中 105 万元作为认缴出资款，定价公允	评估采用重置成本法，委托评估的房屋建筑物在评估基准日 2004 年 12 月 31 日的评估净值为 183.93 万元，其中 180 万元作为认缴出资款，定价公允

发行人 2005 年 6 月的增资事项中，忠良铸造厂出资的“泥蕊车间”在出资时未办理取得房屋所有权证，存在瑕疵，但该等房屋建筑物已经评估作价并实际投入公司使用，不存在出资不实的情形，未因此导致公司其他股东、债权人损失或产生纠纷。2019 年，发行人控股股东李忠良已以现金等额置换了该等瑕疵出资，瑕疵情形已消除，因此，上述情形不会对本次发行上市产生实质性影响。

除上述情形外，发行人 2005 年 2 月和 2005 年 6 月的两次非货币出资中，出资人忠良铸造厂均合法拥有出资实物的权属，出资实物已经评估、验资，出资作价公允，出资实物的权属已有效转移，出资行为合法、有效，符合当时《公司法》等法律、法规及发行人当时合法有效的公司章程规定。

二、说明忠良铸造厂的历史沿革、主要资产和负债、主要业务和技术演变情况及与发行人的关系；忠良铸造厂集体企业改制的简要过程、审批程序及合法合规情况，是否存在损害国家利益、集体利益的情形，以及对发行人的影响

（一）忠良铸造厂的历史沿革

忠良铸造厂设立于 1993 年 8 月，设立时的名称为“无锡县锡南有色铸造厂”，后因所在地行政区划的变更和投资人变更，企业名称曾变更为“无锡县锡南有色铸造厂”“锡山市锡南有色铸造厂”“无锡市锡南有色铸造厂”“无锡市忠良铸造厂”。

1、1993 年 8 月，忠良铸造厂设立

忠良铸造厂系于 1993 年 8 月 13 日成立的集体企业，成立之时名为无锡县锡南有色铸造厂。1993 年 7 月，无锡县审计师事务所出具《验资证明》，壬港村委缴付投资款 105 万元。

1993 年 8 月 13 日，无锡县锡南有色铸造厂经无锡县工商行政管理局核准成立，并取得《企业法人营业执照》（注册号 25012312-6），住所为南泉壬港村，法定代表人李全生，注册资金 105 万元，经济形式为集体所有制。

忠良铸造厂设立时，壬港村委为无锡县锡南有色铸造厂的唯一出资人。

2、1996 年 1 月-1998 年 12 月，忠良铸造厂由李全生租赁经营

1996 年，壬港集团公司（壬港集团公司为壬港村属企业，代表壬港村委管理所属企业）与李全生签署《南泉镇壬港村集体企业租赁合同》，将忠良铸造厂交由李全生个人实行资产租赁承包经营，承包期自 1996 年 1 月 1 日至 1998 年 12 月 31 日。

1996 年 5 月 6 日，南泉镇人民政府向壬港集团公司出具《关于同意锡山市锡南有色铸造厂（村办）实行资产租赁经营的批复》，同意将该企业实行资产租赁经营，在租赁期间，企业性质不变，资产所有权不变，隶属关系不变，企业由承租者自主经营，自负盈亏，独立承担经营风险和经济责任。

3、1998 年-2002 年，忠良铸造厂由集体企业改制为个人独资企业

为深化企业改革、转换企业经营机制，忠良铸造厂于 1998 年启动改制工作，并于 2002 年 4 月完成改制，企业性质由村办集体企业变更为个人独资企业，李全生为企业负责人和唯一出资人。

4、2004 年 9 月，忠良铸造厂的投资人由李全生变更为李忠良

2004 年 9 月 17 日，李全生与李忠良（李全生之子）签署《投资人转让出资协议》，约定由李忠良以 200 万元受让忠良铸造厂。2004 年 9 月 22 日，忠良铸造厂办理了工商变更登记手续，取得了无锡市滨湖工商行政管理局换发的《个人独资企业营业执照》（编号：3202112002683），投资人姓名由李全生变更为李忠良。

5、2007 年 5 月，忠良铸造厂注销

2007 年 5 月 11 日，无锡市滨湖工商行政管理局向李忠良出具《准予注销登记通知书》（锡工商（滨）准字 0512457），准予注销登记忠良铸造厂。

（二）忠良铸造厂的主要资产和负债

根据忠良铸造厂工商档案留存的年检报告书，忠良铸造厂在发行人设立前最近一个会计年度末（即 2004 年末）的资产及负债情况如下：

项目	2004 年度/2004.12.31
资产总额（万元）	2,180.68
负债总额（万元）	1,859.77
所有者权益（万元）	320.92
净利润（万元）	52.69

注：以上财务数据未经审计

（三）忠良铸造厂的主要业务和技术演变情况及与发行人的关系

忠良铸造厂主要从事铝合金铸件业务，设立初期以试制和出样为主，没有固定的产品和客户；自 1996 年起开始涉足商用车涡轮增压器铝铸件业务，并逐步积累和稳定了业务与客户。

随着业务规模的不断增加，并基于市场开拓与经营管理等因素，因此忠良铸造厂与李全生于 2005 年共同出资新设有限责任公司锡南有限，即发行人前身，以此承接和发展忠良铸造厂的业务。

（四）忠良铸造厂集体企业改制的简要过程、审批程序及合法合规情况，是否存在损害国家利益、集体利益的情形，以及对发行人的影响

1、忠良铸造厂集体企业改制的有关过程及程序

1997 年 12 月，中共无锡市委、无锡市人民政府发布《关于进一步推进乡镇企业产权制度改革的意见》（锡委发[1997]44 号），提出“加快小型企业特别是租赁企业的改制步伐。小型企业的改制，以全额置换为主，可以组建以全体职工劳动联合和资本联合相结合的股份合作制企业，也可以转为个私企业。第一轮改制中实行的租赁经营，租赁期满后，应通过资产评估、产权界定，实行股份合作制改造或转为个私企业”。

在上述文件背景下，为深化企业改革、转换企业经营机制，忠良铸造厂于1998年启动改制。

（1）产权界定

1998 年 1 月，忠良铸造厂与壬港村村民委员会签署《关于锡南有色铸造厂与主管单位壬港村委隶属关系变更（脱钩）的协议》，忠良铸造厂实行企业转制；该厂转办民营企业，其与主管部门壬港村委的隶属关系脱钩。

1998 年 2 月，锡山市南泉镇壬港村村民委员会与李全生签署《产权界定确认书》，经双方协商，将锡南有色铸造厂的权属全部确认在李全生名下。锡山市南泉镇资产管理办公室对上述产权界定书进行确认，南泉镇党委书记、锡山市驻镇联络组组长作为见证方参与上述确认书的签署。

李全生经与村委协商，按照当时的政策，以资产置换的方式支付忠良铸造厂的集体企业改制对价，即由李全生个人以评估价格购买忠良铸造厂。

（2）资产评估

1999 年 1 月，南泉镇农村合作经济资产评估小组[3]，对忠良铸造厂的资产进行了核查评估，并出具《关于锡山市锡南有色铸造厂资产评估报告书》（报告盖章主体为“锡山市南泉镇经营管理办公室”），经检查、评估验证，该厂 1995 年 12 月企业净资产总额 246,126.05 元。同月，南泉镇资产管理办公室出具《关于锡山市锡南有色铸造厂资产评估报告书的确认书》，对前述资产评估结果予以确认。南泉镇壬港村村民委员会亦通过在基于上述评估基础的资产置换协议上盖章确认的方式，认可了评估结果。

鉴于忠良铸造厂系自 1996 年 1 月 1 日至 1998 年 12 月 31 日期间由李全生承包经营，承包经营期间损益均由李全生个人享有和承担，故资产置换的标的应为忠良铸造厂截至 1995 年 12 月 31 日的净资产，上述 1999 年 1 月的评估对象和范围合理，改制所涉资产由镇经营管理办公室牵头组织评估，评估结果已经当时有权机关确认。

（3）对价支付

[3] 根据《关于锡山市锡南有色铸造厂资产评估报告书》所附的《锡南有色铸造厂资产评估情况的说明》所载，南泉镇农村合作经济资产评估小组系由镇政府体制改革分管领导、镇工业公司财务科和镇经营管理办公室业务骨干人员组成

1999 年 1 月，锡山市南泉镇壬港实业公司（甲方）与李全生（乙方）签署《南泉镇壬港村企业——锡南有色铸造厂改革、资产置换协议》，主要内容包括：（1）根据南泉镇资产评估小组评估，确认忠良铸造厂在 96 年至 98 年资产租赁承包三年合同期结束，重新核定总资产 145.39 万元，总负债 120.78 万元，净资产为 24.61 万元；（2）甲方将村净资产 12 万元有偿转让给乙方，乙方同意购买，同时接受企业原有的全部债权债务；（3）甲方将忠良铸造厂 12.61 万元的集体资产租赁给乙方使用，租赁期限自 1999 年 1 月 1 日至 2001 年 12 月 31 日。锡山市南泉法律服务所作为监证方参与签署上述协议。

2002 年 4 月，无锡市滨湖区南泉镇壬港实业公司（甲方）与李全生（乙方）签署《南泉镇壬港村企业——锡南有色铸造厂第二轮资产置换协议》，甲方将村有资产 12.61 万元有偿置换给乙方。无锡市滨湖区南泉法律服务所作为监证方参与签署上述协议，上述协议内容已由南泉镇壬港村村民委员会盖章确认。

至此，忠良铸造厂完成集体企业改制。

根据无锡市滨湖区雪浪街道壬港社区居民委员会、无锡市滨湖区雪浪街道办事处盖章确认的《说明》，“为发展村集体经济，经南泉镇政府批准，壬港村于上世纪八十年代设立了锡山市南泉镇壬港实业公司（以下简称：壬港实业公司）作为主管壬港村工业与经济的行政管理机构。代表壬港村村委会对外签订经济合同，并在相应文件上盖壬港实业公司公章。”因此，南泉镇壬港实业公司系代表壬港村村委会签署置换协议。同时，该《说明》亦确认，“1995 年无锡县南泉镇壬港村变更为锡山市南泉镇壬港村，2006 年变更为无锡市滨湖区滨湖街道壬港村，2010 年变更为雪浪街道壬港社区；因此无锡市滨湖区雪浪街道壬港社区为壬港村的承继机构。”

2、有关部门就改制合法合规性的确认意见

2019 年 8 月，无锡市滨湖区雪浪街道壬港社区居民委员会出具《情况说明》，确认忠良铸造厂的集体企业改制履行了必要的法律程序，已经当时集体企业改制的主管部门壬港村和南泉镇资产管理办公室审批同意，改制所涉集体资产按照经原南泉镇资产管理办公室确认的评估值作价，壬港村委已收到了改制所涉集体资产的全部价款，不存在侵犯集体企业资产所有者权益的情形。

2021 年 3 月，无锡市人民政府办公室出具《市政府办公室关于确认无锡锡南科技股份有限公司及其设立时股东无锡市忠良铸造厂历史沿革有关事项的函》（锡政办函[2021]13 号），“经审核，确认如下：……无锡市忠良铸造厂是无锡锡南科技股份有限公司设立时的股东之一，于 1993 年经无锡县经济委员会批复同意设立，设立时名称为无锡县锡南有色铸造厂，为集体所有制企业，注册资本 105 万元，出资人为南泉镇壬港村委。该企业 1998 年启动改制工作，2002 年 4 月完成改制，变更为李全生个人独资企业。该企业名称经过多次变更，2004 年 12 月，最终变更为无锡市忠良铸造厂。2007 年，无锡市忠良铸造厂注销。无锡锡南科技股份有限公司及其设立时股东无锡市忠良铸造厂的历史沿革等有关事项基本符合当时的法律法规及政策规定，基本履行了必要的法律程序或补充完善了相关手续，不存在损害国有、集体利益的情形。”

3、审批程序及合法合规情况，是否存在损害国家利益、集体利益的情形，以及对发行人的影响

（1）忠良铸造厂的改制过程已经当时的村民委员会签署协议认可，资产经评估作价且评估结果经有权部门确认，置换协议合法有效，对价已经按照协议支付。

（2）无锡市滨湖区雪浪街道壬港村经济合作社、所在地社区与街道已书面确认改制履行了必要的法律程序，不存在侵犯集体企业资产所有者权益的情形。

（3）2021 年 3 月 23 日，无锡市人民政府办公室出具《市政府办公室关于确认无锡锡南科技股份有限公司及其设立时股东无锡市忠良铸造厂历史沿革有关事项的函》（锡政办函〔2021〕13 号），确认：“无锡锡南科技股份有限公司及其设立时股东无锡市忠良铸厂的历史沿革等有关事项基本符合当时的法律法规及政策规定，基本履行了必要的法律程序或补充完善了相关手续，不存在损害国有、集体利益的情形。”

综上所述，忠良铸造厂的改制事项已经基本履行了必要的法律程序，不存在损害国有、集体利益的情形，改制结果合法有效，故其作为出资人出资设立发行人及以非货币资产作价出资的行为不涉及国有或集体资产事宜，不会因此影响出资行为的合法有效性，不会对发行人产生不利影响。

三、结合同行业可比公司 PE、PB 及同期专业机构入股发行人价格等，说明报告期内股权转让和增资的定价依据及价格是否公允，是否涉及股份支付；2019 年 12 月受让股权的 4 名自然人基本情况，是否在发行人担任职务或与发行人客户、供应商存在关联关系，受让股权是否涉及个税缴纳

（一）结合同行业可比公司 PE、PB 及同期专业机构入股发行人价格等，说明报告期内股权转让和增资的定价依据及价格是否公允，是否涉及股份支付

1、报告期内股权转让和增资的定价依据及价格是否公允，是否涉及股份支付

报告期内，发行人股权转让及增资情况如下：

日期	项目	入股价格	对应 P/E 倍数	对应 P/B 倍数	性质	是否公允	是否涉及股份支付
2019 年 12 月	股权转让	李忠良对于李全生、李颖、徐晴以及李明杰的转让为 1 元/注册资本（未实际支付）	不适用	不适用	家庭内部财产分配	公允	否
		李忠良向持股平台锡南融智转让其所持有的锡南融智的权益 45.00 万元，而后受激励对象增资/受让锡南融智份额时价格为 28.4 元/份额	3.89	1.07	股权激励	低于公允价值	是
2020 年 1-3 月	增资	63.00 元/注册资本	8.62	2.37	外部股东增资	公允	否

注：2019 年 12 月李忠良向锡南融智转让股权系由其自主定价，估值无实际意义，因此该处 P/E 以及 P/B 系根据受激励对象增资/受让锡南融智份额的价格 28.4 元/份额所测算

报告期内发行人存在一次股权转让以及一次增资。

2019 年 12 月，李忠良向李全生（李忠良父亲）、李颖（李忠良胞妹）、徐晴（李忠良配偶）以及李明杰（李忠良之子）转让其所持有的发行人部分股权，该次转让系实控人家族内部财产分配，转让价格为 1 元/注册资本，具备合理性，且不涉及股份支付。

2019 年 12 月，李忠良向员工持股平台锡南融智转让其所持有的锡南融智的权益 45.00 万元，而后由受激励对象增资/受让锡南融智份额，增资/受让价格为 28.4 元/份额。各激励对象取得激励股份的价格系以发行人截至 2019 年 11 月 30 日的每股净资产上浮 20%作为参考依据，具备合理性。该价格低于 2020 年 3 月

的外部投资者的增资价格，发行人已相应确认了股份支付费用。

2020 年 1-3 月，外部投资者向发行人增资，增资价格为 63.00 元/注册资本，对应估值为 106,699.95 万元。该等估值系参考经无锡市滨湖区区有资产管理委员会备案的《资产评估报告》（锡华夏评报字（2019）第 030 号）的评估结果的基础上，由各方协商调整确定。

2、同行业可比公司 P/E、P/B 情况

2018 年至 2020 年，同行业部分上市公司收购标的公司的可比交易案例估值情况如下表所示：

序号	上市公司	交易标的	首次披露日	完成时间	标的方所属行业	PE
1	美力科技	上海科工 20%股权及相关债权	5/24/2018	8/1/2018	机动车零配件与设备	7.11
2	凯众股份	重庆泰利思 100%股权	6/30/2018	4/28/2020	机动车零配件与设备	5.89
3	天润工业	恒润锻造 25%股权	9/14/2018	9/20/2018	机动车零配件与设备	8.99
4	宁波华翔	一汽富晟 10%股权	10/30/2018	4/24/2019	机动车零配件与设备	8.91
5	常熟汽饰	一汽富晟 10%股权	4/27/2019	5/31/2019	机动车零配件与设备	9.89
6	铁流股份	湖北三环 100%股权；慈田智能 100%股权	8/15/2019	10/9/2019	机动车零配件与设备	9.06
7	宏发股份	海拉汽车电子 100%股权及其继电器业务与资产	11/13/2019	1/3/2020	机动车零配件与设备	8.13
平均值		-	-	-	-	**8.28**

注：以上数据来源于上市公司公开披露信息

3、同期外部投资机构入股发行人价格

2020 年 3 月，金投信安、金控源悦、山水科技以及广州瀚毅等外部股东对发行人增资，新增注册资本 193.6506 万元，增资价格为 63.00 元/注册资本，对应投前估值为 106,699.95 万元。该等估值系参考经无锡市滨湖区区有资产管理委员会备案的《资产评估报告》（锡华夏评报字（2019）第 030 号）的评估结果的基础上，由各方协商调整确定。《资产评估报告》系采用收益法，发行人截至 2019 年 11 月 30 日的净资产账面价值为 35,481.89 万元，评估价值为 111,576.37 万元，评估增值率为 214.46%。

该增资价格对应的估值情况如下：

P/E			P/B		
2019 年	2020 年	均值	2019 年	2020 年	均值
8.14	9.11	8.62	2.97	1.77	2.37

注：P/E 值采用对应年份的归属于母公司扣非净利润，P/B 值采用对应年份期末的归属于母公司权益

综上所述，发行人历次股权转让价格和增资定价合理，外部投资者增资价格已经参考相关评估报告，且与同行业可比公司并购案例相比不存在明显不合理的情形，增资价格公允，不涉及股份支付。员工持股平台已经参照市场化增资价格确认了相应的股份支付。

（二）2019 年 12 月受让股权的 4 名自然人基本情况，是否在发行人担任职务或与发行人客户、供应商存在关联关系，受让股权是否涉及个税缴纳

2019 年 12 月，李全生（李忠良父亲）、徐晴（李忠良配偶）、李明杰（李忠良之子）和李颖（李忠良胞妹）受让李忠良所持有的锡南科技的股份，该次转让系直系亲属内部家庭财产的分配。

受让股权的 4 名自然人在发行人处任职情况如下：

股东名称	持股比例	任职
李明杰	11.81%	董事、总经理助理
徐晴	2.95%	职员
李颖	1.98%	未任职
李全生	0.97%	职员

上述 4 名自然人均为发行人实际控制人亲属，未在发行人客户、供应商任职，与发行人客户、供应商不存在关联关系。

根据《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》第十三条，“符合下列条件之一的股权转让收入明显偏低，视为有正当理由：……继承或将股权转让给其能提供具有法律效力身份关系证明的配偶、父母、子女、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女、兄弟姐妹以及对转让人承担直接抚养或者赡养义务的抚养人或者赡养人……”。李忠良在向其家庭成员转让股份属于家庭内部财产分配，并未实际支付对价，按照上述规定，不涉及个人所得税缴纳。

四、说明对赌协议的现行有效内容和恢复条款是否会导致发行人承担相应的义务，是否可能影响发行人实际控制权的稳定，是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求

（一）对赌协议的现行有效内容和恢复条款是否会导致发行人承担相应的义务

2020 年 1-2 月，投资者金投信安与金控源悦、山水科技、广州瀚毅分别与李忠良和发行人签署投资协议书（以下合称“《投资协议书》、《对赌协议》”），约定了投资完成后公司的盈利目标、估值调整、反稀释条款及股权回购等对赌及特殊权利条款（以下简称“对赌条款”）以及对赌条款的终止及恢复机制。

2021 年 3 月，金投信安、金控源悦、山水科技、广州瀚毅分别与发行人、李忠良签署《投资协议书之补充协议》，各方确认，发行人不承担任何与对赌条款有关的义务。

2021 年 9 月，金投信安、金控源悦、山水科技、广州瀚毅分别与发行人、李忠良签署《投资协议书之补充协议（二）》，各方进一步就《投资协议书之补充协议》项下的约定予以释明和确认：“《投资协议书之补充协议》约定了锡南科技不承担任何与对赌条款有关的义务，该等约定是指：无论《投资协议书》项下约定的投资方特别保护权利（包括业绩承诺、股份回购权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、反稀释、知情权以及任何其他可能构成锡南科技合格发行上市的法律障碍或对锡南科技上市进程造成任何不利影响的条款）是否恢复，锡南科技在任何情况下均不作为对赌条款的当事人，以锡南科技作为义务人的对赌条款已不可撤销地无条件终止且自始无效，其效力在任何情形下均不再恢复，锡南科技无需亦不会向投资人承担回购、补偿、赔偿、权利限制等义务和责任。”

根据《对赌协议》及上述补充协议，对赌条款的主要内容、是否涉及发行人义务及其清理情况如下：

序号	协议条款	对赌协议下的对赌条款	承诺或义务主体	清理情况
1	盈利目标	控股股东承诺，2019~2021 年连续三个完整会计年度目标公司调整后净利润做出如下保证： （1）2019 年调整后净利润不低于 8,000 万元（以下	控股股东	附恢复条件终止

序号	协议条款	对赌协议下的对赌条款	承诺或义务主体	清理情况
		简称“2019 年度盈利目标”） （2）2020 年调整后净利润不低于 9,200 万元（以下简称“2020 年度盈利目标”） （3）2021 年调整后净利润不低于 10,580 万元（以下简称“2021 年度盈利目标”） （4）目标公司在投资人增资后，按照中国企业会计准则要求编制公司财务报告且每年经过具有证券从业资格的会计师事务所审计；公司财务报告不存在舞弊导致的重大错报和重大信息披露错误。		
2	估值调整	若目标公司届时实现的 2019~2021 任一年调整后净利润无法达到该年度盈利目标的 80%，则投资方有权要求在收到各期审计报告三十日内以书面形式要求公司或控股股东给予投资方以股权补偿或现金补偿。补偿方式经双方友好商议决定。补偿金额计算如下： （1）股权补偿 每年股权补偿数额=（当年承诺的盈利目标-当年审计后扣非净利润）×本次股权补偿前投资人的持股比例÷当年承诺的盈利目标-截至当年投资方已经获得的股权补偿。 （2）现金补偿 每年现金补偿金额=（当年承诺的盈利目标-当年审计后扣非净利润）÷当年承诺的盈利目标×投资方的投资款总额-截至当年投资方已经获得的现金补偿。 （3）公司与控股股东承诺以自有资金或优先分红方式对投资方进行补偿。优先分红的具体方式为公司将进行利润分配，控股股东以自身分红所得对投资方进行补偿。 （4）若上述利润分配对公司上市申报工作产生不利影响，由控股股东以自身分红所得进行补偿。 估值调整机制自目标公司完成中国境内 A 股 IPO 申报并获得受理后自行终止。	发行人、控股股东	发行人的承诺和义务自始无效； 控股股东的义务附恢复条件终止
3	优先购买权	目标公司及控股股东共同承诺并保证，本协议签订后，如控股股东拟向第三方转让其持有的所有或任何部分目标公司的股份，投资方在同等条件下享有同现有投资人经协商一致的优先购买权。	发行人（不作为补偿方）、控股股东	发行人的承诺和义务自始无效； 控股股东的义务附恢复条件终止
4	优先投资权	目标公司及控股股东共同承诺并保证，本协议签订后，如果目标公司拟以任何方式向除投资方以外的任何人（包括控股股东）进行股份或可转债融资，投资方在同等条件下有权优先对目标公司进行投资。	发行人（不作为补偿方）、控股股东	发行人的承诺和义务自始无效； 控股股东的义务附恢复条件终止
5	随同转让与优先转	目标公司及控股股东共同承诺并保证，本协议签订后，如果控股股东拟出售其持有的目标公司部分或全部股份给第三方以致失去目标公司控制权，则投资方有权优先以同样条款和条件出售其全部或部分股份	发行人（不作为补偿方）、控股股东	发行人的承诺和义务自始无效； 控股股东的义

序号	协议条款	对赌协议下的对赌条款	承诺或义务主体	清理情况
	让权	给第三方。		务附恢复条件终止
6	优先清算权	目标公司及控股股东共同承诺并保证，在本次投资完成后，若目标公司进入清算程序，则投资方有权优先于目标公司控股股东获得清算财产。	发行人（不作为补偿方）、控股股东	发行人的承诺和义务自始无效； 控股股东的义务附恢复条件终止
7	反稀释及新投资保障	目标公司及控股股东共同承诺并保证，在本次投资完成后： （1）如果目标公司向第三方进行股份融资或控股股东向第三方转让其持有的所有或任何部分目标公司的股份（员工股份激励及合格发行上市除外），则该交易对价所体现的目标公司融资前估值（“新估值”）不得低于投资方本次投资的目标公司估值，否则投资方有权要求控股股东应于该交易对价到位后的 1 个月内按照如下公式向投资方支付现金补偿： 现金补偿金额=（1,050,000,000 元-新估值）÷1,050,000,000 元×本次投资金额 （2）如果目标公司向第三方进行股份融资或控股股东向第三方转让其持有的所有或任何部分目标公司的股份（员工股份激励及合格发行上市除外），则投资方享有不低于新投资人将享有的权利与保障。	发行人（不作为补偿方）、控股股东	发行人的承诺和义务自始无效； 控股股东的义务附恢复条件终止
8	股份回购承诺与投资方的股份出售权	控股股东承诺并保证，在本次投资完成后，若发生下述情况之一，则投资方有权要求控股股东回购其持有的目标公司的全部或部分股份： （1）公司未能于 2021 年 12 月 31 日前实现中国 A 股市场 IPO 申报； （2）公司未能于 2023 年 6 月 30 日前实现 A 股市场 IPO； （3）公司 2019~2021 任一年度实际经审计实现的调整后净利润低于该年度盈利目标的 65%…… 投资方有权选择以下股份回购价格两者中任一者为股份回购价格：股份回购价格=本次投资总额按照 8%的年利率单利计算的本金与利息总额-投资方已经从目标公司取得的历次分红累计金额-截至当年投资方已经获得的现金补偿；投资方按照持股比例所持有的目标公司权益。	控股股东	附恢复条件终止

综上所述，2021 年 3 月，各方签署的《投资协议补充协议》，已经明确了发行人不承担任何与对赌条款有关的义务。2021 年 9 月，各方进一步确认，发行人在任何情况下均不作为对赌条款的当事人，以发行人作为义务人的对赌条款均已无条件彻底终止且自始无效，对赌协议的现行有效内容和恢复条款不会导致发行人承担相应的义务。

（二）对赌协议的现行有效内容和恢复条款是否可能影响发行人实际控制权的稳定

根据《投资协议书》及补充协议约定，如触发对赌条件，控股股东可能承担现金/股份补偿或股份回购义务。无论该等对赌条款是否恢复，均不会影响发行人实际控制权的稳定：

1、发行人实际控制人李忠良、李明杰合计控制发行人 82.66%股份，对赌协议的投资人合计持有发行人 11.43%股份，实际控制人持股比例较高，控制权稳定；

2、发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年度经审计净利润分别为 1.31 亿元、1.17 亿元及 0.80 亿元，报告期内有所波动但整体盈利能力较强。即使对赌条款恢复，实际控制人也能够在不影响其绝对控股地位的前提下履行补偿义务；

3、对赌协议投资人的投资金额合计约 1.22 亿元，即使触发对赌条款所约定的回购义务，实际控制人亦有能力以现金支付回购资金，不会导致实际控制权变更。

因此，对赌协议的现行有效内容和恢复条款不会影响发行人实际控制权的稳定。

（三）对赌协议的现行有效内容和恢复条款是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求

经核查，对赌协议的现行有效内容和恢复条款符合《创业板首发审核问答》问题 13 的规定，具体分析如下：

《创业板首发审核问答》问题 13 的规定	对赌协议的现行有效内容和恢复条款
一、发行人不作为对赌协议当事人	无论对赌条款是否恢复，发行人在任何情况下均不作为对赌条款的当事人，以发行人作为义务人的对赌条款均已无条件终止且不再恢复，对赌协议的现行有效内容和恢复条款不会导致发行人承担相应的义务，详见本问题第 1 项回复。
二、对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	对赌协议的现行有效内容和恢复条款不会影响发行人实际控制权的稳定，详见本问题第 2 项回复。
三、对赌协议不与市值挂钩	对赌协议不存在将市值作为对赌条件的约定，不存在与市值挂钩的情形。
四、对赌协议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	各方于《投资协议书之补充协议》中约定，发行人在有关投资协议或补充协议项下均不承担任何严格于《公司法》《证券法》等法律法规及现有公司章程的义务。且如上所述，无

《创业板首发审核问答》问题 13 的规定	对赌协议的现行有效内容和恢复条款
情形	论对赌条款是否恢复生效，发行人均不作为对赌条款的当事人，亦不会影响发行人实际控制权的稳定，对赌协议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。 根据《投资协议书之补充协议（二）》无论《投资协议书》项下约定的投资方特别保护权利（包括业绩承诺、股份回购权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、反稀释、知情权以及任何其他可能构成锡南科技合格发行上市的法律障碍或对锡南科技上市进程造成任何不利影响的条款）是否恢复，锡南科技在任何情况下均不作为对赌条款的当事人，以锡南科技作为义务人的对赌条款已不可撤销地无条件终止且自始无效，其效力在任何情形下均不再恢复。因此，恢复条款亦不会影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益。

综上所述，对赌协议的现行有效内容和恢复条款符合《创业板首发审核问答》问题 13 的规定。

五、说明申报前一年新增股东情况，新增有限合伙股东的合伙人基本情况，上述主体及其穿透后的股东与发行人及其实际控制人、董监高、员工、客户、供应商或关系密切人员存在关联关系、股权代持或相关利益安排

（一）申报前一年新增股东的基本情况、新增有限合伙股东的合伙人基本情况

申报前 12 个月内（即 2020 年 6 月至 2021 年 6 月），发行人无新增股东。

申报前一个会计年度期初至申报前（即 2020 年 1 月至 2021 年 6 月），发行人新增 4 名股东，具体情况如下：

1、金投信安

（1）金投信安的基本信息

企业名称	无锡金投信安投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320200MA1NC9A972
主要经营场所	无锡市凤威路 2 号
执行事务合伙人	金控启源（委派代表：邵子佩）
成立日期	2017 年 1 月 25 日
营业期限	2017 年 1 月 25 日至 2024 年 1 月 24 日
经营范围	利用自有资金对外投资。（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）

注：执行事务合伙人“金控启源”原名为“无锡金控启源投资管理有限公司”，于 2022 年 2 月完成工商变更登记，更名为“无锡国联金投启源私募基金管理有限公司”，下同

金投信安已在中国证券投资基金业协会办理私募投资基金备案，基金编号：SS7981。

（2）金投信安合伙人的基本信息

序号	合伙人	合伙人性质	基本情况
1	金控启源	普通合伙人	2017 年 5 月 22 日成立，注册资本 1,000 万元，统一社会信用代码：91320200MA1P1XL00R，注册地址为无锡市锡山经济技术开发区凤威路 2 号 金控启源为金投信安的普通合伙人和基金管理人，私募基金管理人登记编号：P1063846
2	宁波七酷投资有限公司	有限合伙人	2017 年 3 月 28 日成立，注册资本 40,000 万元，统一社会信用代码：91320214MA1NN5Q12K，注册地址为浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 102-90 室
3	无锡市金融创业投资集团有限公司	有限合伙人	2013 年 11 月 27 日成立，注册资本 218,771.1111 万元，统一社会信用代码：91320200084440731T，注册地址为无锡市太湖新城金融八街 1 号无锡商会大厦 18 楼
4	无锡金投控股有限公司	有限合伙人	2016 年 12 月 12 日成立，注册资本 100,000 万元，统一社会信用代码：91320200MA1N2Y1852，注册地址为无锡市凤威路 2 号
5	无锡市云林金投投资控股有限公司	有限合伙人	2016 年 12 月 1 日成立，注册资本 20,000 万元，统一社会信用代码：91320205MA1N1AAC46，注册地址为无锡市锡山经济技术开发区凤威路 2 号
6	文景投资无锡有限公司	有限合伙人	2018 年 4 月 16 日成立，注册资本 1,000 万元，统一社会信用代码：91320205MA1WD49159，注册地址为无锡市锡山区安镇街道丹山路 78 号锡东创融大厦 A 座 1801 室
7	邳州市同创信息科技合伙企业（有限合伙）**（现已更名为“无锡北创合达信息科技合伙企业”）**	有限合伙人	2020 年 5 月 22 日成立，注册资本 500 万元，统一社会信用代码：91320382MA21JN1Q7Q，注册地址为**无锡市蠡湖大道 2009 号 D2 栋 2225**
8	姚周强	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市锡山区 2016 年至今，任锡山区东港镇一品鸿针织厂主管
9	晏世德	有限合伙人	男，中国国籍，住址为四川省双流县正兴镇 2016 年至今，任成都永安建设集团有限公司董事长
10	邹芳	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市新吴区 2016 年至今，任无锡市新吴区鸿山街道科技发展中心员工
11	黄琴芬	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市锡山区 2016 年至今，任无锡洲翔成套焊接设备有限公司董事

序号	合伙人	合伙人性质	基本情况
12	冯忠	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市锡山区 2016 年至 2018 年，任无锡市宇寿医疗器械有限公司董事长； 2019 年至今，退休
13	金永兴	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市北塘区 2016 年至今，任无锡宝锡物资有限公司董事长兼总经理
14	陈云娣	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年起任无锡市金融创业投资集团有限公司财务总监， 现已退休
15	刘晓晓	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市锡山区 2016 年至 2017 年，任华夏银行股份有限公司无锡分行客户经理；2017 年至今，自由职业
16	倪玉芬	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市锡山区 2016 年至今，退休
17	顾玮璞	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市建业路 2016 年至今，任无锡照明管理处科员
18	蔡金丹	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市梁溪区 2016 年至今，任无锡洲翔激光设备有限公司会计
19	虞晓枫	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市梁溪区 2016 年至今，任无锡晓枫信息产业研究院有限公司执行董事
20	邵子佩	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市新吴区 2016 年至 2017 年，任无锡市金融创业投资集团有限公司职工董事和投资总监、无锡云商创业投资有限公司执行董事；2016 年至 2018 年，任无锡智慧城市建设发展有限公司董事；2016 年至 2019 年，任无锡市禾裕科技小额贷款有限公司董事、无锡金投资本管理有限公司董事；2019 年任无锡中车浩夫尔动力总成有限公司董事；2016 年至 2020 年，任无锡阿科力科技股份有限公司监事、无锡翼翔蓝天科技有限公司董事；现任无锡市金融创业投资集团有限公司职工董事、无锡金投控股有限公司监事、金控启源总经理、邳州市同道信息科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人、江苏华商城市配送网络股份有限公司董事、无锡尚实电子科技有限公司董事、无锡泛视智能科技有限公司董事、无锡和烁丰科技股份有限公司董事、江苏华兴激光科技有限公司董事；2020 年 9 月至今任发行人董事
21	李强	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市新吴区 2017 年至今，任江苏策诚工程咨询有限公司经理
22	冯晓明	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年至 2019 年，任江苏省锡山经济开发区开发总公司部长；2019 年至今，无锡市南新建筑安装工程有限公司董事长
23	徐卫东	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市锡山区 2016 年至今，任江苏启德水务有限公司董事长
24	周军	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市锡山区 2016 年至今，任江苏省广电有线信息网络股份有限公司无锡分公司安镇营业厅营业员
25	钱伯荣	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年至今，退休

序号	合伙人	合伙人性质	基本情况
26	胡琛	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市江阴市 2016 年至今，任江阴华西村商品合约交易中心副总
27	叶恺	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市梁溪区 2016 年至今，任无锡华能电缆有限公司总经理助理
28	王莉	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年至今，任无锡市电子仪表工业有限公司董事、副总经理
29	林松	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市梁溪区 2016 年至今，历任无锡市电子仪表工业有限公司董事、总经理
30	杨红	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年至今，任无锡市电子仪表工业有限公司副董事长
31	俞可人	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市梁溪区 2016 年至今，任国联信托股份有限公司职工
32	袁柳	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市经开区 2016 年至今，任无锡市金融创业投资集团有限公司综合管理部总助、副总经理
33	薛艳	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市梁溪区 2016 年至 2017 年，任希丁安（上海）家具有限公司销售； 2017 年至今，任无锡地铁科技服务有限公司职员
34	杨海兰	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市新吴区 2016 年至 2020 年，任无锡金投资本管理有限公司、无锡金投控股有限公司人事主管；2020 年至今，任无锡惠开正合投资管理有限公司综合部副总经理
35	王燕敏	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市锡山区 2016 年至 2017 年，任无锡能达热电有限公司财务部副经理； 2017 年至 2019 年，任无锡市金融投资有限责任公司财务部总经理助理；2019 年至今，任无锡金投控股有限公司财务总监
36	管华琛	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市经济开发区 2016 年至 2018 年，任无锡市金融投资有限责任公司投资经理；2018 年至今，任无锡市新吴区住房和城乡建设局科员

2、金控源悦

（1）金控源悦的基本信息

企业名称	无锡金控源悦投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320211MA1T7HMA1A
主要经营场所	无锡市建筑西路 599-5（2 号楼）四楼 436 室
执行事务合伙人	金控启源（委派代表：刘勤）
成立日期	2017 年 11 月 2 日
营业期限	2017 年 11 月 2 日至 2022 年 11 月 1 日
经营范围	利用自有资金对外投资。（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）

金控源悦已在中国证券投资基金业协会办理私募投资基金备案，基金编号：SY3496。

（2）金控源悦合伙人的基本情况

序号	合伙人	合伙人性质	基本情况
1	金控启源	普通合伙人	2017 年 5 月 22 日成立，注册资本 1,000 万元，统一社会信用代码：91320200MA1P1XL00R，注册地址为无锡市锡山经济技术开发区凤威路 2 号 金控启源为金控源悦的普通合伙人和基金管理人，私募基金管理人登记编号：P1063846
2	无锡梁溪创业投资有限公司	有限合伙人	2009 年 9 月 7 日成立，注册资本 100,000 万元，统一社会信用代码：9132021169448335XM，注册地址为无锡蠡园开发区 06-4 地块写字楼（滴翠路 100 号）B 幢 10 楼
3	无锡市马山生物医药工业园有限公司	有限合伙人	2000 年 4 月 11 日成立，注册资本为 42,800 万元，统一社会信用代码：91320211720567152T，注册地址为无锡市滨湖区马山梅梁路 116 号四楼
4	无锡金投控股有限公司	有限合伙人	2016 年 12 月 12 日成立，注册资本为 100,000 万元，统一社会信用代码：91320200MA1N2Y1852，注册地址为无锡市凤威路 2 号
5	无锡源悦投资管理有限公司	有限合伙人	2017 年 8 月 23 日成立，注册资本为 200 万元，统一社会信用代码：91320200MA1Q4P3A3B，注册地址为无锡市鸿桥路 879 号
6	葛林风	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年至今，任无锡市方成彩包装有限公司财务经理
7	郑岩	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市梁溪区 2016 年至 2020 年，任无锡市东方环境工程设计研究所有限公司董事长；2021 年至今，任无锡中展环境科技合伙企业（有限合伙）法定代表人
8	曹余华	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市梁溪区 2016 年至今，任无锡贝斯特精机股份有限公司董事长
9	杨昊	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年至今，任无锡上机数控股份有限公司董事；2019 年至今，任弘元新材料（包头）有限公司执行董事、总经理
10	沈佳豪	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年至今，任江苏联动轴承股份有限公司总经理
11	许志伟	有限合伙人	男，中国国籍，住址为江苏省无锡市滨湖区 2016 年至今，任无锡红旗除尘设备有限公司总经理

3、广州瀚毅

（1）广州瀚毅的基本信息

企业名称	广州瀚毅投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5CP6DM2N
主要经营场所	广州市南沙区进港大道 579 号自编 B 栋 1913 房（仅限办公）（一址多照 2）
执行事务合伙人	王悦莹
成立日期	2019 年 4 月 10 日
营业期限	2019 年 4 月 10 日至长期
经营范围	企业产权交易的受托代理；项目投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；企业自有资金投资；投资咨询服务；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）

根据广州瀚毅的合伙协议及其出具的说明，广州瀚毅系以来源于其合伙人出资的自有资金投资，不存在以非公开方式向投资者或他人募资的情形，不存在将资金委托基金管理人进行管理或收取管理费用的情形，也不存在受托管理资产的业务，各合伙人按照实缴出资比例获得收益分配，不存在超额收益约定，其不属于私募基金或私募基金管理人，无需履行私募基金或私募基金管理人备案程序。

（2）广州瀚毅合伙人的基本情况

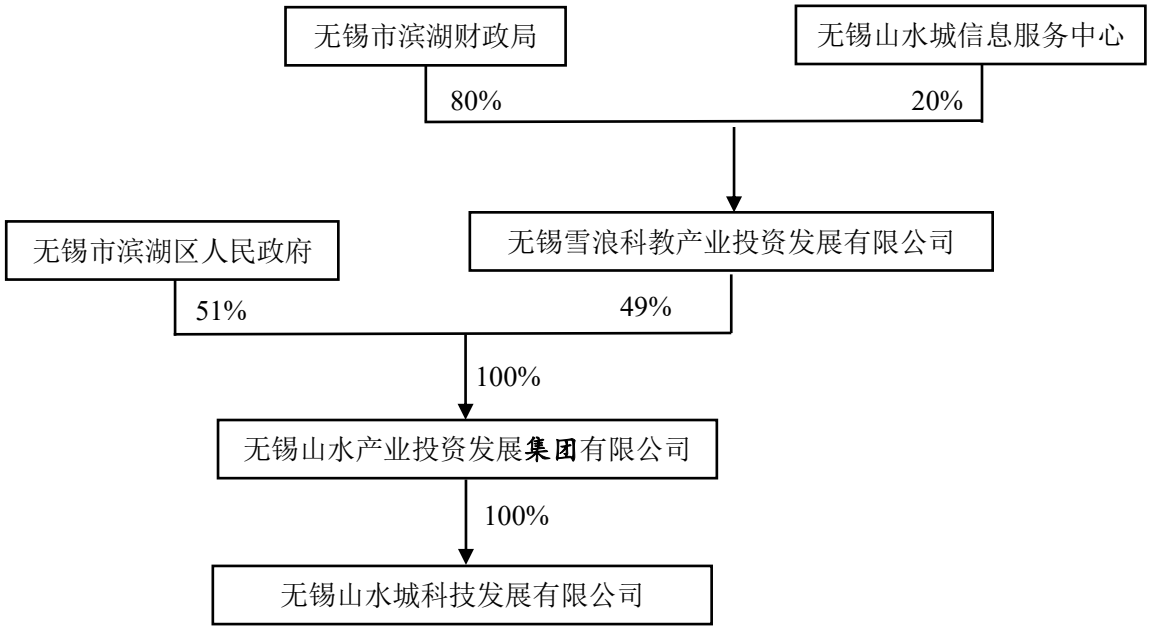
序号	合伙人	合伙人性质	基本情况
1	王悦莹	普通合伙人	女，中国国籍，1963 年生，1997 年 9 月至 2018 年 1 月任澄海洲畔小学教师，2018 年 1 月至今退休 王悦莹为广州瀚毅的普通合伙人和实际控制人
2	上海秋阳予梁投资管理有限公司	有限合伙人	2013 年 7 月 29 日成立，注册资本为 2,496 万元，统一社会信用代码：91310115074795096P，注册地址为上海市浦东新区金高路 311 号 5 幢 173
3	上海耕舸管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2020 年 2 月 28 日成立，注册资本为 1,000 万元，统一社会信用代码：91310115MA1HB4HY1J，注册地址为中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼
4	谢建萍	有限合伙人	女，中国国籍，住址为江西省南昌市西湖区 2016 年至今，从事自由职业

4、山水科技

企业名称	无锡山水城科技发展有限公司
统一社会信用代码	913202115642830504
住　所	无锡市滨湖区锦溪路 100 号科教创业园 3 号楼 3227
法定代表人	姜锋
注册资本	50,000 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	2010 年 10 月 27 日
营业期限	2010 年 10 月 27 日至长期
经营范围	计算机软件开发及销售；企业管理咨询；利用自有资金对外投资；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）

截至本回复报告出具日，山水科技的股东及股权结构如下：



山水科技为无锡市滨湖区人民政府实际控制的国有股东。2021 年 1 月 5 日，江苏省政府国有资产监督管理委员会出具《江苏省国资委关于无锡锡南科技股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》（苏国资复〔2021〕2 号）：“锡南科技如在境内发行股票并上市，山水科技在中国证券登记结算有限责任公司登记的证券账户标注‘SS’”。

（二）上述主体及其穿透后的股东与发行人及其实际控制人、董监高、员工、客户、供应商或关系密切人员存在关联关系、股权代持或相关利益安排

1、新增股东穿透至最终持有人的情况

（1）金投信安

截至 **2022 年 6 月 30 日**，金投信安穿透至最终持有人的情况如下：

出资层级	层级编号	上层股东	最终持有人类型
1	1	无锡金控启源投资管理有限公司（现已更名为“无锡国联金投启源私募基金管理有限公司”）	-
2	1.1	无锡金投控股有限公司	-
3	1.1.1	无锡市金融创业投资集团有限公司	-
4	1.1.1.1	无锡市国发资本运营有限公司	-
5	1.1.1.1.1	无锡市人民政府国有资产监督管理委员会	国有资产监督管理机构
4	1.1.1.2	无锡丰润投资有限公司	-
5	1.1.1.2.1	无锡市太湖新城发展集团有限公司	-
6	1.1.1.2.1.1	无锡城建发展集团有限公司	-
7	1.1.1.2.1.1.1	无锡市人民政府国有资产监督管理委员会	国有资产监督管理机构
6	1.1.1.2.1.2	国寿（无锡）城市发展产业投资企业（有限合伙）	-
7	1.1.1.2.1.2.1	中国人寿保险股份有限公司	上市公司
7	1.1.1.2.1.2.2	无锡丰润投资有限公司	详见 1.1.1.2
7	1.1.1.2.1.2.3	无锡市建融实业有限公司	-
8	1.1.1.2.1.2.3.1	无锡市建设发展投资有限公司	-
9	1.1.1.2.1.2.3.1.1	无锡市人民政府国有资产监督管理委员会	国有资产监督管理机构
9	1.1.1.2.1.2.3.1.2	无锡城建发展集团有限公司	详见 1.1.1.2.1.1
7	1.1.1.2.1.2.4	无锡国联产业投资有限公司	-
8	1.1.1.2.1.2.4.1	无锡市国联发展（集团）有限公司	-
9	1.1.1.2.1.2.4.1.1	无锡市人民政府国有资产管理委员会	国有资产监督管理机构
9	1.1.1.2.1.2.4.1.2	江苏省财政厅	政府机关
9	1.1.1.2.1.2.4.1.3	无锡市国发资本运营有限公司	-
10	1.1.1.2.1.2.4.1.3.1	无锡市人民政府国有资产监督管理委员会	国有资产监督管理机构
8	1.1.1.2.1.2.4.2	无锡国联实业投资集团有限公司	-
9	1.1.1.2.1.2.4.2.1	无锡市国联发展（集团）有限公司	详见 1.1.1.2.1.2.4.1
8	1.1.1.2.1.2.4.3	无锡一棉纺织集团有限公司	-
9	1.1.1.2.1.2.4.3.1	无锡市国联发展（集团）有限公司	详见 1.1.1.2.1.2.4.1
8	1.1.1.2.1.2.4.4	无锡市国联物资投资有限公司	-
9	1.1.1.2.1.2.4.4.1	无锡国联实业投资集团有限公司	详见 1.1.1.2.1.2.4.2

6	1.1.1.2.1.3	无锡市建设发展投资有限公司	详见 1.1.1.2.1.2.3.1
6	1.1.1.2.1.4	无锡市人民政府国有资产监督管理委员会	国有资产监督管理机构
6	1.1.1.2.1.5	无锡市国联发展（集团）有限公司	详见 1.1.1.2.1.2.4.1
6	1.1.1.2.1.6	无锡市房地产开发集团有限公司	-
7	**1.1.1.2.1.6.1**	**无锡市安居投资发展有限公司**	**-**
8	**1.1.1.2.1.6.1.1**	无锡城建发展集团有限公司	详见 1.1.1.2.1.1
7	1.1.1.2.1.6.2	无锡广电产业投资有限公司	-
8	1.1.1.2.1.6.2.1	无锡广播电视集团	事业单位
7	1.1.1.2.1.6.3	无锡市交通产业集团有限公司	-
8	1.1.1.2.1.6.3.1	无锡市人民政府	政府机关
4	1.1.1.3	江苏省国信集团有限公司	-
5	1.1.1.3.1	江苏省人民政府	政府机关
4	1.1.1.4	无锡城建发展集团有限公司	详见 1.1.1.2.1.1
2	**1.2**	**无锡睿元企业管理合伙企业（有限合伙）**	**-**
3	**1.2.1**	**刘勤**	**自然人**
3	**1.2.2**	**王燕敏**	**自然人**
3	**1.2.3**	**郁然韵**	**自然人**
3	**1.2.4**	**邝道郎**	**自然人**
3	**1.2.5**	**李巍**	**自然人**
3	**1.2.6**	**龚雨婷**	**自然人**
1	2	宁波七酷投资有限公司	-
2	2.1	无锡七酷网络科技有限公司	-
3	2.1.1	浙江世纪华通集团股份有限公司	上市公司
1	3	无锡市金融创业投资集团有限公司	详见 1.1.1
1	4	无锡金投控股有限公司	详见 1.1
1	5	无锡市云林金投投资控股有限公司	-
2	5.1	锡山经济技术开发区国有资产管理办公室	国有资产监督管理机构
1	6	文景投资无锡有限公司	-
2	6.1	苏民资本有限公司	-
3	6.1.1	江苏民营投资控股有限公司	-
4	6.1.1.1	天奇自动化工程股份有限公司	上市公司
4	6.1.1.2	新城发展投资有限公司	-

5	6.1.1.2.1	富域发展集团有限公司	-
6	6.1.1.2.1.1	香港创拓发展有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
4	6.1.1.3	协鑫资本管理有限公司	-
5	6.1.1.3.1	协鑫集团有限公司	-
6	6.1.1.3.1.1	协鑫（辽宁）实业有限公司	-
7	6.1.1.3.1.1.1	朱共山	自然人
5	6.1.1.3.2	保利协鑫（太仓港）有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
5	6.1.1.3.3	江苏协鑫建设管理有限公司	-
6	6.1.1.3.3.1	协鑫新能科技(深圳)有限公司	-
7	6.1.1.3.3.1.1	协鑫集团管理有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
5	6.1.1.3.2	太仓港协鑫发电有限公司	-
6	6.1.1.3.2.1	保利协鑫（太仓港）有限公司	详见 6.1.1.3.2
6	6.1.1.3.2.2	众能电力（苏州）有限公司	-
7	6.1.1.3.2.2.1	太仓港协鑫发电有限公司	详见 6.1.1.3.2
7	6.1.1.3.2.2.2	工银金融资产投资有限公司	-
8	6.1.1.3.2.2.2.1	中国工商银行股份有限公司	上市公司
6	6.1.1.3.2.3	倡力有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
6	6.1.1.3.2.4	苏州恒能投资有限公司	-
7	6.1.1.3.2.4.1	沈晓	自然人
7	6.1.1.3.2.4.2	孙兴平	自然人
7	6.1.1.3.2.4.3	安令毅	自然人
4	6.1.1.4	无锡苏民悦合企业管理有限公司	-
5	6.1.1.4.1	江苏民营投资控股有限公司	详见 6.1.1
4	6.1.1.5	江阴市长江钢管有限公司	-
5	6.1.1.5.1	江苏新长江实业集团有限公司	-
6	6.1.1.5.1.1	江阴市长江村总工会	工会组织
6	6.1.1.5.1.2	江阴市夏港街道长江村村民委员会	集体组织
5	6.1.1.5.2	李洪芳	自然人
5	6.1.1.5.3	李洪耀	自然人

5	6.1.1.5.4	李洪卫	自然人
5	6.1.1.5.5	范建国	自然人
4	6.1.1.6	远东控股集团有限公司	-
5	6.1.1.6.1	蒋锡培	自然人
5	6.1.1.6.2	王宝清	自然人
5	6.1.1.6.3	蒋承志	自然人
5	6.1.1.6.4	蒋承宏	自然人
5	6.1.1.6.5	张希兰	自然人
5	6.1.1.6.6	蒋国健	自然人
5	6.1.1.6.7	蒋华君	自然人
5	6.1.1.6.8	杜剑平	自然人
5	6.1.1.6.9	杨忠	自然人
5	6.1.1.6.10	蒋岳培	自然人
5	6.1.1.6.11	侯凌玉	自然人
5	6.1.1.6.12	陈晓芬	自然人
5	6.1.1.6.13	许小坤	自然人
5	6.1.1.6.14	戴建平	自然人
5	6.1.1.6.15	路余芬	自然人
5	6.1.1.6.16	蒋泽元	自然人
5	6.1.1.6.17	吴锁君	自然人
5	6.1.1.6.18	李建峰	自然人
5	6.1.1.6.19	卞华舵	自然人
5	6.1.1.6.20	蒋余良	自然人
5	6.1.1.6.21	汪传斌	自然人
5	6.1.1.6.22	陈志君	自然人
5	6.1.1.6.23	贡艳华	自然人
5	6.1.1.6.24	朱荣芝	自然人
5	6.1.1.6.25	王丽萍	自然人
5	6.1.1.6.26	程强	自然人
5	6.1.1.6.27	戴泉民	自然人
5	6.1.1.6.28	黄解平	自然人
5	6.1.1.6.29	许国强	自然人
5	6.1.1.6.30	朱长彪	自然人
5	6.1.1.6.31	吴新平	自然人

5	6.1.1.6.32	袁惠萍	自然人
5	6.1.1.6.33	王巍	自然人
5	6.1.1.6.34	朱良平	自然人
5	6.1.1.6.35	陈金龙	自然人
5	6.1.1.6.36	张海兵	自然人
5	6.1.1.6.37	钱其	自然人
5	6.1.1.6.38	张盘君	自然人
5	6.1.1.6.39	杜卫娟	自然人
5	6.1.1.6.40	李建芳	自然人
5	6.1.1.6.41	周应君	自然人
5	6.1.1.6.42	史建强	自然人
5	6.1.1.6.43	朱国栋	自然人
5	6.1.1.6.44	杜素文	自然人
5	6.1.1.6.45	沈忠明	自然人
5	6.1.1.6.46	杨保其	自然人
5	6.1.1.6.47	甘兴忠	自然人
5	6.1.1.6.48	李季明	自然人
5	6.1.1.6.49	汤卫强	自然人
5	6.1.1.6.50	周跃平	自然人
4	6.1.1.7	南京金智企业管理有限公司	-
5	6.1.1.7.1	张家港保税区凯康国际贸易有限公司	-
6	6.1.1.7.1.1	倪喜娟	自然人
6	6.1.1.7.1.2	刘德荣	自然人
4	6.1.1.8	江苏沙钢集团有限公司	-
5	6.1.1.8.1	张家港保税区兴恒得贸易有限公司	-
6	6.1.1.8.1.1	恒得国际有限公司	境外公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
5	6.1.1.8.2	张家港保税区润源不锈钢贸易有限公司	-
6	6.1.1.8.2.1	沈文荣	自然人
6	6.1.1.8.2.2	张家港保税区兴恒得贸易有限公司	详见 6.1.1.8.1
6	6.1.1.8.2.3	龚盛	自然人

5	6.1.1.8.3	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司	-
6	6.1.1.8.3.1	沈文荣	自然人
6	6.1.1.8.3.2	龚盛	自然人
6	6.1.1.8.3.3	刘俭	自然人
6	6.1.1.8.3.4	陈晓东	自然人
6	6.1.1.8.3.5	钱正	自然人
6	6.1.1.8.3.6	聂蔚	自然人
6	6.1.1.8.3.7	尉国	自然人
6	6.1.1.8.3.8	季永新	自然人
6	6.1.1.8.3.9	何春生	自然人
6	6.1.1.8.3.10	黄永林	自然人
6	6.1.1.8.3.11	马毅	自然人
6	6.1.1.8.3.12	雷学民	自然人
6	6.1.1.8.3.13	蒋建平	自然人
6	6.1.1.8.3.14	施一新	自然人
6	6.1.1.8.3.15	周善良	自然人
5	6.1.1.8.4	沈文荣	自然人
5	6.1.1.8.5	龚盛	自然人
5	6.1.1.8.6	刘宇希	自然人
5	6.1.1.8.7	陆锦祥	自然人
5	6.1.1.8.8	赵洪林	自然人
5	6.1.1.8.9	沈文明	自然人
5	6.1.1.8.10	许林芳	自然人
5	6.1.1.8.11	杨石林	自然人
5	6.1.1.8.12	陈瑛	自然人
5	6.1.1.8.13	葛向前	自然人
5	6.1.1.8.14	钱正	自然人
5	6.1.1.8.15	包仲若	自然人
5	6.1.1.8.16	贾祥琼	自然人
5	6.1.1.8.17	何春生	自然人
5	6.1.1.8.18	季永新	自然人
5	6.1.1.8.19	黄伯民	自然人
5	6.1.1.8.20	马毅	自然人

5	6.1.1.8.21	潘惠忠	自然人
5	6.1.1.8.22	吴一帆	自然人
5	6.1.1.8.23	黄永林	自然人
5	6.1.1.8.24	周善良	自然人
5	6.1.1.8.25	尉国	自然人
5	6.1.1.8.26	陈少慧	自然人
5	6.1.1.8.27	王卫东	自然人
5	6.1.1.8.28	夏鹤良	自然人
5	6.1.1.8.29	彭永法	自然人
5	6.1.1.8.30	李新仁	自然人
5	6.1.1.8.31	殷荣泉	自然人
5	6.1.1.8.32	刘培兴	自然人
5	6.1.1.8.33	吴永华	自然人
5	6.1.1.8.34	丁荣兴	自然人
5	6.1.1.8.35	何云千	自然人
4	6.1.1.9	南京丰盛大族科技股份有限公司	-
5	6.1.1.9.1	南京丰盛康旅有限公司	-
6	6.1.1.9.1.1	南京丰利股权投资企业（有限合伙）	-
7	6.1.1.9.1.1.1	南京丰茂股权投资企业(有限合伙企业）	-
8	6.1.1.9.1.1.1.1	圆智管理（香港）有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
8	6.1.1.9.1.1.1.2	立辉管理（香港）有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
7	6.1.1.9.1.1.2	南京盛茂资产管理有限公司	-
8	6.1.1.9.1.1.2.1	南京盛瑞资产管理有限公司	-
9	6.1.1.9.1.1.2.1.1	立辉管理（香港）有限公司	详见 6.1.1.9.1.1.1.2
6	6.1.1.9.1.2	南京盛茂资产管理有限公司	详见 6.1.1.9.1.1.2
5	6.1.1.9.2	南京丰盛资产管理有限公司	-
6	6.1.1.9.2.1	坚荣有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
5	6.1.1.9.3	丰盛绿建科技园开发（句容）有限公司	-
6	6.1.1.9.3.1	丰盛绿建有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万

			股
6	6.1.1.9.3.2	南京丰盛康旅有限公司	详见 6.1.1.9.1
4	6.1.1.10	江苏中超控股股份有限公司	上市公司
4	6.1.1.11	苏民资本有限公司	详见 6.1
4	6.1.1.12	红豆集团（无锡）太湖服饰有限公司	-
5	6.1.1.12.1	无锡红豆居家服饰有限公司	-
6	6.1.1.12.1.1	红豆集团有限公司	详见 6.1.1.19
6	6.1.1.12.1.2	无锡金信联控投资企业（有限合伙）	-
7	6.1.1.12.1.2.1	红豆集团有限公司	详见 6.1.1.19
7	6.1.1.12.1.2.2	无锡金投控股有限公司	详见 1.1
7	6.1.1.12.1.2.3	金控启源	详见 1
6	6.1.1.12.1.3	农银国际投资（苏州）有限公司	-
7	6.1.1.12.1.3.1	农银国际企业管理有限公司	-
8	6.1.1.12.1.3.1.1	农银国际（中国）投资有限公司	-
9	6.1.1.12.1.3.1.1.1	农银国际控股有限公司	香港公司，间接持有锡南科技股份不超过 10 万股
4	**6.1.1.13**	**江苏瑞朗置业投资有限公司**	
5	**6.1.1.13.1**	南京新苑实业投资集团有限公司	-
6	**6.1.1.13.1.1**	江苏德勤创业投资有限公司	-
7	**6.1.1.13.1.1.1**	朱林楠	自然人
6	**6.1.1.13.1.2**	南京新瑞置业发展有限公司	-
7	**6.1.1.13.1.2.1**	朱林彬	自然人
7	**6.1.1.13.1.2.2**	朱绍禹	自然人
6	**6.1.1.13.1.3**	朱林楠	自然人
6	**6.1.1.13.1.4**	朱林彬	自然人
5	**6.1.1.13.2**	**朱林楠**	**自然人**
5	**6.1.1.13.3**	**朱林彬**	**自然人**
4	6.1.1.14	江苏润和软件股份有限公司	上市公司
4	6.1.1.15	南京绿魔商业管理有限公司	-
5	6.1.1.15.1	南京丰盛大族科技股份有限公司	详见 6.1.1.9
4	6.1.1.16	中国民生投资股份有限公司	知名投资公司，间接持有发行人股数较低，股权架构复杂
4	6.1.1.17	江阴澄星实业集团有限公司	-

5	6.1.1.17.1	李兴	自然人
5	6.1.1.17.2	无锡琪瑜管理咨询合伙企业（有限合伙）	-
6	6.1.1.17.2.1	李兴	自然人
6	6.1.1.17.2.2	缪维芬	自然人
6	6.1.1.17.2.3	刘长兴	自然人
6	6.1.1.17.2.4	何川良	自然人
6	6.1.1.17.2.5	王建华	自然人
6	6.1.1.17.2.6	肖菊庆	自然人
6	6.1.1.17.2.7	缪维明	自然人
6	6.1.1.17.2.8	缪维君	自然人
6	6.1.1.17.2.9	奚丽娟	自然人
6	6.1.1.17.2.10	邢培珍	自然人
6	6.1.1.17.2.11	徐剑	自然人
6	6.1.1.17.2.12	肖芳	自然人
6	6.1.1.17.2.13	江国林	自然人
6	6.1.1.17.2.14	李才兴	自然人
6	6.1.1.17.2.15	傅志新	自然人
6	6.1.1.17.2.16	刘静忠	自然人
6	6.1.1.17.2.17	钱文贤	自然人
6	6.1.1.17.2.18	刘金标	自然人
6	6.1.1.17.2.19	徐阿兰	自然人
6	6.1.1.17.2.20	金小英	自然人
6	6.1.1.17.2.21	王正海	自然人
6	6.1.1.17.2.22	华明锋	自然人
6	6.1.1.17.2.23	耿仕法	自然人
6	6.1.1.17.2.24	刘伟东	自然人
6	6.1.1.17.2.25	奚春华	自然人
6	6.1.1.17.2.26	过冬新	自然人
6	6.1.1.17.2.27	任国龙	自然人
6	6.1.1.17.2.28	谢永清	自然人
6	6.1.1.17.2.29	肖祥龙	自然人
6	6.1.1.17.2.30	王国忠	自然人
6	6.1.1.17.2.31	卞士英	自然人

6	6.1.1.17.2.32	黄建强	自然人
6	6.1.1.17.2.33	吴仕英	自然人
6	6.1.1.17.2.34	赵俊丰	自然人
6	6.1.1.17.2.35	谢建娣	自然人
6	6.1.1.17.2.36	吴国立	自然人
5	6.1.1.17.3	傅本度	自然人
5	6.1.1.17.4	李伟林	自然人
5	6.1.1.17.5	周忠明	自然人
5	6.1.1.17.6	刘金法	自然人
5	6.1.1.17.7	陈国龙	自然人
4	6.1.1.18	**江苏扬船投资发展有限公司**	**-**
5	6.1.1.18.1	**YANGZIJIANG FINANCIAL HOLDING PTE. LTD.**	**新加坡上市公司，股票代码：YF8**
4	6.1.1.19	红豆集团有限公司	-
5	6.1.1.19.1	周海江	自然人
5	6.1.1.19.2	周耀庭	自然人
5	6.1.1.19.3	龚新度	自然人
5	6.1.1.19.4	顾建清	自然人
5	6.1.1.19.5	王竹倩	自然人
5	6.1.1.19.6	周海燕	自然人
5	6.1.1.19.7	戴敏君	自然人
5	6.1.1.19.8	刘连红	自然人
5	6.1.1.19.9	陈坚刚	自然人
5	6.1.1.19.10	顾萃	自然人
5	6.1.1.19.11	钱静	自然人
5	6.1.1.19.12	周宏江	自然人
5	6.1.1.19.13	戴月娥	自然人
5	6.1.1.19.14	蒋雄伟	自然人
5	6.1.1.19.15	蔡杰	自然人
5	6.1.1.19.16	周文江	自然人
5	6.1.1.19.17	王晓军	自然人
5	6.1.1.19.18	叶薇	自然人
5	6.1.1.19.19	徐信保	自然人
5	6.1.1.19.20	闵杰	自然人

5	6.1.1.19.21	喻琼林	自然人
5	6.1.1.19.22	周敏君	自然人
5	6.1.1.19.23	邓婉秋	自然人
5	6.1.1.19.24	钱文华	自然人
5	6.1.1.19.25	顾金龙	自然人
5	6.1.1.19.26	金凯红	自然人
5	6.1.1.19.27	曹建江	自然人
1	7	**无锡北创合达信息科技合伙企业（有限合伙）**	-
2	7.1	陆圣	自然人
2	7.2	方世佳	自然人
1	8	姚周强	自然人
1	9	晏世德	自然人
1	10	邹芳	自然人
1	11	黄琴芬	自然人
1	12	冯忠	自然人
1	13	金永兴	自然人
1	14	陈云娣	自然人
1	15	刘晓晓	自然人
1	16	倪玉芬	自然人
1	17	顾玮璞	自然人
1	18	蔡金丹	自然人
1	19	虞晓枫	自然人
1	20	邵子佩	自然人
1	21	李强	自然人
1	22	冯晓明	自然人
1	23	徐卫东	自然人
1	24	周军	自然人
1	25	钱伯荣	自然人
1	26	胡琛	自然人
1	27	叶恺	自然人
1	28	王莉	自然人
1	29	林松	自然人
1	30	杨红	自然人

1	31	俞可人	自然人
1	32	袁柳	自然人
1	33	薛艳	自然人
1	34	杨海兰	自然人
1	35	王燕敏	自然人
1	36	管华琛	自然人

（2）金控源悦

截至 2022 年 6 月 30 日，金控源悦穿透至最终持有人的情况如下：

出资层级	层级编号	上层股东	最终持有人类型
1	1	无锡梁溪创业投资有限公司	-
2	1.1	无锡滨湖科创集团有限公司	-
3	1.1.1	无锡市滨湖国有资本投资有限公司	-
4	1.1.1.1	无锡市滨湖区人民政府	政府机关
1	2	无锡市马山生物医药工业园有限公司	-
2	2.1	无锡马山国际旅游岛建设发展有限公司	-
3	2.1.1	无锡市滨湖区财政局	政府机关
3	2.1.2	无锡吴都阖闾古城遗址管理处	事业单位
2	2.2	无锡市马山镇经济发展有限公司	国有控股公司
2	2.3	无锡市马山林特产公司	集体所有制企业
1	3	无锡源悦投资管理有限公司	-
2	3.1	无锡滨湖科创集团有限公司	详见 1.1
1	4	金控启源	详见本节之 1、新增股东穿透至最终持有人的情况之（1）金投信安
1	5	无锡金投控股有限公司	详见本节之 1、新增股东穿透至最终持有人的情况之（1）金投信安
1	6	葛林风	自然人
1	7	郑岩	自然人
1	8	曹余华	自然人
1	9	杨昊	自然人
1	10	沈佳豪	自然人
1	11	许志伟	自然人

（3）广州瀚毅

截至 2022 年 6 月 30 日，广州瀚毅穿透至最终持有人的情况如下：

出资层级	层级编号	上层股东	备注
1	1	上海秋阳予梁投资管理有限公司	
2	1.1	梁垣	自然人
2	1.2	魏杭英	自然人
2	1.3	山西振东健康产业集团有限公司	
3	1.3.1	李安平	自然人
3	1.3.2	金安祥	自然人
2	1.4	邱小兵	自然人
2	1.5	中海发投资管理（北京）有限公司	
3	1.5.1	肖明	自然人
3	1.5.2	肖湘阳	自然人
1	2	上海耕舸管理咨询合伙企业（有限合伙）	
2	2.1	刘溧	自然人
2	2.2	范小妹	自然人
1	3	王悦莹	自然人
1	4	谢建萍	自然人

（4）山水科技

截至 2022 年 6 月 30 日，山水科技穿透至最终持有人的情况如下：

出资层级	层级编号	上层股东	备注
1	1	无锡山水产业投资发展集团有限公司	
2	1.1	无锡市滨湖区人民政府	政府机关
2	1.2	无锡雪浪科教产业投资发展有限公司	
3	1.2.1	无锡市滨湖区财政局	政府机关
3	1.2.2	无锡山水城信息服务中心	事业单位

2、上述主体及其穿透后的股东与发行人及其实际控制人、董监高、员工、客户、供应商或关系密切人员存在关联关系、股权代持或相关利益安排

除发行人董事邵子佩系新增股东金投信安的执行事务合伙人委派代表并通过金投信安间接持有发行人股份外，新增股东及其穿透后的最终持有人与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工、客户、供应商或关系密切人员不存在关联关系、股权代持或相关利益安排。

六、以列表形式简要汇总说明历次股东入股和退出的背景和原因、入股价格及定价依据、价款支付情况，是否存在股权纠纷或潜在纠纷

发行人股东历次入股的背景和原因、入股价格及定价依据、价款支付情况如下：

股东名称	入股时间	入股形式	背景和原因	资金来源	支付方式	入股价格及定价依据	是否公允
1、锡南有限的设立							
忠良铸造厂	2005.02	设立出资	公司设立	自有实物	实物投入	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
李全生	2005.02	设立出资	公司设立	自有资金	货币	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
2、第一次增加注册资本、第一次股权转让							
忠良铸造厂	2005.06	增资	发行人生产经营发展需要	自有实物	实物投入	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
李忠良	2005.06	转让	李全生与李忠良父子之间转让，在家庭成员内部调整持股主体	无	未实际支付	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
3、第二次增加注册资本							
李忠良	2008.03	增资	发行人生产经营发展需要	自有资金	货币	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
4、第二次股权转让							
李明杰	2019.12	转让	实际控制人家庭财产内部分配（李明杰为李忠良之子）	无	未实际支付	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
徐晴	2019.12	转让	实际控制人家庭财产内部分配（徐晴为李忠良配偶）	无	未实际支付	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
李颖	2019.12	转让	实际控制人家庭财产内部分配（李颖为李忠良之妹）	无	未实际支付	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
李全生	2019.12	转让	实际控制人家庭财产内部分配（李全生为李忠良之父）	无	未实际支付	1 元/注册资本，按注册资本定价	公允
锡南融智	2019.12	转让	发行人实施员工股权激励计划	员工以自筹资金向锡	货币	锡南融智以 17.57 元/注册资本的价格	低于公允价值

股东名称	入股时间	入股形式	背景和原因	资金来源	支付方式	入股价格及定价依据	是否公允
				南融智支付的出资款		受让李忠良转让的公司股权，锡南融智受让公司股权后，实际控制人以锡南融智的合伙份额实施激励	
5、第三次增加注册资本							
金投信安	2020.03	增资	发行人引入投资方	自有资金	货币	63 元/注册资本，由各方参考评估报告后协商一致确定投资价格并签署投资协议	公允
金控源悦	2020.03	增资	发行人引入投资方	自有资金	货币		公允
广州瀚毅	2020.03	增资	发行人引入投资方	自有资金	货币		公允
山水科技	2020.03	增资	发行人引入投资方	自有资金	货币		公允

综上，发行人历史沿革中股东入股价格公允，不存在明显异常的情况，不存在股权纠纷或潜在纠纷。

七、说明历次股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中纳税情况是否合法合规，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

（一）历次股权转让过程中的纳税情况

根发行人历次股权转让及纳税情况如下：

时间	转让方	受让方	转让数额（万元）	纳税情况
2005 年 6 月	忠良铸造厂	李忠良	285	平价转让，不涉及所得税缴纳事宜
2019 年 12 月	李忠良	李全生	1.5	平价转让，且转让双方系父子、配偶、兄妹关系，符合《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》规定的股权转让收入明显偏低的正当理由，无需缴纳个人所得税
		李颖	33.5	
		徐晴	50	
		李明杰	200	
		锡南融智	45	已按照彼时发行人的每股净资产 23.64 元/出资额，纳税 203.76 万元（（23.64*45-45）*20%），已完税

（二）整体变更过程中纳税情况

发行人于 2020 年 11 月整体变更为股份有限公司，注册资本由 1,693.6506 万

元增加至 7,500 万元。发行人股东在整体变更过程中的纳税情况如下：

发起人股东	主体类型	完税情况
李忠良	自然人	（7,500-1,693.6506）*68.20%*20%=791.94 万元，已完税
李全生	自然人	（7,500-1,693.6506）*0.97% *20%=11.31 万元，已完税
李颖	自然人	（7,500-1,693.6506）*1.98% *20%=22.97 万元，已完税
徐晴	自然人	（7,500-1,693.6506）*2.95% *20%=34.28 万元，已完税
李明杰	自然人	（7,500-1,693.6506）*11.81% *20%=137.13 万元，已完税
锡南融智	有限合伙企业	（7,500-1,693.6506）*2.66%*20%=30.85 万元，已完税
山水科技	有限责任公司	不涉及个人所得税事项
金投信安	有限合伙企业	投资成本高于整体变更折股所对应的经审计净资产值，未产生“所得”； 发行人无代扣代缴义务； 3 名有限合伙企业股东均已出具《承诺函》，若未来因发行人整体变更事宜收到主管税务部门催缴或代扣代缴通知的，将根据主管税务部门要求进行纳税或代扣代缴
金控源悦	有限合伙企业	
广州瀚毅	有限合伙企业	

（三）历次分红过程中的纳税情况

根据发行人的财务资料、书面说明、审议分红事项的股东会决议及完税凭证，发行人于 2009-2015 年度根据无锡市地方税务局发布的《关于个人投资企业预征股息红利所得个人所得税的通知》（锡地税函[2009]33 号）按照企业当期营业收入的 0.15%（制造及加工修理业）预提股东分红的个人所得税，发行人当时的股东李全生和李忠良已按月申报了预提分红涉及的个人所得税；2015 年至今发行人分红及纳税情况如下：

分红时间	股东情况	分红金额	完税情况
2019.10	李忠良、李全生	15,000 万元	发行人已代扣代缴个人所得税，合计 3,000 万元

（四）转增股本过程中纳税情况

除整体变更外，发行人自设立至今不涉及其他转增股本事项。

（五）纳税情况的合法合规性

如上所述，发行人及其控股股东、实际控制人在发行人历次股权转让、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所得税未缴纳情形。

根据国家税务总局无锡市税务局第三税务分局分别于 2021 年 2 月 22 日、2021 年 7 月 15 日、2022 年 1 月 19 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，发行人报告期内无税务违规。

八、核查方式与核查结论

（一）核查方式

1、查阅发行人历史沿革中 2005 年 1 月和 6 月两次实物出资的工商档案，《关于无锡市忠良铸造厂部分资产评估报告书》（锡公评报字（2005）第 A002 号）、两次实物出资的《验资报告》（锡嘉会内验字（2005）45 号和锡嘉会内验（2005）336 号）；

2、核查发行人提供的忠良铸造厂购置出资设备的发票及发行人关于本次实物出资的入账凭证、折旧等账务处理记录；

3、实地查验现仍使用的出资设备和房屋建筑物；查阅现金等额置换瑕疵出资“泥蕊车间”的股东会决议及出资凭证；查阅忠良铸造厂的工商档案、《关于同意锡山市锡南有色铸造厂（村办）实行资产租赁经营的批复》、《南泉镇壬港村集体企业租赁合同》、改制的评估文件、资产置换协议及置换款项支付凭证；

4、查询当时有效的集体企业改制及资产置换的法律法规和政策性文件；

5、访谈李全生、时任壬港村村委主任和壬港村村委主办会计；

6、取得忠良铸造厂负责人李忠良出具的关于忠良铸造厂主要业务和技术演变情况及与发行人关系的情况说明；

7、取得无锡市滨湖区雪浪街道壬港社区居民委员会出具并经无锡市滨湖区雪浪街道壬港村经济合作社及其理事会成员、无锡市滨湖区雪浪街道办事处确认的关于忠良铸造厂历史沿革情况的《情况说明》；取得无锡市人民政府办公室出具的《市政府办公室关于确认无锡锡南科技股份有限公司及其设立时股东无锡市忠良铸造厂历史沿革有关事项的函》（锡政办函[2021]13 号）；

8、核查金投信安、金控源悦、山水科技、广州瀚毅签署的《投资协议书》

和《投资协议书之补充协议》；

9、取得发行人的全套工商档案，查阅历次股权变动的协议、价款支付凭证、所得税缴付凭证等；

10、取得发行人的历次董事会、监事会和股东（大）会资料，查阅历次股权变动决议；

11、查阅发行人股东填写的调查表，了解发行人股东历次股权变动的背景和原因；

12、查阅新增股东及其穿透后最终持有人填写的调查表；

13、访谈发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员并制作访谈笔录；

14、查阅发行人报告期的员工名册；

15、走访发行人报告期内主要客户及供应商并查询其网络公示信息；

16、取得发行人关于股东信息披露的承诺；

17、取得江苏省政府国有资产监督管理委员会出具的《江苏省国资委关于无锡锡南科技股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》（苏国资复〔2021〕2号）；

18、核查金投信安、金控源悦的私募投资基金备案情况，广州瀚毅的合伙协议及其出具的关于非私募基金或私募基金管理人的说明及其各最终持有人的出资流水；

19、查阅锡南融智的全套工商档案，核查合伙人变更情况；

20、取得发行人历次股权转让的相关凭证等，核查了发行人历次股权转让的定价依据及公允性，价款支付情况等；

21、取得发行人合伙企业股东出具的关于代扣代缴税务的承诺函；

22、取得国家税务总局无锡市税务局第三税务分局出具的《涉税信息查询结果告知书》。

（二）核查意见

综上，保荐机构以及发行人律师认为：

1、发行人历史沿革中共有 2 次非货币出资，出资方均为忠良铸造厂，除忠良铸造厂出资的“泥蕊车间”在出资时未办理取得房屋所有权证（2019 年发行人控股股东李忠良已以现金等额置换了该等瑕疵出资，瑕疵情形已消除），其所出资的设备和房屋建筑物不存在权利瑕疵，已由发行人实际使用，相关出资定价公允，真实有效，符合当时《公司法》和发行人《章程》的规定；

2、忠良铸造厂设立于 1993 年 8 月，原为无锡市南泉镇壬港村村办集体企业，于 2002 年改制为个人独资企业，忠良铸造厂主要从事铝合金铸件业务，发行人承接和发展了忠良铸造厂的业务；忠良铸造厂的改制事项基本履行了必要的法律程序或补充完善了相关手续，不存在损害国有、集体利益的情形，改制结果合法有效，故其作为出资人出资设立发行人及以非货币资产作价出资的行为不涉及国有或集体资产事宜，不会因此影响出资行为的合法有效性，不会对发行人产生不利影响；

3、报告期内股权转让和增资的定价依据及价格公允，其中锡南融智为发行人员工持股平台，其受让李忠良所持公司股权的交易已确认股份支付；2019 年 12 月受让股权的 4 名自然人均为李忠良关系密切的家庭成员，系家庭财产的分配，其中李颖未在公司任职，4 名自然人与发行人客户、供应商均不存在关联关系，受让股权无需缴纳个人所得税；

4、对赌协议的现行有效内容和恢复条款不会导致发行人承担相应的义务，不会影响发行人实际控制权的稳定，符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求；

5、申报前一个会计年度期初至申报前的新增股东及其穿透后的最终持有人，除发行人董事邵子佩系新增股东金投信安的执行事务合伙人委派代表并通过金投信安间接持有发行人股份外，与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工、客户、供应商或关系密切人员不存在关联关系、股权代持或相关利益安排；

6、历次股东入股和退出均有合理的背景和原因，除股权激励外，入股价格及定价依据公允、不存在股权纠纷或潜在纠纷；

7、在发行人历次股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中，发行人及

其控股股东、实际控制人在发行人历次股权转让、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所得税未缴纳情形。

申报会计师认为：

1、发行人历史沿革中共有 2 次非货币出资，出资方均为忠良铸造厂，其所出资的设备和房屋建筑物不存在权利瑕疵，已由发行人实际使用，相关出资定价公允，真实有效，符合当时《公司法》和发行人《章程》的规定；

2、报告期内股权转让和增资的定价依据及价格公允，其中锡南融智为发行人员工持股平台，其受让李忠良所持公司股权的交易涉及股份支付；2019 年 12 月受让股权的 4 名自然人均为李忠良关系密切的家庭成员，系家庭财产的分配，其中李颖未在公司任职，4 名自然人与发行人客户、供应商均不存在关联关系，受让股权无需缴纳个人所得税；

3、历次股东入股和退出均有合理的背景和原因、入股价格及定价依据公允、不存在股权纠纷或潜在纠纷；

4、发行人及其控股股东、实际控制人在发行人历次股权转让、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所得税未缴纳情形。

问题 10：关于创业板定位

申请文件显示，发行人所属证监会行业“汽车制造业（C36）”，发行人是否符合创业板定位的披露内容不够充分。

请发行人：

（1）结合同行业可比公司及可比产品情况，发行人产品及使用材质特点，发行人产品和服务的实质内容等，说明发行人所属行业分类为“汽车制造业（C36）”的原因，相关行业分类是否准确，是否符合《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的分类原则。

（2）结合自身主营业务范围、知识产权、核心竞争力及与同行业公司对比情况等，围绕创新、创造、创意的生产经营特点及成长性等情况，充分披露发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第十九条的规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司及可比产品情况，发行人产品及使用材质特点，发行人产品和服务的实质内容等，说明发行人所属行业分类为“汽车制造业（C36）”的原因，相关行业分类是否准确，是否符合《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的分类原则

（一）同行业可比公司产品、使用材质特点等情况对比

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。

发行人基于自身业务情况，综合考量了主要产品及其应用领域、使用材质、下游客户等情况，选取了蠡湖股份、贝斯特、科华控股、华培动力等国内外主要的汽车关键零部件企业作为可比上市公司。发行人与同行业可比公司主要产品及其应用领域、使用材质、主要客户等情况对比情况如下：

公司	主要产品	产品应用领域	使用材质	主要客户	证监会行业分类
鑫湖股份	压气机壳和涡轮壳	压气机壳和涡轮壳为汽车涡轮增压器的关键零部件	铝合金，不锈钢	盖瑞特、三菱重工、石川岛、博格华纳、博马科技等	通用设备制造业（C34）
贝斯特	压气机壳、叶轮、中间壳以及新能源汽车铝合金结构件等	（1）压气机壳、叶轮、中间壳均为汽车涡轮增压器的关键零部件 （2）新能源汽车铝合金结构件	铝合金，铸铁	盖瑞特、康明斯、博马科技、石川岛等	汽车制造业（C36）
科华控股	涡轮壳及其装配件、中间壳及其装配件和其他机械零部件	涡轮壳及其装配件、中间壳及其装配件均为汽车涡轮增压器的关键零部件	铸铁、耐热钢	盖瑞特、博格华纳、上海菱重、大陆汽车等	汽车制造业（C36）
华培动力	发动机进气系统中涡轮增压器放气阀组件、涡轮壳及中间壳等零部件；排气系统中的端锥、弯管、法兰等零部件；商用车后处理系统中的排气节流阀阀体等产品	（1）发动机进气系统中涡轮增压器放气阀组件、涡轮壳及中间壳等零部件均为汽车涡轮增压器的零部件； （2）其他产品用于汽车排气系统	镁合金、镍等	博格华纳、盖瑞特、博马科技等	汽车制造业（C36）
发行人	精密压气机壳组件、增压电机壳体	（1）精密压气机壳组件为汽车涡轮增压器的关键零部件； （2）增压电机壳体为新能源汽车增压电机零部件	铝合金	盖瑞特、康明斯、石川岛	汽车制造业（C36）

注：可比公司资料来自于其公开披露的定期报告

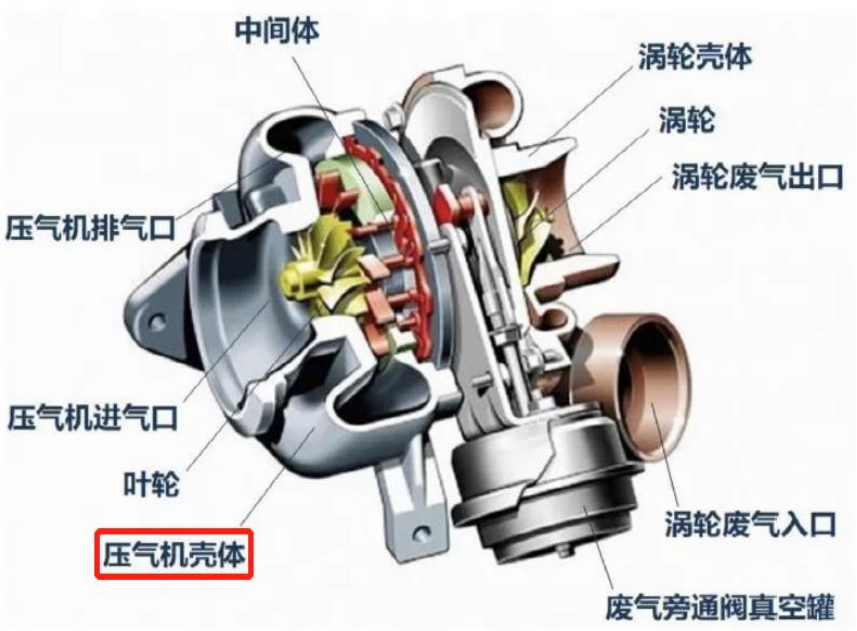
由上表可知，上述同行业可比上市公司均主要或部分从事汽车涡轮增压器精密加工零部件的生产与销售，且以涡轮增压器生产商作为主要客户，产品材质相近，均为铝合金等有色金属，与公司业务具备一定的相似性和可比性。

（二）发行人产品和服务的实质内容

公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，材质为铝合金，属于涡轮增压器的关键零部件。

涡轮增压器作为汽车等领域内燃机的重要配件，可提高汽油发动机近 20%

的燃油效率、柴油发动机近 40%的燃油效率，从而有效实现“节能减排”的目的。涡轮增压器的工作原理是利用发动机排出的废气惯性冲力来依次推动涡轮机内的涡轮、叶轮，叶轮压送由空气滤清器管道送来的空气，使之增压进入气缸。当发动机转速增快，废气排出速度与涡轮转速也同步增快，叶轮就会压缩更多的空气进入气缸。空气经过压缩后，可以向同尺寸的自然进气发动机注入更多燃油，提升燃烧过程的总效率，从而提高发动机的功率和扭矩。压气机壳与汽车发动机进气管相连，在壳体流道表面光洁度、截面轮廓度和工作温度等方面均有较高工艺技术要求，相关性能指标直接影响涡轮增压器的工作效率。压气机壳在涡轮增压器中的构成如下图所示：



涡轮增压器结构图

（三）发行人所属行业分类为“汽车制造业（C36）”的原因

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为汽车制造业（C36）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为汽车制造业（C36）中的汽车零部件及配件制造（C3670）。经查询可比公司公开披露的招股说明书，发行人所属行业分类与同行业公司贝斯特、华培动力、科华控股的行业分类一致。

综上所述，发行人所属行业分类为“汽车制造业（C36）”符合公司实际经营情况以及同行业公司的分类标准，具有合理性。

二、结合自身主营业务范围、知识产权、核心竞争力及与同行业公司对比情况等，围绕创新、创造、创意的生产经营特点及成长性等情况，充分披露发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第十九条的规定

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中补充披露如下：

“……

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）发行人的创新、创造、创意特征

经过多年的长期专注，公司在汽车涡轮增压器精密压气机壳组件等铝制轻量化产品方面拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，针对主营业务具有深厚的研究与理解，公司的核心技术应用主要体现在生产自动化水平、铸造工艺、机加工工艺以及检测工艺等环节过程中对生产效率、产品质量、生产成本的改善。

随着汽车节能减排标准日趋提高，涡轮增压技术作为一项有效实现节能减排的技术得以快速推广，全世界范围内涡轮增压车型渗透率不断提升；同时，公司紧跟行业发展趋势，积极配套涡轮增压车型的同时，凭借在涡轮增压器精密压气机壳组件领域的长期积累和先发优势，以及国内外知名客户的认可，同步开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等系列精密零部件产品，进一步拓宽了公司业务领域。未来，公司将进一步提升生产自动化水平，持续提高产品品质和丰富产品序列，持续参与汽车轻量化和节能减排的市场机遇，不断扩大在汽车零部件的轻量化产品应用，以保持在业内的竞争优势。报告期内，公司营业收入分别为68,644.83 万元、68,072.51 万元、75,930.74 万元和 **38,438.32 万元**。报告期各期，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 94.16%、92.93%、87.08%和 **89.59%**，主营业务较为突出。

公司掌握铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力并形成了一系列关键核心技术，并形成了**84 项**主要应用于各生产工艺环节的专利权，掌握了包括“模具设计开发技术”、“铝液精炼处理技术”、“自动化重力浇注技术”、“低压铸造技术”、“工装优化设计技术”及“自动化装配技术”在内的涉及生产工艺环节的七大核心技术，有关公司核心技术具体信息详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人技术水平与研发情况”之“（一）发行人核心技术及资质情况”。

公司主要依靠核心技术在报告期内开展经营，基于自身客户及所处汽车零部件行业的特点，其核心竞争力主要在于产品设计与生产工艺环节，能够有效提高生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势，并在全球涡轮增压器压气机壳领域具有较高的行业地位和领先市场规模等良好经营成果中得到体现。另一方面，公司产品广泛应用于全球知名乘用车、商用车汽车品牌，公司通过顺应汽车行业发展趋势，并通过不断实施技术创新驱动战略，捕捉新客户和新需求，从精密压气机壳零部件的自动化组装出发，向新能源行业电机壳、变速箱壳体为代表的汽车轻量化制造方向探索新业态，持续创新制造工艺及延伸关键产品线。公司主营业务的发展不断提升公司的创新、创造、创意能力，不断提升公司在全球汽车产业链中的市场地位。

（二）发行人与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合情况

发行人在精密压气机壳组件领域具有较高的市场地位和领先市场规模，围绕产品开发、生产工艺以及产品质量，发行人在科技研发、产品设计、自动化制造运营等方面进行了持续的创新与创造，对于保持其核心技术先进性、产品核心竞争力以及提高生产经营质量等方面均具有十分关键的意义。发行人主营业务与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合情况主要体现如下：

1、科技创新

公司有着较长的发展历史，针对主营业务有深厚的研究与理解，在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均获得客户一致认可。公司通过各项行业质量、知识产权、环境管理认证体系，并获得高新技术企业证书。

公司建立了健全的研发项目管理制度、研发投入核算体系、研究开发人员考

核奖励制度、科技人员培养进修、职工技能培训、优秀人才引进制度等一系列研发制度，形成了规范化、系统化、流程化的研发体制，相比公司实施项目管理制度前有效缩短了新产品的开发周期 1 周及以上，保证了公司从接到订单、交付样品到规模化生产的及时性。公司不断提高技术与工艺，研发管理水平持续提升。

截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项。公司将相应专利与核心技术应用于涡轮增压器精密压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等汽车轻量化零部件的生产，使得研发技术有效转化为经营成果，实现了产业化。公司的核心技术包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等。关于核心技术的具体情况请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人技术水平与研发情况”之“（一）发行人核心技术及资质情况”。上述核心技术兼顾安全、环保和效益，能够大力提升公司相关产品的研发与生产能力，公司将上述核心技术广泛应用于日常生产经营，积极推动科技创新与汽车关键零部件制造产业的深度融合。

2、产品设计创新

公司建有工艺开发部，能够从铸造、热处理、机加工、清洗、装配等整个工艺全过程自主开发汽车轻量化精密加工零部件。

在铸造环节，发行人通过 MAGMA、CAD/CAE 等专业软件对整个产品的生产过程进行计算机模拟仿真分析，设立不同的材料、时间、流道、温度等参数对铸造成型工艺进行建模分析，可以全方位、多维度持续优化铸造工艺方案。公司通过模拟分析预知产品可能存在的质量缺陷和质量风险，并对其进行预先设计优化，从而得到符合批量生产要求的模具结构和浇注系统设计，确保模具一次性开发成功，减少模具的工艺调整次数 1 次及以上，缩短模具开发周期约 1 周，减少模具的开发成本 3%及以上。

在机加工环节，公司通过运用 CAM 软件，模拟产品加工路线和时间，从而形成高效的加工工艺程序，为整个产品工艺缩短开发周期，大幅提升新产品的开发创新效率，并确保产品质量、尺寸的稳定性及一致性，客户端质量表现优异，产品不良率平均稳定在百万分之 50 及以下，优于客户要求。

3、自动化、柔性化生产制造及运营创新

发行人核心客户康明斯，一直专注于商用车市场，有着鲜明的多品种，小批量的需求特点，为了更及时的响应多元化、个性化的客户需求，公司在发展过程中创造性的构建了一套完整的“多品种，小批量，快速交付”的柔性制造运营系统（FMS 柔性生产）。公司可以接受的生产订单数量少至几个，最大数量达数十万个，产线可以实现在 2 小时内快速完成切换；最短交付周期为接到订单 12 小时内交付完成（JIT 即时生产）。

一方面，公司在铸造设备、砂芯壳芯设备、高精度机加工设备和上万套工装磨具的基础上，引进了砂芯、铸造、机加工自动化产线，结合自动化重力浇注技术、准干切削技术、扭矩全程监控技术、实时数据采集运算判断等技术对相关工序进行改造，最终实现快速更换夹具和模具的生产模式，模具更换由原来的 8 小时缩减至 4 个小时，加工夹具更换由原 6 小时缩减为 2 个小时，大幅提升了产品生产效率。发行人的生产模式具备柔性生产模式特点，兼具极大的产能弹性和质量稳定性，从而满足客户的不同订单需求。

另一方面，公司采用了高效的生产信息化管理系统（MES 系统），将每个产品的生产工序数据即时上传到服务器，进行数字化管理，通过软件后台运算分析后，进行线上线下的对接，从而实现自动化、柔性化、敏捷化、智能化生产，满足了客户多样化订单需求，具备较强的先进性，发行人主要生产线现已获得省级智能化制造车间认证。

4、协同开发模式创新

公司多年来持续深入参与到客户端的产品同步研发，积累了丰富的技术开发资源，在涡轮增压器压气机壳细分行业形成了极具竞争力的技术优势与产品优势。汽车零部件产品同步开发考验零部件供应商的研发机制、研发效率、迭代时间和协同合作等方面的综合能力。公司建立了以客户为中心的协同开发机制，针对于客户协同开发需求，全面采用 APQP（产品质量先期策划）的管理模式，与盖瑞特、康明斯等客户建立了长期稳固的协同开发关系，成为了客户的重要供应商。凭借丰厚的技术积累，公司已经拥有了国际知名涡轮增压器客户的开发经验及数据积累，与增压器性能相关的关键尺寸精度能控制在 0.02mm 以内。报告期内，

公司与国际知名涡轮增压器客户形成了良性互动，能够根据客户要求进行同步开发，且不断按照其最新要求进行持续优化和改进，展示了公司突出的协同开发创新能力。

5、新业态持续产品创新

公司多年来持续积极进行产品改进和创新，以适配下游客户新产品的更新换代，为长期发展打下了坚实基础。凭借多年的研发经验、稳定的产品质量、良好的供货能力以及及时的售后响应，公司已和盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等涡轮增压器巨头生产厂商建立了长期稳定的合作关系，在压气机壳领域建立了较高的行业地位。公司精密压气机壳组件品所配套的发动机被广泛应用于戴姆勒、奥迪、宝马、丰田、本田、日产等全球主流汽车品牌。

公司通过不断实施技术创新驱动战略，从创业初期以传统涡轮增压器压气机壳的铸造和机加工为主，扩展到目前以精密压气机壳零部件的自动化组装、新能源行业电机壳、变速箱壳体为代表的汽车轻量化制造新业态。公司不断捕捉新客户和新需求，创新研发新产品，新工艺，不断探索新的制造领域，向不同的制造工艺及不同的客户群延伸产品线。经过多年的产品创新与创造积累，目前公司已具备 0.2Kg 至 30Kg 规格产品的铸造能力，能够满足下游客户多样性的产品需求。

6、新旧产业融合情况

（1）轻量化需求驱动

根据全球权威咨询机构 Strategy Engineers 的调查和预测，2017 年全球汽车铝合金市场空间约为 480 亿美元，预计 2025、2030 年将达到 1,000、1,500 亿美元规模，年复合增长率约为 9%。根据国际铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告（2016-2030）》，由于轻量化的需要以及铝合金使用量的上升，预测 2030 年中国汽车行业用铝量将达 1,070 万吨，年复合增长率为 9%；中国新能源汽车行业用铝比例将从目前占铝消费总量的 3.8%升至 29.4%；传统燃油车的铝总消费量将稳步增长，并由目前的 260 万吨增至 490 万吨。在轻量化的需求驱动下，公司的铝合金汽车零部件产品具有广阔的市场前景。

（2）涡轮增压器促进节能减排的发展

随着汽车排放“国六”标准的实施，汽车减排需求相应的增加，其中涡轮增

压技术被普遍认为是更经济有效的“节能减排”技术。涡轮增压器主要作用为提高发动机进气量，从而提高发动机功率和扭矩，增进燃油效率。受国家“节能减排”政策的强力推动，涡轮增压技术在汽车发动机的应用得以快速推广，涡轮增压车型渗透率不断提升。公司紧跟行业发展趋势，主要产品精密压气机壳组件系涡轮增压器的核心功能部件。

（3）公司在新能源汽车零部件及非压壳类新产品方面的布局与配套经验

根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，2025 年我国新能源汽车新车销量占比将达到 20%左右，坚持发展新能源汽车已成为我国的国家战略，同时也是全球汽车产业的发展趋势。

公司紧跟新能源汽车发展趋势，基于多年的产业技术积累和不同车型的配套经验，积极向新能源汽车领域拓展，开发了一系列用于新能源汽车的零部件产品，不断扩大在新能源汽车领域的应用。同时，加大对非压壳类新产品的开拓和布局。公司与势加透博在氢燃料电池关键零部件领域开展深度战略合作，已取得其氢燃料电池电机壳体项目供应商资质，终端客户包括上汽集团、长城汽车等；同时，公司已开始与博世合作开展氢燃料电池零部件、与盖瑞特合作开展氢燃料电池电机壳体项目、与伊顿康明斯合作开展 AMT 变速箱壳体项目、与伊顿工业集团合作开展电动车变速箱（减速器）零部件项目。

（4）发行人紧跟汽车轻量化、节能减排、新能源的新趋势

综上所述，汽车行业不断向轻量化、节能减排、新能源的新业态方向发展，发行人紧跟客户需求，利用核心技术在新产业方向进行技术融合，在相关领域持续研发创造新产品并持续取得成果。公司与下游汽车关键零部件厂商建立了长期密切的合作关系，随着汽车零部件行业的发展，以及主要客户在汽车行业传统领域、新领域的持续扩张，公司向行业发展的新业态进一步延伸产品线，保持公司产品与行业发展新趋势的深度融合，预计公司未来的竞争优势将进一步增强。

（三）公司符合创业板定位

1、公司主营业务属于“鼓励类”行业

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱

壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。当前市场上最主流的轻量化材料为铝合金材料和高强度钢，铝合金具有良好的减重性能和成本效益，因此实现了大规模商业化应用。根据赛瑞研究和中国产业信息网数据，预计 2020 年铝合金和高强度钢占据汽车轻量化市场的 85%以上，其中铝合金的比例接近 65%。故公司主营业务属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”行业，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》第四条规定的负面行业清单所列行业。

2、公司在细分领域行业地位显著且生产自动化水平逐步提高

（1）发行人具备业务成长性和领先市场地位

2019-2021 年，发行人的营业收入金额分别为 68,644.83 万元、68,072.51 万元和 75,930.74 万元，收入年均复合增长率为 5.17%，业务总体发展情况良好。

发行人在压气机壳领域拥有较高的市场地位，主要通过其市场规模优势、客户资源优势以及市场认可度优势等方面的核心竞争力所综合体现，具体如下：

1）根据盖瑞特 2021 年度报告中关于全球涡轮增压器市场销量与发行人精密压气机壳组件销量测算，发行人 2021 年压气机壳产品的市场占有率约为 15.09%；2021 年，发行人精密压气机壳产品销售金额为 65,869.86 万元，销售规模在行业内处于领先水平；

2）发行人精密压气机壳组件产品在涡轮增压器国际主要巨头的同类竞品供应商排名中占据前列，为其核心供应商。报告期内，发行人在康明斯的同类产品供应商排名中位居第 1 名，在石川岛中位居第 1 名，在盖瑞特中位居前 3 名，在博马科技中位居前 2 名；

3）发行人持续获得市场认可，公司 2013 年获得无锡康明斯年度最佳客户支持奖；2015-2017 年连续获得上海菱重优秀供应商及优秀合作伙伴奖项；2016、2017 年分别获得无锡康明斯最佳合作奖、最佳新产品支持奖；2018、2019 年分别获无锡市滨湖区先进制造业成长型企业、先进制造业十佳企业称号；2020 年获无锡市滨湖区明星企业称号。

综上所述，发行人具有良好的成长性和市场地位，主营业务具备突出的核心竞争力。

（2）发行人具备较强的研发能力

多年来，为保持技术先进性、防止技术迭代落后，提升公司产品在生产效率、产品质量、生产成本等方面的优势，发行人持续加大研发投入，报告期内，发行人研发投入金额分别为 2,279.17 万元、2,825.48 万元、3,025.67 万元和 **1,581.60 万元**，呈现逐年上升趋势；公司研发人员数量分别为 174 人、178 人、187 人以及 **196 人**，随着产品线不断开拓并丰富，研发团队持续建设和扩大。

随着经营规模扩大以及新产品的不断开发，公司开始逐渐加强和重视专利体系建立，**截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项**。报告期内，公司主营业务收入均来自于自有核心技术产品，在研项目研究方向主要包括高性能涡轮增压器压气机壳组件、新能源汽车电机、电池壳体部件等。发行人具备突出的研发产业化能力，已将相应研发项目持续转化并应用于涡轮增压器精密压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等汽车轻量化零部件的生产。

综上所述，发行人在新产品的研发布局有利于公司加快更新产品线，提升公司在汽车产业链中的竞争力。

（3）发行人在生产工艺方面掌握核心技术且自动化水平逐步提升

公司为高新技术企业，持续深耕汽车轻量化铝合金零部件领域，拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，掌握了包括“模具设计开发技术”、“铝液精炼处理技术”、“自动化重力浇注技术”、“低压铸造技术”、“工装优化设计技术”及“自动化装配技术”在内的涉及生产工艺环节的七大核心技术。主要厂区冬青路厂房车间通过智能化提升，获得江苏省工业和信息化厅“智能化制造车间”认证。

公司的核心技术应用主要体现在生产自动化水平、铸造工艺、机加工工艺以及检测工艺等环节过程中对生产效率、产品质量、生产成本的改善等方面。主要内容如下：1）在自动化环节，发行人目前主要生产线已获得省级智能化制造车间认证，已经完成了制芯和铸造工序 30%以上的机台自动化改造，能够有效减少相关工序直接人工需求。同时，产线的自动化提升使得产品良率提升，同比降低 1%以上由于人工操作不稳定引起的产品不良率。2）在铸造环节，发行人采用自

主研发的旋转吹气铝液精炼技术，自动化重力浇注技术，低压浇注等技术，减少新品开发过程中的试生产次数 1 次以上，缩短新品开发周期 1 周，保证在最短时间内开发最优化的样品，并能适用于大批量生产。3）在机加工环节，通过工装优化设计技术，提前实现零件装夹，产品加工的可视化操作，综合缩短夹具、刀具设计及生产周期 1 周；通过自动化装配技术，将零件多加工部位合并 1 次加工完成，既提高了一次加工合格率，也能局部提高效率 30%以上。4）在检测环节，发行人通过自主设计的柔性检具，在线对客户关键性能及装配尺寸进行 100%的测量，保证交付客户零件精度达到 0.01mm 及更优。

发行人对工艺环节上述核心技术的应用较为先进，这也使得发行人的产品质量可靠、市场份额常年保持稳定，占据盖瑞特、康明斯、石川岛等主要客户的核心供应商地位。凭借持续的核心技术产品创造，公司多次获得下游主要客户康明斯、上海菱重等颁发的优秀供应商奖项，并在涡轮增压压气机壳领域占据了国内乃至全球范围内较大的份额。

综上所述，发行人核心技术能够有效提高生产效率、降低产品不良率并维持核心产品的成本和质量优势，发行人核心技术优势在其全球涡轮增压器压气机壳领域维持较高的行业地位和市场规模等经营成果中得到充分体现。

总之，公司作为领先的涡轮增压器精密压气机壳组件生产企业，在业务成长性、市场地位、核心技术、研发能力等方面具有较为突出的核心竞争力，具备创新、创造、创意的特征。同时，公司在技术研发、产品设计、自动化及柔性化制造运营、客户协同开发、新业态持续产品创新等方面进行持续创新，主营业务与新技术、新产业、新业态、新模式等方面进行深度融合。

3、公司业务具备广阔的发展空间

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，在节能减排政策、新能源汽车市场发展、汽车轻量化等政策及行业趋势推动下，公司汽车零部件业务具备广阔的发展空间。

（1）节能环保带动涡轮增压器市场持续发展

随着汽车排放“国六”标准的实施，汽车减排需求相应的增加。受国家“节能

减排”政策的强力推动，涡轮增压技术在汽车发动机的应用得以快速推广，涡轮增压车型渗透率不断提升。公司紧跟汽车行业发展趋势，主要产品精密压气机壳组件系涡轮增压器的核心功能部件。

根据盖瑞特 2021 年报数据，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万台，估计总市场规模约为 100 亿美元。涡轮增压器汽车的市场渗透率预计将从 2019 年的大约 51%增长到 2025 年的大约 55%，配置需求持续提升，其中汽油涡轮增压器的市场渗透率将保持增长，从 2021 年的约 43%增长到 2026 年的 54%。基于 IHS 预测，2021 年至 2026 年，全球将诞生超过 3.14 亿辆装载涡轮增压发动机的新车，全球涡轮增压器需求量将从 2021 年的 4,400 万台增长至 2026 年的 5,500 万台。

在中国市场方面，根据头豹研究院研究数据显示，2025 年中国新增汽车有望达 3,057.1 万辆，其中具备潜在涡轮增压器需求的新车为 2,712.7 万辆，中国涡轮增压器的市场渗透率占比将从 2020 年的约 50%增长至超 88.7%。

如上所述，未来涡轮增压器仍将有较大的市场需求空间，作为涡轮增压器核心部件行业的头部企业，公司将抢抓汽车市场复苏后的机遇，扩大涡轮增压器零部件业务的市场规模，实现业务快速稳健增长。

（2）新能源汽车产销量持续增长带来的零部件需求增加

近年来，在国家政策的大力支持下，新能源汽车产业得到快速发展。根据中国汽车工业协会数据，2021 年全年，国内新能源汽车销量为 352.1 万辆，同比增长 157.5%，其中，纯电动汽车销量为 273.4 万辆，同比增长 173.5%；插电式混合动力汽车销量为 60 万辆，同比增长 143.2%。新能源乘用车国内零售渗透率为 15.53%，同比提升 9.34 个百分点；新能源商用车渗透率为 3.88%，同比提升 1.35 个百分点，新能源汽车市场渗透率稳步提升。

公司紧跟新能源汽车发展趋势，基于多年的产业技术积累和不同车型的配套经验，积极向新能源汽车领域拓展，开发了一系列用于新能源汽车的零部件产品，不断扩大在新能源汽车领域的应用。公司与势加透博在氢燃料电池关键零部件领域开展深度战略合作，已取得其氢燃料电池电机壳体项目供应商资质，终端客户包括上汽集团、长城汽车等；同时，公司已开始与博世合作开展氢燃料电池零部

件、与盖瑞特合作开展氢燃料电池电机壳体项目、与伊顿工业集团合作开展电动车变速箱（减速器）零部件项目。

（3）汽车轻量化需求驱动

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，努力争取 2060 年前实现碳中和，推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进各领域低碳转型，而汽车轻量化就是实现汽车领域节能减排的重要途径。

根据国际铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告（2016-2030）》，由于轻量化的需要以及铝合金使用量的上升，预测 2030 年中国汽车行业用铝量将达 1,070 万吨，年复合增长率为 9%；中国新能源汽车行业用铝比例将从目前占铝消费总量的 3.8%升至 29.4%；传统燃油车的铝总消费量将稳步增长，并由目前的 260 万吨增至 490 万吨。在轻量化的需求驱动下，公司所从事的轻量化铝合金汽车零部件产品具有广阔的市场前景。

4、公司符合创业板定位

综上所述，公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为汽车制造业（C36）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为汽车制造业（C36）中的汽车零部件及配件制造（C3670）。公司主营业务涡轮增压器精密压气机壳组件、变速箱壳体等铝合金产品的研发、生产和销售属于“汽车轻量化材料应用”，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”行业，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》第四条规定的负面行业清单，发行人主营业务范围符合《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》等规定创业板定位的要求。

公司所处的铝合金重力铸造，低压铸造和高压铸造汽车零部件行业技术相对成熟，目前公司核心技术设计的基础原理与国内外主要竞争对手并无显著差异，

公司对于技术本身的发展不存在重要独特贡献，但经过多年高速发展，整个铝合金铸造（重力，低压以及高压）汽车零件行业乃至产业链逐渐形成了细分化、专业化的发展格局，由于产品定制化的特征，大部分同行业企业的技术均具有自身的差异化特征，具体的工艺路线，工艺参数等方面均不尽相同。公司基于自身客户及产品的需求进行设备投资，改进生产工艺并进行一定的技术储备，在上述过程中逐步形成了基于自身设备水平和产品特点的核心技术，生产自动化水平逐步提高，从公司业务发展和满足客户需求的角度，该等技术在具体应用领域具有一定的创新性，对于提高生产效率，降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势以及支持新业务和新产品的开拓具有十分重要的意义，这也是公司在涡轮增压器精密压气机壳组件领域得到全球范围内知名客户长期认可且保持领先市占率优势，同时具备持续开发新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品市场的优势所在。

综上所述，公司符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第十九条的规定，符合创业板定位。”

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了如下核查程序：

1、查询《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等对公司所处行业情况进行判断和分析；

2、查询同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露资料，通过多维度与发行人进行对比分析；

3、对公司高管人员进行访谈、生产线实地走访，了解公司的创新、创造、创意的生产经营特点及成长性情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为汽车制造业（C36），所属行业分类准确，与同行业公司贝斯特、华培动力、科华控股的行业分类一致。

2、公司主营业务涡轮增压器精密压气机壳组件、变速箱壳体等铝合金产品的研发、生产和销售属于“汽车轻量化材料应用”，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”行业，具有创新、创造、创意的生产经营特点，在汽车领域具有较为广阔的发展前景，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第十九条等关于创业板定位的要求。

问题 11：关于收入构成及变动

申请文件显示：

（1）发行人的主要产品为精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件。其中，精密压气机壳组件为公司的核心产品，报告期各期收入占比分别为 100.00%、100.00%和 99.96%，2020 年新能源汽车精密零部件销售收入主要为新能源汽车增压电机壳体等产品的销售收入。

（2）发行人报告期精密压气机壳组件产品产能持续增长，2020 年产能利用率较上年下降较多。

（3）发行人汽车涡轮增压器零部件产品收入波动主要受下游涡轮增压器整机和整车厂的生产计划所影响。2020 年第二季度收入占比较其他年度同期收入占比较低，主要受疫情影响导致。

（4）发行人未披露报告期内发行人退换货情况。

请发行人：

（1）说明报告期精密压气机壳组件对应最终品牌和车型的收入及波动情况，与终端整车制造市场销售情况的匹配性；结合订单获取情况、该类产品报告期产能变化情况及下游主要客户的产品需求等量化分析说明报告期内发行人各类产品销售收入变动的原因及合理性。

（2）结合发行人精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件的具体用途、在汽车制造供应链体系中的应用场景及下游汽车行业景气度变化情况等，说明发行人各类产品产销量变化情况与下游客户需求的匹配性。

（3）结合发行人受疫情影响的具体情况，说明 2020 年第二季度收入占比较其他年度同期收入占比较低的原因及合理性，与发行人业务模式、客户需求的匹配关系，分析说明发行人的收入季节性分布与同行业可比公司的差异情况及原因。

（4）说明发行人报告期与客户是否因存在质量问题发生纠纷或发生大额退换货情形，以及各期退换货金额、比例、原因、会计处理情况；结合发行人与主要客户销售合同中关于退换货条款、质量保证条款等具体约定，说明是否需

要计提预计负债，有关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，与同行业公司会计处理是否一致。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期收入真实性及准确性的核查方法、核查过程及核查结论等，包括但不限于走访及访谈、函证及其他核查方式的具体情况、函证样本的选择方法、发函率及回函率、发函金额与回函金额差异合理性、替代性测试的具体情况，收入的截止性测试过程及核查结果等。

回复：

一、说明报告期精密压气机壳组件对应最终品牌和车型的收入及波动情况，与终端整车制造市场销售情况的匹配性；结合订单获取情况、该类产品报告期产能变化情况及下游主要客户的产品需求等量化分析说明报告期内发行人各类产品销售收入变动的原因及合理性

（一）说明报告期精密压气机壳组件对应最终品牌和车型的收入及波动情况，与终端整车制造市场销售情况的匹配性

公司为汽车整车厂的二级零部件供应商，下游客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等涡轮增压器巨头生产厂商，公司通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车零部件支持。公司产品所配套的发动机一部分应用于乘用车产品，主要包括戴姆勒、奥迪、宝马、通用、大众、福特、丰田、本田、日产等全球主流乘用车品牌；另一部分则运用于商用车，主要通过康明斯、盖瑞特配套多款商用车。根据项目定点信、订单、往来邮件、公开查询等判断的产品对应情况，公司部分产品能够与终端整车品牌、车型进行匹配，部分产品由于对应的终端品牌车型信息无法获知，难以进行匹配。报告期内，公司精密压气机壳组件对应的主要客户的最终品牌、车型的收入及波动情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	汽车品牌/主机厂	配套发动机	对应主要车型	主营业务收入				
					2021 年	增幅	2020 年	增幅	2019 年
1	盖瑞特	戴姆勒	M282、OM654 2.0L、OM654 1.6L	A 级轿车、E 级柴油车、E220d 等	3,878.55	-0.88	3,913.02	-8.84	4,292.39
		通用	2.0L	别克、欧宝、凯迪拉克等	3,896.26	28.23	3,038.46	49.81	2,028.20
		标致雪铁龙	1.2L	标致 208、308、408、2008、C4L、C4 世嘉、C3-XR、DS 4S 等	2,659.86	-6.53	2,845.76	-33.78	4,297.58
		长安	1.5L	CS35、CS55、CS75、欧尚等	910.62	-57.08	2,121.70	18	1,798.07
		斯巴鲁	2.4L	Ascent	1,341.20	-17.17	1,619.24	9.96	1,472.52
		奇瑞	1.5L	瑞虎、捷图	1,442.35	11.47	1,293.91	-17.33	1,565.15
		福特	Nano P702、U725、Panther、F150	烈马、F150、撼路者等	2,868.72	122.77	1,287.76	85.03	695.98
		斯堪尼亚	配套多款发动机	配套多款商用车型	1,288.97	12.48	1,145.92	-2.52	1,175.49
		尼桑	2.0L	天籁	491.48	-5.20	518.45	-39.94	863.27
		卡特	配套多款发动机	配套多款商用车型	468.61	7.43	436.19	-3.33	451.22
		斗山	配套多款发动机	配套多款商用车型	654.92	52.47	429.54	885.18	43.6
		宝马	S63T4	M8 Coupe	297.78	-18.79	366.66	5.26	348.35
		吉利	1.0L	缤瑞、缤越	-	-	93.47	-61.01	239.71
		江淮	1.9L、2.0L	瑞风、瑞鹰、瑞铃	84.31	12.29	75.08	-46.06	139.2
		IAM/DDC	配套多款发动机	配套多款商用车型	40.68	-42.61	70.88	-28.34	98.91
		VM	3.0L	蓝旗亚 Lancia Thema 3.0L V6	60.42	4.08	58.05	-51.81	120.45

序号	客户名称	汽车品牌/主机厂	配套发动机	对应主要车型	主营业务收入				
					2021 年	增幅	2020 年	增幅	2019 年
		雷诺	1.2L	Kangoo、Captur 等	264.75	8,666.56	3.02	-92.86	42.32
		华晨中华	1.5L	中华 V3	-	-	0.02		-
		合计	-	-	20,649.48	6.90	19,317.13	-1.81	19,672.41
2	康明斯	配套型号众多的商用车发动机品牌	配套多款发动机	配套多款商用车型	19,581.92	8.24	18,090.64	3.39	17,497.10
3	石川岛	大众	EA211、1.8LMLB、2.0LMQB	大众高尔夫、大众斯柯达明锐、大众凌渡、奥迪 A3、捷达、桑塔纳、朗逸、朗行、朗境、A4L 及以上车型、迈腾、帕萨特、奥迪等	281.18	-94.17	4,823.39	-8.99	5,300.04
		奥迪			4,442.34	10.83	4,008.16	-23.98	5,272.67
		丰田	1.2L	卡罗拉	2,374.38	-19.33	2,943.36	1.43	2,901.96
		一汽	1.2L、2.0L	红旗 H5、H7、HS5、HS7、H9 等	2,941.38	60.53	1,832.25	108.93	876.96
		广汽	1.5L、2.0L	传祺 GS4、GS8	867.92	99.22	435.66	19.98	363.1
		长安	NE1.4L	逸动 plus	26.36	-92.48	350.71	2.17	343.26
		戴姆勒	M274	GLK260，国产全新 C 级、新款 E 级以及 GLK 等其他发动机纵置布局车型	358.82	47.31	243.58	-66.11	718.8
		福田	2.0L	无法获知对应的主要车型	75.47	19.70	63.05	-71.57	221.74
		合计	-	-	11,367.85	-22.67	14,700.16	-8.12	15,998.53
4	博马科技	宝马	B38	全新 1 系、2 系、部分 3 系和 X1 SUV	2,601.72	11.82	2,326.70	-21.87	2,977.93
		大众	1.2L、2.0L、PQ35	POLO、途观、高尔夫五、六代、捷达五代（速腾）、途安、开迪、SCIROCCO、奥迪	2,994.18	153.29	1,182.11	-14.83	1,388.00

序号	客户名称	汽车品牌/主机厂	配套发动机	对应主要车型	主营业务收入				
					2021 年	增幅	2020 年	增幅	2019 年
				TT、A3、斯柯达欧雅（明锐）、西亚特 Altea、LEON					
		长城	1.5L	哈佛 H6	2.95	-86.46	21.79	-92.68	297.49
		合计	-	-	5,598.85	58.58	3,530.60	-24.29	4,663.42
5	博格华纳	大众/奥迪	LK plus、EVO4	A4 plus、 Q5 plus、高尔夫 8 GTI、Arteon R、保时捷等	3,278.72	88.48	1,739.53	382.32	360.66
		捷豹路虎	P3、P4	无法获知对应的主要车型	499.40	-34.96	767.86	-33.74	1,158.92
		菲亚特	GSE-T4 1.3T	吉普指南者	1,046.17	7,340.75	14.06	-	-
		比亚迪	1.5T	宋(Song)DM	300.63	4,532.20	6.49	-	-
		福田	-	无法获知对应的主要车型	254.31	276.92	67.47	38.4	48.75
		戴姆勒	-	无法获知对应的主要车型	111.22	17.84	94.38	17.86	80.08
		广汽	2.0L	传祺 GS8	40.45	97.32	20.5	-90.59	217.82
		合计	-	-	5,530.90	104.07	2,710.29	45.23	1,866.23
6	大陆集团	大众/奥迪	2.0MQB	迈腾、帕萨特、奥迪	913.35	-58.66	2,209.38	33.87	1,650.38
		通用	1.2L	别克昂科拉 GX 美版	367.88	207.72	119.55	-	-
		合计	-	-	1,281.23	-44.99	2,328.93	41.11	1,650.38
7	上海菱重	戴姆勒	M264	新款的 C 级和 E 级车型	669.94	-55.39	1,501.86	-23.58	1,965.26
		上汽通用	1.0l	别克雪佛兰等 1.0L 车型	108.06	-49.81	215.3	-63.96	597.37
		上柴	商用车	无法获知对应的主要车型	91.06	-37.30	145.24	69.47	85.7

序号	客户名称	汽车品牌/主机厂	配套发动机	对应主要车型	主营业务收入				
					2021 年	增幅	2020 年	增幅	2019 年
		合计	-	-	869.06	-53.34	1,862.40	-29.68	2,648.33
-	-	汇总	-	-	64,879.29	3.74	62,540.15	-2.28	63,996.40

注 1：上表列示的系报告期销售额在 100 万以上的品牌及车型对应情况；

注 2：公司产品销售主要客户对应的最终品牌和主要车型系公司根据项目定点信、订单、往来邮件、公开查询进行匹配列示，部分客户基于商业秘密或者产品最终使用的品牌及车型无法获知，因此表格中对应主要车型未予以填列。

由上表可知，2020 年销售收入相较于 2019 年略有下降，主要系对石川岛、博马科技的销售收入有所下降，其中通过石川岛配套的汽车品牌奥迪、大众销售收入减少额分别为 1,264.51 万元、476.65 万元，通过博马科技配套的汽车品牌宝马、大众销售收入减少额分别为 651.23 万元、205.89 万元；2021 年销售收入相较于 2020 年有所上升，主要系对博马科技、博格华纳的销售收入有所上升，其中通过博马科技配套的汽车品牌宝马、大众销售收入增加额分别为 275.02 万元、1,812.07 万元，通过博格华纳配套的汽车品牌大众/奥迪、菲亚特销售收入增加额分别为 1,539.19 万元、1,032.11 万元。

由上表可知，公司产品应用的主要最终下游终端汽车品牌系全球知名的乘用车品牌，对应的部分主要车型系市场主流畅销的中高端车型，公司产品最终应用的终端汽车品牌数量众多，部分产品应用到众多的商用车品牌，报告期内公司产品对应最终品牌的销售收入存在一定波动。

公司作为汽车零部件二级供应商，通过一级供应商向整车厂供货，获取产品匹配终端整车数据信息有限，所以将发行人产品销量与车型销量直接对比的可行性较低。发行人作为汽车零部件二级供应商，直接下游产品为涡轮增压器，因此发行人产品销量与涡轮增压器销量的可比性更强。以下主要对比分析发行人产品销量和涡轮增压器的销量情况。

涡轮增压器通过提高内燃机热效率间接实现了减排的目的，是燃油车行业发展的重要方向，全球涡轮增压渗透率在不断提升。根据霍尼韦尔发布的《全球涡轮增压市场预测》报告，预计我国涡轮增压器配置率由 2014 年的 23%增长至 2019 年的 48%左右；目前国内渗透率已达到 50%，而欧洲由于更为严格的法规要求，渗透率已经达到 70-80%。据 Marklines 数据显示，目前全球涡轮增压平均渗透率为 49%左右，仍有较大提升空间。一辆汽车通常装配一个涡轮增压器，一个汽车涡轮增压器通常装配一个精密压气机壳组件，据此估算涡轮增压器的需求数据如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国汽车产量（万辆）	2,523.00	2,572.00	2,781.00
中国涡轮增压渗透率	55%	50%	40%
中国涡轮增压需求（万件）	1,387.65	1,286.00	1,112.40
中国涡轮增压需求波动率	7.90%	15.61%	-
公司在中国精密压气机壳销量（万件）	470.31	462.36	432.41
西欧汽车产量（万辆）	1,019.00	1,336.00	1,374.00
西欧涡轮增压渗透率	80%	79%	77%
西欧涡轮增压需求（万件）	815.00	1,056.00	1,058.00
西欧涡轮增压需求波动率	-22.82%	-0.19%	-
公司在西欧精密压气机壳销量（万件）	145.28	173.47	110.00
其他地区汽车产量（万辆）	4,221.00	5,270.00	5,415.00
其他地区涡轮增压渗透率	40%	38%	36%
其他地区涡轮增压需求（万件）	1,688.00	2,003.00	1,950.00
其他地区涡轮增压需求波动率	-15.73%	2.72%	-
公司在其他地区精密压气机壳销量（万件）	68.26	49.51	39.67

注：Marklines，OICA，东北证券研究报告

由上表可知，2018-2020 年度，中国涡轮增压需求量分别为 1,112.40 万件、

1,286.00 万件和 1,387.65 万件，公司在中国精密压气机壳组件销量分别为 432.41 万件、462.36 万件和 470.31 万件，变动趋势保持一致；西欧涡轮增压需求量分别为 1,058.00 万件、1,056.00 万件和 815.00 万件，公司在西欧精密压气机壳组件销量分别为 110.00 万件、173.47 万件和 145.28 万件，2019 年度公司在西欧销量增加主要系公司主要客户需求增加，公司市场占有率提升所致，2020 年度由于疫情影响，西欧涡轮增压需求有所下降，公司在西欧销量有所下降；其他地区系除了中国和西欧以外的国家或地区，其他地区涡轮增压需求量分别为 1,950.00 万件、2,003.00 万件和 1,688.00 万件，公司在其他地区精密压气机壳组件销量分别为 39.67 万件、49.51 万件和 68.26 万件，公司在其他地区销量较少，由于市场份额的逐步提升，公司在其他地区销量有所增加。综上，公司精密压气机壳组件的销量与终端整车市场对于涡轮增压器的需求变动趋势基本一致，具有合理性。

（二）结合订单获取情况、该类产品报告期产能变化情况及下游主要客户的产品需求等量化分析说明报告期内发行人各类产品销售收入变动的原因及合理性

1、公司各类产品订单获取情况

发行人报告期内获取的订单金额情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
精密压气机壳组件	获取订单金额	**35,907.64**	69,148.81	3.85%	66,584.19	-6.05%	70,869.95
	主营业务收入金额	**33,967.84**	65,869.86	4.17%	63,230.20	-2.17%	64,634.87
非压气机壳零部件	获取订单金额	**507.89**	338.49	1,037.40%	29.76	-	-
	主营业务收入金额	**468.96**	253.23	819.83%	27.53	-	-

注：订单金额统计系根据报告期内各年度根据客户需求当期实际发货数量统计。

由上表可知，报告期各期，公司各类型产品销售收入随订单获取金额变动而变动，主要产品订单获取金额与其销售收入变动趋势、变动幅度基本一致。

2、报告期产能变化对公司销售收入的影响

报告期内，公司产品主要为精密压气机壳组件，其设计产能、产量、销量与其主营业务收入的匹配情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	数值	数值	同比	数值	同比	数值
设计产能（件）	**4,330,000**	8,200,000	6.49%	7,700,000	6.21%	7,250,000
产量（件）	**3,325,146**	6,612,519	-5.27%	6,980,076	-2.42%	7,152,835
销量（件）	**3,032,274**	6,637,948	-2.93%	6,838,150	-0.22%	6,853,376
主营业务收入-精密压气机壳组件（万元）	**33,967.84**	65,869.86	4.17%	63,230.20	-2.17%	64,634.87

如上表所示，2020 年度，公司主要产品产能变化与产量、销量、主营业务收入的变动存在一定的差异，主要系新冠疫情影响，海外客户订单有所减少，产能虽有所提升，但产量、销量、主营业务收入均有小幅下滑，2021 年度，公司主要产品产能变化与产量、销量、主营业务收入的变动存在一定差异，产能虽有所提升，但由于芯片短缺、限电政策及销售结构等综合影响，产量、销售有小幅下滑，2021 年以来，随着疫情逐步恢复，全球企业产业需求逐步复工复产，公司销售亦有所增长。

3、主要产品销售收入与下游主要客户的产品需求变动匹配情况

（1）精密压气机壳组件收入变动分析

报告期内，公司精密压气机壳组件的销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
精密压气机壳组件	**33,967.84**	65,869.86	4.17%	63,230.20	-2.17%	64,634.87

报告期内，公司精密压气机壳组件销售收入分别为 64,634.87 万元、63,230.20 万元、65,869.86 万元**和 33,967.84 万元**，2020 年度销售收入略有下降，2021 年度销售收入有所增长，主要系随着境外疫情逐步控制，主要客户的恢复正常的生产经营，公司海外销售收入有所上升。

1）2020 年度精密压气机壳组件销售收入变动分析

2020 年度，公司精密压气机壳组件销售收入较上年减少 1,404.67 万元，同比减少 2.17%，当期主营业务收入变动的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度
	主营业务收入金额	变动额	主营业务收入金额
石川岛	14,765.78	-1,294.88	16,060.66
博马科技	3,548.38	-1,180.83	4,729.21
上海菱重	1,897.17	-807.49	2,704.66
盖瑞特	19,633.24	-314.98	19,948.21
博格华纳	2,742.22	851.65	1,890.57
大陆集团	2,334.65	684.27	1,650.38
康明斯	18,238.82	673.69	17,565.14
合计	**63,160.27**	**-1,388.56**	**64,548.84**

注：表格中列示的系 2020 年相较于 2019 年销售变动额较大的主要客户

由上表可知，2020 年度，公司精密压气机壳组件销售收入下降主要来源于石川岛、博马科技、盖瑞特和上海菱重收入下降，主要是由于公司海外客户受到疫情不同程度的影响以及公司部分客户项目处于末期，导致本年度销量和销售收入有所下降。

2）2021 年度精密压气机壳组件销售收入变动分析

2021 年度，公司精密压气机壳组件销售收入较上年增加 2,639.66 万元，同比增加 4.17%，当期主营业务收入变动的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度		2020 年度
	主营业务收入金额	变动额	主营业务收入金额
博格华纳	5,641.62	2,899.40	2,742.22
博马科技	5,684.04	2,135.66	3,548.38
盖瑞特	21,158.83	1,525.59	19,633.24
康明斯	19,581.94	1,343.12	18,238.82
上海菱重	894.29	-1,002.88	1,897.17
大陆集团	1,309.47	-1,025.18	2,334.65
石川岛	11,424.27	-3,341.51	14,765.78
合计	65,694.46	2,534.19	63,160.27

注：表格中列示的系 2021 年相较于 2020 年销售变动额较大的主要客户

由上表可知，2021 年度公司精密压气机壳组件销售收入增长主要来源于博格华纳、博马科技、盖瑞特以及康明斯收入增长，主要原因系以前年度公司获得该些客户项目有较多在当年进入量产阶段，具体如下：博格华纳太仓 BYD1.5、巴西 FCA T4/T3 和匈牙利工厂 B38 等新项目量产；博马科技 VW2.0 新项目量产；盖瑞特部分境外项目进入量产高峰期等，虽然公司与上海菱重、大陆集团及石川岛 2021 年销售额有所下降，但是下降幅度小于其他客户销售额增加幅度。因此，以上因素综合使得 2021 年精密压气机壳组件销售收入有所上升。

（2）**非压气机壳零部件**收入变动分析

报告期内，公司**非压气机壳零部件**的销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
非压气机壳零部件	468.96	253.23	819.83%	27.53	-	-

2020 年公司**非压气机壳零部件**销售收入主要为新能源汽车增压电机壳体等产品的销售收入，目前尚处于样件交付及小批量生产阶段，销售规模较小。

2021 年度，公司**非压气机壳零部件**销售收入有所增加，销售规模还比较小，处于逐渐放量的过程，公司目前已经取得了伊顿康明斯的变速箱壳体业务（框架合同金额 17,992.30 万元）、伊顿工业集团的 HDEV 变速箱（减速器）部件业务（框架合同金额 23,802.41 万元），预计将为未来公司新能源汽车及非压壳类新产品精密零部件业务带来较大增量。

综上，2020 年度，主要产品销售额有所下滑，主要原因系公司海外客户受到疫情不同程度的影响以及公司部分客户项目处于末期，导致销量和销售收入有所下降。2021 年度，公司主要产品销售额同比有所增加，主要系随着境外疫情的逐步控制，主要客户的恢复正常的生产经营，公司海外销售收入有所上升。

二、结合发行人精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件的具体用途、在汽车制造供应链体系中的应用场景及下游汽车行业景气度变化情况等，说明发行人各类产品产销量变化情况与下游客户需求的匹配性

（一）发行人精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件的具体用途、在汽车制造供应链体系中的应用场景

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，涡轮增压器作为汽车等领域内燃机的重要配件，可提高汽油发动机近 20%的燃油效率、柴油发动机近 40%的燃油效率，从而有效实现“节能减排”的目的；同时开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。

关于发行人精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件的具体用途、在汽车制造供应链体系中的应用场景之详细回复请详见问题一“关于业务与发展趋势”之“（一）发行人产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景，产品收入占下游客户采购比重，终端客户需求等情况”之“1、发行人产品特点以及产品在汽车生产产业链中的具体环节和应用场景”之回复。

（二）下游汽车行业景气度变化情况

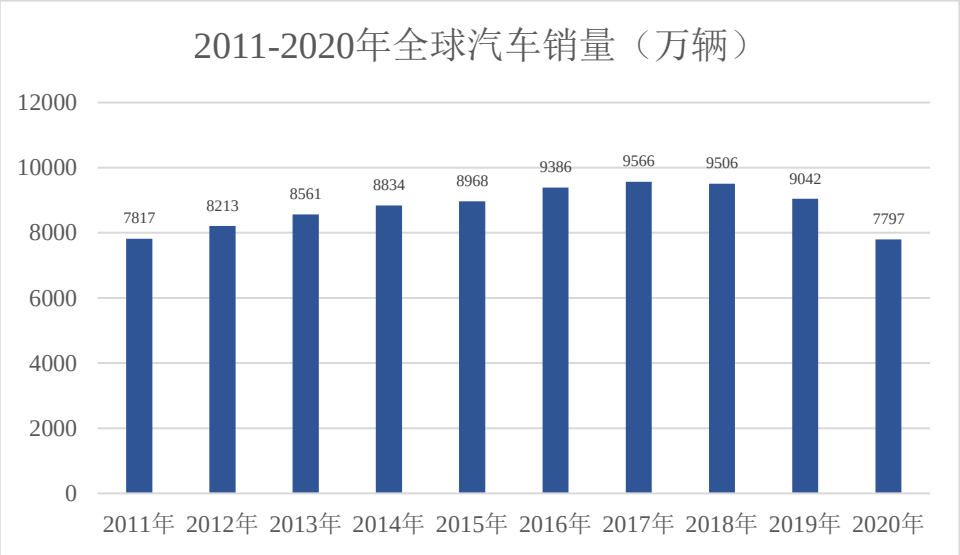
1、全球和中国汽车产销量变化情况

（1）全球汽车行业发展概况

过去十年，全球汽车销量总体呈现平稳上升趋势。自 2010 年起，得益于全球经济的温和复苏和各国鼓励汽车消费政策的出台，全球汽车产业快速回暖，并保持较为平稳的增长态势。根据 OICA 统计数据显示，2019 年全球汽车销量相较于 2010 年上升至 9,042 万辆，上涨 20.61%。2020 年新冠疫情爆发，宏观经济受到负面冲击，全球汽车销量总计 7,803 万辆，较 2019 年同比下滑约 13%。根据全球汽车产业平台 MarkLines 统计数据显示，2021 年全球汽车销量为 7,941 万辆，同比增长 1.85%。

在全球汽车消费市场中，欧美等发达国家和地区一直是主要市场。在 2008 年金融危机之后，汽车需求增长的地理分布特征产生明显的转变，由传统的发达国家市场转到了以中国、巴西、印度为代表的新兴工业化国家市场。新兴国家居

民消费需求旺盛、消费结构升级，正成为全球汽车消费市场的主要力量。2021年，中国、巴西、印度合计汽车销量为2,581万辆，占比达31.44%。



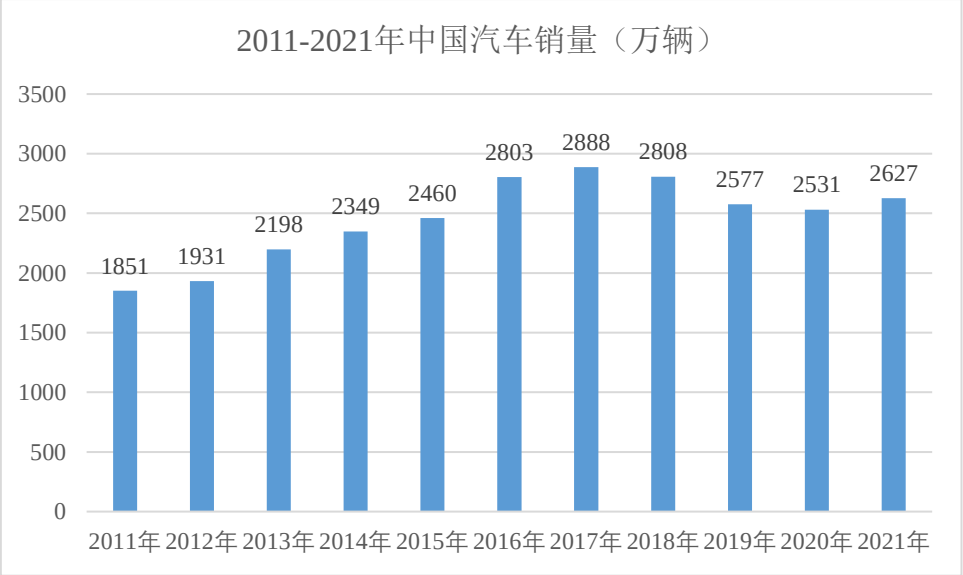
数据来源：国际汽车制造协会OICA

从全球发展趋势来看，汽车行业持续稳定发展，全球汽车产销量稳中有升。目前，西方发达国家的汽车市场已经较为成熟，汽车需求以车辆更新为主，部分国际汽车厂商已经开始加大对新兴国家的产能投入，新兴国家人均保有量较低、潜在需求大，未来将成为汽车行业发展的主要推动力量。

（2）中国汽车行业发展概况

长期以来，我国汽车行业总体发展保持稳定，在经历高增长的成长期后正处于向稳步发展的成熟期过渡阶段。据中国汽车工业协会统计，2010年我国汽车销量1,806万辆，首次成为全球最大的汽车市场。2010年至2019年，我国汽车销量保持较快速度增长，2019年我国汽车销量高达2,577万辆，连续九年位列全球汽车市场第一。受疫情影响，2020年我国汽车销量为2,531万辆，同比下降1.9%。从2020年各月汽车产销情况来看，全年呈现先抑后扬的发展态势。第一季度汽车产销受疫情影响大幅下降，第二季度随着疫情形势得到有效控制，汽车月度销量自4月起便持续保持增长。截至2020年12月，我国汽车产销已连续9个月呈现增长。

根据中国汽车工业协会统计数据，2021年，中国汽车产销分别完成2,608.2万辆和2,627.5万辆，同比分别增长3.4%和3.8%，结束了2018年以来连续三年的下降局面。



数据来源：中国汽车工业协会

2、节能减排政策推动涡轮增压渗透及新能源汽车发展

（1）汽车涡轮增压器渗透率提升

节能环保越来越成为世界共识，随着节能环保要求的提高，各国纷纷制定政策，降低汽车的油耗限值标准严格要求下，传统车企节能减排的压力较大，涡轮增压发动机是传统燃油车实现节能减排的重要手段。涡轮增压正成为各大主机厂更为青睐采用的技术，全球主流车厂最近几年均转向涡轮增压的阵营，即使是以往坚持自然吸气的日本企业，如今也开始布局增压发动机。

根据霍尼韦尔发布的《全球涡轮增压市场预测》报告，预计我国涡轮增压器配置率由 2014 年的 23%增长至 2019 年的 48%左右，国内涡轮增压车型销量及渗透率逐步提升。据 Marklines 数据显示，目前全球涡轮增压平均渗透率为 49%左右，仍有较大提升空间。未来五年，我国涡轮增压汽车将作为全球涡轮增压汽车市场的主要推动力，继续保持高速增长态势。

（2）推动汽车轻量化发展

目前，在全球节能环保趋势下，汽车轻量化已成为行业发展方向。汽车轻量化系在保证汽车强度和安全性能的前提下，尽可能的降低汽车自重，从而提高汽车的动力性，减少燃料消耗，降低废气污染。这对汽车零部件供应商提出了更高的要求。《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中将“汽车轻量化材料应用”列入“鼓励类”。

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。因此，公司生产经营与汽车行业的整体发展状况以及景气程度有较为紧密的关系。涡轮增压器应用较为广泛，可用于包括汽车、工程机械、农业机械、船舶、航空、发电机组等领域的各类型内燃机。涡轮增压系统具有降低内燃机油耗、减少废气排放的优点，适应了汽车向节能环保化发展的全球趋势，近几年在汽车领域的配置率增长较快。

（3）新能源汽车产销量增长

2015-2020 年我国新能源汽车销量复合增长率达 32.80%，且产销规模连续 5 年位居世界第一。伴随着新能源技术快速发展，市场认可度逐步提升、补贴适当退坡，新能源汽车将逐步进入到良性持续发展阶段，未来有望继续保持较快的发展速度，在我国汽车市场的占比将逐渐提升。

从全年数据来看，自 2020 年 7 月份开始，新能源汽车月度销量同比持续大幅增长。2021 年产销分别完成 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比分别增长 159.5%和 157.5%，均创历史新高。电动化、智能化、网联化、数字化加速推进汽车产业转型升级，新能源汽车市场也将从政策驱动向市场驱动转变，尤其是在《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》大力推动下，新能源汽车未来将有望迎来持续快速增长。随着下游汽车行业市场景气度的持续回升，以及公司在新能源汽车零部件领域的拓展，公司的业务规模及盈利能力将进一步加强。

（三）发行人各类产品产销量变化情况与下游客户需求的匹配性

1、发行人各类产品产销量变化情况

报告期各期，公司各类产品的产销情况如下：

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精密压气机壳组件	产量（件）	**3,325,146**	6,612,519	6,980,076	7,152,835
	销量（件）	**3,032,274**	6,637,948	6,838,150	6,853,376
	产销率	**91.19%**	100.38%	97.97%	95.81%
非压气机壳零	产量（件）	**27,006**	15,186	448	-
	销量（件）	**23,404**	13,872	404	-

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
部件	产销率	86.66%	91.35%	90.18%	-

2019 至 2021 年度，公司精密压气机壳组件的产销率分别为 95.81%、97.97%和 100.38%，产销率均超过 95%且总体上呈逐年上升趋势，市场需求较为旺盛。2020 年度和 2021 年度，公司新能源汽车精密零部件的产销率为 90.18%和 91.35%，产销率均超过 90%，目前尚处于样件交付及小批量生产阶段，销售规模较小。综上，公司产品总体市场需求较为旺盛，目前主要产品产销率处于较高水平。

2、主要客户对公司产品的需求变化情况

报告期各期，公司各类产品的销售增长情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度	
	变动额	变动幅度	变动额	变动幅度
精密压气机壳组件	2,639.66	4.17%	-1,404.67	-2.17%
非压气机壳零部件	225.70	819.83%	27.53	-
合计	2,865.36	4.53%	-1,377.15	-2.13%

2020 年度和 2021 年度，公司精密压气机壳组件的销售收入增加额分别为-1,404.67 万元和 2,639.66 万元，2020 年度略有下降，2021 年度有所增长；2020 年度和 2021 年度，非压气机壳零部件销售收入增加额分别为 27.53 万元和 225.70 万元，增速较快，目前尚处于样件交付及小批量生产阶段，销售规模较小，具体分析如下：

（1）精密压气机壳组件主要客户需求变化情况

报告期各期，精密压气机壳组件的主要客户主营业务收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	主营业务收入	主营业务收入	增加额	主营业务收入	增加额	主营业务收入
盖瑞特	11,143.88	21,158.83	1,525.59	19,633.24	-314.98	19,948.21
康明斯	9,388.04	19,581.94	1,343.12	18,238.82	673.69	17,565.14
石川岛	4,794.15	11,424.27	-3,341.51	14,765.78	-1,294.88	16,060.66

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	主营业务收入	主营业务收入	增加额	主营业务收入	增加额	主营业务收入
博马科技	**4,508.06**	5,684.04	2,135.66	3,548.38	-1,180.83	4,729.21
博格华纳	**2,628.33**	5,641.62	2,899.40	2,742.22	851.65	1,890.57
上海菱重	**98.81**	894.29	-1,002.88	1,897.17	-807.49	2,704.66
合计	**32,561.27**	**64,384.99**	**3,559.38**	**60,825.61**	**-2,072.84**	**62,898.45**
主营业务收入	**34,436.80**	**66,123.09**	-	**63,257.72**	-	**64,634.87**
占比	**94.55%**	**97.37%**	-	**96.16%**	-	**97.31%**

报告期内，公司向盖瑞特的主营业务收入分别为 19,948.21 万元、19,633.24 万元、21,158.83 万元**和 11,143.88 万元**，2020 年度，销售额有所下降，主要原因系盖瑞特境外主体斯洛伐克子公司受到疫情影响，导致销量和销售收入有所下降；2021 年度，销售额有所增加，主要原因系盖瑞特境外主体墨西哥、罗马尼亚、韩国等子公司需求上升，部分项目进入量产高峰期，从而使得销售额有所上升。

报告期内，公司向康明斯的主营业务收入分别为 17,565.14 万元、18,238.82 万元、19,581.94 万元**和 9,388.04 万元**，销售额逐年递增，2020 年度销售额增加，主要受到无锡康明斯收入上升及康明斯美国、英国子公司销售端下降综合影响所致；2021 年度，销售额有所增加，主要原因系 2021 年商用车需求较旺盛，康明斯美国、英国、印度、巴西等境外子公司需求有所上升。

报告期内，公司向石川岛的主营业务收入分别为 16,060.66 万元、14,765.78 万元、11,424.27 万元**和 4,794.15 万元**，2020 年度销售额有所下降，主要原因系长春富奥石川岛和无锡石播的销售收入下降所致，主要系 EA211 及戴姆勒 M274 项目因更新换代，项目进入末期使得需求量下降；2021 年度，销售额有所下降，主要原因系 EA211 项目接近结束量产，部分项目受芯片短缺影响需求有所下滑。

报告期内，公司向博马科技的主营业务收入分别为 4,729.21 万元、3,548.38 万元、5,684.04 万元**和 4,508.06 万元**，2020 年度销售额有所下降，主要原因系博马科技（上海）销售额下降所致，主要为 GW1.5 2019 年项目换代需求下滑，以及 Sokon1.5 和 VW1.2 需求下滑所致；2021 年度，销售额有所增加，主要原因系博马科技奥地利子公司销售额增长，主要为 VW2.0 新项目进入量产。

报告期内，公司向博格华纳的主营业务收入分别为 1,890.57 万元、2,742.22 万元、5,641.62 万元**和 2,628.33 万元**，2020 年度销售额上升的主要原因系博格华纳匈牙利子公司销售额上升所致，主要原因系新项目 EA888 EVO4 进入量产爬坡期；2021 年度，销售额有所增加，主要原因系太仓 BYD1.5、巴西 FCA T4/T3 和匈牙利工厂 B38 等新项目进入量产。

报告期内，公司向上海菱重的主营业务收入分别为 2,704.66 万元、1,897.17 万元、894.29 万元**和 98.81 万元**，销售额逐年下降，主要原因系 M264 项目接近尾声，需求量下滑。

（2）**非压气机壳零部件**主要客户需求变化情况

2020 年度、2021 年度**和 2022 年 1-6 月**，公司**非压气机壳零部件**的销售收入为 27.53 万元、253.23 万元**和 468.96 万元**，主要客户包括势加透博、伊顿康明斯、盖瑞特等，**目前量产规模较小**。

三、结合发行人受疫情影响的具体情况，说明 2020 年第二季度收入占比较其他年度同期收入占比较低的原因及合理性，与发行人业务模式、客户需求的匹配关系，分析说明发行人的收入季节性分布与同行业可比公司的差异情况及原因

（一）结合发行人受疫情影响的具体情况，说明 2020 年第二季度收入占比较其他年度同期收入占比较低的原因及合理性，与发行人业务模式、客户需求的匹配关系

1、发行人受疫情影响的具体情况

公司及子公司卡斯汀位于江苏省无锡市滨湖区，不属于疫情重点地区。新冠疫情爆发后，江苏省于 2020 年 1 月 25 日启动重大公共突发卫生事件一级响应，于 2020 年 3 月 3 日全域进入低风险地区，2020 年 3 月 27 日调整为三级响应。目前江苏省疫情发展趋势演变成防控境外输入，考虑到江苏省自 2020 年 3 月以来已全面加强入境人员疫情防控工作，境外输入影响较弱，疫情对当地企业生产经营的影响可控。

公司于 2020 年 1 月 24 日开始春节放假，原计划于 2020 年 1 月 31 日恢复正常生产，受新冠疫情影响导致企业复工时间推迟。根据各地政府及防疫部门的统

一防控安排，并结合自身经营情况，公司及子公司于 2020 年 2 月 10 日开始陆续复工复产及发货，公司基本恢复正常运营。

新冠疫情导致公司复工延迟，生产开工及产品发货较原定计划有所推迟，但并未对公司整体经营业绩产生重大不利影响。

2、2020 年第二季度收入占比较其他年度同期收入占比较低的原因及合理性

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	**18,009.30**	**52.30%**	**17,691.91**	**26.76%**	**14,471.44**	**22.88%**	**14,775.28**	**22.86%**
其中：内销	**7,265.45**	**21.10%**	9,083.72	13.74%	7,644.26	12.08%	9,788.31	15.14%
外销	**10,743.86**	**31.20%**	8,608.19	13.02%	6,827.18	10.79%	4,986.97	7.72%
第二季度	**16,427.50**	**47.70%**	**17,267.08**	**26.11%**	**12,270.67**	**19.40%**	**15,901.27**	**24.60%**
其中：内销	**5,663.93**	**16.45%**	8,700.83	13.16%	9,438.80	14.92%	8,593.66	13.30%
外销	**10,763.56**	**31.26%**	8,566.25	12.96%	2,831.87	4.48%	7,307.61	11.31%
第三季度	**-**	**-**	**16,515.61**	**24.98%**	**16,811.39**	**26.58%**	**15,864.30**	**24.54%**
其中：内销	-	-	7,260.23	10.98%	10,314.55	16.31%	8,854.46	13.70%
外销	-	-	9,255.38	14.00%	6,496.85	10.27%	7,009.84	10.85%
第四季度	**-**	**-**	**14,648.49**	**22.15%**	**19,704.22**	**31.15%**	**18,094.01**	**27.99%**
其中：内销	-	-	7,596.67	11.49%	12,030.62	19.02%	11,102.57	17.18%
外销	-	-	7,051.82	10.66%	7,673.60	12.13%	6,991.45	10.82%
合计	**34,436.80**	**100.00%**	**66,123.09**	**100.00%**	**63,257.72**	**100.00%**	**64,634.87**	**100.00%**

由上表可知，报告期内，公司第二季度主营业务销售收入金额分别为 15,901.27 万元、12,270.67 万元、17,267.08 万元**和 16,427.50 万元**，销售占比分别为 24.60%、19.40%、26.11%**和 47.70%**，其中内销金额分别为 8,593.66 万元、9,438.80 万元、8,700.83 万元**和 5,663.93 万元**，外销金额分别为 7,307.61 万元、2,831.87 万元、8,566.25 万元**和 10,763.56 万元**，2020 年第二季度的销售金额和占比有所下降，主要原因系：2020 年 3 月以后，新冠肺炎疫情在国外持续蔓延，国外下游客户的采购需求和采购进度放缓所致，导致公司 2020 年二季度的外销收入下降。

3、与发行人业务模式、客户需求的匹配关系

公司主要采取“以销定产”的业务模式，公司接到客户订单或预测后，由生管部结合实际生产能力和库存情况，制定各产品生产计划，并组织生产车间的生产、发货。公司 2020 年第二季度收入占比较低主要系上半年新冠肺炎疫情在国外持续蔓延，国外下游客户的采购需求和采购进度放缓所致，因此公司相应减少了生产及销售，符合发行人的业务模式。

关于客户需求的匹配关系请参见本回复“11.关于收入构成及变动”之“二、结合发行人精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件的具体用途、在汽车制造供应链体系中的应用场景及下游汽车行业景气度变化情况等，说明发行人各类产品产销量变化情况与下游客户需求的匹配性”之“（三）发行人各类产品产销量变化情况与下游客户需求的匹配性。”

（二）分析说明发行人的收入季节性分布与同行业可比公司的差异情况及原因

报告期内，发行人收入的季节性分布与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	蠡湖股份	贝斯特	科华控股	华培动力	平均值	锡南科技
项目	2022 年 1-6 月					
第一季度	55.03%	52.14%	57.16%	54.75%	54.77%	52.30%
第二季度	44.97%	47.86%	42.84%	45.25%	45.23%	47.70%
第三季度	-	-	-	-	-	-
第四季度	-	-	-	-	-	-
项目	2021 年度					
第一季度	24.32%	25.72%	26.66%	25.03%	25.43%	26.76%
第二季度	24.56%	23.08%	23.77%	25.03%	24.11%	26.11%
第三季度	23.57%	24.69%	25.80%	26.55%	25.15%	24.98%
第四季度	27.55%	26.52%	23.77%	23.39%	25.31%	22.15%
项目	2020 年度					
第一季度	20.94%	19.72%	21.93%	19.18%	20.44%	22.88%
第二季度	25.50%	19.60%	19.59%	24.18%	22.22%	19.40%
第三季度	23.33%	32.92%	27.96%	25.75%	27.49%	26.58%
第四季度	30.24%	27.75%	30.52%	30.89%	29.85%	31.15%

公司简称	蠡湖股份	贝斯特	科华控股	华培动力	平均值	锡南科技
项目	2019 年度					
第一季度	23.48%	22.24%	26.20%	23.53%	23.86%	22.86%
第二季度	23.18%	23.28%	20.34%	23.45%	22.56%	24.60%
第三季度	22.79%	25.05%	24.89%	24.75%	24.37%	24.54%
第四季度	30.55%	29.44%	28.57%	28.27%	29.21%	27.99%

数据来源：Wind 资讯，上市公司定期报告

经与同行业对比分析，报告期内，公司收入季节性分布与同行业公司基本一致。2020 年受新冠疫情冲击，上半年尤其二季度海外疫情蔓延，导致季度出现一定波动，2020 年下半年，随着疫情有所缓解，下半年销售占比略高于上半年。

四、说明发行人报告期与客户是否因存在质量问题发生纠纷或发生大额退换货情形，以及各期退换货金额、比例、原因、会计处理情况；结合发行人与主要客户销售合同中关于退换货条款、质量保证条款等具体约定，说明是否需要计提预计负债，有关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，与同行业公司会计处理是否一致

（一）说明发行人报告期与客户是否因存在质量问题发生纠纷或发生大额退换货情形，以及各期退换货金额、比例、原因、会计处理情况

报告期内，公司退换货情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额	**150.31**	300.07	137.67	478.00
主营业务收入	**34,436.80**	66,123.09	63,257.72	64,634.87
退换货金额占主营业务收入比例	**0.44%**	0.45%	0.22%	0.74%

报告期内，公司退换货金额较小，退换货发生主要是由于在运输或者客户领用过程中发生磕碰，或者仓储过程中因保管原因导致外观不符合客户要求等情况，不属于严重质量问题。

公司对退换货业务进行如下会计处理：（1）退货时，公司收到客户退回的货物时办理入库，同时向客户开具红字增值税发票，财务账面红字冲销退货对应的收入、成本，相应调整应收账款及存货；（2）换货只做存货增减，不调整其他科

目。

（二）结合发行人与主要客户销售合同中关于退换货条款、质量保证条款等具体约定，说明是否需要计提预计负债，有关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，与同行业公司会计处理是否一致

1、发行人与主要客户销售合同中关于退换货条款、质量保证条款等具体约定

报告期内，主要客户合同中关于退换货条款、质量保证条款约定如下：

客户名称	相关条款约定
盖瑞特及其控制的企业	保修期为 36 个月，从交付给最终用户之日算起。在整个保修期内，这些保证在盖瑞特的任何交付、检查、验收或付款后仍然有效。对不符合标准的货物进行维修、更换或纠正，费用由供应商承担。
康明斯及其控制的企业	1、供应商应保持厂内和 OEM 的合格率为 100% （产品 0 缺陷）； 2、在物料不合格情况下，供应商应及时采取措施提供更换物料以满足康明斯的需求； 3、供应商应就其不合格和/或有缺陷的产品导致康明斯承担的所有保修费用向康明斯进行偿付。
长春富奥	在质量保证期内，乙方（即发行人）应对于供应部件的缺陷以及其他由于乙方的原因而发生的任何品质不良负责，费用由乙方承担。
博格华纳及其控制的企业	甲方按照合同要求对乙方提供的产品进行质量检测，甲方有权拒收有缺陷或不符合合同要求的货物，甲方将拒收的货物退还给乙方，费用由乙方承担。
博马科技及其控制的企业	1、供应商必须建立质量管理体系且标准不得低于最新版本 DINISO9001 的认证，相应的认证证书必须保持最新并提交给 BMTS。 2、对于存在缺陷而不能使用的部件，供应商应在 BMTS 要求后的 2 个工作日内收集，否则这些部件将退还给供应商，费用由供应商承担，或在双方达成协议后，由 BMTS 报废，费用由供应商承担。
上海菱重	1、产品任何缺陷，不足或不正常的磨损、失效如果出现，乙方将在甲方规定的时间内完成修复或替换，并承担所有费用； 2、在一批货物抽检中，发现不合格产品和不符合合同规定的产品超过 5%，或者之前已被甲方接受过，甲方有权要求乙方修复或替换全部该批次的产品。

公司与主要客户退换货条款、质量保证条款均为对双方权利义务的规范，具有商业合理性。

2、说明是否需要计提预计负债，有关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，与同行业公司会计处理是否一致

《企业会计准则第 13 号--或有事项》的规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：1、该义务是企业承担的现时义务；2、履行该义务很可能导致经济利益流出企业；3、该义务的金额能够可靠地计量。

根据企业会计准则对预计负债的确认原则，预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行计量。由于报告期内公司退货的情况较少发生且退回货物的金额较小，是否退货取决于不确定的未来事项，且无最佳估计数，不能够可靠地计量，对于履行该义务很可能导致经济利益流出公司的金额无法合理估计，因此不符合预计负债计提的准则规定，未计提预计负债。

查阅蠡湖股份、贝斯特、科华控股和华培动力的年度报告等公开资料了解其预计负债计提情况，相关情况如下：

单位：万元

预计负债	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	-	-	-	-
贝斯特	23.50	24.44	31.76	25.10
科华控股	-	-	-	-
华培动力	-	-	-	-

注：资料来源 Wind 资讯，上市公司定期报告

同行业公司中，贝斯特有计提预计负债情况。根据其年度报告及财务报表附注解释，贝斯特预计负债形成原因系每期末根据当期智能装备及工装营业收入的一定比例计提产品质量保证金，其主要产品汽车零部件未计提预计负债。

综上，发行人及同行业可比公司关于汽车零部件产品均未计提预计负债，发行人的会计处理方式与同行业可比公司一致。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期收入真实性及准确性的核查方法、核查过程及核查结论等，包括但不限于走访及访谈、函证及其他核查方式的具体情况、函证样本的选择方法、发函率及回函率、发函金额与回函金额差异合理性、替代性测试的具体情况，收入的截止性测试过程及核查结果等

（一）针对发行人收入真实性及准确性的核查方法及过程

1、函证程序

结合应收账款情况对报告期内发行人销售收入进行函证确认；函证样本选择包括：达到实际执行重要性水平以上，以及未达到实际执行重要性水平的重要集团内客户。报告期各期发函率、回函率及替代性测试的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83
发函金额	**37,999.30**	73,560.88	68,340.95	68,354.69
发函金额占比	**98.86%**	**96.88%**	**100.39%**	**99.58%**
回函及调节后确认金额	**36,720.90**	73,158.40	67,467.42	68,000.55
回函比例	**96.64%**	**96.35%**	**99.11%**	**99.06%**

注：2020 年度发函金额占比超过 100%系审计调整模具、返利等，已获取相关调整支持性文件。

2、走访程序

选取发行人主要客户进行现场访谈或视频访谈，以核实业务关系真实存在，并了解销售合同的执行情况，具体访谈比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
访谈对象销售金额	71,427.40	66,711.85	67,021.48
营业收入	75,930.74	68,072.51	68,644.83
走访比例	**94.07%**	**98.00%**	**97.64%**

3、截止性测试程序

从发行人账面销售记录中选取临近资产负债表日前后的业务样本，核对发货单、签收回执、验收单、出口报关单、货运提单、领用结算单及其对账邮件等支持性文件；从出库单、验收单、领用结算单明细追查至账面记录，分析客户结算周期是否与合同约定一致，评价营业收入是否在恰当期间确认。

4、其他核查手段

（1）了解发行人与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）检查发行人销售合同或业务订单，了解主要合同条款或调减，评价收入确认方式是否适当；

（3）对发行人营业收入及毛利率按集团及同一控制下具体客户、产品规格等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（4）对于发行人内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，

包括销售合同或订单、出库单、领用结算单、验收单、签收回执、销售发票等；对于出口收入，获取发行人海关出口信息与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件，国外寄售客户则进一步核对领用结算单、寄售库结存数并选取部分重要寄售库实施监盘程序；检查收入确认的时点、金额、数量是否准确。

（二）核查意见

发行人收入确认依据充分、收入确认时点恰当，不存在提前确认收入的情况，收入确认符合《企业会计准则》的相关规定，真实、准确。

六、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人主要销售业务负责人，了解报告期内精密压气机壳组件对应最终品牌和车型的收入及波动情况，了解涡轮增压器的市场渗透率情况；获取发行人收入成本明细表，分析发行人各类产品各期销量、平均销售单价、单位成本构成、销售金额及占比、订单等情况；

2、获取发行人收入成本明细表，分析精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件的收入金额及占比情况；查阅各类产品主要客户的合同或业务订单；走访发行人主要客户，了解双方业务合作情况，是否与发行人存在合同纠纷或潜在纠纷的情况；查阅相关行业研究报告，了解主要产品下游客户需求增长情况；结合上述信息，分析发行人各类产品产销量变化情况与下游客户需求的匹配关系；

3、访谈公司生产负责人，了解公司受疫情影响的具体情况以及当地的疫情管控政策；获取发行人收入成本明细表，分析公司报告期内各季度收入分布情况；查阅同行业可比公司收入季节性分布信息，了解发行人与同行业可比公司的收入季节性分布信息；

4、访谈销售及财务部门负责人；走访发行人主要客户并查阅发行人收发存明细表，了解发行人退换货的数量、金额的明细及具体原因；查阅发行人主要客户的销售合同，了解关于退换货条款、质量保证条款等具体约定；进行网络核查；

查阅《企业会计准则》以及同行业可比公司关于退换货的相关会计处理。

5、了解、测试并评价发行人与收入确认相关的内部控制设计及其执行的有效性；

6、对公司销售收入执行实质性程序：包括函证程序、走访程序、截止性测试、细节测试以及实质性分析程序。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司精密压气机壳组件产品对应的最终品牌和车型的收入波动情况符合公司业务实际，公司精密压气机壳组件的销量与终端整车市场对于涡轮增压器的需求变动趋势基本一致，具有合理性；报告期内，公司产能稳步增长，公司销售收入变动与下游客户需求保持一致，收入变动具有合理性；

2、公司精密压气机壳组件的市场需求较为充分，新能源汽车精密零部件目前尚处于客户认证及样件小批量交付阶段，公司各类产品产销量变化情况与下游客户需求相匹配；

3、公司境外出口国家受疫情影响，导致公司 2020 年二季度销售收入和占比有所下降，与发行人业务模式、客户需求相匹配，具有合理性；经与同行业对比分析，公司收入季节性分布与同行业公司基本一致；

4、报告期内，发行人存在退换货情况，但总体金额较小，对公司经营业绩影响较小；由于退换货产品具有不确定性，且无最佳估计数，公司未计提预计负债，相关会计处理符合会计准则的规定，发行人的会计处理方式与同行业可比公司一致。

5、发行人收入确认依据充分、收入确认时点恰当，不存在提前确认收入的情况，收入确认符合《企业会计准则》的相关规定，真实、准确。

问题 12：关于境外销售

申请文件显示，报告期内，发行人境外销售收入分别为 18,131.27 万元、26,295.86 万元和 23,829.50 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 33.74%、40.68%和 37.67%，国外销售收入规模总体呈上升趋势。2019 年境外销售收入增长主要系公司与盖瑞特、博马科技、康明斯的项目于 2019 年进入量产阶段，产品交付量及交易额较上年度增加较多。2020 年境外收入略有下降主要是欧洲、北美客户受疫情影响订单有所下滑。

请发行人：

（1）说明发行人报告期境外销售的主要客户及其所处国家或地区、主要销售产品或提供服务种类、销售量，境外销售业务模式；向境外客户与境内客户销售同类产品单价、结算模式差异情况。

（2）结合发行人与盖瑞特、博马科技、康明斯合作项目量产进度、产品交付时间等具体情况说明发行人 2019 年境外销售收入大幅增长的合理性；结合发行人欧洲、北美客户受疫情影响的具体情况，订单下滑、延期或取消等情况说明 2020 年境外收入下降对发行人经营业绩稳定性的影响。

（3）结合报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税退税金额说明相关数据之间的勾稽关系；报告期销售至保税区产品转内销情况及原因、报告期内发生金额、会计处理方式及税务处理情况。

（4）结合境外收入各国家或地区占比情况、各国政府目前最新相关关税政策等补充说明贸易摩擦对发行人境外销售收入的影响；结合主要产品价格构成、关税占比及具体影响程度等量化分析主要出口国的贸易政策变化对发行人产品出口以及销售收入、净利润等主要财务数据的影响。

（5）说明发行人境外销售是否存在第三方回款情形，如存在，请说明具体情况及对发行人收入确认的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人报告期境外销售的主要客户及其所处国家或地区、主要销售产品或提供服务种类、销售量，境外销售业务模式；向境外客户与境内客户销售同类产品单价、结算模式差异情况

（一）说明发行人报告期境外销售的主要客户及其所处国家或地区、主要销售产品或提供服务种类、销售量，境外销售业务模式

报告期内，发行人境外销售的主要客户及其所处国家或地区、主要销售产品或提供服务种类、销售量、境外销售业务模式情况如下表所示：

年度	集团客户	具体客户名称	国家或地区	销售产品种类	销售量（件）	境外销售业务模式
2022年1-6月	盖瑞特	Garrett Motion SARL(MX)	墨西哥	精密压气机壳组件	275,821	寄售
		Garrett Motion Slovakia s.r.o.	斯洛伐克	精密压气机壳组件	249,592	寄售
		Garrett Motion Romania S.r.l	罗马尼亚	精密压气机壳组件	194,833	寄售
		Garrett Motion Korea Ltd	韩国	精密压气机壳组件	62,939	寄售
		小计	-	-	783,185	-
	康明斯	Cummins Turbo Technologies	美国	精密压气机壳组件	138,894	寄售
		Cummins Turbo Technologies Ltd	英国	精密压气机壳组件	45,126	直销
		(Plot)Cummins Technologies India Private Limited	印度	精密压气机壳组件	19,945	直销
		Cummins Brasil Ltda	巴西	精密压气机壳组件	15,416	直销
		小计	-	-	219,381	-
	石川岛	IHI Turbo Co.,Ltd.	日本	精密压气机壳组件	43,200	直销
	博格华纳	BorgWarner Brasil Ltda	巴西	精密压气机壳组件	80,120	直销
		BorgWarner Oroszlány Kft.	匈牙利	精密压气机壳组件	41,888	直销
		BorgWarner Turbo and Emissions Sytems de Mexico, S.A.de C.V.	墨西哥	精密压气机壳组件	32,520	直销
		小计	-	-	154,528	-
	博马科技	BMTS Technology Austria GmbH & Co.KG	奥地利	精密压气机壳组件	422,664	直销
2021年度	盖瑞特	Garrett Motion SARL（MX）	墨西哥	精密压气机壳组件	451,974	寄售
		Garrett Motion Slovakia s.r.o.	斯洛伐	精密压气机	594,021	寄售

年度	集团客户	具体客户名称	国家或地区	销售产品种类	销售量（件）	境外销售业务模式
			克	壳组件		
		Garrett Motion Romania S.r.l	罗马尼亚	精密压气机壳组件	300,024	寄售
		Garrett Motion Korea Ltd	韩国	精密压气机壳组件	97,105	寄售
		小计	-	-	**1,443,124**	-
	康明斯	Cummins Turbo Technologies	美国	精密压气机壳组件	258,813	寄售
		Cummins Turbo Technologies Ltd	英国	精密压气机壳组件	90,972	直销
		（Plot）Cummins Technologies India Private Limited	印度	精密压气机壳组件	43,688	直销
		Cummins Brasil Ltda	巴西	精密压气机壳组件	34,499	直销
		(Industrial)Cummins Technologies India Private Limited	印度	精密压气机壳组件	14,387	直销
		小计	-	-	**442,359**	-
	博马科技	BMTS Technology Austria GmbH & Co.KG	奥地利	精密压气机壳组件	537,056	直销
	博格华纳	BorgWarner Oroszlány Kft.	匈牙利	精密压气机壳组件	178,755	直销
		BorgWarner Brasil Ltda	巴西	精密压气机壳组件	144,184	直销
		BorgWarner Turbo and Emissions Sytems de Mexico, S.A.de C.V.	墨西哥	精密压气机壳组件	43,704	直销
		BorgWarner Turbo Systems GmbH	德国	精密压气机壳组件	38,660	直销
		小计	-	-	**405,303**	-
	石川岛	IHI Turbo Co.,Ltd.	日本	精密压气机壳组件	90,909	直销
		IHI Turbo America	美国	精密压气机壳组件	32,000	直销
		小计	-	-	**122,909**	-
2020年度	盖瑞特	Garrett Motion Slovakia s.r.o.	斯洛伐克	精密压气机壳组件	613,784	寄售
		Garrett Motion SARL（MX）	墨西哥	精密压气机壳组件	257,459	寄售
		Garrett Motion Romania S.r.l	罗马尼亚	精密压气机壳组件	238,512	寄售
		Garrett Motion Korea Ltd	韩国	精密压气机壳组件	58,518	寄售
		小计	-	-	**1,168,273**	-
	康明	Cummins Turbo Technologies	美国	精密压气机	211,032	寄售

年度	集团客户	具体客户名称	国家或地区	销售产品种类	销售量（件）	境外销售业务模式
	斯			壳组件		
		Cummins Turbo Technologies Ltd	英国	精密压气机壳组件	53,136	直销
		（Plot）Cummins Technologies India Private Limited	印度	精密压气机壳组件	22,982	直销
		Cummins Brasil Ltda	巴西	精密压气机壳组件	20,445	直销
		小计	-	-	**307,595**	-
	博马科技	BMTS Technology Austria GmbH & Co.KG	奥地利	精密压气机壳组件	384,368	直销
	博格华纳	BorgWarner Oroszlány Kft.	匈牙利	精密压气机壳组件	121,284	直销
		BorgWarner Poland Sp zo.o.	波兰	精密压气机壳组件	29,645	直销
		BorgWarner Brasil Ltda	巴西	精密压气机壳组件	9,112	直销
		小计	-	-	**160,041**	-
	石川岛	IHI Turbo Co.,Ltd.	日本	精密压气机壳组件	86,400	直销
2019年度	盖瑞特	Garrett Motion Slovakia s.r.o.	斯洛伐克	精密压气机壳组件	783,776	寄售
		Garrett Motion Romania S.r.l	罗马尼亚	精密压气机壳组件	271,229	寄售
		Garrett Motion SARL（MX）	墨西哥	精密压气机壳组件	137,938	寄售
		小计	-	-	**1,192,943**	-
	康明斯	Cummins Turbo Technologies	美国	精密压气机壳组件	237,209	寄售
		Cummins Turbo Technologies Ltd	英国	精密压气机壳组件	69,837	直销
		（Plot）Cummins Technologies India Private Limited	印度	精密压气机壳组件	29,599	直销
		Cummins Brasil Ltda	巴西	精密压气机壳组件	20,995	直销
		Cummins LDD	美国	精密压气机壳组件	7,640	直销
		小计	-	-	**365,280**	-
	博马科技	BMTS Technology Austria GmbH & Co.KG	奥地利	精密压气机壳组件	494,398	直销
	博格华纳	BorgWarner Poland Sp zo.o.	波兰	精密压气机壳组件	87,804	直销
		BorgWarner Oroszlány Kft.	匈牙利	精密压气机壳组件	26,346	直销
		小计	-	-	**114,150**	-

年度	集团客户	具体客户名称	国家或地区	销售产品种类	销售量（件）	境外销售业务模式
	石川岛	IHI Turbo Co.,Ltd.	日本	精密压气机壳组件	43,205	直销

注 1：集团客户下属的具体客户仅包含境外销售客户；

注 2：上表按照报告期各期境外收入前五大客户（同一控制下）列示，列示境外主体销售额在 100 万元以上的境外客户信息；

注 3：寄售模式也称中间仓模式；直销模式也称一般销售模式，包括 FOB、EXW、DAP、CIF 等；

由上表可知，报告期内，公司境外销售的主要客户包括盖瑞特、康明斯、博马科技、博格华纳、石川岛，境外销售主要国家系欧洲的斯洛伐克、罗马尼亚、奥地利、匈牙利等，美洲的美国、墨西哥、巴西等，亚洲的日本、韩国、印度等，主要销售的产品种类系精密压气机壳组件，境外销售主要采用寄售模式。

（二）向境外客户与境内客户销售同类产品单价、结算模式差异情况

报告期内，公司销售的主要产品系精密压气机壳组件，产品规格型号较多，不同项目产品型号、规格大小差异较大，产品具有定制化特征，与涡轮增压器的型号相配套，报告期内，公司向主要境外客户和境内客户销售的产品系精密压气机壳组件，境内和境外同类产品单价、结算模式情况如下表所示：

单位：元/件

年度	序号	客户名称	境内外	平均销售价格	结算模式
2022 年 1-6 月	1	盖瑞特	境内	85.75	寄售
			境外	105.85	寄售、直销
	2	康明斯	境内	100.99	直销
			境外	254.01	寄售、直销
	3	石川岛	境内	101.23	直销
			境外	84.18	直销
	4	博格华纳	境内	74.77	寄售
			境外	106.28	直销
	5	博马科技	境内	55.12	寄售
			境外	105.31	直销
2021 年度	1	康明斯	境内	95.89	直销
			境外	195.71	寄售、直销
	2	盖瑞特	境内	79.99	寄售
			境外	90.48	寄售、直销

年度	序号	客户名称	境内外	平均销售价格	结算模式
	3	石川岛	境内	95.43	直销
			境外	90.95	直销
	4	博马科技	境内	51.68	寄售
			境外	100.68	直销
	5	博格华纳	境内	69.80	寄售
			境外	111.84	直销
2020 年度	1	盖瑞特	境内	77.33	寄售
			境外	98.85	寄售、直销
	2	康明斯	境内	91.79	直销
			境外	196.61	寄售、直销
	3	石川岛	境内	80.27	直销
			境外	75.65	直销
	4	博马科技	境内	48.54	寄售
			境外	79.88	直销
	5	博格华纳	境内	70.71	寄售
			境外	131.70	直销
2019 年度	1	盖瑞特	境内	79.35	寄售
			境外	106.50	寄售、直销
	2	康明斯	境内	89.31	直销
			境外	218.76	寄售、直销
	3	石川岛	境内	80.23	直销
			境外	75.65	直销
	4	博马科技	境内	52.55	寄售
			境外	77.54	直销

注：表格中所列主要客户系报告期内各期针对同一集团客户同时存在境内和境外销售的主要客户信息。

由上表可知，报告期内，公司向主要客户境内和境外销售的精密压气机壳组件的平均销售单价存在一定差异，主要系项目不同，其规格型号、产品结构、定价政策等差异所致。

二、结合发行人与盖瑞特、博马科技、康明斯合作项目量产进度、产品交付时间等具体情况说明发行人 2019 年境外销售收入大幅增长的合理性；结合发行人欧洲、北美客户受疫情影响的具体情况，订单下滑、延期或取消等情况说明 2020 年境外收入下降对发行人经营业绩稳定性的影响

（一）结合发行人与盖瑞特、博马科技、康明斯合作项目量产进度、产品交付时间等具体情况说明发行人 2019 年境外销售收入大幅增长的合理性

2019 年度和 2018 年度，发行人与盖瑞特、博马科技、康明斯合作的主要境外项目的基本情况如下表所示：

1、盖瑞特

单位：万元

客户名称	序号	项目名称	主要产品类别	项目合作签署时间	项目量产时间	产品交付时间	2019 年度	2018 年度	2019 年度相较于 2018 年度收入变动额
盖瑞特	1	Daimler M282	精密压气机壳组件	2014 年度	2016 年度	2016 年度	2,484.92	502.09	1,982.83
	2	PSA1.2		2015 年度	2017 年度	2017 年度	4,232.72	2,502.93	1,729.79
	3	Daimler2.0L		2014 年度	2017 年度	2017 年度	938.06	40.05	898.01
	4	Subaru2.4L		2016 年度	2018 年度	2018 年度	1,472.11	686.01	786.10
	5	Ford Panther		2014 年度	2016 年度	2016 年度	500.20	196.41	303.79
	6	Daimler 1.6		2014 年度	2017 年度	2017 年度	305.37	34.32	271.05
	7	BMW S63T4		2016 年度	2017 年度	2017 年度	277.87	122.00	155.87
	8	Scania DL6		2015 年度	2015 年度	2015 年度	1,019.79	1,110.30	-90.51
	9	Dragon		2015 年度	2015 年度	2015 年度	122.44	275.12	-152.68
	10	VM 3.0L		2014 年度	2015 年度	2015 年度	120.45	343.66	-223.22
	-	**合计**		-	-	-	**11,473.93**	**5,812.91**	**5,661.03**

注：表格中列示 2018 年和 2019 年公司对盖瑞特境外销售额在 100 万以上的项目信息。

2、博马科技

单位：万元

客户名称	序号	项目名称	主要产品类别	项目合作签署时间	项目量产时间	产品交付时间	2019 年度	2018 年度	2019 年度相较于 2018 年度收入变动额
博马科技	1	BMW B38	精密压气机壳组件	2015 年度	2017 年度	2017 年度	2,967.64	2,080.41	887.23
	2	PQ35		2014 年度	2015 年度	2015 年度	799.32	770.91	28.41
	-	**合计**		-	-	-	**3,766.96**	**2,851.32**	**915.64**

注：表格中列示 2018 年和 2019 年公司对博马科技境外销售额在 100 万以上的项目信息

3、康明斯

单位：万元

客户名称	序号	项目名称	主要产品类别	项目合作签署时间	项目量产时间	产品交付时间	2019 年度	2018 年度	2019 年度相较于 2018 年度收入变动额
康明斯	1	Thunderbolt & Verture	精密压气机壳组件	2015 年度	2018 年度	2018 年度	2,539.88	279.28	2,260.60
	2	Yukon		2012 年度	2012 年度	2012 年度	725.10	694.50	30.59
	3	-		2007 年度	2008 年度	2008 年度	192.02	213.01	-20.99
	4	Athos		2015 年度	2016 年度	2016 年度	110.45	150.23	-39.78
	5	Acadia		2014 年度	2016 年度	2016 年度	1,247.47	1,350.91	-103.44
	6	Chile		2014 年度	2017 年度	2017 年度	1,169.62	1,348.10	-178.48
		合计		-	-	-	**5,984.53**	**4,036.02**	**1,948.50**

注：表格中列示 2018 年和 2019 年公司对康明斯境外销售额在 100 万以上的项目信息。

由上表可知，2019 年境外销售收入大幅增长的主要原因系盖瑞特的 Daimler M282 项目和 PSA1.2 项目、博马科技的 BMW B38 项目、康明斯的 Thunderbolt & Verture 项目在 2019 年销售收入增长较快所致，公司与上述主要客户的这些境外项目主要于 2017 和 2018 年度开始陆续进入量产阶段，通常从量产阶段开始达到规模销售需要 1-2 年的时间，因此该类项目主要于 2019 年度开始进入规模销售阶段，从而使得 2019 年度境外收入大幅增长。

（二）结合发行人欧洲、北美客户受疫情影响的具体情况，订单下滑、延期或取消等情况说明 2020 年境外收入下降对发行人经营业绩稳定性的影响

1、发行人欧洲、北美客户受新冠疫情影响的具体情况

自 2020 年初新冠疫情爆发以来，疫情影响范围波及至全球多个国家和多个行业，多国已采取紧急措施，公司境外客户均受到不同程度的影响，进而对公司境外销售带来一定影响。

公司境外客户主要集中在欧洲、北美，主要包括斯洛伐克、奥地利、罗马尼亚、匈牙利、英国、美国、墨西哥等国家，公司主要境外客户所在国家/地区受疫情影响的具体情况如下：

美国：美国属于全球受疫情影响较严重的国家，自疫情爆发以来，确诊人数和死亡人数不断攀升，但是美国工厂并未停工，通过办公室人员居家办公的模式

避免人员聚集，生产线工人通过错班的方式避免人员聚集。2020 年 3 月北美疫情爆发后，美国一些港口曾经关闭或部分关闭，但大部分港口已经恢复正常运营。截至目前，美国疫情发展趋势尚未完全得到控制，并在 2021 年 7 月又产生了反复的迹象，美国推出了一系列经济刺激措施，但经济仍面临较大的下行风险；

欧洲：经过欧洲国家的共同努力，欧洲各国疫情得到较好控制，疫情渐趋平缓，2021 年 5 月以来，斯洛伐克、罗马尼亚、奥地利、匈牙利等国家确诊人数保持低位并趋于平稳，欧洲各国经济出现了逐步复苏迹象；

墨西哥：墨西哥政府 2020 年 5 月 13 日宣布“新常态计划”，从 2020 年 5 月 18 日起，在确保安全的前提下，分三阶段陆续开展各领域复工复产。但墨西哥疫情自 2020 年 12 月起急速恶化，于 2021 年 1 月底达到顶峰，并于 3 月后逐渐得到控制；

英国：英国是较早爆发新冠疫情的国家之一，自爆发以来多次反复，多次封城，对英国经济产生了严重的影响。2020 年 9 月至 2021 年 1 月为英国疫情最为严重的时期，经历了 3 轮封城之后，在 2021 年 2 月英国疫情得到控制，城市运作恢复正常。

2、订单下滑、延期或取消等情况

2020 年上半年，公司受疫情影响，存在销售订单量下滑以及部分订单延期执行的情况。截止目前，公司海外客户虽存在部分订单延期或取消的情况，但海外销售未受到重大不利影响。

分季度看，公司 2020 年一季度订单签订情况基本正常，二季度受欧洲、美国等海外国家和地区疫情的影响，订单执行及交付数量有所减少。公司复工初期开工比例不足，供应商复工时间较迟，同时公司下游部分境外客户受疫情影响，生产经营也受到一定冲击，因此对公司合同履行产生了不利影响。公司主要客户通常定期给出近半年或者近几个月的需求预测量，并动态进行调整，2020 年上半年受到疫情影响，公司主要欧洲、北美地区客户的预测需求量和实际发货量对比如下：

单位：件

2020 年 1-6 月预测需求量

公司名称	第一季度			第二季度		
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
BorgWarner Oroszlány Kft.（匈牙利）	5,760	6,000	7,264	16,200	13,752	15,686
BMTS Technology Austria GmbH & Co.KG（奥地利）	44,542	52,776	52,542	22,272	52,068	40,296
Garrett Motion Slovakia s.r.o.（斯洛伐克）	89,028	89,040	74,886	83,100	70,860	78,660
Garrett Motion Romania S.r.l（罗马尼亚）	18,470	5,760	15,080	18,180	10,050	11,070
Garrett Motion SARL（MX）（墨西哥）	23,986	22,909	34,074	31,420	27,831	28,092
Cummins Turbo Technologies（美国查尔斯顿工厂）	26,350	9,429	20,120	25,917	11,202	11,524
Cummins Turbo Technologies Ltd（英国）	5,084	5,444	4,584	3,076	5,814	3,138
小计	**213,220**	**191,358**	**208,550**	**200,165**	**191,577**	**188,466**
合计			**613,128**			**580,208**

2020 年 1-6 月实际出货量

公司名称	第一季度			第二季度		
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
BorgWarner Oroszlány Kft.（匈牙利）	2,880	9,648	5,843	7,240	6,982	6,935
BMTS Technology Austria GmbH & Co.KG（奥地利）	45,246	36,438	54,455	20,582	4,780	4,014
Garrett Motion Slovakia s.r.o.（斯洛伐克）	69,588	26,068	102,434	39,888	-	-
Garrett Motion Romania S.r.l（罗马尼亚）	16,728	18,341	36,194	6,705	2,250	4,957
Garrett Motion SARL（MX）（墨西哥）	8,754	21,442	27,040	4,382	2,331	1,176
Cummins Turbo Technologies（美国查尔斯顿工厂）	17,416	15,706	19,995	24,258	7,536	10,331
Cummins Turbo Technologies Ltd（英国）	4,606	6,962	4,373	1,249	3,070	694
小计	**165,218**	**134,605**	**250,334**	**104,304**	**26,949**	**28,107**
合计			**550,157**			**159,360**

注：2020 年 1-6 月预测需求量系根据主要客户提供的预测数据填列。

由上表可知，公司位于欧洲、北美的主要境外客户，2020 第二季度的预测需求量大于公司 2020 年二季度的实际发货量，主要系 2020 年二季度欧洲、美国等海外国家和地区疫情的影响较大所致，使得 2020 年上半年的订单需求量下滑或延期。

3、2020 年境外收入下降对发行人经营业绩稳定性的影响

（1）2020 年受新冠疫情影响境外收入下降已逐步得到缓解

自 2020 年 1 月起，疫情在国内外接连爆发，多个国家和地区采取了停工停产等措施以应对突发疫情，停工停产有效阻止和延缓了疫情的蔓延，但也给全球经济带来了一定的影响。发行人所属汽车零部件行业，业务覆盖全球主要汽车市场，疫情导致了整车及零部件制造企业复产延迟、产能受限，汽车生产供应受阻等；同时疫情产生的经济影响可能波及到汽车消费端，进而进一步影响国内和全球的汽车产业发展。

自 2020 年 4 月以来国内新冠疫情已得到有效控制，汽车行业上下游产业链供应逐步恢复正常；公司的各项生产经营已经全面恢复，目前公司的生产经营能够满足订单交付计划要求，公司日常订单或重大合同的履行不存在障碍。从目前在手订单执行情况判断，新冠疫情虽然短期造成一定冲击，但尚未对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	**18,009.30**	**52.30%**	**17,691.91**	**26.76%**	**14,471.44**	**22.88%**	**14,775.28**	**22.86%**
其中：内销	**7,265.45**	**21.10%**	9,083.72	13.74%	7,644.26	12.08%	9,788.31	15.14%
外销	**10,743.86**	**31.20%**	8,608.19	13.02%	6,827.18	10.79%	4,986.97	7.72%
第二季度	**16,427.50**	**47.70%**	**17,267.08**	**26.11%**	**12,270.67**	**19.40%**	**15,901.27**	**24.60%**
其中：内销	**5,663.93**	**16.45%**	8,700.83	13.16%	9,438.80	14.92%	8,593.66	13.30%
外销	**10,763.56**	**31.26%**	8,566.25	12.96%	2,831.87	4.48%	7,307.61	11.31%
第三季度	**-**	**-**	**16,515.61**	**24.98%**	**16,811.39**	**26.58%**	**15,864.30**	**24.54%**
其中：内销	-	-	7,260.23	10.98%	10,314.55	16.31%	8,854.46	13.70%
外销	-	-	9,255.38	14.00%	6,496.85	10.27%	7,009.84	10.85%
第四季度	**-**	**-**	**14,648.49**	**22.15%**	**19,704.22**	**31.15%**	**18,094.01**	**27.99%**
其中：内销	-	-	7,596.67	11.49%	12,030.62	19.02%	11,102.57	17.18%
外销	-	-	7,051.82	10.66%	7,673.60	12.13%	6,991.45	10.82%
合计	**34,436.80**	**100.00%**	**66,123.09**	**100.00%**	**63,257.72**	**100.00%**	**64,634.87**	**100.00%**

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
其中：内销	12,929.38	37.55%	32,641.45	49.36%	39,428.22	62.33%	38,339.00	59.32%
外销	21,507.42	62.45%	33,481.64	50.64%	23,829.50	37.67%	26,295.86	40.68%

由上表可知，受疫情影响，2020 年第二季度外销销售收入下滑较大，随着海外疫情的逐步控制，2020 年第三季度开始外销收入逐步恢复到正常水准，2021 年第一和第二季度的外销收入较去年同期有所增长，因此受疫情影响的境外收入暂时性下滑已得到缓解，对发行人经营的稳定性不产生重大不利影响。

（2）未来经营业绩稳定性的主要影响因素

1）行业中长期将逐步恢复

2020 年以来国家进一步出台了一系列刺激汽车消费的相关政策，推动汽车行业复苏，包括国家发改委等部门于 2020 年 4 月 28 日联合发布了《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》（发改产业[2020]684 号）、商务部于 2021 年 2 月的发布《关于印发商务领域促进汽车消费工作引导和部分地方经验做法的通知》，《2020 年政府工作报告》也提出了稳定和扩大消费、增加汽车等大宗消费等与促进汽车行业发展相关的信息。

从全球市场来看，根据 IHS 预测，随着疫苗的成功研发、线上汽车销售和各地推行的汽车补贴政策，预计 2021 年全球汽车市场会有所回暖，在 2020 年的基础上实现同比 9%左右的增长。从国内市场来看，虽然 2020 年全年汽车产销量有所下滑，但全年降幅较 2020 年 1-6 月降幅（16.8%和 16.9%）已明显收窄，且汽车产业景气指数在 2020 年下半年明显回升。根据中国汽车工业协会数据统计，2021 年，中国汽车产销分别完成 2,608.2 万辆和 2,627.5 万辆，同比分别增长 3.4%和 3.8%，结束了 2018 年以来连续三年的下降局面，汽车行业在逐步复苏。

2）新增客户和订单持续增长

虽然受到疫情的影响，但公司积极开发新客户和新项目，截至 2021 年 12 月 31 日，2021 年以来公司已获取的部分主要新项目具体如下：

客户名称	项目名称	合同标的	金额（万元）	项目获取时间	量产/预计量产时间
盖瑞特	Daimler M252	精密压气机壳组件	30,202.27	2021 年 7 月	2025 年量产
	WP10.5、11H、13H		12,039.76	2021 年 2 月	2021 年量产

客户名称	项目名称	合同标的	金额（万元）	项目获取时间	量产/预计量产时间
	Dyno		3,781.64	2021 年 1 月	2022 年量产
	Audi E-Turbo		985.94	2021 年 6 月	2024 年量产
	Perkins 3.3l		482.23	2021 年 3 月	2021 年量产
伊顿康明斯	变速箱壳体业务	非压壳类精密零部件	17,992.30	2021 年 5 月	2021 年底量产
伊顿工业集团	HDEV 变速箱（减速器）部件		23,802.41	2021 年 8 月	2023 年量产
博马科技	VW EA211 EVO 1.5l 118KW CN	精密压气机壳组件	12,170.32	2021 年 5 月	2024 年量产
博格华纳（韩国）	Theta3 LPDi		7,385.40	2021 年 2 月	2024 年量产
长春富奥石川岛	Audi Evo5 LK1 MLB CN		11,460.00	2021 年 2 月	2024 年量产
长春富奥石川岛	Audi Evo5 LK1 MLB EU		6,349.92	2021 年 3 月	2024 年量产
石川岛（日本）	RHF4		3,693.85	2021 年 4 月	2021 年量产
上海菱重	FAW UC01 120KW		793.19	2021 年 5 月	2023 年量产
合计	-	-	**131,139.23**	-	-

注：表格中所列各项目金额系根据项目定点信或邮件中产品单价以及未来需求量所测算之金额。

由上表可知，截至 2021 年 12 月 31 日，公司精密压气机壳组件和非压壳类精密零部件已获取主要客户的定点，近几年将陆续进入量产阶段，相关业务具备良好的市场需求及发展潜力。

3）2021 年上半年，公司订单增长较快，收入有所增加

结合新冠疫情目前的控制情况及公司实际经营情况，公司及同行业可比上市公司 2021 年 1-6 月主营业务收入及增长情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	同比变动
蠡湖股份	64,728.25	42,957.44	50.68%
贝斯特	51,111.52	36,297.81	40.81%
科华控股	95,353.58	67,163.46	41.97%
华培动力	46,012.89	27,637.58	66.49%
平均值	**64,301.56**	**43,514.07**	**47.77%**
公司	**34,958.99**	**26,742.11**	**30.73%**

注：公司 2020 年 1-6 月财务数据未经审计。

由上表可知，公司 2021 年 1-6 月公司实现主营业务收入 34,958.99 万元，较去年同期增长 30.73%，2021 年上半年营业收入保持快速增长，与同行业可比上市公司 2021 年上半年增长趋势保持一致。

综上，截至本回复报告出具日，发行人的生产经营已恢复正常，境内疫情影响基本消除，但由于美国等海外地区新冠疫情尚未能完全得到有效控制，公司部分境外客户经营受到一定影响。公司采用以销定产的生产模式，新冠疫情对公司的影响主要体现为复工延迟导致订单执行的延后，但对公司经营情况的整体影响不大。同时，发行人主要客户系全球知名涡轮增压器一级零部件厂商，具有较强抵御风险能力，与公司保持长期稳定的合作关系，公司销售收入受到新冠疫情的影响较为有限，对公司持续经营能力不构成重大不利影响。

虽然公司 2021 年 1-6 月业绩呈现一定增长，但短期仍然面临一定调整风险，2021 年以来，原材料价格持续上涨、汽车“缺芯”以及疫情反复冲击，存在一定不确定，仍然将对公司未来业绩造成一定影响。对此，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”补充披露如下：

“二、市场风险

……

（六）全球汽车芯片供应短缺导致下游客户需求下降的风险

公司下游主要客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等涡轮增压器一级零部件厂商，公司通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车轻量化零部件支持，因此下游整车厂的产销情况将对公司业绩情况产生影响。2021年以来，全球汽车芯片出现阶段性紧缺的情况，致使全球范围内各整车厂的生产计划呈不同程度放缓，传导至上游使得汽车零部件行业亦受到一定冲击。受芯片厂商生产规划不及预期及疫情影响下的供应链供给不及时影响，自2021年三季度以来，全球汽车行业“缺芯”已对发行人下游客户需求造成一定不利影响，导致2021年下半年营业收入有所下降。2022年以来，部分消费电子类芯片供给已经出现好转，但由于结构失衡，汽车行业“缺芯”仍未得到明显有效改善，仍对汽车生产造成一定影响。如未来全球汽车芯片供应紧缺情况无法在短期内有效缓解，主要整车厂的生产计划仍将可能不同程度放缓，进而对公司经营业绩带来一

定不利影响。

……

四、经营风险

……

（六）业务成长性及业绩下滑风险

报告期内，发行人的营业收入分别为 68,644.83 万元、68,072.51 万元、75,930.74 万元**和 38,438.32 万元**，净利润分别为 13,108.97 万元、11,712.99 万元、8,006.62 万元**和 3,510.05 万元**，净利润呈现下降态势。2021 年以来，主要原材料铝型棒材价格上涨幅度较大，发行人与客户的调价机制存在一定滞后性，叠加人力成本上升等因素影响，发行人 2021 年营业收入和净利润分别为 75,930.74 万元、8,006.62 万元，同比出现较大程度下滑。

除主要原材料上涨外，受汽车芯片厂商生产规划不及预期及疫情影响下的供应链供给不及时影响，自 2021 年三季度以来，全球汽车行业“缺芯”亦对发行人下游客户需求造成一定不利影响，导致 2021 年下半年营业收入有所下降。虽然随着汽车行业对节能环保需求提升，铝制汽车轻量化零部件仍然具备较好的市场空间，但同样面临较大挑战，若未来出现市场竞争程度趋于激烈、大量新竞争者进入、固定资产等折旧摊销增加、价格年降、进入末期的产品数量及占比增加、原材料价格大幅上升、全球汽车芯片紧缺不能缓解等情形，公司经营业绩将面临持续下滑风险。

”

三、结合报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税退税金额说明相关数据之间的勾稽关系；报告期销售至保税区产品转内销情况及原因、报告期内发生金额、会计处理方式及税务处理情况

（一）报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税退税金额说明相关数据之间的勾稽关系

报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税退税金额对比分析如下：

1、发行人外销收入与海关报关数据的匹配性分析

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外销收入	**21,507.42**	33,481.64	23,829.50	26,295.86
加：已报关发出商品本年末结存	**9,837.65**	7,964.43	6,389.28	6,134.89
减：已报关发出商品上年末结存	**7,964.43**	6,389.28	6,134.89	3,665.45
加：上年末发出商品本期销售单价调整差异	**340.81**	235.49	113.13	60.63
调整后境外销售收入金额	**23,039.83**	35,292.28	24,197.02	28,825.93
海关报关金额	**23,103.80**	35,895.81	24,457.20	28,692.01
差异金额	**-63.96**	-603.53	-260.18	133.92
差异率	**-0.28%**	-1.68%	-1.06%	0.47%

注 1：海关报关金额取自国家外汇管理局数字外管平台。

注 2：销售单价调整差异主要是由于：（1）发行人产品发货时按照在执行的销售单价进行报关；（2）按照公司与客户协议约定，年度会对价格进行调整，发行人境外销售主要为寄售仓模式，自报关至收入确认会存在 1-2 个月的时间差异，在收入确认时系按照经调整后的年度价格。因此形成了销售单价在报关时点及收入确认时点的差异。

报告期内发行人境外销售模式包括直销模式和寄售模式，境外直售模式下，根据不同贸易形式，在商品发出后，获取报关单及货运提单时确认收入。而寄售仓模式下，销售收入确认时点为根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产，办理报关出口手续后，将货物送至公司或客户指定的仓库并经客户领料并出具领用清单后确认。因此境外直销和寄售仓模式销售收入确认时点与报关时点存在一定差异。

2020 年度，境外销售收入与海关报关金额勾稽差异金额较大，主要是由于美国加征关税导致公司境外销售收入调减 231.96 万元。

2021 年度，境外销售收入与海关报关金额勾稽差异金额较大，主要是由于美国加征关税导致公司境外销售收入调减 504.96 万元；除上述差异外，发行人当期确认的外销收入与海关报关数据存在差异主要系汇率差异所致。

综上，报告期内，海关发行人境外销售收入与海关报关数据基本匹配。

2、海关报关数据与外销收入增值税退税金额的匹配性分析

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海关报关金额	**23,103.80**	35,895.81	24,457.20	28,692.01
加：上年报关本年申报	**4,603.24**	2,150.25	7,179.70	3,825.48
减：本年报关下年申报	**4,486.09**	4,603.24	2,150.25	7,179.70
调整后免抵退出口货物销售额	**23,220.95**	33,442.82	29,486.64	25,337.78
免抵退出口销售申报收入	**23,219.38**	33,440.42	29,482.70	25,340.09
差异金额	**1.57**	2.40	3.94	-2.31
差异率	**0.007%**	0.007%	0.01%	-0.01%

注：海关报关金额取自国家外汇管理局数字外管平台。

报告期内，海关报关金额与免抵退出口销售申报收入差异较小。

（二）报告期销售至保税区产品转内销情况及原因、报告期内发生金额、会计处理方式及税务处理情况

报告期内，公司不存在销售至保税区产品。报告期内，出口转内销的金额分别为 33.70 万元、0.21 万元、0 万元**和 1.53 万元**，出口转内销主要系报关出口的样件，其中 2019 年出口转内销金额较大系由于申报出口销售给客户，实际在发行人生产中使用的用于客户产品生产的的辅助夹具。

出口转内销商品会计和税务处理如下：

商品类别	会计处理	税务处理
样件	借：销售费用 贷：存货 应交税费-销项税额	作为视同销售在申报增值税、所得税是作为视同销售调增应纳税所得额，不申报出口退税
辅助夹具	借：应收账款 贷：营业收入 应交税费-销项税额 借：营业成本 贷：存货	正常申报商品销售所应缴纳的增值税及所得税，不申报出口退税

四、结合境外收入各国家或地区占比情况、各国政府目前最新相关关税政策等补充说明贸易摩擦对发行人境外销售收入的影响；结合主要产品价格构成、关税占比及具体影响程度等量化分析主要出口国的贸易政策变化对发行人产品出口以及销售收入、净利润等主要财务数据的影响

（一）结合境外收入各国家或地区占比情况、各国政府目前最新相关关税政策等补充说明贸易摩擦对发行人境外销售收入的影响

1、境外收入各国家或地区占比情况

报告期内，公司境外收入各国家或地区占比情况如下：

单位：万元

区域	国家/地区	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲地区	斯洛伐克	**2,202.89**	**10.24%**	4,519.70	13.50%	5,027.36	21.10%	7,077.19	26.91%
	奥地利	**4,453.29**	**20.71%**	5,408.28	16.15%	3,070.35	12.88%	3,833.33	14.58%
	罗马尼亚	**2,774.24**	**12.90%**	3,308.31	9.88%	2,781.11	11.67%	3,198.99	12.17%
	匈牙利	**564.01**	**2.62%**	2,525.40	7.54%	1,737.80	7.29%	365.56	1.39%
	英国	**1,253.04**	**5.83%**	2,084.58	6.23%	1,116.45	4.69%	1,648.95	6.27%
	波兰	**-**	**-**	-	-	260.07	1.09%	770.28	2.93%
	捷克	**275.07**	**1.28%**	367.99	1.10%	119.82	0.50%	0.68	0.00%
	法国	**40.46**	**0.19%**	44.74	0.13%	53.40	0.22%	27.92	0.11%
	德国	**107.81**	**0.50%**	321.24	0.96%	9.11	0.04%	-	-
	比利时	**0.53**	**0.00%**	4.48	0.01%	4.54	0.02%	7.10	0.03%
	塞尔维亚	**3.00**	**0.01%**	2.58	0.01%	-	-	-	-
	小计	**11,674.35**	**54.28%**	**18,587.30**	**55.51%**	**14,180.01**	**59.51%**	**16,930.00**	**64.38%**
北美洲	美国	**4,135.31**	**19.23%**	6,091.69	18.19%	4,465.59	18.74%	5,692.89	21.65%
	墨西哥	**3,673.98**	**17.08%**	5,130.07	15.32%	3,284.51	13.78%	2,419.05	9.20%
	小计	**7,809.29**	**36.31%**	**11,221.76**	**33.52%**	**7,750.09**	**32.52%**	**8,111.94**	**30.85%**
亚洲地区	日本	**366.26**	**1.70%**	695.91	2.08%	681.92	2.86%	329.85	1.25%
	印度	**384.93**	**1.79%**	748.62	2.24%	450.49	1.89%	556.99	2.12%
	韩国	**446.27**	**2.07%**	671.05	2.00%	429.54	1.80%	43.60	0.17%
	小计	**1,197.46**	**5.57%**	**2,115.58**	**6.32%**	**1,561.95**	**6.55%**	**930.44**	**3.54%**
南美洲	巴西	**826.32**	**3.84%**	1,557.00	4.65%	337.44	1.42%	323.48	1.23%

区域	国家/地区	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销主营业务收入合计		21,507.42	100.00%	33,481.64	100.00%	23,829.50	100.00%	26,295.86	100.00%

按照出口目的地区分，公司外销产品主要出口到欧洲地区的斯洛伐克、奥地利、罗马尼亚、匈牙利、英国，北美地区的美国、墨西哥以及亚洲地区的日本、印度、韩国等国家。报告期内，公司主要的外销国家数量保持稳定，由于新冠疫情影响，2020 年度外销金额有所下降；2021 年度，由于疫情影响的逐步消除，外销收入有所恢复，同比有所上升。

2、各国政府目前最新相关关税政策及贸易摩擦对发行人境外销售收入的影响

报告期内，公司出口产品类别主要系精密压气机壳组件，主要出口国家包括斯洛伐克、奥地利、罗马尼亚、匈牙利、英国、美国、墨西哥等。

在汽车零部件全球化采购的发展趋势下，进口国的关税政策直接影响外销产品的市场需求。在目前的中美贸易摩擦背景下，若主要进口国对中国实施贸易限制政策，例如大幅提高关税或实施进口配额，将不利于公司产品的销售，对公司产生不利影响。按照出口产品类别、收入金额（以 2021 年度为例）及收入占比汇总目前不同销售地区关税政策：

国家		进口关税政策	产品类别	2021 年度	
				主营业务收入（万元）	占外销收入比例
欧盟成员国	斯洛伐克	普通税率 2.2%	精密压气机壳组件	4,519.70	13.50%
	奥地利	普通税率 2.2%	精密压气机壳组件	5,408.28	16.15%
	罗马尼亚	普通税率 2.2%	精密压气机壳组件	3,308.31	9.88%
	匈牙利	普通税率 2.2%	精密压气机壳组件	2,525.40	7.54%
	小计	-	-	15,761.69	47.07%
美国		普通税率 0%+附加关税 25%（离岸价格）	精密压气机壳组件	6,091.69	18.19%
墨西哥		普通税率 0.0%	精密压气机壳组件	5,130.07	15.32%
英国		2.0%	精密压气机壳组件	2,084.58	6.23%

注 1：进口关税政策数据来源于中华人民共和国商务部外贸实务查询服务，系截止目前各国最新进口关税政策；

注 2：斯洛伐克、奥地利、罗马尼亚、匈牙利系欧盟成员国，执行欧盟统一的关税政策；
注 3：美国原进口关税税率为零，2018 年 9 月 24 日起加征至 10%；2019 年 5 月 10 日起将关税税率上调至 25%，并执行至今。

从最近一年公司外销收入占比分布来看，当前实际与中国存在较多的贸易摩擦的美国系公司产品的主要出口目的地之一，公司对美国的精密压气机壳组件的出口占公司 2021 年度外销收入的 18.19%，报告期内，公司产品销售至美国的金额分别为 5,692.89 万元、4,465.59 万元、6,091.69 万元**和 4,135.31 万元**，占主营业务收入比重分别为 8.81%、7.05%、9.21%**和 12.01%**。

2020 年和 2021 年，因美国加征关税导致发行人承担金额为 231.96 万元和 504.96 万元，影响较小。综上所述，公司产品直接出口美国市场相对较少，受到中美贸易摩擦的直接影响较小，但由于中美贸易摩擦一定程度上对公司下游客户造成负面影响，从事对美出口业务的客户可能减少对公司的订单，从长期来看，发行人的业务可能受到一定的间接影响。

未来，如果我国与公司主要出口国或地区的贸易政策发生重大不利变化，或者公司主要出口国或地区的贸易规定、关税水平发生重大不利变化，公司将存在国际贸易环境变化而导致的不确定性风险。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“三、发行人特别提示投资者关注的风险”之“（十二）国际贸易摩擦风险”进行了风险提示。

（二）结合主要产品价格构成、关税占比及具体影响程度等量化分析主要出口国的贸易政策变化对发行人产品出口以及销售收入、净利润等主要财务数据的影响

公司出口产品报价主要系按 DAP、EXW、FOB、CIF 等模式报价，定价结构中不包含进口关税因素，但如果关税加征比例较高，客户可能会要求公司通过降价等方式部分或全部承担关税加征成本，或者公司为争取客户业务建立长期合作关系而承担部分关税加征成本，从而对公司的销售收入和净利润形成一定不利影响。

公司外销主要产品为精密压气机壳组件，主要产品价格构成主要考虑产品成本、运费及合理的毛利。鉴于欧盟和美国系公司出口占比较高的地区或国家，合计占比约 65.26%左右，而其他国家占比均相对较小，因此以下以 2021 年为例分

析主要出口地区或国家关税变化对销售收入、净利润等主要财务数据的影响：

1、对欧盟的境外收入

欧盟成员国对于精密压气机壳组件的关税税率为 2.20%，公司销售至欧盟客户的关税由客户自行承担。关税提升时，客户可能会通过要求降价的方式向发行人转移相关成本，从而使营业收入减少；关税下降时，对公司的收入成本一般不会产生影响。假设其他因素不变，若欧盟关税较目前波动 0%至 30%，关税成本假设全部由公司承担，若其他因素不变，销售至欧盟精密压气机壳组件的毛利率及公司净利润随欧盟关税增长的变动情况如下：

欧盟关税增长	2021 年度公司销售至欧盟精密压气机壳组件 关于关税政策波动的敏感性分析	
	营业收入变动	净利润变动
0%	-	-
5%	**-0.48%**	**-4.55%**
10%	**-0.50%**	**-4.76%**
15%	**-0.53%**	**-4.98%**
20%	**-0.55%**	**-5.20%**
25%	**-0.57%**	**-5.41%**
30%	**-0.59%**	**-5.63%**

注：营业收入变动=-各个幅度关税金额/营业收入；净利润变动=-各个幅度关税金额/净利润

从上表可见，若欧盟大幅提高关税，将减少公司的营业收入，对公司毛利率和净利润产生影响。若欧盟对于精密压气机壳组件的关税提高 30%，公司净利润将下降 5.63%。所以，欧盟关税的变动对公司收入和净利润影响较小。

2、对美国的境外收入

美国原对于精密压气机壳组件进口关税税率为零，2018 年 9 月 24 日起加征至 10%；2019 年 5 月 10 日起将关税税率上调至 25%，并执行至今，公司销售至美国客户的关税由客户自行承担。关税提升时，客户可能会通过要求降价的方式向发行人转移相关成本，从而使营业收入减少；关税下降时，对公司的收入成本一般不会产生影响。假设其他因素不变，若美国关税较目前波动 0%至 30%，增加的关税成本假设全部由公司承担，其他因素不变，销售至美国精密压气机壳组

件的营业收入、营业成本、毛利率及公司净利润随美国关税增长的变动情况如下：

美国关税增长	2021 年度公司销售至美国精密压气机壳组件	
	关于关税政策波动的敏感性分析	
	营业收入变动	净利润变动
0%	-	-
5%	**-0.32%**	**-3.04%**
10%	**-0.34%**	**-3.19%**
15%	**-0.35%**	**-3.33%**
20%	**-0.37%**	**-3.48%**
25%	**-0.38%**	**-3.62%**
30%	**-0.40%**	**-3.77%**

注：为应对美国加征 25%关税对于美国康明斯与公司业务开展的影响，经公司与美国康明斯协商，2020 年 7 月 1 日以后，公司出口到美国康明斯的产品，公司承担一定金额关税成本，本表格测算系以协商之后公司承担 231.96 万元关税成本为基础所做的测算。

从上表可见，若美国大幅提高关税，将减少公司的营业收入，对公司毛利率和净利润产生影响。若美国对于精密压气机壳组件的关税提高 30%，公司净利润将下降 3.77%。所以，美国关税的变动对公司境外收入和净利润影响较小。

若客户要求公司承担部分关税加征成本，对公司的净利润会形成一定不利影响，但不会影响公司的持续盈利能力。

自美国开始执行关税计征政策以来，公司已与主要客户就关税事项进行了沟通，为应对外部竞争及维系与主要客户的合作关系，公司亦同意承担部分客户的关税加征成本，如外销产品关税上涨，公司预计可将部分关税成本转移给下游客户，公司盈利能力受到影响相对较小。

综上所述，销售目的地国家关税的变动对公司收入和净利润的影响较小。

五、说明发行人境外销售是否存在第三方回款情形，如存在，请说明具体情况及对发行人收入确认的影响

报告期内，公司境外销售不存在第三方回款情形。

六、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行的核查程序主要包括：

1、获取公司收入成本明细表，分析公司境外销售涉及的主要客户、所处国家或地区、销售产品种类、销售量、销售模式等；访谈公司销售负责人，分析境内外销售平均单价、结算模式差异情况，了解背景及原因；

2、获取公司与盖瑞特、博马科技、康明斯合作项目情况统计表，分析 2019 年境外销售收入大幅增长的合理性；了解公司欧洲、北美客户所处国家的疫情影响具体情况，获取公司主要欧洲、北美地区客户的预测需求量和实际发货量数据，分析 2020 年订单下滑、延期的具体情况以及对境外销售稳定性的影响；

3、访谈公司销售部负责人、财务总监，了解发行人销售业务模式及规模，报告期是否存在销售至保税区产品转内销情况；了解发行人外销退税申报流程及会计处理方式；

4、获取发行人外销收入明细表、外销发货清单、外汇管理局出口报关数据，并进行核对，对存在的差异进行分析与测算并获取相关的证据；

5、核对公司发货清单及海关报关数据，核查是否存在视同销售情形，并与财务总监了解视同销售的财务处理；

6、询问公司销售人员与财务人员，了解公司对于回收外销货款环节的内部控制程序，评价内控的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

7、获取了报告期内公司银行流水单据，检查回款附言是否与业务相关、交易对手是否与合同签订方一致、回单中记录的金额是否与账面金额一致；

8、了解发行人外销收入区域分布情况，分析并测算主要出口国贸易摩擦对发行人外销的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人披露的报告期境外销售情况与发行人实际经营情况相符；报告期内，公司向主要客户境内和境外销售的精密压气机壳组件的平均销售单价存在一定差异，主要系项目不同，其规格型号、产品结构、销售模式、定价政策差异所致；

2、2019 年境外销售收入大幅增长的主要原因系盖瑞特、博马科技、康明斯的部分境外项目在 2019 年销售收入大幅增长所致，具有合理性；公司欧洲、北美客户受到疫情影响，公司 2020 年境外销售收入有所下滑，随着疫情逐步得到控制，公司境外销售逐步恢复，对公司经营业绩稳定性不构成重大不利影响；

3、报告期内，发行人外销收入、海关报关数据、增值税退税金额与实际情况相符；公司出口视同销售情形主要为免费出口的样品及实际未出口的生产辅助工具，公司已按照《企业会计准则》、《增值税暂行条例》、《企业所得税法实施条例》进行相应的财税处理；

4、报告期内，公司境外销售不存在第三方回款情形；

5、公司产品主要出口欧洲和北美，公司产品直接出口美国市场相对较少，受到中美贸易摩擦的直接影响较小，其余主要出口目的地国家或地区最新关税政策并未有对发行人出口显著不利的变化；经测算，主要出口国贸易政策变化对发行人产品出口以及销售收入、净利润影响金额较小。

问题 13：关于收入确认政策

申请文件显示：

（1）发行人境内外销售均存在中间仓模式，境外销售分为 FOB、CIF、EXW、DAP 等贸易模式。

（2）发行人于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，报告期适用收入准则存在差异。

请发行人：

（1）说明发行人内销中间仓模式与一般模式、外销中间仓模式、FOB、CIF、EXW、DAP 等各模式下收入占比情况。

（2）列表说明发行人报告期内销及外销不同模式下收入确认政策、报告期各期收入确认时点及相应外部凭证，与同行业可比公司收入确认政策的具体差异情况、原因及合理性。

（3）说明报告期发行人对主要客户收入确认政策是否发生变化；如是，说明具体变化情况、变化原因，对发行人报告期收入确认的具体影响。

（4）说明 2020 年起执行新收入准则对发行人业务模式、合同条款、收入确认等方面的具体影响，发行人将 CIF 等模式下单独收取的运保费是否作为单项履约义务确认收入，新收入准则对发行人报告期财务数据可比性的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人内销中间仓模式与一般模式、外销中间仓模式、FOB、CIF、EXW、DAP 等各模式下收入占比情况

报告期内，公司内销中间仓模式与一般模式、外销中间仓模式、FOB、CIF、EXW、DAP 等各模式下收入占比情况如下：

单位：万元、%

内外销	销售模式	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
内销	一般销售	**8,337.88**	**24.21**	**22,264.26**	**33.67**	28,059.38	44.36	28,733.21	44.45

内外销	销售模式		2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
	中间仓		4,591.50	13.33	10,377.19	15.69	11,368.84	17.97	9,605.80	14.86
	内销小计		12,929.38	37.55	32,641.45	49.36	39,428.22	62.33	38,339.01	59.32
外销	中间仓		12,502.16	36.30	18,828.04	28.47	16,046.34	25.37	18,412.52	28.49
	一般销售	FOB	4,633.21	13.45	5,578.74	8.44	3,070.64	4.85	3,833.33	5.93
		EXW	3,384.91	9.83	5,492.64	8.31	2,512.46	3.97	3,127.46	4.84
		DAP	602.21	1.75	2,833.60	4.29	1,741.03	2.75	365.56	0.57
		CIF	384.93	1.12	748.62	1.13	459.03	0.73	556.99	0.86
		小计	9,005.26	26.15	14,653.60	22.16	7,783.16	12.30	7,883.34	12.20
	外销小计		21,507.42	62.45	33,481.64	50.64	23,829.50	37.67	26,295.86	40.68
主营业务收入			34,436.80	100.00	66,123.09	100.00	63,257.72	100.00	64,634.87	100.00

注：中间仓模式系指寄售模式，一般销售模式系指直销模式，下同。

由上表可知，报告期内，公司内销收入占比分别为 59.32%、62.33%、49.36%和 37.55%，其中一般销售模式占比分别 44.45%、44.36%、33.67%和 24.21%，中间仓模式占比分别为 14.86%、17.97%、15.69%和 13.33%，内销收入以一般销售模式为主。

外销收入占比分别为 40.68%、37.67%、50.64%和 62.45%，其中中间仓模式占比分别为 28.49%、25.37%、28.47%和 36.30%，一般销售模式（包括 FOB、EXW、DAP、CIF）占比分别为 12.20%、12.30%、22.16%和 26.15%，外销收入以中间仓模式为主。公司外销收入中中间仓模式占比较高，主要是因为运输距离较长，为方便客户及时领用，保持供货稳定性。

二、列表说明发行人报告期内销及外销不同模式下收入确认政策、报告期各期收入确认时点及相应外部凭证，与同行业可比公司收入确认政策的具体差异情况、原因及合理性

（一）发行人报告期内销及外销不同模式下收入确认政策、报告期各期收入确认时点及相应外部凭证

1、发行人报告期内销及外销不同模式下收入确认政策

发行人报告期内收入确认政策分为：

（1）2019 年 12 月 31 日之前适用的收入确认一般原则：公司已将商品所有

权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）2020 年 1 月 1 日起适用的收入确认一般原则：本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

公司与客户之间的商品销售合同通常仅包含压气机壳的单项履约义务。公司确认收入通常综合考虑下列因素：以商品的控制权转移时点确认收入；取得商品的现时收款权利；商品所有权上的主要风险和报酬的转移；商品的法定所有权的转移；商品实物资产的转移；客户接受该商品所确认的产品接收单。

2、报告期各期收入确认时点及相应外部凭证

内外销	销售模式	收入确认时点	外部凭证
内销	一般销售	客户收到货物，经签收或验收时确认收入	送货单签收回执或验收单
	中间仓	商品运送至客户指定地点，客户领用并出具领用清单时确认收入	领用结算单
外销	中间仓	货物报关出口并将商品运至指定的中间仓库，客户领用货物并出具领用清单时确认收入	领用结算单
	FOB	商品报关出口，货物装运后确认收入的实现	报关单及货运提单
	EXW	商品交付并报关出口后确认收入	客户提货单及报关单
	DAP	商品发出，送达客户指定地点后	报关单及到货记录
	CIF	商品报关出口，货物装运后确认收入的实现	报关单及货运提单

（二）与同行业可比公司收入确认政策的具体差异情况、原因及合理性

同行业可比公司收入确认政策如下：

公司名称	销售模式	内外销	收入政策
蠡湖股份	寄售模式	内外销	在客户领用、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入
	一般销售	内销	在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。
		外销	在公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。
贝斯特	中间仓	内外销	客户实际从中间仓领用本公司产品，本公司已取得收款权利，与货物所有权有关的主要风险和报酬即转移给客户，本公司以客户确认领用本公司产品时点作为客户取得商品控制权时点确认收入。
	一般销售	内销	公司以客户签收货物时点作为客户取得商品控制权时点确认收入
		外销	公司于产品报关、装运离港时确认收入
华培动力	中间仓	内销	采用中间仓的，公司将产品运送至指定的中间仓，客户领用产品出具领用清单后公司确认收入
		外销	采用中间仓的，公司报关出口并将产品运送至指定的中间仓，客户领用产品出具领用清单后公司确认收入
	一般销售	内销	公司将产品运送至指定收货地点，客户验收后确认收入
		外销	采用 EXW 条款的，客户指定承运人上门提货并报关后，公司确认收入；采用 DDU、DDP、DAP 条款的，公司将产品运送至指定收货地点，客户验收后确认收入；采用 FOB 条款的，产品报关离境后，公司确认收入
科华控股	中间仓	内销	本公司将商品运至指定的中间仓库，客户领用货物出具领

公司名称	销售模式	内外销	收入政策
			用清单后，公司确认收入
		外销	公司报关出口并将商品运至指定的中间仓库，客户领用货物出具领用清单后，公司确认收入
	一般销售	内销	客户收到货物，签收或验收完成，并与客户核对无误后确认收入
		外销	根据销售合同约定的结算方式不同，分别于工厂发货、目的地交货并与客户核对无误后确认收入
公司	中间仓	内销	公司将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物出具领用清单后，公司确认收入
		外销	公司报关出口并将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物并出具领用清单后，公司确认收入
	一般销售	内销	在客户收到货物，经签收或验收完成后确认收入
		外销	FOB（Free On Board）、CIF（Cost,Insurance and Freight）：在商品发出，获取报关单及货运提单后，公司确认收入； EXW（EX-WORK）：在商品交付，获取客户提货单及报关单后，公司确认收入； DAP（delivered at place）：在商品发出，获取到货记录后，公司确认收入。

注：贝斯特列示与本公司业务接近的机加工零部件销售业务。

从主要收入确认政策比较来看，1、对于设置中间仓的销售模式，公司与同行业可比公司确认收入的时点均为获取客户领用清单并取得收款权；2、对于一般销售中内销模式，收入确认时点为货物运送至客户指定地点，于客户签收或验收时。对于一般销售模式中的外销模式，收入确认时点为货物报关出口，获取报关单及货运提单或提货单，或者于目的地交货时。与同行业可比公司的收入确认时点较为一致。

综上，公司不同销售模式下的收入确认政策与同行业可比公司基本一致。

三、说明报告期发行人对主要客户收入确认政策是否发生变化；如是，说明具体变化情况、变化原因，对发行人报告期收入确认的具体影响

报告期内，主要客户博马科技（上海）有限责任公司销售模式在 2019 年 11 月由一般销售（按月验收）转变为中间仓销售模式（领用结算）。

鉴于发行人与客户已签订了量产产品采购合同，为能精益管理整个供应链库存，实现需求透明，库存透明，信息及时准确传递，双方之间合理安排和分担库存管理责任，经协商后，双方同意修改原采购合同中涉及产品的所有权转移方式，并就此等变化所引起的双方权利义务的安排进一步加以明确，于 2019 年 10 月 12 日签署寄售协议，2019 年 11 月 25 日中间仓模式开始实施。

销售模式改变对发行人报告期内收入确认的具体影响如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月			
项目	**报表数**	**原一般销售模式下**	**影响**
主营业务收入	**34,436.80**	**34,440.24**	**-3.44**
主营业务成本	**27,785.10**	**27,793.62**	**-8.52**
利润总额	**-**	**-**	**5.09**
2021 年度			
项目	**报表数**	**原一般销售模式下**	**影响**
主营业务收入	66,123.09	66,145.65	-22.56
主营业务成本	53,423.40	53,442.04	-18.63
利润总额	-	-	-3.92
2020 年度			
项目	**报表数**	**原一般销售模式下**	**影响**
主营业务收入	63,257.72	63,251.74	5.99
主营业务成本	43,259.60	43,250.47	9.13
利润总额	-	-	-3.14
2019 年度			
项目	**报表数**	**原一般销售模式下**	**影响**
主营业务收入	64,634.87	64,654.72	-19.86
主营业务成本	41,955.47	41,976.79	-21.32
利润总额	-	-	1.46

综上，为能精益管理整个供应链库存，合理安排和分担库存管理责任，经协商后，公司与客户博马科技（上海）有限责任公司 2019 年对收入确认进行调整，政策变化并未对报告期内收入确认产生影响较小。

四、说明 2020 年起执行新收入准则对发行人业务模式、合同条款、收入确认等方面的具体影响，发行人将 CIF 等模式下单独收取的运保费是否作为单项履约义务确认收入，新收入准则对发行人报告期财务数据可比性的影响

（一）说明 2020 年起执行新收入准则对发行人业务模式、合同条款、收入确认等方面的具体影响

1、公司业务模式、合同条款未因新收入准则的实施发生重大变化

公司的销售模式：首先是经认证后进入下游客户的合格供应商名录，并接受下游客户的定期审核；其次是下游客户零部件采购需求，通过项目招标或协商的方式，综合考虑其合格供应商产品质量、价格、供货能力等因素确定项目合作供应商，供应商按照项目合同约定进行相关产品的开发、测试并经质量认证后开始量产；再次是公司根据客户订单或其需求计划组织生产并销售。

公司与客户合作的业务模式及所签订的合同条款是根据客户项目需求，经双方共同协商所订立的，报告期内，未发生重大变化。

2、新收入准则实施对公司收入确认无重大影响

（1）各业务模式下收入确认政策与合同约定一致

新旧收入准则下，公司各业务模式下，主要合同约定内容与公司收入确认依据、收入确认政策一致。

内外销	销售方式	收入确认政策	主要合同约定	对应主要客户
外销	中间仓模式	公司报关出口并将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物并出具领用清单后确认收入	货物的所有权根据寄售协议约定，从寄售仓领用货物后转移	盖瑞特罗马尼亚、斯洛伐克及墨西哥等
	一般模式	FOB、CIF：在商品发出，获取报关单及货运提单后，公司确认收入； EXW：在商品交付，获取提货单及报关单后确认收入 DAP：在商品发出，获取到货记录后，公司确认收入	FOB 上海、指定货代供应商工厂交货、到达指定港口	康明斯英国 、博马科技奥地利、博格华纳匈牙利
内销	中间仓模式	将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物出具领用清单后确认收入	货物的所有权根据寄售协议约定，从寄售仓领用货物后转移	盖瑞特（武汉和上海）、博格华纳（江苏和宁波）、博马科技（上海）

内外销	销售方式	收入确认政策	主要合同约定	对应主要客户
	一般模式	在客户收到货物，经签收或验收完成后确认收入	当供应商将物料运送到双方商定的看板交货地点或收货检验合格时从供货方转移购买方	无锡康明斯、长春富奥、上海菱重

（2）各业务模式下收入确认政策符合新收入准则的规定

各业务模式下收入确认政策符合新收入准则的规定，与合同条款基本一致。

1）关于外销业务收入确认政策符合新收入准则的说明

新收入准则下商品控制权转移的五个迹象	中间仓模式	FOB、CIF、EXW 及 DAP 贸易条款
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。	产品报关出口并到达客户中间仓后，客户根据实际领用相应产品情况出具领用结算单，此时公司已经取得了收款凭证且相关经济利益很可能流入，公司即就该产品享有现时收款权利	在产品报关装船后或产品到达约定地点（境外目的港/目的地），公司取得报关单、提单或到货记录等资料，已经收回货款或取得了收款凭证且相关经济利益很可能流入，公司即就该产品享有现时收款权利
2）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品实物。	根据合同约定，产品到达客户中间仓，客户根据实际领用相应产品情况出具领用结算单，此时意味着买方认可公司产品质量，接受公司产品，因此此时由买方承担全部风险和责任，意味着公司已将产品转移给客户	根据国际贸易术语规定，FOB 和 CIF 贸易条款下，风险自货物在装运港装上指定船只后转移给买方；EXW 出厂并报关后，意味着公司已将产品实物转移给客户；DAP 贸易条款下，当货物到达约定地点（境外目的港/目的地）时，即由买方承担全部风险和责任
3）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。		结合国际贸易术语规定，当货物交付到船上、报关或产品到达约定地点（境外目的港/目的地），由买方承担全部风险和责任，所以公司取得报关单、提单、到货记录等资料即意味着公司已将该商品的法定所有权、所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并且客户已接受该商品
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。		
5）客户已接受该商品。		
新收入准则收入确认的具体政策	客户设置中间仓的，公司报关出口并将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物并出具领用清单后，公司确认收入	FOB、CIF：在商品发出，获取报关单及提单后，公司确认收入； EXW：在商品交付，获取提货单及报关单后，公司确认收入 DAP：在商品发出，获取到货记录后，公司确认收入

新收入准则下商品控制权转移的五个迹象	中间仓模式	FOB、CIF、EXW 及 DAP 贸易条款
旧收入准则收入确认的具体政策	客户设置中间仓的，公司报关出口并将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物并出具领用清单后，公司确认收入	FOB、CIF：在商品发出，获取报关单及提单后，公司确认收入； EXW：在商品交付，获取提货单及报关单后，公司确认收入 DAP：在商品发出，获取到货记录后，公司确认收入
收入确认时点是否发生变化	否	否

2）关于内销业务收入确认政策符合新收入准则的说明

新收入准则下商品控制权转移的五个迹象	中间仓模式	签收/验收
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。	产品到达客户中间仓后，客户根据实际领用相应产品情况出具领用结算单，此时公司已经取得了收款凭证且相关经济利益很可能流入，公司即就该产品享有现时收款权利	产品到达约定地点，公司取得客户签收回执或者月度验收单等资料，已经取得了收款凭证且相关经济利益很可能流入，公司即就该产品享有现时收款权利
2）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。	根据合同约定，产品到达客户中间仓，客户根据实际领用相应产品情况出具领用结算单，此时意味着买方认可公司产品质量，接受公司产品，因此此时由买方承担全部风险和责任，意味着公司已将产品实物转移给客户	根据合同约定，当货物准备在约定地点经客户签收或者验收后，即由买方承担全部风险和责任，所以公司取得签收回执或者验收单后，即意味着公司已将产品实物转移给客户
3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品实物。		
4）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。		
5）客户已接受该商品。		
新收入准则收入确认的具体政策	公司将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物出具领用清单后，公司确认收入	对其他客户的销售，在客户收到货物，经签收或验收完成后确认收入
旧收入准则收入确认的具体政策	公司将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物出具领用清单后，公司确认收入	对其他客户的销售，在客户收到货物，经签收或验收完成后确认收入
收入确认时点是否发生变化	否	否

（二）发行人将 CIF 等模式下单独收取的运保费作为单项履约义务确认收入

CIF（Cost、Insurance and Freight）包括成本、保险费加运费（指定目的港），是指卖方将货物交至运往指定目的港的船上，办理货运保险，支付保险费，负责

租船订舱，并支付从装运港到目的港的正常运费。

根据财政部会计司 2018 年 12 月发布的《收入准则应用案例——运输服务》，新收入准则下，在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。

CIF 价格条件下，货物控制权转移判断主要考虑风险报酬转移时点这一要素，即在“货物在装运港越过船舷”时点转移了控制权。运输活动和保险活动为控制权转移给客户之后发生的，属于为客户提供了除商品外的单独履约义务。同时，这项单独履约义务中企业为代理人身份，因此应从客户收取的运保费金额中减除支付运输公司和保险公司金额后的净额，来确认运保费代理收入。

（三）新收入准则对发行人报告期财务数据可比性的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

1、新收入准则实施后，对发行人报告期资产负债表数据影响如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②
存货	20,112.82	19,921.38	191.44	17,877.50	17,787.46	90.04	13,332.25	13,278.16	54.09
资产合计	20,112.82	19,921.38	191.44	17,877.50	17,787.46	90.04	13,332.25	13,278.16	54.09
预收款项	-	-	-	-	-	-	-	204.06	-204.06
合同负债	-	-	-	-	-	-	180.58	-	180.58
应交税费	253.28	224.57	28.71	366.04	352.54	13.50	346.70	338.59	8.11
其他流动负债	124.01	124.01	-	-	-	-	161.79	138.31	23.48

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②
负债合计	377.29	348.58	28.71	366.04	352.54	13.50	689.07	680.96	8.11
盈余公积	1,595.98	1,579.70	16.28	1,595.98	1,588.32	7.66	795.12	790.52	4.60
未分配利润	17,901.01	17,754.56	146.45	14,390.97	14,322.09	68.88	7,185.20	7,143.82	41.38
所有者权益合计	19,496.99	19,334.26	162.73	15,986.95	15,910.41	76.54	8,116.77	8,070.79	45.98

2、新收入准则实施后，对发行人报告期利润表数据影响如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度		
	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②	报表数①	假设按原准则②	影响额③=①-②
营业收入	38,438.32	38,438.32	-	75,930.74	75,930.74	-	68,072.51	68,072.51	0.00
营业成本	30,744.11	30,402.11	342.00	59,392.25	58,504.15	888.10	47,226.79	46,628.31	598.48
销售费用	763.38	1,206.78	-443.40	2,104.06	3,028.11	-924.05	1,049.17	1,628.74	-579.57
所得税费用	381.70	366.49	15.21	946.67	941.28	5.39	1,742.59	1,745.43	-2.84
净利润	3,510.05	3,423.85	86.20	8,006.62	7,976.07	30.55	11,712.99	11,729.07	-16.08

如上所示，新收入准则的实施对公司财务报告同期可比数据不存在重大影响。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解、测试并评价公司与收入确认相关的内部控制设计及运行的有效性。

2、获取公司销售收入明细表，按客户分析其业务模式。

3、获取销售合同并查验合同中有关控制权（风险与报酬）转移时点的描述，并核对其是否与企业收入确认时点及依据一致。

4、查阅同行业可比上市公司公开数据，检查发行人收入确认政策与同行业可比上市公司是否存在重大差异。

5、访谈公司财务总监，了解新旧收入准则对公司的影响，并分析新收入准则实施后，根据公司业务模式及业务合同约定判断，公司收入确认政策是否发生

变更，并测算新旧收入准则下对公司可比期间财务报表的影响。

（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，公司内销收入以一般销售模式为主，外销收入以中间仓模式为主，该销售模式主要由行业惯例和商业模式决定。

2、公司不同业务模式下收入确认政策符合企业会计准则的规定，收入确认时点、依据与合同约定一致；公司收入确认政策与同行业可比上市公司基本一致。

3、公司业务模式及合同条款是在客户综合评估的基础上，基于双方合理的商业谈判确定，除博马科技（上海）有限责任公司销售模式在 2019 年 11 月由一般销售（按月验收）转变为中间仓销售模式（领用结算）以外，报告期发行人对主要客户收入确认政策未发生变化；

4、新收入准则实施后，公司业务模式、合同条款、收入确认时点未发生重大变化；发行人将 CIF 等模式下单独收取的运保费作为单项履约义务确认收入符合相关准则规定；新收入准则的实施对公司可比财务报表的影响主要在于与商品销售相关的运输费及仓储费（控制权转移前）自销售费用调整至营业成本进行列报，对公司可比财务报表数据不存在重大影响。

问题 14：关于销售价格

申请文件显示：

（1）2019 年发行人精密压气机壳组件产品平均价格总体较 2018 年上涨 2.15%，2020 年较 2019 年下降-1.96%。报告期内，发行人精密压气机壳组件销售平均单价波动主要受交付下游客户的产品型号和产品销售规模、汇率、年降等综合因素影响。

（2）发行人主营产品中存在与部分客户约定年降条款，年降比例一般在 3%-5%左右，年降期限一般为三年。

请发行人：

（1）结合报告期发行人下游客户的产品型号和产品销售规模、汇率、年降等具体影响情况，分析说明精密压气机壳组件 2019 年上升 2020 年又下降的合理性，是否符合行业特性，与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的差异情况、原因及合理性。

（2）结合行业政策、市场需求、行业竞争情况及产品生命周期等，说明发行人产品价格受国六标准、新能源汽车政策变化等影响的具体情况，对发行人产品销售价格稳定性和收入增长可持续性的具体影响。

（3）说明发行人约定年降条款的客户名称、主要客户年降政策、年降幅度及实际执行情况，区分年降产品及非年降产品分类说明收入及占比情况，并结合前述情况量化分析年降政策对发行人经营业绩的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期发行人下游客户的产品型号和产品销售规模、汇率、年降等具体影响情况，分析说明精密压气机壳组件 2019 年上升 2020 年又下降的合理性，是否符合行业特性，与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的差异情况、原因及合理性

（一）结合报告期发行人下游客户的产品型号和产品销售规模、汇率、年降等具体影响情况，分析说明精密压气机壳组件 2019 年上升 2020 年又下降的合理性，是否符合行业特性

2018 年至 2022 年 1-6 月，公司精密压气机壳组件的销售规模及售价如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额（万元）	33,967.84	65,869.86	63,230.20	64,634.87	53,742.25
销量（万件）	303.23	663.79	683.82	685.34	582.08
平均售价（元/件）	112.02	99.23	92.47	94.31	92.33
单价波动率	12.89%	7.31%	-1.95%	2.14%	-
其中：销售单价影响	6.37%	-3.00%	-4.98%	-2.25%	-
销售结构影响	6.52%	10.31%	3.03%	4.39%	-

注 1：销售单价影响=（上期各规格销量*本期对应销售单价）/上期销量-1；

注 2：销售结构影响=本期销售单价/（上期各规格销量*本期对应销售单价/上期销量）-1。

2018 年至 2022 年 1-6 月，公司精密压气机壳组件的销售金额分别为 53,742.25 万元、64,634.87 万元、63,230.20 万元、65,869.86 万元和 33,967.84 万元，销售数量分别为 582.08 万件、685.34 万件、683.82 万件、663.79 万件和 303.23 万件，平均销售单价分别为 92.33 元、94.31 元、92.47 元、99.23 元和 112.02 元。公司精密压气机壳组件平均销售单价在产品销售单价及销售结构的综合影响下呈波动变化，2019 年平均售价有所上涨，2020 年度受疫情影响，销售规模有所下滑，平均售价略有下滑，2021 年度和 2022 年 1-6 月，平均售价有所上涨。具体分析如下：

1、年降影响

2019 年至 2021 年度，各规格产品销售单价对平均销售单价的影响比例分别为-2.25%、-4.98%、-3.00%，对销售单价的影响均为负向，主要是由于按照汽车

零配件行业惯例，基于价格年降政策，年降幅度通常为 3%-5%，整车厂商会要求与该车型配套的零部件价格随着该车型销售规模的扩大而逐年下降，下游客户会因此要求公司配套的产品价格相应下降，从而影响公司产品的平均销售单价。**2022 年 1-6 月，各规格产品销售单价对平均销售单价的影响比例为 6.37%，主要系因铝价的大幅上涨，公司与主要客户达成了调价机制，相应销售单价有所提升。**

2、产品型号和结构影响

公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，所配套的发动机型号较多，不同型号的发动机所需配套的公司精密压气机壳组件产品规格型号差异较大，因此报告期内公司不同规格型号产品销售结构的变动会导致平均销售单价的变化。

2019 年至 **2022 年 1-6 月**，发行人销售结构变动对平均销售单价的影响比例分别为 4.39%、3.03%、10.31%、**6.52%**，主要受不同价格区间的销售规模变动影响。

2018 年**至 2022 年 1-6 月**，公司精密压气机壳组件销售不同单价区间对应的销售数量及占比如下表所示：

单位：万件

销售单价区间	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
[100 元以上	**139.58**	**46.03%**	247.97	37.36%	204.95	29.96%	206.49	30.11%	181.73	31.22%
[90 元,100 元）	**17.67**	**5.83%**	66.38	10.00%	65.08	9.52%	73.33	10.70%	38.14	6.55%
[80 元,90 元）	**37.11**	**12.24%**	80.86	12.18%	86.97	12.72%	90.23	13.17%	69.73	11.98%
[70 元,80 元）	**68.87**	**22.71%**	119.69	18.03%	97.79	14.30%	98.26	14.34%	65.66	11.28%
[60 元,70 元）	**24.37**	**8.04%**	71.75	10.81%	162.40	23.75%	149.78	21.86%	155.10	26.65%
[50 元,60 元）	**12.64**	**4.17%**	65.95	9.94%	47.26	6.91%	56.99	8.32%	66.61	11.44%
50 元以下	**2.99**	**0.99%**	11.20	1.69%	19.37	2.83%	10.25	1.50%	5.11	0.88%
合计	**303.23**	**100.00%**	**663.79**	**100.00%**	**683.82**	**100.00%**	**685.33**	**100.00%**	**582.08**	**100.00%**

由上表可知，**2018 年至 2022 年 1-6 月**，公司精密压气机壳组件销售单价在 90 元以上（含）的销售数量占比分别为 37.77%、40.81%、39.48%、47.36%**和 51.86%**，与发行人销售结构影响基本一致。

3、汇率变动影响

报告期内，公司境外销售主要以美元结算，美元对人民币汇率波动将会影响公司以人民币计价确认的销售单价。

2018-2022 年 6 月，美元对人民币的汇率波动情况如下：



数据来源：中国货币网（www.chinamoney.com.cn）

由上表可知，2019 年年初以来，人民币兑美元汇率呈现出较为明显的升值态势，2019 年以美元结算的外销产品销售单价受汇率升值影响有所上涨。2020 年人民币持续贬值，2020 年以美元结算的外销产品销售单价受汇率升值影响有所下降。2018 年**至 2022 年 1-6 月**，公司境外销售占比分别为 33.74%、40.68%、37.67%、50.64%**和 62.45%**，汇率波动对公司境外销售产品单价产生一定影响。

综上，发行人报告期内精密压气机壳组件平均售价受年降、产品型号和结构及汇率等综合影响。

（二）与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的差异情况、原因及合理性

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件。公司选择同行业可比上市公司相关业务板块进行对比分析，具体系蠡湖股份的压气机壳产品、贝斯特的汽车零部件业务板块、科华控股的中间壳及装配件以及华培动力的放气阀组件。

这些同行业可比公司相关产品最终都用于涡轮增压器，但贝斯特、科华控股、

华培动力相关产品用于涡轮增压器的不同部位，产品规格、功能与公司产品存在一定差异，导致售价差异比较明显。蠡湖股份的压气机壳产品与公司的精密压气机壳组件产品具有类似功能，都用于涡轮增压器的同一部位，因此蠡湖股份压气机壳与发行人产品可比性最强。

发行人产品平均单价与蠡湖股份压气机壳平均单价对比情况如下：

单位：元/件

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	平均单价	变动比例	平均单价	变动比例	平均单价
蠡湖股份	75.18	-6.92%	80.77	-2.49%	82.83
发行人	99.23	7.31%	92.47	-1.95%	94.31
其中：乘用车	89.16	8.06%	82.51	-0.92%	83.28
商用车	124.09	6.92%	116.06	-7.77%	125.84

注：蠡湖股份数据来源于其定期报告。

由上表可知，公司精密压气机壳组件产品平均单价与蠡湖股份压气机壳平均单价 2020 年度变动趋势保持一致，2021 年度发行人平均单价有所上涨，而蠡湖股份继续下滑。发行人产品平均售价高于蠡湖股份，主要原因在于双方客户结构（供货占比）、项目周期、产品结构（乘用车和商用车）、产品型号、项目报价等方面存在一定差异。

综上，报告期内，公司精密压气机壳组件价格波动具备合理性，符合行业特性。

二、结合行业政策、市场需求、行业竞争情况及产品生命周期等，说明发行人产品价格受国六标准、新能源汽车政策变化等影响的具体情况，对发行人产品销售价格稳定性和收入增长可持续性的具体影响

（一）行业政策的影响

关于行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响详见本问询回复“问题 2 关于业务与技术”之“六、结合行业监管政策变化、镁合金和塑料等汽车零部件轻量化趋势、下游需求变化、新能源汽车发展、贸易摩擦等情况，分析说明可能对发行人可持续经营能力造成重大不利影响的情形，发行人是否存在产品单一、技术替代、市场饱和等风险”之“（一）关于行业监管政策变化对发行人

可持续经营能力的影响分析”之回复。

（二）市场需求的影响

1、节能环保大背景下涡轮增压技术渗透率持续提高

节能环保越来越成为世界共识，随着节能环保要求的提高，各国纷纷制定政策，降低汽车的油耗限值标准严格要求下，传统车企节能减排的压力较大，涡轮增压发动机是传统燃油车实现节能减排的重要手段。涡轮增压正成为各大主机厂更为青睐采用的技术，全球主流车厂最近几年均转向涡轮增压的阵营，即使是以往坚持自然吸气的日本企业，如今也开始布局增压发动机。

中国涡轮增压发动机渗透率当前仅有 50%左右，相对于欧洲 70-80%的渗透率还有较大提升空间。未来五年，我国涡轮增压汽车将作为全球涡轮增压汽车市场的主要推动力，继续保持稳定增长态势。根据盖瑞特 2021 年报数据，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万台，估计总市场规模约为 100 亿美元。基于 IHS 预测，2021 年至 2026 年，全球将诞生超过 3.14 亿辆装载涡轮增压发动机的新车。因此，公司下游市场仍具有较大的增长潜力。

2、新能源车发展迅速，对轻量化零部件需求加大

新能源汽车发展早期从高额补贴起步，以政策推动为主导。随着国家对新能源汽车各项扶持政策的推出、消费者对新能源汽车认知程度的逐步提高、公共充电设施的不断完善，新能源汽车近几年发展势头强劲，成为我国汽车行业发展的亮点。2015-2020 年我国新能源汽车销量复合增长率达 32.80%，且产销规模连续 5 年位居世界第一。伴随着新能源技术快速发展，市场认可度逐步提升、补贴适当退坡，新能源汽车将逐步进入到良性持续发展阶段，未来有望继续保持较快的发展速度，在我国汽车市场的占比将逐渐提升。

新能源汽车搭载三电系统和大量智能化设备，相对传统能源汽车增重较大。同时基于目前的电动车供能和储能技术，续航里程偏短以及充电不便带来的续航焦虑仍是新能源汽车产业面临的重要问题。在此背景下，通过轻量化技术的应用，减轻汽车重量、增加续航里程对新能源汽车有着更重要的意义。因此，未来新能源车快速发展带来的对轻量化零部件的需求将保持稳定增长。

根据全球权威咨询机构 Strategy Engineers 的调查和预测，2017 年全球汽车

铝合金市场空间约为 480 亿美元，预计 2025、2030 年将达到 1,000、1,500 亿美元规模，年复合增长率约为 9%。根据国际铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告（2016-2030）》，由于轻量化的需要以及铝合金使用量的上升，预测 2030 年中国汽车行业用铝量将达 1,070 万吨，年复合增长率为 9%；中国新能源汽车行业用铝比例将从目前占铝消费总量的 3.8%升至 29.4%；传统燃油车的铝总消费量将稳步增长，并由目前的 260 万吨增至 490 万吨。在轻量化的需求驱动下，公司的铝合金汽车零部件产品具有广阔的市场前景，公司已在积极布局新能源汽车精密零部件产品，包括氢燃料电池系统增压电机壳体、商用车变速箱（减速器）壳体等。

（三）行业竞争情况及产品生命周期的影响

涡轮增压器压气机壳零部件供应商相对集中，主要生产商包括发行人、蠡湖股份、远轻铝业等，占据了主要的市场份额。发行人 2020 年度的精密压气机壳组件销量为 683.82 万件，根据盖瑞特 2020 年度报告，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万件，以涡轮增压器与压气机壳 1:1 的配比关系估算，发行人 2020 年度的市场占有率约为 15.54%。公司凭借先进的技术水平、稳定的客户资源、优质的客户服务，在涡轮增压器压气机壳市场中保持领先的市场地位。

公司精密压气机壳产品主要配套汽车发动机，并最终用于汽车，公司产品所配套的发动机被广泛应用于戴姆勒、奥迪、宝马、通用、大众、福特、丰田、本田、日产等全球主流汽车品牌，不同汽车品牌配套的发动机规格型号不同，公司产品具有定制化特征，公司产品生命周期通常与配套的车型生命周期保持一致，根据发动机平台型号对相关零部件技术参数、规格指标的要求，设计并生产制造满足其需求的精密压气机壳组件。在发动机平台的生命周期内，终端汽车客户一般不会对压气机壳进行更换。因此，发行人各类型精密压气机壳组件产品的迭代周期与其对应终端客户发动机平台型号的更新换代频率相一致，而终端汽车客户的发动机更新换代频率约为 4-10 年。

终端客户开发新发动机平台时，相应的涡轮增压器及其构成的压气机壳等零部件的具体规格要求、技术参数提出新的要求，因此发行人需要根据客户产品的生命周期提前介入新产品开发，并按照其最新要求进行持续优化和改进以进行新产品设计与创新

（四）国六标准的影响

关于国六标准的影响请详见本问询回复之“第十八题回复”之“二、结合汽车排放“国六”标准的实施、发行人技术能力及产品竞争力等说明发行人精密压气机壳组件产品 、新能源汽车精密零部件毛利率较高的原因及可持续性”之“（一）汽车排放“国六”标准的实施影响”的回复。

（五）新能源汽车政策变化的影响

近年来新能源汽车行业蓬勃发展，国内电动车市场产销量逐年攀升。2020年11月2日，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，提出到2025年，实现新能源汽车销量占当年新车销量约20%；到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。全球其他主要汽车工业国也均在加大新能源汽车研发、生产投入。如前述分析，新能源车的快速发展也将带动轻量化汽车零部件需求的进一步提高，将利好行业发展。

综上所述，公司所处的汽车零部件行业受到国家行业政策的支持，涡轮增压器市场的市场渗透率不断提升，下游市场仍具有较大的增长潜力，公司凭借先进的技术水平、稳定的客户资源、优质的客户服务，在涡轮增压器压气机壳市场中保持领先的市场地位。随着节能减排要求持续提高及涡轮增压技术的持续渗透，公司现有精密压气机壳产品销售仍然有较大提升空间。同时，短期内受全球汽车“缺芯”以及疫情反复影响，收入短期可能面临一定波动。公司产品销售价格受到行业竞争程度、汇率波动、市场需求、材料成本、公司定价策略、产品生命周期等多种因素影响，亦会存在一定的波动。

同时，由于新能源汽车政策的变化，纯电动汽车发展将对现有涡轮增压器及其零部件行业带来不利影响，从而对公司的收入增长造成一定影响，公司基于多年积累的客户基础和工艺技术优势，开始积极布局基于铝合金为原材料的氢燃料电池关键零部件、变速箱（减速器）壳体等其他汽车零部件产品，且已经取得一定进展，但尚未形成规模销售。发行人向新能源汽车精密零部件领域的拓展有利于提升公司加快布局新能源汽车产业链，有利于丰富公司汽车轻量化产品的结构，顺应汽车行业发展趋势，提升公司在汽车产业链中的竞争力，从而有利于发行人

未来营业收入的持续增长。

三、说明发行人约定年降条款的客户名称、主要客户年降政策、年降幅度及实际执行情况，区分年降产品及非年降产品分类说明收入及占比情况，并结合前述情况量化分析年降政策对发行人经营业绩的影响

（一）发行人约定年降条款的客户名称、主要客户年降政策、年降幅度及实际执行情况

报告期内，公司主要产品存在价格年降政策。公司的下游客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等知名涡轮增压器一级零部件厂商，公司通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车轻量化零部件支持。按照汽车零配件行业惯例，汽车整车厂制定的新车型销售价格计划一般呈逐年下降趋势，因此，整车厂在进行零部件采购时，也会根据其整车定价情况要求零部件企业逐年适当下调供货价格，即价格年降政策。该政策通常也传导至其他汽车零部件供应商。

公司精密压气机壳组件产品属于非标定制产品，配套各型号发动机，产品生命周期随着整车车型、发动机的生命周期及市场供求波动而变化。基于价格年降政策，整车厂会要求与该车型配套的主机厂零部件价格随着该车型销售规模的扩大而逐年下降，客户会因此要求公司相关项目配套的产品价格相应下降。

公司与客户在报价和签订合同时，客户一般会要求约定降价年限和降价比例，降价年限一般是 3-5 年，降价比例为 3%-5%。实际执行时，双方还可能就年降涉及的产品及幅度再进行协商，并非每年都执行年降政策。在与客户的销售价格谈判中，公司综合当年原材料价格变动、新产品投产、品种材质型号变化、研发和设备投入、工艺技术要求、自身成本费用、全年产销量及相关产品竞争对手等因素，与客户进行价格谈判，双方最终达成可接受的降价幅度，并以此调整年度的产品销售价格。

报告期内主要客户年降及价格调整机制具体如下：

客户	主要定价机制	发行人是否拥有自主调价的权利	年降机制约定
盖瑞特	竞标或双方协商	无自主调价的权利。但可就是否执	基于项目 3%-5%不等
康明斯	双方协商		年度协商，无固定机制

客户	主要定价机制	发行人是否拥有自主调价的权利	年降机制约定
石川岛	双方协商	行年降以及年降的产品和幅度与客户进行协商确定	基于项目 3%-5%不等
博马科技	竞标或双方协商		基于项目 3%-5%不等
博格华纳	竞标或双方协商		基于项目 3%-5%不等
上海菱重	双方协商		基于项目 0%-5%不等

（二）报告期内，年降产品及非年降产品收入及占比情况

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

单位：万元

类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
年降产品	**20,130.77**	**58.46%**	43,040.51	65.09%	45,991.31	72.70%	45,109.90	69.79%
非年降产品	**14,306.03**	**41.54%**	23,082.58	34.91%	17,266.42	27.30%	19,524.97	30.21%
合计	**34,436.80**	**100.00%**	**66,123.09**	**100.00%**	**63,257.72**	**100.00%**	**64,634.87**	**100.00%**

（三）报告期内，销售价格年降政策对发行人经营业绩的影响

假设报告期内公司不存在年降政策，将各年度年降产品的销售价格调整至年降前销售价格，模拟测算后，公司年降产品的年降总金额、年降率、占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
①年降产品的年降总金额	**730.50**	1,914.93	2,213.48	2,184.58
②年降产品如不发生年降时的总金额	**20,861.27**	44,955.44	48,204.79	47,294.48
③年降率	**3.50%**	4.26%	4.59%	4.62%
④主营业务收入	**34,436.80**	66,123.09	63,257.72	64,634.87
⑤年降产品的年降总金额占主营业务收入的比例	**2.12%**	2.90%	3.50%	3.38%

注：①=（上年平均单价-本年平均单价）×本年销量；②=上年平均单价×本年销量；③=①÷②；⑤=①÷④

报告期内，公司年降产品的年降总金额占主营业务收入的比例分别为 3.38%、3.50%、2.90%**和 2.12%**，对各期经营业绩影响较小。客户执行年降政策是汽车制造行业的惯例，年降的结果可能受到客户的年度采购计划、市场变化及双方谈判结果的综合影响，故影响程度各年度存在一定差异。公司在向客户报价时已经考

虑年降政策的影响，以保持合理的报价水平。此外，公司坚持技术创新，不断推进新产品开发及产品迭代，以获取下游客户的更新报价，动态维持较高的产品溢价。整体而言，年降政策对公司收入和利润水平的影响较小。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取公司收入成本明细表，了解发行人下游客户的产品型号和产品销售规模；查阅公司与主要客户的销售合同，了解关于年降的具体规定；了解报告期内公司结算汇率的波动趋势；获取同行业可比公司同类产品市场价格信息；结合上述信息，分析公司精密压气机壳组件 2019 年平均单价上升、2020 年平均单价下降、2021 年度平均单价上升的原因及合理性，是否符合行业特性；

2、查阅汽车包括新能源汽车的行业政策；查阅行业研究报告，了解涡轮增压器的市场需求；走访客户及访谈销售负责人，了解行业的市场竞争情况以及产品生命周期；查阅“国六”标准相关政策，了解其对涡轮增压器市场的影响；

3、访谈公司销售负责人关于销售产品年降政策的约定及行业情况；获取公司销售合同及项目合同，查阅合同中对于产品年降政策的约定及相应的产品型号；获取销售收入明细表及客户年度价格调整清单，区分年降产品并测算年降政策对公司业绩的影响；

4、访谈公司董事长关于汽车零部件行业发展趋势及公司布局情况，公司面临的机遇与挑战以及公司比较优势。

（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，受年降、产品型号和结构及汇率等综合因素影响，公司精密压气机壳组件平均销售单价 2019 年上升、2020 年下降及 2021 年度上升具有合理性，符合行业特征；公司产品与蠡湖股份压气机壳具有一定可比性，公司精密压气机壳组件产品平均单价与蠡湖股份压气机壳产品 2020 年度变动趋势保持一致，2021 年度变动趋势有所差异，公司产品平均售价高于蠡湖股份，主要原因

在于双方客户结构（供货占比）、项目周期、产品结构（乘用车和商用车）、产品型号、项目报价等方面存在一定差异；

2、公司所处的汽车零部件行业受到国家行业政策的支持，涡轮增压器市场的市场渗透率不断提升，下游市场仍具有较大的增长潜力，公司凭借先进的技术水平、稳定的客户资源、优质的客户服务，在涡轮增压器压气机壳市场中保持领先的市场地位，随着节能减排要求持续提高及涡轮增压技术的持续渗透，公司现有精密压气机壳产品销售仍然有较大提升空间。同时短期内受全球汽车“缺芯”以及疫情反复影响，收入短期可能面临一定波动，公司产品销售价格受到行业竞争程度、汇率波动、市场需求、材料成本、公司定价策略、产品生命周期等多种因素影响，会存在一定的波动；公司向新能源汽车精密零部件领域的拓展有利于提升公司加快布局新能源汽车产业链，有利于丰富公司汽车轻量化产品的结构，顺应汽车行业发展趋势，提升公司在汽车产业链中的竞争力，从而有利于发行人未来营业收入的持续增长。

3、年降属于汽车零部件行业惯例；报告期内，公司主要客户均存在不同幅度的年降政策，经测算的年降总金额对各期经营业绩的影响较小。

问题 15：关于客户

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人对前五大客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为 89.94%、90.94%和 88.14%，客户集中度较高。

（2）报告期内，发行人前五大客户主要为盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等涡轮增压器巨头生产厂商。

请发行人：

（1）说明发行人报告期客户集中度较高的原因，结合发行人客户获取途径、是否与主要客户签订长期合作协议、排他性协议以维持订单的稳定性等分析并说明发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性，如是，请充分揭示相关风险。

（2）说明发行人在主要下游客户、终端整车厂商客户体系内同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比、竞争优劣势，主要客户对其他同类产品供应商的采购情况和主要交易方式、定价机制等，与发行人的差异情况，未来是否存在竞争加剧导致发行人业绩波动的情形。

（3）说明发行人报告期各期新增及退出客户的情况、客户性质（整车制造商或零部件供应商）；报告期新增客户的获取方式、退出客户的退出原因；发行人与退出客户是否存在纠纷或争议等，相关应收款是否及时回款。

（4）说明发行人报告期是否存在重合客户、供应商的情形及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

请保荐人、发行人律师按照本所《创业板发行上市审核业务指南第 2 号——创业板首次公开发行审核关注要点》16-1 的要求说明对发行人主要客户的核查情况。

回复：

一、说明发行人报告期客户集中度较高的原因，结合发行人客户获取途径、是否与主要客户签订长期合作协议、排他性协议以维持订单的稳定性等分析并说明发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性，如是，请充分揭示相关风险

（一）说明发行人报告期客户集中度较高的原因

报告期内，公司产品销售前五大客户（按照同一实际控制人合并口径）的收入占营业收入的比例分别为 90.94%、88.14%、89.34%**和 87.70%**，客户集中度较高，主要原因在于下游市场集中度较高，公司的客户结构与下游市场的竞争格局相一致。

汽车工业是最具全球化发展特征的产业之一，企业需要达到足够的生产规模和资金实力才能实现全球化生产和发展战略，因此汽车工业的全球化和国际化发展需要依托于较高的产业集中度。随着汽车工业的不断发展，汽车零部件制造业对汽车整车企业的配套供应逐渐系统化、模块化，汽车零部件行业出现集中度提高的趋势。

目前，涡轮增压器国际市场和中国市场被少数国际巨头垄断，全球涡轮增压器制造巨头盖瑞特、康明斯、博格华纳、博马科技、三菱重工、石川岛和德国大陆等，占据了大部分市场份额。

发行人作为涡轮增压器精密压气机壳组件行业的头部企业，在涡轮增压器压气机壳市场中保持领先的市场地位，已经进入全球涡轮增压器制造巨头盖瑞特、康明斯、博格华纳、博马科技、石川岛和德国大陆等头部厂商的供应商序列。发行人客户结构较为集中，是下游涡轮增压器产业头部效应较为显著的体现。

（二）结合发行人客户获取途径、是否与主要客户签订长期合作协议、排他性协议以维持订单的稳定性等分析并说明发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性，如是，请充分揭示相关风险

1、发行人客户获取途径

公司有着较长的发展历史，拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，针对主营业务具有深厚的研究与理解，长期致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，通过良好的声誉以及优良的产品，具备了较为深厚的客户

基础。发行人在业务发展过程中，通过展会、客户推荐、网络推广以及业务人员商业拓展等多种方式发展客户，并通过多年的积累，已与主要客户已建立了长期、稳定、互相信任的合作机制。

2、与主要客户签署协议的情况

发行人与盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等主要客户签署了框架协议。在框架协议中，发行人一般与主要客户针对价格以及销量等进行原则性的约定，在实际执行时则通过订单约定具体的单价与数量。

报告期内，公司与主要客户签订具体协议情况如下表所示：

序号	公司名称	具体客户名称	是否签订长期合作协议	框架协议合作时间及签署频率	是否签订排他性协议
1	盖瑞特	Honeywell Turbo Technologies SARL	框架协议	2018.07.30 至今	否
		Honeywell Turbocharger Technology （Wuhan）Co., Ltd	框架协议	2015.11.23 至今	否
2	康明斯	Cummins Inc.	框架协议	2018.05.04-2024.12.31	否
3	石川岛	长春富奥石川岛增压器有限公司	框架协议	2021.10.08 至今	否
		无锡石播增压器有限公司	框架协议	2015.01.01-2018.12.31，到期自动延长 1 年	否
4	博马科技	BMTS TECHNOLOGY GmbH & Co. KG	框架协议	2019.12.06 至今	否
		Bosch Mahle Turbo Systems GmbH & Co. KG	框架协议	2016.04.19-至今	否
5	博格华纳	BorgWarner Turbo and Emissions Systems de Mexico S.A. de C.V.	框架协议	2019.01.23 至今	否
		BorgWarner Oroszlany Kft	框架协议	2016.11.14 至今	否
6	上海菱重	上海菱重增压器有限公司	框架协议	每年一签	否

注 1：公司通常与主要集团客户的全球子公司签署具体的相关合作协议；

注 2：盖瑞特于 2018 年 10 月从霍尼韦尔分拆上市，原霍尼韦尔与公司签署的相关合同与义务，由公司与盖瑞特继续履行。

发行人深耕汽车涡轮增压器压气机壳市场多年，与上述主要涡轮增压器厂商建立了紧密而长期的合作，发行人凭借对于核心客户的技术要求和技术信息较为了解，已经在生产规模、质量控制、售后服务响应、产品同步开发、全球供货等方面形成了较强的竞争力。由于公司下游客户对供应商的前期考核周期长、质量服务要求严格、评审认证体系复杂，因此其供应商更换成本较高，一旦建立合作关系不会轻易变更。报告期内，公司对于主要客户的出货量较为稳定。在公司内

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

二、说明发行人在主要下游客户、终端整车厂商客户体系内同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比、竞争优劣势，主要客户对其他同类产品供应商的采购情况和主要交易方式、定价机制等，与发行人的差异情况，未来是否存在竞争加剧导致发行人业绩波动的情形

（一）发行人在主要下游客户、终端整车厂商客户体系内同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比情况

公司下游主要客户系国际知名的涡轮增压器制造商，通过对汽车零部件一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车轻量化零部件支持，公司系终端整车厂商的二级供应商，并不直接向终端整车厂商供货，且终端整车厂商通常供应商众多，无法获取公司在终端整车厂商客户体系内的排名情况。

根据发行人主要客户提供的资料，发行人在主要下游客户体系内同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比情况如下表所示：

客户名称	客户主要同类供应商排名情况、采购数量和金额占比				
盖瑞特	**年度**	**供应商排名**	**供应商名称**	**采购产品类型**	**采购金额占同类产品比例**
	2021 年度	1	其他供应商	压气机壳	30.00%
		2	**锡南科技**	**压气机壳**	**18.00%**
		3	其他供应商	压气机壳	8.00%
		4	其他供应商	压气机壳	7.00%
		5	其他供应商	压气机壳	3.50%
	2020 年度	1	其他供应商	压气机壳	23.00%
		2	其他供应商	压气机壳	17.60%
		3	**锡南科技**	**压气机壳**	**16.90%**
		4	其他供应商	压气机壳	9.00%
		5	其他供应商	压气机壳	7.80%
	2019 年度	1	其他供应商	压气机壳	25.20%
		2	其他供应商	压气机壳	21.00%
		3	**锡南科技**	**压气机壳**	**15.00%**
		4	其他供应商	压气机壳	9.00%
		5	其他供应商	压气机壳	8.80%
石川岛	**年度**	**供应商排名**	**供应商名称**	**采购产品类型**	**采购金额占同类产品比例**
	2021 年度	**1**	**锡南科技**	**压气机壳**	**约 62%**
	2020 年度	1	锡南科技	压气机壳	约 60%
	2019 年度	1	锡南科技	压气机壳	约 50%

<table>
<tr><td>客户名称</td><td colspan="5">客户主要同类供应商排名情况、采购数量和金额占比</td></tr>
<tr><td>博格华纳</td><td colspan="5">2019 年度-2020 年度，锡南科技在其同类产品供应商中排名第 15；2021 年度，锡南科技在其同类产品供应商中排名第 6；</td></tr>
<tr><td rowspan="4">康明斯</td><td>年度</td><td>供应商排名</td><td>供应商名称</td><td>采购产品类型</td><td>采购金额占同类产品比例</td></tr>
<tr><td>2021 年度</td><td>1</td><td>锡南科技</td><td>压气机壳</td><td>54%</td></tr>
<tr><td>2020 年度</td><td>1</td><td>锡南科技</td><td>压气机壳</td><td>53%</td></tr>
<tr><td>2019 年度</td><td>1</td><td>锡南科技</td><td>压气机壳</td><td>48%</td></tr>
<tr><td rowspan="10">博马科技</td><td>年度</td><td>供应商排名</td><td>供应商名称</td><td>采购产品类型</td><td>采购金额占同类产品比例</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2021 年度</td><td>1</td><td>锡南科技</td><td>压气机壳</td><td rowspan="9">/</td></tr>
<tr><td>2</td><td>其他供应商</td><td>压气机壳</td></tr>
<tr><td>3</td><td>其他供应商</td><td>压气机壳</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2020 年度</td><td>1</td><td>其他供应商</td><td>压气机壳</td></tr>
<tr><td>2</td><td>锡南科技</td><td>压气机壳</td></tr>
<tr><td>3</td><td>其他供应商</td><td>压气机壳</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2019 年度</td><td>1</td><td>锡南科技</td><td>压气机壳</td></tr>
<tr><td>2</td><td>其他供应商</td><td>压气机壳</td></tr>
<tr><td>3</td><td>其他供应商</td><td>压气机壳</td></tr>
</table>

注 1：盖瑞特基于商业秘密考虑未提供同类供应商采购数量、采购金额信息；

注 2：石川岛系指其控制的长春富奥石川岛增压器有限公司；该客户基于商业秘密考虑未完全提供同类供应商信息；

注 3：博格华纳基于商业秘密考虑未提供同类供应商信息及发行人份额信息；

注 4：康明斯基于商业秘密考虑未提供同类供应商信息；

注 5：博马科技基于商业秘密考虑未提供其他同类供应商产品占比信息。

（二）发行人的竞争优劣势

发行人的主要竞争优势包括：

1、客户资源优势。公司下游主要客户系盖瑞特、康明斯、博格华纳、博马科技、三菱重工、石川岛和德国大陆等全球涡轮增压器制造巨头，公司在涡轮增压器压气机壳零部件领域具有较高的品牌知名度、产品开发实力和市场开拓能力，与主要客户建立了长期合作关系，公司在生产规模、质量控制、售后服务响应、产品同步开发、全球供货等方面形成了较强的竞争力；

2、规模优势。涡轮增压器压气机壳零部件生产具有明显的规模效应。报告期内，公司主要产品产量逐渐提升，2021 年发行人生产精密压气机壳组件约 661.25 万件，销量 663.79 万件。根据盖瑞特 2021 年度报告，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万件，据此测算发行人 2021 年压气机壳产品的市场占有率约为 15.09%。大规模的生产能力确保公司能为客户提供及时稳定的交付，同时降低产品生产成本，增强公司的盈利能力和市场竞争地位。

3、产品技术优势。公司自成立以来，一直聚焦涡轮增压器压气机壳等轻量化零部件的研发、生产和销售，形成了较强的技术研发能力，在多项核心技术方面行业领先，能够与客户进行涡轮增压器新产品的同步开发，提供性能优异，质量稳定的产品；

发行人的主要竞争劣势包括：

1、资金实力不足，融资渠道单一。汽车零部件行业是资金密集型行业，在设备投入、技术研发、日常运营、产能扩大等方面需要大量资金。目前，公司的融资主要依赖自身积累和银行借款，融资渠道较为单一。

2、人才相对短缺。随着公司业务的不断发展，特别是产能扩张和新产品建设项目投产后，预计公司的业务规模将出现较大幅度的增长，对经营管理提出更高要求，公司迫切需要加大引进技术、研发、管理、销售等方面的专业人才。

关于发行人的竞争优势和劣势详细内容，请详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、行业基本情况”之“（四）发行人在行业的竞争格局”之“3、发行人的竞争优势”和“4、发行人的竞争劣势”。

（三）主要客户对其他同类产品供应商的采购情况和主要交易方式、定价机制等，与发行人的差异情况，未来是否存在竞争加剧导致发行人业绩波动的情形

1、主要客户对其他同类产品供应商的采购情况和主要交易方式、定价机制等，与发行人的差异情况

按照行业惯例，涡轮增压器制造商对上游供应商实行合格供应商管理模式。公司需通过 IATF16949 认证，并通过下游客户或整车厂商一系列严格的考核和认证后，才能成为其合格供应商。

通常而言，客户根据零部件采购要求，对进入其供应商体系的零部件生产企业的质量、价格、供货能力、开发周期等因素进行综合考虑后向相应供应领域内的合格供应商发出报价请求（RFQ），公司凭借同步开发能力提出与新车型或涡轮增压器的匹配设计，结合自身的技术方案、成本估算，并考虑与客户的合作历史情况，综合评估成本并提出报价，在客户经过综合评选后确定合作关系（向中标供应商下发产品定点），确定项目预计量及参考价格，公司按照项目合同约定

完成相关产品的开发之后，历经样品测试（OTS）-小批量生产（PPAP）进行产品质量认证后，进入批量化生产（SOP）生产阶段。在产品正式进入批量供应阶段时，下游主要客户与中标供应商就各定点产品采购价格进行协商谈判，协商形成年度采购价格。

公司配套供应下游涡轮增压器主要客户的产品主要为定制化产品，不存在公开的同类产品定价情况的数据。发行人基于自身业务情况，综合考量了主要产品、收入构成、业务模式等情况，选取了鑫湖股份、贝斯特、科华控股、华培动力等国内外主要的汽车关键零部件企业作为可比上市公司。上述同行业可比上市公司均主要或部分从事汽车精密加工铝合金零部件的生产与销售，与发行人主要客户较为接近。

就交易方式或定价机制而言，发行人与同行业可比上市公司具体对比如下：

公司名称	主营业务/产品	主要客户	交易方式或定价机制的描述
鑫湖股份	汽车涡轮增压器压气机壳和涡轮壳	盖瑞特、三菱重工、石川岛、博格华纳、博马科技等	国内外销售均采用“直销模式”，仅对供三菱重工（日本）的压气机壳量产件采取“经销模式”，且经销商为三菱重工（日本）指定的大洋商贸公司。公司产品的主要销售过程为：（1）经过评审，进入客户的合格供应商名录；（2）以投标方式或议价方式成为某一系列零部件产品的供应商，和客户确认未来 5-7 年的产能爬坡计划；（3）依据量产滚动采购计划安排生产，并按要求发货到客户指定的寄存库。鉴于汽车零部件行业对产品质量的稳定性要求，供应商经过长期且严格的资质审核，因此供应商已开发的项目进入量产之后，不会轻易变更供应商，双方合作关系稳定。
贝斯特	汽车涡轮增压器压气机壳、叶轮、中间壳以及新能源汽车铝合金结构件等	盖瑞特、康明斯、博马科技、石川岛等	……下游客户对上游汽车零部件企业实行合格供应商管理模式。公司成为合格供应商的流程是：根据公司未来 3-5 年客户开发规划，确定待开发目标客户—>对客户的调查研究（产品构成、新产品开发、现有及潜在供应商）—>与客户接触—>客户组织人员对公司考察调研（研发、生产、产品质量及供货能力等多方面因素）—>通过多轮次、全方位、长周期考核成为客户合格供应商。…… ……公司生产的精密零部件（汽车零部件、飞机机舱零部件、其他零部件）产品定价以成本加成为基础，其成本考量因素主要包括原材料成本、制造费用、人工成本及外币汇率等。公司在上述成本的基础上确定合理的利润空间，并与下游客户协商予以确定。……
科华控股	涡轮壳及其装配件、中间壳及其装配	盖瑞特、博格华纳、上海菱重、大陆汽车	……公司主要客户为整车配套生产商。随着汽车工业的发展，汽车产业已建立起成熟、完善的合格供应商选择体系，即整车配套生产商一般对供应商管

公司名称	主营业务/产品	主要客户	交易方式或定价机制的描述
	件和其他机械零部件	等	理体系、产品质量、产品开发及生产流程、成本控制等方面进行考核及评价，并经过样件试制、小批量供货合格后，方可进入整车配套生产商的合格供应商名录并正式展开合作。公司产品销售遍及北美、欧洲、韩国、日本等地，根据销售合同约定的结算方式不同，分别于工厂发货、目的地交货并与客户核对无误后确认收入。……
华培动力	发动机进气系统中涡轮增压器放气阀组件、涡轮壳及中间壳等零部件；排气系统中的端锥、弯管、法兰等零部件；商用车后处理系统中的排气节流阀阀体等产品	博格华纳、盖瑞特、博马科技等	公司采用直销模式向国内及全球客户提供产品。汽车行业的经营模式为多层级供应商体系，公司为宝马集团、长城汽车等汽车整车厂商，为博格华纳、霍尼韦尔（盖瑞特）、BOSCH 马勒（博马科技）等一级供应商，为南阳飞龙、美达工业、科华控股等二级供应商提供相关产品。
发行人	公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。	盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等	……涡轮增压器制造商对上游供应商实行合格供应商管理模式。公司需通过 IATF16949 认证，并通过下游客户或主机厂一系列严格的考核和认证后，才能成为其合格供应商。…… ……下游客户或主机厂根据零部件采购要求，对进入其供应商体系的零部件生产企业的质量、价格、供货能力、开发周期等因素进行综合考虑后，确定合作企业。公司的销售方式主要为直销与寄售两种。

数据来源：上市公司招股说明书、定期报告等公开资料。

根据上表，公司与同行业可比其他上市公司的主要交易方式、定价机制与流程基本一致，不存在明显差异。综上所述，公司主要客户均为全球知名汽车零部件一级供应商，成立时间悠久、行业地位领先，经过多年发展，在采购业务上建立了标准规范的交易模式和市场价化定价机制。经访谈发行人主要客户，基于汽车行业的采购模式，公司主要客户对其他供应商的主要交易方式与发行人不存在明显差异。公司主要客户对其他同类产品供应商的采购情况请参见本题第二问之“（一）发行人在主要下游客户、终端整车厂商客户体系内同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比情况”之回复。

2、未来是否存在竞争加剧导致发行人业绩波动的情形

公司自成立起即与主要下游客户进行接洽，并开始逐步开展前期供应商认证、产品同步研发以及供货合作等事宜，经过多年合作，公司已与下游主要客户形成了长期、稳定、互利共赢的合作模式，报告期内，公司销售的主要客户保持稳定，公司与主要客户的交易金额不存在明显波动。

2021 年以来，受疫情冲击影响、新能源汽车渗透加强、整车“缺芯”等事项影响，公司所处行业也面临更多的挑战。经过多年来在汽车轻量化领域、铝合金零部件领域的深耕细作，公司已成为国内少数进入全球知名涡轮增压器一级零部件厂商供应体系的涡轮增压器精密压气机壳组件优势企业之一，并凭借客户优势、同步研发优势以及产品性价比优势建立了一定竞争壁垒。然而，我国汽车行业已由高增长阶段向高质量阶段的成熟期发展，在下游整车市场增速放缓的背景下，同行业现有竞争对手未来通过加强与整车厂的同步研发、推出更具性价比的产品方案等方式可能对公司现有产品份额进行替代，同时潜在竞争对手若通过整车厂合格供应商的认可，则会导致行业竞争程度加剧，从而对公司经营业绩带来一定波动风险。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、经营风险”之“（六）业务成长性及业绩下滑风险”就未来可能存在的竞争加剧导致发行人业绩波动的情况进行了风险提示。

三、说明发行人报告期各期新增及退出客户的情况、客户性质（整车制造商或零部件供应商）；报告期新增客户的获取方式、退出客户的退出原因；发行人与退出客户是否存在纠纷或争议等，相关应收款是否及时回款

报告期内，发行人主要客户稳定，主要新增客户为伊顿集团、瑞美集团、势加透博洁净动力如皋有限公司，主要退出客户为宁波丰沃涡轮增压系统有限公司，客户新增与退出变动主要是因为公司本身的市场开拓及客户自身的市场选择。

1、报告期各期新增客户情况及说明

报告期内，发行人主要客户稳定，新增客户拓展情况如下：

客户名称	客户性质	开始合作时间	主营业务	销售收入（年）	向公司采购的主要产品	成立时间	获取方式
Eaton Truck Components	零部件供应商	2020 年 3 月	多元化的动力管理	集团为美股上市公	新能源汽车零部件	集团始于 1911 年	互联网渠道获取基本信息后

客户名称	客户性质	开始合作时间	主营业务	销售收入（年）	向公司采购的主要产品	成立时间	获取方式
			公司	司，2021年销售额196.28亿美元			进行商业洽谈
Eaton India Innovation Center	零部件供应商	2020年3月			新能源汽车零部件		互联网渠道获取基本信息后进行商业洽谈
Eaton Cummins Automated Transmission Technologies	零部件供应商	2020年3月	变速箱生产	-	非压壳类零部件	2017年4月	互联网渠道获取基本信息后进行商业洽谈
伊顿康明斯（中国）变速箱有限公司	零部件供应商	2021年1月		-	非压壳类零部件	2020年8月	互联网渠道获取基本信息后进行商业洽谈
势加透博洁净动力如皋有限公司	零部件供应商	2020年11月	氢能与燃料电池相关的控制系统设备	-	新能源汽车零部件	2018年11月	互联网渠道获取基本信息后进行商业洽谈
RHEEM SALES COMPANY INC	零部件供应商	2020年11月	暖通供应	-	其他零部件	中国公司成立于1994年	互联网渠道获取基本信息后进行商业洽谈
Robert Bosch GmbH	**零部件供应商**	**2022年3月**	**汽车零部件/电驱动**	**2021年度，集团公司788亿欧元**	**新能源汽车零部件**	**1886年**	**互联网渠道获取基本信息后进行商业洽谈**

注：公众公司的数据摘自其2021年度报告，部分客户因涉及商业机密等原因未提供年销售规模数据。

2、报告期各期退出客户情况及说明

年度	客户名称	客户性质	年销售规模	向公司采购的主要产品	成立时间	开始合作时间	退出原因
2019年	宁波丰沃涡轮增压系统有限公司	零部件供应商	-	精密压气机壳组件	2010年	2015.1	项目到期

注：该客户因涉及商业机密等原因未提供年销售规模数据。

报告期内退出客户仅有一家，退出原因主要系其与本公司合作项目到期，查阅应收账款明细账及其回款凭证，当期产品销售所形成的的款项已于2019年当期全额收回，不存在纠纷或争议。

四、说明发行人报告期是否存在重合客户、供应商的情形及原因

报告期内同时为发行人客户及供应商的公司为：无锡康明斯涡轮增压技术有限公司（以下简称“无锡康明斯”）及太仓市南丰特种有色合金厂（以下简称“南丰有色”），具体情况说明如下：

（一）无锡康明斯涡轮增压技术有限公司

无锡康明斯涡轮增压技术有限公司主要业务为设计、生产、维修涡轮增压器及发动机配件，系发行人主要客户。发行人向无锡康明斯销售的产品为精密压气机壳组件，发行人从无锡康明斯采购的主要内容为消音罩、挡圈、弹心销等精密压气机壳组件零配件。

发行人与无锡康明斯既为客户又为供应商的原因，系无锡康明斯为了组装涡轮增压器的便利，在购买定制化的精密压气机壳组件产品时，要求发行人对特定批次产品安装消音罩、挡圈和弹心销等辅助零配件，发行人按照市场化价格向其购买相关辅助零配件后，将组装完成后的精密压气机壳组件一并交付给无锡康明斯。

报告期内，发行人与无锡康明斯涡轮增压技术有限公司销售及采购金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售金额（不含税）	**3,612.57**	10,853.00	11,992.82	9,423.89
采购金额（不含税）	**97.14**	305.30	351.48	179.15

（二）太仓市南丰特种有色合金厂

太仓市南丰特种有色合金厂主要业务为有色金属并块加工，系为发行人提供伴生铝料综合利用外协加工服务的供应商，同时发行人也会按照市场价格向其采购少量特定牌号的铝型棒材原材料。

报告期内，发行人与南丰有色采购与销售金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购金额（不含税）	**60.37**	151.81	123.59	222.64
销售金额（不含税）	**-**	6.79	-	-

2021 年度，发行人向南丰有色按照市场价格销售了少量库存铝型棒材原材料（非自南丰有色采购），金额较小。

五、请保荐人、发行人律师按照本所《创业板发行上市审核业务指南第 2 号——创业板首次公开发行审核关注要点》16-1 的要求说明对发行人主要客户的核查情况

（一）主要客户（如前五大或前十大）的具体情况，如客户名称、注册情况，是否正常经营，与发行人之间的具体销售金额和占比

1、报告期内各年度前五大客户名称、销售金额和占比情况

发行人报告期内各年度前五大客户，以及前五大客户与发行人之间的销售金额和占比情况如下：

年度	单位名称	销售收入（万元）	占营业收入比重
2022 年 1-6 月	**盖瑞特**	**12,007.50**	**31.24%**
	康明斯	**9,465.22**	**24.62%**
	石川岛	**4,853.90**	**12.63%**
	博马科技	**4,639.03**	**12.07%**
	博格华纳	**2,746.33**	**7.14%**
	合计	**33,711.97**	**87.70%**
2021 年度	盖瑞特	23,701.77	31.21%
	康明斯	19,922.57	26.24%
	石川岛	11,514.89	15.16%
	博格华纳	6,566.19	8.65%
	博马科技	6,135.42	8.08%
	合计	**67,840.84**	**89.34%**
2020 年度	盖瑞特	20,135.26	29.58%
	康明斯	18,557.66	27.26%
	石川岛	14,836.78	21.80%
	博马科技	3,561.92	5.23%
	博格华纳	2,907.03	4.27%
	合计	**59,998.66**	**88.14%**
2019 年度	盖瑞特	21,027.16	30.63%
	康明斯	17,818.14	25.96%
	石川岛	16,096.54	23.45%
	博马科技	4,774.53	6.96%

年度	单位名称	销售收入（万元）	占营业收入比重
	上海菱重增压器有限公司	2,704.66	3.94%
	合计	**62,421.02**	**90.94%**

注 1：盖瑞特包括盖瑞特动力科技（武汉）有限公司、盖瑞特动力科技（上海）有限公司、Garrett Motion Japan Inc、Garrett Motion Korea Ltd、Honeywell Turbo Technologies India Pvt. Ltd、Garrett Motion Romania S.r.l、Garrett Motion Slovakia s.r.o.、Garrett Motion France S.A.S.、Garrett Motion Czech Republic s.r.o 和 Garrett Motion SARL（MX），该等公司为同一实际控制下企业；

注 2：康明斯包括无锡康明斯涡轮增压技术有限公司、康明斯（襄阳）发动机再制造有限公司、Cummins Technologies India Private Limited、Cummins Turbo Technologies、Cummins LDD、Cummins Brasil Ltd、Cummins Turbo Technologies Ltd、Cummins Global Logistics 和 Cummins RMP，该等公司为同一实际控制下企业；

注 3：石川岛包括长春富奥石川岛增压器有限公司、无锡石播增压器有限公司、IHI Turbo Co.,Ltd、IHI Turbo America 和 IHI Charging Systems International Germany Gmbh，该等公司为同一实际控制下企业；

注 4：博马科技包括博马科技（上海）有限责任公司、BMTS Technology Austria GmbH & Co.KG、BMTS Technology GmbH & Co.KG 和 BMTS Technology d.o.o. Novi Sad，该等公司为同一实际控制下企业；

注 5：博格华纳包括博格华纳汽车零部件（江苏）有限公司、博格华纳汽车零部件（宁波）有限公司、BorgWarner Oroszlány Kft.、BorgWarner Poland Sp zo.o.、BorgWarner Turbo Systems GmbH、BorgWarner Turbo Systems UK、BorgWarner Emissions, Thermal, and Turbo Systems、BorgWarner Turbo and Emissions Sytems de Mexico, S.A.de C.V.、BorgWarner Brasil Ltda 和 SeohanWarner Turbo Systems，该等公司为同一实际控制下企业。

2、主要客户的注册情况和经营情况

报告期内，发行人主要客户的注册情况及经营情况如下：

序号	客户名称	注册情况	经营情况
1	盖瑞特动力科技（武汉）有限公司	依法注册成立	正常经营
2	盖瑞特动力科技（上海）有限公司	依法注册成立	正常经营
3	Garrett Motion Inc.	系纳斯达克上市公司，依法在瑞士注册成立	正常经营
4	无锡康明斯涡轮增压技术有限公司	依法注册成立	正常经营
5	康明斯（襄阳）发动机再制造有限公司	依法注册成立	正常经营
6	Cummins Technologies India Private Limited	CUMMINS INC 系纽交所上市公司，依法在美国注册成立，该等主体系 CUMMINS INC 实际控制的不同主体	正常经营
7	Cummins Turbo Technologies		正常经营
8	Cummins LDD		正常经营
9	Cummins Brasil Ltd		正常

序号	客户名称	注册情况	经营情况
			经营
10	Cummins Turbo Technologies Ltd		正常经营
11	长春富奥石川岛增压器有限公司	依法注册成立	正常经营
12	无锡石播增压器有限公司	依法注册成立	正常经营
13	IHI Turbo Co.,Ltd	石川岛系日本东京上市公司，依法在日本注册成立，该等主体系石川岛控制的主体	正常经营
14	IHI Turbo America		正常经营
15	IHI Charging Systems International Germany Gmbh		正常经营
16	博马科技（上海）有限责任公司	依法注册成立	正常经营
17	BMTS Technology Austria GmbH & Co.KG	依法在奥地利注册成立	正常经营
18	BMTS Technology d.o.o. Novi Sad	依法在塞尔维亚注册成立	正常经营
19	博格华纳汽车零部件（江苏）有限公司	依法注册成立	正常经营
20	博格华纳汽车零部件（宁波）有限公司	依法注册成立	正常经营
21	BorgWarner Oroszlány Kft.	BORG WARNER INC 系纽交所上市公司，依法在美国注册成立，该等主体系 BORG WARNER INC 实际控制的不同主体	正常经营
22	BorgWarner Poland Sp zo.o.		正常经营
23	BorgWarner Emissions, Thermal, and Turbo Systems（曾用名：BorgWarner Turbo Systems GmbH）		正常经营
24	BorgWarner Turbo and Emissions Sytems de Mexico, S.A.de C.V.		正常经营
25	BorgWarner Brasil Ltda		正常经营
26	SeohanWarner Turbo Systems		正常经营

（二）发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关客户存在关联关系

经核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关客户不存在关联关系。

（三）是否存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

经核查，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（四）是否存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形，如存在应说明其商业合理性

报告期内发行人的主要客户成立时间及与发行人（包括其前身锡南有限）建立合作关系的时间如下：

客户名称	客户成立时间	与发行人建立合作关系的时间	是否为成立短期内即成为发行人主要客户
盖瑞特	盖瑞特前身为霍尼韦尔交通系统业务部，霍尼韦尔成立于 1885 年	2015 年	否
康明斯	1919 年	2005 年	否
石川岛	1853 年	2005 年	否
博马科技	博马科技的前身博世马勒涡轮增压器系统有限公司成立于 2008 年	2013 年	否
博格华纳	1928 年	2013 年	否
上海菱重增压器有限公司	2004 年	2006 年	否

由上表可知，发行人的主要客户不存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形。

（五）核查方式

针对上述事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人关于主要客户及其销售情况的书面说明；

2、查阅报告期内发行人与主要客户签订的重大采购合同；

3、向发行人的主要客户发函询证报告期内的往来账项；

4、访谈发行人的主要客户；

5、访谈发行人股东、董事、监事、高级管理人员；

6、查阅发行人股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；

7、查阅报告期内发行人的员工名册；

8、查询国家企业信用信息公示系统公示的客户相关信息，通过互联网公开信息查询客户信息。

（六）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关客户不存在关联关系；

2、发行人前五大客户及其控股股东、实际控制人，不存在作为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；

3、发行人的主要客户与发行人合作时间较长，不存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形；

4、对发行人客户的核查符合《创业板发行上市审核业务指南第 2 号——创业板首次公开发行审核关注要点》16-1 的要求。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈销售负责人，了解发行人报告期客户集中度较高的原因；查阅公司与主要签署的销售合同，了解是否有签订长期合作协议、排他性协议，分析是否影响发行人业务稳定性与持续性；

2、获取公司主要客户调查表，了解主要客户同类产品供应商的排名情况、采购数量和金额占比信息；

3、访谈公司销售负责人，了解汽车零部件行业的采购模式、定价机制；

4、查阅同行业可比公司年报，了解同行业可比公司的交易方式或定价机制，

分析与发行人的差异情况；

5、访谈公司财务负责人，获取发行人收入成本明细表，了解报告期各期新增及退出客户的情况及原因，是否存在纠纷，相关应收款是否及时回款；了解是否存在重合客户、供应商的情形，分析其原因。

（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，发行人客户结构较为集中，主要原因在于下游市场集中度较高，公司的客户结构与下游市场的竞争格局相一致；

2、公司与主要客户均签署框架合作协议，未约定排他性条款，公司的业务稳定性与持续性不存在重大不确定性；

3、公司在主要客户体系类排名靠前，与主要客户保持了长期稳定的合作关系；公司与同行业可比其他上市公司的销售模式、主要交易方式、定价机制与流程基本一致，不存在明显差异；我国汽车行业已由高增长阶段向高质量阶段的成熟期发展，在下游整车市场增速放缓的背景下，同行业现有竞争对手未来通过加强与整车厂的同步研发、推出更具性价比的产品方案等方式可能对公司现有产品份额进行替代，同时潜在竞争对手若通过整车厂合格供应商的认可，则会导致行业竞争程度加剧，从而对公司经营业绩带来一定波动风险；

4、报告期内，发行人主要客户稳定，存在少量新增和退出客户情况，客户新增与退出变动主要是取决于公司本身的市场开拓及客户自身的市场选择；

5、报告期存在重合客户、供应商的情形，重合客户、供应商数量较少，相关处理符合公司实际情况。

问题 16：关于成本及采购

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、委外加工费和运输及仓储费构成，其中原材料成本占比较高，达 40%以上。

（2）发行人直接材料包括铝型棒材和覆膜砂等材料，铝型棒材属于大宗商品，受到市场价格波动的影响。

（3）报告期内，发行人生产经营所耗用的能源主要为电力和天然气。

（4）报告期发行人外协加工主要为热处理、部分配件外协以及生产过程中的伴生铝料综合利用外协等。报告期内，发行人委外加工费用分别为 1,937.77 万元、2,048.46 万元和 1,760.96 万元，占同期主营业务成本的比例分别为 5.37%、4.88%和 4.07%。

请发行人：

（1）说明报告期主营业务成本中人工费用、制造费用占比波动的原因及合理性，委外加工费逐年下降的原因及合理性，2020 年主营业务成本中运输费成本与当期收入的匹配性。

（2）说明发行人报告期铝型棒材和覆膜砂采购单价变动比例，结合报告期各期铝型棒材受行业供需变化的影响情况，分析说明报告期内发行人铝型棒材原材料采购价格波动的原因及合理性，对发行人经营业绩的具体影响；报告期各期发行人采购铝型棒材和覆膜砂原材料的平均价格与公开市场价格（如有）、同行业可比公司同类材料采购价格的比较情况，如存在较大差异，请说明差异原因及合理性。

（3）说明报告期各期发行人采购、耗用主要材料数量，耗用数量与产品产量之间对应关系，耗用能源数量、与产品产量之间的对应关系，并说明报告期发行人采购、耗用主要材料及能源数量与当期产品产量的匹配性。

（4）说明发行人报告期各期委托加工主要供应商与发行人的合作历史、委托加工的具体内容、定价依据及公允性，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间是否存在关联关系或根据实质

重于形式的原则可能产生重大影响的关系，是否存在资金往来；发行人报告期外协加工业务会计处理情况，根据业务实质说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人成本核算完整性、是否存在跨期核算、代垫成本费用的核查过程及结论。请发行人律师对问题（4）发表明确意见。

回复：

一、说明报告期主营业务成本中人工费用、制造费用占比波动的原因及合理性，委外加工费逐年下降的原因及合理性，2020 年主营业务成本中运输费成本与当期收入的匹配性

（一）说明报告期主营业务成本中人工费用、制造费用占比波动的原因及合理性

公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用、委外加工费和运输及仓储费。报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

年度	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
直接材料	12,858.35	46.28%	22,427.62	41.98%	18,062.73	41.75%	17,993.47	42.89%
直接人工	7,284.07	26.22%	14,441.06	27.03%	11,254.96	26.02%	11,507.11	27.43%
制造费用	6,541.70	23.54%	13,936.13	26.09%	11,582.47	26.77%	10,406.42	24.80%
委外加工费	758.98	2.73%	1,730.49	3.24%	1,760.96	4.07%	2,048.46	4.88%
运输及仓储费	342.00	1.23%	888.10	1.66%	598.48	1.38%	-	-
合计	27,785.10	100.00%	53,423.40	100.00%	43,259.60	100.00%	41,955.47	100.00%

1、直接人工

直接人工主要为生产人员的工资薪酬。报告期内，公司主营业务的直接人工分别为 11,507.11 万元、11,254.96 万元、14,441.06 万元和 7,284.07 万元，占主营业务成本的比例分别为 27.43%、26.02%、27.03%和 26.22%。

2019 年至 2020 年，单位直接人工较为稳定，主营业务成本中直接人工占比变动主要是受到制造费用占比变动的影响。2021 年度，直接人工占比上升，主

要系生产人员薪酬水平提高，及生产人员数量有所增加。

2、制造费用

制造费用主要是生产用固定资产和无形资产的折旧摊销费、车间水电费、燃气费和低值易耗品等。报告期内，公司主营业务产品的制造费用分别为 10,406.42 万元、11,582.47 万元、13,936.13 万元**和 6,541.70 万元**，占主营业务成本的比例分别为 24.80%、26.77%、26.09%**和 23.54%**。

2020 年制造费用占比上升，主要原因是新建厂房及生产线投入生产导致固定成本增加以及低值易耗品使用量增加；2021 年度制造费用比例下降，主要是原材料价格上升，以及生产人员薪酬及数量提升，导致直接材料和直接人工的占比提升。

（二）委外加工费逐年下降的原因及合理性

主营业务的外协加工费用主要为公司委托外协厂商进行热处理、部分配件外协以及生产过程中的伴生铝料综合利用外协等。报告期内，公司委外加工费用分别为 2,048.46 万元、1,760.96 万元、1,730.49 万元**和 758.98 万元**，占同期主营业务成本的比例分别为 4.88%、4.07%、3.24%**和 2.73%**。报告期内，委外加工费的具体明细如下表所示：

单位：万元

委外加工费具体明细项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
热处理	740.26	97.53%	1,676.62	96.89%	1,646.82	93.52%	1,698.83	82.93%
伴生铝外协	-	-	-	-	92.83	5.27%	223.37	10.90%
配件外协（主要为消音器外协）	18.71	2.47%	53.87	3.11%	21.31	1.21%	126.26	6.16%
合计	**758.98**	**100.00%**	**1,730.49**	**100.00%**	**1,760.96**	**100.00%**	**2,048.46**	**100.00%**

2020 年公司委外加工费用较上年同期下降 287.50 万元，主要是由于：1）公司原进行外协加工的部分伴生铝料改为出售方式减少外协费用；2）公司配套生产能力增强，部分配件外协改为自产。

2021 年公司热处理外协及配件外协金额略有增加，主要系加工费价格提升所致，伴生铝外协通过自用并对外出售方式不再委托外协。

（三）2020 年主营业务成本中运输费成本与当期收入的匹配性

根据与客户约定，报告期内发行人的销售方式分为两种，一种是客户自提，第二种是公司负责运输，公司主要通过委托第三方物流公司具体负责，主要包括石川岛（系长春富奥石川岛增压器有限公司）、康明斯（系无锡康明斯涡轮增压技术有限公司）等境内外运输费用。2020 年，公司计入主营业务成本的运输及仓储费金额为 598.48 万元其中运输费为 484.06 万元，仓储费为 114.42 万元，运输费用具体明细如下表所示：

单位：万元

序号	最终客户	具体客户名称	物流费用承担方	送货方式	物流公司	运费金额
1	石川岛	长春富奥石川岛增压器有限公司	公司	物流公司配送	港桥、日邮、华昌	377.51
		无锡石播增压器有限公司	公司	物流公司配送	华昌	3.89
		小计	-	-	-	**381.40**
2	康明斯	无锡康明斯涡轮增压技术有限公司	公司	自有货车配送、物流公司辅送	锡南、格林	19.52
		Cummins Turbo Technologies（康明斯-美国查尔斯顿工厂）	公司承担部分	物流公司配送	日邮	0.87
		（Industrial）Cummins Technologies India Private Limited（康明斯-印度 Dewas560 工厂）	公司承担部分	物流公司配送	日邮	0.17
		Cummins LDD（康明斯-美国-发动机工厂）	公司承担部分	物流公司配送	日邮	0.14
		小计	-	-	-	**20.70**
3	上海菱重	上海菱重增压器有限公司	公司	物流公司配送	华昌	18.35
4	盖瑞特	霍尼韦尔汽车零部件服务（上海）有限公司	公司	物流公司配送	华昌	16.02
		霍尼韦尔涡轮增压技术（武汉）有限公司	客户	-	华昌、迈瑞达	1.36
		小计	-	-	-	**17.38**
5	大陆集团	大陆泰密克汽车系统（上海）有限公司	公司	物流公司配送	华昌	13.33
6	博马科技	BMTS Technology Austria	公司承担	物流公司	德迅、	10.73

序号	最终客户	具体客户名称	物流费用承担方	送货方式	物流公司	运费金额
		GmbH & Co.KG（博马-奥地利）	部分	配送	日邮	
		博马科技（上海）有限责任公司	公司	物流公司配送	华昌	5.54
		小计	-	-	-	**16.27**
7	博格华纳	博格华纳汽车零部件（江苏）有限公司	客户	-	-	10.67
		BorgWarner Oroszlány Kft.（博格华纳-匈牙利）	公司	物流公司配送	德迅、日邮	2.93
		小计	-	-	-	**13.60**
8	RHEEM SALES COMPANY INC（瑞美）	RHEEM SALES COMPANY INC（瑞美）	-	-	-	2.29
9	势加透博	势加透博洁净动力如皋有限公司	公司	物流公司配送	华昌	0.53
10	上海东风汽车进出口有限公司	上海东风汽车进出口有限公司	-	物流公司配送	华昌	0.21
-	-	**总计**	-	-	-	**484.06**

由上表可知，2020 年计入主营业务成本运输费用对应的主要客户系石川岛（长春富奥石川岛增压器有限公司），石川岛系公司 2020 年销售的第三大客户（合并口径下）。2020 年，公司针对长春富奥石川岛增压器有限公司的主营业务收入为 13,064.54 万元，销售额较大，运输费与对应的销售收入规模匹配，较为合理。

二、说明发行人报告期铝型棒材和覆膜砂采购单价变动比例，结合报告期各期铝型棒材受行业供需变化的影响情况，分析说明报告期内发行人铝型棒材原材料采购价格波动的原因及合理性，对发行人经营业绩的具体影响；报告期各期发行人采购铝型棒材和覆膜砂原材料的平均价格与公开市场价格（如有）、同行业可比公司同类材料采购价格的比较情况，如存在较大差异，请说明差异原因及合理性

（一）说明发行人报告期铝型棒材和覆膜砂采购单价变动比例，结合报告期各期铝型棒材受行业供需变化的影响情况，分析说明报告期内发行人铝型棒材原材料采购价格波动的原因及合理性，对发行人经营业绩的具体影响

1、报告期内铝型棒材和覆膜砂采购单价变动比例

报告期，发行人铝型棒材和覆膜砂采购单价变动比例情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	平均采购单价	变动比例	平均采购单价	变动比例	平均采购单价	变动比例	平均采购单价
铝型棒材	**20,119.41**	**16.01%**	17,343.36	28.82%	13,463.27	2.80%	13,096.38
覆膜砂	**787.31**	**0.24%**	785.45	-1.95%	801.10	-4.43%	838.28

注：平均采购单价=相应期间采购总金额/采购总数量

报告期各期，发行人铝型棒材的每吨平均采购单价分别为 13,096.38 元、13,463.27 元、17,343.36 元和 **20,119.41 元**。2018-2020 年期间，纯铝（A00 铝）的市场供应较为稳定，发行人铝型棒材的采购单价略有上涨，总体保持平稳。2021 年，受国际国内大宗商品上涨，纯铝（A00 铝）市场价格持续上涨，发行人铝型棒材的平均采购单价较 2020 年相应上涨 28.82%。

报告期各期，发行人覆膜砂的每吨平均采购单价分别为 838.28 元、801.10 元、785.45 元和 **787.31 元**。2020 年度及 2021 年度，覆膜砂采购单价略有下调，主要因为市场价格有所下降且同时覆膜砂供应商之间竞价，部分规格的覆膜砂采购单价略有下调所致。

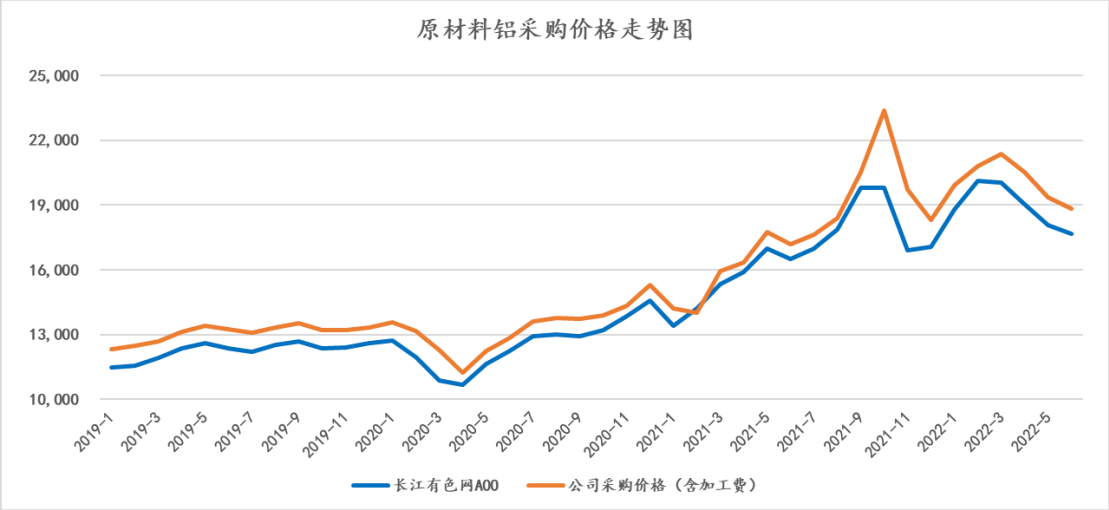
2、结合报告期各期铝型棒材受行业供需变化的影响情况，分析说明报告期内发行人铝型棒材原材料采购价格波动的原因及合理性

公司采购的主要原材料铝型棒材为包含硅、镁、钛等微量元素的铸造铝合金。

公司参考行业惯例，对铝型棒材的采购价格执行“长江有色金属网纯铝（A00 铝）现货价格的周均价+加工费”的定价模式，加工费主要由少量硅、镁、钛等合金材料成本及人工、能耗、运费成本等构成。

报告期内，公司铝型棒材采购价格与公开市场价格挂钩。公司采购价格与长江有色网铝 A00 不含税价格走势对比如下图所示：

单位：元/吨



注 1：上图为公司采购价格与长江有色网 A00 每月平均值的离散点连线；

注 2：若当月 A00 市场价格出现大幅上涨行情，根据发行人在采购时点、数量上的情况，有可能出现公司当月平均采购价格低于长江有色网 A00 当月平均价格的情形。

结合上图分析，2018-2019 年电解铝供需较为平衡，长江有色网 A00 纯铝价格基本保持稳定，发行人采购价格亦无较大波动，与其变动趋势相一致。2020 年 1-4 月，受新冠疫情停工、停产等因素的影响，制造业受到了一定冲击，长江有色网 A00 纯铝价格与发行人采购单价均亦呈现了一定的下降趋势，具有合理性；2020 年 5 月开始至今，国内企业逐步恢复生产，宏观形势逐步好转，同时受货币宽松环境、部分地区的能耗双控、限电政策的综合影响下，铝价出现了持续上涨的行情。尤其 2021 年以来，受国际国内大宗商品持续上涨影响，铝价上涨幅度进一步加大。发行人对铝型棒材的采购价格执行“长江有色金属网纯铝（A00 铝）现货价格的周均价+加工费”的定价模式，因此铝型棒材的采购价格亦出现了相应的上涨。

结合上图分析，公司采购铝型棒材价格与铝 A00 公开市场价格走势基本一致，采购定价与公开市场价格挂钩，差异主要为适当的加工费，铝型棒材采购价格变动具有合理性。

3、采购价格变动对发行人经营业绩的具体影响

（1）报告期内发行人直接材料的变动情况

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

年度	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
直接材料	**12,858.35**	**46.28%**	22,427.62	41.98%	18,062.73	41.75%	17,993.47	42.89%
直接人工	**7,284.07**	**26.22%**	14,441.06	27.03%	11,254.96	26.02%	11,507.11	27.43%
制造费用	**6,541.70**	**23.54%**	13,936.13	26.09%	11,582.47	26.77%	10,406.42	24.80%
委外加工费	**758.98**	**2.73%**	1,730.49	3.24%	1,760.96	4.07%	2,048.46	4.88%
运输及仓储费	**342.00**	**1.23%**	888.10	1.66%	598.48	1.38%	-	-
合计	**27,785.10**	**100.00%**	**53,423.40**	**100.00%**	**43,259.60**	**100.00%**	**41,955.47**	**100.00%**

公司主营产品的直接材料主要包括铝型棒材、覆膜砂。报告期内，公司主营产品的直接材料分别为 17,993.47 万元、18,062.73 万元、22,427.62 万元和 **12,858.35 万元**，采购金额波动的主要受大宗商品市场价格波动影响及当期产采购量影响，使得公司直接材料成本有所波动。

（2）材料采购价格变动对发行人经营业绩的具体影响

报告期内，公司直接材料、产品销量、单位直接材料以及采购价格变动对发行人业绩的影响情况测算如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务成本-直接材料（万元）	**12,858.35**	22,427.62	18,062.73	17,993.47
直接材料-铝型棒材（万元）	**10,676.18**	18,536.27	14,919.27	14,906.45
产品销量（万件）	**305.57**	665.18	683.82	685.34
单位直接材料-铝型棒材（元/件）	**34.94**	27.87	21.82	21.75
采购价格变动对业绩的影响（万元）（注）	**-2,160.01**	-4,022.00	-45.06	-

注：假设单位产品原材料耗用量不变的前提下，本期采购价格变动对业绩的影响=相较于上一期“单位直接材料-铝型棒材”的单价变动额*本期产品销量；**以上测算仅从采购价格变动角度分析，暂未考虑发行人与客户的调价机制影响**

报告期内，发行人主营业务成本-直接材料主要为当期实现销售产品中所耗用的铝型棒材成本，铝型棒材占直接材料成本的比重分别为 82.84%、82.60%、

82.65%和 **83.03%**。2019-2020 年期间，纯铝（A00 铝）的市场供应较为稳定，发行人铝型棒材的采购单价的采购单价略有上涨。2021 年，纯铝（A00 铝）市场价格上涨幅度较大，发行人铝型棒材的平均采购单价较 2020 年相应上涨 28.82%。

报告期内，由于发行人主要原材料铝型棒材的采购价格变动，导致发行人单位直接材料成本有所上升，从而对报告期内成本、利润总额造成影响。经测算，主要原材料铝型棒材的采购价格变动对发行人 2020 年及 2021 年利润总额的具体影响金额分别为-45.88 万元和-4,022.00 万元。

（二）报告期各期发行人采购铝型棒材和覆膜砂原材料的平均价格与公开市场价格（如有）、同行业可比公司同类材料采购价格的比较情况，如存在较大差异，请说明差异原因及合理性

1、铝型棒材

由于部分可比公司未直接披露原材料采购价格，经公开搜索，发行人与主要原材料同为铝合金的部分公司采购信息如下：

单位：元/吨

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度	大宗商品原材料采购定价原则
鑫湖股份	-	-	12,930.00（注 1）	主营业务为涡轮增压器两大关键零部件：压气机壳和涡轮壳的研发、生产与销售。公司采购的原材料铝合金、镍板具有大宗商品属性，市场价格公开，公司与供应商通过参照相关大宗商品现货交易价格加上一定的加工费确定采购价格
中辰股份	-	12,749.97	12,801.39	主要提供电力电缆、裸导线和电气装备用电线电缆为主导产品。铝的加工费为 500 至 700 元/吨不等；铝杆 9.5MM 公司电线电缆产品种类繁多，不同规格的产品导体截面从 0.5mm² 到 1500mm²不等，导体截面越大，单位长度的导体含量越高，其单位成本相应也越高
前进科技	-	13,112.45	12,915.19	主要从事铝合金冷凝式热交换器研发、生产和销售。发行人采购的合金铝锭主成分为铝、镁、硅的铸造合金，公司参考行业惯例，对合金铝锭材料与供应商的采购价格执行“长江有色金属网纯铝（A00 铝）现货价格的周均价+加工费”的采购定价模式，加工费主要由少量镁、硅等合金材料成本及人工、物耗等构成，公司报告期内合金铝锭“加工费”金额较为稳定

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度	大宗商品原材料采购定价原则
中捷精工（注 2）	13,240.00	13,090.00	-	主要产品为汽车减震零部件产品。 铝材属于大宗交易商品，市场价格透明。发行人铝材的采购价格除包括基础材料价格外，还包括一定的加工费。其中，基础材料价格一般参考长江有色金属网公布的 A00 铝锭市场价，加工费根据具体型号、材料成分、加工工艺和议价能力等因素综合确定
发行人	13,463.27	13,096.80	13,030.87	公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。 经 A00 铝锭加工后的铝型棒材，包含硅、镁、钛、铜等微量金属

注 1：鑫湖股份招股说明书中披露 2018 年 1-6 月铝合金采购价格为 12,930 元/吨，2018 年、2019 年及 2020 年全年采购价格未披露；

注 2：中捷精工招股意向书中披露其 2019 年、2020 年向江苏超今新材料有限公司采购价格分别为 13.09 元/kg、13.24 元/kg。

（1）发行人与可比同类型产品的采购定价原则

上述公司采购铝合金定价的原则主要为现货交易价格加上一定加工费，与公司的采购定价模式一致。

（2）可比同类型产品的采购价格接近

上述公司中，中辰股份采购的铝杆主要用于电线电缆产品，单位长度的导体含量越高，其单位成本越高；前进科技采购原材料主要用于铝合金冷凝式热交换器的生产，加工费主要由少量镁、硅等合金材料成本及人工、物耗等构成；中捷精工采购铝材主要用于汽车减震零部件产品的生产，铝材的加工费主要根据具体型号、材料成分、加工工艺和议价能力等因素综合确定；鑫湖股份部分主要产品压气机壳与发行人产品类型接近。发行人采购铝型棒材的加工费主要由少量硅、镁、钛等合金材料成本及人工、物耗等构成。整体而言，发行人原材料铝型棒材的价格与同行业较为一致，少量差异主要是因产品型号、购买周期、供应商成本不同。

综上所述，发行人采购铝型棒材定价与公开市场价格挂钩，与选取采购同类原材料的公司定价原则基本一致。发行人铝型棒材采购价格与与上述公司采购价格相比位于合理区间内，差异主要系产品型号、购买周期、供应商成本略有不同，差异原因具有合理性。

2、覆膜砂

覆膜砂作为一种铸件造型的主要材料，应用范围十分广泛，市场供应充足。覆膜砂不属于大宗商品，采购并非参考大宗交易定价，定价方式主要为结合需求与厂家协商。

报告期内，公司对覆膜砂的采购价格情况如下：

单位：元/吨

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
覆膜砂采购平均价格	787.31	785.45	801.10	838.28

报告期各期，发行人覆膜砂的每吨平均采购单价分别为 838.28 元、801.10 元、785.45 元和 787.31 元。2020 年度及 2021 年度，覆膜砂采购单价略有下调，主要因为市场价格有所下降且同时覆膜砂供应商之间竞价，部分规格的覆膜砂采购单价略有下调所致。

根据阿里巴巴 1688 中厂商关于覆膜砂的网上报价信息，其中用于铸造使用的覆膜砂单价大部分位于 700-900 元/吨之间，因为其具体规格、品类不同，报价存在一定差异。发行人各年覆膜砂采购价格较为稳定，约为 750-850 元/吨，与网上报价较为一致，公司采购价格属于合理的价格区间内。

三、说明报告期各期发行人采购、耗用主要材料数量，耗用数量与产品产量之间对应关系，耗用能源数量、与产品产量之间的对应关系，并说明报告期发行人采购、耗用主要材料及能源数量与当期产品产量的匹配性

（一）原材料采购、耗用与产品产量之间的对应关系和匹配性分析

1、铝型棒材

报告期内，发行人铝型棒材采购数量、耗用数量，与发行人产品总产量、产品总重量和产品单位耗用的情况如下：

期间	采购数量（吨）	耗用数量（吨）	产品总产量（万件）	产品总重量（吨）	产品单位耗用（吨）
2022 年 1-6 月	6,928.27	6,968.72	332.51	4,664.91	1.49
2021 年	14,754.07	14,743.25	661.25	9,842.64	1.50
2020 年	14,089.15	14,116.03	698.01	9,503.65	1.49
2019 年	14,017.81	13,881.84	715.28	9,818.65	1.41

注：上表的产品单位耗用=耗用数量/产品总重量

2020 年，发行人产量吨数较上年略有下降，但当期主材铝型棒材耗用数量上升，主要原因为：当期发行人生产过程中所产生伴生铝直接对外销售数量增加，通过伴生铝外协方式再次投入铝的数量减少，导致单位铝型棒材耗用较 2019 年上升。

2021 年**及 2022 年 1-6 月**，发行人单位铝型棒材耗用与 2020 年基本一致。

综上，报告期内公司铝型棒材的采购数量、耗用数量、产品产量和产品单位耗用的变化情况及其匹配性具备合理性。

2、覆膜砂

报告期内，发行人覆膜砂采购数量、耗用数量，与发行人产品总产量、产品总重量和产品单位耗用的情况如下：

期间	采购数量（吨）	耗用数量（吨）	产品总产量（万件）	产品总重量（吨）	产品单位耗用（吨）
2022 年 1-6 月	**9,252.40**	**9,233.50**	**332.51**	**4,664.91**	**1.98**
2021 年	17,336.80	17,410.55	661.25	9,842.64	1.77
2020 年	15,532.65	15,532.20	698.01	9,503.65	1.63
2019 年	15,612.50	15,547.15	715.28	9,818.65	1.58

注：上表的产品单位耗用=耗用数量/产品总重量

2019-2020 年，发行人覆膜砂采购数量、耗用数量与产品产量、产品总重量之间的变动趋势保持一致，同时单位覆膜砂耗用量基本保持一致。

2021 年**及 2022 年 1-6 月**，覆膜砂单位耗用量有所上升，主要原因系：新厂房的设备工艺有所调整，新设备目前无法及时吸取并过滤生产过程中掉落的覆膜砂并再投入，而将相应掉落覆膜砂外发第三方机构处理，因此同等产量下，覆膜砂的单位耗用略有上升。

综上所述，报告期内公司覆膜砂的采购数量、耗用数量、产品产量和单位耗用的变化情况及其匹配性具备合理性。

（二）能源耗用与产品产量之间的对应关系和匹配性分析

报告期内，发行人电力、天然气的耗用，与发行人产品总产量、产品单位能源耗用的情况如下：

期间	电力耗用（万度）	天然气耗用（万立方米）	产品总产量（万件）	产品单位电力耗用（度/件）	产品单位燃气耗用（立方米/件）
2022 年 1-6 月	**2,314.23**	**129.10**	**332.51**	**6.96**	**0.39**
2021 年	4,670.73	268.23	661.25	7.06	0.41
2020 年	3,745.01	238.76	698.01	5.37	0.34
2019 年	3,412.84	215.16	715.28	4.77	0.30

注：上表的产品单位耗用=耗用数量/产品总产量

2019 年，公司下游客户需求增加，公司产销相应增加。同样的，当年公司电力耗用、天然气耗用均相应增加，与产品产量的变动趋势相一致。公司单位能源耗用情况较为稳定。

2020 年受疫情停工等因素的影响下，公司主要客户的海外工厂受到不同程度的影响，在市场需求下降的影响下，公司产品的产量相应有所下滑。2020 年，发行人电力、天然气耗用、单位能耗较 2019 年增加，主要系：1）公司当年新增项目建设，投资增加了铸造及机加工车间设备等，耗用部分能源；2）自 2020 年下半年起，公司陆续进行新厂房的试运行调试和设备调试，相关非直接生产的环节消耗部分能源；3）2020 年上半年生产受疫情影响，但为了维持生产线和相关设备的正常运转，存在必要的电力和天然气耗用。

2021 年**及 2022 年 1-6 月**，发行人单位能源耗用较 2020 年有所增加，主要系发行人新厂区正式投入使用，投入新设备及南泉厂搬迁后需要一定周期进行产能调试，新厂区投入使用及新产线设备调试期间产能尚不稳定但为保障产能持续供应，用电用气等仍需正常供应。

综上所述，报告期内公司电力、天然气的耗用数量、产品产量和单位耗用的变化情况符合公司的实际经营情况，其对应及匹配关系具备合理性。

四、说明发行人报告期各期委托加工主要供应商与发行人的合作历史、委托加工的具体内容、定价依据及公允性，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间是否存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系，是否存在资金往来；发行人报告期外协加工业务会计处理情况，根据业务实质说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）委托加工主要供应商与发行人的合作历史

委托加工主要供应商与发行人的合作历史情况如下：

供应商名称	合作开始时间	是否仍在合作	合作期间是否中断
无锡隆兴盛金属热处理有限公司	2017 年	是	否
无锡市创新热处理厂	2005 年	是	否
无锡市永耀精密机械有限公司	2018 年	是	否
无锡市东亭五金电器配件厂、无锡恒鑫热处理厂	2010 年	是	否
无锡正途金属科技有限公司	2021 年	是	否
无锡福雷精密机械有限公司	2018 年	是	否
太仓市南丰特种有色合金厂	2005 年	是	否

（二）委托加工的具体内容、定价依据及公允性

1、委托加工的具体内容、定价依据

报告期内，公司委托加工的具体内容、定价依据如下：

供应商名称	委托加工内容	定价依据
无锡隆兴盛金属热处理有限公司	热处理	经双方协商确定单位重量的的热处理价格，再根据各型号产品的重量确定价格
无锡市创新热处理厂	热处理	
无锡市永耀精密机械有限公司	热处理	
无锡市东亭五金电器配件厂、无锡恒鑫热处理厂	热处理	
无锡正途金属科技有限公司	热处理	
无锡福雷精密机械有限公司	消音器外协	根据不同型号产品的工时以及人工成本定价
太仓市南丰特种有色合金厂	伴生铝料综合利用	系经协商确定加工费单价，并按发行人提供铝料重量确定加工费金额

2、委托加工定价公允性分析

关于委托加工定价公允性分析，请参见本回复报告之“17.关于供应商”之“四、说明发行人与主要供应商的交易及结算流程，发行人向主要供应商采购的定价依据；区分原材料、委外加工服务、电力及燃气能源、劳务等采购类别，如涉及市场公开价格，请说明采购各类主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，如不存在市场公开价格，请说明供应商的选择过程和定价方式；对比向不同供应商采购同类产品或服务的采购价格情况，说明是否存在差异情况及合理性。”之“（三）各类别采购的公允性分析”之“3、外协加工”的相关内容。

根据上述分析，报告期内，发行人与委托加工供应商交易的定价公允。

（三）关于关联关系与资金往来的核查情况

经查阅发行人全体股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具的调查表，查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，查询报告期内主要委托加工供应商的网络公示信息，访谈报告期内合作的主要委托加工供应商有关负责人，报告期内，发行人上述主要供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系，除发行人与委托加工供应商的正常业务往来外，不存在其他资金往来。

（四）发行人报告期委外加工业务会计处理符合企业会计准则的规定

发行人报告期外协加工业务主要是三种：委托外协厂商进行热处理、部分配件外协以及生产过程中的伴生铝料综合利用外协，具体业务说明及会计处理如下：

委外内容	业务说明	会计处理
热处理	热处理是铸造车间在生产半成品过程中的一道工序，主要用于提高材料机械性能，不改变发行人提供的铸件形态。发行人向外协厂商发送铸造车间在产品，待热处理完成后，由铸造车间收入并确认数量，然后继续后工序的生产，并将加工费在对应产品中进行分配。	1、发出时 借：委托加工物资 贷：在产品、自制半成品、原材料 2、收回时 借：在产品、自制半成品、原材料 贷：委托加工物资 借：制造费用、自制半成品、原材料 贷：应付账款 3、领用时
配件外协	部分成品精密压气机壳组件需要组装零配件，为有效利用产能，发行人将部分配件通过外协方式加工完成。实际中，发行人向外协厂商发送半成品，由外协厂商进行机加工工序，外协加工件加工完成后收回，检验合格后入半成品库，公司领用后计入对应产品成本。	
伴生铝料综合利用	生产过程中，由于边角锯切、料废、工废等原因会形成伴生铝，伴生铝可通过外协方式进行加工形成符合公司	

委外内容	业务说明	会计处理
外协	生产标准的原材料铝棒。发行人向外协厂商发送伴生铝，加工完成后收回，检验合格后入原材料库，加工费计入对应原材料价格。	借：在产品 贷：自制半成品、原材料

根据《企业会计准则》规定，委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。发行人委托供应商加工仅收取固定加工费，所交付的材料后或半成品均未发生控制权或风险转移，加工费的定价与所交付的材料和半成品的价格变动无关。

因此，发行人委外加工相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

五、对发行人成本核算完整性、是否存在跨期核算、代垫成本费用的核查过程及结论

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、 获取发行人采购与付款、生产与仓储内部控制管理制度，了解、测试、评估发行人相关内部控制设计和运行有效性；

2、获取发行人生产工艺流程图，对生产部、财务部负责人进行访谈，了解产品的生产过程、存货流转过程，了解产品成本核算流程及方法，判断是否符合实际经营情况和企业会计准则的要求；

3、了解、测试、评估发行人与成本分配与结转相关的关键内部控制设计和运行有效性；了解成本归集、核算过程，获取并复核生产成本明细汇总表，将直接材料与材料领用汇总表、人工费用与工资明细表核对、制造费用总额与制造费用明细表及相关账项的明细表核对。核查成本倒轧表，并与原材料、人工成本和制造费用的发生额进行勾稽，检查成本是否完整；

4、取得发行人报告期内原材料采购明细，核查主要原材料的采购价格变化趋势；查阅铝材市场价格数据，核查发行人主要原材料价格与市场价格之间的变化趋势是否一致；

5、获取直接材料成本明细账，抽取样本检查原材料领用的原始单据以及会计处理，对截止报表日前后的出库单执行截止测试；

6、获取制造费用明细账，抽取样本检查其核算内容及原始单据以及会计处理。了解制造费用归集项目具体内容，复核归集口径是否合理，并对各部分变动原因进行分析。对截止报表日前后的制造费用执行截止测试，核查了制造费用入账的及时性和准确性；

7、获取发行人的成本计算表，抽查并重新计算，复核分配是否合理。执行分析性复核程序，分析报告期各类产品单位成本项目的波动情况；

8、获取发行人报告期内采购供应商明细表， 查询分析是否存在与发行人有关联关系的供应商，并对主要供应商进行函证与访谈，了解发行人与供应商的合作情况、报告期内交易真实性与完整性、采购价格公允性、是否存在关联关系等，核查相关采购合同、采购发票、入库单等相关单据，确认采购真实性和发生额的准确性；

9、核查发行人大股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的主要银行流水，核查其与主要供应商之间是否存在关联关系或其他利益关系。

（二）核查结论

1、发行人成本核算方法符合其实际经营情况、符合企业会计准则的规定，并且在报告期内保持了一贯性原则，与成本核算相关的内部控制设计合理、运行有效，报告期内，发行人成本核算完整、准确，不存在跨期核算的情况。

2、报告期内，采购供应商与发行人不存在关联关系，采购供应商与发行人董事、监事和高级管理人员不存在关联关系或其他利益关系，不存在为发行人代垫成本费用的情况。

六、核查过程与核查结论

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、获取发行人主营业务成本构成明细表，分析直接人工、制造费用变动情况；获取委外加工费明细表，访谈公司生产负责人，了解委外加工环节、具体构成；获取发行人 2020 年主营业务成本中运输费明细表、收入明细表，分析运输费用与收入的匹配关系；

2、取得并核查发行人铝型棒材、覆膜砂的采购明细表，计算报告期各期的采购平均单价及其分析其波动情况；

3、查阅中国有色金属工业协会网站、相关有色金属研究报告，了解铝型棒材受行业供需变化的影响情况；查阅长江有色金属网 A00 铝价，与公司铝型棒材采购价格的变动趋势进行对比分析；对铝型棒材采购价格变动对发行人经营业绩的影响进行分析；

4、查阅公开披露的招股说明书，将发行人与主要原材料采购同为铝合金的相关公司的铝型棒材采购价格进行对比分析；查阅阿里巴巴 1688，获得厂商关于覆膜砂的网上报价信息，与发行人覆膜砂采购价格进行对比；

5、查阅发行人各期采购或耗用主要材料、能源数量的明细表与产量明细表，访谈生产负责人及财务总监，对报告期内发行人采购、耗用主要材料及能源数量与当期产品产量的匹配性进行分析性复核，对各项指标的变动趋势进行分析；

6、访谈报告期内发行人委托加工供应商的有关负责人；查阅发行人和委托加工供应商签订的采购协议；查阅发行人出具的书面说明；查阅发行人股东、董事、监事、高级管理人员出具的调查表；查阅发行人及其子公司、股东、董事、监事、高级管理人员的银行流水；查询国家企业信用信息公示系统公示的信息。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，主营业务成本中直接人工成本变动主要受到产品产量、生产人员数量及工资薪酬等影响有所波动，符合公司实际生产情况；主营业务成本中制造费用变动主要受到电费、折旧摊销和低值易耗品使用量影响有所波动，符合公司实际生产情况；报告期内，2019 年公司委外加工费增加主要系公司热处理外协量增加所致；2020 年委外加工费下降主要系：一方面公司原进行外协加工的部分伴生铝料改为出售方式减少外协费用，另一方面公司配套生产能力增强，部分配件外协改为自产；2021 年公司热处理外协及配件外协金额略有增加，主要系加工费价格提升所致，伴生铝外协通过自用并对外出售方式不再委托外协。2020 年主营业务成本中运输费用对应的主要客户系长春富奥石川岛，与公司针对长春富奥石川岛的主营业务收入金额相匹配，运输费与对应的销售收入匹配，

较为合理。

2、报告期内，发行人铝型棒材的采购单价趋于上升，主要系受国际国内大宗商品上涨因素影响所致；发行人覆膜砂采购单价略有下降，主要系市场价格下降所致。经测算，主要原材料铝型棒材的采购价格变动对发行人 2020 年及 2021 年利润总额的具体影响金额分别为-45.88 万元和-4,022.00 万元。报告期内，发行人采购铝型棒材和覆膜砂的平均价格与市场可比价格较为一致，与同行业公司同类材料采购价格相比，不存在明细差异。

3、报告期内，发行人主要原材料铝型棒材、覆膜砂的采购数量、耗用数量与产品产量的变化情况具有合理性。发行人主要能源电力、天然气的耗用数量与产品产量的变化情况具有合理性。

4、发行人报告期各期委托加工主要供应商与发行人的合作历史具有商业合理性，委托加工的具体内容为热处理、配件加工及伴生铝料综合利用，定价公允；委外加工供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系，除正常的业务合作资金往来外，不存在其他资金往来。发行人委外加工相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

5、发行人成本核算方法符合其实际经营情况、符合企业会计准则的规定，并且在报告期内保持了一贯性原则，与成本核算相关的内部控制设计合理、运行有效，报告期内，发行人成本核算完整、准确，不存在跨期核算的情况。报告期内，采购供应商与发行人不存在关联关系，采购供应商与发行人董事、监事和高级管理人员不存在关联关系或其他利益关系，不存在为发行人代垫成本费用的情况。

经核查，发行人律师认为：

发行人报告期各期委托加工主要供应商与发行人的合作历史具有商业合理性，委托加工的具体内容为热处理、配件加工及伴生铝料综合利用，定价公允；委外加工供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系，除正常的业务合作资金往来外，不存在其他资金往来。发行人委外

加工相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 17：关于供应商

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人向前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为 65.79%、68.55%和 66.06%，供应商集中度较高。

（2）报告期内，发行人主要向云鼎铝业、内蒙超今采购铝型棒材，向江阴天润采购覆膜砂，向无锡隆兴盛金属热处理有限公司采购热处理加工服务，向国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司和无锡华润燃气有限公司采购电力、天然气等能源，向无锡优才人力资源有限公司采购劳务。

（3)报告期内,发行人向云鼎铝业采购占比分别为 51.22%、53.45%和 33.09%，云鼎铝业为发行人的第一大供应商；2020 年发行人新增内蒙超今为铝型棒材供应商。

请发行人：

（1）区分为发行人提供原材料、能源及劳务等各类供应商，分别列示发行人报告期各采购类别的前五大供应商，说明供应商性质（生产型供应商或贸易型供应商），其生产经营规模与发行人采购金额的匹配性；如发行人与主要供应商签订年度框架协议或长期合作协议，请说明协议主要约定关于合作方式、合作期限等的主要约定。

（2）结合云鼎铝业成立时间、股东背景及其铝型棒材材料最终来源说明发行人向其大规模采购的必要性，2018-2019 年期间向其独家采购的原因和合理性；结合内蒙超今的主营业务、股东背景、实际控制人情况，与发行人建立合作关系的时间、方式等说明内蒙超今与发行人初次合作即成为其主要供应商的原因及合理性；对比江苏云鼎和内蒙超今与发行人在结算条款、付款方式和条件、产品质量要求、运费承担方式、定价机制和不合格产品的处理方式等方面的差异情况及合理性。

（3）说明发行人报告期各期新增和退出供应商的数量及变动原因；已有合作历史和完全新增供应商的数量、销售金额和占比；退出供应商中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比，是否存在供应商退出后注销的情形，短期合作后又终止与发行人合作的情形。

（4）说明发行人与主要供应商的交易及结算流程，发行人向主要供应商采购的定价依据；区分原材料、委外加工服务、电力及燃气能源、劳务等采购类别，如涉及市场公开价格，请说明采购各类主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，如不存在市场公开价格，请说明供应商的选择过程和定价方式；对比向不同供应商采购同类产品或服务的采购价格情况，说明是否存在差异情况及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果等，相关核查是否充分。

回复：

一、区分为发行人提供原材料、能源及劳务等各类供应商，分别列示发行人报告期各采购类别的前五大供应商，说明供应商性质（生产型供应商或贸易型供应商），其生产经营规模与发行人采购金额的匹配性；如发行人与主要供应商签订年度框架协议或长期合作协议，请说明协议主要约定关于合作方式、合作期限等的主要约定

（一）发行人报告期各采购类别的前五大供应商性质（生产型供应商或贸易型供应商），生产经营规模及与发行人采购金额的匹配情况

报告期内，发行人主要供应商按照供应类别可分为原材料、能源、劳务、外协四大类，各类别供应商前五大供应商的性质、销售规模、采购金额、合作协议主要条款等信息列示如下：

1、原材料采购前五大供应商及其具体情况

发行人各报告期原材料前五大采购情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	供应商性质	供应商销售规模（万元）
2022 年 1-6 月					
1	江苏云鼎铝业有限公司	铝型棒材	7,368.24	贸易型	-
2	内蒙古超今新材料有限公司	铝型棒材	6,513.30	生产型	-
3	江阴天润造型材料科技有限公司	覆膜砂	416.55	生产型	-
4	常州长江铸工材料有限公司	覆膜砂	381.63	生产型	-

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	供应商性质	供应商销售规模（万元）
5	**栗特贸易（上海）有限公司**	**包材**	**268.89**	**贸易型**	**-**
合计			**14,948.61**		
2021 年度					
1	江苏云鼎铝业有限公司	铝型棒材	14,764.37	贸易型	-
2	内蒙古超今新材料有限公司	铝型棒材	10,672.34	生产型	-
3	无锡市宏成模具厂	模具	994.65	生产型	-
4	江阴天润造型材料科技有限公司	覆膜砂	847.34	生产型	-
5	无锡三众模具有限公司	模具	855.06	生产型	-
合计			**28,133.76**		
2020 年度					
1	江苏云鼎铝业有限公司	铝型棒材	11,581.07	贸易型	约为 26,000
2	内蒙古超今新材料有限公司	铝型棒材	7,350.12	生产型	约为 32,000
3	江阴天润铸造材料有限公司	覆膜砂	864.09	生产型	约为 8,300
4	无锡市锐法因精密机械有限公司	刀具	650.68	生产型	约为 820
5	昆山勇翔精密机械有限公司	夹具	563.60	生产型	约为 3,300
合计			**21,009.56**		
2019 年度					
1	江苏云鼎铝业有限公司	铝型棒材	18,097.28	贸易型	约为 30,800
2	江阴天润铸造材料有限公司	覆膜砂	1,246.45	生产型	约为 7,000
3	无锡市锐法因精密机械有限公司	刀具	505.17	生产型	约为 830
4	无锡三众模具有限公司	模具	470.16	生产型	约为 1,200-1,500
5	无锡市宏成模具厂	模具	417.01	生产型	约为 600-700
合计			**20,736.07**		

注：云鼎铝业包括江苏云鼎铝业有限公司、苏州市兰泰铝业有限公司，该等公司系同一控制下合并口径披露。

报告期内，发行人原材料采购前五大供应商未发生较大变化。发行人 2019 年销量增长，为更及时的满足客户的订单需求，考虑到内蒙超今在江苏太仓有现货仓库，可以保障及时供应，新增开发内蒙超今作为主材铝型棒材的供应商，随着向内蒙超今采购金额的增大，其于 2020 年成为公司前五大供应商。

2、能源采购前五大供应商及其具体情况

发行人能源供应商主要有国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司和无锡华润燃气有限公司两家，各报告期采购情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	供应商性质	供应商销售规模（万元）
2022 年 1-6 月					
1	**国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司**	**电力**	**1,582.68**	**贸易型**	**公共事业国企，尚无单体数据**
2	**无锡华润燃气有限公司**	**天然气**	**558.28**	**贸易型**	
合计			**2,140.96**		
2021 年度					
1	国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	电力	2,881.65	贸易型	公共事业国企，尚无单体数据
2	无锡华润燃气有限公司	天然气	809.79	贸易型	
合计			**3,691.44**		
2020 年度					
1	国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	电力	2,346.99	贸易型	公共事业国企，尚无单体数据
2	无锡华润燃气有限公司	天然气	681.94	贸易型	
合计			**3,028.93**		
2019 年度					
1	国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	电力	2,238.27	贸易型	公共事业国企，尚无单体数据
2	无锡华润燃气有限公司	天然气	652.58	贸易型	
合计			**2,890.85**		

国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司和无锡华润燃气有限公司为发行人所在地区的电力和天然气重要的供应商，为公共事业国企，可信度高。

3、劳务采购前五大供应商及其具体情况

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	供应商性质	供应商销售规模（万元）
2022 年 1-6 月					
1	**无锡优才人力资源有限公司**	**劳务**	**1,086.61**	**不适用**	**-**
2	**无锡创惠人力资源有限公司**	**劳务**	**953.84**	**不适用**	**-**
3	**无锡锡达荣耀企业管理有限公司**	**劳务**	**176.76**	**不适用**	**-**
4	**无锡零点服务外包有限公司**	**劳务**	**99.24**	**不适用**	**-**

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	供应商性质	供应商销售规模（万元）
5	**无锡朗迪企业管理服务有限公司**	**劳务**	**95.24**	**不适用**	**-**
合计			**2,411.69**		**-**
2021 年度					
1	无锡优才人力资源有限公司	劳务	1,964.19	不适用	5,100-5,200
2	无锡创惠人力资源有限公司	劳务	1,096.49	不适用	约 2,800
3	无锡科瑞思工业服务外包有限公司	劳务	292.80	不适用	2,500-2,600
4	无锡锡达荣耀企业管理有限公司	劳务	192.16	不适用	800-900
5	无锡朗迪企业管理服务有限公司	劳务	103.70	不适用	1,800-1,900
合计			**3,649.34**		-
2020 年度					
1	无锡优才人力资源有限公司	劳务	981.42	不适用	2,100
2	无锡锡达荣耀企业管理有限公司	劳务	236.41	不适用	800.00-1,000.00
3	无锡科瑞思工业服务外包有限公司	劳务	175.23	不适用	800.00-1,000.00
4	无锡创惠人力资源有限公司	劳务	109.05	不适用	1,300.00-1,500.00
5	无锡睿智人力资源服务有限公司	劳务	4.41	不适用	300.00-500.00
合计			**1,506.52**		
2019 年度					
1	无锡优才人力资源有限公司	劳务	906.49	不适用	2000.00
2	无锡锡达荣耀企业管理有限公司	劳务	206.38	不适用	750.00-850.00
3	无锡睿智人力资源服务有限公司	劳务	2.45	不适用	300.00-500.00
合计			**1,115.32**		

报告期内，发行人主要劳务外包提供方为无锡优才人力资源有限公司等长期合作的劳务外包公司。随着报告期内业务需求增加，发行人逐步增加劳务采购供应商，并按照合作历史、对方实力及响应能力、价格等等因素进行适当调整，主要劳务供应商较为稳定。

4、外协加工前五大供应商及其具体情况

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	供应商性质	供应商销售规模（万元）
2022 年 1-6 月					
1	**无锡隆兴盛金属热处理有限公司**	**热处理**	**356.03**	**生产型**	**-**
2	**无锡正途金属科技有限公司**	**热处理**	**200.15**	**生产型**	**-**
3	**无锡市创新热处理厂**	**热处理**	**194.78**	**生产型**	**-**
4	**无锡市永耀精密机械有限公司**	**热处理**	**73.56**	**生产型**	**-**
5	**无锡市东亭五金电器配件厂**	**热处理**	**8.33**	**生产型**	**-**
合计			**832.85**		**-**
2021 年度					
1	无锡隆兴盛金属热处理有限公司	热处理	856.38	生产型	900-1,000
2	无锡市创新热处理厂	热处理	522.44	生产型	约 800
3	无锡市永耀精密机械有限公司	热处理	187.08	生产型	约 400
4	无锡正途金属科技有限公司	热处理	153.31	生产型	约 200
5	无锡市东亭五金电器配件厂	热处理	143.85	生产型	约 500
合计			**1,863.06**		
2020 年度					
1	无锡隆兴盛金属热处理有限公司	热处理	658.58	生产型	约为 750
2	无锡市创新热处理厂	热处理	490.71	生产型	约为 500-600
3	无锡市永耀精密机械有限公司	热处理	277.21	生产型	约为 400-500
4	无锡市东亭五金电器配件厂	热处理	264.23	生产型	约为 300
5	太仓市南丰特种有色合金厂	伴生铝加工	86.18	生产型	约为 11,000
合计			**1,776.91**		
2019 年度					
1	无锡隆兴盛金属热处理有限公司	热处理	722.48	生产型	约为 800-900
2	无锡市创新热处理厂	热处理	442.72	生产型	约为 500-600
3	无锡市东亭五金电器配件厂	热处理	305.35	生产型	约为 500

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	供应商性质	供应商销售规模（万元）
4	无锡市永耀精密机械有限公司	热处理	303.50	生产型	约为 500-600
5	太仓市南丰特种有色合金厂	伴生铝加工	222.22	生产型	约为 15,000
合计			**1,996.27**		

、注：无锡市东亭五金电器配件厂包括无锡市东亭五金电器配件厂、无锡恒鑫热处理厂，该等公司系同一控制下合并口径披露。无锡正途金属科技有限公司为 2021 年发行人新开发热处理供应商。

发行人各报告期外协采购前五大供应商基本保持稳定。

综上所述，报告期内发行人各类型的供应商销售规模均大于发行人向其额采购金额，供应商生产经营规模与发行人采购金额能够匹配。

（二）发行人与主要供应商签订长期协议，关于合作方式、合作期限等的主要约定情况

报告期内，发行人主要供应商按照供应类别可分为原材料、能源、劳务、外协四大类，各类别前五大供应商的合作协议主要条款信息列示如下：

1、原材料采购主要供应商及其具体合同信息

发行人各报告期原材料前五大供应商合同约定情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	主要合同条款	协议类型及续期安排	合作方式	合作期限
1	云鼎铝业（注）	铝型棒材	**价格：**材料价格以一周 A00 铝的市场平均价加加工费结算 **结算方式：**款到发货，现金支付	已签署长期合作协议	长期协议+邮件订单	2013 年起至今
2	内蒙古超今新材料有限公司	铝型棒材	**价格：**材料价格以一周 A00 铝的现货平均价为基价另加加工费作为最终结算价，含税到厂 **结算方式：**货到三日内付款，现汇结算，由供应商开具 13%的增值税发票	已签署长期合作协议	长期协议+邮件订单	2019 年起至今
3	江阴天润铸造材料有限公司	覆膜砂	**价格：**根据实际情况按商定的价格和付款日期进行结算 **结算方式：**以第二个月的月底支付第一个月的货款。付款方式为 100%承兑支付	已签署长期合作协议	长期协议+邮件订单	2008 年起至今
4	无锡市锐法因精密机械有限公司	刀具	**价格：**根据实际情况按商定的价格和付款日期进行结算 **结算方式：**付款方式为月结 60 天，可以接受存兑	年度合同，根据需求定期续签	年度协议+邮件订单	2008 年起至今

序号	供应商名称	主要采购内容	主要合同条款	协议类型及续期安排	合作方式	合作期限
5	常州市长江铸工材料有限公司	覆膜砂	**价格：**按商定的价格和付款日期进行结算 **结算方式：**以第二个月的月底支付第一个月的货款。付款方式为100%承兑支付	已签署长期合作协议	长期协议+邮件订单	2019年起至今
6	昆山勇翔精密机械有限公司	夹具	**价格：**订单上列明采购品名、规格、数量、单价、总价 **结算方式：**订金30%，发货前60%，交货后1月内10%	已签署长期合作协议	订单形式	2013年起至今
7	无锡三众模具有限公司	模具	**价格：**订单上列明采购模具类型、材料、数量、单价、总价和完成日期 **结算方式：**产品验收合格后开票	已签署长期合作协议	订单形式	2015年起至今
8	无锡市宏成模具厂	模具	**价格：**订单上列明采购模具类型、材料、数量、单价、总价和完成日期 **结算方式：**产品验收合格后开票	已签署长期合作协议	订单形式	2006年起至今
9	**栗特贸易（上海）有限公司**	**包材**	**价格：价格清单上列明采购商品名称、规格型号、单位和单价信息； 结算方式：卖方应当在货物所有权转移后30天内向买方开具正式发票；买方应在卖方开具付款通知书后的60日内付清货款**	**已签署长期合作协议**	**长期协议+邮件订单**	**2016年起至今**

注：云鼎铝业包括江苏云鼎铝业有限公司、苏州市兰泰铝业有限公司，该等公司系同一控制下合并口径披露。

2、能源采购主要供应商及其具体具体合同信息

发行人各报告期能源供应商合同约定情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	主要合同条款	协议类型及续期安排	合作方式	合作期限
1	国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	电力	不适用	未签订合同，供应商正常供电，双方合作未中断	每月抄表结算	自设立以来
2	无锡华润燃气有限公司	天然气	**价格：**按照政府物价部门文件的规定进行相应调整 **气费结算：**用气方于本合同签订之日向供气方交纳首期预付款；之后每月双方确认抄表数据后，以预付款据实结算气费。 **结算方式：**天然气气费按月结算。气费支付方式为支票、银行托收或现金	年度合同，根据需求定期续签	每月抄表结算	自设立以来

3、劳务采购主要供应商及其具体合同信息

发行人各报告期劳务供应商合同约定情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	主要合同条款	协议类型及续期安排	合作方式	合作期限
1	无锡优才人力资源有限公司	劳务	**价格：**以服务时长计算劳务外包费用，乙方根据甲方提供劳务外包服务成果上下调整，并扣除电费、租赁费等必要成本。劳务外包费用包括但不限于以下费用：1、劳动报酬、社会福利、各项福利、加班费等 2、员工保险 3、在乙方工作期间产生的租赁费用等 **结算方式：**甲乙双方每月 15 号以书面形式核对上月所有费用，经确认无误后，甲方在规定时间内提供合规发票供乙方请款做账，乙方则于当月 30 日将上月服务费用支付给甲方指定的银行账户	已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2017 年起至今
2	无锡创惠人力资源有限公司	劳务		年度合同，根据需求定期续签	年度合同+月度结算	2020 年起至今
3	无锡科瑞思工业服务外包有限公司	劳务		年度合同，根据需求定期续签	年度合同+月度结算	2020 年起至今
4	无锡锡达荣耀企业管理有限公司	劳务		已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2018 年起至今
5	无锡朗迪企业管理服务有限公司	劳务		年度合同，根据需求定期续签	年度合同+月度结算	2021 年起至今
6	无锡睿智人力资源服务有限公司	劳务		年度合同，根据需求定期续签	年度合同+月度结算	2019 年起至今
7	无锡好好佳企业管理有限公司	劳务		已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2017 年起至今

4、外协加工采购主要供应商及其具体情况说明

发行人各报告期外协加工采购供应商合同约定情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	主要合同条款	协议类型及续期安排	合作方式	合作期限
1	无锡隆兴盛金属热处理有限公司	热处理	**价格：**以重量为基础对不同产品规格型号约定价格 **结算方式：**发票开出后第三个月付款	已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2017 年起至今
2	无锡市创新热处理厂	热处理		已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2005 年起至今
3	无锡市永耀精密机械有限公司	热处理		已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2018 年起至今
4	无锡恒鑫热处理厂	热处理		已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2010 年起至今

序号	供应商名称	主要采购内容	主要合同条款	协议类型及续期安排	合作方式	合作期限
5	无锡市东亭五金电器配件厂	热处理		已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2010 年起至今
6	无锡正途金属科技有限公司	热处理		已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2021 年起至今
7	无锡福雷精密机械有限公司	配件加工	**价格：**根据不同产品类型及加工复杂程度进行定价 **结算方式：**结算是以加工产品合格数量为依据，入库验收合格后，开出订单全额发票，90 天账期，以电子承兑方式付款	已签署长期合作协议	订单形式	2018 年起至今
8	太仓市南丰特种有色合金厂	伴生铝加工	**价格：**经双方协商价格。（废铝由供应商带回加工后送回，铝价按照实际净重的 9 折加上所送铝型号的加工费及运费来计算） **结算方式：**第二个月底支付第一个月的货款，以此类推	已签署长期合作协议	长期协议+月度结算	2005 年起至今

根据上述，报告期公司与各类别主要供应商均已建立了长期的合作关系，采购供应关系较为稳定。

二、结合云鼎铝业成立时间、股东背景及其铝型棒材材料最终来源说明发行人向其大规模采购的必要性，2018-2019 年期间向其独家采购的原因和合理性；结合内蒙超今的主营业务、股东背景、实际控制人情况，与发行人建立合作关系的时间、方式等说明内蒙超今与发行人初次合作即成为其主要供应商的原因及合理性；对比江苏云鼎和内蒙超今与发行人在结算条款、付款方式和条件、产品质量要求、运费承担方式、定价机制和不合格产品的处理方式等方面的差异情况及合理性

（一）结合云鼎铝业成立时间、股东背景及其铝型棒材材料最终来源说明发行人向其大规模采购的必要性，2018-2019 年期间向其独家采购的原因和合理性

1、云鼎铝业的基本情况

江苏云鼎铝业有限公司及苏州市兰泰铝业有限公司系属于同一控制，报告期内将与该等公司的交易情况合并披露为云鼎铝业。该等公司的基本情况如下：

（1）江苏云鼎铝业有限公司

企业名称	江苏云鼎铝业有限公司
统一社会信用代码	91320213MA1PB4EB1R
成立日期	2017 年 7 月 3 日
注册资本	1000 万元人民币
法定代表人	李树明
股权结构	李树明 40%、李锋 30%、包芳 30%
住所	无锡市梁溪区锡澄路 190 号 202 室
经营范围	金属材料、汽车零配件、专用设备、通用机械及配件、电气机械及器材、化工产品及原料（不含危险品）、五金产品、建筑材料的销售；金属材料的技术服务。（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）

（2）苏州市兰泰铝业有限公司

企业名称	苏州市兰泰铝业有限公司
统一社会信用代码	91320594739573560P
成立日期	2002 年 6 月 22 日
注销日期	2019 年 8 月 5 日
注册资本	200 万元人民币
法定代表人	包芳
股权结构	李锋 50%、李树明 43.75%、包芳 6.25%
住所	苏州工业园区唯亭镇唯华路 2 号和泰都市生活广场 1 幢 728 室
经营范围	销售：普铝、铝合金锭、铝型材、金属材料、建筑材料、化工原料、机器设备、摩托车汽车配件、五金机电、劳保用品。（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）

苏州市兰泰铝业有限公司注册地址位于苏州园区，此前享有一定税收优惠政策，后相关税收优惠政策取消而注销。苏州市兰泰铝业有限公司控制人常住无锡，从经营便利性、经济性角度出发，以其注册地位于无锡的江苏云鼎铝业有限公司逐渐承接与发行人的铝型棒材相关业务。

2、发行人向其采购的必要性分析

报告期内，发行人向前五大供应商的采购集中度较高，其中，向云鼎铝业的采购金额占当期采购总额的比例分别为 53.45%、33.09%、29.81%和 **27.88%**。

（1）云鼎铝业铝型棒材的最终来源

云鼎铝业为山东创新工贸有限公司的国内一级代理商，山东创新工贸有限公

司系山东创新集团的下属子公司，即云鼎铝业的铝型棒材的最终来源为山东创新集团。

山东创新集团是国内主要的铝合金材料生产基地，生产设备先进，综合产能超过 500 万吨。山东创新集团生产的铝型棒材产品为其自产原铝中添加少量微量元素制成，合金元素配比精准，产品质量优异。山东创新集团多年荣获中国铝加工行业优秀供应商，在综合实力、产品质量、技术能力以及服务水平等方面均位居行业前列。

（2）发行人向云鼎铝业大规模采购的必要性，2019 年期间向其独家采购的原因和合理性

报告期内，由云鼎铝业代理销售的山东创新集团的铝型棒材供应稳定，产品品质符合国内各项质量检测指标及各国标准，保障了发行人生产经营活动的正常进行。一方面，发行人采购的铝型棒材价格主要根据大宗商品价格市场化定价，对采购来源价格敏感度不高，且市场供应比较充足，发行人倾向于寻求综合实力较强的供应商；另一方面，发行人相对采购量较小，为保障供应稳定和持续合作，故选择山东创新集团（代理商为云鼎铝业）作为主要供应商。发行人与云鼎铝业（包括同一控制下的兰泰铝业）保持了多年良好的合作关系，因此报告期内发行人向云鼎铝业的采购金额较大具有合理性。发行人与云鼎铝业、山东创新工贸有限公司签订长期供货合同，从价格协议、订单管理、供货保障等多方面进行约定。

另一方面，随着业务规模加大，公司也积极开拓新的铝型棒材供应商，2019 年与铝型棒材供应商内蒙超今首次展开合作，并于 2020 年开始加大对内蒙超今的采购。

（二）结合内蒙超今的主营业务、股东背景、实际控制人情况，与发行人建立合作关系的时间、方式等说明内蒙超今与发行人初次合作即成为其主要供应商的原因及合理性

1、内蒙超今的基本情况

企业名称	内蒙古超今新材料有限公司
统一社会信用代码	91150526092162225R
成立日期	2014 年 1 月 9 日

注册资本	2,000 万元人民币
法定代表人	刘军
股权结构	上海超今企业管理集团有限公司持股 100%
股东背景情况核查	经访谈确认，该供应商股东与发行人不存在关联关系；公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持有发行人 5%股份以上的股东、公司的其他关联方亦未在该供应商中拥有权益
实际控制人	李相春
住所	内蒙古自治区通辽市扎鲁特旗扎哈淖尔工业园区
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：铝制品及汽车零部件的生产加工；有色金属、钢材、耐火材料、化工产品（不含危险品）、机械设备、五金交电销售；房屋及场地租赁；铝液运输

2、内蒙超今与发行人初次合作即成为其主要供应商的原因及合理性

2019 年，随着公司销量进一步增长，公司计划建立更全面、稳定的原材料供应商体系以服务未来下游客户的持续增长需求。经过市场考察，考虑内蒙超今为原厂供货且其在江苏太仓有现货仓库，可为原材料的及时供应提供保障，经过洽谈，公司开发了内蒙超今作为铝型棒材的供应商。2019 年公司与内蒙超今首次展开合作，对供货产品进行小批量检验与供货质量磨合，因此当年采购规模较小。2019 年发行人向内蒙超今采购铝型棒材数量和金额分别为 198.78 吨和 260.99 万元。

随着双方合作的深入，内蒙超今逐步满足发行人对产品质量和供货稳定性等方面的要求。为平衡单一供应商依赖的风险，发行人逐步提升向内蒙超今的采购规模，2020 年及 2021 年采购金额分别达到 7,350.12 万元及 10,672.34 万元。

同时查询了解，内蒙超今拥有年产 20 万吨铝合金材料生产线，其亦为江苏多家公司鑫湖股份、中捷精工、明志科技等铝合金原材料的主要供应商，具备相应的生产能力满足发行人的采购需求。

综上所述，内蒙超今从 2019 年与发行人初次合作，于 2020 年成为发行人的主要供应商，主要系发行人为平衡单一供应商风险，建立更全面、稳定的原材料供应商体系。内蒙超今具备相应的生产能力，双方的合作具有真实的商业背景及合理性。

（三）对比江苏云鼎和内蒙超今与发行人在结算条款、付款方式和条件、产品质量要求、运费承担方式、定价机制和不合格产品的处理方式等方面的差异情况及合理性

报告期内，云鼎铝业、内蒙超今签订采购框架协议的主要条款对比如下：

合同条款	云鼎铝业	内蒙超今
结算条款和付款方式	款到发货，公司支付	货到三日内付款，现汇结算
产品质量要求	TS16949、ISO9000:2000	TS16949、ISO9000:2000
运费承担方式	供应商负责	供应商负责
定价方式（注）	A00 铝市场价（周）+加工费	A00 铝市场均价（周）+加工费
不合格产品的处理方式	由于供应商原因造成材料不合格而再次交付时间影响到锡南铝业的生产，损失费用按每小时 1,000 元由供应商负责赔偿	供方应在合理的期限返修或更换，由此增加的费用由供方承担，具体标准以质量协议为准（损失费用按每小时 1,000 元），如因需方使用不当等原因导致的产品问题责任由需方自负

注：定价方式根据市场情况可定期调整

如上表所示，在公司与上述供应商在结算条款方面略有差异，云鼎铝业为款到发货，内蒙超今为货到三日内付款；在付款方式和条件、产品质量要求、运费承担方式、定价机制和不合格产品的处理方式等方面基本一致，不存在实质性的差异。

三、说明发行人报告期各期新增和退出供应商的数量及变动原因；已有合作历史和完全新增供应商的数量、销售金额和占比；退出供应商中继续与发行人进行合作和完全终止与发行人进行合作的数量、金额和占比，是否存在供应商退出后注销的情形，短期合作后又终止与发行人合作的情形。

发行人报告期内各期新增和退出供应商数量如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
新增供应商数量	**15**	30	48	41
其中：完全新增	**9**	21	42	36
已有合作历史	**6**	9	6	5
退出供应商数量	**0**	0	3	20
其中：继续合作	**0**	0	2	17
完全终止	**0**	0	1	3

注 1：上表列示的新增和退出供应商，未包含发行人整个报告期内采购合计金额小于 10

万元的供应商，这类供应商主要为向发行人提供零星生产辅材、零散维修备件和零星服务，2019 年、2020 年、2021 年和 **2022 年 1-6 月**交易额分别占各期总额的 0.44%、0.65%、0.48%和 **0.54%**，占比较小，对发行人影响较小。

注 2：“完全新增”是指报告期内从未合作，当年度首次合作的供应商；“已有合作历史”是指报告期内存在合作，但前一年未合作的供应商；“继续合作”是指：报告期内停止合作后又发生合作的供应商；“完全终止”是指报告期内自停止合作后未再发生合作的供应商。

报告期内，发行人新增和退出供应商主要基于发行人自身需求及保证材料等质量、供货及时发生。具体分析如下：

（一）报告期内新增供应商情况说明

新增供应商中，已有合作历史和完全新增供应商的数量、金额和占比如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
新增供应商：已有合作历史				
数量	**6**	9	6	5
交易额	**61.23**	201.63	1,595.87	224.51
新增供应商：完全新增				
数量	**9**	21	42	36
交易额	**370.42**	1,131.16	1,864.53	1,378.13

报告期内，新增的供应商主要包括工程和设备类、原材料类和劳务类三中类型。

新增原材料供应商：报告期内，公司销量增长，为更及时满足客户的订单需求，从供货稳定性的角度出发，新增开发内蒙超今作为铝型棒材的供应商。

新增劳务供应商：为满足日益增长的用工需求，发行人陆续新增开发劳务服务供应商无锡锡达荣耀企业管理有限公司、无锡科瑞思工业服务外包有限公司和无锡创惠人力资源有限公司。

新增外协供应商：无锡正途金属科技有限公司。

（二）报告期内退出供应商情况说明

退出供应商中，继续与发行人合作和完全终止的供应商的数量、金额和占比如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
退出供应商：继续合作				

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
数量	0	0	2	17
交易额	0	0	228.79	385.12
退出供应商：完全终止				
数量	0	0	1	3
交易额	0	0	92.86	67.03

从上表可以看出，报告期内退出供应商主要为工程和设备类供应商，主要原因为发行人向此类供应商按照经营需要采购的定制设备，因此非持续发生。除了长期资产类退出供应商，与生产经营相关的退出供应商主要为原材料类，主要变动情况分析如下：

另外，与发行人短期合作后又终止的情形主要出现在采购某些专用设备设施的供应商上，这类设备仅需要个别零星采购。该类供应商已包含在退出供应商中，发行人后续如有机会仍会继续合作。

四、说明发行人与主要供应商的交易及结算流程，发行人向主要供应商采购的定价依据；区分原材料、委外加工服务、电力及燃气能源、劳务等采购类别，如涉及市场公开价格，请说明采购各类主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，如不存在市场公开价格，请说明供应商的选择过程和定价方式；对比向不同供应商采购同类产品或服务的采购价格情况，说明是否存在差异情况及合理性。

（一）与主要供应商交易及结算流程

发行人与主要供应商建立了长期合作关系，签订采购框架协议，严格按照公司制度要求和协议约定履行相关采购程序，具体如下：

1、采购流程

发行人将物料按是否为日常经营所需分为常规物料和非常规物料。

常规物料中实行安全库存管理的物料统一由生管部根据生产计划、物料库存情况及各部门需求编制物料计划，并按照计划编制采购申请表，由生管部经理、分管采购副总审批后，经采购部经理再核准后，由采购部采购专员按计划实施采购。

未实行安全库存管理的常规物料及非常规物料，由需求部门编制采购申请表，经各部门负责人、总经理审批后交采购部实施采购。

采购部根据采购计划或申请，在合格供应商名录中选择合适的厂商签订采购合同并在 ERP 中录入采购订单，主要材料采购需经质检合格后方可办理入库，由仓库部门根据经审核的原材料检测报告、送货单、采购订单办理入库手续并在 ERP 中确认。

2、结算流程

采购部根据合同或订单的付款方式按照与供应商约定的付款周期与付款方式办理付款申请，付款申请经采购部经理、财务总监、总经理审批后由财务部按付款申请进行付款。

（二）主要供应商采购的定价依据

报告期内，发行人向各类别主要供应商采购的定价依据分别如下：

类别	供应商名称	采购内容	定价依据
原材料	江苏云鼎铝业有限公司	铝型棒材	长江有色 A00 铝周均价+加工费
	内蒙古超今新材料有限公司	铝型棒材	长江有色 A00 铝周均价+加工费
	常州市长江铸工材料有限公司	覆膜砂	参考采购当时的市场价格协商定价
	江阴天润造型材料科技有限公司	覆膜砂	
电力及燃气能源	国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	电力	政府指导价
	无锡华润燃气有限公司	天然气	
外协加工	太仓市南丰特种有色合金厂	伴生铝加工	按重量计算加工费
	无锡恒鑫热处理厂	热处理	
	无锡隆兴盛金属热处理有限公司	热处理	
	无锡市创新热处理厂	热处理	
	无锡市东亭五金电器配件厂	热处理	
	无锡市永耀精密机械有限公司	热处理	
	无锡福雷精密机械有限公司	配件加工	结合不同型号产品的工时以及人工成本定价
劳务	无锡创惠人力资源有限公司	劳务	按工时计量服务费
	无锡科瑞思工业服务外包有限公司	劳务	

类别	供应商名称	采购内容	定价依据
	无锡锡达荣耀企业管理有限公司	劳务	
	无锡优才人力资源有限公司	劳务	

（三）各类别采购的公允性分析

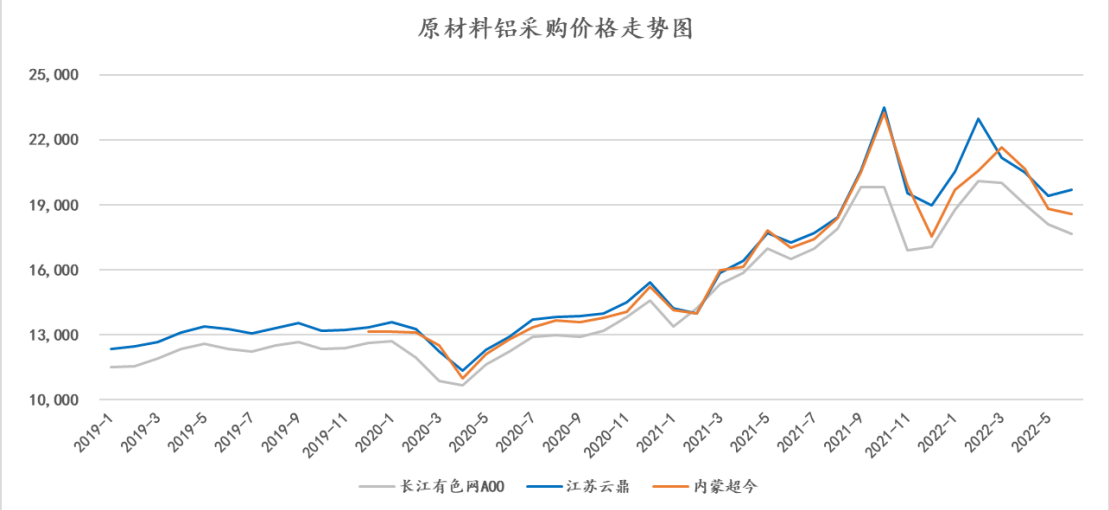
1、原材料采购

报告期内，公司主要的原材料采购为铝型棒材和覆膜砂。

（1）铝型棒材价格分析

铝型棒材为公司主要材料，发行人与铝型棒材主要供应商云鼎铝业、内蒙超今均按照长江有色网周均价加上少量固定加工费进行定价。向上述两家供应商采购铝型棒材的价格和市场价格情况对比如下：

单位：元/吨



注：长江有色铝中间价取自长江有色网，上图为月度平均价格的离散点连线图

由上图可知，公司铝型棒材价格走势与大宗商品市场价格走势基本保持一致。

报告期内，公司向云鼎铝业和内蒙超今的采购单价对比如下：

单位：元/吨

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
云鼎铝业	**20,334.03**	17,535.11	13,420.54	13,096.08
内蒙超今	**19,865.13**	17,066.71	13,510.06	13,146.40
差异率	**2.36%**	2.74%	-0.67%	-0.38%

注 1：云鼎铝业包括为江苏云鼎铝业有限公司、苏州市兰泰铝业有限公司两家同一控制下企业合并称呼，该等公司系同一控制下合并口径披露

注 2：平均采购价格按照年度加权平均统计。

2019 年和 2020 年铝型棒材不同供应商年度采购平均价格基本一致，2021 年至 2022 年 6 月期间存在一定差异，差异原因主要系由于铝 A00 价格处于波动上涨的状态，发行人对不同供应商采购时点、数量存在差异，因此计算平均采购价格时呈现一定差异。

（2）覆膜砂价格分析

覆膜砂作为一种铸件造型的主要材料，应用范围十分广泛，市场供应充足。覆膜砂不属于大宗商品，定价方式主要为结合需求与厂家协商。根据阿里巴巴 1688 中厂商关于覆膜砂的网上报价信息，用于铸造使用的覆膜砂单价大部分位于 700-900 元/吨之间，因为其具体规格、品类不同，报价存在一定差异。发行人各年覆膜砂采购价格较为稳定，约为 800 元/吨，与网上报价接近，公司采购价格属于合理的价格区间内。

报告期内，公司主要向常州长江铸工材料有限公司及江阴天润造型材料科技有限公司采购覆膜砂，其采购价格比较如下：

单位：元/吨

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
常州长江铸工材料有限公司	777.49	811.92	816.00	819.46
江阴天润造型材料科技有限公司	798.40	762.07	794.72	839.24
差异率	-2.62%	6.54%	2.68%	-2.36%

如上表所述，公司主要覆膜砂供应商之间采购价格基本一致，采购价格差异主要是由于覆膜砂规格型号及采购时点差异所形成。

2、电力及燃气能源

公司生产经营所耗用的能源主要为电力和天然气，价格主要取决于政府指导定价。

报告期内，主要能源供应商价格比较如下：

供应商	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	电力（元/度）	0.68	0.62	0.63	0.66

无锡华润燃气有限公司	天然气（元/立方米）	**4.32**	3.02	2.86	3.03

公司电力价格较为稳定，天然气价格有所波动，主要是当地物价局调整天然气价格所致。

3、外协加工

公司外协加工环节主要为工艺简单、附加值不高的劳动力密集型工序，主要为热处理、部分配件外协以及生产过程中的伴生铝料综合利用外协等。

（1）热处理工序

报告期内，不同热处理供应商平均加工费比较如下：

供应商名称	采购内容	项目	计量单位	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
无锡市创新热处理厂	热处理	平均加工费	元/KG	**1.27**	1.31	1.29	1.31
无锡隆兴盛金属热处理有限公司	热处理	平均加工费	元/KG	**1.26**	1.28	1.28	1.26
无锡市东亭五金电器配件厂	热处理	平均加工费	元/KG	**注**	1.24	1.24	1.24
无锡市永耀精密机械有限公司	热处理	平均加工费	元/KG	**1.24**	1.25	1.27	1.28
无锡恒鑫热处理厂	热处理	平均加工费	元/KG	**1.24**	1.24	1.26	1.25
无锡正途金属科技有限公司	热处理	平均加工费	元/KG	**1.27**	1.27		

注：2022 年 1-6 月无锡市东亭五金电器配件厂未发生热处理业务

报告期内，同一热处理供应商平均加工费基本维持稳定，不同供应商的平均加工费略有差异，但差异较小，主要是处理的产品结构差异所致，定价公允。

（2）配件外协

报告期内，配件外协供应商平均加工费比较如下：

供应商名称	采购内容	项目	计量单位	2022 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
无锡福雷精密机械有限公司	配件加工	平均加工费	元/件	**7.98**	7.29	7.48	7.54

报告期内，发行人配件外协供应商为无锡福雷精密机械有限公司，其交易价格系根据不同型号产品的工时以及人工成本定价确定，该定价方式在报告期内未发生变更。发行人经市场考察后选择向无锡福雷精密机械有限公司采购，该供应商与发行人不存在关联关系。根据该供应商代表的访谈确认，其向其他委托方提

供此类加工服务的定价机制与发行人没有重大差异。因此，发行人向其采购部分配件外协的定价公允。

（3）伴生铝料综合利用外协

报告期内，伴生铝料综合利用外协供应商平均加工费比较如下：

供应商名称	采购内容	项目	计量单位	2022 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
太仓市南丰特种有色合金厂	伴生铝加工	平均加工费	元/吨	**2,079.65**	-	1,658.89	1,760.28

报告期内，发行人伴生铝综合利用外协供应商为太仓市南丰特种有色合金厂，其交易价格系根据“按重量计算加工费”确定，价格差异主要系由于所加工的铝材的规格型号不同所致。

伴生铝料综合利用的加工费单价涉及供应商技术条件、运输成本、委托方提供的原材料差异等诸多因素，无公开市场通行价格。太仓市南丰特种有色合金厂与发行人至今已合作 15 年以上，定价原则未发生变更，双方不存在关联关系。根据该供应商代表的访谈确认，其向其他委托方提供此类加工服务的定价机制与发行人一致。因此，发行人向其采购伴生铝料综合利用加工服务的定价公允。

综上所述，报告期内，发行人外协加工定价公允。

4、劳务采购

报告期内，发行人将部分辅助性工作发包给劳务外包公司。发行人提供生产场地、生产设备、生产指导文件及原材料等重要生产要素，由劳务外包公司安排员工按照发行人的要求完成相应的生产工作。

报告期内，主要劳务供应商（报告期内有一期采购金额超过 100 万元）的采购价格比较如下：

供应商	单位	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
无锡创惠人力资源有限公司	元/工时	**32**	33	31	-
无锡科瑞思工业服务外包有限公司	元/工时	**31**	33	31	-
无锡锡达荣耀企业管理有限公司	元/工时	**32**	33	31	30
无锡优才人力资源有限公司	元/工时	**32**	33	31	30

报告期内，公司不同供应商劳务外包采购价格基本一致，同期差异主要在于

外包工种结构差异。2020 年以来，单位工时服务费略有增长，一方面是由于劳务用工市场人员紧张相应提高了基础服务价格，另一方面是公司为保障用工稳定，提高生产效率，增加了对劳务外包公司人员用工率、离职率等考核奖励。整体来看，报告期内劳务采购的定价公允。

综上所述，报告期内，发行人主要供应商定价依据合理，定价公允，不同供应商之间定价依据及价格基本保持一致。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果等，相关核查是否充分。

（一）对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程

1、了解、测试并评价发行人与采购付款循环相关的关键内部控制涉及和运行的有效性。

2、获取了发行人的采购明细表，查阅了发行人与主要供应商签署的采购协议或业务订单，了解主要合同条款或条件。

3、访谈发行人采购部、管理部、财务部等相关业务负责人，了解各类型主要供应商交易及结算流程、定价体系等信息。

4、查阅同行业可比公司招股说明书和公开年报，了解其采购模式与发行人的异同点。

5、通过企查查等网络查询工具，查询主要供应商工商公示信息；查询长江有色金属网、无锡市物价局、阿里巴巴 1688 等第三方平台，了解有关采购商品或劳务的市场价格。

6、对于发行人的采购发生额，以抽样方式检查与采购付款相关的支持性文件，包括采购合同或订单、采购发票、送货单或结算单、入库单和付款凭证等，检查采购入库的时点、数量和金额是否准确。

7、采用现场走访（或视频访谈）、函证等手段核查发行人向供应商采购的真实性。核查情况具体如下：

函证及走访选样标准：①报告期各期含税交易额或应付账款余额前十大供应商；②报告期各期含税交易额大于 200 万元或者应付账款余额大于 50 万元的供应商；③报告期内主要委外加工商及外包服务商；④对于其他供应商，按照交易区间分层后随机抽取部分供应商。

（1）函证核查情况

报告期内分别对 2019 年 91 家、2020 年 91 家、2021 年 60 家和 **2022 年 1-6 月 46 家**供应商进行了函证，回函金额与发函金额经调整后不存在重大差异，具体情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函金额（含税）	**27,511.33**	56,509.97	51,217.28	49,047.93
发函供应商数量	**46**	60	91	91
发函金额占采购总额的比例	**82.69%**	81.73%	88.10%	90.74%
回函确认金额（含税）	**24,961.21**	48,626.16	48,311.73	46,416.95
回函供应商数量	**41**	49	89	89
回函确认金额占比	**75.02%**	70.32%	83.11%	85.87%
未回函执行替代测试金额（含税）	**2,550.12**	7,883.81	2,905.55	2,630.98
未回函执行替代供应商数量	**5**	11	2	2
回函及执行替代测试合计占比	**82.69%**	81.73%	88.10%	90.74%

注：对未回函客户，执行的未回函替代测试程序包括核对采购合同或订单、采购发票、送货单或结算单、银行回单等文件。

（2）现场走访（或视频访谈）核查情况

2018 年至 2020 年分别对 37 家供应商执行了走访程序，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
供应商访谈数量	37	37	37
走访确认金额（含税）	41,291.96	40,493.67	35,260.13
走访金额占采购总额的比例	71.03%	74.91%	69.50%

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内，发行人内部控制设计合理、运行有效，能够有效保证采购过程真

实、有效，我们已经设计并执行了充分的程序对发行人采购交易进行核查，发行人报告期内的采购交易是真实存在的。

六、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师的核查过程如下：

1、了解、测试并评价发行人与采购付款循环相关的关键内部控制涉及和运行的有效性；

2、对主要供应商进行实地走访，了解其基本情况、经营情况、与发行人的合作历史等，取得经其确认的访谈笔录、营业执照等核查资料；

3、核查供应商的代理商资质（如有）、供应商及其终端供应商（如有）的公开资料、发行人签订的采购订单合同等；

4、对发行人高管人员进行访谈，了解与供应商的合作情况，报告期内向供应商采购情况变动的具体背景原因；

5、取得采购明细表，计算向供应商的采购平均价格情况，对采购价格变动趋势进行分析性复核；

6、通过公开渠道检索及访谈发行人管理层，核查发行人及董监高流水，核查供应商与发行人及董监高关联关系；

7、对发行人采购执行实质性程序，包括函证、走访、细节测试及分析性复核程序。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人与主要供应商建立了长期、稳定的合作关系，各类型的供应商各期销售规模均大于发行人的采购金额，供应商生产经营规模与发行人采购金额能够匹配。

2、云鼎铝业成立于 2017 年 7 月 3 日，其实际控制人为自然人李树明，云鼎铝业为山东创新工贸有限公司的国内一级代理商，由于终端供应商山东创新集团

产量规模大、质量保障程度高，故发行人一直沿用其产品，并通过代理商云鼎铝业进行大规模采购，具有合理性。为建立更全面、稳定的原材料供应商体系以服务未来下游客户的持续增长需求，2019 年公司新增开发了内蒙超今作为铝型棒材的供应商。内蒙超今具备相应的产能和服务能力满足发行人铝型棒材的需求，2020 年及 2021 年成为发行人铝型棒材主要供应商之一，双方的合作情况具有真实的商业背景及合理性。江苏云鼎和内蒙超今与发行人在结算条款、付款方式和条件、产品质量要求、运费承担方式、定价机制和不合格产品的处理方式等方面的条款较为一致，不存重大差异。

3、报告期内，发行人供应商新增和退出主要由于公司自身业务需求及维持采购及服务供应稳定，新增和退出供应商主要为工程和设备类供应商，与新增和退出的与生产经营相关的供应商当期采购额占发行人采购总额的比例较低，发行人主要供应商较为稳定。

4、报告期内，发行人按照内部控制要求设计并执行采购流程，主要供应商定价依据合理，定价公允，不同供应商之间定价依据及价格基本保持一致。

5、报告期内，发行人内部控制设计合理、运行有效，能够有效保证采购过程真实、有效，中介机构已经设计并执行了充分的程序对发行人采购交易进行核查，发行人及其实际控制人、董监高与各类型主要供应商不存在关联关系，发行人报告期内的采购交易真实存在。

问题 18：关于毛利率

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 32.81%、35.09%和 31.61%；其中精密压气机壳组件毛利率分别为 32.81%、35.09%和 31.60%，新能源汽车精密零部件 2020 年毛利率分别为 70.14%。

（2）报告期内，发行人 2018 年精密压气机壳组件毛利率低于同行业可比公司平均值，2019 年及 2020 年均高于同行业可比公司平均值，主要系 2018 年发行人产销规模相对较小。

请发行人：

（1）结合影响发行人精密压气机壳组件产品毛利率的主要因素量化分析其报告期毛利率先增长后下降的变动原因及合理性。

（2）结合汽车排放“国六”标准的实施、发行人技术能力及产品竞争力等说明发行人精密压气机壳组件产品、新能源汽车精密零部件毛利率较高的原因及可持续性。

（3）结合产品特性、具体应用领域、主要下游客户情况等说明发行人精密压气机壳组件与选取的可比公司细分产品的可比性；如不可比，请重新选取可比公司可比产品进行分析；进一步结合竞争对手、同行业可比公司与发行人在原材料、产品用途、技术参数及客户群体方面的异同进一步分析说明发行人产品毛利率与同行业可比公司毛利率存在差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合影响发行人精密压气机壳组件产品毛利率的主要因素量化分析其报告期毛利率先增长后下降的变动原因及合理性

报告期内，公司精密压气机壳组件的销量、销售平均单价、单位平均成本、毛利率情况下：

单位：万件、万元、元/件

期间	销售数量	收入		成本		毛利率（注）
		精密压气机壳组件	销售平均单价	精密压气机壳组件	单位平均成本	
2022 年 1-6 月	**303.23**	**33,967.84**	**112.02**	**27,197.34**	**89.69**	**19.93%**
2021 年度	663.79	65,869.86	99.23	52,426.71	78.98	20.41%
2020 年度	683.82	63,230.20	92.47	42,655.65	62.38	32.54%
2019 年度	685.34	64,634.87	94.31	41,955.47	61.22	35.09%
2018 年度	582.08	53,742.25	92.33	36,107.45	62.03	32.81%

注：**2022 年 1-6 月**、2021 年度、2020 年度成本均已剔除计入主营业务成本中的运输及仓储费的影响，以保持毛利率分析口径一致。

2018 年至 2022 年 1-6 月，精密压气机壳组件平均单位售价及平均单位成本对毛利率变动的影响情况如下：

单位：元/件

项目	**2022 年 1-6 月**	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
毛利率	**19.93%**	20.41%	32.54%	35.09%	32.81%
毛利率较上期变动	**-0.48%**	-12.13%	-2.55%	2.28%	-
平均销售单价	**112.02**	99.23	92.47	94.31	92.33
平均销售单价变动对毛利率的影响	**9.08%**	4.60%	-1.30%	1.42%	-
平均单位成本	**89.69**	78.98	62.38	61.22	62.03
平均单位成本变动对毛利率的影响	**-9.56%**	-16.73%	-1.25%	0.86%	-

注 1：平均销售单价变动对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；

注 2：平均单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格

由上表可知，发行人毛利率受平均单位售价及平均单位成本变动的综合影响。平均销售单价及平均单位成本变动具体分析如下：

1、平均销售单价变动原因分析

2018 年**至 2022 年 1-6 月**，公司精密压气机壳组件平均销售单价分别为 92.33 元、94.31 元、92.47 元、99.23 元**和 112.02 元**，2019 年平均销售单价有所上涨，2020 年平均销售单价有所下降，2021 年度**及 2022 年 1-6 月**平均销售单价有所上涨，平均销售单价波动主要受交付下游客户的产品型号和产品销售结构、年降、汇率等综合因素影响，平均销售单价情况具体分析如下：

单位：元/件

年度	平均销售单价	较上期变动	影响分析	
			销售单价影响	销售结构影响
2022 年 1-6 月	**112.02**	**12.89%**	**6.37%**	**6.52%**
2021 年度	99.23	7.31%	-3.00%	10.31%
2020 年度	92.47	-1.95%	-4.98%	3.03%
2019 年度	94.31	2.14%	-2.25%	4.39%
2018 年度	92.33	-	-	-

注 1：销售单价影响=（上期各规格销量*本期对应销售单价）/上期销量-1；

注 2：销售结构影响=本期销售单价/（上期各规格销量*本期对应销售单价/上期销量）-1。

由上表可知，公司平均销售单价在产品销售单价及销售结构的综合影响下呈波动变化，其中 2019 年度和 2021 年度平均销售单价相对较高，主要是受产品销售结构的影响，该年度结构影响分别为 4.39%和 10.31%，**2022 年 1-6 月平均销售单价较高，受到销售单价和销售结构的综合影响，影响分别为 6.37%和 6.52%。**

（1）产品销售单价对平均销售单价影响分析

2019 年至 2021 年度，各规格产品销售单价对平均销售单价的影响比例分别为-2.25%、-4.98%、-3.00%，对销售单价的影响均为负向，主要是由于按照汽车零配件行业惯例，基于价格年降政策，年降幅度通常为 3%-5%，整车厂商会要求与该车型配套的零部件价格随着该车型销售规模的扩大而逐年下降，下游客户会因此要求公司配套的产品价格相应下降，从而影响公司产品的平均销售单价。**2022 年 1-6 月，各规格产品销售单价对平均销售单价的影响比例为 6.37%，主要系因当期铝价较大幅度上涨，公司与主要客户达成了调价机制，相应销售单价有所提升。**

（2）产品销售结构对平均销售单价的影响分析

2019 年至 **2022 年 1-6 月**，发行人销售结构变动对平均销售单价的影响比例分别为 4.39%、3.03%、10.31%、**6.52%**，主要受不同价格区间的销售规模变动影响。

报告期内，公司精密压气机壳组件销售不同单价区间对应的销售数量及占比如下表所示：

单位：万件

销售单价区间	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
[100 元以上	**139.58**	**46.03%**	247.97	37.36%	204.95	29.96%	206.49	30.11%	181.73	31.22%
[90 元,100 元）	**17.67**	**5.83%**	66.38	10.00%	65.08	9.52%	73.33	10.70%	38.14	6.55%
[80 元,90 元）	**37.11**	**12.24%**	80.86	12.18%	86.97	12.72%	90.23	13.17%	69.73	11.98%
[70 元,80 元）	**68.87**	**22.71%**	119.69	18.03%	97.79	14.30%	98.26	14.34%	65.66	11.28%
[60 元,70 元）	**24.37**	**8.04%**	71.75	10.81%	162.40	23.75%	149.78	21.86%	155.10	26.65%
[50 元,60 元）	**12.64**	**4.17%**	65.95	9.94%	47.26	6.91%	56.99	8.32%	66.61	11.44%
50 元以下	**2.99**	**0.99%**	11.20	1.69%	19.37	2.83%	10.25	1.50%	5.11	0.88%
合计	**303.23**	**100.00%**	**663.79**	**100.00%**	**683.82**	**100.00%**	**685.33**	**100.00%**	**582.08**	**100.00%**

由上表可知，**2018 年至 2022 年 1-6 月**，公司精密压气机壳组件销售单价在 90 元以上（含）的销售数量占比分别为 37.77%、40.81%、39.48%、47.36%**和 51.86%，**与发行人销售结构影响基本一致。

2、单位平均成本变动分析

2018 年至 2022 年 1-6 月，公司精密压气机壳组件产品单位平均成本分别为 62.03 元、61.22 元、62.38、78.98 元**和 89.69 元**，略有波动，其中 2021 年度**和 2022 年 1-6 月**增幅较大，具体分析如下：

单位：元/件

年度	单位平均成本	较上期变动	影响分析	
			销售单位成本影响	销售结构影响
2022 年 1-6 月	**89.69**	**13.56%**	**4.34%**	**9.22%**
2021 年度	78.98	26.61%	10.85%	15.76%
2020 年度	62.38	1.89%	2.75%	-0.86%
2019 年度	61.22	-1.31%	-1.85%	0.54%
2018 年度	62.03	-	-	-

注 1：销售单位成本影响=（上期各规格销量*本期对应单位成本）/上期销量-1；

注 2：销售结构影响=本期单位平均成本/（上期各规格销量*本期对应单位成本/上期销量）-1。

由上表可知，2019 年度和 2021 年度单位平均成本变动主要是受单位成本及结构的变动影响，2020 年度单位平均成本变动主要受单位成本变动影响。**2022 年 1-6 月单位平均成本变动受单位成本和结构综合影响。**

（1）产品单位成本对单位平均成本的影响

2019 年至 2022 年 1-6 月，产品销售单位成本对单位平均成本的影响分别为-1.85%、2.75%、10.85%、4.34%，主要是受产品材料及人工价格、销售结构、产量利用率及规模效应等综合因素影响。

报告期内，精密压气机壳组件产品主营业务成本单位料工费情况变动如下：

元/件

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动率	金额	同比变动率	金额	同比变动率	金额	同比变动率	金额
单位直接材料	42.00	24.59%	33.71	27.64%	26.41	0.61%	26.25	4.00%	25.24
单位直接人工	23.81	9.61%	21.72	31.96%	16.46	-1.97%	16.79	2.94%	16.31
单位制造费用	21.42	2.26%	20.95	23.67%	16.94	11.59%	15.18	-11.49%	17.15
单位委外加工费	2.46	-5.30%	2.60	0.78%	2.58	-13.71%	2.99	-10.21%	3.33
合计	89.69	13.56%	78.98	26.61%	62.38	1.89%	61.22	-1.32%	62.03

注：2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度成本均已剔除计入主营业务成本中的运输及仓储费的影响，以保持毛利率分析口径一致。

从上表可以看出，2018 年至 2022 年 1-6 月，单位平均成本分别为 62.03 元、61.22 元、62.38 元、78.98 元和 89.69 元，同比变动率分别为-1.32%、1.89%、26.61%、13.56%。其中：2021 年度和 2022 年 1-6 月，单位直接材料和单位直接人工同比变动幅度较大，变动幅度分别为 27.64%、24.59%和 31.96%、9.61%；2019 年至 2022 年 1-6 月，单位制造费用同比变动幅度分别为-11.49%、11.59%、23.67%、2.26%；2019 年至 2022 年 1-6 月，单位委外加工费同比变动幅度分别为-10.21%、-13.71%、0.78%、-5.30%。以下就主营业务成本主要构成直接材料、直接人工和制造费用进行详细分析：

1）单位直接材料变动分析

2018 年至 2022 年 1-6 月，单位直接材料成本分别为 25.24 元、26.25 元、26.41 元、33.71 元和 42.00 元，同比变动率分别为 4.00%、0.61%、27.64%、24.59%，总体呈增长趋势，除 2021 年度、2022 年 1-6 月增长幅度分别为 27.64%、24.59%，增长幅度较高外，2019 年度和 2020 年度增长幅度分别为 4.00%和 0.61%，变动

幅度较小，总体与发行人主要原材料铝型棒材平均采购价格变动趋势一致。

2018 年**至 2022 年 1-6 月**，精密压气机壳组件的主要原材料铝型棒材的平均采购单价如下表所示：

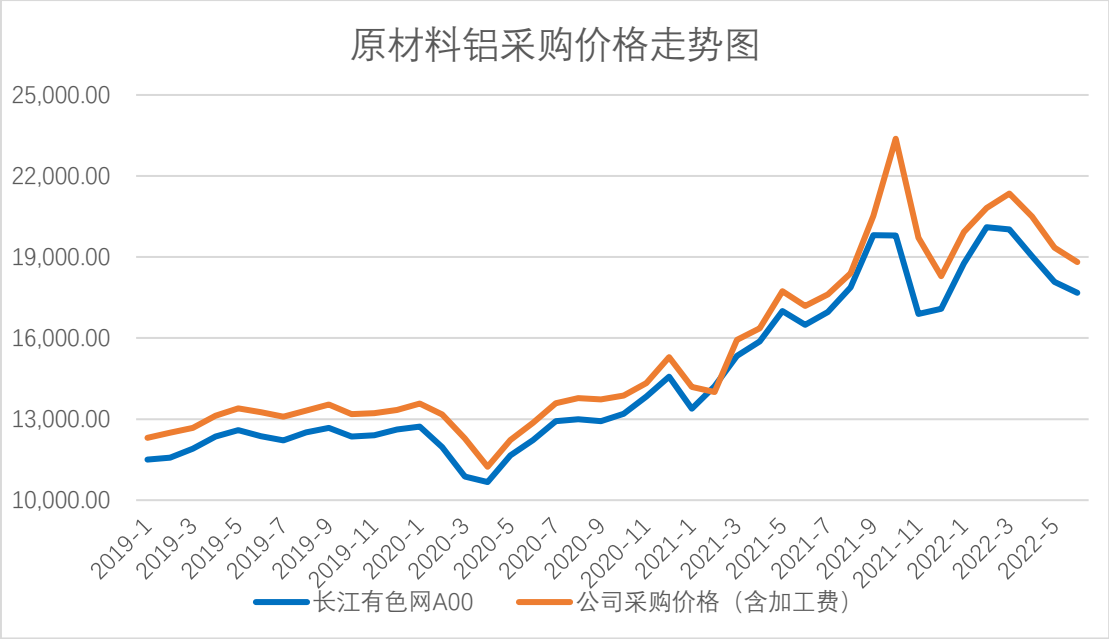
单位：元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年		2019 年		2018 年
	平均采购单价	变动比例	平均采购单价	变动比例	平均采购单价	变动比例	平均采购单价	变动比例	平均采购单价
铝型棒材	**20,119.41**	**16.01%**	17,343.36	28.82%	13,463.27	2.80%	13,096.38	0.50%	13,030.87

由上表可以看出，主要原材料铝型棒材平均采购单价分别为 13,030.87 元/吨、13,096.38 元/吨、13,463.27 元/吨、17,343.36 元/吨**和 20,119.41 元/吨**，2021 年度、**2022 年 1-6 月**平均采购单价较上期变动比例为 28.82%、**16.01%**与单位直接材料变动基本保持一致；2019 年、2020 年平均采购单价较上期变动比例分别为 0.50%和 2.80%，与单位直接材料变动趋势基本保持一致，变动幅度略有差异。

公司铝型棒材采购单价（含加工费）的变动趋势与长江有色市场 A00 铝现货平均价格（不含税）变动较为一致，具体情况如下：

单位：元/吨



数据来源：A00 铝现货价格数据来源为长江有色网

由上图可知，大宗商品原材料铝采购价格 2021 年以来有较大幅度上涨，使得公司原材料采购成本增加明显。

2）单位直接人工变动分析

2018 年**至 2022 年 1-6 月**，单位直接人工成本分别为 16.31 元、16.79 元、16.46 元、21.72 元**和 23.81 元**，同比增长分别为 2.94%、-1.97%、31.96%、**9.61%**，其中，2021 年度增幅较大，公司单位直接人工变动主要受工资水平、人员变动及产量的综合影响，具体如下：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例	金额/人数
单位直接人工	**23.81**	**9.61%**	21.72	31.96%	16.46	-1.97%	16.79	2.94%	16.31
生产人员平均人数（人）	**1,433**	**3.47%**	1,385	10.53%	1,253	-4.64%	1,314	4.62%	1,256
生产人员平均工资（万元/人）	**10.17**	**-2.53%**	10.43	16.15%	8.98	2.51%	8.76	15.88%	7.56
产量（万件）	**665.02**	**0.57%**	661.25	-5.27%	698.01	-2.42%	715.28	12.31%	636.91
人均产量（件/人）	**4,640.75**	**-2.80%**	4,774.38	-14.29%	5,570.69	2.34%	5,443.56	7.35%	5,070.90

注 1：2022 年 1-6 月生产人员平均工资根据半年度平均工资*2 后年化所得；
注 2：2022 年 1-6 月产量变动比例根据半年度产量*2 年化后计算所得；
注 3：2022 年 1-6 月人均产量根据半年度产量*2 年化后计算所得。

①2018 年度、2019 年度及 2020 年度单位直接人工分别为 16.31 元/件、16.79 元/件、16.46 元/件，同比变动率分别为 2.94%、-1.97%，变动幅度较小，其中 2020 年略有下降系根据《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 2-6 月享受减半征收三项社会保险费。

②2021 年度单位直接人工为 21.72 元/件，较 2020 年上涨了 31.96%，涨幅较大，主要原因：一方面，公司 2021 年春节放假前后，为响应当地政府防疫政策，鼓励工人就地过年，以及维持公司生产人员稳定性，公司于 2021 年为生产人员发放了稳岗津贴；另一方面，为了应对人力资源市场资源紧缺及产能扩大所增加的人员需求，公司 2020 年 10 月起，增加了较多的生产劳务外包人员，劳务外包人员按照计时工资结算劳务外包成本，因新入职员工需培训上岗，因此导致 2021 年度人均产量有所下降，以上因素综合影响，导致了 2021 年度人工成本上涨幅度较大，总体符合企业实际情况。

3）单位制造费用变动分析

2018 年至 2022 年 1-6 月，公司单位制造费用分别为 17.15 元、15.18 元、16.94 元、20.95 元和 21.42 元，同比变动率分别为-11.49%、11.59%、23.67%、2.26%，变动原因主要为：2019 年度同比下降主要是公司产能利用率的增长及机器设备使用效率的提高；2020 年和 2021 年度单位制造费用增长主要是由于：公司新建厂房于 2020 年投产使用，投资相应增加了铸造及机加工车间机器设备等，新生产线投入导致固定成本增加；另外，随着公司机加工车间 2020 年 7 月及铸造车间 2020 年 11 月起陆续批量投入使用，与生产经营相关的生产辅助工具、五金备件等领用量增加较多。

2018 年至 2022 年 1-6 月，公司精密压气机壳组件产能利用率及机器设备使用效率分析如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产能（件）	4,330,000	8,200,000	7,700,000	7,250,000	6,550,000
产量（件）	3,325,146	6,612,519	6,980,076	7,152,835	6,369,053
产能利用率	76.79%	80.64%	90.65%	98.66%	97.24%
机器设备原值（万元）	40,687.94	39,558.30	36,436.09	28,610.10	26,535.42
产量/设备原值	81.72	167.16	191.57	250.01	240.02

从上表可见，2019 年度产能利用率相较于 2018 年，由 97.24%上涨为 98.66%，有所提高，机器设备使用效率有所提升，综合使单位制造费用较 2018 年有所下降；2020 年因疫情影响和 2021 年度因搬迁及新厂设备调试、下半年缺芯导致订单减少等因素，使得产能利用率有所下降，分别为 90.65%和 80.64%，使单位制造费用同比增长。

（2）产品销售结构对单位平均成本的影响

2019 年至 2022 年 1-6 月，产品销售结构对单位平均成本的影响分别为 0.54%、-0.86%、15.76%、9.22%，与产品销售结构对平均销售单价的影响幅度基本保持一致。

单位：元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均销售单价	112.02	99.23	92.47	94.31	92.33
销售结构对平均销售单价的影响	6.52%	10.31%	3.03%	4.39%	-

单位平均成本	**89.69**	78.98	62.38	61.22	62.03
销售结构对单位平均成本的影响	**9.22%**	15.76%	-0.86%	0.54%	-

注：**2022 年 1-6 月**、2021 年度、2020 年度成本均已剔除计入主营业务成本中的运输及仓储费的影响，以保持毛利率分析口径一致。

综上所述，2018-2021 年度，公司精密压气机壳组件产品毛利率报告期内呈现先增长、后下降的变动趋势，主要受产品销售结构、产品销售单价及产品销售成本的综合影响，毛利率变动符合公司实际情况，具有合理性。

二、结合汽车排放“国六”标准的实施、发行人技术能力及产品竞争力等说明发行人精密压气机壳组件产品、新能源汽车精密零部件毛利率较高的原因及可持续性

（一）汽车排放“国六”标准的实施影响

汽车排放“国六”标准是指《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）和《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016），上述标准分别于 2019 年 7 月 1 日和 2020 年 7 月 1 日开始实施。汽车排放“国六”标准系我国为防治压燃式及气体燃料点燃式发动机汽车排气对环境的污染，保护生态环境，保障人体健康而制定的标准，该标准的出台并实施将促进汽车燃油及排放等相关零部件的新产品应用。

2020 年 5 月，生态环境部、工业和信息化部、商务部、海关总署四部门联合发布《关于调整轻型汽车国六排放标准实施有关要求的公告》（以下简称《公告》），自 2020 年 7 月 1 日起，全国范围实施轻型汽车国六排放标准，禁止生产国五排放标准轻型汽车，进口轻型汽车应符合国六排放标准。2021 年 4 月，生态环境部工业和信息化部海关总署联合发布《落实<重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 17691—2018）>相关要求》，自 2021 年 7 月 1 日起，全国范围全面实施重型柴油车国六排放标准，禁止生产、销售不符合国六排放标准的重型柴油车。

随着全球环境保护需求的不断提高，汽车行业正朝着降低排放、节约资源的方向发展。我国作为汽车消费大国，在节能减排的大力推动下，扶持和引导新能源汽车产业发展，同时出台并实施了汽车排放“国六”标准。“国六”标准出台后，各地区相继实施，逐步增加“国六”标准新车销售，限制“国五标准”汽车

的销售和注册登记，控制缩减非“国六”标准存量汽车，因此产生了“国六”标准相关零部件的增量市场。

目前，“国六”标准尚处于实施初期，市场需求以新车初装为主，未来，随着“国六”标准汽车存量逐渐扩大。涡轮增压器作为汽车等领域内燃机的重要配件，是目前能够降低油耗和尾气排放以满足国六等各国日趋严格的排放标准，有效实现“节能减排”的一项成熟技术。根据东北证券行业研究报告内容，“国六”跟随“欧六”标准出台，中国市场有望成为短期涡轮增压器最主要的增量市场，预计 2025 年国内渗透率向欧洲 80%渗透率看齐。

公司的主要产品为以精密压气机壳组件为主的轻量化汽车零部件，随着国内汽车行业“国六”标准的实施带来的增量市场，受下游行业需求增加，预计将有利于公司精密压气机壳组件产品的持续增长。公司为汽车零部件二级供应商，且产品供应车型繁多，毛利率主要受汽车零部件一级供应商项目报价、产品类型、产品单价、原材料等综合因素影响，“国六”标准实施对公司毛利率影响较为间接。

（二）发行人技术能力及产品竞争力对毛利率的影响

公司掌握铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力并形成了一系列关键核心技术。**截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项**。公司将相应专利与核心技术应用于涡轮增压器精密压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等汽车轻量化零部件的生产，使得研发技术有效转化为经营成果，实现了产业化。公司的核心技术包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等。上述核心技术兼顾安全、环保和效益，能够大力提升公司相关产品的研发与生产能力，公司将上述核心技术广泛应用于日常生产经营，积极推动科技创新与汽车关键零部件制造产业的深度融合。

关于发行人技术能力及产品竞争力详见本回复之“二、关于业务与技术之（一）之回复”。

1、精密压气机壳组件产品

报告期内，公司精密压气机壳组件的毛利率与同行业可比上市公司相关业务板块的毛利率的对比情况如下：

公司名称	细分板块或产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	压气机壳	**19.00%**	17.10%	29.52%	35.64%
贝斯特	汽车零部件	**32.10%**	34.52%	38.88%	40.57%
科华控股	中间壳及装配件	-	17.37%	21.97%	22.27%
华培动力	放气阀组件	-	29.28%	32.83%	39.53%
平均值		-	**24.57%**	**30.80%**	**34.50%**
公司	**精密压气机壳组件**	**18.93%**	**19.07%**	**31.60%**	**35.09%**

数据来源：Wind 资讯，上市公司定期报告；**科华控股和华培动力 2022 年半年度报告未披露产品分部的毛利率数据**

报告期内，发行人精密压气机壳组件毛利率与同行业可比上市公司相关业务板块的平均毛利率较为接近。2021 年度，受原材料及人力成本上升影响，公司精密压气机壳组件产品毛利率有所下滑，仍与产品类型最为接近的蠡湖股份接近。

2、新能源汽车精密零部件

根据多年在汽车零部件行业的工艺积累以及与客户长期合作经验，2020 年以来，公司相继开发了部分新能源汽车精密零部件产品，2020 年和 2021 年度的销售收入分别为 27.53 万元和 253.23 万元，毛利率分别为 70.14%和 55.84%，目前公司新能源汽车精密零部件产品量产及交付规模较小，目前毛利率水平不具有代表性，未来随着产销规模的扩大以及进入稳定量产阶段后，该款产品毛利率将会下滑，恢复到合理的利润水平。

综上所述，发行人精密压气机壳组件产品、新能源汽车精密零部件毛利率主要受报价、产品售价、产品结构、原材料价格等因素综合影响。发行人依靠长期积累的客户优势、规模优势及技术优势，产品毛利率基本保持与同行业接近。报告期内，有关公司产品毛利率波动情况请详见本题回复之问题一 “一、结合影响发行人精密压气机壳组件产品毛利率的主要因素量化分析其报告期毛利率先增长后下降的变动原因及合理性”之回复。

三、结合产品特性、具体应用领域、主要下游客户情况等说明发行人精密压气机壳组件与选取的可比公司细分产品的可比性；如不可比，请重新选取可比公司可比产品进行分析；进一步结合竞争对手、同行业可比公司与发行人在原材料、产品用途、技术参数及客户群体方面的异同进一步分析说明发行人产品毛利率与同行业可比公司毛利率存在差异的原因及合理性

（一）结合产品特性、具体应用领域、主要下游客户情况等说明发行人精密压气机壳组件与选取的可比公司细分产品的可比性；如不可比，请重新选取可比公司可比产品进行分析

汽车零部件产业为我国较为成熟的产业，汽车零部件数量众多，且材质差异较大，为提高对比性，发行人基于自身业务情况，综合考量了行业属性、业务结构、主要产品、收入构成、业务模式、主要下游客户等情况，选取了蠡湖股份、贝斯特、科华控股、华培动力等 4 家汽车关键零部件（主要为汽车动力系统涡轮增压器相关组件）企业作为毛利率分析同行业可比公司。上述同行业可比公司均主要或部分从事汽车动力系统涡轮增压器相关组件的生产与销售，主要以国内外一级供应商或主要整车厂商作为主要客户。具体对比分析如下：

公司名称	主营业务及产品	产品分部信息	具体应用领域	主要下游客户
蠡湖股份	公司的主营收入来自于涡轮增压器关键零部件的研发、生产与销售，主要为两大涡轮增压器核心零部件：压气机壳和涡轮壳	2021 年营业收入 139,395.97 万元，其中压气机壳及其装配件占比 48.78%，涡轮壳及其装配件占比 43.51%；	涡轮增压器，产品配套的涡轮增压器主要应用于汽车领域	盖瑞特、三菱重工、石川岛、博格华纳、博马科技等
贝斯特	公司一直专注于精密零部件和智能装备及工装产品的研发、生产及销售，主要产品包括精密零部件（燃油汽车零部件、新能源汽车零部件、飞机机舱零部件、其他）；智能装备及工装（工装夹具、飞机机身自动化钻铆系统、生产自动化系统）	2021 年营业收入 105,709.77 万元，其中涡轮增压器零部件销售收入 78,104.28 万元，占比 73.89%；	产品用于汽车、轨道交通等领域的智能装备及工装，以及飞机机身自动化钻铆系统、生产自动化系统等智能制造系统集成产品	盖瑞特、康明斯、博马科技、石川岛等
科华控股	公司是一家专业从事涡轮增压器关键零部件产品的研发、生产及销售的高新技术企业。报告期内，主要产品包括涡轮壳及其装配件、中间壳及其装配件	2021 年营业收入 189,688.77 万元，其中中间壳及装配件占比 34.31%，涡轮壳及装配件占比 59.23%；	涡轮增压器，产品配套的涡轮增压器主要应用于汽车领域	盖瑞特、博格华纳、上海菱重、大陆汽车等

公司名称	主营业务及产品	产品分部信息	具体应用领域	主要下游客户
	和其他机械零部件。			
华培动力	公司主要从事汽车零部件的研发、生产及销售，目前公司产品主要围绕在汽车领域，包含以下三大类：1）发动机进气系统中涡轮增压器放气阀组件、涡轮壳及中间壳等零部件；2）排气系统中的端锥、弯管、法兰等零部件；3）商用车后处理系统中的排气节流阀阀体等产品；	2021 年营业收入 92,129.50 万元，其中放气阀组件占比 75.78%，涡轮壳和中间壳占比 7.87%；	涡轮增压器，产品配套的涡轮增压器主要应用于汽车领域	博格华纳、盖瑞特、博马科技等
公司	公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。	2021 年营业收入 75,930.74 万元，其中精密压气机壳组件占比 86.75%；	涡轮增压器，产品配套的涡轮增压器主要应用于汽车领域	盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等

由上表可知，公司与同行业可比上市公司鑫湖股份、贝斯特、科华控股及华培动力的主营业务及产品结构相同或者具有相似性，都属于涡轮增压器的关键零部件，主要用于涡轮增压器配套汽车领域，且下游客户具有相似性，都属于知名汽车一级供应商，因此，选择鑫湖股份、贝斯特、科华控股及华培动力作为细分产品的同行业可比上市公司具有可比性。

（二）进一步结合竞争对手、同行业可比公司与发行人在原材料、产品用途、技术参数及客户群体方面的异同进一步分析说明发行人产品毛利率与同行业可比公司毛利率存在差异的原因及合理性

发行人与同行业可比公司在细分产品的原材料、产品用途、技术参数或主要工艺及客户群体方面的比较情况如下表所示：

公司名称	细分板块或产品	主要原材料	产品用途	技术参数或主要工艺	客户群体
鑫湖股份	压气机壳	公司采购物资根据特性分类主要包括：（1）对产品特性有直接影响的原辅材料，包括铝合金、镍板、小零件、毛坯、铌铁、不锈钢等；（2）直接参与生	涡轮增压器	公司掌握核心模具工装设计优化技术、铝液和不锈钢精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术和自动化检测技术等核心技术	盖瑞特、三菱重工、石川岛、博格华纳、博马科技等

公司名称	细分板块或产品	主要原材料	产品用途	技术参数或主要工艺	客户群体
		产加工的辅料，包括覆膜砂、模具、刀具、夹具、检具等；（3）间接参与生产加工的辅料，包括包装材料等；（4）其他类物资采购			
贝斯特	汽车零部件	公司生产所需的主要原材料包括市场通用材料、毛坯件和外购件。市场通用材料包括铝锭、铜棒、废钢、铝棒等；毛坯件包括叶轮毛坯件、中间壳毛坯件等；外购件包括智能装备及工装上用的液压元器件、桁架等	燃油汽车涡轮增压器	公司在智能装备及工装领域拥有丰富的技术积淀，工装夹具可以实现精确定位，精确定位又是精密加工的基本前提。精密零部件加工的实际需求促进了工装夹具技术的提升，同时高性能的工装夹具也为公司精密零部件加工业务的拓展提供了有利的技术支撑，二者的相互促进和联动发展成为公司多年来的独特技术竞争优势。	盖瑞特、康明斯、博马科技、石川岛等
科华控股	中间壳及装配件	公司依据采购物资不同，将采购原辅材料分为 A、B、C 三类物资。其中，A 类物资为对产品特性有直接影响的原辅材料，主要包括生铁、废钢、镍、孕育剂、球化剂、覆膜砂等原辅材料；B 类物资为对产品特性影响相对较小的原辅材料，主要包括刀具、量具、工装夹具等；C 类物资为对产品无直接影响的原辅材料，主要包括包装材料、五金配件等	涡轮增压器	铸造工艺方面，公司拥有金属熔炼过程控制技术、真空吸铸技术、3D 模拟打印砂型、MAGMASOFT 模拟技术等核心技术等	盖瑞特、博格华纳、上海菱重、大陆汽车等
华培动力	放气阀组件	主要原材料包括金属材料、毛配件和装配件	涡轮增压器	考虑到公司产品对于耐高温性、耐磨性、耐腐蚀性等相关性能要求，公司开发了复合热成型技术用于轻量化项目的应用等	博格华纳、盖瑞特、博马科技等
公司	精密压气机壳组件	公司主要采购原材料为铝型棒材、覆膜砂等材料，以及模具、刀具、夹具、检具等加工材料	涡轮增压器	发行人拥有铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力。公司技术实力雄厚，具有较强的汽车涡轮增压器压气机壳开发、生产经验。公司使用 MAGMA 等先进 CAE 软件，确保产品从前期开发到量产的工艺稳定	盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等

公司名称	细分板块或产品	主要原材料	产品用途	技术参数或主要工艺	客户群体
				性。	

报告期内，公司精密压气机壳组件的毛利率与同行业可比上市公司相关业务板块的毛利率的对比情况如下：

公司名称	细分板块或产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	压气机壳	**19.00%**	17.10%	29.52%	35.64%
贝斯特	汽车零部件	**32.10%**	34.52%	38.88%	40.57%
科华控股	中间壳及装配件	-	17.37%	21.97%	22.27%
华培动力	放气阀组件	-	29.28%	32.83%	39.53%
平均值		-	**24.57%**	**30.80%**	**34.50%**
公司	**精密压气机壳组件**	**18.93%**	**19.07%**	**31.60%**	**35.09%**

数据来源：Wind 资讯，上市公司定期报告；**科华控股和华培动力 2022 年半年度报告未披露产品分部的毛利率数据**

如上表所述，虽然公司与同行业可比公司贝斯特、科华控股、华培动力的细分产品主要用途都系涡轮增压器的关键零部件，但在具体功能、产品类型、原材料结构及客户结构等方面仍然存在一定差异，且生产过程、技术要求等亦存在区别，故毛利率亦有所差异。具体而言：公司精密压气机壳组件毛利率低于贝斯特汽车零部件，主要原因系贝斯特汽车零部件产品主要包括涡轮增压器精密轴承件、叶轮、中间壳、气封板、密封环、齿轮轴、压气机壳等燃油汽车零部件以及新能源汽车零部件，产品类型众多；公司精密压气机壳组件毛利率高于科华控股中间壳及装配件，主要原因系科华控股中间壳及装配件产品体积较大，毛利率偏低；公司精密压气机壳组件毛利率 2020 年度与华培动力放气阀组件毛利率基本保持一致，2019 年度低于华培动力，主要系华培动力由于产能利用率的不足以及固定资产折旧摊销影响，使得毛利率有所下滑。

上述可比公司中，公司精密压气机壳组件与蠡湖股份的主要产品之一压气机壳最为接近，都属于涡轮增压器上的精密压气机壳组件，包括原材料构成、产品用途及下游客户等相似性较高，因此毛利率具有较强的可比性。报告期内，公司精密压气机壳组件毛利率与蠡湖股份压气机壳毛利率较为接近，2021 年度，公司压气机壳毛利率与蠡湖股份压气机壳毛利率都有所下降，主要原因系大宗商品原材料铝采购价格 2021 年以来有较大幅度上涨，除了原材料铝采购价格大幅上

涨因素外，还由于公司 2021 年人工成本及制造费用有所增加所致。

综上所述，公司主要产品精密压气机壳组件的毛利率与上述公司细分产品或板块毛利率有所差异，具备商业合理性。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取公司收入成本明细表，分析精密压气机壳组件等产品毛利率变动原因；分析主营业务成本波动对毛利率的影响；

2、查阅“国六”标准相关政策并与发行人技术部门及市场部门人员进行交流；

3、访谈公司研发部门负责人，了解公司技术能力及产品竞争力，分析精密压气机壳组件产品及新能源汽车精密零部件对毛利率的影响；

4、查阅同行业可比公司公开资料信息，了解同行业可比公司与发行人在原材料、产品用途、技术参数及客户群体方面的异同，分析公司与同行业可比公司毛利率差异的原因；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司精密压气机壳组件产品毛利率报告期内呈现先增长、后下降的变动趋势，主要受产品销售结构、产品销售单价及产品销售成本的综合影响，毛利率变动符合公司实际情况，具有合理性；

2、随着汽车排放“国六”标准的出台和实施，汽车减排需求相应增加，公司部分产品作为降低汽车排放的核心功能部件，随着“国六”标准的实施，将利好公司相关产品持续增长。公司为汽车零部件二级供应商，且产品供应车型繁多，毛利率主要受汽车零部件一级供应商项目报价、产品类型、产品单价、原材料等综合因素影响，“国六”标准实施对公司毛利率影响较为间接。公司新能源汽车精密零部件产品量产及交付规模较小，目前毛利率水平尚不具有代表性；

3、公司掌握铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力并形成了一系列关键核心技术。报告期内，发行人精密压气机壳组件产品等毛利率主要受产品售价、产品结构、原材料价格、外汇等因素综合影响，同时，发行人依靠长期积累的客户优势、规模优势及技术优势，产品毛利率基本保持与同行业接近；

4、公司与同行业可比上市公司蠡湖股份、贝斯特、科华控股及华培动力的主营业务及产品结构相同或者具有相似性，都属于涡轮增压器的关键零部件，主要用于涡轮增压器配套汽车领域，且下游客户具有相似性，因此，选择蠡湖股份、贝斯特、科华控股及华培动力作为细分产品的同行业可比上市公司具有可比性；

5、虽然公司与同行业可比公司贝斯特、科华控股、华培动力的细分产品主要用途都系涡轮增压器的关键零部件，但在具体功能、产品类型、原材料结构及客户结构等方面仍然存在一定差异，且生产过程、技术要求等亦存在区别，故毛利率亦有所差异，具备商业合理性。

问题 19：关于应收账款、应收票据和应收款项融资

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款账面净值分别为 17,855.00 万元、17,256.96 万元和 17,276.77 万元，占流动资产的比重分别为 53.89%、41.86%和 43.05%。报告期各期末，应收账款账龄在一年以内的余额占比达 99%以上。报告期各期，发行人应收账款周转率分别为 3.70 次/年、3.91 次/年和 3.94 次/年，高于可比公司平均值。

（2）报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资合计分别为 2,313.47 万元、5,703.16 万元和 7,208.04 万元，占流动资产的比重分别为 6.98%、13.84%和 17.96%。

（3）报告期内，发行人对银行承兑汇票未计提坏账准备，对商业承兑汇票计提坏账准备金额分别为 2.00 万元、65.26 万元和 164.55 万元。

（4）截至 2020 年末，发行人已背书未到期的银行承兑汇票总额 1,986.02 万元（已终止确认）；已贴现未到期的银行承兑汇票总额 2,110.49 万元（已终止确认）。

请发行人：

（1）说明报告期各期应收账款余额占营业收入的比例，变动幅度与当期营业收入变动是否匹配，差异原因及合理性；报告期内发行人应收账款周转率变动原因及合理性。

（2）说明新冠疫情、汽车行业景气度变化对应收账款回款的影响，结合前述情况及主要应收账款客户资信情况进一步分析并说明应收账款坏账准备计提的充分性；报告期各期末发行人是否存在单项计提坏账准备冲回的情形，如是，请说明相应客户的信用状况、冲回的具体原因、合理性及对各期财务数据的影响。

（3）说明报告期内应收票据和应收款项融资的划分依据，应收款项融资按票据性质的具体分类情况、金额及占比，最近一年应收票据及应收款项融资余额大幅增长的原因及合理性；发行人以汇票作为结算方式与同行业可比公司比

较情况，如存在差异，请分析差异原因；报告期各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况，是否存在到期无法兑付汇票的情形及后续处理措施等。

（4）说明发行人制定应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备政策的依据，按照各组合类别、区分新旧金融工具准则下坏账准备政策差异情况分别说明报告期各期公司各类组合坏账准备计提情况，与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性，结合上述情况说明发行人报告期是否足额计提坏账准备及依据。

（5）说明发行人报告期各期银行承兑汇票和商业承兑汇票终止确认情况，并说明发行人报告期各期末银行承兑汇票终止确认的依据及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；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；发行人对收取的银行及商业承兑汇票的风险控制措施及执行情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）在客户款项结算中以承兑汇票作为结算方式的主要客户、结算背景、报告期此类客户结算方式变动情况、与该类客户对外结算方式是否存在重大差异等。

（2）对各期末应收账款核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代核查程序，并说明相关核查是否充分。

回复：

一、说明报告期各期应收账款余额占营业收入的比例，变动幅度与当期营业收入变动是否匹配，差异原因及合理性；报告期内发行人应收账款周转率变动原因及合理性

（一）报告期各期应收账款余额占营业收入的比例，变动幅度与当期营业收入变动是否匹配，差异原因及合理性

报告期各期，公司应收账款余额占营业收入的比例及应收账款余额与营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30 /2022 年 1-6 月	2021.12.31 /2021 年	2020.12.31 /2020 年	2019.12.31 /2019 年
应收账款余额	**23,791.53**	20,367.75	18,186.08	18,165.22
变动幅度	**16.81%**	12.00%	0.11%	/
营业收入	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83
变动幅度	/	11.54%	-0.83%	/
应收账款余额占营业收入的比例	**30.95%**	26.82%	26.72%	26.46%

注：2022 年 1-6 月，应收账款账面价值占营业收入的比例已年化处理

由上表可见，报告期各期，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为26.46%、26.72%、26.82%和 **30.95%**，报告期占比均相对稳定。

2020 年较 2019 年的应收账款余额和营业收入变动率分别为 0.11%和-0.83%，变动幅度基本匹配；2021 年较 2020 年的应收账款余额和营业收入变动率分别为 12.00%和 11.54%，变动幅度基本匹配。

（二）报告期内发行人应收账款周转率变动原因及合理性

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.91 次/年、3.94 次/年、4.15 次/年**和 1.83 次/半年**，总体呈逐年上升的趋势，主要系公司下游客户主要为知名汽车零部件一级供应商，资信状况良好且回款及时。同时，公司持续完善与销售相关的管理制度及内部控制，销售部门加大对应收账款的收款力度，不断提高应收账款的管理水平，使得报告期内公司应收账款周转率稳定。

二、说明新冠疫情、汽车行业景气度变化对应收账款回款的影响，结合前述情况及主要应收账款客户资信情况进一步分析并说明应收账款坏账准备计提的充分性；报告期各期末发行人是否存在单项计提坏账准备冲回的情形，如是，请说明相应客户的信用状况、冲回的具体原因、合理性及对各期财务数据的影响

（一）新冠疫情、汽车行业景气度变化对应收账款回款的影响较小

1、新冠疫情、汽车行业景气度变化对公司的影响

（1）下游汽车行业景气度变化情况

根据中汽协数据，2019 年我国汽车产销量分别为 2,572 万辆和 2,577 万辆，销量同比下降 8.2%。2020 年，我国汽车累计产销量为 2,522.5 万辆和 2,531.1 万辆，同比分别下降 2%和 1.9%。2021 年，我国汽车累计产销量为 2,608.2 万辆和 2,627.5 万辆，同比分别增长 3.4%和 3.8%。新能源汽车方面，市场也表现出强劲的复苏势头。2021 年产销分别完成 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比分别增长 159.5%和 157.5%，**2022 年 1-6 月产销分别为 266.1 万辆和 260 万辆，同比分别增长 118.2%和 115%，**涨幅明显。

从汽车行业的未来发展趋势来看，伴随国民经济稳定回升，消费需求还将加快恢复，加之中国汽车市场总体来看依然潜力巨大，中汽协预计 2022 年我国汽车新车销量将达到 2,750 万辆，同比增长 5.4%。其中，电动化、智能化、网联化、数字化加速推进汽车产业转型升级，新能源汽车市场也将从政策驱动向市场驱动转变，尤其是在《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》大力推动下，新能源汽车未来将有望迎来持续快速增长，2021 年新能源汽车销量 352.1 万辆，同比增长 157.5%。

节能环保越来越成为世界共识，随着节能环保要求的提高，各国纷纷制定政策，降低汽车的油耗限值标准严格要求下，传统车企节能减排的压力较大，涡轮增压发动机是传统燃油车实现节能减排的重要手段。涡轮增压正成为各大主机厂更为青睐采用的技术，全球主流车厂最近几年均转向涡轮增压的阵营，即使是以往坚持自然吸气的日本企业，如今也开始布局增压发动机。

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。因此，公司生产经营与汽车行业的整体发展状况以及景气程度有较为紧密的关系。随着下游汽车行业市场景气度的持续回升，以及公司在新能源汽车零部件领域的拓展，公司的业务规模及盈利能力将进一步加强。

（2）新冠疫情短暂影响汽车行业发展

根据 OICA 统计数据显示，2019 年全球汽车产销量相较于 2010 年已经分别上升至 9,218 万辆和 9,042 万辆，分别上涨了 18.82%和 20.61%。2020 年以来，

随着新冠疫情的爆发，宏观经济受到负面冲击，而汽车工业是受到影响最严重的产业之一。从全球来看，受疫情影响，2020 年全球汽车销量总计 7,803 万辆，较 2019 年同比下滑约 13%。随着新冠疫情常态化，中国及世界各国的汽车工业正在逐渐复苏，2021 年，中国汽车销量累计 2,627.5 万台，较去年同期上涨 3.8%，超过了 2019 年疫情爆发前的销量 2,577 万台。

新冠疫情对公司的主要影响为 2020 年上半年，其中 2020 年一季度主要影响境内销售，二季度主要影响境外销售；2021 年下半年，受疫情、汽车行业芯片等因素的多重影响，公司下游市场需求下降，进而对公司的生产经营造成一定的影响。

综上所述，新冠疫情的出现对公司下游客户的采购需求及采购进度产生了一定负面影响，但随着行业需求复苏，公司业务规模已恢复至正常水平。随着下游汽车行业智能化、轻量化转型升级以及受节能减排、新能源汽车政策及市场驱动影响，公司 2021 年上半年营业收入规模较同期有所增长。2021 年下半年，受疫情、汽车行业芯片等因素的多重影响，公司下游市场需求下降，进而对公司的生产经营造成一定的影响。未来，公司将在夯实现有精密压气机壳组件市场地位的同时，进一步加大对新能源汽车零部件等汽车轻量化零部件的投入，持续稳定业务规模及盈利能力。

2、新冠疫情、汽车行业景气度变化对应收账款回款的影响较小

报告期内，公司主要客户为盖瑞特、康明斯、石川岛、博格华纳等知名涡轮增压器整机生产厂商，优质的客户结构有利于公司提升盈利能力及抗风险能力。

公司按照客户订单或需求计划组织生产，并安排销售，得益于公司优质的客户结构及良好的抗风险能力，公司应收账款期后回款接近 100%，因此，整体受新冠疫情、汽车行业景气度影响较小。

报告期各期，公司应收账款期后回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	**23,791.53**	20,367.75	18,186.08	18,165.22
期后回款	**12,446.61**	**20,289.54**	18,181.73	18,165.22

期后回款占比	**52.32%**	**99.62%**	99.98%	100.00%

注：报告期各期末期后回款金额统计截止日为 **2022 年 8 月 31 日**

（二）报告期内，主要客户资信情况良好，应收账款坏账准备计提充分；报告期各期末不存在单项计提坏账准备冲回的情形

1、报告期内，主要应收账款客户资信情况良好

报告期内，公司主要客户为盖瑞特、康明斯、石川岛、博格华纳、德国大陆、上海菱重、博马科技等国际知名涡轮增压器生产企业或其子公司，主要客户资信情况良好，具体如下：

主要客户	简介	销售收入情况
盖瑞特	美国上市公司（股票代码：GTX.O），是一家全球涡轮增压技术的领导者，在提供汽油、柴油和电动（混合动力和燃料电池）动力系统产品方面拥有丰富的专业知识。2017 年 10 月 10 日，霍尼韦尔宣布将分拆交通系统业务和家居与 ADI 全球分销业务，成为两家独立公司的意向。Garrett Motion Inc 成为交通系统业务分拆后上市公司的法人实体名称。新盖瑞特公司继续以一流的工程能力服务于全球各种类型的汽车、卡车及其他机动车市场。	2019 年至 **2022 年 1-6 月**，营业收入分别为人民币 226.59 亿元、197.97 亿元、231.63 亿元**和 118.12 亿元**。
康明斯	美国上市公司（股票代码：CMI.N），是全球领先的动力设备制造商，致力于设计、制造和分销包括燃油系统、控制系统、进气处理、滤清系统、尾气处理系统和电力系统在内的发动机及其相关技术，并提供相应的售后服务。公司通过其遍布全球 160 多个国家和地区的 550 家分销机构和 5000 多个经销商网点向客户提供服务。	2019 年至 **2022 年 1-6 月**，营业收入分别为人民币 1,644.36 亿元、1,292.65 亿元、1,531.51 亿元**和 870.54 亿元**。
长春富奥	成立于 2003 年，由富奥汽车零部件股份有限公司（股票代码 000030.SZ，持股比例 35.05%）和日本株式会社 IHI（股票代码：7013.T）、日本株式会社 IHI TURBO、日本伊藤忠商事株式会社合资组建。公司从事汽车用涡轮增压器及其相关产品的研发、制造及销售，产品覆盖了商用车及乘用车的柴油和汽油发动机，技术水平国际领先，实现为大众、丰田、本田等多家知名企业配套。	2019 年至 **2022 年 1-6 月**，营业收入分别为人民币 39.07 亿元、43.34 亿元、32.40 亿元**和 14.86 亿元**。
博格华纳	美国上市公司（股票代码：BWA.N），是为全球主要汽车生产商提供先进的动力系统解决方案，是该领域中公认的领袖。公司致力于设计和制造高技术的产品来提高汽车引擎系统、传动系统和四轮驱动系统的性能。在全球多个国家建立了多个制造和技术基地为世界各地的客户提供服务。公司业务包括两部分：Engine Group 主要负责空气动力系统和燃油系统，其专长包括发动机计时系统，推进系统，点火系统，空气及噪音管理，冷却与控制系统；Drivetrain Group 在动力传输革新以及全轮动力系统方面有着 100 多年的历史。	2019 年至 **2022 年 1-6 月**，营业收入分别为人民币 709.34 亿元、663.26 亿元、946.03 亿元**和 512.28 亿元**。

主要客户	简介	销售收入情况
博马科技	2008 年，由博世有限公司（Robert Bosch GmbH）和马勒有限公司（MAHLE GmbH）共同设立的合资公司，是一家活跃于全球的涡轮增压器制造商。在欧洲、亚洲和美洲的工厂为乘用车、轻型商用车和非高速公路应用开发和生产涡轮增压器。	暂无公开数据
上海菱重	成立于 2004 年 1 月，由三菱重工发动机和增压器株式会社、上海柴油机股份有限公司（上交所上市公司[股票代码 600841.SH]持股比例 40%）、上海住友商事有限公司、住友商事株式会社共同出资成立，目前总注册资本 2059.5 万美元，由三菱重工发动机和增压器株式会社控股，主要业务为涡轮增压器制造和销售。	2019 年至 2021 年 1-6 月，营业收入分别为人民币 41.38 亿元、27.88 亿元、13.54 亿元。
德国大陆	德国上市公司（股票代码：0LQ1.L），是全球领先的汽车供应商之一。1871 年成立于汉诺威，为车辆，机器，交通和运输提供安全，高效，智能和负担得起的解决方案。	2019 年至 2021 年 1-6 月，营业收入分别为人民币 595.14 亿元、559.16 亿元、294.01 亿元。

注：数据来源自上市公司已公告定期报告；长春富奥系受石川岛同一实际控制下企业；**上海菱重 2021 年 6 月之后的营业收入暂无公开数据；德国大陆已分拆动力总成业务，2021 年 6 月之后的动力总成业务收入暂无公开数据**。

公司主要客户均为世界知名汽车零部件一级供应商，在汽车零部件尤其汽车动力核心部件涡轮增压器占据全球主要市场份额，营业规模较大，实力较强，资信情况良好。

2、报告期内，公司应收账款坏账准备计提政策及同行业比较

报告期内，发行人应收账款坏账准备计提政策如下：

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司对存在客观证据表明将无法按原有条款收回的应收账款单独确定其信用损失；当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
销售货款	类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

公司对类似信用风险特征的组合按照账龄计提预期信用损失的比例及同行业可比公司比较情况如下：

账龄	贝斯特	华培动力	蠡湖股份	科华控股	公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	20.00%	15.00%	20.00%	20.00%
2-3 年	30.00%	50.00%	30.00%	50.00%	50.00%
3-4 年	80.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司应收账款按照账龄计提比例与科华控股一致，高于同行业其他可比公司。

综上，报告期内，公司主要客户资信情况较高，应收账款期后回款情况良好，公司应收账款坏账准备计提充分。

3、报告期各期末，公司不存在单项计提坏账准备冲回的情形

报告期各期末，公司应收账款预期信用损失（坏账准备）计提情况如下：

单位：万元

类别	2019 年 1 月 1 日	本期变动情况				2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	946.69	-31.48	-	6.95	-	908.26
其中：销售货款	946.69	-31.48	-	6.95	-	908.26
合计	**946.69**	**-31.48**	-	**6.95**	-	**908.26**

续：

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动情况				2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	908.26	1.04	-	-	-	909.30
其中：销售货款	908.26	1.04	-	-	-	909.30

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动情况				2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
合计	**908.26**	**1.04**	**-**	**-**	**-**	**909.30**

续：

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动情况				2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	909.30	109.74				1,019.04
其中：销售货款	909.30	109.74				1,019.04
合计	**909.30**	**109.74**				**1,019.04**

续：

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动情况				2022 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提坏账准备的应收账款	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
按组合计提坏账准备的应收账款	**1,019.04**	**171.81**	**-**	**-**	**-**	**1,190.84**
其中：销售货款	**1,019.04**	**171.81**	**-**	**-**	**-**	**1,190.84**
合计	**1,019.04**	**171.81**	**-**	**-**	**-**	**1,190.84**

综上，报告期内，公司不存在单项计提坏账准备冲回的情形。

三、说明报告期内应收票据和应收款项融资的划分依据，应收款项融资按票据性质的具体分类情况、金额及占比，最近一年应收票据及应收款项融资余额大幅增长的原因及合理性；发行人以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析差异原因；报告期各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况，是否存在到期无法兑付汇票的情形及后续处理措施等。

（一）报告期内应收票据和应收款项融资的划分依据，应收款项融资按票据性质的具体分类情况、金额及占比，最近一年应收票据及应收款项融资余额大幅增长的原因及合理性

1、应收票据和应收款项融资的划分依据

（1）金融资产的分类标准

企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产三类金融资产。

以摊余成本计量的金融资产的划分标准：企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的划分标准：企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

除划分为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以外的其他金融资产，企业应当将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

（2）公司应收票据及应收款项融资的划分依据

新金融工具准则下，公司对应收票据和应收款项融资的具体划分依据如下：

项目	票据类别	公司业务模式	合同现金流量特征	金融工具准则分类

应收票据	商业承兑汇票 信用等级不高的银行承兑的汇票	以收取合同现金流量为目的	符合“本金+利息”的合同现金流量特征	分类为以摊余成本计量的金融资产，会计科目为应收票据等
应收款项融资	信用等级较高的银行承兑的汇票	既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标	符合“本金+利息”的合同现金流量特征	分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，会计科目为“应收款项融资”

2、应收款项融资按票据性质的具体分类情况、金额及占比

报告期各期末，公司持有的应收票据和应收款项融资具体分类、金额及占比如下：

单位：万元

项目	票据类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	商业承兑汇票	1,141.90	21.70%	1,187.50	28.82%	3,126.45	43.37%	1,240.02	21.74%
	银行承兑汇票	124.01	2.36%	663.18	16.09%	238.31	3.31%	1,001.65	17.56%
	小计	1,265.91	24.06%	1,850.68	44.91%	3,364.76	46.68%	2,241.67	39.30%
应收款项融资	银行承兑汇票	3,996.47	75.94%	2,270.01	55.09%	3,843.28	53.32%	3,461.49	60.69%
合计		5,262.38	100.00%	4,120.68	100.00%	7,208.04	100.00%	5,703.16	99.99%

报告期内，公司应收票据以商业承兑汇票为主，商业承兑汇票主要系一汽财务有限公司、上海汽车集团财务有限责任公司、中国一拖集团财务有限责任公司等财务公司开具，应收款项融资均为银行承兑汇票。

3、最近一年应收票据及应收款项融资余额大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司应收票据及应收款项融资余额逐步增加，主要系随着公司境内销售收入的逐步提升，以及电子承兑汇票系统日渐普及，部分客户根据其资金使用计划逐步增加了票据的结算规模和比例所致。

其中，2020 年末应收票据及应收款项融资余额较 2019 年末增加 1,604.17 万元，主要原因包括：（1）2020 年公司与客户长春富奥的结算方式中商业承兑汇票的结算比例进一步提高；（2）公司与客户盖瑞特的结算方式由 2019 年以银行汇款结算为主调整为 2020 年全部以票据进行结算。前述结算方式变动主要根据客户资金使用计划协商调整，报告期内公司票据期后回收状况良好，不存在变相放宽信用政策的情形。

2021 年末应收票据及应收款项融资余额较 2020 年末减少 3,087.36 万元，一方面是由于受疫情及汽车行业芯片供给紧张等原因影响，长春富奥等客户销售额下降进而使票据回款减少，另一方面是受原材料铝型棒材市场价格大幅上涨影响，发行人使用票据贴现补充营运资金。因此，2021 年末发行人应收票据及应收款项融资期末余额较 2020 年末下降较多。

2022 年 6 月末应收票据及应收款项融资余额较 2021 年末增加 1,141.70 万元，主要由于 2022 年上半年公司票据背书有所下降所致。

综上，公司最近一年一期的应收票据及应收款项融资增长较高的原因真实、合理。

（二）发行人以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况

报告期内，发行人期末应收票据和应收款项融资占当期营业收入比例与同行业可比公司变动趋势一致，具体如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	**16.64%**	5.91%	7.76%	5.25%
贝斯特	**24.13%**	19.46%	16.06%	11.98%
华培动力	**10.17%**	7.49%	7.33%	3.18%
科华控股	**33.54%**	11.23%	17.82%	19.47%
平均值	**21.12%**	**11.02%**	**12.24%**	**9.97%**
发行人	**13.69%**	5.43%	10.59%	8.31%

数据来源：Wind 资讯及可比公司公告

由于业务结构和产品类型、客户结构、境内外业务占比等不同，同行业可比公司结算方式略有差异，但整体较为接近。2021 年发行人应收票据和应收款项融资占当期营业收入比例占比较低主要系发行人将自客户收回的银行承兑汇票至商业银行贴现以补充主要原材料铝型棒材价格大幅上涨而增加的营运资金需求。

（三）报告期各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况，是否存在到期无法兑付汇票的情形及后续处理措施等

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的期后回收情况如下：

单位：万元

期间	票据类型	期末余额	应收票据期后回收情况			
			背书转让	贴现	到期托收	合计
2022.6.30	应收票据-银行承兑汇票	124.01	4.01	-	-	4.01
	应收票据-商业承兑汇票	1,202.00	-	-	1,201.00	1,201.00
	应收款项融资	3,996.47	100.00	670.39	828.44	1,598.83
	合计	5,322.48	104.01	670.39	2,029.44	2,803.84
2021.12.31	应收票据-银行承兑汇票	663.18	133.62	529.56	-	663.18
	应收票据-商业承兑汇票	1,250.00	-	-	1,250.00	1,250.00
	应收款项融资	2,270.01	782.24	1,167.56	320.21	2,270.01
	合计	4,183.19	915.86	1,697.12	1,570.21	4,183.19
2020.12.31	应收票据-银行承兑汇票	238.31	138.31	100.00	-	238.31
	应收票据-商业承兑汇票	3,291.00	-	-	3,291.00	3,291.00
	应收款项融资	3,843.28	428.35	2,463.19	951.74	3,843.28
	合计	7,372.59	566.66	2,563.19	4,242.74	7,372.59
2019.12.31	应收票据-银行承兑汇票	1,001.65	501.65	-	500.00	1,001.65
	应收票据-商业承兑汇票	1,305.28	-	-	1,305.28	1,305.28
	应收款项融资	3,461.49	815.78	-	2,645.71	3,461.49
	合计	5,768.42	1,317.43	-	4,450.99	5,768.42

注：期后情况统计截至 2022 年 8 月 31 日

由上表可见，2019 年末、2020 年末和 2021 年末的应收票据和应收款项融资均通过到期托收、背书转让或贴现的方式在期后回收。公司收到的票据承兑期一般是 3 个月至 6 个月，截至 2022 年 8 月 31 日，2022 年 6 月末应收票据和应收款项融资尚有 2,518.64 万元结存。公司接受的商业承兑汇票出票人为大型国企等信用良好的机构，报告期内未发生违约等情况，发生坏账风险较小。

综上，报告期内，应收票据和应收款项融资的期后回收情况良好，不存在到期无法兑付汇票的情形。

四、说明发行人制定应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备政策的依据，按照各组合类别、区分新旧金融工具准则下坏账准备政策差异情况分别说明报告期各期公司各类组合坏账准备计提情况，与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性，结合上述情况说明发行人报告期是否足额计提坏账准备及依据

（一）公司制定应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备政策的依据

公司依据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，并结合公司历史收款和发生坏账的实际情况，参考同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例，制定公司坏账准备计提政策。

（二）按照各组合类别、区分新旧金融工具准则下坏账准备政策差异情况分别说明报告期各期公司各类组合坏账准备计提情况

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对应收票据、应收账款、应收款项融资等金融工具减值准备的计提按照新金融工具准则要求，由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项与合同资产、以及租赁应收款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。预期信用损失率参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过迁徙率计算得出各个账龄段的历史损失率，再根据前瞻性信息调整后得出。

1、公司新旧金融工具准则下金融资产减值准备政策比较情况

公司新旧金融工具准则下金融资产减值准备政策差异如下：

项目	新金融工具准则	原金融工具准则
计量方法差异	采用预期信用损失法对金融工具的减值进行处理，应当考虑包括前瞻性信息在内的各种可获得信息	采用已发生损失法对金融资产减值进行处理，如有客观证据表明金融资产发生减值的，应当计提减值准备
其中：应收票据及应收款项融资	按照承兑机构确认组合依据，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测；对于商业承兑汇票编制应收票据对应应收账款连续账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	期末对于不适用按类似信用风险特征组合的应收票据、预付款项等均进行单项减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，其中：对于因收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承

项目	新金融工具准则	原金融工具准则
		兑汇票结算的，按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备；如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备
损失率确定基础差异	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备

2、公司新旧金融工具准则下金融资产减值准备计提比例比较情况

新旧金融工具准则后，公司原账龄分析法下计提比例与采用新金融工具准则计算的预期信用损失率对比如下：

账龄	2019 年 1 月 1 日起预期信用损失率				2018 年 12 月 31 日前账龄分析法计提比例
	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	
1 年以内	-	-	-	-	5.00%
1-2 年	-	-	-	-	20.00%
2-3 年	6.79%	9.06%	13.59%	27.17%	50.00%
3 年以上	25.00%	33.33%	50.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司主要客户资信情况良好，应收账款期末账龄基本在 1 年以内，公司考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率，基于谨慎性原则仍采用原账龄分析法下计提比例计提坏账准备。

（1）新旧金融工具准则下应收账款减值准备计提比例比较情况

新旧金融工具准则后，公司原账龄分析法下计提比例与采用新金融工具准则计算的预期信用损失对比如下：

单位：万元

账龄	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	新准则	原准则	差异	新准则	原准则	差异
1 年以内	-	1,189.15	-1,189.15	-	1,018.17	-1,018.17
1-2 年	-	1.69	-1.69	-	-	-
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-

账龄	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	新准则	原准则	差异	新准则	原准则	差异
合计	-	1,190.84	-1,190.84	-	1,018.17	-1,018.17

续：

账龄	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	新准则	原准则	差异	新准则	原准则	差异
1 年以内	-	909.30	-909.30	-	908.26	-908.26
1-2 年	-	-	-	-	-	-
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	-	909.30	-909.30	-	908.26	-908.26

由上表可见，**报告期各期末**，采用原金融工具准则下应收账款账龄分析法计提的坏账准备金额均高于采用新金融工具准则按照迁徙率计算的预期信用损失率计算的坏账准备金额。

（2）新旧金融工具准则下应收票据及应收款项融资减值准备计提比例比较情况

新旧金融工具准则下，公司应收票据（银行承兑汇票）、应收款项融资（信用等级较高的银行承兑的汇票）经单独测试，不存在重大的信用风险，不会因银行等违约而产生重大损失。

新金融工具准则下，公司应收票据（商业承兑汇票）按照对应应收账款连续账龄与整个存续期预期信用损失率对照表与原账龄分析法下计提比例对比如下：

单位：万元

账龄	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	新准则	原准则	差异	新准则	原准则	差异
1 年以内	-	60.10	-60.10	-	62.50	-62.50
1-2 年	-	-	-	-	-	-
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	-	60.10	-60.10	-	62.50	-62.50

续：

账龄	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	新准则	原准则	差异	新准则	原准则	差异
1 年以内	-	164.55	-164.55	-	65.26	-65.26
1-2 年	-	-	-	-	-	-
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	**-**	**164.55**	**-164.55**	**-**	**65.26**	**-65.26**

由上表可见，**报告期各期末**，采用原金融工具准则下商业承兑汇票按照连续账龄计提的坏账准备金额均高于采用新金融工具准则按照迁徙率计算的整个信用期预期信用损失率计算的坏账准备金额。

综上所述，基于谨慎性原则，公司仍采用原金融工具准则下账龄分析法的计提比例作为预期信用损失率，计提的坏账准备是充分的、合理的。

（三）与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性

1、应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况

（1）应收账款坏账政策与同行业可比公司比较情况

公司名称	新金融工具准则	原金融工具准则
蠡湖股份	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	1、单项金额重大的应收款项，应单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备； 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项 （1）以账龄为信用风险组合的应收款项，根据账龄分析法计提坏账准备； （2）应收融资租赁保证金组合、母公司合并范围内关联往来组合的应收款项，根据其他方法计提坏账准备； 3、单项金额不重大但有客观证据表明其发生减值的的应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失计提坏账准备。
贝斯特	对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益； 本公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所	1、单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，以账龄为信用风险组合根据账龄分析法计提坏账准备； 2、按组合计提坏账准备应收款项 （1）以账龄为信用风险组合的应收款项，根据账龄分析法计提坏账准备；

公司名称	新金融工具准则	原金融工具准则
	有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，评估应收账款坏账准备的计提比例	（2）合并特征组合的应收款项，根据其他方法计提坏账准备； 3、单项金额不重大，但应收款项的未来现金流量现值与应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异的，应单独进行减值测试，根据未来现金流量现值低于账面价值的差额计提坏账准备。
华培动力	对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备	1、单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备； 2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项 （1）以账龄为信用风险组合的应收款项，根据账龄分析法计提坏账准备； （2）政府款项组合的应收款项，一般不计提，有证据表明存在收回风险的，计提坏账准备； 3、单项金额不重大但有客观证据表明其发生减值的的应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失计提坏账准备。
科华控股	对于不含重大融资成分的应收款项，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备； 对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备	1、单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备； 2、按组合计提坏账准备的应收款项 （1）以账龄为信用风险组合的应收款项，根据账龄分析法计提坏账准备； （2）关联方组合的应收款项，不计提坏账准备； 3、单项金额不重大但为涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。
发行人	对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益； 本公司对存在客观证据表明将无法按原有条款收回的应收账款单独确定其信用损失；当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损	1、单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备； 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款 根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础按照账龄分析法计提坏账准备； 3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备

公司名称	新金融工具准则	原金融工具准则
	失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失	的应收款项，根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

注：数据来源自同行业可比上市公司定期报告

由上表应收账款坏账政策对比可见，发行人与同行业可比上市公司所披露的坏账政策基本一致。

（2）应收账款坏账计提比例与同行业可比公司比较情况

2020 年末、2021 年末**及 2022 年 6 月末**，根据新金融工具准则，公司按账龄计提应收账款预期信用损失的情况与同行业可比公司比较如下：

账龄	贝斯特	华培动力	蠡湖股份	科华控股	公司
1 年以内	5.00%	**5.00%**	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	**100.00%**	15.00%	20.00%	20.00%
2-3 年	30.00%	**100.00%**	30.00%	50.00%	50.00%
3-4 年	80.00%	**100.00%**	50.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	80.00%	**100.00%**	80.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	**100.00%**	100.00%	100.00%	100.00%

2019 年末，根据新金融工具准则，公司按账龄计提应收账款预期信用损失的情况与同行业可比公司比较如下：

账龄	贝斯特	华培动力	蠡湖股份	科华控股	公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	20.00%	15.00%	20.00%	20.00%
2-3 年	30.00%	50.00%	30.00%	50.00%	50.00%
3-4 年	80.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2018 年末，根据原金融工具准则，公司按账龄分析法计提应收账款坏账准备的情况与同行业可比公司比较如下：

账龄	贝斯特	华培动力	蠡湖股份	科华控股	公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	20.00%	15.00%	20.00%	20.00%

账龄	贝斯特	华培动力	蠡湖股份	科华控股	公司
2-3 年	30.00%	50.00%	30.00%	50.00%	50.00%
3-4 年	80.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

综上所述，原金融工具准则下及新金融工具准则实施后，公司与同行业可比公司预期信用损失（坏账准备）计提政策一致，计提比例与科华控股一致，高于其他可比公司，公司预期信用损失（坏账准备）计提充足、合理。

2、应收票据、应收款项融资坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况

（1）应收票据、应收款项融资坏账准备政策与同行业可比公司比较情况

公司名称	类别	新金融工具准则	原金融工具准则
蠡湖股份	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。
	商业承兑汇票		
贝斯特	银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行，不计提坏账准备	1、单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，以账龄为信用风险组合根据账龄分析法计提坏账准备； 2、单项金额重大并已单项计提坏账准备的应收款项之外，根据未来现金流量现值低于账面价值的差额计提坏账准备。
	商业承兑汇票	承兑人为非金融机构，对应收账款转为商业承兑汇票结算的，按照账龄连续计算的原则，按类似信用风险特征（账龄）进行组合	
华培动力	银行承兑汇票	本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失	未到期的商业承兑汇票按5%计提坏账准备，应收票据到期不能收回的，将应收票据转入应收账款，按应收账款坏账政策计提坏账准备。
	商业承兑汇票		
科华控股	银行承兑汇票	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	1、单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准
	商业承兑汇票		

公司名称	类别	新金融工具准则	原金融工具准则
			备； 2、单项金额重大并已单项计提坏账准备的应收款项之外，结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险，银行承兑汇票不计提坏账准备；商业承兑汇票，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
发行人	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备	期末对于不适用按类似信用风险特征组合的应收票据等均进行单项减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，其中：对于因收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备；如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备。
	商业承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据对应应收账款连续账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	

注：数据来源自同行业可比上市公司定期报告

由上表可见，发行人应收票据坏账政策与同行业可比公司已披露的政策不存在重大差异。

（2）应收票据、应收款项融资坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况

1）商业承兑汇票

报告期各期末，发行人与同行业可比公司已披露的商业承兑汇票坏账准备计提比例比较如下：

项目	蠡湖股份	贝斯特	华培动力	科华控股	发行人
2022 年 6 月 30 日	**5.00%**	**-**	**5.00%**	**-**	**5.00%**
2021 年 12 月 31 日	5.00%	-	5.00%	-	5.00%
2020 年 12 月 31 日	5.00%	10.00%	5.00%	-	5.00%
2019 年 12 月 31 日	5.00%	-	-	-	5.00%

注：数据来源自同行业可比上市公司定期报告，其中可比公司部分年度期末无商业承

兑汇票

由上表可见，新旧金融工具准则下，发行人商业承兑汇票坏账准备计提比例除 2020 年与贝斯特存在差异外，其他均与可比上市公司已披露的坏账准备计提比例一致。

2）银行承兑汇票

报告期各期末，发行人与同行业可比公司已披露的银行承兑汇票坏账准备计提比例比较如下：

项目	蠡湖股份	贝斯特	华培动力	科华控股	发行人
2022 年 6 月 30 日	**-**	**-**	**5.00%**	**-**	**-**
2021 年 12 月 31 日	-	-	5.00%	-	-
2020 年 12 月 31 日	-	-	5.00%	-	-
2019 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-

注：数据来源自同行业可比上市公司定期报告，其中可比公司部分年度期末无银行承兑汇票

由上表可见，新旧金融工具准则下，发行人银行承兑汇票坏账准备计提比例除与华培动力存在差异外，其他均与可比上市公司已披露的坏账准备计提比例一致。

综上所述，原金融工具准则下及新金融工具准则实施后，发行人与同行业可比上市公司应收账款、应收票据及应收款项融资预期信用损失（坏账准备）计提政策基本一致。其中，应收账款预期信用损失（坏账准备）计提比例与科华控股一致，高于其他可比上市公司；商业承兑汇票预期信用损失（坏账准备）计提比例除 2020 年与贝斯特存在差异外，其他均与可比上市公司已披露的预期信用损失（坏账准备）计提比例一致；银行承兑汇票预期信用损失（坏账准备）计提比例除与华培动力存在差异外，其他均与可比上市公司已披露的预期信用损失（坏账准备）计提比例一致。因此，发行人预期信用损失（坏账准备）计提充足。

五、说明发行人报告期各期银行承兑汇票和商业承兑汇票终止确认情况，并说明发行人报告期各期末银行承兑汇票终止确认的依据及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；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；发行人对收取的银行及商业承兑汇票的风险控制措施及执行情况

（一）说明发行人报告期各期银行承兑汇票和商业承兑汇票终止确认情况

报告期各期末，公司银行承兑汇票及商业承兑汇票终止确认情况如下：

单位：万元

科目	组合类别	分类依据	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
			终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
应收票据	银行承兑汇票	信用等级不高的银行承兑	-	124.01	-	654.27
	商业承兑汇票	企业或财务公司承兑	-	-	-	-
应收款项融资	银行承兑汇票	信用等级较高的银行承兑	3,422.29	-	4,545.98	-
合计			3,422.29	124.01	4,545.98	654.27

续：

科目	组合类别	分类依据	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
			终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
应收票据	银行承兑汇票	信用等级不高的银行承兑	-	238.31	-	501.65
	商业承兑汇票	企业或财务公司承兑	-	-	-	-
应收款项融资	银行承兑汇票	信用等级较高的银行承兑	4,096.51	-	2,129.74	-
合计			4,096.51	238.31	2,129.74	501.65

（二）发行人报告期各期末银行承兑汇票终止确认的依据及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

与票据追索权、票据终止确认相关的法律及《企业会计准则》的规定如下：

名称	具体内容

名称	具体内容
《中华人民共和国票据法》	第六十一条 汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权
《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）	金融资产满足以下条件之一的，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、该金融资产已经转移，且该转移满足终止确认的规定
《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）	第七条 企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独认为资产或负债。如果企业保留了被转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬而不满足终止确认条件的，应当继续确认被转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债
《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》应用指南（2018 年修订）	对于“几乎所有风险和报酬”，企业应当根据金融资产的具体特征作出判断，需考虑的风险类型通常包括利率风险、信用风险、外汇风险、逾期未付风险、提前偿付风险（或报酬）、权益价格风险等

公司为提高资金使用效率，在日常生产经营中将部分银行承兑汇票进行背书转让或贴现。对于已背书转让或贴现且未到期的应收票据是否终止确认，发行人按以下原则进行审慎处理：

1、用于背书或贴现的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，此类票据信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断发行人转移了此类金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，发行人进行终止确认。

2、用于背书或贴现的银行承兑汇票是由信用等级一般的银行承兑，背书或贴现不影响追索权，发行人并未完全转移此类金融资产所有权上的风险和报酬，发行人不进行终止确认。

3、发行人对不符合终止确认的银行承兑汇票或商业承兑汇票背书或贴现时会计处理如下：

项目	会计处理
已背书尚未到期且不符合终止确认的银行承兑汇票	商业汇票未终止确认时，背书所减少的金融负债确认为一项新的金融负债（即其他流动负债）
已贴现尚未到期且不符合终止确认的银行承兑汇票	商业汇票未终止确认时，贴现取得的资金确认为一项金融负债（即银行借款）

综上所述，公司报告期各期末银行承兑汇票终止确认依据及其会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）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

经核查公司应收票据台账，审阅票据号码、付款人名称、金额、开票日期、收款日期和背书信息与票面信息，抽查对应主要销售合同，核实交易情况，报告期内，应收票据背书方属于与公司签订经济合同的客户，公司不存在无真实交易背景的应收票据往来，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形。

（四）发行人对收取的银行及商业承兑汇票的风险控制措施及执行情况

公司通过制定《资金控制管理制度》加强对票据的管控，并定期执行风险监控，具体如下：

1、对承兑汇票的收票、出票、备查登记、保管、盘点等多方面进行管理，设置相应的授权与审批及不相容职位的分离。

2、公司建立完整的票据备查账簿持续进行监督管理，逐笔记录每一票据种类、编号、出票日期、票面金额、处置时间、处置方式等资料。

3、与商业银行合作开展票据池业务，将收取的票据进行质押，提高票据管理效率。

4、财务部定期对票据进行盘点，并指定专人（保管人除外）对盘点结果进行复核，并定期监督承兑人信用风险。

5、每期末，公司根据商业承兑汇票从应收账款结转时连续计算账龄，按照账龄情况计提相应减值准备。

报告期内，公司对银行及商业承兑汇票的风险控制措施良好，未发生银行及商业承兑汇票兑付违约和追索权纠纷情况。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（一）在客户款项结算中以承兑汇票作为结算方式的主要客户、结算背景、报告期此类客户结算方式变动情况、与该类客户对外结算方式是否存在重大差异等

报告期内，公司承兑汇票结算均来自于境内客户，境内以汇票结算的主要客户结算方式变动情况如下：

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
盖瑞特及其控制的企业	**票据**	票据	票据	汇款、票据
康明斯及其控制的企业	**汇款、票据**	汇款、票据	汇款、票据	汇款、票据
博格华纳及其控制的企业	**汇款**	汇款	汇款	汇款、票据
博马科技及其控制的企业	**汇款**	汇款	汇款、票据	汇款、票据
石川岛及其控制的企业	**汇款、票据**	汇款、票据	汇款、票据	汇款、票据
上海菱重	**汇款、票据**	汇款、票据	汇款、票据	汇款、票据

公司与部分客户之间采用票据方式结算，主要由行业惯例及客户要求等决定，结算背景均为正常购销业务，结算方式与合同中约定或协商的结算方式相同。

报告期各期部分客户存在同时使用票据、汇款结算情况，客户结算方式变动主要受客户资金计划影响；主要客户中康明斯、博格华纳年度报告中披露财务报表均存在应付票据，且金额远大于与发行人交易额，因此可推断票据结算为其通常做法，并非仅针对发行人采用。从整体来看，公司客户质地优良，具有规模较大、实力较强、信誉良好等特点，与公司合作关系持续、稳定。

（二）对各期末应收账款核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代核查程序，并说明相关核查是否充分

保荐机构、申报会计师对报告期各期末的应收账款执行了以下核查程序：

1、实施函证程序

报告期各期，保荐机构、申报会计师对重要客户全部实施函证，对剩余客户抽样实施函证。报告期各期函证回函金额差异主要系公司与客户入账时间差所致，对函证差异部分，已核查相关订单、发票、领用结算单等支持性文件。各期函证确认金额具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
函证客户数量	**31**	32	26	26
期末应收账款余额	**23,791.53**	20,367.75	18,186.08	18,165.22
发函金额	**23,343.31**	19,460.94	18,931.94	18,127.15
发函金额占期末应收账款	**98.12%**	**95.55%**	**104.10%**	**99.79%**

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
余额的比例				
回函及调节后确认金额	22,368.10	19,840.75	18,095.28	18,127.15
回函确认金额占期末应收账款余额的比例	94.02%	97.41%	99.50%	99.79%

注：2020 年发函比例超过 100%系审计调整模具、返利等，已获取相关调整支持性文件

2、实施走访程序

对报告期各期主要客户实施实地走访，对剩余客户抽样实施走访，走访核查情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末应收账款余额	20,367.75	18,186.08	18,165.22
走访客户对应应收账款余额	18,896.45	17,805.03	17,848.89
占比	92.78%	97.90%	98.26%

3、除函证、访谈外的其他核查程序

（1）了解并测试销售与收款相关内部控制制度流程，评价内控涉及的合理性，执行的有效性。

（2）获取公司的应收账款明细表、客户辅助账等资料并进行账表核对、账账核对。

（3）复核应收账款借方累计发生额与主营业务收入是否配比，应收账款周转率及应收账款周转天数等指标，与公司以前年度指标、同行业同期相关指标对比分析，并与存货周转率、预收账款变动率等多个指标进行联动分析，检查是否存在重大异常。

（4）获取报告期各期末应收账款明细账，检查账龄划分的准确性，重新计算其按照账龄分析法计提的坏账准备；评价**报告期**预期信用损失率确定的合理性，重新计算其按照预期信用损失率计提的坏账准备。

（5）查询同行业可比公司坏账准备计提政策，并结合实际业务情况，与公司坏账准备计提政策进行比较分析。

（6）获取或编制应收账款增加及货款回收分析表。

（7）对应收账款的发生额进行查验，包括查验应收账款的增加凭证及原始单据，查验应收账款减少对应的收款单据等。

（8）检查主要欠款客户期后回款情况，关注大额应收账款是否能按时收回。

（9）检查应收账款是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

综上，保荐机构、申报会计师认为对发行人报告期各期末应收账款执行的核查程序充分，发行人报告期其各期末应收账款由生产经营形成，应收账款余额真实、准确。

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解、测试并评价公司与销售与收款相关的内部控制的设计及执行的有效性。

2、访谈销售部门相关人员，了解公司的销售政策、信用政策、款项收回情况，检查销售合同主要条款及执行情况。

3、获取客户报告期各期末应收账款余额明细表，查验期后回款情况；核查期末应收账款主要客户的余额构成，结合收入确认时点检查账龄划分是否准确，检查不同客户类别预期信用损失率计算过程，根据公司会计政策对信用风险损失进行测算。

4、获取报告期应收账款发生额明细表，抽样查验销售回款，并分析回款方式是否发生变化，是否与合同约定一致。

5、检查应收票据（应收款项融资）登记台账，关注票据接收、背书、质押、兑付是否存在异常，分析期末余额变动的合理性。

6、查阅同行业上市公司坏账准备计提比例，结合发行人历史坏账发生情况进行对比分析，检查坏账准备是否计提充分。

7、通过中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、国家企业信用

信息公示系统、天眼查、主要客户官网，公众公司客户公告等公开渠道查询主要客户资信情况。

8、抽取主要客户执行函证及访谈程序，并将函证及访谈结果与账面记录核对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期，公司应收账款余额占营业收入比例分别为 26.46%、26.72%、26.82%**和 30.95%**，占比均相对稳定；2020 年较 2019 年的应收账款余额和营业收入变动率分别为 0.11%和-0.83%，2021 年较 2020 年变动率分别为 12.00%和 11.54%，变动幅度基本匹配；报告期内发行人应收账款周转率逐年上升主要系发行人持续完善与销售相关的管理制度及内部控制，加大对应收账款的收款力度，不断提高应收账款的管理水平所致，具备合理性。

2、发行人应收账款客户资信情况良好，新冠疫情、汽车行业景气度变化对应收账款回款影响较小，报告期各期末应收账款期后回款情况良好，发生坏账的风险较低，根据迁徙率计算应收账款坏账准备计提充分；应收账款预期信用损失计提充分，计提比例与同行业可比上市公司比较不存在明显差异；报告期各期末，发行人不存在单项计提坏账准备冲回的情形。

3、报告期内应收票据和应收款项融资的划分依据充分，划分情况准确，2020 年末应收票据和应收款项融资金额大幅增长具备合理性，符合发行人实际经营情况；发行人以汇票作为结算方式与同行业可比公司相比，变动趋势基本一致；报告期各期末，除尚未到期的应收票据及应收款项融资外，发行人应收票据及应收款项融资均在期后实现到期托收、背书转让或者贴现，期后兑付情况正常，未发生到期无法兑付的商业汇票情形。

4、应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备政策计提符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认与计量》的规定，坏账准备计提政策与同行业可比公司基本保持一致，计提比例与同行业可比公司基本一致，报告期内，发行人预期信用损失（坏账准备）计提充足、合理；

5、报告期内，发行人应收票据和应收款项融资的终止确认依据充分，符合

企业会计准则的规定；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，不存在商业汇票到期无法兑付的情形；报告期内，发行人对于收取的银行及商业承兑汇票进行有效管理，票据管理执行情况良好。

6、报告期内发行人结算方式未发生重大变化，发行人与客户存在同时采用票据及汇款方式结算的情形，主要由行业惯例及客户资金计划安排等决定，结算背景均为正常购销业务，与该类客户对外结算方式不存在重大差异。

7、保荐人、申报会计师对发行人报告期各期末应收账款执行的核查程序充分，发行人报告期其各期末应收账款由生产经营形成，应收账款余额真实、准确。

问题 20：关于存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人存货分别为 9,329.63 万元、11,375.61 万元和 13,332.25 万元，占总资产的比重分别为 14.32%、14.88%和 16.43%，存货主要由原材料、委托加工物资、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品和合同履约成本构成。

（2）报告期各期末，发行人存货账面余额呈逐年增长趋势。报告期内，发行人存货周转率分别为 5.06 次/年、4.35 次/年和 3.82 次/年。

（3）绝大部分存货库龄均在 1 年以内。报告期各期末，存货跌价准备金额分别为 8.93 万元、24.93 万元和 6.38 万元。

请发行人：

（1）结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，说明发行人报告期内存货余额逐年增长的原因及合理性；说明存货构成中库存商品占比较大的原因及合理性；结合经营模式、生产周期及过程，说明发行人存货结构是否与公司生产经营特点相符，是否与年度订单计划、生产计划相匹配。

（2）说明发行人库龄 1 年以上存货类别、占比，库龄较长的原因，报告期各期发行人原材料领用及产品产销率情况分析并说明发行人是否存在库龄较长或呆滞的存货，相关存货跌价准备计提是否充分。

（3）说明报告期各期末库存商品、原材料的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关信息。

（4）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，并说明差异情况及原因。

（5）说明发行人报告期各期末各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况；结合各期末发行人各类存货库龄情况、产品更新周期及产成品中有具体订单支持的金额及比例等，说明各期末发行人存货跌价准备计提比例较低的原因，与同行业可比公司对比情况；结合上述情况分析并说明发行人报告期存货跌价准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期各类存货监盘的具体情况及核查结论。

回复：

一、结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，说明发行人报告期内存货余额逐年增长的原因及合理性；说明存货构成中库存商品占比较大的原因及合理性；结合经营模式、生产周期及过程，说明发行人存货结构是否与公司生产经营特点相符，是否与年度订单计划、生产计划相匹配。

（一）结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，说明发行人报告期内存货余额逐年增长的原因及合理性

1、存货余额总体变动情况

报告期内，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。

报告期各期，公司存货主要构成及销售规模情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
	余额	变动率	余额	变动率	余额	变动率	余额
存货	**20,253.17**	**11.43%**	**18,175.91**	**36.27%**	**13,338.63**	**17.00%**	**11,400.54**
其中：原材料	**3,915.20**	**4.53%**	3,745.35	29.84%	2,884.53	78.02%	1,620.32
委托加工物资	**227.19**	**-12.02%**	258.23	8.86%	237.21	-38.71%	387.06
在产品	**1,778.38**	**18.00%**	1,507.16	27.38%	1,183.18	29.37%	914.59
自制半成品	**1,250.39**	**-35.89%**	1,950.42	118.10%	894.28	12.51%	794.83
库存商品	**2,975.07**	**28.97%**	2,306.82	-0.16%	2,310.57	33.97%	1,724.73
发出商品	**9,915.50**	**19.21%**	8,317.88	44.04%	5,774.77	-3.09%	5,959.02
合同履约成本	**191.44**	**112.62%**	90.04	66.46%	54.09	-	-
主营业务收入	**34,436.80**	**/**	**66,123.09**	**4.53%**	**63,257.72**	**-2.13%**	**64,634.87**

由上表可见，2020 年度公司存货余额的增长幅度高于主营业务收入的增长幅度，主要原因系公司冬青路新厂区投产而增加原材料备货，以及 2020 年四季

度生产需求增加导致期末原材料和产品备货有所增加；2021 年末存货增加较多主要原因包括：（1）随着主要原材料铝型棒材采购价格大幅上涨，公司存货金额随之增加；（2）受新冠疫情影响，境外销售产品的海运周期变长，导致部分订单未能及时运送；（3）因春节停产因素，为维持对客户的及时供应增加了部分产品备货。**2022 年 6 月末，公司存货余额有所增加主要系由于随着境外销售占比的提高，同时考虑到运输时间较长，境外寄售仓的产品库存和备货随之增加**。

2、结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，说明发行人报告期内存货余额逐年增长的原因及合理性

2019-2021 年，发行人存货周转天数分别为 82.79 天、94.17 天和 94.59 天，具体如下列示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
存货余额	**20,253.17**	18,175.91	13,338.63	11,400.54
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
周转率	/	3.81	3.82	4.35
存货周转天数（天）	/	94.59	94.17	82.79
其中：原材料周转天数（天）	/	20.09	17.17	11.16
在产品+自制半成品+委托加工物资周转天数（天）	/	17.93	16.81	16.43
库存商品+发出商品周转天数（天）	/	56.13	59.98	55.20
采购周期	铝型棒材和覆膜砂 3-7 天、刀具 7-14 天、夹具 30 天、模具 45 天左右			
生产周期	14 天左右			
销售周期	30-60 天			

结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，对存货周转天数和存货规模的合理性分析如下：

1、采购流程及周期

发行人原材料根据销售和生产计划按需采购，对于主要原材料及关键备件如刀具等则为了确保生产效率和生产质量则会设置相应的安全库存，并根据生产和项目需求适时调整。报告期内，公司原材料铝型棒材和覆膜砂的采购周期主要为

3-7 天，原材料备货量刀具、夹具和模具等原材料的采购周期为 7-45 天不等。由于刀具、夹具和模具的采购周期较长，通常会按照常用型号提前备货。

2、生产流程及周期

从生产周期上看，公司根据客户的订单及滚动预测安排生产，主要生产工序为经铸造车间铸造完成后，委托供应商进行热处理，再收回由机加工车间进行机加工，总体生产流程一般共需 14 天左右，另外因部分客户对应的产品型号众多，单批次生产量相对较小，为满足客户及时供货的高要求，公司会对库存商品及自制半成品进行适当备货。

3、销售流程及周期

报告期内，公司的销售方式和收入确认政策如下所示：

内外销	销售方式	收入确认政策	对应主要客户
外销	寄售模式	公司报关出口并将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物并出具领用清单后确认收入	盖瑞特罗马尼亚、斯洛伐克及墨西哥等
	直销模式	FOB、CIF：在商品发出，获取报关单及货运提单后，公司确认收入； EXW：在商品交付，获取提货单及报关单后确认收入 DAP：在商品发出，获取到货记录后，公司确认收入	康明斯英国、博马科技奥地利、博格华纳匈牙利等
内销	寄售模式	将商品运至指定的中间仓库，在客户领用货物出具领用清单后确认收入	盖瑞特（武汉和上海）、博格华纳（江苏和宁波）、博马科技（上海）
	直销模式	在客户收到货物，经签收或验收完成后确认收入	无锡康明斯、长春富奥、上海菱重

公司产品境内销售的运输周期通常为 5 天以内；境外销售则以海运为主，运输周期较长，通常为 30-45 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 50-90 天，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，发行人存货报告

期各期末逐年增长主要系生产及销售规模的增长，与企业实际经营情况相符，具有合理性。

（二）存货构成中库存商品占比较大的原因及合理性

报告期各期末，发行人库存商品、发出商品余额及周转情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
库存商品余额	**2,975.07**	2,306.82	2,310.57	1,724.73
发出商品余额	**9,915.50**	8,317.88	5,774.77	5,959.02
小计	**12,890.57**	**10,624.70**	**8,085.34**	**7,683.75**
占存货余额比例	**63.65%**	58.45%	60.62%	67.40%
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
周转率	/	6.41	6.00	6.52
周转天数（天）	/	56.13	59.98	55.20

报告期各期末，发行人库存商品和发出商品余额合计分别为 7,683.75 万元、8,085.34 万元、10,624.70 万元**和 12,890.57 万元**，占存货余额比例分别为 67.40%、60.62%、58.45%**和 63.65%**，发出商品及库存商品的平均周转天数均在 50-60 天左右，库存商品及发出商品的周转天数与发行人的销售周期基本匹配。

发行人客户均为国际知名企业，多采取零库存和及时供货的供应链管理模式，为满足其生产需求，对发行人的存货备货要求较高。另外，发行人境外客户较多，考虑运输周期，发行人增加对存货的备货周期，因此库存商品和发出商品等存货的期末余额较大，但与发行人实际经营情况相符，具有合理性。

（三）结合经营模式、生产周期及过程，说明发行人存货结构是否与公司生产经营特点相符，是否与年度订单计划、生产计划相匹配

报告期各期末，公司存货构成及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
原材料	**3,915.20**	**19.33%**	3,745.35	20.61%	2,884.53	21.63%	1,620.32	14.21%
委托加工物资	**227.19**	**1.12%**	258.23	1.42%	237.21	1.78%	387.06	3.40%

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
在产品	**1,778.38**	**8.78%**	1,507.16	8.29%	1,183.18	8.87%	914.59	8.02%
自制半成品	**1,250.39**	**6.17%**	1,950.42	10.73%	894.28	6.70%	794.83	6.97%
库存商品	**2,975.07**	**14.69%**	2,306.82	12.69%	2,310.57	17.32%	1,724.73	15.13%
发出商品	**9,915.50**	**48.96%**	8,317.88	45.76%	5,774.77	43.29%	5,959.02	52.27%
合同履约成本	**191.44**	**0.95%**	90.04	0.50%	54.09	0.41%	-	-
合计	**20,253.17**	**100.00%**	**18,175.91**	**100.00%**	**13,338.63**	**100.00%**	**11,400.54**	**100.00%**

公司采取“以销定产、适量备货”的经营策略，主要根据客户订单或滚动预测需求对原材料进行采购备货，在客户下达正式订单后安排生产。报告期各期末，公司原材料、在产品、自制半成品和委托加工物资的水平主要受临近资产负债表日生产计划的下达和生产过程执行的情况而定，同时公司为了及时响应客户需求设置了一定量的原材料、自制半成品和库存商品提前进行备货。报告期各期末，公司在手订单与存货产成品（包括库存商品和发出商品）余额对比如下：

金额：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
产成品结存金额	**12,890.57**	10,624.70	8,085.34	7,683.75
在手订单金额	**11,761.23**	9,615.04	7,269.15	6,865.23
在手订单覆盖率	**91.24%**	90.50%	89.91%	89.35%

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

如上表所示，公司存货产成品订单覆盖率（在手订单金额/存货余额）均保持在 90%左右，公司存货余额与销售订单变动趋势整体一致。其次，报告期各期，公司精密压气机壳组件的产销率分别为 95.81%、97.97%、100.38%和 **91.19%**，产品周转较快且与公司实际情况匹配。综上，公司存货结构与公司生产经营特点相符，与年末订单计划、生产计划相匹配。

二、说明发行人库龄 1 年以上存货类别、占比，库龄较长的原因，报告期各期发行人原材料领用及产品产销率情况分析并说明发行人是否存在库龄较长或呆滞的存货，相关存货跌价准备计提是否充分。

（一）报告期各期末存货库龄及其原因分析

报告期各期末，发行人各类存货库龄及跌价准备具体情况如下：

单位：万元

存货类别	2022 年 6 月 30 日					
	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	3,258.89	83.24%	656.31	16.76%	3,915.20	
委托加工物资	227.19	100.00%	-	-	227.19	-
在产品	1,778.38	100.00%	-	-	1,778.38	23.59
自制半成品	1,202.73	96.19%	47.66	3.81%	1,250.39	26.18
库存商品	2,857.79	96.06%	117.27	3.94%	2,975.06	49.88
发出商品	9,836.25	99.20%	79.25	0.80%	9,915.50	40.70
合同履约成本	191.44	-	-	-	191.44	-
合计	19,352.67	95.55%	900.50	4.45%	20,253.17	140.35

续：

存货类别	2021 年 12 月 31 日					
	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	3,451.80	92.16%	293.55	7.84%	3,745.35	-
委托加工物资	258.23	100.00%	-	-	258.23	-
在产品	1,507.16	100.00%	-	-	1,507.16	65.41
自制半成品	1,905.61	97.70%	44.81	2.30%	1,950.42	-
库存商品	2,175.73	94.32%	131.09	5.68%	2,306.82	185.74
发出商品	8,253.72	99.23%	64.16	0.77%	8,317.88	47.27
合同履约成本	90.04	-	-	-	90.04	-
合计	**17,642.28**	**97.06%**	**533.62**	**2.94%**	**18,175.91**	**298.41**

续：

存货类别	2020 年 12 月 31 日					
	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	2,642.24	91.60%	242.29	8.40%	2,884.53	-
委托加工物资	237.21	100.00%	-	-	237.21	-
在产品	1,183.18	100.00%	-	-	1,183.18	-
自制半成品	841.82	94.13%	52.46	5.87%	894.28	-
库存商品	2,061.72	89.23%	248.85	10.77%	2,310.57	5.22
发出商品	5,665.18	98.10%	109.59	1.90%	5,774.77	1.16
合同履约成本	54.09	-	-	-	54.09	-
合计	**12,685.44**	**95.10%**	**653.19**	**4.90%**	**13,338.63**	**6.38**

续：

存货类别	2019 年 12 月 31 日					
	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	1,462.87	90.28%	157.44	9.72%	1,620.32	-
委托加工物资	384.99	99.47%	2.07	0.53%	387.06	-
在产品	914.59	100.00%	-	-	914.59	-
自制半成品	729.34	91.76%	65.49	8.24%	794.83	-
库存商品	1,536.13	89.06%	188.60	10.94%	1,724.73	4.63
发出商品	5,953.79	99.91%	5.23	0.09%	5,959.02	20.29
合计	**10,981.71**	**96.33%**	**418.83**	**3.67%**	**11,400.54**	**24.93**

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货余额分别为 418.83 万元、653.19 万元、533.62 万元和 900.50 万元，占各期末存货比例分别为 3.67%、4.90%、2.94%和 4.45%，占比较低，关于不同类别存货的库龄及其形成原因具体分析如下：

1、原材料库龄及其原因分析

公司库龄 1 年以上的不同类别原材料具体如下：

单位：万元

原材料类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

原材料类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
五金材料	592.20	90.23%	284.10	96.78%	217.9	89.93%	135.24	85.90%
原辅材料	59.60	9.08%	2.30	0.78%	15.54	6.41%	19.24	12.22%
包装材料	4.51	0.69%	7.16	2.44%	8.85	3.65%	2.96	1.88%
合计	656.31	100.00%	293.55	100.00%	242.29	100.00%	157.44	100.00%

报告期内，公司库龄 1 年以上的原材料主要为五金材料，其中主要为刀具及模夹具。

公司采取“以销定产、以产定采”的生产经营模式，原材料根据销售计划、生产计划按需采购，对于主要原材料及关键备件如刀具等则为了确保生产效率及生产质量设置相应的安全库存，并根据生产和项目需求适时调整。刀具类材料作为机械加工中的基础工艺装备，对机械加工生产效率和质量有着至关重要的影响，因此公司对于刀具以安全库存进行管理。2018 年起随着生产订单的增长和新厂区的建设，公司根据不同项目增加了刀具类原材料的储备，按照项目开发和投入进度领用逐步消耗。

模夹具主要用于铸造环节压铸成型和机加工环节铸件固定，根据公司关于模具费的会计处理，对于公司承担费用的模具于量产领用时一次计入制造费用；对于由客户承担模具费用的生产用模具，待客户验收并出具验收通知后，确认销售收入的实现并将模具成本结转至销售成本。报告期内，公司存在库龄 1 年以上的模夹具主要系新产品对应的模具尚未达到量产或尚未通过客户验收所致。

综上，公司存在少部分原材料库龄超过 1 年符合公司实际经营情况。

2、自制半成品及产成品（库存商品和发出商品）库龄及其原因分析

公司采取“以销定产、适量备货”的经营模式，根据客户订单或滚动预测需求组织生产并安排发货。**报告期各期末**，公司精密压气机壳组件的产销率分别为 95.81%、97.97%、100.38%**和 91.16%**，产品周转较快且与公司实际情况匹配。

对于发出商品，库龄 1 年以上的产品均为寄售模式下形成，该业务模式下的产品均系公司根据客户提供的订单或其预测量进行生产并发货，其领用主要取决于客户的实际生产计划，符合公司业务实质。报告期各期末，库龄 1 年以上的发出商品金额分别为 5.23 万元、109.59 万元、64.16 万元**和 79.25 万元**，占发出商

品的比例分别为 0.09%、1.90%、0.77%和 0.80%，金额及占比均较小。

对于库存商品和自制半成品，公司在实际生产过程中会在考虑产品生命周期（终端汽车客户的发动机更新换代频率约为 4-10 年）的前提下，对于临近 EOP（停产）的零件或产量明显下降的产品，会生产一定的备货量，以应对客户的临时、小批量需求，以此提高公司生产管理效率。报告期内，库龄 1 年以上的库存商品和自制半成品期末结存金额合计分别为 254.10 万元、301.31 万元、175.90 万元和 164.93 万元，占库存商品及自制半成品各期末合计金额的比例为 10.08%、9.40%、4.13%和 3.90%，结存金额相对稳定。另外，按照公司对产品的管理要求，项目部、销售部、生管部会定期对长库龄产品进行评审并清理。随着长库龄产品的销售以及公司评审后的清理，库龄 1 年以上的库存商品处于下降趋势。

综上，公司存在少部分自制半成品和产成品库龄超过 1 年符合公司实际经营情况。

（二）报告期各期末，发行人存货管控良好，跌价准备计提充分

公司高度重视存货管控，定期组织各类存货的盘点，对于保管不当造成变质（发霉、变形、损坏等）的存货进行评估和处置，对于设置安全库存的原材料则进一步定期根据产量的变化和生产的需求调整库存量；公司产品生命周期主要取决于产品对应配套的发动机型号和终端车型的市场需求，通常为 4-10 年，公司参照与客户的历史合作经验和项目产品生命周期管理自制半成品和产成品，对无需求（无订单或开发中新品变更等）的零件进行评审和清理，以降低存货的积压风险。报告期各期末，公司结存的呆滞存货较少，期末存货减值风险较低。

综上所述，公司库龄 1 年以上的各类存货及其变动主要是为了保障公司生产经营的效率和质量以及满足客户对于订单的需求，符合公司实际经营情况；公司高度重视对存货的管理，对于变质或无订单使用的存货定期进行评审并处理。报告期各期末，公司存货已按照存货跌价政策计提跌价，存货跌价准备计提充分。

三、说明报告期各期末库存商品、原材料的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关信息

（一）报告期各期末原材料、库存商品的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点情况

1、原材料具体状态、存放地点、存放地权属、盘点情况

报告期	存放地点	存放地权属	具体状态	结存金额（万元）	盘点情况
2022 年 6 月 30 日	**冬青路厂区仓库**	**锡南科技**	**正常**	**2,342.34**	**发行人执行盘点程序**
	合欢路厂区仓库	**锡南科技**	**正常**	**1,572.86**	**发行人执行盘点程序**
	小计			**3,915.20**	
2021 年 12 月 31 日	冬青路厂区仓库	锡南科技	正常	2,254.95	发行人执行盘点程序
	合欢路厂区仓库	锡南科技	正常	1,490.41	发行人执行盘点程序
	小计	-	-	**3,745.35**	
2020 年 12 月 31 日	南泉厂区仓库	锡南科技	正常	582.34	发行人执行盘点程序
	冬青路厂区仓库	锡南科技	正常	806.13	发行人执行盘点程序
	合欢路厂区仓库	锡南科技	正常	1,496.06	发行人执行盘点程序
	小计	-	-	**2,884.53**	
2019 年 12 月 31 日	南泉厂仓库	锡南科技	正常	511.95	发行人执行盘点程序
	合欢路厂区仓库	锡南科技	正常	1,108.36	发行人执行盘点程序
	小计	-	-	**1,620.32**	

2、库存商品具体状态、存放地点、存放地权属、盘点情况

报告期	存放地点	存放地权属	具体状态	结存金额（万元）	盘点情况
2022 年 6 月 30 日	**冬青路厂区仓库**	**锡南科技**	**正常**	**1,881.78**	**发行人执行盘点程序**
	合欢路厂区仓库	**锡南科技**	**正常**	**1,093.29**	**发行人执行盘点程序**
	小计			**2,975.07**	
2021 年 12 月 31 日	南泉厂区仓库	锡南科技租赁	正常	109.38	发行人执行盘点程序
	冬青路厂区仓库	锡南科技	正常	1,661.09	发行人执行盘点程序

报告期	存放地点	存放地权属	具体状态	结存金额（万元）	盘点情况
	合欢路厂区仓库	锡南科技	正常	536.35	发行人执行盘点程序
	小计			**2,306.82**	
2020 年 12 月 31 日	南泉厂区仓库	锡南科技租赁	正常	803.42	发行人执行盘点程序
	冬青路厂区仓库	锡南科技	正常	629.94	发行人执行盘点程序
	合欢路厂区仓库	锡南科技	正常	877.21	发行人执行盘点程序
	小计			**2,310.57**	
2019 年 12 月 31 日	南泉厂区仓库	锡南科技租赁	正常	821.82	发行人执行盘点程序
	合欢路厂区仓库	锡南科技	正常	902.91	发行人执行盘点程序
	小计			**1,724.73**	

（二）报告期各期末原材料、库存商品的盘点过程

公司严格按照《存货管理制度》进行存货定期盘点。报告期各期末原材料、库存商品的盘点过程如下：

1、公司财务部及生管部门确定盘点日期、编制盘点计划、组建盘点小组、确定盘点人员、监盘人员及人员分工。盘点前，相关生管人员从系统中导出结存数据制作原材料和库存商品盘点表。盘点时，相关生管人员暂停盘点时间段内存货的入库、出库等工作以保证盘点数据的准确性。

2、盘点过程中实行“从表到实物、从实物到表”的双向抽盘，盘点人员清点仓库实际存货数量，并核对物料标识卡中的物料名称、规格型号、数量等内容与盘点表的一致性。盘点人员在盘点时注意观察存货摆放及仓库环境是否符合存货管理要求，存货是否存在陈旧、呆滞及毁损情况，物料标识卡的信息是否齐全等。对存货盘点中出现账实差异的，由相关生管人员核查具体原因，盘点人员记录差异原因并索取造成差异的单据。

3、盘点结束后，所有参与盘点人员在盘点记录表上签字确认。盘点小组汇总盘点结果，将盘点差异情况形成存货盘点报告并提交管理层。财务部对盘点中发现的问题或差异进行跟踪处理，根据审核意见进行财务处理。

四、说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，并说明差异情况及原因

报告期各期，公司库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本比较情况如下：

单位：元/件

年度	结转营业成本部分产品单位成本①	库存商品单位成本②	单位成本差异③=①-②	差异率④=③\②
2022 年 1-6 月	**89.69**	**90.09**	**-0.40**	**-0.45%**
2021 年度	78.98	83.65	-4.67	-5.59%
2020 年度	62.38	62.71	-0.32	-0.52%
2019 年度	61.22	61.78	-0.56	-0.91%

由上表可见，报告期各期，结转营业成本部分产品单位成本与库存商品单位成本差异较小，差异主要系产品入库至成本结转的时间差异所致，其中 2021 年差异较大的主要原因系当期随着主要材料铝价格较大幅度上涨和人工成本的增加导致当期产品生产成本逐步走高，而当期结转营业成本受期初结存的发出商品成本影响，使当期结转营业成本部分产品单位成本与当期库存商品单位成本差异较大。

综上所述，报告期各期，公司存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本不存在重大差异。

五、说明发行人报告期各期末各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况；结合各期末发行人各类存货库龄情况、产品更新周期及产成品中有具体订单支持的金额及比例等，说明各期末发行人存货跌价准备计提比例较低的原因，与同行业可比公司对比情况；结合上述情况分析并说明发行人报告期存货跌价准备计提的充分性。

（一）发行人存货跌价准备计提政策

公司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。产成品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过

程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值一般以销售价格为基础计算。

公司期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（二）报告期各期末各类存货跌价准备测试及计提情况

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

存货类别	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	余额	跌价准备	计提比例	余额	跌价准备	计提比例
原材料	**3,915.20**	**-**	**3,915.20**	3,745.35	-	-
委托加工物资	**227.19**	**-**	**227.19**	258.23	-	-
在产品	**1,778.38**	**49.77**	**1,728.61**	1,507.16	65.41	4.34%
自制半成品	**1,250.39**	**26.18**	**1,224.21**	1,950.42	49.37	2.53%
库存商品	**2,975.07**	**23.70**	**2,951.37**	2,306.82	136.36	5.91%
发出商品	**9,915.50**	**40.70**	**9,874.80**	8,317.88	47.27	0.57%
合同履约成本	**191.44**	**-**	**191.44**	90.04	-	-
合计	**20,253.17**	**140.35**	**20,112.82**	**18,175.91**	**298.41**	**1.64%**

续：

存货类别	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	余额	跌价准备	计提比例	余额	跌价准备	计提比例
原材料	2,884.53	-	-	1,620.32	-	-
委托加工物资	237.21	-	-	387.06	-	-
在产品	1,183.18	-		914.59	-	-
自制半成品	894.28	-		794.83	-	-

存货类别	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	余额	跌价准备	计提比例	余额	跌价准备	计提比例
库存商品	2,310.57	5.22	0.23%	1,724.73	4.63	0.27%
发出商品	5,774.77	1.16	0.02%	5,959.02	20.29	0.34%
合同履约成本	54.09	-	-	-	-	-
合计	**13,338.63**	**6.38**	**0.05%**	**11,400.54**	**24.93**	**0.22%**

报告期各期末，发行人存货跌价准备金额分别为24.93万元、6.38万元、298.41万元及140.35万元，占存货余额的比例分别为0.22%、0.05%、1.64%及0.69%。

（三）跌价准备同行业比较情况

报告期内，公司同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	余额	跌价准备	计提比例	余额	跌价准备	计提比例
蠡湖股份	**55,388.63**	**1,922.50**	**3.47%**	51,649.72	2,324.49	4.50%
贝斯特	**26,930.62**	**536.50**	**1.99%**	22,646.47	200.78	0.89%
华培动力	**22,124.53**	**934.29**	**4.22%**	21,575.94	1,025.19	4.75%
科华控股	**63,104.62**	**3,879.62**	**6.15%**	68,700.68	6,098.67	8.88%
平均值	**41,887.10**	**1,818.23**	**4.34%**	41,143.20	2,412.28	5.86%
锡南科技	**20,253.17**	**140.35**	**0.69%**	**18,175.91**	**298.41**	**1.64%**

续：

公司名称	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	余额	跌价准备	计提比例	余额	跌价准备	计提比例
蠡湖股份	43,641.69	1,424.14	3.26%	40,653.31	1539.45	3.79%
贝斯特	15,779.65	132.24	0.84%	19,403.03	345.26	1.78%
华培动力	15,546.73	691.98	4.45%	14,034.84	570.28	4.06%
科华控股	45,449.28	925.77	2.04%	45,925.23	706.78	1.54%
平均值	30,104.34	793.53	2.64%	30,004.10	790.44	2.63%
锡南科技	**13,338.63**	**6.38**	**0.05%**	**11,400.54**	**24.93**	**0.22%**

数据来源：Wind 资讯及可比公司公告

报告期内，发行人存货跌价准备与发行人的经营情况相匹配，计提比例低于同行业可比上市公司。主要原因分析如下：

1、发行人与可比公司产品结构存在差异

发行人目前产品主要为精密压气机壳组件，而鑫湖股份主要产品包括压气机壳、涡轮壳两大系列；贝斯特主要产品包括汽车零部件、飞机机舱零部件、其他零部件、智能装备及工装等；华培动力主要产品为放气阀组件、涡轮壳和中间壳；科华控股主要产品包括涡轮壳及装配件、中间壳及装配件等。相较而言，发行人产品种类相对集中，且发行人主要产品为铝合金制品，与可比公司产品材质存在较大差异，发行人产品回炉重复利用率高，存货减值风险较低。

2、发行人存货周转率高于可比公司

报告期内，发行人紧跟客户需求，根据销售订单情况、当期原材料库存情况安排采购并组织生产。报告期内，发行人存货周转率显著高于同行业可比上市公司，存货周转速度较快，期末存货的库龄绝大部分集中在 1 年以内，减值风险较低。发行人与同行业可比上市公司的存货周转率具体比较如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
鑫湖股份	**1.10**	2.70	2.11	2.60
贝斯特	**1.35**	3.64	3.44	2.44
华培动力	**1.45**	3.83	3.19	3.31
科华控股	**1.42**	3.04	3.09	3.23
平均值	**1.33**	**3.30**	**2.96**	**2.90**
锡南科技	**1.62**	**3.77**	**3.82**	**4.35**

数据来源：Wind 资讯及可比公司公告

（四）发行人各期末跌价准备计提充分

1、报告期各期末长库龄存货占比较低

报告期各期末，发行人 1 年以上存货余额分别为 418.83 万元、653.19 万元、533.62 万元**和 900.50 万元**，占各期末存货比例分别为 3.67%、4.90%、2.94%**和 4.45%**，占比较低，长库龄存货分类及其变动原因分析详见本问题“二、说明发行人库龄 1 年以上存货类别、占比，库龄较长的原因，报告期各期发行人原材料领用及产品产销率情况分析并说明发行人是否存在库龄较长或呆滞的存货，相关存货跌价准备计提是否充分/（一）报告期各期末存货库龄及其原因分析”之回复。

2、公司毛利率维持在合理区间

报告期内，公司综合毛利率分别为34.42%、30.62%、21.78%**和20.02%**，毛利率保持在相对合理水平，良好的毛利率水平意味着公司生产经营的安全边际较高，即公司产品生产成本与实现销售的销售费用及相关税费之和低于产品最终售价，因此存货发生减值的可能性较低。

3、报告期各期末，库存商品、发出商品订单覆盖率较高

报告期各期末，公司库存商品和发出商品的在手订单金额和比例明细如下：

金额：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
产成品结存金额	**12,890.57**	10,624.70	8,085.34	7,683.75
在手订单金额	**11,761.23**	9,615.04	7,269.15	6,865.23
在手订单覆盖率	**91.24%**	90.50%	89.91%	89.35%

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

发行人主要采用“以销定产、适当库存”的生产经营模式，根据下游客户的生产需求计划及预测进行适当的备货，报告期各期末，产成品在手订单覆盖率分别为89.35%、89.91%、90.05%**和91.24%**，基本保持在90%左右，覆盖率较高。

4、报告期内，发行人建立良好的存货管理及评审机制，存货管控情况良好

公司高度重视存货管控，定期组织各类存货的盘点，对于保管不当造成变质（发霉、变形、损坏等）的存货进行评估和处置，对于设置安全库存的原材料则进一步定期根据产量的变化和生产的需求调整库存量；公司产品生命周期主要取决于产品对应配套的发动机型号和终端车型的市场需求，一般为4-10年，公司参照与客户的历史合作经验和项目产品生命周期管理自制半成品和产成品，对无需求（无订单或开发中新品变更等）的零件进行评审和清理，以降低存货的积压风险。报告期各期末，公司结存的呆滞存货较少，结存的存货减值风险较低。

综上所述，报告期各期末，公司1年以上库龄的存货占各期末存货余额比例较低，其变动主要是为了保障公司生产经营效率及质量以及满足客户对于订单的需求，符合公司实际情况；公司采取“以销定产、适当库存”的生产经营模式，期末产品的订单覆盖率较高，存货周转率高于同行业可比公司；公司高度重视对存货的管理，对于变质或无订单使用的存货定期进行评审并处理。因此，报告期

各期末公司存货跌价准备计提充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

六、对报告期各类存货监盘的具体情况及核查结论

（一）报告期各期末，具体监盘程序执行如下：

1、了解、测试及评估与存货管理相关的内部控制。

2、报告期各期末，获取发行人相关盘点计划，了解仓储地点及库存状态，并制定监盘计划；按照监盘计划执行监盘程序，对于因疫情原因无法前往境外寄售仓执行实地盘点的发出商品，委托第三方执行监盘程序并获取独立第三方的资质证明和独立性声明。

3、观察仓库中库存分布情况，观察盘点人员的盘点过程，是否按照盘点计划执行，并准确记录存货数量和状况。

4、盘点过程中重点关注存货数量是否存在差异、存货状态是否存在毁损破坏情况。

5、抽取部分存货品种与盘点人员进行复盘；选取存货明细表中存货追查至实物，以验证存货的存在认定，选取现场实物与存货明细表进行核对，以验证存货的完整性。

6、盘点结束后，所有参与盘点人员在盘点记录表上签字确认。财务部对盘点中发现的问题或差异进行跟踪处理。

（二）报告期各期末，各类存货监盘具体情况

单位：万元

存放位置	存货类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例
自有仓库	原材料	**3,915.20**	**32.17%**	3,745.35	42.94%	2,884.53	40.65%	1,620.32	49.96%
	在产品	**1,778.38**	**100.00%**	1,507.16	100.00%	1,183.18	100.00%	914.59	100.00%
	自制半成品	**1,250.39**	**71.43%**	1,950.42	48.08%	894.28	84.20%	794.83	39.35%
	库存商品	**2,975.07**	**73.89%**	2,306.82	53.66%	2,310.57	77.75%	1,724.73	56.40%
	小计	**9,919.04**	**61.79%**	9,509.76	55.64%	7,272.56	67.45%	5,054.47	59.54%
外部仓库	委托加工物资	**227.19**	**81.21%**	258.23	93.23%	237.21	99.92%	387.06	-
	发出商品	**9,915.50**	**26.24%**	8,317.88	23.84%	5,774.77	22.05%	5,959.02	-

存放位置	存货类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例
	其中：中间仓库存	**3,404.81**	**76.43%**	2,512.66	78.92%	1,495.64	85.15%	2,266.60	-
	在途及领用未结算	**6,510.68**	**-**	4,339.32	-	4,279.14	-	3,692.42	-
	小计	**10,142.69**	**27.48%**	**8,576.11**	**25.88%**	**6,011.98**	**25.12%**	6,346.07	-
	扣除在途及领用未结算小计	**3,632.01**	**76.73%**	**2,770.89**	**80.09%**	**1,732.85**	**87.17%**	2,653.65	-
合计		**20,061.73**	**44.44%**	**18,085.87**	**41.53%**	**13,284.54**	**48.29%**	**11,400.54**	**26.40%**
扣除在途和领用未结算合计		**13,551.05**	**65.79%**	**12,280.65**	**61.16%**	**9,005.40**	**71.24%**	**7,708.12**	**39.05%**

注 1：在途商品为公司发出尚未到达指定地点的商品，领用未结算为客户已领用但尚未提供领用结算单的商品。此两类存货因其特殊性无法实施盘点，主要通过其他核查程序进行验证，包括但不限于执行函证程序、发货记录与账面记录核对、查阅期后结算明细、报关数据与账面记录核对等，经核查，未见异常；

注 2：中介机构 2019 年末未对中间仓进行监盘，通过执行函证程序及存货倒推程序确认期末余额；

注 3：保荐机构于 2020 年进场，未参加 2019 年末的存货盘点，但对 2019 年期末的存货情况执行了复核程序。

综上，报告期各期末，扣除在途和领用未结算商品后，通过监盘程序核实的存货余额占存货余额的比例分别为 39.05%、71.24%、61.16%**和 65.79%**，考虑 2019 年函证确认数据后，比例为 67.39%、71.24%、61.16%**和 65.79%**。经监盘，未发现发行人存货盘点流程存在重大异常，未发现重大盘盈、盘亏现象，发行人的盘点结果合理、可靠。

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务总监、采购人员、生产管理人员及销售人员，了解发行人产品材料采购周期、生产周期及销售周期，并结合存货周转情况进行分析。

2、访谈发行人市场部负责人、生管部负责人，了解发行人销售订单的获取及生产计划编制过程。

3、获取报告期内各类存货收发存明细表、销售明细表，分析产品生产入库及销售出库是否匹配，并抽样查验产品生产相关的材料领用及产品入库是否与生产计划相匹配；结合公司销售订单情况，分析发行人期末存货结构及其变动原因。

4、获取发行人各期末存货库龄分析表，与财务总监、仓库负责人了解各类存货库龄较长的原因及对长库龄存货的管理；获取同行业上市公司各期末存货跌价准备计提情况及计提比例，结合产品结构及存货周转情况分析与发行人存在差异的合理性；结合发行人存货跌价计提政策分析存货跌价准备是否计提充分、完整。

5、获取发行人盘点制度、期末盘点计划，评估盘点计划的合理性，执行期末存货监盘程序，实地勘察公司的存货状态、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；因疫情原因无法前往境外寄售仓执行实地盘点的发出商品，委托第三方执行监盘程序并获取独立第三方的资质证明和独立性声明，对监盘结果进行复核。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人原材料、发出商品、库存商品结存数量、金额及周转率合理，符合公司的业务模式及实际经营情况，期末库存商品占比较高具备合理性；发行人存货结构与其生产经营特点总体相符，与年度订单计划、生产计划相匹配。

2、报告期各期末，发行人存在少量库龄超过 1 年的存货，且对于出现减值迹象的存货已进行相应账务处理，相关存货跌价准备计提充分。

3、报告期内，存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本基本一致，不存在重大差异。

4、报告期内，发行人期末长库龄库存较低，毛利率维持在合理区间，库存商品和发出商品在手订单覆盖率较高，存货周转和管控情况良好，发行人已根据企业会计准则相关规定对存货计提了充分的跌价准备。

5、报告期内，发行人存货管理相关的内部控制健全有效，各期末存货数量真实完整，存货状态完好，盘点结果无重大差异。

问题 21：关于模具

申请文件显示：

（1）发行人模具按用途可分为生产用模具和研发用模具。研发用模具在领用时计入“研发费用”科目，与客户约定非买断的生产用模具在领用时转入“长期待摊费用”，转入时点为通过试生产。

（2）发行人模具按用途可分为生产用模具和研发用模具，其中生产用模具主要用于注塑成型环节。公司在采购模具时首先通过“存货”科目核算，在后续领用模具环节中的会计处理因使用目的不同而有所差异，其中：研发用模具在领用时计入“研发费用”科目，生产用的注塑成型模具在通过试生产后转入“长期待摊费用”。

请发行人：

（1）说明发行人模具的主要用途、划分依据，区分生产用模具、研发用模具及商品模具等类型；报告期各期各类模具发生额和期末余额情况，生产用模具使用情况与产品产销情况的匹配性。

（2）说明报告期模具费相关的会计处理方法，包括不限于生产用模具、研发用模具、商品模具的初始确认及时点、摊销政策、结转成本及时点等，相关会计处理与同行业可比公司的差异情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人模具的主要用途、划分依据，区分生产用模具、研发用模具及商品模具等类型；报告期各期各类模具发生额和期末余额情况，生产用模具使用情况与产品产销情况的匹配性。

（一）发行人模具的主要用途及划分依据

公司模具根据用途可分为生产用模具和研发用模具。研发用模具主要用于技术和工艺开发以及新品开发过程中产品验证。生产用模具主要用于产品的批量生产，其中生产用模具根据客户承担方式细分为两种类型：第一种为客户直接承担模具费用，第二种为客户不直接承担模具费用，在产品定价协商时综合考虑模具

成本。从用途分类上，公司不存在商品模具。

（二）报告期各期各类模具发生额和期末余额情况，生产用模具使用情况与产品产销情况的匹配性

1、报告期各期各类模具发生额及期末余额情况

报告期各期，公司各类模具发生额及期末余额变动情况如下：

（1）2022 年 1-6 月模具情况

单位：万元

模具类型	期初余额	本期增加	本期领用	本期销售	期末余额
研发用	-	-	-	-	-
生产用	901.13	217.38	96.84	381.01	640.66
合计	901.13	217.38	96.84	381.01	640.66

（2）2021 年模具情况

单位：万元

模具类型	期初余额	本期增加	本期领用	本期销售	期末余额
研发用	-	-	-	-	-
生产用	446.03	1,888.73	383.33	1,050.30	901.13
合计	**446.03**	**1,888.73**	**383.33**	**1,050.30**	**901.13**

（3）2020 年模具情况

单位：万元

模具类型	期初余额	本期增加	本期领用	本期销售	期末余额
研发用	-	146.72	146.72	-	-
生产用	77.49	832.57	75.26	388.78	446.03
合计	**77.49**	**979.29**	**221.98**	**388.78**	**446.03**

（4）2019 年模具情况

单位：万元

模具类型	期初余额	本期增加	本期领用	本期销售	期末余额
研发用	-	47.25	47.25	-	-
生产用	146.36	867.79	371.16	565.50	77.49
合计	**146.36**	**915.04**	**418.41**	**565.50**	**77.49**

报告期各期末，各类模具余额分别为 77.49 万元、446.03 万元、901.13 万元、

640.66 万元，占期末存货余额的比例分别为 0.68%、3.35%、4.96%、**3.16%**。2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日**及 2022 年 6 月 30 日**模具结存余额较大，一方面是由于模具自采购入库至对应产品量产领用存在一定的时间周期，另一方面是由于部分由客户承担模具费用的生产用模具尚未通过客户验收，尚未结转销售成本。

2、生产用模具使用情况与产品产销情况的匹配情况

公司生产用模具的使用周期约为半年，可用于生产 6 万件至 8 万件产品，因此以下从各期新投入的生产用模具与产品产销情况分析进行分析。报告期内，新投入生产用模具与产销情况如下：

类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新投入模具数量（套）	**20**	105	100	128
精密压气机壳组件产量（件）	**3,325,146**	6,612,519	6,980,076	7,152,835
精密压气机壳组件销量（件）	**3,032,274**	6,637,948	6,838,150	6,853,376

注：新投入模具包括本期领用模具，以及虽未实现向客户销售但已实际投入生产使用的模具

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，因此新投入模具数量与产品产量的变动并不严密相关。2021 年模具投入量变动与产销量变动趋势略有差异，主要是由于 2021 年受汽车行业芯片及疫情的综合影响，新投项目产销量未达预期。除此以外，报告期内，公司生产用模具的投入量与产品的产销变动趋势方向**基本**一致。

二、说明报告期模具费相关的会计处理方法，包括不限于生产用模具、研发用模具、商品模具的初始确认及时点、摊销政策、结转成本及时点等，相关会计处理与同行业可比公司的差异情况。

（一）模具费相关的会计处理方法

公司模具根据用途可分为生产用模具和研发用模具，其中生产用模具根据客户承担方式细分为两种类型：第一种为客户直接承担模具费用，第二种为客户不直接承担模具费用，在产品定价协商时综合考虑模具成本。以下从采购环节、领用环节、销售环节分析各类模具的会计处理方法。

1、模具采购环节

公司在新产品开发阶段进行模具的前期开发或在量产模具达到预定使用寿命时向模具供应商进行采购，在模具送达发行人指定地点并经发行人验收后入库，计入“存货”。

2、模具领用环节

研发用模具：在研发领用时点，全额计入“研发费用”科目；

不由客户直接承担费用的生产用模具：生产用模具主要用于压铸成型环节，在通过试生产后，于量产领用时一次计入“制造费用”。

3、模具销售环节

由客户直接承担费用的生产用模具：模具经客户验收，达到客户批量生产条件，且双方确认价格后确认销售收入的实现并结转成本。收入确认的时点为经客户验收确认时点，收入确认依据为模具销售订单或合同、客户验收确认相关单据。公司对此类模具建立台账进行单独管理，不纳入公司自有资产核算。

（二）模具会计处理与同行业可比公司比较情况

1、模具领用环节

公司与同行业可比公司在模具领用环节的会计处理比较情况如下：

公司名称	主要产品	相关会计处理
蠡湖股份	涡轮增压器关键零部件	未阐述具体与模具相关的会计政策
贝斯特	精密零部件和智能装备及工装产品	未阐述具体与模具相关的会计政策
科华控股	涡轮增压器关键零部件产品	低值易耗品摊销方法：生产用的工装模具及刀具在领用时转入周转材料，按 12 个月摊销，其他低值易耗品在领用时采用一次转销法
华培动力	涡轮增压器相关零部件及排挤系统相关零部件	未阐述具体与模具相关的会计政策
密封科技	发动机密封制品和密封材料	公司模具采购按照实际发生额一次性计入研发费用或制造费用，由于公司采购及使用的模具难以准确计算使用年限或受益期，无法在一定期限内摊销，依据谨慎性原则一次性计入费用
标榜股份	汽车尼龙管路及连接件等产品	研发用模具在领用时计入“研发费用”科目 生产用模具主要用于注塑成型环节，在通过试生产时转入“长期待摊费用”并按照平均年限法在摊销期（36 个月）

公司名称	主要产品	相关会计处理
		进行摊销
公司	涡轮增压器关键零部件	研发用模具在领用时计入“研发费用”科目 生产用模具主要用于压铸成型环节，在通过试生产后，于量产领用时一次计入“制造费用”。

由上表可见，公司对于研发用模具会计处理与同行业公司基本一致。

公司对于生产用模具会计处理与密封科技一致，与同行业公司科华控股及标榜股份存在一定差异，主要是由于公司模具单位成本相对较低，且使用周期较短。基于成本效益原则及谨慎性原则，公司在生产领用时一次性计入“制造费用”。

2、模具销售环节

同行业可比公司暂未详细披露模具销售相关会计处理。汽车与汽车零部件行业部分上市公司中模具销售会计处理方式列示如下：

公司名称	主要产品	相关会计处理
旭升股份	精密铝合金汽车零部件和工业零部件	根据与客户签订销售合同或订单，模具完工并进行试样、收到与相关模具的产品批量订单后确认收入
标榜股份	汽车尼龙管路及连接件等产品	公司模具经客户验收，能够达到客户对所生产零件的质量要求，并经双方确认价格后确认销售收入
博俊科技	汽车精密零部件和精密模具	全部销售模式下，于模具经验收合格达到批量生产条件时确认全部模具收入；部分摊销、部分销售模式下，用产出法确定履约进度，在整个履约义务期间按照履约进度逐步确认模具收入；全额摊销模式下，用产出法确定履约进度，在整个履约义务期间按照履约进度逐步确认模具收入
公司	涡轮增压器关键零部件	公司模具经客户验收，能够达到客户对所生产零件的质量要求，且双方确认价格后确认销售收入的实现并结转成本

由上表可见，公司在模具销售环节的会计处理与同行业上市公司基本一致。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈公司销售部负责人、项目部负责人关于模具划分的原则及依据，并与合同进行核对；

2、获取模具相关的采购、领用和销售明细表，并验证模具发生额与期末存货余额的勾稽关系；

3、抽样核查模具销售合同，检查合同中关于产品交付、控制权（风险报酬转移）等条款的约定，并分析其会计处理是否符合企业会计准则的规定；

4、查阅同行业上市公司关于模具业务会计处理，对比公司的会计处理分析差异情况；

5、访谈公司财务部门人员，关于模具采购、领用、销售等业务的会计处理原则并结合企业会计准则分析其合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司模具按照使用目的将模具划分为生产用模具、研发用模具，与公司实际情况一致，并与已签订的合同一致。各期研发用及生产用模具发生额及期末余额勾稽一致。2021 年生产用模具投入量变动与产销量变动趋势略有差异，主要是由于 2021 年受汽车行业芯片及疫情的综合影响，新投项目产销量未达预期。除此以外，报告期内，公司生产用模具的投入量与产品的产销变动趋势方向一致。

2、公司模具费相关的会计处理符合企业实际经营情况，具有合理性，符合《企业会计准则》相关规定。相关会计处理与同行业可比公司基本一致。

问题 22：关于固定资产

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产净值分别为 22,507.73 万元、21,820.09 万元和 33,222.37 万元，主要分为房屋及建筑物和机器设备等；其中，机器设备账面净值占比达 70%以上，报告期末不存在由于技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，未发生减值迹象。

（2）发行人报告期一线生产人员平均人数分别为 1,256 人、1,314 人和 1,253 人。报告期内，发行人主营业务的直接人工分别为 9,491.72 万元、11,507.11 万元和 11,254.96 万元，占主营业务成本的比例分别为 26.29%、27.43%和 26.02%。报告期内，发行人主营业务产品的制造费用分别为 9,985.53 万元、10,406.42 万元和 11,582.47 万元，占主营业务成本的比例分别为 27.66%、24.80%和 26.77%。

请发行人：

（1）结合发行人业务特点、生产流程等相关因素，说明发行人产品生产过程的自动化程度，报告期生产人员人数较多、同时机器设备余额较大的原因及合理性。

（2）结合发行人的生产设备使用情况，说明相关设备成新率与发行人的生产和技术能力的匹配情况，发行人核心技术和生产设备是否具有先进性，与报告期实际产能、产量和经营规模的匹配情况，能否支撑发行人报告期业务增长和经营规模变化，报告期固定资产减值准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）发行人固定资产监盘情况，包括监盘时间、地点、人员、范围、监盘方法、程序、监盘比例、账实相符的情况、监盘结果，是否存在监盘差异及产生原因、处理措施。

（2）监盘过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常。

（3）报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，未发生减值迹象的依

据及合理性。

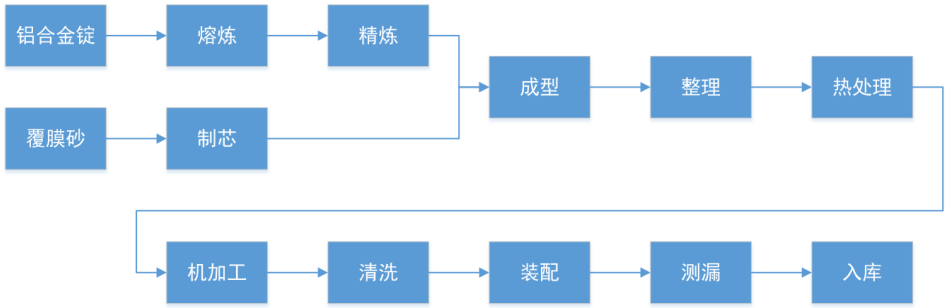
回复：

一、结合发行人业务特点、生产流程等相关因素，说明发行人产品生产过程的自动化程度，报告期生产人员人数较多、同时机器设备余额较大的原因及合理性

（一）结合发行人业务特点、生产流程等相关因素，说明发行人产品生产过程的自动化程度

公司主要致力于汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售。公司主要产品为涡轮增压器精密压气机壳组件，并开发了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体等精密零部件产品，主要应用于汽车动力系统领域。公司主要产品精密压气机壳组件型号众多，不同型号产品的结构、规格、材质要求、配套发动机型号等存在差别，均为非标准定制化产品。

报告期内，公司主要产品精密压气机壳组件的工艺流程图如下：



近年来，随着业务规模提高和工艺积累，公司目前已掌握铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造三种铸造工艺技术和铸造零部件的精密加工能力并形成了包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等一系列关键核心技术。**截至 2022 年 7 月 15 日，公司持有 84 项专利权**。在自动化生产方面也有了明显提升，主要体现在：

（1）公司在铸造设备、砂芯壳芯设备、高精度机加工设备和上万套工装磨具的基础上，引进了砂芯、铸造、机加工自动化产线，结合自主研发的自动化重

力浇注技术、准干切削技术、扭矩全程监控技术、实时数据采集运算判断等技术对相关工序进行改造，最终实现快速更换夹具和模具的生产模式，大幅提升了产品生产效率。

（2）发行人的生产模式具备柔性生产模式特点，兼具极大的产能弹性和质量稳定性，从而满足客户的不同订单需求。

（3）公司采用了高效的生产信息化管理系统（MES 系统），将每个产品的生产工序数据即时上传到服务器，进行数字化管理，通过软件后台运算分析后，进行线上线下的对接，从而实现柔性化、敏捷化、智能化生产，满足了客户多样化订单需求。

公司主要生产线与自动化设备深度融合，拥有多项与自动化相关的的核心技术，具体情况及其先进性如下：

序号	技术名称	技术来源	技术内容	相关专利	技术先进性的体现
1	铝液精炼处理技术	自主研发	采用旋转吹气精炼设备去除金属溶液中的氢气和熔渣，精炼过程依靠设备自动化操作完成，确保精炼的有效性，通过在线检测有限监控精炼处理效果，保证生产顺畅进行。	本技术为发行人非专利核心技术	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1、该技术通过去除铝液中的杂质和有害元素，显著提高铸件的力学性能和质量 2、该技术通过去除铝液中的氧化物和氢气，有效控制铸件中的气孔，缩孔等缺陷，提高铸件质量
2	自动化重力浇注技术	自主研发	借助重力作用将金属溶液注入模具型腔，并依靠自重充型，进而凝固形成铸件的铸造工艺，适用于产品强度，气孔率要求高的精密压气机壳组件生产，通过对重力浇注相关工序进行自动化改造，大幅提升生产效率。	ZL2014205855529（一种消音器浇铸模具） ZL2017215403095（一种浇注模具下模） ZL2017216875286（一种适于消音器生产的低压浇铸模具） ZL2017217724565（一种浇铸模具） ZL2018217323954（一种浇铸模具） ZL2019203029635（一种流道芯与模具的定位装置）	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1、该技术基本实现了浇注过程的无人化操作，大幅降低了人工成本，减少了人为出错。 2、该技术在浇注过程中，自动监控浇注时间，浇注温度，并根据实际情况自动调整，大幅提升产品的合格

序号	技术名称	技术来源	技术内容	相关专利	技术先进性的体现
					率。 3、当铝液温度等出现异常时，该技术所应用的自动化重力浇注设备，可以及时报警和停机，同时显示异常点，避免产生不良品
3	低压铸造技术	自主研发	利用压缩空气加压于金属溶液液面上，使金属溶液经升液管进入模具型腔内，保持液面气压直至溶液凝固成形的铸造工艺，适用于壁厚，表面光洁度，产品强度以及气孔率要求高的精密压气机壳组件自动化生产。	ZL2017216875286（一种适于消音器生产的低压浇铸模具） ZL2017217503632（一种冒口补缩的砂芯结构） ZL201821360937X（一种升液管密封性检测装置） ZL2020201334814（一种浇注用模具排气塞）	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1、该技术可使铝液充型平稳，铝液流动性好，减少了氧化渣的形成，使得铸件表面光洁，轮廓清晰 2、该技术生产的产品收得率大幅提高，从而提升了效率和大幅降低了成本
4	自动化装配技术	自主研发	通过自主设计的装配系统，对精密压气机壳进行装配、检测，确保装配件性能、尺寸等符合客户特定需求。	ZL2019108848100（用于压气壳的接头定位装置及其方法） ZL2015211323887（一种销钉防漏装感应装置） ZL2016211205758（一种压壳装配工作台） ZL2018219720008（一种用于压气机壳装配定位的装置） ZL2019202284792（一种适用于涡轮壳体端面通孔角度测量的专用检具） ZL2019202282335（一种适用于涡轮壳体的夹具工装）	该技术的先进性及竞争优势主要体现在： 1、该技术基本实现了装配过程的全面自动化检测、监控和防错，大幅降低了人为出错的可能性。 2、该技术在装配过程中对产品的重点装配尺寸进行在线自动检测和监控，出现异常立刻报警，大幅提升产品的合格率 3、生产过程的数据实时传输到MES系统，进行系统自动判断，为下一道工序做防错处理，避免不良品流出。
5	自动化检测技	自主研发	通过自主设计的可调整使用的柔性检	ZL2019202273938（一种压气机壳端面角度检测	该技术的先进性及竞争优势主要

序号	技术名称	技术来源	技术内容	相关专利	技术先进性的体现
	术		具对半成品、成品孔径、空间尺寸、位置度等进行快速精确测量，并由软件自动对制程能力进行分析，确保产品性能，外观，功能，尺寸等满足客户特定需求。	装置） ZL2019202284792（一种适用于涡轮壳体端面通孔角度测量的专用检具）	体现在： 1、该技术实现了对孔径、空间尺寸、位置度等进行快速精确测量，并由软件自动对制程能力进行分析。杜绝了人为干预检验结果的情形发生 2、该技术针对于公司产品的特性进行定向开发，相比其它通用类设备具有很大的操作便利性优势

（二）报告期生产人员人数较多、同时机器设备余额较大的原因及合理性

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
生产人员数量（人）	**840**	834	1,010	1,124
机器设备净值（万元）	**23,449.40**	23,956.75	23,219.49	18,240.70

注：以上为统计为报告期各期期末在册员工人数

1、生产人员

报告期内，发行人生产人员数量分别为 1,124 人、1,010 人、834 人和 **840 人**，基本保持稳定。公司主要产品为精密压气机壳组件，产品型号众多，不同型号产品的结构、规格、材质要求、配套发动机型号等存在差别，均为定制化产品，故需要一定数量的生产人员开展生产和维持日常经营。

2021 年末，发行人同行业可比公司的生产人员数量如下：

可比公司	生产人员数量（人）	总人员数量（人）	占比	2021 年营业收入（万元）
蠡湖股份	1,879	2429	77.36%	139,395.97
贝斯特	765	1,185	64.56%	105,709.77
科华控股	2,212	2,776	79.68%	189,688.77
华培动力	738	1047	70.49%	92,129.50
平均	**1,399**	**1,859**	**73.02%**	**131,731.00**
锡南科技	834	1,087	76.72%	75,930.74

资料来源：Wind，上市公司定期报告；**因上市公司半年报未披露人员数量信息，因此**

未对 2022 年半年度信息进行对比

由上表可知，发行人及可比公司生产人员数量占员工总数比重基本接近，与其业务规模较为匹配。

2、机器设备情况

（1）报告期内发行人机器设备净值的变动情况分析

报告期内发行人机器设备净值如下表：

单位：万元

项目	生产设备			
	原值	累计折旧	净值	成新率
2022 年 6 月末	**40,687.94**	**17,238.54**	**23,449.40**	**57.63%**
2021 年末	39,558.30	15,601.55	23,956.75	60.56%
2020 年末	36,436.09	13,216.60	23,219.49	63.73%
2019 年末	28,610.10	10,369.40	18,240.70	63.76%

报告期内，机器设备净值分别为 18,240.70 万元、23,219.49 万元、23,956.75 万元和 **23,449.40 万元**。2020 年公司机器设备净值上升，主要系公司为进一步扩张产能和提升自动化制造水平，当年新增工厂和技改项目建设，投资相应增加了铸造及机加工车间设备等，因此报告期末机器设备余额较大。

（2）与同行业公司机器设备情况进行比较分析

2021 年末，发行人与同行业公司机器设备情况对比如下：

单位：万元

可比公司	账面原值（设备）	账面净值（设备）	2021 年整体收入规模
蠡湖股份	93,570.97	50,317.32	139,395.97
贝斯特	80,514.46	41,170.55	105,709.77
科华控股	153,639.06	106,720.62	189,688.77
华培动力	39,469.65	27,259.53	92,129.50
平均	**91,798.54**	**56,367.00**	**131,731.00**
锡南科技	39,558.30	23,956.75	75,930.74

注：根据可比公司披露的定期报告，上述蠡湖股份的设备分类为专用设备，其他公司的设备分类为机器设备

根据上表，2021 年末，同行业公司机器相关设备的原值平均值、净值分别为 91,798.54 万元、56,367.00 万元；而发行人分别为 39,558.30 万元、23,956.75

万元，机器设备余额低于同行业公司，主要系发行人当前整体经营规模、资产规模较小所致。

综上所述，发行人生产人员数量与机器设备余额处于合理水平，符合公司的实际生产经营情况，与同行业公司相比不存在明显异常的情况。

二、结合发行人的生产设备使用情况，说明相关设备成新率与发行人的生产和技术能力的匹配情况，发行人核心技术和生产设备是否具有先进性，与报告期实际产能、产量和经营规模的匹配情况，能否支撑发行人报告期业务增长和经营规模变化，报告期固定资产减值准备计提的充分性

（一）生产设备的使用情况，说明相关设备成新率与发行人的生产和技术能力的匹配情况，发行人核心技术和生产设备是否具有先进性

1、发行人生产设备的使用情况分析

（1）发行人生产设备情况

报告期内，发行人生产设备的原值、累计折旧、减值准备、净值和成新率情况如下：

单位：万元

项目	生产设备			
	原值	累计折旧	净值	成新率
2022 年 6 月末	**40,687.94**	**17,238.54**	**23,449.40**	**57.63%**
2021 年末	39,558.30	15,601.55	23,956.75	60.56%
2020 年末	36,436.09	13,216.60	23,219.49	63.73%
2019 年末	28,610.10	10,369.40	18,240.70	63.76%

注：报告期内，发行人生产设备不存在计提减值的情况

报告期内，发行人生产设备的净值分别为 18,240.70 万元、23,219.49 万元、23,956.75 万元和 **23,449.40 万元**，成新率为 63.76%、63.73%、60.56%和 **57.63%**。

发行人的生产设备按功能可主要分类为熔炼、制芯、成型、加工、检测等，具体包括连续熔炼设备、自动制芯单元、自动重力浇注单元、自动加工单元、卧式加工中心和三坐标等，用于发行人铝锭熔炼、砂芯制作、浇注成型、零件精密加工、零件精密加工、尺寸检测等关键生产环节。

（2）同行业公司的固定资产成新率情况

2021 年末，发行人同行业公司的固定资产及机器设备成新率如下：

可比公司	主要产品	固定资产成新率	机器设备成新率
蠡湖股份	压气机壳和涡轮壳	57.39%	54.50%
贝斯特	压气机壳、叶轮、中间壳等	59.69%	51.13%
科华控股	涡轮壳、中间壳等	74.14%	69.46%
华培动力	放气阀组件、涡轮壳及中间壳、排气系统相关零配件	68.52%	69.06%
平均		**64.94%**	**61.04%**
锡南科技	压气机壳、电机壳体、变速箱壳体等	62.01%	60.56%

注：蠡湖股份机器设备统计口径为专用设备；数据来源：可比公司定期报告

由上表可知，截至 2021 年末，同行业可比公司固定资产及机器设备平均成新率分别为 64.94%和 61.04%，公司固定资产成新率与同行业可比公司平均水平接近。

2、发行人的核心技术主要体现在产品开发与产品生产工艺方面

公司核心技术能力主要体现在产品开发与产品生产工艺上，生产设备并非制约公司发展的核心因素，发行人主要机器设备成新率与同行业可比公司平均水平接近，机器设备的成新率情况对公司正常生产经营未构成重大不利影响。

在产品开发方面，公司多年来持续深入参与到客户端的产品同步研发，积累了丰富的技术开发资源，在涡轮增压器压气机壳细分行业形成了较强竞争力的技术优势与产品优势。汽车零部件产品同步开发考验零部件供应商的研发机制、研发效率、迭代时间和协同合作等方面的综合能力。公司建立了以客户为中心的协同开发机制，针对于客户协同开发需求，全面采用 APQP（产品质量先期策划）的管理模式，与盖瑞特、康明斯等客户建立了长期稳固的合作关系，成为了客户的重要供应商。凭借丰厚的技术积累，公司已经拥有了国际知名涡轮增压器客户的开发经验及数据积累。报告期内，公司与国际知名涡轮增压器客户形成了良性互动，能够根据客户要求进行同步开发，且不断按照其最新要求进行持续优化和改进，展示了公司突出的协同开发创新能力。

在产品生产工艺方面，公司建有工艺开发部，能够从铸造、热处理、机加工、清洗、装配等整个工艺全过程自主开发汽车轻量化精密加工零部件。在铸造环节，

发行人通过 MAGMA、CAD/CAE 等专业软件对整个产品的生产过程进行计算机模拟仿真分析，设立不同的材料、时间、流道、温度等参数对铸造成型工艺进行建模分析，可以全方位、多维度持续优化铸造工艺方案。公司通过模拟分析预知产品可能存在的质量缺陷和质量风险，并对其进行预先设计优化，从而得到符合批量生产要求的模具结构和浇注系统设计，确保模具一次性开发成功，缩短模具开发周期，减少模具的开发成本。在机加工环节，公司通过运用 CAM 软件，模拟产品加工路线和时间，从而形成高效的加工工艺程序，为整个产品工艺缩短开发周期，大幅提升新产品的开发创新效率，并确保产品质量、尺寸的稳定性及一致性。

公司目前已掌握包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术等非专利核心技术，以及自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等多项核心技术，拥有从模具开发到产品制造的先进工艺流程体系，对主营业务具有深厚的研究与理解，在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均获得客户的一致认可，并在涡轮增压器压气机壳领域的产品质量、市场占有率方面具备优势，形成了较强竞争力。

3、发行人核心技术和生产设备具有先进性

（1）核心技术先进性体现

公司核心技术的先进性请参见本回复报告之“2.关于业务与技术”之“一、结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况，核心技术的来源和演变情况，核心技术是否属于行业通用技术或消化再吸收，仅有 1 项发明专利如何体现技术的领先水平；结合上述情况，说明发行人的市场竞争力，并充分揭示市场竞争风险”之“（一）结合竞争对手或主要客户的竞品供应商情况，说明发行人“结合产品特点开发新技术，提升产品核心竞争力，在行业内处于领先水平”的具体依据和比较情况”之回复。

（2）生产设备先进性体现

报告期内，发出行人主要生产设备机器先进性如下：

设备类别	主要固定资产	用于生产环节	设备先进性概述
熔炼设备	连续熔炼设备	铝锭熔炼	采购史杰克西（来自德国，全球领先的熔炼设备制造商）的连续熔炼设备，采用逆流原理，利用预热区底部熔化铝料的废气来逐渐加热顶部加入的冷炉料。最大限度地减少了铝料在“高温”区所需的时间，从而显著减少燃料消耗。降低能源消耗，提高熔炼效率以及降低燃烧损失。
制芯设备	自动制芯单元	砂芯制作	通过与专业制芯设备制造商合作，整合发那科自动机械手系统以及自动进料机构，自动下料系统，极大提升了设备的自动化程度，降低员工劳动强度，并有效减少了单位产出的员工数量。
成型设备	自动重力浇注单元	浇注成型	通过与专业浇注设备制造商合作，整合发那科自动机械手系统实现自动控制铝液用量，自动取液，自动浇注，并线性控制铝液的注入速度；整合自动焕炉系统，通过导轨方式，将已经精炼合格的保温炉自动换下用尽的保温炉，保证生产的连续性，确保铝液质量和适合不同零件工艺的温度始终处于优秀状态。
加工设备	自动加工单元	零件精密加工	通过与 MAZAK（知名数控加工设备供应商）合作，整合发那科机械手实现工件自动装夹与工件更换，整合自动上下料机构实现毛坯进入与成品输出的自动化动作，基本实现无人值守产线，极大提高了生产效率，降低了对人员的依赖性，保障了产品质量极高的一致性。
加工设备	卧式加工中心	零件精密加工	引入 OKUMA（全球知名数控设备供应商）的卧式加工中心，具有高刚性三点支撑床身，滚珠丝杠支架，滚珠丝杠冷却，一度分度的工作台，能实现广泛加工领域，不仅实现了在室温变化时保持尺寸的高稳定性，而且也实现了在机械启动时或再次开始加工时的尺寸的高稳定性，能保证新能源电机壳体等高要求产品的尺寸要求。
检测设备	三坐标	尺寸检测	引进蔡司（来自瑞士，全球领先的检测设备制造商）等高精度测量设备，为工业制造领域及测量实验室的多维测量需要提供专业的测量解决方案，满足发行人新能源电机壳、燃料电池电机壳等部件高精度孔径、位置度等测量要求，持续监督生产过程数据，保证整个生产流程的质量稳定、可控。

综上所述，基于核心技术及生产设备的行业先进性，公司产品具备优良的性价比优势，与下游涡轮增压器制造厂商保持了长期、稳定的合作关系，精密压气机壳组件细分领域的市场占有率行业领先，核心技术及生产设备的先进性与公司

行业地位相匹配。

（二）发行人生产设备与报告期实际产能、产量和经营规模的匹配情况，能否支撑发行人报告期业务增长和经营规模变化

报告期内，发行人产品的产能、总产量和经营情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
产能（件）	**4,330,000**	8,200,000	7,700,000	7,250,000
总产量（件）	**3,325,146**	6,612,519	6,980,076	7,152,835
销量（件）	**3,032,274**	6,637,948	6,838,150	6,853,376
产能利用率	**76.79%**	80.64%	90.65%	98.66%
营业收入（万元）	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83
机器设备原值（万元）	**40,687.94**	39,558.30	36,436.09	28,610.10
产量/设备原值	**81.72**	167.16	191.57	250.01
营业收入/设备原值	**0.94**	1.92	1.87	2.40

注：其中 2022 年 1-6 月的产量/设备原值、营业收入/设备原值根据半年度数据计算，故与全年数据不具可比性

报告期内，公司生产设备与产能、产量与经营规模保持较为匹配的关系，但产能、产量不仅与生产设备相关，同时与生产工艺环节、人工调配、生产周期、订单周期等存在一定关联。具体而言：

1、2020 年相较于 2019 年的变动趋势分析

2020 年，公司营业收入、产量、销量较上年均略有下滑，主要系发行人销售的一部分以外销为主，在 2020 年受疫情停工等因素的影响下，公司主要客户的海外工厂受到不同程度的影响，公司产品的产量和销量相应有所下滑，因此公司 2020 年相较于 2019 年的产能利用率存在一定的下降，与当年宏观经济环境以及同行业公司的经营业绩变化趋势较为一致。

另外，2020 年公司机器设备原值上升，主要系公司为进一步扩张产能和提升自动化制造水平，当年新增厂房购买相应机器设备和技改项目建设，投资相应增加了铸造及机加工车间设备等，因此报告期末机器设备余额较大，当年设备投入时间较晚，加上调试工序等，产能和产量并未充分释放。

2、2021 年相较于 2020 年的变动趋势分析

2021 年，公司营业收入、产量、销量较上年均略有下滑，主要系当年全球汽车芯片出现阶段性紧缺的情况，致使全球范围内各整车厂的生产计划呈不同程度放缓，传导至上游使得公司产品产销量亦受到一定冲击。当年，公司南泉路厂区产能均已搬迁至冬青路厂区，冬青路厂区为 2018 年新建厂区，具备更好的生产能力，因此公司总产能较上年有较大提升，同时在产量下滑的情况下，公司产能利用率有所下降。

另一方面，2021 年公司机器设备原值上升，主要系公司冬青路厂区相关厂房、机器设备陆续转固所致，与公司的总产能增长趋势相匹配。

综上所述，报告期内公司产品的主要生产设备运行情况良好，与各期精密压气机壳组件的实际产能、产销量水平及经营规模的变动情况较为匹配。公司市场部、设备部综合考虑下游的采购需求预测、生产排产计划、现有机器设备运行情况及产能利用率等因素后制定年度固定资产购置计划，后按需进行设备购置。发行人现有生产设备能够支撑发行人报告期业务开展和经营规模变化，能够支持发行人业务增长和经营规模需求。

（三）报告期固定资产减值准备计提的充分性

报告期各期末，公司已建立了完整的固定资产维护体系，房屋及建筑物保存完好，各种设备正常投入生产经营使用，各项固定资产运行状况良好，报告期末不存在由于技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，未发生减值迹象。

报告期固定资产减值准备计提的充分性请参见本回复报告之“22.关于固定资产”之“五、报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，未发生减值迹象的依据及合理性。”

三、发行人固定资产监盘情况，包括监盘时间、地点、人员、范围、监盘方法、程序、监盘比例、账实相符的情况、监盘结果，是否存在监盘差异及产生原因、处理措施

报告期各期末，中介机构对固定资产实施了监盘程序，通过监盘程序能够核实固定资产的真实性、可使用性，监盘人员具有相关的专业判断能力。监盘固定

资产与账面记录不存在重大差异。具体程序如下：

（1）获取发行人固定资产盘点计划、固定资产盘点表，实地检查重要固定资产，关注固定资产的使用状态，检查是否存在长期闲置、毁损等情况的固定资产。

（2）查阅固定资产的产权文件。

（3）观察公司固定资产盘点情况，确定公司盘点人员是否准确记录固定资产的数量和状况。

（4）监盘人员记录监盘过程，形成书面记录。

（5）对于盘点中遇到的问题在盘点结束后及时与公司相关负责人沟通，并记录原因，必要时索取相关原始凭据。盘点结束后，监盘人员与盘点人员同时在盘点记录上签字确认。

报告期各期末，固定资产实施监盘程序情况如下：

单位：万元

截止日	2022/6/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
监盘时间	2022/7/1	2021/12/14	2020/12/23	2020/5/28、2020/5/29
监盘地点	冬青路厂区：无锡市滨湖区冬青路 20 号 合欢西路厂区：无锡市滨湖区胡埭镇合欢西路 20 号 南泉厂区：无锡市滨湖区壬宾路 1 号附近			
监盘人员	申报会计师、保荐机构	申报会计师、保荐机构	申报会计师、保荐机构	申报会计师
监盘范围	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备
监盘方法	实地盘点	实地盘点	实地盘点	实地盘点
固定资产原值	55,644.25	54,485.12	51,008.09	36,100.06
监盘金额	37,943.19	36,847.67	30,940.48	20,238.63
监盘比例	68.19%	67.63%	60.66%	56.06%
账实是否相符	相符	相符	相符	相符

注：保荐机构于 2020 年进场，未参加 2019 年末的固定资产盘点，但对 2019 年期末的固定资产情况执行了复核程序

四、监盘过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常

公司制定了《固定资产管理制度》规范公司各项固定资产的管理程序。报告期各期末发行人财务部、归口管理部门对期末固定资产帐和实物进行核对，中介机构参与并实施了监盘程序，对于盘点过程中不同类别的固定资产的真实及可使用性的辨别方法说明如下：

固定资产监盘过程中，以固定资产盘点表为起点，追查实存固定资产，通过观察固定资产是否在运行、运行是否存在重大异常、是否存在损毁、是否闲置、是否处于公司控制下等方式辨别固定资产真实性和可使用性。公司主要固定资产类别为房屋及建筑物、机器设备、运输设备和电子设备。

其中，房屋及建筑物、运输设备通过实地观察、核对权属证明方式可辨别其真实性和可使用性。对于机器设备和电子设备，通过查看相应铭牌标识、检查操作手册方式了解其规格及运行方式，实地观察固定资产是否存在异常、是否损毁、是否闲置等方式辨别其真实性和可使用性。

综上所述，发行人与中介机构在盘点过程中通过核查不动产权证书、现场查看机器设备铭牌信息、检查操作手册、观察主要设备的运行过程及结果等方式验证了固定资产的真实性及可使用性，公司固定资产的真实性及可使用性的识别难度较低，经中介机构现场监盘核查，未发现异常情况。

五、报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，未发生减值迹象的依据及合理性

（一）公司固定资产减值的会计处理政策

公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定制定了长期资产减值准备的会计政策，具体说明如下：

公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。可收回金额的计量结果表明，长期资产的

可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

（二）公司固定资产减值准备的具体计提方法及测试过程

根据长期资产减值相关会计处理政策，公司首先在资产负债表日对各长期资产进行减值迹象的判断，如判断分析认为存在减值迹象的，则按公允价值减去处置费用的净额和资产预计未来现金流量的现值孰高与固定资产账面价值进行比较，若后者高于前者则相应计提减值准备。

公司结合《企业会计准则第 8 号-资产减值》关于减值迹象的明细规定以及公司固定资产的具体情况对固定资产进行了减值迹象分析，具体说明如下：

序号	准则相关规定	公司具体情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内，发行人的固定资产均处于正常使用状态，且发行人每期均有新增固定资产计划，在对新固定资产比价的过程中，并未发现原有固定资产当期市价出现大幅度下降的情形	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内，发行人经营所处的汽车制造业细分行业仍有广阔的市场前景，企业所处的经济、技术或者法律等环境以及资产在近期均未发生重大不利变化，从而未对发行人产生不利影响	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，国内市场基准利率并未发生大幅上调的情况	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期各期末，发行人均会对固定资产进行盘点，历次固定资产盘点过程中均未发现主要资产存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形	否
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，发行人主营产品收入稳步增长，产能利用率高，且历次固定资产盘点过程中均未发现主要资产存在闲置或提前终止使用的情形	否

6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	发行人产品的获利能力良好，报告期内，归属于母公司股东的净利润分别为13,108.97 万元、11,712.99 万元、8,006.62 万元**及 3,510.05 万元**；发行人报告期各期主营业务毛利率分别为35.09%、31.61%、19.21%**及 19.32%**；公司产品的获利能力及预计未来现金流情况良好	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	公司无其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上所述，报告期各期公司固定资产运行情况正常、良好，不存在减值迹象，基于公司对于长期资产减值的会计政策，公司无需进一步进行固定资产减值测试，报告期内不存在对固定资产计提减值准备的情形。

六、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并核查公司固定资产卡片账、固定资产管理制度等资料，结合公司产品生产流程等分析固定资产期末余额构成情况及合理性。

2、获取并核查公司员工花名册，了解报告期内公司生产人员的基本情况和变动原因。

3、获取同行业可比公司的定期报告等公开披露数据，对固定资产成新率、生产人员数量等情况与公司进行对比分析。

4、访谈公司生产管理人员，了解发行人核心技术情况以及生产设备的先进性。

5、结合报告期各期末主要生产设备的构成情况、设备功效分析公司机器设备与主要产品产能、产量及经营业绩的匹配性。

6、对公司期末固定资产盘点执行监盘程序，实地观察固定资产运行情况并判断是否存在固定资产减值迹象。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人主要生产线与自动化设备深度融合，拥有多项与自动化相关的的核心技术，报告期内公司生产人员数量与机器设备余额处于合理水平，符合公司的实际生产经营情况，与同行业公司相比不存在明显异常的情况。

2、公司机器设备的成新率与同行业可比公司平均水平接近，基于核心技术及生产设备的先进性，公司产品具备优良的性价比优势，核心技术及生产设备的先进性与公司行业地位能够相互匹配。报告期内公司产品的主要生产设备运行情况良好，与各期精密压气机壳组件的实际产能、产销量水平及经营规模的变动情况较为匹配。发行人现有生产设备能够支撑发行人报告期业务开展和经营规模变化，不存在因设备产能不足制约公司业务发展的情况。报告期各期末，公司固定资产未发生减值迹象，相关会计处理符合《企业会计准则第 8 号-资产减值》的规定，具有合理性。

3、公司按照相关规定履行了固定资产盘点程序，中介机构实施了监盘程序，报告期各期末公司主要固定资产运行情况良好，公司固定资产账实相符，未发生盘点差异，不存在虚构资产的情况。

4、报告期各期公司固定资产运行情况正常、良好，不存在减值迹象，基于公司对于长期资产减值的会计政策，公司无需进一步进行固定资产减值测试，报告期内不存在对固定资产计提减值准备的情形。

问题 23：关于期间费用

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人的期间费用分别为 5,552.71 万元、9,450.72 万元和 6,915.46 万元，占营业收入的比重分别为 9.59%、13.77%和 10.16%。

（2）发行人销售费用主要包括运输及仓储费、出口服务费、市场推广费、售后服务费及工资薪酬等，报告期公司销售费用率分别为 2.14%、4.62%和 1.54%，同行业可比上市公司平均值分别为 3.68%、3.07%和 2.16%。2020 年发行人销售费用率下降较多且低于同行业可比上市公司平均值。

（3）发行人管理费用主要为工资薪酬、服务费、折旧及摊销费、办公费、租赁费、业务招待费、股份支付费用等，报告期管理费用率分别为 3.55%、5.27%和 3.35%，低于同行业可比公司平均值 7.69%、7.53%和 6.97%。

（4）报告期内，发行人研发费用主要包括工资薪酬、直接材料、折旧与摊销和其他费用等，报告期研发费用率分别为 3.74%、3.32%和 4.15%，低于同行业可比公司平均值 4.99%、4.66%和 4.55%。

请发行人：

（1）结合发行人销售费用的主要构成、报告期收入规模、行业竞争地位及产品市场推广具体情况等，说明发行人 2020 年销售费用率下降较多且低于同行业可比上市公司平均值的原因及合理性，与发行人当期收入规模变动的匹配性；报告期各期包装仓储运杂费变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配。

（2）说明剔除股份支付费用后报告期各期发行人管理费用率情况，低于同行业可比公司管理费用率的原因及合理性。

（3）说明报告期发行人研发费用加计扣除金额、高新技术企业证书复审申报研发费用金额与账面研发费用的匹配关系，与人工支出相关的工时在成本与研发费用之间分配原则，相关内控措施及执行情况；结合发行人主要在研项目情况补充说明报告期研发费用率与产品开发周期匹配关系，对发行人产品竞争力的具体影响，报告期研发费用率低于同行业可比公司平均值的原因及合理性。

（4）说明发行人报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、平均工资情况等，对比发行人各类人员平均工资与同地区平均工资及同行业可比公司同类人员平均工资的比较情况，分析差异原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人各项期间费用计提是否充分、准确、完整，是否存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的核查过程、核查结论。

回复：

一、结合发行人销售费用的主要构成、报告期收入规模、行业竞争地位及产品市场推广具体情况等，说明发行人 2020 年销售费用率下降较多且低于同行业可比上市公司平均值的原因及合理性，与发行人当期收入规模变动的匹配性；报告期各期包装仓储运杂费变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配

（一）结合发行人销售费用的主要构成、报告期收入规模、行业竞争地位及产品市场推广具体情况等，说明发行人 2020 年销售费用率下降较多且低于同行业可比上市公司平均值的原因及合理性，与发行人当期收入规模变动的匹配性

1、发行人销售费用的主要构成、报告期收入规模、行业竞争地位及产品市场推广具体情况

（1）发行人销售费用的主要构成及报告期收入规模

报告期内，公司销售费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输及仓储费	-	-	-	-	-	-	688.87	21.74%
出口服务费	88.77	11.63%	347.31	16.51%	110.04	10.49%	70.32	2.22%
市场推广费	451.66	59.17%	1,176.85	55.93%	657.84	62.70%	1,999.65	63.11%
售后服务费	117.22	15.36%	319.53	15.19%	136.70	13.03%	294.96	9.31%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	**102.72**	**13.46%**	233.14	11.08%	134.25	12.80%	104.60	3.30%
折旧及摊销	-	-	3.79	0.18%	6.02	0.57%	7.14	0.23%
其他	**3.02**	**0.40%**	23.45	1.11%	4.30	0.41%	2.92	0.09%
销售费用合计	**763.38**	**100.00%**	**2,104.06**	**100.00%**	**1,049.17**	**100.00%**	**3,168.46**	**100.00%**
营业收入	**38,438.32**		**75,930.74**		**68,072.51**		**68,644.83**	
销售费用占比	**1.99%**		**2.77%**		**1.54%**		**4.62%**	

报告期内，公司销售费用分别为 3,168.46 万元、1,049.17 万元、2,104.06 万元**和 763.38 万元**，营业收入分别为 68,644.83 万元、68,072.51 万元、75,930.74 万元**和 38,438.32 万元**，销售费用占营业收入比例分别为 4.62%、1.54%、2.77%**和 1.99%**。公司的销售费用主要由运输及仓储费、出口服务费、市场推广费、售后服务费及工资薪酬等构成。

（2）发行人的行业竞争地位

公司拥有从模具开发设计到产品制造的完整工艺流程体系，针对主营业务具有深厚的研究与理解，在研发能力、生产管理、质量控制、及时交付等方面均获得客户的一致认可。公司凭借多年的行业经验与市场口碑，与下游客户包括盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等知名涡轮增压器一级汽车零部件厂商建立了良好的业务合作关系，公司通过对一级供应商销售从而为汽车整车厂提供汽车轻量化零部件支持。涡轮增压器压气机壳零部件供应商相对集中，主要生产商包括发行人、蠡湖股份、远轻铝业等，占据了国内主要市场份额。

报告期内，发行人主要营业收入来自于精密压气机壳组件产品收入，精密压气机壳组件产品主营业务收入分别为 64,634.87 万元、63,230.20 万元、65,869.86 万元**和 33,967.84 万元**，为国内主要的精密压气机壳组件供应商。发行人 2020 年度的精密压气机壳组件销量为 683.82 万件，根据盖瑞特 2020 年度报告，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万件，以涡轮增压器与压气机壳 1:1 的配比关系估算，发行人 2020 年度的市场占有率约为 15.54%。

（3）产品市场推广情况

涡轮增压器市场属于集中度较高的汽车零部件行业，下游的涡轮增压器制造

商为缓解其自身采购成本压力，在将某一系列产品授予其上游供应商研发生产时，存在向供应商收取费用的情况，属于汽车零部件行业惯例；而涡轮增压器配件供应商为获取相应产品的生产供应资格，在与涡轮增压器制造商就产品项目合同进行投标或谈判时，会就市场推广费进行投标或协商。市场推广费属于业务拓展性质的支出。

就公司而言，公司在开展相关项目开拓时，存在向下游客户支付市场推广费的情形。一般而言，对于需支付市场推广费的项目，发行人所需支付市场推广费按照该项目预测峰值年销量*首年价格*7%或 10%确定，约为项目生命周期预计销售额的 2%-3%。报告期内，发行人支付的推广费分别为 1,999.65 万元、657.84 万元、1,176.85 万元**和 451.66 万元**，在销售费用中占比较高。

2、发行人 2020 年销售费用率下降较多且低于同行业可比上市公司平均值的原因及合理性，与发行人当期收入规模变动的匹配性

（1）发行人 2020 年销售费用率下降较多的原因及合理性

发行人 2020 年销售费用率相较于 2019 年下降较多，主要原因系：

1）2020 年市场推广费下降较多

报告期内，销售费用中市场推广费分别为1,999.65万元、657.84万元、1,176.85万元**和 451.66 万元**，2019 年市场推广费金额较大，主要原因是公司为获取客户博马科技 VW1.5 项目和 PSA1.6 项目所支付的市场推广费 1,061.18 万元，金额较大。VW1.5 项目和 PSA1.6 项目量产后预计销售收入（预测销量*价格）为 3.27 亿元，为较大型项目，所承担的市场推广费相应较多。剔除该项目影响后，报告期内公司市场推广费较为稳定，销售费用率波动较小。

VW1.5 项目和 PSA1.6 项目的具体进展情况如下：

客户名称	项目名称	项目进度	预计/量产时间	预计收入（万元）
博马科技	VW1.5 项目	PPAP	2021 年 09 月	23,552.47
	PSA1.6 项目	PPAP	2022 年 12 月	9,166.55
	合计	-	-	**32,719.02**

报告期内发行人市场推广费根据当期获得项目情况有所波动，向客户支付市场推广费是汽车零部件行业的惯例，所支付的市场推广费对应的项目订单在量产

后将为公司带来对应的经济回报，故具备商业合理性。

2）根据新收入准则，2020 年公司运输及仓储费调整到合同履约成本以及营业成本列示，2020 年度销售费用率相应有所下降。

综上所述，2020 年销售费用率较 2019 年下降的主要原因是：2020 年市场推广费相对较少，且 2020 年运输及仓储费调整至合同履约成本以及营业成本列示，具有合理性。

（2）公司销售费用率与同行业可比上市公司平均值对比分析

公司销售费用占营业收入的比例与同行业公司对比如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	**0.84%**	2.18%	3.36%	3.27%
贝斯特	**0.76%**	2.82%	1.77%	2.30%
科华控股	**1.71%**	1.64%	1.66%	3.63%
华培动力	**1.56%**	2.16%	1.86%	3.08%
平均数	**1.22%**	**2.20%**	**2.16%**	**3.07%**
公司	**1.99%**	**2.77%**	**1.54%**	**4.62%**

数据来源：Wind 资讯，上市公司定期报告

公司与同行业可比公司销售费用结构及销售费用具体科目占营业收入比重如下：

公司名称	销售费用结构	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	运费	**0.00%**	0.00%	0.00%	1.09%
	市场推广费	**0.17%**	1.25%	2.73%	1.50%
	职工薪酬	**0.20%**	0.21%	0.23%	0.18%
	仓储费	**0.00%**	0.00%	0.00%	0.10%
	检验费	**0.24%**	0.23%	0.18%	0.14%
	质量保证费	**0.06%**	0.33%	0.10%	0.10%
	差旅费	**0.01%**	0.02%	0.02%	0.06%
	其他	**0.16%**	0.14%	0.09%	0.10%
	合计	**0.84%**	**2.18%**	**3.36%**	**3.27%**
贝斯特	职工薪酬	**0.18%**	0.16%	0.19%	0.19%
	运输费用及仓储费	**0.20%**	0.13%	0.09%	0.71%
	产品质量保证损失	**0.11%**	0.18%	0.08%	0.17%

公司名称	销售费用结构	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	市场推广费	**0.23%**	2.22%	1.35%	1.18%
	其他费用	**0.04%**	0.13%	0.05%	0.05%
	合计	**0.76%**	**2.82%**	**1.77%**	**2.30%**
科华控股	职工薪酬	**0.53%**	0.37%	0.32%	0.40%
	运输费	**0.01%**	0.02%	0.08%	1.16%
	检测及售后服务费	**0.90%**	1.02%	0.74%	1.48%
	包装及仓储费	**0.27%**	0.15%	0.52%	0.55%
	样品费用	**0.00%**	0.05%	0.01%	0.04%
	其他	**0.00%**	0.03%	-	-
	合计	**1.71%**	**1.64%**	**1.66%**	**3.63%**
华培动力	薪酬福利	**0.85%**	0.79%	1.01%	0.84%
	物流费	**0.00%**	0.01%	0.01%	1.09%
	质量服务费	**0.14%**	0.73%	0.29%	0.14%
	折旧与摊销	**0.00%**	0.00%	0.00%	0.00%
	市场推广费	**0.00%**	0.00%	0.06%	0.61%
	差旅费	**0.01%**	0.05%	0.06%	0.08%
	业务招待费	**0.12%**	0.16%	0.12%	0.10%
	包装费	**0.00%**	0.02%	0.13%	0.12%
	商务及其他服务	**0.02%**	0.00%	0.14%	0.03%
	办公费	**0.01%**	0.01%	0.01%	0.02%
	股份支付	**0.01%**	0.03%	0.00%	0.00%
	客户关系摊销	**0.38%**	0.32%	-	-
	其他	**0.02%**	0.05%	0.04%	0.06%
	合计	**1.56%**	**2.16%**	**1.86%**	**3.08%**
锡南科技	运输及仓储费	**0.00%**	0.00%	0.00%	1.00%
	市场推广费	**1.18%**	1.55%	0.97%	2.91%
	出口服务费	**0.23%**	0.46%	0.16%	0.10%
	工资薪酬	**0.27%**	0.31%	0.20%	0.15%
	售后服务费	**0.30%**	0.42%	0.20%	0.43%
	折旧及摊销	**0.00%**	0.00%	0.01%	0.01%
	其他	**0.01%**	0.03%	0.01%	0.00%
	合计	**1.99%**	**2.77%**	**1.54%**	**4.62%**

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司贝斯特较为接近，与平均值差异的主要原因在于业务类型和产品结构、客户结构差异及推广费波动等。2020年销售费用率低于同行业平均水平，主要原因如下：

1）公司的销售团队较为精简

公司业务和产品结构较为单一，销售人员数量与同行业公司相比较为精简，相应人力成本开支较低，2019-2021 年度，公司销售人员与同行业可比公司对比如下：

单位：人

公司简称	主营业务及主要产品收入构成	2021年度	2020年度	2019年度
蠡湖股份	压气机壳占比 48.78%、涡轮壳占比 43.51%、其他占比 7.70%	23	25	25
贝斯特	汽车零部件占比 83.91%、智能装备及工装占比 7.71%、飞机机舱零部件占比 1.56%、其他零部件占比 5.86%	23	24	25
科华控股	涡轮壳及装配件占比 59.23%、中间壳及装配件 34.31%、其他机械零部件 5.27%	41	49	57
华培动力	放气阀组件占比 75.78%、涡轮壳和中间壳占比 7.87%、排气系统端锥、弯管、法兰等占比 1.47%、排气节流阀占比 2.28%、其他占比 12.60%	20	21	21
平均数	-	27	30	32
公司	精密压气机壳组件占比 99.62%、新能源汽车精密零部件占比 0.38%	18	12	10

注 1：销售人员数量=（期末人数+期初人数）/2，人数向上取整；
注 2：同行业可比公司主营业务及产品构成系 2021 年度数据；

2）2020 年公司支付的市场推广费相对较少

报告期内，同行业相关公司的市场推广费的情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	主要客户	市场推广费情况			
			2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	蠡湖股份	盖瑞特、三菱重工、博格华纳、无锡石播、博马科技	114.85	1,739.36	2,950.52	1,807.59
2	贝斯特	盖瑞特、康明斯、博马科技、皮尔博格、BE	113.54	2,352.02	1,261.43	945.95
3	华培动力	博格华纳、盖瑞特、三菱重工、石川岛、博马科技、德国大陆	-	-	35.44	381.92
4	发行人	盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳	451.66	1,176.85	657.84	1,999.65

数据来源：Wind 资讯，上市公司定期报告

由上表可知，公司 2020 年支付的市场推广费低于蠡湖股份和贝斯特。

3）公司物流费占营业收入的比例低于蠡湖股份与科华控股

通常境外销售的物流费用相对较高，而蠡湖股份与科华控股海外销售占比高于发行人。2019-2020 年度，蠡湖股份境外销售占比分别为 65.34%和 53.22%，科华控股境外销售占比分别为 53.20%和 55.90%，公司境外销售占比分别为 40.68%和 37.67%，公司境外销售占比低于蠡湖股份和科华控股。

同行业公司产品体积及重量较大，物流费用偏高。2019-2020 年度，蠡湖股份涡轮壳销售占比分别为 37.82%和 39.55%，科华控股涡轮壳销售占比分别为 69.55%和 65.21%。蠡湖股份和科华控股销售的涡轮壳的体积及重量均大于公司精密压气机壳组件产品，其物流费用相应较高。

（3）与发行人当期收入规模变动的匹配性

报告期内，公司销售费用与营业收入的匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用	**763.38**	2,104.06	1,049.17	3,168.46
其中：市场推广费	**451.66**	1,176.85	657.84	1,999.65
运输及仓储费	**-**	-	-	688.87
营业收入	**38,438.32**	**75,930.74**	**68,072.51**	**68,644.83**
销售费用占比	**1.99%**	2.77%	1.54%	4.62%
其中：市场推广费占比	**1.18%**	1.55%	0.97%	2.91%

报告期内，公司销售费用主要由市场推广费和运输及仓储费构成。剔除 2019 年为获取博马科技 VW1.5 项目和 PSA1.6 项目所支付的市场推广费 1,061.18 万元，以及调整 2020 年度、2021 年度计入主营业务成本中的运输及仓储费 598.48 万元和 888.10 万元至销售费用后，调整后的销售费用如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用	**763.38**	2,104.06	1,049.17	3,168.46
减：2019 年支付的 1,061.18 万元市场推广费	-	-	-	1,061.18

加：2020 年、2021 年度、**2022 年 1-6 月**计入主营业务成本的运输及仓储费	**342.00**	888.10	598.48	-
调整后的销售费用	**1,105.38**	**2,992.16**	**1,647.65**	**2,107.28**
营业收入	**38,438.32**	**75,930.74**	**68,072.51**	**68,644.83**
调整后的销售费用占比	**2.88%**	**3.94%**	**2.42%**	**3.07%**

由上表可知，经调整后的销售费用占比分别为 3.07%、2.42%、3.94%**和 2.88%**，占比较为稳定。2019 年占比略高，主要原因系由于 2019 年销售收入的快速增长以及业务规模的扩大使得剔除博马科技外其他客户市场推广费以及售后服务费亦有所增加。2021 年占比增加，主要系 2021 年度支付的市场推广费以及运输仓储费增加所致。市场推广费主要为获取业务合同机会支付的市场开拓性质的费用，由于汽车零部件行业项目周期通常要经过竞标、论证、试制、定点、小批量生产、量产等环节，周期一般长达 5-7 年，故推广费与当期营业收入并非呈现线性关系。

综上，公司在多年与客户的合作中建立了稳定的合作关系和良好的口碑，有较强的客户资源优势和渠道优势，且由于业务结构和产品类型较为集中，故其在销售人员数量、市场推广等相关客户开拓及维护成本较小，销售费用率在同行业中处于合理水平。

（二）报告期各期包装仓储运杂费变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配

1、报告期各期包装仓储运杂费明细

运输及仓储费主要核算公司销售商品所承担的运输费用，以及为满足境内外客户产品配送及时性所设置中间仓的仓库租赁费。2019 年，公司运输及仓储费金额为 688.87 万元，2020 年、2021 年度**和 2022 年 1-6 月**计入主营业务成本中的运输及仓储费为 598.48 万元、888.10 万元**和 342.00 万元**，具体明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费	**272.72**	754.93	484.06	584.20
仓储费	**69.28**	133.17	114.42	104.68
运输及仓储费合计	**342.00**	**888.10**	**598.48**	**688.87**
主营业务收入	**34,436.80**	**66,123.09**	**63,257.72**	**64,634.87**

占比	0.99%	1.34%	0.95%	1.07%

2、仓储运杂费变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域匹配性

（1）运费变动的匹配性分析

报告期内，公司产品销售的运输方式主要包括客户自提、委托物流运输等。为提高可比性，下表分析公司承担物流运输费用对应的收入、销量、发货数量与物流运输费用的匹配关系。相关数据列示如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司承担物流运输所对应主营业务收入（万元）①	20,228.44	40,185.61	42,193.46	42,565.26
上述收入口径对应的销量（万件）②	170.27	384.74	457.47	464.37
公司承担物流运输所对应发货数量（万件）③	167.02	392.62	450.94	478.06
物流运输费用（万元）④	272.72	753.58	472.03	583.31
物流运输费用/物流运输对应收入④/①	1.35%	1.88%	1.12%	1.37%
单位销量对应的物流运输费用（元/件）④/②	1.60	1.96	1.03	1.26
单位发货量对应的物流运输费用（元/件）④/③	1.63	1.92	1.05	1.22

其中，物流运输费用对应的主营业务收入销售区域及其占比如下：

单位：万元

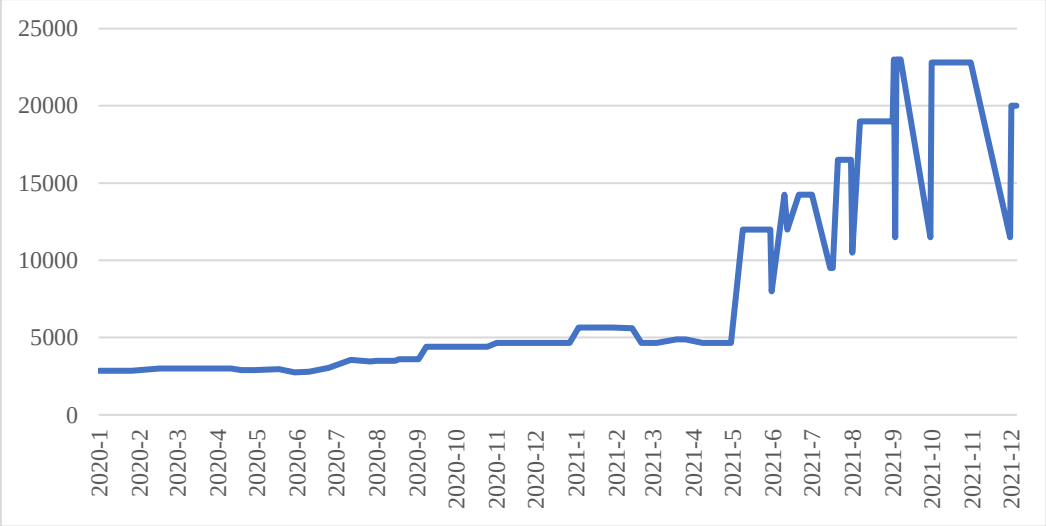
境内外	销售区域	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	华东区	5,995.26	29.64%	16,174.32	40.25%	19,344.70	45.85%	17,933.81	42.13%
	东北区	3,947.66	19.52%	9,010.26	22.42%	13,064.54	30.96%	14,293.68	33.58%
	华中区	1.24	0.01%	1.03	-	1.39	-	3.09	0.01%
	华北区	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	9,944.16	49.16%	25,185.61	62.67%	32,410.63	76.81%	32,230.58	75.72%
境外	欧洲	5,391.76	26.65%	8,610.43	21.43%	4,933.59	11.69%	4,198.89	9.86%
	美洲	4,506.31	22.28%	5,637.28	14.03%	4,398.76	10.43%	5,578.79	13.11%
	亚洲	386.21	1.91%	752.29	1.87%	450.49	1.07%	556.99	1.31%
	小计	10,284.28	50.84%	15,000.00	37.33%	9,782.84	23.19%	10,334.67	24.28%
-	合计	20,228.44	100.00%	40,185.61	100.00%	42,193.46	100.00%	42,565.26	100.00%

1）物流运输费用与销量匹配关系

报告期内，公司单位销量对应的物流运输费用分别为 1.26 元/件、1.03 元/件、1.96 元/件**和 1.60 元/件**，2021 年度增幅较大，主要原因为：①外销收入占比明显增加，运输距离较远，运费成本提高；②受疫情影响，2021 年上半年海外运费单价大幅上涨。

下图系公司出口到美国的 40HC 集装箱的价格的走势图，由下图可知，2021 年 1 月之后 40HC 的集装箱价格增幅较大。

单位：美元



2）物流运输费用与销售收入匹配关系

从与收入规模的对比来看，公司物流运输费用与物流运输对应收入的比例分别为 1.37%、1.12%、1.88%**和 1.35%**，略有波动。

2020 年度占比有所下降，主要原因系 2020 年度华东地区销售占比 45.85%，较 2019 年度 42.13%有所提升，东北地区销售占比 30.96%，较 2019 年度 33.58%有所下降，华东地区属于短途运输，故相应运费较低；

2021 年度占比有所上升，主要系欧洲和美洲销售占比提升，分别由 2020 年度 11.69%和 10.43%提升为 2021 年度的 21.43%和 14.03%，欧洲和美洲距离较远，远距离运输成本较高，且 2021 年以来海运费大幅上涨，运输成本增加。

综上所述，报告期内，公司运输主要由第三方物流公司承运，发行人运输费用与收入规模、销量、发货数量、销售区域相匹配，销售运费率的变动主要系发行人销售地域、客户结构、海运费成本等因素变动的综合影响，符合发行人生产

经营的实际情况。

（2）仓储费变动的匹配性分析

公司仓储费用主要系支付给市场独立第三方仓库的租赁费用，报告期内公司仓储费用构成明细如下表所示：

年度	序号	第三方仓库名称	供应客户名称	仓储费金额（万元）	对应客户销售金额（万元）	单位销售金额对应的仓储费（元）
2022年1-6月	**1**	**Supply Chain Services International**	**康明斯（美国查尔斯顿工厂）**	**29.94**	**3,953.37**	**0.0076**
	2	**Sonima GmbH**	**博格华纳（匈牙利）**	**39.34**	**564.01**	**0.0698**
	-	**小计**	**-**	**69.28**	**4,517.38**	**0.0153**
2021年度	1	Supply Chain Services International	康明斯（美国查尔斯顿工厂）	80.95	5,439.56	0.0149
	2	Sonima GmbH	博格华纳（匈牙利）	52.21	2,525.40	0.0207
	-	**小计**	-	**133.17**	**7,964.96**	**0.0167**
2020年度	1	Supply Chain Services International	康明斯（美国查尔斯顿工厂）	76.28	4,390.13	0.0174
	2	Sonima GmbH	博格华纳（匈牙利）	32.84	1,737.80	0.0189
	3	康贝斯供应链管理（苏州）有限公司	博格华纳汽车零部件（江苏）有限公司	5.31	514.12	0.0103
	-	**小计**	-	**114.42**	**6,642.05**	**0.0172**
2019年度	1	Supply Chain Services International	康明斯（美国查尔斯顿工厂）	79.26	5,578.79	0.0142
	2	Sonima GmbH	博格华纳（匈牙利）	9.92	365.56	0.0271
	3	康贝斯供应链管理（苏州）有限公司	博格华纳汽车零部件（江苏）有限公司	15.49	388.64	0.0399
	-	**小计**	-	**104.68**	**6,332.99**	**0.0165**

由上表可知，公司仓储费用金额分别为 104.68 万元、114.42 万元、133.17 万元**和 69.28 万元**，第三方仓库对应主要客户销售金额分别为 6,332.99 万元、6,642.05 万元、7,964.96 万元**和 4,517.38 万元**，单位销售额对应的仓储费分别为 0.0165、0.0172 元、0.0167 元**和 0.0153 元**，报告期内保持稳定，略有波动主要系产品规格型号大小、仓储费计算方式差异所致。

二、说明剔除股份支付费用后报告期各期发行人管理费用率情况，低于同行业可比公司管理费用率的原因及合理性

（一）剔除股份支付费用后报告期各期发行人管理费用率情况

报告期内，公司管理费用率与剔除股份支付费用后管理费用率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用	**1,412.85**	3,311.47	2,484.32	2,200.05
剔除股份支付费用后管理费用	**1,309.70**	3,108.96	2,279.64	2,182.99
营业收入	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83
管理费用占比	**3.68%**	**4.36%**	**3.65%**	**3.20%**
剔除股份支付费用后管理费用占比	**3.41%**	**4.09%**	**3.35%**	**3.18%**

（二）低于同行业可比公司管理费用率的原因及合理性

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业公司对比如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	**4.29%**	4.05%	6.27%	5.63%
贝斯特	**10.13%**	8.02%	7.44%	8.74%
科华控股	**3.78%**	3.77%	3.41%	3.01%
华培动力	**11.09%**	9.44%	10.77%	12.75%
平均数	**7.32%**	**6.32%**	**6.97%**	**7.53%**
公司	**3.68%**	**4.36%**	**3.65%**	**3.20%**

数据来源：Wind 资讯，上市公司定期报告

报告期内，公司的管理费用率低于同行业可比公司的平均值。公司与同行业可比公司管理费用结构（管理费用明细占营业收入比例）比较如下：

公司名称	管理费用结构	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	职工薪酬	**1.47%**	1.51%	1.98%	1.83%
	办公费	**0.42%**	0.55%	0.57%	0.43%
	长期资产摊销	**0.70%**	0.60%	0.73%	0.46%
	中介机构费	**0.22%**	0.16%	0.18%	0.27%
	修理费	**0.14%**	0.24%	2.10%	1.80%
	业务招待费	**0.08%**	0.20%	0.14%	0.27%

公司名称	管理费用结构	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	差旅费	**0.05%**	0.01%	0.01%	0.03%
	股权激励费用	**0.62%**	0.34%	-	-
	其他	**0.60%**	0.44%	0.57%	0.54%
	合计	**4.29%**	**4.05%**	**6.27%**	**5.63%**
贝斯特	职工薪酬	**6.58%**	4.71%	4.48%	5.20%
	固定资产折旧	**0.64%**	0.66%	0.63%	0.71%
	无形资产摊销	**0.40%**	0.36%	0.34%	0.34%
	办公差旅经费	**0.77%**	1.08%	0.80%	1.12%
	水电费	**0.66%**	0.61%	0.53%	0.56%
	修理物料消耗	**0.02%**	0.01%	0.02%	0.04%
	业务招待费	**0.38%**	0.30%	0.25%	0.34%
	中介机构咨询费用	**0.39%**	0.18%	0.31%	0.23%
	其他费用	**0.28%**	0.11%	0.09%	0.20%
	合计	**10.13%**	**8.02%**	**7.44%**	**8.74%**
科华控股	职工薪酬	**1.56%**	1.57%	1.67%	1.28%
	折旧及摊销	**1.42%**	0.69%	0.44%	0.46%
	劳务费	**0.12%**	0.13%	0.08%	0.14%
	办公及招待费	**0.24%**	0.40%	0.45%	0.47%
	差旅交通费	**0.04%**	0.09%	0.09%	0.21%
	中介机构费	**0.23%**	0.70%	0.50%	0.23%
	财产保险费	**0.01%**	0.10%	0.09%	0.11%
	税费	**0.00%**	0.00%	0.02%	0.02%
	残疾人保障金	**0.02%**	0.01%	-	-
	其他	**0.15%**	0.08%	0.06%	0.09%
	合计	**3.78%**	**3.77%**	**3.41%**	**3.01%**
华培动力	薪酬福利	**6.27%**	4.00%	5.13%	5.98%
	折旧摊销	**1.46%**	1.32%	1.90%	1.39%
	办公费	**0.82%**	0.65%	0.88%	1.17%
	差旅费	**0.16%**	0.20%	0.15%	0.41%
	商务及其他服务	**0.72%**	1.21%	1.38%	2.00%
	业务招待费	**0.22%**	0.31%	0.27%	0.43%
	安保费用	**0.26%**	0.21%	0.29%	0.31%

公司名称	管理费用结构	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	招聘费用	**0.13%**	0.11%	0.27%	0.13%
	车辆费用	**0.03%**	0.06%	0.10%	0.11%
	会务费	**0.01%**	0.03%	0.02%	0.09%
	其他	**0.24%**	0.38%	0.37%	0.55%
	开办费	**0.00%**	0.00%	0.00%	0.20%
	股份支付	**0.77%**	0.69%	0.00%	0.00%
	培训费	**0.01%**	0.28%	-	-
	合计	**11.09%**	**9.44%**	**10.77%**	**12.75%**
锡南科技	工资薪酬	**1.27%**	1.40%	1.23%	1.33%
	服务费	**0.27%**	0.39%	0.48%	0.33%
	折旧及摊销	**0.86%**	0.69%	0.38%	0.24%
	办公费	**0.12%**	0.47%	0.26%	0.24%
	租赁费	**0.26%**	0.27%	0.23%	0.13%
	业务招待费	**0.25%**	0.25%	0.18%	0.43%
	维修费	**0.00%**	0.06%	0.16%	0.12%
	交通及差旅费	**0.08%**	0.12%	0.11%	0.17%
	水电费	**0.08%**	0.14%	0.05%	0.05%
	废品损失	**0.13%**	0.07%	0.03%	0.00%
	股份支付费用	**0.27%**	0.27%	0.30%	0.02%
	其他费用	**0.09%**	0.23%	0.24%	0.14%
	合计	**3.68%**	**4.36%**	**3.65%**	**3.20%**

如上表所示，报告期内，公司管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系工资薪酬、折旧与摊销、办公差旅等占比较低所致。公司目前主营业务和产品类型较为集中，且客户相对集中稳定，管理人员数量相较于同行业可比公司较少，因此管理人员工资薪酬、办公差旅等费用较低；由于公司尚未上市，管理用资产主要为办公楼及厂区土地，资产价值与同行业可比公司相比规模小，报告期内各期折旧及摊销发生额较小。公司与同行业可比公司工资薪酬、折旧与摊销、办公差旅水平对比如下：

管理费用结构	公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工资薪酬	鑫湖股份	**1.47%**	1.51%	1.98%	1.83%
	贝斯特	**6.58%**	4.71%	4.48%	5.20%

	科华控股	**1.56%**	1.57%	1.67%	1.28%
	华培动力	**6.27%**	4.00%	5.13%	5.98%
	行业平均值	**3.97%**	**2.95%**	**3.32%**	**3.57%**
	锡南科技	**1.27%**	**1.40%**	**1.23%**	**1.33%**
折旧及摊销	鑫湖股份	**0.70%**	0.60%	0.73%	0.46%
	贝斯特	**1.04%**	1.02%	0.97%	1.05%
	科华控股	**1.42%**	0.69%	0.44%	0.46%
	华培动力	**1.46%**	1.32%	1.90%	1.39%
	行业平均值	**1.16%**	**0.91%**	**1.01%**	**0.84%**
	锡南科技	**0.86%**	**0.69%**	**0.38%**	**0.24%**
办公费、业务招待费、差旅交通费等	鑫湖股份	**0.55%**	0.76%	0.72%	0.73%
	贝斯特	**1.15%**	1.38%	1.05%	1.46%
	科华控股	**0.28%**	0.49%	0.54%	0.68%
	华培动力	**1.20%**	1.16%	1.30%	2.01%
	行业平均值	**0.80%**	**0.95%**	**0.90%**	**1.22%**
	锡南科技	**0.45%**	**0.84%**	**0.55%**	**0.84%**

注：贝斯特折旧及摊销系由固定资产折旧与无形资产摊销相加所得；

2019-2021 年度，公司与同行业可比公司管理人员平均人数及子公司数量对比如下：

单位：人

公司简称	主要业务板块	子公司数量	2021 年度	2020 年度	2019 年度
鑫湖股份	压气机壳、涡轮壳及其他铝部件产品	1	194	190	199
贝斯特	精密零部件（燃油汽车零部件、新能源汽车零部件、飞机机舱零部件、其他）；智能装备及工装（工装夹具、飞机机身自动化钻铆系统、生产自动化系统）	4	226	229	228
科华控股	涡轮壳及其装配件、中间壳及其装配件和其他机械零部件	5	179	153	118
华培动力	发动机进气系统（放气阀组件、涡轮壳和中 间壳、其他）；排气系统零部件（排气系统端锥、弯管、法兰等）；尾气后处理系统（排气节流阀）；其他（装备）	8	111	109	113
平均数	-	**4.5**	**178**	**171**	**165**
公司	**精密压气机壳组件等**	**1**	**51**	**42**	**34**

注 1：管理人员数量=（期末人数+期初人数）/2，人数向上取整；

注 2：子公司数量摘自同行业可比公司 2021 年年度报告；

公司工资薪酬、办公招待及差旅费用占营业收入的比例低于贝斯特和华培动力，略低于蠡湖股份和科华控股，主要原因是公司管理人员平均人数低于同行业可比上市公司。公司规模相对较小，目前主营业务产品相对单一，管理生产基地位于无锡，仅拥有一家子公司，管理半径较小；而同行业可比公司业务板块较多，子公司数量多于公司，管理半径相对较大，因此所需管理人员数量多于公司。

三、说明报告期发行人研发费用加计扣除金额、高新技术企业证书复审申报研发费用金额与账面研发费用的匹配关系，与人工支出相关的工时在成本与研发费用之间分配原则，相关内控措施及执行情况；结合发行人主要在研项目情况补充说明报告期研发费用率与产品开发周期匹配关系，对发行人产品竞争力的具体影响，报告期研发费用率低于同行业可比公司平均值的原因及合理性

（一）报告期发行人研发费用加计扣除金额、高新技术企业证书复审申报研发费用金额与账面研发费用的匹配关系

1、研发费用加计扣除金额与账面研发费用比较情况

报告期内，发行人研发费用与所得税加计扣除数的比较分析如下：

单位：万元

类别	2021 年度	2020 年	2019 年度
审定研发费用	3,025.67	2,825.48	2,279.17
研发费用加计扣除报告可以予以加计扣除的研发费用	2,863.40	2,720.84	2,144.34
差异	162.27	104.64	134.83

2019 年及 2021 年的差异，主要系研发费用加计扣除中，调减了部分不满 183 天的研发人员工资和社保公积金。

2、高新技术企业证书复审申报研发费用金额与账面研发费用比较情况

公司 2019 年提交高新技术企业认定申请材料，申报数据为 2016 年至 2018 年，因此报告期内无可以配的高新技术企业认定申报材料申报的研发费用数据。

（二）与人工支出相关的工时在成本与研发费用之间分配原则，相关内控措施及执行情况

1、人工支出相关的工时在成本与研发费用之间分配原则

研发费用中职工薪酬涉及人员范围主要为装备部、项目部、开发部及其下设的工程部等，其主要职责为项目前期的工程、技术和图纸细节对接，客户研发需求跟进，产品和技术前瞻性研究，研发细节的具体落地和实施，上述人员主要工作为研发专职工作，因此人工支出在发生时直接计入研发费用，不存在人工支出在成本与研发费用之间分摊的情况。

2、与人工费用相关的内控措施及执行情况

发行人制定了《研发费用管理制度》、《研发和激励制度》等内部管理控制制度，明确了研发环节的立项、审批、管理、核算流程。

报告期内，发行人研发以项目形式进行，发行人对项目均已制定项目立项书及项目预算、计划书、研发项目认定书并通过立项决议确认项目的执行并在最终形成研发结题报告。研发项目目标明确、具备可行性，研发项目立项后由研发项目负责人负责实施，通过明确关键控制点及相应考核机制实现对研发项目流程的管控。研发人员系专职人员，不承担与生产或管理相关的工作内容。财务部门及时设立辅助核算项目用以归集该项目的研发支出，根据研发项目预算、研发费用支出范围和标准，对研发人员薪酬、研发项目的日常用料、费用支出等各项费用进行审批和审核，确保研发费用的真实、准确、完整。

（三）结合发行人主要在研项目情况补充说明报告期研发费用率与产品开发周期匹配关系，对发行人产品竞争力的具体影响

报告期内，公司主要项目研发情况如下：

单位：万元

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
1	2019 年 12 月	RSA M9T CBV 集中装配项目	181.87	200.00	项目完成	研发出创新的自动化装配，实现迟滞率和密封效果的控制	产品量产	该研发项目对公司后道的装配工艺进行了创新探索，使得公司具备了类似产品的自动化装配技术
2	2019 年 12 月	戴姆勒 AMG 电子增压 2.0L 涡轮增压器精密压气机壳组件	157.21	210.00	项目完成	研发出创新手段精确控制铸造过程的温度，实现产品质量要求	样件提交	该研发项目对公司铸造工艺进行了创新，使得公司具备了铸造过程精确控温的技术，实现了精确控制产品质量
3	2019 年 12 月	捷豹路虎 AJ20 D4 涡轮增压器水冷精密压气机壳组件	192.59	235.00	项目完成	研发出新型铣削夹具，提高加工表面质量。研发出特殊抽芯结构，延长模具寿命。 获得 2 项实用新型专利	通过 PPAP，待量产	该研发项目对公司机加工工艺进行了创新研究，使得公司具备了高质量表面加工的能力
4	2019 年 12 月	奥迪 EA888 EVO5 涡轮增压器精密压气机壳组件	317.40	210.00	项目完成	研发出水基涂料持续搅拌装置，改善涂覆质量。研发出创新的排气结构，提高成品率。 获得 2 项实用新型专利	样件提交	该研发项目对公司砂芯生产工艺进行了创新，使得公司具备了高表面质量的砂芯生产技术，
5	2019 年 12 月	MMC 2.4LD 2-stage 涡轮增压器精密压气机壳组件	200.37	240.00	项目完成	研发出新型定位装置，提高模具和流道芯配合精度。采用新型过滤片及喷涂方法提高产品质量。 获得 5 项实用新型专利	样件提交	该研发项目对公司浇注工艺进行了创新研究，使得公司具备了铸件流道位置的高精度定位技术
6	2019 年 12 月	Ford Nano P702/U725 涡轮增	269.79	250.00	项目完成	研发出风冷装置和加热管分布优化协同精确控	产品量产	该研发项目对公司铸造工艺中的模具结构进行了创新研究，使得公司具备

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
		压器精密压气机壳组件				制铸造模具温度，提高成品率		了铸造模具的精确控温技术，大幅提升了成品率
7	2019 年 12 月	EA211 VW1.5 涡轮增压器精密压气机壳组件	237.94	250.00	项目完成	研发出新型加热管结构，精确控制模芯温度，提高产品质量。 研发出新型端面角度检测装置，用于在线快速检测 研发出新型抽芯装置，延长气缸寿命。 获得 3 项实用新型专利	样件提交	该研发项目对公司铸造工艺中的模具温控装置进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的精确控温技术，提升了产品质量
8	2019 年 12 月	Garrett 通用 2.0 精密压气机壳组件开发	246.53	230.00	项目完成	研发出机加工工艺中自动定位补偿装置，快速孔角度测量装置，提高加工工艺的稳定性。 获得 4 项实用新型专利	产品量产	该研发项目对公司机加工工艺进行了创新研究，使得公司具备了高稳定性的机加工工艺的能力，提升了产品质量
9	2019 年 12 月	Garrett 长安 1.5 精密压气机壳组件开发	229.49	260.00	项目完成	研发出增加工艺柄，保持夹持稳定。研发出新型仿形夹具，保证组装质量	产品量产	该研发项目对公司机加工工艺中的夹具进行了创新研究，使得公司具备了高稳定性的机加工工艺的能力，提升了产品质量
10	2019 年 12 月	BWTS EA888 EVO 精密压气机壳组件开发	246.75	250.00	项目完成	研发出一种防止模具脱落的新型连接机构，保持产品稳定性。研发出自定心消除间隙专用夹具，提高成品率。	产品量产	该研发项目对公司机加工工艺中的夹具进行了创新研究，使得公司具备了高稳定性的机加工工艺的能力，提升了成品率

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
11	2018 年 12 月	WIT 广汽 2.0 精密压气机壳组件开发	480.35	420.00	项目完成	研发出多工位锯冒口装置，提高生产效率，研发出新型铸造补缩工艺。 获得 3 项实用新型专利	产品量产	该研发项目对公司铸造后道工艺中的锯冒口夹具结构进行了创新研究，使得公司具备了多工位锯冒口技术，大幅提升了生产效率
12	2018 年 12 月	BWTS JLR 项目精密压气机壳组件开发	550.15	450.00	项目完成	研发出一种侧向消除间隙的专用夹具，提高产品加工质量	产品量产	该研发项目对公司机加工工艺中的夹具进行了创新研究，使得公司具备了高稳定性的机加工工艺的能力，提升了产品质量
13	2018 年 12 月	一种不粘铝的浇铸用喷涂涂料的技术开发	170.03	180.00	项目完成	研发出一种减少粘铝的喷涂技术，提高成品率。 研发出提高成品率的相关技术。 获得 5 项实用新型专利	生产应用	该研发项目对公司浇注工艺中的模具上涂料进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具无粘铝技术，大幅提升了成品率
14	2018 年 12 月	一种多腔的浇口杯模具技术开发	143.09	150.00	项目完成	研发出上下模，水平射砂的一模多腔的工艺	生产应用	该研发项目对公司砂芯生产工艺进行了创新研究，使得公司具备了水平射砂，一模多腔的砂芯生产技术，大幅提升生产效率
15	2018 年 12 月	一种用于模具温度控制的方法	183.04	185.00	项目完成	研发出模具精确测温方法，为模拟软件提供实际温度场。	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的模具温控方法进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具温度软件模拟的技术，提升了产品开发质量
16	2018 年 12 月	一种为了提高性能的用于低压铸造的铝液过滤方法	175.57	175.00	项目完成	研发出低压铸造铝液升液管过滤装置，提升产品质量	生产应用	该研发项目对公司低压铸造工艺中的铝液控制方法进行了创新研究，使得公司具备了浇注过程中控制铝液质量的技术，提升了产品质量

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
17	2018 年 12 月	压气机壳铸态下机械性能提高的方法	150.18	150.00	项目完成	研发出创新的铝液成分，控制镁的含量，实现非热处理情况下，机械性能达到要求	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的铝液成分控制进行了创新研究，使得公司具备了铸件不需要热处理也达到机械性能的技术
18	2018 年 12 月	Garrett 尼桑 2.0 乘用车增压器压气端技术开发	232.23	250.00	项目完成	研发出在铸造模具中，局部采用风冷结构，精确控制温度，实现产品质量的提升。 获得 1 项实用新型专利	产品量产	该研发项目对公司铸造工艺中的模具温控结构进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的精确控温技术，提升了产品质量
19	2018 年 12 月	FIT 福田 2.0 乘用车增压器压气端技术开发	182.29	180.00	项目完成	研发出加热分布和冷却装置结合的方式，提高产品质量	产品量产	该研发项目对公司铸造工艺中的模具温控装置进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的多装置协同精确控温技术，提升了产品质量
20	2018 年 12 月	涡轮增压器精密压气机壳组件的夹具开发	213.18	210.00	项目完成	研发出快速更换机加工夹具上的部件，以实现多种产品快速切换，缩短产品换型时间，提高生产效率。 获得 1 项实用新型专利 ZL2019202228233.5 一种适用于涡轮壳体的夹具工装	生产应用	该研发项目对公司机加工工艺中的夹具快换结构进行了创新研究，使得公司具备了机加工工艺快速切换的能力，大幅提升了生产效率
21	2018 年 12 月	一种模具快换气冷装置开发	207.85	200.00	项目完成	研发出铸造模具冷却结构，实现铸造过程精确控制模具温度	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的模具冷却结构进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的精确控温技术，提升了产品质量

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
22	2018 年 12 月	精密压气机壳组件组件装配定位装置	136.78	135.00	项目完成	研发出限制 6 个自由度的夹具，实现加工过程的稳定性	生产应用	该研发项目对公司机加工工艺中的夹具结构进行了创新研究，使得公司具备了高稳定性的机加工工艺能力，大幅提升了产品质量
23	2016 年 12 月	C10-13T 涡轮增压器压气端技术开发	416.40	360.00	项目完成	研发出一种浸渍循环式搅拌装置，涂覆砂芯表面，提高产品质量	产品量产	该研发项目对公司砂芯生产工艺进行了创新研究，使得公司具备了高质量砂芯表面的生产技术，大幅提升产品质量
24	2016 年 12 月	CTT YUCHAI 涡轮增压器压气端技术开发	718.41	720.00	项目完成	研发出浇口杯中放滤网且限位放置深度的结构，提高成品率	产品量产	该研发项目对公司浇口杯生产工艺进行了创新研究，使得公司具备了带滤网的浇口杯生产技术，大幅提升产品质量
25	2017 年 12 月	FAW2 点 0 涡轮增压器压气端技术开发	289.63	300.00	项目完成	研发出特殊结构的钻孔工装，显著提高生产效率	产品量产	该研发项目对公司机加工工艺中的工装结构进行了创新研究，使得公司具备了特殊钻孔的机加工工艺能力，大幅提升了生产效率
26	2017 年 12 月	HTT 吉利 1 点 0 涡轮增压器压气端技术开发	252.15	260.00	项目完成	研发出铸造模具内腔预热设备，模具整体均匀受热。显著降低废品率	产品量产	该研发项目对公司铸造工艺中的模具预热装置进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的均匀预热控温技术，提升了产品质量
27	2017 年 12 月	具有模具设备的换膜装置	280.80	300.00	项目完成	研发出铸造模具快速换模结构，提高生产效率	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的模具快速更换结构进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的快速更换技术，提升了生产效率
28	2018 年 1 月	一种浇注模具	153.35	160.00	项目完成	研发出铸造模具中，铁芯，砂芯相结合的结构，	生产应用	该研发项目对公司浇注工艺中的模具浇注结构进行了创新研究，使得公司

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
						减少机加工余量，提升生产效率		具备了铸造模具多种浇注结构的技术，提升了生产效率
29	2017 年 12 月	一种浇注模具下模 40812351	174.00	180.00	项目完成	研发出铸造浇注口多层保温技术，提高铝水流动性，提升产品合格率	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的浇注口保温结构进行了创新研究，使得公司具备了多层浇注口保温的技术，提升了产品质量
30	2018 年 3 月	一种浇注液过滤器	115.13	120.00	项目完成	研发出一种 100%过滤铝液的浇注过滤器，降低了铸件氧化皮缺陷，提高了成品率	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的铝液过滤装置进行了创新研究，使得公司具备了 100%过滤铝液的技术，提升了产品质量
31	2017 年 12 月	一种适应于消音器生产的低压浇铸模具	280.32	280.00	项目完成	研发出基于产品特点的有多层浇道技术的铸造模具，使铝液可以充分进入到型腔里面，降低了产品缺陷	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的浇注流道结构进行了创新研究，使得公司具备了多层浇道的技术，提升了产品质量
32	2020 年 12 月	Eaton EM0068 HDEV 新能源汽车变速箱壳体组件	330.89	600.00	项目完成	研发出变速箱壳体的铸造工艺和机加工工艺技术	生产应用	该研发项目实现了公司掌握变速箱壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进入动力总成行业
33	2020 年 12 月	XECA FCC400 新能源汽车电机壳组件	274.96	300.00	项目完成	研发出氢燃料电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术	生产应用	该研发项目实现了公司掌握氢燃料电机壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进入了新能源行业
34	2020 年 12 月	XECA FCC300 新能源汽车电机壳组件	311.49	300.00	项目完成	研发出氢燃料电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术	生产应用	该研发项目实现了公司掌握氢燃料电机壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
								入了新能源行业
35	2020 年 12 月	XECA FCC030 新能源汽车电机壳组件	261.12	210.00	项目完成	研发出氢燃料电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术	生产应用	该研发项目实现了公司掌握氢燃料电机壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进入了新能源行业
36	2020 年 12 月	BMTS VW2.0 MQB 涡轮增压器精密压气机壳组件	196.01	230.00	项目完成	研发出通过对型腔砂芯进行浸涂涂料，以提高砂芯表面光洁度，提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司砂芯生产工艺进行了创新研究，使得公司具备了高质量砂芯表面的生产技术，大幅提升产品质量
37	2020 年 12 月	BMTS PSA EP6 1.6L EU 涡轮增压器精密压气机壳组件	179.57	240.00	项目完成	研发出通过调整模具加热管布局，改善温度场，设置镶块加快冷却，并针对孤立的厚大区域增加风冷、水冷，薄壁部位喷涂保温涂料，彻底解决产品浇不足、缩孔等问题，从而提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的模具局部温度控制进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的精准位置控温技术，提升了产品质量
38	2020 年 12 月	BMTS VW 1,5l EA211 TSI Evo EUT2 涡轮增压器精密压气机壳组件	182.85	240.00	项目完成	研发出通过调整铸件结构，将原始厚大的区域去肉改为等壁厚铸件，从设计上根本解决产品缩孔问题，从而提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司铸造开发中的铸件设计局部结构进行了创新研究，使得公司具备了铸件结构优化的技术，提升了产品的可靠性
39	2020 年 12 月	BWTS BMW B38 BBG2.8 涡轮增	166.65	220.00	项目完成	研发出通过浇口杯中使用新型包边陶瓷过滤	生产应用	该研发项目对公司浇注工艺中的铝液过滤装置进行了创新研究，使得公司

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
		压器精密压气机壳组件				器，同时中心放置竖直纤维滤网，彻底解决产品氧化皮问题，从而提高产品质量		具备了铝液浇注同步过滤的技术，提升了产品质量
40	2020 年 12 月	Garrett VW3.0l 210KW 涡轮增压器精密压气机壳组件	177.76	220.00	项目完成	研发出通过调整模具结构，在法兰位模具割冷却镶件，改善局部温度场，从而解决产品缩孔问题，提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的模具结构优化进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的局部控温技术，提升了产品质量
41	2020 年 12 月	Garrett Lambda 3.5l 涡轮增压器精密压气机壳组件	262.81	300.00	项目完成	研发出通过调整模具结构，管口成型采用双侧抽芯等技术手段，解决产品管口变形问题，提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的模具结构优化进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的增加抽芯的技术，大幅提升了产品质量
42	2020 年 12 月	Garrett Mazda3.3 涡轮增压器精密压气机壳组件	196.88	210.00	项目完成	研发出通过调整铸件补缩结构工艺，改善铸件凝固顺序，以解决产品缩松问题，从而提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的模具结构优化进行了创新研究，使得公司具备了控制铸件浇注凝固顺序的技术，提升了产品质量
43	2020 年 12 月	Garrett SCANIA 涡轮增压器精密压气机壳组件	224.03	210.00	项目完成	研发出通过调整模具加热管布局，改善温度场，同时对模具支架部分进行做保温结构，以解决产品冷缩问题，提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的模具局部温度控制进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具的精准位置控温技术，提升了产品质量
44	2020 年 12 月	Garrett Honda 电	189.55	210.00	项目开发阶段	研发出氢燃料电机壳的	样件开发	该研发项目实现了公司掌握氢燃料电

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
		机壳				铸造工艺和机加工工艺技术		机壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进入了新能源行业
45	2020 年 12 月	Eaton HDEV 壳体组件	343.85	850.00	项目开发阶段	研发出重型车辆的纯电和混动变速箱壳体的铸造工艺和机加工工艺技术	样件开发	该研发项目实现了公司掌握重型车辆的纯电和混动变速箱壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进入新能源动力总成行业
46	2021 年 12 月	Garrett MMC LP 高性能涡轮增压器精密压气机壳组件	121.32	220.00	项目开发阶段	研发出铸件支架中间采用砂芯成型，避免铸件在开模过程中变形，同时机加工工装采用两个中心圆和两平面进行定位，来增加定位稳定性	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的砂芯结构优化进行了创新研究，使得公司具备了铸造模具在开模时，通过砂芯结构避免的铸件支架变形的技术，大幅提升了产品质量
47	2021 年 12 月	Garrett MMC HP 高节能涡轮增压器精密压气机壳组件	111.05	200.00	项目开发阶段	研发出冒口处增加冒口砂芯套，大幅提高对铸件的补缩能力，同时铸件厚大区域添加风冷加速局部冷却，改善铸件内部质量	生产应用	该研发项目对公司铸造工艺中的冒口结构优化进行了创新研究，使得公司具备了进行铸件缺陷部位的超强补缩能力，大幅提升了产品质量
48	2021 年 12 月	Garrett MMC CBV 环保涡轮增压器精密压气机壳装配组件	101.11	300.00	项目开发阶段	研发出创新的重力倾转浇注工艺，避免了铸件氧化皮缺陷，同时采用复杂内腔的拼接结构，突破实现了复杂件的浇铸成型工艺技术	生产应用	该研发项目对公司铸造采用倾转浇铸工艺进行了创新研究，使得公司具备了进行复杂内腔铸件和倾转浇铸工艺相结合的技术

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
49	2021 年 12 月	Garrett MMC PIPE 节能型涡轮增压器精密连接组件	84.01	220.00	项目开发阶段	研发出模具上喷涂厚度不同的保温涂料来实现对铸件的补缩，改善铸件内部质量	生产应用	该研发项目对公司铸造模具上的保温材料喷涂进行了创新研究，使得公司具备了利用喷涂厚度不同的保温材料改善铸件内部质量的技术
50	2021 年 12 月	Garrett JMC 2.3L & 2.0 VNT(GTF15)超低排放涡轮增压器精密压气机壳组件	94.98	280.00	项目开发阶段	研发出模具内部添加冷却系统及控制系统，以平衡铸件局部厚大区域要冷却与薄壁区域需要加热的最佳匹配的浇铸工艺	生产应用	该研发项目对公司铸造模具上的冷却系统和控制系统进行了创新研究，使得公司具备了动态控制模具局部浇铸温度的技术
51	2021 年 12 月	XECA E41 新能源汽车电机壳组件	92.75	300.00	样件开发	研发出氢燃料电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术	生产应用	该研发项目实现了公司掌握氢燃料电机壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进入了新能源行业
52	2021 年 12 月	Bosch 新能源燃料电池压壳组件	72.22	450.00	样件开发	研发出氢燃料电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术	生产应用	该研发项目实现了公司掌握氢燃料电机壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进入了新能源行业
53	2021 年 12 月	Garrett IAM WP10.5 高性能涡轮增压器精密压气机壳组件	83.37	280.00	项目开发阶段	研发出低压模具下模的反推机构，以实现模具开模后铸件自动实现脱模且定位在上模的工艺技术	生产应用	该研发项目对公司铸造模具自动脱模且定位上模的机构进行了创新研究，使得公司具备了通过模具自动控制铸件脱模方向和定位的技术
54	2021 年 12 月	Garrett ISUZU1.9 高节能涡轮增压器精密	75.72	210.00	项目开发阶段	研发出热处理反变形工装，以实现铸件热处理后产生的变形通过此工	生产应用	该研发项目对公司铸造后热处理反变形进行了创新研究，使得公司具备了通过反变形工装抵消热处理变形的技

序号	立项时间	项目名称	累计投入情况	预算经费总投入	所处阶段及进展情况	项目目标	对应的产品阶段	对发行人产品竞争力的具体影响
		压气机壳组件				装抵消后，恢复铸件热处理前状态的工艺技术		术
55	2021 年 12 月	GTX 新能源汽车电机壳组件	107.82	300.00	样件开发	研发出新能源电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术	生产应用	该研发项目实现了公司掌握新能源电机壳体的铸造工艺和机加工工艺，扩充了产品线和业务领域，也使公司进入了新能源行业
56	2021 年 12 月	CTT ALL A6 高性能涡轮增压器精密压气机壳组件	102.23	220.00	项目开发阶段	研发出模具新型保温系统合理分布模具温度场，提高铝液的流动能力及补缩能力的技术	生产应用	该研发项目对公司铸造模具的保温系统进行了创新研究，使得公司具备了通过新型保温系统的合理布局，避免铸造缺陷的技术
57	2021 年 12 月	CTT X13 高性能涡轮增压器精密压气机壳组件	89.62	210.00	项目开发阶段	研发出模具出气管口位置设置镶块并增加风冷的结构，解决出气管口铸造缺陷，提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司铸造模具的出气管口位置的温度控制进行了创新研究，使得公司具备了通过控制模具局部温度，避免铸造缺陷的技术
58	2021 年 12 月	CTT F4.5 高性能涡轮增压器精密压气机壳组件	99.76	260.00	项目开发阶段	研发出扩压面镶块结构和水冷通道，进行铝液补缩的技术，提高产品质量	生产应用	该研发项目对公司铸造模具的扩压面的铝液补缩进行了创新研究，使得公司具备了通过局部的镶块和水冷通道设置，避免铸造缺陷的技术
59	2021 年 12 月	BWTS BMW S68 新能源混动涡轮增压器精密压气机壳组件	72.89	300.00	项目开发阶段	研发出通过采用活块加速局部冷却，解决管口缩松的工艺技术	生产应用	该研发项目对公司铸造模具的扩压面的铝液补缩进行了创新研究，使得公司具备了通过局部的镶块和水冷通道设置，避免铸造缺陷的技术

报告期内，公司通过不断实施技术创新驱动战略，在模具设计、工装优化等方面进行了持续投入，相继完成了“具有模具设备的换膜装置”、“一种浇注模具”、“一种浇注模具下模 40812351”、“一种适应于消音器生产的低压浇铸模具”、“C10-13T 涡轮增压器压气端技术开发”、“CTT YUCHAI 增压器压气端技术开发”、“FAW2 点 0 涡轮增压器压气端技术开发”、“增压气压气机壳的夹具开发”、“压气机壳装配定位装置”等关键研发项目的突破，提升了公司的模具产品设计能力与柔性化生产制造运营能力。

在产品研发方面，发行人对现有客户新项目持续投入，相继完成了“戴姆勒 AMG 电子增压 2.0L 涡轮增压器精密压气机壳组件”、“奥迪 EA888 EVO5 涡轮增压器精密压气机壳组件”、“捷豹路虎 AJ20 D4 涡轮增压器水冷精密压气机壳组件”等新发动机平台项目的产品研发工作，公司及时跟进大客户新产品的研发工作，稳固了与大客户的核心供应商和战略供应商地位。

综上，公司研发投入主要是以市场为导向的应用型研发，发行人的研发费用与产品开发周期相匹配，研发费用的投入合理，符合行业和发行人具体情形，不会对公司产品竞争力造成不利影响。

（四）研发费用与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业公司对比如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	**4.64%**	4.39%	4.82%	4.49%
贝斯特	**4.28%**	4.38%	4.96%	4.96%
科华控股	**4.24%**	3.51%	3.70%	3.85%
华培动力	**6.42%**	5.48%	4.72%	5.34%
平均数	**4.90%**	**4.44%**	**4.55%**	**4.66%**
公司	**4.11%**	**3.98%**	**4.15%**	**3.32%**

数据来源：Wind 资讯，上市公司定期报告

报告期内，公司研发费用率略低于同行业可比公司，主要原因为：

1）目前公司产品类别相对较为单一，研发人员数量与同行业公司相比较为精简，因此研发费用中的职工薪酬与可比公司相比较低。报告期内，公司研发人员数量与同行业可比上市公司对比如下：

单位：人

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	292	266	264
贝斯特	161	144	138
科华控股	285	303	341
华培动力	116	78	85
平均人数	**214**	**198**	**207**
发行人	**191**	**184**	**191**

注：研发人员数量=（期末人数+期初人数）/2，人数向上取整。

2）部分可比公司的业务类型和产品涵盖范围较广，产品结构与公司相比较为复杂，材料费等研发费用较多；

3）报告期内，公司固定资产规模较同行业公司较小，折旧摊销相对较少。

随着新业务的持续开拓和投入，公司积极保持与行业协会、涡轮增压器主机厂沟通交流，明确公司产品的研发方向，对核心技术产品及时申请专利，**截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项**。发行人的研发费用情况符合其目前的经营规模及研发项目特点，发行人在长期经营中积累了深厚的行业经验，具备基于现有技术基础拓展更复杂产品线的能力，报告期各期研发投入充足，有足够的技术储备支撑生产工艺的更新换代。

四、说明发行人报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、平均工资情况等，对比发行人各类人员平均工资与同地区平均工资及同行业可比公司同类人员平均工资的比较情况，分析差异原因及合理性

（一）发行人报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、平均工资情况

1、销售费用、管理费用、研发费用中的人员部门构成、人数情况

报告期内，发行人列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成及人数情况如下：

单位：人

项目	部门名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
销售费用	市场部、CQE（质保部）	**17**	**6.20%**	19	7.22%	13	5.53%	10	4.22%
管理费用	管理部、生管部、设备部、采购部、质保部、财务部、公司办等	**50**	**18.25%**	51	19.39%	35	14.89%	37	15.61%
研发费用	开发部、项目部、品质部、装备部等	**207**	**75.55%**	193	73.38%	187	79.57%	190	80.17%
合计	-	**274**	**100.00%**	**263**	**100.00%**	**235**	**100.00%**	**237**	**100.00%**

注：上表中各部门员工人数为报告期各期月度平均数据。

报告期内，公司销售、管理及研发人员有所变动，整体与公司业务增长保持一致。2021 年度和 2022 年 1-6 月人数有所增加，主要是系随着公司业务的发展以及公司在新能源汽车零部件的投入增加，相关人力投入亦有所增加。

2、销售费用、管理费用、研发费用中的人员级别分布情况

报告期内，发行人列入销售费用、管理费用、研发费用的人员级别情况如下：

单位：人

项目	人员级别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
销售费用	高层人员	**1**	**5.88%**	1	5.26%	1	7.69%	1	10.00%
	中层人员	**1**	**5.88%**	1	5.26%	1	7.69%	0	0.00%
	基层人员	**15**	**88.24%**	17	89.47%	11	84.62%	9	90.00%
	合计	**17**	**100.00%**	**19**	**100.00%**	**13**	**100.00%**	**10**	**100.00%**
管理费用	高层人员	**4**	**8.00%**	4	7.84%	4	11.43%	6	16.22%
	中层人员	**5**	**10.00%**	4	7.84%	4	11.43%	3	8.11%
	基层人员	**41**	**82.00%**	43	84.31%	27	77.14%	28	75.68%
	合计	**50**	**100.00%**	**51**	**100.00%**	**35**	**100.00%**	**37**	**100.00%**
研发费用	高层人员	**3**	**1.45%**	3	1.55%	3	1.60%	1	0.53%
	中层人员	**6**	**2.90%**	8	4.15%	13	6.95%	8	4.21%
	基层人员	**198**	**95.65%**	182	94.30%	171	91.44%	181	95.26%
	合计	**207**	**100.00%**	**193**	**100.00%**	**187**	**100.00%**	**190**	**100.00%**

注 1：上表中各部门员工人数为各期月度平均人数；

注 2：高层人员为发行人董事、监事及高级管理人员；中层人员为发行人部门经理、副经理等级别员工（董事、监事及高级管理人员除外）；其余人员为基层人员。

报告期内，发行人各项费用中的人员级别构成整体保持稳定，人员结构合理。

报告期内，计入销售费用人数分别为 10、13、19 **和 17 人**，2021 年度计入销售费用中的基层人员人数有所增加，主要系从事售后质量服务销售人员增加所致。

报告期内，计入管理费用人数分别为 37、35、51 **和 50 人**，2019 和 2020 年度人数有所减少，主要系部分基层人员因分管职能部门调整，划分到生产相关部门所致；2021 年度，人数有所增加主要系一方面随着公司业务规模扩大，更加注重精细化管理，另一方面系公司 2021 年新办公楼投入使用，使得基层管理人员增加。

报告期内，计入研发费用人数分别为 190、187、193 **和 207 人**，2019 年度研发人员有所增加，主要系公司 2019 年业务规模增速较快，为应对未来客户新项目以及新能源业务需求，增加研发人员数量所致。

3、销售费用、管理费用、研发费用中的平均工资情况

报告期内，发行人销售、管理、研发人员平均薪酬情况如下表所示：

类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员	销售费用中职工薪酬（万元）	**102.72**	233.14	134.25	104.6
	销售人员平均数量（人）	**17**	19	13	10
	人均薪酬（万元/人/年）	**12.08**	**12.27**	**10.33**	**10.46**
管理人员	管理费用中职工薪酬（万元）	**489.59**	1,062.10	836.98	909.91
	管理人员平均数量（人）	**50**	51	35	37
	人均薪酬（万元/人/年）	**19.58**	**20.83**	**23.91**	**24.59**
研发人员	研发费用中职工薪酬（万元）	**1,477.12**	2,571.20	2,297.17	2,053.99
	研发人员平均数量（人）	**207**	193	187	190
	人均薪酬（万元/人/年）	**14.28**	**13.32**	**12.28**	**10.81**

注 1：上表中各部门员工人数为各期月度平均人数；

注 2：2022 年 1-6 月的人均薪酬系半年度薪酬乘以 2 年化后数据。

报告期内，销售人员的人均薪酬分别为 10.46 万元、10.33 万元、12.27 万元**和 12.08 万元**，销售人员平均薪酬保持稳定增长趋势，2021 年度销售人员平均薪酬有所上涨，主要系 2021 年新增部分销售人员薪酬较高所致。

报告期内，管理人员的人均薪酬分别为 24.59 万元、23.91 万元、20.83 万元

和 19.58 万元，2021 年度管理人员平均薪酬有所下降，主要系部分工资较低的基层管理人员数量增加所致。

报告期内，研发人员的人均薪酬分别为 10.81 万元、12.28 万元、13.32 万元和 14.28 万元，研发人员人均薪酬保持稳定增长趋势。

（二）对比发行人各类人员平均工资与同地区平均工资及同行业可比公司同类人员平均工资的比较情况，分析差异原因及合理性

1、销售人员平均工资对比情况

发行人销售人员平均薪酬与同地区、同行业比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
鑫湖股份	13.29	10.13	8.93
贝斯特	7.33	7.65	6.12
科华控股	17.08	10.67	11.47
华培动力	36.18	30.58	25.85
同行业可比公司平均工资	18.47	14.76	13.09
无锡市城镇非私营单位就业人员平均工资	-	11.25	10.26
无锡市城镇私营单位就业人员平均工资	-	6.54	6.14
发行人	12.27	10.33	10.46

注 1：同行业可比公司金额系根据其披露的销售费用-薪酬金额和期初期末销售人员平均人数计算得出，下同；

注 2：同地区平均工资为发行人主要生产经营地无锡市统计局发布的全市城镇非私营单位就业人员和全市城镇私营单位就业人员平均工资，2021 年度尚未发布，下同。

由上表可见，报告期内，发行人销售人员平均薪酬略低于同行业可比公司平均工资，与全市城镇非私营单位就业人员平均工资水平接近。发行人销售人员平均薪酬略低于同行业可比公司平均工资，主要系地处上海的华培动力销售人员平均薪酬较高所致，若剔除该因素影响，发行人销售人员平均薪酬与地处江苏无锡市的鑫湖股份、江苏常州市的科华控股平均薪酬基本保持一致，且高于地处江苏无锡市的贝斯特。

2、管理人员平均工资对比情况

发行人管理人员平均薪酬与同地区、同行业比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	10.89	11.23	11.11
贝斯特	22.01	18.20	18.29
科华控股	16.65	17.68	17.65
华培动力	33.18	30.07	33.35
同行业可比公司平均工资	20.68	19.29	20.10
全市城镇非私营单位就业人员平均工资	-	11.25	10.26
全市城镇私营单位就业人员平均工资	-	6.54	6.14
发行人	20.83	23.91	24.59

由上表可见，2019 和 2021 年度，发行人管理人员平均薪酬略高于同行业可比公司平均工资，高于全市城镇非私营单位就业人员平均工资和全市城镇私营单位就业人员平均工资。

3、研发人员平均工资对比情况

发行人研发人员平均薪酬与同地区、同行业比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	13.95	11.30	12.58
贝斯特	16.40	13.76	13.55
科华控股	13.48	10.18	9.20
华培动力	28.42	20.51	23.03
同行业可比公司平均工资	18.06	13.94	14.59
全市城镇非私营单位就业人员平均工资	-	11.25	10.26
全市城镇私营单位就业人员平均工资	-	6.54	6.14
发行人	13.32	12.28	10.81

由上表可见，报告期内，发行人研发人员平均薪酬略低于同行业可比公司平均工资，与地处江苏无锡市的蠡湖股份、贝斯特及江苏常州市的科华控股接近，略低于地处上海的华培动力，主要是因为地域经济水平和消费水平差异所致。

五、说明对发行人各项期间费用计提是否充分、准确、完整，是否存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的核查过程、核查结论

（一）核查过程

1、了解、测试并评价发行人与采购与付款相关的内部控制设计及运行的有效性；

2、获取发行人销售费用、管理费用、研发费用明细表，比较费用同期变化及与销售规模变动的匹配性，并与财务总监沟通管理费用变动的原因及合理性

3、抽取主要销售费用、管理费用主要合同进行查验并与账面记录进行核对；比较研发费用的发生时是否与研发立项书、研发计划匹配；

4、抽取报告期各期末资产负债表日前后重要费用发生额，检查费用是否计入正确的会计期间；

5、获取发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键人员银行流水并进行核查；

6、对主要客户、供应商实施函证程序，并将回函数据与账面记录进行核对；

7、对主要客户、供应商实施走访程序，访谈其是否与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键人员存在关联关系。

8、获取同行业可比公司费用结构，并与发行人进行比较分析。

（二）核查结论

1、报告期内，发行人建立了严格的内控制度，其财务、资产、机构、人员均独立于公司关联方，发行人销售费用、管理费用和研发费用独立核算，归集完整，不存在第三方垫付的情形。

2、报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司整体较为接近，差异的主要原因在于产品结构、客户结构及收取推广费的项目变化等。公司 2018 年和 2020 年销售费用率低于同行业平均水平，主要系：1）公司产品结构较为单一，销售人员数量与同行业公司相比较为精简，相应人力成本开支较低；2）与蠡湖股份和贝斯特相比，2018 年及 2020 年公司新项目支付的市场推广费相对较少；3）公司物流费占营业收入的比例低于蠡湖股份与科华控股，主要在于蠡湖股份与科

华控股海外销售占比较高，且其产品涡轮壳的体积及重量均大于公司产品精密压气机壳组件，其物流费用相应较高。2019 年销售费用率高于同行业平均水平，主要系公司于 2019 年获得获取博马科技、博格华纳以及盖瑞特相关项目而支付的市场推广费增加所致。

3、报告期内，公司的管理费用率与同行业可比公司平均水平相比较低，主要因为：1）公司业务类型和产品结构集中，公司的管理人员与同行业公司相比较为精简，因此管理费用中的职工薪酬与可比公司相比较低；2）公司办公楼等固定资产规模和账面值较小，计提的折旧相对较少，因此管理费用中的折旧费亦较低。

4、报告期内，公司研发费用占营业收入的比重与同行业可比公司相比略低，主要系：1）公司业务类型和产品结构集中，研发人员数量与同行业公司相比较为精简，因此研发费用中的职工薪酬与可比公司相比较低；2）部分可比公司的产品涵盖范围较广，产品结构与公司相比较为复杂，材料费等研发费用较多；3）报告期内，公司固定资产规模较同行业公司较小，折旧摊销相对较少。

5、发行人费用核算准确、完整并已按照权责发生制原则计入正确的会计期间。

综上，发行人严格遵守公司制度和相关法律法规进行期间费用的管理和会计处理，发行人各项期间费用报告期各期计提充分、准确、完整，不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务总监及相关业务人员，了解发行人与期间费用相关的关键内部控制设计，对有效性进行评估并测试其运行有效性；

2、获取公司收入成本明细表以及销售费用明细表，了解公司行业竞争地位；获取公司市场推广费明细表，了解市场推广费发生背景；

3、分析发行人 2020 年销售费用率下降较多的原因；获取同行业可比公司销

售费用率数据，并进行对比分析；

4、获取报告期内公司仓储与运输费用明细表，与公司报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域进行对比分析；查阅近两年外销海运费的市场数据；

5、获取公司管理费用明细表；获取同行业可比公司管理费用率数据；

6、了解公司关于研发相关的内控制度及其执行情况；获取研发费税前扣除审核报告、高新技术企业认定申报材料，将前述报告中的研发费用与账面经审定的研发费用进行比较；访谈财务总监关于研发费用分配依据及其会计处理方式；结合公司研发项目及公司实际情况分析研发费用发生的合理性；

7、访谈发行人总经理、财务总监，了解发行人报告期内的薪酬政策及其变化情况；了解、评价发行人与工资薪金相关的内部控制制度，并对其是否有效运行进行测试；检查发行人薪酬计算过程以及薪酬发放原始记录、分析期间费用中薪酬费用变化的原因及合理性；查询同行业可比公司的定期报告、招股说明书等公开披露资料，并与发行人进行比较分析；查阅发行人及下属公司所在地的政府网站，获取当地平均工资数据，并进行比较分析；查阅发行人报告期内的员工花名册、公司组织架构图、员工考勤表、公司社保缴费人员名单等，进行对比检查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司的销售费用主要由运输及仓储费、出口服务费、市场推广费、售后服务费及工资薪酬等构成；发行人 2020 年销售费用率下降较多主要系 2020 年市场推广费下降较多所致；公司 2020 年销售费用率低于同行业平均水平，主要原因系：公司业务类型和产品结构集中，销售人员数量与同行业公司相比较为精简；与蠡湖股份和贝斯特相比，2020 年公司新项目支付的市场推广费相对较少；公司物流费占营业收入的比例低于蠡湖股份与科华控股。

2、报告期内，发行人主要运输提供商为物流运输公司，运输费用有所波动，经核查，发行人运输费用变动主要系销售规模变化及销售区域、运输费用单价发生变化所致，与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配；

3、报告期内，公司管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系

发行人业务结构和产品类型集中，工资薪酬、折旧与摊销、办公差旅占比低于同行业可比上市公司所致。

4、公司经审定的研发费用与研发费税前扣除审核报告、高新技术企业认定申报材料所列示的研发费用差异较小，主要为入职未满 183 天的研发人员薪酬；公司研发投入主要是以市场为导向的应用型研发，发行人的研发费用与产品开发周期相匹配，研发费用的投入合理，符合行业和发行人具体情形，不会对公司产品竞争力造成不利影响；

5、发行人薪酬变化与销售规模、人员数量及工资水平变动整体匹配；管理人员、销售人员及研发人员平均薪酬及占比与同行业相比不存在明显差异，具有合理原因；发行人的人均薪酬高于当地市场薪酬水平，与发行人业务发展情况相符；职工薪酬、员工数量与发行人的业务规模变化相匹配，符合发行人的实际经营情况；

6、发行人严格遵守公司制度和相关法律法规进行期间费用的管理和会计处理，发行人各项期间费用报告期各期计提充分、准确、完整，不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

问题 24：关于经营活动现金流与收入及利润的匹配性

申请文件显示：

（1)发行人报告期各期经营活动产生的现金流量净额分别为 871.39 万元、6,861.12 万元和 5,875.40 万元，各期净利润分别为 10,848.96 万元、11,693.29 万元和 11,917.66 万元；报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大，且与当期净利润差异较大。

（2）发行人报告期各期销售商品、提供劳务收到的现金分别为 46,890.17 万元、63,138.32 万元和 63,496.00 万元，占营业收入的比例分别为 80.95%、91.98%和 93.28%。购买商品、接受劳务支付的现金分别为 28,697.19 万元、35,032.84 万元和 37,289.29 万元，占营业成本的比例分别为 73.10%、77.82%、78.96%。

请发行人：

（1）说明发行人报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因及合理性。

（2）结合发行人报告期经营性应收应付款项的增减变动的具体内容，票据背书、贴现，应收款项融资变动等具体情况，说明发行人经营性现金流与净利润存在明显差异的原因及合理性，与同行业可比公司现金流及其变动趋势的差异原因及合理性，说明对发行人持续经营能力的影响。

(3)结合发行人报告期各期末销售回款情况说明发行人 2018 年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低的原因；结合发行人购买商品、接受劳务的结算方式说明报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例较低的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因及合理性

报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
销售商品、提供劳务收到的现金	**33,349.09**	74,586.79	63,496.00	63,138.32
收到的税费返还	**1,342.59**	1,778.57	84.01	213.29
收到其他与经营活动有关的现金	**2,278.76**	5,143.01	3,362.90	3,815.24
经营活动现金流入小计	**36,970.44**	**81,508.37**	**66,942.90**	**67,166.85**
购买商品、接受劳务支付的现金	**25,784.35**	49,964.23	37,289.29	35,032.84
支付给职工以及为职工支付的现金	**10,289.82**	19,306.21	15,823.64	14,828.55
支付的各项税费	**727.69**	1,688.44	3,651.78	3,031.96
支付其他与经营活动有关的现金	**1,170.65**	7,249.81	4,302.79	7,412.37
经营活动现金流出小计	**37,972.51**	**78,208.69**	**61,067.51**	**60,305.73**
经营活动产生的现金流量净额	**-1,002.07**	**3,299.67**	**5,875.40**	**6,861.12**

报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 6,861.12 万元、5,875.40 万元、3,299.67 万元**和-1,002.07 万元**，其中 2021 年**和 2022 年 1-6 月**较低，具体分析如下：

报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的变动及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	**25,784.35**	49,964.23	37,289.29	35,032.84
变动率	**3.21%**	33.99%	6.44%	/
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
变动率	**3.53%**	25.76%	4.91%	/
购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例	**83.87%**	**84.13%**	**78.96%**	**77.82%**
当期票据背书支付原材料供应商	**299.72**	715.83	904.83	2,284.78
票据背书支付原材料供应商占成本比例	**0.97%**	1.21%	1.92%	5.08%
假定票据背书采用现金支付，购买商品、接受劳务支	**84.84%**	**85.33%**	**80.87%**	**82.90%**

付的现金占营业成本的比例				

注：2022 年 1-6 月现金流量和营业收入变动率数据已经年化处理

由上表可见，报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例分别为 77.82%、78.96%、84.13%**和 83.87%**。假定当期票据背书均采用现金支付的情况下，报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例分别为 82.90%、80.87%、85.33%**和 84.84%**，整体较为稳定，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本相匹配。2021 年**和 2022 年 1-6 月**比例较高，主要原因系公司产品主要原材料铝型棒材采购价格和存货结存金额增长导致购买商品、接受劳务支付的现金较大幅度增长。

报告期各期，公司主要原材料铝型棒材价格和期末产成品结存变动简要分析如下：

1、主要原材料铝型棒材采购单价变动分析

报告期各期，公司主要原材料铝型棒材采购价格和主要产品精密压气机壳组件单位直接材料变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
铝型棒材（元/吨）	**20,119.41**	**16.01%**	17,343.36	28.82%	13,463.27	2.80%	13,096.38
精密压气机壳组件单位直接材料（元/件）	**42.00**	**24.59%**	33.71	27.64%	26.41	0.61%	26.25

注：铝型棒材采购单价与长江有色现货铝价格变动趋势一致

由上表可见，**2022 年 1-6 月和** 2021 年，公司主要原材料铝型棒材的单位采购价格增长幅度较大，主要产品精密压气机壳组件的单位直接材料与原材料铝型棒材的采购单价变动**趋势**一致。

2、期末产成品结存变动分析

报告期各期末，发行人期末存货中产成品结存金额及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产成品余额	**12,890.57**	10,624.70	8,085.34	7,683.75

变动金额	**2,265.87**	2,539.36	401.59	/
变动率	**21.33%**	31.41%	5.23%	/

注：产成品包括库存商品和发出商品

2021 年末**和 2022 年 1-6 月末**，产成品期末结存金额较期初增长较高，主要系受料工费上涨影响导致产品结存单价上涨所致。

2、2021 年支付给职工以及为职工支付的现金增幅较大

报告期各期，公司支付给职工以及为职工支付的现金变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	**10,289.82**	19,306.21	15,823.64	14,828.55
变动额	**1,273.43**	3,482.57	995.09	/
变动率	**6.60%**	22.01%	6.71%	/

注：2022 年 1-6 月变动金额和变动率数据已经年化处理

由上表可见，报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金呈逐年增长趋势，其中 2021 年支付金额增长较大，主要系员工人数及劳动成本增加以及为维持生产人员稳定，当期发放了稳岗津贴所致。

综上所述，报告期内，发行人 2021 年经营活动产生的现金流量净额波动较大，主要系公司产品主要原材料铝型棒材的采购单价随市场变动幅度较大、增加产成品备货量以及为维持生产人员稳定支付了额外的人力成本。因此，报告期内公司经营活动现金流量净额波动合理，符合公司实际情况。

二、结合发行人报告期经营性应收应付款项的增减变动的具体内容，票据背书、贴现，应收款项融资变动等具体情况，说明发行人经营性现金流与净利润存在明显差异的原因及合理性，与同行业可比公司现金流及其变动趋势的差异原因及合理性，说明对发行人持续经营能力的影响

（一）发行人经营性应收应付款项的增减变动的具体情况及票据背书、贴现，应收款项融资变动

报告期内，导致经营性现金流与净利润存在明显差异主要是因为经营性应收项目增加等原因所致，具体如下：

1、经营性应收项目的减少

报告期各期，公司经营性应收项目主要包括应收账款、应收票据和应收款项融资等项目，其构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年度	2019年度
应收账款减少（期初-期末）	**-3,423.78**	-2,181.67	-20.85	636.46
应收票据减少（期初-期末）	**587.17**	1,616.13	-1,222.38	-1,112.42
应收款项融资减少（期初-期末）	**-1,726.46**	1,573.28	-381.79	-2,340.54
应收票据背书用于长期资产购置	**-2,048.17**	-5,807.10	-7,221.50	-4,180.26
主要经营性应收项目的减少合计	**-6,611.24**	**-4,799.37**	**-8,846.52**	**-6,996.76**

根据上表，报告期各期经营性应收项目的减少主要受应收票据背书用于长期资产购置及经营性应收账款和经营性应收票据（含应收款项融资）期末余额的变动影响，总体而言，经营性应收项目变动对经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异构成较大的负向影响：一方面系由于随着销售规模的增长，票据回款比例有所提升；另一方面，公司合理规划票据资源，将销售收到的票据背书用于长期资产购置，一定程度上减少了经营性应收款项的收回。

2、经营性应付项目的增加

报告期各期，公司经营性应付项目主要包括应付账款、应付票据、应交税费和应付职工薪酬等项目，其构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年度	2019年度
应付账款的增加（期末-期初）①	**-1,024.50**	1,193.12	2,007.65	-1,968.72
与长期资产相关的应付账款的减少（期初-期末）②	**315.76**	-845.88	-370.63	228.69
与商品及劳务采购相关的应付账款增加（期末-期初）③=①+②	**-708.74**	347.24	1,637.02	-1,740.03
应付票据增加（期末-期初）④	**964.20**	172.26	45.50	1,209.00
与长期资产相关的应付票据的减少（期初-	**18.30**	270.50	-391.00	50.00

项目	2022年1-6月	2021年	2020年度	2019年度
期末）⑤				
与商品及劳务采购相关的应付票据的增加（期末-期初）⑥=④+⑤	**982.50**	442.76	-345.50	1,259.00
与商品及劳务采购相关的应付款项的增加（期末-期初）⑦=③+⑥	**273.76**	790.00	1,291.52	-481.03
应交税费的增加（期末-期初）⑧	**-112.76**	19.34	-4,099.31	3,180.39
非经营性应交税费的减少（期初-期末）⑨	**109.16**	1,049.68	4,028.58	-2,355.79
经营性应交税费的增加（期末-期初）⑩=⑧+⑨	**-3.60**	1,069.02	-70.73	824.60
应付职工薪酬的增加（期末-期初）	**-32.38**	-138.00	-1,471.08	350.50
主要经营性应付项目的增加合计	**237.78**	1,721.02	-250.30	694.07

根据上表，报告期各期经营性应付项目的增加主要受经营性应付账款、经营性应付票据和经营性应交税费期末余额的变动影响。2019 年、2020 年**和 2022 年 1-6 月**主要经营性应付项目的增加金额均较小，2021 年增加金额较高，主要原因包括：一方面，随着公司销售规模的逐步增长，公司采购额也随之增长，公司按照采购及付款计划定期付款，部分应付账款尚未达到付款期限，导致与商品及劳务采购相关的应付账款增加呈周期性变动；另一方面，公司自 2020 年起开展票据池业务，将销售收回的商业汇票进行质押开具银行承兑汇票对外付款，导致与商品及劳务采购相关的应付票据的增加金额较大。

（二）发行人经营性现金流与净利润存在明显差异的原因及合理性

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
净利润①	**3,510.05**	**8,006.62**	**11,712.99**	**13,108.97**
加：信用减值损失	**179.97**	6.65	99.82	-17.73
资产减值准备	**91.44**	295.87	4.93	22.12
固定资产、使用权资产折旧	**2,177.62**	4,269.13	3,513.81	3,116.59

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
无形资产摊销	**65.22**	125.91	96.47	71.80
长期待摊费用摊销	**182.60**	316.22	248.71	192.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	**1.38**	-1,424.31	3.05	18.76
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	**-**	166.74	0.26	48.34
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	**14.39**	147.47	-190.64	-111.50
财务费用（收益以“－”号填列）	**67.82**	412.90	455.36	605.11
投资损失（收益以“－”号填列）	**-64.74**	-70.99	-77.02	-67.37
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	**-5.53**	-51.82	-4.14	-35.12
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	**-2.16**	-22.12	17.64	16.73
存货的减少（增加以“－”号填列）	**-2,326.76**	**-4,841.12**	**-1,888.56**	**-2,068.10**
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	**-5,247.44**	**-5,771.63**	**-7,783.74**	**-8,381.63**
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	**236.09**	1,485.38	-484.58	81.87
其他	**118.00**	248.76	151.04	259.86
经营活动产生的现金流量净额②	**-1,002.07**	**3,299.67**	**5,875.40**	**6,861.12**
净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额①-②	**4,512.11**	**4,706.95**	**5,837.59**	**6,247.85**

根据上表，经营活动产生的现金流量净额低于净利润主要受经营性应收项目和存货余额变动共同影响所致，具体分析如下：

1、经营性应收项目的增加

一方面，由于报告期内新厂区建设和生产线设备购置，发行人根据资金使用情况将部分应收票据背书支付给工程设备供应商，导致报告期内经营活动的现金净流入和投资活动的现金净流出同时分别减少 4,180.26 万元、7,221.50 万元、5,807.10 万元**和 2,048.17 万元**；另一方面，虽然报告期内公司对主要客户的信用期政策未发生重大变化，但随着营业收入增加，应收票据及应收账款相应增加，导致各期经营性应收项目有所增加，报告期各期经营性应收账款和应收票据（含应收款项融资）增加金额分别为 2,816.50 万元、1,625.02 万元、-1,007.74 万元和

4,563.07 万元，两方面因素使得报告期经营性应收项目分别对应增加 6,996.76 万元、8,846.52 万元、4,799.37 万元**和 6,611.24 万元**，导致经营性现金流入减少较多，造成经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大。

2、存货规模的增加

报告期内，随着发行人收入规模的不断增加以及新厂区建设投产等因素，存货余额保持增长趋势。2019 年末至 **2022 年 6 月末**，存货余额由 11,400.54 万元增加至 **20,253.17 万元**，2019 年度至 **2022 年 1-6 月**存货增加导致经营性现金流出金额分别为 2,068.10 万元、1,888.56 万元、4,841.12 万元和 **2,326.76 万元**，该因素亦使得报告期内经营性现金流有所减少。

（三）与同行业可比公司现金流及其变动趋势的差异原因及合理性

1、报告期内，发行人销售商品提供劳务收到的现金占营业收入比重与同行业可比公司比较如下：

单位：%

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
蠡湖股份	**106.04**	104.00	105.24	100.86
贝斯特	**90.48**	98.29	91.11	92.31
科华控股	**94.50**	109.53	106.00	106.37
华培动力	**107.30**	98.13	96.98	95.51
平均值	**99.58**	**102.49**	**99.83**	**98.76**
发行人	**86.76**	98.23	93.28	91.98

数据来源：Wind 资讯及可比公司公告

如上表所示，报告期内，发行人销售商品提供劳务收到的现金占营业收入比重较高，销售回款良好，与同行业可比公司较为接近，经营性现金流变动趋势较为一致。

2、报告期内，发行人经营活动现金流净额占净利润比重与同行业可比公司比较如下：

单位：%

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
蠡湖股份	**-10.33**	-593.22	272.01	81.12
贝斯特	**154.17**	115.05	154.82	105.06

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
科华控股	**53.40**	-637.08	582.48	420.65
华培动力	**4,637.17**	139.16	188.67	84.18
平均值	**1,208.60**	**-244.02**	**299.50**	**172.75**
发行人	**-28.55**	41.21	50.16	52.34

数据来源：Wind 资讯及可比公司公告

如上表所示，报告期内，发行人经营活动现金流净额占净利润比重低于同行业可比公司，主要是受经营性应收应付变动及存货变动，以及固定资产折旧加回等影响，报告期内发行人经营活动现金流的变动符合其实际经营情况，具备合理性。

（四）对发行人持续经营能力的影响

1、发行人经营和财务状况良好

报告期内，发行人经营和财务状况良好，销售收入和净利润总体呈增长趋势，报告期内流动资产持续增加，资产流动性较好。发行人销售商品提供劳务收到的现金占营业收入比重较高，销售收入现金含量较高。

2、发行人期后回款情况良好

发行人主要客户为盖瑞特、康明斯、石川岛等国际知名涡轮增压器整机制造商，业务规模较大，实力较强，资信情况良好。截至 **2022 年 8 月 31 日**，发行人 2019 年、2020 年末和 2021 年末应收账款的期后回款比例基本接近 100%。

3、发行人银行授信等融资渠道畅通

发行人与各大银行保持良好的关系，报告期内授信总额较高，融资能力较强，截至 **2022 年 6 月末**，发行人银行授信总额 23,000 万元，能够基本保障流动性需求。

综上，报告期内，发行人经营性现金流净额与净利润存在一定差异主要是因为：报告期内将部分应收票据用于支付长期资产购买导致经营性现金流净额出现一定波动，以及随着营业收入规模增加使得经营性应收项目有所增加，以及根据经营需要适当增加存货储备所致，对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

三、结合发行人报告期各期末销售回款情况说明发行人 2018 年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低的原因；结合发行人购买商品、接受劳务的结算方式说明报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例较低的原因

（一）结合发行人报告期各期末销售回款情况说明发行人 2018 年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低的原因

2018 年-2022 年 1-6 月，发行人销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别是 80.95%、91.98%、93.28%、98.23%和 86.76%，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
销售商品、提供劳务收到的现金	**33,349.09**	74,586.79	63,496.00	63,138.32	46,890.17
营业收入	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83	57,923.00
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	**86.76%**	**98.23%**	**93.28%**	**91.98%**	**80.95%**
当期票据背书支付给原材料供应商及支付费用	**299.72**	948.98	904.83	2,284.78	3,978.47
当期票据背书支付设备工程供应商	**2,048.17**	5,807.10	7,221.50	4,180.26	8,366.28
票据背书支付供应商的金额占营业收入的比例	**6.11%**	**8.90%**	**11.94%**	**9.42%**	**21.31%**
假定已背书票据当期到期托收情况下，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	**92.87%**	**107.13%**	**105.21%**	**101.40%**	**102.26%**

2018 年-2022 年 1-6 月，发行人将销售过程中收到的客户票据背书支付给供应商的金额分别为 12,344.75 万元、6,465.04 万元、8,126.33 万元、6,756.08 万元和 2,347.89 万元，其中 2018 年当期背书的应收票据金额明显高于其他年度，从而使得本应到期收回的现金流入减少，导致当期销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例相对其他年度较低。假定在当期已背书票据均到期托收的情况下，2018 年-2022 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的

比例分别为 102.26%、101.40%、105.21%、107.13%**和 92.87%**，销售现金回款与当期营业收入规模基本一致。

（二）结合发行人购买商品、接受劳务的结算方式说明报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例较低的原因

报告期内，发行人购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例呈逐年上升的趋势，分别为 77.82%、78.96%、84.13%**和 83.87%**，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
购买商品、接受劳务支付的现金	**25,784.35**	49,964.23	37,289.29	35,032.84
营业成本	**30,744.11**	59,392.25	47,226.79	45,016.11
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本①	**83.87%**	**84.13%**	**78.96%**	**77.82%**
当期票据背书支付原材料供应商	**299.72**	715.83	904.83	2,284.78
票据背书支付原材料供应商占成本比例	**0.97%**	1.21%	1.92%	5.08%
假定票据背书采用现金支付，购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例	**84.84%**	85.34%	80.87%	82.90%
购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本占比差异主要原因分析				
1、长期资产摊销	**2,070.72**	4,137.51	3,543.04	3,167.17
2、营业成本中在“支付给职工以及为职工支付的现金”列报的工资薪酬	**8,187.99**	15,337.67	11,384.84	12,047.88
3、存货增加支付的现金（不列入营业成本）	**-2,235.32**	-4,545.25	-1,883.63	-2,045.98
差异合计占营业成本的比例②	**26.10%**	25.14%	**27.62%**	**29.25%**
合计③=①+②	**109.96%**	**109.27%**	**106.58%**	**107.08%**

根据上表分析，2019 年和 2020 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例较为稳定；2021 年**和 2022 年 1-6 月**比例较高，主要原因系公司产品主要原材料铝型棒材采购价格和存货结存金额增长导致购买商品、接受劳务支付的现金较大幅度增长。假定当期票据背书均采用现金支付的情况下，报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例分别为 82.90%、

80.87%、85.34%和 84.84%，整体较为稳定，占比不足 100%主要受非付现的长期资产摊销、列入生产成本制造费用的职工薪酬以及不列入营业成本存货增加支付的现金等影响，调整前述影响因素后，购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例为 107.08%、106.58%、109.27%和 109.96%。总体而言，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本相匹配，与公司实际经营情况相符。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅现金流量表明细表，分析经营活动产生的现金流量净额的主要影响因素。

2、访谈发行人财务总监，了解发行人经营活动现金流情况。

3、查阅按间接法编制的现金流量表明细表，分析发行人报告期各期经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的匹配性。

4、复核发行人现金流量表的编制过程及结果，分析经营活动现金流入和流出的变动情况及主要原因。

5、获取行业内可比公司的公开披露数据，结合各项指标对发行人的经营活动现金流与净利润的匹配关系执行分析性复核。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期经营活动产生的现金流量净额波动较大与实际经营情况相符，具备合理性。

2、发行人报告期各期经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异，主要系受经营性应收项目和存货余额变动等因素影响所致，具备合理性；报告期内，发行人经营活动现金流净额占净利润比重低于同行业可比公司，主要受经营性应收应付变动及存货变动，以及固定资产折旧加回等因素影响，报告期内发行人经营活动现金流的变动符合其实际经营情况，具备合理性，对发行人持续经营能力不构成重大影响。

3、发行人 2018 年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低主要系发行人当期将销售过程中收到的客户票据背书支付给供应商的金额较高所致；发行人报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例较低主要受非付现的长期资产摊销、列入生产成本制造费用的职工薪酬以及不列入营业成本存货增加支付的现金等因素影响，与发行人实际经营情况相符。

问题 25：关于税收优惠

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人享受的税收优惠主要是因高新技术企业资质而享受的所得税优惠以及研发费用加计扣除优惠。

（2）报告期内，发行人获得的税收优惠金额合计数占当期利润总额的比例分别为 10.85%、11.79%和 10.71%，发行人对税收优惠政策不存在重大依赖。

请发行人：

（1）说明发行人及其子公司卡斯汀高新技术企业证书到期日，续期情况，是否存在续期障碍及对发行人未来经营业绩、财务状况的影响。

（2）说明发行人税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴的具体情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（3）说明发行人报告期税收优惠金额占利润总额的比例较高，说明发行人经营业绩稳定性对税收优惠是否存在依赖，如是，在招股说明书“风险因素”章节充分提示相关风险。

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、说明发行人及其子公司卡斯汀高新技术企业证书到期日，续期情况，是否存在续期障碍及对发行人未来经营业绩、财务状况的影响。

（一）发行人及子公司持有的高新技术企业证书到期及续期情况

1、发行人的高新技术企业证书

发行人于 2016 年 11 月 30 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的《高新技术企业证书》（编号：GR201632004702），有效期三年；2019 年 12 月 5 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的《高新技术企业证书》（编号：GR201932006346），有效期三年。

《高新技术企业认定管理办法》第九条规定，通过认定的高新技术企业，其资格自颁发证书之日起有效期为三年。因此，发行人目前持有的《高新技术企业证书》将于 2022 年 12 月 4 日到期。发行人根据其持有现行有效的《高新技术企业证书》，发行人于 2019 年度、2020 年度、2021 年度减按 15%的税率计缴企业所得税。

根据发行人的说明，发行人已于 **2022 年 8 月 1 日**向有关高新技术企业认定部门提交高新技术企业认定申报书申请重新认定。

2、卡斯汀的高新技术企业证书

发行人全资子公司卡斯汀于 2018 年 12 月设立，自设立至今未持有《高新技术企业证书》。

（二）是否存在续期障碍及对发行人未来经营业绩、财务状况的影响

1、高新技术企业证书续期条件对比

根据《高新技术企业认定管理办法》第三章第十一条、《高新技术企业认定管理工作指引》第三部分“认定条件”的相关规定，认定为高新技术企业须同时满足的主要条件及与发行人情况的对比如下：

高新技术企业认定条件	发行人情况	是否符合
（一）企业申请认定时须注册成立一年以上	发行人系注册成立一年以上的企业	符合
（二）企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	发行人已取得对其主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	符合
（三）对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人的技术领域属于《国家重点支持的高新技术领域》之“八、先进制造与自动化/（七）汽车及轨道车辆相关技术/1.车用发动机及其相关技术”	符合
（四）企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	发行人从事研发和相关技术创新活动的科技人员报告期内持续满足占比不低于 10%；截至 2021 年 12 月 31 日，发行人从事研发和相关技术创新活动的科技人员占职工总数的 12.62%，不低于 10%	符合
（五）企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）	发行人 2019-2021 年的销售收入均大于 2 亿元，研发费用分别为 2,279.17 万元、2,825.48 万元、3,025.67 万元，占各期销售收入比分别为 3.32%、4.15%、3.98%。发行人研究开发费用全部在中国境内发	符合

高新技术企业认定条件	发行人情况	是否符合
的企业，比例不低于 5%； 2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	生，占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	
（六）近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	发行人 2021 年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例为 78.20%，不低于同期总收入 60%	符合
（七）企业创新能力评价应达到相应要求	发行人拥有自主研发的专利及技术，已建立较为完善的研究开发与技术创新组织管理体系，成长性较好，但仍需技术专家进行定性与定量结合的评价	符合
（八）企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	发行人报告期内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合

经上述比对，发行人报告期内持续满足《高新技术企业认定管理办法》第三章第十一条及《高新技术企业认定管理工作指引》第三部分“认定条件”规定的认定为高新技术企业需满足的各项条件，随着行业经验积累和竞争力进一步加强，发行人技术能力和经营规模有望进一步提升，且未来发行人经营模式和产品收入结构仍将继续保持，在现有法规条件下，预计未来向有关部门申请重新认定高新技术企业资质不存在实质障碍。

2、高新技术企业证书续期对发行人未来经营业绩、财务状况的影响

报告期内，公司高新技术企业所得税税收优惠占营业收入及利润总额的影响具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠	**259.59**	680.39	1,156.28	1,380.03
营业收入	**38,438.32**	75,930.74	68,072.51	68,644.83
所得税优惠占营业收入的比例	**0.68%**	0.90%	1.70%	2.01%
利润总额	**3,891.74**	8,953.29	13,455.58	15,164.45
所得税优惠占利润总额的比例	**6.67%**	7.60%	8.59%	9.10%

据上，报告期内发行人获得的所得税税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 9.10%、8.59%、7.60%和 **6.67%**，占当期营业收入的比例分别为 2.01%、1.70%、

0.90%和 0.68%，发行人对税收优惠政策不存在重大依赖。

如上所述，发行人目前生产经营正常，综合竞争力持续提升，预计未来续期高新技术企业证书不存在实质障碍。因此，未来高新技术企业证书续期对发行人未来经营业绩、财务状况不会产生重大不利影响。

二、说明发行人税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴的具体情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

公司于 2016 年 11 月 30 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的高新技术企业证书（有效期三年），即自 2016 年至 2018 年享受高新技术企业所得税优惠。

公司于 2019 年 12 月 5 日重新取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的高新技术企业证书（有效期三年），即自 2019 年至 2021 年享受高新技术企业所得税优惠。

发行人已按规定于 2022 年向高新技术企业认定部门申请重新认定，截至本回复出具日，申报材料已获受理，2022 年 1-6 月，发行人在税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴所得税。

三、说明发行人报告期税收优惠金额占利润总额的比例较高，说明发行人经营业绩稳定性对税收优惠是否存在依赖，如是，在招股说明书“风险因素”章节充分提示相关风险。

发行人系高新技术企业，报告期内享受高新技术企业税收优惠政策，企业所得税减按 15%的税率计缴。另外，根据《关于提高研发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。

2021 年，财政部、税务总局发布《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》(财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号)，明确从 2021 年 1 月 1 日起，制造业企业研发费用加计扣除比例由 75%提高到 100%，因此，2021 年发行人研发费用按照 100%加计扣除。

2019-2021 年度，发行人税收优惠及占比营业收入及利润总额的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用加计扣除对所得税的影响	453.85	306.09	241.24
所得税税率优惠	680.39	1,156.28	1,380.03
税收优惠合计	**1,134.25**	**1,462.37**	**1,621.27**
税收优惠占比营业收入	1.49%	2.15%	2.36%
税收优惠占比利润总额	12.67%	10.87%	10.69%

发行人享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除优惠，与发行人经营业务密切相关，税收优惠具备可持续性。2019-2021 年度，发行人获得的税收优惠金额合计数占当期利润总额的比例分别为 10.69%、10.87%和 12.67%，占当期营业收入的比例分别为 2.36%、2.15%和 1.49%，发行人对税收优惠不存在重大依赖的情形。

综上所述，税收优惠对公司经营结果具有一定的影响，但公司对相关税收优惠政策不存在依赖，公司的经营成果主要来源于主营业务。公司已经在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、经营风险”之“（十）税收优惠政策变动风险”对税收优惠政策风险进行提示。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

关于问题一，保荐机构、申报会计师和发行人律师执行的核查程序主要包括：

1、取得并查阅发行人取得的《高新技术企业证书》及申请材料，了解申请过程及证书有效期；

2、查阅《高新技术企业认定管理办法》等规定，了解申请高新技术企业须同时满足的具体条件；

3、测算公司高新技术企业所得税税收优惠占营业收入及利润总额的比重，分析其对公司未来经营业绩、财务状况的影响；

4、对发行人财务总监及经办人员进行访谈，了解企业经营情况及高新技术企业证书申请流程和相关政策。

关于问题二和三，保荐机构、申报会计师执行的核查程序主要包括：

1、查阅了发行人高新技术企业证书及各季度所得税纳税申报表及税务局纳税证明；

2、逐条对比了《高新技术企业认定管理办法》、《国家重点支持的高新技术领域》、《高新技术企业认定管理工作指引》中高新技术企业的认定条件，结合企业实际情况，核查了发行人所享受的税收优惠是否具有可持续性；

3、检查了发行人所得税计算、计提及缴纳情况；

4、取得了报告期内发行人的电子缴款凭证、有关税务部门出具的税收优惠事项备案文件；查阅了政府部门出具的有关企业所得税税收优惠文件；取得并复核了发行人出具的高新技术企业税收优惠金额、研发费用加计扣除金额的测算表；分析税收优惠对经营业绩稳定性的影响；

（二）核查意见

关于问题一，经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、发行人的《高新技术企业证书》将于 2022 年 12 月 4 日到期，发行人将按规定于 2022 年向有关高新技术企业认定部门申请重新认定；子公司卡斯汀自设立至今未持有《高新技术企业证书》；

2、发行人报告期内持续满足《高新技术企业认定管理办法》规定的认定为高新技术企业需满足的各项条件，目前发行人生产经营正常，综合竞争力持续提升，预计未来续期高新技术企业证书不存在实质障碍；

3、2019-2021 年度，发行人获得的税收优惠金额合计数占当期利润总额的比例分别为 10.69%、10.87%和 11.40%，发行人对税收优惠政策不存在重大依赖，《高新技术企业证书》续期事项不会对发行人未来经营业绩、财务状况产生重大不利影响；

关于问题二和三，经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人高新技术企业证书有效期至 2022 年 12 月，不存在税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴情形，符合《企业会计准则》的相关规定；

2、报告期内，发行人获得的税收优惠金额合计数占当期营业收入的比例较

低，发行人对税收优惠不存在重大依赖；税收优惠对公司经营结果具有一定的影响，但报告期内，公司经营稳健，对相关税收优惠政策不存在依赖，公司的经营成果主要来源于主营业务收入。

问题 26：关于募投项目

申请文件显示，发行人本次募集资金拟投向一厂涡轮增压器核心部件产线升级扩产技改项目、二厂涡轮增压器核心部件产线升级技改项目、新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目和补充流动资金项目，其中新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目募集资金投资金额为 28,925.48 万元。

请发行人：

（1）说明新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目，未来主要产出产品类别及特征。结合主要客户和终端应用市场需求情况、适用车型、技术成熟度等情况，分析并说明发行人在相关产品领域是否存在发展瓶颈和制约因素，拟采取措施及有效性，上述产品是否存在发展不及预期的风险。

（2）结合现有订单及下游市场需求、产能和产销率情况等，分析并说明各项目的投资规模与市场需求是否匹配，相关技术、人员和设备是否准备充分。

（3）结合发行人精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件目前产能、产量及产能利用率情况，本次募投项目建成后预计达产情况及市场竞争情况等说明发行人未来是否存在产能过剩风险。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、说明新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目，未来主要产出产品类别及特征。结合主要客户和终端应用市场需求情况、适用车型、技术成熟度等情况，分析并说明发行人在相关产品领域是否存在发展瓶颈和制约因素，拟采取措施及有效性，上述产品是否存在发展不及预期的风险。

（一）项目的主要产品类别及特征

新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目（以下简称“新能源汽车关键部件项目”）的主要产品为新能源汽车电机壳体、减速器壳体、逆变器壳体、电池包壳体、变速箱壳体等，上述产品属于新能源汽车动力系统、电池系统、传动系统的核心部件。公司已开发了部分新产品，具体产品示意图如下：

主要产品分类	典型产品名称	示意图
氢燃料电池系统	增压电机壳体	
		
商用车 AMT 系统	变速箱壳体系列	

（二）主要客户和终端应用市场需求情况、适用车型、技术成熟度情况

1、主要客户情况

公司已落地一系列新能源汽车零部件**及非压壳类新产品**相关项目，包括：与伊顿康明斯合作 AMT 变速箱壳体项目、与伊顿工业集团合作电动车变速箱（减速器）部件项目、与博世合作氢燃料电池零部件项目、与盖瑞特合作氢燃料电池电机壳体项目、与势加透博合作氢燃料电池电机壳体项目等。本募投项目实施后，公司将进一步拓展在新能源汽车乘用车领域的相关客户。

2、终端应用市场需求情况及适用车型

（1）募投项目产品的适用车型

公司现有新能源汽车零部件产品大部分应用于新能源商用车领域，而本募投项目实施后，公司产品序列将实现在新能源汽车乘用车领域的更充分的覆盖，产品结构将更加优化。

（2）募投项目产品属于新能源汽车的通用配件，将受益于新能源汽车市场的快速发展

新能源汽车关键部件项目的主要产品为新能源汽车电机壳体、减速器壳体、逆变器壳体、电池包壳体、变速箱壳体等，上述产品属于新能源汽车动力系统、电池系统、传动系统的核心部件。不同型号、品牌的新能源汽车，均需配备相关部件。因此，上述产品的市场需求，与新能源汽车的发展前景及需求的相关性较大。

2014 年国务院办公厅发布了《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》，随后各部委制定了用电价格、税收、应用推广等相关配套措施，地方政府纷纷推出新能源汽车推广方案，新能源汽车迎来快速发展期。2015 年以来，随着《中国制造 2025》《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》《中国化学与物理电源电池行业“十三五”发展规划》《汽车产业投资管理规定》《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》等纲领性文件和细化政策逐步出台，不断夯实新能源汽车领域的规划方向和政策框架，增强了新能源汽车领域未来发展的确定性。根据国务院 2020 年 11 月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》，预计到 2025 年，中国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。预计下游新能源汽车的持续发展将带动新能源汽车零部件市场规模上涨。

（3）新能源汽车的轻量化需求迫切，有利于募投项目产品渗透率提升

新能源汽车搭载三电系统和大量智能化设备，相对传统能源汽车增重较大。同时基于目前的电动车供能和储能技术，续航里程偏短以及充电不便带来的续航焦虑仍是新能源汽车产业面临的重要问题。在此背景下，通过轻量化技术的应用，减轻汽车重量、增加续航里程对新能源汽车有着更重要的意义。

根据全球权威咨询机构 Strategy Engineers 的调查和预测，2017 年全球汽车铝合金市场空间约为 480 亿美元，预计 2025、2030 年将达到 1,000、1,500 亿美元规模，年复合增长率约为 9%。根据国际铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告（2016-2030）》，由于轻量化的需要以及铝合金使用量的上升，预测 2030 年中国汽车行业用铝量将达 1,070 万吨，年复合增长率为 9%；中国新能源汽车行业用铝比例将从目前占铝消费总量的 3.8%升至 29.4%。

可以预计在汽车轻量化趋势深化背景下，铝合金压铸件在汽车上的应用将呈现快速的增长。本募投项目是顺应汽车行业轻量化的发展趋势、满足未来汽车铝合金压铸件市场需求的战略选择。

3、该募投项目产品的技术成熟度

对于本募投项目产品，公司在生产技术、人员、设备方面均有较充足的准备，具体如下：

技术及人员储备：自成立以来，公司一直高度重视汽车轻量化材料的研发创新，已在精密压气机壳组件领域建立了牢固的市场地位，并以此为核心通过不断的新产品开发、新工艺的实施，推动公司向汽车轻量化制造新业态持续发展。目前，公司已掌握铝合金重力铸造、低压铸造、高压铸造等核心工艺技术和铸造零部件的精密加工能力。针对汽车行业新能源汽车发展趋势，公司聘请培养了专门的技术开发队伍，掌握了新能源汽车电机壳体、变速箱壳体的压铸生产工艺。先进的开发能力和丰富的生产经验，为项目的顺利进行提供了运行保障。

设备储备：产品生产对内部工艺参数的控制及制程稳定性等要求更加严格，需相应选择精度更高、稳定性更强的设备品牌与型号。公司与相关上游设备供应商已建立长期良好的合作关系。本次募投项目实施过程中，公司将根据新产品特性，针对性采购对应生产设备，并与现有产线有序结合。

（三）发行人在相关产品领域是否存在发展瓶颈和制约因素，拟采取措施及有效性，发展不及预期的风险

公司在相关产品领域面临的风险主要为新产品技术开发风险及市场开拓风险。相关风险情况及公司拟相应采取的措施如下：

1、新产品技术开发风险

新能源汽车关键部件项目的主要产品为新能源汽车电机壳体、电池包壳体、变速箱壳体等。相比于公司目前主要产品压气机壳体组件，该项目产品的稳定性要求更高，包括原材料成分、组织结构、尺寸精度及表面粗糙度等。因此，该产品生产对内部工艺参数的控制及制程稳定性等要求更加严格，需相应选择精度更高、稳定性更强的设备品牌与型号。

针对上述风险，公司积极加强在新产品领域的研发投入。**截至 2022 年 6 月底**，发行人新能源领域及非压壳类新产品在研项目具体情况如下：

序号	客户名称	项目名称	开展时间	预算经费总投入（万元）	项目进展	量产时间（或预计时间）
1	伊顿康明斯	变速箱壳体	2021.04	600.00	已量产	2021 年末
2	伊顿工业集团	HDEV 变速箱（减速器）部件	2021.08	850.00	样品开发阶段	预计 2023 年末
3	势加透博	捷氢 E41 氢燃料电池电机壳体	2022.01	300.00	样品开发阶段	预计 2022 年中
4		FCC400 电机壳和水冷套组件	2020.06	300.00	已量产	2021 年 1 月
5		FCC300 电机壳组件	2020.07	300.00	已量产	2021 年 4 月
6		FCC300C 电机壳和水冷套组件	2021.03	210.00	已量产	预计 2022 年末
7	盖瑞特	Garrett Honda 电机壳	2021.01	210.00	项目开发阶段，已小批量生产	预计 2022 年末
8	博世	Bosch 博世燃料电池压壳	2021.12	450.00	样品开发阶段	预计 2022 年末

2、市场开拓风险

虽然新能源汽车市场规模广阔，且呈现快速增长态势，但公司对应的新产品尚处于较早期阶段，未来能否得到客户广泛认可尚有不确定性。另外，由于新能源汽车发展前景较好，预计同行业现有竞争对手及潜在竞争对手亦将加大相关领域的投入，导致行业竞争程度加剧。若公司在市场竞争中无法保持竞争优势，市场竞争地位将受到一定影响，从而对公司生产经营和盈利能力产生不利影响。

针对上述风险，公司积极相应客户需求，不断推进新产品的市场开拓。公司已落地一系列新能源汽车零部件**及非压壳类新产品**相关项目，包括：与伊顿康明斯合作 AMT 变速箱壳体项目、与伊顿工业集团合作电动车变速箱（减速器）部件项目、与博世合作氢燃料电池零部件项目、与盖瑞特合作氢燃料电池电机壳体项目、与势加透博合作氢燃料电池电机壳体项目等。公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取**

得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元，相关业务具备良好的市场需求及发展潜力。

二、结合现有订单及下游市场需求、产能和产销率情况等，分析并说明各项目的投资规模与市场需求是否匹配，相关技术、人员和设备是否准备充分。

（一）下游市场需求和客户订单情况

募投项目主要用于提升现有产品产能及生产过程的自动化水平、扩大新能源汽车关键部件等新产品类型及产能。相应的市场需求和客户订单情况如下：

1、精密压气机壳组件产品

（1）市场需求

节能环保越来越成为世界共识，随着节能环保要求的提高，各国纷纷制定政策，降低汽车的油耗限值标准严格要求下，传统车企节能减排的压力较大，涡轮增压发动机是传统燃油车实现节能减排的重要手段。涡轮增压正成为各大主机厂更为青睐采用的技术，全球主流车厂最近几年均转向涡轮增压的阵营，即使是以往坚持自然吸气的日本企业，如今也开始布局增压发动机。

根据盖瑞特 2021 年报数据，全球涡轮增压器市场销量约为 4,400 万台，估计总市场规模约为 100 亿美元。涡轮增压器汽车的市场渗透率预计将从 2019 年的大约 51%增长到 2025 年的大约 55%，配置需求持续提升，其中汽油涡轮增压器的市场渗透率将保持增长，从 2021 年的约 43%增长到 2026 年的 54%。基于 IHS 预测，2021 年至 2026 年，全球将诞生超过 3.14 亿辆装载涡轮增压发动机的新车。

在中国市场方面，根据头豹研究院研究数据显示，2025 年中国新增汽车有望达 3,057.1 万辆，其中具备潜在涡轮增压器需求的新车为 2,712.7 万辆，中国涡轮增压器的市场渗透率占比将从 2020 年的约 50%增长至超 88.7%。

（2）客户需求情况

公司在涡轮增压器压气机壳零部件领域具有较高的品牌知名度、产品开发实力和市场开拓能力。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赢得了下游客户的广泛认可，与盖瑞特、康明斯、石川岛等国际知名的涡轮

增压器制造商建立了稳固紧密的合作关系，多次获得优秀供应商称号。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人于 2021 年以来已获取的部分主要项目定点信金额已达到 131,139.23 万元。

2、新能源汽车及非压壳类新产品关键部件产品

（1）市场需求

关于新能源汽车关键部件产品的市场需求情况，请参见本问题回复之“一、说明新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目，未来主要产出产品类别及特征。结合主要客户和终端应用市场需求情况、适用车型、技术成熟度等情况，分析并说明发行人在相关产品领域是否存在发展瓶颈和制约因素，拟采取措施及有效性，上述产品是否存在发展不及预期的风险。”之“（二）主要客户和终端应用市场需求情况、适用车型、技术成熟度情况”之“2、终端应用市场需求情况及适用车型”。

（2）客户需求情况

公司根据项目定点信中产品单价以及未来需求量测算，**截止 2022 年 6 月底，公司新能源车业务领域的在手定点信金额超过 10 亿元。同时，在非压壳新产品领域，发行人变速箱壳体等新产品与伊顿康明斯、伊顿工业集团等展开深度合作，截至 2022 年 6 月底，已取得变速箱壳体等非精密压气机壳组件项目定点信金额合计 41,794.71 万元**，相关业务具备良好的市场需求及发展潜力。随着相关业务需求的逐步释放，发行人新能源汽车零部件业务规模将逐渐扩大，并成为公司主营业务的新增长点。

（二）产能及产销率情况

报告期内，精密压气机壳组件产品的设计产能、产量、销量、产能利用率以及产销率情况如下：

单位：件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
产能	**4,330,000**	8,200,000	7,700,000	7,250,000
产量	**3,325,146**	6,612,519	6,980,076	7,152,835
产能利用率	**76.79%**	80.64%	90.65%	98.66%

销量	**3,032,274**	6,637,948	6,838,150	6,853,376
产销率	**91.19%**	100.38%	97.97%	95.81%

注：产能利用率=产量/产能；产销率=销量/产量

2019 年及 2020 年，精密压气机壳组件产品的产能利用率及产销率均较高。2021 年，公司产量、销量较上年均略有下滑，主要系当年全球汽车芯片出现阶段性紧缺的情况，致使全球范围内各整车厂的生产计划呈不同程度放缓，传导至上游使得公司产品产销量亦受到一定冲击。当年，公司南泉路厂区产能均已搬迁至冬青路新厂区，因此公司总产能较上年有较大提升，同时在产量下降的背景下，公司产能利用率存在一定幅度的下滑。

报告期内，公司新能源汽车关键部件产品产量较小，未形成专门产线，主要通过现有柔性产线进行少量生产，随着未来汽车零部件行业发展和公司多元化战略的实施，公司筹划建设新能源汽车关键部件生产线。

（三）募投项目投资规模与市场需求的匹配情况

本次募投项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资
1	一厂涡轮增压器核心部件产线升级扩产技改项目	11,821.19	11,726.69
2	二厂涡轮增压器核心部件产线升级技改项目	7,129.92	7,129.92
3	新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目	20,982.65	19,108.13
4	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
总计		**51,933.76**	**49,964.74**

本次募集资金投资项目中，建设类项目包括 3 项，分别为一厂涡轮增压器核心部件产线升级扩产技改项目、二厂涡轮增压器核心部件产线升级技改项目、新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目，合计投资规模为 39,933.76 万元。

在精密压气机壳组件产品方面，未来涡轮增压器仍将有较大的市场需求空间，作为涡轮增压器核心部件行业的头部企业，公司将受益于市场规模的继续扩大；在新能源汽车零部件产品方面，新能源汽车市场规模的快速提升及轻量化零部件的渗透率上升，有利于公司新增产能的消纳。综上所述，募投项目的投资规模与

市场需求较为匹配，预计发行人未来不存在较大的产能过剩风险。

（四）技术、人员、设备储备情况

在技术方面，**截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 81 项**。公司将相应专利与核心技术应用于涡轮增压器精密压气机壳组件、新能源汽车增压电机壳体等汽车轻量化零部件的生产，使得研发技术有效转化为经营成果，实现了产业化。公司的核心技术包括模具设计开发技术、铝液精炼处理技术、自动化重力浇注技术、低压铸造技术、工装优化设计技术、自动化装配技术、自动化检测技术等。上述核心技术兼顾安全、环保和效益，能够大力提升公司相关产品的研发与生产能力，公司将上述核心技术广泛应用于日常生产经营，积极推动科技创新与汽车关键零部件制造产业的深度融合。公司在募投项目的技术方面储备较为充分。

在人员方面，公司重视技术研发，拥有整体研发水平较高的技术人才队伍。截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员占比员工总数的比例为 17.20%。公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制和保护措施，逐步建立健全研发人员考核奖励、职工技能培训、优秀人才引进制度。公司在募投项目的人员方面储备较为充分。

在设备方面，公司在多年的生产经营过程中，相关上游设备供应商已建立长期良好的合作关系。本次项目实施中，将新增相关生产设备的采购，并与公司现有产线及生产工序有序结合，提升公司产品产能及生产过程自动化水平，提高产品质量控制。公司在募投项目的设备方面储备较为充分。

三、结合发行人精密压气机壳组件和新能源汽车精密零部件目前产能、产量及产能利用率情况，本次募投项目建成后预计达产情况及市场竞争情况等说明发行人未来是否存在产能过剩风险。

请参见本问题回复之“二、结合现有订单及下游市场需求、产能和产销率情况等，分析并说明各项目的投资规模与市场需求是否匹配，相关技术、人员和设备是否准备充分。”

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、查阅相关募投项目的可研报告及备案资料，并与发行人管理层进行访谈，了解募投项目的主要建设内容及对应的产品种类，分析新增产能变动情况；

2、查阅发行人产品手册，对发行人管理层及发行人客户进行访谈，分析发行人的竞争优势及产品竞争力；

3、查阅相关行业报告、同行业可比公司公开资料，分析相关产品的市场需求情况及发展前景；

4、发行人项目合同情况，分析相关产品产能的消纳情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、新能源汽车等关键部件项目主要产品为新能源汽车电机壳体、减速器壳体、逆变器壳体、电池包壳体、变速箱壳体等。发行人在相关产品领域可能面临新产品技术开发风险及市场开拓风险，发行人已相应采取较为有效的应对措施；

2、各募投项目的投资规模与市场需求较为匹配，相关技术、人员和设备准备较为充分；

3、本次募投项目建成后，预计发行人未来不存在较大的产能过剩风险。

附：保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本回复报告中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（此页无正文，为《无锡锡南科技股份有限公司、中信证券股份有限公司<关于无锡锡南科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函>之回复报告》之盖章页）



无锡锡南科技股份有限公司

2022年7月27日

发行人董事长声明

本人已认真阅读无锡锡南科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认审核问询函回复报告内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

董事长：

李忠良

无锡锡南科技股份有限公司

2022年7月21日

（此页无正文，为《无锡锡南科技股份有限公司、中信证券股份有限公司<关于无锡锡南科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函>之回复报告》之盖章页）

保荐代表人：

宁文科

章巍巍

中信证券股份有限公司

2022年9月27日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读无锡锡南科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2022年9月27日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读无锡锡南科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理：

杨明辉

中信证券股份有限公司

2022年9月27日