

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
申请文件的第二轮审核问询函》

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 11 月 29 日出具的〔2021〕011315 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第二轮审核问询函》（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、本回复报告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：关于股东	3
问题 2：关于关联方和财务规范性	12
问题 3：关于厂房搬迁	30
问题 4：关于劳务外包	37
问题 5：关于业务成长及行业影响	43
问题 6：关于创业板定位	54
问题 7：关于证书到期	90
问题 8：关于客户	94
问题 9：关于持续经营能力	105
问题 10：关于销售价格	118
问题 11：关于成本及采购	129
问题 12：关于毛利率	139
问题 13：关于应收账款	155
附：保荐机构关于发行人回复的总体意见	159

问题 1：关于股东

申请文件及首轮问询回复显示，2020 年 3 月，发行人增资引入金投信安、金控源悦、广州瀚毅等新股东。广州瀚毅为有限合伙股东，无需履行私募基金或私募基金管理人备案程序，合伙人穿透后存在其他有限合伙股东。金投信安和金控源悦的执行事务合伙人均为金控启源，二者合计持有发行人 6.75%的股份。

请发行人：

（1）说明广州瀚毅的合伙人及其间接股东的基本情况，包括自然人股东近 5 年履历、投资和控制的企业情况，穿透后非自然人股东是否具备法律法规规定的股东资格；上述股东及其投资或控制的企业与发行人及其客户、供应商是否存在资金、业务往来，是否存在未披露的关联关系或其他利益安排。

（2）说明金控启源的基本情况及其实际控制人，投资和控制的企业情况，金投信安、金控源悦是否构成一致行动人关系；上述主体是否与发行人及其客户、供应商存在资金、业务往来，是否存在未披露的关联关系或其他利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求进一步完善专项核查报告，并就广州瀚毅及其间接有限合伙股东是否具备法律法规规定的股东资格，是否需要履行私募基金或私募基金管理人备案程序发表明确意见。

回复：

一、说明广州瀚毅的合伙人及其间接股东的基本情况，包括自然人股东近 5 年履历、投资和控制的企业情况，穿透后非自然人股东是否具备法律法规规定的股东资格；上述股东及其投资或控制的企业与发行人及其客户、供应商是否存在资金、业务往来，是否存在未披露的关联关系或其他利益安排

（一）广州瀚毅的合伙人及其间接股东的基本情况

1、广州瀚毅的合伙人及其间接股东穿透情况

第 1 层出资人	第 2 层出资人	第 3 层出资人
王悦莹	-	-
上海秋阳予梁投资管理有	梁垣	-

第 1 层出资人	第 2 层出资人	第 3 层出资人
限公司	邱小兵	
	魏杭英	
	山西振东健康产业集团有限公司	李安平
		金安祥
	中海发投资管理（北京）有限公司	肖明
		肖湘阳
上海耕舸管理咨询合伙企业（有限合伙）	刘漂	-
	范小妹	
谢建萍	-	-

2、自然人股东近 5 年履历、投资和控制的企业情况

序号	股东姓名	近 5 年履历	投资和控制的企业
1	王悦莹	1997 年 9 月-2018 年 1 月于汕头市澄海湖畔小学担任教师；2018 年 1 月至今退休	广州瀚毅 广州皓翰投资合伙企业（有限合伙） 广州浩悦投资合伙企业（有限合伙）
2	谢建萍	2012 年 3 月至 2016 年 6 月任宁波明天科技有限公司营销经理；2016 年 6 月至今自由职业	广州瀚毅
3	范小妹	2020 年 5 月之前系个体经营者；2020 年 5 月至今任上海耕舸工贸有限公司监事	上海耕舸管理咨询合伙企业（有限合伙）
4	刘漂	2018 年 7 月至 2019 年 12 月莫纳什大学在读；2017 年 12 月至今任江苏豚诺甫纳米材料有限公司董事及宜兴市拜富实业有限公司监事；2019 年 12 月-2020 年 5 月任江苏拜富科技股份有限公司董事；2020 年 5 月至今任上海耕舸工贸有限公司执行董事	上海耕舸管理咨询合伙企业（有限合伙） 上海耕舸工贸有限公司
5	梁垣	2013 年至今任上海秋阳予梁投资管理有限公司监事	嘉兴秋晟投资合伙企业（有限合伙） 嘉兴秋旭投资合伙企业（有限合伙） 嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙） 上海和宇金融信息服务有限公司 上海秋阳予梁投资管理有限公司 上海泮淶商务咨询中心（有限合伙） 天津秋阳成长私募基金管理有限公司

序号	股东姓名	近 5 年履历	投资和控制的企業
6	邱小兵	2013 年至今任上海秋阳予梁投资管理有限公司董事长	嘉兴秋阳股权投资合伙企业（有限合伙） 上海和宇金融信息服务有限公司 上海秋阳予梁投资管理有限公司 上海泮淶商务咨询中心（有限合伙） 宁波秋昀投资管理中心（有限合伙） 上海秋昇投资管理中心（有限合伙） 宁波秋晖投资管理中心（有限合伙） 嘉兴秋旭投资合伙企业（有限合伙） 嘉兴秋晟投资合伙企业（有限合伙） 嘉兴秋昱投资合伙企业（有限合伙） 西藏芝麻开门投资合伙企业（有限合伙）
7	魏杭英	1981 年-2018 年任浙江省中医药研究院研究员；2018 年至今退休	上海利墨贸易有限公司 杭州寿而康投资合伙企业（有限合伙）（现已更名“武义寿而康投资合伙企业（有限合伙）”） 上海秋阳予梁投资管理有限公司 杭州泽迈股权投资合伙企业（有限合伙） 上海秋昇投资管理中心（有限合伙） 杭州寿而健健康产品有限公司
8	肖湘阳	2007 年至今任中海发投资管理（北京）有限公司执行董事	嘉慧（三亚）房地产投资有限公司 中海发投资管理（北京）有限公司 北京东方网达信息技术有限公司 霍尔果斯易元汇股权投资合伙企业（有限合伙） 北京四海云标科技有限公司 北京掌中彩信息科技有限公司 上海秋阳予梁投资管理有限公司 天津秋阳成长私募基金管理有限公司
9	肖明	2007 年至今任中海发投资管理（北京）有限公司监事	中海发投资管理（北京）有限公司
10	李安平	1993 年至今任山西振东健康产业集团董事长	山西振东健康产业集团有限公司 石家庄市振东石化有限公司 浙江海宁嘉慧投资合伙企业（有限合伙） 平顺县青草街中医药康养科技有限公司 山西振东房地产开发有限公司 山西振东建筑工程有限公司 山西振东安装装饰工程有限公司 山西药茶产业研究院有限公司 山西振东国际贸易有限公司 平顺县振东中药材种植有限公司 黎城县绿缘康农业科技有限公司 高平阳康中药材种植有限公司 长子县阳康中药材科技有限公司 陵川县阳康中药材有限公司 沁水县阳康中药材科技有限公司 岢岚县阳康中药材科技有限公司 屯留县阳康中药材科技有限公司 武乡县阳康中药材科技有限公司 沁源县阳康中药材科技有限公司 沁县阳康中药材科技有限公司

序号	股东姓名	近 5 年履历	投资和控制的企業
			山西振东五和医养堂股份有限公司 山西振东健康生物科技股份有限公司 山西振东基赛生物科技股份有限公司 山西振东制药股份有限公司（股票代码：300158）及其控股子公司 山西药茶产业联盟股份有限公司
11	金安祥	2012 年至今退休	山西振东物业有限公司 山西振东健康产业集团有限公司

注：基于重要性及可读性考量，披露了上述股东直接及间接控股企业，以及直接参股企业，下同

3、穿透后非自然人股东是否具备法律法规规定的股东资格

序号	股东名称	经营范围或主营业务	股东资格
1	上海耕舸管理咨询合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询，企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，从事信息科技、智能科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，金属材料及制品的销售。（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）	该股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限合伙企业，具有股东资格。该股东不存在以非公开方式向投资者或他人募资的情形、将资金委托基金管理人进行管理或收取管理费的情形、受托管理资产的业务的情形，合伙人之间不存在超额收益约定，不属于私募投资基金或管理人，无需履行相关备案程序。
2	上海秋阳予梁投资管理有限公司	投资管理	该股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限责任公司，具有股东资格。该股东为私募基金管理人，已完成私募基金管理人登记，登记编号：P1006854。
3	中海发投资管理（北京）有限公司	项目投资；投资管理；企业策划；企业管理。（（1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。）；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	该股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限责任公司，具有股东资格。该股东不存在以非公开方式向投资者或他人募资的情形、将资金委托基金管理人进行管理或收取管理费的情形，股东之间不存在超额收益约定，不属于私募投资基金或管理人，无需履行相关备案程序。
4	山西振东健康产业集团有限公司	成品油（汽油、柴油）零售（只限分支机构经营）；抑菌制剂（净化）、抑菌抗菌产品、老人妇女中幼儿健康护理用品、保健品、食品、原料药、抗肿瘤类原料药、小容量注射剂、冻干粉针剂、片剂、硬胶囊剂、生物化学药的生产与销售；化工产品、润滑油、建材、钢材经销；机动车维修、	该股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限责任公司，具有股东资格。该股东不存在以非公开方式向投资者或他人募资的情形、将资金委托基金管理人进行管理或收取管理费的情形，股东之间不存在超额收益约定，不属于私募投资基金或管理人，

序号	股东名称	经营范围或主营业务	股东资格
		汽车配件批零；农副产品深加工；副食批发；钢材房屋装修、机械设备、管道水管安装；房屋、土地租赁；洗涤用品、化妆品销售；对外贸易；货物与技术的进出口服务；会务服务；印刷饮食服务；文化教育信息咨询服务；文化旅游健康养生教育信息咨询服务；企业管理品牌经营与管理咨询服务。	无需履行相关备案程序。

如上表所示，发行人股东广州瀚毅穿透后非自然人股东均具备法律法规规定的股东资格。

（二）上述股东及其投资或控制的企业与发行人及其客户、供应商是否存在资金、业务往来，是否存在未披露的关联关系或其他利益安排

根据广州瀚毅全体间接股东出具的《调查表》，上述股东及其投资或控制的企业与发行人的主要客户（报告期各年度合并口径下前五大，收入占比 85%以上）、主要供应商（报告期各年度前十大，采购占比 70%以上）不存在资金、业务往来，不存在未披露的关联关系或其他利益安排。

二、说明金控启源的基本情况及其实际控制人，投资和控股的企业情况，金投信安、金控源悦是否构成一致行动人关系；上述主体是否与发行人及其客户、供应商存在资金、业务往来，是否存在未披露的关联关系或其他利益安排

（一）金控启源的基本情况及其实际控制人

金控启源的基本情况如下：

名称	无锡国联金投启源私募基金管理有限公司		
统一社会信用代码	91320200MA1P1XL00R		
住所	无锡市锡山经济技术开发区凤威路 2 号		
法定代表人	刘勤		
注册资本	1,000 万元		
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
成立日期	2017 年 5 月 22 日		
营业期限	无固定期限		
经营范围	无锡市锡山经济技术开发区凤威路 2 号		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例

	无锡金投控股有限公司	350.00	35.00%
	无锡睿元企业管理合伙企业（有限合伙）	650.00	65.00%
	合计	1,000.00	100.00%

注：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”

金控启源为私募基金管理人，已在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记，登记编号为：P1063846。

根据核查并结合金控启源于 2022 年 9 月 1 日出具的《调查表》，金控启源的控股股东为无锡睿元企业管理合伙企业（有限合伙），其实际控制人为刘勤。

（二）金控启源投资和控制的企业情况

根据金控启源出具的书面确认并经查询网络公开信息，截至 2022 年 6 月 30 日，金控启源投资和控制的企业情况如下：

序号	企业名称	主营业务
1	江苏和鑫元投资管理有限公司	投资管理；利用自有资金对外投资
2	无锡橙盛天际股权投资合伙企业（有限合伙）	以自有资金从事投资活动
3	无锡源冶企业管理合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询；以自有资金从事投资活动
4	无锡源界投资管理合伙企业（有限合伙）	以自有资金从事投资活动
5	无锡金程兴港创业投资管理合伙企业（有限合伙）	创业投资
6	徐州锡彭医疗健康产业投资合伙企业（有限合伙）	创业投资
7	无锡金投惠开新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	从事投资活动
8	泰兴市启辰新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	从事投资活动
9	金控源悦	从事投资活动
10	金投信安	从事投资活动
11	无锡源漫投资管理合伙企业（有限合伙）	从事投资活动
12	江苏中德服贸产业投资基金（有限合伙）	从事投资活动
13	无锡金信联控投资企业（有限合伙）	从事投资活动
14	无锡金控远东投资企业（有限合伙）	从事投资活动
15	无锡金控鲁信创业投资合伙企业（有限合伙）	从事投资活动
16	无锡金控远东投资企业（有限合伙）	从事投资活动
17	邳州芯创创业投资基金合伙企业（有限合伙）	从事投资活动

18	江阴启泰产业投资基金合伙企业（有限合伙）	从事投资活动
19	无锡宛山湖科创投资合伙企业（有限合伙）	从事投资活动
20	无锡源健科创投资合伙企业（有限合伙）	从事投资活动

注：基于重要性及可读性考量，披露了上述股东直接及间接控股企业，以及直接参股企业，下同

（三）金投信安、金控源悦是否构成一致行动人关系

根据《上市公司收购管理办法（2020 修正）》第 83 条的有关规定，如无相反证据，存在投资者受同一主体控制的情形，为一致行动人。

金投信安和金控源悦的执行事务合伙人、私募基金管理人均为金控启源，金投信安和金控源悦均受金控启源的控制，在发行人历次股东大会各项议案的表决中保持相同表决意见。2021 年 12 月 2 日，金投信安、金控源悦、金控启源共同出具《确认函》，确认金投信安、金控源悦均系金控启源实际控制的私募投资基金，受金控启源的统一管理，在行使锡南科技股东权利时保持一致行动。

因此，金投信安、金控源悦构成一致行动人关系。

（四）上述主体是否与发行人及其客户、供应商存在资金、业务往来，是否存在未披露的关联关系或其他利益安排

根据金控启源出具的《调查表》，金控启源及其投资、控制的企业与发行人的主要客户（报告期各年度合并口径下前五大，收入占比 85%以上）、主要供应商（报告期各年度前十大，采购占比 70%以上）不存在资金、业务往来，不存在未披露的关联关系或其他利益安排。

三、按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求进一步完善专项核查报告，并就广州瀚毅及其间接有限合伙股东是否具备法律法规规定的股东资格，是否需要履行私募基金或私募基金管理人备案程序发表明确意见

1、按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求进一步完善专项核查报告

保荐机构以及发行人律师已按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求进一步完善并重新出具了专项核查报告。

2、广州瀚毅的股东资格、是否需要履行私募基金或私募基金管理人备案程序

广州瀚毅是根据中国法律合法成立并有效存续的有限合伙企业，具有股东资格。经核查广州瀚毅的合伙协议并根据其出具的说明，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。

3、广州瀚毅的间接有限合伙股东的股东资格、是否需要履行私募基金或私募基金管理人备案程序

在广州瀚毅的间接股东中，上海耕舸管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海耕舸”）为有限合伙企业。

上海耕舸为根据中国法律合法成立并有效存续的有限合伙企业，具有股东资格；经查阅上海耕舸的有限合伙协议并根据上海耕舸合伙人出具的《调查表》说明，上海耕舸的合伙人（两名自然人）均系以自有资金出资，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，因此上海耕舸不属于私募投资基金或管理人，无需履行私募基金或私募基金管理人备案程序。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅广州瀚毅各间接股东出具的《调查表》；
- 2、查阅广州瀚毅出具的书面说明；
- 3、查阅金控启源出具的《调查表》；
- 4、查阅金投信安、金控源悦、金控启源出具的《确认函》；
- 5、查询国家企业信用信息公示系统；

6、查询中国证券投资基金业协会网站。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、广州瀚毅的间接股东中非自然人股东具有法律法规规定的股东资格；广州瀚毅的间接股东及其投资或控制的企业与发行人及其主要客户、供应商不存在资金、业务往来，不存在未披露的关联关系或其他利益安排；

2、金控启源的实际控制人为自然人**刘勤**，金投信安、金控源悦构成一致行动人关系；金控启源及其投资或控制的企业与发行人及其主要客户、供应商不存在资金、业务往来，不存在未披露的关联关系或其他利益安排；

3、保荐机构、发行人律师已按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求进一步完善专项核查报告；广州瀚毅及其间接有限合伙股东具备法律法规规定的股东资格，无需履行私募基金或私募基金管理人备案程序。

问题 2：关于关联方和财务规范性

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人与供应商兰泰铝业存在较大金额的转贷。兰泰铝业于 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）发行人曾于 2011 年-2017 年期间为无锡瑞盛代持无锡农商行的股份。无锡瑞盛的股东为张瑞庆、张盛，首轮问询回复未说明二人的基本情况。此外，首轮问询回复显示发行人于 2003 年成为无锡农商行的股东，与发行人 2005 年成立的时间存在矛盾。

（3）报告期内，中介机构对发行人及其子公司等按单笔 100 万元重要性水平进行逐笔核查，且未说明核查覆盖比例。

请发行人：

（1）说明兰泰铝业、云鼎铝业的基本情况，包括股权结构、历史沿革、主营业务、主要人员及主要财务数据情况，云鼎铝业承接兰泰铝业相关业务的具体情况，报告期内与发行人交易情况及定价公允性；云鼎铝业及其关联方与发行人及其实际控制人、董监高、主要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，是否存在未披露的资金或业务往来。

（2）说明无锡瑞盛及其股东的基本情况，上述主体投资或控制的企业情况；报告期内上述主体与发行人及其实际控制人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，是否存在未披露的资金或业务往来。

（3）说明发行人曾代持上市公司无锡农商行的股份，是否违反当时金融监管或发行上市审核相关规定，是否构成利益输送或存在其他未披露利益安排；结合上述情况，说明发行人及其实际控制人是否存在被处罚的风险，是否存在其他持有大额金融资产或违反金融监管规定的情形。

（4）说明“发行人于 2003 年成为无锡农商行的股东”与发行人 2005 年成立的时间是否矛盾及原因。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

请保荐人、申报会计师说明对相关主体资金流水核查的金额和占比，并对

发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用情形发表明确意见。

回复：

一、说明兰泰铝业、云鼎铝业的基本情况，包括股权结构、历史沿革、主营业务、主要人员及主要财务数据情况，云鼎铝业承接兰泰铝业相关业务的具体情况，报告期内与发行人交易情况及定价公允性；云鼎铝业及其关联方与发行人及其实际控制人、董监高、主要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，是否存在未披露的资金或业务往来。

（一）说明兰泰铝业、云鼎铝业的基本情况，包括股权结构、历史沿革、主营业务、主要人员及主要财务数据情况，云鼎铝业承接兰泰铝业相关业务的具体情况，报告期内与发行人交易情况及定价公允性

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（2019 年 8 月 5 日）		
主要历史沿革	成立于 2002 年 6 月 22 日，自设立以来，股东及其持股未发生变化，注销于 2019 年 8 月 5 日		
主要财务数据	根据兰泰铝业提供财务报表，其主要财务数据如下：		
	单位：万元		
	项目	2021 年度	2020 年度
	营业收入	-	-
			732.97

	净利润	-	-	-13.17
	净资产	-	-	212.72
注：兰泰铝业于 2019 年 8 月 5 日注销				

2、云鼎铝业的基本情况

企业名称	江苏云鼎铝业有限公司			
统一社会信用代码	91320213MA1PB4EB1R			
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）			
注册资本	1000 万元人民币			
住所	无锡市梁溪区锡澄路 190 号 202 室			
法定代表人	李树明			
成立日期	2017 年 7 月 3 日			
营业期限	无固定期限			
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（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）			
股东及股权结构	李树明 40%、李锋 30%、包芳 30%			
主要人员	李树明任总经理、执行董事，包芳任监事			
登记状态	存续			
主要历史沿革	成立于 2017 年 7 月 3 日，至设立以来，股东及其持股未发生变化			
主要财务数据	根据云鼎铝业提供财务报表，其主要财务数据如下：			
	单位：万元			
	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	营业收入	31,376.77	24,571.55	29,599.06
	净利润	9.98	7.48	4.99
	净资产	361.31	351.38	261.74

3、云鼎铝业承接兰泰铝业相关业务的具体情况，报告期内与发行人交易情况及定价公允性

（1）云鼎铝业承接兰泰铝业相关业务的具体情况

根据访谈云鼎铝业主要负责人李峰了解，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，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。承接业务后，

双方合作模式和方式均未发生变化，也未对发行人生产经营造成不利影响。

（2）报告期内与发行人交易情况及定价公允性

1）合作基本情况

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。

3）报告期内的铝型棒材交易情况

报告期内，铝型棒材为公司主要材料，主要供应商为云鼎铝业、内蒙超今，发行人其采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州市兰泰铝业有限公司	-	-	-	489.97
江苏云鼎铝业有限公司	7,368.24	14,764.37	11,581.07	17,607.31
内蒙超今	6,513.30	10,672.34	7,350.12	260.99

2018 年，发行人铝型棒材主要供应商为兰泰铝业；2019 年，云鼎铝业承接兰泰铝业相关业务，发行人主要铝型棒材供应商变更为云鼎铝业，同时，当年公司销量增长，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；2020 年及以后年度，发行人铝型棒材主要供应商变更为云鼎铝业、内蒙超今。

4) 定价公允性分析

①定价方式比较

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

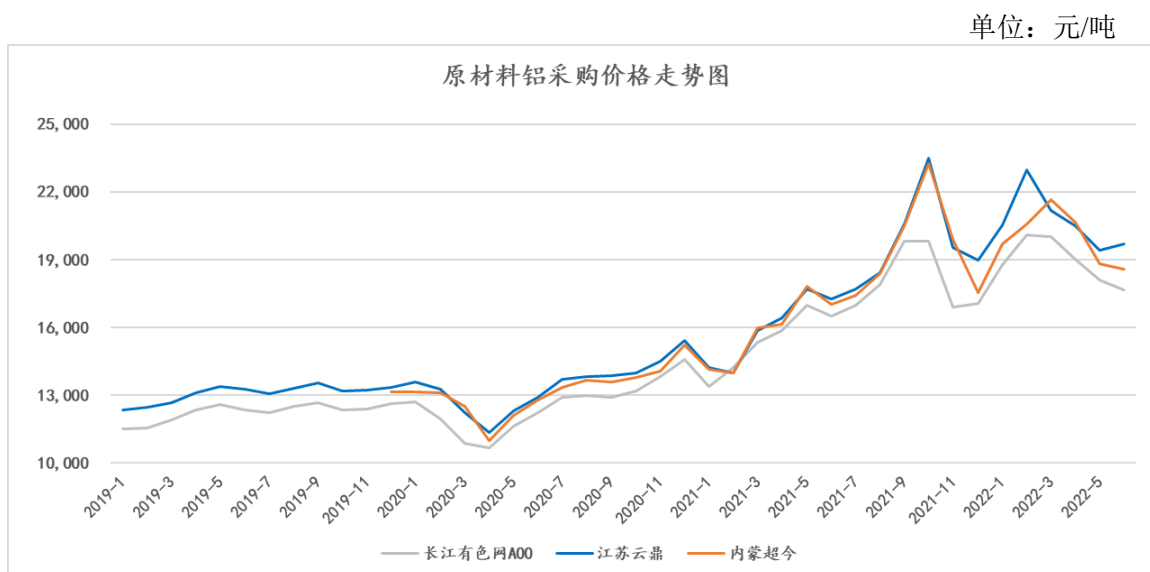
注：定价方式根据市场情况可定期调整

如上表所示，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。

②交易价格比较

报告期内，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一定加工费进行定价。发行人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：



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，总体差异较小。

综上所述，云鼎铝业为山东创新工贸有限公司的国内一级代理商，发行人主要向其采购山东创新集团的铝型棒材，其终端供应商山东创新集团综合产能超过 500 万吨，具备足够的产能供应发行人生产需求。除此之外，发行人与云鼎铝业的相关交易定价为“A00 铝市场价（周）+加工费”的定价方式，符合市场通行的定价规则，与发行人另一供应商内蒙超今的定价方式、采购价格亦基本一致。因此，发行人与云鼎铝业报告期内发生相关交易规模系基于真实业务背景所发生，

相关交易定价公允，具有商业合理性与必要性。

(二) 云鼎铝业及其关联方与发行人及其实际控制人、董监高、主要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，是否存在未披露的资金或业务往来

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以外，云鼎铝业及其股东、主要管理人员等关联方与发行人实际控制人、董监高、主要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，不存在未披露的资金或业务往来。

二、说明无锡瑞盛及其股东的基本情况，上述主体投资或控制的企业情况；报告期内上述主体与发行人及其实际控制人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，是否存在未披露的资金或业务往来

(一) 无锡瑞盛的基本情况及其投资或控制的企业情况

名称	无锡瑞盛经营管理有限公司		
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		
注销日期	2012 年 10 月 24 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%

注：股东张瑞庆系张盛之父，张正明系张瑞庆之配偶、张盛之母

无锡瑞盛已于 2012 年 10 月 24 日注销。

在无锡瑞盛注销前，除委托发行人持有无锡农商行 100 万股股份外，无投资或控制的企业。

（二）无锡瑞盛股东的基本情况及其投资或控制的企业情况

无锡瑞盛的股东张瑞庆与张盛系父子关系。张瑞庆，男，1963 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现住江苏省无锡市滨湖区。2011 年 4 月至今任无锡宏达重工股份有限公司董事长、总经理。张瑞庆投资或控制的企业如下：

序号	企业名称	经营范围或主营业务
1	济南瑞丰投资有限公司	以自有资金对房地产项目投资（未经金融监管部门批准，不得吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；房地产开发经营；物业管理；停车场服务；建筑装饰装修工程（凭资质证经营）；房屋租赁；场地出租；企业营销策划；企业管理咨询。
2	无锡聚瑞投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	宁波保税区懿德投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询、资产管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集融资等金融业务）
4	上海简理投资合伙企业（有限合伙）	实业投资，投资管理。
5	杭州中科极光科技有限公司	技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：激光投影机及配件、激光显示产品、激光光源、电子产品、网络信息技术、LED 光源、半导体材料；生产：激光投影机及配件、激光显示产品、激光光源； 批发、零售：激光投影机及配件、激光显示产品、激光光源、电子元器件、半导体材料、电子产品；服务：激光显示产品、激光光源设备的租赁，激光显示产品、激光光源设备的上门安装；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。
6	亚重控股集团有限公司	锻件、铸钢件、非标设备及金属结构件的制造、加工、销售、研发、技术咨询、技术服务；机械零部件的制造、加工及修理；利用自有资金对外投资；专用设备的设计；装饰装潢服务；清洁服务；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）。

张盛，男，1987 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，现住江苏省无锡市滨湖区。2015 年 1 月-2018 年 10 月任常州亚重机械有限公司总经理，2018 年 11 月至今任无锡宏达重工股份有限公司副总经理。张盛投资或控制的企业如下：

序号	企业名称	经营范围或主营业务
1	亚重控股集团有限公司	锻件、铸钢件、非标设备及金属结构件的制造、加工、销售、研发、技术咨询、技术服务；机械零部件的制造、加工及修理；利用自有资金对外投资；专用设备的设计；装饰装潢服务；清洁服务；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）。

序号	企业名称	经营范围或主营业务
2	常州亚重机械有限公司	机械零部件制造，钣金冷作加工；重工机械设备、数控机床设备及配件、机电设备及配件、通用机械设备及配件、五金件、冲压件、模具的制造、销售；五金产品、金属材料、金属制品的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）
3	无锡宏达重工股份有限公司	锻件、铸钢件、非标设备及金属结构件的制造、加工、销售、研发、技术咨询、技术服务；机械零部件的加工及修理；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）
4	江苏瑞盛重工机械有限公司	锻件、铸件、管坯、非标设备及金属结构件的制造、加工、销售。
5	南京博大重型锻造有限公司	锻件、机械制造，销售自产产品。
6	无锡宏万红达光伏新能源有限公司	太阳能发电；合同能源管理；光伏发电设备的研发、销售、技术服务；照明器具的研发、设计、技术咨询、销售、安装。
7	济南瑞丰投资有限公司	以自有资金对房地产项目投资（未经金融监管部门批准，不得吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；房地产开发经营；物业管理；停车场服务；建筑装饰装修工程（凭资质证经营）；房屋租赁；场地出租；企业营销策划；企业管理咨询。

（三）报告期内上述主体与发行人及其实际控制人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，是否存在未披露的资金或业务往来

经查阅张瑞庆、张盛出具的《调查表》、发行人及其实际控制人出具的书面确认，并核查发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内的银行流水，除因发行人 2011 年替无锡瑞盛持有无锡农商行股权事宜外，报告期内上述主体与发行人及其实际控制人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，除因股权代持关系解除产生的资金往来外，不存在未披露的资金或业务往来。

三、说明发行人曾代持上市公司无锡农商行的股份，是否违反当时金融监管或发行上市审核相关规定，是否构成利益输送或存在其他未披露利益安排；结合上述情况，说明发行人及其实际控制人是否存在被处罚的风险，是否存在其他持有大额金融资产或违反金融监管规定的情形

（一）发行人曾代持上市公司无锡农商行的股份，是否违反当时金融监管或发行上市审核相关规定

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，发行人当时为其股东，具有认购资格。无锡瑞盛股东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却无认购资格，因此，经双方协商，发行人代无锡瑞盛持有无锡农商行 100 万股股份（以下简称“本次代持”），代持股份数占当时无锡农商行定向增资扩股后股份总数的 0.08%，发行人自持及代持的股份数合计占当时无锡农商行定向增资扩股后股份总数的 0.2992%。2017 年 10 月，发行人通过 A 股二级市场卖出上述代持的全部股份，代持关系解除。

1、发行人是否违反当时金融监管的相关规定

《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》（法释〔2011〕3 号，2011 年 2 月实施）第二十五条规定，“有限责任公司的实际出资人与名义出资人订立合同，约定由实际出资人出资并享有投资权益，以名义出资人为名义股东，实际出资人与名义股东对该合同效力发生争议的，如无合同法第五十二条规定的情形，人民法院应当认定该合同有效。”即在《公司法》层面，股权代持系经司法实践认可的行为。

上述代持发生时，当时有效的有关商业银行股权监管的法律、法规、规范性文件主要包括《中华人民共和国商业银行法（2003 修正）》（以下简称“《商业银行法》”）、《中华人民共和国银行业监督管理法（2006 修订）》（以下简称“《银行业监督法》”）、《中国银监会中资商业银行行政许可事项实施办法（2006）》（中国银行业监督管理委员会令〔2006〕第 2 号，以下简称“《许可办法 2006》”）。根据上述当时有效的规定，境内非金融机构作为股份制商业银行法人股东的条件（《许可办法 2006》第十二条和第六十四条第一款¹）中亦未明确禁止股权代持，且对于商业银行股东的监管，主要系针对持股 5% 以上的主要股东，该等股东资格需经前置审批许可，持股 1% 以下股东不涉及行政许可和备案程序，因此发行人为无锡瑞盛代持无锡农商行股份的行为在发生时未违反当时有效的监管规定。

2018 年 1 月，针对商业银行股权管理的专项规定《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，其明确“商业银行股东不得委托他人或接受他人委托持有商业银行股权。”此时，代持事项已解除，不存在违反《商业银行股权管理暂行办法》的情形。

¹ 《许可办法 2006》第十二条 境内非金融机构作为股份制商业银行法人机构发起人，应当符合以下条件：……（九）入股资金来源真实合法；……。

第六十四条 中资商业银行股权变更，其股东资格条件同第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条规定的新设股份制商业银行法人机构的发起人入股条件……

综上，发行人为无锡瑞盛代持无锡农商行股份的行为在发生时未违反当时有效的监管规定，股份代持的事实状态已于 2017 年 10 月消除，对此，双方不存在任何纠纷。

2、发行人是否违反发行上市审核的相关规定

无锡农商行于 2016 年 8 月首次公开发行股票并上市，无锡农商行上市时适用的《首次公开发行股票并上市管理办法（2015 修正）》第十三条规定：“发行人的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。”无锡农商行发行上市时，发行人持有无锡农商行 0.2992% 的股份，不属于无锡农商行的控股股东或实际控制人支配的股东，其股份代持事项不违反当时发行上市审核的法律法规，不实质影响无锡农商行的上市条件。

综上，发行人为无锡瑞盛代持无锡农商行股份的行为在发生时未违反当时有效的金融监管或发行上市审核相关规定。

（二）是否构成利益输送或存在其他未披露利益安排

经访谈张瑞庆和张正明（张正明系张瑞庆之配偶、张盛之母），查阅张瑞庆、张盛、张正明出具的《调查表》、代持相关资金流水和书面协议、查阅发行人及其实际控制人报告期内的银行流水，取得发行人及其实际控制人出具的有关书面确认，本次代持系基于朋友关系形成的投资安排，有关委托持股涉及的资金流转情况清晰且均已结清，各方亦已就代持关系的建立和解除签署书面协议确认，无任何争议纠纷。

此外，报告期内除因股权代持关系解除产生资金往来外，发行人及其实际控制人等关系密切人员与张瑞庆、张盛不存在其他资金或业务往来，基于上述核查和双方书面确认，发行人为无锡瑞盛代持无锡农商行股份的情形不构成利益输送，不存在其他未披露利益安排。

（三）结合上述情况，说明发行人及其实际控制人是否存在被处罚的风险

如本问题回复之“（一）发行人曾代持上市公司无锡农商行的股份，是否违反当时金融监管或发行上市审核相关规定”的相关论述，发行人为无锡瑞盛代持无锡农商行股份的行为在发生时未违反当时有效的监管规定，股份代持的事实状

态已于 2017 年 10 月消除；股份代持事项未曾违反发行上市审核的相关规定。

经查询涉及商业银行股东资格的相关法律、法规、规范性文件，其均未针对持股 1%以下股东设置处罚规定，发行人及其实际控制人不属于处罚对象；此外，《中华人民共和国行政处罚法（2021 修订）》第三十六条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚；涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年。”股份代持事项于 2017 年 10 月解除，至今已超过 2 年且不属于“涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的”情形，故即使存在行政处罚事项，发行人及其实际控制人亦不会因此被处以行政处罚。此外，发行人的实际控制人李忠良、李明杰出具承诺，如发行人因本次代持事项受到任何行政处罚或产生任何法律纠纷，发行人实际控制人将全额承担所有连带责任并赔偿发行人因此遭受的损失。

综上所述，发行人及其实际控制人不存在因曾代持无锡农商行股份事项受到行政处罚的风险。

（四）是否存在其他持有大额金融资产或违反金融监管规定的情形

经查验发行人及其实际控制人报告期内的银行流水，相关银行、证券公司营业部出具的《询证函》，发行人不存在其他持有大额金融资产的情况；发行人实际控制人除因个人理财持有银行理财、信托产品以及公募基金等金融资产外，未持有其他大额金融资产。

综上所述，发行人及其实际控制人报告期内不存在违反金融监管规定的情形。

四、说明“发行人于 2003 年成为无锡农商行的股东”与发行人 2005 年成立的时间是否矛盾及原因

2003 年-2005 年期间，无锡农商行的前身为无锡市城郊农村信用合作社联合社启动改制并增资扩股组建无锡农商行，忠良铸造厂通过参与上述增资扩股成为无锡农商行股东。发行人于 2005 年设立后，受让了忠良铸造厂持有的上述股份，成为无锡农商行的股东。

因此，出于审慎考量，“发行人于 2003 年成为无锡农商行的股东”的表述应修改为“发行人于 2005 年成为无锡农商行的股东”。

五、请保荐人、申报会计师说明对相关主体资金流水核查的金额和占比，并对发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见

(一) 对相关主体资金流水核查的金额和占比

保荐机构及申报会计师结合报告期内发行人的业务体量、营业收入、销售采购模式等情况，在综合分析的基础上，确定发行人及其子公司资金流入核查的重要性水平为 100 万元，资金流出核查的重要性水平为 40 万元；此外，对于虽未达前述标准但金额相对较大，且系与关联方往来的流水也纳入核查范围。保荐机构和申报会计师对发行人及其子公司的银行账户资金流水核查情况具体如下：

单位：万元

核查对象			锡南科技	卡斯汀
核查账户数量（个）			25	2
流入核查的重要性水平			100.00	100.00
流出核查的重要性水平			40.00	40.00
	核查的资金流水数量（笔）	2022 年 1-6 月	347	-
	2021 年度		724	-
	2020 年度		632	33
	2019 年度		681	108
核查金额（资金流入）	2022 年 1-6 月		39,527.88	-
	2021 年度		82,027.51	-
	2020 年度		87,162.34	1,500.00
	2019 年度		92,850.09	12,500.00
核查比例（资金流入）	2022 年 1-6 月		85.39%	-
	2021 年度		84.66%	-
	2020 年度		89.85%	99.92%
	2019 年度		90.06%	99.98%
核查金额（资金流出）	2022 年 1-6 月		38,800.41	-
	2021 年度		81,359.10	-
	2020 年度		79,036.33	4,695.00
	2019 年度		81,003.81	11,722.39
核查比例（资金流	2022 年 1-6 月		82.75%	-

核查对象		锡南科技	卡斯汀
出)	2021 年度	84.83%	-
	2020 年度	82.60%	99.44%
	2019 年度	80.37%	99.40%

注 1：资金流水核查金额统计口径和对应的核查比例中所采用当期借贷方发生总额统计口径均剔除了内部购销、内部账户互转等流水金额；

注 2：卡斯汀 2021 年度资金流入金额和资金流出金额分别合计为 0.07 万元和 2.53 万元，**2022 年 1-6 月资金流入金额和资金流出金额分别合计为 40.62 万元和 32.40 万元**，金额极小，远低于 100 万和 40 万的重要性水平。

如上表所示，保荐机构及申报会计师对发行人及子公司各报告期的资金流入和流出的核查比例均高于 80%，覆盖比例较高。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、承担成本费用情形。

（二）对发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见

保荐机构和申报会计师针对《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：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，以及实际控制人及关键管理人员进行资金拆借的内控不规范情形，发行人已积极采取相应措施进行整改，转贷事项已于 2020 年底前整改到位并再未发生该情况，资金拆借款项已于 2019 年底前全部归还且再未发生。

针对转贷事项，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，并已取得相关银行出具的资信证明。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”。

针对资金拆借事项，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作出了明确规定，前述内控制度健全并得到有效执行；发行人实际控制人李忠良、李明杰以及徐晴、沈国林亦分别出具了《关于避免关联方资金占用的承诺》。

综上，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。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）核查包括发行人及其实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水，确认其是否存在异常；

（2）对发行人资金管理执行穿行测试，确认发行人现行资金管理相关内部控制制度健全有效，发行人按照制度执行，不存在较大缺陷；

（3）获取公司账面银行账户明细表，并与已开立银行结算账户清单核对一致，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，发行人银行开户情况与现有业务相匹配；

（4）核查发行人银行流水，查看是否存在大额或频繁取现的情形，分析取现后现金支出金额和对象是否合理；

（5）获取发行人主要关联自然人资金流水，查看其是否存在大额异常取现、大额异常支付等情形，了解该等情形是否表明存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用等情形；

（6）查看发行人银行流水，核查是否存在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；

(7) 对相关个人账户是否与发行人客户、供应商及其股东、主要管理人员等关联方存在交易情况进行核查，将相关账户的交易对手方与发行人客户、供应商及其股东、主要管理人员等关联方名称进行比对；

(8) 获取发行人采购合同、验收入库单据、采购发票、付款单据等资料，对发行人采购循环执行穿行测试和内控测试程序，测试发行人采购内部控制的运行有效性；

(9) 检查与客户签订的合同、订货单、销售出库单据、销售发票、领用结算单据或签收单据、回款单据等支持性单据，对发行人的销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试和控制测试，测试发行人销售与收款内部控制的运行有效性；

(10) 对主要供应商、客户执行访谈程序，获取主要供应商、客户不存在与发行人及发行人的主要股东、董监高存在关联关系，不存在体外支付销售款项及不存在为发行人承担成本费用的声明。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人已严格按照《公司章程》《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》等相关规定，对发行人的资金营运、款项收支等活动进行严格规范的管理，发行人报告期内内部控制健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

六、核查程序和核查意见

(一) 核查程序

1、对兰泰铝业、云鼎铝业进行实地走访，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、财务报表等核查资料；

2、查阅发行人实际控制人、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、云鼎铝业及其主要人员存在资金往来；

3、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；

4、访谈张瑞庆、张正明，取得张瑞庆、张盛、张正明出具的《调查表》；

5、通过国家企业信用信息公示系统、“启信宝”查询张瑞庆、张盛的对外投资情况；

6、查阅发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内的银行流水；

7、查阅《中华人民共和国商业银行法》《中华人民共和国银行业监督管理法》《中国银监会中资商业银行行政许可事项实施办法》等，查阅《商业银行股权管理暂行办法》《首次公开发行股票并上市管理办法（2015 修正）》的相关规定，分析发行人曾代持无锡农商行股份事项在当时的合规性；

8、查阅无锡农商行首次公开发行股票并上市的招股说明书；

9、查阅相关银行、证券公司营业部出具的《询证函》，查询发行人及其实际控制人持有的金融资产情况；

10、取得发行人曾代持无锡农商行股份事项的资金流转凭证、股权代持协议及解除协议；

11、查阅忠良铸造厂与发行人签订《股份转让协议》，确认发行人取得无锡农商行股份的时间。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、云鼎铝业、兰泰铝业由同一实际控制人控制，出于其股东自身考虑，云鼎铝业承接了兰泰铝业的相关业务，承接前后合作模式未发生变化。报告期内，发行人向云鼎铝业、兰泰铝业的采购按照长江有色网周均价加上一定加工费进行定价，与发行人向其他铝型棒材供应商的采购价格较为接近，交易定价公允；云鼎铝业及其股东、主要管理人员等关联方与发行人及其实际控制人、董监高、主要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，不存在未披露的资金或业务往来。

2、无锡瑞盛、无锡瑞盛的股东张瑞庆、张盛以及上述主体投资或控制的企业与发行人及其实际控制人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，不存在未披露的资金或业务往来。

3、发行人为无锡瑞盛代持无锡农商行股份的行为在发生时未违反当时有效的金融监管或发行上市审核相关规定，代持事宜已于 2017 年解除并未发生任何纠纷；代持事项不构成利益输送，不存在其他未披露利益安排；发行人及其实际控制人不存在因曾代持无锡农商行股份事项受到行政处罚的风险；发行人不存在其他持有大额金融资产或违反金融监管规定的情形。

4、忠良铸造厂于 2003-2005 年参与无锡农商行改制及增资扩股成为股东，并于 2005 年将该等股份转让予发行人，因此相关表述应更正为“发行人系于 2005 年成为无锡农商行的股东”。

问题 3：关于厂房搬迁

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2020 年 2 月，发行人与街道办事处签订《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，发行人应于 2021 年 12 月 30 日前搬迁完毕。发行人南泉厂区建筑面积共计 12,474.45 平方米，目前发行人南泉厂区的产能已完成搬迁。

（2）发行人本次募投项目包括 2 项技改项目和 1 项新建项目，均不涉及新增用地，其中 2 项技改项目无需办理环评审批手续。

请发行人：

（1）结合厂房搬迁导致的厂房、设备、生产线等变化情况，量化说明搬迁对发行人生产经营和主要产品产能产量的影响。

（2）结合募投项目用地及发行人厂房搬迁进展情况，说明发行人现有厂房是否足以支撑本次募投项目实施，相关厂房及用地是否均已履行消防、安全、环保等备案或许可，发行人是否存在厂房（用地）紧张等相关风险。

（3）说明上述搬迁事项是否为政府公共利益性质搬迁；如是，请说明收到搬迁补偿款相关会计处理是否符合《企业会计准则解释第 3 号》第四项的要求；如不适用，请说明理由。

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

回复：

一、结合厂房搬迁导致的厂房、设备、生产线等变化情况，量化说明搬迁对发行人生产经营和主要产品产能产量的影响。

（一）厂房、设备、生产线变化情况

随着生产规模扩大，为寻求更好的生产场所也便利集约化管理，发行人于 2018 年开始在无锡市滨湖区新建冬青路厂区，并将南泉厂产能搬迁至冬青路厂区，主要搬迁工作从 2020 年底开始，于 2021 年 5 月底完成。

1、产能产量的变化情况

报告期内，发行人主营业务产品精密压气机壳组件在各厂区的产能及产量情况如下：

单位：万件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能	433.00	820.00	770.00	725.00
产能构成-南泉路厂区	-	-	187.82	187.82
产能构成-合欢西路厂区	221.29	473.21	537.18	537.18
产能构成-冬青路厂区	211.71	346.79	45.00	
产量	332.51	661.25	698.01	715.28

截至 2021 年末，发行人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，具备更大的厂房面积、更先进的设备与生产线，拥有更好的生产条件。厂房搬迁后，发行人年产能达到 820.00 万件精密压气机壳组件，超过 2020 年末搬迁前的产能规模。

2、厂房面积变化情况

报告期期末，南泉路厂区、冬青路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	面积	占比
土地使用权情况		
土地使用权面积	95,949.41	100.00%
其中南泉厂区 ^{注 1}	13,660.00	14.24%
其中冬青路厂区	39,996.70	41.69%
房屋建筑物面积情况		
房屋面积	79,018.02	100.00%
其中南泉厂区	12,474.45	15.79%
其中冬青路厂区	42,032.60	53.19%

注：南泉厂区为租赁集体地，土地使用权面积为租赁面积

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），该厂区厂房面积远大于原南泉路

厂，而且方便与合欢西路厂区进行集约化管理。同时，发行人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。搬迁后，发行人具备更优秀的产能扩张条件，有利于发行人未来业务的长远发展。

3、设备、生产线等固定资产变化情况

2021 年末及 2020 年末，发行人机器设备情况如下：

单位：万元

项目	生产设备		
	原值	累计折旧	净值
2022 年 6 月末	40,687.94	17,238.54	23,449.40
2021 年末	39,558.30	15,601.55	23,956.75
2020 年末	36,436.09	13,216.60	23,219.49

2021 年 5 月底，发行人已完成产能搬迁工作，搬迁至冬青路的设备已较快地投入运行，生产能力已恢复并超过搬迁前的水平。

2020 年末及 2021 年末，发行人机器设备净值分别为 23,219.49 万元和 23,956.75 万元。2021 年末，公司机器设备原值与净值较 2020 年末搬迁前有所上升，主要系公司为进一步扩大产能和提升自动化制造水平，新增冬青路工厂建设，投资增加了铸造及机加工车间设备。综上，搬迁事项并未对发行人生产经营所需产能设备、生产线造成较大负面影响。

（二）搬迁对发行人生产经营和主要产品产能产量的影响

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，生产物料和在制品协同设备一起搬迁，搬迁的设备较快达到可使用状态并投入使用。

在搬迁过程中，拆迁房屋及未搬迁设备净值合计约为 206.05 万元，搬迁支出（主要为设备运输费用）约为 10.00 万元，合计为 216.05 万元。公司可取得房屋及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，能够覆盖被拆迁房屋以及未搬迁设备的账面价值，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，对公司的盈利能力未产生重大不利影响。截至报告期期末，该等搬迁

补偿款项已全部到账。

公司主要产能搬迁工作于 2020 年底启动，并已于 2021 年 5 月底完成，搬迁周期约为 5 个月。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，搬迁事项未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

二、结合募投项目用地及发行人厂房搬迁进展情况，说明发行人现有厂房是否足以支撑本次募投项目实施，相关厂房及用地是否均已履行消防、安全、环保等备案或许可，发行人是否存在厂房（用地）紧张等相关风险。

（一）南泉厂区搬迁工作已完成

发行人南泉厂区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，搬迁事项未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

（二）现有厂房及待建厂房足以支撑本次项目的顺利实施，不存在厂房（用地）紧张等相关风险

1、发行人已取得本次募投项目用地的土地使用权

本次募投项目共有三项，发行人均已取得对应的土地使用权，具体情况如下：

序号	项目名称	项目所在地	土地使用权证
1	一厂涡轮增压器核心部件产线升级扩产技改项目	江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园冬青路 20 号	苏（2020）无锡市不动产权第 0384065 号
2	二厂涡轮增压器核心部件产线升级技改项目	江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园合欢西路 20 号	苏（2021）无锡市不动产权第 0034406 号
3	新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目	江苏省无锡市滨湖区胡埭镇夏荷路与大河绛路交叉口西南侧	苏（2021）无锡市不动产权第 0051670 号

2、现有厂房及待建厂房足以支撑本次项目的顺利实施

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”的实施地点位于无锡市冬青路 20 号，发行人已在该地址完成厂房建设，合计建设面积为

42,032.60 平方米，并已取得苏（2020）无锡市不动产权第 0384065 号不动产权证。该项目属于扩大原有产能及提升生产过程自动化，系在原有产线基础上进行建设，所需新增占用厂房面积较少，现有厂房面积足以支持项目顺利实施。

募投项目“二厂涡轮增压器核心部件产线升级技改项目”的实施地点位于无锡市合欢西路 20 号，发行人已在该地址完成厂房建设，合计建设面积为 24,050.43 平方米，并已取得苏（2021）无锡市不动产权第 0034406 号不动产权证。该项目主要为提升生产过程自动化，系在原有产线基础上进行建设，所需新增占用厂房面积较少，现有厂房面积足以支持项目顺利实施。

募投项目“新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目”的实施地点位于无锡市滨湖区夏荷路与大河绛路交叉口西南侧，发行人拟于该地址进行厂房建设用于该募投项目的实施。发行人已取得该项目对应的建设用地规划许可证（地字第 32021120210008 号）、建设工程规划许可证（建字第 320211202100031 号）、建筑工程施工许可证（施工许可编号 320211202105140201），拟新建地上 3 层厂房，建筑面积为 24,650.00 平方米。新建厂房面积足以支撑项目顺利实施。

综上所述，发行人现有厂房及待建厂房足以支撑本次募投项目的顺利实施，不存在厂房（用地）紧张等相关风险。

（三）相关厂房及项目已履行消防、安全及环保备案手续

本次募投项目涉及的已建成厂房均已履行消防、安全、环保等备案或许可，在建厂房将按照规定及时取得相关备案或许可，具体情况如下：

序号	项目名称	厂房消防备案文号	安全备案/许可	厂房对应历次建设项目的环评批复及验收	排污许可证编号及有效期
1	一厂涡轮增压器核心部件产线升级扩产技改项目	锡滨建消竣备字（2019）第 0111 号	发行人不属于矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，厂房及用地不涉及安全生产许可/备案事项	年产 400 万套涡轮增压器关键部件建设项目：锡滨环评许准字〔2018〕21 号；自主验收	91320211769137321E001U；有效期至 2023.08.18
2	二厂涡轮增压器核心部件产线升级技改项目	320000WYS130000951； 320000WSJ100006434		1、新建厂房 21,550 平方米，年产有色金属铸件 3,000 吨，金属结构件 100 吨改扩建项目：锡滨环管（2010）106 号；锡滨环验许准字〔2017〕159 号； 2、有色金属铸件（铝铸件）的改扩建项目：锡滨环评许准字〔2018〕199 号；自主验收	91320211769137321E004X；有效期至 2023.06.27

序号	项目名称	厂房消防备案文号	安全备案/许可	厂房对应历次建设项目的环评批复及验收	排污许可证编号及有效期
3	新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目	厂房在建，不涉及		锡行审环许〔2022〕6015号； 厂房在建	厂房在建，不涉及

三、说明上述搬迁事项是否为政府公共利益性质搬迁；如是，请说明收到搬迁补偿款相关会计处理是否符合《企业会计准则解释第3号》第四项的要求；如不适用，请说明理由

按照《企业会计准则解释第3号》（以下简称“解释第3号”）第四项的要求分析发行人本次搬迁事项的具体情况如下：

《企业会计准则解释第3号》第4项的要求	发行人实际情况	是否符合《企业会计准则解释第3号》第4项的要求分析
企业因城镇整体规划、库区建设、棚户区改造、沉陷区治理等公共利益进行搬迁	南泉厂区搬迁系其所在地规划调整导致无法办理部分房产证，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资产合规性问题	本次搬迁主要为解决资产合规性问题，不属于解释第3号所规定的公共利益搬迁
政府从财政预算直接拨付的搬迁补偿款	拆迁款项由无锡市滨湖区雪浪街道壬港社区居民委员会进行拨付	拆迁款项并非财政预算直接拨付

综上所述，发行人本次搬迁不属于解释第3号规定的公共利益搬迁，且其拆迁款项并非从财政预算直接拨付，因此，收到搬迁补偿款相关会计处理不符合《企业会计准则解释第3号》第四项的要求。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行的核查程序主要包括：

- 1、实地勘察南泉厂区及配套租赁的仓库，了解产能搬迁情况；
- 2、查阅发行人提供的搬迁计划和搬迁情况说明；查阅发行人的不动产权证，计算南泉厂区土地、房屋占比；取得并复核发行人提供的产能计算表；
- 3、查阅募投项目的备案证、环评批复及验收文件以及对应厂房及土地的权属证书；
- 4、查阅募投项目相关厂房的消防备案凭证、应急预案备案凭证、安全审查报告、排污许可证，以及厂房对应历次建设项目的环评批复及验收文件；

5、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》，获取发行人收取搬迁补偿款银行回单。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人新增了厂房建设及设备、生产线的投资以承接本次产能搬迁，搬迁工作已与 2021 年 5 月完成，搬迁过程有序进行，产能得到了较快的恢复，搬迁后产能及产量均超过了搬迁前的水平，因此，发行人本次搬迁进一步优化了生产经营布局与管理，有利于发行人未来业务的长远发展。

2、发行人本次搬迁不属于《企业会计准则解释第 3 号》规定的公共利益搬迁，且其拆迁款项并非从财政预算直接拨付，因此，收到搬迁补偿款相关会计处理不符合《企业会计准则解释第 3 号》第四项的要求。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人现有厂房及待建厂房足以支撑本次募投项目的实施；本次募投项目涉及的厂房及用地均已履行生产经营所必需的消防、安全、环保等备案或许可；发行人不存在厂房（用地）紧张等相关风险。

问题 4：关于劳务外包

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，外协加工和劳务外包费用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。

（2）模拟测算劳务外包人员的平均工资水平显示，2018 年劳务外包人员平均薪酬高于发行人员工平均薪酬。

请发行人：

（1）说明 2018 年劳务外包人员平均薪酬高于发行人员工平均薪酬的原因及合理性，与报告期内其他各期存在较大差异的原因及合理性；结合上述情况，说明发行人劳务费用的归集和分类是否准确。

（2）说明各期劳务外包总人数及其占用工人数的比例；劳务用工方式的认定是否准确，是否存在规避劳务派遣用工比例限制的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表意见。

回复：

一、说明 2018 年劳务外包人员平均薪酬高于发行人员工平均薪酬的原因及合理性，与报告期内其他各期存在较大差异的原因及合理性；结合上述情况，说明发行人劳务费用的归集和分类是否准确

（一）2018 年劳务外包人员平均薪酬高于发行人员工平均薪酬的原因及合理性，与报告期内其他各期存在较大差异的原因及合理性

报告期各期，劳务外包人员以及发行人员工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	2018 年
发行人员工平均薪酬	13.06	13.39	9.89	9.53	7.90
劳务外包员工平均薪酬	11.42	11.50	9.58	9.17	8.36

注 1：劳务外包人员平均薪酬系根据其单位薪资、工作时长以及工作天数，模拟测算

注 2：上表的测算口径中，员工数量以各期期末值为准。若按照 2021 年以及 2022 年 1-6 月自有员工数目的月度平均值测算，2021 年以及 2022 年 1-6 月发行人员工平均薪酬为 11.64 万元/年以及 12.48 万元/年，更能反映实际情况，且与劳务外包员工薪酬相比基本接近

发行人地处无锡市滨湖区，当地制造行业较为发达，存在贝斯特、上机数控等上市公司，整体用工需求旺盛，劳动力市场的供需关系相对紧张。

发行人主营业务为汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售，属于汽车零部件及配件制造行业。为应对制造业企业普遍面临的用工难题，发行人一方面通过提升薪酬、发放“稳岗津贴”等方式以吸引生产人员，另一方面，则通过劳务外包的方式提升生产组织的灵活性，缓解突发性用工需求对公司生产经营的影响。

2018 年，公司员工的平均薪酬为 7.90 万元/年，低于同期的劳务外包员工的年薪酬（模拟测算口径），主要系：（1）公司作为非上市民营企业，为实现公司长期的发展并保证充足的现金流，对于自身员工的薪酬实施了精细化的成本管控；（2）公司生产人员薪资主要以产量为计量标准，而劳务外包费用则主要以计时为计量标准。2018 年-2020 年，发行人员工的人均产量为 4,527 件/年、5,005 件/年以及 5,236 件/年，2018 年人均产量相对较低，因此生产人员薪酬亦相对较低；（3）发行人支付的劳务外包报酬中除外包人员工资外，还包含劳务外包公司本身的中介费用，因此劳务外包人员薪酬会略微高于发行人员工的工资。

报告期内，发行人的劳务外包人员薪酬随着市场用工关系的紧张而呈现一定的上升趋势。发行人为了实现公司的长期可持续发展，保障人力供给，通过提升薪酬待遇等方式加大了对于生产人员的长效激励，因此发行人员工的薪酬亦同步提升，2019 年之后，发行人员工的平均薪酬略高于劳务外包人员的薪酬。2021 年，发行人员工平均薪酬高于劳务外包员工平均薪酬，主要系为响应年初当地政府防疫政策，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。

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。

（二）发行人劳务费用的归集和分类是否准确

报告期内，发行人按照工时以及工作成果考核并计算劳务外包费用。铸造车间、机加工车间统计员分别根据生产记录表和考勤记录表统计劳务外包人员的实际工时和工作情况，管理部薪酬专员每月按照已统计的实际工时、工作情况，并结合劳务外包工时单价计算得出劳务工薪酬，经与劳务公司专员核对后提交财务部；财务部根据经确认的劳务费用，按月计提计入劳务人员所在车间成本，并按照产品标准工价分摊至各产品成本，劳务费用归集和分类准确。

二、说明各期劳务外包总人数及其占用工人数的比例；劳务用工方式的认定是否准确，是否存在规避劳务派遣用工比例限制的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险

（一）各期劳务外包总人数及其占用工人数的比例

年度	劳务外包约当人数 (人)	月均员工人数 (人)	公司用工人数合计 (人)	劳务外包人数占比
2022 年 1-6 月	466	1,145	1,611	28.95%
2021 年	327	1,332	1,659	19.73%
2020 年	165	1,333	1,498	11.01%
2019 年	154	1,429	1,583	9.71%

注 1：劳务外包约当人数系根据劳务外包人员的薪酬/外包人员年薪资模拟测算而来

注 2：月均员工人数系当期每个月的公司员工的算数平均值

注 3：劳务外包人员占比=劳务外包约当人数/（劳务外包约当人数+月均员工人数）

报告期内，公司用工人数整体根据业务需求有所波动。劳动力市场供应整体较为紧张，公司适当采取劳务外包形式补充用工需求。

（二）劳务用工方式的认定是否准确，是否存在规避劳务派遣用工比例限制的情形

报告期内，发行人将其非核心生产工序岗位（主要包括部分制芯工、浇铸工、检验员、辅助工等岗位）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，由劳务外包公司自行安排其员工按照发行人的要求完成相应的生产工作。

经查验，发行人报告期内使用劳务外包的用工方式，劳务外包、劳务派遣用工模式的实质特征及其区别，以及发行人的实际情况如下：

内容	劳务外包	劳务派遣	发行人的实际情况
适用法律	《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国合同法》（2021年1月被《中华人民共和国民法典》废止）	《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国合同法实施条例》《劳务派遣暂行规定》	《劳务外包协议》约定适用《中华人民共和国民法典》或《中华人民共和国合同法》
合作模式	用工单位提供生产场地、生产设备、生产指导文件及原材料等重要生产要素；劳务外包供应商仅提供劳动力，并对工作人员进行组织管理，按时、按量、按质完成用工单位的生产工作	劳务派遣单位仅安排人员，相关人员由用工单位组织管理，被派遣人员在用工单位从事临时性、辅助性、替代性的工作	《劳务外包协议》约定发行人提供生产指导文件、操作规范，并说明劳务外包供应商需完成的外包服务事项，劳务外包供应商提供合格工作人员，并对工作人员进行管理，确保服务事项顺利开展
经营资质	劳务外包供应商无需特别的行政许可、备案	劳务派遣单位必须是严格按照劳务派遣相关法律法规规定设立，取得劳务派遣行政许可的法人实体	发行人的劳务外包供应商经工商登记核准的经营围包含劳务外包服务，无需特别的行政许可、备案
结算方式	以约定的服务项目单价和劳务外包供应商完成的服务成果情况为基础进行费用结算	实际用工单位向劳务派遣单位按派出员工数量支付劳务派遣服务费用	以服务时长和服务成果相结合，并扣除劳务外包供应商应承担的相应成本
业务人员管理权限	工作人员系受托劳务外包供应商员工，由劳务外包供应商自主招聘、直接管理	劳务派遣人员由用工单位直接管理，用工单位各项规章制度适用于被派遣劳动者	工作人员系劳务外包供应商的员工，由劳务外包供应商自主招聘、直接管理
合同形式	用工单位与劳务外包供应商签署劳务外包协议	劳务派遣单位与被派遣劳动者签署劳动合同；用工单位与劳务派遣单位签署劳务派遣服务协议	发行人与劳务外包供应商签订《劳务外包协议》
用工风险承担	劳务外包供应商承担用工风险	用工单位需承担一定用工风险，用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣单位与实际用工单位承担连带赔偿责任	因工作人员系劳务外包供应商的劳动关系员工，用工风险由劳务外包供应商承担
人员薪酬发放	工作人员的薪酬由劳务外包供应商发放，薪酬水平由劳务外包供应商自主决定	劳务派遣人员的工资由用工单位发放，在派遣单位领取，薪酬水平和用工单位员工一般采取同工同酬	工作人员的薪酬由劳务外包供应商发放，薪酬水平由劳务外包供应商决定

经查询发行人同行业可比上市公司在证券交易所网站披露的年度报告，发行同行业可比上市公司华培动力亦存在劳务外包用工模式（华培动力 2021 年劳务外包金额/营业收入比例为 6.24%，高于发行人同期的 5.98%），发行人以采购劳务外包方式缓解用工紧张问题在业内较为常见。此外，位于无锡市的其他制造业上市公司如银邦股份、隆盛科技以及宏盛股份等亦存在劳务外包的用工模式，与无锡地区制造业的劳动力紧张形势相吻合。

根据无锡市滨湖区人力资源和社会保障局出具的《证明》，并经查询网络公

开信息，发行人报告期内未受到任何有关劳动用工行政处罚。

综上所述，发行人将劳务用工方式认定为劳务外包用工模式准确，发行人劳务外包用工模式的实际情况与劳务派遣用工模式的实质特征存在显著区别，不存在规避劳务派遣用工比例限制的情形，亦不存在因此受到行政处罚的法律风险。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、访谈了发行人的人力部门负责人，以了解发行人的员工的平均薪资变动原因；

2、查阅发行人与劳务外包供应商签订的《劳务外包协议》、劳务外包服务费的结算单，核查协议约定的主要条款及发行人劳务用工模式的实质特征；

3、访谈报告期内发行人合作的主要劳务外包供应商，核查发行人劳务外包用工模式的合作情况、劳务外包供应商是否因向发行人提供劳务外包服务受到行政处罚；

4、查阅了发行人的劳务费用相关的生产记录表、考勤记录表以及财务记录凭证，以了解劳务费用的归集方式；

5、查询发行人同行业可比上市公司以及其他位于无锡的制造业上市公司在证券交易所网站披露的年度报告，了解同行业可比上市公司的用工情况；

6、查阅无锡市滨湖区人力资源和社会保障局出具的《证明》，核查发行人报告期内是否受到过任何有关劳动用工的行政处罚；

7、查询网络公开信息，核查发行人报告期内是否受到过任何有关劳动用工的行政处罚；

8、查阅发行人报告期内的员工名册，查阅发行人出具的关于劳务外包用工人数统计及占比的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2018 年，劳务外包人员平均薪酬高于发行人员工平均薪酬具备合理性；

2019 年及之后，随着发行人加大对于员工的长效激励，以及 2021 年初因疫情因素发放“稳岗津贴”等，发行人员工薪酬略高于外包员工；2022 年上半年，受公司研发人员待遇提升以及无锡地区社保缴纳基数调整等因素的影响，发行人的自有员工薪酬提升幅度高于外包员工。

2、发行人按照工时以及工作成果考核并计算劳务外包费用，并按照产品标准工价分摊至各产品成本，劳务费用归集和分类准确；

3、发行人将劳务用工方式认定为劳务外包用工模式准确，发行人劳务外包用工模式的实际情况与劳务派遣用工模式的实质特征存在显著区别，该种用工方式在当地其他制造业上市公司中较为常见，不存在规避劳务派遣用工比例限制的情形，不存在因此受到行政处罚的法律风险。

发行人律师认为：

发行人将劳务用工方式认定为劳务外包用工模式准确，发行人劳务外包用工模式的实际情况与劳务派遣用工模式的实质特征存在显著区别，该种用工方式在当地其他制造业上市公司中较为常见，不存在规避劳务派遣用工比例限制的情形，不存在因此受到行政处罚的法律风险。

问题 5：关于业务成长及行业影响

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人预计未来业务发展仍将保持较为稳定的发展态势，但发行人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。

（2）发行人报告期内新能源汽车精密零部件的销售收入仅为 27.53 万元，主要原因为 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。

请发行人：

（1）结合行业及自身业务发展的主要不利因素和风险，量化说明发行人未来业绩增长及稳定的核心要素与蠡湖股份对比情况，发行人业绩增长及稳定的核心要素不存在重大不确定性的依据是否充分，并充分揭示相关风险。

（2）量化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是否对发行人生产经营造成重大不利影响，并充分揭示相关风险。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合行业及自身业务发展的主要不利因素和风险，量化说明发行人未来业绩增长及稳定的核心要素与蠡湖股份对比情况，发行人业绩增长及稳定的核心要素不存在重大不确定性的依据是否充分，并充分揭示相关风险。

（一）结合行业及自身业务发展的主要不利因素和风险，量化说明发行人未来业绩增长及稳定的核心要素与蠡湖股份对比情况，发行人业绩增长及稳定的核心要素不存在重大不确定性的依据是否充分

发行人未来业绩增长及稳定的核心要素在于对市场的持续开拓能力，保障原材料供应的稳定性及对原材料价格波动的应对能力，以及其他发行人自身的竞争优势。

1、未来市场容量

发行人与蠡湖股份的主要产品的下游应用较为一致，因此未来市场容量变化，对发行人及蠡湖股份的未来业绩增长及稳定均产生重要影响，具体分析如下：

（1）涡轮增压器市场持续发展将延续对精密压气机壳的需求

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，传统车企节能减排的压力较大，而涡轮增压发动机的使用是全球范围内传统燃油车实现节能减排的最重要手段之一。

在全球市场方面，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，作为当前有效的节能环保技术，未来涡轮增压器市场仍将有较大的市场需求空间。

（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%。根据 Marklines 统计数据显示，2021 年全球新能源汽车销量为 675 万辆，同比增长 108%，2021 年全球渗透率达到 8.3%。

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。综上，未来新能源汽车相关零部件将有较大的市场需求空间。

（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。

2、发行人原材料保障及应对原材料价格变动的能力

中国为大宗商品铝锭的主要生产国及消费国，发行人主要原材料铝型棒材长年来供给稳定。2021 年主要受国内外大宗商品涨价等多因素影响，导致采购成本上涨较大，但发行人与供应商合作关系良好，未出现不能及时供货导致生产受到影响的情况。发行人应对原材料价格变动的措施，主要包括与主要供应商保持良好合作关系、进行精细化的原材料库存管理、将原材料价格波动向下游客户传导等，具体请见本回复报告之“问题 10.关于销售价格”之“三、说明发行人与主要客户 2021 年新签订单价格约定情况，是否考虑原材料价格上涨因素进行调价；如是，请说明调价机制及实际调价比例情况，结合上述情况说明原材料价格上涨风险是否可向下游传导”之“（二）结合上述情况说明原材料价格上涨风险是否可向下游传导”。

根据蠡湖股份 2020 年年报，针对原材料价格波动风险，其应对措施主要为：采购部定期密切关注原材料价格波动，对主要原材料的价格走势进行动态跟踪，根据价格变化及时调整原材料储备情况；同时，技术部门在确保产品质量的前提

下，通过工艺改进，提高原材料的有效利用率，降低原材料的采购需求，从而尽量降低原材料波动带来的风险。

3、发行人的竞争优势

（1）客户资源优势

2021 年，发行人前五大客户的收入占营业收入的比例为 89.34%；2020 年，蠡湖股份前五大客户的收入占营业收入的比例为 91.45%，占比均较高，与下游市场的竞争格局相一致。目前，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。

发行人与蠡湖股份的下游客户均为涡轮增压器的国际巨头，客户属性较为优质。该类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。在客户排名方面，根据客户提供信息，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。发行人在部分重要客户的排名位居前列。

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。

（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，大规模的生产能力能提升及时稳定的交付能力，同时降低产品生产成本。发行人与蠡湖股份均为全球排名前列的涡轮增压器生产企业，在下游市场需求波动的情况下，发行人可利用规模优势，相比其他竞争对手在交付速度及生产成本方面的优势将更加凸显，有利于市场份额的进一步增加，从而缓解市场需求下降带来的冲击。以下从市场占有率及收入方面对发行人及蠡湖股份进行比较：

市场占有率方面：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，2021 年发行人压气机壳销量为 663.79 万件，折算市场占有率为

15.09%；2021 年蠡湖股份压气机壳销量为 904.44 万件，折算市场占有率为 20.56%。发行人与蠡湖股份的市场占有率较为接近，且占比均较高。

收入方面：2019 年至 2021 年，发行人的精密压气机壳组件收入金额分别为 64,634.87 万元、63,230.20 万元和 65,869.96 万元；2019 年至 2021 年，蠡湖股份压气机壳业务的收入分别为 66,354.89 万元、57,834.01 万元和 67,999.17 万元。发行人与蠡湖股份的压气机壳业务体量基本接近。

（3）技术水平优势和质量管控优势

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。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，该技术处于行业先进水平，使得公司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。公司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。

关于发行人生产工艺及技术水平与蠡湖股份的对比情况，请见本回复报告之“问题 6.关于创业板定位”之“一、结合与蠡湖股份在同类产品及其相关知识产权、核心技术等方面对比情况，说明发行人在核心技术、质量控制等方面的科技创新性或先进性体现，专利、核心技术、产品质量之间的对应关系；结合上述情况，说明发行人是否主要依靠创新、创造或创意开展生产经营”之“（一）结合与蠡湖股份在同类产品及其相关知识产权、核心技术等方面对比情况，说明发行人在核心技术、质量控制等方面的科技创新性或先进性体现，专利、核心技术、产品质量之间的对应关系”。

（4）市场开拓能力

发行人具有较强的新能源汽车相关市场的开拓能力，体现在发行人现有业务的竞争优势可复用至新能源汽车产品领域、具有相关产品的开发能力、拟建设充足的产品产能、且已成功开发产品并有充足的在手订单，新能源汽车产品有望成为公司未来业绩增长的亮点。

关于发行人新能源汽车相关市场的开拓能力，具体请见本题回复之“二、量化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是否对发行人生产经营造成重大不利影响，并充分揭示相关风险。”之“（一）发行人具备较强的新能源汽车相关市场的开拓能力”。

根据蠡湖股份 2021 年年报，其亦在新能源汽车产品领域有所布局，其依托于 20 多年来在铝制零部件铸造和加工领域的丰富经验以及汽车零部件行业的丰富资源，积极开拓新能源汽车零部件领域，围绕现有的主营业务，丰富和延伸产品结构 and 行业领域，开拓新的市场机遇。

4、发行人业务的成长性

2019-2021 年度，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%，保持稳步发展。

综上所述，发行人业绩增长及稳定的核心要素不存在重大不确定性的风险。

（二）充分揭示相关风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”补充披露如下：

“二、市场风险

（一）宏观经济与汽车行业景气度风险

公司业务的发展与全球及我国汽车整车行业的发展状况密切相关。汽车制造业的发展与宏观经济波动具有较明显的相关性，全球及国内经济的周期性波动均会对汽车及其零部件制造业造成一定的影响。2020 年新冠疫情爆发，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。2020 年，全球汽车销量总计 7,803 万辆，较 2019 年同比下滑约 13%。2020 年我国汽车销量为 2,531 万辆，同比下降 1.9%。2022 年以来，受新冠疫情反复冲击，国内汽车消费和汽车制造业受冲击较大，尤其二季度汽车行业产销均出现下滑，虽然目前已经逐步复工复产，但短期经济形势的不确定性仍将对消费者信心恢复和汽车产业产生一定不利影响。未来，如果全球及国内宏观经济形势恶化或增速放缓，汽车产业将可能受到较大影响，从而对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

.....

（四）纯电动汽车快速发展对现有业务冲击的风险

新能源汽车主要包括纯电动汽车、插电式混合动力汽车及其他新能源汽车，其中，插电式混合动力汽车依靠发动机和电动机的配合以驱动汽车行驶，纯电动汽车仅采用电池作为储能动力源。虽然新能源汽车中的大多数混合动力汽车和氢燃料汽车仍有配备涡轮增压器需求，但纯电动驱动的新能源汽车无需配备内燃机，亦无需配备涡轮增压器，因此，纯电动汽车快速发展将对现有涡轮增压器及其零部件行业带来不利影响。

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。

根据 EV Sales 发布的 2020 全球新能源车销量数据，全球市场插电式混合动力车型总销量占比为 32%，纯电动占比为 68%，纯电动汽车销售占比明显较高。报告期内，公司为混合动力新能源车提供精密压气机壳组件产品，已获得多个应用于下游混合动力汽车的涡轮增压器项目，截至 2022 年 6 月底，相关项目的定点信金额已经超过 7.8 亿元（根据项目定点信或量产调价表中产品单价以及未来需求量所测算）。但如果未来技术路线的演变导致新能源车市场纯电动车型的比例持续快速大幅提升，则将对发行人的现有业务造成冲击。

二、量化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是否对发行人生产经营造成重大不利影响，并充分揭示相关风险。

（一）发行人具备较强的新能源汽车相关市场的开拓能力

1、发行人现有业务的竞争优势，可复用至新能源汽车产品领域

生产工艺方面：新能源汽车产品与精密压气机壳组件产品的生产工艺具有较多共性，公司已掌握模具设计开发技术、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、自动化检测技术等核

心技术，虽然新产品类别有所差异，但主要工艺环节接近，发行人多年形成的工艺技术积累能有效拓展至新能源汽车产品领域。

客户方面：公司现有客户如盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等作为国际知名汽车零部件生产商，在新能源汽车蓬勃发展的情况下，这些客户将有望在新能源汽车领域延续其竞争优势，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，持续延伸产品线。

2、发行人具备新能源汽车相关产品的开发能力

对于新能源汽车相关产品，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（减速器）壳体的压铸及机加工等生产工艺。

设备储备：新能源汽车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，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。

3、发行人拟建设充足的新能源汽车产能

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。

发行人本次募投项目之一为新能源汽车驱动电机壳体等关键部件制造建设项目，项目总投资金额为 20,982.65 万元。项目建成投产后，发行人将进一步扩大新能源汽车产品序列至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。

4、发行人已成功开发部分新能源汽车产品并实现相关收入的快速提升，并与下游客户开展深度合作

2020 年以来，公司开发了部分新能源汽车产品，主要包括氢燃料电池系统增压电机壳体、商用车变速箱壳体等，实现收入金额为 27.53 万元。2021 年，公司新能源汽车产品收入逐渐放量，实现收入金额为 253.23 万元。

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 AMT 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）新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营不存在重大不利影响

未来，新能源汽车与传统燃油车将呈现长期共存的态势，且在节能减排政策下，配置涡轮增压器的车型渗透率将提升，因此新能源车对传统燃油车的替代进程对发行人生产经营不存在重大不利影响。

1、新能源汽车与传统燃油车将呈现长期共存的局面

近年来，新能源汽车市场的快速崛起，但相比传统燃油车巨大的保有量，全球新能源汽车市场仍处于发展早期。同时由于新能源汽车与燃油车相比，在续航里程、电池成本、充电速度及安全性等上仍存在较多瓶颈，电池、电机及电控等新能源汽车核心零部件成本的降低和性能的提升需要较长的时间周期完成，因此在我国新能源汽车战略中，新能源汽车的有序发展并不代表传统燃油车将在短时间内彻底淡出行业，传统燃油车的技术成熟、续驶里程长、上下游配套完善等优势，将使其在未来长时间内依然会拥有相当的市场占有率。

根据华鑫证券发表的研究报告，过去五年，全球新能源车年均复合增速为42.39%，渗透率从2015年的0.83%，提升至2020年的5.93%。根据Marklines统计数据显示，2021年全球新能源汽车销量为675万辆，同比增长108%，2021年全球渗透率达到8.3%。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。从能源供给体系的角度来看，石油和电力消费结构持续的调整优化，也预示着新能源汽车与传统燃油车将在科技创新中互相补充、长期共赢共存。

2、节能减排政策趋势下涡轮增压车型市场渗透率提升

虽然随着新能源汽车的快速发展，传统燃油车的发展速度有所放缓，但在节能减排的大趋势下，涡轮增压车型市场渗透率将有所提升，有利于公司产品的下游市场规模的扩大。

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。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。

（三）充分揭示相关风险

针对新能源汽车产品的市场开拓风险，及新能源汽车发展对发行人现有业务的冲击风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、市场风险”之“（四）纯电动汽车快速发展对现有业务冲击的风险”中进行相应披露。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行的核查程序主要包括：

1、查阅蠡湖股份的公开披露信息及发行人的相关分析，并对数据进行分析对比；

2、访谈发行人相关技术负责人，了解发行人在新能源汽车产品领域的竞争优势及开发能力；访谈发行人董事长，了解公司在新能源汽车领域的布局及客户开拓进展情况；

3、查阅发行人新能源汽车产品对应的合同；

4、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；

5、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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人具有较强的竞争优势，发行人业绩增长及稳定的核心要素不存在重大不确定性的依据充分，并已对相关风险进行充分揭示；

2、针对未来新能源车的发展趋势，发行人已经进行积极布局，发行人具有较强的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尚未对发行人生产经营造成重大不利影响，相关风险已充分揭示。

问题 6：关于创业板定位

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人主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。

(2) 发行人科技创新主要体现为在研发能力、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。发行人 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，具有较高的品牌知名度与行业地位。

(3) 报告期内，发行人研发费用分别为 2,164.29 万元、2,279.17 万元、2,825.48 万元和 1,403.05 万元，占营业收入的比例分别为 3.74%、3.32%、4.15% 和 3.67%。截至 2021 年 8 月 31 日，发行人共有专利权 60 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 59 项。

(4) 发行人关于“三创四新”的分析论证均缺少量化分析，针对性不足，重点不突出。

请发行人：

(1) 结合与鑫湖股份在同类产品及其相关知识产权、核心技术等方面对比情况，说明发行人在核心技术、质量控制等方面的科技创新性或先进性体现，专利、核心技术、产品质量之间的对应关系；结合上述情况，说明发行人是否主要依靠创新、创造或创意开展生产经营。

(2) 结合与鑫湖股份在研发能力方面对比情况，发行人研发投入的具体内容和分类情况，研发费用中职工薪酬的具体内容和分类情况等，说明发行人与同行业可比公司相比是否具备较强的研发能力。

(3) 说明取得相关客户奖项或其他奖项的评级等级及权威性，报告期内未取得相关客户奖项的原因。

(4) 结合上述情况，以及研发投入、核心技术团队、核心技术、核心竞争力等情况，量化分析发行人创新、创造或创意特征，全面更新完善创业板定位相关表述。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，督促发行人重新修改招股说明书中创业板定位相关信息披露内容，增强信息披露的针对性、有效性，避免夸大或误导性陈述。

回复：

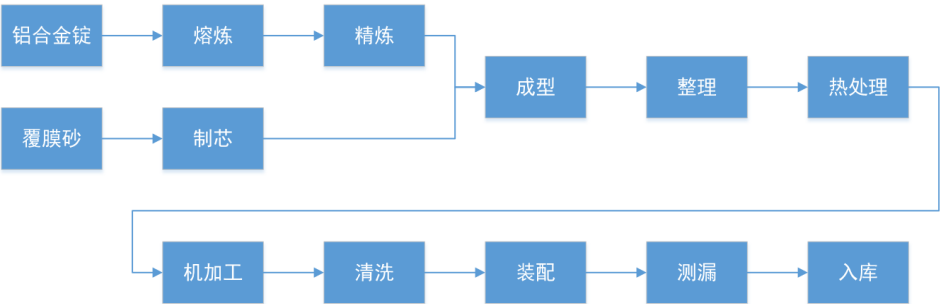
一、结合与蠡湖股份在同类产品及其相关知识产权、核心技术等方面对比情况，说明发行人在核心技术、质量控制等方面的科技创新性或先进性体现，专利、核心技术、产品质量之间的对应关系；结合上述情况，说明发行人是否主要依靠创新、创造或创意开展生产经营

(一) 结合与蠡湖股份在同类产品及其相关知识产权、核心技术等方面对比情况，说明发行人在核心技术、质量控制等方面的科技创新性或先进性体现，专利、核心技术、产品质量之间的对应关系

1、核心技术方面对比情况

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：



公司核心技术能力主要体现在产品开发与生产工艺上，根据公开查询资料，公司在产品生产的自动化环节、铸造环节、机加工环节以及检测环节的核心技术与蠡湖股份的对比情况如下：

（1）自动化环节

蠡湖股份相关核心技术	发行人相关核心技术在科技创新、先进性或质量控制等方面的体现
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，使得公司在生产规模快速增长的同时保证了产品质量的稳定性	①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、大型零件低压铸造线等，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获得省级智能化制造车间认证； ②目前已经完成了制芯和铸造工序 30%以上的机台自动化改造，改造完成的机台减少相关工序直接员工数量达 50%；降低了员工工作强度，提高了工作效率； ③自动化改造也保证了产品制程的一致性，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）铸造环节

蠡湖股份相关核心技术	发行人相关核心技术在科技创新、先进性或质量控制等方面的体现
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	①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； ②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，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，确保公司产品在质量和成本方面均达到行业领先水平

（3）机加工环节

蠡湖股份相关核心技术	发行人相关核心技术在科技创新或先进性方面的体现
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	①发行人通过 CAM 软件，对机加工过程进行仿真模拟，提前实现零件装夹，产品加工的可视化操作，避免过程中的干涉等问题，缩短夹具、刀具设计及生产周期 1 周；确认装夹方案，确保产品质量以及尺寸的稳定性和一致性。 ②通过自主设计的定制化刀具（发明专利申请中），将零件多加工部位合并一次加工完成，既提高了一次加工合格率，也能局部提高效率 30%以上；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。 ③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。

（4）检测环节

蠡湖股份相关核心技术	发行人相关核心技术在科技创新或先进性方面的体现
通过自主设计的柔性检具，综合检具等进行在线测量，确保产品质量	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，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 以下。

注：有关蠡湖股份技术环节的描述主要摘取自年报及招股书等公开资料

如上所述，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，公司与同行业蠡湖股份在同类产品的工艺环节较为相似，但在具体技术的使用和自动化水平的提升上，具备自身特有的优势。该行业规模优势比较明显，发行人和蠡湖股份在涡轮增压压气机壳领域占据了国内较大的份额，发行人主要生产线现已获得省级智能化制造车间认证，生产自动化水平具备较强竞争优势，对工艺环节的上述核心技术的应用也较为先进，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。

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。目前，公司主要厂区冬青路厂房车间通过智能化提升，获得江苏省“智能化制造车间”认证，相关专利也在持续申请当中，体现了公司在不同生产环节所使用的关键核心技术在业内具备技术先进性。

2、知识产权方面对比情况

项目	蠡湖股份	锡南科技
知识产权	截至 2021 年末，蠡湖股份共有专利权 175 项	截至 2022 年 7 月 15 日，公司共有专利权 84 项
总体经营规模	2021 年，主营业务收入 132,121.87 万元	2021 年，主营业务收入 66,123.09 万元
主要产品及收入占比	压气机壳（51.47%）、涡轮壳（45.91%）	精密压气机壳组件（99.62%）

注：蠡湖股份相关资料来自于其公开披露的定期报告

相较于同行业公司蠡湖股份，发行人专利权数量较少，具体分析如下：

（1）发行人知识产权数量较少的原因

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，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重视程度不足，故申请专利数量较少。另一方面，知识产权数量除与公司发展所处阶段相关外，与经营规模、产品种类亦存在一定关系，蠡湖股份经营规模以及产品种类均大于发行人，拥有更多的知识产权数量。

（2）发行人正逐步强化丰富专利体系完善

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 and 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勾分段式自动浇注方法
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

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
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
20	2022206038074	实用新型	2022.03.18	发行人	能够调节流道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
24	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
31	2022212313168	实用新型	2022.05.19	发行人	一种火焰分散式烤模器

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
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

目前，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。

(3) 公司核心技术体现在于产品开发与产品生产工艺

如前所述，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，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。因此，发明专利数量并非反映公司行业技术先进性的主要制约因素。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，能够根据客户要求同步进行开发，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。

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。

3、发行人专利、核心技术、产品质量之间的对应关系

序号	技术名称	核心技术内容	相关专利	对产品质量的影响
1	模具设计开发技术	通过 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。	本技术为发行人非专利核心技术	①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； ②确保模具 1 次开发成功，缩短模具开发周期，减少模具开发成本； ③减少模具试生产次数 1 次以上，缩短模具开发周期 1 周以上。
2	铝液精炼处理	采用旋转吹气精炼设备去除金属溶液中的氢气	本技术为发行人非专利核心技术	提高铝液质量，减少由于气体残留引

序号	技术名称	核心技术内容	相关专利	对产品质量的影响
	技术	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。		起的铸件内部质量缺陷。
3	自动化重力浇注技术	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)	通过对重力浇注相关工序进行自动化改造，提升生产效率。
4	低压铸造技术	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)	满足客户部分结构特殊，材料内部结构要求高的产品要求，拓宽了产品覆盖面。
5	工装优化设计技术	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) ZL2016201844219(一种车管口夹具工装)	①对机加工过程进行仿真模拟，提前实现零件装夹，产品加工的可视化操作，避免过程中的干涉等问题，缩短夹具、刀具设计及生产周期 1 周； ②确认装夹方案，确保产品质量以及尺寸的稳定性和一致性。
6	自动化装配技术	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	ZL2019108848100(用于压气壳的接头定位装置及其方法) ZL2015211323887(一种销钉	①降低了人工生产比例，提高了生产效率； ②自动化改造也保

序号	技术名称	核心技术内容	相关专利	对产品质量的影响
		客户特定需求。	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)	证了产品制程的一致性,同比降低 1%以上由于人工操作不稳定引起的产品不良率。
7	自动化检测技术	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)	①对半成品、成品孔径、空间尺寸、位置度等进行快速精确测量; ②确保产品性能,外观,功能,尺寸等满足客户特定需求。

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生产效率、产品质量,有效降低生产成本以及产品不良率,公司将上述核心技术广泛应用于生产经营,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。

4、知识产权、核心技术对发行人经营成果的具体贡献

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,拥有较强的市场核心竞争力,发行人知识产权、核心技术对发行人经营成果的贡献主要体现如下:

①建立稳固的技术工艺基础

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。

②凭借核心技术产品,建立市场规模优势

公司凭借先进的技术水平、生产能力生产核心技术产品，结合稳定的客户资源和服务，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。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 65,869.86 万元，销售规模位于行业前列。

③建立客户资源优势

公司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。凭借持续的核心技术产品创造，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。

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，覆盖乘用车和商用车两大终端市场领域。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。

综上所述，公司依靠自主核心技术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，具有较高的行业地位，相关核心技术产品具备较高市场占有率，公司拥有稳固的市场核心竞争力。

（二）结合上述情况，说明发行人是否主要依靠创新、创造或创意开展生产经营

综上，公司拥有从模具开发到产品制造的先进工艺流程体系，结合对主营业务产品的深厚研究与理解，在产品生产的自动化、铸造以及机加工环节进行了产品设计创新、生产工艺创造，目前已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、自动化装配技术、自动化检测技术等多项关键核心技术，上述核心技术兼顾安全、环保、效益和创新性，能够提升公司相关产品的生产效率及产品质量，由于主要工艺环节相似，公司前期形成的专利及自有核心技术在新产品开发及应用方面亦具备延续性。公司将上述核心技术广泛应用于生产经营，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，主要依靠创新、创造或创意开展生产经营。

关于发行人“三创四新”的具体情况请见本题回复之“四、结合上述情况，以及研发投入、核心技术团队、核心技术、核心竞争力等情况，量化分析发行人创新、创造或创意特征，全面更新完善创业板定位相关表述”的相关回复。

二、结合与蠡湖股份在研发能力方面对比情况，发行人研发投入的具体内容和分类情况，研发费用中职工薪酬的具体内容和分类情况等，说明发行人与同行业可比公司相比是否具备较强的研发能力

（一）与蠡湖股份研发能力方面的对比情况

经查询公开资料，蠡湖股份与发行人在研发方面的对比情况如下：

项目	蠡湖股份	锡南科技
2021 年研发人员	321	187
研发人员数量占比	13.22%	17.20%
研发投入（万元）	6,112.91	3,025.67
研发投入占营业收入比例	4.39%	3.98%
研发投入-职工薪酬（万元）	4,073.59	2,571.20
主营业务收入（万元）	132,121.87	66,123.09
主要产品及收入占比	压气机壳（48.78%）、涡轮壳（43.51%）	精密压气机壳组件（99.62%）

注：蠡湖股份相关资料来自于其公开披露的定期报告

根据蠡湖股份公开披露的定期报告，2021 年蠡湖股份主营业务收入为

132,121.87 万元，大于发行人主营业务收入 66,123.09 万元，同时产品收入主要为压气机壳（48.78%）、涡轮壳（43.51%），与发行人在经营规模、产品结构方面存在一定差异。

发行人研发人员占员工数量的比例为 17.20%，高于蠡湖股份的 13.22%。公司研发费用占营业收入的比重与蠡湖股份相比略低，主要系：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较低；2）蠡湖股份的产品涵盖范围压气机壳以及涡轮壳，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蠡湖股份较小，折旧摊销相对较少。

因此，基于经营规模、固定资产规模以及产品结构差异，发行人与蠡湖股份在研发人员及相关研发金额投入上存在一定差异。

（二）发行人研发投入的具体内容和分类情况，研发费用中职工薪酬的具体内容和分类情况

1、研发投入的具体内容和分类情况

（1）研发费用明细

报告期内，公司研发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
工资薪酬	1,477.12	93.39%	2,571.20	84.98%	2,297.17	81.30%	2,053.99	90.12%
直接材料	64.75	4.09%	381.84	12.62%	467.59	16.55%	146.36	6.42%
折旧与摊销	22.46	1.42%	41.18	1.36%	53.83	1.91%	45.16	1.98%
其他费用	17.27	1.09%	31.46	1.04%	6.88	0.24%	33.66	1.48%
合计	1,581.60	100.00%	3,025.67	100.00%	2,825.48	100.00%	2,279.17	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 2,279.17 万元、2,825.48 万元、3,025.67 万元和 1,581.60 万元，占营业收入比例分别为 3.32%、4.15%、3.98%和 4.11%。报告期内，随着经营规模的扩大，发行人逐步加大对精密压气机壳组件、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新产品的研发投入，2020 年度，发行人研发投入较 2019 年度增加 546.31 万元，增幅 23.97%。报告期内，

发行人研发投入呈现持续增加趋势。

(2) 报告期内发行人的研发内容及成果

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压铸模具”、“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。

报告期内，公司的主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	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
1	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
2	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
3	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
4	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
5	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
6	Ford Nano P702/U725 涡轮增压器精密压气机壳组件	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制铸造模具温度，提高成品率

序号	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
7	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
8	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
9	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
10	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。
11	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
12	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
13	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
14	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
15	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。
16	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
17	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
18	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
19	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
20	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
21	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
22	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

序号	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
23	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
24	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
25	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
26	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
27	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
28	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，减少机加工余量，提升生产效率
29	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
30	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
31	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
32	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
33	XECA FCC400 新能源汽车电机壳组件	274.96	300.00	项目完成	研发出氢燃料电池壳的铸造工艺和机加工工艺技术
34	XECA FCC300 新能源汽车电机壳组件	311.49	300.00	项目完成	研发出氢燃料电池壳的铸造工艺和机加工工艺技术
35	XECA FCC030 新能源汽车电机壳组件	261.12	210.00	项目完成	研发出氢燃料电池壳的铸造工艺和机加工工艺技术
36	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
37	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
38	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
39	BWTS BMW B38 BBG2.8 涡轮增压器精密压气机壳组件	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
40	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

序号	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
41	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
42	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
43	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
44	Garrett Honda 电机壳	189.55	210.00	项目开发阶段	研发出氢燃料电池电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术
45	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
46	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
47	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
48	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
49	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
50	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
51	XECA E41 新能源汽车电机壳组件	92.75	300.00	样件开发	研发出氢燃料电池电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术
52	Bosch 新能源燃料电池压壳组件	72.22	450.00	样件开发	研发出氢燃料电池电机壳的铸造工艺和机加工工艺技术
53	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
54	Garrett ISUZU1.9 高节能涡轮增压器精密压气机壳组件	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装抵消后，恢复铸件热处理前状态的工艺技术
55	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
56	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
57	CTT X13 高性能涡轮增压器精密压气机壳	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

序号	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
	组件				高产品质量
58	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
59	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

(3) 在研项目情况

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	项目开发阶段，已小批量生产
2	XECA E41	电机壳	发行人	重点	300	样品开发阶段
3	GTX motor housing	电机壳	发行人	重点	300	样品开发阶段
4	Bosch 博世燃料电池压壳	电池压壳	发行人	重点	450	样品开发阶段
5	Eaton HDEV 变速器壳体等	变速箱壳	发行人	重点	850	样品开发阶段
6	Garrett MMC LP	压气机壳	发行人	重点	220	小批量试生产
7	Garrett MMC HP	压气机壳	发行人	重点	200	小批量试生产
8	Garrett MMC CBV	压气机壳	发行人	重点	300	小批量试生产
9	Garrett MMC PIPE	压气机壳	发行人	重点	220	小批量试生产
10	Garrett JMC 2.3L & 2.0 VNT(GTF 15)	压气机壳	发行人	重点	280	项目启动阶段
11	Garrett ISUZU1.9	压气机壳	发行人	重点	210	项目启动阶段
12	BWTS BMW S68	压气机壳	发行人	重点	210	样品开发阶段

2、研发费用中职工薪酬的具体内容和分类情况

报告期内，发行人研发费用中职工薪酬的金额分别是 2,053.99 万元、2,297.17 万元、2,571.20 万元和 1,477.12 万元，主要系公司对参与研发项目相关研发人

员的薪酬支付，包括工资及奖金、社保、住房公积金、福利费等，具体分类情况如下：

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
工资及奖金	1,179.56	79.86%	2,063.76	80.26%	1,889.42	82.25%	1,633.22	79.51%
社保	216.2	14.64%	352.57	13.71%	256.05	11.15%	286.98	13.97%
住房公积金	35.75	2.42%	65.91	2.56%	70.48	3.07%	65.77	3.20%
福利费	45.61	3.08%	88.95	3.46%	81.22	3.54%	68.02	3.31%
合计	1,477.12	100.00%	2,571.20	100.00%	2,297.17	100.00%	2,053.99	100.00%

（三）说明发行人与同行业可比公司相比是否具备较强的研发能力

1、发行人的研发战略布局有利于未来业绩的发展

报告期内，发行人主要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。该行业规模优势比较明显，发行人在涡轮增压压气机壳领域占据了国内较大的份额，发行人主要生产线现已获得省级智能化制造车间认证，生产自动化水平具备较强竞争优势，对工艺环节的上述核心技术的应用也较为先进，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。

发行人将相应研发项目投入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，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。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。

2、与蠡湖股份在研发能力、经营成果方面的对比分析

报告期内，发行人将相应研发项目投入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，使得研发技术产业化并有

效转化为核心产品且取得良好经营成果，具体体现如下：

公司	产品类型	2021 年 研发费用 率	压气机壳 销量 (万件)	压气机壳 市场占有率 (^{注1})	客户构成	2021 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	3.98%	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	4.39%	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}

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

(1) 发行人研发费用符合其目前的经营规模及研发项目特点

公司研发费用占营业收入的比重与蠡湖股份相比略低，主要系：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较低；2) 蠡湖股份的产品涵盖范围压气机壳以及涡轮壳，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蠡湖股份较小，折旧摊销相对较少。报告期内，随着经营规模的扩大，发行人逐步加大对精密压气机壳组件、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新产品的研发投入，研发投入保持增长趋势。

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。

(2) 发行人的研发投入最终体现于经营成果

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。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，为客户持续提供性能优异、质量稳定的产品。

与同行业可比公司蠡湖股份相比，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，产品应用方面更为全面，覆盖乘用车和商用车两大终端市场领域。2021 年，发行人精密压气机壳产品营收规模为

65,869.86 万元，销售规模在行业内处于领先水平。

（3）发行人的核心技术水平主要体现于产品生产工艺

发行人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、研发金额等量化指标并非反映公司行业技术先进性的唯一因素。报告期内，发行人良好的生产工艺技术、研发技术产业化能力确保其能够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，为产品市场规模、长期发展打下了坚实基础，因此，发行人具备较强的研发能力。

三、说明取得相关客户奖项或其他奖项的评级等级及权威性，报告期内未取得相关客户奖项的原因

（一）说明取得相关客户奖项或其他奖项的评级等级及权威性

公司深耕涡轮增压器关键零部件行业，努力开拓优质新客户，经过多年的不断积累，公司已形成完善的研发体系和专业的人才队伍。作为高新技术企业，报告期内，公司高度重视科技创新，积极开展研发工作，技术水平持续提升，核心竞争力进一步增强，荣获无锡市滨湖区人民政府颁发“2018 年度先进制造业成长型企业”、“2019 年度先进制造业十佳企业”、“2020 年明星企业”等称号。

截至本回复报告出具日，公司获得重要荣誉称号及奖项情况如下：

序号	荣誉称号及奖项名称	颁发单位	评级等级及权威性
1	2020 年明星企业	滨湖区人民政府	由区级人民政府对当地明星企业颁发，具备较强的权威性
2	2019 年度先进制造业十佳企业	滨湖区人民政府	由区级人民政府对先进制造企业颁发，具备较强的权威性
3	2018 年十佳科技创新成果	无锡市滨湖区雪浪街道总工会	由街道总工会对科技创新企业颁发，区域性较强，权威性一般
4	2018 年度先进制造业成长型企业	中共滨湖区委员会滨湖区人民政府	由区级人民政府对先进制造成长型企业颁发，具备较强的权威性
5	2017 最佳新产品支持奖	无锡康明斯涡轮增压技术有限公司	奖项颁发标准：新项目开发 100%达成客户时间计划和产品质量； 奖项具体影响：获得奖项有利于发行人在该客户未来新品项目定点评选中加分

序号	荣誉称号及奖项名称	颁发单位	评级等级及权威性
6	2017 年度优秀合作伙伴奖	上海菱重增压器有限公司	奖项颁发标准：新品开发 100%符合要求，量产交付达到 100%按时率； 奖项具体影响：获得奖项有利于发行人在该客户未来新品项目定点评选中加分
7	2016 年度最佳合作奖	无锡康明斯涡轮增压技术有限公司	奖项颁发标准：新品开发 100%符合要求，量产交付达到 100%按时率； 奖项具体影响：获得奖项有利于发行人在该客户未来新品项目定点评选中加分
8	2016 年度优秀供应商奖	上海菱重增压器有限公司	奖项颁发标准：量产交付达到 100%按时率，质量表现排名在所有供应商中前三； 奖项具体影响：获得奖项有利于发行人在该客户未来新品项目定点评选中加分
9	2015 年度优秀供应商奖	上海菱重增压器有限公司	奖项颁发标准：量产交付达到 100%按时率，质量表现排名在所有供应商中前三； 奖项具体影响：获得奖项有利于发行人在该客户未来新品项目定点评选中加分
10	2013 年度最佳客户支持奖	无锡康明斯涡轮增压技术有限公司	奖项颁发标准：客户端新品开发成功率达到 100%，量产交付及时率达到 100%； 奖项具体影响：获得奖项有利于发行人在该客户未来新品项目定点评选中加分

（二）报告期内未取得相关客户奖项的原因

报告期内，发行人未取得主要客户奖项的原因主要系客户一般 2 年进行一次活动评选，2020 年以来因为新冠疫情等因素导致未召开供应商大会，在此期间，发行人对主要客户的供货保持稳定，交货质量得到了客户高度认可，退换货率极低。

报告期内，公司均通过了主要客户组织的定期审核。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。

综上所述，发行人未获得客户奖项并未对公司的核心竞争力产生不利影响。

四、结合上述情况，以及研发投入、核心技术团队、核心技术、核心竞争力等情况，量化分析发行人创新、创造或创意特征，全面更新完善创业板定位相关表述

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，以保持在职内的竞争优势。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

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场占有率优势，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。”

五、请保荐人、发行人律师发表明确意见，督促发行人重新修改招股说明书中创业板定位相关信息披露内容，增强信息披露的针对性、有效性，避免夸大或误导性陈述

（一）发行人对招股说明书的修改

保荐机构、发行人律师已督促发行人重新修改招股说明书中创业板定位相关信息披露内容，增强信息披露的针对性、有效性，避免夸大或误导性陈述，具体内容请见本题回复之“四、结合上述情况，以及研发投入、核心技术团队、核心技术、核心竞争力等情况，量化分析发行人创新、创造或创意特征，全面更新完

善创业板定位相关表述”的相关回复。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人已重新修改招股说明书中关于创业板定位相关信息披露内容，进一步增强信息披露的针对性、有效性，发行人招股说明书不存在夸大或误导性陈述的情形。

六、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；

4、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，相较于竞争对手的技术先进性；

5、获取发行人研发费用明细表，比较费用同期变化及与销售规模变动的匹配性；取得研发项目清单；

6、了解发行人相关奖项颁发的背景以及报告期内未取得主要客户相关奖项的原因；

7、对招股说明书相关表述进行复核。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、结合与蠡湖股份的对比，发行人核心技术能力主要体现在产品开发与产

品生产工艺上，发行人在自动化、铸造环节、机加工以及检测等环节具有较多的核心技术创新与创造，能够显著提升生产效率、产品质量、降低开发成本以及减少不良率，具有较强的先进性，发行人主要依靠创新、创造或创意开展生产经营。

2、报告期内，发行人良好的生产工艺技术、研发技术产业化能力确保其能够持续积极的进行产品改进、研发和创新，以适配下游客户新产品的更新换代需求，为产品市场规模、长期发展打下了坚实基础。结合与蠡湖股份的对比，发行人在压气机壳领域良好的经营业绩以及位居前列的市场销售规模是发行人具备较强研发能力的最终成果及体现，综上，发行人具备较强的研发能力。

3、发行人取得的相关客户奖项为客户对发行人量产、产品质量或交付时间等关键指标的认可所颁发，其他相关奖项主要为政府相关部门表彰企业社会贡献所颁发，均具备一定的权威性。报告期内，发行人未获得相关客户奖励主要系客户因自身经营习惯或新冠疫情等因素未召开相关奖项评选所致，未对公司的核心竞争力产生不利影响。

4、发行人已结合核心技术、研发能力等方面，以及研发投入、核心技术团队、核心技术、核心竞争力等情况，量化分析自身创新、创造或创意特征，在招股说明书中全面更新和完善创业板定位相关表述。

问题 7：关于证书到期

申请文件及首轮问询回复显示，发行人的安全生产标准化证书目前已到期。

请发行人说明安全生产标准化证书到期后的安排，未及时续期是否合法合规及对发行人持续经营的影响；结合资质取得条件、程序及发行人实际情况，说明是否存在续期障碍，是否存在其他到期或即将到期的资质或许可、认证。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、安全生产标准化证书到期后的安排，未及时续期是否合法合规及对发行人持续经营的影响

（一）证书到期办理情况

发行人持有的苏 AQB320211YSIII201800004 号安全生产标准化证书已于 2021 年 9 月到期。企业按照安全生产有关法律、法规、规章、标准等要求，加强标准化建设，并自愿申请标准化定级，取得相应等级的标准化定级证书。

根据彼时行之有效的《国家安全监管总局关于印发<企业安全生产标准化评审工作管理办法（试行）>的通知》（安监总办〔2014〕49 号，2021 年 11 月 1 日失效，以下简称“《试行办法》”）规定，“取得安全生产标准化证书的企业，3 年有效期届满后，可自愿申请复评，换发证书、牌匾。”

根据无锡市应急管理局 2021 年 11 月 5 日下发的《关于停止接收企业三级安全生产标准化评审申报材料的通知》，明确“从即日起，市应急管理协会停止接收全市冶金等工贸企业三级安全生产标准化评审申报材料，企业申报时间和要求另行通知。”

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。

综上所述，安全生产标准化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。发行人已于上述证书有效期届满前提出复评申请，但主管部门现已经暂停办理企业三级安全生产标准化复评事宜；主管部门评审事项已于 2022

年 5 月 24 日恢复受理，发行人已提交评审材料申请安全生产标准化定级。

（二）未及时续期是否合法合规及对发行人持续经营的影响

《试办法》规定：“企业安全生产标准化建设以企业自主创建为主，程序包括自评、申请、评审、公告、颁发证书和牌匾。企业在完成自评后，实行自愿申请评审。”废止《试办法》的《应急管理部关于印发<企业安全生产标准化建设定级办法>的通知》（应急〔2021〕83 号，2021 年 11 月 1 日生效，以下简称“《定级办法》”）规定：“企业应当按照安全生产有关法律、法规、规章、标准等要求，加强标准化建设，可以依据本办法自愿申请标准化定级。”

据此，申请安全生产标准化定级是企业的自愿行为，不存在证照到期前必须续期的强制性规定，不影响发行人的持续经营。

二、结合资质取得条件、程序及发行人实际情况，说明是否存在续期障碍

根据《定级办法》，“企业标准化定级标准由应急管理部按照行业分别制定。应急管理部未制定行业标准化定级标准的，省级应急管理部门可以自行制定，也可以参照《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T33000）配套的定级标准，在本行政区域内开展二级、三级企业建设工作。”

根据《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T33000），企业安全生产标准化管理体系建立、保持与评定有 8 个体系要素的核心技术要求，具体如下：

序号	体系要素	发行人实际情况	发行人是否符合核心技术要求
1	目标职责	发行人已制定《2021 年度安全计划》以及对应的年度安全管理目标、指标及管理方案；对应管理人员已签订《年度安全生产责任书》，并将目标、指标进行细化，对实施过程进行推进、检查。 发行人已成立安全生产标准化工作领导小组和工作小组。领导小组由李忠良总经理担任组长、张明哲担任副组长、各部门负责人为组员；由管理部员工成立了安全生产标准化工作小组。	符合
2	制度化管理	发行人已建立并细化安全管理制度，明确落实了各级管理者的安全管理责任和岗位人员安全责任，进一步规范了各层级管理人员及员工的安全管理活动行为、检查整改内容，使安全工作步入“常态化、标准化”机制。	符合
3	教育培训	发行人严格按照制度规定开展安全生产教育培训工作，统一制定培训计划，建立培训记录档案；通过例会、专项学习等不同形式组织开展对员工的安全教育，不断提高员工的安全意识和标准化作业执行力度；在日常专项检查中，如发现问题，及时予以进行考核纠正，保证正	符合

序号	体系要素	发行人实际情况	发行人是否符合核心技术要求
		确的安全导向。	
4	现场管理	发行人各生产区域已通过消防、环保等项目验收，并定期进行检验；各作业区配备有设备工程师，合理安排检修计划，及时消除隐患，确保设备安全稳定运行；发行人已制定生产设备设施到货验收和报废管理制度，已建立设备台账和设备日常使用检修记录。 发行人各岗位制定有完善的岗位规程，现场张贴安全警示标志、作业提醒、使作业安全可视化；认真开展岗位职业危害因素辨识、布点、定期监测评价、对有毒有害岗位职工进行岗前、高岗和岗中定期职业健康体检、职业卫生档案管理工作；根据现场存在的职业健康危害因素，分区域挂置标志警示牌。	符合
5	安全风险管控及隐患排查治理	发行人每月安排部门负责人进行综合安全检查、专业安全检查、车间级安全检查；各班组长、当班员工严格履行交接班检查和班内巡回检查，发现三违现象等不安全行为和安全隐患及时报告；管理部 EHS 专员每天进行日常检查抽检。上述各类安全检查已建立台账，并定期将台账抄送至管理部。 发行人已制定《危险源辨识与风险评价控制程序》，全面开展危险源辨识、评价和控制措施的完善工作，并依据现场条件发生变化及时修订、补充和更新有关内容，实行动态管理。	符合
6	应急管理	发行人已制定《火灾应急预案》《环境应急预案》《生产安全事故应急预案》，确保紧急情况下能及时启动相关处置方案，防止事故扩大；应急预案按计划实施专项安全培训、组织演练及评估活动。	符合
7	事故管理	发行人已制定《事件、事故报告、调查和分析控制程序》和《员工手册》惩处标准，加强事故和违章管理了；对因违章发生的事故，除了执行行政处罚之外，班组还会按照事故分析会的模式召开事故反省，吸取教训，杜绝重复违章现象。	符合
8	持续改进	发行人以“落实责任、强化管理科、促进合作、持续改进”为导向，不断优化安全绩效评价体系，对日常管理中发现的作业区管理不足、各类工伤等情况进行统计；对日常安全管理工作中具有独创性并行之有效的好的工作方法、措施予以鼓励，并将绩效评价结果纳入员工的季度绩效工作中。	符合

综上，发行人具备相关法律法规规定的申请安全生产标准化证书的实质条件；此外，根据无锡市滨湖区应急管理局出具的合规证明，发行人 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，不存在因重大安全生产违法违规行为而被处罚的情形。

综上，在主管部门恢复评审工作后，发行人再次申请安全生产标准化三级资质事项预计不存在实质性障碍。

三、是否存在其他到期或即将到期的资质或许可、认证

除上述安全生产标准化三级证书外，发行人无其他已到期的资质或许可、认证。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、查验发行人的安全生产标准化证书，核查该等资质证照情况及其有效期限；

2、查询《试行办法》《定级办法》，核查安全生产标准化证书是否强制性资质许可，其评审条件、流程及程序；

3、取得无锡市滨湖区应急管理局出具的报告期合规证明；

4、核查发行人取得的资质、许可及认证证书，确认其有效期限；

5、取得发行人出具的关于安全生产标准化证书复评及知识产权管理体系认证续期的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、安全生产标准化定级属自愿行为，非生产经营所必须的强制性资质，未及时续期合法合规，不影响发行人持续经营；在主管部门恢复评审工作后，发行人再次申请安全生产标准化三级资质事项预计不存在实质性障碍；

2、除上述安全生产标准化三级证书外，无其他已到期的资质或许可、认证。

问题 8：关于客户

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期发行人的前五大客户的集中度分别为 89.94%、90.94%、88.14% 和 88.39%，集中度较高的主要原因在于下游市场集中度较高。

（2）发行人主要客户为盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳；报告期内，发行人与主要客户签订了框架协议，但均未签订排他性协议。

（3）报告期内无锡康明斯、南丰有色同时为发行人客户及供应商。无锡康明斯在购买定制化的精密压气机壳组件产品时，发行人向其购买相关辅助零配件；南丰有色为发行人伴生铝料综合利用外协加工服务的供应商，同时发行人向其销售少量库存铝型棒材原材料。

请发行人：

（1）结合同行业可比公司同类业务的客户集中度情况说明发行人报告期前五大客户集中度较高的原因及合理性，说明发行人对主要客户不存在重大依赖的依据及合理性。

（2）说明发行人与主要客户签署的框架协议的主要约定，合作年限、续签条件及安排等，是否能够保障发行人客户及业务的稳定性；未与发行人签订框架协议主要客户的名称、未签订协议的原因、发行人与其业务合作稳定性，未来发行人作为其供应商是否存在被替换风险。

（3）说明发行人向无锡康明斯、南丰有色采购材料的定价方式、结算方式，相关价格与发行人向同类材料供应商采购价格差异情况、原因及合理性，发行人与无锡康明斯、南丰有色交易是否符合商业逻辑，交易价格是否合理、公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司同类业务的客户集中度情况说明发行人报告期前五大客户集中度较高的原因及合理性，说明发行人对主要客户不存在重大依赖的依据及合理性

（一）结合同行业可比公司同类业务的客户集中度情况说明发行人报告期前五大客户集中度较高的原因及合理性

发行人同行业可比公司包括蠡湖股份、贝斯特、科华控股等，2019 年至 2021 年，发行人与同行业可比公司前五大客户收入占其营业收入比例情况如下：

年度/ 公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	86.16%	91.45%	91.91%
贝斯特	73.77%	78.77%	78.45%
科华控股	89.82%	92.03%	90.85%
平均值	83.25%	87.42%	87.07%
发行人	89.34%	88.14%	90.94%

注 1：表中蠡湖股份、贝斯特、科华控股 2019-2021 年度数据取自其年度报告；

注 2：因无法获取蠡湖股份、贝斯特、科华控股压气机壳前五大客户收入占其压气机壳总收入比例数据，表中数据系其前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例；

2019-2021 年度，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%和 89.34%，与同行业可比公司平均值基本保持一致，不存在重大差异。

公司与同行业可比公司下游客户集中度较高，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。

（二）说明发行人对主要客户不存在重大依赖的依据及合理性

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，但是发行人对主要客户不存在重大依赖，主要体现在以下方面：

1、涡轮增压器行业集中度高，导致公司客户较为集中

目前，涡轮增压器国际市场和国内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，上述客户均为业内具有重要影响企业，市场份额

较高、行业影响力较大，主要客户与公司合作多年，关系稳固，对公司产品需求量大，是公司重点维系的客户，发行人客户结构较为集中，系下游涡轮增压器产业头部效应较为显著的体现。

2、发行人不存在对单一直接客户的重大依赖

发行人大客户结构较为稳定，虽然报告期内前五大客户销售收入占比超过50%，但随着销售规模增长，公司对第一大客户的销售收入占比分别为30.63%、29.58%、31.21%和**31.24%**，单一客户销售占比在30%左右，不存在经营业绩对单一客户形成重大依赖的情形。

3、发行人与主要客户合作稳定

发行人主要客户在各自行业内均处于领先地位，对供应商的认证门槛较高。发行人与主要客户均保持了较长的合作时间，在其同类项目采购体系中具有较为重要的地位且具备竞争优势。因此，发行人与主要客户的合作关系稳定。

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，公司经过多年的技术开发和实践积累，拥有从模具开发到产品制造的完整工艺流程体系，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，产品在质量、性能、价格等方面具有竞争力，对下游客户而言，亦是保持其竞争优势的重要合作伙伴。

4、发行人产品竞争力强，通过市场化方式获取客户

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。公司采取主动市场营销、需求导向研发、生产的销售策略获取客户与订单。公司在获取下游客户的项目需求意向信息后，及时反馈并推动公司内部各相关部门对客户产品要求进行技术确认，后经过商务谈判，签署项目合同或者具体订单，公司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，并依据合同或订单要求，向客户继续提供产品和售后服务。

5、公司的发展战略

公司在全球涡轮增压器压气机壳领域具有较高的行业地位，产品广泛应用于全球知名乘用车、商用车汽车品牌。公司顺应汽车行业发展趋势，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。

公司将积极跟踪市场动态，结合公司自身技术、工艺、设备等优势，稳步推出技术门槛相对较高、经济附加值相对较大、市场前景好、适销对路的新产品，通过不断完成公司产品系列，打造新的盈利增长点，为公司稳步发展注入持久动力。

6、发行人已采取了相关措施应对客户集中度较高的风险

为降低客户集中度较高的潜在风险，发行人采取了以下应对措施：

（1）提升新客户与新产品的开发力度

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。

报告期内，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；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变速箱（减速器）壳体项目。

（2）增强同步研发与先期研发能力

公司多年来持续深入参与到客户端的产品同步研发，积累了大量的产品设计和开发经验，能够较好的把握行业趋势和产品研发方向，客户产品的同步研发和先期研发能力不断增强，在汽车行业的竞争力不断增强。

二、说明发行人与主要客户签署的框架协议的主要约定，合作年限、续签条件及安排等，是否能够保障发行人客户及业务的稳定性；未与发行人签订框架协议主要客户的名称、未签订协议的原因、发行人与其业务合作稳定性，未来发行人作为其供应商是否存在被替换风险

（一）说明发行人与主要客户签署的框架协议的主要约定，合作年限、续签条件及安排等，是否能够保障发行人客户及业务的稳定性

1、发行人与主要客户签署的框架协议的主要约定，合作年限、续签条件及安排等情况

报告期内，发行人前 5 大客户分别为盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳、上海菱重，发行人产品销售前五大客户（按照同一实际控制人进行合并）的收入占营业收入的比例分别为 90.94%、88.14%、89.34%和 87.70%，客户较为集中。发行人与报告期内前 5 大客户签署框架协议情况如下：

序号	集团名称	具体客户名称	是否有框架协议	主要约定	合作年限	续签条件及安排
1	盖瑞特	Honeywell Technologies SARL 及其下属子公司	是	物流条款、量产交付及新品交付方式、价格定义与执行、资产物料归属、设计及过程变更、设计保密性、质量管控保证、质量审核等条款	2019 年 4 月 22 日至今	除非任何一方提前六个月书面提出终止要求，否则本合同长期有效
2	康明斯	Cummins Inc.	是	约定了年降规则、各工厂付款周期、知识产权和保密条款、量产预测，EDI 信息传递、寄售规则，安全库存，运输条款，产能建设，产品开发交期提供，PSDS,IMDS,模具管理条款，供应商手册，三方质量监控，保修协议，多元化采购原则，供应商产能管理等条款	2020 年 6 月 24 日至今	本协议的期限为三年，自 2020 年 1 月 1 日起生效，除非根据此处的条款提前终止。本协议的条款可以通过双方的书面协议延长，但在任何情况下，初始期限和任何附加条款的长度都不会导致总合同期限超过五年。
3	石川岛	长春富奥石川岛增压器有限公司	是	约定了订单下达方式、交货和收货、质量保证及索赔、管理责任、知识产权、合同期间、附则等条款	2021.10.08 至今	合同有效期为一年，考虑到双方合作的长期性和稳定性，在合同期满前 30 个日历日内，若无异议则自动延长至下一个日历年，期

序号	集团名称	具体客户名称	是否有框架协议	主要约定	合作年限	续签条件及安排
						限延长不受次数限制
		无锡石播增压器有限公司	是	约定了订单下达方式、交货及验收、对账及支付条件、质量保证及索赔、知识产权、补充规则等条款	2014.12.24-2019.12.25, 到期自动延长1年	合同的有效期为自合同签订之日起至2019年12月25日止, 无异议自动延长1年, 以后亦同
4	博马科技	Bosch Mahle Turbo Systems(Shanghai) Co.,Ltd	是	约定了量产项目价格及年量、物流条款、交付方式等条款	2021年1月1日-2021年12月31日	无相关具体约定
5	博格华纳	BorgWarner PDS Inc	是	约定了协议主体、订单以及后续项目开发及商务流程, 保存要求, 资产所有权, 保密条款, 专利权所属问题, 协议有效期, 终止条件等条款	2021年3月23日签署	除非任何一方提前六个月书面提出终止要求, 否则本合同长期有效; 如果合同条款有更新, 重新签署。
6	上海菱重	上海菱重增压器有限公司	是	约定了价格、结算方式、交货、技术质量、订单、其他等条款	合同有效期自2020年1月1日执行, 若合同条款没变更, 可以沿用	合同有效期自2020年1月1日执行, 如有内容更新, 双方将重新签署

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;

注3: 上表中框架协议系目前与主要客户签署的整体框架性质协议, 与部分主要客户合作亦存在具体项目类框架协议;

注4: 博马科技的框架协议已到期, 未续签, 未来合作签署具体项目协议。

发行人与主要客户盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳、上海菱重等均签署了框架协议, 在框架协议中主要针对订单下达方式、交货及验收、对账及支付条件、质量保证及索赔、知识产权、补充规则等一般性条款进行了约定, 在实际执行时则通过具体项目合同、订单约定具体的单价与数量。

2、是否能够保障发行人客户及业务的稳定性

伴随着专业分工和经济全球化趋势, 汽车产业链逐渐向我国国内转移, 对上游汽车零部件制造企业提供了良好的发展机遇, 公司紧抓机遇, 与国际知名涡轮增压器巨头建立了长期稳定的合作关系。现阶段, 汽车零部件行业已经形成专业化程度高、分工明晰的产业链体系, 公司精密压气机壳组件产品下游所处的涡轮增压器行业较为集中, 主要几家巨头占据了大部分市场份额, 公司所处行业进入具有一定壁垒, 包括资金投入、开发能力、工艺水平等要求相对较高, 因此竞争

格局相对稳定。

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，客户黏性较高。

发行人与主要客户的框架协议针对订单下达方式、交货及验收等一般性条款进行了约定，明确合同双方基本合作原则，能在一定程度上降低后续的沟通成本，有利于后续业务的开展与长期合作。但框架协议本身并非业务开展的决定性因素，当公司主要客户存在产品采购需求时，还是会主要考察供应商的生产能力、产品质量、售后服务、产品同步开发能力等因素来进行选择。

发行人与盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳、上海菱重等的合作情况如下：

序号	客户名称	公司进入供应商名录的起止时间	是否曾中断合作
1	盖瑞特	2013 年	否
2	康明斯	2005 年	否
3	石川岛	2005 年	否
4	博马科技	2011 年	否
5	博格华纳	2013 年	否
6	上海菱重	2005 年	否

综上所述，发行人与主要客户的合作具有较长的时间，合作稳定，未发生合作中断或者纠纷等情形，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，与主要客户建立了稳固紧密的合作关系，双方的合作并非完全由框架协议决定，主要受发行人的技术水平、客户服务能力、双方合作历史等因素影响。

（二）未与发行人签订框架协议主要客户的名称、未签订协议的原因、发行人与其业务合作稳定性，未来发行人作为其供应商是否存在被替换风险

发行人与报告期前内五大客户均签署了框架协议，不存在未签订框架协议的

情形，发行人与主要客户合作稳定，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，一旦建立合作关系不会轻易变更，客户粘性较高，未来发行人作为其供应商被替换风险较低。

三、说明发行人向无锡康明斯、南丰有色采购材料的定价方式、结算方式，相关价格与发行人向同类材料供应商采购价格差异情况、原因及合理性，发行人与无锡康明斯、南丰有色交易是否符合商业逻辑，交易价格是否合理、公允

报告期内，发行人与无锡康明斯、南丰有色交易价格合理、公允，交易符合商业逻辑，具体分析如下：

（一）无锡康明斯涡轮增压技术有限公司

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材料为消音罩、挡圈、弹心销等精密压气机壳组件零配件。无锡康明斯为了组装涡轮增压器的便利，在购买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。用于无锡康明斯产品上的零配件均需与对应产品配套，均为特定规格的定制化零配件。对于相关零配件，由无锡康明斯自行供应或指定发行人向特定供应商采购，不存在发行人向其他第三方供应商采购的情形，相关采购价格由发行人与无锡康明斯或其指定第三方供应商协商按照市场化价格定价，采购价格公允，发行人与无锡康明斯按采购批次及时开票结算。报告期内，各类零配件的单价稳定，不同规格型号的定制化零配件的单价有所差异，其单价无可比性。

报告期内发行人从无锡康明斯采购零配件的金额分别为 179.15 万元、351.48 万元、305.30 万元和 **97.14 万元**，占主营业务成本中直接材料的比例分别为 5.03%、7.56%、5.60%和 **2.57%**，占比较低。发行人向康明斯采购的零配件非生产过程中的主要材料，仅为与康明斯自身产品配套的配件，系为满足其组装涡轮增压器的便利而进行采购和安装，因此发行人与无锡康明斯的交易符合商业逻辑。

（二）太仓市南丰特种有色合金厂

发行人从太仓南丰采购少量特定牌号的铝型棒材原材料，采购价格执行“上海有色金属网纯铝（A00 铝）现货价格的日均价（交货日）+加工费”的定价模

式，加工费主要由少量其他合金材料成本及人工、物耗、运费成本等构成。发行人与南丰有色按采购批次及时开票结算，并以银行转账方式支付货款。

报告期内，发行人向南丰有色采购铝型棒材原材料金额分别为 0 万元、37.41 万元、42.85 万元和 **151.81 万元**。报告期内，与铝型棒材主要供应商的采购单价比较情况如下：

单位：元/吨

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
太仓市南丰特种有色合金厂	22,281.22	18,771.40	15,665.40	-
江苏云鼎铝业有限公司	20,334.03	17,535.11	13,420.54	13,096.08
差异率 1	8.74%	6.59%	14.33%	-
内蒙古超今新材料有限公司	19,865.13	17,066.71	13,510.06	13,146.40
差异率 2	10.84%	9.08%	13.76%	-

注 1：差异率 1=（太仓市南丰特种有色合金厂采购单价-江苏云鼎铝业有限公司采购单价）/太仓市南丰特种有色合金厂采购单价；

注 2：差异率 2=（太仓市南丰特种有色合金厂采购单价-内蒙古超今新材料有限公司采购单价）/太仓市南丰特种有色合金厂采购单价。

由上表可知，报告期内，发行人向南丰有色采购单价与云鼎铝业差异率分别为 0.00%、14.33%、6.59%和 **8.74%**，与内蒙超今差异率分别为 0、13.76%、9.08%和 **10.84%**，差异主要原因如下：

发行人向南丰有色采购的主要是 AC46400、AC46200 牌号的铝型棒材，发行人向云鼎铝业、内蒙超今采购的主要是 101A、C355 牌号的铝型棒材。发行人采购的铝型棒材均为由 A00 铝锭加工而来，不同牌号铝型棒材由于其在加工过程中添加的微量金属成分的不同而导致价格间的差异，相较于 101A、C355 牌号的铝型棒材，AC46400、AC46200 牌号的铝型棒材在加工过程中添加的铜元素比例较高，因此其市场价格相对较高。报告期内，发行人向南丰有色采购的铝型棒材的单价走势与云鼎铝业、内蒙超今单价走势趋同。综上，发行人向南丰有色采购铝型棒材单价公允。

发行人在生产过程中仅少量产品应客户需求需要使用 AC46400、AC46200 牌号的铝型棒材，采购量较少，南丰有色主要业务为有色金属并块加工，可小批量生产提供该牌号的铝型棒材，因此南丰有色在向发行人提供伴生铝料综合利用外协加工服务的同时也向发行人销售少量特定牌号的铝型棒材原材料。综上，发

行人与南丰有色的采购交易符合商业逻辑。

四、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、查阅同行业可比公司的公开文件，分析其客户集中程度情况；
- 2、查阅行业研究报告等公开研究资料，了解涡轮增压器行业竞争状况及整体集中程度；
- 3、查阅公司与主要客户签署的框架协议，了解框架协议的主要约定内容；
- 4、查阅公司与主要客户的交易凭证，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、合作内容、合作时间、合同签订方式、公司发展战略等内容；
- 5、查阅公司与无锡康明斯、南丰有色采购明细表，分析与向同类材料供应商采购价格差异情况、原因及合理性，分析公司与无锡康明斯、南丰有色交易商业逻辑，交易价格的合理与公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人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，与同行业可比公司客户集中度情况保持一致，具有合理性；
- 2、涡轮增压器行业集中度高，发行人与主要客户合作稳定、不存在对单一直接客户的重大依赖，发行人通过市场化方式获取客户，发行人对主要客户不存在重大依赖；
- 3、发行人与主要客户均签署了框架协议，在框架协议中主要针对订单下达方式、交货及验收、对账及支付条件、质量保证及索赔、知识产权、补充规则等一般性条款进行了约定，发行人与主要客户的合作具有较长的时间，合作稳定，未来发行人作为其供应商被替换风险较低；

4、报告期内，公司向无锡康明斯采购的各类零配件的单价稳定，不同规格型号的定制化零配件的单价有所差异，其单价无可比性，发行人向康明斯采购的零配件非生产过程中的主要材料，仅为与康明斯自身产品配套的配件，系为满足其组装涡轮增压器的便利而进行采购和安装，因此发行人与无锡康明斯的交易符合商业逻辑；报告期内，发行人向南丰有色采购铝型棒材单价公允，交易符合商业逻辑。

问题 9：关于持续经营能力

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人 2020 年营业收入为 68,072.51 万元，其中境外销售收入为 23,829.50 万元，较上年下降 9.38%，下降幅度较大。报告期发行人外销收入占比分别为 33.74%、40.68%、37.67%和 49.13%，呈增长趋势。

（2）报告期内，发行人主要出口国家包括英国、美国、墨西哥、欧盟成员国等。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，将对发行人产生不利影响。

（3）发行人 2020 年前五大客户较 2018 年及 2019 年存在变化，博格华纳为 2020 年新增前五大客户，上海菱重退出前五大客户。

（4）发行人 2021 年 1-9 月未经审计的营业收入为 56,675.32 万元，同比增长 21.25%；净利润为 5,775.88 万元，同比下降 31.43%；毛利率为 21.90%，同比大幅下降 32.64%。

请发行人：

（1）说明 2020 年度外销收入下降的主要原因，结合外销收入占比增长趋势，发行人境外业务受新冠疫情及海运费增长影响情况说明其未来经营业绩是否稳定。

（2）结合发行人主要出口国家及地区贸易政策变化情况说明对发行人经营业绩和主营业务毛利率的稳定性的具体影响，量化分析相关影响并在招股说明书中充分提示风险。

（3）说明发行人与 2020 年新增前五大客户博格华纳建立合作的主要方式，合作以来发行人向其销售主要产品、交易金额及变动情况，2020 年发行人对其收入占比大幅增长的原因及合理性；上海菱重自 2020 年起退出发行人前五大客户的原因，是否与发行人存在纠纷，应收款项是否及时收回。

（4）说明发行人 2021 年 1-9 月营业收入同比增长但净利润及毛利率同比大幅下降的原因，结合影响净利润及毛利率的主要因素变动趋势情况说明下降趋势是否持续，发行人的应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）发表明确意见。

回复：

一、说明 2020 年度外销收入下降的主要原因，结合外销收入占比增长趋势，发行人境外业务受新冠疫情及海运费增长影响情况说明其未来经营业绩是否稳定

（一）说明 2020 年度外销收入下降的主要原因

报告期内，公司外销收入主要客户明细如下表所示：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2021 相较于 2020 年 变动额	2020 年度	2020 相较于 2019 年 变动额	2019 年度
盖瑞特	8,296.35	13,071.43	1,507.31	11,564.12	-1,206.31	12,770.43
康明斯	5,774.23	8,727.91	2,483.29	6,244.62	-1,893.53	8,138.15
博马科技	4,456.29	5,410.86	2,340.31	3,070.55	-762.78	3,833.33
博格华纳	1,665.97	4,538.37	2,408.66	2,129.71	902.60	1,227.11
石川岛	366.20	1,122.35	468.73	653.62	326.78	326.84
其他	948.37	610.72	443.84	166.88	166.88	-
合计	21,507.42	33,481.64	9,652.14	23,829.50	-2,466.36	26,295.86

注：表格中数据系公司针对上述客户的外销收入金额。

如上表所示，报告期内，公司境外销售收入分别为 26,295.86 万元、23,829.50 万元、33,481.64 万元和 21,507.42 万元，2020 年度外销收入金额减少 2,466.36 万元，主要系盖瑞特、康明斯、博马科技外销收入金额下降所致，该些客户系全球涡轮增压器生产巨头，生产经营情况良好，抗风险能力较强。2020 年度外销收入有所下滑，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，公司欧洲、北美部分客户如盖瑞特、康明斯、博马科技受疫情影响境外订单有所下滑所致。

(二) 结合外销收入占比增长趋势，发行人境外业务受新冠疫情及海运费增长影响情况说明其未来经营业绩是否稳定

1、外销收入占比增长趋势

报告期内，公司境外销售收入分别为 26,295.86 万元、23,829.50 万元、33,481.64 万元和 **21,507.42 万元**，占同期主营业务收入的比例分别为 40.68%、37.67%、50.64%和 **62.45%**，除 2020 年度受疫情影响使得外销收入占比有所下滑，发行人外销收入占比整体呈增长趋势，在汽车零部件全球化采购的发展趋势下，海外市场将系公司重要的销售市场。

2、发行人境外业务受新冠疫情影响情况

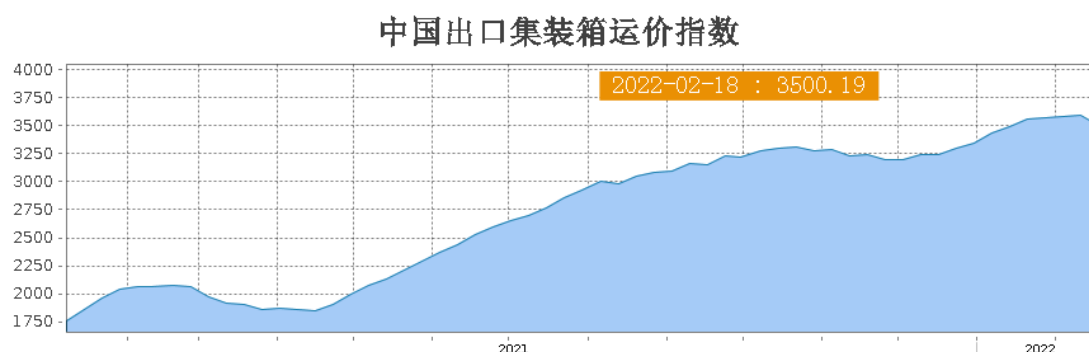
公司境外客户主要集中在欧洲、北美，主要包括斯洛伐克、奥地利、罗马尼亚、匈牙利、英国、美国、墨西哥等国家，2020 年初新冠疫情爆发以来，疫情影响范围波及至全球多个国家和多个行业，多国已采取紧急措施进行应对，公司境外客户均受到不同程度的影响，进而对公司境外销售带来一定影响。

2020 年上半年，公司受疫情影响，外销收入有所下滑，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，发行人境外销售规模稳步回升。**2022 年上半年，公司外销收入占比提高，主要因为国内自 3 月份以来疫情反复，导致国内收入有所下滑。但目前海外新冠疫情并未完全得到控制，全球范围内新冠疫情频繁反复，国际新冠疫情形势仍较为严峻，可能仍会对公司境外业务造成一定潜在不利影响。**

3、发行人境外业务受海运费增长影响情况

“新冠疫情”爆发以来，各国陆续出台了交通限制管控措施，疫情本身也导致运输从业人员工作效率受到影响，因此运力供给大幅受限，导致供需关系变化，运输单价大幅度上涨，一定程度上增加了公司外销运输成本。报告期内，公司运输及仓储费占主营业务成本的比例分别为 1.64%、1.38%、1.66%和 **1.23%**，占比较低，海运费上涨对公司没有造成明显的不利影响，但由于运力紧张，海运订舱难度增加，排期延长，使得公司的部分货物未能及时出港，从而一定程度上影响到公司境外业务的销售规模。未来期间内，随着疫情的管控，运输供给将得到恢

复，运输单价有望回归正常水平。



数据来源：上海航运交易所官网

综上所述：

（1）报告期内，发行人境外销售收入规模总体呈上升趋势。截至本回复报告出具日，发行人的生产经营已恢复正常，公司主要出口国或地区欧洲、美国的疫情逐步得到控制，经济开始逐渐复苏，但全球范围内新冠疫情频繁反复，国际新冠疫情形势仍较为严峻，公司境外业务仍可能受到新冠疫情反复所影响。同时，受到疫情影响，2021 年以来全球主要港口的海运费单价大幅上涨，从而使得运输成本增加，从而一定程度上影响到公司外销运输成本，但海运费上涨对公司没有造成明显的不利影响；

（2）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以及其导致的海运费上涨的影响较为有限，对公司经营业绩不构成重大不利影响；

（3）虽然公司 2021 年营业收入呈现一定增长，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。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“（六）业务成长性及业绩下滑风险”和“六、财务风险”之“（一）毛利率波动的风险”进行了相应的风险提示。

二、结合发行人主要出口国家及地区贸易政策变化情况说明对发行人经营业绩和主营业务毛利率的稳定性的具体影响，量化分析相关影响并在招股说明书中充分提示风险

（一）发行人主要出口国家及地区贸易政策变化情况及对发行人经营业绩和主营业务毛利率的稳定性的具体影响

1、发行人主要出口国家及地区贸易政策变化情况

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、墨西哥等欧洲和北美国家，上述国家外销金额占公司 2021 年度外销收入比例为 86.81%。发行人对主要出口国家及地区的贸易政策如下：

国家		产品类别	进口关税政策	报告期末截至目前关税变化情况	其他贸易政策
欧盟成员国	斯洛伐克	精密压气机壳组件	普通税率 2.2%	无变化	针对精密压气机壳组件，不存在其他如反倾销、反补贴、保障措施、数量限制和进口禁令等非关税限制；
	奥地利	精密压气机壳组件	普通税率 2.2%	无变化	
	罗马尼亚	精密压气机壳组件	普通税率 2.2%	无变化	
	匈牙利	精密压气机壳组件	普通税率 2.2%	无变化	
美国		精密压气机壳组件	普通税率 0%+ 附加关税 25%（离岸价格）	无变化	
墨西哥		精密压气机壳组件	普通税率 0.0%	无变化	
英国		精密压气机壳组件	2.0%	无变化	

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。

截至本回复出具日，发行人主要出口国家及地区关税及贸易政策未发生变化。

2、对发行人经营业绩和主营业务毛利率的稳定性的具体影响

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。

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，从而一定程度上影响公司的主营业务毛利率水平。

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 和 2021 年，因美国加征关税导致发行人承担金额分别为 231.96 万元和 504.96 万元，影响较小。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。

（二）量化分析相关影响并在招股说明书中充分提示风险

发行人已经在招股说明书之“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”中修改说明如下：

“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。”

三、说明发行人与 2020 年新增前五大客户博格华纳建立合作的主要方式，合作以来发行人向其销售主要产品、交易金额及变动情况，2020 年发行人对其收入占比大幅增长的原因及合理性；上海菱重自 2020 年起退出发行人前五大客户的原因，是否与发行人存在纠纷，应收款项是否及时收回

（一）发行人与 2020 年新增前五大客户博格华纳建立合作的主要方式

发行人 2020 年新增前五大客户博格华纳在报告期之前即与发行人有合作，双方合作时间超过 5 年以上。

在最初建立合作时，发行人为博格华纳排放系统提供排气再循环系统壳体，合作顺利。经对方调研评定后选择与发行人开展合作。

（二）发行人与博格华纳、上海菱重合作稳定

报告期内，博格华纳、上海菱重销售产品、交易金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	销售产品	2022 年 1-6 月		2021 年度			2020 年度			2019 年度	
		金额	排名	金额	排名	增幅	金额	排名	增幅	金额	排名
博 格 华 纳	精密压气机壳组件	2,628.33	5	5,641.62	5	105.73%	2,742.22	5	45.05%	1,890.57	6

项目	销售产品	2022 年 1-6 月		2021 年度			2020 年度			2019 年度	
		金额	排名	金额	排名	增幅	金额	排名	增幅	金额	排名
上海菱重	精密压气机壳组件	98.81	9	894.29	7	-52.86%	1,897.17	7	-29.86%	2,704.66	5

报告期内，博格华纳收入金额分别为 1,890.57 万元、2,742.22 万元、5,641.62 万元和 **2,628.33 万元**，2020 年收入金额较 2019 年增长 45.05%，主要为发行人与其合作项目 VW EA888 EVO4、VW EA888 LK+ 于 2020 年度进入量产爬坡阶段，需求量增加所致；报告期内，上海菱重收入金额分别为 2,704.66 万元、1,897.17 万元、894.29 万元和 **98.81 万元**，2019 年至 **2022 年 1-6 月** 收入金额逐年下降，主要为发行人与其合作项目戴姆勒 M264 与通用 C13 已于 2020 年量产阶段进入尾声逐步进入售后阶段，需求量下降所致。主要影响项目变动情况如下：

1、博格华纳项目

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
VW EA888 EVO4	798.49	2,421.88	1,115.40	22.58
VW EA888 LK+	48.95	234.61	602.17	338.07

项目 VW EA888 EVO4 于 2020 年度正式进入量产爬坡期，涨幅显著；VW EA888 LK+ 于 2019 年开始量产，2020 年收入有较为明显得增长。

2、上海菱重项目

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
戴姆勒 M264	16.66	669.94	1,501.86	1,965.26
通用 C13	-	-	-	175.32

戴姆勒 M264 量产阶段为 2017-2021 年，2020 年项目已逐渐进入尾声，需求量有所下降；通用 C13 量产阶段为 2017-2019 年，2020 年项目已结束，导致上海菱重整体收入下降。

（三）发行人与上海菱重合作稳定，不存在纠纷，应收款项回收及时

报告期内，发行人与上海菱重合作稳定，2020 年上海菱重虽退出前五大客户，但并未与发行人中止合作，且报告期内未发生纠纷。上海菱重按照协议约定

信用期 90 天定期向发行人付款，报告期内回款及时，不存在逾期现象。

四、说明发行人 2021 年 1-9 月营业收入同比增长但净利润及毛利率同比大幅下降的原因，结合影响净利润及毛利率的主要因素变动趋势情况说明下降趋势是否持续，发行人的应对措施

（一）说明发行人 2021 年 1-9 月营业收入同比增长但净利润及毛利率同比大幅下降的原因

发行人 2021 年度、2021 年 1-9 月与去年同期的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	同比变动
营业收入	56,675.32	46,744.03	21.25%
毛利率	21.90%	31.94%	-10.04%
净利润	5,654.63	8,421.06	-32.85%
项目	2021 年度	2020 年度	同比变动
营业收入	75,930.74	68,072.51	11.54%
毛利率	21.78%	30.62%	-8.84%
净利润	8,006.62	11,712.99	-31.64%

注：2021 年 1-9 月和 2020 年 1-9 月数据未经审计或审阅。

公司 2021 年 1-9 月营业收入与 2020 年同期相比增长较快，主要原因系 2020 年上半年，欧洲、北美客户受疫情影响订单有所下滑，使得海外收入有所下滑，2021 年 1-9 月，随着境外主要国家、地区疫情的逐步控制，境外销售收入有所增加，从而使得 2021 年 1-9 月营业收入相比 2020 年同期有所增长。

公司 2021 年 1-9 月毛利率相较于 2020 年同期下滑幅度较大，主要原因系原材料铝型棒材采购成本大幅上涨所致。公司 2021 年 1-9 月净利润与 2020 年同期相比下降幅度较大，主要系原材料铝型棒材采购成本大幅上涨影响，营业成本增幅大于营业收入，使毛利额下降较多，从而使得净利润有所下滑。

2021 年营业收入、净利润及毛利率较 2020 年变动趋势原因基本与前三季度保持一致。

（二）结合影响净利润及毛利率的主要因素变动趋势情况说明下降趋势是否持续，发行人的应对措施

1、结合影响净利润及毛利率的主要因素变动趋势情况说明下降趋势是否持续

由前文分析可知，影响发行人净利润及毛利率变动的主要因素系原材料铝型棒材采购成本大幅上涨所致。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**。2021 年度，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%。

2019 年 1 月以来，长江有色网铝 A00 价格（不含税）走势情况如下：



注：上图为长江有色网 A00 每月平均值的离散点连线

2021 年以来，国内电解铝生产受到的约束因素较多，内蒙的能耗双控到云南、广西的限电对电解铝的产能、产量影响较大，市场上铝价也呈现大幅上涨的市场行情，报价屡创新高。2021 年 10 月中下旬，发改委严控动力煤价格且积极保证动力煤供应，煤炭价格下降，能源紧张局面有所缓解，电解铝成本上升的预期发生逆转，铝 A00 报价开始有所回落。2021 年 11 月铝 A00 均价（不含税）为 16,898 元/吨，较前期的高点（2021 年 9 月）已下跌 14.68%，回落至 2021 年 6 月份的价格水平。2022 年 1 月以来，铝价又开始上涨，呈现波动调整的趋势。目前，国家已采取多项举措稳定大宗商品价格，云南、广西、贵州等地电解铝企业稳步复产，国内电解铝产量爬坡中，预计随着国内电解铝供应增加，铝价持续上涨趋势将有所缓解。

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，公司净利润和毛利率的走势受铝价走势的影响，目前国家已采取多项举措稳定大宗商品价格，云南、广西、贵州等地电解铝企业稳步复产，国内电解铝产量爬坡中，预计随着国内电解铝供应增加，铝价持续上涨趋势将有所缓解。同时公司已与主要客户就原材料价格波动而进行产品售价调整的机制达成一致，预计公司经营业绩下降趋势将有所缓解，但存在一定的滞后性。

2、发行人的应对措施

（1）与主要客户协商调价机制，传导原材料价格上涨风险

2021 年以来，受大宗商品涨价影响，公司主要原材料铝型棒材的价格出现较大幅度上涨。发行人产品销售定价主要采用成本加成定价模式，材料成本主要系铝型棒材采购成本，针对铝型棒材采购价格持续大幅上涨情形，发行人已与主要客户进行协商调价机制，将铝型棒材价格上涨的部分成本传导至下游客户，从而提升利润空间，恢复及提升公司的净利润及毛利率水平，消化自身成本压力。发行人与主要客户具体定价及调价机制情况详见本回复报告之“十、关于销售价格之（三）之回复”。

（2）降低采购及生产成本

公司紧盯原材料市场动态，密切关注原材料交易价格，对原材料价格走势进行判断，根据市场价格变动灵活调整原材料库存；积极寻找货源，并通过与大型原材料供应商建立长期供货关系等方式，争取降低原材料整体采购成本；提高原材料的利用率及生产效率，加强生产成本控制。

（3）加强精益管理，优化生产工艺流程，加强费用支出控制

公司继续加大研发力度，提升技术水平及产品质量，树立产品的良好市场口碑，以提高公司定价话语权；此外，公司持续开展降本增效项目，认真梳理生产各个环节的能耗，杜绝浪费，提高原辅材料利用率，不断改进工艺线路，提高生产效率，以降低单位成本，多措并举降本增效，增强核心竞争力。通过挖掘内部潜力，进一步加强资产管理、成本费用管理，大力压缩成本费用支出。

（4）逐步丰富客户结构，积极开发新能源领域产品业务，开拓新的盈利增长点

公司紧跟行业发展趋势，凭借进入产业链供应体系的先发优势、逐步积累的技术经验及成本优势，长期同步参与到整车厂商配套零部件的开发，与各系列品牌客户合作过程中，广泛积累了不同车型的配套经验，并实现规模化生产，市场影响力与知名度不断提升，除了继续巩固与全球知名涡轮增压器一级零部件厂商的合作关系以外，公司积极开发新客户，包括势加透博、伊顿康明斯、伊顿工业集团等。

五、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，分析外销收入占比及波动趋势，访谈销售负责人，了解 2020 年度外销收入下降的主要原因；
- 2、了解发行人主要境外销售国家及地区的新冠疫情情况；
- 3、查阅上海航运交易所官网关于海运费的市场数据，分析波动趋势；
- 4、通过中华人民共和国商务部外贸实务查询服务查阅主要出口国及地区的最新关税及外贸政策，了解是否发生变化；
- 5、访谈发行人市场部总监，了解发行人与博格华纳、上海菱重的合作历史及项目情况；获取发行人与博格华纳、上海菱重签订的项目协议，获取项目执行周期；获取发行人收入明细表，分析发行人与上海菱重及博格华纳的销售情况，并检查其回款；
- 6、获取发行人 2021 年度、2021 年 1-9 月与去年同期的主要财务数据，分析营业收入、净利润及毛利率变动趋势；
- 7、访谈发行人管理人员，了解关于采购成本增加所采取的应对措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、2020 年度外销收入有所下降，主要原因系主要是欧洲、北美客户受疫情影响订单有所下滑；

2、报告期内，除 2020 年度受疫情影响使得外销收入有所下滑外，发行人境外销售收入规模总体呈上升趋势。截至本回复报告出具日，发行人的生产经营已恢复正常，但全球范围内新冠疫情频繁反复，公司境外业务仍可能受到新冠疫情反复所影响。同时，受到疫情影响，2021 年以来全球主要港口的海运费单价大幅上涨，从而使得运输成本增加，但海运费上涨对公司没有造成明显的不利影响。虽然公司 2021 年度营业收入相较去年同期呈现一定增长，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；

3、截至本回复出具日，发行人主要出口国家及地区关税及贸易政策未发生变化；

4、发行人 2020 年新增前五大客户博格华纳在报告期之前即与发行人有合作，双方合作时间超过 5 年以上，合作稳定；报告期内，发行人与上海菱重合作稳定，2020 年上海菱重虽退出前五大客户，但并未与发行人中止合作，且报告期内未发生纠纷。上海菱重按照协议约定信用期 90 天定期向发行人付款，报告期内回款及时，不存在有逾期现象；

5、公司 2021 年度、2021 年 1-9 月毛利率相较于 2020 年同期下滑幅度较大，主要原因系原材料铝型棒材采购成本大幅上涨所致；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，公司净利润和毛利率的走势受铝价走势的影响，目前国家已采取多项举措稳定大宗商品价格，云南、广西、贵州等地电解铝企业稳步复产，国内电解铝产量爬坡中，预计随着国内电解铝供应增加，铝价持续上涨趋势将有所缓解。同时公司已与主要客户就原材料价格波动而进行产品售价调整的机制达成一致，预计公司经营业绩下降趋势将有所缓解，但存在一定的滞后性；针对原材料采购价格大幅上涨情形，发行人已采取了以下主要措施：针对与主要客户协商调价机制，传导原材料价格上涨风险；降低采购及生产成本；加强精益管理，优化生产工艺流程，加强费用支出控制；逐步丰富客户结构，积极开发新能源领域产品业务，开拓新的盈利增长点。

问题 10：关于销售价格

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人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 元和 97.78 元，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 1-6 月，平均售价有所上涨。

(2) 发行人产品平均售价高于可比公司鑫湖股份同类产品，主要原因在于双方客户结构、产品结构等方面存在一定差异。

请发行人：

(1) 说明发行人与同行业可比公司 2021 年 1-6 月平均单价及较上年同期变动情况。

(2) 结合发行人与鑫湖股份在主要客户构成、相同客户的供货占比、不同客户同类产品的报价差异、项目周期、产品结构（乘用车和商用车）、产品型号、项目报价等方面的具体差异情况说明销售价格较高的原因及合理性，发行人产品的竞争优势是否可持续。

(3) 说明发行人与主要客户 2021 年新签订单价格约定情况，是否考虑原材料价格上涨因素进行调价；如是，请说明调价机制及实际调价比例情况，结合上述情况说明原材料价格上涨风险是否可向下游传导。

(4) 结合新能源汽车产销量变动趋势，对传统燃油车替代率；国六标准实施对国内汽车行业产销量增量的具体影响程度、下游行业需求具体变化情况及对汽车零部件一二级供应商采购量传导时间、程度等具体情况量化分析对上述因素发行人产品竞争力及价格稳定性的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人与同行业可比公司 2021 年 1-6 月平均单价及较上年同期变动情况

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，主要产

品为涡轮增压器精密压气机壳组件，同行业可比上市公司包括蠡湖股份、贝斯特、科华控股和华培动力，由于公司产品与贝斯特、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，蠡湖股份压气机壳与发行人产品可比性最强，因此，单价具有一定可比性。

报告期内，发行人与同行业可比公司蠡湖股份 2021 年度、2021 年 1-6 月压气机壳产品平均单价及较上年同期变动情况如下：

单位：元/件

项目	2021 年度		2021 年 1-6 月		2020 年 1-6 月	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	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%	97.78	7.66%	90.82	92.47	-1.95%	94.31
其中：乘用车	89.16	8.06%	88.18	10.25%	79.98	82.51	-0.92%	83.28
商用车	124.09	6.92%	119.38	4.40%	114.35	116.06	-7.77%	125.84

注：蠡湖股份 2021 和 2020 年半年度报告未披露压气机壳平均单价信息。

由上表可知，发行人 2021 年 1-6 月精密压气机壳组件平均单价为 97.78 元，2020 年 1-6 月平均单价为 90.82 元，2021 年 1-6 月平均单价较去年同期增长 7.66%，主要原因系：公司产品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，2021 年 1-6 月平均单价上升主要系 2021 年 1-6 月单价较高的规格型号产品销量占比提升所致。2021 年度平均单价上升原因亦是如此。

二、结合发行人与蠡湖股份在主要客户构成、相同客户的供货占比、不同客户同类产品的报价差异、项目周期、产品结构（乘用车和商用车）、产品型号、项目报价等方面的具体差异情况说明销售价格较高的原因及合理性，发行人产品的竞争优势是否可持续

（一）发行人与蠡湖股份在主要客户构成、相同客户的供货占比、不同客户同类产品的报价差异、项目周期、产品结构（乘用车和商用车）、产品型号、项目报价等方面的具体差异情况说明销售价格较高的原因及合理性

1、发行人与蠡湖股份在主要客户构成、相同客户的供货占比、不同客户同类产品的报价差异、项目周期、产品结构（乘用车和商用车）、产品型号、项目报价等方面的具体差异情况

报告期内，发行人与蠡湖股份在主要客户构成、相同客户的供货占比、不同客户同类产品的报价差异、项目周期、产品结构（乘用车和商用车）、产品型号、项目报价等方面的具体差异情况如下表所示：

序号	项目	发行人	蠡湖股份	具体差异情况																																								
1	主要客户构成	盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳等	盖瑞特、三菱重工、石川岛、博格华纳、博马科技等	发行人与蠡湖股份主要客户都系全球涡轮增压器制造巨头，主要客户存在较多重叠																																								
2	相同客户的供货占比	报告期内，发行人在客户的排名及同类产品销售占比情况如下表所示： <table> <tr> <th rowspan="2">客户名称</th> <th rowspan="2">年度</th> <th colspan="2">发行人</th> </tr> <tr> <th>排名</th> <th>占比</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">盖瑞特</td> <td>2021 年度</td> <td>2</td> <td>18.00%</td> </tr> <tr> <td>2020 年度</td> <td>3</td> <td>16.90%</td> </tr> <tr> <td>2019 年度</td> <td>3</td> <td>15.00%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">石川岛</td> <td>2021 年度</td> <td>1</td> <td>约 62%</td> </tr> <tr> <td>2020 年度</td> <td>1</td> <td>约 60%</td> </tr> <tr> <td>2019 年度</td> <td>1</td> <td>约 50%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">博马科技</td> <td>2021 年度</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2020 年度</td> <td>2</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2019 年度</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>博格华纳</td> <td colspan="3">2019 年度 -2020 年度，发行人排名第 15；2021 年度，发行人排名第 6；</td> </tr> </table>	客户名称	年度	发行人		排名	占比	盖瑞特	2021 年度	2	18.00%	2020 年度	3	16.90%	2019 年度	3	15.00%	石川岛	2021 年度	1	约 62%	2020 年度	1	约 60%	2019 年度	1	约 50%	博马科技	2021 年度	1		2020 年度	2	/	2019 年度	1	/	博格华纳	2019 年度 -2020 年度，发行人排名第 15；2021 年度，发行人排名第 6；			未披露	发行人系盖瑞特、石川岛、博马科技、博格华纳的重要供应商，报告期在主要客户中精密压气机壳组件产品的供应商中排名靠前，供货比例较高；蠡湖股份公开资料未披露相关信息
客户名称	年度	发行人																																										
		排名	占比																																									
盖瑞特	2021 年度	2	18.00%																																									
	2020 年度	3	16.90%																																									
	2019 年度	3	15.00%																																									
石川岛	2021 年度	1	约 62%																																									
	2020 年度	1	约 60%																																									
	2019 年度	1	约 50%																																									
博马科技	2021 年度	1																																										
	2020 年度	2	/																																									
	2019 年度	1	/																																									
博格华纳	2019 年度 -2020 年度，发行人排名第 15；2021 年度，发行人排名第 6；																																											
3	不同客户同类产品的报价差异	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，因此不同客户产品规格型号差异较大，报价亦有所差异。公司主要客户的定价政策无实质差异，均根据成本加成结合市场报价方式并经商务谈判确定	蠡湖股份压气机壳产品，产品型号众多，涵盖国内外不同主流车型，不同系列产品的结构、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，因此其不同客户产品规格型号亦存不相同，报价有所差异	公司与蠡湖股份针对主要客户的定价政策无实质差异，均系考虑材料成本等生产成本基础上确定																																								
4	项目周期	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，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	新产品通过客户 PPAP 最终审核认可之后方可进入批量化生产阶段。在批量生产前，公司物料计划部就依据每个项目未	公司与蠡湖股份同属于汽车零部件行业，产品主要用于汽车，包括商用车与乘用车领域，与汽车的生命																																								

序号	项目	发行人	蠡湖股份	具体差异情况
			来 5-7 年的年预测量排定产能爬坡计划，同时依据客户每周或不定期发布的未来 3 个月至 1 年的滚动采购计划	周期相关，较为相似
5	产品结构（乘用车和商用车）	报告期内，公司乘用车销售平均占比约 64%、商用车平均占比约 36%	未披露	-
6	产品型号	产品型号众多，约 1000 多种，均为非标准定制化产品	公司主要产品为压气机壳、涡轮壳，产品系列众多，涵盖国内外不同车型	公司与蠡湖股份同类产品的规格型号众多，配套众多车型
7	项目报价	公司主要通过协商或者竞拍、招投标方式进行产品销售，报价主要根据成本加成方式	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	汽车零部件行业惯例，公司与蠡湖股份项目报价不存在较大差异

2、说明销售价格较高的原因及合理性

2019-2021 年度，发行人与蠡湖股份压气机壳产品平均单价情况如下表所示：

单位：元/件

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蠡湖股份	75.18	80.77	82.83
发行人	99.23	92.47	94.31
其中：乘用车	89.16	82.51	83.28
商用车	124.09	116.06	125.84

注 1：从公开披露资料无法获取蠡湖股份压气机壳产品用于乘用车和商用车分部信息，因此无法直接比较公司与蠡湖股份乘用车和商用车产品平均单价数据。

由上表可知，2019-2021 年度，发行人精密压气机壳组件的平均单价为 94.31 元/件、92.47 元/件和 99.23 元/件，2019-2021 年度，蠡湖股份压气机壳产品平均单价为 82.83 元/件、80.77 元/件和 75.18 元/件，发行人产品平均单价高于蠡湖股份同类产品，主要原因系发行人产品主要应用包括乘用车和商用车，报告期内，公司商用车销售占比分别为 34.58%、37.24%和 36.63%，由于商用车的平均单价高于乘用车产品，因此综合使得公司产品整体平均单价较高，从而高于蠡湖股份压气机壳产品平均单价，且由于公司产品与蠡湖股份同类产品在产品结构、规格型号、加工工艺等方面存在一定差异，因此产品价格亦存在一定差异，具有合理性。2019 和 2020 年度，公司乘用车产品的平均单价分别为 83.28 元/件和 82.51 元/件，与蠡湖股份压气机壳产品平均单价基本一致；2021 年度公司乘用车产品

的平均单价为 89.16 元/件，高于同期蠡湖股份压气机壳产品平均单价，主要原因系 2021 年产品销售结构、规格型号的差异所致。

（二）发行人产品的竞争优势是否可持续

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，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。

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，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。

因此，长短期来看，公司亦将保持持续的产品竞争优势。

三、说明发行人与主要客户 2021 年新签订单价格约定情况，是否考虑原材料价格上涨因素进行调价；如是，请说明调价机制及实际调价比例情况，结合上述情况说明原材料价格上涨风险是否可向下游传导

（一）说明发行人与主要客户 2021 年新签订单价格约定情况，是否考虑原材料价格上涨因素进行调价；如是，请说明调价机制及实际调价比例情况

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，截至本问询回复出具日，公司与主要客户 2021 年新签订单价格关于原材料上涨分摊机制、调价机制及实际调价比例如下表所示：

序号	客户名称	2021 年新签订单 价格关于原材料 上涨分摊机制	是否考虑原 材料价格上 涨因素进行 调价	调价机制及实际调价比例情况
1	盖瑞特	年度价格；按照当 年铝锭的期货市 场价格确定当年 年度价格	是	2022 年关于铝价基准调整采用季度调 整方式，铝价基准每季度进行调整，浮 动部分 100%由客户承担
2	康明斯（境内）	季度价格；本季度 价格按照上一个 季度的铝价的现 货平均价格确定	是	按上一季度铝的现货平均价格来确定 下一季度铝价基准，若浮动超过 10% （包括上涨或者下跌），则 100%调整 铝价基准，浮动部分由公司 and 客户各承 担 50%
	康明斯（境外）		是	按上一季度铝的现货平均价格来确定 下一季度铝价基准，若浮动超过 10% （包括上涨或者下跌），则 100%调整 铝价基准，浮动部分由公司 and 客户各承 担 50%
3	石川岛（境内）	按照经验确定价 格进行报价	是	按照铝价基准每半年进行调整，浮动部 分 100%由客户承担
	石川岛（境外）		是	按上一季度铝的现货平均价格来确定 下一季度铝价基准，若浮动超过 10% （包括上涨或者下跌），则 100%调整 铝价基准，浮动部分由客户承担
4	博马科技	季度价格；本季度 价格按照上一个 季度的铝价的现 货平均价格确定	是	铝价基准每季度进行调整，浮动部分 100%由客户承担
5	博格华纳	季度价格；本季度 价格按照上一个 季度的铝价的现 货平均价格确定	是	铝价基准每季度进行调整，浮动部分 100%由客户承担
6	上海菱重	按照经验确定价 格进行报价	否	暂无调整方案

注 1：公司与主要客户之间产品定价采用阶段性定价方式，即公司根据市场原料涨跌幅、产品工艺、竞争情况等因素，与主要客户进行阶段（一定周期）议价的机制。公司下游客户属于汽车零部件行业，公司与主要客户一般按照季度、半年度或年度进行议价；

针对 2021 年以来主要原材料价格快速上涨带来的成本上升压力，公司已与主要客户分别进行调价机制的协商，并取得成效，截至目前，公司已与主要客户盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳就销售价格调整机制达成一致。由于公司与客户主要按照季度或者年度确定铝锭基准价格，因此 2021 年下半年铝价大幅大涨导致原材料成本上涨情形预计将根据客户调价机制在后期予以体现，价格传导具有一定的滞后性。

（二）结合上述情况说明原材料价格上涨风险是否可向下游传导

公司主要原材料铝型棒材作为大宗商品，其采购单价（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，市场价格具有一定波动性。为应对价格波动风险，使公司以适当的价格获取所需原材料，公司日常关注铝价相关市场信息，并与主要供应商就材料供应情况进行积极沟通。同时，公司亦会进行适度备货，以减少因价格上涨所带来的不利影响。此外，公司精密压气机壳组件的销售价格主要参考铝型棒材采购价格加上一定的加工费及合理利润进行确定，公司可以将铝型棒材价格波动的风险部分转移给客户。

公司有能力通过与客户约定调价机制方式向主要客户传递原材料涨价风险，公司与主要客户通过协议或者邮件进行协商约定调价机制，针对主要原材料价格上涨幅度较高的情形，相应的修改销售价格，按照年度或者季度相应调整未来的产品价格，从而适当转移原材料价格波动影响。由于阶段定价存在一定的周期，且公司产品从原材料采购、投产到销售结算也需要一定的时间，该等时间差异导致因原材料价格波动而进行产品售价调整的机制存在一定的滞后性。

假设 2022 年公司产品的销售数量和销售结构与 2021 年保持一致，价格调整按照与主要客户达成一致的 2022 年最新价格表为测算依据，模拟测算公司与当前已达成调价机制的主要客户 2022 年调价前后对 2022 年模拟销售收入的影响，并考虑年降的影响，经测算，价格调整后模拟计算的 2022 年销售金额约为 65,000.00 万元-73,000.00 万元，相较于价格调整前模拟计算的 2022 年销售金额增幅约为 1,800.00 万元-2,000.00 万元，上述测算仅为根据原材料上涨分摊机制进行的简单预测，实际收入受到当年度原材料上涨、销售量及产品结构影响较大，不构成盈利预测。

四、结合新能源汽车产销量变动趋势，对传统燃油车替代率；国六标准实施对国内汽车行业产销量增量的具体影响程度、下游行业需求具体变化情况及对汽车零部件一二级供应商采购量传导时间、程度等具体情况量化分析对上述因素发行人产品竞争力及价格稳定性的影响

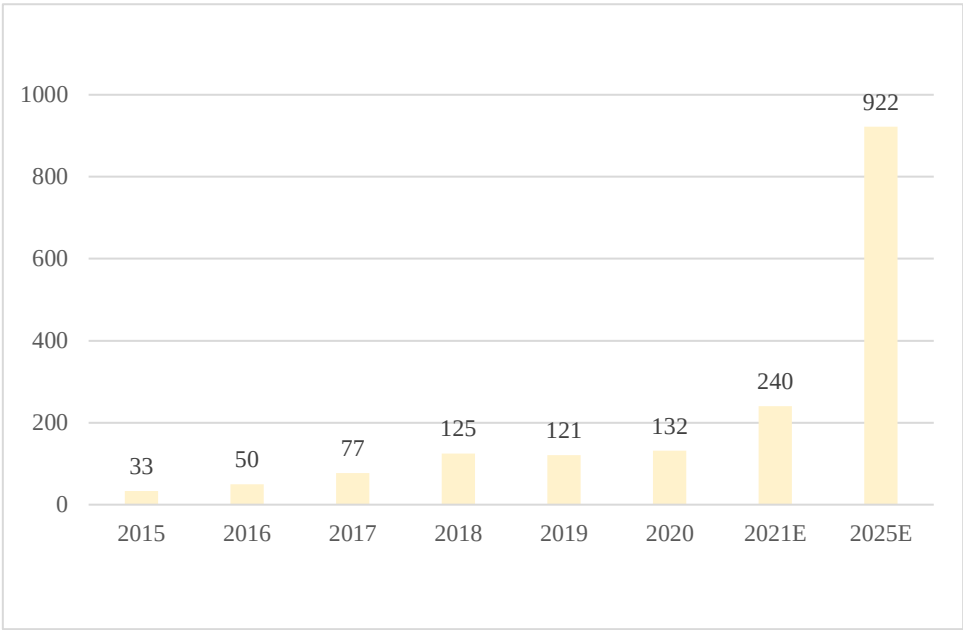
（一）新能源汽车产销量变动趋势，对传统燃油车替代率

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。2021

年 7 月，中共中央政治局会议提出“要挖掘国内市场潜力，支持新能源汽车加快发展”。根据中国汽车工业协会 2021 年 7 月预测，预计 2021 年中国新能源汽车销量将达到 240 万辆，未来 5 年新能源汽车产销量年均增速将保持在 40%以上，2025 年我国新能源汽车销量有望突破 900 万辆，2021 年 1-10 月我国新能源汽车销量 254.20 万辆，同比增长 176.60%，已超过全年预测数。

2021-2025 年中国新能源汽车销量

单位：万辆



数据来源：Wind，中国汽车工业协会

2020 年成为了新能源汽车发展最快的一年，包括纯电动和插电混动在内，全球新能源汽车销量达到 324 万辆，而上一年的销量为 226 万辆。2020 年全球新能源乘用车销售 318.05 万辆，同比增长 43.93%，过去五年，全球新能源车年均复合增速为 42.39%，渗透率从 2015 年的 0.83%，提升至 2020 年的 5.93%，渗透率稳步提升，但目前渗透率相对不高。在我国新能源汽车战略中，新能源汽车的有序发展并不代表传统燃油车将在短时间内彻底淡出行业，传统燃油车的技术成熟、续驶里程长、上下游配套完善等优势，将使其在未来长时间内依然会拥有相当的市场占有率。

（二）国六标准实施对国内汽车行业产销量增量的具体影响程度

2019 年起我国部分地区对机动车实施“国六”排放标准，2020 年在全国范围内实施。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。

（三）下游行业需求具体变化情况及对汽车零部件一二级供应商采购量传导时间、程度等具体情况

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，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。公司产品产销量的变化最终受下游汽车整车市场影响。

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。

目前多数汽车整车厂及配件厂采用 JIT（即时生产模式）的生产模式，对供应商的快速响应能力要求较高，汽车零部件一二级供应商配合汽车整车厂同步开发、同步设计，因此下游汽车整车厂的需求变化通常传导至上游一二级供应商的速度较快，程度较深，一旦下游汽车整车产商需求发生变动或调整，上游一二级供应商通常能及时响应，从而迅速作出开发和生产调整，保持同步性。

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“国六标准”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。报告期内，公司主营业务收入分别为 64,634.87 万元、63,257.72 万元、66,123.09 万元和 34,436.80 万元，除 2020 年度由于疫情影响略有下降以外，公司主营业务收入整体呈增长趋势。因此，公司在客户资源、产品技术、规模、高效服务、质量上仍具有较强的产品竞争力。

报告期内，公司精密压气机壳组件平均销售单价分别为 94.31 元、92.47 元、99.23 元和 112.02 元，平均销售单价有所波动。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、年降政策等多种因素综合影响，存在一定的波动，总体上价格保持稳定，2021 年度和 2022 年 1-6 月有所上升。

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。

五、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、获取同行业可比公司同类产品及市场价格信息；
- 2、获取和查阅蠡湖股份的公开披露资料，了解蠡湖股份的产品价格信息、主要客户构成、相同客户的供货占比、不同客户同类产品的报价、项目周期、产品结构、产品型号、项目报价等信息；
- 3、访谈公司销售负责人关于 2021 年新签订单价格约定机制、与主要客户的

调价机制协商等情况；获取公司同主要客户协商调价的沟通材料，查阅同主要客户签署的销售合同；

4、获取公司收入成本明细表和铝型棒材采购信息，了解产品销售单价和主要原材料价格走势情况；

5、查阅新能源汽车的行业政策和相关数据，了解新能源汽车产销量变动趋势以及对传统燃油车替代率；查阅“国六”标准相关政策，了解其对涡轮增压器市场的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人 2021 年 1-6 月精密压气机壳组件平均单价为 97.78 元，较去年同期增长 7.66%，主要系 2021 年 1-6 月单价较高的规格型号产品销量占比提升所致；

2、发行人与蠡湖股份在主要客户构成、相同客户的供货占比、不同客户同类产品的报价差异、项目周期、产品结构、产品型号、项目报价等方面存在一定差异；发行人产品平均单价高于蠡湖股份同类产品，主要原因系发行人产品主要应用包括乘用车和商用车，由于商用车的平均单价高于乘用车产品，因此综合使得公司产品整体平均单价较高，从而高于蠡湖股份压气机壳产品平均单价，具有合理性；公司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，具备面向市场独立获取新客户的能力，长短期来看，公司亦将保持持续的产品竞争优势；

3、针对 2021 年以来主要原材料价格快速上涨带来的成本上升压力，公司已与主要客户分别进行调价机制的协商，并取得成效，截至目前，公司已与主要客户盖瑞特、康明斯、石川岛、博马科技、博格华纳就销售价格调整机制达成一致；公司能有效向下游传导铝型棒材原材料价格上涨风险，但存在一定的滞后性；

4、公司在客户资源、产品技术、规模、高效服务、质量上仍具有较强的产品竞争力；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、年降政策等多种因素影响，存在一定的波动，总体上价格保持稳定，2021 年度有所上升。

问题 11：关于成本及采购

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人原材料成本占营业成本比重较大，达 40%以上，原材料价格的波动对发行人营业成本及经营业绩有较大影响。

(2) 发行人主要原材料包括铝型棒材和覆膜砂等材料，其中铝型棒材属于大宗商品，受到市场价格波动的影响；2021 年 1-6 月，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 17.24%。

(3) 发行人报告期采购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。其中热处理外协加工供应商较多，报告期平均加工费略有差异，对无锡市创新热处理厂采购热处理的外协加工费较高。

请发行人：

(1) 说明发行人与同行业可比公司采购铝型棒材等主要原材料的平均价格差异情况，并分析差异原因及合理性。

(2) 结合纯铝（A00 铝）大宗商品市场波动周期情况，说明发行人主要原材料铝型棒材价格波动趋势，量化分析未来价格增长对发行人采购成本及产品毛利率稳定性的具体影响；并在招股说明书中补充原材料价格变动对发行人产品毛利率影响的风险提示，进一步说明发行人应对原材料价格波动风险的具体措施及有效性。

(3) 说明发行人对外协供应商无锡市创新热处理厂采购热处理业务平均加工费相比其他同类业务外协供应商采购价格较高的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人与同行业可比公司采购铝型棒材等主要原材料的平均价格差异情况，并分析差异原因及合理性

由于部分同行业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	与发行人采购价格差异
蠡湖股份	-	-	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	2018 年采购价格较发行人低 0.77%
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 0.5mm ² 到 1500mm ² 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	2018 和 2019 年采购价格较发行人分别低 1.76%、2.65%
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	2018 和 2019 年采购价格较发行人分别低 0.89%、高 0.12%
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	2019 和 2020 年采购价格较发行人分别低 0.05%、1.66%
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：蠡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。2018年-2020年，发行人铝型棒材采购价格与上述公司可比产品采购价格差异比例在-2.65%至0.12%之间，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。

二、结合纯铝（A00 铝）大宗商品市场波动周期情况，说明发行人主要原材料铝型棒材价格波动趋势，量化分析未来价格增长对发行人采购成本及产品毛利率稳定性的具体影响；并在招股说明书中补充原材料价格变动对发行人产品毛利率影响的风险提示，进一步说明发行人应对原材料价格波动风险的具体措施及有效性

（一）结合纯铝（A00 铝）大宗商品市场波动周期情况，说明发行人主要原材料铝型棒材价格波动趋势，量化分析未来价格增长对发行人采购成本及产品毛利率稳定性的具体影响

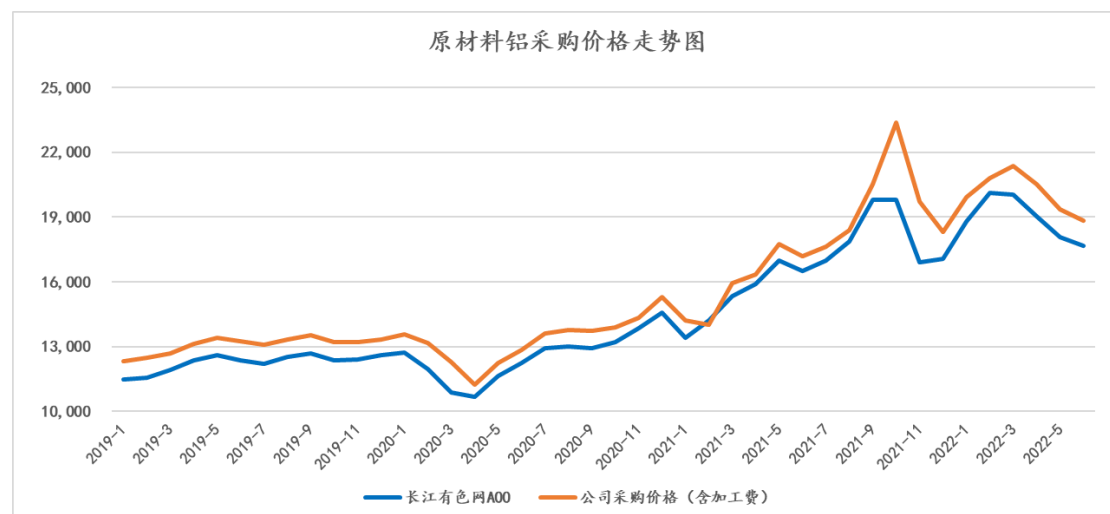
1、A00 铝以及发行人主要原材料铝型棒材价格的走势情况

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。

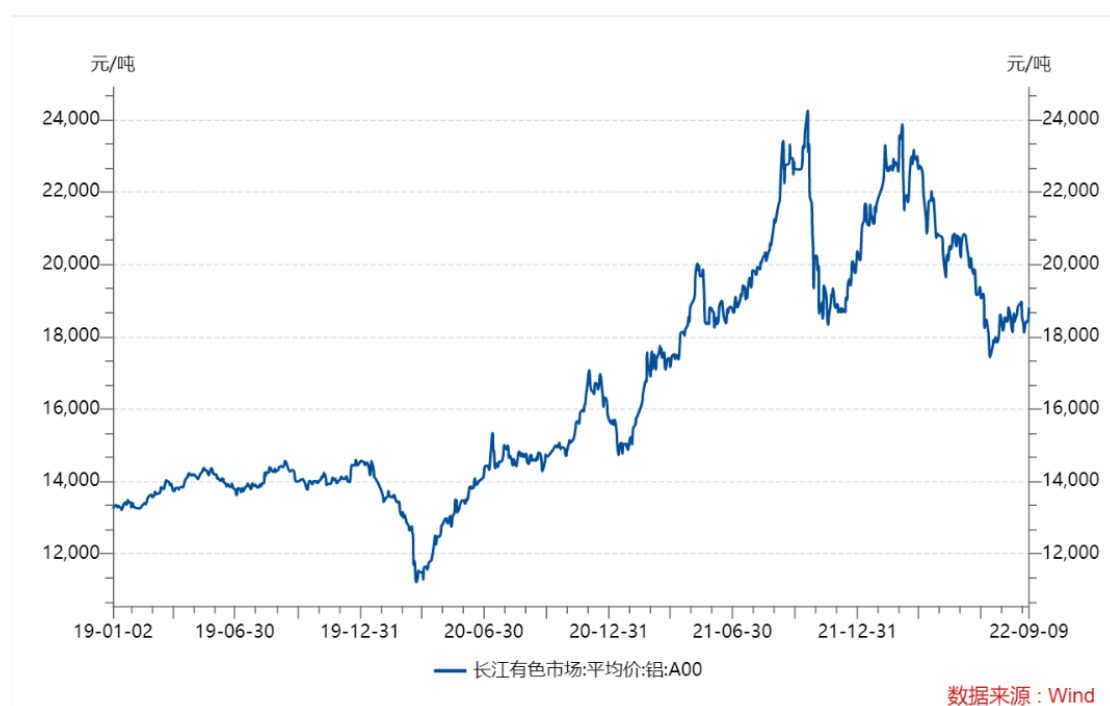
结合上图分析，2019 年电解铝供需较为平衡，长江有色网 A00 纯铝价格基本保持稳定，发行人采购价格亦无较大波动，与其变动趋势相一致。2020 年 1-4 月，受新冠疫情停工、停产等因素的影响，制造业受到了一定冲击，长江有色网 A00 纯铝价格与发行人采购单价均亦呈现了一定的下降趋势，具有合理性；2020 年 5 月开始至今，国内企业逐步恢复生产，宏观形势逐步好转，同时受货币宽松环境、部分地区的能耗双控、限电政策的综合影响下，铝价出现了持续上涨的行情。尤其 2021 年以来，受国际国内大宗商品持续上涨影响，铝价上涨幅度进一步加大。发行人对铝型棒材的采购价格执行“长江有色金属网纯铝（A00 铝）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。

2、量化分析未来价格增长对发行人采购成本及产品毛利率稳定性的具体影响

（1）铝 A00 价格的近期走势情况

2019 年以来，长江有色网铝 A00 价格（不含税）走势情况如下：



注：上图为长江有色网 A00 每月平均值的离散点连线

2021 年以来，国内电解铝生产受到的约束因素较多，内蒙的能耗双控到云南、广西的限电对电解铝的产能、产量影响较大，市场上铝价也呈现大幅上涨的市场行情，报价屡创新高。2021 年 10 月中下旬，发改委严控动力煤价格且积极保证动力煤供应，煤炭价格下降，能源紧张局面有所缓解，电解铝成本上升的预期发生逆转，铝 A00 报价开始有所回落。

（2）对发行人主营业务成本的具体影响

报告期内，发行人主营业务成本分别为 41,955.47 万元、43,259.60 万元和 53,423.40 万元和 **27,785.10 万元**。在假设其他因素不变的情况下，铝型棒材价格变动对发行人主营业务成本的敏感性分析如下：

项目	营业成本变动			
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铝型棒材价格上涨 30%	11.53%	10.41%	10.35%	10.66%
铝型棒材价格上涨 20%	7.68%	6.94%	6.90%	7.11%
铝型棒材价格上涨 10%	3.84%	3.47%	3.45%	3.55%
铝型棒材价格下降 10%	-3.84%	-3.47%	-3.45%	-3.55%

铝型棒材价格下降 20%	-7.68%	-6.94%	-6.90%	-7.11%
铝型棒材价格下降 30%	-11.53%	-10.41%	-10.35%	-10.66%

根据上述敏感性分析，以 2021 年度为例，发行人铝型棒材平均成本每变动 10%，则将导致主营业务成本同向变动 3.47%。

（3）对发行人毛利率的具体影响

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 35.09%、31.61%、19.21%和 **19.32%**，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毛利率的稳定性存在一定影响。

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，根据长江有色网报价信息，2021 年铝 A00 均价（不含税）为 16,730 元/吨，较 2020 年铝 A00 均价（不含税）为 12,558 元/吨，上涨约 33.22%。

在假设其他因素不变的情况下，铝型棒材价格变动对发行人主营业务毛利率的敏感性分析如下：

项目	毛利率变动			
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铝型棒材价格上涨 30%	-9.30%	-8.41%	-7.08%	-6.92%
铝型棒材价格上涨 20%	-6.20%	-5.61%	-4.72%	-4.61%
铝型棒材价格上涨 10%	-3.10%	-2.81%	-2.36%	-2.31%
铝型棒材价格下降 10%	3.10%	2.81%	2.36%	2.31%
铝型棒材价格下降 20%	6.20%	5.61%	4.72%	4.61%
铝型棒材价格下降 30%	9.30%	8.41%	7.08%	6.92%

根据上述敏感性分析，以 2021 年度为例，若发行人铝型棒材平均成本上升 30%，则将导致主营业务毛利率下降 8.41%。若未来铝型棒材价格持续上升或维持高位，同时公司不能有效地将原材料价格上涨压力转移到下游客户，原材料价格上涨将对公司的毛利率造成一定负面的影响。

（二）招股说明书中补充原材料价格变动对发行人产品毛利率影响的风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、财务风险”中补充披露原材料价格波动风险如下：

“（一）毛利率波动的风险

报告期内，主营业务毛利率分别为 35.09%、31.61%、19.21%和 **19.32%**，2021 年毛利率下降幅度较大。公司新建部分厂房及生产线，随着固定资产和无形资产增加，公司折旧摊销等固定成本亦有所增加；2021 年以来，公司主要原材料铝型棒材价格上涨，直接材料成本增加。上述因素均对公司毛利率产生一定影响。

若未来铝型棒材价格持续上升或维持高位，同时公司不能有效地将原材料价格上涨压力转移到下游客户，原材料价格上涨将对公司的毛利率造成较大负面的影响，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%。另一方面，若公司出现新品量产不及预期、价格年降金额及占比增加、进入末期的产品数量及占比增加、固定资产等折旧摊销或者人工成本增加等情形，公司毛利率亦将受到一定不利影响。”

（三）进一步说明发行人应对原材料价格波动风险的具体措施及有效性

为应对原材料价格波动风险，公司采取了与客户协商调价机制、减低采购及生产成本、加强精益管理等具体措施控制原材料价格波动风险，上述措施能在一定程度上降低原材料价格波动对公司的不利影响。相关措施的详细内容请见本回复报告之“问题 9：关于持续经营能力”之“四、说明发行人 2021 年 1-9 月营业收入同比增长但净利润及毛利率同比大幅下降的原因，结合影响净利润及毛利率的主要因素变动趋势情况说明下降趋势是否持续，发行人的应对措施”之“（二）结合影响净利润及毛利率的主要因素变动趋势情况说明下降趋势是否持续，发行人的应对措施”之“2、发行人的应对措施”之回复。

三、说明发行人对外协供应商无锡市创新热处理厂采购热处理业务平均加工费相比其他同类业务外协供应商采购价格较高的原因及合理性

（一）热处理业务的定价依据

发行人热处理业务的主要定价依据为按重量计算加工费，根据材质不同以及处理工艺要求等略有差异。报告期内，不同热处理供应商平均热处理加工费如下表所示：

单位：元/KG

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
无锡市创新热处理厂	1.27	1.31	1.29	1.31
无锡隆兴盛金属热处理有限公司	1.26	1.28	1.28	1.26
无锡市东亭五金电器配件厂	注	1.24	1.24	1.24
无锡市永耀精密机械有限公司	1.24	1.25	1.27	1.28
无锡恒鑫热处理厂	1.24	1.24	1.26	1.25
无锡正途金属科技有限公司	1.27	1.27	-	-

注：无锡正途金属科技有限公司系 2021 年新增供应商；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。从上表可以看出，无锡市创新热处理厂热处理业务平均加工费相比其他同类业务外协供应商采购价格略高，主要是处理的产品结构差异所致。

（二）无锡市创新热处理厂热处理业务平均加工费分析

热处理业务的平均单价除了以重量为主要定价依据外，处理产品的材质与装炉量对加工费也有着一定影响。

1、产品材质分析

发行人产品主要原材料为牌号 101A 和 C355 的铝型棒材，两者的材质结构存在差异。其中牌号 C355 的铝型棒材因材质差异，其热处理过程中所需的固溶及时效时间要长于常规铝型棒材 101A，因此所生产的产品在热处理过程中耗费的时间较长，其热处理单价通常相对较高。报告期内，发行人牌号 C355 铝型棒材所生产的产品交由无锡市创新热处理厂进行热处理的数量占该牌号铝型棒材生产的所有产品比例分别为 37.50%、42.27%、52.39%和 23.43%，2019 年至 2021 年占比较高，相应提高了无锡市创新热处理厂热处理业务的平均单价，因此，其

平均加工费较其他同类供应商略高。

2、装炉量分析

装炉量指热处理过程中热处理炉每炉装炉数量。由于热处理炉容量的限制，具有弯头、翅膀、柄部高等特殊形状特征的产品在热处理时每炉装炉量要低于常规产品，而供应商每炉的处理成本是固定的，因此，此类特殊形状的产品处理单价相对较高。报告期内，无锡市创新热处理厂处理特殊形状产品占发行人生产该类产品比例分别为 39.98%、44.93%、43.78%和 **26.43%**，**2019 年至 2021 年**占比较高。

综上所述，在热处理产品的材质和装炉量的共同影响下，无锡市创新热处理厂采购热处理业务平均加工费相比其他同类业务外协供应商采购价格较高，具有合理性。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅公开披露的招股说明书、定期报告等，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；

2、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；

3、访谈发行人采购部经理，了解发行人热处理业务的定价依据及在各供应商之间的定价水平；获取发行人与供应商签订的热处理加工协议，检查其定价情况并与账面记录进行比较；

4、访谈发行人开发部经理，了解发行人产品工艺要求。

（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，发行人采购铝型棒材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，不存在明显差异。

2、报告期内，主要系受国际国内大宗商品上涨因素影响，发行人铝型棒材的采购单价趋于上升。以 2021 年度数据为例，发行人铝型棒材平均成本每上升 10%，则将导致主营业务成本增加 3.47%、主营业务毛利率下降 2.81%。发行人已在招股说明书中补充原材料价格变动对发行人产品毛利率影响的风险提示。发行人已采取与客户协商调价机制、减低采购及生产成本、加强精益管理等具体措施控制原材料价格波动风险，上述措施能在一定程度上降低原材料价格波动对公司的不利影响。

3、在热处理产品的材质和热处理工艺要求的共同影响下，无锡市创新热处理厂采购热处理业务平均加工费相比其他同类业务外协供应商采购价格较高，具有合理性。

问题 12：关于毛利率

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期发行人精密压气机壳组件产品的毛利率分别为 32.81%、35.09%、31.60%和 23.66%，同行业可比公司平均值分别为 36.76%、34.50%、30.80%和 30.04%。2021 年 1-6 月发行人精密压气机壳组件毛利率大幅下降且下降幅度大于同行业可比公司同类产品毛利率下降幅度。

(2) 目前发行人新能源汽车精密零部件产品尚处于样件交付及小批量生产阶段，规模较小且零星，2020 年及 2021 年 1-6 月发行人新能源汽车精密零部件的毛利率分别为 70.14%和-27.09%。

请发行人：

(1) 结合销售结构变动及年降政策变化情况说明 2021 年 1-6 月精密压气机壳组件产品毛利率大幅下降的原因；报告期各期年降产品中新增订单金额占比情况，对当期毛利率贡献情况。

(2) 结合与同行业可比公司蠡湖股份在人工成本及制造费用上的具体差异情况，说明发行人 2021 年 1-6 月精密压气机壳组件产品毛利率下降幅度大于蠡湖股份同类产品毛利率下降幅度的合理性，对发行人产品竞争力的具体影响。

(3) 结合发行人新能源汽车精密零部件产品的主要用途、细分行业竞争对手情况等分析说明相关产品对应的可比公司可比产品报告期毛利率，与发行人新能源汽车精密零部件产品毛利率差异情况、差异原因及合理性。

(4) 结合发行人主要产品所处细分行业上下游供需变化情况，说明发行人报告期各产品毛利率波动趋势及幅度与行业供需变化情况是否相匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合销售结构变动及年降政策变化情况说明 2021 年 1-6 月精密压气机壳组件产品毛利率大幅下降的原因；报告期各期年降产品中新增订单金额占比情况，对当期毛利率贡献情况

（一）结合销售结构变动及年降政策变化情况说明 2021 年 1-6 月精密压气机壳组件产品毛利率大幅下降的原因

报告期内，发行人精密压气机壳组件产品毛利率（2021 年 1-6 月、2020 年度成本已扣除计入主营业务成本的运输费用及仓储费）分别为 32.81%、35.09%、32.54%和 25.17%，其中 2021 年 1-6 月毛利率下降明显，主要是发行人主要原材料铝型棒材受市场价格变动影响采购价格大幅上涨所致，精密压气机壳组件产品毛利率变动本量利分析如下：

1、2020 年、2021 年 1-6 月、2021 年度和 2022 年 1-6 月毛利率变动整体情况

（1）2021 年 1-6 月与 2020 年度毛利率变动影响分析

单位：万件、元/件

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	变动率	毛利率变动多因素分析			
				结构影响 A	价格影响 B	成本影响 C	小计 D=A+B+C
销售数量	356.93	683.82	-	-	-	-	-
销售单价	97.78	92.47	5.74%	-	-	-	-
成本单价	73.17	62.38	17.30%	-	-	-	-
毛利率	25.17%	32.54%	-7.37%	3.74%	-3.45%	-7.66%	-7.37%

注 1：2021 年 1-6 月、2020 年度单位成本计算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。

注 2：结构影响=（1-上期各规格产品单位成本*本期各规格产品对应销量/上期各规格产品销售单价*本期各规格产品对应销量）-上期毛利率，下同；

注 3：价格影响=（1-上期各规格产品单位成本*本期各规格产品对应销量/本期各规格产品销售单价*本期各规格产品对应销量）-（1-上期各规格产品单位成本*本期各规格产品对应销量/上期各规格产品销售单价*本期各规格产品对应销量），下同；

注 4：成本影响=本期毛利率-（1-上期各规格产品单位成本*本期各规格产品对应销量/本期各规格产品销售单价*本期各规格产品对应销量），下同。

（2）2021 年度与 2020 年度毛利率变动影响分析

单位：万件、元/件

项目	2021 年度	2020 年度	变动率	毛利率变动多因素分析			
				结构影响 A	价格影响 B	成本影响 C	小计 D=A+B

							+C
销售数量	663.79	683.82	-2.93%	-	-	-	-
销售单价	99.23	92.47	7.32%	-	-	-	-
成本单价	78.98	62.38	26.61%	-	-	-	-
毛利率	20.41%	32.54%	-12.13%	4.36%	-3.41%	-13.08%	-12.13%

注：2021 年度、2020 年度单位成本计算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。

(3) 2022 年 1-6 月与 2021 年度毛利率变动影响分析

单位：万件、元/件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	变动率	毛利率变动多因素分析			
				结构影 响 A	价格影 响 B	成本影 响 C	小计 D=A+B+C
销售数量	303.23	663.79	-	-	-	-	-
销售单价	112.02	99.23	12.89%	-	-	-	-
成本单价	89.69	78.98	13.56%	-	-	-	-
毛利率	19.93%	20.41%	-0.48%	2.03%	4.70%	-7.20%	-0.48%

注：2022 年 1-6 月、2021 年度单位成本计算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。

2、2020 年、2021 年 1-6 月、2021 年度及 2022 年 1-6 月毛利率变动影响因素分析

(1) 销售结构影响

发行人受客户产品需求量以及新旧项目切换等因素影响，使销售结构有所变动，其中：2021 年 1-6 月精密压气机壳组件产品销售结构变动使毛利率较上期增长了 3.74%，2021 年度较上期增长了 4.36%。

(2) 销售单价影响

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，年降政策通常会在合同谈判期即已约定。其中：2021 年 1-6 月，销售价格主要受年降政策下降使毛利率较 2020 年度下降了 3.45%，2021 年度较 2020 年度下降了 3.41%。

(3) 成本影响

2021 年 1-6 月、2021 年度、2022 年 1-6 月，发行人单位生产成本增加，成本因素使毛利率下降了 7.66%、13.08%、7.20%，是毛利率下降的最重要原因。

2020 年、2021 年 1-6 月、2021 年度及 2022 年 1-6 月，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：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2021 年 1-6 月		2020 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
单位直接材料	42.00	34.31%	33.71	27.62%	31.27	18.40%	26.41
单位直接人工	23.81	13.76%	21.72	31.99%	20.93	27.16%	16.46
单位制造费用	21.42	16.60%	20.95	23.71%	18.37	8.44%	16.94
单位委外加工费	2.46	-5.38%	2.60	0.99%	2.60	0.78%	2.58
合计	89.69	22.58%	78.98	26.61%	73.17	17.30%	62.38

注：2022 年 1-6 月、2021 年度、2021 年 1-6 月、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。

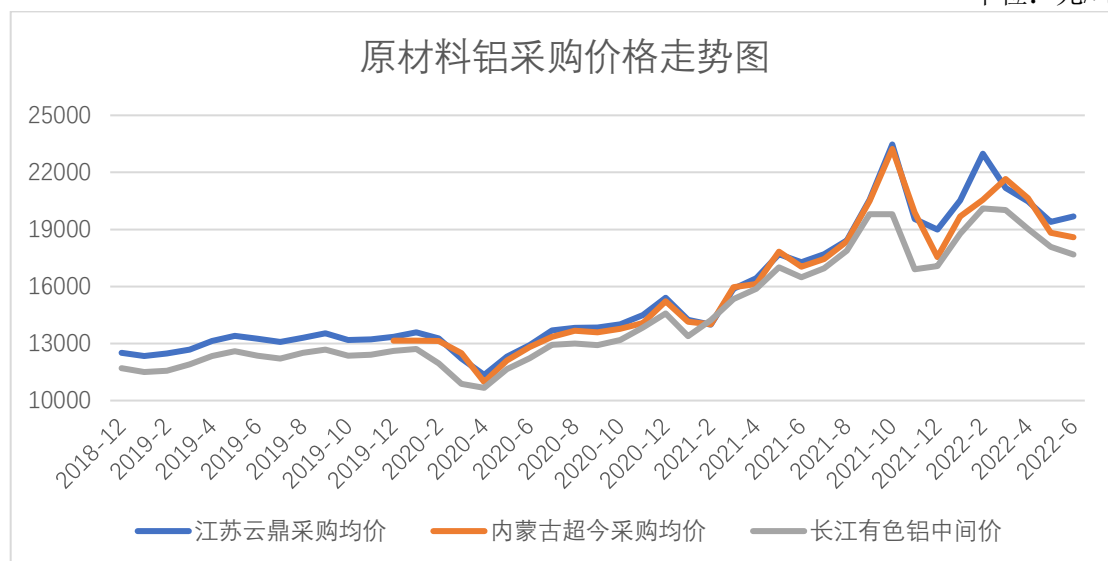
对单位成本影响较大的因素为直接材料和直接人工，分析如下：

（1）单位直接材料变动分析

2021 年 1-6 月、2021 年度和 2022 年 1-6 月，单位直接材料分别为 31.27 元、33.71 元和 42.00 元，较 2020 年的 26.41 元增幅分别为 18.40%、27.62%和 59.03%；2021 年 1-6 月、2021 年度和 2022 年 1-6 月，主要原材料铝型棒材平均采购单价分别为 15,784.08 元/吨、17,343.36 元/吨和 20,119.41 元/吨，较 2020 年度的 13,463.27 元/吨增幅分别为 17.24%、28.82%和 49.44%，与单位直接材料变动基本一致。

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

2021 年 1-6 月、2021 年度和 2022 年 1-6 月，单位直接人工分别为 20.93 元、21.72 元和 21.42 元，较 2020 年的 16.46 元增幅分别为 27.16%、31.99%和 30.13%，主要原因为：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，人力资源市场资源紧缺及产能扩大所增加的人员需求，用工成本有所提升。

综上所述，2021 年 1-6 月、2021 年度及 2022 年 1-6 月毛利率下降，是销售结构、销售单价和单位成本变动的共同作用，其中单位成本变动是最重要的原因；而单位成本变动的主要驱动因素为单位直接材料和单位直接人工的上升。

（二）报告期各期年降产品中新增订单金额占比情况，对当期毛利率贡献情况

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，年降政策通常会在合同谈判期即已约定。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。

报告期各期，发行人执行年降政策后，当期年降产品销售额占当期主营业务收入比例及对当期毛利率的贡献情况如下：

单位：万元

项目	年降产品 销售额	主营业务 收入	年降产 品销售 占比	年降产品毛利 额/主营业务 收入 A	主营业 务毛利 率 B	年降产品对毛 利率贡献 C=A/B
2022 年 1-6 月	20,130.77	34,436.80	58.46%	12.73%	20.31%	62.68%
2021 年度	43,040.51	66,123.09	65.09%	12.28%	20.55%	59.76%
2021 年 1-6 月	24,671.03	34,958.99	70.57%	16.66%	25.20%	66.12%
2020 年度	45,991.31	63,257.73	72.70%	22.93%	32.56%	70.42%
2019 年度	45,109.90	64,634.87	69.79%	25.09%	35.09%	71.51%

注：2022 年 1-6 月、2021 年度、2021 年 1-6 月、2020 年度单位成本计算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。

从上表看出，2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月、2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人年降产品销售额占主营业务收入比例分别为 69.79%、72.70%、70.57%、65.09%和 58.46%，占比较高，主要是因为汽车零部件项目订单从前期开拓到定点再到批量供应存在 2-3 年的周期，新旧项目订单长期共存，此与汽车零部件行业惯例及发行人实际情况相符，年降产品对毛利率贡献情况分别为 71.51%、70.42%、66.12%、59.76%和 62.68%，与年降产品销售额占比基本趋同，年降产品对主营业务收入和毛利率的贡献较高。

二、结合与同行业可比公司蠡湖股份在人工成本及制造费用上的具体差异情况，说明发行人 2021 年 1-6 月精密压气机壳组件产品毛利率下降幅度大于蠡湖股份同类产品毛利率下降幅度的合理性，对发行人产品竞争力的具体影响

（一）结合与同行业可比公司蠡湖股份在人工成本及制造费用上的具体差异情况，说明发行人 2021 年 1-6 月精密压气机壳组件产品毛利率下降幅度大于蠡湖股份同类产品毛利率下降幅度的合理性

2021 年 1-6 月，发行人精密压气机壳组件产品毛利率为 23.69%，较 2020 年度下降了 7.93%，下降幅度大于同行业可比公司蠡湖股份同类产品毛利率降幅 4.45%，体现为发行人的人工成本及制造费用成本上涨幅度大于蠡湖股份；2021 年发行人精密压气机壳组件毛利率为 20.41%，较 2020 年下降了 12.13%，较 2021

年 1-6 月毛利率进一步下降，主要是由于主要原材料铝型棒材市场价格进一步上涨使发行人采购价格上涨；2022 年 1-6 月，发行人精密压气机壳组件毛利率为 19.93%，较 2021 年度基本持平，在原材料价格进一步增长的情况下，发行人通过价格调整机制及加强成本控制，毛利率逐步维持稳定。

蠡湖股份公开材料中，并未披露其 2021 年 1-6 月的成本结构，因此从以下方式分析发行人与蠡湖股份的人工成本与制造费用变动差异：

2020 年度、2021 年 1-6 月、2021 年度、2022 年 1-6 月发行人精密压气机壳组件产品成本结构与同行业可比公司蠡湖股份比较如下：

单位：万元

年度	发行人								蠡湖股份			
	2022 年 1-6 月		2021 年度		2021 年 1-6 月		2020 年度		2021 年度		2020 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
直接材料	12,735.48	46.24%	22,373.80	41.97%	11,161.61	41.89%	18,060.04	41.75%	64,942.10	56.26%	39,787.66	48.65%
直接人工	7,219.30	26.21%	14,418.44	27.05%	7,471.49	28.03%	11,253.58	26.02%	16,593.86	14.38%	13,690.01	16.74%
制造费用	6,495.98	23.59%	13,908.31	26.09%	6,556.16	24.62%	11,581.31	26.78%	30,927.52	26.80%	26,505.63	32.41%
委外加工费	746.57	2.71%	1,726.17	3.24%	927.34	3.48%	1,760.72	4.07%	1853.75	1.61%	888.37	1.09%
运输及仓储费	342.00	1.24%	884.86	1.66%	527.74	1.98%	595.73	1.38%	1104.78	0.96%	904.40	1.11%
合计	27,539.33	100.00%	53,311.58	100.00%	26,644.34	100.00%	43,251.38	100.00%	115,422.01	100.00%	81,776.07	100.00%

注 1：2022 年 1-6 月蠡湖股份未披露营业成本具体明细；

注 2：蠡湖股份主营业务成本结构包括压气机壳和涡轮壳及其配件。

根据上表，对发行人精密压气机壳组件产品成本结构与蠡湖股份中的人工成本与制造费用比较如下：

1、直接人工

2021 年 1-6 月和 2021 年度，发行人直接人工受疫情及人力资源市场的资源紧缺双重影响，人工成本占比有所提高。从生产人员工资薪酬来看，发行人人力成本变动趋势与蠡湖股份一致，具体如下：

单位：万元

名称	项目	日期							
		2022 年 1-6 月		2021 年度		2021 年 1-6 月		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发 行 人	工资薪酬总额	10,263.41	100.00%	19,215.12	100.00%	10,354.24	100.00%	14,654.25	100.00%
	生产人员工资薪酬	8,187.99	79.78%	15,337.67	79.82%	8,492.92	82.02%	11,385.84	77.70%

蠡湖股份	工资薪酬总额	13,923.71	100.00%	30,841.96	100.00%	14,712.83	100.00%	23,038.60	100.00%
	生产人员工资薪酬	11,066.89	79.48%	24,357.48	78.98%	11,805.88	80.24%	17,643.84	76.58%

注：工资薪酬总额为应付职工薪酬贷方发生数；生产人员工资薪酬=工资薪酬总额-销售人员薪酬-管理人员薪酬-研发人员薪酬。

从上表可以看出，2020 年、2021 年 1-6 月、2021 年度和 **2022 年 1-6 月** 发行人生产人员工资薪酬占工资薪酬总额的比例分别为 77.70%、82.02%、79.82%和 **79.78%**，蠡湖股份的相应比例为 76.58%、80.24%、**78.98%、79.48%**，发行人的变动比例与蠡湖股份基本保持一致。

2、制造费用

2020 年度及 2021 年 1-6 月，发行人制造费用分别为 11,581.31 万元、6,556.16 万元，年化后增长率为 13.22%，发行人同期产量增长率 8.12%基本一致。制造费用主要包括生产用长期资产的折旧摊销费、车间水电费、燃气费和低值易耗品等，其中车间水电费、燃气费、低值易耗品（主要为生产过程中所需的生产辅助工具及五金配件），该三类费用的变动与产量直接相关。

从生产用长期资产的折旧摊销费来看，发行人 2020 年至 2021 年 1-6 月分别为 3,197.86 万元、1,804.52 万元，年化后增长率为 12.86%，高于蠡湖股份 2.44%，主要是由于发行人新建厂房及生产线于 2020 年投入生产导致折旧及摊销费用增加，具体如下：

单位：万元

名称	项目	日期						
		2022 年 1-6 月	2022 年 1-6 月较 2021 年变动率	2021 年度	2021 年度较 2020 年变动率	2021 年 1-6 月	2020 年度	2021 年 1-6 月较 2020 年变动率
发行人	累计折旧与摊销	2,425.33	2.99%	4,710.05	34.04%	2,123.05	3,513.81	20.84%
	生产用长期资产的折旧摊销费	2,070.72	0.10%	4,137.51	29.38%	1,804.52	3,197.86	12.86%
蠡湖股份	累计折旧与摊销	4,986.78	9.26%	9,128.46	6.27%	4,464.72	8,590.00	3.95%
	生产用长期资产的折旧摊销费	4,317.47	9.64%	7,875.71	7.33%	3,758.67	7,338.03	2.44%

注 1：累计折旧与摊销包括固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销；生产用长期资产的折旧摊销费=累计折旧与摊销-销售、管理、研发费用中折旧与摊销，其中蠡湖股份未披露销售费用中折旧与摊销，因此计算中未考虑该费用；

注 2：2021 年 1-6 月、2022 年 1-6 月变动率已年化。

从上表可以看出，发行人生产用长期资产的折旧摊销费的变动与其新建厂房及设备的投资情况相符，蠡湖股份已上市多年，其固定资产投资已处于稳定期，

因此其变动率较小。

综上所述，2021 年 1-6 月、2021 年度，发行人的生产人员人工工资薪酬的变动幅度略高于蠡湖股份，及随着发行人新建厂房及生产设备于 2020 年陆续投产使用，制造费用的变动幅度大于蠡湖股份。2021 年 1-6 月，发行人毛利率下降幅度大于蠡湖股份同类产品具有合理性。

（二）发行人毛利率水平与同行业可比公司蠡湖股份接近，毛利率下降不影响发行人产品竞争力

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。

发行人产品竞争力主要取决于发行人深耕涡轮增压器精密压气机壳组件业内多年所积累的核心关键技术，2021 年 1-6 月毛利率下降幅度大于蠡湖股份，主要是受人工成本上涨以及新建产能的投入等因素综合影响，不影响发行人产品的市场竞争力。

三、结合发行人新能源汽车精密零部件产品的主要用途、细分行业竞争对手情况等分析说明相关产品对应的可比公司可比产品报告期毛利率，与发行人新能源汽车精密零部件产品毛利率差异情况、差异原因及合理性

（一）发行人新能源汽车精密零部件产品的主要用途、细分行业竞争对手情况

1、发行人新能源汽车精密零部件产品及非压壳类新产品的主要用途

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，公司开发了部分新能源汽车精密零部件产品，目前尚处于样件交付及小批量生产阶段，主要包括氢燃料电池系统增压电机壳体、HDEV 系统变速箱壳体等，主要用于新能源汽车，具体情况如下：

主要产品分类	典型产品名称	示意图	主要用途
氢燃料电池系统	增压电机壳体		氢燃料电池空压机外壳，用于对氢电解室增加空气供应，提高电解效率，增加电力供应，主要用于新能源大型乘用车
			
HDEV AMT 系统	变速箱（减速器）壳体系列		1、纯电驱动的变速箱系统，通过换挡使电机处于效率更高的区域； 2、同样性能的电机，在变速器的帮助下可以使整车的动力性更强（典型的指标是百公里加速性能提高）； 3、同时为达到相同的性能，有变速器可以有效地减少电机指标与电池指标。
			
			

主要产品分类	典型产品名称	示意图	主要用途
			

2、细分行业竞争对手情况

发行人生产的新能源汽车精密零部件产品氢燃料电池系统增压电机壳体、商用车 AMT 系统变速箱壳体采用低压铸造技术，目前尚无完全可比的同行业上市公司，部分公司如旭升股份（股票代码：603305）、贝斯特（股票代码：300580）已经开始生产或者开发部分新能源汽车铝合金结构件等产品，与公司新能源汽车精密零部件产品存在一定差异。

（二）分析说明相关产品对应的可比公司可比产品报告期毛利率，与发行人新能源汽车精密零部件产品毛利率差异情况、差异原因及合理性

发行人新能源汽车精密零部件产品目前尚无完全可比的同行业上市公司，鉴于发行人新能源汽车精密零部件产品的主要原材料亦为铝合金材质，主要用于新能源汽车，因此发行人选取汽车零部件行业中主要产品材质为铝合金材质且主要用于新能源汽车的上市公司进行比较，具体如下表所示：

公司名称	细分板块或产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
旭升股份	汽车类	21.98%	32.75%	33.21%
爱柯迪	汽车类	24.25%	28.83%	32.35%
文灿股份	汽车件	18.15%	22.56%	20.78%
广东鸿图	汽车压铸件	18.64%	21.75%	24.64%
平均值		20.76%	26.47%	27.75%
公司	新能源汽车精密零部件产品	55.84%	70.14%	-

注 1：旭升股份主要从事精密铝合金汽车零部件和工业零部件的研发、生产和销售，产品主要应用领域包括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机械加工零部件，因其年报未单独披露用于新能源汽车产品分部信息，因此选取其汽车类产品毛利率进行比较；

注 2：爱柯迪主要从事汽车铝合金精密压铸件的研发、生产及销售，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，因其年报未单独披露用于新能源汽车产品分部信息，因此选取其汽车类产品毛利率进行比较；

注 3：文灿股份主要从事汽车铝合金精密铸件产品的研发、生产和销售，主要应用于传统燃油车和新能源汽车的发动机系统、变速箱系统、底盘系统、制动系统、车身结构领域及其他汽车零部件等，因其年报未单独披露用于新能源汽车产品分部信息，因此选取其汽车件毛利率进行比较；

注 4：广东鸿图主要从事精密铝合金压铸件业务、汽车内外饰件业务及专用车业务，产品主要用于汽车、通讯和机电行业，因其年报未单独披露用于新能源汽车产品分部信息，因此选取其汽车压铸件毛利率进行比较；

由上表可知，发行人新能源汽车精密零部件产品 2020 年度毛利率高于列表中上市公司平均值，主要原因如下：

1、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%，销售占比分别为 0.04% 和 0.38%，目前公司新能源汽车精密零部件产品尚处于样件交付及小批量生产阶段，规模较小且零星，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，该款产品毛利率将恢复到合理的水平；上表中上市公司规模相对较大，产品及工艺较为成熟，毛利率处于较为稳定的水平；

2、公司新能源汽车精密零部件主要系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，主要用于新能源汽车动力系统领域，包括商用车与乘用车，由于表中上市公司产品类型与公司存在较大差异，应用于汽车的部位亦存在差异，因此毛利率有所差异。

四、结合发行人主要产品所处细分行业上下游供需变化情况，说明发行人报告期各产品毛利率波动趋势及幅度与行业供需变化情况是否相匹配

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，材质为铝合金，属于涡轮增压器的关键零部件，主要应用于汽车动力系统领域，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。

公司上游主要系铝型棒材和覆膜砂等原材料供应商，其中铝型棒材系大宗商

品，下游主要系涡轮增压器一级供应商，最终用于汽车整车厂。

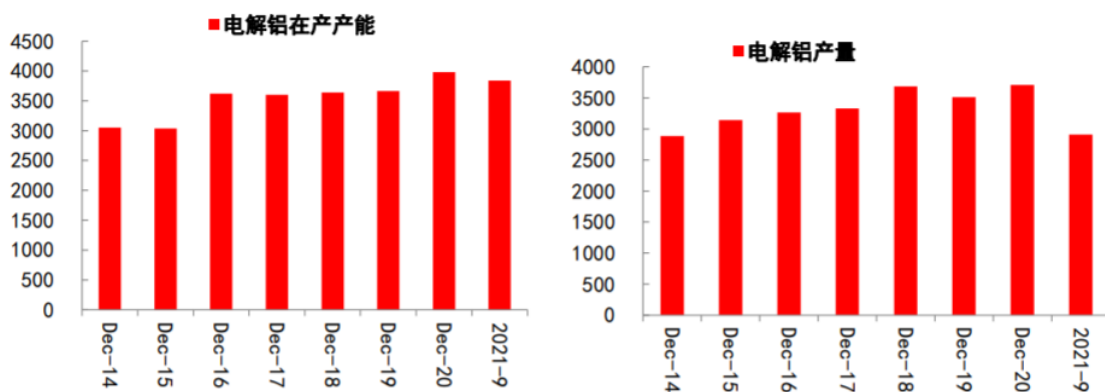
报告期内，公司精密压气机壳组件的销售单价、单位成本及毛利率相对于上期变动情况如下：

期间	销售单价 同比变化率	单位成本 同比变化率	毛利率增减变动	毛利率
2022 年 1-6 月 较 2021 年度	12.89%	13.09%	减少 0.14 个百分点	18.93%
2021 年度较 2020 年度	7.31%	24.66%	减少 12.53 个百分点	19.07%
2020 年度	-1.96%	3.32%	减少 3.49 个百分点	31.60%
2019 年度	-	-	-	35.09%

报告期内，发行人精密压气机壳组件的主要原材料为铝型棒材，铝型棒材系为大宗商品，主要由 A00 铝（铝锭）经过加工所得。近几年，中国电解铝在产产能和产量变动情况如下图所示：

图：国内电解铝冶炼在产产能和国内电解铝产量

单位：万吨



资料来源：SMM、中信期货研究部

今年以来国内电解铝生产受到的约束因素比较多，从内蒙的能耗双控到云南、广西的限电，电解铝的产能、产量有所下滑，市场上铝价也呈现大幅上涨情形，多次创新高。2021 年 10 月中下旬发改委严控动力煤价格且积极保证动力煤供应，煤炭价格下降，能源紧张局面有所缓解，电解铝成本上升的预期发生逆转，铝价开始有所下降。

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，2018-2020 年期间，单位成本略有波动，毛利率波动幅度较小。2021 年度，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亦有较大涨幅，从而使得 2021 年度的单位成本大幅增加，导致 2021 年度的毛利率下降幅度较大。因此，发行人精密压气机壳组件产品毛利率波动趋势及幅度与上游铝锭供给状况、价格波动趋势基本保持一致，较为匹配。

发行人主要产品精密压气机壳组件，属于涡轮增压器的关键零部件，下游主要系涡轮增压器，最终用于汽车。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。2018-2020 年度，公司主要产品毛利率保持稳定略有波动，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。2021 年度，受主要原材料铝型棒材采购单价大幅上涨影响，导致 2021 年度的毛利率下降幅度较大。2021 年度，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，发行人主营业务收入同比增长 4.53%。因此，报告期内，发行人精密压气机壳组件产品毛利率波动趋势与下游需求变化亦相匹配。

五、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、访谈公司销售部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，分析年降产品订单对毛利率的贡献情况；

2、访谈发行人财务总监，了解发行人毛利率下降的主要原因；获取发行人收入成本明细表，结合销售结构、年降政策及成本结构变动分析毛利率变动的具体影响；

3、通过巨潮资讯网查询蠡湖股份公开数据，并与发行人进行比较；

4、访谈发行人实际控制人、分管销售的副总经理关于发行人产品市场竞争力情况；

5、查阅公开统计数据、同行业相关上市公司招股说明书及年报等资料，结合发行人新能源汽车精密零部件产品及其主要用途、行业竞争对手情况进行分析，比较毛利率差异，分析其合理性；

6、查阅发行人上下游及终端应用市场的相关行业研究报告、统计数据、上市公司年报等信息，分析发行人毛利率与上下游供需关系间的匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2021 年 1-6 月发行人毛利率下降，是销售结构、销售单价和单位成本变动的共同作用，其中单位成本变动是最重要的原因。单位成本变动的主要驱动因素为单位直接材料和单位直接人工的上升；

2、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月、2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人年降产品销售额占主营业务收入比例分别为 69.79%、72.70%、70.57%、65.09%和 58.46%，占比较高，与汽车零部件行业惯例及发行人实际情况相符，年降产品对毛利率贡献情况分别为 71.51%、70.42%、66.12%、59.76%和 62.68%，与年降产品销售额占比基本趋同；

3、2021 年 1-6 月，发行人的生产人员人工资薪酬的变动幅度略高于蠡湖股份，及随着发行人新建厂房及生产设备于 2020 年陆续投产使用，制造费用的变动幅度大于蠡湖股份。2021 年 1-6 月，发行人毛利率下降幅度大于蠡湖股份同类产品具有合理性；

4、发行人产品竞争力主要取决于发行人深耕涡轮增压器精密压气机壳组件业内深耕多年所积累的核心关键技术，2021 年 1-6 月毛利率下降幅度大于蠡湖股份，主要是受人工成本上涨以及新建产能的投入等因素综合影响，不影响发行人产品的市场竞争力；

5、发行人生产的新能源汽车精密零部件产品氢燃料电池系统增压电机壳体、商用车变速箱（减速器）壳体，目前尚无完全可比的同行业上市公司；

6、发行人新能源汽车精密零部件产品 2020 年度毛利率高于列表中上市公司平均值，主要原因一方面系公司新能源汽车精密零部件产品尚处于样件交付及小

批量生产阶段，规模较小且零星，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，该款产品毛利率将恢复到合理的水平，另一方面系上市公司产品类型与公司存在较大差异，应用于汽车的部位亦存在差异，因此毛利率有所差异，具有合理性；

7、发行人主要产品精密压气机壳组件产品的毛利率波动情况与行业供需变化情况相匹配。

问题 13：关于应收账款

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期各期，发行人应收账款余额占营业收入的比例分别为 32.46%、26.46%、26.72%和 45.72%，2021 年 1-6 月大幅增长。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、3.94 次/年和 2.26 次/半年。

(2) 2019 年至 2021 年 1-6 月，发行人银行承兑汇票终止确认金额分别为 2,129.74 万元、4,096.51 万元和 1,776.23 万元。

请发行人：

(1)说明 2021 年半年末应收账款余额占营业收入的比例大幅增长的原因，结合期后回款情况说明是否发行人对客户信用政策是否存在变化，如是，请说明变化情况以及对发行人应收账款现金流稳定性的影响。

(2) 说明发行人 2019 年至 2021 年 1-6 月各期终止确认的银行承兑汇票对应的银行信用等级情况，是否符合公司票据终止确认政策，终止确认的相关会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明 2021 年半年末应收账款余额占营业收入的比例大幅增长的原因，结合期后回款情况说明发行人对客户信用政策是否存在变化，如是，请说明变化情况以及对发行人应收账款现金流稳定性的影响

(一) 2021 年半年末应收账款余额占营业收入的比例大幅增长的原因

单位：万元

项目	2022.6.30 /2022 年 1-6 月	2021.12.31 /2021 年	2021.6.30 /2021 年 1-6 月	2020.12.31 /2020 年	2019.12.31 /2019 年
应收账款余额	23,791.53	20,367.75	17,479.68	18,186.08	18,165.22
营业收入	38,438.32	75,930.74	38,234.74	68,072.51	68,644.83
应收账款余额占营业收入的比例	61.90%	26.82%	45.72%	26.72%	26.46%

注：截至 2021 年 6 月 30 日和 2022 年 6 月 30 日，应收账款账面价值占营业收入的比例

未经年化

2021 年半年末应收账款余额占营业收入的比例大幅增长的原因主要系最近一期应收账款占营业收入的比例未经年化，经年化后 2021 年半年末应收账款占营业收入的比例为 22.86%，较 2020 年 12 月 31 日下降 3.86%。2021 年末应收账款余额占营业收入的比例与上年同期基本接近。

（二）结合期后回款情况说明发行人对客户信用政策是否存在变化

公司主要客户为盖瑞特、康明斯、石川岛等涡轮增压器整机制造商，报告期各期末，应收账款的期后回收比例分别为 100.00%、99.98%、**99.62%**和 **52.32%**，期后回款情况良好。报告期各期末，公司应收账款的期后回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	23,791.53	20,367.75	18,186.08	18,165.22
期后回款金额	12,446.61	20,289.54	18,181.73	18,165.22
期后回收比例	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**

公司对客户采取的信用政策标准因销售的产品不同而有所区别，具体为：精密压气机壳组件的量产件信用期通常为 60 天-120 天左右；精密压气机壳组件的新品信用期通常为 180 天左右。

如上所述，公司 2021 年半年末应收账款余额占营业收入的比例大幅增长的原因主要系 2021 年半年末应收账款占营业收入的比例未经年化，经年化后 2021 年半年末应收账款占营业收入的比例为 22.86%，较 2020 年 12 月 31 日下降 3.86%。结合期后回款情况及公司与相关客户签署的合同情况等，公司对主要客户的信用政策未发生变化。

二、说明发行人 2019 年至 2021 年 1-6 月各期终止确认的银行承兑汇票对应的银行信用等级情况，是否符合公司票据终止确认政策，终止确认的相关会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定

报告期内，发行人对信用等级较高的银行承兑的应收票据在背书或贴现时终止确认，对其他信用等级一般的银行承兑的应收票据在背书或贴现时不予终止确认，而在到期实际承兑后予以终止确认。发行人银行承兑汇票终止确认的会计处理符合《企业会计准则》及其相关规定。

（一）发行人票据终止确认的相关情况

1、发行人票据终止确认政策

报告期内，发行人对已贴现或已背书未到期的银行承兑汇票是按银行信用等级来区分是否终止确认。对于由信用等级较高的银行进行承兑的相关票据，由于信用风险和延期付款风险很小，可以终止确认。

2、发行人终止确认的银行承兑汇票对应的承兑银行

发行人根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发(2019)133号）等，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）。信用等级较高银行包括6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9家上市股份制商业银行分别为招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

（二）企业会计准则等相关制度对票据终止确认的规定

根据《企业会计准则第23号——金融资产转移》第七条：“企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，应当终止确认被转移金融资产。”由于信用等级较高的商业银行的银行承兑汇票到期不能支付的风险较低，在背书或贴现时该金融资产所有权上的几乎所有风险和报酬已经发生转移，因此终止确认该类银行承兑汇票符合《企业会计准则》的规定。”

综上所述，发行人报告期内各期终止确认的银行承兑汇票对应的承兑银行均为信用等级较高的大中型商业银行，其信用风险及延期付款的风险较小，符合公司票据终止确认的会计政策的规定，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

三、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、获取报告期各期末应收账款余额明细表，查验期后回款情况；

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、获取发行人与票据终止确认相关的会计政策；

4、访谈发行人财务总监，了解发行人各期银行承兑汇票终止确认所对应的承兑银行，分析其信用等级是否符合发行人票据终止确认政策；

5、检查发行人与票据终止确认相关的会计处理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人 2021 年半年末应收账款余额占营业收入的比例大幅增长的原因主要系 2021 年半年末应收账款占营业收入的比例未经年化，经年化后 2021 年半年末应收账款占营业收入的比例为 22.86%，较 2020 年 12 月 31 日下降 3.86%。2021 年末应收账款余额占营业收入的比例与上年同期基本接近。报告期各期末，发行人应收账款的期后回款情况较好，对主要客户的信用政策未发生变化。

2、发行人 2019 年至 2021 年 1-6 月各期终止确认的银行承兑汇票对应的承兑银行均为信用等级较高的大中型商业银行，其信用风险及延期付款的风险较小，符合公司票据终止确认的会计政策的规定，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

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第二轮审核问询函>之回复报告》之盖章页）



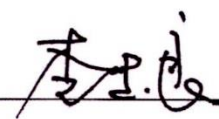
无锡锡南科技股份有限公司

2022年9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9月27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第二轮审核问询函>之回复报告》之盖章页）

保荐代表人：

宁文科

宁文科

章巍巍

章巍巍



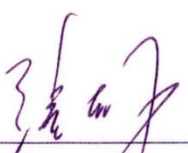
中信证券股份有限公司

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