



**关于珠海市南特金属科技股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市
申请文件的审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



光大证券股份有限公司
EVERBRIGHT SECURITIES CO., LTD.

（上海市静安区新闻路 1508 号）

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 1 月 23 日下发的《关于珠海市南特金属科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。珠海市南特金属科技股份有限公司（以下简称“南特科技”“发行人”或“公司”）会同光大证券股份有限公司（以下简称“光大证券”或“主办券商”）、广东精诚粤衡律师事务所（以下简称“律师”）以及立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对审核问询函进行了认真核查与逐项落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

如无特别说明，本回复中所使用的简称与《珠海市南特金属科技股份有限公司招股说明书（申报稿）》具有相同含义。本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复中涉及的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书等申报文件之修改或补充披露内容	楷体（加粗）

目 录

一、基本情况	4
问题 1.关于实际控制人及其一致行动人认定.....	4
二、业务与技术	19
问题 2.进一步披露创新特征.....	19
问题 3.关于空调压缩机零部件的市场空间.....	55
问题 4.与主要客户合作模式及合作稳定性.....	68
问题 5.生产经营合规性.....	111
三、财务会计信息与管理层分析	161
问题 6.业绩增长的可持续性.....	161
问题 7.各业务模式收入确认合规性及内控有效性.....	221
问题 8.坏账准备计提充分性.....	250
问题 9.成本和毛利率波动的合理性.....	277
问题 10.固定资产投入与产能增加的匹配性.....	360
问题 11.其他财务问题.....	388
四、募集资金运用及其他事项	435
问题 12.募投项目必要性及合理性.....	435
问题 13.其他问题.....	458

一、基本情况

问题 1.关于实际控制人及其一致行动人认定

根据申请文件，（1）蔡恒直接持有公司 48.82%的股份，担任发行人董事长，系发行人控股股东、实际控制人。（2）蔡恒配偶李巧玲于 2021 年 1 月至 2023 年 12 月期间担任发行人董事。李巧玲姐姐李丽玲直接持有公司 5.20%的股份，系实际控制人的一致行动人。（3）报告期内，蔡恒及其亲属投资控制了珠海市谊恒超硬材料有限公司、珠海市香洲金刚石砂轮有限公司、深圳市风火轮钻石科技有限公司等企业。

请发行人：（1）结合李巧玲在发行人的任职、持股及与实际控制人的亲属关系，公司章程、股东会、董事会、公司经营管理的实际情况等，说明公司实际控制人及其一致行动人认定是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》等的规定。（2）结合李丽玲资金流水、入股或增持发行人股份资金来源等情况，进一步说明李丽玲所持公司股份是否存在委托持股、代持或其他利益安排。结合李丽玲入股发行人以来在公司持股、任职、实际参与经营管理或公司治理等情况，说明未将其认定为共同实际控制人是否准确。（3）结合蔡恒及其亲属投资控制企业的基本情况、主营业务、主要客户供应商情况，与发行人及其关联方业务、资金往来情况等，说明是否存在重大不利影响的同业竞争，是否存在关联方或其他第三方代垫成本费用情形。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合李巧玲在发行人的任职、持股及与实际控制人的亲属关系，公司章程、股东会、董事会、公司经营管理的实际情况等，说明公司实际控制人及其一致行动人认定是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》等的规定。

（一）李巧玲在发行人的任职、持股及与实际控制人的亲属关系，公司章程、股东会、董事会、公司经营管理的实际情况

1、李巧玲在发行人的任职、持股及与实际控制人的亲属关系

李巧玲为发行人实际控制人蔡恒的配偶、股东李丽玲的妹妹，报告期初李巧玲担任发行人第四届董事会董事职务，并于发行人召开 2023 年第二次临时股东大会审议通过公司第五届董事会换届选举事项后，不再担任发行人董事职务。

2、公司章程、股东会、董事会情况

发行人现行《公司章程》已按照《公司法》《证券法》等规定对股东会、董事会的表决和决议事项作出了明确规定，不存在特别表决权或表决权差异的安排，相关《公司章程》规定如下：

股东会	第七十四条 股东会决议分为普通决议和特别决议。 股东会作出普通决议，应当由出席股东会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。 股东会作出特别决议，应当由出席股东会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。 第七十五条 下列事项由股东会以普通决议通过： （一）董事会和监事会的工作报告； （二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案； （三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法； （四）公司年度报告； （五）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。 第七十六条 下列事项由股东会以特别决议通过： （一）公司增加或者减少注册资本； （二）公司的分立、合并、解散、清算或变更公司形式； （三）本章程的修改； （四）股权激励计划； （五）调整公司股利分配政策； （六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。 第七十七条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。 公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东会有表决权的股份总数。
董事会	第一百二十条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。 董事会审议担保事项时，必须经出席会议董事的 2/3 以上通过。 董事会决议的表决，实行一人一票。

综上，发行人现行有效的《公司章程》对股东会、董事会的表决和决议等事与《公司法》基本一致，无特别约定，不存在特别表决权或表决权差异的安排。

3、公司经营管理的实际情况

根据发行人的工商内档等相关资料，李巧玲自发行人设立至今并未直接或间

接持有发行人的股份。报告期内，李巧玲除曾在发行人处担任董事职务履行董事职责外，并未担任发行人的其他任何职务，不参与公司的日常经营管理，未直接或间接持有公司股份，且不存在代持公司股份的情形，不存在实际支配公司股份表决权的情形，无法在股东大会层面对发行人日常经营管理产生实际影响。

（二）公司实际控制人及其一致行动人认定是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》等的规定

1、关于认定蔡恒为实际控制人

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（以下简称“《适用指引第 1 号》”）第 1-6 条规定“实际控制人是指拥有公司控制权、能够实际支配公司行为的主体。”

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.4.9 条第一款“本节规定的上市公司股东所持股份应当与其一致行动人所持股份合并计算，一致行动人的认定适用《上市公司收购管理办法》的规定”；第 12.1 条规定之：“（九）实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够支配、实际支配公司行为的自然人、法人或者其他组织。”“（十一）控制，是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该公司的经营活动中获取利益。有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权（有确凿证据表明其不能主导公司相关活动的除外）：1. 为上市公司持股 50%以上的控股股东；2. 可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；3. 通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；4. 依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；5. 中国证监会或者本所认定的其他情形。”

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条规定：“上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：……（十）在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；……”

截至本回复出具之日，蔡恒直接持有发行人 48.82%股份，担任发行人董事长，并通过《一致行动人协议》可支配股东李丽玲所直接持有发行人 5.20%股份

的表决权，合计控制并实际支配公司股份表决权超过 50%，足以对发行人产生重大影响，同时担任发行人董事长职务，能够对发行人发展战略、重大经营决策、日常经营活动构成实际控制并实施重大影响，为发行人的实际控制人。据此，认定蔡恒为发行人的实际控制人符合《适用指引第 1 号》等的规定。

2、关于未认定李巧玲为共同实际控制人或一致行动人

根据《适用指引第 1 号》第 1-6 条规定的“实际控制人的配偶、直系亲属，如持有公司股份达到 5%以上或者虽未达到 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐机构、发行人律师应当说明上述主体是否为共同实际控制人”。李巧玲作为实际控制人的配偶，自发行人设立以来并未持有发行人股份，除曾在报告期内担任发行人董事职务、履行董事职责外，未担任发行人其他任何职务或实际参与公司的日常经营管理。据此发行人及保荐机构、发行人律师未将李巧玲认定为共同实际控制人或一致行动人，符合《适用指引第 1 号》等的规定。

3、关于未认定李丽玲为共同实际控制人

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.4.9 条第一款以及《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的第（十）项“在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份”情形，发行人股东李丽玲为实际控制人蔡恒配偶的姐姐，与发行人实际控制人、董事长蔡恒同时持有发行人的股份，并签署了《一致行动人协议》，因此认定李丽玲为发行人实际控制人的一致行动人。另根据《适用指引第 1 号》第 1-6 条规定的“法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或者满足发行上市条件而作出违背事实的认定。”股东李丽玲为实际控制人蔡恒配偶的姐姐，并非实际控制人的直系亲属，虽直接持有发行人 5.20%的股份，但其自发行人设立以来未在发行人处担任董事、高级管理人员职务，除在发行人设立之初参与了行政、人事工作外，报告期内并未参与发行人实际经营管理，因此未将李丽玲认定为发行人的共同实际控制人。

综上，发行人实际控制人及其一致行动人认定符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等的规定。

二、结合李丽玲资金流水、入股或增持发行人股份资金来源等情况，进一步说明李丽玲所持公司股份是否存在委托持股、代持或其他利益安排。结合李丽玲入股发行人以来在公司持股、任职、实际参与经营管理或公司治理等情况，说明未将其认定为共同实际控制人是否准确。

（一）李丽玲资金流水、入股或增持发行人股份资金来源

自李丽玲参与出资设立发行人至今，共参与两次增持发行人股份，具体情况如下：

增资时间	入股/增资金额	资金来源	具体情况
2009年11月（发行人设立）	300万元	李巧玲于2009年11月11日、2010年4月14日分别转入200万元和100万元	-
2011年9月（第一次增资）	200万元	李玮、陈仲秋于2011年8月30日、2011年8月31日各转入180万元，其中200万元用于出资	李玮、陈仲秋均为蔡恒及李丽玲的朋友。2011年增资时，李丽玲向李玮、陈仲秋各借款180万元，其中200万元用于出资。陈仲秋的借款已于2014年10月31日连本带息还清265.5万元；李玮的借款已于2018年5月11日连本带息还清360.825万元，两笔款项均由李巧玲代为还款。
2011年11月（第二次增资）	80万元	李巧玲于2011年10月14日转入107.5万元，其中80万元用于增资	-

如上表所示，李丽玲入股及历次增持发行人股份的资金均来源于李巧玲；部分资金为对外借款，后续已由李巧玲代李丽玲向出借人归还本息。李巧玲的资金为蔡恒和李巧玲创业的原始积累，为夫妻共同财产。

（二）李丽玲所持发行人股份不存在委托持股、代持或其他利益安排

1、合作渊源及出资情况

蔡恒自1991年开始在珠海市香洲金刚石砂轮厂工作，在超硬材料领域拥有一定的技术及客户积累；而李巧玲家族早期主要从事贸易行业。蔡恒与李巧玲于

1998 年结婚，婚后李巧玲的姐姐李丽玲、母亲陈玩娇等均参与了蔡恒的创业活动。蔡恒与陈玩娇于 2001 年共同设立珠海市谊恒超硬材料有限公司，其中蔡恒持股 60%，陈玩娇持股 40%。谊恒超硬从事硬质合金刀具的贸易代理业务，开始进入格力电器、美的集团的供应体系；随着双方合作逐步深入，2005 年，蔡恒与李丽玲共同设立中山市南特精密机械有限公司，进入压缩机零部件加工行业，其中蔡恒持股 90%，李丽玲持股 10%；2009 年，蔡恒与李丽玲共同设立珠海市南特金属科技股份有限公司，在珠海设立生产基地，扩大生产规模。

李丽玲早期在外资企业从事招聘、人事、薪酬及培训等工作。蔡恒与李丽玲于 2005 年共同设立中山市南特精密机械有限公司、2009 年共同设立珠海市南特金属科技股份有限公司，股权架构均为蔡恒持股 90%，李丽玲持股 10%并担任监事。蔡恒主要负责公司战略及业务开拓；李丽玲主要从事协助办理上述投资企业的工商登记及变更、人事招聘及薪酬管理、企业内部行政管理等工作。

综上，李丽玲、其母亲陈玩娇等均参与了蔡恒的创业活动，谊恒超硬、中山南特、珠海南特等企业均由蔡恒与陈玩娇或李丽玲共同设立；2009 年发行人设立后，李丽玲参与了公司早期的行政管理、人事管理等工作。后来随着公司规模逐步扩大及规范化管理，李丽玲已逐步退出公司管理工作；主要以股东身份参与公司股东会议、履行股东权利与义务。

2、李丽玲的出资资金为蔡恒和李巧玲的赠与，不存在委托持股、代持或其他利益安排

经蔡恒、李巧玲与李丽玲协商，基于李丽玲参与蔡恒创业活动的贡献，将李丽玲用于入股及增持发行人的资金，赠与给李丽玲。同时，蔡恒、李巧玲已出具《关于李丽玲出资资金赠与的承诺》，承诺公司设立时及李丽玲的历次的资金均为不可撤销的赠与，李丽玲出资入股所取得的南特科技股份，为李丽玲真实持有，权属清晰、真实确定，不存在委托持股、受托持股等代持或其他利益安排，亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

3、保荐机构和发行人律师的核查程序与核查结论

针对李丽玲出资的事项，保荐机构和发行人律师查阅并取得蔡恒、李丽玲入股发行人前后 6 个月及报告期内的银行流水及还款凭证；查阅了珠海市谊恒超硬

材料有限公司、中山市南特精密机械有限公司的企查查报告；对蔡恒、李巧玲、李丽玲就蔡恒及李巧玲家族的合作渊源、出资入股发行人的资金来源等相关事项进行访谈；获取了蔡恒、李巧玲出具的《关于李丽玲出资资金赠与的承诺》，确认蔡恒和李巧玲将李丽玲的出资资金不可撤销的赠与李丽玲。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，李丽玲入股及历次增持发行人股份的资金均来自李巧玲的账户，为蔡恒和李巧玲基于李丽玲参与蔡恒创业活动的贡献，将出资资金赠与李丽玲。李巧玲账户的资金为蔡恒和李巧玲创业的原始积累，为夫妻共同财产。李丽玲所持发行人股份不存在委托持股、代持或其他利益安排。

（三）结合李丽玲入股发行人以来在公司持股、任职、实际参与经营管理或公司治理等情况，说明未将其认定为共同实际控制人是否准确。

根据《适用指引第1号》第1-6条规定的“法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或者满足发行上市条件而作出违背事实的认定。”以及“实际控制人的配偶、直系亲属，如持有公司股份达到5%以上或者虽未达到5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐机构、发行人律师应当说明上述主体是否为共同实际控制人。”

股东李丽玲为实际控制人蔡恒配偶的姐姐，并非实际控制人的直系亲属，直接持有发行人5.20%的股份，李丽玲从未在发行人处担任董事、高级管理人员职务；除参与公司设立及早期公司行政、人事工作外，未在发行人经营决策中发挥重要作用。报告期内，李丽玲只是作为公司股东出席公司股东会会议并履行股东权利，并未参与发行人经营管理，因此未将李丽玲认定为发行人的共同实际控制人，与发行人的实际经营管理及治理情况一致，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》的相关规定。

李丽玲与实际控制人蔡恒同时持有发行人股份，并签署了一致行动人协议，符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第2.4.9条第一款以及《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的第（十）项“在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份”情形。根据相关法律

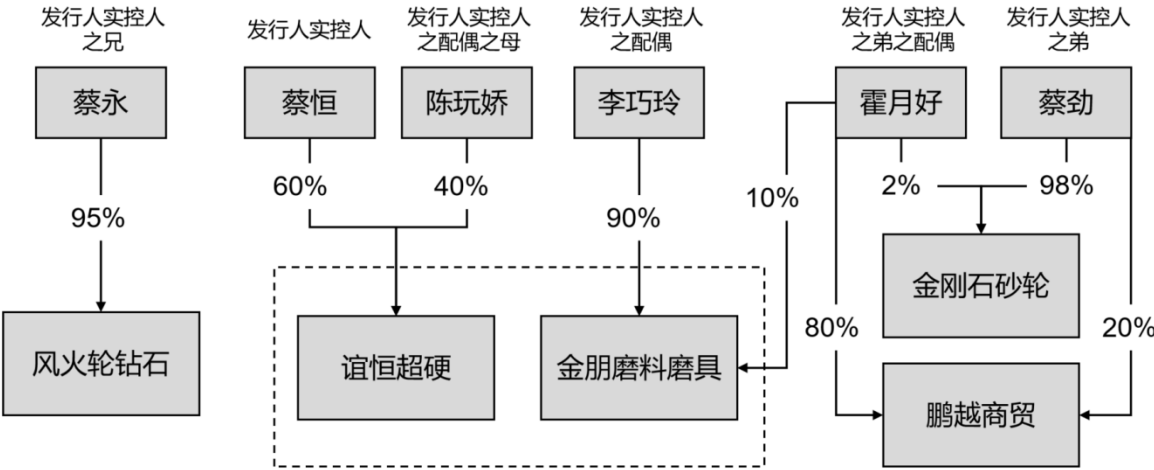
法规，并结合发行人的真实情况，发行人将李丽玲认定为实际控制人的一致行动人，已比照实际控制人就股份锁定、同业竞争、关联方及关联交易等重要事项出具承诺并比照执行，不存在通过不认定为共同实际控制人的方式规避核查或锁定期等情况。

综上，未将李丽玲认定为共同实际控制人符合相关法律法规的规定，认定准确。

三、结合蔡恒及其亲属投资控制企业的基本情况、主营业务、主要客户供应商情况，与发行人及其关联方业务、资金往来情况等，说明是否存在重大不利影响的同业竞争，是否存在关联方或其他第三方代垫成本费用情形。

（一）蔡恒及其亲属投资控制的企业和基本情况、主营业务情况

发行人的控股股东、实际控制人为蔡恒。蔡恒及其配偶李巧玲控制的企业包括二家企业，分别为珠海市谊恒超硬材料有限公司、珠海市金朋磨料磨具有限公司；蔡恒亲属投资控制的企业共有三家企业，分别为珠海市香洲金刚石砂轮有限公司、深圳市风火轮钻石科技有限公司、珠海市鹏越商贸有限公司：



截至本回复出具日，上述五家企业的基本情况、主营业务情况具体如下：

1、谊恒超硬

名称	珠海市谊恒超硬材料有限公司

成立时间	2001-05-24
统一社会信用代码	91440400728780134X
法定代表人	蔡艺
主要股东	实控人蔡恒持股 60%，实控人配偶之母陈玩娇持股 40%
注册地址	珠海市金湾区平沙镇升平大道东 22 号 108 室
经营范围	五金工具、铝合金、金刚石砂轮、尼龙刷的批发、零售。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	五金工具、铝合金、金刚石砂轮、尼龙刷的批发、零售业务
主要客户	珠海凌达压缩机有限公司、合肥凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司、重庆凌达压缩机有限公司
主要供应商	成都长城切削刀具有限责任公司

注 1：蔡艺为公司实际控制人之堂哥；

注 2：合肥凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司、重庆凌达压缩机有限公司均为珠海凌达压缩机有限公司的全资子公司，珠海凌达压缩机有限公司为格力集团的全资子公司

2、金朋磨料磨具

名称	珠海市金朋磨料磨具有限公司
成立时间	2002-11-22
统一社会信用代码	91440400745516191C
法定代表人	李巧玲
主要股东	实控人配偶李巧玲持股 90%，实控人之弟之配偶霍月好持股 10%
注册地址	珠海市南屏科技工业园屏西三路 6 号厂房 203 室
经营范围	磨料、磨具、金属制品的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	磨料，磨具，金属制品的生产和销售。该企业已在办理注销过程中，不存在业务开展的情况
主要客户	无
主要供应商	无

3、金刚石砂轮

名称	珠海市香洲金刚石砂轮有限公司
成立时间	1987-10-21
统一社会信用代码	914404001926300067
法定代表人	蔡劲
主要股东	实控人之弟蔡劲持股 98%，其配偶霍月好持股 2%
注册地址	珠海市南屏科技工业园屏西三路 6 号 1 楼

名称	珠海市香洲金刚石砂轮有限公司
经营范围	一般项目：五金产品制造；五金产品批发；五金产品研发；五金产品零售；非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；非居住房地产租赁；发电技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	从事金刚石制品、金刚石磨料磨具的生产、加工、销售；下游客户主要为硬质合金、光学玻璃等行业的企业
主要客户	深圳市金洲精工科技股份有限公司、湖南博云东方粉末冶金有限公司、江门建滔高科技奉有限公司、株洲华锐精密工具股份有限公司
主要供应商	郑州中南杰特超硬材料有限公司、许昌市源畅超硬材料有限公司、重庆有研重冶新材料有限公司、河南飞孟金刚石股份有限公司

4、风火轮钻石

名称	深圳市风火轮钻石科技有限公司
成立时间	2012-04-09
统一社会信用代码	91440300594328432K
法定代表人	蔡永
主要股东	实控人之兄蔡永持股 95%，许亮英持股 5%
注册地址	深圳市宝安区松岗街道楼岗社区楼岗南五巷 1 号 305
经营范围	一般经营项目是：金刚石砂轮、立方氮化硼砂轮的研发、销售，磨料磨具制品、抛光材料、钨钢制品、五金制品的销售；国内贸易。许可经营项目是：人造金刚石砂轮、立方氮化硼砂轮的生产与加工
主营业务	从事金刚石砂轮的生产、销售；下游客户主要为光学仪器、光电产品等行业的企业
主要客户	东莞市胜创光电科技有限公司、浙江龙游力辉电子科技有限公司、桂林市迈特光学仪器有限公司
主要供应商	珠海市香洲金刚石砂轮有限公司、浏阳市振兴铸造有限公司

5、鹏越商贸

名称	珠海市鹏越商贸有限公司
成立时间	2007-07-10
统一社会信用代码	91440400663399147L
法定代表人	霍月好
主要股东	实控人之弟蔡劲之配偶霍月好持股 80%，实控人之弟蔡劲持股 20%
注册地址	珠海市南屏科技园屏西三路 6 号 202 室
经营范围	商业的批发、零售（需其他行政许可项目除外,法律、法规禁止的不得经营）
主营业务	主要为珠海市香洲金刚石砂轮有限公司提供批发零售服务

名称	珠海市鹏越商贸有限公司
主要客户	日东光器（中山）有限公司
主要供应商	珠海市香洲金刚石砂轮有限公司

发行人的主营业务为精密机械零部件的研发、生产及销售，主要产品包括压缩机零部件、汽车零部件等精密机械零部件，主要应用于空调和汽车领域。发行人与上述五家公司的主营业务、主要产品或服务等方面均存在实质差异。

（二）主要客户、供应商情况

1、与发行人客户重叠情况

报告期内，发行人与实控人及其亲属投资控制的企业中，仅珠海市谊恒超硬材料有限公司与发行人存在重叠客户的情况，重叠客户为珠海凌达压缩机有限公司（包括合肥凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司、重庆凌达压缩机有限公司，以下简称“凌达压缩机”）。珠海市谊恒超硬材料有限公司对凌达压缩机的销售情况如下：

客户名称	销售内容	销售额（万元）			
		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
凌达压缩机	刀具	-	2.59	7.34	7.72

谊恒超硬设立于 2001 年，主要从事刀具、金刚石砂轮等磨料磨具的批发、零售业务。谊恒超硬早期主要为凌达压缩机供应刀具；因后续凌达压缩机主要从事研发、设计环节工作，压缩机零部件生产则交由专业厂商负责，因此，谊恒超硬的业务量也大幅减少乃至停业。2021 年至 2024 年，谊恒超硬的营业收入分别为 7.72 万元、7.34 万、2.59 万元、0 万元；净利润分别为-2.14 万元、0.62 万元、-2.78 万元、-0.04 万元。

因此，报告期内，谊恒超硬向凌达压缩机的销售金额较小且逐年减少，并于 2024 年不再向凌达压缩机销售刀具。

发行人和谊恒超硬的销售基于各自主营业务独立开展，向重叠客户销售的产品用途不同，不可互相替代，不存在同业竞争的情况。

2、与发行人供应商重叠情况

报告期内，除存在发行人、鹏越商贸、风火轮钻石均有向金刚石砂轮进行采购的情况外，不存在其他重叠供应商的情况。金刚石砂轮为发行人的关联方，是发行人实际控制人、控股股东之弟控制的企业。其中发行人采购的商品为金刚石砂轮，主要用于产品的加工；鹏越商贸、风火轮钻石采购的商品主要也为金刚石砂轮，出于贸易用途，用于批发和零售。不存在同业竞争的情况。

综上，谊恒超硬销售的主要产品为刀具，且销售金额较小，与发行人销售的精密件及加工服务存在差异，用途不同，无替代或同业竞争关系；鹏越商贸、风火轮钻石采购的金刚石砂轮主要用于批发和零售，发行人则是用于产品加工，不构成同业竞争的情形。除上述情况外，公司与蔡恒及其亲属投资控制的企业不存在其他重叠客户、供应商的情况。

报告期内发行人仅与谊恒超硬存在重叠客户的情况、与鹏越商贸、风火轮钻石存在重叠供应商的情况。重叠原因为基于各自主营业务独立开展，不存在同业竞争的情况。

（三）发行人及其关联方业务、资金往来情况

发行人与蔡恒及其亲属投资控制的企业在资产、人员、业务、技术、财务等方面各自独立。

蔡恒及其亲属投资控制的企业中，仅金刚石砂轮和发行人及其关联方存在业务和资金往来的情况，主要是发行人向金刚石砂轮进行了砂轮的采购。报告期内。发行人的具体采购情况如下：

单位：万元

采购产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额（万元）	占同类产品的采购比	金额（万元）	占同类产品的采购比	金额（万元）	占同类产品的采购比	金额（万元）	占同类产品的采购比
金 刚 石 砂 轮	1.97	0.05%	2.49	0.09%	11.91	0.39%	10.26	0.47%
合计	1.97	0.05%	2.49	0.09%	11.91	0.39%	10.26	0.47%

珠海市香洲金刚石砂轮有限公司的主营业务为金刚石制品、金刚石磨料磨具的生产、加工、销售。发行人曾在报告期内向珠海市香洲金刚石砂轮有限公司采

购金刚石砂轮，涉及金额较低，价格与向其他无关第三方供应商平均采购单价差异较小，具有公允性。

除上述事项外，发行人与蔡恒及其亲属投资控制的企业不存在其他业务、资金往来情况。

（四）不存在重大不利影响的同业竞争，不存在关联方或其他第三方代垫成本费用情形。

1、不存在重大不利影响的同业竞争

发行人与蔡恒及其亲属投资控制的五家企业在主营业务、主要产品或服务等方面均存在实质差异；报告期内，发行人与鹏越商贸、风火轮钻石均存在向金刚石砂轮采购的情况，发行人采购的商品为金刚石砂轮，主要用于产品的加工；鹏越商贸、风火轮钻石采购的商品主要也为金刚石砂轮，出于贸易用途，用于批发和零售。不存在同业竞争的情况；发行人仅与谊恒超硬存在重叠客户的情况，重叠原因为基于各自主营业务独立开展，且销售的产品用途也不同，不可互相替代，也不存在同业竞争关系；发行人及其关联方与蔡恒及其亲属投资控制的企业在资产、人员、业务、技术、财务等方面各自独立；发行人在报告期内曾向金刚石砂轮采购砂轮，但金额较低，且价格公允，除此之外不存在其他业务、资金往来情况。

此外，发行人控股股东蔡恒及其一致行动人李丽玲已出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺其本人及其控制的企业与发行人不存在同业竞争，也将避免同业竞争的情况出现，如因本人违反承诺而导致发行人或其股东的权益受到损害的情况，也将依法承担全部经济损失。

综上，发行人与蔡恒及其亲属投资控制的五家企业不存在重大不利影响的同业竞争。

2、不存在关联方或其他第三方代垫成本费用的情形

发行人与关联方的采购金额较低，占比较小，采购价格公允，除采购外不存在其他资金往来。发行人关联采购主要系公司综合考虑原材料供应稳定性、运输成本等因素，就近向金刚石砂轮采购刀具，关联交易具有必要性及合理性。

结合发行人董监高、蔡恒及其亲属控制的企业、实际控制人主要亲属及实际控制人的一致行动人并获取其银行流水，抽查发行人与销售费用相关的合同、支付凭证、发票等原始凭证，查阅发行人的银行流水等方式确认，不存在关联方或其他第三方为发行人代垫成本的情形。

四、保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查程序

1、针对“（一）结合李巧玲在发行人的任职、持股及与实际控制人的亲属关系，公司章程、股东会、董事会、公司经营管理的实际情况等，说明公司实际控制人及其一致行动人认定是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等的规定。”事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

（1）查阅并取得蔡恒、李巧玲、李丽玲提供的股东调查表，以及发行人董事、监事及高级管理人员调查表；

（2）查阅并取得发行人设立及历次股份变更的工商内档，以及查阅了发行人新三板挂牌期间披露的公告文件；

（3）查阅并取得发行人报告期内的股东会、董事会、监事会三会文件；

（4）查阅并取得发行人现行有效的公司章程及三会议事规则等公司治理文件；

（5）查阅并取得发行人关于实际控制人的书面说明。

2、针对“（二）结合李丽玲资金流水、入股或增持发行人股份资金来源等情况，进一步说明李丽玲所持公司股份是否存在委托持股、代持或其他利益安排。结合李丽玲入股发行人以来在公司持股、任职、实际参与经营管理或公司治理等情况，说明未将其认定为共同实际控制人是否准确。”事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

（1）查阅并取得蔡恒、李丽玲入股发行人前后6个月及报告期内的银行流水或相关凭证；

(2) 对蔡恒、李巧玲、李丽玲就蔡恒及李巧玲家族的合作渊源、出资入股发行人的资金来源等相关事项进行访谈；

(3) 查阅了珠海市谊恒超硬材料有限公司、中山市南特精密机械有限公司的企查查报告；

(4) 获取了蔡恒、李巧玲出具的《关于李丽玲出资资金赠与的承诺》，确认蔡恒和李巧玲将李丽玲的出资资金不可撤销的赠与李丽玲；

(5) 抽查并取得了发行人报告期内的 OA 审批流程及文件；

(6) 查阅并取得了蔡恒与李丽玲签订的《一致行动人协议》；

(7) 查阅并取得了实际控制人及其一致行动人签署出具的《关于股份锁定的承诺》《关于持股意向及减持意向的承诺》等承诺文件。

3、针对“（三）结合蔡恒及其亲属投资控制企业的基本情况、主营业务、主要客户供应商情况，与发行人及其关联方业务、资金往来情况等，说明是否存在重大不利影响的同业竞争，是否存在关联方或其他第三方代垫成本费用情形。”事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

(1) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查网站公开渠道查询蔡恒、李巧玲、李丽玲的对外投资、对外任职情况；

(2) 对蔡恒及其亲属投资控制的五家企业进行了访谈；

(3) 获取了蔡恒及其亲属投资控制的五家企业 2021 年至 2024 年的银行流水；

(4) 查阅了蔡恒、李丽玲出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

(5) 查阅发行人与销售费用相关的合同、支付凭证、发票等原始凭证；

(6) 查阅了发行人报告期内的银行流水。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人认定实际控制人为蔡恒，实际控制人的一致行动人为李丽玲，符合发

行人的实际情况，相关认定符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等的规定。

李丽玲所持公司股份真实有效，不存在委托持股、代持或其他利益安排；保荐机构及律师已根据相关法律法规，结合发行人的实际情况，将李丽玲认定为实际控制人之一致行动人，李丽玲已比照实际控制人就股份锁定、同业竞争、关联方及关联交易等重要事项出具承诺并比照执行，不存在通过不认定为共同实际控制人的方式规避核查或锁定期等情况。

报告期内，李丽玲只是作为发行人股东出席股东会会议并履行股东权利，并未参与发行人实际经营管理，未将李丽玲认定为发行人的共同实际控制人，与发行人的实际经营管理及治理情况一致，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》的相关规定。据此，认定准确。

发行人与蔡恒及其亲属投资控制的五家企业不存在重大不利影响的同业竞争，也不存在关联方或其他第三方代垫成本费用情形。

二、业务与技术

问题 2.进一步披露创新特征

根据申请文件，(1) 公司主要生产空调压缩机零部件、汽车零部件等精密机械零部件，拥有高性能球墨铸铁件批量生产技术、轴承（法兰）自动化检测技术等6项核心技术，核心技术集中于生产过程中的智能化、自动化等需求。(2) 公司基于在压缩机行业的技术积累持续拓展汽车零部件领域。(3) 公司在熔炼铸造材质及精密加工工艺方面均形成了相关技术，可以根据客户的具体需求进行配套研发，配合客户完成各项技术研发工作。

请发行人：(1) 结合与下游客户或其他第三方合作研发情况，说明合作研发模式、研发项目进展情况、合作研发开始时间、合作研发项目形成知识产权成果并应用于主营业务情况；结合发行人参与主要客户的产品设计、研发工作，发行人向客户销售产品对应的终端产品型号变化情况及变化趋势，说明发行人是否具有持续参与客户新产品销售的独立研发能力。(2) 结合格力电器研发“三缸双

级变容积比压缩机”相关情况，说明公司形成的专利成果“一种便于调节的气缸驱动装置”与前述产品的关系，是否属于前述压缩机生产过程中的核心产品，是否属于国内国际领先产品，相关专利成果在报告期内产业化情况。(3) 列表说明公司在空调压缩机零部件、汽车零部件不同领域相关核心技术储备、核心产品、在研产品及开发阶段、研发投入、在手订单、客户数量及规模、已实现收入等情况；结合前述核心技术指标、研发投入、对应发明专利、同行业公司可比产品相关技术参数等，说明是否形成较高的技术壁垒，“公司核心技术高度集中于生产过程中的智能化、自动化等需求”具体体现。(4) 结合发行人核心技术及其储备方向、现有专利、核心技术认定标准、行业技术发展进程与发行人技术特征等，说明发行人核心技术是否与行业通用技术、与行业内主要公司对比形成明显差异，是否具备竞争优势。结合前述情况，说明发行人在研项目的产业化前景，发行人研发成果和在研项目能否持续保持所属领域技术竞争优势。(5) 说明与主要竞争对手在产品定位、细分市场、技术水平、目标客户、获客方式、销售政策等方面的差异，发行人主要产品与国内外同类型产品的性能、定价等方面比较情况，说明发行人的相对技术优势、主要产品是否存在替代风险。结合前述情况，说明“公司设计的轴承（法兰）检测一体机与生产在线连续监控系统，整体水平达到国内领先水平，部分功能达到国际先进水平”依据是否充分。(6) 结合前述情况，补充完善申报文件 7-9-2 “关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

一、结合与下游客户或其他第三方合作研发情况，说明合作研发模式、研发项目进展情况、合作研发开始时间、合作研发项目形成知识产权成果并应用于主营业务情况；结合发行人参与主要客户的产品设计、研发工作，发行人向客户销售产品对应的终端产品型号变化情况及变化趋势，说明发行人是否具有持续参与客户新产品销售的独立研发能力。

(一) 公司的合作研发模式、研发项目进展情况、形成知识产权成果应用于主营业务情况

1、公司根据客户的需求相应开展研发工作

(1) 公司的配套研发模式介绍

公司主要客户普遍为压缩机行业的领先企业。基于产业链分工，公司主要客户的研发活动主要集中于压缩机结构及压缩机总成装配；而公司或其他零部件供应商则具体负责相关零部件的工业实现。公司结合客户下达的具体产品参数、性能等方面需求，独立开展铸造材料、加工工艺等方面的配套研究开发，形成相应的技术储备，最终产出符合要求的产品交付给客户。因此，上述配套研发过程与传统意义上的“合作研发”存在差异。

公司配套研发的主要流程进一步阐述如下：

首先，公司与美的集团、格力电器等家电龙头企业的沟通主要通过供应链管理系统进行。该等家电龙头客户普遍建立了完善的专用供应链管理系统（如美的全球供应商云平台、格力供应链协同管理系统），当客户在推进新系列产品研发时，可通过系统发布各项新产品的开发需求，包括但不限于设计图纸、技术要求、测试要求、研发期限等，并与发行人员工以邮件等方式沟通具体技术细节；发行人研发部员工根据现有设备能力、工艺水平进行综合评估，判断技术可实现性。

其次，对于评估现有可行的产品，直接进入公司的销售流程，销售部门相应承接订单、生产部门安排生产；但对于评估现有尚不可行的产品，发行人需配套进行工艺、技术、材质等方面开发以满足客户需求的，由研发部门进行立项，进入公司的研发流程。在研发过程中，发行人研发部门根据客户的具体需求，相应保持沟通，并通过产品送样、技术细节探讨等方式，提升研发效率。

此外，公司主要客户也存在基于已量产产品的具体情况，比如产品存在的具体缺陷等，对公司提出进一步要求的情形。公司生产部门基于现有工艺进行评估及改进，对存在难点的情形进行汇总，交由研发部门专项处理。

最后，在研发环节，发行人研发部门根据客户的具体需求及公司现有工艺情况，对相关工艺、参数、流程等进行针对性攻关；此过程中，研发部门与客户相关部门持续保持沟通，并通过产品送样、技术细节探讨等方式，提升研发效率。技术研发成功后，由生产部门将研发的成果应用于生产，研发部门对技术的生产实践提供培训支持，最终形成合格的产品销售给客户。

(2) 以三缸压缩机零部件研发为例，公司的研发过程介绍

以公司参与三缸压缩机零部件的配套研发为例。公司首先为基于格力电器的具体需求开展研发工作，相关技术成果形成后应用于生产，对格力电器形成三缸压缩机零部件的配套供货；其次，相关工艺在成熟后，已初步应用用于其他具备高精度、高工艺复杂度的气缸零部件生产，形成公司生产过程中的泛用性成果。

根据珠海凌达压缩机有限公司出具的证明，对发行人参与客户配套研发，以及三缸发动机零部件研发情况的说明如下：

“南特科技作为格力电器的压缩机零部件核心供应商，需根据我司的具体要求，从压缩机零部件的铸造材质、加工工艺、性能试验、工业实现等方面开展配套研发工作，从而确保成品部件在硬度、强度、线性膨胀系数、加工精度、加工一致性等方面均符合我司要求。

我司研发的三缸双级变容积比压缩机，采用了我司全球首创的三缸双级压缩技术，系针对极寒、极热等极端气候条件研发，可在-35℃至 54℃环温之间稳定运行。通过合理设计双容积比，保证了压缩机在全工况范围内都可实现最优综合能效；极寒条件下，与普通产品相比可提升制热量 30%。

因该款压缩机需在宽温度范围内运行，尤其在恶劣严酷环境下仍保持优秀性能，其对加工工艺及零部件材质的要求很高。比如，所有零部件需保持线性膨胀系数在不同温度区间的一致性，以适应在-35℃至 54℃环温之间稳定运行的要求。此外，该压缩机采用三个不同缸体协同运作，采用的三个气缸零部件需保持加工精度上的高度一致，以满足我司装配的公差要求。基于我司的开发需求，南特科技为该项目进行了配套研发攻关，成为该压缩机关键核心零部件“上中气缸”及“上法兰（轴承）”的独家供应商。”

2、研发项目进展及形成知识产权成果情况

报告期内，公司基于客户需求开展多个配套研发项目，形成相应成果。部分项目介绍如下：

主要研发领域	研发项目名称	研发情况	形成知识产权成果
品质提升	基于动力刀塔式数控车床的气缸加工工艺的研发(2023-2024年)	该工艺基于凌达压缩机（格力电器全资子公司）需求研发。2022年12月，凌达压缩机基于三缸压缩机质量提升的要求，对我司三缸压缩机产品的上中下气缸精度一致性提出更高标准；公司相应研发动力刀塔式数控车床的气缸加工工艺，主要在工序自动化生产布局、圆盘料仓上料系统流程设计、刀塔式数控车床与机械臂组合、生产线掉头中转环节、防切削液夹爪等方面进行对应研发，最终实现在一台设备上同时进行车平面、钻定位孔、螺纹孔、侧向的吸气孔、弹簧孔、增焓孔的加工，保证了三缸加工精度一致性。	实用新型专利：一种便于调节的气缸驱动装置（专利号：ZL202321678063.3）
	气缸孔腔回旋喷砂清洁技术的研究（2021年）	2020年11月，凌达压缩机质控部通过微信交流群提出品质要求，要求对气缸产品各孔达到“去毛刺、零流出”的标准。公司组织研发人员现场摸底及手工操作研究改进方案，最终形成气缸孔腔回旋喷砂清洁技术。该技术指：将磨料经高压气泵气化后，均匀喷射至气缸产品各孔表面，在孔隙交接位置磨出圆倒角，以此达到去除交接处毛刺的效果。经改进，相关产品的去毛刺率已超过99.5%。	实用新型专利：气缸夹具（专利号：202120444586.6）
	轴承加工工序自动检漏装置的研究开发（2023年）	2022年11月，美芝压缩机（美的集团全资子公司）品管部联系公司生产部门，就产品加工过程中存在的问题点进行沟通，其中一项沟通内容为轴承加工存在的加工不良情况；生产部门将需求汇总后，转由研发团队立项攻关。 公司研发部门结合沟通情况，就轴承工件上料检漏工艺进行改进。主要包括：1、改进工艺，采用转向加工技术，将轴承工件上料至加工平台上并利用传感器精确定位，根据加工需求进行多角度的转向；2、通过以PMAC为核心的控制模式对伺服驱动器和伺服电机进行运动控制，PMAC基于DSP的高速计算能力，以保证对轴承自动检漏运动控制的实时性和精度，提高轴承加工的稳定性。经过研发，研发团队最终实现对轴承加工检漏装置的改进提升，其中对轴承阀座铣销控制系统的异常监测方法及系统提交了专利申请。	发明专利：轴承阀座铣销控制系统的异常监测方法及系统(专利号：202410243658.9)
	一种用于法兰阀座加工的气密装置的研发（2021年）	2020年9月，凌达压缩机质控部联系公司销售部，沟通现有轴承（法兰）阀座槽存在铣薄现象，组装为压缩机后存在微小概率的气体击穿阀座风险，要求供应商相应开展工艺攻关。 公司销售部门内部转达需求给研发部门，研发人员对相关问题成因进行专项分析，定位问题为加工过程中装夹不到位。研发人员通过7个月的研发试验工作，通过增加一种带气体通道的工装定位板，使用气体压力检测仪检测法兰定位面与工装定位板之间气密性，通过气压压差判定装夹合格率，相应杜绝阀座槽铣薄不良情形。	发明专利：法兰气密性检测装置（专利号：202010018741.8） 实用新型专利：法兰检测装置（专利号：202120123887.9）、打码装置（专利号：202110055981.X）

主要研发领域	研发项目名称	研发情况	形成知识产权成果
	活塞缩孔改善关键技术的研发(2023 年)	2023 年 2 月,美芝压缩机品管部对活塞铸件缩孔类缺陷提出改进要求。活塞铸件为合金铸铁材质,其铁水流动性差、冷却速度快;同时活塞体积小,在浇注环节铁水通道布置难度较大,浇注时容易出现缩孔类缺陷。 研发部门于 2023 年 4 月对该项目正式立项,主要在以下方面对活塞铸件工艺进行探索:(1)铸造工艺优化改进,对活塞铸件涉及的工艺参数,如浇注温度、冷却温度、型腔设计等进行反复尝试;(2)材质改进,在确保铸件硬度等参数符合客户标准的前提下,对不同微量元素及杂质进行尝试,以降低其导热率、延缓冷却时间;(3)数值模拟及优化,采用数值模拟技术对铸造过程进行模拟,预测缩孔的形成和分布情况,并根据模拟结果对模具进行修改。经过一段时间的研发试验,公司对活塞铸件的生产工艺参数进行了一定程度的调整,活塞缩孔情况有所改善。	未申请专利
	SN-2A 气缸压铸缩松改善关键技术的研发(2023 年)	2022 年 12 月,美芝压缩机品质部对 SN-2A 气缸吸入孔缩松现象提出改进需求。公司生产部门对生产过程进行排查,判定无法独立解决,后将需求转交至研发部门。 研发部门于 2023 年 4 月对该项目正式立项,公司研发部门组织专项攻关小组,对工艺要求进行改造升级,主要包括:(1)通过调整浇注温度、模具温度等工艺参数,降低缩松产生的可能性;(2)改进模具设计,在截流面积不变的情况下,将内浇口的厚度减低、长度增加,加快内浇口的冷却速度;(3)通过调整型砂的膨润土加入量、增加旧砂水分,使膨润土有足够的活化时间,以提高型砂强度,保证型砂有足够的强度抵抗铁水的张力。经 7 个月的研究试验,最终使缩松率达到降幅 95%的效果。	未申请专利
新品开发	汽车压盘表面清理工装的研究开发(2023 年)	公司近年来持续拓展汽车零部件客户,其中华粤汽车为公司客户之一。2022 年 12 月,华粤汽车针对压盘样件的表面字码模糊、凹槽发黑、表面质量不稳定等情况进行沟通,要求公司改进。 研发小组于 2023 年 1 月成立压盘项目攻关小组,在和客户统一表面质量判定标准后,我们对抛丸清理过程中工装设计、抛丸材料配比、抛丸工艺等方面进行排查并针对研发,主要包含以下方面:(1)重新设计抛丸工装,使挂钩合理避开工件,保证工件均在钢丸清理范围之内;(2)采用不同粒度、不同硬度的材料,研发出了一种合适的配比,既保证工件清理质量,同时降低成本;(3)优化抛丸工艺,采用两面分开清理,确保了清理的表面质量。研发部在上述几个方面进行了 12 个月的研究试验,最终使产品抛丸均匀洁净,表面质量满足客户要	未申请专利

主要研发领域	研发项目名称	研发情况	形成知识产权成果
		求，生产成本也进一步降低。	
	高效率食品加工设备零部件制造技术的研 究 开 发 (2024 年)	除压缩机、汽车零部件外，公司也持续进行其他领域的技术储备，比如公司对食品机械行业也有部分零部件供应。 2023 年 12 月，公司客户江门星丰对食品机械的新品样件质量不稳定问题提出改进要求，主要解决中孔易堵塞、材料在接卸后出现裂纹甚至断裂的情况；我司通过研发试验，结合新材料运用以及铸造快速成型技术，使得产品性能得到较大的提升，有效的满足了客户的需求，提高产品的使用寿命，使产品有更好的机械性能。	专利申请中
	汽车通风制冷系统零部件制造技术的研 究 开 发(2024-2025 年)	公司持续拓展汽车零部件业务，于 2023 年新拓展东莞领峻客户，该客户主要采购汽车制冷压缩机零部件，由于产品结构与压缩机结构不一样，主要存在：（1）进水位置狭小、分型面在大平面无法设计圆角，大平面大而薄，这些因素会产生气孔、疏松、夹杂、等缺陷。（2）汽车产品属于安全件，不能出现裂纹，需规避产品冷却时浇冒口分离导致出现缺陷的情形。（3）产品固定方式比较特殊，六个孔位在浇冒口分离的时候出现损伤的几率很大，最高达到 10%左右。基于以上问题，研发部成立研发项目，各项实验工作还在进行中。	研发中
	制冷压缩机隔板模具工艺的研发(2023 年)	2022 年 12 月，凌达压缩机供应链人员反馈我司隔板产品出货效率低，水口凸起异常，存在撞机的质量风险，同时交货周期长，产能供应不足。公司研发人员根据情况后，立即对隔板同类产品进行图纸综合评审，并结合我司现有生产条件及工艺情况下，确定影响客户的主要原因因为隔板产品工艺整体较为传统、具有改进空间。 2022 年 12 月，公司研发部门相应成立专项攻关小组，对隔板产品进行工艺优化升级，主要包括：（1）在模样端面处位置设置分型面，保证合型后均有圆角；（2）水口位置调整至外径凸台的端面上，采用压边进水的工艺，保证起模顺畅；（3）采用正反错开排列，避免铁水冲刷形成缺陷；（4）优化浇注系统设计，使其与造型产线速度匹配。 上述研发过程持续 9 个月，最终达成预期目标。	实用新型专利：一种压缩机隔板生 产 模 具 （ 专 利 号 ： ZL202321737132.3）

公司的研发主要基于生产经营过程及与客户沟通过程中总结的实际需求，研发成果主要集中在材质提升、加工精度及稳定性提升等领域，各项目研发成果普遍为适用于主营业务中的泛用性技术，并普遍应用于公司的生产实践环节。

（二）发行人向客户销售产品对应的终端产品型号变化情况及变化趋势、发行人具有持续参与客户新产品销售的独立研发能力

公司积极根据客户的产品需求，相应开展配套研发及技术储备，现有技术水平可充分满足客户产品生产的需求。尤其在空调压缩机行业，由于压缩机在追求更高能效比、变频化等方面的持续改进需求，相应的压缩机配套零部件型号也持续改变。公司持续积极配套客户进行产品开发，近年来对客户新形成定点配套的零部件产品型号较多。

以对格力电器的配套情况为例，报告期内公司年均取得定点配套资格的型号数量达到 214 种，如下表：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
当年新实现定点销售型号	A	273	199	249	134
对格力电器全部销售型号	B	1036	985	1054	643
占比	$C=A/B$	26.35%	20.20%	23.62%	20.84%

资料来源：根据格力电器供应商管理系统及公司销售明细整理

可见，公司具有持续参与客户新产品销售的独立研发能力。

（三）已对招股说明书相关表述做更为精确表述

结合前述分析内容可见，公司根据客户需求相应开展配套研发工作，公司的研发情况与招股说明书中相关披露具有一致性。

但考虑到上述研发过程与传统意义上的“合作研发”存在一定差异，为避免误解，基于谨慎性考虑公司对招股说明书中相关内容做更为精确表述，如下：

项目	相关表述
现有表述	公司在熔炼铸造材质及精密加工工艺方面均形成了相关技术，可以根据客户的具体需求进行配套研发，配合客户完成各项技术研发工作。
修改后表述	公司在熔炼铸造材质及精密加工工艺方面均形成了相关技术，可以根据客户的具体需求进行配套研发。相关研发系公司根据客户的具体需求自发进行，公司独立完成研发过程并取得相应的知识产权，该模式不属于

项目	相关表述
	与客户合作研发。

二、结合格力电器研发“三缸双级变容积比压缩机”相关情况，说明公司形成的专利成果“一种便于调节的气缸驱动装置”与前述产品的关系，是否属于前述压缩机生产过程中的核心产品，是否属于国内国际领先产品，相关专利成果在报告期内产业化情况。

（一）公司供应的压缩机零部件为三缸压缩机生产过程中的核心产品，具有技术领先性；公司形成的专利成果服务于前述产品的生产，有效提升加工精度以符合客户要求

1、格力电器生产的三缸压缩机零部件为国内国际领先产品

格力三缸双级变容积比压缩机与单缸单级压缩机对比如下：



a. 三缸双级变容积比压缩机



b. 单缸单级压缩机

图片来源：珠海格力电器股份有限公司官方公众号“格力工业制品”

根据公开资料披露，格力电器生产的三缸压缩机技术在国内国际具有领先水平，如下：

资料来源	资料名称	相关内容
格力电器公告	2024 年半年度报告	“双级增焓压缩机、三缸双级变容压缩机等领域的产品技术均位列行业前沿”
中国制冷学会	科学技术成果鉴定证书	格力电器“三缸双级变容积比压缩机”为国际首创，“三缸双级变容积比压缩机的研究及应用”项目成果达到国际领先水平。

根据珠海凌达压缩机有限公司出具的说明，“我司研发的三缸双级变容积比

压缩机，采用了我司全球首创的三缸双级压缩技术，系针对极寒、极热等极端气候条件研发的，可在-35℃至 54℃环温之间稳定运行。通过合理设计双容积比，保证了压缩机在全工况范围内都可实现最优综合能效；极寒条件下，与普通产品相比可提升制热量 30%。”

可见，该款压缩机在性能上具备领先性。

2、公司供应的压缩机零部件为三缸压缩机生产过程中的核心产品，具有技术领先性

对于该款三缸压缩机而言，其在传统的压缩机机构基础上，进一步增加了三个气缸的变容积创新设计，其气缸产品的加工工艺要求高于普通气缸产品。对比如下：

项目		三缸压缩机气缸	普通气缸
工艺难点	一致性	对产品一致性要求非常高，设备需一次性对所有孔隙加工成型	对产品一致性要求一般，可分次对孔隙进行加工
	抗爆性能	抗爆性能大幅提升，导致壁厚较普通气缸大幅增加约 40%，常见设备加工厚材料需更大的切削力或冲压力，设备主轴、导轨、传动系统等部件的负荷显著提升	对抗爆性能无特殊要求，使用通用设备工艺可以稳定加工
	产品结构	增加了 U 型槽、腰环沉槽、M4 螺纹、沉孔孔径等项目，需加工部位增加，工艺设计更为复杂	需加工位置、数量显著较少
产品参数 (注)	硬度(数值越大越好)	211HB	207HB
	抗拉强度(越大越佳)	289Mpa	273Mpa
	线性膨胀系数(数值越小越好)	$10.9010 \times 10^{-6}(1/K)$	$11.1253 \times 10^{-6}(1/K)$

注：根据公司三缸气缸零部件、普通气缸零部件检测报告整理

公司配合格力电器开展该产品的配套研发工作，为三缸压缩机的全部三个气缸开展配套研发工作，成为三个气缸的首供供应商，并至今为其中两个气缸的独家供应商；同时根据格力电器的要求，公司也参与了另一关键零部件轴承的配套供应。根据凌达压缩机出具的证明文件，“基于我司的开发需求，南特科技为该项目进行了配套研发攻关，成为该压缩机关键核心零部件‘上中气缸’及‘上法兰（轴承）’的独家供应商。”

因此，公司供应的压缩机零部件为三缸压缩机生产过程中的核心产品，具有技术领先性。

3、公司形成的专利成果“一种便于调节的气缸驱动装置”服务于前述产品的生产，有效提升加工精度以符合客户要求

公司该项专利成果系为三缸压缩机零部件的生产而研发。

如前所述，三缸压缩机相关零部件存在加工工艺复杂、精度要求高的特征，传统工艺下实现前述加工要求难度较高；尤其是三缸压缩机零部件还存在较传统压缩机零部件尺寸及重量更大的特点，在一次批量精密加工的要求下，对气缸加工过程中的装夹、位置调整工序有很高的负荷要求，传统设备在该种情形下难以胜任。

为此，公司开发了“一种便于调节的气缸驱动装置”加工技术。该种技术通过改进现有的工艺设备，新增设置调节及滑动装置，使气缸在加工过程中可更精准进行位置调节，有效协助其他设备完成气缸零部件的多孔隙一次批量加工，有效提升加工精度，更好地符合客户要求。

（二）相关专利成果产业化情况

对于前述专利成果及其对应技术，其产业化包括两个阶段：

第一阶段，公司为基于格力电器的具体需求开展研发工作，相关技术成果形成后应用于生产，对格力电器形成三缸压缩机零部件的配套供货；

第二阶段，相关工艺在成熟后，已初步应用用于其他具备高精度、高工艺复杂度的气缸零部件生产，形成公司生产过程中的泛用性成果。

前述专利成果产业化形成的主营业务收入贡献如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
专利成果产业化成果	1,460.25	1,324.17	1,052.82	829.80

三、列表说明公司在空调压缩机零部件、汽车零部件不同领域相关核心技术储备、核心产品、在研产品及开发阶段、研发投入、在手订单、客户数量及规模、

已实现收入等情况；结合前述核心技术指标、研发投入、对应发明专利、同行业公司可比产品相关技术参数等，说明是否形成较高的技术壁垒，“公司核心技术高度集中于生产过程中的智能化、自动化等需求”具体体现。

（一）公司相关技术储备、核心产品、在研产品及开发阶段、研发投入、公司在手订单、客户数量及规模、已实现收入情况

1、核心技术储备、核心产品及在研产品、开发阶段情况

经过多年的技术积淀与经验积累，公司已形成多项自主研发的核心技术，形成了较强的核心竞争力。公司的核心技术涵盖了公司主要的生产环节及产品类型，全部核心技术均已应用到公司主要销售的产品中，有效提升公司在细分市场上的产品性能优势。

公司所拥有的核心技术均由公司自主研发，绝大部分核心技术均已完成了对应专利的申请。公司核心技术高度集中于生产过程中的智能化、自动化等需求，其发展能有效应对下游日趋明显的“小批量、多批次”生产需求，符合所处行业的发展趋势。具体如下：

（1）已形成的技术储备、对应的核心产品情况

序号	技术名称	主要可应用领域	涉及主要核心产品	技术特色	对应的主要知识产权
1	高性能球墨铸铁件批量生产技术	空调压缩机零部件、汽车零部件	空调压缩机零部件（轴）、汽车零部件（钳、支架）	球墨铸铁是一种硬度稳定、金相组织要求严格的铸铁件，其性能接近于钢。根据《产业结构调整目录（2024 年本）》，“高强度、高塑性球墨铸铁件”属于“第一类 鼓励类”产业。公司已具备批量化的球墨铸铁产能，生产的铸铁牌号涵盖了 QT700-2、QT600-3、QT500-7、QT450-10、QT400-18 等型号。公司通过反复试验，探索球墨铸铁件中的锰、铜、锡、锑等合金的含量，通过工艺参数控制使产品珠光体含量到 98%以上，同时使金相组织中的渗碳体小于 1%，产品硬度、抗拉强度、金相组织等参数均优于主要客户标准。	公司使用球墨铸铁件的高抗磨曲轴被认定为广东省高新技术产品
2	铸件水口自动分离模具	空调压缩机零	空调压缩机零	铸造过程中，铸件与水口料容易出现粘连情况，若通过敲击分开容易影响	实用新型专利：ZL20212032

序号	技术名称		主要可 应用领域	涉及主 要核心 产品	技术特色	对应的主要 知识产权
	技术		部件	部件 (气缸、曲轴、活塞、上轴承、下轴承等)	接口处金相组织,进而影响铸件性能。上述情况在球墨铸铁件(强度远超普通铸铁)上表现尤其明显。 为解决该问题,公司对模具布局进行反复探索,结合仿真模拟技术,设计出多通道、变界面的复合浇口方式。相比传统的单一浇口模式,复合浇口因通道数量多,需考虑的因素更为复杂。首先,公司结合仿真模拟及金属流体力学特性,使多通道浇注时同一模具上所有砂模达到同时充型的精准流速,确保产品的一致性;其次,多浇口浇注后,金属液在多个浇口位置均可先于铸件凝固,对铸件起到封闭作用,以保证铸件内部不出现疏松、缩孔等缺陷;最后,由于砂模在模具内位置存在差异,导致金属液压强、流速、温度存在差异,公司需对各砂模的每个浇注槽的尺寸、角度、形状等基于仿真结果做差异化设计。上述技术保证了在铸件内部组织均匀、性能达标的前提下,这类高强度产品在和水口分离的时候通过碰撞能够有效分离,产出的铸件无需打磨,同时提高了产品的工艺出品率。 上述工艺在应用于球墨铸铁之后,公司又进一步改进该工艺,将这一技术和高工艺出品率技术应用到压缩机零部件全系列产品。	9056.7(减少气缸打磨水口的浇注模具) ZL202120325448.6(减少法兰打磨水口的浇注模具) ZL202120329014.3(提高法兰出品率的模具结构)
3	轴承(法兰)自动化检测技术	轴承(法兰)检测一体机与生产连续监控系统	空调压缩机零部件	空调压缩机零部件(轴承)	为满足下游压缩机制造厂商对轴承的高效生产需求,公司设计了一类用于轴承检测的多工序联合检测装置,将尺寸检测、刻印、防锈、球面抛光等多道工序合并形成全自动化生产检测系统,并自动进行数据分析及保存。该系统可以实现零部件加工过程中进行连续在线监控,实现了轴承生产到质检的全流程自动化,有效提升了生产效率及产品合格率。 根据江苏中科智能科学技术研究院的科技成果评价,上述技术整体水平达到国内领先水平,其中轴承检测一体机的集成清洗、检测、打标、分选功能达到了国际先进水平。	发明专利: ZL202111076263.7(一种法兰生产在线连续监控方法及系统)
		基于流体压差	空调压缩机零	空调压缩机零	轴承产品的气密性要求严格,若出现漏气情况,对压缩机整体工作性能有	发明专利: ZL20201001

序号	技术名称	主要可 应用领域	涉及主 要核心 产品	技术特色	对应的主要 知识产权
	变化的 法兰气 密性精 确检测 技术	部件	部 件 (轴 承)	明显负面影响。传统工艺下，轴承的气密性检测只能依赖人工抽检，无法达到全检要求，且检测滞后不利于及时发现并纠正生产中的加工偏差；瑕疵品一旦漏检并对外销售，对压缩机生产将造成不利影响。 公司设计了独有的轴承排气口检漏系统，检测装置将待检轴承自动输送至检测腔室内，腔室经过充气后达到高压状态，系统根据内置压力传感器实时监测压力变化情况，通过计算单位时间内流体压差变化数据，结合轴承具体型号尺寸等参数精准检测气密性，检测结果更加精准、高效。	8741.8（法 兰气密性检 测装置） 实用新型专 利： ZL20202004 5107.9（法 兰气密性检 测装置）
	轴 承 阀 座 铣 销 控 制 系 统 的 异 常 监 测 方 法 及 系 统	空 调 压 缩 机 零 部 件	空 调 压 缩 机 零 部 件 (轴 承)	轴承作为压缩机核心部件，其加工精度要求很高，客户图纸对最终装机件的参数要求均以μm为单位。 传统方法下，轴承精加工过程依赖人力抽检，因检查存在滞后，难以及时发现并处理品质隐患，尤其对轴承阀座铣销部位的加工瑕疵难以及时发现。公司研发设计了对轴承阀座槽加工缺陷的自动检测方法和系统，系统通过收集来自多个传感器的联动监测参数，并利用深度学习网络技术，对相关数据进行深入分析和处理，输出故障诊断结果；通过对轴承阀座槽加工后的尺寸变化进行在线监测，实现了检测与加工同步进行，有效减少不良率。	发明专利 ZL20241024 3658.9（轴 承阀座铣销 控制系统的 异常监测方 法及系统）
4	具备高度加 工一致性的 气缸自动化 生产技术	空 调 压 缩 机 零 部 件	空 调 压 缩 机 零 部 件 (气 缸)	气缸的产品结构较为复杂，存在大量孔、壁结构，传统的单工位加工机械难以完成全部加工工序，需采用多台设备组合加工，加工失误率较高、产品一致性弱；自动化率偏低、断点多。 1、具备高加工一致性的气缸复合加工工艺 为解决上述难题，公司陆续完成十六轴铣床自动化装卸技术、动力刀塔式加工工艺技术的开发，通过应用桁架结构连接各个工序、创新设计多工位加工结构，以及工序自动化生产布局、圆盘料仓上料系统流程设计、刀塔式数控车床与机械臂组合、生产线掉头中转环节、防切削液夹爪等方面的创新设计，使气缸实现多工位下的多工序一次性加工，取得较高的生产效率	实用新型专 利： ZL20192000 7006.X（一 种多工位转 台式多轴铣 床）

序号	技术名称	主要可 应用领域	涉及主 要核心 产品	技术特色	对应的主要 知识产权
				及加工一致性。 2、刀具磨损、断刀检测及自动补偿技术 公司新开发的压缩机零部件无人智能生产系统，可通过电流在线监测、自动分析刀具磨损变量并发出调整指令，刀具自动补偿系统根据指令精准调整，确保产品尺寸始终达标。此外该智能化生产线还集成刀具磨损和断刀检测报警功能，通过监控刀具电流和对刀仪读数，实现自动停机报警，保障加工安全。	
5	高精度滑片生产技术	空调压缩机零部件	空调压缩机零件（滑片）	滑片为压缩机内关键零部件。滑片生产过程工艺复杂、需要经过淬火、回火、氮化等 21 道工序生产，工序数量较其他部件高出约一倍。相比于气缸、轴承、曲轴等产品加工时间普遍在几分钟内，单个滑片从投料到成品需要约 5 天时间，远超其他压缩机零部件。 1、公司自行研发的滑片电磁堆叠加工技术确保 μm 级加工精度 公司独立研发的滑片电磁堆叠加工技术，可通过电磁振动使加工过程中的滑片精准堆叠，由光电检测及磁环感应原理对夹具等进行校正，通过高精度磨床及自动补偿工艺完成加工，最大程度避免因人工操作对加工流程精度的影响。公司主要客户对滑片产品的图纸精度要求最高在 $1\mu\text{m}$ 以内，公司通过上述工艺，确保产出的滑片产品精度稳定符合客户标准。 2、通过氮化工艺，在同一产品中实现三层结构，分别满足极高强度及耐磨属性及韧性要求 从结构来看，滑片包括三层结构，分别为圆弧面表面氮化白亮层、表面氮化网状层、芯部淬火层，不同层级的性能存在显著差异，比如表面氮化白亮层需具备极高强度及耐磨属性，在压缩机内与高速运转的活塞（每分钟 2,800-5,000 转）长期接触而不磨损；芯部淬火层需具备较好的韧性，确保在运行过程中不发生断裂；同时三层不同性能的结构仍需确保良好的一体性。 其中，氮化处理为滑片的主要工艺难点。在氮化预处理环节，公司对滑片经	因技术保密需求未申请专利

序号	技术名称	主要可 应用领域	涉及主 要核心 产品	技术特色	对应的主要 知识产权
				淬火、回火等工序，热处理时需保证工件在高温状态下形变量低于万分之一，且严格控制工件本身关键元素挥发量，最终使芯部的硬度和强度满足标准；此后在氮化处理过程中，公司采用气体氮化工艺，经约 20 小时六段不同温度下的多段氮化，并通过催化剂起到破膜作用使氮分子渗入工件表面。此过程中，公司需实时根据反应情况对炉内压力及氮离子流速经百余次精准调整，稳定控制工件和氮离子在炉内的反应速度，获得硬度及深度均满足要求、且不因疏松而剥落脱离的氮化层。经前述各项工序，最终在极小的工件尺寸下，形成具备不同属性又紧密结合的三层滑片结构。 公司通过自研，于 2020 年独立突破包括氮化工艺在内的全套滑片生产工艺，成为我国压缩机滑片产品主要供应商之一。	
6	曲轴精密加工一体化技术	空调压缩机零部件	空调压缩机零件（曲轴）	公司结合多年加工经验与技术积累，通过曲轴不同位置的不同加工工序整合为一体化加工，对关键工序泵油孔加工等研发专用自动化装夹的机械手和夹具，同时对刀具研发了自动检测系统，实现曲轴多产品同步加工、减少工序转运导致的产品积压，并使曲轴加工效率、精度、品质都较大提升。	发明专利： ZL202410178436.3（曲轴双顶车控制系统的故障诊断及系统） ZL202311738470.3（基于人工智能的曲轴加工优化决策方法及系统） 实用新型专利： ZL202120444565.4（曲轴车加工一体机） ZL202223425346.5（曲轴泵油孔自动化装夹机械手） ZL202222053473.0（曲轴自动化桁

序号	技术名称	主要可 应用领域	涉及主 要核心 产品	技术特色	对应的主要 知识产权
					架机械手)

(2) 在研中的主要技术储备——压缩机零部件无人智能生产系统

公司与设备厂商共同开发的压缩机零部件无人智能生产系统，是一条从自动识别投料、产品自动加工、自动检测补偿、自动换刀一直到加工结束全过程无人化的“黑灯工艺”生产线，产线已在公司试运行。该生产线仅包含一台具备全部流程工艺的设备，且加工全程可在无环境光照下进行。设备在识别到投料后，自动实现材料分拣加工；在加工过程中，设备实现自动监测，并根据加工效果自动调整设备参数，并根据刀具磨损情况实现自动更换；且对于压缩机生产型号繁多的情况，该工艺因设备集成度高，切换机型耗时较传统工艺下降 70%以上，更能适应现代工业“小批量、多批次”的生产特点。

相比传统生产线，该无人智能生产线的主要参数对比如下：

项目	气缸无人智能生产线	现有气缸生产线
上料方式	视觉识别，自动分拣	人工整理上料
人员数量	0 人	7 人
可同时加工机型种类	3 种	1-2 种
工时效率	300 件/小时	240 至 300 件/小时
机型切换需时	3-20 分钟	>120 分钟
产品检测方式	在线实时监测，发现不良品即时干预	事后检测，检测时不良品可能已批量产出
刀具检测	通过电流检测实时监控刀具剩余寿命，根据加工需求自动化更换刀具	无相关功能

资料来源：科技成果评价报告

根据江苏中科智能科学技术应用研究院出具的《科技成果评价报告》（苏中智院（评）字[2025]第 01 号），“经科技评审专家一致认定，该成果整体水平达到国内领先水平，其中无人智能生产线采用的视觉成像技术、在线检测系统、刀具磨损及断刀检测报警系统等技术达到国际先进水平。”

2、公司研发投入情况

公司持续根据客户需求，以及行业内日趋明显的“小批量多批次”生产要求，对生产过程中的关键工艺以及自动化智能化改造进行研发。报告期内，公司研发投入金额如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
研发费用	2,389.93	2,142.51	1,956.12	1,620.88

3、在手订单、客户数量及规模、已实现收入情况

(1) 空调压缩机领域情况介绍

对于空调压缩机领域，公司研发的技术普遍具有泛用特征，可普遍应用于公司多个型号、不同种类的空调压缩机零部件产品。公司已在空调压缩机零部件领域形成丰富的客户储备，主要客户已覆盖空调压缩机行业前五名中的四名，已实现收入情况如下：

表：主要客户数量及规模、已实现收入情况

客户名称	客户规模及市场地位（注）	已实现收入情况
美的集团	空调压缩机行业“双龙头”企业。根据美的集团年度报告，2023 年美的集团实现营业收入 3,737.10 亿元。	2021-2024 年，公司对美的集团累计实现营业收入 169,620.34 万元
格力电器	空调压缩机行业“双龙头”企业。根据格力电器年度报告，2023 年格力电器实现营业收入 2,050.18 亿元。	2021-2024 年，公司对格力电器累计实现营业收入 114,207.57 万元
海立股份	空调压缩机行业排名第三名。根据海立股份年度报告，2023 年海立股份实现营业收入 170.31 亿元。	2021-2024 年，公司对海立股份累计实现营业收入 11,486.29 万元
松下电器	空调压缩机行业排名第五名根据松下电器年度报告，2023 财年松下电器实现营业收入 4,007 亿元。	2021-2024 年，公司对松下电器累计实现营业收入 7,986.44 万元

资料来源：产业在线、Wind 数据

空调压缩机是空调的心脏。由于压缩机工作时内部高压且高速旋转，对主要零部件的工作面精度、稳定性要求极高，若出现质量问题将对相关企业的空调品牌形象造成严重负面影响。因此，各家空调压缩机厂商普遍保持较高的供应商准入门槛，在确认合格供应商后，长期保持稳定合作。

实务中，主要客户普遍采用高效的生产安排方式，一般仅就未来较短时间（普遍为一周以内）的需求相应下达在手订单，因此在手订单的金额较少、对未来销

售指引的意义相对有限；但基于空调压缩机的生产特性，主要客户与核心供应商具有稳定的合作关系，并普遍与核心供应商就未来一定时间内的预计产能及份额分配进行沟通。以公司两家主要客户美的集团、格力电器为例，公司 2025 年的预计销售规模均有一定增长，如下：

客户名称	2025 年压缩机预计产量	2025 年公司预计配套比例
美的集团	预计 1.45 亿台至 1.60 亿台 (较上年增长约 10%至 22%)	约 15% (较上一年增长 2%)
格力电器	预计 6,000 万台 (较上年增长约 10%至 15%)	约 30% (较上一年基本稳定)

资料来源：对美的集团、格力电器访谈确认

(2) 汽车领域情况介绍

借助公司在铸造及精密加工工艺形成的技术积累及持续研发，近年来，公司不断拓展其产品在汽车领域的应用。公司通过了汽车行业 IATF16949 体系认证，并开发生产了制动系统部件（制动钳体）、离合系统部件（压盘）等汽车零部件产品，该等零部件的抗拉强度、硬度、金相等参数均可满足下游客户的要求。公司已开拓了多家汽车零部件客户，其中对华粤传动、东莞领峻等客户已实现批量供货，并开始对江铃博亚、湖北加倍等汽车零部件公司进行小批量送货或试样。2021-2024 年度，公司在汽车领域的销售收入分别为 131.02 万元、624.82 万元、1,511.78 万元、1,604.88 万元，增长较快。

序号	产品名称	客户	车型	当前进度
1	压盘	华粤传动	大众、依维柯、五菱	批量供货
2	压缩机前盖	东莞领峻	大众、福田	批量供货
3	左/右前制动钳体	湖北加倍	BYD.汉	小批量供应
4	制动钳体、钳体支架	江铃博亚	赛力斯	送样验证

受限于公司现有产能规模，现阶段公司汽车零部件的销售占比相对较低，但未来随着公司产能进一步投放，汽车行业将成为公司业绩的重要增长点。

(二) 公司已形成较高的技术壁垒，并于智能化、自动化等领域有所体现

1、公司已形成较高的技术壁垒，产品得到客户的高度认可

(1) 公司产品品质优于客户及行业通用标准

如前所述，公司已在空调压缩机零部件、汽车零部件等领域形成一系列的技术壁垒。公司的核心技术在各产品中的应用，使公司能高品质产出各类精密机械零部件，产品品质较行业平均水平更为优异。

公司客户主要为压缩机行业的龙头企业，其中美的集团、格力电器作为全球范围内的压缩机龙头，其制定的客户标准可以代表本行业企业应用行业通用技术的较为优秀水平。对于压缩机的主要核心零部件如轴承、气缸、滑片、曲轴等，公司主要参数指标如铸件硬度、抗拉强度、线性膨胀系数等均较客户标准更优，反映公司技术较行业通用技术具有一定先进性。以轴承产品为例对比如下：

项目	行业标准	客户标准	公司标准
硬度区间 (区间越小越好)	HB185~255	HB174~243	HB182~227
硬度一致性 (硬度区间上限减下限，数值越低越好)	HB70	HB69	HB45
抗拉强度 (越大越佳)	≥250MPa	≥265MPa	≥270MPa

注 1：表格中涉及的行业标准指 GB/T9439-2023《灰铸铁件》

注 2：表格中涉及的客户标准指美的集团颁布的《FC250 铸件材料标准》

公司主要产品的具体参数比较详见本题之“四/（一）/1、发行人的核心技术具有全面性的特征，使发行人主要产品品质优于行业通用水平”。

公司先后获得美的集团“优秀供应商”和“项目协同奖”、格力电器“最佳协作奖”、松下电器“合理化优秀供应商”等荣誉。根据产业在线数据测算，公司供应的空调压缩机核心零部件占美的集团、格力电器的份额分别为 13%、30%，公司全面的技术水平使公司成为两家巨头客户的重要供应商。

（2）公司持续推进产品创新，产品覆盖全面

对于精密机械零部件行业而言，业内大部分厂商普遍仅涉及铸造或精密加工的其中一个环节，且产品种类单一、涉及的加工环节单一。而公司作为压缩机零部件行业的领先企业，产品涵盖了空调压缩机中气缸、轴承、曲轴、活塞、滑片、隔板等主流零部件。近年来，公司基于持续的创新开发，在产品品类上也持续进行突破，比如公司 2020 年新突破滑片的生产工艺，成为我国压缩机滑片产品主要供应商。近期，公司也根据美的集团、格力电器的具体需求，相应就涡旋零部

件、钢曲轴零部件分别进行开发送样，后续有望形成新的销售增长点。

公司在精密机械零部件行业长期的技术积累，使公司产品线能覆盖多种不同加工工艺、材质的零部件。以滑片产品为例，滑片为压缩机内关键零部件。相比其他压缩机零部件，滑片体积最小，精度要求最高，而工艺要求最为复杂。

从结构来看，滑片包括三层结构，分别为圆弧面表面氮化白亮层、表面氮化网状层、芯部淬火层，不同层级的性能存在显著差异，比如表面氮化白亮层需具备极高强度及耐磨属性，在压缩机内与高速运转的活塞（每分钟 2,800-5,000 转）长期接触而不磨损；芯部耐火层需具备较好的韧性，确保在运行过程中不发生断裂；同时三层不同性能的结构仍需确保良好的一体性。

从工艺流程来看，滑片生产过程工艺复杂、需要经过淬火、回火、氮化等 21 道工序生产，工序数量较其他部件高出约一倍。其中，氮化处理为滑片的主要加工难点。氮化前，需对滑片经淬火、回火等工序，控制工件芯部的硬度和强度，热处理时需保证工件在高温状态下形变量低于万分之一，且严格控制工件本身关键元素挥发量。氮化处理过程中，需经约 20 小时六段不同温度下的多段氮化，通过催化剂起到破膜作用使氮分子渗入工件表面，且此过程中需实时根据反应情况对炉内压力及氮离子流速经百余次精准调整，以稳定控制工件和氮离子在炉内的反应速度，避免氮化层深不够或表面疏松脱落情况。

相比于气缸、轴承、曲轴等产品加工时间普遍在几分钟内，单个滑片从投料到成品需要约 5 天时间，远超其他压缩机零部件。由于加工工艺复杂、工艺难度高，国内能批量生产合格滑片产品的厂商很少。截至目前，美的集团仅有 3 家滑片产品供应商，公司为其中之一。

表：公司滑片产品与客户标准对比情况

项目	行业标准	客户标准	公司标准
氮化工艺形成的表面白亮层厚度	无相关标准	$\geq 4 \mu\text{m}$	与客户标准一致
距离表面距离 $30 \mu\text{m}$ 硬度（数值越大越好）（单位：HV）	无相关标准	≥ 900	≥ 1000
距离表面距离 $60 \mu\text{m}$ 硬度（数值越大越好）（单位：HV）	无相关标准	≥ 500	≥ 600

项目	行业标准	客户标准	公司标准
芯部硬度（数值越大越好）（单位：HV）	无相关标准	≥360	≥380

注 1：表格中涉及的客户标准指美的集团颁布的 QMA-J33.001-2015a《滑片氮化处理标准》及 MC540803GR 图纸要求

2、公司技术在智能化、自动化等领域有所体现

精密机械零部件生产具有型号多样、尺寸形态各异、工艺要求各异的特点。尤其在空调压缩机零部件领域，不同客户的设计理念存在差异、对产品的要求各异，导致不同客户的零部件之间无法互相通用；而近年来主要客户不断拓展海外销售及各种应用场景，产品型号进一步增加。报告期内，公司每年对外销售的各类零部件型号多达 2,000 种以上。

压缩机精密件的型号众多为行业智能化的升级带来很高的难度。不同产品的形态各异，尤其是曲轴存在的长轴偏心结构、气缸存在的多重孔壁结构等等，都成为智能化加工中需解决的难点。因此，对于精密机械零部件行业，大部分厂商仍存在较多依赖人力干预的情况，产线的智能化升级不彻底，“断点”多。而公司多年来持续投入产品的智能化、自动化改造，形成的核心技术能有效提升公司面对不同产品柔性化生产的需求。部分技术列举如下：

（1）气缸十六轴铣床自动化装卸技术

随着空调压缩机的市场变化，压缩机机型逐渐由少机型大批量生产变更为小批量多样化生产，为了更好适应市场变化，公司研发出一种全新的气缸自动化生产线，由原来的 8 道工序减少为 3 道工序完成，实现一条生产线可同时产出多种机型的多样化自动化产线。气缸结构较为复杂，需要多工位同时加工，公司与设备厂家共同开发的气缸十六轴铣床自动化装卸技术，创新设计多工位结构设置，实现一次性同时装夹多件产品功能，并应用桁架结构连接各个工序，实现十六轴铣床的生产自动化连线，可降低装夹失误率及人工成本，进一步提高生产效率；设备控制系统可实时监测加工过程中的刀具使用情况，出现异常设备会自动报警并自动调整参数，保证了产品质量。

该自动化生产方案成功申请了专利“一种多工位转台式多轴铣床”（ZL201920007006.X）。

（2）轴承（法兰）检测一体机与生产在线连续监控系统技术

为满足下游压缩机制造厂商对轴承（法兰）的高效生产需求，公司设计了一类用于轴承检测的多工序联合检测装置，将刻印、防锈、球面抛光等多道工序的检测环节合并形成全自动化生产检测系统，并自动进行数据分析及保存。该系统可以实现零部件加工过程中进行连续在线监控，实现了轴承生产到质检的全流程自动化，有效提升了生产效率及产品合格率。

公司的上述设计成功获得了发明专利：一种法兰生产在线连续监控方法及系统（ZL202111076263.7）；通过江苏中科智能科学技术研究院的科技成果评价，该成果整体水平达到国内领先水平，其中轴承检测一体机的集成清洗、检测、打标、分选功能达到了国际先进水平。

（3）公司新研制的无人智能生产系统实现全程无人化、无断点生产

公司与设备厂商共同开发的压缩机零部件无人智能生产系统，是一条从自动识别投料、产品自动加工、自动检测补偿、自动换刀一直到加工结束全过程无人化的“黑灯工艺”生产线，产线已在公司试运行。

传统工艺下，公司主要产品的生产线包括上料系统、桁架机械手、数控车床、车铣复合机、钻孔专机、弹簧孔专机、斜槽专机、功牙专机等，不同设备需按先后顺序分别对产品加工，加工过程中需由生产工人摆放半成品、更换刀具、调整设备参数、监测结果等，流程冗长、“断点”多、需要人员数量较多。且压缩机零部件产品型号繁多，生产存在“小批量、多批次”的特点，传统工艺下生产线在切换加工型号时，需对多台设备分别调整参数并更换刀具，机型切换时间长达4小时以上，对生产效率造成一定影响。

而在“黑灯工艺”下，生产线仅包含一台具备全部流程工艺的设备，且加工全程可在无环境光照下进行。设备在识别到投料后，自动实现材料分拣加工；在加工过程中，设备实现自动监测，并根据加工效果自动调整设备参数，并根据刀具磨损情况实现自动更换；且对于压缩机生产型号繁多的情况，该工艺因设备集成度高，切换机型耗时较传统工艺下降70%以上，更能适应现代工业“小批量、多批次”的生产特点。根据江苏中科智能科学技术应用研究院出具的《科技成果评价报告》认定，该项技术成果整体水平达到国内领先水平，其中视觉成像技术、

在线检测系统、刀具磨损及断刀检测报警系统等技术达到国际先进水平。

可见，公司技术在智能化、自动化等领域有所体现。

（4）相关表述修改情况

基于谨慎考虑，公司已对申报文件相关表述进行修改，修改前后对比如下：

项目	表述
修改前	公司所拥有的核心技术均由公司自主研发，绝大部分核心技术均已完成了对应专利的申请。公司核心技术高度集中于生产过程中的智能化、自动化等需求，其发展能有效应对下游日趋明显的“小批量、多批次”生产需求，符合所处行业的发展趋势。
修改后	公司所拥有的核心技术均由公司自主研发，绝大部分核心技术均已完成了对应专利的申请。公司核心技术覆盖了公司生产的主要产品，且在智能化、自动化方面有所体现，能有效应对下游日趋明显的“小批量、多批次”生产需求，符合所处行业的发展趋势。

四、结合发行人核心技术及其储备方向、现有专利、核心技术认定标准、行业技术发展进程与发行人技术特征等，说明发行人核心技术是否与行业通用技术、与行业内主要公司对比形成明显差异，是否具备竞争优势。结合前述情况，说明发行人在研项目的产业化前景，发行人研发成果和在研项目能否持续保持所属领域技术竞争优势。

（一）发行人核心技术与行业通用技术、行业内主要公司对比具有一定的差异化优势

1、发行人的核心技术具有全面性的特征，使发行人主要产品品质优于行业通用水平

对于精密机械零部件行业而言，业内大部分厂商普遍仅涉及铸造或精密加工的其中一个环节，且产品种类单一、涉及的加工环节单一。而公司作为压缩机零部件行业的领先企业，核心技术覆盖了公司铸造、精密加工阶段的主要产品，具有覆盖面广、技术全面的特征：

序号	公司核心技术	技术简介	对应公司产品
1	高性能球墨铸铁件批量生产技术	球墨铸铁是一种硬度稳定、金相组织要求严格的铸铁件，其性能接近于钢。根据《产业结构调整目录（2024 年本）》，“高强度、高塑性球墨铸铁件”属于“第一类 鼓励类”产业。	铸件产品（用于进一步加工为精密

序号	公司核心技术	技术简介	对应公司产品
		公司已具备批量化的球墨铸铁产能，产品硬度、抗拉强度、金相组织等参数优于主要客户标准。	件)
2	铸件水口自动分离模具技术	公司采用变通道、变截面的复合浇口方式，使产出的铸件与水口料可通过碰撞自动分离。该技术使铸件与水口无需人工敲击分离，不会影响产品的金相组织，确保了产品内在性能。	
3	轴承（法兰）自动化检测技术	公司开发了轴承（法兰）检测一体机与生产在线连续监控系统技术、基于流体压差变化的法兰气密性精确检测技术、轴承阀座铣销控制系统的异常监测方法及系统等多项技术，实现了轴承生产到质检的全流程自动化，有效提升产品品质。	轴承精密件
4	具备高度加工一致性的气缸自动化生产技术	气缸的产品结构较为复杂，存在大量孔、壁结构，传统工艺下加工难度较高。为解决上述难题，公司陆续完成十六轴铣床自动化装卸技术、动力刀塔式加工工艺技术的开发、压缩机零部件无人智能生产系统等技术的开发，提升气缸加工的较高的生产效率及加工一致性；最新一代的无人智能生产系统已投入试运行，可实现在无环境光照下无人自动化生产。	气缸精密件
5	高精度滑片生产技术	公司独立研发了滑片电磁堆叠加工技术，结合光电检测、磁环感应、自动补偿等工艺，确保产出的滑片产品精度达到 μm 级加工精度；并通过气体氮化工艺，在极小的工件尺寸下，形成具备不同属性又紧密结合的“白亮层-网状层-芯部”三层滑片结构，兼具高硬度及高韧性等特征。截至目前，美的集团仅有3家滑片产品供应商，公司为其中之一。	滑片精密件
6	曲轴精密加工一体化技术	公司通过将曲轴不同位置的不同工序整合为一体化加工，对关键工序泵油孔加工等研发专用自动化装夹的机械手和夹具等，实现曲轴多产品同步加工，并使曲轴加工效率、精度、品质都较大提升。	曲轴精密件

注：关于公司各项核心技术的具体介绍，详见本题之“三/（一）/1、核心技术储备、核心产品及在研产品、开发阶段情况”。

上述核心技术主要应用于轴承、气缸、滑片、曲轴等公司主要生产产品的生产，有力保障上述产品品质优于行业平均水平。具体分析如下：

（1）轴承

轴承在压缩机内为气缸的密封件，以及曲轴的支撑体，在压缩机内起到轴向止动支撑作用。压缩机内部各零部件加工精度要求很高，以 μm 为单位；同时压缩机工作时内部高压并高速旋转，轴承在工作过程中需长期承受曲轴旋转的摩擦力、气缸中冷媒的压力。因此，对于轴承而言，主要关注的技术参数包括精度一

致性、硬度一致性、抗拉强度等指标。公司轴承产品相关技术参数在同行业竞品中处于相对优秀水平，具体参数情况已申请豁免披露。

公司在多年的技术积淀中形成了轴承（法兰）检测一体机与生产在线连续监控系统技术、基于流体压差变化的法兰气密性精确检测技术、轴承阀座铣销控制系统的异常监测方法及系统等多项技术，实现了轴承生产到质检的全流程自动化，有效提升产品品质；相比行业内对轴承主要采用抽检方式，公司已形成的高度自动化的加工及检测技术可确保对轴承气密性、阀座等常见问题点实现高效率全检，更有利于公司把控生产质量。

（2）气缸

气缸为压缩机内的支撑部件，同时也是做功执行机构的主要部件，主要作用为冷媒创造出密封空间、使冷媒在此空间内完成压缩。气缸与高速运转的活塞、滑片均直接接触，需长期承受冷媒压力、运行磨损及缸内高温，因此对于气缸而言，主要关注的技术参数除与轴承一致的精度一致性、硬度一致性等指标外，还包括线性膨胀系数指标。公司气缸产品相关技术参数在同行业竞品中处于相对优秀水平，具体参数情况已申请豁免披露。

公司经过多年的技术积淀，在气缸生产方面不断进行技术积累，形成了“十六轴铣床自动化装卸技术”“动力刀塔式加工工艺技术”“压缩机零部件无人智能生产系统”等技术，其中压缩机零部件无人智能生产系统作为公司最新一代的加工技术已投入试运行，可实现在无环境光照下的全程无人自动生产。公司气缸加工的自动化水平及工艺参数在业内均处于领先水平。

（3）滑片

滑片在压缩机内的重要零部件，主要在气缸内与活塞搭配使用，起到隔绝开高压冷媒腔及低压冷媒腔的作用。作为压缩机中精度要求最高的零件，滑片始终紧贴高速旋转的活塞，承受持续的滑动摩擦力，因此该产品主要关注的技术指标包括精度一致性及硬度。公司滑片产品相关技术参数在同行业竞品中也处于相对优秀水平，具体参数情况已申请豁免披露。

公司独立研发了滑片电磁堆叠加工技术，结合光电检测、磁环感应、自动补偿等工艺，确保产出的滑片产品精度达到 μm 级加工精度；并通过气体氮化工艺，在极小的工件尺寸下，形成具备不同属性又紧密结合的“白亮层-网状层-芯部”

三层滑片结构，兼具高硬度及高韧性等特征。截至目前，美的集团仅有 3 家滑片供应商，公司为其中之一。

（4）曲轴

曲轴又称偏心轴，为压缩机电机做功的输出轴，带动活塞在气缸内旋转运动，实现冷媒循环压缩。为保证压缩机的装配精度、气密性，曲轴对精度有很高要求；且曲轴在高速运转过程中需承受转子偏心运动产生的周期性弯曲应力，因此对于曲轴而言，主要关注的技术参数除了精度一致性、硬度一致性、抗拉强度等指标外，还包括延伸率指标。公司曲轴产品相关技术参数在同行业竞品中也处于相对优秀水平，具体参数情况已申请豁免披露。

公司结合多年加工经验与技术积累，通过将曲轴不同位置的不同工序整合为一体化工序，对关键工序泵油孔加工等研发专用自动化装夹的机械手和夹具等，实现曲轴多产品同步加工，并使曲轴加工效率、精度、品质都较大提升。

（5）小结

公司产品涵盖了空调压缩机中轴承、气缸、滑片、曲轴等主流零部件，精度一致性、硬度一致性、抗拉强度、线性膨胀系数等技术参数反映了上述零部件的品质，进而影响压缩机的工作效率、使用寿命以及可靠性。公司主要产品技术参数在同行业公司可比产品中处于上游水平，在精度一致性、硬度一致性、抗拉强度等方面具备相对竞争优势。

2、发行人的核心技术具有智能化的特征

精密机械零部件生产具有型号多样、尺寸形态各异、工艺要求各异的特点。尤其在空调压缩机零部件领域，不同客户的设计理念存在差异、对产品的要求各异，导致不同客户的零部件之间无法互相通用；而近年来主要客户不断拓展海外销售及各种应用场景，产品型号进一步增加，相关零部件生产的技术需求愈发体现出“小批量、多批次”的趋势。报告期内，公司每年对外销售的各类零部件型号多达 2,000 种以上。

压缩机精密件的型号众多为行业智能化的升级带来很高的难度。不同产品的形态各异，尤其是曲轴存在的长轴偏心结构、气缸存在的多重孔壁结构等等，都成为智能化加工中需解决的难点。因此，对于精密机械零部件行业，大部分厂商仍存在较多依赖人力干预的情况，产线的智能化升级不彻底，“断点”多。而公

司多年来持续投入产品的智能化、自动化改造，形成的轴承（法兰）自动化检测技术、气缸自动化生产技术、滑片电磁堆叠加工技术、曲轴精密加工一体化等核心技术能有效提升公司面对不同产品柔性化生产的需求，尤其是公司新研制的“无人智能生产系统”可实现全程无人化、无断点生产，该产线已在公司试运行。

因此，相比行业通用技术，公司核心技术具有智能化的特征。

3、与行业内主要公司对比情况

根据公开资料，公司与可比上市公司的核心技术情况对比如下：

项目	核心技术情况	对比情况
华翔股份	根据其招股说明书（2020 年），其现有主要技术包括球铁冶炼技术、灰铁冶炼技术、合金冶炼技术、精密加工技术、涂装技术。	1、公司核心技术与华翔股份具有相似性，均主要覆盖了铸造、精密加工两方面。 2、在铸造方面，公司具备球铁、灰铁、合金三类不同材质铸铁的生产工艺，与华翔股份一致； 3、在精密加工方面，公司对主要产品均形成了对应的加工工艺，覆盖面较广；而华翔股份对精密加工技术、涂装技术未做具体披露，因此无法做进一步比较。
百达精工	根据其招股说明书（2017 年），其核心技术主要为加工方面技术，未涉及铸造方面。包括：1、叶片技术（包括高效节能环保压缩机的高精度叶片液体氮化表面处理技术、通过表面氮化低成本钢材替代高速钢用于节能高效压缩机叶片技术等）；2、平衡块技术（包括无磁高锰钢平衡块新材料技术、新型无磁钢平衡块加工技术等）；3、十字环连接器技术（包括涡旋式压缩机关键零部件十字连接器的生产技术等）。 根据百达精工 2024 年度半年报，该公司拥有先进的金属成形、精密加工、金属表面处理、模具设计制造等核心技术；该公司通过自主研发试验，已掌握了粉末冶金技术的核心技术。	1、公司核心技术主要覆盖了铸造、精密加工两方面；而百达精工的核心技术主要为精密加工技术。 2、百达精工在叶片（滑片）的生产上具有相对优势，为叶片的老牌厂商、市场份额较高；公司自 2020 年突破滑片技术以来也成为滑片的供应商，目前为美的集团三家滑片供应商之一； 3、公司在轴承、气缸、曲轴等压缩机零部件生产上均形成了相应的核心技术，而百达精工的产品主要为叶片、平衡块等，对轴承、气缸等零部件未披露相关核心技术。
联合精密	根据联合精密招股说明书（2022 年），其核心技术包括以下内容：空调压缩机高效率模具生产技术、压缩机活塞零部件冒口不粘连技术、微米级零部件精加工技术、工装夹具刀具改进技术、创新性的精密加工工艺	1、公司核心技术与联合精密具有一定相似性，均覆盖了铸造、精密加工两个环节。 2、在铸造方面，公司主要在球铁产品生产上披露了核心技术，而联合精密主要披露在活塞铸件（合金产品）上具有核心技术； 3、在精密加工方面，公司主要基于不同产品（轴承、气缸、曲轴、滑片等）分别进行核心工艺披露，而联合精密则主要对工艺（精加工技术、工装夹具刀具改进等）

项目	核心技术情况	对比情况
		进行披露，口径上存在差异。

根据上述信息对比可见，公司核心技术覆盖了铸造、精密加工的全部环节，与华翔股份、联合精密的核心技术较为接近；百达精工则主要专精于精密加工技术，尤其在叶片（滑片）生产技术上有一定优势，同时在铸造方面的技术积累则相对较少。

总体而言，虽然在我国，精密机械零部件行业已成为一个较为成熟的领域；但具备足够的研发能力，能形成“铸造+精密加工”一体化加工能力、为知名龙头企业形成配套供应并根据客户要求持续进行技术提升的企业为相对少数。这些企业也普遍为上市公司，其工艺水平代表了我国该行业的领先水平。而公司的核心技术积累与上述领先企业相比仍具有可比性。

4、小结

综上可见，（1）发行人的核心技术与行业通用技术对比形成一定差异，主要反映为公司核心技术具有全面性、智能化、高品质的特征，较行业通用水平具备一定优势；（2）与行业内主要企业相比，虽然相关企业普遍为上市公司，其工艺水平代表了国内的领先水平，但公司的核心技术积累与上述领先企业相比仍具有可比性。

因此，公司的核心技术具备独特的竞争优势。

（二）公司在研项目具有较强产业化前景、研发成果和在研项目能保持所属领域技术竞争优势

公司的主要在研项目均围绕空调压缩机和汽车等领域开展，与公司现有业务紧密结合。目前，公司已在相关领域进行了长时间的积累，并形成了稳定的客户群体，不存在相关在研项目脱离主营业务、缺乏应用场景的情形。

主要在研项目介绍如下：

类型	项目名称	项目类型
压缩机行业在研	涡旋压缩机零部件铸造技术的研究开发	新产品开拓

类型	项目名称	项目类型
项目	涡旋空调压缩机零部件新产品的的设计开发	（涡旋压缩机零部件）
	铸铁件快速浇注工艺方法的研究开发	现有产品的进一步研发 （压缩机零部件-铸造）
	压缩机特殊结构铸铁件的工艺技术研发	
	压缩机零部件球化工艺技术的研发设计	
	减少铸铁件边缘铁素体的工艺技术的研发	
	轴承精加工平面精磨技术的研究开发	现有产品的进一步研发 （压缩机零部件-精密加工）
	压缩机零部件无人自动化工艺设备的设计开发	
	双工位曲轴深孔钻打工艺的研究与应用	
	双缸压缩机偏心曲轴加工技术的研究开发	
	气缸高效磨削工艺的研究开发	
	气缸多孔一体转盘式加工装置的设计研发	
	空调压缩机法兰热节疏松的研究开发	
	空调压缩机法兰多元化生产线的研究开发	
	轴承加工尺寸自动化检测装置的设计开发	
	高耐磨活塞加工检测技术的研究开发	
	法兰高精密中转移载装置的研究应用	
汽车行业在研项目	新能源汽车转向系统的研究开发	新产品开拓 （汽车零部件）
	汽车通风制冷系统零部件制造技术的研究开发	现有产品的进一步研发 （汽车零部件）
	汽车零部件金相快速检测的模具工艺	
	汽车离合器压盘加工装夹机器人的研究应用	

公司将持续加强研发投入，并基于与客户的深入合作持续跟踪产业动态，确保公司研发成果及在研项目能满足行业及下游客户的需求。因此，预计公司后续在所属领域仍能保持技术竞争优势。

五、说明与主要竞争对手在产品定位、细分市场、技术水平、目标客户、获客方式、销售政策等方面的差异，发行人主要产品与国内外同类型产品的性能、定价等方面比较情况，说明发行人的相对技术优势、主要产品是否存在替代风险。结合前述情况，说明“公司设计的轴承（法兰）检测一体机与生产在线连续监控系统，整体水平达到国内领先水平，部分功能达到国际先进水平”依据是否充分。

（一）公司与主要竞争对手、国内外同类型产品的对比情况，公司具备一定的相对技术优势，主要产品被替代的风险较小

1、公司与主要竞争对手对比情况

在我国，精密机械零部件行业已成为一个较为成熟的领域，行业参与者众多。但具体而言，具备足够的研发能力，能形成“铸造+精密加工”一体化加工能力、为知名龙头企业形成配套供应并根据客户要求持续进行技术提升的企业为相对少数，这些企业也普遍为上市公司。

进一步介绍如下：

项目	发行人	华翔股份	百达精工	联合精密
产品定位	主要产品包括气缸、轴承、曲轴、活塞、滑片、隔板等压缩机零部件；以及压盘、支架、钳体等汽车零部件	主要产品包括曲轴、轴承、气缸、活塞、隔板、机座、涡旋等压缩机零部件；平衡重、车桥、桥壳等工程机械零部件；制动系统、传动系统等汽车零部件；以及泵阀管件、电力件等	主要产品包括叶片、平衡块、泵体五大件、隔板等压缩机零部件；以及爪极、卡钳活塞等汽车发电机装置、驻车装置、转向装置零部件	主要产品包括活塞、气缸、轴承、曲轴、主壳体、毛坯等压缩机零部件；以及刹车盘等汽车零部件
细分市场	压缩机零部件主要应用于家用、商用、微型空调制造；汽车零部件主要应用于汽车制动系统、离合系统	压缩机零部件主要应用于白色家电制造；工程机械零部件应用于工程机械制造；汽车零部件应用于汽车制动系统、传动系统	压缩机主要应用于家用、商用空调以及热泵热水器、除湿机、热泵干衣机等其他家用电器制造；汽车零部件主要应用于汽车发电机、电子驻车制动系统、电子转向系统	压缩机主要应用于家用空调、冰箱制造；汽车零部件主要应用于汽车刹车系统
目标客户	客户主要为美的集团、格力电器、海立股份、松下电器等国内外知名家电厂商；2023年度公司前五大客户分别为：1、美的集团，销售额43,379.75万元，占比46.23%；2、格力电器，销售额31,103.84万元，占	客户主要为美的集团、格力电器、松下电器、恩布拉科等电器厂商，特雷克斯、曼尼通集团等工程机械装备厂商，以及丰田、TRW、南方天合、法雷奥等汽车零部件厂商；2023年度公司向前五名客户销售额为	客户主要为美芝、凌达、海立、瑞智、三菱、松下、丹佛斯、法雷奥、ZF、索恩格、蒂森克虏伯等压缩机零部件及汽车零部件生产企业；2023年度公司向前五名客户销售额为102,337.81万元，占年度销售总额	客户主要为美的集团、格力电器等电器厂商；2023年度公司前五大客户分别为：1、美的集团，销售额49,774.51万元，占比75.39%；2、第二名，销售额5,354.40万元，占比8.11%；3、第三名，销售额

项目	发行人	华翔股份	百达精工	联合精密
	比 33.15%；3、合肥新鑫，销售额 2,209.04 万元，占比 2.35%；4、同晋制冷，销售额 2,201.60 万元，占比 2.35%；5、海立股份，销售额 2,126.89 万元，占比 2.27%	145,581.26 万元，占年度销售总额的 44.61%	的 71.11%	3,291.06 万元，占比 4.98%；4、第四名，销售额 1,508.72 万元，占比 2.29%；5、第五名，销售额 1,332.46 万元，占比 2.02%
技术水平	公司拥有从模具设计、熔炼铸造到精密加工的全套生产工艺，曾先后获得广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业、国家级高新技术企业等荣誉，公司研发中心被认定为“广东省工程技术研究中心”；2023 年度公司研发费用为 2,142.51 万元，2023 年末公司研发人员数量为 85 名；截至本回复出具日，公司已取得 12 项发明专利，78 项实用新型专利	公司能够按照现有客户需求研发各类定制化产品，系山西省“工程技术研究中心（金属材料精密智能成型工程技术研究中心）”“山西省企业技术中心”和“中国 V 法铸造工程技术研究中心”，并获得国家“高新技术企业”认定；2023 年度公司研发费用为 14,210.95 万元，2023 年末公司研发人员数量为 406 名；截至 2024 年 6 月末公司拥有 10 项发明专利，122 项实用新型专利	公司拥有先进的金属成形、精密加工、金属表面处理、模具设计制造等核心技术，是国家高新技术企业，2023 年度公司研发费用为 4,331.19 万元，2023 年末公司研发人员数量为 287 名	公司已具备对复杂结构、高精度零部件的批量化生产能力，精密加工精度已达到微米级；公司系国家级高新技术企业、中国铸造行业排头兵企业、中国铸造行业综合百强企业、中国铸造协会常务理事单位，先后获得“清远市工程技术研究开发中心”、“广东省工程技术研究中心”等荣誉称号；2023 年度公司研发费用为 2,587.66 万元，2023 年末公司研发人员数量为 116 名
获客方式	销售模式以境内直销为主，通过行业展会、主动拜访、客户介绍等方式获取客户	销售模式以直销为主，与主要客户建立了长期稳定的合作关系，积累了批量优质终端客户资源，同时在国内设立多个分支机构或办事处，形成全球化营销网络	销售模式以直销为主，主要客户均为行业内全球知名企业，经过多年合作，已建立较稳定的合作关系，每年签订一次长期框架性协议	公司与客户均为长期稳定供货关系，通过与主要客户签订长期框架性协议，约定生产、交付、付款等事宜
销售政策	公司给予客户月结/开票挂账 60-90 天不等的信用期；2023 年度公司应收账款周转率为 2.22	主要客户的信用期分布在 45-90 天，其中对主要客户丰田集团旗下意大利丰田、法国丰田为提单日后	给予客户 30-120 天不等的信用期；2023 年度公司应收账款周转率为 4.05	给予主要客户月结 60 天或月结 65 天的信用期；2023 年度公司应收账款周转率为 1.58

项目	发行人	华翔股份	百达精工	联合精密
		45 天, 对昆山丰田为月结 30 天; 2023 年度公司应收账款周转率为 3.58		

资料来源：相关公司年报、招股书、官网等

2、公司产品与国内外同类型产品性能、定价方面比较情况

（1）性能

基于自动化、智能化方面的持续投入，以及公司铸造技术的持续积累，公司主要产品轴承、气缸、滑片、曲轴等的产品参数在行业内处于较优秀水平，主要产品的具体参数比较详见本题之“四/（一）/1、发行人的核心技术具有全面性的特征，使发行人主要产品品质优于行业通用水平”。

（2）定价对比

公司所处行业主要客户普遍采取较为统一的定价体系，不同供应商的同型号产品定价较为接近；各厂商产品的质量及性能对比主要反映于市场份额的增减变动，而非销售定价的变化。

3、公司具备相对技术优势、主要产品被替代的风险较小

（1）公司具备相对技术优势

如前所述，精密机械零部件行业厂商众多，但具备足够的研发能力，能形成“铸造+精密加工”一体化加工能力、为知名龙头企业形成配套供应并根据客户要求持续进行技术提升的企业为相对少数。公司持续根据下游客户的需求进行配套研发，比如公司配合格力电器完成了三缸压缩机零部件的研发工作，取得相应成果。目前，公司已形成一系列核心技术，公司全面性的核心技术可以有效应对不同客户对零部件定制化的加工需求，得到客户的高度认可。公司先后获得美的集团“优秀供应商”和“项目协同奖”、格力电器“最佳协作奖”、松下电器“合理化优秀供应商”等荣誉。根据产业在线数据测算，公司供应的空调压缩机核心零部件占美的集团、格力电器的份额分别为 13%、30%，公司全面的技术水平使公司成为两家巨头客户的重要供应商。

公司客户主要为压缩机行业的龙头企业，其中美的集团、格力电器作为全球范围内的压缩机龙头，其制定的客户标准可以代表本行业企业应用行业通用技术的较为优秀水平。根据对比结果，公司主要产品的标准高于行业标准及客户标准，反映公司在相关领域具备相应的技术优势。

（2）公司具备就近配套优势，与客户合作关系紧密

精密机械零部件行业具有产品型号众多的特征，报告期内公司每年对外销售精密件型号数量均超过 2,000 种。同时，根据客户的生产需求，公司还需做到对客户快速响应，主要体现在约 2-3 天内完成订单响应及交付，并严格把控产品质量、符合客户需求。

为与客户结为更紧密的合作关系，公司已于华南区域、华东区域分别完成产能建设，就近服务主要客户。

表：公司与客户主要产能布局配套情况

区域	省份/地区	对应客户厂区	发行人生产基地情况
华南地区	广东省	美芝顺德大良生产基地 美芝顺德容桂生产基地 美芝顺德杏坛生产基地 凌达珠海生产基地 松下广州生产基地	台山生产基地 珠海生产基地
华东地区	安徽省	美芝芜湖生产基地 凌达合肥生产基地	马鞍山生产基地 合肥巢湖生产基地
	江西省	海立南昌生产基地	
	上海市	海立上海生产基地	
华中地区	湖北省	凌达武汉生产基地	暂未进行生产基地建设
	河南省	凌达郑州生产基地	
		海立郑州生产基地（产能规模较小，注 1）	
西南地区	四川省	海立绵阳生产基地（产能规模较小，注 1）	暂未进行生产基地建设
	重庆市	凌达重庆生产基地（产能规模较小，注 2）	
境外	印度	美芝印度生产基地（产能规模较小，注 2）	

注 1：根据对海立股份访谈了解，海立股份主要基地位于南昌、上海；其郑州、绵阳基地的产能份额占比相对较小（约 20%）。

注 2：根据对美芝压缩机、凌达压缩机访谈，美芝印度基地、凌达重庆基地占两家客户产能比例均低于 10%，不属于客户主要基地。

上述就近配套优势有利于公司与客户保持紧密的合作关系，公司被替代的风险较小。

（3）小结

综上所述，公司具备相应的技术优势，并通过与客户就近配套等方面积极响应客户需求，与客户形成了紧密的合作关系。因此，公司产品被替代的可能性较小。

（二）“公司设计的轴承（法兰）检测一体机与生产在线连续监控系统，整体水平达到国内领先水平，部分功能达到国际先进水平”具有充分依据

轴承（法兰）为压缩机的关键零部件产品，其尺寸精度、阀座气密性等指标关系到压缩机的使用性能表现。传统工艺下，轴承（法兰）产品检验主要依赖人工对产成品抽检，需要的具有熟练技术水平的人员数量较多，在检查过程中一旦出现漏检或误判，导致不良品流向客户，将对压缩机寿命造成严重影响，可能因此导致批量召回、报废的情形。

基于上述需求，公司设计了一类用于轴承检测的多工序联合检测装置。该装置包括传送带、清洗装置、吹气装置、孔位及厚度检测装置、内孔及外径检测装置、阀座气密性检测装置等一系列结构，通过吸嘴结构对轴承阀片进行提取放置并进行气密性检测，并在装置上完成尺寸检测、刻印、防锈、球面抛光等多道工序，即实现在生产过程中实时在线监测。增加该检测一体机前后，对该工序生产指标的影响如下：

序号	指标	增加检测一体机前	增加检测一体机后
1	产品检测率	抽检 5%	全检 100%
2	检测形式	事后抽检，抽检时不良品可能已大规模产生	在线检测，及时干预
3	产品合格率	约 98.5%	约 99.4%
4	产线人数	6 人	4 人

上述改进实现了轴承生产到质检的全流程自动化，有效提升了生产效率及产品合格率。

根据江苏中科智能科学技术研究院出具的《科技成果评价报告》（苏中智院

(评)字[2024]第 11 号), 该成果整体水平达到国内领先水平, 其中轴承检测一体机的集成清洗、检测、打标、分选功能达到了国际先进水平。

六、结合前述情况, 补充完善申报文件 7-9-2“关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

发行人与保荐机构已结合前述情况, 对申报文件 7-9-2“关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”进行补充完善。

七、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

(一) 核查程序

针对上述事项, 保荐机构执行了以下核查程序:

1、了解公司研发的具体模式, 包括公司参与客户配套研发情况、参与三缸发动机零部件研发情况、在研项目情况;

2、通过公开披露信息、取得格力电器出具的证明文件、对格力电器进行访谈, 了解公司参与客户配套研发的方式, 以及三缸发动机零部件研发过程中起到的作用;

3、结合发行人报告期各期销售数据, 分析发行人向客户销售产品对应的终端产品型号变化情况及变化趋势;

4、获取发行人专利清单、研发项目台账, 结合发行人报告期内研发投入情况、销售数据等, 分析发行人相关技术储备、核心产品、在研产品及开发阶段、研发投入、公司在手订单、客户数量及规模、已实现收入情况; 并结合公开披露的行业标准、客户标准等信息, 分析发行人是否形成较高的技术壁垒, 及发行人核心技术于智能化、自动化等领域的具体表现; 了解发行人专利成果“一种便于调节的气缸驱动装置”的应用场景及该专利成果产业化情况;

5、获取江苏中科智能科学技术研究院出具的《科技成果评价报告》, 结合报告内容分析公司相关技术的先进性;

6、通过上市公司年度报告及公开披露文件, 了解发行人与主要竞争对手在产品定位、细分市场、技术水平、目标客户、获客方式、销售政策等方面的差异,

及发行人产品与国内外同类型产品性能、定价方面比较情况，分析发行人的相对技术优势、主要产品是否存在替代风险；

7、取得公司主要产品的内部标准、客户标准、行业标准等数据，分析公司内部标准较客户及行业标准的主要差异，并将公司产品与同类型产品进行对比。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人积极根据客户的产品需求，相应开展配套研发及技术储备，现有技术水平可充分满足客户产品生产的需求，发行人具有持续参与客户新产品销售的独立研发能力；

2、发行人供应的压缩机零部件为格力电器研发的“三缸双级变容积比压缩机”生产过程中的核心产品，具有技术领先性；发行人形成的专利成果“一种便于调节的气缸驱动装置”服务于前述产品的生产，可有效提升加工精度以符合客户要求；

3、发行人已形成较高的技术壁垒，并在智能化、自动化等领域有所体现；

4、发行人核心技术与行业通用技术对比形成一定差异，具备全面性、智能化、高品质的特征，与行业内主要公司（主要为已上市的优质企业）仍具有可比性，公司核心技术具备独特的竞争优势；发行人在研项目具有较强产业化前景、研发成果和在研项目能保持所属领域技术竞争优势；

5、发行人公司具备相对技术优势、主要产品被替代的风险较小；发行人设计的轴承（法兰）检测一体机与生产在线连续监控系统，整体水平达到国内领先水平，部分功能达到国际先进水平具有充分依据；

6、已结合前述情况，对申报文件 7-9-2“关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”进行补充完善。

问题 3.关于空调压缩机零部件的市场空间

根据申请文件，发行人主要产品为气缸、轴承、活塞、曲轴等压缩机零部件，少量产品应用于汽车制动系统、离合系统。报告期内，空调领域系发行人收入的

主要来源。

请发行人：（1）说明公司各类主要产品的市场空间与市场占有率情况，相关数据来源的准确性、权威性。（2）结合各空调压缩机精密件单价，报告期内美的、格力等主要客户国内空调市场份额及变动情况、发行人对主要客户配套份额的变动情况、主要客户的其他同类供应商及份额情况、同行业公司市场占有率及对相关产品的新建及扩产情况，空调厂商对发行人产品的用量、需求量及变化情况，说明报告期内空调压缩机精密件细分产品的市场空间、市场规模及增速，是否存在进一步发展受限的风险，视情况进行风险揭示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明公司各类主要产品的市场空间与市场占有率情况，相关数据来源的准确性、权威性。

（一）公司主要产品的市场空间与市场占有率情况

1、主要产品的市场空间

报告期内，公司产品主要为压缩机零部件，目前主要应用于空调压缩机领域。近年来，受益于国内经济的快速增长及城镇化比率的逐步提升，人民收入水平及生活水平不断上升，带来了对生活居住环境舒适度要求的提高，我国空调市场整体保持增长态势。国家统计局数据显示：我国空调总产量由 2022 年的 22,247.30 万台增长至 2024 年的 26,598.44 万台，2022 年至 2024 年年均复合增长率为 9.34%。在此背景下，作为空调核心部件，旋转压缩机的市场亦持续扩容。根据产业在线数据，我国旋转式压缩机产量从 2022 年的 23,224.30 万台增长至 2024 年的 29,499.10 万台。根据国务院发布的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，明确指出要开展家电产品以旧换新并提出了一系列举措。未来受工业设备及家电以旧换新政策的支持，下游市场将迎来新一轮高速增长期，预计下游客户对于压缩机零部件的需求将保持增长态势，压缩机零部件市场空间将进一步扩大。

此外，公司产品除了可应用于空调压缩机外，还可应用于冰箱压缩机、汽车

零部件等其他领域。报告期内，公司囿于产能限制，尚未全力拓展其他产品应用领域。随着未来公司产能布局进一步完善，对下游应用领域的进一步拓展，公司产品市场空间将得到进一步扩充。

2、主要产品的市场占有率

在小功率、低制冷量的家用空调、轻商用空调等应用领域，已基本形成了以旋转式压缩机为主导的压缩机市场格局，公司主要产品为旋转压缩机的五大主要零部件，包括上轴承、下轴承、气缸、曲轴、活塞，每台压缩机生产过程中均需耗用前述主要零部件各一个。根据产业在线数据，2024 年度，中国旋转压缩机生产规模为 29,499.10 万台。因每台旋转压缩机需耗用五大主要零部件（上轴承、下轴承、气缸、曲轴、活塞）各 1 个，故按照每台旋转压缩机耗用 5 件主要零部件进行测算，公司压缩机零部件产品 2024 年度的市场空间为 147,495.50 万件。2022 年至 2024 年，我国旋转式压缩机零部件产品的市场空间由 116,121.50 万件增长至 147,495.50 万件，年复合增速达 12.70%。

据此计算，公司主要产品的市场占有率情况如下：

项目	数量（万件）
1、公司 2024 年度产品销量：	
上轴承	4,910.52
下轴承	5,323.69
曲轴	3,102.71
气缸	4,521.59
活塞	1,730.88
合计（A）	19,589.40
2、2024 年度中国旋转压缩机零部件市场需求量（B）	147,495.50
3、公司产品市场占有率（C=A/B）	13.28%

注：根据产业在线旋转压缩机产销月度研究报告及公司 2024 年销售明细计算。

根据测算结果，公司主要产品的市场占有率为 13.28%，在行业竞争中已经占据一定的有利地位。随着下游空调市场的持续增长、家电以旧换新政策的实施，预计市场空间将进一步扩大，公司将通过持续的技术创新，进一步增强产品竞争力，巩固并提升公司在空调压缩机零部件行业中的地位及产品的市场占有率。

（二）相关数据来源具有准确性、权威性

公司主要产品的市场空间及市场占有率测算数据来源为产业在线所统计的空调压缩机市场相关数据。产业在线系北京智信道科技股份有限公司（870647）旗下的信息咨询平台，其聚焦于暖通空调、冷冻冷藏、智能制造与建筑垂直等领域，出具的报告在压缩机及相关延伸行业具有较强的公信力。

根据公开数据检索，公司的多家已上市客户、同行业或近似行业上市公司均在公开披露资料中引用了产业在线发布的数据，如下表：

公司	累计引用产业在线公告数量（注）	部分引用内容举例
美的集团（000333）	29 次	2024 年半年度报告、2023 年年度报告、2022 年年度报告等
格力电器（000651）	51 次	2024 年半年度报告、2023 年年度报告、增发招股意向书等
华翔股份（603112）	34 次	2024 年半年度报告、向特定对象发行股票的审核问询函回复、可转债募集说明书等
联合精密（001268）	12 次	2023 年年度报告、2022 年年度报告、招股说明书等
百达精工（603331）	43 次	2024 年半年度报告、2023 年年度报告、可转债募集说明书等

注：根据见微数据（<https://www.jianweidata.com/>）截至 2025 年 2 月末的数据进行统计。

可见，产业在线的相关数据在压缩机及相关上下游行业被广泛引用，包括美的集团、格力电器等家电行业龙头企业也多次引用其数据，其数据具有准确性、权威性。

二、结合各空调压缩机精密件单价，报告期内美的、格力等主要客户国内空调市场份额及变动情况、发行人对主要客户配套份额的变动情况、主要客户的其他同类供应商及份额情况、同行业公司市场占有率及对相关产品的新建及扩产情况，空调厂商对发行人产品的用量、需求量及变化情况，说明报告期内空调压缩机精密件细分产品的市场空间、市场规模及增速，是否存在进一步发展受限的风险，视情况进行风险揭示。

报告期内，受益于国内空调行业整体需求保持增长态势，空调压缩机厂商对于压缩机零部件的用量、需求量也持续增长，公司主要产品空调压缩机精密件的市场空间及规模呈上升趋势；且公司主要客户均为空调压缩机龙头企业，市场地

位稳固，公司近年来向主要客户的销售持续增长，市场占有率及在客户中所占份额已具备一定的竞争优势；发行人同行业公司近年来也持续加大产能布局，市场总体预期向好，公司进一步发展受限的风险较小。

具体分析如下：

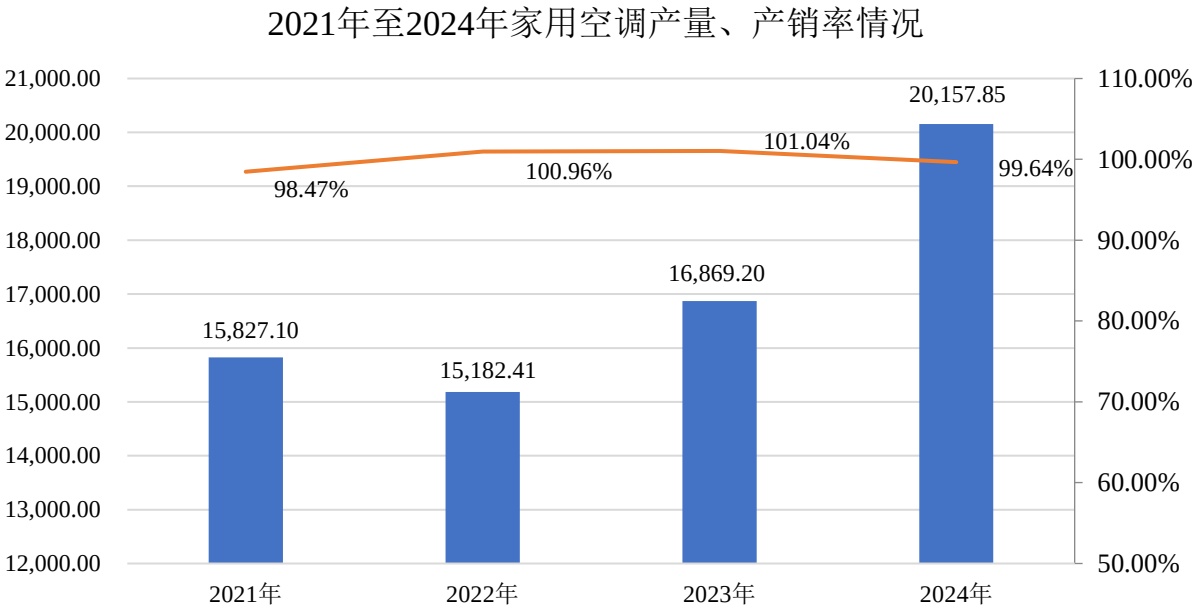
（一）空调厂商对发行人产品的用量、需求量持续增长，公司主要产品空调压缩机零部件的市场空间及规模呈上升趋势

1、发行人下游市场景气度较高，市场规模持续扩容

（1）空调市场总体产销情况较好，稳中有增

近年来，受益于国内经济的快速增长及城镇化比率的逐步提升，人民收入水平及生活水平不断上升，带来了对生活居住环境舒适度要求的提高，我国空调市场整体保持增长态势。2021年至2024年，我国家用空调产量及产销率情况如下：

单位：万台



数据来源：产业在线

由上可见，我国家用空调产销均保持增长趋势，2024年度创下新高；近年来产销率均在100%左右，产销情况相匹配。其中，内销市场销量自8,796.38万台增长至10,444.82万台，实现平稳增长。

可见，我国家用空调市场总体产销情况较好，稳中有增，不存在库存积压严

重的情况。受益于以旧换新政策的逐步落地，内销市场预计将迎来新一轮高速增长期。

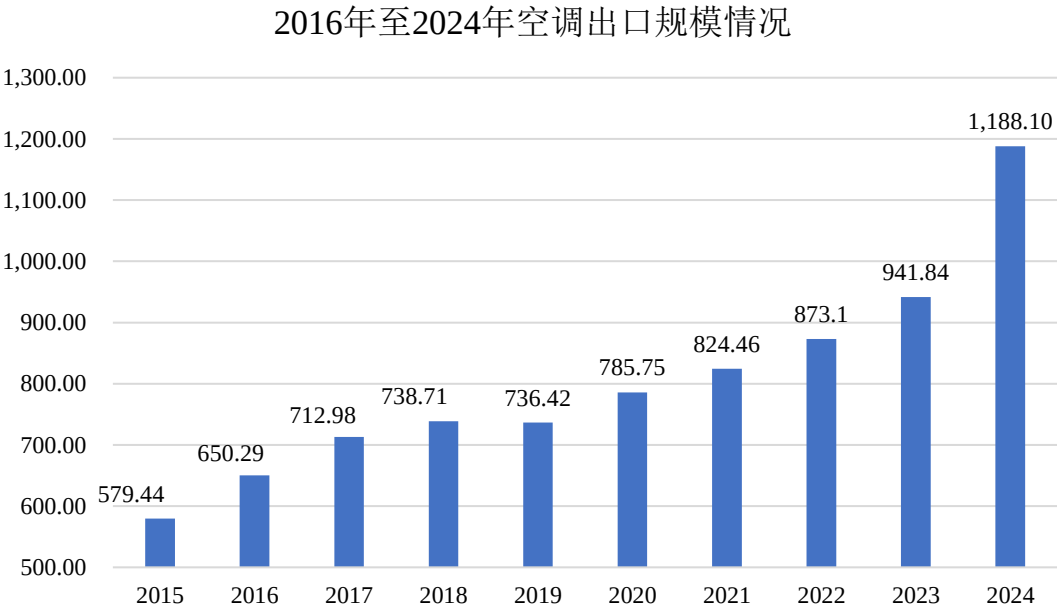
（2）出口市场已成为重要增长极

出口市场方面，近年来，随着中国家电制造走向世界、尤其在一带一路沿线国家和地区的认可度持续提升，以及在全球气候持续变暖、新兴市场增长显著等多重因素叠加作用下，我国空调出口进入高速增长趋势。

根据产业在线数据，2021 年至 2024 年，我国家用空调出口数量从 6,789.27 万台增长至 9,640.52 万台，年化增长率达 12.40%；2024 年更是同比增长超过 35%。空调出口数量占生产总量的比例由 42.90%提高至 47.83%，出口市场的强势增长为空调行业的整体发展持续注入动力，成为我国空调销售重要的增长极。

根据国家海关总署数据，我国空调出口规模如下：

单位：亿元



数据来源：国家海关总署

具体来看，随着“一带一路”沿线的发展中国家和地区近年来城市化进程加速，以及对我国制造业的认可度持续提升，相关市场成为中国空调出口新的突破口。“一带一路”战略涉及中亚、东南亚、中东欧、北非等区域的 155 个国家，大多数为发展中国家，气候条件方面以东南亚、南亚区域的湿热气候和中亚、西

亚区域的干热气候为主，制冷空调设备相关的市场需求较大。

近年来我国向“一带一路”相关国家和地区出口空调数量增长迅猛，已成为我国空调出口的最重要增长极。根据国家海关总署数据，我国向上述国家和地区出口空调数量从 2021 年的 3,554.38 万台增长至 2024 年的 5,925.89 万台，年化增幅达 18.58%；占出口总数量的比例从 52.01%增长至 67.79%，占比持续提高。根据银河证券研报数据，2024 年我国对亚洲/拉丁美洲/大洋洲/非洲/欧洲/出口空调销售量同比分别增长 28.4%、45.5%、37.9%、20.5%、36.6%。可见，“一带一路”战略的实施将为空调行业带来新的市场和商机。

2、发行人主要客户持续进行扩产工作

近年来，我国空调市场整体景气度较好，在此背景下，发行人各主要客户作为国内主要的空调压缩机生产商，也持续进行产能扩充。报告期内，发行人主要客户持续进行扩产，其压缩机产量保持增长态势：

单位：万台

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
美的集团压缩机产量	13,110.00	11,656.00	10,250.00	9,930.00
格力电器压缩机产量	5,555.70	5,328.10	4,337.20	4,661.70
海立股份压缩机产量	4,285.00	3,435.00	3,003.00	2,977.00
松下电器压缩机产量	900.00	724.90	805.50	996.00

在目前产销两旺的情况下，未来三年，国内主要空调压缩机生产商均规划了相关的扩产计划，以应对持续增长的国内及海外市场需求：

客户名称	扩产计划
美的集团	根据美的集团扩产计划，***。各生产基地扩产情况如下： 1、美芝顺德杏坛工厂 美芝杏坛工厂于 2023 年正式投产，规划产线 20 条，主要生产空调压缩机等核心部件产品，预计年产能 3,600 万件，是目前行业最大的空调压缩机生产基地； 2、美芝安徽芜湖工厂 2025 年 3 月，芜湖美芝精密科技产业园举行开工仪式，该工厂系美芝第六家智能工厂，总投资达 50 亿元，布局不少于 9 条空调压缩机生产线，预计将新增空调压缩机产能 3,000 万台。 ***

客户名称	扩产计划
格力电器	格力电器计划于 2025 年对凌达压缩机产线进行优化改造，产能将由 6,000 万台突破至 7,200 万台； ***
海立股份	***
松下电器	***

注：上述各客户扩产情况及未来产能计划来源于年报、官网等公开信息及访谈取得，产量情况来源于产业在线统计数据。（客户部分扩产计划属于商业秘密，已申请豁免披露）

3、发行人积极响应主要客户关于未来扩大产能的配套需求

空调压缩机行业具有配套扩产的特征，下游客户普遍根据其扩产计划，邀请具备配套能力的供应商就零部件产能进行同步扩产，以保障其产能扩张的顺利实施；同时也给予供应商相应的供货份额，以鼓励供应商配套扩产。

根据上述扩产计划，发行人主要客户美的集团、格力电器、海立股份、松下电器均向发行人发出了配套投资邀请或产能配置要求；发行人也进行了相应的产能规划。公司客户的扩产情况、产能配置要求及发行人的配套扩产情况属于商业秘密，已申请豁免披露。

综上，公司与主要客户已就未来产能规划达成合作意向；部分已陆续投产。随着配套产能扩充逐步落地，发行人对主要客户的产销量未来仍将稳步增长。

根据上述配套扩产的情况，在不考虑其他因素的情况下，未来两年内，预计可在目前已有对客户的配套份额上至少新增精密件销量 3,000 万件、5,000 万件；2025-2026 年度各年新增加营业收入 17,000 万元、27,000 万元。

（二）公司主要客户在市场中保持领先地位，与公司合作紧密，公司在客户中所占份额具备一定优势

1、公司主要客户在空调市场及压缩机市场中均保持领先地位

发行人主要空调压缩机行业客户中，美的集团、格力电器除了进行空调压缩机的研发、生产及销售外，其空调整机产品也在空调行业中占据标杆地位。作为国内空调市场的两大龙头企业，近年来，美的集团及格力电器在空调市场中均持

续保持领先态势。根据奥维云网（AVC）数据，美的集团及格力电器近年来在线上及线下空调销售中均稳居前两名，其在空调市场的占有率情况如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
线下销量			
美的集团	35.79%	34.78%	33.56%
格力电器	31.53%	32.44%	33.22%
合计	67.32%	67.22%	66.78%
线上销量			
美的集团	33.23%	32.16%	31.89%
格力电器	25.12%	27.40%	27.74%
合计	58.35%	59.56%	59.63%

注：美的集团统计数据包括旗下美的空调、华凌空调、COLMO 空调三个品牌的销售数据。

由上可见，公司主要客户美的集团、格力电器在空调市场中均稳居龙头地位，合计市场份额约为 60%，总体市场占有率较高，其对自产空调压缩机的需求为发行人的业务拓展奠定了良好的基础。此外，除了美的集团、格力电器自有品牌的空调，其他市场主流空调品牌如小米、海信、TCL、奥克斯、海尔、长虹等也会采购美的集团、格力电器生产的空调压缩机并使用。

空调压缩机是制冷和空调设备的核心部件，在小功率、低制冷量的家用空调、轻商用空调、除湿机等应用领域，已基本形成了以旋转式压缩机为主导的压缩机市场格局。我国是全球最主要的旋转式压缩机产地，年产旋转式压缩机接近全球产量的 95%，同时，我国旋转式压缩机的行业集中度较高，报告期内，公司已与空调压缩机的前五强中的四家建立了稳定的合作关系，包括美的集团、格力电器等两大龙头企业，以及海立股份、松下电器等国内外知名厂商。根据产业在线数据，发行人主要客户在空调压缩机市场的占有率情况如下：

企业	2024 年	2023 年	2022 年
美的集团	45.28%	44.78%	43.93%
格力电器	18.65%	20.13%	18.93%
海立股份	14.36%	13.30%	12.77%
松下电器	3.03%	2.78%	3.43%
合计	81.33%	81.00%	79.07%

由上可见，2024 年度，美的集团、格力电器已成为我国旋转式压缩机第一梯队龙头，市场份额分别为 45.28%、18.65%；海立股份、松下电器市场份额分别为 14.36%、3.03%。上述四家企业合计占有市场份额的 81.33%。公司主要客户在空调压缩机市场占据领先地位，与公司建立了长期稳定的合作关系，为公司业绩持续增长奠定了良好的基础。

2、公司向客户供应的产品系压缩机的核心零部件

报告期内，公司向相关客户主要供应气缸、轴承、曲轴等压缩机泵体零部件。首先，从压缩机的特性来说，泵体零部件的质量直接关系到压缩机的性能；其次，由于压缩机内部运行时高速运转，其对泵体零部件的质量及稳定性要求非常高。此外，从压缩机的成本构成来看，铜线、外壳等技术含量相对较低、材料费用较贵的零部件占压缩机成本约 40-50%，剔除该等零部件后，剩余的核心部件即为电机及压缩机泵体，而泵体的核心即为气缸、上轴承、下轴承、曲轴、活塞五大零部件，从相关产品的销售单价来看，已经占据压缩机成本约 15%。因此，结合相关产品单价及在压缩机中的作用等可见，公司向国内各知名空调压缩机厂商供应的产品为空调压缩机零部件的核心产品。

3、公司与主要客户合作紧密，市场占有率以及在客户中所占份额具备一定竞争优势

凭借丰富的产品与技术研发经验、优质的产品质量以及快速定制化交付能力，公司产品在行业内已形成较高的品牌影响力与较强的竞争优势，公司优秀的产品品质和技术创新实力获得客户的高度认可，客户资源优势逐渐显现。报告期内，公司已与美的集团、格力电器、海立股份、松下电器等国内外知名企业建立了良好稳定的长期合作关系，销售规模持续增长，报告期内分别实现营业收入 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元及 103,086.41 万元。根据产业在线披露的 2024 年中国旋转压缩机生产规模进行测算，公司产品在压缩机零部件市场的占有率为 13.28%，在行业内具有一定的市场地位和竞争优势。此外，通过公司与同行业上市公司的压缩机零部件收入对比情况，也可印证公司的市场地位。根据同行业上市公司披露的压缩机零部件销售规模，发行人压缩机零部件销售收入在同行业公司中位居第二名，具体如下：

单位：万元

公司名称	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
华翔股份	未披露	161,832.30	146,188.36	143,103.83
南特科技	96,850.08	87,598.21	78,359.73	70,651.53
百达精工	未披露	73,895.92	68,002.19	69,275.89
联合精密	未披露	65,997.64	66,003.56	65,210.69

注：华翔股份、百达精工数据为其披露的压缩机零部件相关收入数据，联合精密数据为主营业务收入数据。

报告期内，公司对美的集团、格力电器这两家家电行业龙头企业已占有相当比例的份额，与其合作关系紧密，可以通过对两家客户的销售规模来测算发行人对客户的配套份额，具体如下：

单位：万台、万件

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
美的集团				
美的集团压缩机产量	13,110.00	11,656.00	10,250.00	9,930.00
五大零部件需求量	65,550.00	58,280.00	51,250.00	49,650.00
发行人对美的集团销量	8,524.38	7,785.07	7,719.50	6,034.27
占比	13.00%	13.36%	15.06%	12.15%
格力电器				
格力电器压缩机产量	5,555.70	5,328.10	4,337.20	4,661.70
五大零部件需求量	27,778.50	26,640.50	21,686.00	23,308.50
发行人对格力电器销量	8,317.18	6,721.13	4,936.98	5,676.47
占比	29.94%	25.23%	22.77%	24.35%

注：根据产业在线旋转压缩机产销月度研究报告及公司报告期内销售明细计算。其中，美的集团、格力电器旋转压缩机零部件市场需求量来源系产业在线披露的旋转压缩机生产规模，按每台压缩机耗用的五大主要零部件（上轴承、下轴承、气缸、曲轴、活塞）各 1 件计算，得到美的集团、格力电器对压缩机零部件的需求量。根据对美的集团、格力电器的访谈，公司 2021 年、2024 年对美的集团的配套份额分别约为 12%、13%；公司近年来在格力电器的配套份额均为 25%左右，与测算结果差异较小。

经测算，2024 年度公司供应的压缩机零部件占美的集团、格力电器这两家龙头企业的份额分别约为 13%、30%，公司已成为美的集团、格力电器的重要、难以替代的供应商，在核心客户供应链体系中的市场地位持续提升。根据对美的集团、格力电器的访谈，2021 年，公司在美的集团压缩机零部件供应商中排名为第四名，至 2024 年已跻身前三名；2021 至 2023 年度，公司在格力集团压缩机

零部件供应商中均稳居前两名，2024 年度，公司在格力电器压缩机零部件供应商中已排名第一名。

综上，公司与空调压缩机龙头合作紧密，在客户中所占份额已具备一定竞争优势。随着下游空调市场的景气程度持续提升，公司与压缩机龙头企业紧密的合作关系将为公司业绩增长提供有力保障。

（三）同行业公司近年来持续进行扩产，市场预期较好

鉴于发行人下游市场近年来保持增长态势，对压缩机零部件的需求持续提升，市场预期较好，近年来同行业可比公司联合精密、百达精工等均实施了扩产计划，具体如下：

公司名称	达到预定可使用状态的时间	项目名称	新增产能
联合精密	2024 年 6 月	广东扬山联合精密制造股份有限公司新增年产 3800 万件空调压缩机部件项目	年产 3,800 万件空调压缩机部件
	2024 年 6 月	安徽精密零部件产业化建设项目	年产 4,100 万件压缩机零部件（气缸、轴承、曲轴、活塞）精密件生产能力和 1,200 万件压缩机零部件（气缸、曲轴、活塞）精密件深加工能力
	预计 2024 年 12 月	安徽压缩机壳体产业化建设项目	年产 2,300 万件压缩机壳体的生产能力
华翔股份	2023 年 5 月	华翔精加工智能化扩产升级项目	年产 5,976.74 万件压缩机零部件机加工能力
	预计 2025 年 12 月	机加工扩产升级及部件产业链延伸项目	年产 10,709.00 万件压缩机零部件
	于 2022 年下半年开始逐步建设，目前正在进行新一轮的园区扩建工程	华翔（洪洞）智能科技产业园项目	年产各类铸件 15 万吨、机加工产品 2 亿件
百达精工	自 2021 年至今分批投入使用	年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核心零部件项目	新增压缩机核心零部件产能 10,000 万件/年

资料来源：各同行业公司招股说明书、募集说明书等公开披露资料。

由上可见，同行业可比公司近年来持续进行产能建设，压缩机零部件行业市场预期总体较好。鉴于下游市场需求较为旺盛，公司近年来也在马鞍山、台山等地持续投入产能建设，就近服务客户需求。本次向不特定合格投资者公开发行股

票并在北交所上市，公司预计募集资金 4.20 亿元，将用于马鞍山、台山、珠海三个生产基地的扩产项目，预计将新增精密件产能 5,520.24 万件、铸件产能 31,500 吨，可较好地满足下游对空调压缩机零部件的需求。报告期内，发行人产能利用率始终维持在较高水平，报告期最后一期产能利用率已接近 100%，通过募集资金并新建产能，公司将突破现有的产能瓶颈，为公司业务的进一步发展提供产能支持。

综上，报告期内，随着国内空调行业整体需求保持增长态势，空调压缩机厂商对于压缩机零部件的用量、需求量也持续增长，公司主要产品空调压缩机精密件的市场空间及规模呈上升趋势；且公司主要客户均为空调压缩机龙头企业，市场地位稳固，公司近年来向主要客户的销售持续增长，市场占有率及在客户中所占份额已具备一定的竞争优势；发行人同行业公司近年来也持续加大产能布局，市场总体预期向好。因此，公司进一步发展受限的风险较小。

出于谨慎性原则，公司已在招股说明书中修改补充了如下风险提示：

“（一）下游行业波动风险

公司主要产品包括压缩机零部件、汽车零部件等，多应用于家电行业及汽车行业，公司产品的市场需求与下游行业的发展状况及宏观经济环境具有较强的关联性。下游家电行业及汽车行业的销量变化、价格波动对公司的经营业绩有着重要影响。如未来国家宏观经济环境发生较大不利影响，下游行业的景气程度受行业政策、供需变化等原因发生不利变化，或公司主要客户经营情况出现不利变动，导致公司进一步发展受限，将对公司业绩产生不利影响”。

三、保荐机构核查情况及核查意见

（一）核查过程

保荐机构的核查方式和过程如下：

1、获取发行人报告期内收入明细表，了解报告期内发行人主要销售产品类型、数量、销售额等情况；

2、查阅产业在线、奥维云网等发行人下游行业相关资料，了解我国空调市场、空调压缩机零部件市场运行情况，复核发行人产品市场占有率及市场空间计

算过程，了解公司主要客户市场占有率、市场排名情况；

3、查阅产业在线公司官网及新三板公开披露信息，并查阅同行业可比公司公开披露信息，核查产业在线相关数据的准确性、权威性；

4、访谈发行人主要客户，了解发行人对客户销售的配套份额及排名、压缩机成本的构成情况及扩产计划；

5、访谈发行人管理层，了解公司对主要客户扩产计划的配套扩产情况；

6、查阅同行业可比公司披露公告，了解同行业公司报告期内压缩机零部件销售情况及扩产情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人引用产业在线数据测算产品的市场空间、市场占有率并已进行披露，公司客户及同行业公司亦多次引用产业在线数据，发行人数据来源具有准确性、权威性；

2、发行人主要产品的市场空间及规模呈上升趋势，且主要客户均为空调压缩机龙头企业，市场地位稳固，发行人向其销售持续增长，市场占有率及在客户中所占份额已具备一定的竞争优势；发行人同行业公司近年来也持续加大产能布局，市场总体预期向好，公司进一步发展受限的风险较小。

3、发行人已在招股说明书中修改补充了相关风险提示。

问题 4.与主要客户合作模式及合作稳定性

根据申请文件，（1）公司主要销售空调压缩机零部件，属于定制化产品，下游客户主要为空调压缩机生产商，各期第一大客户均为美的集团，收入占比在 50%左右；第二大客户均为格力电器，收入占比在 30%左右。（2）美的集团、格力电器两家客户在压缩机技术上保持技术快速迭代，产品型号更新较快。（3）公司基于紧密服务客户的考虑，分别于华南区域、华东区域建设产能。（4）报告期各期，公司存在从格力电器及其指定供应商购买铸件，加工为精密件后销售给格力电器的情况。

(1) 主要客户向发行人采购情况。请发行人：①说明与美的集团、格力电器的业务开拓背景、合作历史。说明各期向美的集团、格力电器销售的具体情况，包括但不限于销售产品结构、销售金额、单价、数量、毛利率，同类产品中发行人供应份额和排名等，并分析销售变动趋势，说明与美的集团、格力电器合作的业务稳定性。②逐一说明与美的集团、格力电器及其指定供应商发生采购（如有）、销售行为的实际交易主体及具体交易情况，报告期内是否存在客户实际交易主体与发行人交易发生较大变动的情形，与客户合作是否稳定。③说明除美的集团、格力电器外其他主要客户的基本情况、交易情况，包括但不限于成立时间、注册和实缴资本、实际控制人、类型（生产商/贸易商）、客户经营情况、行业地位、是否存在关联关系或其他利益安排；合作背景、合作历史，销售内容、金额、毛利率，同类产品中发行人供应份额和排名变动情况等。

(2) 与主要客户合作模式。请发行人：①说明与美的集团、格力电器等各主要客户的合作模式，并说明不同客户有何差异，包括但不限于订单获取方式（例如客户指定发行人持续配套生产，还是进入供应商体系后与其他供应商竞标），是否需要在客户所在地建设生产基地，销售定价方式、是否有利润率约定，主要合同条款等。②说明美的集团、格力电器的生产基地的地域分布情况，发行人生产基地与上述客户地域配套情况，武汉、南昌、新余等 3 个生产基地未处于生产状态的原因。③说明美的集团、格力电器选取供应商的标准、选取过程、调整周期等。发行人通过美的集团、格力电器合格供应商认证具体情况，子公司、铸件和精密件加工是否需要单独认证。④说明向美的集团、格力电器等各主要客户的产品销售中主要原材料的采购模式，并说明不同客户有何差异，包括但不限于是否主要向相关客户或其集团内下属企业、或其指定供应商采购，采购定价方式，主要合同条款，发行人自行采购的原材料是否需经相关客户检验、盘点等。⑤说明向各主要客户销售产品使用的铸件由发行人自产和外购的比例。说明华东生产基地需要向客户指定供应商外购铸件、无法由其他生产基地供应铸件的原因。

(3) 大客户依赖风险。请发行人：①说明客户集中度较高的原因及合理性，与行业经营特点是否一致。②说明主要竞争对手情况，发行人在技术、价格等方面是否具备竞争优势，与各主要竞争对手在同类产品供应份额变化情况，是否存

在被竞争对手取代的风险，并视情况进行风险揭示。③说明参与客户新产品研发具体情况，目前在产型号的订单情况，是否存在客户主要产品更新换代后无法继续获得订单风险，对公司生产销售稳定性的影响。④结合主要产品市场空间、主要客户经营地变动及扩产计划、发行人技术和产品竞争优势、参与客户新产品迭代情况等，说明发行人向主要客户的销售额是否还存在进一步增长的空间，是否具备开拓其他客户的能力及拓展情况，是否对发行人经营稳定性产生重大不利影响，并完善相关风险揭示和重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-7 持续经营能力、2-8 客户集中度较高的相关要求进行了核查，说明核查情况并发表明确意见。

【回复】

一、主要客户向发行人采购情况

（一）说明与美的集团、格力电器的业务开拓背景、合作历史。说明各期向美的集团、格力电器销售的具体情况，包括但不限于销售产品结构、销售金额、单价、数量、毛利率，同类产品中发行人供应份额和排名等，并分析销售变动趋势，说明与美的集团、格力电器合作的业务稳定性

公司自 2010 年与美的集团、格力电器开展合作以来，逐步成为其精密零部件领域的重要战略伙伴，合作历程已跨越十余年，业务合作长久稳健。作为两家公司行业龙头企业在压缩机零部件板块的关键供应商，公司在 2021 至 2024 年间持续深化合作，客户销量实现逐步提升。历经多年磨合，公司与美的、格力构建了长期互信的合作关系。

1、公司与美的集团、格力电器的业务开拓背景、合作历史

公司与美的集团、格力电器均保持较长的合作关系，产品服务受到客户高度认可，销售具备稳定性。公司与两家客户的开拓背景、合作历史情况如下：

客户名称	业务开拓背景	合作历史
美的集团	2010 年左右美的、格力、海立电器等国内	2010 年客户完成验厂后，双

客户名称	业务开拓背景	合作历史
	厂商相继在旋转式压缩机关键技术领域实现突破，份额快速提升。公司抓住机遇，凭借前期累积的技术经验，成功进入美的、格力供应链体系。	方形成长期战略合作关系
格力电器		2010 年客户完成验厂后，双方形成长期战略合作关系

公司与美的集团、格力电器合作紧密，具备十余年的合作历史，业务合作持续稳定。

2、公司与美的集团销售情况

报告期内，公司对美的集团各类产品销售情况如下：

单位：万元

收入	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密件	46,853.54	99.99%	43,373.67	99.99%	43,491.86	99.99%	35,877.60	99.98%
铸件	5.27	0.01%	6.08	0.01%	4.06	0.01%	8.25	0.02%
合计	46,858.81	100.00%	43,379.75	100.00%	43,495.93	100.00%	35,885.85	100.00%

由上表可见，公司对美的集团销售主要为精密件，各期占比超过 99.99%。精密件销售具体情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	金额	46,853.54	43,373.67	43,491.86	35,877.60
	数量	10,728.59	9,858.55	9,433.79	7,216.08
	单价	4.37	4.40	4.61	4.97
	毛利率	***	***	***	***
	供货份额及排名	13%；前 3 名	13%；前 3 名	15%；前 3 名	12%；第 4 名

注：（1）发行人对客户的供货份额系根据产业在线旋转压缩机产销月度研究报告及公司报告期内销售明细计算，具体计算过程详见“问题 3”之“二、……发行人对主要客户配套份额的变动情况”；发行人对客户的供货排名系来源于客户访谈确认；

（2）公司与客户具体毛利率情况已申请豁免披露；

由上表可见，报告期内公司对美的集团销售数量总体呈增长态势，公司与美的集团合作稳固。

根据产业在线数据，2021-2024 年，受益于空调行业景气度提升及出口外销市场增长，美的集团压缩机生产量由 9,930 万台增至 13,110 万台，公司作为美的

集团空调压缩机零部件的重要供应商，供货份额及排名一直稳居其供应商前列。2022 年，公司华东基地安徽中特建成后产能逐步释放，对美的集团安徽美芝供货量有较大提升。2023-2024 年，随着公司产能持续提升，对美的集团供货量亦稳步提升。

同时，公司多次获得美的集团“优秀供应商”称号，产品质量和服务效率受到客户的广泛认可，公司对美的集团的销售具有稳定性和持续性。

3、公司与格力电器销售情况

报告期内，公司对格力电器集团各类产品销售情况如下：

单位：万元

收入	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密件及加工服务	53,192.34	99.98%	45,647.72	99.96%	36,160.33	96.66%	37,073.47	88.71%
铸件	10.47	0.02%	19.98	0.04%	1,250.66	3.34%	4,716.54	11.29%
合计	53,202.81	100.00%	45,667.71	100.00%	37,410.99	100.00%	41,790.01	100.00%

注：此处将加工服务以总额法与精密件合并列示

由上表可见，公司对格力电器销售主要为精密件（含加工服务）。2021-2024 年精密件销售占比分别为 88.71%、96.66%、99.96%和 99.98%。2021 年公司对格力电器有少量铸件销售，主要系公司铸件产能富余的情况下将部分铸件出售给格力电器并由其分配给其他精密加工厂商进行后续加工。2022 年，公司与格力电器的合作模式有所变化，由公司直接对接其他精密加工厂商出售铸件，因此 2022 年-2024 年公司对格力电器铸件销售逐渐减少。

报告期内，公司对格力电器精密件（含加工服务）销售的具体情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件及加工服务	金额	53,192.34	45,647.72	36,160.33	37,073.47
	数量	8,370.12	6,774.81	4,800.69	4,850.76
	单价	6.36	6.74	7.53	7.64
	毛利率	***	***	***	***
	供货份额	29.94%	25.23%	22.77%	24.35%

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
		第一名	前两名	前两名	前两名

注：(1) 发行人对客户的供货份额系根据产业在线旋转压缩机产销月度研究报告及公司报告期内销售明细计算，具体计算过程详见“问题 3”之“二、……发行人对主要客户配套份额的变动情况”；发行人对客户的供货排名系来源于客户访谈确认；

(2) 销售金额、数量、单价、毛利率等数据均以总额法列示计算；

(3) 公司与客户具体毛利率情况已申请豁免披露；

由上表可见，报告期内公司对格力电器销售数量总体呈增长态势，公司与格力电器合作稳固。

根据产业在线数据，2021-2024 年，格力电器压缩机生产量由 4,661 万台增至 5,555 万台，增幅明显。公司作为格力电器空调压缩机零部件的核心供应商之一，供货份额及排名居于同类产品中的前两位。2022 年，格力电器压缩机生产量为 4,337 万台，较上年变动不大，公司对其供货量亦保持相对稳定。2023-2024 年，一方面，格力电器压缩机产销量大幅增长，公司对其销售量随之增长；另一方面，公司精密加工产能亦不断增加，对珠海凌达、合肥凌达、武汉凌达供应量持续提升，并同时新开拓郑州凌达新区域业务，对格力电器整体供货份额大幅提升。

公司与格力电器建立了长期稳定的合作关系，凭借公司先进稳定的技术能力多次获得格力电器“最佳协作奖”等荣誉，公司对格力电器的销售具有稳定性和持续性。

4、小结

综上，公司与美的集团、格力电器自 2010 年起合作，业务关系持续稳定。公司作为美的集团、格力电器的压缩机零部件核心供应商之一，对两家客户主要销售产品为精密件，供货份额名列前茅。2021-2024 年对两家客户的销量总体呈增长态势，合作关系不断深化，因此，公司与美的集团、格力电器业务具备稳定性。

(二) 逐一说明与美的集团、格力电器及其指定供应商发生采购（如有）、销售行为的实际交易主体及具体交易情况，报告期内是否存在客户实际交易主体与发行人交易发生较大变动的情形，与客户合作是否稳定。

1、公司与美的集团具体交易情况

报告期内，公司与美的集团销售行为的实际交易主体情况如下：

单位：万元

项目		交易类型	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
美的集团控股	安徽美芝	销售	7,048.45	8,814.91	8,921.82	821.61
	广东美芝精密	销售	22,111.43	20,629.05	19,401.84	21,030.24
	广东美芝制冷	销售	17,698.93	13,935.79	15,172.27	14,034.00
	合计		46,858.81	43,379.75	43,495.93	35,885.85

由上表可见，公司与广东美芝精密和广东美芝制冷合作较为稳定；对安徽美芝销售于 2022 年大幅增长，主要系 2022 年公司华东基地安徽中特产能逐步释放，对安徽美芝供货量及供货份额有所提升。

公司对美的集团总体销量呈增长态势，与美的集团各子公司销售合作稳定，合作主体不存在较大变动。

2、公司与格力电器具体交易情况

报告期内，公司与格力电器相关销售及采购行为的实际交易主体情况如下：

（1）销售情况

单位：万元

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
格力电器控股	珠海凌达	22,038.33	19,560.41	16,141.90	15,834.06
	合肥凌达	16,265.30	14,226.89	14,244.47	18,192.14
	武汉凌达	9,890.85	8,967.73	7,015.79	7,763.81
	郑州凌达	5,008.32	2,912.68	8.82	-
合计		53,202.81	45,667.71	37,410.99	41,790.01

注：此处将加工服务以总额法金额合并列示；

由上表可见，公司与格力电器各子公司销售总体呈逐年增长趋势，合作稳定。

销售方面，格力电器下子公司珠海凌达、合肥凌达、武汉凌达为公司长期合作客户，公司与上述公司交易金额持续增长，合作稳定。同时凭借公司与上述凌达良好的合作关系，公司新拓展了郑州凌达业务，2023 年起公司对郑州凌达销售亦放量提升。

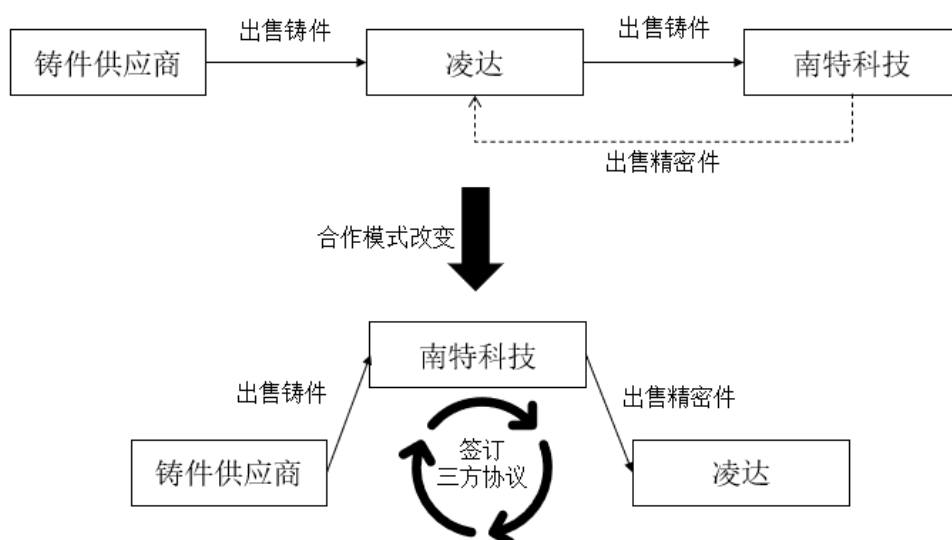
(2) 采购情况

报告期内，公司与格力电器及其指定供应商采购情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
芜湖格力精密	13,661.95	11,922.14	5,584.20	-
安徽海立精密铸造有限公司	1,068.94	127.60	-	-
肇庆市广盛铸业有限公司	686.69	761.20	275.83	-
华翔股份	410.36	530.33	428.36	-
联合精密	352.63	256.52	356.21	89.94
珠海凌达	60.31	27.45	458.14	623.35
合肥凌达	-	-	4,887.80	12,696.86
武汉凌达	-	-25.37	1,828.71	4,895.25
山东格新精工有限公司	3.61	623.52	573.60	-
其他	490.68	306.68	164.98	38.55
合计	16,735.16	14,530.07	14,557.82	18,343.94

采购方面，公司与格力电器旗下子公司及其他指定供应商交易主要为采购铸件。公司华东基地初期尚不具备铸造产能，同时华南基地也存在铸造产能不足等情况，因此公司需外购铸件进行精密加工再出售给客户。2021 年公司对珠海凌达、合肥凌达、武汉凌达等存在采购业务，2022 年后采购量逐渐减少，主要系 2022 年公司与格力合作模式发生改变所致：



2022 年以前，铸件采购由凌达主导，凌达从其他供应商处购买铸件并卖给公司，因此公司采购及销售业务均与凌达直接结算。2022 年下半年开始，凌达基于简化业务流程及对账核算等考虑，改变与供应商之间的合作方式，在延续现有管理体系的基础上，由铸件供应商直接销售给南特，并签订三方协议，对铸件加工费价格、付款周期、产品质量等方面作出统一约定。

由此，2022 年后公司对凌达采购额逐步减少。同时，芜湖格力精密为格力电器下专门的铸件生产商，由于上述合作模式变化，公司对其采购量持续提升。合作模式改变后，公司外采铸件需从格力电器合格供应商中选取，对铸件供应商采购量亦从 2022 年起有所增加。各供应商间的采购额主要视当期各家铸件产能供应情况而定，因此各铸件供应商采购量不同年份间有所波动，符合实际业务情况。

综上，公司对格力电器下各子公司销售业务稳步增长，业务合作稳定。

3、小结

综上，公司对美的集团、格力电器销售总体呈增长态势，与其各子公司交易稳定。新增销售交易主体主要系产能提升及拓展业务范围所致，采购主体及金额变动主要系合作模式变更所致。因此，公司与客户合作稳定。

（三）说明除美的集团、格力电器外其他主要客户的基本情况、交易情况，包括但不限于成立时间、注册和实缴资本、实际控制人、类型（生产商/贸易商）、客户经营情况、行业地位、是否存在关联关系或其他利益安排；合作背景、合作历史，销售内容、金额、毛利率，同类产品中发行人供应份额和排名变动情况等。

除美的集团、格力电器外，报告期各期涉及的其他主要客户情况如下：

类型	公司名	成立时间	注册资本	实缴资本	实际控制人	类型	行业地位	是否存在关联关系或其他利益安排	合作背景及历史
压缩机零部件	海立股份	1993/3/26	107,334 万元	107,334 万元	上海电气控股集团有限公司	生产商	压缩机生产商前五强	否	2011 年公司建立南昌基地，并与海立集团建立业务合作
	松下·万宝（广州）压缩机有限公司	1993/6/10	11,384 万美元	11,384 万美元	松下集团	生产商	压缩机生产商前五强	否	2011 年客户完成验厂后，双方形成长

类型	公司名	成立时间	注册资本	实缴资本	实际控制人	类型	行业地位	是否存在关联关系或其他利益安排	合作背景及历史
	公司								期战略合作关系
	广州市同晋制冷设备配件有限公司	2009/5/7	50 万元	50 万元	刘锋、陈善均	生产商	美的集团合格供应商	否	客户同为美的精密件供应商,2019 年开始合作向其销售铸件
汽车零部件	珠海华粤传动科技有限公司	1993/8/8	21,888 万元	3021 万元	倪川	生产商	珠海华粤是新能源汽车与传统汽车关键部件、总成模块与系统服务核心供应商,下游客户包括大众、BYD、通用等	否	公司于 2020 年通过展会途径接触,双方完成打样及验厂环节后开始合作

注：公司有少量废料销售列示为其他业务收入，相关客户情况详见“（六）各期主要废料销售客户基本情况及销售数量、金额、毛利率，说明废料销售客户变动的原因”

公司各期主要客户总体较为稳定，具体销售情况如下：

1、海立股份

报告期内，公司对海立股份销售情况如下：

单位：万元、亿元、万件

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
客户经营情况（亿元、注 1）		147.77	109.76	113.64	113.84
公司对其销售情况（万元）		2,895.57	2,126.89	3,283.58	3,180.25
毛利率		***	***	***	***
发行人供应份额和排名变动情况	公司对海立销量（A）	371.88	288.13	402.43	458.68
	海立股份压缩机产量（B）	4,285	3,435	3,003	2,977
	压缩机对应零部件需求量（C=B*5）	21,425	17,175	15,015	14,885
	同类产品供货份额占比（D=A/C）	1.74%	1.68%	2.68%	3.08%

数据来源：上市公司年度报告、产业在线

注：（1）此处经营业绩情况取自海立股份压缩机板块业务收入；2024 年海立股份年报尚未披露，此处以其 2024 半年报压缩机板块业务收入推算至全年列示；

（2）按每台压缩机耗用的五大主要零部件（上轴承、下轴承、气缸、曲轴、活塞）各 1 件测算零部件需求总量；

(3) 公司与客户具体毛利率情况已申请豁免披露；

2021-2022 年，公司对海立股份销售较为稳定；2023 年有所下滑，主要系 2023 年下游订单需求旺盛，公司受制于产能有限，对海立股份的供货比例有所下降。

随着公司华东基地产能不断提升，未来公司将大力拓展对海立的销售供货，公司对海立的供货份额有较大的增长空间。

2、松下电器

报告期内，公司对松下电器销售情况如下：

单位：万元、万件、万台

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
客户经营情况		松下电器为世界知名企业松下控股子公司，公开渠道未披露松下电器压缩机板块收入情况，根据产业在线数据，松下电器压缩机产销量常年居于行业前五，经营情况良好			
公司对其销售情况		2,646.87	1,867.47	1,916.82	1,867.38
毛利率		***	***	***	***
发行人供应份额和排名变动情况	公司对客户销量（A）	569.34	329.76	371.12	473.41
	松下压缩机产量（B）	900.00	724.90	805.50	996.00
	压缩机对应零部件需求量（C=B*5）	4,500.00	3,624.50	4,027.50	4,980.00
	同类产品供货份额占比（D=A/C）	12.65%	9.10%	9.21%	9.51%

数据来源：产业在线

注：（1）按每台压缩机耗用的五大主要零部件（上轴承、下轴承、气缸、曲轴、活塞）各 1 件测算零部件需求总量；

（2）销售金额、数量、毛利率等数据均以总额法列示计算；

（3）公司与客户具体毛利率情况已申请豁免披露；

公司对松下电器供货份额在 9%-12%左右，根据与松下电器的访谈，公司供货份额在同类产品供应商中排在前三位。2021-2023 年，公司对松下电器销售情况总体较为稳定，公司对其供货产品主要为轴承及曲轴产品。2024 年，随着松下压缩机产销量回暖、公司华南基地产能有所提升，公司对松下主要供应的轴承、曲轴等产品销量增加，并新拓展供应活塞产品，公司对松下电器销量及供货份额有所提升。

3、同晋制冷

报告期内，公司对同晋制冷销售情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
客户经营情况	同晋制冷系非上市公司，根据访谈情况，其每年销售额在 1 亿元以上			
公司对其销售情况（万元）	1,685.77	2,201.60	2,189.36	2,723.79
毛利率	***	***	***	***
发行人供应份额和排名变动情况	根据与同晋制冷的访谈，南特科技供货比例约 40%，供货份额排在首位			

注：公司与客户具体毛利率情况已申请豁免披露

公司与同晋制冷同为美的集团的压缩机零部件供应商，公司对其主要销售铸件。报告期内，公司对其销售有所下降，主要系随着公司自身精密加工产能逐渐提升，铸件产品更多用于公司后续加工，对外销售量有所减少。

4、珠海华粤传动科技有限公司

珠海华粤传动科技有限公司成立于 1993 年，是新能源汽车与传统汽车关键部件、总成模块与系统服务核心供应商。其主要产品开发的湿式离合器系列、电磁离合器系列、减振系列产品等已广泛配套于增混汽车、航空以及非道路车辆等领域，下游客户包括大众、BYD、通用等知名车厂。

报告期内，公司对珠海华粤销售情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
客户经营情况	珠海华粤系非上市公司，根据访谈结果，其每年销售额在 3 亿元左右			
公司对其销售情况（万元）	616.64	944.12	624.82	131.02
毛利率	***	***	***	***
发行人供应份额和排名变动情况	根据与珠海华粤的访谈，南特科技在同类产品中的供货比例约 50%；			

注：公司与客户具体毛利率情况已申请豁免披露

公司对珠海华粤主要销售为汽车零部件中的压盘。2021-2023 年，公司与珠海华粤合作不断加深，销售额持续增长；2024 年，由于下游空调压缩机行业景气度提升，公司产能需大量用于空调压缩机零部件加工，故对珠海华粤销售额有所下降。未来，随着公司产能建设提升，对珠海华粤等汽车零部件业务存在较大增长空间。

5、小结

综上，公司报告期各期主要客户总体较为稳定，公司与上述客户有较长的合作历史。

二、与主要客户合作模式

（一）说明与美的集团、格力电器等各主要客户的合作模式，并说明不同客户有何差异，包括但不限于订单获取方式（例如客户指定发行人持续配套生产，还是进入供应商体系后与其他供应商竞标），是否需要在客户所在地建设生产基地，销售定价方式、是否有利润率约定，主要合同条款等。

报告期内，公司与美的集团、格力电器等主要客户的合作模式基本一致，不存在显著差异：

1、订单获取方式

首先，公司主要客户与供应商初次合作时，需对供应商进行初次审核，包括供应商资质审核、送样检测、验厂、小批量试制等，经过初次认证合格后，供应商方可进入主要客户的合格供应商体系，并对客户进行小批量的供应。

其次，空调压缩机行业对产品质量、供货稳定性等方面具有长期稳定的合作需求，而近年来空调压缩机行业持续处于快速扩张状态。因此，主要客户一般在决定扩产时会对合格供应商进行意愿征集，选定合格供应商建设相应的零部件产能，确保在客户产能投产时能获得相应的零部件资源保障。基于上述配套扩产模式，供应商从客户取得的销售订单主要体现为历年来与客户配套扩产过程中取得的累计订单份额，再在此基础上根据供应商的年度综合评价、商务议价情况进行一定调整。但一般而言，除非产品质量出现巨大问题，或供应商与客户在合作意愿上出现显著分歧，否则相关份额的调整幅度一般较小，供应商与客户的合作份额具有相对稳定性。

2、是否需要在客户所在地建设生产基地

公司主要客户对其供应商在生产基地建设方面不存在强制要求，但其在对供应商进行综合评价时，会结合供应商的交付能力、报价、响应速度、是否存在扩大产能的潜力等方面进行评价。因此，供应商在考虑产能建设计划时，通常会根

据自身发展规划，结合客户需求及其生产所在地，考虑运输费用等成本因素，在合适的地域建设生产基地。

3、销售定价方式、是否有利润率约定

公司销售产品的定价参考行业内通用模式，即“原材料成本+加工费”。其中，“原材料成本”部分主要参考原材料市场价格，公司与主要客户约定每月根据原材料市场价格进行动态调整；“加工费”则包括了税费、制造费用、损耗、合理利润等，每年或半年根据实际情况确定是否调整，根据公司与客户沟通谈判确定，双方之间未进行利润率约定。

4、主要合同条款

报告期内，公司与美的集团、格力电器等主要客户签订的合同主要条款如下：

客户名称	公司与客户之间订立合同的主要条款		
	定价条款	交付及验收条款	结算条款
美的集团	1、物料价格的基本构成方式为：“材料成本+直接人工+费用+利润+税金”。贵方（发行人）按照美的要求的物料报价单模板进行报价（需为加盖公章的报价单方为有效）后，由美的进行核定，美的有权要求贵方提供与价格有关的资料，贵方应保证资料真实、完整。双方就交易单价及执行时间达成一致后，由贵方在 GSC 系统确认或由双方另行签署定价协议，双方最终确定的价格以 GSC 系统显示的价格为准； 2、本协议结算单价已含税费、包装费、运输费、搬运费、设计费、开发费用等一切应由美的承担的费用，美的无需再承担其他费用	1、贵方按照美的订单交货，经美的对供货物料验收合格后，视为交付，贵方可在 GSC 系统查询订单的交付状态；贵方交付后的物料，符合结算付款条件的，应予以结算付款； 2、贵方产品质量要求按美的最新颁布的标准或企业技术标准，美的未提供标准或企业技术标准时按国家相关或贵方企业技术标准执行。美的标准或企业技术标准包含了产品主要性能指标及试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存等内容。美的验收贵方产品时以上述标准及美的企业抽样标准为依据	1、双方确认完成交付后 3 个月内，贵方向美的开具合格增值税专用发票； 2、美的收到发票且审核无误后的次月第 1 天起算，满 60 天后纳入最近一次排款计划（每月至少排款 1 次），并以 6 个月承兑汇票或者美易单方式支付货款，付款前美的有权直接抵扣美的转卖或调让给贵方货物的货款； 3、如贵方申请以银行转账方式支付的，美的同意后可按贵方要求的方式付款，但汇票到期前的银行贴息应从下期应付贵方货款中扣除，或者贵方另行支付给美的。
格力电器	合同未明确约定，价格在具体订单时按市场价格为基准确定	1、验收标准：乙方所提供的产品技术质量应符合国家标准、行业标准及生产企业的质量保证标准、本合同项下的技术质量要求。存在多	1、结算方式：货到甲方仓库并经甲方使用且最终验收合格后，甲方凭乙方提供的经双方确认后加盖乙方公章

客户名称	公司与客户之间订立合同的主要条款		
	定价条款	交付及验收条款	结算条款
		重标准的,乙方产品应同时满足所有标准。不合格品100%退货,由此产生的费用由乙方负担; 2、货物最终验收合格后,甲方通过供应链管理系统将供货信息提供乙方核对,乙方应于收到此信息后5个工作日内提供符合合同要求的《供货确认协议》。	的价格确认资料、加盖乙方公章或合同专用章的《供货确认协议》及乙方开具的全额增值税专用发票,核对无误后按双方合同约定的付款方式付款; 2、付款方式:当月26日对账确认无误后次月5日前开出13%税率的增值税专用发票。月结65天付6个月银行承兑汇票(以完成挂账为前提)。

(二) 说明美的集团、格力电器的生产基地的地域分布情况,发行人生产基地与上述客户地域配套情况,武汉、南昌、新余等3个生产基地未处于生产状态的原因。

1、发行人生产基地与客户生产基地配套情况

公司根据自身发展规划,结合客户需求及其生产所在地建设生产基地,可满足就近服务客户的需求。美的集团、格力电器等主要客户的空调压缩机生产基地在各地域的分布情况如下:

区域	省份/地区	对应客户厂区	发行人生产基地情况
华南地区	广东省	美芝顺德大良生产基地 美芝顺德容桂生产基地 美芝顺德杏坛生产基地 凌达珠海生产基地 松下广州生产基地	台山生产基地 珠海生产基地
华东地区	安徽省	美芝芜湖生产基地 凌达合肥生产基地	马鞍山生产基地 合肥巢湖生产基地
	江西省	海立南昌生产基地	
	上海市	海立上海生产基地	
华中地区	湖北省	凌达武汉生产基地	暂未进行生产基地建设
	河南省	凌达郑州生产基地	
		海立郑州生产基地	
西南地区	四川省	海立绵阳生产基地	

区域	省份/地区	对应客户厂区	发行人生产基地情况
	重庆市	凌达重庆生产基地	
境外	印度	美芝印度生产基地	

注：主要客户各基地产能情况及公司配套情况已申请豁免披露

由上可见，发行人已经结合美的集团、格力电器主要生产所在地建设了生产基地，可有效满足客户需求。在华南地区，美的集团、格力电器生产基地主要集中在广东珠三角区域，故发行人建有珠海生产基地、台山基地以配套美的集团、格力电器的生产需求；在华东地区及华中地区，由于美的集团、格力电器在芜湖、合肥、郑州、武汉等地均建有生产基地，相较华南地区略为分散，故发行人综合考虑自身发展规划及客户生产基地所在地，选择在华东地区的安徽省马鞍山市、巢湖市投入产能建设，作为服务华东地区、华中地区客户的生产基地。在该等地区设立的生产基地可服务华东地区当地客户，同时可辐射华中地区客户，故在该等地区投入产能建设可同时服务安徽省、湖北省及河南省的客户生产基地。

综上，发行人生产基地位于华南及华东地区，与美的集团、格力电器主要生产相匹配、联系紧密，有利于发行人就近服务客户，满足客户对于交付能力的要求及订单需求。

2、武汉、南昌、新余等 3 个生产基地未处于生产状态的原因

公司原来设立武汉子公司主要系就近服务格力电器位于湖北的压缩机生产基地，南昌子公司主要系服务海立股份位于南昌的压缩机生产基地。近年来，随着业务规模逐渐扩大，公司在华东地区设立了安徽中特生产基地，持续推动华东基地的产能建设；考虑到公司主要客户在华东地区及华中地区的生产基地分布较为分散，基于优化资源配置、降低运营管理成本的战略考量，报告期内，公司启动产能整合工作，将武汉及南昌子公司的产线统一搬迁至安徽生产基地，安徽生产基地在服务华东地区当地客户的同时，可辐射华中地区客户，有效降低公司运营管理成本。目前，安徽生产基地已全面承接华东区域、华中区域的客户服务职能，武汉与南昌子公司自产能转移完成后，已停止生产活动，公司将于后续注销武汉、南昌子公司。

公司于新余市设立子公司，主要系为了开拓江西区域的汽车零部件及军工领域精密产品业务。因目前尚处于产品开发及客户培育阶段，业务规模尚未成型，

故新余子公司现阶段未处于生产状态。

（三）说明美的集团、格力电器选取供应商的标准、选取过程、调整周期等。发行人通过美的集团、格力电器合格供应商认证具体情况，子公司、铸件和精密件加工是否需要单独认证。

1、美的集团、格力电器选取供应商的标准、选取过程、调整周期

（1）选取标准

作为国内家电行业的龙头企业，美的集团、格力电器建立了严格的合格供应商准入标准，在选择供应商时主要考虑质量、技术、研发、成本、交付、服务并重的原则。其中，在产品质量方面，需要确认供应商是否建立有稳定有效的质量保证体系，产品是否完全符合质量要求；技术方面，需要确认供应商是否具有生产所需特定产品的设备和工艺能力；研发方面，需要确定供应商是否具有按照客户需求进行配套研发、持续满足开发要求的研发能力；成本方面，需要对所涉及的产品进行成本分析，获取合理报价，以满足成本节约的要求；在交付方面，需要确定供应商是否拥有足够的生产能力，人力资源是否充足，是否存在扩大产能的潜力；最后，需要参考供应商的历史售前、售后服务的纪录等情况，对供应商资质进行综合判断。

（2）选取过程

美的集团、格力电器对于供应商的选取流程主要包括以下流程：

①资质审核

供应商在客户处编制提交供应商注册信息，向客户提交开发申请，并根据要求提供相应的资质证明材料，由客户对供应商进行资质审核，经审核符合供应商资质并通过资质审核后，进入现场评审及样品审核环节。

②样品审核

供应商向客户提供样品进行审核，由客户对样品进行检测，经客户评定样品满足各项技术指标要求、质量合格后，即通过样品审核。

③现场评审

客户发出审厂通知，供应商自行开展内部审查，对原材料仓库、来料质量控制、制造现场、生产工艺等进行自查。供应商自查后，对不符项进行自我整改。完成整改后，客户对供应商进行现场审厂，对供应商的资质及供应保障能力、品质保障能力、技术保障能力进行现场评分，从质量体系审核、管理职责、供应商管理、来料质量控制检验、过程控制、不合格品控制及改善、制造及工艺保障能力、技术开发能力等方面评价供应商是否符合要求。

④供应试用期

样品审核及现场评审通过后，供应商进入合格供应商试用期，对客户进行小批量供货，由客户对物料进行试用。

⑤成为合格供方

供应商试用期结束，且经客户评定物料试用通过、满足使用条件后，完成供应商引入流程并审批合格，成为合格供应商。

（3）调整周期

为保证整机产品的整体使用效果及在市场上的品牌形象，美的集团、格力电器对供应商实施了严格的审查和准入制度。精密机械零部件供应商认证需要经过较为漫长和复杂的考核程序，包括供应商资质审核、送样检测、现场审查、小批量供货等一系列程序，在工艺流程、协同开发、生产能力、产品质量等方面接受一系列的考核，只有研发能力、生产能力和服务能力等均获得认可的供应商才能进入合格供应商名单。成为合格供应商后，供应商需在保证交付能力、产品质量及配套研发能力等方面持续满足客户要求，才能逐步加大其供应份额；从小批量供货、大批量供货到成为主要供应商，需要较长的时间。

由于近年来空调压缩机行业一直处于扩产阶段，美的集团、格力电器等大型空调压缩机制造厂商，在其规划产能扩张、新建生产基地时，也会与各零部件的主要供应商沟通，与有意愿的供应商同步投资扩产，以保障其零部件供应；同时也给予供应商相应的供货份额，以鼓励供应商配套扩产。

因此，为保障供应稳定、减少沟通成本，在与合格供应商建立长期合作关系后，若产品质量、交付保障能力等方面保持稳定，家电生产企业一般不会轻易更

换供应商。

2、发行人通过美的集团、格力电器合格供应商认证具体情况，子公司、铸件和精密件加工是否需要单独认证

因美的集团、格力电器建立了严格的合格供应商准入机制，故发行人在母公司通过客户认证后，向美的集团、格力电器供货的其他各个子公司也需要进行单独认证，且铸件、精密件加工产线都需要分别通过审核认证后才可以供应相应的产品。2010年，美的集团、格力电器分别对发行人完成了初次审核，根据相关客户的供应商审核标准，南特科技初次审核通过，符合其供应商标准。在此后的合作期间内，发行人均配合客户执行年度综合评价及现场审核，在工艺流程、协同开发、生产能力、产品质量等方面均持续符合其供应商标准。

（四）说明向美的集团、格力电器等各主要客户的产品销售中主要原材料的采购模式，并说明不同客户有何差异，包括但不限于是否主要向相关客户或其集团内下属企业、或其指定供应商采购，采购定价方式，主要合同条款，发行人自行采购的原材料是否需经相关客户检验、盘点等。

报告期内，发行人向主要客户销售的产品为铸件及精密件，其中发行人主要通过采购废钢，熔炼铸造为铸件，并进一步加工为精密件后销售给客户，根据客户需要，也有少量直接销售铸件的情况。该模式下，发行人可自行选择废钢供应商，自行与废钢谈判采购价格，发行人自行采购的废钢原材料无需经相关客户检验、盘点。

由于公司铸造产能相对有限，且华东基地铸造产能尚未投产，因此发行人也存在外购铸件加工为精密件后销售给客户的情况。对于外购铸件，发行人采购模式分两类：1、发行人需向客户或其指定供应商采购铸件，如发行人与格力电器、松下电器的合作模式；2、发行人自行采购铸件，如发行人与美的集团、海立股份等客户的合作模式。具体分析如下：

1、发行人向相关客户或其指定供应商采购铸件

对于格力电器、松下电器的合作模式，发行人与客户、指定供应商签订了相应的三方购销协议。格力电器及松下电器模式较为相近，下述以格力电器为例进

行分析：

（1）从凌达压缩机（公司直接客户）指定供应商采购铸件的情况

①合同的签订

凌达压缩机（包括“珠海凌达压缩机有限公司”、“合肥凌达压缩机有限公司”等）为格力电器旗下的精密件采购主体，为公司的直接销售客户。

在凌达压缩机主导下，公司与客户及指定供应商签订《毛坯自购三方合作协议》。此处的指定供应商既包括格力电器集团下的铸件厂商，如芜湖格力精密制造有限公司；也包括第三方铸件供应商，如联合精密等。

②物料的供应

公司加工所需的物料均需向指定供应商购买。根据《毛坯自购三方合作协议》，“所有毛坯厂家生产资质必须是经过甲方（凌达压缩机）系统认定合格后，乙方（南特科技）可向丙方（铸件供应商）采购。”

③采购价格由格力电器协议约定

根据《三方合作协议》约定如下“13.1 毛坯定价三方统一：丙方（铸件供应商）供给乙方（南特科技）的材料价格由甲方（凌达压缩机）和丙方（铸件供应商）协商的定价结果执行。”因此，公司与第三方铸件供应商的定价仍需遵循格力电器的定价，公司不能够与铸件供应商独立商议铸件的价格。

④货款实质上按净额结算

根据《三方采购协议》约定：“14.1 付款周期：乙方（南特科技）与丙方（铸件供应商）的付款周期应与甲方（凌达压缩机）与乙方（铸件供应商）的付款周期保持一致。”

（2）从凌达压缩机（公司直接客户）采购铸件的情况

凌达压缩机为格力电器旗下的精密件采购主体，为公司的直接客户。2021 年及 2022 年上半年，公司存在从凌达压缩机直接采购铸件的情况，双方直接签订购销合同，铸件采购价格根据凌达压缩机发布的价格执行；此后，由于客户合作模式变更，公司主要转为对凌达压缩机指定的供应商采购。

2、发行人自行采购铸件

美的集团、海立股份等其他客户未要求发行人向相关客户或其指定供应商采购铸件，发行人可向客户集团下属企业采购，如安徽海立；也可自行寻找第三方铸件供应商。对该等铸件供应商，发行人均分别独立签订采购协议，客户未要求签订三方供货协议。

以美的集团、海立股份为例，合作模式及合同条款具体分析如下：

（1）合同的签订

公司销售业务与美的集团、海立股份分别签订了《美的集团材料供应商合作协议》、《工矿产品购销合同》；公司采购铸件业务由公司自主选择铸件供应商签订购货协议。

上述销售业务、采购业务分别签订了合同，购销合同互相独立，公司可以自主选择铸件供应商、可以与供应商谈判采购铸件价格、**承担精密件包括加工质量以及铸件质量产生的所有质量问题**。

比如与美的集团签订的销售协议约定：“17.1 贵方应对原材料、生产过程进行严格把关(如委托第三方检测等)……, **贵方对所提供物料承担质量保证责任**”。

（2）原材料相关风险

公司承担了铸件生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险。

（3）采购价格

采购价格方面，美的集团、海立股份未对公司采购铸件价格进行约定，公司可以独立与铸件供应商协商铸件采购价格。

（4）最终产品销售对应账款的信用风险

公司的销售、采购行为系分别独立进行，公司不能以未收到销售价款为由拒绝支付采购款项。公司完整承担了最终产品销售对应账款的信用风险。

综上所述，对于美的集团、海立股份的业务，公司与客户签署的合同中仅约定产品销售相关条款，不涉及对指定供应商的具体约定，发行人自行采购的铸件

无需经相关客户检验、盘点。

（五）说明向各主要客户销售产品使用的铸件由发行人自产和外购的比例。说明华东生产基地需要向客户指定供应商外购铸件、无法由其他生产基地供应铸件的原因。

1、公司向各主要客户销售产品使用的铸件以自产为主

报告期内，公司的铸造产能利用率保持在 80%以上，报告期最后一期更是接近 100%，铸造产能较为紧张。在订单旺季、产能阶段性不足的情况下，公司也会外购铸件用于精密加工。公司向各主要客户销售产品使用的铸件由发行人自产和外购的比例情况如下：

客户名称	2024 年度		2023 年		2022 年		2021 年	
	自产	外购	自产	外购	自产	外购	自产	外购
美的集团	94.90%	5.10%	95.11%	4.89%	96.45%	3.55%	96.28%	3.72%
格力电器	47.28%	52.72%	49.42%	50.58%	44.73%	55.27%	39.68%	60.32%
海立股份	-	100.00%	21.56%	78.44%	84.87%	15.13%	66.07%	33.93%
松下电器	68.11%	31.89%	45.95%	54.05%	36.77%	63.23%	16.27%	83.73%
合计	72.49%	27.51%	75.00%	25.00%	77.57%	22.43%	69.09%	30.91%

注：本表格数据为公司向各主要客户销售产品使用的自产、外购铸件的数量比例

由上可见，报告期内公司向各主要客户销售产品使用的铸件以发行人自产为主，报告期内使用自产铸件的比例分别为 69.09%、77.57%、75.00%及 72.49%。公司综合考虑客户地理位置、销售规模等决定是否采用外购铸件。

其中，公司向美的集团销售的产品基本采用自产铸件，是因为公司主要通过珠海、台山的生产基地向美的集团华南基地供货，而珠海、台山的生产基地均有铸造产能，故发行人向美的集团销售产品使用的铸件以自产为主；而公司向海立股份销售的产品基本采用外购铸件，是因为公司主要通过华东生产基地向海立股份南昌基地供货，而公司华东基地报告期内尚未完成铸件产能建设，故公司向海立股份销售产品使用的铸件以外购为主。

2、自产铸件由珠海基地、台山基地运输至华东基地成本较高，而客户指定的铸件供应商主要位于安徽省内，故华东生产基地存在较多向客户指定供应商

外购铸件的情况

近年来,随着业务规模逐渐扩大,公司在华东地区设立了安徽中特生产基地,持续推动华东基地的产能建设,其中精密件主要产能已于 2022 年投产,报告期内华东地区主营业务收入总体呈上升趋势。公司铸造产能集中于华南的珠海基地、台山基地,距离华东基地直线距离超过 1,000 公里,由于铸件有一定的重量,长途运输成本较高;而公司客户指定的铸件供应商主要位于安徽省合肥市、芜湖市、马鞍山市等地,公司华东基地也位于安徽省,距离客户指定的铸件供应商距离较近,故华东基地铸件较多依赖外部采购,存在就近对外采购铸件用于生产的情形,具有合理性。同行业上市公司联合精密的华东生产基地也存在先外购铸件、铸造线投产后再改为自产铸件的情形。目前,公司华东基地铸造产能已基本建设完毕,待华东基地铸造产能全面投产后,将逐步降低铸件采购规模。

综上所述,公司铸件产能利用率保持在较高水平,铸造产能较为紧张,华东市场客户需求旺盛,下游市场持续增长,同时公司铸造产能集中在珠海基地、台山基地,距离华东基地直线距离超过 1,000 公里,将自产铸件由珠海基地、台山基地运输至华东基地成本较高,而客户指定的铸件供应商主要位于公司华东基地所处的安徽省内,故公司华东基地不完全使用自产铸件,就近对外采购铸件用于生产具有合理性。

三、大客户依赖风险

(一) 说明客户集中度较高的原因及合理性,与行业经营特点是否一致。

1、公司客户集中度高符合行业特性

(1) 下游行业集中度高

公司主要从事精密机械零部件的研发、生产及销售,产品广泛应用于空调压缩机、汽车零部件等多个领域。

近年来,我国空调压缩机行业的集中度持续提升,根据产业在线的数据,2021 至 2024 年,我国空调压缩机前三强市场占有率合计由 73.90%增长至 78.30%,2024 年,我国空调压缩机主要厂商的市场份额情况及与公司合作情况如下表所示:

表：2024 年我国空调压缩机市场份额及公司合作情况

序号	厂商名称	市场份额	公司合作情况
1	GMCC 美芝（美的集团）	45.28%	公司长期合作客户
2	凌达（格力电器）	18.65%	公司长期合作客户
3	海立股份	14.36%	公司长期合作客户
4	瑞智精密	7.20%	-
5	松下万宝	3.03%	公司长期合作客户
前 5 大厂商份额合计		88.53%	

由上述数据来看，公司下游行业头部效应明显，下游行业集中度高决定了上游头部客户的集中度较高，公司客户集中度高与上述客户的市场地位、行业特点保持一致，符合行业特征，具有合理性。

（2）下游行业具有准入门槛高、更换难度大的特性

精密机械零部件制造业由于其具有定制化配套生产的特征，行业内各企业一般需经过客户的严格认证，发展成为下游厂商供应链中的重要一环。行业内企业需借助其对所服务客户行业的认识、经验及自身所具有的技术服务能力，为客户产品提供协同设计、样品试制、批量生产等系列服务，因此行业内各企业往往为一个或几个固定下游行业客户提供配套零部件制造服务。由于我国压缩机行业集中度较高，且大型压缩机企业的订单规模较大，为保证产品质量及一致性，一般会选用少数几家规模较大的供应商，导致压缩机零部件行业的集中度也相对较高。下游厂商一旦确认合格供应商并与之形成稳定的业务合作关系后，一般不会轻易更换供应商，因此具有进入门槛高、更换难度大的特点。

（3）集中服务主要客户有利于提高经营管理效率

由于公司生产的精密机械零部件属于定制化产品，具有定制化、多批量、多批次的特征，需根据下游客户的需求进行定制化生产，且由于下游市场份额向行业头部公司集中，其对上游供应商的供货能力、供货数量、供货时效性等均具有较高的要求。因此，在产能规模有限的情况下，集中服务主要客户有利于较好地满足客户对于产品创新及产品定制化的需求，提高公司经营管理效率，实现规模效应。

综上所述，公司客户集中度较高符合下游行业市场格局及行业特性，与行业

经营特点具有一致性，有利于提高经营管理效率，符合行业特征，具有合理性。

2、同行业可比公司也存在客户集中度较高的情况

根据公开披露信息，公司与同行业可比公司前五大客户销售占比情况如下：

公司名称	2023 年度	收入构成情况
华翔股份	44.61%	精密件 72.25%，工程机械件 19.18%
联合精密	92.79%	精密件 79.82%，铸件 15.35%
百达精工	71.11%	压缩机零部件 52.69%，汽车零部件 45.53%
公司	86.35%	-

注：同行业可比公司尚未披露 2024 年度前五大客户销售占比，故使用 2023 年度数据进行对比。

可比公司中，联合精密、百达精工亦存在前五大客户销售占比较高的情形。前述两家公司的收入结构与发行人较为近似，均以压缩机零部件、精密件为主，前五大客户销售占比均保持在较高水平，公司 2023 年度前五大客户占比为 86.35%，与联合精密、百达精工等公司较为接近，不存在显著偏高的情形。

同时，根据 2022 年上市的联合精密（001268.SZ）披露数据，2022-2023 年，联合精密对美的集团销售占比分别为 77.69%、75.39%，前五大客户销售占比分别达 93.68%、92.79%。因此，对精密机械零部件行业而言，销售占比较高为行业内普遍存在的情形，公司客户集中情况与联合精密等可比公司具有相似性，符合行业特点。

综上，对精密机械零部件行业而言，对主要客户的销售占比较高为行业内普遍存在的情形，公司客户集中情况与联合精密等可比公司具有相似性，符合行业特点。

（二）说明主要竞争对手情况，发行人在技术、价格等方面是否具备竞争优势，与各主要竞争对手在同类产品供应份额变化情况，是否存在被竞争对手取代的风险，并视情况进行风险揭示。

1、主要竞争对手基本情况

公司主要从事精密机械零部件的研发、生产及销售，产品可应用于空调压缩机、汽车零部件等多个领域，行业内主要竞争对手包括联合精密、华翔股份、百

达精工等公司，该等竞争对手基本情况如下：

公司名称	成立时间	主营业务	主要产品	主要客户	营业规模
联合精密 (001268.SZ)	2003-08-29	主要从事精密机械零部件的研发、生产及销售	活塞、气缸、轴承、曲轴、主壳体等,主要应用于空调压缩机、冰箱压缩机和汽车零部件及工程机械等领域	美的集团、格力电器等知名家电厂商	2021-2023 年及 2024 年 1-6 月分别实现营业收入 65,223.32 万元、66,016.69 万元、66,023.58 万元及 36,618.56 万元
华翔股份 (603112.SH)	2008-12-29	主要从事各类定制化金属零部件的研发、生产和销售业务	目前已形成包括铸造、机加工、部件组装、涂装、生铁冶炼等综合供应服务体系,产品主要应用于白色家电、工程机械、汽车零部件等领域	丹佛斯、恩布拉科、美的、格力、松下、三菱、大陆汽车、TRW、南方天合、法雷奥、丰田等	2021-2023 年及 2024 年 1-6 月分别实现营业收入 328,233.76 万元、322,578.36 万元、326,351.35 万元及 193,034.18 万元
百达精工 (603331.SH)	2000-08-07	主要从事各类压缩机零部件、汽车零部件的研发、制造和销售	压缩机核心零部件、汽车发电机装置核心零部件等,产品主要应用于民用空调、热泵热水器、除湿机、新能源汽车等	主要客户包括美芝、凌达、海立、瑞智、三菱、松下、LG 丹佛斯、博世、法雷奥、TKP、大陆等	2021-2023 年及 2024 年 1-6 月分别实现营业收入 121,845.74 万元、128,745.43 万元、143,925.19 万元及 77,666.27 万元

注：相关信息来源于同行业可比公司披露的招股说明书、年度报告等。

2、公司具备相对技术优势，在客户中已占据一定份额，被竞争对手取代的风险较小

(1) 公司产品与国内外同类型产品性能、定价方面比较情况

①性能

公司客户主要为压缩机行业的龙头企业，其中美的集团、格力电器作为全球范围内的压缩机龙头，其制定的客户标准可以代表本行业企业应用行业通用技术的较为优秀水平。对于压缩机的主要核心零部件如轴承、气缸、滑片、曲轴等，

公司主要参数指标如铸件硬度、抗拉强度、线性膨胀系数等均较客户标准更优，反映公司技术较行业通用技术具有一定先进性。以轴承产品为例对比如下：

项目	行业标准	客户标准	公司标准
硬度区间 (区间越小越好)	HB185~255	HB174~243	HB182~227
硬度一致性 (硬度区间上限减下限，数值越低越好)	HB70	HB69	HB45
抗拉强度 (越大越佳)	≥250MPa	≥265MPa	≥270MPa

注 1：表格中涉及的行业标准指 GB/T9439-2023《灰铸铁件》

注 2：表格中涉及的客户标准指美的集团颁布的《FC250 铸件材料标准》

②定价对比

公司所处行业主要客户普遍采取较为统一的定价体系，不同供应商的同型号产品定价较为接近；各厂商产品的质量及性能对比主要反映于市场份额的增减变动，而非销售定价的变化。

(2) 公司具备相对技术优势，在客户中已占据一定份额，主要产品被替代的风险较小

①公司具备相对技术优势

目前，国内精密机械零部件行业厂商众多，但具备足够的研发能力，能形成“铸造+精密加工”一体化加工能力、为知名龙头企业形成配套供应并根据客户要求持续进行技术提升的企业为相对少数。各精密机械零部件厂商在其优势领域上拥有一定的技术优势，以发行人为例，发行人主要在配合客户进行配套新产品开发、新技术的研发、自动化生产等方面具备一定的优势。公司持续根据下游客户的需求进行配套研发，例如配合格力电器完成了三缸压缩机零部件的研发工作，取得相应成果；公司还于 2020 年新突破滑片的生产工艺，成为我国压缩机滑片产品主要供应商之一。目前，公司已形成一系列核心技术，公司全面性的核心技术可以有效应对不同客户对零部件定制化的加工需求，得到客户的高度认可。

公司客户主要为压缩机行业的龙头企业，其中美的集团、格力电器作为全球范围内的压缩机龙头，其制定的客户标准可以代表本行业企业应用行业通用技术

的较为优秀水平。根据对比结果，公司主要产品的标准高于行业标准及客户标准，反映公司在相关领域具备相应的技术优势。

②公司与主要客户合作良好，在客户中所占份额具备一定领先优势

报告期内，公司对美的集团、格力电器这两家家电行业龙头企业已占有相当比例的份额，与其合作关系紧密。公司已成为美的集团、格力电器的重要、难以替代的供应商，在核心客户供应链体系中的市场地位持续提升。根据对美的集团、格力电器的访谈，2021 年，公司在美的集团压缩机零部件供应商中排名为第四名，至 2024 年已跻身前三名；2021 至 2023 年度，公司在格力集团压缩机零部件供应商中均稳居前两名，2024 年度，公司在格力电器压缩机零部件供应商中已排名第一名。可见，公司与主要客户合作良好，在客户中所占份额已具备一定领先优势。

③公司具备就近配套优势，与客户合作关系紧密

精密机械零部件行业具有产品型号众多的特征，报告期内公司每年对外销售精密件型号数量均超过 2,000 种。同时，根据客户的生产需求，公司还需做到对客户快速响应，主要体现在约 2-3 天内完成订单响应及交付，并严格把控产品质量、符合客户需求。为与客户结为更紧密的合作关系，公司已于华南区域、华东区域分别完成产能建设，就近服务主要客户，有利于公司与客户保持紧密的合作关系，公司被替代的风险较小。

④小结

综上所述，公司具备相应的技术优势，并通过与客户就近配套等方面积极响应客户需求，与客户形成了紧密的合作关系，在客户中所占份额已具备一定领先优势。因此，公司产品被竞争对手取代的可能性较小。

出于谨慎性原则，公司已在招股说明书中修改补充如下风险提示：

“(二) 市场竞争风险

我国精密机械零部件行业企业众多，市场化程度较高，随着行业整体发展成熟，我国已形成一批具有相当竞争力的精密机械零部件企业。若国内其他竞争对手加大研发及生产力度，或上下游新进入精密机械零部件行业的企业参与竞争，

将导致行业竞争日趋激烈。若公司不能持续保持产品质量稳定、快速交付能力以及创新研发能力，或在产品发展方向上未能做出正确研判，进行技术升级和产品迭代，及时开拓新方向，将可能无法及时匹配行业发展趋势和市场需求，导致公司在客户中的份额被竞争对手取代，进而可能导致公司市场占有率下降，对公司业绩产生不利影响”。

（三）说明参与客户新产品研发具体情况，目前在产型号的订单情况，是否存在客户主要产品更新换代后无法继续获得订单风险，对公司生产销售稳定性的影响。

1、公司积极参与客户新产品研发工作

公司自成立以来，将技术创新作为公司发展的核心竞争力，高度重视研发工作。与此同时，公司积极根据客户的具体需求进行配套研发工作，公司的主要客户包括美的集团、格力电器、海立股份、松下电器等，报告期内，公司与客户持续进行配套，也配合客户完成多项技术研发工作，取得一系列成果。比如，格力电器开发的“三缸双级变容积比压缩机”，运用了三缸双级压缩技术，在-35℃至54℃的严酷环境下依然可以稳定运行，南特科技作为格力电器的压缩机零部件核心供应商，需根据格力电器的具体要求，从压缩机零部件的铸造材质、加工工艺、性能试验、工业实现等方面开展配套研发工作，从而确保成品部件在硬度、强度、线性膨胀系数、加工精度、加工一致性等方面均符合格力电器的要求。

基于客户的需求，公司从铸造材料到精密加工工艺开发方面均进行了大量的研发工作。公司对客户不仅在产能布局相配套，也在产品开发方面形成了紧密的合作关系。公司的研发主要基于生产经营过程及与客户沟通过程中总结的实际需求，研发成果主要集中在材质提升、加工精度及稳定性提升等领域，各项目研发成果普遍为适用于主营业务中的泛用性技术，并普遍应用于公司的生产实践环节。可见，公司积极根据客户的需求进行配套研发工作，已形成较好的研发成果，有效满足客户需求；且形成的技术成果可应用于公司的生产实践环节，进一步增强公司的研发能力以及技术实力，提高产品竞争力，形成良性循环。

2、公司报告期内在产型号订单获取情况良好，与主要客户合作紧密，且根据客户的具体需求持续进行配套研发工作，客户主要产品更新换代后无法继续

获得订单的风险较小

(1) 公司报告期内订单获取情况良好，与主要客户合作紧密

凭借丰富的产品与技术研发经验、优质的产品质量以及快速定制化交付能力，公司产品在行业内已形成较高的品牌影响力与较强的竞争优势，公司优秀的产品品质和技术创新实力获得客户的高度认可，客户资源优势逐渐显现。公司已与美的集团、格力电器、海立股份、松下电器等国内外知名企业建立了良好稳定的长期合作关系，报告期内在产型号订单获取情况良好，销售规模持续增长，报告期内分别实现营业收入 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元及 103,086.41 万元。2024 年度，公司供应的压缩机零部件占美的集团、格力电器这两家龙头企业的份额分别约为 13%、30%，公司已成为美的集团、格力电器的重要、难以替代的供应商，在核心客户供应链体系中的市场地位持续提升。

(2) 公司根据客户的具体需求持续进行配套研发工作，客户主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险较小

公司积极根据客户的产品需求，相应开展配套研发及技术储备，现有技术水平可充分满足客户产品生产的需求。尤其在空调压缩机行业，由于压缩机在追求更高能效比、变频化等方面的持续改进需求，相应的压缩机配套零部件型号也持续改变。公司持续积极配套客户进行产品开发，近年来对客户新形成定点配套的零部件产品型号较多。

以对格力电器的配套情况为例，报告期内公司年均取得定点配套资格的型号数量达到 214 种，如下表：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
当年新实现定点销售型号	A	273	199	249	134
对格力电器全部销售型号	B	1036	985	1054	643
占比	C=A/B	26.35%	20.20%	23.62%	20.84%

资料来源：根据格力电器供应商管理系统及公司销售明细整理

可见，公司具有持续参与客户新产品销售的独立研发能力。

综上，公司与空调压缩机龙头合作紧密，报告期内在产型号订单获取情况良好，在客户中所占份额已具备一定竞争优势。且公司凭借扎实的研发实力，根据

客户的具体需求持续进行配套研发工作，取得了一系列成果，与客户在产品开发方面形成了紧密的合作关系，可有效满足客户对于公司新品研发实力的要求，客户主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险较小。

（四）结合主要产品市场空间、主要客户经营地变动及扩产计划、发行人技术和产品竞争优势、参与客户新产品迭代情况等，说明发行人向主要客户的销售额是否还存在进一步增长的空间，是否具备开拓其他客户的能力及拓展情况，是否对发行人经营稳定性产生重大不利影响，并完善相关风险揭示和重大事项提示。

随着下游行业需求持续增长，公司主要产品的市场空间呈上升趋势。随着主要客户持续进行产能布局，公司围绕客户进行产能建设、积极参与客户新产品迭代，良好的合作关系为公司进一步业绩增长奠定了基础；且公司汽车领域收入逐年上升，具备开拓其他客户的能力。因此，当前客户集中度较高的情况不会对公司经营稳定性产生重大不利影响。具体分析如下：

1、公司下游市场景气度持续提升

近年来，受益于国内经济的快速增长及城镇化比率的逐步提升，人民收入水平及生活水平不断上升，带来了对生活居住环境舒适度要求的提高，我国空调市场整体保持增长态势。国家统计局数据显示：我国空调总产量由 2022 年的 22,247.30 万台增长至 2024 年的 26,598.44 万台，2022 年至 2024 年年均复合增长率为 9.34%。从产能方面来看，奥维云网（AVC）研究数据显示，2023 年，国内空调市场迎来扩产期，产能一举突破 2.6 亿台。

随着空调市场的景气度持续提升，作为空调设备的核心部件，空调压缩机的市场亦持续扩容。在小功率、低制冷量的家用空调、轻商用空调等应用领域，已基本形成了以旋转式压缩机为主导的压缩机市场格局。我国是全球最主要的旋转式压缩机产地，年产旋转式压缩机接近全球产量的 95%，根据产业在线数据，我国旋转压缩机产量从 2022 年的 23,224.30 万台增长至 2024 年的 29,499.10 万台。据此测算，空调压缩机市场对核心零部件的需求量由 116,121.50 万件增长至 147,495.50 万件，年复合增速达 12.70%。可见，发行人主要产品空调压缩机零部件的市场空间呈上升态势，增长情况较好。

此外，根据国务院发布的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，明确指出要开展家电产品以旧换新并提出了一系列举措。2024 年 12 月召开的中央经济工作会议，明确表示持续支持推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新政策实施，延续家电以旧换新补贴政策。未来受工业设备及家电以旧换新政策的支持，下游市场预计将迎来新一轮高速增长期。

2、主要客户持续产能布局，公司生产基地围绕客户所在区域进行建设，可有效满足客户需求，为进一步加深合作关系提供产能支持

近年来，随着居民收入水平及生活水平不断上升，同时受益于家电以旧换新政策的支持，我国 2024 年空调总产量已达 26,598.44 万台，2022 年至 2024 年年均复合增长率为 9.34%。在此背景下，国内主要空调压缩机生产商也持续进行产能布局，例如，美的集团在佛山杏坛新建的 GMCC 美芝科技产业园（美芝杏坛工厂）于 2023 年正式投产，该工厂系美芝空调压缩机在全球布局的第 5 家智能化工厂，占地 410 亩，规划产线 20 条，产值超 100 亿元，主要生产空调压缩机等核心部件产品，预计年产能 3,600 万件，是目前行业最大的空调压缩机生产基地。此外，格力电器为进一步适应市场需求，于 2025 年对凌达压缩机产线进行优化改造，产能将由 6,000 万台突破至 7,200 万台。报告期内，发行人主要客户压缩机产量情况如下：

单位：万台

企业	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
美的集团	13,110.00	11,656.00	10,250.00	9,930.00
格力电器	5,555.70	5,328.10	4,337.20	4,661.70
海立股份	4,285.00	3,435.00	3,003.00	2,977.00
松下电器	900.00	724.90	805.50	996.00

注：数据来源为产业在线统计的各企业压缩机生产数量。

由上可见，报告期内，发行人主要客户压缩机产量持续提升，市场景气度较好。在此基础上，发行人始终以客户需求为导向，为提高公司的交付能力，就近、快速响应客户多样化、定制化的订单需求，公司于报告期内持续完善产能布局，以更好地配套主要客户的生产需求。目前，公司对美的集团及格力电器的空调压缩机生产基地配套情况如下：

区域	省份/地区	对应客户厂区	发行人生产基地建设情况
华南地区	广东省	美芝顺德大良生产基地 美芝顺德容桂生产基地 美芝顺德杏坛生产基地 凌达珠海生产基地	台山生产基地 珠海生产基地
华东地区	安徽省	美芝芜湖生产基地 凌达合肥生产基地	马鞍山生产基地 合肥巢湖生产基地
华中地区	河南省	凌达郑州生产基地	
	湖北省	凌达武汉生产基地	

由上可见，发行人已经结合美的集团、格力电器主要生产所在地，在华南及华东地区建设了生产基地，与美的集团、格力电器主要生产基地相匹配、联系紧密，有利于发行人就近服务客户，满足客户订单需求，为双方进一步加深合作关系提供了产能支持。

3、发行人具备相对技术优势和产品竞争优势，根据客户需求进行相应研发，积极参与客户新产品迭代

（1）公司具备相对技术优势和产品竞争优势

精密机械零部件行业厂商众多，但具备足够的研发能力，能形成“铸造+精密加工”一体化加工能力、为知名龙头企业形成配套供应并根据客户要求持续进行技术提升的企业为相对少数。公司持续根据下游客户的需求进行配套研发，比如公司配合格力电器完成了三缸压缩机零部件的研发工作，取得相应成果。目前，公司已形成一系列核心技术，公司全面性的核心技术可以有效应对不同客户对零部件定制化的加工需求，得到客户的高度认可。

公司客户主要为压缩机行业的龙头企业，其中美的集团、格力电器作为全球范围内的压缩机龙头，其制定的客户标准可以代表本行业企业应用行业通用技术的较为优秀水平。根据对比结果，公司主要产品的标准高于行业标准及客户标准，反映公司在相关领域具备相应的技术优势。

（2）公司根据客户的具体需求持续进行配套研发工作，积极参与客户新产品迭代

凭借公司扎实的研发能力，公司紧密跟进服务主要客户，根据客户需求，配

合客户完成各项技术研发工作，取得一系列成果，与合作进一步稳固加深；且形成的技术成果可应用于公司的生产实践环节，进一步增强公司的研发能力以及技术实力，可有效满足客户对于公司新品研发实力的要求，提高产品竞争力，形成良性循环，持续参与客户新产品的迭代工作。以对格力电器的配套情况为例，报告期内公司年均取得定点配套资格的型号数量达到 214 种，如下表：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
当年新实现定点销售型号	A	273	199	249	134
对格力电器全部销售型号	B	1036	985	1054	643
占比	$C=A/B$	26.35%	20.20%	23.62%	20.84%

资料来源：根据格力电器供应商管理系统及公司销售明细整理

4、公司积极开拓汽车领域客户，收入增长较快，具备开拓其他客户及领域的的能力

借助公司在铸造及精密加工工艺形成的研发积累，近年来公司不断拓展产品在汽车领域的应用。汽车行业对零部件的安全性和可靠性要求很高，尤其是汽车中的制动系统、离合系统等，是汽车中应力最为集中，承受变载压力最频繁的部分，其零部件质量直接关系到车辆及人员安全。公司通过了汽车行业 IATF16949 体系认证，并开发生产了制动系统部件（制动钳体）、离合系统部件（压盘）等汽车零部件产品，该等零部件的抗拉强度、硬度等参数性能可满足下游客户的要求。报告期内，公司已开拓了多家汽车零部件客户，其中对华粤传动、东莞领峻等客户已实现批量供货，产品间接供应于大众、依维柯、五菱等汽车厂商；并开始对江铃博亚、湖北加倍等汽车零部件公司进行小批量送货或试样。2021-2024 年度，公司在汽车领域的销售收入分别为 131.02 万元、624.82 万元、1,511.78 万元及 1,604.88 万元，增长较快。可见，公司具备开拓其他客户及领域的的能力。

5、总结

综上，随着下游空调压缩机行业对发行人产品的需求量持续增长及家电以旧换新等政策的推出，公司主要产品空调压缩机精密件的市场空间及规模呈上升趋势；且发行人主要客户为行业内龙头企业，持续进行产能布局，发行人通过围绕其生产基地进行产能建设、利用相对技术优势和产品竞争优势积极参与客户新产品迭代，有效服务客户需求，良好的客户关系为公司进一步业绩增长奠定了基础。

因此，公司向主要客户的销售额存在进一步增长的空间。此外，公司积极开拓汽车领域客户，收入逐年上升，具备开拓其他客户的能力。因此，当前客户集中度较高的情况不会对公司经营稳定性产生重大不利影响。出于谨慎性原则，公司已在招股说明书中修改补充如下风险提示：

“（二）客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 89.20%、86.35%、87.78%，主要客户相对集中。公司下游行业具有集中度较高的特点，以美的集团、格力电器为代表的龙头企业占据空调压缩机行业主要市场份额，且市场集中度呈逐年上升趋势。如果出现主要客户因发展战略变更、经营状况不佳、宏观经济环境重大不利变化等因素导致对公司产品需求减少，或公司无法持续跟进客户新产品的迭代工作，或公司对新客户及产品新应用领域的开拓不及预期，将可能对公司的业务发展、业绩和盈利稳定性带来不利影响”。

四、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-7 持续经营能力、2-8 客户集中度较高的相关要求进行了核查，说明核查情况并发表明确意见。

（一）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论

1、核查过程

保荐机构、申报会计师的主要核查方式和过程如下：

（1）获取发行人报告期内收入明细，统计分析报告期内对主要客户销售的产品种类、销售数量、销售单价、毛利率、客户集中度等数据；

（2）获取发行人与美的集团、格力电器及指定供应商发生采购、销售业务明细，列示实际交易主体及具体交易内容，分析报告期内的变动情况；

（3）获取发行人与主要客户签订的合同，比对物料供应、价格制定、结算方式等合同条款，分析发行人向主要客户的产品销售中主要原材料的采购模式；

（4）查询主要客户的工商信息，核查与发行人是否存在关联关系，并通过

公开信息了解主要客户的主营业务、市场地位；

（5）对发行人主要客户进行访谈，了解发行人与相关客户的业务开拓背景、合作历史、业务稳定性、采购份额等信息；

（6）访谈发行人管理层，了解发行人与主要客户的合作模式及合作历史，了解公司生产基地对客户的配套情况及产能布局的考量因素，其未来产能规划，核实报告期内发行人对其销售情况，了解武汉、南昌、新余等基地未处于生产状态的原因；

（7）获取公司向各主要客户销售产品使用的铸件相关明细，了解发行人华东基地外购铸件的原因及合理性；

（8）查阅同行业可比公司公开披露信息，了解可比公司收入构成、客户集中度、技术水平、销售规模等信息，与公司情况进行对比；

（9）访谈发行人管理层，了解发行人的技术优势及参与客户新产品研发的具体情况，分析、评估客户主要产品迭代后发行人无法继续获得订单的风险及对生产销售稳定性的影响。

（10）查阅发行人招股说明书中补充的相关风险提示。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人对美的集团、格力电器销量总体呈增长态势，并与其建立了长期持续的合作关系，报告期内不存在客户实际交易主体与发行人交易发生较大变动的情形，相关业务具备稳定性；

（2）报告期内，发行人与其他主要客户之间不存在关联关系或其他利益安排，发行人与其业务合作具有较长的历史，合作较为稳定；

（3）报告期内，发行人与主要客户的合作模式不存在显著差异，不存在利润率的约定，发行人主要客户对其供应商在生产基地建设方面不存在强制要求；

（4）报告期内，公司推动华东基地产能建设，将武汉、南昌子公司产线搬迁至安徽基地，因此未处于生产状态；新余子公司尚未投建，所以未处于生产状

态；

（5）报告期内，发行人主要客户建立了供应商准入标准及选取流程，发行人已通过客户的合格供应商认证，并在报告期内持续满足相关标准；

（6）报告期内，发行人向主要客户销售的产品为铸件及精密件，发行人主要通过采购废钢，加工为铸件及精密件后销售；由于发行人铸造产能相对有限，发行人也存在外购铸件加工为精密件后销售的情况。对于外购铸件，发行人采购模式分为：1、发行人需向客户或其指定供应商采购铸件，如发行人与格力电器、松下电器的合作模式；2、发行人自行采购铸件，如发行人与美的集团、海立股份等客户的合作模式，根据相关采购协议约定，发行人自行采购的铸件不需经相关客户检验、盘点；

（7）报告期内，发行人向主要客户销售产品使用的铸件以自产为主，华东生产基地外购铸件的原因主要系自产铸件运输成本较高，故选择就近对外采购；

（8）报告期内，发行人客户集中度较高符合行业经营特点，整体上与同行业可比公司情况一致，具备合理性；

（9）报告期内，发行人与主要竞争对手相比具备相对的技术优势，在客户中已占据一定份额；同时积极参与客户新产品研发工作，与主要客户合作关系紧密，主要产品被替代的风险及客户产品迭代后无法获得订单的风险较小；

（10）发行人主要产品的市场空间呈上升趋势，主要客户持续进行产能布局，发行人与客户合作关系良好，业绩增长具备相关客户基础；且发行人汽车领域收入逐年上升，具备开拓其他客户的能力。发行人客户集中度较高的情况未对公司经营稳定性产生重大不利影响。

（11）发行人已在招股说明书中修改补充了被竞争对手取代的相关风险、关于客户集中度较高的风险提示。

（二）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-7 持续经营能力、2-8 客户集中度较高的相关要求进行审核，说明核查情况并发表明确意见。

1、关于持续经营能力的核查

(1) 发行人是否因宏观环境因素影响存在重大不利变化风险，如法律法规、汇率税收、国际贸易条件、不可抗力事件等

报告期内，发行人经营环境无显著不利变化，未发生法律法规、汇率税收、国际贸易条件等情形的重大不利变化，不存在因不可抗力事件影响发行人的持续经营能力的情形发生，发行人未出现因宏观环境因素影响对持续经营能力造成重大不利变化的风险。

(2) 发行人是否因行业因素影响存在重大不利变化风险

①发行人所处行业是否被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，或行业监管政策发生重大变化，导致发行人不满足监管要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，空调压缩机零部件、汽车零部件领域属于允许类产业，符合国家产业政策。

近年来，国家出台了一系列产业政策及指导性文件不断引导机械零部件加工行业向精密制造、智能制造、高端制造等方向发展；同时，推出了《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》等政策支持家电产品以旧换新，以此拉动内需、促进经济增长，相关政策预计对公司的经营发展将产生积极影响。

综上，公司不存在所处行业被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，或行业监管政策发生重大不利变化，导致发行人不满足监管要求的情况。

②发行人所处行业是否出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况

报告期内，公司产品主要为压缩机零部件，目前主要应用于空调压缩机领域。近年来，我国空调市场均整体保持增长态势，空调总产量由 2022 年的 22,247.30 万台增长至 2024 年的 26,598.44 万台，年均复合增长率为 9.34%；作为空调核心部件，旋转压缩机的市场亦持续扩容，我国旋转式压缩机产量从 2022 年的 23,224.30 万台增长至 2024 年的 29,499.10 万台，发行人各主要客户亦持续进行产能布局。此外，根据国务院发布的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，明确指出要开展家电产品以旧换新并提出了一系列举措。未来受工业设备及家电以旧换新政策的支持，预计下游客户对于压缩机零部件的需求将保持

增长态势。

综上，报告期内，公司所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

③发行人所处行业是否存在准入门槛低、竞争激烈、发展空间较小的情况，与竞争者相比，发行人在技术、资金、规模效应等方面是否存在不具有明显优势，市场占有率呈下滑趋势且无明显缓解迹象的情况

精密机械零部件制造业在客户、技术、资金以及规模方面均具有较高壁垒。首先，下游客户对产品质量、精度具有较高要求，普遍对其供应商实施严格的审查和准入制度，对供应商的生产能力、技术工艺水平、研发实力、产品质量、服务能力、协同开发能力等会进行全方位考察，进行严格认证后，最终选用少数几家供应商形成较为稳定的供应关系；并且前期的土地、厂房、机器设备等资本投入强度较大，上游的金属原材料货值较高，公司需要投入相当规模的资金进行原材料采购并保持安全库存，故本行业对参与者的资金规模具有较高要求；此外，公司需要持续投入产能建设，形成规模优势，有效控制成本，快速响应客户订单需求。因此，公司所处行业在客户、技术、资金以及规模方面均存在较高的准入门槛。

公司的主要竞争对手包括华翔股份、联合精密、百达精工等公司，各企业在规模化及自动化生产、技术工艺先进性、成本管控以及客户资源等方面均有独特优势，企业之间通过相互学习借鉴、良性竞争的方式激发创新活力，共同推动行业维持健康、稳定的发展态势，实现互利共赢的良性循环。因此，公司所处行业不存在竞争激烈的情形。

报告期内，公司产品主要应用于空调压缩机领域。近年来，我国空调总产量由 2022 年的 22,247.30 万台增长至 2024 年的 26,598.44 万台，空调核心部件旋转压缩机的产量从 2022 年的 23,224.30 万台增长至 2024 年的 29,499.10 万台，发行人各主要客户亦持续进行产能布局。未来受工业设备及家电以旧换新政策的支持，预计下游客户对于压缩机零部件的需求将保持增长态势。因此，公司所处行业不存在发展空间较小的情况。

公司长期深耕精密机械零部件领域，凭借良好的研发能力、生产工艺、产品

质量以及快速定制化交付能力，在行业内已形成一定的品牌影响力与较强的竞争优势，与美的集团、格力电器、海立股份、松下电器等国内外知名企业建立了良好稳定的长期合作关系，根据测算，公司产品在压缩机零部件市场的占有率为13.28%，在行业内具有一定的市场地位和竞争优势；2024年度公司供应的压缩机零部件占美的集团、格力电器这两家龙头企业的份额分别约为13%、30%，公司已成为美的集团、格力电器的重要、难以替代的供应商，在核心客户供应链体系中的市场地位持续提升。根据对美的集团、格力电器的访谈，2021年，公司在美的集团压缩机零部件供应商中排名为第四名，至2024年已跻身前三名；2021至2023年度，公司在格力集团压缩机零部件供应商中均稳居前两名，2024年度，公司在格力电器压缩机零部件供应商中已排名第一名。

综上，公司不存在“与竞争者相比，在技术、资金、规模效应等方面不具有明显优势，市场占有率呈下滑趋势且无明显缓解迹象”的情况。

④发行人所处行业上下游供求关系是否发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化

公司所采购的主要原材料为废钢，上游行业为金属大宗商品行业，报告期内未出现重大不利变化；公司下游空调、汽车行业需求稳步提升，供求关系稳定未出现重大不利变化。综上，报告期内，公司不存在所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化的情形。

（3）发行人是否因自身因素影响存在重大不利变化风险

①发行人重要客户或供应商是否发生重大不利变化，进而对发行人业务稳定性和持续性产生重大不利影响；发行人存在生产经营所需核心原材料来源单一，或者产品销售未直接面向终端，销售渠道严重依赖少数甚至单一经销商、贸易商或渠道商等情形的，应充分关注发行人是否具有独立持续经营能力

报告期内，公司重要客户美的集团、格力电器、海立股份以及松下电器经营情况稳定，未发生重大不利变化。其中，美的集团、格力电器均为知名上市公司，其空调压缩机产、销量今年来均呈现增长态势，其他重要客户也发展良好。同时，公司各重要供应商生产经营情况稳定，不存在重大不利变化。

综上，报告期内，公司的重要客户、供应商生产经营情况均稳定，与公司之间合作关系稳定，不存在重要客户或供应商发生重大不利变化，进而对业务稳定性和持续性产生重大不利影响的情形。

此外，公司的生产经营所需核心原材料来源较广，且主要采用直销模式进行产品销售，不存在因所需核心原材料来源单一，或者销售渠道严重依赖少数甚至单一经销商、贸易商或渠道商的情形。

②发行人是否由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降，主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩

经过多年的持续研发投入，公司在熔炼铸造材质及精密加工工艺方面均形成了一定的技术积淀，同时也积极配合客户完成多项技术研发工作，取得一系列成果。比如，格力电器开发的“三缸双级变容积比压缩机”，运用了三缸双级压缩技术，在-35℃至 54℃的严酷环境下依然可以稳定运行。基于客户的需求，公司从铸造材料到精密加工工艺开发方面均持续开展研发工作，公司对客户不仅在产能布局相配套，也在产品开发方面形成了紧密的合作关系。公司先后获得美的集团“优秀供应商”、格力电器“最佳协作奖”、松下电器“合理化优秀供应商”等荣誉；公司的高抗磨曲轴、高抗压气缸被认定为广东省高新技术产品；公司先后获得广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业、国家级高新技术企业等荣誉，公司研发中心被认定为“广东省工程技术研究中心”。

根据测算，公司产品在空调压缩机零部件市场的占有率约为 13.28%，在行业内具有一定的市场地位和竞争优势；同时，根据对美的集团、格力电器的访谈，2024 年度公司在美的集团压缩机零部件供应商中跻身前三名，在格力电器压缩机零部件供应商中位列第一名。因此，公司不存在市场占有率持续下降的情形。报告期内，公司经营状况良好，营收逐年增长，不存在主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩的情形。

综上，报告期内，公司不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降，主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩的情形。

③发行人是否存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转

迹象的情况

公司报告期内不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势、短期内没有好转迹象的情况。

④发行人是否存在营运资金不能覆盖持续经营期间,或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要

报告期内,公司不存在营运资金不能覆盖持续经营期间,或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要的情况。

⑤对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术是否存在重大纠纷或诉讼,已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大不利影响

截至本回复出具日,对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼,不存在对公司财务状况或经营成果产生重大不利影响的情形。

⑥发行人是否因业务转型、资产重组等事项,导致主要资产及负债结构、业务数据和财务指标出现重大不利变化,且最近一期尚未呈现稳健经营态势

公司不存在业务转型、资产重组等事项,也不存在因上述事项导致主要资产及负债结构、业务数据和财务指标出现重大不利变化,且最近一期尚未呈现稳健经营态势的情形。

(4) 其他明显影响发行人持续经营能力的情形

截至本回复出具日,不存在其他明显影响公司持续经营能力的情形。

2、关于客户集中度较高的核查

(1) 针对因特殊行业分布或行业产业链关系导致发行人客户集中的情况,保荐机构应当综合分析考量以下因素的影响:

①发行人客户集中的原因,与行业经营特点是否一致,是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性

公司报告期内客户集中度较高，原因系公司以销售空调压缩机零部件为主，而空调压缩机行业集中度较高，头部效应明显。2024 年我国空调压缩机前三强（美的集团、格力电器以及海立股份）的市场占有率合计达 78.30%；2024 年我国空调市场两大龙头企业美的集团、格力电器合计市场份额约为 60%。因此，公司作为空调压缩机行业的精密零部件供应商，对美的集团、格力电器等下游龙头企业销售占比较高具有合理性。此外，下游行业具有准入门槛高、更换难度大的特性，集中服务主要客户有利于提高经营管理效率。根据公开披露信息，同行业可比公司也存在客户集中度较高的情形，与公司情况一致。

综上，发行人客户集中的原因具有合理性，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

②发行人客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

报告期内，公司的主要客户为美的集团、格力电器，作为国内空调市场的两大龙头企业，在空调市场中均持续保持领先态势。根据奥维云网（AVC）数据，美的集团及格力电器近年来在线上及线下空调销售中均稳居前两名，合计市场份额约为 60%，总体市场占有率较高。在压缩机生产方面，2024 年度，美的集团、格力电器已成为我国旋转式压缩机第一梯队龙头，市场份额分别为 45.28%、18.65%；海立股份、松下电器市场份额分别为 14.36%、3.03%，上述四家企业合计占有市场份额的 81.33%。因此，公司主要客户在空调压缩机市场占据领先地位。

此外，美的集团为“A+H”股上市公司，格力电器为深交所主板上市公司，海立股份为上交所主板上市公司，经营情况透明且良好，不存在重大不确定性风险。

③发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

公司自 2010 年与美的集团、格力电器开展合作以来，逐步成为其精密零部件领域的重要战略伙伴，合作历程已跨越十余年，业务合作长久稳健。作为两家行业龙头企业在压缩机零部件板块的关键供应商，公司在 2021 至 2024 年间持续

深化合作，客户销量实现逐步提升。历经多年磨合，公司与美的、格力构建了长期互信的合作关系。

公司与客户之间的交易的定价原则参考行业内通用模式，即“原材料成本+加工费”。其中，“原材料成本”部分主要参考原材料市场价格，公司与主要客户约定每月根据原材料市场价格进行动态调整；“加工费”则包括了税费、生产成本、损耗、合理利润等，每年或半年根据实际情况确定是否调整，根据公司与客户沟通谈判确定。

综上，公司与主要客户具备多年的合作历史，业务稳定且可持续，相关交易的定价原则符合行业惯例，定价公允性合理。

④发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

经核查，公司与美的集团、格力电器、海立股份等重大客户不存在关联关系。公司通过客户的审查流程、进入主要客户的合格供应商体系后，从客户取得的销售订单主要体现为历年来与客户配套扩产过程中取得的累计订单份额，再在此基础上根据供应商的年度综合评价、商务议价情况进行一定调整。综上，公司与重大客户之间不存在关联关系，公司的业务获取方式不影响独立性，公司具备独立面向市场获取业务的能力。

（2）发行人对单一客户存在重大依赖的，保荐机构应重点关注并核查

报告期内，公司不存在对某一客户销售额占当年营业收入 50%以上的情形，对单一客户不存在重大依赖的情况。

问题 5.生产经营合规性

根据申请文件，（1）公司主要从事气缸、轴承、活塞、曲轴等压缩机核心零部件生产，已形成从模具设计、熔炼铸造到精密加工的全套生产工艺。报告期内，发行人电力采购力度逐年加大，2023 年度采购金额为 11,559.41 万元。（2）公司拥有一宗国有建设用地使用权，其他用地均为租赁用地。其中，自有房产（含土地使用权）设定了最高额抵押担保，部分租赁用地存在一定瑕疵。（3）根据申请文件，发行人共有 7 家全资子公司，其中 4 家目前处于停产、尚未投产或无实

际业务。(4) 报告期内, 公司存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。

请发行人:(1) 结合公司产品主要生产工艺、核心生产环节、各期耗能情况, 说明生产经营是否符合国家和地方节能要求, 是否需要对应取得节能审查意见, 所在地区是否存在限电并影响公司生产经营的情形, 如是, 请充分披露相关风险。(2) 结合自有用地情况, 说明取得建设用地使用权具体背景, 定价是否公允, 程序是否合规; 结合自有房产抵押担保、相关债务履行情况等, 说明自有房产是否存在被行使抵押权的风险, 如存在, 说明拟采取的应对措施, 并补充披露相关风险。结合经营用房租赁瑕疵基本情况, 进一步说明发行人房屋租赁是否符合法律规定、是否存在纠纷或潜在纠纷; 结合存在瑕疵租赁房产在发行人生产经营的重要性程度, 说明发行人是否存在无法继续租赁的风险及其对发行人生产经营的具体影响, 发行人采取应对措施的有效性, 请充分披露相关风险。(3) 结合公司各母子公司业务板块分工情况, 说明报告期内各母子公司主要服务区域、收入、净利润、毛利率等情况, 4 家全资子公司目前处于停产、尚未投产或无实际业务的原因, 相关资产、人员的处置和安置情况, 是否存在重大违法违规或大额债务、纠纷等情形。(4) 结合劳动用工与社保公积金缴纳情况, 说明报告期内是否存在劳务派遣、劳务外包、非全日制劳动合同、退休返聘等用工形式, 相关劳务用工是否符合《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规的规定, 充分揭示是否存在受到行政处罚或员工劳动仲裁的风险; 说明报告期内社保公积金缴纳情况, 未足额缴纳社保公积金的原因及合规性; 按照未缴社保公积金原因及对应的人数、占比, 测算发行人可能补缴金额及对报告期内发行人业绩的具体影响, 是否影响发行上市条件。(5) 结合安全生产管理制度及执行情况等, 说明报告内是否发生重大安全生产事故, 是否存在主要污染物排放超标等环保问题。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

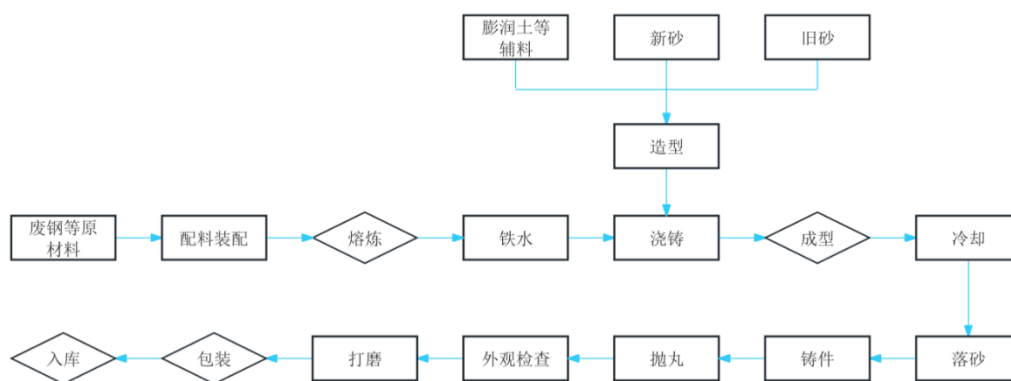
一、结合公司产品主要生产工艺、核心生产环节、各期耗能情况, 说明生产经营是否符合国家和地方节能要求, 是否需要对应取得节能审查意见, 所在地区是否存在限电并影响公司生产经营的情形, 如是, 请充分披露相关风险。

【回复】

(一) 结合公司产品主要生产工艺、核心生产环节、各期耗能情况,说明生产经营是否符合国家和地方节能要求,是否需要对应取得节能审查意见

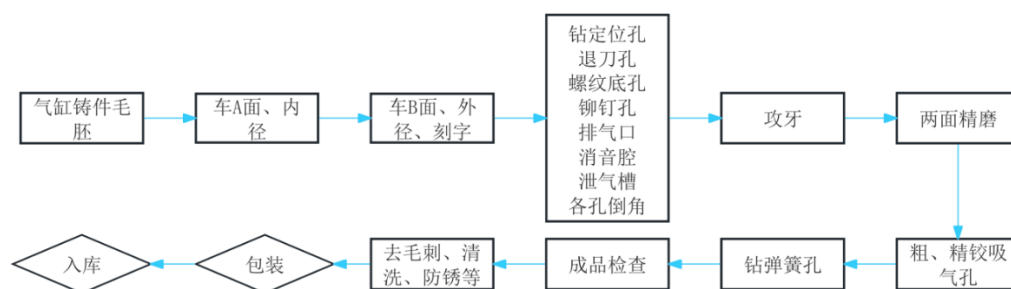
1、发行人产品主要生产工艺、核心生产环节

(1) 铸件



(2) 精密件

发行人的主要精密加工件产品包括气缸、曲轴、轴承、隔板等,其精密加工生产工序存在一定差异,此处以气缸生产流程为例:



发行人生产工艺、核心生产环节中产生的主要污染物为废气、噪声和固体废物等,发行人重视环境保护和污染防治工作,积极采取有效措施,加强环境保护工作,生产经营过程中产生的工业废气、固体废物等严格按照国家排放标准进行排放。

2、发行人的主要能源资源消耗情况

报告期内,发行人及其子公司生产经营主要消耗的能源为电,发行人及其子

公司未直接使用煤炭作为能源。报告期内主要能源耗用情况如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电	总用量（万度）	19,536.99	17,553.19	15,682.98	13,620.21
	折合标准煤（吨）	24,010.96	21,572.87	19,274.38	16,739.23
折标准煤总额（吨）		24,010.96	21,572.87	19,274.38	16,739.23
营业收入（万元）		103,086.41	93,834.31	83,367.61	73,526.89
发行人平均能耗（吨标准煤/万元）		0.23	0.23	0.23	0.23
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）		0.53	0.55	0.56	0.56
发行人平均能耗/我国单位 GDP 能耗		0.44	0.42	0.41	0.41

注：（1）上表所依据的折标系数为 1 度等于 1 千瓦时，1 万千瓦时电力=1.229 吨标准煤，来源于《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）。

（2）上表所引用的国家单位 GDP 能耗数据来源于 Wind。

由上表可知，报告期内，发行人合计生产经营的平均能耗均低于当年度我国单位 GDP 能耗。

3、生产经营是否符合国家和地方节能要求，是否需要对应取得节能审查意见

（1）发行人生产经营涉及的主要国家和地方节能要求

发行人生产经营所涉及的与节能相关的国家和地方法律法规、政策和规范性文件主要如下：

序号	法规/政策名称	发文单位	相关/主要涉及内容
1	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》	国家发展和改革委员会	国家继续将能耗强度降低作为国民经济和社会发展规划的约束性指标，合理设置能源消费总量指标，并向各省（自治区、直辖市）分解下达能耗双控五年目标。
2	《新时代的中国能源发展》白皮书	国务院办公厅	能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。
3	《固定资产投资项目节能审	国家发展和改革委员会	第九条第三款 年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项

序号	法规/政策名称	发文单位	相关/主要涉及内容
	查办法》	会	(具体行业目录由国家发展改革委制定公布并适时更新)的固定资产投资项 目,可不单独编制节能报告。项目应按照相关节能标准、规范建设,项目可行性研究报告或项目申请报告应对项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查,不再出具节能审查意见。
4	《广东省节约能源条例》	广东省人大及其常委会	第三十三条 下列用能单位为重点用能单位: (一)年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位; (二)省、地级以上市节能行政主管部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位。 重点用能单位名单由节能行政主管部门定期向社会公布。 市、县节能行政主管部门根据本地区实际,对年综合能源消费总量三千吨标准煤以上五千吨标准煤以下的用能单位,可以参照重点用能单位进行管理。 县(区)节能行政主管部门可以根据本地区实际,确定节能重点监控的用能单位名单,并报上一级节能行政主管部门备案。
5	《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》	广东省能源局	第九条年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目,涉及国家秘密的固定资产投资项 目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业(具体行业目录按国家发展改革委制定公布的执行)的固定资产投资项 目,可不单独编制节能报告。项目应按照相关节能标准、规范建设,项目可行性研究报告或项目申请报告应对项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查,不再出具节能审查意见。
6	广东省能源局关于严肃查处违法违规用能行为的通知	广东省能源局	一、对于未按规定进行节能审查,或节能审查未通过,擅自开工建设或擅自投入生产、使用的固定资产投资项 目,各市节能主管部门一经发现应及时依法依规发出整改文书,责令项目建设单位停止建设或停止生产、使用,限期改造;不能改造或逾期不改造的,按法律法规有关规定责令关闭。 二、对于未落实节能审查意见相关要求的固定资产投资项 目,各市节能主管部门应依法依规发出整改文书,责令项目建设单位限期整改;不能改正或逾期不改正,严格按照法律法规有关规定进行处罚。

(2) 发行人已建项目、在建项目、募投项目已取得节能审查意见

根据上述主要法律法规,发行人及子公司已建项目、在建项目、募投项目已取得的节能审查意见情况如下:

主体	项目名称	项目类型	节能审查意见情况
南特铸造	珠海市南特铸造股份有限公司生产项目	已建项目	根据《关于珠海市南特金属科技股份有限公司铸铁及各类五金制品生产加工工厂建设项目、机加工车间自动化改造项目整改报告的复函》确认,同意上述整改报告,上述整改
南特科技	珠海市南特金属科技股份有限公司机加车间自动化改造项目	已建项目	
南特科技	珠海市南特金属科技股份有限	已建项目	

主体	项目名称	项目类型	节能审查意见情况
	公司铸造车间生产线技术改造项目		事项已完成。 属于年综合能源消费量不满1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项,按照相关节能标准、规范建设,不再单独进行节能审查。
南特科技	珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	募投项目	属于年综合能源消费量不满1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项,按照相关节能标准、规范建设,不再单独进行节能审查
台山南特	年产空调铸件 24000 吨和空调空压机加工件 3600 万件	已建项目	《关于台山市南特金属科技有限公司年产铸件 5 万吨及空调压缩机零配件超过 1 亿件建设项目项目节能报告的审查意见》
台山南特	台山市南特金属科技有限公司年增加铸件 26000 吨、机加工件 4440 万件改扩建项目	已建项目	《关于台山市南特金属科技有限公司年增加铸件 26000 吨、机加工件 4440 万件改扩建项目节能整改报告的审查意见》确认,同意上述整改报告,上述整改事项已完成。
台山南特	台山市南特金属科技有限公司新建年生产 1300 万件滑片项目	已建项目	已取得固定资产投资项节能登记表
台山南特	台山市南特金属科技有限公司空调压缩机零部件生产线扩产增效技术改造项目	已建项目	《台山市发展和改革局关于台山市南特金属科技有限公司空调压缩机零部件生产线扩产增效技术改造项目节能报告的审查意见》
台山南特	台山南特精密机加工件扩产项目	募投项目	已取得固定资产投资项节能登记表
巢湖南特	巢湖市南特精密制造有限公司年产 2000 万件冰箱空调压缩机用精密零部件项目	已建项目	属于年综合能源消费量不满1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项,按照相关节能标准、规范建设,不再单独进行节能审查
安徽中特	关于安徽中特精密制造有限公司年产 4000 万件冰箱、空调用压缩机精密零部件项目	已建项目	《关于安徽中特精密制造有限公司年产 4000 万件冰箱、空调用压缩机精密零部件项目节能报告的审查意见》
安徽中特	安徽中特精密制造有限公司年产 1300 万件冰箱、空调用压	已建项目	属于年综合能源消费量不满1000 吨标准煤且年电力消费

主体	项目名称	项目类型	节能审查意见情况
	缩机精密零部件项目		量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目,按照相关节能标准、规范建设,不再单独进行节能审查
安徽中特	安徽中特精密制造有限公司高 端精密零配件生产基地项目	在建项目	《关于安徽中特精密铸造有 限公司高端精密零配件生产 基地项目节能报告的审查意 见》(注 2)
安徽中特	安徽中特高端精密配件生产基 地二期项目	募投项目	
南昌鑫一特	南昌市鑫一特精密制造有限公 司年产 2000 万件空调压缩机 精密零部件项目	已建项目	属于年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费 量不满 500 万千瓦时的固定 资产投资项目,按照相关节能 标准、规范建设,不再单独进 行节能审查
武汉南特	武汉市南特金属制品有限公司 空调压缩机零部件生产项目	已建项目	

注 1:根据《固定资产投资项目节能审查办法》第九条第三款以及《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》第九条规定的“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目,涉及国家秘密的固定资产投资项 目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业(具体行业目录按国家发展改革委制定公布的执行)的固定资产投资项 目,可不单独编制节能报告。项目应按照相关节能标准、规范建设,项目可行性研究报告或项目申请报告应对项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查,不再出具节能审查意见。”

注 2:根据《含山县政府关于公布向含山经济开发区赋权清单的通知》及其附件,当地原发展改革部门实施的“固定资产投资项目节能审查”行政许可事项,已赋权给含山经济开发区;根据含山经济开发区管委会出具的复函,“安徽中特精密制造有限公司高端精密零配件生产基地项目”的《节能报告》已包含“安徽中特高端精密配件生产基地二期项目”全部建设内容,含山经济开发区管委会已经出具编号为含发改能源(2023)号的《关于安徽中特精密铸造有限公司高端精密零配件生产基地项目节能报告的审查意见》,因此无需就“安徽中特高端精密配件生产基地二期项目”单独编制节能报告并申请节能审查意见。

(3) 发行人及其子公司报告期内不存在因节能审查违法违规而被处罚情况

根据发行人及其子公司的无违法违规证明版公共信用信息报告,及在信用中国网站、中国裁判文书网、企查查等网站的公开信息查询,报告期内,发行人及子公司不存在因违反节能审查相关法律、法规,而被认定为严重失信主体的失信记录或行政处罚记录。

综上所述,报告期内发行人生产经营主要消耗的能源为电,发行人未直接使用煤炭作为能源,报告期内,发行人合计生产经营的平均能均耗低于当年度我国单位 GDP 能耗;发行人及其子公司已建、在建等项目已按规定取得对应的节能审查意见或属于不再单独进行节能审查的项目。报告期内,发行人及子公司不存在因违反节能审查相关法律、法规,而被认定为严重失信主体的失信记录或行政处罚记录,发行人生产经营符合国家和地方节能要求。

(二) 所在地区是否存在限电并影响公司生产经营的情形,如是,请充分披露相关风险。

1、报告期内发行人所在地区限电限产的具体政策和举措

报告期内,发行人所在地区限电限产的主要相关政策如下:

序号	文件名称	发布单位	发布时间	主要内容
1	《国家发展改革委办公厅关于印发<2021年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表>的通知》	国家发展和改革委员会	2021.08.22	对能耗强度不降反升的地区,2021 年暂停“两高”项目节能审查(国家规划布局的重大项目除外)。对全国各省、自治区和直辖市 2021 年上半年各地能源消费、能耗双控目标完成情况进行评估和评级,发行人及子公司台山南特所在地广东省被列为一级预警
2	《关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》	国家发展和改革委员会	2021.09.11	明确对新增能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高”项目,国家发展改革委同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导;对新增能耗 5 万吨标准煤以下的“两高”项目,各地区根据能耗双控目标任务加强管理,严格把关。上述通知提出要坚持坚决管控“两高”项目,鼓励地方超额完成能耗强度降低目标。
3	广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“双高”项目发展的实施方案》的通知	广东省发展和改革委员会	2021.9.24	“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目
4	《关于印发安徽省“两高”项目管理目录(试行)的通知》	安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组	2022.6.21	“两高”项目包括石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电等八大行业

2021 年 9 月 11 日,国家发展和改革委员会发布《关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》(发改环资[2021]1310 号),旨在为进一步完善能耗双控制度,促进节能降耗,助力实现碳达峰、碳中和目标。其中,明确对新增能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高”项目,国家发展改革委同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导;对新增能耗

5 万吨标准煤以下的“两高”项目，各地区根据能耗双控目标任务加强管理，严格把关。上述通知提出坚决管控“两高”项目，鼓励地方超额完成能耗强度降低目标。

根据国家发展和改革委员会办公厅印发的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》（发改办环资〔2021〕629 号），能耗强度降低预警等级为一级的省（区），对能耗强度不降反升的地区，2021 年暂停“两高”项目节能审查（国家规划布局的重大项目除外）。发行人及主要生产基地所在区域为广东省、安徽省，其中广东省为一级预警，安徽省为二级预警。

根据广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“双高”项目发展的实施方案》的通知（文号：粤发改能源〔2021〕368 号），“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目。

根据安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组印发的《关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2 号），安徽省“两高”项目包括石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电等八大行业。

根据上述法律法规，发行人及主要生产基地均不属于上述通知要求管控的“两高”项目行业范围。

2、报告期内发行人是否存在限电并影响公司生产经营的情形

（1）发行人主营业务不属于高耗能行业，不属于能效约束领域

发行人主营业务为精密机械零部件的研发、生产和销售；所属行业为“C34 通用设备制造业”之“C348 通用零部件制造”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），所属行业为“C34 通用设备制造业”之“C3484 机械零部件加工”。

根据《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。根据国家发展改革委等部门下发的《关

于发布<工业重点领域能效标杆水平和基准水平(2023 年版)>的通知》，能效约束领域包括纺织业、造纸和纸制品业、石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、化学纤维制造业、橡胶和塑料制品业、非金属矿物制造业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业。

因此，发行人所处行业不属于高耗能行业领域，不属于上述法律法规能效约束领域。

(2) 发行人未曾受到限电限产的影响

报告期内，发行人及子公司未收到限电行政主管部门出具的限电通知，未出现因限电限产政策而停工的情形，未对发行人的生产经营造成重大不利影响。

综上，发行人不属于“两高”项目行业范围，发行人主营业务不属于高耗能行业领域，报告期内，不存在限电并影响公司生产经营的情形。

二、结合自有用地情况，说明取得建设用地使用权具体背景，定价是否公允，程序是否合规；结合自有房产抵押担保、相关债务履行情况等，说明自有房产是否存在被行使抵押权的风险，如存在，说明拟采取的应对措施，并补充披露相关风险。结合经营用房租赁瑕疵基本情况，进一步说明发行人房屋租赁是否符合法律规定、是否存在纠纷或潜在纠纷；结合存在瑕疵租赁房产在发行人生产经营的重要性程度，说明发行人是否存在无法继续租赁的风险及其对发行人生产经营的具体影响，发行人采取应对措施的有效性，请充分披露相关风险

【回复】

(一) 结合自有用地情况，说明取得建设用地使用权具体背景，定价是否公允，程序是否合规

1、发行人的土地使用权及取得背景情况

截至本回复出具日，发行人名下的土地使用权信息如下：

序号	权证号	坐落	取得方式	建筑面积 (m ²)	用途	使用期限	产权人
1	粤房地产权证珠字第0200004520	珠海市金湾区平沙镇怡乐路	出让形式	57,864.90	工业用地	2007/06/25-2057/06/24	特灵通

序号	权证号	坐落	取得方式	建筑面积 (m ²)	用途	使用期限	产权人
	号	32 号					

2006 年 8 月 6 日，特灵通（乙方）与珠海市金湾区平沙镇人民政府（甲方）签订了《项目协议书》，双方约定：甲方同意将位于珠海市平沙工业区升平片区，面积约 57864.9 平方米的国有土地使用权经由珠海市国土局金湾分局出让给乙方使用，用途为工业用地。

2006 年 8 月 8 日，特灵通与珠海市国土资源局签订了《珠海市国有土地使用权出让合同书》（合同编号：440404-2006-000130），双方约定：出让宗地位于金湾区平沙工业区升平片区，出让宗地总面积为 57,864.9m²，出让价格为 7,522,437 元，每平方米人民币为 130 元，用途为工业用地，土地使用权出让年期为 50 年。

根据《广东省其他非税收入通用票据》，特灵通已足额支付上述地使用权出让金共 7,522,437 元。

2、发行人取得土地使用权定价公允，程序合规

（1）定价公允

由上可知，特灵通名下的土地使用权坐落于珠海市金湾区平沙镇怡乐路 32 号，根据当时生效的《珠海市国有土地价格管理规定》（珠府[2003]57 号）及其附表《金湾区有偿使用土地出让价格表（表三）》相关规定，金湾区所辖范围共分四级，特灵通名下的土地使用权坐落于平沙工业区（含平沙镇城区）范围内，属于三级地，计价标准按照 60 元/平方米计算。

特灵通以协议出让方式取得上述土地使用权，系根据上述规定并经特灵通与珠海市国土局资源局协商一致确定，出让价格高于计价标准的 2 倍，并未低于土地所在地的计价标准价格，价格公允。

（2）程序合规

根据当时现行有效的《招标拍卖挂牌出让国有土地使用权规定》（国土资源部令第 11 号，实施日期 2002 年 7 月 1 日至 2007 年 10 月 30 日）第四条第一款

规定“商业、旅游、娱乐和商品住宅等各类经营性用地，必须以招标、拍卖或者挂牌方式出让”。当时该规定并未对取得工业用地需要采取招标、拍卖或者挂牌方式进行作出明确的强制性规定。根据《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》（国发〔2004〕28号）第（十七）项要求“……除按现行规定必须实行招标、拍卖、挂牌出让的用地外，工业用地也要创造条件逐步实行招标、拍卖、挂牌出让。……”，当时该决定也并未强制要求对取得工业用地必须采用招标、拍卖、挂牌方式。

根据国务院2006年08月31日发布的《国务院关于加强土地调控有关问题的通知》（国发〔2006〕31号）规定“工业用地必须采用招标拍卖挂牌方式出让，其出让价格不得低于公布的最低价标准。”根据2007年11月1日实施的《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》（国土资源部令39号）第四条第一款规定“工业、商业、旅游、娱乐和商品住宅等经营性用地以及同一宗地有两个以上意向用地者的，应当以招标、拍卖或者挂牌方式出让”。据此，工业用地列入应当以招标、拍卖或者挂牌方式出让范围。

由上可知，发行人子公司特灵通于2006年8月6日、2006年8月8日，分别与珠海市金湾区平沙镇人民政府、珠海市国土资源局签订《项目协议书》《珠海市国有土地使用权出让合同书》（合同编号：440404-2006-000130），均系在《国务院关于加强土地调控有关问题的通知》正式发布以及《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》正式实施之前，发行人子公司特灵通通过协议出让方式取得上述土地使用权，而未经招标、拍卖或者挂牌方式获得出让土地使用权的行为，符合当时生效的法律法规的规定，并已足额支付土地使用出让金，程序合规。

综上，发行人取得上述建设用地使用权定价公允，程序合规。

（二）结合自有房产抵押担保、相关债务履行情况等，说明自有房产是否存在被行使抵押权的风险，如存在，说明拟采取的应对措施，并补充披露相关风险

1、发行人自有房产抵押情况

经核查发行人提供的不动产权证书、不动产登记查册信息、《最高额抵押合同》及银行授信合同等相关资料及发行人书面说明，发行人房产和土地使用权抵押用于银行借款，截至本回复出具之日，房屋所有权及土地使用权抵押情况如下：

抵押人	抵押权人	抵押物	主合同编号	抵押合同编号	抵押方式	对应借款金额（万元）	抵押期限
特灵通	厦门国际银行珠海分行	特灵通土地（不动产权证书号：0200004520）及地上建筑物（不动产权证书号：0400008208、0400008205、0400008207、0400008209、0400008206、0400008204、0400008203、（2017）0003755号）	《综合授信额度合同》（编号：1510202206263262）	《最高额抵押合同》（编号：1510202206263262DY-1）	最高额抵押	10,000.00	2022/06/27 - 2025/06/27

截至报告期末，上述抵押合同涉及的银行贷款和银行承兑汇票余额合计 5,269.40 万元。

公司抵押房屋建筑物等取得的银行借款，均为公司自身生产经营所需借款，属于正常的经营和融资行为，且该抵押行为并不影响公司对资产的正常使用和受益。

2、相关债务履行情况，自有房产是否存在被行使抵押权的风险

经核查发行人及其子公司的征信报告、发行人的说明，2021 年度至 2024 年度，公司营业收入分别为 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元、103,086.41 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 6,091.72 万元、4,664.03 万元、8,418.82 万元、9,821.70 万元，公司总体经营情况良好，业务规模持续保持稳定，营业收入和净利润稳步增长。银行借款合同均处于正常履行状态，不存在不良负债余额和到期未清偿银行借款的情形；发行人抵押借款多属于可循环借款，短期内公司本息还款压力较低，公司有能力以自有资金或自筹资金来保障上述借款本金的偿还，不会对经营活动产生重大不利影响。发行人除上述借款之外不存在向任何其他第三方设置不动产抵押担保的情形。

综上，发行人相关债务均处于正常履行状态，自有房产抵押被行使抵押权的风险较小，对公司生产经营不会产生重大不利影响。

（三）结合经营用房租赁瑕疵基本情况，进一步说明发行人房屋租赁是否符合法律规定、是否存在纠纷或潜在纠纷；

1、发行人及其子公司租赁的房屋

截至本回复出具之日，公司及其子公司租赁的房屋具体情况如下：

序号	租赁标的	出租方	承租方	权属证书	租赁期	租赁面积(m ²)	用途	是否租赁备案
1	珠海市金湾区平沙镇华兴街 17 号生产厂房	利全科技(珠海)有限公司	公司	粤 (2023) 珠海市不动产权第 0072765 号	2023/09/26-2025/09/30	1,282.00	仓库	否
2	珠海市金湾区平沙镇美达路 12 号	珠海市鸿联机械设备有限公司	珠海南特	粤房地权证珠字第 0400004788 号	2024/08/10-2026/08/31	3,133.40	厂房	否
3	台山市水步镇东环中路 2、6 号及台山市水步镇振兴路 2 号厂房、棚区、厂区内水泥道路	广东诚泰精工机械有限公司	台山南特	粤 (2023) 台山市不动产权第 0019334 号	2019/07/01-2025/06/30	42,156.76	厂房	是
4	台山市水步镇东环中路 8 号的工业厂房中的厂房二	江门市逸雅居日用制品有限公司	台山南特	粤 (2018) 台山市不动产权第 0026224 号	2024/10/01-2027/09/30	3,375.79	仓库	是
5	台山市水步镇东环中路 8 号的工业厂房中的厂房一部分	江门市逸雅居日用制品有限公司	台山南特		2025/01/01-2026/12/31	1,440.00	仓库	是
6	台山市水步镇东环中路 8 号的工业厂房中的厂房一	江门市逸雅居日用制品有限公司	台山南特		2024/01/01-2026/12/31	1,935.79	仓库	是
7	台山市台城南兴路 3 号内 5 号厂房	台山市龙泰脚轮有限公司	台山南特	粤 (2020) 台山市不动产权第 0015454 号	2019/08/01-2029/07/31	4,277.30	厂房	否
8	台山市水步镇核园二路 11 号之一 1 号楼公租房 (502-510 号、512 号、601-604 号)	台山市住宅管理服务中心	台山南特	粤房地权证台山第 0115016930 号	2024/11/01-2027/10/31	576.08	宿舍	否
9	台山市水步镇核园二路 11 号之一公租房 1 号楼公租房 (205 号、209 号、303 号、306 号、309 号、410 号)、15 号 4 号楼公租房 (104 号、106 号)	台山市住宅管理服务中心	台山南特		2022/05/01-2025/04/30	312.13	宿舍	否
10	台山市水步镇核园二路 11 号之一公租房 1 号楼公租房 (201 号、301 号、	台山市住宅管理服务中心	台山南特		2023//04/01-2026/03/31	500.90	宿舍	否

序号	租赁标的	出租方	承租方	权属证书	租赁期	租赁面积(m ²)	用途	是否租赁备案
	701 号、702 号、703 号、705 号)、2 号楼公租房(201 号、302 号、403 号、510 号、601 号、612 号)							
11	台山市水步镇核园二路 11 号之二梯间 4 (30 套)	台山市市场物业管理有限公司	台山南特	-	2022/05/01-2027/04/30	1,317.54	宿舍	否
12	台山市水步镇核园二路 11 号住宅楼梯间 3(共 30 套)	台山市市场物业管理有限公司	台山南特	-	2022/03/01-2027/02/28	1,320.96	宿舍	否
13	台山市水步镇核园二路 11 号之住宅梯间 1 (36 套)	台山市市场物业管理有限公司	台山南特	-	2021/09/01-2026/08/31	1,632.60	宿舍	否
14	台山市水步镇工业新城致富楼一期公共租赁房 65 间	台山市市场物业管理有限公司	台山南特	-	2024/07/01-2025/06/30	2,648.94	宿舍	否
15	台山市水步镇文华 A 区 4 号楼第 3 层共 10 套单间	台山市水步镇宁济管理服务部	台山南特	粤 (2023) 台山市不动产权第 0043350 号	2024/01/01-2024/12/31	-	宿舍	否
16	台山市台城龙舟路 99 号楼北楼 2 楼 203-220 (除 206、216)共 16 套、228 房	台山市台城康杰酒店	台山南特	-	2024/10/01-2025/09/30	-	宿舍	否
17	台山市水步镇工业大道 166 号二号厂房、综合楼 3-4 楼整层宿舍厂房旁边仓库	台山市通程物业管理有限公司	台山南特	粤 (2019) 台山市不动产权第 0027586 号	2024/05/01-2027/04/30	8,628.00	厂房 仓库 宿舍	否
18	台山市水步镇工业大道 166 号一号厂房、综合楼一楼及二楼宿舍(共十间)	台山市通程物业管理有限公司	台山南特		2024/10/01-2027/09/30	10,465.00	厂房 宿舍	否
19	安徽含山经济开发区(西区)绿装产业园标准化厂房二期 2#厂房	含山经济开发区建设投资有限公司	安徽中特	皖 (2022) 含山县不动产权第 0003207 号	2021/09/01-2024/09/30	12,271.30	厂房	否
20	巢湖市经济开发区金巢大道与玉	安徽多氏通用机械设备	巢湖南特	房地权证字 177658	2024/06/01-2025/05/31	8,863.02	厂房	否

序号	租赁标的	出租方	承租方	权属证书	租赁期	租赁面积(m ²)	用途	是否租赁备案
	泉路交汇处西北侧	有限公司		号、房地产权证 字 177659 号				
21	西山 F#315、316、317、320、322 房（公租房）	合肥市东鑫人力资源开发服务有限公司	巢湖南特	-	2024/05/23-2025/05/22	187.50	宿舍	否
22	西山 F#103、104、105、106、107、108、109、110 房（公租房）	合肥市东鑫人力资源开发服务有限公司	巢湖南特	-	2024/04/02-2025/04/01	325.32	宿舍	否
23	西山 C#201-223、225、227、401-423、425、427 活动室（公租房）	合肥市东鑫人力资源开发服务有限公司	巢湖南特	-	2024/12/01-2025/11/30	1,841.30	宿舍	否
24	西山 F#318 公共租赁住房	合肥市东鑫人力资源开发服务有限公司	巢湖南特	-	2024/09/07-2025/09/06	37.50	宿舍	否
25	安徽含山经济开发区(东区)含山-金桥产业合作园四期厂房	含山经济开发区建设投资有限公司	安徽中特	-	2025/01/01-2029/12/31	51087.32	厂房、仓库	否

注：上表序号第 25 项租赁房屋，出租人含山经济开发区建设投资有限公司已出具《关于房屋租赁的说明》确认，该租赁房屋已取得建设用地的土地使用权，租赁房屋项目审批符合土地、规划、环保等方面的法规政策，建设过程依法取得相关部门的审批文件。截至说明出具之日，该租赁房屋已完成消防安全验收及工程竣工验收，租赁房屋的产权证正在办理中。

2、房屋租赁是否符合法律规定，是否存在纠纷或潜在纠纷

由上表可知，发行人存在租赁房产瑕疵的主要情况为房屋租赁未办理租赁合同登记备案手续，以及出租人未能提供租赁房屋不动产权证，其中：

（1）关于未办理租赁合同登记备案手续的瑕疵租赁

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十四条：出租人和承租人应当签订书面租赁合同，并向房产管理部门登记备案；截至报告期末，上表列示的租赁房屋存在未办理租赁备案的瑕疵。根据《商品房屋租赁管理办法》第二十三条“房屋租赁当事人未及时办理房屋租赁登记备案的，由主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。”基于上述租赁房屋存在未办理租赁备案事项，发行人及其子公司存在被行政主管部门要求备案或予以行

政处罚的风险。

另根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，未办理租赁合同备案登记不影响发行人及子公司与出租人签订的租赁合同的效力。根据发行人的说明，截至本回复出具之日，该等租赁合同均正常履行。

（2）关于出租人未能提供租赁房屋不动产权证的瑕疵租赁

截至本回复出具之日，发行人及其子公司租赁的部分房产未能提供租赁物业的产权证书，存在租赁瑕疵，具体情况如下：

序号	租赁标的	租赁面积 (m ²)	用途	占总承租面积比例
1	台山市水步镇核园二路 11 号之二梯间 4（30 套）	1,317.54	宿舍	0.82%
2	台山市水步镇核园二路 11 号住宅楼梯间 3（共 30 套）	1,320.96	宿舍	0.82%
3	台山市水步镇核园二路 11 号之住宅梯间 1（36 套）	1,632.60	宿舍	1.02%
4	台山市水步镇工业新城致富楼一期公共租赁房 65 间	2,648.94	宿舍	1.65%
5	台山市台城龙舟路 99 号楼北楼 2 楼 203-220（除 206、216）共 16 套、228 房	595.00（注）	宿舍	0.37%
6	西山 F#315、316、317、320、322 房（公租房）	187.50	宿舍	0.12%
7	西山 F#103、104、105、106、107、108、109、110 房（公租房）	325.32	宿舍	0.20%
8	西山 C#201-223、225、227、401-423、425、427 活动室（公租房）	1,841.30	宿舍	1.15%
9	西山 F#318 公共租赁住房	37.50	宿舍	0.02%

注：上表第五项租赁标的为“台山市台城龙舟路 99 号楼北楼 2 楼 203-220（除 206、216）共 16 套、228 房”，租赁协议仅约定了房间数量、门牌，并未约定具体租赁面积，该项面积占比测算为发行人根据实际租赁房间数量，结合同类房屋面积进行的预估测算。

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》（法释〔2020〕17 号）第二条规定：“出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。但在一审法庭辩论终结前取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效。”第三条第一款规定：“出租人

就未经批准或者未按照批准内容建设的临时建筑，与承租人订立的租赁合同无效。但在一审法庭辩论终结前经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效。”以及第四条第二款规定“当事人请求赔偿因合同无效受到的损失，人民法院依照民法典第一百五十七条和本解释第七条、第十一条、第十二条的规定处理。”

根据《中华人民共和国民法典》第一百五十三条规定：“违反法律、行政法规的强制性规定的民事法律行为无效。但是，该强制性规定不导致该民事法律行为无效的除外。违背公序良俗的民事法律行为无效。”第一百五十七条“民事法律行为无效、被撤销或者确定不发生效力后，行为人因该行为取得的财产，应当予以返还；不能返还或者没有必要返还的，应当折价补偿。有过错的一方应当赔偿对方由此所受到的损失；各方都有过错的，应当各自承担相应的责任。法律另有规定的，依照其规定。”以及第七百二十三条规定：“因第三人主张权利，致使承租人不能对租赁物使用、收益的，承租人可以请求减少租金或者不支付租金。第三人主张权利的，承租人应当及时通知出租人。”

截至报告期末，公司及子公司租赁的部分房产存在出租人未能提供租赁物业的产权证书或建设审批及竣工验收文件的情形，存在租赁瑕疵。未取得房屋权属证明文件的房屋租赁合同可能存在因房屋产权瑕疵而被认定为无效或撤销的风险，如果出租方以外的其他第三方对租赁事宜提出异议，则可能影响发行人继续承租使用该等房屋，但发行人及其子公司可依据《中华人民共和国民法典》或租赁合同的约定向出租方索赔，要求出租方承担违约、赔偿责任。

截至本回复出具之日，发行人及其子公司与出租方所签署的租赁合同均处于正常履行状态，未发生争议纠纷或被第三方提出诉讼主张的情形。

（3）是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人提供的房屋租赁合同及书面确认，发行人及其子公司目前租赁使用的主要经营场所，租赁用途以厂房、仓库、宿舍为主，相关租赁合同签署均为合同当事人的真实意思表示，且租赁合同均处于正常履行，发行人及其子公司与出租方的租赁关系较为稳定，不存在争议纠纷或被第三方提出诉讼主张的情形。

综上，发行人及其子公司房屋租赁存在租赁瑕疵，其中关于未办理租赁合同登记备案手续的瑕疵租赁事项，存在被行政主管部门要求备案或予以行政处罚的

风险，但不影响发行人及子公司与出租人签订的租赁合同的效力。关于出租人未提供租赁房屋的房产证瑕疵租赁事项，可能因未取得房屋权属证明文件导致租赁合同被认定为无效或撤销的风险，如果出租方以外的其他第三方对租赁事宜提出异议，则可能影响发行人继续承租使用该等房屋，但发行人及其子公司可依据《中华人民共和国民法典》或租赁合同的约定向出租方索赔，要求出租方承担违约责任。经检索中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn>）以及通过天眼查网站（<https://www.tianyancha.com>）进行核查比对，截至本回复出具之日，发行人及其子公司与出租方所签署的租赁合同均处于正常履行状态，未发生争议纠纷或被第三方提出诉讼主张的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）结合前述情形及存在瑕疵租赁房产在发行人生产经营的重要性程度，说明发行人是否存在无法继续租赁的风险及其对发行人生产经营的具体影响，发行人采取应对措施的有效性，请充分披露相关风险

1、是否存在无法继续租赁的风险

（1）关于未办理租赁合同登记备案手续的瑕疵租赁

根据发行人提供的资料及其说明，截至报告期末，如本题回复之“（三）结合经营用房租赁瑕疵基本情况，进一步说明发行人房屋租赁是否符合法律规定、是否存在纠纷或潜在纠纷”之“1、发行人及其子公司租赁的房屋”列表所述，发行人及其子公司租赁房屋存在未办理租赁备案的情形属于租赁瑕疵。

根据《商品房屋租赁管理办法》第二十三条：房屋租赁当事人未及时办理房屋租赁登记备案的，由主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。因此上述租赁房屋存在被相关政府部门要求备案或予以处罚的风险。发行人及其子公司的租赁房产未办理房屋租赁备案登记，存在被相关政府部门要求备案或予以处罚的风险。

另根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”。

因此，发行人及其子公司与出租人签署的未办理租赁合同登记备案手续的租

赁合同合法有效，发行人及其子公司不存在因未履行租赁登记备案程序导致无法继续租赁上述瑕疵租赁房产的风险。

（2）关于出租人未能提供租赁房屋的房产证的瑕疵租赁

根据发行人提供的资料及其说明，截至报告期末，如本题回复之“（三）结合经营用房租赁瑕疵基本情况，进一步说明发行人房屋租赁是否符合法律规定、是否存在纠纷或潜在纠纷”之“2、房屋租赁是否符合法律规定，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“（2）出租人未能提供租赁房屋的房产证”内容所述，发行人及其子公司租赁的部分房产存在未能取得租赁物业的产权证书的情形。

根据《中华人民共和国土地管理法》及其实施条例、《中华人民共和国城市房地产管理法》等相关法律法规，未规定承租未取得产权证明的房屋需承担行政法律责任。因此发行人承租未取得产权证明的房产未构成违法违规行为，发行人不存在因此被有关主管部门予以行政处罚的风险。

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件适用法律若干问题的解释（2020 修正）》（法释〔2020〕17 号）第二条相关规定，出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。据此发行人及其子公司签订的上述租赁房产合同，可能因未取得房屋权属证明文件导致租赁合同被认定为无效或撤销的风险，如果出租方以外的其他第三方对租赁事宜提出异议，则可能影响发行人继续承租使用该等房屋，但发行人及其子公司可依据《中华人民共和国民法典》或租赁合同的约定向出租方索赔，要求出租方承担违约、赔偿责任。

2、存在瑕疵租赁房产对发行人生产经营的重要性程度及具体影响

上述未能取得不动产权证书的租赁房产中，存在一项自 2025 年 1 月 1 日起承租的房屋，租赁用途为厂房，根据出租人含山经济开发区建设投资有限公司出具的《关于房屋租赁的说明》确认，该租赁房屋已取得建设用地的土地使用权，租赁房屋项目审批符合土地、规划、环保等方面的法规政策，建设过程依法取得相关部门的审批文件。该租赁房屋已完成消防安全验收及工程竣工验收，目前租赁房屋的产权证正在办理中。

其他未能取得不动产权权利证书的瑕疵租赁房产用途为员工宿舍，不涉及生产厂房或仓库用途，不涉及发行人的主要生产经营及研发。相关员工宿舍具有可替代性，可在相近区域内找到其他可替代房产。如未来出现第三方主张权利导致发行人及其子公司无法继续使用而必须调整时，发行人及其子公司可及时找到替代性房产，并依据《中华人民共和国民法典》或租赁合同的约定向出租方索赔，要求出租方承担违约、赔偿责任。故不会对发行人及其子公司的经营状况造成重大不利影响。

对于未办理租赁合同登记备案手续的瑕疵租赁房产，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，未办理租赁合同备案登记不影响发行人及子公司与出租人签订的租赁合同的效力及合同的正常履行，因此，不会对发行人的经营状况造成重大不利影响。

经核查，发行人及其子公司自租赁上述房产使用以来，未因租赁房产的登记备案瑕疵或权属瑕疵发生纠纷或受到政府部门的调查及行政处罚，未影响到发行人及其子公司的实际使用。

综上所述，上述瑕疵的租赁房屋存在因未办理租赁合同登记备案手续被相关政府部门要求履行租赁房产备案手续或予以行政处罚的风险，或因未取得房屋权属证明文件导致租赁合同被认定为无效或撤销的风险，可能影响发行人继续承租使用该等房屋的风险，但其对发行人的生产经营不存在不可替代性，该等情形不会对发行人生产经营产生重大不利影响，亦不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

3、发行人采取应对措施的有效性，请充分披露相关风险

上述租赁房屋瑕疵中，未能取得不动产权权利证书的瑕疵租赁房产存在一项用途为厂房的租赁房屋，处于正在办理不动产权证书过程中，其他未能取得不动产权权利证书的瑕疵租赁用途均为员工宿舍，不涉及生产厂房或仓库用途，不涉及发行人的主要生产经营及研发，相关员工宿舍具有可替代性，可在相近区域内找到其他可替代房产。另一部分为未办理租赁合同登记备案手续的租赁瑕疵，用途虽涉及厂房、仓库，但根据《中华人民共和国民法典》相关规定，未办理租赁

合同备案登记不影响发行人及子公司与出租人签订的租赁合同的效力及合同的正常履行，因此不会对发行人的经营状况造成重大不利影响。

发行人控股股东、实际控制人蔡恒已出具《关于租赁房屋瑕疵的承诺函》，承诺如下：“1、若南特科技及其直接或间接控制的企业（如有）因租赁的场地和/或房产不规范情形影响南特科技及其直接或间接控制的企业使用该等场地和/或房产以从事正常业务经营（如有），本人将及时采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产供相关企业经营使用等，促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；2、若南特科技及其直接或间接控制的企业因租赁的场地和/或房产不符合相关法律法规而被有关政府主管部门要求收回场地和/或房产或以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因场地和/或房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本人愿意承担南特科技及其直接或间接控制的企业因前述场地和/或房产收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使南特科技及其直接或间接控制的企业免受损害。3、此外，本人将支持南特科技及其直接或间接控制的企业向相关方积极主张权利，以在最大程度上维护及保障公司及其直接或间接控制的企业的利益。”

综上，如相关租赁房产因潜在租赁瑕疵导致发行人及其子公司无法继续使用而必须调整或搬迁时，发行人可及时找到符合条件的替代租赁房产并恢复经营，发行人控股股东、实际控制人已承诺将积极采取措施并承担因此可能发生的损失或费用，不会对发行人持续经营造成重大不利影响，应对措施有效。

针对上述事项，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”部分作出如下风险提示，具体如下：

“公司存在部分租赁房屋未能取得不动产权权利证书的瑕疵情况，该等租赁房屋存在一项用途为厂房的租赁房屋，处于正在办理不动产权证书过程中，其他未能取得不动产权权利证书的瑕疵租赁用途为员工宿舍，不涉及生产厂房或仓库用途，不涉及发行人的主要生产经营及研发。相关员工宿舍具有可替代性，可在相近区域内找到其他可替代房产。虽然发行人控股股东、实际控制人蔡恒已出具《关于租赁房屋瑕疵的承诺函》，承诺承担任何发行人因房屋租赁瑕疵导致房

屋收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，但仍存在影响发行人继续承租使用该等房屋的风险。”

三、结合公司各母子公司业务板块分工情况，说明报告期内各母子公司主要服务区域、收入、净利润、毛利率等情况，4家全资子公司目前处于停产、尚未投产或无实际业务的原因，相关资产、人员的处置和安置情况，是否存在重大违法违规或大额债务、纠纷等情形。

【回复】

（一）结合公司各母子公司业务板块分工情况，说明报告期内各母子公司主要服务区域、收入、净利润、毛利率等情况

1、公司各母子公司业务板块分工情况

报告期内，发行人的主营业务为精密机械零部件研发、生产和销售。

基于下游客户的旺盛需求，发行人围绕客户需求进行相关生产基地布局。为更好服务客户，2021年公司南昌基地、武汉基地整体搬迁至华东，分别设置了华南、华东两大生产基地，各母子公司业务板块分工情况具体如下：

主体	基地	业务板块分工	目前投产情况
珠海南特	华南生产基地	主要服务华南地区客户	已投产
台山南特	华南生产基地	主要服务华南地区客户	已投产
安徽中特	华东生产基地	主要服务华东地区客户	已投产
巢湖南特	华东生产基地	主要服务华东地区客户	已投产
武汉南特	武汉生产基地	原主要服务格力电器位于武汉的压缩机生产基地，后搬迁至安徽	已停产
南昌鑫一特	南昌生产基地	原主要服务海立股份位于南昌的压缩机生产基地，后搬迁至安徽	已停产
江西新南特	\	为了开拓江西区域的汽车零部件及军工领域精密产品业务设立，业务规模尚未成型，未处于生产状态	尚未投产
特灵通	\	无实际业务开展	不涉及生产

上述布局使公司与客户结成更为紧密的合作关系，从而保证就近供货、确保服务质量，也确保了客户粘性。

2、报告期内各母子公司主要服务区域、收入、净利润、毛利率等情况

报告期内，发行人母公司及各子公司各期收入、净利润、毛利率等情况具体如下：

单位：万元

公司主体	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
	收入	净利润	毛利率	收入	净利润	毛利率	收入	净利润	毛利率	收入	净利润	毛利率
珠海南特	35,011.04	7,395.51	22.37%	32,170.24	1,367.98	18.55%	24,869.13	81.32	15.98%	20,926.13	679.58	24.48%
台山南特	52,104.34	4,663.79	19.20%	48,251.94	3,350.63	17.53%	47,247.50	2,608.79	16.01%	45,219.35	3,984.32	20.70%
安徽中特	26,448.83	776.88	7.12%	24,850.45	1,701.70	11.79%	19,419.90	186.23	7.15%	624.26	-585.23	-42.72%
巢湖南特	20,054.44	1,996.44	18.11%	20,149.65	2,274.60	18.24%	18,425.73	1,751.15	16.39%	21,181.55	1,293.77	14.43%
武汉南特	29.06	33.32	128.53%	39.08	-162.29	-119.48%	3,113.93	213.83	18.32%	8,875.23	485.39	16.68%
南昌鑫一特	-2.13	-16.80	246.31%	2.49	-48.54	83.53%	0.67	-85.67	1.04%	4,313.75	162.00	16.60%
特灵通	463.88	-44.14	4.84%	463.88	-58.70	1.37%	465.31	-56.01	-0.04%	534.18	31.81	12.86%
江西新南特	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-

注：子公司财务数据为单体报表数据，不包含合并抵消

（二）四家全资子公司目前处于停产、尚未投产或无实际业务的原因，相关资产、人员的处置和安置情况

1、武汉南特、南昌鑫一特停产原因及相关资产、人员的处置和安置情况

公司原于武汉、南昌两地分别设立了生产基地，其中武汉基地主要系就近服务格力电器位于武汉的压缩机生产基地，南昌基地主要系服务海立股份位于南昌的压缩机生产基地。近年来，随着业务规模逐渐扩大，公司在华东地区设立了安徽中特生产基地，持续推动华东基地的产能建设；考虑到公司主要客户在华东地区及华中地区的生产基地分布较为分散，基于优化资源配置、降低运营管理成本的战略考量，报告期内，公司启动产能整合工作，将武汉及南昌生产基地的产线统一搬迁至安徽生产基地，华东生产基地在服务华东地区当地客户的同时，可辐射华中地区客户，有效降低公司运营管理成本。目前，华东生产基地已全面承接华东区域、华中区域的客户服务职能，武汉与南昌基地自产能转移完成后，已停止生产活动，公司将于后续注销武汉、南昌子公司。

同时，发行人对武汉南特、南昌鑫一特原有员工进行了安置。除对解除劳动合同的员工依法解除劳动关系并办理薪酬结算等离职手续外，对愿意前往安徽的员工，发行人为其在华东生产基地办理了入职并重新签订劳动合同。截至本回复出具日，武汉南特、南昌鑫一特分别仅有 1 名和 2 名员工在职，以维持其日常运营。

2、珠海特灵通无实际业务的原因

2009 年，公司实际控制人蔡恒先生在珠海市设立南特科技。南特科技通过收购珠海特灵通 100% 股权，以获取珠海特灵通所持有的工业用地，用于建设空调压缩机零部件生产基地，以就近服务位于珠海的格力集团等客户。

珠海特灵通于 2006 年设立，在珠海市平沙工业区购买工业用地，经与南特科技友好协商，珠海特灵通原股东决定出售公司 100% 股权予南特科技。据此，珠海特灵通除名下持有上述不动产权外，并未实际业务开展，无员工任职。

3、江西新南特尚未投产的原因

公司于新余市设立子公司，主要系为了开拓江西区域的汽车零部件及军工领

域精密产品业务。因目前尚处于产品开发及客户培育阶段，业务规模尚未成型，故新余子公司现阶段未处于生产状态，不涉及相关资产或人员的处置或安置。

（三）是否存在重大违法违规或大额债务、纠纷等情形

1、发行人的诉讼、仲裁情况

报告期内，发行人及其子公司存在一项涉及金额达到 200 万元以上的作为原告诉讼案件，除此之外，发行人及其子公司不存在尚未了结或可预见的金额达到 200 万元以上的重大诉讼、仲裁案件。

当事人	涉案金额（万元）	案由	受理法院及案号	诉讼进展及审理结果	执行情况影响
1、原告：台山南特； 2、被告：九州售电有限公司	330.48	合同纠纷	1、台山市人民法院：（2021）粤 0781 民初 6034 号。 2、江门市中级人民法院：（2023）粤 07 民终 1536 号。 3、台山市人民法院：（2023）粤 0781 执 4653 号	终审判决：九州售电有限公司违约，赔偿并支付台山市南特金属科技有限公司电费、律师费、诉讼财产保全责任保险保费共 167.97 万元。	法院于 2023 年 12 月做出终本裁定，未发现被执行人有其他可供执行的财产，尚余 156.38 万元未能实现。

2、发行人的行政处罚

主体	主要内容	整改情况	不构成重大违法违规
发行人	2023 年 5 月，因公司铸造车间 3、4 号中频炉拆除预留口平台未按要求防护栏，1 号、2 号铸造熔炼炉的冷却水系统未设置进出水流量检测报警装置，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第二项及《广东省安全生产监督管理局关于规范安全生产行政处罚自由裁量权的实施意见》，要求公司进行整改并罚款 25,000 元。	珠海市应急管理局出具《整改复查意见书》（（珠）应急复查[2023]21 号），对整改情况进行复查，珠海市应急管理局确认已完成整改。公司已经按时缴纳相关罚款并已完成整改。	根据珠海市应急管理局出具的确认函，确认公司安全生产违法行为属于一般情形，处罚金额相对较小，且公司已按期缴纳罚款并按规定完成整改，不存在重大违法违规的情形。
武汉南特	发行人子公司武汉南特未按时公示年度报告，存在违反《中华人民共和国市场主体登记管理条例》第三十五条以及《中华人民共和国市场主体登记管理条例实施细则》第六十三条第一款相关规定的情形，依据《中华人民共和国市场主体登记管理条例实施细则》第七十条以及《中华人民共和国	武汉南特已及时完成整改并按规定缴纳罚款	根据行政处罚通知书，认定上述处罚事项符合《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条从轻或减轻行政处罚的规定，处罚金额在量罚金额区间内相对较小，不构成情节严重情形。据

主体	主要内容	整改情况	不构成重大违法违规
	和国行政处罚法》第三十二条有关从轻或减轻行政处罚的规定。决定处以罚款 3000 元的处罚。		此，公司上述所受行政处罚的行为不构成重大违法违规行为

由上表可知，上述诉讼案件为台山南特作为债权人，向债务人九州售电有限公司积极主张债权，并非发行人或其子公司需要承担的大额债务；以及存在两项不属于重大违法违规的行政处罚事项。

根据发行人及其子公司所属地区相关部门出具的相关无违规证明，征信报告等，并经检索中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn>）以及通过天眼查网站（<https://www.tianyancha.com>）进行核查比对，除上述披露事项外，发行人及其子公司报告期内不存在重大违法违规或 200 万以上的大额涉诉债务、纠纷等情形。

四、结合劳动用工与社保公积金缴纳情况，说明报告期内是否存在劳务派遣、劳务外包、非全日制劳动合同、退休返聘等用工形式，相关劳务用工是否符合《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规的规定，充分揭示是否存在受到行政处罚或员工劳动仲裁的风险；说明报告期内社保公积金缴纳情况，未足额缴纳社保公积金的原因及合规性；按照未缴社保公积金原因及对应的人数、占比，测算发行人可能补缴金额及对报告期内发行人业绩的具体影响，是否影响发行上市条件。

【回复】

（一）结合劳动用工与社保公积金缴纳情况，说明报告期内是否存在劳务派遣、劳务外包、非全日制劳动合同、退休返聘等用工形式，相关劳务用工是否符合《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规的规定，充分揭示是否存在受到行政处罚或员工劳动仲裁的风险；

1、报告期内是否存在劳务派遣、劳务外包、非全日制劳动合同、退休返聘等用工形式，相关劳务用工是否符合《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规的规定

报告期内，发行人存在劳务派遣、退休返聘、非全日制员工的用工形式，不

存在劳务外包的用工形式。报告期各期末，发行人及其子公司用工情况具体如下：

主体	项目	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日
珠海南特	用工总数	650	569	495	415
	劳动合同 人数	555	488	400	377
	劳务派遣 人数	39	34	62	15
	非全日制 员工	0	0	0	0
	退休返聘 员工	56	47	33	23
台山南特	用工总数	1171	977	1002	970
	劳动合同 人数	1071	912	929	922
	劳务派遣 人数	11	0	0	4
	非全日制 员工	5	3	13	6
	退休返聘 员工	84	62	60	38
安徽中特	用工总数	426	347	314	151
	劳动合同 人数	390	306	185	114
	劳务派遣 人数	15	26	124	24
	非全日制 员工	0	0	0	0
	退休返聘 员工	21	15	5	13
巢湖南特	用工总数	332	326	263	307
	劳动合同 人数	293	292	216	229
	劳务派遣 人数	15	24	3	34
	非全日制 员工	0	0	0	0
	退休返聘 员工	24	10	44	44
南昌鑫一 特	用工总数	2	2	2	10
	劳动合同 人数	2	2	2	10

主体	项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
	劳务派遣 人数	0	0	0	0
	非全日制 员工	0	0	0	0
	退休返聘 员工	0	0	0	0
武汉南特	用工总数	1	1	5	109
	劳动合同 人数	1	1	5	84
	劳务派遣 人数	0	0	0	11
	非全日制 员工	0	0	0	0
	退休返聘 员工	0	0	0	14
发行人总 人数	用工总数	2582	2222	2081	1962
	劳动合同 人数	2312	2001	1737	1736
	劳务派遣 人数	80	84	189	88
	非全日制 员工	5	3	13	6
	退休返聘 员工	185	134	142	132

（1）劳务派遣

根据《劳务派遣暂行规定》第四条规定，“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。”

根据《劳动合同法》第六十六条规定，“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，不得超过其用工总量的一定比例，具体比例由国务院劳动行政部门规定。”以及第九十二条第二款规定，“劳务派遣单位、用工单位违反本法有关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款……”

报告期内，发行人及其子公司劳务派遣用工比例存在超过 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定，原因系发行人所处行业人员流动性较大，发行人将产品生产环节中辅助性、临时性、替代性生产岗位采取劳务派遣形式补

充用工缺口，导致存在劳务派遣用工比例存在超过 10%的情形。

针对上述不规范用工情形，发行人已按照相关要求进一步规范，通过优化生产安排、扩大生产人员招聘等方法对劳务派遣情况进行了规范，降低了劳务派遣比例。报告期末，公司劳务派遣人数为 80 人，占正式员工比例为 3.34%，公司劳务派遣用工人数占总用工人数不存在超出劳务派遣用工比例的情况，符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定。

报告期内，发行人与具有相应资质的劳务派遣公司签署了相关的劳务派遣合同，并按照合同履行相关义务，劳务派遣公司具备相关资质，经规范整改后发行人使用劳务派遣用工不存在违反《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的情形，发行人与劳务派遣公司之间不存在重大诉讼或仲裁案件。

（2）退休返聘

发行人退休返聘员工主要从事较为简单的生产或行政管理等工作，任职岗位并非生产流程中的重要环节，无需承担大量体力劳动。

报告期内，公司与已达到法定退休年龄的人员签署劳务协议，明确双方在工作内容、报酬、劳动待遇等方面的权利义务，公司与退休返聘人员不存在重大诉讼或仲裁事项，不存在违反《民法典》等相关法律法规的情形。

（3）非全日制员工

发行人非全日制员工主要是临时聘用的员工，该等员工人数较少，一般流动性较大，主要从事较为简单的生产工作。

根据《劳动和社会保障部关于非全日制用工若干问题的意见》规定，用人单位招用劳动者从事非全日制工作，应当在录用后到当地劳动保障行政部门办理录用备案手续。报告期内，发行人及子公司存在未到当地劳动保障行政部门办理录用非全日制员工备案手续，与上述《劳动和社会保障部关于非全日制用工若干问题的意见》的规定不符的情形。

2、是否存在受到行政处罚或员工劳动仲裁的风险

发行人及其子公司存在如下风险：

（1）劳务派遣相关风险

报告期内，发行人及其子公司劳务派遣用工比例存在超过 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》《劳动合同法》的相关规定，根据《劳动合同法》规定，用工单位违反本法有关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款。据此，发行人存在受到劳动行政部门处罚的风险。

（2）非全日制用工相关风险

报告期内，发行人非全日制用工存在未到当地劳动保障行政部门办理录用非全日制员工备案手续，不符合《劳动和社会保障部关于非全日制用工若干问题的意见》规定的情形，虽然《劳动合同法》《劳动和社会保障部关于非全日制用工若干问题的意见》并未就未办理录用非全日制员工备案手续明确具体的处罚措施，但发行人及其子公司仍存在被视为违反劳动管理相关规定，面临被行政主管部门责令限期整改的风险。

（3）控股股东、实际控制人出具承诺

针对上述事项，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺如下：“一、如应有权部门要求或根据其决定，南特科技及其直接或间接控制的企业需要为其员工补缴报告期内社保或住房公积金，或者南特科技及其直接或间接控制的企业因报告期内未为员工缴纳社保和住房公积金而受到任何罚款或其他损失，则本人愿意在无需公司支付任何对价的情况下承担所有相关金钱赔付义务和责任。二、本人将督促公司后续持续规范劳务派遣用工、避免违规。若公司及其控股子公司因报告期内因违反劳务派遣用工相关法律、法规的规定被相关部门处以行政处罚或遭受任何其他损失的，本人将全额补偿公司及控股子公司因此遭受的损失。三、本人保证上述承诺的真实性；如上述承诺不真实，本人将承担由此引发的一切法律责任。”

（4）不存在因违反劳动用工方面被立案调查及行政处罚的情况，不存在尚未了结的劳动用工仲裁、诉讼事项

根据发行人及其子公司提供的无违法违规证明版公共信用信息公示报告或

所在地行政主管部门出具的确认文件，并经检索查询国家企业信用信息公示系统、人力资源和社会保障主管部门、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息网、人民法院公告网网站等公开披露信息，截至报告期末，发行人及其子公司报告期内不存在因违反劳动用工、社保公积金方面的法律法规被立案调查及受到行政处罚的情况，不存在尚未了结的与劳动用工事项相关的诉讼或仲裁。

综上所述，发行人及其子公司报告期内存在劳务派遣、非全日制劳动合同、退休返聘的用工形式，公司报告期内存在劳务派遣比例超过 10%、存在未到当地劳动保障行政部门办理录用非全日制员工备案手续不符合法律规定的情形，存在被行政主管部门责令限期整改，受到行政处罚或员工劳动仲裁的风险。针对上述事项，发行人已在《招股说明书》揭示风险并作出提示。

（二）说明报告期内社保公积金缴纳情况，未足额缴纳社保公积金的原因及合规性

1、报告期内发行人为员工缴纳社保公积金的情况

经核查，发行人及其子公司各报告期末社会保险费、住房公积金的缴纳情况如下：

时间	2024 年 12 月	2023 年 12 月	2022 年 12 月	2021 年 12 月
月末花名册正式员工人数	2497	2,135	1,879	1,868
社保缴纳人数	2,352	2,031	1,719	1,677
社保缴纳占比	94.19%	95.13%	91.48%	89.78%
未缴纳社保人数	145	104	160	191
未缴纳社保占比	5.81%	4.87%	8.52%	10.22%
住房公积金缴纳人数	2,336	1,964	1,704	1,700
住房公积金缴纳占比	93.55%	91.99%	90.69%	91.01%
未缴纳住房公积金人数	161	171	175	168
未缴纳住房公积金占比	6.45%	8.01%	9.31%	8.99%

2、报告期内未足额为员工缴纳社保公积金的原因

发行人及其子公司报告期内存在未给部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的情形，具体情形如下表所示：

项目	未缴纳原因	2024 年 12 月	2023 年 12 月	2022 年 12 月	2021 年 12 月
社会保险费	新入职	51	45	20	33
	自愿放弃	15	5	0	1
	退休返聘	185	134	142	132
	公司未缴纳	0	0	40	89
	扣除当月离职已缴纳	106	80	42	64
	未缴纳合计	145	104	160	191
住房公积金	新入职	46	47	22	28
	自愿放弃	17	48	0	0
	退休返聘	185	134	142	132
	公司未缴纳	0	0	43	61
	扣除当月离职已缴纳	87	58	32	53
	未缴纳合计	161	171	175	168

发行人及其子公司存在未给部分员工缴纳社会保险费、公积金的原因主要包括：（1）退休返聘人员无需缴纳；（2）少数人员选择自行缴纳以及因个人原因放弃缴纳；（3）当月入职尚未办理完毕缴纳手续；（4）公司未及时缴纳。

上述自愿放弃缴纳社会保险费、住房公积金的员工均出具了承诺函，确认其自愿放弃社会保险费或住房公积金。

3、未足额缴纳社保公积金的合规性

发行人报告期内存在未为部分员工缴纳社保、公积金的情形，不符合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》关于社会保险和住房公积金管理的相关规定。

根据《中华人民共和国社会保险法》第八十六条规定：“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款”。

根据《住房公积金管理条例》第三十七条：“违反本条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由

住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处1万元以上5万元以下的罚款。”以及第三十八条规定：“违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行”。

根据上述规定，发行人及子公司报告期内未为全体员工足额缴纳社保、公积金不符合社保、公积金管理相关法律法规，（1）对于社会保险而言，用人单位在被社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补逾期仍不缴纳的，会被处以罚款的行政处罚；（2）对于住房公积金而言，如存在不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续情形的，由住房公积金管理中心责令限期办理或者逾期不办理的，会被处以1万元以上5万元以下的罚款。如存在逾期不缴或者少缴的，住房公积金中心应先行责令单位限期缴存，逾期仍不缴存的将申请人民法院强制执行。

根据发行人提供的资料，报告期内发行人已进行了整改并逐步提升员工社保公积金的缴纳人数比例，至报告期末发行人社保及公积金缴纳人数比例相较于期初均呈提升趋势。截至本回复出具之日，公司未收到社会保险、住房公积金主管部门要求限期缴纳或者补足社会保险费用、住房公积金费用并加收滞纳金的通知。

根据发行人及其子公司所在地相关部门出具的证明文件、发行人的说明，报告期内，发行人及其子公司未受当地人力资源和社会保障主管部门的行政处罚，不存在因社保公积金缴纳违法而遭受行政处罚的情形。

（三）按照未缴社保公积金原因及对应的人数、占比，测算发行人可能补缴金额及对报告期内发行人业绩的具体影响，是否影响发行上市条件

1、未缴社保公积金人数、占比

报告期各期末，发行人及其子公司应缴未缴社会保险、住房公积金的员工人数及占比详见本题回复（二）之“1、报告期内发行人为员工缴纳社保公积金的情况”。

2、发行人可能补缴的金额

发行人对报告期内未缴社保及住房公积金可能补缴的金额按照发行人及其子公司所在地主管部门公布的缴纳基数下限进行测算，具体测算结果及对报告期内发行人业绩的影响情况如下：

年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
需补缴社会保险金额（万元）①	182.22	46.47	48.69	14.09
需补缴住房公积金金额（万元）②	19.92	7.79	7.01	3.32
合计金额（万元）③=①+②	202.14	54.26	55.69	17.41
归母净利润（万元）④	6,091.72	4,664.03	8,418.82	9,821.70
合计需补缴金额占比⑤=③/④	3.32%	1.16%	0.66%	0.18%
模拟测算补缴后归母净利润（万元）	5,889.58	4,609.77	8,363.13	9,804.29

注：1、需补缴社会保险金额=应当补缴人数*（养老保险缴纳基数*缴纳比例+医疗保险缴纳基数*缴纳比例+失业保险缴纳基数*缴纳比例+工伤保险缴纳基数*缴纳比例+生育保险缴纳基数*缴纳比例）

2、需补缴住房公积金金额=应当补缴人数*（住房公积金缴纳基数*缴纳比例）

3、应当补缴人数=月末花名册正式员工人数—当月在册缴纳人数—当月新入职员工—退休返聘员工。

经测算，如未来社会保险费、住房公积金征收机构要求发行人为相关员工补缴社会保险费、住房公积金的，2021 年至 2024 年，发行人可能涉及补缴的金额分别为 202.14 万元、54.26 万元、55.69 万元、17.41 万元；除 2021 年相对较高，2022 年至 2024 年已大幅降低，合计为 127.36 万元。

3、补缴金额对报告期内发行人业绩的具体影响，是否影响发行上市条件

如上所述，2021 年至 2024 年，发行人可能涉及补缴的金额分别为 202.14 万元、54.26 万元、55.69 万元、17.41 万元；除 2021 年相对较高，2022 年至 2024 年已大幅降低，合计为 127.36 万元。经测算，上述补缴金额对发行人的预计市值及财务指标不构成重大不利影响。扣除上述补缴金额后，发行人预计市值不低于 2 亿元，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度归属于母公司股东的净利润均不低于 1,500 万元，2022 年度、2023 年度、2024 年度的加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）平均不低于 8%。因此补缴前后发行人均符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项的规定，即市值及财务指标符合《上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项规定的标准。

报告期内发行人及其子公司不存在因社会保险和住房公积金缴纳情况受到

行政处罚的情况，不存在因此引起诉讼仲裁等劳动纠纷的情况。

针对社保、公积金缴纳未足额问题，控股股东、实际控制人蔡恒出具《承诺》如下：“一、如应有权部门要求或根据其决定，南特科技及其直接或间接控制的企业需要为其员工补缴报告期内社保或住房公积金，或者南特科技及其直接或间接控制的企业因报告期内未为员工缴纳社保和住房公积金而受到任何罚款或其他损失，则本人愿意在无需公司支付任何对价的情况下承担所有相关金钱赔付义务和责任。二、本人将督促公司后续持续规范劳务派遣用工、避免违规。若公司及其控股子公司因报告期内因违反劳务派遣用工相关法律、法规的规定被相关部门处以行政处罚或遭受任何其他损失的，本人将全额补偿公司及控股子公司因此遭受的损失。三、本人保证上述承诺的真实性；如上述承诺不真实，本人将承担由此引发的一切法律责任。

综上，报告期内发行人存在未给部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的情况。发行人已积极整改，报告期内发行人应缴而未缴纳社保、公积金的人数逐步减少；如涉及补缴，发行人需补缴社会保险费、住房公积金的金额不会对发行人经营业绩造成重大不利影响；发行人控股股东、实际控制人已出具相应的承诺承担因此可能发生的损失或费用；截至本回复出具之日，发行人及其子公司不存在因社会保险费和住房公积金缴纳情况受到行政处罚或劳动仲裁、诉讼的情况。因此，该等情形不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

五、结合安全生产管理制度及执行情况等，说明报告期内是否发生重大安全生产事故，是否存在主要污染物排放超标等环保问题。

【回复】

（一）结合安全生产管理制度及执行情况等，说明报告期内是否发生重大安全生产事故

1、安全生产管理制度及执行情况

发行人根据安全生产相关法律法规，结合公司实际情况组建了由管理层以及相关生产部门负责人担任的安全生产管理委员会架构，制定了《应急准备及响应管理办法》《安全生产检查制度》《设施、设备的维护、保养、监测制度》《安全

生产的教育和培训制度》《企业安全生产事故综合应急预案》等一系列安全生产相关内部控制制度。此外，发行人及其子公司还取得了如下与安全生产相关的认证证书：

主体	认证名称	发证机关	证书号码	有效期至
南特科技	职业健康安全管理体系认证证书 (GB/T45001-2020/ISO45001:2018)	北京中水卓越认证有限公司	08923S31463R0M	2026/08/02
台山南特	职业健康安全管理体系认证证书 (GB/T45001-2020/ISO45001:2018)	北京海德国际认证有限公司	04623S10311R1M	2025/11/18
巢湖南特	安全生产标准化证书—安全生产标准化三级企业（机械）	合肥市应急管理局	皖 AQBJXIII 202458PC191	2027/12

上述内部控制制度内容及认证事项基本涵盖了发行人生产经营涉及的各项方面的安全生产事项，明确了公司管理层在安全生产工作中的具体职责，规定了安全生产工作的具体内容，保证生产安全有序的进行。发行人内部对生产情况进行日常安全检查、定期安全检查、专项安全检查，能够保证公司安全生产制度的有效执行。

2、报告期内是否发生重大安全生产事故

报告期内，发行人曾受到一项应急管理相关的行政处罚，但不构成重大安全生产事故，具体情形及原因如下：

2023 年 5 月 22 日，珠海市应急局出具（珠）应急罚[2023]8 号《行政处罚决定书》，因公司铸造车间 3、4 号中频炉拆除预留口平台未按要求防护栏，1 号、2 号铸造熔炼炉的冷却水系统未设置进出水流量检测报警装置，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第二项及《广东省安全生产监督管理局关于规范安全生产行政处罚自由裁量权的实施意见》，要求公司进行整改并罚款 25,000 元。

2023 年 6 月 7 日，珠海市应急局出具《整改复查意见书》（（珠）应急复查[2023]21 号），对整改情况进行复查，珠海市应急局确认已完成整改。

根据公司提供的缴费凭证及珠海市应急局出具的《整改复查意见书》，公司已经按时缴纳相关罚款并已完成整改。根据珠海市应急管理局出具的确认函，确认公司安全生产违法行为属于一般情形，处罚金额相对较小，且公司已按期缴纳罚款并按规定完成整改，不存在重大违法违规的情形。除上述情形外，发行人报

告期内未因安全生产受到行政处罚，也不存在尚未了结或可预见的与安全生产事项相关的行政处罚案件。

根据相关主管部门出具的证明文件、发行人书面确认，检索查询国家企业信用信息公示系统、企查查、应急管理部、发行人及其子公司所在地安全生产、人力资源和社会保障主管部门、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息网、人民法院公告网网站公开披露信息，报告期内，发行人不存在重大安全生产事故；截至本回复出具日，发行人不存在尚未了结的与安全生产事项相关的诉讼或纠纷。

综上，发行人已制定了较为健全的安全生产相关制度，报告期内不存在重大安全生产事故。

（二）是否存在主要污染物排放超标等环保问题

1、公司及子公司的排污许可

截止本回复出具之日，发行人及其子公司取得的排污许可证等环保相关资质情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机关	经营范围	有效期	所有者
1	排污许可证	9144040069649284X9002U	珠海市生态环境局	类别为黑色金属铸造，其他未列明金属制品制造，工业炉窑	2023/12/08-2028/12/07	发行人
2	排污许可证	91440781MA53BGJP8N001U	江门市生态环境局	黑色金属铸造	2024/01/09-2029/01/08	台山南特
3	排污许可证	91440781MA53BGJP8N002P	江门市生态环境局	金属表面处理及热处理加工，其他未列明金属制品制造	2023/09/06-2028/09/05	台山南特
4	固定污染源排污登记回执	91340522MA8N4FH976001X	—	机械零部件加工	2024/09/25-2029/09/22	安徽中特
5	固定污染源排污登记回执	9134010057571600XJ001W	—	金属制品业	2020/06/03-2025/06/02	巢湖南特
6	固定污染源排污登记回执	91360108573635337P001X	—	其他未列明金属制品制造	2020/04/14-2025/04/13	南昌鑫一特

序号	证书名称	证书编号	发证机关	经营范围	有效期	所有者
7	固定污染源 排污登记回 执	91420700M A4931GE8E 001W	—	其他金属工具 制造	2020/07/02- 2025/07/01	武汉南特

2、发行人主要污染物排放及处置情况

（1）执行排污许可管理

根据发行人及子公司台山南特取得的排污许可证及其副本、第三方机构出具的检测报告及公司提供说明等资料，发行人及子公司台山南特在生产经营中产生的主要环境污染物为废气、噪声、一般固体废物、废水（生活废水），具体情况如下：

排污主体	污染物种类	主要污染物	主要环保设施及处理措施	排放是否符合排放标准	许可/参考排放浓度	实际排放浓度(注)	是否达标
珠海南特	废气	颗粒物(有组织排放)	废气收集后利用除尘系统的旋风+布袋收尘器处理后高空排放	符合《排污许可证》及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	30mg/m ³	7.3	是
		颗粒物(无组织排放)			5mg/m ³	0.71	是
	废水	阴离子表面活性剂	生活污水经三级化粪池进行预处理,进一步处理排入市政污水管网	符合《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	20mg/L	0.83	是
		pH 值			6-9	7.3	是
		五日生化需氧量			300mg/L	21.4	是
		悬浮物			400mg/L	25	是
		化学需氧量			500mg/L	34	是
		挥发酚			2.0mg/L	<0.01	是
		动植物油			100mg/L	0.91	是
	噪声		通过设备减震、厂房隔声等措施进行降噪处置	符合《排污许可证》及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间≤65dB (A)	59.5	是
					夜间≤55dB (A)	49.5	是
	一般固体废物	旧砂、炉渣	委托专业单位处置,综合利用	公司委托专业单位对一般固体废物进行处置,符合《排污许可证》要求	-	-	-
台山南特(总)	废气	颗粒物(有组织排放)	1、熔炼工序产生的烟尘经除尘器处理后高空排	符合《排污许可证》及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	120mg/m ³	<20	是

排污主体	污染物种类	主要污染物	主要环保设施及处理措施	排放是否符合排放标准	许可/参考排放浓度	实际排放浓度(注)	是否达标
厂)		颗粒物(无组织排放)	放; 2、砂处理工序产生的粉尘经除尘器处理后高空排放; 3、抛丸工序产生的粉尘经除尘器处理后 高空排放; 4、碱洗工序产生的有机废气经“水喷淋+活性炭吸附设施处理后高空排放。	第二时段无组织监控浓度限值、挥发性有机物无组织排放控制标准 GB37822-2019、家具制造行业挥发性有机化合物排放标准 DB44/814-2010	1.0mg/m ³	0.23	是
		挥发性有机物			2.0mg/m ³	0.01	是
		氮氧化物			0.12mg/m ³	0.012	是
		二氧化硫			0.4mg/m ³	0.009	是
		非甲烷总烃			6.0mg/m ³	0.36	是
	废水	化学需氧量	生产用水循环使用;项目生活污水排入城市污水处理厂	符合《排污许可证》及《广东省水污染物排放限制标准》(DB44/26-2001)第二时段第三标准和工业新城水步污水处理厂进水标准较严值	240mg/L	46	是
		氨氮			25mg/L	4.98	是
		pH 值			6-9	7.2	是
		五日生化需氧量			140mg/L	13.5	是
		悬浮物			200mg/L	6	是
		总氮			70mg/L	5.68	是
		总磷			1.0mg/L	0.02	是
	噪声		通过设备减震、厂房隔	符合《排污许可证》及《工业企	昼间≤65dB (A)	63	是

排污主体	污染物种类	主要污染物	主要环保设施及处理措施	排放是否符合排放标准	许可/参考排放浓度	实际排放浓度(注)	是否达标
			声等措施进行降噪处置	业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	夜间≤55dB(A)	53	是
	一般固体废物	废渣、污泥、包装废弃物等	委托专业单位处置,综合利用	公司委托专业单位对一般固体废物进行处置,符合《排污许可证》要求	-	-	-
台山南特(分厂)	废气(有组织排放)	颗粒物	燃烧废气经集气罩收集后高空排放	符合《排污许可证》及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)及无组织监控浓度限值、恶臭污染物排放标准(GB14554-93)、挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)、工业炉窑大气污染物排放标准(GB9078-1996)	120mg/m ³	<20	是
		氮氧化物			120mg/m ³	未检出	是
		二氧化硫			500mg/m ³	未检出	是
	废气(无组织排放)	颗粒物			1.0mg/m ³	0.026	是
		二氧化硫			0.4mg/m ³	0.010	是
		氮氧化物			0.12mg/m ³	0.014	是
		氨			1.5mg/m ³	0.536	是
		非甲烷总烃			6.0mg/m ³	0.33	是
	废水	化学需氧量	冷却水循环使用,不外排;生活污水经三级化粪池预处理达标后排入城市污水处理厂	符合《广东省水污染物排放限制标准》(DB44/26-2001)第二时段第三标准和工业新城水步污水处理厂进水标准较严值	240mg/L	23	是
		氨氮			25mg/L	0.513	是
		PH值			6-9	7.3	是
		五日生化需氧量			140mg/L	6.8	是
		悬浮物			200mg/L	4	是

排污主体	污染物种类	主要污染物	主要环保设施及处理措施	排放是否符合排放标准	许可/参考排放浓度	实际排放浓度 (注)	是否达标
	噪声		通过墙体隔音、主要设备设置减震进行降噪	符合《排污许可证》及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 二级标准	昼间≤60dB (A)	59	是
					夜间≤50dB (A)	49	是
	一般固体废物	边角碎料	委托专业单位处置, 综合利用	公司委托专业单位对一般固体废物进行处置, 符合《排污许可证》要求	-	-	-

注：1、实际排放浓度单位与许可排放浓度单位一致；2、实际排放浓度数据为发行人及子公司最新的监测报告数据。3、若同一污染物存在多个监测值的，选取最高值作为实际排放浓度参照比对

（2）执行固定污染源排污登记管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》第二条的规定，发行人子公司安徽中特、巢湖南特、南昌鑫一特、武汉南特不属于实行排污许可重点管理、简化管理的情形，不需要申请取得排污许可证，上述子公司已在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，生产期间环保设备正常运行，主要污染物排放符合相应的排放标准。

（3）危险废物处置

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录（2021年版）》规定及发行人的排污许可证，发行人及子公司在生产环节中产生危险固体废物包括废矿物油、废切削液、废机油、废油桶等。截止本回复出具日，发行人委托的第三方处置单位资质具体情况如下：

序号	危废处置单位	主要处置内容	危险废物经营许可证号	证书期限
1	珠海市东江环保科技有限公司	含油废物、废矿物油、废乳化液、含油抹布	440403220930	2023/09/21-2028/09/20
2	茂名市汉荣环保科技有限公司	废矿物油	440904210722	2022/06/27-2027/06/26
3	江门市崖门新财富环保工业有限公司	废切屑液、废活性炭、表面处理废水、污泥	440705190925	2020/09/01-2025/08/31
4	安徽省创美环保科技有限公司	废机油、废切屑液、废抹布	341522001	2021/09/16-2026/4/20
5	马鞍山澳新环保科技有限公司	废机油、废油桶	340504001	2023/01/03-2028/01/02

经核查发行人及子公司委托第三方处置单位提供的危险废物经营许可证、道路运输经营许可证，发行人及子公司委托的上述危废处置单位均具备处理危险废物的资质。

综上，发行人主要污染物的排放均符合相关标准，不存在主要污染物排放超标等环保问题。

六、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查程序

1、查阅并取得发行人关于产品主要生产工艺、核心生产环节的说明，同时取得发行人报告期内的耗能情况；

2、查阅了我国单位 GDP 能耗数据、通过《综合能耗计算通则》折标系数进行折算并与根据发行人提供的能耗数据说明进行了对比；

3、查阅并取得发行人关于已建项目、在建项目及募投项目取得的节能审查意见等说明文件；

4、查阅并取得发行人及其子公司的无违法违规证明版公共信用信息报告；

5、就限电限产要求的相关规定，查阅了《国家发展改革委办公厅关于印发<2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表>的通知》《关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》、广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“双高”项目发展的实施方案》的通知、《关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》等法律法规，并与发行人及子公司所处行业进行比对；

6、就国家和地方节能要求的相关规定，查阅了《完善能源消费强度和总量双控制度方案》《新时代的中国能源发展》白皮书《广东省节约能源条例》《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》《广东省能源局关于严肃查处违法违规用能行为的通知》等法律法规，并与发行人进行比对；

7、查阅并取得发行人关于限电限产情况的说明；就发行人所在地的限电限产政策文件，在发行人所在地发展与改革行政主管部门官方网站进行网络检索；

8、查阅并取得发行人自有用地的房地产权证和不动产权证书，并就权属证书所载不动产的权属状况和权利限制状况向不动产所在地登记主管部门进行了查询；

9、查询关于特灵通取得建设用地使用权当时有效的国家及地方法律法规及规范性文件；

10、查阅并取得发行人取得建设用地使用权全套协议文件、支付票据，建设用地规划许可证、建设用地批准书等程序文件等；

11、查阅并取得发行人与厦门国际银行珠海分行签订的银行授信合同及《最高额抵押合同》；

12、查阅并取得发行人及其子公司的征信报告及发行人关于债务履行的说明；

13、查阅发行人租赁房屋的不动产权证书、房屋所有权证书、房地产权证书、租赁合同、产权人出具的确认文件、房屋租赁备案证明等文件；

14、查阅并取得实际控制人出具的《关于租赁房屋瑕疵的承诺函》；

15、查阅并获取了公司出具的关于公司各基地业务板块分工以及部分子公司未投产情况的说明；

16、通过裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站核查了发行人的诉讼、仲裁、行政处罚情况；

17、查阅并取得发行人各报告期末的员工花名册、社保、公积金缴纳明细及凭证；

18、查阅并取得发行人及其子公司与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议，取得了劳务派遣公司的资质文件；

19、查阅并取得报告期内发行人社会保险费及住房公积金未缴纳人员情况、相关员工出具的确认函；根据发行人报告期内员工花名册，测算报告期内员工社会保险费及住房公积金缴纳基数与实际缴纳基数的差异,测算报告期内发行人应缴未缴社会保险费及住房公积金金额，测算该金额对发行人报告期内经营业绩财务指标的具体影响；

20、查阅并取得实际控制人出具的关于社保、公积金缴纳未足额缴纳、劳务派遣等劳动用工问题的《承诺函》；

21、查阅并取得发行人现行有效的安全生产相关制度；

22、查阅并取得珠海市应急局出具的行政处罚决定书以及确认/证明文件，取得了缴纳罚款的缴费凭证等证明材料，并取得珠海市应急局出具的确认函；

23、对发行人生产、人事部门负责人就报告期内的重大安全生产事故进行访

谈；

24、查阅并取得公司及子公司排污许可证、固定污染源排污登记回执、项目环评报告书/表、环保部门的审批意见、项目竣工环保验收报告/意见、委托第三方机构出具的检测报告及公司提供的说明；

25、查阅并取得发行人及其子公司与第三方处置单位签订的污染物处置协议、危险废物转运联单以及第三方处置单位的危险废物处置资质；

26、检索查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息网、人民法院公告网等网站公开披露信息确认是否存在违反节能审查、能源消费双控、劳动用工、环境保护以及安全生产等而受到立案调查事项及受到行政处罚的情况；在发行人及其子公司所在地节能主管部门、人力资源和社会保障主管部门、环保部门、应急管理部门等官方网站、天眼查网站进行了网络检索。

（二）核查意见

1、报告期内发行人生产经营主要消耗的能源为电，发行人未直接使用煤炭作为能源，报告期内，发行人合计生产经营的平均能耗均低于当年度我国单位GDP 能耗；发行人及其子公司已建、在建等项目已按规定取得对应的节能审查意见或属于不再单独进行节能审查的项目。报告期内，发行人及子公司不存在因违反节能审查相关法律、法规，而被认定为严重失信主体的失信记录或行政处罚记录，发行人生产经营符合国家和地方节能要求；发行人不属于“两高”项目行业范围，发行人主营业务不属于高耗能行业领域，报告期内，不存在限电并影响公司生产经营的情形。

2、发行人取得建设用地使用权，定价公允，程序合规；公司抵押房屋建筑物取得的银行借款，为公司自身生产经营所需借款，属于正常的经营和融资行为，相关债务处于正常履行状态，自有房产抵押被行使抵押权的风险较小，对公司生产经营不会产生重大不利影响；发行人存在租赁瑕疵房产，相关租赁瑕疵不会对发行人生产经营产生重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

3、发行人及其子公司房屋租赁存在租赁瑕疵，其中关于未办理租赁合同登

记备案手续的瑕疵租赁事项，存在被行政主管部门要求备案或予以行政处罚的风险，但不影响发行人及子公司与出租人签订的租赁合同的效力。关于出租人未提供租赁房屋的房产证或未取得房屋权属证明文件可能导致租赁合同被认定为无效或撤销的风险，如果出租方以外的其他第三方对租赁事宜提出异议，则可能影响发行人继续承租使用该等房屋，但发行人及其子公司可依据《中华人民共和国民法典》或租赁合同的约定向出租方索赔，要求出租方承担违约责任。经检索中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn>）以及通过天眼查网站（<https://www.tianyancha.com>）进行核查比对，截至本回复出具之日，发行人及其子公司与出租方所签署的租赁合同均处于正常履行状态，未发生争议纠纷或被第三方提出诉讼主张的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

上述瑕疵租赁对发行人的生产经营不存在不可替代性，该等情形不会对发行人生产经营产生重大不利影响，如相关租赁房产因潜在租赁瑕疵导致发行人及其子公司无法继续使用而必须调整或搬迁时，发行人可及时找到符合条件的替代租赁房产并恢复经营，发行人控股股东、实际控制人已承诺将积极采取措施并承担因此可能发生的损失或费用，不会对发行人持续经营造成重大不利影响，应对措施有效。

针对上述事项，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”部分作出如下风险提示，具体如下：

“公司存在部分租赁房屋未能取得不动产权权利证书的瑕疵情况，该等租赁房屋存在一项用途为厂房的租赁房屋，处于正在办理不动产权证书过程中，其他未能取得不动产权权利证书的瑕疵租赁用途为员工宿舍，不涉及生产厂房或仓库用途，不涉及发行人的主要生产经营及研发。相关员工宿舍具有可替代性，可在相近区域内找到其他可替代房产。虽然发行人控股股东、实际控制人蔡恒已出具《关于租赁房屋瑕疵的承诺函》，承诺承担任何发行人因房屋租赁瑕疵导致房屋收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，但仍存在影响发行人继续承租使用该等房屋的风险。”

4、基于下游客户的旺盛需求，发行人围绕客户需求进行相关生产基地布局。

为更好服务客户，2021 年公司南昌鑫一特、武汉南特整体搬迁至华东。截至本回复出具日，南昌鑫一特、武汉南特以无业务开展；珠海特灵通除名下持有上述不动产权外，并未实际业务开展，无员工任职；江西新南特因目前尚处于产品开发及客户培育阶段，业务规模尚未成型，现阶段未处于生产状态。发行人已在问询回复中说明报告期内个母子公司主要服务区域、收入、净利润、毛利率等情况，说明各子公司处于停产、尚未投产或无实际业务的原因以及相关资产、人员的处置和安置情况。

5、报告期内，台山南特存在一项涉及金额达到 200 万元以上的作为原告的诉讼案件，台山南特作为债权人，向债务人九州售电有限公司积极主张债权，并非发行人或其子公司需要承担的大额债务。以及存在两项不属于重大违法违规的行政处罚事项。

除上述事项外，报告期内发行人及其子公司不存在重大违法违规或 200 万以上的大额涉诉债务、纠纷等情形。

6、发行人及其子公司报告期内存在劳务派遣、非全日制劳动合同、退休返聘等用工形式，公司报告期内存在劳务派遣比例超过 10%、存在未到当地劳动保障行政部门办理录用非全日制员工备案手续以及未足额缴纳社保、公积金的不符合法律规定的情形，存在受到行政处罚或员工劳动仲裁的风险。针对上述事项，发行人已在《招股说明书》充分揭示风险并作出提示。

7、报告期内发行人存在未给部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的情况，相关情况不符合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》关于社会保险和住房公积金管理的相关规定。

未缴纳社保公积金的原因主要包括：（1）退休返聘人员无需缴纳；（2）少数人员选择自行缴纳以及因个人原因放弃缴纳；（3）当月入职尚未办理完毕缴纳手续；（4）公司未及时缴纳。针对上述事项，发行人已进行整改，报告期内发行人应缴而未缴纳社保、公积金的人数逐步减少；截至本回复出具之日，发行人未收到社会保险、住房公积金主管部门要求限期缴纳或者补足社会保险费用、住房公积金费用并加收滞纳金的通知。报告期内，发行人及其子公司未受当地人力资源和社会保障主管部门的行政处罚，不存在因社保公积金缴纳违法而遭受行政处罚

的情形。

经测算，2021 年至 2024 年，发行人可能涉及补缴的金额分别为 202.14 万元、54.26 万元、55.69 万元、17.41 万元；除 2021 年相对较高，2022 年至 2024 年已大幅降低，合计为 127.36 万元。上述补缴金额对发行人的预计市值及财务指标不构成重大不利影响。针对社保、公积金缴纳未足额问题，发行人控股股东、实际控制人已出具相应的承诺承担因此可能发生的损失或费用；截至本回复出具之日，发行人及其子公司不存在因社会保险费和住房公积金缴纳情况受到行政处罚或引起诉讼仲裁等劳动纠纷的情况。因此，该等情形不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

8、发行人已制定了较为健全的安全生产相关制度，报告期内不存在重大安全生产事故；发行人主要污染物的排放均符合相关标准，不存在主要污染物排放超标等环保问题。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 6.业绩增长的可持续性

根据申请文件，（1）2021 年至 2024 年 1-6 月，发行人营业收入分别为 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元和 53,390.44 万元；扣非归母净利润分别为 6,056.53 万元、4,396.08 万元、8,218.66 万元和 5,525.14 万元。（2）公司 2022 年度净利润下降，主要由于下游的空调行业景气程度有所下降、华东基地新建投产等因素影响；2023 年、2024 年 1-6 月净利润增长，主要由于空调、汽车等行业下游客户需求上升，同时受规模效应、材料价格变动及电价降低影响。（3）发行人销售区域集中在华南地区、华东地区。

请发行人：（1）结合铸件、精密件不同应用领域，说明报告期内铸件及精密件各细分产品（气缸、轴承、活塞、曲轴等）主要客户销售数量、单价、毛利率、收入及占比情况，分析说明业绩增长主要受哪些产品影响。结合报告期各期主要空调厂商及空调型号销量变动及发行人供货份额变动情况，说明发行人各类产品销量及收入波动与下游空调产销量是否相匹配。（2）报告期内是否存在多种精密件组合销售的情形，如存在，说明具体情况。（3）量化说明空调、汽车领域的产品销售数量、规模效应、材料价格变动等因素对净利润变动的影响程度，导致

业绩增长的相关因素是否可持续，报告期内及期后业绩变动趋势与主要客户、同行业可比公司是否一致。(4) 说明与主要客户及其指定供应商采购（如有）的销售定价方式，报告期内定价变动、毛利率波动情况，并量化分析对发行人报告期内业绩增长的具体影响程度。(5) 列示发行人报告期各期主要销售地区中各省/市的销售占比，各省/市细分产品类型、数量、金额、主要客户情况，并结合前述情况说明发行人是否存在产品集中于少数省/市的情形，发行人产品销售行为是否受主要生产经营所在地的运输半径影响。(6) 结合下游行业终端产品需求变动及行业景气度变化情况、客户合作情况、新产品迭代、在手订单等，说明发行人与美的集团、格力电器等主要客户合作的持续性，客户集中是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否存在期后业绩下滑风险，发行人有何应对措施，请充分揭示相关风险并作重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。(2) 说明收入真实性核查具体情况：①函证、访谈请列示合计确认的核查比例。②对于函证程序，请说明发函数量及金额、占比，回函数量及金额、占比，回函相符的数量及金额、占比，回函不符的具体金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比。③对于走访程序，请区分实地走访与视频走访说明访谈的具体客户数量、访谈时间、内容、获取的证据、访谈核查的收入金额及占比情况，视频访谈如何保证访谈对象、访谈过程及结果的真实性、可靠性。(3) 说明资金流水核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施，核查中发现的异常情形，是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形，发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险。

【回复】

一、结合铸件、精密件不同应用领域，说明报告期内铸件及精密件各细分产品（气缸、轴承、活塞、曲轴等）主要客户销售数量、单价、毛利率、收入及占比情况，分析说明业绩增长主要受哪些产品影响。结合报告期各期主要空调厂商及空调型号销量变动及发行人供货份额变动情况，说明发行人各类产品销量及收入波动与下游空调产销量是否相匹配。

（一）结合铸件、精密件不同应用领域，说明报告期内铸件及精密件各细分产品（气缸、轴承、活塞、曲轴等）主要客户销售数量、单价、毛利率、收入及占比情况，分析说明业绩增长主要受哪些产品影响。

报告期内，公司主要产品包括精密件及铸件，其中精密件（含加工服务）为公司最主要产品，占主营业务收入比例均 85%以上。公司作为行业内少数能够生产空调压缩机五大核心零部件的供应商之一，产品供应全面，其中气缸及轴承为最主要产品，公司业绩增长亦主要受精密件中的轴承及气缸销量增长影响，具体如下：

1、压缩机零部件-精密件

（1）分产品销售情况

精密件产品主要包括轴承、气缸、曲轴、活塞、滑片等产品，上述产品占精密件收入 95%以上，具体情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	年份	销售金额	收入占比	销售数量	单价	毛利率
轴承	2024 年	54,025.12	50.41%	9,265.39	5.83	***
	2023 年	46,192.23	48.90%	7,814.95	5.91	***
	2022 年	42,445.72	49.59%	6,448.34	6.58	***
	2021 年	41,538.08	53.03%	6,201.41	6.70	***
气缸	2024 年	27,546.79	25.70%	3,891.61	7.08	***
	2023 年	25,609.53	27.11%	3,490.91	7.34	***
	2022 年	23,208.81	27.11%	2,978.04	7.79	***
	2021 年	19,763.28	25.23%	2,385.98	8.28	***
曲轴	2024 年	15,196.02	14.18%	3,027.79	5.02	***
	2023 年	14,050.59	14.88%	2,749.38	5.11	***
	2022 年	11,361.29	13.27%	2,182.08	5.21	***
	2021 年	11,085.66	14.15%	2,014.10	5.50	***
活塞	2024 年	3,887.44	3.63%	1,638.43	2.37	***
	2023 年	2,581.07	2.73%	1,081.24	2.39	***
	2022 年	3,771.81	4.41%	1,610.89	2.34	***
	2021 年	2,867.21	3.66%	1,255.29	2.28	***

项目	年份	销售金额	收入占比	销售数量	单价	毛利率
滑片	2024 年	2,495.76	2.33%	1,919.85	1.30	***
	2023 年	2,756.42	2.92%	1,920.46	1.44	***
	2022 年	2,484.09	2.90%	1,597.55	1.55	***
	2021 年	1,812.82	2.31%	1,064.19	1.70	***
五类产品合计	2024 年	103,151.13	96.25%	19,743.07	5.22	***
	2023 年	91,189.84	96.55%	17,056.95	5.35	***
	2022 年	83,271.72	97.28%	14,816.91	5.62	***
	2021 年	77,067.06	98.39%	12,920.96	5.96	***

注：（1）精密件及加工服务生产工序及最终产品一致，此处销售金额、数量、单价、毛利率数据均以总额法列示计算；

（2）收入占比系各产品收入占当年压缩机精密件总额法收入的比率；

（3）公司具体产品毛利率情况已申请豁免披露；

①销售金额及销售数量

报告期内下游空调行业景气度提升，公司下游客户需求旺盛，对应产销规模持续增长，公司各精密件产品均有不同程度的增长，轴承、气缸、曲轴、活塞、滑片 2024 年销售收入分别比 2021 年度增长了 30.06%、39.38%、37.08%、35.58% 和 37.67%。

同时，公司在气缸、轴承等产品方面具备较强的技术优势，公司自主研发的“气缸十六轴铣床自动化装卸技术”、“轴承（法兰）检测一体机与生产在线连续监控系统技术”等研发成果对生产过程智能化、自动化有着显著提升，轴承及气缸产品亦成为公司的主要增长点。其中轴承 2024 年度销售收入比 2021 年度增长 12,487.04 万元，报告期内收入占比均在 50%左右；气缸 2024 年度销售收入比 2021 年度增长 7,783.51 万元，报告期内收入占比均在 25%以上；轴承及气缸收入占比合计接近 80%。

②单价情况

单价方面，公司精密件产品单价总体呈下降趋势，主要系公司产品的定价方式是“原材料成本+加工费”模式，报告期内，废钢价格总体呈下降趋势，导致单价降低。

③毛利率情况

报告期内，精密件产品毛利率总体较为稳定，毛利率波动主要受新建产能投产、电费波动、材料价格波动影响所致，具体变动分析详见“问题9”之“（三）毛利率变动的合理性”。

不同产品毛利率因加工难易程度、加工费高低等因素影响略有不同。轴承及气缸精密件为公司最主要产品，2021-2024 年上述两类产品毛利率呈先降后升趋势，与精密件总体毛利率趋势保持一致。公司在气缸、轴承产品上具备较强的技术优势，因此产能配备方面占比较高，规模效应显著。气缸毛利率低于轴承，主要系气缸产品体积和重量均大于轴承，因此气缸材料价值更高，单价高于轴承。在“原材料+加工费”的定价模式下，二者加工费差异较小，气缸材料价格高导致毛利率相对较低。

曲轴产品毛利率变动趋势与精密件总体毛利率趋势保持一致。曲轴产品毛利率相对较低，主要系其材质较硬，加工流程较长，成本相对高。

活塞及滑片产品销售占比相对较低，两类产品收入占比合计约 6%左右。2021-2022 年，活塞产品平均毛利率高于其他产品，主要系活塞体积小，具有“料轻工重”的特性，毛利率相对较高。2023-2024 年，随着活塞产品加工费有所下降，毛利率对应降低。报告期内，滑片产品毛利率亦先升后降。2022 年，滑片产品产量增长，规模效应带动毛利率提升。2023-2024 年，滑片加工费有所下降，毛利率对应降低。

（2）分客户销售情况

公司精密件产品各主要客户销售情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	年份	销售金额	销售数量	单价	毛利率	收入占比
美的集团	2024 年	46,853.54	10,728.59	4.37	***	43.72%
	2023 年	43,373.67	9,858.55	4.40	***	45.92%
	2022 年	43,491.86	9,433.79	4.61	***	50.81%
	2021 年	35,877.60	7,216.08	4.97	***	45.80%
格力电器	2024 年	53,192.34	8,370.12	6.36	***	49.63%
	2023 年	45,647.72	6,774.81	6.74	***	48.33%
	2022 年	36,160.33	4,800.69	7.53	***	42.24%

项目	年份	销售金额	销售数量	单价	毛利率	收入占比
	2021 年	37,073.47	4,850.76	7.64	***	47.33%
海立股份	2024 年	2,895.57	371.88	7.79	***	2.70%
	2023 年	2,126.89	288.13	7.38	***	2.25%
	2022 年	3,283.58	402.43	8.16	***	3.84%
	2021 年	3,180.25	458.68	6.93	***	4.06%
松下电器	2024 年	2,640.00	569.21	4.64	***	2.46%
	2023 年	1,865.80	329.70	5.66	***	1.98%
	2022 年	1,910.99	371.06	5.15	***	2.23%
	2021 年	1,862.60	473.24	3.94	***	2.38%

注：（1）收入占比系各客户当年精密件收入占公司压缩机精密件总额法总收入的比例；

（2）精密件及加工服务生产工序及最终产品一致，此处销售金额、数量、单价、毛利率数据均以总额法列示计算；

（3）公司与客户具体毛利率情况已申请豁免披露

公司精密件客户主要包括美的集团、格力电器、海立股份及松下电器。其中美的集团及格力电器为公司最主要客户，销售占比较高。

①销售单价

因销售产品结构不同，各客户精密件总体单价有所差异，但总体呈下降趋势，主要系各主要客户产品的定价方式是“原材料成本+加工费”模式，报告期内，废钢价格总体呈下降趋势，导致单价降低。

②毛利率情况

各主要客户因产品结构、产品价格不同等原因毛利率有所差异。

美的集团及格力电器为公司最主要客户，两家客户总体毛利率较为接近。其中 2022-2024 年格力电器毛利率略高于美的集团，主要系格力电器加工费略高所致。两家客户报告期内毛利率呈先降后升趋势，与公司总体毛利率变动相一致。

公司对海立股份毛利率相对较低，主要系公司对海立销售集中于华东配套服务，报告期内华东基地从新建投产到整合放量，相较于成熟的华南基地，整体运营成本较高，由此拉低对海立股份销售的毛利率。

公司对松下电器毛利率相对较高，主要系公司对松下电器的销售中包含了较多的加工服务模式。此模式下，主要由松下电器负责提供铸件，公司对铸件进行

加工并仅收取精密加工费，因此毛利率较高。2021 年公司对松下基本均为加工服务模式，毛利率相对较高；2022-2024 年，公司逐渐开始用自产铸件加工精密件并销售给松下，因此在“原材料+加工费”定价模式下，公司对松下销售价格提升，但毛利率较纯加工费模式下有所下降。

③各客户产品销量情况

上述客户各类主要精密件销售情况如下：

A、美的集团

美的集团为公司最主要客户之一，公司对美的集团销售约占主营业务销售收入的 40%-50%左右。公司对美的集团主要销售为精密件，占各期对美的集团销售总额的 99%以上，包括轴承、气缸、曲轴、活塞及滑片等多种产品。其中轴承、气缸、曲轴产品为最主要产品，占比 80%左右，三种主要产品销售如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	年份	销售金额	收入占比	销售数量
轴承	2024 年	23,223.92	49.57%	4,328.38
	2023 年	21,247.43	48.99%	3,977.70
	2022 年	20,626.54	47.43%	3,520.82
	2021 年	18,000.13	50.17%	2,934.68
气缸	2024 年	9,969.77	21.28%	1,533.21
	2023 年	9,959.13	22.96%	1,506.88
	2022 年	10,436.10	24.00%	1,469.96
	2021 年	7,802.73	21.75%	1,004.09
曲轴	2024 年	5,124.74	10.94%	1,189.50
	2023 年	5,513.23	12.71%	1,236.37
	2022 年	5,052.49	11.62%	1,117.14
	2021 年	4,194.15	11.69%	859.25
轴承、气缸及曲轴产品合计	2024 年	38,318.42	81.78%	7,051.09
	2023 年	36,719.79	84.66%	6,720.95
	2022 年	36,115.13	83.04%	6,107.91
	2021 年	29,997.01	83.61%	4,798.01
公司对美的集	2024 年	46,853.54	100.00%	10,728.59

项目	年份	销售金额	收入占比	销售数量
团精密件销售总额	2023 年	43,373.67	100.00%	9,858.55
	2022 年	43,491.86	100.00%	9,433.79
	2021 年	35,877.60	100.00%	7,216.08

注：收入占比系当年该品类收入占当年该客户精密件销售总额的比例

报告期内公司对美的集团销售总量总体呈上升趋势，2021-2022 年，公司华东基地逐步落成后产能逐步释放，对美的集团安徽美芝供货量有较大提升，2023-2024 年公司对美的集团销量稳步增长。

产品结构方面，轴承、气缸及曲轴为对美的集团销售的主要产品，业绩贡献明显。其中轴承、气缸两大部品销售数量增加较快，2021-2024 年复合增长率分别达 13.83%、15.15%，收入占比较高；曲轴产品销量总体有所提升，销售占比稳定在 11%左右。

B、格力电器

格力电器为公司最主要客户之一，公司对格力电器销售约占主营业务销售收入的 30%-40%左右。公司对格力电器主要销售为精密件，包括轴承、气缸、曲轴等产品，三种产品合计占格力电器精密件销售额 97%以上，三种主要产品销售如下

单位：万元、万件

项目	年份	销售金额	收入及占比	销售数量
轴承	2024 年	25,702.97	48.32%	4,264.18
	2023 年	21,334.56	46.74%	3,344.95
	2022 年	16,954.29	46.89%	2,293.29
	2021 年	19,039.61	51.36%	2,545.23
气缸	2024 年	17,550.04	32.99%	2,355.55
	2023 年	15,586.85	34.15%	1,978.27
	2022 年	12,723.24	35.19%	1,503.24
	2021 年	11,861.58	31.99%	1,370.86
曲轴	2024 年	9,594.96	18.04%	1,696.51
	2023 年	8,118.59	17.79%	1,396.80
	2022 年	5,726.90	15.84%	909.10

项目	年份	销售金额	收入及占比	销售数量
	2021 年	6,161.59	16.62%	933.38
轴承、气缸及曲轴产品合计	2024 年	52,847.96	99.35%	8,316.24
	2023 年	45,040.01	98.67%	6,720.02
	2022 年	35,404.44	97.91%	4,705.63
	2021 年	37,062.78	99.97%	4,849.47
公司对格力电器销售精密件总额	2024 年	53,192.34	100.00%	8,370.12
	2023 年	45,647.72	100.00%	6,774.81
	2022 年	36,160.33	100.00%	4,800.69
	2021 年	37,073.47	100.00%	4,850.76

注：（1）精密件及加工服务生产工序及最终产品一致，此处销售金额、数量数据均以总额法列示计算；

（2）收入占比系当年该品类收入占当年该客户精密件销售总额的比例；

2022 年，格力电器压缩机生产量较上年变动不大，公司对其供货量亦保持相对稳定。2023-2024 年，一方面，格力电器压缩机产销量大幅增长，公司对其销售量随之增长；另一方面，公司精密加工产能亦不断增加，对珠海凌达、合肥凌达、武汉凌达供应量持续提升，并同时新开拓郑州凌达新区域业务，对格力电器整体供货份额大幅提升，综合导致公司对格力电器营收规模增长。

产品结构方面，如前所述，公司在轴承、气缸两大部品上具有较强的技术优势，因此具备较高的产能。对格力电器销售中，轴承、气缸亦占有较高份额，2021-2024 年，上述两大部品销售量复合增长率分别为 18.77%、19.77%。曲轴产品销量符合增长率亦保持在较高水平，达 22.04%，占公司对格力电器销售总额的比例为 18%左右。

综上，公司对格力电器销售额总体增长，主要受下游行业景气度提升及公司供货份额提升所致，各产品销量均有不同程度提升。

C、海立股份

公司对海立股份销售占主营业务收入比例为 2%-3%左右，主要销售为精密件，包括轴承、气缸等产品，其中轴承为最主要产品，具体如下：

单位：万元、万件

项目	年份	销售金额	收入及占比	销售数量
轴承	2024 年	2,878.42	99.41%	370.15
	2023 年	2,086.99	98.12%	284.12
	2022 年	3,235.84	98.55%	397.67
	2021 年	3,089.63	97.15%	448.43
对海立股份精密件销售总额	2024 年	2,895.57	100.00%	371.88
	2023 年	2,126.89	100.00%	288.13
	2022 年	3,283.58	100.00%	402.43
	2021 年	3,180.25	100.00%	458.68

注：收入占比系当年该品类收入占当年该客户精密件销售总额的比例

公司对海立股份销售占比相对美的、格力较低，2021-2022 年公司对海立股份销售较为稳定，2023 年销售量有所降低，主要系公司受产能限制影响，对海立的供应量有所减少。2024 年随着公司华东基地精密加工持续扩产，对海立股份销售额有所回升。未来随着公司募投项目不断建设投产，公司产能瓶颈得到缓解后，公司亦将重点拓展对海立股份的销售。

D、松下电器

公司对松下电器销售占主营业务收入比例为 2%-3%左右，公司对松下电器主要销售为精密件，包括轴承、曲轴等产品，其中轴承为最主要产品，具体如下：

单位：万元、万件

项目	年份	销售金额	收入及占比	销售数量
轴承	2024 年	1,840.66	69.72%	262.39
	2023 年	1,406.98	75.41%	196.07
	2022 年	1,329.09	69.55%	215.22
	2021 年	1,132.69	60.81%	251.77
曲轴	2024 年	473.35	17.93%	141.14
	2023 年	414.91	22.24%	115.53
	2022 年	581.90	30.45%	155.84
	2021 年	729.92	39.19%	221.47
轴承及曲轴产品合计	2024 年	2,314.01	87.65%	403.52
	2023 年	1,821.89	97.65%	311.59

项目	年份	销售金额	收入及占比	销售数量
	2022 年	1,910.99	100.00%	371.06
	2021 年	1,862.60	100.00%	473.24
公司对松下电器精密件销售额	2024 年	2,640.00	100.00%	569.21
	2023 年	1,865.80	100.00%	329.70
	2022 年	1,910.99	100.00%	371.06
	2021 年	1,862.60	100.00%	473.24

注：（1）精密件及加工服务生产工序及最终产品一致，此处销售金额、数量数据均以总额法列示计算；（2）收入占比系当年该品类收入占当年该客户精密件销售总额的比例

公司对松下电器销售情况总体较为稳定。2024 年，随着松下压缩机产销量回暖、公司华南基地产能有所提升，公司对松下电器销量及供货份额亦有所提升。

（3）小结

综上所述，受下游行业景气度提升影响，公司各主要客户精密件销售数量总体有所增长，其中轴承、气缸两大部品为公司优势产品，份额占比较大，对营收贡献较高。

2、压缩机零部件-铸件

（1）分产品销售情况

铸件系精密件的前工序产品，一般用于进一步加工成精密件，根据客户及市场需求，铸件也可以直接对外销售。2021-2024 年，铸件销售占主营业务收入的比例分别为 14.54%、9.34%、9.46%、7.99%，占比相对较低，对总体营收增长贡献度相对较低。报告期内，公司对外销售铸件主要为轴承及气缸，收入占比占铸件收入 90%以上，具体如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	年份	销售金额	收入占比	销售重量	单价	毛利率
轴承	2024 年	3,461.07	50.24%	6,462.05	5,355.99	***
	2023 年	4,210.62	53.51%	7,680.09	5,482.51	***
	2022 年	4,401.92	59.60%	7,507.75	5,863.17	***
	2021 年	5,709.06	55.42%	9,534.71	5,987.66	***
气缸	2024 年	3,035.96	44.07%	5,670.12	5,354.31	***
	2023 年	3,187.73	40.51%	5,877.25	5,423.85	***

项目	年份	销售金额	收入占比	销售重量	单价	毛利率
	2022 年	2,826.92	38.27%	4,853.37	5,824.66	***
	2021 年	4,061.77	39.43%	6,767.53	6,001.85	***
轴承及气缸产品合计	2024 年	6,497.02	94.31%	12,132.17	5,355.20	***
	2023 年	7,398.35	94.02%	13,557.34	5,457.08	***
	2022 年	7,228.84	97.87%	12,361.12	5,848.05	***
	2021 年	9,770.84	94.84%	16,302.24	5,993.55	***

注：（1）收入占比系各产品收入占当年压缩机零部件-铸件收入总额的比率；

（2）公司具体产品毛利率情况已申请豁免披露；

①销售金额及重量

2022-2024 年铸件产品较 2021 年总体销量有所下降，主要系随着下游行业景气度提升，公司精密加工需求较旺，因此铸件更多用于自产精密加工，对外出售相对 2021 年有所减少。

②单价情况

单价方面，公司铸件产品单价总体呈下降趋势，主要系：公司产品的定价方式是“原材料成本+加工费”模式。2021-2024 年原材料价格总体呈下降趋势，故铸件销售单价逐年下降。

③毛利率方面

2021-2024 年，铸件毛利率呈先降后升趋势，轴承、气缸铸件产品毛利率波动与铸件总体毛利率变动趋势一致。报告期内铸件毛利率波动主要受电费波动、材料价格波动、规模效应影响，具体变动分析详见“问题 9”之“（三）毛利率变动的合理性”。轴承及气缸产品平均毛利率较为接近。

（2）分客户销售情况

报告期内，公司铸件客户主要包括同晋制冷、井和精密、珠海市精铭机械厂等，收入占比约 60%左右，各客户销售具体情况如下：

项目	年份	销售金额	收入占比	销售重量	单价	毛利率
同晋制冷	2024 年	1,685.77	24.47%	3,264.76	5,163.53	***
	2023 年	2,201.60	27.98%	4,176.99	5,270.78	***

项目	年份	销售金额	收入占比	销售重量	单价	毛利率
	2022 年	2,189.36	29.64%	3,899.65	5,614.25	***
	2021 年	2,723.79	26.44%	4,774.60	5,704.75	***
井和精密	2024 年	1,607.48	23.33%	3,027.27	5,309.99	***
	2023 年	1,578.20	20.06%	2,925.46	5,394.72	***
	2022 年	1,492.38	20.21%	2,588.70	5,764.98	***
	2021 年	1,682.82	16.33%	2,843.84	5,917.43	***
珠海市精铭机械厂	2024 年	1,426.64	20.71%	2,567.11	5,557.37	***
	2023 年	1,631.02	20.73%	2,891.85	5,640.06	***
	2022 年	754.63	10.22%	1,288.60	5,856.14	***
	2021 年	-	-	-	-	-

注：（1）收入占比系各产品收入占当年压缩机零部件-铸件收入总额的比率；

（2）公司与客户具体毛利率情况已申请豁免披露；

①销售单价

报告期内，各铸件客户销售单价呈逐年下降趋势，主要系在“原材料成本+加工费”定价方式下，销售价格随着废钢价格下降逐年降低。

②毛利率情况

报告期内，铸件客户毛利率波动情况与铸件总体毛利率趋势一致。

同晋制冷、井和精密向公司采购铸件后进行精密件加工，加工后主要销售给美的集团。两家客户毛利率较为接近，差异主要系对二者销售的产品结构不同所致。井和精密主要以轴承为主，而同晋制冷则包括气缸及轴承，因此毛利率略有差异。

珠海市精铭机械厂铸件毛利率相对较高，主要系向公司采购铸件后进行精密件加工后主要销售给格力电器，加工费高于同晋制冷、井和精密，毛利率亦高于上述两家公司。

③各客户产品销量情况

上述客户各类主要铸件销售情况如下：

A、同晋制冷

公司对同晋制冷销售铸件主要包括轴承、气缸等，具体如下：

单位：万元、吨

项目	年份	销售金额	收入占比	销售重量
轴承	2024 年	610.04	36.19%	1,172.35
	2023 年	728.38	33.08%	1,382.92
	2022 年	753.00	34.39%	1,373.50
	2021 年	904.32	33.20%	1,600.16
气缸	2024 年	1,051.53	62.38%	2,052.91
	2023 年	1,440.71	65.44%	2,741.56
	2022 年	1,434.62	65.53%	2,523.59
	2021 年	1,807.80	66.37%	3,157.28
轴承、气缸 产品合计	2024 年	1,661.57	98.56%	3,225.27
	2023 年	2,169.09	98.52%	4,124.49
	2022 年	2,187.62	99.92%	3,897.09
	2021 年	2,712.12	99.57%	4,757.45

注：收入占比系各产品收入占当年该客户铸件收入总额的比率

公司对同晋制冷销售轴承、气缸铸件变动趋势基本一致。2022-2024 年销售量较 2021 年有所下降。主要系 2022 年公司对美的集团精密件供货量大幅提升，铸件更多用于自产精密件加工，对外出售铸件量减少。

由于铸件产品主要用于公司自身进一步精密加工，对外销售收入总体占比较低，因此对业绩贡献影响较小。

B、井和精密

公司对井和精密销售铸件主要包括轴承等，具体如下：

单位：万元、吨

项目	年份	销售金额	收入占比	销售重量
轴承	2024 年	1,580.07	98.29%	2,985.67
	2023 年	1,546.47	97.99%	2,874.01
	2022 年	1,488.90	99.77%	2,583.42
	2021 年	1,682.82	100.00%	2,843.83

注：收入占比系各产品收入占当年该客户铸件收入总额的比率

2021-2024 年公司对井和精密销售额相对稳定。由于铸件产品主要用于公司

自身进一步精密加工，对外销售收入总体占比较低，因此对业绩贡献影响较小。

C、珠海市精铭机械厂

公司对珠海市精铭机械厂销售铸件主要包括轴承、气缸等，具体如下：

单位：万元、吨

项目	年份	销售金额	收入占比	销售重量
轴承	2024 年	621.22	43.54%	1,107.28
	2023 年	731.16	44.83%	1,285.27
	2022 年	345.03	45.72%	590.55
	2021 年	-	-	-
气缸	2024 年	719.80	50.45%	1,331.50
	2023 年	898.17	55.07%	1,603.80
	2022 年	404.77	53.64%	690.96
	2021 年	-	0.00%	-
合计	2024 年	1,341.02	94.00%	2,438.79
	2023 年	1,629.33	99.90%	2,889.07
	2022 年	749.80	99.36%	1,281.50
	2021 年	-	-	-

注：收入占比系各产品收入占当年该客户铸件收入总额的比率

公司对珠海市精铭机械厂铸件销售额由 2022 年开始增加，主要系格力电器合作模式改变所致。2022 年上半年及之前，格力电器主导供应商之间的铸件销售及采购。之后双方合作模式改变，在延续现有管理体系的基础上，由铸件供应商直接销售给南特，并签订三方协议，由格力对铸件加工费价格、付款周期、产品质量等方面作出统一约定。因此公司对珠海市精铭机械厂销售由此增加，具体分析详见“问题 4”之“一”之“(二)”之“2、公司与格力电器具体交易情况”。

(3) 小结

综上，公司铸件产品销售占比相对较低，对公司整体业绩贡献较小。

3、汽车零部件

2021-2024 年，公司汽车零部件收入占主营业务收入比例相对较低，对业务贡献程度亦相对有限。

单位：万元、万件、元/件

主要客户	年份	销售金额	收入占比	销售数量	单价	毛利率
珠海华粤、东莞领峻等	2024 年	1,604.88	1.39%	157.16	10.21	23.10%
	2023 年	1,511.78	1.46%	118.35	12.77	20.93%
	2022 年	624.82	0.67%	35.27	17.72	16.61%
	2021 年	131.02	0.15%	8.22	15.95	23.61%

注：收入占比系汽车零部件收入占各年总额法主营业务收入的比率

汽车零部件方面，公司通过了汽车行业 IATF16949 体系认证，公司已开拓了多家汽车零部件客户，其中对华粤传动、东莞领峻等客户已实现批量供货，产品间接供应于大众、依维柯、五菱等汽车厂商；并开始对江铃博亚、湖北加倍等汽车零部件公司进行小批量送货或试样。报告期内公司汽车零部件收入稳步增长，但受公司产能瓶颈影响，公司需优先保证空调压缩机零部件供应。

未来随着公司华东基地铸造产能落成及募投项目投产，产能释放后汽车零部件销售具有较大增长空间。

4、小结

综上，报告期内公司主要产品为精密件产品，占主营业务收入比例在 85%以上。公司能够生产空调压缩机五大核心零部件，同时在轴承、气缸两大部品上具备较强的技术优势，因此上述两款产品销售占比较高，对整体营收规模贡献较大。

（二）报告期主要空调厂商及空调型号销量变动及发行人供货份额变动情况

近年来，国内空调销售头部品牌占据主导地位，以格力电器、美的集团为首的头部品牌市场占有率达 60%左右。空调种类按照功能、匹数等维度可分为定频/变频、1P/2P/3P、单缸/双缸空调等，根据与美的集团及格力电器的访谈，近年来空调整机的变化趋势主要为：

1、变频空调渗透率不断提升，逐渐成为市场绝对主流；

2、双缸压缩机空调占比也有所提升。双缸压缩机空调会有两个气缸，在同样的体积范围内，排量更高，技术要求也更高；双缸压缩机空调凭借其性能优势近年来销售占比亦持续提升，但整体占比仍远低于单缸压缩机；

3、小匹数空调销量提升：小匹数空调主要为用于卧室等小空间的壁挂式空调，受益于节能减排政策推动、出口外销驱动因素增长，小匹数空调占比有所增长。

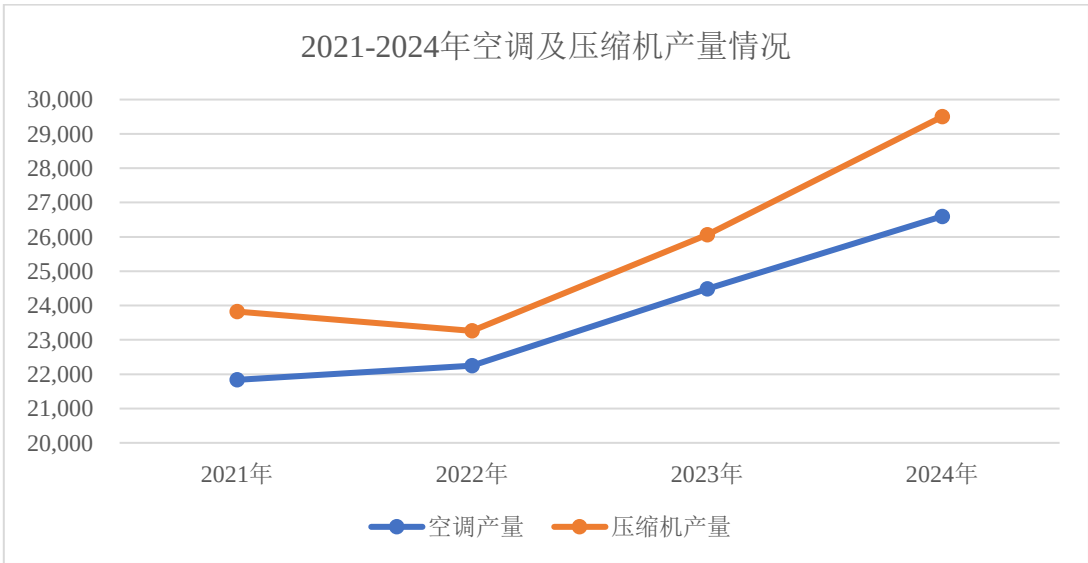
上述空调变化趋势，虽不断对上游的压缩机及压缩机零部件行业有传导影响，但从空调产业链各环节（整机-压缩机-零部件）来看，近年来行业内通过模块化设计、弹性适配等方式，使得压缩机及其零部件的兼容性不断提升。因此，各层级间的增长联动更多体现为行业整体发展趋势的传导，而非具体产品型号的线性对应，因此公司产品的产销量增长与空调型号并非直接相关。

公司供应的产品型号、种类繁多，每年产品型号超过 2,000 余种，能够全面的覆盖各类型的压缩机，不存在某个板块或品类短板的情况，因此空调型号变动不会对公司销售产生重大影响。公司营收情况与压缩机及空调行业整体增长趋势一致。

（三）发行人各类产品销量及收入波动与下游空调产销量相匹配

由于公开渠道未披露各厂商各空调型号的销售情况，基于压缩机零部件、压缩机及空调整机多对多的特性，以下通过分析公司产品销量与下游各公司压缩机总体销量的匹配性进行分析：

1、空调及压缩机市场整体呈增长态势



数据来源：产业在线、wind

根据产业在线及 wind 数据显示，2021-2024 年，空调整机及压缩机整体呈上升趋势，压缩机产销量与空调整机产销量基本适配，变动趋势保持一致。

2、公司销售情况与下游压缩机行业趋势相匹配

目前我国压缩机行业集中度较高，其中美芝压缩机（美的集团全资子公司）、凌达压缩机（格力电器全资子公司）、海立股份为国内压缩机前三强。根据产业在线数据，2024 年上述三家企业合计占有市场份额的 78.30%。公司目前与压缩机行业前五强中的四家（美的集团、格力电器、海立股份、松下电器）保持长久合作。

2021-2024 年，公司与上述主要客户的销售情况如下：

单位：万台、万件

项目		客户压缩机产量	公司销售数量	公司供货份额
美的集团	2024 年	13,110	10,729.27	13.00%
	2023 年	11,656	9,859.54	13.36%
	2022 年	10,250	9,434.49	15.06%
	2021 年	9,930	7,217.42	12.15%
格力电器	2024 年	5,556	8,370.93	29.94%
	2023 年	5,328	6,775.95	25.23%
	2022 年	4,337	5,051.97	22.77%
	2021 年	4,662	5,777.26	24.35%
海立股份	2024 年	4,285	371.88	1.73%
	2023 年	3,435	288.13	1.68%
	2022 年	3,003	402.43	2.68%
	2021 年	2,977	458.68	3.08%
松下电器	2024 年	900	569.34	12.65%
	2023 年	725	329.76	9.10%
	2022 年	806	371.12	9.21%
	2021 年	996	473.41	9.51%

数据来源：产业在线

注：（1）发行人对客户的供货份额系根据产业在线旋转压缩机产销月度研究报告及公司报告期内销售明细计算，具体计算过程详见“问题 3”之“二、……发行人对主要客户配套份额的变动情况”；

（2）公司销售数量包括精密件、加工服务及铸件各产品；

由上表可见，2021-2024 年公司最主要客户美的集团、格力电器压缩机产量总体呈增长态势，公司对上述两家客户的营收规模总体亦随之增长，与行业情况保持一致。

海立股份压缩机产量持续提升，公司对其销售金额于 2021-2024 年呈先降后升趋势。主要系公司对海立股份供应份额相对较小，2022-2023 年受限于公司自有产能不足，公司减少对其供应量；2024 年随着公司华东基地不断扩产，产能受限情况有所缓解，对海立股份销售有所回升。

松下电器压缩机产量总体较为平稳，2021-2023 年度，公司对其供应份额及销售相对稳定。2024 年，公司华南基地精密加工产能扩产，且松下电器压缩机产销量回暖，公司对其销售金额及供货份额随之提升。

综上，公司产品销售情况与下游客户产销量情况具备匹配性。

（四）总结

综上所述，公司主要销售为精密件，并能够生产空调压缩机五大核心零部件，其中气缸、轴承产品具备较强的技术优势，产销量占比较高，对营收贡献明显。随着下游行业景气度提升，公司销售收入逐年增长，与下游空调及压缩机产销增长趋势保持一致，具有匹配性。

二、报告期内是否存在多种精密件组合销售的情形，如存在，说明具体情况。

公司产品品类众多，涵盖压缩机五大核心零部件，单独或组合销售对公司影响较小。报告期内，公司不存在组合销售的情况，主要系：

1、不同压缩机零部件供应商能够生产的产品类型不同

公司系行业内少数能够生产压缩机五大核心零部件（上下轴承、气缸、活塞、曲轴等）的供应商，但业内仍有不少规模较小的厂商仅能生产部分品种。基于目前业内情况，客户往往会根据各家厂商的产能情况分品类、分批次下单。

2、精密件型号众多，全部生产难以体现规模效应

客户产品型号较多（公司每年对外销售的各类零部件型号多达 2,000 种以上），根据压缩机所需功能不同，对应五大核心零部件亦可以进行多种组合，零

部件之间并非固定搭配，因此实际业务中无需进行组合销售。同时作为压缩机零部件生产商，公司能够进行连续生产某些型号产品时整体效率更高，减少替换刀具、模具的时间等，体现出更强的规模效应，因此基于实际业务操作及生产效率角度，精密件不会进行组合销售。

3、精密件各产品类型单独定价，不会因组合销售导致价格变动

公司与客户采取“原材料+加工费”的定价模式，精密件产品根据工艺复杂程度每款产品进行单独核定加工费，加工费系公司基于自身成本、利润空间与客户定期协商或报价确定。公司根据每月客户领用或签收的数量以及对应核定的产品单价进行结算，不会因组合销售而产生销售折扣的情形，因此实际业务中双方亦不会要求通过组合销售、提高销量等方式获得优惠。

综上所述，公司精密件销售主要系根据客户生产计划进行排产送货，不存在组合销售的情况。

三、量化说明空调、汽车领域的产品销售数量、规模效应、材料价格变动等因素对净利润变动的影响程度，导致业绩增长的相关因素是否可持续，报告期内及期后业绩变动趋势与主要客户、同行业可比公司是否一致。

（一）量化说明空调、汽车领域的产品销售数量、规模效应、材料价格变动等因素对净利润变动的影响程度，导致业绩增长的相关因素是否可持续

报告期内，受益于下游需求旺盛、客户需求不断增加，公司营业收入保持快速增长。公司净利润呈现先降后升态势，其中 2022 年有所下降主要是因为华东基地投产，初期规模效应不足，叠加电费上涨、部分辅料价格上涨等因素影响所致；2023 年以来随着公司产品销售数量增长、规模效应显现，以及原材料价格下降、电费下降等因素，公司净利润恢复持续增长。

报告期内，公司主要产品毛利的变动情况，以及各年净利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精密件毛利（含加工服务，注）	22,848.36	20,829.20	16,334.39	18,369.07
铸件毛利	1,006.42	787.22	407.33	917.51

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
其他业务毛利	-510.51	-707.05	-479.74	-107.83
毛利合计	23,344.28	20,909.37	16,261.97	19,178.74
净利润	9,821.70	8,418.82	4,664.03	6,091.72

注：公司的加工服务业务实质系根据会计准则按净额法列示的精密件销售，其毛利率波动情况与精密件基本一致。为简化分析框架，在本小题分析中，加工服务业务还原至总额法，与精密件业务合并列示。

由上表可见，精密件、铸件销售业务为公司最主要的毛利来源。上述两类产品报告期内销售情况，及影响净利润变动的主要成本项目如下：

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	销量（万件）	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
	单价（元/件）	5.30	5.43	5.69	6.01
	单位成本（元/件）	4.17	4.25	4.61	4.60
	其中： 每件人工及制造费用（元/件）	1.90	1.87	2.02	1.93
	每件辅料成本（元/件）	0.26	0.29	0.35	0.26
	每件燃料成本（元/件）	0.46	0.49	0.51	0.45
	单位毛利（元/件）	1.12	1.19	1.08	1.41
铸件	销售数量（吨）	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
	单价（元/吨）	5,458.13	5,524.23	5,856.25	6,007.73
	单位成本（元/吨）	4,760.64	5,008.76	5,533.28	5,472.68
	其中： 每吨人工及制造费用（元/吨）	630.28	641.94	708.04	876.83
	每吨辅材成本（元/吨）	556.00	598.30	767.72	614.01
	每吨燃料成本（元/吨）	851.63	939.92	934.28	840.57
	单位毛利（元/吨）	697.49	515.47	322.97	535.05

具体分析如下：

1、产品销售数量变动对净利润的影响

2021-2024 年，公司精密件销量持续增长，在精密加工需求较旺的同时，公司铸件更多用于自产精密加工，故铸件销量总体有所下降。如下表：

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	空调领域	20,308.06	17,506.14	15,112.69	13,042.52

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
(万件)	汽车领域	39.10	51.79	35.27	8.22
	其他	0.01	0.02	-	-
	小计	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
铸件 (吨)	空调领域	12,562.23	14,163.77	12,484.06	17,024.07
	汽车领域	1704.20	982.53	-	-
	其他	162.75	125.69	127.88	124.05
	小计	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12

总体而言，由于公司报告期内以精密件销售为主，故精密件销售数量的增长对公司净利润变动具有正向影响，具体如下：

(1) 公司主要精密件产品的销量增长对净利润具有正向影响

2021 年以来，公司主要下游行业景气程度较高。以空调为例，2021-2024 年我国空调产量分别为 21,835.70 万台、22,247.30 万台、24,487.02 万台和 26,598.44 万台，持续保持增长，对相关零部件的需求快速提升。而公司根据下游客户的需求，也持续跟进配套扩产设施，华东中特基地于 2022 年正式投产，其他各基地也普遍扩充了产能。现阶段，受制于产能不足，公司产能优先用于保障美的集团、格力电器等客户，未来随着华东基地产能进一步投放，公司在汽车领域的销售也将持续增长。

受此影响，公司的精密件销售收入近年来保持快速增长，进而导致公司毛利有所变动。量化测算如下：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
本年销量（万件）	A	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
销量较上年增长（万件）	B	2,789.21	2,410.00	2,097.22	
本年单位毛利（元/件）	C	1.12	1.19	1.08	
销量增长对毛利的影响（万元）	D=B*C	3,123.92	2,867.90	2,265.00	
销量增长对净利润的影响（万元）	E=D*80% (注)	2,499.13	2,294.32	1,812.00	

注：报告期内公司所得税率较为稳定，公司各主体所得税率主要为 15%、25%。为方便计算，表格中统一按所综合得税率 20%、税后净利润率 80%进行测算，下同。

（2）铸件销量变动对公司净利润的影响

2021 年-2024 年，公司铸件销量分别为 17,148.12 吨、12,611.94 吨、15,271.99 吨及 14,429.18 吨。公司 2022-2024 年铸件产品较 2021 年总体销量有所下降，主要系随着下游行业景气度提升，公司精密加工需求较旺，因此铸件更多用于自产精密加工，对外出售相对 2021 年有所减少。

受铸件销量下降的影响，公司销售毛利有所变动，由于铸件销售规模不大，故总体影响较小。量化测算如下：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
本年销量（吨）	A	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
销量较上年增长（吨）	B	-842.81	2,660.05	-4,536.18	
本年单位毛利（元/吨）	C	697.49	515.47	322.97	
销量增长对毛利的影响（万元）	$D=B*C$	-58.79	137.12	-146.51	
销量增长对净利润的影响（万元）	$E=D*80\%$	-47.03	109.70	-117.21	

2、规模效应、材料价格变动、电价变动等因素对净利润的影响

报告期内，公司主要产品的毛利波动，主要受到规模效应、原材料价格波动、电价下降等因素的综合影响。分别测算如下：

（1）规模效应对净利润的影响

①精密件

2022 年，公司持续推动华东基地建设，当年新投建的产能较多。投产初期，产能利用率较低，且工艺尚未优化到最优水平，因此每件产品分摊的人工及制造费用处于较高水平，毛利率与净利润相应出现下降。

2023 年，市场需求较为旺盛，公司对主要客户的销售收入持续增长，公司产能转化为产销，规模效应使每件产品的人工及制造费用持续下降，毛利及净利润出现回升。

2024 年，公司精密件产品的每件人工及制造费用略有上升，主要原因为华东基地的新厂房完工交付，固定资产折旧金额增加；以及公司对新厂房进行基础

设施维护，相关支出短期内有所增加所致。

对净利润的影响如下：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
销售数量	A	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
每件人工及制造费用	B	1.90	1.87	2.02	1.93
较上年变动额	C	0.03	-0.15	0.09	
对毛利的影响	$D=C*A$	-610.42	2,633.69	-1,363.32	
对净利润的影响	$E=D*80\%$	-488.34	2,106.95	-1,090.66	

②铸件

报告期内，公司华东基地尚未完成铸造产能建设，铸件生产均由珠海基地、台山基地完成。珠海基地、台山基地成立多年，生产运营较为稳定，报告期内随着铸造产量规模增长，每吨产品的人工及制造费用略有下降。

对净利润的影响如下：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
销售数量(吨)	A	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
每吨人工及制造费用（元/吨）	B	630.28	641.94	708.04	876.83
较上年变动额（元/吨）	C	-11.66	-66.10	-168.79	
对毛利的影响（万元）	$D=-C*A$	16.82	100.95	212.88	
对净利润的影响（万元）	$E=D*80\%$	13.46	80.76	170.31	

（2）原材料价格波动对净利润影响

①废钢、外购铸件的价格波动对净利润不造成实质影响

公司与主要客户普遍执行与主要原材料价格联动的定价方式，从客户指定供应商采购铸件的价格一般确定为“原材料价格+铸造加工费”；精密件售价一般确定为“原材料价格+铸造加工费+精密加工费”，铸件销售一般确定为“原材料价格+铸造加工费”。

因此，在该等定价体系下，若主材废钢的价格出现波动，公司外购铸件的价格、销售精密件及铸件的价格也都相应调整。因此，废钢的价格波动，以及外购

铸件的价格波动，对公司的精密件、铸件业务毛利均不构成实质影响。

②其他辅材的价格波动对公司净利润造成影响

除废钢外，公司还需使用的其他材料（辅材）主要为合金及助剂，其中增碳剂、碳化硅、孕育剂为最主要的三类辅材，上述辅材占有辅材采购额的比重约为 60%至 70%。

报告期内，上述辅材价格普遍先升后降，在 2022 年的价格较高，此后价格持续回落。

表：三类主要辅料采购均价变动

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购均价	4,476.45	5,585.21	7,242.82	5,878.80
变动率	-19.85%	-22.89%	23.20%	不适用

由于上述辅材的价格并未体现在精密件、铸件的定价公式中，因此其价格波动将对毛利造成一定影响，进而影响公司净利润。测算如下：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件销售					
销售数量（万件）	A	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
每件辅料成本（元）	B	0.26	0.29	0.35	0.26
较上年变动（元）	C	-0.03	-0.06	0.09	
对毛利的影响（万元）	$D=-A*C$	610.42	1,053.48	-1,363.32	
对净利润的影响（万元）	$E=D*80\%$	488.34	842.78	-1,090.66	
铸件销售					
销售数量（吨）	A	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
每吨辅料成本（元/吨）	B	556	598.30	767.72	614.01
较上年变动（元/吨）	C	-42.3	-169.42	153.71	
对毛利的影响（万元）	$D=-A*C$	61.04	258.74	-193.86	
对净利润的影响（万元）	$E=D*80\%$	48.83	206.99	-155.09	
合计影响					
对净利润的影响（万元）	F	537.17	1,049.77	-1,245.75	

实务中，公司与客户会考虑辅材价格对利润的影响，作为下一期加工费谈判时的参考因素，长远来看辅材价格波动对净利润不会造成持续影响。

（3）电费变动对净利润影响

报告期内，公司电费采购单价分别为 0.55 元/度、0.64 元/度、0.67 元/度、0.62 元/度，2024 年以来呈现下降趋势。2022 年公司电费上涨，主要受峰谷电价等机制调整，我国工业用电电价整体有所上升的影响；2024 年，公司电价下降，主要因为我国用电紧张有所缓解，电网通过售电公司市场化定价对工业企业让利，尤其是沿海省份电价下降幅度相对较大。公司华南基地通过引入售电公司供电，电价较从电网直接采购有所下降，对 2024 年净利润形成正面影响。此外，销售规模的持续扩大也导致单位电费出现规模效应。

电费变动对净利润的影响模拟测算影响如下：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件销售					
销售数量（万件）	A	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
每件燃料成本（元/件）	B	0.46	0.49	0.51	0.45
较上年变动（元/件）	C	-0.03	-0.02	0.06	
对毛利的影响（万元）	$D=-A*C$	610.42	351.16	-908.88	
对净利润的影响（万元）	$E=D*80\%$	488.33	280.93	-727.10	
铸件销售					
销售数量（吨）	A	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
每吨燃料成本（元/吨）	B	851.63	939.92	934.28	840.57
较上年变动（元/吨）	C	-88.29	5.64	93.71	
对毛利的影响（万元）	$D=-A*C$	127.40	-8.61	-118.19	
对净利润的影响（万元）	$E=D*80\%$	101.92	-6.89	-94.55	
合计影响					
对净利润的影响（万元）	F	590.25	274.04	-821.65	

3、上述导致业绩增长的相关因素可持续性分析

根据前述分析，公司的销量增长、规模效应、材料价格变动、电费价格变动等因素对净利润的影响程度如下表所示：

单位：万元

项目	产品	2024 年	2023 年	2022 年	是否具有可持续性
销量变动	精密件	2,499.13	2,294.32	1,812.00	是
	铸件	-47.03	109.70	-117.21	
规模效应	精密件	-488.34	2,106.95	-1,090.66	是
	铸件	13.46	80.76	170.31	
辅材价格	精密件	488.34	842.78	-1,090.66	否
	铸件	48.83	206.99	-155.09	
电价变动	精密件	488.33	280.93	-727.10	否
	铸件	101.92	-6.89	-94.55	
合计		3,104.64	5,915.54	-1,292.96	

上述因素中，销量变动、规模效应在未来几年预计仍有持续性；辅材价格、电价变动对净利润的影响具有不确定性。分析如下：

（1）销量增长、规模效应对净利润的影响具有可持续性

公司主要下游领域近年来持续处于景气状态。未来，公司主要产品销量仍将进一步增长，销量增长及规模效应对净利润的影响具有可持续性：

①空调领域保持快速增长

近年来，受益于国内经济的快速增长及城镇化比率的逐步提升，人民收入水平及生活水平不断上升，我国空调市场整体保持增长态势。国家统计局数据显示：我国空调总产量由 2022 年的 22,247.30 万台增长至 2024 年的 26,598.44 万台，2022 年至 2024 年年均复合增长率为 9.34%。从产能方面来看，奥维云网（AVC）研究数据显示，2023 年，国内空调市场迎来扩产期，产能一举突破 2.6 亿台。

据国务院发布的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，明确指出要开展家电产品以旧换新并提出了一系列举措。2024 年 12 月召开的中央经济工作会议，明确表示持续支持推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新政策实施，延续家电以旧换新补贴政策。未来受工业设备及家电以旧换新政策的支持，下游市场预计将迎来新一轮高速增长期。

②汽车行业保持景气状态

汽车是我国国民经济的重要支柱行业，在我国国民经济中起到举足轻重的作用，也是现代高端制造业的代表。为保障出行安全并提供良好的用户体验，汽车的多个零部件均有较高的精密度及强度要求，如应用于汽车动力系统的发动机部件、刹车盘部件、离合器部件，应用于汽车框架系统的导轨、门锁、升降器，应用于汽车管路系统的精密管道等。

近年来，随着我国在新能源汽车领域持续取得领先地位，国产汽车的认可度持续提升，产销量持续保持较快增长。2021-2024年，我国汽车销量分别为2,627.50万辆、2,686.40万辆、3,009.40万辆、3,143.60万辆，保持持续增长，为汽车零部件行业创造了良好的发展条件。

（2）材料价格的波动对净利润的影响具有不确定性

公司与主要客户普遍执行与主要原材料价格联动的定价方式，若主材废钢的价格出现波动，公司外购铸件的价格、销售精密件的价格也都相应调整。因此，废钢的价格波动，以及外购铸件的价格波动，对公司的精密件业务毛利并不构成实质影响。但对于公司生产过程中使用的辅材，主要为合金材料及助剂等，其价格的涨跌无法在销售价格上体现。

虽然公司与客户会定期就铸造加工费进行议价，议价时会考虑包括辅材波动、规模效应等方面在内的综合影响，因此其价格波动对净利润将造成正面或负面影响。

由于辅材价格的后续波动具有不确定性，该项因素对公司未来盈利的影响具有不确定性。但由于公司与客户对主要原材料已约定价格联动机制，而辅材的占比较小，且公司与客户在后续加工费谈判时也会综合考虑辅材价格等因素，故该项因素对公司净利润的影响有限。

（3）电价在 2025 年预计进一步下降，对当年业绩预计形成正面影响；但长期电价波动及对净利润的影响具有不确定性

报告期内，公司电费采购单价分别为 0.55 元/度、0.64 元/度、0.67 元/度、0.62 元/度；2025 年 1-2 月，公司电价采购单价为 0.59 元/度，较 2024 年进一步下降。

2022 年，公司电价有所上涨，主要受峰谷电价等机制调整影响，我国工业用电电价整体有所上升；2024 年，公司电价下降，主要因为我国用电紧张有所缓解，电网通过售电公司市场化定价对工业企业让利，尤其是沿海省份电价下降幅度相对较大。公司华南基地通过引入售电公司供电，电价较从电网直接采购有所下降，对 2024 年净利润形成正面影响。

2025 年，公司电价有望进一步下降。一方面，随着新能源装机持续增加，我国电量供应较为充分。根据公开数据，我国各省 2025 年电价普遍下行，其中广东、安徽的 2025 年挂牌成交电力价格分别较上年下降 15.8%和 5.3%，（资料来源：银河证券研报《多地 25 年电力交易结果发布，电价靴子落地》（2024/12/30）），电价挂牌成交价格的下降，后续有望持续促进用电端电价下降；另一方面，公司华南基地 2025 年继续沿用与售电公司议价模式，电价处于相对较低水平；且公司华东基地也已于 2024 年 12 月签约引入售电公司进行议价，2025 年华东基地电价也将较此前有所下降。

可见，2025 年公司电价预计进一步下降，对当年净利润预计形成正面影响；但电价的变动与宏观经济走势、新能源建设情况等各方面因素相关，难以准确预测，因此长期来看，电价的价格波动及对净利润的影响具有不确定性。

（二）报告期内及期后业绩变动趋势与主要客户、同行业可比公司是否一致

公司与主要客户、同行业可比公司的业绩变动趋势对比如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
美的集团	营业收入（亿元）	2,181.22	3,737.10	3,457.09	3,433.61
	增速	10.28%	8.10%	0.68%	
格力电器	营业收入（亿元）	1,002.87	2,050.18	1,901.51	1,896.54
	增速	0.50%	7.82%	0.26%	
华翔股份	营业收入（万元）	183,490.50	311,865.93	280,672.22	267,491.98
	增长	未披露（注）	11.11%	4.93%	
百达精工	营业收入（万元）	77,666.27	143,925.19	128,745.43	121,845.74
	增长	3.95%	11.79%	5.66%	
联合精密	营业收入（万元）	36,618.56	66,023.58	66,016.69	65,223.32
	增长	8.26%	0.01%	1.22%	

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司	营业收入（万元）	103,086.41	93,834.31	83,367.61	73,526.89
	增速	9.86%	12.55%	13.38%	

注 1：华翔股份报告期内还从事再生资源回收业务，为保持可比性，表格中华翔股份数据选取其“金属制造业”收入；

注 2：主要客户及可比公司普遍未披露 2024 年报，表格中以 2024 年半年报数据替代；其中华翔股份未披露 2024 年 1-6 月“金属制造业”收入的增速数据或上年同期数据，故表格中标示为“未披露”。

1、报告期内，公司主要客户为格力电器、美的集团，公司对这两家客户的销售收入占营业收入的比例达约为 80%。根据美的集团、格力电器披露的年度报告，两家公司近年来营业收入持续保持增长。其中，2022 年受宏观经济波动等因素影响，两家公司的增速相对较缓，而公司的营业收入增速相对较高，原因为公司当年新投建产能较多，尤其是华东区域产能增加较快，取得客户华东基地的订单份额后，产销规模增长；2023 年以来，主要客户保持了较快的增长趋势，与公司的收入波动趋势基本一致。

2、同行业公司的相关收入也普遍保持了增长趋势。其中，2022 年公司收入增长幅度高于可比公司，主要与公司华东基地扩产，产销规模增加有关；2023 年以来同行业公司收入普遍快速增长，其中华翔股份、百达精工的收入增速与公司较为一致。

综上所述，公司报告期内及期后业绩变动趋势与主要客户、同行业可比公司相比不存在异常。

四、说明与主要客户及其指定供应商采购（如有）的销售定价方式，报告期内定价变动、毛利率波动情况，并量化分析对发行人报告期内业绩增长的具体影响程度。

（一）公司与主要客户及其指定供应商采购（如有）的销售定价方式

1、主要客户具体合同约定条款

公司主要的定价方式是“原材料成本+加工费”，并与主要客户在合同中约定价格联动条款，具体如下：

序号	客户	具体价格联动条款	实际执行情况
1	美的集团	物料价格的基本构成方式为：材料成本+直接人工+费用+利润+税金。贵方（发行人）按照美的要求的物料报价单模板进行报价（需为加盖公章的报价单方为有效）后，由美的进行核定，美的有权要求贵方提供与价格有关的资料，贵方应保证资料真实、完整。双方就交易单价及执行时间达成一致后，由贵方在 GSC 系统确认或由双方另行签署定价协议，双方最终确定的价格以 GSC 系统显示的价格为准	按“原材料成本+加工费”的模式对价格进行确定。
2	格力电器	合同未明确约定；价格在具体订单时按市场价格为基础确定	
3	松下电器	具体供货价格以《单价决定通知书》为准	
4	同晋制冷	供方在需方每月的订单情况下，按美芝当月的铸件实际价格为结算价格，在合作期内美芝降价的铸件也不对此协议产生影响	
5	海立股份	甲乙双方约定每月的产品价格以市场价格为依据进行结算	

如上表所示，报告期内主要客户与公司签订的合同或具体订单中，约定产品价格将根据市场价格进行调整。经核查发行人与上述客户的报价及对账单，发行人与上述客户在实际合作中，均按“原材料成本+加工费”的模式，对价格进行确定。

2、产品价格确定方式及调整周期

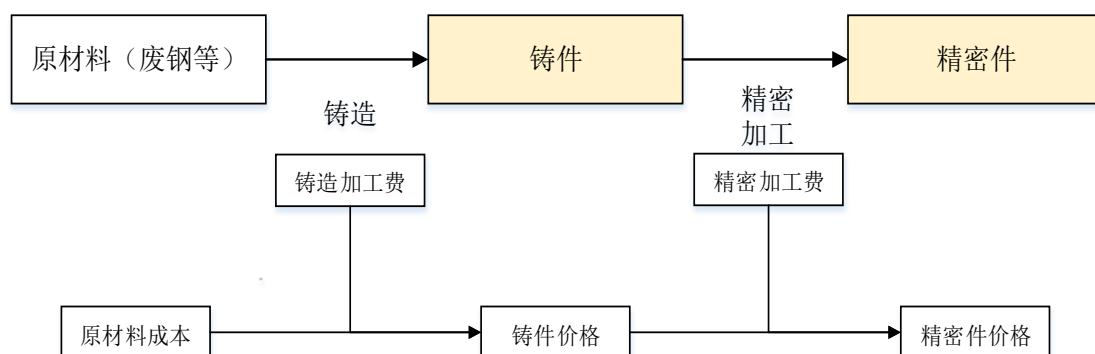
（1）具体产品价格确定方式

根据加工程度不同，公司产品可分为铸件及精密件。其中：

①铸件是由废钢等各种原材料通过铸造加工而成的金属零件，产品价格主要包括原材料及铸造加工费。其中“原材料成本”对应为不同产品采购的主要原材料金额；

②精密件是在铸件的基础上进一步通过精密加工而形成的机械零部件。因此，精密件价格是在铸件价格的基础上，加上精密加工费构成。

具体如下所示：



（2）价格调整周期

“原材料成本”调整：公司与主要客户每月均根据原材料的市场价格，对“原材料成本”进行调整；主要客户每月通过供应商管理系统或邮件等方式，将产品定价发送给公司，公司复核无误后与客户进行确认。少数客户未约定逐月价格调整机制，双方根据原材料市场价格、人工等费用变动情况不定期进行商议。

“铸造加工费”调整：一般为每年调整一次，时间在每年年末或与客户具体约定为准。

“精密加工费”调整：公司的精密件产品在初步量产（新品）时，系与客户结合工艺复杂程度、开发成本、加工成本等进行议价，故初始价格对应的加工费相对较高。此后公司与客户结合规模效应、技术改进等因素导致的成本下降，对已量产产品（旧品）的精密加工费按型号逐项议价，常见的调整方式一般为每年调整一次，时间在每年年末或与客户约定为准。

3、客户指定供应商采购的销售定价方式

公司主要客户格力电器、松下电器存在指定供应商采购的情况，其合作模式为，公司从客户指定的供应商采购铸件，加工为精密件后，销售给客户。定价模式如下：

（1）采购铸件价格

公司与客户及指定供应商签订《毛坯自购三方合作协议》。根据协议规定，公司采购铸件的价格由客户确定。实务中，铸件采购价格与公司同期对客户销售铸件价格一致。

（2）销售精密件价格

对于公司使用外购铸件生产为精密件的情形，公司销售精密件的价格仍按客户定价体系执行，与公司使用自产铸件加工的精密件定价不存在差异。

除格力电器、松下电器外，公司不存在其他由客户指定供应商采购的情况。

（二）报告期内定价变动、毛利率波动情况，并量化分析对发行人报告期内业绩增长的具体影响程度

1、报告期内定价变动与毛利率波动情况

报告期内公司铸件、精密件产品的销售单价、毛利率变动如下：

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
铸件	销售单价（元/吨）	5,458.13	5,524.23	5,856.25	6,007.73
	毛利率	12.78%	9.33%	5.51%	8.91%
精密件	销售单价（元/件）	5.30	5.43	5.69	6.01
	毛利率	21.20%	21.83%	18.94%	23.41%

注：精密件及加工服务生产工序及最终产品一致，此处销售单价、毛利率数据均以总额法列示计算

公司的铸件、精密件主要客户为美的集团、格力电器，两家客户占公司营业收入的比例约为 80%。报告期内，两家客户与定期结合订单规模、加工成本等因素对加工费进行协商，加工费呈现稳中有降趋势。但由于订单规模持续增长，规模效应显现，以及公司不断投入资源对生产设备进行改造，公司产品的单位成本也同步降低，公司的毛利随订单规模增长而增长，而毛利率总体仍保持在稳定水平。

（1）铸件价格的变动

铸件的价格由原材料价格及铸造加工费构成。其中，原材料价格为与市场报价挂钩，其价格变动对公司盈利能力不造成实质影响；铸造加工费则主要为公司客户定期商议确定。

报告期内，公司对主要客户销售铸件的铸造加工费较为稳定。以美的集团为例，其铸造加工费变动情况如下表：

单位：元/吨

年均价	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
灰口铸铁	***	***	***	***
变动	***	***	***	
球墨铸铁	***	***	***	***
变动	***	***	***	

资料来源：美的集团供应链管理系统及往来邮件

注：公司的加工费已申请豁免披露

除铸件加工费变动外，公司与主要客户每月还根据原材料的市场价格波动对上述铸件产品价格进行调整。

（2）精密件价格

精密件价格是在铸件价格的基础上，加上精密加工费构成。

公司的精密件产品在初步量产（新品）时，会与客户结合工艺复杂程度、开发成本、加工成本等进行议价；此后，对于已量产的成熟产品（旧品），公司与客户系按型号结合量产情况、规模效应等进行议价，精密加工费普遍体现为较上一年不变或下降。

近年来，公司的精密加工费呈现稳中有降趋势，如下表：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
销量（万件）	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
每件精密加工费（元/件）	***	***	***	***
变动	***	***	***	

注：公司的加工费已申请豁免披露

2、量化分析定价变动对发行人报告期内业绩增长的具体影响程度

报告期内，精密加工费及铸造加工费均有变动，相关定价变动对公司业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
精密加工费调整	-325.55	-702.32	-2,423.67
铸造加工费调整	-127.16	-512.87	-290.24

项目	2024 年	2023 年	2022 年
合计	-452.71	-1,215.19	-2,713.91

测算过程如下：

（1）精密加工费调整对公司业绩的影响

我们假设在销量不变的情况下，精密加工费按上年价格，模拟测算定价变动对公司业绩的影响，如下：

项目		公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	销量（万件）	A	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
	每件精密加工费（元/件）	B	***	***	***	***
	变动（元/件）	C	-0.02	-0.05	-0.20	
对毛利的影响额（万元）		$D=A*C$	-406.94	-877.90	-3,029.59	
对净利润的影响额（万元）		$E=80\%*D$	-325.55	-702.32	-2,423.67	

注：公司的加工费已申请豁免披露

可见，公司每件精密加工费总体保持下降，对公司毛利造成一定影响；但由于公司销售规模扩大，以及规模效应等因素分摊固定费用，公司精密件毛利率在报告期内基本稳定，且毛利额总体呈现增长：

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	毛利额（万元）	22,848.36	20,829.20	16,334.39	18,369.07
	毛利率（%）	21.20	21.83	18.94	23.41

注：公司加工服务收入实际为净额法核算的精密件收入。表格中将加工服务还原至总额法，与精密件业务合并列示。

（2）铸造加工费调整对业绩的影响

公司的铸件主要为以销定产。我们结合公司报告期内自产铸件的规模及加工费变动模拟测算对公司业绩的影响，如下：

项目		公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
台山基地	铸件产量（吨）	A	60,137.42	56,619.85	51,797.31	48,030.20
	主要客户铸造加工费（美的集团，元/	B	***	***	***	***

项目		公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
	吨)					
	变动 (元/吨)	C	-	-75	-25	
珠海基地	铸件产量 (吨)	D	40,756.24	36,072.94	28,451.68	19,917.90
	主要客户铸造加工费 (格力电器, 元/吨)	E	***	***	***	***
	变动 (元/吨)	F	-39	-60	-82	
对毛利影响 (万元)		$G=A*C+D*F$	-158.95	-641.09	-362.80	
对净利润的影响 (万元)		$H=80\%*G$	-127.16	-512.87	-290.24	

注：报告期内灰铁、球墨铸铁等材质加工费变动趋势较为一致。表格中统一按灰铁铸件的加工费进行测算。

报告期内，公司铸造加工费基本稳定，其价格变动对公司净利润的影响较小。

（公司的加工费已申请豁免披露）

五、列示发行人报告期各期主要销售地区中各省/市的销售占比， 各省/市细分产品类型、数量、金额、主要客户情况，并结合前述情况说明发行人是否存在产品集中于少数省/市的情形， 发行人产品销售行为是否受主要生产经营所在地的运输半径影响。

首先，压缩机整机销售主要由华南及华东区域辐射全国。我国空调生产基地虽然包括珠三角地区、长三角地区、胶东半岛地区、成渝地区等各个地区，但压缩机产能则集中在华南（以广东为代表）和华东（以安徽为代表）两大区域。美的集团、格力电器、海立股份、松下电器四家主要压缩机生产商产量约占压缩机总产量的 80%，并且四家主要产能均位于华南及华东区域，上述压缩机除售给各家自有品牌空调外，亦出售给小米、海信、TCL、奥克斯等空调。

其次，精密零部件行业主要配套压缩机产能进行布局。精密零部件作为压缩机的上游企业，为更好的服务客户、增强公司竞争能力，公司配套客户压缩机生产基地就近设厂，因此公司销售区域相对集中，符合行业情况。

报告期内，公司主营业务各区域销售情况如下：

单位：万元、万件、%

地区			主要客户	主要产品类型	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
					金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
华南	广东省	珠海	珠海凌达、华粤传动等	精密件、铸件	21,643.69	21.96%	3,998.45	20,546.84	23.04%	3,584.83	14,896.11	18.84%	2,635.29	14,887.63	21.01%	2,464.25
	广东省	佛山	广东美芝精密、广东美芝制冷	精密件	40,531.55	41.12%	9,032.63	35,152.23	39.41%	7,772.03	35,391.17	44.76%	7,488.27	35,819.70	50.55%	7,166.83
	广东省	广州、	井和精密、	铸件、	7,897.17	8.01%	1,863.46	7,133.79	8.00%	1,652.37	6,018.36	7.61%	1,237.77	6,831.28	9.64%	1,620.90

地区			主要客户	主要产品类型	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
					金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
	中山等		同晋制冷、松下电器等	精密件												
小计					70,072.40	71.09%	14,894.54	62,832.86	70.44%	13,009.22	56,305.64	71.21%	11,361.32	57,538.62	81.20%	11,251.99
华东	安徽省	合肥	合肥凌达、安徽美芝	精密件	16,674.75	16.92%	4,310.95	17,397.99	19.51%	4,251.25	15,664.21	19.81%	3,849.35	6,896.55	9.73%	2,359.47
	江西	南昌	南昌海立等	精密件	2,814.90	2.86%	360.06	1,946.67	2.18%	265.65	3,239.67	4.10%	395.71	2,709.67	3.82%	402.35
	其他	上海、南京等	上海海立等	精密件	84.54	0.09%	12.73	266.42	0.30%	32.37	91.67	0.12%	19.22	100.73	0.14%	21.37
	小计					19,574.19	19.86%	4,683.74	19,611.07	21.99%	4,549.27	18,995.55	24.02%	4,264.28	9,706.95	13.70%
其他	湖北省	武汉	武汉凌达	精密件	6,224.79	6.32%	1,664.00	5,128.72	5.75%	1,459.40	3,513.84	4.44%	1,038.12	3,064.16	4.32%	1,183.78
	其他	郑州等	郑州凌达等	精密件	2,692.32	2.73%	993.25	1,622.64	1.82%	548.14	255.06	0.32%	18.01	553.60	0.78%	66.65
	小计					8,917.11	9.05%	2,657.25	6,751.36	7.57%	2,007.54	3,768.90	4.77%	1,056.13	3,617.76	5.11%
合计					98,563.70	100.00%	22,235.52	89,195.29	100.00%	19,566.03	79,070.10	100.00%	16,681.74	70,863.33	100.00%	15,285.60

公司于华南及华东区域设置四个主要生产基地，由珠海及台山基地配套服务格力、美的及松下广东地区生产基地；由巢湖及马鞍山基地配套服务格力、美的的合肥生产基地。上述基地距离客户的运输时间基本在 2 小时以内，运输半径理想。

公司在不断发展过程中，通过优化整合生产基地，提高了整体生产效率和产能产量，并新拓展郑州凌达等客户。综合考虑就近服务、产能水平、运输成本等因素，公司主要由马鞍山基地供给郑州凌达、武汉凌达、南昌海立等客户。马鞍山基地距离上述三个客户运输距离在 500-700km 左右，虽然运输成本有所增加，但考虑产量提升带来规模效应等考量，由马鞍山基地供给上述客户仍能保持一定的合理毛利，运输半径对公司生产经营影响相对较小。

综上所述，公司销售区域相对集中系与下游客户配套、提高合作效率考虑所致，与下游客户生产所在地相匹配。公司基于运输成本和响应速度等因素考虑，一般选择就近生产销售，产品销售虽受到运输半径影响，但总体影响较小。

六、结合下游行业终端产品需求变动及行业景气度 变化情况、客户合作情况、新产品迭代、在手订单等，说明 发行人与美的集团、格力电器等主要客户合作的持续性，客户集中是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否存在期后业绩下滑风险，发行人有何应对措施，请充分揭示相关风险并作重大事项提示。

（一）公司与主要客户合作的持续性

2021-2024 年，公司营业收入分别达 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元、103,086.41 万元，呈逐年增长态势。公司主要客户包括了我国空调压缩机前五强中的四家，分别为美的集团、格力电器、海立股份，松下电器。公司与上述知名客户均保持较长的合作关系，产品服务受到客户高度认可，销售具备持续稳定性，具体如下：

1、下游行业景气度稳步提升，订单量持续增长

根据统计局数据，2021 至 2024 年，我国家用空调生产量由 21,835.70 万台增至 26,598 万台，产量稳步提升。汽车销量亦屡创新高，根据中国汽车工业协会数据显示，2021 年至 2024 年，汽车销量由 2,627 万辆增至 3,143.6 万辆。公司的主要产品广泛应用于空调、汽车等下游领域，充分受益于下游行业的景气度提升，公司订单量持续增长，对美的集团、格力电器等主要客户销售收入亦逐年上升，公司与主要客户的合作

程度亦不断加深。

2、公司与主要客户合作历史悠久、规模及深度不断增加

公司与主要客户美的集团、格力电器等自 2011 年起开始合作，已具备十多年的合作历史，双方合作关系稳固。随着美的集团、格力电器等企业逐步成为龙头企业，公司与上述客户的合作亦不断加深，营业收入在 2024 年达到 103,086.41 万元的新高。对客户供应的产品亦由最初的轴承、气缸等单一产品逐步扩大到铸件、曲轴、活塞、滑片等，目前公司每年对外销售的产品型号超过 2,000 种。伴随着客户的成长，公司也成为业内少数能够生产压缩机核心五大零部件的供应商，并成为美的集团、格力电器等客户的核心供应商之一，先后获得美的集团“优秀供应商”、格力电器“最佳协作奖”等荣誉，规模及深度不断增加。

3、公司对美的集团、格力电器供应占比较高，被替代性较弱

公司作为美的集团、格力电器等客户的核心供应商之一，供货份额占比较高。以 2024 年为例，公司对两家客户供货份额情况如下：

项目	美的集团	格力电器
发行人供货份额占比	13%	30%

注：发行人对客户的供货份额系参考与客户访谈及产业在线推算得出，具体计算过程详见“问题 3”之“二、……发行人对主要客户配套份额的变动情况”；

由上表可见，公司对美的集团、格力电器等客户供应份额占比较高，被替代性可能性较低，双方合作较为稳固。

4、格力美的等对供应商要求很高，一旦形成合作，难以被轻易取代

首先，以美的集团、格力电器为代表的行业龙头企业对供应商的认证流程十分严格，对零部件的质量要求远高于一般行业标准。精密机械零部件供应商需经资质审查、送样检测、现场审查、小批量供货等一系列程序，在工艺流程、协同开发、生产能力、产品质量等方面接受一系列的考核，才能成为其合格供应商。

其次，精密机械零部件行业具有重资产投入的特点。为匹配下游客户的需求，供应商需持续投入大量资金扩产以匹配客户成长，并不断投建设备形成充足产能，取得规模优势。因此，该行业对供应商的资产规模、资金实力具有很高的要求。

最后，供应商一旦通过认证，其合作关系不会轻易被取代。为保障质量、减少沟

通成本，家用电器龙头企业往往倾向于与少数几家可靠的供应商建立长期合作，除非出现严重的质量纠纷，否则不会做出改变。公司与美的集团、格力电器已稳定合作了十余年，合作关系长期稳定。

5、公司积极参与协助客户新产品开发，合作关系紧密

公司自成立以来，将技术创新作为公司发展的核心竞争力，高度重视研发工作。与此同时，公司与客户持续进行配套，也配合客户完成多项技术研发工作，取得一系列成果。比如，格力电器开发的“三缸双级变容积比压缩机”，运用了三缸双级变容积比压缩技术，在-35℃至 54℃的严酷环境下依然可以稳定运行。基于客户的需求，公司从铸造材料到精密加工工艺开发方面均进行了大量的研发工作。公司对客户不仅在产能布局相配套，也在产品开发方面形成了紧密的合作关系。

6、小结

综上所述，发行人与美的集团、格力电器等主要客户的合作具备稳定性和持续性。

（二）客户集中是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，是否存在期后业绩下滑风险，发行人有何应对措施，请充分揭示相关风险并作重大事项提示

1、客户集中高不会对持续经营能力构成重大不利影响

公司客户集中度较高的情形与行业经营特点相一致，具体如下：

（1）下游行业集中度高

公司主要从事精密机械零部件的研发、生产及销售，产品广泛应用于空调压缩机、汽车零部件等多个领域。

近年来，我国空调压缩机行业的集中度持续提升，根据产业在线的数据，2021 至 2024 年，我国空调压缩机前三强市场占有率合计由 73.90%增长至 78.30%，2024 年，我国空调压缩机主要厂商的市场份额情况及与公司合作情况如下表所示：

表：2024 年我国空调压缩机市场份额及公司合作情况

序号	厂商名称	市场份额	公司合作情况
1	GMCC 美芝（美的集团）	45.28%	公司长期合作客户
2	凌达（格力电器）	18.65%	公司长期合作客户
3	海立股份	14.36%	公司长期合作客户
4	瑞智精密	7.20%	-

序号	厂商名称	市场份额	公司合作情况
5	松下万宝	3.03%	公司长期合作客户
前 5 大厂商份额合计		88.53%	

由上述数据来看，公司下游行业头部效应明显，下游行业集中度高决定了上游头部客户的集中度较高，公司客户集中度高与上述客户的市场地位、行业特点保持一致，符合行业特征，具有合理性。

（2）下游行业具有准入门槛高、更换难度大的特性

精密机械零部件制造业由于其具有定制化配套生产的特征，行业内各企业一般需经过客户的严格认证，发展成为下游厂商供应链中的重要一环。行业内企业需借助其对所服务客户行业的认识、经验及自身所具有的技术服务能力，为客户产品提供协同设计、样品试制、批量生产等系列服务，因此行业内各企业往往为一个或几个固定下游行业客户提供配套零部件制造服务。由于我国压缩机行业集中度较高，且大型压缩机企业的订单规模较大，为保证产品质量及一致性，一般会选用少数几家规模较大的供应商，导致压缩机零部件行业的集中度也相对较高。下游厂商一旦确认合格供应商并与之形成稳定的业务合作关系后，一般不会轻易更换供应商，因此具有进入门槛高、更换难度大的特点。

（3）集中服务主要客户有利于提高经营管理效率

由于公司生产的精密机械零部件属于定制化产品，具有定制化、多批量、多批次的特征，需根据下游客户的需求进行定制化生产，且由于下游市场份额向行业头部公司集中，其对上游供应商的供货能力、供货数量、供货时效性等均具有较高的要求。因此，在产能规模有限的情况下，集中服务主要客户有利于较好地满足客户对于产品创新及产品定制化的需求，提高公司经营管理效率，实现规模效应。

综上所述，公司客户集中度较高符合下游行业市场格局及行业特性，有利于提高经营管理效率，不会对持续经营能力构成重大不利影响。同时，公司已在招股说明书中进行相关风险提示，详见招股说明书“第三节 风险因素”之“二、经营风险”之“（二）客户集中度较高的风险”。

2、公司期后业绩下滑风险较小

报告期内公司营业收入持续增长，2024 年全年营业收入及净利润分别为 10.31 亿

元、9,821.70 万元。目前公司所在行业景气度高，公司竞争优势明显、具有优质稳定的客户资源。2025 年 1-3 月，公司营业收入及净利润预计约为 27,000-31,000 万元、3,100-3,400 万元，期后经营正常、业绩下滑风险较小，具体分析如下：

（1）行业政策支持，公司行业景气度高

公司主要为美的集团、格力电器等龙头企业提供压缩机零部件，公司下游客户所处的家电行业已成为我国工业稳增长、促消费的重要引擎，近年来一直受到国家产业政策的大力支持。

国内消费方面，2025 年 1 月 8 日，国家发改委和财政部两部门印发了《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施的通知》。2025 年以旧换新政策与 2024 相比政策力度进一步加大，政策支持对家电更新换代消费的拉动效果有望持续释放。

出口方面，海外市场发展潜力较大。根据产业在线数据及相关家电行业研究报告，2024 冷年全球新兴市场空调需求增长明显，其中亚洲（不含中国）、中东地区、非洲、拉美地区空调销量均有不同程度增长。新兴市场特别是东南亚和拉美地区的快速增长潜力有望为中国空调出口持续提供增长点。

（2）公司具有优质、稳定的客户群体

公司在精密机械零部件领域深耕多年，获得了美的集团、格力电器、海立股份等众多知名主机厂商的认可，并与之建立了长期稳定的合作关系，在行业内建立了良好的口碑和较高的市场地位，先后获得美的集团“优秀供应商”、格力电器“最佳协作奖”、松下电器“优秀供应商”等荣誉。同时由于公司产品及生产线主要根据客户定制化需求而建立，从工艺技术到流程管控，从品质控制到客户新产品试制都需要与客户深入沟通，公司产品与客户需求的契合度不断提高，公司的技术和对客户需求的准确理解具有一定不可替代性。公司也凭借着定制化的设计与生产优势、订单快速交付能力、严格的品控管理以及全面的客户服务体系，进一步提高了公司下游客户的粘性 & 稳定性，具备较强的客户资源优势。

（3）公司竞争优势明显

经过多年发展创新与技术积淀，公司拥有从模具设计、熔炼铸造到精密加工的全套生产工艺，形成了一套以高性能精密机械零部件产品制备为核心的全流程生产体

系，是行业内极少数覆盖了轴承、气缸、曲轴、活塞、滑片等压缩机精密机械零部件全部加工流程的专业零部件生产商，具备全流程一体化生产体系优势。

另一方面，公司高度重视研发工作，坚持自主创新，对既有的生产技术与工艺进行不断升级改造，在自动化、无人化、智能化生产等方面形成了不少成果，技术优势明显。经过长期持续的研发投入，公司技术创新卓有成效，已取得各类有效专利共 90 项，其中发明专利 12 项，实用新型专利 78 项，并参与起草制定了《铸造行业智能制造工厂建设指南》等多项标准。凭借持续的技术创新，公司已通过国家高新技术企业认证，并入选广东省工业和信息化厅“2022 年专精特新中小企业名单”及“2022 年创新型中小企业名单”，公司研发中心被认定为“广东省工程技术研究中心”。同时，公司也与客户进行持续配套，配合客户完成各项技术研发工作，取得一系列成果，与合作进一步稳固加深。

（4）公司期后经营业绩情况

公司销售主要采用“销售框架协议+多批次订单”的方式。公司与主要客户一般签订长期或年度合作框架协议，对交货条件、付款方式等事项进行约定，客户会通过下达送货计划或订单明确具体产品型号、数量等交易明细，且从客户下达订单到交货间周期较短，因此某一时点公司无大额在手订单。而从公司期后经营情况来看，公司 2025 年 1-3 月，公司营业收入及净利润预计约为 27,000-31,000 万元、3,100-3,400 万元，公司业绩较 2024 年同期实现稳步增长，报告期后订单获取情况正常，销售未发生重大变化。

综上所述，公司行业投资景气度较好、公司竞争优势明显、客户资源优质稳定，期后公司经营业绩稳定增长，未来业绩下滑的风险较小。但如果未来国家相关行业政策发生重大不利变化，从而导致下游空调压缩机行业增速放缓或下滑，公司的压缩机零部件市场需求可能受到较大影响，将存在增速放缓或下滑的风险。基于谨慎考虑，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、市场风险”和“二、经营风险”中就市场竞争风险、客户集中度风险、下游行业波动风险等可能对发行人业绩的影响进行了充分披露：

“（一）下游行业波动风险

公司主要产品包括压缩机零部件、汽车零部件等，多应用于家电行业及汽车行业，公司产品的市场需求与下游行业的发展状况及宏观经济环境具有较强的关联性。下游家电行业及汽车行业的销量变化、价格波动对公司的经营业绩有着重要影响。如未来国家宏观经济环境发生较大不利影响，下游行业的景气程度受行业政策、供需变化等原因发生不利变化，或公司主要客户经营情况出现不利变动，导致公司进一步发展受限，将对公司业绩产生不利影响。

（二）市场竞争风险

我国精密机械零部件行业企业众多，市场化程度较高，随着行业整体发展成熟，我国已形成一批具有相当竞争力的精密机械零部件企业。若国内其他竞争对手加大研发及生产力度，或上下游新进入精密机械零部件行业的企业参与竞争，将导致行业竞争日趋激烈。若公司不能持续保持产品质量稳定、快速交付能力以及创新研发能力，或在产品发展方向上未能做出正确研判，进行技术升级和产品迭代，及时开拓新方向，将可能无法及时匹配行业发展趋势和市场需求，进而可能导致公司市场占有率下降，对公司业绩产生不利影响。

（四）客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 89.20%、86.35%、87.78%，主要客户相对集中。公司下游行业具有集中度较高的特点，以美的集团、格力电器为代表的龙头企业占据空调压缩机行业主要市场份额，且市场集中度呈逐年上升趋势。如果出现主要客户因发展战略变更、经营状况不佳、宏观经济环境重大不利变化等因素导致对公司产品需求减少，或公司无法持续跟进客户新产品的迭代工作，将可能对公司的业务发展、业绩和盈利稳定性带来不利影响。”

3、发行人应对措施

（1）持续提升自动化生产水平，实现降本增效

近年来，公司不断对生产环节进行自动化、无人化、智能化升级改造，并取得了一定成效。如公司的专利技术“一类用于轴承检测的多工序联合检测装置”，将刻印、防锈、球面抛光等多道工序的检测环节合并形成全自动化生产检测系统，并自动进行数据分析及保存，实现了轴承生产到质检的全流程自动化，有效提升了生产效率及产品合格率。未来，公司将继续大力投入研发，通过不断优化生产工艺及提升自动化生

产水平，进一步实现降本增效及提升产品质量。

(2) 加大研发投入，增强公司市场竞争力

公司将继续加大研发投入力度，重点布局关键工艺以及自动化智能化改造。一方面，公司将持续深化配套客户相关的产品研发，提升产品性能与质量稳定性，保持公司技术先进优势；另一方面，公司将积极参与行业标准制定，推动技术创新与标准化协同发展。在智能制造、新材料应用等前沿领域布局，巩固在行业中的技术领先地位。通过持续的技术创新和产品升级，公司将进一步增强市场竞争力，提高客户粘性，为公司持续发展提供核心支撑。

(3) 加快募投项目建设，配套客户产能，带动营收增长

报告期内公司产能利用率保持在较高水平，随着下游行业景气度提升，公司铸造及精密加工产能逐渐受限。未来，公司将加快募投项目建设，促进华东基地铸造产能放量及各基地精密加工产能产线扩张，以保证公司产品产销量增速不低于下游主要客户的需求增速，从而巩固和提高公司市场份额并提升公司经营业绩。

(4) 在产能瓶颈缓解的情况下，逐步开拓汽车零部件等其他产品

报告期内，除了巩固现有压缩机零部件客户外，公司亦大力拓展汽车零部件业务，其中对华粤传动、东莞领峻等客户已实现批量供货，产品间接供应于大众、依维柯、五菱等汽车厂商；并开始对江铃博亚、湖北加倍等汽车零部件公司进行小批量送货或试样。公司汽车零部件收入由 2021 年 131.02 万元提升至 2024 年 1,604.88 万元，增幅明显。但受产能限制等因素影响，公司需优先保障压缩机零部件供应。目前公司华东基地铸造产能已投产，随着铸造产能逐步释放，公司将继续大力拓展汽车零部件等其他产品业务，丰富客户结构，降低整体经营风险。

4、小结

综上所述，公司客户集中度较高的情形与行业经营特点相一致，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。公司期后公司经营业绩稳定增长，未来业绩下滑的风险较小，同时未来公司将继续通过提升技术研发、降本增效、产能提升、客户拓展等方式降低业绩下滑风险。

七、请保荐机构、申报会计师：核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

（一）核查程序

1、获取并查阅发行人与主要客户的业务明细，对报告期内各细分产品分类销售数量、单价、毛利率、收入及占比情况进行整理统计。对发行人主要客户交易情况进行分析；

2、访谈发行人主要客户，了解下游市场变动情况、发行人销售及供货份额情况；获取发行人销售数据，分析产品销量及收入波动与下游市场的匹配性；

3、访谈发行人主要管理人员，了解发行人销售数量、规模效应、材料价格变动、定价方式及价格变动等因素对净利润的影响，检查并复核发行人编制的销售数量、规模效应、材料价格变动因素对净利润变动的量化影响分析；

4、查阅了发行人与主要客户签订的框架协议及具体合同订单，对发行人高级管理人员、核心销售人员进行访谈；确认公司与主要客户间的定价方式、定价依据、价格调整方式、价格调整周期，复核发行人编制的定价变动对发行人报告期内业绩增长的量化影响分析；

5、查阅发行人主要客户、同行业可比上市公司定期报告、行业研究报告，对比分析财务数据、行业数据及行业发展趋势，对公司业绩变动趋势进行匹配性分析；

6、获取发行人销售明细，以销售地区为口径对细分产品类型、数量、金额、主要客户、占比等情况进行了统计，了解运输半径对发行人销售的影响程度；

7、了解发行人与主要客户的合作历史、发行人在手订单及新产品迭代情况，分析发行人与主要客户合作的可持续性、期后业绩的变化情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师核查认为：

1、报告期内；发行人各产品销量增长带动经营业绩逐步增长，其中气缸、轴承产品对业绩增长贡献较为明显；公司销售收入与下游空调及压缩机产销增长趋势保持一致，具有匹配性；

2、报告期内，公司不存在多种精密件组合销售的情况；

3、经测算，公司的销量增长、规模效应等因素对净利润持续形成正面影响，材料价格波动、电费价格变动对净利润的影响具有不确定性；公司报告期内及业绩变动趋

势与主要客户、同行业可比公司较为一致，未发现公司报告期后业绩变动趋势与主要客户、同行业可比公司存在明显差异；

4、发行人主要的销售定价方式是“原材料成本+加工费”；报告期内，公司精密加工费总体保持下降，对公司毛利造成一定影响，但受规模效应、材料价格等多种因素影响，毛利率总体较为稳定；铸造加工费基本稳定，其价格变动对公司净利润的影响不重大；

5、发行人销售区域与下游客户生产所在地相匹配，运输半径对公司经营业绩影响不重大；

6、报告期内，发行人与主要客户的合作具备稳定性和持续性；

7、发行人客户集中不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人已进行相关风险披露；截至本问询函回复日，发行人期后业绩下滑风险较小。

八、说明收入真实性核查具体情况

（一）核查程序

针对收入真实性，保荐机构、会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解不同收入确认模式下的销售情况、主要客户情况；了解销售环节的相关流程、收入确认政策、收入确认时点和相关支持性证据；获取公司主要客户的销售合同，识别关键交易条款与公司会计政策、账务数据进行比对，评价公司收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；

2、获取公司采用寄售模式的主要客户的供应商管理系统数据（或邮件对账数据），核实公司销售收入、单价等信息与相关数据的匹配情况；

3、获取收入明细表，抽取样本抽查相关销售合同所对应的送货单、发票、对账单、记账凭证等相关单据，并执行细节测试；

4、评价收入相关业务流程内部控制设计有效性，并执行穿行测试和控制测试；

5、对主要客户执行函证程序，核实公司与主要客户之间的交易金额的准确性及真实性，具体核查情况如下：

单位：万元、封

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入 A	103,086.41	93,834.31	83,367.61	73,526.89
发函数量 B	38.00	48.00	48.00	48.00
发函金额 C	99,635.77	89,360.01	81,640.06	72,531.67
发函金额占收入的比例 $D=C/A$	96.65%	95.23%	97.93%	98.65%
回函金额 E	99,661.14	89,447.37	81,552.70	72,531.64
回函数量 F	38.00	48.00	48.00	48.00
回函数量占发函数量的比例 $G=F/B$	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
替代测试金额 H	-	-	-	-
回函不符数量 I	1.00	1.00	1.00	1.00
回函不符差异金额 J	-25.37	-87.36	87.36	0.04
回函不符数量占比 $K=I/B$	2.63%	2.08%	2.08%	2.08%
回函不符差异金额占比 $L=J/C$	-0.03%	-0.10%	0.11%	0.00%
回函不符差异原因	差异系公司开票后对方未及时入账，为时间性差异，无需调整	差异系公司开票后对方未及时入账，为时间性差异，无需调整	差异系公司开票后对方未及时入账，为时间性差异，无需调整	差异较小

报告期内，发函及回函金额占比均超过 95%，回函不符情况较少，差异金额较小。

6、对报告期内的重要客户进行走访，了解与主要客户的合作情况、报告期内销售金额、销售产品的种类数量、定价原则及定价依据等内容。具体比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入金额 A	103,086.41	93,834.31	83,367.61	73,526.89
实地访谈客户数量 B	27.00	27.00	26.00	26.00
实地访谈客户覆盖收入 C	100,864.20	92,243.81	82,516.48	71,943.59
实地访谈客户覆盖收入比例 $D=C/A$	97.84%	98.30%	98.98%	97.85%
视频访谈客户数量 E	-	-	1.00	1.00
视频访谈客户覆盖收入金额 F	-	-	111.41	372.37
视频访谈客户覆盖收入比例 $G=F/A$	-	-	0.13%	0.51%
访谈客户数量合计 H	27.00	27.00	27.00	27.00

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
访谈客户覆盖收入合计 I=C+F	100,864.20	92,243.81	82,627.89	72,315.96
访谈客户覆盖收入比例 J=I/A	97.84%	98.30%	99.11%	98.35%

报告期内，保荐机构及会计师对主要客户均为实地走访，仅 1 家公司因实际经营者更换，故通过视频方式原经营者进行访谈替代，公司与 2023-2024 年与该公司已无交易。

（1）访谈时间

2023 年 12 月至 2024 年 2 月及 2025 年 3 月，对报告期内主要客户进行了实地走访。

（2）主要的访谈内容

①基本情况访谈：确认受访人的工作时间及职位、客户的基本信息及实际控制人、主营业务等基本情况；

②业务情况访谈：确认发行人与客户业务合作经历、发行人向客户销售产品的种类、大概交易金额、合同签订具体方式、产品发出及验收方式、产品质量及售后等业务合作情况；

③财务与规范性访谈：确认发行人与客户业务往来规模与财务数据的匹配性、业务真实性和规范性、交易定价模式、交易结算方式；发行人与客户是否存在重大纠纷、诉讼或仲裁情形；发行人与客户之间的独立性及是否存在关联关系等事项；

④其他事项访谈：了解客户对发行人未来合作前景、客户对发行人产品、服务及整体声誉情况的评价等。

（3）获取的依据

访谈过程中主要获取被访谈人的名片、工牌或身份证等身份证明文件，保留客户签字或盖章确认的访谈纪要、客户的营业执照复印件、现场访谈照片、访谈合影等资料，以保证实地走访访谈对象、访谈过程及结果的真实性、可靠性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为，在重大方面，公司报告期内收入业绩真实准确。

九、说明资金流水核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及

替代措施，核查中发现的异常情形，是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形，发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险

（一）核查范围

保荐机构及申报会计师根据《监管规则适用指引——发行类第5号》中“5-15 资金流水核查”的要求，充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，确定核查范围包括发行人及其子公司、实际控制人及其关系密切的家庭成员、实际控制人之一致行动人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员、发行人实际控制人及其近亲属投资的公司，并对应制定相关资金流水核查的具体标准。

1、发行人及其子公司

保荐机构及申报会计师对发行人及其子公司资金流水进行核查，核查范围为报告期内发行人及其子公司全部银行账户，具体情况如下：

序号	核查主体	与发行人关系	账户数量（个）
1	珠海南特	发行人	13
2	台山南特	子公司	6
3	安徽中特	子公司	3
4	巢湖南特	子公司	4
5	南昌市鑫一特	子公司	5
6	珠海特灵通	子公司	2
7	武汉南特	子公司	3
	总计	-	36

2、发行人实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员

保荐机构及申报会计师陪同发行人实际控制人及其成年直系亲属、董监高（不含独立董事）、关键岗位人员实地走访了中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、平安银行、中国民生银行、浦发银行、中信银行、光大银行、广发银行、广东珠海农村商业银行等 14 家银行，查询上述人员个人开户信息及账户状态，取得了上述人员报告期内的活期借记银行账户资金流水（包含报告期内注销的借记卡账户），以及微信、支付宝流水、云闪付查询的银

行账户开立清单。

同时，保荐机构、申报会计师获取了上述人员出具的关于提供账户完整性、不存在异常资金往来的承诺函，并对已取得的资金流水中出现的银行账户进行勾稽，查验交易中出现的银行账户是否已完整提供，具体情况如下：

序号	核查主体	与发行人关系	账户数量 (个)
1	蔡恒、李丽玲、李巧玲、蔡心田、文见弟	实际控制人及其成年直系亲属、实际控制人之一致行动人	108
2	康天伦、沈仲健、朱小毛、王为光、董仁中、陆晓林、张维坚	发行人除实际控制人外的董监高（不含独立董事）	117
3	袁萍萍、郑明春、马薇、杜泳薇、陈漪、许荣福	关键岗位人员	111

3、发行人实际控制人及其近亲属投资的公司

保荐机构及申报会计师对发行人实际控制人及其近亲属投资的公司资金流水进行核查，核查范围为报告期内发行人实际控制人及其近亲属投资的公司全部银行账户，具体情况如下：

序号	核查主体	与发行人的关系	账户数量 (个)
1	珠海市香洲金刚石砂轮有限公司	实控人之弟蔡劲持股 98%且担任经理，执行公司事务的董事，其配偶霍月好持股 2%	3
2	珠海市金朋磨料磨具有限公司	实控人配偶李巧玲持股 90%且担任执行董事兼经理，实控人之弟之配偶霍月好持股 10%且担任监事	1
3	珠海市鹏越商贸有限公司	实控人蔡恒之弟蔡劲之配偶霍月好持股 80%且担任执行董事兼经理，实控人蔡恒之弟蔡劲持股 20%且担任监事	1
4	珠海市谊恒超硬材料有限公司	蔡恒持股 60%且担任监事，实际控制人蔡恒配偶之母陈玩娇持股 40%	3
5	深圳市风火轮钻石科技有限公司	实控人之兄蔡永持股 95%且担任执行董事兼总经理	1
	总计	-	9

（二）核查完整性

1、发行人及其子公司

为验证发行人及其子公司所提供银行账户的完整性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取发行人及其子公司报告期内《已开立银行结算账户清单》，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因，将所有法人主体已开立账户清单与获取银行流水进行核对，核实其完整性；

(2) 对发行人报告期各期末全部银行账户进行函证确认。

2、发行人实际控制人及其成年直系家属、董监高（不含独立董事）、关键岗位人员

为验证发行人实际控制人及其成年直系家属、董监高（不含独立董事）、关键岗位人员提供的银行账户的完整性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 现场打印

保荐机构、申报会计师陪同公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、主要财务人员（财务总监、财务部副部长、出纳）、主要销售人员（销售总监、销售部副部长）、主要采购人员（采购部副部长）实地走访并现场打印了已开立银行账户清单及对应的流水，保证其完整性，具体情况如下：

姓名	职务	现场打印流水涉及银行
蔡恒	控股股东、实际控制人、董事长	中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、平安银行、中国民生银行、浦发银行、中信银行、光大银行、广发银行、珠海农村商业银行等
李丽玲	实际控制人之一致行动人、持股 5%以上股东	
李巧玲	实际控制人蔡恒之配偶	
蔡心田	实际控制人蔡恒之父亲	
文见弟	实际控制人蔡恒之母亲	
康天伦	董事、董事会秘书	
沈仲健	董事、总经理	
朱小毛	财务总监	
王为光	外部董事	
董仁中	监事	
陆晓林	监事	
张维坚	监事	
袁萍萍	关键岗位人员（经营管理部部长）	
郑明春	关键岗位人员（财务部副部长）	
马薇	关键岗位人员（采购部副部长）	
杜泳薇	关键岗位人员（前任出纳，报告期内已卸任）	

姓名	职务	现场打印流水涉及银行
陈漪	关键岗位人员（出纳）	
许荣福	关键岗位人员（经营管理部总监）	

注：公司财务部、采购部未设置正部长职务，马薇、郑明春分别为公司采购部、财务部实际负责人

保荐机构、申报会计师陪同上述人员现场查询个人开户信息及账户状态，取得了上述人员报告期内的活期借记银行账户资金流水（包含报告期内注销的借记卡账户），以及微信、支付宝流水；

（2）流水闭环

交叉核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，验证获取银行流水的完整性；

（3）采用云闪付核查

在现场打印流水的基础上，保荐机构、申报会计师通过查询上述人员使用云闪付 APP 查询名下在境内的银行账户开立情况清单，与相关人员所提供的银行账户清单进行比对，核查获取流水的完整性；

（4）获取完整性承诺函

取得上述相关人员出具的关于完整提供名下借记卡及银行资金流水情况的承诺函，承诺已提供报告期内所有借记卡及活期存折账户的资金流水，包括报告期内已注销账户。

3、发行人实际控制人及其近亲属投资的公司

为验证发行人实际控制人及其近亲属投资的公司所提供银行账户的完整性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：获取实际控制人及其近亲属控制的公司报告期内《已开立银行结算账户清单》，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因，将所有法人主体已开立账户清单与获取银行流水进行核对，核实其完整性。

（三）异常标准及确定依据

1、发行人及其子公司

报告期内，保荐机构及申报会计师考虑发行人经营规模、资金状况等因素选取 50 万元作为大额资金流水核查的重要性水平，剔除内部交易、理财、工资发放及缴税后

逐笔核查银行资金流水对应的相关交易是否存在合理的商业逻辑及真实的业务背景。对于金额低于重要性水平的资金流入、流出，关注是否存在摘要异常、交易性质异常和小额频繁交易等情形。

具体异常标准确定如下：

（1）发行人及其子公司的资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；

（2）是否存在银行账户不受发行人及其子公司控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人及其子公司银行开户数量等与业务需要不符的情况；

（3）发行人及其子公司大额资金往来是否存在重大异常，是否与经营活动、资产购置、对外投资等不匹配；

（4）发行人及其子公司与实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在除分红、领薪等合理原因之外的异常大额资金往来；

（5）发行人及其子公司是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

（6）发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问。

2、公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员

（1）对于公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员，选取 5 万元作为大额资金流水核查的重要性水平，查看相关人员是否存在大额取现、大额支付且无法合理解释等异常情形。

（2）将相关人员银行资金流水中大额或频繁资金往来的交易对方名称与发行人员工、客户、供应商、主要客户及供应商的主要人员及股东信息进行比对，查看相关人员与发行人客户、供应商、员工是否存在异常大额资金往来且无法合理解释的情形。

3、发行人实际控制人及其近亲属投资的公司

核查实际控制人及其近亲属投资的公司交易对手方、交易摘要、交易金额等信息，重点关注实际控制人及其近亲属投资的公司与发行人及子公司、发行人及子公司董监

高、发行人及子公司客户和供应商之间的交易是否存在异常大额资金往来且无法合理解释的情形。

（四）核查中发现的异常情形

1、发行人及其子公司资金流水核查异常情形

针对核查范围内发行人及其子公司的银行流水，保荐机构、申报会计师对重要性以上的资金流水执行了大额资金流水核查程序。

经核查，报告期内，发行人实控人蔡恒之配偶李巧玲曾存在与发行人资金往来情况，系李巧玲向发行人归还资金占用款项及其利息，具体分析详见“问题 11”之“一、财务内控规范不规范情形及整改情况”之“（一）资金占用及整改的具体情况”。

其余核查范围内的发行人及其子公司的大额收付款均系公司日常经营款项、投资理财款等，不存在大额取现、异常大额收付等大额异常资金往来情况。

2、公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员资金流水核查异常情形

保荐机构、申报会计师针对发行人实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员核查范围内银行流水逐笔核查了解款项性质、收集相关凭证，并由其进行书面确认。

其中，上述人员的银行账户中部分大额、异常往来具体交易背景核查情况如下：

（1）大额存取现情况

报告期内，实控人之一致行动人李丽玲存在大额存现情况，主要系存入日常积累资金以购买房产；实控人之配偶李巧玲存在大额存现、取现情况，存现主要系使用日常积累资金存入银行以购买房产，取现主要用于购买保健品、消费品等日常购物开支。

（2）大额收付情况

报告期内，上述核查范围内人员开立的银行账户存在大额资金收付情形。部分金额较大的资金收付具体核查情况如下列示：

姓名	大额、异常资金交易背景
蔡恒	发行人股权转让款、夫妻转账等；

姓名	大额、异常资金交易背景
李丽玲	与姐妹之间的亲属往来、房产购买款、与儿子的亲属转账、投资理财款项等；
李巧玲	与姐妹之间的亲属往来、夫妻转账、与女儿的亲属转账、交易房产收入、投资理财款、资金占用款项归还等；
文见弟	房产购买款、与姐妹的亲属转账、与弟弟之间的亲属转账等；
康天伦	购房银行贷款放款、购房支出款项等；
沈仲健	员工持股平台投资款等；
朱小毛	员工持股平台投资款等；
王为光	与朋友公司之间的资金拆借款、与朋友之间的资金拆借款、认购私募基金款项、与生意伙伴之间的资金拆借款等。

经核查，公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员资金流水中核查范围内的资金往来均存在合理解释，不存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形。

3、发行人实际控制人及其近亲属投资的公司

（1）与发行人客户、供应商重叠情况

报告期内，发行人与实控人及其亲属投资控制的公司中，发行人与鹏越商贸、风火轮钻石均存在向金刚石砂轮采购的情况；仅珠海市谊恒超硬材料有限公司与发行人存在重叠客户凌达压缩机的情况，具体分析详见“问题 1”之“三、结合蔡恒及其亲属投资控制企业的基本情况、主营业务、主要客户供应商情况，与发行人及其关联方业务、资金往来情况等，说明是否存在重大不利影响的同业竞争，是否存在关联方或其他第三方代垫成本费用的情形”之“（二）主要客户、供应商情况”。

（2）与发行人资金往来情况

报告期内，发行人与实控人及其亲属投资控制的公司中，仅珠海市香洲金刚石砂轮有限公司和发行人存在业务和资金往来的情况，具体分析详见“问题 1”之“三、结合蔡恒及其亲属投资控制企业的基本情况、主营业务、主要客户供应商情况，与发行人及其关联方业务、资金往来情况等，说明是否存在重大不利影响的同业竞争，是否存在关联方或其他第三方代垫成本费用的情形”之“（三）发行人及其关联方业务、资金往来情况”。

其余核查范围内实控人及其近亲属投资控制的公司的资金流水主要系公司日常经营款项，不存在替发行人承担成本费用、发行人及子公司体外资金循环的情形。

（五）受限情况及替代措施

1、关于独立董事未提供银行账户资金流水所执行的替代程序

发行人独立董事因不参与公司实际经营以及流水涉及个人隐私，未提供银行资金流水。上述人员存在为公司代垫成本费用等情况的风险较小，保荐机构、申报会计师执行了如下替代程序：

（1）经对公司及其子公司报告期内银行流水、银行记账等的核查，独立董事在报告期内与发行人及其子公司不存在大额异常资金往来；

（2）经对公司实际控制人报告期内的银行资金流水的核查，独立董事及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人的主要相关方不存在大额异常资金往来；

（3）获取了独立董事签署的承诺函，承诺：“本人及本人关系密切的家庭成员与公司主要客户及其实控人、5%以上持股股东、董监高，公司主要供应商及其实控人、5%以上持股股东、董监高，公司员工及劳务派遣工人不存在资金往来的情况，亦不存在通过本人银行账户为公司代收公司货款、代付公司采购款、代付职工薪酬、代垫费用、成本或向公司输送利益等情形”。

2、对于报告期内已离职的前任董事、监事未提供银行账户资金流水所执行的替代程序

发行人报告期内已离职的前任董事熊赞、前任监事张婧因已离职以及流水涉及个人隐私，未提供银行资金流水。上述人员存在为公司代垫成本费用等情况的风险较小，保荐机构、申报会计师执行了如下替代程序：

（1）经对公司及其子公司报告期内银行流水、银行记账等的核查，在报告期内发行人及其子公司的账户与熊赞、张婧不存在大额异常资金往来；

（2）经对公司实际控制人、董监高、关键岗位人员在报告期内的银行资金流水的核查，该等人员与熊赞、张婧不存在大额异常资金往来；

（3）获取了熊赞、张婧签署的承诺函，承诺：“本人及本人关系密切的家庭成员与公司主要客户及其实控人、5%以上持股股东、董监高，公司主要供应商及其实控人、5%以上持股股东、董监高，公司员工及劳务派遣工人不存在资金往来的情况，亦不存

在通过本人银行账户为公司代收公司货款、代付公司采购款、代付职工薪酬、代垫费用、成本或向公司输送利益等情形”。

（六）是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形，发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》相关约定，了解其执行情况；对发行人资金管理相关内控制度进行测试，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷；

（2）前往发行人及其子公司、发行人实际控制人及其近亲属投资的公司基本户银行处打印《已开立银行结算账户清单》，与账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性；取得发行人企业信用报告；

（3）通过函证的方式对发行人及其子公司报告期内各期末的银行账户余额、注销账户和资金归集等信息进行函证，确认各期末银行存款余额的存在及准确性；

（4）获取发行人及其子公司报告期内银行流水、货币资金日记账，对银行流水与银行日记账进行双向核对；对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支及异常收支进行核查，关注是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；关注是否存在与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等的异常往来；关注是否存在大额或频繁取现的情形，同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

（5）将银行流水中显示的交易对方信息与公司报告期内客户清单、供应商清单、主要客户和供应商的控股股东和实际控制人名单进行比对，关注资金往来是否具有合理的交易背景，是否与实际经营状况相符；

（6）针对未达到重要性水平的交易，重点关注公司与关联方进行的资金往来，通过获取完整的关联方清单，在序时账中进行检索核查公司是否与关联方有异常往来；

（7）对公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员提供账户完整性进行核查，陪同前述人员实地走访了中国工商银行、中国农

业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、平安银行、中国民生银行、浦发银行、中信银行、光大银行、广发银行、广东珠海农村商业银行等 14 家银行，查询上述人员个人开户信息及账户状态，取得了上述人员报告期内的活期借记银行账户资金流水（包含报告期内注销的借记卡账户），以及微信、支付宝流水、云闪付查询的账户开立清单；

（8）对已取得的资金流水中出现的银行账户进行勾稽，查验交易中出现的银行账户是否已完整提供，同时获取公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员关于提供账户完整性、不存在异常资金往来的承诺函；

（9）对公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员单笔超过 5 万元的资金流水的具体情况进行核查，询问相关人员交易性质及背景，取得其对大额流水的情况说明，同时获取相关大额交易的资金用途证明资料，如合同、收据等，访谈相关人员确认款项事由；

（10）获取报告期内发行人员工花名册、客户及供应商清单、劳务派遣人员名单，通过公开信息查询了发行人主要客户、主要供应商的主要人员及股东信息，将其与公司实际控制人及其成年直系亲属、公司董监高（不含独立董事）、关键岗位人员的前述大额交易对手方信息进行比对，查看上述单位及个人是否为交易对方、确认是否存在异常大额资金往来，确认是否存在体外销售、体外采购、为发行人代垫成本费用等情况；

（11）核查发行人实际控制人及其近亲属投资的公司资金流水中的交易对手方、交易摘要、交易金额等信息，重点关注发行人实际控制人及其近亲属投资的公司与发行人及子公司、公司董监高、公司客户和供应商之间的交易是否存在异常大额资金往来且无法合理解释的情形。

2、核查意见

（1）经核查，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在无法解释的异常大额资金往来；

（2）发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，银行开户数量等与业务需要相符。发行人大额资金往来与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配，不存在重大异常；

(3) 报告期内，对发行人及相关关联自然人达到重要性水平的资金进行核查，未发现发行人存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形；

(4) 截至 2024 年末，发行人与财务报表相关的资金管理内部控制有效，发行人财务报表不存在体外资金循环的重大错报。

问题 7.各业务模式收入确认合规性及内控有效性

根据申请文件，(1) 报告期内，公司存在从格力电器、松下电器等客户及其指定供应商购买铸件，加工为精密件后，销售给客户的情况。对于此类业务，公司视同加工服务业务，日常管理中按总额法确认收入及采购额，在报表列示环节调整为净额法核算。(2) 公司针对美的集团、格力电器、海立股份等压缩机厂商，采用寄售模式进行销售，以领用时点确认收入；对于其他客户经客户签收确认后确认收入。2023 年，公司寄售模式下业务占比达 86.90%。

(1) 收入确认采用净额法核算的合规性。请发行人：①结合主要产品的销售模式、定价模式、承运模式、交货时点、运费承担、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款等，说明发行人的收入确认政策、收入确认的具体时点和判断依据，是否与同行业一致，是否符合行业惯例。②列示发行人各主要产品与美的集团、格力电器等前五大客户在总额法下的销售和采购金额及净额法下的销售收入金额、向其他客户的销售金额。③结合业务性质、公司与客户关于权利和义务的具体约定、价格风险承担情况、产品定价权、存货风险责任归属等情况，并对照《企业会计准则》的规定，详细说明对相关收入确认采用净额法核算的依据是否充分，相关会计处理与同行业公司尤其是与发行人客户相同的行业内公司收入确认处理方式是否一致，不一致的理由是否充分、合理。④说明发行人日常以总额法确认加工服务业务收入及采购额、在报表列示环节调整为净额法，是否符合《企业会计准则》的规定，列表调整相关内部控制是否健全有效，各期财务报表与收入相关会计信息是否真实准确。⑤除格力电器、松下电器外，美的集团等其他客户是否存在指定供应商或原材料从集团内其他公司采购的情形。如是，说明采购原材料具体情况，对应销售的主要产品类型、销售数量、金额及占比，向其他客户销售的产品未采用净额法核算的依据是否充分。

(2) 寄售模式收入确认准确性。请发行人：①说明对美的集团、格力电器、海立股份等压缩机厂商采取寄售模式的原因，是否存在同一客户部分采用寄售模式的情况

及合理性，对寄售模式下不同客户执行的收入确认政策是否存在差异。

②说明报告期各期采取寄售、非寄售模式的客户数量、收入金额及占比，不同模式下主要客户的具体情况和销售情况，寄售模式下的主要客户信用政策、运费、仓储费用承担方式，与非寄售模式是否存在差异。③说明寄售模式下与美的集团、格力电器等主要客户的对账方式、对账周期，收入确认的具体依据，相关内控措施及执行情况，是否存在跨期确认收入的情形。说明报告期内寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等是否匹配。④说明寄售和非寄售模式下，不同产品的退换货政策，各期实际退换货情况及主要原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）说明对收入确认时点准确性的外部证据核查情况，收入确认采用净额法、总额法核算合规性的具体核查过程和结论。（3）说明对发行人收入截止性测试的核查情况，是否存在跨期确认收入的情形。

【回复】

一、收入确认采用净额法核算的合规性。

（一）结合主要产品的销售模式、定价模式、承运模式、交货时点、运费承担、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款等，说明发行人的收入确认政策、收入确认的具体时点和判断依据，是否与同行业一致，是否符合行业惯例。

1、报告期内，主要产品的销售模式、定价模式、承运模式、交货时点、运费承担、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款等情况

如下：

序号	项目	领用模式（寄售模式）	签收模式
1	主要产品	精密件	精密件、铸件
2	主要客户	美的集团、格力电器、海立股份	松下电器、同晋制冷
3	定价模式	原材料成本+加工费	
4	承运模式及运费承担	由公司将产品运送至客户指定地点，公司承担运费	
5	交货时点及验收	公司将产品送至客户指定地点，客户进行签收，不代表完成最终验收，物料所有权仍归公司所有，后续由客户完成产品领用，通	公司将产品送至客户指定地点，客户进行签收，物料所有权转移至客户。

序号	项目	领用模式（寄售模式）	签收模式
		过供应链管理系统将领料信息提供公司核对时，物料所有权转移至客户。	
6	质量缺陷赔偿责任	因公司物料质量原因导致客户产生产品质量问题时，由公司承担质量缺陷赔偿责任。	
7	退换货政策	如果客户发现公司供货物料存在质量问题或者交货未达到双方约定的技术、质量要求的产品，客户可以选择退货或要求乙方换货。	
8	款项结算条款	客户领用物料，次月双方对账确认，客户收到公司开具的增值税专用发票后，客户在信用期内以电汇、银行承兑汇票、美易单付款等方式付款。不同客户的信用期从 30 到 90 天不等。	客户签收物料，次月双方对账确认，客户收到公司开具的增值税专用发票后，客户在信用期内以电汇、银行承兑汇票等方式付款。不同客户的信用期从 30 到 90 天不等。

2、公司的收入确认政策、收入确认的具体时点和判断依据

（1）收入确认政策

公司主要产品为空调压缩机精密件及铸件、汽车精密零部件等，通过销售商品实现营收，收入确认政策属于在某一时点履行履约义务。

针对美的集团、格力电器、海立股份等大型压缩机厂商，公司采用寄售模式进行销售，公司根据客户的需求计划将产品送至客户指定仓库，客户根据需求自行领用，双方约定定期按照实际领用情况进行结算。对于其他客户，公司采用签收模式进行销售，公司按照客户要求将产品交付至其指定地点，经客户签收确认后确认收入。

（2）收入确认的具体时点

寄售模式收入确认的具体时点：公司将货物交付给购买方，购买方在收到货物后在其供应链管理系统里确认货物已接收，货物在购买方实际领用后在其供应链管理系统里显示货物已交货，公司根据系统中已交货的数量与客户进行结算。在该种模式下，公司在货物经购买方领用后确认收入。

签收模式收入确认的具体时点：公司将货物交付给购买方，购买方签收货物后确认收入。

（3）判断依据

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号）第十三条的规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，根据会计准则的规定结合公司的实际情况判断

如下：

在判断客户是否已取得商品控制权时，应当考虑的迹象	公司寄售模式	公司签收模式
(1) 企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。	客户最终验收合格领用后，交付完成，客户在供应商管理系统（或邮件）于领用当月的月末或次月的月初推送领用商品的对账单，公司核对领用商品对账单信息并向客户开具领用商品对应的发票时，公司就领用的商品享有现时收款权利，客户就领用的商品负有现时付款义务。	客户签收后，交付完成，于签收商品当月的月末或次月的月初进行对账，双方核对签收商品对账信息并向客户开具签收商品对应的发票时，公司就签收的商品享有现时收款权利，客户就签收的商品负有现时付款义务。
(2) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。	公司根据客户的订单需求送货，客户进行领用，客户最终检验合格并领用时，客户占用了商品实物且拥有了该商品的法定所有权。	公司根据客户的订单需求送货，客户进行签收，客户占用了商品实物且拥有了该商品的法定所有权。
(3) 企业已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品实物。		
(4) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。	根据合同规定及实际交易惯例，商品交付或最终验收前，商品所有权仍归公司所有，风险由公司承担，客户最终检验合格并领用时，客户接受了该商品且取得该商品所有权上的主要风险和报酬。	根据合同规定及实际交易惯例，商品送达客户指定地点由客户签收后，交付完成，客户接受了该商品且取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
(5) 客户已接受该商品。		

3、是否与同行业一致，是否符合行业惯例

公司同行业可比公司在销售商品方面的收入确认政策及方法具体如下：

公司名称	内销收入确认政策
联合精密 (001368.SZ)	①领用模式:公司将货物交付给购买方，购买方在收到货物后在其供应链管理系统里确认货物已接收，货物在实际领用后在其供应链管理系统里显示货物已交货，公司根据系统中已交货的数量与客户进行结算。在该种模式下，公司在货物经购买方领用后确认收入。 ②签收模式:公司将货物交付给购买方，购买方签收货物后确认收入。
华翔股份 (603112.SH)	①交付验收模式下，公司根据合同约定将产品交付至约定地点并验收确认后，确认产品销售收入； ②寄售销售模式下，公司将产品运抵购货方指定的中转仓库，购货方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的购货方确认通知确认产品销售收入。

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告和招股书。

由上表可知，公司收入确认政策与同行业可比公司较为一致，不存在重大差异，符合行业惯例。

综上，公司根据与客户合作的模式区为分寄售模式、签收模式。领用、签收确认收入的时点是基于客户控制货物的时点进行判断，通过对比会计准则收入确认的条件，公司收入确认的原则及收入确认时点符合《企业会计准则》的要求，与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

（二）列示发行人各主要产品与美的集团、格力电器等前五大客户在总额法下的销售和采购金额及净额法下的销售收入金额、向其他客户的销售金额

报告期内，公司对格力电器、松下电器存在按净额法确认收入的情形。公司主要产品与美的集团、格力电器等前五大客户在总额法下的销售和采购金额及净额法下的销售收入金额、向其他客户的销售金额的情况如下：

单位：万元

2021 年度					
序号	客户名称	主要产品	总额法销售额	铸件采购额	净额法销售额
1	美的集团	压缩机零部件	35,885.85	-	35,885.85
2	格力电器	压缩机零部件	41,790.01	18,343.94	23,888.60
3	海立股份	压缩机零部件	3,180.25	-	3,180.25
4	同晋制冷	压缩机零部件	2,723.79	-	2,723.79
5	润兴及其关联方	其他收入	2,028.67	-	2,028.67
6	其他客户 (含松下电器，注)	压缩机零部件或汽车零部件或其他	5,819.74	-	5,819.74
合计			91,428.31	18,343.94	73,526.89

注：2021 年公司从松下电器取得的铸件均采用来料加工模式（松下电器免费提供铸件），因此表格中铸件采购额为零。

单位：万元

2022 年度					
序号	客户名称	主要产品	总额法销售额	铸件采购额	净额法销售额
1	美的集团	压缩机零部件	43,495.93	-	43,495.93
2	格力电器	压缩机零部件	37,410.99	14,577.82	22,879.13
3	海立股份	压缩机零部件	3,283.58	-	3,283.58
4	润兴及其关联方	其他收入	2,518.19	-	2,518.19

2022 年度					
5	同晋制冷	压缩机零部件	2,189.36	-	2,189.36
6	其他客户	压缩机零部件或汽车零部件或其他	9,007.39	5.97	9,001.42
合计			97,905.43	14,583.79	83,367.61

单位：万元

2023 年度					
序号	客户名称	主要产品	总额法销售额	铸件采购额	净额法销售额
1	美的集团	压缩机零部件	43,379.75	-	43,379.75
2	格力电器	压缩机零部件	45,667.71	14,530.07	31,103.84
3	合肥新鑫	其他收入	2,209.04	-	2,209.04
4	同晋制冷	压缩机零部件	2,201.60	-	2,201.60
5	海立股份	压缩机零部件	2,126.89	-	2,126.89
6	其他客户	压缩机零部件或汽车零部件或其他	12,887.92	110.59	12,813.20
合计			108,472.90	14,640.66	93,834.31

单位：万元

2024 年度					
序号	客户名称	主要产品	总额法销售额	铸件采购额	净额法销售额
1	美的集团	压缩机零部件	46,858.81	-	46,858.81
2	格力电器	压缩机零部件	53,202.81	16,735.16	36,336.01
3	海立股份	压缩机零部件	2,895.57	-	2,895.57
4	松下电器	压缩机零部件	2,646.87	371.45	2,415.45
5	合肥新鑫	其他收入	1,980.30	-	1,980.30
6	其他客户	压缩机零部件或汽车零部件或其他	12,600.27	-	12,600.27
合计			120,184.64	17,106.61	103,086.41

注：2021 年之后，公司除从松下电器取得来料加工铸件外，还从松下电器指定的第三方铸件厂商采购铸件（各方共同签订三方铸件采购协议）。

（三）结合业务性质、公司与客户关于权利和义务的具体约定、价格风险承担情况、产品定价权、存货风险责任归属等情况，并对照《企业会计准则》的规定，详细说明对相关收入确认采用净额法核算的依据是否充分，相关会计处理与同行业公司尤其是与发行人客户相同的行业内公司收入确认处理方式是否一致，不一致的理由是否充分、合理。

1、结合业务性质、公司与客户关于权利和义务的具体约定、价格风险承担情况、产品定价权、存货风险责任归属等情况，并对照《企业会计准则》的规定，详细说明对相关收入确认采用净额法核算的依据是否充分。

（1）业务性质

报告期内，由于公司铸造产能相对紧张，需要对外采购铸件以满足公司生产精密件产品，其中对于格力电器、松下电器，存在由客户或其指定供应商提供铸件，公司进行精密加工后出售给该客户，且铸件采购价格及精密件销售价格均由客户确定的情形，此类业务中公司实质为赚取加工费收入。

（2）公司与客户关于权利和义务的具体约定

以格力电器为例，公司与格力电器关于权利和义务的具体约定情况如下：

项目	格力电器	分析
1、双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	销售业务方面，公司与格力电器签订了《年度购货合同》；采购铸件业务方面，公司（乙方）与格力电器（甲方）、铸件供应商（丙方）签订了《毛坯自购三方合作协议》。三方合作协议的主要条款如下： （1）约定了格力电器对材料和加工品有型号限定，公司必须向格力电器指定的铸件供应商购买对应型号的铸件：“8.1 乙方根据甲方生产订单的材料需求，由乙方自行向丙方购买，因甲方对材料和加工品有型号限定，乙方必须向甲方指定的丙方购买对应的型号”； （2）约定了公司采购铸件的价格由格力电器与铸件供应商协商的定价结果执行：“13.1 毛坯定价三方统一：丙方供给乙方的材料价格由甲方和丙方协商的定价结果执行”； （3）协议对于物料质量问题进行了约定：“11.3.....甲方对于物料交货、检验、装机、生产、销售或成品售后过程中发现的质量问题，乙方责任造成由乙方承担相应经济损失，丙方责任造成由丙方承担甲方、乙方相应的经济损失”。	考虑到公司客户指定了供应商、铸件价格由客户定价、公司承担精密件加工过程导致的质量问题，不承担铸件的质量问题等因素，可知公司的销售业务与采购业务签订的购销合同不能够互相独立。
2、生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	根据三方合作协议的规定： “4.9 乙方货物在甲方领用或买断前，所有权仍归乙方。经甲乙双方约定，物料风险是随所有权而转移。” “13.4 价格保证：...当甲方或乙方发现丙方报价非乙方同行业所有客户中的最低价时，丙方应将供货价格降至最低价，同时丙方应向乙方返还已执行价格与最低价之间的价差，如丙方拒绝返还时，乙方可在应付丙方产品物料的货款中直接扣除。”	1、公司承担了铸件生产加工中的保管和灭失的风险。 2、公司未完全承担价格波动的风险。
3、生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	采购价格方面，根据《三方合作协议》约定如下：“13.1 毛坯定价三方统一：丙方供给乙方的材料价格由甲方和丙方协商的定价结果执行。” 销售价格方面，对于该类外购铸件生产精密件的业务，公司与凌达结算精密件的价格为“铸件价格+精密件加工费”，其中铸件价格由凌达与第三方铸件供应商确定价格，公司仅能对精密件加工费与凌达进行谈判。	公司与第三方铸件供应商的定价需遵循格力电器的定价，公司不能够与铸件供应商独立协商铸件的价格，公司对于精密件最终产品的销售定价权不完整。
4、生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	根据三方合作协议约定：“14.1 付款周期：乙方与丙方的付款周期应与甲方与乙方的付款周期保持一致。乙方在收到甲方一个付款周期货款后，7 天内应将相应的货款支付给丙方”，公司收到格力电器货款之后，再向铸件供应商支付货款，	公司未完整承担最终产品销售对应账款的信用风险。

（3）价格风险承担情况

根据三方协议“13.1 毛坯定价三方统一：丙方供给乙方的材料价格由甲方和丙方协商的定价结果执行”、“13.4 价格保证：...当甲方或乙方发现丙方报价非乙方同行业所有客户中的最低价时，丙方应将供货价格降至最低价，同时丙方应向乙方返还已执行价格与最低价之间的价差，如丙方拒绝返还时，乙方可在应付丙方产品物料的货款中直接扣除。”的约定，由于采购铸件的价格由格力电器与铸件供应商确定，进而影响公司向格力电器销售精密件的价格，公司未完全承担原材料价格的波动风险。

（4）产品定价权

公司最终产品的销售定价权并不完整。根据公司与格力电器签署的《毛坯自购三方合作协议》，约定了公司采购铸件的价格由格力电器与铸件供应商协商的定价结果执行。由于精密件的定价模式为铸件价格+精密加工费，精密件销售的价格在较大程度上取决于铸件价格，铸件采购价和产品销售价格实际上高度相关，因此公司销售精密件的产品定价权不完整。

（5）存货风险责任归属

根据《毛坯自购三方合作协议》对物料所有权的规定，公司货物在客户领用或买断前，所有权仍归公司，物料风险是随所有权而转移，因此公司承担了铸件生产加工中的保管和灭失的责任。

根据《毛坯自购三方合作协议》对物料质量的规定，客户对于物料交货、检验、装机、生产、销售或成品售后过程中发现的质量问题，公司责任造成由公司承担相应经济损失，铸件供应商责任造成由铸件供应商承担客户、公司相应的经济损失，因此，公司仅承担精密件加工过程导致的精密件质量问题，不承担铸件导致的精密件质量问题。

（6）对应企业会计准则的相关规定

《企业会计准则第 14 号—收入》（2017 年修订）第三十四条规定，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该

企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：1）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。3）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：1）企业承担向客户转让商品的主要责任。2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。3）企业有权自主决定所交易商品的价格。4）其他相关事实和情况。

①企业是否承担向客户转让商品的主要责任

公司未承担完整的向客户转让商品的责任，根据《毛坯自购三方合作协议》的约定（其中，甲方为客户、乙方为南特科技、丙方为第三方铸件供应商），“甲方对于物料交货、检验、装机、生产、销售或成品售后过程中发现的质量问题，乙方责任造成由乙方承担相应经济损失，丙方责任造成由丙方承担甲方、乙方相应的经济损失。”、“每天供货数量和供货时间应以甲方向乙方发出的‘供应商配送看板’或采购订单为准，丙方每天向乙方的供货数量和供货时间需充分保证乙方能满足甲方‘供应商配送看板’或采购订单要求。”、“乙方要按甲方规定的时间段到货，到货延误处罚参照《诚信合作协议》执行，属丙方原因导致，乙方有权向丙方索取”、“乙方物料在进货检验中，被判为不合格品且不可回用，乙方又不能及时补货则为延迟交货。按《诚信合作协议》有关条款对乙方执行处罚；如属丙方原因导致，乙方有权向丙方索取甲方对乙方执行的等额经济损失。”。可知，虽然最终产品由公司交付给客户，但是在客户主导签订的三方协议分别明确了公司与铸件供应商的责任，比如精密件质量出现问题，如果是公司加工导致的，则由公司承担责任，如果由铸件供应商提供的铸件导致的质量问题则由铸件供应商承担责任；比如未按时交货的责任，如果是由于铸件供应商导致的，则公司有权向铸件供应商索取等额经济损失，所以公司未承担完整的向客户转让商品的责

任。

②企业是否在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

公司承担了商品的存货风险。公司根据客户的采购订单进行排产计划，根据排产需求向客户指定的铸件供应商下达铸件采购订单，供应商当月送货到公司之后，铸件的所有权转移至公司，公司一般在一个月内完成加工生产及销售，转让商品之前承担了存货风险。

③企业是否有权自主决定所交易商品的价格。

公司不具备完整的定价权。精密件的定价模式为铸件价格+加工费价格，根据《毛坯自购三方合作协议》的约定，铸件价格由客户与其指定的铸件供应商确认，精密件销售的价格在较大程度上取决于铸件价格，因此公司不具备完整的自主决定所交易商品的价格的权利。

④其他事实和情况

根据《毛坯自购三方合作协议》的约定，公司收到客户货款之后，再向铸件供应商支付货款，公司未完整承担最终产品销售对应账款的信用风险。

客户指定第三方铸件供应商销售给公司的原材料系铸件，铸件属于非标准化产品，公司无法挪作他用，实际上对铸件的性质进行了限定，必须用于生产客户的产品。

综上，铸件价格由客户与供应商确定，公司对于销售价格不具备完整的定价权；客户将精密件质量问题区分为铸件不良导致的精密件质量问题以及加工不良导致的精密件质量问题，公司不完全承担交付商品的所有质量问题；公司收到客户货款之后再向供应商支付货款，公司不需垫付采购材料的资金；铸件是非标准化产品，只能用于生产客户精密件；基于上述因素，该业务的商品销售合同与铸件材料采购合同不属于互相独立的业务合同，其业务实质是公司赚取加工费，属于代理加工业务范畴，为更恰当反映交易实质，对于客户向公司指定供应商采购铸件的业务采用净额法核算，依据充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

2、相关会计处理与同行业公司尤其是与发行人客户相同的行业内公司收入

确认处理方式是否一致，不一致的理由是否充分、合理

(1) 同行业公司的处理情况与公司一致

根据公开信息检索，同行业公司联合精密对格力电器也存在按净额法确认收入的情形。根据联合精密招股说明书披露，该公司对格力电器存在按净额法确认收入的情形，相关披露内容如下：

“为保证供货及时性，发行人存在对外购买铸件再精密加工的情况，其中，存在由客户提供铸件，发行人精密加工后再销售给客户的情形。在该种业务类型中，原材料价格、产成品价格由客户定价，发行人实际获得差额部分作为加工费用，未完全承担价格波动风险。发行人根据会计准则按差额确认加工服务收入金额。”。

(2) 其他近似行业存在类似情况公司的收入确认处理方式与公司具有一致性

根据公开信息，其他行业类似指定供应商采购材料的账务处理的情况整理如下：

公司名称	公开渠道	披露的主要判断事项	核算方法
洁雅股份 (301108.SZ)	《关于铜陵洁雅生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》	自 2020 年 4 月起，发行人继续向金佰利集团采购无纺布用于其湿厕纸产品生产的同时，由向金佰利集团采购转为向大连瑞光直接采购无纺布用于金佰利集团婴儿系列湿巾产品生产。虽然该类业务采购形式由发行人向金佰利集团采购转为向大连瑞光直接采购，但金佰利集团主导确定发行人向大连瑞光采购的无纺布价格，并在此原材料价格基础上商定对应产品的销售价格。基于上述情况，发行人无论向金佰利集团采购还是向大连瑞光直接采购，无纺布的采购价格以及发行人与金佰利集团之间的销售价格并不完全公允，发行人未完全承担原材料价格波动的风险，亦不具备对最终产品的完整销售定价权。	净额法
林泰新材 (920106.BJ)	《关于江苏林泰新材科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》	1、太阳轮零件是离合器总成的特制件，不是通用产品； 2、三方协议约定公司没有太阳轮零件供应商选择权，只能使用指定供应商的太阳轮零件向下游客户供货； 3、公司没有太阳轮零件处置权，不能按自身意愿处置或对外销售给其他客户；	净额法

公司名称	公开渠道	披露的主要判断事项	核算方法
		4、太阳轮零件为下游客户指定零件，公司不承担因太阳轮零件自身质量引发的毁损灭失风险。 5、三方协议约定了层级发起的索赔机制，但若太阳轮零件造成下游客户质量损失，下游客户可直接向指定供应商确认索赔事宜。 6、太阳轮零件价格是沿用下游客户和指定供应商约定的价格，公司没有太阳轮零件定价权，不承担价格变动风险。 7、三方协议约定了太阳轮零件定价依据：“指定供应商的太阳轮价格由下游客户指定供应商双方协商确定，公司和指定供应商沿用此价格并另行签订价格协议，同时公司向下游客户供应的离合器总成价格根据每年下游客户和指定供应商双方协商的太阳轮实际价格进行调整”。 8、公司无法按自身意愿处置或对外销售太阳轮零件，无法取得与该太阳轮零件所有权有关的报酬。	

①洁雅股份向大连瑞光直接采购无纺布生产湿巾向金佰利集团销售，因金佰利集团主导确定洁雅股份向大连瑞光采购的无纺布价格，并在此原材料价格基础上商定对应产品的销售价格，无纺布的采购价格以及发行人与金佰利集团之间的销售价格并不完全公允，洁雅股份未完全承担原材料价格波动的风险，亦不具备对最终产品的完整销售定价权。所以洁雅股份采用净额法核算。

②林泰新材向下游客户指定的供应商采用非标产品太阳轮，因为不承担因太阳轮零件自身质量引发的毁损灭失风险、下游客户可直接向指定供应商确认索赔事宜、林泰新材没有太阳轮零件定价权及不承担价格变动风险、根据太阳轮零件定价确认离合器总成价格、公司无法按自身意愿处置或对外销售太阳轮零件等因素考虑，林泰新材采用净额法核算采购太阳轮业务。

③考虑到公司向格力电器指定的供应商采购的铸件是非标产品，只能用于生产格力电器的精密件，用途只能是向格力电器销售，同时公司不承担铸件自身质量导致损坏的风险，对于因铸件自身质量问题导致的损失，格力电器可以直接要求铸件供应商确认向格力电器及公司赔偿，公司没有铸件定价权及不承担价格变动风险，格力电器根据铸件定价确认精密件价格等因素，公司采用净额法核算向格力电器或其指定第三方供应商采购铸件的业务，符合《企业会计准则》的规定，

公司与上述案例的处理方式一致。

（四）说明发行人日常以总额法确认加工服务业务收入及采购额、在报表列示环节调整为净额法，是否符合《企业会计准则》的规定，列表调整相关内部控制是否健全有效，各期财务报表与收入相关会计信息是否真实准确。

1、说明发行人日常以总额法确认加工服务业务收入及采购额、在报表列示环节调整为净额法，是否符合《企业会计准则》的规定

公司向客户指定供应商采购铸件，双方对于采购的铸件进行对账并由供应商向公司开具发票，根据三方协议约定，铸件已移交到公司，在公司生产精密件并完成向客户销售之前，物料风险及所有权由公司承担，所以公司确认为原材料，同时依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第四条“（一）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务”的规定，公司确认金融负债，计入应付账款核算。公司领用铸件进行加工生产，根据加工成本计算完工产品精密件的成本。在销售环节，公司按销售货款总额开票给客户，客户按开票金额进行结算。在报表列示环节，基于《企业会计准则第 14 号——收入》对主要责任人及代理人的相关规定，公司将总额法确认的收入调整为净额法。

根据公开披露信息，多家上市公司也普遍采用类似的处理方式

（1）林泰新材（北交所上市，股票代码：920106.BJ）公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复

林泰新材主营业务为汽车自动变速器摩擦片的研发、生产和销售，主要产品为自动变速器摩擦片、离合器总成等。其中，离合器总成的核心零部件为自动变速器摩擦片和太阳轮，自动变速器摩擦片由公司自行生产，太阳轮则由下游客户指定的太阳轮供应商提供，该情形属于按净额法进行收入确认。

根据该公司披露，其主要业务环节及会计处理情况如下：

业务环节	会计处理
公司将自动变速器摩擦片发往合创汇泰委托加工	公司确认委托加工物资。 借：委托加工物资-自动变速器摩擦片 贷：库存商品-自动变速器摩擦片
取得离合器部件	加工完成，公司确认存货及应付账款，应付账款包括太阳轮和委托

业务环节	会计处理
	加工费。 借：库存商品-离合器总成 贷：委托加工物资-自动变速器摩擦片 应付账款-委托加工费 应付账款-太阳轮
确认离合器总成收入 和结转对应成本	公司按照离合器总成总价确认收入，同时结转成本。 确认收入： 借：应收账款-离合器总成 贷：主营业务收入-离合器总成 应交税费-销项税额 结转成本： 借：主营业务成本-离合器总成 贷：库存商品-离合器总成
净额法调整	按照下游客户确认的太阳轮零件成本金额，同时冲减离合器总成业务收入及成本 借：主营业务收入-太阳轮 贷：主营业务成本-太阳轮

可见，林泰新材对相关业务日常也按总额法核算，在报表列示环节再将相关收入、成本做净额法调整。

（2）天娱数科（深主板上市，股票代码 002354）《关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告》

“本年度互联网广告业务存在代充值交易，该业务公司不承担代充值部分的风险报酬。为简化日常核算工作量，业务发生时暂按全额法记账，半年末和年末按净额法统一调整，同时冲减收入成本。”

综上，在日常管理中，各公司基于税务处理、管理工作量等方面的考虑，对涉及净额法管理的各项业务以总额法入账，于报表列示环节再按净额法原则进行调整。上述方式为实务中可接受的普遍做法，具备合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

2、列表调整相关内部控制是否健全有效，各期财务报表与收入相关会计信息是否真实准确。

（1）公司相关内部控制健全有效

因日常管理考虑到交易双方开票对账便捷性、税务管理一般要求按照总额法核算等因素，公司日常管理中加工服务业务按总额法确认收入及采购额系基于

公司经营管理需要，且符合客户对公司的要求。

公司已建立了完善的存货管理制度，并持续有效运行。公司制定了《存货管理制度》、《产品退换管理制度》、《发货与开票管理制度》等制度规定，覆盖了公司存货（包括原材料、铸件、精密件）的出入库管理、收入确认流程等完善的存货管理内部控制制度及销售管理内部控制制度，并严格依照制度执行，相关控制运行有效。

因此，公司内部控制不存在不健全的情形。

（2）公司各期财务报表与收入相关会计信息真实准确

公司建立采购铸件的台账，因为铸件是非标准件，一件铸件对应生产一件精密件，互相有明确的规格型号的对应关系，公司在销售精密件环节，客户月末推送领用精密件的对账单，公司依据对账单确认收入金额及确认收入的数量，在报表列示环节，根据结转收入的数量确认需抵消铸件的数量，结合铸件加权平均单价确认需要抵消的铸件金额。因此，公司各期财务报表与收入相关会计信息真实准确。

（五）除格力电器、松下电器外，美的集团等其他客户是否存在指定供应商或原材料从集团内其他公司采购的情形。如是，说明采购原材料具体情况，对应销售的主要产品类型、销售数量、金额及占比，向其他客户销售的产品未采用净额法核算的依据是否充分。

1、报告期内，除格力电器、松下电器外，公司不存在其他客户向公司指定供应商的情况。

2、报告期内，公司因铸件产能不足，存在向海立股份采购铸件进行加工之后，向海立股份销售精密件的业务

具体情况如下：

单位：万件、万元

客户名称	2021 年度 采购数量	2021 年度 采购额	2021 年度 销售数量	2021 年度 销售额	2021 年度海 立股份销售 额占公司总 销售额比例
安徽海立精密铸造有限公司	-	-	-	-	-
南昌海立电器有限公司	153.94	519.71	443.41	3,060.12	4.16%
绵阳海立电器有限公司	-	-	4.64	34.24	0.05%
上海海立电器有限公司	-	-	10.63	85.89	0.12%
海立股份合计	153.94	519.71	458.68	3,180.25	4.33%

单位：万件、万元

客户名称	2022 年度 采购数量	2022 年度 采购额	2022 年度 销售数量	2022 年度 销售额	2022 年度海 立股份销售 额占公司总 销售额比例
安徽海立精密铸造有限公司	-	-	-	-	-
南昌海立电器有限公司	53.35	201.93	395.71	3,239.67	3.89%
绵阳海立电器有限公司	-	-	6.71	43.91	0.05%
上海海立电器有限公司	-	-	-	-	-
海立股份合计	53.35	201.93	402.43	3,283.58	3.94%

单位：万件、万元

客户名称	2023 年度 采购数量	2023 年度 采购额	2023 年度 销售数量	2023 年度 销售额	2023 年度海 立股份销售 额占公司总 销售额比例
安徽海立精密铸造有限公司	192.95	998.55	0.57	6.32	0.01%
南昌海立电器有限公司	37.87	155.90	265.65	1,946.67	2.07%
绵阳海立电器有限公司	-	-	-	-	-
上海海立电器有限公司	-	-	21.90	173.90	0.19%
海立股份合计	230.82	1,154.45	288.13	2,126.89	2.27%

单位：万件、万元

客户名称	2024 年度 采购数量	2024 年度 采购额	2024 年度 销售数量	2024 年度 销售额	2024 年度海 立股份销售 额占公司总 销售额比例
安徽海立精密铸造有限公司	363.60	1,911.14	-	-	-
南昌海立电器有限公司	7.33	28.55	360.06	2,814.90	2.73%

客户名称	2024 年度 采购数量	2024 年度 采购额	2024 年度 销售数量	2024 年度 销售额	2024 年度海 立股份销售 额占公司总 销售额比例
绵阳海立电器有限公司	-	-	-	-	-
上海海立电器有限公司	-	-	11.82	80.67	0.08%
海立股份合计	370.93	1,939.69	371.88	2,895.57	2.81%

3、公司与海立股份的业务未采用净额法核算的依据

报告期内，公司与上海海立及其子公司南昌海立、绵阳海立签订《工矿产品购销合同》、《供需合作协议》，约定了公司向其销售精密件，未对公司的采购材料业务进行限制，公司 2023 年根据自身对铸件产能的规划及需求，与安徽海立进行商业谈判后，双方签订了《基本供货合同》。海立股份并不限制公司向第三方采购原材料，比如公司 2018-2019 年曾向南昌润浩采购海立铸件，2022 年公司曾向山东威达采购海立铸件。同时，公司获取了南昌海立的说明，南昌海立确认了“南昌海立并未干预南特科技采购材料的业务，也不指定铸件的供应商，南特科技独立选择供应商自行采购材料，所以南特科技需对供应的精密件质量负责，包括加工不良、材料不良等原因导致的质量问题”，公司获取了安徽海立的说明，安徽海立确认了“《基本供货合同》约定了安徽中特向安徽海立采购铸件，双方约定了每月的产品价格以市场价格为依据进行结算，即产品交易价格由双方独立自主的商业谈判的结果。”，可见，公司向安徽海立采购铸件业务是独立自主的采购业务。

公司与海立股份签订的合同与企业会计准则对比情况如下：

判断内容	海立股份业务	是否满足 总额法核 算的要求
1、双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	公司分别与上海海立及其子公司南昌海立、绵阳海立签订了《工矿产品购销合同》、《供需合作协议》，与安徽海立签订了《基本供货合同》，两份合同互相独立，公司可以自主选择铸件供应商、可以与供应商谈判采购铸件价格、承担精密件包括加工质量以及铸件质量产生的所有质量问题。	是
2、生产加工方是否完全或主要承担了原材料	公司承担了铸件生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险。	是

判断内容	海立股份业务	是否满足总额法核算的要求
料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险		
3、生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	采购价格方面，南昌海立未对公司采购铸件价格进行约定，公司可以独立与铸件供应商协商铸件采购价格。 销售价格方面，公司与南昌海立结算精密件的价格系由安徽中特与南昌海立谈判确认，安徽中特具备完整销售定价权。	是
4、生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	公司的销售、采购行为系分别独立进行，公司不能以未收到销售价款为由拒绝支付采购款项。公司完整承担了最终产品销售对应账款的信用风险。	是

综上，公司与海立股份的业务未采用净额法核算符合《企业会计准则》的相关规定。

二、寄售模式收入确认准确性

（一）说明对美的集团、格力电器、海立股份等压缩机厂商采取寄售模式的原因，是否存在同一客户部分采用寄售模式的情况及合理性，对寄售模式下不同客户执行的收入确认政策是否存在差异。

1、说明对美的集团、格力电器、海立股份等压缩机厂商采取寄售模式的原因。

报告期内，公司寄售模式下的主要客户为格力电器、美的集团、海立股份三家大型白色家电领域企业，以及汽车零部件企业珠海华粤。白色家电以及汽车领域企业对自身精细化管理的要求较高，提倡精益化的存货管理模式，要求供应商组织生产后送货至客户仓库供其领用，以满足其生产连续性及其低库存管理的需要。

同行业可比公司的寄售模式情况如下：

公司名称	寄售模式主要客户	销售模式
华翔股份	格力电器、美的集团、上汽制动、采埃孚、南方天合等	公司主要销售压缩机零部件、工程机械零部件、汽车零部件、生铁和可再生资源、泵阀及其他等产品，属于在某一时点履行的履约义务。内销产品收入确认具体方法：..... 寄售销售模式 下，公司将产品运抵购货方指定的中转仓

公司名称	寄售模式主要客户	销售模式
		库，购货方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的购货方确认通知确认产品销售收入。
联合精密	美的集团、格力电器、华意压缩机等	公司对主要客户采用 寄售（VMI）模式 进行销售。公司根据客户的需求计划将货物送至客户指定仓库，客户根据需求自行领用。
百达精工	美的集团、格力电器、海立股份、法雷奥等	发行人存在 寄售销售模式 ：发行人部分产品发送至客户指定的中转仓库形成发出商品，客户按需提货，使用后每月按约定时间和方式与发行人核对实际使用数量，发行人按与客户核对的使用数量，根据合同约定开票并结算。

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告和招股书。

综上，公司与美的集团、格力电器、海立股份等压缩机厂商采取寄售模式是基于客户提出的需求，是白色家电行业以及汽车制造行业的行业惯例，与同行业公司不存在明显差异。

2、是否存在同一客户部分采用寄售模式的情况及合理性

（1）公司对美的集团、海立股份存在部分采用寄售模式、部分采用签收模式的情况，但采用签收模式的金额很小，2021-2024 年公司对美的集团、海立股份按签收模式确认收入金额合计为 184.05 万元，原因为美的集团、海立股份的研发部门存在向公司下达样品订单的情况，且该类订单不经过客户的供应商管理系统。公司向客户研发部门交付样品，客户研发部门签收样品，不存在寄售仓领用的情形。因此，相关收入以签收模式进行收入确认。

（2）除上述情况外，公司不存在其他对同一客户部分采用寄售模式的情况。

3、对寄售模式下不同客户执行的收入确认政策是否存在差异

寄售模式下，公司根据客户的订单需求将货物运送至客户指定仓库，获取客户签字确认的《送货单》，公司每月根据客户的供应链管理系统（或邮箱）推送实际领用货物对账单与客户对账结算，公司依据客户的供应链管理系统（或邮箱）推送的领用物料数量、领用日期等信息结合相应单价确认收入；其中，格力电器、美的集团、海立股份系通过供应链管理系统向公司推送领用货物的信息；珠海华粤授权公司登录 MES 管理系统，主要用于查询订单及送货情况，珠海华粤每月领用产品的信息系珠海华粤财务人员通过邮箱发送至公司。

寄售模式下，发行人对不同寄售客户均是根据实际领用产品的时点作为确认收入的时点，收入确认政策不存在差异。

（二）说明报告期各期采取寄售、非寄售模式的客户数量、收入金额及占比，不同模式下主要客户的具体情况和销售情况，寄售模式下的主要客户信用政策、运费、仓储费用承担方式，与非寄售模式是否存在差异。

1、报告期各期采取寄售、非寄售模式的客户数量、收入金额及占比的情况

2021 年度			
业务类型	客户数量	收入金额（万元）	收入占比
寄售模式	4	63,055.90	88.98%
非寄售模式	29	7,807.42	11.02%
合计	33	70,863.33	100.00%
2022 年度			
业务类型	客户数量	收入金额（万元）	收入占比
寄售模式	4	70,245.03	88.84%
非寄售模式	29	8,825.06	11.16%
合计	33	79,070.10	100.00%
2023 年度			
业务类型	客户数量	收入金额（万元）	收入占比
寄售模式	4	77,512.83	86.90%
非寄售模式	26	11,682.46	13.10%
合计	30	89,195.29	100.00%
2024 年度			
业务类型	客户数量	收入金额（万元）	收入占比
寄售模式	4	86,632.97	87.90%
非寄售模式	27	11,930.73	12.10%
合计	31	98,563.70	100.00%

2、不同模式下主要客户的具体情况和销售情况

（1）不同模式下主要客户的具体情况：

客户名称	销售类型	销售产品或服务种类	合作时间	合作背景	结算模式	定价方式
美的集团	寄售模式	空调压缩机相关的精密件、铸件	2010年	2010年客户完成验厂后，双方形成长期战略合作关系	月结60天，甲方收到发票且审核无误后的次月起，满60天后支付6个月承兑汇票或美易单	原材料成本+加工费
格力电器	寄售模式	空调压缩机相关的精密件（包括加工服务）、铸件	2010年	2010年客户完成验厂后，双方形成长期战略合作关系	月结65天付6个月承兑汇票或格力融单	原材料成本+加工费
海立股份	寄售模式	空调压缩机相关的精密件	2011年	2011年公司建立南昌基地，并与海立集团建立业务合作	月结90天付6个月承兑汇票	原材料成本+加工费
松下电器	签收模式	空调压缩机相关的精密件（包括加工服务）	2011年	2011年客户完成验厂后，双方形成长期战略合作关系	收票后次月付4个月银行承兑汇票	原材料成本+加工费
广州市同晋制冷设备配件有限公司	签收模式	空调压缩机相关的铸件	2019年	客户同为美的精密件供应商，2019年开始合作销售铸件	收票挂账60天付银行承兑汇票或现汇	原材料成本+加工费

(2) 不同模式下主要客户的具体情况和销售情况：

单位：万元

客户名称	销售类型	2024年度 销售金额	2023年度 销售金额	2022年度 销售金额	2021年度 销售金额
美的集团	寄售模式	46,784.75	43,337.99	43,460.52	35,857.96
格力电器	寄售模式	36,336.01	31,103.84	22,879.13	23,887.55
海立股份	寄售模式	2,895.57	2,126.89	3,280.57	3,179.37
松下电器	签收模式	2,415.45	1,792.75	1,910.85	1,867.38
广州市同晋制冷设备配件有限公司	签收模式	1,685.77	2,201.60	2,189.36	2,723.79
合计		90,117.54	80,563.07	73,720.42	67,516.06
占销售总额比例		91.43%	90.32%	93.23%	95.28%

3、不同模式下的主要客户信用政策、运费、仓储费用承担方式

寄售模式的客户名称	销售模式	信用政策	运费承担方式	仓储费用承担方式
格力电器	寄售模式	付款方式:当月 26 日对账确认无误后次月 5 日前开出 13%税率的增值税专用发票。月结 65 天付 6 个月银行承兑汇票或格力融单（以完成挂账为前提）。	按合同约定, 运费由公司负责。	合同未约定仓储费, 日常业务中, 客户未要求公司支付仓储费。
美的集团	寄售模式	结算方式: 双方核对完交易数据并由乙方向甲方提供对账单, 经甲方审核确认后, 由乙方向甲方提供合格增值税发票。月结 60 天, 即双方对账完成并书面确认后, 向甲方给付合格增值税专用发票, 甲方收到发票且审核无误后的次月第 1 天起算, 满 60 天后纳入最近一个月排款计划, 以 6 个月承兑汇票或者美易单方式支付货款。	按合同约定, 运费由公司负责。	仓储费: 按合同约定, 物料确认交付前, 美的集团可以有偿提供仓储服务, 报告期内, 公司按美的集团的时间要求送货交付物料, 不存在需要其有偿提供仓储服务的情况, 不存在需要支付的仓储费。
海立股份	寄售模式	结算方式及期限: 月结 90 天, 支付 6 个月银行承兑汇票。	按合同约定, 运费由公司负责。	仓储费: 合同未约定仓储费, 日常业务中, 客户未要求公司支付仓储费。
松下电器	签收模式	结算方式: 需方收到货物后, 经双方确认后供方开发票并交与需方。需方在取得发票并核对账务完毕后, 次月 25 日起开出 4 个月的电子银行承兑汇票给予供方	按合同约定, 运费由公司负责。	仓储费: 合同未约定仓储费, 日常业务中, 不存在仓储费事项。
广州市同晋制冷设备配件有限公司	签收模式	结算方式: 需方以书面形式通知供方开票, 供方确认无误后按照需方要求开具发票, 需方收到供方发票后 5 个工作日内挂账, 需方财务挂帐后月结 60 天付银行承兑或现汇。	按合同约定, 运费由公司负责。	仓储费: 合同未约定仓储费, 日常业务中, 不存在仓储费事项。

报告期内, 主要客户的信用政策为月结 30 天至 90 天不等, 不同销售模式的主要客户的运费均由公司承担, 均不存在需要与客户结算的仓储费用。

综上, 寄售模式下的主要客户信用政策、运费、仓储费用承担方式, 与非寄售模式不存在明显差异。

（三）说明寄售模式下与美的集团、格力电器等主要客户的对账方式、对账周期, 收入确认的具体依据, 相关内控措施及执行情况, 是否存在跨期确认收入的情形。说明报告期内寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等是否匹配。

1、寄售模式下与美的集团、格力电器等主要客户的对账方式、对账周期，收入确认的具体依据的情况如下：

客户名称	对账方式	对账周期	收入确认的具体依据
美的集团	通过客户的GSC系统对账	次月核对上月领用数据	公司根据客户的订单需求将货物运送至客户指定仓库，公司每月根据客户的供应链管理系统推送实际领用货物对账单与客户对账结算，公司依据领用货物对账单显示的领用日期、货物数量等信息确认收入。
格力电器	通过客户的供应链协同管理系统对账	次月核对上月领用数据	

2、相关内控措施及执行情况，是否存在跨期确认收入的情形。

公司制定了《发货与开票管理制度》，在寄售模式下，公司根据客户的订单需求，办理发货手续，将货物运送至客户指定仓库时，获取客户签字回传的《送货单》进行整理并作为货物送达的依据，后续每月根据客户的供应链管理系统推送的领用货物对账单进行核对并作为确认收入的依据，公司相关财务内控制度健全并有效执行。

可见，寄售模式下，公司按照客户的供应商管理系统中的客户领用数据作为收入确认的外部证据，以客户实际领用产品的具体日期作为收入确认的时点，以客户实际领用产品的数量、双方确认的价格或客户尚未完成价格审批流程的暂估价格作为收入确认的金额，符合《企业会计准则》相关要求。公司采取寄售模式的销售可以保证收入确认价格和数量的准确性，收入确认时点及依据充分可靠，不存在收入跨期的情况。

3、说明报告期内寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等是否匹配。

（1）销售金额和发出商品、运输费用相匹配

报告期内寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用如下：

项目	公式	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
寄售库存期初金额（万元）	A	2,016.01	1,791.28	1,675.70	1,632.14
发货金额（万元）	B	80,898.18	71,843.45	68,546.68	62,712.22
销售金额（万元，注）	C	80,990.96	71,618.72	68,431.10	62,668.66

项目	公式	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
寄售库存期末金额（万元）	$D=A+B-C$	1,923.23	2,016.01	1,791.28	1,675.70
运输费用（万元）	E	1,060.45	889.91	766.37	526.29
单位运费	$F=E/B$	0.0131	0.0124	0.0112	0.0084

注：为使数据具有可对比性，本题的销售金额为将净额法成本（不含运费）还原为总额法进行列示。

由上表可知：

①报告期内，公司寄售模式下销售金额及对应结转的成本金额，与发货商品金额匹配，寄售模式的运费呈现逐年递增的趋势与寄售库存发货金额相一致。

②报告期内，单位运费有所增加。2021 年单位运输费用较低是因为公司于南昌、武汉均有生产基地，其中子公司南昌鑫一特的产品销售至南昌海立，公司子公司武汉南特的产品销售至武汉凌达，运输距离近，运费较低；此后公司于 2021 年、2022 年陆续关停南昌、武汉基地业务，对相关客户的销售由公司安徽中特基地承接，安徽中特位于安徽省马鞍山市，与南昌海立、武汉凌达的距离较远，叠加汽运柴油价格增长的影响，2022 年以来单位运费持续增长。

（2）与发货单据具有匹配性

公司产品销售出库时，由 PMC 部门根据客户供应链管理系统的送货计划打印《送货单》，成品库库管员根据《送货单》安排出货，并在公司用友 ERP 系统生成《仓库调拨单》，货物送达客户指定地点之后，客户对《送货单》进行签字确认，同时公司每月与物流公司核对物流账单，确认物流费用，上述单据收集整理后，由财务部进行账务处理并保存留档。公司相关发货单据保存齐全，不存在单据缺失、遗漏的情形，相关发货单据与财务记录具有一致性。

综上所述，报告期内公司寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等相匹配。

（四）说明寄售和非寄售模式下，不同产品的退换货政策，各期实际退换货情况及主要原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

1、退换货政策

报告期内，寄售和非寄售模式下不同产品的退换货政策并无差异，公司基于

合同及交易的惯例，实际销售业务中如产品存在质量问题，与客户协商通过退货或质量扣款等方式解决。

2、公司退货情况及主要原因

报告期内，公司退货比率分别为 1.14%、1.35%、1.75%和 1.63%，占比较低，具体如下：

单位：万元，%

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	退货金额	占收入比例	退货金额	占收入比例	退货金额	占收入比例	退货金额	占收入比例
当年销售对应退货	1,473.93	1.43	1,470.38	1.57	1,001.47	1.20	714.76	0.98
以前年度对应退货	210.88	0.20	167.38	0.18	124.23	0.15	118.07	0.16
合计	1,684.80	1.63	1,637.77	1.75	1,125.71	1.35	832.82	1.14

由上表可见，公司退货主要系业务发生当年产生的退回，2021 至 2024 年，跨年退货的影响金额分别为 118.07 万元、124.23 万元、167.38 万元和 210.88 万元，占各年收入的比例均低于 0.30%，占比较小。

公司产生退货主要系以下原因：

（1）客户生产计划变更导致的良品退货：公司与美的集团、格力电器等知名家电龙头企业长期保持合作。为配合客户的生产调度，公司与该等客户采用寄售模式结算，公司的产品发往客户仓库存放，客户根据生产需要领用所需零配件。

实务中，存在由于客户生产计划变更，将未使用完毕的物料退回仓库的情况，导致存在良品退货。

（2）因外购铸件材料不良导致的退货：受制于产品特性，少量产品缺陷仅在最后压缩机生产环节方能发现。如客户判定系铸件材料不良而产生退货，公司可在收到退货后再退回给供应商或要求抵扣货款，公司本身不承担相应损失。

（3）因不良品导致退回同批次良品：美的集团、格力电器对产品质量把控严格，客户领用生产过程中如发现产品质量问题，会批量退回已领用的同批次产品。退回的同批次产品中实际仅有少部分是不良品，大部分仍为良品。

综上，公司退货比率较低，不存在异常情况。公司与格力电器、美的集团等优质客户有长期、稳定的合作关系，公司先后获得美的集团“优秀供应商”、格力电器“最佳协作奖”、松下电器“优秀供应商”等荣誉，由此可见公司产品质量受到客户的广泛认可。

3、退货会计处理

因公司跨期退货金额及退货率很小，不会对公司各期收入确认造成重大影响，所以公司未预计退货的损失，而是在公司与客户确认退货的当期冲减销售收入及应收账款，同时冲减当期销售成本及增加存货-库存商品，符合《企业会计准则》的要求。

三、核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行以下核查程序：

1、查阅了发行人重要销售合同，判断发行人各业务类别销售收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；结合发行人与客户关于权利和义务的具体约定、价格风险承担情况、产品定价权、存货风险责任归属等情况，分析相关收入确认采用净额法核算的合理性；

2、结合同行业可比上市公司收入确认政策，分析发行人收入确认政策是否符合行业惯例，相关收入确认采用净额法核算与同行业情况一致；

3、获取发行人报告期内销售收入明细表、铸件采购明细表，分析除格力电器、松下电器外，其他客户是否存在指定供应商或原材料从集团内其他公司采购的情形；

4、针对加工服务业务的收入确认事项，查阅发行人财务内控制度，分析发行人日常以总额法确认加工服务业务收入及采购额、在报表列示环节调整为净额法，在所有重大方面是否符合《企业会计准则》的规定；

5、查阅了发行人重要销售合同，结合同行业可比公司情况，分析发行人对美的集团、格力电器、海立股份等压缩机厂商采取寄售模式的合理性；

6、访谈发行人财务负责人，结合发行人内部控制制度及发行人与主要客户签订的销售合同，分析发行人报告期各期采取寄售、非寄售模式的具体情况，不同模式下的信用政策、运费、仓储费用承担方式、对账方式、对账周期及退货政策等是否合理，相关内控措施及执行情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司收入确认的原则及收入确认时点在重大方面符合《企业会计准则》的要求，与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例；

2、发行人对于客户向公司指定供应商采购铸件的业务采用净额法确认收入，在重大方面符合《企业会计准则》的相关规定，与可比公司的收入确认处理方式具有一致性；

3、发行人日常以总额法核算加工服务业务收入及采购额、在编制财务报表时采用净额法确认收入，发行人编制财务报表时所采用的收入确认方法在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定，各报告期末，发行人与财务报表相关的列表调整相关内部控制健全有效，各期财务报表与收入相关会计信息在重大方面真实准确；

4、除格力电器、松下电器外，发行人存在从海立股份采购材料的情形，其未使用净额法核算的依据具有充分性；除此之外，其他主要客户不存在指定供应商或原材料从集团内其他公司采购的情形；

5、发行人与美的集团、格力电器、海立股份等压缩机厂商采取寄售模式符合行业惯例，与同行业公司不存在明显差异；公司对美的集团、海立股份存在部分采用寄售模式、部分采用签收模式的情况具有合理性；公司对寄售模式下不同客户执行的收入确认政策不存在差异；

6、发行人寄售模式下的主要客户信用政策、运费、仓储费用承担方式，与非寄售模式不存在明显差异；

7、发行人与财务报表相关的寄售模式下收入确认的内部控制有效，不存在

重大收入跨期确认的情况；发行人报告期内公司寄售模式下销售金额和发出商品与运输费用、发货单据等相匹配；

8、发行人不同产品的退换货政策基本一致，报告期内退货率较低、不存在重大财务影响，公司退换货会计处理与可比同行业公司具有一致性，公司收入确认相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

四、说明对收入确认时点准确性的外部证据核查情况,收入确认采用净额法、总额法核算合规性的具体核查过程和结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、对销售收入执行细节测试，以抽样方式核查与销售收入相关的支持性证据，具体包括检查发票、销售出库单、送货签收单、客户领料对账单、收款记录等有关证据，以核查收入确认时点的准确性。其中，对于签收模式，重点检查客户签字或盖章确认的送货签收单的日期、数量、规格型号等信息与账面数据匹配的情况；对于领用模式，重点检查公司客户的供应商管理系统数据推送的领用物料信息，核实公司客户领用物料的日期、数量、规格型号、等信息与账面相关数据的匹配情况；

2、对主要客户执行函证程序，核实公司报告期内与主要客户每年交易金额的准确性及真实性；

3、获取公司总额法和净额法确认收入判断标准，查阅公司与主要客户的业务合同，了解客户与主要客户的业务合作模式、权利义务约定、责任及风险承担、销售及定价、交货与验收等具体情况，对照公司总额法与净额法判断标准梳理业务特点，核查公司相关处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

4、查阅其他上市公司的公开资料，对比其他上市公司类似指定第三方供应商采购材料业务的核算方法，核查公司采用净额法、总额法核算收入是否与其他上市公司存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、在重大方面，发行人收入确认时点准确，外部证据充分；

2、在重大方面，发行人对于不同客户分别采用采用净额法、总额法核算符合《企业会计准则》的相关规定，与其他上市公司情况不存在重大差异。

五、说明对发行人收入截止性测试的核查情况，是否存在跨期确认收入的情形

（一）核查程序

保荐机构、会计师取得了报告期各期资产负债表日前后 1 个月内的收入样本并进行核查，对各期收入截止性测试的具体比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
截止日前 1 个月测试金额（A）	9,804.51	6,825.20	4,996.35	5,686.81
截止日前 1 个月收入总额（B）	10,854.77	8,568.40	5,885.64	6,805.12
截止日后 1 个月测试金额（C）	6,934.93	6,858.10	4,616.53	5,541.63
截止日后 1 个月收入总额（D）	7,673.00	8,660.91	5,365.85	6,364.01
测试比例（E=（A+C）/ （B+D））	90.35%	79.42%	85.44%	85.26%

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人报告期各期不存在重大跨期确认收入的情况，不存在调节业绩的情形。

问题 8.坏账准备计提充分性

根据申请文件，（1）报告期各期末，应收账款余额分别为 34,336.15 万元、42,931.87 万元、41,570.43 万元和 50,250.30 万元；各期经营活动现金流量净额分别为-683.10 万元、4,877.39 万元、7,285.77 万元和 2,973.51 万元。（2）报告期内，发行人存在将应收账款数字债权凭证进行保理、背书转让而终止确认的情形，各期金额分别为 40,055.73 万元、23,125.03 万元、25,367.90 万元和 13,702.09 万元，主要系美的集团开具的美易单。

(1) 应收款项余额增长。请发行人：①说明与各主要客户结算方式、信用政策、期末应收款的金额及账龄、应收账款逾期金额及占比、客户未及时付款原因、期后回款情况，说明对客户应收账款催收具体措施及执行情况。②说明 2022 年度信用减值损失由损失转为收益、经营活动现金流量净额由负转正的原因，报告期内发行人主要客户的回款方式、回款周期是否存在较大变化，对发行人流动性风险、持续经营能力的影响。③说明信用期外的标准，与合同约定是否相符，报告期各期末应收账款逾期情况、期后回款情况，是否存在需要单项计提坏账准备的应收账款。④说明报告期内发行人与主要客户间是否存在应收账款抵消应付账款的情况，如是，说明抵消的具体情况，包括抵消方式、各期抵消金额、对各期应收账款坏账准备计提比例的影响等，说明前述处理方式是否符合《企业会计准则》的规定。

(2) 关于应收账款数字债权凭证。请发行人：①列表说明各期应收账款数字债权凭证的类型、出票人和承兑人、形成时间、原因、具体构成、到日期、账龄划分是否准确、终止确认时间（如有）、是否存在逾期未兑付情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。②说明对应收账款数字债权凭证进行保理的背景和业务模式，列示各期贴现的附追索权和不附追索权金额、保理机构、保理费率、合同主要条款、保理融资款回款来源。结合保理合同主要条款、是否存在补充协议或其他利益安排、报告期内是否存在被追索的情形等，说明是否存在附追索权保理业务终止确认应收账款的情形。③结合以美的集团为主要客户的其他公众公司会计处理情况等，分析说明美易单等应收账款数字债权凭证进行保理、背书转让后终止确认是否符合《企业会计准则》的相关规定、是否谨慎，测算应收账款数字债权凭证保理、背书转让后未终止确认的账龄情况及计提坏账准备对发行人经营业绩及各项财务指标的影响，是否影响发行人满足发行上市条件。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。(2) 说明对应收账款函证的情况，发函及回函比例，是否存在回函不一致的情形以及对未函证应收账款的替代性程序。

【回复】

一、应收款项余额增长

(一) 说明与各主要客户结算方式、信用政策、期末应收款的金额及账龄、应收账款逾期金额及占比、客户未及时付款原因、期后回款情况，说明对客户应收账款催收具体措施及执行情况。

1、与主要客户的结算方式、信用政策

报告期内，公司与主要客户的结算方式、信用政策如下：

客户名称	主要付款方式	信用政策			
		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
美的集团	汇票、美易单、现汇	甲方收到发票且审核无误后的次月起，满 60 天后支付 6 个月承兑汇票或美易单，或扣除贴息费用后以银行转账方式支付			
格力电器	汇票、格力融单	甲方收到乙方增值税专用发票，审核无误后挂账 65 天付 6 个月银行承兑汇票或格力融单			
海立集团	汇票	乙方向甲方提供足额增值税专用发票后 90 天付 6 个月承兑汇票			
松下集团	汇票	双方确认后，供方开出发票交予需方，需方取得发票核对账务完毕后，次月 25 日起后付 4 个月银行承兑汇票			
同晋制冷	汇票、美易单	需方收到供方发票后 5 个工作日挂账，财务挂账后月结 60 天付银行承兑汇票或现汇、美易单			

2、与主要客户的应收账款金额及账龄情况

报告期内，公司与各主要客户期末应收账款的金额及账龄情况如下：

单位：万元

2021 年度								
序号	客户名称	期末应收账款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	美的集团	15,221.18	14,819.58	401.59	-	-	-	-
2	格力电器	14,198.12	12,797.39	680.42	275.82	97.55	340.75	6.19
3	同晋制冷	1,436.20	1,436.20	-	-	-	-	-
4	海立股份	619.39	619.39	-	-	-	-	-
5	松下电器	331.61	331.61	-	-	-	-	-
合计		31,806.49	30,004.17	1,082.01	275.82	97.55	340.75	6.19
2022 年度								
序号	客户名称	期末应收账款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	美的集团	21,614.10	21,212.47	0.04	401.59	-	-	-

2	格力电器	15,013.25	13,007.47	880.03	662.67	269.58	97.55	95.94
3	同晋制冷	1,112.31	1,112.31	-	-	-	-	-
4	海立股份	737.65	710.67	26.98	-	-	-	-
5	松下电器	429.10	428.68	0.42	-	-	-	-
合计		38,906.41	36,471.59	907.47	1,064.27	269.58	97.55	95.94
2023 年度								
序号	客户名称	期末应收账款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	格力电器	17,737.06	16,982.40	619.13	107.47	5.58	9.43	13.06
2	美的集团	16,490.05	16,435.72	39.07	0.04	15.22	-	-
3	同晋制冷	883.97	883.97	-	-	-	-	-
4	海立股份	618.13	582.27	8.88	26.98	-	-	-
5	松下电器	363.53	363.04	0.07	0.42	-	-	-
合计		36,092.74	35,247.40	667.15	134.91	20.80	9.43	13.06
2024 年度								
序号	客户名称	期末应收账款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	格力电器	20,731.30	20,534.58	30.36	123.80	26.22	0.39	15.97
2	美的集团	16,248.16	16,248.16	-	-	-	-	-
3	海立股份	1,230.96	1,230.96	-	-	-	-	-
4	松下电器	531.26	530.78	-	0.07	0.42	-	-
5	同晋制冷	463.33	463.33	-	-	-	-	-
合计		39,205.02	39,007.81	30.36	123.86	26.64	0.39	15.97

3、与主要客户的应收账款逾期情况

(1) 应收账款逾期金额及占比、期后回款的情况

报告期各期末，公司主要客户的应收账款逾期金额及占比、期后回款的情况如下：

单位：万元

2021 年度						
序号	客户名称	应收账款期末余额	应收账款逾期金额	逾期金额占比	逾期金额截至 2025 年 1 月 31 日 的回款额	回款额占逾期 金额比例
1	美的集团	15,221.18	-	-	-	-
2	格力电器	14,198.12	-	-	-	-
3	同晋制冷	1,436.20	121.71	8.47%	121.71	100.00%
4	海立股份	619.39	211.44	34.14%	211.44	100.00%
5	松下电器	331.61	-	-	-	-
合计		31,806.49	333.15	1.05%	333.15	100.00%
2022 年度						
序号	客户名称	应收账款期末余额	应收账款逾期金额	逾期金额占比	逾期金额截至 2025 年 1 月 31 日 的回款额	回款额占逾期 金额比例
1	美的集团	21,614.10	-	-	-	-
2	格力电器	15,013.25	212.28	1.41%	212.28	100.00%
3	同晋制冷	1,112.31	-	-	-	-
4	海立股份	737.65	35.86	4.86%	35.86	100.00%
5	松下电器	429.10	-	-	-	-
合计		38,906.41	248.13	0.64%	248.13	100.00%
2023 年度						
序号	客户名称	应收账款期末余额	应收账款逾期金额	逾期金额占比	逾期金额截至 2025 年 1 月 31 日 的回款额	回款额占逾期 金额比例
1	美的集团	16,490.05	-	-	-	-
2	格力电器	17,737.06	247.57	1.40%	247.57	100.00%
3	同晋制冷	883.97	-	-	-	-
4	海立股份	618.13	35.86	5.80%	35.86	100.00%
5	松下电器	363.53	-	-	-	-

合计		36,092.74	283.43	0.79%	283.43	100.00%
2024 年度						
序号	客户名称	应收账款期末余额	应收账款逾期金额	逾期金额占比	逾期金额截至 2025 年 1 月 31 日 的回款额	回款额占逾期 金额比例
1	美的集团	16,248.16	-	-	-	-
2	格力电器	20,731.30	156.47	0.75%	148.24	94.74%
3	同晋制冷	463.33	-	-	-	-
4	海立股份	1,230.96	-	-	-	-
5	松下电器	531.26	0.30	0.06%	0.30	100%
合计		39,205.02	156.77	0.40%	148.54	94.75%

注 1：期后回款金额为逾期应收账款截至 2025 年 1 月 31 日的回款金额，包括银行承兑汇票回款以及美易单等方式的回款。

由上表可见，报告期各期末，公司主要客户逾期应收账款占应收账款余额比例为 1.05%、0.64%、0.79%、0.40%，占比相对较低。同时，截至 2025 年 1 月 31 日，上述逾期应收账款大部分已完成回款，公司主要客户应收账款质量较好。

（2）客户逾期付款的原因及催收措施、催收执行情况

报告期内，公司主要客户存在少量逾期付款的情况，主要原因系：在实际执行过程中，受客户内部付款审批流程、资金安排等因素影响，存在应收账款实际回款时间晚于合同约定付款期限的情形，但逾期情况占比较小，且大部分已完成回款；此外，业务主体变更也导致尾款结算周期较长，例如格力电器少量逾期付款主要系因公司子公司武汉南特将其与武汉凌达（格力电器子公司）合作业务转移至子公司安徽中特，因此双方有部分尾款未及时结算。截止本回复出具之日，该部分逾期款项已全部收回。

公司针对应收账款的管理，制定了《应收账款管理制度》，明确了对应收账款职责划分、收款管理、坏账管理等方面的规定。对于账龄较长的应收账款，公司综合分析客户信用情况、欠款情况以及未及时回款的原因，采取包括但不限于电话、实地拜访客户等措施进行催收。同时，公司不断强化销售部门及管理层的责任考核，对应收账款的回款责任落实到销售部门个人及相应管理人员，以此加强各级人员对应收账款回款的重视程度，提升应收账款收回效率。

报告期内，公司应收账款管理效果显著，主要客户逾期金额为 333.15 万元、

248.13 万元、283.43 万元以及 156.77 万元，整体呈下降趋势。综上，公司主要客户经营状况正常，逾期应收账款占应收账款余额比例较低；公司已积极对逾期应收账款进行催收，将持续跟进回款进程，并已根据会计政策对应收账款足额计提坏账准备。

（二）说明 2023 年度信用减值损失由损失转为收益、2022 年度经营活动现金流量净额由负转正的原因，报告期内发行人主要客户的回款方式、回款周期是否存在较大变化，对发行人流动性风险、持续经营能力的影响。

1、2023 年度信用减值损失由损失转为收益的原因

2023 年度，公司信用减值损失由损失转为收益主要系应收账款账龄结构改善所致。2022 年末及 2023 年末，公司的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	40,590.53	40,291.60
1 至 2 年	793.34	1,084.46
2 至 3 年	142.63	1,092.10
3 至 4 年	20.80	269.92
4 至 5 年	9.76	97.55
5 年以上	13.37	96.25
小计	41,570.43	42,931.87
减：坏账准备	2,168.97	2,650.69
合计	39,401.47	40,281.18

由上可见，公司 2023 年度账龄超过 1 年的应收账款账龄较 2022 年度大幅度下降，原因系公司 2023 年度进一步加强了应收账款催收力度，对于该部分应收账款采取的催收措施包括但不限于营销人员电话、实地拜访客户等。因催收效果显著，2023 年度账龄超过 1 年的应收账款同比上年度下降了 62.89%，导致 2023 年度计提的坏账准备金额有所下降，因此公司 2023 年度信用减值损失由损失转为收益。

2、2022 年度经营活动现金流量净额由负转正的原因

2022 年度，公司经营活动现金流量净额由负转正，主要系不同类型票据贴现

导致。

(1) 公司采取的相关会计处理介绍

根据票据类型不同，公司采取的相关会计处理如下：

类型	对现金流量表的影响
1、对于承兑人为“6+9 银行”的银行承兑汇票贴现	计入公司经营活动产生的现金流量
2、对于承兑人为“非 6+9 银行”的银行承兑汇票贴现	计入公司筹资活动产生的现金流量
3、美易单、融单等票据贴现	计入公司经营活动产生的现金流量

上述会计核算方式具有合理性，并与其他上市公司采用的普遍做法一致。具体介绍如下：

①银行承兑汇票贴现根据具体情况，分别计入经营活动产生的现金流量、筹资活动产生的现金流量

根据《监管规则适用指引--会计类第 1 号》之“1-25 现金流量的分类”的规定：“若银行承兑汇票贴现不符合金融资产终止确认条件，因票据贴现取得的现金在资产负债表中应确认为一项借款，该现金流入在现金流量表中相应分类为筹资活动现金流量；若银行承兑汇票贴现符合金融资产终止确认的条件，相关现金流入则分类为经营活动现金流量。若银行承兑汇票贴现不符合金融资产终止确认条件，后续票据到期偿付等导致应收票据和借款终止确认时，因不涉及现金收付，在编制现金流量表时，不得虚拟现金流量。公司发生以银行承兑汇票背书购买原材料等业务时，比照该原则处理。”

根据上述原则，公司对应收票据按以下方式进行核算：

A、对于承兑人为“6+9 银行”的银行承兑汇票，由于该类银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，所以公司将该类已贴现的银行承兑汇票予以终止确认，对于该类票据贴现产生的现金流计入经营活动产生的现金流入；

B、对于非 6+9 银行承兑的银行承兑汇票，公司将该类已贴现的银行承兑汇票不予以终止，继续确认相关金融资产，对于该类票据贴现产生的现金流计入筹

资活动产生的现金流入。

上述会计处理方式与其他上市公司具有一致性，如下表：

公司名称	案例来源	披露事项
宇邦新材 (301266.SZ)	关于苏州宇邦新型材料股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复报告	光伏行业内具有使用票据支付货款商业惯例，光伏辅材厂商在收取下游客户支付的票据后，一般将其用于背书支付款项、贴现或到期兑付。公司在收取票据回款时，对现金流量表不产生影响，仅当票据贴现、到期兑付后，收到的款项方可计入经营性现金流（“6+9”银行承兑的银票）或筹资性现金流。
同星科技 (301252.SZ)	招股说明书	公司对票据的不同使用方式对现金流量相关数据及指标的影响如下： “贴现——不符合终止确认条件”的票据，收到的票据贴现款计入“收到其他与筹资活动有关的现金”； “贴现——符合终止确认条件”的票据，收到的票据贴现款计入“销售商品、提供劳务收到的现金”。
泰金新能 (上交所科创板-审核中)	发行人及中介机构关于首轮审核问询函的回复	对于票据贴现，报告期内公司贴现的票据均为承兑方为 15 家已上市的全国性股份制商业银行的银行承兑汇票，贴现收到的现金计入经营性现金流，若不考虑会计期间，除贴现利息之外，该部分票据贴现不会对公司经营性现金流产生影响。

②美易单、融单等应收账款数字债权凭证保理时计入公司经营活动产生的现金流量

如本回复“问题 8.坏账准备计提充分性”之“二、关于应收账款数字债权凭证”所述，美易单、融单为美的集团、格力电器使用的债权数字凭证，其主要合同条款约定了贴现后，受让人享有该项金融资产的完全权利并通常不会被追索，终止确认符合《企业会计准则》的相关规定。因此，根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》之“1-25 现金流量的分类”的规定，公司对于符合终止确认条件的应收账款数字债权凭证保理取得的现金流，计入公司经营活动产生的现金流量。

上述会计处理方式与其他上市公司具有一致性，如下表：

公司名称	案例来源	披露事项
联合精密 (001268.SZ)	首次公开发行股票并上市招股说	2022 年 1-3 月美易单贴现规模同比大幅增加，美易单贴现方式产生的经营活动现金流量流入较多。

	明书	
日丰股份 (002953.SZ)	关于公司 2020 年度公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复	公司 2020 年 6 月 30 日持有尚未到期的格力电器格力融单和美的集团美易单合计 8,690.12 万元，较 2019 年 12 月 31 日余额 76.50 万元增加了 8,613.62 万元，上述单据可随时贴现，鉴于报告期期末公司流动性较为充裕，公司未进行贴现，假设公司将上述单据及时贴现，将增加公司经营活动产生的现金流量净额 8,690.12 万元

(2) 2022 年度经营活动现金流量净额由负转正，主要因为公司 2022 年收到及贴现的 6+9 银行承兑汇票有所增加影响

公司收取的银行承兑汇票主要为从客户取得。2022 年以来，主要客户支付的“6+9 银行”承兑汇票占比有所上升，公司基于资金需求贴现的 6+9 银行承兑汇票金额也相应有所增加：

单位：万元

项目	公式	6+9 银行承兑汇票 (贴现计入经营活动现金流量)	非 6+9 银行承兑汇票 (贴现计入筹资活动现金流量)
2022 年度贴现金额	A	25,802.75	1,156.63
2021 年度贴现金额	B	20,054.17	4,064.22
变动额	C=A-B	5,748.58	-2,907.59

注：6+9 银行，指 6 家大型国有商业银行，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，以及 9 家股份制商业银行，分别为招商银行、浦发银行、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。

2022 年，公司经营活动现金流量为 4,877.39 万元，较上年同期增长 5,560.48 万元；同时根据上表可知，公司 2022 年度“6+9 银行”承兑汇票贴现金额较上年增长 5,748.58 万元，两者幅度基本一致。

可见，公司 2022 年收取及贴现的“6+9 银行”承兑汇票金额增加，为公司经营活动现金流量由负转正的主要原因。

(3) 小结

综上所述：

①公司对相关银行承兑汇票贴现的处理方式符合会计准则规定，与其他上市公司不存在重大差异；

②公司 2022 年收到及贴现的“6+9 银行”承兑汇票贴现金额增长，是公司 2022 年经营活动现金流量转正的主要原因。

3、报告期内主要客户的回款方式、回款周期情况

报告期内，公司主要客户的回款方式、回款周期如下表所示：

客户名称	回款方式及周期	报告期内是否存在重大变化
美的集团	甲方收到发票且审核无误后的次月起，满 60 天后支付 6 个月承兑汇票或美易单，或扣除贴息费用后以银行转账方式支付	否
格力电器	甲方收到乙方增值税专用发票，审核无误后挂账 65 天付 6 个月银行承兑汇票或格力融单	否
海立股份	乙方向甲方提供足额增值税专用发票后 90 天付 6 个月银行承兑汇票	否
松下电器	双方确认后，供方开出发票交予需方，需方取得发票核对账务完毕后，次月 25 日起后付 4 个月银行承兑汇票	否
同晋制冷	需方收到供方发票后 5 个工作日挂账，财务挂账后月结 60 天付银行承兑汇票或现汇、美易单	否

由上表可见，报告期内公司主要客户的回款方式、回款周期不存在重大变化。报告期内，公司销售政策以赊销为主，综合考虑客户业务规模、信用情况和合作历史等因素，给予客户一定的信用期。由于公司下游客户为美的集团、格力电器等知名压缩机厂商，客户商业信誉及偿付能力良好，因此公司予以主要客户 30-90 天不等的信用期，报告期内公司回款情况良好，应收账款不能回收的风险较小。

综上，报告期内，公司主要客户的回款方式、回款周期不存在重大变化，赊销模式的销售政策不会对公司的流动性风险、持续经营能力产生重大不利影响。

（三）说明信用期外的标准，与合同约定是否相符，报告期各期末应收账款逾期情况、期后回款情况，是否存在需要单项计提坏账准备的应收账款。

公司通常按照合同条款与客户约定信用期，与客户约定的信用期主要为 30 至 90 天，未按照合同约定付款的情况视为逾期，列示为信用期外的应收账款。因此，公司信用期外的标准与合同约定相符。

公司报告期各期末应收账款逾期情况、期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款余额①	43,565.81	41,570.43	42,931.87	34,336.15
逾期应收账款金额②	502.37	523.98	952.94	922.92
逾期应收账款比例③=②/ ①	1.15%	1.26%	2.22%	2.69%
逾期应收账款金额期后回 款金额④	250.50	523.67	952.64	922.61
逾期应收账款金额期后回 款金额比例⑤=④/②	49.86%	99.94%	99.97%	99.97%

注：期后回款金额为逾期应收账款截至 2025 年 1 月 31 日的回款金额，包括银行承兑汇票回款以及美易单等方式的回款。

由上表可见，报告期各期末，逾期应收款余额占各期末应收账款比例为 2.69%、2.22%、1.26%、1.15%，占比相对较低。同时，截至 2025 年 1 月 31 日，上述逾期应收款大部分已完成回款。

报告期各期末，公司主要逾期款项可回收性较高，坏账准备计提充分，不存在应收账款需要单项计提坏账准备的情形。

（四）说明报告期内发行人与主要客户间是否存在应收账款抵消应付账款的情况，如是，说明抵消的具体情况，包括抵消方式、各期抵消金额、对各期应收账款坏账准备计提比例的影响等，说明前述处理方式是否符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，公司存在因铸件产能不足向客户采购铸件的情况。客户向公司支付到期的货款时，由于双方约定以应收账款抵减应付账款后的净额向公司支付款项，并同时免除发行人的应付材料款的付款义务，故存在应收账款扣减应付款项的情况。报告期内，公司与主要客户各期以应收账款扣减应付款项的金额情况如下：

单位：万元

客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
格力电器	47.54	70.36	10,767.85	19,965.16
海立股份	-	151.49	226.65	638.61
合计	47.54	221.86	10,994.50	20,603.77

1、格力电器应收账款扣减应付款项的原因

2022 年 5 月之前，格力电器依靠其构建的铸件供应商体系，自身作为购销中心从各供应商收购铸件，公司向格力电器旗下的珠海凌达压缩机有限公司、合肥凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司等直接客户采购铸件；2022 年 5 月之后，格力电器与公司、格力电器指定的铸件供应商签订三方协议，约定公司后续向格力电器指定的铸件供应商采购铸件，因此公司与格力电器 2021 年度、2022 年度的应收账款抵消应付账款金额较大，2023 年度及 2024 年度大幅减少。

2、海立股份应收账款扣减应付款项的原因

公司存在因铸件产能不足向海立股份旗下的南昌海立电器有限公司（属于公司客户）采购铸件的情况，2023 年公司根据自身铸件的需求与安徽海立精密铸造有限公司洽谈采购铸件业务，并开始转向安徽海立精密铸造有限公司（不属于公司客户）采购铸件，因此 2023 年以后公司与海立股份不再存在应收账款抵消应付账款的事项。

3、对应收账款坏账准备计提比例的影响

公司用于抵消的应收款项账龄均集中在 1 年以内，假设各期用于抵消的应收款项金额在当年末尚未收回、而在次年收回，则报告期内新增的应收账款坏账准备计提金额如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款抵消应付账款的金额	47.54	221.86	10,994.50	20,603.77
应收账款坏账准备计提比例	5%	5%	5%	5%
期末模拟计提的坏账准备金额	2.38	11.09	549.73	1,030.19
模拟计提的坏账准备金额增加额（注）	-8.72	-538.63	-480.46	1,030.19

注：假设不考虑报告期外的 2020 年度对 2021 年度的影响。

4、应收应付抵消方式符合会计准则规定

公司的产品在客户领用或签收入库时确认收入，并形成应收账款；公司采购材料在自身检验合格后办理入库，并形成应付账款。公司与客户每月对账确认应收账款及应付账款余额，双方根据对账单进行开票，客户按照双方协商约定，以

应收账款抵减应付账款后的净额向公司支付款项，故公司应收及应付相抵符合公司业务实质。此外，企业会计准则并未对应收账款及应付账款相抵后净额结算作出具体规定，仅在《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》对金融资产和金融负债是否能够抵销后列报的情形作出了规定：

“金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，应当以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（一）企业具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（二）企业计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债”。

公司与客户根据双方协商约定将应收账款扣减应付账款进行结算，对于已经双方对账确认抵消的应付款项，双方债权债务关系已经结算完毕，公司于各期末并不存在应付的金融负债，故不适用金融工具列报准则。综上，公司与主要客户间以应收账款抵消应付账款的处理方式符合《企业会计准则》的规定。

二、关于应收账款数字债权凭证。

（一）列表说明各期应收账款数字债权凭证的类型、出票人和承兑人、形成时间、原因、具体构成、到期日、账龄划分是否准确、终止确认时间（如有）、是否存在逾期未兑付情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，公司持有两种应收账款债权凭证，分别为美的集团开具的美易单，以及格力电器开具的格力融单。上述两种应收账款债权凭证系客户开发的用于集团内企业与供应商进行结算的数字债权凭证。报告期内，公司所取得的应收账款数字债权凭证均来源于客户基于业务合同向公司支付的货款，与经营活动相关。

1、应收账款债权凭证具体情况

报告期内，公司各期收到的应收账款债权凭证的情况如下：

单位：万元

2021 年度								
类型	当年累计接收债权凭证发生额	出票人	兑付人	形成时间	形成原因	到期日	终止时间 (注)	是否存在逾期未兑付情况
美的集团-美易单	42,237.92	安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系公司	安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系公司	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	销售货物回款	2021 年 7 月至 2022 年 7 月	2021 年 1 月至 2022 年 7 月	否
格力电器-融单	594.93	武汉凌达压缩机有限公司	珠海横琴格力商业保理有限公司（格力电器体系公司）	2021 年 4 月至 2021 年 10 月	销售货物回款	2021 年 12 月至 2022 年 7 月	2021 年 12 月	否
2022 年度								
类型	当年累计接收债权凭证发生额	出票人	兑付人	形成时间	形成原因	到期日	终止时间 (注)	是否存在逾期未兑付情况
美的集团-美易单	23,937.81	安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系公司	安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系公司	2022 年 2 月至 2022 年 12 月	销售货物回款	2022 年 8 月至 2023 年 6 月	2022 年 2 月至 2023 年 6 月	否
格力电器-融单	528.73	武汉凌达压缩机有限公司	珠海横琴格力商业保理有限公司（格力电器体系公司）	2022 年 2 月至 2022 年 12 月	销售货物回款	2022 年 10 月至 2023 年 9 月	2022 年 10 月至 2023 年 9 月	否
2023 年度								
类型	当年累计接收债权凭证发生额	出票人	兑付人	形成时间	形成原因	到期日	终止时间 (注)	是否存在逾期未兑付情况

								况
美的集团-美易单	23,124.48	安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系公司	安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系公司	2023年2月至2023年12月	销售货物回款	2023年8月至2024年7月	2023年2月至2024年7月	否
格力电器-融单	44.14	武汉凌达压缩机有限公司	珠海横琴格力商业保理有限公司（格力电器体系公司）	2023年2月至2023年10月	销售货物回款	2023年10月至2024年6月	2023年10月至2024年6月	否
2024 年度								
类型	当年累计接收债权凭证发生额	出票人	兑付人	形成时间	形成原因	到期日	终止时间（注）	是否存在逾期未兑付情况
美的集团-美易单	30,808.46	安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系公司	安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系公司	2024年1月至2024年12月	销售货物回款	2024年7月至2025年6月	2024年2月至2025年6月	否
格力电器-融单	9,349.18	武汉凌达压缩机有限公司、珠海凌达压缩机有限公司等格力电器体系公司	珠海横琴格力商业保理有限公司（格力电器体系公司）	2024年2月至2024年12月	销售货物回款	2024年10月至2025年6月	2024年9月至2025年6月	否

注：终止时间包括应收账款债权凭证的到期日、背书日及保理日。

2、报告期内应收账款债权凭证余额及账龄

报告期内，公司应收账款债权凭证余额及账龄情况如下：

2021 年度		
类型	应收债权凭证期末余额	账龄
美的集团-美易单	3,679.14	1 年以内
2022 年度		
类型	应收债权凭证期末余额	账龄
美的集团-美易单	4,439.49	1 年以内
格力电器-融单	251.20	1 年以内
2023 年度		
类型	应收债权凭证期末余额	账龄
美的集团-美易单	2,196.07	1 年以内
格力电器-融单	29.17	1 年以内
2024 年度		
类型	应收债权凭证期末余额	账龄
美的集团-美易单	2,365.15	1 年以内
格力电器-融单	2,226.27	1 年以内

3、应收账款债权凭证相关会计处理方式

报告期内，公司收到应收账款债权凭证确认为应收款项，进行背书或贴现时，终止确认应收账款债权凭证。公司美易单、融单的主要合同条款约定了背书转让或者保理后，受让人享有该项金融资产的完全权利并通常不会被追索，终止确认符合行业惯例及《企业会计准则》的相关规定。

（二）说明对应收账款数字债权凭证进行保理的背景和业务模式，列示各期贴现的附追索权和不附追索权金额、保理机构、保理费率、合同主要条款、保理融资款回款来源。结合保理合同主要条款、是否存在补充协议或其他利益安排、报告期内是否存在被追索的情形等，说明是否存在附追索权保理业务终止确认应收账款的情形。

1、应收账款数字债权凭证进行保理的背景和业务模式

数字化应收账款债权凭证，系应收账款债务人基于真实交易背景，在特定供应链信息服务平台向应收账款债权人签发的在指定日期兑付的电子债权凭证，相关凭证可以在特定供应链信息服务平台中实现结算、拆分、流转、融资、兑付等功能。国内常见的数字化应收账款债权凭证包括“美易单”“格力融单”等。基于美的集团、格力电器的资金实力相对雄厚且资信良好，未出现违约或难以兑付的情况，美易单及格力融单已逐渐被市场广泛接受。因此，公司接受美的集团、格力电器分别采用美易单、格力融单支付货款的结算方式。

报告期内，考虑到公司业务处于快速发展阶段，资金需求量大，基于缓解资金压力考虑，公司将应收账款债权凭证用于保理贴现，提前回笼资金，具备合理性。

公司开展应收账款数字债权凭证保理业务选择的保理机构均为美的集团、格力电器旗下的保理平台。公司通过数字化应收账款债权凭证在线上申请保理业务步骤包括：（1）根据债权凭证平台的规则和指引，填写相关信息，上传拟转让应收账款对应的债权凭证、基础交易合同等相关资料，并发起债权凭证的转让申请；（2）保理商收到融资申请通知后，对公司提交的融资申请信息及资料进行审核，决定接受或拒绝转让申请；（3）自保理商审核通过公司的申请并通过数字证书签订保理合同之日，债权凭证项下所对应的应收账款债权转移至保理商；（4）保理商在审核资料无误后，将应收账款债权转让价款支付至公司账户。

2、各期贴现的附追索权和不附追索权金额、保理机构、保理费率、合同主要条款、保理融资款回款来源

（1）各期贴现的附追索权和不附追索权应收账款数字债权凭证金额、保理机构

报告期内，公司应收账款数字债权凭证贴现通常为不附追索权的贴现，贴现金额、保理机构等情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
美易单	26,081.44	13,736.08	18,598.09	19,426.96

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
保理费率	3.60%-4.60%	3.50%-4.55%	3.89%-4.20%	3.75%-4.05%
美易单保理机构	重庆美的商业保理有限公司、天津美的商业保理有限公司等美的集团体系内保理公司			
格力融单	704.16	-	-	3,788.09
保理费率	4.26%-5.14%	不适用	不适用	3.60%-3.86%
融单保理机构	珠海横琴格力商业保理有限公司（格力电器体系内公司）			

（2）合同条款

①美易单保理的主要合同条款

合同名称	标题	主要条款
国内保理业务合同 (美易单业务适用)	美易单保理的 定义	1.13 美易单保理:指保理申请人将其作为债权人在美易单项下所享有的截止转让日(含当日)时尚未到期的全部或部分债权,自转让日起(含当日)转移给保理商享有。保理申请人和保理商在此确认,原始持单人在基础合同项下的任何义务和责任均不转让给保理商,而仍由原始持单人承担。
	支付保理款 项的约定	3.2 就本合同项下具体某一美易单保理业务而言,转让价款指保理申请人转让美易单项下应收账款金额(即转让美易单记载金额),保理商支付给保理申请人的对价。 3.3 保理商应当根据用户协议的提示、说明、要求和规定,自转让日起 3 个工作日内,向保理申请人在申请美易单转让时所提供的银行账户划转本合同项下转让价款。 3.4 就本合同项下具体某一美易单保理业务而言,转让手续费(如有)均由保理申请人自行承担,由保理商代全链融平台收取,且保理申请人同意由保理商在支付转让价款时一并扣减。
	债权转移的 约定	8.1 自转让日起,应收账款债权转移至保理商,保理商享有与应收账款有关的所有权利。
	与追索权相 关约定	8.4 本合同生效后,保理商未能在应收账款到期日向开单人完全收取美易单项下金额,保理商将不会向保理申请人追索,但发生以下情况除外: 8.4.1 未经保理商书面同意,保理申请人与开单人就美易单项下的债权的内容做出变更、终止、宽延或放弃; 8.4.2 保理申请人以其伪造、变造、欺诈等方式或违反用户协议的行为而获取的美易单办理本合同项下的美易单保理业务; 8.4.3 保理申请人在用户协议及/或本合同项下所作的任何陈述与保证在任何方面被证明与事实不符; 8.4.4 保理申请人违反其在用户协议及/或本合同项下的任何其他义务、保证或承诺; 8.4.5 其他因保理申请人的原因而导致美易单无效、存在法律瑕疵或有碍开单人履行美易单项下的付款义务的情况。 8.5 在发生第 8.4 条的情形而导致保理商未能在应收账款到期日向开单人完全收取美易单项下金额的,保理商有权要求保理申请人立即退还其在本合同项下收到的转让价款、赔偿保理商因此遭受的所有损失,并有权要求保理申请人承担其他法律责任。

②格力融单保理的主要合同条款

合同名称	标题	主要条款
融单用户服务协议	融单付款人的约定	1.6 融单付款人:指融单上记载的,接受开单人委托在融单付现日向持单人支付融单项下款项的主体,包括但不限于珠海横琴格力商业保理有限公司。融单付款人也可作为开单人。
	融单融资的约定	4.融资申请人一旦签署《融单融资业务协议》,即视为其同意《融单融资业务协议》的全部内容,并自愿签署《融单融资业务协议》,接受该协议的各项约定。资金方一旦签署《融单融资业务协议》,即视为其同意《融单融资业务协议》的全部内容,并自愿签署《融单融资业务协议》,接受该协议的各项条款约定,融单融资申请审核通过后,自申请融资的融单转让至资金方之日起该融单的所有权以及该融单项下的应收账款债权全部转让至资金方。
	开单人的承诺	4.2.1 丙方承诺,作为开单人及应收账款债务人,知道或应当知道其所开具的融单或已开具融单项下的应收账款债权被通过平台服务以外的其他线上或线下方式、或者与不存在真实贸易背景的任何人进行任何转让的债权转让通知的,应按照平台的业务规则和指引的约定及时通知乙方; 4.2.2 丙方承诺,其在平台上申请开具的所有融单,均经过了严格的审核确认,不存在任何的权利瑕疵,也不存在其与原始债权人在融单项下的基础交易而依法或根据合同约定取得的任何抗辩权。如存在上述抗辩权,丙方承诺上述抗辩权不得用于对抗乙方以及因融单转让而持有融单的其他用户。
融单融资与回购业务协议	融单所有权转移的约定	3.2.4 甲方一旦签署本协议,即视为其同意本协议的全部内容,并自愿签署本协议,接受该协议的各项约定。 3.2.5 乙方一旦签署本协议,即视为其同意本协议的全部内容,并自愿签署本协议,接受该协议的各项条款约定,融单融资申请审核通过后,自申请融资的融单转让至乙方之日起该融单的所有权以及该融单项下的应收账款债权全部转让至乙方。 7.1.1 自融单转让日起,融单项下的应收账款债权转移至乙方,乙方享有与应收账款有关的所有权利。 7.1.2 乙方应按本协议约定向甲方提供融单融资资金及提供其他服务(如有)。
	与追索权相关约定	7.1.3 甲方作为原始持单人提交融资申请的,乙方在发现存在以下任一情形时,乙方有权立即向原始持单人反转让融单以及融单项下应收账款(无论是否到期),如乙方已经就该融单项下应收账款向甲方提供融资的,原始持单人应立即向乙方指定账户一次性支付融资款、违约金、利息以及其他应付款项: 1.原始持单人与开单人的基础合同发生商业纠纷的。 2.原始持单人应收账款发生间接回款的。 3.乙方认定原始持单人存在欺诈的。 4.原始持单人违反本协议或者《用户注册协议》、《融单用户服务协议》、《收单确认书》以及前述相关协议附件、补充协议等。 5.未经乙方书面同意,甲方作为原始持单人与开单人对融单项下标的债权的任何内容做出变更终止、宽延或放弃的。

(3) 保理融资款回款来源

公司美易单保理业务是由重庆美的商业保理有限公司、天津美的商业保理有限公司等美的集团体系内的保理公司向公司支付资金;后续美易单到期后,由保

理公司向美易单开票人安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司等美的集团体系内公司收款。

公司格力融单保理业务是由珠海横琴格力商业保理有限公司（格力电器体系公司）向公司支付资金；后续格力融单到期后，由保理公司向格力融单开票人武汉凌达压缩机有限公司、珠海凌达压缩机有限公司等格力电器体系内公司收款。

3、结合保理合同主要条款、是否存在补充协议或其他利益安排、报告期内是否存在被追索的情形等，说明是否存在附追索权保理业务终止确认应收账款的情形

报告期内，公司美易单、融单保理均不存在被保理公司追索的情形。公司美易单、融单的主要合同条款约定了背书转让或者贴现后，受让人享有该项金融资产的完全权利并通常不会被追索，终止确认符合《企业会计准则》的相关规定，具体如下：

根据《美易单转让业务协议》约定，美易单转让后，受让人享有该项金融资产的完全权利，且该转让为无追索权转让，公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，符合金融资产转移终止确认的条件。根据《国内保理业务合同（美易单业务适用）》的约定，保理公司若到期未获支付，不会向融资人（即公司）追索，因融资人的原因而导致美易单无效、存在法律瑕疵或有碍开单人履行美易单项下的付款义务的情况除外。

因此，公司开展的美易单转让、保理业务不存在因为开单人的信用风险导致无法兑付而向公司进行追索的情况，按照合同条款将融单背书或贴现后通常不会被追索，符合金融资产转移终止确认的条件，故终止确认。

根据公司与格力电器（格力融单开单人）签订的《融单用户服务协议》约定，开单人保证融单一经出具，任何情况下，开单人应当依据融单向融单持有人兑付；开单人不得就其与原始债权人基于基础交易发生纠纷或者交易存在瑕疵，而拒绝向持单人兑付融单。根据公司与格力融单受让人签订的《融单转让协议》约定，融单项下债权的转让为无追索权转让；根据公司与格力融单保理机构签订的《融单融资与回购业务协议》约定，如果公司作为原始持单人提交融资申请的，资金

提供方发现存在公司与开单人的基础合同发生商业纠纷、公司应收账款发生间接回款、资金提供方认定公司存在欺诈、公司违反协议约定的情况下，资金提供方有权要求公司支付融资款。

因此，格力融单的转让、保理不存在因为开单人的信用风险导致无法兑付而向公司进行追索的情况，按照合同条款将融单背书或贴现后通常不会被追索，符合金融资产转移终止确认的条件，故终止确认。

综上所述，公司美易单、格力融单的主要合同条款约定了背书转让或者贴现后，受让人享有该项金融资产的完全权利并通常不会被追索，终止确认符合行业惯例及《企业会计准则》的相关规定，且不存在补充协议、其他利益安排或被追索的情况。

（三）结合以美的集团为主要客户的其他公众公司会计处理情况等，分析说明美易单等应收账款数字债权凭证进行保理、背书转让后终止确认是否符合《企业会计准则》的相关规定、是否谨慎，测算应收账款数字债权凭证保理、背书转让后未终止确认的账龄情况及计提坏账准备对发行人经营业绩及各项财务指标的影响，是否影响发行人满足发行上市条件。

1、结合以美的集团为主要客户的其他公众公司会计处理情况等，分析说明美易单等应收账款数字债权凭证进行保理、背书转让后终止确认是否符合《企业会计准则》的相关规定、是否谨慎

经查询，其他公众公司对美易单、格力融单进行保理、背书转让的会计处理情况如下：

数字债权凭证	公司名称	背书转让	贴现（保理）	美易单的会计核算
美易单	联合精密 (001268.SZ)	终止确认	终止确认	根据《美易单转让业务协议》《美易单融资业务协议》的约定，美易单转让后，受让人享有该项金融资产的完全权利，且该转让为无追索权转让，公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定，符合终止确认的条件，美易单转让后公司对金融资产终止确认。

数字债权凭证	公司名称	背书转让	贴现（保理）	美易单的会计核算
	中科磁业 (301141.SZ)	无美易单 背书转让 业务	终止确认	根据公司与美的集团下属商业保理公司签署的《国内保理业务合同》及《美易单融资业务协议》的条款，公司作为原始持单人将美易单贴现（保理）予保理商后，保理商若到期不获支付，除因保理申请人/融资人（即公司）的原因而导致美易单无效、存在法律瑕疵或有碍开单人履行美易单项下的付款义务的情况外，不会向保理申请人/融资人（即公司）追索。
	华翔股份 (603112.SH)	终止确认	无美易单 保理业务	按照美易单的转让协议，美易单项下债权的转让为无追索权转让，故在票据转让时终止确认。
	珠诚科技 (301280.SZ)	终止确认	终止确认	美易单、金单转让后，受让人享有该项金融资产的完全权利，且该转让为无追索权转让，公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，符合《企业会计准则第23号——金融资产转移》第七、九、十条规定，符合终止确认的条件。
格力融单	日丰股份 (002953)	终止确认	终止确认	期末公司终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的商业承兑汇票，系由格力电器保证兑付的格力融单以及由美的集团保证兑付的美易单，不存在重大信用风险，不会因出票人违约而产生重大损失，公司判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。
	华翔股份 (603112)	终止确认	无融单保 理业务	按照美易单、融单的转让协议，美易单、融单项下债权的转让为无追索权转让，故在票据转让时终止确认。
	百达精工 (603331)	无融单背 书业务	终止确认	应收账款债权贴现不附追索权，全部终止确认。
	盾安环境 (002011.SZ)	终止确认	终止确认	以美的集团的美易单和格力电器的格力融单等供应链金融凭据方式回款的金融资产，在供应链金融凭证背书或贴现时转移了对金融资产的所有控制权，放弃了对该金融资产的控制。

由上可见，公司将美易单、格力融单背书转让或者贴现后终止确认，与其他公众公司会计处理方式一致，符合行业惯例。公司会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

2、测算应收账款数字债权凭证保理、背书转让后未终止确认的账龄情况及计提坏账准备对发行人经营业绩及各项财务指标的影响，是否影响发行人满足

发行上市条件

经测算，应收账款数字债权凭证保理、背书转让后未终止确认的账龄情况及计提坏账准备对发行人经营业绩及各项财务指标的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
美易单已背书\贴现未到期	18,939.73	6,656.41	13,655.76	17,217.67
融单已背书\贴现未到期	512.94	-	-	7,095.21
已背书\贴现未到期合计	19,452.66	6,656.41	13,655.76	24,312.88
计提坏账比例	5%	5%	5%	5%
期末模拟计提的坏账准备金额	972.63	332.82	682.79	1,215.64
模拟计提的坏账准备金额增加额（注）	972.63	-639.81	349.97	532.86
影响各期期末净资产金额	-972.63	639.81	-349.97	-532.86
影响各期利润总额	-972.63	639.81	-349.97	-532.86
模拟后的净利润金额	5,119.09	5,303.84	8,068.85	9,288.85
模拟后的扣非净利润金额	5,083.89	5,035.90	7,868.70	8,936.20
模拟后的加权平均净资产收益率（%）	16.96	14.99	16.61	15.09
模拟后的扣非后加权平均净资产收益率（%）	16.85	14.23	16.20	14.52

注：假设不考虑模拟报告期外的 2020 年度对 2021 年度的影响。公司背书、贴现的美易单、格力融单账龄在一年以内，故采用 5%的坏账计提比例进行测算。

公司选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%”。经模拟测算，若应收账款数字债权凭证保理、背书转让后未终止且计提坏账准备，则公司最近两年净利润分别为 7,868.70 万元、8,936.20 万元，加权平均净资产收益率的平均值为 15.36%，仍然满足发行上市条件。

三、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核

查方式、过程、范围及结论。(2) 说明对应收账款函证的情况，发函及回函比例，是否存在回函不一致的情形以及对未函证应收账款的替代性程序。

(一) 核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论

1、核查过程

保荐机构和申报会计师的核查方式和过程如下：

(1) 取得并查阅发行人与各主要客户签署的框架合同，查阅发行人《应收账款管理制度》等内控制度，对公司管理层进行访谈，了解发行人与客户之间的结算方式、信用政策，以及降低应收款项规模的应对措施；

(2) 取得应收账款账龄明细表，了解发行人期末应收款的金额、账龄、逾期金额及占比、期后回款等情况，并对主要客户应收账款进行函证；选取样本查阅发行人的销售合同，了解信用期外的标准，与合同约定是否相符；

(3) 结合应收账款账龄明细表了解发行人应收账款账龄结构变化情况，分析各期坏账计提的准确性，分析 2023 年度信用减值损失由损失转为收益的合理性；

(4) 了解发行人对银行承兑汇票的会计处理方式，分析经营活动现金流量变化情况与“6+9 银行”承兑汇票贴现金额变动是否具有一致性，分析 2022 年度经营活动现金流量净额由负转正的原因；

(5) 查阅公司应收账款明细账，并对公司管理层进行访谈，了解发行人与客户之间是否存在应收账款抵消应付账款的情况，了解相关业务背景，分析结算应收账款时债务人扣减应付账款金额并同时免除应付材料款支付义务的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

(6) 获取报告期内发行人应收账款数字债权凭证清单，了解具体构成、形成时间及兑付情况；查阅公司明细账，对公司管理层进行访谈，了解应收账款数字债权凭证的会计处理方式，分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

（7）获取并查阅发行人与保理机构签署的保理合同，了解合同主要条款，核查是否存在补充协议或其他利益安排；对公司管理层进行访谈，了解发行人进行保理的背景和业务模式；

（8）查阅其他公众公司招股说明书、年报等公开资料，了解其对美易单等应收账款数字债权凭证的会计处理情况，对比分析发行人进行保理、背书转让后终止确认是否符合《企业会计准则》的相关规定。

2、核查结论

（1）发行人已披露与各主要客户之间的结算方式、信用政策、期末应收款的金额及账龄、应收账款逾期金额及占比、期后回款等情况，报告期内公司已对主要客户的应收账款足额计提坏账准备；

（2）2023 年度公司应收账款账龄结构改善，因此当年信用减值损失由损失转为收益；2022 年度发行人贴现的 6+9 银行承兑汇票有所增加，导致当年度经营活动现金流量净额有所增加，具备合理性；

（3）报告期内发行人主要客户的回款方式、回款周期不存在重大变化，赊销模式的销售政策不会对公司的流动性风险、持续经营能力产生重大不利影响；

（4）报告期各期末，发行人信用期外的标准与合同约定相符，主要逾期款项可回收性较高，坏账准备计提充分，不存在应收账款需要单项计提坏账准备的情形；

（5）报告期内，发行人存在结算应收账款时债务人扣减应付账款金额并同时免除应付材料款支付义务的情况，相关处理方式在重大方面符合《企业会计准则》的规定；

（6）报告期内，发行人所取得的应收账款债权凭证均来源于客户基于业务合同向公司支付的货款，与经营活动相关，账龄划分准确，不存在逾期未兑付情况，应收账款债权凭证终止确认相关会计处理在重大方面符合《企业会计准则》的规定；

（7）报告期内，发行人将应收账款债权凭证用于保理贴现，以提前回笼资

金，且保理机构均为美的集团、格力电器旗下的保理平台，报告期内未出现被追索的情形，相关贴现符合金融资产终止确认的条件；

（8）发行人将美易单、格力融单背书转让或者贴现后终止确认，与其他公众公司会计处理方式一致，符合行业惯例；经模拟测算，若应收账款数字债权凭证保理、背书转让后未终止确认并计提坏账准备，发行人仍然满足《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.3 条中第（一）项上市条件。

（二）说明对应收账款函证的情况，发函及回函比例，是否存在回函不一致的情形以及对未函证应收账款的替代性程序。

报告期内，中介机构对发行人应收账款函证情况如下所示：

单位：万元

项目	计算项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款	A	43,565.81	41,570.43	42,931.87	34,336.15
应收账款发函金额	B	37,623.58	37,690.32	41,962.64	33,269.37
应收账款发函比例	C=B/A	86.36%	90.67%	97.74%	96.89%
应收账款回函金额	D1	37,286.09	32,557.95	35,288.28	28,722.20
查明差异原因后可确认的 应收账款回函差异金额	D2	333.62	2,936.30	2,234.87	868.02
应收账款回函确认金额	D=D1+D2	37,619.72	35,494.25	37,523.15	29,590.23
回函确认金额占应收账款 余额比例	E=D/A	86.35%	85.38%	87.40%	86.18%
替代测试确认金额	F	4,591.42	2,196.07	4,439.49	3,679.14
替代测试确认金额占应收 账款余额比例	G=F/A	10.54%	5.28%	10.34%	10.72%
回函和替代测试确认金额 占应收账款比例	H=(D+F)/A	96.89%	90.67%	97.74%	96.89%

根据回函结果，对于回函有差异的主要客户，中介机构获取了经客户盖章确认的应收账款余额差异调节表，分析差异的原因，并查阅入账凭证、银行承兑汇票、发票等文件，核查回函差异的真实性及报告期内会计核算的准确性。经核查，回函差异主要系客户开具银行承兑汇票与发行人收到汇票的时间差异、以及客户财务收到发票后进行账务处理存在时间差异所致，不涉及对收入确认金额和收入确认时间的差异。

报告期各期末，未取得回函的应收账款系应收数字债权凭证，未回函的原因系因为客户开出应收账款数字债权凭证后，即视为已经支付货款，而发行人在应收账款数字债券凭证未到期兑付、背书或贴现之前仍确认为一项应收账款。针对各期末的应收账款数字债权凭证，中介机构已执行了替代程序，对报告期内公司各期末持有的应收账款数字债权凭证实施监盘程序，确认应收账款数字债权凭证金额的真实性及准确性。

问题 9.成本和毛利率波动的合理性

根据申请文件，（1）发行人各期主营业务毛利率分别为 27.22%、21.17%、24.23%和 25.80%，呈先降后升趋势，其中 2022 年毛利率较低，2024 年 1-6 月变动趋势与可比公司相反。（2）公司铸件产品毛利率在 10%左右，主要受材料价格波动、能源价格波动影响，主要原材料废钢采购单价在报告期内逐年下降，但辅材价格、电费采购单价在 2022 年上涨。（3）公司精密件产品毛利率在 25%左右，主要受华东生产基地产能爬坡、铸件成本传导影响。加工服务毛利率在 50%左右，业务实际为按净额法核算的精密件销售。（4）公司主要生产流程包括以废钢为原材料熔炼生产铸件，以及以铸件为基础机加工生产精密件。其中，机加工环节会产生较多铁屑废料，大部分重新用于熔炼，少部分对外销售。

（1）采购情况及成本变动。请发行人：①说明公司 2022 年较 2021 年营业收入构成变动较大，但营业成本构成变动较小的合理性。结合产品类型、原材料价格及单耗情况、平均薪酬、产能及生产工艺等情况，分析报告期成本结构（料、工、费相对占比）的变动原因及合理性，与可比公司是否存在明显差异。②结合各类产品对应原材料种类、生产工艺、生产周期等，量化分析主要原材料采购量与耗用量是否匹配；主要原材料耗用量、能源消耗量与主要产品产量的匹配关系，说明配比关系与同行业可比公司是否存在较大差异。③区分废钢、辅助材料、铸件等说明各类主要原材料的主要供应商基本情况及采购情况，包括但不限于注册地、注册资本和实缴资本、实际控制人、是否客户指定、合作历史、是否为贸易商、关联关系、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例，向不同供应商采购同类原材料价格是否存在较大差异。④说明发行人主要原材料采购价格变动趋势与该原材料的市场价格走势是否存在差异及原因、合理性，发行人

各类原材料采购价格是否公允。向生产商和贸易商的采购价格是否存在差异及合理性、采购价格是否公允，向贸易商采购是否符合行业情况。

(2) 废料生产使用情况及内控有效性。请发行人：①说明发行人对废料/回炉料的生产使用和管理的具体情况及内控有效性，包括但不限于废料产生、过磅、仓储、入账、领用、出售等各环节的管控情况，内控制度是否完善、执行是否有效。②说明发行人回炉料成本核算方法在报告期内是否保持一致，与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性，废料成本核算是否准确。③说明发行人废料产出率是否存在异常变动，说明熔炼、机加工环节（考虑废料重量）的投入与产出重量比，是否存在异常变动。铸件、精密件成本结构与同行业公司是否存在明显差异。④说明各期发行人投料结构（外购废钢、回炉料）是否存在较大变化，外购废钢、回炉料的单价、重量及占比、金额及成本占比的变动情况，是否存在各期使用的回炉料比例变动较大的情况，是否存在通过回炉料调节经营业绩的情况。⑤说明发行人废料部分自用、部分对外销售的原因及商业合理性。说明向润兴及其关联方等主要供应商采购废钢的同时销售废钢的原因及合理性。⑥各期主要废料销售客户基本情况及销售数量、金额、毛利率，说明废料销售客户变动的原因、2023 年合肥新鑫替代润兴及其关联方成为第一大废料客户的原因。

(3) 毛利率变动的合理性。请发行人：①说明最近一期主营业务毛利率变动趋势与可比公司相反的原因及合理性。说明各类细分业务毛利率与可比公司同类业务毛利率对比情况，分析毛利率水平、变动趋势是否存在明显差异及合理性。②说明产品单价变动情况，列示铸件、精密件、加工服务主要细分产品单价、销量及金额变化情况。结合产品结构、定价方式、发行人议价能力、下游客户终端产品价格变化等因素，分析说明单价变动原因及合理性。③结合主要原材料和辅材结构占比，分析原材料价格波动对各类主要产品单位材料成本、材料成本占比、毛利率等的影响。说明在主要原材料钢材价格逐年下降的情况下，铸件毛利率在 2022 年下降的主要原因，量化分析各类影响因素对毛利率的影响程度。④结合折旧、人工成本、产能爬坡和产能利用率变化、生产工艺改进等因素，量化分析华东生产基地新建产能前后对毛利率带来的影响，是否为报告期内毛利率变动的主要因素。说明发行人各生产基地后续新建产能计划，是否会导致毛利率

下滑、预计业绩影响，并视情况进行风险揭示。⑤说明寄售与非寄售模式毛利率是否存在明显差异及合理性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）说明针对采购真实性、完整性的核查方式、过程、范围及结论。

【回复】

一、采购情况及成本变动。请发行人：

（一）说明公司 2022 年较 2021 年营业收入构成变动较大，但营业成本构成变动较小的合理性。结合产品类型、原材料价格及单耗情况、平均薪酬、产能及生产工艺等情况，分析报告期成本结构（料、工、费相对占比）的变动原因及合理性，与可比公司是否存在明显差异。

1、说明公司 2022 年较 2021 年营业收入构成变动较大，但营业成本构成变动较小的合理性

2021-2022 年公司主营业务收入及成本结构情况如下：

单位：万元、%

项目	2022		2021	
	金额	占比	金额	占比
收入结构				
精密件	64,259.22	81.27	50,346.09	71.05
加工服务	7,425.00	9.39	10,215.11	14.42
铸件	7,385.87	9.34	10,302.12	14.54
成本结构				
直接材料	20,543.66	32.96%	16,613.12	32.21%
直接人工	11,152.82	17.89%	9,545.83	18.51%
制造费用	20,303.45	32.57%	17,191.48	33.33%
燃料动力	8,903.95	14.29%	7,374.82	14.30%
合同履约成本	1,424.50	2.29%	851.50	1.65%

2021-2022 年，营业收入构成变动较大但营业成本构成变动较小，主要是因

为加工服务占比降低，料重工轻的铸件收入占比也有所降低，而相对料轻工重的精密件收入占比上升，综合影响下，最后总体成本结构变动不大。具体分析如下：

单位：%

项目	精密件			加工服务			铸件			影响合计 (A+B+C)
	2022 年	2021 年	对成本的 影响比例 (A)	2022 年	2021 年	对成本的 影响比例 (B)	2022 年	2021 年	对成本的 影响比例 (C)	
各产品成本占主营业务成本的比例	81.91	72.65	-	6.90	9.15	-	11.20	18.20	-	-
直接材料占比	36.44	36.20	3.55	-66.23	-68.65	1.72	68.58	67.02	-4.52	0.75
直接人工占比	17.47	18.31	1.01	46.60	49.94	-1.36	3.29	3.50	-0.27	-0.61
制造费用占比	30.14	30.02	2.88	98.92	101.02	-2.43	9.50	12.53	-1.22	-0.76
燃料动力占比	14.03	14.28	1.11	13.09	12.30	-0.22	16.88	15.36	-0.90	-0.01
合同履行成本占比	1.91	1.19	0.70	7.62	5.38	0.03	1.74	1.60	-0.10	0.63

注：各产品对成本的影响比例公式为（以精密件直接材料为例）：2022 年直接材料占比*2022 年精密件成本占主营业务成本比例-2021 年直接材料占比*2021 年精密件成本占主营业务成本比例

由上表可见，以直接材料为例，精密件增加、加工服务增加、铸件减少对总成本中直接材料占比影响分别为 3.55%、1.72%、-4.52%，总影响合计 0.75%。由此可见虽然各产品份额占比有所变化，但影响相互抵消后总体成本结构的变动较小。

2、结合产品类型、原材料价格及单耗情况、平均薪酬、产能及生产工艺等情况，分析报告期成本结构（料、工、费相对占比）的变动原因及合理性，与可比公司是否存在明显差异

报告期内，公司总体成本结构相对稳定。由于各产品成本结构差异较大，故以下分产品进行分析：

(1) 铸件

①成本结构变动分析

报告期内，公司铸件产品成本结构情况如下：

单位：元/吨

项目		2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
		单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
单位成本	单位直接材料	3,172.06	66.63%	3,332.42	66.53%	3,794.89	68.58%	3,667.79	67.02%
	单位人工费用	172.86	3.63%	176.26	3.52%	182.31	3.29%	191.35	3.50%
	单位制造费用	457.41	9.61%	465.68	9.30%	525.73	9.50%	685.48	12.53%
	单位燃料动力	851.63	17.89%	939.92	18.77%	934.28	16.88%	840.57	15.36%
	单位合同履约成本	106.67	2.24%	94.48	1.89%	96.08	1.74%	87.48	1.60%
	合计	4,760.64	100.00%	5,008.76	100.00%	5,533.28	100.00%	5,472.68	100.00%

A、直接材料

铸件产品直接材料主要由主材废钢、辅材（合金、助剂等）构成，其中主材占比约 80%，辅材占比约 20%。2021-2024 年度，铸件直接材料占比总体先增后降，分别为 67.02%、68.58%、66.53%和 66.63%，主要受废钢及辅材价格综合影响所致。

首先，2021-2024 年度公司废钢采购均价分别为 3,291.85 元/吨、3,150.07 元/吨、2,814.57 元/吨和 2,616.59 元/吨，呈现持续下降趋势。其次，铸造辅材价格先升后降，在 2022 年处于相对高位。增碳剂、碳化硅、孕育剂为公司铸造阶段最主要的三类辅材，上述辅材占有铸造辅材采购额的比重约为 60%至 70%。报告期内，上述辅材价格普遍先升后降，在 2022 年的价格较高，此后价格持续回落。

表：三类主要辅料采购均价变动

单位：元/吨

项目	2024 年	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购均价	4,476.45	5,585.21	7,242.82	5,878.80
变动率	-19.85%	-22.89%	23.20%	不适用

在上述因素的综合影响下，公司铸件直接材料占比 2022 年略有上升，后续年份有所回落。

B、制造费用

2021-2024 年度，制造费用占比分别为 12.53%、9.50%、9.30%和 9.61%。2021 年，公司的铸件制造费用占比较高，原因为公司当年对珠海基地铸造生产线进行了大规模检修，维护费用较高。随着检修工作完成，2022 年单位制造费用成本有所下降。2022-2024 年，制造费用成本占比相对稳定。

C、燃料动力

2021-2024 年度，燃料动力占比分别为 15.36%、16.88%、18.77%和 17.89%。2022 年，铸件燃料成本占比上升，主要受到电价上涨的影响。2022 年，随着峰谷电价等机制调整，我国工业用电电价整体有所上升，公司电价较上年增长 15.72%。受此影响，铸件燃料成本也有所上涨。2023 年，电价保持在较高水平，公司采购电价由 0.64 元/度涨至 0.67 元/度，涨幅达 3.99%，同时受材料成本下降影响，燃料动力成本占比略有上升。

2024 年，铸件燃料成本有所下降，主要系受煤炭价格下跌、风电光伏等可再生能源增加以及电力市场供需关系影响，电费价格总体下降。2024 年，公司采购电力的均价为 0.62 元/度，较 2023 年度下降了 0.05 元/度，下降幅度为 7.55%，燃料动力成本占比相应下降。

D、直接人工及合同履行成本

报告期内，铸件直接人工占比相对平稳，合同履行成本较低对成本影响较小。

②与同行业公司对比情况

基于公开渠道显示，可比公司中仅联合精密招股书披露其铸件产品的成本结构，具体如下：

项目	联合精密	公司
直接材料	70.57%	67.19%

项目	联合精密	公司
直接人工	4.93%	3.49%
制造费用	10.06%	10.23%
燃料动力	14.44%	17.22%
合同履行成本	-	1.87%

数据来源：可比公司招股说明书

注：联合精密未披露 2022-2023 年度成本结构，故此处取其招股说明书披露 2019-2021 年铸件料工费成本占比平均数；公司数据为 2021 年-2024 年铸件料工费占比平均数；

由上表可见，公司铸件产品成本结构与联合精密基本一致，不存在重大差异。

（2）精密件及加工服务

公司精密件与加工服务实际产品及成本分配归集方式一致，区别仅在于加工服务系客户提供铸件，根据会计准则按照净额法列示相关收入及成本，此处模拟将加工服务按照总额法与精密件合并列示分析：

①成本结构变动分析

单位：元/件

项目		2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
		单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比	单位成本	占比
单位成本	单位直接材料	1.74	41.62%	1.80	42.50%	2.00	43.35%	2.16	46.97%
	单位人工费用	0.69	16.63%	0.69	16.22%	0.72	15.63%	0.71	15.34%
	单位制造费用	1.20	28.78%	1.18	27.69%	1.30	28.10%	1.23	26.65%
	单位燃料成本	0.46	11.10%	0.49	11.56%	0.51	11.05%	0.45	9.87%
	单位合同履行成本	0.08	1.87%	0.09	2.03%	0.09	1.86%	0.05	1.17%
	合计	4.17	100.00%	4.25	100.00%	4.61	100.00%	4.60	100.00%

注：精密件及加工服务生产工序及最终产品一致，此处单位成本数据以总额法列示计算

A、直接材料

报告期内，直接材料成本占比分别为 46.97%、43.35%、42.50%和 41.62%，总体呈下降趋势。

单位：元/件

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
单位材料成本	1.74	1.80	2.00	2.16
其中：单位主材成本	1.48	1.52	1.65	1.91
其中：单位辅材成本	0.26	0.28	0.35	0.26

首先，报告期内单位主材成本逐年下降。主要系：一方面，2021-2024 年废钢价格逐年下降，由 3,291.85 元/吨降至 2,616.59 元/吨；另一方面，精密件及加工服务销售占比对材料成本产生影响。由于加工服务系客户提供铸件材料，因此材料成本占比较高（约 60%左右），而精密件系自产废钢生产铸件并进一步加工，因此材料成本仅为废钢，占比相对较低（约 36%左右）。2021 年加工服务收入占比约 14%，2022-2024 年降至 10%左右，导致单位主材成本有所下降。

其次，单位辅材成本呈现先升后降趋势。2022 年受石油及能源价格上升等因素影响，辅材价格大幅提升，处于高位；2023-2024 年随着辅材市场供需缓解，辅材价格有所下降，因此精密件单位辅材成本亦随之降低，与市场价格趋势相一致。

主材及辅材综合影响下，精密件产品单位材料成本总体呈下降趋势，对应成本占比亦随之降低。

B、制造费用

2021-2024 年度，制造费用占比分别为 26.65%、28.10%、27.69%和 28.78%。2022 年，精密件制造费用成本占比有所增加。公司在报告期内持续拓展华东生产基地，新投建的精密加工产能较多，新增产能在爬坡期间产能利用率尚未达到最优水平，单位制造费用相应有所上升。具体分析详见“问题 9”之“（三）毛利率变动的合理性”之“4、结合折旧……等因素，量化分析华东生产基地新建产能前后对毛利率带来的影响……”。

2023 年，公司下游景气度持续提升。以空调行业为例，根据我国统计局数据，2023 年我国实现空调产量 24,487.02 万台，同比增长 12.14%，产量的增长带来明显的规模效应，使单位制造费用等有所摊薄。

2024 年，制造费用略有上升主要系华东基地的新厂房完工交付，固定资产折旧金额增加；以及公司对新厂房进行基础设施维护，相关支出短期内有所增加所致。

C、燃料动力

2021-2024 年度，燃料动力占比分别为 9.87%、11.05%、11.56%和 11.10%。公司铸件及精密件环节主要能源为电力。2022 年度随着峰谷电价等机制调整，我国工业用电电价整体有所上升，公司采购电价由 0.55 元/度涨至 0.64 元/度，涨幅分别达 15.72%，因此精密件燃料成本占比有所上涨。

2023 年，电价保持相对高位，燃料动力成本占比相对稳定。2024 年，受煤炭价格下跌、风电光伏等可再生能源增加以及电力市场供需关系影响，市场电价有所下降，单位燃料成本及占比随之降低。

D、直接人工及合同履行成本。

报告期内，直接人工占比相对稳定。合同履行成本主要系运输费用，对总体成本影响较小。

②与同行业公司对比情况

报告期内，公司及同行业可比公司精密件成本结构如下：

项目	联合精密	华翔股份	百达精工	行业平均	公司
直接材料	36.72%	50.65%	45.58%	44.32%	43.61%
直接人工	15.52%	17.64%	17.28%	16.82%	15.96%
制造费用 (含动力及其他成本)	47.76%	31.70%	37.14%	38.87%	40.44%

数据来源：可比公司年度报告、招股说明书等
注：①可比公司联合精密未披露 2022-2023 年成本结构，故此处取其招股说明书披露 2019-2021 年精密件各项成本占比平均数；华翔股份、百达精工数据取自上市公司 2021、2022、2023 年度报告压缩机零部件成本占比平均数；
②公司数据为 2021 年-2024 年料工费占比平均数；

由上表可见，公司精密件料工费成本占比与同行业公司基本一致，不存在重

大差异。

3、小结

综上，公司总体成本结构较为稳定，变动具有合理性，与可比公司不存在明显差异。

（二）结合各类产品对应原材料种类、生产工艺、生产周期等，量化分析主要原材料采购量与耗用量是否匹配；主要原材料耗用量、能源消耗量与主要产品产量的匹配关系，说明配比关系与同行业可比公司是否存在较大差异。

公司主要产品包括铸件及精密件，其中铸件系公司将废钢、辅料等各类材料通过熔铸形成的产品，为精密件的前一工序产品；精密件则是对铸件做进一步精密加工，使零部件的精度达到客户要求，形成精密机械零部件，是公司的主要产品。



公司一般基于客户的送货计划及库存情况安排生产，且绝大多数产品生产周期较短，一般在 7 天内可以完成，因此年度内原材料的耗用量与产品产量基本匹配。

1、主要原材料采购量与耗用量匹配性

（1）铸件产品主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配关系

①采购量与耗用量的匹配关系

2021-2024 年，公司近华南基地具备铸造产能。华南基地相关材料采购及耗用的具体情况如下：

单位：吨

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
原材料采购	主材	68,976.77	66,490.56	56,086.48	43,268.71
	辅材	4,867.48	4,454.58	4,567.38	3,527.23
	小计 (A)	73,844.24	70,945.15	60,653.86	46,795.95
废料循环入库	生产环节回收铁屑、不良品等 (B)	33,795.41	28,332.12	24,589.26	25,507.25
采购及回收合计 (C=A+B)		107,639.66	99,277.27	85,243.12	72,303.20
当期耗用量 (D)		105,811.53	97,610.44	84,174.88	71,594.84
采购量/耗用量 (C/D)		101.73%	101.71%	101.27%	100.99%

公司铸件所需材料主要包括废钢、合金及其他辅助材料，报告期内铸件原材料的采购量及投入量基本匹配，不存在较大差异。

②铸造环节公司投入产出比保持稳定

单位：吨

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
当期原材料耗用量 (D)	105,811.53	97,610.44	84,174.88	71,594.84
当期铸件产量 (E)	100,893.66	92,692.51	80,248.99	67,948.10
投入产出比 (D/E)	1.05	1.05	1.05	1.05

报告期内，公司铸件环节投入产出比保持稳定，均为 1.05，未见异常。

③铸造环节投入产出与同行业可比公司不存在显著差异

根据公开信息，可比公司中仅华翔股份及联合精密披露了投入产出情况：

项目	联合精密 (001268.SZ)	华翔股份 (603112.SH)	公司
投入产出比	1.07	1.05	1.05

注：联合精密仅披露 2019-2021 年数据，华翔股份仅披露 2017-2019 年数据，此处取两家公司各年平均数

由上表可见，公司与可比公司投入产出比较为接近，不存在显著差异。

(2) 精密件产品主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配关系

①精密加工环节采购量与耗用量较为匹配

精密加工环节原材料为铸件，其采购与消耗情况如下：

单位：吨

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
铸件生产及采购	铸件生产量	100,893.66	92,692.51	80,248.99	67,948.10
	外购及来料铸件	38,670.03	31,370.44	25,843.20	32,763.76
	小计（A）	139,563.69	124,062.95	106,092.18	100,711.86
铸件销售及使 用	外销铸件量	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
	用于精密加工的铸件量	121,520.60	106,089.17	90,267.97	80,614.80
	研发领用	1,076.23	1,108.87	822.17	708.37
	小计（B）	137,026.01	122,470.02	103,702.08	98,471.30
差异率（1-B/A）		1.82%	1.28%	2.25%	2.22%

由上表可见，公司外购及自产铸件总量与外售及精密加工铸件量总量较为匹配。铸件生产及采购总量各年均大于铸件销售及使用时总量，差异主要系不良品及加工损耗所致。

②精密件环节公司投入产出比保持稳定

公司精密加工环节主要体现为投入铸件加工后产生精密件并回收废料（铁屑），精密加工过程重量投入产出情况如下：

单位：吨

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
用于精密加工的铸件总重量（A）	121,520.60	106,089.17	90,267.97	80,614.80
精密件总重量（B）	76,228.68	66,832.57	56,934.27	50,505.84
精密加工产生铁屑（C）	45,428.10	39,468.69	33,626.27	30,267.60
差异率（D=1-(B+C)/A）	-0.11%	-0.20%	-0.32%	-0.20%

由上表可见，报告期内公司精密加工环节投入铸件重量与产出精密件及回收铁屑重量差异较小，差异主要系铁屑称重时含有少量切削油所致。报告期内整体差异率较小，未见异常。

③与同行业可比公司不存在显著差异

精密加工环节的配比关系亦可体现为废料的产出占比，根据公开信息，可比公司中仅联合精密披露了废料比率，具体如下：

单位：吨

项目	2024 年	2023 年	2022 年度	2021 年度
用于精密加工的铸件总重量（A）	121,520.60	106,089.17	90,267.97	80,614.80
精密加工产生铁屑（B）	45,428.10	39,468.69	33,626.27	30,267.60
废料产出率（C=B/A）	37.38%	37.20%	37.25%	37.55%
平均废料产出率	37.35%			
联合精密（001268.SZ）废料率	39.55%			

注：联合精密招股说明书仅披露 2019-2021 年数据，此处取其报告期平均值

由上表可见，报告期内公司废料产出率保持稳定，与可比公司较为接近，不存在显著差异。

（3）能源耗用与产量变动匹配关系

①报告期内公司能源单耗相对稳定

公司生产经营所需能源主要系电力，报告期内公司能源单耗保持稳定，具体如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
铸造环节（每吨铸造耗电量）	1,403.66	1,418.06	1,482.44	1,551.84
精密加工环节（每件耗电量）	0.24	0.23	0.23	0.21

由上表可见，报告期内公司各类业务耗电量均保持稳定。铸造环节每吨耗电量总体呈下降趋势，主要系随着公司铸件产量不断提升，规模效应摊薄所致。

精密加工环节各产品单位能耗波动较小，报告期内每件耗电量略有上涨，主要系公司一直加强产线自动化、智能化升级改造，相应设备投入导致耗电量增加，但对应单位人工费用下降，总体仍具备较强的经济效益。同时，精密加工产能利用率处于较高水平，规模效应对单位耗电的摊薄有限，因此自动化升级导致精密件单耗略有增长。

②能源单耗与可比公司不存在显著差异

A、铸件

根据公开渠道数据，仅联合精密披露了铸件环节单位耗电情况，具体如下：

单位：度/吨

项目 (每吨耗电量)	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
联合精密	未披露	未披露	未披露	1,503.37	1,563.36	1,641.21
公司	1,403.66	1,418.06	1,482.44	1,551.84	不适用	不适用

注：联合精密仅在招股书中披露其 2019-2021 年数据

由上表可见，2021 年公司与联合精密铸件产品每吨耗电量差异较小。根据公开渠道显示，联合精密 2019-2021 年铸造产能由 3.6 万吨增至 7.7 万吨，随着产量提升，规模效应凸显，单位耗电量呈逐年降低趋势。公司 2021-2024 年，铸件产量亦不断提升，单位耗电量趋势与联合精密一致，未见异常。

B、精密件

可比公司百达精工未披露精密件单位耗电情况，且其主要产品为叶片，与公司主要产品气缸、轴承、曲轴等有一定区别，因此可比性较弱。可比公司华翔股份、联合精密未单独披露精密加工环节单位耗电，系按照由铸件到精密件整体环节耗电量及对应重量披露单位耗电，公司按照上述方式折算单位耗电情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密加工对应铸件重量（A、吨）	121,520.60	106,089.17	90,267.97	80,614.80
精密件环节耗电量（B、万度）	5,176.08	4,224.39	3,611.65	2,907.03
单位用电量（C=B/A*10000、度/吨）	425.94	398.19	400.10	360.61
铸件环节每吨用电量（D、度/吨）	1,403.65	1,418.06	1,482.44	1,551.84
精密件每吨耗电量（E=C+D、度/吨）	1,829.60	1,816.25	1,882.55	1,912.44

公司与可比公司对比情况如下：

单位：度/吨

精密件	华翔股份	联合精密	公司
平均单位用电量	1,800.00	2,064.02	1,860.21

注：华翔股份仅于招股书披露其 2017-2019 年数据，联合精密仅于招股书披露其 2019-2021 年数据，此处取两家公司对应区间平均数；公司为 2021-2024 年平均数；

由此可见，公司精密件单位耗能与可比公司不存在显著差异。

(4) 小结

综上，公司主要原材料采购量、耗用量与主要产品产量相匹配；能源消耗量与主要产品产量相匹配；公司与可比公司原材料耗用量及能源单耗量不存在显著差异。

(三) 区分废钢、辅助材料、铸件等说明各类主要原材料的主要供应商基本情况及采购情况，包括但不限于注册地、注册资本和实缴资本、实际控制人、是否客户指定、合作历史、是否为贸易商、关联关系、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例，向不同供应商采购同类原材料价格是否存在较大差异

【回复】

报告期内，公司采购原材料主要包括废钢、铸件及辅助材料（铸造造型材料、助剂、刀具等），各类主要原材料的主要供应商情况如下：

1、废钢供应商

(1) 废钢供应商基本情况

公司报告期内主要废钢供应商共有 6 家，合计采购额占各期废钢总采购额占比为 88.21%、90.99%、84.35%和 85.66%，具体采购金额及排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额 (注 1)	排序 (注 2)	金额	排序	金额	排序	金额	排序
润兴及其关联方	5,762.64	1	6,548.73	1	5,434.64	2	2,979.26	3
中山市金属回收有限公司	3,667.11	2	2,408.04	3	1,071.61	4	-	-
佛山市顺德区再美绿物资回收有限公司	3,106.92	3	3,462.27	2	5,753.52	1	6,036.46	1
广州工控集团	1,603.01	4	-	-	-	-	-	-
珠海市斗门利群物资再生利用有限公司	1,168.50	5	1,984.99	4	2,860.19	3	3,548.93	2
佛山伟达冶金材料有限公司	151.34	11	1,380.75	5	955.81	5	-	-

注 1：指在该品类与该供应商的税前采购金额，下同；
注 2：指在该品类供应商中的排序，下同；

上述供应商基本情况如下:

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模 (注 1)	发行人采购 金额占其收 入的比例 (注 2)	合作历史	是否客 户指定	是否 为贸易 商	关联 关系
中山市润 兴再生资 源回收有 限公司	中山市黄圃镇中安 街 15 号	500 万元	-	杨健满	再生资源回收经营。(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。)(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)	约 4,400 万 元	约 55%	2018 年开 始合作	否	是	无关 联系
中山市兴 扬废旧金 属回收有 限公司	中山市小榄镇坦背 村沿河东路 67 号第 三卡(增设 1 处经营 场所,具体为:中山市 黄圃镇镇一村飞鼠 山路 23 号 2 卡)(一 照多址)	50 万元	-	杨蓝秀	在广东省内回收、加工、销售: 生产性废旧金属、物资(不含 进口固体废物、危险废物、报 废汽车)(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)	约 7,600 万 元					
中山市金 属回收有 限公司	中山市小榄镇富民 大道富德路 5 号 B 区	1000 万元	300 万元	中 山 市 物 资 集 团 有 限 公 司	一般经营项目:收购生产性废 旧金属、物资、废旧电子电器; 销售黑色和有色金属及其制 品、钢材、矿产品;进口以回 收钢铁为主的废五金电器、以 回收铝为主的废电线等、以回 收铜为主的废电机等;拆解分 类废电机、废电线电缆、废电 器。(法律、行政法规禁止的项 目除外;法律、行政法规限制	约 6,500 万 元	约 37%	2022 年开 始合作	否	是	无关 联系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模 (注1)	发行人采购 金额占其收 入的比例 (注2)	合作历史	是否客 户指定	是否 为贸易 商	关联 关系
					的项目须取得许可证后方可经营)(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)						
佛山市顺德区再美绿物资回收有限公司	广东省佛山市顺德区陈村镇石洲村岗北工业区伟业大道20号之八(住所申报)	500 万元	500 万元	梁健明	收购:废钢、废铁、废旧纸皮。(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。)■(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)	均 2 亿元	约 17%	2019 年开始合作	否	是	无关联关系
广州市金属回收有限公司	广州市越秀区纸行路148号2楼	1247.5 万元	1247.5 万元	广州工控集团投资有限公司	日用杂品综合零售;服装零售;汽车援救服务;打包、装卸、运输全套服务代理;房屋租赁;场地租赁(不含仓储);机械设备租赁;运输货物打包服务;摩托车零配件零售;道路货物运输代理;装卸搬运;金属废料和碎屑加工处理;其他仓储业(不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储);非金属废料和碎屑加工处理;车辆过秤服务;百货零售(食品零售除外);房地产开发经营;自有房地产经营活动;金属及金属矿批发	约 16 亿元	约 1%	广州金属为广州工控集团子公司,发行人与广州工控集团于 2018 年开始合作	否	是	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模 (注1)	发行人采购 金额占其收 入的比例 (注2)	合作历史	是否客 户指定	是否 为贸易 商	关联 关系
					(国家专营专控类除外);代办机动车车管业务;汽车租赁;汽车零配件零售;建筑劳务分包;停车场经营;物业管理;再生物资回收与批发;报废汽车回收(拆解);道路货物运输						
珠海市斗门利群物资再生利用有限公司	珠海市斗门区井岸镇工业大道黄杨工业区478号	500万元	500万元	吴洪群	一般项目:再生资源销售;再生资源回收(除生产性废旧金属);生产性废旧金属回收。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	约4,800万元	约41%	2012年开始合作	否	是	无关联关系
佛山伟达冶金材料有限公司	广东省佛山市顺德区勒流街道裕源村裕涌众裕路121063-002之十三(住所申报)	510万元	510万元	李伟	一般项目:有色金属合金销售;新型金属功能材料销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);建筑材料销售;发电机及发电机组销售;电子元器件与机电组件设备销售;金属材料销售;再生资源销售;生产性废旧金属回收;再生资源回收(除生产性废旧金属)。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:危险废物经营。(依	约7,600万元	约18%	2022年开始合作	否	是	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模 (注 1)	发行人采购 金额占其收入 的比例 (注 2)	合作历史	是否客 户指定	是否 为贸易 商	关联 关系
					法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)						

数据来源：工商查询、访谈
注 1：为 2023 年经营规模，下同
注 2：为发行人 2023 年采购金额占 2023 年供应商经营规模的比例，下同

(2) 报告期内废钢供应商采购金额、占比及单价变动情况

单位：万元、元/吨

公司名称	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
	金额	金额占比	单价	金额	金额占比	单价	金额	金额占比	单价	金额	金额占比	单价
润兴及其关联方	5,762.64	31.93%	2,592.62	6,548.73	34.99%	2,772.01	5,434.64	30.76%	3,203.26	2,979.26	20.92%	3,460.31
中山市金属回收有限公司	3,667.11	20.32%	2,616.00	2,408.04	12.87%	2,819.04	1,071.61	6.07%	3,112.36	-	-	-
佛山市顺德区再美绿物资回收有限公司	3,106.92	17.21%	2,658.90	3,462.27	18.50%	2,926.73	5,753.52	32.57%	3,216.10	6,036.46	42.38%	3,308.43
广州工控集团	1,603.01	8.88%	2,603.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-
珠海市斗门利群物资再生利用有限公司	1,168.50	6.47%	2,689.87	1,984.99	10.61%	2,812.45	2,860.19	16.19%	3,118.45	3,548.93	24.92%	3,193.36
佛山伟达冶金材料有限公司	151.34	0.84%	2,804.10	1,380.75	7.38%	2,870.19	955.81	5.41%	2,956.33	-	-	-

公司名称	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
	金额	金额占比	单价	金额	金额占比	单价	金额	金额占比	单价	金额	金额占比	单价
合计	15,459.51	85.66%		15,784.78	84.35%		16,075.77	90.99%		12,564.65	88.21%	

公司对于每一批废钢采购，均考虑价格、质量、交期、可购数量等，综合确定供应商，故对不同供应商的采购份额不固定，金额存在波动。

不同供应商废钢采购单价无较大差异。2024 年佛山伟达整体单价较高主要系公司与佛山伟达在该年度上半年废钢市场价格较高时采购，下半年其报价无优势，公司减少对其采购，因此整体采购单价较高；2022 年佛山伟达价格较低主要系公司与佛山伟达在该年下半年废钢市场价较低时采购量更大，因此拉低其年均采购单价。

2、铸件供应商

（1）铸件供应商基本情况

公司报告期内主要铸件供应商共有 4 家，合计采购额占各期铸件总采购额占比为 95.13%、86.69%、87.35%和 87.87%，其采购金额如下：

单位：万元

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	排序	金额	排序	金额	排序	金额	排序
格力电器	13,722.26	1	11,924.22	1	12,758.85	1	18,215.46	1
海立股份	3,008.63	2	1,282.06	3	201.93	9	519.71	2
联合精密	1,877.91	3	1,773.58	2	833.88	2	205.54	5
山东格新精工有限公司	3.61	14	623.52	5	573.6	3	-	-

各供应商情况介绍如下：

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人 采购金 额占其 收入的 比例	合作历史	是否 客户 指定	是否 为贸易 商	关联关系
芜湖格力精密制造有限公司	芜湖市三山区三山经济开发区团洲路以西	3000 万元	3000 万元	珠海格力电器股份有限公司	金属材料研发、金属铸造、金属结构件加工、精密模具、铸铁炊具、搪瓷制品的研发、制造及相关产品销售（涉及前置许可的项目除外）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部	约 2,000 亿元	约 0.06%	2010 年开始合作	是	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人 采购金 额占其 收入的 比例	合作历史	是否 客户 指定	是否 为贸易 商	关联关系
					门批准后方可开展经营活动)						
合肥凌达压缩机有限公司	安徽省合肥市高新区柏堰科技园铭传路 209 号	10000 万元	10000 万元		生产和销售电冰箱压缩机、空调压缩机、除湿机压缩机、真空泵、小型空调机、压缩机电机及泵体零部件，金属冲压件、压缩机来料加工；进出口贸易（国家限定或禁止进出口的商品和技术除外）；房屋租赁。						
武汉凌达压缩机有限公司	武汉经济技术开发区全力北路 188 号	3000 万元	3000 万元		生产和销售电冰箱压缩机、空调压缩机、除湿机压缩机、真空泵、小型空调机、压缩机电机及泵体零部件、金属冲压件；压缩机来料加工；本公司产品及技术进出口（国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定范围与期限内经营）						
珠海凌达压缩机有限公司	珠海市斗门区龙山工业区龙山大道 1 号	9303 万元	9303 万元		一般项目：气体压缩机械销售；气体压缩机械制						

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人 采购金 额占其 收入的 比例	合作历史	是否 客户 指定	是否 为贸易 商	关联关系
					造；制冷、空调设备销售；泵及真空设备销售；锻件及粉末冶金制品销售；塑料制品销售。（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）						
安徽海立精密铸造有限公司	安徽省马鞍山市含山县经济开发区	33061 万元	33061 万元	上海市国有资产监督管理委员会	压缩机、汽车（不含汽车发动机）、高铁配件的研发、铸造、精加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	约 170 亿元	约 0.08%	2011 年开始合作	否	否	无关联关系
南昌海立电器有限公司	江西省南昌经济技术开发区梅林大道 88 号	81500 万元	81500 万元		开发制造制冷空调压缩机及相关产品，销售自产产品。（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）						
安徽扬山联合精密技术有限公司	安徽省马鞍山市当涂县当涂经济开发区大城坊西路南侧	5000 万元	5000 万元	何桂景、何俊桦、何泳欣、何明珊	精密制造技术研发、技术服务，空调、冰箱压缩机零部件、汽车零部件、机器人零部件、模具、五金制品制造、销售。（依法须	约 6.6 亿元	约 3%	2020 年开始合作	是	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人 采购金 额占其 收入的 比例	合作历 史	是否 客户 指定	是否 为贸 易商	关联关 系
					经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)						
广东扬山联合精密制造股份有限公司	阳山县杜步镇工业园	10793.3334 万元	10793.3334 万元		研发、生产、加工、销售：空调、冰箱压缩机零部件，汽车零部件和机器人零部件等五金制品、零部件；批发和零售业。（不含法律、行政法规和国务院决定禁止或应经许可的项目）（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）						
山东格新精工有限公司	山东省临沂市高新区罗西街道涧沟崖村西	5000 万元	5000 万元	临沂高新技术产业开发区财政金融局	一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；气体压缩机械制造；气体压缩机械销售；汽车零部件及配件制造；金属材料制造；金属材料销售；家用电器销售；家用电器零配件销售；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；黑色金属铸	约 1.1 亿元	约 6%	2016 年开始与山东格新通过格力电器合作 2022 年开始签三方协议合作	是	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人 采购金 额占其 收入的 比例	合作历 史	是否 客户 指定	是否 为贸 易商	关联关 系
					造；塑料制品制造；塑料 制品销售（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）						

数据来源：工商查询、访谈

(2) 报告期内铸件供应商采购金额及占比变动情况

单位：万元，吨

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	金额占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
格力电器	13,722.26	64.78%	11,924.22	66.75%	12,758.85	76.98%	18,215.46	91.49%
海立股份	3,008.63	14.20%	1,282.06	7.18%	201.93	1.22%	519.71	2.61%
联合精密	1,877.91	8.87%	1,773.58	9.93%	833.88	5.03%	205.54	1.03%
山东格新精工有限公司	3.61	0.02%	623.52	3.49%	573.6	3.46%	-	-
合计	18,612.40	87.87%	15,603.37	87.35%	14,368.26	86.69%	18,940.71	95.13%

2022 年发行人华东基地初建，且暂无铸造产能，故向安徽海立、安徽扬山联合采购铸件，并随着华东基地产量的提升，相应增加了对安徽海立、安徽扬山的铸件采购额。山东格新因自身经营战略调整，不再与格力电器、发行人签署三方合作协议，因此发行人自 2024 年 4 月之后不再向其采购铸件。公司对格力电器采购铸件金额及占比总体保持稳定。

(3) 不同供应商铸件采购价格不存在显著差异

报告期内，公司从主要铸件供应商采购的铸件价格对比情况如下：

单位：元/吨

原材料类别	铸件供应商	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
		单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
铸件	格力电器	5,575.01	-3.60%	5,783.33	-12.64%	6,620.24	3.84%	6,375.48
	联合精密	5,075.82	-4.42%	5,310.78	-7.53%	5,743.54	-2.64%	5,899.54
	海立股份	5,165.72	-9.65%	5,717.46	-66.47%	17,051.42	43.52%	11,880.86
	山东格新精工有限公司	5,321.23	-3.82%	5,532.67	-10.97%	6,214.57	-	-

①报告期内，公司从格力电器、联合精密、山东格新处采购铸件的价格变动趋势基本保持一致。

②海立股份 2021、2022 年采购单价较高，主要系公司同时向其采购铸件毛坯及粉末冶金铸件，对比情况如下：

单位：万元、元/吨

铸件类型	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年	
	金额	单价	单价变动率	金额	单价	单价变动率	金额	单价	单价变动率	金额	单价
铸件毛坯	2,980.08	5,128.98	-2.94%	1,149.17	5,284.55	-35.86%	20.37	8,238.82	58.39%	95.47	5,201.69
粉末冶金铸件	28.55	20,473.43	4.40%	132.88	19,611.07	1.21%	181.57	19,376.19	15.96%	424.25	16,708.79
合计	3,008.63	-	-	1,282.06	-	-	201.93	-		519.71	

粉末冶金是以金属粉末为原料，通过成型和烧结等工序形成铸件，其对大尺寸产品的工艺控制不稳定，目前在空调零部件行业仅主要应用于极少量微型件。作为一种试验性工艺，其成本也较高，与熔铸工艺铸件毛坯不具有可比性。

综合来看，不同铸件供应商采购价格不存在显著差异，价格的差异主要是采购金额、采购类别、采购数量等因素导致，具有合理性。

3、铸造造型材料供应商

（1）铸造造型材料供应商基本情况

公司报告期内主要铸造造型材料供应商共有 7 家，合计采购额占各期铸造造型材料总采购额占比为 94.00%、88.83%、87.79%和 86.63%，具体采购金额即排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	排序	金额	排序	金额	排序	金额	排序
河北圣丰新材料科技有限公司	722.96	1	590.69	1	563.55	1	383.84	2
北票市永生膨润土有限公司	536.53	2	585.89	2	446.37	2	426.70	1
福建省平潭县翔泰矿业有限公司	233.26	3	210.76	3	187.49	6	110.85	5
建平华德膨润土有限公司	223.03	4	7.17	11	-	-	-	-
建平唯科东明矿业有限公司	218.64	5	192.31	4	364.44	3	257.42	4
科莱恩化工科技（上海）有限公司	-	-	139.25	5	258.85	4	25.09	7
佛山海金砂耐火材料有限公司	120.94	7	92.44	7	198.16	5	303.41	3

上述供应商基本情况如下：

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人采购金额占其收入的比例	合作历史	是否客户指定	是否为贸易商	关联关系
河北圣丰新材料科技有限公司	河北省衡水市景县景州高新技术产业开发区	1700 万元	1150 万元	刘秀平	环保新材料技术的科技研发与推广；加工销售：铸造材料、铸造高效煤粉、铸造添加剂、SBS 粉、除渣剂、铸造纤粉、增碳剂、铸造混合粉、橡塑制品、橡胶软管和胶管组合件、高压胶管、低压胶管、胶管总成、液压管件、尼龙树脂管、复合软管、四氟软管、金属软管、橡胶软连接、波纹补偿器、金属补偿器、油封、密封垫、密封条、密封圈、车床加工；粮食购销；房屋车间租赁、设备租赁**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	约 1.3 亿元	约 5%	2017 年开始合作	否	否	无关联关系
北票市永生膨润土有限公司	辽宁省朝阳市北票市常河营乡马窝铺村	1200 万元	1200 万元	王永生	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非金	约 3500 万元	约 16%	2015 年开始合作	否	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人采购金额占其收入的比例	合作历史	是否客户指定	是否为贸易商	关联关系
					属矿及制品销售；非金属矿物制品制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）						
福建省平潭县翔泰矿业有限公司	平潭县潭城镇溪南庄 37 号	600 万元	50 万元	欧阳秋金	铸造用辅助材料生产、批发兼零售。	约 4,700 万	约 4%	2013 年开始合作	否	否	无关联关系
建平华德膨润土有限公司	辽宁省朝阳市建平县沙海镇沙海村三组	1000 万元	-	张颜则	一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；选矿；新材料技术研发；特种设备出租；机械设备租赁；运输设备租赁服务；农业机械租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；运输货物打包服务；道路货物运输站经营；国内集装箱货物运输代理；煤炭及制品销售；煤炭洗选；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	约 8,200 万元	约 0.1%	2023 年开始合作	否	否	无关联关系
建平唯科东明矿业有限公司	建平县沙海镇	636.84 万美元	636.84 万美元	美国唯科国际公司	开采、加工，销售（出口）膨润土系列产品及相关混配材料，进口本企业生产所需的机械设备、零配件、原材料；开	约 7 亿元	约 0.3%	2012 年开始合作	否	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人采购金额占其收入的比例	合作历史	是否客户指定	是否为贸易商	关联关系
					展膨润土技术咨询服务及售后服务；经中国政府批准，进行膨润土矿的地质勘查。（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。）						
科莱恩化工科技（上海）有限公司	上海市闵行区春德路 288 号 1 幢 1 层	2600 万美元	2600 万美元	科莱恩国际有限公司	许可项目：危险化学品经营；药品批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；技术进出口；包装材料及制品销售；机械设备销售；销售代理；生物质液体燃料生产工艺研发；食品销售（仅销售预包装食品）；翻译服务；非居住房地产租赁。（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）	约 4 亿元	约 0.35%	2021 年开始合作	否	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人采购金额占其收入的比例	合作历史	是否客户指定	是否为贸易商	关联关系
佛山海金砂耐火材料有限公司	佛山市三水区西南街道五顶岗官员上村“洲边塍”（土名）（自编号）D座（住所申报）	50 万元	50 万元	曾显登	加工、销售：耐火材料；生产、加工、销售：自动造型线、砂处理机；国内贸易，普通货物运输。*（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	约 2,800 万	约 3%	2019 年开始合作	否	否	无关联关系

数据来源：工商查询、访谈

(2) 报告期内铸造造型材料供应商采购金额及占比变动情况

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年		主要采购原材料
	金额	金额占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
河北圣丰新材料科技有限公司	722.96	30.47%	590.69	28.52%	563.55	24.80%	383.84	23.94%	煤粉
北票市永生膨润土有限公司	536.53	22.61%	585.89	28.29%	446.37	19.64%	426.70	26.61%	膨润土
建平唯科东明矿业有限公司	218.64	9.21%	192.31	9.28%	364.44	16.04%	257.42	16.05%	
科莱恩化工科技(上海)有限公司	-	-	139.25	6.72%	258.85	11.39%	25.09	1.56%	
建平华德膨润土有限公司	223.03	9.40%	7.17	0.35%	-	-	-	-	石英砂
福建省平潭县翔泰矿业有限公司	233.26	9.83%	210.76	10.18%	187.49	8.25%	110.85	6.91%	
佛山海金砂耐火材料有限公司	120.94	5.10%	92.44	4.46%	198.16	8.72%	303.41	18.92%	
合计	2,055.36	86.63%	1,818.51	87.79%	2,018.86	88.83%	1,507.30	94.00%	

变动原因分析：

①公司与河北圣丰主要采购煤粉，双方自 2017 年开始合作，采购金额及数量随着公司产量的提升逐步提升。

②北票永生、建平华德、建平唯科及科莱恩主要提供膨润土，近年来随着国产膨润土产品质量不断提高，性价比优势逐渐显现，发行人增加与本土膨润土生产企业北票永生及建平华德的采购，同时减少从建平唯科、科莱恩采购进口膨润土。

③公司向平潭翔泰、佛山海金砂采购铸造用砂，主要为石英砂。

(3) 不同供应商铸造造型材料采购价格不存在显著差异

①煤粉

发行人目前仅与一家煤粉供应商合作，发行人与河北圣丰合作多年，产品品质稳定，发行人与河北圣丰的协商谈判定价时，会参考其他供应商报价，保证采购价格公允。

铸造用煤粉并非标准产品，通常是将焦煤和烟煤根据铸造工艺要求，按照一定的比例进行混配，经洗选、粉碎而制成，为进行价格比较，对比焦煤和烟煤的市场报价：

单位：元/吨

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
河北圣丰新材料科技有限公司	2,364.19	-6.12%	2,518.38	-3.45%	2,608.41	33.78%	1,949.78
焦煤市场价	1,913.20	-8.73%	2,096.12	-17.70%	2,546.84	25.61%	2,027.63
烟煤市场价	834.44	-4.14%	870.48	-7.90%	945.10	22.75%	769.92

报告期内，发行人煤粉采购价格变动趋势与焦煤、烟煤市场价变动趋势基本保持一致。

②膨润土

单位：万元、元/吨

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
北票市永生膨润土有限公司	536.53	806.41	585.89	854.37	446.37	857.28	426.7	792.65
建平华德膨润土有限公司	223.03	793.86	7.17	796.46	-	-	-	-
建平唯科东明矿业有限公司	218.64	928.31	192.31	949.79	364.44	966.94	257.42	892.02
科莱恩化工科技（上海）有限公司	-	-	139.25	1,050.12	258.85	1,110.91	25.09	1,115.00

A、北票永生、建平华德为国内的膨润土供应商，近年来随着国产膨润土产品质量不断提升，性价比优势逐渐显现，公司对其采购额增加较快。

B、建平唯科是一家集膨润土开采、加工及销售、服务为一体的外资企业，产品占据国内高端铸造市场的 70%，产品价格较高。

C、科莱恩集团为全球知名的化工集团，位列全球化工企业前 100 强，其提供的膨润土品质较高，价格也较高。

③石英砂

单位：万元、元/吨

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
福建省平潭县翔泰矿业有限公司	233.26	330.48	210.76	333.92	159.54	337.62	55.01	340.71
佛山海金砂耐火材料有限公司	118.19	430.95	92.00	436.98	198.16	445.13	302.79	445.13

报告期内，两家供应商的采购单价变动较为平稳，海金砂采购单价较高，主要系：①物理性质不同，佛山海金砂供应的石英砂颗粒度更均匀，透气性好，用于铸件成型环节可有效降低铸件冷却过程中形成气孔，提高产品良品率；②运输方式不同，佛山海金沙产地位于内蒙古，仅能通过公路运输，运输成本更高，平潭翔泰产地位于福建，可通过海运运输，运输成本较低。

报告期内，发行人积极改进工艺，在保证良品率的前提下替换更具性价比的铸造造型材料，其中曲轴铸件产线因其模具排布较密，对铸造用土透气性要求较高，因此曲轴铸件产线仍仅能使用海金砂供应的石英砂，其他铸造产线逐渐替换为由平潭翔泰供应。

4、助剂供应商

（1）助剂供应商基本情况

发行人主要采购的助剂包括增碳剂、碳化硅及孕育剂等，报告期内主要助剂供应商共有 4 家，合计采购额占各期助剂总采购额占比为 93.63%、97.61%、100.00%及 100.00%，具体采购金额即排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	排序	金额	排序	金额	排序	金额	排序
广州市瑞德贝贸易有限公司	1,096.30	1	1,448.41	1	2,135.43	1	1,175.81	1
广州市品泰铸造材料有限公司	417.10	2	326.28	2	391.86	2	410.05	2
安徽九华富康冶金材料有限公司	310.64	3	170.74	4	5.94	5	-	-
佛山吉田新材料科技有限公司	69.52	4	209.02	3	246.69	3	11.55	4

上述供应商基本情况如下：

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人 采购金 额占其 收入的 比例	合作历史	是否 客户 指定	是否 为贸 易商	关联关 系
广州市瑞德贝贸易有限公司	广州市花都区新华工业 区云峰路 35 号三 楼	400 万元	400 万元	刘冬青	商品批发贸易（许可审批类 商品除外）；商品零售贸易 （许可审批类商品除外）；机 械技术咨询、交流服务；金属 日用杂品制造；日用塑料制 品制造；金属结构制造	约 7,000 万 元	约 21%	2019 年开 始合作	否	是	无关联 关系
广州市品泰铸造材 料有限公司	广州市海珠区土华华 泰大道临编 8 号 A 区 第 3e 号自编之一 （可作厂房使用）	50 万元	50 万元	陈剑平	铁合金冶炼；耐火陶瓷制品 及其他耐火材料制造；石墨 及碳素制品制造；非金属矿 及制品批发（国家专营专控 类除外）；金属及金属矿批发 （国家专营专控类除外）；贸 易代理；佣金代理；货物进出 口（专营专控商品除外）；商 品批发贸易（许可审批类商 品除外）；商品零售贸易（许 可审批类商品除外）；材料科 学研究、技术开发；化工产品 检测服务	约 6,500 万 元	约 5%	2015 年开 始合作	否	部分 产品 为自 产、 部分 产品 为贸 易	无关联 关系
安徽九华富康冶金 材料有限公司	安徽省池州市青阳县 新河工业园	1000 万元	1000 万元	章礼虎	一般项目：铁合金冶炼；有色 金属合金制造；非金属矿物	约 17,000 万 元	约 1%	2022 年开 始合作	否	否	无关联 关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人 采购金 额占其 收入的 比例	合作历史	是否 客户 指定	是否 为贸 易商	关联关 系
					制品制造；冶金专用设备制造；金属材料制造；金属材料销售；铸造用造型材料销售；非金属矿及制品销售；有色金属合金销售；耐火材料销售；石墨及碳素制品销售；冶金专用设备销售；合成材料销售；新材料技术研发；货物进出口；互联网销售（除销售需要许可的商品）；供应链管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）						
佛山吉田新材料科技有限公司	佛山市南海区桂城街道永胜西路22号新凯广场2座2510室（住所申报）	100 万元	50 万元	张智海	新材料技术推广服务；非金属矿及制品批发、金属及金属矿批发（工商登记前置审批项目除外）；建材批发；其他机械设备及电子产品批发；煤炭及制品批发；石油及制品批发（不含危险化学品）；其他未列明批发业；零售业（法律、行政法规或者国务院禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）；普通货	约 5,000 万元	约 4%	2021 年开始合作	否	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人 采购金 额占其 收入的 比例	合作历史	是否 客户 指定	是否 为贸 易商	关联关 系
					物道路运输。（依法须经批准 的项目，经相关部门批准后 方可开展经营活动。）（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）						

数据来源：工商查询、访谈

(2) 报告期内助剂供应商采购金额及占比变动情况

单位：万元，吨

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年		主要采购原材料
	金额	金额占比	金额	金额占比	金额	金额占比	金额	金额占比	
广州市瑞德贝贸易有限公司	1,096.30	57.90%	1,448.41	67.23%	2,135.43	74.98%	1,175.81	68.92%	增碳剂、碳化硅、孕育剂
广州市品泰铸造材料有限公司	417.10	22.03%	326.28	15.14%	391.86	13.76%	410.05	24.03%	
安徽九华富康冶金材料有限公司	310.64	16.40%	170.74	7.93%	5.94	0.21%	-	-	孕育剂、碳化硅
佛山吉田新材料科技有限公司	69.52	3.67%	209.02	9.70%	246.69	8.66%	11.55	0.68%	增碳剂
合计	1,893.56	100.00%	2,154.46	100.00%	2,779.92	97.61%	1,597.41	93.63%	

总体比例较为稳定，报告期内助剂市场价普遍呈下降趋势，导致助剂采购金额总体有所下降。

(3) 不同供应商助剂采购价格不存在显著差异

①增碳剂

单位：万元、元/吨

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
广州市瑞德贝贸易有限公司	434.98	3,177.39	490.83	4,347.66	778.74	5,638.95	474.31	4,343.52
佛山吉田新材料科技有限公司	69.52	2,826.42	209.02	4,068.94	246.69	5,445.76	11.55	4,441.80
广州市品泰铸造材料有限公司	127.65	2,888.03	68.24	3,234.20	78.04	5,495.54	174.50	4,276.96

报告期各期，公司每月选取报价更优的供应商合作，公司对各供应商采购增碳剂的价格较为接近。

2023 年增碳剂采购价格整体呈现下降趋势，公司在 2023 年下半年市场价格较低时开始采购广州品泰产品，因此广州品泰 2023 年采购均价较低。增碳剂无公开市场参考报价，因其系石油化工行业衍生产品，其价格受石油波动影响，因

此参考石油衍生品石油焦的市场价格，2023 年 7-12 月石油焦市场参考报价价格为 2,654.76 元/吨，全年市场参考报价为 2,912.06 元/吨（数据来源：金联创（中国:出厂价:石油焦(1#B):青岛石化（不含税）））

②碳化硅

单位：万元、元/吨

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
广州市瑞德贝贸易有限公司	419.87	5,439.18	535.67	6,588.82	703.52	8,267.03	210.19	6,092.34
广州市品泰铸造材料有限公司	167.68	5,338.55	144.02	6,234.49	111.64	9,003.00	140.59	6,662.96
安徽九华富康冶金材料有限公司	-	-	1.83	6,106.19	-	-	-	-

报告期各期，公司每月选取报价更优的供应商合作，公司对各供应商采购碳化硅的价格较为接近。

2022 年碳化硅市场价整体呈现下降趋势，发行人与广州品泰主要是 1-5 月市场价较高的时候合作，与瑞德贝则是全年均有合作，2022 年 1-5 月碳化硅市场参考价为 7,936.94 元/吨，全年碳化硅市场参考价为 7,774.70 元/吨（数据来源：钢之家（兰州:市场价:碳化硅(SiC≥90%,自然块)）），因此两家供应商采购均价略有差异。

公司于 2023 年小批量试用九华富康供应的碳化硅，金额较小。

③孕育剂

单位：万元、元/吨

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
广州市瑞德贝贸易有限公司	160.57	7,574.14	315.00	8,677.73	424.41	10,997.63	416.96	9,391.12
广州市品泰铸造材料有限公司	121.77	7,447.65	114.02	8,320.53	202.19	11,048.55	94.96	9,996.09
安徽九华富康冶金材料有限公司	182.66	7,455.66	65.40	8,174.67	-	-	-	-

报告期各期，公司每月选取报价更优的供应商合作，公司对各供应商采购孕育剂的价格较为接近。

5、刀具供应商

(1) 刀具供应商基本情况

公司报告期内主要刀具供应商共有 6 家，合计采购额占各期刀具总采购额占比为 75.52%、83.40%、85.44%和 84.03%，具体采购金额即排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	排序	金额	排序	金额	排序	金额	排序
珠海欧耐锐精密工具有限公司	2,523.95	1	1,833.06	1	1,866.92	1	1,316.64	1
泰州市志研超硬磨具有限公司	340.26	2	260.74	2	262.15	2	-	-
东莞市三韩数控刀具有限公司	170.88	3	71.95	6	80.78	6	40.67	8
珠海莱克兹硬质合金有限公司	140.87	4	122.71	3	120.96	3	107.89	3
常州市凯鑫工具有限公司	116.45	6	88.93	5	81.88	5	127.78	2
深圳市东林精密刀具有限公司	111.79	7	98.54	4	101.46	4	66.99	5

上述供应商基本情况如下:

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人采购金额占其收入的比例	合作历史	是否客户指定	是否为贸易商	关联关系
珠海欧耐锐精密工具有限公司	珠海市金湾区红旗镇虹晖五路 12 号 5#厂房第一层	500 万元	500 万元	何清	研发、制造、销售：切削工具、有色金属合金、耐火材料、其他金属工具、机床附件、仪器仪表及技术服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）	约 3,000 万元	约 60%	2019 年开始合作	否	否	无关联关系
泰州市志研超硬磨具有限公司	姜堰区民营经济产业中心内	200 万元	200 万元	姜志荣	超硬磨具、有机磨具制造、加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	约 3,500 万元	约 0.7%	2019 年开始合作	否	否	无关联关系
东莞市三韩数控刀具有限公司	东莞市长安镇霄边社区振安东路 96 号莞深智造技术装备工业城 C 栋 1 楼 C38 号	100 万元	-	李春花	产销:数控刀具、通用机械设备及配件、五金工具及配件、五金机械配件、五金刀具、硬质合金刀具及配件、磨具及配件;销售:电动工具、气动	约 220 万元	约 33%	2021 年开始合作	否	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人采购金额占其收入的比例	合作历史	是否客户指定	是否为贸易商	关联关系
					工具、量具、仪器仪表、电子元件、金属材料、夹具、治具、自动化设备及配件、灌装润滑油（不含化学危险品）；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）						
珠海莱克兹硬质合金有限公司	珠海市南屏科技工业园屏北一路	600 万元	600 万元	赖国祥	硬质合金、钨钼制品、五金配件的生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	约 600 万元	约 21%	2012 年开始合作	否	否	无关联关系
常州市凯鑫工具有限公司	常州市新北区西夏墅镇池上社区东庄工业园区 25 号	300 万元	170 万元	顾黎明	金属切削工具、机械零部件的制造、加工；硬质合金材料、钢材的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	约 1,100 万元	约 8%	2012 年开始合作	否	否	无关联关系

公司名称	注册地址	注册资本	实缴资本	实际控制人	经营范围	经营规模	发行人采购金额占其收入的比例	合作历史	是否客户指定	是否为贸易商	关联关系
深圳市东林精密刀具有限公司	深圳市龙岗区龙岗街道龙西社区龙西鸿倡发工业园 3 栋厂房 1 层	150 万元	150 万元	陈庚泉	一般经营项目是：精密机械配件的生产、销售（不含限制项目）（取得消防验收合格后方可开业）；精密刀具的购销（不含专营、专控、专卖商品）。	约 1,500 万元	约 7%	2012 年开始合作	否	否	无关联关系

数据来源：工商查询、访谈

(2) 报告期内刀具供应商采购金额及占比变动情况

单位：万元

公司名称	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	金额占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
珠海欧耐锐精密工具有限公司	2,523.95	62.30%	1,833.06	63.26%	1,866.92	61.93%	1,316.64	59.90%
泰州市志研超硬磨具有限公司	340.26	8.40%	260.74	9.00%	262.15	8.70%	-	0.00%
东莞市三韩数控刀具有限公司	170.88	4.22%	71.95	2.48%	80.78	2.68%	40.67	1.85%
珠海莱克兹硬质合金有限公司	140.87	3.48%	122.71	4.23%	120.96	4.01%	107.89	4.91%
常州市凯鑫工具有限公司	116.45	2.87%	88.93	3.07%	81.88	2.72%	127.78	5.81%
深圳市东林精密刀具有限公司	111.79	2.76%	98.54	3.40%	101.46	3.37%	66.99	3.05%
合计	3,404.20	84.03%	2,475.92	85.44%	2,514.16	83.40%	1,659.96	75.52%

报告期内，公司根据客户具体产品订单要求，分别对具有相应生产能力的供应商分别进行询价，定制化购买刀具。公司根据刀具的加工精度、加工效率及使用寿命等切削性能，对刀具进行综合评价。在下一批采购时，公司结合对刀具的评价情况，以及最新报价情况，增加对性价比较高的供应商的采购，减少对不合格供应商的采购。

上述原因导致报告期内公司对不同刀具供应商的采购金额及比例呈现波动，但整体趋势较为稳定。

(3) 非标刀具价格不具有可比性，标准刀具采购价格不存在显著差异

发行人采购的刀具可大致分为两类：

①非标刀具，包含麻花钻、阶梯钻、立铣刀、成型铣刀等，报告期内，非标刀具采购金额占刀具总采购额比例分别为 76.99%、75.76%、70.67%及 70.90%。

非标刀具特点在于刀具需要根据所加工工件进行定制，使用非标刀具的加工工序中可一次成型，效率更高，但每种刀具仅能用于一种或几种特定型号产品的生产，具有高定制化特性。对于非标刀具的采购，发行人需根据客户具体产品要求，结合发行人对原有刀具的生产使用情况，分批对不同供应商定制刀具，不同刀具在形状、材质、加工精度、加工效率、使用寿命等方面各有特点。因此发行人采购的非标刀具种类众多，报告期内，公司采购非标刀具种类超过 2000 种。因刀具型号繁多、具有定制化差异，非标刀具价格不具有可比性。

②标准刀具，包含刀片、刀片 CBN 等，报告期内，标准刀具采购金额占刀具总采购额比例分别为 23.01%、24.24%、29.33%及 29.10%。

标准刀具的型号相对固定，价格相对透明可比，发行人选取了采购量较大的标准刀具进行采购单价比较：

单位：万元、元/支

刀片类型	供应商	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
CBN-W 型刀片 (注 1)	珠海欧耐锐精密工具有限公司	137.70	29.27	96.64	30.97	83.69	34.37	57.49	48.91
	珠海莱克兹硬质合金有限公司	30.66	27.88	13.78	30.97	-	-	2.79	55.75
S 型刀片 (注 2)	珠海欧耐锐精密工具有限公司	151.17	11.80	113.45	12.95	88.46	13.11	76.71	13.36
	珠海莱克兹硬质合金有限公司	25.06	12.26	29.87	12.45	22.49	12.42	14.00	12.39
CCGT060204-CBN	珠海欧耐锐精密工具有限公司	69.75	85.92	74.34	99.12	48.80	101.24	47.04	106.19
	东莞市三韩数控刀具有限公司	24.45	79.65	-	-	-	-	-	-

注 1：CBN-W 型刀片包含 CBN-WNGA080412、CBN-WNGA080408 两种刀片

注 2：S 型刀片包含 SNMG120412、SNMG120412-TC、SNMG120408 等型号

由上表可见，报告期内，发行人向不同刀具供应商采购标准刀具的价格不存在较大差异。

(四)说明发行人主要原材料采购价格变动趋势与该原材料的市场价格走势是否存在差异及原因、合理性，发行人各类原材料采购价格是否公允。向生产商和贸易商的采购价格是否存在差异及合理性、采购价格是否公允，向贸易商采购是否符合行业情况

【回复】

1、废钢采购

(1) 废钢采购价格与市场价格对比

发行人与供应商的定价方式为“原材料成本+加工费”，其中“原材料成本”根据废钢采购市场价格进行动态调整；“加工费”则包括了税费、运输成本、人工成本、损耗、合理利润等，发行人在综合考虑废钢的品质、成分、形态、运输

距离及历史合作情况等因素后，与供应商通过商业谈判确定，通常每月与废钢供应商商定执行采购金额。

报告期内，发行人的废钢采购单价情况如下：

项目	公式	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
金额（万元）	A	18,048.37	18,714.24	17,667.65	14,243.43
数量（吨）	B	68,976.77	66,490.56	56,086.48	43,268.71
采购单价（元/吨）	$C=A/B$	2,616.59	2,814.57	3,150.07	3,291.85
Wind 报价（元/吨）（注）	D	2,376.85	2,624.64	2,899.02	3,151.28
差异率	$E=(C-D)/D$	10.09%	7.24%	8.66%	4.46%

注：根据 Wind 数据库（广州废钢不含税:6-8mm）

由于废钢品质、加工费用、运输费用等因素影响，不同种类的废钢在采购价格上存在一定差异，但总体价格波动趋势与 Wind 报价较为一致。

报告期内，发行人的废钢采购单价变动趋势与 Wind 报价也保持较强的一致性：

图：发行人废钢采购单价与 Wind 报价趋势对比

单位：元/吨



注：废钢市场价根据 Wind 数据库（广州废钢不含税:6-8mm）

综合来看，发行人报告期内的废钢采购均价的变动趋势与市场价格的变动趋势基本保持一致，发行人废钢采购价格公允。

（2）发行人主要废钢供应商均为贸易商，符合行业情况

发行人主要废钢供应商仅对从电器厂、机械加工厂等上游采购的废钢进行剪切、打包等操作，不属于传统意义上的生产过程，因此属于贸易商。市场上废钢货源较为分散，发行人为了保障充足的废钢供应，选择与供货稳定的废钢贸易商合作符合行业情况。

发行人主要废钢供应商均为贸易商，不存在向生产商和贸易商的采购价格差异。

2、铸件采购

（1）铸件采购价格与销售价格对比

发行人采购铸件主要定价方式为“原材料成本+加工费”。其中，“原材料成本”双方约定每月根据原材料市场价格进行动态调整；“费用”则一般为每年调整一次。

因铸件无统一的市场报价，因此对比发行人外购铸件单价与自产同类铸件销售价格：

单价：元/吨

项目		2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
		单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
铸件	外购单价	5,495.43	-4.19%	5,735.87	-10.79%	6,429.85	-0.26%	6,446.79
	销售单价	5,458.13	-1.20%	5,524.23	-5.67%	5,856.25	-2.52%	6,007.73
	差异率	0.68%		3.69%		8.92%		6.81%

注：外购铸件单价已剔除外协加工部分影响

报告期内，发行人外购铸件均价与销售铸件均价无重大差异，采购价格公允，外购铸件单价与销售单价略有差异主要系发行人采购和销售的细分产品型号差异、采购时点差异及原材料成本波动所致。

（2）发行人主要铸件供应商均为生产商，不存在显著价格差异

发行人主要铸件供应商均为生产商，不存在向生产商和贸易商的采购价格差异。

3、铸造造型材料采购

（1）铸造造型材料采购价格与市场价格对比

铸造造型材料主要指铸造用土，用于在铸造过程中用于制造砂型，铁水浇注到砂型里，形成特定形状的铸件。公司主要采购的铸造造型材料为煤粉、膨润土及石英砂，公司主要铸造造型材料采购价格与市场价格变动趋势基本一致：

①煤粉

铸造用煤粉并非标准产品，通常是将焦煤和烟煤根据铸造工艺要求，按照一定的比例进行混配，经洗选、粉碎而制成，为进行价格比较，对比焦煤和烟煤的市场报价：

单位：元/吨

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
发行人采购单价	2,364.19	-6.12%	2,518.38	-3.45%	2,608.41	33.78%	1,949.78
焦煤市场价	1,913.20	-8.73%	2,096.12	-17.70%	2,546.84	25.61%	2,027.63
烟煤市场价	834.44	-4.14%	870.48	-7.90%	945.10	22.75%	769.92

数据来源：同花顺金融（煤炭价格:国产焦煤）；商务部（中国:现货价:烟煤(优混)），Wind 数据库

报告期内，发行人煤粉采购价格变动趋势与焦煤、烟煤市场价变动趋势基本保持一致。

②膨润土

公司与膨润土供应商的定价方式为逐年协商谈判定价（如遇到市场行情波动剧烈时可能缩短定价周期），公司结合市场上膨润土的报价情况，与供应商逐年就价格进行谈判，确定采购单价。

报告期内，公司的膨润土采购价格与市场价格变动趋势基本一致：

单位：元/吨

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
发行人采购单价	827.72	-7.81%	897.83	-5.10%	946.11	13.13%	836.33
市场报价	820.00	0.00%	820.00	-2.62%	842.03	N/A	无报价
差异率	0.94%		9.49%		12.36%		-

注：市场报价数据来源：百川盈孚网（200 目/300 目涂料悬浮剂膨润土二级-山东潍坊（不含税））

公司所使用膨润土为应用于铸造型砂的膨润土，市场上无该类膨润土公开价

格。为进行价格比较，采用同目数涂料悬浮剂膨润土市场价格进行对比，故采购价格与市场报价存在一定差异。

③石英砂

公司与石英砂供应商的定价方式为逐年协商谈判定价，公司结合其他供应商的报价情况，与供应商逐年就价格进行谈判，确定采购单价。

石英砂国内无公开市场报价，因此对比海关总署的硅砂及石英砂(25051000)的进口均价：

单位：元/吨

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
发行人采购单价	350.33	-2.42%	359.00	-7.90%	389.77	-8.31%	425.10
市场报价	342.14	-6.25%	364.95	-0.02%	365.01	14.38%	319.11
差异率	2.34%		-1.66%		6.35%		24.93%

数据来源：海关总署（中国:进口金额及数量:硅砂及石英砂(25051000):当月值），Wind 数据库。

由于该市场价格关于石英砂的种类及规格无法得知，不同颗粒度大小、物理形态石英砂价格差异较大，同时进口价格受汇率影响，因此石英砂采购价格与市场报价存在一定差异。

（2）铸造造型材料供应商均为生产商

发行人铸造造型材料供应商均为生产商，采购价格不存在重大差异，采购价格公允。

4、助剂采购

（1）助剂采购价格与市场价格对比

公司主要采购的助剂为增碳剂、碳化硅及孕育剂，公司对助剂采用多方询价、择优采购的方式，对每类助剂通常会储备两家或以上的供应商。采购时，公司与各供应商结合助剂的市场报价，通过逐一询价的方式，综合考虑价格与账期择优确定供应商。

报告期内，公司采购单价略高于市场报价。主要原因系市场报价一般为原产地的出厂价，未包含流通商的合理利润及运费成本，因此存在市场报价略低于公

司采购价格的情况。公司主要助剂采购价格与市场价格变动趋势基本一致：

①增碳剂

增碳剂并无公开市场报价，公司一般通过多方比价的方式确定最终采购价格；因增碳剂为石油化工行业衍生产品，价格受石油价格波动影响，因此对比同属于石油化工衍生产品的石油焦价格，对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
发行人采购增碳剂价格	3,073.25	-25.83%	4,143.68	-25.80%	5,584.35	29.05%	4,327.40
石油焦市场报价	2,203.04	-24.35%	2,912.06	-36.33%	4,573.80	75.66%	2,603.84

市场报价数据来源：金联创（中国:出厂价:石油焦(1#B):青岛石化（不含税））、Wind 数据库

②碳化硅

报告期内，发行人的碳化硅采购单价与市场报价的对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
发行人采购价格	5,410.07	-16.89%	6,509.26	-21.86%	8,329.91	28.84%	6,465.39
市场报价	5,118.53	-15.61%	6,065.32	-21.99%	7,774.70	27.05%	6,119.40
差异率	5.70%		7.32%		7.14%		5.65%

市场报价数据来源：钢之家（兰州:市场价:碳化硅(SiC≥90%,自然块)），Wind 数据库

发行人碳化硅采购价格与市场报价变动趋势基本一致，与市场报价略有差异主要系实际交易价格包含运输费用及供应商合理利润。

③孕育剂

孕育剂的市场规模较小，报告期内不存在公开的第三方报价。但由于孕育剂的主要原料之一为硅铁矿石，因此其价格走势与硅铁矿石具有一定相关性：

单位：元/吨

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
发行人采购价格	7,494.03	-12.08%	8,523.96	-22.61%	11,014.01	15.96%	9,497.75

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
市场报价	6,919.16	-9.75%	7,666.27	-12.24%	8,735.57	-4.81%	9,177.11
差异率	8.31%		11.19%		26.08%		3.49%

硅铁市场报价来源：钢之家（市场价:硅铁:FeSi75-B:西南）、Wind 数据库

2021 年至 2022 年，发行人采购价格趋势与市场报价不一致，主要系因为 2021 年 9-11 月市场价格较高，最高增长至 16,697.06 元/吨，发行人在价格异常的月份相应减少采购量。剔除 9-11 月份的影响后，2021 年发行人孕育剂采购均价为 8,812.34 元/吨，市场报价为 7,978.99 元/吨，差异率为 10.44%，2021 年至 2022 年变动趋势保持一致。

（2）发行人向助剂贸易商采购助剂符合行业情况

报告期内，发行人助剂采购中存在同时向生产商和贸易商采购的情况，采购价格不存在显著差异，详见本回复“问题 9”之“（三）”之“4、助剂供应商”之“（3）不同供应商助剂采购价格不存在显著差异”。

助剂贸易商可以更好地满足发行人小批量、多品类的助剂需求，并且可以提供更灵活的付款方式，对发行人资金流压力较小。发行人与广州市瑞德贝贸易有限公司、广州市品泰铸造材料有限公司合作多年，产品品质较为稳定。可比上市公司中，联合精密亦与上述两家供应商合作采购助剂。

综上所述，发行人向助剂贸易商采购助剂符合行业情况。

5、刀具采购

（1）刀具种类众多，且具有定制化差异，不具有可比的公开市场报价

刀具因其种类众多、具有定制化差异，不具有可比的公开市场报价。发行人对此类原材料均建立了完善的供应商体系，通过对多家供应商多方询价、择优采购，选取性价比较高的供应商。

其中，非标刀具为高度定制化产品。发行人根据客户具体产品要求，结合发行人对原有刀具的生产使用情况，分批对不同供应商定制刀具。不同刀具在形状、材质、加工精度、加工效率、使用寿命等方面各有特点，每种刀具仅能用于一种

或几种特定型号产品的生产。报告期内，发行人采购非标刀具种类超过 2000 种，因刀具型号繁多、具有定制化差异，价格不具有可比性。

对于标准刀具，发行人对不同供应商的采购价格不存在较大差异，详见本回复“问题 9”之“三”之“5、刀具供应商”之“（3）非标刀具价格不具有可比性，标准刀具采购价格不存在显著差异”。

（2）刀具供应商均为生产商

刀具供应商均为生产商，不存在向生产商和贸易商的采购价格差异，公司根据客户具体产品要求，结合公司对原有刀具的生产使用情况，分批对不同供应商采购刀具。

二、废料生产使用情况及内控有效性。

（一）说明发行人对废料/回炉料的生产使用和管理的具体业务流程具体情况及内控有效性，包括但不限于废料产生、过磅、仓储、入账、领用、出售等各环节的管控情况，内控制度是否完善、执行是否有效

【回复】

公司生产性废料主要包括精密加工产生的废料（铁屑）、铸造生产产生的回炉料及生产过程中的不良品，公司制定了《生产性废料管理规定》对废料的入库、保管、领用及销售等环节的管理进行规范，具体情况如下：

1、废料（铁屑）

（1）铁屑产生及入账

铁屑是精密加工环节的车削、磨削、钻孔等工艺产生的废料，在生产过程中，公司车间生产线专门配置收集铁屑的容器，容器装满铁屑后进行过磅转移，仓库人员根据过磅单的重量在 ERP 系统进行登记，作为废料回收入库处理，冲减精密加工的生产成本。

（2）铁屑仓储

入库后的铁屑存放在特定位置，PMC 部门为铁屑的日常管理部门，负责铁屑的安全与防盗工作。公司对铁屑进行月度定期盘点，核对账面与实际库存差异及产生原因，由财务部门及时根据盘点情况进行账务处理，确保铁屑库存数量的

准确性。

(3) 铁屑领用

入库后的铁屑废料，部分根据公司生产计划调拨领用进行回炉生产，完成资源再利用。公司铸造车间领用铁屑投入生产，仓库根据过磅的重量在 ERP 系统进行登记，作为铸造车间领料处理，计入铸造车间的生产成本。

(4) 铁屑出售

2021-2024 年华东基地铸造产能尚未建设完毕，因此对于未进行回炉生产的铁屑则按磅秤重量进行对外销售。公司根据铁屑归集的情况，通知资源回收公司上门回收铁屑，装车回收的铁屑会进行过磅，过磅重量由公司 & 回收方共同确认。仓库部门根据过磅单在 ERP 系统进行登记，作为废料销售出库处理，公司每月末对当月回收的重量与资源回收公司进行结算，公司确认其他业务收入及其他业务成本。

铁屑上述的回收、领用或销售的重量以过磅单数据为依据，单价以当月供应商的废料报价为依据进行核算。

2、回炉料

(1) 废料产生及入账

铸造的生产过程为向熔炉投入废钢、合金及其他材料熔炼为铁水，将铁水流入模具成型为铸件，在此过程会产生边角料，产生的边角料将投入熔炉重复利用。产生回炉料时，仓库人员根据过磅单的重量在 ERP 系统进行登记，作为废料回收入库处理，冲减铸造工厂的生产成本。

(2) 回炉料仓储

入库后的回炉料存放在特定位置，PMC 部门为回炉料的日常管理部门，负责回炉料的安全与防盗工作。公司对回炉料进行月度定期盘点，核对账面与实际库存差异及产生原因，由财务部门及时根据盘点情况进行账务处理，确保回炉料库存数量的准确性。

(3) 回炉料领用

公司铸造车间领用回炉料投入生产时进行过磅，仓库人员根据过磅单的重量

在 ERP 系统进行登记，作为领用材料入库处理，计入铸造工厂的生产成本。

(4) 回炉料出售

回炉料是铸造工厂产生的物料，可重复投入铸造生产，报告期内，公司不存在对外出售回炉料的情况。

回炉料上述的回收、领用重量以过磅数据为依据，单价以当月供应商的废料报价为依据进行核算。

3、不良品

(1) 不良品产生及入账

公司不良品主要是公司内部质检判定的不良品以及客户退货的不良品。对于公司判断的不良品，则调拨至不良品仓库，对于客户退货的不良品，则冲回已确认的收入及成本。每次报告期末对库存的不良品进行存货跌价测试。

(2) 不良品仓储

PMC 部门为不良品的日常管理部门，负责不良品的安全与防盗工作。公司进行月度定期盘点，核对账面与实际库存差异及产生原因，由财务部门及时根据盘点情况进行账务处理，确保不良品库存数量的准确性。

(3) 不良品领用

不良品可以作为铸造原材料投入铸造生产，公司铸造车间领用不良品投入生产，仓库根据过磅的重量在 ERP 系统进行登记，作为铸造车间领用废料处理，计入铸造车间的生产成本。

(4) 不良品出售

2021-2024 年华东基地铸造产能尚未建设完毕，因此对于未进行回炉生产的不良品则按磅秤重量进行对外销售变现。公司根据不良品归集的情况，通知资源回收公司上门回收不良品，装车回收的不良品会进行过磅，过磅重量由仓库部门人员、财务人员、资源回收公司人员三方签字确认，仓库部门根据过磅单在 ERP 系统进行登记，作为废料销售出库处理，公司每月末对当月回收的重量与资源回收公司进行结算，公司确认其他业务收入及其他业务成本。

综上所述，发行人对废料的产生、过磅、仓储、入账、领用、出售等各环节均有相应的制度进行规范，内控制度完善，执行有效。

（二）说明发行人回炉料成本核算方法在报告期内是否保持一致，与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性，废料成本核算是否准确

1、发行人回炉料/废料成本核算方法

（1）报告期内回炉料/废料成本核算方法保持一致

基于公司所在行业的生产特性，生产过程中形成的回炉料及废料等可以循环投入使用，其中废料主要为精密加工过程中产生的铁屑，回炉料则包括可用于回炉熔铸的不良品、浇注环节产生的边角料等，公司于“原材料”科目分别下设二级明细对废料及回炉料进行核算。公司对上述回炉料及废料核算方法在报告期内保持一致，入库价格均参考当月对外采购铁屑价格计算。

不良品、边角料等均系废钢及合金辅材熔铸后在不同环节产生的材料，其材质与废料（铁屑）较为相近，因此公司参考当月对外采购铁屑价格确认回炉料及废料价值具有合理性。

（2）与同行业可比公司不存在明显差异

可比公司对废料成本核算方式情况如下：

公司	核算方式
联合精密	按回收铁屑重量并参考近期废钢价格，计算回收铁屑价值
百达精工	对于生产过程中产生的钢废料公司按照预计对外销售价格确定钢废料的入库金额
公司	按照当月外采铁屑价格计算入库金额

注：根据公开渠道检索，可比公司华翔股份未披露废料成本核算相关信息，故此处未做对比

由此可见，可比公司对废料成本核算亦主要参考同类材料市场价格计算入库，公司与可比公司废料核算方式不存在明显差异。

（3）小结

综上所述，报告期内公司对回炉料及废料成本核算方式保持一致，与同行业可比公司不存在明显差异，核算方式合理准确。

（三）说明发行人废料产出率是否存在异常变动，说明熔炼、机加工环节（考虑废料重量）的投入与产出重量比，是否存在异常变动。铸件、精密件成本结构与同行业公司是否存在明显差异。

1、公司废料产出率保持稳定

公司生产过程中产生的废料主要为精密加工过程中产生的铁屑。报告期内，公司废料产出率保持稳定，具体如下：

单位：吨

项目	2024 年	2023 年	2022 年度	2021 年度
用于精密加工的铸件总重量（A）	121,520.60	106,089.17	90,267.97	80,614.80
精密加工产生铁屑（B）	45,428.10	39,468.69	33,626.27	30,267.60
废料产出率（C=B/A）	37.38%	37.20%	37.25%	37.55%

由上表可见，公司废料产出率各年均保持在 37%左右，较为稳定。

2、公司铸件环节投入产出稳定

公司铸件环节的主要投料主要为废钢，以及部分合金、助剂等。报告期内，公司铸件产品投入产出比例如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
投入产出比	1.05	1.05	1.05	1.05

注：投入产出比=投入原材料总重量/产出铸件总重量

报告期内，公司铸件环节投入产出比保持稳定，均为 1.05，未见异常。

3、精密加工环节投入产出重量匹配

公司精密加工环节投入产出主要体现为投入铸件加工后产生精密件并回收铁屑，精密加工过程重量投入产出情况如下：

单位：吨

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
用于精密加工的铸件总重量（A）	121,520.60	106,089.17	90,267.97	80,614.80
精密件总重量（B）	76,228.68	66,832.57	56,934.27	50,505.84
精密加工产生铁屑（C）	45,428.10	39,468.69	33,626.27	30,267.60
差异率（D=1-(B+C)/A）	-0.11%	-0.20%	-0.32%	-0.20%

由上表可见，报告期内公司精密加工环节投入铸件重量与产出精密件及回收

铁屑重量差异较小，差异主要系铁屑称重时含有少量切削油所致。报告期内整体差异率较小，未见异常。

4、公司产品成本结构与同行业公司不存在明显差异

报告期内，公司主要产品包括铸件及精密件，与同行业公司成本结算不存在明显差异，具体分析详见“问题9”之“一、采购情况及成本变动”之“2、报告期成本结构变动原因及合理性”。

（四）说明各期发行人投料结构（外购废钢、回炉料）是否存在较大变化，外购废钢、回炉料的单价、重量及占比、金额及成本占比的变动情况，是否存在各期使用的回炉料比例变动较大的情况，是否存在通过回炉料调节经营业绩的情况。

1、发行人投料结构不存在较大变化

报告期内，公司投料的总体结构变动不大。公司投入的主材包括废钢及回炉料，其中废钢主要通过外购，回炉料主要包括精密加工过程中产生的废料（铁屑），少量来源于不良品及浇筑过程中的边角料。公司通常按照一定比例投入铁屑及废钢，具体如下：

单位：吨、万元、元/吨

2024 年					
项目	投料重量	投料占比	投料金额	单价	占主营业务成本的比例
外购废钢	65,815.62	65.03%	17,214.89	2,615.62	23.03%
内部回炉料	35,387.64	34.97%	8,864.40	2,504.94	11.86%
2023 年					
项目	投料重量	投料占比	投料金额	单价	占主营业务成本的比例
外购废钢	64,548.00	69.20%	18,152.04	2,812.18	26.86%
内部回炉料	28,730.83	30.80%	7,601.76	2,645.85	11.25%
2022 年					
项目	投料重量	投料占比	投料金额	单价	占主营业务成本的比例
外购废钢	54,508.31	68.23%	17,172.46	3,150.43	27.55%
内部回炉料	25,385.97	31.77%	7,375.57	2,905.37	11.83%
2021 年					
项目	投料重量	投料占比	投料金额	单价	占主营业务成本的比例

外购废钢	42,348.19	62.09%	13,884.77	3,278.72	26.92%
内部回炉料	25,853.36	37.91%	7,303.32	2,824.90	14.16%

由上表可见，2021-2024 年，公司的废钢及回炉料投料比例总体相对稳定，公司不存在使用的回炉料比例变动较大的情况。

2、公司不存在通过回炉料调节经营业绩的情况

报告期内，公司废钢及回炉投料比例相对稳定，不存在各期使用的回炉料比例变动较大的情况，亦不存在通过回炉料调节经营业绩的情况。

（1）公司投料比例较为稳定

2021-2024 年，公司废钢与回炉料的投料占比总体较为稳定：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
外购废钢	65.03%	69.20%	68.23%	62.09%
内部回炉料	34.97%	30.80%	31.77%	37.91%

如前所述，公司各年公司投料比例稳定，不存在通过调节投料比例调节业绩的情况。

（2）公司废料产出率稳定

公司铸造过程中的回炉料主要系精密加工过程中产生的铁屑，2021-2024 年，公司废料产出率保持稳定：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
废料产出率	37.38%	37.20%	37.25%	37.55%

2021-2024 年废料产出率均在 37%左右， 废料产出率未见异常。

（3）公司回炉料成本参考市场价格确定，核算准确

由于回炉料材质与废料（铁屑）较为相近，因此公司核算成本时系参考当月对外采购铁屑价格及对应数量确认入库价格。领用出库时则根据月末一次加权平均计算，核算准确。

（4）小结

综上所述，公司回炉料产出端比例稳定，投入端结构相对稳定，成本核算准

确，不存在通过回炉料调节经营业绩的情况。

（五）说明发行人废料部分自用、部分对外销售的原因及商业合理性。说明向润兴及其关联方等主要供应商采购废钢的同时销售废钢的原因及合理性。

1、废料部分自用、部分对外销售的原因及合理性

报告期内，废料部分自用、部分对外销售主要系不同生产基地产能情况不同所致。公司目前具有华南及华东两大生产基地，其中华南基地具备铸造产能，因此废料可用于回炉自用，而 2021-2024 年华东基地尚未具备铸件产能，因此废料无法进行回炉生产，而在当地直接出售，具有合理性。

截至本回复出具日，公司华东基地铸造产能已投产，预计未来对外出售废料将逐步减少。

2、公司向润兴及其关联方等主要供应商采购废钢的同时销售废钢的原因及合理性

公司向润兴及其关联方主要采购废钢，出售废料铁屑及不良品。

如前所述，2021-2024 年，公司华东基地尚未具备铸件产能，因此精密加工产生的废料无法进行回炉生产，故在当地出售。润兴及其关联方为废钢贸易商，公司与其合作时间较长。2018 年开始公司华南地区子公司向其采购废钢，并建立了较为稳定的合作关系。华东基地设立初期，公司在当地外售精密加工废料渠道较少，基于前期合作关系，公司将废料出售给润兴及其关联方处理。因此公司向润兴及其关联方同时采购及销售废钢具有合理性。

（六）各期主要废料销售客户基本情况及销售数量、金额、毛利率，说明废料销售客户变动的原因、2023 年合肥新鑫替代润兴及其关联方成为第一大废料客户的原因。

1、公司废料销售的基本情况

报告期内，公司向主要废料销售客户的销售情况如下：

单位：万元、吨

客户名称	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率
合肥新鑫	1,980.30	8,479.44	-17.11%	2,209.04	8,364.64	-11.49%	1,687.35	5,798.46	-19.30%	-	-	不适用
中山润兴	66.08	234.45	-277.00%	345.01	1,228.07	-72.25%	2,518.19	8,293.19	-4.34%	2,025.91	7,049.56	-6.62%
龙岩春帆	1,844.44	7,512.55	0.00%	1,609.48	6,037.94	0.00%	-	-	不适用	-	-	不适用
万卫金属	-	-	不适用	178.05	745.19	0.00%	32.52	102.64	0.00%	415.09	1,256.76	0.00%
其他	438.83	1,802.19	-12.29%	248.58	1,000.80	-63.59%	23.80	86.01	-121.25%	127.67	433.69	-6.51%
合计	4,329.66	18,028.63	-13.30%	4,590.16	17,376.63	-14.41%	4,261.86	14,280.30	-10.88%	2,568.67	8,740.01	-5.54%

注：合肥新鑫即合肥新鑫再生物资回收有限公司，中山润兴即中山市润兴再生资源回收有限公司及其关联方，龙岩春帆即龙岩市春帆贸易有限公司，万卫金属即鄂州市万卫金属材料有限公司。

报告期内，发行人主要废料销售客户为合肥新鑫、中山润兴、龙岩春帆及万卫金属，前述客户占发行人报告期内废料销售占比分别为 95.03%、99.44%、94.58%及 89.86%。

报告期内，公司出售废料一般参照废钢的市场价格制定；其中各废料销售客户之间的毛利率存在一定差异，主要系因为废料包括铁屑及不良品，二者的毛利率有所不同：公司在产生铁屑时，按回收铁屑重量并参考当期废料销售客户的报价，计算回收铁屑价值，并计入原材料；外售铁屑时，公司相应结转营业成本，由于销售单价为废料销售客户的报价，故铁屑销售一般盈亏相抵，毛利率接近零。而公司在归集不良品成本时，除废钢的材料价值外，还含有生产过程中已投入的辅料价值、人工成本、制造费用等；因此销售不良品确认销售收入的同时，结转的不良品成本相对较高，因此毛利率为负数。

对废料销售类型进行区分后，相关客户的毛利率不存在显著差异，具体如下：

单位：万元、吨

铁屑销售												
客户名称	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率
合肥新鑫	1,872.03	8,068.30	-0.01%	2,117.10	8,043.01	0.07%	1,499.23	5,206.66	0.00%	-	-	不适用
中山润兴	-	-	不适用	266.03	944.24	0.00%	2,444.45	8,065.82	-0.23%	1,942.02	6,804.08	0.00%
龙岩春帆	1,844.44	7,512.55	0.00%	1,609.48	6,037.94	0.00%	-	-	不适用	-	-	不适用
万卫金属	-	-	不适用	178.05	745.19	0.00%	32.52	102.64	0.00%	415.09	1,256.76	0.00%
其他	424.58	1,744.07	0.11%	197.41	824.63	-1.19%	6.38	24.49	-10.23%	110.34	386.09	0.00%
合计	4,141.05	17,324.92	0.01%	4,368.07	16,595.01	-0.02%	3,982.58	13,399.61	-0.16%	2,467.44	8,446.93	0.00%
不良品销售												
客户名称	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率
合肥新鑫	108.27	411.14	-312.81%	91.93	321.63	-277.79%	188.13	591.80	-173.11%	-	-	不适用
中山润兴	66.08	234.45	-277.00%	78.98	283.83	-315.62%	73.74	227.37	-140.57%	83.89	245.48	-159.85%
龙岩春帆	-	-	不适用	-	-	不适用	-	-	不适用	-	-	不适用
万卫金属	-	-	不适用	-	-	不适用	-	-	不适用	-	-	不适用
其他	14.25	58.12	-381.86%	51.17	176.17	-304.31%	17.42	61.52	-161.93%	17.33	47.60	-47.95%

铁屑销售												
客户名称	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率	收入	数量	毛利率
合计	188.61	703.71	-305.48%	222.09	781.62	-297.35%	279.29	880.69	-163.82%	101.23	293.08	-140.69%

上述主要废钢客户的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	注册地址	实际控制人	经营范围	是否存在关联关系
合肥新鑫再生资源回收有限公司	2019/8/1	200.00 万元	安徽巢湖经济开发区玉泉路 71 号	侯春花	废金属（不含拆解）、塑料、旧机械设备、废旧铸件、炉渣、铸造废砂、粉尘、生铁、废屑、废钢及再生资源回收、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
中山市润兴再生资源回收有限公司	2018/1/19	500.00 万元	中山市黄圃镇中安街 15 号	杨健潇	再生资源回收经营。（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。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
中山市兴扬废旧金属回收有限公司	2019/7/18	50.00 万元	中山市小榄镇坦背村沿河东路 67 号第三卡（增设 1 处经营场所，具体为：中山市黄圃镇镇一村飞鼠山路 23 号 2 卡）	杨蓝秀	在广东省内回收、加工、销售：生产性废旧金属、物资（不含进口固体废物、危险废物、报废汽车）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
龙岩市春帆贸易有限公司	2022/5/12	100.00 万元	福建省龙岩市新罗区青竹西路 11 号 9 栋	侯声明	一般项目：建筑材料销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；有色金属压延加工；再生资源销售；有色金属合金销售；金属材料销售；包装材料及制品销售；建筑装饰材料销售；国内贸易代理；销售代理；五金产品批发；日用	否

公司名称	成立时间	注册资本	注册地址	实际控制人	经营范围	是否存在 关联 关系
					品销售；电子元器件与机电组件设备销售；普通机械设备安装服务；通用设备修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动依法自主开展经营活动）	
鄂州市万卫金属材料有限公司	2019/1/18	100.00 万元	湖北省鄂州市鄂城区西山街道塘角头村 11 组万家湾	卫东东	废旧物资、废旧金属回收及销售；批发零售：汽车零配件、电器设备、建材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否

2、公司主要废料销售客户变动的原因

报告期内，华南基地精密加工形成的废料一般用于回炉生产；华东基地由于铸造产能尚未投产，因此废料一般对外出售。由于公司华东基地投建较晚、在当地了解到的废钢销售渠道不多；而中山润兴在该行业经营多年，通过其关系网，在华东区域也具备一定的销售线索，因此公司将废钢销售给中山润兴，中山润兴再转手卖给下游客户。因此，2021-2022 年公司对中山润兴销售的废钢金额较大。

随着公司在华东区域经营日益深入，公司通过招投标等方式引入了更多废钢客户并择优销售，合肥新鑫、龙岩春帆由于区位优势、自建铸造厂等原因具备竞争优势，可给出较高的报价，相比之下中山润兴的报价相对不具竞争力，因此公司 2023 年以来对中山润兴的销售金额有所降低。合肥新鑫对接的铸造厂主要位于安徽省内，运输时间较短、运输成本相对较低，可以实现更高频次的铁屑回收工作，避免铁屑在发行人处存放过久而氧化，从而得到更高的铁水率，因此在投标时可以给出更具有竞争力的报价。龙岩春帆拥有自建的铸造工厂，渠道成本较低，故其在投标时也可以给出相对更高的报价。因此，报告期内发行人对合肥新鑫、龙岩春帆的销售规模持续上升，对中山润兴的销售规模有所降低，至 2023 年度，合肥新鑫替代中山润兴成为第一大废料销售客户。

万卫金属系湖北当地废钢贸易商，其主要从发行人武汉子公司处采购铁屑，因此，发行人武汉子公司停产后，万卫金属不再从发行人处采购铁屑。

综上，发行人报告期内主要废料销售客户变动具有合理性。

三、毛利率变动的合理性

（一）说明最近一期主营业务毛利率变动趋势与可比公司相反的原因及合理性。说明各类细分业务毛利率与可比公司同类业务毛利率对比情况，分析毛利率水平、变动趋势是否存在明显差异及合理性。

1、说明最近一期主营业务毛利率变动趋势与可比公司相反的原因及合理性

2021-2023 年及 2024 年 1-6 月，公司与可比公司毛利率变动情况对比如下：

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
百达精工	22.93%	24.02%	20.24%	21.87%

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
华翔股份	21.42%	23.94%	18.81%	19.55%
联合精密	21.12%	21.66%	26.76%	30.37%
平均数	21.82%	23.21%	21.94%	23.93%
发行人	25.80%	24.23%	21.17%	27.22%

(1) 报告期内，公司毛利率与可比公司总体均较为接近

①2021-2023 年，公司与可比公司毛利率变动趋势较为一致

2021-2023 年，公司主营业务毛利率先降后升，分别为 27.22%、21.17%、24.23%，而可比公司毛利率均值分别为 23.93%、21.94%、23.21%，公司毛利率变动趋势与可比公司基本一致。

相对而言，公司 2022 年毛利率下降幅度较可比公司较大，主要原因为 2022 年，公司结合客户需求，新投建的产能较多。但产能投放初期，生产工艺优化尚未达到最优水平，产能利用率也较低，同时公司 2022 年电费、主要辅料等价格也都出现了一定幅度的上涨，对毛利率构成负面影响。2023 年，公司下游行业景气度持续提升，公司订单饱满，产销规模大幅提升，毛利率也相应回升，与可比公司趋势一致。

②2024 年 1-6 月，公司主营业务毛利率增幅超过可比公司，主要与各公司产能及订单变动情况有关

2024 年 1-6 月，公司主营业务毛利率有所提升，主要受以下因素影响：一方面，随着公司 2022 年投产的珠海铸造线、华东基地精密加工线产能逐步爬坡，公司 2024 年 1-6 月产销情况良好，营业收入年化后较 2024 年增长 13.80%，单位产品分摊的成本有所下降；另一方面，由于风光等新能源持续增长等因素，我国用电紧张有所缓解，电网通过售电公司市场化定价对工业企业让利，尤其是沿海省份电价下降幅度相对较大。公司华南基地 2024 年陆续引入售电公司供电，电价采购价格较此前从电网直接采购有所节约，也对毛利率形成积极影响。上述因素使公司 2024 年 1-6 月主营业务毛利率有所提升。

(2) 最近一期毛利率变动趋势与可比公司不一致的原因

①百达精工、联合精密

精密机械零部件企业虽然在业务上具有一定相似性，但受各公司产能投放节奏及经营决策等因素影响，其增长并不完全同步：

A、根据百达精工公开披露数据，近年来其 IPO 募投项目、可转债募投项目陆续投建完成，截至 2022 年末，各募投项目投入进度均已达 100%；根据其年报数据，2022 年末、2023 年末百达精工固定资产分别为 96,955.00 万元、110,539.32 万元（增长 14.01%），2024 年 1-6 月营业收入为 77,666.27 万元，同比增长了 3.95%。

B、根据联合精密公开披露数据，近年来其 IPO 募投项目陆续投建完成，“广东扬山联合精密制造股份有限公司新增年产 3800 万件空调压缩机部件、200 万件刹车盘及研发中心扩建项目”及“安徽精密零部件产业化建设项目”于 2024 年 6 月末达到预定可使用状态，募投项目总体投资进度已达 85%；根据年报披露数据，2022 年末、2023 年末该公司固定资产分别为 47,481.65 万元、52,823.01 万元（增长 11.25%）；2024 年 1-6 月营业收入为 36,618.56 万元，同比增长了 8.26%。

综上，根据公开披露数据合理分析，2024 年 1-6 月，百达精工、联合精密收入增速为个位数，新投建产能尚未完全释放，规模效应尚未体现，导致毛利率出现一定下降。

②华翔股份

根据公开信息，华翔股份 2024 年 1-6 月毛利率下降 2.52 个百分点，主要受该公司电价影响。剔除电价影响后，华翔股份 2024 年 1-6 月毛利率呈上升趋势（增长 0.78 个百分点），与公司趋势一致。

具体分析如下：

根据公司披露及相关研报分析，华翔股份 2021-2023 年享受当地优惠电价，2021-2023 年电价为 0.29 元/度至 0.32 元/度，显著低于当地工业用电一般水平。2024 年 1-6 月，华翔股份电价回升至 0.49 元/度，较 2023 年上涨 53.12%。（资料来源：《山西华翔集团股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（注册稿）》、山西证券研究报告《华翔股份：产业链延伸+成本领先的头部铸造企业》）

结合华翔股份 2024 年 1-6 月经营数据，可模拟测算若电价不变情况下华翔股份毛利率，如下：

项目	公式	金额
采购电费金额（2024 年 1-6 月，万元）	A	18,385.10
采购电费金额（假设电价不变，万元）	$B=A*0.32/0.49$	12,006.60
电费成本降低额（万元）	$C=A-B$	6,378.50
营业收入（2024 年 1-6 月，万元）	D	193,034.18
电费成本降低将导致毛利率回升	$E=C/D$	3.30%
电费成本降低后华翔股份毛利率	$F=21.42\%+E$	24.72%

数据来源：《山西华翔集团股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（注册稿）》

可见，模拟测算剔除电价影响后，华翔股份 2024 年 1-6 月毛利率将增长 3.30 个百分点，达 24.72%，亦较 2023 年有所增长，与公司趋势一致。

2、各类细分业务毛利率与可比公司同类业务毛利率对比情况、毛利率水平及变动趋势不存在明显差异

（1）与百达精工毛利率对比情况

根据百达精工公开披露资料，该公司未对外按铸件、精密件披露毛利率，而是按下游应用领域（压缩机、汽车等）披露。因此，以下对公司产品也按同口径进行对比：

单位：%

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
压缩机零部件	百达精工	21.51	22.79	22.53	25.00
	公司	24.22	24.29	21.22	27.24
汽车零部件	百达精工	26.08	27.15	19.35	18.75
	公司	23.10	20.93	16.61	23.61

资料来源：百达精工各年年度报告

注：因百达精工尚未披露 2024 年年报，表格中以 2024 年 1-6 月毛利率作为替代。

①压缩机零部件毛利率与公司较为接近

2021-2024 年，公司压缩机零部件毛利率与百达精工总体较为接近，各年差异率均在约 2 到 3 个百分点，且变动趋势较为接近。

根据百达精工公开披露数据，近年来其 IPO 募投项目、可转债募投项目陆续投建完成，截至 2022 年末，压缩机相关募投项目“公司高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目”、“公司年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核

心零部件项目”投入进度均已达 100%；根据其年报数据，2022 年末、2023 年末百达精工固定资产分别为 97,437.22 万元、110,539.32 万元（增长 13.45%），2024 年 1-6 月营业收入为 77,666.27 万元，同比增长了 3.95%。根据公开数据合理分析，新投建产能尚未完全释放，规模效应尚未体现，可能导致 2023、2024 年毛利率出现一定下降。

2022 年，公司毛利率下降幅度显著高于百达精工，主要因为随着华东基地投产等影响，公司产能利用率较低、新投产基地工艺尚在优化，毛利率有所下降；2023、2024 年，随着公司营业收入快速增长，公司毛利率较 2022 年有所回升，略高于百达精工。

②汽车零部件毛利率与公司较为接近

2021-2024 年，公司汽车零部件业务总体低于百达精工。

公司近年来新进入汽车零部件领域，销售收入规模增速较快但目前规模仍较小，2021-2024 年销售收入分别为 131.02 万元、624.82 万元、1,511.78 万元和 1,604.88 万元，业务开拓期间需适当让利，毛利率相对较低。

而根据百达精工公开披露数据，其汽车零部件相关募投项目“百达电器公司年产 1.450 万件汽车零部件产业化扩建项目”已于 2019 年末达到预定可使用状态，2021-2024 年，百达精工的汽车零部件销售规模持续增长，销售收入分别为 46,238.33 万元、54,855.64 万元、63,852.10 万元和 32,672.32 万元，其长期的业务积累及批量生产带来的规模效应，使其毛利率相对较高。

(2) 与华翔股份毛利率对比情况

①2021-2023 年的对比情况

根据华翔股份公开披露资料，该公司于 2021-2022 年及 2023 年 1-6 月单独披露了压缩机零部件、汽车零部件毛利率。与公司对比如下：

单位：万元

项目		2024 年	2023 年 (注)	2022 年	2021 年
压缩机零部件	华翔股份	未披露	28.81	23.80	27.29
	公司	24.22	24.29	21.22	27.24

项目		2024 年	2023 年 (注)	2022 年	2021 年
汽车零部件	华翔股份	未披露	20.41	22.80	25.00
	公司	23.10	20.93	16.61	23.61

注：华翔股份未披露 2023 年压缩机及汽车零部件毛利率，取其 2023 年 1-6 月毛利率作为替代。

由上表可见，公司压缩机零部件、汽车零部件业务与华翔股份总体均较为接近。

其中，华翔股份压缩机零部件毛利率相对较高，原因为华翔股份自 2021 年以来进入生铁和再生资源行业，其产业链往前延伸至废钢等原材料回收，产业链条较长，对成本的控制能力较强；而公司 2022 年受华东基地产能扩张等影响，规模效益不明显，毛利率较华翔股份同期显著较低，但 2023 年以后也逐渐呈现回升态势。

②2024 年的对比情况

自 2023 年半年报之后，华翔股份已不单独披露压缩机零部件、汽车零部件等业务毛利率，而是将“压缩机零部件”“汽车零部件”等多种业务合并披露为“精密件”业务。

根据其 2024 年半年报，华翔股份 2024 年 1-6 月精密件业务毛利率为 24.54%，与公司同期毛利率较为接近。

(3) 与联合精密毛利率对比情况

根据联合精密公开披露资料，该公司按铸件、精密件等业务类型披露毛利率如下：

单位：%

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
铸件	联合精密	15.21	9.95	9.58	11.82
	南特科技	12.78	9.33	5.51	8.91
精密件	联合精密	23.31	24.04	29.40	35.86
	南特科技（含总额法核算的加工服务，注）	21.20	21.83	18.94	23.41

注 1：联合精密尚未披露 2024 年报数据，表格中取 2024 年 1-6 月数据作为替代。

注 2：公司加工服务收入实际为净额法核算的精密件收入。表格中将加工服务还原至总额法，

与精密件业务合并列示，与可比公司精密件业务具有可比性。

资料来源：联合精密各年年度报告、招股说明书

分析如下：

①铸件毛利率基本一致

2021-2024 年，联合精密的铸件毛利率主要在 10%至 15%之间波动，其中 2022 年较 2021 年下降，2024 年有所回升。

与之相比，发行人铸件毛利率在 2022 年相对偏低，主要受到公司当年拓展铸件产能后，产能利用率相对不足、规模效应不足的影响；除 2022 年外，其余年份公司的铸件毛利率与联合精密均较为接近，且变动趋势也基本一致。

②精密件毛利率略有差异主要受扩产情况及产品结构影响，具有合理性

A、2021-2022 年，联合精密的精密件毛利率相对较高，分别为 35.86%、29.40%。首先，联合精密此期间产能利用率持续处于较高水平。根据联合精密招股说明书披露，该公司 2021 年精密件产能利用率为 99.54%；与之相比，公司 2021-2022 年毛利率相对低于联合精密，主要因为公司在报告期初持续推动华东基地扩产，产能利用率相对较低，且投产初期工艺尚未优化完毕，对毛利率构成负面影响。2021-2022 年，公司精密件产能利用率为 92.03%、88.29%，显著低于联合精密同期。

B、2023-2024 年，联合精密与公司的毛利率较为趋近。一方面，随着公司产能利用率持续上台阶，取得规模效应，公司的毛利率有所回升；而根据联合精密于 2022 年上市并取得募集资金，近年来投入产能建设较多，2022-2023 年末及 2024 年 6 月末的固定资产规模分别为 47,481.65 万元、52,823.01 万元、56,254.26 万元。相关产能建设初期，由于订单规模尚处于爬坡阶段，新投建产能尚未完全释放，规模效应尚未体现，导致毛利率出现一定下降。

（二）说明产品单价变动情况，列示铸件、精密件、加工服务主要细分产品单价、销量及金额变化情况。结合产品结构、定价方式、发行人议价能力、下游客户终端产品价格变化等因素，分析说明单价变动原因及合理性。

公司主营业务收入类型包括铸件、精密件、加工服务。其中，加工服务系根据会计准则按净额法列示的精密件销售，其单价、销量变动等与精密件具有一致

性。为简化分析，以下对加工服务还原至总额法核算，与精密件合并列示进行分析。

1、公司铸件单价变动原因及合理性

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
铸件	营业收入（万元）	7,875.63	8,436.59	7,385.87	10,302.12
	销售重量（吨）	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
	销售单价（元/吨）	5,458.13	5,524.23	5,856.25	6,007.73

公司铸件产品主要定价方式为“原材料成本+铸造加工费。其中，公司与主要客户每月均根据原材料的市场价格，对“原材料成本”进行调整；“铸造加工费”则一般为每年调整一次，根据公司与客户沟通谈判确定。

（1）废钢价格持续下降导致“原材料成本”下降

报告期内，铸件主要原材料废钢价格不断下降，推动铸件价格下降。

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
Wind 报价（元/吨）（注）	2,376.85	2,624.64	2,899.02	3,151.28
变动	-9.44%	-9.46%	-8.01%	

注：根据 Wind 数据库（广州废钢不含税:6-8mm）

（2）铸造加工费略有下降

近年来，公司根据当前各工序的工艺复杂程度、开发及加工成本、运营费用以及适当的利润水平，并结合原材料的市场价格变化、主要客户的产品份额等因素与客户协商对产品加工费进行调整。总体而言，铸造加工费近年来较为稳定，略有下降。

以美的集团为例，2021-2024 年铸造加工费变动如下：

单位：元/吨

年均价	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
灰口铸铁	***	***	***	***
变动	***	***	***	
球墨铸铁	***	***	***	***
变动	***	***	***	

综上所述，公司铸件价格受原材料成本下降及铸造加工费下降的影响，近年来持续呈现下降。其中，原材料成本下降是铸件价格下降的主要原因；铸造加工费变动对铸件价格的影响相对较小，为次要原因。（公司的加工费已申请豁免披露）

2、公司精密件单价变动原因及合理性

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	营业收入（万元）	107,786.30	95,397.29	86,222.05	78,462.62
	销售数量（万件）	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
	销售单价（元/件）	5.30	5.43	5.69	6.01

（1）铸件价格下降使精密件销售单价下降

如前一小题所述，受原材料价格下降及铸造加工费下降的影响，近年来铸件价格持续下降。

精密件的定价系由铸件价格及精密加工费构成，铸件价格的持续下降，使公司精密件单价持续下降。

（2）精密加工费下降使精密件销售单价下降

近年来，随着精密加工产能的不断扩张，发行人积极开拓、满足下游主要客户的需求，主要客户的订单不断上升。在此基础上，发行人在保证一定毛利的情况下，与客户每年协商对已量产精密件（旧品）的价格进行调整，精密加工费整体呈现下降。

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
销售数量（万件）	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
精密加工费（元/件）	***	***	***	***

注：公司的加工费已申请豁免披露

（三）结合主要原材料和辅材结构占比，分析原材料价格波动对各类主要产品单位材料成本、材料成本占比、毛利率等的影响。说明在主要原材料钢材价格逐年下降的情况下，铸件毛利率在 2022 年下降的主要原因，量化分析各类影响因素对毛利率的影响程度。

1、原材料价格的影响

(1) 对单位材料及材料成本占比的影响

2021-2024 年，公司各产品单位材料成本及材料成本占比主要系受废钢及辅材价格综合影响所致。具体分析详见“问题 9”之“(一)”之“2、结合……分析报告期成本结构（料、工、费相对占比）的变动原因及合理性……”之“(1) 铸件、(2) 精密件及加工服务”之“①成本结构变动分析”。

(2) 对毛利率的影响

A、主材价格对毛利率影响

主材价格波动对毛利额影响不大,对毛利率有一定影响。公司与客户采取“原材料+加工费”的定价模式，其中原材料价格系参考废钢市场价格作为基准价。当废钢价格下跌时，公司对客户的产品销售定价也相应下降，因此材料成本与销售价格之间具备联动性。在加工费相对稳定的情况下，废钢价格下降，毛利额不变，但产品售价降低，毛利率仍体现为上升。

B、辅材价格对毛利率影响

辅材价格先升后降导致毛利率波动。如上所述，辅材价格在 2022 年处于相对高位，且辅材价格与产品售价并不联动，因此辅材价格变动使公司产品材料成本在 2022 年出现上涨，随后下降，与毛利率先降后升的趋势相一致。

综上，公司产品毛利率受主材及辅材价格综合影响，毛利率先降后升。

2、说明在主要原材料钢材价格逐年下降的情况下，铸件毛利率在 2022 年下降的主要原因，量化分析各类影响因素对毛利率的影响程度

2021-2022 年，铸件产品毛利率分别为 8.91%、5.51%，有所下降。

单位：元/吨

项目		2022 年	2021 年
单位收入		5,856.25	6,007.73
单位成本	单位材料成本	3,794.89	3,667.79
	单位人工费用	182.31	191.35
	单位制造费用	525.73	685.48

项目		2022 年	2021 年
	单位燃料成本	934.28	840.57
	单位合同履约成本	96.08	87.48
	合计	5,533.28	5,472.68
毛利率		5.51%	8.91%

2022 年铸件毛利率下降主要受材料价格、电费、制造费用、加工费等因素影响：

（1）材料因素影响

2022 年，受市场环境影响，辅材价格大幅上升，对铸件产品毛利产生负面影响：

单位：元/吨

项目	2022 年	2021 年
单位收入（A）	5,856.25	6,007.73
每吨辅材（B）	767.72	614.01
较上年变动额（C）	153.71	
对毛利率影响（D=C/A）	-2.62%	

由于 2022 年辅材价格升幅明显，导致 2022 年毛利率下降 2.62%。

（2）制造费用影响

2021 年，公司的铸件单位制造费用成本较高，合计为 685.48 元/吨，原因为公司当年对珠海基地铸造生产线进行了大规模检修，维护费用较高。随着检修工作完成，2022 年铸件的单位制造费用有所下降：

单位：元/吨

项目	2022 年	2021 年
单位收入（A）	5,856.25	6,007.73
每吨制造费用成本（B）	525.73	685.48
较上年变动额（C）	-159.75	
对毛利率影响（D=C/A）	2.73%	

由此可见，制造费用降低导致毛利率上升 2.73%。

（3）电费影响

能源为公司铸造阶段的重要成本构成，报告期内能源成本占铸件成本比例约为 15%至 20%之间。

2022 年，铸件每吨燃料成本增长较多，主要受到电价上涨的影响。2022 年，随着峰谷电价等机制调整，我国工业用电电价整体有所上升，公司电价较上年增长 15.72%。受此影响，铸件每吨燃料成本也由 840.57 元/吨上涨至 934.28 元/吨，上涨了 11.15%，对毛利率造成负面影响：

单位：元/吨

项目	2022 年	2021 年
单位收入（A）	5,856.25	6,007.73
每吨燃料成本（B）	934.28	840.57
较上年变动额（C）	93.71	
对毛利率影响（D=C/A）	-1.60%	

由此可见，电费上涨导致铸件毛利率下降 1.60%

（4）加工费影响

2022 年铸件加工费较 2021 年有所下降，对毛利率造成负面影响：

单位：元/吨

项目	2022 年	2021 年
单位收入	5,856.25	6,007.73
铸件加工费	***	***
较上年变动额	-142.16	
对毛利率的影响	-2.43%	

由此可见，加工费下降导致铸件毛利率下降 2.43%（公司的加工费已申请豁免披露）。

综上所述，发行人铸件毛利率从 2021 年的 8.91%下降到 2022 年的 5.51%，下降了 3.4 个百分点，主要原因为：①辅料价格上涨导致毛利率下降 2.62%；②制造费用降低导致毛利率上升 2.73%；③电费价格上涨导致毛利率下降约为 1.60%；④加工费下降导致毛利率下降 2.43%。

（4）小结

综上所述，2022 年虽然废钢价格有所下降，但受到辅料价格上涨、电费上

涨、加工费调整等因素影响，铸件产品毛利率仍有所下滑。

（四）结合折旧、人工成本、产能爬坡和产能利用率变化、生产工艺改进等因素，量化分析华东生产基地新建产能前后对毛利率带来的影响，是否为报告期内毛利率变动的主要因素。说明发行人各生产基地后续新建产能计划，是否会导致毛利率下滑、预计业绩影响，并视情况进行风险揭示。

1、量化分析华东生产基地新建产能前后对毛利率带来的影响，该影响不属于报告期内毛利率变动的主要因素

近年来，公司在华东区域新建设安徽中特基地，其产能主要于 2022 年投产。产能投放初期，工艺尚未优化完毕；且当年因公共卫生事件等因素影响，客户订单未达到预期，导致公司产能利用率低于预期。受此影响，中特基地 2021-2022 年的人工成本、制造费用（含折旧）均处于相对较高水平，如下：

表：安徽中特基地销量及单位成本变动情况

项目	2023 年	2022 年	2021 年
销量（万件）	3,947.09	2,648.75	60.74
单位人工（元/件）	0.52	0.60	1.01
单位制造费用（元/件）	1.27	1.56	5.41

此期间，公司主营业务毛利率变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
主营业务（全部基地）	89,195.29	24.23	79,070.10	21.17	70,863.33	27.22
中特基地	16,870.29	22.71	13,487.35	14.87	446.71	-50.27
主营业务（剔除中特基地）	72,325.01	24.59	65,582.75	22.47	70,416.62	27.71

可见，华东中特基地投产为公司毛利率下降的部分原因。但即使剔除中特基地的影响，2021-2023 年公司主营业务毛利率为 27.71%、22.47%和 24.59%，仍有一定波动，因此华东中特基地投产并非报告期内毛利率变动的主要因素。公司毛利率波动受到定价波动、规模效应、材料价格变动、电价降低多种因素综合影响，具体分析详见本次反馈回复第 6 题第（3）、（4）问相关内容。

2、公司后续新建产能情况、对毛利率及预计业绩不会构成较大影响

(1) 公司后续主要为基于现有成熟基地进行产能建设

公司后续产能新建主要为基于成熟基地的扩产，主要包括以下项目：

序号	项目名称	主要建设内容
1	安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	新建铸造产能 31,500 吨，精密件产能 3,047.12 万件
2	珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	新建精密件产能 1,118.48 万件
3	台山南特精密机加工件扩产项目	新建精密件产能 1,354.64 万件

上述产能预计于 2027 年完全投产。项目投产后，对公司产能的影响如下表所示：

项目	2024 年	2027 年	年化增长率
铸造（吨）	99,200	130,700	9.63%
精密加工（万件）	23,100	28,620	7.40%

本次募投项目至 2027 年完全投产后，年化产能增长率区间为 7.40%至 9.63%，低于发行人报告期内营业收入年化增长率（11.92%），具有谨慎性。

(2) 后续新建产能对公司毛利率与预计业绩预计不会构成较大负面影响

①公司下游行业景气程度高，营业收入快速增长

在空调领域，受益于国内经济的快速增长及城镇化比率的逐步提升，人民收入水平及生活水平不断上升，我国空调市场保持 增长态势。国家统计局数据显示：我国空调总产量由 2022 年的 22,247.30 万台增长至 2024 年的 26,598.44 万台，2022 年至 2024 年年均复合增长率为 9.34%。根据 2024 年 12 月召开的中央经济工作会议，明确表示持续支持推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新政策实施，延续家电以旧换新补贴政策。未来受工业设备及家电以旧换新政策的支持，下游市场预计将迎来新一轮高速增长期。

在汽车领域，随着我国在新能源汽车领域持续取得领先地位，国产汽车的认可度持续提升，产销量持续保持较快增长。2021-2024 年，我国汽车销量分别为 2,627.50 万辆、2,686.40 万辆、3,009.40 万辆、3,143.60 万辆，保持持续增长，为汽车零部件行业创造了良好的发展条件。

下游市场的快速增长为公司的美好发展提供了适宜的发展环境。近年来公司

营业收入也随之快速增长。2021-2024 年，公司分别实现营业收入 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元和 103,086.41 万元，年化增长率达 11.92%。

②公司主要生产环节产能利用率较高，而下游客户仍有持续扩产需求

由于下游客户需求旺盛，以及发行人与客户合作持续深入，发行人的销售规模不断增长。报告期内，公司持续扩张产能，华东基地增产速度较快，但由于客户需求持续增加，公司的产能利用率仍处于相对紧缺状态。

产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	产能（万件）	23,100.00	20,100.00	17,800.00	14,700.00
	产量（万件）	21,017.38	18,183.91	15,715.39	13,529.09
	产能利用率	90.98%	90.47%	88.29%	92.03%
铸件	产能（吨）	99,200.00	99,200.00	95,800.00	78,700.00
	产量（吨）	100,893.66	92,692.51	80,248.99	67,948.10
	产能利用率	101.71%	93.44%	83.77%	86.34%

考虑到公司主要下游客户后续仍有持续的扩产计划，公司作为核心零部件供应商，需不断结合客户的需求，相应进行扩张，在更好地服务客户的同时实现公司的良好发展。根据对主要客户访谈了解的扩产情况如下：

序号	客户名称	后续扩产情况
1	美的集团	广东顺德杏坛工厂、芜湖工厂均有扩产计划；2024 年产量约 1.31 亿台，预计 2027 年产能将达到 1.8 亿台
2	格力电器	预计 2025 年产销规模较 2024 年有 15%增长

③公司后续产能建设主要围绕成熟基地进行扩产，工艺优化及供应链建设均可有效利用现有资源，有助于毛利率保持在合理水平

与公司前次在马鞍山市新建生产基地不同，公司后续产能建设均为围绕现有成熟基地进行扩产。在产能投放初期，公司即可利用成熟基地完善的供应链体系，并通过资深员工老带新的方式，快速优化工艺，达到最优产能。

因此，相比公司前次在马鞍山新建中特基地，公司后续扩产虽然也可能在短期内对毛利率造成扰动，但产能爬升所需时间将较短、工艺优化速度也将更快，毛利率提升也将相对较快。

④小结

综上，公司下游需求持续旺盛，公司后续产能扩张系基于公司现有产能利用率及客户需求进行的理性决策，产能利用率预计可保持在合理水平。此外，相比公司前次新建中特基地，公司后续产能扩张均基于现有成熟基地进行，有利于公司快速优化工艺、取得较好的经营效益。

因此，公司后续新建产能对公司毛利率与预计业绩预计不会构成较大负面影响。

（3）公司已在招股说明书对未来产能建设及消化的风险进行补充列示

基于谨慎考虑，公司已在招股说明书中对未来产能建设及消化的风险进行补充列示：

“公司未来产能建设及消化的风险

近年来，公司下游行业需求较为旺盛，主要客户普遍制定了相关的扩产计划。公司基于与客户持续深入合作、更好配套客户的考虑，积极进行产能建设。但由于相关产能建设需要一定时间，在项目实施过程中和项目实际建成后，若下游市场景气程度、相关政策等发生不利变化，公司存在新增产能无法被市场消化或盈利能力低于预期的风险。”

（五）说明寄售与非寄售模式毛利率是否存在明显差异及合理性。

报告期内，寄售与非寄售模式下毛利率情况如下：

毛利率	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
寄售模式	24.76%	25.24%	22.18%	28.17%
非寄售模式	20.17%	17.53%	13.17%	19.52%

公司寄售模式下毛利率总体高于非寄售模式，主要系两种模式下客户及对应产品结构不同所致。公司主要客户美的集团、格力电器、海立集团等均采用寄售模式，公司对上述客户主要销售精密件。报告期内，寄售模式下精密件销售及受加工服务收入占比超过 90%。而非寄售模式下客户如同晋制冷、井和精密等则主要为铸件销售，报告期内非寄售模式下铸件销售的占比约 70%左右。由于各年精密件及加工服务业务毛利率显著高于铸件产品，导致两种模式毛利率有所差异。

四、核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行以下核查程序：

1、对成本会计、主要管理人员等进行访谈，了解生产制造、成本核算的主要业务流程；了解发行人成本费用划分、成本归集和分配的方法；获取并查阅发行人收入及成本明细表，对发行人收入及成本结构进行测算分析；

2、查阅报告期各期采购明细，生产领料单等，并将各主要原材料的采购入库、生产领用与产量进行匹配，计算发行人投入产出比及废料产出率等，关注其与各类产品产量的匹配性；

3、查阅发行人的电费缴纳发票及用电抄表信息，核查发行人的总用电量情况并与产量进行匹配，计算发行人单位能耗情况，判断发行人用电量的合理性；

4、获取并查阅发行人采购明细表、收发存明细表，获取并检查发行人与供应商的合同、发票、签收单据/验收单据、支付记录等单据并进行细节测试；

5、获取发行人主要供应商清单，在企查查、国家企业信用信息公示系统等平台检索供应商基本情况、工商信息等，通过网络核查方式查询主要供应商的股权结构及实际控制人、高管人员情况；

6、获取并查阅发行人采购数据，对比向不同供应商采购同类原材料的价格情况；通过网络检索公开市场数据，分品类对比发行人采购价格变动趋势与原材料的市场价格走势情况；

7、对主要管理人员进行访谈，了解发行人废料及回炉料的生产使用和管理业务流程、成本核算方法等；获取并查阅发行人关于废料管理的内控制度；

8、获取报告期各期生产领料明细，计算各期投料结构情况，分析投料占比变动情况；

9、获取并查阅发行人的收入、成本及毛利率明细表，分析不同产品的毛利率变动趋势，量化分析毛利率变动因素；

10、查阅同行业可比上市公司定期报告、招股书等公开资料，与公司成本结构变动、毛利率、投入产出比、废料产出率及能源消耗率等进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人总体成本结构相对稳定，成本结构的变动具有合理性，与可比公司不存在明显差异；发行人主要原材料采购量、耗用量与主要产品产量相匹配，能源消耗量与主要产品产量相匹配，与可比公司之间不存在重大差异；

2、发行人与供应商的定价公允，向不同供应商采购同类原材料的价格不存在显著差异，主要原材料采购价格变动趋势与该原材料的市场价格走势整体上一致；

3、报告期内，发行人与财务报表相关的废料的生产使用和管理的内部控制执行有效，回炉料成本核算方法报告期内保持一致，且与同行业可比公司不存在明显差异，废料成本核算准确；

4、报告期内，发行人废料产出率、投入产出比、投料结构保持稳定，与同行业可比公司不存在明显差异；发行人不存在通过回炉料调节经营业绩的情况；

5、发行人废料部分自用、部分对外销售主要系不同生产基地产能情况不同所致，向润兴及其关联方同时采购及销售废钢具有商业合理性；

6、报告期内，公司与可比公司毛利率水平总体上较为一致，变动趋势总体接近，不存在重大差异；

7、报告期内，公司销售单价变动受到材料价格及加工费变动影响，具有合理性；发行人材料价格变动对毛利率的影响具有合理性；2022 年铸件毛利率下滑主要系受到辅料价格上涨、电费上涨、加工费下降等因素影响；

8、发行人认为其华东生产基地新建产能对公司毛利率与预计业绩不会构成较大负面影响，发行人已在招股说明书中对相应风险进行补充披露；

9、发行人寄售模式下毛利率总体高于非寄售模式，主要系两种模式下客户及对应产品结构不同所致，具有合理性。

五、说明针对采购真实性、完整性的核查方式、过程、范围及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行以下核查程序：

1、访谈发行人采购负责人及业务相关人员，了解发行人对供应商管理相关的内部控制措施，对发行人的采购与付款业务流程实施控制测试；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开信息查询供应商等了解主要供应商的基本情况，核查与发行人、董事、监事、高管人员及其近亲属是否存在关联关系；

3、获取发行人报告期内的采购明细表，分析报告期内同类型原材料不同供应商的采购单价，核查相应的供应商的采购合同资料，比较不同供应商采购价格的差异及原因；

4、通过公开资料查询发行人主要原材料情况，了解主要原材料的市场价格波动情况，分析主要原材料的采购价格是否符合市场价格走势；

5、获取发行人应付账款明细表，查阅主要采购合同，比较报告期各期末应付账款构成、账龄及各期主要供应商的变化，核查是否存在异常情况；抽样检查债务形成的相关原始凭证，包括不限于采购订单或合同、送货单、入库单、发票等，检查有无未及时入账的往来款项，确定往来款的完整性；

6、对采购和付款流程进行细节测试，选取样本检查采购送货单、入库单、过磅单、发票、付款等资料，确认采购业务的真实性。

7、选取报告期各期采购额较大的供应商、报告期各期末预付账款、应付账款余额较大的供应商，并抽样选取了部分供应商进行独立函证。

8、对报告期内重要供应商进行访谈，了解受访供应商与公司的合作背景、主要产品及服务情况、交易规模、采购业务流程、产品质量及退换货、结算政策及信用期、与公司的纠纷诉讼情况和是否存在关联关系等内容；通过走访观察受访供应商的工作区域、生产经营环境等。

9、核查了发行人资金流水，对发行人及其子公司报告期内存续的所有银行账户流水进行了打印及核查，对大额银行流水核查其交易背景及真实性、合规性，同时结合重要供应商的采购细节测试，检查对主要供应商采购付款情况。

10、对报告期内发行人主要关联自然人的资金流水进行了核查，包括公司实

际控制人、控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括主要部门的负责人、财务经理、出纳）等人员的银行账户，经核查，报告期内，发行人主要关联自然人及关联法人银行账户与发行人供应商不存在大额频繁资金往来且无合理解释的情形，不存在为发行人提供体外资金循环或为发行人承担成本费用等情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人的采购在重大方面真实、完整。

问题 10.固定资产投入与产能增加的匹配性

根据申请文件，（1）报告期内，公司持续拓展华东生产基地，其中 2021-2022 年新投建精密加工产能较多。（2）报告期各期末，公司固定资产账面价值（不含固定资产清理）分别为 28,796.85 万元、35,586.87 万元、35,096.05 万元、36,741.20 万元，较期初变动分别为-3.79%、23.58%、-1.38%、4.69%。（3）各期在建工程账面价值分别为 8,506.93 万元、3,960.88 万元、2,629.78 万元、5,828.29 万元。其中，2021 年珠海基地建设项目工程累计投入 1,691.00 万元，占预算比例 112.73%，投入金额主要在 2022 年转固。（4）发行人披露机器设备折旧年限为 10 年，可比公司多为 5-10 年。

请发行人：（1）结合主营细分产品情况，补充披露报告期内铸件与精密件产能、产量、销量、产能利用率、产销率计算情况；补充披露报告期内应用于空调压缩机零部件、汽车零部件的销售数量、金额及占比情况，报告期内铸件外采与销售数量、加工服务涉及的铸件加工等与公司铸件产能数据是否匹配。（2）说明报告期各期发行人产能（包括精密件加工、铸件生产）增长情况，结合对应的产能计算方法、投产时间、固定资产情况及种类、配备人工数量、开工时长，说明固定资产变动趋势是否与产能变化相匹配，其中 2021 年新投建精密加工产能较多但固定资产账面价值较期初下降的原因及合理性。（3）结合华南区域、华东区域两大生产基地生产模式、主要客户差异情况，说明华南、华东生产基地报告期内铸件、精密件的产能、产量及产能利用率情况、外购铸件情况，与发行人报告

期内铸件、精密件、加工服务涉及到的铸件与精密件销售情况是否匹配。(4) 列示发行人生产基地各期建造情况，包括总投资情况，项目进度，转固时点、金额及内外部支持性证据、建造价格是否公允，利息资本化、费用化情况及具体计算依据。(5) 结合珠海基地建设项目具体资产的达到可使用状态的时点，论证是否存在为避免转固后折旧影响经营业绩而在报告期内推迟转固的情形。说明在建工程盘点情况。(6) 说明发行人采用融资租赁方式使用机器设备的原因，相关设备在生产经营中所起的作用，是否存在因违约等情况导致设备被收回的风险，对公司生产经营稳定性的影响；融资租赁交易对手方与发行人及其关联方是否存在关联关系。(7) 说明机器设备折旧年限与可比公司的一致性，模拟测算大额在建工程转固、机器设备比照可比公司年限折旧后对发行人经营业绩的影响。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

【回复】

一、结合主营细分产品情况，补充披露报告期内铸件与精密件产能、产量、销量、产能利用率、产销率计算情况；补充披露报告期内应用于空调压缩机零部件、汽车零部件的销售数量、金额及占比情况，报告期内铸件外采与销售数量、加工服务涉及的铸件加工等与公司铸件产能数据是否匹配。

【回复】

(一) 结合主营细分产品情况，补充披露报告期内铸件与精密件产能、产量、销量、产能利用率、产销率计算情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量等情况如下表所示：

产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	产能（万件）	23,100.00	20,100.00	17,800.00	14,700.00
	产量（万件）	21,017.38	18,183.91	15,715.39	13,529.09
	产能利用率	90.98%	90.47%	88.29%	92.03%
	销量（万件）	20,347.17	17,557.96	15,147.96	13,050.74
	产销率（注 2）	96.81%	96.56%	96.39%	96.46%
铸件	产能（吨）	99,200.00	99,200.00	95,800.00	78,700.00

产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
	产量（吨）	100,893.66	92,692.51	80,248.99	67,948.10
	产能利用率	101.71%	93.44%	83.77%	86.34%
	外购及来料铸件（吨） （注 3）	38,670.03	31,370.44	25,843.20	32,763.76
	对外销售（吨）	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
	生产领用（吨）	121,520.60	106,089.17	90,267.97	80,614.80
	研发领用（吨）	1,076.23	1,108.87	822.17	708.37
	产销率（注 4）	98.18%	98.72%	97.75%	97.78%

注 1：上表中产能为理论产能，系以关键生产环节的机器设备单位工时标准产量、生产工时为计算依据；

注 2：精密件产销率=销量/产量；

注 3：发行人与松下电器存在少量加工服务业务，由松下电器直接提供铸件，发行人进行来料加工；

注 4：铸件产销率=（对外销售+生产领用+研发领用）/（外购及来料铸件+产量）。

报告期内，公司主要采用以销定产的生产模式，主要产品的销售情况良好，产量和销量基本匹配。

相关内容已补充披露至招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“1、主要产品的产能、产量及销量情况”。

（二）补充披露报告期内应用于空调压缩机零部件、汽车零部件的销售数量、金额及占比情况

主营业务收入按产品应用领域分类如下：

单位：万件、万元、%

项目	2024 年			2023 年			2022 年			2021 年		
	销售数量	销售金额	金额占比	销售数量	销售金额	金额占比	销售数量	销售金额	金额占比	销售数量	销售金额	金额占比
空调	22,067.98	96,850.08	98.26	19,440.47	87,598.21	98.21	16,639.07	78,359.73	99.10	15,271.85	70,651.53	99.70
汽车	157.16	1,604.88	1.63	118.35	1,511.78	1.69	35.27	624.82	0.79	8.22	131.02	0.18
其他	10.38	108.75	0.11	7.21	85.30	0.10	7.40	85.55	0.11	5.53	80.78	0.11
合计	22,235.52	98,563.70	100.00	19,566.03	89,195.29	100.00	16,681.74	79,070.10	100.00	15,285.60	70,863.33	100.00

注：上表销售数量及金额包含铸件、精密件。

报告期内，公司产品主要应用于空调压缩机零部件及汽车零部件领域。其中空调压缩机零部件销售金额占比较高，报告期内均维持在 98%以上，主要是因为

公司与行业内各主要空调厂商格力电器、美的集团以及海立股份等均建立了紧密的合作关系，在空调压缩机零部件下游客户需求快速增长的情况下，公司首先需保障其供应。

汽车领域销售金额占比较小，但增长较快，近年来开拓了多家汽车零部件客户，其中对华粤传动、东莞领峻等客户已实现批量供货，产品间接供应于大众、依维柯、五菱等汽车厂商；并开始对江铃博亚、湖北加倍等汽车零部件公司进行小批量送货或试样。预计未来公司汽车领域收入规模将进一步扩大。

相关内容已补充披露至招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“7.其他披露事项”。

（三）报告期内铸件外采与销售数量、加工服务涉及的铸件加工等与公司铸件产能数据是否匹配

报告期内，发行人铸件产量、销量及铸件产能利用率情况如下：

单位：吨

项目		2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
本期生产及采购 (A)	生产及采购合计	139,563.69	124,062.95	106,092.18	100,711.86
	1、生产铸件 (①)	100,893.66	92,692.51	80,248.99	67,948.10
	2、外购及来料铸件 (注)	38,670.03	31,370.44	25,843.20	32,763.76
本期销售及领用 (B)	销售与领用合计	137,026.01	122,470.02	103,702.08	98,471.30
	1、销售铸件	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
	2、加工领用铸件	121,520.60	106,089.17	90,267.97	80,614.80
	3、研发领用	1,076.23	1,108.87	822.17	708.37
铸件产销率 (C)	C=B/A	98.18%	98.72%	97.75%	97.78%
铸件产能利用率	铸件产能 (②)	99,200.00	99,200.00	95,800.00	78,700.00
	铸件产能利用率 (=①/②)	101.71%	93.44%	83.77%	86.34%

注：发行人与松下电器存在少量加工服务业务，由松下电器直接提供铸件，发行人进行来料加工。

报告期内，发行人采用以销定产的经营模式，铸件生产及采购数量与销售及领用数量基本匹配；铸件产销率未达 100%，主要系存在少量报废情况。

2021 年至 2023 年，发行人存在铸造产线未达产时，大量外购铸件用于生产

的情况，主要系由于发行人铸造产能集中于华南基地，距离华东基地直线距离超过 1,000 公里，将自产铸件由华南基地运输至华东基地成本较高，故公司华东基地不完全使用自产铸件，就近对外采购铸件用于生产具有合理性。

相关内容已补充披露至招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“1、主要产品的产能、产量及销量情况”。

二、说明报告期各期发行人产能（包括精密件加工、铸件生产）增长情况，结合对应的产能计算方法、投产时间、固定资产情况及种类、配备人工数量、开工时长，说明固定资产变动趋势是否与产能变化相匹配，其中 2021 年新投建精密加工产能较多但固定资产账面价值较期初下降的原因及合理性。

【回复】

（一）发行人产能增长情况

报告期内，由于下游客户需求增长，公司销售规模持续增长。2021-2024 年，发行人分别实现销售收入 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元和 103,086.41 万元，复合增长率达 11.92%。

为满足客户需求，公司持续产能扩张，报告期内，发行人产能增长情况如下：

产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	产能（万件）	23,100.00	20,100.00	17,800.00	14,700.00
	产能增长率	14.93%	12.92%	21.09%	-
铸件	产能（吨）	99,200.00	99,200.00	95,800.00	78,700.00
	产能增长率	0.00%	3.55%	21.73%	-

报告期内，发行人持续扩建产能，精密件产能复合增长率为 16.26%，铸件产能复合增长率为 8.02%，基本与发行人销售规模增长情况匹配。

（二）发行人产能增长情况与固定资产变动趋势相匹配

报告期内，出于公司生产规模扩大、技术性能升级的需要，公司每年都会购入新的生产设备，主要机器设备数量呈增长趋势，与公司产能增长情况相匹配，具体数据如下：

项目		2024 年末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
精密加工	机器设备原值（万元）	47,740.27	38,025.66	34,376.55	25,725.69
	年化产能（万件）（注 1）	25,100.00	20,500.00	19,100.00	15,300.00
	单位机器设备产能（注 2）	0.53	0.54	0.56	0.59
铸造	机器设备原值（万元）	8,867.25	8,727.17	8,561.06	6,209.55
	年化产能（吨）	99,200.00	99,200.00	99,200.00	78,700.00
	单位机器设备产能	11.19	11.37	11.59	12.67

注 1：根据各期末在产设备清单，假设满产运行一年，计算得到各期末的年化产能；

注 2：单位机器设备产能=年化产能/机器设备原值。

由上表可见：

发行人精密加工单位机器设备产能各期末分别为 0.59、0.56、0.54 和 0.53，铸造单位机器设备产能各期末分别为 12.67、11.59、11.37 和 11.19，均较为稳定。

综上所述，报告期内发行人持续扩建产能以满足下游客户需求，单位机器设备产能变动与机器设备规模变化和产能变化相匹配。因此，机器设备的规模增长情况与产能扩张情况相匹配。

（三）发行人产能计算方式已结合投产时间、配备人工数量、开工时长等因素

限制公司产能的主要因素是生产流程中瓶颈工序的生产能力，通过确定瓶颈工序和关键瓶颈设备计算产能，即产能=关键瓶颈工序小时产能*设备每天工作小时*稼动率*设备每月工作天数*月份。

发行人精密件产品涉及气缸、轴承、曲轴、活塞、滑片及隔板等，品类较多，不同品类产品使用不同产线，以 2022 年投产的珠海基地上轴承 M 线为例，产能具体计算如下：

1、确定产线瓶颈工序

工序名称	工序 1	工序 2	工序 3
关键设备名称	车铣复合机床 （车削大平面、钻孔）	车铣复合机床 （车削轮毂面、孔倒角）	车铣复合机床 （铣阀座）
设备台数（台）（A）	2	2	4

工位数（个）（B）	1	1	1
单机节拍（秒）（C）（注）	60	60	180
工序节拍（D=C/B/A）	30	30	45

注：单机节拍：单台设备单个工位完成一道工序所需时间，单位为秒

工序 3 平均完成一次工件的加工耗时为 45 秒，因此工序 3 为该产线瓶颈工序。

2、计算日产能

项目	计算结果
瓶颈工序分钟产能（件/分钟）（E=60/D）	1.33
瓶颈工序小时产能（件/小时）（F=E*60）	80
设备每天工作小时（G）	20
稼动率（H）（注）	85%
日产能（件/天）（I=F*G*H）	1,360

注：稼动率指通常状态下设备生产过程中，实际生产时间与负荷时间的比值（负荷时间包括生产时间以及故障、更换配件、调整等正常滞停时间）

3、计算年产能

该产线于 2022 年 3 月投产使用，该年度仅生产 10 个月，因此年产能计算如下：

项目	计算结果
设备每月正常运行天数（J）	28
年产能（件/年）=I*J*10	380,800

（四）2021 年新投建精密加工产能较多但固定资产账面价值较期初下降的原因及合理性

2021 年，发行人积极扩建精密加工产能，在建工程投入金额为 10,875.88 万元。但新购置的生产线仍需安装和调试，因此当年转入固定资产金额仅 3,494.11 万元；而当年计提折旧金额为 4,603.08 万元。因此，2021 年新投建精密加工产能较多但固定资产账面价值较期初下降，具有合理性。

2021 年，发行人在建工程相关数据如下表所示：

单位：万元

项目			金额
在建工程	账面原值	本期新增金额	10,875.88
		转入固定资产	3,494.11
固定资产	账面原值	期初金额	39,803.37
		本期增加	4,938.74
		其中：购置	1,444.63
		在建工程转固	3,494.11
		本期减少	1,531.42
		期末余额	43,210.70
		变动额（注）	3,407.33
	累计折旧	期初金额	9,810.21
		期末金额	14,413.29
		变动额	4,603.08
	账面价值	期初金额	29,931.15
		期末金额	28,796.85
		变动额	-1,134.30

注：变动额=期末金额-期初金额

从上表可见，该年度固定资产原值增加额为 3,407.33 万元，而累计折旧增加额为 4,603.08 万元。累计折旧增加额超过固定资产原值增加额，导致 2021 年末固定资产账面价值较期初有所下降。同时，2021 年在建工程增加 10,875.88 万元，2022 年，随着相应产线安装和调试完毕，公司产能和固定资产同步增加。

三、结合华南区域、华东区域两大生产基地生产模式、主要客户差异情况，说明华南、华东生产基地报告期内铸件、精密件的产能、产量及产能利用率情况、外购铸件情况，与发行人报告期内铸件、精密件、加工服务涉及到的铸件与精密件销售情况是否匹配。

公司生产铸件主要用于进一步加工成精密件，部分对外出售；此外，公司华东基地缺乏铸件产能，因此存在对外采购铸件及从华南基地调拨铸件等情形。

（一）华南基地

报告期内，发行人华南基地铸件、精密件的产能、产量及销量等情况如下：

产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
铸件	产能（吨）（①）	99,200.00	99,200.00	95,800.00	78,700.00
	产量（吨）（②）	100,893.66	92,692.51	80,248.99	67,948.10
	产能利用率（=②/①）	101.71%	93.44%	83.77%	86.34%
	外购及来料铸件（吨）（③）	4,755.65	4,075.91	4,276.54	4,476.63
	对外销售（吨）（④）	14,429.18	15,271.99	12,611.94	17,148.12
	发送到华东基地（吨）（⑤）	11,677.64	15,813.33	13,301.42	3,232.43
	生产领用（吨）（⑥）	74,874.56	62,008.47	54,352.43	49,147.97
	进出比=（④+⑤+⑥）/（②+③）	95.58%	96.20%	94.96%	96.00%
精密件	产能（万件）（A）	14,400.00	12,500.00	11,100.00	10,100.00
	产量（万件）（B）	14,163.28	11,820.72	10,710.59	9,642.16
	产能利用率（=B/A）	98.36%	94.57%	96.49%	95.47%
	销量（万件）（C）（注 2）	13,596.35	11,571.76	10,439.00	9,147.70
	进出比=C/B	96.00%	97.89%	97.46%	94.87%

注 1：表格中仅列示生产、采购、销售、领用等主要项目。除表格项目外，公司铸件、精密件还存在不良品产出、研发领用、库存变动等因素影响，因此进出比并不严格为 100%。

注 2：精密件及加工服务生产工序及最终产品一致，此处销量合并列示。

1、铸件

报告期内，发行人华南基地铸件产能利用率分别为 86.34%、83.77%、93.44% 及 101.71%，总体呈现增长趋势。

华南基地主要客户包括美的集团广东子公司、格力电器珠海子公司及松下电器，华南基地具备铸件产能，因此主要使用自产铸件加工为精密件，外购及来料铸件比例较低。

2、精密件

报告期内，发行人华南基地精密件产能利用率分别为 95.47%、96.49%、94.57%及 98.36%，处于较高水平。

综上，报告期内华南基地铸件、精密件的产能、产量及产能利用率情况、外购铸件情况，与铸件、精密件、加工服务涉及到的铸件与精密件销售情况相匹配。

（二）华东基地

报告期内，发行人华东基地铸件、精密件的产能、产量及销量等情况如下：

产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
铸件	外购铸件（吨）（①）	33,914.38	27,294.53	21,566.65	28,287.13
	接收自华南基地铸件（吨）（②）	11,677.64	15,813.33	13,301.42	3,232.43
	生产领用（吨）（③）	46,646.04	44,080.70	35,915.54	31,466.83
	进出比=③/（①+②）	102.31%	102.26%	103.00%	99.83%
精密件	产能（万件）（A）	8,700.00	7,600.00	6,700.00	4,600.00
	产量（万件）（B）	6,854.10	6,363.19	5,004.81	3,886.92
	产能利用率（=B/A）	78.78%	83.73%	74.70%	84.50%
	销量（万件）（C）（注 2）	6,750.83	5,986.20	4,708.96	3,903.04
	进出比=C/B	98.49%	94.08%	94.09%	100.41%

注 1：表格中仅列示生产、采购、销售、领用等主要项目。除表格项目外，公司铸件、精密件还存在不良品产出、研发领用、库存变动等因素影响，因此进出比并不严格为 100%。

注 2：精密件及加工服务生产工序及最终产品一致，此处销量合并列示。

1、华东基地无铸造产能，外购铸件较多

报告期内，发行人华东基地铸件进出比分别为 99.83%、103.00%、102.26% 及 102.31%，相对稳定。

发行人华东基地主要销售客户为格力电器合肥、武汉及郑州地区子公司、美的集团安徽地区子公司及海立股份南昌、上海地区子公司。其中，发行人与格力电器的合作模式存在由格力电器或其指定合格供应商提供铸件，公司进行精密加工后出售给该客户的情形，该类业务视同加工服务业务，加之华东基地铸造产能正在建设中，主要通过格力电器或其指定供应商采购铸件加工成精密件后，销售给格力电器，因此华东基地外购铸件的比例较高。

随着 2022 年珠海基地新投产一条铸造产线，发行人铸造产能得以扩充，因此增加从华南基地调配至华东基地的铸件量。

2、精密件情况

（1）精密件产能利用率情况

报告期内，发行人华东基地精密件产能利用率分别为 84.50%、74.70%、83.73%及 78.78%，2022 年及 2024 年产能利用率较低，主要系 2022 年发行人华东基地中位于安徽省马鞍山市的生产基地初建，新投产及搬迁设备存在产线磨合及生产调试等因素影响；2024 年公司进行新一轮扩产，固定资产原值新增

21,973.38 万元，相较 2023 年新增金额 5,758.12 万元大幅提升，新建设的产线同样存在产线磨合及生产调试等因素影响，因此 2022 年及 2024 年产能利用率降至 80%以下。

（2）精密件产销率情况

报告期内，发行人华东基地精密件进出比分别为 100.41%、94.09%、94.08% 及 98.49%，相对稳定。

综上，报告期内华东基地铸件、精密件的产能、产量及产能利用率情况、外购铸件情况，与铸件、精密件、加工服务涉及到的铸件与精密件销售情况相匹配。

四、列示发行人生产基地各期建造情况，包括总投资情况，项目进度，转固时点、金额及内外部支持性证据、建造价格是否公允，利息资本化、费用化情况及具体计算依据。

【回复】

（一）发行人生产基地各期建造情况

报告期内，发行人主要投资建设项目为精密加工产能建设、珠海基地铸件产能扩建、华东基地新工厂建设项目及华东基地铸件产能扩建，发行人各年度建造投资、转入固定资产及土地使用权整体情况如下：

单位：万元

年份	总投资	转入固定资产 及土地使用权	主要投资建设内容
2024 年度	39,807.20	23,369.99	安徽中特新工厂建设项目、安徽中特铸件产线投资建设项目、安徽中特铸造智能化数字工厂配套建设项目、安徽中特精密件加工产能提升项目、安徽中特新工厂项目厂房主体、台山基地精密件加工扩产建设项目、珠海基地精密件加工产能提升项目
2023 年度	4,508.25	5,758.12	安徽中特精密加工产线投资建设项目、安徽中特新工厂建设项目、台山基地精密件加工自动化升级项目
2022 年度	7,347.72	11,890.02	安徽中特精密加工产线投资建设项目、安徽中特新工厂建设项目、台山基地精密件加工自动化升级项目、珠海基地铸件产线扩建项目
2021 年度	12,320.51	4,938.74	安徽中特精密加工产线投资建设项目、珠海基地铸件产线扩建项目、台山基地精密件加

年份	总投资	转入固定资产 及土地使用权	主要投资建设内容
			工产能提升项目

注：总投资金额=各期固定资产原值中向外部单位购置的部分+在建工程新增金额+土地使用权新增金额

公司生产基地各年度建设项目的具体情况如下：

1、2024 年度

单位：万元

项目类型	项目名称	预算数	2024 年 1 月 1 日未转固的投资额	本期增加金额	本期转入固定资产及土地使用权金额	2024 年 12 月 31 日未转固的投资额	累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	资金来源
重要项目	安徽中特新工厂设计装修及变配电安装投资建设项目	3,300.00	1,727.67	2,220.57	2,621.80	1,318.46	119.64%	在建	不适用	自有资金
	安徽中特机加工产能提升投资建设项目	13,125.04	-	4,280.00	3,743.33	536.67	32.61%	在建	不适用	自有资金
	安徽中特新工厂铸件产能投资建设项目	4,100.00	-	4,006.95	-	4,006.95	97.73%	在建	不适用	自有资金
	安徽中特铸造智能化数字工厂配套建设项目	1,400.00	-	1,384.96	-	1,384.96	98.93%	在建	不适用	自有资金
	台山基地压缩机零部件加工扩产建设项目	11,000.00	-	10,801.14	1,689.47	9,111.67	98.19%	在建	不适用	自有资金
	珠海南特机加工厂产能提升投资建设项目	5,900.00	-	3,269.08	1,870.44	1,398.65	55.41%	在建	不适用	自有资金

项目类型	项目名称	预算数	2024年1月1日未转固的投资额	本期增加金额	本期转入固定资产及土地使用权金额	2024年12月31日未转固的投资额	累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	资金来源
	安徽中特新工厂项目厂房主体	不适用	-	9,606.09	9,606.09	-	不适用	不适用	不适用	自有资金
其他项目小计	采购其他生产设备	不适用	902.12	4,238.40	3,838.87	1,326.78	不适用	不适用	不适用	自有资金
合计			2,629.78	39,807.20	23,369.99	19,084.15				

2、2023 年度

单位：万元

项目类型	项目名称	预算数	2023年1月1日未转固的投资额	本期增加投资金额	本期转入固定资产及土地使用权金额	2023年12月31日未转固的投资额	累计投入占预算比例	完工进度	利息资本化累计金额	资金来源
重要项目	安徽中特基地年产3000万件压缩机零部件投资建设项目	6,700.00	2,489.20	-	2,489.20	-	95.36%	完工	不适用	自有资金
	安徽中特基地新工厂设计装修及变配电安装投资建设项目	3,300.00	38.07	1,689.60	-	1,727.67	52.35%	在建	不适用	自有资金
	台山基地压缩机零部件加工自动化技术升级建设项目	1,700.00	502.30	-	502.30	-	94.42%	完工	不适用	自有资金

项目类型	项目名称	预算数	2023年1月1日未转固的投资额	本期增加投资金额	本期转入固定资产及土地使用权金额	2023年12月31日未转固的投资额	累计投入占预算比例	完工进度	利息资本化累计金额	资金来源
其他项目小计	采购其他生产设备	不适用	931.31	2,818.65	2,766.62	902.12	不适用	不适用	不适用	自有资金
合计			3,960.88	4,508.25	5,758.12	2,629.78				

3、2022 年度

单位：万元

项目类型	项目名称	预算数	2022年1月1日未转固的投资额	本期增加投资金额	本期转入固定资产及土地使用权金额	2022年12月31日未转固的投资额	累计投入占预算比例	完工进度	利息资本化金额	资金来源
重要项目	安徽中特基地年产3000万件压缩机零部件投资建设项目	6,700.00	5,170.43	1,187.61	3,868.84	2,489.20	95.36%	在建	不适用	自有资金
	安徽中特基地新工厂设计装修及变配电安装投资建设项目	3,300.00	-	38.07	-	38.07	1.15%	在建	不适用	自有资金
	台山基地压缩机零部件加工自动化技术升级建设项目	1,700.00	-	1,605.13	1,102.83	502.30	94.42%	在建	不适用	自有资金
	珠海基地年产20000吨精密铸铁扩产投资建设项目	1,500.00	1,593.83	-	1,593.83	-	112.73%	完工	不适用	自有资金
其他项目小计	采购其他生产设备	不适用	1,742.67	4,516.90	5,324.51	931.31	不适用		不适用	自有资金

项目类型	项目名称	预算数	2022 年 1 月 1 日未转固的投资额	本期增加投资金额	本期转入固定资产及土地使用权金额	2022 年 12 月 31 日未转固的投资额	累计投入占预算比例	完工进度	利息资本化金额	资金来源
合计			8,506.93	7,347.72	11,890.02	3,960.88				

4、2021 年度

单位：万元

项目类型	项目名称	预算数	2021 年 1 月 1 日未转固的投资额	本期增加投资金额	本期转入固定资产及土地使用权金额	2021 年 12 月 31 日未转固的投资额	累计投入占预算比例	完工进度	利息资本化金额	资金来源
重要项目	安徽中特基地年产 3000 万件压缩机零部件投资建设项目	6,700.00	-	5,201.23	30.80	5,170.43	77.63%	在建	不适用	自有资金
	珠海基地年产 20000 吨精密铸铁扩产投资建设项目	1,500.00	-	1,691.00	97.17	1,593.83	112.73%	待验收	不适用	自有资金
	台山基地压缩机零部件产能提升建设项目	2,000.00	198.14	1,770.00	1,968.14	-	98.41%	完工	不适用	自有资金
其他项目	采购其他生产设备	不适用	927.02	3,658.28	2,842.64	1,742.67	不适用	不适用	不适用	自有资金
合计			1,125.16	12,320.51	4,938.74	8,506.93				

（二）报告期内在建工程的转固时点、依据、相关会计处理情况

报告期内，公司在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量，并在达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。公司的在建工程达到预定可使用状态以取得《工程项目竣工验收报告》或《固定资产验收单》作为判断的依据，主要转固流程如下：

一般房屋建筑物工程由公司人事行政部牵头，施工方、勘察单位、设计单位、监理单位代表人员共同参加验收工作，并取得经参与验收工作的各方共同签字盖章的《工程项目竣工验收报告》；其他工程由需求部门办理验收手续，并填写《固定资产验收单》，经部门负责人审核后提交采购部、主管部门相关负责人及总经理审核签字。财务部根据《工程项目竣工验收报告》或《固定资产验收单》以及实际发生的成本办理在建工程转入固定资产的账务处理，并从转入固定资产的次月开始计提折旧。

报告期内，公司在建工程按照计划建造，不存在进度滞后、闲置、废弃等情况，不存在减值迹象，无需计提减值准备。公司在建工程转固依据充分、转固时点准确、不存在延迟转固的情况，并从转入固定资产的次月开始计提折旧。

综上所述，公司的在建工程相关会计核算符合《企业会计准则》的规定。

（三）定价依据及公允性

公司对机器设备、工程项目的采购主要采取询价、比价和协商定价等市场化定价方式，通过多家对比并综合考虑质量、价格、交货时效、售后服务、资信等因素，最终确定交易价格，定价公允合理。

对于精密加工专用设备，公司需要根据客户产品需求，定制相应产线，公司长期与圣特斯、敏嘉合作，双方根据加工精密件形状、工艺过程、工艺精度等反复磋商，并根据市场情况、技术难度、交付周期确定采购价格，采购价格具有公允性。

对于其他设备及工程项目，公司采用询比价方式，通常在选取 2-3 家合适的供应商进行询价、比价后，向报价优、服务完善的供应商进行采购。因此，公司的设备采购定价依据合理，采购具有公允性。

（四）不存在利息资本化情况

根据《企业会计准则—借款费用》相关规定，企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本。

报告期内，发行人不存在使用来自于金融机构的借款用于购建固定资产或投建在建工程项目的情况，因此不存在借款利息支出资本化情形。

五、结合珠海基地建设项目具体资产的达到可使用状态的时点，论证是否存在为避免转固后折旧影响经营业绩而在报告期内推迟转固的情形。说明在建工程盘点情况。

（一）发行人不存在推迟转固的情况

珠海基地建设项目主要是生产设备的投建，对需要安装使用的机器设备，记入在建工程，待安装调试完毕达到预定可使用状态后组织验收，确认达到可使用状态后由在建工程转入固定资产。

报告期内珠海基地设备到货后，至验收转固所需时间情况如下：

单位：万元

固定资产到货后，所需要的安装调试时间	珠海基地当年固定资产转固金额			
	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
6 个月以内	3,219.36	1,356.79	2,138.06	914.64
6 个月以上	7.08	623.69	1,375.28	-
合计	3,226.45	1,980.48	3,513.34	914.65

珠海南特各类固定资产的安装调试时间主要为 6 个月以内。2022 年存在较大金额固定资产转固时间在 6 个月以上，主要系珠海基地新投建的一条铸造产线转固时间较长所致。相较精密加工产线，铸造产线涉及电磁吸盘起重机、浇注机、机械手、热处理炉及铸件运输机等设备，因此需协调的设备厂商更多，安装调试时间更长。上述铸造产线相关设备于 2021 年陆续送达，经过 9 个月的安装、调试，于 2022 年整体达到预计可使用状态，产量及良品率达到设计要求，转入固定资产，转固时间合理。

综上所述，发行人在建工程转固时点合理，不存在为避免转固后折旧影响经

营业绩而在报告期内推迟转固的情形。

（二）在建工程盘点情况

报告期内，发行人在建工程盘点情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
盘点时间	2024 年 12 月 31 日至 2025 年 1 月 24 日	2023 年 12 月 28 日至 2024 年 1 月 19 日	2022 年 12 月 27 日 至 2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 30 日 至 2022 年 1 月 1 日
盘点地点	公司生产经营厂区			
盘点人员	公司设备部、财务部人员			
盘点范围	在建工程			
盘点方法、程序	发行人设备部人员于每年末自查并整理在建工程清单，再由财务人员亲自前往现场查看在建工程状态，将现场查看的情况与在建工程清单核对是否一致，以及是否有推迟转固的迹象，验证期末在建工程的完整性和准确性。			
账面余额	19,084.15	2,629.78	3,960.88	8,506.93
盘点金额	19,084.15	2,629.78	3,960.88	8,506.93
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
差异比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
盘点结果	公司在建工程账实相符，不存在推迟转固的迹象。			

六、说明发行人采用融资租赁方式使用机器设备的原因，相关设备在生产经营中所起的作用，是否存在因违约等情况导致设备被收回的风险，对公司生产经营稳定性的影响；融资租赁交易对手方与发行人及其关联方是否存在关联关系。

（一）发行人采用售后回租融资租赁方式使用机器设备不会对公司生产经营稳定性产生重大不利影响

公司发展初期，资金融资渠道有限，发行人以自有设备售后回租方式融资。随着发行人持续盈利，且融资渠道逐步扩展，近年来发行人已逐步减少融资租赁。

报告期各期末，公司售后回租相关设备的情况如下：

单位：万元

项目		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
售后回租设备	原值	3,972.68	5.05%	20,604.68	35.02%	27,658.58	50.36%	26,445.17	61.20%
	账面价值	2,556.23	5.06%	11,342.50	32.32%	16,722.89	46.99%	17,982.60	62.45%

1、为扩大生产规模，发行人以自有设备售后回租方式融资

发行人所处的精密机械零部件行业在前期需要花费高额成本进行构建厂房及购买机器设备，行业特点决定了发行人在产能扩张过程中需要大量的资金。

报告期初，发行人发展迅速，业务规模不断扩大，但同时融资渠道有限。为避免流动资金短缺，减少短期内支付较大金额款项带来的资金压力，发行人以自有设备售后回租方式筹措资金。

2、发行人盈利能力向好，已减少售后回租情况

报告期内，发行人盈利状况较好，且 2022 年 12 月以来陆续引入中兵国调、嘉兴光璟等投资者，现金流相对充裕，因此逐步减少售后回租融资业务。报告期各期末，发行人售后回租设备原值占固定资产原值比例分别为 61.20%、50.36%、35.02%以及 5.05%，且 2024 年以来已无新增的融资租赁合同。

3、对公司生产经营稳定性不会产生重大不利影响

截至报告期末，公司融资租赁的机器设备主要为机械手臂、数控车床及感应电炉等机器设备，涉及精密加工、铸造等环节，属于生产经营所需的核心设备，但融资租赁设备原值仅占发行人固定资产的 5.05%，占比较小。

且发行人已按照合同约定如期偿还各期款项，未发生逾期的情形，不存在因违约等情况导致设备被收回的风险，不会影响公司正常生产经营。

（二）融资租赁交易对手方与发行人及其关联方不存在关联关系

报告期内，发行人融资租赁交易对手方共 8 家，基本情况如下：

公司名称	注册地址	注册资本	经营范围	实际控制人	股权结构	主要人员	是否存在关联关系
科学城（广州）融资租赁有限公司	广州市黄埔区开创大道 2507 号 1001、1002、1003、1004、1005、1101、1102、1103、1104、1105 室	180,000 万元	融资租赁服务（限外商投资企业经营）；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；担保服务（融资性担保除外）；兼营与主营业务有关的商业保理业务（仅限融资租赁企业经营）；医疗设备租赁服务；非许可类医疗器械经营；许可类医疗器械经营；第三类医疗器械的融资租赁	广州经济技术开发区管理委员会	科学城（广州）投资集团有限公司 81.94% 皇朝融资租赁有限公司 18.06%	黄伟平、胡泽钜、陈永杰、刘孜耘、吴馨等	否
海发宝诚融资租赁有限公司（注）	中国（上海）自由贸易试验区福山路 450 号 3E 室	555,497.71 万元	融资租赁，向国内外购买租赁财产，租赁财产的残值处理及维修，租赁交易咨询和担保，租赁业务，与主营业务有关的商业保理业务，医疗器械经营。【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】	国务院国有资产监督管理委员会	中远海运发展股份有限公司 40.81% 中保投资有限责任公司 36.99% 中国国有企业混合所有制改革基金有限公司 22.20%	胡海兵、张明明、张晓伟、元微、张寒菊、付维慎等	否
海通恒信国际融资租赁股份有限公司	上海市黄浦区中山南路 599 号	823,530 万元	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；兼营与主营业务有关的商业保理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	JPMorgan Chase & Co.	海通恒信金融集团有限公司 55.36% 海通创新证劵投资有限公司 29.64%	周剑丽、赵建祥、吕彤、吴淑琨、张少华等	否
远东国际融资租赁有限	中国（上海）自由贸易试验区耀江	181,671.09 万美元	融资租赁业务，租赁业务，向国内外购买租赁财产，租赁财产的残值处理及维修，	国有资产监督管理委员会	远东宏信有限公司 100%	孔繁星、咎慧莹、周涛、郑新	否

公司名称	注册地址	注册资本	经营范围	实际控制人	股权结构	主要人员	是否存在 关联关系
公司	路9号、龙滨路18号		租赁交易咨询和担保,兼营与主营业务相关的商业保理业务。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】	委员会		喆	
台骏国际融资租赁有限公司	中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏州大道东265号41楼A室	8,200 万美元	融资租赁业务;租赁业务;向国内外购买租赁财产;租赁财产的残值处理及维修;租赁交易咨询和担保;投资咨询及企业管理顾问;兼营与主营业务有关的商业保理业务;从事五金交电、家具、室内装修材料、纺织品、服装、日用品、文化体育用品与器材、家用电器、电子产品、建材、化工产品与原料(不含危险及易制毒化学品)、农副产品(粮食等需国家有关部门批准除外)、食品、农产品、机械设备及零配件、汽车零配件、摩托车零配件、金属及非金属类制品、皮革、毛皮、羽毛及鞋类制品、服饰及配件、木、竹、藤、棕、革类制品、工艺、美术、玩具、乐器、纸类制品、化学纤维、橡胶、塑料制品、交通运输设备零配件、软件产品的批发、进出口、佣金代理(拍卖除外)、医疗器械销售。(以上均不包含需经银监会批准的《金融租赁公司管理办法》中所列业务,涉及配额许可证管理及专项管理的,根据国家有关规定办理)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	日盛台骏国际租赁股份有限公司	日盛台骏国际租赁股份有限公司 100%	朱志威、庄明哲、陈冠宏、简志明、林慎之等	否

公司名称	注册地址	注册资本	经营范围	实际控制人	股权结构	主要人员	是否存在 关联关系
君创国际融资租赁有限公司	上海市黄浦区湖滨路168号28楼2801-2820室	293,610.94万元	许可项目：融资租赁业务；商业保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：租赁服务（不含许可类租赁服务）；机械设备租赁；蓄电池租赁；光伏发电设备租赁；农业机械租赁；计算机及通讯设备租赁；办公设备租赁服务；充电控制设备租赁；仓储设备租赁服务；集装箱租赁服务；运输设备租赁服务；小微型客车租赁经营服务；共享自行车服务；第二类医疗器械租赁；特种设备出租。（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）	君創控股有限公司	君创金融集团有限公司 52.79% 阳光人寿保险股份有限公司 39.90%	李思明、李岩、胡曦、张生明、王涵等	否
平安国际融资租赁有限公司	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道8号上海国金中心办公楼二期37层	1450,000万元	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保。兼营与主营业务相关的商业保理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	JPMorgan Chase & Co.	中国平安保险（集团）股份有限公司 69.44% 中国平安保险海外（控股）有限公司 30.56%	杜永茂、李文艺、魏林丰、张智淳、郭世邦	否
海尔融资租赁股份有限公司	中国（上海）自由贸易试验区加枫路24号1幢三层南部位301室	429,000万元	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；从事与主营业务有关的商业保理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	海尔集团公司	海尔集团（青岛）金盈控股有限公司 38.97% 上海海铸云聚企业管理咨询合伙企业（有限合伙） 32.30% 海尔国际有限公司 28.73%	张磊、陈宝泉、朱武祥、蔡江南、龚雯雯等	否

注：曾用名为中远海运租赁有限公司

数据来源：工商信息

发行人将融资租赁交易对手方股东及主要人员与发行人股东、董事、监事、高级管理人员以及发行人关联方进行了比对。经核查，发行人融资租赁交易对手方与发行人、控股股东及实际控制人、董监高以及发行人关联方之间均不存在亲属、任职、持股或其他关联关系。

七、说明机器设备折旧年限与可比公司的一致性，模拟测算大额在建工程转固、机器设备比照可比公司年限折旧后对发行人经营业绩的影响

（一）发行人机器设备折旧年限与可比公司基本保持一致

除房屋及建筑物外，发行人设备类固定资产的折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	类别	折旧年限
联合精密	机器设备	10 年
	运输设备	4-5 年
	电子设备及其他	3-5 年
百达精工	专用设备	10 年
	运输工具	5 年
	通用设备	5 年
	其他设备	5 年
华翔股份	机器设备	5-10 年
	运输工具	4-5 年
	办公设备及其他	3-5 年
发行人	机器设备	10 年
	运输设备	5 年
	电子设备	3-5 年
	其他设备	3-5 年

数据来源：上市公司年报及公开披露文件

可比公司中，生产性机器设备折旧年限通常为 10 年，与发行人设置一致；运输设备折旧年限多为 4-5 年，发行人设置为 5 年，无重大差异；电子及其他设备多为 3-5 年，发行人折旧年限设置情况一致。百达精工、华翔股份对设备类固定资产的分类设置与发行人相比略有差异，详细分析如下：

1、百达精工将设备类固定资产分为专用设备（折旧年限 10 年），运输工具、通用设备及其他设备（折旧年限均为 5 年）。其中专用设备原值占设备类固定资产原值的比例为 94.15%（数据来源：2023 年年度报告），主要为生产性机器设备，对应发行人的机器设备科目，折旧年限一致；百达精工通用设备、其他设备对应发行人的电子设备、其他设备，该两类设备发行人折旧年限设置更为谨慎，

为 3-5 年。

2、华翔股份披露其机器设备折旧年限为 5-10 年，未具体披露其机器设备科目分类情况，但根据其 2023 年年度财务报告，2023 年机器设备计提折旧占期初账面原值的比例为 8.53%，与 10 年折旧年限的年折旧率 9.50%相近；根据其于 2021 年公告的《关于公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》，华翔股份进行募投项目效益测算中假设：“本项目制造费用主要由折旧及摊销费和其他制造费用组成。项目折旧及摊销方法参考公司现行会计政策。其中：…，机器设备按 10 年折旧，残值率 5%；办公设备及其他按 5 年折旧，残值率 5%…”。因此合理推测，华翔股份主要生产性机器设备折旧年限为 10 年，与发行人一致。

综上所述，发行人的机器设备折旧年限与行业惯例一致，与同行业公司不存在显著差异。

（二）模拟测算大额在建工程转固、机器设备比照可比公司年限折旧后对发行人经营业绩的影响

发行人机器设备折旧年限与可比公司相比不存在明显差异，折旧年限假设、转固时间合理。

出于谨慎性考虑，进行如下极端假设：机器设备折旧年限为 10 年，假设机器设备无需要经过安装调试，在到货的当月即验收转固。模拟测算需补计提的折旧对发行人的经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
模拟需补计提的累计折旧金额	228.56	260.77	108.89	223.07
影响利润总额①	-228.56	-260.77	-108.89	-223.07
影响所得税费用②	-51.95	-64.49	-21.36	-51.25
影响净利润额③=①-②	-176.61	-196.28	-87.53	-171.83
模拟后的净利润金额④	9,645.09	8,222.54	4,576.50	5,919.90
影响净利润额的比例⑤=③/（④-③）	-1.80%	-2.33%	-1.88%	-2.82%

在机器设备在到货当月即验收转固的极端假设情况下，模拟测试需补计提的折旧对发行人各期净利润的影响金额分别为-171.83 万元、-87.53 万元、-196.28 万元及-176.61 万元，占发行人各期净利润的占比分别为-2.82%、-1.88%、-2.33%、

-1.80%，影响较小。

综上，发行人机器设备折旧年限假设、转固时间合理，且在机器设备到货当月验收转固的极端假设下，模拟测试计提的折旧对发行人的经营业绩影响较小。

八、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论

（一）核查程序

就上述事项，保荐机构、申报会计师实施了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期的主要产品进销存数据、产能数据，分析发行人报告期内产能、产量、销量及产能利用率的匹配情况；获取发行人报告期内应用于空调压缩机零部件、汽车零部件的销售数量、金额及占比情况；获取发行人报告期内铸件外采与销售数量、加工服务涉及的铸件加工等数据，分析是否与公司铸件产能数据匹配；查阅发行人招股书是否已补充披露了相关事项；

2、获取发行人报告期各期的产能数据及固定资产清单，核查、分析发行人报告期内固定资产规模、变动趋势和产能变动趋势是否匹配；核查发行人产能计算方式是否结合了人工数量、实际投产时间、开工时长等因素；

3、获取发行人报告期各期各基地的主要产品进销存数据、产能数据，分析报告期内华南基地及华东基地产能、产量、销量及产能利用率的匹配情况，分析报告期内铸件、精密件、加工服务涉及到的铸件与精密件销售情况是否匹配；

4、获取发行人报告期内投资情况的说明及数据，查阅发行人关于固定资产、在建工程的内部控制制度，了解在建工程的转固时点及依据；访谈采购负责人，了解在建工程采购价格的定价依据；

5、获取发行人报告期各期在建工程清单及盘点表，结合设备到货至验收时间分析是否存在推迟转固的情形；访谈发行人财务负责人，了解不同建设项目转固时间的差异原因；

6、获取发行人报告期各期融资租赁设备清单及相关合同，通过企查查、国家企业信用信息公示系统等平台检索融资租赁交易对手方基本情况、工商信息等，通过网络核查方式查询融资租赁交易对手方的股权结构及实际控制人、高管

人员情况；复核发行人与融资租赁交易对手方关联关系比对表；

7、通过上市公司年报及公开披露文件，分析发行人机器设备折旧年限与可比公司的一致性；并模拟测算大额在建工程转固、机器设备比照可比公司年限折旧后对发行人经营业绩的影响。

8、2023 年末、2024 年末对发行人的固定资产及在建工程实施监盘程序。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书补充披露报告期内铸件与精密件产能、产量、销量、产能利用率、产销率计算情况，报告期内应用于空调压缩机零部件、汽车零部件的销售数量、金额及占比情况，报告期内铸件外采与销售数量、加工服务涉及的铸件加工等数据；报告期内发行人铸件外采与销售数量、加工服务涉及的铸件加工等与公司铸件产能数据相匹配；

2、报告期内产能与固定资产规模匹配，新增产能与在建工程转固匹配；发行人产能计算方式具有合理性；2021 年新投建精密加工产能较多但固定资产账面价值较期初下降的原因说明具有合理性；

3、华南、华东生产基地报告期内铸件、精密件的产能、产量及产能利用率相匹配；外购铸件情况与发行人报告期内铸件、精密件、加工服务涉及到的铸件与精密件销售情况相匹配；

4、发行人报告期内投资建设项目转固时点在重大方面具有合理性，不存在明显提前或延后转固的情形，各期在建工程盘点表未发现异常；投资建设项目采购价格公允；固定资产构建不存在利息资本化的情况；

5、为扩大生产规模，发行人报告期内存在以自有设备售后回租方式融资，该等情况已逐渐减少，对公司生产经营稳定性不会产生重大不利影响；融资租赁交易对手方与发行人及其关联方不存在关联关系；

6、发行人的机器设备折旧年限与行业惯例一致，与同行业公司不存在显著差异，模拟测试大额在建工程转固时点为设备签收时点，计提的折旧对发行人的经营业绩影响较小。

问题 11.其他财务问题

(1) 财务内控规范不规范情形及整改情况。根据申请文件，报告期内发行人存在关联方资金占用，公司实际控制人配偶李巧玲个人卡与公司账户存在混同使用情形，已于 2022 年 12 月偿还全部的本金及利息。请发行人：①详细说明资金占用及整改的具体情况，包括但不限于相关交易形成的原因、资金流向和使用用途、利息及其定价依据的合理性、是否存在违反相关法律法规的情形、发行人的整改措施、相关内控建立及运行情况等。说明招股说明书披露为报告期外存在资金占用是否准确。②说明报告期内发行人是否存在其他财务内控不规范情形，如是，说明相关不规范事项的具体情况、整改措施、整改是否到位，相关内部控制制度是否健全且得到有效执行，防范再次发生前述违规行为的具体措施。

(2) 研发费用核算准确性。根据申请文件，报告期内，公司的研发费用分别为 1,620.88 万元、1,956.12 万元、2,142.51 万元和 1,173.99 万元，主要构成项目为职工薪酬、材料费用，占营业收入的比例分别为 2.20%、2.35%、2.28% 和 2.20%。截至 2024 年 6 月 30 日，发行人有研发人员 95 人，占员工总数的 3.92%。请发行人：①按照空调、汽车等下游应用领域列示各期研发投入金额，进一步区分研发项目类型（如定制化产品研发项目、工艺改进项目等），列示各期研发投入金额及占比、主要研发项目、配套主要客户、研发成果等情况。结合产品定制化生产的流程，说明前期定制设计等支出在研发费用及生产成本之间的划分依据。②说明研发材料投入的实物流转及处置情况；研发过程中是否形成产品或副产品，相关资产或对外销售成本是否计入研发费用，是否符合《企业会计准则》的规定。③说明发行人研发人员的确定和划分依据，是否符合相关法律法规的规定。说明研发人员构成、专业及工作背景，相关人员参与研发项目具体情况。说明各期兼职和全职研发人员数量，是否存在非研发人员从事研发活动、董监高薪酬计入研发费用的情况，人工成本的划分、核算、归集、结转是否准确。④说明研发费用中其他费用的主要内容，占比较高的原因。

(3) 股份支付核算准确性。根据申请文件，发行人共实施过两次股权激励，珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）、珠海市新中特企业管理合伙企业（有限合伙）作为公司的员工持股平台。请发行人：①说明员工持股平台设立的背景、自设立以来份额及合伙人变动情况、进入及退出条件、出资定价的依据，是否存

在代缴出资、股权代持等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。②结合历次股权激励的具体内容、主要条款等，说明对各次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司的估值是否存在重大差异。③说明各次股份支付费用的具体摊销期限及其确定依据，相关会计处理是否符合《企业会计准则》等规定，与可比公司会计处理是否一致。

(4) 存货跌价准备计提充分性。根据申请文件，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,741.30 万元、11,643.39 万元、11,368.21 万元以及 10,146.98 万元，存货跌价准备计提比例明显高于可比公司，主要由于因客户产品型号或生产计划变更导致低值易耗品计提跌价准备较多。请发行人：①剔除低值易耗品影响后，说明其他各类存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司是否存在明显差异。②说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况、存货相关会计处理的合规性，存货管理和盘点的具体方法，是否进行实地盘点，相关存货的库龄及减值准备计提情况，是否存在长期放置于客户仓库的存货，存货定制化特点下是否存在产品技术、工艺特征不再满足客户需求而被客户退回的风险，相关存货减值计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。(2) 说明存货监盘情况（包括但不限于监盘方式、程序、时间、地点、人员、比例及结果）并发表明确意见。说明针对寄售模式下发出商品的具体核查方式，对发出商品的监盘情况等，并就报告期各期末发出商品是否真实、准确、完整发表明确意见。

【回复】

一、财务内控规范不规范情形及整改情况

(一) 资金占用及整改的具体情况

1、形成资金占用的原因

报告期外，发行人存在使用实际控制人配偶李巧玲个人卡结算公司部分收支业务，个人卡与公司账户混同使用的情况。截至 2020 年末，该等不规范的情形已完成整改，相关混同使用行为已经终止；其中仍存放在李巧玲个人账户、尚未及时转入公司账户的款项形成了资金占用。

2、资金流向和使用用途

2020 年，发行人存在使用李巧玲个人卡结算公司部分收支业务，个人卡与公司账户混同使用的情况。截至 2020 年末，李巧玲个人卡共代收废料销售款 646.87 万元，其中 245.01 万元已用于支付公司业务费用，剩余 401.86 万元未及时转入公司对公银行账户，导致形成了资金占用。相关资金不存在流向发行人客户、供应商的情况或其他异常情形，具体资金流向及使用用途如下：

单位：万元

时间	占用方	形成原因	资金流向及使用用途		余额
			用途	金额	
2020 年 1 月-12 月	李巧玲	公司使用李巧玲个人卡代收废料销售款项合计 646.87 万元	业务招待餐费	195.50	401.86
			业务招待酒水支出	47.76	
			其他费用	1.75	
			合计	245.01	

3、利息及其定价依据的合理性

截至 2020 年 12 月，该等个人卡与公司账户混同使用的不规范情形已完全停止。剩余 401.86 万元未及时转入公司对公银行账户，导致形成了资金占用。为了保障发行人权益，发行人与李巧玲以《借款协议》的形式约定了资金占用相关的本金金额及利率。由于上述资金占用情形发生于 2020 年，故发行人参照 2020 年公司对外借款的平均年化利率，确定 6.50% 作为资金占用利率，资金占用期内共产生利息 55.04 万元，利息的定价依据具有合理性。2022 年 12 月，李巧玲将全部本金及利息归还公司，资金占用已清理完毕。此后，不存在资金占用的情况。

4、公司不存在因违反相关法律法规而受到处罚的情形

发行人实际控制人配偶上述阶段性占用公司资金的行为违反了《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等相关法律法规中关于资金占用的规定。2022 年 12 月，发行人在成为非上市公众公司之前已将上述被占用的资金及利息全额收回，未对发行人造成重大损失或其他不利影响，故不存在因违反相关法律法规而受到处罚的情形。发行人已严格按照现行法规、规则、制度要求对上述内控不规范问题进行整改和纠正，并已强化内控建设。

5、该等财务不规范及资金占用事项已经完成整改，相关财务内控已得到规范

(1) 资金占用事项整改情况

截至 2020 年 12 月，发行人已完全停止该等不规范的情形；并于 2022 年 12 月收回了全部资金占用款项及利息，报告期内不存在新增资金占用的情况。发行人已将资金占用事项形成的收入、费用等调整纳入财务核算。2023 年 12 月 15 日，发行人召开股东大会，审议通过了《关于补充确认关联交易的议案》，对上述资金占用事宜进行了追认，有关资金占用的审批程序已履行完毕。

为进一步减少和规范与发行人的资金占用及关联交易，发行人的控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员均出具了《关于规范和减少关联交易承诺函》，承诺：“本人将不以包括但不限于与公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等方式侵占公司资金。”

发行人实际控制人、实际控制人的一致行动人、董事、监事、高级管理人员均对资金占用事项出具了相关承诺函：“自本承诺出具之日起，本人及本人控制的其他企业将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不得以任何方式违规占用或使用公司的资金、资产和资源，也不会违规要求公司为本人及本人控制的其他企业的借款或其他债务提供担保。”

(2) 资金管理内部控制整改情况

公司已严格制定了资金使用管理制度，修订了和完善了《银行账户管理制度》《付款管理制度》《费用报销管理制度》，健全了资金管理及相关费用报销的内控制度，杜绝资金占用问题的再次发生。公司规定：银行账户开设、变更、撤销须由分管资金领导审核通过后报总经理审批，并由出纳以外人员进行对账检查，监督资金使用情况，不得使用个人卡结算公司收支业务。

各部门费用报销，需填写《费用报销单》依次报部门负责人、总经理审批、财务部相关授权人、财务总监审核，金额三万及以上的（含）还须分管资金领导审核、董事长审批；公司所有费用报销均需要取得税务部门认可的正规发票并入账；公司用于接待来访客户的业务招待礼品统一由人力资源部负责购买、保管、发放及费用控制，各部门需领用时，相关费用计入各部门年度预算中；公司对业

务招待用餐标准设置了上限，部门负责人将根据就餐人数、客户职级、关系状况、公司陪同人员级别等实际情况严格控制费用。报告期内，公司相关内控制度报告期内执行情况良好，已不存在新增资金占用的情况。

（3）废料日常管理内部控制整改情况

对于发行人日常生产中产生的废料，发行人制定了《生产性废料管理规定》，完善了废料管理流程。发行人精密加工设备专门配置了铁屑收集设备作为容器用于回收铁屑废料，并定时对收集到的铁屑称重并入库处理。入库后的铁屑废料，部分根据发行人生产计划调拨领用进行回炉生产，完成资源再利用；未进行回炉生产的铁屑则按磅秤重量进行对外销售变现。公司规定，废料销售均需与正规资源回收公司合作，回款方式应当采用银行转账的方式汇入各基地的对公账户中，不得通过现金方式收取铁屑销售款。

发行人通过月度定期盘点进行存货管理。发行人每月对于废钢、铁屑等主要原材料进行全面盘点，核对账面与实际库存差异及产生原因，由财务部门及时根据盘点情况进行账务处理，确保废钢回收库存数量的准确性。

此外，发行人月度及年度均会对于精密加工与铸造加工过程的投入产出比及铁屑产出率进行计算，并与同行业公司及历史数据情况进行对比分析。通过核对铁屑产出及回收利用是否存在异常情况，确保加工中自产的铁屑废料回炉生产过程规范、产出的铁屑废料均得到合理回收，保障发行人生产加工废料再利用全流程管理健全、完善。

6、公司已对招股说明书披露进一步细化

报告期外，发行人存在财务内控不规范导致发生资金占用的情形；截至 2020 年末，财务内控不规范已完成整改；报告期内未新增资金占用。但由于相关资金占用本金及利息未及时归还，因此，发行人在报告期内的 2021 年、2022 年存在资金占用的情形。发行人已在招股说明书“第六节 公司治理”之“五、资金占用及资产转移等情况”修改表述如下：

“2021 年至 2022 年，实控人配偶对公司存在资金占用的情形。2020 年，公司存在使用李巧玲个人卡结算公司部分收支业务，个人卡与公司账户混同使用的情况。截至 2020 年 12 月，该等个人卡与公司账户混同使用的不规范情形已完

全停止，剩余 401.86 万元未及时转入公司对公银行账户，导致形成了资金占用。由于上述资金占用情形发生于 2020 年，故发行人参照 2020 年公司对外借款的平均年化利率，确定 6.50% 作为资金占用利率，资金占用期内共产生利息 55.04 万元。2022 年 12 月，李巧玲将全部本金及利息归还公司，资金占用已清理完毕。自 2020 年末以来，公司不存在其他新发生的资金占用情形。”

（二）报告期内发行人其他财务内控不规范的情形及整改情况

报告期内，发行人在用印审批流程等内控制度的建设或执行方面存在一定瑕疵，相关事项已完成规范整改。具体如下：

1、发行人用印审批流程规定不够清晰

（1）基本情况

根据发行人《印章管理办法》5.3.1 规定，业务经办人因处理公司业务需要使用印章时，用印人必须提出书面申请，填写合同印章使用审批单并获得适当的批准。但对于“适当的批准”具体包含哪些审批流程，发行人缺少制度进行规定。

实务中，发行人严格执行用印人提出书面申请、经部门负责人审核、总经理批准流程，已履行了严格的批准程序，但上述程序并未在《印章管理办法》中予以反映。存在一定的瑕疵。

（2）整改情况

2024 年 12 月，发行人组织公司相关部门制定了整改方案，明确规定印章使用审批单需经部门负责人审核、并获得集团总经理的批准。公司已据此修订了《印章管理办法》，相关内容的修订均已履行制度修订审批程序并予以实施。经上述整改，发行人对印章管理的内控要求得到了进一步完善。

2、发行人未严格执行付款、费用报销、备用金管理制度

（1）基本情况

根据发行人《付款管理制度》《费用报销管理制度》《备用金管理制度》规定，各类款项支出、费用报销及因公借款需依次经部门负责人、财务部负责人、财务总监等审核，总经理或董事长审批；但发行人存在将财务总监审核程序后置，实际上在总经理或董事长审批以后才提交财务总监审核的情况。

实务中，发行人《付款管理制度》等规定的审批流程与实际执行存在一定差异，主要体现为存在将财务总监审核程序后置的情况。上述情形虽然不影响相关流程经有关人员审批，但由于具体执行与制度规定之间确实存在不一致，存在一定的瑕疵。

(2) 整改情况

2024 年 12 月，发行人组织相关部门制定了整改方案，按照现行审批流程，修订了《付款管理制度》《费用报销管理制度》《备用金管理制度》相关制度规定，修订后的《付款管理制度》等规定的审批流程与实际执行的审批流程一致，符合公司管理及内控要求。相关内容的修订均已履行制度修订审批程序并予以实施，发行人将严格按照相关制度要求履行审批流程。

综上所述，报告期内，对于已发现的财务内控瑕疵情况，发行人已采取了一系列措施，加强内部控制措施执行力度，确保内控制度规范的有效性，防范再次发生前述行为。与此同时，发行人将持续完善内控体系建设，不断完善公司法人治理结构，促进规范运作，持续提升公司治理能力。

二、研发费用核算准确性

(一) 按照空调、汽车等下游应用领域列示各期研发投入金额，进一步区分研发项目类型（如定制化产品研发项目、工艺改进项目等），列示各期研发投入金额及占比、主要研发项目、配套主要客户、研发成果等情况。结合产品定制化生产的流程，说明前期定制设计等支出在研发费用及生产成本之间的划分依据。

1、研发费用以应用领域列示

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年度	2021 年度
空调压缩机零部件领域	1,916.37	1,896.84	1,956.12	1,438.84
汽车及其他领域	473.56	245.66	-	182.04
合计	2,389.93	2,142.51	1,956.12	1,620.88

2、研发费用以分类列示

单位：万元

研发项目类型		研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、根据客户具体需求，公司开展配套研发工作	材质提升	灰铸铁压缩机隔板热膨胀系数及耐磨性技术研究	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	236.16	9.88%	-	-	-	-	-	-
		基于提升压缩机合金铸铁零部件耐磨性的加工技术研究	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	122.30	5.12%	-	-	-	-	-	-
	加工精度	气缸双面高精度研磨装置的设计开发	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	158.99	6.65%	-	-	-	-	-	-
	智能化及自动化	气缸十六轴铣床装卸料自动化连线系统的研究开发	获得专利：201920007006.X	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	65.65	3.06%	77.74	3.97%	-	-
	品质提升	轴承排气孔自动去毛刺工装的研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	145.52	7.44%	-	-
		基于动力刀塔式数控车床的气缸加工工艺的研发	实用新型专利：一种便于调节的气缸驱动装置（专利号：ZL202321678063.3）	广泛用于各压缩机零部件客户	66.26	2.77%	69.29	3.23%	-	-	-	-
		气缸孔腔回旋喷砂清洁技术的研究	实用新型专利：气缸夹具（专利号：	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	115.95	7.15%

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		ZL202120444586.6)									
	一种用于法兰阀座加工的气密装置的研发	发明专利：法兰气密性检测装置（专利号：ZL202020045107.9）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	106.52	6.57%
		实用新型专利：法兰检测装置（专利号：ZL202120123887.9）实用新型专利：打码装置（专利号：ZL202120121539.8）		-	-		-		-		-
	避渣式浇注包嘴技术的研究开发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	111.55	5.21%	-	-	-	-
	SN-2A 气缸压铸缩松改善关键技术的研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	69.24	3.23%	-	-	-	-
	活塞缩孔改善关键技术的研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	65.76	3.07%	-	-	-	-
	轴承加工工序自动检漏装置的研究开	发明专利：轴承阀座铣销控制系	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	102.35	4.78%	-	-	-	-

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	发	统的异常监测方法及系统(专利号: 202410243658.9)									
新品开发	健身器材铸轮模具的设计研发	-	广州鑫锐机械制造有限公司	-	-	-	-	-	-	182.04	11.23%
	球铁曲轴自动球化装置的设计研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	134.01	6.85%	-	-
	汽车离合器压盘加工装夹机器人的研究应用	-	广泛用于各汽车零部件客户	145.75	6.10%	-	-	-	-	-	-
	汽车离合器压盘的车铣一体加工工艺的研究开发	专利申请中	广泛用于各汽车零部件客户	-	-	82.08	3.83%	-	-	-	-
	汽车压盘表面清理工装的研究开发		广泛用于各汽车零部件客户	-	-	163.58	7.64%	-	-	-	-
	新能源汽车制动系统零部件制造加工一体化技术的研究开发	专利申请中	广泛用于各汽车零部件客户	124.58	5.21%	-	-	-	-	-	-
	高效率食品加工设备零部件制造技术的研究开发	专利申请中	江门市星丰食品机械有限公司	170.82	7.15%	-	-	-	-	-	-

研发项目类型		研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		汽车通风制冷系统零部件制造技术的研究开发	专利申请中	广泛用于各汽车零部件客户	203.28	8.51%	-	-	-	-	-	-
		制冷压缩机隔板模具工艺的研发	实用新型专利：一种压缩机隔板生产模具(专利号：ZL20232173713 2.3)	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	79.56	3.71%	-	-	-	-
2、根据生产经营需求，公司自主开展研发工作	材质提升	降低铸铁件合金材料配比的熔化技术的研究	-	广泛用于各压缩机零部件客户	136.24	5.70%	120.11	5.61%	-	-	-	-
		碳化硅在灰口铸铁熔炼中的新型应用技术的研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	112.30	5.74%	-	-
		基于硅铁材料孕育技术的研究开发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	100.15	4.67%	-	-	-	-
		空调压缩机法兰热节疏松的研究开发	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	151.47	6.34%	-	-	-	-	-	-
	加工精度	加工刀具崩裂自动化检测装置的设计研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	122.25	7.54%
		精密铸件裂纹检测设备的研究开发	发明专利：精密铸件裂纹检测方法、系统及装置	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	77.14	3.60%	119.73	6.12%	-	-

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		(专利号：ZL202210942104.9)实用新型专利：精密铸件裂纹检测装置（专利号：ZL202222185880.7）									
		气缸自动夹紧攻牙装置的设计研发	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	153.94	7.87%	-	-
	智能化及自动化	快速分拣自动倒料装置的研究开发	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	97.49	4.55%	-	-	-	-
		新型曲轴双顶车多功能夹具的研发	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	84.04	3.92%	-	-	-	-

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	法兰件自动打孔加工技术的研发	实用新型专利：法兰件打孔加工装置（专利号：ZL202321678066.7）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	82.79	3.86%	-	-	-	-
	曲轴键槽泵油孔复合加工工艺的设计研发	发明专利：基于人工智能的曲轴加工优化决策方法及系统（专利号：2023117384703）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	74.00	4.57%
	曲轴泵油孔自动化装夹机械手的研究开发	发明专利：基于人工智能的目标定位方法及装夹机械手控制系统（专利号：ZL202211031245.1）实用新型专利：曲轴泵油孔自动化装夹机械手（专利号：ZL202223425346.5）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	120.20	6.14%	-	-
	曲轴自动化桁架机械手的研究与应用	实用新型专利：曲轴自动化桁架	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	35.22	1.80%	136.55	8.42%

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		机械手（专利号：ZL202222053473.0）									
	法兰轮毂平行度的感应检测装置的研究开发	实用新型专利：一种制冷设备用法兰轮毂平行度检测装置（专利号：ZL202223425342.7）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	104.27	5.33%	-	-
	气缸车床后拉式液压夹具的研究开发	实用新型专利：气缸车床液压夹具（专利号：2023232603219）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	127.85	7.89%
	轴承环形槽自动化上料加工技术的设计研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	131.80	6.74%	-	-
	多功能铣销一体化加工工艺的设计研发	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	105.67	5.40%	-	-
	高精度轴承自动化加工技术的研发	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	49.24	2.06%	98.87	4.61%	-	-	-	-
	气缸多孔加工复合	-	广泛用于各压缩	-	-	172.81	8.07%	-	-	-	-

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	工艺的研究开发		机零部件客户								
	轴承 AB 面高速自动转向加工装置设计研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	121.88	5.69%	-	-	-	-
	活塞工序集成连线自动化工艺的研发	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	71.55	2.99%	-	-	-	-	-	-
	空调压缩机法兰多元化生产线的研究开发	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	165.72	6.93%	-	-	-	-	-	-
	轴承加工尺寸自动化检测装置的设计开发	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	202.73	8.48%	-	-	-	-	-	-
	气缸多孔一体转盘式加工装置的设计研发	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	171.63	7.18%	-	-	-	-	-	-
	工艺改进	制冷压缩机气缸腰环压边进水技术的研发	实用新型专利：减少气缸打磨水口的浇注模具（专利号：2021203290567）	-	-	-	-	120.10	6.14%	-	-
		刀具冷却自动供液系统的设计研发	发明专利：一种回流式机床冷却液回收装置（专	-	-	212.71	9.93%	-	-	-	-

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		利号： 2016101884390)									
	一种型砂颗粒筛选装置的研发	实用新型专利： 一种型砂颗粒筛选装置（专利号： zL202222064340.3）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	16.99	0.87%	103.32	6.37%
	潮模砂降温增湿装置的研究开发	实用新型专利： 一种型砂二次利用除尘设备（专利号： ZL202223454690.7）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	178.48	9.12%	-	-
	清砂滚筒自动分离装置的设计研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	128.09	6.55%	-	-
	加大型防屑筒夹夹具的研究与应用	实用新型专利： 一种加大型防屑筒夹夹具（专利号： ZL202222064347.5）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	99.13	6.12%
	空调压缩机曲轴的新型加工工艺研究	专利申请中	广泛用于各压缩机零部件客户	73.95	3.09%	-	-	-	-	-	-

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
节约成本	开发										
	钢丸回收装置的设计研发	实用新型专利：一种钢丸回收装置（专利号：2023232603327）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	150.08	9.26%
	一种中频炉融化控制技术的研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	178.20	10.99%
	造型机液压控制系统的研发	-	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	147.54	9.10%
	轴承模具压边入水免打磨工艺研发	实用新型专利一种轴承模具（专利号：2023232509664）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	140.64	7.19%	-	-
	高温熔融金属转运保温技术的研发	实用新型专利：粉尘回收装置（专利号：2021204457346）	广泛用于各压缩机零部件客户	139.26	5.83%	165.47	7.72%	-	-	-	-
	品质提升	实用新型专利：提高法兰出品率的模具结构（专利号 2021203290143）	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	-	-	77.44	4.78%

研发项目类型	研发项目名称	形成知识产权成果	配套主要客户	2024 年		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		:)									
	精密铸铁件增压型 浇注系统的研究开发	实用新型专利： 减少法兰打磨水口的浇注模具 (专利号： 2021203254486)	广泛用于各压缩机零部件客户	-	-	-	-	131.41	6.72%	-	-
合计				2,389.93	100.00%	2,142.51	100.00%	1,956.12	100.00%	1,620.88	100.00%

3、结合产品定制化生产的流程，说明前期定制设计等支出在研发费用及生产成本之间的划分依据

公司的定制化生产主要是根据客户的图纸要求，在现有技术成果和工艺配方的基础上，对设备、工艺、配方等进行适当的调整，通过调研、设计方案、试制试产、关键技术攻关等一系列的研发活动，完成新产品的开发或对现有产品的升级，实现定制化生产，满足客户的需求，同时丰富公司的产品类别。

公司为客户开发定制化产品，相关产品技术均由公司自主进行，公司能够控制相关研发成果。而且公司与客户的销售合同中约定的交付义务为仅交付产品，未限定相关研发成果的应用，公司通过该项技术生产的产品亦可出售给其他客户。

因此，公司发生的研发费用均为自主研发技术提升等费用支出，符合研发费用归集条件，无需在研发费用及生产成本之间进行划分。

（二）说明研发材料投入的实物流转及处置情况；研发过程中是否形成产品或副产品，相关资产或对外销售成本是否计入研发费用，是否符合《企业会计准则》的规定。

1、说明研发材料投入的实物流转及处置情况；

公司设立技术研发中心负责公司的研究开发活动，建立了《研发项目管理制度》，在研发需求分析、研发立项、研发过程管理、项目结项等方面制定了详细的流程，公司研发材料投入的实物流转及处置如下：

研发人员根据项目需求填写领料单，经部门负责人审批后，研发人员向仓库领料，仓库人员根据领料单办理出库，并形成材料出库单，财务部每月按照研发领料的单据进行核算。

公司研发材料投入研发项目并进行实验、测试，研发后形成的试验品及废料退回仓库。

2、研发过程中是否形成产品或副产品，相关资产或对外销售成本是否计入研发费用，是否符合《企业会计准则》的规定。

公司研发过程中不形成产品，但形成试验品、废料等副产品。公司研发过程

产生的试验品无法作为产品对外出售，因公司研发活动位于华南基地，具备铸造产能，公司将研发过程产生的试验品、废料等退回仓库并用于回炉生产。研发人员将相关试验品及废料退回仓库，仓库按称重重量入库并形成材料入库单。财务部每月按研发退料的材料入库单进行核算，退料的价值按照重量及当月市场废料价格确认，并冲减研发费用-原材料，具体分录如下：

借：原材料

贷：研发费用

根据《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）的规定，企业将研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

综上，公司对于研发过程中形成的试验品、废料的会计处理符合会计准则的规定。

（三）说明发行人研发人员的确定和划分依据，是否符合相关法律法规的规定。说明研发人员构成、专业及工作背景，相关人员参与研发项目具体情况。说明各期兼职和全职研发人员数量，是否存在非研发人员从事研发活动、董监高薪酬计入研发费用的情况，人工成本的划分、核算、归集、结转是否准确。

1、研发人员认定依据

公司研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。其中研发工时占比 50%以上的为全职研发人员，占比在 50%以下的为辅助人员。公司研发人员划分符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》相关规定。

2、研发人员构成情况

(1) 研发人员背景情况

截至报告期各期末，公司研发人员专业背景情况如下：

项目	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日
学历分布				
大专及以上	40	37	31	25
中专及以下	52	48	49	46
专业背景				
精密零部件相关（熔铸及精密加工）	65	58	52	43
其他	27	27	28	28
合计	92	85	80	71

报告期末，公司研发人员大专及以上学历 40 人，占研发人员总数的比例为 43.48%，与精密零部件相关专业背景的人员占比达 70.65%，能够满足公司研发需求。

(2) 具体参与研发项目的情况

2021-2024 年各年研发项目人员参与情况如下：

年份	项目	研发人员 参与人数
2021 年	加大型防屑筒夹夹具的研究与应用	13
2021 年	气缸孔腔回旋喷砂清洁技术的研究	14
2021 年	一种用于法兰阀座加工的气密装置的研发	15
2021 年	健身器材铸轮模具的设计研发	14
2021 年	钢丸回收装置的设计研发	14
2021 年	加工刀具崩裂自动化检测装置的设计研发	8
2021 年	气缸车床后拉式液压夹具的研究开发	9
2021 年	曲轴键槽泵油孔复合加工工艺的设计研发	9
2021-2022 年	一种型砂颗粒筛选装置的研发	18
2021 年	一种中频炉融化控制技术的研发	18
2021 年	造型机液压控制系统的研发	18
2021 年	降低法兰内径疏松的浇注系统的研发	18
2021-2022 年	曲轴自动化桁架机械手的研究与应用	19

年份	项目	研发人员 参与人数
2022 年	法兰轮毂平行度的感应检测装置的研究开发	17
2022 年	曲轴泵油孔自动化装夹机械手的研究开发	17
2022-2023 年	气缸十六轴铣床装卸料自动化连线系统的研究开发	15
2022-2023 年	精密铸件裂纹检测设备的研究开发	27
2022 年	制冷压缩机气缸腰环压边进水技术的研发	23
2022 年	精密铸铁件增压型浇注系统的研究开发	23
2022 年	碳化硅在灰口铸铁熔炼中的新型应用技术的研究	23
2022 年	潮模砂降温增湿装置的研究开发	23
2022 年	清砂滚筒自动分离装置的设计研发	16
2022 年	球铁曲轴自动球化装置的设计研发	16
2022 年	轴承模具压边入水免打磨工艺研发	16
2022 年	轴承排气孔自动去毛刺工装的研发	7
2022 年	轴承环形槽自动化上料加工技术的设计研发	5
2022 年	气缸自动夹紧攻牙装置的设计研发	9
2022 年	多功能铣销一体化加工工艺的设计研发	10
2023 年	制冷压缩机隔板模具工艺的研发	34
2023-2024 年	高温熔融金属转运保温技术的研发	34
2023 年	避渣式浇注包嘴技术的研究开发	34
2023 年	基于硅铁材料孕育技术的研究开发	34
2023-2024 年	降低铸铁件合金材料配比的熔化技术的研发	34
2023 年	法兰件自动打孔加工技术的研发	34
2023-2024 年	高精度轴承自动化加工技术的研发	18
2023 年	新型曲轴双顶车多功能夹具的研发	20
2023 年	汽车离合器压盘的车铣一体加工工艺的研究开发	17
2023-2024 年	基于动力刀塔式数控车床的气缸加工工艺的研发	20
2023 年	快速分拣自动倒料装置的研究开发	16
2023 年	SN-2A 气缸压铸缩松改善关键技术的研发	16
2023 年	活塞缩孔改善关键技术的研发	16
2023 年	汽车压盘表面清理工装的研究开发	16
2023 年	气缸多孔加工复合工艺的研究开发	13
2023 年	轴承 AB 面高速自动转向加工装置设计研发	17
2023 年	轴承加工工序自动检漏装置的研究开发	17

年份	项目	研发人员 参与人数
2023 年	刀具冷却自动供液系统的设计研发	15
2024 年	基于提升压缩机合金铸铁零部件耐磨性的加工技术研究	18
2024 年	新能源汽车制动系统零部件制造加工一体化技术的研究开发	18
2024 年	高效率食品加工设备零部件制造技术的研究开发	18
2024 年	汽车通风制冷系统零部件制造技术的研究开发	18
2024 年	活塞工序集成连线自动化工艺的研发	7
2024 年	气缸双面高精度研磨装置的设计开发	11
2024 年	轴承加工尺寸自动化检测装置的设计开发	16
2024 年	气缸多孔一体转盘式加工装置的设计研发	13
2024 年	灰铸铁压缩机隔板热膨胀系数及耐磨性技术研究	32
2024 年	空调压缩机法兰热节疏松的研究开发	32
2024 年	空调压缩机曲轴的新型加工工艺研究开发	26
2024 年	汽车离合器压盘加工装夹机器人的研究应用	26
2024 年	空调压缩机法兰多元化生产线的研究开发	25

综上，公司研发人员主要根据研发项目进度、研发试验所需背景能力等参与公司各研发项目。

3、研发人员数量情况

公司研发活动参与人员主要包括研发人员及辅助人员，其中研发工时占比 50%以上的为全职研发人员，占比在 50%以下的为辅助人员，辅助人员主要系在研发活动过程中提供搬运等辅助性工作。2021-2024 年，公司研发人员及辅助人员情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
研发人员	92	85	80	71
辅助人员	23	25	19	14

注：研发人员人数为各期末人员；辅助人员为报告期每月平均人数

报告期内，公司研发人员总体稳定，2024 年研发人员略有增长主要系随着公司经营规模不断扩大，加强对研发的投入，聘请更多研发人员从事研发活动。

4、公司存在少量非研发人员参与研发活动

公司存在少量非研发人员参与研发活动的情况，主要包括以下情况：

(1) 部分研发活动涉及熔炼、浇筑等步骤需专业人员协助操作；

(2) 非研发人员对试验工序进行操作；

因此，公司存在少量非研发人员参与研发活动均系为研发试验及研发项目提供必要的辅助支撑性工作，具有合理性。

公司存在少量非研发人员参与研发活动的情况，公司已建立了《研发项目管理制度》并配套研发工时统计规定，严格区分研发工时和非研发工时，并据此核算研发费用，公司严格按照《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》的规定，对于上述少量非研发人员参与研发活动的情况，因参与研发工时占比低于50%，公司不确认为研发费用。

综上，人工成本的划分、核算、归集、结转准确。

5、公司不存在董监高薪酬计入研发费用的情况

公司严格按照《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》相关规定区分研发人员和非研发人员。研发费用中人工薪酬均为研发部门人员开展研发活动相关工时对应人工费用，公司董监高主要从事经营管理工作，未参与研发活动，不存在董监高薪酬计入研发费用的情况。

6、小结

综上所述，公司研发人员划分符合《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》相关规定，研发人员构成及背景符合公司研发活动要求，研发人员人工成本核算准确。

(四) 说明研发费用中其他费用的主要内容，占比较高的原因。

报告期内，公司研发费用-其他费用的金额及占比如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
研发费用-其他-水电费	163.84	160.50	149.77	132.34
研发费用-其他（设备维修、申请专利等）	33.57	31.78	49.25	18.72
合计	197.41	192.28	199.02	151.07
占研发费用比例	8.26%	8.97%	10.17%	9.32%

公司研发费用-其他费用主要包括研发专用设备消耗的水电费，此外还包括研发设备维修费、专利申请费等，其中最主要的是研发专用设备消耗的水电费。剔除水电费之后，设备维修、申请专利等其他费用占研发费用比例较低。

三、股份支付核算准确性

（一）说明员工持股平台设立的背景、自设立以来份额及合伙人变动情况、进入及退出条件、出资定价的依据，是否存在代缴出资、股权代持等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、员工持股平台设立背景及份额、合伙人变动情况

（1）员工持股平台设立背景

为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司董事、高级管理人员、核心管理人员、核心技术（业务）骨干人员的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展。公司在充分保障股东利益的前提下，按照收益与贡献对等的原则，从高级管理人员、核心管理人员、核心技术（业务）骨干人员中选出持股对象。于 2020、2023 年实施两次股权激励计划，分别设立员工持股平台珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）、珠海市新中特企业管理合伙企业（有限合伙）。

（2）设立以来份额及合伙人变动情况

报告期内公司两个持股平台自设立以来，仅珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）存在份额及合伙人变动，其合伙人结构及合伙份额变动情况如下：

珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）					
序号	转让协议签署日	出让方	受让方/增资方	变动份额	变动原因
1	2020/8/31	熊红惠	沈仲健	1.6877%	离职转让
2	2022/3/1	李诚阳	沈仲健	0.1688%	离职转让
3	2022/3/7	童冬冬	沈仲健	0.1688%	离职转让（后重新入职其他子公司）
4	2022/3/7	石帅帅	沈仲健	0.6751%	个人资金需求原因转让
5	2021/12/30	邹观文	沈仲健	0.7595%	离职转让

珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）					
序号	转让协议签署日	出让方	受让方/增资方	变动份额	变动原因
6	2021/12/30	赖淑红	沈仲健	0.8439%	离职转让
7	2022/8/30	沈仲健	朱小毛	2.6160%	新加入股权激励计划
8	2022/8/30	沈仲健	马薇	0.8439%	新加入股权激励计划
9	2023/12/19	梁杰林	朱小毛	0.2531%	个人资金需求原因转让

2、持股平台进入与退出条件、出资定价依据及代持情况分析

（1）持股平台进入与退出条件

员工持股平台关于员工进入及退出的相关约定如下：

①进入

新合伙人入伙，经执行事务合伙人同意，依法订立书面入伙协议。订立入伙协议时，原合伙人应当向新合伙人如实告知原合伙企业的经营状况和财物状况。入伙的新合伙人与原合伙人享有同等权利，承担同等责任。新普通合伙人对入伙前合伙企业的债务承担无限连带责任；新入伙的有限合伙人对入伙前有限合伙企业的债务，以其认缴的出资额为限承担责任。

②退出

A、合伙人在不给合伙企业事务执行造成不利影响的情况下，可以退伙，但应当提前三十日通知其他合伙人；

B、普通合伙人有《合伙企业法》第四十八条规定的情形之一的和有限合伙人有《合伙企业法》第四十八条第一款第一项、第三项至第五项所列情形之一的，当然退伙。普通合伙人被依法认定为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，经其他合伙人一致同意，可以依法转为有限合伙人；其他合伙人未能一致同意的，该无民事行为能力或者限制民事行为能力的普通合伙人退伙；

C、合伙人有《合伙企业法》第四十九条规定的情形之一的，经其他合伙人一致同意，可以决议将其除名；

D、普通合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的合伙企业债务，承担

无限连带责任；退伙时，合伙企业财产少于合伙企业债务的，该退伙人应当依照本协议第十一条的规定分担亏损。有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的有限合伙企业债务，以其退伙时从有限合伙企业中取回的财产承担责任。

(2) 持股平台出资定价依据分析

①公司两次员工持股平台设立时的出资定价依据具体情况如下：

序号	时间	交易事件	交易背景	价格及定价依据
1	2020年6月	公司向珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）定向发行股份 5,925,000 股	员工股权激励计划	2.80 元/股（考虑到公司的每股净资产、现有经营业绩、规范化程度、未来发展前景、参考前期增资价格的基础上，相应降低入股价格）
2	2023年12月	公司向珠海市新中特企业管理合伙企业（有限合伙）定向发行股份 2,300,000 股	员工股权激励计划	4.50 元/股（考虑到公司的每股净资产、现有经营业绩、规范化程度、未来发展前景、参考前期增资价格的基础上，相应降低入股价格）

②员工持股平台内部转让的出资定价依据具体情况如下：

报告期内，公司员工持股平台历次内部股权转让均按初始入股价格 2.80 元/股执行。仅 2023 年 12 月梁杰林向朱小毛转让股份价格为 3.39 元/股，系因梁杰林持股时间较长，经双方协商一致，按初始价格 2.80 元/股叠加持有期间资金成本确定转让对价。

综上，公司持股平台出资定价依据合理。

(3) 代缴出资、股权代持及纠纷或潜在纠纷情况

通过对持股平台员工出资流水的核查，结合入股涉及的决策文件、增资协议、相关验资报告、持股平台内部转让协议、出资款支付凭证等进行确认，员工持股平台合伙人以自有及自筹资金出资到持股平台，并已经按照合伙协议、转让协议的约定及时足额缴纳或支付价款，合伙人已经按照约定向员工持股平台履行出资义务，不存在代缴出资、股权代持等情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 结合历次股权激励的具体内容、主要条款等，说明对各次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司的估值是否存在重大差异

报告期内，公司涉及两次限制性股票激励计划，分别以珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“南特合伙企业”）及珠海市新中特企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“新中特合伙企业”）作为持股平台用于实施员工股权激励计划。

1、历次股权激励的具体内容、主要条款

（1）第一次股权激励

公司第一次股权激励为 2020 年 5 月，公司通过珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）员工持股平台对公司增资入股形式实现对公司员工的激励。股权激励的具体内容、主要条款如下：

项目	内容
激励对象的范围	本激励计划涉及的激励对象共计 41 人，包括：公司高级管理人员、核心管理人员、核心技术（业务）骨干人员。激励对象必须在本计划授予权益时在公司或控股子公司任职并与公司签署劳动合同或聘用合同。
激励计划的股票来源	公司向实施平台定向发行公司普通股，激励对象通过成为实施平台的合伙人的方式间接持有相应比例的股票。
授出激励股票的数量	不超过 600 万股
授予价格	参照公司净资产价值，股票的授予价格为每股 2.8 元。
锁定安排	激励对象承诺自授予日起在公司或子公司全职工作满 3 年。
锁定期的回购安排	1、激励对象发生如下情形的，公司控股股东有权自行或指定人员回购其股票，回购价格为授予价格： A、激励对象在授予日后的 36 个月内辞职； B、公司根据劳动合同法第三十九条的规定解除激励对象的劳动关系； C、激励对象发生触犯法律、违反职业道德、侵占公司财产、泄露公司机密、失职或渎职等行为。 2、在授予日后的 36 个月内激励对象发生如下情形的，激励对象同意公司控股股东有权自行或指定人员回购其股票： A、公司根据劳动合同法第四十条、第四十一条规定解除激励对象的劳动关系； B、发生工伤的激励对象辞职； C、激励对象身故的； D、公司与激励对象协商解除劳动关系的。 回购价格为：$X_n = X_0 \times (1 + LPR \times N) - \sum n$ 上述公式中，X_n 代表回购价格，X_0 为回购股票所对应的激励对象支付的增资款，LPR 为回购时同期银行基础贷款利率，N 按增资款到账日至收到回购价款之日止的连续期间的公历天数除以 365 天计算，$\sum n$ 为回购股票所对应的公司累计派发的收益。

（2）第二次股权激励

公司第二次股权激励为 2023 年 12 月，公司设立了珠海市新中特企业管理合伙企业（有限合伙）实施股权激励计划，具体内容、主要条款如下：

项目	内容
激励对象的范围	本激励计划涉及的激励对象共计 15 人，包括：公司高级管理人员、核心管理人员、核心技术（业务）骨干人员。本激励计划所有激励对象必须在本计划授予权益时在公司或控股子公司任职并与公司签署劳动合同或聘用合同。
激励计划的股票来源	公司向实施平台定向发行公司普通股，激励对象通过成为实施平台的合伙人的方式间接持有相应比例的股票。
授出激励股票的数量	不超过 230 万股。
授予价格	参照公司净资产价值，股票的授予价格为每股 4.5 元。
锁定安排	激励对象承诺自授予日起在公司或子公司全职工作满 3 年。
锁定期的回购安排	一、激励对象发生如下情形的，公司控股股东有权自行或指定人员回购其股票，回购价格为授予价格： 1、激励对象在授予日后的 36 个月内辞职； 2、公司根据劳动合同法第三十九条的规定解除激励对象的劳动关系； 3、激励对象发生触犯法律、违反职业道德、侵占公司财产、泄露公司机密、失职或渎职等行为。 二、在授予日后的 36 个月内激励对象发生如下情形的，激励对象同意公司控股股东有权自行或指定人员回购其股票： 1、公司根据劳动合同法第四十条、第四十一条规定解除激励对象的劳动关系； 2、发生工伤的激励对象辞职； 3、激励对象身故的； 4、公司与激励对象协商解除劳动关系的。 回购价格为： $X_n = X_0 \times (1 + LPR \times N) - \sum n$ 上述公式中， X_n 代表回购价格， X_0 为回购股票所对应的激励对象支付的增资款， LPR 为回购时同期银行基础贷款利率， N 按增资款到账日至收到回购价款之日止的连续期间的公历天数除以 365 天计算， $\sum n$ 为回购股票所对应的公司累计派发的收益。

2、各次股份支付权益工具公允价值的计量方法及结果的合理性

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及《监管规则适用指引——发行类第 5 号》相关规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。具体如下：

规定	相关内容
《企业会计准则第 11	对于权益结算的涉及职工的股份支付，应当按照授予日权益工具的

规定	相关内容
号——股份支付》	公允价值计入成本费用和资本公积（其他资本公积），不确认其后续公允价值变动。
《监管规则适用指引——发行类第 5 号》	①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产

根据会计准则及相关规定，报告期内，公司计算股份支付费用时公允价值确定依据如下：

项目	授予日	授予日公允价值	公允价值确定依据及合理性
2020 年员工股权激励计划	2020 年 6 月	4.24 元/股	授予日公允价值为 4.24 元/股，根据 2019 年每股净利润计算对应 PE 倍数约为 10 倍。公允价值参考 2019 年 12 月投资者增资价格，授予日与增资或转让股份的时点间隔较短，且公司主营业务在此期间未发生明显重大变化，因此参考最近一次外部投资者的投资入股价格来确定公允价值具有合理性。
2020 年员工股权激励计划股份变动	2022 年 8 月、2023 年 6 月	6.30 元/股	授予日公允价值为 6.30 元/股，根据 2021 年每股净利润计算对应 PE 倍数约为 9.85 倍。该次股份变动主要为 2020 年员工股权激励计划中员工离职导致的激励股份收回及重新激励所致。公允价值参考 2022 年 12 月投资者增资价格，授予日与增资或转让股份的时点间隔较短，且公司主营业务在此期间未发生明显重大变化，因此参考最近一次外部投资者的投资入股价格来确定公允价值具有合理性。
2023 年员工股权激励计划	2023 年 12 月	6.93 元/股	授予日公允价值为 6.93 元/股，根据 2023 年每股净利润计算对应 PE 倍数约为 9 倍。公允价值根据深圳君瑞资产评估所（特殊普通合伙）出具的以 2023 年 12 月 31 日为基准日的资产评估报告（君瑞评报字（2024）第 087 号）确定，评估方法为市场法、收益法，评估基准日与股权激励授予日接近，因此以该评估价格来确定公允价值具有合理性。

综上，公司股份支付相关的权益工具公允价值的确定依据已综合考虑会计准则和监管的相关规定，具有合理性。

2、与同期可比公司的估值对比分析

公司各次股份支付下据同期每股净利润对应 PE 估值与同期可比公司估值对比情况如下：

P/E Ratio					
时间	联合精密 (001268.SZ)	华翔股份 (603112.SH)	百达精工 (603331.SH)	平均值	公司
2020 年 6 月	未披露	未披露	34.20	-	10.00
2022 年 8 月	32.43	20.55	26.89	26.63	9.85
2023 年 6 月	37.70	20.19	33.53	30.47	9.85
2023 年 12 月	48.01	18.00	26.02	30.68	9.00

注：同期可比公司估值取自当月该公司 PE_TTM 平均值

数据来源：同花顺 IFIND

如上表所示，公司各次股份支付据同期每股净利润对应 PE 倍数分别为 10 倍、9.85 倍及 9 倍，低于同期可比公司估值水平。主要原因系公司为非上市公司，在非上市公司股权激励计划中，为平衡风险与激励效果，员工入股价格普遍低于外部投资者。因此，公司各次股份支付下对应 PE 估值与同期可比上市公司 PE 估值不具备可比性。

根据可比公司联合精密《首次公开发行股票并上市招股说明书》，2017 年联合精密持股平台维而登设立时，其股份支付公允价值对应股份转让当期 PE 估值为 9.47 倍，与公司较为接近。因此，公司作为非上市公司，股份支付公允价值基于最近一次外部投资者的投资入股价格及评估机构给出的资产评估报告的基础上，考虑到公司现有经营业绩、规范化程度、未来发展前景等因素进行确定，具有合理性。

（三）说明各次股份支付费用的具体摊销期限及其确定依据，相关会计处理是否符合《企业会计准则》等规定，与可比公司会计处理是否一致。

1、股份支付费用具体摊销期限及确定依据

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》规定，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间。

根据公司历次股权激励的具体内容、主要条款，激励对象承诺自授予日起在公司或子公司全职工作满 3 年，属于可行权条件中的服务期限条件，因此等待期为 3 年，股份支付的摊销期限为 3 年。公司依据股权激励对象所处部门的职能、岗位的职责、具体的工作内容为摊销依据，确定授予对象归属的费用类别。因此，各次股份支付费用的具体摊销期限及其确定依据具有合理性。

2、股份支付会计处理合理性及与可比公司对比情况分析

（1）股份支付会计处理合理性分析

公司股份支付会计处理情况与《企业会计准则》规定对比情况如下：

会计准则	具体规定	公司情况
《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条	股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。 以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。	公司授予股份的对象均为公司任职员工，属于企业为获取职工提供服务而授予权益工具的交易，因此按照股份支付处理符合企业会计准则的规定
《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条	完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。	（1）根据历次股权激励管理办法，公司的股权激励服务期为自授予日起 3 年，股份支付摊销期限为 3 年； （2）公司在等待期内各个期末按照权益工具授予日的公允价值、预计可行权的权益工具数量计算股份支付费用，将分摊到当期的股份支付费用计入相关成本费用和资本公积； （3）对因被激励对象在服务期内离职等原因导致失效的权益工具，公司在失效当期冲回该激励份额累计已确认的股份支付费用。
《企业会计准则第 11 号——股份支付》第九条	在行权日，企业根据实际行权的权益工具数量，计算确定应转入实收资本或股本的金额，将其转入实收资本或股本。	2023 年 6 月，2020 年员工股权激励计划除了转让授予的合伙份额 574,000 元（对应公司注册资本 205,000 元）尚未解锁以外，其余合伙份额均已全部解锁，并转入资本公积-资本溢价。

（2）与可比公司的会计处理对比情况分析

报告期内，公司股份支付会计处理与同期可比公司会计处理情况对比如下：

可比公司	股权激励账务处理情况
华翔股份（603112.SH）	华翔股份分别于 2021 年及 2024 年实施了限制性股权激励，均设定了限售期及相关业绩考核要求，华翔股份根据会计准则规定，在限售期内的每个资产负债表日，按照授予日权益工具的公允价值和限制性股票各期的解除限售比例将取得员工提供的服务分摊计入成本费用，同时确认所有者权益“资本公积-其他资本公积”，不确认其后续公允价值变动。
百达精工（603331.SH）	百达精工于 2021 年实施了限制性股权激励，设定了限售期及相关业绩考核要求，百达精工根据会计准则规定，在限售期内的每个资产负债表日，按照授予日权益工具的公允价值和限制性股票各期的解除限售比例将取得员工提供的服务分摊计入成本费用，同时确认所有者权益“资本公积-其他资本公积”，不确认其后续公允价值变动。
联合精密（001268.SZ）	2021 年至 2024 年未发生股权激励。联合精密于 2017 年设置了持股平台维而登，于 2017 年、2018 年产生共计两次股份支付情形。根据公司与员工签订的股权激励协议，公司与员工之间没有约定服务期限限制条件，应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。2017 年度、2018 年度发行人按照授予权益工具公允价值与授予权益工具成本差额，于发生当期计入资本公积，同时增加管理费用。
公司	公司分别于 2020 年及 2023 年实施了限制性股权激励，授予股份的对象均为公司任职员工，并且明确了服务期限。 （1）根据历次股权激励管理办法，公司的股权激励服务期为自授予日起 3 年，股份支付摊销期限为 3 年； （2）公司在等待期内各个期末按照权益工具授予日的公允价值、预计可行权的权益工具数量计算股份支付费用，根据股权激励方案约定的等待期，将分摊到当期的股份支付费用计入相关成本费用，同时确认所有者权益“资本公积-其他资本公积”； （3）对因被激励对象在服务期内离职等原因导致失效的权益工具，公司在失效当期冲回该激励份额累计已确认的股份支付费用。

如上表所示，公司股份支付会计处理情况与可比公司较为一致，不存在重大差异。公司对于股份支付的会计处理严格遵循《企业会计准则第 11 号》的规定，与同行业可比公司之间不存在显著差异，公司股份支付的会计处理具有合理性。

四、存货跌价准备计提充分性

（一）剔除低值易耗品影响后，说明其他各类存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司是否存在明显差异。

1、剔除低值易耗品后，存货跌价计提政策与可比公司对比

（1）报告期内，公司除低值易耗品以外的其他存货跌价准备的计提政策如下：

①原材料（废钢、其他金属类等主材）

公司持有的原材料（废钢、其他金属类的主材），持有目的是进一步加工成产成品进行出售。根据企业会计准则规定：对于为生产而持有的材料等，如果用于生产的产成品可变现净值预计高于成本，则该材料仍然应当按照成本计量。在公司产成品不存在跌价准备的情况下，其对应的原材料及在产品无需计提减值准备。

公司整体的毛利率在 20%以上，销售的产品具有足够的利润空间，废钢等原材料发生减值的可能性极小。综上考虑，废钢等原材料无需计提存货跌价准备。

②原材料（铸件毛坯）

根据公司经验，库龄超过 1 年仍未投入生产或者销售的铸件，后续投入生产销售的可能性较低。因此，公司对库龄超过 1 年的铸件计提跌价，预计可变现净值参考期末废钢市场报价，具体方法为按铸件期末账面价值与废钢市场报价之差计提跌价准备。

③库存商品、发出商品

公司精密件一般能够保存 1-2 年，但随着时间的延长，对于保存时间较长（如超过 1 年）的精密件，其使用价值仍会随着生锈等情况而有所下降，所以公司对库龄 1 年以上的精密件计提跌价，预计可变现净值参考期末废钢市场报价，具体方法为按精密件期末账面价值与废钢市场报价之差计提跌价准备。

（2）公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策对比如下：

公司名称	存货可变现净值的确定依据和存货跌价准备具体计提方法
联合精密 (001268.SZ)	可变现净值的确定依据：产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 存货跌价准备具体计提方法：发行人原材料主要为废钢。发行人根据客户订单制定生产计划，并结合废 钢市场价格变动进行废钢的采购。发行人购买的废钢不直接对外出售，而都是用于生产铸件及精密件。报告期内，主营业务毛利率都在 30%以上，发行人产品具有足够的利润空间，原材料

公司名称	存货可变现净值的确定依据和存货跌价准备具体计提方法
	发生减值的可能性极小。综合考虑上述因素，发行人不对废钢计提存货跌价准备。公司低值易耗品、库存商品采用成本与可变现净值孰低计量，按照年末存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。
百达精工 (603331.SH)	可变现净值的确定依据：直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。 存货跌价准备具体计提方法：资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。
华翔股份 (603112.SH)	可变现净值的确定依据：在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 ①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 存货跌价准备具体计提方法：资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。
公司	可变现净值的确定依据：可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。其中，产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 存货跌价准备具体计提方法：资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。

由上表可以看出，报告期内，公司存货可变现净值的确定依据和存货跌价准备具体计提方法与同行业可比公司不存在重大差异。

2、剔除低值易耗品影响后，存货跌价准备计提比例与可比公司对比

(1) 剔除低值易耗品后，公司其他各类存货跌价准备的计提比例

剔除低值易耗品影响后，报告期内，公司其他各类存货跌价准备的计提比例如下：

公司名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
原材料	3.32%	3.73%	3.68%	5.23%
库存商品	6.56%	4.93%	8.79%	14.20%
发出商品	7.87%	6.75%	7.95%	9.97%
合计	5.57%	4.79%	6.64%	9.48%

(2) 剔除低值易耗品影响后，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提对比情况如下：

报告期各期末，剔除低值易耗品影响后，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比如下：

公司名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
跌价准备计提比例				
联合精密 (001268.SZ)	5.70%	6.45%	6.57%	3.93%
百达精工 (603331.SH)	5.12%	4.42%	3.12%	3.12%
华翔股份 (603112.SH)	7.20%	6.17%	5.80%	4.15%
平均数	6.39%	5.61%	4.99%	3.77%
公司（剔除低值 易耗品影响后）	5.57%	4.79%	6.64%	9.48%

注：同行业可比公司尚未披露 2024 年年度财务数据，故取 2024 年 6 月 30 日的半年报数据进行对比。

如上表所示，报告期内，剔除低值易耗品后，公司存货跌价准备计提比例分别为 9.48%、6.64%、4.79%及 5.57%。2021 年，公司各类存货相较同行业跌价准备计提较高，主要系公司 2021 年末库存中一年以上库龄存货多于其他年度，因此计提跌价准备较多。公司自 2022 年开始进一步加强了存货管理，对于长库龄存货进行了清理，因此库龄较长的存货比例有所下降，跌价准备计提也有所下降。2022-2024 年度，剔除低值易耗品后，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司平均水平较为接近。

（二）说明报告期内寄售模式下存货仓储分布情况、存货相关会计处理的合规性，存货管理和盘点的具体方法，是否进行实地盘点，相关存货的库龄及减值准备计提情况，是否存在长期放置于客户仓库的存货，存货定制化特点下是否存在产品技术、工艺特征不再满足客户需求而被客户退回的风险，相关存货减值计提是否充分。

1、寄售模式下存货仓储分布情况

报告期内，公司寄售模式下具体存货仓储分布情况如下：

单位：万元，%

存货类别	分布地点	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
		账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
发出商品	格力电器	1,629.39	84.72%	1,766.45	87.62%	1,556.11	86.87%	1,586.35	94.67%
	海立股份	173.72	9.03%	91.98	4.56%	154.3	8.61%	83.40	4.98%
	珠海华粤	67.08	3.49%	39.98	1.98%	20.39	1.14%	5.60	0.33%
	其他客户及在途	53.04	2.76%	117.61	5.83%	60.48	3.38%	0.35	0.02%
合计		1,923.23	100.00%	2,016.01	100.00%	1,791.28	100.00%	1,675.70	100.00%

报告期内，公司寄售模式下存货账面余额分别为 1,675.70 万元、1,791.28 万元、2,016.01 万元、1,923.23 万元，占期末存货比例较小。如上表所示，寄售模式下存货主要分布于格力电器、海立股份等大型白色家电领域企业，以及汽车零部件企业珠海华粤等以寄售模式结算的客户仓库中，其他客户分布较少；此外，公司另一主要客户美的集团主要为按需下单，存货送达后领用速度较快，故其寄售模式下存货余额也很小。

上述寄售模式下存货分布情况与公司收入模式状况相符，具有合理性。

2、寄售模式下存货相关会计处理的合规性

寄售模式下，公司根据客户要求将货物运送至寄售仓库，并从客户供应链管理系统获取送货单，公司每月根据客户的供应商系统（或邮箱）下载领用对账单与客户对账结算。具体环节及其会计处理如下

（1）发货环节

公司 PMC 部根据客户下达的到货计划通知安排发货，并在客户供应链管理系统打印送货单，同时在 ERP 系统中生成调拨单，从库存商品结转至发出商品。该环节具体会计处理为：

借：发出商品

贷：库存商品

（2）领用环节

公司营销部根据客户供应链管理系统推送的领料对账单进行确认，根据领用时点在系统生成发货单，财务部根据系统发货单信息结合营销部提供的领料对账确认收入并结转成本，该环节具体会计处理为：

借：营业成本

贷：发出商品

综上所述，寄售模式下，公司对于存货的相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定，寄售模式下存货相关会计处理合理合规。

3、寄售模式下存货管理和盘点的具体方法及实地盘点情况

(1) 报告期内，公司寄售模式下相关存货管理情况如下

①发货管理

PMC 部根据客户下达的到货计划通知发货并填制送货单，需经 PMC 审核；品质部对拟出库产成品品质进行检验；仓库人员根据已审批的送货单核对装运产品的名称、数量、规格型号，确认无误后安排送货，仓管人员对未经审批的送货单不得办理出库；物料出库后，由仓管人员在系统中对物料进行出库信息录入。

②收入确认管理

领用模式下，公司将货物交付给购买方，购买方在收到货物后在其供应链管理系统里确认货物已接收，货物在实际领用后在其供应链管理系统里显示货物已交货。公司根据系统中已交货的数量与客户进行结算，日常通过客户供应链系统或邮件对账等方式持续、动态跟踪产品入库、领用、库存详细信息并与公司 ERP 系统记录的发出商品数据进行核对。在该种模式下，公司在货物经购买方领用后确认收入。

③期末余额确认

公司通过销售合同或订单、送货单、销售出库、物流信息等确认货物已发出，通过获取的签收单确认产品到达寄售仓，通过客户的供应链系统推送的领料对账单确认收入并结转成本的时点，从而确认各期末发出商品的真实性和准确性。此外，公司设置外派至客户处驻厂人员负责现场管理，定期检查货物，保障存货安全，规避存货丢失、毁损风险。

报告期内，公司对存货的内控管理制度设计完善、执行良好，存货管理的相关内控制度和措施得到有效执行，不存在重大缺陷。

(2) 寄售模式下存货实地盘点情况

公司发出商品未进行实地盘点，原因为相关发出商品主要为存放于格力电器、美的集团、海立股份等大型白色家电企业，该类客户采取精细化的存货管理模式，已建立了完善的存货管理系统，通过自身供应链系统上传收货、领用数据，

并与供应商进行定期对账结算，公司可通过存货管理系统获取相应的对账单等资料。由于客户除因特殊原因通常不允许第三方人员进入仓库进行盘点，因此对于寄售模式下发出商品存货公司未实施实地盘点程序。该类客户下与公司相似的供应商如鑫汇科（寄售模式客户主要为美的集团）、宏海科技（寄售模式主要客户为格力电器、美的集团）均在其北交所问询回复中披露未对寄售模式下的发出商品进行盘点。

为确保寄售模式下发出商品存货的真实、准确，公司主要通过以下方法对寄售模式存货进行确认及管理：

①日常对账及库龄分析

公司日常通过客户供应链系统或邮件对账等方式持续、动态跟踪产品入库、领用、库存详细信息并与公司 ERP 系统记录的发出商品数据进行核对，结合公司的存货送货物流记录等，确认各期末发出商品的真实性和准确性。公司定期编制发出商品库龄分析表跟踪发出商品领用情况，分析长库龄存货原因及及时处理长库龄存货、分析客户寄售仓存货库存的合理性

②驻厂专员现场管理

对于寄送模式下的存货，公司派驻了驻厂专员负责客户寄售仓日常现场管理，定期检查货物。驻厂专员负责公司到货确认，对到货产品与送货单进行核对，并及时跟踪客户仓库管理员办理到货入库手续；负责跟踪客户领用情况确认，根据客户寄售仓现场实际领用情况，跟踪督促客户仓管人员及时确认领用出库并将相关领用信息及时更新进客户供应链系统，进而保障存货安全，规避存货丢失、毁损风险。

③以函证等方式核查确认

报告期内，对于寄售模式下发出商品部分的存货，公司聘请了年审机构以函证、穿行测试等方式进行了进一步核查确认，主要执行了以下核查程序：

A、获取并审阅公司发出商品明细表，并抽取样本，检查送货签收单、领用结算对账单等资料。

B、对发出商品进行函证，报告期内，回函及替代确认比率分别为 99.96%、

96.35%、94.46%及 99.99%。确认发出商品的存在、准确性及状况。

综上，寄售模式下相关发出商品存货的真实性和准确性具有保障。

4、寄售模式下相关存货的库龄及减值准备计提情况，是否存在长期放置于客户仓库的存货，存货定制化特点下是否存在产品技术、工艺特征不再满足客户需求而被客户退回的风险，相关存货减值计提是否充分

(1) 寄售模式下相关存货的库龄、减值准备计提及长库龄存货情况

报告期内，公司寄售模式相关存货的库龄及减值准备计提情况如下：

单位：万元

库龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	1,720.23	89.44%	1,826.00	90.57%	1,608.16	89.78%	1,454.74	86.81%
1-2 年	43.05	2.24%	104.42	5.18%	78.72	4.39%	150.95	9.01%
2-3 年	84.42	4.39%	23.89	1.19%	57.56	3.21%	26.57	1.59%
3 年以上	75.53	3.93%	61.71	3.06%	46.84	2.61%	43.45	2.59%
合计	1,923.23	100.00%	2,016.01	100.00%	1,791.28	100.00%	1,675.70	100.00%
跌价准备及计提比例	151.37	7.87%	136.08	6.75%	142.39	7.95%	167.12	9.97%

如上表所示，报告期内寄售模式下相关存货库龄主要以 1 年以内为主，放置于客户仓库的长库龄存货金额较小。报告期内，寄售模式下库龄 3 年以上存货在寄售模式发出商品总额的占比较低。

公司报告期内发出商品存货跌价计提比例分别为 9.97%，7.95%，6.75%及 7.87%，存货跌价准备的计提比例整体保持稳定。公司对库龄 1 年以上的发出商品计提跌价，跌价准备计提充分。

(2) 对于库龄超过 1 年的寄售仓存货，存货定制化特点下存在因产品技术、工艺特征不再满足客户需求而被客户退回的风险分析

报告期内，公司库龄为一年以上的存放于客户仓库的发出商品金额分别为 220.96 万元、183.12 万元、190.01 万元及 203.00 万元。公司根据历史经验，判

断库龄 1 年以上的寄售仓商品存在不再满足客户的需求而被客户退回的风险，因此公司对应库龄 1 年以上的发出商品存货计提跌价准备，具体计提方法为预计库龄一年以上的寄售商品的可变现净值为废钢的价值，对其进行计提存货跌价准备，相关存货减值计提充分。

五、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

（一）核查程序

1、针对“一、财务内控规范不规范情形及整改情况”事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

（1）获取了个人卡代收废料销售款收入台账，并抽查报价单、磅单、交易流水记录等单据；

（2）获取了个人卡代付公司费用支出台账，并抽查费用申请表、收据等单据；

（3）查阅了公司与实控人配偶李巧玲签订的《借款协议》，复核资金占用本金及利息计算过程，与实际归还金额进行核对；

（4）获取资金占用相关银行流水，并对实际控制人配偶李巧玲进行访谈，了解资金占用的背景原因，以及资金流向及资金用途；

（5）查阅了公司《关于补充确认关联交易的议案》的三会文件；

（6）获取公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员出具的《关于规范和减少关联交易承诺函》，公司实际控制人、实际控制人的一致行动人、董事、监事、高级管理人员对资金占用事项出具的相关承诺函；

（7）查阅公司《银行账户管理制度》《费用报销管理制度》《生产性废料管理规定》等相关财务内控相关制度文件，对公司财务总监进行访谈，了解公司对财务内控的相关整改措施。

2、针对“二、研发费用核算准确性”事项，保荐机构、申报会计师履行了

以下核查程序：

（1）访谈研发部门负责人，了解研发流程相关内部控制的设计，了解研发项目的运作过程，评估研发内控设计的合理性和执行的有效性；

（2）访谈研发部门负责人，了解各期研发投入金额、主要研发项目、配套主要客户、研发成果等情况；

（3）了解发行人研发支出归集和核算方法；评价发行人研发费用的会计核算是否符合《企业会计准则》的相关规定、以及是否对财务报表存在重大影响；

（4）获取发行人研发人员花名册，核查研发人员专业及工作背景情况；访谈研发部门负责人，了解发行人研发人员的确定和划分依据、研发人员参与研发项目情况；

（5）获取研发费用明细，核查研发费用中其他费用的主要内容；

3、针对“三、股份支付核算准确性”事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅发行人的工商登记资料及股东名册；

（2）查阅持股平台入股涉及的决策文件、增资协议、相关验资报告、持股平台内部转让协议、出资款支付凭证等；

（3）查阅发行人实施员工股权激励的相关文件，包括决定实施员工股权激励的股东会决议、员工激励计划、员工持股平台合伙协议、合伙企业工商登记资料、合伙人出资凭证等；

（4）取得持股平台份额涉及的出资款或财产份额转让款支付凭证及银行流水，并就财产份额持有情况访谈员工持股平台合伙人；

（5）通过中国裁判文书网、企查查等公开信息检索途径核查是否存在涉及发行人持股平台股权代持及解除事宜的争议、纠纷；

（6）获取授予日相近的投资者增资价格与发行人授予日股权的公允价值进行复核，获取评估报告进行复核，并同时评估估值专家的胜任能力；

(7) 重新计算并复核发行人股份支付的测算过程及依据, 核查是否符合《企业会计准则》《监管规则适用指引-发行类第 5 号》等相关规定;

4、针对“四、存货跌价准备计提充分性”事项, 保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序:

(1) 了解公司存货生产领用、产品入库、产品发出以及具体结算方式、结算周期; 获取公司关于存货盘点的相关内部控制文件和公司在报告期各期末的存货明细表, 了解公司的存货盘点内控制度、仓库和存货分布情况;

(2) 获取公司存货库龄表及存货跌价准备计算表, 分析存货库龄的合理性。复核并重新计算存货跌价准备计算是否准确、完整, 核查和分析库龄较长的存货内容、原因, 查询同行业可比公司的跌价计提情况, 分析公司的存货跌价是否计提充分, 是否与同行业公司存在重大差异;

(3) 获取并审阅公司发出商品明细表, 并抽取样本, 检查送货签收单、领用结算对账单等资料;

(4) 查询同行业可比公司的财务数据, 分析公司的存货规模、存货分类、存货结构及变动情况是否与同行业可比公司存在重大差异;

(5) 对发出商品进行函证, 报告期内, 回函及替代确认比率分别为 99.96%、96.35%、94.46%及 99.99%, 确认发出商品的存在、准确性及状况, 核查发出商品的库龄情况, 分析发出商品的存货跌价计提是否充分。

(二) 核查意见

1、针对“一、财务内控规范不规范情形及整改情况”事项, 经核查, 保荐机构、申报会计师认为:

(1) 报告期外, 发行人存在使用个人卡结算公司部分收支业务导致发生资金占用情形, 截至 2020 年末, 该等不规范情形已整改完毕, 资金占用本金及利息已于 2022 年 12 月归还, 利息及其定价依据具有合理性, 该资金占用行为已彻底规范;

(2) 发行人已对招股说明书中资金占用相关披露内容进一步细化;

(3) 报告期内，发行人存在资金占用、用印审批流程规定不够清晰、未严格执行付款、费用报销、备用金管理制度等内控不规范情形，发行人已采取相应整改措施，相关内部制度已进一步完善。

2、针对“二、研发费用核算准确性”事项，经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 公司的研发和生产环节划分清晰，研发费用均为自主研发技术提升等费用支出，符合研发费用归集条件，无需在研发费用及生产成本之间进行划分；

(2) 公司研发活动实物流转规范，研发过程中形成的试验品、废料的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的规定；

(3) 报告期内，公司研发人员划分符合《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》相关规定，发行人关于研发人员构成及背景符合公司研发活动要求的说明与我们在核查过程中了解的信息在重大方面具有一致性；研发人员人工成本在所有重大方面核算准确；公司不存在董监高薪酬计入研发费用的情况。

(4) 公司研发费用-其他费用主要包括研发活动中的水电费，剔除水电费之后，研发设备维修、申请专利等其他费用占研发费用比例较低。

3、针对“三、股份支付核算准确性”事项，经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 员工持股平台入股价格主要系参考公司当时每股净资产、现有经营业绩、规范化程度、未来发展前景、参考前期增资价格后确定，考虑了员工的出资能力、激励效果等实际情况，出资定价依据具有合理性。

(2) 发行人员工持股平台出资资金均为自有资金或自筹资金，不存在代缴出资、股权代持等情形，不存在纠纷或潜在纠纷情形。

(3) 发行人报告期各期股权激励计划股份支付费用所使用的公允价值具备合理性，股份支付的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定，与可比公司不存在重大差异。

4、针对“四、存货跌价准备计提充分性”事项，经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，剔除低值易耗品影响后，公司报告期各期存货跌价计提政策与同行业可比公司不存在显著差异；公司各报告期期末存货库龄信息在重大方面具有准确性，存货可变现净值的确定依据及跌价准备计提方法具备谨慎性，存货跌价准备计提充分，与同行业可比公司的差异具有合理性；

（2）在重大方面，公司寄售模式下发出商品存货的仓储分布真实、合理，相关会计处理合规，发出商品管理符合行业常见处理方式，发出商品存货的计量真实、准确；

（3）公司寄售模式下发出商品库龄信息在重大方面具有准确性，减值准备计提充分，公司存在库龄 1 年以上的寄售仓商品可能不再满足客户的需求而被客户退回的风险，公司已对其计提了存货跌价准备，定制化特点的存货跌价计提方法谨慎、跌价准备计提充分。

六、说明存货监盘情况（包括但不限于监盘方式、程序、时间、地点、人员、比例及结果）并发表明确意见。说明针对寄售模式下发出商品的具体核查方式，对发出商品的监盘情况等，并就报告期各期末发出商品是否真实、准确、完整发表明确意见。

（一）存货监盘情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
监盘时间	2023 年 12 月 31 日、2024 年 1 月 1 日	2024 年 12 月 31 日、2025 年 1 月 1 日
监盘地点	各生产基地	各生产基地
监盘人员	保荐机构、申报会计师	
监盘范围	公司原材料、库存商品、消耗品等重要存货（发出商品除外）	
监盘方法	执行双向抽盘程序，即从盘点表中选取项目追查至实物，以测试盘点表的准确性，再从实物追查至盘点表，以测试盘点表的完整性。	
监盘程序	1、监盘前： ①获取公司制定详细的盘点计划，了解公司盘点的计划及时间安排； ②了解存货内容、性质并取得公司完整的仓库清单、盘点计划； ③根据公司存货的特点、盘点计划以及存货相关的内部控制，编制存货监盘计划。	

	2、监盘过程： ①观察存货现场情况，检查存货是否已经适当整理并摆放整齐，并确保存货保持静止状态； ②通过观察、询问等方式，评估存货是否存在毁损、陈旧、过时、残次的情况； ③观察盘点人员在盘点过程中是否准确地记录存货的数量和状况，并核实每项存货是否均有单独的标识或卡片； ④执行双向抽盘程序。 监盘结束： ①再次观察监盘现场，确认应纳入监盘范围的存货均已监盘； ②取得并检查已发放的盘点表是否均已收回； ③取得盘点人员签字确认的盘点表，并与存货汇总记录进行核对； ④形成存货监盘小结； ⑤调查监盘差异原因，确认差异已得到更正。	
期末存货账面金额	13,203.17	14,021.44
监盘存货账面金额	8,758.57	9,144.85
监盘比例	66.34%	65.22%

报告期各期末，中介机构监盘比例分别为 66.34%、65.22%，未发现公司账面存货数量与实物数量存在重大差异的情况。

（二）说明针对寄售模式下发出商品的具体核查方式，对发出商品的监盘情况等，并就报告期各期末发出商品是否真实、准确、完整发表明确意见

发行人未能对寄售模式下的发出商品进行盘点，原因为相关发出商品主要为存放于格力电器、美的集团、海立股份等客户仓库，根据客户需求实时领用结算（VMI 模式），客户无法配合公司实施盘点程序。

针对寄售模式下的发出商品盘点，保荐机构、申报会计师执行了以下替代程序：

1、获取发行人提供的发出商品进销存，对期末结存数量实施函证程序，以确认发出商品的存在性认定，具体函证结果如下：

单位：万元

	项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
发出商品	发出商品金额①	1,923.23	2,016.01	1,791.28	1,675.70
	发函金额②	1,922.99	1,904.33	1,725.83	1,675.11
	发函率③=②/①	99.99%	94.46%	96.35%	99.96%
	回函确认金额④	1,869.96	1,898.16	1,725.83	1,675.11

	替代审计程序确认金额⑤	53.04	6.17		
	回函确认率⑥=④/①	97.23%	94.15%	96.35%	99.96%
	替代确认率⑦	2.76%	0.31%	0.00%	0.00%
	整体确认率⑧=（④+⑤）/①	99.99%	94.46%	96.35%	99.96%

2、获取发行人对主要寄售模式客户的销售合同、出库单、送货签收单等，核实其发出时间、发货出库数据，并通过登陆发行人主要客户的供应商管理系统，将主要寄售模式客户的供应商管理系统实际到货收货数据与发行人发货数据进行抽样比对，验证寄售模式下发货端数据的真实性；

3、获取发行人客户推送的领料对账单，与发行人提供发出商品进销存的减少数据进行核对，并与发行人收入确认及开票结算的底层数据进行比对与查验，核实寄售模式下销售领用数据的准确性；

4、访谈寄售模式下的主要客户，了解寄售模式业务的真实性、合理性、寄售模式下收货、对账等情况。

5、获取并审阅公司发出商品明细表，并抽取样本，检查送货签收单、领用结算对账单等资料。

经核查，保荐机构、申报会计师认为公司寄售模式下发出商品在所有重大方面真实、准确、完整。

四、募集资金运用及其他事项

问题 12.募投项目必要性及合理性

根据申请文件，发行人拟募集资金 42,004.18 万元。（1）其中 36,004.18 万元用于安徽中特高端精密配件生产基地二期项目、珠海南特机加扩产及研发能力提升项目、台山南特精密机加工件扩产项目等项目建设，建成后将新增 1 条铸件产线和 30 条压缩机零部件产线，同时将新增年产 31,500 吨压缩机零部件铸件和 5,520.24 万件压缩机零部件精密件的生产能力，达产后预计实现营业收入 34,955.28 万元。（2）项目用地方面，安徽中特高端精密配件生产基地二期项目采用“代建-租赁-回购”模式，珠海南特机加扩产及研发能力提升项目拟利用现有土地新建厂房，台山南特精密机加工件扩产项目用地采取租赁模式取得，租期

3 年。(3) 6,000.00 万元用于补充流动资金,以满足公司日常生产经营需要。

(1) 募投项目建设必要性、合理性。请发行人:①结合发行人现有压缩机零部件铸件与精密件产线、产能、产销量、营收等情况,补充披露安徽中特高端精密配件生产基地二期项目、珠海南特机加扩产及研发能力提升项目、台山南特精密机加工件扩产项目投资及达产后预计产能、营业收入、项目经济效益数据的测算依据及合理性,并进一步量化分析项目达产后对净利润的影响。结合前述情况,进一步说明三个项目之间的联系和区别。②结合压缩机零部件铸件与精密件报告期内产能利用率、产销率、销售收入变动及下游行业增长、下游应用领域及新客户拓展、在手订单及预计订单获取等情况,量化分析并说明该募投项目建设的必要性、合理性,新增产能消化的可行性。③量化分析如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本和毛利率的影响。

(2) 募投项目用地合理性。请发行人:①结合安徽中特高端精密配件生产基地二期项目用地情况,说明采用“代建-租赁-回购”模式的商业合理性;本项目拟使用的募集资金中是否包含租赁及回购厂房相关支出,若包括,相关租金及回购价格的确定依据及公允性;公司租赁期 5 年结束后是否强制回购,预计回购价格及公司资金水平,是否存在到期无法回购的风险,如存在,请评估对发行人持续经营能力的影响;结合该项目目前的建设进度,说明是否符合预期,是否存在无法按期交付发行人的情形;项目用地及厂房的取得和使用、募投项目的实施是否存在重大不确定性风险,是否存在其他可替代措施。②结合发行人自有土地利用及使用规划情况,说明珠海南特机加扩产及研发能力提升项目在现有土地新建厂房的具体安排,是否对发行人正常业务开展产生重大不利影响。③结合台山南特精密机加工件扩产项目用地租赁情况,说明到期是否存在无法续租的风险,如存在,请充分揭示相关风险。

(3) 补流资金测算依据是否充分。请发行人:结合货币资金水平、生产经营流动性需求等情况,说明拟投资 6,000.00 万元用于补充流动资金的具体测算过程及合理性,依据是否充分。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、募投项目建设必要性、合理性。请发行人：①结合发行人现有压缩机零部件铸件与精密件产线、产能、产销量、营收等情况，补充披露安徽中特高端精密配件生产基地二期项目、珠海南特机加扩产及研发能力提升项目、台山南特精密机加工件扩产项目投资及达产后预计产能、营业收入、项目经济效益数据的测算依据及合理性，并进一步量化分析项目达产后对净利润的影响。结合前述情况，进一步说明三个项目之间的联系和区别。②结合压缩机零部件铸件与精密件报告期内产能利用率、产销率、销售收入变动及下游行业增长、下游应用领域及新客户拓展、在手订单及预计订单获取等情况，量化分析并说明该募投项目建设的必要性、合理性，新增产能消化的可行性。③量化分析如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本和毛利率的影响。

（一）结合发行人现有压缩机零部件铸件与精密件产线、产能、产销量、营收等情况，补充披露安徽中特高端精密配件生产基地二期项目、珠海南特机加扩产及研发能力提升项目、台山南特精密机加工件扩产项目投资及达产后预计产能、营业收入、项目经济效益数据的测算依据及合理性，并进一步量化分析项目达产后对净利润的影响。结合前述情况，进一步说明三个项目之间的联系和区别。

1、补充披露募投项目相关测算依据及合理性

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”中补充披露如下：

“（五）募投项目产能测算合理性

1、报告期内产能及销售情况

报告期内，由于下游客户需求旺盛，以及发行人与客户合作持续深入，发行人的销售规模不断增长。2021年至2024年，发行人分别实现营业收入73,526.89万元、83,367.61万元、93,834.31万元和103,086.41万元，年化增长率达11.92%。虽然发行人在报告期内持续扩产，持续推动华东基地等产能建设，产能持续提升，但仍不足以满足客户需求，产能显著短缺。报告期内，发行人产能利用率始终维持在较高水平。公司报告期内产能利用率情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件产能利用率	90.98%	90.47%	88.29%	92.03%
铸件产能利用率	101.71%	93.44%	83.77%	86.34%

由上可见，公司报告期最后一期精密件产能利用率已超过 90%，铸件产能利用率已超过 100%。因此，随着未来下游空调压缩机市场、汽车零部件市场需求进一步扩大，以及产品技术水平的进一步提升，公司现有生产场地、生产设备无法满足未来产能增长和新产品、新工艺的生产需要。

公司本次实施安徽中特高端精密配件生产基地二期项目、珠海南特机加扩产及研发能力提升项目、台山南特精密机加工件扩产项目共三个募投项目，将通过新建厂房、仓库、铸造产线等生产设施及建筑，并购置符合技术要求的生产设备，提高公司现有产能，扩大生产规模，以满足未来持续增长的市场需求，提升公司产品市场占有率。本次三个募投项目达产后的具体产能如下：

项目名称	达产产能
精密件产能（万件）	
安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	3,047.12
珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	1,118.48
台山南特精密机加工件扩产项目	1,354.64
合计	5,520.24
铸件产能（吨）	
安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	31,500.00

2、预计产能测算依据

公司本次募投项目系基于报告期内的销售规模增速，结合与客户洽谈和对未来 5 年市场行情的预期等因素，根据预期业绩增量进行产能规划，并根据预计产能规划相应的场地、人员和生产设备。公司本次募投项目投产后，发行人的产能变动情况如下：

产品	单位	2024 年度产能	达产后产能 （投产三年后）	产能增长率	年化产能增长幅度
铸造	吨	99,200	130,700	31.75%	9.63%
精密加工	万件	23,100	28,620	23.90%	7.40%

由上可见，本次募投项目完全投产后，年化产能增长率区间为 7.40%至 9.63%。因此，公司募投项目投产后年化产能增长率与报告期内营业收入年化增长率 11.92%相比具有谨慎性，预计产能测算具有合理性。

（六）募投项目营业收入等经济效益数据测算的合理性

1、营业收入

发行人本次三个募投项目达产后，根据每年的销量及产品的销售单价计算销售规模，预计项目完全达产后每年将实现新增销售收入共 3.51 亿元。具体测算依据如下：

（1）销售数量

募投项目产品销售数量按照设计产能乘以产能利用率、产销率计算得出。考虑到公司报告期最后一期产销率已接近 100%，报告期内收入规模持续增长、下游景气程度较高，故本次募投项目假设产销率为 100%，即每期销量预测为各期产量。产能利用率方面，公司报告期内产能利用率持续爬升，最后一期产能利用率已接近 100%，故考虑两年产能爬坡期，第三年开始达产，达产年产能利用率为 100%。

（2）销售单价

本次募投项目相关产品的销售单价具体情况如下：

项目名称	参考期内单价			募投项目销售单价		
	2021 年	2022 年	2023 年	第一年	第二年	第三年 (达产年及以后)
精密件单价（元/件）						
安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	5.79	6.15	5.63	5.45	5.37	5.36
珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	7.66	7.71	7.24	6.68	6.78	6.83
台山南特精密机加工件扩产项目	6.43	6.33	5.84	6.03	5.94	5.88
合计	6.67	6.51	6.06	5.82	5.81	5.79
铸件单价（元/件）						
安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	4.61	4.82	4.20	4.13	4.08	4.04

注：参考期内精密件单价为各募投项目所属生产基地销售单价数据（不含加工服务），已剔

除单价较低的非募投产品滑片、活塞相关销售数据。其中安徽中特募投项目对应华东基地销售数据，珠海南特募投项目对应珠海基地销售数据，台山南特项目对应台山基地销售数据，合计项对应公司合并口径销售数据。参考期内铸件单价为公司合并口径铸件销售单价数据。

由上可见，发行人本次募投项目各产品销售单价与参考期内公司产品实际销售单价水平及变动趋势保持一致，效益测算所采用的价格水平具有合理性。

2、营业成本

本次项目成本费用的估算参照企业近三年的实际经营情况，结合参考期内各产品毛利率情况，根据项目所需的直接材料、人工成本、制造费用等对项目的成本费用进行估算。相关产品毛利率具体情况如下：

项目名称	参考期内毛利率			募投项目毛利率		
	2021 年	2022 年	2023 年	第一年	第二年	第三年 (达产年及以后)
精密件毛利率						
安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	-5.80%	18.37%	22.29%	22.85%	23.33%	23.74%
珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	29.49%	19.55%	26.81%	25.90%	25.76%	25.74%
台山南特精密机加工件扩产项目	26.34%	21.46%	22.21%	23.45%	23.19%	23.04%
合计	25.57%	20.55%	23.30%	23.66%	23.89%	24.04%
铸件毛利率						
安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	8.91%	5.51%	9.33%	9.61%	9.80%	9.90%

注：参考期内精密件毛利率为各募投项目所属生产基地销售毛利率数据（不含加工服务），安徽中特募投项目对应华东基地销售数据，珠海南特募投项目对应珠海基地销售数据，台山南特项目对应台山基地销售数据，合计项对应公司合并口径销售数据。参考期内铸件毛利率为公司合并口径铸件销售毛利率。

由上可见，发行人本次募投项目各产品销售毛利率与参考期内公司产品实际毛利率水平及变动趋势保持一致，效益测算所采用的毛利率具有合理性。

3、税金及附加

发行人按照目前各生产基地适用的税种和税率估算税金及附加，具体适用的税率如下：

项目名称	增值税	企业所得税	城市维护建设税	教育费附加	地方教育费附加
安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	13%	25%	5%	3%	2%

项目名称	增值税	企业所得税	城市维护建设税	教育费附加	地方教育费附加
珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	13%	15%	7%	3%	2%
台山南特精密机加工件扩产项目	13%	25%	7%	3%	2%

4、期间费用

发行人募投项目期间费用率分别以参考期内公司相关费用占营业收入的比例以及变动趋势为依据进行计算，本次募投项目的期间费用率指标取值如下：

期间费用	参考期内费用率			募投项目费用率		
	2021 年	2022 年	2023 年	第一年	第二年	第三年 (达产年及以后)
销售费用	0.79%	0.87%	0.90%	0.92%	0.94%	0.96%
管理费用	4.25%	3.88%	3.93%	4.05%	4.12%	4.18%
财务费用	3.73%	3.16%	1.72%	2.02%	2.00%	1.95%
研发费用	2.20%	2.35%	2.28%	1.15%	1.37%	1.45%
合计	10.97%	10.26%	8.84%	8.14%	8.44%	8.55%

注：参考期内费用率为公司合并口径期间费用率情况，投产后费用率为三个募投项目合计费用率情况。

由上可见，公司本次募投项目期间费用率与参考期内公司期间费用率水平及变动趋势总体保持一致。其中，募投项目研发费用率略低于参考期内公司研发费用率，系因为公司安徽生产基地暂未承担研发职能，剔除安徽基地募投项目后，珠海基地、台山基地募投项目达产年研发费用率为 3.27%，高于报告期内研发费用率，系考虑到本次珠海募投项目将扩建研发中心、加大研发力度，故出于谨慎性考虑适当上调。因此，本次募投项目效益测算所采用的期间费用率具有合理性”。

2、发行人募投项目达产后对净利润的影响情况

根据募投项目经济效益测算，发行人本次安徽中特高端精密配件生产基地二期项目、珠海南特机加扩产及研发能力提升项目、台山南特精密机加工件扩产项目达产后净利润情况如下：

单位：万元

项目	安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	台山南特精密机加工件扩产项目	合计
销售收入	19,529.54	7,642.73	7,961.85	35,134.12
销售成本	15,333.64	5,675.85	6,127.55	27,137.04
毛利率	21.48%	25.74%	23.04%	22.76%
期间费用	1,296.63	796.75	909.10	3,002.48
期间费用率	6.64%	10.42%	11.42%	8.55%
销售税金及附加	168.48	90.31	88.54	347.32
利润总额	2,730.80	1,079.82	836.66	4,647.28
所得税（15%、25%）	682.70	161.97	209.16	1,053.84
净利润	2,048.10	917.85	627.49	3,593.44

由上可见，发行人本次募投项目达产后，预计每年将产生销售收入 35,134.12 万元，可实现净利润 3,593.44 万元。本次募投项目的实施将优化公司业务布局、拓宽主营业务，提升公司的市场竞争力和盈利能力，公司的营业收入、净利润等业绩指标将进一步优化，有利于进一步提升公司持续经营能力。

发行人本次募投项目经济效益与同行业可比公司募投项目对比情况如下：

公司名称	项目名称	税后内部收益率	税后投资回收期
联合精密	广东扬山联合精密制造股份有限公司新增年产 3800 万件空调压缩机部件、200 万件刹车盘及研发中心扩建项目	13.72%	9.38
	安徽精密零部件产业化建设项目	17.69%	8.19
	安徽压缩机壳体产业化建设项目	16.58%	8.39
华翔股份	机加工扩产升级及部件产业链延伸项目	16.71%	7.11
	华翔精加工智能化扩产升级项目	16.76%	6.65
百达精工	年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核心零部件项目	17.92%	7.92
	高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目	27.48%	4.85
平均值		18.12%	7.50
发行人	安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	11.49%	11.55
	珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	18.47%	7.65
	台山南特精密机加工件扩产项目	19.89%	7.03

通过与同行业公司同类业务的募投项目效益对比情况可看出，公司本次募投项目的效益测算合理、谨慎。

3、本次募投项目之间的联系和区别

发行人本次分别在安徽中特生产基地、珠海生产基地及台山生产基地实施三个募投项目，主要系基于服务不同区域客户的考量。本次募投项目建成后，安徽中特项目主要服务客户位于华东地区、华中地区的压缩机生产基地（例如美芝芜湖生产基地、凌达合肥生产基地），珠海南特项目、台山南特项目主要服务客户位于华南地区的压缩机生产基地（例如美芝顺德生产基地、凌达珠海生产基地）。在产品方面，珠海南特、台山南特项目仅包含精密件，而安徽中特项目除精密件外还包含铸件，系因为珠海基地、台山基地已有铸造产线，而安徽中特基地尚未完成铸造产能建设，故通过本次募投项目投建铸造产线，补足铸造产能缺口。可见，公司分别实施三个募投项目系基于服务不同区域客户、同时补足华东基地铸造产能缺口的考量，本次三个募投项目之间不存在显著区别。

（二）结合压缩机零部件铸件与精密件报告期内产能利用率、产销率、销售收入变动及下游行业增长、下游应用领域及新客户拓展、在手订单及预计订单获取等情况，量化分析并说明该募投项目建设的必要性、合理性，新增产能消化的可行性。

报告期内，公司产能显著不足，而下游行业景气度持续提升，收入保持增长趋势；同时，公司积极拓展产品应用领域，进一步提供了产能消化的空间，与客户紧密的合作关系及良好的订单获取能力为新增产能消化提供了进一步保障。因此，公司本次募投项目建设具有必要性、合理性，新增产能消化预计不存在障碍。具体如下：

1、公司报告期内产能利用率、产销率已接近 100%，产能显著不足

报告期内，由于下游客户需求旺盛，且发行人与客户合作持续深入，发行人的销售规模不断增长。虽然发行人在报告期内持续扩产，但仍不足以满足客户需求，产能显著短缺。报告期内，发行人铸件与精密件产能利用率、产销率情况如下：

产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
精密件	产能利用率	90.98%	90.47%	88.29%	92.03%
	产销率	96.81%	96.56%	96.39%	96.46%
铸件	产能利用率	101.71%	93.44%	83.77%	86.34%
	产销率	98.18%	98.72%	97.75%	97.78%

由上可见，发行人报告期内产能利用率、产销率始终维持在较高水平且保持增长态势。公司现有产能难以满足公司日益增长的订单需求以及向其他下游客户延伸的拓展需求，产能利用率基本饱和，而下游客户对供应商的供货能力、供货数量、供货时效性等均具有较高的要求。因此，随着下游主机厂商对公司产品的认可度不断提升，产品需求旺盛，公司为更好匹配服务下游客户的需求，需要持续完善生产基地布局，投入产能建设。

2、报告期内公司华东基地尚未完成铸造产能建设，通过本次募投项目投建铸造产线可补足产能缺口

公司本次拟实施的募投项目中，安徽中特高端精密配件生产基地二期项目包含铸造产能的相关投入。由于报告期内华东基地未完成铸造产能建设，故其使用的铸件主要系通过外购取得。本次募投项目铸造产能投产后，华东基地将实现铸件自产，有效替代外采铸件，可以为新建的铸件产能消化提供有力保障，相关募投项目的实施具有合理性、必要性。

3、报告期内公司收入保持增长趋势，下游行业景气度较高，市场空间持续增长

（1）发行人报告期内营业收入保持增长趋势

报告期内，发行人下游行业景气程度较高，主要客户发展速度较快，营业收入也随之快速增长。2021 年至 2024 年，发行人分别实现营业收入 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元和 103,086.41 万元，年化增长率达 11.92%。

（2）公司下游行业景气度较高，市场空间持续增长

报告期内，我国空调市场整体保持增长态势，空调总产量由 2022 年的 22,247.30 万台增长至 2024 年的 26,598.44 万台，2022 年至 2024 年年均复合增长

率为 9.34%。随着空调市场的景气度持续提升，其核心部件旋转压缩机的市场亦持续扩容。根据产业在线数据，我国旋转压缩机产量从 2022 年的 23,224.30 万台增长至 2024 年的 29,499.10 万台。据此测算，空调压缩机市场对核心零部件的需求量由 116,121.50 万件增长至 147,495.50 万件，年复合增速达 12.70%。可见，发行人主要产品空调压缩机零部件的市场空间呈上升态势，增长情况较好。未来受工业设备及家电以旧换新政策的支持，下游市场预计将迎来新一轮高速增长期。

在此背景下，国内主要空调压缩机生产商也持续进行产能布局，例如，美的集团在佛山杏坛新建的 GMCC 美芝科技产业园（美芝杏坛工厂）于 2023 年正式投产，该工厂规划产线 20 条，主要生产空调压缩机等核心部件产品，预计年产能 3,600 万件，是目前行业最大的空调压缩机生产基地。此外，格力电器为进一步适应市场需求，于 2025 年对凌达压缩机产线进行优化改造，产能将由 6,000 万台突破至 7,200 万台。

因此，公司下游行业景气程度的持续提升为公司募投产能消化提供了基础，公司新增产能消化预计不存在障碍。

4、公司报告期内积极开拓汽车领域客户，为募投项目进一步提供产能消化的空间

汽车是我国国民经济的重要支柱产业，在我国国民经济中起到举足轻重的作用，也是现代高端制造业的代表。2023 年，受益于新能源汽车市场的快速增长，我国汽车销量创下历史新高，全年汽车销量达 3,009.40 万辆。随着环境保护意识的提高和全球各国政府的积极倡导，在国家一系列产业政策的支持与驱动下，我国新能源汽车市场持续爆发式增长。根据中国汽车工业协会数据，2023 年我国新能源汽车销量为 949.52 万辆，同比增长 37.88%，2017 年至 2023 年年复合增长率为 51.77%；新能源汽车渗透率达 31.6%，高于上年同期 5.9 个百分点，较 2017 年增长 28.9 个百分点。长远来看，我国千人汽车保有量仍低于发达国家平均水平，汽车行业仍有较大发展空间。随着我国企业技术水平提升带来汽车零部件行业的国产化率不断提升，预计未来我国汽车零部件行业将保持较好的增长。

借助公司在铸造及精密加工工艺形成的研发积累，近年来公司不断拓展产品

在汽车领域的应用。公司通过了汽车行业 IATF16949 体系认证，并开发生产了制动系统部件（制动钳体）、离合系统部件（压盘）等汽车零部件产品，该等零部件的抗拉强度、硬度等参数性能可满足下游客户的要求。报告期内，公司已开拓了多家汽车零部件客户，其中对华粤传动、东莞领峻等客户已实现批量供货，产品间接供应于大众、依维柯、五菱等汽车厂商；并开始对江铃博亚、湖北加倍等汽车零部件公司进行小批量送货或试样。2021-2024 年度，公司在汽车领域的销售收入分别为 131.02 万元、624.82 万元、1,511.78 万元及 1,604.88 万元，增长较快。虽然受限于公司现有产能规模，现阶段公司汽车零部件的销售占比相对较低，但随着公司进一步完成产能布局，汽车零部件未来也将作为发行人的收入补充，与重点开拓的家电领域共同构成发行人的收入来源，为募投项目进一步提供产能消化的空间。

5、公司与客户合作关系日趋紧密，预计订单获取情况良好

凭借丰富的产品与技术研发经验、优质的产品质量以及快速定制化交付能力，公司优秀的产品品质和技术创新实力获得客户的高度认可。公司已与美的集团、格力电器、海立股份、松下电器等国内外知名企业建立了良好稳定的长期合作关系，在核心客户供应链体系中的市场地位持续提升。2021 年，公司在美的集团压缩机零部件供应商中排名为第四名，至 2024 年已跻身前三名；2021 至 2023 年度，公司在格力集团压缩机零部件供应商中均稳居前两名，2024 年度，公司在格力电器压缩机零部件供应商中已排名第一名。报告期内公司在产型号订单获取情况良好，销售规模持续增长，报告期内分别实现营业收入 73,526.89 万元、83,367.61 万元、93,834.31 万元及 103,086.41 万元。

公司销售主要采用“销售框架协议+多批次订单”的方式。公司与主要客户一般签订长期或年度合作框架协议，对交货条件、付款方式等事项进行约定，客户会通过下达送货计划或订单明确具体产品型号、数量等交易明细，且从客户下达订单到交货间周期较短，因此某一时点公司无大额在手订单。而从公司期后经营情况来看，公司报告期后持续获取订单，经营情况良好。可见，公司与客户紧密的合作关系及良好的订单获取能力为公司本次募投新增产能消化提供了进一步保障。

综上，公司本次募投项目建设具有必要性、合理性，新增产能消化预计不存在障碍。

（三）量化分析如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本和毛利率的影响。

发行人本次实施安徽中特高端精密配件生产基地二期项目、珠海南特机加扩产及研发能力提升项目、台山南特精密机加工件扩产项目等三个募投项目，预计将新增与生产相关的固定资产及土地使用权合计 34,900.60 万元，具体如下：

	房屋及建筑	机器设备	土地使用权
安徽中特高端精密配件生产基地二期项目	7,208.24	16,037.88	2,062.03
珠海南特机加扩产及研发能力提升项目	1,015.43	3,416.94	-
台山南特精密机加工件扩产项目	264.40	4,895.67	-
合计	8,488.07	24,350.49	2,062.03

注：已剔除办公楼、研发中心等与生产无关的房屋及建筑、机器设备。

本次拟实施的募投项目中，安徽中特高端精密配件生产基地二期项目包含铸造产能的相关投入。由于报告期内华东基地未完成铸造产能建设，故存在向外采购铸件的情况。本次募投项目铸造产能投产后，华东基地将实现铸件自产，有效替代外采铸件，故本次募投项目虽然会增加铸件相关的折旧费用，但同时也会减少公司外采铸件产生的成本，形成替代效应。因此，剔除铸造相关的固定资产后，募投项目固定资产及土地使用权未来折旧、摊销对公司营业成本及毛利率的影响情况如下：

项目	房屋及建筑	机器设备	土地使用权
资产原值	3,345.00	16,890.26	2,062.03
折旧/摊销年限	20 年	10 年	50 年
残值率	5%	5%	0%
年折旧/摊销金额	158.89	1,604.57	41.24
年折旧/摊销金额合计	1,804.70		
2024 年度公司营业收入	103,086.41		
2024 年度公司营业成本	79,742.14		

项目	房屋及建筑	机器设备	土地使用权
2024 年度公司毛利率	22.65%		
模拟测算 2024 年度考虑募投项目固定资产折旧后毛利率	20.89%		

由上可见，在剔除铸造相关的固定资产后，假设公司募投项目实施效果不及预期，本次募投项目固定资产折旧预计将使公司营业成本增加 1,804.70 万元，综合毛利率将由 22.65%下降至 20.89%，下降 1.75 个百分点。

根据募投项目效益测算，发行人本次募投项目达产后，预计每年将产生销售收入 35,134.12 万元，可实现净利润 3,593.44 万元。因此，公司募投项目转固后每年预计增加的折旧额预计不会对业绩存在重大不利影响。

二、募投项目用地合理性。请发行人：①结合安徽中特高端精密配件生产基地二期项目用地情况，说明采用“代建-租赁-回购”模式的商业合理性；本项目拟使用的募集资金中是否包含租赁及回购厂房相关支出，若包括，相关租金及回购价格的确定依据及公允性；公司租赁期 5 年结束后是否强制回购，预计回购价格及公司资金水平，是否存在到期无法回购的风险，如存在，请评估对发行人持续经营能力的影响；结合该项目目前的建设进度，说明是否符合预期，是否存在无法按期交付发行人的情形；项目用地及厂房的取得和使用、募投项目的实施是否存在重大不确定性风险，是否存在其他可替代措施。②结合发行人自有土地利用及使用规划情况，说明珠海南特机加扩产及研发能力提升项目在现有土地新建厂房的具体安排，是否对发行人正常业务开展产生重大不利影响。③结合台山南特精密机加工件扩产项目用地租赁情况，说明到期是否存在无法续租的风险，如存在，请充分揭示相关风险。

（一）结合安徽中特高端精密配件生产基地二期项目用地情况，说明采用“代建-租赁-回购”模式的商业合理性；本项目拟使用的募集资金中是否包含租赁及回购厂房相关支出，若包括，相关租金及回购价格的确定依据及公允性；公司租赁期 5 年结束后是否强制回购，预计回购价格及公司资金水平，是否存在到期无法回购的风险，如存在，请评估对发行人持续经营能力的影响；结合该项目目前的建设进度，说明是否符合预期，是否存在无法按期交付发行人的情形；项目用地及厂房的取得和使用、募投项目的实施是否存在重大不确定性风险，是否

存在其他可替代措施。

1、公司采用“代建-租赁-回购”模式主要系结合当地政府招商引资政策，发挥代建方、出租方的专业优势以推动项目快速落地，同时可减轻公司前期资金投入压力

近年来，“代建-租赁-回购”模式已逐步成为部分省份招商引资、吸引优质企业入驻的通用模式之一，该模式已在安徽省、江西省等地得到了较广泛的使用，包括铭利达、壹石通、亿晶光电等上市公司都曾在安徽省通过“边租边建”模式实施项目建设。安徽省马鞍山市含山县近年来依托铸造产业的积淀，从传统铸造向精密铸造和高端装备制造延伸，发展高端装备制造产业，重点培育制冷装备、汽车零部件、环保装备、轨道交通装备等战略性新兴产业。在上述背景下，含山县推出“代建-租赁-回购”模式，一方面有利于企业以较低的初期投入进行投资，提升自身的招商引资竞争力；另一方面有利于当地集聚要素资源，壮大规模，延伸链条，加快打造特色优势产业集群。公司安徽马鞍山基地精密零部件产业化项目作为制冷装备及汽车零部件产品制造项目，符合上述地区的招商引资相关政策。

（1）发挥代建方、出租方的专业优势以推动项目快速落地

公司安徽马鞍山基地精密零部件产业化项目系当地产业发展规划产业链配套的重要环节之一，代建方及出租方系当地政府下属国有企业，委托其代建有利于当地政府在项目所在地进行统一规划、分别实施、统一管理，可发挥其专业化与规模化优势，有效协调各方面资源，推进项目审批与建设，帮助落户企业更快投产。

（2）减轻公司前期资金投入压力

采取该模式有利于借助地方政府项目建设优势，减少公司前期资金投入的压力，降低建设成本和投产后的运营成本，提高项目实施的可行性。

（3）其他上市公司也采用“代建-租赁-回购”模式实施项目

近年来，工业厂房采用“代建-租赁-回购”模式已逐步成为部分地区招商引资、吸引优质企业入驻的双赢模式之一。经查询，部分上市公司采用“代建-租赁

-回购”模式实施的项目情况如下：

公司	融资类型	募集资金投向
康乐卫士（833575）	首发	包含代建厂房回购款项
铭利达（301268）	再融资	包含代建厂房回购款项
壹石通（688733）	首发	包含代建厂房租赁及回购款项
科翔股份（300903）	首发	包含代建厂房的回购支出
苏大维格（300331）	再融资	不包含代建厂房的租赁及回购款项

综上，公司募投项目采用“代建-租赁-回购”模式具有商业合理性。

2、公司拟使用的募集资金中包含租赁及回购厂房相关支出，相关租金及回购价格的确定依据具有公允性

公司安徽马鞍山基地精密零部件产业化项目拟使用的募集资金中包含了租赁及回购厂房、土地相关支出，具体如下：

项目	测算总额（万元）	单价
租金	1,467.16	10 元/平方/月
建安工程费（厂房回购支出）	7,463.92	1,482.21 元/平方米
土地购置费	2,062.03	13.6 万元/亩

注：由于公司安徽马鞍山基地在新建本次募投项目相关产能的基础上，还将涉及承接原有的安徽中特产能，故本次拟使用的募集资金中已剔除承接原有产能相关的租金及厂房回购支出。

上述测算中，租金支出按照公司与安徽含山经济开发区管理委员会（以下简称“开发区管委会”）签订的《投资协议书》中约定的租金价格 10 元/平方/月进行测算，经查询，含山县厂房租赁价格在 6.9 元/平方/月至 15 元/平方/月之间，价格确定依据具有公允性。

根据公司与开发区管委会签订的《投资协议书》之补充协议，双方约定，在租赁期结束前一个季度启动厂房回购工作，厂房回购价格以回购期双方委托的第三方机构评估价格为准。由于双方约定租赁期为 5 年，故当前距离回购期时间较久，尚无法启动评估工作。因此，公司参考当地类似工程造价指标，并结合本项目具体特点，采用厂房的预计工程造价、募投项目所在地 2024 年度土地招拍挂成交均价分别作为厂房回购价格、土地回购价格的测算依据，进行募投资金的相

关测算。经测算，公司厂房回购价格为 1,482.21 元/平方米，与可比上市公司联合精密同样位于马鞍山市的募投项目单位面积造价 1,291.26 元/平方米不存在显著差异，价格确定依据具有公允性；土地购置费按照募投项目所在的含山经济开发区 2024 年度土地招拍挂成交平均价格 13.6 万元/亩进行测算，价格确定依据具有公允性。

3、公司租赁期结束后将强制回购，到期无法回购的风险较小

根据公司与安徽含山经济开发区管理委员会签订的《投资协议书》，双方约定，在租赁期结束前一个季度，公司应启动厂房回购工作，公司须自厂房竣工验收之日起 5 年内完成厂房及配套设施回购。因此，公司在租赁期结束后将强制回购。由于当前距离回购期时间较久，尚无法启动评估工作，因此，公司分别采用厂房的预计工程造价以及项目所在地 2024 年度土地招拍挂成交均价，测算厂房及土地的回购价格。经测算，公司预计厂房及土地回购支出合计约为 15,085.06 万元，本次公司在北交所上市预计募集资金 4.66 亿元，其中 9,525.95 万元将用于安徽马鞍山基地整体土地回购支出及新建产能相关的厂房回购支出，剩余的回购支出 5,559.11 万元将由发行人自有资金解决。截至本回复出具日，由于距离双方约定回购的时间仍较长，即使出现审核进度不及预期等极端情况，公司也可使用自有资金先行支付全部回购款项，报告期内公司收入逐年增长，整体现金流情况较为良好，销售回款情况正常，按照 2024 年现金流情况进行测算，预计 5 年内经营活动产生的现金流量净额合计为 3.57 亿元，可有效覆盖回购支出；此外，公司报告期内资产负债率逐年下降，金融机构融资渠道畅通，授信额度充足。因此，公司本次募集资金以及公司自有资金可有效覆盖回购支出，公司到期无法回购的风险较小。

4、项目主体工程已完工交付，建设进展符合预期，项目用地及厂房的取得和使用、募投项目的实施不存在重大不确定性风险，存在其他可替代措施

（1）项目主体工程已完工交付，不存在无法按期交付发行人的情况

本次募投项目用地及厂房的代建方、出租方系当地国资委下属国有企业，该类企业为当地政府重要的基础设施投资建设平台，履约能力较强，截至本回复出具之日，发行人安徽马鞍山基地精密零部件产业化项目建设情况较好，项目主体

工程已经完工并交付发行人，项目建设进度总体符合预期。因此，不存在无法按期交付发行人的情况。

（2）代建厂房具有较强的专用性及排他性，公司租赁到期后，无法成功摘牌相关厂房及土地的风险较小

根据公司与开发区管委会签订的《投资协议书》，双方约定，开发区管委会需根据发行人提供的设计方案建设厂房，因此，最终建成的厂房系完全根据发行人的生产需要进行建设，且发行人将在 5 年租赁期时间内持续使用该厂房。因此，本次代建厂房具有较强的专用性及排他性。此外，根据当地历史土地招拍挂情况，公司安徽马鞍山生产基地所在的含山经济开发区东区 2024 年度成交的地块价格均为 13.6 万元/亩，这种价格稳定的市场特征，反映出当地已建立有效的土地供需平衡机制，当前土地储备能够充分满足市场开发需求，尚未出现因供地不足导致竞价争夺的情况。因此，公司租赁到期后，无法成功摘牌相关厂房及土地的风险较小。

（3）存在其他可替代措施

公司为资质优质的精密机械零部件企业，且在家电零部件领域具备较强的竞争实力，与安徽当地的家电产业集群（美的集团、格力电器、奥克斯等）定位较为匹配。因此，除马鞍山市已落实有招商引资政策外，近期巢湖当地政府也向公司提出了招商引资邀请。公司在安徽当地无论是通过招商引资获取土地，还是直接购买其他现有土地厂房，均具有较强可行性。

综上，公司本次安徽马鞍山基地精密零部件产业化项目用地及厂房的取得和使用、募投项目的实施不存在重大不确定性风险。基于谨慎起见，发行人已在招股说明书中进行了如下风险提示：

“（三）募投项目厂房及用地租赁、回购无法顺利实施的风险

公司本次募投项目“安徽中特高端精密配件生产基地二期项目”的土地及厂房系通过“代建-租赁-回购”模式实施，募投项目用地及厂房的代建方、出租方系当地国资委下属国有企业。未来若当地政府招商引资政策、土地市场环境等因素发生变化，影响代建方、出租方正常经营，导致其对公司的履约能力下降；或

因公司经营环境变化导致公司出现无法回购的情况，则存在本次募投项目涉及“代建-租赁-回购”的土地及厂房无法如期交付，公司租赁及后续回购无法顺利实施的风险”。

（二）结合发行人自有土地利用及使用规划情况，说明珠海南特机加扩产及研发能力提升项目在现有土地新建厂房的具体安排，是否对发行人正常业务开展产生重大不利影响。

发行人珠海基地位于珠海市金湾区平沙镇怡乐路 32 号，所用土地为自有用地，已取得《不动产权证书》（粤房地权证珠字第 0200004520 号），土地总面积达 57,864.90 平方米。考虑到目前珠海基地仍有空余地块，故根据公司的发展规划和客观情况，公司本次珠海南特机加扩产及研发能力提升项目拟利用现有土地新建厂房，不涉及新征土地。发行人本次募投项目建设用地主要涉及机加车间与办公楼之间的空余地块，面积约为 3,104.04 平方米，在此基础上建设 1 幢 4 层厂房。因此，公司本次募投项目主要使用现有的空余地块，在现有土地上建设募投项目对发行人正常业务开展不会产生重大不利影响。

（三）结合台山南特精密机加工件扩产项目用地租赁情况，说明到期是否存在无法续租的风险，如存在，请充分揭示相关风险。

（1）募投项目用地租赁具体情况

公司台山基地成立至今，在台山当地的厂房、宿舍等用地均为租赁使用，故发行人考虑自身发展规划，本次台山南特精密机加工件扩产募投项目用地也选择以租赁方式取得。公司已与台山市通程物业管理有限公司签订了《租赁合同》，租用台山市水步镇工业大道 166 号一号厂房、二号厂房、综合楼 1-4 楼以及厂房旁边仓库，租期为 3 年，作为本次台山南特精密机加工件扩产募投项目用地。

（2）公司到期无法续租的风险较小，且存在其他替代措施

报告期内，发行人各基地房产租赁均不存在因无法续租而变更经营场所的情况，租赁房产到期无法续租的风险较低；且根据发行人与台山市通程物业管理有限公司签订的租赁合同条款，在现有租赁期满后，发行人在同等条件下享有优先承租权，可满足发行人持续稳定承租的需要，到期无法续租的风险较小。此外，

公司项目选址周边可供选择的同等条件场地较多，即使现有租赁用地到期后无法续租，也可及时在周边租赁其他厂房作为替代，不会对募投项目的实施构成实质性影响。公司出于谨慎性考虑，已在招股说明书中补充了如下风险提示：

“（五）募投项目厂房及用地租赁无法顺利续租的风险”

公司本次募投项目“台山南特精密机加工件扩产项目”的土地及厂房系通过租赁方式取得，公司已与出租方签订了租赁合同，约定将相关土地及厂房出租给公司使用，租期为3年，发行人在同等条件下享有优先承租权。但未来若出租方履约能力发生变化，或者租金费用大幅提高，则未来租赁协议到期后，可能存在因无法续租导致募投项目实施场所搬迁的风险，可能对公司的生产经营产生一定程度上的不利影响”。

三、补流资金测算依据是否充分。请发行人：结合货币资金水平、生产经营流动性需求等情况，说明拟投资 6,000.00 万元用于补充流动资金的具体测算过程及合理性，依据是否充分。

发行人以 2021 年至 2024 年的营业收入增长率作为募集资金补充流动资金的测算基础。发行人补充流动资金规模的测算依据与测算过程如下：

（一）营业收入增长率

公司 2021-2024 年营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	103,086.41	93,834.31	83,367.61	73,526.89
2021 年至 2024 年复合增长率	11.92%			

由上可见，2021 年至 2024 年发行人营业收入平均增长率为 11.92%，鉴于行业发展情况及发行人基于未来市场的判断，选取 11.92%作为公司 2025 年至 2027 年营业收入增长率参数。

（二）新增流动资金需求

根据上述收入规模与流动资产及负债的百分比关系，测算公司 2025 年至 2027 年的流动资金需求。流动资金需求测算的基本公式如下：

1、流动资金缺口=测算期期末流动资金占用额－基期期末流动资金占用额；

2、流动资金占用额=经营性流动资产－经营性流动负债；

3、经营性流动资产=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付账款+存货+合同资产；

4、经营性流动负债=应付票据+应付账款+预收款项+合同负债+应付职工薪酬+应交税费；

5、预计的各项经营性流动资产/负债金额=预计销售收入*各项目销售占比；

根据以上测算公式，测算 2025-2027 年新增流动资金需求及流动资金缺口如下：

单位：万元

项目	基期（2024 年）		预计值		
	金额	销售占比	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	103,086.41	100.00%	115,377.16	129,133.30	144,529.55
应收票据	3,920.82	3.80%	4,388.28	4,911.49	5,497.07
应收账款	41,333.66	40.10%	46,261.78	51,777.46	57,950.76
应收款项融资	1,125.19	1.09%	1,259.35	1,409.50	1,577.55
预付账款	86.09	0.08%	96.36	107.84	120.70
存货	12,244.86	11.88%	13,704.78	15,338.77	17,167.57
合同资产	-	0.00%	-	-	-
经营性流动资产	58,710.62	56.95%	65,710.55	73,545.06	82,313.66
应付票据	-	0.00%	-	-	-
应付账款	19,195.08	18.62%	21,483.67	24,045.11	26,911.95
预收款项	-	0.00%	-	-	-
合同负债	-	0.00%	-	-	-
应付职工薪酬	2,953.98	2.87%	3,306.17	3,700.36	4,141.54
应交税费	822.55	0.80%	920.62	1,030.38	1,153.23
经营性流动负债	22,971.61	22.28%	25,710.46	28,775.86	32,206.73
流动资金占用额	35,739.01	34.67%	40,000.09	44,769.20	50,106.93
流动资金缺口			4,261.08	9,030.19	14,367.91

如上表所示，公司根据销售百分比法测算未来营运资金需求，测算过程合理。

根据测算结果，发行人 2025-2027 年流动资金缺口预计为 14,367.91 万元，大于本次公开发行拟补充流动资金金额 6,000.00 万元，剩余流动资金缺口部分公司将通过自筹等方式解决。发行人本次用于补充流动资金金额未超过发行人所需流动资金规模。

四、保荐机构核查情况及核查意见

（一）核查过程

保荐机构的核查方式和过程如下：

1、获取发行人报告期内产能情况及销售明细，了解现有压缩机零部件铸件与精密件的产线、产能、销量情况，核查公司扩产的合理性；

2、复核发行人募投效益测算过程，并查阅同行业可比公司招股说明书、募集说明书等公开资料，获取其对募投项目效益的测算结果，评估发行人本次募投项目的效益测算合理性、谨慎性；

3、访谈发行人管理层，了解新客户拓展、在手订单及预计订单获取等情况；查阅行业相关资料，了解发行人下游行业市场空间增长情况，分析募投项目建设的必要性、合理性以及新增产能消化的可行性；

4、获取拟实施募投项目的新增固定资产、土地使用权明细，测算未来摊销及折旧等对公司营业成本和毛利率的影响；

5、访谈发行人管理层，了解募投项目采用“代建-租赁-回购”模式的原因，并查阅其他上市公司公告，了解其他上市公司采用代建模式的具体情况，分析发行人采用“代建-租赁-回购”模式的商业合理性；

6、复核发行人募投项目对租金及回购价格的测算依据，查询当地租金及同行业公司工程造价情况，分析价格确定依据是否具有公允性；

7、获取发行人与管委会签订的协议，了解双方关于代建回购的具体约定，分析是否存在到期无法回购的风险；

8、访谈发行人管理层，了解发行人募投项目建设进度，分析是否存在无法按期交付的情况，了解公司募投项目建设是否存在其他可替代措施，是否存在重

大不确定性风险；

9、访谈发行人管理层，了解自有用地利用及使用规划情况；获取发行人与台山市通程物业管理有限公司签订的《租赁合同》，评估租赁到期是否存在无法续租的风险；

10、复核发行人募集资金补充流动资金的测算过程，分析发行人补流资金测算的合理性。

（二）核查结论

1、发行人已在招股说明书第九节募集资金运用中补充披露募投项目产能测算合理性、募投项目营业收入等经济效益数据测算的合理性等内容，测算使用的参数具有合理性，与同行业公司同类业务的募投项目效益相比，发行人本次募投项目的效益测算合理、谨慎；

2、发行人本次募投项目的实施将优化发行人业务布局、拓宽主营业务，提升市场竞争力和盈利能力，营业收入、净利润等业绩指标将进一步优化，有利于进一步提升公司持续经营能力；

3、发行人分别实施三个募投项目系服务于不同区域客户，同时补足华东基地铸造产能缺口，三个募投项目之间不存在显著区别；

4、报告期内，发行人产能显著不足，而下游行业景气度持续提升，收入保持增长趋势；同时，发行人积极拓展产品应用领域，进一步提供了产能消化的空间，与客户紧密的合作关系及良好的订单获取能力为新增产能消化提供了进一步保障，发行人本次募投项目建设具有必要性、合理性，新增产能消化预计不存在障碍；

5、经测算，发行人募投项目转固后每年预计增加的折旧摊销不会对公司业绩产生重大不利影响；

6、发行人采取“代建-租赁-回购”模式符合当地的招商引资相关政策，具有商业合理性，其他上市公司也曾采取相同模式实施募投项目建设；

7、发行人拟使用的募集资金中包含租赁及回购厂房相关支出，相关租金及

回购价格的确定依据具有公允性；发行人租赁期结束后将强制回购，到期无法回购的风险较小；项目主体工程已完工交付，建设进展符合预期，项目用地及厂房的取得和使用、募投项目的实施不存在重大不确定性风险，存在其他可替代措施；发行人已在招股说明书中进行了风险提示；

8、发行人本次珠海募投项目主要使用现有的空余地块，在现有土地上建设募投项目对发行人正常业务开展不会产生重大不利影响；报告期内，发行人房产租赁不存在因无法续租而变更经营场所的情况，且发行人台山项目租赁房产享有优先承租权，到期无法续租的风险较低。发行人已在招股说明书中补充了相关风险提示；

9、发行人本次募投项目补充流动资金的测算过程及假设具备合理性，依据充分。

问题 13.其他问题

（1）股权代持信息披露充分性。根据申请文件，发行人在历史增资过程中存在股权代持的情形。此外，报告期内发行人股东之间存在多次股权转让行为。请发行人：**①**逐项说明发行人设立以来股份代持事项形成的背景、原因，结合被代持人任职履历、控制企业等情况，说明是否存在通过股份代持规避股东持股限制的情形，如是，请进一步说明上述情形是否构成重大违法违规。**②**说明代持方与被代持方是否与发行人的主要客户、供应商、发行人及其关联方存在关联关系，其他业务和资金往来情况以及相关合理性。**③**说明解除代持相关股权转让交易价格的公允性及纳税情况，代持双方关于代持形成与解除是否存在纠纷或潜在纠纷，前述股权代持违规情况是否已经整改完毕。**④**说明发行人是否存在其他未解决的股权代持情形。结合报告期内新入股股东入股方式、出资能力、履职情况等，说明发行人是否存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，是否存在可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形。

（2）特殊投资条款相关情况。根据申请文件，发行人及其实际控制人蔡恒、实际控制人配偶李巧玲与部分外部投资者星绮紫凤、星赋曙天等签订了特殊投资条款协议及补充协议。请发行人：**①**说明报告期内是否存在触发特殊投资条款的具体情形，是否实际执行；实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源；

未实际执行的，说明是否存在其他未尽义务，对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响。②说明特殊投资条款终止或变更的真实有效性、是否附条件，除特殊投资条款外是否存在其他替代性利益安排，是否存在其他应披未披的对赌协议或抽屉协议，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（3）稳价措施可执行性。请发行人：结合企业发行价格、融资规模、公众股持股比例、股份限售情况等，综合分析说明现有稳定股价预案可行性及有效性。

（4）完善相关披露内容的准确性、充分性。请发行人：①全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述与涉及风险对策、发行人竞争优势或可能减轻风险因素的表述，并按重要性进行排序。②在招股书中进一步明确发行人选择的具体上市标准。③在招股说明书补充披露上市后利润分配计划。对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》等相关要求，说明相关信息披露是否完整、充分。

请保荐机构及发行人律师核查上述事项，请申报会计师核查问题（4），并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

一、股权代持信息披露充分性

（一）逐项说明发行人设立以来股份代持事项形成的背景、原因，结合被代持人任职履历、控制企业等情况，说明是否存在通过股份代持规避股东持股限制的情形，如是，请进一步说明上述情形是否构成重大违法违规

1、股份代持事项形成的背景、原因

发行人历史沿革中共存在一次股份代持的情况，具体情况如下：

2015年6月1日，发行人召开2015年第一次临时股东大会，审议通过《公司增资的议案》，同意发行人新增注册资本1,363.63万元，其中吴宏斌以货币出资500万元新增注册资本227.27万元。经核查，吴宏斌以货币出资500万元中，200万元出资为马文雁委托吴宏斌代为持有发行人909,091股股份，100万元出资为夏明委托吴宏斌代为持有发行人454,545股股份。

代持解除前，吴宏斌及其代持的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额 (万元)	实际股东	实际出资金额 (万元)	实际出资比例 (%)
1	吴宏斌	227.27	吴宏斌	90.91	0.81
2			马文雁	90.91	0.81
3			夏明	45.45	0.41
合计		227.27		227.27	2.04

根据访谈确认，上述各方之间没有签署股权投资或股权代持的书面协议。代持股份系夏明和马文雁实际出资，上述股份出资已由吴宏斌代为实缴，其中股份代持形成的背景及原因分别为：

（1）吴宏斌与马文雁为朋友关系，因马文雁常年在境外，无法亲自管理境内投资事务、各类股东文件的签署不方便，基于后续工商登记手续的便捷性，因此通过委托吴宏斌代持股份形式对发行人进行投资；

（2）吴宏斌与夏明曾为同事关系，双方之间存在较多投资方面的合作，通过吴宏斌了解到发行人并看好发行人的未来发展，考虑到吴宏斌常年在珠海生活，通过其投资发行人和处理后续发行人的工商登记等事务较为方便，因此经双方协商后，决定由吴宏斌代其持有发行人股份。

2、被代持人任职履历、控制企业等情况，不存在通过股份代持规避股东持股限制的情形

被代持人的任职履历、控制企业的情况如下：

代持人	被代持人	代持标的	代持期间	被代持人任职履历	被代持人控制企业情况	是否存在股份代持规避股东持股限制的情形
吴宏斌	马文雁	南 特 科 技 0.81% 的 股 份(对应200 万 元 出 资 额)	2015/06/01 至 2024/4/10	1993 年 7 月 至 1997 年 8 月 先后 分别 担任 深圳 市 工业 废 物 处 理 站 物 资 部 部 长、经 理 1995 年 1 月 至 1996 年 11 月 担任 深圳 市 绿 环 化 工 贸 易 有 限 公 司 副 总 经 理 1998 年 2 月 至 2017 年 1 月 先后 分别 担任 珠 海 市 斗 门 东 松 环 境 实 业 有 限 公 司 法 定 代 表 人、董 事 长、监 事； 2000 年 2 月 至 2010 年 7 月 任 珠 海 市 东 青 环 保 技 术 服 务 有 限 公 司 监 事； 2001 年 4 月 至 2017 年 3 月 任 珠 海 东 松 环 保 技 术 有 限 公 司 副 董 事 长	无	被代持人具备相关法律、法规规定的投资南特科技的资格，不存在股东持股限制，不存在通过代持规避股东持股限制的情形。
	夏明	南 特 科 技 0.41% 的 股 份(对应100 万 元 出 资 额)	2015/06/01 至 2024/3/21	1990 年 至 1994 年 任 深 圳 有 色 金 属 联 合 公 司 经 理； 1997 年 至 1999 年 任 美 国 德 杰 公 司 交 易 员； 1999 年 至 2001 年 任 英 国 环 球 金 属 公 司 交 易 员 2001 年 至 2002 年 任 马 克 瑞 士 投 资 有 限 公 司 交 易 员 2002 年 至 2012 年 任 海 德 鲁 铝 业 中 国 区 代 表 2013 年 至 2014 年 任 鸿 帆 国 际 有 限 公 司 总 经 理	无	

根据上述列表及马文雁、夏明的访谈确认，代持期间，马文雁、夏明分别与吴宏斌之间的股份代持系代持人与被代持人真实的意思表示，被代持人马文雁、夏明均不属于《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》规定的证监会离职人员，不属于公务员、军人、党政机关领导干部、国企及普通高等学校党政领导班子成员等法律、法规和规范性文件所列禁止从事营利活动的职务或

身份，不存在相关法律、法规和规范性文件规定的不得持有发行人股份的情形，不存在通过股份代持规避股东持股限制的情形。

综上，上述被代持人具备相关法律、法规规定的股东资格，不存在股东持股限制，不存在通过代持规避股东持股限制的情形。

（二）代持方与被代持方与发行人的主要客户、供应商、发行人及其关联方不存在关联关系

上述代持人和被代持人与公司报告期内的主要客户、供应商不存在关联关系，不存在其他业务和资金往来情况；除股权代持及其解除过程中，马文雁报告期内曾经通过吴宏斌代为持有发行人股份，以及截至本回复出具之日吴宏斌、夏明为发行人股东外，上述代持人和被代持人与发行人及其关联方不存在关联关系，不存在其他业务和资金往来情况。

（三）解除代持相关股权转让交易价格的公允性及纳税情况，代持双方关于代持形成与解除是否存在纠纷或潜在纠纷，前述股权代持违规情况是否已经整改完毕

1、说明相关股权转让交易价格的公允性及纳税情况

代持人与被代持人分别通过两种方式对上述股权代持进行解除，具体情况如下：

（1）吴宏斌与马文雁的股份代持解除

根据马文雁与吴宏斌签订的《股权代持解除协议》约定，吴宏斌将投资款本金 200 万元及按年利率 5%计算的利息合计 288.33 万元支付给马文雁，双方代持关系终止，并确认由原吴宏斌代马文雁持有的发行人 909,091 股股份归吴宏斌所有。吴宏斌已于 2024 年 4 月 10 日、2024 年 4 月 15 日分两笔向马文雁指定账户支付上述款项共 288.33 万元。鉴于交易价格系经双方协商一致根据投资本金按年利率 5%计算，价格公允。

由于上述股份代持解除时，原吴宏斌代马文雁持有的发行人 909,091 股股份已经实际登记在吴宏斌名下，因此上述股份代持解除并未发生实际股份变动，因此未发生所得税纳税情形。

（2）吴宏斌与夏明的股份代持解除

吴宏斌与夏明的股份代持解除是由代持人吴宏斌向被代持人夏明转让股份的形式进行还原解除的，根据吴宏斌与夏明签订的《股份转让协议》，吴宏斌代实际股东夏明持有的发行人 454,545 股股份，系参考发行人截至 2023 年末每股

净资产确定，价格公允。夏明已于 2024 年 4 月 9 日向吴宏斌支付上述股权转让款项。

根据夏明、吴宏斌的银行流水及纳税凭证，夏明、吴宏斌已按照相关法律法规规足额缴纳税款。

2、代持双方关于代持形成与解除是否存在纠纷或潜在纠纷，前述股权代持违规情况是否已经整改完毕

截至本回复出具日前述股权代持违规情况已经整改完毕，代持解除后实际持股情况如下：

序号	代持解除前持股情况		代持解除前实际股东持股情况			代持解除后持股情况		
	股东名称	出资金额（万元）	实际股东	实际出资金额（万元）	实际出资比例（%）	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	吴宏斌	227.27	吴宏斌	90.91	0.81	吴宏斌	181.82	1.63
2			马文雁	90.91	0.81			
3			夏明	45.45	0.41	夏明	45.45	0.41
合计		227.27		227.27	2.04		227.27	2.04

根据代持人吴宏斌与被代持人夏明、马文雁出具的《承诺函》：股权代持系代持人与被代持人真实的意思表示，代持人与被代持人的股权代持情形均已解除。相关股权代持形成、演变、解除过程均不存在任何争议纠纷或潜在争议、纠纷，不存在通过股份代持规避股东持股限制、特殊利益等利益输送情形或其他特殊安排。

综上，上述代持双方关于代持形成与解除不存在纠纷或潜在纠纷，前述股份代持违规情况已经整改完毕。

（四）说明发行人是否存在其他未解决的股权代持情形。结合报告期内新入股股东入股方式、出资能力、履职情况等，说明发行人是否存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，是否存在可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形。

1、报告期内新入股股东入股方式、出资能力、履职情况

根据发行人的工商档案、机构股东提供的《私募投资基金证明》及出具的《确认函》、报告期内的三会文件及发行人的说明，报告期内新入股股东分为自然人股东、员工持股平台股东及私募基金股东。其中，星琦紫凤、星赋曙天、中兵国调、嘉兴际达、嘉兴光璟、嘉兴澄达为私募基金股东。

(1) 私募基金股东

报告期内新入股发行人的私募基金股东入股方式、出资能力、履职情况具体如下：

私募基金股东	入股时间	入股方式	出资能力	履职情况
星琦紫凤	2022 年 6 月	协议转让	报告期内入股的私募基金股东已根据《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募基金登记备案办法》等法律法规的要求，在中国证券投资基金业协会办理登记或备案手续，已纳入国家金融监管部门有效监管，私募基金股东管理人已依法注册登记，因此认定其具备相应的出资能力。	自入股以来积极行使股东权利、履行股东义务，包括但不限于参加股东会、在股东会上进行表决、签署股东会决议决议等会议文件、公司章程等相关文件。
星赋曙天	2022 年 8 月	协议转让		
嘉兴际达	2022 年 9 月	协议转让		
	2022 年 10 月	协议转让		
	2022 年 12 月	增资		
嘉兴澄达	2022 年 10 月	协议转让		
	2022 年 11 月	协议转让		
嘉兴光璟	2022 年 12 月	增资		
中兵国调	2022 年 12 月	增资		

(2) 自然人股东及员工持股平台

报告期内新入股发行人的自然人股东及发行人员工持股平台股东入股方式、出资能力、履职情况具体如下：

股东	入股时间	入股方式	出资来源	履职情况
李洪洋	2022 年 6 月	协议转让	自有资金	自入股以来积极行使股东权利、履行股东义务，包括但不限于参加股东会、在股
	2022 年 10 月	协议转让	自有资金	
颜庆彩	2022 年 6 月	协议转让	自有资金	
高文库	2022 年 6 月	协议转让	自有资金/自筹资	

股东	入股时间	入股方式	出资来源	履职情况
			金	东会上进行表决、签署股东会决议等会议文件、公司章程等相关文件。
夏明	2024年3月	协议转让	自有资金	
新中特合伙	2023年12月	增资	员工自有资金/自筹资金，具体见下表	

上表所示股东新中特合伙入股发行人时，其合伙人均为发行人及其子公司的在职员工，根据相关员工提供的银行流水/出资凭证并经访谈确认，相关在职员工具体背景情况如下：

序号	合伙人	投资金额 (万元)	资金来源	在发行人处担任的职务	是否存在代持
1	沈仲健	225.00	自有资金和自筹资金	董事、总经理	否
2	陈盛远	180.00	自有资金和自筹资金	巢湖南特副总经理	否
3	朱小毛	148.50	自有资金	财务总监	否
4	许荣福	103.50	自有资金	经营管理部总监	否
5	康天伦	45.00	自有资金	董事会秘书、副总经理	否
6	高劲义	45.00	自有资金	经营管理部总监	否
7	欧阳巨源	45.00	自有资金	机加副总经理	否
8	葛鹏斌	45.00	自有资金	制造部部长	否
9	徐开元	45.00	自有资金和自筹资金	研发总监	否
10	孙卫	36.00	自有资金	安徽中特总经理助理	否
11	王坤如	27.00	自有资金	台山南特经营管理部部长	否
12	马薇	27.00	自有资金和自筹资金	采购部副部长	否
13	郑明春	22.50	自有资金	财务部副部长	否
14	张青林	22.50	自有资金	台山南特机架副总经理	否
15	张业松	18.00	自有资金和自筹资金	台山南特铸造厂长	否

根据自然人股东提供的银行流水、新中特合伙的银行流水及其合伙人出资账户银行流水、合伙人填写的调查表等，并经访谈自然人股东、合伙人的出资来源

以及发行人确认，上述自然人股东、员工持股平台合伙人的出资资金来源系自然人股东、合伙人的自有资金或自筹资金。

2、发行人不存在其他未解决的股权代持情形，不存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，不存在可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形

通过获取发行人股东及员工持股平台股东出资前后六个月的银行流水，对股东异常大额流水情况进行了审阅，获取了大额异常流水对应的确认函、相关协议、或资金闭环的凭证，并结合相关出资和转让协议、支付凭证等材料的核查和访谈确认，发行人除自然人股东吴宏斌存在替个人投资者马文雁和夏明代持的情况外，不存在其他未解决的股权代持情形。

发行人股票于 2024 年 11 月 8 日在股转系统挂牌公开转让，并已在挂牌申请的《珠海市南特科技金属股份有限公司公开转让说明书》等申请文件中对历史上存在的代持及其解除、整改情况进行披露，发行人已对可能影响股权结构稳定性的信息及其整改情况进行披露，披露内容真实、准确、完整，不存在其他可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形。

根据截至 2025 年 3 月 20 日《前 200 名全体排名证券持有人名册》《证券质押及司法冻结明细表》《证券轮候冻结数据表》、对发行人全体股东的访谈、全体自然人股东及机构股东出具的《确认函》，发行人在册股东所持有的公司股份权属清晰、真实有效，不存在质押或被司法查封、冻结等情形，不存在异常入股事项、规避持股限制、股权争议或潜在纠纷等影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形。

综上，发行人不存在其他未解决的股权代持情形，不存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，或可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形。

二、特殊投资条款相关情况

（一）说明报告期内是否存在触发特殊投资条款的具体情形，是否实际执行；实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源；未实际执行的，说明是否

存在其他未尽义务，对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

发行人与现有股东签订的具有特殊投资条款协议情况如下：

序号	协议名称	签署主体	签署年份	特殊投资条款
1	《股权转让协议的补充协议》	星绮紫凤、李洪洋、高文库、颜庆彩；南特科技；蔡恒、李巧玲	2022	董事提名权、一票否决权、反稀释权、优先受让权、优先转让权、上市主体置换权、业绩承诺及补偿、回购权
2	《股权转让协议的补充协议（二）》	星绮紫凤；南特科技；蔡恒、李巧玲	2023	业绩承诺及补偿、回购权
3	《股权转让协议的补充协议》	星赋曙天；南特科技；蔡恒、李巧玲	2022	一票否决权、反稀释权、优先受让权、优先转让权、上市主体置换权、业绩承诺及补偿、回购权
4	《股权转让协议的补充协议（二）》	星赋曙天；南特科技；蔡恒、李巧玲	2023	业绩承诺及补偿、回购权
5	《股权转让协议的补充协议》	李洪洋；南特科技；蔡恒、李巧玲	2022	一票否决权、反稀释权、优先受让权、优先转让权、上市主体置换权、业绩承诺及补偿、回购权
6	《股权转让协议的补充协议》	嘉兴际达；南特科技；蔡恒、李巧玲	2022	一票否决权、反稀释权、优先受让权、优先转让权、上市主体置换权、业绩承诺及补偿、回购权
7	《增资扩股协议的补充协议》	嘉兴际达、嘉兴光璟；南特科技；蔡恒、李巧玲	2022	一票否决权、最优惠条款、反稀释权、优先受让权、优先转让权、上市主体置换权、回购权
8	《增资扩股及股权转让协议之补充协议 2》	南特科技；嘉兴际达、嘉兴光璟；蔡恒、李巧玲	2022	业绩承诺及补偿、回购权
9	《股权转让协议的补充协议》	嘉兴澄达；南特科技；蔡恒、李巧玲	2022	董事提名权、一票否决权、反稀释权、优先受让权、优先转让权、上市主体置换权、业绩承诺及补偿、回购权
10	《增资认购协议》	南特科技；王康波、赵楠、刘辉、吴宏斌、黄杰安	2015	董事提名权
11	《补充协议》	黄杰安；南特科技；蔡恒、李丽玲	2015	回购权
12	《增资协议之补充协议》	应炯；南特科技；蔡恒、李丽玲	2019	业绩承诺及补偿、回购权、最优惠条款、优先受让权、优先出售权
13	《增资扩股合同》	中兵国调；南特科技；蔡恒、李丽玲	2022	一票否决权、业绩承诺及补偿、回购权优先清算权、最优惠条款、优先受让权、持股方调整权、优先转让权、上市主体置换

序号	协议名称	签署主体	签署年份	特殊投资条款
				权
14	《承诺函》	中兵国调；南特科技；蔡恒、李丽玲	2022	公司承担连带责任

根据上表所示的相关协议并经核查，报告期内存在部分股东特殊投资条款被触发，具体情形如下：

股东	触发原因/情形	是否实际执行？实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源；未实际执行的，说明是否存在其他未尽义务，对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响
湖北军融	根据《增资协议之补充协议》相关约定，发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请并获受理或 2022 年 12 月 31 日前未能根据适用法律向社会公众投资者公开发行股票，并于公开发行股票后将其股票在上海证券交易所及深圳证券交易所挂牌交易，且未能公开发行及挂牌交易不属于证监会暂停 IPO 或不可抗力导致的。	左述情形触发后，原股东湖北军融于 2022 年 6 月将其所持有的发行人 435.46 万股、21.00 万股、75.00 万股、96.10 万股，分别转让给实际控制人指定的投资人股东李洪洋、颜庆彩、高文库、星绮紫凤。 根据上述股东提供的银行流水，上述股东用于支付股权转让对价的资金来源为自有及自筹资金。
宁波泉石	根据《增资协议之补充协议》相关约定，发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请并获受理或 2022 年 12 月 31 日前未能根据适用法律向社会公众投资者公开发行股票，并于公开发行股票后将其股票在上海证券交易所及深圳证券交易所挂牌交易，且未能公开发行及挂牌交易不属于证监会暂停 IPO 或不可抗力导致的。	左述情形触发后，原股东宁波泉石分别于 2022 年 8 月、2022 年 9 月、2022 年 10 月，将其持有的发行人 96.10 万股、95.06 万股、38.02 万股、195.60 万股，分别转让给实际控制人指定的投资人股东星赋曙天、嘉兴际达、李洪洋、嘉兴澄达。 根据上述股东提供的银行流水，上述股东用于支付股权转让对价的资金来源为自有及自筹资金。
刘成贤	根据《增资协议之补充协议》相关约定，发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请、借壳上市并获受理或 2022 年 12 月 31 日前未能根据适用法律向社会公众投资者公开发行股票，并于公开发行股票后将其股票在上海证券交易所及深圳证券交易所挂牌交易，且未能公开发行及挂牌交易不属于证监会暂停 IPO 或不可抗力导致的。	左述情形触发后，原股东刘成贤遂于 2024 年 2 月行使回购权，并将其所持有的发行人全部股份转让给实际控制人蔡恒。 根据蔡恒的银行流水及支付凭证，蔡恒用于支付回购股份对价的资金来源为自有及自筹资金。
应炯	根据《增资协议之补充协议》相关约定，发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请、借壳上市并获受理或 2022 年 12 月 31 日前未能根据适用法律向社会公众投资者公开发行股票，并于公开发行股票后将其股票在上海证券交易所及深圳证券交易所挂牌交易，且未能公开发行及挂牌交易不属于证监会暂停 IPO 或不可抗力导致的。	否，1、根据应炯与公司、蔡恒、李巧玲签订的《关于对赌安排的终止协议》，各方确认自本协议签订之日起：（1）股东应炯自始豁免《补充协议》中“第一条退出安排”约定的公司、蔡恒、李巧玲回购义务及责任。（2）《补充协议》中“第一条退出安排”、“第二条特别条款的效力”、“第三条承诺及保证事项”之第 3.1、3.2、3.3 款、“第五条优先受让权、优先出售权”，上述涉及对赌/回购条款、股东特殊权利条款、承诺条款彻底终止，并视为自始无效。 2、根据应炯出具的《确认函》，应炯与公司、公司控股股东、实际控制人已根据北

股东	触发原因/情形	是否实际执行？实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源；未实际执行的，说明是否存在其他未尽义务，对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响
		京证券交易所相关规定，对特殊投资条款进行清理，并签署了《关于对赌安排的终止协议》。报告期内不存在触发特殊投资条款的具体情形，相关特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的的其他未尽义务
中兵国调	2024年2月，公司原股东刘成贤行使回购权，将其所持有的公司全部股份100万股转让给蔡恒，蔡恒已就该股权回购事宜通知公司，公司召开股东大会，经全体股东全票表决通过修订公司章程。虽然上述事项已经通知全体股东，并同意就上述事项涉及的股份变动修订公司章程。 根据《增资扩股合同》第11条股权回购的相关约定，存在触发“发生目标公司任何其他股东行使其享有的回购权的（员工激励股权回购的除外）或其他股东享有的回购权已被触发的”约定情形。	否，根据中兵国调出具的《确认函》，中兵国调与公司、公司控股股东、实际控制人已根据北京证券交易所相关规定，对特殊投资条款进行清理，并签署了《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议》《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议（一）》《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议（二）》。报告期内不存在触发特殊投资条款的具体情形，相关特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的的其他未尽义务
星绮紫凤	2024年2月，公司原股东刘成贤行使回购权，将其所持有的公司全部股份100万股转让给蔡恒，蔡恒已就该股权回购事宜通知公司，公司召开股东大会，经全体股东全票表决通过修订公司章程。虽然上述事项已经通知全体股东，并同意就上述事项涉及的股份变动修订公司章程。 根据《股权转让协议的补充协议（二）》的相关约定，存在触发“发生目标公司任何其他股东行使其享有的回购权的（员工激励股权回购的除外）或其他股东享有的回购权已被触发的”约定情形。	否，根据星绮紫凤出具的《确认函》，星绮紫凤与公司、公司控股股东、实际控制人已根据北京证券交易所相关规定，对特殊投资条款进行清理，并签署了《关于对赌安排的中止协议》《关于对赌安排的中止协议之补充协议》。报告期内不存在触发特殊投资条款的具体情形，相关特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的的其他未尽义务。
星赋曙天	2024年2月，公司原股东刘成贤行使回购权，将其所持有的公司全部股份100万股转让给蔡恒，蔡恒已就该股权回购事宜通知公司，公司召开股东大会，经全体股东全票表决通过	否，根据星赋曙天出具的《确认函》，星赋曙天与公司、公司控股股东、实际控制人已根据北京证券交易所相关规定，对特殊投资条款进行清理，并签署了《关于对赌安排的中止协议》《关于对赌安排的中止协议之补充协议》。报告期内不存在触

股东	触发原因/情形	是否实际执行？实际执行的，回购股份、支付补偿款的资金来源；未实际执行的，说明是否存在其他未尽义务，对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响
	修订公司章程。虽然上述事项已经通知全体股东，并同意就上述事项涉及的股份变动修订公司章程。 根据《股权转让协议的补充协议（二）》的相关约定，存在触发“发生目标公司任何其他股东行使其享有的回购权的（员工激励股权回购的除外）或其他股东享有的回购权已被触发的”约定情形。	发特殊投资条款的具体情形，相关特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其他未尽义务。
嘉兴际达、嘉兴光璟	2024年2月，公司原股东刘成贤行使回购权，将其所持有的公司全部股份100万股转让给蔡恒，蔡恒已就该股权回购事宜通知公司，公司召开股东大会，经全体股东全票表决通过修订公司章程。虽然上述事项已经通知全体股东，并同意就上述事项涉及的股份变动修订公司章程。 根据《增资扩股及股权转让协议之补充协议2》的相关约定，存在触发“发生目标公司任何其他股东行使其享有的回购权的（员工激励股权回购的除外）或其他股东享有的回购权已被触发的”约定情形。	否，根据嘉兴际达、嘉兴光璟分别出具的《确认函》，嘉兴际达、嘉兴光璟与公司、公司控股股东、实际控制人已根据北京证券交易所相关规定，对特殊投资条款进行清理，并签署了《关于对赌安排的中止协议》《关于对赌安排的中止协议之补充协议》。报告期内不存在触发特殊投资条款的具体情形，相关特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其他未尽义务。

同时，发行人及实际控制人在前期申报新三板挂牌期间以及本次拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市前，已分别根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》以及《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等相关要求规定，就发行人与实际控制人、现有股东之间存在特殊投资条款进行了清理，截至本回复出具之日，发行人、实际控制人与现有股东之间不存在上述法律法规规定应当清理的特殊投资条款。

根据其他涉及特殊投资条款的股东分别出具的《确认函》，确认相关股东与发行人、发行人控股股东、实际控制人已根据北京证券交易所相关规定，对特殊投资条款进行清理，并签署了上述中止协议/终止协议。报告期内不存在触发特殊投资条款的具体情形，相关特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其他未尽义务。

综上，报告期内存在原股东湖北军融、宁波泉石、刘成贤以及股东应炯、中兵国调、星绮紫凤、星赋曙天、嘉兴际达、嘉兴光璟的回购权或约定的回购情形被触发，其中：

1、原股东湖北军融的回购权因发行人未能在2021年12月31日前向中国证监会提出上市申请而触发。原股东湖北军融于2022年6月，分别将其所持有的发行人435.46万股、21.00万股、75.00万股、96.10万股，分别转让给实际控制人指定的投资人股东李洪洋、颜庆彩、高文库、星绮紫凤。根据上述股东提供的银行流水，上述股东用于支付股权转让对价的资金来源为自有及自筹资金。

2、原股东宁波泉石的回购权因发行人未能在2021年12月31日前向中国证监会提出上市申请而触发。原股东宁波泉石分别于2022年8月、2022年9月、2022年10月，将其持有的发行人96.10万股、95.06万股、38.02万股、195.60万股，分别转让给实际控制人指定的投资人股东星赋曙天、嘉兴际达、李洪洋、嘉兴澄达。根据上述股东提供的银行流水，上述股东用于支付股权转让对价的资金来源为自有及自筹资金。

3、原股东刘成贤的回购权因发行人未能在2021年12月31日前向中国证监会提出上市申请而触发，并于2024年2月主张行使回购权，将其所持有的发行

人全部股份 100 万股转让给实际控制人蔡恒，根据蔡恒的银行流水及支付凭证，蔡恒用于支付回购股份对价的资金来源为其自有及自筹资金；

4、股东应炯的回购权因发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请而触发。根据应炯与公司、蔡恒、李巧玲签订的《关于对赌安排的终止协议》以及出具的《确认函》，应炯已自始豁免回购义务人的回购义务及责任，并确认相关特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其它未尽义务；

5、原股东刘成贤于 2024 年 2 月行使回购权，据此相应触发了股东中兵国调、星绮紫凤、星赋曙天、嘉兴际达、嘉兴光璟的回购权，根据中兵国调、星绮紫凤、星赋曙天、嘉兴际达、嘉兴光璟分别出具的《确认函》，上述股东均确认特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其它未尽义务。

除上述已披露事项，报告期内不存在其他触发特殊投资条款的情形，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其它未尽义务。

（二）说明特殊投资条款终止或变更的真实有效性、是否附条件，除特殊投资条款外是否存在其他替代性利益安排，是否存在其他应披未披的对赌协议或抽屉协议，是否存在纠纷或潜在纠纷

如前所述，发行人及实际控制人在前期申报新三板挂牌期间以及本次拟向不特定合格投资公开发行股票并在北交所上市前，已分别根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》以及《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》等相关要求规定，就发行人与实际控制人、现有股东之间存在特殊投资条款进行了清理，目前股东与发行人之间不存在相关法规规定的应当清理的特殊投资条款。清理后的特殊投资条款分为彻底终止且不带恢复效力以及附条件终止/中止两种情形，其中：

1、彻底终止且不带恢复效力

2023 年 12 月，发行人、蔡恒、李丽玲与自然人股东（刘辉、吴宏斌、王康波、黄杰安、应炯）分别签署了《终止协议》或《关于对赌安排的终止协议》，根据上述该等协议，自协议签订之日起，《增资认购协议》《补充协议》约定的对赌

/回购条款及股东特殊权利条款彻底终止，并视为自始无效。

2023 年 12 月，发行人、蔡恒、李巧玲与中兵国调签署了《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议》，自协议签订之日起，涉及发行人的所有保证、承诺、义务和责任均彻底终止且自始无效，业绩承诺等特殊投资条款自发行人向证券交易所/证券监管机构提交上市申报材料并获得受理之日起终止且不带恢复效力。后因前期申报新三板挂牌需要，发行人、蔡恒、李巧玲根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等相关要求，于 2024 年 6 月及 2024 年 8 月，分别与中兵国调签署了《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议（一）》《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议（二）》，对当时不符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的相关协议条款作进一步清理，具体情况如下：

序号	外部投资者	清理情况
1	黄杰安	2023 年 12 月，股东黄杰安与公司、蔡恒、李丽玲分别签订了《终止协议》，各方确认：蔡恒、李丽玲承诺事项及条件已经达成，公司、蔡恒、李丽玲已完全履行该条款及《增资认购协议》项下的权利、义务，未触发任何构成回购、业绩补偿、赔偿等情形，且各方对于上述条款不存在任何争议、潜在的纠纷或未决事项。同时，原协议中第 6.2 条“董事会”及《增资认购协议》中的对赌/回购条款及股东特殊权利条款彻底终止，并视为自始无效。针对补充协议，双方确认《补充协议》“1.”条款已经达成，公司、蔡恒、李丽玲已履行合同项下的权利、义务，未触发任何构成回购、业绩补偿赔偿等情形，且各方对于上述条款不存在任何争议、潜在的纠纷或未决事项。各方共同确认，公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任，签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。
2	刘辉、吴宏斌	2023 年 12 月，股东刘辉、吴宏斌与公司、蔡恒、李丽玲分别签订了《终止协议》，各方确认：自本协议签订之日起，蔡恒、李丽玲承诺事项及条件已经达成，公司、蔡恒、李丽玲已完全履行该条款及《增资认购协议》项下的权利、义务，未触发任何构成回购、业绩补偿、赔偿等情形，且各方对于上述条款不存在任何争议、潜在的纠纷或未决事项。同时，原协议中第 6.2 条“董事会”及《增资认购协议》中的对赌/回购条款及股东特殊权利条款彻底终止，并视为自始无效。各方共同确认，公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任，签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。
3	王康波	2023 年 12 月，股东王康波与公司、蔡恒、李丽玲分别签订了《终止协议》，各方确认：自本协议签订之日起，蔡恒、李丽玲承诺事项及条件已经达成，公司、蔡恒、李丽玲已完全履行该条款及《增资认购协议》项下的权利、义务，未触发任何构成回购、业绩补偿、赔偿等情形，且各方对于上述条款不存在任何争议、潜在的纠纷或未决事项。同时，原协议中第 6.2 条“董

序号	外部投资者	清理情况
		事会”及《增资认购协议》中的对赌/回购条款及股东特殊权利条款彻底终止，并视为自始无效。各方共同确认，公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任，签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。
4	应炯	2023 年 12 月，股东应炯与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的终止协议》，各方确认自本协议签订之日起：（1）股东应炯自始豁免《补充协议》中“第一条退出安排”约定的公司、蔡恒、李巧玲回购义务及责任。 （2）《补充协议》中“第一条退出安排”、“第二条特别条款的效力”、“第三条承诺及保证事项”之第 3.1、3.2、3.3 款、“第五条优先受让权、优先出售权”，上述涉及对赌/回购条款、股东特殊权利条款、承诺条款彻底终止，并视为自始无效。各方共同确认，公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任，签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。
5	中兵国调	2023 年 12 月，股东中兵国调与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议》，各方同意：（1）自协议签订之日起，《增资协议》第 6 条“本次增资完成后目标公司的治理结构”中第 6.2、6.3 款及《承诺函》“第三条”效力终止，并视为自始无效。（2）自公司向证券交易所/证券监管机构提交上市申报材料并获得受理之日起，《增资协议》第 10 条“业绩承诺”、第 11 条“股权回购”及第 12 条“增资方的其他股东权利”中的第 12.2、12.3、12.4、12.5、12.6、12.7、12.8 款以及《投资协议》第 1.3 条第(2)款效力终止，并视为自始无效。（3）删除公司章程中关于中兵国调对部分重大事项享有一票否决权的内容。2024 年 6 月，股东中兵国调与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议（一）》，各方同意：（1）自公司向全国中小企业股份转让系统（全国中小企业股份转让公司）申报材料之日起，《增资协议》“第 11.5 条”、“第 12.4 条最优惠条款”效力终止，并视为自始无效。（2）自公司在全国中小企业股份转让系统成功挂牌之日起，《增资协议》“第 7.20 条优先认购权”、“第 7.21 条、12.7 条优先转让权”，效力自动终止。（3）自公司在全国中小企业股份转让系统（全国中小企业股份转让公司）成功挂牌之日起，《增资协议》“第 12.1 条知情权”效力自动终止，投资者将按照南特科技公司章程、《中华人民共和国公司法》和《中华人民共和国证券法》的规定以及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股转系统的相关规则行使其所享有的股东知情权。 2024 年 8 月，股东中兵国调与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于终止南特科技股东特殊权利条款的协议（二）》，各方确认：本协议签订之日起，《增资协议》第 12.2 条“反稀释权”修改为：本次增资后如果目标公司增发股份，如新投资方对目标公司的估值低于本次增资的目标公司估值，则实际控制人应将本次增资对价与按照新估值乘以本次增资后增资方获得的持股比例计算的本次增资新对价的差价总额以现金方式补偿给增资方，或在符合公司法、证券规范性相关法律法规、全国中小企业股份转让系统规范指引及公司章程规定的情形下，通过实际控制人送股或其他增资方同意的方式调整增资方持股比例直至以本次增资对价除以调整后的增资方持股比例得出的目标公司估值与新估值一致。 2024 年 9 月，股东中兵国调出具《承诺函》，承诺：在南特科技申请挂牌新三板、新三板挂牌期间，不行使《增资协议》中“12.6 持股方调整权”、

序号	外部投资者	清理情况
		“12.8 上市主体置换权”的特殊股东权利条款，同时不行使“11 股权回购”项下的第“11.1.19”条款。

根据上述股东分别出具的《确认函》，本人/本企业与公司、公司控股股东、实际控制人就本次发行上市的相关特殊投资条款的终止或变更真实有效，未附加任何条件，不存在应当披露但未披露的对赌协议、抽屉协议或其他替代性利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、附条件终止/中止的情形

2023 年 12 月，发行人、蔡恒、李巧玲与星绮紫凤、星赋曙天、嘉兴澄达、李洪洋、高文库、颜庆彩分别签署了《关于对赌安排的中止协议》，根据上述该等协议，自协议签订之日起，原各方签订的股权转让协议中涉及的特殊权利条款附条件中止；2024 年 8 月，发行人、蔡恒、李巧玲与星绮紫凤、星赋曙天、李洪洋、高文库、颜庆彩分别签署了《关于对赌安排的中止协议之补充协议》，根据该等协议，原各方签订的股权转让协议中涉及的特殊权利条款在挂牌期间及申请上市期间效力中止，如南特科技成功上市，涉及的特殊权利条款终止且不带恢复效力。如自该协议签署之日起 12 个月内南特科技未提交上市申请并被受理；或申报后出现南特科技自行或保荐机构撤回上市申请或申报后南特科技上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册等原因致使南特科技未能完成上市的情形，业绩承诺条款恢复，上述股东有权主张行使回购权。

2023 年 12 月，公司、蔡恒、李巧玲与嘉兴际达、嘉兴光璟分别签署了《关于对赌安排的终止协议》，根据上述该等协议，自协议签订之日起，原各方签订的股权转让协议中涉及的特殊权利条款附条件终止；2024 年 8 月，发行人、蔡恒、李巧玲与嘉兴际达、嘉兴光璟分别签署了《关于对赌安排的终止协议之补充协议》，根据该等协议，原各方签订的股权转让协议中涉及的特殊权利条款在挂牌期间及申请上市期间效力终止，如南特科技成功上市，涉及的特殊权利条款终止且不带恢复效力。如发生对上市构成实质性障碍的事件，预计无法按照本终止协议之补充协议约定向上市所在地的证券监管部门报送上市申请材料的、或发行人上市申请未获得上海/深圳/北京证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册，或未能成功发行股份等原因致使发行人未能完成上市（上海/深圳/北京证券交易

所)的情形,《补充协议 2》之第 1.1 款效力恢复,且投资方有权选择在上述任何一种情况出现后要求蔡恒、李巧玲以现金购买投资方持有的全部或部分发行人股权。

具体清理情况如下:

序号	外部投资者	清理情况
1	星绮紫凤	2023 年 12 月,股东星绮紫凤与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议》,各方确认:(1)《股权转让协议》《补充协议》第一条“定义与解释”中,上市的定义包括在北交所上市。(2)自本协议签订之日起,《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.2、4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”,《补充协议(二)》中“第一条”“第二条”“第三条”,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。(3)若出现协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理等致使公司未能完成上市的情形,第(2)款股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。(4)各方共同确认,公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任,签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。 2024 年 8 月,股东星绮紫凤与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议之补充协议》,各方确认:(1)自 2023 年 12 月 29 日起,以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请上市期间,《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.2、4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”,《补充协议(二)》中“第一条”、“第二条”、“第三条”,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。如公司未能成功挂牌新三板或终止新三板挂牌,且不计划申请首次公开发行并上市的,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。如公司成功上市的,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力终止且不带恢复效力。(2)各方同意,若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理;或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请;或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册;或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形,《补充协议》之“第七条经营业绩”、《补充协议(二)》之“第二条”效力恢复。(3)各方同意,若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理,或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请,或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册,或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形,投资方有权选择在上述任何一种情况出现后要求蔡恒、李巧玲以现金购买投资方持有的全部或部分公司股权。
2	星赋曙天	2023 年 12 月,股东星赋曙天与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议》,各方确认:(1)《股权转让协议》《补充协议》第一条“定义与解释”中,上市的定义包括在北交所上市。(2)自本协议签订之日起,《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”,《补充协议(二)》中“第一条”“第二条”“第三条”“第四条”

序号	外部投资者	清理情况
		上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。(3) 若出现协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理等致使公司未能完成上市的情形,第(2)款股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。(4) 各方共同确认,公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任,签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。 2024 年 8 月,股东星赋曙天与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议之补充协议》,各方确认:(1) 各方同意,自 2023 年 12 月 29 日起,以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请上市期间,《补充协议》中“第四条转股后的公司治理”之第 4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”,《补充协议(二)》中“第一条”、“第二条”、“第三条”、“第四条”,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。如公司未能成功挂牌新三板或终止新三板挂牌,且不计划申请首次公开发行并上市的,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。如公司成功上市的,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力终止且不带恢复效力。(2) 各方同意,若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理;或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请;或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册;或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形,《补充协议》之“第七条经营业绩”、《补充协议(二)》之“第二条”效力恢复。(3) 各方同意,若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理,或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请,或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册,或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形,投资方有权选择在上述任何一种情况出现后要求蔡恒、李巧玲以现金购买投资方持有的全部或部分公司股权。
3	李洪洋、高文库、颜庆彩	2023 年 12 月,股东李洪洋、颜庆彩、高文库与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议》,各方确认:(1)《股权转让协议》《补充协议》第一条“定义与解释”中,上市的定义包括在北交所上市。(2) 自本协议签订之日起,《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.2、4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。(3) 若出现协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理等致使公司未能完成上市的情形,第(2)款股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。(4) 各方共同确认,公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任,签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。2024 年 8 月,股东李洪洋、高文库、颜庆彩与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议之补充协议》,各方确认:(1) 各方同意,自 2023 年 12 月 29 日起,以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请上市期间,《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.2、4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”,上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。如公司未能成功挂牌新三板或终止

序号	外部投资者	清理情况
		新三板挂牌且不计划申请首次公开发行并上市的，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。如公司成功上市的，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力终止且不带恢复效力。（2）各方同意，若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理；或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请；或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册；或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形，《补充协议》之“第七条经营业绩”业绩承诺条款效力恢复。（3）各方同意，若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理，或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请，或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册，或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形，投资方有权选择在上述任何一种情况出现后要求蔡恒、李巧玲以现金购买投资方持有的全部或部分公司股权。
4	李洪洋	2023 年 12 月，股东李洪洋与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议》，各方确认：（1）《股权转让协议》《补充协议》第一条“定义与解释”中，上市的定义包括在北交所上市。（2）自本协议签订之日起，《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。（3）若出现协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理等原因致使公司未能完成上市的情形，第(2)款股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。（4）各方共同确认，公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任，签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。 2024 年 8 月，股东李洪洋与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议之补充协议》，各方确认：（1）各方同意，自 2023 年 12 月 29 日起，以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请上市期间，《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。如公司未能成功挂牌新三板或终止新三板挂牌且不计划申请首次公开发行并上市的，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。如公司成功上市的，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力终止且不带恢复效力。（2）各方同意，若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理；或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请；或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册；或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形，《补充协议》之“第七条经营业绩”业绩承诺条款效力恢复。（3）各方同意，若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理，或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请，或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册，或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形，投资方有权选择在上述任何一种情况出现后要求蔡恒、李巧玲以现金购买投资方持有的全部或部分公司股权。
5	嘉兴际达	2023 年 12 月，股东嘉兴际达与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安

序号	外部投资者	清理情况
		排的终止协议》，各方确认：（1）《股权转让协议》《补充协议》第一条“定义与解释中，上市的定义包括在北交所上市。（2）在公司保证其后蔡恒作为实际控制人地位维持不变的前提下，自本协议签署之日起，《补充协议》中“第四条转股后的公司治理”之第 4.5 款效力彻底终止，并视为自始无效。（3）自本协议签署之日起，《补充协议》中“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”、“第八条退出”，上述股东特殊权利条款及对赌安排条款效力终止，并视为自始无效。（4）各方共同确认，公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任，签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。 2024 年 8 月，股东嘉兴际达与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的终止协议之补充协议》，各方确认：（1）各方同意，自 2023 年 12 月 29 日起，以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请首次公开发行并上市期间，《补充协议》中“第四条转股后的公司治理”之第 4.5 款效力彻底终止，并视为自始无效。”（2）各方同意，自 2023 年 12 月 29 日起，以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请首次公开发行并上市期间，《补充协议》中“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”、“第八条退出”，上述股东特殊权利条款及对赌安排条款效力终止，并视为自始无效。若公司未能成功挂牌新三板或终止新三板挂牌且不计划申请首次公开发行并上市的，上述所涉及的条款效力均予以恢复。如公司成功上市的，上述所涉及的条款效力终止且不带恢复效力。（3）各方同意，如发生对上市构成实质性障碍的事件，预计无法按照本终止协议之补充协议约定向上市所在地的证券监管部门报送上市申请材料的、或公司自行或保荐机构撤回上市申请（上海/深圳/北京证券交易所），或公司上市申请未获得上海/深圳/北京证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册，或未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市（上海/深圳/北京证券交易所）的情形，投资方有权选择在上述任何一种情况出现后要求蔡恒、李巧玲以现金购买投资方持有的全部或部分公司股权。
6	嘉兴际达、嘉兴光璟	2023 年 12 月，股东嘉兴际达、嘉兴光璟与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的终止协议》，各方确认：（1）《股权转让协议》《补充协议》第一条“定义与解释中，上市的定义包括在北交所上市。（2）自本协议签署之日起，《补充协议》中“第四条转股后的公司治理”之第 4.5 款效力彻底终止，并视为自始无效。（3）自本协议签署之日起，《补充协议》中“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4、5.5 款、“第七条退出”、《补充协议 2》中第 1.1、1.2、1.3 条，上述股东特殊权利条款及对赌安排条款效力终止，并视为自始无效。（4）各方共同确认，公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任，签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。 2024 年 8 月，股东嘉兴际达、嘉兴光璟与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的终止协议之补充协议》，各方确认：（1）各方同意，自 2023 年 12 月 29 日起，以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请首次公开发行并上市期间，《补充协议》中“第四条增资后的公司制度”之第 4.5 款效力彻底终止，并视为自始无效。（2）各方同意，自 2023 年 12 月 29 日起，以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请首次公开发行并上市期间，《补充协议》中“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、

序号	外部投资者	清理情况
		5.2、5.3、5.4、5.5 款、第七条退出”及《补充协议 2》之第 1.1、1.2、1.3 款，上述股东特殊权利条款及对赌安排条款效力终止，并视为自始无效。如公司未能成功挂牌新三板或终止新三板挂牌且不计划申请首次公开发行并上市的，上述所涉及的条款效力均予以恢复。如公司成功上市的，上述所涉及的条款效力终止且不带恢复效力。（3）各方同意，如发生对上市构成实质性障碍的事件，预计无法按照本终止协议之补充协议约定向上市所在地的证券监管部门报送上市申请材料的、或发行人上市申请未获得上海/深圳/北京证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册，或未能成功发行股份等原因致使发行人未能完成上市（上海/深圳/北京证券交易所）的情形，《补充协议 2》之第 1.1 款效力恢复，且投资方有权选择在上述任何一种情况出现后要求蔡恒、李巧玲以现金购买投资方持有的全部或部分发行人股权。
7	嘉兴澄达	2023 年 12 月，股东嘉兴澄达与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议》，各方确认：（1）《股权转让协议》《补充协议》第一条“定义与解释”中，上市的定义包括在北交所上市。（2）自本协议签订之日起，《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.2、4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。（3）若出现协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理等原因致使公司未能完成上市的情形，上述第(2)款所述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。（4）各方共同确认，公司并非本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款项下的责任方承担各项相关义务及责任，签署本协议的投资主体确认不会主张公司作为责任方承担任何与本协议项下可能被恢复执行的特殊权利条款相关的义务及责任。 2024 年 8 月，股东嘉兴澄达与公司、蔡恒、李巧玲签订了《关于对赌安排的中止协议之补充协议》，各方确认：（1）各方同意，自 2023 年 12 月 28 日起，以及公司申请挂牌新三板、新三板挂牌期间和申请上市期间，《补充协议》中“第四条股转后的公司治理”之第 4.2、4.5 款、“第五条增资、股权转让和出售的特殊安排”之第 5.1、5.2、5.3、5.4 款、“第七条经营业绩”及“第八条退出”，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力中止。如公司未能成功挂牌新三板或终止新三板挂牌且不计划申请首次公开发行并上市的，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力恢复。如公司成功上市的，上述股东特殊权利条款、业绩承诺条款、对赌及回购条款效力终止且不带恢复效力。（2）各方同意，若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理；或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请；或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册；或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形，《补充协议》之“第七条经营业绩”业绩承诺条款效力恢复。（3）各方同意，若出现本中止协议之补充协议签署之日起 12 个月内公司未提交上市申请并被受理，或申报后出现公司自行或保荐机构撤回上市申请，或申报后公司上市申请未获得证券交易所/证券监管机构的同意/核准、注册，或申报后未能成功发行股份等原因致使公司未能完成上市的情形，投资方有权选择在上述任何一种情况出现后要求蔡恒、李巧玲以现金购买投资方持有的全部或部分公司股权。

根据上述股东分别出具的《确认函》，本人/本企业与公司、公司控股股东、

实际控制人就本次发行上市的相关特殊投资条款的终止或变更真实有效，除已披露的附条件恢复条款外，不存在应当披露但未披露的对赌协议、抽屉协议或其他替代性利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，特殊投资条款终止或变更真实有效，发行人已完整披露特殊投资条款的清理情况以及存在的附条件恢复的特殊投资条款情况，不存在其他替代性利益安排，不存在其他应披未披的对赌协议或抽屉协议，不存在纠纷或潜在纠纷。

三、稳价措施可执行性

（一）结合企业发行价格、融资规模、公众股持股比例、股份限售情况等，综合分析说明现有稳定股价预案可行性及有效性。

1、发行价格及定价方式

发行人定价方式为：通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。

2、发行融资规模

公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 3,718.3329 万股（含本数，不含超额配售选择权）。本次发行完成后，公众股东持股比例不低于公司公开发行后股本总额的 25%。最终发行数量将由董事会根据股东大会授权与主承销商视具体情况协商，并经北交所审核通过及中国证监会注册同意后确定。除前述公开发行的股份数量外，公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 557.7499 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 4,276.0828 万股（含本数）。本次发行全部为新股发行，不涉及原股东公开发售股份的情形。

公司发行规模符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项之规定，发行股份的数量较为合理。

3、公众股持股比例

截至本回复出具日，公司总股本为 11,154.9986 万股，假设不考虑超额配售

选择权，公司本次发行股票不超过 3,718.3329 股（含本数，不含超额配售选择权），本次发行前后公司的股权结构变化如下：

序号	股东	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
1	蔡恒	54,458,574	48.82%	54,458,574	36.61%
2	中兵国调	9,523,810	8.54%	9,523,810	6.40%
3	南特合伙	5,925,000	5.31%	5,925,000	3.98%
4	李丽玲	5,800,000	5.20%	5,800,000	3.90%
5	李洪洋	4,734,846	4.24%	4,734,846	3.18%
6	嘉兴澄达	4,554,607	4.08%	4,554,607	3.06%
7	黄杰安	3,636,364	3.26%	3,636,364	2.44%
8	嘉兴光璟	3,333,333	2.99%	3,333,333	2.24%
9	刘辉	3,181,818	2.85%	3,181,818	2.14%
10	嘉兴际达	2,927,866	2.62%	2,927,866	1.97%
11	新中特合伙	2,300,000	2.06%	2,300,000	1.55%
12	星绮紫凤	2,277,950	2.04%	2,277,950	1.53%
13	吴宏斌	1,818,182	1.63%	1,818,182	1.22%
14	李妍	2,156,000	1.93%	2,156,000	1.45%
15	余平	1,000,000	0.90%	1,000,000	0.67%
16	应炯	1,000,000	0.90%	1,000,000	0.67%
17	星赋曙天	961,000	0.86%	961,000	0.65%
18	高文库	750,000	0.67%	750,000	0.50%
19	王康波	546,091	0.49%	546,091	0.37%
20	夏明	454,545	0.41%	454,545	0.31%
21	颜庆彩	210,000	0.19%	210,000	0.14%
22	本次发行	-	-	37,183,329	25.00%
合计		111,549,986	100.00%	148,733,315	100.00%

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.2 规定，公开发售后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 10%。

本次发行后公众股股数为 80,249,741 股，占比 53.96%，发行后公众股持股比例不低于公司股本总额的 25%，满足《北京证券交易所股票上市规则（试行）》

对于公众股东的要求；且不会因为增持及回购等稳定股价措施，导致公众股持股比例低于公司股本总额的 25%，增持股票措施具有可行性和有效性。

4、股份限售情况

根据《公司法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》等相关规定，股东蔡恒、李丽玲、珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）、珠海市新中特企业管理合伙企业（有限合伙）、夏明的股份均已限售并办理自愿限售。具体情况如下：

股份性质		数量（股）	百分比
无售条件的股份		42,611,867	38.20%
有限售条件的股份	1、高管股份	54,458,574	48.82%
	2、个人或基金	6,254,545	5.61%
	3、其他法人	8,225,000	7.37%
	4、其他	0	0.00%
	有限售条件股份合计	68,938,119	61.80%
总股本		111,549,986	100.00%

5、现有稳定股价预案可行性及有效性

为维护公司股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司已召开董事会、股东大会、通过相关议案，明确了公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，包含启动和停止稳定股价预案的条件、稳定股价的具体措施、约束措施等。

上述预案的内容如下：

“一、启动股价稳定措施的条件

（一）启动条件

1、自公司本次股票在北交所上市之日起 1 个月内若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于本次股票发行上市的发行价格。

2、自公司本次股票在北交所上市之日起第二个月至三年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（若最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产须按照有关规定作相应调整，下同）。

（二）中止条件

1、因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，若公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则相关责任主体可中止实施股份增持计划；中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票连续 10 个交易日收盘价低于本次发行价的，则相关责任主体应继续实施稳定股价之股份增持计划。

2、因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于上一年度末经审计的每股净资产，则相关责任主体可中止实施股价稳定措施；中止实施方案后，如再次出现公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产的，相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

3、在公司公开发行股票并在北交所上市第二个月起至第十二个月止、第十三个月起至第二十四个月止、第二十五个月起至第三十六个月止三个单一期间内，因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，各相关主体增持或回购公司股份的资金金额已达到本预案规定的前述单一期间上限，则该单一期间内稳定股价措施中止实施；中止实施方案后，如下一个单一期间内再次出现公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产的，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

（三）终止条件

股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

- 1、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件。
- 2、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

3、各相关主体增持或回购公司股份的金额或数量已达到本预案规定的上限。

4、稳定股价具体方案的实施期间已届满。

5、中国证监会和北交所规定的其他情形。

二、稳定股价的具体措施及实施程序

当上述启动股价稳定措施的条件触发时，公司、公司控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应根据当时有效的法律法规和本预案的规定采取稳定股价措施，同时应当按照法律规定履行信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司、公司控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价：

（一）公司控股股东、实际控制人增持公司股票

1、公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2、公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知公司控股股东、实际控制人；公司控股股东、实际控制人应在接到通知之日起 3 个交易日内，提出增持公司股票的方案（包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等）通知公司并由公司进行公告，公司应按照规定披露控股股东、实际控制人增持公司股票的计划。控股股东、实际控制人应在公司披露其增持公司股票计划并履行相关法定手续后下一个交易日起开始实施增持公司股票。

3、公司控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，控股股东、实际控制人单次合计用于增持股份的资金金额不低于 100 万元或单次合计增持公司股份不得少于公司本次发行后公司总股本的 1%（孰低），增持计划开始实施后，若未触

发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东、实际控制人需继续进行增持，控股股东、实际控制人增持总比例不超过最近一次从公司所获得税后现金分红金额的 40%或不超过 200 万元(以二者孰高值为准)。

(2) 在公司公开发行股票并在北交所上市第二个月起至第十二个月止、第十三个月起至第二十四个月止、第二十五个月起至第三十六个月止三个期间内，若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，任意一个单一期间内，控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额不低于最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 20%且不低于 200 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东、实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过最近一次从公司所获得税后现金分红金额的 50%或不超过 500 万元（以二者孰高值为准）。

4、增持价格不超过本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度末经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

5、通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

(二) 在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

若根据稳定股价措施完成控股股东、实际控制人增持股票后，仍符合启动条件时，则启动在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员（以下简称“有增持义务的公司董事、高级管理人员”）增持：

1、有增持义务的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2、公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知有增持义务的公司董事、高级管理人员，上述人员在接到通知之日起 3 个交易日内，提出增持公司股票的方案（包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等）通知公司并由公司进行公告，公司应按照规定披露有增持义务的公司董事、高级管理人员增持公司股票的计划。有增持义务的公司董事、高级管理人员应在公司披露其增持公司股票计划并履行相关法定手续后下一个交易日起开始实施增持公司股票。

3、有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后现金分红（如有）、税后薪酬的 20%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后现金分红（如有）、税后薪酬的 50%。

（2）在公司公开发行股票并在北交所上市第二个月起至第十二个月止、第十三个月起至第二十四个月止、第二十五个月起至第三十六个月止三个期间内，若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，任意一个单一期间内，有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后现金分红（如有）、税后薪酬的 20%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后现金分红（如有）、税后薪酬的 50%。

4、公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司北交所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

5、增持价格不超过本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度未经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

6、通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

（三）公司回购股票

若根据稳定股价措施完成控股股东和有增持义务的公司董事、高级管理人员增持股票后，仍符合启动条件时，则启动公司回购：

1、公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号—股份回购》等相关法律、法规的规定，且不应导致

公司股权分布不符合北交所上市条件。

2、满足启动股价稳定措施条件后，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向不特定合格投资者回购公司股票的方案，并提交股东大会审议。公司回购股票的议案需事先征求独立董事的意见，独立董事应对公司回购股票预案发表独立意见。公司董事会应当在做出是否回购股票决议后的 2 个交易日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股票预案，并发布召开股东大会的通知。

3、公司董事会对回购股票作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议，并经全体董事的三分之二以上通过。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；

公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次公开发行股票所募集资金的总额。

（2）在公司公开发行股票并在北交所上市第二个月起至第十二个月止、第十三个月起至第二十四个月止、第二十五个月起至第三十六个月止三个期间内，每期用于回购股份的资金金额不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，回购开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则公司需继续进行回购，其每期用于回购股份的资金金额不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

5、回购价格不超过本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度末经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

6、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在法定期限内依法注销所回购的股份，办理相应的工商变更登记手续。

三、约束措施和相关承诺

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（一）公司的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会、中国证监会及北交所指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力，致使投资者遭受损失的，公司将依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（二）控股股东、实际控制人约束措施

本人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东大会、中国证监会及北交所指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如果本人未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬或股东分红（如有），同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

（三）在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员

本人承诺，在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在股东大会、中国证监会及北交所指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬或股东分红，同时本人持有的公司股份不得转让，直至本人按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。”

综上，公司发行规模符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项之规定，发行股份的数量、发行价格设置合理，融资规模合理；本次发行后公众股股数为

80,249,741 股，占比 53.96%，不会因为增持及回购等稳定股价措施，导致公众股持股比例低于公司股本总额的 25%。公司稳定股价的措施明确、具体，具有可行性及有效性。

四、完善相关披露内容的准确性、充分性

（一）全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述与涉及风险对策、发行人竞争优势或可能减轻风险因素的表述，并按重要性进行排序

公司已梳理《招股说明书》“重大事项提示”“风险因素”各项内容，删除针对性不强，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势或可能减轻风险因素等类似表述，按重要性进行重新排序。具体修改情况如下：

章节	标题	修改情况说明
重大事项提示	六、特别风险提示	（1）突出重大性，删除“（八）汽车零部件业务规模较小的风险”、“（十一）存货跌价风险”、“（十四）社会保险和住房公积金未足额缴纳的风险”、“（十五）环保风险”、“（十六）募投项目实施风险”、“（十七）募集资金到位后公司即期回报被摊薄的风险”、“（十九）折旧、摊销增加影响公司经营业绩的风险”、“（二十）发行失败风险”； （2）修改“（一）市场竞争风险”、“（二）下游行业波动风险”，删除可能减轻风险因素的类似表述，增加了关于公司发展受限、份额被竞争对手取代相关风险的描述，并调整排序； （3）修改“（四）客户集中度较高的风险”、“（五）安全生产风险”，删除可能减轻风险因素的类似表述，强化风险导向，并增加公司无法跟进客户产品迭代、对新客户及领域开拓不及预期的相关风险的描述； （4）修改“（六）原材料价格波动风险”、“（十）应收账款较高风险”、“（十八）募投项目厂房及用地租赁、回购无法顺利实施的风险”，并重新排序，增强针对性； （5）新增“（十三）房屋租赁风险”、“（十四）劳务派遣超比例被行政处罚风险”。
第三节风险因素	一、市场风险	结合公司实际情况，突出重大性，增强针对性，修改“（一）市场竞争风险”、“（二）下游行业波动风险”，删除可能减轻风险因素的类似表述，增加了关于公司发展受限、份额被竞争对手取代相关风险的描述，并调整排序。
	二、经营风险	（1）修改“（二）客户集中度较高的风险”，删除可能减轻风险因素的类似表述，强化风险导向，并增加公司无法跟进客户产品迭代、对新客户及领域开拓不及预期的相关风险的描述； （2）修改“（四）原材料价格波动风险”并调整排序至第三，突出了重大性； （3）调整“（五）价格调整风险”排序至第四，删除针对性不强的表述； （4）修改“（三）安全生产风险”，删除可能减轻风险因素的类似表述，并调整排序至第五； （5）新增“（七）公司未来产能建设及消化的风险”，突出了重大性。
	三、财务风险	修改“（二）应收账款较高风险”，删除可能减轻风险因素的类似表述，增强针对性。

章节	标题	修改情况说明
	四、法律风险	(1) 修改“(三) 社会保险和住房公积金未足额缴纳的风险”，缩减实控人承诺详细条款，增加补缴测算金额，增强针对性； (2) 新增“(五) 房屋租赁风险”、“(六) 劳务派遣超比例被行政处罚风险”。
	五、募集资金投资项目风险	(1) 修改“(一) 募投项目实施风险”，增加风险描述，突出重大性； (2) 修改“(三) 募投项目厂房及用地租赁、回购无法顺利实施的风险”，增强针对性； (3) 新增“(五) 募投项目厂房及用地租赁无法顺利续租的风险”。

(二) 在招股书中进一步明确发行人选择的具体上市标准

参照《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关要求，发行人在招股说明书中的“第二节、概览”之“十、发行人选择的具体上市标准及分析说明”中进一步明确了发行人选择的具体上市标准：

“发行人本次发行选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.3 条之“(一) 预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%”。

公司 2023 年、2024 年归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低计算）分别为 8,218.66 万元、9,469.06 万元，同期加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算）分别为 16.74%和 15.32%，符合“最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%的标准”；同时，结合公司的盈利能力和市场估值水平等合理估计，预计发行时公司市值不低于 2 亿元人民币。综上，公司符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》相关上市条件。”

(三) 招股说明书补充披露上市后利润分配计划

对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》，发行人在招股说明书“第十一节、投资者保护”中对于上市后三年现金分红等具体利润分配计划及其具体内容、制定依据和可行性，未分配利润的使用安排进行了补充披露。具体内容如下：

“二、发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》《利润分配管理制度》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交

易所上市后三年股东分红回报规划》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（二）利润分配形式

公司采用现金、股票或者法律允许的其他形式分配利润，并优先采用现金方式分配。在满足利润分配条件的前提下，公司可每年进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的资金实际情况提议公司进行中期分红，具体分配方案由董事会拟定，提交股东会审议批准。

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将主要采取现金方式分配股利；在预计公司未来将保持较好的发展前景，且公司发展对现金需求较大的情形下，公司可采用股票分红的方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

（三）利润分配制度

- 1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取；
- 2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前项规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损；
- 3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金；
- 4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外；
- 5、股东会违反法律法规规定向股东分配利润的，股东应当将违反规定分配的利润退还公司。给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、监事、高级管理人员应当承担赔偿责任；
- 6、公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（四）公司上市后三年股东分红回报具体规划

在满足公司现金分红条件时，公司每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十；公司在确定现金分配利润的具体金额时，应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况，并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

公司进行现金分红应同时具备以下条件：

- 1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、满足公司正常生产经营的资金需求，无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；
- 4、公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并提交股东大会审议。

（五）公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资、各类现金支出，以及日常运营所需的流动资金，逐步扩大经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标。”

五、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅并取得夏明、吴宏斌、马文雁提供的股东调查表或通过天眼查核查了相关人员任职、投资企业情况，以及夏明、吴宏斌、马文雁出具的承诺函；
- 2、查阅并取得马文雁与吴宏斌签订的《股权代持解除协议》、吴宏斌与夏明签订的《股份转让协议》；

3、对夏明、吴宏斌、马文雁就股权代持的背景、原因、代持还原等相关事项进行访谈；

4、查阅并取得夏明、吴宏斌就股权代持还原的银行流水；

5、查阅并取得吴宏斌的完税证明；

6、查阅并取得发行人的工商内档及报告期内的三会文件；

7、查阅并取得私募基金股东提供的营业执照、《私募投资基金证明》；

8、查阅并取得全体自然人股东及机构股东出具的《确认函》；

9、查阅并取得发行人股东前后六个月的银行流水，获取了发行人股东大额异常流水对应的确认函及相应的凭证，对报告期内新入股的股东进行访谈；

10、查阅并取得新中特合伙的银行流水、员工持股平台股东出资前后六个月的账户银行流水、合伙人填写的调查表，并对其合伙人进行访谈；

11、查阅并取得股东异常大额流水情况，获取了大额异常流水对应的确认函、相关协议或资金闭环的凭证，结合相关出资和转让协议、支付凭证等材料的核查和访谈确认是否存在其他未解决的股权代持事项；

11、查阅并取得《前 200 名全体排名证券持有人名册》《证券质押及司法冻结明细表》《证券轮候冻结数据表》；

12、通过国家企业信用信息公示系统、企查查网站公开渠道查询夏明、吴宏斌、马文雁的对外投资、对外任职情况；

13、查阅并取得发行人与现有股东签订的相关投资协议及补充协议；

14、查阅并取得关于终止/中止对赌等特殊投资条款的解除协议，并取得前述解除协议之所有签署方出具的确认函；

15、查阅了《珠海市南特金属科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价的预案》；

16、查阅了发行人及控股股东、董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺。

17、查阅发行人优化调整后的招股说明书关于重大事项提示、风险因素、发行人选择的具体上市标准、上市后利润分配计划等内容；

18、查阅《公开发行证券的信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所招股说明书》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》，分析发行人是否按照准则要求完整、充分披露相应内容。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人历史沿革中共存在一次股份代持的情况，被代持人均具备相关法律、法规规定的股东资格，不存在股东持股限制，不存在通过代持规避股东持股限制的情形；

2、代持人和被代持人与公司报告期内的主要客户、供应商不存在关联关系，不存在其他业务和资金往来情况；除股权代持及其解除过程中，马文雁报告期内曾经通过吴宏斌代为持有发行人股份，以及截至本回复出具之日，吴宏斌、夏明为发行人股东外，上述代持人和被代持人与发行人及其关联方不存在关联关系，不存在其他业务和资金往来情况；

3、代持人处置代持股份的过程符合法律、法规及规范性文件的规定，系代持各方真实意思表示，代持形成与解除不存在纠纷或潜在纠纷，前述股权代持违规情况已经整改完毕；

4、发行人不存在其他未解决的股权代持情形，不存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排或可能影响发行人股权结构稳定性或信息披露准确性的情形。

5、报告期内存在原股东刘成贤以及股东应炯、中兵国调、星绮紫凤、星赋曙天、嘉兴际达、嘉兴光璟的回购权或约定的回购情形被触发，其中：

（1）原股东湖北军融的回购权因发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请而触发。原股东湖北军融于 2022 年 6 月，分别将其所持有的发行人 435.46 万股、21.00 万股、75.00 万股、96.10 万股，分别转让给实际控制人指定的投资人股东李洪洋、颜庆彩、高文库、星绮紫凤。根据上述股东提供的银行流水，上述股东用于支付股权转让对价的资金来源为自有及自筹资金。

(2)原股东宁波泉石的回购权因发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请而触发。原股东宁波泉石分别于 2022 年 8 月、2022 年 9 月、2022 年 10 月，将其持有的发行人 96.10 万股、95.06 万股、38.02 万股、195.60 万股，分别转让给实际控制人指定的投资人股东星赋曙天、嘉兴际达、李洪洋、嘉兴澄达。根据上述股东提供的银行流水，上述股东用于支付股权转让对价的资金来源为自有及自筹资金。

(3)原股东刘成贤的回购权因发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请而触发，并于 2024 年 2 月主张行使回购权，将其所持有的发行人全部股份 100 万股转让给实际控制人蔡恒，根据蔡恒的银行流水及支付凭证，蔡恒用于支付回购股份对价的资金来源为其自有及自筹资金；

(4)股东应炯的回购权因发行人未能在 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会提出上市申请而触发。根据应炯与公司、蔡恒、李巧玲签订的《关于对赌安排的终止协议》以及出具的《确认函》，应炯已自始豁免回购义务人的回购义务及责任，并确认相关特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其它未尽义务；

(5)原股东刘成贤于 2024 年 2 月行使回购权，据此相应触发了股东中兵国调、星绮紫凤、星赋曙天、嘉兴际达、嘉兴光璟的回购权，根据中兵国调、星绮紫凤、星赋曙天、嘉兴际达、嘉兴光璟分别出具的《确认函》，上述股东均确认特殊投资条款均未实际执行，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其它未尽义务。

除上述已披露事项，报告期内不存在其他触发特殊投资条款的情形，不存在对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生影响的其它未尽义务。

6、特殊投资条款终止或变更真实有效，发行人已完整披露特殊投资条款的清理情况以及存在的附条件恢复的特殊投资条款情况，不存在其他替代性利益安排，不存在其他应披未披的对赌协议或抽屉协议，不存在纠纷或潜在纠纷。

7、发行人发行规模符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项之规定，发行股份的数量、发行价格设置合理，融资规模合理；本次发行后公众股股数为 80,249,741 股，占比 53.96%，不低于发行后总股本的 25%；根据《公司法》、《北

京证券交易所股票上市规则（试行）》、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》等相关规定，股东蔡恒、李丽玲、珠海市南特企业管理合伙企业（有限合伙）、珠海市新中特企业管理合伙企业（有限合伙）、夏明的股份均已限售并办理自愿限售。发行人稳定股价的措施明确、具体，具有可行性及有效性，可以在股票价格出现极端情形时起到稳定股价的作用。

8、发行人已全面梳理招股说明书“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出了重大性，增强了针对性，强化了风险导向，删除了针对性不强的表述，删除了普遍使用的模糊表述，删除了风险因素中涉及风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述，并对于风险揭示内容按重要性进行了排序；

9、发行人已进一步明确所选择的具体上市标准，增加了发行人满足发行上市条件和选取的具体上市标准的描述；

10、发行人已按照《公开发行证券的信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》等规定补充披露了上市后利润分配计划及未分配利润使用安排等内容，相关信息披露完整、充分。

问题 14.除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不

特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行了审慎核查，除已披露的信息外，不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（本页无正文，为《关于珠海市南特金属科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 
蔡 恒

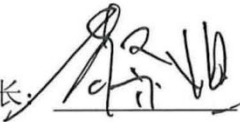


珠海市南特金属科技股份有限公司

2025年4月23日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于珠海市南特金属科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本问询函回复内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长: 
蔡 恒



珠海市南特金属科技股份有限公司

2025年4月23日

(本页无正文，为光大证券股份有限公司《关于珠海市南特金属科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人： 詹程浩
詹程浩

申晓毅
申晓毅



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读珠海市南特金属科技股份有限公司本次问询意见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，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：_____

刘秋明

