

立信会计师事务所（特殊普通合伙）关
于河北恒工精密装备股份有限公司首次
公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函之回复

信会师函字[2023]第 ZB016 号

关于河北恒工精密装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函之回复

信会师函字[2023]第 ZB016 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 6 月 2 日出具的《关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010476 号）（以下简称“第二轮问询函”）的要求，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”、“我所”）对河北恒工精密装备股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“恒工精密”）问询函所列问题进行了审慎核查，现将核查情况回复如下，请予以审核。

本报告中“目前”、“截至本回复报告出具之日”、“截至本报告签署日”均指 2022 年 10 月 25 日。

目 录

4.关于增资	3
6.关于营业收入	9
7.关于废料收入	28
8.关于营业成本和主要供应商	45
9.关于毛利率	68

4. 关于增资

申报材料与前次审核问询回复显示：

2019年9月，发行人增资150万，增资价格3.7元/股，2020年9月，发行人增资113万，增资价格5.08元/股，增资系员工股权激励，价格参照每股净资产确定；2019年11月，发行人增资340万，增资价格14.56元/股，价格由增资双方协商确定；2020年11月，发行人增资988.7647万，增资价格15.17元/股，价格结合行业平均市净率、平均市盈率和自身经营情况等因素协商确定。

请发行人结合增资各方协商过程、行业平均市净率或市盈率的选取条件及确认依据、发行人经营情况及每股净资产等，说明历次增资定价的具体测算过程、定价公允性，是否存在利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合增资各方协商过程、行业平均市净率或市盈率的选取条件及确认依据、发行人经营情况及每股净资产等，说明历次增资定价的具体测算过程、定价公允性，是否存在利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司历史上一共有五次增资，这五次增资的基本情况如下：

序号	时间	增资情况	增资方	增资价格
1	2018年5月	恒工有限的注册资本由1,000.00万元增加至5,000.00万元	河北杰工（控股股东）	1.00元/注册资本
2	2019年9月	恒工有限的注册资本由5,000.00万元增加至5,150.00万元	天津恒赢（员工持股平台）	3.70元/注册资本
3	2019年11月	恒工有限的注册资本由5,150.00万元增加至5,490.00万元	张召辉、李晓焕（外部投资人）	14.56元/注册资本
4	2020年9月	恒工精密总股本由5,490.00万股增加至5,603.00万股	恒泰瑞诚（员工持股平台）	5.08元/股
5	2020年10月	恒工精密总股本由56,03	京津冀基金和招	15.17元/股

序号	时间	增资情况	增资方	增资价格
		0,000股增加至65,917,647股	商万凯基金（外部投资机构）	

这五次增资的具体定价过程等详细情况如下：

（一）2018 年 5 月，第一次增资

2018 年 5 月，因看好公司未来发展前景，恒工有限的控股股东河北杰工以货币形式对恒工有限进行了增资，将恒工有限的注册资本由 1,000.00 万元增加至 5,000.00 万元。

本次增资前，恒工有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	河北杰工	950	950	95.00%
2	魏志勇	50	50	5.00%
合计		1,000	1,000	100.00%

河北杰工系实际控制人魏志勇、杨雨轩夫妻二人全资控制的企业，因此在本次增资之前，恒工有限不存在外部股东，因此本次增资价格为 1.00 元/注册资本。本次增资不存在各方协商过程，本次增资定价依据与市盈率、市净率和公司经营状况无关，不涉及增资价格的具体测算过程。

由于本次增资前后恒工有限均由实际控制人魏志勇、杨雨轩夫妻二人全资持股，不存在外部股东，因此本次增资定价 1.00 元/注册资本具有合理性。

本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）2019 年 9 月，第二次增资

2019 年 9 月，为激励员工，公司引入了员工持股平台天津恒赢以增资方式成为公司股东，天津恒赢增加注册资本金额为 150 万元，增资价格为 3.70 元/注册资本。

天津恒赢的合伙人由公司的关键管理人员构成，具体增资价格参照恒工有限截至 2019 年 6 月 30 日未经审计每股净资产值（3.68 元）确定。在参照该每股净

资产值的基础上，经公司与天津恒赢协商，天津恒赢的入股价格最终确定为 3.70 元/注册资本。本次增资定价依据与市盈率、市净率和公司经营状况无关。

本次增资为员工股权激励，增资价格低于公允价格，差额部分公司已确认股份支付相关费用，股份支付的具体会计处理见《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“十五、公司股权激励及相关安排”之“（三）股权激励相关安排对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响”部分。因此，本次增资定价虽然低于公允价格，但是公司已经确认股份支付相关费用，相关定价依据具有合理性。

本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）2019 年 11 月，第三次增资

2019 年 11 月，公司引入了外部自然人投资者张召辉和李晓焕，二人简历如下：

张召辉，男，中国籍，无境外永久居留权，1971 年 12 月出生，清华大学工学学士。1996 年至 1999 年在北京科宝系统工程有限公司担任工程师，2000 年入职北京浩丰时代科技有限公司，担任技术总监，2005 年加入北京浩丰创源科技有限公司（后改制为北京浩丰创源科技股份有限公司并在创业板上市，股票代码为 300419），历任技术总监、副总经理、董事，2019 年起在北京浩丰创源科技股份有限公司的全资子公司北京浩丰鼎鑫软件有限公司担任总经理。

李晓焕，男，中国籍，无境外永久居留权，1964 年 4 月出生，北京工业大学工学学士，中共党员。1988 年至 1992 年在北京市计算中心任工程师，1992 年至 1999 年在北京科宝系统工程有限公司担任工程师，2000 年起担任北京浩丰时代科技有限公司实施部总监，2008 年起在北京浩丰创源科技股份有限公司的全资子公司北京浩丰鼎鑫软件有限公司担任实施部总监；2022 年起担任北京仟梦科技有限公司部门经理。

张召辉和李晓焕本次增资的价格为 14.56 元/注册资本，对应公司的投后估值约为 8 亿元，以公司 2018 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为基准的市盈率为 10.64 倍，以 2018 年末归属于母公司股东净资产为基础的市

净率为 5.10 倍。公司本次增资前一会计年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 7,519.06 万元，营业收入为 44,935.46 万元。

本次增资定价的协商和测算过程如下：张召辉和李晓焕对公司所处行业具有一定了解，经朋友介绍，张召辉和李晓焕了解到公司具有融资需求，同时也看好公司的发展前景，于是决定对公司增资。各方通过协商，按照投后估值为 8 亿元、本轮总投资金额不超过 5,000 万元进行测算，最终确定本次增资价格为 14.56 元/注册资本，本次增资价格系增资双方协商确定。

公司本次增资的市盈率和市净率指标与可比上市公司对比如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
603218.SH	日月股份	23.63	3.13
002921.SZ	联诚精密	36.93	2.14
002158.SZ	汉钟精机	20.44	2.23
600619.SH	海立股份	23.26	1.59
平均值		26.07	2.27
本次增资		10.64	5.10

注：可比上市公司的市盈率和市净率指标均选取 2019 年 10 月 31 日的数值

本次增资的市盈率指标相较于可比上市公司偏低，但是本次增资时公司股份尚未在公开市场流通，考虑到二级市场相对于一级市场的流动性溢价，且本次增资的市盈率指标不低于 10 倍，符合市场惯例，本次增资定价具有公允性。

本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）2020 年 9 月，第四次增资

2020 年 9 月，为激励员工，公司引入了员工持股平台恒泰瑞诚以增资方式成为公司股东，恒泰瑞诚增加注册资本金额为 113 万元，增资价格为 5.08 元/股。

恒泰瑞诚的合伙人由公司的关键岗位员工构成，具体增资价格参照恒工精密截至 2020 年 5 月 31 日未经审计每股净资产值（5.06 元）确定。在参照该每股净资产值的基础上，经公司与恒泰瑞诚协商，恒泰瑞诚的入股价格最终确定为 5.08 元/股。本次增资定价依据与市盈率、市净率和公司经营状况无关。

本次增资为员工股权激励，交易价格低于公允价格，差额部分公司已确认股份支付相关费用，股份支付的具体会计处理见《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“十五、公司股权激励及相关安排”之“（三）股权激励相关安排对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响”部分。因此，本次增资定价虽然低于公允价格，但是公司已经确认股份支付相关费用，相关定价依据具有合理性。

本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）2020 年 10 月，第五次增资

2020 年 10 月，公司引入了外部投资机构京津冀基金和招商万凯基金成为股东。

京津冀基金和招商万凯基金均为知名的产业投资基金，京津冀基金为本次增资的领投方，在对市场进行研究的基础之上，主动联系公司提出投资意向，公司处于扩张阶段，存在融资需求，于是各方就增资事项达成一致。

增资方与公司协商，在结合行业平均市净率、平均市盈率和公司自身经营情况等因素基础之上，按照投后估值为 10 亿元、本轮总投资金额不超过 1.5 亿元进行测算，最终确定增资价格为 15.17 元/股，本次增资价格系结合行业平均市净率、平均市盈率和公司自身经营情况等因素经各方协商确定。

本次增资价格为 15.17 元/股，以公司 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为基础的市盈率为 23.47 倍；以 2019 年末归属于母公司股东净资产为基础的市净率为 3.76 倍。公司本次增资前一会计年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,260.06 万元，营业收入为 41,576.93 万元。

公司本次增资的市盈率和市净率指标与可比上市公司对比如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
603218.SH	日月股份	26.97	3.87
002921.SZ	联诚精密	30.00	2.37
002158.SZ	汉钟精机	24.28	3.21
600619.SH	海立股份	39.22	1.52

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
平均值		30.12	2.74
本次增资		23.47	3.76

注：可比上市公司的市盈率和市净率指标均选取 2020 年 9 月 30 日的数值

本次增资时公司股份尚未在公开市场流通，考虑到二级市场相对于一级市场的流动性溢价，本次增资的市盈率指标低于可比上市公司的平均值具有合理性，并且本次增资的市净率指标与可比上市公司相比处于中游水平，本次增资定价具有公允性。

本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

二、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

- 1、查阅公司设立以来历次增资的工商登记资料；
- 2、查阅与公司增资相关的公司历次三会文件、相关投资协议及其补充协议、增资的验资报告、公司股东填写的调查表、公司自然人股东的访谈笔录；
- 3、取得公司 2019 年 6 月和 2020 年 5 月的当月未经审计财务报表；
- 4、查阅可比上市公司的年度报告等公开披露文件、二级市场价格情况，计算其市盈率和市净率指标；
- 5、查阅京津冀基金、招商万凯基金关于出资定价依据的书面说明；
- 6、取得公司 and 公司实际控制人就相关事项出具的书面说明。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

公司历次增资定价的测算过程合理，定价依据充分，定价具有公允性或者合理性；公司历次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

6. 关于营业收入

申报材料与前次审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人营业收入分别为 41,576.93 万元、52,810.62 万元和 87,846.70 万元，实现净利润分别为 4,015.15 万元、6,056.66 万元和 10,195.51 万元，营业收入及净利润总体呈现增长趋势；

（2）发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 1,963.27 万元、-3,412.43 万元和 3,311.56 万元，经营活动产生的现金流量净额和净利润差异较大；2021 年末短期借款余额为 7,008.94 万元，投资流入和流出的现金金额为 7,500 万元，交易性金融资产期末无余额，理财产品投资收益为 16.91 万元；

（3）报告期各期末，发行人的应收账款、应收票据和存货的账面金额大幅上升，而报告期内综合毛利率从 32.39%下滑至 24.50%；

（4）发行人预计 2022 年第一季度的营业收入为 22,239.82 万元，同比增加 12.09%；净利润为 2,179.44 万元，同比降低 29.25%，净利润降低的主要原因是受生铁、废料等主要原材料上涨影响。

请发行人：

（1）说明发行人是否具备抵御原材料价格上涨风险的能力，原材料价格上涨转移到下游客户的具体方式，是否存在客户指定采购或承担原材料价格波动的风险，发行人的应对措施；

（2）结合原材料价格上升、新冠疫情影响、汇率波动等因素说明审计截止日后业绩下滑的原因，并结合发行人截至目前的经营情况、在手订单及预计执行情况、新增订单的价格、预计毛利率情况以及其他前瞻性信息进一步分析说明发行人是否存在业绩继续下滑的风险，相关信息披露是否准确，风险揭示是否充分；

（3）说明发行人是否存在毛利率为负的产品以及存货跌价准备计提的合理性，应收账款坏账计提的充分性及是否存在回收风险；

（4）结合发行人的具体情况，进一步分析披露发行人是否存在营运资金不足和流动性风险发生的可能性以及对发行人的影响程度，目前发行人的银行贷款

政策和贷款使用情况，发行人投资流入流出的现金的具体情况 & 理财产品性质及收益，相关会计处理及列示的合规性。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见；说明应收账款回函比例低于 50% 的原因、对应客户情况及替代程序的核查方式和核查比例。

回复：

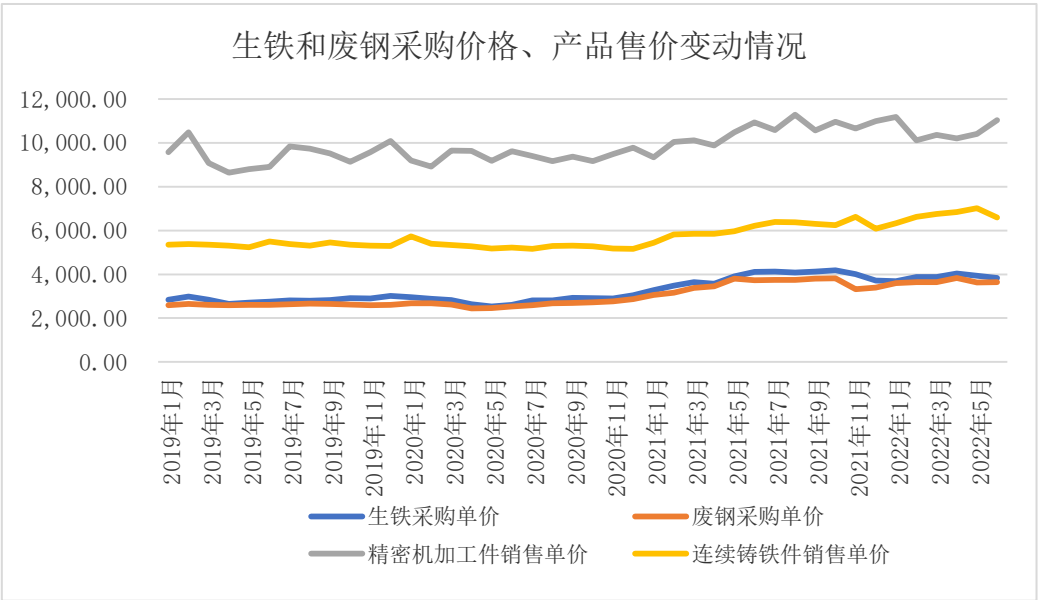
一、说明发行人是否具备抵御原材料价格上涨风险的能力，原材料价格上涨转移到下游客户的具体方式，是否存在客户指定采购或承担原材料价格波动的风险，发行人的应对措施

（一）公司具备一定的抵御原材料价格上涨风险的能力

1、主要原材料采购价格和产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要原材料生铁及废钢采购价格、精密机加工件及连续铸铁件销售单价的具体情况如下：

单位：元/吨



从上图可知，2021 年 1 月起，公司主要原材料生铁、废钢采购价格持续保持在高位；在生铁、废钢等主要原材料价格上涨时，公司主要通过调整产品销售价格的方式来抵御原材料价格上涨带来的风险，公司产品连续铸铁件、精密机加工件销售价格略有波动，但与主要原材料采购价格整体趋势一致。

2、主要原材料上涨对公司经营业绩的影响

公司主要原材料为生铁和废钢，受生铁、废钢等原材料采购价格上涨因素影响，公司产品成本随之上升。2022 年 1-6 月，公司主要原材料生铁、废钢采购价格上涨对公司经营业绩的影响如下：

产品	主要原材料	每吨产品消耗原材料（吨）	采购单价上涨金额（元/吨）	采购单价上涨对产品单位成本的影响（元/吨）	产品销售价格上涨金额（元/吨）	2022 年 1-6 月产品销量（吨）	对 2022 年 1-6 月经营业绩的影响（万元）
连续铸铁件	生铁	0.69	201.65	139.75	876.50	28,204.44	1,971.49
	废钢	0.15	258.40	37.75			
	小计			177.50			
精密机加工件	连续铸铁件	1.51	177.50	268.22	392.63	24,218.10	301.30
合计							2,272.79

注 1：主要原材料生铁、废钢采购价格上涨金额为 2022 年 1-6 月采购均价减去 2021 年 1-6 月度采购均价

注 2：精密机加工件的主要原材料为公司自产产品连续铸铁件，采购单价上涨金额为主要原材料生铁、废钢采购价格上涨对连续铸铁件单位成本的影响金额

注 3：产品销售价格上涨金额为 2022 年 1-6 月产品销售平均价格减去 2021 年 1-6 月产品销售平均价格

注 4：不考虑期初期末库存成本变动、其他材料、人工成本等其他因素的影响，计算确定主要原材料生铁、废钢价格上涨对公司 2022 年 1-6 月经营业绩的影响

2022 年 1-6 月，公司主要原材料生铁、废钢采购单价较 2021 年 1-6 月分别上涨 201.65 元/吨、258.40 元/吨，导致连续铸铁件、精密机加工件产品单位成本分别上升 177.50 元/吨，268.22 元/吨。

在生铁、废钢等主要原材料价格上涨时，公司主要通过调整产品销售价格的方式来抵御原材料价格上涨带来的风险。2022 年 1-6 月，公司连续铸铁件、精密机加工件产品销售价格较 2021 年 1-6 月分别上涨 876.50 元/吨、392.63 元/吨，产品销售价格调整降低了原材料价格上涨对经营业绩造成的不利影响。

综上所述，公司具备一定的抵御原材料价格上涨风险的能力。

（二）原材料价格上涨转移到下游客户的具体方式

公司产品整体定价原则为“成本加成”，同时参考市场同类产品价格与客户协商确定或直接定价，在生铁、废钢等主要原材料价格上涨时，公司主要通过调整

产品销售价格的方式来抵御原材料价格上涨带来的风险,但如果部分产品价格调整相对滞后,将对公司业绩产生一定的不利影响。

（三）公司是否存在客户指定采购或承担原材料价格波动的风险

公司主要原材料为生铁、废钢等,由公司自主选择材料供应商,相关定价、具体条款均为公司与相关供应商直接谈判确定,不存在客户指定采购情况。

公司与客户签订的合同包括长期框架采购协议、单次签订合同,其中(1)对于长期框架采购协议的客户,公司与客户约定产品价格调整机制,在原材料价格波动较大时,相应调整产品销售价格。公司通过调整产品销售价格来降低公司面临的原材料波动风险。(2)对于单次签订合同的客户,公司根据原材料波动情况,按“成本+合理利润”原则与客户协商定价,以此降低公司面临的原材料波动风险。

受市场供需变化等因素的影响,公司产品的价格传导周期存在一定的不确定性,在原材料价格明显波动的市场行情下,公司产品销售价格调整存在一定滞后性,需要承担一定的原材料价格波动风险。

报告期内,公司产品定价整体原则为“成本+合理利润”,在原材料价格波动较大时,相应调整产品销售价格,集中调价的具体情况如下:

调价时间	调价情况
2019年4月8日	近一个月内原材料价格下跌,如有客户提起对销售价格上不满意或者要求公司下调的,根据情况对客户进行下调
2019年12月5日	因市场各项原材料价格持续上涨,导致综合制造成本上升,公司产品从12月9日起每吨销售价格上调200元
2020年7月6日	因市场各项原材料价格持续上涨,导致综合制造成本上升,公司产品从7月13日起每吨销售价格上调200元
2020年12月8日	因市场各项原材料价格持续上涨,导致综合制造成本上升,公司产品从12月11日起每吨销售价格上调200元
2021年1月26日	由于近期公司主要原材料生铁涨幅较大,公司产品定价于1月27日起每吨销售价格上调500元
2021年5月7日	由于大宗原材料价格持续上涨,公司产品定价于5月10日起每吨销售价格上调300元
2021年9月29日	由于近期多地限电限产,大宗原材料价格持续上涨,公司产品于10月1日起每吨销售价格上调500元
2022年3月8日	由于近期综合原材料价格持续上涨,公司产品定价于3月8日起每吨销售价格上调300元

除上述集中调价外，公司销售人员可以根据市场情况经与客户协商后进行调价。

（四）公司的应对措施

公司应对生铁、废钢等主要原材料价格波动的主要应对措施包括：（1）通过框架协议约定价格调整机制，在主要原材料价格变化时，相应调整产品销售价格；（2）对于单次签订合同，公司根据预计原材料采购成本加合理利润确定销售价格；（3）扩大生产规模，提高生产效率，降低产品分摊的单位人工成本和折旧等；（4）随着生产规模扩张，采购量增加，公司采购议价能力逐渐增强。

二、结合原材料价格上升、新冠疫情影响、汇率波动等因素说明审计截止日后业绩下滑的原因，并结合发行人截至目前的经营情况、在手订单及预计执行情况、新增订单的价格、预计毛利率情况以及其他前瞻性信息进一步分析说明发行人是否存在业绩继续下滑的风险，相关信息披露是否准确，风险揭示是否充分

（一）结合原材料价格上升、新冠疫情影响、汇率波动等因素说明审计截止日后业绩下滑的原因

根据公司 2022 年 1-9 月经审阅数据、2022 年度财务报表预计数据，公司审计截止日后的主要业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月①	2022 年 1-9 月②	变动比例③= (②-①)/①	2021 年度 ④	2022 年度 ⑤	变动比例⑥= (-)/④
营业收入	66,339.25	66,161.85	-0.27%	87,846.70	86,661.85	-1.35%
净利润	8,546.17	7,781.63	-8.95%	10,195.51	9,679.04	-5.07%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8,489.17	6,840.71	-19.42%	10,092.71	8,722.20	-13.58%

注：上述 2022 年 1-9 月金额为经审阅数据、2022 年度金额为预计数据下限

公司 2022 年 1-9 月的营业收入为 66,161.85 万元，同比减少 0.27%，净利润为 7,781.63 万元，同比减少 8.95%，净利润减少的主要原因为：（1）受 2020 年末结存存货成本较低的影响，2021 年 1-9 月公司营业成本相对较低；2021 年底至 2022 年 6 月末，生铁、废钢等主要原材料采购成本持续保持高位，2022 年 1-9

月产品成本相对较高，导致公司 2022 年 1-9 月营业成本增幅大于营业收入增幅，从而导致净利润同比减少 764.54 万元；（2）2022 年第三季度，公司生铁、废钢等主要原材料采购价格有所下降，同时产品售价有所降低，受结存存货成本较高影响，公司产品销售毛利率有所下降，从而导致 2022 年第三季度利润较去年同期及 2022 年前两个季度将有所下滑。

公司 2022 年度预计的营业收入 86,661.85 万元，同比减少 1.35%，预计实现净利润 9,679.04 万元，同比减少 5.07%，净利润减少的主要原因为：（1）受 2020 年末结存存货成本较低的影响，2021 年度公司营业成本相对较低；2021 年底至 2022 年 6 月末，生铁、废钢等主要原材料采购成本持续保持高位，2022 年度产品成本相对较高，导致公司 2022 年度营业成本增幅大于营业收入增幅，从而导致净利润同比减少 516.47 万元；（2）2022 年度，公司预计生铁、废钢等主要原材料采购价格将有所下降，同时产品售价将有所降低，受结存存货成本较高影响，公司产品销售毛利率预计将有所下降，从而导致 2022 年度利润预计较去年同期将有所下滑。

（二）结合发行人截至目前的经营情况、在手订单及预计执行情况、新增订单的价格、预计毛利率情况以及其他前瞻性信息进一步分析说明发行人是否存在业绩继续下滑的风险

1、结合发行人截至目前的经营情况、在手订单及预计执行情况、新增订单的价格、预计毛利率情况以及其他前瞻性信息进一步分析说明发行人是否存在业绩继续下滑的风险

公司主要从事精密机加工件及连续铸铁件的研发、生产和销售，主要应用于空压设备、工程机械、注塑设备、传动装备等行业领域。公司产品在行业内已经具有一定的品牌知名度和市场竞争力，公司抵御风险能力逐步提升。受原材料价格上涨、新冠疫情等因素影响，公司经营业绩存在一定的继续下滑风险，具体分析如下：

（1）公司截至目前的经营情况

2022 年 1-6 月，公司营业收入为 46,013.65 万元，同比增加 5.38%，净利润为 5,338.12 万元，同比减少 15.93%，净利润减少的主要原因为：受 2020 年末结存存货成本较低的影响，2021 年 1-6 月公司产品成本相对较低；2021 年底至 2022 年 6 月末，生铁、废钢等主要原材料采购成本持续保持高位，2022 年 1-6 月产品成本相对较高，导致公司 2022 年 1-6 月营业成本同比增长 13.32% 大于营业收入增幅 5.38%，毛利下降 1,841.06 万元，从而导致净利润同比减少 1,011.83 万元。

（2）在手订单及预计执行情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司在手订单金额为 6,939.58 万元，在手订单金额较为充足，公司预计上述在手订单未来能够顺利执行完毕。

（3）新增订单的价格情况

2022 年 1-6 月，公司新增订单金额为 48,735.61 万元，较同期增加 627.78 万元，产品销售价格为 0.82 万元/吨，较同期增加 0.06 万元/吨，销售价格上涨 8.18%。

（4）预计毛利率情况

2021 年度和 2022 年度，季度收入、成本和毛利的具体情况如下：

单位：万元

季度	收入	成本	毛利	毛利率
2021 年第一季度	19,840.70	13,946.22	5,894.48	29.71%
2021 年第二季度	23,822.40	17,532.00	6,290.39	26.41%
2021 年第三季度	22,676.15	17,330.17	5,345.98	23.58%
2021 年第四季度	21,507.45	17,518.49	3,988.96	18.55%
2022 年第一季度	22,367.00	17,377.25	4,989.75	22.31%
2022 年第二季度	23,646.65	18,292.58	5,354.07	22.64%
2022 年第三季度	20,148.20	15,881.43	4,266.77	21.18%
2022 年第四季度	20,500.00	16,233.12	4,266.88	20.81%

注：2022 年第三季度为审阅数据、第四季度数据为公司预计数据

2022 年 1-6 月，公司产品销售毛利率同比下降，主要系 2020 年末结存存货成本较低使得 2021 年 1-6 月营业成本相对较低所致。

2022 年第三季度，公司生铁、废钢等主要原材料采购价格有所下降，同时产品售价有所降低，受结存存货成本较高影响，公司产品销售毛利率有所下降。

2022 年第四季度，公司预计营业收入、毛利和毛利率环比趋于稳定。

综上所述，公司在手订单较为充足，生铁、废钢等主要原材料采购价格预计不会继续大幅上涨，产品毛利率预计将保持相对稳定。公司通过调整产品销售价格、扩大生产规模并提高生产效率等措施，能够降低业绩继续下滑的风险。

（三）相关信息披露是否准确，风险揭示是否充分

公司已在《招股说明书》“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”以及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”部分对公司业绩下滑风险进行了披露。

三、说明发行人是否存在毛利率为负的产品以及存货跌价准备计提的合理性，应收账款坏账计提的充分性及是否存在回收风险

（一）公司是否存在毛利率为负的产品以及存货跌价准备计提的合理性

公司产品整体定价原则为“成本加成”，能够实现销售的产品一般具有合理利润；公司存在毛利率为负的产品，主要系公司为培育市场主动让利的销售策略所致。基于公司存货具有种类多样、数量繁多且单价较低的特征，公司按存货类别计量成本与可变现净值，即按存货类别的成本的总额与可变现净值的总额进行比较，每个存货类别均取较低者确定存货期末价值，经测算，无需计提存货跌价准备。

同时，公司对于库龄较长且产品已经更新换代，预计难以销售的库存商品、在产品等存货进行减值测算，并计提存货跌价准备。公司存货跌价准备余额分别为 182.02 万元、116.16 万元、184.50 万元和 205.27 万元，占存货余额的比例分别为 2.00%、1.03%、1.16%和 1.12%，主要系库存商品、在产品等物料计提的跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目		2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存货跌价准备	库存商品①	193.23	162.98	100.81	155.57
	在产品②	8.43	14.77	13.34	24.28
	原材料等其他③	3.60	6.75	2.01	2.17
	合计④=①+②+③	205.27	184.50	116.16	182.02
存货账面余额⑤		18,329.65	15,958.06	11,266.21	9,095.75

占比⑥=④/⑤	1.12%	1.16%	1.03%	2.00%
---------	-------	-------	-------	-------

公司在资产负债表日，对于库龄较长且产品已经更新换代，预计难以销售的库存商品以及专用产品且客户近 1 年无订单的库存商品进行分类统计，并进行减值测试；根据预计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确认存货可变现净值，并按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，库存商品跌价准备余额分别为 155.57 万元、100.81 万元、162.98 万元和 193.23 万元，占库存商品余额的比例分别为 3.05%、2.07%、1.93% 和 1.46%，存货跌价计提充分，具有合理性。

（二）应收账款坏账计提的充分性及是否存在回收风险

1、应收账款坏账计提的充分性

公司通过计算迁徙率、历史损失率得出应收账款不同账龄对应的预期信用损失率，并根据应收账款及预期信用损失率计算得出预期信用损失。通过与账龄分析法测算的坏账准备进行比较，各期末基于迁徙率模型计算的预期信用损失低于基于账龄分析法计算的坏账准备。基于谨慎性和一致性考虑，公司将账龄分析法下的坏账计提比例作为应收账款的预期信用损失率计算确定各期末预期信用损失。

（1）应收账款的坏账计提政策与同行业公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司的坏账计提政策对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
联诚精密	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
德恩精工	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
联德股份	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
华翔股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	5.00%	12.50%	32.50%	70.00%	82.50%	100.00%
恒工精密	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

如上表所示，相比同行业公司，公司的坏账计提政策处于相对谨慎的水平。

（2）应收账款坏账准备的实际计提比例与同行业公司的比较

报告期内，公司应收账款坏账准备的实际计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
联诚精密	6.38%	7.07%	6.88%	7.49%
德恩精工	2.41%	4.48%	5.40%	6.63%
联德股份	5.03%	5.02%	5.00%	5.00%
华翔股份	5.44%	5.38%	5.50%	7.21%
平均值	4.81%	5.49%	5.70%	6.58%
恒工精密	5.40%	5.37%	5.47%	6.24%

如上表所示，相比同行业公司，公司各期末实际计提的坏账准备处于行业中游水平。

（3）应收账款的坏账计提比例可覆盖历史损失率

公司应收账款的预期信用损失率与基于迁徙率模型计算的预期信用损失率的对比情况如下：

账龄	应收账款的预期信用损失率	基于迁徙率模型确定的历史损失率			
		2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内	5.00%	0.03%	0.08%	0.09%	0.06%
1-2 年	20.00%	3.88%	2.88%	2.84%	1.47%
2-3 年	50.00%	29.62%	11.96%	11.79%	4.64%
3 年以上	100.00%	53.09%	53.25%	63.85%	95.77%

报告期各期末，公司应收账款原值分别为 5,722.30 万元、8,544.18 万元、9,598.48 万元和 11,368.57 万元，按公司应收账款的预期信用损失率、基于迁徙率模型确定的预期信用损失率计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

项目		2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款账龄构成	1 年以内	11,231.27	9,483.42	8,458.59	5,372.90
	1-2 年	88.59	92.66	35.32	292.27
	2-3 年	28.30	0	25.52	54.13
	3 年以上	20.40	22.4	24.75	3.01
	合计	11,368.57	9,598.48	8,544.18	5,722.30
按公司确定的预期信用损失率计算	坏账准备	613.84	515.11	467.51	357.17
	占应收账款比例	5.40%	5.37%	5.47%	6.24%

按基于迁徙率模型确定的预期信用损失率计算	坏账准备	26.55	21.88	27.11	13.03
	占应收账款比例	0.23%	0.23%	0.32%	0.23%

报告期各期末，公司计提的应收账款坏账准备金额分别为 357.17 万元、467.51 万元、515.11 万元和 613.84 万元，坏账准备计提比例分别为 6.24%、5.47%、5.37%和 5.40%，可以覆盖历史损失率。

综上所述，公司的坏账准备计提政策相对谨慎，实际计提比例与同行业可比公司相比处于中游水平，公司的应收账款坏账计提较为充分。

2、应收账款是否存在回收风险

报告期各期末，公司应收账款金额及期后回款的具体情况如下：

单位：万元

截止时点	应收账款账面余额	截至 2022 年 7 月 31 日回款金额	期后回款比例
2022.6.30	11,368.57	3,116.96	27.42%
2021.12.31	9,598.48	9,238.23	96.25%
2020.12.31	8,544.18	8,478.71	99.23%
2019.12.31	5,722.30	5,701.90	99.64%

报告期内，前五大欠款客户的期后回款及经营情况如下：

截止时点	单位名称	应收账款余额	截至 2022.7.31 回款金额	截至 2022.7.31 回款比例	经营状况
2022.6.30	浙江汉声精密机械有限公司	1,655.78	445.14	26.88%	正常
	HAVO STRANGGUSS GMBH	822.48	20.22	2.46%	正常
	海天塑机集团有限公司	498.88	285.22	57.17%	正常
	特灵空调系统（中国）有限公司	383.71	46.13	12.02%	正常
	苏州通润驱动设备股份有限公司	288.52	68.13	23.61%	正常
	合计	3,649.37	864.85	23.70%	
2021.12.31	上海汉钟精机股份有限公司	683.89	683.89	100.00%	正常
	浙江汉声精密机械有限公司	644.35	644.35	100.00%	正常
	海天塑机集团有限公司	483.32	483.32	100.00%	正常
	HAVO STRANGGUSS GMBH	427.01	427.01	100.00%	正常
	厦门东亚机械工业股份有限公司	350.93	350.93	100.00%	正常
	合计	2,589.49	2,589.49	100.00%	
2020.12.31	海天塑机集团有限公司	739.20	739.20	100.00%	正常
	上海汉钟精机股份有限公司	599.91	599.91	100.00%	正常

截止时点	单位名称	应收账款余额	截至2022.7.31回款金额	截至2022.7.31回款比例	经营状况
	常德中联重科液压有限公司	376.95	376.95	100.00%	正常
	青岛雷霆重工股份有限公司	314.76	314.76	100.00%	正常
	震雄机械（深圳）有限公司	255.03	255.03	100.00%	正常
	合计	2,285.86	2,285.86	100.00%	
2019.12.31	海天塑机集团有限公司	565.31	565.31	100.00%	正常
	浙江开山铸造有限公司	292.82	292.82	100.00%	正常
	日立产机（苏州）压缩机有限公司	224.87	224.87	100.00%	正常
	珠海格力电器股份有限公司	215.78	215.78	100.00%	正常
	Eaton Hydraulics LLC Shawnee Plant	208.24	208.24	100.00%	正常
	合计	1,507.02	1,507.02	100.00%	

公司应收账款期后回款整体情况良好，主要客户持续回款、经营状态正常，应收账款回收风险较小。

四、结合发行人的具体情况，进一步分析披露发行人是否存在营运资金不足和流动性风险发生的可能性以及对发行人的影响程度，目前发行人的银行贷款政策和贷款使用情况，发行人投资流入流出的现金的具体情况 & 理财产品性质及收益，相关会计处理及列示的合规性

（一）公司是否存在营运资金不足和流动性风险发生的可能性以及对发行人的影响程度

2022 年 6 月末，公司流动比率、速动比率分别为 1.44 倍、0.98 倍，营运资金为 17,239.73 万元，不存在营运资金不足的风险；

截至 2022 年 6 月 30 日，公司未使用的流动资金贷款授信额度或敞口授信额度为 91,314.50 万元，公司能够较好的获得融资。

综上所述，公司存在营运资金不足和流动性风险发生的可能性较低。

（二）目前公司的银行贷款政策和贷款使用情况，公司投资流入流出的现金的具体情况 & 理财产品性质及收益，相关会计处理及列示的合规性

1、公司的银行贷款政策和贷款使用情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司的银行贷款政策和贷款使用情况如下：

单位：万元

银行名称	授信到期日	贷款政策简述	授信额度	借款余额
中国建设银行股份有限公司成安支行	2024/06/28	综合授信 110,000.00 万元，其中敞口类额度 73,000.00 万元，低信用风险额度 37,000.00 万元，期限 2 年	73,000.00	13,969.50
中国工商银行股份有限公司成安支行	2022/08/31	统一投融资风险限额为 10,000.00 万元，均为非专项授信额度，主要用于满足企业日常生产经营需要	10,000.00	1,850.00
中国光大银行股份有限公司邯郸分行	2022/08/12	综合授信额度 2,000.00 万元（敞口额度），期限 1 年	2,000.00	866.00
交通银行股份有限公司邯郸复兴支行	2022/12/30	授信 10,000.00 万元，敞口 5,000.00 万元（敞口额度），期限 1 年，额度循环使用	5,000.00	-
上海浦东发展银行股份有限公司邯郸分行	2023/02/25	综合授信额度 30,000.00 万元，敞口额度 12,000.00 万元（敞口额度），期限 1 年	12,000.00	-
中信银行股份有限公司邯郸分行	2023/03/24	综合授信额度 3,000.00 万元（敞口额度），期限 1 年，用于采购原材料及日常经营周转	3,000.00	
中信银行股份有限公司邯郸分行	2022/10/20	标准化商票贷项目增信限额 2,000.00 万元，期限 1 年，用于上游小微企业商票质押融资。出票人、承兑人为河北恒工精密装备股份有限公司	2,000.00	
中国民生银行股份有限公司武安市支行	2023/05/19	最高授信额度 6,000.00 万元，其中非专项授信额度 1,000.00 万元，低信用风险额度 5,000.00 万元，期限 1 年	1,000.00	
合计			108,000.00	16,685.50

注 1：授信额度仅为流动资金贷款额度、敞口授信等，不包括非敞口授信

注 2：中国银行股份有限公司邯郸分行 3,500.00 万元于 2022 年 2 月到期，在计算授信额度时未予以统计

2、公司投资流入流出的现金的具体情况 & 理财产品性质及收益，相关会计处理及列示的合规性

报告期内，公司投资流入流出的主要项目、金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	6,198.68	7,500.00	3,492.00	1,450.98
取得投资收益收到的现金	7.20	16.91	4.38	1.16
投资支付的现金	6,200.00	7,500.00	3,482.00	1,460.98

报告期内，公司利用暂时闲置资金购买部分理财产品，在“投资支付的现金”项目列报；在理财产品赎回时，将理财本金放在“收回投资收到的现金”项目列报，理财收益放在“取得投资收益收到的现金”项目列报。

公司购买和赎回理财产品的具体情况如下：

单位：万元

理财产品名称	性质	金额	购买日期	赎回日期	投资收益金额
乾元—日鑫月溢	非保本浮动收益型	1,000.00	2019/11/8	2019/11/12	0.08
				2019/11/19	0.43
				2019/11/20	0.08
民生天天增利公享款	非保本浮动收益型	400.00	2019/11/11	2019/11/26	0.51
中国农业银行股份有限公司债市宝	非保本浮动收益型	50.98	2019/11/22	2019/12/25	0.05
财富鑫鑫向荣	非保本浮动收益型	10.00	2019/12/25	2020/3/5	0.06
乾元—日鑫月溢	非保本浮动收益型	482.00	2020/1/20	2020/2/10	0.69
乾元—日鑫月溢	非保本浮动收益型	2,000.00	2020/10/30	2020/11/9	0.63
				2020/11/18	0.39
				2020/11/19	0.68
				2020/11/26	0.18
				2020/11/27	0.19
中银日积月累-日计划	非保本浮动收益型	1,000.00	2020/10/30	2020/11/18	1.55
				2020/11/20	
				2020/11/25	
				2020/11/26	
乾元—日鑫月溢	非保本浮动收益型	1,000.00	2021/8/26	2021/9/29	2.50
乾元—日鑫月溢	非保本浮动收益型	700.00	2021/9/17	2021/9/29	0.69
中银理财-乐享天天	固定收益类、非保本浮动收益型	300.00	2021/9/17	2021/9/30	0.27
乾元-私享	非保本浮动收益型	4,000.00	2021/10/11	2021/10/20	0.12
				2021/10/25	0.13
				2021/11/15	5.42
				2021/11/24	4.66
				2021/12/23	1.69
建信理财-恒赢（法人版）	固定收益类、非保本浮动收益型	1,500.00	2021/12/9	2021/12/23	1.41
中银理财-乐享天天	固定收益类、非保本浮动收益型	700.00	2022/1/11	2022/1/28	0.61
建信理财-恒赢（法人版）	固定收益类、非保本浮动收益型	1,500.00	2022/5/9	2022/5/31	2.17
建信理财-恒赢（法人版）	固定收益类、非保本浮动收益型	1,000.00	2022/5/13		1.19

版)	动收益型				
建信理财-恒赢(法人版)	固定收益类、非保本浮动收益型	500.00	2022/5/16		0.50
中银理财-乐享天天	固定收益类、非保本浮动收益型	300.00	2022/5/9	2022/6/29	1.09
			2022/5/9	2022/6/30	0.06
建信理财-恒赢(法人版)	固定收益类、非保本浮动收益型	1,200.00	2022/6/6	2022/6/24	1.58
建信理财-恒赢(法人版)	固定收益类、非保本浮动收益型	1,000.00	2022/6/20		

五、说明应收账款回函比例低于 50% 的原因、对应客户情况及替代程序的核查方式和核查比例。

报告期内，会计师选择主要欠款客户、本期销售额重大客户进行函证，具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款账面余额①	11,368.57	9,598.48	8,544.18	5,722.30
发函金额②	10,742.84	8,562.78	6,871.36	4,626.57
发函金额占比③=②/①	94.50%	89.21%	80.42%	80.85%
回函金额④	8,811.39	8,223.47	6,667.47	4,322.84
回函直接确认金额⑤	3,997.64	4,064.82	3,586.58	2,630.72
调节后可确认金额⑥	4,804.59	4,002.14	3,282.72	1,823.12
可以确认金额⑦=⑤+⑥	8,802.23	8,066.96	6,869.30	4,453.84
函证可以确认金额占比⑧=⑦/①	77.43%	84.04%	80.40%	77.83%
回函差异金额⑨=④-⑦	9.15	156.52	-201.83	-131.00
回函差异金额占比⑩=⑨/②	0.09%	1.83%	-2.94%	-2.83%
未回函金额⑪=②-⑦	1,940.61	495.83	2.07	172.73
未回函金额占比⑫=⑪/②	18.06%	5.79%	0.03%	3.73%
替代程序可确认金额⑬	1,940.61	495.83	2.07	172.73
回函及替代程序可以确认金额合计⑭=⑦+⑬	10,742.84	8,562.78	6,871.36	4,626.57
回函及替代程序可以确认金额占比⑮=⑭/①	94.50%	89.21%	80.42%	80.85%

注：调节后可确认金额=回函金额+公司已记录但客户未记录项目-客户已记录但公司未记录项目，即应收账款账面余额。

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,722.30 万元、8,544.18 万元、9,598.48 万元和 11,368.57 万元，发函金额分别为 4,626.57 万元、6,871.36 万元、8,562.78 万元和 10,742.84 万元；报告期各期末，回函直接确认金额分别为 2,630.72 万元、3,586.58 万元、4,064.82 万元和 3,997.64 万元，占应收账款期末余额比例分别为 45.97%、41.98%、42.35%和 35.16%，低于 50.00%的主要系部分客户与

公司入账时点存在时间性差异导致回函不符所致；回函调节后可以确认金额分别为 1,823.12 万元、3,282.72 万元、4,002.14 万元和 4,804.59 万元，回函直接确认金额加回函调节后可以确认金额合计分别为 4,453.84 万元、6,869.30 万元、8,066.96 万元和 8,802.23 万元，占应收账款期末余额比例分别为 77.83%、80.40%、84.04%和 77.43%。

2022 年 6 月 30 日，公司应收账款回函不符的主要客户具体情况如下：

公司名称	回函金额 ①	应收账款 账面余额 ②	差异③= ①-②	发货时间	收入确认时 间	是否存在提 前确认收入 的情形
浙江汉声精密机械有限公司	1,656.05	1,655.78	0.27	不适用	不适用	否
阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司	1,425.74	513.62	912.13	不适用	不适用	否
娄底市中兴液压件有限公司	105.98	134.27	-28.30	2022 年 6 月	2022 年 6 月	否
镇江大力液压马达股份有限公司	69.69	176.79	-107.10	2022 年 6 月	2022 年 6 月	否
丹佛斯动力系统（济宁）有限公司	197.09	210.06	-12.97	2022 年 4 月 -6 月	2022 年 4 月 -6 月	否
特灵空调系统（中国）有限公司	160.16	383.71	-223.54	2022 年 3 月 -6 月	2022 年 3 月 -6 月	否
烟台顿汉布什压缩机有限公司	123.26	131.41	-8.16	2022 年 5 月 -6 月	2022 年 5 月 -6 月	否
江苏沃得高新农业装备有限公司	-	33.10	-33.10	2022 年 6 月	2022 年 6 月	否
油威力液压科技股份有限公司	142.82	181.98	-39.16	2022 年 5 月 -6 月	2022 年 5 月 -6 月	否
FUSHENG INDUSTRIES CO., LTD.	195.47	234.71	-39.24	2022 年 6 月	2022 年 6 月	否
北京天玛智控科技股份有限公司	75.22	113.85	-38.63	2022 年 5 月 -6 月	2022 年 5 月 -6 月	否
浙江苏强格液压股份有限公司	87.50	129.98	-42.48	2022 年 6 月	2022 年 6 月	否
四川德恩精工科技股份有限公司	99.08	142.01	-42.93	2022 年 6 月	2022 年 6 月	否
珠海格力电器股份有限公司香洲分公司	4.95	145.23	-140.29	2022 年 6 月	2022 年 6 月	否
博世力士乐（常州）有限公司	57.58	88.87	-31.29	2022 年 6 月	2022 年 6 月	否
宁波海天精工股份有限公司	37.86	67.88	-30.03	2022 年 5 月 -6 月	2022 年 5 月 -6 月	否
上海诺玛液压系统有限公司	-	62.84	-62.84	2022 年 3 月 -6 月	2022 年 3 月 -6 月	否
合计	4,438.45	4,406.10	32.35			

注：未列示发货时间和收入确认时间情况包括：①确认收付款存在时间性差异；②客户提前确认采购、未考虑退货等导致应收账款回函金额大于公司账面余额。

客户回函金额和公司应收账款账面金额存在差异主要系部分客户与公司入账时点存在时间性差异导致回函不符所致，具体情况如下：

（1）确认收付款存在时间性差异：①公司将应收阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司货款向德意志银行（中国）有限公司办理不附追索权的应收账款保理业务，公司从德意志银行（中国）有限公司收取货款并减少应收账款时间，与客户实际付款时间存在差异；②珠海格力电器股份有限公司香洲分公司于2022年6月30日以票据背书支付货款，公司实际于2022年7月2日收到票据，客户付款与公司收款账务处理存在时间性差异；

（2）对于内销业务，公司于货物交付并经客户验收或取得对账单时确认收入，①部分客户于收到销售发票时入账，公司和客户账务处理存在时间性差异，如特灵空调系统（中国）有限公司、镇江大力液压马达股份有限公司等；②部分客户因单据传递等原因，入账时点与公司存在时间性差异，如珠海格力电器股份有限公司香洲分公司等；

（3）对于 FOB、CIF 模式等外销业务，公司于完成出口报关手续，取得海关报关单时确认收入；因运输、卸货等原因，导致客户入账时点与公司存在时间性差异，如 FUSHENG INDUSTRIES CO., LTD.等；

报告期各期末，未回函金额分别为 172.73 万元、2.07 万元、495.83 万元和 1,940.61 万元，占应收账款账面余额比例分别为 3.73%、0.03%、5.79%和 18.06%。截至 2022 年 7 月 31 日，2019 年末、2020 年末和 2021 年末未回函应收账款已全部回款；2022 年 6 月末未回函应收账款已回款 299.30 万元，未回款 1,648.31 万元，期后回款比例为 15.06%，客户回款情况良好。

针对应收账款未回函客户实施的替代程序包括：①检查期后收款记录；②检查构成期末应收账款余额的销售合同或订单、发票、出库单、货运单据、客户验收单据以及与客户对账的记录等支持性文件；③检查期初余额是否与上期期末余额一致；④测试本期发生额，包括借方发生额和贷方发生额，并检查相关支持性文件，如销售合同或订单、发运凭证、货物签收或验收单据、报关单、银行回款单据等。

六、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、查阅公司产品销售合同、原材料采购合同和产品销售价格调整记录等，了解公司产品销售价格调整机制，是否存在客户指定采购的合同条款；访谈公司管理层，了解公司应对原材料价格波动风险的措施；

2、查阅公司报告期内经审计财务报表、2021 年 1-9 月未经审计及 2022 年 1-9 月经审阅、2022 年度预计的经营业绩财务报表及相关资料，对主要报表项目进行同期对比分析；访谈公司管理层、查阅公司收入成本明细表，了解公司主要原材料采购情况及产品销售情况，了解原材料价格上升、新冠疫情影响、汇率波动等因素对公司生产经营的影响；查阅国内外新冠疫情相关报道，了解疫情对公司销售情况的影响；

3、获取截至 2022 年 6 月 30 日在手订单明细表，核查在手订单及期后执行情况；结合报告期订单情况，分析新增订单的价格变动趋势；结合主要原材料价格变动，预计新增订单毛利率情况；

4、查阅公司报告期内收入成本明细表，分析各类产品单位价格、单位成本的变动情况，检查是否存在毛利率为负的产品；取得存货跌价准备计算表，分析相关参数选取的合理性，复核存货跌价准备计算结果等；获取存货库龄明细表，并按照存货可变现净值与成本孰低原则，选取样本进行重新计算，复核存货跌价准备是否提取充分；

5、获取公司应收账款明细表，检查应收账款期末余额构成，结合收入确认时点检查账龄划分是否准确，检查不同客户类别预期信用损失率计算过程，根据公司会计政策对信用风险损失进行测算；查阅同行业上市公司坏账准备计提比例，结合公司历史坏账发生情况进行对比分析；结合期后回款情况分析判断公司应收账款坏账计提的充分性；

6、结合公司财务报表分析公司短期偿债能力；获取企业信用报告，检查公司金融负债状况，是否存在未入账的借款、担保情况；了解公司整体信用状况，

是否存在逾期未归还的借款；访谈公司董秘、财务总监和融资专员，了解公司运营情况、融资情况和资金安排情况；

7、获取和查阅公司主要采购合同和采购订单，了解供应商信用政策、结算方式，结合公司应付账款明细及账龄，检查公司应付账款是否存在重大逾期情况；

8、获取公司理财产品明细表，结合投资流入流出的现金的具体情况进行比对复核。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司通过调整产品销售价格等方式降低原材料价格上涨的不利影响，具备一定的抵御原材料价格上涨风险的能力；不存在客户指定采购的风险；公司需一定的原材料价格波动的风险，公司已采用相应应对措施以降低其对经营业绩的不利影响；

2、公司通过调整产品销售价格，降低生铁、废钢等主要原材料采购价格上涨产生的不利影响；2022年1-6月，新冠疫情、汇率波动未对公司业绩产生重大不利影响；公司在手订单较为充足，新增订单价格有所提高，公司存在业绩继续下滑的风险较低，公司相关信息披露准确，公司已在招股说明书中披露相关风险；

3、对于毛利率为负的产品，分析产品毛利率为负的原因，基于公司存货具有种类多样、数量繁多且单价较低的特征，公司按存货类别计量成本与可变现净值，即按存货类别的成本的总额与可变现净值的总额进行比较，每个存货类别均取较低者确定存货期末价值，相关存货跌价准备计提具有合理性；公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司相比较为谨慎，实际计提比例处于行业中游水平，报告期各期末公司的坏账计提较为充分；公司客户信用普遍较好，应收账款期后回款良好，应收账款回收风险较低；

4、公司存在营运资金不足和流动性风险发生的可能性较低；公司投资流入流出与理财产品投资和赎回、理财收益相匹配，相关会计处理及列示符合《企业会计准则》的相关要求；

5、报告期各期末，回函直接确认金额占应收账款期末余额比例低于 50.00% 具有合理性。

7. 关于废料收入

申报材料及前次审核问询回复显示：

（1）前次审核问询回复未说明精密机加工件生产过程中产生废料是否存在对外销售的情形，精密机加工件生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程中产生的废料、连续铸铁件生产过程中消耗的废料和对外销售的废料金额不完全匹配；

（2）报告期内，发行人通过贸易商成安县辰信再生资源利用有限公司采购大量废钢，该公司成立于 2018 年，成立后即开始同发行人交易，报告期内为发行人的前五大供应商之一；同时，该公司为发行人前五大废料客户之一。

请发行人：

（1）说明废料销售的具体内容，精密机加工件生产过程中产生废料是否存在对外销售的情形，精密机加工件生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程中产生的废料、连续铸铁件生产过程中消耗的废料和对外销售的废料金额的勾稽关系；生产过程中产生废料、消耗的废料以及对外销售废料的具体差异，如何在生产环节判断废料是用于消耗回炉还是用于对外销售；

（2）说明废料销售和废钢采购交易对手方重叠的原因和合理性，发行人和成安县辰信再生资源利用有限公司交易占其同类交易额的比重，销售和采购内容是否存在重叠的情形；

（3）按照废料客户的销售内容进一步说明废料销售单价的公允性，不同客户同类废料销售单价是否存在较大差异；

（4）说明发行人的废料消耗回炉率及对外出售率是否符合行业惯例，是否通过废料处置调节收入的情形；

（5）披露客户和供应商重叠的合理性、交易对手方、交易内容及交易的公允性、相应采购和销售的会计处理，是否存在净额结算的情形，并在“风险因素”章节披露客户和供应商重叠的风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明废料销售的具体内容，精密机加工件生产过程中产生废料是否存在对外销售的情形，精密机加工件生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程产生的废料、连续铸铁件生产过程中消耗的废料和对外销售的废料金额的勾稽关系；生产过程中产生废料、消耗的废料以及对外销售废料的具体差异，如何在生产环节判断废料是用于消耗回炉还是用于对外销售

（一）说明废料销售的具体内容，精密机加工件生产过程中产生废料是否存在对外销售的情形，精密机加工件生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程产生的废料、连续铸铁件生产过程中消耗的废料和对外销售的废料金额的勾稽关系

1、废料销售的具体内容

报告期内，公司废料销售的具体内容主要包括铁屑和回炉料。

2、精密机加工件生产过程中产生废料是否存在对外销售的情形

报告期内，精密机加工件生产过程中产生的湿铁屑不能作为连续铸铁件生产所需原材料进行再利用，仅能对外销售，精密机加工件生产过程中产生的其他废料可以作为连续铸铁件生产所需原材料进行再利用，多余部分对外进行销售，即存在对外销售的情形。

3、精密机加工件生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程产生的废料、连续铸铁件生产过程中消耗的废料和对外销售的废料金额的勾稽关系

报告期内，公司精密机加工件生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程产生的废料、连续铸铁件生产过程中消耗的废料和对外销售的废料金额的具体情况如下：

单位：万元、吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
精密机加工件生产过程中产生废料①	13,015.42	4,425.69	29,336.82	9,282.03	18,085.59	4,075.40	13,034.63	2,763.80

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
连续铸铁件生产过程中产生的废料②	4,599.10	1,769.00	9,640.62	3,634.88	6,482.14	1,837.04	5,929.90	1,668.60
生产过程中产生废料合计③=①+②	17,614.53	6,194.68	38,977.44	12,916.91	24,567.73	5,912.44	18,964.53	4,432.40
连续铸铁件生产过程中消耗的废料④	13,833.02	4,967.09	29,317.37	9,945.65	21,154.37	5,150.01	17,270.29	4,080.10
废料对外销售⑤	3,909.45	1,282.02	8,847.14	2,639.50	2,930.72	627.6	1,399.85	262.71
差异⑥=③-④-⑤	-127.94	-54.43	812.93	331.76	482.64	134.83	294.39	89.59
其中：废料结存差异（期末-期初）	-310.27	-125.06	273.82	134.87	131.35	34.39	-82.66	-15.37
研发领料等其他	182.33	70.63	539.11	196.89	351.3	100.44	377.05	104.96

公司精密机加工件生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程产生的废料、连续铸铁件生产过程中消耗的废料和对外销售的废料金额具有勾稽关系。

（二）生产过程中产生废料、消耗的废料以及对外销售废料的具体差异，如何在生产环节判断废料是用于消耗回炉还是用于对外销售

报告期各期末，生产过程中产生废料、消耗的废料以及对外销售废料的具体差异主要为废料期初期末结存差异和研发领料，具体差异明细详见本题“一、（二）3、精密机加工件生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程产生的废料、连续铸铁件生产过程中消耗的废料和对外销售的废料金额的勾稽关系”。

报告期各期，公司生产环节产生的废料具体情况如下：

产品分类	废料分类	是用于消耗回炉还是用于对外销售
连续铸铁件	回炉料	拉拔失败铁液漏出凝固成块，如体积较大不易破碎、氧化严重或杂质较多时，用于对外销售；其他的成块生产，用于回炉消耗
		生产线上产生的废品（料头、料尾、产品废品）用于回炉消耗
精密机加件	铁屑（湿铁屑）	用于对外销售
	铁屑（干铁屑）	用于回炉消耗
	回炉料	用于回炉消耗

二、说明废料销售和废钢采购交易对手方重叠的原因和合理性，发行人和成安县辰信再生资源利用有限公司交易占其同类交易额的比重，销售和采购内容是否存在重叠的情形

(一) 废料销售和废钢采购交易对手方重叠的原因和合理性

1、公司向同一交易对手方同时进行废料销售与废钢采购的情况

报告期内，公司向同一交易对手方同时进行废料销售与废钢采购的具体情况如下：

单位：万元

交易对手方	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	销售	采购	销售	采购	销售	采购	销售	采购
成安县辰信再生资源利用有限公司	124.44	3,187.06	131.88	4,188.25	79.01	3,229.28	-	2,400.31
合计	124.44	3,187.06	131.88	4,188.25	79.01	3,229.28	-	2,400.31

报告期内公司仅与成安县辰信再生资源利用有限公司同时进行废料销售与废钢采购业务。

2、公司与成安县辰信再生资源利用有限公司同时进行废料销售与废钢采购的原因与合理性

成安县辰信再生资源利用有限公司的经营经营范围包括废旧金属回收、加工、销售；炉料、拔丝加工、销售。成安县辰信再生资源利用有限公司将废旧回收来的废钢销售给公司，同时向公司回收废料，均属于其主营业务。公司向成安县辰信再生资源利用有限公司销售与采购的内容不同，双方交易具有商业合理性。

3、其他采购钢铁类原材料的公司存在类似情形

经查询，其他采购钢铁类原材料的上市公司同样存在向原材料供应商销售废料的情形：

公司名称	废料销售
金源装备	向其原材料供应商、委托加工商销售废料

公司名称	废料销售
恒润股份	向其原材料供应商销售废料
中环海陆	向其原材料供应商、委托加工商销售废料
海锅股份	向其原材料供应商销售废料

由上表可知，采购钢铁作为原材料的公司，将生产废料向原材料供应商销售符合行业惯例。

（二）发行人和成安县辰信再生资源利用有限公司交易占其同类交易额的比重，销售和采购内容是否存在重叠的情形

1、公司向成安县辰信再生资源利用有限公司销售的情况

报告期内，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司销售的情况如下：

单位：万元

销售类型	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
	废料（铁屑）	废料（铁屑）	废料（铁屑）	废料（铁屑）
向辰信销售	124.44	131.88	79.01	-
公司总销售	1,296.15	2,690.22	580.49	267.79
辰信销售占比	9.60%	4.90%	13.61%	-

报告期内，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司仅销售铁屑。

2、公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购的情况

报告期内，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
	废钢	废钢	废钢	废钢
从辰信采购	3,187.06	4,188.25	3,229.28	2,400.31
公司总采购	3,600.87	6,865.30	4,362.06	3,190.05
辰信采购占比	88.51%	61.01%	74.03%	75.24%

报告期内，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司仅采购废钢。

3、公司与成安县辰信再生资源利用有限公司之间不存在销售和采购内容重叠的情形

报告期内，公司主要向成安县辰信再生资源利用有限公司采购废钢、销售铁屑。

(1) 废钢与铁屑的形态不同

公司采购的废钢通常成条形或者板形，重量较大，密度高，存储便捷。对外销售的铁屑通常成细长的丝带状，重量轻，蓬松，需占用大量仓储空间。从物理形态上比较，废钢与铁屑存在较大差异。

废钢照片	铁屑照片
	

(2) 废钢与铁屑可使用性不同

公司采购的废钢具有干燥、无油、无锈、无镀层的特点，可直接投入到熔化炉中进行熔化，熔化过程对环境污染小，操作便捷，生产效率高。

公司对外销售的铁屑主要是机加工过程中产生的铁屑，该类铁屑杂质较多，成丝带状，质地蓬松。若公司使用铁屑进行生产，存在熔化效率低、出铁率低、操作复杂的问题，同时生产过程环境污染较大。

综上，公司销售的铁屑与采购的废钢在形态上、可用性上存在区别。公司与成安县辰信再生资源利用有限公司之间的交易和采购内容不存在重叠情形。

三、按照废料客户的销售内容进一步说明废料销售单价的公允性，不同客户同类废料销售单价是否存在较大差异；

公司报告期内向废料客户销售的主要是铁屑和回炉料。公司机加工环节会产生大量的废铁屑。回炉料是指公司铸造压断过程中产生的料头、料尾以及产品加工过程中出现裂纹、划伤、破损导致产品无法销售从而产生的废品。公司废料的销售价格因其品质、规格和杂质含量不同也有所不同，且不同批次的废料价格也

会随各地生铁市场的价格波动而有所波动，因此废料直接的公开市场价格难以获得。

（一）废料销售单价公允性分析

单位：元/吨

项目	生铁平均市场价格①	铁屑平均销售价格②	铁屑折价率③=②/①	回炉料平均销售价格④	回炉料折价率⑤=④/①
2022 年 1-6 月	4,416.70	3,315.43	75.07%	-	-
2021 年度	4,494.20	3,082.18	68.58%	2,254.73	50.17%
2020 年度	3,345.26	2,121.05	63.40%	1,616.99	48.34%
2019 年度	3,400.48	1,913.00	56.26%	-	-

注：生铁市场价格数据来源为 Wind 资讯，选用“价格_铸造生铁_Z18-22_武安”算数平均数，公司废料销售价格和生铁市场价格均为不含税价格。

报告期公司废料销售价格除了受生铁市场价格影响外，另外还受废料规格、大小及客户实力等因素影响。

报告期内公司销售铁屑金额分别为 267.79 万元、580.49 万元、2,690.22 万元和 1,296.15 万元，铁屑的平均销售价格分别为 1,913.00 元/吨、2,121.05 元/吨和 3,082.18 元/吨和 3,315.43 元/吨，铁屑的销售价格主要受生铁市场价格和其品质影响。报告期内，铁屑销售价格对生铁市场价格的折价率分别为 56.26%、63.40%、68.58%和 75.07%，报告期内的铁屑折价率逐渐上升，主要系生铁供求关系影响。

报告期内，公司 2019 年末销售回炉料。2020 年、2021 年公司销售回炉料金额分别为 31.35 万元和 26.80 万元，回炉料的平均销售价格分别为 1,616.99 元/吨和 2,254.73 元/吨，回炉料的销售价格主要受生铁市场价格和其规格、杂质含量影响。2020 年、2021 年公司回炉料销售价格对生铁市场价格的折价率分别为 48.34%和 50.17%，基本保持稳定。回炉料销售价格低于铁屑主要是因为回炉料为公司生产过程中产生的废品，一般而言体积较大且形状不规则甚至含有部分杂质，为补偿购买方的进一步破碎加工成本，公司对销售回炉料的折价程度更大，具有合理性。公司 2022 年 1-6 月未销售回炉料。

（二）不同客户同类废料销售单价是否存在较大差异

报告期内，公司废料销售金额分别为 267.79 万元、611.85 万元、2,717.02 万元和 1,296.15 万元，占营业收入的比例分别为 0.64%、1.16%、3.09%和 2.82%，占比较低，按照废料类别区别的废料销售单价情况如下：

1、铁屑

报告期内，公司向铁屑客户的销售价格情况具体如下：

报告期	客户名称	金额（万元）	数量（吨）	单价（万元/吨）
2022 年 1-6 月	河南凤宝重工科技有限公司	443.94	1,245.50	0.36
	安阳赛普再生资源有限公司	149.37	445.52	0.34
	成安县辰信再生资源利用有限公司	124.44	408.82	0.30
	灵寿县博远铸造有限公司	105.56	297.54	0.35
	武安市雷阳铸业有限公司	85.96	255.50	0.34
2021 年度	安阳赛普再生资源有限公司	619.85	1,775.27	0.35
	武安市雷阳铸业有限公司	564.11	1,613.43	0.35
	河北中耀启华科技有限公司	473.42	1,634.19	0.29
	上海檀录物资有限公司	203.51	891.18	0.23
	隆尧诚信阀门有限公司	161.76	452.79	0.36
2020 年度	故城县原西机械配件有限公司	149.68	702.51	0.21
	邯郸市永年区兴本紧固件制造有限公司	143.66	619.84	0.23
	成安县辰信再生资源利用有限公司	79.01	379.04	0.21
	泊头市华奥铸造滤材有限公司	76.01	353.55	0.21
	上海檀录物资有限公司	73.31	396.93	0.18
2019 年度	上海檀录物资有限公司	87.34	451.14	0.19
	齐素芳	38.56	217.68	0.18
	隆尧县腾飞精密铸造厂（普通合伙）	35.97	165.22	0.22
	李志华	30.84	189.08	0.16
	隆尧县安众机械制造有限公司	27.54	133.62	0.21

由上表可见，报告期内公司对不同铁屑客户的销售价格差异具体分析如下：

（1）2019 年度公司精密机加工业务产生废料量较少，公司基于成本效益原则将部分废料销售给经营废料贸易的个人，该等个人将公司废料进一步处理销售，公司对个人客户销售价格相对较低具有合理性。

(2) 2020 年度，公司废料销售价格不存在重大差异。

(3) 2021 年度，公司向河北中耀启华科技有限公司销售的平均价格低于其他主要客户，主要是因为公司对其销售主要集中在 2021 年上半年，受生铁价格持续走高影响，公司上半年废料销售价格低于全年平均水平，公司对河北中耀启华科技有限公司销售的平均价格较低具有合理性。

报告期内公司对上海檀录物资有限公司销售价格相对较低主要是因为公司子公司苏州恒强向上海檀录物资有限公司销售的主要是机加工过程产生的铁屑，长三角地区机加工行业发达而铸造企业较少，用于铸造环节的铁屑销路较差，公司给予了更大水平的价格折让，具有合理性。

2、回炉料

报告期内，公司向回炉料客户的销售价格情况具体如下：

报告期	供应商名称	金额（万元）	数量（吨）	单价（万元/吨）
2021 年度	王帅	17.45	78.92	0.22
	武安市雷阳铸业有限公司	4.89	15.96	0.31
	李洪波	4.46	23.98	0.19
2020 年度	王帅	21.46	132.74	0.16
	李洪波	6.08	33.34	0.18
	朱红瑞	3.82	27.82	0.14

由上表可见，公司对客户销售回炉料金额很小，报告期内公司对不同回炉料客户的销售价格不存在较大差异。2021 年度，公司对武安市雷阳铸业有限公司的销售价格相对较高，主要是因为武安市雷阳铸业有限公司为生产型企业，不同于个人客户，价格接受能力比较强，公司与武安市雷阳铸业有限公司协商确定价格。公司 2022 年 1-6 月不存在销售回炉料的情形。

综上，公司废料销售价格与生铁市场价格密切相关，同时也会受废料品质、规格、杂质含量等因素影响，公司废料都是按照买卖双方综合考虑上述因素后协商的价格进行销售，废料销售价格具有公允性。

四、说明发行人的废料消耗回炉率及对外出售率是否符合行业惯例，是否通过废料处置调节收入的情形

报告期各期，公司废料回炉率及对外出售率受产品结构影响而有所不同，同行业上市公司未披露废料消耗回炉率及对外出售率相关数据，未能进行相关数据比较。

报告期各期，公司的废料消耗回炉率及对外出售率的具体情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精密机加工件生产过程中产生废料①	13,015.42	29,336.82	18,085.59	13,034.63
连续铸铁件生产过程产生的废料②	4,599.10	9,640.62	6,482.14	5,929.90
生产过程中产生废料合计③	17,614.53	38,977.44	24,567.73	18,964.53
连续铸铁件生产过程中消耗的废料④	13,833.02	29,317.37	21,154.37	17,270.29
废料消耗回炉率⑤=④/③	78.53%	75.22%	86.11%	91.07%
废料对外销售⑥	3,909.45	8,847.14	2,930.72	1,399.85
对外出售率⑦=⑥/③	22.19%	22.70%	11.93%	7.38%
期末结存⑧	191.23	501.50	227.68	96.33
占比⑨=⑧/③	1.09%	1.29%	0.93%	0.51%

报告期内，生产过程产生废料分别为 18,964.53 吨、24,567.73 吨、38,977.44 吨和 17,614.53 吨，主要系随着公司生产规模扩张，生产过程产生的废料逐年增加所致。

报告期内，公司废料消耗回炉率分别为 91.07%、86.11%、75.22%和 78.53%，呈整体下降趋势的主要原因为精密机加工件产量大幅增加且占比上升，连续铸铁件产量增幅相对较低且占比下降所致；生产过程中产生的废料用于连续铸铁件再生产，多余废料对外进行销售，报告期内，公司对外出售率分别为 7.38%、11.93%和 22.70%和 22.19%，与废料消耗回炉率逐年下降是匹配的。

废料结存情况主要受生产过程产生的废料量、连续铸铁件生产过程需消耗废料量及期末库存需求的影响，报告期各期末，公司废料结存数量分别为 96.33 吨、227.68 吨、501.50 吨和 191.23 吨，占当期生产过程中产生的废料的比重分别为

0.51%、0.93%、1.29%和 1.09%，结存数量和比重均较小，不存在通过废料调节收入的情形。

五、披露客户和供应商重叠的合理性、交易对手方、交易内容及交易的公允性、相应采购和销售的会计处理，是否存在净额结算的情形，并在“风险因素”章节披露客户和供应商重叠的风险。

（一）披露客户和供应商重叠的合理性、交易对手方、交易内容及交易的公允性

1、客户和供应商重叠的合理性、交易对手方及交易内容

（1）所有客户和供应商重叠情形的具体分析

报告期内，公司所有客户和供应商重叠的情形如下：

单位：万元

期间	序号	企业名称	重叠类型	销售金额及内容		采购金额及内容		重叠金额
				金额	主要销售内容	金额	主要采购内容	
2022 年 1-6 月	1	成安县辰信再生资源利用有限公司	向供应商销售	124.44	铁屑	3,187.06	废钢	124.44
	2	浙江海德曼智能装备股份有限公司		22.39	精密机加工件	275.46	配件、中心架	22.39
	3	聊城市跃腾物资有限公司		17.96	液压件	104.26	钢材	17.96
	4	浙江全顺机床有限公司		95.20	液压件、连续铸铁件	73.89	外园磨床	73.89
	5	中山市中勤机械有限公司	向客户采购	9.55	液压件	0.22	加工费	0.22
2021 年度	1	成安县辰信再生资源利用有限公司	向供应商销售	131.88	铁屑	4,188.25	废钢	131.88
	2	青海青一数控设备有限公司		1.71	液压件	218.58	卧式加工中心设备	1.71
	3	浙江海德曼智能装备股份有限公司		0.84	机加工件	14.12	刀具、中心架	0.84
	4	广州市卓鑫贸易有限公司	向客户采购	1,041.30	液压件、连续铸铁件	2.80	加工费	2.80
	5	昆山亨荣昌金属材料有限公司		1,484.75	连续铸铁件	1.42	阀块	1.42
2020 年度	1	成安县辰信再生资源利用有限公司	向供应商销售	79.01	铁屑	3,229.28	废钢	79.01

	2	吴江市升华机械厂		4.61	空压件	10.08	加工费	4.61
	3	邯郸市邯山区辰元炉料有限公司		2.54	铁屑	65.02	铜、猛铁	2.54
	4	邯郸市大恒液压机械制造有限公司		0.42	连续铸铁件	1.40	油缸维修费	0.42
	5	德州塔基机械科技股份有限公司		0.32	液压件	4.19	刀具	0.32
	6	珠海格力电器股份有限公司	向客户采购	465.22	空压件	3.19	空气净化器	3.19
	7	中山市中勤机械有限公司		115.92	连续铸铁件	0.42	加工费	0.42
2019 年度	1	优尼斯工业服务邯郸有限公司	向供应商销售	4.63	加工费	5.88	刀具、量具	4.63
	2	青海青一数控设备有限公司		0.27	液压件	56.81	卧式加工中心设备	0.27
	3	邯郸市邯山惠鑫机械有限公司		0.05	连续铸铁件	0.51	机床附件	0.05
	4	镇江液压股份有限公司	向客户采购	118.43	液压件	4.54	叉车	4.54
	5	苏州通润驱动设备股份有限公司		581.21	空压件	3.87	刀具	3.87
	6	温州市量晶机械设备有限公司		231.68	连续铸铁件	2.89	废钢	2.89
	7	苏州欧能螺杆技术有限公司		213.61	空压件	1.68	废钢	1.68
	8	上海偶倍机械设备有限公司		358.70	连续铸铁件	1.41	废钢	1.41
	9	常德中联重科液压有限公司		410.23	液压件	0.49	刀具	0.49

(2) 所有客户和供应商重叠情形的总结

重叠类型	导致客户和供应商重叠的理由	涉及重叠客户供应商
向供应商销售	企业向公司提供废钢、猛铁、铜等原材料，并向公司采购铁屑等废料进行再处理后销售	成安县辰信再生资源利用有限公司、邯郸市邯山区辰元炉料有限公司、
	企业向公司提供数控机床、刀具量具及机床附件等产品或向公司提供设备维修等服务，并向公司采购少量连续铸铁件、液压件或空压件等产品用于自身生产经营使用	青海青一数控设备有限公司、浙江海德曼智能装备股份有限公司、邯郸市大恒液压机械制造有限公司、德州塔基机械科技股份有限公司、优尼斯工业服务邯郸有限公司、邯郸市邯山惠鑫机械有限公司、浙江全顺机床有限公司
	企业向公司提供委托加工服务，并向公司采购少量空压件等产品用于自身生产经营使用	吴江市升华机械厂

	企业向公司提供废钢、锰铁、铜等原材料，并向公司采购少量连续铸铁件、液压件或空压件等产品用于自身生产经营使用	聊城市跃腾物资有限公司
向客户采购	企业向公司采购连续铸铁件、空压件、液压件等产品，并向公司少量销售刀具等产品或提供加工服务	昆山亨荣昌金属材料有限公司、常德中联重科液压有限公司、苏州通润驱动设备股份有限公司、广州市卓鑫贸易有限公司、中山市中勤机械有限公司
	企业向公司采购连续铸铁件、空压件、液压件等产品，并向公司少量销售废钢	温州市量晶机械设备有限公司、苏州欧能螺杆技术有限公司、上海偶倍机械设备有限公司
	企业向公司采购液压件、空压件等产品，并向公司少量销售生产经营使用设备或办公设备	珠海格力电器股份有限公司、镇江液压股份有限公司

综上所述，公司向供应商销售主要系向成安县辰信再生资源利用有限公司提供铁屑废料所致；公司向客户采购主要系采购数控机床及其附件等所致。结合公司及相关企业的业务范围和合作关系，上述交易往来具有商业合理性。

2、相关交易和采购定价的公允性

（1）销售、采购合同条款对比

公司的采购和销售业务均由各业务部门独立定价、独立执行并独立承担信用风险，财务核算亦是独立进行，采购和销售不存在相互依赖或捆绑的情形。报告期内，公司的采购、销售相关内部控制制度一贯并严格执行。公司的采购及销售业务均与相关交易主体单独签订业务合同。公司与重叠客户供应商的销售/采购合同和公司与非重叠客户供应商的销售/采购合同在主要条款方面不存在差异。

报告期内，公司与客户的典型销售合同主要条款如下：

序号	条款	具体内容
1	销售情况	产品、名称、型号、厂家、数量、金额及供货时间
2	交货方式	协议约定后由卖方配送或买方自提
3	质量要求	按生产材质
4	验收方式	买方验收为准
5	结算方式	预收货款，卖方通知买方提货； 或预收质保金，货物验收后结算货款

报告期内，公司与供应商的典型采购合同主要条款如下：

序号	条款	具体内容
1	采购情况	产品名称、数量、金额

2	交货方式	协议约定后由卖方配送或买方自提
3	质量要求	对于设备类约定质保期
4	验收方式	买方验收为准
5	结算方式	预付部分货款或货到后一次性结算

由上述合同内容可知，公司与客户及供应商签订的合同均为独立的购销业务合同，合同主要条款约定的内容为具体的购销业务，彼此不存在互相依赖或捆绑的情形。

（2）主要重叠客户供应商的交易价格的公允性分析

公司采购及销售金额均较大的重叠客户供应商为成安县辰信再生资源有限公司。

① 公司向成安县辰信再生资源有限公司采购价格的公允性分析

成安县辰信再生资源利用有限公司的上游供应商为邯郸市友发钢管有限公司。报告期内，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购价格与向废钢生产商采购价格的对比情况具体如下：

单位：万元/吨

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
生产商价格	0.37	0.37	0.26	0.26
成安县辰信再生资源利用有限公司价格	0.37	0.35	0.26	0.26

2019年-2020年，以及2022年1-6月，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购价格与向废钢生产商采购价格基本不存在差异。2021年，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购的价格相比生产商价格较低，主要原因为采购时间差异所致，因2021年上半年价格波动较为剧烈，采购时间不同造成的价格波动被放大。公司在2021年1-4月份向成安县辰信再生资源利用有限公司进行大量采购，属于市场较低点，故导致价格较低。

综上所述，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购废钢的价格公允。

② 公司向成安县辰信再生资源有限公司销售价格的公允性分析

报告期内，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司销售铁屑的平均售价与向其他第三方销售铁屑的平均售价对比如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
公司向其他企业销售铁屑的价格	0.33	0.31	0.21	-
成安县辰信再生资源利用有限公司 售价	0.30	0.28	0.21	-

公司向成安县辰信再生资源利用有限公司销售铁屑的平均售价与其他第三方销售铁屑的平均售价基本一致。2021 年，铁屑价格波动较大，公司向成安县辰信资源利用有限公司销售铁屑主要集中在上半年，销售价格相对较低。

综上所述，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司销售铁屑的价格公允。

（3）其他重叠客户供应商的交易价格的公允性分析

报告期内，公司向其他客户的重叠采购金额较小、向其他供应商的重叠销售金额较小，相关金额在 0.05 万元至 73.89 万元区间，且不存在关联关系，交易往来具有偶发性。经核查，公司与重叠客户供应商之间的销售和采购价格与其他第三方相比具有公允性。

（二）相应采购和销售的会计处理，是否存在净额结算的情形

报告期内，公司主要客户供应商重叠的企业为成安县辰信再生资源利用有限公司，公司向其销售铁屑的流程为由财务人员获取相应仓库废料单后以废料市场价格为基础进行成本核算，将相应的废料成本由生产成本的直接材料成本转入原材料的废料成本中。公司生产负责人定期（主要考量废料存量）联系成安县辰信再生资源利用有限公司到工厂内对废料进行称重，财务人员参与现场称重，按约定的市场价格计算货款并开具发票或收据。财务部在废料移交后，确认废料销售收入，结转相关成本。上述废料业务具体会计处理为：

借：银行存款

贷：其他业务收入

应交税费-应交增值税（销项税额）

借：其他业务成本

贷：原材料

公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购废钢具体会计处理为借原材料、贷应付账款。除成安县辰信再生资源利用有限公司外，公司与其他客户供应商重叠企业的交易往来均有一定偶发性，相关会计处理均不涉及净额结算。

（三）补充披露客户和供应商重叠的风险

关于客户和供应商重叠的情况，公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、产品销售及主要客户情况”之“（五）报告期内向前五名客户的销售情况”章节进行补充披露，并就客户和供应商重叠的风险在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中补充披露内容如下：

“（十五）部分客户和供应商重叠的风险

报告期内，发行人存在部分客户和供应商重叠的情形，该重叠情形符合商业惯例。报告期各期，重叠的客户和供应商的销售额合计占公司总销售合计金额的0.01%、0.16%、0.15%和0.52%。报告期各期，重叠的客户和供应商的采购额合计占公司总采购合计金额的0.06%、0.01%、0.01%和0.00%。由于发行人的主要供应商同时也是客户，如果未来主要的重叠客户供应商与发行人的业务合作关系发生不利变化，将对发行人的产品销售和原材料采购均产生影响，从而一定程度上影响公司的经营业绩。”

六、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解废料销售的具体内容；了解公司废料管理、废料成本核算、结转和销售的会计处理方法，判断是否符合公司实际情况及《企业会计准则》的规定；结合公司存货出入库记录，检查生产过程中产生的废料与产品产量的匹配性，了解废料回炉再利用情况和对外销售情况；结合废料期初期末结存情况，对生产过程中产生废料、连续铸铁件生产过程中消耗废料、对外销售废料和研发领料等情况，进行勾稽关系复核；

2、访谈公司管理层，了解公司生产环节废料是用于消耗回炉还是用于对外销售的判断标准，并结合废料出入库记录进行复核；

3、取得公司废料销售明细表，对不同客户之间的废料销售情况进行对比，结合生铁价格走势和折价率，检查废料销售价格的合理性；

4、结合公司存货出入库记录，复核公司废料消耗回炉率和对外出售率，报告期各期进行对比分析；了解公司废料客户具体情况，结合废料销售明细、出库单、过磅单、销售发票和回款记录等支持性文件，检查废料收入的真实性、准确性和完整性；

5、查阅公司废钢采购、废料销售数据，对比采购、销售交易对手方重合名单；查阅成安县辰信再生资源利用有限公司工商信息，以及公司与其交易情况；查阅同行业上市公司相关信息；

6、查阅在报告期内公司向客户进行采购及向供应商进行销售的交易明细表；

7、查阅在报告期内公司向客户进行采购及向供应商进行销售的对应合同、订单凭证；

8、了解公司向客户进行采购及向供应商进行销售的业务往来原因，了解上述交易往来的会计处理方法与依据，判断会计核算方法是否符合公司的实际情况及企业会计准则的规定，是否存在净额结算的会计处理方式。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司废料销售包括铁屑和回炉料等；精密机加工件生产过程中产生废料存在对外销售的情形；生产过程中产生废料、生产消耗的废料和对外销售废料的具体差异为废料结存差异和研发领用废料，具有勾稽关系；

2、成安县辰信再生资源利用有限公司经营范围包括废旧金属回收与销售，公司同时向成安县辰信再生资源利用有限公司采购废钢、销售废料具备商业合理性，销售产品与采购原材料存在差异，不存在重叠情形；

3、公司报告期内向废料客户销售的主要是铁屑和回炉料，废料销售单价具有公允性，不同客户同类废料销售单价不存在较大差异；

4、报告期各期，公司废料消耗回炉率及对外出售率合计相对稳定；公司废料结存量受生产过程产生的废料量、连续铸铁件生产过程需消耗废料量及期末库存需求的影响而有所变动，占生产过程中产生废料的比例较低，不存在通过废料调节收入的情形；

5、报告期内，公司向客户进行采购及向供应商进行销售的业务往来具有商业合理性，交易价格公允；公司向客户进行采购及向供应商进行销售的业务往来不涉及净额结算；已在招股说明书补充披露客户和供应商重叠的风险。

8.关于营业成本和主要供应商

申报材料及前次审核问询回复显示：

（1）发行人部分产品（连续铸铁件）相比同行业的砂铸产品标准化程度较高，生产速度更快，导致消耗能源较少；报告期内，发行人的单位能耗低于同行业可比公司、单位人工产出高于同行业可比公司，但毛利率水平和同行业可比公司差异不大；

（2）报告期内原材料生铁、废钢的价格大幅上升；

（3）招股说明书未披露废料回炉的相关情况。

请发行人：

（1）结合发行人和同行业可比公司的具体生产流程和生产工艺的差别，详细分析并说明发行人的单位能耗低于同行业可比公司、单位人工产出高于同行业可比公司的原因和合理性，在具备成本优势的前提下毛利率水平和同行业可比公司差异不大的原因和合理性；

（2）说明原材料生铁、废钢的价格大幅上升对发行人业绩的影响，进行敏感性分析并说明应对措施；按照生铁、废钢采购情况补充说明各自前五名供应商的主要情况及采购定价公允性，是否存在向同一供应商采购生铁和废钢的情形，是否符合行业惯例，废钢类供应商是否均为贸易类供应商；

(3) 说明废料回炉的相关情况，各期的废料率、废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对发行人成本的影响，及相应的会计处理。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并对废钢类供应商采购真实性及定价公允性发表明确意见。

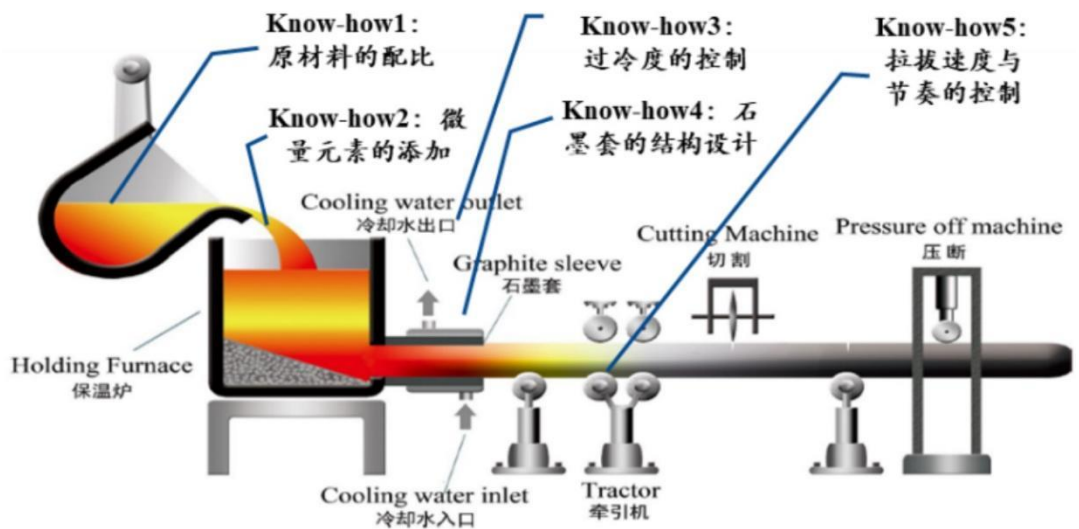
回复：

一、结合发行人和同行业可比公司的具体生产流程和生产工艺的差别，详细分析并说明发行人的单位能耗低于同行业可比公司、单位人工产出高于同行业可比公司的原因和合理性，在具备成本优势的前提下毛利率水平和同行业可比公司差异不大的原因和合理性；

(一) 发行人和同行业可比公司的具体生产流程和生产工艺的差别

1、发行人使用的连续铸造生产工艺简介

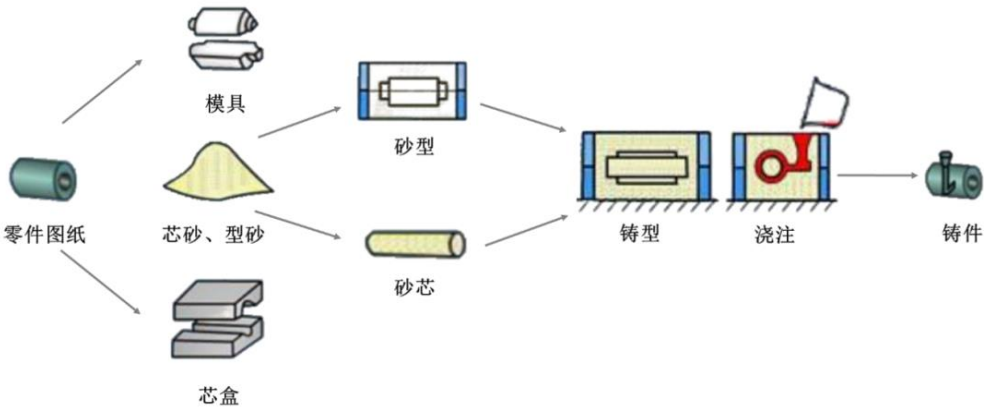
水平连续铸造是指将熔化的铁液注入保温炉，保温炉的侧面下部装有带石墨铸型的水冷结晶器，铁液在结晶器内冷却凝固，牵引机向外牵引，保温炉内的铁液又连续流入结晶器，连续冷却凝固，然后再牵引，后面还有切口和压断装置，可以按要求的长度切口和压断。水平连续铸造简要示意图如下：



2、同行业可比公司主要使用的砂型铸造生产工艺简介

砂型铸造是通过制芯、造型等设备将原砂制作成砂芯、砂型，并组成铸型，将熔炼后的金属液体倒入铸型，经冷却凝固、清整处理后得到铸件的工艺过程。

“砂型”系在铸造生产中用型砂、铸造用粘结剂及其他铸造辅助材料做成的铸件型腔，浇注金属液体并冷却后敲碎砂型得到铸件外型。“砂芯”系为获得铸件的内部孔或局部外形（如内腔、空洞和凹坑），用芯砂或其他铸造辅助材料制成的，安放在型腔内部的铸型组元。把砂芯固定在型腔特定位置，浇注金属液体并冷却后，砂芯就包裹在铸件中，敲碎砂芯，就形成了铸件内孔或局部外型。“铸型”系由砂型、砂芯组合而成，将金属液体倒入铸型，经冷却凝固、清整处理后得到铸件产品。



3、公司和同行业可比公司的具体生产流程和生产工艺的差别

公司的主要生产工艺为将熔炼后的铁水，经过成分调制，通过连续铸造生产线铸成预定大小的连续铸铁件。相较于砂铸等其他铸造工艺来说，冷却、拉拔与切割的工艺过程是连铸工艺中较为特殊的步骤，具体差别如下：

公司名称	技术路线	铸造工艺简介
联德股份	砂型铸造工艺	以型砂和芯砂为造型材料制成铸型的铸造方法
联诚精密	砂型铸造工艺	以型砂和芯砂为造型材料制成铸型的铸造方法
	压铸工艺	熔炼后，将金属溶液注入压铸机的压室，通过压射冲头的运动，使得金属溶液在高压、高速作用下填充到压铸模的型腔内，并在压力作用下冷却凝固而形成铸件
华翔股份	真空密封造型（V 法）工艺	一种砂铸工艺，其与一般砂铸的区别集中在砂模的成型方法。该工艺不使用粘合剂，而是创造砂模内外压力差，将砂模压紧成型
	潮模砂自动造型（垂直分型、水平分型）工艺	一种砂铸工艺，其与一般砂铸的区别集中在砂模的成型方法。其主要砂模成型方法为以原砂、粘土、附加物和

		水在外力作用下成形并达到一定的紧实度而成为砂模的铸造方法
德恩精工	砂型铸造工艺	主要包括熔炼、造型、控温、浇筑、清砂打磨等工序
恒工精密	连续铸造工艺	将熔融的金属，不断浇入一种名为结晶器的特殊金属型中进行冷却，待铁水凝固成一定强度的外壳，通过牵引机拉拔成任意长度或特定长度的铸造件

(二) 发行人的单位能耗低于同行业可比公司、单位人工产出高于同行业可比公司的原因及合理性

1、发行人单位能耗低于同行业可比公司的原因及合理性

在折算为标准煤后，公司产品单位能耗与同行业可比上市公司产品的单位能耗对比情况如下：

同行业可比上市公司	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
联德股份	电力（万度）	未披露	未披露	2,111.75	4,770.37
	总能耗以标准煤计（万吨）	未披露	未披露	0.26	0.59
	产量（万吨）	未披露	未披露	1.27	2.87
	单位能耗（吨标准煤/吨产量）	未披露	未披露	0.20	0.20
华翔股份	焦炭（万吨）	未披露	未披露	未披露	0.16
	电力（万度）	未披露	未披露	未披露	46,398.31
	天然气（万立方米）	未披露	未披露	未披露	180.57
	总能耗以标准煤计（万吨）	未披露	未披露	未披露	6.08
	产量（万吨）	未披露	未披露	未披露	24.75
	单位能耗（吨标准煤/吨产量）	未披露	未披露	未披露	0.25
恒工精密	电力（万度）	6,667.18	12,083.45	8,295.87	6,869.57
	天然气（万立方米）	39.12	98.73	60.38	52.74
	总能耗以标准煤计（万吨）	0.87	1.60	1.09	0.91
	产量（万吨）	5.58	10.63	7.84	6.51
	单位能耗（吨标准煤/吨产量）	0.16	0.15	0.14	0.14

注 1：联德股份 2020 年数据为 2020 年 1-6 月份的能耗及产量数据。

注 2：报告期内，德恩精工、联诚精密未披露其能源耗用及产量情况，故在此不再列示。

注 3：公司产量的计算公式：产量=连续铸铁件产量-精密机加工件领用连续铸铁件数量+精密机加工件产量。

从单位能耗比较，2019 年-2021 年之间，公司每生产一吨产品，耗能为 0.14 吨-0.15 吨标准煤；公司同行业可比上市公司每生产一吨产品，耗能在 0.20 吨-0.25 吨标准煤之间，相比公司能耗水平有显著差距，公司每吨产品相比同行业可比上市公司可节能 25%-44%，公司产品的单位能耗显著低于同行业可比公司。主要原因：（1）公司连续铸造生产效率较高，保温炉中的铁水可以快速用完，不用长时间加热保持铁水处在液态状态；（2）连续铸造因其特殊的底部出铁水、水冷结晶器快速成型等特点，可以大批量不间断进行生产。2022 年 1-6 月公司单位能耗较以前年度基本保持稳定。

2、公司单位人工产出高于同行业可比公司的原因及合理性

日期	公司名称	营业收入(万元)	生产人员(人)	人均产出(万元/人)
2021 年度	联德股份	79,878.54	1,053	75.86
	联诚精密	121,057.53	1,474	82.13
	华翔股份	328,233.76	4,026	81.53
	德恩精工	58,010.26	1,340	43.29
	平均值			70.70
	恒工精密	87,846.70	618	142.15
2020 年度	联德股份	67,007.40	872	76.84
	联诚精密	91,251.77	1,234	73.95
	华翔股份	194,887.34	3,498	55.71
	德恩精工	45,132.50	1,281	35.23
	平均值			60.43
	恒工精密	52,810.62	500	105.62
2019 年度	联德股份	68,249.86	860	79.36
	联诚精密	74,783.96	1,231	60.75
	华翔股份	204,813.21	3,395	60.33
	德恩精工	48,516.68	1,429	33.95
	平均值			58.60
	恒工精密	41,576.93	419	99.23

注 1：上述人员数量为报告期期初期末平均人数。

报告期内，公司人均产出显著高于同行业可比上市公司，主要因为公司的“连续铸造+机加工”的业务模式具备规模和效率优势。连续铸造相比砂铸工艺，因为

减少了造型、制砂、落砂等环节，生产相同数量对人工依赖程度相对较低，在同等人员条件下，产量更高；在此基础上，公司机加工设备配置形成了完善的加工能力，将连续铸造的效率优势延续到了机加工能力上。

（三）在具备成本优势的前提下毛利率水平和同行业可比公司差异不大的原因和合理性

1、发行人与同行业可比公司产品差异较大

公司连续铸铁件产品是通过连续铸造工艺铸造出的铸铁件产品，目前国内没有同行业上市公司使用连铸工艺生产该类产品，同行业可比公司主要使用砂铸工艺生产铸铁零部件，砂铸工艺本身就决定了所生产的产品主要为非标准件，必须完全按照客户的订单要求进行制芯、熔炼、浇注、精抛等生产工艺，最终产品也只能销售给指定客户。

公司空压件、液压装备件产品系公司根据自身制造的连续铸铁件产品特性，向下游行业延伸逐步发展出来的产品。精密机加工件为定制化产品，公司生产的精密机加工件作为空压和液压系统的核心零部件，对材料性能要求较高。公司通过对连续铸铁件产品进行机加工生产，能够生产出高质量的空压机转子、液压阀块，所生产的产品具有更好的力学性能。目前国内没有同行业上市公司使用连铸工艺生产该类产品。

2、发行人与同行业可比公司产品售价差异较大

公司同行业上市公司的铸造零部件价格情况如下：

单位：万元/吨

公司	产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	工程机械零部件	未披露	未披露	未披露	2.73
	压缩机零部件	未披露	未披露	未披露	2.05
华翔股份	工程机械零部件	未披露	0.70	0.62	0.64
	压缩机零部件	未披露	1.01	0.94	0.93
联诚精密		未披露	2.19	2.00	2.03
德恩精工		未披露	1.79	1.98	1.98
恒工精密	空压件	1.22	1.28	1.22	1.24

公司	产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	液压装备件	0.98	0.96	0.85	0.82
	传动装备件	0.87	0.86	0.80	0.88

注 1：数据来自同行业上市公司定期报告及招股说明书。

注 2：联德股份 2020 年度、2021 年度披露的销量单位为件，无法进行比较，招股说明书中仅披露 2019 年度工程机械零部件单价。

注 3：受制于公开披露数据限制，联诚精密单价由总销售金额/总销量得出，包含铸铁件和铸铝件。

由上表可见，公司精密机加工件不存在完全可比的公开市场同类产品。联德股份产品主要为高精度机械零部件以及精密型腔模产品，华翔股份产品包括曲轴、气缸、活塞、法兰等，在白色家电压缩机零部件市场处于国内行业龙头地位，联诚精密产品主要包括各种精密机械零部件如液压行走马达壳体、减速器壳体、液压阀座等，德恩精工产品主要包括皮带轮、锥套等机械传动零部件。公司精密机加工件产品主要为空压件、液压装备件和传动装备件等。

不同细分领域的铸造零部件价格差异较大。由上表可见，联德股份、联诚精密和德恩精工的产品销售单价高于公司。虽然公司和同行业可比公司均采用成本加成的定价策略，但是不同下游市场的竞争情况存在差异，客户的接受能力差异较大，同时由于砂铸定制化程度更高，下游需求呈现定制化、多品种、小批次的特点，如果客户的订单数量较小，铸造企业也需要定制化造型、制芯，也会导致单位制造成本显著增加，从而推高产品的单位售价。公司的连续铸铁件标准化程度较高，通过连续铸造生产的产品形状规则，公司通过对连续铸铁件产品进行机加工生产出精密机加工件，更易实现批量化大规模生产，连续铸造有一定的成本优势，提高了公司的产品价格竞争力，导致公司毛利率水平和同行业可比公司差异不大，具有合理性。

3、发行人与同行业可比公司存在销售模式差异

结合公开披露的信息，公司与同行业可比公司在主营业务方面的对比情况如下：

公司名称	主营业务	销售模式
联德股份	主要从事机械零部件以及腔模产品的研发、设计、生产和销售，提供从铸造到精加工的一站式服务。产品包括用于压缩机、工程机械、注塑机以及食品	销售模式全部为直销模式。

公司名称	主营业务	销售模式
	机械整机制造的精密零部件等。	
联诚精密	主要从事铸件产品的精密制造及加工业务，主要是以铁或铝等金属为原材料，通过铸造及机加工等方式制造金属构件、金属零部件，产品广泛应用于乘用车、商用车、柴油机、工程机械、商用压缩机、液压装备、光热发电、高铁、环保水处理等多种行业。	销售模式全部为直销模式。
华翔股份	主要从事各类定制化金属零部件的研发、生产和销售业务，材质全部系铸铁件，具体包括灰铸铁、球墨铸铁、合金铸铁和特种铸铁件等。通过铸造及机加工等方式生产的金属构件、金属零部件等产品，广泛应用于白色家电压缩机、工程机械、汽车零部件、泵阀管件及电力件等零部件。	销售模式以直销模式为主，少量经销模式（小于 5%），均为买断式经销。
德恩精工	从事皮带轮、锥套、同步带轮、胀套、链轮、减速机、联轴器、齿轮、法兰、工业皮带、聚氨酯同步带等机械传动零部件及其配套产品的研发、设计、生产和销售。同时，也根据客户需求提供定制化的机械零部件。	境外市场主要以 ODM、OEM、直销和经销开展销售，境内市场主要以直销模式为主。

公司采用了直销及经销结合的销售模式。报告期内，公司经销模式收入占主营业务收入比例分别为 20.14%、16.38%、12.89%、11.50%，与行业内的普遍销售模式存在一定差异。报告期内，公司的精密机加工件产品主要采用直销模式销售，而连续铸铁件产品部分采取经销模式销售。主要因公司的连续铸铁件产品通用性较强，下游客户众多且需求分散，对于此类需求量较小、业务不稳定、地区分散的零售客户，公司采取经销模式进行销售，以保证公司产品在重点区域的覆盖率；而精密机加工件客户一般需求量较大、业务比较稳定、对产品的定制化要求较高，由公司采取直销模式供应，保证服务质量和销售渠道稳定。

同行业可比公司主要使用砂铸工艺生产铸铁零部件，砂铸工艺本身就决定了所生产的产品主要为非标准件，必须完全按照客户的订单要求进行制芯、熔炼、浇注、精抛等生产工艺，最终产品也只能销售给指定客户，故其产品不适合采用经销模式进行推广。对于德恩精工，其经销模式主要用于对海外市场进行销售。

报告期内，剔除运费对营业成本的影响，公司不同销售模式下毛利率对比如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
经销毛利率	16.90%	16.92%	23.52%	24.09%
直销毛利率	28.77%	30.54%	33.85%	34.73%

报告期内，公司经销毛利率较低，主要系公司为鼓励经销商批量订货和预付货款给予经销商一定的价格折扣，由于经销商需要赚取合理的经销利润，且公司根据经销商销售情况给予其一定比例的返利，经销毛利率较低在一定程度上也拉低了公司的综合毛利率水平。

综上所述，公司在具备成本优势的前提下毛利率水平和同行业可比公司差异不大具有合理性。

二、说明原材料生铁、废钢的价格大幅上升对发行人业绩的影响，进行敏感性分析并说明应对措施；按照生铁、废钢采购情况补充说明各自前五名供应商的主要情况及采购定价公允性，是否存在向同一供应商采购生铁和废钢的情形，是否符合行业惯例，废钢类供应商是否均为贸易类供应商；

（一）说明原材料生铁、废钢的价格大幅上升对发行人业绩的影响，进行敏感性分析并说明应对措施

1、原材料生铁、废钢的价格大幅上升对发行人业绩的影响

报告期内，原材料成本占营业成本的比例较高，对成本和利润产生重要影响。2021 年度，公司主要原材料生铁、废钢的价格波动较大，使得产品毛利率相应变动。

2022 年 1-6 月，公司主要原材料生铁、废钢采购价格上涨对公司经营业绩的影响如下：

产品	主要原材料	每吨产品消耗原材料（吨）	采购单价上涨金额（元/吨）	采购单价上涨对产品单位成本的影响（元/吨）	产品销售价格上涨金额（元/吨）	2022 年 1-6 月产品销量（吨）	对 2022 年 1-6 月经营业绩的影响（万元）
连续铸铁件	生铁	0.69	201.65	139.75	876.50	28,204.44	1,971.49
	废钢	0.15	258.40	37.75			
	小计	-	-	177.50			
精密机加工件	连续铸铁件	1.51	177.50	268.22	392.63	24,218.10	301.30
合计							2,272.79

注 1：主要原材料生铁、废钢采购价格上涨金额为 2022 年 1-6 月采购均价减去 2021 年 1-6 月采购均价。

注 2：精密机加工件的主要原材料为公司自产产品连续铸铁件，采购单价上涨金额为主要原材料生铁、废钢采购价格上涨对连续铸铁件单位成本的影响金额。

注 3：产品销售价格上涨金额为 2022 年 1-6 月产品销售平均价格减去 2021 年 1-6 月产品销售平均价格。

注 4：不考虑其他材料、人工成本等其他因素的影响，计算确定主要原材料生铁、废钢价格上涨对公司 2022 年 1-6 月经营业绩的影响。

2022 年 1-6 月，公司主要原材料生铁、废钢采购单价较 2021 年 1-6 月分别上涨 201.65 元/吨、258.40 元/吨，主要原料材料上涨导致连续铸铁件、精密机加工件产品单位成本分别上升 177.50 元/吨，268.22 元/吨，同时，在原材料采购价格上涨时，公司通过调整产品销售价格的方式降低原材料上涨对经营业绩造成的不利影响。

2、敏感性分析并说明应对措施

公司报告期内的敏感性分析如下：

（1）假定报告期内各年产品销量、除原材料以外的其他成本保持不变，公司灵活调整产品价格使产品毛利不变

主营业务毛利率变动幅度				
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料采购价格上涨 10%	-1.32%	-1.32%	-1.35%	-1.39%
原材料采购价格上涨 5%	-0.68%	-0.68%	-0.69%	-0.71%
原材料采购价格下跌 5%	0.71%	0.71%	0.72%	0.74%
原材料采购价格下跌 10%	1.46%	1.45%	1.48%	1.52%

（2）假定报告期内各年产品销量、除原材料以外的其他成本保持不变，公司无法及时调整相关产品价格

主营业务毛利率变动幅度				
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料采购价格上涨 10%	-5.06%	-4.81%	-4.40%	-4.45%
原材料采购价格上涨 5%	-2.53%	-2.41%	-2.20%	-2.22%
原材料采购价格下跌 5%	2.53%	2.41%	2.20%	2.22%
原材料采购价格下跌 10%	5.06%	4.81%	4.40%	4.45%

公司采用多种方式应对原材料价格上涨对经营业绩的不利影响：①公司采用成本加成定价原则适时适度提高产品定价；②公司不断通过技术创新、生产流程优化及扩大产能实现规模经济降低非材料部分成本。

（二）按照生铁、废钢采购情况补充说明各自前五名供应商的主要情况及采购定价公允性

1、生铁、废钢前五名供应商的主要情况

报告期内，公司前五大生铁供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	合作历史
1	河北龙凤山铸业有限公司	1999年3月24日	68,000.00万元	李满富	白居秉持股 81%，王果琴持股 19%	铸铁管、通用铸件、球团、烧结、生铁生产、加工、销售；钢材、焦炭、铁矿石、铁精粉、钢坯、水泥、白灰、石子、石料、红土镍矿、含镍生铁、水渣、铁矿粉、道路设施、机电设备销售；铁精粉洗选；煤炭洗选、销售；高炉煤气发电；货物进出口业务；普通货物道路运输；罐车道路运输；集装箱道路运输（以上项目不含危化品运输）。（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）	于 2014 年开始合作至今
2	武安市龙凤山球铁国际贸易有限公司	2011年8月18日	3,288.0006万元	周增祥	白佳鑫持股 85%，白子鑫持股 15%	球墨铸铁、高纯生铁、生铁、铸件、钢材、焦炭、铁矿石、铁精粉、钢坯、水泥、白灰、石子、石料、水渣、球团、烧结矿的销售；货物进出口业务；贸易经纪与代理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
3	林州重机林钢钢铁有限公司	2012年8月21日	70,000.00万元	袁国山	袁国山持股 99.7143%，王换军持股 0.2857%	一般项目：钢、铁冶炼；钢压延加工；铁合金冶炼；金属材料制造；黑色金属铸造；锻件及粉末冶金制品制造；金属废料和碎屑加工处理；矿物洗选加工；金属矿石销售；高品质特种钢铁材料销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；金属制品销售（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）	于 2015 年开始合作至 2019 年
4	林州市合鑫铸业有限公司	2005年9月8日	21,106.72万元	吴元吉	吴元吉持股 60.1181%，剩余 28 个自然人持股 39.8819%	冶金、冶炼、铸造、建材加工、机械制造、普通货运；限分支机构经营废旧金属回收.房屋租赁 公司经营产品的进出口业务	于 2016 年开始合作至今
5	山西建邦集团有限公司	1997年10月24日	60,000.00万元	吴晓年	吴晓年持股 56.9083%，张锐持股 43.0917%	销售：生铁、焦炭、钢材、钢坯、线材、铁矿砂、炉料、有色金属；仓储；货物装卸、装载加固材料；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务；货物发运,铁路运输服务；货物信息咨询服务；道路普通货物运输（仅限通才铁路专用线分公司经营）、货物运输代理;软件信息技术服务，厂房、机器设备租赁服务；人工造林、森林培改、林产品采集、木材采运、森林经营和管护；林业产品批发；自然生态系统保护管理；园艺产品种植、草种植、花卉种植；园林绿化工程；规划设计管理休闲观光活动；游乐园服务；小型设施娱乐活动；游览景区管	于 2017 年开始合作至今

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	合作历史
						理；农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营；露营地服务；食品经营：餐饮服务；住宿服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
6	武安市通达贸易有限公司	2018年01月22日	1,500.00万元	王巨如	王巨如持股 100%	生铁、钢材、硅锰合金、焦炭、铁精粉、铁矿石、建材、硅铁、锰铁、金属制品（不含稀有贵金属）、机械设备、五金交电、机电设备的销售；劳务服务（不含劳务派遣和建筑劳务分包）；普通货物道路运输（不含危化品运输）。（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）	于 2018 年开始合作至今
7	安钢集团永通球墨铸铁管有限责任公司	2005年12月30日	43,910.2万元	黄新高	安阳钢铁股份有限公司持股 78.1372%，河南省科技投资有限公司持股 12.52556%，安阳经济开发集团有限公司持股 5.92118%，大连万通工业装备有限公司持股 3.41606%	球墨铸铁管的生产与销售及进出口业务；生产经营：生铁、烧结矿、球团矿、水渣、焦粉、铸造产品、钢材、机加工产品；冶金机电设备的制造、修理和经营；冶金机械设备安装及技术服务协作、咨询、培训；冶金工程的建筑安装；销售：球墨铸铁管件、胶圈、百货、日杂、化工产品（易燃、易爆及化学危险品除外）；房屋租赁	于 2020 年 2 月开始合作至今
8	晋源实业有限公司	2003年11月24日	15,000.00万元	成毅	华翔集团翼城新材料科技园有限公司持股 51.7241%，郭晓燕持股 40.5172%，张秀芳 7.7586%	铁合金冶炼、生铁冶炼、炼钢、轧钢、轧材、生铁铸造、生铁铸管、发电、制造水渣砖；经销：焦炭（不开设储煤场）、生铁、钢材、铁矿粉、铁矿石、石料、水渣砖（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）	于 2017 年开始合作至今
9	安阳华诚博盛钢铁有限公司	2014年7月14日	2,000.00万元	赵莉娜	赵莉娜持股 65%，张忙林持股 35%	生产销售：生铁；销售：钢坯、钢材、铁合金、铁矿石、铁矿粉、五金、电料、机械设备配件、焦炭、球团矿、烧结矿（以上范围不含易燃、易爆及危险化学品，涉及行政许可的项目，凭有效许可经营）	于 2021 年开始合作至今
10	石家庄市宏森熔炼铸造有限公司	2006年8月31日	9,200.00万元	武长庆	武长庆持股 43.3370%，贾红兰持股 42.2174%，郭月秒持股 14.4457%	高炉熔炼铸铁生产、销售；铁矿石、铁精粉、炉料销售；农用机械、汽车零部件及配件制造、机械配件制造、精密铸件的设计生产、销售及进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	于 2021 年开始合作至今

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	合作历史
11	临沂玫德庚辰金属材料有限公司	2017年8月2日	80,000万元	于瑞水	玫德集团有限公司持股70%，济南庚辰铸造材料有限公司持股30%	生铁、球团产品、烧结产品生产、销售，矿渣微粉、炉料、水渣及其副产品、建材、钢材、金属制品、五金产品、机电设备销售，电力生产，以自有房屋租赁，普通货物运输，普通货物进出口，企业管理咨询，物业管理。（以上经营范围不含危险化学品、监控、易制毒及国家限制或者禁止经营的项目；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）	于2022年开始合作至今

报告期内，公司前五大废钢供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	合作历史
1	成安县辰信再生资源利用有限公司	2018年5月29日	2,000.00万元	吴文强	吴文强持股100%	废旧金属回收、加工、销售；炉料、拔丝加工、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）	于2018年开始合作至今
2	河北凌飞轧材有限公司	2008年1月9日	3,000.00万元	韩生林	韩生林持股100%	合金钢圆轴、管材、型材、棒材等钢材的生产、销售；钢坯的销售*（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	于2019年6月开始合作至今
3	邯郸市雷睿贸易有限公司	2017年10月25日	200.00万元	王心云	王心云持股100%	建材、钢材、铝材、生铁、不锈钢制品、有色金属、五金产品的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	于2019年开始合作至今
4	安阳泽一商贸有限公司	2018年9月6日	200.00万元	李晓波	李晓波持股60%，单路建持股40%	建材、五金、电线电缆、机械设备、机电设备、保温材料、钢材销售	于2019年6月开始合作至2019年12月
5	成安县鑫建冲压件	2018年5月21日	100.00万元	李建伟	李建伟持股100%	冲压配件、平垫、方垫、异形垫加工、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）	于2019年1月开始合作至今

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	合作历史
	加工厂						2019 年 12 月
6	汝南县玉马贸易有限公司	2020 年 8 月 31 日	100.00 万元	李玉梅	李玉梅持股 75%，邢子良持股 25%	矿产品、烧结矿、建筑材料、铁精粉、铁矿石、焦炭、球团、生铁、废钢销售	于 2020 年 12 月开始合作至 2021 年 5 月
7	河北众鑫再生资源回收有限公司	2010 年 8 月 20 日	300.00 万元	郭雪洁	郭雪洁持股 80%，候丽科持股 20%	废旧物资、废旧金属（稀贵金属除外）收购、销售；废钢回收、加工（分割加工）、销售；废旧线路板（HW 中 900-045-49）收集、储存、销售；铁矿石、钢材、钢坯、生铁、废钢、有色金属（不含贵金属）、球团、白灰、阀门、管道配件、轴承、标准件、润滑油销售。（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；不得从事本省产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	于 2020 年 9 月开始合作至 2020 年 12 月
8	河北宇为汽车配件有限公司	2020 年 6 月 3 日	2,000.00 万元	肖海银	北京意昂贸易有限公司持股 80%，肖海银持股 20%	汽车零部件及配件制造。金属制品、五金、不锈钢制品销售；仓储服务（不含危险化学品）；搬运装卸服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	于 2021 年 5 月开始合作至今
9	邯郸市昌盛宏宇交通设施有限公司	2018 年 1 月 11 日	3,000.00 万元	秦雷	西藏联宇实业发展有限公司持股 100%	高速公路护栏板、立柱、防阻块及附件的生产与销售；钢材、建材（不含木材）的销售；交通及公共管理用金属标牌制造；焊管、型材、带钢的生产与销售；盘扣式脚手架及配件、顶托及配件、建筑器材、爬梯、脚踏板、模架、钢支撑、托梁、斜拉杆的生产、销售与租赁；模架及配件的技术开发、技术转让、技术服务；货物进出口业务；太阳能、风能、水能资源开发与利用；太阳能光伏组件、太阳能薄膜电池、晶体硅电池、光伏支架研发、生产与销售；电线、电缆、光缆、高低压柜的销售；土地整治；农业项目运营管理**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	于 2021 年 5 月开始合作至今
10	河北恒禹金属制品有限公司	2015 年 6 月 11 日	1,000.00 万元	张紫富	张紫富持股 98%，王松持股 2%	钢材、生铁、废钢的销售；废旧特种钢压块的制作、销售；卷板开平；仓储服务（不含危化品）；物流服务**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	于 2020 年开始合作至今
11	邯郸市昶卓五金产	2012 年 4 月 11 日	500 万元	武利平	武利平持股 70%，翟素玲持股 30%	五金产品、废钢、金属制品（不含稀有贵重金属）、紧固件、抗震支架、工矿配件、铁路配件、交通设施配件、建筑配件、光伏配件、	于 2022 年开始合作至今

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	合作历史
	品销售有限公司					钢结构配件、桥梁配件、机械设备及配件、电力金具、索具、钢材、建材、不锈钢制品、劳保用品、电线电缆、机电设备、钢丝绳、橡胶制品、塑料制品（不含医用）、工业盐、润滑油、木材及木制品、家用电器、电子产品的销售**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
12	武安市瑞熙贸易有限公司	2017 年 7 月 25 日	1,000 万元	杨雷	杨雷持股 100%	钢材 煤炭（不得储煤）五金交电 建材（不含木材）金属材料（不含稀有贵金属） 润滑油、焦炭、铁精粉的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***	于 2021 年开始合作至今

2、生铁、废钢采购定价公允性

报告期内，公司向前五大生铁供应商的采购价格情况具体如下：

单位：万元/吨

报告期	供应商名称	价格
2022 年 1-6 月	河北龙凤山铸业有限公司	0.38
	林州市合鑫铸业有限公司	0.39
	晋源实业有限公司	0.40
	石家庄市宏森熔炼铸造有限公司	0.38
	临沂玖德庚辰金属材料有限公司	0.38
2021 年度	河北龙凤山铸业有限公司	0.38
	林州市合鑫铸业有限公司	0.40
	安阳华诚博盛钢铁有限公司	0.40
	晋源实业有限公司	0.41
	石家庄市宏森熔炼铸造有限公司	0.41
2020 年度	河北龙凤山铸业有限公司	0.28
	武安市通达贸易有限公司	0.29
	山西建邦集团有限公司	0.29
	林州市合鑫铸业有限公司	0.29
	安钢集团永通球墨铸铁管有限责任公司	0.26
2019 年度	河北龙凤山铸业有限公司	0.28
	武安市龙凤山球铁国际贸易有限公司	0.28
	林州市合鑫铸业有限公司	0.29
	山西建邦集团有限公司	0.29
	林州重机林钢钢铁有限公司	0.26

2019 年-2022 年 1-6 月，不同供应商之间生铁采购价格差异较小。2021 年不同供应商之间生铁采购价格差异较大，公司向不同供应商采购生铁存在价格差异的主要原因为采购时间的不均匀分布所致。公司的生铁采购订单并不会在同一时间平均地发给各个不同供应商，导致对不同供应商的采购价格会因采购时间点的生铁价格的不同而有所差异，仍在合理范围内。

2021 年，公司不同供应商之间的生铁采购价格差异较大，主要原因是 2021 年生铁价格波动剧烈，采购时间不同造成的价格波动被放大。2021 年公司不同生铁供应商之间按月分析的价格情况如下所示：

单位：万元/吨

供应商名称	河北龙凤山铸业有限公司	安阳华诚博盛钢铁有限公司	晋源实业有限公司	山西建邦集团有限公司	林州市合鑫铸业有限公司
2021 年 12 月	0.37	-	-	-	0.37
2021 年 11 月	0.40	-	-	-	0.40
2021 年 10 月	0.42	0.41	-	-	0.42
2021 年 9 月	0.41	0.42	0.41	-	-
2021 年 8 月	0.41	-	-	-	-
2021 年 7 月	0.41	-	0.42	-	0.42
2021 年 6 月	0.41	0.41	0.41	-	-
2021 年 5 月	0.38	0.38	-	-	0.39
2021 年 4 月	0.36	0.36	-	0.36	-
2021 年 3 月	0.36	-	-	0.36	0.37
2021 年 2 月	0.35	-	-	-	-
2021 年 1 月	0.33	-	-	0.34	-

由上表按月对比可见，2021 年，同一月份公司不同供应商之间的生铁采购价格差异较小，不存在异常情况。

2、主要废钢供应商间价格对比情况

报告期内，公司向前五大废钢供应商的采购价格情况具体如下：

单位：万元/吨

报告期	供应商名称	价格
2022 年 1-6 月	成安县辰信再生资源利用有限公司	0.37
	河北凌飞轧材有限公司	0.37
	河北宇为汽车配件有限公司	0.37
	邯郸市昶卓五金产品销售有限公司	0.37
	武安市瑞熙贸易有限公司	0.38
2021 年度	成安县辰信再生资源利用有限公司	0.35
	邯郸市昌盛宏宇交通设施有限公司	0.37
	汝南县玉马贸易有限公司	0.33
	河北凌飞轧材有限公司	0.36
	河北宇为汽车配件有限公司	0.37
2020 年度	成安县辰信再生资源利用有限公司	0.26
	河北凌飞轧材有限公司	0.26
	汝南县玉马贸易有限公司	0.29

报告期	供应商名称	价格
	河北众鑫再生资源回收有限公司	0.28
	河北恒禹金属制品有限公司	0.24
2019 年度	成安县辰信再生资源利用有限公司	0.26
	河北凌飞轧材有限公司	0.26
	邯郸市雷睿贸易有限公司	0.26
	安阳泽一商贸有限公司	0.26
	成安县鑫建冲压件加工厂	0.26

2019 年-2022 年 1-6 月，不同供应商之间废钢采购价格差异较小。2021 年不同供应商之间废钢采购价格差异较大，公司废钢价格差异的主要影响因素为向不同供应商的采购时间存在差异，处在合理范围内。

2021 年，公司不同供应商之间的废钢采购价格差异较大，主要原因是 2021 年生铁价格波动剧烈，导致采购的时间因素被放大，价格差异也被放大。2021 年，公司不同废钢供应商之间按月分析的价格情况如下所示：

单位：万元/吨

供应商名称	成安县辰信再生资源利用有限公司	邯郸市昌盛宏宇交通设施有限公司	河北凌飞轧材有限公司	河北宇为汽车配件有限公司	汝南县玉马贸易有限公司
2021 年 12 月	0.34	-	0.33	0.34	-
2021 年 11 月	0.33	0.36	-	0.35	-
2021 年 10 月	0.38	0.38	0.38	0.38	-
2021 年 9 月	0.38	0.38	0.38	0.38	-
2021 年 8 月	0.37	0.38	-	0.38	-
2021 年 7 月	0.38	0.36	0.36	0.38	-
2021 年 6 月	0.37	0.37	0.37	0.37	-
2021 年 5 月	0.38	0.36	-	0.39	-
2021 年 4 月	0.35	-	0.34	-	0.35
2021 年 3 月	0.34	-	-	-	0.34
2021 年 2 月	0.31	-	-	-	0.33
2021 年 1 月	0.30	-	-	-	0.31

由上表按月对比可见，2021 年，同一月份公司不同供应商之间的废钢采购价格差异较小，不存在异常情况。

（三）是否存在向同一供应商采购生铁和废钢的情形，是否符合行业惯例

公司不存在向同一供应商采购生铁和废钢的情形，符合行业惯例。

（四）废钢类供应商是否均为贸易类供应商

公司的废钢类供应商分为生产终端类供应商和贸易类供应商，并非全部为贸易类供应商，具体情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
生产终端类供应商	188.57	5.24%	1,817.50	26.47%	542.85	12.44%	413.53	12.96%
贸易类供应商	3,412.30	94.76%	5,047.80	73.53%	3,819.20	87.56%	2,776.52	87.04%
总计	3,600.87	100.00%	6,865.30	100.00%	4,362.06	100.00%	3,190.05	100.00%

三、说明废料回炉的相关情况，各期的废料率、废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对发行人成本的影响，及相应的会计处理

（一）公司废料回炉的相关情况，各期的废料率、废料数量、金额以及废料回收利用和对外销售情况

报告期内，公司废料回炉的相关情况，各期的废料率、废料数量、金额以及废料回收利用和对外销售的具体情况如下：

单位：万元、吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
期初结存①	501.50	192.82	227.68	57.95	96.33	23.56	178.99	38.93
生产过程中产生的废料情况②	17,614.53	6,194.68	38,977.44	12,916.90	24,567.73	5,912.44	18,964.53	4,432.40
其中：精密机加工件生产过程中产生废料	13,015.42	4,425.69	29,336.82	9,282.03	18,085.59	4,075.40	13,034.63	2,763.80
连续铸件生产过程中产生的废料	4,599.10	1,769.00	9,640.62	3,634.88	6,482.14	1,837.04	5,929.90	1,668.60
废料回收再利用情况③	14,015.35	5,037.72	29,856.48	10,142.54	21,505.67	5,250.45	17,647.34	4,185.06
其中：连续铸件生产过程中消耗的废	13,833.02	4,967.09	29,317.37	9,945.65	21,154.37	5,150.01	17,270.29	4,080.10

料								
研发领用废料 等其他	182.33	70.63	539.11	196.89	351.3	100.44	377.05	104.96
对外销售④	3,909.45	1,282.02	8,847.14	2,639.50	2,930.72	627.60	1,399.85	262.71
期末结存⑤=①+②- ③-④	191.23	67.76	501.50	192.82	227.68	57.95	96.33	23.56
精密机加工件产量 ⑥	25,586.93		52,500.47		31,204.35		23,931.80	
精密机加工件废料 率⑦	33.72%		35.85%		36.69%		35.26%	
连续铸铁件产量⑧	68,063.14		133,703.47		96,701.56		77,828.33	
连续铸铁件废料率 ⑨	6.33%		6.73%		6.28%		7.08%	
连续铸铁件生产过 程中废料消耗占比 ⑩	20.32%		21.93%		21.88%		22.19%	

报告期内，公司回炉利用的废料分别为 17,270.29 吨、21,154.37 吨、29,317.37 吨和 13,833.02 吨，占连续铸铁件生产消耗材料的比例分别为 22.19%、21.88%、21.93%和 20.32%，相对较为均衡。

报告期内，公司精密机加工件废料率分别为 35.26%、36.69%、35.85%和 33.72%，连续铸铁件废料率分别为 7.08%、6.28%、6.73%和 6.33%，生产过程中废料率相对较为均衡。

报告期内，公司废料结存、生产过程中产生的废料、废料回收再利用情况和对外销售情况，从数量和金额角度的勾稽关系是合理的。

（二）对公司成本的影响及相应的会计处理

报告期内，废料对公司成本的影响及相应的会计处理具体情况如下：

（1）生产过程中产生的废料：生产过程中产生的废料，抵减当月生产成本-直接材料，其中（1）废品和料头按当月入库数量×上月末生铁结存单价计算确定金额抵减当月生产成本-直接材料；（2）铁屑按当月入库数量×上月加权平均售价计算确定金额抵减当月生产成本-直接材料；

会计处理为：借记存货-原材料，贷记生产成本-直接材料。

(2) 连续铸铁件产品生产过程中领用废料：公司按照材料实际领用情况，借记生产成本-直接材料，贷记存货-原材料；

(3) 剩余废料对外进行销售：公司将多余废料对外进行销售，确认收入，并相应结转成本。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并对废钢类供应商采购真实性及定价公允性发表明确意见

会计师对公司的废钢类供应商采购真实性进行了核查，主要核查方式如下：

1、了解公司与废钢采购付款相关的关键内部控制，对公司的废钢采购与付款循环进行穿行测试，并对重要的控制节点执行了控制测试；

2、通过实地走访并对废钢类供应商经办人员进行访谈，了解供应商的业务范围、经营规模、与公司的合作历史及合作背景、主要采购内容、与公司是否存在除支付货款以外的其他资金往来等情况，核查采购的真实性；

3、对公司报告期内废钢类供应商实施了函证程序。

核查的供应商采购金额占总体采购的比例情况具体如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主要废钢供应商访谈比例	88.51%	85.48%	85.70%	84.83%
主要废钢供应商发函金额（含税）（万元）	3,600.64	7,171.39	4,796.31	3,047.73
主要废钢供应商发函比例	88.51%	92.49%	97.33%	82.42%
主要废钢供应商回函金额（含税）（万元）	3,600.64	7,171.39	4,796.31	3,047.73
回函占采购比例	88.51%	92.49%	97.33%	82.42%
主要废钢供应商回函不符金额（含税）（万元）	-	-	-	-
主要废钢供应商回函不符比例	-	-	-	-
主要废钢供应商未回函金额（含税）（万元）	-	-	-	-
主要废钢供应商未回函比例	-	-	-	-

结合上述核查工作，我们认为公司的废钢采购情况真实，公司对废钢采购情况的披露真实、准确、完整的反映了公司的业务情况。

公司对废钢类供应商的采购定价公允性分析详见本回复第 8 题“关于营业成本和主要供应商”之“二、说明原材料生铁、废钢的价格大幅上升对发行人业绩的影响，进行敏感性分析并说明应对措施；按照生铁、废钢采购情况补充说明各自前五名供应商的主要情况及采购定价公允性，是否存在向同一供应商采购生铁和废钢的情形，是否符合行业惯例，废钢类供应商是否均为贸易类供应商”之“（二）按照生铁、废钢采购情况补充说明各自前五名供应商的主要情况及采购定价公允性”。

五、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

- 1、了解公司与同行业上市公司生产工艺差别，查询同行业上市公司能耗、产出相关数据；
- 2、对公司主要供应商进行实地走访或电话、视频访谈，了解其与公司的合作历史，公司向其采购金额占其销售金额比例等；
- 3、对公司主要供应商执行函证程序；
- 4、了解公司贸易类供应商情况，公司向贸易类供应商采购的原因、定价依据、信用政策等，以及客户指定供应商的情况；
- 5、通过公开渠道查询公司主要原材料供应商的基本信息，包括但不限于设立时间、注册资本、经营范围等；
- 6、访谈公司管理层，了解公司废料回炉的相关情况；获取公司废料出入库记录，复核公司各期废料率，废料产生、消耗和销售的数量和金额；了解公司废料管理、废料成本核算、结转和销售的会计处理，判断是否符合公司实际情况及《企业会计准则》的规定。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、通过对比同行业可比公司的具体生产流程和生产工艺，公司的单位能耗低于同行业可比公司、单位人工产出高于同行业可比公司具有合理性，在具备成本优势的前提下毛利率水平和同行业可比公司差异不大具有合理性；

2、原材料生铁、废钢的价格大幅上升对公司业绩有一定的不利影响，公司采用多种方式应对原材料价格上涨对经营业绩的不利影响；公司已说明生铁、废钢前五名供应商的主要情况，采购定价公允，不存在向同一供应商采购生铁和废钢的情形，符合行业惯例，废钢类供应商既有贸易类供应商，也有生产终端类供应商；

3、报告期各期，公司废料率与生产经营实际情况相符；废料产生、消耗和销售的数量和金额具有合理性，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

4、公司向废钢类供应商采购真实、定价公允。

9.关于毛利率

申报材料及前次审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 32.59%、28.32%和 25.17%，综合毛利率分别为 32.39%、27.97%和 24.50%，毛利率下滑；

（2）报告期内，公司境内销售毛利率分别为 30.48%、30.31%和 27.40%，境外销售毛利率分别为 42.71%、45.48%和 36.75%，境外销售毛利率相对较高；

（3）报告期各期，发行人对客户阿特拉斯科普柯毛利率为 37.72%、36.33%和 43.53%，2021 年毛利率大幅上升且高于其他客户，境内主要直销客户海天集团、汉钟精机的毛利率均高于综合毛利率水平且变动趋势和毛利率整体变动趋势不一致。

请发行人：

（1）结合同行业可比上市公司对比分析综合毛利率下滑的原因及合理性，导致综合毛利率下滑的影响因素是否已消除，是否对本次募投项目及未来持续盈利能力造成重大不利影响，相关风险披露是否充分；

(2) 结合发行人内外销产品差异、行业竞争的充分性、发行人行业地位和客户开拓维护能力等,说明发行人外销毛利率高于内销毛利率的具体原因及合理性;

(3) 说明发行人对客户阿特拉斯科普柯毛利率高于其他客户的原因和合理性,2021 年对其毛利率大幅上升的合理性,并按照客户规模列示对比毛利率差异及合理性,境内主要直销客户的毛利率均高于综合毛利率水平且变动趋势和毛利率整体变动趋势不一致的原因和合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、结合同行业可比上市公司对比分析综合毛利率下滑的原因及合理性,导致综合毛利率下滑的影响因素是否已消除,是否对本次募投项目及未来持续盈利能力造成重大不利影响,相关风险披露是否充分;

(一) 结合同行业可比上市公司对比分析综合毛利率下滑的原因及合理性

报告期内,公司与同行业公司的综合毛利率指标情况对比如下:

单位: %

公司	综合毛利率 2022 年 1-6 月较 2021 年度下降	综合毛利率 2021 年度较 2020 年度下 降	综合毛利率 2020 年度较 2019 年度下 降	2022 年 1-6 月综 合毛利 率	2021 年 度综合 毛利率	2020 年 度综合 毛利率	2019 年 度综合 毛利率
联德股份	1.32	-8.95	-0.81	35.58	34.26	43.21	44.02
华翔股份	-1.79	-2.65	-0.13	17.76	19.55	22.20	22.33
联诚精密	-4.43	-5.44	1.15	17.12	21.55	26.99	25.84
德恩精工	1.79	2.02	-6.49	31.17	29.38	27.36	33.85
平均	-0.78	-3.75	-1.57	25.41	26.19	29.94	31.51
恒工精密	-2.02	-3.47	-4.42	22.48	24.50	27.97	32.39

2020 年公司综合毛利率为 27.97%,较 2019 年下降 4.42%。公司毛利率下滑的主要原因是公司按照新收入准则将运费计入主营业务成本,并因当期建设新厂房购置机器设备使得单位成本中厂房及设备折旧增加所致。剔除运费影响后,公

司综合毛利率为 31.80%，较 2019 年下滑 0.59%，与同行业其他上市公司毛利率变动幅度保持基本一致。

2021 年公司综合毛利率为 24.50%，较 2020 年同比下滑 3.47%。公司毛利率下滑的主要原因是 2021 年生铁等原材料价格持续上涨导致的产品单位成本大幅提升所致。

根据公开信息披露，公司同行业可比上市公司华翔股份、联诚精密及联德股份 2021 年综合毛利率较 2020 年均有所下滑，分别下降 2.65%、5.44%及 8.95%。其中，联德股份及联诚精密在 2021 年度报告中就综合毛利率下降原因进行披露：

联德股份：2021 年度，公司营业收入同比增长 19.15%；营业成本同比增长 37.98%，主要由于原材料价格上涨的影响，公司主营业务毛利率较上年度下降了 8.98%，综合毛利率下降 8.95%。

联诚精密：报告期内，公司实现营业收入 121,057.53 万元，同比增长 32.66%；同时，受大宗原材料价格上升等因素影响，公司生铁、废钢、铝锭、铸造用合金等主要原材料平均采购价格分别较上年大幅上升 29.41%、33.80%、38.17%、40.11%，导致生产成本明显上升。虽然公司与部分主要客户存在调价机制，但公司产品价格向下游传导相对滞后且不能完全弥补成本上升带来的损失。

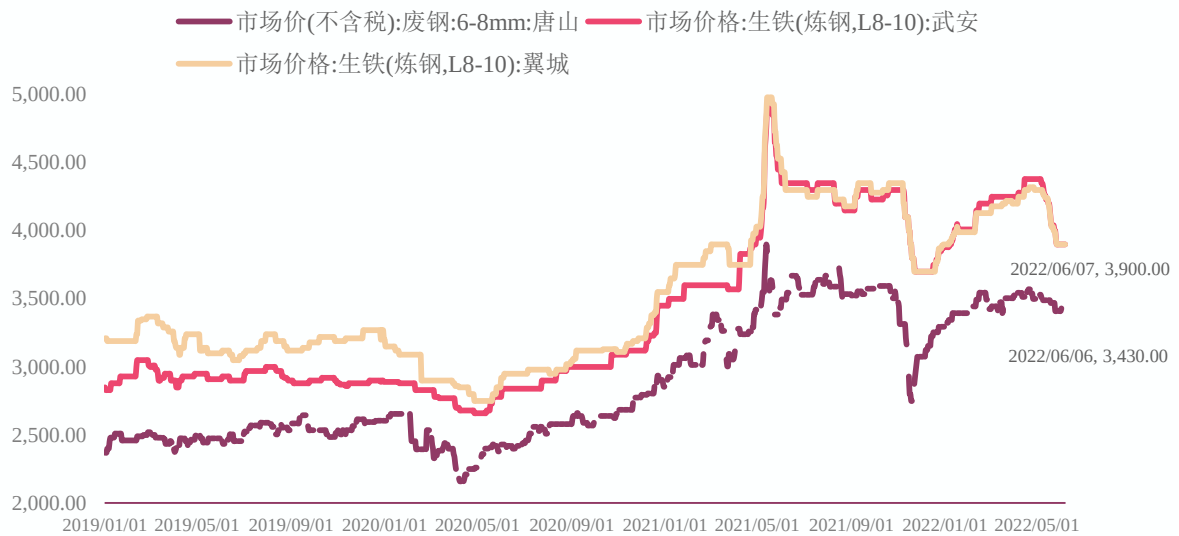
综上所述，公司综合毛利率持续下滑原因与同行业可比上市公司披露的原因基本一致，具备商业合理性。

（二）综合毛利率下滑的影响因素是否已消除

1、原材料价格处于波动上涨趋势

2019 年以来，选取河北唐山 6-8mm 废钢市场价格、河北武安及山西翼城生铁市场价格列示如下图。2022 年 1-4 月，废钢、生铁市场价格持续波动上涨，废钢价格从 2022 年 1 月的 3,345 元/吨上涨至 2022 年 4 月的 3,570 元/吨，生铁市场价格从 2022 年 1 月的 4,010 元/吨上涨至 2022 年 4 月的 4,380 元/吨。2022 年 5 月以来，废钢、生铁价格逐渐回落。截至 2022 年 6 月 6 日，废钢市场价格为 3,430 元/吨，截至 2022 年 6 月 7 日，生铁市场价格为 3,900 元/吨。

生铁、废钢市场价格情况（单位：元/吨）



数据来源：wind 资讯

2022 年 1-6 月，废钢及生铁原材料价格持续波动上涨，公司采取包含积极调整销售价格及采购策略等多种方式来平抑原材料采购价格上涨的风险。2022 年 1-6 月，公司综合毛利率较 2021 年 10-12 月上涨 3.93%。

2、公司通过调整销售价格进行风险传导

当原材料价格上涨时，公司可以通过调整销售价格进行风险传导，具体传导方式分析参见本回复“6.关于营业收入”之“一、说明公司是否具备抵御原材料价格上涨风险的能力，原材料价格上涨转移到下游客户的具体方式，是否存在客户指定采购或承担原材料价格波动的风险，公司的应对措施”中相关内容。

报告期内，公司主要产品单位售价、剔除运费后的单位成本及单位毛利润变动情况如下：

产品大类	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
空压件	单位售价（万元/吨）	1.22	1.28	1.22	1.24
	单位成本（万元/吨）	0.78	0.78	0.75	0.77
	每吨产品毛利润（万元）	0.43	0.50	0.47	0.47
液压件	单位售价（万元/吨）	0.98	0.96	0.85	0.82
	单位成本（万元/吨）	0.74	0.69	0.58	0.55
	每吨产品毛利润（万元）	0.23	0.27	0.27	0.27

产品大类	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
连续铸件	单位售价（万元/吨）	0.67	0.61	0.53	0.53
	单位成本（万元/吨）	0.50	0.46	0.37	0.37
	每吨产品毛利润（万元）	0.18	0.15	0.16	0.16

由上表可得，报告期内公司主要产品单位毛利润基本保持一致。当原材料价格持续上涨时，虽然公司综合毛利率呈现下滑趋势，但主要产品销售仍能保持合理的利润空间，公司通过调整销售价格进行风险传导的方式具备一定效果。

2022年1-6月，公司空压件、液压装备件单位毛利润有所下降的主要原因为：2021年底至2022年6月，生铁、废钢等主要原材料采购成本持续保持高位，2022年1-6月受期末结存存货成本相对较高的影响，导致公司2022年1-6月营业成本增幅大于营业收入增幅；同时，2022年1-6月产能利用率较2021年有所下滑，主要系上半年宏观经济景气度较低，以及长三角地区疫情反复，公司下游客户需求出现短期波动。2022年1-6月，公司连续铸铁件单位毛利润有所上升的主要原因为公司加大境外销售力度，境外销售产品定价相对较高所致。

3、公司通过建立采购策略平抑产品成本

公司原材料主要为生铁和废钢等，为有效控制成本，公司制定并执行了严格的存货采购制度。一方面，计划部门根据销售部门的订单，结合市场预测、销售计划、产成品库存情况，按照不同类别产品的不同生产周期、加工难度、制造数量、交货时间等，制定详细的生产作业计划并组织生产；另一方面，采购部门根据月度采购计划、公司实际库存情况、供应商供应情况、所需材料品种的市场价格预测情况，合理确定采购批次和采购量。

同时，公司建立了相应的采购策略来进一步平抑产品成本。一方面，公司会结合在手订单和预计产品销售情况，提前采购原材料以满足生产的时效性、保证供货速度。同时，公司会基于对未来原材料价格趋势的判断，根据实际情况适当采购原材料进行备货生产，从而有效降低成本。最后，随着生产规模的不断增长，公司原材料采购的议价能力逐渐增强，可以进一步实现成本控制。

综上所述，公司具备传导原材料价格波动的能力及相应采购策略来平抑产品

采购成本，公司所需承担的原材料价格波动的风险有限。2022 年 1-6 月，公司综合毛利率较 2021 年 10-12 月上涨 3.93%。截至 2022 年 6 月，导致公司综合毛利率持续下滑的因素已有消除趋势。未来，公司存在受到原材料价格波动等其他因素影响而导致综合毛利率下滑的风险。

（三）是否对本次募投项目及未来持续盈利能力造成重大不利影响

报告期内，公司处于快速发展阶段，业务收入规模及净利润等指标均保持快速增长趋势。2019 年至 2021 年，公司营业收入规模从 41,576.93 万元增长至 87,846.70 万元，年复合增长率达到 45.36%；公司扣非归母净利润规模从 4,260.06 万元增长至 10,092.71 万元，年复合增长率达到 53.92%。2022 年 1-9 月，公司经审阅未经审计的营业收入规模达到 66,161.85 万元。

报告期内，公司综合毛利率分别为 32.39%、27.97%、24.50%和 22.48%，呈逐年下降趋势。2020 年造成毛利率下降的主要原因系公司按照新收入准则将运费计入主营业务成本，并因当期建设新厂房购置机器设备使得单位成本中厂房及设备折旧增加所致；2021 年造成毛利率进一步下降的主要原因是原材料价格大幅度上涨，导致公司单位产品成本上升，虽然公司产品销售单位毛利润保持稳定，但随着销售单价的增加，导致毛利率有所下降。2022 年 1-6 月，原材料单位成本继续保持波动上升趋势，但公司通过及时调整销售价格及采购策略等方式，有效限制原材料价格波动所产生的影响。

此外，报告期内公司营运资金充足，相关论证具体参见本回复“6.关于营业收入”之“四、结合发行人的具体情况，进一步分析披露发行人是否存在营运资金不足和流动性风险发生的可能性以及对发行人的影响程度，目前发行人的银行贷款政策和贷款使用情况，发行人投资流入流出的现金的具体情况”及理财产品性质及收益，相关会计处理及列示的合规性”之“（一）公司是否存在营运资金不足和流动性风险发生的可能性以及对发行人的影响程度”中相关内容，不会影响公司募投项目的实施及开展。公司募投项目包括“流体装备零部件制造项目”、“流体装备核心部件扩产项目”、“技术研发中心建设项目”、“补充流动资金”、“偿还有息负债”五个项目。其中，“流体装备零部件制造项目”、“流体装备核心部件扩产项目”将提升公司机加工的产能、丰富公司产品类型，“技术研发中心建

设项目”将增进公司核心技术水平、加速科研成果转化。随着募投项目的实施和开展，发行人抗风险能力将进一步增强，产品结构将进一步丰富。

综上所述，公司在报告期内经营稳定，具有较强的盈利能力和持续发展实力。公司综合毛利率持续下滑不表示核心竞争能力的弱化，系原材料价格波动所引发的，与同行业上市公司毛利率变动趋势及原因基本一致，不会对本次募投项目及未来持续盈利能力造成重大不利影响。

（四）发行人已经在招股说明书中披露毛利率下降的风险

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）毛利率下降风险”充分披露如下：

“报告期内，公司毛利总额分别为 13,466.50 万元、14,769.68 万元、21,519.82 万元和 10,343.82 万元，综合毛利率分别为 32.39%、27.97%、24.50%和 22.48%，剔除运费的影响后，发行人综合毛利率分别为 32.39%、31.80%、28.03%和 26.75%，报告期内公司毛利总额整体呈上升趋势，但毛利率出现一定程度的下滑，主要系原材料价格上涨导致公司单位产品成本上升，虽然公司产品销售单位毛利润保持稳定，但随着销售单价的增加，导致毛利率有所下降。未来公司若不能持续进行自主创新和技术研发，不能适应市场需求变化，或者因为原材料价格上涨、市场竞争加剧、成本控制不力等影响，将可能会面临毛利率持续下降的风险。”

二、结合发行人内外销产品差异、行业竞争的充分性、发行人行业地位和客户开拓维护能力等，说明发行人外销毛利率高于内销毛利率的具体原因及合理性；

（一）发行人内外销产品差异分析

1、发行人内外销产品结构及价格差异

报告期内，公司通过直销和经销模式向境内客户销售产品、通过直销模式向境外客户销售产品。对于经销模式实现境内销售的，出于鼓励经销商批量订货等因素的考量，公司通常会给予经销商一定的价格优惠及返利，导致经销毛利率低于直销毛利率。由于经销模式下，公司的产品售价及实现销售的产品类型与直销

模式存在一定差异，以下分析仅就直销模式下境内及境外实现销售的情况进行对比。

报告期内，公司向境外销售产品主要是连续铸铁件，各期实现销售收入占比分别为 44.62%、46.92%、40.81%及 56.61%（以下毛利率已剔除运费因素）。

境外销售 产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
连续铸铁件	40.09%	56.61%	35.62%	40.81%	43.87%	46.92%	39.35%	44.62%
空压件	45.43%	17.54%	46.56%	26.00%	55.82%	14.08%	51.38%	13.58%
液压件	30.84%	25.73%	30.43%	33.15%	43.56%	37.74%	43.48%	41.70%

报告期内，公司向境内通过直接销售方式销售产品主要是液压件，各期实现销售收入占比分别为 35.98%、41.09%、42.55%及 41.16%（以下毛利率已剔除运费因素）。

境外销售 产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
连续铸铁件	22.52%	29.25%	24.25%	28.61%	30.90%	32.45%	32.99%	34.50%
空压件	33.63%	27.49%	37.78%	25.44%	36.86%	23.59%	36.27%	25.95%
液压件	22.51%	41.16%	28.00%	42.55%	30.04%	41.09%	29.67%	35.98%

报告期内，公司通过直接销售方式，向境外销售产品平均售价与向境内销售产品平均售价对比如下：

单位：万元/吨

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	境外售价	境内售价	境外售价	境内售价	境外售价	境内售价	境外售价	境内售价
连续铸铁件	0.83	0.64	0.73	0.61	0.67	0.53	0.66	0.55
空压件	1.59	1.17	1.59	1.23	1.81	1.18	1.94	1.19
液压件	0.96	0.99	0.92	0.97	0.89	0.86	0.88	0.81

综上所述，公司向境外销售的主要产品结构向境内直接销售的产品结构存在差异。公司向境外销售的主要产品为连续铸铁件，报告期内连续铸铁件销售收入占境外销售总额的比例分别为 44.62%、46.92%、40.81%及 56.61%，销售收入比例高于境内直销连续铸铁件的占比。同时，境外市场由于受到客户对产品质量要求较高、境外其他生产企业的制造成本（如人工、能源等）均较高等因素的影响。

响，导致同类产品境外市场的定价较高。相较于境外市场，境内市场竞争更为激烈，市场价格信息更为对称，境内产品销售价格相对较低。报告期内，公司境外销售连续铸铁件的平均售价为 0.66 万元/吨、0.67 万元/吨、0.73 万元/吨及 0.83 万元/吨，而境内直销连续铸铁件的平均售价为 0.55 万元/吨、0.53 万元/吨、0.61 万元/吨及 0.64 万元/吨。

综上分析，公司内外销存在一定产品结构差异。同时，受到境内外市场因素影响，境外产品定价存在更大空间，且普遍高于境内同类产品平均售价，导致公司外销毛利率同比高于内销毛利率。

（二）发行人内外销行业竞争充分性

境内市场方面，公司主要产品核心技术优势相关情况分析具体参见本回复“1. 关于技术与成长性”之“四、结合细分领域可比公司情况、主要技术指标说明发行人的核心竞争力已和行业通用技术拉开了一定距离的具体依据，相关核心技术的研发过程，量化分析部分工序环节被同行业复制后对发行人的影响”中相关内容；公司主要产品竞争格局、市占率等情况具体参见本回复“1. 关于技术与成长性”之“三、结合市场竞争格局、行业概况说明发行人在铸造行业、连续铸造细分领域的市场份额；并说明发行人主要产品在空压、液压领域的市场份额，主要产品市场空间较大的依据”中的相关内容。

境外市场方面，公司主要竞争对手包括美国 Dura-Bar 公司、英国 United Cast Bar 公司、德国 ACO 公司及丹麦 Tasso A/C 等，均为境外大型铸造企业，在连续铸铁件等方面具备一定的生产实力及品牌影响力。上述公司在铸造产能、基本情况等方面与公司对比如下：

名字	国家	年铸造产量	概况
Dura-Bar	美国	未披露	公司隶属于 CHARTER 集团，系北美唯一连续铸造企业，生产规模较大
United Cast Bar	英国	约 8.5 万吨	UCB 系欧洲三个铸造厂合并而成，生产规模较大。产品牌号为 Unibar 400-15 等
ACO	德国	7.5 万吨熔炼产量	公司隶属于 ACO 集团，工厂拥有职工 300 名。公司产品质量较好，但产能有限、价格高
TASSO A/S	丹麦	约 1.8 万吨	公司隶属于丹麦 Vald Birn.A/S 布恩集团是北欧最大的铸造集团，该集团拥有 650 名员工。TASSO 主要生产各种连铸棒料，也可进行热处理和预加工服务，

			年产 18000 吨连铸能力
恒工精密	中国	13.5 万吨	在连续铸造及机加工领域，公司拥有多年的研发、生产及销售经验，同时公司作为高新技术企业，拥有连续铸造及机加工领域的核心技术

注：数据来源为公司宣传册及其他公开数据整理。其中，United Cast Bar 年铸造产量数据口径为 2013 年扩产后口径；ACO 年铸造产量未公开披露，仅披露熔炼产量

与国内连续铸造市场相比，境外市场竞争相对集中。与上述境外连续铸造企业相比，公司具备铸造产能规模较大、能够提供批量机加工生产等一站式服务的比较优势。然而，上述境外连续铸造企业具备一定市场影响力，与下游客户存在长期合作关系，形成了一定的商业默契。为开拓境外市场，公司在保障合理利润的前提下，充分发挥生产成本优势，以合理价格及一站式服务能力等作为核心销售策略来获取境外客户订单。

与国内连续铸造市场相比，境外市场具备一定的技术准入门槛。境外客户对产品质量及技术要求普遍较高，导致境内其他同业企业产品较难符合境外客户要求。公司在连续铸造及机加工领域具备多年的研发、生产及销售经验，掌握连续铸造及机加工领域的核心技术，产品质量获得境外客户的认可。

综上分析，公司境外销售毛利率高于境内直销毛利率与市场竞争格局相关，具备合理性。

（三）发行人行业地位和客户开拓维护能力

1、发行人行业地位及竞争优势

在连续铸造及机加工领域，公司拥有多年的研发、生产及销售经验，掌握连续铸造及机加工领域的核心技术。公司凭借其出色的研发能力和产品品质，先后获得国家工信部颁发的“第二批专精特新‘小巨人’企业”、中国铸造协会颁发的“2018 年度中国铸造行业单项冠军产品”奖等荣誉，并被认定为“河北省水平连续铸铁技术创新中心”及“邯郸市工程技术研发部”。

公司拥有较为完善的产业链布局，能够为客户提供从连续铸铁件生产到机加工一站式解决方案，更好地满足客户需求。

基于上述竞争优势及公司行业地位，在境外市场的客户开拓中，公司的产品

质量获得国外客户的高度认可，如公司向丹福斯伊顿提供液压马达定子、为阿特拉斯提供空压机螺杆转子、为普旭真空提供真空泵转子等，上述配套产品均代表公司在细分领域具备国际先进水平。

2、发行人客户开拓能力

公司已建立成熟的海外市场开拓团队。报告期内，公司通过参加境外展会、实地走访并发挥线上沟通机制等方式进行客户开拓和维护。2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司海外销售金额保持稳速增长趋势，收入占比从 12.21% 上升至 22.24%。

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
内销收入占比	77.76%	85.15%	87.79%	82.78%
外销收入占比	22.24%	14.85%	12.21%	17.22%

报告期内，公司分产品类别实现境外销售的收入规模及销量情况列示如下：

单位：万元、吨

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年	
	销售收入	销量	销售收入	销量
连续铸铁件	5,602.36	6,736.62	5,151.65	7,048.59
空压件	1,735.59	1,093.27	3,281.67	2,061.08
液压件	2,546.41	2,662.30	4,184.41	4,552.46
产品类别	2020 年		2019 年	
	销售收入	销量	销售收入	销量
连续铸铁件	2,989.26	4,466.06	3,172.83	4,822.66
空压件	897.24	495.70	965.89	497.49
液压件	2,404.66	2,707.89	2,965.13	3,386.44

2021 年，公司采取积极的销售策略进行市场开发及客户开拓，取得一定效果。连续铸铁件方面，2021 年公司境外销售收入同比增长 72.34%，销量同比增长 57.83%；空压件方面，2021 年公司境外销售收入同比增长 265.75%，销量同比增长 315.79%；液压件方面，2021 年公司境外销售收入同比增长 74.01%，销量同比增长 68.12%。2022 年 1-6 月，公司境外销售收入进一步增长。连续铸铁件方面，2022 年 1-6 月公司境外销售收入、销量占 2021 年全年的 108.75%和 95.57%；

空压件方面，2022 年 1-6 月公司境外销售收入、销量占 2021 年全年的 52.89%和 53.04%；液压件方面，2022 年 1-6 月公司境外销售收入、销量占 2021 年全年的 60.85%和 58.48%，整体均呈现上涨趋势。客户方面，公司发生业务往来的海外客户分别为 75 家、71 家及 80 家。其中，两年选择复购的企业家数为 67 家，占比 83.75%，说明境外客户对公司提供的产品认可度较高。

综上分析，公司境外销售毛利率高于境内直销毛利率的原因及合理性主要为：第一，产品结构存在差异。公司在境外销售产品以连续铸铁件为主，报告期内连续铸铁件销售收入占境外销售总额的比例分别为 44.62%、46.92%、40.81%及 56.61%，销售收入比例高于境内直销连续铸铁件的占比；第二，境外市场由于受到客户对产品质量要求较高、境外其他生产企业的制造成本（如人工、能源等）均较高等因素的影响，导致同类产品境外市场的定价空间较大。相较于境外市场，境内市场竞争更为激烈，市场价格信息更为对称，境内产品销售价格相对较低。报告期内，公司境外销售连续铸铁件的平均售价为 0.66 万元/吨、0.67 万元/吨、0.73 万元/吨及 0.83 万元/吨，而境内直销连续铸铁件的平均售价为 0.55 万元/吨、0.53 万元/吨、0.61 万元/吨及 0.64 万元/吨；第三，公司在连续铸造及机加工领域掌握核心技术，产品质量获得境外客户认可，报告期内选择复购的企业数量占比达到 83.75%，形成一定品牌壁垒；第四，与境外连续铸造生产企业相比，公司在生产规模、生产成本及提供产品范围等方面具备一定优势，能够保障公司在价格具备比较优势的同时获取市场份额及合理利润。2021 年，公司执行积极销售策略，在市场开拓方面取得一定效果。连续铸铁件方面，2021 年公司境外销售收入同比增长 72.34%，销量同比增长 57.83%；空压件方面，2021 年公司境外销售收入同比增长 265.75%，销量同比增长 315.79%；液压件方面，2021 年公司境外销售收入同比增长 74.01%，销量同比增长 68.12%。2022 年 1-6 月，公司境外销售收入进一步增长。连续铸铁件方面，2022 年 1-6 月公司境外销售收入、销量占 2021 年全年的 108.75%和 95.57%；空压件方面，2022 年 1-6 月公司境外销售收入、销量占 2021 年全年的 52.89%和 53.04%；液压件方面，2022 年 1-6 月公司境外销售收入、销量占 2021 年全年的 60.85%和 58.48%，整体均呈现上涨趋势。

三、说明发行人对客户阿特拉斯科普柯毛利率高于其他客户的原因和合理性，2021 年对其毛利率大幅上升的合理性，并按照客户规模列示对比毛利率差异及合理性，境内主要直销客户的毛利率均高于综合毛利率水平且变动趋势和毛利率整体变动趋势不一致的原因和合理性。

（一）说明发行人对客户阿特拉斯科普柯毛利率高于其他客户的原因和合理性，2021 年对其毛利率大幅上升的合理性，并按照客户规模列示对比毛利率差异及合理性 1

1、说明发行人对客户阿特拉斯科普柯毛利率高于其他客户的原因和合理性
报告期内，公司报告期内对阿特拉斯科普柯和其他主要空压机按客户的销售情况横向对比如下：

单位：万元/吨

客户	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
阿特拉斯科普柯	1.71	1.06	38.07%	1.71	0.96	43.53%	1.64	1.04	36.33%	1.80	1.12	37.72%
除阿特拉斯科普柯外其他报告期各期前五大空压件客户销售毛利率平均数	1.05	0.73	30.10%	1.15	0.74	35.55%	1.10	0.71	35.75%	1.12	0.73	34.60%

报告期内，公司对阿特拉斯科普柯销售的毛利率分别为 37.72%、36.33%、43.53%和 38.07%，除阿特拉斯科普柯外其他报告期各期前五大空压件客户销售毛利率平均数分别为 34.60%、35.75%、35.55%和 30.10%，公司对阿特拉斯科普柯销售的毛利率略高于其他客户的原因是：

1) 报告期内，公司对阿特拉斯科普柯销售的产品销售单价分别为 1.80 万元/吨、1.64 万元/吨、1.71 万元/吨和 1.71 万元/吨，公司对除阿特拉斯科普柯外其他报告期各期前五大空压件客户销售单价分别为 1.12 万元/吨、1.10 万元/吨、1.15 万元/吨和 1.05 万元/吨，公司向阿特拉斯科普柯销售产品的精度较高、售价较高，导致毛利率水平较高。

2) 外资客户更关注产品品质及可靠性,阿特拉斯科普柯对产品精度要求较高,公司在阿特拉斯科普柯所需产品型号的加工工艺方面积累了较多经验,定价有相对主动权。阿特拉斯科普柯成立于 1873 年,是一家全球性的工业集团公司。阿特拉斯科普柯对转子采购的加工精度要求较高,在与公司合作之前,阿特拉斯科普柯国内生产基地的转子主要依赖进口,进口产品价格相对较高,从国内采购同等质量的转子产品,依然比国外进口价格低。

2、2021 年对其毛利率大幅上升的合理性

单位: 万元/吨

客户	2021 年度				2020 年度			
	销量 (吨)	销售单 价(万 元/吨)	单位成 本(万 元/吨)	毛利率	销量 (吨)	销售单 价(万 元/吨)	单位成 本(万 元/吨)	毛利率
阿特拉斯.科普柯(无锡)压缩机有限公司	1,728.83	1.73	1.05	39.53%	830.20	1.72	1.10	35.79%
埃地沃兹真空泵制造(青岛)有限公司	702.34	1.65	0.76	53.90%	85.27	0.86	0.46	46.84%
阿特拉斯科普柯合计	2,431.17	1.71	0.96	43.53%	915.46	1.64	1.04	36.33%

报告期内,公司向阿特拉斯科普柯旗下的阿特拉斯.科普柯(无锡)压缩机有限公司、埃地沃兹真空泵制造(青岛)有限公司销售产品。

公司 2021 年度向阿特拉斯.科普柯(无锡)压缩机有限公司销售毛利率为 39.53%,较 2020 年度增加 3.47%,主要原因是:(1)公司 2021 年度向阿特拉斯.科普柯(无锡)压缩机有限公司销售单价为 1.73 万元/吨,较 2020 年度增长 0.77%,主要原因是在原材料价格大幅上涨的背景下,公司适度调整销售价格;

(2)公司 2021 年度向阿特拉斯.科普柯(无锡)压缩机有限公司销售单位成本为 1.05 万元/吨,较 2020 年度下降 5.09%,主要原因是阿特拉斯产品规格稳定,随着对阿特拉斯科普柯的产品的产量和销量增加,公司对该系列产品进行了技改,使得优化后的工艺更加成熟,公司产品的加工效率有所提高,单位重量的制造费用下降幅度大于原材料价格上涨水平。

公司 2021 年度向埃地沃兹真空泵制造(青岛)有限公司销售毛利率为

53.90%，较 2020 年度增加 7.06%，公司 2021 年度向埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司销售单价为 1.65 万元/吨，较 2020 年度增长 90.86%，公司 2021 年度向埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司销售单位成本为 0.76 万元/吨，较 2020 年度增长 65.53%，销售单价和单位成本同步增加的主要原因是公司对其销售产品的加工工序延长，产品附加值大幅提升。

综上，2021 年公司对阿特拉斯科普柯销售的毛利率大幅上升具有合理性。

3、按照客户规模列示对比毛利率差异及合理性

报告期内，公司按照客户规模分层列示的毛利率情况如下：

项目	销售规模区间	2022 年 1-6 月				
		销量小计 (吨)	销量占比	销售收入（万 元）	销售成本（万 元）	毛利率
精密机加 工件客户	50 万元以下	2,371.93	4.52%	2,511.74	1,689.06	32.75%
	50 万元-250 万元	6,725.76	12.83%	6,887.17	5,019.13	27.12%
	250 万元-500 万元	4,638.95	8.85%	5,743.91	4,143.42	27.86%
	500 万元以上	10,481.47	19.99%	10,412.80	7,488.52	28.08%
	合计	24,218.10	46.20%	25,555.62	18,340.12	28.23%
连续铸铁 件客户	50 万元以下	4,049.58	7.72%	2,792.59	1,996.47	28.51%
	50 万元-250 万元	6,674.39	12.73%	4,468.89	3,303.31	26.08%
	250 万元-500 万元	4,404.17	8.40%	2,817.57	2,191.66	22.21%
	500 万元以上	13,076.29	24.94%	8,874.93	6,481.19	26.97%
	合计	28,204.44	53.80%	18,953.98	13,972.63	26.28%
总计		52,422.54	100.00%	44,509.60	32,312.75	27.40%
项目	销售规模区间	2021 年				
		销量小计 (吨)	销量占比	销售收入（万 元）	销售成本（万 元）	毛利率
精密机加 工件客户	100 万元以下	5,044.00	4.87%	4,967.75	3,498.76	29.57%
	100 万元-500 万元	16,117.94	15.56%	15,484.03	11,351.08	26.69%
	500 万元-1,000 万元	7,298.95	7.05%	8,887.50	5,828.71	34.42%
	1,000 万元以上	21,464.43	20.73%	22,958.19	14,909.28	35.06%
	合计	49,925.32	48.21%	52,297.47	35,587.83	31.95%
连续铸铁 件客户	100 万元以下	9,572.61	9.24%	6,288.83	4,408.07	29.91%
	100 万元-500 万元	15,077.72	14.56%	9,231.39	7,004.30	24.13%

	500 万元-1,000 万元	9,521.88	9.19%	5,815.40	4,438.96	23.67%
	1,000 万元以上	19,465.37	18.80%	11,340.42	9,072.88	20.00%
	合计	53,637.58	51.79%	32,676.04	24,924.22	23.72%
总计		103,562.89	100.00%	84,973.51	60,512.06	28.79%
项目	销售规模区间	2020 年				
		销量小计 (吨)	销量占比	销售收入 (万元)	销售成本(万元)	毛利率
精密机加工件客户	100 万元以下	4,864.24	6.51%	4,203.42	2,831.35	32.64%
	100 万元-500 万元	8,990.32	12.03%	9,000.21	5,903.87	34.40%
	500 万元-1,000 万元	9,472.05	12.68%	9,066.76	6,144.47	32.23%
	1,000 万元以上	7,549.01	10.10%	6,834.94	4,389.51	35.78%
	合计	30,875.62	41.33%	29,105.33	19,269.19	33.79%
连续铸铁件客户	100 万元以下	9,001.05	12.05%	5,191.98	3,315.23	36.15%
	100 万元-500 万元	15,288.35	20.46%	7,905.88	5,610.41	29.03%
	500 万元-1,000 万元	5,701.40	7.63%	2,931.10	2,091.52	28.64%
	1,000 万元以上	13,847.43	18.53%	7,022.96	5,097.42	27.42%
	合计	43,838.23	58.67%	23,051.91	16,114.58	30.09%
总计		74,713.86	100.00%	52,157.24	35,383.78	32.16%
项目	销售规模区间	2019 年				
		销量小计 (吨)	销量占比	销售收入 (万元)	销售成本(万元)	毛利率
精密机加工件客户	100 万元以下	3,632.18	6.04%	3,308.89	2,273.01	31.31%
	100 万元-500 万元	9,647.86	16.05%	8,874.73	5,854.01	34.04%
	500 万元-1,000 万元	4,335.78	7.21%	4,174.27	2,615.06	37.35%
	1,000 万元以上	5,194.46	8.64%	4,990.44	3,236.37	35.15%
	合计	22,810.28	37.94%	21,348.32	13,978.45	34.52%
连续铸铁件客户	100 万元以下	8,450.61	14.06%	4,996.64	3,152.08	36.92%
	100 万元-500 万元	10,206.96	16.98%	5,500.17	3,791.27	31.07%
	500 万元-1,000 万元	5,977.18	9.94%	3,103.94	2,187.15	29.54%
	1,000 万元以上	12,671.15	21.08%	6,346.14	4,729.61	25.47%
	合计	37,305.90	62.06%	19,946.90	13,860.10	30.52%
总计		60,116.18	100.00%	41,295.22	27,838.55	32.59%

对于精密机加工件客户，随着客户规模增大，公司精密机加工件的销售毛利率整体呈上升趋势，主要原因是：（1）大客户对产品定制化程度要求较高同时该类产品的加工精度要求较高，产品附加值较大，产品定价相对较高；（2）公

司与大客户一般而言均为长期合作关系，批量生产使得该部分产品的加工效率提高，单位加工成本有所降低。

报告期内，公司对年度销售额 100 万元以下及半年度销售额 50 万元以下的精密机加工件客户毛利率分别为 31.31%、32.64%、29.57%和 32.75%，对年度销售额 100-500 万元及半年度销售额 50-250 万元的精密机加工件客户毛利率分别为 34.04%、34.40%、26.69%和 27.12%，前两者作为公司的中小客户毛利率在 2019-2021 年有所降低主要是因为：（1）随着公司业务的发展，公司每年新增大量中小客户，这些客户的产品首先要经过产品磨合期才能逐渐放量，产品磨合期内因加工量小导致机器和工序切换频繁，导致加工工时较批量生产工时长，导致单位成本较高，毛利相对较低；（2）报告期内原材料价格呈整体上升趋势，导致单位原材料成本上涨；（3）公司为加大客户开发力度，在新客户定价上给予一定程度的让利，导致公司的销售单价相对较低。2022 年 1-6 月，公司对中小客户销售的毛利率上升主要是随着原材料价格的上涨，公司相应提高了单位售价。

报告期内，公司对年度销售额 500-1,000 万元及半年度销售额 250 万元-500 万元的精密机加工件客户毛利率分别为 37.35%、32.23%、34.42%和 27.86%，公司对年度销售额 1,000 万元以上及半年度销售额 500 万元以上的精密机加工件客户毛利率分别为 35.15%、35.78%、35.06%和 28.08%，公司对前两者代表的大型客户毛利率基本保持稳定主要是因为：（1）随着产品通过试用逐渐放量，公司单位加工成本逐渐下降；（2）公司产品对大客户已实现稳定供应，随着原材料价格上升，公司能够较为灵活的调整产品售价。2022 年 1-6 月，公司对大型客户销售的毛利率下降的主要原因是随着原材料价格的上涨，公司单位售价上涨幅度有限。

对于连续铸铁件客户，随着客户规模增大，公司连续铸铁件的销售毛利率整体呈下降趋势，主要原因是：（1）在原材料价格明显波动的市场行情下，考虑客户接受度、市场竞争情况等因素，与小客户相比，公司与大客户协商调价需要的时间更长，产品价格调整相对于材料成本上涨的滞后性因素更强；（2）连续铸铁件大客户以经销商客户为主，对公司的采购量较大，公司对大客户在价格上给予一定程度的让利。

综上，公司对不同规模客户的销售毛利率存在差异具有合理性。

（二）境内主要直销客户的毛利率均高于综合毛利率水平且变动趋势和毛利率整体变动趋势不一致的原因和合理性

报告期内，公司境内主要直销客户的毛利率和综合毛利率的情况如下：

客户类别	客户名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
境内主要直销客户	海天集团	26.72%	34.76%	35.31%	34.25%
	阿特拉斯科普柯	38.07%	43.53%	36.33%	37.72%
	汉钟精机	26.27%	32.44%	32.21%	25.00%
	平均毛利率	30.35%	36.91%	34.62%	32.32%
直销毛利率		28.77%	30.54%	33.85%	34.73%
经销毛利率		16.90%	16.92%	23.52%	24.09%
综合毛利率		26.75%	28.03%	31.80%	32.39%

1、公司境内主要直销客户的毛利率变动趋势无法代表公司整体的直销毛利率

公司列举的境内主要客户的销售收入及占比如下：

单位：万元

客户	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
海天集团	2,552.45	5.73%	6,326.41	7.45%	4,295.27	8.24%	3,442.35	8.33%
阿特拉斯科普柯	1,819.69	4.09%	4,152.83	4.89%	1,501.05	2.88%	1,665.70	4.03%
汉钟精机	2,425.86	5.45%	3,168.33	3.73%	1,324.30	2.54%	507.88	1.23%
合计	6,798.00	15.27%	13,647.57	16.07%	7,120.62	13.66%	5,615.93	13.59%

由上表可见，报告期内，公司向海天集团、阿特拉斯科普柯、汉钟精机的销售收入占比分别为 13.59%、13.66%、16.07%和 15.27%，占公司总体销售收入的比重较小，三家公司的毛利率变动趋势无法代表公司整体的直销毛利率变动趋势。公司向海天集团、阿特拉斯科普柯、汉钟精机的销售毛利率在报告期内有所增长的主要原因是三者作为行业内知名客户对产品加工精度要求较高，随着报告

期内公司精密机加工效率提高，公司产品加工工序延长，产品附加值逐渐提高。

报告期内，在原材料价格大幅上涨的背景下，公司对产品销售价格进行及时调整并告知客户，但与客户协商最终价格普遍存在一定周期，综合导致报告期内公司直销毛利率呈下降趋势。

2、公司综合毛利率变动受到公司销售模式影响

除此之外，公司综合毛利率不仅受到公司直销情况的影响，也受到经销情况的影响。报告期内，公司经销毛利率低于直销毛利率，主要系公司为鼓励经销商批量订货和预付货款给予经销商一定的价格折扣，由于经销商需要赚取合理的经销利润，且公司根据经销商销售情况给予其一定比例的返利，因此公司对经销商销售价格低于直销客户。而且受调价因素影响，由于公司能够更加灵活的上调直销产品价格，报告期内经销模式毛利率下降幅度比直销模式毛利率大。

综上，境内主要直销客户的毛利率均高于综合毛利率水平且变动趋势和毛利率整体变动趋势不一致具有合理性。

四、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

- 1、查阅同行业上市公司的综合毛利率变动情况及变动原因，对比公司综合毛利率的变动趋势及变动原因，是否符合行业惯例；
- 2、查阅废钢、生铁在 2019 年 1 月至 2022 年 6 月的市场价格情况；
- 3、查阅公司 2019 年至 2022 年 1-6 月各月采购废钢及生铁的金额、数量及单价；
- 4、查阅公司 2019 年至 2022 年 1-6 月境外销售明细表及境内直销销售明细表，分析境外销售及境内直销的产品价格、产品结构、产品毛利；
- 5、查阅公司境外竞争企业的基本情况、生产能力及产品价格；
- 6、查阅公司报告期内收入成本明细表，分析各类产品单位价格、单位成本

的变动情况，并了解变动原因；

7、查阅经销直销模式下的毛利率对比情况并分析原因；

8、了解公司对客户阿特拉斯科普柯毛利率高于其他客户的原因及其合理性分析。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，公司综合毛利率持续下滑系由原材料价格波动所致，与同行业上市公司毛利率变动趋势及原因基本一致，具有合理性；公司具备传导原材料价格波动的能力及完备的采购策略来平抑产品采购成本，公司需承担的原材料价格波动的风险有限。2022 年 1-6 月，公司的综合毛利率较 2021 年 10-12 月上涨 3.93%。截至 2022 年 6 月，导致公司综合毛利率持续下滑的因素已有消除趋势。未来，公司存在受到原材料价格波动等其他因素影响而导致综合毛利率下滑的风险。公司经营稳定，具有较强的盈利能力和持续发展实力，综合毛利率下滑不会对本次募投项目及未来持续盈利能力造成重大不利影响；公司已经在招股说明书中充分披露毛利率下降的风险；

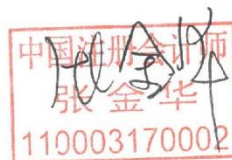
2、报告期内，公司外销毛利率高于内销毛利率主要原因为销售产品结构存在差异、境外产品定价较高、境外市场竞争相对集中，具备合理性；

3、公司对阿特拉斯科普柯毛利率高于其他客户具有合理性，2021 年公司对其毛利率大幅上升具有合理性，公司已按照客户规模列示对比毛利率差异并解释合理性，境内主要直销客户的毛利率均高于综合毛利率水平且变动趋势和毛利率整体变动趋势不一致具有合理性。

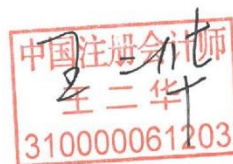
(本页无正文,为《立信会计师事务所(特殊普通合伙)关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



中国·上海

2023年2月28日



营业执照

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202301120074

(副本)

市场主体身
份码了解更多登
记、备案、许可、体
验更多应用服务。



名称 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 朱建弟、杨志国

经营范围

审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;信息系统领域内的技术服务;法律、法规、法规规定的项目,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】

出资额 人民币15150.0000万元整

成立日期 2011年01月24日

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼

仅供出具报告使用,其他无效



登记机关

2023年01月12日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0001247



会计师事务所 执业证书

名称: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼



组织形式: 特殊普通合伙企业

执业证书编号: 310000006

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号(转制批文 沪财会〔2010〕82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)

仅供出具报告使用, 其他无效

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制



姓名
Full name
性别
Sex
出生日期
Date of birth
工作单位
Working unit
身份证号码
Identity card No.

张金梅

1972.11.17

立信会计师事务所(普通合伙)

133001107203150451

200810



注册编号:
No. of Certificate
注册有效期:
Validated term of CPA
发证日期:
Date of issuance

133001107203150451

2008年3月20日

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2009年3月20日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意转出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
CPA

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
CPA

2010年11月29日



姓名: 张金梅
证件编号: 110003170002



2010年3月1日

注意事项

- 一、注册会计师执业, 必须取得执业证书。
- 二、本证书为注册会计师执业证书, 不得用于其他用途。
- 三、注册会计师执业证书遗失, 应当及时声明作废。
- 四、本证书如遗失, 应当及时声明作废。

NOTES

1. When practicing, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting salient business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of revocation after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名	王二华
Sex	男
Date of birth	1986-02-14
Working unit	立信会计师事务所(特殊普通合伙) 北京分所
Identity card No.	430223198602142914



年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号:
No. of Certificate 310000061203

批准注册协会:
Authorized Institute of CP北京注册会计师协会

发证日期: 2016 年 11 月 18 日
Date of Issuance

姓名: 王二华
证书编号: 310000061203

年 月 日
/y /m /d