

关于《关于中航上大高温合金材料股份有限
公司首次公开发行股票并在创业板上市申请
文件的审核问询函》的回复说明
立信会计师事务所（特殊普通合伙）
信会师报字[2024]第 ZG10910 号



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于《关于中航上大高温合金材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》的回复说明

信会师报字[2024]第 ZG10910 号

深圳证券交易所：

根据贵所《关于中航上大高温合金材料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》（审核函〔2023〕010081 号）的要求，我们对所涉及的问题进行了审慎核查，依照相关的法律、法规规定，形成我们的相关判断。中航上大高温合金材料股份有限公司（以下简称“中航上大”、“发行人”或“公司”）的责任是提供真实、合法、完整的会计资料。具体回复如下。

如无特别说明，本问询回复所述的词语或简称与招股说明书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义。

目录

2. 关于上市标准	4
9. 关于财务规范性	11
10. 关于营业收入	44
11. 关于销售模式与主要客户	76
12. 关于营业成本	109
13. 关于采购与供应商	136
14. 关于主营业务毛利率	198
15. 关于期间费用	219
16. 关于研发费用	234
17. 关于应收票据和应收账款	252
18. 关于存货	265
19. 关于固定资产和在建工程	286
20. 关于非经常损益和递延收益	303
21. 关于资金流水核查	312
22. 关于保荐人、申报会计师执业质量	322

2. 关于上市标准

申报材料显示：

（1）发行人本次申报选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第 2.1.2 条第（二）项，即“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。

（2）发行人预计市值的分析报告选取了钢研高纳、图南股份、西部超导、广大特材作为可比公司，计算出可比公司基准日的平均市盈率、市销率分别为 53.21 倍、10.55 倍。发行人最近一次外部融资估值时间为 2019 年 1 月，投后估值约为 12.7 亿元。

请发行人：

（1）结合本次申报前股东入股的发行价格与市盈率、市销率，说明预计市值的测算过程、重要参数的选取标准及合理性，并就估值报告中重要参数的选取进行敏感性分析，说明测算过程的谨慎性与客观性。

（2）结合产品结构、扣非后净利润水平、毛利率等因素说明本次申报估值中同行业可比公司选取的适当性，发行人采用的估值方法与所处行业通用估值方法的差异及合理性。

（3）说明是否存在预计市值无法达到上市标准的风险，如是，请在招股说明书中就发行人总市值未能达到预计上市条件的风险进行充分披露。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并在《预计市值分析报告》中说明市值评估中市盈率、市销率等参数选取的合理性，评估结果的谨慎性，请保荐人重点就发行人选择上市标准“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”恰当性的相关依据及其充分性、可靠性发表明确意见。

回复：

一、结合本次申报前股东入股的发行价格与市盈率、市销率，说明预计市值的测算过程、重要参数的选取标准及合理性，并就估值报告中重要参数的选取进行敏感性分析，说明测算过程的谨慎性与客观性。

（一）本次申报前股东入股的发行价格与市盈率、市销率

2019年至发行人申报前，发行人共进行了两次融资。其中2019年1月为最后一次向外部投资机构融资；2020年4月为向实际控制人、员工持股平台及外部自然人进行融资。两次融资入股价格对应的投后估值分别为16.13亿元及19.52亿元，均高于15亿元，具体情况如下：

发行人2019年1月最后一次向外部投资机构融资，对应股东入股的发行价格与市盈率、市销率情况如下表所示：

增资方	增资/转让股本 (万股)	入股价格 (元/股)	市盈率 (倍)	市销率 (倍)	入股价格对应投后 估值(亿元)
京津冀基金	1,500.00	6.30	75.72	2.11	16.13
桐乡特盖特	600.00				
上海南创	400.00				
茂康投资	300.00				

注1：根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2018）第1068号），公司投前估值为10.9亿元，本次增资金额为1.8亿元，对应投后估值为12.7亿元。

2020年4月发行人融资对应股东入股的发行价格与市盈率、市销率情况如下表所示：

增资方	增资/转让股本 (万股)	入股价格 (元/股)	市盈率 (倍)	市销率 (倍)	入股价格对应投后 估值(亿元)
中和上大	1,205.00	7.00	65.31	2.69	19.52
姚新春等9名自然人	985.00				

注1：员工持股平台嘉兴上大本本次同步增资入股，入股价格为5.00元/股，入股价格已进行股份支付处理；

注2：根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2019）第1384号），公司投前估值为12.5亿元，本次增资金额为1.6亿元，对应投后估值为14.1亿元。

根据本次申报前股东入股的发行价格、市盈率、市销率及公司近年来盈利能力逐渐增强的实际情况，公司预计市值不低于15亿元。

（二）发行人预计市值的测算过程、重要参数的选取标准与合理性

公司采用了可比公司法中的市盈率（P/E）法和市销率（P/S）法进行估值，并参考与公司主营业务相近的A股上市可比公司的估值水平对公司预计市值进行了分析。

通过计算同行业可比公司基准日的市盈率、市销率，以发行人 2023 年度归属于母公司所有者的净利润及主营业务收入进行估值分析测算出发行人的预计市值。市盈率法及市销率法的估值结果分别为 52.76 亿元及 85.45 亿元，均高于 15 亿元。测算过程具体如下：

1、可比公司市盈率法

证券代码	证券简称	市盈率（LYR）（倍）
300034.SZ	钢研高纳	43.26
300855.SZ	图南股份	28.95
688122.SH	西部超导	34.24
688186.SH	广大特材	25.07
688231.SH	隆达股份	74.89
平均值		41.28

资料来源：同花顺 iFind，数据截至 2024 年 4 月 30 日。

根据可比公司市盈率法计算得到发行人的预计市值如下：

项目	市盈率法
可比公司平均市盈率（倍）	41.28
2023 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）（万元）	12,779.68
预计市值（亿元）	52.76

2、可比公司市销率法

证券代码	证券简称	市销率（LYR）（倍）
300034.SZ	钢研高纳	4.05
300855.SZ	图南股份	6.91
688122.SH	西部超导	6.19
688186.SH	广大特材	0.72
688231.SH	隆达股份	3.43
平均值		4.26

资料来源：同花顺 iFind，数据截至 2024 年 4 月 30 日。

根据可比公司市销率法计算得到发行人的预计市值如下：

项目	市销率法
可比公司市销率（倍）	4.26
主营业务收入（万元）	200,505.52
预计市值（亿元）	85.45

市盈率、市销率均为可比公司法估值中常采用的价值比率，应用较为广泛。发行人已经进入快速发展阶段，具备较为稳定的盈利能力，因此适合采用市盈率指标进行估值；此外，发行人所处行业系业务规模驱动型，采用市销率作为可比指标较为合理。

（三）就估值报告中重要参数的选取进行敏感性分析，说明测算过程的谨慎性与客观性

1、可比公司市盈率法

以可比公司截至 2024 年 4 月 30 日的市盈率（LYR）、公司 2023 年扣除非经常性损益的归属于母公司所有者的净利润作为重要参数进行敏感性分析。假设公司可比公司截至 2024 年 4 月 30 日的市盈率（LYR）平均值分别下降 10%、20%，2023 年扣除非经常性损益的归属于母公司所有者的净利润下降 10%、20%的情况下，公司预计市值仍符合公司选择的“预计市值不低于 15 亿元”的上市标准。具体如下：

预计市值（亿元）		市盈率（LYR）				
		下降 20%	下降 10%	平均市盈率	上升 5%	上升 10%
扣非经常性损益后归属母公司所有者净利润	上升 10%	46.42	52.23	58.03	60.93	63.83
	上升 5%	44.31	49.85	55.39	58.16	60.93
	2023 年	42.20	47.48	52.76	55.39	58.03
	下降 10%	37.98	42.73	47.48	49.85	52.23
	下降 20%	33.76	37.98	42.20	44.31	46.42

2、可比公司市销率法

以可比公司截至 2024 年 4 月 30 日的市销率（LYR）、公司 2023 年主营业务收入作为重要参数进行敏感性分析。假设公司可比公司截至 2024 年 4 月 30 日的市销率（LYR）平均值分别下降 10%、20%，2023 年主营业务收入下降 10%、20%的情况下，公司预计市值仍符合公司选择的“预计市值不低于 15 亿元”的上市标准。具体如下：

预计市值（亿元）		市销率（LYR）				
		下降 20%	下降 10%	平均市销率	上升 5%	上升 10%
主营业务收入	上升 10%	75.19	84.59	93.99	98.69	103.39
	上升 5%	71.78	80.75	89.72	94.21	98.69
	2023 年	68.36	76.90	85.45	89.72	93.99
	下降 10%	61.52	69.21	76.90	80.75	84.59
	下降 20%	54.69	61.52	68.36	71.78	75.19

二、结合产品结构、扣非后净利润水平、毛利率等因素说明本次申报估值中同行业公司可比公司选取的适当性，发行人采用的估值方法与所处行业通用估值方法的差异及合理性。

（一）结合产品结构、扣非后净利润水平、毛利率等因素说明本次申报估值中同行业公司可比公司选取的适当性

公司主要从事高温及高性能合金、高品质特种不锈钢等特种合金产品的研发、生产和销售。同行业可比公司选取过程中，公司主要选取与发行人同属于先进金属材料制品行业、下游客户领域较为相似、主营产品与发行人较为一致的公司，并综合考虑与公司营收规模较为接近的钢研高纳、图南股份、西部超导、隆达股份及广大特材作为同行业可比公司。其他存在同类业务但未作为可比公司的主要包括：（1）抚顺特钢，虽然其产品包括高温合金、超高强合金等，但其收入结构占比较大的产品为合金结构钢及工具钢（各年度占比均超过 50%），与公司存在一定差异，且其营业收入规模较大，与公司规模差异较大；（2）中洲特材，虽然其从事高温耐蚀合金材料及制品业务，但其高温合金产品主要应用于石化、天然气等民用领域，毛利率较低，且其收入中存在一定比例的特种合金焊材业务，与公司差异较大；（3）永兴材料，虽然其从事特钢新材料业务，主要产品为特种不锈钢材料，但其不从事高温及高性能合金业务，且最近一年锂电新能源业务已成为营业收入及毛利的主要来源，收入占比 56.09%，毛利占比 92.64%，其收入结构与公司差异较大。

公司选取的可比公司最新一年度产品结构、扣非后净利润水平及毛利率情况的可比性分析如下：

公司名称	产品结构	扣非后净利润水平 (万元)	毛利率
钢研高纳	铸造合金制品：67.39%；变形合金制品：21.05%；新型合金制品：10.29%	30,822.60	29.22%
图南股份	铸造高温合金：45.07%；变形高温合金：31.83%；特种不锈钢 6.10%；其他合金制品：13.22%	31,716.42	34.33%
西部超导	高端钛合金材料：63.19%；超导产品：24.84%；高性能高温合金材料：11.97%	63,107.49	31.87%
隆达股份	合金管材：27.00%；高温合金：65.39%；镍基耐蚀合金：7.61%	2,935.09	15.37%
广大特材	齿轮钢：17.23%；模具钢：7.08%；特殊合金：4.48%；特种不锈钢：1.85%；风电主轴：0.30%；风电铸件：22.84%；风电机械精密零部件：27.07%；铸钢件：19.14%	9,499.67	14.66%

公司名称	产品结构	扣非后净利润水平 (万元)	毛利率
中航上大	高温及高性能合金：60.74%；高品质特种不锈钢：37.71%；其他产品：1.54%	12,779.68	16.69%

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

如上所述，产品结构方面，公司与可比公司均以先进金属材料为主；扣非后净利润水平方面，西部超导净利润水平相对较高，但其与公司产品销售均以军品为主，下游客户主要同为航空航天领域，且其通过募集资金建设了高温合金产能，产销量逐年增长，与公司产品具有竞争关系；毛利率方面，由于细分领域、公司规模等原因，公司与可比公司存在一定差异，发行人高温合金产品毛利率高于同行业可比公司主要系发行人该类产品主要应用于毛利率较高的航空航天领域及返回料循环再生等关键技术带来的产品成本优势所致；发行人高品质特种不锈钢产品毛利率低于同行业可比公司主要系发行人该类产品主要应用于毛利率相对较低的石化领域、产品牌号等特征与可比公司亦存在差异所致。整体来看，本次申报估值中同行业可比公司选取适当。

（二）发行人采用的估值方法与所处行业通用估值方法的差异及合理性

根据《国民经济行业分类标准（GB/T4754-2017）》，公司属于 C33 金属制品业。公司所处行业内多数上市公司能够实现盈利，毛利率水平也较为稳定，行业内通常使用的估值指标为可比公司市盈率（P/E）法、市销率（P/S）法。本次公司估值也采用这两种估值方法，与行业通用估值方法一致。

三、说明是否存在预计市值无法达到上市标准的风险，如是，请在招股说明书中就发行人总市值未能达到预计上市条件的风险进行充分披露。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）发行失败风险”中补充披露如下：

“本次发行适用中国证监会《首次公开发行股票注册管理办法》、深圳证券交易所《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024 年修订）》等相关法规的要求，如发行认购不足或发行未能达到预计上市条件的市值要求，将导致本次发行失败。

公司选择的具体上市标准为‘预计市值不低于 15 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 4 亿元’。公司的预计市值建立在报告期内已经实现的业绩情况及公开市场投资者对于同行业可比公司估值水平基础上。若公司经营业绩出现下滑，或同行业可比公司估值水平出现较大变动，可能导致公司发行后市值无法满足《深圳证券交易

所创业板股票上市规则（2024 年修订）》第 2.1.2 条第二款规定的上市标准中‘预计市值不低于人民币 15 亿元’的要求从而导致发行失败的风险。”

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料；
- 2、了解发行人所属行业常用的相关估值指标，并从公共信息平台获取可比公司相关指标数据；
- 3、核查了发行人 2019 年至今的工商档案及股权转让协议；
- 4、查阅了天健兴业出具的《资产评估报告》；
- 5、对发行人预计市值情况进行了复核分析。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人参考本次申报前股东入股发行人的发行价格与市盈率、市销率的估值水平、同行业可比公司动态市盈率等信息进行预计市值测算，测算过程、重要参数的选择具有合理性、谨慎性和客观性；
- 2、本次申报估值选择了钢研高纳、图南股份、西部超导、广大特材及隆达股份作为可比公司，发行人与上述公司在主营业务、主要产品构成、净利润水平及毛利率等方面均有较强的可比性，本次申报估值中同行业可比公司选取适当；发行人采用的估值方法与所处行业通用估值方法相一致，选取的估值方法合理；
- 3、发行人已在招股说明书的“第三节 风险因素”中补充披露了未能达到预计市值上市条件而导致发行失败的风险。

9. 关于财务规范性

申报材料显示：

(1) 2019 年度及 2020 年度，发行人通过供应商转贷金额分别为 10,230.81 万元及 4,270.50 万元，共计 14,501.31 万元。

(2) 发行人存在票据找零的行为，2019 年、2020 年向客户退回票据金额分别为 811.25 万元、171.19 万元；2019 年至 2021 年，供应商向发行人退回票据金额分别为 1,102.67 万元、1,141.23 万元、182.00 万元。

(3) 报告期内，发行人存在从关联方或第三方处取得借款的情形，2019 年、2020 年的发生额分别为 12,480 万元、300 万元。

(4) 2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，第三方回款金额分别为 1,351.32 万元、572.91 万元、858.58 万元。

请发行人：

(1) 说明报告期内转贷的具体情况，包括涉及的供应商、对应金额、利率、利息、银行、流通过程、资金用途、偿还情况、偿还资金来源等；通过供应商进行转贷的具体原因及合理性，在采购定价、付款条件等方面与其他供应商是否存在差异，相关供应商是否属于发行人的关联方，是否与发行人及实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关联方存在非业务资金往来，是否存在特殊利益安排；转贷行为的合法合规性，是否存在受到行政处罚的风险。

(2) 说明票据找零的具体情况，包括涉及的客户/供应商、对应金额、票据类型，对应交易是否真实发生、定价的公允性，是否存在找零金额大于交易金额的情形；票据找零是否具备商业合理性，是否存在通过票据往来进行利益输送的情形，是否存在行政处罚风险。

(3) 说明从关联方或第三方处取得借款的具体情况，包括涉及的关联方/第三方、对应金额、利率、利息、资金用途、偿还情况、借款及归还的时间，借款利率是否存在异常。

(4) 说明第三方回款的原因、必要性及商业合理性，第三方回款涉及的交易是否真实、销售价格是否存在异常，是否存在回款金额与销售金额不匹配的情形。

(5) 说明针对财务不规范事项采取的整改措施及其有效性，是否已建立健全有效的内控制度。

(6) 按照本所《创业板发行上市审核业务指南第 2 号——创业板首次公开发行审核关注要点》27-1 的要求，对财务不规范的事项进行补充披露。

请保荐人、申报会计师按照《审核问答》问题 25 的要求进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内转贷的具体情况，包括涉及的供应商、对应金额、利率、利息、银行、流转过程、资金用途、偿还情况、偿还资金来源等；通过供应商进行转贷的具体原因及合理性，在采购定价、付款条件等方面与其他供应商是否存在差异，相关供应商是否属于发行人的关联方，是否与发行人及实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关联方存在非业务资金往来，是否存在特殊利益安排；转贷行为的合法合规性，是否存在受到行政处罚的风险。

(一) 说明报告期内转贷的具体情况，包括涉及的供应商、对应金额、利率、利息、银行、流转过程、资金用途、偿还情况、偿还资金来源等

报告期内（含首次申报报告期 2019 年度、2020 年度，下同），发行人由于营运资金紧张存在通过供应商取得转贷情况，但不存在协助客户取得转贷情形。2019 年度及 2020 年度，发行人通过供应商转贷金额分别为 10,230.81 万元及 4,270.50 万元，共计 14,501.31 万元，2021 年度至今不存在新增转贷情况。相关转贷均系发行人从银行取得贷款后通过银行受托支付给相关供应商，再由供应商在较短时间内（通常为当天或次日）转回发行人。上述转贷具体情况如下：

单位：万元

序号	银行名称	贷款金额	贷款期限		供应商名称	借款日期	发行人支付供应商 款项日期	供应商转 回发行人 款项日期	供应商累计 向发行人转 回金额（转 贷金额）	归还银行贷 款日期	归还银行 贷款金额	利率	累计利息
2020 年度													
1	中国农业发 展银行清河 县支行	5,000.00	2020.12.1	2021.11.26	上海丰垣铁合金 有限公司	2020.12.1	2020.12.7	2020.12.7	400.00	2021.11.26	5,000.00	3.7000%	185.00
2					清河县宏图金属 材料有限公司		2020.12.7	2020.12.7	100.00				
3					清河县重诺金属 材料有限公司		2020.12.7	2020.12.7	300.00				
4					浙江久立特材科 技股份有限公司 吴兴分公司		2020.12.4	2020.12.7	760.00				
5	中国光大银 行股份有限 公司石家庄 分行	3,600.00	2020.12.14	2021.12.8	浙江久立特材科 技股份有限公司 吴兴分公司	2020.12.14	2020.12.15	2020.12.17	2,710.50	2021.12.2	3,600.00	4.7900%	169.09
小计		8,600.00	/	/	/	/	/	/	4,270.50	/	8,600.00	/	354.09
2019 年度													
1	河北清河农 村商业银行 股份有限 公司	5,000.00	2019.04.11	2020.04.09 ， 展期至 2021.04.05	浙江久立特材科 技股份有限公司 吴兴分公司	2019.4.11	2019.4.11	2019.4.12	4,112.99	2021.4.1	5,000.00	5.6550%	566.29
2	中国光大银 行股份有限 公司石家庄 分行	5,000.00	2019.12.12	2020.12.09	浙江久立特材科 技股份有限公司 吴兴分公司	2019.12.12	2019.12.13	2019.12.16	4,000.00	2020.12.8	5,000.00	5.4375%	273.39
3	中国光大银 行股份有限	3,300.00	2019.12.20	2020.12.17	浙江久立特材科 技股份有限公司	2019.12.20	2019.12.23	2019.12.24	2,117.82	2020.12.17	3,300.00	5.4375%	180.93

序号	银行名称	贷款金额	贷款期限		供应商名称	借款日期	发行人支付供应商款项日期	供应商转回发行人款项日期	供应商累计向发行人转回金额（转贷金额）	归还银行贷款日期	归还银行贷款金额	利率	累计利息
	公司石家庄分行				吴兴分公司								
小计		13,300.00	/	/	/	/	/	/	10,230.81	/	13,300.00	/	1,020.61
合计		21,900.00	/	/	/	/	/	/	14,501.31	/	21,900.00	/	1,374.70

注：贷款金额与转回金额间的差额即用于支付采购款。

上述所有通过供应商取得的转贷均系发行人出于集中支付安排而进行，或用于发行人其他正常生产经营活动，相关支出具备合理业务背景及真实的商业目的。截至报告期末上述借款均已归还、还款资金来源系发行人自有及自筹资金。

（二）通过供应商进行转贷的具体原因及合理性，在采购定价、付款条件等方面与其他供应商是否存在差异，相关供应商是否属于发行人的关联方，是否与发行人及实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关联方存在非业务资金往来，是否存在特殊利益安排

1、通过供应商进行转贷的具体原因及合理性

发行人发生转贷情况主要系受限于商业银行对于贷款的风险控制要求，发行人在收到银行贷款后一般需要通过受托支付的方式汇入预定的供应商账户。发行人在实际开展业务过程中，流动资金贷款的发放时间与发行人支付不同供应商贷款的期间存在一定不匹配的情形。因此发行人为了满足运营资金周转需求，在贷款过程中发生部分转贷的情形。转贷资金的流向均为银行支付给相关供应商，供应商收到资金后及时转回至发行人用于发行人统筹支付安排。贷款金额与转回金额间的产生差额即用于支付采购款。

2、在采购定价、付款条件等方面与其他供应商是否存在差异

在付款条件方面，转贷相关的供应商付款条件与其他同类供应商不存在差异，具体如下：

序号	供应商名称	付款条件	与其他同类供应商是否存在差异
1	上海丰垣铁合金有限公司	货到检验合格、开具发票后付款	发行人对纯金属料及合金料供应商主要采用货到付款的结算方式，与其他同类供应商不存在差异。
2	清河县宏图金属材料有限公司		
3	清河县重诺金属材料有限公司		
4	久立特材吴兴分公司	供应商发货前付款	该供应商系生产商，并采用招投标的方式向发行人销售其生产过程中产生的返回料。对于该种情形通常采用先付款后发货的结算方式，与其他同类供应商不存在差异。

采购定价方面，发行人制定了完善的采购管理制度和实施流程规范采购行为。上述涉及转贷的供应商均为发行人采用评审方式选取的合格供应商，发行人对前述供应

商采购定价均参考市场行情价格，并采用询比价或招投标的方式进行，符合采购定价的相关管理制度和实施流程，与其他同类供应商的定价方式不存在差异，定价公允。转贷发生年度发行人向相关供应商采购的具体情况如下：

(1) 上海丰垣铁合金有限公司

发行人报告期内对上海丰垣铁合金有限公司采用询比价方式进行采购，2020 年采购金额为 2,124.78 万元，主要采购的原材料系高碳铬铁、采购金额为 1,505.69 万元，占发行人对其总采购额比例为 70.86%，具有代表性；其余采购内容包括钼铁、铌铁、锰及部分辅助材料，占比较低。发行人 2020 年度向上海丰垣铁合金有限公司采购高碳铬铁单价与向不涉及转贷的供应商采购单价差异较小，具体情况如下：

单位：万元/吨

采购内容	向上海丰垣铁合金有限公司采购平均单价	向不涉及转贷的供应商采购平均单价	差异率	差异情况及原因
高碳铬铁（铬含量 70%左右）	0.93	0.89	4.89%	与向不涉及转贷的供应商采购单价差异较小。
高碳铬铁（铬含量 50%-60%）	0.59	0.60	-1.99%	与向不涉及转贷的供应商采购单价差异较小。

(2) 清河县宏图金属材料有限公司

发行人向清河县宏图金属材料有限公司采用询比价方式进行采购，2020 年采购金额为 1,256.49 万元，主要采购的原材料系金属钼、金属铌、金属钨、钛返回料，采购金额为 934.43 万元，占发行人对其总采购额比例为 74.37%，具有代表性；其余采购内容包括钴、钽、铌铁、钒铁、钨返回料等，占比较低。针对前述四类主要采购原材料，发行人 2020 年度向清河县宏图金属材料有限公司采购单价与相关原材料市场行情价差较小，具体情况如下：

单位：万元/吨

采购内容	向清河县宏图金属材料有限公司采购平均单价	2020 年度平均市场行情价格 ¹	差异率	差异情况及原因
金属钼	21.08	18.87	11.70%	发行人采购的金属钼规格主要为 Mo-1，公开市场行情价格对应规格为 Mo-4，Mo-1 杂质含量较低，因此平均单价较高。
金属铌	37.66	36.70	2.60%	与平均市场行情价格差异较小。

采购内容	向清河县宏图金属材料 有限公司采购 平均单价	2020 年度平均市 场行情价格 ¹	差异率	差异情况及原因
金属钨	21.64	21.76	-0.56%	与平均市场行情价格差异较小。
钛返回料 ²	5.11	5.06	0.90%	与纯金属钛平均市场行情价格的 80% 差异较小。

注 1：数据来源为富宝网，价格不含税；

注 2：发行人 2020 年未向其他供应商采购钛返回料，且该品种无标准市场价格，系参考采购时点纯金属钛价格（2020 年平均价格 6.33 万元/吨）并乘以 80% 的折扣进行定价，价格公允。

（3）清河县重诺金属材料有限公司

发行人向清河县重诺金属材料有限公司采用询比价方式进行采购，2020 年采购金额为 2,241.32 万元，主要采购的原材料系钼铁，采购金额为 2,143.36 万元，占发行人对其总采购额比例为 95.63%，具有代表性；其余采购内容系钒铁等，占比较低。发行人向清河县重诺金属材料有限公司采购钼铁的单价与向不涉及转贷供应商采购单价差异较小，具体情况如下：

单位：万元/吨

采购内容	向清河县宏图金属材料 有限公司采购 平均单价	向不涉及转贷供应 商采购单价	差异率	差异情况及原因
钼铁	9.12	8.79	3.72%	与向其他供应商采购单价差异较小。

（4）久立特材吴兴分公司

发行人向久立特材吴兴分公司采用招投标方式进行采购。久立特材吴兴分公司系上市公司久立特材下属分公司，主要采购内容包括 316 块、304 块、N08825 块等合金返回料，久立特材吴兴分公司系发行人向久立特材采购同类原材料的主要主体。发行人向久立特材采购公允性分析具体参见本问询回复“11. 关于销售模式与主要客户”之“二”之“（一）”之“2、交易作价的公允性，销售、采购价格与同类销售、采购行情价是否存在较大差异”。相关交易具有公允性。

综上，与发行人转贷相关的供应商在采购定价、付款条件等方面与其他供应商均不存在明显差异，不存在交易定价或付款条件受转贷事项影响的情形。

3、相关供应商是否属于发行人的关联方，是否与发行人及实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关联方存在非业务资金往来，是否存在特殊利益安排

配合发行人转贷的单位不属于发行人关联方，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在关联关系，与发行人及实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关联方不存在非业务资金往来、不存在特殊利益安排。转贷行为项下公司获得的款项均用于支付货款等生产经营活动，发行人未将相应款项用于资金拆借、证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途，亦不属于体外资金循环，转贷不涉及利益输送或其他损害公司利益的情形。此外，发行人未就转贷事宜向相关银行、供应商支付或收取任何费用。发行人不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的目的，上述贷款均已在借款期限内向相关银行足额还本付息，未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况，未给相关银行造成损失，且未与相关银行有任何债务纠纷。

（三）转贷行为的合法合规性，是否存在受到行政处罚的风险

根据《贷款通则》第七十一条：“借款人有下列情形之一，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款：一、不按借款合同规定用途使用贷款的。”根据《流动资金贷款管理暂行办法》第九条：“贷款人应与借款人约定明确、合法的贷款用途。流动资金贷款不得用于固定资产、股权等投资，不得用于国家禁止生产、经营的领域和用途。流动资金贷款不得挪用，贷款人应按照合同约定检查、监督流动资金贷款的使用情况。”第二十二條：“贷款人应与借款人在借款合同中约定，出现以下情形之一时，借款人应承担的违约责任和贷款人可采取的措施：（一）未按约定用途使用贷款的”。第二十七条：“采用贷款人受托支付的，贷款人应根据约定的贷款用途，审核借款人提供的支付申请所列支付对象、支付金额等信息是否与相应的商务合同等证明材料相符。审核同意后，贷款人应将贷款资金通过借款人账户支付给借款人交易对象。”

发行人报告期内发生的转贷行为不符合上述规定，但上述行为系发行人为提高资金利用效率、促进发行人日常经营而做出，不存在非法占有银行贷款资金的主观故意或恶意，且相关银行贷款及资金拆借均已归还结清，不构成重大违法违规。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人已具备完善的资金管理制度，内部控制有效运行，不存在因上述转贷事宜遭受监管部门处罚或追究任何赔偿、补偿责任的情形。自 2021 年 12 月 31 日以后，发行人不存在任何转贷行为。

根据中国人民银行清河县支行出具的《证明》，发行人取得的贷款资金均已在借款期限内向相应出借行足额偿还全部借款，未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况，未损害金融机构财产权益。自 2019 年 1 月 1 日至今，发行人《企业信用报告》未显示受到行政处罚。

根据河北银保监局出具的书面确认，报告期内，该局对相关银行作出的行政处罚中未涉及发行人相关业务。

就上述情形，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，“如若中航上大因上述转贷等行为遭受到包括但不限于人民银行系统、银保监系统、地方金融主管部门等监管机构的处罚或被相关银行主张违约或其他任何赔偿、补偿责任，本人承诺无条件承担全部责任，保证中航上大不会遭受任何损失。”

综上，发行人报告期内转贷行为不符合《贷款通则》等相关规定，但该等行为不存在非法占有银行贷款资金的主观故意或恶意，且相关银行贷款及资金拆借均已归还结清，不构成重大违法违规，不存在受到行政处罚的风险。

二、说明票据找零的具体情况，包括涉及的客户/供应商、对应金额、票据类型，对应交易是否真实发生、定价的公允性，是否存在找零金额大于交易金额的情形；票据找零是否具备商业合理性，是否存在通过票据往来进行利益输送的情形，是否存在行政处罚风险。

（一）说明票据找零的具体情况，包括涉及的客户/供应商、对应金额、票据类型，对应交易是否真实发生、定价的公允性，是否存在找零金额大于交易金额的情形

1、说明票据找零的具体情况，包括涉及的客户/供应商、对应金额、票据类型

发行人所处行业及上下游使用票据进行结算的情况较为普遍，发行人及上下游具有票据数量多、票据面额分散的特点。但实际结算过程中，存在票据金额无法与结算金额一一对应的情况，在票面金额与实际应结算额存在差额的情况下，会出现票据找零情形，具体情形包括：（1）客户以票据形式向发行人支付货款，如客户支付的票面金额大于实际需支付的货款，发行人以其他票据采用背书转让形式向客户退还多收取

的差额，若差额非票面整数，则公司在票据退回基础上以银行存款进行差额补齐；（2）发行人以票据形式向供应商支付货款，如票面金额大于实际需支付的货款，供应商以其他票据采用背书转让形式向发行人退还多支付的差额，若差额非票面整数，则供应商在票据退回基础上以银行存款形式进行差额补齐。2022 年至今，发行人不存在票据找零情形。2019 年至 2021 年，客户向发行人支付大金额票据后发行人再以价差向客户退回小金额票据以及发行人支付大金额票据后供应商再以价差向发行人退回小金额票据的情况汇总如下：

单位：万元

年度	2022 年至今	2021 年度	2020 年度	2019 年度
向客户退回票据金额	-	-	171.19	811.25
供应商向发行人退回票据金额	-	182.00	1,141.23	1,102.67
合计	-	182.00	1,312.42	1,913.92

报告期各期，发行人与客户进行票据找零的具体情况如下：

单位：万元

序号	发行人退回票据日期	客户名称	发行人收到票据金额	发行人退回票据金额	发行人退回资金金额
2020 年度					
1	2020-06-24	抚顺鑫隆铭豪钢铁销售有限公司	42.75	11.19	-
2	2020-07-17	重庆宗学重工机械股份有限公司	10.00	5.00	-
3	2020-11-26	上海昶越贸易有限公司	200.00	125.00	-
4	2020-12-31	上海加宁新材料科技有限公司	50.00	30.00	-
合计			302.75	171.19	-
2019 年度					
1	2019-01-18	四川布蕾德机械制造有限公司	20.00	7.59	-
2	2019-03-25	中国船舶集团控制的企业 C2	500.00	200.00	-
3	2019-06-12	浙江永立钢业有限公司（以下简称“永立钢业”）	288.00	22.00	0.78
4	2019-06-26	江阴市广翔金属材料有限公司	900.00	400.00	-
5	2019-08-15	上海板棒实业有限公司	40.00	12.00	-
6	2019-09-04	沈阳凯特佳物资有限公司	138.00	48.65	-
7	2019-09-30	兴化市锦晟金属材料有限公司	133.52	20.00	0.32
8	2019-11-13	江阴市广翔金属材料有限公司	50.00	26.00	0.36
9	2019-12-24	江苏岫泰特材有限公司	200.00	75.00	-
合计			2,269.52	811.25	1.47

报告期各期，发行人同供应商进行票据找零的具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商退回票据日期	供应商	发行人支付票据金额	供应商退回票据金额	供应商退回资金金额
2021 年度					
1	2021-01-15	江苏锡洲机械制造有限公司	100.00	20.00	-
2	2021-01-22	天津市天锻压力机有限公司	500.00	50.00	4.14
3	2021-02-06	大连环都国际贸易有限公司	50.00	20.00	-
4	2021-02-06	吴江浇注材料厂	50.00	30.00	-
5	2021-02-06	河北深冷气体销售有限公司	20.00	5.00	-
6	2021-02-07	烟台诚兴矿产品有限公司	23.72	7.00	-
7	2021-02-07	山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司	100.00	50.00	-
8	2021-03-26	泊头市昊源机械有限公司	9.00	-	0.49
合计			852.72	182.00	4.63
2020 年度					
1	2020-01-06	安平县岳峰不锈钢商贸有限公司	183.57	-	47.98
2	2020-01-07	荣经华盛冶金科技有限公司	12.15	-	0.15
3	2020-01-15	清河县宏图金属材料有限公司	200.00	100.00	-
4	2020-01-16	锦州集信实业有限公司	150.00	45.00	-
5	2020-01-20	江苏锡洲机械制造有限公司	300.00	200.00	-
6	2020-01-21	泰州美德克合金制品有限公司	50.00	10.00	-
7	2020-01-21	大石桥市国富耐火材料有限公司	100.00	50.00	-
8	2020-01-21	河北深冷气体销售有限公司	100.00	50.00	-
9	2020-03-02	上海丰垣铁合金有限公司	500.00	300.00	-
10	2020-03-02	清河县重诺金属材料有限公司	100.00	30.00	-
11	2020-06-12	太原市万柏林区汇力重矿机械厂	8.82	-	0.82
12	2020-07-07	河北泰欣耐火材料有限公司	10.00	-	1.53
13	2020-07-08	江苏锡洲机械制造有限公司	100.00	50.00	-
14	2020-08-14	大连环都国际贸易有限公司	28.30	-	0.30
15	2020-09-03	大石桥市国富耐火材料有限公司	45.70	-	0.70
16	2020-09-30	西峡荣洲冶金材料有限公司	30.00	-	0.52
17	2020-09-30	江苏锡洲机械制造有限公司	106.00	5.00	-
18	2020-12-18	大石桥市国富耐火材料有限公司	102.83	50.00	-

序号	供应商退回票据日期	供应商	发行人支付 票据金额	供应商退回 票据金额	供应商退回 资金金额
19	2020-12-25	上海丰垣铁合金有限公司	500.00	139.13	-
20	2020-12-25	清河县重诺金属材料有限公司	300.00	100.00	-
21	2020-12-28	大连环都国际贸易有限公司	44.62	2.10	-
22	2020-12-30	山西禄纬堡太钢耐火材料 有限公司	100.00	10.00	-
合计			3,071.99	1,141.23	52.00
2019 年度					
1	2019-01-31	江苏锡洲机械制造有限公司	100.00	29.67	-
2	2019-01-31	营口富立达冶金耐火材料 有限公司	70.00	40.00	-
3	2019-02-01	安阳市华胜冶金耐材有限公司	40.00	10.00	-
4	2019-02-01	河北深冷气体销售有限公司	100.00	45.00	-
5	2019-02-01	南通胜泉风机制造有限公司	5.00	-	0.60
6	2019-02-01	临清精磁机械有限公司	10.00	-	0.90
7	2019-03-28	北京博通斯可络机械有限公司	4.60	-	0.29
8	2019-04-04	衡水昊卿气体商贸有限公司	50.00	10.00	-
9	2019-04-09	山西禄纬堡太钢耐火材料 有限公司	500.00	350.00	-
10	2019-04-28	北京华盛贵金属材料有限公司	15.24	-	0.24
11	2019-04-29	石家庄中原橡塑有限公司	5.00	-	0.03
12	2019-04-30	清河县吉锐恒金属材料有限公司	300.00	100.00	-
13	2019-05-07	唐山义浩炉料有限公司	100.00	40.00	-
14	2019-05-17	唐山义浩炉料有限公司	100.00	30.00	-
15	2019-05-17	济南瑞泰炉窑设备安装 有限公司	50.00	30.00	-
16	2019-07-02	河北深冷气体销售有限公司	70.00	30.00	-
17	2019-07-03	河北深冷气体销售有限公司			
18	2019-07-12	北京华盛贵金属材料有限公司	12.00	-	0.08
19	2019-07-18	唐山义浩炉料有限公司	50.00	12.00	1.05
20	2019-07-26	河北新巨杉科技发展有限公司	19.01	2.00	0.09
21	2019-07-31	河南省新密市新华耐火材料 有限公司	10.00	-	1.73
22	2019-07-31	山西禄纬堡太钢耐火材料 有限公司	300.00	150.00	-
23	2019-08-13	大连环都国际贸易有限公司	150.00	90.00	-
24	2019-08-16	营口亿朋矿产品有限公司	20.00	-	2.91

序号	供应商退回票据日期	供应商	发行人支付票据金额	供应商退回票据金额	供应商退回资金金额
25	2019-09-10	洛阳煜石新材料有限公司	5.00	-	0.23
26	2019-09-30	清河县吉锐恒金属材料有限公司	400.00	-	200.00
27	2019-10-31	山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司	210.00	60.00	-
28	2019-11-25	阜新昕丰机械设备制造有限公司	9.32	-	0.29
29	2019-12-24	唐山新创炉料有限公司	200.00	74.00	1.00
合计			2,905.17	1,102.67	209.44

发行人上述“票据找零”情形均具有合理业务背景及真实的商业目的，涉及票据均为银行承兑汇票。

2、对应交易是否真实发生、定价的公允性，是否存在找零金额大于交易金额的情形

发行人对前述客户销售/供应商采购均真实发生且定价公允。以发行人向客户退回票据金额同一年度超过 200 万元、供应商向发行人退回票据金额同一年度超过 200 万元作为标准选取主要涉及票据找零交易，具体情况如下：

（1）涉及票据找零的销售交易

1）中国船舶集团控制的企业 C2

2019 年，发行人与中国船舶集团控制的企业 C2 票据找零情况主要基于两笔交易合同，合同金额分别为 140.00 万元、247.43 万元。针对上述合同，选取与其合同签署日期最为接近（牌号、交付形态相同）的向不涉及票据找零情形的客户进行销售的合同进行单价比较，单价差异较小，具体如下表所示：

单位：万元/吨

合同编号	产品牌号	客户	合同签订日期	单价（含税）	差异率
200330J18080805	N08825	中国船舶集团控制的企业 C2	2018/7/13	9.33	6.67%
		新兴铸管股份有限公司马头特种管材分公司	2018/8/15	8.75	
200330J18091010	N08825	中国船舶集团控制的企业 C2	2018/9/26	8.84	0.99%
		新兴铸管股份有限公司马头特种管材分公司	2018/8/15	8.75	

2）江阴市广翔金属材料有限公司

2019 年，发行人与江阴市广翔金属材料有限公司票据找零情况主要基于一笔交易合同，合同金额为 1,100.00 万元。针对上述合同，选取与其合同签署日期最为接近（牌号、交付形态相同）的向不涉及票据找零情形的客户进行销售的合同进行单价比较，单价差异较小，具体如下表所示：

单位：万元/吨

合同编号	产品牌号	客户	合同签订日期	单价（含税）	差异率
SDXS2018391	316 系列	江阴市广翔金属材料有限公司	2018/11/29	2.20	-
		江苏武进不锈钢股份有限公司	2018/11/27	2.20	

（2）涉及票据找零的采购交易

1）上海丰垣铁合金有限公司

2020 年，发行人与上海丰垣铁合金有限公司票据找零情况主要基于四笔交易合同，合同金额分别为 228.68 万元、25.08 万元、257.10 万元及 129.60 万元。针对上述合同，选取与其合同签署日期最为接近的向不涉及票据找零情形的供应商采购同类材料的合同进行单价比较，单价差异较小，具体如下表所示：

单位：万元/吨

合同编号	采购内容	供应商	合同签订日期	单价（含税）	单价差异
ZHKJ20200103-5 ¹	高碳铬铁（规格型号：进口 FeCr70C10.0）	上海丰垣铁合金有限公司	2020/1/3	0.76	-1.30%
		上海神运铁合金有限公司	2020/12/8	0.77	
	高碳铬铁（规格型号：FeCr55C10.0）	上海丰垣铁合金有限公司	2020/1/3	0.62	-1.59%
		唐山旺森冶金炉料有限公司	2020/8/28	0.63	
	硅铁块 ²	上海丰垣铁合金有限公司	2020/1/3	0.61	/
		/	/	/	
ZHSDY20200221-008 ¹	高碳铬铁（规格型号：进口 FeCr70C10.0）	上海丰垣铁合金有限公司	2020/2/21	0.76	-1.30%
		上海神运铁合金有限公司	2020/12/8	0.77	
ZHSDY20201016-237 ³	铌铁	上海丰垣铁合金有限公司	2020/10/16	19.70	2.60%
		上海神运铁合金有限公司	2020/12/23	19.20	
	钼铁	上海丰垣铁合金有限公司	2020/10/16	9.90	-1.98%
		上海神运铁合金有限公司	2020/12/8	10.10	
ZHSDY20201019-242	高碳铬铁（规格型号：进口 FeCr70C10.0）	上海丰垣铁合金有限公司	2020/10/19	0.78	1.30%
		上海神运铁合金有限公司	2020/12/8	0.77	

合同编号	采购内容	供应商	合同签订日期	单价（含税）	单价差异
	硅铁块	上海丰垣铁合金有限公司	2020/10/19	0.62	/
		/	/	/	
	金属硅	上海丰垣铁合金有限公司	2020/10/19	1.35	-7.53%
		上海神运铁合金有限公司	2020/11/30	1.46	

注 1：高碳铬铁（规格型号：进口 FeCr70C10.0）及高碳铬铁（规格型号：FeCr55C10.0）合同签订单价均为基于铬含量 50%的高碳铬铁的标准价格，实际采购时基于前述合同约定标准价格并按照高碳铬铁的实际铬含量计算采购单价并结算，下同；

注 2：2020 年，发行人未向不涉及票据找零情形的供应商采购硅铁块；

注 3：铌铁合同签订单价基于铌含量 65%的铌铁的标准价格，实际采购时基于前述合同约定标准价格并按照铌铁的实际铌含量计算采购价格并结算；钼铁合同签订单价基于钼含量 60%的钼铁的标准价格，实际采购时基于前述合同约定标准价格并按照钼铁的实际钼含量计算采购价格并结算。

2) 江苏锡洲机械制造有限公司

发行人报告期内对江苏锡洲机械制造有限公司采用询比价方式进行采购。2020 年，发行人与江苏锡洲机械制造有限公司票据找零情况主要基于一笔交易合同，合同金额为 827.15 万元，采购内容主要系球墨钢锭模及钢锭模。上述合同采购单价与该年度不涉及票据找零情形的供应商采购单价差异较小，具体如下表所示：

单位：万元/吨

合同编号	采购内容	供应商	合同签订日期	单价（含税）	单价差异
ZHSD201903023FC	球墨钢锭模	江苏锡洲机械制造有限公司	2019/3/2	0.72	-
		泊头市河铸重工机械制造有限公司	2019/1/21	0.72	
	钢锭模	江苏锡洲机械制造有限公司	2019/3/2	0.65	-
		泊头市河铸重工机械制造有限公司	2019/1/21	0.65	

3) 山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司

发行人报告期内对山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司采用询比价方式进行采购。2019 年，发行人与山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司票据找零情况主要基于签订于 2018 年 11 月、2019 年 4 月及 2019 年 8 月的三笔采购合同，合同金额分别为 270.41 万元、418.15 万元及 464.23 万元，主要采购内容均系多种规格的镁钙砖辅材。发行人临近期间未向其他不涉及票据找零情形的供应商采购同类镁钙砖，且该品种无公开市场价格。发行人向山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司采购的镁钙砖定价与规格相关、且在质量满足公司要求情况下经过询比价后选择最低价成交，定价公允。

发行人上述“票据找零”情形均具有合理业务背景及真实的商业目的，涉及票据均为银行承兑汇票，对应交易均真实发生、并按照同类产品的定价方式进行定价且定价公允，不存在整体高于或低于其他第三方交易价格的情形、票据找零情形不影响交易价格公允性，亦不存在找零金额大于交易金额的情形。

（二）票据找零是否具备商业合理性，是否存在通过票据往来进行利益输送的情形，是否存在行政处罚风险

根据《中华人民共和国票据法》第十条规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价。”第一百零二条规定：“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的”。

报告期内，发行人与涉及票据找零的客户、供应商之间交易背景及债权债务关系真实，不存在纠纷或者潜在纠纷，且发行人不存在伪造、变造票据、签发空头支票或冒用他人的票据或故意使用过期或者作废的票据以骗取财物等行为，亦不存在恶意串通的情形，因此，发行人前述票据找零行为虽不完全符合《票据法》，但不构成重大违法违规行为。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人已具备完善的资金管理制度，内部控制有效运行，不存在因上述票据找零事宜遭受监管部门处罚或追究任何赔偿、补偿责任的情形。自 2021 年 12 月 31 日以后，发行人不存在任何票据找零行为。

根据中国人民银行清河县支行出具的《证明》，发行人取得的贷款资金均已在借款期限内向相应出借行足额偿还全部借款，未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况，未损害金融机构财产权益。自 2019 年 1 月 1 日至今，发行人《企业信用报告》未显示受到行政处罚。

根据河北银保监局出具的书面确认，报告期内，该局对相关银行作出的行政处罚

中未涉及发行人相关业务。

此外，发行人控股股东、实际控制人栾东海已出具承诺：“如若中航上大因上述票据找零行为被包括但不限于银保监局系统、人民银行系统、地方金融主管部门等监管部门认定为违法行为而受到处罚，或因该等行为而被商业银行或任何第三方追究任何形式的法律责任，由本人承诺无条件承担全部责任，保证中航上大不会遭受任何损失。”

综上，票据找零具备商业合理性，不存在通过票据往来进行利益输送的情形，不存在行政处罚风险。

三、说明从关联方或第三方处取得借款的具体情况，包括涉及的关联方/第三方、对应金额、利率、利息、资金用途、偿还情况、借款及归还的时间，借款利率是否存在异常。

2019年、2020年，发行人存在从关联方或第三方处取得借款的情形。发行人因营运资金紧张向关联方或第三方进行短期拆借，除2019年5月借款为退还投资方的出资款外，拆借的款项均用于生产经营活动（偿还银行贷款或支付供应商款项）。具体情况如下：

单位：万元

序号	出借人	借款金额	年利率	支付利息	借款日期	还款日期	出借人身份
2020 年度							
1	上大房地产	300.00	5.66%	1.78	2020-02-21	2020-03-17	关联方
合计		300.00	/	1.78	/	/	/
其中：第三方小计		-	/	-	/	/	/
关联方小计		300.00	/	1.78	/	/	/
2019 年度							
1	高新装备	60.00	0.00%	-	2019-01-15	2019-02-18	关联方
2	黄炳茹	30.00	5.06%	7.55	2019-03-15	2019-12-16	第三方
3	黄炳茹	30.00	5.06%		2019-03-16	2019-12-16	第三方
4	黄炳茹	30.00	5.06%		2019-03-19	2019-12-16	第三方
5	黄炳茹	30.00	5.06%		2019-03-21	2019-12-16	第三方
6	黄炳茹	30.00	5.06%		2019-03-23	2019-12-16	第三方
7	黄炳茹	25.00	5.06%		2019-03-26	2019-12-16	第三方
8	黄炳茹	25.00	5.06%		2019-03-29	2019-12-16	第三方
9	河北宏业羊绒有	1,000.00	9.60%	67.47	2019-06-18	2019-07-04	第三方

序号	出借人	借款金额	年利率	支付利息	借款日期	还款日期	出借人身份
	限公司						
10	河北宏业羊绒有限公司	3,000.00	9.60%		2019-06-18	2019-07-22	第三方
11	河北宏业羊绒有限公司	1,000.00	9.60%		2019-06-18	2019-07-31	第三方
12	河北宏业羊绒有限公司	2,000.00	9.60%		2019-06-18	2019-08-02	第三方
13	王安科	1,000.00	0.00%	-	2019-05-14	2019-06-04	第三方
14	王安科	500.00	0.00%	-	2019-05-24	2019-06-04	第三方
15	冀磊	300.00	0.00%	-	2019-05-22	2019-05-31	第三方
16	上大房地产	30.00	6.50%		2019-05-05	2019-05-14	关联方
17	上大房地产	20.00	6.50%		2019-05-05	2019-05-15	关联方
18	上大房地产	600.00	6.50%		2019-05-05	2019-05-17	关联方
19	上大房地产	100.00	6.50%		2019-05-05	2019-05-17	关联方
20	上大房地产	20.00	6.50%		2019-05-05	2019-05-17	关联方
21	上大房地产	30.00	6.50%		2019-05-05	2019-05-20	关联方
22	上大房地产	200.00	6.50%		2019-05-05	2019-05-22	关联方
23	上大房地产	100.00	6.50%		2019-05-13	2019-05-22	关联方
24	上大房地产	500.00	6.50%		2019-05-13	2019-05-24	关联方
25	上大房地产	370.00	6.50%		2019-05-13	2019-05-31	关联方
26	上大房地产	500.00	6.50%		2019-05-14	2019-05-31	关联方
27	上大房地产	200.00	6.50%		2019-05-15	2019-05-31	关联方
28	上大房地产	300.00	6.50%		2019-05-15	2019-05-31	关联方
29	上大房地产	300.00	6.50%		2019-07-03	2019-07-15	关联方
30	上大房地产	80.00	5.66%		2019-08-12	2019-10-11	关联方
31	上大房地产	70.00	5.66%		2019-08-20	2020-01-14	关联方
合计		12,480.00	/	99.48	/	/	/
其中：第三方小计		9,000.00	/	75.02	/	/	/
关联方小计		3,480.00	/	24.46	/	/	/

2019 年借款金额较大（共计 12,480.00 万元），其中 2019 年 5 月累计借款 4,770.00 万元系用于退还投资方出资款，该年度其余 7,710.00 万元借款系用于偿还银行贷款或支付供应商款项等日常经营活动。

2019 年 5 月借款背景具体如下：2018 年 8 月，桐乡特盖特向发行人汇入 4,000 万元拟用于对发行人未来增资。2019 年 5 月，桐乡特盖特完成私募基金备案，杭州银行

股份有限公司为私募基金托管机构，根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金募集行为管理办法》等法律法规规范性文件的规定，桐乡特盖特需通过托管账户向中航上大支付增资款。故发行人需将该笔款项退回桐乡特盖特，因发行人当时资金周转困难，遂向王安科、上大房地产进行短期拆借，用于返还桐乡特盖特此前向发行人提供的出资款。其中，发行人向王安科的部分借款用于偿还因上述原因对上大房地产的借款。同时，发行人向冀磊借款用于偿还因上述原因对上大房地产的借款。2019年5月5日、5月14日、5月15日，发行人分别向桐乡特盖特支付了上述款项。

2019年其余7,710.00万元借款金额较大，主要系因该年度可用于日常经营的货币资金余额较低、随着生产规模的扩大固定资产投资及支付采购款项规模较大、当年度需偿还银行贷款及外部借款金额较大所致。

截至2018年12月31日，发行人货币资金情况如下：

单位：万元

项目		2018年12月31日
货币资金余额		4,023.34
其中：使用受限的专项资金	上大之家公寓项目专项资金	3,331.98
	再生战略金属及合金工程一期项目专项资金	374.23
可用于日常经营的货币资金		317.13

注：“中航工业再生战略金属及合金工程一期”及“上大之家公寓”项目均为固定资产投资项，为该项目建设筹集的政府补助款、银行贷款等款项需专门用于项目建设（包括设备购入、土建建设）不得用于经营活动支出。

2019年度，发行人经营性现金支出情况具体如下：

单位：万元

项目	2019年度	2019年每月平均支出
购买商品、接受劳务支付的现金	42,649.55	3,554.13
支付给职工以及为职工支付的现金	5,028.09	419.01
支付的各项税费	904.04	75.34
支付其他与经营活动有关的现金	1,350.24	112.52
小计	49,931.92	4,160.99

由上表可见，发行人经营活动支出金额较大、2019年资金较为紧张。

高新装备向发行人的短期拆借因拆借时间较短、借款金额较小，未约定利率；王安科、冀磊系发行人股东朋友，资金实力较强、且向发行人拆借时间较短，未约定借款利率。除上述情形外，发行人均按期归还了借款并支付了相关借款利息，归还资金

的来源主要为发行人的经营所得。由于发行人的融资渠道有限，除股东直接投资外，发行人历史上主要通过银行贷款获取资金，货币资金余额较为紧张时，发行人实际控制人通过控制的公司等向发行人提供资金支持，并收取合理借款利息，借款利率介于同期银行贷款利率与最高人民法院关于民间借贷利率司法保护的上限之间，遵循市场资金利率使用的规则，符合法律规定，不存在异常。

发行人上述资金拆借不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，发行人内部控制健全有效。

四、说明第三方回款的原因、必要性及商业合理性，第三方回款涉及的交易是否真实、销售价格是否存在异常，是否存在回款金额与销售金额不匹配的情形。

报告期内，发行人存在少量第三方回款情况。发行人 2019 年无第三方回款的情形，2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年第三方回款金额分别为 1,351.32 万元、572.91 万元、1,621.05 万元及 1,880.34 万元。具体情况如下：

单位：万元

年度	客户	实际来款单位名称	第三方回款原因	第三方回款金额	占当年营业收入的比例
2020	河北宏润核装备科技股份有限公司	江苏新恒基特种装备股份有限公司	下游客户直接付款	790.00	1.41%
2020	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	湖州久立穿孔有限公司	集团内统一支付安排	561.32	1.00%
2020 年合计			/	1,351.32	2.41%
2021	河北宏润核装备科技股份有限公司	江苏新恒基特种装备股份有限公司	下游客户直接付款	534.12	0.59%
2021	苏州润塘达业新材料科技有限公司	润塘（上海）实业有限公司	集团内统一支付安排	38.79	0.04%
2021 年合计			/	572.91	0.63%
2022	河北宏润核装备科技股份有限公司	江苏新恒基特种装备股份有限公司	下游客户直接付款	1,304.42	1.01%
2022	西南钢管有限公司江油分公司	攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	合并方付款	316.63	0.25%
2022 年合计			/	1,621.05	1.26%
2023	河北宏润核装备科技股份有限公司	东方电气（广州）重型机器有限公司	下游客户直接付款	1,176.37	0.58%
		江苏新恒基特种装备股份有限公司	下游客户直接付款	703.97	0.35%
2023 年合计			/	1,880.34	0.92%

发行人第三方回款涉及的收入具有真实性。第三方回款情形的必要性及合理性如下：

(1) 河北宏润核装备科技股份有限公司（以下简称“河北宏润”）、江苏新恒基特种装备股份有限公司为上下游关系，河北宏润从中航上大采购材料用于江苏新恒基特种装备股份有限公司（作为下游客户）的项目供应。江苏新恒基特种装备股份有限公司为保障项目顺利进行，与供应商河北宏润进行友好协商后，河北宏润与发行人签订的购销协议及三方协议中约定由江苏新恒基特种装备股份有限公司将材料款项直接支付给中航上大，不存在其他特殊关系或利益安排。

河北宏润、东方电气（广州）重型机器有限公司亦为上下游关系，河北宏润向公司采购材料用于东方电气（广州）重型机器有限公司（作为下游客户）的项目供应。东方电气（广州）重型机器有限公司为保障项目顺利进行，与供应商河北宏润进行友好协商并以三方协议形式约定将材料款项直接支付给中航上大，不存在其他特殊关系或利益安排。

(2) 浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司（简称“久立特材吴兴分公司”）与湖州久立穿孔有限公司（简称“久立穿孔”）同属久立特材，且三方协议约定将久立穿孔对发行人 561.32 万元预付款用于支付久立特材吴兴分公司所欠发行人货款。

(3) 苏州闰塘达业新材料科技有限公司与闰塘（上海）实业有限公司受同一控制方控制，闰塘（上海）实业有限公司代苏州闰塘达业新材料科技有限公司支付中航上大货款。

(4) 2022 年，西南钢管有限公司江油分公司注销，攀钢集团江油长城特殊钢有限公司吸收合并该主体，并承接西南钢管有限公司江油分公司债权、债务，同时支付被吸收合并前尚未支付的中航上大货款。

报告期内，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

综上，发行人上述第三方回款情形涉及的交易均真实发生且具有合理业务背景。对应交易价格系按照同类产品的定价方式进行定价、不存在异常，第三方回款情形不影响交易价格公允性，亦不存在回款金额与销售金额不匹配的情形。

五、说明针对财务不规范事项采取的整改措施及其有效性，是否已建立健全有效的内控制度。

(一) 转贷问题解决情况

1、发行人未就转贷事宜向相关银行、供应商支付或收取任何费用，配合发行人转贷的单位与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。转贷行为项下公司获得的款项均用于支付货款等生产经营活动，公司未将相应款项用于资金拆借、证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途，亦不属于体外资金循环，转贷不涉及利益输送或其他损害公司利益的情形。发行人不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的目的，上述贷款均已在借款期限内向相关银行足额还本付息，未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况，未给相关银行造成损失，且未与相关银行有任何债务纠纷。发行人已针对前述情形出具确认函。

因此，对于前述转贷行为，发行人不存在非法占有银行贷款资金的主观故意或恶意，2021年发行人已无新增转贷情况，并已于申报基准日前及时归还相关转贷；

2、发行人已具备完善的资金管理制度、建立健全有效的内控制度，内部控制有效运行，不存在因上述转贷事宜遭受监管部门处罚或追究任何赔偿、补偿责任的情形。自2021年12月31日以后，发行人不存在任何转贷行为；

3、根据中国人民银行清河县支行出具的《证明》：发行人取得的贷款资金均已在借款期限内向相应出借行足额偿还全部借款，未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况，未损害金融机构财产权益。自2019年1月1日至今，发行人《企业信用报告》未显示受到行政处罚；

4、2022年8月11日，河北银保监局出具《关于中国光大银行石家庄分行与中航上大高温合金材料股份有限公司贷款业务合规性的反馈意见》确认：自2019年1月1日至2022年6月30日，发行人合同编号为光石借字20190212号、光石借字20190213号、光石借字20200287号、光石借字20200293号、光石借字20210276号的贷款办理流程合规，贷款资金均用于企业支付货款等生产经营活动。2019年1月1日至2022年6月30日，该局对中国光大银行股份有限公司石家庄分行作出的行政处罚中未涉及发行人相关金融业务。

2022年9月1日，邢台银保监分局出具《关于清河农商银行与中航上大高温合金

材料股份有限公司贷款业务合规性的反馈意见》确认：自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人合同编号为河北清河农商行农信借字 2018 第 11702018428409 号、河北清河农商行农信借字 2019 第 11702019992812 号、河北清河农商行农信借展字 2020 第 11702020567870 号、（冀）农信借字（2021）第 HT11001001091805202104060001 号、（冀）农信借字（2021）第 HT11001001091805202104060002 号的贷款办理流程合规，贷款资金均用于企业支付货款等生产经营活动。2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，该局未对河北清河农村商业银行股份有限公司作出过行政处罚。

2022 年 9 月 1 日，邢台银保监分局出具《关于中国农业发展银行清河县支行与中航上大高温合金材料股份有限公司贷款业务合规性的反馈意见》确认：自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人借据号为 13053401-2019 年（抵）字 000005 号、13053401-2020 年（抵）字 000023 号、13053401-2021 年（抵）字 000001 号、13053401-2020（抵）字 000029 号的贷款办理流程合规，贷款资金均用于企业支付货款等生产经营活动。2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，该局未对中国农业发展银行清河县支行作出过行政处罚。

5、2022 年 2 月 25 日，中国光大银行股份有限公司石家庄分行出具《确认函》确认：中航上大均已按照贷款合同的约定在借款期限内向本行足额还本付息，未发生到期后逾期还款、不归还贷款情况……截至目前，本行与中航上大不存在因授信业务而发生诉讼纠纷的情况；

2022 年 2 月 25 日，河北清河农村商业银行股份有限公司出具《确认函》确认：（中航上大）相关到期流动资金贷款已按照贷款合同的约定在借款期限内向本行足额还本付息，未发生到期后逾期还款、不归还贷款或其他违约情况。未对本行造成任何损失或其他不利影响，本行与中航上大之间不存在任何纠纷、争议或潜在纠纷、争议；

2022 年 4 月 20 日，中国农业发展银行清河县支行出具《说明》确认：中航上大流动资金贷款均已按照贷款合同的约定在借款期限内向本行足额还本付息，借贷双方均履行了相关责任。本行与上大股份公司之间不存在任何纠纷、争议；

6、根据中国人民银行出具的《企业信用报告》，发行人已按期向银行全额履行付款义务，不存在逾期、欠息等情形，并未因转贷行为受到中国人民银行或相关商业银

行的行政处罚；

7、根据相关供应商出具的《确认函》：“在上述转贷过程中，本公司不存在占用中航上大资金的情形，亦不存在向中航上大收取任何费用或获得任何利益的情形。本公司与中航上大及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，也不存在向中航上大输送利益或损害中航上大利益的情形。本公司与中航上大之间不存在任何纠纷与潜在纠纷”；

8、发行人控股股东、实际控制人栾东海已出具承诺，“如若中航上大因上述转贷等行为遭受到包括但不限于人民银行系统、银保监系统、地方金融主管部门等监管机构的处罚或被相关银行主张违约或其他任何赔偿、补偿责任，本人承诺无条件承担全部责任，保证中航上大不会遭受任何损失。”

（二）票据找零问题解决情况

1、根据发行人出具的《确认函》，与发行人发生票据找零行为的单位与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。上述与客户发生的票据找零经发行人背书后由对应客户收取使用，不存在转回公司的情形；与供应商发生的找零票据经供应商背书后由发行人收取使用，使用方式包括支付货款、到期承兑、生产经营。除正常业务资金往来外，发行人与发生找零行为的供应商和客户之间不存在代垫成本费用及利益输送情形，亦不存在关于票据使用的任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。发行人已具备完善的资金管理制度，内部控制有效运行，不存在因上述票据找零事宜遭受监管部门处罚或追究任何赔偿、补偿责任的情形。自 2021 年 12 月 31 日以后，发行人不存在任何票据找零行为。

发行人已对报告期内违规票据融资事项进行梳理，保证准确性及完整性；已督促发行人健全发行人内控制度，完善内控流程设计，严控管理签批流程，杜绝无真实交易背景的票据融资事项再次发生；

2、根据中国人民银行清河县支行出具的《证明》：发行人取得的贷款资金均已在借款期限内向相应出借行足额偿还全部借款，未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况，未损害金融机构财产权益。自 2019 年 1 月 1 日至今，发行人《企业信用报告》未显示受到行政处罚；

3、根据中国人民银行出具的《企业信用报告》，发行人已按期向银行全额履行付

款义务，不存在逾期、欠息等情形，并未因相关行为受到中国人民银行或相关商业银行的行政处罚；

4、根据相关客户出具的《确认函》：“中航上大与本公司的票据找零行为均以中航上大与本公司签订的真实合同为基础。上述找零票据经中航上大背书后由本公司收取使用，不存在转回中航上大的情形，亦不存在向中航上大收取任何费用或获得任何利益的情形。除正常业务资金往来外，本公司与中航上大之间不存在代垫成本费用及利益输送情形。2019年1月1日至今，本公司与中航上大之间不存在关于票据使用的争议、纠纷或潜在争议、纠纷。”

根据相关供应商出具的《确认函》：“中航上大与本公司的票据找零行为均以中航上大与本公司签订的真实合同为基础。上述找零票据经本公司背书后由中航上大收取使用，不存在向中航上大收取任何费用或获得任何利益的情形。除正常业务资金往来外，本公司与中航上大之间不存在代垫成本费用及利益输送情形。2019年1月1日至今，本公司与中航上大之间不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。”

5、发行人控股股东、实际控制人栾东海已出具承诺：“如若中航上大因上述票据找零行为被包括但不限于银保监局系统、人民银行系统、地方金融主管部门等监管部门认定为违法行为而受到处罚，或因该等行为而被商业银行或任何第三方追究任何形式的法律责任，由本人承诺无条件承担全部责任，保证中航上大不会遭受任何损失。”

（三）与关联方或第三方直接进行资金拆借问题解决情况

1、发行人对报告期内与关联方、第三方的直接资金拆借金额进行自查梳理，保证相关统计的完整性及准确性；

2、发行人对于已经发生直接拆借予以清理；

3、发行人严格执行内控整改措施，并对后续发生财务行为应履行的程序进行明确规定。

（四）第三方回款情况

报告期各期，发行人第三方回款均基于真实交易背景、涉及收入具有真实性，第三方回款情形具有必要性及商业合理性，不属于内控不规范情形。

六、按照本所《创业板发行上市审核业务指南第 2 号——创业板首次公开发行审核关注要点》27-1 的要求，对财务不规范的事项进行补充披露。

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、公司内部控制制度情况”之“报告期内公司内部控制存在的瑕疵及整改情况”补充披露以下内容：

“1、转贷

报告期内，发行人由于营运资金紧张存在通过供应商取得转贷情况，但不存在协助客户取得转贷情形。2020 年度，发行人通过供应商转贷金额为 4,270.50 万元，2021 年至今不存在新增转贷情况。报告期内，发行人通过供应商取得转贷的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
转贷金额	-	-	4,270.50
贷款总额	30,400.00	13,000.00	12,000.00
转贷占比	-	-	35.59%

上述所有通过供应商取得的转贷均系发行人出于集中支付安排而进行，或用于发行人其他正常生产经营活动，相关支出具备合理业务背景及真实的商业目的。截至 2021 年末上述转贷借款均已归还。

2、票据找零

发行人在与客户、供应商进行货款结算时，因客户经常以较大面额票据支付货款或发行人以较大面额票据支付给供应商采购款，导致应支付的票据票面金额超过当时应结算金额，为解决前述问题，存在发行人或供应商以自身小额票据进行差额找回的情况。

报告期各期，客户向发行人支付大金额票据后发行人再以价差向客户退回小金额票据以及发行人支付大金额票据后供应商再以价差向发行人退回小金额票据的情况汇总如下：

单位：万元

年度	2022 年至今	2021 年度	2020 年度
向客户退回票据金额	-	-	171.19
供应商向发行人退回票据金额	-	182.00	1,141.23

年度	2022 年至今	2021 年度	2020 年度
合计	-	182.00	1,312.42

公司上述“票据找零”情形均具有合理业务背景及真实的商业目的。

3、与关联方或第三方直接进行资金拆借

报告期内，公司存在从关联方或第三方处取得借款的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	出借人	借款金额	年利率	借款日期	还款日期	出借人身份
2020 年度						
1	上大房地产	300.00	5.66%	2020-02-21	2020-03-17	关联方
合计		300.00	/	/	/	/
其中：第三方小计		-	/	/	/	/
关联方小计		300.00	/	/	/	/

公司上述借款均系由于生产经营需要所进行的临时性资金拆借行为，其资金拆借行为合法、有效。截至报告期期末，上述拆借款已全部偿还完毕。

4、整改情况

(1) 转贷

1) 公司未就转贷事宜向相关银行、供应商支付或收取任何费用，配合公司转贷的单位与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。转贷行为项下公司获得的款项均用于支付货款等生产经营活动，公司未将相应款项用于资金拆借、证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途，亦不属于体外资金循环，转贷不涉及利益输送或其他损害公司利益的情形。公司不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的目的，上述贷款均已在借款期限内向相关银行足额还本付息，未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况，未给相关银行造成损失，且未与相关银行有任何债务纠纷。公司已针对前述情形出具确认函。

因此，对于前述转贷行为，公司不存在非法占有银行贷款资金的主观故意或恶意，2021 年公司已无新增转贷情况，并已于申报基准日前及时归还相关转贷；

2) 公司已具备完善的资金管理制度、建立健全有效的内控制度, 内部控制有效运行, 不存在因上述转贷事宜遭受监管部门处罚或追究任何赔偿、补偿责任的情形。自 2021 年 12 月 31 日以后, 公司不存在任何转贷行为;

3) 根据中国人民银行清河县支行出具的《证明》: 公司取得的贷款资金均已在借款期限内向相应出借行足额偿还全部借款, 未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况, 未损害金融机构财产权益。自 2019 年 1 月 1 日至今, 公司《企业信用报告》未显示受到行政处罚;

4) 2022 年 8 月 11 日, 河北银保监局出具《关于中国光大银行石家庄分行与中航上大高温合金材料股份有限公司贷款业务合规性的反馈意见》确认: 自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日, 公司合同编号为光石借字 20190212 号、光石借字 20190213 号、光石借字 20200287 号、光石借字 20200293 号、光石借字 20210276 号的贷款办理流程合规, 贷款资金均用于企业支付货款等生产经营活动。2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日, 该局对中国光大银行股份有限公司石家庄分行作出的行政处罚中未涉及公司相关金融业务。

2022 年 9 月 1 日, 邢台银保监分局出具《关于清河农商银行与中航上大高温合金材料股份有限公司贷款业务合规性的反馈意见》确认: 自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 公司合同编号为河北清河农商行农信借字 2018 第 11702018428409 号、河北清河农商行农信借字 2019 第 11702019992812 号、河北清河农商行农信借展字 2020 第 11702020567870 号、(冀) 农信借字 (2021) 第 HT11001001091805202104060001 号、(冀) 农信借字 (2021) 第 HT11001001091805202104060002 号的贷款办理流程合规, 贷款资金均用于企业支付货款等生产经营活动。2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 该局未对河北清河农村商业银行股份有限公司作出过行政处罚。

2022 年 9 月 1 日, 邢台银保监分局出具《关于中国农业发展银行清河县支行与中航上大高温合金材料股份有限公司贷款业务合规性的反馈意见》确认: 自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 公司借据号为 13053401-2019 年 (抵) 字 000005 号、13053401-2020 年 (抵) 字 000023 号、13053401-2021 年 (抵) 字 000001 号、13053401-2020 (抵) 字 000029 号的贷款办理流程合规, 贷款资金均用于企业支付货款等生产经营活动。2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 该局未对中国农业发展银行清河县支行作出过行政处罚。

5) 2022年2月25日,中国光大银行股份有限公司石家庄分行出具《确认函》确认:中航上大均已按照贷款合同的约定在借款期限内向本行足额还本付息,未发生到期后逾期还款、不归还贷款情况……截至目前,本行与中航上大不存在因授信业务而发生诉讼纠纷的情况;

2022年2月25日,河北清河农村商业银行股份有限公司出具《确认函》确认:(中航上大)相关到期流动资金贷款已按照贷款合同的约定在借款期限内向本行足额还本付息,未发生到期后逾期还款、不归还贷款或其他违约情况。未对本行造成任何损失或其他不利影响,本行与中航上大之间不存在任何纠纷、争议或潜在纠纷、争议;

2022年4月20日,中国农业发展银行清河县支行出具《说明》确认:(中航上大)流动资金贷款均已按照贷款合同的约定在借款期限内向本行足额还本付息,借贷双方均履行了相关责任。本行与上大股份公司之间不存在任何纠纷、争议;

6) 根据中国人民银行出具的《企业信用报告》,公司已按期向银行全额履行付款义务,不存在逾期、欠息等情形,并未因转贷行为受到中国人民银行或相关商业银行的行政处罚;

7) 根据相关供应商出具的《确认函》:“在上述转贷过程中,本公司不存在占用中航上大资金的情形,亦不存在向中航上大收取任何费用或获得任何利益的情形。本公司与中航上大及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系,也不存在向中航上大输送利益或损害中航上大利益的情形。本公司与中航上大之间不存在任何纠纷与潜在纠纷”;

8) 公司控股股东、实际控制人栾东海已出具承诺,“如若中航上大因上述转贷等行为遭受到包括但不限于人民银行系统、银保监系统、地方金融主管部门等监管机构的处罚或被相关银行主张违约或其他任何赔偿、补偿责任,本人承诺无条件承担全部责任,保证中航上大不会遭受任何损失。”

(2) 票据找零

1) 公司出具《确认函》,确认与公司发生票据找零行为的单位与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。上述与客户发生的票据找零经公司背书后由对应客户收取使用,不存在转回公司的情形;与供应商发生的找零票据经供应商背书后由公司收取使用,使用方式包括支付货款、到期承兑并生产

经营活动。除正常业务资金往来外，公司与发生找零行为的供应商和客户之间不存在代垫成本费用及利益输送情形，亦不存在关于票据使用的任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。公司已具备完善的资金管理制度，内部控制有效运行，不存在因上述票据找零事宜遭受监管部门处罚或追究任何赔偿、补偿责任的情形。自 2021 年 12 月 31 日以后，公司不存在任何票据找零行为。

公司已对报告期内违规票据融资事项进行梳理，保证准确性及完整性；已督促公司健全公司内控制度，完善内控流程设计，严控管理签批流程，杜绝无真实交易背景的票据融资事项再次发生；

2) 根据中国人民银行清河县支行出具的《证明》：公司取得的贷款资金均已在借款期限内向相应出借行足额偿还全部借款，未发生到期后逾期还款、不归还贷款等情况，未损害金融机构财产权益。自 2019 年 1 月 1 日至今，公司《企业信用报告》未显示受到行政处罚；

3) 根据中国人民银行出具的《企业信用报告》，公司已按期向银行全额履行付款义务，不存在逾期、欠息等情形，并未因相关行为受到中国人民银行或相关商业银行的行政处罚；

4) 根据相关客户出具的《确认函》：“中航上大与本公司的票据找零行为均以中航上大与本公司签订的真实合同为基础。上述找零票据经中航上大背书后由本公司收取使用，不存在转回中航上大的情形，亦不存在向中航上大收取任何费用或获得任何利益的情形。除正常业务资金往来外，本公司与中航上大之间不存在代垫成本费用及利益输送情形。2019 年 1 月 1 日至今，本公司与中航上大之间不存在关于票据使用的争议、纠纷或潜在争议、纠纷。”

根据相关供应商出具的《确认函》：“中航上大与本公司的票据找零行为均以中航上大与本公司签订的真实合同为基础。上述找零票据经本公司背书后由中航上大收取使用，不存在向中航上大收取任何费用或获得任何利益的情形。除正常业务资金往来外，本公司与中航上大之间不存在代垫成本费用及利益输送情形。2019 年 1 月 1 日至今，本公司与中航上大之间不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。”

5) 公司控股股东、实际控制人栾东海已出具承诺：“如若中航上大因上述票据找零行为被包括但不限于银保监局系统、人民银行系统、地方金融主管部门等监管部门

认定为违法行为而受到处罚，或因该等行为而被商业银行或任何第三方追究任何形式的法律责任，由本人承诺无条件承担全部责任，保证中航上大不会遭受任何损失。”

(3) 与关联方或第三方直接进行资金拆借问题解决情况

1) 公司对报告期内与关联方、第三方的直接资金拆借金额进行自查梳理，保证相关统计的完整性及准确性；

2) 公司对于已经发生直接拆借予以清理；

3) 公司严格执行内控整改措施，并对后续发生财务行为应履行的程序进行明确规定。

”

七、请保荐人、申报会计师按照《审核问答》问题 25 的要求进行核查并发表明确意见。

(一) 核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务总监，了解发行人是否存在相关财务内控不规范情形，以及发生相关行为原因及背景；

2、获取并查阅报告期内发行人的借款合同，结合大额资金流水核查情况，确认资金流向、使用及清偿情况，复核上述资金流向、使用情况、本息偿付情况；取得转贷相关记账凭证及银行回单，并核查报告期内（包括归还转贷后）供应商资金逆流情况；取得涉及转贷的供应商的交易合同及采购明细、并与不涉及转贷情形的供应商进行主要同类采购内容的价格对比分析；

3、获取发行人票据台账及客户供应商名录，核查是否存在从供应商收取票据、向客户支付票据的情形，获取相关合同、发票核查其是否具有真实交易背景；取得主要涉及票据找零的客户、供应商的交易合同及采购明细、并与不涉及票据找零情形的客户、供应商进行同类交易内容的价格对比分析；

4、获取发行人提供的第三方回款统计表，并结合发行人银行流水核查第三方回款统计的完整性；

5、对报告期内前十大客户执行穿行测试，检查相关银行回单的付款人是否确为客户回款；

6、针对第三方回款情况，抽样选取不一致业务的明细样本和银行对账单回款记录，追查至相关业务合同、业务执行记录及资金流水凭证；核查发行人与第三方回款相关的业务合同及补充协议，对于相关协议中未对回款方进行约定的，补充获取了由客户及汇款方确认的付款委托书；结合收入真实性核查程序，检查相关客户业务合同、签收单、发票、回款凭证等以确认发行人第三方回款涉及的销售业务真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系；

7、通过公开网络信息披露系统查询第三方回款中的相关回款方的身份；获取发行人实际控制人及董监高的关联方明细表，核实发行人及实际控制人、董监高及其关联方与第三方回款支付方之间的关系；

8、对发行人报告期各期主要销售合同执行穿行测试，抽取与销售回款的银行回单、销售合同等资料，核查发行人主要客户回款是否存在第三方回款等情况；

9、获取发行人已开立银行账户清单，与发行人账面对比银行账户的情况，检查账面核算的银行账户是否完整、是否出借发行人账户为他人收付款项的情况；

10、通过资金流水核查，检查是否存在相关内控不规范行为；

11、访谈主要客户及供应商，了解报告期内发行人是否存在相关财务内控不规范的情形；

12、获取并查阅发行人内部控制制度，了解发行人的内部控制制度并获取申报会计师出具的内部控制鉴证意见；

13、取得发行人就转贷、票据找零情况出具的《确认函》、相关客户及供应商出具的相关《确认函》、转贷涉及的全部银行出具的《确认函》、中国人民银行清河县支行出具的《证明》、相关主管银保监局出具的《反馈意见》、中国人民银行出具的《企业信用报告》及发行人控股股东、实际控制人栾东海出具的承诺；

14、查询发行人征信报告、通过网络公开信息查询发行人诉讼情况，确认发行人是否存在因相关财务内控不规范行为产生纠纷，或存在被处罚的情形。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人上述财务内控不规范行为未对内控制度有效性构成重大不利影响；

2、发行人通过供应商进行转贷具有一定合理性，在采购定价、付款条件等方面与其他供应商不存在明显差异；相关供应商不属于发行人关联方，与发行人及实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关联方不存在非业务资金往来，不存在特殊利益安排；票据找零对应交易均真实发生，定价具有公允性，不存在找零金额大于交易金额的情形，票据找零具备一定商业合理性，不存在通过票据往来进行利益输送的情形；从关联方或第三方处取得借款利率不存在异常；上述财务内控不规范行为不符合《贷款通则》《票据法》等相关法律法规，但上述行为不属于主观故意或恶意行为，不属于舞弊行为，不构成重大违法违规，不存在被处罚情形或风险，不构成本次发行人上市的实质障碍；

3.发行人前述事项资金来源或去向不存在异常，相关会计核算真实、准确，不存在通过体外资金循环粉饰业绩或虚构业绩的情况；

4、截至报告期期末，上述转贷、资金拆借借款均已归还；发行人已对报告期内存在的转贷、票据找零、与关联方或第三方直接进行资金拆借等财务内控不规范行为及时整改，并通过完善公司内控制度、加强内控管理避免同类事件发生；报告期末，发行人不存在转贷、票据找零、与关联方或第三方直接进行资金拆借等财务内控不规范行为，内控制度得到有效执行；发行人在报告期内的前述行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患；

5、发行人第三方回款具有必要性及商业合理性，第三方回款涉及的交易具有真实性、销售价格不存在异常，不存在回款金额与销售金额不匹配的情形；

6、发行人已建立健全有效的内控制度，发行人的财务内控能够持续符合规范要求、合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不影响发行条件及信息披露质量。

10. 关于营业收入

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人高温及高性能合金销售收入分别为 11,759.80 万元、24,041.72 万元、40,771.69 万元及 33,679.08 万元，占主营业务收入比例分别为 18.09%、45.62%、45.97%及 58.60%；2020 年销售收入较 2019 年增长 104.44%，2021 年销售收入较 2020 年增长 69.59%。

(2) 报告期各期，发行人高品质特种不锈钢产品销售收入分别为 52,199.79 万元、27,909.74 万元、46,607.37 万元及 21,431.14 万元，占主营业务收入比例分别为 80.29%、52.96%、52.55%及 37.29%。2020 年销售收入较 2019 年下降 46.53%，2021 年较 2020 年增长 66.99%，销售金额及占比总体呈下降趋势。

(3) 报告期各期，发行人军品销售收入分别为 6,623.24 万元、7,626.17 万元、24,631.59 万元及 21,433.80 万元，占比分别为 10.19%、14.47%、27.77%及 37.30%，2020 年、2021 年军品销售收入较上年分别增长 15.14%、222.99%，军品收入实现高速增长，占比逐步提升。

(4) 报告期各期，发行人其他业务收入分别为 1,539.55 万元、3,260.64 万元、2,545.34 万元及 769.06 万元。2020 年发行人其他业务收入规模较大，主要系发行人 2020 年 12 月将老厂区用于出租的办公楼转让给清河县土地储备中心，相关处置收入 935.63 万元计入其他业务收入。2021 年发行人其他业务收入中贸易收入增长较快，主要原因系为满足客户整体采购需求，发行人采购部分产品后进行销售。

(5) 发行人依据双方签订的合同所约定的技术标准生产商品，并按照合同约定将产品交付客户，客户验收后在签收凭据上签字即取得产品的控制权，发行人在取得客户签收后的签收凭据时确认收入。

(6) 现场检查发现：①发行人对贵州中盛拓源科技有限公司实现的销售收入 85.41 万元存在跨期，客户的签收日期为 2021 年 12 月 31 日，发行人已于 2022 年 12 月更正。②招股说明书和审计报告中高品质特种不锈钢 2020 年度营业收入多计 93.13 万元，系与高温及高性能合金串项，为江苏银环开票时冲红票分类不一致所致，发行人已于 2022 年 12 月更正。③发行人与个别大客户退货未严格按照合同执行，存在“合标不合用”退货情况，内控存在瑕疵。④发行人 2019 年 1 月至 2020 年 5 月底，成

品库管理员根据系统中《发货单》装车发货后，手工填制的销售出库原始凭证《出库单》均未编号；2020年6月起，发行人通过OA系统对《出库单》进行了顺序连续编号；据申报会计师说明，出库单无编号存在一定瑕疵，但对销售与收款循环的真实性、准确性和完整性不构成实质性影响。

请发行人：

(1) 结合高温及高性能合金业务细分产品的应用领域、行业竞争、客户拓展、产品拓展、订单执行等方面，说明高温及高性能合金业务报告期内收入快速增长的核心驱动因素及合理性，与同行业可比公司同类业务的变动趋势的一致性；结合在手订单等情况，说明发行人收入增长的可持续性，是否存在短期内收入明显下滑的风险。

(2) 说明高品质特种不锈钢产品所处行业报告期内的供求状况、竞争格局、产品价格以及市场占有率的变化等，说明2020年该收入明显下滑的具体原因，相关因素是否具有持续性；发行人该项收入变动趋势与同行业可比公司同类业务的差异及合理性；结合产品的竞争力、行业发展趋势、在手订单等分析该业务的成长性，是否存在收入明显波动或者持续下滑的风险。

(3) 说明军品、民品销售收入划分的依据，军品销售对象是否具备相应的业务资质；结合军品各细分产品报告期内通过客户验证评审、实现批产、进入供应商名录等情况，说明军品销售收入报告期内大幅增长的合理性；结合进入壁垒、下游客户需求、产品竞争力、客户稳定性及订单变动趋势、在手订单情况，说明军品收入增长是否具有可持续性。

(4) 说明报告期内其他业务收入会计处理的合规性，将用于出租的办公楼转让后确认其他业务收入是否符合会计准则的规定，贸易收入的业务内容、毛利率水平及合理性。

(5) 说明军品、民品客户签收的具体方式，签收凭据是否均有签收时间及有效签章，主要产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期）从而影响收入确认时点，收入确认与同行业可比公司是否存在明显差异。

(6) 说明军品价格审定的程序和依据，军品收入是否涉及按暂估价入账，说明相关具体情况及收入确认金额的准确性。

(7) 说明报告期内是否存在未签订合同即发货的情形，如存在，说明发货到后续签订合同的时间周期，相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在发出商品长期挂账情形。

(8) 说明现场检查发现的收入跨期、数据披露不准确等事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，发行人内部控制是否健全有效；说明报告期内客户是否存在拒绝验收、发出商品后退回或存在争议、产品质量争议和货款纠纷等情形，退货政策执行情况及财务影响；结合收入确认过程，说明报告期内《出库单》未编号事项是否影响收入、应收账款的真实性、准确性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 对收入政策执行、收入真实性和截止性的核查方法、核查过程、核查比例及核查结论，发行人是否存在收入跨期、调整验收结算时点的情形。

(2) 发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，函证、访谈客户的选择标准、访谈内容、数量及占比，函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代测试。

(3) 出库单无编号事项“对销售与收款循环的真实性、准确性和完整性不构成实质性影响”的依据充分性。

回复：

一、结合高温及高性能合金业务细分产品的应用领域、行业竞争、客户拓展、产品拓展、订单执行等方面，说明高温及高性能合金业务报告期内收入快速增长的核心驱动因素及合理性，与同行业可比公司同类业务的变动趋势的一致性；结合在手订单等情况，说明发行人收入增长的可持续性，是否存在短期内收入明显下滑的风险。

(一) 结合高温及高性能合金业务细分产品的应用领域、行业竞争、客户拓展、产品拓展、订单执行等方面，说明高温及高性能合金业务报告期内收入快速增长的核心驱动因素及合理性

报告期各期，高温及高性能合金细分产品的销售收入金额如下表所示：

单位：万元

产品小类	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2021 年至 2023 年 复合增长率

产品小类	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2021 年至 2023 年 复合增长率
高温合金	44,169.61	38,814.67	18,564.34	54.25%
超高纯不锈钢	23,221.63	8,702.67	10,513.79	48.62%
耐蚀合金	51,817.67	28,513.44	8,303.65	149.81%
超高强合金	2,273.01	2,700.60	2,240.14	0.73%
精密合金	311.10	700.14	1,149.77	-47.98%
小计	121,793.01	79,431.52	40,771.69	72.84%

报告期内，公司高温及高性能合金整体快速增长，2021 年至 2023 年复合增长率为 72.84%，尤其是高温合金、耐蚀合金增速较为突出，复合增长率分别为 54.25%、149.81%。整体快速增长的主要原因包括：1）随着我国国防建设、航空航天、汽轮机及燃气轮机等领域快速发展，政策支持力度逐渐加大，作为重要原材料的高温及高性能合金行业整体供不应求；2）公司军品验证进展较好且在手订单充足，2019 年至今完成了 24 项产品验证评审，报告期各期末，公司在手订单金额分别为 33,704.51 万元、59,648.58 万元及 65,665.16 万元，其中高温及高性能合金在手订单金额分别为 20,170.30 万元、45,193.44 万元及 45,303.90 万元，高温合金在手订单金额分别为 16,195.26 万元、18,992.03 万元及 18,052.02 万元，预计在手订单均可在 2024 年实现收入；3）核电、光伏等新型能源不断发展，公司与龙头客户合作向高端产品转型。具体分析如下：

1、下游应用领域快速发展，行业整体供不应求

高温及高性能合金的下游应用领域快速发展，需求端长期处于上升趋势。随着我国军队与工业现代化进程推进，对高温及高性能合金的需求不仅在航空航天领域大幅上涨，在军民船舶汽轮机、燃气轮机领域也快速增长，行业产能及需求亦存在较大缺口。此外，随着我国“十四五”规划的顺利展开，核电建设领域与石油化工领域对金属材料的品质要求也达到了前所未有的高度，高温及高性能合金的应用场景进一步丰富，有望推进高温及高性能合金材料需求的进一步增长。以航空航天领域需求为例，政策方面，我国全方位加强军队建设，武器装备现代化要求推动军用航空发动机市场规模增长和需求升级；技术方面，高温合金直接影响航空发动机性能及寿命，在军机升级换代的背景下，高温合金材料短缺成为制约军用飞机生产交付的重要因素之一；此外，商用航发研制进程加速，有望给航空发动机及其对应的高温及高性能合金材料

带来巨大市场空间。随着我国国防产业迅速发展，中国航发集团、航空工业集团、航天科技集团及航天科工集团等大型集团下属企业需求量显著提升，带动公司下游锻件企业营收和资本开支快速提升，中航重机、派克新材及航宇科技锻件业务收入近三年复合增长率在 10%-50%之间，中航重机、派克新材购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金近三年复合增长率在 15%-35%之间，推进高温及高性能合金材料需求的进一步增长。

2、公司积极拓展军品客户，多个牌号产品通过验证，订单执行情况良好

报告期内，公司大力拓展军品市场，多牌号产品通过下游客户验证评审。公司于 2019 年完成 2 项高温合金产品验证评审，2020 年完成 5 项高温合金及超高强合金产品验证评审，2021 年完成 3 项高温合金产品验证评审，2022 年至今完成 14 项高温合金、超高强合金及超高纯不锈钢产品验证评审。验证评审的完成时间集中在自 2020 年下半年至 2022 年，因此报告期内公司高温及高性能合金收入、军品收入大幅增长。此外，公司另有 23 项项目处于下游军品客户的验证评审流程中的不同阶段，其中 22 项项目预计将于 2024 年年内通过验证评审，报告期各期军品通过验证评审的牌号对应的销售收入分别为 18,918.37 万元、36,721.95 万元、40,294.97 万元，2021 年至 2023 年复合增长率为 45.94%。公司在手订单金额亦快速增长，截至 2023 年 12 月 31 日，公司军品在手订单 21,325.81 万元，军品在手订单充足，预计在手订单均可在 2024 年实现收入，订单执行情况良好。

3、公司积极拓展新兴应用领域，与民品龙头客户合作向高端产品转型

随着我国“十四五”规划的顺利展开，核电及光伏等新型能源领域快速发展，对金属材料的品质要求进一步提高。公司针对下游客户需求加大产品研发力度，率先研制并交付核电用超高纯不锈钢 TP316H、321 系列、Cu4Nb 系列等多型新产品，并进一步与行业龙头客户久立特材、武进不锈等加强合作，产品结构实现转型发展。2022 年，受光伏行业需求扩大的影响，国内多晶硅需求大幅增长（用于多晶硅生产的核心设备冷氢化反应器多采用 N08810 耐蚀合金特厚板制造），公司销售的 N08810 产品增速较快，带动耐蚀合金销量大幅提升；此外，公司继续巩固在石化领域的产品技术优势、质量优势，UNS N06625 产品销量扩大并应用于某海外石化项目，亦推动了该年耐蚀合金产品销售规模的提升。超高纯不锈钢产品亦快速发展，2023 年受下游核电、燃气轮机等领域需求带动，公司超高纯不锈钢产品销量增长明显。

（二）与同行业可比公司同类业务的变动趋势的一致性

报告期各期，同行业可比公司同类业务收入情况如下表所示：

单位：万元

公司	项目	2023 年	2022 年	2021 年	近三年复合增长率
钢研高纳	铸造合金制品、变形合金制品、新型合金制品	336,464.10	282,553.48	198,936.23	30.05%
图南股份	高温合金	106,482.98	79,411.99	48,779.31	47.75%
西部超导	高性能高温合金	47,436.54	18,119.75	10,157.81	116.10%
隆达股份	高温合金及耐蚀合金	80,769.97	53,125.32	33,953.01	54.24%
发行人	高温及高性能合金	121,793.01	79,431.52	40,771.69	72.84%

报告期内，由于高温及高性能合金市场整体需求大于供给，可比公司同类业务收入均实现快速增长，除西部超导相关产品报告期初基数较小，复合增长率大于公司外，公司高温及高性能产品增速大于其他可比公司。

（三）结合在手订单等情况，说明发行人收入增长的可持续性，是否存在短期内收入明显下滑的风险

报告期各期末，公司高温及高性能合金在手订单金额分别为 20,170.30 万元、45,193.44 万元及 45,303.90 万元，其中高温合金在手订单金额分别为 16,195.26 万元、18,992.03 万元及 18,052.02 万元。根据公司生产情况，订单一般交付期在 1-3 个月，目前公司产能可以保证交付，预计在手订单均可在 2024 年实现收入。发行人在手订单充足，收入增长具有可持续性，不存在短期内收入明显下滑的风险。

二、说明高品质特种不锈钢产品所处行业报告期内的供求状况、竞争格局、产品价格以及市场占有率的变化等，说明 2020 年该收入明显下滑的具体原因，相关因素是否具有持续性；发行人该项收入变动趋势与同行业可比公司同类业务的差异及合理性；结合产品的竞争力、行业发展趋势、在手订单等分析该业务的成长性，是否存在收入明显波动或者持续下滑的风险。

（一）说明高品质特种不锈钢产品所处行业报告期内的供求状况、竞争格局、产品价格以及市场占有率的变化等，说明 2020 年该收入明显下滑的具体原因，相关因素是否具有持续性

整体而言，相比于高温及高性能合金，发行人高品质特种不锈钢产品附加值及毛利率相对较低、并非重点战略发展产品。报告期内，发行人贯彻“以民养军”“以民

促军”的发展方针，同时通过持续的产品研发和客户拓展促进民品结构优化，在高温合金等军品及高端民品尚处于验证阶段及未充分放量前，利用附加值相对较低的高品质特种不锈钢产品扩大规模效应以减少亏损。随着军品发展不断突破、高附加值民品收入明显增长，公司产品结构得到显著优化；2023 年，发行人高温及高性能合金收入占比达 60.74%、毛利占比达 83.45%，其中高温合金产品收入占比达 22.03%、毛利占比达 48.93%，已成为发行人收入、利润的主要来源。对于高品质特种不锈钢，发行人亦不断优化其内部产品结构及客户结构：一方面加大超级奥氏体不锈钢、双相不锈钢等高端高品质特种不锈钢的研发力度，S32205、S32750 牌号双相不锈钢产品已达到国际先进水平；另一方面加强与龙头企业的合作，已成为久立特材、武进不锈等国内石油化工管材龙头企业的主要供应商。

2019 年度至 2023 年度，发行人高品质特种不锈钢产品收入、销量及单价情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入（万元）	75,616.46	43,038.10	46,607.37	27,909.74	52,199.79
销量（吨）	31,410.46	17,227.45	22,454.42	15,983.99	28,842.93
单价（万元/吨）	2.41	2.50	2.08	1.75	1.81

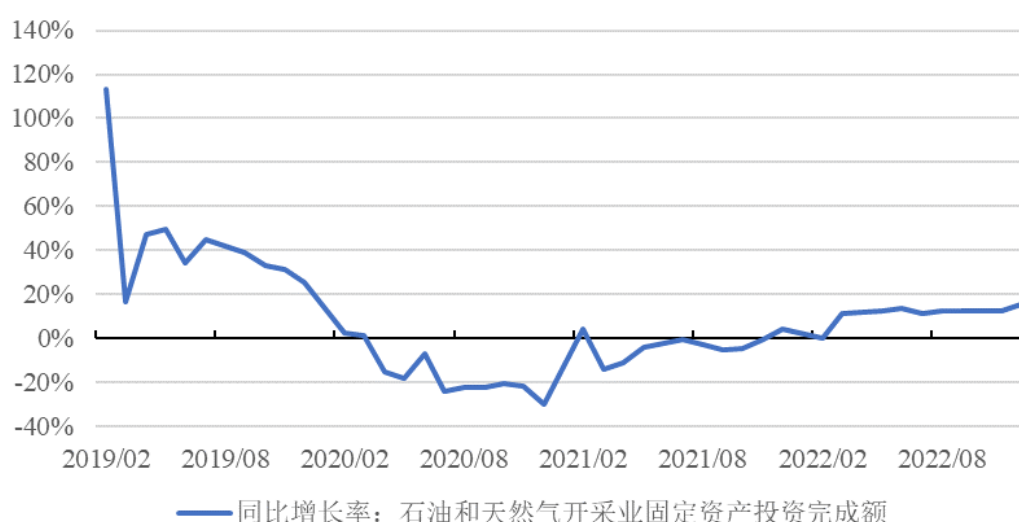
2020 年发行人高品质特种不锈钢产品销售收入 27,909.74 万元，较 2019 年的 52,199.79 万元下降 46.53%，销量及单价均出现明显下降。主要系因（1）国际油价大幅下跌等外部不可控因素导致下游需求下滑、行业竞争加剧、客户价格敏感度提升，该因素导致 2020 年销量、收入同比下降约 30%-35%，以及（2）发行人战略调整产品结构，重点发展高温及高性能合金产品，主动缩减部分低端产品销售规模，该因素导致 2020 年销量、收入同比下降约 10%-15%。2021 年至今，由于石油化工领域景气度回升及公司进一步开拓燃气轮机及汽轮机、核工程领域等应用领域，公司高品质特种不锈钢产品销量、收入水平得到了明显恢复。

2020 年高品质特种不锈钢产品收入下降的具体原因如下：

1、2020 年销量下降

2020 年形成主营业务收入的高品质特种不锈钢产品销量 15,983.99 吨，较 2019 年下降 44.58%。高品质特种不锈钢产品销量下降主要系下游需求下滑、行业竞争加剧及公司发展战略调整所致。具体情况如下：

需求方面，石油化工系发行人高品质特种不锈钢产品的主要应用领域。2020 年年初，全球油气需求大幅萎缩、形成了供大于求的局面，油气市场开始进入低迷状态。在此背景下，叠加 2019 年 3 月“OPEC+”未能及时达成减产协议，从而导致国际油、气价格快速下跌。受此影响，国内主要大型石油石化企业大幅削减资本性支出、减少对于石化设备的投资，石油和天然气开采业固定资产投资完成额在 2020 年显著下降：



资料来源：Wind。

随着不利影响向产业链上游传导，石油化工领域主要装备供应商业绩均不同程度受到影响，如发行人客户武进不锈年度报告披露 2020 年石油化工业务板块销售收入同比下滑 14.33%；久立特材年度报告披露 2020 年境内销售收入同比下降 9.57%，一定程度上体现了国内主要大型石油石化企业大幅削减资本性支出对久立特材业绩的冲击。武进不锈、久立特材作为国内石化装备领域的龙头上市公司，抗风险能力相对较强，该领域一般规模厂商销量受到冲击相较于龙头企业更为明显。

石油化工领域主要装备供应商由于销售不畅进而对上游原材料的需求出现萎缩，直接导致上游相关不锈钢材料企业业绩受到一定冲击。而发行人高品质特种不锈钢产品主要系用于生产无缝管、并主要应用于石化领域，在此背景下，发行人在 2020 年对石化领域高品质特种不锈钢产品主要客户的销售均出现了大幅度的销量下滑，导致该年度高品质特种不锈钢产品收入受到较大冲击、明显下滑。该因素导致发行人高品质特种不锈钢产品 2020 年销量、收入同比下降约 30%-35%。

在竞争格局方面，国内不锈钢市场的市场份额主要集中于一般中大型不锈钢、特钢企业，发行人在我国石化领域特种不锈钢市场主要竞争对手包括永兴材料、山西太

钢不锈钢股份有限公司、大冶特殊钢股份有限公司、攀钢集团四川长城特殊钢有限责任公司，发行人市场份额较小。公司战略系重点发展高温及高性能合金及技术含量、附加值较高的高品质特种不锈钢产品。发行人设计产能整体较一般特钢企业较小，且产能装备设计主要匹配高温合金、超高强合金等高温及高性能合金产品，对于一般高品质特种不锈钢产品在单位生产成本、市场份额等方面与一般特钢企业相比不具优势，同时造成高品质特种不锈钢产品中一些技术要求及附加值较低、市场竞争激烈的产品生产成本较高，出现毛利率较低甚至负毛利率的情况。因此在 2020 年市场行情下行、需求萎缩、行业竞争进一步加剧的情况下，发行人产品定价与其他特钢企业相比不具优势、导致销量下降较一般大型不锈钢、特钢企业更为明显，市场份额向传统大型不锈钢企业进一步集中。

发行人发展战略方面，为持续推动产品结构优化，发行人的研发、生产及市场开拓资源不断向盈利能力更强的高温及高性能合金产品的倾斜，在高品质特种不锈钢领域重点与久立特材、武进不锈等龙头企业合作，主动减少了低附加值产品销售，导致高品质特种不锈钢产品销量下降。该因素导致发行人高品质特种不锈钢产品 2020 年销量、收入同比下降约 10%-15%。

2、2020 年销售单价下降

2020 年，发行人高品质特种不锈钢产品单价 1.75 万元/吨，较 2019 年下降 3.52%。一方面石油化工领域景气度下降及行业竞争加剧导致公司下游客户对产品价格的敏感性提高，发行人产品定价空间缩窄而出现一定程度下降；另一方面，高品质特种不锈钢产品的销售价格对上游原材料市场行情的波动较为敏感，通常参考合同签订时大宗原材料的市场行情协商定价，而发行人 2020 年收入对应的合同签订时点原材料市场价格水平整体低于 2019 年的水平。上述因素叠加导致公司高品质特种不锈钢产品销售单价下降。

3、相关不利因素已经消除，且不具有持续性

2021 年至今，随着石油价格逐渐回暖，石油化工领域资本性开支景气度逐渐回升，相关不利因素已经消除。此外，公司高品质特种不锈钢进一步开拓了燃气轮机及汽轮机、核工程等应用领域，产品结构得到优化，产品销量、收入水平得到了明显恢复，2021 年高品质特种不锈钢主营业务收入较 2020 年增长 66.99%，2022 年收入继续保持

相对平稳，2023 年收入增长明显，未受到相关不利因素影响。

综上，影响发行人 2020 年高品质特种不锈钢收入明显下滑的相关因素已经消除，且不具有持续性。

（二）发行人该项收入变动趋势与同行业可比公司同类业务的差异及合理性

发行人高品质特种不锈钢产品收入变动趋势与可比公司的同类业务差异主要系产品应用领域、产品形态等不同所致、具有合理性，发行人该项业务收入变动趋势与具有相似应用领域的相关公司收入变动趋势一致。发行人可比公司中，图南股份及广大特材涉及特种不锈钢产品业务，但图南股份生产的特种不锈钢产品以棒材和无缝管材为主。其中，棒材主要应用于航空、交通运输、船舶及核电等领域，无缝管材主要应用于航空发动机的各类导管、输油管线，以及飞机机身的液压管线等部件的制造。而发行人高品质特种不锈钢产品主要应用于石化领域、产品形态主要为锻棒、热轧棒等，可比公司与公司该类产品形态及应用领域差异较大，因此可比性较低。此外，发行人高品质特种不锈钢与永兴材料部分下游客户重叠，存在一定竞争关系，相关公司同类业务收入变动如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入
图南股份	8,447.58	-6.91%	9,075.08	3.75%	8,747.31	60.42%	5,452.70	23.19%	4,426.14
广大特材	113,650.60	-13.20%	130,933.28	19.83%	109,268.28	7.14%	101,987.64	-20.39%	128,105.45
永兴材料	/	/	/	/	303,572.05	34.83%	225,146.62	-9.59%	249,024.10
发行人	75,616.46	75.70%	43,038.10	-7.66%	46,607.37	66.99%	27,909.74	-46.53%	52,199.79

注 1：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的招股说明书、定期报告等文件；

注 2：永兴材料主营业务为特种不锈钢业务及锂电新能源业务，主要产品为不锈钢棒线材及特殊合金材料、电池级碳酸锂。由于业务规模、产品结构等差异较大，发行人未将永兴材料列为可比公司，但发行人石化领域高品质特种不锈钢产品与该公司特种不锈钢业务相对可比，下游部分客户重叠，故此将永兴材料进行比较；

注 3：图南股份列示收入数据系该公司定期报告披露“分产品-特种不锈钢”对应收入数据；广大特材列示收入数据系该公司定期报告披露“特钢材料”对应收入数据；永兴材料列示收入数据系该公司定期报告披露“分产品-油气开采及炼化”对应收入数据，该公司 2022 年年度报告未披露该项数据。

2020 年，除图南股份因其特种不锈钢产品应用领域、产品形态存在不同而未出现明显下滑外，广大特材及永兴材料相关产品收入均出现一定程度下滑。但由于发行人

相关产品销售规模较小、产能设计目的不同（发行人产能装备设计主要匹配高温合金、超高强合金等高温及高性能合金产品，对于一般高品质特种不锈钢产品在单位生产成本及定价等方面不占优势，在市场竞争加剧情况下进一步影响销量）等原因，相关产品收入下滑幅度较可比公司相对较大。2021 年，由于下游领域景气度回升，发行人及该领域相关公司特种不锈钢产品销量、收入水平均得到了明显恢复，叠加发行人进一步开拓燃气轮机及汽轮机、核工程领域等应用领域，相关收入增幅更加明显。2022 年，发行人及图南股份相关产品收入保持相对平稳，广大特材特钢材料产品收入增幅较大主要系模具钢、特殊合金增幅较大所致。2023 年，发行人相关收入增长，而可比公司相关收入出现下降，主要系发行人与可比公司产品应用领域有所不同；发行人在石油化工、核电及其他新能源领域收入增长较快，收入增速与下游客户如久立特材、武进不锈业绩变化匹配。综上，发行人高品质特种不锈钢收入变动趋势与同行业可比公司同类业务保持一致，虽然变动幅度存在一定差异，但具有合理性。

（三）结合产品的竞争力、行业发展趋势、在手订单等分析该业务的成长性，是否存在收入明显波动或者持续下滑的风险

近年来发行人高品质特种不锈钢产品高端应用领域不断拓宽、S32205 等双相不锈钢产品已达到国际先进水平，产品竞争力不断增强；且受益于我国制造业转型升级，高端特钢行业发展趋势向好、前景广阔；发行人在手订单充足、报告期内整体呈增长趋势，2023 年末，高品质特种不锈钢在手订单金额达 15,792.33 万元，较去年同期有所增长。根据公司生产情况，订单一般交付期在 1-3 个月，目前公司产能可以保证交付，预计在手订单均可在 2024 年实现收入。发行人该产品具有一定成长性，不存在收入明显波动或者持续下滑的风险，具体分析如下：

产品竞争力方面，公司高品质特种不锈钢主要应用于石化核电、燃气轮机及汽轮机等高端装备制造领域，下游用户对产品品质、性能及技术附加值要求相对较高，公司已取得美国石油学会 API 认证、英国劳氏质量认证、欧盟压力设备（PED）认证、中石化合格供方等资质，并已成为久立特材、武进不锈等国内石油化工管材龙头企业的主要供应商，产品具备一定市场竞争力。同时，随着公司超级奥氏体不锈钢、双相不锈钢等高端高品质特种不锈钢的研发力度、市场推广力度的不断加大，产品市场竞争力逐渐加强，其中 S32205、S32750 牌号双相不锈钢产品已达到国际先进水平，产品竞争力得到进一步提升。

行业前景方面，受益于制造业转型升级的大趋势，我国高端特钢行业发展前景广阔，与发达国家相比，我国高端特钢产量占钢铁总产量比例长期处于低位，具有较大提升空间。尤其在能源、武器装备、航空航天、海洋工程、机械制造等国家重点布局发展的下游应用领域，高端特钢行业发展前景尤其广阔，具有较强成长性。

在手订单方面，报告期各期末高品质特种不锈钢在手订单金额分别为 11,624.06 万元、10,642.44 万元及 15,792.33 万元，截至 2023 年 12 月 31 日在手订单金额相比于去年同期有所增长，发行人高品质特种不锈钢产品在手订单充足，预计在手订单均可在 2024 年实现收入。

综上，公司高品质特种不锈钢产品具有一定成长性，不存在收入明显波动或者持续下滑的风险。

三、说明军品、民品销售收入划分的依据，军品销售对象是否具备相应的业务资质；结合军品各细分产品报告期内通过客户验证评审、实现批产、进入供应商名录等情况，说明军品销售收入报告期内大幅增长的合理性；结合进入壁垒、下游客户需求、产品竞争力、客户稳定性及订单变动趋势、在手订单情况，说明军品收入增长是否具有可持续性。

（一）说明军品、民品销售收入划分的依据

发行人根据其制定的《合同编号管理规定（2021 第二版）》规定了军民品划分标准，具体如下表所示：

类别	包含产品	划分标准
军品	各军工集团及所属军工企业订货的所有产品	根据客户进行划分，涉及客户单位包括中国航发集团、航空工业集团、兵器工业集团、中国船舶集团等集团下属军工单位的产品划分为军品
	所有以国军标、航标、型号标准等订货的产品及明确属于军工用途、按军工质量管理体系管理的产品	根据客户对产品要求的标准进行划分，根据国军标、航标以及军用型号标准等军用标准进行生产的产品划分为军品
民品	除军品外的所有产品	-

如上表所示，发行人根据客户维度、产品标准维度规定了军民品划分标准。具体来说，如产品下游销售客户为军工集团下属军工单位或产品应用标准按军工质量管理体系，则发行人将其划分为军品，相关产品销售收入归集为军品收入。

（二）军品销售对象是否具备相应的业务资质

报告期内，发行人向客户销售的军品均不涉及国家秘密，不属于国家法律法规禁止或限制买卖的商品，法律法规未对其销售范围和客户对象作出限制，发行人无需对该等客户的业务资质进行审查，主要从控制商业风险的角度对客户信用进行审查。公司军品销售以军工集团及其附属企业、从事军工业务的上市公司及军品贸易商为主，与同行业可比公司客户重合度较高，公司销售形式符合行业惯例。此外，经公开信息查询，发行人可比公司未披露其需对下游销售对象进行资质审查。

（三）结合军品各细分产品报告期内通过客户验证评审、实现批产、进入供应商名录等情况，说明军品销售收入报告期内大幅增长的合理性

报告期各期，发行人军品主营业务收入分别为 24,631.59 万元、46,058.02 万元及 51,346.33 万元，2021 年至 2023 年复合增长率达 44.38%。2019 年度至今，发行人大力拓展军品市场，研发实力、产品性能及质量不断得到客户认可，并完成 24 项军品验证评审工作，具体情况如下：

产品类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	各产品合计
高温合金	4	6	3	3	2	18
超高强合金	1	1	-	2	-	4
超高纯不锈钢	1	1	-	-	-	2
各年度合计	6	8	3	5	2	24

在已批产的某型号航空发动机中，发行人多个牌号产品已在机匣等静止件及螺栓、螺母等紧固件上实现了批量供货，在压气机叶片等转动件上通过验证并实现小批量供货。报告期各期，发行人通过验证收入分别为 18,918.37 万元、36,721.95 万元、40,294.97 万元，呈逐年上升趋势。

此外，公司另有 23 项项目处于下游军品客户的验证评审流程中的不同阶段，其中 22 项项目预计将于 2024 年年内通过验证评审，预计未来批产将进一步实现收入放量。具体如下：

产品类型	2024 年	2025 年	各产品合计
高温合金	21	1	22
超高强合金	1	-	1
各年度合计	22	1	23

除验证项目外，部分非关键重要零部件所用的军用特种合金产品可以视情况简化验证评审程序，客户可以采用资质评审、现场审核、首件鉴定或小批次例外采购等形式，验证公司产品的质量和保供能力，将公司纳入其该类产品的合格供应商名录后即可批量供货。报告期各期，发行人不断进入军品客户合格供应商名录，目前已成为五十余家军品客户的合格供应商。

综上，发行人军品销售收入报告期内大幅增长具有合理性。

（四）结合进入壁垒、下游客户需求、产品竞争力、客户稳定性及订单变动趋势、在手订单情况，说明军品收入增长是否具有可持续性

进入壁垒方面，发行人所生产的高温合金、超高强合金等产品系关键军用材料，生产上述材料一方面需要获得相关主管部门颁发的开展军品业务所需资质，另一方面需要下游客户合格供方名录或完成军品验证评审方能展开销售，形成了较高的资质壁垒和市场准入壁垒。同时，由于军用材料的性能和质量在相当大的程度上决定着下游军用装备的使用性能、寿命和安全性，因而下游客户对产品的质量等级和稳定性、一致性要求较高，产品的生产难度较大，形成了较高的技术、生产经验、设备和使用经验壁垒。具体请参见本问询回复“1. 关于创业板定位和主营业务”之“一”之“（一）公司产品的的主要壁垒及难度”。

下游需求方面，在当前复杂的国际形势及我国军工发展的客观需求背景下，“十四五”后期是我国武器装备建设战略窗口期，武器装备列装将由过去的“研制定型及小批量建设”转变为“备战能力即放量建设”。武器装备从能力建设向放量列装已成为产业趋势并有序推进。“十四五”期间装备放量列装将进一步拉动军品客户对上游高温合金等材料的采购需求，公司下游锻件企业营收和资本开支快速提升，具体请参见本问询回复“1. 关于创业板定位和主营业务”之“六”之“（二）高温及高性能合金、军品销售收入增长趋势的可持续性，是否具备成长性”。军用航空市场发展空间的增长不断带动上游军品材料的需求增加。

产品竞争力方面，随着发行人不断加大军品研发、销售推广等方面的投入，进一步巩固军品客户的合作关系，军品项目验证陆续通过、不断进入军工客户的合格供方名录，产品竞争力不断增加，市场份额显著增加。具体请参见本题“三”之“（三）结合军品各细分产品报告期内通过客户验证评审、实现批产、进入供应商名录等情况，

说明军品销售收入报告期内大幅增长的合理性”。

客户稳定性方面，公司军品客户较为集中，客户主要为航空工业集团、航天科工集团、中国船舶集团等军工集团、哈尔滨汽轮机等大型国有企业、派克新材及航宇科技等民营上市军工企业，稳定性较强。此外，军工产品具有客户粘性较高的特点，验证评审通过及加入合格供方后军品客户一般不会更换材料供应商，进一步保障公司军品客户销售的稳定性。报告期内公司主要军品客户及其军品销售金额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		销售金额	增速	销售金额	增速	销售金额
1	航空工业集团下属企业或单位	11,547.48	19.01%	9,702.81	213.18%	3,098.20
2	哈尔滨汽轮机	4,363.72	27.92%	3,411.42	49.22%	2,286.19
3	派克新材	4,096.62	-39.23%	6,740.77	708.59%	833.65
4	中国航发集团下属企业或单位	4,075.86	92.33%	2,119.23	261.96%	585.48
5	航宇科技及其控制的企业	3,317.35	1.05%	3,282.84	569.74%	490.17
6	中国船舶集团下属企业或单位	2,424.07	27.77%	1,897.22	108.22%	911.17
7	航天科工集团下属企业或单位	1,765.16	38.78%	1,271.91	-50.04%	2,545.86
8	明兴航空	1,229.34	-58.58%	2,967.87	6.01%	2,799.62
9	中国钢研科技集团控制的企业	869.61	-44.92%	1,578.80	35.09%	1,168.67
10	哈尔滨中鑫盛材料科技有限公司	442.66	-62.35%	1,175.81	-44.77%	2,128.81
11	其他	17,214.46	/	11,909.33	/	7,783.76
合计		51,346.33	/	46,058.02	/	24,631.59

在手订单方面，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人军品在手订单充沛，军品业务各产品在手订单合计金额达 21,325.81 万元，订单金额为 2023 年军品收入的 41.53%。综上所述，发行人军品收入增长具有可持续性。

四、说明报告期内其他业务收入会计处理的合规性，将用于出租的办公楼转让后确认其他业务收入是否符合会计准则的规定，贸易收入的业务内容、毛利率水平及合理性。

（一）说明报告期内其他业务收入会计处理的合规性，将用于出租的办公楼转让后确认其他业务收入是否符合会计准则的规定

发行人报告期内其他业务收入主要为代加工、贸易收入、废旧物资销售等。报告

期各期，公司其他业务收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代加工	682.05	23.05%	381.27	29.11%	649.66	25.52%	1,481.51	45.44%
贸易收入	1,462.36	49.43%	803.23	61.32%	1,803.96	70.87%	334.71	10.27%
废旧物资销售	345.56	11.68%	81.74	6.24%	57.69	2.27%	229.49	7.04%
受托研发	415.09	14.03%	-	-	-	-	-	-
其他	53.32	1.80%	43.74	3.34%	34.03	1.34%	1,214.94	37.26%
合计	2,958.38	100.00%	1,309.98	100.00%	2,545.34	100.00%	3,260.64	100.00%

对于代加工业务，发行人与客户签订委托加工合同、约定加工内容及加工费金额，由客户提供材料、公司按合同约定完成加工后将产品交付客户，客户在签收凭据签字后，发行人确认相关代加工业务收入及对应成本。

对于贸易业务，发行人核算贸易收入存在两种情形，具体情况如下：

序号	具体情形	会计处理
1	发行人分别与客户、供应商独立签订合同、开具发票并全额收付款。发行人自供应商采购产品入库后即取得产品控制权，后续向客户出售基于发行人独立判断、决策，商品风险由公司自行承担。	总额法核算。产品销售时，客户验收后在签收凭据上签字即取得产品的控制权，发行人在取得客户签收后的签收凭据时确认收入、结转成本。
2	客户指定发行人上游供应商，发行人虽也与客户供应商分别签订合同，但公司不对贸易产品进行加工处理，仅负责货物的检验及质量控制、运费由最终供应商承担等，商品风险仍由上游供应商承担。报告期内该情形涉及金额较小，2022 年确认收入 25.98 万元，2023 年确认收入 39.62 万元。	净额法核算。产品销售时，客户验收后在签收凭据上签字即取得产品的控制权，发行人在取得客户签收后的签收凭据时按售价及采购成本价差确认收入。

对于废旧物资销售业务，主要针对发行人在生产过程中报废的模具、耐火材料等的回收处理，发行人在获取客户签收凭据后确认相关收入并结转成本。

2023 年，发行人按照与某科研院所签订的合同为其提供受托研发服务。发行人依据《企业会计准则第 14 号——收入》确认收入并以其他业务收入列报，相关支出按照合同履约成本的规定进行会计处理，最终计入营业成本。

发行人前述会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定。

2020 年公司其他业务收入规模较大，主要系公司 2020 年 12 月将老厂区用于出租的办公楼转让给清河县土地储备中心，相关处置收入 935.63 万元计入其他业务收入所

致。

2018年4月河北省邢台市清河县政府批准《关于收储中航上大高温合金材料有限公司土地、建筑附着物的请示》，确定回收发行人位于清河县新世纪大街北侧、西环路东侧的土地（证载土地面积 50,279.32 m²、证载房产面积 19,846 m²）并对土地、房产及附属物等参考市场价格评估予以补偿。发行人于 2020 年 12 月 30 日与清河县土地储备中心、清河县自然资源和规划局签订《收回国有建设用地使用权补偿协议》，协议约定标的补偿总价为人民币 6,278.52 万元。处置资产涉及投资性房地产、固定资产及无形资产。对于涉及处置的投资性房地产，发行人将政府补偿对价 935.63 万元计入其他业务收入，处置前账面价值 376.05 万元计入其他业务成本，差额计入当期损益。该会计处理按照《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》的相关规定。

（二）贸易收入的业务内容、毛利率水平及合理性

报告期各期，发行人贸易收入构成情况如下：

单位：万元

产品类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
模具钢及其他产品	1,341.62	19.71%	507.10	12.21%	1,126.67	7.90%
高品质特种不锈钢	53.08	79.92%	167.83	19.78%	472.02	8.83%
高温合金	59.56	28.67%	93.81	23.27%	62.79	21.19%
超高纯不锈钢	-	-	30.25	13.48%	139.67	7.65%
超高强合金	8.10	60.00%	4.25	31.25%	2.80	25.93%
合计	1,462.36	22.48%	803.23	15.23%	1,803.96	8.61%

报告期内，发行人从事少量贸易业务，主要原因系：1）部分客户订单系包括多种产品的一揽子订单，其中存在特殊规格要求的少量产品，为满足客户整体采购需求、增强客户粘性，公司采购部分产品后进行销售；2）部分客户采购产品仅能从合格供方中进行选择，对于部分拟采购产品来源不在其合格供方名录的，通过指定上游供应商的形式通过发行人进行采购。报告期各期，贸易收入占营业收入比例较小，分别为 1.98%、0.62%及 0.72%。

报告期各期，贸易业务的毛利率分别为 8.61%、15.23%及 22.48%，总体而言，发行人各期贸易收入对应产品主要受下游客户具体需求影响、牌号及规格变动较大，各产品毛利率存在差异，此外上游供应商的不同时点销货价格不同亦对毛利率产生影响。

2022 年毛利率有所上升，主要原因系毛利率相对较高的高温合金产品销售占比提升、其他产品中毛利较低的部分牌号产品销售占比下降及部分采用净额法核算的产品导致整体毛利率较高等；2023 年，由于模具钢及其他产品毛利率进一步提升，贸易业务毛利率亦处于较高水平。综上，公司贸易业务收入较小、占比较低，毛利率变动主要系因客户需求不同、销售产品不同所致，具有合理性。

五、说明军品、民品客户签收的具体方式，签收凭据是否均有签收时间及有效签章，主要产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期）从而对收入确认时点，收入确认与同行业可比公司是否存在明显差异。

（一）说明军品、民品客户签收的具体方式，签收凭据是否均有签收时间及有效签章

发行人军品、民品客户签收方式相同。公司依据双方签订的合同所约定的技术标准生产商品，并按照合同约定将产品交付客户，客户验收后在签收凭据上签字即取得产品的控制权，公司在取得客户签收后的签收凭据时确认收入。

2020 年，发行人因未及时保存等原因存在少量缺少签收单情形，同时部分签收单存在缺少有效签章、签收时间情形，发行人针对前述缺少签收单情形补充获取了客户签章确认的收货确认函以确认其 2020 年度内交易金额、产品内容、签收日期、收货数量等信息。对于少量缺少签收单且未能获取收货确认函的销售情形均已回款。2021 年度、2022 年度、2023 年度不存在缺少签收凭据的情形，且所有签收凭据均存在有效签章。

2020 年及报告期各期，发行人确认收入所依据单据类型及对应的金额、占比具体如下：

单位：万元

类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
签收单	203,463.90	100.00%	128,554.86	100.00%	91,244.60	100.00%	47,408.30	84.72%
收货确认函	-	-	-	-	-	-	6,867.17	12.27%
无 ¹	-	-	-	-	-	-	1,682.81	3.01%
合计	203,463.90	100.00%	128,554.86	100.00%	91,244.60	100.00%	55,958.28	100.00%

注 1：“无”情形指因未及时保存签收单且部分客户不愿重新确认出具收货确认函，应获取签收单/收货确认函而未获取的情形。

（二）主要产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期）从而影响收入确认时点

报告期内，发行人主要产品销售合同关于退换货安排、质保期条款约定均属于行业惯例及通用条款，无试用期的约定。

发行人与主要客户签订的销售合同对于退换货安排通常约定，如果供方提供的产品不符合质量要求，经双方协商一致后可进行换货或退货处理；对于质保期通常约定一般为客户签收后一年或产品的正常使用周期内。

前述退换货、质保期的条款不构成单项履约义务，也不影响收入确认时点及金额。因此，发行人主要产品的销售合同不存在特殊条款影响收入确认时点情形。

（三）收入确认与同行业可比公司是否存在明显差异

除钢研高纳未明确披露具体收入确认政策外，发行人同行业可比上市公司主要系在客户签收或验收后在签收凭据签字确认收入，发行人收入确认政策与同行业可比公司整体保持一致。可比公司收入确认政策如下：

公司简称	收入确认政策
图南股份	根据与客户签订的销售合同、订单及客户的发货需求，将产品送达至其指定的工厂、仓库或直接移交（客户上门自提方式）给客户，客户验收后在送货凭单或收货凭单签字确认，公司财务部在取得返回的相应送货凭单或收货凭单后确认销售收入
隆达股份	根据与客户签订销售合同的具体条款，客户收到货验收后在送货单或收货单上签字确认，公司在取得返回的相应送货单或收货单后确认销售收入
钢研高纳	履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入
西部超导	合同约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并验收合格后确认收入；合同未约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并签收后确认收入
广大特材	对于内销客户，凭客户签收的送货单进行收入确认。对于年末已经客户签收确认的产品，公司在期末会进行销售暂估，期后开票时进行冲回
发行人	依据双方签订的合同所约定的技术标准生产商品，并按照合同约定将产品交付客户，客户验收后在签收凭据上签字即取得产品的控制权，公司在取得客户签收后的签收凭据时确认收入

六、说明军品价格审定的程序和依据，军品收入是否涉及按暂估价入账，说明相关情况以及收入确认金额的准确性。

报告期内，公司军品订单的取得方式适用《军品定价议价规则》（试行）。根据相关规定，军品议价方式主要包括激励约束议价、竞争议价和征询议价，对于征询议价和竞争议价，订购方不再组织审价。公司军品均通过竞争议价及征询议价方式确定价

格，因此无需履行审价流程，不涉及暂估价入账的情形。

报告期内，公司收入确认金额为按合同约定的单价及实际交付的重量计算收入确认金额，收入确认金额准确。

七、说明报告期内是否存在未签订合同即发货的情形，如存在，说明发货到后续签订合同的时间周期，相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在发出商品长期挂账情形。

（一）说明报告期内是否存在未签订合同即发货的情形，如存在，说明发货到后续签订合同的时间周期，相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，发行人存在少量未签订合同发货情况，具体如下表所示：

情形	是否签订合同	是否确认收入	相关处理的依据及原因	收入确认方式
1	否	是	虽未签订合同，但客户已通过订货单已就产品品种、数量、交付时间、技术标准及单价等关键内容达成一致。该情形报告期各期确认收入金额分别为 2,023.21 万元、115.37 万元及 582.95 万元。	经客户验收并取得经签章后的签收凭据后确认收入。
2	否	否	未能与客户就产品数量、单价等重要信息达成协议，因此不确认收入。	/

发行人相关收入确认方法符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定及军工行业惯例。具体分析如下：

1、情形 1

该情形发生的主要原因系公司部分客户属于军工企业、内部合同审批流程较长，但客户为保障军工项目/军品型号产品按计划节点及时完成，需要采用合同审批与采购并行的方式采购军品材料。该情形下客户要求供应商提前进行生产，为保障军工项目按时完成、型号产品按期交付，发行人销售部根据客户订货单（就产品品种、数量、交付时间、技术标准及单价等关键内容达成一致）约定的生产内容等进行生产及交付，经客户验收并取得经签章后的签收凭据后确认收入，待军工客户合同审批流程履行完毕时双方补充签订合同。报告期各期，发行人存在未签订合同即发货并确认收入的金额分别为 2,023.21 万元、115.37 万元及 582.95 万元，占当期营业收入比例分别为 2.22%、0.09%及 0.29%，占比较小。整体而言从发货到后续签订合同的时间周期一般为 2 至 12 个月。具体情况如下：

单位：万元

收入确认年度	客户名称	收入金额	合同签订年度
2021 年度	航天科工集团控制的企业 D1	1,164.19	2021 年度
		491.28	2022 年度
	德阳广大	123.26	2022 年度
	航天科工集团控制的企业 D2	27.55	2021 年度
	中国船舶集团控制的企业 C3	216.93	2021 年度
2021 年合计		2,023.21	/
2022 年度	航空工业集团控制的企业 A7	100.74	2023 年度
	中国航发集团控制的企业 B4	1.64	2023 年度
	航空工业集团控制的企业 A2	13.00	2022 年度
2022 年合计		115.37	/
2023 年度	航空工业集团控制的企业 A7	183.22	部分于 2023 年签订，部分暂未签订
	航天科工集团控制的企业 D1	148.19	2023 年度
	中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	146.88	2023 年度
	中国航发集团控制的企业 B7	104.66	暂未签订
2023 年合计		582.95	/

发行人未签订合同即交付产品前发行人与客户已通过订货单就产品品种、数量、交付时间、技术标准及单价等关键内容达成一致，已构成事实合同，但未签订书面合同书形式。根据《民法典》第四百六十九条：“当事人订立合同，可以采用书面形式、口头形式或者其他形式。书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。”公司在发货确认收入前已存在双方达成一致意见的订货单等书面形式事实合同。因此公司按约定履行完毕发货义务，客户验收后在签收凭据上签字，相关事实支持合同已经实际成立，书面合同书系基于现行商务惯例作为双方的形式要件，并非对该业务实际权利义务生效的必要文件。

鉴于发行人在交付产品并取得经客户签章确认的签收凭据前，相关交易价格已通过订货单等事实合同确认，双方就产品品种、数量、交付时间、技术标准及单价等关键内容达成一致，发行人交付义务完成后军工客户对产品数量、质量进行确认并在签收凭据签章后即拥有产品控制权。客户可以根据其需求对产品进行使用，客户可以通过使用、消耗等多种方式直接或间接地获得商品几乎全部的经济利益；发行人根据收

入确认依据中数量及单价能够合理确认收入金额，收入确认方法符合《企业会计准则第14号——收入》的相关规定及军工行业惯例。

此外，发行人就未签订合同即发货情形建立了完善的内部控制流程，并得到有效执行。期后签署的结算合同、结算单价和数量与前期价格协议约定的价格、验收单确认的数量均不存在差异。

2、情形2

该情形主要系发行人为获取客户未来项目订单，基于与客户的相关约定向客户提供合格试验产品以用于进入客户合格供方名录做验证或用于研究所科研使用，发货后发行人按照发出商品进行核算、到货后客户进行签收，但由于未签订正式合同及约定产品价格，发行人不确认收入。待验证通过或科研项目结题后签订正式商务合同、约定产品价格，发行人据此确认收入。

（二）是否存在发出商品长期挂账情形

报告期各期末，发行人发出商品库龄情况具体如下：

单位：万元

库龄	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
1年以内	873.33	84.46%	393.40	72.88%	627.26	85.15%
1-2年	24.73	2.39%	108.03	20.01%	60.42	8.20%
2年以上	135.92	13.15%	38.34	7.10%	48.95	6.64%
合计	1,033.98	100.00%	539.78	100.00%	736.63	100.00%

发行人发出商品库龄主要集中在一年以内，不存在长时间未实现销售的情况。少量未在一年以内实现销售的原因主要系发行人为获取客户未来项目订单，基于与客户的相关约定向客户提供合格试验产品以用于进入客户合格供方名录做验证或用于研究所科研使用，发货后发行人按照发出商品进行核算、到货后客户进行签收，发行人不确认收入。待验证通过或科研项目结题后签订正式商务合同、约定产品价格，发行人据此确认收入。

综上，发出商品库龄结构具有合理性。

八、说明现场检查发现的收入跨期、数据披露不准确等事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，发行人内部控制是否健全有效；说明报告期内客户是否存在拒绝验收、发出商品后退回或存在争议、产品质量争议和货款纠纷等情形，退货政策执行情况及财务影响；结合收入确认过程，说明报告期内《出库单》未编号事项是否影响收入、应收账款的真实性、准确性。

（一）说明现场检查发现的收入跨期、数据披露不准确等事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，发行人内部控制是否健全有效

报告期内（含首次申报报告期 2019 年度、2020 年度，下同），发行人存在少量收入跨期情况，涉及跨期金额为 85.42 万元，主要原因系该笔交易签收单日期为 2021 年 12 月底，货运公司司机未能及时将客户签字后的签收单传递给公司，财务人员将相关收入计入下一年度所致。

发行人对该事项进行了更正及调整，同时针对客户签收单传递严格要求，杜绝每年年末最后一天因客户签收单传递不及时导致收入跨期情形。并于 2022 年 12 月 16 日，公司第一届董事会第十一次会议审议通过《关于对 2019 年度、2020 年度、2021 年度申报财务报表进行调整的议案》，对报告期内发行人存在的收入跨期的情况进行更正，并对前期财务报表和附注进行追溯调整，该事项截至目前已经整改完毕。前述跨期调整具体如下：

序号	调整情况
1	公司因将收入调整到正确的会计期间导致收入跨期调整。影响金额如下：调增 2021 年营业收入 85.42 万元，调增 2021 年末应收账款 85.42 万元。
2	公司因将收入调整到正确的会计期间，而使得相应成本结转调整到正确的会计期间。影响金额如下：调减 2021 年末存货 56.13 万元，调增 2021 年营业成本 56.13 万元。
3	公司因将收入调整到正确的会计期间导致应收账款减值损失调整。影响金额如下：调增 2021 年信用减值损失 4.27 万元，调增 2021 年末坏账准备 4.27 万元。
4	公司根据可抵扣暂时性差异重新计算递延所得税资产。影响金额如下：调增 2021 年末递延所得税资产 0.64 万元，调减 2021 年所得税费用 0.64 万元。
5	公司根据收入跨期事项重新计算当期所得税费用。具体调整如下：调增 2021 年所得税费用 3.75 万元，调增 2021 年末应交税费 3.75 万元。 考虑递延所得税情况，合计调增 2021 年所得税费用 3.11 万元。
6	公司根据收入跨期事项重新计算计提的盈余公积。具体调整如下：调增 2021 年末盈余公积 2.19 万元，调减 2021 年末利润分配 2.19 万元。
7	公司根据收入跨期事项对各科目的影响，调增 2021 年净利润 21.91 万元。

综上，发行人因上述收入跨期事项调增 2021 年收入 85.42 万元，调增 2021 年净利润 21.91 万元，对财务报表影响较小。发行人已按照程序完成相关问题整改，采取了

有效整改措施，并自查了收入跨期情况，除上述跨期事项外不存在其他收入跨期事项，保荐机构及申报会计师对相关事项及对应数据进行了复核。

发行人在 2020 年按产品类别划分收入时，红冲 93.13 万元收入金额应计入高温及高性能合金产品，但错将该红冲收入划分为高品质特种不锈钢，因此影响分产品收入披露准确性。发行人、保荐机构及申报会计师已对该事项进行复核，并已在审计报告及招股说明书中进行修改。

上述收入跨期情况及数据披露不准确事项对财务报表及信息披露影响较小主要系财务人员工作疏忽所致，在现场检查发现后，发行人已进行积极整改并且加强内部控制建设，不影响发行人内控制度的有效执行。申报会计师出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》，发行人内部控制健全有效，不存在财务报表重大错报的风险。

（二）说明报告期内客户是否存在拒绝验收、发出商品后退回或存在争议、产品质量争议和货款纠纷等情形，退货政策执行情况及其财务影响

报告期内，发行人客户不存在拒绝验收的情形。发行人存在少量发出商品后退回的情况，涉及产品主要包括高品质特种不锈钢、高温合金等，均已按照质量异议处理协议完成退换货处理。由于主要退换货客户及退换货金额不具有稳定性、规律性，退换货发生具有一定偶发性，因此发行人未计提预计负债，在退换货发生时冲减当期收入及成本。2021 年度、2022 年度及 2023 年度，退换货对收入影响情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
退货	1,362.76	0.67%	1,433.45	1.12%	463.55	0.51%
换货	2,422.74	1.19%	966.85	0.75%	519.04	0.57%
退换货合计	3,785.50	1.86%	2,400.29	1.87%	982.59	1.08%

发行人自成立以来注重产品质量，建立了从产品生产到交付的全过程质量控制。发行人已建成具备多种检测功能的质量检测实验室，可对产品开展成分分析、力学性能检测、金相分析、腐蚀试验、无损检测等专业检测，并已通过 ISO/IEC17025 国家实验室认可、并对产品质量评价提供客观、准确的依据。发行人销售的产品均经过检测并出具《产品质量检验证书》。发行人存在上述退换货情形的主要原因系：少量产品出厂时符合相应国家标准和与客户签订的约定标准，但客户在下游加工过程中发生开裂、

气泡、探伤分层等与材料使用性能相关的问题，经双方协商一致履行质保条款进行退换货处理。报告期内公司退换货比例整体较低。

发行人建立了《质量管理体系汇编》，并在报告期内严格按照相关规定执行。发行人发出的商品若存在质量异议，公司质保部将组织对客户提出的异议产品生产过程进行调查、组织异议处理、签订协议、协议履行等工作。派出人员到达客户现场后，听取客户的详细陈述，查阅有关运单、质量证明书等，并到现场核实产品标识，必要时与客户共同进行检验。对客户在生产过程中发现的相关问题，在了解客户的生产工艺、与客户相关人员共同确认相关问题发生的原因后确认责任方。

发行人报告期内与客户江苏银环精密钢管有限公司存在一笔因合同质量问题向其支付补偿款，具体情况如下：

发行人于 2019 年 3 月与江苏银环精密钢管有限公司签署了 TP310H 产品买卖合同，合同含税金额为 2,158.20 万元，相关货物于 2019 年 5 月份开始陆续交付，2019 年 5 月份在江苏银环精密钢管有限公司第一批成品钢管检验时发现钢管表面存在线性缺陷，发行人积极与江苏银环精密钢管有限公司就质量问题进行技术交流，分析了问题的产生原因和后续产品的挽救和改进措施。发行人对江苏银环精密钢管有限公司进行了补货、未发货产品的剥皮挽救、工序中钢管挽救处理等工作。2019 年 7 月，发行人与江苏银环精密钢管有限公司再次进行技术交流，并形成《关于中航上大 TP310H 圆钢质量问题处理协议》，同意发行人以补货方式继续履行合同。截至 2019 年 9 月，发行人累计向江苏银环补货 84.314 吨，除对额外损耗补货外，并对工序成本进行了补偿，江苏银环未向发行人提出其他赔偿申请。

2020 年 3 月份，江苏银环经理团队在合同（YHPY201903017）完成交付后，因增加剥皮、磨修抛光、热处理、酸洗、矫直、喷砂等挽救加工工序、增加内部加工成本的原因向发行人提出补偿费用。因江苏银环是发行人重点开发客户，发行人为实现长期战略合作，经多轮磋商后 2020 年 8 月份接受了 280 万元索赔要求，并将该费用计入当期损益。

除以上情形外，发行人与客户不存在重大产品退回争议、产品质量争议、货款纠纷等情形。

（三）结合收入确认过程，说明报告期内《出库单》未编号事项是否影响收入、应收账款的真实性、准确性

报告期内，发行人均使用《出库单》对产品发出进行管理，首先由销售内勤按照销售合同及入库单开具《发货单》，并由成品库负责审查《发货单》，同时开具《出库单》及《磅单》。《出库单》均记录产品名称、牌号、型号规格、重量、出库日期等信息，并与 ERP 系统记录一致。发行人在 2020 年 5 月底前存在部分《出库单》未编号的情况、存在一定瑕疵。虽然存在前述情形，发行人在报告期内均依据双方签订的合同所约定的技术标准生产商品、并按照合同约定将产品交付客户，发行人均在取得客户签收后的签收凭据时确认收入，前述《出库单》编号瑕疵不影响收入确认的准确性。此外，发行人收入会计均以月度为单位对 ERP 系统的存货收发存数据与财务总账核算系统进行严格核对，发行人制定了仓库月度、半年度、年度盘点制度，并在报告期内严格执行，以确保相关账务处理数据的准确性及完整性。

发行人已完善相关内控制度，自 2020 年 6 月起严格执行《出库单》连续编号。

综上，虽然发行人 2020 年 5 月底前存在部分《出库单》编号未编号情形、存在一定瑕疵，但对收入、应收账款的真实性、准确性及完整性不构成影响。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明

（1）对收入政策执行、收入真实性和截止性的核查方法、核查过程、核查比例及核查结论，发行人是否存在收入跨期、调整验收结算时点的情形；

（2）发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，函证、访谈客户的选择标准、访谈内容、数量及占比，函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代测试；

（3）出库单无编号事项“对销售与收款循环的真实性、准确性和完整性不构成实质性影响”的依据充分性。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、对发行人公司实际控制人、销售负责人、研发负责人、财务负责人等管理层进行了访谈，了解发行人的业务模式、销售情况及主要客户情况、行业及发行人军品业

务发展情况、收入确认原则、主要产品类别及用途、合同签订的形式、定价方式、2020 年收入下滑原因等；

2、对销售与收款循环抽查样本实施穿行测试以确定相关控制是否得到执行；

3、获取发行人主要客户的销售合同及订单，检查发行人与客户的主要合作条款，评估发行人收入确认的相关会计政策是否符合《企业会计准则》的规定；采用抽样的方法，检查相关收入确认的支持性文件：检查销售合同、签收单、销售发票、《出库单》、物流单等；

4、取得发行人销售数据，量化分析各产品类别的销售价格、销售量的变动，评估发行人收入变动的原因、是否符合行业趋势；公开检索行业报告、可比公司数据，评估发行人收入变动是否符合行业发展趋势、与可比公司是否存在重大差异。取得并查阅发行人在手订单情况，结合行业政策、下游行业情况等公开信息，分析发行人未来收入增长的可持续性；

5、查阅公司《合同编号管理规定》了解军民品划分标准；

6、查阅了发行人同行业可比公司定期报告、招股说明书、问询回复以及高温合金工艺路线相关的论文、高品质特种不锈钢产品相关研究报告等公开资料，评估发行人收入变动是否符合行业发展趋势、与可比公司是否存在重大差异。从公共信息平台获取发行人产品应用领域相关的研究报告；

7、获取了发行人军品的验证进度情况及在手订单统计表并对评审意见及部分待执行合同进行抽查，查阅了在手订单执行及军品验证情况；

8、查阅了主要未签订合同即发货的合同条款及订货单、采购订单、订货确认函等条款，了解收入确认依据是否充分；

9、对主要客户进行访谈，了解发行人主要向其销售的产品情况及销售真实性、稳定性和可持续性、发行人产品竞争力，了解客户行业地位、经营情况、双方业务合作的历史、定价原则及公允性，确认是否存在关联关系等；了解与客户签订合同模式；了解向客户销售商品签收流程、控制权转移时点；了解向客户销售商品的主要用途；并与主要贸易商客户确认了下游销售情况、库存情况等信息等；

10、对主要客户执行函证程序，函证内容包括报告期内各期的交易发生额、各期

末往来款余额，并对回函不符的客户执行替代性程序；

11、查阅部分其他业务收入客户对应的合同、《关于收储中航上大高温合金材料有限公司土地、建筑附着物的请示》《收回国有建设用地使用权补偿协议》《清河县土地储备中心拟收储中航上大高温合金材料有限公司涉及的土地、房产及地上附着物收储价值的评审报告》（冀金峰（审）2020 字第 013 号）等有关政府文件，了解收入确认依据是否充分；

12、以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至销售合同、过磅单、签收单、记账凭证等支持性文件，确认收入是否记录在恰当的会计期间；获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

13、获取涉及收入跨期的签收单，数据披露不准确问题对应的收入明细，了解上述事项主要影响；获取发行人退换货统计表，了解退换货对财务影响；获取发行人与江苏银环精密钢管有限公司签署的 TP310H 产品买卖合同、《关于中航上大 TP310H 圆钢质量问题处理协议》、江苏银环《关于 TP310H 确认函》，了解质量问题具体情况及财务影响；获取部分未编号《出库单》，结合公司 ERP 系统的存货收发存数据核对方式、仓库盘点制度，分析该事项的影响；

14、基于发行人销售数据及相关单据复核分产品收入准确性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人高温及高性能合金产品销量整体快速增长具有合理性；发行人收入增长趋势与同行业可比公司的变动趋势具有一致性；发行人在手订单充足，收入增长具有可持续性，不存在短期内收入明显下滑的风险；

2、发行人 2020 年高品质特种不锈钢产品收入明显下滑的原因主要系下游需求下滑、行业竞争加剧及公司发展战略调整导致销量下降，以及下游客户对产品价格的敏感性提高导致单价下降所致；影响发行人 2020 年高品质特种不锈钢产品收入明显下滑的相关不利因素已经消除，且不具有持续性；发行人高品质特种不锈钢产品收入变动趋势与同行业可比公司同类业务变动趋势整体一致，存在的差异具有合理性；发行人高品质特种不锈钢产品具有一定成长性，不存在收入明显波动或者持续下滑的风险；

3、发行人军品、民品销售收入划分清晰，具有明确依据；发行人向客户销售的军品均不涉及国家秘密，发行人无需对该等客户的业务资质进行审查；发行人军品销售收入报告期内大幅增长具有合理性且具有可持续性；

4、发行人报告期内其他业务收入会计处理、将用于出租的办公楼转让后确认其他业务收入的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；贸易收入的业务内容具有合理商业背景、毛利率水平具有合理性；

5、发行人军品、民品客户签收方式相同；发行人在取得客户签收后的签收凭据时确认收入；2020年，发行人存在少量缺少签收单情形，针对前述缺少签收单情形已取得相关收货确认函以确认其2020年度内交易金额、产品内容、签收日期、收货数量等信息；对于少量缺少签收单且未能获取收货确认函的销售收入均已回款；2021年度、2022年度、2023年度不存在缺少签收凭据的情形，且所有签收凭据均存在有效签章；发行人主要产品销售合同不存在特殊条款从而影响收入确认时点情形，收入确认政策与同行业可比公司不存在明显差异；

6、发行人军品收入不涉及暂估价入账的情形，收入确认金额准确；

7、报告期内，发行人存在少量未签订正式书面合同的情况下客户发货的情形，交付产品前发行人与客户已通过订货单就产品品种、数量、交付时间、技术标准及单价等关键内容达成一致，已构成事实合同，发行人依据经签章的签收凭据确认收入，相关收入确认符合《企业会计准则》的规定；发行人发出商品库龄主要集中在一年以内，发出商品库龄结构具有合理性；

8、发行人收入跨期情况对财务报表影响较小，发行人已按照程序完成相关问题整改，分产品收入划分数据已更正并披露，发行人内部控制健全有效；报告期内客户不存在拒绝验收情形，但存在退换货情形，主要原因系：少量产品出厂时符合相应国家标准和与客户签订的约定标准，但客户在下游加工过程中发生开裂、气泡、探伤分层等与材料相关的使用性能问题，经双方协商一致履行质保条款进行退换货处理；报告期内，除发行人对江苏银环支付赔偿款相关的产品质量争议外，发行人与客户不存在重大产品退回争议、产品质量争议、货款纠纷等情形；发行人2020年5月底前存在部分《出库单》编号未编号情形、存在一定瑕疵，但不影响收入、应收账款的真实性、准确性及完整性。

（三）对收入政策执行、收入真实性和截止性的核查方法、核查过程、核查比例及核查结论，发行人是否存在收入跨期、调整验收结算时点的情形；发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，函证、访谈客户的选择标准、访谈内容、数量及占比，函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代测试

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、对主要客户执行函证程序，函证内容包括报告期内各期的交易发生额、各期末往来款余额，并对回函不符及未回函客户执行查阅销售合同、签收单、发票及对应的银行回单等替代测试、确认金额无异常；客户函证的抽样方式为：对报告期各期前二十大客户及随机抽样样本进行函证，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	203,463.90	128,554.86	91,244.60
发函金额	185,582.85	120,150.13	89,571.55
函证可确认金额	177,895.61	108,527.43	81,787.85
替代测试金额	7,687.24	11,622.70	7,783.70
发函比例	91.21%	93.46%	98.17%
函证可确认金额占收入金额的比例	87.43%	84.42%	89.64%
函证及替代可以确认的比例	91.21%	93.46%	98.17%

注 1：函证可确认金额指回函结果为相符或经调节后相符的函证；

2、对于穿行测试及检查程序：

对报告期各期前十五大客户，执行销售循环穿行测试，获取并检查合同、收入确认凭证、磅单、签收单、发票、物流单据、回款凭证等，核查发行人对主要客户的销售内部控制流程的完整性和有效性、发行人收入确认是否与会计政策描述一致；

3、对主要客户进行访谈，客户访谈的抽样方式为：1）大额客户：按照交易金额从大至小排列，选取各年度的前二十大客户；2）随机抽取客户：在大额客户基础上，对剩余客户按交易金额分布随机抽样。客户访谈数量共 68 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	203,463.90	128,554.86	91,244.60
走访客户对应收入	172,146.20	114,047.18	81,115.80
走访客户对应收入占营业收入比例	84.61%	88.71%	88.90%

4、执行收入细节测试，选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，核对是否存在签收单或提单，签收单日期是否与账面确认收入日期处于同一会计期间、是否存在收入跨期；签收单核查比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	203,463.90	128,554.86	91,244.60
执行细节测试收入金额	170,463.39	114,168.74	84,774.99
执行细节测试收入金额占比	83.78%	88.81%	92.91%

5、对于截止性测试：

对资产负债表日前后记录的收入交易，选取 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日前一个月、后三个月，单笔交易 50 万元以上样本全部抽查、50 万元以下随机抽查作为截止性测试样本，逐笔检查《出库单》、物流记录及客户签收单等收入确认支持性文件，检查收入是否在恰当的期间确认，具体核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后
抽样测试金额	13,987.59	52,575.33	12,214.15	38,999.50	5,000.85	17,961.31	5,830.52	15,612.68
销售收入	16,314.94	61,958.09	14,148.21	45,806.20	6,896.77	23,837.18	7,147.87	19,700.54
测试比例	85.73%	84.86%	86.33%	85.14%	72.51%	75.35%	81.57%	79.25%

经核查，报告期内发行人收入确认真实、准确、完整。发行人报告期内存在一笔收入跨期情况，且对财务报表影响较小，发行人已按照程序完成相关问题整改，发行人内部控制健全有效；发行人不存在调整验收结算时点的情形；发行人不存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致情形，2020 年，发行人存在少量缺少签收单情形，针对前述缺少签收单情形已取得相关收货确认函以确认其 2020 年度内交易金额、产品内容、签收日期、收货数量等信息；对于少量缺少签收单且未能获取收货确认函的销售情形均已回款。2021 年度、2022 年度及 2023 年度不存在缺少签收凭据的情形。

（四）出库单无编号事项“对销售与收款循环的真实性、准确性和完整性不构成实质性影响”的依据充分性

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解及评价管理层与收入确认相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制执行的有效性；

2、获取发行人销售收入明细表，将 ERP 系统的存货收发存数据与财务总账核算系统进行比对；

3、执行收入的内控穿行测试、细节测试及截止性测试，检查收入真实、完整、准确；

经核查，发行人在 2020 年 5 月底前存在部分《出库单》未编号的情况、存在一定瑕疵。虽然存在前述情形，发行人在报告期内均依据双方签订的合同所约定的技术标准生产商品、并按照合同约定将产品交付客户，发行人均在取得客户签收后的签收凭证时确认收入。此外，发行人收入会计均以月度为单位对 ERP 系统的存货收发存数据与财务总账核算系统进行严格核对，发行人制定了仓库月度、半年度、年度盘点制度，并在报告期内严格执行，以确保相关账务处理数据的准确性及完整性。发行人已完善相关内控制度，自 2020 年 6 月起严格执行《出库单》连续编号。

综上，虽然发行人 2020 年 5 月底前存在部分《出库单》编号未编号情形、存在一定瑕疵，但对销售与收款循环的真实性、准确性和完整性不构成实质性影响。

11. 关于销售模式与主要客户

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人销售模式以直销为主，主营业务收入中来自直销客户的收入金额分别为 57,316.89 万元、43,749.18 万元、69,921.25 万元及 49,217.63 万元，占比分别为 88.16%、83.02%、78.83%及 85.64%；来自贸易商的收入金额分别为 7,696.33 万元、8,948.46 万元、18,778.01 万元及 8,251.44 万元，占比分别为 11.84%、16.98%、21.17%及 14.36%。

(2) 报告期各期，发行人向前五大客户的销售额合计占营业收入比例分别为 57.64%、59.03%、51.70%及 51.80%，其中对久立特材及其控制的企业的收入占比分别为 24.87%、29.13%、17.87%、15.10%，对武进不锈钢的收入占比分别为 16.81%、14.47%、17.47%、19.63%，久立特材及其控制的企业、武进不锈钢报告期内为发行人前两大客户。

(3) 久立特材及其关联方为发行人最近 3 年第一大客户及 2019 年、2020 年的前五大供应商。2019 年、2020 年，发行人通过久立特材转贷涉及的金额分别为 10,230.81 万元、3,470.5 万元；2020 年、2022 年，发行人实际控制人栾东海委托久立特材实际控制人周志江代为竞拍个人收藏品涉及的金额分别为 498.13 万元、549.01 万元。

(4) 2020 年，浙江永立钢业有限公司、东方汽轮机成为公司的前五大客户；2021 年，无锡市劝诚特钢有限公司及航空工业集团成为发行人的前五大客户；2022 年上半年，派克新材、明兴航空成为发行人的前五大客户。

请发行人：

(1) 说明向客户销售金额变动的主要驱动因素，获取客户订单的方式；结合主要客户的基本情况（如产业背景、经营规模、合作历史、订单金额等）说明各年收入、订单（区分产品）变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配；主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例。

(2) 说明发行人与久立特材交易往来的真实性、必要性及交易作价的公允性，销售、采购价格与同类销售、采购行情价是否存在较大差异；发行人实际控制人与久

立特材实际控制人存在资金往来的合理性；发行人及其实际控制人是否与久立特材及其关联方、武进不锈钢存在关联关系或潜在的利益安排，是否对其存在重大依赖。

(3) 结合合作背景、交易情况等说明报告期内前五大客户新增、退出的合理性；区分民品直销客户、军品直销客户、贸易商客户说明向客户销售的稳定性；发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属是否与客户存在关联关系及资金往来，如存在，说明具体情况及合理性。

(4) 说明区分直销客户与贸易商客户的判断依据，结合与主要贸易商合作时间、贸易商毛利率情况、期末库存及终端销售情况，说明贸易商销售的真实性，贸易商是否存在帮助发行人调节业绩的情形。

(5) 说明报告期内是否存在向贸易商客户销售军品的情形，如是，请说明销售金额、产品类型、终端销售情况，贸易商是否具备相应的经营资质，是否存在违反相关军事法律法规的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人贸易商模式下产品是否实现最终销售的核查过程及结论。

回复：

一、说明向客户销售金额变动的主要驱动因素，获取客户订单的方式；结合主要客户的基本情况（如产业背景、经营规模、合作历史、订单金额等）说明各年收入、订单（区分产品）变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配；主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例。

(一) 说明向客户销售金额变动的主要驱动因素，获取客户订单的方式

发行人军民品业务不断发展系驱动销售收入变动的主要因素，具体如下：

军品业务：行业层面，“十四五”规划建议中指出要聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。近年来我国军用航空、航天、舰船装备持续保持增长态势。公司高温合金、超高强合金等军用产品作为军用装备的重要材料，报告期内销售量及营业收入不断增长。随着未来我国军用装备的进一步放量以及后续的换发和维修高峰期，预计公司军品收入将保持增长趋势；公司层面，报告期内，公司大力拓展军品市场，已完成 24 项军品

验证评审工作，并进入五十余家客户的合格供应商名录。此外，公司通过持续自主研发，部分高温合金、超高强合金牌号产品已达到国内领先、国际先进水平，产品的主要性能指标领先同行业可比公司同类产品，并已实现进口替代。公司研发实力、产品质量得到客户进一步认可，推动公司军品销售金额不断增长。

民品业务：行业层面，公司民用产品主要应用于石油化工、核工程、民用船舶等领域，其中石油化工领域系发行人民品销售的主要领域，2020 年至今，随着行业市场景气度的逐步恢复，行业固定资产投资额有所回升，带动公司主要民用产品耐蚀合金、高品质特种不锈钢产品收入在报告期内整体呈增长趋势；公司层面，公司不断优化民用产品结构，抢占高端民品市场，不断拓宽高端民用产品谱系，满足下游客户日益提升的性能要求，其中 S32205 及 S32750 等牌号民用产品已达到国际先进水平，部分牌号产品实现国产替代进口。随着未来我国制造业转型升级趋势持续，公司民用产品仍将有较大发展空间。

报告期内，发行人主要订单获取方式主要包括商务谈判（包含询比价、竞争性谈判及一般商务洽谈）、邀请招标、公开招标等，按订单获取方式划分的主营业务收入具体情况如下：

单位：万元

订单获取方式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商务谈判	196,391.89	97.95%	121,902.27	95.80%	84,410.53	95.16%
邀请招标	2,907.41	1.45%	4,259.77	3.35%	3,851.52	4.34%
公开招标	1,206.22	0.60%	1,082.84	0.85%	437.21	0.49%
合计	200,505.52	100.00%	127,244.88	100.00%	88,699.26	100.00%

注：上表中的商务谈判包括竞争性谈判、询比价、商务洽谈等。

（二）结合主要客户的基本情况（如产业背景、经营规模、合作历史、订单金额等）说明各年收入、订单（区分产品）变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配；主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例

报告期各期，发行人各期前五大客户共涉及 9 家，收入合计占报告期各期营业收入比例分别为 55.75%、56.79%及 63.87%，其余客户较为分散且收入占比较小，发行人对主要客户销售收入变化情况及客户基本情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入					客户基本情况
		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	变化率	金额	变化率	金额	
1	久立特材 (002318.SZ) 及其控制的企业	30,434.73	59.20%	19,117.41	17.25%	16,304.19	主板上市公司，国内规模最大的工业用不锈钢管专业生产企业、石化领域高端装备制造龙头企业的龙头企业，2023 年营业收入 85.68 亿元，经营规模较大。
2	武进不锈 (603878.SH)	38,323.15	80.92%	21,182.01	32.87%	15,941.89	主板上市公司，国内不锈钢管制造、石化领域高端装备制造龙头企业之一，2023 年营业收入 35.16 亿元，经营规模较大。
3	航空工业集团 下属企业或单位	12,731.31	27.18%	10,010.51	188.43%	3,470.72	中央管理的国有特大型企业，设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、通用航空等产业，2022 年营业收入 5,493.80 亿元，经营规模较大。

序号	客户名称	销售收入					客户基本情况
		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	变化率	金额	变化率	金额	
4	石化物资装备	6,414.98	539.97%	1,002.39	-86.73%	7,554.25	中国石油化工集团有限公司下属企业，负责中国石化物资供应归口管理和总部集中采购的中国石化国际事业有限公司的下属全资子公司，系国内石油化工领域的大型贸易商，2022 年全年销售规模约 26 亿元，经营规模较大。
5	派克新材 (605123.SH)	8,959.77	-17.03%	10,798.73	1195.36%	833.65	主板上市公司，我国航空航天等高端领域环形锻件的主要供应商之一，2023 年营业收入 36.18 亿元，经营规模较大。

序号	客户名称	销售收入					客户基本情况
		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	变化率	金额	变化率	金额	
6	上海电气控股集团有限公司控制的企业 ¹	209.07	/	4,797.54	94.98%	2,460.47	我国最大的综合性装备制造企业集团之一、系上海市国资委控制的大型国有企业，其中与发行人交易金额较大的天津钢管制造有限公司 2022 年营业收入为 216 亿元，经营规模较大。
7	无锡市劝诚特钢有限公司	7,109.97	115.65%	3,297.02	-15.59%	3,905.82	国内石油化工领域的大型贸易商，2021 年-2023 年每年销售规模在 12-16 亿元范围内，经营规模较大。
8	中国中信集团有限公司控制的企业（天津钢管制造有限公司、江苏翔能科技发展有限公司） ¹	15,221.18	/	54.79	/	-	其中与发行人交易金额较大的天津钢管制造有限公司 2022 年营业收入为 216 亿元，经营规模较大。

序号	客户名称	销售收入					客户基本情况
		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	变化率	金额	变化率	金额	
9	宝银公司及其控制的企业	10,539.78	283.66%	2,747.14	586.25%	400.31	宝银公司注册资本 95,271.68 万元人民币。公开信息显示，宝银公司是一家专业从事核电、火电、石油化工、轨道交通、航空航天等领域特殊管材研发和制造的高新技术企业。
10	其他客户	73,519.96	/	55,547.32	/	40,373.30	/
合计		203,463.90	58.27%	128,554.86	40.89%	91,244.60	/

注 1：2023 年，天津钢管制造有限公司控股股东上海电气集团钢管有限公司发生股权变更并更名为上海中特泰富钢管有限公司，成为中国中信集团有限公司控制的企业，导致发行人向上海电气控股集团有限公司控制的企业销售规模在 2023 年减少，向中国中信集团有限公司控制的企业销售规模在 2023 年增加。

1、久立特材及其控制的企业¹

久立特材（002318.SZ）创建于 2004 年，注册资本 97,717.07 万元，是一家专业致力于工业用不锈钢及特种合金管材、棒材、线材、双金属复合管材、管配件等管道系列产品研发与生产的上市企业、是国内规模最大的工业用不锈钢管专业生产企业、石化领域高端装备制造的龙头企业。

发行人民品业务下游应用领域主要系石油化工，民品业务产品结构调整及市场拓展重点围绕包括久立特材在内的重点龙头客户展开。报告期各期，发行人主要向该客户销售高品质特种不锈钢、耐蚀合金等产品。发行人与该客户合作时间较早，报告期各期销售金额较大，随着发行人 S32750 牌号双相不锈钢产品技术水平已达到国际先进水平、推动对应产品销售额扩大及光伏产业对耐蚀合金 N08810 等牌号产品的需求不断增加，2022 年向久立特材销售额进一步增长。2023 年，随着下游石化项目对原材料需求增加及公司产品进一步得到客户认可，销售额继续保持增长态势。

¹ 注：以下均来自于公司官网、公开披露的年度报告、确认函及客户访谈时提供的信息。

2021 年、2022 年及 2023 年，久立特材营业收入分别为 59.74 亿元、65.37 亿元及 85.68 亿元，报告期各期，发行人销售金额变动、客户规模及需求变动匹配；该客户拥有的同类供应商数量较多、发行人销售金额占客户同类采购的比例较低（10%以下）。

2、武进不锈

武进不锈（603878.SH）成立于 2001 年，注册资本 56,106.24 万元，是国内不锈钢管制造、石化领域高端装备制造龙头企业之一，武进不锈为能源行业、高端装备制造业等各领域提供不锈钢及特种合金无缝管、焊接管和管件、法兰产品的研发、制造和销售。产品广泛用于石油、石化、电站锅炉、核电、化工、煤化工、盐化工、LNG、光伏发电、光热发电、船舶与海洋及压力容器、机械制造等行业。

发行人民品业务产品结构调整及市场拓展重点围绕包括武进不锈在内的重点龙头客户展开。报告期各期，发行人主要向该客户销售高品质特种不锈钢、耐蚀合金等产品。发行人与该客户合作时间较早，报告期各期销售金额均较大。随着发行人 S32750 牌号双相不锈钢产品技术水平已达到国际先进水平、推动对应产品销售额扩大及光伏产业对耐蚀合金 N08810 等牌号产品的需求不断增加，2022 年向武进不锈销售额进一步增长。2023 年，受某石化项目需求带动，公司 UNS N06625 等产品销量增长明显，对武进不锈销售额进一步增长。

2021 年、2022 年及 2023 年，武进不锈营业收入分别为 26.99 亿元、28.30 亿元及 35.16 亿元。报告期各期，发行人销售金额变动、客户规模及需求变动匹配；该客户拥有的同类供应商数量较多、发行人销售金额占客户同类采购的比例较低（10%-20%）。

3、航空工业集团下属企业或单位

航空工业集团是由中央管理的国有特大型企业，于 2008 年 11 月 6 日由原中国航空工业第一、第二集团公司重组整合而成立，注册资本 6,400,000.00 万元。航空工业集团设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、通用航空、航空研究、飞行试验、航空供应链与军贸、专用装备、汽车零部件、资产管理、金融、工程建设等产业，下辖 100 余家成员单位、25 家上市公司，员工逾 40 万人。

报告期内发行人主要向该客户销售高温合金等产品。报告期各期，发行人销售金额逐年增长，主要原因参见本问询回复“5.关联方与关联交易”之“一”之“（一）说明报告期内向航空工业集团所控制企业的销售金额增幅较大的原因及合理性”。

2021 年、2022 年，航空工业集团营业收入为 5,117.19 亿元、5,493.80 亿元。报告期各期，发行人销售金额变动、客户规模及需求变动匹配；该客户拥有的同类供应商数量较多、发行人销售金额占客户同类采购的比例较低。

4、石化物资装备

石化物资装备成立于 1987 年，注册资本为 3,173.30 万元，系中国石油化工集团有限公司下属企业，为负责中国石化物资供应归口管理和总部集中采购的中国石化国际事业有限公司的下属全资子公司，主要经营合金不锈钢类产品业务，销售区域覆盖全国，系国内石油化工领域的大型贸易商。

报告期各期，发行人主要向该客户销售高品质特种不锈钢等产品。发行人与该客户合作时间较早，报告期内销售金额较大。2022 年，发行人优化了高品质特种不锈钢产品的销售模式、主动降低了毛利率相对较低的贸易模式，因此石化物资装备当年交易额较大幅度降低。2023 年，发行人对该客户销售额提升明显，主要原因包括：（1）公司在锅炉管材料认证方面取得突破，S30432 超级奥氏体不锈钢实现批量供应，对该客户的销售额提升明显。（2）应用于某海洋工程项目的 S32750、S31803 等高端牌号高品质特种不锈钢产品销量增长明显，主要由于发行人自取得该领域相关认证（NORSOK M-650）后前述产品销售实现突破，且相关终端客户指定石化物资装备进行材料采购。

石化物资装备 2021 年-2023 年每年销售规模在 25-30 亿元范围内。报告期各期，发行人销售金额变动、客户规模及需求变动匹配；发行人销售金额占客户同类采购的比例在 20%左右，已成为其具有代表性的供应商。

5、派克新材

派克新材（605123.SH）成立于 2006 年，注册资本 12,117.09 万元，是一家专业从事金属锻件的研发、生产和销售的高新技术企业，系航空航天等高端领域环形锻件的主要供应商之一。主营产品涵盖由普通碳钢、合金钢、不锈钢以及高温合金、铝合金、钛合金、镁合金等特种合金材料辗制的环形锻件、自由锻件、精密模锻件等各类金属锻件，可应用于航空、航天、船舶、电力、石化以及其他各类机械等多个行业领域。

报告期各期，发行人主要向该客户销售高温合金、耐蚀合金等产品。发行人与该客户合作时间较早，报告期内，发行人为进一步拓展航空航天领域市场而加强与该客

户的合作。2021 年，发行人部分高温合金牌号产品通过验证，带动向派克新材的销售额提升，批产效应陆续显现；2022 年，发行人产品批产效应进一步增加，大幅提升向该客户的销售额。2023 年，由于下游军品需求阶段性收缩，该年销售收入有所下降。

2021 年、2022 年及 2023 年，派克新材营业收入分别为 17.33 亿元、27.82 亿元及 36.18 亿元，2023 年锻铸产业实现营业收入 31.94 亿元，2021 年-2023 年复合增长率 43.44%，其中，航空航天锻件业务实现收入 11.29 亿元，2021 年-2023 年复合增长率 25.55%，下游需求的提升系发行人对该客户销售额提升的重要因素。

报告期各期，发行人销售金额变动、客户规模及需求变动匹配；该客户拥有的同类供应商数量较多、发行人销售金额占客户同类采购的比例较低（10%以下）。

6、上海电气控股集团有限公司控制的企业（无锡透平、天津钢管制造有限公司）

上海电气控股集团有限公司是我国最大的综合性装备制造业集团之一，系上海市国资委控制的大型国有企业，其主营业务涉及三大板块：能源装备、工业装备、集成服务，业务遍及全球。

与发行人发生交易额较大的子公司天津钢管制造有限公司（以下简称“天津钢管”）成立于 2010 年，注册资本 980,000.00 万元，是国内领先的无缝钢管生产企业，产品涵盖油气开采、化工、电力、海洋工程、军工、工程机械等多个领域，具备年产 350 万吨无缝钢管生产能力。2023 年，天津钢管控股股东上海电气集团钢管有限公司发生股权变更并更名为上海中特泰富钢管有限公司，成为中国中信集团有限公司控制的企业。

与发行人发生交易的子公司无锡透平成立于 1980 年，注册资本 71,345.00 万元，聚焦能源、航空装备领域，主要产品包括火电汽轮机、燃气轮机、核电机组、舰船动力、航空发动机等动力装备所需的叶片、盘等关键动力部件。

报告期各期，发行人主要向天津钢管销售高品质特种不锈钢等产品并向无锡透平销售高温合金等产品。发行人在报告期前即与该客户开展合作。2022 年，发行人与天津钢管的合作取得了进一步进展，该客户将发行人作为其重要供应商进行培育并加大了采购量。2023 年，发行人技术优势、产品质量得到客户进一步认可，叠加下游油井管生产需求提升，SUP13Cr 牌号产品销量有所提升，是当年向天津钢管销售额增长的主要原因。

2021 年、2022 年，天津钢管营业收入分别约为 161 亿元、216 亿元；2021 年、

2022 年，无锡透平营业收入分别约为 6,550 万元、8,500 万元，报告期各期，发行人销售金额变动、客户规模及需求变动匹配；前述客户拥有的主要不锈钢类供应商数量为 3 家、发行人属于天津钢管高品质特种不锈钢领域的重要供应商，发行人销售金额占客户同类采购的比例约在 30%-50%。

7、无锡市劝诚特钢有限公司

无锡市劝诚特钢有限公司（以下简称“劝诚特钢”）系国内石油化工领域的大型贸易商，成立于 2007 年，注册资本 5,678.90 万元，经过多年的经营运作，现已在沈阳、哈尔滨、大连、天津等地设立十二家公司，实现网络连锁经营，贸易范围覆盖国内多家大型特钢厂商。

报告期各期，发行人主要向该客户销售高品质特种不锈钢、耐蚀合金等产品。发行人在报告期前即与该客户开展合作。2021 年石化领域景气度提升、客户需求增加，同时发行人为进一步提升在该领域的市场份额加强了与该客户的合作。2023 年，随着发行人产品技术优势得到客户进一步认可、下游石化领域需求提升，对该客户销售 UNS N07718、S32750 等产品的规模扩大。

该客户 2021 年-2023 年每年销售规模在 12-16 亿元范围内。报告期各期，发行人销售金额变动、客户规模及需求变动匹配；该客户拥有的同类供应商数量较多、发行人销售金额占客户同类采购的比例较低（1%-6%）。

8、宝银公司及其控制的企业

宝银公司（宝银特种钢管有限公司）成立于 2007 年 6 月，注册资本 95,271.68 万元人民币。公开信息显示，宝银公司是一家专业从事核电、火电、石油化工、轨道交通、航空航天等领域特殊管材研发和制造的高新技术企业。公司主要向宝银公司全资子公司江苏银环精密钢管有限公司销售耐蚀合金、超高纯不锈钢及高品质特种不锈钢，产品主要应用于核工程及石油化工领域。

2022 年以来，公司核电领域产品质量、服务水平逐步得到客户认可，石化管材领域的产品需求也有所扩大，拉动公司向该客户的销售金额明显提升，并推动该客户于 2023 年成为公司前五大客户。

江苏银环精密钢管有限公司未透露其营业收入规模，该客户同类供应商数量较多，发行人对其销售额占其采购额的比例较低（10%以下）。

二、说明发行人与久立特材交易往来的真实性、必要性及交易作价的公允性，销售、采购价格与同类销售、采购行情价是否存在较大差异；发行人实际控制人与久立特材实际控制人存在资金往来的合理性；发行人及其实际控制人是否与久立特材及其关联方、武进不锈存在关联关系或潜在的利益安排，是否对其存在重大依赖。

（一）说明发行人与久立特材交易往来的真实性、必要性及交易作价的公允性，销售、采购价格与同类销售、采购行情价是否存在较大差异

1、发行人与久立特材交易往来的真实性、必要性

报告期各期，发行人与久立特材及其关联方（以下统称“久立特材”）发生的交易情况汇总如下：

单位：万元

交易类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售商品及提供服务	30,434.73	14.96%	19,117.41	14.87%	16,304.19	17.87%
采购原材料及其他	5,144.86	2.72%	794.39	0.65%	396.15	0.52%

公司与久立特材合作背景如下：

久立特材为上市公司，是我国工业用不锈钢管及特种合金管材生产的龙头企业，是石油化工领域管材的主要供应商。公司的主要产品包括高品质特种不锈钢、超高纯不锈钢、耐蚀合金，其下游主要应用于石化领域。公司与久立特材系上下游关系，双方合作具备产业背景。公司与久立特材自 2009 年开始合作，双方建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司向久立特材销售的产品包括超高纯不锈钢、精密合金、耐蚀合金、高品质特种不锈钢等。同时，久立特材在管材生产加工过程中产生部分返回料，可作为公司生产的原材料，因此公司基于市场价格从久立特材处采购部分返回料。2022 年以来，发行人还通过询比价方式与久立特材关联方久立实业投资有限公司建立合作关系，采购低镍铁、中镍铁等原材料。随着相关产品产量大幅提高，镍铁的采购量大幅提高，2023 年发行人向该供应商采购规模有所扩大。

发行人与久立特材针对采购、销售交易分别签署了购销合同、开具发票，并分别进行商品交付和款项结算；相关购销关系真实存在，交易双方不存在争议或纠纷。综上所述，发行人与久立特材上述采购、销售交易具备客观、合理的交易背景，双方上

述采购、销售交易具有真实性、必要性。

2、交易作价的公允性，销售、采购价格与同类销售、采购行情价是否存在较大差异

（1）销售公允性分析

通过主要合同单价比较分析，除 CON20230314000742 合同中 S32750 产品受原材料价格波动影响单价差异较大外，报告期各期公司与久立特材签署的金额前五大的合同与第三方客户销售单价差异率均不超过 10%，平均差异率均不超过 3%，合同单价不存在明显差异；通过主要产品单价及毛利率分析，公司向久立特材销售的主要产品销售价格与其他客户不存在异常差异，销售价格具有公允性。具体如下：

1) 主要合同单价比较分析

报告期各期，公司向久立特材销售金额前五大的合同金额合计分别为 7,289.30 万元、9,744.78 万元及 13,454.80 万元，占报告期各期与久立特材销售合同签署金额的 41.07%、40.04%及 34.89%，金额较大，具有一定代表性。针对上述合同，选取与其合同签署日期最为接近（牌号、交付形态相同）的向第三方客户进行销售的合同进行单价比较，除 CON20230314000742 合同中 S32750 产品受原材料价格波动影响单价差异较大外，报告期各期公司与久立特材签署的金额前五大的合同与第三方客户销售单价差异率均不超过 10%，平均差异率均不超过 3%，合同单价不存在明显差异。具体情况如下：

① 2023 年度

单位：万元、万元/吨

序号	久立合同编号	牌号	客户	合同签订日期	单价差异 ¹
1	CON20230314000742	N08825	久立特材	2023/3/10	6.27%
			邯郸新兴特种管材有限公司	2023/3/24	
		S32750	久立特材	2023/3/10	28.22%
			石化物资装备	2023/4/13	
2	CON20230908000224	S30432	久立特材	2023/9/8	2.04%
			江苏银环精密钢管有限公司	2023/10/20	
		316 系列	久立特材	2023/9/8	2.52%
			江苏武进不锈股份有限公司	2023/8/18	
3	CON20231215000859	S30432	久立特材	2023/12/15	-0.43%
			江苏武进不锈股份有限公司	2023/11/30	
4	CON20231228000580	GH3625	久立特材	2023/12/27	-6.86%
			江苏银环精密钢管有限公司	2023/12/22	
		N08810	久立特材	2023/12/27	-9.29%
			邯郸标库金属有限责任公司	2023/10/21	
5	CON20231228000580	GH600	久立特材	2023/11/14	-6.36%
			东台市远洋不锈钢制造有限公司	2023/10/13	
		N08810	久立特材	2023/11/14	-7.71%
			邯郸标库金属有限责任公司	2023/10/21	
平均差异率					0.93%

注 1：单价差异=（向久立特材销售单价-可比合同销售单价）/可比合同销售单价；

除 CON20230314000742 合同中 S32750 产品单价差异较大外，2023 年与久立特材签署的金额前五大的合同中，各牌号产品与第三方客户合同单价不存在明显差异。对于 CON20230314000742 合同中的 S32750 产品，其单价受金属钼的价格影响较大；而 2023 年 3 月-4 月金属钼的价格下降幅度较大，导致 2023 年 3 月 10 日与久立特材签订的合同单价高于 2023 年 4 月 13 日与石化物资装备签订的合同单价。

②2022 年度

单位：万元、万元/吨

序号	久立合同编号	牌号	客户	合同签订日期	单价差异 ¹
1	CON202204100	N08810	久立特材	2022/4/10	2.05%

序号	久立合同编号	牌号	客户	合同签订日期	单价差异 ¹
	00274		江苏伍昌新材料科技有限公司	2022/5/17	
2	CON20221012000717	316 系列 ²	久立特材	2022/10/12	-4.62%
			武进不锈	2022/10/21	
		316 系列 ²	久立特材	2022/10/12	0.62%
			武进不锈	2022/10/21	
		S32750	久立特材	2022/10/12	0.68%
			江阴市南方不锈钢管有限公司	2022/10/13	
3	CON20221025000184	N08810	久立特材	2022/10/24	1.97%
			武进不锈	2022/10/31	
4	CON20220512000196	316 系列 ²	久立特材	2022/5/12	1.43%
			劝诚特钢	2022/6/24	
		316 系列 ²	久立特材	2022/5/12	5.71%
			劝诚特钢	2022/6/24	
		S30432 ³	久立特材	2022/5/12	/
			/	/	
5	CON20220723000142	S32750	久立特材	2022/7/23	7.69%
			武进不锈	2022/7/25	
		S31254 ³	久立特材	2022/7/23	/
			/		
		316 系列	久立特材	2022/7/23	9.36%
			劝诚特钢	2022/7/23	
		316 系列	久立特材	2022/7/23	-3.51%
			劝诚特钢	2022/7/23	
平均差异率					2.14%

注 1：单价差异=（向久立特材销售单价-可比合同销售单价）/可比合同销售单价；

注 2：同一合同中相同牌号产品存在单价不同的情况，系具体交付规格等存在一定差异；

注 3：合同签订之日前后 3 个月内不存在同一牌号、交付形态相同的合同。

2022 年与久立特材签署的金额前五大的合同中，各牌号产品与第三方客户合同单价不存在明显差异。

③2021 年度

单位：万元、万元/吨

序号	久立合同编号	牌号	客户	合同签订日期	单价差异 ¹
1	20210428-1	316 系列	久立特材	2021/4/28	-7.83%
			哈尔滨市齐钢经贸有限公司	2021/4/29	
		304 系列	久立特材	2021/4/28	2.68%
			武进不锈	2021/5/12	
2	20211112	316 系列	久立特材	2021/11/12	3.90%
			武进不锈	2021/11/25	
3	20210831	304 系列 ²	久立特材	2021/8/31	-2.22%
			成都市凯泰不锈钢有限公司	2021/8/26	
		304 系列 ²	久立特材	2021/8/31	-4.59%
			德阳广大	2021/8/27	
		316 系列	久立特材	2021/8/31	-0.64%
			成都市凯泰不锈钢有限公司	2021/8/26	
		S31254	久立特材	2021/8/31	0.00%
			无锡伟一不锈钢有限公司	2021/9/28	
4	20210324	N08810	久立特材	2021/3/24	-8.31%
			永立钢业	2021/3/22	
5	20210604	N08810	久立特材	2021/6/4	-5.17%
			永立钢业	2021/3/22	
平均差异率					-2.46%

注 1：单价差异=（向久立特材销售单价-可比合同销售单价）/可比合同销售单价；

注 2：同一合同中相同牌号产品存在单价不同的情况，系具体交付规格等存在一定差异。

2021 年与久立特材签署的金额前五大的合同中，各牌号产品与第三方客户合同单价不存在明显差异。

2) 主要产品单价及毛利率比较分析

报告期各期，发行人向久立特材销售金额合计分别为 16,304.19 万元、19,117.41 万元及 30,434.73 万元，主要销售产品为耐蚀合金及高品质特种不锈钢。公司报告期内向久立特材销售的情况具体如下：

单位：万元

产品分类	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高品质特种不	17,357.07	57.03%	11,371.30	59.48%	10,850.84	66.55%

产品分类	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锈钢						
耐蚀合金	10,129.61	33.28%	7,795.10	40.77%	5,111.68	31.35%
小计	27,486.68	90.31%	19,166.40	100.26%	15,962.52	97.90%
其他产品 ¹	2,948.05	9.69%	-48.99	-0.26%	341.67	2.10%
合计	30,434.73	100.00%	19,117.41	100.00%	16,304.19	100.00%

注 1：2022 年其他产品销售收入为负，为前期销售产品退货所致。

报告期各期，上述两类产品合计占公司向久立特材销售的金额占比分别为 97.90%、100.26%及 90.31%，具有代表性。上述两类产品除向久立特材销售外，公司主要还向武进不锈进行销售，其为公司 2021 年的第二大客户，2022 年、2023 年的第一大客户，与久立特材同为中国石油、中国石化主要管材供应商，公司向久立特材与武进不锈主要销售的产品规模、主要应用领域及产品形态相似度较高，两者具有较强的可比性。针对上述两类产品，经与武进不锈及除久立特材外其他客户进行比较，整体来看，公司向久立特材销售价格与其他客户无明显差异，销售价格具有公允性。部分年度部分产品存在少量差异，主要系公司产品存在多品种、多规格、定制化的特点，各年度各牌号产品的销售单价及毛利率受到原材料价格波动、合同约定的特殊要求、产品交付形态等因素影响，存在一定波动。

报告期各期，发行人向久立特材、武进不锈及除久立特材外其他客户的销售的主营业务收入、单价及毛利率情况如下：

① 高品质特种不锈钢

公司向久立特材销售的高品质特种不锈钢单价较高，主要原因系向其销售的 S31254、S32750 等高附加值产品比例较高；毛利率方面，2021 年公司向久立特材与向武进不锈等客户销售特种高品质不锈钢产品的毛利率不存在明显差异，2022 年公司向武进不锈销售的毛利率偏低，主要系公司 2021 年四季度与武进不锈签署的合同于 2022 年进行生产并交付，期间原材料价格上涨导致毛利率相对较低；2023 年不存在明显差异。2022 年，公司向久立特材销售高品质特种不锈钢产品的毛利率与除久立特材外其他客户毛利率水平基本保持一致。2023 年特别是下半年来，由于公司在相关领域产品验证取得突破，向石化物资装备、天津钢管销售的高附加值高品质特种不锈钢产品占比增加，致使对其他客户销售毛利率相对更高。

② 耐蚀合金

2021 年度，公司向武进不锈销售耐蚀合金规模较小，与向久立特材销售不具可比性；2021 年度公司向久立特材销售耐蚀合金与向除久立特材外其他客户销售毛利率无明显差异；2022 年度，公司向武进不锈及久立特材销售耐蚀合金规模相当，销售单价不存在较大差异。公司向久立特材销售耐蚀合金的毛利率较向武进不锈及除久立特材外其他客户相对较高，主要由于原材料市场价格波动较大，公司合同签订与原材料采购时点存在差异。2023 年，由于原材料市场价格波动较大，公司合同签订与原材料采购时点存在差异，致使不同客户的销售单价、毛利率存在一定差异，但总体差异不大。

综上，由于公司产品存在多品种、多规格、定制化的特点，各年度各牌号产品的销售单价及毛利率受到原材料价格波动、合同约定的特殊要求、产品交付形态等因素影响，存在一定波动。但从整体来看，公司向久立特材销售价格与其他客户无明显差异，销售价格具有公允性。

（2）采购公允性分析

报告期各期，公司向久立特材采购金额合计分别为 396.15 万元、794.39 万元及 5,144.86 万元，主要通过参与久立特材返回料销售招标进行及向久立实业投资有限公司采购镍铁，如下表所示：

单位：万元

2023 年度			2022 年度			2021 年度		
采购内容	金额	占比	采购内容	金额	占比	采购内容	金额	占比
低镍铁	4,054.14	83.80%	N08028 块	467.84	58.89%	317L 块	70.86	30.90%
中镍铁	553.73	11.45%	低镍铁	244.28	30.75%	S31803 块	57.69	25.16%
N08028 块	124.82	2.58%	N08028 屑	82.27	10.36%	N08825 块	56.88	24.81%
N08028 屑	105.05	2.17%	/	/	/	GH3625 屑	43.87	19.13%
小计	4,837.74	94.03%	小计	794.39	100.00%	小计	229.3	57.88%
其他牌号	307.12	5.97%	其他牌号	-	-	其他牌号	166.85	42.12%
合计	5,144.86	100.00%	合计	794.39	100.00%	合计	396.15	100.00%

通过与其他供应商采购单价进行比较分析，公司向久立特材采购不同牌号返回料与同年度向其他供应商采购返回料的单价相比，除 2021 年采购 317L 块因不同时点原材料市场价格波动导致价格存在一定差异之外，其他年度各细分牌号差异率均不超过

5%；通过与公开市场牌号行情价对比分析，公司向久立特材采购原材料的单价与行情价相比整体略高，但差异率均在 7%之内。总体而言，公司向久立特材采购具有公允性。

针对公司向久立特材采购返回料与向其他供应商采购同牌号返回料的采购单价进行对比，2021 年度，公司向久立特材采购 317L 块较向其他供应商采购单价偏低，主要系公司向久立特材采购主要集中在 2021 年 2 月-5 月，向其他供应商采购主要集中在 10 月-12 月，不同时点原材料市场价格波动导致价格差异所致。

其他牌号的返回料及中镍铁和低镍铁，公司向久立特材采购较向其他供应商采购单价不存在明显差异。

针对存在公开市场行情的中镍铁及低镍铁，公司向久立特材采购原材料的单价高于行情价，主要原因系采购单价包含运输成本，且公司向久立特材采购的部分批次镍铁重量较小，因此合同价格略高。

（二）发行人实际控制人与久立特材实际控制人存在资金往来的合理性；发行人及其实际控制人是否与久立特材及其关联方、武进不锈钢存在关联关系或潜在的利益安排，是否对其存在重大依赖。

发行人与久立特材自 2009 年开始合作，双方合作良好，在双方长期合作的基础上，发行人实际控制人栾东海与久立特材实际控制人建立了良好的私人朋友关系。报告期内，发行人实际控制人委托久立特材实际控制人代为竞拍个人收藏品，是基于双方私人朋友关系而产生个人行为，具有真实的交易背景，不存在异常情形，具体情况参见本问询回复“21. 关于资金流水核查”之“三”之“（一）实际控制人委托周志江竞拍个人收藏品”。发行人及其实际控制人与久立特材、武进不锈钢及其关联方不存在关联关系及潜在的利益安排。

报告期各期，发行人对久立特材及其下属企业、武进不锈钢销售金额占营业收入比例分别为 35.34%、31.35%及 33.79%。发行人民品业务产品结构调整及市场拓展重点围绕包括武进不锈钢在内的重点龙头客户展开，前述客户收入占比较高具有合理性，发行人对前述客户不存在重大依赖。

三、结合合作背景、交易情况等说明报告期内前五大客户新增、退出的合理性；区分民品直销客户、军品直销客户、贸易商客户说明向客户销售的稳定性；发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属是否与客户存在关联关系及资金往来，如存在，说明具体情况及合理性。

（一）结合合作背景、交易情况等说明报告期内前五大客户新增、退出的合理性

报告期内发行人前五大客户新增、退出情况与公司产品结构不断优化转型密切相关，新增客户主要是军品、高温及高性能合金的代表客户，如：航空工业集团下属企业或单位、派克新材等；退出前五大客户主要包括部分高品质不锈钢直销、贸易商客户，如：永立钢业、石化物资装备、劝诚特钢等。发行人报告期各期向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	销售收入					报告期各期 销售收入排 名
	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	变化率	金额	变化率	金额	
久立特材及其下属企业	30,434.73	59.20%	19,117.41	17.25%	16,304.19	2021 年第一大客户， 2022 年第二大客户， 2023 年第二大客户
武进不锈	38,323.15	80.92%	21,182.01	32.87%	15,941.89	2021 年第二大客户， 2022 年第一大客户， 2023 年第一大客户
航空工业集团下属企业或单位	12,731.31	27.18%	10,010.51	188.43%	3,470.72	2021 年第五大客户， 2022 年第四大客户， 2023 年第四大客户
石化物资装备	6,414.98	539.97%	1,002.39	-86.73%	7,554.25	2021 年第三大客户， 2022 年第二十六大客户， 2023 年第八大客户

客户名称	销售收入					报告期各期 销售收入排 名
	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	变化率	金额	变化率	金额	
派克新材	8,959.77	-17.03%	10,798.73	1195.36%	833.65	2021 年第 二十大客 户，2022 年第三大客 户，2023 年第六大客 户
上海电气控 股集团有限 公司控制的 企业	209.07	-95.64%	4,797.54	94.98%	2,460.47	2021 年第 九大客户， 2022 年第 五大客户
劝诚特钢	7,109.97	115.65%	3,297.02	-15.59%	3,905.82	2021 年第 四大客户， 2022 年第 九大客户， 2023 年第 七大客户
中国中信集 团有限公司 控制的企业	15,221.18	27679.19%	54.79	/	-	2023 年第 三大客户
宝银公司及其控制的企 业	10,539.78	283.66%	2,747.14	586.25%	400.31	2021 年第 二十九大客 户、2022 年第十大客 户、2023 年第五大客 户
其他	73,519.96	/	55,547.32	/	40,373.30	/
合计	203,463.90	58.27%	128,554.86	40.89%	91,244.60	/

2022 年，派克新材、上海电气控股集团有限公司控制的企业成为发行人前五大客户。派克新材是航空航天等高端领域环形锻件的主要供应商之一，发行人为进一步拓展航空航天领域市场而加强与该客户的合作。2022 年，公司向该客户销售的部分牌号高温合金产品对应项目通过验证、进入批产，销售量有所增加。上海电气控股集团有限公司控制的天津钢管是我国领先的大型无缝管生产企业，系发行人多年来重要合作伙伴。2022 年，发行人与天津钢管的合作取得了进一步进展，该客户将发行人作为其

重要供应商进行培育并加大了采购量。派克新材、上海电气控股集团有限公司控制的企业在 2022 年前即与公司开展了合作。

2022 年，石化物资装备、劝诚特钢退出发行人前五大客户。石化物资装备、劝诚特钢均属于国内石油化工领域的大型贸易商，2022 年公司进一步调整产品结构，主动放弃了部分高品质特种不锈钢市场、高温及高性能合金产品销售金额及占比进一步提升，前述客户销售额及占比受到一定影响；同时发行人优化了高品质特种不锈钢产品的销售模式、降低了毛利率相对较低的贸易模式，因此石化物资装备当年交易额较大幅度降低。综上，前述客户退出发行人前五大客户，但当年度仍与发行人存在一定交易。

2023 年，宝银公司及其控制的企业成为公司第五大客户。公司主要向其销售耐蚀合金、超高纯不锈钢及高品质特种不锈钢。2022 年以来，公司核电领域产品质量、服务水平逐步得到客户认可，石化管材领域的产品需求也有所扩大，拉动公司向该客户的销售金额明显提升，推动其于 2023 年成为公司第五大客户。2023 年，天津钢管控股股东上海电气集团钢管有限公司发生股权变更并更名为上海中特泰富钢管有限公司，成为中国中信集团有限公司控制的企业，导致发行人向上海电气控股集团有限公司控制的企业销售规模在 2023 年减少，向中国中信集团有限公司控制的企业销售规模在 2023 年增加。

2023 年，派克新材退出公司前五大客户，主要原因系下游军品需求阶段性收缩。但发行人仍与派克新材保持着业务合作关系，其仍为公司前十大客户。

（二）区分民品直销客户、军品直销客户、贸易商客户说明向客户销售的稳定性

1、民品直销客户

报告期各期，发行人对主要民品直销客户销售额稳定、整体呈上升趋势。主要民品直销客户（报告期各期前五大民品直销客户共计 8 家）中 6 家 2021 年-2023 年销售额总体呈上升趋势，2 家出现下降，销售情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称 ¹	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额

序号	客户名称 ¹	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
1	久立特材及其控制的企业	30,434.73	59.20%	19,117.41	17.25%	16,304.19
2	武进不锈	38,323.15	80.92%	21,182.01	32.87%	15,941.89
3 ²	上海电气控股集团有限公司控制的企业	209.07	/	4,797.54	94.98%	2,460.47
4	永立钢业	171.49	-93.68%	2,715.13	16.56%	2,329.36
5	新兴际华集团有限公司控制的企业	4,902.95	88.96%	2,594.72	205.55%	849.19
6	浙江卓业能源装备有限公司	158.90	985.34%	14.64	-99.45%	2,678.73
7	宝银公司及其控制的企业	10,539.78	283.66%	2,747.14	586.25%	400.31
8 ²	中国中信集团有限公司控制的企业	15,221.18	/	54.79	/	-
合计		99,961.24	87.81%	53,223.38	29.93%	40,964.15

注 1：对于既存在民品又存在军品的客户，以主要销售类型界定客户性质并全额列示对其销售收入。

注 2：2023 年，天津钢管控股股东上海电气集团钢管有限公司发生股权变更并更名为上海中特泰富钢管有限公司，成为中国中信集团有限公司控制的企业，导致发行人向上海电气控股集团有限公司控制的企业销售规模在 2023 年减少，向中国中信集团有限公司控制的企业销售规模在 2023 年增加，不同年份间销售收入不可比。总体上对天津钢管的销售额呈上升趋势。

销售额出现下降的具体客户情况如下：

浙江永立钢业有限公司 2023 年向公司采购额下降。永立钢业系公司 2020 年为进一步优化石油化工领域产品结构，提高超高纯不锈钢、耐蚀合金销量而进一步加强合作的客户。2023 年，浙江永立钢业有限公司出现控制权变更，通过资源整合实现了部分产品体系内自主生产，发行人对该客户的销售金额有所减少。

浙江卓业能源装备有限公司系专业生产加工及研发不锈钢圆钢、荒管、无缝管、异性钢管及管件的高新技术企业，发行人报告期前即与该客户进行合作。2021 年，随着下游石化领域行情提升、客户需求增加，发行人向对该客户耐蚀合金等产品的销售

量大幅增加。2022 年，该客户所需求产品的利润空间较低，发行人主动减少了与该客户合作。

发行人民品业务下游应用领域主要系石油化工及核电、光伏等能源领域，民品业务产品结构调整及市场拓展重点围绕包括久立特材在内的重点龙头客户展开。因此，随着发行人产品结构转型的持续深化，龙头客户及高附加值产品客户对应民品直销业务收入呈增长趋势、部分客户销售收入有所下滑具有合理性，发行人民品直销业务整体具有稳定性及可持续性。

2、军品直销客户

报告期各期，发行人对主要军品直销客户销售额稳定、整体呈上升趋势。主要军品直销客户（报告期各期前五大军品直销客户，共计 8 家）中 2021 年-2023 年 5 家销售额总体呈上升趋势，3 家出现下降，销售情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称 ¹	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
1	航空工业集团下属企业或单位 ²	8,242.09	-7.06%	8,867.97	185.37%	3,107.51
2	派克新材	8,959.77	-17.03%	10,798.73	1195.36%	833.65
3	明兴航空	2,147.90	-42.55%	3,738.56	12.30%	3,329.01
4	哈尔滨汽轮机	4,454.77	30.58%	3,411.42	49.22%	2,286.19
5	航天科工集团下属企业或单位	1,765.16	6.04%	1,664.59	-51.65%	3,442.67
6	航宇科技及其控制的企业	3,592.12	1.79%	3,528.96	471.28%	617.72
7	中国钢研科技集团有限公司控制的企业	870.50	-45.18%	1,587.94	35.48%	1,172.09
8	中国航发集团下属单位或企业	4,191.73	85.28%	2,262.39	211.23%	726.92
合计		34,224.04	-4.56%	35,860.55	131.12%	15,515.76

注 1：对于既存在军品又存在民品的客户，以主要销售类型界定客户性质并全额列示对其销售收入；

注 2：航空工业集团下属企业或单位已剔除下属贸易商客户 A4、A19、A21 列示其销售额；

销售额出现下降的具体客户情况如下：

航天科工集团系我国大型军工集团，发行人报告期前即与其下属企业及单位建立合作关系并销售高温合金、超高强合金、超高纯不锈钢等产品。2021 年，经过发行人在航天领域数年的市场开发培育，发行人成功进入中国航天科工三院的合格供方名录，通过其采购平台航天科工集团控制的企业 D1 向其供应军用产品。2022 年由于航天科工集团整体研制任务的调整、总体需求有所减少，导致发行人与航天科工集团的交易额有所降低。

2023 年，受下游军品需求阶段性下降的影响，发行人向明兴航空、中国钢研科技集团有限公司控制的企业的销售收入有所下降；发行人向派克新材的销售额也因前述原因在 2023 年出现一定程度下滑。

综上，随着发行人研发实力、产品质量、生产水平得到进一步认可，产品批产带来的收入增量陆续显现，与主要军品直销客户合作具有稳定性且整体呈上升趋势。

3、贸易商客户

报告期各期，发行人对主要贸易商客户（报告期各期前五大贸易商客户）销售情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
1	石化物资装备	6,414.98	539.97%	1,002.39	-86.73%	7,554.25
2	劝诚特钢	7,109.97	115.65%	3,297.02	-15.59%	3,905.82
3	哈尔滨中鑫盛材料科技有限公司	442.66	-62.35%	1,175.81	-44.77%	2,128.81
4	航空工业集团控制的企业 A4	1,419.92	24.28%	1,142.53	214.57%	363.21
5	成都市凯泰不锈钢有限公司	477.51	0.22%	476.49	-3.39%	493.21
6	沈阳众航工贸有限公司	-	-100.00%	802.95	100.40%	400.68
7	兵器工业集团控制的企业 E1	67.81	-63.36%	185.07	-74.93%	738.1

序号	客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
8	航空工业集团控制的企业 A19	3,064.96	/	-	/	-
9	成都抚钢金属材料有限公司	1,968.05	159.54%	758.28	1022.94%	67.53
合计		20,965.87	137.16%	8,840.55	-43.52%	15,651.60

整体而言，发行人以直销销售模式为主，因贸易商模式有助于发行人拓宽销售渠道、缓解资金压力，公司因此将其作为产品销售的适当补充。报告期内，公司与主要贸易商合作相对稳定，持续向主要贸易商销售产品；部分贸易商收入金额有所波动，主要原因系发行人在综合考虑贸易商订单盈利空间、保障直销客户按时交付基础上对相关贸易收入结构进行一定调整。未来，公司将重点加强与盈利空间大、销售渠道丰富的贸易商合作，进一步保障公司整体收入的持续及稳定性。

（三）发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属是否与客户存在关联关系及资金往来，如存在，说明具体情况及合理性

发行人及股东中航重机与客户航空工业集团下属企业及单位存在关联关系，具体情况参见本问询回复“5.关于关联方与关联交易”。除此之外，发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属与客户不存在其他关联关系情形。

报告期内发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属与发行人客户不存在异常资金往来情形，不存在为发行人通过体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

四、说明区分直销客户与贸易商客户的判断依据，结合与主要贸易商合作时间、贸易商毛利率情况、期末库存及终端销售情况，说明贸易商销售的真实性，贸易商是否存在帮助发行人调节业绩的情形。

（一）说明区分直销客户与贸易商客户的判断依据

发行人区分直销客户与贸易商客户的判断依据具体为：主营业务为贸易、不具备生产加工能力，采购发行人产品后直接对外销售的客户将被划分为贸易商客户。

发行人贸易商的终端客户主要为石油化工企业以及部分军品客户，销售的产品以

高品质特种不锈钢为主。发行人采用贸易商模式原因如下：（1）发行人下游客户中部分石油化工企业及军品客户为提高采购效率、加强质量控制，采用通过贸易商向合格供应商间接采购的方式采购特定产品。同时发行人为强化与石油化工领域部分客户的合作关系，满足客户的相关要求，采用了向贸易商销售的模式。（2）贸易商采购时提供的付款方式对公司更为有利，为提高回款效率，发行人选择通过贸易商向部分客户销售。发行人向贸易商的销售均为买断式销售，与贸易商除签署产品购销合同外，未与贸易商客户签署经销协议，不对贸易商客户的销售、库存进行管理。（3）发行人销售人员规模有限，对无法深入挖掘部分领域的客户需求，而贸易商可帮助公司拓宽营销渠道、整合相近客户资源，从而节省发行人销售投入、也有利于公司组织生产。

（二）结合与主要贸易商合作时间、贸易商毛利率情况、期末库存及终端销售情况，说明贸易商销售的真实性，贸易商是否存在帮助发行人调节业绩的情形

报告期内，发行人与主要贸易商的合作情况如下：

序号	贸易商名称	销售金额 (万元)	合作起始年份	期末库存及终端销售情况
2023 年度				
1	劝诚特钢	7,109.97	2018	期末库存约 112 万元。
2	石化物资装备	6,414.98	2017	期末不存在库存，已实现终端销售。
3	航空工业集团控制的企业 A19	3,064.96	2023	期末不存在库存，已实现终端销售。
4	成都抚钢金属材料有限公司	1,968.05	2018	期末不存在库存，已实现终端销售。
5	航空工业集团控制的企业 A4	1,419.92	2021	期末不存在库存，已实现终端销售。
2022 年度				
1	劝诚特钢	3,297.02	2018	期末库存约 95.00 万元。
2	哈尔滨中鑫盛材料科技有限公司	1,175.81	2020	期末不存在库存，已实现终端销售。
3	航空工业集团控制的企业 A4	1,142.53	2021	期末不存在库存，已实现终端销售。
4	石化物资装备	1,002.39	2017	期末不存在库存，已实现终端销售。
5	沈阳众航工贸有限公司	802.95	2021	期末不存在库存，已实现终端销售。
2021 年度				
1	石化物资装备	7,554.25	2017	期末不存在库存，已实现终端销售。
2	劝诚特钢	3,905.82	2018	期末库存约 81.50 万元。
3	哈尔滨中鑫盛材料科技有限公司	2,128.81	2020	期末不存在库存，已实现终端销售。

序号	贸易商名称	销售金额 (万元)	合作起始年份	期末库存及终端销售情况
4	兵器工业集团控制的企业 E1	738.10	2020	期末不存在库存，已实现终端销售。
5	成都市凯泰不锈钢有限公司	493.21	2018	期末库存约 11.85 万元。

注：上表信息来自于确认函及客户访谈时提供的信息。

贸易商具体毛利率情况已豁免披露。前述贸易商销售产品毛利率与细分同类产品毛利率不存在明显差异，发行人向贸易商销售的产品定价公允。

综上，发行人向贸易商销售均具有真实性，绝大部分贸易商在交易当年即实现终端销售，整体库存金额较低，不存在贸易商帮助发行人调节业绩的情形。

五、说明报告期内是否存在向贸易商客户销售军品的情形，如是，请说明销售金额、产品类型、终端销售情况，贸易商是否具备相应的经营资质，是否存在违反相关军事法律法规的情形。

（一）说明报告期内是否存在向贸易商客户销售军品的情形，如是，请说明销售金额、产品类型、终端销售情况

报告期内各期，发行人向贸易商客户销售军品情况具体如下：

单位：万元

序号	贸易商名称	报告期销售军品金额						产品类型
		2023 年度		2022 年度		2021 年度		
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
1	哈尔滨中鑫盛	442.66	3.85%	1,175.81	15.98%	2,128.81	36.95%	高温合金、超高强合金、超高纯不锈钢、高品质特种不锈钢、其他产品
2	航空工业集团控制的企业 A4	1,419.92	12.35%	1,142.53	15.53%	363.21	6.30%	高温合金、超高强合金、超高纯不锈钢
3	沈阳众航工贸有限公司	-	-	802.95	10.92%	400.68	6.95%	高温合金、超高纯不锈钢、精密合金
4	北京艾博瑞森新材料科技有限公司	-	-	692.61	9.42%	382.27	6.63%	高温合金、耐蚀合金、精密合金
5	兵器工业集团控制的企业 E1	67.81	0.59%	185.07	2.52%	738.1	12.81%	高品质特种不锈钢、超高强合金、高温合金、超高纯不锈钢、其他产品

序号	贸易商名称	报告期销售军品金额						产品类型
		2023 年度		2022 年度		2021 年度		
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
6	成都抚钢金属材料有限公司	1,968.05	17.11%	758.28	10.31%	65.16	1.13%	高温合金、超高纯不锈钢
7	武汉大能金属制品有限公司	781.51	6.80%	503.7	6.85%	72.93	1.27%	高温合金、超高纯不锈钢
8	南京抚策钢材有限公司	-	-	226.45	3.08%	127.75	2.22%	耐蚀合金
9	无锡九顺九成新材料科技有限公司	-	-	15.36	0.21%	346.84	6.02%	高温合金、超高强合金、超高纯不锈钢
10	长沙劲旺特殊钢销售有限公司	11.85	0.10%	43.44	0.59%	186.47	3.24%	高温合金、超高强合金
11	航空工业集团控制的企业 A19	3,064.96	26.65%	-	-	-	-	高温合金、超高强合金
12	百博金属材料（深圳）有限公司	879.83	7.65%	188.46	2.56%	-	-	超高纯不锈钢、高温合金、耐蚀合金
合计		8,636.59	75.10%	5,734.68	77.96%	4,812.22	83.52%	/

发行人报告期内向贸易商的销售均为买断式销售，与贸易商除签署产品购销合同外，未与贸易商客户签署经销协议，不对贸易商客户的销售、库存进行管理。根据上述贸易商客户确认，报告期各期末，发行人向以上军品贸易商销售的产品不存在库存余额，均已实现终端销售。

（二）贸易商是否具备相应的经营资质，是否存在违反相关军事法律法规的情形

贸易商不从事武器装备科研、论证、研制、生产、试验、维修或者提供技术服务，因此，无需按照《武器装备科研生产许可管理条例》《武器装备科研生产备案管理暂行办法》《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》《武器装备质量管理条例》等相关法律法规的规定，办理《武器装备科研生产许可证》《武器装备科研生产备案证》《装备承制单位资格证书》《国军标质量管理体系认证证书》等相应的军工资质。根据对报告期内与发行人存在交易的部分贸易商的访谈，根据行业惯例，贸易商从事贸易活动无需具备相应的军工资质，贸易商从除发行人之外的其他贸易商处采购军品并向下游客户销售时，其他供应商或下游客户亦未要求贸易商提供相应的军工资质。

报告期内，发行人向贸易商客户销售的军品均不涉及国家秘密，不属于国家法律法规禁止或限制买卖的商品，法律法规未对其销售范围和客户对象作出限制，发行人无需对该等客户的业务资质进行审查，主要从控制商业风险的角度对客户信用进行审查。根据对国家及地方科工局、保密局网站的公开信息检索，相关贸易商不存在因与发行人交易而违反相关军事法律法规的记录或者因此受到处罚的情况。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人贸易商模式下产品是否实现最终销售的核查过程及结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行了访谈，了解发行人的业务模式、销售情况及主要客户情况、行业及发行人业务发展情况，分析影响发行人销售金额变动的主要内部因素、获取客户订单的方式、主要客户新增退出的合理性及直销客户与贸易商客户的判断依据等；从公共信息平台获取发行人产品及产品应用领域相关的研究报告、产业新闻及国家政策文件，分析影响发行人销售金额变动的主要外部因素；

2、就发行人贸易商销售：对主要贸易商客户进行访谈，了解与贸易商的合作情况，

获取部分贸易商期末库存及终端销售的说明，核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
贸易商收入	27,341.63	13,854.15	18,778.01
访谈贸易商对应收入金额	23,685.54	10,696.98	16,729.55
获取期末库存及终端销售确认函 对应贸易商销售金额	22,639.06	10,352.50	16,802.27
访谈贸易商对应收入金额占比	86.63%	77.21%	89.09%
获取期末库存及终端销售确认函 对应贸易商销售金额占比	82.80%	74.72%	89.48%

结合贸易商指定的收货地址进行网络查询，根据公开信息获取终端客户名称判断是否实现终端销售，并与主要贸易商客户确认了下游销售情况、库存情况等信息；

3、就发行人与久立特材相关交易：核查发行人与久立特材的交易合同及相关凭证；取得并核查报告期内发行人实际控制人及其近亲属的银行流水；对于久立特材进行实地走访，了解报告期内与发行人的交易背景、原因及交易情况；将发行人与久立特材之间的交易与其他供应商及行情价格进行对比分析；查阅发行人的销售及对外采购相关制度；抽查了久立特材销售产品的程序文件；

4、取得发行人销售收入明细表及合同台账，分析销售收入变动原因；

5、对发行人及相关自然人进行资金流水核查，获取部分销售部前员工的确认函，确认相关主体与客户是否存在关联关系及资金往来；

6、查阅《武器装备科研生产许可管理条例》《武器装备科研生产备案管理暂行办法》《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》《武器装备质量管理条例》等相关军事法律法规，结合发行人与贸易商合作情况及行业惯例，判断贸易商是否需要具备相应的经营资质；通过国家及地方科工局、保密局网站，检索贸易商是否存在因与发行人交易而违反相关军事法律法规的记录或者受到处罚；

7、对主要客户进行公开信息查询、访谈或获取相关确认函，了解客户的基本情况及销售情况等；对主要客户进行函证，确认交易金额。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人军民品业务不断发展系驱动报告期内销售收入变动的主要因素，主要订

单获取方式包括商务谈判（包含询比价、竞争性谈判及一般商务洽谈）、邀请招标、公开招标；发行人报告期各期收入、订单情况与主要客户经营情况匹配，交易额变动具有合理性且相关变动与客户规模及需求变动匹配；整体而言发行人主要客户拥有的同类供应商数量较多，且发行人销售金额占客户同类采购的比例较低；

2、发行人与久立特材的交易往来具有真实性、必要性，相关采购及销售价格与同类销售、采购行情价不存在较大差异，交易作价具有公允性；发行人实际控制人与久立特材实际控制人资金往来具有合理性；发行人及其实际控制人与久立特材及其关联方不存在关联关系及潜在的利益安排，发行人对前述客户不存在重大依赖；

3、发行人报告期内前五大客户新增、退出具有合理性；发行人向民品直销客户、军品直销客户、贸易商客户销售具有稳定性；发行人及股东中航重机与客户航空工业集团下属企业及单位存在关联关系，除此之外，发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属与客户不存在其他关联关系情形，报告期内发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属与发行人客户不存在异常资金往来情形，不存在为发行人通过体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形；

4、发行人直销与贸易客户销售收入划分清晰，具有明确依据。发行人向贸易商销售均具有真实性，绝大部分贸易商在交易当年即实现终端销售，整体库存金额较低，不存在贸易商帮助发行人调节业绩的情形；

5、发行人报告期内存在向贸易商客户销售军品的情形，发行人无需对该等客户的业务资质进行审查，相关贸易商不存在因与发行人交易而违反相关军事法律法规的记录或者因此受到处罚的情况。

12. 关于营业成本

申报材料显示：

报告期各期，发行人主营业务成本分别为 54,464.03 万元、48,231.24 万元、72,241.96 万元和 46,262.20 万元，主要由直接材料、直接人工、制造费用、外协加工费构成，直接材料成本的占比分别为 71.23%、73.85%、73.87%及 72.34%。

请发行人：

（1）结合高温及高性能合金、高品质特殊不锈钢产品的生产流程、使用的工艺，说明不同类型产品成本归集、核算、结转的方法和过程，内部控制的关键节点，营业成本核算是否准确、完整，是否存在关联方代垫成本费用情形。

（2）结合产品特点，说明主营业务成本构成的合理性，与同行业可比公司的差异及原因；说明高温及高性能合金各细分产品、高品质特殊不锈钢产品直接材料的具体构成，各类直接材料占营业成本的比例，是否符合产品特点，与同行业可比公司相同或类似产品的成本构成的对比情况。

（3）说明直接人工及制造费用各期对应人员的数量和薪酬水平，与同行业可比公司、同地区平均薪酬水平的对比情况及差异合理性；结合发行人生产人员及生产辅助人员数量、工时及薪酬标准，分析报告期内各产品直接人工金额与产品产量的匹配性；说明制造费用的具体构成、各期金额变动及原因。

（4）外协加工的具体情况，包括合作模式、主要工序、外协厂商是否仅为发行人提供服务、发行人是否存在为其提供场所或财务支持、是否涉及军品、主要外协厂商基本情况等；外协加工的合规性，是否违反与客户签订的协议；各期外协加工费与委外数量、合同约定之间的匹配性，委托加工价格的公允性，被委托方是否具备相关资质。

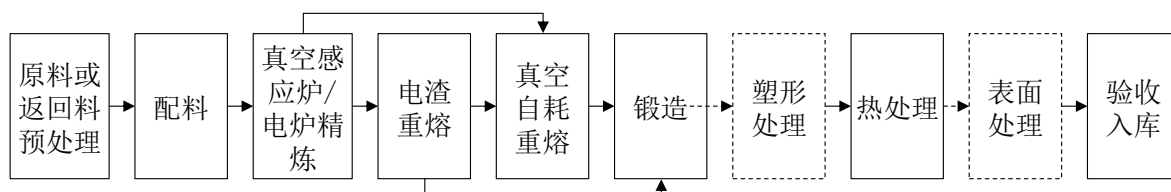
请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内成本完整性的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论。

回复：

一、结合高温及高性能合金、高品质特殊不锈钢产品的生产流程、使用的工艺，说明不同类型产品成本归集、核算、结转的方法和过程，内部控制的关键节点，营业成本核算是否准确、完整，是否存在关联方代垫成本费用情形。

（一）结合高温及高性能合金、高品质特殊不锈钢产品的生产流程、使用的工艺，说明不同类型产品成本归集、核算、结转的方法和过程

发行人主要产品的工艺流程如下图所示：



注：塑形和表面处理为根据部分客户对产品要求不同而进行的工序。

报告期内，发行人高温及高性能合金、高品质特殊不锈钢产品工艺区别主要体现在冶炼环节，以高温合金为代表的高温及高性能合金产品主要采用真空感应炉、电渣重熔及真空自耗重熔三联工艺，高品质特种不锈钢产品采用电炉精炼工艺。

报告期内，发行人各产品虽然存在工艺区别，但各类产品同一生产环节的成本核算方法一致。成本归集主要包括直接材料、直接人工、制造费用（包括能源、折旧）及外协加工费，涉及的生产车间及生产环节主要包括熔炼厂（电炉精炼环节）、真空厂（真空感应熔炼、真空自耗重熔环节）、电渣厂（电渣重熔环节）、锻造厂（锻造环节）、轧棒厂（塑性处理、热处理及表面处理）。

发行人以各生产车间（工序）作为成本中心、并以生产炉号作为最小核算单元进行成本核算。发行人在投产前编制生产合同，并以初始生产的熔炼环节生产炉号作为生产过程中的识别编码。发行人在成本归集及核算的过程中跟踪生产炉号的流转并保证各流程及产品间的成本分配的准确性，各类产品成本为对应的生产炉号成本的总和。公司生产炉号的成本归集及分配的具体方式如下：

序号	成本类别	成本归集	涉及厂区	成本分配
1	直接材料	直接材料主要系用于投炉生产的材料成本，并按生产车间归集成本。	熔炼厂、真空厂	以生产炉号为最小核算单元，再将成本分配至不同类型产品（下同）
2	直接人工	直接人工系各生产车间员工的工资，并按生产车间归集成本。	熔炼厂、真空厂、电渣厂、锻造厂	直接人工成本在各炉号间根据工时分配： 每炉号人工成本=Σ各分厂总工资金额*（各炉号工时/各分厂各工序总工时）
			轧棒厂	轧棒厂的人工成本系根据每生产炉号投产的重量占该厂的投产总重量占比进行分配，分配公式： 每炉号人工成本=人工成本*（自制半成品投入量/分厂投入总量）
3	制造费用-能源	制造费用-能源主要系发行人各生产车间实际发生的能源费用，并按生产车间归集成本	熔炼厂、真空厂、电渣厂、锻造厂	（1）直接能源系生产线所使用能源。 每炉号直接能源=Σ各厂电表/流量计记录消耗量*能源单价 （2）间接能源系非生产线使用能源，如车间照明用电等，根据工时进行分配。分配公式： 每炉号间接能源=Σ各厂间接能源成本*（炉号工时/分厂总工时）
			轧棒厂	间接能源系根据每生产炉号投产的重量占该厂的投产总重量占比进行分配，分配公式： 每炉号间接能源=间接能源*（自制半成品投入量/分厂投入总量）
4	制造费用-折旧	制造费用-折旧主要系各生产车间及辅助生产车间发生的折旧，并按生产车间归集成本	熔炼厂、真空厂、电渣厂	折旧按照炉号产出产品重量进行分配，分配公式： 每炉号折旧成本=折旧金额*（产品产出量/分厂产出总量）
			锻造厂、轧棒厂	折旧系根据每生产炉号投产的重量占该厂的投产总重量占比进行分配，分配公式： 每炉号折旧成本=折旧*（自制半成品投入量/分厂投入总量）
5	制造费用-人工费用	制造费用-人工费用主要系公辅车间人员的工资，并按生产车间归集成本	熔炼厂、真空厂、电渣厂、锻造厂、轧棒厂	公辅车间人工费用按各分厂耗用电、天然气等用量的比率分摊至炉号。除轧棒厂外其他分厂分配公式：每炉号制造费用中人工费用=公辅车间人工费用*各分厂能源耗用量占比*（炉号工时/分厂总工时） 轧棒厂分配公式：每炉号人工费用=人工费用*（自制半成品投入量/分厂投入总量）

序号	成本类别	成本归集	涉及厂区	成本分配
6	制造费用-其他	制造费用-其他主要系公辅车间人员的工资及其他机加物料消耗，并按生产车间归集成本	熔炼厂、真空厂、电渣厂、锻造厂、轧棒厂	各生产车间制造费用按工时分摊至炉号，除轧棒厂外其他分厂分配公式： 每炉号其他制造费用=其他制造费用*（炉号工时/分厂总工时） 轧棒厂分配公式：每炉号其他费用=其他费用*（自制半成品投入量/分厂投入总量）
7	外协加工费	实际发生的外协加工费用	/	外协加工费用与生产炉号逐一对应，每炉号的外协加工费用系该炉号实际结算的外协加工费用

发行人库存商品实现销售时，按照月末一次加权平均法计算发出产品成本，当月发出产品中，发行人将尚未满足收入确认条件的确认为发出商品、满足收入确认条件的确认为营业收入，同时根据确认数量及单价结转营业成本，发行人产品发出与营业成本结转及收入确认具有匹配性。

（二）内部控制的关键节点，营业成本核算是否准确、完整，是否存在关联方代垫成本费用情形。

发行人根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》等相关规定，建立了与成本核算相关的内部控制管理流程，制定了《采购管理制度》《仓储管理制度》《生产管理制度》等规章制度，并使用 ERP 信息系统进行流程管控。公司设立了各分厂相应的成本核算岗位，明确相关岗位的职责和权限，确保不相容岗位相互分离、制约和监督，保证成本核算的规范性和准确性。发行人内部控制关键节点包括原材料入库及出库、生产加工及产品流转、发货与出库，内部控制关键项目还包括人工薪酬、燃料及动力、折旧、其他制造费用等核算，相关内容均具有明确控制流程并根据相关制度严格执行。

发行人主要采取“以销定产”的生产模式。销售部根据销售订单下达生产合同，生产计划部根据生产合同编制月度生产计划下达各生产分厂、技术部门，并向采购部提请原材料采购计划，原材料采购验收入库后，各生产分厂根据生产计划执行领料生产，同时技术部门根据与客户签订的技术协议向各生产分厂下发工艺规程，生产计划部协调、组织各分厂及相关部门进行产品生产加工。公司依托 ERP 系统对采购、生产、销售等业务活动进行监督核算。发行人成本核算和控制的关键控制节点及成本项目具体如下：

序号	关键控制节点/项目	控制流程
1	原材料入库及出库	原材料检验合格后入库，采购部将入库单、检测化验单、磅单等单据递交财务部，财务部根据原始单据审核 ERP 系统中的入库单；生产分厂根据生产计划填写领料单并领用原材料，物供部根据原始领料单录入材料出库单，财务部凭原始单据进行 ERP 系统中的单据审核、记账。
2	生产加工及产品流转	生产分厂依据生产计划、工艺规程组织生产活动，各工序的生产记录完整，包含炉号、投料记录、工时等相关信息，各分厂间产品流转清晰，通过流转单（入库票）记录流转产品的信息，流转单（入库票）作为原始单据在各相关部门留存并作为财务审核、记账的原始单据。
3	发货与出库	销售部根据客户需求向仓库下达发货指令，仓库管理人员收到发货通知单后填写录入出库单并办理出库，财务部进行 ERP 系统中销售出库单的

序号	关键控制节点/项目	控制流程
		审核、记账。 物流司机将随车联出库单交由客户确认，客户确认的收入凭据交给财务人员，财务人员根据相关凭证确认收入，同时结转成本。
4	人工薪酬	财务人员依据人力资源部的薪酬表计提人工成本，月结时根据各分厂生产记录中工时/产量统计进行人工成本的分摊。
5	燃料及动力	各分厂记录能源抄表数据，动力部统计能源介质的消耗，月结时财务人员根据能源抄表记录将直接能源归集到对应产品，并根据工时/产量在产品间分配间接能源。
6	折旧	通过 ERP 系统中的固定资产模块计提折旧，以产量为权重进行折旧分摊。
7	其他制造费用	制造费用包括生产管理人员的职工薪酬、备品备件、办公费等。依据产品生产工时/产量为权重进行分配，财务部每月末对成本归集表、成本分摊计算表等进行复核。

报告期内，发行人营业成本核算准确、完整，发行人严格按照相关制度开展业务活动、不存在关联方代垫成本费用情形。

二、结合产品特点，说明主营业务成本构成的合理性，与同行业可比公司的差异及原因；说明高温及高性能合金各细分产品、高品质特殊不锈钢产品直接材料的具体构成，各类直接材料占营业成本的比例，是否符合产品特点，与同行业可比公司相同或类似产品的成本构成的对比情况。

（一）结合产品特点，说明主营业务成本构成的合理性，与同行业可比公司的差异及原因

报告期各期，发行人主营业务成本的料、工、费构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	131,531.86	78.74%	80,136.41	75.88%	53,364.50	73.87%
直接人工	4,987.87	2.99%	3,978.40	3.77%	3,111.50	4.31%
制造费用	25,837.20	15.47%	19,524.35	18.49%	13,686.04	18.94%
外协加工费	4,685.21	2.80%	1,976.18	1.87%	2,079.92	2.88%
合计	167,042.15	100.00%	105,615.34	100.00%	72,241.96	100.00%

发行人主要产品系高温及高性能合金及高品质特种不锈钢等合金产品，相关产品材料因含贵重金属元素、成本较高，因此各产品成本构成均以直接材料为主，发行人投入的主要直接材料包括纯金属返回料、合金返回料、纯金属料及合金料。报告期各期，主营业务成本中直接材料成本分别为 53,364.50 万元、80,136.41 万元及 131,531.86

万元，占主营业务成本比例分别为 73.87%、75.88%及 78.74%。报告期各期，发行人直接材料占营业成本比例较为稳定，直接材料变动与收入规模变动较为一致。

发行人生产具有多环节、依靠机器设备进行生产的特点，制造费用以能源、耐材、折旧费为主；直接人工为直接从事产品生产的车间人员的薪酬支出。报告期各期，发行人各类主营业务成本结构较为稳定。外协加工的主要原因系公司为更高效地利用生产资源并解决自身产能不足问题，将部分订单的非核心工序委托外协厂商实施，占比较低。

报告期各期，发行人及可比公司主营业务成本构成均以直接材料为主，具体情况如下：

公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	直接材料	其他成本	直接材料	其他成本	直接材料	其他成本
钢研高纳	69.38%	30.62%	71.08%	28.92%	63.58%	36.42%
图南股份	74.31%	25.69%	71.41%	28.59%	63.20%	36.80%
西部超导	70.98%	29.02%	68.64%	31.36%	65.36%	34.64%
隆达股份	89.29%	10.71%	89.74%	10.26%	87.31%	12.69%
广大特材	63.34%	36.66%	60.44%	39.56%	60.01%	39.99%
平均值	73.46%	26.54%	72.26%	27.74%	67.89%	32.11%
发行人	78.74%	21.26%	75.88%	24.12%	73.87%	26.13%

发行人直接材料占比略高于可比公司主要系产品结构不同及生产人员薪酬相比与同行业上市公司较低所致（具体原因参见本题“三”之“（一）说明直接人工及制造费用各期对应人员的数量和薪酬水平，与同行业可比公司、同地区平均薪酬水平的对比情况及差异合理性”），不存在实质差异。

（二）说明高温及高性能合金各细分产品、高品质特殊不锈钢产品直接材料的具体构成，各类直接材料占营业成本的比例，是否符合产品特点

报告期内，发行人直接材料主要包括：（1）纯金属返回料，如镍返回料、钴返回料、钼返回料等；（2）合金返回料，如高温合金返回料、不锈钢返回料等；（3）纯金属料，如镍、钴、钼、钨等；（4）合金料，如镍铁、钼铁、铌铁等。

公司各类产品成本均以直接材料为主，由于发行人返回料生产工艺方面具有明显优势，因此多数产品采用较高比例的同类产品合金返回料进行生产，如高温合金、耐

蚀合金、超高纯不锈钢、高品质特种不锈钢等；由于高温合金下游用户（尤其军工客户）对杂质元素含量、纯净度等质量方面要求较高，高温合金的直接材料中除合金返回料外，纯金属料占比亦较高；超高强合金及精密合金产品对各元素成分含量要求较为严格，且该类产品产销量较小、公司对该类产品的同牌号返回料储备量较低，发行人主要使用纯金属料生产该产品。发行人各产品成本结构均符合产品特点。报告期各期，发行人高温及高性能合金各细分产品成本构成情况具体如下：

单位：万元

产品类别	直接材料类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
高温合金	纯金属返回料	1,240.87	4.46%	628.50	2.63%	285.43	2.84%
	合金返回料	9,836.87	35.39%	7,576.19	31.71%	3,316.80	33.03%
	纯金属料	11,743.60	42.25%	10,121.10	42.36%	4,165.99	41.49%
	合金料	210.58	0.76%	66.16	0.28%	58.02	0.58%
	直接材料合计	23,031.92	82.86%	18,391.95	76.98%	7,826.24	77.93%
超高纯不锈钢	纯金属返回料	2,616.85	13.94%	742.95	10.02%	775.10	8.79%
	合金返回料	4,570.65	24.34%	2,033.64	27.44%	2,501.90	28.37%
	纯金属料	2,075.36	11.05%	957.33	12.92%	442.41	5.02%
	合金料	3,604.97	19.20%	957.65	12.92%	1,432.70	16.25%
	直接材料合计	12,867.84	68.53%	4,691.57	63.30%	5,152.12	58.43%
耐蚀合金	纯金属返回料	8,059.31	17.66%	3,433.23	13.87%	2,004.75	28.28%
	合金返回料	19,477.75	42.68%	12,913.11	52.18%	2,458.41	34.68%
	纯金属料	8,875.83	19.45%	3,295.04	13.32%	443.38	6.25%
	合金料	3,861.85	8.46%	2,145.00	8.67%	839.37	11.84%
	直接材料合计	40,274.73	88.24%	21,786.39	88.04%	5,745.90	81.05%
超高强合金	纯金属返回料	-2.96	-0.21%	75.54	3.69%	4.22	0.28%
	合金返回料	44.21	3.10%	148.17	7.23%	41.94	2.81%
	纯金属料	774.87	54.39%	729.67	35.62%	782.22	52.42%
	合金料	8.81	0.62%	265.34	12.95%	41.48	2.78%

产品类别	直接材料类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
	直接材料合计	824.93	57.90%	1,218.72	59.49%	869.86	58.29%
精密合金	纯金属返回料	1.85	0.81%	1.77	0.34%	161.14	22.29%
	合金返回料	14.72	6.44%	48.15	9.36%	33.86	4.68%
	纯金属料	145.26	63.60%	332.44	64.63%	283.80	39.25%
	合金料	0.02	0.01%	0.04	0.01%	81.06	11.21%
	直接材料合计	161.85	70.86%	382.41	74.34%	559.85	77.44%

报告期各期，发行人高品质特种不锈钢产品成本构成情况具体如下：

单位：万元

成本类别	直接材料类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
直接材料	纯金属返回料	940.02	1.34%	1,429.26	3.40%	3,220.10	7.52%
	合金返回料	29,312.01	41.85%	20,946.21	49.82%	20,321.76	47.43%
	纯金属料	1,052.08	1.50%	1,136.85	2.70%	930.75	2.17%
	合金料	21,222.50	30.30%	7,396.10	17.59%	8,059.74	18.81%
	直接材料合计	52,526.61	74.99%	30,908.41	73.52%	32,532.35	75.93%

1、高温合金

报告期内，发行人高温合金直接材料成本占主营业务成本比例保持稳定，约为 76%-83%，纯金属料及合金返回料占主营业务成本比例较高，合计约为 74%-79%，主要原因系：（1）高温合金下游用户（尤其军工客户）对杂质元素含量、纯净度等质量方面要求较高，行业内主要以纯金属料生产；（2）发行人返回料生产工艺方面具有明显的优势，因此使用一定比例的合金返回料进行生产。

2、超高纯不锈钢

报告期内，发行人超高纯不锈钢产品直接材料成本占主营业务成本比例相对较低，约为 58%-69%，主要原因系该产品的原材料价格相对较低。该产品主要使用同类产品返回料进行生产，因此直接材料中合金返回料占主营业务成本比例较高，约为 24%-29%。在合金返回料基础上，公司根据不同产品的元素含量要求，结合市场供给及库存情况使用其他原材料主要用于配合生产，因此各期存在一定波动。

3、耐蚀合金

报告期内，发行人耐蚀合金产品直接材料成本占主营业务成本比例较高，约为 81%-89%，主要原因系该产品的原材料价格相对较高。该产品主要使用同类产品合金返回料进行生产，因此直接材料中合金返回料占主营业务成本比例较高，约为 34%-53%。2022 年，随着耐蚀合金整体市场规模不断扩大，返回料市场资源较为丰富，返回料使用比例进一步提升。在合金返回料基础上，公司根据不同产品的元素含量要求，结合市场供给及库存情况使用其他原材料主要用于配合生产，因此各期存在一定波动。

4、超高强合金及精密合金

超高强合金产品及精密合金产品报告期内生产及销售规模较小，成本均以直接材料为主。超高强合金直接材料占主营业务成本比例约为 57%-60%，相比于其他产品较低主要系该产品主要为铁基合金，相比于镍基、钴基等产品材料成本相对较低所致。超高强合金及精密合金产品对各元素成分含量要求较为严格，且该类产品产销量较小，公司对该类产品的同牌号返回料储备量较低，因此发行人生产该产品主要使用纯金属料，符合产品生产工艺特点。其他原材料主要用于配合生产，各期存在一定波动。

5、高品质特种不锈钢

高品质特种不锈钢产品直接材料占主营业务成本比例约为 73%-76%，该产品主要使用同类产品返回料进行生产，因此合金返回料占主营业务成本比例较高，约为 41%-50%，且报告期各期较为稳定。此外，高品质特种不锈钢的金属元素含量控制主要通过合金料进行配合生产，少量使用纯金属料、纯金属返回料进行配合生产，符合该产品生产工艺特点。

综上，公司各类产品成本均以直接材料为主，其中高温合金以纯金属料、合金返回料为主要原材料生产；超高纯合金、耐蚀合金及高品质特种不锈钢产品以合金返回料为主进行生产；超高强合金及精密合金产品以纯金属料为主进行生产，成本结构符合产品特点。

（三）与同行业可比公司相同或类似产品的成本构成的对比情况

1、高温及高性能合金产品

发行人高温及高性能合金产品具体包括高温合金、超高纯不锈钢、耐蚀合金、超高强合金及精密合金。报告期各期，发行人高温合金产品直接材料成本占比分别为 77.93%、76.98%及 82.86%；根据可比上市公司公开披露的文件，隆达股份 2021 年、2022 年、2023 年高温合金产品成本中直接材料占比 81.75%、87.86%、88.31%。钢研高纳、图南股份未披露 2021 年度至 2023 年度高温合金产品成本构成情况。发行人与隆达股份高温合金成本构成情况较为一致。可比公司未披露超高纯不锈钢、耐蚀合金、超高强合金及精密合金产品成本构成情况。

2、高品质特种不锈钢产品

报告期各期，发行人高品质特种不锈钢产品直接材料成本占比分别为 75.93%、73.52%及 74.99%；根据可比上市公司公开披露的文件，广大特材 2021 年、2022 年、2023 年同类产品成本中直接材料占比 66.08%、66.75%、69.72%¹。图南股份未披露 2021 年度至 2023 年度高品质特种不锈钢产品成本构成情况。

发行人高品质特种不锈钢产品成本构成与广大特材特钢材料存在一定差异，主要因发行人高品质特种不锈钢产品的牌号、应用领域等特征与其存在差异，因此原材料

¹ 广大特材数据披露口径系其年度报告披露的“特钢材料”成本构成，该业务板块具体包括齿轮钢、模具钢、特殊合金及特种不锈钢产品。

使用存在一定差别。广大特材所生产产品主要采用废钢作为原材料进行生产，价值相对较低，而发行人同类产品投入原材料以其他合金返回料为主、废钢比例较低，因此发行人直接材料成本占比高于广大特材。

三、说明直接人工及制造费用各期对应人员的数量和薪酬水平，与同行业可比公司、同地区平均薪酬水平的对比情况及差异合理性；结合发行人生产人员及生产辅助人员数量、工时及薪酬标准，分析报告期内各产品直接人工金额与产品产量的匹配性；说明制造费用的具体构成、各期金额变动及原因。

（一）说明直接人工及制造费用各期对应人员的数量和薪酬水平，与同行业可比公司、同地区平均薪酬水平的对比情况及差异合理性

报告期各期，发行人直接人工及制造费用对应生产人员的数量和薪酬水平情况如下：

单位：人；万元

科目	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
直接人工	薪酬总额	6,066.08	4,914.67	3,860.92
	人员平均数量	591.08	522.51	446.25
	人员平均薪酬	10.26	9.41	8.65
制造费用-人工	薪酬总额	552.52	421.77	324.89
	人员平均数量	47.58	37.41	36.00
	人员平均薪酬	11.61	11.27	9.03
平均		10.36	9.53	8.68

注 1：人员平均数量=全年加权平均数=Σ 各期每月末人数/当期月份数；

注 2：人员平均薪酬=（直接人工或制造费用薪酬总额+生产人员辅助研发并计入研发费用金额）/（生产人员平均数量）。

生产人员薪酬水平与同行业可比公司、同地区平均薪酬水平的对比情况如下：

单位：万元

项目	公司/地区名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	公司地点
生产人员	钢研高纳	/	/	/	北京市
	图南股份	13.40	11.90	10.97	江苏省丹阳市
	西部超导	/	/	/	陕西省西安市
	隆达股份	14.14	11.74	10.08	江苏省无锡市
	广大特材	13.31	13.59	12.67	江苏省苏州市 张家港市
	同行业可比公司平均工资水平 ¹	13.61	12.41	11.24	/

项目	公司/地区名称		2023 年度	2022 年度	2021 年度	公司地点
	发行人		10.36	9.53	8.68	河北省邢台市清河县
不同地区/ 企业性质 ²	北京市	非私营单位	/	20.90	18.50	/
	江苏省镇江市 (代管丹阳市)	私营单位	/	/	/	/
	陕西省西安市	非私营单位	/	11.79	11.11	/
	江苏省无锡市	私营单位	/	7.57	7.20	/
	江苏省苏州市 (代管张家港市)	私营单位	/	7.90	7.48	/
	可比公司所在地区 平均工资水平		/	12.04	11.08	/
	河北省邢台市	私营单位	/	4.54	4.52	/

注 1：数据取自可比公司招股说明书、问询函回复及年度报告等公开披露的信息。由于可比公司均未直接披露生产人员人均薪酬，此处列示可比公司生产人员人均薪酬=（应付职工计提金额-销售费用中职工薪酬-管理费用中职工薪酬-研发费用中职工薪酬）/平均生产人员人数，可比公司平均生产人员人数=Σ年初年末生产人员人数/2。钢研高纳未披露研发费用中职工薪酬、西部超导部分研发人员薪酬计入成本而未通过研发费用核算，因此无法准确计算生产人员薪酬水平；

注 2：北京市平均工资水平数据来自北京市统计局《北京统计年鉴》；江苏省丹阳市未公布平均工资数据，故采用江苏省统计局《江苏省统计年鉴》之“镇江市城镇非私营单位就业人员平均工资”（未公布镇江市私营单位就业人员平均工资）；陕西省西安市平均工资数据来自西安市统计局人口处公告；江苏省无锡市平均工资数据来自无锡市统计局公告；江苏省张家港市未公布平均工资数据，此处采用苏州市统计局公告的“苏州市城镇单位从业人员年平均工资”；河北省邢台市平均工资数据来自河北省统计局《全省城镇单位人员平均工资》。截至本问询回复签署日，前述地区均未披露 2023 年平均工资情况，下同。

整体而言，发行人平均薪酬低于可比公司，主要原因系可比公司主要位于江苏等经济相对发达地区、人均薪酬普遍较高。由于西部超导、钢研高纳属于国有企业，使用其所在地区的非私营单位平均薪酬计算、其他可比公司使用其所在地区的私营单位平均薪酬计算，发行人位于河北省邢台市清河县，2021 年、2022 年邢台市地区平均薪酬（私营单位）分别低于可比公司所在地区平均薪酬 59.18%、62.29%，而发行人生产人员平均薪酬 2021 年、2022 年分别低于可比公司 22.79%、23.21%，因此地区薪酬水平不同系发行人生产人员平均薪酬与可比公司存在差异的核心原因。

发行人生产人员工资相比于河北省邢台市私营单位平均工资较高，2021 年、2022 年分别高于河北省邢台市私营单位平均工资 92.00%、109.91%，且随公司经营发展呈逐年上升趋势，薪酬水平具有合理性。

（二）结合发行人生产人员及生产辅助人员数量、工时及薪酬标准，分析报告期内各产品直接人工金额与产品产量的匹配性

发行人产品存在多品种、多工序的生产特点，不同产品可能经过多个生产车间进行生产加工，而生产人员主要系在固定车间内进行生产，并非仅生产特定产品，因此生产人员数量不能按照产品划分。报告期各期，发行人生产人员及生产辅助人员数量、薪酬及产品产量情况具体如下：

年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
总产量（吨）	49,012.89	29,698.38	32,159.59
生产人员数量（人）	638.66	559.92	482.25
其中：直接生产人员（人）	591.08	522.51	446.25
其中：辅助生产人员（人）	47.58	37.41	36.00
人均产出（吨）	76.74	53.04	66.69
直接人工金额（万元）	4,987.87	3,978.40	3,111.50
直接人工/产量（万元/吨）	0.10	0.13	0.10

注 1：人员平均数量=全年加权平均数=Σ 各期每月末人数/当期月份数。

整体而言，高温及高性能合金相比于高品质不锈钢产品由于其加工工序较多、工艺流程较长，单位产品所需要的人工投入较大。2022 年人均产出有所下降，主要原因系公司产品结构进一步优化，高温及高性能合金产量占比进一步提升但总产量呈下降趋势。2023 年，发行人收入规模、产量大幅提升，规模效应凸显，致使人均产出提升，单位产量耗费的人工投入下降。

报告期各期，发行人各产品产量及直接人工情况具体如下：

产品类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
高温合金	产量（吨）	1,893.68	1,658.66	1,020.99
	直接人工（万元）	960.32	1,012.68	435.89
	直接人工/产量（万元/吨）	0.51	0.61	0.43
超高纯不锈钢	产量（吨）	6,153.09	2,751.23	4,238.48
	直接人工（万元）	838.94	459.46	580.11
	直接人工/产量（万元/吨）	0.14	0.17	0.14
耐蚀合金	产量（吨）	4,921.42	4,133.42	1,397.07
	直接人工（万元）	621.05	435.68	222.49
	直接人工/产量（万元/吨）	0.13	0.11	0.16

产品类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
超高强合金	产量（吨）	752.22	692.07	532.15
	直接人工（万元）	94.50	151.67	115.57
	直接人工/产量（万元/吨）	0.13	0.22	0.22
精密合金	产量（吨）	15.82	168.85	292.08
	直接人工（万元）	15.28	27.66	29.36
	直接人工/产量（万元/吨）	0.97	0.16	0.10
高品质特种不锈钢	产量（吨）	33,654.76	16,770.51	23,549.20
	直接人工（万元）	2,306.25	1,608.38	1,639.73
	直接人工/产量（万元/吨）	0.07	0.10	0.07
其他产品	产量（吨）	1,621.91	3,523.64	1,129.62
	直接人工（万元）	151.54	282.88	88.36
	直接人工/产量（万元/吨）	0.09	0.08	0.08

2022 年，发行人各主要产品的单位产品直接人工金额增加，主要系平均薪酬提升以及长工艺链条产品占比提升、耗用人员工时增加所致；耐蚀合金单位产品直接人工金额有所下降主要原因系该年度以短工序产品形态生产的产品占比较大。

2023 年，受规模效应提升带来的影响，发行人大部分产品的单位直接人工金额有所下降。耐蚀合金单位产品直接人工金额有所上升，主要原因系该年度以管材交付的产品收入占比提升，该类产品生产工序较长、耗费的人工成本较高。

（三）说明制造费用的具体构成、各期金额变动及原因

报告期各期，制造费用主要由能源消耗、折旧费用、材料消耗、维保费用组成，上述费用合计占制造费用比例分别为 98.44%、97.60%及 98.43%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
能源消耗	10,598.16	41.02%	7,594.18	38.90%	5,351.33	39.10%
折旧费用	4,200.31	16.26%	4,170.01	21.36%	2,581.98	18.87%
辅料消耗	9,485.05	36.71%	6,279.89	32.16%	4,693.72	34.30%
维保费用	1,145.95	4.44%	1,011.99	5.18%	844.94	6.17%
人工费用	289.99	1.12%	334.62	1.71%	157.41	1.15%
工装模具	117.75	0.46%	133.66	0.68%	56.66	0.41%
合计	25,837.20	100.00%	19,524.35	100.00%	13,686.04	100.00%

1、能源消耗

报告期各期，能源消耗主要包括电力及天然气，金额分别为 5,351.33 万元、7,594.18 万元及 10,598.16 万元，随发行人生产、销售规模扩大整体呈上升趋势，与业务增长趋势一致。

2、折旧费用

报告期各期，制造费用中折旧费用金额分别为 2,581.98 万元、4,170.01 万元及 4,200.31 万元，整体呈上升趋势；因公司固定资产规模整体较大，因此折旧费用金额较大。2022 年度，主要受新增设备影响，折旧费用占比有所提升。2023 年折旧费用变化较小，受产量扩大影响，折旧费用占比有所下降。

3、辅料消耗

报告期内，制造费用中辅料消耗主要包括耐材、备品备件、电器电料等、消耗金额分别为 4,693.72 万元、6,279.89 万元及 9,485.05 万元，随发行人生产、销售规模扩大整体呈上升趋势，与业务增长趋势一致，报告期各期占比较为稳定。

4、维保费用

报告期各期，制造费用中维保费用主要包括生产设备定期维护维修相关支出，金额分别为 844.94 万元、1,011.99 万元及 1,145.95 万元，随发行人生产、销售规模扩大整体呈上升趋势，与业务增长趋势一致。

四、外协加工的具体情况，包括合作模式、主要工序、外协厂商是否仅为发行人提供服务、发行人是否存在为其提供场所或财务支持、是否涉及军品、主要外协厂商基本情况等；外协加工的合规性，是否违反与客户签订的协议；各期外协加工费与委外数量、合同约定之间的匹配性，委托加工价格的公允性，被委托方是否具备相关资质。

（一）外协加工的具体情况，包括合作模式、主要工序、外协厂商是否仅为发行人提供服务、发行人是否存在为其提供场所或财务支持、是否涉及军品、主要外协厂商基本情况

报告期内，为更高效地利用生产资源并解决自身产能不足问题，公司将部分订单中标准化程度较高、技术含量较低的非核心工序委托外协厂商实施，以提升公司整体

产品的生产效率。将锻造、机加工等非核心工序委托外协厂商实施为行业内普遍情况，发行人可比公司钢研高纳、图南股份、西部超导、隆达股份、广大特材均存在委托外协厂商进行加工的情形。

合作模式方面，公司制定了严格的外协供应商生产过程控制 and 产品质量验收规定，对外协产品的技术、质量和管理进行了具体的要求。公司与外协加工供应商签订合同时，明确约定加工流程、质量标准、交货方式、价格等重要条款，由公司制定工艺流程并跟踪加工工艺及生产进度，外协加工供应商仅参与产品的加工，不参与工艺路线的确定，外协加工涉及的程序主要包括锻造、轧制等标准化非密工序。具体流程方面，由公司将需要外协的产品运送至外协加工供应商，完成外协加工并经公司质量验收合格后，根据公司的要求发回公司或直接发送至下游客户。如在公司或下游客户验收过程中，发现因外协加工导致的不合格品，将由外协供应商赔偿发行人损失。

报告期内，发行人不向外协加工供应商提供场所或财务支持，不存在军品外协加工的情形；主要外协加工供应商均为行业内知名大型外协加工单位，不存在仅为发行人提供服务的情形。

报告期各期发行人主要外协加工供应商情况如下：

1、2023 年

序号	加工商名称	内容	成立时间	注册资本	是否正常经营	控股股东	与发行人是否存在关联关系、利益倾斜情形	合作起始年份	结算方式	加工费（万元）
1	浙江富钢集团有限公司	轧制	1995-05-10	14,130 万元人民币	是	朱火江	否	2016	现汇或银行承兑	1,354.48
2	伊莱特（济宁）高端装备科技有限公司	锻造	2021-01-13	73,000 万元人民币	是	伊莱特能源装备股份有限公司	否	2022	现汇或银行承兑	1,202.37
	伊莱特能源装备股份有限公司	锻造	2006-04-20	44,972.23 万元人民币	是	牛余刚、Forjas Iraeta Heavy Industry S.L.	否	2023	现汇或银行承兑	35.85
3	邯郸新兴特种管材有限公司	管材加工	2011-09-19	40,000 万元人民币	是	控股股东：新兴铸管股份有限公司；实际控制人：新兴际华集团有限公司	否	2022	现汇或银行承兑	993.63
4	宝武特种冶金有限公司	管材加工	2018-08-09	97,419.00 万元人民币	是	控股股东：宝钢特钢有限公司；实际控制人：中国宝武钢铁集团有限公司	否	2023	现汇	418.66
5	淄博秦鼎昌特钢科技有限公司	电渣	2015-06-16	3,633.18 万元人民币	是	控股股东、实际控制人：秦雷	否	2022	现汇或银行承兑	130.41
合计										4,135.40
外协加工费总额										4,822.60
主要外协加工商采购占比										85.75%

2、2022 年

序号	加工商名称	内容	成立时间	注册资本	是否正常经营	控股股东	与发行人是否存在关联关系、利益倾斜情形	合作起始年份	结算方式	加工费（万元）
1	伊莱特（济宁）高端装备科技有限公司	锻造	2021-01-13	73,000 万元人民币	是	伊莱特能源装备股份有限公司	否	2022	现汇或银行承兑	707.63
	齐鲁工程装备有限公司	锻造	2009-05-12	51,743 万元人民币	是	伊莱特（济宁）高端装备科技有限公司	否	2019	现汇或银行承兑	98.27
2	浙江富钢集团有限公司	轧制	1995-05-10	14,130 万元人民币	是	朱火江	否	2016	现汇或银行承兑	455.75
3	通裕重工股份有限公司	冶炼	2002-05-25	389,678.32 万元人民币	是	珠海港控股集团有限公司	否	2019	现汇或银行承兑	118.26
4	青州青润重工科技有限公司	电渣	2017-03-17	200 万元人民币	是	殷广坤	否	2022	现汇或银行承兑	112.56
5	安吉明远锻造有限公司	锻造	2005-06-07	500 万元人民币	是	徐明远	否	2018	现汇	63.29
合计										1,555.76
外协加工费总额										1,842.77
主要外协加工商采购占比										84.43%

3、2021 年

序号	加工商名称	内容	成立时间	注册资本	是否正常经营	控股股东	与发行人是否存在关联关系、利益倾斜情形	合作起始年份	结算方式	加工费（万元）
1	齐鲁工程装备有限公司	锻造	2009-05-12	51,743 万元人民币	是	伊莱特（济宁）高端装备科技有限公司	否	2019	现汇或银行承兑	836.41

序号	加工商名称	内容	成立时间	注册资本	是否正常经营	控股股东	与发行人是否存在关联关系、利益倾斜情形	合作起始年份	结算方式	加工费（万元）
	齐鲁特钢有限公司		2003-09-22	10,000 万元人民币	是	伊莱特（济宁）高端装备科技有限公司				
2	浙江富钢金属制品有限公司	轧制	1995-05-10	14,130 万元人民币	是	朱火江	否	2016	现汇或银行承兑	413.56
3	通裕重工股份有限公司	冶炼	2002-05-25	389,678.32 万元人民币	是	珠海港控股集团有限公司	否	2019	现汇或银行承兑	271.41
4	安吉明远锻造有限公司	锻造	2005-06-07	500 万元人民币	是	徐明远	否	2018	现汇	122.44
5	天津市思特板材制造有限公司	热处理	2014-06-27	100 万元人民币	是	张俊泽	否	2021	现汇	95.47
合计										1,739.29
外协加工费总额										1,945.84
主要外协加工商采购占比										89.39%

（二）外协加工的合规性，是否违反与客户签订的协议，被委托方是否具备相关资质

1、外协加工供应商具备相关资质

在外协供应商选择过程中，发行人根据《外协加工管理规定》等内控制度规范，要求外协供应商提供营业执照、质量体系证书等文件，并结合实地现场考察综合评估，评估合格后方可纳入《外包合格方名录》。报告期各期，发行人主要外协加工供应商均属于具有质量体系证书或经发行人现场考察评估合格后纳入《外包合格方名录》的企业。

2、外协加工不违反与客户签订的协议

报告期内，发行人涉及外协工序的相关销售合同中均未明确约定发行人不得采用外协方式加工货物，发行人采用外协加工方式进行生产不违反与相关客户签订的协议。

根据保荐机构、发行人律师、申报会计师对报告期内发行人主要客户、发行人所在地人民法院及仲裁委的走访，并经检索裁判文书网、中国执行信息公开网、北大法宝等网站，发行人与主要客户之间均不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）各期外协加工费与委外数量、合同约定之间的匹配性，委托加工价格的公允性

外协加工费用方面，报告期各期，发行人外协加工费用与外协加工产品重量情况如下表所示：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
外协加工费	4,822.60	1,842.77	1,945.84
外协加工产品重量	47,826.80	13,533.98	13,141.26
单位重量加工费	0.10	0.14	0.15

报告期内，单位重量加工费基本稳定。2021 年底，公司 60MN 快锻机启用，较大程度的减少了锻造环节的外协，2022 年度，外协加工费相较 2021 年度有所下降。2023 年度，公司外协加工费有所增长，主要原因为：一方面公司销量增长，部分工序产能受限；另一方面部分产品延伸交付工序，委托加工需求有所增加。

报告期内，发行人外协加工均与供应商签署了相应合同，主要外协加工合同定价

以重量及单位重量加工费进行约定，其中外协加工价格确定方面，发行人依照采购管理制度，综合考虑加工程序、合金种类、合金规格形态、加工周期、加工风险等因素，最终确定外协加工价格，实际支付价格与合同约定一致。经保荐机构、申报会计师对报告期内发行人主要外协加工商进行走访，确认发行人委托加工定价公允，不存在利益输送情形。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见,并说明对发行人报告期内成本完整性的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解成本归集、核算、结转的方法和过程，内部控制的关键节点；结合主要产品的产量、原材料价格变化情况，核查发行人报告期内主要产品的成本构成，了解单位成本变动的主要原因；

2、获取应付账款明细账与采购台账，统计发行人的采购明细分类金额，与 ERP 管理系统采购入库单列表进行核对，复核发行人统计金额的准确性；核查主要供应商的关联关系；

3、对主要供应商（报告期各期前二十大供应商及随机抽样样本）执行函证程序，函证内容包括报告期内各期的交易发生额、各期末往来款余额。确认报告期内各期交易的真实性、完整性及款项的结算情况；

4、对主要供应商（报告期各期前二十大供应商及随机抽样样本）进行走访，了解各期交易准确性，是否存在关联方代垫成本费用、输送利益等情形；

5、获取发行人采购及供应商管理、生产管理、成本核算、仓储管理等内控制度，了解 ERP 系统关键流程节点，确定内控制度是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

6、访谈发行人管理层，了解高温及高性能合金、高品质特殊不锈钢产品的生产流程、使用的工艺，及各类型产品成本归集、核算、结转的方法和过程及内部控制的关键节点；结合发行人银行流水及关联方银行流水核查情况判断是否存在关联方代垫成本费用的情形；

7、了解发行人直接材料、直接人工、制造费用的核算范围及归集内容，判断相关成本项目的构成是否合理；

8、抽取主要的生产成本结转情况进行穿行测试，对主要客户的产品生产过程的重要控制节点执行穿行测试，获取生产合同、原材料领料单、人工工时原始记录、能源抄表数等资料，检查产品各工序各生产环节成本分摊控制执行的有效性，核对公司完工产品成本的准确性及完整性；

9、针对发行人各类产品的生产成本分摊进行复核，获取了发行人报告期内的成本分摊明细，重新计算并与账面进行比对；检查原材料 ERP 系统、人工工时原始记录、能源抄表数、折旧的测算分摊等资料，访谈发行人生产成本核算方式、分析论证相关核算方式的合理性；

10、取得发行人及关键人员的资金流水，分析发行人及其关键人员和主要供应商之间是否存在异常资金往来；

11、查阅发行人薪酬相关制度，获取报告期内员工花名册及工资明细，通过执行分析性程序，核查发行人人工工资归集的合理性和准确性，检查工资实际发放情况；与同行业、同地区工资水平进行比较，分析公司职工薪酬的合理性；

12、获取发行人制造费用明细表，了解其明细科目设置的合理性、分析各项明细费用性质及变动的原因，核查制造费用下能源消耗、折旧费用、材料消耗、维保费用等主要明细项目的准确性及完整性；

13、获取发行人报告期内料工费明细表，查阅了发行人同行业可比公司产品料工费明细表，将发行人料工费占比与同行业可比公司进行对比，并分析差异原因；

14、对报告期期末原材料、库存商品、在产品等存货进行盘点，以确认存货的存在和完整性；

15、针对外协加工情况：访谈发行人财务总监，了解外协加工的具体情况；通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询发行人主要外协加工供应商情况；查阅发行人外包合格方名录及主要外协加工商质量体系证书；对报告期内发行人主要客户、发行人所在地人民法院及仲裁委进行走访；检索裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，了解发行人与主要客户之间是否存在纠纷或潜在纠纷；对报告期内主要外协加工供应商进行了走访，了解相关供应商基本情况、合作模式、是否存在利益输送

等信息；查阅了涉及外协工序的相关销售合同，确认是否存在不允许外协加工条款；查阅外协加工台账，对比分析各期外协加工费用及外协加工产品重量；

16、获取发行人报告期各期委托加工及受托加工明细，并抽样检查相关合同、结算单、发票、出库及回厂单据；

17、查阅发行人可比上市公司委托加工及受托加工的相关情况，对比分析发行人委托加工的合理性及必要性；

18、获取发行人及主要关联方资金流水，结合对发行人大额银行流水核查、发行人关联关系核查，发行人主要关联方（实际控制人、董事、监事、高级管理人员、部分核心岗位人员）银行流水核查等程序，关注是否存在异常资金往来及垫付成本费用风险。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人营业成本核算准确、完整，不存在关联方代垫成本费用情形；

2、发行人主营业务成本及各产品成本构成符合产品特点、具有合理性。发行人与同行业可比公司成本构成对比情况具有合理性；

3、发行人平均薪酬低于可比公司，主要原因系地区薪酬水平不同、具有合理性；报告期内各产品直接人工金额与产品产量的匹配关系具有合理性。制造费用主要由能源消耗、折旧费用、材料消耗、维保费用组成，各期金额变动具有合理性；

4、报告期内，发行人不向外协加工供应商提供场所或财务支持，不存在军品外协加工的情形；外协加工供应商不存在仅为发行人提供服务的情形；外协加工供应商具备相关资质，外协加工不违反与客户签订的协议；各期外协加工费与委外数量、合同约定之间具有匹配性；报告期内，发行人外协加工定价公允，不存在利益输送情形。

（三）说明对发行人报告期内成本完整性的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论

申报会计师执行了以下核查程序：

1、对主要供应商执行函证程序，函证内容包括报告期内各期的交易发生额、各期末往来款余额，并对回函不符及未回函供应商执行查阅采购合同、入库单、发票及对

应的银行回单等替代程序、确认金额无异常；供应商函证的抽样方式为：对报告期各期前二十大供应商及随机抽样样本进行函证，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67
发函金额	169,798.07	104,485.36	66,075.16
函证可确认金额	168,615.71	90,826.82	61,458.86
替代测试金额	1,182.37	13,658.54	4,616.30
发函比例	89.62%	85.59%	86.67%
函证可确认金额占采购总额的比例	89.00%	74.40%	80.61%
函证及替代可以确认的比例	89.62%	85.59%	86.67%

注：函证可确认金额指回函结果为相符或经调节后相符的函证。

2、执行穿行测试及检查程序，报告期各期前十大供应商并随机 1-3 家供应商，选择当期最大一笔执行采购循环穿行测试，获取并检查合同、记账凭证、磅单、入库单、发票、付款凭证等，核查发行人对主要客户的采购内部控制流程的完整性和有效性；

3、对主要供应商进行访谈，供应商访谈的抽样方式为：（1）大额供应商：按照交易金额从大至小排列，选取各年度的前二十大供应商；（2）随机抽取供应商：在大额供应商基础上，对剩余供应商按交易金额分布随机抽样，供应商访谈数量共 69 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67
走访供应商对应采购金额	161,600.57	102,522.20	62,513.01
走访供应商对应采购金额占比	85.30%	83.98%	81.99%

4、对于采购细节测试：

申报会计师对采购真实性采用分层抽样的方式进行抽样检查，对于金额重大抽样，选取前十名供应商进行细节测试查验，对于非重大抽样采用随机选取对供应商进行测试查验，检查合同、发票、过磅单、入库凭证、款项支付凭证等单据；核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
执行细节测试金额	143,872.89	89,242.09	54,001.97
执行细节测试金额占比	75.94%	73.10%	70.83%

经核查，发行人报告期内成本核算真实、准确、完整。

13. 关于采购与供应商

申报材料显示：

（1）发行人采购的主要原材料为纯金属返回料、合金返回料、纯金属料、合金料。报告期内，发行人向前五大供应商的采购金额分别为 20,915.84 万元、18,651.44 万元、27,345.14 万元和 26,086.70 万元，采购占比分别为 37.83%、38.43%、35.87% 和 51.00%。

（2）报告期内，发行人前五大供应商存在一定变动，发行人称变动的原因均为新增供应商在货源、价格或付款条件方面具有优势。

（3）发行人存在供应商与客户重叠的情形，重叠的主要原因包括销售特种合金产品的同时，向其采购返回料用于生产；部分客户具有针对特定工艺的加工能力或针对部分纯金属料、合金料的供应能力；向部分辅助材料供应商销售模具等废旧物资。

请发行人：

（1）说明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，发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间的匹配关系。

（2）结合不同供应商报价情况以及公开市场价格，说明报告期各期主要原材料采购价格公允性，原材料采购价格变动趋势的合理性，是否存在原材料采购价格明显异常等情形。

（3）说明各类主要原材料各年采购额变动合理性；按照纯金属返回料、合金返回料、合金料等主要原材料种类说明主要供应商的基本情况，包括主营业务、注册时间、经营规模、合作历史、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例、结算方式及周期；与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性；主要供应商是否具备可替代性，是否对其存在重大依赖，是否专门或主要为发行人服务；发行人对其采购额是否与其经营规模相匹配，是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用情形。

(4) 说明报告期内前五大供应商变动的原因及合理性, 相关供应商在货源、价格或付款条件的具体优势; 对提供返回料的主要供应商, 说明其返回料的具体来源, 提供的返回料品种、数量与其经营范围、经营规模的匹配性。

(5) 说明客户与供应商重叠的交易背景及具体内容, 交易金额及占比, 业务开展的具体原因、合理性和必要性, 是否符合行业特征和公司经营模式; 相关供应商的主营业务、注册时间、经营规模、合作历史等; 销售、采购的真实性和公允性, 是否属于受托加工或委托加工, 以及会计处理的合规性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见, 并说明对发行人报告期内采购真实性、与供应商关联关系方面的核查程序、核查手段、核查范围(各核查方式涉及的具体金额占比)及核查结论。

回复:

一、说明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, 发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间的匹配关系。

(一) 说明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

报告期各期, 发行人主要原材料采购量、耗用量与产品产量情况如下:

单位: 吨

项目 ¹	2023 年度	2022 年度	2021 年度
原材料采购量合计 ²	52,422.48	34,606.56	30,224.82
其中: 纯金属返回料	1,165.99	789.92	574.21
合金返回料	26,259.93	20,491.94	18,383.49
纯金属料	4,939.32	3,635.75	2,661.88
合金料	20,057.23	9,688.96	8,605.25
原材料耗用量合计 ^{①3}	53,412.54	33,762.53	30,906.11
其中: 纯金属返回料	1,121.89	832.43	817.04
合金返回料	26,816.13	21,198.12	18,226.73
纯金属料	5,128.97	3,406.43	2,620.75
合金料	20,345.56	8,325.56	9,241.59
原材料采购量/原材料耗用量	98.15%	102.50%	97.80%

项目 ¹	2023 年度	2022 年度	2021 年度
产成品产量② ⁴	46,913.62	28,809.31	31,027.06
在产品及自制半成品期末余额-期初余额③	1,045.65	1,957.54	-286.70
委托加工物资期末余额-期初余额④	1,280.35	33.96	8.58
自产返回料期末余额-期初余额⑤	1,155.31	955.90	-1,119.91
原材料单位耗用比⑥=①/（②+③+④+⑤）	1.06	1.06	1.04

注 1：数据来源均为发行人 ERP 系统，考虑发行人属于生产制造型企业、产品均有实体形态、投入及产出具有匹配关系，因此使用原材料/产品重量进行列示；

注 2：采购量中剔除采购后不经过生产直接销售的成品采购量；

注 3：耗用量中剔除发行人生产过程中产生并在当期投入生产的返回料；

注 4：本表列示的产量不包含贸易销售产品产量及代加工产量。

报告期各期，发行人采购量及对应耗用量情况匹配。差异主要系原材料库存变化影响。

报告期各期，原材料耗用量略大于产量（原材料单位耗用比⑥大于 1）主要系生产过程中损耗所致，损耗具体包括钢水的烧损、金属元素的挥发、冶炼过程中的喷溅、附着炉渣中的金属元素流失、氧化损耗、氧化铁皮脱落、切割残片损失等，符合发行人生产特点，因此发行人相关产品产出量与原材料耗用量具有匹配关系。

发行人报告期内生产经营所需能源主要系电力及天然气，报告期各期能源耗用情况具体如下：

采购内容	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电力	金额（万元）	8,144.70	5,799.78	4,086.87
	数量（万千瓦时）	11,862.28	8,341.42	6,832.51
	单价（元/千瓦时）	0.69	0.70	0.60
天然气	金额（万元）	4,679.34	3,045.13	2,001.43
	数量（万立方米）	1,264.69	772.41	608.89
	单价（元/立方米）	3.70	3.94	3.29

报告期各期，发行人能源耗用与产量变动匹配，具体情况如下：

期间	耗用量（万千瓦时）/（万立方米）①	产成品（吨）②	在产品及自制半成品期末余额-期初余额（吨）③	生产合计（吨）④=②+③	单位产品耗用量⑤=①/④
电力					
2023 年度	11,862.28	49,012.89	1,045.65	50,058.54	0.24
2022 年度	8,341.42	29,698.38	1,957.54	31,655.92	0.26
2021 年度	6,832.51	32,159.59	-286.70	31,872.89	0.21

期间	耗用量（万千瓦时）/（万立方米）①	产成品（吨）②	在产品及自制半成品期末余额-期初余额（吨）③	生产合计（吨）④=②+③	单位产品耗用量⑤=①/④
天然气					
2023 年度	1,264.69	49,012.89	1,045.65	50,058.54	0.03
2022 年度	772.41	29,698.38	1,957.54	31,655.92	0.02
2021 年度	608.89	32,159.59	-286.70	31,872.89	0.02

报告期各期，发行人能源耗用随产量提升整体呈上升趋势，具有匹配关系及合理性。

（二）发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间的匹配关系

报告期各期，发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业成本	169,116.62	106,698.34	74,387.12
加：增值税进项税	26,319.82	15,690.06	11,042.91
减：进项税转出	49.17	181.99	71.76
加：存货增加	17,359.92	20,136.47	7,897.44
加：存货跌价转销	283.94	577.45	1,022.44
减：应付票据增加	30,437.41	1,276.61	1,211.15
减：应付账款增加（与经营相关）	8,233.03	8,366.95	2,605.38
加：预付款项变动（与经营相关）	-2,121.46	2,345.93	4.72
加：应收账款与应付账款抹账	2,876.02	3,593.72	478.42
减：列入生产成本及制造费用中的职工薪酬	6,609.32	5,332.36	4,173.21
减：列入生产成本及制造费用未付现部分（折旧摊销费等）	5,761.49	5,430.49	3,949.82
减：应收票据支付货款（与经营相关）	6,941.02	31,402.46	18,075.00
合计	155,803.42	97,051.13	64,746.74
购买商品、接收劳务支付的现金	155,803.42	97,051.13	64,746.74

综上，发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间具有匹配关系。

二、结合不同供应商报价情况以及公开市场价格，说明报告期各期主要原材料采购价格公允性，原材料采购价格变动趋势的合理性，是否存在原材料采购价格明显异常等情形。

发行人主要原材料包括纯金属返回料、合金返回料、纯金属料及合金料。发行人制定了完善的采购管理制度和实施流程并制定了《采购管理制度》《采购原辅材料验收管理规定》等文件，规范采购行为。发行人采购流程的主要环节包括：由生产部门根据实际需求提交采购计划单，经审批后交采购部；采购部在《合格供方名录》中选择供应商，进行询价、比价、议价后填写比价呈请表；在同等条件下优先选择价格较低供应商，并经审批后确定。发行人与供应商签订采购合同，供应商交货后进行严格的质量检验，验收合格后入库。

报告期各期发行人主要原材料的供应商报价、发行人定价及采购流程具体如下：

原材料大类	原材料类别	报价、定价及采购流程
返回料	纯金属返回料	发行人采购的纯金属返回料主要包括镍返回料、钼返回料等，纯金属返回料均无官方公开市场报价，公司一般根据订货日相应的纯金属料公开市场价格乘以一定折扣（该折扣根据市场行情确定）作为基准向合格供应商进行询价、比价、议价后填写比价呈请表，在同等条件下优先选择价格较低供应商，并经审批后确定。发行人与供应商签订采购合同，供应商交货后进行严格的质量检验，验收合格后入库。
	合金返回料	（1）发行人采购的合金返回料主要包括不锈钢返回料、高温合金返回料及耐蚀合金返回料等，其中不锈钢返回料主要包括 304 块、316 块等，均有明确的市场报价，发行人一般通过富宝资讯等专业网站查询订货日公开市场价格，并以此为基准向合格供应商进行询价、比价、议价后填写比价呈请表，在同等条件下优先选择价格较低供应商，并经审批后确定。发行人与供应商签订采购合同，供应商交货后进行严格的质量检验，验收合格后入库。其他合金返回料由于市场交易量、流通性不及 304 块和 316 块，目前无官方公开市场报价，采购时公司一般通过多方询价，结合生产需求进行定价，填写比价呈请表，在同等条件下优先选择价格较低供应商，并经审批后确定。发行人与供应商签订采购合同，供应商交货后进行严格的质量检验，验收合格后入库； （2）发行人采购的高温合金返回料及耐蚀合金返回料均无公开市场报价，这类原材料一般用于同牌号产品生产，执行采购时，公司根据该种产品的各元素的公开市场报价乘以各元素的含量，得出该产品使用的纯金属料和合金料等配料的成本，再乘以折扣（该折扣根据市场行情确定）得到符合公开市场行情的价格，并以此为基准向公司合格供应商进行询价、比价、议价，填写比价呈请表，在同等条件下优先选择价格较低供应商，并经审批后确定。发行人与供应商签订采购合同，供应商交货后进行严格的质量检验，验收合格后入库； 部分军工单位（如航空工业集团、中国航发集团部分下属企业或单位）会以招投标形式出售高温合金返回料，发行人以投标方式进行采购。

原材料大类	原材料类别	报价、定价及采购流程
纯金属材料及合金料	纯金属材料	发行人采购的纯金属材料主要包括镍、钴、铬、铌、钼等，主要纯金属材料均具有明确的市场报价，公司一般通过富宝资讯、掌上有色、镍钴网等专业网站查询订货日公开市场价格，并以此为基准向合格供应商进行询价、比价、议价，填写比价呈请表，在同等条件下优先选择价格较低供应商，并经审批后确定。发行人与供应商签订采购合同，供应商交货后进行严格的质量检验，验收合格后入库。
	合金料	发行人采购的合金料主要包括高碳铬铁、中镍铁、钼铁等，主要合金料均具有明确的市场报价，公司一般通过富宝资讯等专业网站查询订货日公开市场价格，并以此为基准向合格供应商进行询价、比价、议价，填写比价呈请表，在同等条件下优先选择价格较低供应商，并经审批后确定。发行人与供应商签订采购合同，供应商交货后进行严格的质量检验，验收合格后入库。

报告期各期，原材料采购金额分别为 59,963.49 万元、101,969.66 万元及 159,125.56 万元。主要原材料包含金属镍、金属钴、高碳铬铁、镍返回料、304 块、316 块等，上述原材料合计占原材料采购额的比例分别为 50.31%、49.15%及 38.70%，除 2023 年外，其他品种采购金额相对较小且分散。报告期内，公司主要原材料采购价格随市场价格的波动而有所波动，发行人报告期各期主要原材料采购价格公允，原材料采购价格变动趋势与市场行情价格一致，部分价格差异主要系元素、杂质含量不同所致、具有合理性。2023 年，公司还向久立实业投资有限公司采购镍铁，采购价格与公开报价的对比情况参见本问询回复“11. 关于销售模式与主要客户”之“二”之“（一）”之“2、交易作价的公允性，销售、采购价格与同类销售、采购行情价是否存在较大差异”。其他主要原材料采购价格与市场价格的波动趋势对比情况如下：

（一）金属镍

报告期各期，发行人金属镍采购金额分别为 9,910.69 万元、21,217.30 万元及 28,598.17 万元，占原材料采购额的比例分别为 16.53%、20.81%及 17.97%。发行人金属镍年均采购单价与电解镍年均行情价格整体差异较小，2022 年发行人金属镍年均采购单价低于电解镍年均行情价格主要系该年度发行人采购金属镍主要集中于行情价格较低的三季度所致。具体对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人金属镍年均采购价格	15.46	16.47	12.27
电解镍年均行情价格 ¹	15.34	17.64	12.29
差异率	0.80%	-6.61%	-0.18%

数据来源：富宝网；年均行情价格为该年度每交易日行情价格的算术平均值。

报告期内，发行人金属镍采购价格与市场价格变动趋势一致，不同时间金属镍采购单价与电解镍行情价格对比情况具体如下：



数据来源：富宝网。

（二）金属钴

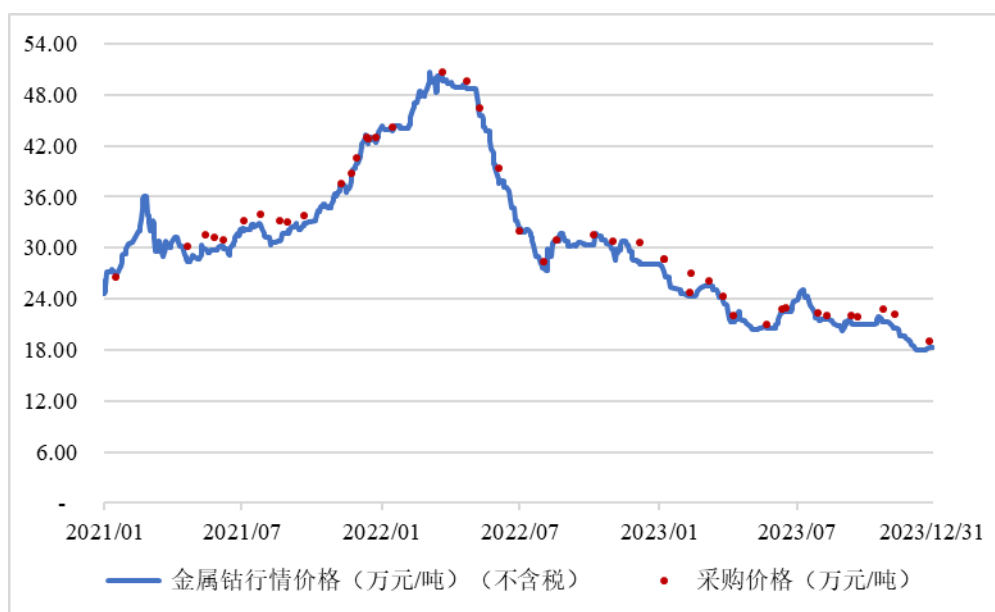
报告期各期，发行人金属钴采购金额分别为 3,067.96 万元、3,779.56 万元及 3,869.25 万元，占原材料采购额的比例分别为 5.12%、3.71%及 2.43%。发行人金属钴年均采购单价与金属钴年均行情价格整体差异较小，2021 年发行人金属钴年均采购单价高于金属钴年均行情价格主要系该年度发行人采购金属钴主要集中于行情价格较高的下半年所致。2023 年发行人金属钴平均采购单价高于金属钴当期平均行情价格，主要由于采购的部分材料系元素指标要求较高、价格相对较高的金川钴，且采购集中在行情价较高的上半年。具体对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人金属钴年均采购价格	23.88	37.80	34.47
金属钴年均行情价格 ¹	22.05	37.26	32.56
差异率	8.32%	1.44%	5.88%

数据来源：富宝网；年均行情价格为该年度每交易日行情价格的算术平均值。

报告期内，发行人金属钴采购价格与市场行情价格变动趋势一致，不同时间金属钴采购单价与金属钴行情价格对比情况具体如下：



数据来源：富宝网。

（三）高碳铬铁

报告期各期，发行人高碳铬铁采购金额分别为 4,884.71 万元、5,755.23 万元及 7,689.59 万元，占原材料采购额的比例分别为 8.15%、5.64%及 4.83%。发行人高碳铬铁年均采购单价高于高碳铬铁年均行情价格，主要系发行人采购的高碳铬铁铬元素含量较高、杂质含量较少所致。对比情况如下：

单位：万元/吨

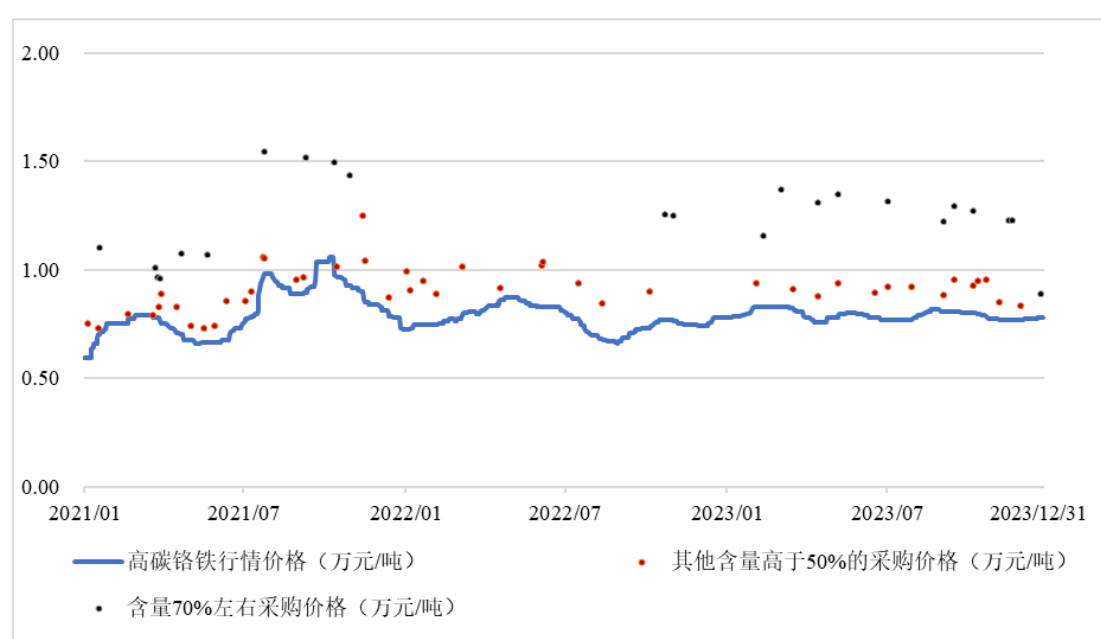
项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人高碳铬铁（含量 70%左右）年均采购价格	1.25	1.25	1.17
发行人高碳铬铁（其他含量高于 50%的高碳铬铁）年均采购价格	0.91	0.93	0.88
高碳铬铁（含铬量 50%）年均行情价格 ¹	0.79	0.77	0.80
高碳铬铁（含量 70%左右）与行情价格（含铬量 50%的高碳铬铁）差异率	58.15%	62.03%	45.06%
高碳铬铁（其他含量高于 50%的高碳铬铁）与行情价格（含铬量 50%的高碳铬铁）差异率	15.38%	20.86%	8.74%

数据来源：富宝网；年均行情价格为该年度每交易日行情价格的算术平均值。

报告期内，发行人高碳铬铁采购价格与市场行情价格整体变动趋势一致。行情价格系 50 基高碳铬铁（含铬量 50%）价格，报告期内发行人采购的部分进口高碳铬铁的

铬含量均高于 50%，部分达 70%左右；高碳铬铁价格随铬含量增加而上升，导致发行人采购价格较 50 基高碳铬铁行情价偏高。2022 年主要采购的高碳铬铁的铬含量达到 59%左右，且主要采购合同均要求磷元素含量 $\leq 0.015\%$ 或钒元素 $\leq 0.13\%$ ，因此价格比一般行情价格略高；2023 年主要采购的高碳铬铁的铬含量在 55%-60%，铬含量在 70%左右的高碳铬铁的采购量也有大幅提升，且部分合同要求磷元素含量 $\leq 0.02\%$ (或 $\leq 0.015\%$)，因此价格比一般行情价格略高。

报告期内，发行人不同时间高碳铬铁采购单价与高碳铬铁行情价格对比情况具体如下：



数据来源：富宝网。

（四）镍返回料

报告期各期，发行人镍返回料采购金额分别为 4,057.17 万元、10,116.00 万元及 13,262.35 万元，占原材料采购额的比例分别为 6.77%、9.92%及 8.33%。发行人镍返回料年均采购价格低于电解镍年均行情价格主要系镍返回料相比于纯金属料镍元素含量较低、杂质含量较高所致，对比情况如下：

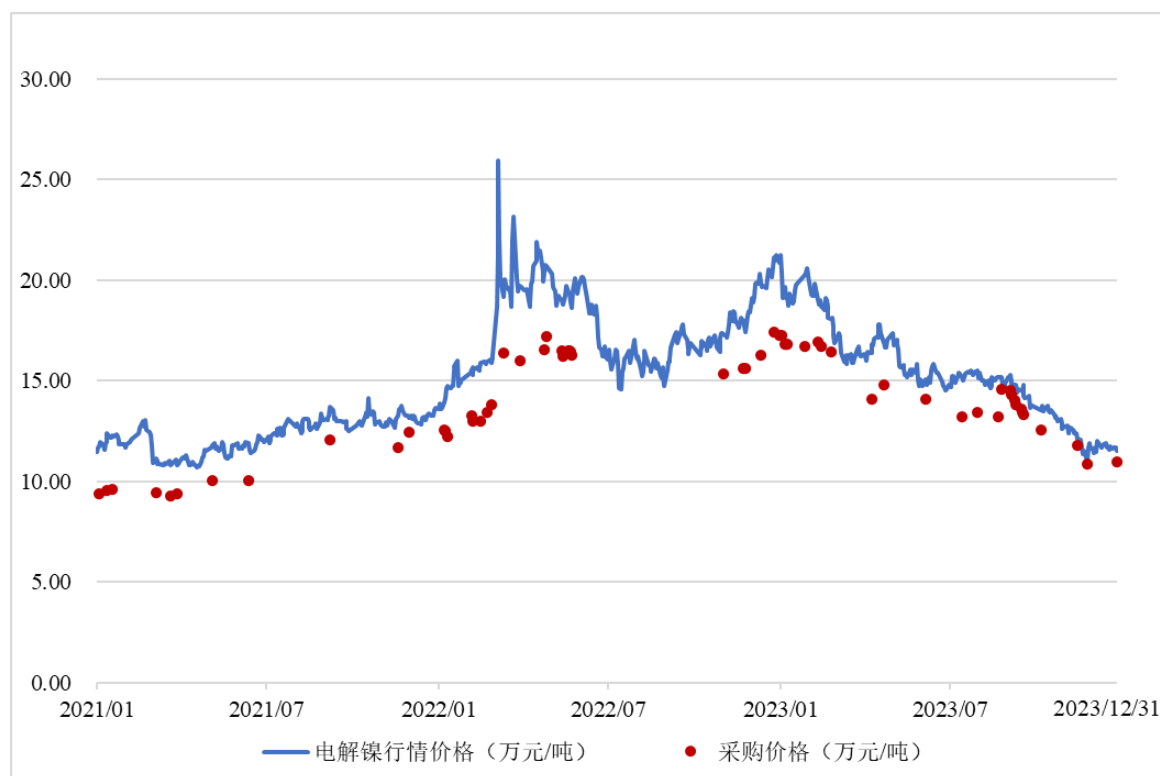
单位：万元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人镍返回料 年均采购价格	14.80	15.20	9.97
电解镍年均行情价格 ¹	15.34	17.64	12.29
差异率	-3.47%	-13.81%	-18.89%

数据来源：富宝网；年均行情价格为该年度每交易日行情价格的算术平均值。

报告期内，发行人镍返回料年均采购单价与电解镍市场行情价格变动趋势基本一致。镍返回料年均采购单价低于电解镍行情价格，主要因镍返回料相比于纯金属料镍元素含量较低、杂质含量较高所致。公司以纯金属料公开市场价格乘以一定折扣（该折扣还受市场资源紧缺程度、市场行情及生产需求等影响，通常在 80%-95%之间）进行采购。发行人向丹阳市航太再生资源有限公司（以下简称“丹阳航太”）、长葛市世顶再生资源回收有限公司（以下简称“长葛世顶”）、浙商中拓集团（湖南）有限公司、津西城矿（天津）有限公司、上海正宁国际贸易有限公司、浙江鹏源供应链管理有限公司等供应商采购镍返回料，材料形态包括块料、屑料等，元素含量低于纯镍、含有杂质（即便镍含量约 99%的镍返回料，但因具有杂质实际使用回收率约 93%），因此采购价格低于纯镍的市场价格。2021 年发行人镍返回料采购单价较电解镍行情价格差异较大，除元素及杂质含量因素外，主要因镍返回料 2021 年采购量较少且主要集中于行情价格较低的上半年所致。

报告期内，发行人不同时间镍返回料采购单价与电解镍行情价格对比情况具体如下：



数据来源：富宝网。

（五）304 块

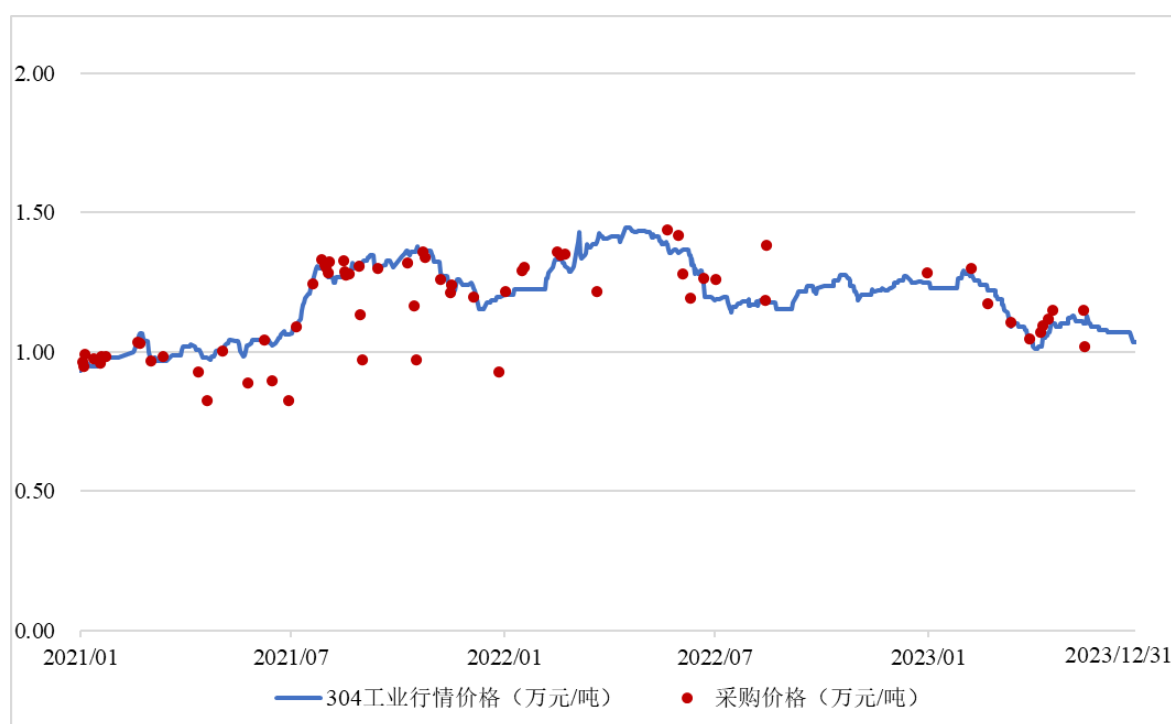
报告期各期，304 块采购金额分别为 4,271.83 万元、2,286.26 万元及 3,401.78 万元，占原材料采购额的比例分别为 7.12%、2.24%及 2.14%。发行人 304 块年均采购单价与 304 块年均行情价格整体差异较小，对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人 304 块年均采购价格	1.13	1.30	1.11
304 块年均行情价格 ¹	1.09	1.27	1.14
差异率	3.71%	2.45%	-2.52%

数据来源：富宝网；年均行情价格为该年度每交易日行情价格的算术平均值。

报告期内，发行人 304 块采购价格与市场行情价格趋势基本一致，不同时间 304 块采购单价与 304 块行情价格对比情况具体如下：



数据来源：富宝网。

2021 年下半年 304 块采购价格略低于市场价格，主要系公司向普瑞特机械制造有限公司采购的 304 块系其生产过程产生的废料，其直接销售给公司，价格相对公开市场渠道较低。此外，发行人采购价格受到 304 块镍元素含量的影响，发行人 2021 年下半年采购的部分 304 块镍含量较市场基准偏低。

（六）316 块

报告期各期，316 块采购金额分别为 3,978.21 万元、6,962.03 万元及 4,763.75 万元，占原材料采购额的比例分别为 6.63%、6.83%及 2.99%。发行人 316 块年均采购单价高于 316 块年均行情价格，主要系发行人采购的 316 块镍含量较高所致，具体对比情况如下：

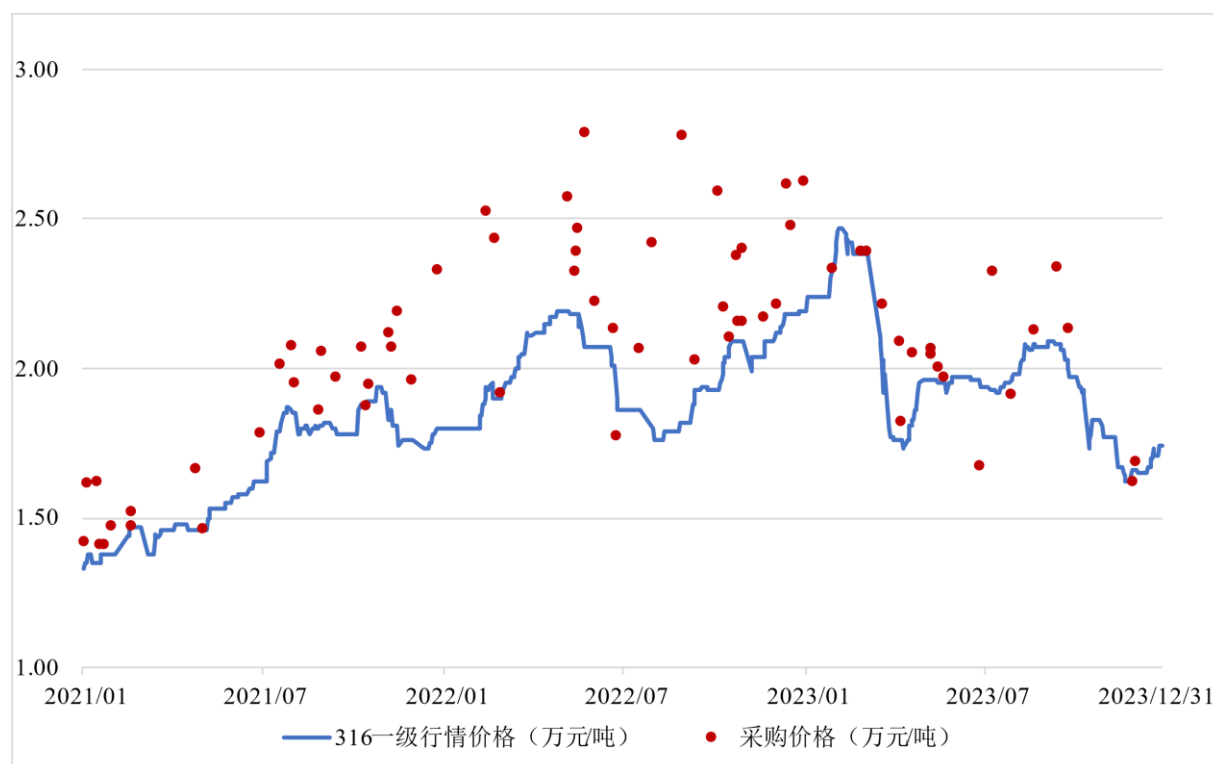
单位：万元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
316 块	2.18	2.40	1.79
316 块行情价格 ¹	1.97	1.99	1.64
差异率	10.18%	20.61%	8.72%

数据来源：富宝网；年均行情价格为该年度每交易日行情价格的算术平均值。

报告期内，发行人 316 块采购价格与市场行情价格整体变动趋势基本一致。报告期各期，行情价格系 10%镍含量的 316 块价格，而公司 2021 年采购 316 块的镍含量普遍在 10%-14%之间，2022 年采购的 316 块主要集中在 14%左右，2023 年采购的部分 316 块镍含量在 12%-14%之间，且采购集中在行情价格较高的上半年，从而导致采购价格平均高于市场价格。

报告期内，发行人不同时间 316 块采购单价与 316 块行情价格对比情况具体如下：



数据来源：富宝网。

综上，发行人报告期各期主要原材料采购价格公允，原材料采购价格变动趋势与市场行情价格一致，不存在原材料采购价格明显异常等情形。

三、说明各类主要原材料各年采购额变动合理性；按照纯金属返回料、合金返回料、合金料等主要原材料种类说明主要供应商的基本情况，包括主营业务、注册时间、经营规模、合作历史、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例、结算方式及周期；与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性；主要供应商是否具备可替代性，是否对其存在重大依赖，是否专门或主要为发行人服务；发行人对其采购额是否与其经营规模相匹配，是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用情形。

（一）说明各类主要原材料各年采购额变动合理性

报告期各期，发行人采购纯金属返回料、合金返回料、纯金属料及合金料的具体情况如下：

单位：万元

原材料 大类	原材料小类	采购明细	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
返回料	纯金属返回料	镍返回料	13,262.35	8.33%	10,116.00	9.92%	4,057.17	6.77%
		钼返回料	5,921.82	3.72%	1,047.35	1.03%	1,770.61	2.95%
		钛返回料	603.36	0.38%	472.58	0.46%	274.95	0.46%
		钨返回料	240.88	0.15%	109.93	0.11%	312.74	0.52%
		铜返回料	37.81	0.02%	-	-	-	-
		小计	20,066.23	12.61%	11,745.87	11.52%	6,415.47	10.70%
	合金返回料	316 块	4,763.75	2.99%	6,962.03	6.83%	3,978.21	6.63%
		304 块	3,401.78	2.14%	2,286.26	2.24%	4,271.83	7.12%
		N08810 块	6,479.64	4.07%	7,535.97	7.39%	-	-
		GH4169 屑	4,225.56	2.66%	2,343.01	2.30%	1,700.91	2.84%
		废钢	1,752.03	1.10%	2,317.28	2.27%	1,196.83	2.00%
		其他	20,224.55	12.71%	13,199.59	12.94%	11,637.19	19.41%
		小计	40,847.31	25.67%	34,644.13	33.97%	22,784.97	38.00%
纯金属料 及合金料	纯金属料	镍	28,598.17	17.97%	21,217.30	20.81%	9,910.69	16.53%
		钴	3,869.25	2.43%	3,779.56	3.71%	3,067.96	5.12%
		铬	3,884.27	2.44%	2,012.00	1.97%	1,165.98	1.94%
		铌	4,436.81	2.79%	2,069.37	2.03%	785.18	1.31%
		钼	3,393.58	2.13%	1,350.84	1.32%	1,136.68	1.90%
		其他	2,319.57	1.46%	1,803.57	1.77%	2,131.80	3.56%

原材料 大类	原材料小类	采购明细	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
		小计	46,501.66	29.22%	32,232.65	31.61%	18,198.29	30.35%
	合金料	高碳铬铁	7,689.59	4.83%	5,755.23	5.64%	4,884.71	8.15%
		中镍铁	14,407.05	9.05%	4,519.64	4.43%	3,111.23	5.19%
		钼铁	9,471.99	5.95%	4,863.20	4.77%	1,978.71	3.30%
		高镍铁	3,752.38	2.36%	2,397.19	2.35%	1,243.09	2.07%
		低镍铁	618.96	0.39%	1,167.66	1.15%	305.56	0.51%
		其他	15,770.41	9.91%	4,644.09	4.55%	1,041.45	1.74%
小计	51,710.37	32.50%	23,347.01	22.90%	12,564.76	20.95%		
合计			159,125.56	100.00%	101,969.66	100.00%	59,963.49	100.00%

报告期各期，随着发行人销售规模及产量扩大，发行人各大类原材料采购额均整体呈上升趋势。发行人采购的纯金属料主要包括镍、钴、铬、铌、钼等有色金属，合金料主要包括高碳铬铁、中镍铁等合金。发行人采购的返回料包括纯金属返回料及合金返回料。纯金属返回料主要包括镍、钼等返回料；合金返回料主要包括 304 块、316 块、N08810 块、GH4169 屑、废钢等。

纯金属返回料方面，2022 年由于 N08810 等耐蚀合金产品下游需求、销售量明显提升，而该产品需采用镍返回料配合生产，因此以镍返回料为代表的纯金属返回料金额、占比相比于 2021 年有所提升。2023 年由于 N06625 等耐蚀合金产品下游需求、销售量明显提升，而该产品需采用镍返回料、钼返回料配合生产，因此纯金属返回料采购金额、占比相比于 2022 年进一步提升。

合金返回料方面，报告期内，随着发行人销售规模及产量扩大，发行人合金返回料采购金额整体呈上升趋势。报告期内，发行人产品结构持续转型，高温合金、耐蚀合金等高端产品产量增加，不锈钢类产品产量占比整体降低，因此发行人合金返回料中 316 块返回料等不锈钢返回料采购占比有所下降，耐蚀合金返回料 N08810 块、高温合金返回料 GH4169 屑等采购占比有所提升。

纯金属料方面，随着发行人产销量的扩大、镍含量较高的高温及高性能合金产销量占比提升，金属镍采购额及占比有所提升。发行人金属钴采购额占比有所下降，主要系 2023 年行情价格大幅下降所致。受 Cr13 系列产品销售带动，发行人金属铬采购额逐年提升。随着航空及航天领域含铌高温合金产品（如 GH4169、GH907 等）销量逐年增加，发行人金属铌的采购额逐年增加。受需使用真空冶炼工艺的含钼高温合金产品销售带动，发行人金属钼采购额有所提升。

报告期内各期，随着发行人销售规模及产量扩大，发行人合金料采购金额整体呈上升趋势。随产品产销量提升，高碳铬铁及钼铁采购金额逐年增加。中镍铁、高镍铁及低镍铁货源较为紧俏，货源充裕程度影响各期采购量。

综上，发行人各类主要原材料各年采购额变动与发行人生产情况匹配、具有合理性。

（二）按照纯金属返回料、合金返回料、合金料等主要原材料种类说明主要供应商的基本情况，包括主营业务、注册时间、经营规模、合作历史、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例、结算方式及周期

报告期内，发行人纯金属返回料主要供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购情况						主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份	发行人采购金额占其收入的比例	结算方式及周期
		2023 年度		2022 年度		2021 年度							
		金额	占比	金额	占比	金额	占比						
1	长葛世顶	359.88	1.79%	8,295.44	70.62%	399.06	6.22%	不锈钢、高温合金、镍、钼、废料、废钢等再生资源回收与销售	2019/8/20	2021 年、2022 年销售收入分别为约 1.6 亿元、4.8 亿元	2021	25%-50%	现汇/承兑 账期：45 天以上，部分达 60 天以上
2	浙商中拓集团（湖南）有限公司	6,275.62	31.27%	1,582.96	13.48%	-	-	金属贸易（包括黑色及有色金属、再生金属等）	2018/8/7	2021 年-2023 年营业收入分别为 1,782.70 亿元、	2022	1%以下	现汇 账期：款到发货
	浙商中拓集团股份有限公司	284.63	1.42%	-	-	-	-	生产资料供应链管理集成服务	1999/4/12	1,936.05 亿元及 2,030.65 亿元	2022		现汇 账期：款到发货或 3 个工作日
3	上海正宁国际贸易有限公司	4,647.05	23.16%	-	-	-	-	销售俄罗斯镍、金川镍、挪威镍、南非镍等产品	2001/7/15	2023 年同类产品销售收入约 50 亿元	2020	1%左右	现汇 账期：款到发货
4	清河县吉锐恒金属材料有限	1,821.60	9.08%	598.29	5.09%	1,380.91	21.52%	钨和钼的返回料销售	2017/9/8	2021 年-2023 年每年销售收	2017	10%以下	现汇/承兑 账期：30 天左右

序号	供应商名称	采购情况						主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份	发行人采购金额占其收入的比例	结算方式及周期
		2023 年度		2022 年度		2021 年度							
		金额	占比	金额	占比	金额	占比						
	公司									入在 1-3 亿元范围内			
5	丹阳航太	-	-	-	-	3,722.80	58.03%	主要从事高温合金、不锈钢贸易	2016/7/27	2021 年营业收入约 13 亿元	2017	5%以下	现汇 账期：45 天以上，部分达 60 天以上

注 1：主营业务、注册时间、经营规模、初始合作年份数据来源为公开信息查询、访谈确认及确认函确认，下同；
注 2：采购情况中使用对应原材料类型的采购额及占比。由于发行人向同一供应商可能存在采购不同类型原材料的情况，发行人采购金额占供应商收入的比例使用发行人对该供应商的采购总额计算，下同。

报告期内，发行人合金返回料主要供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购情况						主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份	发行人采购金额占其收入的比例	结算方式及周期
		2023 年度		2022 年度		2021 年度							
		金额	占比	金额	占比	金额	占比						
1	浙商中拓集团（湖南）有限公司	14,651.31	35.87%	-	-	-	-	金属贸易（包括黑色及有色金属、再生金属等）	2018/8/7	2021 年-2023 年营业收入分别为 1,782.70 亿元、1,936.05 亿元及 2,030.65 亿元	2022	1%以下	现汇 账期：款到发货
	山东拾拓供应链有限公司	5,371.20	13.15%	-	-	-	-	再生资源回收、销售，生产性废旧金属回收	2021/9/9		2023		现汇 账期：45 天左右

序号	供应商名称	采购情况						主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份	发行人采购金额占其收入的比例	结算方式及周期
		2023 年度		2022 年度		2021 年度							
		金额	占比	金额	占比	金额	占比						
2	长葛世顶	278.65	0.68%	13,807.61	39.86%	5,679.76	24.93%	不锈钢、高温合金、镍、钼、废料、废钢等再生资源回收与销售	2019/8/20	2021 年、2022 年销售收入分别约为 1.6 亿元、4.8 亿元	2021	25%-50%	现汇/承兑 账期：45 天以上，部分达 60 天以上
3	杭州润品金属制品有限公司	5,879.44	14.39%	5,983.53	17.27%	-	-	生产、销售：镍铁合金轧辊；销售：镍、钼、铜、铁；回收：废金属镍、废金属铜、废金属钼、废金属钴、废金属铁	2012/7/25	2022 年销售收入约 7.0 亿元	2022	0-25%	现汇 账期：10 天内
4	江阴市金多金属材料有限公司	3,854.27	9.44%	2,170.34	6.26%	69.91	0.31%	不锈钢原材料及废料的 销售	2018/4/12	2021 年、2022 年、2023 年销售收入分别约为 6,000 万元、8,000 万元、1.8 亿元	2021	0-37%	现汇/采购、销售分别结算，应收应付对冲 账期：45 天左右

序号	供应商名称	采购情况						主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份	发行人采购金额占其收入的比例	结算方式及周期
		2023 年度		2022 年度		2021 年度							
		金额	占比	金额	占比	金额	占比						
5	天津城矿锵锵再生资源回收有限公司	-	-	-	-	5,688.72	24.97%	废钢的回收及再销售	2017/3/15	每年的销售收入约 20 亿元	2017	5%以下	现汇 账期： 45 天以上，部分达 60 天以上

报告期内，发行人纯金属料主要供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购情况						主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份	发行人采购金额占其收入的比例	结算方式及周期
		2023 年度		2022 年度		2021 年度							
		金额	占比	金额	占比	金额	占比						
1	浙江中拓供应链管理有限公司	-	-	185.85	0.56%	-	-	供应链集成服务	2008/9/26	2021 年-2023 年营业收入分别为	2022	1%以下	现汇账期：30 天左右
	浙商中拓集团股份有限公司	23,100.42	48.82%	12,567.99	38.10%	-	-	生产资料供应链管理集成服务	1999/4/12	1,782.70 亿元、1,936.05 亿元及 2,030.65 亿元	2022		现汇账期：款到发货或 3 个工作日
2	上海正宁国际贸易有限公司	5,101.25	10.78%	6,332.77	19.20%	5,256.11	28.21%	销售俄罗斯镍、金川镍、挪威镍、南非镍	2001/7/15	2023 年同类产品销售收入约 50 亿元	2020	5%以下	现汇账期：款到发货

序号	供应商名称	采购情况						主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份	发行人采购金额占其收入的比例	结算方式及周期
		2023 年度		2022 年度		2021 年度							
		金额	占比	金额	占比	金额	占比						
								等产品					
3	江苏柯铂特新材料有限公司	3,599.34	7.61%	2,370.27	7.19%	2,815.04	15.11%	电解钴、氧化钴、硫酸钴等产品的销售	2019/8/26	2020 年-2022 年销售收入分别为 6.6 亿元、8.0 亿元及 10.6 亿元，2023 年同类产品收入约 6 亿元	2020	5%左右	现汇 账期：3 个工作日
4	上海仁营金属材料有限公司	85.87	0.18%	2,608.44	7.91%	4,045.12	21.71%	镍板等有色金属销售	2015/7/31	2020 年-2022 年销售收入均为约 5 亿元	2017	0-25%	现汇 账期：款到发货
5	清河县宏图金属材料有限公司	1,593.27	3.37%	2,148.89	6.51%	2,090.40	11.22%	合金炉料、耐火材料、硬质合金、高温合金等的购销	2013/11/11	2021 年-2023 年每年销售收入在 2-3 亿元范围内	2016	30%以下	承兑 账期：30 天左右

报告期内，发行人合金料主要供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购情况						主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份	发行人采购金额占其收入的比例	结算方式及周期
		2023 年度		2022 年度		2021 年度							
		金额	占比	金额	占比	金额	占比						
1	上海神运铁合金有限公司	11,825.46	22.87%	5,723.83	24.02%	3,877.42	29.38%	多种铁合金等原材料的生产和贸易	2006/6/2	2020 年-2023 年每年销售收入在 15-25 亿元之间	2020	10%以下	现汇/承兑 账期：40 天左右
2	清河县重诺金属材料有限公司	6,302.36	12.19%	3,299.97	13.85%	839.07	6.36%	铁合金、镍板的	2014/7/16	2021 年-2023 年每年销售收入在 1-3 亿元范围内	2016	25%以下	现汇/承兑 账期：30 天左右
3	清河科环	3,708.56	7.17%	4,574.89	19.20%	1,516.39	11.49%	镍合金的销售	2017/2/17	2020 年-2023 年销售收入分别约 2,300 万元、2,500 万元、7,200 万元、2 亿元	2017	20%-70%	现汇/承兑 账期：30 天左右
4	湖州久立实业投资有限公司	4,607.87	8.91%	244.28	1.05%	-	-	金属材料贸易业务	2013/2/5	2023 年销售收入约 15 亿元	2017	5%以下	现汇 账期：45 天左右
5	浙江中拓供应链管理有限公司	3,771.59	7.29%	388.19	1.66%	-	-	供应链集成服务	2008/9/26	2021 年-2023 年营业收入分别为 1,782.70 亿元、1,936.05 亿元及 2,030.65 亿元	2022	1%以下	现汇 账期：30 天左右
	浙商中拓集团股份有限公司	-	-	364.55	1.56%	-	-	生产资料供应链管理集成服务	1999/4/12		2022		现汇 账期：款到发货或 3 个工作日

（三）与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性

前述供应商与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方不存在关联关系或其他利益关系。部分供应商成立当年或次年即成为发行人主要供应商的原因及合理性如下：

单位：万元

序号	供应商	成立时间	注册资本	实际控制人及董事、监事、高级管理人员	对方业务经办人员	合作起始年份	是否为贸易商	合作原因
1	清河县吉锐恒金属材料有限公司	2017-09-08	500.00	实际控制人：赵桂芝；执行董事：赵桂芝；监事：李心春；经理：赵桂芝	李虎	2017	是	该供应商在全国各地回收废钼，资源较多，且在地理位置、价格及付款条件有优势
2	丹阳航太	2016-07-27	1,000.00	实际控制人：袁超；执行董事：张鑫；监事：袁超；总经理：张鑫	袁洵	2017	是	江苏是全国性再生金属集散地之一，该供应商规模较大，在价格及付款条件方面具有优势
3	天津城矿锵锵再生资源回收有限公司	2017-03-15	1,000.00	实际控制人：陈奕；执行董事：黄维臣；监事：陈新山；经理：于晓杰	杨佳明	2017	是	该供应商系天津拾起卖集团下属子公司，该集团是中国服务业企业 500 强、天津企业 100 强、成立时间系 2015 年，发行人初始即与该集团合作
4	江苏柯铂特新材料有限公司	2019-08-26	2,000.00	实际控制人：房月杰；执行董事：徐开华；监事：王帅；总经理：徐开华	高家元	2020	是	该供应商办公地点为上海物贸大厦，此处属于金属贸易集散地，具有一定区位优势，且该供应商具有钴板资源
5	清河科环	2017-02-17	500.00	实际控制人：任国超；执行董事：任国超；监事：任保松；经理：任国超	任国超	2017	是	该供应商在全国各地回收镍铁，资源较丰富，价格和付款条件有优势

上述供应商主要经营金属原材料贸易，市场竞争相对充分、信息相对透明，可替代性较强；供应商的主要竞争力体现在商品交易价格、结算条件及供货稳定性等。近年来，随着公司经营规模不断扩大，原材料采购规模及渠道逐渐扩大，部分供应商凭借货源集散地优势，价格及结算优势与公司建立合作，具有合理性。

（四）主要供应商是否具备可替代性，是否对其存在重大依赖，是否专门或主要为发行人服务

公司原材料供应商主要为金属原材料贸易企业，该行业市场竞争相对充分、信息相对透明，参与者数量多，可替代性较强。

纯金属返回料方面，发行人主要供应商为长葛世顶、丹阳航太、浙商中拓集团（湖南）有限公司（以下简称“浙商中拓湖南”）、清河县吉锐恒金属材料有限公司等，报告期内发行人又开发了东莞市华鑫精密刀具有限公司、上海正宁国际贸易有限公司等多家同类供应商。

合金返回料方面，不锈钢返回料、废钢等大宗原材料的主要供应商为长葛世顶、天津城矿镕镕再生资源回收有限公司（以下简称“天津城矿镕镕”）、浙商中拓湖南、江阴市金多金属材料有限公司等，由于大宗原材料市场规模大，此类原材料发行人存在较多合格供方、且不断开发新供应商；高温合金返回料和耐蚀合金返回料的主要供应商是杭州润品金属制品有限公司（以下简称“杭州润品”）、中国航发集团控制的企业 B3 及 B2，该类原材料发行人亦存在多个合格供方。

纯金属料方面，该类产品通常参照公开行情价格进行定价，主要供应商包括浙商中拓集团股份有限公司、上海正宁国际贸易有限公司、江苏柯铂特新材料有限公司等，对于该类原材料发行人存在较多合格供方。

合金料方面，主要包括高碳铬铁、镍铁、钼铁等。主要供应商包括上海神运铁合金有限公司（以下简称“上海神运”）、清河科环、清河县重诺金属材料有限公司、江阴市金多金属材料有限公司、湖州久立实业投资有限公司等，对于该类原材料发行人存在较多合格供方。除此之外，不同原材料类型之间亦存在可替代性，如镍铁可以使用金属镍及镍返回料替代、钼铁可用钼返回料替代。

综上，前述供应商具备可替代性，且发行人不断开发新供应商，发行人不存在对相关供应商的重大依赖，前述供应商并非主要为发行人服务。

（五）发行人对其采购额是否与其经营规模相匹配，是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用情形

如本题之“（二）按照纯金属返回料、合金返回料、合金料等主要原材料种类说明

主要供应商的基本情况，包括主营业务、注册时间、经营规模、合作历史、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例、结算方式及周期”所述，发行人采购金额占主要供应商收入的比例均较小，发行人对报告期各期主要供应商和新增供应商采购内容与供应商主营业务相符，采购额均与其经营规模相匹配。报告期内，发行人与主要供应商和新增供应商的交易均具有真实的背景，且具有合理性，不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用情形。

四、说明报告期内前五大供应商变动的原因及合理性，相关供应商在货源、价格或付款条件的具体优势；对提供返回料的主要供应商，说明其返回料的具体来源，提供的返回料品种、数量与其经营范围、经营规模的匹配性。

（一）说明报告期内前五大供应商变动的原因及合理性，相关供应商在货源、价格或付款条件的具体优势

1、报告期各期前五大供应商情况

发行人报告期各期前五大供应商及相关供应商在货源、价格或付款条件的具体优势情况具体如下：

单位：万元

2023 年度					
序号	供应商名称	采购额	占当期采购总额的比例	采购内容	货源、价格或付款条件的具体优势
1	浙商中拓集团股份有限公司	53,454.78	28.21%	纯金属料、纯金属返回料、合金料、合金返回料	发行人可到货、收到发票后付款，且拥有一定账期。
	浙商中拓湖南				
	山东拾拓供应链有限公司				
	浙江中拓供应链管理有限公司				
2	上海神运	12,153.43	6.41%	合金料、纯金属料、辅助材料	规模较大，客户多为国内知名特钢厂家，货源充足，且给予发行人一定信用期。
3	上海正宁国际贸易有限公司	9,748.30	5.15%	纯金属料、纯金属返回料	规模较大，客户多为国内大型特钢厂家，货源充足。
4	国网河北省电力有限公司清河县供电分公司	8,144.70	4.30%	电力	/
5	江阴市金多金属材料有限公司	6,644.14	3.51%	合金返回料、合金料	结算模式具有优势
合计		90,145.35	47.58%	/	/
2022 年度					
序号	供应商名称	采购额	占当期采购总额的比例	采购内容	货源、价格或付款条件的具体优势
1	长葛世顶	22,103.05	18.11%	合金返回料、纯金属返回料	河南是全国性再生金属集散地之一，经营范围广、具有价格优势，可给予发行人 45 天以上账期。
2	浙江中拓供应链管理有限公司	15,089.54	12.36%	纯金属料、纯金属返回料、合金料	发行人可到货、收到发票后付款，且拥有一定账期。
	浙商中拓集团股份有限公司				
	浙商中拓湖南				
3	上海正宁国际贸易有限公司	6,332.77	5.19%	纯金属料	规模较大，客户多为国内大型特钢厂家，货源充足。
4	杭州润品	5,983.53	4.90%	合金返回料	与该供应商实行“购销联动”模式，供应商对原材料质量负责且在生产结束后进行结算。同时，在金属行情不断波动的市场环境下，该模式可以锁定原材料购入价格。
5	上海神运	5,847.37	4.79%	合金料、纯金属料	规模较大，客户多为国内知名特钢厂家，货源充足，且给予发行人一

					定信用期。
合计		55,356.26	45.34%	/	/
2021 年度					
序号	供应商名称	采购额	占当期采购总额的比例	采购内容	货源、价格或付款条件的具体优势
1	丹阳航太	6,089.06	7.99%	纯金属返回料、合金返回料、合金料	江苏是全国性再生金属集散地之一，该供应商规模较大，货源充足，可给予发行人 45 天以上账期。
2	长葛世顶	6,078.82	7.97%	合金返回料、纯金属返回料	河南是全国性再生金属集散地之一，该供应商经营范围广、具有价格优势，可给予发行人 45 天以上账期。
3	天津城矿锵锵	5,743.14	7.53%	合金返回料、合金料	天津拾起卖科技集团有限公司下属子公司，该集团是中国服务业企业 500 强、天津企业 100 强，规模较大、货源保障充足。
4	上海正宁国际贸易有限公司	5,256.11	6.89%	纯金属料	规模较大，客户多为国内大型特钢厂家，货源充足。
5	上海神运	4,178.01	5.48%	合金料、纯金属料、辅助材料	规模较大，客户多为国内知名特钢厂家，货源充足，且给予发行人一定信用期。
合计		27,345.14	35.87%	/	/

2、2023 年相比于 2022 年变动的原因

2023 年，江阴市金多金属材料有限公司成为发行人前五大供应商。报告期内，公司主要向其采购合金返回料、合金料，由于其结算模式具有优势，公司于 2023 年加大了对其的采购规模。2023 年，由于公司能源耗用量提升，国网河北省电力有限公司清河县供电分公司进入公司前五大供应商范围。

2023 年，长葛世顶退出发行人前五大供应商。主要原因系该供应商主营业务调整，由再生金属销售转型为精铸料销售，与发行人采购需求差异较大，且该供应商对结算及付款条件等提出新要求、相关优势减弱。长葛世顶当年度仍与发行人存在一定交易。2023 年，杭州润品退出发行人前五大供应商，但发行人对其采购规模与上年保持基本一致，其仍为公司前十大供应商。

3、2022 年相比 2021 年变动的原因

2022 年，浙江省交通投资集团有限公司控制的浙江中拓供应链管理有限公司、浙商中拓集团股份有限公司、浙商中拓湖南，以及杭州润品成为发行人前五大供应商。浙商中拓集团股份有限公司是国内大宗商品生产资料供应链的上市公司，浙江中拓供应链管理有限公司和浙商中拓湖南为其下属子公司，其经营规模较大、纯金属返回料货源质量稳定，2022 年发行人将其作为重要供应商进行培育并加大了采购量。杭州润品主要出售耐蚀合金返回料等合金返回料，2022 年，发行人耐蚀合金销量增幅较大，且此供应商采用结算模式有利于缓解发行人的资金和库存压力，因此发行人将其作为重要供应商进行采购。

2022 年，丹阳航太、天津城矿铰铰退出发行人前五大供应商。上述供应商所在地产业政策变动，导致其经营成本增加，对发行人报价较高，因此发行人与上述供应商当年交易额较大幅度降低。丹阳航太当年度仍与发行人存在一定交易。

（二）说明提供返回料的主要供应商返回料的具体来源，提供的返回料品种、数量与其经营范围、经营规模的匹配性

报告期内，为发行人提供返回料的主要供应商的返回料的具体来源，提供的返回料品种、数量与其经营范围、经营规模情况如下：

序号	供应商名称	返回料采购品种、数量及金额	返回料的具 体来源	经营范围	注册资本	经营规模及匹配性
1	长葛世顶	2021年：纯金属返回料 32.89 吨，399.06 万元；合金返回料 4,531.14 吨，5,679.76 万元,合计 6,078.82 万元； 2022年：纯金属返回料 541.33 吨，8,295.44 万元；合金返回料 13,524.00 吨，13,807.61 万元，合计 22,103.05 万元； 2023年：纯金属返回料 6.99 吨，359.88 万元；合金返回料 137.51 吨，278.65 万元，合计 638.53 万元。	上游其他贸易商和生产商	再生资源回收与销售；金属材料、钢材、钢管、机电产品、炉料、电子产品销售；铜合金制品、铝合金制品、铁合金制品、不锈钢制品加工销售。	1,000 万元人民币	2021 年、2022 年销售收入分别为约 1.6 亿元、4.8 亿元；发行人采购金额占其销售收入的比例在 25%-50%之间。
2	丹阳航太	2021年：纯金属返回料 367.52 吨，3,722.80 万元；合金返回料 399.54 吨，2,077.12 万元,合计 5,799.93 万元； 2022年：合金返回料 10.62 吨，99.48 万元； 2023年：合金返回料 51.99 吨，520.34 万元。	上游其他贸易商和生产商	废旧物资（含废旧金属、废合金）、废旧家用电器回收、销售,金属材料、日用杂货、建筑装潢材料、农用机械、五金工具、电器、水暖器材、橡胶制品、塑料制品、砂轮轴承、液压件批发零售。 （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）	1,000 万元人民币	2021 年营业收入约 13 亿元；发行人采购金额占其销售收入的比例在 5%以下。
3	天津城矿镨镨	2021年：合金返回料 9,035.65 吨，5,688.72 万元； 2022年：发行人未向其采购返回料； 2023年：发行人未向其采购返回料。	上游其他贸易商和生产商	废旧物资、金属材料、电子产品的网上回收、批发兼零售（不得从事金融业务）；网络平台的技术开发、咨询、服务、转让；城市垃圾分类服务；金属材料的批发兼零售；以下限分支机构经营：线下从事废旧物资回收、批发兼零售（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）	1,000 万元人民币	2021 年销售收入约 20 亿元；发行人采购金额占其销售收入的比例在 5%以下。
4	杭州润品	2021年：发行人未向其采购返回料； 2022年：合金返回料 1,172.74 吨，5,983.53 万元；	上游其他贸易商和生产商	生产、销售：镍铁合金轧辊；销售：镍、钼、铜、铁；回收：废金属镍、废金属铜、废金属钼、废金属钴、废金属铁。	1,000 万元人民币	2022 年销售收入约 7.0 亿元；发行人采购金额占其销售收入的比例在 0-25%之

序号	供应商名称	返回料采购品种、数量及金额	返回料的具 体来源	经营范围	注册资本	经营规模及匹配性
		2023 年度：合金返回料 1,165.98 吨，5,879.44 万元。				间。
5	中国航发集团 控制的企业 B3		该供应商加 工产生	航空发动机、零部件制造、销售、维修；金属、非金属原材料及其制品销售；工业燃气轮机生产、销售；光机电产品设计、制造、维修、销售；模具、刀具、夹具、量具设计、制造、销售、维修；仪器仪表、机床、电机、电器、内燃机零配件加工；仪表检测；废旧金属购买、加工、销售；技术开发、咨询、转让、服务；通用、专用设备的设计、制造、销售和技术咨询；金属制品设计、制造及安装；金属制品、机械、设备的修理；建筑安装工程、工矿工程、架线和管道工程施工。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。）	38,0730.7 52466 万 元人民币	
	中国航发集团 控制的企业 B2	2021 年：合金返回料 201.52 吨，1,264.62 万元； 2022 年：合金返回料 396.16 吨，3,189.27 万元； 2023 年：合金返回料 109.54 吨，1,109.47 万元。	该供应商加 工产生	一般项目：航空发动机（不含民用航空器）、燃气轮机组的加工制造、研发、销售、技术咨询、技术服务、保障（含科研试飞）、修理、试验（含试车）；小型涡扇发动机（零组件）的加工制造、修理；航空发动机、燃气轮机组的专用工具、工装（含随机工具、吊索、吊具等）、检测设备（含涡流探伤仪）、零备件的研发、生产、销售；航空发动机外场使用日检、定检（延寿特检）、视情维修维护工作,计量检定校准检测,燃气轮机工程的勘察、设计、安装、技术咨询,机械设备及配件、工业产品的加工制造、研发、销售、技术咨询、技术服务,商务代理服务,测绘,房屋租赁,锻造、铸造,电镀热处理,货物运输,国内一般商业贸易（国家专营、专控、专卖商品除外）；自营和代理各类商品和技术的进出口,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（除依法须经批准的项目外	79,7345.3 184 万元 人民币	2019 年营业收入 494.40 亿元、2020 年 营业收入 546.70 亿 元；发行人采购金额 占其收入的比例在 5%以下。

序号	供应商名称	返回料采购品种、数量及金额	返回料的具体来源	经营范围	注册资本	经营规模及匹配性
				外,凭营业执照依法自主开展经营活动)		
	中国航发集团控制的企业 B5		该供应商加工产生	航空发动机及其衍生产品的研究、设计、研制、试验、生产、销售、维修、保障及服务;航空发动机维修设备制造;本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零部件、原辅材料的进出口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外;通用设备、电子机械设备、汽车零部件及配件、环保设备、仪器仪表、新能源设备的设计、制造;生产物质采购、物流、经营。	808,969.5769 万元人民币	
6	都昌县智晨物资有限公司	2021 年: 合金返回料 1,804.04 吨, 2,130.41 万元; 2022 年: 合金返回料 65.34 吨, 132.10 万元;	上游其他贸易商和生产商	一般项目: 煤炭及制品销售, 金属矿石销售, 非金属矿及制品销售, 石油制品销售(不含危险化学品), 耐火材料销售, 有色金属合金销售, 石灰和石膏销售, 建筑材料销售, 金属材料销售, 再生资源回收(除生产性废旧金属), 再生资源销售, 再生资源加工, 国内贸易代理(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	480 万元人民币	2021 年销售收入约为 4 亿元; 发行人 2021 年的采购金额占其收入的比例在 5% 以下。
	湖口县顺和商贸有限公司	2023 年: 发行人未向其采购返回料。	上游其他贸易商和生产商	一般项目: 煤炭及制品销售, 非金属矿及制品销售, 金属矿石销售, 石油制品销售(不含危险化学品), 耐火材料销售, 有色金属合金销售, 石灰和石膏销售, 建筑材料销售, 金属材料销售, 再生资源回收(除生产性废旧金属), 再生资源加工, 再生资源销售, 国内贸易代理(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	480 万元人民币	2020 年-2022 年销售收入分别约为 3.1 亿元、2.0 亿元及 1.3 亿元; 发行人采购金额占其收入的比例在 5% 以下。
7	派克新材	2021 年: 发行人未向其采购返回料; 2022 年: 合金返回料 426.49 吨, 2,656.94 万元 2023 年: 合金返回料 147.28 吨, 1,125.48 万元。	上游其他贸易商和生产商	铸钢件、锻件的制造、加工、研发、技术咨询、技术服务; 机械零部件加工及设备修理; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(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)	12,117.0892 万元人民币	2020 年-2022 年营业收入分别为 10.28 亿元、17.33 亿元及 27.82 亿元; 发行人采购金额占其销售

序号	供应商名称	返回料采购品种、数量及金额	返回料的具体来源	经营范围	注册资本	经营规模及匹配性
						收入比例在 5%以下。
8	江阴市金多金属材料有限公司	2021 年：合金返回料 33.83 吨，69.91 万元； 2022 年：合金返回料 1,078.31 吨，2,170.34 万元； 2023 年：合金返回料 2,134.61 吨，3,854.27 万元。	上游其他贸易商和生产商	黑色金属、有色金属、金属炉料、其他金属材料、金属管件、法兰、其他金属制品、绝缘制品、汽车及汽车零部件、五金产品、电子产品、建材、办公用品、化工产品（不含危险品）、耐火材料的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	100 万人民币	2021 年、2022 年、2023 年销售收入分别约为 6,000 万元、8,000 万元、1.8 亿元；采购额占其销售额比例分别约为 0.01%、27%及 21%。
9	丹阳市东方合金有限公司	2021 年：纯金属返回料 26.99 吨，325.01 万元；合金返回料 405.19 吨，1,178.59 万元，合计 1,503.59 万元； 2022 年：发行人未向其采购返回料； 2023 年：发行人未向其采购返回料。	上游其他贸易商和生产商	精密合金、高温合金、高电阻电热合金、焊接合金材料、高速工具钢、模具钢、五金制品、金属材料销售,自营和代理各类货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目:金属废料和碎屑加工处理;再生资源回收（除生产性废旧金属）;再生资源加工;再生资源销售（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依法自主开展经营活动）	1,000 万元人民币	2019 年-2021 年营业收入分别约为 10 亿元、10 亿元及 12 亿元；发行人采购金额占其收入的比例在 5%以下。
10	山东拾拓供应链有限公司	2022 年：纯金属返回料 99.99 吨，1,582.96 万元； 2023 年：纯金属返回料 397.56 吨，6,560.25 万元；合金返回料 16,019.97 吨，20,022.52 万元	上游其他贸易商和生产商	一般项目:供应链管理服务;再生资源回收（除生产性废旧金属）;再生资源销售;生产性废旧金属回收;新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）;旧货销售;有色金属压延加工;有色金属合金销售;金属材料销售;金属矿石销售;装卸搬运;普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）;企业管理咨询;家用电器销售。（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依法自主开展经营活动）许可项目:废弃电器电子产品处理。（依法须经批准的项目,经相关部门	3,000 万元人民币	2021 年-2023 年营业收入分别为 1,782.70 亿元、1,936.05 亿元及 2,030.65 亿元，发行人采购额占其收入比例在 1%以下

序号	供应商名称	返回料采购品种、数量及金额	返回料的具体来源	经营范围	注册资本	经营规模及匹配性
				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)		
	浙商中拓湖南		上游其他贸易商和生产商	矿产品、金属材料、贵金属制品、建材、非危险及监控的化工产品、通用设备及零配件、建筑专用设备及零配件、电气机械、五金产品、仪器仪表、橡胶及制品、燃料油（不含成品油）、石油制品（不含成品油及危险化学品）的销售，电子商务平台的研发，供应链管理，以自有资金进行矿产资源、出租汽车业、餐饮娱乐业、汽车销售租赁服务业、交通运输业的投资，仓储物流服务（不含危险品和监控品），货运代理，合同能源管理，汽车销售及售后服务，出租车营运，废弃资源综合利用，金属材料剪切加工和配送，有色金属压延加工、销售，交通安全设施产品的生产、加工（限分支机构经营），提供机械设备、自有房屋租赁服务，物业管理服务，信息技术服务，经济信息咨询服务（不含金融、证券、期货）。（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）	92713.4086 万元人民币	
	浙商中拓集团股份有限公司		上游其他贸易商和生产商	矿产品、金属材料、贵金属制品、建材、非危险及监控的化工产品、通用设备及零配件、建筑专用设备及零配件、电气机械、五金产品、仪器仪表、橡胶及制品、燃料油（不含成品油）、石油制品（不含成品油及危险化学品）的销售，电子商务平台的研发，供应链管理，以自有资金进行矿产资源、出租汽车业、餐饮娱乐业、汽车销售租赁服务业、交通运输业的投资，仓储物流服务（不含危险品和监控品），货运代理，合同能源管理，汽车销售及售后服务，出租车营运，废弃资源综合利用，金属材料剪切加工和配送，有色金属压延加工、销售，交通安全设施产品的生产、加工（限分支机构经	68,823.2979 万元人民币	

序号	供应商名称	返回料采购品种、数量及金额	返回料的具体来源	经营范围	注册资本	经营规模及匹配性
				营），提供机械设备、自有房屋租赁服务，物业管理服务，信息技术服务，经济信息咨询服务（不含金融、证券、期货）。（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）		
11	长葛市鸿泰金属有限公司	2020 年：发行人未向其采购返回料； 2021 年：发行人未向其采购返回料； 2022 年：合金返回料 308.71 吨，816.38 万元； 2023 年：合金返回料 2,260.19 吨，3,130.60 万元。	上游其他贸易商和生产商	不锈钢制品、铜合金制品、铝合金制品加工销售；金属材料、炉料、矿产品销售；废旧金属收购销售。（涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营）	300 万元人民币	2023 年销售收入约 3 亿元，占其营业收入的比例约 10%
12	上海正宁国际贸易有限公司	2023 年：纯金属返回料 349.69 吨，4,647.05 万元。	上游其他贸易商和生产商	许可项目：货物进出口；技术进出口；危险化学品经营；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：金属材料销售；金属矿石销售；有色金属合金销售；金银制品销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；针纺织品及原料销售；煤炭及制品销售；建筑材料销售；食用农产品批发；非食用植物油销售；饲料原料销售；纸制品销售；纸浆销售；木材销售；化肥销售；鲜蛋批发；石油制品销售；化工产品销售；专用化学产品销售。（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）	5000 万元人民币	2023 年同类产品销售收入约 50 亿元，发行人采购额占其销售额的 1%左右

注 1：由于发行人向同一供应商可能存在采购不同原材料的情况，经营规模及匹配性中发行人采购金额占其收入的比例使用发行人对该供应商的采购总额计算，下同。

综上，发行人返回料的主要供应商的返回料主要来源于对外采购或其自身生产过程中形成的返回料，供应商提供的返回料品种、数量与其经营范围、经营规模具有匹配性。

五、说明客户与供应商重叠的交易背景及具体内容，交易金额及占比，业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和公司经营模式；相关供应商的主营业务、注册时间、经营规模、合作历史等；销售、采购的真实性和公允性，是否属于受托加工或委托加工，以及会计处理的合规性。

（一）说明客户与供应商重叠的交易背景及具体内容，交易金额及占比，业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和公司经营模式

报告期内，发行人存在客户供应商重叠情形，发行人与存在该情形的主要客户/供应商交易情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售额			采购额			交易背景
		2023 年度	2022 年度	2021 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
1	久立特材吴兴分公司	16,033.85	12,127.71	14,497.41	84.18	-	249.44	原因①。
2	久立穿孔	11,474.84	5,597.83	1,806.71	164.96	-	87.70	
3	派克新材	8,959.77	10,798.73	833.65	1,125.48	2,656.94	-	原因①。
4	永立钢业	171.49	2,715.13	2,329.36	-	1,248.41	-	原因①及原因②。
5	丹阳市东方合金有限公司	-	-	124.71	1.74	-	1,539.27	原因③。该供应商系贸易商，发行人向其采购原材料时，同时向其销售合金产品。
6	江苏锡洲机械制造有限公司	-	42.77	57.69	-2.42	455.87	992.58	原因③。发行人主要向其采购炼钢浇注用模具，同时发行人使用产生的模具钢废料可由其回收。

序号	公司名称	销售额			采购额			交易背景
		2023 年度	2022 年度	2021 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
7	中国航发集团控制的企业 B2	66.86	62.33	70.97	-	2,866.35	973.58	原因①。
8	大石桥市国富耐火材料有限公司	-	8.43	-	1,022.02	944.76	602.49	原因③。发行人向其采购炼钢用耐火材料，使用后的废旧耐火材料由其回收。
9	长葛市鸿泰金属有限公司	15.71	-	-	3,130.60	816.38	-	原因③：该供应商系贸易商，发行人向其采购原材料时，同时向其销售合金产品。
10	中国航发集团控制的企业 B3	537.06	4.07	-	1,093.08	322.92	291.03	原因①。

序号	公司名称	销售额			采购额			交易背景
		2023 年度	2022 年度	2021 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
11	邯郸新兴特种 管材有限公司	4,902.95	2,054.95	-	993.63	7.17	-	原因②。
12	江阴市金多金 属材料有限公司	430.17	-	-	6,644.14	2,170.34	69.91	原因④。
13	其他	22,793.18	22,778.56	12,052.23	2,830.37	1,544.24	1,289.26	/
合计		65,385.88	56,190.52	31,772.72	17,087.76	13,033.39	6,095.26	/

注：列示主体标准为报告期年均销售额达 4,000 万元或采购额达 300 万元。

发行人存在客户供应商重叠情形的主要交易背景、合理性及必要性如下：

原因①：航空工业集团控制的企业 A1、久立特材等部分下游客户在生产过程中均会产生块料、屑料等返回料，发行人在向该类客户销售特种合金产品的同时，向其采购返回料等材料用于生产。上述方式一方面降低了产品原材料成本和运输成本，另一方面加强了与下游客户的粘性，形成了互惠共赢的合作关系。

原因②：发行人在与客户合作过程中，发现部分客户具有针对特定工艺的加工能力，发行人按照供应商管理相关制度对其进行考察后与其订立了委托加工合同。

原因③：发行人存在向部分供应商销售的情形，具体包括：向辅助材料供应商采购生产模具后，将生产过程中报废的模具等废旧物资销售给该供应商由其回收处理；部分供应商具有生产加工能力或从事金属贸易，采购发行人合金产品后进行生产销售或直接销售。

原因④：发行人为了控制返回料加工成合金料出现质量问题的风险，与该供应商采用特殊的结算模式，即该供应商委托发行人将返回料等加工成合金料，供应商向发行人支付加工费。加工完毕且质量合格后，发行人即采购该合金料，合金料的控制权转移给发行人，发行人向供应商支付采购货款。

原因⑤：发行人在委托该供应商加工产品后，该供应商出于对公司产品的认可，购买了加工后的产品。

发行人与该类客户供应商交易金额及占比情况具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
1	久立特材吴兴分公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	16,033.85	12,127.71	14,497.41	合金返回料	金额	84.18	-	249.44	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的金属返回料。
			占比	24.52%	21.58%	45.63%		占比	0.49%	-	4.09%	
2	久立穿孔	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	11,474.84	5,597.83	1,806.71	纯金属返回料、合金返回料	金额	164.96	-	87.70	
			占比	17.55%	9.96%	5.69%		占比	0.97%	-	1.44%	
3	明兴航空	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢、其他产品、贸易业务	金额	2,147.90	3,738.56	3,329.01	合金返回料	金额	-	-	11.61	
			占比	3.28%	6.65%	10.48%		占比	-	-	0.19%	
4	新兴铸管股份有限公司马头特种管材分公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	-	539.77	849.19	委托加工	金额	-	-	9.93	原因②：合作过程中发现该客户有外协加工的设备及经验，将部分非核心环节进行外协加工。

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
			占比	-	0.96%	2.67%		占比	-	-	0.16%	
5	航空工业集团控制的企业 A1	高温及高性能合金、其他产品、贸易业务	金额	1,809.97	4,551.45	1,425.74	合金返回料	金额	-	163.26	94.97	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的金属返回料。
			占比	2.77%	8.10%	4.49%		占比	-	1.25%	1.56%	
6	航宇科技	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢、其他产品	金额	3,371.63	3,528.96	617.72	委托加工	金额	-	-	48.55	原因②：合作过程中发现该客户有外协加工的设备及经验，将部分非核心环节进行外协加工。
			占比	5.16%	6.28%	1.94%		占比	-	-	0.80%	

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
7	丹阳市东方合金有限公司	高温及高性能合金	金额	-	-	124.71	合金料、纯金属返回料、合金返回料	金额	1.74	-	1,539.27	原因③：该供应商系贸易商，发行人向其采购原材料时，同时向其销售合金产品。
			占比	-	-	0.39%		占比	0.01%	-	25.25%	
8	江油立航金属材料有限公司	高品质特种不锈钢、代加工	金额	-	31.00	324.35	合金返回料	金额	-	38.42	88.78	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的金属返回料。
			占比	-	0.06%	1.02%		占比	-	0.29%	1.46%	
9	江苏锡洲机械制造有限公司	废料	金额	-	42.77	57.69	辅助材料	金额	-2.42	455.87	992.58	原因③：发行人主要向其采购炼钢浇注用模具，同时发行人使用产生的模具钢废料可由其回收。

序号	公司名称	销售内容		销售总额			采购内容		采购总额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
			占比	-	0.08%	0.18%		占比	-0.01%	3.50%	16.28%	
10	上海昶越科技发展有限公司	高温及高性能合金	金额	-	3.89	68.87	合金返回料	金额	-	-	18.44	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的金属返回料。
			占比	-	0.01%	0.22%		占比	-	-	0.30%	
11	宁海县永红重型锻造厂	其他产品、贸易业务	金额	-	392.80	394.78	合金料、合金返回料	金额	424.97	260.77	176.37	
			占比	-	0.70%	1.24%		占比	2.49%	2.00%	2.89%	
12	航空工业集团控制的企业 A4	高温及高性能合金	金额	1,419.92	1,142.53	363.21	合金返回料	金额	-	-	80.78	
			占比	2.17%	2.03%	1.14%		占比	-	-	1.33%	
13	山西优特钢供应链管理有限公司	高温及高性能合金、其他产品	金额	397.03	714.63	132.91	合金返回料	金额	125.62	6.37	117.88	
			占比	0.61%	1.27%	0.42%		占比	0.74%	0.05%	1.93%	
14	衡水裕铁信装备工程有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢、其他产品	金额	1,858.81	1,607.71	342.79	合金返回料	金额	49.05	16.58	57.60	
			占比	2.84%	2.86%	1.08%		占比	0.29%	0.13%	0.94%	
15	天津广亨特种装备股份有限公司	高温及高性能合金	金额	-	-	17.56	合金返回料	金额	-	-	6.02	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环
			占比	-	-	0.06%		占比	-	-	0.10%	

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
16	中国航发集团控制的企业 B2	高温及高性能合金	金额	66.86	62.33	70.97	合金返回料	金额	-	2,866.35	973.58	节产生的金属返回料。
			占比	0.10%	0.11%	0.22%		占比	-	21.99%	15.97%	
17	五星（天津）石油装备有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	1,021.88	223.71	40.06	合金料、合金返回料	金额	-	122.76	184.83	
			占比	1.56%	0.40%	0.13%		占比	-	0.94%	3.03%	
18	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢、代加工	金额	2,525.86	1,388.89	3.04	合金返回料、委托加工	金额	287.85	550.11	18.00	原因①及原因②：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的合金返回料，且客户有外协加工的设备及经验，将非核心环节进行外协加工，零星发生。
			占比	3.86%	2.47%	0.01%		占比	1.68%	4.22%	0.30%	

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
19	太原市万柏林区汇力重矿机械厂	高温及高性能合金	金额	-	-	5.84	辅助材料	金额	-	1.65	58.17	原因③：发行人向其采购工装用具或设备备件等辅助材料，亦向其销售少量合金材料。
			占比	-	-	0.02%		占比	-	0.01%	0.95%	
20	大石桥市国富耐火材料有限公司	废料	金额	-	8.43	-	辅助材料	金额	1,022.02	944.76	602.49	原因③：发行人向其采购炼钢用耐火材料，使用后的废旧耐火材料由其回收。
			占比	-	0.02%	-		占比	5.98%	7.25%	9.88%	
21	江苏新华合金有限公司	高温及高性能合金	金额	-	-	0.29	委托加工	金额	-	-	4.17	零星发生
			占比	-	-	0.00%		占比	-	-	0.07%	
22	派克新材	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	8,959.77	10,798.73	833.65	合金返回料	金额	1,125.48	2,656.94	-	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的合

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
			占比	13.70%	19.22%	2.62%		占比	6.59%	20.39%	-	
23	钢铁研究总院有限公司	高温及高性能合金、其他产品	金额	313.34	1,316.29	1,088.63	合金返回料	金额	-	6.74	-	金返回料。
			占比	0.48%	2.34%	3.43%		占比	-	0.05%	-	
24	永立钢业	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢、代加工	金额	171.49	2,715.13	2,329.36	合金返回料、委托加工	金额	-	1,248.41	-	原因①及原因②：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的合金返回料，且客户有外协加工的设备及经验，将非核心环节进行外协加工，零星发生。
			占比	0.26%	4.83%	7.33%		占比	-	9.58%	-	

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
25	中国航发集团控制的企业 B3	高温及高性能合金	金额	537.06	4.07	-	合金返回料	金额	1,093.08	322.92	291.03	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的合金返回料。
			占比	0.82%	0.01%	-		占比	6.40%	2.48%	4.77%	
26	邯郸新兴特种管材有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	4,902.95	2,054.95	-	委托加工	金额	993.63	7.17	-	原因②：合作过程中发现该客户有外协加工的设备及经验，将非核心环节进行外协加工，零星发生。
			占比	7.50%	3.66%	-		占比	5.81%	0.05%	-	
27	通裕重工股份有限公司	高温及高性能合金	金额	-	37.99	-	委托加工	金额	101.17	118.26	271.41	原因③：在外协加工合作过程中向其出售少量产品用于生产及销售，零星发生。

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
			占比	-	0.07%	-		占比	0.59%	0.91%	4.45%	
28	秦皇岛 崛腾耐 磨材料 有限公 司	高品质特种 不锈钢	金额	89.09	30.05	70.16	合金返 回料	金额	-	9.28	-	原因①：在 向客户销售 产品时，采 购下游客户 生产的少量 辅材，零星 发生。
			占比	0.14%	0.05%	0.22%		占比	-	0.07%	-	
29	大连林 格尔新 材料科 技有限 公司	高温及高性 能合金、高 品质特种不 锈钢、其他 产品	金额	86.56	-	15.30	辅助 材料	金额	33.12	8.50	-	原因①：在 向客户销售 产品时，采 购下游客户 生产的少量 辅材，零星 发生。
			占比	0.13%	-	0.05%		占比	0.19%	0.07%	-	
30	浙江卓 业能源 装备有 限公司	高温及高性 能合金	金额	158.90	14.64	2,678.73	合金返 回料	金额	110.14	-	-	原因①：在 向客户销售 产品时，采 购下游客户 生产加工环 节产生的合 金返回料
			占比	0.24%	0.03%	8.43%		占比	0.64%	-	-	

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
31	长葛市鸿泰金属有限公司	废料	金额	15.71	-	-	合金返回料	金额	3,130.60	816.38	-	原因③：该供应商系贸易商，发行人向其采购原材料时，同时向其销售合金产品。
			占比	0.02%	-	-		占比	18.32%	6.26%	-	
32	天津东晟伟业精密模具有限公司	其他产品	金额	197.81	148.91	265.85	委托加工	金额	1.43	-	-	原因③：在外协加工合作过程中向其出售少量产品用于生产及销售，零星发生。
			占比	0.30%	0.27%	0.84%		占比	0.01%	-	-	
33	沈阳恒泰鑫源精铸耐材有限公司	高温及高性能合金	金额	38.50	-	-	辅助材料	金额	44.50	106.51	41.76	原因③：发行人向其采购耐材，同时向其销售少量合金产品用于其生产使用。
			占比	0.06%	-	-		占比	0.26%	0.82%	0.69%	

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
34	上海铠岚金属材料有限公司	其他产品	金额	-	240.22	-	合金料	金额	444.07	-	-	原因③：该供应商系贸易商，发行人向其采购原材料时，同时向其销售合金产品。
			占比	-	0.43%	-		占比	2.60%	-	-	
35	山西大原机电科技有限公司	高温及高性能合金	金额	80.35	-	-	辅助材料	金额	7.07	2.24	-	原因③：公司向其采购工装用具、设备备件等耗材，同时向其销售少量合金产品用于其生产使用。
			占比	0.12%	-	-		占比	0.04%	0.02%	-	
36	伊莱特能源装备股份有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	45.36	131.53	-	委托加工	金额	35.85	-	-	原因③：该外协加工商具有生产加工能力，采购发行人合金产品后进行生产销售。

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
				占比	0.07%	0.23%			0.21%	-	-	
37	溧阳三丰铸锻有限公司	废料	金额	55.87	-	-	辅助材料	金额	59.30	132.79	-	原因③：公司主要向其采购炼钢浇注用模具，同时发行人使用产生的模具钢废料可由其采购回收。
			占比	0.09%	-	-		占比	0.35%	1.02%	-	
38	江苏威晟新材料科技有限公司	废料	金额	273.18	-	-	辅助材料	金额	733.56	-	-	
			占比	0.42%	-	-		占比	4.29%	-	-	
39	广东镨盛新材料科技有限公司	高温及高性能合金	金额	3.67	-	18.18	委托加工	金额	6.96	-	-	原因②及原因⑤：合作过程中发现该客户有外协加工的设备及经验，将非核心环节进行外协加工，零星发生。此外，发行人在委托该供应商加工产品后，该供应商出于对
			占比	0.01%	-	0.06%		占比	0.04%	-	-	

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
40	国机金属江苏有限公司	高品质特种不锈钢	金额	-	11.11	-	委托加工	金额	72.92	-	-	原因②：合作过程中发现该客户有外协加工的设备及经验，将非核心环节进行外协加工，零星发生。
			占比	-	0.02%	-		占比	0.43%	-	-	
41	江阴市金多金属材料有限公司	代加工	金额	430.17	-	-	合金料、合金返回料	金额	6,644.14	2,170.34	69.91	原因④。
			占比	0.66%	-	-		占比	38.88%	16.65%	1.15%	
42	四川腾菲克科技有限公司	高温及高性能合金	金额	100.23	-	-	合金返回料	金额	5.59	-	-	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的合金返回料
			占比	0.15%	-	-		占比	0.03%	-	-	
43	西安欧中材料科技股份有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	1,534.63	468.71	-	合金返回料	金额	7.17	-	-	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环
			占比	2.35%	0.83%	-		占比	0.04%	-	-	

序号	公司名称	销售内容		销售额			采购内容		采购额			交易背景
				2023 年度	2022 年度	2021 年度			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
												节产生的合金返回料
44	中国航发集团控制的企业 B5	高温及高性能合金	金额	2,572.56	1,165.15	-	合金返回料	金额	16.40	-	-	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的合金返回料
			占比	3.93%	2.07%	-		占比	0.10%	-	-	
45	航空工业集团控制的企业 A14	高温及高性能合金、其他产品	金额	2,690.12	1,350.06	-	合金返回料	金额	263.62	-	-	原因①：在向客户销售产品时，采购下游客户生产加工环节产生的合金返回料
			占比	4.11%	2.40%	-		占比	1.54%	-	-	
合计		/	金额	65,385.88	56,190.52	31,772.72	/	金额	17,087.76	13,033.39	6,095.26	/
			占比	100.00%	100.00%	100.00%		占比	100.00%	100.00%	100.00%	

发行人客户供应商重叠情况符合特种合金制造行业特征，如可比公司广大特材在问询回复中披露：“公司经南高齿认证后进入其合格材料供应商体系，南高齿指定江苏金源、江阴方圆向发行人等合格供应商采购齿轮钢坯料等材料，发行人为南高齿指定的材料合格供应商之一。由于公司产品生产具有循环经济特征，能够利用客户产生的车屑、边角料等废钢进行熔炼，因此公司存在向江苏金源、江阴方圆、南高齿采购废钢的情况，与销售独立运行、独立核算。”同行业公司中洲特材亦在问询回复中披露：“公司存在部分重合客户及供应商的情况是由行业特性所导致的，公司上下游主要为一些机械设备生产及加工企业，这类企业普遍会存在一些合金产品、焊材等需求，同时也向外提供模具产品及外协加工、堆焊等服务。”综上，发行人上述交易均具有商业合理性及必要性，均属于独立的购销业务，分别定价、分别结算，严格按照发行人采购、销售管理制度开展，符合行业特征和公司经营模式。

（二）相关供应商的主营业务、注册时间、经营规模、合作历史等；销售、采购的真实性和公允性，是否属于受托加工或委托加工，以及会计处理的合规性

发行人报告期内存在客户供应商重叠情形的主要主体（报告期存在一年销售、采购金额均超过 100 万元）的主营业务、注册时间、经营规模、合作历史的具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份
1	久立特材吴兴分公司	专业生产工业用不锈钢及特种合金管材、双金属复合管材、管件等产品	2010-08-30	所属上市公司 2020 年-2022 年营业收入分别为 49.55 亿元、59.74 亿元及 65.37 亿元	2009
2	久立穿孔	专业生产工业用不锈钢及特种合金管材、双金属复合管材、管件等产品	2001-03-08	所属上市公司 2020 年-2022 年营业收入分别为 49.55 亿元、59.74 亿元及 65.37 亿元	2009
3	航空工业集团控制的企业 A1	锻件生产	2000-03-28	2019 年-2021 年营收分别为约 17 亿元、18 亿元及 24 亿元	2016
4	丹阳市东方合金有限公司	高温合金、不锈钢废料和正常料的销售	2011-05-09	2019 年-2021 年营业收入分别约为 10 亿元、10 亿元及 12 亿元	2012
5	宁海县永红重型锻造厂	集锻造、机械加工、热处理、精加工飞边及无损探伤于一体的综合性锻造生产厂家	1993-11-25	2021 年、2022 年销售额分别为 88,185.00 万元、153,394.12 万元	2016
6	山西优特钢供应链管理有限公司	特种合金销售	2019-04-01	2019 年-2021 年营收额分别约为 2.88 亿元、2.89	2019

序号	公司名称	主营业务	注册时间	经营规模	合作起始年份
				亿元及 2.29 亿元，2022 年 1-6 月营业收入约为 1.22 亿元	
7	五星（天津）石油装备有限公司	专业井下石油工具配件研发及生产于一体的油田服务专业化企业	2019-05-09	未透露	2020
8	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	主要从事高端领域用耐蚀合金、高温合金和特种不锈钢的研发及生产	2014-05-23	2020 年-2022 年营业收入分别为 23,726.14 万元、49,647.76 万元及 64,259.57 万元	2020
9	派克新材	金属锻件的研发、生产和销售	2006-06-29	2020 年-2022 年的营业收入分别为 10.28 亿元、17.33 亿元及 27.82 亿元	2020
10	永立钢业	大口径不锈钢产品生产及销售	2006-09-01	2019 年-2021 年营业收入分别约为 11.9 亿元、12.2 亿元及 11.6 亿元	2019
11	江苏威晟新材料科技有限公司	铸钢件等金属材料销售；钢渣、氧化铁及粉末的分拣加工；废钢等物资的回收	2015-08-19	2023 年销售收入约 2.5 亿元	2023
12	中国航发集团控制的企业 B3	航空发动机研发生产	2001-11-15	所属中国航发集团 2019 年营业收入 494.40 亿元、2020 年营业收入 546.70 亿元	2021
13	邯郸新兴特种管材有限公司	合金管材生产销售	2011-09-19	2019 年-2022 年营业收入平均为 1-2 亿元	2022
14	浙江卓业能源装备有限公司	研发不锈钢圆钢、荒管、无缝管、异性钢管及管件	2013-04-15	2019 年-2021 年营业收入为 4-5 亿元	2016
15	江阴市金多金属材料有限公司	不锈钢原材料及废料的销售	2018-04-12	2021 年、2022 年、2023 年销售收入分别约为 6,000 万元、8,000 万元、1.8 亿元	2021
16	航空工业集团控制的企业 A14	金属材料加工处理及销售等	2010-09-26	所属航空工业集团 2021 年、2022 年营业收入为 5,117.19 亿元、5,493.80 亿元	2016

发行人与相关供应商交易内容与其主营业务、经营规模等匹配，具有商业合理性。

报告期内，发行人销售定价方式主要采取产品成本加成方式，即以原材料市场价格为基础并根据技术和工艺难度予以一定比例上浮，最终价格根据市场行情、技术难度、客户需求量、付款条件、与客户合作情况等综合因素进行适当调整；采购定价方式主要系发行人采购部在《合格供方名录》中经比价选择供应商后，进行询价、议价。销售、采购独立进行，定价具有公允性。

针对前述存在客户供应商重叠情形的主要主体，并对单价低于或高于第三方同类产品 15%的情形进行分析，具体情况如下：

1、向存在同为客户供应商情形的客户销售价格与向独立第三方销售价格对比

报告期内，发行人向存在同为客户、供应商情况的客户销售的价格与向独立第三方销售价格存在一定差异，但不具有规律性，主要原因系：①销售产品工艺流程、产品形态、工序情况、性能指标要求不同导致单价不同。②合同签订时间不同，原材料价格不同则销售定价存在一定差异。

报告期各期，发行人向存在同为客户供应商情形的主要主体销售价格与向独立第三方销售价格对比情况已豁免披露。

2、向存在同为客户供应商情形的供应商采购价格与向独立第三方采购价格对比

报告期内，发行人向存在同为客户、供应商情况的供应商采购的价格与向独立第三方采购价格存在一定差异，但不具有规律性，主要原因系：①元素含量不同。不同批次返回料的元素含量不同，造成价格差异；②发行人采购原材料的具体时点不同，原材料价格存在波动。

报告期各期，发行人向存在同为客户供应商情形的主要主体采购价格与向独立第三方采购价格对比情况已豁免披露。

综上，前述客户供应商重叠情形下所有交易均具有商业合理性、真实性及公允性。销售及采购均属于独立的购销业务，不属于委托加工、受托加工，购销分别定价、分别结算，并严格按照发行人采购、销售管理制度开展，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

六、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见,并说明对发行人报告期内采购真实性、与供应商关联关系方面的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解发行人采购相关内部控制制度，执行穿行测试及控制测试，检查内部控制是否得到有效执行；

2、取得发行人报告期内原材料采购重量、耗用量、产成品产量统计表并复核其匹配性；获取成本还原表并复核，核查成本构成情况并分析其合理性，了解能源耗用金额变动原因及合理性；

3、获取能源耗用明细表，分析能耗金额与产成品产量的匹配性；核查购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间的匹配关系；

4、查询发行人主要产品所使用的原材料中是否存在公开市场价格，对于存在公开市场价格的，对比分析发行人采购价格与市场公开价格变动趋势是否一致，对于不存在公开市场价格的，查询其标准品材料价格信息并进行对比，分析发行人主要原材料采购价格的公允性；

5、对于主要供应商情况：获取发行人采购明细表，分析各类主要原材料各年采购额变动合理性；复核计算各类原材料前五大供应商的采购金额，通过公开渠道查询主要供应商的基本情况，对比供应商注册日期及发行人首次与该供应商合作日期；结合主要供应商访谈情况并补充获取部分供应商出具的关于发行人采购情况确认函，对比供应商经营规模与发行人向其采购金额占比，分析其合理性；核查主要供应商与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系，核查主要供应商成立当年及次年即成为发行人主要供应商原因；

6、对发行人管理层进行访谈，了解发行人采购模式、采购相关内部控制流程；了解发行人各年度原材料采购额变动的原因，分析其与发行人生产经营情况匹配性；了解各年度前五大供应商变动原因、合理性、相关供应商具体优势及各年度新开发供应商的情况；

7、对主要供应商进行走访及函证；

8、对于客户供应商重叠：查阅发行人采购、销售明细，核查发行人客户与供应商的重叠情况；通过走访了解相关重叠背景及合理性，查询公开资料了解是否符合行业特征；通过公开渠道查询存在客户供应商重叠情形相关交易主体的基本情况，核查发行人向存在客户供应商重叠情形相关交易主体的采购、销售价格情况，并和其他独立第三方客户、供应商的价格进行对比，核查其交易价格是否公允。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主要原材料采购量与耗用量具有匹配关系；主要原材料耗用量、能源消耗量与主要产品产量之间具有匹配关系，发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间具有匹配关系；

2、发行人报告期各期主要原材料采购价格具有公允性，原材料采购价格变动趋势具有合理性，不存在原材料采购价格明显异常等情形；

3、发行人报告期内各类主要原材料各年采购额变动具有合理性；主要供应商与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方不存在关联关系或其他利益关系；发行人存在少量成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，均具有合理性；发行人主要供应商均具备可替代性，发行人对相关供应商不存在重大依赖，前述供应商并非主要为发行人服务；发行人对主要供应商采购额与其经营规模相匹配，不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用情形；

4、发行人报告期内前五大供应商变动均具有合理性；发行人返回料的主要供应商返回料主要来源于对外采购或其自身生产过程中形成的返回料，供应商提供的返回料品种、数量与其经营范围、经营规模具有匹配性；

5、发行人客户与供应商重叠的交易均具有商业合理性及必要性，符合行业特征和公司经营模式；发行人与相关供应商交易内容与其主营业务、经营规模等匹配，具有商业合理性；前述客户供应商重叠情形下所有交易均具有商业合理性、真实性及公允性，销售及采购均属于独立的购销业务，不属于委托加工、受托加工，购销分别定价、分别结算，并严格按照发行人采购、销售管理制度开展，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）说明对发行人报告期内采购真实性、与供应商关联关系方面的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论

申报会计师执行了以下核查程序：

1、对主要供应商执行函证程序，函证内容包括报告期内各期的交易发生额、各期末往来款余额，并对回函不符及未回函供应商执行查阅采购合同、入库单、发票及对应的银行回单等替代程序、确认金额无异常；供应商函证的抽样方式为：对报告期各期前二十大供应商及随机抽样样本进行函证，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67
发函金额	169,798.07	104,485.36	66,075.16
函证可确认金额	168,615.71	90,826.82	61,458.86
替代测试金额	1,182.37	13,658.54	4,616.30
发函比例	89.62%	85.59%	86.67%
函证可确认金额占采购总额的比例	89.00%	74.40%	80.61%
函证及替代可以确认的比例	89.62%	85.59%	86.67%

注：函证可确认金额指回函结果为相符或经调节后相符的函证。

2、执行穿行测试及检查程序，报告期各期前十大供应商并随机 1-3 家供应商，选择当期最大一笔执行采购循环穿行测试，获取并检查合同、记账凭证、磅单、入库单、发票、付款凭证等，核查发行人对主要客户的采购内部控制流程的完整性和有效性；

3、对主要供应商进行访谈，供应商访谈的抽样方式为：（1）大额供应商：按照交易金额从大至小排列，选取各年度的前二十大供应商；（2）随机抽取供应商：在大额供应商基础上，对剩余供应商按交易金额分布随机抽样，供应商访谈数量共 69 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67
走访供应商对应采购金额	161,600.57	102,522.20	62,513.01
走访供应商对应采购金额占比	85.30%	83.98%	81.99%

4、对于采购细节测试：

对采购真实性采用分层抽样的方式进行抽样检查，对于金额重大抽样，选取前十名供应商进行细节测试查验，对于非重大抽样采用随机选取对供应商进行测试查验，检查合同、发票、过磅单、入库凭证、款项支付凭证等单据；核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67
执行细节测试金额	143,872.89	89,242.09	54,001.97
执行细节测试金额占比	75.94%	73.10%	70.83%

5、对于关联关系核查：

通过国家企业信用信息公示系统等公开途径，查询发行人报告期内前二十大供应商的股权结构、实际控制人等情况；取得并查阅供应商出具的《关于与中航上大高温合金材料股份有限公司无关联关系的声明》。

经核查，发行人报告各期向供应商采购具有真实交易背景，账务处理真实、准确、完整。发行人除存在向关联方航空工业集团控制的企业采购少量返回料及辅料外，其他供应商与发行人均不存在关联关系。

14. 关于主营业务毛利率

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 16.23%、8.48%、18.55% 及 19.50%。2020 年发行人主营业务毛利率相比于 2019 年下滑 7.75%，主要系高温及高性能合金、高品质特种不锈钢产品毛利率下降所致。随着发行人产品结构优化调整、高品质特种不锈钢等产品自身毛利率持续恢复，2021 年毛利率提升至 18.55%。

(2) 报告期各期，发行人高温及高性能合金产品毛利率高于其他产品，分别为 29.48%、18.51%、30.92% 及 31.92%；高品质特种不锈钢产品毛利率分别为 13.53%、-0.29%、8.07% 和 2.46%，2020 年单位成本上升是导致毛利率下降的主要原因。

(3) 报告期内，发行人高温合金产品毛利率分别为 41.39%、44.07%、45.91% 及 39.22%，明显高于同行业可比公司平均水平；高品质特种不锈钢产品毛利率明显低于同行业可比公司水平。

请发行人：

(1) 结合高温及高性能合金、高品质特种不锈钢产品在原材料构成、生产工艺、技术水平、定价政策、主要客户等差异情况，说明两种产品毛利率差异较大的原因；分析同种产品对不同客户销售毛利率的差异情况及合理性。

(2) 结合报告期内原材料价格变动、产品定价、客户订单等情况分析毛利率变动的合理性；说明发行人高温合金产品毛利率不断提高且明显高于同行业可比公司同类产品毛利率的原因及合理性，毛利率水平与其技术壁垒、应用领域等的匹配性；高温合金产品毛利率水平较高的可持续性，是否面临因竞争加剧、成本上升从而毛利率大幅下滑的风险。

(3) 说明报告期内高品质特种不锈钢产品毛利率波动的主要原因及合理性；该业务毛利率处于较低水平且明显低于同行业可比公司平均水平的主要原因，该业务毛利率是否存在大幅波动、负毛利率的风险；分析产品的竞争力及该项业务的成长性，相关存货跌价准备、资产减值准备的计提是否充分，对应亏损合同的会计处理及是否符合《企业会计准则》规定。

(4) 说明主要客户、不同销售规模客户、不同销售模式之间的毛利率水平的差

异情况及合理性，是否存在部分客户同类业务毛利率水平明显偏高的情形，如存在，说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合高温及高性能合金、高品质特种不锈钢产品在原材料构成、生产工艺、技术水平、定价政策、主要客户等差异情况，说明两种产品毛利率差异较大的原因；分析同种产品对不同客户销售毛利率的差异情况及合理性。

（一）结合高温及高性能合金、高品质特种不锈钢产品在原材料构成、生产工艺、技术水平、定价政策、主要客户等差异情况，说明两种产品毛利率差异较大的原因

报告期各期，发行人高温及高性能合金产品主营业务毛利率分别为 30.92%、26.21% 及 22.93%，高品质特种不锈钢产品主营业务毛利率分别为 8.07%、2.32% 及 7.37%，高温及高性能合金产品毛利率整体高于高品质特种不锈钢产品，具体原因如下：

1、高温及高性能合金生产工艺难度大、技术水平高，附加值及毛利率较高

技术水平及附加值方面，以高温合金为代表的高温及高性能合金贵金属成分含量及有害元素控制要求相比于高品质特种不锈钢产品更高，因此产品原材料中价格相对更高的镍、钴等纯金属料及杂质含量低的同类产品返回料占比相对较高，原材料构成存在一定差异；且高温及高性能合金一般需要通过真空感应熔炼、电渣重熔、真空自耗重熔等环节进行生产，尤其需要通过真空感应熔炼设备，在真空条件下利用电磁感应在金属导体内产生涡流加热炉料进行熔炼，以获得气体含量极低的纯净优质合金，去除有害元素，精确控制合金成分。而高品质特种不锈钢因气体含量及有害元素的控制要求低于高温及高性能合金，仅需要使用电炉精炼和电渣重熔工序即可完成熔炼环节。工艺水平差异导致产品的加工难度、技术和设备壁垒存在差异，高温及高性能合金技术附加值更高，因而毛利率相较高品质特种不锈钢产生差异。以高温合金为代表的高温及高性能合金毛利率较高符合行业规律，同行业可比公司同类产品毛利率处于较高水平。

2、高温及高性能合金产品应用领域高端且军品壁垒高，定价及毛利率较高

以高温合金为代表的高温及高性能合金主要应用于航空航天、燃气轮机及汽轮机

两大领域，同时在兵器、船舶等领域亦有分布。前述领域技术难度大、验证周期长、准入门槛高，相关客户包括航空工业集团、航天科工集团、中国航发、中国船舶集团、中国兵器工业集团等军工集团及派克新材、明兴航空、航宇科技、哈尔滨汽轮机厂、东方汽轮机 etc 客户。军工领域由于存在资质壁垒、行业经验壁垒、技术壁垒，且客户对产品的要求较高、一般供应商较难进入，因此一定程度上对价格的敏感度相对较低；高温及高性能合金产品在民用领域也因产品性能、附加值相对较高等因素平均价格高于高品质特种不锈钢产品。而发行人高品质特种不锈钢产品主要应用于石化领域，客户包括久立特材、武进不锈等龙头企业，也包括行业内一般民品客户，价格敏感度高，整体定价相对较低。

综上，由于高温及高性能合金相比于高品质特种不锈钢产品在原材料构成、生产工艺、技术水平、应用领域及客户特点等方面存在差异，因此两类产品毛利率差异较大。

（二）分析同种产品对不同客户销售毛利率的差异情况及合理性

报告期各期，发行人各主要产品主营业务毛利及毛利率整体情况如下：

单位：万元

产品 大类	产品小类	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
高温及 高性能 合金	高温合金	16,373.43	48.93%	37.07%	14,922.46	68.99%	38.45%	8,522.22	51.78%	45.91%
	超高纯不锈钢	4,445.20	13.28%	19.14%	1,290.65	5.97%	14.83%	1,696.22	10.31%	16.13%
	耐蚀合金	6,175.90	18.46%	11.92%	3,767.81	17.42%	13.21%	1,214.64	7.38%	14.63%
	超高强合金	848.29	2.53%	37.32%	651.97	3.01%	24.14%	747.91	4.54%	33.39%
	精密合金	82.70	0.25%	26.58%	185.76	0.86%	26.53%	426.80	2.59%	37.12%
	小计	27,925.53	83.45%	22.93%	20,818.65	96.25%	26.21%	12,607.78	76.61%	30.92%
高品质特种不锈钢		5,570.45	16.65%	7.37%	998.42	4.62%	2.32%	3,761.94	22.86%	8.07%
其他产品		-32.61	-0.10%	-1.05%	-187.54	-0.87%	-3.93%	87.57	0.53%	6.63%
合计		33,463.38	100.00%	16.69%	21,629.54	100.00%	17.00%	16,457.30	100.00%	18.55%

报告期内，不同客户同类产品销售单价及毛利率存在差异的主要原因为：

原因①：发行人销售产品具有定制化、多品种、多规格的特点。产品应用领域、客户应用场景不同，产品需求及附加值也不同，一般而言，航空及航天领域对产品质量、性能要求较高，附加值及毛利率相对较高。发行人产品牌号多达 400 余种，各类产品细分牌号不同、产品交付形态不同、生产工艺不同、金属元素含量不同，均会导致销售单价及毛利率形成差异。从基材划分来看，镍基、铁基、钴基产品销售单价及毛利率存在差异。

原因②：合同签订时点不同、所使用原材料价格在不同时间存在差异，导致各牌号产品在不同时点的单价及毛利率不同；

原因③：从用于投炉生产的原材料类型角度而言，通常使用返回料比例较高则成本相对较低、导致毛利率较高；

原因④：从客户类别角度而言，从事军品的企业需取得相关军工资质方能开展业务，军工企业对供应商的选择极为严格，需要实施严格的供应商认证程序，从产品质量、供货保障能力、交货期、批次稳定性、成本、研发实力及管理能力等各个方面对其进行评价审核，认证周期较长；一旦通过认证，双方的合作关系一般比较稳定。军工领域由于存在资质壁垒、行业经验壁垒、技术壁垒，且客户对产品的要求较高、一般供应商较难进入，因此一定程度上对价格的敏感度相对较低；

原因⑤：从销售模式角度而言，考虑到贸易商能够协助发行人拓宽销售渠道、缓解资金压力，通常向贸易商销售同类产品相比于向直销客户销售产品单价、毛利率较低。

原因⑥：从市场竞争程度而言，部分客户采用最低价中标方式进行采购，与同类业务供应商之间竞争程度较高将导致定价、毛利率偏低；部分应用领域市场竞争激烈，议价空间较小，定价、毛利率偏低；部分客户对于特定产品要求较高、合格供应商较少，竞争程度较低导致定价、毛利率较高。

原因⑦：部分产品订单量、生产量较小，或生产期间特定加工环节产量较小、不具规模效应，导致成本较高、毛利率偏低。

发行人各产品主要客户毛利率情况及差异原因分析已豁免披露；发行人同种产品对不同客户销售毛利率的差异均具有合理性。

二、结合报告期内原材料价格变动、产品定价、客户订单等情况分析毛利率变动的合理性；说明发行人高温合金产品毛利率不断提高且明显高于同行业可比公司同类产品毛利率的原因及合理性，毛利率水平与其技术壁垒、应用领域等的匹配性；高温合金产品毛利率水平较高的可持续性，是否面临因竞争加剧、成本上升从而毛利率大幅下滑的风险。

（一）结合报告期内原材料价格变动、产品定价、客户订单等情况分析毛利率变动的合理性

报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 18.55%、17.00%及 16.69%，各主要产品毛利及毛利率情况参见本题“一”之“（二）分析同种产品对不同客户销售毛利率的差异情况及合理性”。

报告期内，高温及高性能合金产品逐渐成为发行人毛利的主要来源，主要原因系发行人加大了在高温及高性能合金领域产品研发、销售推广等方面的投入，客户资源不断丰富、多个牌号产品实现批产交付，收入、利润规模持续提升。

报告期各期，发行人产品结构及产品毛利率变动对主营业务毛利率变动影响如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务毛利率	16.69%	17.00%	18.55%
主营业务毛利率变化	-0.31%	-1.56%	/
其中：产品结构变动的影响 ¹	-2.27%	3.72%	/
各产品毛利率变动的影响 ²	1.96%	-5.28%	/

注 1：本期产品结构变化的影响=Σ（本期产品收入占比-上期产品收入占比）×上期该产品毛利率*100%；

注 2：本期产品毛利率变化的影响=Σ（本期产品毛利率-上期产品毛利率）×本期该产品收入占比*100%。

2022 年，发行人主营业务毛利率相较 2021 年下降 1.56 个百分点，一方面，受上游原材料市场价格上升的影响，公司主要产品单位成本有所增加、毛利率出现一定下滑，导致毛利率下降 5.28 个百分点；另一方面，受益于公司产品结构持续优化、以高温合金为代表的高温及高性能合金产品收入、毛利贡献度进一步提高，促进毛利率提升 3.72 个百分点。

2023 年，公司主营业务毛利率相较于 2022 年小幅下滑 0.31 个百分点，保持相对稳定。一方面高品质特种不锈钢、超高纯不锈钢等产品部分附加值较高的牌号收入有

所增长，促进毛利率提升 1.96 个百分点；另一方面由于该类产品毛利率总体上低于高温合金，其收入占比上升使得主营业务毛利率整体有所下降。

1、报告期内原材料价格变动

主要原材料包括纯金属返回料、合金返回料、纯金属料及合金料，报告期各期公司主要原材料的采购金额、单价情况如下：

单位：万元、万元/吨

原材料大类	原材料类别	采购额	均价
2023 年度			
返回料	纯金属返回料	20,066.23	17.21
	合金返回料	40,847.31	1.56
	小计	60,913.53	2.22
纯金属料及合金料	纯金属料	46,501.66	9.41
	合金料	51,710.37	2.04
	小计	98,212.03	3.24
合计		159,125.56	2.76
2022 年度			
返回料	纯金属返回料	11,745.87	14.87
	合金返回料	34,644.13	1.67
	小计	46,390.00	2.16
纯金属料及合金料	纯金属料	32,232.65	8.87
	合金料	23,347.01	1.91
	小计	55,579.66	3.50
合计		101,969.66	2.73
2021 年度			
返回料	纯金属返回料	6,415.47	11.17
	合金返回料	22,784.97	1.15
	小计	29,200.44	1.44
纯金属料及合金料	纯金属料	18,198.29	6.84
	合金料	12,564.76	1.46
	小计	30,763.05	2.73
合计		59,963.49	1.90

发行人采购的原材料较为多元，发行人采购的纯金属料主要包括镍、钴、铬、铌、钼等有色金属，合金料主要包括高碳铬铁、中镍铁等合金。发行人采购的返回料包括

纯金属返回料及合金返回料。纯金属返回料主要包括镍、钼等返回料；合金返回料主要包括 304 块、316 块、N08810 块、GH4169 屑、废钢等。

整体而言，发行人报告期内主要原材料受镍价影响较大，随着报告期内主要元素金属镍价格波动，各类原材料价格也有所波动。

镍市场行情价格变动情况具体如下：



数据来源：富宝网。

2、产品定价方式

发行人各类产品均主要采取产品成本加成方式，即以原材料市场价格为基础并根据技术和工艺难度予以一定比例上浮，最终价格根据市场行情、技术难度、客户需求量、付款条件、与客户合作情况等综合因素进行适当调整。不同产品定价不同主要受成本、产品附加值等因素影响。但由于合同签订时点不同、所使用原材料价格在不同时间亦存在差异，将对产品单价及毛利率造成影响，尤其在原材料价格大幅波动的情况下将对毛利率影响将更为明显。2022 年上半年，金属镍行情价大幅上涨，部分发行人签订合同较早、合同价格确定后在发行人生产过程中原材料价格上升导致材料成本不同程度上升，系 2022 年发行人毛利率下降的主要原因。

3、客户订单情况

发行人报告期各期前五大客户合并后共 9 家，上述 9 家客户收入合计占报告期各期营业收入比例分别为 55.75%、56.79%及 63.87%，具体销售情况参见本问询回复“11.关于销售模式与主要客户”之“一”之“（二）结合主要客户的基本情况（如产业背景、经营规模、合作历史、订单金额等）说明各年收入、订单（区分产品）变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配；主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例”。

报告期内发行人持续加大在高温及高性能合金领域产品研发、销售推广等方面的投入、客户资源不断丰富；同时发行人大力拓展军品市场，目前已完成 24 项军品验证评审工作，进入五十余家客户的合格供应商名录。以航空工业集团下属企业或单位、派克新材、明兴航空、哈尔滨汽轮机为代表的高温及高性能合金主要客户报告期内在发行人产品结构转型过程中订单金额持续增长、高附加值产品占比持续提升，是发行人毛利率提升的主要动力。

发行人石油化工领域民品业务重点围绕久立特材、武进不锈等业内龙头客户展开，并主动放弃了部分传统客户相对低附加值订单。前述龙头客户销售额持续提升，公司不断优化民用产品结构、抢占高端民品市场，系发行人毛利率提升的重要原因。

综上，发行人产品结构持续转型、高附加值产品订单占比不断增大是发行人报告期内毛利率增长的持续、主要动力；2021 年随着下游石化领域景气度提升毛利率增长相比上年较为明显，2022 年毛利率下降主要系因原材料价格波动所致。

（二）说明发行人高温合金产品毛利率不断提高且明显高于同行业可比公司同类产品毛利率的原因及合理性，毛利率水平与其技术壁垒、应用领域等的匹配性

1、说明发行人高温合金产品毛利率不断提高且明显高于同行业可比公司同类产品毛利率的原因及合理性

2019 年至 2023 年各年度，发行人高温合金产品毛利率分别为 41.39%、44.07%、45.91%、38.45%及 37.07%。2019 年至 2021 年，该产品毛利率呈上升趋势，主要原因系：从应用领域来看，公司航空航天领域高温合金销售收入占比提升，且该领域高温合金产品毛利率较高；从牌号来看，GH4169、GH4099 等较高毛利率高温合金牌号的收入占比也有所提升。2022 年，该产品毛利率有所下滑，主要系上游镍、钴等金属原

材料市场价格上涨导致该类产品单位直接材料成本上升所致。2023 年，由于部分高毛利牌号受下游客户需求阶段性放缓影响，收入占比下降，毛利率较 2021 年也有所下降，但较 2022 年保持相对稳定。

除此之外，影响具体牌号高温合金产品毛利率的因素还包括销售产品形态、不同时期上游原材料金属价格、用于投炉生产的材料类型、是否存在研发项目、市场竞争情况等。

发行人高温合金产品高于同行业可比公司主要系发行人该类产品主要应用于毛利率较高的航空航天领域及返回料循环再生等关键技术带来的产品成本优势所致，具有合理性。报告期各期，发行人高温合金产品与可比上市公司同类产品毛利率情况具体如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
钢研高纳	29.00%	27.41%	28.03%
图南股份	36.86%	37.84%	41.84%
隆达股份	17.20%	23.70%	29.52%
平均值	27.69%	29.55%	33.13%
发行人	37.07%	38.45%	45.91%

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。自 2021 年起，钢研高纳将主营业务收入由按铸造、变形、新型高温合金分类变更为按铸造、变形、新型合金制品分类。

发行人高温合金产品毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

首先，发行人的高温合金产品的主要应用领域与可比公司存在一定差异。发行人生产的高温合金主要应用于航空航天领域（军用），航天航空领域用高温合金产品技术难度大、性能标准高、验证周期长、准入门槛高，该领域产品毛利率较高具有合理性。根据上市公司公开披露信息，图南股份 2018 年及 2019 年航空领域变形高温合金毛利率分别达 64.54%、36.23%，2021 年至 2023 年高温合金产品毛利率在 40%左右，与发行人高温合金产品毛利率无明显差异。隆达股份 2020 年航空航天领域高温合金毛利率为 39.14%，也处于较高水平。

其次，受益于公司高温合金返回料循环再生等关键技术带来的产品成本优势，发行人高温合金产品毛利率较高。以 GH4169 牌号高温合金为例，发行人使用约 70%的同牌号返回料作为原材料进行冶炼生产，相较于传统使用纯金属料的生产方式可降低生产成本约 30%。

综上，发行人高温合金产品毛利率高于同行业可比公司平均水平具有合理性。

2、高温合金产品毛利率与其技术壁垒、应用领域等的匹配性

技术壁垒方面，发行人高温合金产品拥有较高的技术壁垒，公司依托长期的一线生产经验积累及相关技术研究，利用循环再生利用、高纯净化熔炼、组织均匀性控制、难变形合金轧制冷拔四个方向 11 项关键性、创新性核心技术，生产的部分牌号产品的技术水平已达到国内领先、国际先进水平，部分产品的主要性能指标领先同行业可比公司同类产品，已形成了一定的技术壁垒。公司毛利率水平与技术壁垒和产品质量匹配。

应用领域方面，公司高温合金产品主要用于航空航天领域高端装备的生产和制造，包括航空发动机、飞机结构件等航空装备零部件及火箭发动机等航天装备零部件的制造，高温合金产品的性能和质量在相当大的程度上决定着下游航空航天等领域关键零部件的使用性能、寿命和安全性，因而下游客户对产品的质量等级和稳定性、一致性要求较高，产品的生产难度较大，因而毛利率水平较高。

（三）高温合金产品毛利率水平较高的可持续性，是否面临因竞争加剧、成本上升从而毛利率大幅下滑的风险

1、高温合金产品毛利率水平较高的可持续性

产品生产壁垒及难度方面，高温合金产品能够适应高压、高温、高强度等恶劣工作条件，并具备高性能、长寿命、高可靠性等特点，因而多应用于航空航天、燃气轮机、导弹等高端装备领域。由于产品生产、加工难度大，一般对生产厂家的技术水平、生产经验、设备要求均较高。发行人高温合金产品主要为军用产品，下游应用领域为航空航天领域，相较民用产品技术壁垒更高、下游客户对于产品质量的要求亦更高，因而形成了更高的生产壁垒及难度，具体内容请参见本问询回复“1.关于创业板定位和主营业务”之“一”之“（一）公司产品的技术壁垒及难度”，导致下游客户对产品的价格敏感度相对较低。高温合金产品的生产壁垒及难度系发行人高温合金毛利率较高可持续性的重要保证。

客户特点方面，发行人高温合金产品主要为军用产品，需通过验证评审或加入合格供应商名录后方能批量供货，军用客户的审核标准高、时间长，进入壁垒较高，批量供货后一般不会更换材料供应商，因而该领域竞争对手相对较少，客户粘性较强。

此外，发行人军用产品在验证评审过程中需参与下游装备厂商的前期论证，并根据下游装备厂商不同阶段的使用或研发需求进行针对性设计、修改和完善，前期研发投入较大、时间较长，需要持续进行研发投入，因而军品的定价在一定程度上考虑了前期的研发投入成本，形成了较高的毛利率水平。

下游市场需求方面，“十四五”期间装备放量列装将推动航空航天市场空间的持续增长，进一步拉动军品客户对上游高温合金材料的采购需求。目前我国高温合金产能与实际需求仍存在较大缺口，高端应用领域整体将长期处于供不应求的状态，一定程度上使毛利率维持在较高水平。在手订单方面，报告期各期末高温合金在手订单金额分别为 16,195.26 万元、18,992.03 万元及 18,052.02 万元，发行人高温合金产品在手订单充足，预计在手订单均可在 2024 年实现收入。

综上，考虑到高温合金产品具备较高的生产壁垒和难度，下游市场需求将持续增长，定价过程中考虑了前期研发成本等因素，因此发行人高温合金产品毛利率水平较高具有可持续性。

2、是否面临因竞争加剧、成本上升从而毛利率大幅下滑的风险

行业竞争方面，发行人高温合金产品主要为军用产品，具有较高的进入壁垒和客户粘性，由于通过军用产品的验证评审一般需要 2-3 年的时间，且需要大量的前期研发投入，新进入者会付出较大的时间、资金和研发成本，因而该领域内竞争对手较少。一旦通过验证评审，双方的合作关系一般比较稳定。此外，发行人部分牌号产品经鉴定已达到国内领先、国际先进水平，并实现了进口替代，相较同行业竞争对手已形成较强的产品市场竞争力，未来随着本次募投项目达产，预计公司的研发实力将进一步加强，市场竞争力将进一步巩固。综上，发行人不会面临因竞争加剧导致毛利率大幅下滑的风险。

产品成本方面，2022 年上半年，金属镍行情价大幅上涨，部分发行人签订合同较早、合同价格确定后在发行人生产过程中原材料价格上升导致材料成本不同程度上升，造成高温合金产品毛利率由 2021 年的 45.91% 降至 38.45%。在 2022 年原材料市场价格极端波动的行情下，发行人高温合金产品毛利率虽受到了冲击但亦保持了相对稳定。在产品定价上，公司采取产品成本加成方式，以原材料市场价格为基础并根据技术和工艺难度予以一定比例上浮进行报价，一定程度上会将抵消原材料成本上升带来的影

响。综上，发行人不会面临因产品成本提升导致毛利率大幅下滑的风险。

三、说明报告期内高品质特种不锈钢产品毛利率波动的主要原因及合理性；该业务毛利率处于较低水平且明显低于同行业可比公司平均水平的主要原因，该业务毛利率是否存在大幅波动、负毛利率的风险；分析产品的竞争力及该项业务的成长性，相关存货跌价准备、资产减值准备的计提是否充分，对应亏损合同的会计处理及是否符合《企业会计准则》规定。

（一）说明报告期内高品质特种不锈钢产品毛利率波动的主要原因及合理性

发行人高品质特种不锈钢产品的平均销售单价、平均单位销售成本及其变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位售价	2.41	2.50	2.08	1.75	1.81
单位售价变化率	-3.64%	20.36%	18.87%	-3.52%	/
单位成本	2.23	2.44	1.91	1.75	1.56
单位成本变化率	-8.62%	27.89%	8.96%	11.90%	/
毛利率	7.37%	2.32%	8.07%	-0.29%	13.53%

1、2020 年毛利率下降

2020 年，发行人高品质特种不锈钢产品单位售价下降、单位成本上升，导致毛利率明显下降，其中：（1）由于发行人为满足龙头客户对产品性能的更高要求、提高贵金属投入比例及规模效应下降导致的单位成本上升是毛利率下降的主要原因；（2）由于石油化工领域景气度下行、行业竞争加剧、客户对产品价格的敏感性提高等因素导致的单价下降是毛利率下降的重要因素，具体分析如下：

（1）单位成本上升

2020 年，发行人高品质特种不锈钢产品单位成本明显上升，主要原因系单位直接材料成本、单位制造费用及单位直接人工成本的增加。

关于单位直接材料成本的上升，主要原因系发行人重点拓展向久立特材、武进不锈等行业龙头客户的销售，为满足该类客户对高品质特种不锈钢产品抗腐蚀性能、机械性能的更高要求，提高元素控制水平，在生产过程中提高了贵金属占整体投入材

料的比例，导致该类产品单位直接材料成本上升。

关于单位制造费用及单位直接人工成本的上升，主要原因系 2020 年发行人高品质特种不锈钢产品销量下降、规模效应减弱，单位产品分摊的制造费用及直接人工成本增加。高品质特种不锈钢产品销量下降主要系下游需求下滑及发行人发展战略调整所致。具体如下：

石油化工系发行人高品质特种不锈钢产品的主要应用领域，2020 年受原油增产等因素影响，国际油价大幅下跌，导致油气开采企业削减资本性开支，石油化工领域主要装备供应商对上游原材料的需求出现萎缩，行业竞争加剧，市场份额向传统大型不锈钢企业集中。具体情况参见本问询回复“10.关于营业收入”之“二”之“（一）说明高品质特种不锈钢产品所处行业报告期内的供求状况、竞争格局、产品价格以及市场占有率的变化等，说明 2020 年该收入明显下滑的具体原因，相关因素是否具有持续性”。

发行人发展战略方面，为持续推动产品结构优化，发行人的研发、生产及市场开拓资源不断向盈利能力更强的高温及高性能合金产品倾斜，在高品质特种不锈钢领域重点与久立特材、武进不锈等龙头企业合作，主动减少了与该领域部分客户的合作，导致高品质特种不锈钢产品销量下降。

（2）单位售价下降

2020 年，一方面石油化工领域景气度下降及行业竞争加剧导致发行人下游客户对产品价格的敏感性提高；另一方面，高品质特种不锈钢产品的销售价格对上游原材料市场行情的波动较为敏感，通常参考合同签订时大宗原材料的市场行情协商定价，而发行人 2020 年收入对应的合同签订时点原材料市场价格水平整体低于 2019 年的水平。上述因素叠加导致发行人高品质特种不锈钢产品销售单价下降。

2、2021 年毛利率提升

2021 年至今，随着石油价格逐渐回暖，石油化工领域资本性开支景气度逐渐回升，相关不利因素已经消除。此外，公司高品质特种不锈钢进一步开拓了燃气轮机及汽轮机、核工程等应用领域，产品结构得到优化，产品销量、收入水平得到了明显恢复，2021 年高品质特种不锈钢主营业务收入较 2020 年增长 66.99%。

2021 年，随着下游行业回暖，发行人对高品质特种不锈钢产品的牌号结构优化及

客户结构优化的持续推进，高品质特种不锈钢产品销量、售价明显提升，规模效应逐渐恢复，毛利率已明显回升。单位售价及单位成本受上游原材料价格影响均有不同程度上升。

3、2022 年毛利率下降

2022 年上半年，金属镍行情价大幅上涨，部分该产品合同签订时间较早、合同价格确定后在发行人生产过程中原材料价格上升导致材料成本不同程度上升，系 2022 年发行人高品质不锈钢产品毛利率下降的主要原因。

公司持续调整产品结构、落实进一步发展军工类产品的战略规划，高品质特种不锈钢产品产量、销量同比有所下降。规模效应减弱导致高品质特种不锈钢产品单位成本有所上升、毛利率下降。

4、2023 年毛利率提升

2023 年，公司高品质特种不锈钢产品毛利率有所提升，主要原因系公司向下游龙头客户销售的 SUP13Cr、S30432 超级奥氏体不锈钢等高附加值牌号产品优势进一步巩固、高毛利率产品收入占比有所提升；公司生产规模效应增强、成本管理能力提升也推动了产品毛利率的提升。

（二）该业务毛利率处于较低水平且明显低于同行业可比公司平均水平的主要原因，该业务毛利率是否存在大幅波动、负毛利率的风险

发行人高品质特种不锈钢产品毛利率低于同行业可比公司主要系发行人该类产品主要应用于毛利率相对较低的石化领域，此外产品牌号亦与可比公司存在一定差异。报告期各期，发行人高品质特种不锈钢与可比上市公司同类产品毛利率情况具体如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
图南股份	41.05%	41.18%	42.48%
广大特材	31.48%	36.93%	34.22%
平均值	36.26%	39.06%	38.35%
本公司	7.37%	2.32%	8.07%

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

发行人高品质特种不锈钢产品毛利率与同行业可比公司存在一定差异，主要系因发行人高品质特种不锈钢产品的牌号、应用领域等特征与可比公司存在差异所致。根据图南股份公开披露的信息，其生产的特种不锈钢产品以棒材和无缝管材为主。其中，

棒材主要应用于航空、交通运输、船舶及核电等领域，无缝管材主要应用于航空发动机的各类导管、输油管线，以及飞机机身的液压管线等部件的制造；根据广大特材公开披露的信息，其生产的相关产品主要用于核电装备、燃气轮机等领域。而发行人生产的高品质特种不锈钢产品主要应用于石油化工领域，与图南股份、广大特材相关产品在应用领域、产品特点方面存在较大差异。另一方面，公司特种不锈钢业务并非公司战略业务板块、设计产能整体较一般特钢企业较小，规模效应不占优势。

综上，发行人高品质特种不锈钢产品毛利率低于同行业可比上市公司平均水平具有合理性。

（三）该业务毛利率是否存在大幅波动、负毛利率的风险

发行人设计产能整体较一般特钢企业较小，且产能装备设计主要匹配高温合金、超高强合金等高温及高性能合金产品，对于一般高品质特种不锈钢产品在单位生产成本、市场份额等方面与一般特钢企业相比不具优势，同时造成高品质特种不锈钢产品中的一些技术含量及附加值偏低、竞争激烈的产品毛利水平较低，在原材料市场价格极端波动的行情下，产品毛利率可能存在一定波动。

公司战略系重点发展高温及高性能合金及技术含量、附加值较高的高品质特种不锈钢产品，前述高附加值产品已逐渐成为发行人收入、毛利的主要来源。发行人主要采取以下措施规避高品质不锈钢产品毛利率波动风险：①产品方面：不断优化该产品内部细分产品结构，提高超级奥氏体不锈钢、双相不锈钢等相对高难度品种的销售占比，以技术壁垒保证该业务的毛利水平；②客户方面：围绕行业内龙头客户销售技术要求及附加值较高产品；③工艺方面：深度挖掘工艺优化空间，通过对成熟品种进一步优化生产工艺的方式达到降本减耗的效果；④采购方面：持续扩大“购销联动”业务，在金属行情不断波动的市场环境下，通过提前锁定原材料购入价格的业务模式，来规避订单效益受到冲击的风险；加大低成本替代料的外采力度，利用返回再生的技术优势降低原材料的成本占比；⑤产能方面：对现有冶炼设备改造，如冶炼炉扩容等。以此提高生产效率、降低单位生产成本。

发行人目前已取得美国石油学会 API 认证、英国劳氏质量认证、欧盟压力设备（PED）认证、中石化合格供方等资质，并已成为久立特材、武进不锈等国内石油化工管材龙头企业的主要供应商，产品具备一定市场竞争力。同时，随着公司超级奥氏

体不锈钢、双相不锈钢等高端高品质特种不锈钢的研发力度、市场推广力度的不断加大，该产品市场竞争力正逐渐加强，其中 S32205、S32750 牌号双相不锈钢产品技术水平已达到国际先进水平，产品竞争力得到进一步提升。

综上，发行人高品质特种不锈钢业务毛利率大幅波动、负毛利率的风险较低。随着未来公司高温及高性能合金产品占比进一步提升，高品质特种不锈钢产品对公司整体毛利率的影响将进一步降低。

（四）分析产品的竞争力及该项业务的成长性，相关存货跌价准备、资产减值准备的计提是否充分，对应亏损合同的会计处理及是否符合《企业会计准则》规定

1、高品质特种不锈钢产品的竞争力及该项业务的成长性

产品竞争力方面，公司高品质特种不锈钢主要应用于石化核电、燃气轮机及汽轮机的高端装备制造领域，对产品品质、性能及技术附加值要求相对较高。随着公司超级奥氏体不锈钢、双相不锈钢等高端高品质特种不锈钢的研发力度、市场推广力度的不断加大，该产品市场竞争力正逐渐加强，其中 S32205、S32750 牌号双相不锈钢产品技术水平已达到国际先进，部分牌号产品实现国产替代进口。

行业前景方面，受益于制造业转型升级趋势，我国高端特钢行业发展前景广阔，与发达国家相比，我国高端特钢产量占钢铁总产量比例长期处于低位，具有较大提升空间。尤其在能源、武器装备、航空航天、海洋工程、机械制造等国家重点布局发展的下游应用领域，高端特钢行业发展前景尤其广阔，具有较强成长性。

2、相关存货跌价准备、资产减值准备的计提是否充分，对应亏损合同的会计处理及是否符合《企业会计准则》规定

参见本问询回复“18.关于存货”之“二”之“（一）结合不同产品毛利率水平差异较大的特点，区分产品类型说明原材料、在产品、自制半成品、库存商品等主要存货的构成，不同产品的存货跌价准备计提测试具体过程”。

发行人该产品相关存货跌价准备、资产减值准备的计提充分，对应亏损合同的会计处理符合《企业会计准则》规定。

四、说明主要客户、不同销售规模客户、不同销售模式之间的毛利率水平的差异情况及合理性，是否存在部分客户同类业务毛利率水平明显偏高情形，如存在，说明原因及合理性。

（一）说明主要客户、不同销售规模客户、不同销售模式之间的毛利率水平的差异情况及合理性

报告期各期，发行人对主要客户销售的主营业务毛利率情况如下所示：

序号	客户名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	久立特材及其控制的企业	7.58%	9.04%	11.24%
2	武进不锈	7.84%	6.16%	9.66%
3	航空工业集团下属企业或单位	45.16%	42.35%	49.67%
4	石化物资装备	17.09%	5.36%	1.37%
5	派克新材	22.22%	22.35%	44.49%
6	上海电气控股集团有限公司控制的企业	31.44%	4.48%	6.09%
7	劝诚特钢	7.05%	-4.31%	5.03%
8	中国中信集团有限公司控制的企业	10.99%	26.42%	/
9	宝银公司及其控制的企业	14.14%	27.51%	30.71%

发行人销售产品类型较多，不同产品对应客户毛利率存在一定差异。同类产品主要客户的毛利率差异情况分析参见本题“一”之“（二）分析同种产品对不同客户销售毛利率的差异情况及合理性”。

报告期各期，不同销售规模客户毛利率情况如下所示：

单位：万元

销售规模	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售额	毛利率	销售额	毛利率	销售额	毛利率
5,000 万元以上	128,505.69	13.44%	60,775.02	15.72%	39,797.29	8.73%
1,000-5,000 万元	51,822.61	21.84%	49,932.11	17.20%	32,373.66	26.15%
1,000 万元以下	20,177.23	24.14%	16,537.75	21.08%	16,528.32	27.29%
合 计	200,505.52	16.69%	127,244.88	17.00%	88,699.26	18.55%

不同规模客户毛利率差异较大主要系客户结构变动所致。

2022 年，销售规模在 5,000 万元以上客户新增航空工业集团及派克新材军品客户，主要出售以高温合金为代表的高温及高性能合金产品，导致该销售规模客户毛利率提升、各销售规模客户毛利率水平进一步接近。2023 年毛利率水平保持相对稳定。

报告期内，发行人不同销售模式客户毛利率情况如下所示：

单位：万元

销售模式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
直销客户	173,163.89	15.64%	113,390.72	16.55%	69,921.25	19.51%
贸易商客户	27,341.63	23.32%	13,854.15	20.69%	18,778.01	14.98%

发行人销售产品类型较多，不同产品对应客户毛利率存在一定差异。一般而言，对于同类产品发行人直销模式下的毛利率高于贸易商模式。主要原因系对于贸易商而言，由于其回款周期相比直销客户较短（通常为现款现货）、具有较大批量集中采购及销售渠道的优势，因此定价、毛利率整体相比于直销客户较低。2022 年贸易商客户毛利率较高主要系民品领域贸易商销售规模占比下降、军品贸易商客户销售规模占比大幅提升，高附加值产品占比提升导致贸易商毛利率高于直销客户。2023 年毛利率水平保持相对稳定。

（二）是否存在部分客户同类业务毛利率水平明显偏高情形，如存在，说明原因及合理性

发行人销售产品具有定制化、多品种、多规格的特点，产品牌号多达 400 余种，各类产品细分牌号不同、产品交付形态不同、生产工艺不同、金属元素含量不同，均会导致销售单价及毛利率形成差异。合同签订时点、原材料价格及类型、军民品性质、市场竞争程度均会影响产品毛利率。同类产品主要客户的毛利率差异均存在合理原因，具体分析参见本题“一”之“（二）分析同种产品对不同客户销售毛利率的差异情况及合理性”。

综上，存在部分客户同类业务毛利率水平明显偏高情形，但具有合理性。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人销售收入明细表，结合主要产品的单位销售价格、单位成本、工艺流程、产品形态、产品供需、客户等因素变化情况对毛利率波动进行分析；
- 2、公开查询可比公司主营业务、主要产品、经营模式、毛利率水平等资料，结合

产品销售价格、产品用途、客户差异等，对比分析发行人毛利率与同行业可比公司是否存在较大差异及差异原因；

3、访谈发行人管理层，了解各类产品在原材料构成、生产工艺、技术水平、定价政策、主要客户等方面的差异情况，以及公司产品的技术壁垒、应用领域及竞争情况，比较分析不同产品、同种产品不同客户销售毛利率的差异、原因及合理性，及毛利率变动的合理性；

4、对发行人报告期内主要客户进行访谈，了解发行人下游客户的主要需求、下游行业的相关情况等，查阅下游行业的相关公开资料，结合发行人报告期内的销量、单位售价，分析发行人主要产品的下游市场供需情况、客户特征等对发行人主要产品毛利率的影响；

5、对发行人报告期内主要供应商进行访谈，了解发行人上游供应商的主要供货范围、上游市场/行业的相关情况等，查阅发行人主要原材料的市场供求信息、市场价格波动信息等，结合发行人报告期内的采购情况、主要原材料采购单价情况、产品单位成本情况，分析发行人主要原材料的采购成本对发行人主要产品毛利率的影响；

6、就相关存货跌价准备、资产减值准备的计提是否充分，对应亏损合同的会计处理及是否符合《企业会计准则》规定：评估发行人确定存货可变现净值及计提存货跌价准备的程序方法是否全面、合理并符合一贯性原则；取得了存货跌价准备测算表，重新计算、复核存货跌价计提，检查发行人存货跌价准备计提计算的准确性；获取并查阅了发行人固定资产减值情况及减值测试方法，判断发行人固定资产减值测试方法是否合理、可收回金额的判断是否恰当。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人高温及高性能合金产品相比于高品质特种不锈钢产品毛利率差异较大具有合理性，主要系原材料构成、生产工艺、技术水平、应用领域及客户特点等方面存在差异所致；同种产品对不同客户销售毛利率的差异具有合理性；

2、发行人报告期内毛利率变动具有合理性；2019年至2021年发行人高温合金产品毛利率不断提高且高于同行业可比公司同类产品毛利率具有合理性，毛利率水平与其技术壁垒、应用领域具有匹配性；高温合金产品毛利率水平较高具有可持续性，不

存在因竞争加剧导致毛利率大幅下滑的风险；

3、发行人报告期内高品质特种不锈钢产品毛利率波动具有合理性；发行人高品质特种不锈钢业务毛利率大幅波动、负毛利率的风险较低；发行人高品质特种不锈钢产品存货跌价准备、资产减值准备的计提充分，对应亏损合同的会计处理符合《企业会计准则》规定；

4、发行人主要客户、不同销售规模客户、不同销售模式之间的毛利率水平差异具有合理性；存在部分客户同类业务毛利率水平偏高情形，但具有合理性。

15. 关于期间费用

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人销售费用分别为 767.20 万元、531.12 万元、949.70 万元及 513.24 万元，占营业收入比例分别为 1.15%、0.95%、1.04%及 0.88%，主要由职工薪酬及福利、业务招待费、差旅费等构成。销售费用率低于同行业可比公司平均水平，发行人称主要系因与客户合作关系较为稳定、维护成本较低所致。

(2) 报告期各期，发行人管理费用分别为 2,747.08 万元、2,782.18 万元、3,122.14 万元及 1,567.22 万元，占营业收入比例分别为 4.13%、4.97%、3.42%及 2.69%，主要包括职工薪酬及福利、折旧及摊销等。发行人管理费用率相较于同行业可比公司平均水平较低，发行人称主要系地区差异、股份支付费用金额差异所致。

(3) 报告期各期，发行人研发费用分别为 3,109.42 万元、3,743.19 万元、3,792.56 万元及 2,073.90 万元，占营业收入比例分别为 4.67%、6.69%、4.16%及 3.56%。主要包括职工薪酬及福利、材料费等。除 2020 年外，发行人研发费用率均低于同行业可比公司平均水平。

(4) 现场检查发现，发行人 2019 年至 2021 年销售费用和管理费用存在跨期，涉及金额较小，发行人已于 2022 年 12 月 28 日更正。

请发行人：

(1) 说明期间费用中人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平的对比情况，分析并说明差异合理性，期间费用及主营业务成本相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付现金的匹配关系。

(2) 说明报告期内销售费用变动的主要原因，与营业收入的匹配性；职工薪酬及福利增长幅度较快的原因及合理性，是否与其工作内容、工作成果相匹配；业务招待费的具体构成，2020 年大幅增长的具体原因；销售费用率低于同行业可比公司平均水平的合理性，是否处于行业合理水平，与发行人经营规模、客户拓展特点的匹配性。

(3) 结合管理人员的人数、薪酬水平、固定资产差异的具体情况，说明管理费用率相较于同行业可比公司平均水平较低的合理性，是否处于行业合理水平，与发行人经营规模、生产经营特点的匹配性。

(4) 说明现场检查发现的费用跨期事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，发行人内部控制是否健全有效，自查是否存在其他费用跨期情形；发行人报告期内期间费用的归集是否准确，是否存在漏记、少记情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

(5) 说明股份支付费用的具体情况及会计处理的合规性，计算股份支付费用所依据的价格是否公允，发行人其他股权变动是否存在应确认股份支付而未予确认的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对期间费用完整性的核查方法及结论。

回复：

一、说明期间费用中人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平的对比情况，分析并说明差异合理性，期间费用及主营业务成本相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付现金的匹配关系。

(一) 说明期间费用中人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平的对比情况，分析并说明差异合理性

报告期各期，发行人销售费用人均薪酬与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：万元

项目	公司/地区名称		2023 年度	2022 年度	2021 年度	公司地点
销售人员	钢研高纳		36.22	33.84	25.05	北京市
	图南股份		19.42	22.82	23.27	江苏省丹阳市
	西部超导		52.08	53.32	55.43	陕西省西安市
	隆达股份		23.08	22.27	21.52	江苏省无锡市
	广大特材		23.78	20.48	13.55	江苏省苏州市张家港市
	同行业可比公司平均工资水平 ¹		30.92	30.54	27.76	/
	发行人		26.09	20.37	18.02	河北省邢台市清河县
不同地区/企业性质 ²	北京市	非私营单位	/	20.90	18.50	/
	江苏省镇江市（代管丹阳市）	私营单位	/	/	/	/

项目	公司/地区名称		2023 年度	2022 年度	2021 年度	公司地点
	陕西省西安市	非私营单位	/	11.79	11.11	/
	江苏省无锡市	私营单位	/	7.57	7.20	/
	江苏省苏州市 (代管张家港市)	私营单位	/	7.90	7.48	/
	可比公司所在地区 平均工资水平		/	12.04	11.08	/
	河北省邢台市	私营单位	/	4.54	4.52	/

注 1：同行业可比数据取自公开披露信息，销售费用中的人均薪酬=销售费用中的薪酬总额÷销售人员数量。销售人员数量=(期初销售人员人数+期末销售人员人数)/2。

报告期内，发行人销售人员平均薪酬低于同行业可比公司平均水平，主要原因系可比公司主要位于江苏、北京、陕西西安等经济相对发达地区、人均薪酬普遍较高。由于西部超导、钢研高纳属于国有企业，使用其所在地区的非私营单位平均薪酬计算、其他可比公司使用其所在地区的私营单位平均薪酬计算（下同），发行人位于河北省邢台市清河县，2021 年、2022 年邢台市地区平均薪酬（私营单位）分别低于可比公司所在地区平均薪酬 59.18%、62.29%，而发行人销售人员平均薪酬 2021 年、2022 年分别低于可比公司 35.09%、33.32%。因此，地区间薪酬水平不同系发行人销售人员平均薪酬与可比公司存在差异的核心原因。此外，由于西部超导、钢研高纳经营规模较大，薪酬较高。

发行人销售人员工资相比于河北省邢台市私营单位平均工资较高，2021 年度、2022 年度分别高于邢台市私营单位平均工资 298.59%、348.68%，且随公司经营发展呈逐年上升趋势（具体原因参见本题“二”之“（二）职工薪酬及福利增长幅度较快的原因及合理性，是否与其工作内容、工作成果相匹配”），薪酬水平具有合理性。

报告期各期，发行人管理费用人均薪酬与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：万元

项目	公司/地区名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	公司地点
管理人员	钢研高纳	48.11	51.16	48.13	北京市
	图南股份	23.90	22.79	20.54	江苏省丹阳市
	西部超导	84.72	85.33	62.83	陕西省西安市
	隆达股份	21.92	20.45	20.05	江苏省无锡市

项目	公司/地区名称		2023 年度	2022 年度	2021 年度	公司地点
	广大特材		38.53	34.41	30.99	江苏省苏州市 张家港市
	同行业可比公司平均工资水平 ¹		43.43	42.83	36.51	/
	发行人		20.85	20.93	18.08	河北省邢台市 清河县
不同地区/ 企业性质 ²	北京市	非私营单位	/	20.90	18.50	/
	江苏省镇江市 (代管丹阳市)	私营单位	/	/	/	/
	陕西省西安市	非私营单位	/	11.79	11.11	/
	江苏省无锡市	私营单位	/	7.57	7.20	/
	江苏省苏州市 (代管张家港市)	私营单位	/	7.90	7.48	/
	可比公司所在地区 平均工资水平		/	12.04	11.08	/
	河北省邢台市	私营单位	/	4.54	4.52	/

注 1：同行业可比数据取自公开披露信息，管理费用中的人均薪酬=管理费用中的薪酬总额÷管理人员数量。管理人员数量=(期初管理人员数量+期末管理人员数量)/2。隆达股份 2021 年度管理人员数量选取其招股说明书披露的管理人员数量，隆达股份 2022 年度、2023 年度及其余各可比公司选取年报与招股说明书中披露的财务人员与行政人员合计数作为计算管理人员平均薪酬的依据。

报告期内，发行人管理人员平均薪酬低于同行业可比公司平均水平，主要系公司所在地区薪酬差异所致。

2021 年、2022 年，发行人所在地邢台市地区平均薪酬（私营单位）分别低于可比公司所在地区平均薪酬 59.18%、62.29%，而发行人管理人员薪酬 2021 年、2022 年分别低于可比公司 50.47%、51.14%，因此地区间薪酬水平不同系发行人管理人员平均薪酬与可比公司存在差异的核心原因。此外，由于西部超导、钢研高纳经营规模较大的，薪酬较高。

发行人管理人员工资相比于河北省邢台市私营单位平均工资较高，2021 年度、2022 年度分别高于邢台市私营单位平均工资 299.92%、361.01%，薪酬水平具有合理性。

报告期各期，发行人研发费用人均薪酬与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：万元

项目	公司/地区名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	公司地点
研发人员	钢研高纳	/	/	/	北京市
	图南股份	13.82	13.79	13.84	江苏省丹阳市

项目	公司/地区名称		2023 年度	2022 年度	2021 年度	公司地点
	西部超导		36.68	35.49	30.34	陕西省西安市
	隆达股份		14.74	17.31	20.63	江苏省无锡市
	广大特材		14.11	14.15	15.77	江苏省苏州市 张家港市
	同行业可比公司平均工资水平 ¹		19.84	20.18	20.15	/
	发行人		25.03	20.97	20.11	河北省邢台市 清河县
不同地区/ 企业性质 ²	北京市	非私营单位	/	20.90	18.50	/
	江苏省镇江市（代 管丹阳市）	私营单位	/	/	/	/
	陕西省西安市	非私营单位	/	11.79	11.11	/
	江苏省无锡市	私营单位	/	7.57	7.20	/
	江苏省苏州市（代 管张家港市）	私营单位	/	7.90	7.48	/
	可比公司所在地区 平均工资水平		/	12.04	11.08	/
	河北省邢台市	私营单位	/	4.54	4.52	/

注 1：同行业可比数据取自公开披露信息，研发费用中的人均薪酬=研发费用中的薪酬总额÷研发人员数量。研发人员数量=（期初研发人员人数+期末研发人员人数）/2。钢研高纳年度报告中未披露研发费用中的职工薪酬，因此不可计算。

2021 年度及 2022 年度，发行人研发人员平均薪酬与同行业可比公司平均水平保持一致，研发人员工资相比于河北省邢台市私营单位平均工资较高，2021 年度、2022 年度分别高于邢台市私营单位平均工资 344.82%、361.89%。2023 年度，发行人研发费用人均薪酬高于可比公司平均水平，主要原因系发行人研发投入上升，研发人员人均薪酬上升。发行人重视并鼓励技术创新、对于研发投入力度较大，且随公司经营发展呈逐年上升趋势，薪酬水平具有合理性。

（二）期间费用及主营业务成本相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付现金的匹配关系

报告期各期，发行人期间费用及主营业务成本相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付现金的匹配关系具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应付职工薪酬期初数①	1,457.35	1,282.97	743.33
应付职工薪酬期末数②	2,081.46	1,457.35	1,282.97

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
成本费用中的职工薪酬合计③	12,263.23	9,571.36	7,676.19
其中：生产成本-职工薪酬	5,668.21	4,526.26	3,444.37
制造费用-职工薪酬	552.52	421.77	324.89
在建工程-职工薪酬	116.77	89.76	83.86
销售费用-职工薪酬	1,063.10	702.66	537.57
管理费用-职工薪酬	1,899.33	1,709.76	1,387.21
研发费用-职工薪酬	2,963.29	2,121.14	1,898.29
加：个人所得税期初余额④	17.65	12.74	8.72
减：个人所得税期末余额⑤	24.20	17.65	12.74
支付给职工以及为职工支付的现金应有金额⑥=①-②+③+④-⑤	11,632.56	9,392.07	7,132.54
支付给职工以及为职工支付的现金⑦	11,632.56	9,392.07	7,132.54
差异⑧=⑥-⑦	-	-	-

综上，发行人期间费用及主营业务成本相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付现金具有匹配关系。

二、说明报告期内销售费用变动的主要原因，与营业收入的匹配性；职工薪酬及福利增长幅度较快的原因及合理性，是否与其工作内容、工作成果相匹配；业务招待费的具体构成，2020 年大幅增长的具体原因；销售费用率低于同行业可比公司平均水平的合理性，是否处于行业合理水平，与发行人经营规模、客户拓展特点的匹配性。

（一）说明报告期内销售费用变动的主要原因，与营业收入的匹配性

报告期各期，发行人销售费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
职工薪酬及福利	1,063.10	51.30%	702.66	30.71%	537.57	92.63%
业务招待费	466.95	138.45%	195.83	21.74%	160.86	27.54%
差旅费	163.08	37.23%	118.84	4.66%	113.55	33.03%
办公费	33.09	-21.63%	42.22	-35.49%	65.45	272.96%
宣传费	144.27	22.00%	118.26	164.48%	44.71	431.15%
车辆使用费	11.34	41.88%	7.99	-1.96%	8.15	-19.17%
其他	87.90	81.02%	48.56	150.23%	19.40	329.30%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
合计	1,969.73	59.58%	1,234.35	29.97%	949.70	78.81%

报告期各期，发行人销售费用分别为 949.70 万元、1,234.35 万元及 1,969.73 万元，占营业收入比例分别为 1.04%、0.96%及 0.97%。2022 年销售费用相较 2021 年增长 29.97%，2023 年销售费用相较 2022 年增长 59.58%，与收入变动趋势基本保持一致，主要原因系：（1）为实现公司收入增长目标，公司销售人员规模有所提升，职工工资有所增加；（2）公司加大客户开拓力度，业务招待、销售人员差旅活动增多，业务招待费、差旅费、宣传费有所增加。

综上，发行人销售费用变动与营业收入具有匹配性。

（二）职工薪酬及福利增长幅度较快的原因及合理性，是否与其工作内容、工作成果相匹配

发行人销售费用中职工薪酬及福利主要系销售人员的薪酬及社保，报告期各期金额分别为 537.57 万元、702.66 万元及 1,063.10 万元，2021 年至 2023 年复合增长率达 40.63%。销售人员的薪资主要由基本工资及浮动销售提成构成，销售提成综合考虑销售人员所销售产品的种类、定价、新客户开发等维度。

报告期内，销售人员的薪酬增长幅度较快，主要系人员规模扩大及人均薪酬提升所致。具体原因如下：（1）报告期内营业收入增长明显，2021 年至 2023 年复合增长率达 49.33%，因经营规模扩大发行人销售人员规模报告期各期均有增长。（2）发行人基于收入、应收账款回款等经营指标因素考核后，各期人均绩效奖金均有提升。报告期内，发行人持续推进产品结构转型，高温及高性能合金销售占比大幅提升，发行人不断进入军工客户的合格供方名录，军品项目验证陆续通过、批产效应逐渐显现。2021 年至 2023 年发行人军品主营业务收入复合增长率达 44.38%，高附加值产品销售规模系对销售人员销售提成的重要考量因素，尤其是军用高温合金产品销售额的提升，系销售人员薪酬增长的重要因素。

综上，职工薪酬及福利增长较快的原因主要系公司经营扩大及产品结构转型，与其工作内容、工作成果相匹配。

（三）业务招待费的具体构成，2020 年大幅增长的具体原因

发行人业务招待费主要包括餐费、日常招待及礼品费等费用，主要系公司销售部门正常开发及维护客户关系发生的招待费用。2019 年至 2023 年业务招待费各期金额分别为 39.93 万元、126.13 万元、160.86 万元、195.83 万元及 466.95 万元，占营业收入比例分别为 0.06%、0.23%、0.18%、0.14%及 0.23%，占比较低。2020 年业务招待费金额相比于 2019 年增长主要系公司为进一步拓展客户、激励销售人员积极性从 2020 年起对报销项目进行了扩充。

报告期内，随着业务规模不断增长，发行人加大营销力度，业务招待费相应增加，具有合理性。

（四）销售费用率低于同行业可比公司平均水平的合理性，是否处于行业合理水平，与发行人经营规模、客户拓展特点的匹配性

报告期各期，发行人销售费用率与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
钢研高纳	1.70%	1.13%	1.42%
图南股份	0.73%	0.81%	1.12%
西部超导	0.73%	1.03%	1.73%
隆达股份	2.06%	1.78%	2.14%
广大特材	0.58%	0.66%	0.70%
平均值	1.16%	1.08%	1.42%
发行人	0.97%	0.96%	1.04%

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

报告期各期，发行人销售费用率基本保持平稳、整体略低于同行业可比公司平均水平，主要原因系：（1）因不同地区薪酬存在差异，发行人销售人员平均薪酬低于同行业可比公司平均水平。（2）发行人主要客户多为大型国有企业、行业龙头企业、上市公司等，发行人与该类客户合作关系较为稳定、维护成本相对较低。（3）随着公司经营规模不断扩大、技术水平不断提升、产能设备不断优化升级，知名度也在不断提升，主动寻求合作的客户数量在不断增长，一定程度上也为公司节省了客户开发成本。

综上，发行人销售费用率略低于同行业可比公司平均水平具有合理性、处于行业合理水平，与发行人经营规模、客户拓展特点具有匹配性。

三、结合管理人员的人数、薪酬水平、固定资产差异的具体情况，说明管理费用率相较于同行业可比公司平均水平较低的合理性，是否处于行业合理水平，与发行人经营规模、生产经营特点的匹配性。

报告期各期，发行人与同行业可比公司管理人员数量变动对比情况如下：

单位：人

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
钢研高纳	416	249	213
图南股份	116	95	82
西部超导	149	159	136
隆达股份	83	71	62
广大特材	159	180	160
发行人	95	94	87

注 1：隆达股份 2021 年度管理人员数量选取其招股说明书披露的管理人员数量，隆达股份 2022 年度、2023 年度及其余各可比公司选取年报中披露的财务人员和行政人员合计数作为管理人员数量；

注 2：发行人管理人员数量指计入管理费用的管理人员、财务人员、采购人员等。

发行人管理人员相比于钢研高纳、西部超导、广大特材较少，与图南股份、隆达股份较为相近。

报告期各期，发行人管理费用率与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
钢研高纳	职工薪酬	4.69%	4.10%	4.66%
	折旧及摊销费	0.89%	0.84%	1.02%
	股份支付	0.22%	0.44%	1.19%
	其他	1.56%	1.06%	1.50%
	小计	7.36%	6.45%	8.37%
图南股份	职工薪酬	1.82%	1.95%	2.38%
	折旧及摊销费	0.33%	0.42%	0.50%
	股份支付	0.27%	1.11%	-
	其他	0.84%	0.79%	3.50%
	小计	3.27%	4.28%	6.39%
西部超导	职工薪酬	3.14%	2.98%	2.90%
	折旧及摊销费	0.47%	0.37%	0.45%
	股份支付	-	-	-
	其他	1.07%	0.56%	0.95%

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	小计	4.68%	3.91%	4.30%
隆达股份	职工薪酬	1.40%	1.43%	1.62%
	折旧及摊销费	0.50%	0.47%	0.38%
	股份支付	1.10%	0.12%	0.36%
	其他	1.63%	1.50%	1.59%
	小计	4.63%	3.52%	3.94%
广大特材	职工薪酬	1.72%	1.74%	1.72%
	折旧及摊销费	0.61%	0.53%	0.51%
	股份支付	0.00%	-	-
	其他	1.23%	1.26%	1.58%
	小计	3.56%	3.52%	3.82%
合计平均数	职工薪酬	2.55%	2.44%	2.66%
	折旧及摊销费	0.56%	0.53%	0.57%
	股份支付	0.32%	0.56%	0.77%
	其他	1.27%	1.03%	1.82%
	小计	4.70%	4.34%	5.36%
发行人	职工薪酬	0.93%	1.33%	1.52%
	折旧及摊销费	0.33%	0.52%	0.71%
	股份支付	0.01%	0.02%	0.06%
	其他	0.72%	0.86%	1.13%
	小计	1.99%	2.73%	3.42%

报告期各期，发行人管理费用率相较于同行业可比公司平均水平较低，主要系：

（1）管理人员人数相对较少，且因所处地区薪酬水平不同、发行人管理人员平均薪酬低于同行业可比公司平均薪酬所致。具体情况参见本题“一”之“（一）说明期间费用中人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平的对比情况，分析并说明差异合理性”；（2）部分可比公司如钢研高纳、隆达股份存在较大金额股份支付、导致管理费用金额较高所致；（3）发行人收入规模迅速增长，但随着发行人管理效率提升、管理费用虽与收入增长趋势相同但非同比例变化，因此报告期内管理费用率呈下降趋势。

综上，发行人管理费用率相较于同行业可比公司平均水平较低具有合理性、处于行业合理水平，与发行人经营规模、生产经营特点具有匹配性。

四、说明现场检查发现的费用跨期事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，发行人内部控制是否健全有效，自查是否存在其他费用跨期情形；发行人报告期内期间费用的归集是否准确，是否存在漏记、少记情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

（一）说明现场检查发现的费用跨期事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，发行人内部控制是否健全有效，自查是否存在其他费用跨期情形

发行人 2019 年度至 2021 年度存在少量销售费用和管理费用跨期情况，金额分别为 18.31 万元、3.11 万元和 17.78 万元。主要原因系外地出差员工未及时将年底形成的费用进行报销，财务人员将相关费用计入下一年度。

发行人对该事项及时进行了更正及调整，同时针对报销时间严格要求，杜绝费用跨期情形，并于 2022 年 12 月 16 日，公司第一届董事会第十一次会议审议通过《关于对 2019 年度、2020 年度、2021 年度申报财务报表进行调整的议案》，对报告期内发行人存在的费用跨期的情况进行更正，并对前期财务报表和附注进行追溯调整，该事项截至目前已经整改完毕。前述跨期调整具体如下：

序号	调整情况
1	公司将因报销发票跨期导致计入 2020 年的费用调整至 2019 年，合计金额 18.31 万元。具体调整如下：调增 2019 年销售费用 10.41 万元，调增 2019 年管理费用 7.90 万元，调减 2019 年末预付账款 0.47 万元，调减 2019 年末其他应收款 1.17 万元，调增 2019 年末应付职工薪酬 4.00 万元，调增 2019 年末其他应付款 12.67 万元；调减 2020 年销售费用 10.41 万元，调减 2020 年管理费用 7.90 万元，调增 2021 年初未分配利润 18.31 万元。
2	公司将因报销发票跨期导致计入 2021 年的费用调整至 2020 年，合计金额 3.11 万元。具体调整如下：调增 2020 年销售费用 0.87 万元，调增 2020 年管理费用 2.24 万元，调增 2020 年末其他应付款 3.11 万元；调减 2021 年销售费用 0.87 万元，调减 2021 年管理费用 2.24 万元，调增 2022 年初未分配利润 3.11 万元。
3	公司将因报销发票跨期导致计入 2022 年的费用调整至 2021 年，合计金额 17.78 万元。具体调整如下：调增 2021 年销售费用 8.43 万元，调增 2021 年管理费用 9.36 万元，调减 2021 年末预付账款 1.38 万元，调减 2021 年末其他应收款 0.88 万元，调增 2021 年末应付账款 0.74 万元，调增 2021 年末应付职工薪酬 0.30 万元，调增 2021 年末其他应付款 14.48 万元。
4	公司因将费用调整到正确的会计期间导致其他应收账款减值损失调整。具体调整如下：调减 2019 年信用减值损失 0.06 万元，调减 2019 年末其他应收款坏账准备 0.06 万元；调增 2020 年信用减值损失 0.06 万元，调减 2021 年年初未分配利润 0.06 万元；调减 2021 年信用减值损失 0.08 万元，调减 2021 年末其他应收款坏账准备 0.08 万元。
5	公司根据可抵扣暂时性差异重新计算递延所得税资产。具体调整如下：调减 2019 年末递延所得税资产 0.01 万元，调增 2019 年所得税费用 0.01 万元；调减 2020 年所得税费用 0.01 万元，调增 2021 年年初未分配利润 0.01 万元；调减 2021 年末递延所得税资产 0.01 万元，调增 2021 年所得税费用 0.01 万元。
6	公司根据费用跨期调整事项重新计算当期所得税费用。具体调整如下：调减 2021 年所得税费用 2.03 万元，调减 2021 年末应交税费 2.03 万元。

序号	调整情况
	考虑递延所得税情况，公司根据上述调整事项对所得税费用的合计影响金额具体为：调增 2019 年所得税费用 0.01 万元、调减 2020 年所得税费用-0.01 万元、调减 2021 年所得税费用 2.01 万元。
7	公司根据费用跨期调整事项重新计算计提的盈余公积。具体调整如下：调减 2021 年末盈余公积 1.04 万元，调增 2021 年末利润分配 1.04 万元。
8	公司根据费用跨期调整事项调减 2019 年净利润 18.26 万元、调增 2020 年净利润 15.15 万元、调减 2021 年净利润 12.58 万元。

综上，发行人因前述事项调减 2019 年净利润 18.26 万元、调增 2020 年净利润 15.15 万元、调减 2021 年净利润 12.58 万元。上述费用跨期情况对财务报表影响较小。发行人已按照程序完成相关问题整改，采取了有效整改措施，并自查了全部费用跨期情况，除上述跨期事项外不存在其他跨期事项，保荐机构及申报会计师对相关事项及对应数据进行了复核。发行人内控制度能够得到有效执行，申报会计师出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》，发行人内部控制健全有效，不存在财务报表重大错报的风险。

（二）发行人报告期内期间费用的归集是否准确，是否存在漏记、少记情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况

在费用核算方面，发行人已建立了较为完善的内部控制制度。对于员工差旅费、业务招待费等费用的报销及审批，由经办员工发起费用报销申请，所属部门负责人对其报销项目、费用金额的真实性、必要性、合理性予以审核确认，财务部负责审核费用单据及所填报信息是否准确、完整及合规，审核通过后的费用将及时归集到对应的科目。

除前述情形外，发行人报告期内期间费用归集准确，不存在漏记、少计情形，亦不存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情形。

五、说明股份支付费用的具体情况及会计处理的合规性，计算股份支付费用所依据的价格是否公允，发行人其他股权变动是否存在应确认股份支付而未予确认的情形。

2020 年 4 月，发行人员工持股平台嘉兴上大以 500 万元的价格认缴公司新增注册资本 100 万元，认缴公司新增注册资本定价为 5.00 元/每 1.00 元出资额（对应静态市盈率为 46.65 倍）。参考同次增资的其他股东（包括中和上大、姚新春、叶柴平、夏磊、余良兵、程刚、左家荣、李诚、许仁良、李爱民）的增资价格 7.00 元/每 1.00 元出资额（对应静态市盈率为 65.31 倍）为公允价值，以实际出资成本与公允价值的差额 200

万元确认股份支付费用并计入管理费用。

发行人系以获取员工服务为目的并授予其权益工具，符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》关于股份支付的定义，因此确认股份支付。

发行人股份支付费用的具体计算过程如下：

序号	事项	金额/数量
1	出资额（A）	100.00 万元出资额
2	嘉兴上大入股价格（B）	5 元/出资额
3	公允价格（参考外部其他投资者）（C）	7 元/出资额
4	确认股份支付费用 D（A*（C-B））	200.00 万元

发行人根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》的相关规定：在等待期内的每个资产负债表日，以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，将当期股份支付费用计入管理费用及资本公积。

发行人以 2021 年 12 月 31 日为基准日申报创业板 IPO，并预估发行完成并考虑解锁期后，将员工持股平台的服务期限界定为 2020 年 4 月至 2024 年 12 月，共计 57 个月。因此 2020 年度及 2021 年度分别确认股份支付费用 40.00 万元、53.33 万元。由于截至 2023 年 12 月 31 日，公司尚未完成首次公开发行，根据财政部公布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》，等待期内公司估计其成功完成首次公开募股的时点发生变化的，应当根据重估时点确定等待期，截至当期累计应确认的股权激励费用扣减前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用。

因此，发行人根据最新审核进度重新估计服务期，相较原预估服务期延长 12 个月，并重新对每年股份支付金额进行分摊，具体情况如下：

单位：万元

年度	原预计服务期（2020 年 4 月至 2024 年 12 月）各期管理费用	假设期初即按新预计服务期（2020 年 4 月至 2025 年 12 月）各期管理费用	应计管理费用
2020 年度	31.58	26.09	40.00
2021 年度	42.11	34.78	53.33
2022 年度	42.11	34.78	22.46
2023 年度	42.11	34.78	14.65
2024 年度	42.11	34.78	34.78
2025 年度	-	34.78	34.78

年度	原预计服务期（2020年4月至2024年12月）各期管理费用	假设期初即按新预计服务期（2020年4月至2025年12月）各期管理费用	应计管理费用
合计	200.00	200.00	200.00

综上所述，公司股份支付费用的确认金额准确，相关会计处理符合会计准则的规定。发行人其他股权变动不存在应确认股份支付而未予确认的情形。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对期间费用完整性的核查方法及结论。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅了《内部控制鉴证报告》并对发行人管理层进行访谈，确认发行人各项内部控制设计与运行是否有效；
- 2、获取报告期内发行人的销售费用、管理费用明细，分析各明细项目的变动情况，分析变动原因是否与公司实际经营情况相匹配；查阅与期间费用及主营业务成本相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付的现金并分析其匹配关系；
- 3、查阅报告期内同行业可比公司的销售费用、管理费用明细，对比发行人与同行业可比公司的主要费用明细项目及其变动情况，分析差异原因及合理性；查阅可比公司的职工薪酬情况和员工构成，比较发行人与可比公司平均薪酬是否存在较大差异；查阅发行人主要经营所在地职工平均工资等公开信息，比较发行人与所在地职工平均工资是否存在较大差异；
- 4、针对报告期各项费用主要发生项目的结构占比进行分析性复核程序，判断变动是否具有合理性；
- 5、取得并查阅发行人期间费用明细，执行截止性测试、细节测试，复核期间费用归集的准确性；
- 6、取得并检查报告期发行人及其实际控制人、董监高银行流水，核查是否存在大额异常支出的情形，是否存在为发行人代垫成本费用情形；
- 7、查阅了公司历次股权份额转让及增资的股东会/股东大会决议及相关协议，查阅了发行人及嘉兴上大的工商档案文件、历次股权转让、增资凭证；核查了公司的财

务报表及公司股份支付费用的计算过程和会计处理。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、期间费用中人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平差异具有合理性；期间费用及主营业务成本相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付现金具有匹配关系；

2、发行人报告期内销售费用变动与营业收入具有匹配性；职工薪酬及福利增长幅度较快具有合理性，与其工作内容、工作成果相匹配；业务招待费 2020 年大幅增长系业务规模不断增长、加大营销力度所致，具有合理性；发行人销售费用率略低于同行业可比公司平均水平具有合理性、处于行业合理水平，与发行人经营规模、客户拓展特点具有匹配性；

3、发行人管理费用率相较于同行业可比公司平均水平较低具有合理性，处于行业合理水平，与发行人经营规模、生产经营特点具有匹配性；

4、现场检查发现的费用跨期事项对财务报表影响较小；发行人已按照程序完成相关问题整改，采取了有效整改措施，并自查了全部费用跨期情况，除上述跨期事项外不存在其他跨期事项；除现场检查发现的费用跨期情形外，发行人报告期内期间费用归集准确，不存在漏记、少计情形，亦不存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情形；

5、发行人股份支付费用的确认金额准确，相关会计处理符合会计准则的规定。发行人其他股权变动不存在应确认股份支付而未予确认的情形。

（三）说明对期间费用完整性的核查方法及结论

申报会计师取得并查阅发行人期间费用明细，并执行细节测试、截止性测试等检查程序，复核期间费用归集的真实性、准确性、完整性。

经核查，发行人期间费用核算真实、准确、完整。现场检查发现的费用跨期事项对财务报表影响较小。发行人已按照程序完成相关问题整改，采取了有效整改措施，并自查了全部费用跨期情况，除上述跨期事项外不存在其他跨期事项。

16. 关于研发费用

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人研发费用分别为 3,109.42 万元、3,743.19 万元、3,792.56 万元及 2,073.90 万元，占营业收入比例分别为 4.67%、6.69%、4.16% 及 3.56%。主要包括职工薪酬及福利、材料费等。除 2020 年外，发行人研发费用率均低于同行业可比公司平均水平。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人研发人员共计 85 人，占员工总数的 11.10%。

(2) 现场检查发现，发行人所有研发均为产研共线，区分标准为技术部对生产炉号进行判定，识别出研发炉号，内控制度对研发领料的领料人员范围未做要求，存在生产人员领取研发材料的情况。

请发行人：

(1) 说明除 2020 年外研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因，研发费用金额与所得税加计扣除申报数据之间的差异合理性。

(2) 说明研发投入的具体内容和分类，研发费用在各个项目间的归集、核算是否准确，研发费用核算是否完整，分析发行人及子公司高新技术企业认定期满复审是否存在实质性障碍。

(3) 说明研发人员与生产人员之间的划分是否明确、是否存在人员混淆或兼职，报告期内研发人员与销售人员的差异情况，差异是否与职能差异相匹配；研发人员学历教育、工作背景、人员数量与从事研发工作的匹配性。

(4) 说明研发领料与研发需求的匹配性，结合发行人所有研发均为产研共线、存在生产人员领取研发材料等特点，说明如何保证研发领料与生产领料严格区分，生产人员领取研发材料具体情况及合理性，在产研共线背景下现有制度、内部控制是否健全有效且足以保证研发费用准确、完整，发行人对相关内控制度的整改情况；研发领料的后续流向及会计处理的合规性。

(5) 说明研发投入是否存在与履行客户合同相关的情形，如存在一定关联度，则发行人履行客户合同过程，是否存在无法控制相关研发成果（如研发成果仅可用于该客户合同，无法用于其他客户）的情形，发行人认为可控制相关研发成果的，相关

证据是否足以支撑其结论；发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对研发费用准确性的核查方法及结论。

回复：

一、说明除 2020 年外研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因，研发费用金额与所得税加计扣除申报数据之间的差异合理性。

（一）说明除 2020 年外研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因

报告期各期，发行人与同行业可比公司研发费用率情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钢研高纳	5.07%	5.08%	6.07%	5.91%
图南股份	4.04%	5.21%	6.41%	6.20%
西部超导	7.92%	6.02%	6.35%	6.19%
隆达股份	6.01%	6.41%	7.26%	6.55%
广大特材	4.94%	5.32%	4.78%	4.13%
平均值	5.60%	5.61%	6.18%	5.80%
本公司	4.54%	4.03%	4.16%	6.69%

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

除 2020 年外，发行人研发费用率低于同行业可比公司平均水平，主要因发行人研发费用中的材料费用低于可比公司所致。返回料循环再生技术为发行人的核心技术，研发活动形成的材料大部分均可作为返回料重新投炉使用或直接对外销售，形成废料金额相对较小；对于研发活动形成的返回料，公司按材料成本冲减研发费用。发行人与同行业可比公司 2023 年研发费用中直接材料金额及占比的对比情况如下：

单位：万元

公司	直接材料金额	研发费用金额	占比
钢研高纳	/	17,270.02	/
图南股份	/	5,595.34	/
西部超导	18,338.30	32,944.91	55.66%
隆达股份	4,060.88	7,261.17	55.93%

公司	直接材料金额	研发费用金额	占比
广大特材	13,708.70	18,722.95	73.22%
可比公司均值	12,035.96	16,358.88	61.60%
发行人	4,059.71	9,239.65	43.94%

注 1：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

除隆达股份外，其他可比公司未披露返回料利用率。根据隆达股份科创板上市《审核问询函的回复》，其研发形成的返回料处理方式为：“研发活动形成的回料，公司根据可利用等级按材料成本的设定比例冲减研发费用，结转至原材料。”其生产过程产生返回料的利用率及计价方法如下：“由于一级回料形态稳定，除客户特殊需求，生产上可以直接与元素料混合熔炼，再生利用性较高，所以对于一级回料直接按照当月某牌号产品标准材料价值即 BOM 定价；二级回料由于需要经过一定的加工才能作为一级回料使用，根据历史经验，二级回料经过加工处理转化成一级回料的成本费用在 20% 左右，故二级回料的定价按照当月某牌号产品标准材料价值 $\times 80\%$ 定价；三级回料以渣料、粉料、屑料等为主，由于其形态不稳定，故按照市场上较低的废料回收价作为定价依据。”

对于研发活动形成的回料，公司与隆达股份处理方式相同，仅利用率存在一定差异，具体对比分析如下：

返回料分类	隆达股份	发行人		利用率差异 (D=B-A)	加权影响 (C*D)
	利用率 (A)	利用率 (B)	返回料占比 (C)		
一级：主要形态为外观尺寸不合格、成分不合格的合金锭，产成品入库前须切除的头、尾部分	100%	100%	25%	-	-
二级：需要经过深度的表面处理或重熔后用于真空感应炉成品熔炼，主要形态为溜槽铸余、冒口、底垫等	一级回料*80%	与一级回料利用率相同 (100%利用)	40%	20% (1-80%)	8%
三级：不可用于真空感应炉熔炼的各生产工序余料，主要形态为渣料、粉料、屑料等	按照市场上较低的废料回收价作为定价依据（废料价值按 0-5% 模拟计算）	一级回料*95%	35%	90%至 95%	~32%
返回料综合利用率差异					~40%

研发活动形成原材料冲减研发费用时，利用率相对较高的公司在研发环节形成的

返回料利用价值较高，因此对研发费用冲减金额较大。按上述测算，若公司返回料利用率降低 40%，报告期各期公司研发费用将相应增加约 1,500 万元、2,400 万元及 3,500 万元，研发费用率约为 5.80%、5.90%及 6.26%，与同行业研发费用率基本一致。

此外，发行人研发主要围绕高温及高性能合金开展，但收入结构中高品质特种不锈钢比例较高，因此研发费用比例相对较低。综上，研发费用率低于同行业可比公司符合发行人的生产特点，具有合理性。

（二）研发费用金额与所得税加计扣除申报数据之间的差异合理性

报告期各期，发行人研发费用金额与所得税加计扣除申报金额比较情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经审计的研发费用 (A)	9,239.65	5,179.26	3,792.56	3,743.19
用于纳税申报时加计扣除的研发费用金额 (B)	7,915.56	4,826.72	3,483.27	2,765.83
差异 (C=A-B)	1,324.08	352.54	309.29	977.36
差异金额占研发费用比重	14.33%	6.81%	8.16%	26.11%

报告期内，发行人根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告 2015 年第 97 号）《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用加计扣除政策的通知》（财税【2015】119 号）《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）以及《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税【2018】99 号）等税收法规的规定向主管税务机关申请加计扣除。研发费用金额与研发费用加计扣除金额差异原因及对应差异金额具体如下：

单位：万元

序号	差异原因	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	根据财税〔2018〕99 号规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（公告 2021 年第 13 号）规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自	-	-	-	921.94

序号	差异原因	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除。				
2	根据国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告国家税务总局（公告 2017 年第 40 号）第二条直接投入费用（二）企业研发活动直接形成产品或作为组成部分形成的产品对外销售的，研发费用中对应的材料费用不得加计扣除。	1,144.65	322.08	208.51	72.52
3	根据财税【2015】119 号文规定，与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等，此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%，且可加计扣除其他费用类型限于正列举范围所致。	179.44	4.85	83.99	-17.10
4	根据国家税务总局公告（2015 年第 97 号）合作研发项目应取得经科技行政主管部门登记的委托、合作研究开发项目的合同，在科技行政主管部门备案，未取得经科技行政主管部门登记的委托、合作研究开发项目的合同，无法享受加计扣除。				
5	根据国家税务总局公告 2017 年第 40 号《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》企业用于研发活动的仪器、设备，符合税法规定且选择加速折旧优惠政策的，在享受研发费用税前加计扣除政策时，就税前扣除的折旧部分计算加计扣除。	-	12.88	7.20	-
6	根据《企业所得税法实施条例》第九十六条企业安置残疾人员及国家鼓励安置的其他就业人员所支付的工资，在计算应纳税所得额时，按照支付工资数额的 100%加计扣除。	-	12.73	9.59	-
合计		1,324.08	352.54	309.29	977.36

综上，研发费用金额与所得税加计扣除申报金额存在的差异属于会计政策与税收政策不一致导致的差异、具有合理性，公司研发费用金额与所得税加计扣除申报数据具有匹配性。

二、说明研发投入的具体内容和分类，研发费用在各个项目间的归集、核算是否准确，研发费用核算是否完整，分析发行人及子公司高新技术企业认定期满复审是否存在实质性障碍。

（一）说明研发投入的具体内容和分类，研发费用在各个项目间的归集、核算是否准确，研发费用核算是否完整

发行人研发投入的具体内容和分类情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		核算内容
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
职工薪酬及福利	2,963.29	1.46%	2,121.14	1.65%	1,898.29	2.08%	研发人员的薪酬福利，生产人员按研发生产工时分摊的薪酬福利
材料费	4,059.71	2.00%	1,832.73	1.43%	1,013.51	1.11%	研发材料投入，研发过程的材料损耗等
能源费	1,343.76	0.66%	781.43	0.61%	466.23	0.51%	研发活动耗用的能源动力支出
折旧费	495.64	0.24%	306.75	0.24%	216.95	0.24%	固定资产吨钢分配的折旧摊销费用
其他	377.25	0.19%	137.20	0.11%	197.59	0.22%	其他费用
合计	9,239.65	4.54%	5,179.26	4.03%	3,792.56	4.16%	/

报告期各期，研发费用在各个项目间的归集情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	研发费用金额			项目进度	应用产品
			2023 年度	2022 年度	2021 年度		
1	航空用随动件高品质高温合金研发与应用	4,000.00	1,261.99	591.02	736.86	在研	高温合金
2	燃气轮机军用高温合金研发与应用	1,500.00	742.14	149.43	140.37	在研	高温合金
3	燃气轮机叶片用高温合金开发及应用	2,000.00	676.60	190.19	307.87	在研	高温合金
4	油井管用耐蚀开发及应用	4,000.00	1,981.60	781.42	389.76	在研	耐蚀合金
5	高端工模具钢的研制及应用	2,000.00	635.23	492.90	350.22	在研	其他产品
6	高纯净度精密合金的开发及应用	1,000.00	222.36	173.49	205.01	在研	精密合金
7	高纯净沉淀硬化不锈钢工艺稳定性研究	1,500.00	400.41	475.92	142.43	在研	超高纯不锈钢
8	超高强合金塑性、韧	2,000.00	716.88	293.15	342.25	在研	超高强合

序号	项目名称	项目 预算	研发费用金额			项目 进度	应用产品
			2023 年度	2022 年度	2021 年度		
	性的研究与试制						金
9	超级奥氏体不锈钢开发与试制	2,000.00	793.94	445.08	281.12	在研	超高纯不锈钢
10	管道用超级马氏体不锈钢开发与研制	2,500.00	875.29	1,125.48	130.57	在研	超高纯不锈钢
11	石化及尿素设备用双相不锈钢的开发与研制	2,000.00	933.19	461.17	338.43	在研	超高纯不锈钢
12	Ni-W 合金棒材工艺研发	200.00	-	-	34.09	已完成	高温合金
13	核电用 316H 锻制棒材组织均匀性工艺研发	220.00	-	-	108.67	在研	超高纯不锈钢
14	GH4049 棒材工艺研发	170.00	-	-	21.90	已完成	高温合金
15	4J32A 轧棒工艺研发	115.00	-	-	26.46	已完成	精密合金
16	GH4169 合金锻制棒材质量攻关	120.00	-	-	78.25	已完成	高温合金
17	05Cr15Ni5Cu4Nb 方扁钢的工艺研发	250.00	-	-	24.14	已完成	超高纯不锈钢
18	GH3044 锻棒材工艺研发	130.00	-	-	42.53	已完成	高温合金
19	N08810 合金棒材工艺研发	120.00	-	-	91.64	已完成	耐蚀合金
合计		25,825.00	9,239.65	5,179.26	3,792.56	/	/

发行人结合自身的发展现状和行业特点，已建立《研发管理制度》《科研项目管理规定》等相关制度，对研发项目立项管理、进度管理、成本管理、质量管理、项目验收、项目退出、研发成果保护与维护管理等做了详细规定。发行人研发项目分为四类，具体为：

A 类：国家科研课题（获得审批的国家、省、市科研项目）；

B 类：与各企业、科研院所合作的横向联合项目；

C 类：结合外部客户订单需求而确定的研发项目；

D 类：公司出于竞争需要而确定的技术提升或产品开发自主研发项目（但尚无销售合同的项目）。

研发项目的管理方面，发行人的主要流程如下：

A 类、B 类项目由技术中心与外部科研院所、机构、部委或企业充分沟通项目研

发需求后，提出立项申请，上报经理办公会后确定立项。C类、D类项目由发行人总工程师结合公司发展战略、研发可行性、营销策略、生产条件、研发技术及工艺未来市场前景和竞争优势等维度进行分析，对立项申请进行评估和筛选。通过筛选的立项申请将交由经理办公会确定立项，正式确定研发小组和评估小组，配置所需资源。立项完成的项目由技术中心进行立项登记。

研发项目立项后，技术中心提请下达科研生产合同并记录研发炉号，根据立项技术标准进行产品工艺设计，经评审会签后下达工艺规程或试验方案，技术管理部根据科研产品工艺规程/试验方案分解下发各工序科研工艺卡，各工序根据工艺要点卡进行科研生产试制，财务部以研发炉号为基础单元，将研发过程中投入的直接材料、人工、能源、折旧等归集到研发费用，进行相应核算。

在研发活动中，研发炉号系研发过程中的指定编号，研发费用均基于研发炉号进行归集，研发活动的终点为产品达到工艺稳定、研发部门出具研制总结报告，与生产炉号明确区分，确保研发费用核算边界清晰、准确。

综上，发行人研发费用在各个项目间的归集、核算准确，研发费用核算完整。

（二）分析发行人及子公司高新技术企业认定期满复审是否存在实质性障碍

2022年11月7日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布《关于对河北省认定机构2022年认定的第一批高新技术企业进行备案的公告》，公示发行人为河北省认定机构2022年认定的第一批高新技术企业（证书编号：GR202213000348），发证日期为2022年10月18日。预计发行人将持续满足高新技术企业认定的相关条件，期满复审不存在实质性障碍。

三、说明研发人员与生产人员之间的划分是否明确、是否存在人员混淆或兼职，报告期内研发人员与销售人员、生产人员人均薪酬的差异情况，差异是否与职能差异相匹配；研发人员学历教育、工作背景、人员数量与从事研发工作的匹配性。

（一）说明研发人员与生产人员之间的划分是否明确、是否存在人员混淆或兼职，报告期内研发人员与销售人员、生产人员人均薪酬的差异情况，差异是否与职能差异相匹配

1、说明研发人员与生产人员之间的划分是否明确、是否存在人员混淆或兼职

发行人研发人员是指主要从事研究开发项目的专业人员，包括负责技术研发的高级管理人员、技术中心、技术管理部专职研发人员。技术中心、技术管理部的具体职责如下：

序号	部门	部门职责
1	技术中心	负责公司新产品开发、研制、技术引进；负责公司特殊质量品种标准的签订，提升产品实现流程，组织制定特殊质量品种规程；判断订单技术工艺的可行性；承接公司下达的科技项目计划
2	技术管理部	为公司技术管理的主管部门。主要职能包括：负责技术中长期发展规划、公司工艺技术质量指标的确定及改进、合同技术评审、技术标准管理、科研项目管理、知识产权管理等工作；负责公司工艺技术管理与维护、工装管理、工艺创奖、过程审核、特殊过程确认、MES系统冶金模板及钢锭坯重量维护等综合管理；负责公司技术经济指标的细化分解、分析改进及对标挖潜；负责公司产品标识及可追溯性、标准化操作推进等组织管理

发行人的专职研发人员均来自技术中心及技术管理部（或负责技术研发的高级管理人员）。除 2023 年外，发行人研发人员工资根据每月实际发生金额全额计入研发费用。2023 年度，公司存在少量受托研发业务，共有 2 名研发人员参与该受托研发项目，相关研发人员参与该受托研发项目的工时占比均在 1%以下。发行人根据研发人员参与该受托研发项目的工时占比将部分薪酬分摊至该项目对应的营业成本，其余薪酬计入研发费用。

辅助研发的生产人员是指参与研究开发活动相关的生产人员，根据实际投入研发活动的时间分摊计入研发费用。发行人的研发模式区别于一般的技术研发、产品研发，研发活动与生产活动联系较为密切，在高端金属材料领域属于行业惯例。因此，辅助研发的生产人员按照实际投入研发活动的时间分摊计入研发费用具有合理性。

具体而言，在研发活动中研发炉号系研发过程中的指定编号，与研发活动相关的生产人员工资系根据对应研发炉号涉及的生产人员的人工工时进行分摊计入研发费用。

报告期各期，发行人专职研发人员及辅助研发的生产人员工资计入研发费用金额情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发人员	2,351.04	79.34%	1,750.65	82.53%	1,608.52	84.73%
辅助研发的生产人员	612.25	20.66%	370.49	17.47%	289.78	15.27%
合计	2,963.29	100.00%	2,121.14	100.00%	1,898.29	100.00%

综上，专职研发人员与生产人员明确区分、不存在兼职混淆等情况；辅助研发的生产人员是指参与研究开发活动相关的生产人员，根据实际投入研发活动的时间并以研发炉号为依据分摊计入研发费用，符合发行人及行业的生产特点且整体金额占比较小，研发费用核算准确。

2、报告期内研发人员与销售人员的差异情况，差异是否与职能差异相匹配

报告期各期，研发人员与销售人员的差异情况对比如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发人员	25.03	20.97	20.11
销售人员	26.09	20.37	18.02
生产人员	10.36	9.53	8.68

报告期各期，受益于发行人经营规模扩大及产品结构转型持续推进，研发人员、销售人员及生产人员人均薪酬均有不同程度增长。整体而言，发行人重视并鼓励技术创新、对于研发投入力度较大，研发人员平均薪酬较高。

发行人针对销售人员的工作性质制定了较为灵活的薪酬机制，销售人员的薪酬主要由基本工资及浮动销售提成构成，销售提成综合考虑销售人员所销售产品的种类、定价、新客户开发等维度。受益于发行人业务快速发展、产品结构转型持续推进，销售人员与研发人员平均薪酬已较为接近。

生产人员工资与工作时长、产量等因素联系紧密。报告期内，公司研发人员薪酬高于生产人员，主要系相比于技术人员对生产人员的整体知识技能等要求较低，因此平均薪酬较低。

综上所述，发行人研发人员与销售人员、生产人员的薪酬差异与职能特点差异相匹配、符合发行人实际业务情况，具备商业合理性。

（二）研发人员学历教育、工作背景、人员数量与从事研发工作的匹配性

报告期内，发行人专职研发人员数量及学历教育情况具体如下：

单位：人

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及以上	68	70.10%	58	65.91%	47	59.49%
专科	22	22.68%	23	26.14%	24	30.38%
高中及以下	7	7.22%	7	7.95%	8	10.13%
合计	97	100.00%	88	100.00%	79	100.00%

截至 2023 年末发行人研发人员工作年限具体如下：

单位：人

项目	工作年限			
	3 年以内	3-5 年	5 年以上	合计
人数	14	19	64	97
其中：高中及以下	-	-	7	7

报告期内，公司研发人员数量较为稳定，2023 年，随发行人经营规模扩大及研发投入力度增强，研发人员人数有所增长。

从研发人员学历角度分析，报告期各期，发行人专职研发人员学历主要集中在本科以上及专科，占比分别为 89.87%、92.05%及 92.78%，发行人存在高中及以下学历人员参与研发活动，主要系因特种合金材料行业的研发活动中实务经验起重要作用、而前述人员均拥有较长工作年限及丰富研发经验。

从研发人员工作背景分析，公司研发人员中，工作五年以上的员工占比为 65.98%，占比较高，发行人研发活动需要较多对产品研发及制造均有丰富实务经验的人员。

综上，公司研发人员的学历教育情况、工作背景、人员数量与从事研发工作相匹配。

四、说明研发领料与研发需求的匹配性，结合发行人所有研发均为产研共线、存在生产人员领取研发材料等特点，说明如何保证研发领料与生产领料严格区分，生产人员领取研发材料具体情况及合理性，在产研共线背景下现有制度、内部控制是否健全有效且足以保证研发费用准确、完整，发行人对相关内控制度的整改情况；研发领料的后续流向及会计处理的合规性。

（一）说明研发领料与研发需求的匹配性，结合发行人所有研发均为产研共线、存在生产人员领取研发材料等特点，说明如何保证研发领料与生产领料严格区分，生产人员领取研发材料具体情况及合理性，在产研共线背景下现有制度、内部控制是否健全有效且足以保证研发费用准确、完整，发行人对相关内控制度的整改情况

发行人研发领料均基于已立项研发项目的实际需求，研发项目主要内控流程情况参见本题“二”之“（一）说明研发投入的具体内容和分类，研发费用在各个项目间的归集、核算是否准确，研发费用核算是否完整”，研发领料与研发需求具有匹配性。

发行人研发模式为工艺研发，研发活动形成的成果为产品生产工艺的积累或突破，与生产结合较为紧密，辅助研发的生产人员基于已立项研发项目对应的研发炉号及工艺方案进行领料并投炉生产，专职研发人员不参与研发活动涉及的生产领料。发行人技术中心从技术难度及成熟度、工艺的创新性等方面进行实质性判断，进而识别出研发炉号，在研发活动中，研发炉号系研发过程中的指定编号，研发费用均基于炉号进行归集，研发活动的终点为产品达到工艺稳定、研发部门出具研制总结报告，与生产炉号明确区分，核算边界清晰、准确，能够保证研发领料与生产领料严格区分。

综上，研发领料与生产领料可以严格区分，生产人员领取研发材料具有合理性。

辅助研发的生产人员按实际投入研发活动的时间（即对应研发炉号记录的工时）分摊薪酬计算研发费用，除 2023 年外，专职研发人员工资根据每月实际发生金额全额计入研发费用。2023 年共有 2 名研发人员参与某受托研发项目，相关研发人员参与该受托研发项目的工时占比均在 1%以下。发行人根据研发人员参与该受托研发项目的工时占比将部分薪酬分摊至该项目对应的营业成本，其余薪酬计入研发费用。材料投入的费用核算则根据不同项目类型的核算政策进行核算，内部控制健全有效且可以保证研发费用核算准确、完整。

基于产研共线的特点，发行人已进一步在《研发管理制度》中明确规定在研发项

目立项并组织与研发相关的生产时，由生产车间专职领料人员进行领料并用于研发项目。

（二）研发领料的后续流向及会计处理的合规性

研发领料经研发加工后形成研发成果，研发成果流向主要包括流入企业内部形成原材料（返回料）或对外销售、作为试验料外送客户等流向企业外部。对于各类项目，具体情况如下：

对于 A、B、D 类研发项目，公司初始时点无法判断形成的成果能否对外销售，但可以判断研发产出均可作为返回料重新投炉使用。公司在研发活动中将直接材料投入全部结转至研发支出，研发活动完成时，对于研发成果未留存在公司内部（外送客户试验料等），不做会计处理；研发成果留在企业内部的，按照原材料（返回料）核算方式进行计价，并冲减研发费用。具体会计处理为：

项目	A、B 及 D 类研发项目
研发成本归集	按照研发炉号归集研发成本： 借：生产成本-基本生产成本 贷：直接投入-直接材料
结转研发费用	借：研发支出-费用化支出-直接投入 贷：生产成本-基本生产成本（成本转出）
研发活动完成，包含 2 种流向： 1、流向企业外部，不做会计处理 2、形成返回料结转至原材料	1、将研发成果作为外送客户试验料的，不做会计处理； 2、研发成果流向企业内部，可做返回料重新投料使用，按照原材料（返回料）核算方式进行计价并计入库存商品或原材料-返回料，并冲减研发费用： 借：原材料-返回料 贷：研发支出-费用化支出-直接投入

对于 C 类研发项目，在研发活动成功形成产品后可直接对外销售，因此发行人参照产成品成本核算的方式对研发领料进行处理，在扣除生产中形成的返回料、研发活动材料损耗后直接将原材料计入产成品成本，研发费用中仅保留相关材料损耗。具体会计处理为：

项目	C 类研发项目
研发成本归集	按照研发炉号归集研发成本： 借：生产成本-基本生产成本 贷：直接投入-原材料
研发活动完成，包含三种流向： 1、研发活动中形成的材料损耗结转至研发费用 2、形成返回料结转至原材料 3、研发结束、预计可实现销售时转入库存商品	借：研发支出-直接投入-材料损耗 原材料-返回料 库存商品 贷：生产成本-基本生产成本（成本转出）
研发成果实现销售，同时结转成本	借：主营业务成本 贷：库存商品

相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

五、说明研发投入是否存在与履行客户合同相关的情形，如存在一定关联度，则发行人履行客户合同过程，是否存在无法控制相关研发成果（如研发成果仅可用于该客户合同，无法用于其他客户）的情形，发行人认为可控制相关研发成果的，相关证据是否足以支撑其结论；发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形。

（一）说明研发投入是否存在与履行客户合同相关的情形，如存在一定关联度，则发行人履行客户合同过程，是否存在无法控制相关研发成果（如研发成果仅可用于该客户合同，无法用于其他客户）的情形，发行人认为可控制相关研发成果的，相关证据是否足以支撑其结论

发行人 C 类研发项目存在与履行客户合同相关的情形。对于该类研发项目，发行人在接到外部客户订单后，由技术中心及总工程师就发行人发展战略符合度、研发可行性、市场需求、营销策略、生产条件、发行人现有资源、可能获得的知识产权和竞争优势等维度进行分析，对立项申请进行评估和筛选。整体而言，C 类项目范围（即基于订单的项目是否定义为研发项目）由技术中心从技术难度及成熟度、工艺的创新性等方面进行实质性判断，进而识别出研发炉号。财务部以炉号为单元分工序核算研发费用。C 类研发活动的起点为技术中心立项确定研发炉号，研发活动的终点为工艺稳定、技术中心出具研制总结报告，由发行人单独掌握、不向客户交付研发成果，不存在无法控制相关研发成果的情形，相关证据足以支撑该结论。

发行人的主要研发模式为工艺研发、与生产紧密结合、且具有通用性，特点主要表现为：（1）研发活动形成的成果为工艺的积累或突破，而非创造新产品；（2）发行人研发活动所形成工艺具有通用性、普适性、可用于同类或其他产品的生产。发行人的研发模式区别于一般的技术研发、产品研发，但在高端金属材料领域属于行业惯例。如可比公司广大特材在招股说明书中披露：“公司在研项目均为结合意向客户的需求进行定制化研发，一旦形成技术、工艺突破并达到客户指标要求，将在较长的受益期内得到稳定的新增订单，充分享受我国高端装备制造业发展的红利，促进公司收入的持续增长。”

由于发行人与客户所签订的均为产品购销合同而非委托研发合同，相关研发活动不构成单项履约义务，公司的研发活动虽系基于客户具体订单的研发，但研发活动相关成果系工艺提升、控制权始终归发行人所有，客户除收到产品外不能掌握研发活动产生的工艺成果。且发行人 C 类研发活动成果具有较强通用性，形成的技术及工艺突破可用于同类或其他产品的生产。此外，区别于一般的技术研发、产品研发，高端金属材料研发活动注重工艺突破，稳定批产；发行人形成工艺突破并达到客户指标要求，将在较长的受益期内得到稳定的新增订单。报告期内，受益于公司不断加大研发投入，尤其高温及高性能合金方面的研发投入，公司收入及客户数量不断攀升，2023 年度高温及高性能合金收入由 2021 年度的 40,771.69 万元增长至 121,793.01 万元，年均复合增长率达 72.84%，相关客户数量由 180 余家增长至超过 220 家。

综上，发行人不存在无法控制相关研发成果的情形，研发费用的确认符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形

发行人已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序。具体而言：（1）研发炉号作为研发过程中的指定编号，能够与生产炉号明确区分；研发费用均基于炉号进行归集，研发活动的终点为产品达到工艺稳定、研发部门出具研制总结报告，核算边界清晰、准确。（2）专职研发人员与生产人员明确区分、不存在兼职混淆等情况；辅助研发的生产人员是指参与研究开发活动相关的生产人员，根据实际投入研发活动的时间并以研发炉号为依据分摊计入研发费用，符合发行人的生产特点、且整体金额占比较小。（3）各类型研发项目材料费用等费用的核算真实、准确且具有合理性，相关内部控制有效，具体参见本题“四”之“（一）说明研发领料与研发需求的匹配性，结合发行人所有研发均为产研共线、存在生产人员领取研发材料等特点，说明如何保证研发领料与生产领料严格区分，生产人员领取研发材料具体情况及合理性，在产研共线背景下现有制度、内部控制是否健全有效且足以保证研发费用准确、完整，发行人对相关内控制度的整改情况”。

综上所述，公司已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，不存在不能合理、准确划分的费用。发行人按照研发项目对研发费用进行归集，不存在其他成本费用计入研发费用的情形。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对研发费用准确性的核查方法及结论。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人关于研发的相关内控制度，访谈研发部门相关人员和管理层评价内控设计的合理性和控制执行的有效性；

2、访谈技术部门人员，对公司研发具体业务流程进行了解，包含项目立项、项目审批、生产任务书、项目过程管理等，取得并查阅各研发项目的明细表，检查立项报告、结题报告、研发成果等资料，核查匹配性；

3、查阅报告期内同行业可比公司的研发费用明细，对比发行人与同行业可比公司的研发费用明细项目及其变动情况，分析差异原因及合理性；了解同行业可比公司研发模式；

4、取得公司报告期各期所得税汇算清缴资料，比较研发费用金额与所得税加计扣除申报数据之间的差异及合理性；复核公司各项指标是否符合高新技术企业的认定条件；

5、获取发行人报告期内研发部门人员结构明细表，并从学历、擅长领域参与项目情况，评价背景与从事研发工作的匹配性；

6、将研发费用薪酬中人员情况与研发部门人员名册进行核对，核查研发人员的划分口径是否合理、准确，核查存在兼职人员的情况，以及是否存在研发人员薪酬划分不准确的情况；对研发费用中的薪酬进行凭证抽样测试，检查研发人员薪酬的发放情况，并分析人均薪酬与同行业可比公司及与发行人其他部门人员差异情况；

7、获取报告期各研发项目费用支出明细表，针对大额研发费用支出，抽取相关合同、审批单、付款单、会计凭证等资料，检查研发支出发生的真实性，费用划分的准确性；

8、取得并查阅发行人研发费用明细，执行截止性测试，复核期间费用归集的准确性；

9、获取《研发管理制度》，确认关于研发领料内部控制的完善情况；

10、抽取研发炉号对研发费用的归集分摊进行重新计算，并与研发费用明细进行比对，复核研发费用中材料、人工等核算的准确性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人除 2020 年外研发费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人研发费用中的材料费用低于可比公司所致、符合发行人返回料生产特点，具有合理性；研发费用金额与所得税加计扣除申报数据之间的差异具有合理性；

2、发行人报告期研发费用归集及核算准确，研发费用核算完整，发行人高新技术企业认定期满复审不存在实质性障碍；

3、专职研发人员与生产人员明确区分、不存在兼职混淆等情况；辅助研发的生产人员是指参与研究开发活动相关的生产人员，根据实际投入研发活动的时间并以研发炉号为依据分摊计入研发费用，符合发行人的生产特点、且整体金额占比较小。研发人员薪酬与销售人员、生产人员薪酬差异与职能特点相匹配、符合发行人实际业务情况，具备商业合理性；研发人员的学历教育情况、工作背景、人员数量与从事研发工作具有匹配性；

4、发行人报告期内研发领料与研发需求具有匹配性；研发炉号与生产炉号明确区分，核算边界清晰、准确，能够保证研发领料与生产领料严格区分；在产研共线背景下发行人现有制度、内部控制健全有效且足以保证研发费用准确、完整；基于产研共线的特点，发行人已完善《研发管理制度》中的研发领料内部控制；研发领料的后续流向、相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

5、发行人 C 类研发项目存在与履行客户合同相关的情形，发行人不存在无法控制相关研发成果的情形，研发费用的确认符合《企业会计准则》的相关规定，相关证据足以支撑该结论；发行人已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，不存在不能合理、准确划分的费用；发行人按照研发项目对研发费用进行归集，不存在其他成本费用计入研发费用的情形。

（三）说明对研发费用准确性的核查方法及结论。

申报会计师全部获取了项目立项、项目审批、生产任务书、项目过程管理文件等，

取得并查阅各研发项目的明细表，检查立项报告、结题报告、研发成果等资料，核查其匹配性；抽取研发炉号对研发费用的归集分摊进行重新计算，并与研发费用明细进行比对，复核研发费用核算的准确性。

经核查，发行人报告期内研发费用核算真实、准确、完整。

17. 关于应收票据和应收账款

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人应收票据账面价值分别为 13,199.69 万元、8,587.74 万元、18,616.73 万元及 22,015.25 万元，占各期流动资产比例分别为 17.62%、12.09%、21.38%及 19.22%，其中商业承兑汇票余额分别为 1,194.01 万元、1,805.60 万元、6,912.81 万元及 8,675.80 万元，呈现上升趋势。

（2）报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 9,651.38 万元、10,632.35 万元、14,586.78 万元及 29,106.94 万元，占各期末流动资产的比例分别为 12.88%、14.96%、16.76%及 25.42%。

请发行人：

（1）说明报告期内对主要客户的信用期限、信用条件的主要情况及合理性，是否发生较大变化；2021 年应收票据、应收账款账面价值大幅上升的原因及合理性，是否存在放松信用条件刺激销售的情形。

（2）说明商业承兑汇主要承兑人情况，收取商业承兑汇票的政策，对商业承兑汇票的开具方是否存在门槛限制；报告期内应收账款和应收票据互转的具体情况，相关票据不能或延期兑付的情况，对应收票据信用损失准备计提是否充分。

（3）说明应收账款中是否存在规模较小、合作历史较短、经营异常等客户，账龄 1 年以上应收账款的形成原因，是否存在客户资信或者还款异常情形，应收账款坏账准备计提是否充分。

（4）说明应收账款逾期情况及占比合理性；最近一年末应收账款期后回款情况，以及前五名欠款客户对应的期后回款情况，并分析剩余欠款的回款安排，结合相关客户资信情况分析是否存在回款风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内对主要客户的信用期限、信用条件的主要情况及合理性，是否发生较大变化；2021 年应收票据、应收账款账面价值大幅上升的原因及合理性，是否存在放松信用条件刺激销售的情形。

（一）说明报告期内对主要客户的信用期限、信用条件的主要情况及合理性，是否发生较大变化

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的客户主要为航空工业集团、航天科工集团下属企业及上市公司等，应收账款主要为 1 年以内和 1-2 年的应收账款，整体质量较好，产生坏账的风险较低。报告期内，公司针对主要客户的信用政策未发生重大变化，不存在刻意放宽信用政策的情形。具体如下：

公司建立了完善的信用管理制度，根据客户的年销售额、净资产情况、是否存在诉讼历史及与该客户的合作年限，将信用政策分为 I、II、III 类，I 类客户中上市公司及战略合作伙伴信用期为 6 个月，军品客户为一年；II 类客户信用期不超过 6 个月；III 类客户现货现款。公司在《销售管理制度汇编》中对客户信息调查与评估、客户信用评价以及管理、客户档案建立等作出了明确规定，建立回款责任制，对应收账款逾期客户进行催收以及重新评估信用风险的相关要求。

报告期各期末公司应收账款前五名的客户的应收账款余额情况如下表所示：

单位：万元

序号	名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1	航空工业集团控制的企业 A1	1,531.76	2,774.88	631.74
2	航宇科技	1,300.19	2,557.83	314.34
3	航天科工集团控制的企业 D1	1,801.29	2,104.19	1,372.96
4	派克新材	1,365.07	1,988.99	387.71
5	武进不锈	3,120.67	1,669.44	2,000.08
6	久立特材吴兴分公司	3,221.62	1,086.68	1,474.29
7	德阳广大	1,067.54	644.36	1,372.43
8	明兴航空	816.97	1,003.82	1,042.37
9	久立穿孔	3,142.54	1,421.77	925.43
10	天津钢管	2,822.77	432.07	47.50
11	江苏银环精密钢管有限公司	2,719.54	317.50	45.66
合计金额		22,909.96	16,001.53	9,614.51

序号	名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
	占应收账款总额比例	63.72%	58.01%	62.53%

报告期各期末，上述客户应收账款余额占当年应收账款余额的比例分别为 62.53%、58.01%及 63.72%。上述客户报告期内的信用政策已豁免披露。

（二）2021 年应收票据、应收账款账面价值大幅上升的原因及合理性，是否存在放松信用条件刺激销售的情形

报告期各期，公司营业收入分别为 91,244.60 万元、128,554.86 万元及 203,463.90 万元，2021 年至 2023 年复合增长率为 49.33%。报告期内公司营业收入迅速增长，尤其是不断开拓军品市场，军品相关研发项目不断取得突破，军品研发实力、产品质量得到市场进一步认可，多型产品通过客户验证评审，并陆续进入相关客户的合格供应商名录，产品批产带来的收入增量陆续显现，军品收入明显上升，报告期各期军品收入分别为 24,631.59 万元、46,058.02 万元及 51,346.33 万元，2021 年至 2023 年复合增长率为 44.38%。由于军品收入客户主要为各大军工集团下属企业，公司给予的信用政策较为宽松，因此应收票据、应收账款账面余额有所上升，公司不存在放松信用条件刺激销售的情形。

二、说明商业承兑汇主要承兑人情况，收取商业承兑汇票的政策，对商业承兑汇票的开具方是否存在门槛限制；报告期内应收账款和应收票据互转的具体情况，相关票据不能或延期兑付的情况，对应收票据信用损失准备计提是否充分。

（一）说明商业承兑汇主要承兑人情况，收取商业承兑汇票的政策，对商业承兑汇票的开具方是否存在门槛限制

1、商业承兑汇主要承兑人情况

报告期各期，公司收取的商业承兑汇票金额分别为 10,003.01 万元、15,076.69 万元及 27,350.43 万元，主要承兑人均为各大军工集团控制的企业或上市公司，信用等级较高、资金实力雄厚、偿债能力强，不存在到期未承兑，将应收票据转为应收账款的情况。报告期各期，公司收取商业承兑汇票金额前五大承兑人的应收票据金额情况如下表所示：

单位：万元

序号	承兑人	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	航空工业集团控制的企业 A1	3,300.00	3,000.00	418.88
2	东方汽轮机	61.55	2,616.35	3,791.44
3	航宇科技	5,068.27	1,715.30	-
4	航空工业集团控制的企业 A2	1,780.00	1,420.00	-
5	航天科工集团控制的企业 D2	280.00	780.00	-
6	中国航发集团控制的企业 B3	174.73	145.00	3,093.26
7	航空工业集团控制的企业 A3	1,450.00	720.00	840.00
8	中国航发集团控制的企业 B5	3,309.01	-	800.00
9	航空工业集团控制的企业 A15	-	-	467.95
10	航空工业集团控制的企业 A18	-	200.00	-
11	航空工业集团控制的企业 A19	2,474.46	-	-
12	航天科工集团控制的企业 D1	2,255.41	580.46	-
合计		20,153.43	11,177.11	9,411.53
占收取商业承兑汇票金额比例		73.69%	74.14%	94.09%

报告期各期，公司收取上述承兑人的商业承兑汇票金额占当年收取商业承兑汇票金额的比例分别为 94.09%、74.14%及 73.69%。上述主要承兑人均为各大军工集团控制的企业或上市公司，信用等级较高、资金实力雄厚、偿债能力强，不存在到期未承兑，将应收票据转为应收账款的情况。

2、收取商业承兑汇票的政策

公司《财务管理制度汇编》针对收取商业承兑汇票的政策如下：

（1）在收取承兑汇票时，收款员要按《票据法》规定和职业经验，仔细审核票据上所有要素，重点审核内容包括：1）出票日和到期日的填写是否规范、有无错误；2）大小写金额是否相符；3）出票行、出票行经办人是否签章；签章是否正确、清楚；4）背书是否连续、清楚，包括背书骑缝签章是否齐全、重复，是否回头票；5）票据附带的有效证明是否正确、规范；6）票面是否破损严重。

（2）公司财务人员要根据票面情况、要素内容、职业判断对疑似票据、或黑名单票据及时反映，必要时可以拒收。

（3）财务应设专人保管承兑汇票，并登记承兑的收取、支付详细台账。

(4) 票据使用，要符合票据法相关规定，背书相关业务供应商、通过金融机构进行托收或贴现。

3、商业承兑汇票的开具方是否存在门槛限制

公司与客户的结算方式以银行转账、银行承兑汇票及少量商业承兑汇票。根据发行人《财务管理制度汇编》及《客户信用政策》，当客户提出以商业承兑汇票支付货款时，公司对客户合作历史、历史资信情况、涉诉记录、公开的财务信息等进行综合考量，并在票据交易所网站上对客户商业承兑汇票交易量、是否存在逾期的情况进行核查，经公司财务总监批准同意后，方可收取商业承兑汇票。

(二) 报告期内应收账款和应收票据互转的具体情况，相关票据不能或延期兑付的情况，对应收票据信用损失准备计提是否充分

报告期内，公司存在应收账款转为应收票据结算的情形。应收账款转为应收票据核算金额分别为 83,571.47 万元、114,327.33 万元及 177,224.88 万元，系公司在确认收入时，同时确认应收账款，待客户以票据结算相应货款时，将应收账款转为应收票据核算。公司仅存在取得商业承兑汇票后从应收账款转为应收票据核算情形，不存在商业承兑汇票到期不能兑付转回应收账款核算的情况。

1、应收票据坏账准备计提情况

报告期内，发行人应收票据包括银行承兑汇票及商业承兑汇票。银行承兑汇票中，承兑银行为“6+9”（6 家大型商业银行：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行；9 家上市股份制商业银行：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）范围内的，其信用等级较高，发行人针对此类银行承兑汇票不计提信用减值损失。

除此之外，发行人对非“6+9”承兑银行的银行承兑汇票及商业承兑汇票，类比应收账款信用减值损失计提政策计提预期信用损失。

报告期各期末，发行人应收票据账面余额的构成及坏账计提情况如下：

单位：万元

承兑汇票类型	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
非“6+9”银行承兑汇票	22,467.07	22,144.37	12,308.49

承兑汇票类型	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	18,076.91	9,905.11	6,912.81
应收票据期末余额	40,543.98	32,049.48	19,221.30
应收票据坏账准备	1,904.96	844.39	604.56
应收票据坏账准备率	4.70%	2.63%	3.15%

2、与同行业上市公司对比情况

可比公司	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
隆达股份	5.31%	5.58%	6.10%
西部超导	4.11%	3.28%	3.52%
图南股份	5.00%	5.00%	5.00%
钢研高纳	-	-	-
广大特材	3.09%	2.65%	3.68%
平均值	3.50%	3.30%	3.66%
发行人	4.70%	2.63%	3.15%

报告期各期末，公司应收票据坏账准备率分别为 3.15%、2.63%及 4.70%，公司应收票据坏账准备率与同行业上市公司坏账准备率的平均值不存在重大差异。

报告期内，公司应收票据的主要承兑人资信情况较好，应收票据可回收性较强。公司应收票据不存在到期无法兑付而转为应收账款的情形，应收票据减值计提与账龄结构相匹配，应收票据坏账准备计提充分。

三、说明应收账款中是否存在规模较小、合作历史较短、经营异常等客户，账龄 1 年以上应收账款的形成原因，是否存在客户资信或者还款异常情形，应收账款坏账准备计提是否充分。

（一）说明应收账款中是否存在规模较小、合作历史较短、经营异常等客户

报告期各期末应收账款余额超过 200 万元的客户共计 36 家，上述客户应收账款余额占比分别为 90.09%、94.47%及 92.70%。上述客户中，注册资本规模小于 1,000 万元的客户共 2 家，均不存在经营异常的情况，相关应收账款均不存在逾期的情况；与公司合作时间较短即产生较大金额应收账款的客户共 11 家，主要为各大军工集团控制的企业、上市公司或军品客户及贸易商，合作原因系公司报告期内多个牌号通过验证，军品客户数量及交易金额增加，具有其合理性；公司上述客户中不存在经营异常的客户。具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年末应收账款	2022 年末应收账款	2021 年末应收账款	注册资本	与公司合作起始时间	经营状况
1	航空工业集团控制的企业 A1	1,531.76	2,774.88	631.74	46,895.55	2013 年	存续
2	航宇科技	1,300.19	2,557.83	314.34	14,755.94	2016 年	存续
3	航天科工集团控制的企业 D1	1,801.29	2,104.19	1,372.96	17,000.00	2021 年	存续
4	派克新材	1,365.07	1,988.99	387.71	12,117.09	2020 年	存续
5	武进不锈	3,120.67	1,669.44	2,000.08	56,106.24	2017 年	存续
6	航空工业集团控制的企业 A2	1,597.68	1,649.09	695.57	34,499.72	2020 年	存续
7	久立穿孔	3,142.54	1,421.77	925.43	1,150.00	2016 年	存续
8	中国航发集团控制的企业 B5	914.60	1,316.62	-	808,969.58	2017 年	存续
9	航空工业集团控制的企业 A14	1,171.12	1,144.86	-	52,280.66	2016 年	存续
10	久立特材吴兴分公司	3,221.62	1,086.68	1,474.29	/	2009 年	存续
11	明兴航空	816.97	1,003.82	1,042.37	2,000.00	2018 年	存续
12	航空工业集团控制的企业 A4	964.72	850.21	89.15	2,000.00	2021 年	存续
13	德阳广大	1,067.54	644.36	1,372.43	10,000.00	2021 年	存续
14	中国船舶集团控制的企业 C3	183.05	602.22	395.24	32,000.00	2015 年	存续
15	浙江中达新材料股份有限公司	380.86	522.97	-	10,434.78	2022 年	存续
16	中国航发集团控制的企业 B4	584.57	515.62	149.65	36,000.00	2018 年	存续
17	钢铁研究总院有限公司	47.78	459.07	599.58	26,932.00	2018 年	存续
18	天津钢管	2,822.77	432.07	47.50	980,000.00	2018 年	存续
19	航天科工集团控制的企业 D2	128.44	408.44	688.12	2,400.00	2021 年	存续
20	中海油田服务股份有限公司天津分	-	342.24	283.06	/	2020 年	存续

序号	客户名称	2023 年末应收账款	2022 年末应收账款	2021 年末应收账款	注册资本	与公司合作起始时间	经营状况
	公司						
21	西安欧中材料科技股份有限公司	1,130.82	339.87	-	18,000.00	2022 年	存续
22	贵州中盛拓源科技有限公司	166.37	336.76	153.64	50.00	2020 年	存续
23	江苏银环精密钢管有限公司	2,719.54	317.50	45.66	20,298.26	2019 年	存续
24	中国石油集团渤海石油装备制造有限公司兰州石油化工装备分公司	-	298.57	-	/	2022 年	存续
25	中国航发集团控制的企业 B1	312.11	292.09	42.34	266,559.42	2017 年	存续
26	航空工业集团控制的企业 A3	446.64	275.53	10.05	44,581.31	2017 年	存续
27	钢研高纳	710.89	250.19	98.33	48,606.87	2018 年	存续
28	劝诚特钢	391.63	230.36	878.85	5,678.90	2018 年	存续
29	航空工业集团控制的企业 A5	296.52	219.66	302.47	4,095.64	2018 年	存续
30	东方汽轮机	113.17	63.87	208.64	568,339.78	2016 年	存续
31	宁海县永红重型锻造厂	-	10.69	278.82	280.00	2016 年	存续
32	航空工业集团控制的企业 A7	201.92	136.01	180.02	33,000.00	2021 年	存续
33	中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	349.86	97.27	-	97,210.87	2018 年	存续
34	中国航发集团控制的企业 B3	362.72	4.60	-	380,730.75	2021 年	存续
35	宝银特种钢管有限公司	351.86	167.72		95,271.68	2022 年	存续
36	四川德兰航宇科技发展有限责任公司	249.15	-	-	5,000.00	2023 年	存续

上述客户中，注册资本规模小于 1,000 万元的客户包括贵州中盛拓源科技有限公司、宁海县永红重型锻造厂，上述公司经营状况不存在异常，相关应收账款均不存在逾期的情况；

上述客户中，与公司合作时间较短即产生较大金额应收账款的客户包括航天科工集团控制的企业 D1、派克新材、航空工业集团控制的企业 A2、航空工业集团控制的企业 A4、德阳广大、浙江中达新材料股份有限公司、航天科工集团控制的企业 D2、中海油田服务股份有限公司天津分公司、西安欧中材料科技有限公司、中国石油集团渤海石油装备制造有限公司兰州石油化工装备分公司、四川德兰航宇科技发展有限责任公司，上述公司主要为军品客户，系公司报告期内多个牌号通过验证，军品客户数量及交易金额增加，具有其合理性；

公司上述客户中不存在经营异常的客户。

（二）账龄 1 年以上应收账款的形成原因，是否存在客户资信或者还款异常情形，应收账款坏账准备计提是否充分

报告期各期末，公司账龄一年以上的应收账款占比情况如下：

单位：万元

账龄	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
一年以内	34,969.04	97.27%	26,519.06	96.15%	15,188.61	99.33%
一年以上	983.13	2.73%	1,062.82	3.85%	102.16	0.67%
合计	35,952.17	100.00%	27,581.89	100.00%	15,290.77	100.00%

报告期各期末，公司账龄一年以上的应收账款金额分别为 102.16 万元、1,062.82 万元及 983.13 万元，占应收账款余额的比例分别为 0.67%、3.85%及 2.73%。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司账龄一年以上的应收账款的具体客户及形成原因如下：

单位：万元

公司名称	账龄 1-2 年	账龄 2-3 年	账龄 3-4 年	账龄 4-5 年
钢研高纳	164.44	-	-	-
中国航发集团控制的企业 B4	319.22	-	-	-
中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	47.27	-	-	-

公司名称	账龄 1-2 年	账龄 2-3 年	账龄 3-4 年	账龄 4-5 年
中国航发集团控制的企业 B1	163.78	-	-	-
航天科工集团控制的企业 D2	128.44	-	-	-
东方汽轮机	2.32	-	-	-
航天科工集团控制的企业 D3	73.10	-	-	-
沈阳众航工贸有限公司	19.95	-	-	-
中国航发集团控制的企业 B6	-	63.81	-	-
中国船舶集团控制的企业 C2	-	-	-	0.80
合计	918.52	63.81	-	0.80

截至报告期最近一期末，公司账龄一年以上的应收账款金额较小，主要由军品业务形成。上述应收账款欠款对象主要为军工集团下属单位，资信实力较强；欠款时间较长的主要原因系客户付款审批流程较长或客户尚未提起付款流程等，公司对上述客户催收力度相对较大，预计不存在客户资信或者还款异常情形。针对上述账龄一年以上的应收账款，公司已按会计政策计提了相应的信用损失，应收账款坏账准备计提充分。

四、说明应收账款逾期情况及占比合理性；最近一年末应收账款期后回款情况，以及前五名欠款客户对应的期后回款情况，并分析剩余欠款的回款安排，结合相关客户资信情况分析是否存在回款风险。

（一）说明应收账款逾期情况及占比合理性

报告期各期末，公司应收账款逾期情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款余额 (a)	35,952.17	27,581.89	15,376.19
逾期应收账款金额 (b) ¹	1,721.56	1,599.83	423.93
逾期应收账款金额占比 c= (b/a)	4.79%	5.80%	2.76%
信用期逾期金额 (d) ²	354.02	36.84	71.17
信用期逾期比例 e= (d/a)	0.98%	0.13%	0.46%

注 1：逾期应收账款指客户未按照合同约定的付款时点付款；

注 2：信用期逾期指客户未能按照公司给予的信用期付款。

公司部分客户未完全按合同约定及时支付合同结算款项，导致应收账款存在逾期的情况。报告期各期末逾期应收账款金额分别为 423.93 万元、1,599.83 万元及

1,721.56 万元，占各期末应收账款余额的 2.76%、5.80%及 4.79%。应收账款逾期主要原因系部分军品客户付款审批流程较为复杂，回款周期较长，出现逾期未回款的情况；公司给予军品客户的信用期一般为一年，按公司信用期计算，信用期逾期金额分别为 71.17 万元、36.84 万元及 354.02 万元，占各期末应收账款余额的 0.46%、0.13%及 0.98%，占比较低。公司期末欠款客户资信情况良好，不存在有经营风险、失去偿债能力的客户。

（二）最近一年末应收账款期后回款情况，前五名欠款客户对应的期后回款情况，分析剩余欠款的回款安排，结合相关客户资信情况分析是否存在回款风险

截至 2024 年 4 月 30 日，公司最近一期末期后回款情况如下：

单位：万元

时点	应收账款账面余额	回款金额	期后回款占账面余额比例
2023 年 12 月 31 日	35,952.17	22,919.15	63.75%

最近一年末前五名客户欠款及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	期后回款金额	回款安排
1	久立特材吴兴分公司	3,221.62	3,221.62	已完成回款
2	久立穿孔	3,142.54	3,142.54	已完成回款
3	武进不锈	3,120.67	3,120.67	已完成回款
4	天津钢管	2,822.77	2,822.77	已完成回款
5	江苏银环精密钢管有限公司	2,719.54	2,719.54	已完成回款
合计		15,027.14	15,027.14	/

截至 2024 年 4 月 30 日，最近一期末应收账款期后回款金额共 22,919.15 万元，回款比例为 63.75%，回款比例相对较低，主要系军品客户相关应收账款未达信用期所致。对于尚未收回款项，公司根据合同约定并结合针对不同客户的信用政策，在合同约定付款期限前或信用期以内提前与客户沟通，确保到期正常回款；已经超过合同约定或超过信用期的客户，安排销售人员积极催收，对期后回款情况保持持续关注和更新。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人内部控制制度，了解发行人的内部控制制度并获取申报会计

师出具的内部控制鉴证意见；查阅报告期各期针对主要客户的信用政策，分析报告期内发行人对主要客户的信用政策及信用期是否存在重大变化；

2、访谈发行人销售负责人，了解发行人销售模式、信用政策、销售业务的主要环节，评价其商业合理性；了解应收票据、应收账款账面价值大幅上升的原因；

3、访谈发行人财务负责人，并对发行人银行账户资金流水进行核查，交叉复核报告期内发行人是否存在已背书或贴现应收票据期后不能兑付或被追偿的情形；对发行人诉讼情况进行网络核查，取得和票据诉讼相关的公开资料；了解发行人应收票据坏账计提政策，检查及复核发行人坏账准备计提情况；

4、获取了发行人票据备查簿，将其与账面进行核对，检查票据的取得情况、背书情况、贴现情况及对手方和出票人信息，并抽查相关原始单据，核查票据的发生是否存在真实交易背景；

5、对比分析可比公司的应收票据、应收账款坏账准备率及坏账准备计提政策，分析是否与同行业可比公司存在重大差异；

6、获取发行人应收账款明细、银行对账单及银行回单，分析发行人应收账款的形成原因，核查发行人报告期内应收账款回款情况、是否存在逾期或坏账情形；

7、获取发行人应收账款账龄表，抽样检查账龄表准确性，分析发行人的应收账款账龄结构，核查是否存在账龄较长或逾期的应收账款；

8、通过走访客户了解主要客户的销售模式、合作情况及信用政策；对主要客户的应收账款进行函证确认；公开查询发行人各期末主要客户的工商登记信息、官网等公开信息、涉及诉讼或行政处罚的情况，了解主要客户信用或财务状况是否出现大幅恶化；

9、对发行人报告期各期末主要应收账款期后回款情况进行核查。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人主要客户的信用期限及信用条件具有合理性，不存在较大变化；报告期内应收票据、应收账款账面价值大幅上升的原因主要系军品收入大幅增长，不存在放松信用条件刺激销售的情形；

2、发行人商业承兑主要承兑人均为各大军工集团控制的企业或上市公司，信用等级较高、资金实力雄厚、偿债能力强；公司制定了收取商业承兑汇票的政策，对商业承兑汇票的开具方会进行综合考量，经公司财务总监批准同意后，方可收取商业承兑汇票；报告期内公司仅存在取得商业承兑汇票后从应收账款转为应收票据核算情形，不存在商业承兑汇票到期不能兑付转为应收账款核算的情况，应收票据坏账准备计提充分；

3、发行人应收账款余额较大的客户中，规模较小的客户经营不存在异常，相关应收账款均不存在逾期的情况；合作历史较短的客户主要为军品客户，系公司报告期内多个牌号通过验证，军品客户数量及交易金额增加所致；不存在经营异常的客户；发行人账龄一年以上的应收账款金额较小，主要由军品业务形成，不存在客户资信或还款异常情形；发行人应收账款坏账准备计提充分；

4、发行人应收账款逾期主要为部分军品客户付款审批流程较为复杂，回款周期较长所致，逾期金额占比较低；最近一年末期后回款比例相对较低，主要系军品客户相关应收账款未达信用期所致；结合相关客户资信情况，预计发行人相关应收账款不存在明显回款风险。

18. 关于存货

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 38,725.73 万元、41,558.25 万元、49,455.69 万元及 57,453.51 万元，占当期流动资产的比重分别为 51.70%、58.49%、56.81%及 50.17%。发行人存货主要由原材料、库存商品、自制半成品及在产品等组成，且原材料占比较大。

(2) 报告期各期，发行人计提的存货跌价准备分别为 545.67 万元、922.43 万元、785.17 万元、228.33 万元，转回或转销的金额分别为 735.87 万元、1,005.22 万元、1,154.38 万元、317.65 万元。

请发行人：

(1) 说明存货规模、存货结构与同行业可比公司的差异合理性，是否与发行人生产经营模式相匹配；各报告期末各类存货的具体状况、存放地点，期末存货是否真实、准确、完整。

(2) 结合不同产品毛利率水平差异较大的特点，区分产品类型说明原材料、在产品、自制半成品、库存商品等主要存货的构成，不同产品的存货跌价准备计提测试具体过程；高品质特种不锈钢、超高纯不锈钢相关业务所使用的固定资产是否是专门使用，结合前述产品毛利率较低的特点，说明涉及的存货、固定资产相关跌价准备、资产减值准备计提是否充分。

(3) 结合“以销定产”生产模式，说明库存商品、发出商品等存货中定制件、通用件的划分情况，对应的金额、库龄及存货跌价准备计提情况，报告期内是否存在定制性产品退换、要求重新加工等情形，库存商品、发出商品与在手订单匹配情况；发出商品存放情况及其合理性；在产品和发出商品中是否存在停滞项目及其具体情况、停滞原因，发出商品期后确认收入并结转成本情况、期后订单取消的具体情况及其结转周期。

(4) 说明存货库龄情况，各年计提存货跌价准备的具体原因，相应原因是否适用未计提跌价准备的其他存货，库龄 1 年以上的存货的金额及具体构成，存货跌价准备计提是否充分，是否明显低于行业平均水平。

(5) 说明各报告期存货跌价准备转回或转销的合理性，是否具有业务实质，是否符合会计准则的相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明存货监盘的具体情况，对发出商品、存货跌价准备计提是否采取了针对性的核查措施。

回复：

一、说明存货规模、存货结构与同行业可比公司的差异合理性，是否与发行人生产经营模式相匹配；各报告期末各类存货的具体状况、存放地点，期末存货是否真实、准确、完整。

(一) 说明存货规模、存货结构与同行业可比公司的差异合理性，是否与发行人生产经营模式相匹配

1、存货规模与同行业可比公司的差异

报告期各期末，公司存货账面价值和账面价值占资产总额的比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	存货账面价值（万元）			存货账面价值/资产总额		
	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
钢研高纳	163,458.80	105,163.39	85,797.96	22.64%	16.71%	16.91%
图南股份	46,237.47	39,494.51	31,978.98	21.12%	20.94%	23.39%
西部超导	334,229.66	238,011.59	159,864.95	27.66%	21.05%	18.25%
隆达股份	63,047.64	46,626.21	23,157.40	18.79%	14.72%	20.33%
广大特材	202,812.10	197,618.54	150,839.04	19.03%	18.89%	20.12%
平均值	161,957.13	125,382.85	90,327.67	21.85%	18.46%	19.80%
中航上大	86,952.08	69,592.16	49,455.69	28.82%	29.68%	27.22%

注 1：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 49,455.69 万元、69,592.16 万元及 86,952.08 万元，较可比公司平均值相对较低；报告期各期，公司存货账面价值占资产总额比例略高于可比公司平均水平，主要原因系公司总资产规模较小，因此存货账面价值占比较高。

2、存货结构与同行业可比公司的差异

报告期各期末，公司存货结构与同行业可比公司对比情况如下：

2023 年 12 月 31 日								
项目	原材料	在产品 & 自制半成品	库存商品	发出商品	委托加工物资	周转材料	合同履约成本	合计
钢研高纳	9.14%	39.41%	30.21%	19.20%	/	/	2.04%	100.00%
图南股份	22.87%	37.39%	15.95%	15.57%	7.45%	0.78%	/	100.00%
西部超导	14.88%	37.97%	41.57%	5.57%	/	/	/	100.00%
隆达股份	37.34%	39.63%	20.34%	1.73%	0.96%	/	/	100.00%
广大特材	20.43%	27.59%	45.72%	1.86%	/	4.39%	/	100.00%
平均值	20.93%	36.40%	30.76%	8.79%	4.20%	2.59%	2.04%	/
中航上大	45.83%	32.51%	7.63%	1.19%	9.68%	3.16%	/	100.00%
2022 年 12 月 31 日								
项目	原材料	在产品 & 自制半成品	库存商品	发出商品	委托加工物资	周转材料	合同履约成本	合计
钢研高纳	12.30%	40.76%	28.24%	17.19%	/	0.69%	0.82%	100.00%
图南股份	37.89%	29.61%	7.70%	19.33%	4.44%	1.02%	/	100.00%
西部超导	15.47%	50.98%	22.99%	10.55%	/	/	/	100.00%
隆达股份	37.03%	38.58%	16.72%	3.47%	4.20%	/	/	100.00%
广大特材	18.75%	31.65%	45.87%	/	/	3.73%	/	100.00%
平均值	24.29%	38.31%	24.31%	12.64%	4.32%	1.81%	0.82%	/
中航上大	53.26%	31.69%	6.50%	0.78%	4.28%	3.49%	/	100.00%
2021 年 12 月 31 日								
项目	原材料	在产品 & 自制半成品	库存商品	发出商品	委托加工物资	周转材料	合同履约成本	合计
钢研高纳	15.20%	41.63%	13.31%	28.45%	/	0.45%	0.97%	100.00%
图南股份	42.11%	36.60%	6.32%	11.67%	2.58%	0.72%	/	100.00%
西部超导	13.36%	50.24%	23.28%	13.12%	/	/	/	100.00%
隆达股份	37.65%	43.62%	11.03%	2.72%	4.98%	/	/	100.00%
广大特材	21.36%	38.81%	34.86%	/	1.39%	3.57%	/	100.00%
平均值	25.94%	42.18%	17.76%	13.99%	2.99%	1.58%	0.97%	/
中航上大	53.29%	29.68%	6.94%	1.49%	4.37%	4.24%	/	100.00%

注 1：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

原材料方面，报告期各期末公司原材料占比较同行业可比公司相对较高，主要原

因系公司在生产过程中会产生一定金额的返回料，由于公司的工艺路线，该部分返回料会作为原材料重新入库；同时，公司的工艺路线为基于返回料的高返回比高温合金生产制备，返回料市场较纯金属料市场相对离散，相应牌号的优质返回料相对不易获得，为保证相应牌号的返回料有一定储备，保证产品的正常生产及交付供货的及时性，公司需保证一定的原材料库存水平。因此公司存货中的原材料占比较同行业可比公司相对较高。

库存商品方面，报告期各期末公司库存商品占比较同行业可比公司相对偏低，主要系公司实行“以销定产”的生产模式，依据客户订单组织生产，生产完成后立即进行交付，不存在大量结存库存商品的情形。

发出商品方面，报告期各期末公司发出商品占比较同行业可比公司相对偏低，主要系部分可比公司下游客户验收周期较长所致。

在产品及自制半成品方面，报告期各期末公司在产品及自制半成品合计占比较同行业可比公司相对偏低，主要系公司原材料占比较高所致。

委托加工物资及周转材料方面，报告期各期末与同行业可比公司相比不存在明显差异。

（二）各报告期末各类存货的具体状况、存放地点，期末存货是否真实、准确、完整

报告期各期末，发行人各类存货的具体状况、存放地点情况如下：

单位：万元

项目	账面价值			具体状况	存放地点
	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日		
原材料	39,850.91	37,061.77	26,352.51	正常经营过程中存储以备生产	公司原材料仓库
在产品	14,654.75	8,449.05	2,679.48	正常生产过程中	公司生产车间
自制半成品	13,616.66	13,604.35	11,998.78	正常生产过程中	公司半成品仓库
库存商品	6,637.12	4,524.93	3,430.41	正常经营过程中存储以备出售	公司成品仓库
发出商品	1,033.98	539.78	736.63	已完成生产过程并向客户发出	在途
委托加工物资	8,413.96	2,981.20	2,159.53	正常委托加工方进行生产过程中	受托方仓库
周转材料	2,744.69	2,431.08	2,098.36	正常生产使用过程中	公司辅材库

除发出商品及委托加工物资外，公司存货均存放在公司仓库。针对发出商品及委托加工物资，公司通过定期与委托加工商或客户核对账目等方式对相关存货进行确认，公司各期末存货真实、准确、完整。

二、结合不同产品毛利率水平差异较大的特点，区分产品类型说明原材料、在产品、自制半成品、库存商品等主要存货的构成，不同产品的存货跌价准备计提测试具体过程；高品质特种不锈钢、超高纯不锈钢相关业务所使用的固定资产是否是专门使用，结合前述产品毛利率较低的特点，说明涉及的存货、固定资产相关跌价准备、资产减值准备计提是否充分。

（一）结合不同产品毛利率水平差异较大的特点，区分产品类型说明原材料、在产品、自制半成品、库存商品等主要存货的构成，不同产品的存货跌价准备计提测试具体过程

1、区分产品类型说明原材料、在产品、自制半成品及库存商品等主要存货的构成

报告期内，公司原材料系各产品通用，不存在与产品类型的直接对应关系。公司在产品及自制半成品和库存商品分产品类型的构成情况如下：

（1）在产品及自制半成品

单位：万元

产品类型	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
高温合金	8,740.36	6.20	12,623.45	49.26	8,438.24	11.68
超高纯不锈钢	3,504.06	30.97	2,176.04	19.32	1,597.97	61.33
耐蚀合金	10,945.26	3.86	2,991.67	23.85	708.61	-
超高强合金	287.91	3.23	286.56	1.85	313.83	19.47
精密合金	27.41	9.23	201.43	-	255.76	-
高品质特种不锈钢	3,781.28	83.41	3,234.51	26.48	3,339.94	46.10
其他产品	1,195.59	73.57	663.13	-	218.76	56.20
合计	28,481.88	210.47	22,176.79	123.39	14,873.11	194.85

（2）库存商品

单位：万元

产品类型	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
高温合金	3,461.08	6.16	1,597.85	52.99	1,533.01	1.45
超高纯不锈钢	812.74	51.23	1,419.67	27.78	435.74	2.59
耐蚀合金	222.08	4.75	375.27	4.00	21.59	0.44
超高强合金	651.99	5.27	42.33	2.81	292.95	7.88
精密合金	31.75		20.53	0.10	5.62	3.22
高品质特种不锈钢	869.94	17.15	425.57	16.98	715.15	6.37
其他产品	721.88	49.77	819.24	70.86	452.08	3.76
合计	6,771.46	134.33	4,700.44	175.51	3,456.14	25.73

报告期各期末，公司在产品、库存商品、发出商品等存货的构成主要为高温合金、耐蚀合金、高品质特种不锈钢，公司各类产品均按照存货与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。

2、不同产品的存货跌价准备计提测试具体过程

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下表所示：

单位：万元

存货	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	40,009.71	158.79	37,069.89	8.12	26,469.40	116.89
周转材料	2,744.69	-	2,431.08	-	2,098.36	-
委托加工物资	8,424.10	10.14	2,996.42	15.22	2,185.87	26.33
在产品及自制半成品	28,481.88	210.47	22,176.79	123.39	14,873.11	194.85
库存商品	6,771.46	134.33	4,700.44	175.51	3,456.14	25.73
发出商品	1,033.98	-	539.78	-	736.63	-
合计	87,465.82	513.73	69,914.40	322.24	49,819.49	363.80

公司针对不同产品均采取相同的存货跌价计提政策。存货跌价方法及过程如下：

（1）公司在各资产负债表日对存货进行减值测试，针对存货在资产负债表日可变现净值低于账面价值的情况，相应计提存货跌价准备；

（2）基于会计核算的重要性原则，针对存货中的原材料，对期末结存金额大于 20 万元的主要原材料进行存货跌价测算；库存商品、自制半成品、在产品、委托加工

物资全部进行存货跌价测算；

(3) 存货可变现净值的确定：为执行销售合同而持有的存货，通常应以产成品或商品的合同价格作为其可变现净值的计量基础。如果企业持有存货的数量多于销售合同订购的数量，超出部分的存货可变现净值，应以产成品或商品的一般销售价格作为计量基础。没有销售合同约定的存货，但不包括用于出售的材料，其可变现净值应以产成品或商品的一般销售价格（即市场销售价格）作为计量基础。用于出售的材料等，应以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

公司存货的可变现净值=预计售价*预计产量-预计成本-运费-税金及附加。其中预计售价分为三类，有销售合同按合同售价；无合同售价按 6 个月内同类合同售价；无同类合同售价按市场价格。报告期各期末，公司存货大部分预计售价为合同售价和同类合同售价。

(二) 高品质特种不锈钢、超高纯不锈钢相关业务所使用的固定资产是否是专门使用；结合前述产品毛利率较低的特点，说明涉及的存货、固定资产相关跌价准备、资产减值准备计提是否充分

1、固定资产减值准备分析

报告期内，除公司三联真空冶炼相关设备仅适用于高温合金等部分高端产品外，公司使用的机器设备等固定资产均可用于各类产品的生产，不存在专门生产高品质特种不锈钢、超高纯不锈钢的固定资产。根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。各资产负债表日，发行人对固定资产是否存在减值迹象的判断过程如下：

序号	准则相关规定	发行人具体情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	发行人固定资产均处于正常使用状态，其资产的市价不存在大幅度下跌的情形	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	发行人经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者近期无重大变化	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	国内市场利率并未发生大幅上调的情形	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其	经过对发行人固定资产进行盘点，发行	否

序号	准则相关规定	发行人具体情况	是否存在减值迹象
	实体已经损坏	人固定资产均可正常使用，不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形	
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	发行人固定资产均处于正常使用状态，不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	发行人经营业绩持续稳定增长，近两年净利润分别为 10,706.50 万元、 15,080.53 万元，经营性现金净流量主要为期末欠款影响、回款为票据影响出现负数	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	发行人不存在其他表明固定资产可能已经发生减值的迹象	否

各资产负债表日，公司固定资产不存在减值迹象。

随着产能的逐步释放，技术及产品研发持续进行，公司产品结构仍在不断调整优化，毛利率整体呈上升趋势；此外，公司生产线主要为新增设备，设备使用及维护情况较好。因此，公司的固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

2、存货跌价准备分析

公司原材料不存在与产品的直接对应关系，公司按照可变现净值计提跌价准备；在产品、自制半成品及库存商品存在与产品的直接对应关系，公司根据产成品或商品的合同价格、一般销售价格作为其可变现净值的计量基础。在资产负债表日，公司计提存货跌价准备时，采用可变现净值与账面价值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，公司各期末对存货进行减值测试，存在部分存货在资产负债表日可变现净值低于账面价值的情况，公司计提了相应的存货跌价准备。

具体针对高品质特种不锈钢及超高纯不锈钢产品而言，公司主要基于销售合同及同类合同售价确定存货可变现净值。报告期各期最后一个月，上述产品的销售毛利率如下表所示：

毛利率	2023 年 12 月	2022 年 12 月	2021 年 12 月
超高纯不锈钢	22.93%	8.35%	16.16%
高品质特种不锈钢	9.84%	4.46%	5.82%

报告期各期最后一个月，公司超高纯不锈钢产品毛利率水平相对较高，分别为 16.16%、8.35%及 22.93%。公司已针对超高纯不锈钢存货成本低于可变现净值的部分存货计提了跌价准备，金额分别为 74.49 万元、47.10 万元及 88.91 万元，计提比例分

别为 3.13%、1.15%及 1.92%。报告期各期最后一个月，公司高品质特种不锈钢产品毛利率分别为 5.82%、4.46%及 9.84%。公司高品质特种不锈钢分存货类型的跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

存货类型	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
委托加工物资	1,512.39	3.17	0.21%	257.35	-	-	798.78	12.1	1.51%
在产品 及自制 半成品	3,781.28	83.41	2.21%	3,234.51	26.48	0.82%	3,339.94	46.10	1.38%
库存商品	1,463.61	17.15	1.17%	425.57	16.98	3.99%	715.15	6.37	0.89%
发出商品	71.46	-	-	154.79	-	-	193.10	-	-
合计	6,828.74	103.73	1.52%	4,072.22	43.46	1.07%	5,046.97	64.57	1.28%

2021 年末、2022 年末及 2023 年末，公司高品质特种不锈钢销售毛利率有所回升，考虑存货期末可变现净值低于存货成本的情况较少，因此存货减值准备计提金额及比例有所下降，跌价准备金额分别为 64.57 万元、43.46 万元及 103.73 万元，计提比例分别为 1.28%、1.07%及 1.52%。

综上所述，公司高品质特种不锈钢、超高纯不锈钢相关业务涉及的存货跌价准备、固定资产减值准备计提充分，不存在少提、未提的情形。

三、结合“以销定产”生产模式，说明库存商品、发出商品等存货中定制件、通用件的划分情况，对应的金额、库龄及存货跌价准备计提情况，报告期内是否存在定制性产品退换、要求重新加工等情形，库存商品、发出商品与在手订单匹配情况；发出商品存放情况及其合理性；在产品 and 发出商品中是否存在停滞项目及其具体情况、停滞原因，发出商品期后确认收入并结转成本情况、期后订单取消的具体情况及其结转周期。

（一）结合“以销定产”生产模式，说明库存商品、发出商品等存货中定制件、通用件的划分情况，对应的金额、库龄及存货跌价准备计提情况，报告期内是否存在定制性产品退换、要求重新加工等情形，库存商品、发出商品与在手订单匹配情况

1、结合“以销定产”生产模式，说明库存商品、发出商品等存货中定制件、通用件的划分情况，对应的金额、库龄及存货跌价准备计提情况

公司主要采取“以销定产”的生产模式，公司库存商品及发出商品均为定制件，主要依据不同客户对产品的技术规格标准和生产工艺要求在不同订单的需求开展定制化生产。

报告期各期末，公司库存商品、发出商品对应的金额、库龄及存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

2023年12月31日								
项目	存货余额				存货跌价准备			
	1年以内	1-2年	2年以上	合计	1年以内	1-2年	2年以上	合计
库存商品	6,293.88	435.35	42.23	6,771.46	97.35	32.90	4.09	134.33
发出商品	873.33	24.73	135.92	1,033.98	-	-	-	-
2022年12月31日								
项目	存货余额				存货跌价准备			
	1年以内	1-2年	2年以上	合计	1年以内	1-2年	2年以上	合计
库存商品	4,568.26	97.06	35.12	4,700.44	171.62	0.26	3.63	175.51
发出商品	393.40	108.03	38.34	539.78	-	-	-	-
2021年12月31日								
项目	存货余额				存货跌价准备			
	1年以内	1-2年	2年以上	合计	1年以内	1-2年	2年以上	合计
库存商品	2,935.03	74.00	447.11	3,456.14	18.43	1.21	6.09	25.73

发出商品	627.26	60.42	48.95	736.63	-	-	-	-

各资产负债表日，公司均已对库存商品及发出商品按会计政策足额计提了相应的存货跌价准备。

2、报告期内是否存在定制性产品退换、要求重新加工等情形

报告期内，公司存在定制性产品退换、要求重新加工的情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
退货	1,362.76	0.67%	1,433.45	1.12%	463.55	0.51%
换货	2,422.74	1.19%	966.85	0.75%	519.04	0.57%
退换货合计	3,785.50	1.86%	2,400.29	1.87%	982.59	1.08%

公司定制性产品退换、要求重新加工系少量产品出厂时符合相应国家标准和与客户签订的约定标准，但客户在下游加工过程中发生开裂、气泡、探伤分层等与材料相关的质量问题，经双方协商一致履行质保条款进行退换货处理。报告期内公司退换货比例整体较低，具体请参见本问询回复“10.关于营业收入”之“八”之“（二）说明报告期内客户是否存在拒绝验收、发出商品后退回或存在争议、产品质量争议和货款纠纷等情形，退货政策执行情况及财务影响”。

3、库存商品、发出商品与在手订单匹配情况

报告期各期末，公司库存商品、发出商品与在手订单匹配情况如下：

单位：万元

项目	类别	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存商品	有对应订单金额	7,358.95	4,672.52	3,164.70
	账面余额	7,395.89	4,700.44	3,456.14
	订单覆盖率	99.50%	99.41%	91.57%
发出商品	有对应订单金额	1,001.11	539.78	736.63
	账面余额	1,033.98	539.78	736.63
	订单覆盖率	96.82%	100.00%	100.00%

报告期内，公司采取“以销定产”的经营策略，整体库存商品订单覆盖率较高。2021 年底及 2022 年底，公司发出商品均存在对应订单。2023 年底，公司发出商品内

存在少量未签署订单的试制品情况。

（二）发出商品存放情况及其合理性

报告期各期末，公司发出商品账面余额如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
发出商品账面余额	1,033.98	539.78	736.63
占存货账面余额比例	1.19%	0.77%	1.48%

报告期各期末，公司发出商品账面余额占存货账面余额比例较小。公司发出商品的存放情况包括产品在途尚未收到，或产品为试验料及科研料尚未签订销售合同，具有其合理性。

（三）在产品 and 发出商品中是否存在停滞项目及其具体情况、停滞原因，发出商品期后确认收入并结转成本情况、期后订单取消的具体情况以及结转周期

1、在产品 and 发出商品中是否存在停滞项目及其具体情况、停滞原因

报告期各期末，公司在产品与期末在手订单的匹配情况如下：

单位：万元

项目	类别	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
在产品	有对应订单金额	14,399.51	8,157.34	2,627.98
	账面余额	14,726.71	8,525.22	2,818.78
	订单覆盖率	97.78%	95.68%	93.23%

报告期各期末，公司发出商品与在手订单的匹配情况参见本题之“三”之“（一）”之“3、库存商品、发出商品与在手订单匹配情况”。

公司的在产品、发出商品与合同订单具有合理的匹配性，订单覆盖率较高，在产品 and 发出商品中不存在停滞项目。

2、发出商品期后确认收入并结转成本情况、期后订单取消的具体情况以及结转周期

报告期内，公司发出商品结转周期情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
发出商品期末余额	1,033.98	539.78	736.63

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
期后确认收入对应结转金额	590.92	334.66	600.71
期后确认收入结转比例	57.15%	62.00%	81.55%

注：发出商品期后结转统计截止时间为 2024 年 4 月 30 日。

报告期各期末，公司部分发出商品未结转原因主要系公司部分牌号产品需经下游军品客户验证，相关验证周期较长，期间尚未形成收入所致。除上述情况外，公司发出商品的结转周期较短，一般在一周之内，与公司发出商品期末余额较小的情况相匹配。公司不存在期后订单取消的情况。

四、说明存货库龄情况，各年计提存货跌价准备的具体原因，相应原因是否适用未计提跌价准备的其他存货，库龄 1 年以上的存货的金额及具体构成，存货跌价准备计提是否充分，是否明显低于行业平均水平。

（一）公司存货库龄情况

公司存货主要包括原材料、自制半成品、在产品、库存商品、周转材料、发出商品等。报告期各期末存货各明细项目的库龄结构如下表所示：

单位：万元

2023 年 12 月 31 日				
项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
原材料	34,811.31	1,700.06	3,498.34	40,009.71
自制半成品	13,665.07	79.53	10.56	13,755.16
在产品	14,167.53	402.11	157.08	14,726.72
库存商品	6,293.88	435.35	42.23	6,771.46
周转材料	1,582.78	399.50	762.41	2,744.69
发出商品	873.33	24.73	135.92	1,033.98
委托加工物资	8,424.10	-	-	8,424.10
合计	79,818.00	3,041.28	4,606.54	87,465.82
占比	91.26%	3.48%	5.27%	100.00%
2022 年 12 月 31 日				
项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
原材料	31,781.55	3,434.01	1,854.33	37,069.89
自制半成品	13,511.85	138.60	1.12	13,651.57
在产品	8,257.30	267.12	0.80	8,525.22
库存商品	4,568.26	97.06	35.12	4,700.44

周转材料	1,420.50	424.63	585.95	2,431.08
发出商品	393.40	108.03	38.34	539.78
委托加工物资	2,996.42	-	-	2,996.42
合计	62,929.27	4,469.45	2,515.68	69,914.40
占比	90.01%	6.39%	3.60%	100.00%
2021 年 12 月 31 日				
项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
原材料	22,300.54	1,227.47	2,941.39	26,469.40
自制半成品	11,698.09	189.60	166.63	12,054.33
在产品	2,622.25	121.73	74.80	2,818.78
库存商品	2,935.03	74.00	447.11	3,456.14
周转材料	1,970.66	110.48	17.22	2,098.36
发出商品	627.26	60.42	48.95	736.63
委托加工物资	2,185.87	-	-	2,185.87
合计	44,339.70	1,783.70	3,696.09	49,819.49
占比	89.00%	3.58%	7.42%	100.00%

报告期各期末，公司存货的库龄主要集中在 1 年以内，占比分别为 89.00%、90.01% 及 91.26%，占比总体呈逐年提升趋势，不存在存货库龄较长、滞销金额较大的情况。

（二）各年计提存货跌价准备的具体原因，相应原因是否适用未计提跌价准备的其他存货

在资产负债表日，公司采用存货账面价值与可变现净值孰低原则作为是否计提存货跌价的依据，按照存货账面价值成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。存货跌价准备计提测试的具体过程参见本题之“二”之“（一）”之“2、不同产品的存货跌价准备计提测试具体过程”。报告期各期末，公司存货跌价准备的主要情况如下：

2023 年 12 月 31 日					
类别	存货名称	库存数量 (kg)	库存金额 (万元)	跌价依据	存货跌价准备 (万元)
原材料	高镍铁	102,495.00	510.42	销售合同或同类销售合同	-29.30
	钼铁	16,685.00	306.67		-17.61
	自用钢	125,878.00	78.74		-27.29
	13Cr	136,562.00	68.75		-36.67
	S30432	165,754.00	250.60		-14.39

	S32760	16,346.00	45.95		-10.52
产成品及 自制 半成品	H13	89,478.00	228.60		-28.31
	GH2132	11,227.00	151.68		-23.94
	SD360	66,063.00	149.05		-17.29
	10Cr11Co3W 3NiMoVNbN B	6,362.00	40.85		-17.02
	17-4PH	33,779.00	110.02		-11.49
	304L	58,736.00	139.35		-10.81
	022Cr17Ni12 Mo2	45,000.00	112.75		-11.91
	2Cr12Ni4Mo3 VNbN	22,212.00	69.58		-6.89
	3J53A	1,271.00	18.25		-8.54
	SD500	19,000.00	67.17		-15.66
	TP304/304H	81,700.00	122.66		-21.90
	TP316/316L	112,940.00	273.79		-23.57
在 产 品	12Cr10Co3W 2MoVNbNB	13,951.00	56.53		-8.07
	SDTHY527	168,530.00	473.27		-43.24
2022 年 12 月 31 日					
类别	存货名称	库存数量 (kg)	库存金额（万 元）	跌价依据	存货跌价准备（万 元）
原材料	310S	7,126.00	28.84	销售合同或同 类销售合同	-3.83
	5CrNiMo	37,997.00	21.43		-4.29
产成品及 自制 半成品	H13	155,102.00	394.50		-55.86
	NO8028	25,364.00	185.93		-10.30
	GH3044	901.00	15.17		-5.92
	GH4065A	2,510.00	40.80		-7.70
	GH4065A	2,537.00	41.05		-7.60
在 产 品	GH3044	901.00	15.21		-5.92
	N08810	9,100.00	66.16		-5.00
	GH4141	2,834.00	41.22		-5.74
	Hc276	496.00	10.12		-5.64
	GH4065A	2,510.00	43.84		-7.70
	GH4065A	2,537.00	44.13		-7.60
2021 年 12 月 31 日					
类别	存货名称	库存数量 (kg)	库存金额（万 元）	跌价依据	存货跌价准备（万 元）

原材料	S30432	128,039.00	198.86	销售合同或同类销售合同	-33.88
	8825	85,808.00	472.78		-20.79
	TC4	4,740.00	21.04	市场价	-15.47
	317L	178,245.00	380.09	销售合同或同类销售合同	-12.04
产成品及自制半成品	5CrNiMo	2.00	5.10		-5.09
	347H	18,874.00	52.35		-4.39
	S32205	21,310.00	51.87		-7.90
	5CrNiMo	16,060.00	38.76		-19.25
	304L	20,992.00	41.01		-4.18
在产品	X22CrMoV12-1	4,062.00	5.20	市场价	-3.76
	18Ni250A	1,332.00	22.53	销售合同或同类销售合同	-4.29
	M50 (08Cr4Mo4VA)	534.00	10.09		-6.94
	9Cr18Mo	837.00	10.40		-9.35
	TP321	7,647.00	17.29		-4.57
	NiW 合金	390.00	13.93		-4.12
	304L	21,280.00	44.90		-4.96

各资产负债表日，公司均已对相关存货按会计政策足额计提了相应的存货跌价准备。公司未计提跌价准备的其他存货，其可变现净值高于账面价值，计提存货跌价准备的相应原因不适用未计提跌价准备的其他存货。

（三）库龄 1 年以上的存货的金额及具体构成

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货结构如下表所示：

单位：万元

项目	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
原材料	5,198.40	5.94%	5,288.35	7.56%	4,168.86	8.37%
自制半成品	90.09	0.10%	139.72	0.20%	356.24	0.72%
在产品	559.19	0.64%	267.92	0.38%	196.52	0.39%
库存商品	477.58	0.55%	132.18	0.19%	521.11	1.05%
周转材料	1,161.91	1.33%	1,010.58	1.45%	127.70	0.26%
发出商品	160.65	0.18%	146.37	0.21%	109.37	0.22%
合计	7,647.82	8.74%	6,985.13	9.99%	5,479.79	11.00%

报告期内，公司存货库龄在 1 年以上的占比分别为 11.00%、9.99%及 8.74%，以原材料及周转材料为主。库龄在 1 年以上的原材料主要系牌号返回料，占报告期各期末库龄在 1 年以上的原材料的比例分别为 85.71%、87.25%及 86.18%，牌号返回料质量及稳定性较高，不易出现变质毁损情形而影响其实际使用状态。由于牌号返回料在市场上具有一定稀缺性，公司选择合理时机进行备货；同时，由于牌号返回料在生产同牌号产品时可产生最大的经济效益，对于部分特定牌号的返回料，公司出于战略及经济效益角度维持一定库存。上述原材料均处于可领用状态，且未发生毁损、过期等情况。库龄在 1 年以上的周转材料主要系高端模具，相关材料磨损未达到报废标准，公司在正常使用中。

对于库龄 1 年以上的存货，公司已按《企业会计准则》的要求计提了存货跌价准备，不存在滞销、淘汰的产品，公司存货周转情况总体良好。

（四）存货跌价准备计提是否充分，是否明显低于行业平均水平

报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货跌价准备情况的对比如下：

公司名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
钢研高纳	1.27%	1.40%	0.25%
图南股份	1.29%	0.79%	0.41%
隆达股份	5.09%	1.00%	0.95%
西部超导	2.59%	3.50%	5.62%
广大特材	-	-	-
平均值	2.05%	1.34%	1.45%
剔除西部超导和隆达股份后的平均值	0.85%	0.73%	0.22%
本公司	0.59%	0.46%	0.73%

报告期各期末公司存货跌价准备比例分别为 0.73%、0.46%、0.59%，略低于同行业可比公司平均值，主要原因系西部超导及隆达股份跌价准备比例较高。剔除西部超导及隆达股份后，公司存货跌价准备与同行业平均值不存在明显差异。

综上所述，公司存货跌价准备计提合理、充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

五、说明各报告期存货跌价准备转回或转销的合理性，是否具有业务实质，是否符合会计准则的相关规定。

报告期各期，公司存货跌价准备计提、转回或转销情况如下：

单位：万元

2023 年度				
项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加金额（计提）	本期减少金额（转回或转销）	2023 年 12 月 31 日
原材料	8.12	158.79	8.12	158.79
委托加工物资	15.22	10.14	15.22	10.14
在产品	76.17	71.96	76.17	71.96
库存商品	175.51	101.15	142.33	134.33
自制半成品	47.22	138.01	46.73	138.51
合计	322.24	480.06	288.56	513.73
2022 年度				
项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加金额（计提）	本期减少金额（转回或转销）	2022 年 12 月 31 日
原材料	116.89	8.12	116.89	8.12
委托加工物资	26.33	15.22	26.33	15.22
在产品	139.30	76.17	139.30	76.17
库存商品	25.73	175.41	25.63	175.51
自制半成品	55.55	47.22	55.55	47.22
合计	363.80	322.14	363.70	322.24
2021 年度				
项目	2021 年 1 月 1 日	本期增加金额（计提）	本期减少金额（转回或转销）	2021 年 12 月 31 日
原材料	168.43	298.45	349.99	116.89
委托加工物资	43.50	-	17.17	26.33
在产品	356.12	260.15	476.97	139.30
库存商品	52.46	72.04	98.77	25.73
自制半成品	112.51	154.52	211.48	55.55
合计	733.01	785.17	1,154.38	363.80

根据《企业会计准则第 1 号—存货》规定，资产负债表日，企业应当确定存货的可变现净值。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于已售存货，应当将其成本结转为当期损益，相应的存货跌价准备也应当予以结转。

报告期内，公司存货跌价准备存在期后转回和转销情况。存货跌价准备转回主要系以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升或已将期初计提存货跌价准备的存货耗用，公司以各原材料等原已计提的跌价准备为限，转回存货跌价准备，并冲减当期损益。存货跌价转销主要系已计提存货跌价准备的库存商品对外销售时，公司以各产成品原已计提的跌价准备为限，转销存货跌价准备，并冲减营业成本。上述存货跌价准备转回或转销的情况合理、充分，并具有业务实质，符合《企业会计准则》相关规定。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明存货监盘的具体情况，对发出商品、存货跌价准备计提是否采取了针对性的核查措施。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获得并查阅了公司存货管理制度，了解与存货有关的内部控制，评价发行人存货盘点执行的有效性；

2、访谈发行人生产部负责人、财务负责人，了解发行人存货存放地点分布情况，及报告期末存货余额变动和类别变动的原因及合理性；了解主要产品的产能变化情况和主要固定资产的使用情况，结合发行人经营规模、销量及机器设备原值等与产能情况进行对比，分析其匹配程度和合理性；了解发行人报告期内是否存在大额异常退换货的情形；

3、获取并检查了发行人的销售明细表，查阅销售合同、销售部门对销售退回的处理意见等资料，核查发行人销售退回的会计处理方法等，核实发行人是否存在异常收入或异常退换货的情形；

4、获得并查阅了发行人报告期各期末存货及库龄明细表，采用抽样方法测试存货库龄的准确性，分析是否存在大量积压存货的情形；

5、取得了存货跌价准备测算表，重新计算、复核存货跌价计提，检查发行人存货跌价准备计提计算的准确性；并将发行人存货跌价准备与可比公司进行比较分析；抽查存货跌价转销相关的销售合同、签收单、销售发票、出库单、物流单等；

6、取得公司存货盘点记录，对截至报告期末的发行人的主要存货所在地存放的

存货实施监盘程序，确认盘点记录准确性和完整性，将存货盘点结果与账面记录核对；监盘同时检查公司存货卡片记录的入库及领用情况，观察存货是否存在明显的陈旧、毁坏、残破迹象；

7、对发行人报告期内主要客户执行访谈程序，了解发行人与其业务往来过程中是否存在退换货情况及退换货原因；抽取并核查主要客户的发出商品期后确认收入并结转成本凭证；针对全部委托加工物资及发出商品履行函证程序；

8、获取并查阅了发行人固定资产减值情况及减值测试方法，判断发行人固定资产减值测试方法是否合理、可收回金额的判断是否恰当。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人存货规模、存货结构与同行业可比公司整体不存在明显差异，具有其合理性，与发行人生产经营模式相匹配；各报告期末发行人存货真实、准确、完整；

2、报告期各期末，公司在产品、库存商品、发出商品等存货的构成主要为高温合金、耐蚀合金、高品质特种不锈钢，公司各类产品均按照存货与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备；公司高品质特种不锈钢、超高纯不锈钢相关业务所使用的固定资产非专门使用，相关存货、固定资产相关跌价准备、资产减值准备计提充分；

3、报告期内公司库存商品、发出商品均为定制件，并已相应计提存货跌价准备；报告期内公司存在少量退换货情形，库存商品整体订单覆盖率较高，发出商品均存在对应订单，主要为产品在途尚未收到，或产品为试验料及科研料尚未签订销售合同，具有其合理性；在产品及发出商品中不存在停滞项目，发出商品期后结转情况良好，不存在期后订单取消的情况；

4、报告期各期末，发行人存货的库龄主要集中在 1 年以内，发行人计提存货跌价准备的原因系存货账面价值成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，相关原因不适用未计提跌价准备的其他存货；发行人库龄 1 年以上的存货以原材料为主，已充分计提了存货跌价准备，不存在明显低于行业水平的情形；

5、发行人各报告期存货跌价准备转回或转销具有其合理性，具有业务实质，符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）存货监盘的具体情况，对发出商品、存货跌价准备计提采取的核查措施

会计师针对存货监盘的具体情况，对发出商品、存货跌价准备计提采取的核查程序如下：

- 1、访谈发行人生产部负责人、财务总监等，了解发行人存货存放地点分布情况；
- 2、取得公司存货盘点记录，对截至报告期期末的发行人的主要存货所在地存放的存货实施监盘程序，确认盘点记录准确性和完整性，将存货盘点结果与账面记录核对；监盘同时检查公司存货卡片记录的入库及领用情况，观察存货是否存在明显的陈旧、毁坏、残破迹象；2021 年末、2022 年末及 2023 年末，监盘比例分别达到 94.13%、94.94%及 89.19%；
- 3、针对全部委托加工物资及发出商品履行函证程序；
- 4、获得并查阅了发行人报告期各期末存货及库龄明细表，采用抽样方法测试存货库龄的准确性，分析是否存在大量积压存货的情形；
- 5、取得了存货跌价准备测算表，重新计算、复核存货跌价计提，检查发行人存货跌价准备计提计算的准确性。

19. 关于固定资产和在建工程

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 64,935.83 万元、63,544.88 万元、80,736.11 万元及 81,411.88 万元，占当期非流动资产的比例分别为 78.91%、72.76%、85.30%及 89.59%。发行人固定资产主要由房屋建筑物、机器设备等组成。

(2) 2021 年末较 2020 年末，发行人机器设备账面价值增加 17,085.37 万元，主要原因系“高性能高质量航空用高温合金锻造建设项目”中新建的 60MN 快锻机、DDS 锻造操作机等设备达到预定可使用状态，从在建工程转入固定资产。

(3) 固定资产主要由房屋建筑物、机器设备等组成，房屋建筑物折旧年限为 20-40 年，机器设备折旧年限为 5-15 年。报告期各期末，发行人未计提固定资产减值准备。

(4) 报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 3,403.57 万元、12,518.08 万元、5,144.76 万元及 3,922.35 万元，占非流动资产的比例分别为 4.14%、14.33%、5.44%及 4.32%。

(5) 现场检查发现，发行人在建工程利息资本化金额披露错误。财务报告中利息资本化各期及累计金额披露错误，2019 年至 2021 年实际金额合计为 1,450.52 万元，合计差异 235.86 万元。发行人已于 2022 年 12 月 28 日更正。

请发行人：

(1) 说明报告期内主要生产设备的变动情况及与发行人产能产量的匹配性，生产设备核算是否完整，对生产设备的改良支出的会计处理是否合规；生产经营主要场所、主要生产设备、生产人员的分布情况及其合理性。

(2) 说明房屋及建筑物具体折旧年限的分布金额及其合理性；结合房屋及建筑物具体情况和同行业可比公司的折旧计提政策，说明折旧年限超过 20 年以上的房屋及建筑物的位置、面积、用途，折旧年限较长的原因和合理性，是否存在利用折旧年限降低折旧费用的情形。

(3) 说明主要机器设备的构成，结合生产特点说明机器设备是否适用加速折旧，机器设备具体折旧年限的分布金额及其合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异，

折旧费用计提是否充分；结合相关机器设备的成新率、产能利用率、对应产品收入及毛利率水平等，说明相关机器设备是否存在减值迹象，未计提减值准备的合理性。

（4）说明在建工程转固定资产的标准，结合相关机器设备的调试安装进度、可使用状况等，说明报告期内在建工程转固的具体情况，转固时点与工程竣工时点、原计划完工时点是否存在较大差异，是否存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形。

（5）说明现场检查发现的在建工程利息资本化金额披露错误事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，发行人在建工程利息资本化的金额及合规性，是否存在应费用化而予以资本化的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内主要生产设备的变动情况及与发行人产能产量的匹配性，生产设备核算是否完整，对生产设备的改良支出的会计处理是否合规；生产经营主要场所、主要生产设备、生产人员的分布情况及其合理性。

（一）说明报告期内主要生产设备的变动情况及与发行人产能产量的匹配性

报告期内，公司销售规模不断增加，尤其是高温及高性能合金产品销量快速提升，公司产能出现瓶颈，因此加大了对生产设备的采购。报告期各期，公司固定资产原值及机器设备原值的增减变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日
	原值	增长率	原值	增长率	原值
固定资产	115,565.09	9.54%	105,500.84	5.65%	99,860.00
其中：机器设备	63,349.53	10.55%	57,305.57	7.81%	53,152.51

以锻造产能计，公司报告期各期的产量、产能及产能利用率情况如下表所示：

单位：吨

期间	产量	锻造产能	产能利用率
2023年度	49,012.89	45,140.00	108.58%
2022年度	30,215.68	45,140.00	66.94%
2021年度	32,159.59	24,000.00	134.00%

报告期各期，公司主要生产设备的变动情况与公司产能产量相匹配。

（二）生产设备核算是否完整，对生产设备的改良支出的会计处理是否合规

1、生产设备核算是否完整

根据《企业会计准则第4号—固定资产》及应用指南的相关规定，固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用直线法（年限平均法）计提折旧。公司每期末逐项检查固定资产预计使用年限和净残值率，并按照预计可收回金额确认是否计提减值准备。

公司制定并严格执行《财务管理制度汇编》对有关生产设备购置、保管、运行、检查、维修、改良、处置的要求，设立固定资产台账，定期对生产设备进行盘点，做到台账与实物一一对应，公司固定资产均运行良好。

综上所述，公司严格按照会计准则及公司制度针对固定资产进行确认、计量；公司固定资产台账与实物一一对应，固定资产均运行良好。因此，公司的生产设备核算完整。

2、对生产设备的改良支出的会计处理是否合规

报告期各期，公司对生产设备的改良支出情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
生产设备改良支出	267.48	605.34	23.82
占机器设备原值的比例	0.42%	1.05%	0.04%

报告期各期，公司对生产设备进行改良支出的总金额分别为 23.82 万元、605.34 万元及 267.48 万元，占机器设备原值的比例分别为 0.04%、1.05%及 0.42%，金额及占比较小。公司生产设备改良支出的账务处理为设备改良时先将被改良设备账面价值由固定资产转入在建工程，设备改造发生时，将发生的改造费用计入在建工程该设备的成本中，待设备改造结束达到预定可使用状态时，将其全部成本由在建工程转入固定资产，并按照现有的固定资产原值计提折旧。

公司对固定资产改良支出的会计处理具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）生产经营主要场所、主要生产设备、生产人员的分布情况及其合理性

公司生产经营主要场所包括锻造厂、电渣厂、熔炼厂、轧棒厂、冷拔车间及检测

中心等生产车间，生产人员分布按照各生产设备配备相应的岗位操作人员，整体人数随产量的提升有所提升。公司生产经营场所、生产设备、生产人员等分布情况具有合理性。具体如下：

单位：万元、人

2023 年			
主要场所	主要设备	设备原值	生产人员数量
电渣厂	电渣炉等	8,235.13	45
锻造厂	快锻机组及其配套工辅具、有轨及无轨操纵机等	26,024.39	104
净化厂	预处理线、离心机、破碎机、起重机等	1,865.23	15
熔炼厂	电炉、LF 炉、AOD 炉、VOD 真空精炼炉、中频炉钢锭模、起重机等	6,474.40	98
轧棒厂	加热炉、轧钢机、矫直机等	1,470.04	38
真空厂	真空感应炉、真空电弧重熔炉、烟气重金属在线分析仪、起重机等	11,906.89	53
动力厂	水处理系统、高低开关柜、动态无功补偿与谐波处理装置、空气压缩机等	2,969.81	27
冷拔厂	保护气氛退火炉、高温固熔炉、冷拔机等	614.97	30
检测中心	质谱仪、金属分析仪、超声波探伤仪、光谱仪、高温持久试验机等	2,234.60	48
物供部	起重机、金属破碎机等	1,253.56	45
2022 年			
主要场所	主要设备	设备原值	生产人员数量
电渣厂	电渣炉等	7,906.08	42
锻造厂	快锻机组及其配套工辅具、有轨及无轨操纵机等	24,129.58	91
净化厂	预处理线、离心机、破碎机、起重机等	1,407.10	13
熔炼厂	电炉、LF 炉、AOD 炉、VOD 真空精炼炉、中频炉钢锭模、起重机等	5,447.27	89
轧棒厂	加热炉、轧钢机、矫直机等	1,268.94	26
真空厂	真空感应炉、真空电弧重熔炉、烟气重金属在线分析仪、起重机等	8,774.16	26
动力厂	水处理系统、高低开关柜、动态无功补偿与谐波处理装置、空气压缩机等	2,949.70	22
冷拔厂	保护气氛退火炉、高温固熔炉、冷拔机等	614.03	27
检测中心	质谱仪、金属分析仪、超声波探伤仪、光谱仪、高温持久试验机等	1,352.05	27
物供部	起重机、金属破碎机等	1,069.17	49
2021 年			
主要场所	主要设备	设备原值	生产人员数量
电渣厂	电渣炉等	6,828.31	30

锻造厂	快锻机组及其配套工辅具、有轨及无轨操纵机等	23,866.65	82
净化厂	预处理线、离心机、破碎机、起重机等	1,967.84	9
熔炼厂	电炉、LF 炉、AOD 炉、VOD 真空精炼炉、中频炉钢锭模、起重机等	5,392.16	89
轧棒厂	轧钢机、矫直机等	1,102.77	25
真空厂	真空感应炉、真空电弧重熔炉、烟气重金属在线分析仪、起重机等	7,519.07	23
动力厂	水处理系统、高低开关柜、动态无功补偿与谐波处理装置、空气压缩机、燃气蒸汽锅炉等	2,946.57	22
冷拔厂	无心车床、冷拔车间管式加热器、精矫直机、拉拔机等	130.96	23
检测中心	荧光光谱仪、质谱仪、金属分析仪、超声波探伤仪、联合测定仪等	1,473.77	25
物供部	起重机、金属破碎机等	1,074.34	53

二、说明房屋及建筑物具体折旧年限的分布金额及其合理性；结合房屋及建筑物具体情况和同行业可比公司的折旧计提政策，说明折旧年限超过 20 年以上的房屋及建筑物的位置、面积、用途，折旧年限较长的原因和合理性，是否存在利用折旧年限降低折旧费用的情形。

（一）说明房屋及建筑物具体折旧年限的分布金额及其合理性

截至 2023 年 12 月 31 日，公司房屋及建筑物的折旧年限分布情况如下表所示：

单位：万元

折旧年限	金额	占比
20 年	997.94	1.97%
40 年	49,731.09	98.03%
合计	50,729.02	100.00%

公司房屋及建筑物中折旧年限为 20 年的固定资产为循环水池等房屋建筑物的附属设施，其折旧年限按照预计可使用年限来计提折旧；折旧年限为 40 年的主要为生产车间、办公楼、员工宿舍等，其预计可使用年限较长，主要系公司房屋建筑物结合生产工艺和产品换代周期因素，根据《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018），采用预制砼柱排架结构和砼框架结构。相对于钢结构厂房而言，预制砼柱排架结构和砼框架结构，承受作用效应和环境影响的能力较好，具有更高的结构整体稳固性、耐久性和可靠性。一般而言，预制砼柱排架结构和砼框架结构房屋的实际使用年限可超过 50 年，可能达到 70 年或更高。经综合评估并基于会计的谨慎性原则，房屋建筑物的折旧年限确定为 40 年具有合理性，不存在利用折旧年限降低折旧费用的情形。

（二）结合房屋及建筑物具体情况和同行业可比公司的折旧计提政策，说明折旧年限超过 20 年以上的房屋及建筑物的位置、面积、用途，折旧年限较长的原因和合理性，是否存在利用折旧年限降低折旧费用的情形

截至 2023 年 12 月 31 日，公司房屋建筑物主要包括生产车间、办公楼、员工宿舍等，其使用年限较长，折旧年限基本均为 40 年。公司房屋建筑物的具体情况如下表所示：

序号	权利人	产权证号	房屋地址	建筑面积 (m2)	用途
1	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第 0000899	湘江街南侧、吉利路西侧	20,487.04	工业
2	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第 0000902	挥公大道北侧、珠峰路东侧	12,120.91	工业
3	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第 0000903	挥公大道北侧、珠峰路东	27,759.37	工业
4	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第 0000904	湘江街南，吉利路西侧	21,791.68	工业
5	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第 0000898	湘江街南侧、珠峰路东侧	23,635.48	工业
6	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第 0000905	挥公大道北侧、吉利路西侧	12,723.13	工业
7	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第 0000900	湘江街南侧、珠峰路东侧	14,960.86	工业
8	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第 0002828	珠峰路东、漓江街北侧上大之家（公租房 500 套）2-4#楼 1 单元 103 室等 111 处	5,420.58	城镇住宅用地/住宅

公司同行业可比公司房屋及建筑物的折旧计提政策如下表所示：

公司名称	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
钢研高纳	5-30	3-10	3.17-18.00
图南股份	20	5	4.75
西部超导	5-40	5	2.38-19.00
隆达股份	20-40	5	2.38-4.75
广大特材	20	5	4.75
中航上大	20-40	5	2.38-4.75

公司房屋建筑物的折旧年限与同行业可比公司相近，折旧年限的确定具有合理性，不存在利用折旧年限降低折旧费用的情形。

三、说明主要机器设备的构成，结合生产特点说明机器设备是否适用加速折旧，机器设备具体折旧年限的分布金额及其合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异，折旧费用计提是否充分；结合相关机器设备的成新率、产能利用率、对应产品收入及毛利率水平等，说明相关机器设备是否存在减值迹象，未计提减值准备的合理性。

（一）说明主要机器设备的构成，结合生产特点说明机器设备是否适用加速折旧，机器设备具体折旧年限的分布金额及其合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异，折旧费用计提是否充分

1、主要机器设备的构成

截至 2023 年 12 月 31 日，公司账面原值超过 100 万的主要机器设备如下表所示：

公司主要机器设备均为生产设备，主要用于清洗、熔炼、锻造、检测等各项生产环节。

序号	设备名称	数量 (个)	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率
1	60MN 快锻机组	1	11,965.02	10,545.60	88.14%
2	6T 真空感应炉	1	4,141.89	2,498.64	60.33%
3	6T 保护气氛电渣炉	1	3,868.62	1,979.71	51.17%
4	25MN 快锻液压机组	1	2,809.24	1,562.21	55.61%
5	6T 真空感应炉	1	1,933.29	1,812.37	93.75%
6	6T 真空电弧重熔炉 (7#8#自耗炉)	1	1,553.35	1,487.77	95.78%
7	抽锭电渣炉	1	1,293.40	634.21	49.03%
8	6T 真空电弧重熔炉	1	1,202.14	680.32	56.59%
9	20T 双供电中频感应熔化炉	1	1,015.01	737.65	72.67%
10	6T 真空电弧重熔炉	1	753.96	658.36	87.32%
11	15T 纯净化炉	1	688.18	651.86	94.72%
12	24T 保护气氛电渣炉	1	673.62	576.83	85.63%
13	室式高温扩散炉(3 台)	3	570.71	544.04	95.33%
14	高温合金屑料清洗线	1	481.20	226.21	47.01%
15	无心车床	1	454.24	432.66	95.25%
16	室式高温扩散炉(2 台)	2	416.14	396.70	95.33%
17	真空炉	1	375.13	18.76	5.00%
18	AOD 炉	1	353.17	202.19	57.25%
19	2#高温合金屑料清洗线	1	349.51	329.79	94.36%

序号	设备名称	数量 (个)	原值(万元)	净值(万元)	成新率
20	VOD 真空精炼炉	1	340.42	250.58	73.61%
21	LF 钢包真空精炼炉	1	298.64	139.33	46.65%
22	450 轧机步进底式加热炉	1	269.59	232.79	86.35%
23	钢锭修磨机	1	215.27	205.05	95.25%
24	电渣炉	1	148.92	7.45	5.00%
25	X 射线荧光光谱仪	1	137.57	11.93	8.67%
26	3T 电渣炉	1	136.13	117.97	86.66%
27	智能制造数字化工厂项目-网络设备	1	120.41	97.53	81.00%
28	电感耦合等离子体质谱仪	1	113.91	46.17	40.53%
29	450 型轧钢机	1	112.48	58.53	52.04%
30	X 射线荧光光谱仪	1	104.42	99.46	95.25%

2、结合生产特点说明机器设备是否适用加速折旧

报告期内，公司机器设备不适用加速折旧的情况。主要原因如下：

（1）公司收入及毛利增加主要为产品结构发生了变化，高温及高性能合金产品占比提升，相关产品所需工艺复杂、质量要求高，推动了单位售价及成本上升，使得收入增加，并未通过超负荷生产的方式增加产量达到盈利的目的。

（2）公司每年根据设备的运营情况，投入合理的维修费用，对设备进行良好的维修和保养；除对生产设备进行日常维护保养，定期检修更新以外，公司对于易损件等与产量和运行时间直接相关的零件，根据相关要求和实际情况定期更换，保证设备使用寿命，避免造成因产量的提升对设备寿命造成影响，不会使设备加速折旧。

因此，公司生产设备不适用加速折旧的情况，公司选择使用年限平均法对折旧进行计提较为合理、恰当，符合《企业会计准则》的规定。

3、机器设备具体折旧年限的分布金额及其合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异，折旧费用计提是否充分

截至 2023 年 12 月 31 日，公司机器设备折旧年限分布如下表所示：

单位：万元

折旧年限	对应机器设备原值	占比
5 年	4,210.68	6.65%
10 年	15,756.59	24.87%
15 年	43,382.27	68.48%
合计	63,349.53	100.00%

公司采用年限平均法对机器设备计提折旧，根据机器设备的预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率，折旧年限为 5-15 年，残值率为 5%。公司所使用的主要机器设备为清洗、熔炼、锻造、检测等环节的大型生产设备，其预计使用年限较长，折旧年限的设置具有其合理性。

公司同行业可比公司机器设备折旧年限如下表所示：

公司名称	折旧年限	净残值率（%）	年折旧率（%）
钢研高纳	3-10	3-10	9-30
图南股份	10	5	9.5
西部超导	5-15	5	6.3-19
隆达股份	10-15	5	6.3-9.5
广大特材 ¹	5-10	5	9.5-19
中航上大	5-15	5	6.3-19

注 1：广大特材披露为专用设备。

公司机器设备折旧年限及残值率与可比公司不存在明显差异，折旧费用计提充分。

（二）结合相关机器设备的成新率、产能利用率、对应产品收入及毛利率水平等，说明相关机器设备是否存在减值迹象，未计提减值准备的合理性

成新率方面，报告期末，公司主要机器设备的成新率参见本题“三”之“（一）”之“1、主要机器设备的构成”。报告期各期，公司机器设备的成新率分别为 75.11%、70.68%及 73.84%，公司机器设备使用年限较短，成新率较高。

产能利用率方面，报告期各期，公司按锻造产能衡量的产能利用率分别为 134.00%、66.94%及 108.58%，2022 年按锻造产能衡量的产能利用率有所下降，主要系 2021 年末公司 60MN 快锻机投产，公司锻造产能不足已得到缓解；目前，公司高温合金等依赖三联真空冶炼工艺的产品需求旺盛，相关熔炼环节已成为制约公司产能的主要因素，公司整体产能仍较为紧张。2023 年锻造环节的产能利用率有所回升，不存在生产设备闲置的情形。

产品收入及毛利率水平方面，除公司三联真空冶炼相关设备仅适用于高温合金等部分高端产品外，公司生产设备均应用于公司各类型产品，不存在单独用于高品质特种不锈钢的相关生产设备。报告期各期，公司营业收入分别为 91,244.60 万元、128,554.86 万元及 203,463.90 万元，实现大幅增长；毛利率分别为 18.48%、17.00%及 16.88%，较为稳定。

综上所述，公司相关机器设备不存在固定资产可回收金额低于账面价值的情况，不存在明显减值迹象，计提减值准备具有其合理性。

四、说明在建工程转固定资产的标准，结合相关机器设备的调试安装进度、可使用状况等，说明报告期内在建工程转固的具体情况，转固时点与工程竣工时点、原计划完工时点是否存在较大差异，是否存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形。

（一）说明在建工程转固定资产的标准

公司在建工程转固定资产的标准为工程已经完工并且达到预定可使用状态，即可转为固定资产。达到预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

- 1、固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；
- 2、已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；
- 3、该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；
- 4、所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（二）结合相关机器设备的调试安装进度、可使用状况等，说明报告期内在建工程转固的具体情况，转固时点与工程竣工时点、原计划完工时点是否存在较大差异，是否存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形

报告期各期，发行人在建工程转入固定资产金额分别为 20,427.27 万元、6,717.60 万元及 9,849.28 万元，主要由房屋建筑物与机器设备构成，主要的转固明细如下表所示

：

单位：万元

序号	项目名称	资产明细	原计划完工时点	工程竣工时点	转固时点	转固金额
1	烟气重金属在线分析仪维修与改造	烟气重金属在线分析仪	2020 年 4 月	2020 年 4 月	2020 年 4 月	145.21
2	动力厂锅炉低氮燃烧改造项目	8T 快速燃气蒸汽锅炉	2020 年 4 月	2020 年 9 月	2020 年 9 月	151.97
3	高性能高质量航空用高温合金锻造建设项目	精整厂房及电气工程、变配电站及电气安装工程、压缩空气工程等	2022 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	3,132.01
		冷拔机、高温固熔炉、无心车床、氧氮氢分析仪及配套起重机、平车等		2020 年 12 月	2020 年 12 月	1,108.41
		台车式高温加热炉、室式高温加热炉、室式扩散高温加热炉		2021 年 8 月	2021 年 8 月	1,096.95
		LNG 气化站		2021 年 10 月	2021 年 10 月	21.34
		无轨装取料机、热处理炉、卧式带锯床、起重机等		2021 年 10 月	2021 年 10 月	1,446.14
		闽航 2#10kv 配电工程		2021 年 12 月	2021 年 12 月	298.83
		60MN 快锻机组及配套工辅具、6T 真空电弧重熔炉、10KV SVG、无轨操纵机、有轨操纵机等		2021 年 12 月	2021 年 12 月	16,901.30
		24T 保护气氛电渣炉及配套结晶器、进底式加热炉、保护气氛退火炉等		2022 年 6 月	2022 年 6 月	1,785.17
		闽航 2#10kv 配电工程		2022 年 11 月	2022 年 11 月	55.82
		6 吨真空感应炉		2022 年 12 月	2022 年 12 月	1,916.07
4	15T 纯净化厂房	15T 纯净化厂房（一标段）	2021 年 6 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	541.55
		15T 纯净化厂房（二标段）		2022 年 11 月	2022 年 11 月	156.75
		15T 纯净化炉及电弧炉配套起重机		2023 年 2 月	2023 年 2 月	728.89
5	真空冶炼车间	车间厂房	2021 年 8 月	2022 年 6 月	2022 年 6 月	1,040.32
6	智能制造数字化工厂	数采设备	2021 年 8 月	2022 年 12 月	2022 年 12 月	215.43

序号	项目名称	资产明细	原计划完工时点	工程竣工时点	转固时点	转固金额
	项目	电脑、打印机、台式机等		2023 年 6 月	2023 年 6 月	3.24
7	8000 吨超纯净高性能高温合金建设项目	3 吨电渣炉、龙门铣床、十一辊合金棒材矫直机、盘圆扒皮机、开卷矫直剪切机等	2026 年 6 月	2022 年 6 月	2022 年 6 月	368.90
		数控立式、数控轧辊车车床等		2022 年 11 月	2022 年 11 月	450.85
		推钢式加热炉、抛丸机、高频静电滤油机等		2023 年 2 月	2023 年 2 月	190.65
		6 吨真空电弧重熔炉		2023 年 4 月	2023 年 4 月	1,553.35
		2#库房扩建、真空机加工车间、精整车间扩建等		2023 年 5 月	2023 年 5 月	2,279.20
		修磨机、无心车床、电子蠕变持久试验机、X 射线荧光光谱仪等		2023 年 6 月	2023 年 6 月	2,874.93
		冷却水塔		2023 年 7 月	2023 年 7 月	13.27
		卧式带锯床		2023 年 9 月	2023 年 9 月	75.22
		箱式电阻炉、真空非自耗电弧炉、数控车床、电感耦合等离子体发射光谱仪、高精度外圆磨床		2023 年 11 月	2023 年 11 月	113.98
		电渣炉结晶器、电渣抽锭结晶器、真空自耗炉结晶器、平面抛光机、外圆抛光机		2023 年 12 月	2023 年 12 月	97.21
8	2#清洗线复产项目	2#清洗线	-	2023 年 6 月	2023 年 6 月	349.51
9	湘江街便道绿化硬化提升工程	湘江街便道绿化硬化	-	2023 年 4 月	2023 年 4 月	45.83

报告期内，公司各项在建工程转固的依据均为竣工验收报告，转固时点与工程竣工时点不存在差异。部分在建工程竣工时点与原计划完工时点存在一定差异，其中第 4、5 项竣工时点晚于原计划完工时点，主要系厂房主体完工后水电等配套基础设施安装导致；第 2、6 项竣工时点晚于原计划完工时点，主要系扩建、改造项目为减小对生产的影响延长了工期。第 3、7 项竣工时点早于原计划完工时点，主要系整个项目的固定资产根据项目实际进度逐步转固；其中第 7 项为公司本次 IPO 拟进行的募投项目，由于公司产能紧张，因此在经董事会、股东大会决策后已通过自有/自筹资金方式进行预先投入，募集资金到位后将以募集资金置换预先已投入的资金，

募投项目整体完工时点预计为 2026 年。公司不存在在建工程已实际完工但人为推迟转固时点的情形。

五、说明现场检查发现的在建工程利息资本化金额披露错误事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，发行人在建工程利息资本化的金额及合规性，是否存在应费用化而予以资本化的情形。

公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度利息资本化金额为 230.32 万元、509.77 万元、710.43 万元；会计师出具的审计报告后附的财务报表附注披露为 225.99 万元、745.53 万元及 714.87 万元，金额披露错误。

上述事项为审计报告后附的财务报表附注披露错误，不涉及会计差错更正，未影响发行人经审计财务报表。相关更正未对发行人披露的财务数据产生重大影响。

上述错误系发行人数据统计疏忽导致的数据披露错误，在相关数据明细表中公式链接错误、财务人员编辑附注时疏忽未更新资本化披露金额。经发行人自查及中介机构核查，发行人及时进行了更正并披露。

针对上述问题，公司已会同保荐机构、会计师对报告期内的利息资本化金额进行复核，申报材料进行全面自查。发行人已完成申报文件中数据错误的更正，确保更新后的招股说明书等申报文件信息披露的真实、准确、完整。

2019 年发行人与中国农业发展银行清河县支行签订了借款合同，合同金额为 2 亿元，合同中约定借款用于“高性能高质量航空用高温合金锻造建设项目”。发行人的利息资本化起始点系专门借款利息费用开始计息日，报告期各期利息资本化金额如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息资本化金额	-	-	710.43	509.77	230.32

根据《企业会计准则第 17 号—借款费用》第四条规定：“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。”《企业会计准则 17 号—借款费用》第五条规定：“借款费用同时满足下列条件时开始资本化：1、资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；2、借款费用已经发生；3、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。”

报告期内，发行人与中国农业发展银行清河县支行签订了 2 亿元整授信的借款合

同，合同中约定借款专用于“高性能高质量航空用高温合金锻造建设项目”。发行人利息资本化核算内容系发行人根据前述借款合同，向中国农业发展银行清河县支行实际借入的 1.5 亿元专项借款对应的利息费用。发行人的利息资本化起始点为专门借款利息费用开始计息日，2021 年 12 月，高性能高质量航空用高温合金锻造建设项目转固，同时结束了利息资本化。上述在建工程利息资本化符合《企业会计准则》的要求。报告期内不存在应该费用化而予以资本化的现象。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、取得并核查发行人报告期各期末固定资产清单、主要生产设备清单，分析固定资产原值的变动情况、生产设备核算的完整性；

2、获取发行人产能、产量统计明细表，复核生产设备变动情况与产能、产量变动情况的匹配性；

3、取得并核查发行人生产设备改良支出的明细及相关账务处理，分析改良支出的会计处理是否合法合规；

4、取得发行人生产经营主要场所、主要生产设备、生产人员的分布情况统计表，分析其合理性；获取了公司房屋及建筑物的固定资产清单，并对房屋及建筑物实施监盘程序，实地了解房屋及建筑物的建设及使用状况；

5、取得并查阅了发行人关于房屋及建筑物折旧相关的会计政策，并结合相关行业标准与同行业可比公司会计政策进行对比，分析其合理性；

6、取得并核查发行人主要机器设备情况，结合公司会计政策核查相关机器设备的折旧年限、成新率；获取同行业可比公司的机器设备折旧政策，分析发行人折旧政策与可比公司是否存在较大差异；

7、访谈公司财务负责人，了解公司机器设备与生产产品之间的对应关系，及报告期各期公司的产能利用率、收入及毛利率情况；

8、了解、评估及测试发行人与固定资产、在建工程等非流动资产减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性，并评估发行人管理层采用的减值测试的方法是否适当；

9、获取发行人在建工程台账、相关合同、交易单据及竣工、转固相关单据，并实地查看在建工程的具体情况，查看重大的在建工程是否达到预定可使用状态；

10、访谈公司相关负责人并获取相关竣工验收报告，了解并核查公司报告期内转固的在建工程的计划完工时点、转固时点与竣工时点；

11、查阅在建工程相关的预算文件；关注在建工程转固金额和时点是否正确、是否存在资本化利息等情形，并复核在建工程的资本化利息；

12、检查发行人在建工程有关的原始业务单据（包括记账凭证、合同、发票、付款记录等），关注是否存在与在建工程无关的支出。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要生产设备的变动情况与发行人产能产量具有匹配性，生产设备核算完整，对生产设备的改良支出的会计处理合规，生产经营主要场所、主要生产设备及生产人员的分布情况具有合理性；

2、房屋及建筑物具体折旧年限具有其合理性，不存在利用折旧年限降低折旧费用的情形；

3、发行人主要机器设备为生产设备，不适用加速折旧；机器设备折旧年限的分布具有其合理性，与同行业可比公司不存在较大差异，折旧费用计提充分；相关机器设备不存在减值迹象，未计提减值准备具有其合理性；

4、发行人在建工程转固定资产的标准为工程已经完工并且达到预定可使用状态，报告期内在建工程转固主要由房屋建筑物与机器设备构成，转固时点与工程竣工时点、原计划完工时点不存在较大差异，不存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形；

5、现场检查发现的在建工程利息资本化金额披露错误事项系发行人数据统计失误导致的数据披露错误，不涉及会计差错更正，未影响发行人经审计财务报表，未对发行人披露的财务数据产生重大影响；发行人已会同保荐机构、会计师针对利息资本化金额进行复核，申报材料进行全面自查，确保更新后的招股说明书等申报文件信息披露的真实、准确、完整；发行人已采取相关整改措施，提高财务报告编制质量；

6、发行人在建工程利息资本化具有其合规性，不存在应费用化而予以资本化的情

形。

20. 关于非经常损益和递延收益

申报材料显示：

(1) 发行人非经常性损益占净利润的比例分别为 49.17%、288.03%、25.37%及 26.53%，2020 年占比较高，主要系发行人处置老厂房产生资产处置收益 3,784.59 万元。

(2) 现场检查发现，2020 年 12 月，发行人处置投资性房地产（清河县土地储备中心）计入其他业务收入 935.62 万元，其他业务支出 376.05 万元，毛利 559.58 万元，上述金额未在 2020 年度非经常性损益中列报。发行人已于 2022 年 12 月 28 日更正。

(3) 各报告期内，发行人计入当期损益的政府补助分别为 1,770.03 万元、2,807.72 万元、2,050.02 万元、1,124.97 万元，因收到政府补助形成的递延收益分别为 31,335.37 万元、30,976.33 万元、29,942.88 万元及 29,085.67 万元。

请发行人：

(1) 说明 2020 年度非流动资产处置收益较大的合理性，所处置资产具体情况及收益计算过程，主要会计处理情况及是否符合《企业会计准则》的规定。

(2) 说明现场检查发现事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，自查非经常性损益列报金额的准确性。

(3) 说明报告期内收到政府补助的依据是否充分，是否存在被收回的风险，政府补助计入当期损益或递延收益的具体构成、判断依据和金额，是否符合《企业会计准则》的规定；说明递延收益主要项目计入当期损益需满足的主要条件，相关条件的客观性，是否易于人为调控或存在较多主观判断；说明发行人经营业绩是否对政府补助存在重大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明 2020 年度非流动资产处置收益较大的合理性，所处置资产具体情况及收益计算过程，主要会计处理情况及是否符合《企业会计准则》的规定。

2020 年发行人非经常性损益较高主要系公司处置老厂房所得资产处置收益金额较大所致。具体情况如下：

2018年4月，河北省邢台市清河县政府批准《关于收储中航上大高温合金材料有限公司土地、建筑附着物的请示》，确定回收发行人位于清河县新世纪大街北侧、西环路东侧的土地（证载土地面积 50,279.32 m²、证载房产面积 19,846 m²）并对土地、房产及附属物等参考市场价格评估予以补偿。

2020年12月，清河县人民政府委托河北金峰房地产评估有限公司关于《清河县土地储备中心拟收储中航上大高温合金材料有限公司涉及的土地、房产及地上附着物收储价值的评审报告》（冀金峰（审）2020字第013号），评审结论为中航上大高温合金材料有限公司涉及的土地、房产及地上附着物收储金额 6,278.52 万元。

发行人于 2020 年 12 月 30 日与清河县土地储备中心、清河县自然资源和规划局签订《收回国有建设用地使用权补偿协议》，协议约定标的补偿总价为人民币 6,278.52 万元，并于 2020 年收到处置补偿款。

该次处置资产涉及投资性房地产、固定资产及无形资产。各类资产处置时主要会计处理情况及在 2020 年度产生的非流动资产处置损益金额具体如下：

单位：万元

序号	项目	账务处理	非流动资产处置损益
1	无形资产	对于涉及处置的土地使用权，发行人收到政府补偿对价 2,689.95 万元，处置前账面价值 591.18 万元，差额 2,098.78 万元计入资产处置收益，同时计入“非经常性损益-非流动资产处置收益”	2,098.78
2	投资性房地产	对于涉及处置的投资性房地产，发行人将政府补偿对价 935.63 万元计入其他业务收入，处置前账面价值 376.05 万元计入其他业务成本，差额 559.58 万元计入当期损益同时计入“非经常性损益-非流动资产处置收益”；	559.58
3	固定资产	对于涉及处置的设备，发行人收到对价 2,791.44 万元，处置前账面价值 1,649.27 万元，处置税金 15.94 万元，差额 1,126.23 万元计入资产处置收益，同时计入“非经常性损益-非流动资产处置收益”	1,126.23
合计			3,784.59

前述会计处理符合《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》《企业会计准则第 5 号——固定资产》及《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定。

二、说明现场检查发现事项的具体情况、发生原因、整改情况及主要影响，自查非经常性损益列报金额的准确性。

对于前述处置老厂房涉及的投资性房地产，发行人虽将政府补偿对价 935.63 万元

计入其他业务收入，处置前账面价值 376.05 万元计入其他业务成本，并将差额 559.58 万元计入当期损益，但由于发行人财务人员核算非经常性损益科目时疏忽、审计人员在审计过程中未识别出该问题，未将该处置损益在“非经常性损益-非流动资产处置收益”进行列报披露，造成信息披露不准确。

考虑所得税影响后对当期非经常性损益影响金额为 475.64 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	调整前	调整金额	调整后
非流动资产处置损益	3,225.01	559.58	3,784.59
计入当期损益的政府补助	2,807.72	-	2,807.72
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-224.76	-	-224.76
小计	5,807.96	559.58	6,367.54
所得税影响额	855.82	83.94	939.76
合计	4,952.14	475.64	5,427.79

发行人、保荐机构及申报会计师已对该事项及该事项对申报期非经常性损益影响进行复核，该事项已整改完毕、并在审计报告后附的财务报表附注及招股说明书中进行更正。并督促发行人积极加强内控建设及财务人员相关培训，确保不再发生此类情况。

三、说明报告期内收到政府补助的依据是否充分，是否存在被收回的风险，政府补助计入当期损益或递延收益的具体构成、判断依据和金额，是否符合《企业会计准则》的规定；说明递延收益主要项目计入当期损益需满足的主要条件，相关条件的客观性，是否易于人为调控或存在较多主观判断；说明发行人经营业绩是否对政府补助存在重大依赖。

（一）说明报告期内收到政府补助的依据是否充分，是否存在被收回的风险，政府补助计入当期损益或递延收益的具体构成、判断依据和金额，是否符合《企业会计准则》的规定

报告期各期，发行人收到政府补助计入递延收益及当期损益的具体情况如下：

1、2023 年度

单位：万元

序号	项目名称	文件编号	补助依据	补助金额	核算科目
1	工业强基专项款	冀财建[2019]253 号	河北省财政厅 2019 年制造业高质量发展资金	500.00	递延收益
2	大规格难变形合金铸锭均质开坯与棒材成分、组织精准控制	课题合作实施协议	国家课题研究	21.00	递延收益
3	年产 8000 吨超纯净高性能高温合金建设项目	冀发改投资[2022]1357 号	国防军工和××××专项	6,510.00	递延收益
4	航空发动机紧固件用 GH4738 合金冷拉棒材研制及应用	22351008D	军民科技协同创新专项	11.20	递延收益
5	清河县人社局补贴款	清河人社	清河县人社局补贴款	76.93	其他收益
6	清河县社会保险事业服务中心稳岗返还			22.14	其他收益
7	清河县社会保险失业服务中心一次性扩岗补助			7.80	其他收益
8	河北清河经济开发区管理委员会补助	请示函	国家重点新兴产业扶持资金	314.31	其他收益
9	清河县发展和改革委员会 2023 年民参军奖励政策补助资金	邢融办发[2022]8 号	民参军奖励政策	10.00	其他收益
10	清河县科技和工业信息化局企业研发费用后补助资金	冀财教[2022]165 号	科技创新和科学普及专项资金	71.74	其他收益
11	基于全生命周期的高温合金返回料净化处理及高值化循环利用	课题合作实施协议	国家课题研究	8.00	递延收益
12	2022 年中航上大高温合金材料股份有限公司数字化智能制造项目	冀发改高技[2022]947 号	数字化智能制造项目	150.00	递延收益
13	河北省科学技术厅核能装备用高性能耐腐蚀合金材料的研制项目	23311004D	企业技术创新需求专项	30.00	递延收益
14	中国航发沈阳发动机研究所燃气轮机项目	技术服务合同	合作研发	59.50	递延收益
15	河北省科学技术厅特种合金产业创新创业团队项目	235A1001D	特种合金产业创新创业团队	30.00	递延收益
16	邢台市科学技术局高强钢项目	2023ZZ001	市级重大科技专项	35.00	递延收益
17	邢台市财政局 2023 年度市级产业发展项目	邢财建[2023]29 号	2023 年度市级产业发展补助资金	20.00	递延收益

序号	项目名称	文件编号	补助依据	补助金额	核算科目
18	清河县科技和工业信息化局科研项目	清科工信[2023]5号	研发投入奖励金	20.00	递延收益
19	河北清河经济开发区管理委员会上市阶段补助	清发[2019]11号	支持企业进行股份制改造和上市融资	100.00	其他收益
20	2022年河北省专利资金资助	冀市监发[2021]108号	专利资助项目	0.50	其他收益
21	中国共产党清河县组织部人才强市项目支持经费	清才[2023]3号	人才强市项目	3.00	其他收益
合计				8,001.12	/

2、2022年度

单位：万元

序号	项目名称	文件编号	补助依据	补助金额	核算科目
1	航空发动机用高温合金大规格棒材关键制备技术及应用规范	20311007D	河北省重点研发项目-高性能新材料技术创新专项	90.00	递延收益
2	紧固件用变形高温合金冷拉棒材工程化研制	科研项目分工协议	科研项目分工	89.70	递延收益
3	大规格难变形合金铸锭均质开坯与棒材成分、组织精准控制	课题合作实施协议	国家课题研发	32.38	递延收益
4	基于全生命周期的高温合金返回料净化处理及高值化循环利用	课题合作实施协议	国家课题研发	22.00	递延收益
5	中航上大高温合金材料股份有限公司院士合作重点单位	项目任务书	院士合作重点单位	40.00	递延收益
6	2022年支持市县科技创新和科学普及专项资金（科技企业研发投入后补助）	冀财教[2022]87号	科技创新和科学普及专项资金	248.31	递延收益
7	2022年军民两用高品质20Cr25Ni20不锈钢棒材制备关键技术研究	2022zz015	邢台市重点研发项目-高新技术领域专项	20.00	递延收益
8	2022年中航上大高温合金材料股份有限公司特殊钢工艺创新团队	2022zz039	邢台市重点研发项目-科技创新人才专项	8.00	递延收益
9	2022年中航上大高温合金材料股份有限公司数字化智能制造项目	冀发改高技[2022]947号	邢台市2022年第三批省高技术产业发展项目	150.00	递延收益
10	招用重点群体减免税款	财税〔2019〕22号	招用重点群体减免税款	1.30	其他收益
11	“专精特新”骨干企业创新发展项目	黄财建[2022]63号	“专精特新”骨干企业创新发展项目	100.00	其他收益
12	清河县科技和工业信息化局专精特新重点小巨人奖励资金	[财建（2021）2号]	清河县科技和工业信息化局专精特新重点小巨人奖励资金	200.00	其他收益

序号	项目名称	文件编号	补助依据	补助金额	核算科目
13	实施高质量招商推动清河经济高质量发展	清发[2019]11号	实施高质量招商推动清河经济高质量发展	200.00	其他收益
14	财政引导金融支持实体经济发展十条措施-实施上市挂牌补助	河北省人民政府网站	财政引导金融支持实体经济发展十条措施-实施上市挂牌补助	200.00	其他收益
15	邢台市支持企业上市融资的十条政策措施	邢金监字[2022]6号	邢台市支持企业上市融资的十条政策措施	300.00	其他收益
16	清河县人社局补贴款	清河人社	清河县人社局补贴款	36.63	其他收益
17	2021年度外贸发展专项资金（进口贴息事项）	钱塘新区官网	2021年度外贸发展专项资金（进口贴息事项）	130.03	其他收益
18	2022年度河北省企业标准“领跑者”经费	冀市监函[2022]326号	2022年度河北省企业标准“领跑者”经费	6.00	其他收益
19	清河县加快培育规模以上工业企业奖励资金	清政字[2022]9号	清河县加快培育规模以上工业企业奖励资金	0.90	其他收益
20	2022年河北省专利资金资助	冀市监发[2022]35号	2022年河北省专利资金资助	0.50	其他收益
21	邢台市生态环境局清河县分局-非道路移动机械在线监控补贴		非道路移动机械安装监测设备及尾气处理装置-补贴款	0.78	其他收益
合计				1,876.53	/

3、2021年度

单位：万元

序号	项目名称	文件编号	补助依据	补助金额	核算科目
1	航空发动机用高温合金大规格棒材关键制备技术及应用规范	20311007D	河北省重点研发项目-高性能新材料技术创新专项	90.00	递延收益
2	紧固件用变形高温合金冷拉棒材工程化研制	科研项目分工协议	科研项目分工	240.00	递延收益
3	清河县科技和工业信息化局高性能高质量航空用高温合金锻造项目	冀财建[2019]253号	河北省财政厅2019年制造业高质量发展资金	342.00	递延收益
4	2021年省级××××产业发展专项资金	邢融办发[2021]3号	邢台市2021年军民融合发展专项资金	20.00	递延收益
5	国防科工局子课题镍合金材料研制	技术协作合同	国防科工局子课题研制	300.00	递延收益
6	职业技能以工代训补贴	冀人社字[2019]371号	职业技能以工代训补贴	23.17	其他收益
7	邢台市产业政策落实市级奖励资金	邢财建[2021]82号	邢台市产业政策落实市级奖励资金	1.40	其他收益
合计				1,016.57	/

报告期内，发行人对政府补助计入当期损益或递延收益的判断依据具体如下：

（1）发行人将政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分

为与资产相关的政府补助。对于与资产相关的政府补助，发行人在收到资金时确认递延收益，资产开始使用时，按照该项资产的使用年限确定摊销期限；

（2）发行人将收到用于国家课题研究或新技术研究的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，划分为与收益相关的政府补助。对于该类政府补助，发行人在收到资金时确认递延收益，按照研发项目验收完成进度确认摊销额并计入当期损益；

（3）发行人将收到人才补贴、稳岗补贴或者一次性奖励金、对资金使用没有特定要求的政府补助等情形，划分为与收益相关的政府补助，并在收到政府补助时一次性计入其他收益。

发行人政府补助均有充分的补助文件作为依据，直接计入当期损益的政府补助均能够满足补助文件的要求；与科研相关的政府补助发行人均有对应的研发项目，收到政府补助款时计入递延收益核算，且均按照项目任务书的要求正常推进并按进度进行摊销，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求，报告期内，公司未发生政府补助退回情形，发行人政府补助资金的使用符合补助文件的规定，被收回的风险较小。

综上，发行人对政府补助计入当期损益或递延收益的判断依据充分，相关政府补助被收回的风险较小；相关会计处理符合《企业会计准则——第 16 号 政府补助》的相关规定。

（二）说明递延收益主要项目计入当期损益需满足的主要条件，相关条件的客观性，是否易于人为调控或存在较多主观判断

报告期各期，发行人政府补助通过递延收益摊销计入其他收益及直接计入其他收益的金额情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
递延收益摊销计入其他收益金额	2,050.81	2,560.26	2,025.46
直接计入其他收益金额	606.43	1,176.14	24.56
其他收益合计	2,657.23	3,736.40	2,050.02

报告期内，发行人均依据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，对于与资产相关的政府补助，在取得时确认为递延收益，自该项资产开始使用之日起摊销，并在资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；对于应计入递延

收益核算且与收益相关的政府补助，自该项目完成投入并取得相关主管部门验收时，按照验收进度计入当期损益。

综上，发行人报告期各期递延收益计入当期损益的条件具有客观性，不存在人为调控或存在较多主观判断的情况。

（三）说明发行人经营业绩是否对政府补助存在重大依赖

报告期各期，发行人政府补助金额及占利润总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
计入当期损益的政府补助	2,657.23	3,736.40	2,050.02
利润总额	16,469.60	11,679.67	7,655.60
政府补助占利润总额的比例	16.13%	31.99%	26.78%

报告期各期，发行人政府补助收入占利润总额比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
钢研高纳	3.66%	18.01%	20.32%
图南股份	4.54%	7.97%	19.62%
西部超导	15.19%	8.39%	10.76%
隆达股份	48.94%	60.25%	48.34%
广大特材	36.27%	41.77%	16.32%
可比公司平均数	21.72%	27.28%	23.07%
发行人	16.13%	31.99%	26.78%

2021 年及 2022 年，发行人政府补助金额占利润总额比例与同行业平均水平基本一致，且 2023 年，发行人政府补助金额占利润总额比例进一步下降。

综上，发行人经营业绩对政府补助不存在重大依赖。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人非流动资产处置政府批准文件、相关合同、评估报告、收益到账的银行单据、核查发行人非流动资产处置收益计算过程；

2、获取公司报告期内与政府补助相关的依据文件、资金到账的银行单据、核查政府补助划分类别、核算科目；

3、核查政府补助在财务报表及附注中的列报是否真实、准确。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2020 年度非流动资产处置收益较大具有合理性，相关资产处置主要会计处理情况符合《企业会计准则》的规定；

2、保荐机构及申报会计师已对该事项及该事项对申报期非经常性损益影响进行复核，该事项已整改完毕、并在审计报告后附的财务报表附注及招股说明书中进行更正；

3、发行人报告期内收到政府补助的依据充分，相关政府补助不存在被收回的风险，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；发行人报告期各期递延收益计入当期损益的条件具有客观性，不存在人为调控或存在较多主观判断的情况。发行人经营业绩对政府补助不存在重大依赖。

21. 关于资金流水核查

申报材料显示：

（1）报告期内，关联方上大房地产因地产项目开发，累计向发行人工程服务供应商衡水衡宝岩土工程有限公司支付工程施工款项 168.57 万元。

（2）报告期内，关联方河北若水金属制品销售有限公司、河北久和机械设备零部件有限公司向发行人供应商买卖纯金属镍板，累计采购纯金属镍板 580.58 万元，累计销售纯金属镍板 580.97 万元，通过纯金属镍板贸易实现盈利 0.39 万元。

（3）2021 年，关联方河北若水金属制品销售有限公司通过发行人供应商取得转贷资金 400 万元。

（4）发行人实际控制人委托发行人客户久立特材实际控制人周志江代为竞拍个人收藏品，2020 年、2022 年涉及的金额分别为 498.13 万元、549.01 万元。

（5）报告期内，发行人实际控制人栾东海及其近亲属存在大额消费的情形，购置收藏品、房产、汽车、房租及子女教育等方面的合计支出金额为 3,217.19 万元。

请发行人：

（1）说明与关联方存在供应商重叠的原因，相关交易的定价依据，与发行人向其他供应商采购同种产品/服务的价格的比较情况、差异率及差异原因；关联方向发行人供应商即购买又销售金属镍板的商业合理性，相关交易是否真实发生。

（2）说明关联方通过发行人取得转贷资金涉及的供应商、对应金额、利率、利息、银行、流转过程、偿还情况、偿还资金来源等，以及资金的实际用途。

（3）说明实际控制人委托周志江竞拍个人收藏品、实际控制人栾东海及其近亲属大额消费的真实性，相关交易定价的公允性，相关资金是否流向发行人的客户或供应商。

（4）结合上述情况，说明是否存在关联方或第三方为发行人承担成本费用、形成体外循环、利益输送或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师核查并出具专项说明，并结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明资金流水核查的主要情况及充分

性，针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形发表明确意见。

回复：

一、说明与关联方存在供应商重叠的原因，相关交易的定价依据，与发行人向其他供应商采购同种产品/服务的价格的比较情况、差异率及差异原因；关联方向发行人供应商即购买又销售金属镍板的商业合理性，相关交易是否真实发生。

（一）与关联方存在供应商重叠的原因，相关交易的定价依据，与发行人向其他供应商采购同种产品/服务的价格的比较情况、差异率及差异原因

报告期内，发行人与关联方供应商重叠的情况包括发行人与上大房地产均向衡水衡宝岩土工程有限公司（以下简称“衡水衡宝”）采购工程施工服务，发行人及其关联方河北若水金属制品销售有限公司（以下简称“若水金属”）、久和机械均与宁波汇泉贸易有限公司（以下简称“宁波汇泉”）存在纯金属镍板交易。具体情况如下：

1、发行人及上大房地产均向衡水衡宝采购工程施工服务

衡水衡宝成立于 2009 年，系从事地基与基础工程施工、基坑支护工程施工等业务的建筑企业。报告期各期，发行人及上大房地产与衡水衡宝的交易往来情况如下：

单位：万元

主体	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	交易内容	金额（含税）	交易内容	金额（含税）	交易内容	金额（含税）
中航上大	工程服务	6.44	/	/	工程服务	175.69
	/	/			工程用电	0.83
上大房地产	/	/	/	/	工程服务	168.57

（1）发行人向衡水衡宝采购工程施工服务

2020 年 5 月，公司就锻压设备基础基坑支护及桩基工程施工通过河北省招标投标公共服务平台网站发布招标公告，共 4 家投标人完成投标报价，经 5 名专家组成的评标委员会通过资格性审查、符合性审查、技术部分打分及计算报价得分，综合确定衡水衡宝为第一顺位中标人。

2021 年 3 月，公司就纯净化炉厂房工程施工通过河北省招标投标公共服务平台网

站发布招标公告，共 3 家投标人完成投标报价，经 5 名专家组成的评标委员会通过资格性审查、符合性审查、技术部分打分及计算报价得分，综合确定衡水衡宝为第一顺位中标人。

2023 年 3 月、8 月、10 月，公司向衡水衡宝采购勘察服务，用于 8,000 吨超纯净高性能高温合金建设项目。该项采购无需履行招投标程序。

公司向衡水衡宝采购主要为工程施工服务，不属于公司主要经营采购，因此不存在同期向其他同类供应商采购同种产品/服务的情况，但对于需要履行招投标程序的，公司均通过公开招投标方式进行，遴选过程公开、公平、公正，不存在利益输送行为。

（2）上大房地产向衡水衡宝采购工程施工服务

2019 年 12 月，上大房地产就护坡工程与衡水衡宝签订施工合同，合同金额为 182.27 万元，后由于施工限制等原因进度有所延后，最终于 2021 年 8 月完成竣工决算。经工程结算审核，结算金额为 168.57 万元。

上大房地产与衡水衡宝通过商业洽谈方式确定施工项目单价，经价格比对，其主要施工项目与衡水衡宝向无关联第三方提供的同类施工项目单价不存在明显差异。

发行人及上大房地产独立与衡水衡宝进行合同洽谈和价格商定，不存在定价不公允、利益输送的情形。

2、发行人及其关联方河北若水金属制品销售有限公司、河北久和机械设备零部件有限公司均与宁波汇泉存在纯金属镍板交易

宁波汇泉系电解镍、俄镍、金川镍等大宗商品的贸易公司。2022 年、2023 年发行人与宁波汇泉未发生采购，2020 年及 2021 年，发行人向宁波汇泉主要采购纯金属镍板用于生产经营，采购价格与其他供应商的比较情况如下：

单位：万元、万元/吨

交易对方	2021 年度		2020 年度	
	交易金额	单价	交易金额	单价
宁波汇泉	920.28	11.94	4,348.11	9.31
除宁波汇泉外其他供应商	8,990.41	12.31	1,218.35	9.34
差异	/	-2.97%	/	-0.44%

发行人报告期各期向宁波汇泉采购镍板的价格与其他供应商不存在明显差异。

发行人关联方向发行人供应商宁波汇泉采购、销售纯金属镍板的具体情况参见本题“一”之“(二)关联方向发行人供应商既购买又销售金属镍板的商业合理性，相关交易是否真实发生”。

(二) 关联方向发行人供应商既购买又销售金属镍板的商业合理性，相关交易是否真实发生

报告期内，为满足银行贷款对经营流水的要求，若水金属、久和机械向宁波汇泉及其介绍的公司宁波曼捷贸易有限公司、宁波照庆金属材料有限公司采购、销售纯金属镍板。相关交易由双方参考金属镍行情价格进行结算，无实物交割，相关交易不以盈利为目的，不涉及生产加工等实际使用行为，交易目的仅为满足银行贷款要求获取经营流水，具体交易明细如下：

单位：万元、吨

关联方主体	交易对方	日期	交易金额	交易数量
久和机械	宁波汇泉	2020-4-17	-28.79	2.95
久和机械	宁波汇泉	2020-4-20	-58.60	5.90
久和机械	宁波曼捷贸易有限公司	2020-5-13	89.22	-8.85
久和机械	宁波汇泉	2020-6-15	-59.17	5.88
久和机械	宁波曼捷贸易有限公司	2020-6-17	60.14	-5.88
若水金属	宁波汇泉	2020-6-23	-45.02	4.45
久和机械	宁波汇泉	2020-6-30	-44.18	4.31
久和机械	宁波曼捷贸易有限公司	2020-7-3	44.42	-4.31
若水金属	宁波曼捷贸易有限公司	2020-7-3	45.80	-4.45
久和机械	宁波汇泉	2020-7-14	-46.29	4.33
若水金属	宁波汇泉	2020-7-14	-46.29	4.32
久和机械	宁波曼捷贸易有限公司	2020-7-20	45.19	-4.33
若水金属	宁波曼捷贸易有限公司	2020-7-21	45.21	-4.32
若水金属	宁波照庆金属材料有限公司	2020-8-3	-47.90	4.41
若水金属	宁波汇泉	2020-8-4	48.65	-4.41
久和机械	宁波照庆金属材料有限公司	2020-8-7	-65.08	5.72
久和机械	宁波汇泉	2020-8-17	65.88	-5.72
若水金属	宁波照庆金属材料有限公司	2020-8-18	-51.37	4.44
若水金属	宁波汇泉	2020-8-26	52.45	-4.44
若水金属	宁波照庆金属材料有限公司	2020-9-2	-87.89	7.24

关联方主体	交易对方	日期	交易金额	交易数量
若水金属	宁波汇泉	2020-9-11	49.68	-4.32
若水金属	宁波汇泉	2020-9-15	34.34	-2.91
合计			0.39	-

报告期内，若水金属、久和机械累计采购纯金属镍板 580.58 万元，累计销售纯金属镍板 580.97 万元，通过纯金属镍板贸易实现盈利 0.39 万元。相关交易价格确定依据为购买时点的金属镍公开市场行情价格，并采用现汇进行交易，交易真实发生。

二、说明关联方通过发行人取得转贷资金涉及的供应商、对应金额、利率、利息、银行、流转过程、偿还情况、偿还资金来源等，以及资金的实际用途。

报告期内，为满足银行对贷款资金用途的要求，同时考虑资金安全性，关联方若水金属通过发行人前期合作较为良好的供应商丹阳航太、四川长瑞循环科技有限公司进行资金转贷。

涉及相关贷款的具体情况如下：

借款人	转贷支付方	对应金额 (万元)	银行	利率	起止时间	实际支付利息 (万元)
若水金属	丹阳航太	400.00	中国建设银行 邢台分行	4.25% 、 4.20%	2021.01.01- 2022.05.12	48.11
	四川长瑞循环科技有限公司	400.00				

2021 年 1 月 4 日，若水金属将 800 万元银行贷款资金分别转出给丹阳航太、四川长瑞循环科技有限公司（各 400 万元），并由丹阳航太、四川长瑞循环科技有限公司于当日将上述资金转回给若水金属。

若水金属收到相关资金后转出给河北安泰，供河北安泰归还其前期银行贷款。

该笔贷款由若水金属于 2022 年 5 月 12 日完成还款，偿还资金来源为李爱玲名下房产销售。

三、说明实际控制人委托周志江竞拍个人收藏品、实际控制人栾东海及其近亲属大额消费的真实性，相关交易定价的公允性，相关资金是否流向发行人的客户或供应商。

（一）实际控制人委托周志江竞拍个人收藏品

发行人与久立特材自 2009 年开始合作，双方合作良好，在双方长期合作的基础上，

发行人实际控制人栾东海与久立特材实际控制人建立了良好的私人朋友关系。发行人实际控制人爱好收藏品多年，曾委托久立特材实际控制人为其竞拍，具体情况如下：

2020 年，公司实际控制人栾东海意向购买纽约 9 月拍卖会的两件个人收藏品，考虑周志江在境外有合法外汇，栾东海委托周志江代其竞拍，并于 2020 年 6 月 22 日向其支付代拍款项 498.13 万元；2020 年 6 月 24 日，因栾东海放弃其中一件收藏品的拍卖意向，周志江退回对应款项 34.51 万元。

2020 年 9 月，栾东海意向购买的收藏品成交价格超过其预期价格，周志江未能帮栾东海拍下相关收藏品。出于后续继续参与收藏品竞拍的考虑，栾东海未要求周志江立即退还剩余款项。后续受国际运输、市场行情及其他限制等因素影响，栾东海在一段时间内未委托周志江参与竞拍。

2022 年，随着国外限制因素有所解除，全球收藏品展会及拍卖厅逐渐开放，栾东海委托周志江参与邦瀚斯纽约拍卖会，并以折合人民币 548.50 万元的价格成功拍下意向收藏品。考虑运费等因素，栾东海与周志江商定相关收藏品的结算价格为 549.01 万元人民币。栾东海于 2022 年 6 月通过其配偶李爱玲账户向周志江支付差价 85.39 万元人民币。

上述交易均通过国际知名拍卖行公开进行，交易具有真实性、定价具有公允性，相关资金不存在流向发行人的客户或供应商的情形。

（二）实际控制人栾东海及其近亲属大额消费

2019 年度-2023 年度，公司实际控制人栾东海及其近亲属（配偶、儿子、儿媳）存在大额消费的情形，购置收藏品、房产、汽车、房租及子女教育等方面的合计支出金额为 3,403.93 万元。

针对上述大额消费，保荐机构及申报会计师取得并查阅了对应的合同、不动产权证书、发票等，并通过网络公开信息查询、实地查看及盘点及走访客户供应商等方式，确认上述大额消费行为具有真实的交易背景，不存在异常情形，不存在关联方或第三方为发行人承担成本费用、形成体外循环、利益输送或其他利益安排的情形。

公司实际控制人及其近亲属（配偶、儿子、儿媳）已出具确认函，确认不存在与公司客户、供应商的交易，不存在代收代付公司款项、占用公司资金的情形，亦不存在为公司通过体外资金循环形成销售回款、承担成本费用、利益输送或其他利益安排

的情形。

四、请保荐人、申报会计师核查并出具专项说明，并结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，说明资金流水核查的主要情况及充分性，针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形发表明确意见。

（一）核查程序

1、就说明与关联方存在供应商重叠的原因，相关交易的定价依据，与发行人向其他供应商采购同种产品/服务的价格的比较情况、差异率及差异原因；关联方向发行人供应商即购买又销售金属镍板的商业合理性，相关交易是否真实发生

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）针对发行人及上大房地产均向衡水衡宝采购工程施工服务事项

- 1）取得并查阅报告期内发行人的银行流水；
- 2）取得并查阅报告期内上大房地产的银行流水；
- 3）取得并查阅报告期内衡水衡宝参与发行人工程施工的招投标文件、工程合同、验收报告等；
- 4）取得并查阅报告期内上大房地产与衡水衡宝的工程合同、竣工验收报告；
- 5）取得衡水衡宝承包其他同类工程施工的合同；
- 6）取得衡水衡宝对相关交易的《确认函》。

（2）针对发行人及其关联方若水金属、久和机械均与宁波汇泉存在纯金属镍板交易事项

- 1）取得并查阅报告期内发行人的银行流水；
- 2）取得并查阅报告期内若水金属、久和机械的银行流水；
- 3）取得并查阅报告期内若水金属、久和机械买卖纯金属镍板的购销合同、提单、仓储合同；

4) 查询金属镍市场行情价格，并与若水金属、久和机械买卖纯金属镍板的价格进行比较；

5) 对宁波汇泉进行走访；

6) 取得宁波汇泉对相关交易的《确认函》。

2、就说明关联方通过发行人取得转贷资金涉及的供应商、对应金额、利率、利息、银行、流转过程、偿还情况、偿还资金来源等，以及资金的实际用途

(1) 取得并查阅报告期内发行人的银行流水；

(2) 取得并查阅报告期内若水金属、河北安泰的银行流水；

(3) 取得并查阅若水金属的银行贷款合同；

(4) 对丹阳航太进行走访；

(5) 取得了中国人民银行清河县支行出具的《证明》；

(6) 取得丹阳航太对相关交易的《确认函》。

3、就说明实际控制人委托周志江竞拍个人收藏品、实际控制人栾东海及其近亲属大额消费的真实性，相关交易定价的公允性，相关资金是否流向发行人的客户或供应商

(1) 针对实际控制人委托周志江竞拍个人收藏品事项

1) 取得并查阅报告期内发行人实际控制人及其近亲属的银行流水；

2) 对栾东海、周志江进行访谈，了解相关交易的背景；

3) 取得竞拍收藏品的照片、拍卖价款支付凭证、发票等，并与邦瀚斯纽约拍卖会的公开信息进行比对；

4) 对久立特材进行走访；

5) 对栾东海、周志江进行访谈并获取双方出具的《确认函》，确认相关交易的背景。

(2) 针对发行人实际控制人及其近亲属大额消费事项

1) 取得并查阅报告期内发行人实际控制人及其近亲属的银行流水；

2) 取得并查阅实际控制人及其近亲属大额消费对应的合同、不动产权证书、发票等;

3) 通过网络查询确认张某某的身份背景;

4) 查询实际控制人及其近亲属大额消费对应物品的网络公开信息;

5) 对实际控制人及其近亲属大额消费所购置的物品进行实地查看和盘点;

6) 抽取金额占比超 50%的收藏品鉴定, 核查其真实性和价格合理性;

7) 对张某某进行了访谈, 了解相关交易背景;

8) 查询实际控制人及其近亲属大额消费交易对手方的公开信息, 并与发行人的客户、供应商及其现任或历史股东、董监高以及其他备案人员进行比对;

9) 走访发行人报告期内的主要客户、供应商;

10) 获取实际控制人及其近亲属针对资金流水事项的确认函。

(二) 核查结论

经核查, 申报会计师认为:

1、发行人与上大房地产均向衡水衡宝采购工程施工服务, 其中发行人通过公开招投标形式确定衡水衡宝为相关工程施工服务的中标方, 遴选过程公开、公平、公正, 不存在利益输送行为; 上大房地产通过商业洽谈方式向衡水衡宝采购工程施工服务, 其主要施工项目与衡水衡宝向无关联第三方提供的同类施工项目单价不存在明显差异;

2、发行人关联方向发行人供应商即购买又销售金属镍板主要目的为满足银行贷款对经营流水的要求, 相关交易真实发生;

3、发行人关联方存在通过发行人供应商取得转贷资金的情形, 上述资金用于发行人关联方归还其前期银行贷款, 相关转贷已完成还款;

4、发行人实际控制人委托周志江竞拍个人收藏品、实际控制人及其近亲属大额消费均具有其真实性、公允性, 相关资金不存在流向发行人的客户或供应商的情形;

5、报告期内, 发行人实际控制人、配偶及其控制企业与发行人客户、供应商的资金往来, 发行人实际控制人及其配偶、儿子、儿媳的大额消费行为具有真实的交易背景, 不存在异常情形, 不存在关联方或第三方为发行人承担成本费用、形成体外循环、

利益输送或其他利益安排的情形。

（三）专项说明

保荐人及申报会计师已出具《关于中航上大高温合金材料股份有限公司资金流水核查的专项说明》，结合《监管规则适用指引——发行类第5号》5-15 资金流水核查及原中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，说明资金流水核查的主要情况及充分性，针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形发表明确意见。

22. 关于保荐人、申报会计师执业质量

现场检查发现，保荐人、申报会计师执业质量存在如下问题：

（1）未对发行人前述非经常性损益列报、成本费用归集等事项进行充分关注并调整。另外，发行人在建工程利息资本化金额披露错误；高品质特种不锈钢 2020 年度营业收入多计 93.13 万元，影响分产品的毛利率核算及披露。保荐人、申报会计师未充分关注招股说明书、审计报告等披露不准确事项。

（2）未对江苏银环回函不符执行进一步核查，审计底稿中未见客户回函不符原因的核查记录，未分析上述不符事项是否导致财务报表错报。保荐人底稿中复印了立信替代测试底稿，未对相关事项实施核查程序。

（3）未对研发费用核算进行充分核查。发行人内控制度对研发领料的领料人未做规定，存在生产人员领取研发材料的情况。保荐人和申报会计师申报底稿中未见对该种情况是否属于发行人内控缺陷进行分析，未见对生产人员薪酬福利和耗材等在生产成本与研发费用中分摊过程的复核；保荐人和申报会计师申报底稿中未见对以市场价作为返回料入库单价的合理性分析；对于 C 类研发项目领料，发行人参照各生产车间历史生产的实际损耗率确定固定损耗率核算材料费用，保荐人和申报会计师申报底稿中未见对该种方法的合理性分析，未见对实际损耗和测算损耗差异的对比分析。

（4）申报会计师未关注发行人发货出库单无编号对核查程序的影响。

（5）申报会计师对重要性水平选择合理性未做说明。

（6）函证程序执行不到位。保荐人和申报会计师底稿显示向供应商发函 165 份，回函 119 份。一是对于 73 份发函地址与工商查询地址不一致的询证函，保荐人和申报会计师仅在发函时获取了函证单位提供的发函地址与注册地不一致的原因说明，在底稿中未将函证地址与供应商合同记录的地址、供应商名片登记的地址、发票地址进行逐项核对，亦未在底稿中记录电话核实情况。二是回函差异及替代测试程序方面，申报会计师对未回函的 46 份，替代测试汇总表底稿中记录 14 份，实际执行 9 份，已执行的替代测试底稿中存在部分不完善情形。保荐人函证底稿中，存在 27 份回函差异调节表不清晰及未回函且无替代测试的情形。

(7) 分析性复核程序不到位。申报会计师对存货分月明细表和制造费用年度对比表底稿中基本未见对分月分明细变动较大的项目的分析性复核程序。

(8) 采购核查程序执行不到位。保荐人和申报会计师在采购真实性核查中，核查样本偏低，且未记录抽样方法，样本是否具有代表性无法判断。

(9) 保荐人资金流水核查程序存在瑕疵。部分董事银行账户不全，部分实控人亲属及董监高账户流水由其本人提供。

请保荐人：

(1) 说明发生前述所涉情形的原因及合理性；执业质量是否符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第十七条等规定；申请文件中发表的对发行人收入真实性、成本完整性、研发费用准确性等结论证据是否充分。

(2) 说明对现场检查发现问题的整改计划及整改情况，对财务报表相关的影响情况。

(3) 质量控制部门对该项目函证程序、研发费用核查等内容的尽职调查充分性进行复核并出具专项复核报告。

(4) 督导发行人全面梳理、及时完善内控相关制度并严格执行。

请申报会计师：

(1) 说明发生前述所涉情形的原因及合理性；执业质量是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第八条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三十一条的规定。

(2) 说明现场检查发现问题的整改计划及整改情况，对财务报表相关的影响情况。

回复：

二、申报会计师说明。

（一）说明发生前述所涉情形的原因及合理性；执业质量是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第八条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三十一条的规定

1、影响信息披露准确性的相关问题，包括非经常性损益列报、成本费用归集、在建工程利息资本化金额披露、高品质特种不锈钢 2020 年度营业收入及毛利率披露等

（1）基本情况

对于发生前述造成信息披露不准确事项的具体情况、原因如下：

序号	事项	具体情况及原因
1	非经常性损益列报	对于 2020 年处置老厂房涉及的投资性房地产，发行人虽将政府补偿对价 935.63 万元计入其他业务收入，处置前账面价值 376.05 万元计入其他业务成本，并将差额 559.58 万元计入当期损益，但由于发行人财务人员核算非经常性损益科目时疏忽、审计人员在审计过程中未识别出该问题，未将该处置损益在“非经常性损益-非流动资产处置收益”进行列报披露，造成信息披露不准确。
2	成本费用归集	发行人 2019 年度至 2021 年度存在少量销售费用和管理费用跨期情况，金额分别为 18.31 万元、3.11 万元和 17.78 万元。主要原因系外地出差员工未及时将年底形成的费用进行报销，财务人员将相关费用计入下一年度。
3	在建工程利息资本化金额披露	发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年度利息资本化金额为 230.32 万元、509.77 万元、710.43 万元；申报会计师出具的审计报告后附的财务报表附注中披露为 225.99 万元、745.53 万元及 714.87 万元，金额披露错误。该错误系发行人数据统计疏忽导致的数据披露错误，在相关数据明细表中公式链接错误、财务人员编辑附注时疏忽未更新资本化披露金额、审计人员未能识别。
4	收入跨期	报告期内，发行人存在少量收入跨期情况，涉及跨期金额为 85.42 万元，主要原因系该笔交易签收单日期为 2021 年 12 月底，货运公司司机未能及时将客户签字后的签收单传递给公司，财务人员将相关收入计入下一年度所致。
5	分产品收入及毛利率披露准确性	发行人在 2020 年按产品类别划分收入时，红冲 93.13 万元收入金额应计入高温及高性能合金产品，但错将该红冲收入划分为高品质特种不锈钢，因此影响分产品收入披露准确性。

（2）申报会计师存在问题

对于收入跨期、费用跨期事项未充分关注，相关事项造成会计差错审计报告披露不准确；

对于非经常性损益列报、分产品收入及毛利率披露准确性未充分关注，审计报告后附的财务报表附注披露不准确；未对审计报告后附的财务报表附注中在建工程利息资本化金额进行充分关注。

（3）具体影响

1）收入跨期及成本费用归集导致会计差错更正

发行人因上述收入跨期事项调增 2021 年收入 85.42 万元，调增 2021 年净利润 21.91 万元，不影响 2019 年、2020 年财务数据，对财务报表影响较小。

发行人将因报销发票跨期导致计入 2020 年的费用调整至 2019 年，合计金额 18.31 万元：调增 2019 年销售费用 10.41 万元，调增 2019 年管理费用 7.90 万元，调减 2020 年销售费用 10.41 万元，调减 2020 年管理费用 7.90 万元；将计入 2021 年的费用调整至 2020 年，合计金额 3.11 万元：调增 2020 年销售费用 0.87 万元，调增 2020 年管理费用 2.24 万元，调减 2021 年销售费用 0.87 万元，调减 2021 年管理费用 2.24 万元；将计入 2022 年的费用调整至 2021 年，合计金额 17.78 万元：调增 2021 年销售费用 8.43 万元，调增 2021 年管理费用 9.36 万元。前述事项调减 2019 年净利润 18.26 万元、调增 2020 年净利润 15.15 万元、调减 2021 年净利润 12.58 万元。上述费用跨期情况对财务报表影响较小。

2）审计报告后附的财务报表附注中“非经常性损益列报”披露不准确

考虑所得税影响后，该事项对 2020 年非经常性损益影响金额为 475.64 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	调整前	调整金额	调整后
非流动资产处置损益	3,225.01	559.58	3,784.59
计入当期损益的政府补助	2,807.72	-	2,807.72
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-224.76	-	-224.76
小计	5,807.96	559.58	6,367.54
所得税影响额	855.82	83.94	939.76
合计	4,952.14	475.64	5,427.79

该事项为审计报告后附的财务报表附注披露错误，不涉及会计差错更正，未影响发行人经审计财务报表。

3) 审计报告后附的财务报表附注中在建工程利息资本化金额披露不准确

发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年度利息资本化金额为 230.32 万元、509.77 万元、710.43 万元；申报会计师出具的审计报告后附的财务报表附注披露为 225.99 万元、745.53 万元及 714.87 万元，金额披露错误。

该事项为审计报告后附的财务报表附注披露错误，不涉及会计差错更正，未影响发行人经审计财务报表。

4) 分产品收入及毛利率披露不准确

发行人在 2020 年按产品类别划分收入时，红冲 93.13 万元收入金额应计入高温及高性能合金产品，但错将该红冲收入划分为高品质特种不锈钢，因此影响分产品收入披露准确性。上述事项为审计报告后附的财务报表附注披露错误，不涉及会计差错更正，未影响发行人经审计财务报表。

5) 对财务报表整体影响

以上事项中，仅收入跨期及费用跨期事项对财务报表存在影响、但影响金额较小，对财务报表主要科目的影响情况具体如下：

单位：万元

受影响的报表项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度				
	调整前	执行《企业会计准则解释第 16 号》的影响数	会计差错更正事项的影响数	调整后	会计差错更正事项的影响比例
资产总计	181,687.47	3.97	23.46	181,714.90	0.01%
负债总计	92,701.00	8.16	17.24	92,726.40	0.02%
净资产总计	88,986.47	-4.19	6.22	88,988.50	0.01%
营业收入	91,159.18	-	85.42	91,244.60	0.09%
净利润	6,913.00	-4.20	9.33	6,918.13	0.13%
受影响的报表项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度				
	调整前	执行《企业会计准则解释第 16 号》的影响数	会计差错更正事项的影响数	调整后	会计差错更正事项的影响比例
资产总计	158,393.52	-	-	158,393.52	-
负债总计	76,373.37	-	3.11	76,376.48	0.00%
净资产总计	82,020.14	-	-3.11	82,017.03	0.00%

营业收入	55,958.28	-	-	55,958.28	-
净利润	1,869.32	-	15.15	1,884.46	0.80%
受影响的报表项目	2019年12月31日/2019年度				
	调整前	执行《企业会计准则解释第16号》的影响数	会计差错更正事项的影响数	调整后	会计差错更正事项的影响比例
资产总计	157,206.59	-	-1.59	157,205.00	0.00%
负债总计	92,925.76	-	16.67	92,942.43	0.02%
净资产总计	64,280.83	-	-18.26	64,262.57	-0.03%
营业收入	66,552.76	-	-	66,552.76	-
净利润	2,762.21	-	-18.26	2,743.96	-0.67%

2022年及2023年发行人不存在因前述事项导致的财务报表调整。发行人上述会计差错更正事项金额及影响比例较小，且已履行了必要的审批程序，不存在故意遗漏或虚构交易，不存在滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形。上述会计差错更正对发行人财务状况、经营成果无重大影响，会计差错更正符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，发行人不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

(4) 整改情况

序号	事项	整改情况
1	非经常性损益列报	发行人、保荐机构及申报会计师已对该事项及该事项对申报期非经常性损益影响进行复核，该事项已整改完毕、并已在2022年12月披露的审计报告后附的财务报表附注及招股说明书中进行更正。并督促发行人积极加强内控建设及财务人员相关培训，确保不再发生此类情况。
2	成本费用归集	发行人对该事项及时进行了更正及调整，同时针对报销时间严格要求，杜绝费用跨期情形，并于2022年12月16日，公司第一届董事会第十一次会议审议通过《关于对2019年度、2020年度、2021年度申报财务报表进行调整的议案》，对报告期内发行人存在的费用跨期的情况进行更正，并对前期财务报表和附注进行追溯调整，该事项截至目前已经整改完毕，并已在2022年12月披露的审计报告后附的财务报表附注及招股说明书中进行更正。
3	在建工程利息资本化金额披露	针对上述问题，发行人已会同保荐机构、申报会计师对报告期内的利息资本化金额进行复核及全面自查，并已在2022年12月披露的审计报告后附的财务报表附注中进行更正。
4	收入跨期	发行人对该事项进行了更正及调整，同时针对客户签收单传递严格要求，杜绝每年末最后一天因客户签收单传递不及时导致收入跨期情形。并于2022年12月16日，公司第一届董事会第十一次会议审议通过《关于对2019年度、2020年度、2021年度申报财务报表进行调整的议案》，对报告期内发行人存在的收入跨期的情况进行更正，并对

序号	事项	整改情况
		前期财务报表和附注进行追溯调整，该事项截至目前已经整改完毕，并已在 2022 年 12 月披露的审计报告及招股说明书中进行更正。
5	分产品收入及毛利率披露准确性	发行人、保荐机构及申报会计师已对该事项进行复核，并已在 2022 年 12 月披露的审计报告后附的财务报表附注及招股说明书中进行更正。

经过现场检查，前述事项引起了发行人管理层的高度重视，同时在以下方面采取了有效措施：

1) 提高基础会计核算水平，严格执行会计法律法规和国家统一的会计准则制度，加强对财务报告编制、对外提供和分析利用全过程的管理，明确相关工作流程和要求，落实责任制，确保财务报告合法合规、真实完整和有效利用；

2) 进一步充分利用信息技术编制财务报告，提高工作效率和工作质量，减少或避免编制披露差错调整因素；

3) 加强财务人员培训与团队建设，不断提高财务报告编制质量；

4) 针对报销时间严格要求，杜绝收入及费用跨期情形。

针对上述事项，申报会计师对相关事项及对应数据进行了复核，督促发行人积极加强内控建设及财务人员相关培训，确保不再发生此类情况，并确认整改情况及审计报告后附的财务报表附注准确性。

2、不影响信息披露准确性的相关问题，包括底稿收集及归档不及时、核查程序及比例不到位等

对于发生前述底稿收集及归档不及时、核查程序及比例不到位等问题的具体情况如下：

序号	事项	核查程序	存在问题及整改情况	性质及具体影响
1	江苏银环回函不符相关核查情况	申报会计师在申报前已执行如下程序：（1）获取回函不符情况说明；（2）执行了替代测试程序；（3）获取相关退换货处理协议；（4）对江苏银环进行了现场访谈。	申报会计师对江苏银环函证收入金额 2019 年、2020 年、2021 年分别为 1,911.51 万元、-254.67 万元及 400.31 万元。因获取江苏银环回函不符情况说明时间较晚，对该项底稿未能及时在纸质底稿中进行归档；未对上述不符事项是否导致财务报表错报进行专项分析。现场检查后，申报会计师已将回函不符情况说明进行归档，并复核确认了首次申报前关于	申报会计师已对该事项履行了专项核查程序，未及时归档底稿现场检查后已归档，补充专项分析后不改变核查结论，不影响财务核算以及信息披露的准确性。

序号	事项	核查程序	存在问题及整改情况	性质及具体影响
			江苏银环回函不符事项的相关核查程序。	
2	生产人员领取研发材料、市场价作为返回料入库单价、损耗率相关核查情况	申报会计师在申报前已执行如下程序：（1）获取工时分摊表并核查研发费用核算情况；（2）对各类研发活动的材料、人工、能源的归集分摊进行抽查复核、穿行测试及重新计算；（3）对以市场价作为返回料入库单价进行专项分析；（4）对比分析发行人固定损耗率及历史损耗率数据。	申报会计师存在未将生产人员领取研发材料、损耗率分析形成专项底稿的问题。现场检查后，申报会计师已将相关情形不属于内控缺陷相关分析过程记录在底稿中，同时督促发行人完善《研发管理制度》；针对历史及固定损耗率等情况形成专项分析底稿等。	生产人员领取研发材料及以市场价作为返回料入库价符合行业特点，损耗率使用历史实际损耗率核算具有合理性，相关事项不影响财务核算以及信息披露的准确性。
3	2020年5月底前发货出库单无编号	申报会计师在申报前已执行如下程序：（1）对发行人报告期内收入确认的依据执行控制测试及细节测试查验；（2）以月度为单位对ERP的收发存与用友的总账系统进行核对，以确保相关数据的准确性及完整性。	对于2020年5月底前无编号出库单，审计工作底稿中仅执行了相关核查程序，未单独对于2020年5月底无编号出库单影响在审计工作底稿中进行记录说明。现场检查后，申报会计师对于2020年5月底前无编号出库单，在审计工作底稿中进行补充分析无编号出库单事项对核查程序的影响进行记录说明。	申报会计师已对该事项履行了专项核查程序，现场检查后已补充分析无编号出库单影响在底稿中记录，补充专项分析后不改变核查结论，不影响财务核算以及信息披露的准确性。
4	重要性水平选择合理性未做说明	申报会计师在申报前已执行如下程序：申报会计师在制定总体审计策略时，对发行人的各项重要性水平所使用的基准进行判断，选取税前利润、营业收入、毛利等不同基准进行了测算。	审计工作底稿中未对重要性水平选择合理性做出结论说明。现场检查后，对于重要性水平选择合理性，在审计工作底稿中进行补充分析合理性结论进行记录说明。	申报会计师在选取重要性水平时对重要指标进行了测算，现场检查后已补充分析合理性结论在底稿中记录，补充专项分析后不改变结论，不影响财务核算以及信息披露的准确性。
5-1	供应商函证发函地址与工商注册地址不一致	对于发函地址与工商注册地址不一致的询证函，申报会计师在申报前已执行如下程序：（1）获取了被函证单位提供的发函地址与注册地不一致的原因说明；（2）在发函时对部分地址不一致情况进行了电话、微信聊天或现场访谈核实。	申报会计师对供应商发函165份，发函地址与工商查询地址不一致函证共73份，其中19份系因地址详略等原因不存在实质差异，54份系因发函地址为实际经营或办公地址等原因存在差异；申报会计师在底稿中未将存在地址差异的函证与供应商合同记录的地址、供应商名片登记的地址、发票地址进行逐项核对，未记录电话、微信聊天核实情况；现场检查后，申报会计师针对54份发函地址与工商查询地址不一致的询证函与合同、名片、发票地址逐项核对，并在	申报会计师已就被函证单位提供的发函地址与注册地不一致情形进行关注并执行必要程序，补充与合同、名片、发票比对程序后未改变核查结论；不影响财务核算以及信息披露的准确性。

序号	事项	核查程序	存在问题及整改情况	性质及具体影响
			底稿中记录电话核实情况等核查程序。	
5-2	部分未回函函证无替代测试，部分已执行替代测试底稿中存在不完善情形	对于 46 份未回函的供应商，申报会计师在申报前已对其中 14 家采购金额较大的供应商执行了函证替代程序。	46 份未回函的供应商函证中，申报会计师未对其中 32 份（不属于发行人主要供应商）执行替代测试，占 2019 年、2020 年、2021 年发函金额比例分别为 8.76%、5.12% 及 1.52%，占比较低；部分函证存在底稿中存在不完善问题，纸质底稿中交易单据及付款情况将重要原始单据归档；现场检查期间已对上述函证完善替代测试程序。	申报会计师已就采购金额较大的供应商执行了函证替代程序，未执行替代测试函证比例较低，且补充替代程序、完善纸质底稿，补充打印替代程序中涉及的原始单据；不影响财务核算以及信息披露的准确性。
6	对存货、制造费用基本未见分月分明细变动较大的项目分析	申报会计师获取成本大表并检查了发行人各月成本数据，并对成本归集及分配实施细节测试，以评价生产成本及费用入账的真实性、准确性和完整性；编制存货及制造费用月度分析表，关注各月之间变化情况是否合理；进行存货和制造费用年度分析。	申报会计师对存货分月明细表和制造费用年度对比表底稿中基本未见对分月分明细变动较大的项目的分析性复核程序。对于存货及制造费用分月明细数据进一步分析，关注各月之间变化情况是否合理，在审计工作底稿中进行补充分析合理性结论进行记录说明。	申报会计师已就存货及制造费用分月明细数据进一步分析；不影响财务核算以及信息披露的准确性。
7	采购核查程序	申报会计师在申报前已履行穿行测试比例分别为 52.24%、58.18%、53.90%，通过穿行测试、函证、走访等主要程序。上述核查程序合计覆盖采购金额比例各期均超过 85%	申报会计师穿行测试程序存在核查样本偏低且未明确记录抽样方法的问题。现场检查后申报会计师已进一步提升采购细节测试核查比例（报告期各期占采购金额比例分别为 70.83%、73.10% 及 75.94%）并在底稿中明确抽样方法。	提升细节测试比例后，未改变核查结论，不影响财务核算以及信息披露的准确性。

（1）未对江苏银环回函不符执行进一步核查，审计底稿中未见客户回函不符的原因的核查记录，未分析上述不符事项是否导致财务报表错报。保荐人底稿中复印了立信替代测试底稿，未对相关事项实施核查程序。

1) 基本情况

申报会计师于 2022 年 1 月通过所内函证中心向江苏银环发出客户询证函（函证收入金额 2019 年、2020 年、2021 年分别为 1,911.51 万元、-254.67 万元及 400.31 万元），该客户于 2022 年 3 月回函、并显示回函不符，江苏银环函证中回复的不符原因为（贵公司 2022 年 12 月开票，2023 年 1 月我公司发票挂账）由于江苏银环回函未列明具体交易金额，针对函证不符情况，督促发行人进一步与江苏银环进行对账，对报

告期各年度的交易及回款情况进行确认，经核对与发行人交易金额真实、准确后，要求发行人与江苏银环沟通形成盖章的回函差异说明，但由于过程中沟通周期较长，申报前于 2022 年 5 月 17 日获取回函不符情况说明，未能及时在纸质底稿中进行归档。

2) 申报会计师核查情况及存在问题

申报会计师对于江苏银环回函不符事项核查程序主要问题在于江苏银环回函不符情况说明时间较晚，未能及时在纸质底稿中进行完整归档；未对上述不符事项是否导致财务报表错报进行专项分析。

申报会计师核查程序如下：

①执行了替代测试程序，依据发行人账面记载的记录，将报告期内发行人与江苏银环发生的交易额及应收账款的借贷方发生额逐笔进行查验并获取资料，形成了替代审计程序；

②针对函证不符情况，督促发行人进一步与对方单位进行对账，对各年度的交易及回款情况进行确认，要求获取盖章的回函不符情况说明函，过程中对方配合意愿较低、沟通周期较长，于申报前获取了该客户最终确认的回函差异说明，未能及时在纸质底稿中进行归档；

③对江苏银环进行了现场访谈，访谈了解到的交易金额、退换货金额与发行人账面记载的交易金额不存在明显差异；

④了解江苏银环退换货金额及退换货原因，并获取相关退换货处理协议。有关江苏银环退换货情形的具体情况参见本问询回复“10. 关于营业收入”之“八”之“（二）说明报告期内客户是否存在拒绝验收、发出商品后退回或存在争议、产品质量争议和货款纠纷等情形，退货政策执行情况及财务影响”。申报会计师对发行人在申报前已对江苏银环退换货事项获取了该客户 2019 年与发行人处理质量异议的相关事实文件，具体包括：《中航上大 TP310H 圆钢质量问题会议纪要》《关于中航上大 TP310H 圆钢质量问题的处理协议》《关于中航上大供江苏银环 TP310H 圆钢质量事故处理协议》等。

申报会计师结合上述文件及核查情况认为上述事项不会导致发行人财务报表错报。

3) 整改情况

现场检查后，申报会计师整改情况如下：

申报会计师已将回函不符情况说明进行归档，同时对上述不符事项是否导致财务报表错报进行专项分析，并复核确认了首次申报前关于江苏银环回函不符事项的相关核查程序。

(2) 未对研发费用核算进行充分核查。发行人内控制度对研发领料的领料人未做规定，存在生产人员领取研发材料的情况。保荐人和申报会计师申报底稿中未见对该种情况是否属于发行人内控缺陷进行分析，未见对生产人员薪酬福利和耗材等在生产成本与研发费用中分摊过程的复核；保荐人和申报会计师申报底稿中未见对以市场价作为返回料入库单价的合理性分析；对于C类研发项目领料，发行人参照各生产车间历史生产的实际损耗率确定固定损耗率核算材料费用，保荐人和申报会计师申报底稿中未见对该种方法的合理性分析，未见对实际损耗和测算损耗差异的对比分析。

1) 基本情况

发行人的生产领料与研发领料程序并无特殊技术要求，部分生产人员投入研发活动的情形属于行业惯例，如可比公司隆达股份（688231.SH）披露其存在辅助研发人员投入研发活动的情形，因此发行人并未设置专职研发领料人员符合公司实际经营情况及行业惯例；在财务核算方面，发行人在组织实际研发活动中已严格按照炉号进行区分生产活动及研发活动并进行财务核算，相关领料人员薪酬已按照炉号记录的工时准确分摊至研发费用及成本，确保研发费用核算准确性。

材料损耗方面，发行人根据历史损耗率谨慎估计固定损耗率，将C类研发项目的直接材料成本乘以该固定损耗率，作为研发费用的材料损耗金额。固定损耗率与实际损耗率基本一致，固定损耗率的确定依据合理，且符合谨慎性原则。

2) 申报会计师核查情况及存在问题

①申报会计师获取发行人工时分摊表并核查了研发费用核算情况，虽然领料人员系生产人员但其人工薪酬按炉号对应工时分摊至研发费用及成本，结合核查情况申报会计师认为上述情形不属于重大内控缺陷，但未将该分析过程记录在底稿中；

②申报会计师针对各类研发活动的材料、人工、能源等成本归集分摊进行抽查复核及穿行测试，获取包括原材料领料单、人工工时原始记录、能源抄表数资料并形成底稿；

③申报会计师针对各类研发活动的材料、人工、能源等成本归集分摊进行抽查并进行重新计算，获取包括成本分摊明细表、原材料领料单、人工工时原始记录、能源抄表数、研发台账等资料并进行复核，经核查，发行人按照相关制度进行内控管理，且费用核算真实、准确。申报会计师在申报前已对发行人以市场价作为返回料入库单价结合《企业会计准则》、市场案例进行合理性分析，并在内部审核阶段进行专项分析；

④申报会计师获取并复核发行人提供的历史损耗率测算依据及测算过程，对比分析固定损耗率和历史损耗率，并抽查了损耗率测算涉及的原始单据，但未形成专项底稿并归档。

3) 整改情况

现场检查后，申报会计师整改情况如下：

①基于发行人没有明确约定生产人员可以参与研发领料的实际情况，申报会计师已督促发行人后续针对生产人员进行研发领料事项进一步完善《研发管理制度》

（2022年12月实施），并将是否属于内控缺陷相关分析过程记录在底稿中；

②申报会计师已对耗材等生产成本进一步补充核查程序并扩大样本量；

③申报会计师已针对市场价作为返回料入库单价事项形成专项核查底稿；

④申报会计师基于已获取并复核发行人提供的历史损耗率测算表、抽查的损耗率测算涉及的原始单据，形成专项底稿。

（3）申报会计师未关注发行人发货出库单无编号对核查程序的影响。

1) 基本情况

发行人2020年5月底前存在部分出库单未编号的情况，存在一定瑕疵。在申报会计师的协助下，完善了相关内控制度流程，自2020年6月开始实现了出库单连续编号。

2) 申报会计师核查情况及存在问题

针对2020年5月底前无编号出库单对应收入的真实性，申报会计师执行了以下核查程序：

①对发行人报告期内收入确认的依据执行控制测试及细节测试查验，获取合同、收入确认凭证、收入确认单据、发票、回款凭证、物流单据等，并以月度为单位对ERP的收发存与用友的总账系统进行核对，以确保相关数据的准确性及完整性。因此，发行人2020年5月底前出库单无编号存在一定瑕疵，但对销售与收款循环的真实性、准确性和完整性不构成实质性影响；

②申报会计师于2022年5月出具了《内部控制鉴证报告》，认为，发行人于2021年12月31日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制；

③对于2020年5月底前无编号出库单，审计工作底稿中仅执行了相关核查程序，未单独对于2020年5月底前无编号出库单影响在审计工作底稿中进行记录说明。

3) 整改情况

现场检查后，申报会计师整改情况如下：

申报会计师对于2020年5月底前无编号出库单，在审计工作底稿中进行补充分析无编号出库单事项对核查程序的影响进行记录说明，并将是否属于内控缺陷相关分析过程记录在底稿中。

(4) 申报会计师对重要性水平选择合理性未做说明。

1) 申报会计师核查情况及存在问题

①申报会计师在审计工作底稿中未对重要性水平选择合理性做出结论说明。

②申报会计师在制定总体审计策略时，对发行人的各项重要性水平所使用的基准进行判断，选取税前利润、营业收入、毛利等不同基准进行了测算详见下表：

单位：元

项目	选取比例	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税前利润	10%	16,469,597.84	11,679,672.55	7,655,597.05	1,881,539.11	2,997,330.53
收入	1%	20,346,390.01	12,855,485.96	9,124,459.71	5,595,828.27	6,655,276.14
毛利	5%	17,173,639.18	10,928,258.88	8,428,737.41	2,870,109.28	5,485,479.22

考虑到发行人为拟上市公司，盈利能力为首要判断指标，税前利润与收入、毛利规模波动趋势相同，均为不稳定状态，依据相关指标计算重要性水平时，申报会计师

遵循了谨慎性原则，适当从严确定选取，因此首选税前利润作为财务报表整体重要性水平的计算基数，确定财务报表整体的重要性水平。

2) 整改情况

申报会计师对于重要性水平选择合理性，在审计工作底稿中进行补充分析合理性结论进行记录说明。

(5) 函证程序执行不到位。保荐人和申报会计师底稿显示向供应商发函 165 份，回函 119 份。一是对于 73 份发函地址与工商查询地址不一致的询证函，保荐人和申报会计师仅在发函时获取了函证单位提供的发函地址与注册地不一致的原因说明，在底稿中未将函证地址与供应商合同记录的地址、供应商名片登记的地址、发票地址进行逐项核对，亦未在底稿中记录电话核实情况。二是回函差异及替代测试程序方面，申报会计师对未回函的 46 份，替代测试汇总表底稿中记录 14 份，实际执行 9 份，已执行的替代测试底稿中存在部分不完善情形。保荐人函证底稿中，存在 27 份回函差异调节表不清晰及未回函且无替代测试的情形

问题一：函证地址不一致问题

1) 基本情况

申报会计师向供应商发函情况如下：

单位：份

项目	涉及份数
发函数量	165
发函地址与工商查询地址不一致	73
扣除非实质差异（如仅地址描述详略区别）后发函地址与工商查询地址不一致函证数量	54

2) 申报会计师核查情况及存在问题

申报会计师对于 73 份发函地址与工商查询地址不一致的询证函，仅在发函时获取了被函证单位提供的发函地址与注册地不一致的原因说明，但在底稿中未将函证地址与供应商合同记录的地址、供应商名片登记的地址、发票地址进行逐项核对。此外，申报会计师尽管对部分不一致情况进行了电话及现场访谈核实，但未在底稿中记录具体情况。

3) 整改情况

申报会计师整改情况如下：针对 54 份发函地址与工商地址不一致的询证函，将函证地址与供应商合同记录的地址、已获取的供应商名片登记地址、发票地址进行逐项核对，核对存在发函地址、合同地址及发票地址存在不一致现象，主要系注册地址与实际经营地址或办公地址不一样、合同地址为实际经营地、发票地址为注册地址。并于发函时通过电话、微信、说明函等方式了解到的不一致信息进行核对，不一致的原因均符合实际情况，并在底稿中详细记录函证地址不一致的替代核查情况。

问题二：申报会计师对未回函的 46 份，替代测试汇总表底稿中记录 14 份，实际执行 9 份，已执行的替代测试底稿中存在部分不完善情形

存在问题及整改情况：申报会计师对未回函的 46 份，其中 14 份采购金额较大的供应商首次申报前即已执行了函证替代程序，对于已执行的替代测试纸质版底稿中存在部分不完善情形于现场检查期间按照检查组要求进行整理打印纸质版进行补充。对其他 32 家（不属于发行人主要供应商，占 2019 年、2020 年、2021 年发函金额比例分别为 8.76%、5.12%及 1.52%，占比较低），申报会计师于现场检查期间已补充了函证替代程序。

（6）分析性复核程序不到位。申报会计师对存货分月明细表和制造费用年度对比表底稿中基本未见对分月分明细变动较大的项目的分析性复核程序。

1）申报会计师核查情况及存在问题

申报会计师对存货分月明细表和制造费用年度对比表底稿中基本未见对分月分明细变动较大的项目的分析性复核程序。

申报会计师对于发行人报告期存货和制造费用变动分析，具体情况如下：

①发行人主要经营的产品为高温合金、耐蚀合金、高品质特种不锈钢及超高纯不锈钢等，采用订单生产方式，报告期内受宏观经济形势影响，各月产品结构、生产量波动较大，生产成本及费用不具备稳定性，月度分析结果不具有代表性；

②申报会计师获取成本大表并检查了发行人各月成本数据，并对成本归集及分配实施细节测试，以评价生产成本及费用入账的真实性、准确性和完整性；

③申报会计师编制存货及制造费用月度分析表，关注各月之间变化情况是否合理；进行存货和制造费用年度分析。

2) 整改情况

申报会计师对于存货及制造费用分月明细数据进一步分析，关注各月之间变化情况是否合理，在审计工作底稿中进行补充分析合理性结论进行记录说明。

(7) 采购核查程序执行不到位。保荐人和申报会计师在采购真实性核查中，核查样本偏低，且未记录抽样方法，样本是否具有代表性无法判断。

1) 申报会计师核查情况及存在问题

申报会计师在采购真实性核查中，核查样本偏低且未记录抽样方法。

对于发行人采购活动相关的内部控制及采购真实性核查，申报会计师履行了穿行测试、细节测试、函证、走访等程序，具体情况如下：

①执行穿行测试及检查程序，选取前十名供应商进行采购细节测试查验。针对采购真实性采用分层抽样的方式进行抽样检查，对于金额重大抽样，对于非重大抽样，采用随机选取对供应商进行测试查验，检查采购合同、发票、过磅单、入库凭证、款项支付凭证等单据。首次申报报告期各年采购细节测试底稿中检查的金额分别为20,696.52万元、14,192.76万元、20,554.81万元，比例分别为52.24%、58.18%、53.90%。

②申报会计师对主要供应商执行函证程序，对供应商余额、发生额进行函证，发函比例达90%以上；对供应商采购金额和应付账款回函差异原因进行核查，并对主要未回函及回函不符的供应商执行替代程序，检查了采购合同、发票、过磅单、入库单以及已支付货款的银行单据等。具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67
发函金额	169,798.07	104,485.36	66,075.16
函证可确认金额	168,615.71	90,826.82	61,458.86
替代测试金额	1,182.37	13,658.54	4,616.30
发函比例	89.62%	85.59%	86.67%
函证可确认金额占采购总额的比例	89.00%	74.40%	80.61%
函证及替代可以确认的比例	89.62%	85.59%	86.67%

注：函证可确认金额指回函结果为相符或经调节后相符的函证。

③对主要供应商进行访谈，供应商访谈采取以下抽样方式：①大额供应商：按照交易金额从大至小排列，选取各年度的前二十大供应商、前三名委托加工供应商；②随机抽取供应商：在大额供应商基础上，对剩余供应商按交易金额分布随机抽样，供应商访谈数量共 69 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67
走访供应商对应采购金额	161,600.57	102,522.20	62,513.01
走访供应商对应采购金额占比	85.30%	83.98%	81.99%

2) 整改情况

现场检查后，申报会计师整改情况如下：

申报会计师已进一步提升采购细节测试核查比例并在底稿中明确抽样方法：申报会计师补充对报告期各期前 11 大至前 20 大供应商交易执行细节测试，报告期各期执行细节测试比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	189,459.63	122,082.20	76,241.67
执行细节测试金额	143,872.89	89,242.09	54,001.97
执行细节测试金额占比	75.94%	73.10%	70.83%

3、执业质量是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第八条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三十一条的规定

针对上述事项，申报会计师质量控制部门已对整改后底稿实施专项复核，并对项目组开展专项规范性培训，基于本次现场检查发现问题进行针对性学习。申报会计师已严格遵守相关法律法规和行业公认的业务标准和道德规范，建立并保持有效的质量控制，审慎履行职责，作出专业判断与认定，并对审计报告或者其他信息披露文件中与专业职责有关的内容及所出具的文件的真实性、准确性、完整性负责，切实遵守了《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第八条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三十一条的规定，不存在重大瑕疵情形。

（二）说明对现场检查发现问题的整改计划及整改情况，对财务报表相关的影响情况

对现场检查发现问题的整改计划及整改情况及对财务报表相关的影响情况具体参见本题“二”之“（一）说明发生前述所涉情形的原因及合理性；执业质量是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第八条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三十一条的规定”。

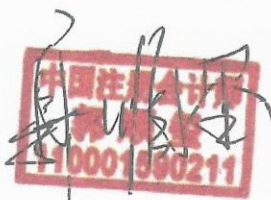


立信会计师事务所(特殊普通合伙)

BDO CHINA SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

(本页无正文，为《关于中航上大高温合金材料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一轮审核问询函的回复》之签章页)

注册会计师(签名):



立信会计师事务所(特殊普通合伙)





营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202401150067

名称 立信会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙

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; 信息系统集成服务; 法律、法规规定的其他业务。
【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】

出资额 人民币15450.0000万元整

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

登记机关



2024年01月15日

扫描市场主体身份码了解更多市场主体信息、监管信息、更多应用服务。



此证复印件仅作为报告附件使用, 不得作为他用。

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



会计师事务所

执业证书



名称：立信会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：宋建弟

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：特殊普通合伙制

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）

证书序号00001247

此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用。

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》。



发证机关：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用。



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.



2009年3月20日



姓名 郭顺玺
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1970-07-22
Date of birth
工作单位 中瑞岳华会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 210302197007221210
Identity card No.

证书编号: 110001590211
No. of Certificate
批准注册会计师事务所: 北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2008年11月29日
Date of Issuance



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.



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.



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

同意调入
Agree the holder to be transferred to

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

同意调入
Agree the holder to be transferred to



验登记
val Registr

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



年 月 日
/y /m /d

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.



姓名: 郭顺玺
证书编号: 110001590211

年 月 日
/y /m /d

此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用。



姓名 王贤
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1983-08-06
Date of birth
工作单位 立信会计师事务所(特殊普通合
Working unit
伙) 北京分所
身份证号码 412725198306061878
Identity card No.



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.



姓名：王贤
证书编号：310000061385



证书编号：310000061385
No. of Certificate

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

发证日期：2017 年 08 月 19 日
Date of Issuance /y /m /d

年 月 日
/y /m /d