
北京市嘉源律师事务所
关于中航上大高温合金材料股份有限公司
首次公开发行 A 股股票并在创业板上市之
补充法律意见书（五）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国 北京

二〇二三年十月

目录

第一部分 对公司本次发行涉及的相关法律事宜的更新.....	5
一、 本次发行并上市的批准和授权.....	5
二、 本次发行并上市的主体资格.....	5
三、 本次发行并上市的实质条件.....	5
四、 公司的独立性.....	8
五、 公司的发起人和股东.....	9
六、 公司的股本及演变.....	10
七、 公司的业务.....	10
八、 关联交易及同业竞争.....	16
九、 公司的主要财产.....	26
十、 公司的重大债权债务.....	30
十一、 公司的重大资产变化及收购兼并.....	35
十二、 公司章程的制定与修改.....	35
十三、 公司的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	36
十四、 公司董事、监事和高级管理人员及其变化.....	36
十五、 公司的税务及财政补贴.....	39
十六、 公司的劳动保护、环境保护、安全生产和产品质量等事宜.....	40
十七、 公司的募集资金运用.....	43
十八、 公司的业务发展目标.....	43
十九、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	43
二十、 公司招股说明书法律风险评价.....	44
二十一、 律师认为需要特别说明的问题.....	44
第二部分 对《审核问询》中需要律师发表意见的相关事项的更新.....	70
一、 《审核问询函》问题 4：关于历史沿革.....	70
二、 《审核问询函》问题 5：关于关联方与关联交易.....	115
三、 《审核问询函》问题 6：关于募投项目.....	143
四、 《审核问询函》问题 8：关于合规性.....	155
五、 《审核问询函》问题 13：关于采购与供应商.....	173



嘉源律师事务所

JIA YUAN LAW OFFICES

北京 BEIJING · 上海 SHANGHAI · 深圳 SHENZHEN · 香港 HONG KONG · 广州 GUANGZHOU · 西安 XI'AN

致：中航上大高温合金材料股份有限公司

北京市嘉源律师事务所

关于中航上大高温合金材料股份有限公司
首次公开发行 A 股股票并在创业板上市之
补充法律意见书（五）

嘉源(2023)-01-796

敬启者：

根据公司与本所签订的《法律顾问协议》，本所担任公司首次公开发行 A 股股票并上市的特聘专项法律顾问，并获授权为本次发行并上市出具律师工作报告及法律意见书。本所已于 2022 年 6 月 25 日就公司申请本次发行并上市出具了嘉源（2020）-01-784 号《律师工作报告》及嘉源（2022）-01-352 号《法律意见书》，于 2022 年 12 月 21 日出具了嘉源(2022)-01-77 号《补充法律意见书（一）》、2023 年 4 月 28 日出具了嘉源(2023)-01-285 号《补充法律意见书（二）》、2023 年 4 月 18 日出具了嘉源(2023)-01-286 号《补充法律意见书（三）》、2023 年 6 月 8 日出具了嘉源(2023)-01-372 号《补充法律意见书（四）》（以下简称“《原律师工作报告及法律意见书》”）。

为使本所出具的法律意见能够反映公司自《补充法律意见书（三）》出具之日（即 2023 年 4 月 18 日，以下简称“自《补充法律意见书（三）》出具之日”）以来相关法律事实变化情况，本所对公司本次发行涉及的相关法律事宜以及《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，以下简称“《审核问询函》”）、《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二轮审核问询函》（审核函〔2023〕010163 号”）（以下合称“《审

核问询》”) 中需要律师发表意见的相关事项进行了补充核查并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书依据《公司法》《证券法》《首发注册办法》《编报规则第 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《监管规则适用指引——法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等中国法律法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具。

为出具本补充法律意见书，本所对中航上大本次发行并上市的法律资格及其具备的条件进行了调查，查阅了本所认为出具本补充法律意见书所需查阅的文件，包括但不限于本次发行并上市的批准和授权、本次发行并上市的主体资格、本次发行并上市的实质条件、公司的设立、公司的独立性、公司的发起人和股东、公司的股本及演变、公司的业务、关联交易及同业竞争、公司的主要财产、公司的重大债权债务、公司重大资产变化及收购兼并、公司章程的制定和修改、公司的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作、公司董事、监事和高级管理人员及其变化、公司的税务及财政补贴、公司的劳动保护、环境保护、安全生产和产品质量等事宜、公司募集资金的运用、公司业务发展目标、诉讼、仲裁或行政处罚等方面的有关记录、资料和证明，并就有关事项向公司董事会成员及高级管理人员作了询问并进行了必要的讨论。

在前述调查过程中，本所得到公司如下保证：公司已经提供了本所认为出具本补充法律意见书所必需的、真实、完整的原始书面材料、副本材料或口头证言，不存在任何遗漏或隐瞒；其所提供的所有文件及所述事实均为真实、准确和完整；公司所提供的复印件与原件一致。

本所依据本补充法律意见书出具日以前已经发生或存在的事实及中国法律法规和中国证监会的有关规定，并基于对有关事实的了解和对法律的理解发表法律意见。在本所进行合理核查的基础上，对于出具本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，或者基于本所专业无法作出核查及判断的重要事实，本所依赖政府有关部门、公司或者其他有关机构出具的证明文件或专业意见作出判断，并出具本补充法律意见书。

本所仅就与本次发行并上市涉及的中国法律问题发表意见，并不对有关审计结论、资产评估结果等发表评论。本所在本补充法律意见书对会计报表、审计报告、评估报告等报告中某些数据和结论的引述，不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或暗示的保证。对本次发行并上市所涉及的财务数据等专业事项，本所未被授权、亦无权发表任何评论。

本所及本所经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本所同意公司部分或全部在招股说明书中自行引用或按中国证监会、深圳证券交易所的审核要求引用本补充法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供公司本次发行并上市之目的使用，不得用作任何其他目的之依据。本所同意将本补充法律意见书作为公司本次发行所必备的法律文件，随其他申请材料一起上报，并依法对所出具的法律意见承担责任。

本补充法律意见书所称“近三年、报告期”，是指“2020年度、2021年度、2022年、2023年1月-6月”。“补充报告期”是指“2023年1月-6月”

第一部分 对公司本次发行涉及的相关法律事宜的更新

一、本次发行并上市的批准和授权

根据公司的书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司本次发行并上市已通过深圳证券交易所的创业板上市审核，尚待取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

二、本次发行并上市的主体资格

根据公司的书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司为依法设立并有效存续的股份有限公司，不存在根据中国法律法规和现行《公司章程》规定的可能导致其终止的情形；自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，公司作为本次发行并上市的发行人，其主体资格未发生变化，具有申请本次发行并上市的主体资格。

三、本次发行并上市的实质条件

经比照《公司法》《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发注册办法》”）和《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件对公司本次发行应满足的实质条件进行逐项审查后，本所认为：

（一）公司本次发行符合《公司法》规定的相关条件

1、根据公司 2022 年第二次临时股东大会，公司本次拟发行的股票为每股面值为人民币 1 元的人民币普通股（A 股），每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2、发行人本次发行已经依照《公司章程》的规定由股东大会对发行股票的

种类、数额、价格、对象等事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

(二) 公司本次发行符合《证券法》《首发注册办法》规定的相关条件

1、发行人在原有限责任公司基础上按原账面净资产值折股整体变更设立，发行人自中航上大有限设立至今已持续经营三年以上；公司已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会，并在董事会下设置了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，同时建立了独立董事、董事会秘书工作制度；经股东大会审议通过选举了董事（含独立董事）、非职工代表监事，并由职工代表大会依法选举了职工代表监事；同时，经公司董事会审议通过聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员。公司具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项及《首发注册办法》第十条的规定。

2、根据立信出具的《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）及公司的书面确认，公司2020年度、2021年度、2022年度、2023年1月-6月归属于公司股东的净利润（以归属于公司的净利润扣除归属于公司的非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为-3,543.32万元、5,162.15万元、7,074.14万元、7,363.75万元，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据《审计报告》《内控报告》及公司的书面确认，公司会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。公司最近三年的财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定、《首发注册办法》第十一条第一款的规定。

4、根据《审计报告》《内控报告》及公司的书面确认，公司内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由立信出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发注册办法》第十一条第二款的规定。

5、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立；与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册办法》第十二条第（一）项的规定。

6、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，公司主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更，符合《首发注册办法》第十二条第（二）项的规定。

7、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，公司不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册办法》第十二条第（三）项的规定。

8、根据公司的书面确认并经本所核查，公司生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《首发注册办法》第十三条第一款的规定。

9、根据公司的《企业信用报告》、相关主管部门出具的证明、《个人信用报告》、公安部门出具的《无犯罪记录证明》及公司控股股东、实际控制人栾东海出具的《无重大诉讼、行政处罚、违法违规等情况承诺函》并经本所核查，最近三年内，公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项、《首发注册办法》第十三条第二款的规定。

10、根据《个人信用报告》、公安部门出具的《无犯罪记录证明》及公司董事、监事、高级管理人员出具的《无重大诉讼、行政处罚、违法违规等情况承诺函》并经本所核查，公司现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到

中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《首发注册办法》第十三条第三款的规定。

（三）公司本次发行符合《股票上市规则》规定的相关条件

1、如前所述，公司本次发行符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、根据公司的《营业执照》及现行《公司章程》，公司本次发行前的股本总额为 27,890 万元；根据本次发行方案，公司本次拟向社会公众发行不超过 92,966,667 股 A 股股票，本次发行完成后，公司股本总额不低于 3,000 万元，且公开发行股份的比例将达到公司股份总数的 25% 以上，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项、第（三）项的规定。

3、根据立信出具的标准无保留意见的《审计报告》，公司 2022 年度实现营业收入 128,554.86 万元，2022 年度归属于公司股东的净利润（以归属于公司的净利润扣除归属于公司的非经常性损益前后较低者为计算依据）为 7,074.14 万元，参考公司目前经营情况、前期融资估值以及同行业可比公司市值情况，公司预计市值不低于 10 亿元。公司选择适用《股票上市规则》第 2.1.2 条规定的上市标准中的“（二）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”，符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）项的规定。

综上，本所认为：

公司具备《公司法》《证券法》《首发注册办法》和《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的本次发行的实质条件。

四、公司的独立性

根据公司的书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日

至本补充法律意见书出具之日，公司在资产、人员、财务、机构、业务等独立性方面未发生实质性变化。公司的资产完整，业务、人员、机构、财务独立，具有独立运营的能力；公司具有独立完整的供应、生产、销售等业务系统和直接面向市场自主经营的能力。

五、公司的发起人和股东

1、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司的发起人和股东情况变化如下：

2023年6月，中航重机取得了贵阳市市场监督管理局双龙分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91520000214434146R），根据证载信息，中航重机住所变更为贵州省贵阳市双龙航空港经济区航空总部基地1号楼5层，注册资本变更为1,472,098,090元。

2、根据公司的书面说明并经本所律师核查，除前述变动外，公司的发起人和股东自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日的的基本情况未发生其他变化。

3、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的发起人及现有股东均为在中国境内设立且有效存续的主体或为拥有中华人民共和国国籍的自然人，且均在中国境内有住所，具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人或进行出资的资格。

4、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，国务院国有资产监督管理委员会于2023年10月13日出具《关于中航上大高温合金材料股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2023]490号），如公司发行股票并上市，国投矿业的证券账户应标注“SS标识”，中航重机的证券账户应标注“CS”标识。

5、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

六、公司的股本及演变

根据公司的书面说明并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司的股本未发生其他变化。

七、公司的业务

（一） 根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司的经营范围及主营业务未发生变化。

（二） 根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证，以及从事主营业务所必需的军工业资质和许可，并且已取得的上述行政许可、备案、注册或者认证不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。除军工业资质以外的其他业务资质及许可情况详见本补充法律意见书附表一：公司拥有的业务资质一览表。

（三） 根据《审计报告》及公司的书面确认，报告期内，公司的营业收入主要来自于主营业务，公司的主营业务突出。公司的主营业务收入在营业收入总额中的占比情况如下：

项目	2023 年度 1 月-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入 (万元)	101,596.47	127,244.88	88,699.26	52,697.64
营业收入总额 (万元)	103,121.26	128,554.86	91,244.60	55,958.28
主营业务收入占 营业收入总额的 比例 (%)	98.52	98.98	97.21	94.17

（四） 根据公司提供的资料及书面确认并经本所在国家企业信用信息公示系统的核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司的登记状态为“存续（在营、

开业、在册)”，不存在依据法律、法规和规范性文件以及现行《公司章程》规定需要终止的情形；截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在因违反法律、法规和规范性文件而受到停产或限产整顿、吊销资质或许可、取消行业或市场准入等重大行业处罚、司法强制措施的情形。因此，公司不存在持续经营的重大法律障碍。

(五) 根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司未在中国大陆以外的国家和地区实质开展业务。

(六) 公司的主要客户、供应商情况

1、根据《审计报告》及公司的书面确认，补充报告期内公司前五大客户如下：

(1) 前五大客户与公司之间的具体销售金额和占比

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入比例(%)
2023年1月 -6月	1	江苏武进不锈股份有限公司	20,722.32	20.10
	2	浙江久立特材科技股份有限公司及其控制的企业	12,990.33	12.60
	3	中国航空工业集团有限公司下属企业或单位	9,802.88	9.51
	4	无锡派克新材料科技股份有限公司	7,203.43	6.99
	5	中国石化物资装备华东有限公司	4,268.37	4.14
		合计		54,987.33

(2) 前五大客户的基本情况

经本所查询国家企业信用信息公示系统，补充报告期内公司前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	是否 正常 经营	控股股东及实际控制人

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	是否 正常 经营	控股股东及实际控制人
1	江苏武进不锈股份有限公司	2001-03-30	56,106.2387	是	控股股东：无；实际控制人：朱国良、朱琦、沈卫强、顾坚勤
2	湖州久立穿孔有限公司	2001-03-08	1,150.00	是	控股股东：浙江久立特材科技股份有限公司；实际控制人：周志江
3	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	2014-05-23	38,919.8642	是	控股股东：浙江久立特材科技股份有限公司；实际控制人：周志江
4	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	2010-08-30	-	是	控股股东：浙江久立特材科技股份有限公司；实际控制人：周志江
5	A1	2000-03-28	41,821.146138	是	控股股东：中航重机；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
6	A2	1998-08-17	48,989.72	是	控股股东：贵州盖克航空机电有限责任公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
7	A3	2007-06-29	44,061.0701	是	控股股东：中航重机；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
8	A4	2009-09-30	2,000.00	是	控股股东：中航国际供应链科技有限公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
9	A5	2005-10-12	4,095.64	是	控股股东：贵州金江航空液压有限责任公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
10	A7	1999-07-01	33,000.00	是	控股股东：中航航空电子系统股份有限公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
11	A11	2018-12-25	-	是	控股股东：宝胜科技创新股份有限公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
12	A14	2010-09-26	72,280.658198	是	控股股东：中航重机股份有限公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
13	A15	-	-	是	实际控制人：中国航空工业集团有限公司
14	A19	1983-4-12	52,000.00	是	控股股东：中航国际供应链科技有限公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
15	A20	2006-10-27	18,100.00	是	控股股东：中航重机股份有限公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	是否 正常 经营	控股股东及实际控制人
16	A21	1994-3-3	300.00	是	控股股东：汉中航空工业(集团)有限公司；实际控制人：中国航空工业集团有限公司
17	无锡派克新材料科技股份有限公司	2006-06-29	12,117.0892	是	控股股东及实际控制人：宗丽萍、是玉丰
18	中国石化物资装备华东有限公司	1987-05-22	3,173.30	是	控股股东：中国石化国际事业有限公司；实际控制人：中国石油化工集团有限公司

注：A1、A2、A3、A4、A5、A7、A11、A14、A15、A19、A20、A21 系中国航空工业集团有限公司下属企业。其中 A15 为事业单位、部分信息无法查询。

(3) 前五大客户与公司的关联关系

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，补充报告期内公司前五大客户中中国航空工业集团有限公司控制的各企业系公司的关联方，公司向其销售的产品已实现了最终销售。该类客户的具体情况参见本补充法律意见书“八 关联交易及同业竞争”之“（一）公司关联方”之“2、关联法人”。

(4) 根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，除前述关联关系外，补充报告期内不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；不存在成立后短期内即成为公司客户的情形。

2、根据《审计报告》及公司的书面确认，补充报告期内公司前五大供应商如下：

(1) 前五大供应商与公司的具体销售金额和占比

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期采购总额的比例 (%)
2023年1月-6月	1	山东拾拓供应链有限公司 ¹	26,426.79	28.29
		浙江中拓供应链管理有限公司		
		浙商中拓集团（湖南）有限公司		
		浙商中拓集团股份有限公司		

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期采购总 额的比例 (%)
	2	杭州润品金属制品有限公司	5,879.44	6.29
	3	上海正宁国际贸易有限公司	4,048.30	4.33
	4	上海神运铁合金有限公司	3,931.74	4.21
	5	清河县科环再生资源有限公司	3,914.62	4.19
	合计		44,200.89	47.31

注 1：山东拾拓供应链有限公司、浙江中拓供应链管理有限公司、浙商中拓集团（湖南）有限公司、浙商中拓集团股份有限公司系受同一实际控制人控制的企业，已合并计算采购额。

(2) 前五大供应商的基本情况

经本所查询国家企业信用信息公示系统，补充报告期内公司前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	是否正常经营	控股股东及实际控制人
1	山东拾拓供应链有限公司	2021-09-09	3,000.00	是	控股股东：浙商中拓集团股份有限公司；实际控制人：浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
2	浙江中拓供应链管理有限公司	2008-09-26	92,656.9332	是	控股股东：浙商中拓集团股份有限公司；实际控制人：浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
3	浙商中拓集团（湖南）有限公司	2018-08-07	92,713.4086	是	控股股东：浙商中拓集团股份有限公司；实际控制人：浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
4	浙商中拓集团股份有限公司	1999-04-12	67,416.9779	是	控股股东：浙江省交通投资集团有限公司；实际控制人：浙江省人民政府国

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	是否正常经营	控股股东及实际控制人
					有资产监督管理委员会
5	上海正宁国际贸易有限公司	2001-07-15	5,000.00	是	控股股东：上海邦双投资管理有限公司；实际控制：熊妍
6	杭州润品金属制品有限公司	2012-07-25	1,000.00	是	控股股东、实际控制人：莫琼
7	上海神运铁合金有限公司	2006-06-02	1,000.00	是	控股股东、实际控制人：张同强
8	清河县科环再生资源有限公司	2017-02-17	500.00	是	控股股东、实际控制人：任国超

(3) 前五大供应商与公司的关联关系

根据公司提供的资料及书面确认，并经本所核查，公司及其控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与补充报告期内前五大供应商不存在关联关系。

(4) 根据公司提供的资料及书面确认及本所核查，补充报告期内不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；不存在成立后短期内即成为公司供应商的情形。

综上，本所认为：

- 1、公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。
- 2、公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证，以及从事主营业务所必需的军工业务资质和许可，并且已取得的上述行政许可、备案、注册或者认证不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。
- 3、公司近二年来主营业务未发生变更。
- 4、公司主营业务突出，不存在持续经营的重大法律障碍。

八、关联交易及同业竞争

（一）公司的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，截至本补充法律意见书出具之日，公司的主要关联方情况如下：

1、关联自然人

（1）直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，栾东海直接持有公司 20.17%股份，并通过中和上大间接控制公司 10.65%股份，合计控制公司 30.82%股份，为公司的控股股东、实际控制人。姚新春直接持有公司 5.38%的股份，为公司的关联自然人。

截至本补充法律意见书出具之日，除栾东海、姚新春以外，公司不存在其他直接或间接持股 5%以上的自然人。

（2）公司董事、监事、高级管理人员

1) 公司董事、监事、高级管理人员为公司的关联自然人，其具体情况详见本补充法律意见书之“十四、公司董事、监事、高级管理人员及其变化”中的相关内容。

2) 报告期及报告期前 12 个月内曾经担任公司董事的荣艳萍、张一平、周军、李爱玲、申嫦娥、李新元以及曾经担任公司高级管理人员的徐庆祥、谢元林亦为公司的关联自然人。

（3）持有公司 5%以上股份的自然人、董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员

前述（1）（2）所述人士的关系密切家庭成员为公司的关联自然人，包括前述（1）（2）所述人士的配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

2、 关联法人

（1）持有公司 5%以上股份的法人

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，中航重机、国投矿业、中和上大、京津冀基金持有公司 5%以上股份，为公司的关联方。

（2）持有公司 5%以上股份的法人直接或间接控制的企业

中航重机、国投矿业、中和上大、京津冀基金直接或间接控制的企业为公司关联方。

（3）关联自然人直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

姓名	职位/亲属关系	关联方名称	关联关系
栾东海	董事长、总经理、 党委书记	中和上大	持股 51%，担任执行董事
		上大房地产	持股 90%
孙继兵	副董事长	中国贵州航空工业（集团） 有限责任公司	担任董事
赵曰健	董事	国投安徽城市资源循环利用 有限公司	担任董事长
尉丽峰	董事	河北恒工精密装备股份有 限公司	担任董事
		轩竹生物科技股份有限公司	担任董事
		首钢智新迁安电磁材料有 限公司	担任董事
		邢台纳科诺尔精轧科技股 份有限公司	担任董事
		上海毓恬冠佳科技股份有 限公司	担任董事
田传新	监事会主席	国投矿业	担任董事
王新建	监事	中航金属材料理化检测科 技有限公司	担任董事

姓名	职位/亲属关系	关联方名称	关联关系
李爱玲	安环部员工、实际控制人栾东海的配偶	上大房地产	担任法定代表人、执行董事
		清河县上大物业服务有限责任公司	持股 100%
		中和上大	担任法定代表人、总经理
栾东春	实际控制人栾东海的弟弟	清河县东春建筑材料有限公司	持股 75%，并担任执行董事、总经理
栾东财	实际控制人栾东海的弟弟	河北奥都汽车零部件有限公司	持股 51%，并担任执行董事、总经理
		河北临创汽车零部件有限公司	持股 60%
郑俊华	实际控制人栾东海弟弟栾东春的配偶	清河县昊硕建筑材料经销部	担任个体户经营者
李忠信	实际控制人栾东海的配偶李爱玲的哥哥	清河县魏王建材经销处	担任个体户经营者
赵莎	原独立董事申嫦娥弟弟的配偶	湖南时代鸿图酒店有限公司	担任财务总监
王守业	副总经理王艳华大姐的配偶	清河县守业钢丝绳厂	担任个体户经营者
马建辉	副总经理王艳华二姐的配偶	重庆丹那利贸易有限公司	持股 100%，担任执行董事、经理

(4) 公司的子公司

截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在子公司，公司报告期内曾经持股的子公司河北百纳已于 2019 年 10 月 23 日注销。

3、其他关联方

根据实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织也构成发行人关联方。据此，公司将股东中航重机的实际控制人中国航空工业集团有限公司及其控制的企业亦认定为关联方。

4、关联方的变化情况

除上述关联方外，报告期初至本补充法律意见书出具之日，发行人曾经存在的其他主要关联方还包括：

序号	关联方名称	关联关系	变化原因
----	-------	------	------

序号	关联方名称	关联关系	变化原因
1	中和上大高新装备有限公司	实际控制人栾东海原持股60%并担任经理	已于2019年12月19日注销
2	清河县佰盈通绒毛厂	实际控制人栾东海担任个体经营者	已于2022年4月1日注销
3	临清市相互废旧金属回收有限公司	董事、副总经理栾吉哲原持股75%并担任法定代表人、执行董事、总经理	已于2019年7月10日注销
4	临清市上大合金有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股75%并担任法定代表人、执行董事、总经理	已于2019年7月10日注销
5	河北安泰	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股53.33%并担任法定代表人、执行董事、经理	已于2022年6月13日对外转让
6	河北久和机械设备零部件有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原实际控制并担任法定代表人	已于2022年6月29日注销
7	河北宏力金属贸易有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股60%并担任法定代表人、执行董事、经理	已于2022年6月29日注销
8	河北上檀金属贸易有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股60%并担任法定代表人、执行董事、经理	已于2022年6月29日注销
9	河北若水金属制品销售有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股80%并担任法定代表人、执行董事、经理	已于2022年7月13日注销
10	清河县恒实铁合金有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股60%并担任法定代表人、执行董事、经理	已于2019年6月13日注销
11	北京中升长云航空科技有限公司	董事张阳阳原持股100%并担任法定代表人、执行董事、总经理	已于2020年3月31日注销
12	陕西泰克知识产权咨询服务 有限公司	原董事周军原持股60%并担任执行董事、法定代表人	已于2020年12月30日注销
13	新郑市新大汽车配件经营部	实际控制人栾东海的弟弟栾东财担任个体户经营者	已于2019年5月20日注销
14	力锐液压系统有限责任公司	其他关联方中国航空工业集团有限公司控股的企业	已于2020年1月20日注销
15	重庆页岩气勘探开发有限 责任公司	原董事李新元曾担任董事	已于2022年1月15日辞任
16	国投福建城市资源循环利用 有限公司	持股5%以上股东国投矿业控制的企业	已于2023年4月24日注销
17	天津正合企业管理合伙企业 (有限合伙)	持股5%以上股东京津冀基金控制的企业	已于2023年2月9日注销
18	中航卓越锻造(无锡)有限公 司	持股5%以上股东中航重机持股29.99%	中航重机已不再并表该企业

报告期内,此类关联方之中与公司发生交易的主体以及公司与该类关联方发

生的关联交易，详见本节之“（二）关联交易”的相关内容。

（二）关联交易

根据《审计报告》、公司提供的资料及书面确认并经本所核查，报告期内，公司与关联方发生的主要关联交易如下：

1、经常性关联交易

（1）向关联方销售商品及提供劳务

报告期各期，公司向关联方销售商品及提供劳务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	金额	占营业收入比例
中国航空工业集团有限公司控制的企业	A1 销售商品	1,899.23	1.84%	4,551.45	3.54%	1,425.74	1.56%	725.49	1.30%
	A2 销售商品	476.44	0.46%	2,064.82	1.61%	665.03	0.73%	52.48	0.09%
	A3 销售商品	1,007.56	0.98%	589.15	0.46%	250.89	0.27%	-	-
	A4 销售商品	621.13	0.60%	1,142.53	0.89%	363.21	0.40%	-	-
	A5 销售商品	175.54	0.17%	50.61	0.04%	300.94	0.33%	-	-
	A6 销售商品	800.96	0.78%	-	-	244.82	0.27%	-	-
	A7 销售商品	287.74	0.28%	103.66	0.08%	177.36	0.19%	-	-
	A9 销售商品	-	-	96.60	0.08%	16.32	0.02%	-	-
	A10 销售商品	-	-	-	-	13.98	0.02%	-	-
	A11 提供劳务	2.12	0.00%	4.25	0.00%	4.25	0.00%	4.25	0.01%
	A13 销售商品	-	-	4.01	0.00%	-	-	-	-
	A14 销售商品	2,690.12	2.61%	1,350.06	1.05%	-	-	-	-
	A15 销售商品	-8.30	-0.01%	39.81	0.03%	-	-	-	-

关联方	交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	金额	占营业收入比例
A16	销售商品	-	-	5.37	0.00%	-	-	-	-
A19	销售商品	2,557.40	2.48%	-	-	-	-	-	-
A20	销售商品	85.48	0.08%	-	-	-	-	-	-
A21	销售商品	4.33	0.00%	-	-	-	-	-	-
合计	/	10,599.76	10.28%	10,002.33	7.78%	3,462.54	3.79%	782.21	1.40%

报告期内，公司向中国航空工业集团有限公司所控制的企业等关联方主要销售高温及高性能合金、高品质特种不锈钢等产品，属于正常商业行为，定价程序与其他客户不存在差异，价格公允，且占公司当期营业收入比例较小。

(2) 向关联方购买商品及接受劳务

报告期各期，公司向关联方购买商品及接受劳务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	
航空工业集团控制的企业	A1	采购原材料	-	-	163.26	0.13%	94.97	0.12%	-	-
	A4	采购原材料	-	-	-	-	80.78	0.11%	-	-
	A17	采购辅助材料	-	-	0.97	0.00%	-	-	-	-
	A22	检测费	1.32	0.00%	-	-	-	-	-	-
合计	/	1.32	0.00%	164.23	0.13%	175.74	0.23%	-	-	

报告期内，公司存在向航空工业集团下属企业采购合金返回料并投入生产使用、采购少量辅助材料及采购理化检测服务的情况。上述采购严格遵循公司制定的采购内控制度，均通过招投标方式或由交易双方参考市场价格协商确定，定价公允，且占公司同类交易比例极低。

(3) 关联租赁

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收入			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中国航空工业集团有限公司控制的企业 A11	房屋（屋顶）租赁	4.09	8.18	8.18	8.18

发行人将办公楼屋顶出租给中国航空工业集团有限公司下属企业用于建设分布式光伏电站，并取得租赁收入。

（4）关键管理人员及其他关联方薪酬

报告期各期，公司支付给关键管理人员及其他关联方的薪酬如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
关键管理人员及其他关联方薪酬	686.51	1,322.02	1,135.00	766.83

2、偶发性关联交易

（1）关联方资金拆借

1) 上大房地产资金拆入及归还

单位：万元

年份	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额	利息
2020	80.00	300.00	380.00	-	1.35

公司向上述关联方拆借的款项均用于正常生产经营活动，且公司按期支付了相关借款利息，截至 2020 年 12 月 31 日从关联方处拆借的款项均已归还。

（2）关联担保情况

报告期内，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
栾东海	3,300.00	2019-12-18	2020-12-17	是
栾东海	5,000.00	2019-12-12	2020-12-09	是
栾东海	3,600.00	2020-12-14	2021-12-02	是

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
栾东海	1,400.00	2020-12-16	2021-12-02	是
栾东海、李爱玲	5,000.00	2020-12-01	2021-11-26	是
栾东海	5,000.00	2021-12-09	2022-12-08	是
栾东海	3,000.00	2022-4-29	2023-4-28	否
栾东海、李爱玲	1,099.50	2022-5-18	2025-5-17	否
栾东海、李爱玲	510.00	2022-5-24	2025-5-23	是
栾东海、李爱玲	390.50	2022-5-26	2025-5-25	是
栾东海、李爱玲	5,000.00	2022-08-12	2023-08-12	否
栾东海	2,000.00	2022-10-25	2024-04-23	是
栾东海、李爱玲	2,000.00	2022-11-24	2024-11-18	否
栾东海、李爱玲	3,000.00	2022-12-08	2024-12-02	否
栾东海、李爱玲	2,000.00	2022-12-23	2024-12-16	否
栾东海	3,000.00	2023-02-10	2024-08-09	否
栾东海	2,000.00	2023-02-23	2024-08-22	否
栾东海、李爱玲	6,000.00	2023-03-15	2024-03-13	否
栾东海、李爱玲	1,677.00	2023-05-16	2024-04-24	否
栾东海、李爱玲	845.00	2023-03-29	2024-04-27	否
栾东海、李爱玲	620.00	2023-06-29	2024-04-24	否
栾东海、李爱玲	3,000.00	2023-01-13	2025-01-09	否

3、关联方应收应付款项期末余额

(1) 应收项目

单位：万元

项目	关联方	2023年 6月30日		2022年 12月31日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		
		账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	
应收账款	中国航空工业集团有限公司控制的企业	A1	4,821.01	241.05	2,774.88	138.74	631.74	31.59	1,120.65	71.07
		A3	1,264.07	63.20	275.53	13.78	10.05	0.50	146.28	14.63
		A2	1,307.47	65.37	1,649.09	82.45	695.57	34.78	59.30	2.96
		A5	418.02	29.71	219.66	19.11	302.47	15.12	2.40	0.72
		A10	-	-	-	-	15.80	0.79	-	-

项目	关联方		2023年 6月30日		2022年 12月31日		2021年 12月31日		2020年 12月31日	
			账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
		A4	1,272.09	63.60	850.21	42.51	89.15	4.46	-	-
		A7	443.87	22.44	136.01	7.74	180.02	9.00	-	-
		A12	-	-	-	-	-	-	7.06	0.71
		A13	4.53	0.45	4.53	0.23	-	-	-	-
		A14	4,184.69	209.49	1,144.86	57.24	-	-	-	-
		A16	-	-	4.37	0.22	-	-	-	-
		A15	-	-	17.39	0.87	-	-	-	-
		A11	4.46	0.22	-	-	-	-	-	-
		A19	1,085.79	54.29	-	-	-	-	-	-
		A20	96.60	4.83	-	-	-	-	-	-
		合计	14,902.58	754.66	7,076.52	362.89	1,924.80	96.24	1,335.68	90.09
应收 票据	中国航 空工业 集团有 限公司 控制的 企业	A1	2,700.00	259.81	3,000.00	181.59	2,000.00	191.20	600.00	46.14
		A3	450.00	22.92	400.00	20.50	420.00	57.57	10.00	1.00
		A4	480.00	34.62	440.00	22.00	230.00	11.50	-	-
		A7	17.29	1.73	-	-	20.39	1.02	-	-
		A2	1,680.00	119.71	1,330.00	98.83	-	-	-	-
		A5	-	-	140.00	14.00	-	-	-	-
		A14	320.00	32.00	380.72	19.04	-	-	-	-
		A6	110.00	1.10	-	-	-	-	-	-
		A16	4.37	0.04	-	-	-	-	-	-
		A19	1,263.07	63.15	-	-	-	-	-	-
		合计	7,024.74	535.09	5,690.72	355.96	2,670.39	261.29	610.00	47.14
其他 应收 款 ¹	张阳阳		-	-	-	-	0.00	-	-	-
	合计		-	-	-	-	0.00	-	-	-
预付 账款	中国航 空工业 集团有 限公司 控制的 企业	A1	-	-	2.60	-	-	-	-	-
	合计		-	-	2.60	-	-	-	-	-

注1：系公司发放给董事、监事、高级管理人员的备用金。

(2) 应付项目

单位：万元

项目	关联方	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
其他 应付款	北京中升长云航空科技 有限公司	-	-	-	2.45
	李爱民	-	-	0.03	-
	栾吉哲等关联员工 ¹	-	0.36	2.32	8.96
	合计	-	0.36	2.35	11.41
合同 负债	航空工业集团控制的企 业 A9	-	-	90.30	-
	航空工业集团控制的企 业 A15	-	-	21.61	-
	航空工业集团控制的企 业 A6	77.24	-	-	-
	航空工业集团控制的企 业 A11	2.12	-	-	-
	合计	79.36	-	111.92	-

注 1：系应付栾吉哲等关联员工的报销款。

4、报告期内关联交易发生情况的审议及确认情况

2022年5月5日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于确认公司2019年度、2020年度及2021年度关联交易情况的议案》。2022年5月28日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2019年度、2020年度及2021年度关联交易情况的议案》。独立董事对该关联交易事项发表了同意的事前认可及独立意见。

2022年6月27日，公司召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司2021年度日常关联交易确认暨2022年度日常关联交易预计的议案》。2022年6月28日，公司召开2021年度股东大会，审议通过了《关于公司2021年度日常关联交易确认暨2022年度日常关联交易预计的议案》。独立董事对该关联交易事项发表了同意的事前认可及独立意见。

2022年12月16日，公司召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于增加2022年度日常关联交易预计额度的议案》。独立董事对该关联交易事项发表了同意的事前认可及独立意见。

2023年3月13日，公司召开第一届董事第十二次会议，审议通过了《关于公司2022年度日常关联交易确认暨2023年度日常关联交易预计的议案》。2023年3月27日，公司召开2022年度股东大会，审议通过了上述议案。独立董事对该关联交易事项发表了同意的事前认可及独立意见。

综上，公司报告期内的经常性关联交易均为真实、合法、有效，该等关联交易定价遵循了市场化、自愿、等价原则，不存在侵害公司和其他股东特别是中小股东的利益的情形。公司报告期内的偶发性关联交易的定价公允、合理，不存在侵害发行人和其他股东特别是中小股东利益的情形。公司报告期内发生的关联交易，均已按当时法律、法规及公司章程履行了相应的决策程序或经发行人董事会或股东大会事后予以确认。

5、规范关联交易的措施

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，《原律师工作报告及法律意见书》中披露的规范关联交易的措施及承诺的情况未发生变化。

（三）同业竞争

根据发行人公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，《原律师工作报告及法律意见书》中披露的同业竞争情况未发生变化。

九、公司的主要财产

（一）对外投资

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在对外投资情形。

（二）土地使用权

1、自有土地使用权

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司拥有的土地使用权情况未发生变化。

2、租赁土地

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在以租赁方式使用土地的情形。

（三）房产

1、自有房产

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司存在 5 处建筑尚未取得产权证书但已实际投入使用的情形，该等建筑建设在公司合法拥有国有土地使用权的地块上，具体情况如下：

建筑物名称	坐落位置	建筑物面积 (m ²)	所在土地使用权证号
真空冶炼车间	湘江街南，珠峰路东侧	4,421.42	(2022)清河县不动产权第 0000898
15T 纯净化厂房	湘江街南侧、吉利路西侧	1,621.00	冀(2022)清河县不动产权第 0000899 号
精整车间扩建	挥公大道北侧、珠峰路东侧	5,654.45	冀(2022)清河县不动产权第 0000903 号
	湘江街南，吉利路西侧		冀(2022)清河县不动产权第 0000904 号
2#库房扩建	湘江街南侧，珠峰路东侧	2,383.84	冀(2022)清河县不动产权第 0000900 号
真空厂房机加工车间	湘江街南侧，珠峰路东侧	2,232.75	冀(2022)清河县不动产权第 0000898 号

2023 年 8 月 15 日，清河县房屋交易与产权管理中心出具《证明》，确认中航上大未来就该等房产办理权属证书不存在障碍，在取得权属证书前，中航上大可以正常使用前述房产，不会对中航上大予以处罚。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，上述房产主要作为公司办公车间使用，产权证书正在办理过程中，不存在不能继续使用的风险，尚未取得产权证书的情况不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

2、租赁房产

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司租赁使用的房屋共计 6 项，建筑面积合计 760.9 平方米，具体如下：

序号	承租人	出租方	证载权利人	权证编号	位置	建筑面积 (m ²)	用途	租赁期限	租金
1	中航上大	杨远海、张彬	杨远海、张彬	新房权证监证字第 0844940 号	成都市新都区三河绕城大道南二段 688 号 2 栋 1 单元 8 层 805 号	111.21	居住	2023.03.16-2024.03.15	2782 元/月
2	中航上大	方秋秋	方秋秋、姚霁[注 1]	苏 (2019) 无锡市不动产权第 0255812 号	江苏省无锡市太湖锦园 201-401 室	137.33	居住	2023.08.01-2024.07.31	4350 元/月
3	中航上大	杨腾	龙艳春、杨腾[注 2]	系出租方购买的商品房，尚未取得权属证书	贵阳市观山湖区长岭北路美的林城时代 6 栋 2 单元 10 层 1 号房	124.04	居住	2022.04.01-2024.03.31	5100 元/月
4	中航上大	王密	王密	陕 (2020) 西安市不动产权第 0368669 号	西安市经济技术开发区凤城 12 路 66 号 34 幢 10402 室	152.03	居住	2023.03.04-2024.03.03	3900 元/月
5	中航上大	鹤岗市人民政府驻北京联络处	鹤岗市人民政府驻北京联络处	京 (2017) 海不动产权第 0033789 号	北京市海淀区北洼西里颐安嘉园 19 号楼 7 层乙单元 702	156.39	居住	2022.08.16-2024.08.15	25000 元/月
6	中航上大	董洋	董洋	X 京房权证朝字第 965526 号	北京市朝阳区雅成三里 19 号楼 2 单元 2302 室	79.90	居住	2023.04.01-2024.03.31	11000 元/月
合计						760.9		-	

注 1：该项房产由方秋秋与姚霁共有，根据房屋共有人姚霁出具的说明，其同意上述租赁事宜。

注 2：该项房产由龙艳春、杨腾共有，根据房屋共有人龙艳春出具的说明，其同意上述

租赁事宜。

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，上述租赁房屋未办理租赁登记备案，部分房产尚未取得产权证书。根据《中华人民共和国民法典》等相关规定，该等房屋租赁合同未办理备案手续不影响租赁关系的法律效力。同时，上述租赁房产不属于公司主要生产经营场所，公司在相同地段寻找替代性场所不存在实质性障碍。因此，前述租赁瑕疵情况不会对公司的正常生产经营构成重大不利影响，不构成公司本次发行的实质性法律障碍。

除上述变化外，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司的房产情况不存在其他变化。

（四）主要生产设备

根据《审计报告》，公司提供的资料及书面确认并经本所核查公司账面价值200万元以上的主要生产设备的采购合同及发票，相关主要生产经营设备均为公司合法所有，部分存在抵押等权利限制的情形。

（五）商标

1、自有商标

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司已取得权利证书的商标情况未发生变化。

2、商标许可

根据公司的书面确认并经本所核查，截至2023年6月30日，公司不存在获授权使用第三方商标的情形，也不存在授权许可第三方使用公司商标的情形。

（六）专利

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具

之日，公司拥有已取得专利证书的专利共计 65 项，其中 37 项发明专利中，35 项发明专利为单独所有，2 项发明专利为与北京科技大学共有；28 项实用新型均为单独所有，具体情况请详见本补充法律意见书**附表二：公司已取得权利证书的专利情况一览表**。

（七）域名

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司的域名情况未发生变化。

十、公司的重大债权债务

（一）业务合同

1、采购合同

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行、将要履行或报告期内已履行完毕的交易金额在 1,000 万元以上的采购合同详见本补充法律意见书**附表三：公司重大采购合同一览表**。

2、销售合同

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行、将要履行或报告期内已履行完毕的交易金额在 1,000 万元以上的高温合金销售合同、1,000 万元以上的高性能合金销售合同、2,500 万元以上的高品质特种不锈钢销售合同详见本补充法律意见书**附表四：公司重大销售合同一览表**。

（二）重大银行借款合同

1、借款合同

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公

司正在履行、将要履行的金融机构借款合同共计 14 份，具体情况如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	贷款金额 (万元)	贷款用途	贷款期限	担保方式
1	固定资产 借款合同	中 航 上大	中国建设 银行股份 有限公司 清河支行	31,000.00	固定资 产投 资	2022.03.25- 2027.05.25	公司以土地使 用权、房屋所 有权提供担保
2	流动资金 借款合同	中 航 上大	兴业银行 股份有限 公司石家 庄分行	1,099.50	日常经 营 周转使用	2022.05.18- 2025.05.17	栾东海、李爱 玲提供连带责 任保证担保
3	流动资金 借款合同	中 航 上大	上海浦东 发展银行 股份有限 公司石家 庄分行	5,000.00	购 进 生 产 用原材料	2022.08.12- 2023.08.12	栾东海、李爱 玲提供连带责 任保证担保
4	人民币资 金借款合 同	中 航 上大	国家开发 银行河北 省分行	10,000.00	购 进 生 产 用原材料	2022.09.01- 2025.08.31	无
5	流动资金 借款合同	中航 上大	中国光大 银行股份 有限公司 石家庄分 行	2,000.00	购 进 生 产 用原材料	2022.10.25- 2024.04.23	栾东海提供连 带责任保证担 保；公司提供 机器设备、不 动产的抵押 担保
6	流动资金 借款合同	中 航 上大	交通银行 股份有限 公司邢台 分行	2,000.00	用于日常 经营付款	2022.11.24- 2024.11.18	栾东海、李爱 玲提供连带责 任保证担保
7	流动资金 借款合同	中 航 上大	交通银行 股份有限 公司邢台 分行	3,000.00	用于日常 周转和偿 还他行贷 款	2022.12.08- 2024.12.02	栾东海、李爱 玲提供连带责 任保证担保
8	流动资金 借款合同	中 航 上大	交通银行 股份有限 公司邢台 分行	2,000.00	用于偿还 他行贷款	2022.12.23- 2024.12.16	栾东海、李爱 玲提供连带责 任保证担保
9	流动资金 借款合同	中 航 上大	交通银行 股份有限 公司邢台 分行	3,000.00	购 进 生 产 用原材料	2023.01.13- 2025.01.09	栾东海、李爱 玲提供连带责 任保证担保
10	流动资金 借款合同	中 航 上大	交通银行 股份有限	6,000.00	购 进 生 产 用原材料、	2023.03.15- 2024.03.13	栾东海、李爱 玲提供连带责

序号	合同名称	借款人	贷款人	贷款金额 (万元)	贷款用途	贷款期限	担保方式
			公司邢台分行		用于偿还他行贷款		任保证担保
11	流动资金借款合同	中航上大	交通银行股份有限公司邢台分行	1,677.00	购进生产用原材料	2023.05.16-2024.04.24	栾东海、李爱玲提供连带责任保证担保
12	流动资金借款合同	中航上大	中国光大银行股份有限公司石家庄分行	3,000.00	购进生产用原材料	2023.02.10-2024.08.09	栾东海提供连带责任保证担保；公司提供机器设备、不动产的抵押担保
13	流动资金借款合同	中航上大	中国光大银行股份有限公司石家庄分行	2,000.00	购进生产用原材料	2023.02.23-2024.08.22	栾东海提供连带责任保证担保；公司提供机器设备、不动产的抵押担保
14	人民币额度借款合同	中航上大	中国建设银行股份有限公司清河支行	6,000.00	生产经营周转	2023.03.26-2024.03.17	公司提供不动产抵押担保
				4,000.00		2023.05.06-2024.05.04	

(三) 融资租赁合同

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行、将要履行的融资租赁合同共计 1 份，具体情况如下：

序号	出租人	承租人	合同金额 (万元)	租赁期限	付款方式	履行情况	担保方式
1	远东国际融资租赁有限公司	中航上大	4,329.60	2021.11.17-2024.05.17	于每期租金日支付	正在履行	栾东海提供连带责任保证担保

(四) 保理合同

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行、将要履行的保理合同共计 2 份，具体情况如下：

序号	合同名称	保理银行	买方	融资额度 (万元)	授薪额度期 限	履行 情况
1	快易付业务合作 协议	交通银行股份有限 公司邢台分行	中航上大	1,000.00	2023.03.28	正在 履行
2	快易付业务合作 协议	交通银行股份有限 公司邢台分行	中航上大	1,000.00	2023.06.28	正在 履行

(五) 对外担保合同

根据公司的书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在对外担保情况。

(六) 其他重大合同

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，除上述合同外，报告期内公司尚在履行或已经履行完毕的其他重大合同如下：

序号	合同名称	出让人	受让人	签署日期	金额(万元)	履行情况
1	收回国有建设用地 使用权补偿协议书	中航上大	清河县土地 储备中心	2020.12.30	6,278.52	履行完毕
2	国有建设用地使用 权转让协议书	中航上大	清河县嘉沃 置业有限公司	2022.03.22	3,700.00	履行完毕

(七) 其他债权债务

1、重大侵权之债

根据公司的书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的对公司生产经营构成重大不利影响的侵权之债。

2、与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，除

已在本补充法律意见书之“八、关联交易及同业竞争”中披露的情形外，公司与关联方之间不存在其他重大债权债务，也不存在公司为关联方提供担保的情况。

3、金额较大的其他应收款、其他应付款

(1) 根据《审计报告》及公司的书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司的其他应收款的账面价值为 95.77 万元，其中，其他应收款金额前五名情况如下：

序号	单位名称	款项性质	金额（万元）
1	哈尔滨电气物资有限公司	履约保证金	42.00
2	中国航发集团控制的企业 B3	履约保证金	20.00
3	东方电气股份有限公司	履约保证金	10.00
4	谢元林	员工备用金	7.82
5	中国航发集团控制的企业 B2	履约保证金	5.00
合计			84.82

(2) 根据《审计报告》及公司的书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司的其他应付款的余额为 105.85 万元，其中，其他应付款金额前五名情况如下：

应付项目	金额（万元）
销售部留存部门经费	47.12
财务部留存部门经费	9.31
熔炼厂留存部门经费	8.70
清河县百川餐饮管理有限公司员工往来	8.30
锻造厂留存部门经费	5.77
合计	79.20

(3) 根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30

日，公司金额较大的其他应收款、其他应付款因正常的生产经营活动发生，合法有效。

综上，本所认为：

1、公司正在履行的重大合同的内容合法、有效，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，无需履行批准登记手续，合同的履行不存在重大法律障碍。

2、公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

3、除已披露的关联交易外，公司与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在公司为关联方提供担保的情形。

4、公司金额较大的其他应收款、其他应付款因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十一、公司的重大资产变化及收购兼并

1、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司未发生合并、分立或减少注册资本的情况。

2、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书(一)》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司不存在重大资产购买、出售或重组事项。

3、根据公司的书面确认，自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购的行为。

十二、公司章程的制定与修改

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司未对现行有效的《公司章程》及上市后适用的《公司章程（草案）》进行修改。

十三、公司的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

1、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司股东大会、董事会、监事会议事规则未发生变化。

2、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司未召开股东大会、召开了 1 次董事会、1 次监事会。上述会议的召开、决议内容及签署均合法、有效。

十四、公司董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）公司现任董事、监事和高级管理人员

根据公司的书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司董事、监事和高级管理人员未发生变化。

（二）公司现任董事、监事和高级管理人员的任职资格

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，相关人员仍具有担任公司董事、监事和高级管理人员的主体资格。

（三）公司现任董事、监事和高级管理人员兼职情况

1、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司现任董事、监事和高级管理人员的主要任职及兼职情况如下：

姓名	在公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
----	-------	------	------	-------------

姓名	在公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
栾东海	董事长、总经理、党委书记	中和上大	执行董事	持有发行人 5% 以上股份的股东、发行人董事任职的关联企业
孙继兵	副董事长	中航重机	总法律顾问、工会主席	持有公司 5% 以上股份的股东
		中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	监事	无关联关系
		中国贵州航空工业(集团)有限责任公司	董事	公司董事任职的关联企业
		中航重机股份有限公司北京投资管理中心	总经理	持有公司 5% 以上股份股东中航重机的分公司
赵曰健	董事	国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	监事	持有公司 5% 以上股份的股东国投矿业控制的企业
		国投矿业	生产技术部高级业务经理	持有公司 5% 以上股份的股东、发行人董事任职的关联企业
		国投安徽城市资源循环利用有限公司董	董事长	持有发行人 5% 以上股份的股东国投矿业控制的企业
尉丽峰	董事	河北恒工精密装备股份有限公司	董事	公司董事任职的关联企业
		轩竹生物科技股份有限公司	董事	公司董事任职的关联企业
		首钢智新迁安电磁材料有限公司	董事	公司董事任职的关联企业
		上海毓恬冠佳科技股份有限公司	董事	公司董事任职的关联企业
		邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司	董事	公司董事任职的关联企业
		国投招商(南京)投资管理有限公司	董事总经理	无关联关系
姚俊臣	独立董事	中国航空学会	副理事长、秘书长	无关联关系
赵爱民	独立董事	北京科技大学	教授、博士生导师	无关联关系

姓名	在公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
		江西耐普矿机股份有限公司	独立董事	无关联关系
		江苏金源高端装备股份有限公司	独立董事	无关联关系
		江西福事特液压股份有限公司	独立董事	无关联关系
袁蓉丽	独立董事	中国人民大学	教授	无关联关系
		云南锡业股份有限公司	独立董事	无关联关系
		北京威卡威汽车零部件股份有限公司	独立董事	无关联关系
		河北中瓷电子科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		浙江辉旺机械科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
金锦萍	独立董事	北京大学	副教授、博士生导师	无关联关系
		北京国科环宇科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		中国汽车工程研究院股份有限公司	独立董事	无关联关系
		四川科伦博泰生物医药股份有限公司	独立非执行董事	无关联关系
		北京东方中科集成科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
田传新	监事	国投矿业	董事、总经理助理、工会主席	持有公司 5% 以上股份的股东，公司监事任职的关联企业
王新建	监事	中航特材工业（西安）有限公司	党委书记	持有公司 5% 以上股份的股东中航重机控制的企业
		中航金属材料理化检测科技有限公司	董事	持有公司 5% 以上股份的股东中航重机控制的企业，公司监事任职的关联企业

2、根据提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司的高级管理人员未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他行政职务。

十五、公司的税务及财政补贴

（一）税务登记

根据公司的书面确认并经本所核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，公司的税务登记情况未发生变化。

（二）公司的税种、税率

根据公司的书面确认并经本所核查，公司补充报告期内适用的主要税种、税率情况未发生变化。

（三）税收优惠

根据公司的书面确认并经本所核查，补充报告期内公司税收优惠情况未发生其他变化。

（四）财政补贴

根据《审计报告》、公司的书面确认并经本所核查，补充报告期内公司获得的金额 200 万元以上的主要财政补贴情况如下：

补贴年度	补贴项目	拨款单位或文件	金额（万元）
2023年1月6-月	科研项目补助	河北清河经济开发区管理委员会	314.31

（五）公司纳税情况

根据公司提供的资料及书面确认、相关政府部门出具的合规证明并经本所核查，补充报告期内，公司不存在因纳税问题受到重大行政处罚的情形。

综上，本所认为：

- 1、公司已经依法办理税务登记。
- 2、公司在补充报告期内执行的税种、税率符合现行中国法律法规的规定。
- 3、公司在补充报告期内享受的主要税收优惠政策和财政补贴具有合法依据，并已取得有权部门的批准。

4、补充报告期内，公司不存在因纳税问题受到重大行政处罚的情形。

十六、公司的劳动保护、环境保护、安全生产和产品质量等事宜

（一）劳动保护

1、劳动合同签订情况

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，公司实行劳动合同制，公司已依法与员工签订《劳动合同》，与退休返聘人员签订《聘用协议》。

2、社会保险和住房公积金缴纳情况

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，补充报告期内公司社会保险、住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目		2023.06.30
员工人数		893
养老保险	缴纳人数	804
	参缴率	90.03%
	未缴纳人数	89
	未缴纳比例	9.97%
医疗保险（包含生育保险）	缴纳人数	777
	参缴率	87.01%
	未缴纳人数	116
	未缴纳比例	12.99%
失业保险	缴纳人数	814
	参缴率	91.15%
	未缴纳人数	79
	未缴纳比例	8.85%
工伤保险	缴纳人数	815

项目		2023..06.30
	参缴率	91.27%
	未缴纳人数	78
	未缴纳比例	8.73%
住房公积金	缴纳人数	800
	参缴率	89.58%
	未缴纳人数	93
	未缴纳比例	10.41%

根据公司提供的资料及书面确认，补充报告期内公司部分员工应缴纳但未缴纳社会保险和住房公积金的主要原因如下：

（1）部分员工因已缴纳城乡居民保险，且个人参加城镇职工保险意愿较低，因此自愿放弃缴纳城镇职工社会保险；

（2）部分员工通过第三方机构代为缴纳社会保险和住房公积金；

（3）部分员工因农村户籍，拥有宅基地或部分非农户籍员工因个人原因不存在未来买房需求等，自愿放弃缴纳住房公积金。

3、根据公司提供的资料及书面确认、相关政府部门出具的合规证明并经本所核查，报告期内，公司不存在因违反社会保险相关规定、住房公积金缴存违法违规而被行政处罚的记录。

4、控股股东、实际控制人栾东海作出如下承诺：“如中航上大因未足额或未及时缴纳社会保险、住房公积金而被政府主管部门或其他有权机构要求整改，或追缴、补缴或收取滞纳金，或因此导致员工要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究中航上大的行政责任或就此提起诉讼、仲裁等给中航上大造成实际损失的，由本人承担所产生的费用和开支，且在承担相关费用和开支后不向中航上大追偿，保证中航上大不会因此遭受损失。”

（二）环境保护

1、根据公司提供的材料并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司及其下属子公司已取得的环境保护相关许可未发生变化。

2、根据发行人报告期内环境监测报告，发行人污染物减排效果符合相关法律法规和国家标准的要求，不存在污染物超额排放的情况。经本所通过公开渠道查询，报告期内，公司未发生环保事故、重大群体性的环保事件，不存在有关重大环保问题的负面媒体报道。

3、根据公司提供的资料及书面确认、相关政府部门出具的合规证明并经本所在中华人民共和国生态环境部网站等相关环境保护部门网站的核查，报告期内，公司在环境保护方面能够遵守国家 and 地方有关环境保护方面的法律、法规，其从事的生产经营及建设活动符合国家有关环境保护的法律、法规，不存在因违反环境保护相关法律、法规、规章和规范性文件的规定而受到重大行政处罚的情形。

（三）安全生产

根据公司提供的资料及书面确认、相关政府部门出具的合规证明并经本所在相关主管部门网站的核查，报告期内，公司能够遵守安全生产相关法律法规及规范性文件的规定，不存在因违反安全生产方面的法律法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（四）产品质量

根据公司提供的资料及书面确认、相关政府部门出具的合规证明并经本所在相关主管部门网站的核查，报告期内，公司能够遵守产品质量相关法律法规及规范性文件的规定，不存在因违反质量和技术监督相关法律法规、法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（五）安全生产

根据公司提供的资料及书面确认、相关政府部门出具的合规证明并经本所在相关主管部门网站的核查，报告期内，公司能够遵守安全生产相关法律法规及规

范性文件的规定，不存在因违反安全生产方面的法律法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

十七、公司的募集资金运用

根据公司提供的资料、书面说明并经本所律师核查，自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日公司的募集资金运用情况未发生变化。

十八、公司的业务发展目标

根据公司的书面说明并经本所律师核查，自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司的业务发展目标情况未发生变化。

十九、诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 公司诉讼、仲裁和行政处罚情况

1、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁事项。

2、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，报告期内，公司未受到重大行政处罚。

(二) 公司控股股东、实际控制人的诉讼、仲裁及行政处罚情况

根据公司控股股东、实际控制人的书面确认及清河县人民法院出具的《证明》、相关公安机关出具的《无犯罪记录证明》并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司控股股东、实际控制人不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(三) 持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东的诉讼、仲裁及行政处罚

情况

根据持有公司 5% 以上股份的股东的书面确认并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，该等股东不存在尚未了结的对本次发行构成实质性影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）公司董事长、总经理的诉讼、仲裁及行政处罚情况

根据公司董事长、总经理栾东海的书面确认及清河县人民法院出具的《证明》、相关公安机关出具的《无犯罪记录证明》并经本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司董事长、总经理栾东海不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十、 公司招股说明书法律风险评价

本所未参与《招股说明书》的制作，但对其作了总括性的审阅，对《招股说明书》及其摘要中引用本补充法律意见书的相关内容作了特别审查。公司《招股说明书》及其摘要不会因引用本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

发行人《招股说明书》引用第三方数据来源具有真实性和权威性，引用数据具有必要性、完整性，与其他披露信息一致，发行人直接或间接引用的第三方数据有充分、客观、独立的依据。

二十一、 律师认为需要特别说明的问题

根据《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指南第 3 号——首次公开发行审核关注要点（2023 年修订）》，本所对投资者保护相关事项核查并发表意见如下：

（一）本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司于 2022 年 5 月 28 日召开 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行前所形成的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

（二）报告期内的股利分配情况

报告期内，发行人未进行利润分配。

（三）本次发行后的股利分配政策、决策程序和监督机制

1、发行后的股利分配政策

根据 2022 年 5 月 28 日公司 2022 年第二次临时股东大会通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行后公司的利润分配政策如下：

（1）利润分配的形式

公司可采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采取现金方式分配利润；在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）现金分红的具体条件和比例

1) 公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如满足现金分红条件的情况下，公司以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且近三年以现金方式累计分配的利润不少于近三年实现的年均可分配利润的 30%。

前款所称的“现金分红条件”如下：

①公司会计年度盈利，且审计机构对当年公司年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

②保证公司维持正常经营和长远发展的资金需求；

③未发生弥补亏损、资产负债率高于 70%、重大投资计划或重大资金支出等特殊事项，其中，“重大投资计划”、“重大资金支出”指公司在对外投资、资产的购买、对外担保方面预计未来十二个月内拟投资金额超过公司近一个会计年度经审计合并报表净资产的 30%。

2) 公司进行利润分配时, 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 区分下列情形, 并按照公司章程规定的程序, 提出差异化的现金分红政策:

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

(3) 股票股利分配的条件

本公司在经营情况良好, 并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时, 可以在满足上述现金分红的条件下, 提出实施股票股利分配的预案。

(4) 利润分配的期间间隔

在满足上述现金分红条件的情况下, 公司原则上每年度进行一次现金分红, 公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议进行中期现金分红。

2、公司上市后未来三年分红回报规划

根据本公司于 2022 年 5 月 28 日召开 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《关于制订〈公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划〉的议案》, 同意公司首次公开发行股票并上市后未来三年股东回报规划主要内容如下:

(1) 利润分配的形式

公司可采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利, 并优先采取现金方式分配利润; 在有条件的情况下, 公司可以进行中期利润分配。

（2）现金分红的具体条件和比例

1) 公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如满足现金分红条件的情况下，公司以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且近三年以现金方式累计分配的利润不少于近三年实现的年均可分配利润的 30%。

前款所称的“现金分红条件”如下：

①公司会计年度盈利，且审计机构对当年公司年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

②保证公司维持正常经营和长远发展的资金需求；

③未发生弥补亏损、资产负债率高于 70%、重大投资计划或重大资金支出等特殊事项，其中，“重大投资计划”、“重大资金支出”指公司在对外投资、资产的购买、对外担保方面预计未来十二个月内拟投资金额超过公司近一个会计年度经审计合并报表净资产的 30%。

2) 公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）股票股利分配的条件

本公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出实施股票股利分配的预案。

4、利润分配的期间间隔

在满足上述现金分红条件的情况下，公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议进行中期现金分红。

3、股利分配事项的决策程序和监督机制

(1) 利润分配政策实施的决策机制与程序

1) 公司董事会提出现金分红提案，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

如因重大投资计划或重大现金支出事项或其他特殊事项，董事会未提出现金分红提案，则应在利润分配预案中披露原因及留存资金的具体用途，独立董事对此应发表独立意见。对当年实现的可供分配利润中未分配部分，董事会应说明使用计划安排或原则。

2) 公司利润分配政策由公司董事会向公司股东大会提出，董事会提出的利润分配政策须经董事会过半数表决通过，独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

3) 公司监事会应当对董事会制订的利润分配政策进行审议，并经全体监事半数以上通过。

4) 股东大会对利润分配政策的具体方案进行审议时，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，同时，公司应当通过网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利，充分听取中小股东的意见和诉求。

5) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以抵偿其占用的资金。

（2）利润分配政策调整的决策机制与程序

1) 如遇到战争、自然灾害等不可抗力、公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

2) 公司调整利润分配政策，应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事发表独立意见后提交股东大会审议；股东大会审议该项议案时，应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，同时公司应为投资者提供网络投票方式。

3) 公司至少每三年重新审阅一次股东回报规划，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

4) 公司鼓励广大中小投资者以及机构投资者主动参与公司利润分配事项的决策。公司股东大会对利润分配具体方案进行审议前，应当充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（四）本次发行前后的股利分配政策的差异情况

与发行前股利分配政策相比，公司本次发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《上市公司章程指引（2022年修订）》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关规定制定，更加合理、完善。

公司发行上市后的股利分配方式将优先采用现金分红的方式，符合相关要求，更有利于保护投资者的合法利益。同时，公司对股利分配的实施条件，尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，并进一步完善了利润分配方案的决策机制，增强了股利分配政策的可操作性。

（五）特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供本次发行之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

特此致书！

附表一：公司拥有的业务资质一览表

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	发证部门	发证时间	有效期截止日
1	中航上大	高新技术企业证书	-	GR202213000348	河北省科学技术厅，河北省财政厅，国家税务总局河北省税务局	2022.10.18	2025.10.17
2	中航上大	排污许可证	-	911305346652950774001W	邢台市生态环境局清河县分局	2021.11.22	2026.11.21
3	中航上大	城镇污水排入排水管网许可证	准予在许可范围内向城镇排水设施排放污水	清开排水许字第 21-001 号	河北清河县经济开发区行政审批局	2021.11.09	2026.11.08
4	中航上大	海关进出口货物收发货人备案	-	1305960885	邢台海关	2021.01.26	长期
5	中航上大	出入境检验检疫报检企业备案表	-	1308601340	中华人民共和国河北出入境检验检疫局	2015.6.18	-
6	中航上大	对外贸易经营者备案登记表		03881142	/	2021.1.21	-
7	中航上大	ISO/IEC17025 实验室认可证书	符合 ISO/EC 17025:2005 《检测和校准实验室能力的通用要求》(CNAS-L01 《检测和校准实验室能力认可准则》) 的要求, 具备承担本证书附件所列服务能力, 予以认可。	CNAS L9552	中国合格评定国家认可委员会	2022.12.27	2028.12.26
8	中航上大	ISO9001:2015 质量管理体系认证证书	高温合金、耐蚀合金、不锈钢、模具钢、合金结构钢特殊钢的研发及生产制造, 中间合金的净化生产	02122Q10483R4M	华夏认证中心有限公司	2022.05.05	2025.05.04

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	发证部门	发证时间	有效期截止日
9	中航上大	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	高温合金、耐蚀合金、不锈钢、模具钢、合金结构钢特殊钢的研发及生产制造,中间合金的纯净化生产及相关管理活动	02122E10336R4M	华夏认证中心有限公司	2022.05.05	2025.05.04
10	中航上大	ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书	高温合金、耐蚀合金、不锈钢、模具钢、合金结构钢特殊钢的研发及生产制造,中间合金的纯净化生产及相关管理活动	02122S10303R4M	华夏认证中心有限公司	2022.05.05	2025.05.04
11	中航上大	AS9100D 航空质量管理体系认证	民用航空高温合金、特殊钢的生产	14601	美国质量绩效评审协会	2021.03.25	2023.11.25
12	中航上大	API 认证	API Specification Q1 Manufacture of Ingots and Forgings for the Petroleum and Natural Gas Industry	Q1-3260	American Petroleum Institute	2022.12.05	2025.12.05
13	中航上大	ISO9001:2015 质量管理体系认证证书	符合 ISO 9001:2015 GB/T 19001-2016 管理体系标准,适用于航空废旧金属材料的回收清洗服务	ISO 9001-0066298	劳氏质量认证(上海)有限公司	2023.03.06	2026.03.05
14	中航上大	欧盟压力设备(PED)认证[注]	Quality Assurance System in accordance with the Pressure Equipment Directive 2014/68、EU,AnnexI,Section 4.3,AD2000-Merkblatt W 0 as well as EN 764-5,Para.4.2	DGR-0036-QS-W811/2017/MUC-002	TUV SUD Industrie Service GmbH (南德意志集团)	2021.12.13	2023.08
15	中航上大有限	再生资源回收经营备案登记证书	主要经营品种:废旧合金的回收、分类、清洗、净化、熔炼及再生利用生产、销售;高端新材料的科技研发;废旧合金净化技术的开发研究与咨询;	冀 ER002	清河县商务局,清河县公安局治安大队	2015.03.12	-

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	发证部门	发证时间	有效期截止日
			废旧合金的市场信息服务；特种合金的制造、加工与销售；有色金属、铁合金、特种钢材的采购和销售；货物进出口、技术进出口（法律法规、国务院决定禁止的项目除外；法律法规、国务院决定限制的项目取得许可后方可经营）				
16	中航上大	DNV 船级社证书	Austenitic stainless Austenitic-ferritic (duplex) stainless	AMMM000031T	DNV 船级社	2023.05.09	2026.05.08
17	中航上大	ABS 船级社证书	Stainless Steel, Austenitic and Duplex Stainless	FOR-T2412267	ABS 船级社	2023.05.22	2028.05.21
18	中航上大	NORSOK M-650	-	ZHSD/ZZ-21-0003/ 0	南德认证检测（中国） 有限公司北京分公司	2021.07.26	2026.07.25

注：欧盟压力设备（PED）认证正在办理续期手续。

附表二：公司已取得权利证书的专利情况一览表

序号	权利人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	专利有效期	权利限制
1	中航上大	镍铁中间合金及利用废料熔炼净化处理制造该合金的方法	发明	ZL200810068942.8	2008.10.17	2010.09.08	原始取得	自申请日起 20 年	无
2	中航上大	镍铜中间合金及其熔炼净化处理方法	发明	ZL200810068943.2	2008.10.17	2010.02.17	原始取得	自申请日起 20 年	无
3	中航上大	利用废旧镍粉冶炼中间合金的方法	发明	ZL201110417515.8	2011.12.14	2013.07.31	原始取得	自申请日起 20 年	无
4	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗工艺	发明	ZL201410320130.3	2014.07.03	2015.12.30	原始取得	自申请日起 20 年	无
5	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗专用装置	发明	ZL201410320211.3	2014.07.03	2015.11.18	原始取得	自申请日起 20 年	无
6	中航上大	一种全封闭氩气保护装置及其保护方法	发明	ZL201711135039.4	2017.11.16	2019.09.13	原始取得	自申请日起 20 年	无
7	中航上大	一种钢包底吹氩装置及其精炼搅拌方法	发明	ZL201711204523.8	2017.11.27	2019.03.22	原始取得	自申请日起 20 年	无
8	中航上大	一种改进的钢包吊装装置	发明	ZL201810473119.9	2018.05.17	2019.05.07	原始取得	自申请日起 20 年	无
9	中航上大	一种高钛低铝高温合金热处理工	发明	ZL201910988929.2	2019.10.17	2020.06.30	原始取得	自申请日起 20 年	无

序号	权利人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	专利有效期	权利限制
		艺							
10	中航上大	一种利用再生料制备超细晶GH4169合金棒材的方法	发明	ZL202011538480.9	2020.12.23	2021.11.02	原始取得	自申请日起 20 年	无
11	中航上大	一种冶炼高铌GH4169合金的真空熔炼控制方法	发明	ZL202011599093.6	2020.12.29	2021.09.28	原始取得	自申请日起 20 年	无
12	中航上大、北京科技大学	用于金属浇铸的流槽和利用返回料冶炼GH4169合金的方法	发明	ZL202110588502.0	2020.05.28	2021.09.17	原始取得	自申请日起 20 年	无
13	中航上大	一种难变形高温合金板坯锻造工艺	发明	ZL201911099556.X	2019.11.12	2021.06.01	原始取得	自申请日起 20 年	无
14	中航上大	一种超纯度超高强度钢及其制备方法	发明	ZL202110071100.3	2021.01.19	2022.04.19	原始取得	自申请日起 20 年	无
15	中航上大	一种冶炼高密度Ni-Co-W合金的真空熔炼方法	发明	ZL202110081590.5	2021.01.21	2022.04.19	原始取得	自申请日起 20 年	无
16	中航上大	一种再生利用GH4169合金冷拉棒材的制备方法	发明	ZL202110388891.2	2021.04.12	2022.03.29	原始取得	自申请日起 20 年	无
17	中航上大	一种高强度马氏	发明	ZL202110419078.7	2021.04.19	2022.04.26	原始取得	自申请日起 20 年	无

序号	权利人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	专利有效期	权利限制
		体沉淀硬化不锈钢及其制备方法							
18	中航上大	一种低合金超高强度钢的制造方法	发明	ZL202110465689.5	2021.04.28	2022.04.19	原始取得	自申请日起 20 年	无
19	中航上大	一种高钨合金的制造方法	发明	ZL202110069420.5	2021.01.19	2022.05.17	原始取得	自申请日起 20 年	无
20	中航上大	一种高强度马氏体沉淀硬化不锈钢的制造方法	发明	ZL202110069421.X	2021.01.19	2022.05.17	原始取得	自申请日起 20 年	无
21	中航上大	一种改进的 V 型砧	发明	ZL202011561635.0	2020.12.26	2022.05.24	原始取得	自申请日起 20 年	无
22	中航上大	一种 GH738 合金冷拉棒材生产方法	发明	ZL202110071114.5	2021.01.19	2022.05.17	原始取得	自申请日起 20 年	无
23	中航上大、北京科技大学	镍基高温合金真空感应熔炼过程中脱氮动力学的计算方法	发明	ZL202111336225.0	2021.11.12	2022.02.11	原始取得	自申请日起 20 年	无
24	中航上大	高硬度不锈钢及其制备方法和应用	发明	ZL202110983624.X	2021.08.25	2022.06.21	原始取得	自申请日起 20 年	无
25	中航上大	低合金超高强度钢及其制备方法	发明	ZL202110983628.8	2021.08.25	2022.07.08	原始取得	自申请日起 20 年	无
26	中航上大	一种高温紧固件用 GH4350 合金的双真空熔炼方法	发明	ZL202110615349.6	2021.06.02	2022.09.02	原始取得	自申请日起 20 年	无

序号	权利人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	专利有效期	权利限制
27	中航上大	一种钢包精炼炉及其脱磷方法	发明	ZL202011561748.0	2020.12.25	2022.08.02	原始取得	自申请日起 20 年	无
28	中航上大	一种 GH4169 合金热轧棒材的生产工艺	发明	ZL202110384186.5	2021.04.09	2022.09.09	原始取得	自申请日起 20 年	无
29	中航上大	高纯返回料生产难变形高温合金 GH4049 的冶炼工艺	发明	ZL202210073358.1	2022.01.21	2022.10.25	原始取得	自申请日起 20 年	无
30	中航上大	紧固件用 GH6159 合金锭及其制备方法	发明	ZL202110981914.0	2021.08.25	2022.11.01	原始取得	自申请日起 20 年	无
31	中航上大	一种双相不锈钢析出相的腐蚀剂和腐蚀方法	发明	ZL202110496478.8	2021.05.07	2022.11.01	原始取得	自申请日起 20 年	无
32	中航上大	用于模铸钢锭的修磨装置	发明	ZL202111255319.5	2021.10.27	2023.03.10	原始取得	自申请日起 20 年	无
33	中航上大	一种 GH4049 合金棒材的锻造方法	发明	ZL202110433517.X	2021.04.19	2023.03.17	原始取得	自申请日起 20 年	无
34	中航上大	一种提高模具钢 SDH13 性能的处理方法	发明	ZL202110449440.5	2021.04.25	2023.03.24	原始取得	自申请日起 20 年	无
35	中航上大	一种 S31254 超级奥氏体不锈钢的均匀化处理工艺	发明	ZL202111057169.7	2021.09.09	2023.07.11	原始取得	自申请日起 20 年	无
36	中航上大	一种马氏体时效超高强度钢及其	发明	ZL202211018696.1	2022.08.24	2023.07.14	原始取得	自申请日起 20 年	无

序号	权利人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	专利有效期	权利限制
		制备方法							
37	中航上大	一种高返回料使用比例的GH2026合金冶炼工艺	发明	ZL202210760996.0	2022.06.29	2023.08.01	原始取得	自申请日起 20 年	无
38	中航上大	一种含镍合金的磁选净化装置	实用新型	ZL201320851613.7	2013.12.23	2014.06.18	原始取得	自申请日起 10 年	无
39	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗专用喷淋粗洗装置	实用新型	ZL201420366664.5	2014.07.03	2014.12.03	原始取得	自申请日起 10 年	无
40	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗专用风切干燥装置	实用新型	ZL201420366723.9	2014.07.03	2014.12.03	原始取得	自申请日起 10 年	无
41	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗专用鼓泡漂洗装置	实用新型	ZL201420366724.3	2014.07.03	2014.12.03	原始取得	自申请日起 10 年	无
42	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗专用碱液超声清洗装置	实用新型	ZL201420366725.8	2014.07.03	2014.12.03	原始取得	自申请日起 10 年	无
43	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗专用风吹装置	实用新型	ZL201420366734.7	2014.07.03	2014.12.03	原始取得	自申请日起 10 年	无
44	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗专用砂料分离装置	实用新型	ZL201420370645.X	2014.07.03	2014.12.03	原始取得	自申请日起 10 年	无
45	中航上大	一种稀贵金属车削料清洗专用立	实用新型	ZL201420371796.7	2014.07.03	2014.12.10	原始取得	自申请日起 10 年	无

序号	权利人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	专利有效期	权利限制
		体滚动砂洗装置							
46	中航上大	一种改进的真空冶炼炉	实用新型	ZL201820733863.3	2018.05.17	2018.11.30	原始取得	自申请日起 10 年	无
47	中航上大	一种冶炼炉混料装置	实用新型	ZL201820734162.1	2018.05.17	2019.01.15	原始取得	自申请日起 10 年	无
48	中航上大	一种用于生产含硫钢的冶炼炉	实用新型	ZL201820734163.6	2018.05.17	2018.12.07	原始取得	自申请日起 10 年	无
49	中航上大	一种用于生产超级马氏体不锈钢的冶炼炉吹氧装置	实用新型	ZL201820734164.0	2018.05.17	2019.02.19	原始取得	自申请日起 10 年	无
50	中航上大	一种使用返回料进行炼钢的冶炼炉	实用新型	ZL201820734518.1	2018.05.17	2018.11.30	原始取得	自申请日起 10 年	无
51	中航上大	一种改进的水介质淬火槽	实用新型	ZL201820734567.5	2018.05.17	2018.11.30	原始取得	自申请日起 10 年	无
52	中航上大	一种用感应炉冶炼铁合金的设备	实用新型	ZL201921243393.3	2019.08.02	2020.04.14	原始取得	自申请日起 10 年	无
53	中航上大	一种难变形高温合金板坯锻造设备	实用新型	ZL201921243394.8	2019.08.02	2020.04.21	原始取得	自申请日起 10 年	无
54	中航上大	一种奥氏体不锈钢的高效率锻造装置	实用新型	ZL201921243395.2	2019.08.02	2020.06.30	原始取得	自申请日起 10 年	无
55	中航上大	一种多层级热作模具钢热处理锻造炉	实用新型	ZL201921243966.2	2019.08.02	2020.04.14	原始取得	自申请日起 10 年	无
56	中航上大	一种合金饼件的	实用新型	ZL201921343962.1	2019.08.19	2020.05.05	原始取得	自申请日起 10 年	无

序号	权利人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	专利有效期	权利限制
		锻造模具							
57	中航上大	一种改进的锻压机	实用新型	ZL201921344895.5	2019.08.19	2020.04.28	原始取得	自申请日起 10 年	无
58	中航上大	一种模铸用氩气保护装置	实用新型	ZL201921344921.4	2019.08.19	2020.04.28	原始取得	自申请日起 10 年	无
59	中航上大	室温拉伸试样固定连接装置及拉伸试验机	实用新型	ZL202120875793.7	2021.04.26	2021.12.10	原始取得	自申请日起 10 年	无
60	中航上大	一种电炉结构	实用新型	ZL202120082805.0	2021.01.13	2021.12.17	原始取得	自申请日起 10 年	无
61	中航上大	一种扒渣装置	实用新型	ZL202120099212.5	2021.01.14	2021.12.17	原始取得	自申请日起 10 年	无
62	中航上大	一种改进的钢包结构	实用新型	ZL202120099220.X	2021.01.14	2021.12.28	原始取得	自申请日起 10 年	无
63	中航上大	一种改进的锻造设备	实用新型	ZL202120084245.2	2021.01.13	2022.03.01	原始取得	自申请日起 10 年	无
64	中航上大	一种改进的轧制设备	实用新型	ZL202120096913.3	2021.01.14	2022.03.01	原始取得	自申请日起 10 年	无
65	中航上大	一种真空感应炉	实用新型	ZL202120099208.9	2021.11.15	2022.03.01	原始取得	自申请日起 10 年	无

附表三：公司重大采购合同一览表

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行、将要履行或报告期内已履行完毕的交易金额在 1,000 万元以上的采购合同具体情况如下：

序号	合同名称	采购方	供应方	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额 (万元)	履行情况
1	50/60MN 快锻机组合同	中航上大	威普克潘克有限公司	2019.07.21	双方签字盖章之日至双方完成合同项下全部义务（最迟不超过合同生效后 6 年）	50/60MN 快锻机组	681.00 万欧元	正在履行
2	购销合同	中航上大	中南钻石有限公司	2021.04.07	双方签字盖章之日至合同履行完毕	高性能铁镍复合板	2,344.00	履行完毕
3	操纵机合同	中航上大	Dango & Dienenthal Maschinenbau GmbH	2019.08.22	双方签字之日至双方完成合同项下全部责任（最迟不超过合同生效后 5 年）	操纵机	287.00 万欧元	正在履行
4	快锻机机械设备国内分交主体铸件结构件承揽合同	中航上大	天津市天锻压力机有限公司	2020.09.29	支付合同总额 50% 的预付款到账之日起至双方完成合同项下全部责任	快锻机主体构件	1,873.30	履行完毕
5	购销合同	中航上大	上海鑫蓝海自动化科技有限公司	2020.11.23	支付合同总额 30% 的预付款之日至双方完成合同项下全部责任	6 吨真空感应炉、备品备件	1,850.00	正在履行
6	国内供货合同	中航上大	威普克潘克科技（北京）有限公司	2019.11.14	双方签字盖章之日至双方完成合同项下全部义务	50/60MN 快锻机组	1,557.00	正在履行
7	采购合同	中航上大	浙江永立钢业有限公司	2022.05.26	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,500.00	履行完毕
8	购销合同	中航上大	中南钻石有限公司	2022.05.28	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	高性能铁镍复合板	1,380.00	履行完毕
9	购销合同	中航上大	中南钻石有限公司	2020.10.23	双方签字盖章之日至合同履行完毕	高性能铁镍复合板	1,264.00	履行完毕
10	采购合同	中航上大	长葛市世顶再生资	2022.05.27	双方签字盖章之日起至合同履	废不锈钢	1,254.40	履行完毕

序号	合同名称	采购方	供应方	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额 (万元)	履行情况
			源回收有限公司		行完毕			
11	采购合同	中航上大	长葛市世顶再生资源回收有限公司	2022.04.27	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	废镍	1,215.18	履行完毕
12	采购合同	中航上大	长葛市世顶再生资源回收有限公司	2022.03.14	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	废镍	1,204.45	履行完毕
13	采购合同	中航上大	长葛市世顶再生资源回收有限公司	2022.03.01	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	废镍	1,012.05	履行完毕
14	采购合同	中航上大	杭州润品金属制品有限公司	2022.11.28	双方签字盖章之日起 12 个月	镍合金	2,925.00	履行完毕
15	采购合同	中航上大	杭州润品金属制品有限公司	2022.10.03	双方签字盖章之日起 12 个月	镍合金	2,320.00	履行完毕
16	工矿产品购销合同	中航上大	常州市鼎悦金属科技有限公司	2022.11.30	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	不锈钢圆钢	3,640.00	履行完毕
17	采购合同	中航上大	杭州润品金属制品有限公司	2023.02.23	双方签字盖章之日起 12 个月	镍合金	1,875.00	履行完毕
18	采购合同	中航上大	杭州润品金属制品有限公司	2023.03.09	双方签字盖章之日起 12 个月	镍合金钢锭	3,100.00	正在履行
19	废高温合金销售协议	中航上大	浙商中拓集团（湖南）有限公司	2023.03.17	2023.03.17-2023.09.17	废高温合金	1,140.70	履行完毕
20	采购合同	中航上大	苏州冠金瑞贸易有限公司	2023.06.15	双方签字盖章之日起 12 个月	镍铁	1,218.00	正在履行
21	购销合同	中航上大	合智熔炼装备(上海)有限公司	2023.02.10	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	12 吨保护气氛电渣炉等	1,160.00	正在履行
22	购销合同	中航上大	合智熔炼装备(上海)有限公司	2023.02.10	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	6 吨保护气氛电渣炉等	1,140.00	正在履行
23	购销合同	中航上大	应达工业（上海）有限公司	2023.06.21	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	12T 真空感应炉	4,188.00	正在履行

序号	合同名称	采购方	供应方	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额 (万元)	履行情况
24	产品购销合同	中航上大	浙商中拓集团股份有限公司	2023.03.13	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	电解镍	1,651.41	履行完毕
25	工矿产品购销合同	中航上大	常州展悦贸易有限公司	2023.01.13	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	不锈钢圆钢	1,708.00	正在履行
26	采购合同	中航上大	清河县科环再生资源有限公司	2023.01.06	双方签字盖章之日起 12 个月	镍铁	1,422.95	履行完毕
27	采购合同	中航上大	清河县科环再生资源有限公司	2023.02.20	双方签字盖章之日起 12 个月	镍铁	1,194.12	履行完毕
28	废不锈钢销售协议	中航上大	浙商中拓集团（湖南）有限公司	2023.06.25	2023.06.25-2023.12.25	废不锈钢	1090.44	正在履行
29	采购合同	中航上大	长葛市鸿泰金属有限公司	2023.04.22	双方签字盖章之日起 12 个月	废不锈钢	1,084.50	正在履行

附表四：公司重大销售合同一览表

1、高温合金

发行人截至 2023 年 6 月 30 日正在履行、将要履行或报告期内已履行完毕的交易金额在 1,000 万元以上的高温合金销售合同具体情况如下：

序号	合同名称	销售方	客户名称	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额 (万元)	履行情况
1	产品销售合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2022.05.06	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH907	2,065.00	履行完毕
2	采购合同书	中航上大	中国航空工业标准件制造有限责任公司	2021.08.28	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH4169、GH738、GH2132 等	1,611.97	正在履行
3	产品销售合同	中航上大	景德镇明兴航空锻压有限公司	2021.09.14	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	R26	1,407.00	履行完毕
4	产品销售合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2021.11.17	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH907	1,350.00	履行完毕
5	产品销售合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2021.12.30	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH907	1,350.00	履行完毕
6	采购合同	中航上大	中海油田服务股份有限公司天津分公司	2021.07.27	双方授权代表签字盖章之日起至合同履行完毕	Inconel 718 等	1,148.98	履行完毕
7	工矿产品购销合同	中航上大	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	2022.07.28	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH2901、R-26、GH4080A 等	1,337.51	履行完毕

序号	合同名称	销售方	客户名称	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额(万元)	履行情况
8	采购合同书	中航上大	中国航空工业标准件制造有限责任公司	2022.08.22	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH4169 等	1,116.00	履行完毕
9	产品购销合同	中航上大	中航特材工业(西安)有限公司	2022.09.24	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH4169(IN718)	1,240.00	履行完毕
10	产品销售合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2022.09.30	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH907	2,592.00	履行完毕
11	产品购销合同	中航上大	中航特材工业(西安)有限公司	2022.11.24	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH4169	1,545.00	正在履行
12	产品购销合同	中航上大	中航特材工业(西安)有限公司	2022.11.30	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH4169(IN718)	1,260.00	正在履行
13	产品销售合同	中航上大	山东南山铝业股份有限公司	2022.12.07	预付货款 30%到账之日起至合同履行完毕	GH2674 等	2,076.94	正在履行
14	产品销售合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2023.02.01	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH907	3,874.00	正在履行
15	产品销售合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2023.05.23	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH907	2,900.00	正在履行
16	产品购销合同	中航上大	中航特材工业(西安)有限公司	2023.03.21	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH907	2,520.00	履行完毕

序号	合同名称	销售方	客户名称	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额(万元)	履行情况
17	产品购销合同	中航上大	中航特材工业(西安)有限公司	2023.03.31	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	GH4169(IN718)	1,570.00	正在履行
18	物资采购合同及补充合同	中航上大	北京飞航捷迅物资有限责任公司	2023.03.21	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	优质 GH4169、GH738、	1,083.17	正在履行

2、高性能合金

公司截至 2023 年 6 月 30 日正在履行、将要履行或报告期内已履行完毕的交易金额在 1,000 万元以上的高性能合金销售合同具体情况如下：

序号	合同名称	销售方	客户名称	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额(万元)	履行情况
1	原材料采购合同	中航上大	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	2022.04.10	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	2,514.40	履行完毕
2	产品销售合同	中航上大	浙江永立钢业有限公司	2022.05.26	预付货款 10%到账之日起至合同履行完毕	N08810	1,724.00	履行完毕
3	产品销售合同	中航上大	浙江卓业能源装备有限公司	2020.12.26	预付货款 10%到账之日起至合同履行完毕	TP347、TP316L 等	1,676.75	履行完毕
4	产品买卖合同/产品销售合同-变更协议	中航上大	河北宏润核装备科技股份有限公司	2022.05.28/ 2022.12.01	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	TP316H 电渣锭	1,515.70	履行完毕
5	采购合同	中航上大	江苏武进不锈股份有限公司	2022.05.18	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,584.00	履行完毕
6	原材料采购合同	中航上大	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴	2021.03.24	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,404.00	履行完毕

序号	合同名称	销售方	客户名称	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额 (万元)	履行情况
			分公司					
7	原材料采购合同	中航上大	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	2021.06.04	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,210.00	履行完毕
8	采购合同	中航上大	江苏武进不锈钢股份有限公司	2022.01.05	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,187.00	履行完毕
9	原材料采购合同	中航上大	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	2020.12.10	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,029.60	履行完毕
10	采购合同	中航上大	江苏武进不锈钢股份有限公司	2022.11.30	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	2,400.00	履行完毕
11	物资采购合同	中航上大	中船双瑞(洛阳)特种装备股份有限公司	2022.08.01	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	UNS N08825	1,212.01	履行完毕
12	采购合同	中航上大	江苏武进不锈钢股份有限公司	2022.10.31	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,618.80	履行完毕
13	采购合同	中航上大	江苏武进不锈钢股份有限公司	2022.11.07	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N06625、N06600、N06601	5,222.90	履行完毕
14	采购合同	中航上大	江苏武进不锈钢股份有限公司	2022.12.06	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	3,240.00	正在履行
15	产品购销合同	中航上大	一重集团大连核电石化有限公司	2022.08.23	2022.08.23-2023.08.23	316H	1,550.70	正在履行
16	原材料采购合同	中航上大	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	2022.09.30	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08811	1,247.40	履行完毕

序号	合同名称	销售方	客户名称	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额 (万元)	履行情况
17	原材料采购合同	中航上大	湖州久立穿孔有限公司	2022.10.24	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,782.50	履行完毕
18	原材料采购合同	中航上大	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	2022.10.31	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	TP316H	1,266.90	履行完毕
19	原材料采购合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2022.09.30	双方盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,671.38	履行完毕
20	原材料采购合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2022.10.11	双方盖章之日起至合同履行完毕	N08810	1,413.57	履行完毕
21	工业品买卖合同	中航上大	衡水中裕铁信装备工程有限公司	2022.11.16	自签订之日起一年	05Cr17Ni4Cu4Nb	1,140.00	履行完毕
22	采购合同	中航上大	江苏武进不锈股份有限公司	2023.01.13	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08810	3,360.00	履行完毕
23	原材料采购合同	中航上大	无锡派克新材料科技股份有限公司	2023.03.09	双方盖章之日起至合同履行完毕	N08810	2,871.02	履行完毕
24	采购合同	中航上大	江苏武进不锈股份有限公司	2023.04.22	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08811	1,395.00	履行完毕
25	原材料采购合同	中航上大	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	2023.05.29	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N04400	1,465.00	正在履行
26	原材料采购合同	中航上大	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	2023.03.13	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	N08825	1,927.45	履行完毕

3、高品质特种不锈钢

公司截至 2023 年 6 月 30 日正在履行、将要履行或报告期内已履行完毕的交易金额在 2,500 万元以上的高品质特种不锈钢销售合同具体情况如下：

序号	合同名称	销售方	客户名称	合同签订日期	合同期限	合同标的	金额 (万元)	履行情况
1	采购合同	中航上大	江苏武进不锈股份有限公司	2021.11.25	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	TP304L、TP316L、S32205	7,249.00	履行完毕
2	采购合同	中航上大	江苏武进不锈股份有限公司	2021.01.18	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	TP304L、TP347、TP316L 等	3,746.00	履行完毕
3	采购合同	中航上大	中国石化物资装备华东有限公司	2021.07.13	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	304L、316L、347H	3,285.07	履行完毕
4	采购合同	中航上大	江苏武进不锈股份有限公司	2021.09.02	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	S30432	2,680.00	履行完毕
5	采购合同	中航上大	江苏武进不锈股份有限公司	2022.10.26	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	S30432	5,360.00	履行完毕
6	采购合同	中航上大	中国石化物资装备华东有限公司	2023.05.05	双方签字盖章之日起至合同履行完毕	S30432	5,841.00	正在履行

第二部分 对《审核问询》中需要律师发表意见的相关事项的更新

一、《审核问询函》问题 4：关于历史沿革

申报材料显示：

(1) 2007 年 9 月，栾东海将佰盈通绒毛厂的清国用（2005）第 0419 号土地使用权和清私房产证 2005 字第 0246 号房屋所有权作为实物出资，该等实物出资的评估值为 1,030.61 万元。

(2) 2018 年 6 月至 8 月，中和上大向河北信投支付股权转让价款共计 7,496.23 万元。本次股权转让未经主管国资监管部门审批、未通过产权交易所进场交易且未办理评估备案手续，程序上存在瑕疵。中和上大向河北信投支付的股权转让款中，部分资金最终来源于发行人实际控制人的配偶李爱玲通过其当时控制的企业河北安泰汽车饰件有限公司在无真实业务支持情况下取得的银行贷款。

(3) 2015 年 9 月，秦向阳、代留巧分别向栾东海支付了 203.87 万元、122.32 万元，并分别与栾东海签署了《股权代持协议》，约定由栾东海代秦向阳、代留巧持有上大有限 50 万元出资额、30 万元出资额。2015 年 12 月，栾东海与秦向阳、代留巧约定解除前述股权代持安排，并由栾东海原价受让二人实际持有的股权。

(4) 发行人历史沿革过程中数次引入新增股东，部分股东之间曾经签署以发行人上市为目标的对赌协议，并设置了其他特殊股东权利等相关安排。

(5) 截至本招股说明书签署日，中航重机、国投矿业的国有股权管理方案正在办理中。

请发行人：

(1) 说明栾东海实物出资所对应房产评估作价的公允性，相关房产是否存在权属争议、抵押等情形，是否实际投入发行人使用。

(2) 说明历次股权转让、增资的背景和原因，转让及增资价格确定的依据及合理性、税费缴纳情况、所履行的法律程序，时间相近的增资或股权转让是否存在差异，差异的原因及合理性（如适用），转让款支付情况，股东出资来源，是否存在其他未披露的代持、利益输送或利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 说明河北信投转让股权未经主管国资监管部门审批、未通过产权交易所进场交易且未办理评估备案手续的原因，是否构成重大违法违规；股权转让的作价依据及其公允性，是否导致国有资产流失；2018 年尚未结束即签署《股权回购协议》的原因及合理性，认定《增资协议之补充协议》约定的股权回购情形触发的依据是否充分，是否存在其他利益安排；中和上大支付的股权转让款来源于转贷资金的具体数额，是否构成出资瑕疵，是否构成本次发行上市的法律障碍。

(4) 说明秦向阳、代留巧与栾东海股份代持的真实性，是否有对应的协议、资金流支付，股份代持的解除是否存在潜在争议或纠纷；栾东海原价受让二人实际持有的股权是否构成股份支付，栾东海应对秦向阳、代留巧支付的股权转让价款变更为借款的原因，借款期限到期后又延长 5 年的原因及合理性，借款利率的公允性，是否存在其他利益安排。

(5) 说明相关业绩承诺、IPO 申报及上市等对赌条款以及特殊股东权利的主要内容，相关对赌条款及特殊股东权利是否已全面清理，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定，相关清理及安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 13 的规定。

(6) 说明中航重机、国投矿业等国有股东投资入股过程中是否涉及程序瑕疵，是否已取得有权机关的批准及依据，国有股权管理方案的办理进度，是否存在实质障碍。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明栾东海实物出资所对应房产评估作价的公允性，相关房产是否存在权属争议、抵押等情形，是否实际投入发行人使用

（一）栾东海实物出资所对应房产评估作价的公允性

2007 年上大有限设立时，实际控制人栾东海认缴出资 3,000 万元，以货币出资 1,969.39 万元，以土地使用权出资 576.01 万元，以房产及附属用房、配套设施出资 454.60 万元，用于出资的资产为当时栾东海以家庭经营的个体工商户佰盈通绒毛厂所拥有的土地使用权和房产。

2007 年 7 月 31 日，清河东方出具清会评报字[2007]40 号《资产评估报告书》，对栾东海拟用于出资的实物资产即清河县佰盈通绒毛厂持有的清国用（2005）第 0419 号土地使用权、清私房产证 2005 字第 0246 号房产及附属用房、配套设施进行了评估。

根据上述评估报告，评估取价依据及参考依据主要包括河北省建设厅《建设工程计价依据》（2003）、《清河县土地价格执行标准和管理的暂行规定》、邢台金地地产评估有限责任公司（2007）冀-清河县-佰盈通绒毛厂《土地估价报告》、清河县建筑招标办公室关于当时招标的有关情况等，对房屋建筑物及配套设施采用重置成本法进行评估，对土地使用权与所在宗地位置临近、用途相同的其他土地使用权市场价值进行了比较。截至评估基准日 2007 年 7 月 25 日，上述土地使用权面积 10,105.5 平方米，主要房屋建筑物面积 4,176.64 平方米，评估价值为 1,030.61 万元，其中，土地使用权评估值为 576.01 万元（约 570 元/平），房屋及附属用房、配套设施评估值为 454.60 万元，根据河北省自然资源厅公示的以 2007 年 12 月 31 日为基准日的《邢台市土地级别与基准地价表》，邢台市达到“五通一平”标准的工业土地价格为 312-688 元/平方米，上述土地使用权评估值符合历史价格区间，具有合理性。根据银信资产评估有限公司于 2023 年 3 月 20 日出具的《复核评估报告》（银信核报字[2023]B0001 号），清会评报字[2007]40 号《资产评估报告书》结果基本合理。

2009 年 12 月，公司通过出让方式获得位于新世纪大街北、西环路东侧的土地使用权并建设新厂房，遂整体搬迁至新厂房，不再使用原厂房。2009 年至 2010 年期间，经公司股东会审议，上大有限陆续将上述房产和土地使用权转让至上大

房地产，基于 2007 年评估价值，并综合考虑转让时土地增值情况及房产折旧情况，转让价格确定为 1,050 万元，高于上述评估值，上大房地产已实际支付转让对价。

综上，栾东海实物出资所对应房产评估作价具备公允性。

（二）相关房产是否存在权属争议、抵押等情形，是否实际投入发行人使用

2007 年 9 月 13 日、2007 年 9 月 17 日，前述土地使用权、房屋所有权转移至上大有限，上大有限分别取得了清国用（2005）第 0419 号土地使用权证书和清河房权证城区字第 0700391 号房屋所有权证书，并实际使用该等土地、房产作为发行人早期生产经营的主要场所。

相关房产出资前，佰盈通绒毛厂拥有土地使用权和房产，佰盈通绒毛厂系栾东海以家庭经营的个体工商户，栾东海当时的家庭成员主要包括其配偶李爱玲、儿子栾吉哲、栾吉光，上述家庭成员同意并知悉栾东海以佰盈通绒毛厂的土地使用权、房产出资上大再生，认可栾东海作为唯一所有人享有上述出资所对应的上大再生股权，认可栾东海个人独立享有并行使全部股东权利，不会对该等股权主张任何权益或权利。

2022 年 3 月 1 日，清河县住房和城乡建设局出具了《证明》，确认佰盈通绒毛厂已合法取得上述房屋所有权，佰盈通绒毛厂房屋所有权已转移至上大再生。佰盈通绒毛厂存续期间，该单位未对该厂建设过程中实施行政处罚或立案调查。

2022 年 3 月 2 日，清河县自然资源和规划局出具了《证明》，确认佰盈通绒毛厂系通过出让方式合法取得上述土地使用权并已实际足额缴纳土地出让金，取得及使用土地方式符合当时有效的《中华人民共和国土地管理法》等法律法规规章、规范性文件以及土地出让合同的规定。佰盈通绒毛厂土地使用权转移至上大再生已按照法律法规规章、规范性文件的规定履行了所有法律程序，上大再生已依法、完整取得土地使用权证所记载的土地使用权。佰盈通绒毛厂存续期间，不存在土地管理、城乡规划方面的违法违规行为，亦未受到本局任何行政处罚或立案调查。

综上，栾东海用于出资上大再生的相关土地使用权、房产不存在权属争议、

抵押等情形，所有权曾转移至发行人并实际投入使用。

二、说明历次股权转让、增资的背景和原因，转让及增资价格确定的依据及合理性、税费缴纳情况、所履行的法律程序，时间相近的增资或股权转让是否存在差异，差异的原因及合理性（如适用），转让款支付情况，股东出资来源，是否存在其他未披露的代持、利益输送或利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）历次股权转让、增资的背景和原因，转让及增资价格确定的依据及合理性、税费缴纳情况、所履行的法律程序，转让款支付情况，股东出资来源

中航上大历次股权转让、增资的背景和原因，转让及增资价格确定的依据及合理性、税费缴纳情况、所履行的法律程序，转让款支付情况，股东出资来源具体如下：

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景和原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
2007年8月 设立上大再生	栾东海认缴出资 3,000 万元，出资比例为 37.5%；栾吉哲认缴出资 500 万元，出资比例为 6.25%；栾吉光认缴出资 500 万元，出资比例为 6.25%；李刚认缴出资 500 万元，出资比例为 6.25%；其余周军等 23 名股东共出资 3,500 万元，出资比例共为 43.75%。	栾东海、栾吉哲、栾吉光、李刚、周军等合计 27 名自然人共同创立上大有限。	按 1.00 元/出资额投资。	不适用	(1) 2007 年 8 月 9 日，全体股东签署《公司章程》； (2) 2007 年 8 月 22 日，出具《验资报告》； (3) 2007 年 8 月 23 日，办理工商登记。	以转让自有土地使用权、房产所有权出资；以自有或自筹资金转账或电汇支付。
2010年5月 第一次股权转让	(1) 栾吉哲、栾吉光、徐志明、李强分别将其持有的 500 万元出资、500 万元出资、100 万元出资、400 万元出资转让给栾东海； (2) 徐志明将其持有的 300 万元出资转让给赵岚； (3) 吴显奇将其持有的 200 万元出资转让给姚新春； (4) 李寒松、屈向军分别将其持有的 100 万元出资、400 万元出资转让给周军； (5) 高爱荣、曲阳、杨继超、任媛媛分别将其持有的 50 万元出资、50 万元出资、100 万元出资、100 万元出资转让给王艳华； (6) 钮新霞、秦晓霞分别将其持有的 60 万元出资、30 万元出资转让给刘士强。	(1) 栾吉哲、栾吉光因家庭持股安排调整将股权转让至栾东海； (2) 徐志明、李强、吴显奇、李寒松、屈向军、高爱荣、曲阳、杨继超、任媛媛、秦晓霞因个人原因退出投资，同时赵岚有意参与投资，其他现有股东受让方有意增加投资。	(1) 栾吉哲、栾吉光股权因家庭持股调整，未约定转让对价； (2) 公司当时处于亏损状态，经转让各方共同协商按照原始投资成本附加一定收益确定转让价格为 1.275 元/出资额或 1.30 元/出资额。	栾吉哲、栾吉光基于家庭持股安排调整转让股权至近亲属，无需缴纳；其他股权转让时间距今较久，股权转让所得是否纳税无法知悉。	(1) 2010 年 5 月 23 日，公司股东会作出决议，其他股东已书面确认放弃优先购买权； (2) 2010 年 5 月，相关方签署《股权转让协议》； (3) 2010 年 5 月 31 日，办理工商变更登记。	栾东海未向栾吉哲、栾吉光实际支付；其他以自有或自筹资金转账或电汇或现金支付。
2010年11月 第一次增资至	中航重机认缴新增注册资本 5,000 万元。	看好发行人业务发展前景。	参考中同华资产评估有限公司以 2010	不适用	(1) 2010 年 9 月 26 日出具《评估报告》，	以自有资金转账支付。

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景 and 原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
13,000 万元			年 6 月 30 日为评估基准日出具的《中航重机股份有限公司拟对河北上大再生资源科技有限公司增资项目资产评估报告书》(中同华评报字(2010)第 248 号)确定的股东全部权益评估值 10,406.49 万元,每股价值 1.30 元,协商确定增资价格为 1.30 元/出资额。		此后履行评估备案程序: (2) 2010 年 11 月 4 日, 公司股东会作出决议, 其他股东已书面确认放弃优先认购权; (3) 2010 年 11 月 4 日, 各方签署《增资合同》; (4) 2010 年 11 月 11 日, 出具《验资报告》; (5) 2010 年 11 月 11 日, 办理工商变更登记。	
2011 年 11 月第二次股权转让	赵岚将其持有的 300 万元出资转让给周军。	赵岚基于自身资金周转原因退出, 将股权转让至周军。	参考 2010 年 11 月增资时评估值共同协商确定股权转让价格为 1.30 元/出资额。	股权转让时间距今较久, 股权转让所得是否纳税无法知悉。	(1) 2011 年 11 月 4 日, 公司股东会作出决议(原股东之间转让, 不涉及优先购买权); (2) 2011 年 11 月 4 日, 双方签署《股权转让协议》; (3) 2011 年 11 月 21 日, 办理工商变更登记。	以自有资金现金支付。

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景 and 原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
					记。	
2015年4月 第三次股权转让	李刚将其持有的500万元出资、周军将其持有的150万元出资转让给栾东海。	李刚、周军因个人资金周转需求退出或转让部分股权，并与栾东海协商转让相关股权。	综合考虑上大有限发展前景及未来上市预期，共同协商确定股权转让价格为3.50元/出资额。	已缴纳	(1) 2015年3月25日，公司股东会作出决议（原股东之间转让，不涉及优先购买权）； (2) 2015年4月20日，相关方签署《股权转让协议》； (3) 2015年4月24日，办理工商变更登记。	以自有或自筹资金转账支付。
2015年9月 第二次增资至 22,800万元	(1) 原股东栾东海、王艳华、史立双分别认缴新增注册资本250万元、168万元和50万元； (2) 国投高科认缴新增注册资本5,000万元； (3) 河北信投认缴新增注册资本1,500万元； (4) 郭书霞、林子超等32位新增自然人股东合计认缴新增注册资本2,832万元。	“中航工业再生战略金属及合金工程”存在资金需要进行增资扩股。	参考天健兴业以2015年3月31日为评估基准日出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2015）第0424号）确定的股东全部权益评估价值53,007.14万元，每股价值4.08元确定增资价格4.08元/出资额。	不适用	(1) 2015年5月15日，出具《评估报告》，此后履行评估备案程序； (2) 2015年9月14日，公司股东会作出决议，其他股东已书面确认放弃优先认购权； (3) 2015年9月14日，各方签署《增资合同》；	以自有或自筹资金转账或电汇支付。

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景 and 原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
					(4) 2015年9月30日, 办理工商变更登记; (5) 2015年10月19日, 出具《验资报告》	
2016年3月第一次股权无偿划转	国家开发投资公司将国投高科持有上大有限 21.93%的股权无偿划转至国投煤炭。	国家开发投资公司内部持股调整。	不涉及	不适用	(1) 2016年2月26日, 公司股东会作出决议; (2) 2016年3月23日, 办理工商变更登记。	不涉及
2016年7月第二次股权无偿划转	国家开发投资公司将国投煤炭持有的上大有限 21.93%的股权无偿划转给国投海外。	国家开发投资公司内部持股调整。	不涉及	不适用	(1) 2016年6月7日, 公司股东会作出决议; (2) 2016年7月7日, 办理工商变更登记。	不涉及
2018年8月第四次股权转让	(1) 河北信投、李娟、王守业、高圣勇、丁强、郑建英分别将其持有的 1,500 万元出资、50 万元出资、50 万元出资、40 万元出资、20 万元出资、5 万元出资转让给中和上大; (2) 栾吉光将其持有的 175 万元出资转让给栾东海; (3) 林子超将其持有的 500 万元	(1) 河北信投转让股权系根据 2015 年 9 月签署的《增资协议》中所约定的实际控制人应回购河北信投的情形已满足, 由栾东海实际控制的企业中和上大回购河北信投的股权。 (2) 栾吉光、林子超、姚霆宇、袁建珍基于家庭持股	(1) 河北信投股权转让价格按照实际投资额与年化 8% 单利计算的利息之和进行计算, 依据《增资协议之补充协议》的相关约定定价; (2) 李娟、王守业、高圣勇、丁强、郑建	栾吉光、林子超、姚霆宇、袁建珍基于家庭持股调整转让股权至近亲属, 无需缴纳; 其他已缴纳	(1) 2018 年 5 月 10 日, 出具《评估报告》; (2) 2018 年 7 月 3 日, 公司股东会作出决议, 其他股东已书面确认放弃优先购买权; (3) 2018 年 6 月 15 日, 相关方签署《股	以自有或自筹资金转账支付; 栾吉光、林子超、姚霆宇、袁建珍未实际支付。

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景 and 原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
	出资转让给林范有； (4) 姚霆宇将其持有的 100 万元 出资转让给姚新春； (5) 袁建珍将其持有的 50 万元 出资转让给赵鹏跃。	调整转让股权至近亲属； (3) 李娟基于自身原因退出； (4) 王守业、丁强因上大 有限存在经营亏损，未达转 让方预期退出； (5) 高圣勇因个人资金周 转需求退出； (6) 郑建英因已离职且上 大有限存在经营亏损，未达 投资预期退出。	英股权转让价格按 照实际投资额与年 化 5% 单利计算的利 息之和进行计算； (3) 栾吉光、林子 超、姚霆宇、袁建珍 股权因家庭持股调 整，未约定转让对 价。		权转让协议》《股权 回购协议》； (4) 2018 年 8 月 2 日，办理工商变更登 记。	
2019 年 1 月 第三次增资至 25,600 万元	(1) 京津冀基金认缴新增注册资 本 1,500 万元； (2) 赣州茂康认缴新增注册资本 300 万元； (3) 桐乡特盖特认缴新增注册资 本 600 万元； (4) 上海南创认缴新增注册资本 400 万元。	随着发行人高温合金、耐蚀 合金等高端材料产品的市 场开拓，生产规模在快速增 长，为满足经营发展需要， 公司进行增资扩股，引入战 略投资者。	参考天健兴业以 2018 年 7 月 31 日为 评估基准日出具的 《资产评估报告》 (天兴评报字 (2018)第 1068 号) 确定的股东全部权 益评估价值 109,300 万元，每股价值 4.79 元。同时考虑到上大 有限上市预期和计 划进一步明确，各方 协商确定增资价格 为 6.30 元/出资额。	不适用	(1) 2018 年 11 月 10 日，出具《评估报告》， 此后履行评估备案程 序； (2) 2019 年 1 月 8 日，公司股东会作出 决议，其他股东已书 面确认放弃优先认购 权； (3) 2019 年 1 月 23 日，各方签署《投资 协议》； (4) 2019 年 1 月 25 日，办理工商变更登 记；	以自有资金转 账支付。

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景 and 原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
					(5) 2019年6月5日, 出具《验资报告》。	
2020年4月第四次增资至27,890万	<p>(1) 中和上大认缴新增注册资本1,205万元;</p> <p>(2) 姚新春认缴新增注册资本500万元;</p> <p>(3) 叶柒平认缴新增注册资本100万元;</p> <p>(4) 夏磊认缴新增注册资本100万元;</p> <p>(5) 左家荣认缴新增注册资本100万元;</p> <p>(6) 余良兵认缴新增注册资本20万元;</p> <p>(7) 程刚认缴新增注册资本20万元;</p> <p>(8) 李诚认缴新增注册资本20万元;</p> <p>(9) 李爱民认缴新增注册资本25万元;</p> <p>(10) 许仁良认缴新增注册资本100万元;</p> <p>(11) 嘉兴上大认缴新增注册资本100万元。</p>	为进一步优化稳定公司股权结构, 满足营运资金需求, 除嘉兴上大以外的其他股东对发行人进行增资扩股, 为实施股权激励计划, 搭建员工持股平台嘉兴上大并投资入股。	<p>(1) 除嘉兴上大外其余新增认缴注册资本股东按7.00元/出资额投资, 各方综合考虑最近一轮融资估值及公司上一年度净资产增幅协商确定。</p> <p>(2) 参考天健兴业以2019年5月31日为评估基准日出具的《资产评估报告》(天兴评报字(2019)第1384号)中确定的股东全部权益评估价值为125,300万元, 每股价值4.90元, 经公司股东会审议确定嘉兴上大按5.00元/出资额投资。</p>	不适用	<p>(1) 2019年11月29日, 出具《评估报告》, 此后履行评估备案程序;</p> <p>(2) 2020年3月13日, 公司股东会作出决议, 其他股东已书面确认放弃优先认购权;</p> <p>(3) 2020年3月13日, 各方签署《增资协议》或《股权转让协议》;</p> <p>(4) 2020年4月8日, 办理工商变更登记;</p> <p>(5) 2020年4月25日, 出具《验资报告》。</p>	以自有或自筹资金转账或电汇支付。

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景 and 原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
2020年4月第五次股权转让	刘茂哲将其持有的100万元出资转让给中和上大。	刘茂哲因个人资金周转需求转让股权。	参考2020年4月增资时评估值共同协商确定,股权转让价格为5.00元/出资额。	已缴纳	(1) 2020年3月13日,公司股东会作出决议(原股东之间转让,不涉及优先购买权); (2) 2020年3月13日,双方签署《股权转让协议》; (3) 2020年4月8日,办理工商变更登记。	以自有或自筹资金转账支付。
2020年8月第六次股权转让	(1) 赣州茂康将其持有的300万元出资转让给赣州康德; (2) 林范有将其持有的950万元出资转让给沈领姐; (3) 冈钢将其持有的100万元出资转让给张瑄; (4) 李诚将其持有的40万元出资转让给范迪安。	(1) 赣州茂康基于同一控制下的持股调整转让股权; (2) 林范有、冈钢、李诚基于家庭持股调整转让股权至近亲属。	赣州茂康因将股权转让至同一控制下的关联方赣州康德,共同协商定价7.00元/出资额;林范有、冈钢、李诚因将股权转让至近亲属,未约定转让对价。	林范有、冈钢、李诚基于家庭持股调整将股权转让至近亲属,无需缴纳;其他已缴纳。	(1) 2020年7月31日,各方签署《股权转让协议》; (2) 2020年7月31日,公司股东会作出决议,其他股东已书面确认放弃优先购买权; (3) 2020年8月19日,办理工商变更登记。	赣州康德以自有资金转账支付;其余受让方未实际支付。

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景 and 原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
2020年12月整体变更为股份公司	上大有限经审计的净资产折合成股份公司股本共计 27,890 万股，其余部分计入股份公司资本公积，注册资本未发生变化。	不涉及	不涉及	股改前后注册资本金额未发生变化，不涉及以资本公积、盈余公积、未分配利润转增股本的情况，不涉及缴纳所得税。	<p>(1) 2020年7月25日，出具《审计报告》；</p> <p>(2) 2020年9月25日，出具评估报告，此后进行备案；</p> <p>(3) 国防科工局出具《关于中航上大高温合金材料有限公司改制并上市涉及军工事项审查的意见》；</p> <p>(4) 2020年12月14日上大有限召开股东会；同日，全体发起人签署《发起人协议》</p> <p>(5) 2020年12月14日，召开创立大会；</p> <p>(6) 2020年12月30日，出具《验资报告》；</p> <p>(7) 2020年12月31日，办理工商变更登记。</p>	不涉及
2022年7月股东继承变更	李晓华继承原股东范迪安所持有的发行人 40 万股股权	原股东范迪安去世，其所持有的发行人股权全部由其女儿李晓华继承。	不涉及	股份继承，不涉及缴纳税款	不涉及	不涉及

时间、股权变动	事项	增资或股权转让背景 and 原因	转让及增资价格确定依据及合理性	税费缴纳情况	履行的法律程序	出资来源及支付方式
2023年3月股份转让	原股东郭书霞将其持有的发行人400万股、50万股、50万股股份分别转让给姚新春、栾东海、周军。	原股东郭书霞因个人资金周转需求转让股权。	各方参考公司可预期的上市后发行价作为定价依据,协商确定转让价格为13.45元/股。	已缴纳。	2023年3月28日,各方签署《股份转让协议》。	以自有或自筹资金转账或电汇支付。

综上，除 2018 年 8 月河北信投转让上大有限股权未履行国有资产管理相关程序以外，发行人历次股权转让、增资均已依法履行签署转让/增资协议、股东会/股东大会决议、国有资产管理（如需）、评估（如需）、验资（如需）以及工商变更登记等相关法律程序。

就股权转让税费缴纳事项，发行人历次股权转让中，除 2010 年 5 月、2011 年 11 月两次股权转让因距今时间较久，无法知悉税费缴纳情况，均已依法缴纳相关税费。2010 年 5 月、2011 年 11 月两次股权转让的纳税义务人均不涉及发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，不构成本次发行上市的实质障碍。

（二）时间相近的增资或股权转让是否存在差异，差异的原因及合理性（如适用）

发行人历史沿革中，时间相近的增资或股权转让价格存在差异的情况如下：

时间及入股形式	事项	入股价格及定价依据	差异的原因及合理性
2010 年 5 月第一次股权转让	<p>(1) 栾吉哲、栾吉光、徐志明、李强分别将其持有的 500 万元出资、500 万元出资、100 万元出资、400 万元出资转让给栾东海；</p> <p>(2) 徐志明将其持有的 300 万元出资转让给赵岚；</p> <p>(3) 吴显奇将其持有的 200 万元出资转让给姚新春；</p> <p>(4) 李寒松、屈向军分别将其持有的 100 万元出资、400 万元出资转让给周军；</p> <p>(5) 高爱荣、曲阳、杨继超、任媛媛分别将其持有的 50 万元出资、50 万元出资、100 万元出资、100 万元出资转让给王艳华；</p> <p>(6) 钮新霞、秦晓霞分别将其持有的 60 万元出资、30 万元出资转让给刘士强。</p>	<p>公司当时处于亏损状态，经转让各方共同协商按照原始投资成本附加一定收益确定转让价格为 1.28 元/出资额或 1.30 元/出资额。基于家庭持股调整，栾东海未向栾吉哲、栾吉光实际支付对价。</p>	<p>(1) 栾吉哲、栾吉光与栾东海系基于家庭持股调整发生的近亲属之间股权转让，未实际支付对价具有合理性；</p> <p>(2) 其他股东间的股权转让价格系经转让各方共同协商按照原始投资成本附加一定收益确定，股权转让价格存在少许差异，主要因相关股东就收益比例约定的不同而导致，具有合理性；</p> <p>(3) 增资价格系参考</p>
2010 年 11 月第一次增资至 13,000 万元	<p>中航重机认缴新增注册资本 5,000 万元。</p>	<p>参考中同华资产评估有限公司以 2010 年 6 月 30 日为评估基准日出具的《中航重机股份有限公司拟对河北上大再生资源科技有限公司增</p>	<p>评估价值确定，与转让价格基本一致，具有合理性。</p>

时间及入股形式	事项	入股价格及定价依据	差异的原因及合理性
		资项目资产评估报告书》(中同华评报字(2010)第248号)确定的股东全部权益评估值10,406.49万元,每股价值1.30元,协商确定增资价格为1.30元/出资额。	
2015年4月第三次股权转让	李刚将其持有的500万元出资、周军将其持有的150万元出资转让给栾东海。	公司明确了独立上市计划,综合考虑公司发展前景及未来上市预期,共同协商确定股权转让价格为3.50元/出资额。	左述股权转让为原股东之间的转让,为自然人之间协商定价;增资为引入新投资者,参考评估价值定价,股权转让价格确定依据与增资价格的确定依据不同,股权转让价格与增资价格存在差异具有合理性。
2015年9月第二次增资至22,800万元	(1)原股东栾东海、王艳华、史立双分别认缴新增注册资本250万元、168万元和50万元; (2)国投高科认缴新增注册资本5,000万元; (3)河北信投认缴新增注册资本1,500万元; (4)郭书霞、林子超等32位新增自然人股东合计认缴新增注册资本2,832万元。	参考天健兴业以2015年3月31日为评估基准日出具的《资产评估报告》(天兴评报字(2015)第0424号)确定的股东全部权益评估价值53,007.14万元,确定增资价格为4.08元/出资额。	
2018年8月第四次股权转让	(1)河北信投、李娟、王守业、高圣勇、丁强、郑建英分别将其持有的1,500万元出资、50万元出资、50万元出资、40万元出资、20万元出资、5万元出资转让给中和上大; (2)栾吉光将其持有的175万元出资转让给栾东海; (3)林子超将其持有的500万元出资转让给林范有; (4)姚霆宇将其持有的100万元出资转让给姚新春; (5)袁建珍将其持有的50万元出资转让给赵鹏跃。	(1)河北信投股权转让价格按照实际投资额与年化8%单利计算的利息之和进行计算,依据《增资协议之补充协议》相关约定定价; (2)李娟、王守业、高圣勇、丁强、郑建英股权转让价格按照实际投资额与年化5%单利计算的利息之和进行计算; (3)栾吉光、林子超、姚霆宇、袁建珍股权因家庭持股调整,未约定转让对价。	(1)河北信投系依据《增资协议》相关约定定价,其他股东间的股权转让系通过自主协商的方式定价,价格存在差异具有合理性; (2)栾吉光、林子超、姚霆宇、袁建珍股权因家庭持股调整,未支付对价具有合理性; (3)左述股东间的股权转让价格系经转让各方共同协商按照原始投资成本附加一定收益确定,增资系基于评估价值而定,股权转让价格确定依据与增资价格的确定依据不同,股权转让价格与增资价格存在差异具有合理性。
2019年1月第三次增资至25,600万元	(1)京津冀基金认缴新增注册资本1,500万元; (2)茂康投资认缴新增注册资本300万元; (3)桐乡特盖特认缴新增注册资本600万元; (4)上海南创认缴新增注册资本400万元。	参考天健兴业以2018年7月31日为评估基准日出具的《资产评估报告》(天兴评报字(2018)第1068号)确定的股东全部权益评估价值109,300万元,每股价值4.79元。同时考虑到公司上市预期和计划在	

时间及入股形式	事项	入股价格及定价依据	差异的原因及合理性
		2019年初更为明确，各方协商确定增资价格为6.30元/出资额。	
2020年4月第四次增资至27,890万元及第五次股权转让	<p>1、增资</p> <p>(1) 中和上大认缴新增注册资本1,205万元；</p> <p>(2) 姚新春认缴新增注册资本500万元；</p> <p>(3) 叶柒平认缴新增注册资本100万元；</p> <p>(4) 夏磊认缴新增注册资本100万元；</p> <p>(5) 左家荣认缴新增注册资本100万元；</p> <p>(6) 余良兵认缴新增注册资本20万元；</p> <p>(7) 程刚认缴新增注册资本20万元；</p> <p>(8) 李诚认缴新增注册资本20万元；</p> <p>(9) 李爱民认缴新增注册资本25万元；</p> <p>(10) 许仁良认缴新增注册资本100万元；</p> <p>(11) 嘉兴上大认缴新增注册资本100万元；</p> <p>2、股权转让</p> <p>(1) 刘茂哲将其持有的100万元出资转让给中和上大。</p>	<p>1、增资</p> <p>(1) 除嘉兴上大外其余新增认缴注册资本股东按7.00元/出资额投资，各方综合考虑最近一轮融资估值及公司上一年度净资产增幅于上轮增资价格的基础上增长10%协商确定；</p> <p>(2) 参考天健兴业以2019年5月31日为评估基准日出具的《资产评估报告》(天兴评报字(2019)第1384号)中确定的股东全部权益评估价值为125,300万元，每股价值4.90元，经公司股东会审议确定嘉兴上大按5.00元/每1.00元出资额投资并进行股份支付处理。</p> <p>2、股权转让</p> <p>参考2020年4月增资时评估值共同协商确定，股权转让价格为5.00元/出资额。</p>	<p>(1) 鉴于嘉兴上大为中航上大员工持股平台，左述增资的目的是实施员工股权激励计划，增资价格低于其他增资方具有商业合理性，公司已进行股份支付处理；</p> <p>(2) 左述刘茂哲与中和上大之间的股权转让系原股东间的转让，双方参考评估值协商定价，转让价格与嘉兴上大增资价格一致，低于其他方增资价格具有合理性；</p> <p>(3) 林范有、冈钢、李诚因家庭持股调整，未支付对价具有合理性。</p>
2020年8月第六次股权转让	<p>(1) 茂康投资将其持有的300万元出资转让给康德投资；</p> <p>(2) 林范有将其持有的950万元出资转让给沈领姐；</p> <p>(3) 冈钢将其持有的100万元出资转让给张瑄；</p> <p>(4) 李诚将其持有的40万元出资转让给范迪安。</p>	<p>(1) 茂康投资向康德投资系参考最近一轮融资价格确定为7.00元/出资额；</p> <p>(2) 林范有、冈钢、李诚因家庭持股调整，未约定转让对价。</p>	

综上，公司历次增资或股权转让中，部分时间相近的增资或股权转让价格存在差异且具有合理性。

(三) 是否存在其他未披露的代持、利益输送或利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、2015年9月增资中存在股权代持的情形，具体情况如下：

（1）股权代持形成的原因

在本次增资金额及人数确定后，栾东海的朋友秦向阳、代留巧因看好中航上大有限所处行业前景，向栾东海表达了投资意向，由于本次增资窗口期已过，栾东海从自身认购份额中分出部分份额由秦向阳、代留巧认购，在收取二人的投资款后，以自己的名义代秦向阳、代留巧持有股权。

2015年9月，秦向阳、代留巧分别向栾东海支付了203.87万元、122.32万元，并分别与栾东海签署了《股权代持协议》，约定由栾东海代秦向阳、代留巧分别持有中航上大有限50万元出资额、30万元出资额。

（2）股权代持的解除

2015年12月，栾东海与秦向阳、代留巧分别签署了《股权代持解除及转让协议》，各方约定解除前述股权代持安排，并由栾东海原价受让二人实际持有的股权，同时鉴于栾东海资金较为紧张，各方约定将栾东海应向秦向阳、代留巧支付的股权转让款作为二人向栾东海提供的借款，按照5%的年利率计息，借款期限为资金实际支付之日起三年。至此，上述代持安排通过股权转让得以解除并规范。

2018年9月，上述借款到期，各方口头约定继续以5%年利率延长借款期限五年至2023年9月。2022年5月，栾东海向代留巧提前偿还了全部借款本金及利息共计162.82万元，栾东海向秦向阳提前偿还了全部借款本金及利息共计271.50万元。

根据股权代持各方出具的确认函、访谈，各方均对股权代持、代持解除、股权转让及借款等事项进行了确认，均不存在争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

2、根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，除上述股权代持情况外，公司历次增资及股权转让中，不存在其他代持情形，且历次增资及股权转让均不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

三、说明河北信投转让股权未经主管国资监管部门审批、未通过产权交易所进场交易且未办理评估备案手续的原因，是否构成重大违法违规；股权转让的作价依据及其公允性，是否导致国有资产流失；2018年尚未结束即签署《股权回购协议》的原因及合理性，认定《增资协议之补充协议》约定的股权回购情形触发的依据是否充分，是否存在其他利益安排；中和上大支付的股权转让款来源于转贷资金的具体数额，是否构成出资瑕疵，是否构成本次发行上市的法律障碍。

（一）说明河北信投转让股权未经主管国资监管部门审批、未通过产权交易所进场交易且未办理评估备案手续的原因，是否构成重大违法违规

1、河北信投转让股权未经主管国资监管部门审批、未通过产权交易所进场交易且未办理评估备案手续的原因

2018年6月15日，河北信投、栾东海与中和上大共同签订《股权回购协议》，约定由中和上大受让河北信投持有的公司6.58%的股权（对应1,500万元注册资本），本次股权转让的价格为河北信投实际投资额与年化8%单利计算的利息之和，利息按河北信投资金实际到位之日至中和上大支付收购款之日的期间计算。

河北信投为大型专业化投资集团，于2015年9月入股发行人时即已在投资协议中约定了成熟的业绩对赌条款及明确的退出机制。2018年河北信投转让股权涉及业绩对赌条款的履行，鉴于相关回购机制及股权回购价格已于投资协议中予以明确，河北信投遂根据该约定选择了市场化退出方式，并且获得了高于评估值的收益。

经发行人本次上市中介机构审阅相关政策法规及投资协议，河北信投本次股权转让应当履行相应的国资监管部门审批、进场交易及评估备案程序。

就上述情形，发行人已配合河北信投向其主管国有资产监督管理机构河北省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“河北省国资委”）汇报了本次股权转让的具体情况，根据河北省国资委出具的《关于对河北信息产业投资集团有限公司转让中航上大高温合金材料股份有限公司股权事项的确认函》（冀国资发产权[2022]16号），“经审核，本次国有股权转让价格符合你公司与栾东海签署的《关于中航上大高温合金材料有限公司增资协议之补充协议》的约定，未发现

造成国有资产损失。”。

2、是否构成重大违法违规

根据《企业国有资产交易监督管理办法》的相关规定：“第五十六条 国资监管机构发现转让方或增资企业未执行或违反相关规定、侵害国有权益的，应当责成其停止交易活动。”鉴于河北省国资委未对本次股权转让提出异议，也未对相关方采取任何惩罚措施或追究其任何责任。此外，河北省国资委已出具书面确认，河北信投本次股权转让未发现造成国有资产损失。因此，河北信投本次股权转让行为虽然存在国资管理程序上的瑕疵，但已依法履行了相应的工商变更登记法律程序，未造成国有资产损失，转让行为真实、有效，并且已取得有权国有资产监督管理部门书面确认，本次股权转让瑕疵不构成重大违法违规。

（二）股权转让的作价依据及其公允性，是否导致国有资产流失

根据河北信投与栾东海签署的《关于中航上大高温合金材料有限公司增资协议之补充协议》约定，如触发栾东海收购河北信投持有的公司股权时，股权收购价格应按以下原则确定：（1）按年化 8% 的单利计算的投资金额的本金加上利息之和（利息按照河北信投资金实际到位之日至收购方支付收购款之日的期间计算）；（2）双方共同委托的评估机构出具的评估报告给出的评估价值。当两者不一致时，以其中价格较高者为收购价格。

2018 年 5 月 10 日，河北金益德资产评估事务所出具冀金益德[2018]（估）字第 100 号《资产评估报告》，经收益法评估，上大有限于评估基准日 2018 年 4 月 30 日的股东全部权益价值的评估结果为 107,738.14 万元，河北信投持有的公司 6.58% 的股权对应的评估值为 7,088.09 万元。同时，按年化 8% 的单利计算的投资金额的本金加上利息之和高于上述评估值。故本次股权转让价格按照河北信投实际投资额与年化 8% 单利计算的利息之和，利息按河北信投资金实际到位之日至中和上大支付收购款之日的期间计算，价格公允。

中和上大于 2018 年 6 月 15 日、2018 年 6 月 20 日、2018 年 7 月 24 日、2018 年 7 月 25 日、2018 年 8 月 3 日、2018 年 8 月 24 日向河北信投支付股权转让价款共计 7,496.23 万元。

2022年3月18日，河北省国资委出具《关于对河北信息产业投资集团有限公司转让中航上大高温合金材料股份有限公司股权事项的确认函》（冀国资发产权[2022]16号），“经审核，本次国有股权转让价格符合你公司与栾东海签署的《关于中航上大高温合金材料有限公司增资协议之补充协议》的约定，未发现造成国有资产损失。”

综上，本次股权转让价格依据河北信投与栾东海签署的《关于中航上大高温合金材料有限公司增资协议之补充协议》确定，高于评估价值，并经河北省国资委确认，未造成国有资产流失。

（三）2018年尚未结束即签署《股权回购协议》的原因及合理性，认定《增资协议之补充协议》约定的股权回购情形触发的依据是否充分，是否存在其他利益安排

根据《关于中航上大高温合金材料有限公司增资协议之补充协议》的约定，在出现以下情况的任何一项或几项时，栾东海在河北信投的书面要求下，应确保河北信投的股权得以全部被回购或被收购：（1）如果公司在2018年12月31日前未实现在新三板（或其他资本市场）挂牌并且不能保证河北信投能够以不低于年化8%投资回报率的价格转让股份；（2）公司2018年度净利润低于10,529万元（净利润以审计报告为准）。

截至2018年8月，公司尚未进行在新三板或其他资本市场挂牌或上市的筹备运作，可预见到无法在2018年12月31日完成挂牌或上市，同时考虑到公司上半年运营情况，合理预计无法实现2018年度净利润不低于10,529万元的业绩目标。并且，根据公司2018年度《审计报告》，当年经审计的净利润为1,898.18万元，确实未达到上述业绩目标。因此，河北信投基于自身投资计划并综合考虑公司实际情况，与栾东海协商按照《增资协议之补充协议》约定的内容提前办理股权回购。

综上，2018年尚未结束即签署《股权回购协议》具有合理性，认定《增资协议之补充协议》约定的股权回购情形触发的依据充分，不存在其他利益安排。

（四）中和上大支付的股权转让款来源于转贷资金的具体数额，是否构成出

资瑕疵，是否构成本次发行上市的法律障碍

2018年8月，中和上大受让河北信投持有的发行人1,500万元出资，并于2018年6月至8月期间陆续向河北信投支付了股权转让价款共计7,496.23万元，其中共有4,600万元最终来源于发行人实际控制人的配偶李爱玲通过其当时控制的企业河北安泰取得的转贷资金。

根据发行人实际控制人及其配偶出具的书面说明：本人及本人家庭成员将转贷资金提供予中和上大进而间接取得发行人股权的情形，系因本人家庭主要资产为非现金资产，临时变现周期较长，受限于支付股权转让款的时限要求，而使用了转贷资金，并非主观故意或恶意为之；上述贷款均已按照贷款银行的要求相应提供了足额担保，转贷资金未用于高息贷出或其他违法违规用途，经中介机构提示后已进行了主动纠正，不存在规避金融监管或非法占有的主观故意，未给银行或者其他金融机构造成重大损失，未造成不良后果；截至本说明出具之日，上述企业均已足额归还银行贷款本息，未发生逾期、欠息，本人及本人家庭成员、涉及转贷的相关企业均未因上述事项受到金融监管部门的行政处罚。

2022年5月18日，河北安泰已向相关贷款银行偿还了全部贷款本金及利息。2022年5月20日，河北清河农村商业银行股份有限公司出具了《确认函》，确认：2017年1月1日至今，河北安泰向该行申请提用了资金贷款，银行依据河北安泰申请将资金贷款受托支付给河北安泰的相关供应商。上述资金贷款河北安泰均已按照贷款合同的约定在贷款期限内向该行足额还本付息，未发生到期后逾期还款、不归还贷款或其他违约情况，未对该行造成任何损失或其他不利影响，该行与河北安泰之间不存在任何纠纷、争议或潜在纠纷、争议。

2022年5月19日，中国人民银行清河县支行出具了《证明》，确认河北安泰2019年1月1日至2021年12月31日期间取得的资金贷款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，河北安泰《企业信用报告》未显示受到行政处罚。

综上，中和上大支付的股权转让款来源于转贷资金共4,600万元，根据中国

人民银行清河县支行出具的《证明》，河北安泰已全部偿还贷款，未损害金融机构财产权益，不构成出资瑕疵，该事项不会对本次发行上市造成实质法律障碍。

四、说明秦向阳、代留巧与栾东海股份代持的真实性，是否有对应的协议、资金流支付，股份代持的解除是否存在潜在争议或纠纷；栾东海原价受让二人实际持有的股权是否构成股份支付，栾东海应对秦向阳、代留巧支付的股权转让价款变更为借款的原因，借款期限到期后又延长 5 年的原因及合理性，借款利率的公允性，是否存在其他利益安排。

（一）说明秦向阳、代留巧与栾东海股份代持的真实性，是否有对应的协议、资金流支付，股份代持的解除是否存在潜在争议或纠纷

本次代持的主要背景系上大有限 2015 年 9 月增资扩股增资金额及人数确定后，栾东海的朋友秦向阳、代留巧因看好公司所处行业前景，向栾东海表达了投资意向，但由于本次增资时间窗口已过，上述二人无法直接持股，因此栾东海出于多年朋友关系考虑为上述二人代持股份。

2015 年 9 月，秦向阳、代留巧分别与栾东海签署了《股权代持协议》，约定由栾东海代秦向阳、代留巧分别持有上大有限 50 万元出资额、30 万元出资额。2015 年 9 月 15 日，秦向阳向栾东海支付了股权代持款项 203.87 万元；2015 年 9 月 17 日，代留巧向栾东海支付了股权代持款项 122.32 万元。上述情形均有对应的协议、资金流支付。

2015 年 12 月，栾东海了解到如后续公司拟开展资本运作，需保持公司股权清晰稳定，不允许存在代持的情况。因此，为进一步加强公司规范运作管理，栾东海与秦向阳、代留巧协商一致分别签署了《股权代持解除及转让协议》，各方约定解除前述股权代持安排，并由栾东海原价受让二人实际持有的股权，同时鉴于栾东海资金较为紧张，各方约定将栾东海应向秦向阳、代留巧支付的股权转让款作为二人向栾东海提供的借款，按照 5% 的年利率计息，借款期限为资金实际支付之日起三年。截至本补充法律意见书出具日，栾东海已向秦向阳、代留巧足额偿还了上述借款本金及利息。据此，上述代持安排已彻底解除并规范。

根据各方出具的确认函及访谈，各方均对股权代持、代持解除、股权转让及

借款等事项进行了确认，均不存在争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

综上，秦向阳、代留巧与栾东海股份代持的真实性，具有对应的协议、资金流支付予以证明，股份代持的解除不存在潜在争议或纠纷。

（二）栾东海原价受让二人实际持有的股权是否构成股份支付，栾东海应对秦向阳、代留巧支付的股权转让价款变更为借款的原因，借款期限到期后又延长 5 年的原因及合理性，借款利率的公允性，是否存在其他利益安排

1、栾东海原价受让二人实际持有的股权是否构成股份支付

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。根据证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》，发行人实际控制人（以下简称“当事人”）以低于股份公允价值的价格取得股份，应综合考虑发行人是否获取当事人及其关联方的服务。发行人获取当事人及其关联方服务的，应构成股份支付。

栾东海原价受让秦向阳、代留巧实际持有的股权，实质上为解除股权代持关系，实现公司股权清晰稳定，秦向阳、代留巧均未在公司任职，其任职单位、对外投资企业均不属于中航上大的客户或供应商，相关股权的获得并非与发行人获得其提供的服务相关。同时，本次股权转让与 2015 年 9 月最近一次增资间隔时间较近，本次股权转让价格高于 2015 年 9 月增资价格，栾东海不存在以低于股份公允价值的价格取得股份的情况。

综上，栾东海原价受让秦向阳、代留巧实际持有的股权不符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于股份支付的认定情形，不构成股份支付。

2、栾东海应对秦向阳、代留巧支付的股权转让价款变更为借款的原因

根据各方出具的确认函及访谈，2015 年 12 月，栾东海与秦向阳、代留巧协商一致各方签署《股权代持解除及转让协议》，约定解除股权代持安排，并由栾东海原价受让秦向阳、代留巧实际持有的上大有限股权。因栾东海资金较为紧张，

无法一次性支付上述股权转让款。所以，各方约定栾东海应对秦向阳、代留巧支付的股权转让价款作为秦向阳、代留巧向栾东海提供的借款，借款年利率为 5%，借款期限自实际支付款项之日起三年。

3、借款期限到期后又延长 5 年的原因及合理性

根据各方出具的确认函及访谈确认，2018 年 9 月，上述借款到期，因彼时栾东海流动资金已用于间接受让发行人股权转让款，当时主要资产为非现金资产，按时现金偿还借款存在困难，且秦向阳、代留巧与栾东海之间为多年朋友关系，个人资金较为充裕，遂秦向阳、代留巧与栾东海口头约定继续以 5% 年利率延长借款期限五年至 2023 年 9 月。秦向阳、代留巧综合考虑与栾东海的关系及其实际情况，在借款期限到期后又延长 5 年具有合理性。

4、借款利率的公允性，是否存在其他利益安排

根据中国人民银行于 2015 年 10 月 24 日发布的《金融机构人民币贷款基准利率》，银行三年至五年（含五年）期的贷款基准利率为 4.75%，秦向阳、代留巧与栾东海约定的 5% 年利率具有公允性。根据各方出具的确认函及访谈，各方不存在其他利益安排。

综上，参考当时有效的银行贷款基准利率，秦向阳、代留巧与栾东海约定的 5% 年利率具有公允性，不存在其他利益安排。

综上，秦向阳、代留巧与栾东海股份代持的真实性，具有对应的协议、资金流支付予以证明，股份代持的解除不存在潜在争议或纠纷。栾东海原价受让秦向阳、代留巧实际持有的股权不构成股份支付；秦向阳、代留巧综合考虑与栾东海的关系及其实际情况，将栾东海应支付的股权转让价款变更为借款，并在借款期限到期后又延长 5 年具有合理性。同时，参考当时有效的银行贷款基准利率，秦向阳、代留巧与栾东海约定的 5% 年利率具有公允性，不存在其他利益安排。

五、说明相关业绩承诺、IPO 申报及上市等对赌条款以及特殊股东权利的主要内容，相关对赌条款及特殊股东权利是否已全面清理，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定，相关清理及安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）

问题 13 的规定。

（一）说明相关业绩承诺、IPO 申报及上市等对赌条款以及特殊股东权利的主要内容

1、对赌条款的主要内容

（1）与河北信投对赌条款主要内容

2015 年 9 月 14 日，河北信投与栾东海签署《中航上大高温合金材料有限公司增资协议之补充协议》，中航上大有限未作为当事人参与签署，该协议约定了对赌条款，主要内容如下：

“在出现以下情况的任何一项或几项时，栾东海在河北信投的书面要求下，应确保河北信投的股权得以全部被回购或被收购：（1）如果公司在 2018 年 12 月 31 日前未实现在新三板（或其他资本市场）挂牌并且不能保证河北信投能够以不低于年化 8% 投资回报率的价格转让股份；（2）公司 2018 年度净利润低于 10,529 万元（净利润以审计报告为准）。”

（2）与国投矿业对赌条款的主要内容

2015 年 9 月 14 日，中航上大有限、栾东海等 13 名原自然人股东、中航重机以及国投高科等新增股东签署《中航上大高温合金材料有限公司增资协议》，中航上大有限作为当事人参与签署，该协议约定若公司于本次增资完成之日（以工商变更登记完成之日为准）起三年内未完成上市目标，则国投高科、河北信投公开挂牌竞价出售其持有的中航上大有限股权时，栾东海或其指定方应以不低于协议约定的报价参与公开竞价。

（3）与京津冀对赌条款的主要内容

2019 年 1 月 23 日，京津冀基金、栾东海、中和上大、周军、中航上大有限签署《关于中航上大高温合金材料有限公司之股东协议之补充协议》，中航上大有限作为当事人参与签署，该协议约定了对赌条款，主要内容如下：

“出现下述事项中任一事项的，投资方取得回购权，即投资方有权要求第一大股东及其一致行动人回购投资方届时所持目标公司的全部或部分股权：

(1) 在本次投资工商变更登记完成之日起，在 2023 年 12 月 31 日之前，公司尚未完成合规上市的；

(2) 在本次投资工商变更登记完成之日起 48 个月内，因公司或者第一大股东及其一致行动人的原因，导致公司无法向中国证监会或其他经公司股东会认可的境外证券发行审核机构提出合格上市的申请，或因可归责于公司或者第一大股东及其一致行动人的原因导致公司的合格上市目的无法实现。”

(4) 与赣州康德对赌条款的主要内容

2019 年 1 月 23 日，赣州茂康与栾东海签署《关于中航上大高温合金材料有限公司之投资协议之补充协议》，中航上大有限未作为当事人参与签署，该协议约定了对赌条款，主要内容如下：

“栾东海作为公司的大股东向赣州茂康作出以下承诺：

(1) 保证公司于 2024 年 1 月 31 日前在境内的上海证券交易所或深圳证券交易所或在境外证券交易所成功上市。

(2) 保证公司在 2019-2023 年中任一年度营业收入、净利润实现既定目标。

(3) 保证公司于 2020 年 1 月 31 日前改制为股份有限公司。

(4) 如公司未能实现上述任一目标时，赣州茂康有权向栾东海或栾东海所指定的其他投资者转让股份。栾东海承诺本人或其指定的其他投资者受让赣州茂康所转让的全部股份，且保证赣州茂康能够以不低于年 8% 投资回报率的价格转让股份。”

2020 年 8 月，赣州康德继受取得茂康投资持有的公司股权及相应股东权利。

2020 年 7 月 31 日，赣州康德与栾东海签署《关于中航上大高温合金材料有限公司股权之回购协议》，约定了对赌条款，主要内容如下：

“（1）栾东海作为中航上大的大股东，向赣州康德作出以下承诺：保证中航上大公司于 2021 年 12 月 30 前在境内的上海证券交易所或深圳证券交易所或在境外证券交易所成功上市。

(2) 栾东海同意并承诺，如公司未能实现上述目标时，赣州康德有权向栾东海或乙方所指定的其他投资者转让股份；乙方承诺本人或本人指定的其他投资者受让甲方所转让的全部股份；且乙方保证甲方能够以不低于年 8% 投资回报率的价格转让股份。”

2、特殊权利条款的主要内容

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，公司股东之间的特殊权利条款主要包括优先购买权、共同出售权、优先认购权、反稀释权利、股权转让限制、最惠待遇等条款，主要内容如下：

序号	协议名称	权利方	特殊权利类型	特殊权利主要内容
1	《关于中航上大高温合金材料有限公司之股东协议》	京津冀基金、上海南创、桐乡特盖特、赣州康德	优先购买权	<p>3.1 优先购买权的授予及行使</p> <p>于本次投资完成后至目标公司完成合格上市之前的期间内，除投资方（京津冀基金、上海南创、桐乡特盖特、赣州康德）之外的目标公司的任一股东（以下简称“转让方股东”）拟直接或间接向公司股东之外的任意第三方转让其所持有的目标公司注册资本的（以下简称“拟议转让”），投资方在同等价格和条件下享有优先购买权。</p> <p>3.1.1 拟直接或间接转让其所持有的目标公司的注册资本的转让方股东应当于其与该等第三方就拟议转让签署任何有约束力的协议之前十五（15）个工作日以书面通知（“转让通知”）投资方及其他享有优先购买权的股东，转让通知的内容包括但不限于拟转让的注册资本数、拟转让的对价、对价支付的方式。</p> <p>3.1.2 投资方及其他享有优先购买权的股东应当于收到上述转让通知后十五（15）个工作日（“转让反馈期限”）内就其是否主张优先购买权以及拟优先购买的注册资本数量作出书面回复，前述时间内未回复的，视为放弃优先购买权。</p> <p>3.1.3 投资方有权优先购买的注册资本数量不超过投资方届时所持目标公司的注册资本总额占其他享有优先购买权且就拟议转让适当地主张优先购买权的股东所合计持有的目标公司注册资本总额的比例乘以拟议转让中转让方股东拟转让的注册资本总额。</p> <p>3.1.4 若投资方在转让反馈期限内书面放弃优先购买权或转让反馈期限期满投资方未作出反馈的，则拟议转让应当自前述之情形发生之较早日之日起的三十（30）个工作日内完成（以拟议转让涉及的工商变更登记完成之日为准），拟议转让未完成的，转让方股东应当根据本协议第 3.1.1 条的约定重新发出转让通知且投资方就该转让再次获得优先购买权。</p> <p>3.2 优先购买权的侵权及救济</p> <p>若拟议转让侵害投资方优先购买权的：</p> <p>3.2.1 拟议转让无效，各方均不得以任何方式配合办理拟议转让的工商或商务变更登记或备案；</p> <p>3.2.2 拟议转让的受让方无权享有目标公司的股东权益；</p> <p>3.2.3 应投资方要求，拟议转让的转让方股东应赔偿投资方因此受到的一切直接和间接损失；</p>

序号	协议名称	权利方	特殊权利类型	特殊权利主要内容
				3.2.4 为本协议之目的，拟议转让的转让方股东未按照本协议第 3.1 条的要求发出转让通知或拟议转让的条件与所发出的通知存在实质差异或重大遗漏的，属于侵害投资方优先购买权的情形。
2			共同出售权	<p>4.1 共同出售权的授予及行使</p> <p>于本次投资完成后至目标公司完成合格上市之前的期间内，若第一大股东其一致行动人或第一大股东控制的其他企业拟直接或间接进行拟议转让，投资方享有共同出售权，即有权与转让方股东根据本协议的约定按照相同的条件一起出售所持目标公司的注册资本。</p> <p>4.1.1 第一大股东、其一致行动人或第一大股东控制的其他企业应事先将拟定的转让或处置的条件和条款提前十五（15）个工作日书面通知投资方。</p> <p>4.1.2 投资方收到转让方股东发出的拟议转让的转让通知之日起十五（15）个工作日（“售反期限”内就其是主张共同出售权以及拟共同出售的注册资本数量作出书面回复，前述时间内未回复的，视为放弃共同出售权。</p> <p>4.1.3 如第一大股东、其一致行动人或第一大股东控制的其他企业和投资方拟出售的目标公司股权/股份超过该等第三方拟受让的股权/股份，则投资方有权按照 1:1 的比例与第一大股东、其一致行动人或第一大股东控制的其他企业同时向该等第三方出售股权/股份。</p> <p>4.1.4 如拟议转让会导致目标公司的第一大股东/控制权发生变更的，则投资方有权优先于转让方股东向受让方出售其持有的全部或部分注册资本。</p> <p>4.1.5 若拟议转让中的受让方不接受投资方转让所持目标公司的股权的，则转让方股东应当于其与受让方就拟议转让签署任何有约束力的协议之前先行按照相同条件收购投资方拟共同出售的注册资本。</p> <p>4.1.6 若投资方在共售反馈期限内书面放弃共同出售权或共售反馈期限期满投资方未作出反馈的，则拟议转让应当自前述之情形发生之较早日之日起的三十（30）个工作日内完成（以拟议转让涉及的工商变更登记完成之日为准），拟议转让未完成的，转让方股东应当根据本协议第 3.11 条的约定重新发出转让通知且投资方就该转让再次获得共同出售权。</p> <p>4.2 共同出售权的侵权及救济</p>

序号	协议名称	权利方	特殊权利类型	特殊权利主要内容
				<p>若拟议转让侵害投资方共同出售权的：</p> <p>4.2.1 拟议转让无效，各方均不得以任何方式配合办理拟议转让的工商或商务变更登记或备案；</p> <p>4.2.2 拟议转让的受让方无权享有目标公司的股东权益</p> <p>4.2.3 应投资方要求，拟议转让的转让方股东应赔偿投资方因此受到的一切直接和间接损失；</p> <p>4.2.4 为本协议之目的，拟议转让的转让方股东未按照本协议第 3.1 条的要求发出转让通知或拟议转让的条件与所发出的转让通知存在实质差异或重大遗漏的，属于侵害投资方共同出售权的情形。</p>
3			优先认购权	<p>5.1 优先认购权的授予及行使</p> <p>于本次投资完成后至目标公司合格上市完成前的期间内，目标公司拟增加注册资本（以下简称“拟议增资”的，投资方和现有股东享有优先认购权。</p> <p>5.1.1 目标公司应当于就拟议增资签署任何有约束力的协议或作出任何有关拟议增资的董事会和/或股东大会之前十五（15）个工作日以书面方式通知（“增资通知”投资方及现有股东，增资通知的内容包括但不限于拟增加的注册资本数、拟议增资的价格、认购拟增加注册资本的对价支付方式。</p> <p>5.1.2 投资方及现有股东应当于收到上述增资通知后十五（15）个工作日（“增资反期限”就其是否张先认购以及拟优先认购的注册资本数量作出书面回复，前述时间内未回复的，视为放弃优先认购权。</p> <p>5.1.3 投资方、现有股东有权优先认购的注册资本数量不超过其所持目标公司的注册资本总额占其他行使优先认购权的股东所合计持有的目标公司注册资本总额的比例（即行使优先购买权的投资方现有股东各自所持的目标公司的相对股权比例）乘以拟议增资中拟增加的注册资本总额。</p> <p>5.1.4 若投资方、现有股东在增资反馈期限内书面放弃优先认购权或增资反馈期限期满投资方和现有股东未作出反馈的，则拟议增资应当自前述之情形发生之较早日之日起的三十（30）个工作日内完成（以拟议增资涉及的工商变更登记完成之日为准），拟议增资未完成的，目标公司应当根据本协议第 5.1.1 条的约定重新发出增资通知且投资方和现有股东就该增资再次获得优先认购权。</p> <p>5.2 优先认购权的侵权及救济</p> <p>若拟议增资侵害投资方和现有股东优先认购权的：</p>

序号	协议名称	权利方	特殊权利类型	特殊权利主要内容
				<p>5.2.1 拟议增资无效，各方均不得以任何方式配合办理拟议增资的工商或商务变更登记或备案；</p> <p>5.2.2 拟议增资涉及的目标公司的注册资本认购方无权享有目标公司的股东权益；</p> <p>应投资方和现有股东要求，目标公司应赔偿投资方和现有股东因此受到的一切直接和间接损失，第一大股东及其一致行动人承担连带责任；</p> <p>为本协议之目的，目标公司未按照本协议第 5.1.1 条的要求发出增资通知或拟议增资的条件与所发出的增资通知存在实质差异或重大遗漏的，属于侵害投资方和现有股东优先认购权的情形。</p>
4			价值保证及反稀释权利	<p>6.1 价值保证</p> <p>6.1.1 于本次投资完成后至目标公司合格上市完成前的期间内，非经投资方事先书面同意，目标公司将不再增发新股或增加注册资本以至于对投资方的持股比例或权益比例造成任何形式的稀释。如投资方同意目标公司增发新股或增加注册资本的，目标公司、第一大股东及其一致行动人应保证给予其他可能的投资者的投资条件不优于投资方。</p> <p>6.1.2 未经投资方事先书面同意，目标公司、第一大股东及其一致行动人亦不得同意除现有股东 A 和现有股东 B 以外的现有股东以低于投资方本次投资的价格直接或间接转让其持有的目标公司股权。</p> <p>6.1.3 同一控制下的关联方股权转让及经目标公司董事会/股东会批准的管理层及核心员工股权激励事项不受上述条款的约束。</p> <p>6.2 反稀释的补偿权</p> <p>于本次投资完成后至目标公司合格上市完成前的期间内，如新进投资者根据其目标公司、第一大股东及其一致行动人达成的某种协议或者安排导致其最终支付的价格或者成本低于投资方的投资价格或者成本，则第一大股东及其一致行动人应当向投资方进行现金补偿或由第一大股东及其一致行动人无偿转让所持目标公司的注册资本给投资方做股权补偿，直至投资方的投资价格与该等增加注册资本的价格（“新低价格”）相同，投资方有权选择具体的补偿方式。</p> <p>6.2.1 投资方如选择现金补偿方式，则补偿金额计算公式如下： 补偿金额=该投资方持有的标的注册资本*（本次投资的价格-新低价格）</p> <p>6.2.2 投资方如选择股权补偿方式，则补偿股权对应的注册资本计算公式如下：</p>

序号	协议名称	权利方	特殊权利类型	特殊权利主要内容
				<p>补偿股权对应的注册资本 = (该投资方支付的投资款-该投资方持有的标的注册资本*新低价) / 新低价。</p> <p>6.3 反稀释补偿的实施 投资方根据本协议第 6.2 条的约定主张反稀释权利并以书面方式通知第一大股东及其一致行动人其拟选择的补偿方式后九十 (90) 日内, 现金补偿或股权补偿应当实施完毕, 其中股权补偿的实施完毕以办理工商和/或商务部门的登记为准, 现金补偿的实施完毕以第一大股东及其一致行动人向投资方全额支付补偿金额之日为准。</p> <p>6.4 反稀释补偿的滞纳金 若第一大股东及其一致行动人未能依据本协议第 6.3 条约定的时间内实施完毕现金补偿或股权补偿的, 自延迟之日起, 每延迟一日, 第一大股东及其一致行动人应当按照现金补偿金额的万分之五的标准向投资方支付滞纳金。</p>
5			股权转让限制	<p>7.1 股权转让的同意权 非经投资方事先书面许可或交易文件另有约定, 在目标公司完成合格上市之前的期间内, 第一大股东及其一致行动人不得以任何方式转让其直接或间接持有的目标公司的注册资本, 且不得以质押或其他方式处分其直接或间接持有的目标公司股权。 非经投资方事先书面许可, 核心员工直接或间接持有的目标公司股权或管理层持股平台/员工持股平台的份额, 以及持股平台直接或间接所持有的目标公司股权, 在目标公司完成合格上市之前的期间内不得转让或进行质押等任何其他处置。</p> <p>7.2 同意交易文件 除非本协议或其他交易文件另有约定, 除投资方外的目标公司任何一方股东对外转让股权的, 该等股权的受让方均需签署本协议附件二的“加入协议”, 认可本协议及其他交易文件的安排并同意接受本协议及其他交易文件的限制。</p>
6			知情权及检查权	<p>8 信息提供 只要投资方在目标公司中持有股权, 目标公司应当, 并且现有股东应当促使目标公司, 向投资方交</p>

序号	协议名称	权利方	特殊权利类型	特殊权利主要内容
				<p>付与目标公司及其关联方相关的下列文件：</p> <p>8.1.1 在每个会计年度结束后的九十（90）日内，向投资方提交投资方认可的、具有证券从业资格的中国会计师事务所根据中国会计准则出具的年度合并审计报告；</p> <p>8.1.2 在每个会计月份结束后的三十（30）日内，向投资方提交未经审计的根据中国会计准则编制的合并月度财务报表（目标公司月度财务报表中应当包含截至当月的累计数据）；</p> <p>8.1.3 工作报告（如有）、标公司新一年经营计划和预算等文件，以及本次投资的增资资金的使用情况；</p> <p>8.1.4 可能要求的依照法律法规股东有权了解的其它信息、统计数据交易和财务数据等。</p>
7			最惠待遇	<p>11.1 本次投资完成后，如目标公司给予任一股东（包括引进投资方之前的投资者）的权利优于本协议投资方享有的权利的，则投资方将自动享有该等权利；如第一大股东及其一致行动人或目标公司与投资方之外的新投资者签署协议并赋予其优于本协议约定的相关权利的，投资方将自动享有该等权利。</p> <p>11.2 就目标公司在前几轮引入投资者相关协议中约定的影响有关资产完整性和真实性的事项（主要涉及政府补贴的重大项目的建设验收以及涉及诉讼的库存等）以及相关违约责任或义务，若本次投资交割时该等事项尚未经相关已有投资者确认履行完毕或不再作为潜在违约事项，则投资方享有与前几轮投资者相同的权利。</p>
8	《关于中航上大高温合金材料有限公司之股东协议之补充协议》	京津冀基金	优先清算权	<p>3.1 投资最低收益保障</p> <p>3.1.1 若目标公司因破产、重整、解散、合并、分立、被收购等任何原因进行清算的，目标公司在按照法律规定支付各类费用、清偿公司债务、税务后的剩余财产（“余财”，应先现式向投资方进行分配，投资方获取的优先分配财产数额应为以下两个数额中的孰高值（“优先分配额”）：（1）按照投资方在目标公司的持股比例计算所应分得的剩余财产数额；（2）投资方的全部投资款项加上按年化收益率 7.3%的复利计算的最低收益之和（下称“投资最低收益保障”）</p> <p>3.1.2 如投资方按照其持股比例所分配到的剩余财产金额低于投资最低收益保障的，则投资方有权优先于第一大股东及其一致行动人以现金或其他方式获得分配，直至投资方获取的分配金额达到投资</p>

序号	协议名称	权利方	特殊权利类型	特殊权利主要内容
				<p>方的投资最低收益保障。</p> <p>3.2 剩余财产审计 各方一致同意，目标公司清算的，应当聘请经投资方认可的会计师事务所对目标公司编制的资产负债表及财产清单进行审计，剩余财产的账面价值以经前述方式确定的审计机构的审计结果为准。</p> <p>3.3 结余资产分配 在投资方足额获得优先分配额后，目标公司剩余的按照法律规定可分配给股东的其他财产由目标公司的其他股东按照其相对持股比例进行分配。</p> <p>3.4 分配不足的补偿 若剩余财产不足投资最低收益保障的，第一大股东及其一致行动人将对投资方进行现金补偿，补偿的金额-投资最低收益保障-投资方清算所得。</p> <p>3.5 视同清算事件 发生下列任一事项（“视同清算事件”的，视同公司发生清算： 3.5.1 目标公司发生合并、分立、并购、重组、股权转让、换股、增资扩股或其它类似的一项或一系列交易导致目标公司控制权发生变更； 3.5.2 出售、转让、出租或处置目标公司全部或大部分业务或资产（或通过一系列交易导致出售、转让、出租或处置公司全部或大部分业务资产）； 3.5.3 独家且不可撤销向第三方许可目标公司全部或大部分的知识产权； 3.5.4 法律规定的其他会导致目标公司控制权发生变更的情形。</p> <p>3.6 视同清算的分配 若发生任一视同清算事件的，投资方有权要求目标公司及/或目标公司的全部股东于该等视同清算事件中所获得的全部对价在遵守法律法规的前提下以合理的方式实质实现本协议第 3.1 条和 3.3 条所述分配规则，以保证投资方的优先清算权或投资最低收益保障的分配。如投资方于该等视同清算事件中所获得的全部对价不足以实现投资方的投资最低收益保障的，或者目标公司其他股东不同意前述分配原则使得投资方未获得投资最低收益保障的，第一大股东及其一致行动人应另外以现金向投</p>

序号	协议名称	权利方	特殊权利类型	特殊权利主要内容
				<p>资方补偿差额部分。</p> <p>3.7 破产、重组及和解</p> <p>3.7.1 本协议各方一致同意目标公司拟根据《中华人民共和国破产法》等相关法律法规向人民法院提出破产清算、重整或者和解申请的须提交目标公司董事会和股东会审议，并需取得目标公司章程规定的股东或股东代表所持表决权数量投票赞成，且经投资方投票赞成。</p> <p>3.7.2 本协议各方一致同意，有关目标公司破产清算、重整或者和解申请经人民法院受理后，涉及目标公司股东权益的重整、和解或者清算方案/协议，须提交目标公司董事会和股东会审议，并取得目标公司章程规定的股东或股东代表所持表决权数量投票赞成，且经投资方投票赞成。</p> <p>3.7.3 目标公司进行破产清算、重整或和解致使投资方所持目标公司的股权比例减少的（因投资方事先书面许可的目标公司增加注册资本而导致投资方所持目标公司的股权比例减少的除外），投资方有权要求目标公司第一大股东及其一致行动人向投资方以现金进行补偿，补偿金额为以下公式所计算的金额的孰高者：</p> <p>（1）投资最低收益保障—投资方在目标公司保留的股权所对应的投资款；</p> <p>（2）目标公司的净资产*因破产清算、重组或和解导致投资方在目标公司减少的股权比例。其中，目标公司的净资产以经投资方认可的会计师事务所审计的结果为准。</p>
9	《关于中航上大高温合金材料有限公司之投资协议之补充协议》	赣州康德	清算补偿权	<p>3.1 公司清算时，各股东按比例分配剩余财产。但如甲方（赣州康德）所获分配的剩余财产不足甲方投资成本时，乙方（栾东海）承诺将其所获分配的剩余财产先行补偿甲方的投资成本与甲方获得的清算财产的差额，不足部分乙方承诺以个人资产补足，以确保甲方收回投资成本。</p> <p>3.2 乙方确认并承诺，公司章程的约定与 3.1 条不一致，以 3.1 条约定为准。</p>

（二）相关对赌条款及特殊股东权利是否已全面清理，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定

2021年12月31日，前述各方分别签署相关终止协议，发行人及相关股东签署的各类对赌及特殊股东权利条款或协议均永久、无条件且不可再恢复的全面终止。具体情况详见《北京市嘉源律师事务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A股股票并在创业板上市之律师工作报告》“七、公司的股本及演变”之“（五）本次发行前股东特殊权利及其解除情况”之“2、股东特殊权利的清理情况”。

此外，根据国投矿业、京津冀基金、赣州康德、中航上大及栾东海出具的《确认函》，上述对赌及特殊股东权利条款已全面终止，该等终止是永久、无条件且不可再恢复的，不存在以口头约定及/或书面协议等任何方式另行达成的恢复约定及/或安排。

综上，发行人股东之间相关对赌条款及特殊股东权利已全面清理，不存在争议及法律风险，不存在书面或者口头的对赌协议恢复约定。

（三）相关清理及安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题13的规定

发行人上述对对赌条款的处理符合证监会《监管规则适用指引——发行类第4号》之“4-3 对赌协议”及原《审核问答》问题13的相关要求，具体如下：

具体要求		发行人对赌协议的清理及相关安排
清理要求	投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理。	发行人申报上市材料前，对赌及特殊股东权利条款已全面终止，该等终止是永久、无条件且不可再恢复的，不存在以口头约定及/或书面协议等任何方式另行达成的恢复约定及/或安排。
同时满足下列条件可以不清理	一是发行人不作为对赌协议当事人	对赌及特殊股东权利条款已全面终止，该等终止是永久、无条件且不可再恢复的，不存在以口头约定及/或书面协议等任何方式另行达
	二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；	
	三是对赌协议不与市值挂钩；	

具体要求		发行人对赌协议的清理及相关安排
	四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。	成的恢复约定及/或安排,不适用本条。
披露要求	发行人应当在招股说明书中披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等,并进行风险提示。	发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“(十) 股东特殊权利及其清理情况”披露了对赌协议的具体内容。 因对赌及特殊股东权利条款已全面终止,且该等终止是永久、无条件且不可再恢复的,对发行人不存在影响,无需进行风险提示。
解除对赌协议应关注以下方面	(1) 约定“自始无效”,对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之前的,可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务,发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具;对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之后的,需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告。	对赌及特殊股东权利条款解除时已约定“自始无效”,且相关协议签订日在财务报告出具日之前,发行人收到的相关投资款在报告期内已确认为权益工具,无需作为金融工具核算。
	(2) 未约定“自始无效”的,发行人收到的相关投资款在对赌安排终止前应作为金融工具核算。	

综上,相关对赌条款及特殊股东权利已全面清理,不存在争议及法律风险,不存在书面或者口头的对赌协议恢复约定,相关清理及安排符合《监管规则适用指引——发行类第4号》之“4-3 对赌协议”及原《审核问答》问题13的规定。

六、说明中航重机、国投矿业等国有股东投资入股过程中是否涉及程序瑕疵,是否已取得有权机关的批准及依据,国有股权管理方案的办理进度,是否存在实质障碍。

(一) 中航重机、国投矿业等国有股东投资入股过程中是否涉及程序瑕疵,是否已取得有权机关的批准及依据

1、中航重机作为国有股东投资入股过程中是否涉及程序瑕疵,是否已取得有权机关的批准及依据

2010年9月26日，中同华资产评估有限公司出具《中航重机股份有限公司拟对河北上大再生资源科技有限公司增资项目资产评估报告书》（中同华评报字（2010）第248号），经成本法评估，上大再生于评估基准日2010年6月30日股东全部权益评估值为10,406.49万元。本次评估在航空工业集团办理了评估备案。

2010年10月8日，中航重机第四届董事会第六次临时会议审议通过了《关于增资河北上大再生资源科技有限公司的议案》，同意中航重机以现金6,500万元对上大再生增资。根据中航重机当时有效《公司章程》的相关规定，本次投资已经履行了必要的审批程序。

2010年11月4日，上大再生股东会作出决议，同意公司注册资本由8,000万元增加至13,000万元，新增注册资本由中航重机认缴。

2010年11月4日，中航重机与上大再生原股东签署《增资合同》，约定中航重机以现金方式对公司增资6,500万元，增资价格为1.30元/1元注册资本，其中5,000万元计入注册资本，1,500万元计入资本公积。上大再生原股东出具《放弃优先购买权承诺》，同意放弃本次增资的优先认购权。

2010年11月11日，清河东方出具《验资报告》（[2010]清会变字007号），经审验，截至2010年11月10日，上大再生已收到中航重机缴纳的货币出资6,500万元，其中5,000万元计入实收资本，1,500万元计入资本公积。

2010年11月11日，上大再生就本次增资事项在清河县工商行政管理局进行了工商变更登记。同日，清河县工商行政管理局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

根据中国航空工业集团有限公司于2022年1月4日出具的《企业产权登记表》，中航重机认缴出资和实缴中航上大出资为5,000万元。

综上，中航重机作为国有股东投资入股过程中不涉及程序瑕疵，已取得有权机关的批准。

2、国投矿业作为国有股东投资入股过程中是否涉及程序瑕疵，是否已取得

有权机关的批准及依据

(1) 2015 年 9 月，国投高科通过增资方式成为中航上大有限的股东

2015 年 5 月 15 日，天健兴业出具《资产评估报告》（天兴评报字（2015）第 0424 号），中航上大有限于评估基准日 2015 年 3 月 31 日股东全部权益评估价值为 53,007.14 万元。2015 年 7 月 22 日，本次评估在国家开发投资公司（已更名为“国家开发投资集团有限公司”）办理了评估备案。

2015 年 6 月 25 日，国投高科总经理办公会同意认购上大有限 5,000 万元注册资本，增资完成后持有上大有限 21.93%的股权。2015 年 7 月 31 日，本次投资经国家开发投资公司批准，履行了必要的审批程序。

2015 年 9 月 14 日，国投高科等 34 名股东与中航上大有限原股东、中航上大有限签署《增资协议》，约定中航上大有限增加注册资本 9,800 万元，增资价格为 4.0774 元/1 元注册资本，其中，国投高科认缴新增注册资本 5,000 万元。

2015 年 9 月 18 日，中航上大有限股东会作出决议，同意：（1）中航上大有限注册资本增加至 22,800 万元，新增国投高科等 34 名新股东；（2）原股东栾东海、王艳华、史立双参与增资，其他股东放弃本次增资的优先认购权。

2015 年 10 月 19 日，邢台正大会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（邢正变验[2015]第 036 号），经审验，截至 2015 年 10 月 19 日，中航上大有限已收到国投高科等 37 位股东缴纳的货币出资 39,958.52 万元，其中 9,800 万元计入实收资本，30,158.52 万元计入资本公积。

2015 年 9 月 30 日，清河县市场监督管理局向中航上大有限换发了《营业执照》。

(2) 2016 年 3 月，国投高科持有的中航上大有限股权无偿划转至国投煤炭

2015 年 12 月 21 日，国家开发投资公司出具《关于将国投重庆页岩气开发利用有限公司等股权划转至国投煤炭有限公司的通知》（国投经营[2015]349 号），将国投高科持有的中航上大有限 21.93%的股权无偿划转至国投煤炭。

2016 年 2 月 26 日，中航上大有限股东会作出决议，同意上述无偿划转事项

并修改《公司章程》。

2016年3月23日，中航上大有限就本次股东变更在清河县市场监督管理局进行了工商变更登记。

(3) 2016年7月，国投煤炭持有的中航上大有限股权无偿划转至国投矿业

2016年6月2日，国家开发投资公司作出股东决定，将国投煤炭持有的中航上大有限 21.93%的股权划转给国投海外（国投海外投资有限公司，为国投矿业曾用名）。

2016年6月7日，中航上大有限股东会作出决议，同意上述无偿划转事项并修改《公司章程》。

2016年7月7日，中航上大有限就本次股东变更在清河县行政审批局进行了工商变更登记。

综上，国投矿业作为国有股东投资入股过程中不涉及程序瑕疵，已取得有权机关的批准。

(二) 国有股权管理方案的办理进度，是否存在实质障碍

根据国务院国有资产监督管理委员会于2023年10月13日出具的《关于中航上大高温合金材料股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2023]490号），如公司发行股票并上市，国投矿业的证券账户应标注“SS标识”，中航重机的证券账户应标注“CS”标识。

七、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

就上述事项，本所执行了以下核查程序：

1、就说明栾东海实物出资所对应房产评估作价的公允性，相关房产是否存在权属争议、抵押等情形，是否实际投入发行人使用

(1) 取得并查阅了中航上大有限设立时的工商档案；

(2) 取得并查阅了清河东方出具的清会评报字[2007]40 号《资产评估报告书》、银信资产评估有限公司出具的银信核报字[2023]B0001 号《复核评估报告》；

(3) 检索河北省自然资源厅关于土地挂牌价格信息；

(4) 取得并查阅了上大再生原持有的清国用（2005）第 0419 号土地使用权证书和清河房权证城区字第 0700391 号房屋所有权证书；

(5) 取得并查阅了上大再生向上大房地产转让土地使用权、房屋所有权的相关协议；

(6) 对栾东海及其家庭成员进行了访谈；

(7) 取得并查阅了清河县住房和城乡建设局、清河县自然资源和规划局出具的证明。

2、就说明历次股权转让、增资的背景和原因，转让及增资价格确定的依据及合理性、税费缴纳情况、所履行的法律程序，时间相近的增资或股权转让是否存在差异，差异的原因及合理性（如适用），转让款支付情况，股东出资来源，是否存在其他未披露的代持、利益输送或利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

(1) 取得并查阅发行人工商登记资料、股权转让协议、增资协议、股东协议、继承说明书、放弃继承声明书、部分股权转让款支付凭证、增资款支付凭证及税款缴纳凭证等交易文件；

(2) 取得并查阅发行人机构股东关于转让或受让发行人股权的部分内部决议文件、审批文件；

(3) 取得并查阅发行人股东调查表、承诺函；

(4) 对发行人直接自然人股东和持股平台员工进行访谈；

(5) 对部分历史上已退出的自然人股东进行访谈；

(6) 取得并查阅了栾东海与代留巧、秦向阳签署的《股权代持协议》《股权代持解除及转让协议》；

(7) 取得并查阅了栾东海 2015 年 9 月收到秦向阳、代留巧股权投资款的凭

证及 2022 年 5 月向秦向阳、代留巧还款的凭证；

(8) 对栾东海、代留巧、秦向阳就股权代持、代持解除、股权转让及借款等事项进行了访谈。

3、就说明河北信投转让股权未经主管国资监管部门审批、未通过产权交易所进场交易且未办理评估备案手续的原因，是否构成重大违法违规；股权转让的作价依据及其公允性，是否导致国有资产流失；2018 年尚未结束即签署《股权回购协议》的原因及合理性，认定《增资协议之补充协议》约定的股权回购情形触发的依据是否充分，是否存在其他利益安排；中和上大支付的股权转让款来源于转贷资金的具体数额，是否构成出资瑕疵，是否构成本次发行上市的法律障碍

(1) 取得并查阅了河北信投取得并转让发行人股权相关的资产评估报告、增资协议及其补充协议、股权回购协议、转让价款支付凭证；

(2) 取得并查阅了河北省国资委出具的《关于对河北信息产业投资集团有限公司转让中航上大高温合金材料股份有限公司股权事项の確認函》；

(3) 对河北信投转让发行人股权过程中涉及的相关方进行了访谈；

(4) 取得并查阅了河北安泰的工商档案、银行贷款合同、抵押合同、偿还银行贷款的凭证；

(5) 取得并查阅了中和上大的工商档案及其股东出资入股的支付凭证；

(6) 取得并查阅了河北清河农村商业银行股份有限公司出具的《确认函》；

(7) 取得并查阅了中国人民银行清河县支行出具的《证明》；

(8) 取得并查阅了河北安泰转贷过程中涉及的相关方出具的《确认函》。

4、就说明秦向阳、代留巧与栾东海股份代持的真实性，是否有对应的协议、资金流支付，股份代持的解除是否存在潜在争议或纠纷；栾东海原价受让二人实际持有的股权是否构成股份支付，栾东海应对秦向阳、代留巧支付的股权转让价款变更为借款的原因，借款期限到期后又延长 5 年的原因及合理性，借款利率的公允性，是否存在其他利益安排

(1) 取得并查阅了栾东海与代留巧、秦向阳签署的《股权代持协议》《股权代持解除及转让协议》；

(2) 取得并查阅了栾东海 2015 年 9 月收到秦向阳、代留巧股权投资款的凭证及 2022 年 5 月向秦向阳、代留巧还款的凭证；

(3) 对栾东海、代留巧、秦向阳就股权代持、代持解除、股权转让及借款等事项进行了访谈；

(4) 取得并查阅了代留巧、秦向阳就股权代持事宜出具的《确认函》；

(5) 检索并查询了中国人民银行于 2015 年 10 月 24 日发布的《金融机构人民币贷款基准利率》。

5、就说明相关业绩承诺、IPO 申报及上市等对赌条款以及特殊股东权利的主要内容，相关对赌条款及特殊股东权利是否已全面清理，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定，相关清理及安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 13 的规定

(1) 取得并查阅了发行人与股东之间签订的含有对赌条款及其他特殊权利条款的相关协议；

(2) 取得并查阅了发行人与股东之间签订的对赌条款及股东特殊权利解除协议；

(3) 查阅了《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 并与发行人实际情况进行了逐条对比分析；

(4) 取得并查阅了国投矿业、京津冀基金、赣州康德、中航上大及栾东海就对赌条款及股东特殊权利解除事宜出具的《确认函》。

6、就说明中航重机、国投矿业等国有股东投资入股过程中是否涉及程序瑕疵，是否已取得有权机关的批准及依据，国有股权管理方案的办理进度，是否存在实质障碍

(1) 取得并查阅了中航重机、国投矿业投资入股发行人的工商档案、增资协议、评估报告及评估备案文件、验资报告、《企业产权登记表》等文件；

(2) 取得并查阅了中航重机、国投矿业投资入股发行人时，股东内部的审批文件及当时有效的公司章程；

(3) 取得并查阅了发行人国有股权管理方案的申报文件；

(4) 取得并查阅了国务院国有资产监督管理委员会出具的《关于中航上大高温合金材料股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》。

(二) 核查结论

经核查，本所认为：

1、栾东海实物出资所对应房产评估作价公允，相关房产不存在权属争议、抵押等情形，曾实际投入发行人使用。

2、发行人历次股权转让、增资价格合理，时间相近的增资或股权转让存在差异的，差异具有合理性；除招股说明书已披露情形外，不存在其他未披露的代持、利益输送或利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、河北信投转让股权未经主管国资监管部门审批、未通过产权交易所进场交易且未办理评估备案手续不构成重大违法违规；股权转让的作价公允，未导致国有资产流失；2018年尚未结束即签署《股权回购协议》具有合理性，认定《增资协议之补充协议》约定的股权回购情形触发的依据充分，不存在其他利益安排；中和上大支付的股权转让款来源于转贷资金情形不构成出资瑕疵，不构成本次发行上市的法律障碍。

4、秦向阳、代留巧与栾东海股份代持真实，有对应的协议、资金流支付，股份代持的解除不存在潜在争议或纠纷；栾东海原价受让二人实际持有的股权不构成股份支付；栾东海应对秦向阳、代留巧支付的股权转让价款变更为借款，借款期限到期后又延长5年具有合理性，借款利率公允，不存在其他利益安排。

5、发行人股东之间相关业绩承诺、IPO申报及上市等对赌条款以及特殊股东权利已全面清理，不存在争议及法律风险，不存在书面或者口头的对赌协议恢

复约定，相关清理及安排符合证监会《监管规则适用指引——发行类第4号》之“4-3 对赌协议”及原《审核问答》问题13的规定。

6、中航重机、国投矿业等国有股东投资入股过程中不涉及程序瑕疵，已取得有权机关的批准；发行人已取得国务院国有资产监督管理委员会出具的《关于中航上大高温合金材料股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》。

二、《审核问询函》问题5：关于关联方与关联交易

申报材料显示：

(1) 各报告期，发行人向航空工业集团所控制的企业销售商品的金额分别为951.56万元、782.21万元、3,462.54万元、4,147.65万元。

(2) 2019年、2020年，关联方上大房地产向发行人分别拆入资金3,420万元、300万元，归还资金5,240万元、380万元。2019年，中和上大高新装备有限公司向发行人拆入资金60万元，归还资金60万元。

(3) 2019年，关联方北京中升长云航空科技有限公司为发行人部分员工代缴社保公积金，金额共计24.70万元。

(4) 报告期内，中和上大高新装备有限公司、佰盈通绒毛厂等发行人多个关联方注销。

请发行人：

(1) 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，获取订单方式的变动情况及对应的销售收入金额、占比，结合关联交易的价格与第三方市场价格、非关联方的价格/毛利率的差异情况等，分析关联交易的公允性。

(2) 说明上大房地产报告期内的经营情况、主要财务数据，是否存在大额负债的情形；资金拆借履行的程序及合法合规性，是否构成关联方资金占用，上大房地产、中和上大高新装备有限公司拆入资金的原因、用途、借款利率及其公允

性，相关资金是否流向发行人的客户、供应商及其实际控制人、董监高，归还资金的来源，是否直接或间接来自于发行人。

(3) 关联方代缴社保的原因、涉及的员工，是否存在行政处罚风险，发行人薪酬核算及薪酬发放等相关财务内控是否有效，是否存在代垫成本费用的情形。

(4) 对于已注销的关联方，说明注销前的主营业务、注销前一年的主要财务数据，注销的背景、原因，是否存在为发行人承担成本费用或利益输送的情形，是否涉及重大违法违规行为，注销程序及债务处置是否合规。

(5) 说明在认定同业竞争时，是否已审慎核查并完整披露控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业，实际控制人及其近亲属报告期内是否存在大额负债的情形，如是，请说明形成过程、借款资金用途、出借人、关联关系、借款利率、还款时间、还款资金来源等，是否存在其他利益安排。

请保荐人、发行人律师就上述事项发表明确意见，并说明：

(1) 发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、本所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；

(2) 发行人主要客户、供应商中是否存在应披露而未披露的关联方。

回复：

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，获取订单方式的变动情况及对应的销售收入金额、占比，结合关联交易的价格与第三方市场价格、非关联方的价格/毛利率的差异情况等，分析关联交易的公允性。

(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

报告期各期，发行人向关联方销售商品及提供劳务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	金额	占营业收入比例	
中国航空工业集团有限公司控制的企业	A1	主要为高温合金	1,899.23	1.84%	4,551.45	3.54%	1,425.74	1.56%	725.49	1.30%
	A2	主要为高温合金	476.44	0.46%	2,064.82	1.61%	665.03	0.73%	52.48	0.09%
	A3	主要为模具钢产品	1,007.56	0.98%	589.15	0.46%	250.89	0.27%	-	-
	A4	主要为高温合金	621.13	0.60%	1,142.53	0.89%	363.21	0.40%	-	-
	A5	主要为超高纯不锈钢、超高强合金	175.54	0.17%	50.61	0.04%	300.94	0.33%	-	-
	A6	主要为超高纯不锈钢、高温合金	800.96	0.78%	-	-	244.82	0.27%	-	-
	A7	主要为高温合金	287.74	0.28%	103.66	0.08%	177.36	0.19%	-	-
	A9	主要为超高纯不锈钢、高温合金	-	-	96.60	0.08%	16.32	0.02%	-	-
	A10	主要为超高纯不锈钢、高品质特种不锈钢	-	-	-	-	13.98	0.02%	-	-
	A11	提供劳务	2.12	0.00%	4.25	0.00%	4.25	0.00%	4.25	0.01%
	A13	高温合金	-	-	4.01	0.00%	-	-	-	-
	A14	主要为高温合金	2,690.12	2.61%	1,350.06	1.05%	-	-	-	-

关联方	交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	金额	占营业收入比例
A15	高温合金	-8.30	-0.01%	39.81	0.03%	-	-	-	-
A16	高品质特种不锈钢	-	-	5.37	0.00%	-	-	-	-
A19	高温合金	2,557.40	2.48%	-	-	-	-	-	-
A20	高温合金	85.48	0.08%	-	-	-	-	-	-
A21	超高纯不锈钢	4.33	0.00%	-	-	-	-	-	-
合计	/	10,599.76	10.28%	10,002.33	7.78%	3,462.54	3.79%	782.21	1.40%

中国航空工业集团有限公司（以下简称“航空工业集团”）是由中央管理的国有特大型企业、我国航空产业领导者，集团包括航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、航空装备零部件等多种产业。报告期内，发行人向航空工业集团所控制的企业等关联方主要销售高温合金等特种合金产品，相关产品主要可应用于航空发动机、飞机结构件等航空装备零部件，而航空工业集团下属航空装备零部件制造企业需向上游采购高温合金等材料，因此相关交易属正常商业行为，具有合理性。

发行人向前述关联方销售商品金额增幅较大，主要系发行人不断加大航空领域产品研发、销售推广等方面的投入，军品项目验证陆续通过、不断进入航空工业集团所属军工客户的合格供方名录，以及“十四五”期间下游需求增长所致。

2021年，由于发行人GH4169产品在2019年、2020年分别通过了中国航发黎明“××××某型号低压一级机匣项目”及中国航发西航“××××某型号高压机匣项目”的装机考核，批产效应陆续显现，发行人向航空工业集团控制的企业A1、A3销售额显著提升；在客户拓展方面，发行人在2020年及2021年陆续进入航空工业集团控制的企业A4、A5、A6、A7、A9等客户的合格供应商名录并取得相关订单；与此同时，由于发行人通过2020年向航空工业集团控制的企业A2小批量供应产品取得客户信任，2021年销售金额进一步扩大。

2022年，发行人得益于前述GH4169已装机考核验证项目批产效应的进一

步体现，航空工业集团控制的企业 A1、A3、A14 等公司对发行人的订货量得到进一步提升，同时该年度发行人 GH4169 产品又通过了主机厂中国航发西航“某燃机用大棒材试制项目”、中国航发黎明“某型号燃机用棒材试制项目”的装机考核，GH3230 产品通过了中国航发黎阳“某预研型号机匣大棒材研制项目”的装机考核，预计未来将进一步带动向关联方客户的批产销售；发行人通过进入主机厂中国航发黎阳的合格供方名录，实现对其配套锻造厂航空工业集团控制的企业 A1 在 GH4648、GH4698、GH3536 等牌号产品的进一步销售；通过多年积累，发行人产品质量在航空领域不断得到市场认可，并实现通过航空工业集团控制的企业 A4 向航天领域的销售额得到大幅提升；同时，由于国家对标准件用关键高温合金材料“自主可控”及国产化率的要求等利好因素，发行人对航空工业集团控制的企业 A2 的产品销售额得到较大增长。

2023 年 1-6 月，发行人得益于前述 GH4169 已装机考核验证项目批产效应的进一步体现，航空工业集团控制的企业 A3、A14、A19 等公司对发行人的订货量得到进一步提升；此外，受益于 GH907 产品在某型号需求拉动、且发行人相关产品已在其他客户得到应用、技术实力得到行业认可，航空工业集团控制的企业 A1、A14、A19 等公司对发行人该产品订货量得到较大幅度提升。

航空工业集团系我国航空产业的领导者、主力军和国家队，市场份额相对集中、对上游采购产品质量要求高。鉴于当前复杂的国际形势及我国军工发展的客观需求，“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”期间装备放量列装进一步拉动航空工业集团的采购需求。如根据中航重机年度报告披露，2020 年至 2022 年，该公司锻件业务收入达 84.74 亿元、复合增长率达 31.49%，收入规模大幅增长带动其以高温合金为代表的材料采购成本大幅增长，该公司锻件业务直接材料成本达 45.99 亿元、复合增长率达 34.13%，因此该公司下属单位对发行人采购额增加。综上，军用航空市场发展空间的不断增长不断带动上游高温合金等材料的需求增加。

综上，发行人向航空工业集团所控制企业销售产品增幅较大具有合理性，体

现了下游需求提升、发行人产品谱系完整性及产品结构的进一步优化。

（二）获取订单方式的变动情况及对应的销售收入金额、占比

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。报告期各期，发行人关联销售金额分别为 782.21 万元、3,462.54 万元、10,002.33 万元及 10,599.76 万元，发行人对前述关联方订单获取方式均为商务谈判。

对于航空工业集团所控制的企业，发行人主要通过参与商务谈判中询比价的方式获取订单，该种模式下，部分航空工业集团所控制的企业通过航空工业电子采购平台发布询价公告或者直接向供应商发出询价邀请，发行人参与报价并通过订购方内部评审后获取项目订单；部分航空工业集团所控制的企业参照主机厂与主要原材料厂确定的战略指导价向各供应商发起询价，发行人参与报价并获取订单。对于个别提供劳务的关联交易，发行人通过商务洽谈的方式达成合作意向并签署合同。

以上模式系航空工业集团所控制企业普遍采用的采购模式及行业惯例。

（三）结合关联交易的价格与第三方市场价格、非关联方的价格/毛利率的差异情况等，分析关联交易的公允性

航空工业集团系我国航空产业的领导者、主力军和国家队，市场份额相对集中、对上游采购产品质量要求高、产品附加值亦相对较高。报告期内，发行人关联方航空工业集团控制的企业或单位均有严格供应商管理体系，且主要通过向多个供应商询比价方式，并采用内部专家评议或参照战略指导价等方式来确定交易价格，并结合供应商技术能力、价格、交付周期、服务质量等因素综合考虑确定。该客户不存在因关联关系影响定价的情形、关联交易定价公允。

发行人关联销售涉及产品种类多、具有定制化特点，同类产品包含众多细分牌号，同牌号产品也会因客户在产品性能、产品形态等方面需求不同，在价格及毛利率等方面存在一定差异，也因此不存在公开、统一的第三方市场价格。整体而言，不同应用领域的产品单价及毛利率情况存在差异，航空航天领域产品技术难度大、（军品）验证周期长、准入门槛高，产品附加值、单价及毛利率相比于

其他领域较高。发行人报告期内向关联方主要销售的产品系高温合金及模具钢（5CrNiMo），报告期各期，前述两类产品关联销售收入金额为 557.80 万元、2,791.37 万元、9,306.63 万元及 8,712.67 万元，占关联交易中主营业务收入比例分别为 71.70%、86.22%、95.92% 及 89.86%。发行人向关联方与同期向非关联第三方销售前述产品的价格及主营业务毛利率对比情况具体如下：

1、高温合金产品

（1）航空及航天领域

发行人向关联方销售的高温合金产品主要应用于航空及航天领域。在该应用领域内，发行人报告期各期向关联方销售的高温合金产品单价及毛利率高于向非关联方销售的产品，主要因产品牌号结构、产品形态、技术指标要求等方面差异所致。

2023 年 1-6 月，发行人向关联方销售的航空领域高温合金牌号主要为 GH4169、GH907、GH4049 等，前述牌号产生的主营业务收入为 6,730.34 万元，占关联交易同类业务收入比例为 87.11%，单价及毛利率与非关联方的对比情况如下：

单位：万元

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
GH4169					
其中：锻棒	27.74	27.85	48.82%	48.16%	向关联方销售的产品与向非关联方销售单价及毛利率基本一致。
冷拔材	66.65	36.26	64.17%	37.93%	向关联方销售单价、毛利率高于非关联方，主要原因系客户性质及销售模式不同所致：关联方客户主要系航空工业系统标准件制造商、我国航空标准件制造的龙头企业，对供应商准入控制要求及产品要求高，价格承受能力更强；从销售模式角度而言，关联方客户系军品直销客户；而非关联方客户中有百博金属材料（深圳）有限公司、成都抚钢金属材料有限公司等贸易商，贸易商定价相对较低。
经锻热轧棒	35.80	31.84	50.10%	45.32%	向关联方销售单价、毛利率高于非关联方，主要原因系向关联方销售

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
					的部分 GH4169 合金产品形态为小规格、多工序、工艺路线较长的棒材，产品单价相比于向非关联方销售的一般棒材较高，因此产品定价更高。
GH907	27.22	26.17	41.23%	38.26%	向关联方销售的产品与向非关联方销售单价及毛利率基本一致。
GH4049	48.29	59.72	45.36%	49.26%	向关联方销售单价、毛利率低于非关联方，主要原因系产品性能及用途不同所致：向关联方销售的该类产品主要用于航空配套工装、技术要求及产品附加值相对较低。

2022 年，发行人向关联方销售的航空领域高温合金牌号主要为 GH4169、GH738、GH3039 等，前述牌号产生的主营业务收入为 6,529.86 万元，占关联交易同类业务收入比例为 81.76%，单价及毛利率与非关联方的对比情况如下：

单位：万元

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
GH4169					
其中：锻棒	27.28	24.78	48.47%	48.07%	向关联方销售的产品与向非关联方销售单价及毛利率基本一致。
经锻热轧棒	46.36	34.56	60.60%	40.51%	向关联方销售单价、毛利率高于非关联方，主要原因系产品形态、工艺不同所致：向关联方航空工业集团控制的企业 A2 销售的 GH4169 合金产品形态为小规格、多工序、工艺路线较长的棒材，产品单价相比于向非关联方销售的一般棒材较高，因此产品定价更高。
GH738	68.82	55.32	67.81%	57.13%	向关联方销售产品单价及毛利率高于非关联方，主要原因系客户性质及销售模式不同所致：关联方客户系航空工业系统标准件制造商、我国航空标准件制造的龙头企业，对供应商准入控制要求及产品要求高，价格承受能力更强；从销售模式角度而言，关联方客户系军品直销客户；而非关联方客户中有成都抚钢金属材料有限公司、武汉大能金属制品有限公司等贸易商，贸易商定价相对较低。

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
GH3039	20.80	20.80	20.99%	43.17%	向关联方销售产品相比于向非关联方销售单价一致、毛利率低于非关联方，主要原因系生产向非关联方销售的产品所使用的返回料投入比例高于关联方、成本较低所致。

2021年，发行人向关联方销售的牌号主要为GH4169、GH4049、GH4648，前述牌号产生的主营业务收入为1,903.36万元，占关联交易同类业务收入比例为84.20%，单价及毛利率与非关联方的对比情况如下：

单位：万元

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
GH4169					
其中：经锻热轧棒	36.46	25.46	56.49%	49.21%	向关联方销售单价、毛利率高于非关联方，主要原因系产品形态、工艺不同所致：向关联方航空工业集团控制的企业A2销售的GH4169合金产品形态为小规格、多工序、工艺路线较长的棒材，产品单价相比于向非关联方销售的一般棒材较高，因此产品定价更高。
锻棒	25.49	22.62	65.17%	56.01%	向关联方销售单价、毛利率高于非关联方，主要原因系产品工艺不同所致：向关联方销售的GH4169合金多采用国内最先进的“真空感应+电渣+自耗”冶炼工艺，而向非关联方销售的产品通常仅采用“真空感应+电渣”或“真空感应+自耗”冶炼工艺，关联方的工艺要求及工序成本更高。
GH4049					
其中：经锻热轧棒	46.16	56.87	62.44%	67.57%	关联方销售的经锻热轧棒产品单价和毛利率低于非关联方，主要原因系产品性能及用途不同所致：向关联方销售的该类产品主要用于航空配套工装、技术要求及产品附加值相对较低。
锻棒	46.02	46.72	65.75%	70.62%	向关联方销售的产品与向非关联方销售单价及毛利率基本一致。
锻扁	46.02	/	101.10%	/	该年度未向非关联方出售同类产品。
GH4648					

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
其中：锻棒	24.34	24.93	41.42%	44.83%	向关联方销售的产品与向非关联方销售单价及毛利率基本一致。
GH4761					
其中：锻棒	20.72	/	58.19%	/	该年度未向非关联方出售同类产品。
GH738					
其中：经锻热轧棒	63.39	50.66	62.38%	58.90%	向关联方销售的产品单价高于非关联方，主要原因系客户性质和销售模式不同所致：向关联方客户系航空工业系统标准件制造商、我国航空标准件制造的龙头企业，对供应商准入控制要求及产品要求高，价格承受能力更强；从销售模式角度而言，关联方客户系军品直销客户；而非关联方客户存在贸易商，贸易商定价相对较低。向关联方销售毛利率与非关联方较为一致。

2020年，发行人高温合金产品向关联方销售333.12万元，金额较小。从产品结构角度而言，发行人向关联方销售的牌号主要为GH4049、GH4761等，未向非关联方销售前述牌号产品。该年度关联方向发行人的采购均采用严格的询比价方式进行，并采用内部专家评议或参照战略指导价等方式来确定交易价格、关联交易定价公允。

(2) 石化及核电领域

发行人2021年存在向关联方航空工业集团控制的企业A6销售少量石化及核电领域高温合金产品的情形，涉及牌号具体为GH4169。该牌号产生的主营业务收入为105.35万元，占关联交易同类业务收入比例为100%，单价及毛利率与非关联方的对比情况如下：

单位：万元

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
GH4169					
锻棒	20.35	18.22	42.88%	35.68%	向关联方销售产品单价和毛利率高于非关联方，主要系工艺及销售

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
					模式不同所致：向关联方销售的GH4169合金多采用国内最先进的三联真空冶炼工艺，工艺要求、工序及材料成本更高，产品附加值、定价及毛利率更高；从销售模式角度而言，非关联方客户存在较多贸易商，亦导致向非关联方销售产品单价和毛利率较低。

2、模具钢（5CrNiMo）

报告期各期，发行人存在向关联方销售少量5CrNiMo产品，均用于航空及航天领域，报告期各期向关联方销售该产品产生的主营业务收入分别为224.68万元、425.62万元、1,319.80万元及307.53万元。发行人2020年、2021年及2023年1-6月未向非关联方销售该产品，2022年向非关联方整体销量较小。发行人2022年向关联方销售该产品的单价及毛利率与非关联方的对比情况如下：

单位：万元

牌号	单价		毛利率		单价及毛利率差异原因
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	
模具钢 (5CrNiMo)	1.38	1.30	3.38%	-6.06%	该产品相对特殊的热处理工艺发行人暂不具规模，导致制造费用偏高，因此该产品整体毛利率较低。从客户及应用领域而言，关联方客户系航空工业集团控制的企业A1、A3等，采购产品主要用于航空军工产品的生产配套，准入门槛及产品定价相对较高，而非关联方销售产品均为非航空用民品、附加值相对较低，质量要求及定价相对较低；2022年向非关联方辽宁忠旺集团有限公司销售产品系在春节期间，产量较低、制造费用较高，导致该客户对应产品毛利率为负。

综上，发行人关联销售价格与独立第三方交易价格存在一定差异，主要系产品具体牌号存在差异、交付形态及加工工序不同、产品性能及技术指标不同及销售模式不同所致，不存在整体高于或低于独立第三方交易价格的情形，发行人关联交易定价公允。

二、说明上大房地产报告期内的经营情况、主要财务数据，是否存在大额负债的情形；资金拆借履行的程序及合法合规性，是否构成关联方资金占用，上大房地产、中和上大高新装备有限公司拆入资金的原因、用途、借款利率及其公允性，相关资金是否流向发行人的客户、供应商及其实际控制人、董监高，归还资金的来源，是否直接或间接来自于发行人。

(一)说明上大房地产报告期内的经营情况、主要财务数据，是否存在大额负债的情形

上大房地产报告期内主要承担“上大·檀宫二区”住宅小区的开发建设，总建筑面积 5.07 万平方米，共 206 户。目前上述房地产开发建设项目已完成施工建设，并已售罄，正在进行竣工验收，预计 2023 年 5 月全部交付业主并办理不动产权证书，预计验收、交付及办证不存在障碍。除上述开发建设项目外，报告期内及截至目前，上大房地产不存在正在开发建设或拟开发建设的房地产开发项目，业务开展正常，不存在经营风险。

报告期各期，上大房地产的经营情况及主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
营业收入	285.71	1,590.83	59,755.87	35,079.22
净利润	-315.85	-617.14	4,640.35	5,270.06
资产合计	35,235.21	36,572.64	41,137.33	69,965.82
负债合计	30,697.25	31,871.37	36,004.65	69,427.65
所有者权益合计	4,537.95	4,701.28	5,132.67	538.18
资产负债率	87.12%	87.15%	87.52%	99.23%
剔除预收账款的资产负债率	41.83%	12.97%	36.02%	23.83%

注：上述经营数据未经审计。

报告期内，上大房地产主要从事房地产开发业务，其资产负债率较高主要系预收的售楼款，剔除预收账款后的资产负债率较低，上大房地产经营情况正常，不存在大额负债的情形。

（二）资金拆借履行的程序及合法合规性，是否构成关联方资金占用

2022年5月5日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于确认公司2019年度、2020年度及2021年度关联交易情况的议案》。

2022年5月28日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2019年度、2020年度及2021年度关联交易情况的议案》。

2023年3月13日，公司召开第一届董事第十二次会议，审议通过了《关于公司2022年度日常关联交易确认暨2023年度日常关联交易预计的议案》。2023年3月27日，公司召开2022年度股东大会，审议通过了上述议案。

公司独立董事对前述关联交易履行的审议程序是否合法及交易价格是否公允发表了独立意见：报告期内所涉及的关联交易，符合公司实际经营所需，关联交易涉及的价格按市场原则公允定价，符合公开、公平、公正原则，未导致资金占用，不损害公司与全体股东的利益，未影响公司的独立性，审议、表决程序符合《公司法》和《公司章程》的有关规定。

综上所述，发行人与关联方之间的资金拆借已履行了发行人内部相关决策程序，具有合法合规性。发行人报告期内与关联方的资金拆借均为拆入及归还，不涉及拆出资金，不构成被关联方占用资金的情形。

（三）上大房地产、中和上大高新装备有限公司拆入资金的原因、用途、借款利率及其公允性，相关资金是否流向发行人的客户、供应商及其实际控制人、董监高，归还资金的来源，是否直接或间接来自于发行人

2019年及2020年，发行人从上大房地产及中和上大高新装备有限公司（以下简称“高新装备”）处拆入资金情况如下：

拆出方	拆入方	起始日期	还款日期	借款金额（万元）	借款利率
高新装备	中航上大有限	2019/1/15	2019/2/18	60.00	-
上大房地产	中航上大有限	2019/5/5、 2019/5/13- 2019/5/15	2019/5/14- 2019/5/31	2,970.00	6.5%
上大房地产	中航上大有限	2019/7/3	2019/7/15	300.00	6.5%

拆出方	拆入方	起始日期	还款日期	借款金额（万元）	借款利率
上大房地产	中航上大有限	2019/8/12	2020/1/14	150.00	5.655%
上大房地产	中航上大有限	2020/2/21	2020/3/17	300.00	5.655%

公司因当时营运资金紧张向上述关联方进行短期拆借，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。各个借款时点，发行人的银行贷款余额、可用银行流动贷款授信额度及借款前发行人货币资金余额情况如下：

单位：万元

日期	银行贷款余额	可用银行流动贷款授信额度	借款前发行人货币资金余额	扣除专项资金 ¹ 后货币资金余额
2019/1/15	26,500.00	-	3,626.01	20.60
2019/5/5	20,500.00	-	2,602.46	244.76
2019/7/3	23,300.00	-	17,660.14	755.30
2019/8/12	23,300.00	-	14,558.54	101.14
2020/2/21	23,300.00	-	8,720.56	109.25

注 1：专项资金包括保证金、项目专项贷款等。

除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借款利率外，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公司的经营所得。由于公司的融资渠道有限，除股东直接投资外，公司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向发行人提供资金支持，并收取合理借款利息，借款利息与同时期发行人银行流动贷款利率接近，具有其公允性。

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。

三、关联方代缴社保的原因、涉及的员工，是否存在行政处罚风险，发行人薪酬核算及薪酬发放等相关财务内控是否有效，是否存在代垫成本费用的情形

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，2019 年度，基于部分员工异地缴纳社会保险、住房公积金的主观意愿，公司委托关联方北京中升长云航空科技有限公司（以下简称“中升长云”）为公司员工高圣勇、张阳阳、栾吉哲、

杜晓丹、牛海生代为缴纳社会保险、住房公积金，涉及代缴金额共计 24.70 万元。

上述情形涉及的公司员工较少，仅占 2019 年末员工人数的 1%，且该笔费用最终由发行人实际承担，发行人于当月向中升长云支付相关款项，不存在关联方代垫成本费用的情形。

根据清河县人力资源和社会保障局出具的《证明》，中航上大不存在违反国家及地方劳动用工及社会保障法律法规的行为和记录，亦不存在因社会保险费缴存事宜而被追缴或被处罚的情形。

根据清河县住房公积金管理中心出具的《证明》，中航上大未因违反住房公积金方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚，亦不存在欠缴住房公积金的情形。

针对上述情形，发行人控股股东、实际控制人栾东海做出承诺：如发行人因未足额或未及时缴纳社会保险、住房公积金而被政府主管部门或其他有权机构要求整改，或追缴、补缴或收取滞纳金的，或因此导致员工要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究发行人的行政责任或就此提起诉讼、仲裁等给发行人造成实际损失的，由本人承担所产生的费用和开支，且在承担相关费用和开支后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受损失。

自 2019 年末起，公司进一步规范了社保公积金缴纳程序和关联交易管理制度，2020 年度及 2021 年度未再发生由关联方代缴社保公积金的情形。根据立信出具的信会师报字[2023]第 ZG11891 号《内部控制鉴证报告》，中航上大 2023 年 6 月 30 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。

综上，关联方代缴社保系基于部分员工自身实际情况和主观意愿，涉及员工较少，不存在行政处罚风险，发行人薪酬核算及薪酬发放等相关财务内控有效，不存在代垫成本费用的情形。

四、对于已注销的关联方，说明注销前的主营业务、注销前一年的主要财务数据，注销的背景、原因，是否存在为发行人承担成本费用或利益输送的情形，是否涉及重大违法违规行为，注销程序及债务处置是否合规

（一）对于已注销的关联方，说明注销前的主营业务、注销前一年的主要财务数据，注销的背景、原因，是否存在为发行人承担成本费用或利益输送的情形，是否涉及重大违法违规行为

序号	关联方名称	关联关系	注销前业务	注销时间	注销前一年的主要财务数据				注销的背景、原因
					总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)	
1	高新装备	栾东海原持股 60%并担任经理	未实际经营业务	2019.12.19	5,064.12	4,988.47	0.00	-9.01	设立时拟从事航空相关设备制造，后因未实际开展经营而注销
2	佰盈通绒毛厂	栾东海担任个体户经营者	未实际经营业务	2022.04.01	因未实际经营业务，未编制财务报表				设立时拟从事绒毛生产和销售业务，后长期未实际经营而注销
3	临清市相互废旧金属回收有限公司	董事、副总经理栾吉哲原持股 75%并担任法定代表人、执行董事、总经理	未实际经营业务	2019.07.10	因未实际经营业务，未编制财务报表				不存在实际经营而注销
4	临清市上大合金有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股 75%并担任法定代表人、执行董事、总经理	未实际经营业务	2019.07.10	因未实际经营业务，未编制财务报表				不存在实际经营而注销
5	河北久和机械设备零部件有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原实际控制并担任法定代表人	未实际经营业务	2022.06.29	987.37	987.37	0.00	-3.52	不存在实际经营而注销
6	河北宏力金属贸	实际控制人栾东海的	未实际经营业务	2022.06.29	79.96	79.96	0.00	-0.02	不存在实际经

序号	关联方名称	关联关系	注销前业务	注销时间	注销前一年的主要财务数据				注销的背景、原因
					总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)	
	易有限公司	配偶李爱玲原持股60%并担任法定代表人、执行董事、经理							营而注销
7	河北上檀金属贸易有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股60%并担任法定代表人、执行董事、经理	未实际经营业务	2022.06.29	0.09	-0.01	0.00	-0.01	不存在实际经营而注销
8	河北若水金属制品销售有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股80%并担任法定代表人、执行董事、经理	未实际经营业务	2022.07.13	790.86	789.48	0.00	-2.52	不存在实际经营而注销
9	清河县恒实铁合金有限公司	实际控制人栾东海的配偶李爱玲原持股60%并担任法定代表人、执行董事、经理	成品铁合金、钨、钼、钒、硅、锰、铬、镍、钢材购销	2019.06.13	因长期未实际经营业务，未编制财务报表				设立时从事有色金属的采购及销售，后因长期未实际经营业务而注销
10	河北百纳废旧金属回收有限公司	发行人全资子公司	废旧金属回收及销售	2019.10.23	707.94	704.83	0.00	-21.82	无继续经营意愿而注销
11	北京中升长云航空科技有限公司	董事张阳阳原持股100%并担任法定代表人、执行董事、总经理	销售金属材料、机械设备	2020.03.31	112.20	33.83	16.21	-17.87	设立时从事金属材料、机械设备的销售，后无继续经营意愿而注销

序号	关联方名称	关联关系	注销前业务	注销时间	注销前一年的主要财务数据				注销的背景、原因
					总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)	
12	陕西泰克知识产权咨询服务有限公司	原董事周军原持股60%并担任执行董事、法定代表人	未实际经营业务	2020.12.30	因未实际经营业务，未编制财务报表				不存在实际经营而注销
13	新郑市新大汽车配件经营部	实际控制人栾东海的弟弟栾东财担任个体工商户经营者	未实际经营业务	2019.05.20	因未实际经营业务，未编制财务报表				不存在实际经营而注销
14	三原红原天成工程维修有限公司	其他关联方航空工业集团控股的企业	建筑工程的维修、修缮	2018.12.14	外部关联方，无法获取财务数据及注销原因				
15	力锐液压系统有限责任公司	其他关联方航空工业集团控股的企业	研发、生产及销售中载柱塞泵、重载柱塞泵、马达、机械行走装置；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	2020.01.20	外部关联方，无法获取财务数据及注销原因				
16	国投福建城市资源循环利用有限公司	持股5%以上的股东国投矿业控制的企业	整合福建省内城市矿产企业，发展城市资源循环利用	2023.04.24	外部关联方，无法获取财务数据及注销原因				
17	天津正合企业管理合伙企业（有限合伙）	持股5%以上的股东京津冀基金控制的企业	企业管理;企业管理咨询	2023.02.09	外部关联方，无法获取财务数据及注销原因				

根据国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查等网站进行的公开信息检索，发行人已注销的关联方均不存在因违法违规行为而受到重大行政处罚的情形，亦不存在为发行人承担成本费用或利益输送的情形。

（二）注销程序及债务处置是否合规

序号	关联方名称	注销程序	债务处置
1	中和上大高新装备有限公司	已履行股东会决议、债权人公告等程序并办理工商注销手续	已清偿完毕
2	佰盈通绒毛厂	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	无债务
3	临清市相互废旧金属回收有限公司	已履行股东会决议、债权人公告等程序并办理工商注销手续	已清偿完毕
4	临清市上大合金有限公司	已履行股东会决议、债权人公告等程序并办理工商注销手续	已清偿完毕
5	河北久和机械设备零部件有限公司	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	无债务
6	河北宏力金属贸易有限公司	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	无债务
7	河北上檀金属贸易有限公司	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	无债务
8	河北若水金属制品销售有限公司	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	无债务
9	清河县恒实铁合金有限公司	已履行股东会决议、债权人公告等程序并办理工商注销手续	已清偿完毕
10	河北百纳废旧金属回收有限公司	已履行股东决定、债权人公告等程序并办理工商注销手续	已清偿完毕
11	北京中升长云航空科技有限公司	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	已清偿完毕
12	陕西泰克知识产权咨询服务有限责任公司	已办理工商注销手续	无债务
13	新郑市新大汽车配件经营部	已履行经营者同意等程序并办理工商注销手续	无债务
14	三原红原天成工程维修有限公司	外部关联方，无法获取注销程序及债务处置情况	
15	力锐液压系统有限责任公司	外部关联方，无法获取注销程序及债务处置情况	
16	国投福建城市资源循环利用有限公司	外部关联方，无法获取注销程序及债务处置情况	
17	天津正合企业管理合伙企业（有限合伙）	外部关联方，无法获取注销程序及债务处置情况	

综上，除外部关联方无法获取注销程序及债务处置情况外，上述关联方注销

程序及债务（如有）处置合法合规。

五、说明在认定同业竞争时，是否已审慎核查并完整披露控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业，实际控制人及其近亲属报告期内是否存在大额负债的情形，如是，请说明形成过程、借款资金用途、出借人、关联关系、借款利率、还款时间、还款资金来源等，是否存在其他利益安排。

（一）说明在认定同业竞争时，是否已审慎核查并完整披露控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业

根据公司提供的资料及书面确认并经本所核查，截至 2023 年 6 月 30 日，控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业如下：

姓名	关联关系	直接或间接控制企业	控制关系	主营业务
栾东海	/	中和上大	持股 51%，担任执行董事	除持有发行人股份外无实际经营业务
		上大房地产	持股 90%	房地产开发
李爱玲	栾东海的配偶	清河县上大物业服务有限公司	持股 100%	物业管理和服务
栾东春	栾东海的弟弟	清河县东春建筑材料有限公司	持股 75%，并担任执行董事、总经理	建筑材料销售
栾东财	栾东海的弟弟	河北奥都汽车零部件有限公司	持股 51%，并担任执行董事、总经理	汽车零部件销售
		河北临创汽车零部件有限公司	持股 60%	汽车零部件销售
郑俊华	栾东海弟弟栾东春的配偶	清河县昊硕建筑材料经销部	担任个体户经营者	建筑材料销售
李忠信	栾东海的配偶李爱玲的哥哥	清河县魏王建材经销处	担任个体户经营者	建筑材料销售

根据提供的资料及书面确认并经本所核查，发行人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，公司控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的上述企业均未从事与发行人目前所从事的主营业务构成竞争关系的业务或活动。

为避免同业竞争，实际控制人栾东海做出承诺如下：

“1、本人目前没有投资或控制其他对公司构成直接或间接竞争的企业，也未从事任何在商业上对公司构成直接或间接竞争的业务或活动。

2、自本承诺函出具之日起，本人不会、并保证本人控股或实际控制的其他

企业（如有）不从事与公司生产经营有相同或类似业务的投资，今后不会新设或收购从事与公司有相同或类似业务的公司或经营实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争；不向其他业务与公司相同、相似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业机密。

3、对本人控制的其他企业，本人将通过各企业的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务，并对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。

4、如公司进一步拓展其产品和业务范围，本人承诺本人及本人控股或实际控制的其他企业（如有）将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与公司拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人将按照包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的资产或业务以合法方式置入公司；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）采取其他对维护公司权益有利的行动以消除同业竞争。

5、如因本人未履行在本承诺函中所作的承诺给公司或其他股东造成损失的，本人将赔偿公司或其他股东的实际损失。

6、本承诺持续有效，直至本人不再是公司的控股股东、实际控制人为止。”

（二）实际控制人及其近亲属报告期内是否存在大额负债的情形，如是，请说明形成过程、借款资金用途、出借人、关联关系、借款利率、还款时间、还款资金来源等，是否存在其他利益安排

根据栾东海及其近亲属提供的《个人信用报告》及书面确认，除栾东海及其配偶李爱玲外，其他近亲属不存在除购房贷款以外的大额负债情形。

栾东海及其配偶李爱玲报告期内存在的借款金额在 100 万元以上的大额负债情形具体如下：

序号	出借人	借款金额 (万元)	借款利率	借款时间	还款时间	借款形成过程
1	秦向阳	203.87	5%/年	2015.12	2022.05	应付股权转让款 转为借款
2	代留巧	122.32	5%/年	2015.12	2022.05	应付股权转让款 转为借款
3		1,000	2%/月	2022.05	2022.06	栾东海因资金周 转向代留巧借款
4	闫*	1,500.00	2.65%/月	2015.06	2019.01/ 2020.04	2015年,栾东海为 筹措资金受让中 航上大有限股权
5	林**/程**	710.00	未约定	2015.06/ 2015.09	2015.10/ 2019.02	2015年,栾东海为 筹措资金受让中 航上大有限股权
6		500.00	5%/年	2021.11	2022.01	2021年11月,栾 东海借款用于个 人资金周转
7	尚*	500.00	5%/年	2018.06	2022.01	2018年,栾东海为 筹措资金受让中 航上大有限股权
8		300.00	5%/年	2021.12	2022.06	2021年12月,栾 东海借款用于个 人资金周转
9	尚**	130.00	5%/年	2018.06	2022.07	2018年,栾东海为 筹措资金受让中 航上大有限股权
10	北京 ***** 清河分公司	1,800.00	5%/年	2018.01	2022.07	2018年,栾东海为 筹措资金受让中 航上大有限股权
11	宋**	200.00	1%/月	2019.06	2019.08	2020年,栾东海为 筹措资金通过中 和上大对发行人 增资
12	河北 *****公 司	300.00	未约定	2019.06	2019.07	
13	王**	300.00	未约定	2019.06	2019.06	
14	吴**	1,000.00	3%/月	2019.06	2019.07	
15	张**	648.00	6%/年	2019.06	2022.06	
16	李*	480.00	6%/年	2019.06	2022.06	
17	赵*	288.00	6%/年	2019.06	2022.06	
18	李**	140.00	5%/年	2019.07	2022.05	
19	姚新春	3,500.00	6%/年	2019.07	2022.12 偿还借 款本金 1,000万 元	
20	杨**	600.00	2.5%/月	2019.06	2019.07	
21	黄**	700.00	5%/年	2019.12	2022.07	2019年12月,栾

序号	出借人	借款金额 (万元)	借款利率	借款时间	还款时间	借款形成过程
						东海借款用于个人资金周转
22	徐**	500.00	8%/年	2022.05	2022.05	2022年5月, 栾东海借款用于个人资金周转
23	上海 *****公司	500.00	8%/年	2022.05	2022.05	2022年5月, 栾东海借款用于个人资金周转

上述借款主要用于实际控制人直接或间接对发行人出资或支付股权转让对价、个人资金周转等, 还款资金来源主要为家庭存款、不动产处置变现、实际控制人控制的其他企业上大房地产历年经营所得等自有资金, 不存在间接流入或流出发行人客户和供应商的情形, 不存在利用相关款项进行体外循环或代垫成本费用的情形。上述出借人中, 除姚新春为发行人现有股东外, 其他出借人与发行人、实际控制人及其近亲属、发行人董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系, 亦不存在其他利益安排。

综上, 公司在认定同业竞争时, 已审慎核查并完整披露控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业。报告期内, 实际控制人及其近亲属报告期内存在大额负债的情形, 不存在其他利益安排。

六、请保荐人、发行人律师就上述事项发表明确意见, 并说明:

(1) 发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、本所的有关规定披露关联方和关联交易, 是否存在关联交易非关联化的情形;

(2) 发行人主要客户、供应商中是否存在应披露而未披露的关联方。

(一) 核查程序

就上述事项, 本所执行了以下核查程序:

1、就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, 获取订单方式的变动情况及对应的销售收入金额、占比, 结合关联交易的价格与第三方市场价格、非关联方的价格/毛利率的差异情况等, 分析关联交易的公允性

(1) 获取了发行人报告期内与关联方客户的业务合同、记账凭证、发票及

回款凭证等资料，对主要关联销售产品的合同金额、订单获取方式、单价及毛利率情况进行核查，并结合向非关联方销售同类产品的销售记录进行比较分析；

(2) 访谈了发行人内部管理层、销售部负责人等，了解报告期内公司向关联方销售产品、提供服务的背景、原因、订单获取方式、价格及毛利率等情况；

(3) 取得并查阅了报告期内有关关联交易的董事会、股东大会记录，查阅了董事会、股东大会对关联交易的审议以及独立董事对关联交易发表的意见。

2、就上大房地产报告期内的经营情况、主要财务数据，是否存在大额负债的情形；资金拆借履行的程序及合法合规性，是否构成关联方资金占用，上大房地产、高新装备拆入资金的原因、用途、借款利率及其公允性，相关资金是否流向发行人的客户、供应商及其实际控制人、董监高，归还资金的来源，是否直接或间接来自于发行人

(1) 取得并查阅了上大房地产的财务报表；

(2) 取得了上大房地产出具的开发建设项目情况说明；

(3) 取得并查阅了发行人报告期内资金拆借相关的董事会、股东大会记录，查阅了董事会、股东大会对关联交易的审议以及独立董事对关联交易发表的意见；

(4) 取得并查阅了发行人资金拆借相关的借款协议；

(5) 取得并核查了发行人、上大房地产及高新装备报告期内的银行流水；

(6) 对发行人财务负责人进行了访谈，并获取了发行人借款时点的货币资金账户余额表。

3、就关联方代缴社保的原因、涉及的员工，是否存在行政处罚风险，发行人薪酬核算及薪酬发放等相关财务内控是否有效，是否存在代垫成本费用的情形

(1) 取得并查阅了中升长云为发行人员工代缴社保公积金凭证、发行人向中升长云支付代缴费用的凭证；

(2) 取得并查阅了清河县人力资源和社会保障局、清河县住房公积金管理中心出具的《证明》；

(3) 取得并查阅了实际控制人栾东海就发行人社保、公积金事宜作出的《承

诺函》；

(4) 取得并查阅了立信出具的信会师报字[2023]第 ZG11891 号《内部控制鉴证报告》；

(5) 取得并查阅了发行人报告期各期末员工花名册，并对报告期内缴纳社保、公积金凭证进行了抽查；

(6) 取得并查阅了发行人《关联交易管理制度》。

4、就对于已注销的关联方，说明注销前的主营业务、注销前一年的主要财务数据，注销的背景、原因，是否存在为发行人承担成本费用或利益输送的情形，是否涉及重大违法违规行为，注销程序及债务处置是否合规

(1) 取得并查阅了发行人部分已注销的关联方工商档案、清算报告、注销前财务报表（如有）、准予注销登记通知书、税务注销通知、清税证明等文件；

(2) 取得并查阅了部分已注销的关联方原股东出具的《确认函》；

(3) 取得并查阅了部分已注销的关联方主管工商、税务部门出具的合规证明；

(4) 通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查等网站对已注销的关联方进行公开信息检索。

5、说明在认定同业竞争时，是否已审慎核查并完整披露控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业，实际控制人及其近亲属报告期内是否存在大额负债的情形，如是，请说明形成过程、借款资金用途、出借人、关联关系、借款利率、还款时间、还款资金来源等，是否存在其他利益安排

(1) 取得并查阅了实际控制人及部分直接或间接在发行人持股的近亲属提供的调查表；

(2) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站对实际控制人及其近亲属控制的企业进行网络检索核查；

(3) 取得并查阅了实际控制人及其近亲属的个人信用报告；

(4) 取得并查阅了实际控制人及其配偶报告期内大额负债相关借款协议、

还款凭证（如有）、银行流水；

（5）对实际控制人及其配偶、部分大额负债的出借人进行了访谈；

（6）取得并查阅了实际控制人及其近亲属出具的关于大额负债的《确认函》；

（7）取得并查阅了实际控制人就同业竞争事宜出具的《承诺函》。

6、就发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形

（1）取得并查阅了公司财务报表及银行对账单等资料，核查报告期内公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间关联交易的情况；

（2）访谈了发行人内部管理层、实际控制人等，了解报告期内公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间关联交易的发生背景和原因；

（3）取得并查阅了报告期内公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间关联交易的合同、凭证等；

（4）取得并查阅了报告期内有关关联交易的董事会、股东大会记录，查阅了董事会、股东大会对关联交易的审议以及独立董事对关联交易发表的意见；

（5）查阅了发行人会计师出具的审计报告；

（6）访谈发行人管理层及发行人报告期内主要客户、供应商，了解相关主体与重叠客户、供应商的交易背景等情况，确认是否存在关联交易非关联化或替发行人垫付成本费用的情况。

7、就发行人主要客户、供应商中是否存在应披露而未披露的关联方

（1）取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员出具的调查表；

（2）取得并查阅发行人报告期内客户及供应商名单，与关联方清单进行对比；

（3）对发行人主要客户、供应商进行走访；

（4）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站公开查询发行人及关

联企业工商登记信息。

（二）核查结论

经核查，本所认为：

1、发行人向航空工业集团所控制企业销售产品增幅较大具有合理性，体现了下游需求提升、发行人产品谱系完整性及产品结构的进一步优化；发行人对前述关联方订单获取方式均为商务谈判（包含询比价、竞争性谈判及一般商务洽谈）；发行人关联销售价格与独立第三方交易价格存在一定差异，主要系产品具体牌号存在差异、交付形态及加工工序不同、产品性能及技术指标不同及销售模式不同所致，不存在整体高于或低于独立第三方交易价格的情形，关联交易定价公允；

2、上大房地产报告期内经营情况良好，不存在大额负债的情形；

3、发行人与关联方之间的资金拆借已履行了发行人内部相关决策程序，具有合法合规性；发行人报告期内与关联方的资金拆借均为拆入及归还，不涉及拆出资金，不构成被关联方占用资金的情形；

4、发行人向上大房地产、高新装备拆入资金的原因系发行人营运资金紧张向上述关联方进行短期拆借，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，借款利率具有其公允性。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；

5、报告期内关联方代缴社保情形已规范整改，不存在行政处罚风险；截至 2022 年 12 月 31 日，发行人薪酬核算及薪酬发放等相关财务内控有效，不存在代垫成本费用的情形；

6、已注销的关联方不存在为发行人承担成本费用或利益输送的情形；根据通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查等网站进行的公开信息检索，已注销的关联方不涉及重大违法违规行为；除外部关联方无法获取注销程序及债务处置情况外，其他已注销的关联方注销程序及债务处置合法合规；

7、发行人认定同业竞争时已审慎核查控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业，并已在招股说明书“第八节 公司治理及独立性”之“六、同业竞争”予以补充披露；实际控制人及其近亲属报告期内存在大额负债的情形，

不存在其他利益安排；

8、发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定披露关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形；

9、发行人主要客户、供应商中不存在应披露而未披露的关联方。

（三）发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、本所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形

发行人参照《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《企业会计准则-关联方关系及其交易的披露》及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定对关联方认定情况和关联交易情况进行了梳理，并在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、发行人关联方、关联关系”及“八、关联交易”部分进行了披露，不存在关联交易非关联化的情形。

（四）发行人主要客户、供应商中是否存在应披露而未披露的关联方

发行人已参照《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《企业会计准则-关联方关系及其交易的披露》及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定对关联方进行了披露，发行人主要客户、供应商中不存在应披露而未披露的关联方。

三、《审核问询函》问题 6：关于募投项目

申报材料显示：

（1）本次募集资金扣除发行费用后，发行人拟将 105,249.00 万元投资于年产 8,000 吨超纯净高性能高温合金建设项目，19,751.00 万元用于补充流动资金。

（2）年产 8,000 吨超纯净高性能高温合金建设项目主要建设内容包括设备购置、建筑工程、公用配套工程。

请发行人：

（1）说明本次募投项目所涉的主要牌号合金销售情况、行业应用情况及产品未来发展空间，结合下游市场需求、行业竞争态势、市场开拓、建设期成本投入等情况，说明本次募投项目实施的必要性及合理性，是否存在产能过剩风险。

(2) 结合账面可利用货币资金、现金流变动等情况说明募集资金补充流动资金的合理性、必要性。

(3) 说明年产 8,000 吨超纯净高性能高温合金建设项目主要建设内容对应的费用构成，资金需求的测算过程、测算依据及合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明本次募投项目所涉的主要牌号合金销售情况、行业应用情况及产品未来发展空间，结合下游市场需求、行业竞争态势、市场开拓、建设期成本投入等情况，说明本次募投项目实施的必要性及合理性，是否存在产能过剩风险。

(一) 本次募投项目所涉的主要牌号合金销售情况、行业应用情况及产品未来发展空间

本次募投项目所涉及的主要产品种类及牌号情况如下：

序号	产品种类	典型牌号	达产产能（吨）	报告期内销售数量	主要应用领域
1	变形高温合金	GH4169、GH907、GH738 等	4,800	2020 年：351.09 吨 2021 年：933.53 吨 2022 年：1,627.91 吨 2023 年 1-6 月：1,050.28 吨	航空及航天
2	铸造高温合金母合金	K713 、 K417 、 K418 、 K424 、 K4169 等	600	尚未实现销售	尚未实现销售，未来主要计划应用于航空及航天
3	超高强合金	D6AC、18Ni250A、300M 等	1,000	2020 年：116.05 吨 2021 年：518.58 吨 2022 年：731.46 吨 2023 年 1-6 月：146.39 吨	航空及航天
4	超高纯不锈钢	Cu4Nb 系列、Co3W3 、 15-5PH 等	1,000	2020 年：3,185.95 吨 2021 年：4,147.40 吨 2022 年：2,352.27 吨 2023 年 1-6 月：3,435.36 吨	石油化工及核工程
5	耐蚀合金	N08810、N08825、N06625 等	600	2020 年：1,240.36 吨 2021 年：1,390.49 吨 2022 年：4,115.66 吨 2023 年 1-6 月：	石油化工及核工程

序号	产品种类	典型牌号	达产产能（吨）	报告期内销售数量	主要应用领域
				3,388.83 吨	

高温合金及高性能合金下游主要应用于航空航天、石油化工及核工程等领域。在航空航天领域，随着我国军用飞机现代化建设提速、商用航空发动机国产替代进一步加强、航天发动机对材料提出更高的要求，高温及高性能合金将成为解决行业发展痛点的关键一环，需求有望实现快速增长；在石油及核工程领域，由于我国石油化工市场和核电装机容量规模庞大，随着我国环保政策的落地和工业水平的升级，相关设备的更新换代将对应着庞大的高温及高性能合金市场需求。综上所述，高温及高性能合金行业具有广阔的未来发展空间。

（二）结合下游市场需求、行业竞争态势、市场开拓、建设期成本投入等情况，说明本次募投项目实施的必要性及合理性，是否存在产能过剩风险

1、本次募投项目实施的必要性

（1）高温合金下游需求广阔

从应用领域来看，在军工领域，目前镍基高温合金是现代航空发动机、航天器和火箭发动机以及舰船和工业燃气轮机的关键热端部件材料，也是核反应堆、化工设备、煤转化技术等方面需要的重要高温结构材料；在民用工业领域，高温合金可用于柴油机增压涡轮、烟气轮机叶片和盘、冶金轧钢加热炉垫块、内燃机排气阀座等方面。此外，近年来高温合金应用面不断扩大，在石油化工、玻璃和玻纤以及机械制造等行业的应用有明显的进展。高温合金作为军民领域重要材料应用空间广阔，并具有重要的经济和战略意义。根据观研报告网的数据，我国高温合金需求量迅速增长，从 2017 年的 30,000 吨增至 2021 年的 62,000 吨，年均复合增长率为 19.90%。产量方面，我国高温合金产量从 2017 年的 18,800 吨增至 2021 年的 38,000 吨，年均复合增长率为 19.24%。从需求和产量差异角度来看，我国高温合金仍具有较大缺口。

2017-2021年中国高温合金需求与产量



数据来源：观研报告网、智研咨询、中国特钢企业协会。

(2) 行业竞争态势

国内高温合金及高性能合金生产企业数量较少，形成了头部集中的发展特征，主要基于国家在计划经济时期规划的高温及高性能合金生产基地及具有研究背景的科研院所，近年来，随着市场规模逐渐扩大，涌现了一些民营企业从事高温及高性能合金的研发及生产。包括抚顺特殊钢股份有限公司、宝钢特钢有限公司等大型特钢企业，北京钢研高纳科技股份有限公司、中国航发北京航空材料研究院、西部超导材料科技股份有限公司等科研院所背景相关企业，中航上大、隆达股份、图南股份等民营企业等。

攀钢集团江油长城特殊钢有限公司、宝钢特钢有限公司等大型特钢企业的特点是生产设备齐全、拥有大规模生产能力，生产的高温及高性能合金谱系广，但其产品以不锈钢、模具钢、结构钢等为主，高温及高性能合金占其整体收入比例较小；科研院所背景相关企业主要为依托国家或地方材料研究院资产、技术、人员转企改制的相关企业，通过研发和生产紧密结合，形成了较强的技术实力；民营企业方面，随着 2018 年“小核心、大协作”国防科技工业新体系逐步建立，军用航空整机、航空发动机主机厂将零部件生产加工业务外溢，利用社会资源提升航空装备生产能力和技术水平，推动行业内民参军企业快速发展。目前行业内民营企业相对大型特钢企业体量较小，但在各细分领域具有一定竞争优势。

(3) 公司积极开拓下游市场

报告期内，公司业务快速发展，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，目前已完成 19 项下游军品客户的验证评审项目，另有 22 项军品项目处于下游军品客户的验证评审流程中的不同阶段，产品批产带来的收入增量陆续显现，军品收入占比、毛利占比不断提升。

报告期内，公司主营业务收入分别为 52,697.64 万元、88,699.26 万元、127,244.88 万元和 101,596.47 万元，2020 年至 2022 年复合增长率达 55.39%，增长较快；其中高温及高性能合金销售收入分比为 24,041.72 万元、40,771.69 万元、79,431.52 万元和 72,235.11 万元，2020 年至 2022 年复合增长率达 81.77%，报告期内公司高温及高性能合金产品收入大幅提升，已成为公司收入及毛利的主要贡献。未来，公司将持续进行市场开拓，收入规模将有望继续增长。

(4) 公司产能紧张，亟待通过募投项目进行产能提升

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，公司产能出现受限情况。2020 年及 2021 年，公司按锻造产能衡量的产能利用率分别为 102.91%、134.00%，锻造产能严重不足，公司主要通过外协加工以保证产品交付；2021 年末公司 60MN 快锻机投产，锻造产能瓶颈已得到缓解，但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。本次募投项目拟通过设备购置、厂房建设等方式，建设高温及高性能合金年产能 8,000 吨，有助于公司缓解产能紧张，提升交付能力，促进公司销售收入提升。

2、本次募投项目实施的合理性

(1) 建设期成本投入

公司募投项目系年产 8,000 吨超纯净高性能高温合金建设项目。根据项目建设计划，公司募投项目建设周期及成本投入概算情况如下：

单位：万元

投资费用名称	合计	建设期			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
项目建设投资	96,226.10	24,056.50	28,867.80	24,056.50	19,245.20

发行人预计建设期内募集资金使用金额分别为 24,056.50 万元、28,867.80 万

元、24,056.50 万元和 19,245.20 万元，发行人较难通过自身盈利积累完成募投资项目投资。

(2) 募投资项目投产后对公司折旧摊销的影响

根据募投资项目可研报告，本次募投资项目完全达产后，将新增年折旧金额 5,518.66 万元、摊销金额 91.87 万元，合计金额 5,610.53 万元，占项目完全达产后预计收入的比例为 3.64%，占比较低，募投资项目折旧摊销对公司影响较小。公司本次募投资项目新增的折旧摊销情况如下：

单位：万元

项目	新增/已有资产	原值	折旧年限(年)	残值率	折旧/摊销金额
折旧	新增建筑物	8,324.40	40	5%	197.70
	利用原有建筑物	1,302.37			30.93
	新增机器设备	75,169.91	15		4,760.76
	利用原有机器设备	2,968.00			187.97
	新增数字化设备	1,796.24	5		314.29
	小计	89,560.92	/		/
摊销	新增无形资产	90.90	10	-	9.09
	新增其他资产	413.90	5		82.78
	小计	504.80	/	/	91.87

对公司折旧摊销的影响情况如下：

单位：万元

科目	募投资项目情况	公司 2022 年财务数据	合计
固定资产折旧	5,518.66	5,181.62	10,700.28
无形资产、其他资产摊销	91.87	152.28	244.15
折旧摊销小计	5,610.53	5,333.90	10,944.43
营业收入	154,200.00	128,554.86	282,754.86
折旧、摊销费用占营业收入的比例	3.64%	4.15%	3.87%

综上所述，公司本次募投项目的建设实施符合市场发展趋势，公司通过深耕主业，持续进行产品研发升级、技术工艺创新，在行业内已形成了一定的核心竞争力。随着高温合金需求的不断提升，客户订单需求日益旺盛，未来营收增长空间广阔，但目前公司依靠自身盈利能力无法迅速完成新增产能建设，抢占市场先

机。因此，公司亟需通过本次募投项目建设有效扩大产能、增强研发创新能力并扩大产能，全方位提升公司的综合实力，在未来的市场竞争中脱颖而出。同时，募投项目折旧摊销对公司影响较小。综上所述，本次募投项目建设具有必要性和合理性。本次募投项目的产品主要为航空级高品质高温合金和特种合金材料，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》的“鼓励类”项目，不存在产能过剩的风险。

二、结合账面可利用货币资金、现金流变动等情况说明募集资金补充流动资金的合理性、必要性

（一）报告期内发行人货币资金、现金流变动情况

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 6,411.04 万元、2,082.70 万元、3,512.77 万元及 22,650.31 万元，占各期末流动资产的比例分别为 9.02%、2.39%、2.46%及 12.31%；报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,710.87 万元、2,561.09 万元、-18,859.61 万元及 2,220.84 万元。

报告期内，公司账面可利用货币资金较少，较经营所需相对紧张。截至 2023 年 6 月 30 日，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日
货币资金余额	22,650.31
其中：受限资金余额（保证金）	9,253.42
可自由支配货币资金	13,396.89

截至报告期末，公司可自由支配的货币资金为 13,396.89 万元，主要拟用于维持日常生产经营、资金周转需要、偿还银行借款本金及利息等。2023 年 1-6 月，公司经营性现金支出情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2023年1-6月每月平均支出
购买商品、接受劳务支付的现金	72,907.58	12,151.26
支付给职工以及为职工支付的现金	5,926.28	987.71
支付的各项税费	977.27	162.88
支付其他与经营活动有关的现金	8,683.78	1,447.30

项目	2023年1-6月	2023年1-6月每月平均支出
小计	88,494.91	14,749.15

由于公司经营规模扩大，收入增加；同时公司军品业务规模迅速提升，军品业务客户回款信用期相对较长，公司经营性现金支出压力较大，报告期末可自由支配的货币资金低于平均每月所需支付的现金。此外，未来随着募投项目建设投产，公司经营规模进一步提升，营运资金需求也将进一步增加。

（二）公司流动资金缺口测算

1、2020年-2023年1-6月流动资金占用情况

单位：万元

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2020年-2022年平均占收入比例
营业收入	103,121.26	128,554.86	91,244.60	55,958.28	/
应收票据	29,561.24	31,205.09	18,616.73	8,587.74	21.18%
应收账款	47,911.43	26,142.46	14,586.78	10,632.35	18.63%
应收款项融资	4,703.03	9,032.23	1,300.78	2,508.48	4.66%
预付款项	1,512.93	2,767.06	421.13	416.41	1.31%
存货	77,008.55	69,592.16	49,455.69	41,558.25	58.24%
经营性流动资产(A)	160,697.19	138,739.00	84,381.11	63,703.22	104.01%
应付票据	21,833.57	2,625.56	1,348.95	-	1.44%
应付账款	24,190.04	22,598.45	14,231.50	8,833.24	16.56%
合同负债	3,499.54	5,568.18	1,772.42	1,077.50	3.05%
应付职工薪酬	1,135.33	1,457.35	1,282.97	743.33	1.26%
应交税费	666.12	243.84	330.73	179.37	0.27%
经营性流动负债(B)	51,324.61	32,493.36	18,966.57	10,833.45	22.59%
流动资金占用额(A)-(B)	109,372.58	106,245.64	65,414.54	52,869.77	81.42%

2、2023-2025年流动资金估算情况

根据经营性流动资产（应收账款、预付账款、应收票据、应收票据融资）和经营性流动负债（应付账款、预收款项），预测公司未来期间生产经营对流动资

金的需求量。

以 2020 年-2022 年实际财务数据为基础，预测 2023 年-2025 年营业收入增长对营运资金的需求，估算过程如下：

(1) 估算 2023 年-2025 年营业收入复合增长率

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入（万元）	128,554.86	91,244.60	55,958.28
2020 年-2022 年复合增长率	51.57%		
2023 年-2025 年复合增长率	25%		

注：上述营业收入增长的假设及测算仅为测算本次公开发行股票募集资金用于补充流动资金的合理性，不代表公司对 2023-2025 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。

2020 年、2021 年和 2022 年，公司营业收入分别为 55,958.28 万元、91,244.60 万元和 128,554.86 万元，复合增长率为 51.57%。结合公司实际情况，假设公司 2023 年-2025 年复合增长率为 25%。

(2) 估算 2023 年-2025 年营业收入增长对营运资金的需求

根据未来三年营业收入预计值与经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入的比例，预计未来三年末经营性资产负债余额及流动资金占用额。

单位：万元

项目	2020 年-2022 年平均比例	2022 年 (A)	2023 年 (E)	2024 年 (E)	2025 年 (E)
营业收入	100.00%	128,554.86	160,693.57	200,866.97	251,083.71
经营性流动资产 (A)	104.01%	138,739.00	167,141.88	208,927.35	261,159.19
经营性流动负债 (B)	22.59%	32,493.36	36,300.51	45,375.63	56,719.54
流动资金占用额 (A) - (B)	81.42%	106,245.64	130,841.37	163,551.71	204,439.64

注：上述营业收入增长的假设及测算仅为测算本次公开发行股票募集资金用于补充流动资金的合理性，不代表公司对 2023-2025 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。

公司现有业务 2023 年-2025 年三年流动资金需求量为 98,194.00 万元（2025 年末流动资金占用额 204,439.64 万元-2022 年末流动资金占用额 106,245.64 万元）。本次募集资金拟设置部分补充流动资金以解决该流动资金缺口。

本次使用募集资金补充流动资金 19,751.00 万元符合公司的实际经营需要，与公司的资产与经营规模相匹配。本次募集资金补充流动资金具有合理性、必要

性。

三、说明年产 8,000 吨超纯净高性能高温合金建设项目主要建设内容对应的费用构成，资金需求的测算过程、测算依据及合理性

年产 8,000 吨超纯净高性能高温合金建设项目总投资为 105,249.00 万元，其中建设投资 96,226.10 万元，铺底流动资金 9,022.90 万元。具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	96,226.10	91.43%
1.1	工程费用	94,324.70	89.62%
1.1.1	建筑工程费	8,940.60	8.49%
1.1.2	设备购置费	79,373.90	75.42%
1.1.3	安装工程费	6,010.20	5.71%
1.2	工程建设其他费用	948.70	0.90%
1.3	预备费	952.70	0.91%
2	铺底流动资金	9,022.90	8.57%
	合计	105,249.00	100.00%

（一）建设投资费用构成及测算过程

项目建设投资包括工程费用（建筑工程费+设备购置费+安装工程费）、工程建设其他费用及预备费等。

1、建筑工程费

本项目建筑工程采用单位工程量投资估算法，其中主要建筑物单位造价根据厂址地质情况、各建筑物结构型式、建筑物基础类型、车间厂房高度、建筑物地坪等参数及要求，并参考当地类似工程进行估算。项目建筑工程分主要建筑物、原有车间改造及总图工程等，工程费用合计为 8,940.60 万元。

2、设备购置费

项目设备购置费合计为 79,373.90 万元，其中，进口设备投资 40,590.90 万元，国产设备投资 38,783.00 万元。

（1）进口设备

本项目共引进真空感应炉、保护气氛电渣炉、真空自耗炉、径锻机、机械手和水浸探伤设备、超声波自动探伤线等设备 14 台（套）。项目进口设备购置费构成见下表。

单位：万元

序号	项目	金额
1	设备购置费	34,550.00
1.1	进口设备	33,131.70
1.2	运输及保险费	1,418.30
2	进口从属费用	6,040.80
2.1	关税	742.80
2.2	进口设备增值税	4,588.10
2.3	外贸手续费	345.50
2.4	银行手续费	99.40
2.5	国内运杂费	265.10
合计		40,590.90

（2）国产设备

本项目购置的国产设备主要分生产设备、数字及信息化设备、环保及安全卫生和公辅设施类等设备，共计 292 台（套）。其中：生产类设备 285 台（套），数字及信息化设备 1 套、环保及安全卫生和公辅设施类设备 6 套。

项目国产设备投资为 38,783.00 万元（含税价）。项目国产设备购置费构成见下表。

单位：万元

序号	项目	金额
1	生产设备	34,503.00
2	数字及信息化设备	2,000.00
3	公用工程设备	1,615.00
4	环境保护设备	650.00
5	职业安全卫生设施	15.00
合计		38,783.00

3、安装工程费

生产设备安装工程费按设备到厂价格的 7.7%计，公用工程设备、环境保护设备及职业安全卫生设施的安装工程费按其设备到厂价格的 10%估算。项目安装工程费合计为 6,010.20 万元。

4、工程建设其他费用

项目工程建设其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程保险费、办公及生活家具购置费、职工培训费、工程前期工作费等。具体工程建设其他费用的估算基数与费率见下表。

单位：万元

序号	工程建设其他费用	计算依据	费率或指标	金额
1	建设单位管理费	工程费用	0.20%	188.60
2	勘察设计费	建筑工程费用	1.50%	134.10
3	工程监理费	建筑工程费用	1.20%	107.30
4	工程保险费	工程费用	0.20%	188.60
5	职工培训费	项目定员	3,000 元/人	90.00
6	办公及生活家具购置费	项目定员	3,000 元/人	90.00
7	工程前期咨询工作费	实际支出	/	150.00
合计				948.70

5、预备费

预备费取建设投资中工程费用（建筑工程费+设备购置费+安装工程费）和工程建设其他费用之和的 1%计，计 952.70 万元。

（二）铺底流动资金测算过程、测算依据及合理性

本项目拟投入铺底流动资金 9,022.90 万元，约占建设投资项目投资金额的 9.38%。项目所需的流动资金为流动资产减去流动负债的金额，其中流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付账款及存货，流动负债主要包括应付账款及预收账款。根据上述各项资产及负债科目的周转率和项目在建设期和运营期的预估年收入、成本数据，计算所需的流动资产和流动负债金额。其中主要参数系参考公司历史数值等方式确定。结合生产经验，按照运营期第一年流动资金需求的 30%测算确定铺底流动资金投入，本项目补充流动资金金额为 9,022.90 万元。

综上所述，本次募集资金投资项目中建设投资费用及铺底流动资金等资金需求的测算过程、测算依据具有其合理性。

四、核查程序及核查结论

（一）核查程序

就上述事项，本所执行了以下核查程序：

1、查阅了行业研究报告、同行业可比公司的公开披露信息、行业政策法规等公开资料；

2、与发行人高管访谈，了解行业宏观市场环境、竞争态势下游市场需求、行业竞争态势、市场开拓情况；

3、查阅了发行人募投项目可行性分析报告，了解募投项目建设期成本投入、主要建设内容对应的费用构成及资金需求；

4、取得发行人审计报告及财务报表，核查发行人账面货币资金情况、资产负债水平及现金流变动情况；

5、取得了发行人营运资金新增需求测算表，核查发行人补充流动资金的合理性、必要性。

（二）核查结论

经核查，本所认为：

1、发行人本次募投项目所涉及的主要产品报告期内销量逐步提升、行业应用广泛、产品未来发展空间广阔；从下游市场需求、行业竞争态势、市场开拓及建设期成本投入等角度分析，发行人本次募投项目实施的必要性及合理性，不存在产能过剩风险；

2、发行人募集资金补充流动资金具有合理性、必要性；

3、发行人募投项目主要建设内容费用构成测算与固定资产、机器设备相匹配，具有合理性。

四、《审核问询函》问题 8：关于合规性

申报材料显示：

(1)截至招股说明书签署日，发行人已根据法律法规和规范性文件的要求取得从事主营业务所必需的军工业务资质和许可，且均处于有效期内。

(2)发行人以高温合金产品为代表的军用产品直接销售给军工央企集团下属企事业单位及军工配套企业，相关直销客户普遍会以年度或一定期限为单位对公司的产品质量、生产工艺、管理体系、研发能力、销售服务能力和报价情况等进行考核并进行合格供货商认证。高温合金等关键军用材料需完成军品验证评审，审核流程及周期相对较长。

(3)根据清河县人民政府与中航上大签署的《公共租赁住房合资建设协议书》《<公共租赁住房合资建设协议书>补充协议》，清河县人民政府与中航上大共同建设“上大之家”公租房，清河县人民政府为项目建设提供划拨土地。

请发行人：

(1)说明军工业务资质和许可是否能覆盖生产经营范围，是否已取得生产经营应当具备的全部资质和许可，相关军工业务资质和许可是否存在短期内到期的情形。

(2)说明军用产品订单的取得方式以及对应的销售收入、占比，是否符合军工业务惯例及相关军品采购规定，在订单获取过程中是否存在商业贿赂或利益输送的情形。

(3)说明军用产品合格供应商认证的取得情况、期限，认证过程的合法合规性，是否存在商业贿赂的情形，高温合金等关键军用材料完成军品验证评审所需的流程、周期，已完成军品验证评审的牌号以及对应的销售收入、占比。

(4)说明与清河县人民政府共同建设“上大之家”公租房的具体情况，相关房产是否用于对外出租或者出售，是否属于开展房地产业务的情形；发行人的经营范围是否涉及房地产业务，是否具有房地产开发资质和预售许可证；是否持有拟用于房地产开发或正在开发的土地，所持资产是否存在自行开发建设形成或外购的住宅和商业地产，持有目的及后续安排。

(5)说明报告期内是否发生过安全生产事故，是否因安全生产受到行政处罚，

是否受到相关部门对其安全生产的调查及整改情况，是否存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷。

(6) 说明报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明军工资质和许可是否能覆盖生产经营范围，是否已取得生产经营应当具备的全部资质和许可，相关军工资质和许可是否存在短期内到期的情形。

发行人为从事武器装备科研生产活动的军工企业，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的军工资质和许可具体如下：

序号	军工资质名称	有效期
1	军工资质证书 1	三年以上
2	军工资质证书 2	三年以上
3	军工资质证书 3	一年以内
4	军工资质证书 4	一年以内

注 1：截至本补充法律意见书出具日，上表中军工资质证书 3、军工资质证书 4 已提交资质续期手续，预计不存在实质性障碍。

注 2：上述军工资质和许可证书属于信息豁免披露批复的范围。

发行人已取得了军工企业主管部门关于本次上市相关的审批批复及复函，包括（1）国防科工局同意本次上市涉及军工事项审查的相关批复；（2）国防科工局同意本次上市特殊财务信息豁免披露的相关批复；（3）河北省国防科技工业办公室出具的《河北省国防科技工业办公室关于中航上大高温合金材料股份有限公司上市军工事项审查和涉密信息披露有关事宜的复函》。

根据《武器装备科研生产许可管理条例》《武器装备科研生产许可实施办法》《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》《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》等法律法规的相关规

定，从事军工业务的企业一般应取得如下资质和许可：

军工资质名称	法律法规	具体内容
《武器装备科研生产许可证》 /《武器装备科研生产备案证》	《武器装备科研生产许可管理条例》	第二条：“国家对列入武器装备科研生产许可目录（以下简称许可目录）的武器装备科研生产活动实行许可管理。但是，专门的武器装备科学研究活动除外。”
	《武器装备科研生产备案管理暂行办法》	第二条：“国家国防科技工业局（以下简称国防科工局）对列入《武器装备科研生产备案专业（产品）目录》（以下简称《备案目录》）的武器装备科研生产活动实行备案管理。《武器装备科研生产许可专业（产品）目录》和《备案目录》共同构成较完整的武器装备科研生产体系。” 第三条：“从事《备案目录》内武器装备科研生产活动的武器装备科研生产企事业单位，应当于签订供货合同或者承担研制生产任务后 3 个月内申请武器装备科研生产备案。”
《装备承制单位资格证书》	《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》	第二条：“本规定所称装备承制单位，是指承担武器装备及配套产品科研、生产、修理、技术服务任务的单位。” 第八条：“装备承制单位资格经审查、核准后，由总装备部统一注册，编入《装备承制单位名录》（以下简称《名录》）。装备采购应当从《名录》中选择承制单位，特殊情况应当报总装备部批准。”
	《关于进一步加强装备承制单位资格审查工作的通知》	“自 2011 年 1 月起，凡与军方直接签订装备采购合同（含预研、科研、购置、维修、技术服务合同，不含装备技术引进合同，下同）的承制（含承研、承修，下同）单位，必须具备装备承制单位资格。”
《武器装备科研生产单位保密资格证书》	《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》	“国家对承担涉密武器装备科研生产任务的企事业单位实行保密资格认定制度。承担涉密武器装备科研生产任务的企业事业单位应当依法取得相应保密资格。 武器装备科研生产单位保密资格分为一级、二级、三级三个等级。一级保密资格单位可以承担绝密级科研生产任务；二级保密资格单位可以承担机密级科研生产任务；三级保密资格单位可以承担秘密级科研生产任务。”
	《国家保密局公告 2021 年第 3 号—武器装备科研生产单位保密资格调整》	“自 2021 年 7 月 1 日起，武器装备科研生产单位保密资格调整为一级和二级两个等级，不再受理新的三级保密资格申请。承担绝密级科研生产任务的单位，应当申请一级保密资格。承担机密级或秘密级科研生产任务的单位，除《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》（国保发〔2016〕15 号，以下简称《认定办法》）第四十三条规定的特殊情形外，应当申请二级保密资格，并按照《武器装备科研生产单位二级保密资格标准》接受审查。”
《国军标质量管理体系认证证书》 ¹	《武器装备质量管理条例》	第四条：“武器装备论证、研制、生产、试验和维修单位应当建立健全质量管理体系，对其承担的武器装备论证、研制、生产、试验和维修任务实行有效的质量管理，确保武器装备质量符合要求。”

注 1：即武器装备质量体系认证证书，根据《装备承制单位资格审查和武器装备质量管理体系认证“两证合一”管理改革措施》的有关规定，2017 年 10 月 1 日起，《武器装备质量管理体系认证证书》与《装备承制单位注册证书》实行两证融合管理。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人已取得的军工业资质和许可已覆盖生产经营范围；发行人已取得生产经营应当具备的全部资质和许可，相关军工业资质和许可存在短期内即将到期情形的，已提交资质续期手续，预计不存在实质性障碍。

二、说明军用产品订单的取得方式以及对应的销售收入、占比，是否符合军工业惯例及相关军品采购规定，在订单获取过程中是否存在商业贿赂或利益输送的情形。

(一) 说明军用产品订单的取得方式以及对应的销售收入、占比

报告期各期，发行人军品主营业务收入按订单获取方式分类的收入构成情况如下：

单位：万元

订单获取方式	2023年1-6月		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
商务谈判	31,933.48	97.83%	43,082.77	93.54%	23,277.33	94.50%	6,059.66	79.46%
邀请招标	709.34	2.17%	2,889.17	6.27%	1,354.25	5.50%	1,566.50	20.54%
公开招标	-	-	86.08	0.19%	-	-	-	-
合计	32,642.82	100.00%	46,058.02	100.00%	24,631.59	100.00%	7,626.17	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。

对于军品业务，发行人主要通过参与商务谈判方式获取订单，报告期各期，通过商务谈判方式获取订单的军品收入占整体军品收入的比例分别为 79.46%、94.50%、93.54%及 97.83%。该种模式下，军品客户向多个供应商发起询价，发行人参与报价并通过订购方并结合供应商技术能力、价格、交付周期、服务质量等因素综合评审后获取项目订单。对于少量产品，发行人直接通过商务洽谈的方式达成合作意向并签署合同。

对于部分军品业务，由于客户对于供应商资质有特殊要求，发行人通过邀请招标方式获取订单，报告期各期，通过邀请招标方式获取订单的军品收入占整体军品收入的比例分别为 20.54%、5.50%、6.27%及 2.17%。军品客户根据供应商的资质情况，在合格供应商名录内选取一定数量供应商发出投标邀请书，各供应商进行投标竞争，最终确定中标供方。采用公开招标方式时，军品客户发出招标

公告，公司根据招标公告需求制作、提交投标文件，并经评标、发布中标通知书等法定流程获取军品订单。2022 年度，公司通过公开招标方式获取订单的军品收入占整体军品收入的比例为 0.19%，2020 年度及 2021 年度公司不存在通过公开招标方式获取军品订单的情况。

（二）是否符合军工业务惯例及相关军品采购规定

报告期内，公司军用产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，其中竞争议价包括公开招标、邀请招标及竞争性谈判。对于征询议价和竞争议价，订购方不再组织审价。公司军用产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。

同行业可比公司中，图南股份、隆达股份也开展军品业务，向军工客户销售高温合金。其均披露为不存在需要军方审价的产品。公司军品业务的获取方式与可比公司不存在差异。

综上所述，公司军用产品订单的取得方式符合军工业务惯例及相关军品采购的规定。

（三）在订单获取过程中是否存在商业贿赂或利益输送的情形

发行人制定了切实有效的内控制度对发行人的销售环节进行有效的控制和监督，防范商业贿赂或利益输送情形的发生。发行人上述制度已得到有效执行，并由立信出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》。

报告期内，公司未出现商业贿赂或利益输送受到行政处罚或法院判决的情形，亦不存在因商业贿赂或利益输送行为而正在被立案侦查的情形。公司已取得所在地市场监督管理部门出具的合规证明，证明公司在报告期内不存在行政处罚记录。根据清河县人民法院出具的证明，报告期内，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无任何违法、失信的记录，无作为被执行人强制执行的案件记录。

综上所述，公司在其订单获取过程中不存在商业贿赂或利益输送的情形。

三、说明军用产品合格供应商认证的取得情况、期限，认证过程的合法合规性，是否存在商业贿赂的情形，高温合金等关键军用材料完成军品验证评审所需的流程、周期，已完成军品验证评审的牌号以及对应的销售收入、占比。

（一）说明军用产品合格供应商认证的取得情况、期限，认证过程的合法合规性，是否存在商业贿赂的情形

部分军工央企集团下属企事业单位及军工配套企业，对公司的产品质量、生产工艺、管理体系、研发能力、销售服务能力和报价情况等进行考核并进行合格供货商认证。

根据公司与上述客户开展合作的经历，合格供应商认证的一般流程主要包括：
1、资料审核，包括供应商工商信息、组织架构、业务与技术、财务等方面的书面资料审核；
2、线下工厂实地审核，客户技术人员到公司工厂现场，从产品研发能力、生产能力、质量控制能力、现场服务能力等多方面考察业务技术情况；
3、产品试制（如需），根据线上线下的多轮技术沟通，公司按照客户要求定制生产小批量产品，供客户试验，根据客户反馈的试验结果，公司进行产品的调整；
4、合格供应商导入，经过以上流程，符合客户各项要求后，客户内部开启合格供应商导入流程。

公司根据上述客户内控管理制度等相关要求，经过一系列认证流程后取得合格供应商认证，该等认证长期有效，不存在认证到期的情况，认证过程合法合规，不存在商业贿赂的情形。

（二）高温合金等关键军用材料完成军品验证评审所需的流程、周期

高温合金等关键军用材料需完成军品验证评审，军方、科研院所、直销客户会全程参与关键核心部件所用军用材料的评审，验证评审包括立项、签署技术协议、试验批试制、工艺方案评审、试制批试制、质量评估、装机前评审、试车考核、小批验证、批产评审等流程。验证评审周期根据产品具体应用情况存在差异，静止件产品验证周期一般在 2-3 年；转动件产品验证周期一般在 3 年以上。

（三）已完成军品验证评审的牌号以及对应的销售收入、占比

在已形成批产的××型号航空发动机产品中，发行人部分牌号高温合金产品已在机匣等静止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进行

小批量供货；部分牌号高温合金产品在紧固件上实现了批量供货。上述已形成批产的型号航空发动机产品预计未来几年内产销量将持续增长，同时零部件的国产比例将有所提升，带动公司产品需求增长。同时，发行人多牌号高温合金产品处于军品客户验证流程中，预计未来将带来一定收入。除批产型号外，公司亦参与了多个预研航空发动机型号所用特种合金产品的生产试制工作，未来通过验证评审投产后将获得一定市场份额。除航空发动机外，公司也逐步开拓航天、船舶、兵器等新领域的应用。

发行人军品验证流程及具体项目情况如下：

1、高温合金产品

高温合金是航空航天发动机热端部件的关键基础材料。发行人开展军品业务且高温合金产品作为航空发动机关键重要部件（如压气机叶片、机匣等）的原材料时，简要验证流程有：①立项、②签署技术协议、③试验批试制、④工艺方案评审、⑤试制批试制、⑥质量评估、⑦装机前评审、⑧试车考核、⑨小批验证、⑩批产评审及交付。

公司多个高温合金牌号参与了多项航空发动机、燃机批产及预研任务，其中有 14 个项目已经进入批产。另有 20 项航空类项目处于不同的流程阶段。

2、超高强合金产品

超高强合金是航空、航天、兵器领域应用较多品种，主要用于制作飞机起落架、火箭发动机壳体、飞机结构件等。发行人开展涉军业务且超高强合金产品作为军品关键重要部件的原材料时，验证流程与上述高温合金在航空发动机流程类似，但略有不同，一般验证流程有：①原材料试制、②零部件加工、③零部件验证考核、④质量鉴定、⑤进入批产；特殊型号或客户有特殊要求的，以客户要求为准。

公司目前参与的超高强合金项目有 5 项，其中 3 项已经进入批产。

3、超高纯不锈钢产品

航空航天等军用领域材料使用环境恶劣、外界介质腐蚀性强，对材料使用寿命有较高要求。因此，超高纯不锈钢被广泛应用于飞机管路、挂架、燃烧室外壁

及部分结构件等。发行人参与的超高纯不锈钢项目主要系应用于航空领域，应用型号为科研机型，验证流程相对简单，一般按照①立项、②签署技术协议、③试验批试制、④工艺方案评审、⑤试制批试制、⑥质量评审进行，质量评审完成后即可进入合格供方名录。

发行人目前参与的超高纯合金项目有 2 项，均已完成质量评审。报告期各期，前述各产品已完成军品验证评审牌号对应的销售收入及占比情况具体如下：

单位：万元

订单类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通过验证 ¹	25,374.03	77.73%	36,721.95	79.73%	18,918.37	76.81%	5,132.97	67.31%
验证中 ²	206.82	0.63%	1,259.93	2.74%	231.19	0.94%	144.88	1.90%
无需验证 ³	7,061.96	21.63%	8,076.14	17.53%	5,482.02	22.26%	2,348.32	30.79%
总计	32,642.82	100.00%	46,058.02	100.00%	24,631.59	100.00%	7,626.17	100.00%

注 1：①统计口径为批产牌号对应客户报告期内当年有项目进入定型或批产阶段，则将该客户从当年开始的该牌号收入按年计入当期定型或批量阶段收入，在此之前的收入按年计入验证中收入。②军工产品根据其应用领域、具体型号、技术指标等存在不同准入机制。相对而言，航空航天类批产型号准入流程较长。但对于部分非批产机型、非关键件及预研机型，虽涉及验证流程但并非必须进行全流程验证。③对于部分机型产品，同类客户可参考该产品发行人已通过其他客户验证评审情况进行批量订货；

注 2：在试制等验证阶段仍可与客户签订销售合同（军品客户可同步进行小批量采购与验证流程），批产前后主要影响销售量；

注 3：部分军品仅进入军品客户的合格供方名录即具备供货资格，无需再对产品进行考核验证。

报告期各期，发行人军品收入主要来自于已通过验证的或无需严格验证流程的合金产品，尚在验证阶段的产品贡献收入较少。

四、说明与清河县人民政府共同建设“上大之家”公租房的具体情况，相关房产是否用于对外出租或者出售，是否属于开展房地产业务的情形；发行人的经营范围是否涉及房地产业务，是否具有房地产开发资质和预售许可证；是否持有拟用于房地产开发或正在开发的土地，所持资产是否存在自行开发建设形成或外购的住宅和商业地产，持有目的及后续安排。

（一）说明与清河县人民政府共同建设“上大之家”公租房的具体情况，相关房产是否用于对外出租或者出售，是否属于开展房地产业务的情形

1、与清河县人民政府共同建设“上大之家”公租房的具体情况

住房和城乡建设部《公共租赁住房管理办法》第三条规定，公共租赁住房通过新建、改建、收购、长期租赁等多种方式筹集，可以由政府投资，也可以由政府提供政策支持、社会力量投资。第十一条规定，企事业单位投资的公共租赁住房的供应对象范围，可以规定为本单位职工。

《河北省公共租赁住房管理办法》（冀政[2011]68号）第二条规定，公共租赁住房，是指政府投资建设，或者政府提供政策支持，由企事业单位等各类主体投资建设，限定建筑套型面积和租金标准，面向符合条件的城镇住房困难家庭、新就业职工、外来务工人员，实行有限期承租和有偿居住的保障性住房。第七条规定，公共租赁住房实行“谁投资、谁所有”的原则。

根据上述规定，清河县人民政府与中航上大有限公司于2015年10月28日签订了《公共租赁住房合资建设协议书》，约定由双方共同投资建设公共租赁住房500套，由中航上大有限公司作为建设单位，在项目竣工后进行决算审计，根据审计结果确定产权比例，并按产权比例办理房产证，中航上大有限公司拥有的公共租赁住房由其自行安排或出租给本企业职工居住。

2021年12月30日，清河县人民政府与公司签订了《公共租赁住房产权确定协议书》，对双方产权比例的确定进行了约定。2022年9月6日，公司按照产权比例取得了“上大之家”公共租赁住房的权属证书，具体情况如下：

序号	证载权利人	实际使用人	证书编号	位置	面积（m ² ）	取得方式	用途	权利限制
1	中航上大	中航上大	冀（2022）清河县不动产第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	划拨/公共租赁住房	城镇住宅用地/住宅	无

2、相关房产是否用于对外出租或者出售，是否属于开展房地产业务的情形

发行人根据《公共租赁住房管理办法》《河北省公共租赁住房管理办法》（冀政[2011]68号）等相关规定以及清河县人民政府的要求，将相关公共租赁住房提供给本公司员工居住使用，实际用途为员工宿舍，未对外出租或者销售，不属于开展房地产业务的情形。

（二）发行人的经营范围是否涉及房地产业务，是否具有房地产开发资质

和预售许可证

根据公司现行有效的《营业执照》，公司的经营范围为“航空、航天、核电、船舶、兵器、石化、高铁、电力及高端装备制造业所需的高温合金、耐蚀合金、精密合金、高强钢、特种不锈钢、工模具钢及特种合金研发、制造、加工、销售；废旧合金的回收、分类、清洗、纯净化再生、销售；特种合金再生利用领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”，不涉及房地产业务，公司实际经营业务亦不涉及房地产，因此，公司无需办理房地产开发资质和预售许可证。

（三）是否持有拟用于房地产开发或正在开发的土地，所持资产是否存在自行开发建设形成或外购的住宅和商业地产，持有目的及后续安排

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》的规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。根据《城市房地产开发经营管理条例》的规定，房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。

截至本补充法律意见书出具之日，公司持有的土地情况如下：

序号	证载权利人	实际使用人	证书编号	位置	面积（m ² ）	取得方式	用途
1	中航上大	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第0000899号	湘江街南侧、吉利路西侧	35,275.13	出让	工业用地
2	中航上大	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第0000902号	挥公大道北侧、珠峰路东侧	40,155.36	出让	工业用地
3	中航上大	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第0000903号	挥公大道北侧、珠峰路东	68,217.60	出让	工业用地
4	中航上大	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第0000904号	湘江街南，吉利路西侧	68,335.40	出让	工业用地
5	中航上大	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第0000898号	湘江街南侧，珠峰路东侧	35,149.23	出让	工业用地
6	中航上大	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第0000905号	挥公大道北侧、吉利路西侧	40,137.27	出让	工业用地
7	中航上大	中航上大	冀（2022）清河县不动产权第0000900号	湘江街南侧，珠峰路东	23,544.00	出让	工业用地

序号	证载权利人	实际使用人	证书编号	位置	面积 (m ²)	取得方式	用途
8	中航上大	中航上大	冀(2022)清河县不动产权第0002828号	珠峰路东、漓江街北侧	13,333.98	划拨	城镇住宅用地
合计					324,147.97	-	

发行人上述第 1 项至第 7 项土地用途为工业用地，全部用于发行人生产经营自用，不属于房地产开发或正在开发的土地。发行人上述第 8 项土地用途为城镇住宅用地，用于建设公共租赁住房，提供给本公司员工居住使用，不属于房地产开发或正在开发的土地。

截至本补充法律意见书出具之日，公司持有的房产情况如下：

序号	证载权利人	实际使用人	证书编号	位置	建筑面积 (m ²)	取得方式	证载用途
1	中航上大	中航上大	冀(2022)清河县不动产权第0000899号	湘江街南侧、吉利路西侧等5处	52.56	原始取得	工业
2	中航上大	中航上大			3,724.01	原始取得	工业
3	中航上大	中航上大			14,266.05	原始取得	工业
4	中航上大	中航上大			38.58	原始取得	工业
5	中航上大	中航上大			2,405.84	原始取得	工业
6	中航上大	中航上大	冀(2022)清河县不动产权第0000902号	挥公大道北侧、珠峰路东侧等2处	4,449.97	原始取得	工业
7	中航上大	中航上大			7,670.94	原始取得	工业
8	中航上大	中航上大	冀(2022)清河县不动产权第0000903号	挥公大道北侧、珠峰路东侧等6处	16,027.60	原始取得	工业
9	中航上大	中航上大			258.86	原始取得	工业
10	中航上大	中航上大			258.86	原始取得	工业
11	中航上大	中航上大			540.73	原始取得	工业
12	中航上大	中航上大			555.47	原始取得	工业
13	中航上大	中航上大			10,117.85	原始取得	工业
14	中航上大	中航上大	冀(2022)清河县不动产权第0000904号	湘江街南，吉利路西侧等11处	1,230.21	原始取得	工业
15	中航上大	中航上大			38.29	原始取得	工业

序号	证载权利人	实际使用人	证书编号	位置	建筑面积 (m ²)	取得方式	证载用途
16	中航上大	中航上大			345.13	原始取得	工业
17	中航上大	中航上大			15,670.28	原始取得	工业
18	中航上大	中航上大			1,924.31	原始取得	工业
19	中航上大	中航上大			17.10	原始取得	工业
20	中航上大	中航上大			232.35	原始取得	工业
21	中航上大	中航上大			1,766.63	原始取得	工业
22	中航上大	中航上大			43.40	原始取得	工业
23	中航上大	中航上大			479.37	原始取得	工业
24	中航上大	中航上大			44.61	原始取得	工业
25	中航上大	中航上大	冀(2022)清 河县不动 产权第 0000898 号	湘江街南 侧、珠峰 路东侧等 3 处	52.56	原始取得	工业
26	中航上大	中航上大			5,452.80	原始取得	工业
27	中航上大	中航上大			13,708.70	原始取得	工业
28	中航上大	中航上大	冀(2022)清 河县不动 产权第 0000905 号	挥公大道 北侧、吉 利路西侧 等 3 处	4,217.77	原始取得	工业
29	中航上大	中航上大			8,337.00	原始取得	工业
30	中航上大	中航上大			168.36	原始取得	工业
31	中航上大	中航上大			6,968.58	原始取得	工业
32	中航上大	中航上大	冀(2022)清 河县不动 产权第 0000900 号	湘江街南 侧、珠峰 路东侧等 4 处	3,181.71	原始取得	工业
33	中航上大	中航上大			3,547.89	原始取得	工业
34	中航上大	中航上大			1,262.68	原始取得	工业
35	中航上大	中航上大	冀(2022)清 河县不动 产权第 0002828 号	珠峰路 东、漓江 街北侧上 大之家 (公租房 500 套) 2-4#1 单 元 103 室 等 111 处	5,420.58	原始取得	住宅

序号	证载权利人	实际使用人	证书编号	位置	建筑面积 (m ²)	取得方式	证载用途
合计					134,477.63	-	

发行人上述第 1 项至第 34 项房产由发行人委托有资质的第三方施工建设，房屋用途为工业，全部用于发行人生产经营自用，不属于住宅或商业地产。发行人第 35 项房产为发行人委托有资质的第三方施工建设的公共租赁住房，提供给本公司员工居住使用，实际用途为员工宿舍，未对外出租或者销售，不属于商业地产。

综上，公司拥有产权的“上大之家”房产未用于对外出租或者出售，不属于开展房地产业务的情形；发行人的经营范围不涉及房地产业务，无需办理房地产开发资质和预售许可证；发行人未持有拟用于房地产开发或正在开发的土地，所持资产不存在自行开发建设形成或外购的住宅和商业地产，今后亦不会以参股、控股、联营、合作、合伙、承包、租赁等任何方式，直接或间接从事房地产业务。

五、说明报告期内是否发生过安全生产事故，是否因安全生产受到行政处罚，是否受到相关部门对其安全生产的调查及整改情况，是否存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷

根据发行人主管安全生产部门出具的证明，报告期内，发行人未发生过安全生产事故，不存在因安全生产受到的行政处罚，未受到相关部门对其安全生产的调查及整改，不存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷。

根据清河县人民法院出具的证明及访谈，报告期内，中航上大及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无任何违法、失信的记录，无作为被执行人强制执行的案件记录。

六、说明报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查。

发行人已制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施，报告期内，发行人及股东、董事、监事、高级管理人员、相关员工在生产经营、业务开展过程中严格遵守内部管理制度中关于不得进行商业贿赂的要求，上述主体均不存在因商

业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情况。

根据清河县市场监督管理局出具的证明及访谈，中航上大自设立之日起遵守国家及地方工商法律法规，合法经营，不存在因违反有关工商行政管理的法律、法规而受到处罚的情况；根据清河县人民法院出具的证明及访谈，报告期内，中航上大及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无任何违法、失信的记录，无作为被执行人强制执行的案件记录。

根据中国裁判文书网、北大法宝、国家企业信用信息公示系统等网站所进行的公开信息检索，经查询“中航上大”、“河北上大”、“栾东海”等关键字，报告期内并无发行人及其股东、董事、高级管理人员、员工存在商业贿赂等违法违规行为的有关信息。

综上，报告期内，发行人不存在商业贿赂等违法违规行为；发行人股东、董事、高级管理人员、员工等不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

七、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，本所执行了以下核查程序：

1、就军工业务资质和许可是否能覆盖生产经营范围，是否已取得生产经营应当具备的全部资质和许可，相关军工业务资质和许可是否存在短期内到期的情形

（1）取得并查阅了《武器装备科研生产许可管理条例》《武器装备科研生产许可实施办法》《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》《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》等法律法规；

（2）取得并查阅了发行人与主要军品客户签订的业务合同；

（3）对发行人主要军品客户进行了走访；

（4）现场查阅了发行人军工业务相关资质许可证书；

（5）现场查阅了国防科工局出具的信息豁免披露批复；

(6) 取得并查阅了河北省国防科技工业办公室出具的《河北省国防科技工业办公室关于中航上大高温合金材料股份有限公司上市军工事项审查和涉密信息披露有关事宜的复函》；

(7) 就发行人军工资质续期情况向主管部门进行了电话咨询。

2、就军用产品订单的取得方式以及对应的销售收入、占比，是否符合军工业务惯例及相关军品采购规定，在订单获取过程中是否存在商业贿赂或利益输送的情形

(1) 访谈发行人销售部门负责人、主要军品客户，对发行人获取业务合同方式等情况进行确认；查阅发行人部分军品获取销售合同的程序文件，包括招标文件、询价函等，验证发行人获取销售合同的方式准确性；

(2) 查阅和了解军品销售定价依据和军品审价流程，对比可比上市公司公开披露信息中涉及订单获取的相关方式及规定；

(3) 取得并查阅了发行人所在地市场监督管理部门、人民法院开具的合规证明，并通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道进行信息检索；

3、就说明军用产品合格供应商认证的取得情况、期限，认证过程的合法合规性，是否存在商业贿赂的情形，高温合金等关键军用材料完成军品验证评审所需的流程、周期，已完成军品验证评审的牌号以及对应的销售收入、占比

(1) 取得并查阅了发行人向部分客户申请合格供应商认证的相关资料，并与公司销售部门负责人就合格供应商认证过程进行了访谈；

(2) 通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道进行信息检索；

(3) 获取并查阅了牌号验证的评审意见等相关文件。

4、就说明与清河县人民政府共同建设“上大之家”公租房的具体情况，相关房产是否用于对外出租或者出售，是否属于开展房地产业务的情形；发行人的经营范围是否涉及房地产业务，是否具有房地产开发资质和预售许可证；是否持有拟用于房地产开发或正在开发的土地，所持资产是否存在自行开发建设形成或

外购的住宅和商业地产，持有目的及后续安排

(1) 查阅了《公共租赁住房管理办法》《河北省公共租赁住房管理办法》（冀政[2011]68号）等相关法律法规；

(2) 取得并查阅了清河县政府与发行人签订的《公共租赁住房合资建设协议书》《公共租赁住房产权确定协议书》及政府批准文件；

(3) 取得并查阅了发行人《营业执照》《公司章程》中关于经营范围的记载；

(4) 取得并查阅上大之家项目所取得的建设审批手续；

(5) 取得并查阅上大之家项目的不动产权证书；

(6) 取得并查阅了清河县保障性住房管理服务中心就上大之家项目出具的《说明》；

(7) 实地走访上大之家项目；

(8) 取得并查阅了清河县自然资源和规划局出具的《证明》，并走访清河县自然资源和规划局。

5、说明报告期内是否发生过安全生产事故，是否因安全生产受到行政处罚，是否受到相关部门对其安全生产的调查及整改情况，是否存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷

(1) 访谈发行人生产部门负责人，了解报告期内安全生产情况；

(2) 取得并查阅了发行人所在地安全生产主管部门、人民法院出具的证明；

(3) 取得并查阅了发行人报告期内的营业外支出明细；

(4) 网络检索了发行人所在地安全生产主管部门、中国裁判文书网、信用中国、中国执行信息公开网等相关网站。

6、说明报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查

(1) 取得并查阅了发行人所在地政府主管部门、人民法院出具的证明；

(2) 取得并查阅了发行人《企业信用报告》；

(3) 取得并查阅了立信出具的信会师报字[2023]第 ZG11891 号《内部控制鉴证报告》；

(4) 取得并查阅发行人董事、监事、高级管理人员以及关键岗位人员等报告期内的银行流水；

(5) 取得并查阅了发行人股东、董事、高级管理人员、其他核心人员提供的调查表；

(6) 取得并查阅了发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的个人信用报告、无犯罪记录证明；

(7) 网络检索中国裁判文书网、北大法宝、信用中国、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统等相关网站；

(8) 对发行人报告期内主要客户、供应商进行了走访。

(二) 核查结论

经核查，本所认为：

1、发行人已取得的军工业资质和许可已覆盖生产经营范围；发行人已取得生产经营应当具备的全部资质和许可，相关军工业资质和许可存在短期内即将到期情形的，已提交资质续期手续，预计不存在实质性障碍；

2、公司军用产品订单的取得方式符合军工业惯例及相关军品采购规定，根据主管政府部门出具的证明、访谈以及公开渠道信息检索，订单获取过程中不存在商业贿赂或利益输送的情形；

3、公司军用产品合格供应商认证过程合法合规，不存在商业贿赂的情形；

4、“上大之家”公租房未用于对外出租或者出售，不属于开展房地产业务的情形；发行人的经营范围不涉及房地产业务，无需取得房地产开发资质和预售许可证；发行人未持有拟用于房地产开发或正在开发的土地，所持资产不存在自行开发建设形成或外购的住宅和商业地产，今后亦不会以参股、控股、联营、合作、合伙、承包、租赁等任何方式，直接或间接从事房地产业务；

5、发行人报告期内未发生过安全生产事故，未因安全生产受到行政处罚，未受到相关部门对其安全生产的调查，不存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷；

6、根据相关主管部门出具的证明、访谈及通过公开渠道进行信息检索，报告期内发行人不存在商业贿赂等违法违规行为；发行人股东、董事、高级管理人员、员工等不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查。

五、《审核问询函》问题 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。

答复：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
原材料采购量合计 ²	22,362.55	34,606.56	30,224.82	22,843.54

项目 ¹	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
其中：纯金属返回料	555.80	789.92	574.21	616.32
合金返回料	13,120.07	20,491.94	18,383.49	12,231.53
纯金属料	2,160.05	3,635.75	2,661.88	1,415.06
合金料	6,526.62	9,688.96	8,605.25	8,580.63
原材料耗用量合计 ^① ³	22,113.29	33,762.53	30,906.11	23,562.40
其中：纯金属返回料	549.99	832.43	817.04	632.86
合金返回料	12,353.05	21,198.12	18,226.73	12,800.44
纯金属料	2,308.20	3,406.43	2,620.75	1,448.95
合金料	6,902.04	8,325.56	9,241.59	8,680.14
原材料采购量/原材料耗用量	101.13%	102.50%	97.80%	96.95%
产成品产量 ^② ⁴	19,536.74	28,809.31	31,027.06	21,056.97
在产品及自制半成品期末余额-期初余额 ^③	475.75	1,957.54	-286.70	1,036.73
委托加工物资期末余额-期初余额 ^④	8.99	33.96	8.58	104.73
自产返回料期末余额-期初余额 ^⑤	601.93	955.90	-1,119.91	210.09
原材料单位耗用比 ^⑥ = ^① / (^② + ^③ + ^④ + ^⑤)	1.07	1.06	1.04	1.05

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电力	金额（万元）	3,747.20	5,799.78	4,086.87	3,297.41

采购内容	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	数量（万千瓦时）	5,479.82	8,341.42	6,832.51	5,236.18
	单价（元/千瓦时）	0.68	0.70	0.60	0.63
天然气	金额（万元）	2,006.03	3,045.13	2,001.43	1,364.46
	数量（万立方米）	538.43	772.41	608.89	454.31
	单价（元/立方米）	3.73	3.94	3.29	3.00

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（吨）⑤=①/④
电力					
2023年1-6月	5,479.82	19,838.28	475.75	20,314.04	0.27
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
2020年度	5,236.18	24,698.30	1,036.73	25,735.03	0.20
天然气					
2023年1-6月	538.43	19,838.28	475.75	20,314.04	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
2020年度	454.31	24,698.30	1,036.73	25,735.03	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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业成本	84,102.27	106,698.34	74,387.12	50,218.06
加：增值税进项税	14,071.94	15,690.06	11,042.91	7,763.69

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
减：进项税转出	27.42	181.99	71.76	93.88
加：存货增加	7,416.39	20,136.47	7,897.44	2,832.52
加：存货跌价转销	482.68	577.45	1,022.44	943.56
减：应付票据增加	19,208.01	1,276.61	1,211.15	-
减：应付账款增加（与经营相关）	1,591.59	8,366.95	2,605.38	-458.87
加：预付款项变动（与经营相关）	-1,254.13	2,345.93	4.72	-1,088.86
加：应收账款与应付账款抹账	2,138.16	3,593.72	478.42	312.49
减：列入生产成本及制造费用中的职工薪酬	3,095.53	5,332.36	4,173.21	2,641.90
减：列入生产成本及制造费用未付现部分（折旧摊销费等）	2,865.29	5,430.49	3,949.82	3,988.64
减：应收票据支付货款（与经营相关）	7,261.89	31,402.46	18,075.00	16,539.13
合计	72,907.58	97,051.13	64,746.74	38,176.81
购买商品、接收劳务支付的现金	72,907.58	97,051.13	64,746.74	38,176.81

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材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	<p>(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；</p> <p>(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材料 and 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；</p> <p>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。</p>
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 37,754.85 万元、59,963.49 万元、101,969.66 万元及 80,632.92 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

58.00%、50.31%、49.15%及 41.92%，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。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 5,566.46 万元、9,910.69 万元、21,217.30 万元及 16,097.88 万元，占原材料采购额的比例分别为 14.74%、16.53%、20.81%及 19.96%。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 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人金属镍年均采购价格	17.11	16.47	12.27	9.31
电解镍年均行情价格 ¹	17.07	17.64	12.29	9.76
差异率	0.22%	-6.61%	-0.18%	-4.58%

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 888.72 万元、3,067.96 万元、3,779.56 万元及 2,565.62 万元，占原材料采购额的比例分别为 2.35%、5.12%、3.71%及 3.18%。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 1-6 月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系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所致。具体对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人金属钴年均采购价格	24.91	37.80	34.47	23.39
金属钴年均行情价格 ¹	23.24	37.26	32.56	23.03
差异率	7.16%	1.44%	5.88%	1.55%

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 2,460.26 万元、4,884.71 万元、5,755.23 万元及 3,229.66 万元，占原材料采购额的比例分别为 6.52%、8.15%、5.64% 及 4.01%。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

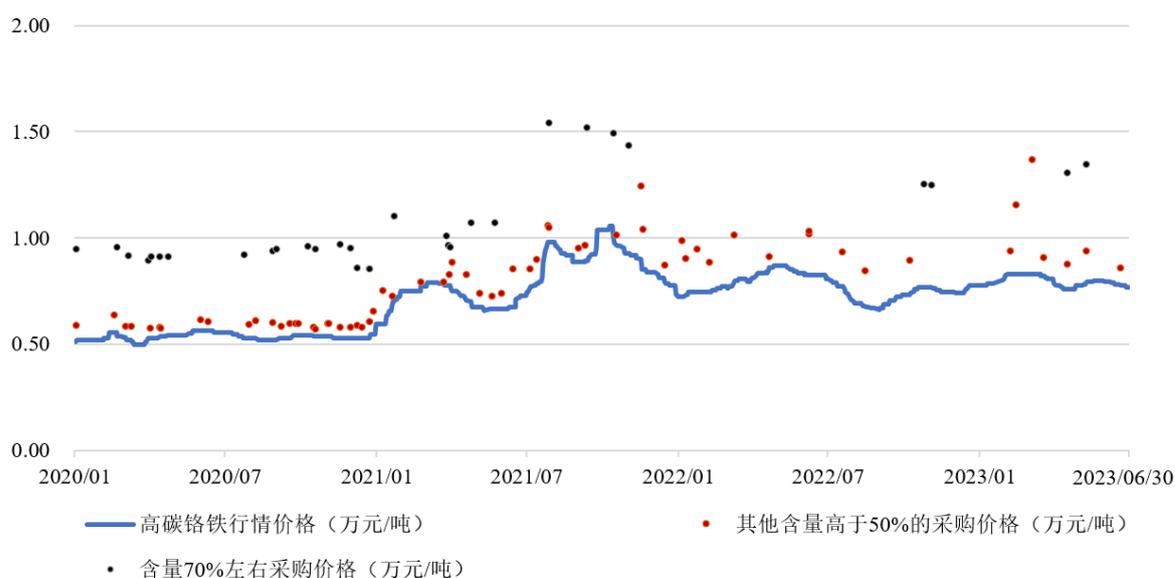
项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人高碳铬铁（含量 70% 左右）年均采购价格	1.32	1.25	1.17	0.92
发行人高碳铬铁（其他含量高于 50% 的高碳铬铁）年均采购价格	1.01	0.93	0.88	0.60
高碳铬铁（含铬量 50%）年均行情价格 ¹	0.80	0.77	0.80	0.53
高碳铬铁（含量 70% 左右）与行情价格（含铬量 50% 的高碳铬铁）差异率	66.15%	62.03%	45.06%	72.75%
高碳铬铁（其他含量高于 50% 的高碳铬铁）与行	26.83%	20.86%	8.74%	12.05%

行情价格（含铬量50%的高碳铬铁）差异率				
----------------------	--	--	--	--

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 1-6 月主要采购的高碳铬铁的铬含量在 55%-60%，且主要采购合同均要求磷元素含量 $\leq 0.02\%$ （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 5,006.17 万元、4,057.17 万元、10,116.00 万元及 6,968.76 万元，占原材料采购额的比例分别为 13.26%、6.77%、9.92%及 8.64%。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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
发行人镍返回料 年均采购价格	16.72	15.20	9.97	8.91
电解镍年均行情 价格 ¹	17.07	17.64	12.29	9.76
差异率	-2.06%	-13.81%	-18.89%	-8.63%

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，均随电解镍行情价格逐年上升。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”）、上海靖山金属材料有限公司、河南方顺再生资源回收有限公司、长葛市世顶再生资源回收有限公司（以下简称“长葛世顶”）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

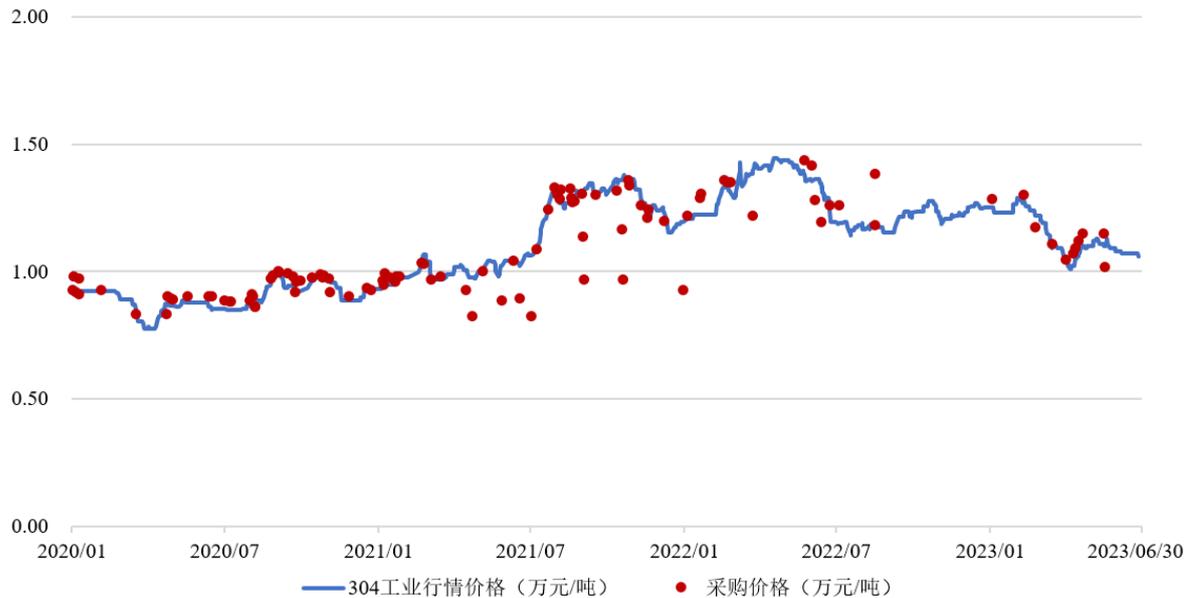
报告期各期，304 块采购金额分别为 4,884.89 万元、4,271.83 万元、2,286.26 万元及 1,983.19 万元，占原材料采购额的比例分别为 12.94%、7.12%、2.24% 及 2.46%。发行人 304 块年均采购单价与 304 块年均行情价格整体差异较小，对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人 304 块年均采购价格	1.20	1.30	1.11	0.94
304 块年均行情价格 ¹	1.14	1.27	1.14	0.90
差异率	5.57%	2.45%	-2.52%	5.00%

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股份有限公司采购的 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 3,091.81 万元、3,978.21 万元、6,962.03 万元及 2,959.51 万元，占原材料采购额的比例分别为 8.19%、6.63%、6.83% 及 3.67%。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：

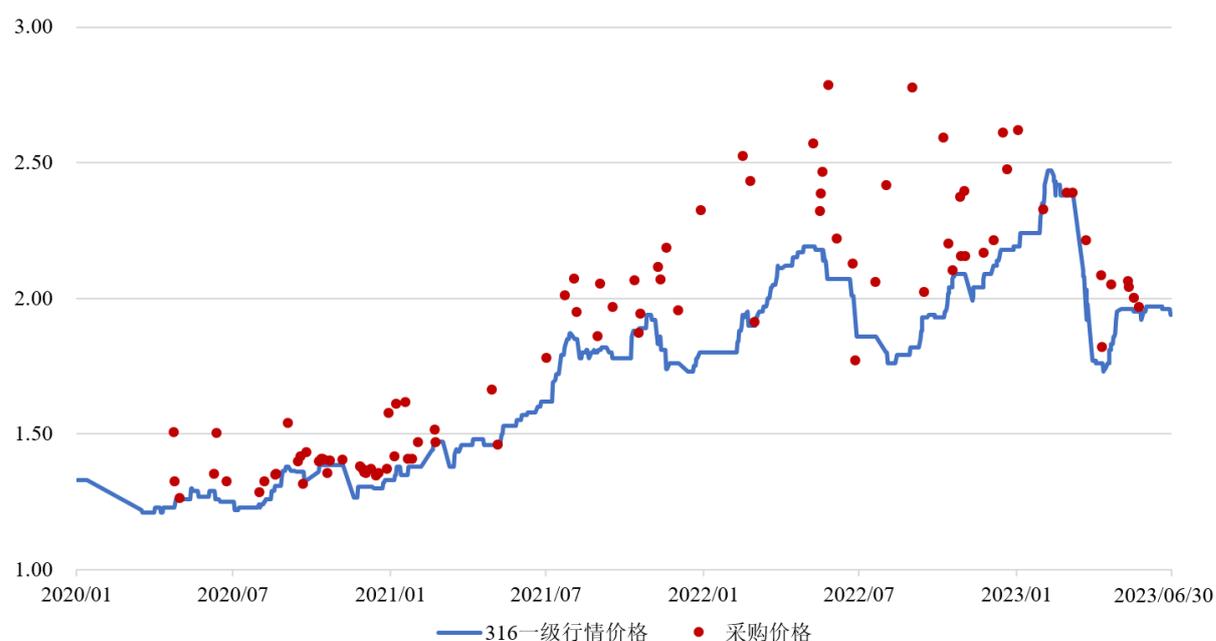
单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
316 块	2.30	2.40	1.79	1.41
316 块行情价格 ¹	2.08	1.99	1.64	1.29
差异率	10.55%	20.61%	8.72%	9.60%

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 1-6 月采购的部分 316 块镍含量在 10%-15% 之间，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1-6月		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
返回料	纯金属返回料	镍返回料	6,968.76	8.64%	10,116.00	9.92%	4,057.17	6.77%	5,006.17	13.26%
		钼返回料	3,061.61	3.80%	1,047.35	1.03%	1,770.61	2.95%	144.36	0.38%
		钛返回料	350.05	0.43%	472.58	0.46%	274.95	0.46%	175.84	0.47%
		钨返回料	43.89	0.05%	109.93	0.11%	312.74	0.52%	174.87	0.46%
		铜返回料	37.81	0.05%	-	-	-	-	-	-
		小计	10,462.12	12.97%	11,745.87	11.52%	6,415.47	10.70%	5,501.24	14.57%
	合金返回料	316 块	2,959.51	3.67%	6,962.03	6.83%	3,978.21	6.63%	3,091.81	8.19%
		304 块	1,983.19	2.46%	2,286.26	2.24%	4,271.83	7.12%	4,884.89	12.94%
		N08810 块	5,592.58	6.94%	7,535.97	7.39%	-	-	170.08	0.45%
		GH4169 屑	2,810.58	3.49%	2,343.01	2.30%	1,700.91	2.84%	186.41	0.49%
		废钢	858.84	1.07%	2,317.28	2.27%	1,196.83	2.00%	400.81	1.06%
		其他	8,475.66	10.51%	13,199.59	12.94%	11,637.19	19.41%	4,868.79	12.90%
		小计	22,680.36	28.13%	34,644.13	33.97%	22,784.97	38.00%	13,602.78	36.03%
纯金属材料及合金料	纯金属材料	镍	16,097.88	19.96%	21,217.30	20.81%	9,910.69	16.53%	5,566.46	14.74%
		钴	2,565.62	3.18%	3,779.56	3.71%	3,067.96	5.12%	888.72	2.35%
		铬	1,390.27	1.72%	2,012.00	1.97%	1,165.98	1.94%	346.50	0.92%
		铌	2,151.33	2.67%	2,069.37	2.03%	785.18	1.31%	210.62	0.56%

原材料 大类	原材料小类	采购明细	2023年1-6月		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
		钼	1,469.38	1.82%	1,350.84	1.32%	1,136.68	1.90%	386.81	1.02%
		其他	1,001.16	1.24%	1,803.57	1.77%	2,131.80	3.56%	853.46	2.26%
		小计	24,675.64	30.60%	32,232.65	31.61%	18,198.29	30.35%	8,252.57	21.86%
	合金料	高碳铬铁	3,229.66	4.01%	5,755.23	5.64%	4,884.71	8.15%	2,460.26	6.52%
		中镍铁	5,869.44	7.28%	4,519.64	4.43%	3,111.23	5.19%	2,826.42	7.49%
		钼铁	3,367.36	4.18%	4,863.20	4.77%	1,978.71	3.30%	2,444.08	6.47%
		高镍铁	1,859.27	2.31%	2,397.19	2.35%	1,243.09	2.07%	1,007.49	2.67%
		低镍铁	609.56	0.76%	1,167.66	1.15%	305.56	0.51%	791.11	2.10%
		其他	7,879.51	9.77%	4,644.09	4.55%	1,041.45	1.74%	868.88	2.30%
		小计	22,814.80	28.29%	23,347.01	22.90%	12,564.76	20.95%	10,398.25	27.54%
	合计		80,632.92	100.00%	101,969.66	100.00%	59,963.49	100.00%	37,754.85	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，整体采购金额占比有所下降主要系发行人以高温合金为代表的高端产品占比逐年提升，上述产品对元素含量控制要求较高，因此对纯金属料采购有所上升、对杂质含量较高的纯金属返回料采购占比有所减少。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 1-6 月由于 N06625 等耐蚀合金产品下游需求、销售量明显提升，而该产品需采用钼返回料配合生产，因此纯金属返回料金额、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持续提升及镍价整体上涨，金属镍采购额及占比逐年提高。受燃气轮机及汽轮机领域钴基高温合金 R26 等产品销售带动，发行人金属钴采购额逐年提升。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逐年提升。

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1-6月		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						
1	长葛世顶	359.88	3.44%	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	2019-08-20	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	丹阳航太	-	-	-	-	3,722.80	58.03%	3,842.50	69.85%	主要从事高温合金、不锈钢贸易	2016-07-27	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
3	清河县吉锐恒金属材料有限公司	672.69	6.43%	598.29	5.09%	1,380.91	21.52%	144.36	2.62%	钨和钼的返回料销售	2017-09-08	2020年-2022年及2023年1-6月销售收入分别约为0.8亿元、1.2亿元、1.4亿元及1.5亿元	2017	0-25%	现汇/承兑 账期：30天左右
4	浙商中拓集团（湖南）有限公司	6,188.92	59.16%	1,582.96	13.48%	-	-	-	-	金属贸易（包括黑色及有色金属、再生金属等）	2018-08-07	2019年-2021年销售收入分别约为53亿元、72亿元及150亿元	2022	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1-6月		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						
5	清河县宏图金属材料有限公司	393.94	3.77%	582.51	4.96%	587.69	9.16%	350.71	6.38%	铌条、钼条、钨条、高温合金返回料的销售	2013-11-11	2020年-2022年销售收入分别约为2.2亿元、2.8亿元及3.2亿元	2016	0-25%	承兑 账期：30天左右
6	东莞市华鑫精密刀具有限公司	1,799.40	17.20%	176.81	1.51%	-	-	-	-	有色金属冶炼和压延加工	2019-07-02	2022年及2023年1-6月营业收入分别约为1.7亿元、2亿元	2022	0-25%	现汇 账期：30天左右

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1-6月		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						

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1-6月		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						
1	长葛世顶	278.65	1.23%	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	2019-08-20	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
2	天津城矿铸铸	-	-	-	-	5,688.72	24.97%	2,433.87	17.89%	废钢的回收及再销售	2017-03-15	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
3	杭州润品	5,879.44	25.92%	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	2012-07-25	2022年销售收入约7.0亿元，2023年1-6月销售收入约2.8亿元	2022	0-25%	现汇 账期：10天内

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1-6月		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						
4	中国航发集团控制的企业 B3	-	-	322.92	0.93%	291.03	1.28%	-	-	主要从事军民航空发动机、辅助动力、燃气轮机、光机电产品的研制、生产、维修和服务	2001-11-15	2019年营业收入494.40亿元	2021	5%以下	现汇 账期：款到发货
	中国航发集团控制的企业 B2	-	-	2,866.35	8.27%	973.58	4.27%	176.65	1.30%	国有特大型军工企业，主要业务涵盖航空发动机、燃气轮机等领域	1984-01-12		2017		现汇 账期：款到发货
5	都昌县智晨物资有限公司	-	-	-	-	1,238.32	5.43%	-	-	主要从事物资回收业务，包括不锈钢回收和普通钢铁回收	2018-08-31	2021年销售收入约为4亿元	2021	5%以下	现汇 账期：30天左右
	湖口县顺和商贸有限公司	-	-	132.10	0.38%	892.10	3.92%	1,565.67	11.51%	主要从事物资回收业务，包括不锈钢回收和普通钢铁回收	2017-11-22	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	2020	5%以下	现汇 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1-6月		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						
6	浙商中拓集团(湖南)有限公司	3,292.66	14.52%	-	-	-	-	-	-	金属贸易(包括黑色及有色金属、再生金属等)	2018-08-07	2019年-2021年销售收入分别约为53亿元、72亿元及150亿元	2022	5%以下	现汇 账期: 款到发货
	山东拾拓供应链有限公司	4,450.08	19.62%	-	-	-	-	-	-	再生资源回收、销售,生产性废旧金属回收	2021-09-09	2021年、2022年、2023年1-6月销售收入分别约3.45亿元、2.5亿元、2.2亿元	2023	0-25%左右	现汇 账期: 45天左右

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1-6月		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						
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	2008-09-26	2020年-2022年营业收入分别为1,089.77	2022	5%以下	现汇 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1-6月		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						
	浙商中拓集团股份有限公司	11,999.24	47.82%	12,567.99	38.10%	-	-	-	-	生产资料供应链管理集成服务	1999-04-12	亿元、1,782.70亿元及1,936.05亿元	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	4,048.30	16.13%	6,332.77	19.20%	5,256.11	28.21%	309.92	3.76%	销售俄罗斯镍、金川镍、挪威镍、南非镍等产品	2001-07-15	2019年-2021年营业额均为约80亿元	2020	5%以下	现汇 账期：款到发货
3	上海仁营金属材料有限公司	-	-	2,608.44	7.91%	4,045.12	21.71%	727.93	8.82%	镍板等有色金属销售	2015-07-31	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
4	江苏柯铂新材料有限公司	2,295.71	9.15%	2,370.27	7.19%	2,815.04	15.11%	814.34	9.87%	电解钴、氧化钴、硫酸钴等产品的销售	2019-08-26	2020年-2022年销售收入分别为6.6亿元、8.0亿元及10.6亿元	2020	5%以下	现汇 账期：3个工作日
5	宁波汇泉贸易有限公司	-	-	-	-	920.28	4.94%	4,393.78	53.24%	主要经营电解镍、俄镍、金川镍等大宗商品	2014-07-04	2021年、2022年销售收入均为约10亿	2020	5%以下	现汇 账期：先货后款，货到需方

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1-6月		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						
											元			指定地点，付款后卸货	
6	清河县宏图金属材料有限公司	760.27	3.03%	2,148.89	6.51%	2,090.40	11.22%	803.89	9.74%	合金炉料、耐火材料、硬质合金、高温合金等的购销	2013-11-11	2020年-2022年销售收入分别约为2.2亿元、2.8亿元及3.2亿元	2016	0-25%	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1-6月		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						
1	上海神运铁合金有限公司	3,931.74	17.00%	5,723.83	24.02%	3,877.42	29.38%	550.81	5.30%	多种铁合金等原材料的生产和贸易	2006-06-02	2020年-2022年销售收入分别约为15亿元、21亿元及20	2020	5%以下	现汇/承兑 账期：40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1-6月		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						
											亿元				
2	清河科环	3,699.16	15.99%	4,574.89	19.20%	1,516.39	11.49%	1,447.96	13.93%	镍合金的销售	2017-02-17	2020年-2022年及2023年1-6月销售收入分别约2,300万元、2,500万元、7,200万元及10,000万元	2017	2020年-2022年及2023年1-6月发行人采购金额占其收入的比例分别为66%、64%、66%及60%	现汇/承兑 账期：30天左右
3	清河县重诺金属材料有限公司	3,063.63	13.25%	3,299.97	13.85%	839.07	6.36%	2,241.32	21.55%	铁合金、镍板的销售	2014-07-16	2020-2022销售收入分别为1.2亿元、1.5亿元、1.4亿元左右	2016	0-25%	现汇/承兑 账期：30天左右
4	中南钻石有限	-	-	1,318.82	5.53%	2,225.28	16.86%	2,608.11	25.08%	超硬材料及其制品	2004-01-08	2020年-2022年销	2017	5%以下	现汇 账期：款

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1-6月		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						
	公司														到发货
5	上海丰垣铁合金有限公司	51.85	0.22%	654.54	2.75%	1,639.92	12.42%	1,805.89	17.37%	主要销售铸造厂的原材料和铁合金，以国产铁合金和进口铁合金的销售贸易为主，包括高碳铬铁、硅铁等	2015-03-19	2020年-2022年销售收入分别约0.8亿元、1.3亿元及1.0亿元	2018	0-25%	现汇/承兑 账期：40天左右

(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	清河县科环再生资源有限公司	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”）等、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、天津城矿锵锵再生资源回收有限公司（以下简称“天津城矿锵锵”）及都昌县智晨物资有限公司等，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”）、上海丰垣铁合金有限公司、清河县科环再生资源有限公司、中南钻石有限公司、清河县重诺金属材料有限公司等，对于该类原材料发行人存在较多合格供方。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1-6月					
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	26,426.79	28.29%	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	杭州润品	5,879.44	6.29%	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。
3	上海正宁国际贸易有限公司	4,048.30	4.33%	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	上海神运	3,931.74	4.21%	合金料	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。
5	清河科环	3,914.62	4.19%	合金料、合金返回料	该供应商在货源的稳定性、产品质量等方面具有一定优势，可及时响应公司采购需求；发行人可到货、收到发票后付款，且拥有一定账期。
合计		44,200.89	47.31%	/	/
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%	纯金属材料、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%	纯金属材料	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		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	河南是全国性再生金属集散地之一，该供应商

				返回料	经营范围广、具有价格优势，可给予发行人 45 天以上账期。
3	天津城矿镨镱	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%	/	/
2020 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	5,206.08	10.73%	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	宁波汇泉贸易有限公司	4,393.78	9.05%	纯金属料	给予发行人 45 天以上账期。
3	国网河北省电力有限公司清河县供电分公司	3,320.80	6.84%	电、服务费	/
	国网河北综合能源服务有限公司				
4	天津城矿镨镱	2,955.29	6.09%	合金返回料、合金料、辅助材料	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。
5	久立特材及其控制的企业	2,785.48	5.74%	合金返回料、合金料	该供应商系生产型企业，采购价格具有一定优势。
	湖州久立实业投资有限公司				
合计		18,661.43	38.45%	/	/

2、2023 年 1-6 月相比于 2022 年变动的的原因

2023 年 1-6 月，清河科环成为发行人前五大供应商。该供应商和公司合作时间较长、且报告期内交易金额较大。公司主要向该供应商采购镍铁等原材料，该

供应商在货源稳定性、产品质量等方面具有一定优势,可及时响应公司采购需求。发行人可到货、收到发票后付款,且拥有一定账期。随着公司 2023 年 1-6 月耐蚀合金产品销量增长,作为相关产品重要原材料的镍铁需求增加,因此对该供应商的采购额有所增加。

2023 年 1-6 月,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。

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、天津城矿锵锵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。

4、2021 年相比 2020 年变动的原因

2021 年,长葛世顶、上海正宁国际贸易有限公司、上海神运成为发行人前五大供应商。长葛世顶位于全国性再生金属集散地之一河南、货源充足,能够提供发行人 45 天以上账期,且在价格等方面具有优势,2021 年发行人将其作为重要供应商进行大量采购。上海正宁国际贸易有限公司和上海神运均规模较大,客户多为国内大型特钢厂,且具有价格优势,且与发行人合作意愿较强,2021 年发行人将上述供应商作为重要供应商进行培育并加大了采购量。上海正宁国际贸易有限公司、上海神运在 2021 年前即与公司开展了合作。

2021 年，宁波汇泉贸易有限公司（以下简称“宁波汇泉”）、浙江久立特材科技股份有限公司及其控制的企业退出发行人前五大供应商。2021 年，发行人加强了上海正宁国际贸易有限公司合作，而上海正宁国际贸易有限公司与宁波汇泉属同类的供应商，因此公司主动降低了与宁波汇泉的交易额。浙江久立特材科技股份有限公司及其控制的企业主要出售合金返回料，2021 年由于发行人报价没有竞争优势，且发行人合金返回料用量减少，发行人与浙江久立特材科技股份有限公司及其控制的企业交易额降低。宁波汇泉、浙江久立特材科技股份有限公司及其控制的企业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	2020年：发行人未向其采购返回料； 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 1-6 月：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	2020年：纯金属返回料 418.50 吨, 3,842.50 万元；合金返回料 267.03 吨, 1,332.46 万元, 合计 5,174.96 万元； 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 1-6 月：合金返回料 19.82 吨, 192.98 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	天津城矿铍铈	2020年：合金返回料 4,592.67 吨, 2,433.87 万元； 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 1-6 月：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	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。

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
				批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
4	杭州润品	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 1,172.74 吨, 5,983.53 万元; 2023年 1-6 月: 合金返回料 1,165.98 吨, 5,879.44 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, 2023 年 1-6 月销售收入约 2.8 亿元; 发行人采购金额占其销售收入的比例在 0-25% 之间。
5	中国航发集团控制的企业 B3	2020 年: 合金返回料 30.28 吨, 176.65 万元; 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 1-6 月: 发行人未向其采购返回料。	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。)	38,0730.75246 6 万元人民币	2019 年营业收入 494.40 亿元; 发行人采购金额占其收入的比例在 5% 以下。
	中国航发集团控制的企业 B2		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	79,7345.3184 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
				(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, 凭营业执照依法自主开展经营活动)		
6	都昌县智晨物资有限公司	2020年: 合金返回料 1,411.53 吨, 1,565.67 万元; 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; 2023年 1-6 月: 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, 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	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。

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
				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)		
	湖口县顺和商贸有限公司		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	湖州华特不锈钢管制造有限公司		该供应商加工产生	不锈钢管材的制造、加工,金属材料及制品(除稀贵金属)的批发、零售。货物的进出口。	3,095.0195 万元人民币	2020 年-2022 年营业收入分别为 49.55 亿元、59.74 亿元及 65.37 亿元(废料销售业务 2021 年收入约 3 亿元); 发行人采购金额占其收入的比例在 5% 以下。
	湖州久立穿孔有限公司	2020 年: 合金返回料 1,449.84 吨, 2,622.33 万元; 2021 年: 合金返回料 208.75 吨, 396.15 万元; 2022 年: 合金返回料 89.40 吨, 550.11 万元; 2023 年 1-6 月: 合金返回料 61.95 吨, 221.21 万元。	该供应商加工产生	一般项目: 黑色金属铸造; 有色金属压延加工; 新材料技术研发; 新材料技术推广服务; 钢压延加工; 金属丝绳及其制品制造; 金属材料制造; 金属材料销售; 仪器仪表制造; 仪器仪表销售; 通信设备制造; 通讯设备销售; 冶金专用设备制造; 冶金专用设备销售; 五金产品制造; 五金产品批发; 日用百货销售; 货物进出口; 技术进出口(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。	1,150 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
	湖州久立永兴特种合金材料有限公司		该供应商加工产生	高品质特种合金新材料的研发、生产和销售；货物及技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	38,919.8642 万元人民币	
	浙江久立特材科技股份有限公司		该供应商加工产生	金属材料的销售（除稀贵金属）。	/	
	浙江久立特材科技股份有限公司南浔分公司		该供应商加工产生	不锈钢焊接管、不锈钢无缝管、金属管材、水暖器材制造、销售，金属材料（除稀贵金属）、纸张销售，测试技术服务，经营进出口业务。	/	
	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司		该供应商加工产生	不锈钢无缝管的制造、销售。复制	/	
8	无锡派克新材料科技股份有限公司	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426.49吨，2,656.94万元 2023年1-6月：合金返回料147.23吨，1,125.31万元。	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收入比例在5%以下。
9	江阴市金多金属材料有限公司	2020年：发行人未向其采购返回料； 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；	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	100 万人民币	2021年、2022年、2023年1-6月销售收入分别约为6,000万元、8,000万元、1亿元；采购额占其销售额比例分别约为0.01%、

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1-6月：合金返回料 936.30 吨，1,908.53 万元。		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）		27%及 19%。
10	普瑞特机械制造股份有限公司	2020年：合金返回料 1,103.88 吨，998.98 万元； 2021年：合金返回料 566.75 吨，554.57 万元； 2022年：合金返回料 170.18 吨，217.96 万元； 2023年1-6月：合金返回料 336.53 吨，377.47 万元。	该供应商加工产生	压力容器设计、制造、销售；压力管道安装；有机热载体炉制造、销售；机电设备安装；车载、非车载罐体制造、销售、安装、维修；造纸机械、酿酒机械、化工机械、制药机械、包装机械、灌装机械及配件、食品机械、粮食机械、粮食及稻壳筒仓、烟草设备、风机制造、销售；信息技术研发；计算机软硬件开发、销售及相关技术服务；工业自动化控制软件及自动化系统设计、制作、调试及运行维护；电器设备加工；计算机信息系统集成；进出口业务（不含出口国营贸易经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	6,200 万元人民币	2019年-2021年销售额均为约 4-6 亿元；发行人采购金额占其收入的比例在 5%以下。
11	丹阳市东方合金有限公司	2020年：发行人未向其采购返回料； 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1-6月：发行人未向其采购返回	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	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。

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
		料。		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)		
12	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1-6月:纯金属返回料365.14吨,6,188.92万元;合金返回料5,827.40吨,7,742.74万元,合计13,931.65万元。	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)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)	3,000 万元人民币	2021年、2022年、2023年1-6月销售收入分别约3.45亿元、2.5亿元、2.2亿元;发行人采购金额占其收入的比例在25%左右。
	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、	67,416.9779 万元人民币	2019年-2021年销售收入分别约为53亿元、72亿

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
				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）		元及 150 亿元；发行人采购金额占其收入的比例在 5% 以下
13	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；	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	300 万元人民币	年收入约 1 亿元，2023 年上半年采购额占其销售额的约 50%

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 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度	2023年 1-6月	2022年 度	2021 年度	2020年 度	
1	江苏武进不锈钢股份有限公司	20,722.32	21,182.01	15,941.89	8,096.03	-	-	-	0.22	原因②。委托加工系小批量试验以检测公司产品开裂等情况，金额较小。
2	浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	6,332.28	12,127.71	14,497.41	9,597.33	27.24	-	249.44	1,958.05	原因①。
3	湖州久立穿孔有限公司	4,818.73	5,597.83	1,806.71	6,682.96	16.71	-	87.70	463.80	
4	无锡派克新材料科技股份有限公司	7,203.43	10,798.73	833.65	47.36	1,125.31	2,656.94	-	-	原因①。
5	浙江永立钢业有限公司	-	2,715.13	2,329.36	2,318.76	-	1,248.41	-	-	原因①及原因②。

序号	公司名称	销售额				采购额				交易背景
		2023年 1-6月	2022年 年度	2021年 年度	2020年 年度	2023年 1-6月	2022年 年度	2021 年度	2020年 年度	
6	丹阳市东方合金有限公司	-	-	124.71	346.46	-	-	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。
7	江苏锡洲机械制造有限公司	-	42.77	57.69	229.49	-2.42	455.87	992.58	620.31	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。
8	中国航发集团控制的企业 B2	49.53	62.33	70.97	-	-	2,866.35	973.58	176.65	原因①。
9	大石桥市国富耐火材料有限公司	-	8.43	-	-	390.59	944.76	602.49	328.29	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。
10	长葛市鸿泰金属有限公司	15.71	-	-	-	2,594.70	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。
11	其他	15,038.02	22,651.84	12,350.90	5,557.21	2,184.35	1,887.02	1,580.30	913.17	/
	合计	54,180.02	75,186.79	48,013.29	32,875.60	6,336.48	10,875.74	6,025.36	4,460.47	/

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、浙江久立特材科技股份有限公司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。

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
1	江苏武进 不锈钢股份 有限公司	高温及高 性能合 金、高品 质特种不 锈钢	金额	20,722.32	21,182.01	15,941.89	8,096.03	委托 加工	金额	-	-	-	0.22	原因②： 委托加工 系小批量 试验以检 测公司产 品开裂等 情况，金 额较小。
			占比	38.25%	28.17%	33.20%	24.63%		占比	-	-	-	-	
2	浙江久立 特材科技 股份有限 公司吴兴 分公司	高温及高 性能合 金、高品 质特种不 锈钢	金额	6,332.28	12,127.71	14,497.41	9,597.33	合金 返回 料	金额	27.24	-	249.44	1,958.05	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	11.69%	16.13%	30.19%	29.19%		占比	0.43%	-	4.14%	43.90%	
3	湖州久立 穿孔有限 公司	高温及高 性能合 金、高品 质特种不 锈钢	金额	4,818.73	5,597.83	1,806.71	6,682.96	纯金 属返 回料、 合金 返回 料、委 托加 工	金额	16.71	-	87.70	463.80	
			占比	8.89%	7.45%	3.76%	20.33%		占比	0.26%	-	1.46%	10.40%	
4	景德镇明	高温及高	金额	636.26	3,738.56	3,329.01	438.10	合金	金额	-	-	11.61	-	

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			
	兴航空锻压有限公司	性能合金、高品质特种不锈钢、贸易业务	占比	1.17%	4.97%	6.93%	1.33%	返回料	占比	-	-	0.19%	-	
5	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、废料	金额	-	539.77	849.19	890.68	委托加工	金额	-	-	9.93	62.82	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	-	0.72%	1.77%	2.71%		占比	-	-	0.16%	1.41%	
6	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	1,899.23	4,551.45	1,425.74	725.49	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	3.51%	6.05%	2.97%	2.21%		占比	-	1.50%	1.58%	-	
7	西南钢管	高品质特	金额	-	279.32	303.02	254.74	委托	金额	-	-	-	2.10	原因②：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
	有限公司 江油分公司	种不锈钢	占比	-	0.37%	0.63%	0.77%	加工	占比	-	-	-	0.05%	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。
8	贵州航宇科技发展股份有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢、其他产品、代加工	金额	2,124.68	3,528.96	617.72	85.69	委托加工	金额	-	-	48.55	-	
			占比	3.92%	4.69%	1.29%	0.26%		占比	-	-	0.81%	-	
9	江苏冠晟超导科技有限公司	高温及高性能合金、代加工	金额	-	-	-	764.00	合金返回料	金额	-	-	-	523.25	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	-	-	-	2.32%		占比	-	-	-	11.73%	
10	丹阳市东	高温及高	金额	-	-	124.71	346.46	纯金	金额	-	-	1,539.27	-	原因③：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			
	方合金有限公司	性能合金、代加工	占比	-	-	0.26%	1.05%	属返回料、合金返回料、合金料	占比	-	-	25.55%	-	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。
			金额	-	31.00	324.35	172.70		金额	-	38.42	88.78	90.55	原因①：
11	江油立航金属材料有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢、代加工	占比	-	0.04%	0.68%	0.53%	合金返回料	占比	-	0.35%	1.47%	2.03%	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。
12	江苏锡洲	废料	金额	-	42.77	57.69	229.49	辅助	金额	-2.42	455.87	992.58	620.31	原因③：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度					
	机械制造有限公司		占比	-	0.06%	0.12%	0.70%	材料	占比	-0.04%	4.19%	16.47%	13.91%	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。		
13	上海昶越科技发展有限公司	高温及高性能合金、其他产品	金额	-	3.89	68.87	378.90	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%	0.14%	1.15%		占比	-	-	0.31%	-			
14	无锡鼎强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	金额	-	-	-	366.55	合金返回料	金额	-	-	-	41.41		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	-	-	-	1.11%		占比	-	-	-	0.93%			
15	宁海县永红重型锻造厂	其他产品、贸易业务	金额	-	392.80	394.78	-	合金返回料	金额	424.97	260.77	176.37	-			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	-	0.52%	0.82%	-		占比	6.71%	2.40%	2.93%	-			
16	航空工业集团控制的企业A4	高温及高性能合金	金额	621.13	1,142.53	363.21	-	合金返回料	金额	-	-	80.78	-			
			占比	1.15%	1.52%	0.76%	-		占比	-	-	1.34%	-			
17	山西优特	高温及高	金额	370.89	714.63	132.91	219.50	合金	金额	-	6.37	117.88	-	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。		

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
	钢供应链管理有限公司	性能合金	占比	0.68%	0.95%	0.28%	0.67%	返回料	占比	-	0.06%	1.96%	-	
18	衡水裕信装备工程有限公司	高温及高性能合金、其他产品	金额	1,188.37	1,607.71	342.79	-	合金返回料	金额	49.05	16.58	57.60	-	
			占比	2.19%	2.14%	0.71%	-		占比	0.77%	0.15%	0.96%	-	
19	重庆新承航锐科技股份有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	1,855.20	91.31	13.83	96.23	委托加工	金额	-	-	-	11.64	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	3.42%	0.12%	0.03%	0.29%		占比	-	-	-	0.26%	
20	江阴市海木特种合金有限公司	高温及高性能合金	金额	-	-	-	104.78	合金返回料	金额	-	-	-	72.82	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	-	-	-	0.32%		占比	-	-	-	1.63%	
21	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	37.98	合金返回料	金额	-	-	6.02	-	
			占比	-	-	0.04%	0.12%		占比	-	-	0.10%	-	
22	中国航发	高温及高	金额	49.53	62.33	70.97	-	合金	金额	-	2,866.35	973.58	176.65	

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
	集团控制的企业 B2	性能合金	占比	0.09%	0.08%	0.15%	-	返回料	占比	-	26.36%	16.16%	3.96%	
23	五星（天津）石油装备有限公司	高温及高性能合金	金额	380.81	223.71	40.06	28.03	合金返回料	金额	-	122.76	184.83	-	
			占比	0.70%	0.30%	0.08%	0.09%	占比	-	1.13%	3.07%	-		
24	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	代加工	金额	1,839.32	1,388.89	3.04	18.29	合金返回料	金额	184.53	550.11	18.00	-	
			占比	3.39%	1.85%	0.01%	0.06%	占比	2.91%	5.06%	0.30%	-		
25	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	1.35	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	-	-	0.01%	-		占比	-	0.02%	0.97%	0.03%	
26	大石桥市	废料	金额	-	8.43	-	-	辅助	金额	390.59	944.76	602.49	328.29	原因③：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			
	国富耐火材料有限公司	占比	-	0.01%	-	-	材料	占比	6.16%	8.69%	10.00%	7.36%	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。	
27	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	0.39	零星发生
			占比	-	-	0.00%	-		占比	-	-	0.07%	0.01%	
28	派克新材	高温及高性能合金、特种不锈钢	金额	7,203.43	10,798.73	833.65	47.36	合金返回料	金额	1,125.31	2,656.94	-	-	原因①：在向客户销售产品时，采购
			占比	13.30%	14.36%	1.74%	0.14%		占比	17.76%	24.43%	-	-	下游客户生产加工环节产生的合金返回料。
29	钢铁研究总院有限公司	高温及高性能合金、特种不锈钢	金额	246.14	1,316.29	1,088.63	292.74	合金返回料	金额	-	6.74	-	-	下游客户生产加工环节产生的合金返回料。
			占比	0.45%	1.75%	2.27%	0.89%		占比	-	0.06%	-	-	
30	永立钢业	高温及高	金额	-	2,715.13	2,329.36	2,318.76	合金	金额	-	1,248.41	-	-	原因①及

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
		性能合金、特种不锈钢	占比	-	3.61%	4.85%	7.05%	返回料、委托加工	占比	-	11.48%	-	-	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。
31	大连众升	高温及高	金额	-	-	-	5.58	委托	金额	-	12.69	-	-	原因②：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
	精密材料有限公司	性能合金	占比	-	-	-	0.02%	加工	占比	-	0.12%	-	-	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。
			金额	219.90	4.07	-	-		金额	-	322.92	291.03	-	原因①：
32	中国航发集团控制的企业 B3	高温及高性能合金	占比	0.41%	0.01%	-	-	合金返回料	占比	-	2.97%	4.83%	-	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。
33	邯郸新兴	高温及高	金额	2,521.07	2,054.95	-	-	委托	金额	376.48	7.17	-	-	原因②：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			
	特种管材有限公司	性能合金、特种不锈钢	占比	4.65%	2.73%	-	-	加工	占比	5.94%	0.07%	-	-	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。
34	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	98.09	118.26	271.41	84.03	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	-	0.05%	-	-		占比	1.55%	1.09%	4.50%	1.88%	
35	秦皇岛崛腾耐磨材料有限公司	特种不锈钢	金额	89.09	-	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	0.16%	-	0.15%	-		占比	-	0.09%	-	-	

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	
36	大连林格尔新材料科技有限公司	高温及高性能合金、特种不锈钢	金额	30.31	-	15.30	79.39	辅助材料	金额	3.19	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	0.06%	-	0.03%	0.24%		占比	0.05%	0.08%	-	-	
37	浙江卓业能源装备有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	-	14.64	2,678.73	585.68	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	-	0.02%	5.58%	1.78%		占比	1.74%	-	-	-	
38	长葛市鸿泰金属有限公司	废料	金额	15.71	-	-	-	合金返回料	金额	2,594.70	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	0.03%	-	-	-		占比	40.95%	7.51%	-	-	

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			
39	西安欧中材料科技有限公司	高温及高性能合金、高品质特种不锈钢	金额	585.11	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节产生的合金返回料。
			占比	1.08%	0.62%	-	-		占比	0.11%	-	-	-	
40	天津东晟伟业精密模具有限公司	其他产品	金额	63.50	148.91	265.85	12.14	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	0.12%	0.20%	0.55%	0.04%		占比	0.02%	-	-	-	
41	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	26.82	106.51	41.76	22.81	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	0.07%	-	-	-		占比	0.42%	0.98%	0.69%	0.51%	
42	上海铠岚	其他产品	金额	-	240.22	-	-	合金	金额	444.07	-	-	-	原因③：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		
	金属材料有限公司		占比	-	0.32%	-	-	占比	7.01%	-	-	-	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。
			金额	80.35	-	-	-	金额	6.35	2.24	-	-	原因③：
43	山西大原机电科技有限公司	高温及高性能合金	占比	0.15%	-	-	-	辅助材料 占比	0.10%	0.02%	-	-	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。
44	伊莱特能	高温及高	金额	45.36	131.53	-	-	委托 金额	8.44	-	-	-	原因③：

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度			
	源装备股份有限公司	性能合金、高品质特种不锈钢	占比	0.08%	0.17%	-	-	加工	占比	0.13%	-	-	-	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。
45	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	0.10%	-	-	-		占比	0.94%	1.22%	-	-	
46	江苏威晟新材料科技有限公司	废料	金额	146.93	-	-	-	辅助材料	金额	384.32	-	-	-	
			占比	0.27%	-	-	-		占比	6.07%	-	-	-	
合计			金额	54,180.02	75,186.79	48,013.29	32,875.60	/	金额	6,336.48	10,875.74	6,025.36	4,460.47	/
			占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%		占比	100.00%	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	浙江久立特材科技股份有限公司 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	湖州久立穿孔有限公司	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	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	江苏冠晟超导科技有限公司	合金材料生产及销售	2012-01-06	2019 年-2021 年年均收入规模约几千万元	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
5	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
6	江苏锡洲机械制造有限公司	钢锭模、平板渣包等模具的生产和销售	2010-12-21	2019年-2021年年均销售收入均过亿元	2011
7	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
8	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、2.89亿元及2.29亿元，2022年1-6月营业收入约为1.22亿元	2019
9	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
10	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
11	无锡派克新材料科技股份有限公司	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
12	浙江永立钢业有限公司	大口径不锈钢产品生产销售	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
13	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	未透露	2023

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，发行人向存在客户供应商重叠情形的主体交易中不存在提供受托加工服务情形，但存在采购委托加工服务情形。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，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

本所就上述事项执行了如下核查程序：

1、了解发行人采购相关内部控制制度，获取保荐机构、申报会计师执行穿行测试及控制测试的相关资料，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，本所认为：

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；发行人向存在客户供应商重叠情形的主体交易中不存在提供受托加工服务情形，但存在采购委托加工服务情形。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，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

本所作为非业务及财务专业人士，参与了保荐机构和申报会计师关于发行人向供应商采购真实性的核查过程，查阅了保荐机构、申报会计师出具的书面核查报告。基于前述，本所就上述事项执行了如下核查程序：

1、保荐机构、申报会计师对主要供应商执行了函证程序，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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额	93,422.41	122,082.20	76,241.67	48,537.00
发函金额	88,249.71	104,485.36	66,075.16	41,841.20
函证可确认金额（保荐机构）	83,326.04	90,764.93	54,731.60	39,580.97
函证可确认金额（申报会计师）	86,665.18	90,826.82	61,458.86	36,480.48
替代测试金额（保荐机构）	4,923.67	13,720.42	11,343.55	2,260.23
替代测试金额（申报会计师）	1,584.52	13,658.54	4,616.30	5,360.72
发函比例	94.46%	85.59%	86.67%	86.20%
函证可确认金额占采购总额的比例（保荐机构）	89.19%	74.35%	71.79%	81.55%
函证可确认金额占采购总额的比例（申报会计师）	92.77%	74.40%	80.61%	75.16%
函证及替代可以确认的比例	94.46%	85.59%	86.67%	86.20%

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。

本所律师参与了上述函证程序，进行了独立发函及回函统计程序，对于本所没有直接参与发函的供应商，本所向保荐机构或申报会计师获取了相关函证资料并进行审阅。

2、保荐机构、申报会计师执行了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。本所获取了保荐机构、申报会计师的上述核查资料。

3、保荐机构、申报会计师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 67 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额	93,422.41	122,082.20	76,241.67	48,537.00
走访供应商对应采购金额	79,957.13	101,467.98	62,513.01	40,653.44
走访供应商对应采购金额占比	85.59%	83.11%	81.99%	83.76%

本所参与了对发行人主要供应商的访谈，对于本所没有直接参与走访的供应商，本所向保荐机构或申报会计师获取了相关供应商走访的访谈纪要并进行审阅，了解是否存在显著异常或可能对发行人采购真实性造成实质影响的情况。

4、对于采购细节测试：

保荐机构选取样本检查与采购入库的支持性文件，抽查大额采购合同、磅单、入库单、检验报告、发票、银行付款等；核对是否存在入库单，入库单日期是否与账面记录处于同一会计期间；核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额	93,422.41	122,082.20	76,241.67	48,537.00
执行细节测试金额	58,808.41	87,801.83	47,402.77	30,338.11
执行细节测试金额占比	62.95%	71.92%	62.17%	62.51%

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1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额	93,422.41	122,082.20	76,241.67	48,537.00
执行细节测试金额	68,282.03	89,242.09	54,001.97	36,281.41
执行细节测试金额占比	73.09%	73.10%	70.83%	74.75%

本所获取了保荐机构、申报会计师的上述核查资料。

5、对于关联关系核查：

本所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》；取得并查阅发行人股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；

经核查，基于本所经办律师作为非业务及财务专业人士的理解和判断，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。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市嘉源律师事务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 A 股股票并在创业板上市之补充法律意见书（五）》之签署页）



负责人：颜羽

Handwritten signature of Yan Yu in black ink, written over a horizontal line.

经办律师：黄国宝

Handwritten signature of Huang Guobao in black ink, written over a horizontal line.

陈帅

Handwritten signature of Chen Shuai in black ink, written over a horizontal line.

2023年10月22日