

关于《关于中航上大高温合金材料股份有限
公司首次公开发行股票并在创业板上市申请
文件的第二轮审核问询函》的回复说明
立信会计师事务所（特殊普通合伙）
信会师函字[2023]第 ZG184 号



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于《关于中航上大高温合金材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》的回复说明

信会师函字[2023]第 ZG184 号

深圳证券交易所：

根据贵所《关于中航上大高温合金材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕010163 号）的要求，我们对所涉及的问题进行了审慎核查，依照相关的法律、法规规定，形成我们的相关判断。中航上大高温合金材料股份有限公司（以下简称“中航上大”、“发行人”或“公司”）的责任是提供真实、合法、完整的会计资料。具体回复如下。

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

目 录

3. 关于经营业绩及持续盈利能力	4
4. 关于返回料采购	26
5. 关于经营活动现金流量及偿债能力	42

3. 关于经营业绩及持续盈利能力

申报材料及首轮审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人营业收入分别为 55,958.28 万元、91,244.60 万元、128,554.86 万元，扣非后归母净利润分别为-3,543.32 万元、5,166.35 万元、7,076.52 万元。

（2）报告期内，发行人综合毛利率分别为 10.26%、18.48%、17.00%，低于同行业可比公司平均水平。

（3）报告期内，毛利率较高的高温及高性能合金业务占主营业务收入比例为 45.62%、45.97%、62.42%，占比逐年上升；军品销售收入占比分别为 14.47%、27.77%及 36.20%，占比逐年上升。

请发行人：

（1）结合业务开展情况，说明 2020 年扣非后归母净利润为负的主要原因，相关不利影响是否已经消除，分析发行人经营业绩的稳定性，是否存在较大业绩波动风险。

（2）结合报告期内营业收入快速增长的特点，说明各期所确认营业收入的准确性，是否存在客户未实际签收的产品提前确认收入，人为调整签收时点跨期调节收入等情形，主要客户的签收时点是否符合订单要求及历史业务习惯。

（3）结合报告期内综合毛利率低于同行业可比公司平均水平，以及主要产品收入占比变动趋势，分析发行人的持续盈利能力，以及经营业绩的成长性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合业务开展情况，说明 2020 年扣非后归母净利润为负的主要原因，相关不利影响是否已经消除，分析发行人经营业绩的稳定性，是否存在较大业绩波动风险。

（一）结合业务开展情况，说明 2020 年扣非后归母净利润为负的主要原因
报告期各期，发行人扣除非经常性损益后的净利润分别为-3,543.32 万元、

5,162.15 万元、7,074.14 万元及 7,363.75 万元，2020 年由于高品质特种不锈钢产品收入下滑、成本提升导致亏损，2021 年度，公司实现扭亏为盈，2022 年度相较 2021 年度增长 37.04%。报告期各期，发行人主要产品销售收入金额、占比及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

产品大类	产品小类	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		主营业务收入		毛利率	主营业务收入		毛利率	主营业务收入		毛利率	主营业务收入		毛利率
		金额	占比		金额	占比		金额	占比		金额	占比	
高温及高性能合金	高温合金	28,594.33	28.14%	38.95%	38,814.67	30.50%	38.45%	18,564.34	20.93%	45.91%	5,878.30	11.15%	44.07%
	超高纯不锈钢	13,052.94	12.85%	18.73%	8,702.67	6.84%	14.83%	10,513.79	11.85%	16.13%	8,868.34	16.83%	10.02%
	耐蚀合金	29,608.38	29.14%	11.24%	28,513.44	22.41%	13.21%	8,303.65	9.36%	14.63%	7,801.34	14.80%	8.09%
	超高强合金	702.52	0.69%	30.92%	2,700.60	2.12%	24.14%	2,240.14	2.53%	33.39%	496.66	0.94%	45.32%
	精密合金	276.93	0.27%	26.56%	700.14	0.55%	26.53%	1,149.77	1.30%	37.12%	997.08	1.89%	11.67%
	小计	72,235.11	71.10%	23.81%	79,431.52	62.42%	26.21%	40,771.69	45.97%	30.92%	24,041.72	45.62%	18.51%
高品质特种不锈钢		28,028.30	27.59%	5.39%	43,038.10	33.82%	2.32%	46,607.37	52.55%	8.07%	27,909.74	52.96%	-0.29%
其他产品		1,333.06	1.31%	-0.98%	4,775.25	3.75%	-3.93%	1,320.20	1.49%	6.63%	746.18	1.42%	12.98%
合计		101,596.47	100.00%	18.40%	127,244.88	100.00%	17.00%	88,699.26	100.00%	18.55%	52,697.64	100.00%	8.48%

2020 年发行人扣除非经常性损益后的净利润为负，主要系该年度营业收入占比较大的高品质特种不锈钢产品收入下滑、成本提升所致，具体原因为：（1）国际油价大幅下跌等外部不可控因素导致下游石油化工行业客户需求下滑、行业竞争加剧、客户价格敏感度提升，该因素导致 2020 年高品质特种不锈钢产品销量、收入同比下降约 30%-35%；（2）发行人战略调整产品结构，重点发展高温及高性能合金产品，主动缩减部分低端产品销售规模，该因素导致 2020 年高品质特种不锈钢产品销量下降约 14%，带动收入同比下降约 10%-15%；（3）行业竞争加剧背景下，由于发行人为满足龙头客户对产品性能的更高要求、提高贵金属投入比例及规模效应下降导致发行人高品质特种不锈钢产品单位成本同比上升 11.90%。具体情况如下：

1、2020 年高品质特种不锈钢产品销量及收入下降

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

需求方面，石油化工系发行人高品质特种不锈钢产品的主要应用领域。2020 年年初，全球油气需求大幅萎缩、形成了供大于求的局面，油气市场开始进入低迷状态。在此背景下，叠加 2019 年 3 月“OPEC+”未能及时达成减产协议，从而导致国际油、气价格快速下跌。受此影响，国内主要大型石油石化企业大幅削减资本性支出、减少对于石化设备的投资，石油和天然气开采业固定资产投资完成额在 2020 年显著下降。随着不利影响向产业链上游传导，石油化工领域主要装备供应商业绩均不同程度受到影响，如发行人客户武进不锈年度报告披露 2020 年石油化工业务板块销售收入同比下滑 14.33%；久立特材年度报告披露 2020 年境内销售收入同比下降 9.57%，一定程度上体现了国内主要大型石油石化企业大幅削减资本性支出对久立特材业绩的冲击。武进不锈、久立特材作为国内石化装备领域的龙头上市公司，抗风险能力相对较强，该领域一般规模厂商销量受到冲击相较于龙头企业更为明显。

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

年度高品质特种不锈钢产品收入受到较大冲击、明显下滑。该因素导致发行人高品质特种不锈钢产品 2020 年销量、收入同比下降约 30%-35%。

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

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

此外 2020 年单价有所下降亦导致收入进一步下降。2020 年，发行人高品质特种不锈钢产品单价 1.75 万元/吨，较 2019 年下降 3.52%。一方面石油化工领域景气度下降及行业竞争加剧导致公司下游客户对产品价格的敏感性提高，发行人产品定价空间缩窄而出现一定程度下降；另一方面，高品质特种不锈钢产品的销售价格对上游原材料市场行情的波动较为敏感，通常参考合同签订时大宗原材料的市场行情协商定价，而发行人 2020 年收入对应的合同签订时点原材料市场价格水平整体低于 2019 年的水平。上述因素叠加导致公司高品质特种不锈钢产品销售单价及收入下降。

2、2020 年高品质特种不锈钢产品单位成本提升

2020 年，发行人高品质特种不锈钢产品单位成本明显上升，由 2019 年的 1.56 万

元/吨提升至 1.75 万元/吨、同比增长 11.90%，主要原因系单位直接材料成本、单位制造费用及单位直接人工成本的增加。

关于单位直接材料成本的上升，主要原因系发行人重点拓展向久立特材、武进不锈等行业龙头客户的销售，为满足该类客户对高品质特种不锈钢产品抗腐蚀性能、机械性能的更高要求，提高元素控制水平，在生产过程中提高了贵重金属占整体投入材料的比例，导致该类产品单位直接材料成本上升；关于单位制造费用及单位直接人工成本的上升，主要原因系 2020 年发行人高品质特种不锈钢产品销量下降、规模效应减弱，单位产品分摊的制造费用及直接人工成本增加。

综上，2020 年扣除非经常性损益后的净利润为负的主要原因系该年度高品质特种不锈钢产品销量及收入明显下滑、单位成本显著提升所致。

（二）相关不利影响是否已经消除，分析发行人经营业绩的稳定性，是否存在较大业绩波动风险

2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月公司扣非后净利润分别为 5,162.15 万元、7,074.14 万元及 7,363.75 万元，2021 年实现扭亏为盈、2022 年同比增长 37.04%、2023 年 1-6 月保持增长态势，导致发行人 2020 年扣非后净利润为负的相关不利影响已经消除。发行人经营业绩具有稳定性、不存在较大业绩波动风险，主要原因包括：（1）高品质特种不锈钢相关不利因素已消除，收入、毛利水平恢复且具有稳定性；（2）随着我国国防建设、航空航天、汽轮机及燃气轮机等领域快速发展，政策支持力度逐渐加大，作为重要原材料的高温及高性能合金行业整体供不应求，根据下游客户年报等公开数据，中航重机、派克新材及航宇科技锻件业务收入及直接材料成本近三年复合增长率在 30%-35%，呈快速增长趋势；（3）公司军品验证进展较好，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年至今分别完成了 2 项、5 项、3 项及 9 项产品验证评审，报告期各期军品验证带来收入分别为 5,132.97 万元、18,918.37 万元、36,721.95 万元、25,374.03 万元，2020 年至 2022 年复合增长率达 167.67%；（4）核电、光伏等新型能源不断发展，公司与龙头客户合作向高端产品转型，耐蚀合金等产品收入快速增长。2020 年-2022 年，耐蚀合金产品主营业务收入分别为 7,801.34 万元、8,303.65 万元及 28,513.44 万元，复合增长率达 91.18%；（5）在手订单充裕，收入增长具有可持续性。报告期各期末，公司在手订单金额分别为 16,742.48 万元、33,704.51 万元、59,648.58 万元及 52,214.30 万元，预计在手订单可在 2023 年实现收入。具体分析如

下：

1、相关不利因素消除，高品质特种不锈钢产品收入、毛利水平恢复且具有稳定性

2021 年至今，随着石油价格逐渐回暖，石油化工领域资本性开支景气度逐渐回升，相关不利因素已经消除。此外，公司高品质特种不锈钢进一步开拓了燃气轮机及汽轮机、核工程等应用领域，产品结构得到优化，产品收入、利润水平得到了明显恢复，2021 年高品质特种不锈钢主营业务收入较 2020 年增长 66.99%，毛利及毛利率明显提升；2022 年收入继续保持相对平稳，未受到相关不利因素影响，受原材料价格上升影响该产品毛利及毛利率有所下降；2023 年 1-6 月收入继续保持相对平稳，未受到相关不利因素影响，且该产品中附加值相对较高的核电领域产品销售占比有所提升、同时发行人战略放弃了部分低附加值产品，毛利率有所提升。

近年来发行人高品质特种不锈钢产品高端应用领域不断拓宽、S32205 等双相不锈钢产品已达到国际先进水平，产品竞争力不断增强；且受益于我国制造业转型升级，高端特钢行业发展趋势向好、前景广阔；发行人在手订单充足、报告期内整体呈增长趋势，2023 年 6 月末高品质特种不锈钢在手订单金额达 13,634.41 万元，较去年同期有所增长。根据公司生产情况，订单一般交付期在 1-3 个月，目前公司产能可以保证交付，预计在手订单均可在 2023 年实现收入。

因此，影响发行人 2020 年高品质特种不锈钢收入明显下滑的相关因素已经消除，且不具有持续性，该产品收入具有一定稳定性。

2、高温及高性能合金下游应用领域快速发展，行业整体供不应求

相比于高温及高性能合金，发行人高品质特种不锈钢产品整体附加值相对较低，除前述高端应用领域、高端牌号外，一般的高品质特种不锈钢产品并非发行人重点战略发展产品。报告期内，发行人贯彻“以民养军”“以民促军”的发展方针，在高温合金等军品尚处于验证阶段、未充分放量前，利用高品质特种不锈钢产品扩大规模效应以减少亏损。随着军品发展不断突破，公司产品结构得到显著优化；2022 年，发行人高温及高性能合金收入占比达 62.42%、毛利占比达 96.25%，其中高温合金产品收入占比达 30.50%、毛利占比达 68.99%，已成为发行人收入、利润的主要来源，同时也是发行人经营业绩的稳定性及未来增长的主要保证。

公司高温及高性能合金产品的下游应用领域快速发展，需求端长期处于上升趋势。随着我国军队与工业现代化进程推进，对高温及高性能合金的需求不仅在航空航天领域大幅增加，在军民船舶汽轮机、燃气轮机领域也水涨船高。此外，随着我国“十四五”规划的顺利展开，核电建设领域与石油化工领域对金属材料的品质要求也达到了前所未有的高度，高温及高性能合金的应用场景进一步丰富，有望推进高温及高性能合金材料需求的进一步增长。其中公司主要的高温及高性能合金细分品类产品高温合金产品市场容量具体如下：

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%。但由于目前我国高温合金整体产能和实际有效产能较小，导致产能与实际需求存在较大缺口，根据智研咨询数据，2021 年我国高温合金需求量与产量缺口达到 2.4 万吨，相较 2020 年增长 20%，近五年供需缺口复合增长率达到 20.99%，需求增速大于供给增速，高温合金行业整体处于供不应求的状态，存在较高的进口依存度。但自 1996 年美国、澳大利亚、法国、德国、日本等国签署《瓦森纳协定》后，部分国家对于高温合金的出口进行限制，尤其是限制高端高温合金的出口；近年来，受地缘政治及中美贸易战等因素影响，高温合金的出口限制更为严格，美国等国家可能对用于航空发动机等高端用途的高温合金严格禁止向我国出口，我国高端应用领域的需求缺口急需国内产能进行填补。

以航空航天领域需求为例，随着我国国防产业迅速发展，公司下游零部件企业营收和资本开支快速提升。中航重机、派克新材、航宇科技三家上市公司 2020 年度至 2022 年度锻件业务收入复合增长率 37.58%，锻件业务直接材料成本复合增长率 39.56%，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金复合增长率 45.89%。

公司下游营业收入迅速提升，带动对高温及高性能合金材料需求的提升；同时，下游固定资产投资加大、产能提升，也体现了对高温及高性能合金的需求将在未来一段时间内保持较高的态势。

3、公司积极拓展军品客户，多个牌号产品通过验证

公司军用产品如应用在军用型号装备的关键重要零部件上，则需完成完整的军品验证评审程序，军方、科研院所，直销客户等评审方根据装备及所用零部件质量需求，对公司供应的特定牌号产品进行验证和评审。2019 年度至今，发行人大力拓展军

品市场，研发实力、产品性能及质量不断得到客户认可，并完成 19 项军品验证评审工作，随着公司陆续进入相关客户的合格供应商名录，公司军品收入快速增长。2019 年度至 2022 年度，公司军品验证评审具体情况如下：

产品类型	2022 年度及 2023 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	各产品合计
高温合金	7	3	3	2	15
超高强合金	1	-	2	-	3
超高纯不锈钢	1	-	-	-	1
各年度合计	9	3	5	2	19

报告期内，公司验证评审的完成时间集中在 2020 年下半年至 2022 年，因此报告期内公司高温及高性能合金收入、军品收入大幅增长。此外，公司另有 22 项项目处于下游军品客户的验证评审流程中的不同阶段，其中 18 项项目预计将于 2023 年年内通过验证评审。具体如下：

产品类型	2023 年下半年	2024 年	各产品合计
高温合金	10	10	20
超高强合金	1	1	2
各年度合计	11	11	22

随着未来公司通过验证评审的产品数量不断增加以及已完成验证评审产品的销量不断增长，公司高温及高性能合金收入、军品收入将进一步快速增长。

除上述验证项目外，部分非关键重要零部件所用的军用特种合金产品可以视情况简化验证评审程序，客户可以采用资质评审、现场审核、首件鉴定或小批次例外采购等形式，验证公司产品的质量和保供能力，将公司纳入其该类产品的合格供应商名录后即可批量供货。目前，发行人已进入五十余家军品客户合格供应商名录，推动公司高温及高性能合金收入、军品收入大幅增长。

4、公司积极拓展新兴应用领域，与民品龙头客户合作向高端产品转型

随着我国“十四五”规划的顺利展开，核电及光伏等新型能源领域快速发展，对金属材料的品质要求进一步提高。公司针对下游客户需求加大产品研发力度，并进一步与行业龙头客户久立特材、武进不锈等加强合作，产品结构实现转型发展。2022 年，受光伏行业需求扩大的影响，国内多晶硅需求大幅增长，公司销售的 N08810 产品增速较快，带动耐蚀合金销量大幅提升。2020 年-2022 年，耐蚀合金产品主营业务

收入分别为 7,801.34 万元、8,303.65 万元及 28,513.44 万元，复合增长率达 91.18%，2022 年较上年增长 243.38%。

5、在手订单充裕，收入增长具有可持续性

2020 年-2022 年各年末，公司在手订单金额分别为 16,742.48 万元、33,704.51 万元及 59,648.58 万元，其中高温及高性能合金在手订单金额分别为 7,536.85 万元、20,170.30 万元及 45,193.44 万元，高温合金在手订单金额分别为 4,071.65 万元、16,195.26 万元及 18,992.03 万元，均保持较快增长。截至 2023 年 6 月 30 日，公司在手订单金额为 52,214.30 万元，其中高温及高性能合金产品订单 35,169.13 万元，高温合金在手订单金额为 17,012.83 万元，军品业务各产品在手订单 21,862.37 万元，订单金额分别已达 2022 年公司全年高温及高性能合金收入、高温合金收入及军品收入的 44.28%、43.83%及 47.47%。根据公司生产情况，订单一般交付期在 1-3 个月，目前公司产能可以保证交付，预计在手订单均可在 2023 年实现收入。公司在手订单充足，高温及高性能合金收入及军品收入增长具有可持续性 & 成长性。

综上，导致发行人 2020 年扣非后净利润为负的相关不利影响已经消除。发行人经营业绩具有稳定性、不存在较大业绩波动风险。

二、结合报告期内营业收入快速增长的特点，说明各期所确认营业收入的准确性，是否存在客户未实际签收的产品提前确认收入，人为调整签收时点跨期调节收入等情形，主要客户的签收时点是否符合订单要求及历史业务习惯。

（一）结合报告期内营业收入快速增长的特点，说明各期所确认营业收入的准确性，是否存在客户未实际签收的产品提前确认收入，人为调整签收时点跨期调节收入等情形

1、发行人销售流程及营业收入确认情况

报告期内营业收入快速增长主要系因各期高温及高性能合金产品销售增长及 2021 年高品质特种不锈钢产品收入水平恢复所致，发行人各类产品收入确认方式相同，发行人依据双方签订的合同所约定的技术标准生产商品，并按照合同约定将产品交付客户，客户验收后在签收凭据上签字即取得产品的控制权，发行人在取得客户签收后的签收凭据时确认收入。发行人制定了《销售管理制度》《财务管理制度》等并在报告期内严格执行，各期所确认营业收入准确，不存在客户未实际签收的产品提前确认收

入、人为调整签收时点跨期调节收入等情形。发行人主要销售业务流程及与收入确认相关的内部控制具体如下：

发行人依据商务合同组织排产并履约发货。公司出具发货单后联系第三方物流公司安排配送运输，公司依据发货单开具出库单，产品装车后其中两联出库单交由司机人员随同产品运送至客户，公司销售人员同时将物流公司司机人员信息发送至客户。一般而言，产品运输约 3-5 天可运输至客户。产品运抵卸车后，随车的两联出库单其中一联交由客户留存、另一联作为销售产品的签收凭据。该签收凭据由客户签字确认后，当天由司机将签收单拍照传至公司，财务部销售会计收到电子版签收凭据后，以签收日期作为收入确认时点。公司按月收到物流公司运回的月度物流明细及经客户签字的签收凭据原件，公司及时归集签收凭据原件并进一步复核收入确认的准确性。

报告期内，发行人因未及时保存等原因存在少量缺少签收单情形，发行人已通过收货确认函对当期收入金额进行确认；存在少量收入跨期情况，发行人已对该事项进行了更正及调整。具体如下：（1）2020 年，发行人因未及时保存等原因存在少量缺少签收单情形，同时部分签收单存在缺少有效签章、签收时间情形（前述情形合计对应当年营业收入比例 15.28%），发行人针对该情形补充获取了客户签章确认的收货确认函以确认其 2020 年度内交易金额、产品内容、签收日期、收货数量等信息（对应当年营业收入 12.27%），不影响收入确认准确性。对于少量缺少签收单且未能获取收货确认函的销售情形（约 3.01%）均已回款、不影响收入确认准确性。2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月不存在缺少签收凭据的情形，且所有签收凭据均存在有效签章；（2）报告期内，发行人存在少量收入跨期情况，涉及跨期金额为 85.42 万元，更正后调增 2021 年收入 85.42 万元，调增 2021 年净利润 21.91 万元，对财务报表影响较小。发生该情形主要原因系该笔交易签收单日期为 2021 年 12 月底，货运公司司机未能及时将客户签字后的签收单传递给公司，财务人员将相关收入计入下一年度所致。发行人对该事项进行了更正及调整，同时针对客户签收单传递严格要求，杜绝每年末最后一天因客户签收单传递不及时导致收入跨期情形。发行人已对前期财务报表和附注进行追溯调整，该事项截至目前已经整改完毕。发行人自查了收入跨期情况，除上述跨期事项外不存在其他收入跨期事项，申报会计师对相关事项及对应数据进行了复核。会计差错更正后财务报表所反映的各期营业收入真实、准确。

2、申报会计师对收入真实性及截止性进行核查，发行人收入确认真实、准确

申报会计师针对发行人收入真实性及截止性主要执行了以下核查程序：

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

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	103,121.26	128,554.86	91,244.60	55,958.28
发函金额	96,756.26	120,150.13	89,571.55	53,634.57
函证可确认金额（申报会计师）	89,661.22	108,527.43	81,787.85	45,932.66
替代测试金额（申报会计师）	7,095.04	11,622.70	7,783.70	7,701.91
发函比例	93.83%	93.46%	98.17%	95.85%
函证可确认金额占收入金额的比例（申报会计师）	86.95%	84.42%	89.64%	82.08%
函证及替代可以确认的比例	93.83%	93.46%	98.17%	95.85%

注1：函证可确认金额指回函结果为相符或经调节后相符的函证；

（2）对于穿行测试及检查程序：

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

（3）对主要客户进行访谈，客户访谈的抽样方式为：1）大额客户：按照交易金额从大至小排列，选取各年度的前二十大客户；2）随机抽取客户：在大额客户基础上，对剩余客户按交易金额分布随机抽样。客户访谈数量共66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
营业收入	103,121.26	128,554.86	91,244.60	55,958.28
走访客户对应收入	87,811.82	113,544.38	81,005.69	45,544.76
走访客户对应收入占营业收入比例	85.15%	88.32%	88.78%	81.39%

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

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	103,121.26	128,554.86	91,244.60	55,958.28
执行细节测试收入金额	96,143.10	114,168.74	84,774.99	50,574.59
执行细节测试收入金额占比	93.23%	88.81%	92.91%	90.38%

(5) 对于截止性测试:

申报会计师对资产负债表日前后记录的收入交易, 选取 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日前一个月、后三个月及 2023 年 6 月 30 日前一个月、后两个月的样本, 单笔交易 50 万元以上样本全部抽查、50 万元以下随机抽查作为截止性测试样本, 逐笔检查《出库单》、物流记录及客户签收单等收入确认支持性文件, 检查收入是否在恰当的期间确认, 具体核查比例情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后	截止日前
抽样测试金额	17,026.88	26,491.09	12,214.15	38,999.50	5,000.85	17,961.31	5,830.52	15,612.68	6,592.04
销售收入	20,180.87	32,218.25	14,148.21	45,806.20	6,896.77	23,837.18	7,147.87	19,700.54	6,933.15
测试比例	84.37%	82.22%	86.33%	85.14%	72.51%	75.35%	81.57%	79.25%	95.08%

经核查, 报告期内发行人收入确认真实、准确。发行人报告期内存在少量收入跨期情况, 且对财务报表影响较小, 发行人已按照程序完成相关问题整改, 发行人内部控制健全有效; 2020 年, 发行人存在少量缺少签收单情形, 针对前述缺少签收单情形已取得相关收货确认函以确认其 2020 年度内交易金额、产品内容、签收日期、收货数量等信息; 对于少量缺少签收单且未能获取收货确认函的销售情形均已回款。2021 年

度、2022 年度、2023 年 1-6 月不存在缺少签收凭据的情形。发行人不存在客户未实际签收的产品提前确认收入，人为调整签收时点跨期调节收入等情形。

综上，发行人报告期各期所确认营业收入具有准确性。发行人对收入确认的相关内控流程严格管理，不存在客户未实际签收的产品提前确认收入，人为调整签收时点跨期调节收入等情形。

（二）主要客户的签收时点是否符合订单要求及历史业务习惯

发行人的交货周期基本等于生产周期，主要客户的签收时点与合同及订单要求基本匹配。存在少量交货时间超过合同或订单要求交付的时间，主要原因系：（1）客户由于自身生产安排的需要，在合同或订单外口头通知公司需要分批交付；（2）发行人由于排产有所延迟，与客户沟通后适当延期交货，报告期内不存在因延期交货等原因导致的重大交易纠纷或诉讼。发行人主要客户（报告期各期前五大客户）合同及订单中约定的交货期限及合同签订至签收间隔时间情况具体如下：

序号	客户名称 (同一控制下合并计算销售额)	客户名称 (主要合作单位) ¹	主要销售产品	主要合同及订单中约定的交货期限	合同签订至签收间隔时间
1	久立特材及其控制的企业	湖州久立穿孔有限公司	高品质特种不锈钢、耐腐蚀合金	1-3 个月	主要 1-3 个月、少量超过 3 个月，主要系客户通知分批次交付所致
		浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司	高品质特种不锈钢	1-4 个月	主要 1-4 个月、少量超过 4 个月，主要系客户通知分批交付及因公司排产有所延迟与客户沟通延期交付所致
2	武进不锈	武进不锈	高品质特种不锈钢、耐腐蚀合金	1-5 个月	1-5 个月，少量超过 5 个月，主要系客户通知分批交付及因公司排产有所延迟与客户沟通延期交付所致
3	航空工业集团下属企业或单位	航空工业集团控制的企业 A1	高温合金	1-2 个月	主要 1-2 个月，少量超过 2 个月，主要系客户通知分批交付及因公司排产有所延迟与客户沟通延期交付所致
		航空工业集团控制的企业 A2	高温合金	1-6 个月	主要 1-6 个月，少量超过 6 个月，主要系客户通知分批交付及因公司排产有所延迟与客户沟通延期交付所致
4	石化物资装备	石化物资装备	高品质特种不锈钢	1-4 个月	主要 1-4 个月，少量超过 4 个月，主要系客户通知分批交付及因公司排产有所延迟与客户沟通延期交付所致
5	派克新材	派克新材	高温合金	1-4 个月	主要 1-4 个月，少量超过 4 个月

序号	客户名称 (同一控制下合并计算销售额)	客户名称 (主要合作单位) ¹	主要销售产品	主要合同及订单中约定的交货期限	合同签订至签收间隔时间
					主要系客户通知分批交付所致
6	上海电气控股集团有限公司控制的企业	天津钢管制造有限公司	高品质特种不锈钢	1-2 个月	主要 1-2 个月，少量超过 2 个月 主要因客户通知分批交付所致
7	无锡市劝诚特钢有限公司	无锡市劝诚特钢有限公司	高品质特种不锈钢	1-4 个月	主要 1-4 个月，少量超过 4 个月 主要因公司排产有所延迟与客户沟通延期交付所致
8	浙江永立钢业有限公司	浙江永立钢业有限公司	耐蚀合金、高品质特种不锈钢	1-2 个月	主要 1-2 个月，少量超过 2 个月 主要因客户通知分批交付所致
9	东方汽轮机	东方汽轮机	高品质特种不锈钢	1-3 个月	主要 1-3 个月，少量超过 3 个月 主要因客户通知分批交付及因公司排产有所延迟与客户沟通延期交付所致

注 1：久立特材及其控制的企业、航空工业集团下属企业或单位、上海电气控股集团有限公司控制的企业存在多个报告期内和发行人存在交易的客户主体，此处按照销售额重要性列示主要合作单位。

发行人销售部门依据销售合同或订单履行销售审批流程，经 1-3 天审批通过后向生产部门下达生产合同，生产部门组织排产。除客户通知分批交付及发行人排产有所延迟情形外，发行人的交货周期基本等于生产周期，发行人各类产品生产周期主要集中在 1-3 个月，部分特殊工艺、长工艺流程或需要外协加工产品存在超过 3 个月情况、通常不会超过 6 个月。产品生产完成并经检验合格后进行发货，产品运输约 3-5 天可运输至客户（前述主要客户从向其发货到签收时间均不超过 5 天），客户收到产品并经对销售内容、数量等进行验收后在随车签收凭据上进行签收确认。前述业务流程及对应签收时间符合公司历史业务习惯及行业惯例。

综上，发行人主要客户的签收时点符合订单要求及历史业务习惯。

三、结合报告期内综合毛利率低于同行业可比公司平均水平，以及主要产品收入占比变动趋势，分析发行人的持续盈利能力，以及经营业绩的成长性。

公司持续盈利能力、经营业绩成长性较强，具体原因包括：（1）虽然由于毛利率相对较低的高品质特种不锈钢产品目前销售占比较高，发行人综合毛利率相对较低，但发行人以高温合金为代表的高附加值产品毛利率较高。考虑到高温合金产品具备较高的生产壁垒和难度，下游市场需求将持续增长，定价过程中考虑了前期研发成本等因素，因此发行人该类产品毛利率水平较高具有可持续性；（2）报告期内，随着军品

发展不断突破、公司产品结构得到显著优化，高温及高性能合金产品收入、毛利占比不断提升。2022 年，发行人高温及高性能合金收入占比达 62.42%、毛利占比达 96.25%，其中高温合金产品收入占比达 30.50%、毛利占比达 68.99%，成为发行人毛利的主要来源。高温及高性能合金相关产品是发行人未来业绩的重要支撑，随着该类产品占比的进一步提升、公司产品结构的持续优化，预计未来公司综合毛利率将持续提升；（3）下游领域快速发展，国防建设、航空航天、核电、光伏等产业对上游材料需求不断提升，作为重要原材料的高温及高性能合金行业需求持续增加。具体分析如下：

（一）发行人综合毛利率低于同行业可比公司平均水平、高端产品毛利率较高

报告期各期，发行人以高温合金为代表的高温及高性能合金产品毛利率相对较高，高品质特种不锈钢产品毛利率相对较低。由于报告期内高品质特种不锈钢产品销售占比较高导致发行人综合毛利率相比于可比公司较低，但以高温合金为代表的高附加值产品毛利率较可比公司较高。发行人主要产品毛利率情况如下：

产品大类	产品小类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高温及高性能合金	高温合金	38.95%	38.45%	45.91%	44.07%
	超高纯不锈钢	18.73%	14.83%	16.13%	10.02%
	耐蚀合金	11.24%	13.21%	14.63%	8.09%
	超高强合金	30.92%	24.14%	33.39%	45.32%
	精密合金	26.56%	26.53%	37.12%	11.67%
	小计	23.81%	26.21%	30.92%	18.51%
高品质特种不锈钢		5.39%	2.32%	8.07%	-0.29%
其他产品		-0.98%	-3.93%	6.63%	12.98%
主营业务毛利率		18.40%	17.00%	18.55%	8.48%
综合毛利率		18.44%	17.00%	18.48%	10.26%

报告期各期，公司综合毛利率低于同行业可比上市公司，主要原因是公司高温及高性能合金正处于快速发展阶段，收入占比与同行业可比公司相比仍处于较低水平。具体比较情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	主营业务
钢研高纳	28.68%	27.68%	28.18%	34.60%	铸造高温合金制品、变形高温合金制品、

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	主营业务
					新型高温合金材料及制品
图南股份	37.21%	35.00%	37.31%	32.56%	铸造高温合金、变形高温合金、其他合金制品、特种不锈钢
西部超导	32.29%	39.45%	40.83%	37.91%	高端钛合金材料、超导产品、高性能高温合金材料
隆达股份	15.58%	18.30%	19.87%	18.01%	高温合金、铜镍合金管、高铁地线合金管、高效管、黄铜管、紫铜管、其他业务、镍基耐蚀合金
广大特材	16.99%	15.93%	18.76%	23.60%	齿轮钢、精密机械部件、风电铸件、风电主轴、模具钢、其他类零部件、特殊合金、特种不锈钢
平均值	26.15%	27.27%	28.99%	29.34%	/
本公司	18.44%	17.00%	18.48%	10.26%	高温合金、超高强合金、超高纯不锈钢、耐蚀合金、精密合金、高品质特种不锈钢

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

而对于附加值较高的高温合金产品，发行人与同行业可比公司该类产品毛利率均较高且发行人该类产品毛利率水平高于可比公司，具体如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
钢研高纳	28.86%	27.41%	28.03%	34.54%
图南股份	39.33%	37.84%	41.84%	35.68%
隆达股份	未披露	23.70%	29.52%	28.79%
平均值	34.10%	29.55%	33.13%	33.00%
发行人	38.95%	38.45%	45.91%	44.07%

注：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件。

发行人高温合金产品毛利率高于可比公司主要系发行人该类产品主要应用于毛利率较高的航空航天领域及返回料循环再生等关键技术带来的产品成本优势所致。考虑到高温合金产品具备较高的生产壁垒和难度，下游市场需求将持续增长，定价过程中考虑了前期研发成本等因素，因此发行人高温合金产品毛利率水平较高具有可持续性。

（二）高温及高性能合金销售占比提升、产品结构优化持续带动毛利率提升

随着高温合金等产品占比的进一步提升、公司产品结构的持续优化，预计未来公司综合毛利率将持续提升。报告期各期，公司主营业务收入及毛利按产品分类的情况如下：

单位：万元

产品大类	产品小类	2023 年 1-6 月				2022 年度			
		主营业务收入		毛利		主营业务收入		毛利	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高温及高性能合金	高温合金	28,594.33	28.14%	11,136.94	59.57%	38,814.67	30.50%	14,922.46	68.99%
	超高纯不锈钢	13,052.94	12.85%	2,444.69	13.08%	8,702.67	6.84%	1,290.65	5.97%
	耐蚀合金	29,608.38	29.14%	3,326.66	17.79%	28,513.44	22.41%	3,767.81	17.42%
	超高强合金	702.52	0.69%	217.20	1.16%	2,700.60	2.12%	651.97	3.01%
	精密合金	276.93	0.27%	73.56	0.39%	700.14	0.55%	185.76	0.86%
	小计	72,235.11	71.10%	17,199.04	91.99%	79,431.52	62.42%	20,818.65	96.25%
高品质特种不锈钢		28,028.30	27.59%	1,510.10	8.08%	43,038.10	33.82%	998.42	4.62%
其他产品		1,333.06	1.31%	-13.01	-0.07%	4,775.25	3.75%	-187.54	-0.87%
合计		101,596.47	100.00%	18,696.14	100.00%	127,244.88	100.00%	21,629.54	100.00%
产品大类	产品小类	2021 年度				2020 年度			
		主营业务收入		毛利		主营业务收入		毛利	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高温及高性能合金	高温合金	18,564.34	20.93%	8,522.22	51.78%	5,878.30	11.15%	2,590.52	58.00%
	超高纯不锈钢	10,513.79	11.85%	1,696.22	10.31%	8,868.34	16.83%	888.48	19.89%

	耐蚀合金	8,303.65	9.36%	1,214.64	7.38%	7,801.34	14.80%	630.80	14.12%
	超高强合金	2,240.14	2.53%	747.91	4.54%	496.66	0.94%	225.11	5.04%
	精密合金	1,149.77	1.30%	426.80	2.59%	997.08	1.89%	116.39	2.61%
	小计	40,771.69	45.97%	12,607.78	76.61%	24,041.72	45.62%	4,451.31	99.66%
高品质特种不锈钢		46,607.37	52.55%	3,761.94	22.86%	27,909.74	52.96%	-81.73	-1.83%
其他产品		1,320.20	1.49%	87.57	0.53%	746.18	1.42%	96.83	2.17%
合计		88,699.26	100.00%	16,457.30	100.00%	52,697.64	100.00%	4,466.40	100.00%

报告期内，随着军品发展不断突破、公司产品结构得到显著优化，高温及高性能合金产品收入、毛利占比不断提升。2023 年 1-6 月，发行人高温及高性能合金收入占比达 71.10%、毛利占比达 91.99%，其中高温合金产品收入占比达 28.14%、毛利占比达 59.57%，成为发行人毛利的主要来源，主要原因系发行人加大了在高温及高性能合金领域产品研发、销售推广等方面的投入，客户资源不断丰富、多个牌号产品实现批产交付，收入、利润规模持续提升。

报告期各期，发行人产品结构及产品毛利率变动对主营业务毛利率变动影响如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	18.40%	17.00%	18.55%	8.48%
主营业务毛利率变化	1.40%	-1.56%	10.08%	/
其中：产品结构变动的影响 ¹	0.41%	3.72%	4.03%	/
各产品毛利率变动的影响 ²	1.00%	-5.28%	6.05%	/

注 1：本期产品结构变化的影响=Σ（本期产品收入占比-上期产品收入占比）×上期该产品毛利率*100%；

注 2：本期产品毛利率变化的影响=Σ（本期产品毛利率-上期产品毛利率）×本期该产品收入占比*100%。

由上表可见，随着报告期内公司产品结构持续优化，高温合金等产品毛利率贡献程度不断提升，2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月毛利率变化中由于产品结构变动的影响导致毛利率上升分别为 4.03 个百分点、3.72 个百分点及 0.41 个百分点。

（三）高温及高性能合金市场空间广阔、业绩确定性较强

随着发行人产品结构转型持续推进，高温及高性能合金已成为发行人业绩的主要来源，相关产品市场空间广阔、是发行人未来业绩的重要支撑。主要体现在：（1）随着我国国防建设、航空航天、汽轮机及燃气轮机等领域快速发展，政策支持力度逐渐加大，作为重要原材料的高温及高性能合金行业整体供不应求；（2）公司军品验证进展较好，报告期内已通过验证产品实现收入的复合增长率达 167.67%；（3）核电、光伏等新型能源不断发展，公司与龙头客户合作向高端产品转型，耐蚀合金等产品收入快速增长。（4）在手订单充裕，收入增长具有可持续性。

综上，发行人具有持续盈利能力，经营业绩成长性较强。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人 2020 年扣非后归母净利润为负的原因，相关不利影响是否已经消除，以及公司下游行业需求情况，公司未来的产品拓展规划；

2、获取了发行人军品的验证进度情况及在手订单统计表并对评审意见及部分待执行合同进行抽查，查阅了在手订单执行及军品验证情况，分析发行人未来业绩的稳定性和波动风险；

3、查阅发行人下游客户营业收入及资本开支情况，分析发行人下游需求情况并评估公司经营业绩的成长性；

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

5、对发行人管理层进行访谈，了解发行人销售流程及营业收入确认的内控流程并查阅《销售管理制度》《财务管理制度》的相关规定；

6、获取发行人主要客户的销售合同及订单，检查合同签订时间、对交付时间的约定等内容，检查相关签收单的日期，核查是否存在客户未实际签收的产品提前确认收入、人为调整签收时点跨期调节收入等情形，评估签收时点是否符合订单要求及历史业务习惯；

7、查询可比公司主营业务、主要产品、经营模式、毛利率水平等资料，结合产品销售价格、产品用途、客户差异等，对比分析发行人毛利率与同行业可比公司是否存在较大差异及差异原因；

8、针对发行人营业收入真实性、准确性及截止性主要执行了：（1）函证；（2）穿行测试及检查；（3）主要客户访谈；（4）收入细节测试；（5）截止性测试等核查程序。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2020 年扣除非经常性损益后的净利润为负的主要原因系该年度高品质特种不锈钢产品销量及收入明显下滑、单位成本显著提升所致；导致发行人 2020 年扣非后净利润为负的相关不利影响已经消除。发行人经营业绩具有稳定性、不存在较大业绩波动风险；

2、发行人报告期各期所确认营业收入具有准确性。发行人对收入确认的相关内控流程严格管理，不存在客户未实际签收的产品提前确认收入，人为调整签收时点跨期调节收入等情形；主要客户的签收时点符合订单要求及历史业务习惯；

3、发行人具有持续盈利能力、经营业绩成长性较强。

4. 关于返回料采购

申报材料及首轮审核问询回复显示，报告期内，发行人返回料采购金额分别为 19,104.02 万元、29,200.44 万元、46,390.00 万元，采购占比分别为 45.49%、48.70%、50.60%。

请发行人：

（1）结合生产工艺特点说明返回料采购的主要构成及用途去向。

（2）说明报告期内各类返回料采购价格的公允性，采购单价与相关公开市场价格、发行人采购的纯金属料及合金料单价之间的差异合理性，同类返回料对不同供应商的采购价格是否存在差异，如存在说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合生产工艺特点说明返回料采购的主要构成及用途去向。

报告期各期，发行人采购的返回料具体为纯金属返回料及合金返回料。其中：（1）纯金属返回料主要包括镍返回料、钼返回料等，该类返回料主要用于作为纯金属料的替代材料，发行人利用其所含的镍、钼等金属元素进行配料投产。由于性价比优势，发行人会在满足产品性能指标要求的情况下优先选择纯金属返回料。（2）合金返回料主要包括各牌号产品对应的返回料（即“牌号返回料”，如不锈钢返回料 316 块、高温合金返回料 GH4169 屑等）及废钢。发行人返回再生技术主要基于对牌号返回料的投产使用，发行人外购及自产的牌号返回料主要用于同牌号产品的生产；废钢主要用于铁基合金产品的铁元素配入。

返回料采购的主要构成及用途去向符合发行人的生产工艺特点。报告期各期，发行人各类返回料的采购金额、占原材料采购比例及具体用途去向情况如下：

单位：万元

返回料类型	采购明细	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		返回料用途去向
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
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%	作为纯金属镍的替代材料，用于各牌号产品镍元素的成分补充及调配，如 N08810、N06600 等。
	钼返回料	3,061.61	3.80%	1,047.35	1.03%	1,770.61	2.95%	144.36	0.38%	作为纯金属钼的替代材料，用于各牌号产品镍元素的成分补充及调配，如军核 316H、S31803 等。
	钛返回料	350.05	0.43%	472.58	0.46%	274.95	0.46%	175.84	0.47%	作为纯金属钛的替代材料，用于各牌号产品镍元素的成分补充及调配，如 321 系列、N08810 等。
	钨返回料	43.89	0.05%	109.93	0.11%	312.74	0.52%	174.87	0.46%	作为纯金属钨的替代材料，用于各牌号产品镍元素的成分补充及调配，如 18Cr2Ni4WA、Co3W3 等。
	铜返回料	37.81	0.05%	-	-	-	-	-	-	作为纯金属铜的替代材料，用于各牌号产品铜元素的成分补充及调配，如 17-4PH 等。
	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%	主要用于 316 系列牌号产品的生产。少量用于含相同元素的其他牌号生产，如：S31803、S32750 等。
	304 块	1,983.19	2.46%	2,286.26	2.24%	4,271.83	7.12%	4,884.89	12.94%	主要用于 304 系列牌号产品的生产，少量用于含相同元素的其他牌号生产，如：N08810 等。
	N08810 块	5,592.58	6.94%	7,535.97	7.39%	-	-	170.08	0.45%	主要用于同牌号 N08810 产品的生产，少量用于含相同元素的其他牌号生产，如：N08811 等。
	GH4169 屑	2,810.58	3.49%	2,343.01	2.30%	1,700.91	2.84%	186.41	0.49%	主要用于同牌号 GH4169 产品的生产。
	废钢	858.84	1.07%	2,317.28	2.27%	1,196.83	2.00%	400.81	1.06%	主要用于各类铁基合金铁元素配入。

返回料类型	采购明细	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		返回料用途去向
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
	其他	8,475.66	10.51%	13,199.59	12.94%	11,637.19	19.41%	4,868.79	12.90%	主要包括 GH4169 块、17-4PH 屑、4J36 块、S32205 块等百余种不同形态的牌号返回料，单项金额较小、较为分散，主要用于同牌号产品或相似金属元素配比的产品生产。
	小计	22,680.36	28.13%	34,644.13	33.97%	22,784.97	38.00%	13,602.78	36.03%	/
合计		33,142.48	41.10%	46,390.00	45.49%	29,200.44	48.70%	19,104.02	50.60%	/

二、说明报告期内各类返回料采购价格的公允性，采购单价与相关公开市场价格、发行人采购的纯金属料及合金料单价之间的差异合理性，同类返回料对不同供应商的采购价格是否存在差异，如存在说明原因及合理性。

报告期各期，返回料采购金额分别为 19,104.02 万元、29,200.44 万元、46,390.00 万元及 33,142.48 万元。主要包含镍返回料、304 块、316 块及 N08810 块等，前述四类返回料合计占返回料采购额的比例分别为 68.85%、42.15%、57.99%及 52.81%，其他品种采购金额相对较小且分散。报告期内，公司主要返回料采购价格随市场价格的波动而有所波动，发行人报告期各期各类返回料采购价格公允，返回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。返回料采购单价与相关公开市场价格、发行人采购的纯金属料及合金料单价之间的价格对比情况及同类返回料对不同供应商的采购价格具体如下：

（一）镍返回料

报告期各期，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，占返回料采购额的比例分别为 26.20%、13.89%、21.81%及 21.03%。发行人镍返回料与金属镍年均采购单价的对比情况如下：

单位：万元/吨

原材料类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
镍返回料	16.72	15.20	9.97	8.91
金属镍	17.11	16.47	12.27	9.31
差异率	-2.27%	-7.70%	-18.75%	-4.25%

镍返回料与金属镍年均采购单价变动趋势基本一致，均随镍行情价格逐年上升。镍返回料单价低于金属镍单价，主要因返回料与纯金属料元素、杂质含量存在差异所致，发行人具体采购时点不同亦导致采购价格存在差异，具有合理性。2021 年发行人镍返回料采购单价较金属镍差异较大，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，而金属镍该年度每月均有采购、且主要集中于行情价格较高的下半年所

致。

报告期内，发行人向十余家供应商采购镍返回料并采用询比价方式选定前述合作供应商，其中主要供应商为长葛市世顶再生资源回收有限公司（以下简称“长葛世顶”）、丹阳市航太再生资源有限公司（以下简称“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”）、河南方顺再生资源回收有限公司、芜湖格湖工贸有限公司、津西城矿（天津）有限公司，向其余供应商采购镍返回料金额较小。报告期各期，发行人向镍返回料前述主要供应商合计采购镍返回料金额分别为 4,572.81 万元、3,732.16 万元、9,744.36 万元及 6,422.51 万元，占各期镍返回料采购总额的 91.34%、91.99%、96.33%及 92.16%。发行人镍返回料不同供应商采购单价变动趋势基本一致，均随镍行情价格逐年上升。单价存在差异主要因发行人具体采购时点不同所致，具有合理性。报告期内，发行人不同时间向镍返回料供应商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。

镍返回料采购价格与电解镍市场价格走势基本一致。采购价格与电解镍市场价格的差异主要因返回料与纯金属料元素、杂质含量差异所致。镍返回料元素含量低于纯镍、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%，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，差异具有合理性。

报告期各期，发行人向主要供应商采购镍返回料年均单价及与镍返回料整体平均采购单价差异率情况及差异原因具体如下：

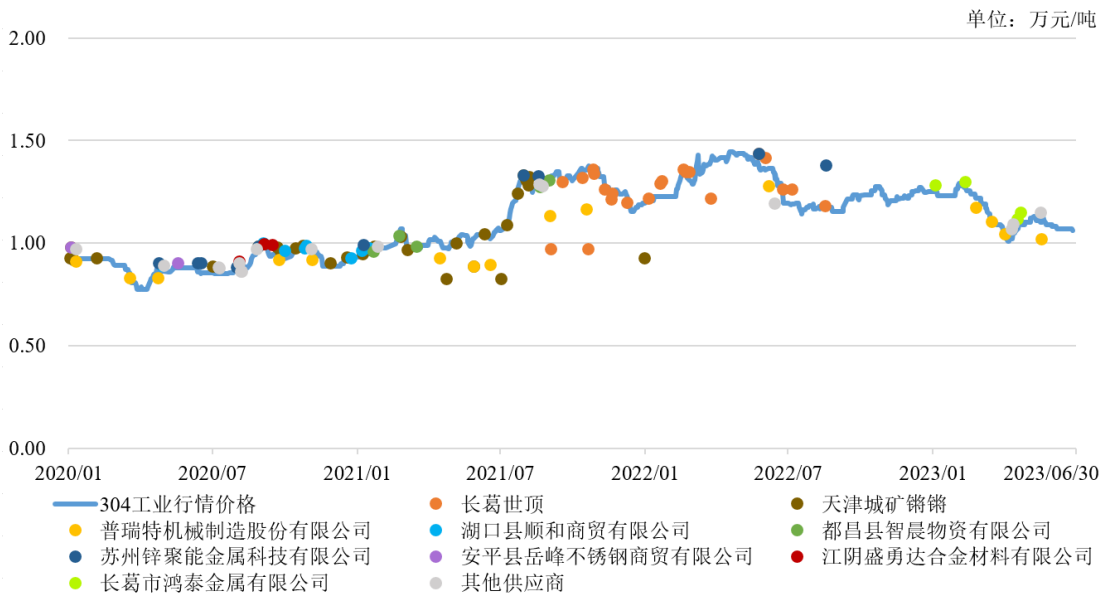
单位：万元/吨

供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	
长葛世顶	/	/	15.16	-0.27%	12.13	21.66%	/	/	2020 年未向该供应商采购镍返回料； 2021 年向该供应商采购单价较高主要系因采购主要集中在 2021 年下半年、镍行情价格相对较高所致； 2022 年向该供应商采购镍返回料年均单价与镍返回料整体平均采购单价差异较小； 2023 年 1-6 月未向该供应商采购镍返回料。
丹阳航太	/	/	/	/	9.61	-3.67%	9.18	2.98%	2020 年、2021 年向该供应商采购镍返回料年均单价与镍返回料整体平均采购单价差异较小； 2022 年、 2023 年 1-6 月 未向该供应商采购镍返回料。
浙商中拓湖南	16.95	1.39%	15.83	4.15%	/	/	/	/	2020 年、2021 年未向该供应商采购镍返回料； 2022 年、 2023 年 1-6 月 向该供应商采购镍返回料年均单价与镍返回料整体平均采购单价差异较小。
河南方顺再生资源回收有限公司	/	/	/	/	/	/	7.84	-12.05%	2020 年向该供应商采购单价较低主要系因采购主要集中在 2021 年上半年、镍行情价格相对较低所致； 2021 年、2022 年、 2023 年 1-6 月 未向该供应商采购镍返回料。
芜湖格湖工贸	/	/	/	/	/	/	7.91	-11.27%	2020 年向该供应商采购单价较低主要系因采购主要集中在上半年、镍行情

供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购 单价	差异 率	采购 单价	差异 率	采购单 价	差异 率	采购 单价	差异 率	
有限公司									价格相对较低所致； 2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月未向该供应商采购镍返回料。
津西城矿（天津）有限公司	16.83	0.66%	15.57	2.44%	/	/	/	/	2020 年、2021 年未向该供应商采购镍返回料； 2022 年、2023 年 1-6 月向该供应商采购镍返回料年均单价与镍返回料整体平均采购单价差异较小。
平均采购单价	16.72	/	15.20	/	9.97	/	8.91	/	/

（二）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，占返回料采购额的比例分别为 25.57%、14.63%、4.93%及 5.98%。报告期内，发行人向二十余家供应商采购 304 块并采用询比价方式选定前述合作供应商。其中主要供应商为长葛世顶、天津城矿铌铪再生资源回收有限公司（以下简称“天津城矿铌铪”）、普瑞特机械制造股份有限公司、湖口县顺和商贸有限公司、都昌县智晨物资有限公司、苏州锌聚能金属科技有限公司、安平县岳峰不锈钢商贸有限公司、江阴盛勇达合金材料有限公司、长葛市鸿泰金属有限公司，向其余供应商采购 304 块的金额较小。报告期各期，发行人向前述供应商合计采购 304 块金额分别为 3,794.95 万元、3,944.77 万元、2,286.17 万元及 1,899.32 万元，占各期 304 块采购总额的 77.69%、92.34%、100.00%及 95.77%。单价存在差异主要因发行人具体采购时点不同、是否系供应商生产过程中产生的返回料及元素含量不同所致。报告期内，发行人不同时间向 304 块供应商采购单价与 304 块行情价格对比情况具体如下：



数据来源：富宝网。

304 块采购价格与市场价格趋势基本一致。2021 年下半年 304 块采购价格略低于市场价格，主要系公司向普瑞特机械制造有限公司采购的 304 块系其生产过程产生的废料，其直接销售给公司，价格相对公开市场渠道较低；此外，发行人 2021 年下半年少量向长葛世顶、天津城矿镨镱采购的 304 块由于镍元素含量较低、杂质含量较高（304 块行情价格镍含量在 7.9%以上，而该批 304 块镍元素含量在 7.7%左右，且杂质含量较高会导致部分高技术标准产品配料受限），因此采购单价较市场基准偏低，差异具有合理性。2022 年下半年部分 304 块采购价格略高于市场基准价格，主要系向苏州锌聚能金属科技有限公司采购的部分 304 块镍含量在 9%以上、镍含量较高导致单价较高，而向其他供应商采购的 304 块镍含量多集中在 8%左右，单价差异具有合理性。2023 年上半年部分 304 块采购价格略低于市场价格，主要系公司向普瑞特机械制造有限公司采购的 304 块系其生产过程产生的废料，其直接销售给公司，价格相对公开市场渠道较低，差异具有合理性。

报告期各期，发行人向前述供应商采购 304 块年均单价及与平均采购单价差异率情况及具体差异原因如下：

单位：万元/吨

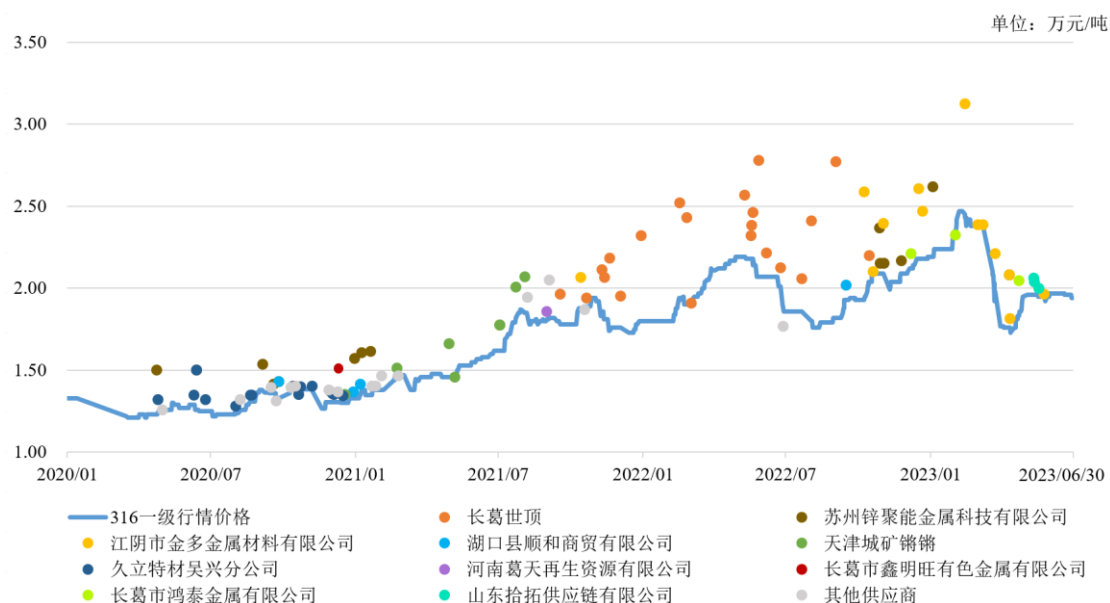
供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	

供应 商名 称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购 单价	差异率	采购 单价	差异率	采购 单价	差异率	采购 单价	差异率	
长葛世顶	/	/	1.30	-0.42%	1.29	15.93%	/	/	2020 年未向该供应商采购 304 块； 2021 年向该供应商采购单价较高主要系因采购主要集中在 2021 年下半年、行情价格相对较高所致； 2022 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小； 2023 年 1-6 月未向该供应商采购 304 块。
天津城矿锵锵	/	/	/	/	1.12	0.48%	0.94	-0.05%	2020 年、2021 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小； 2022 年、2023 年 1-6 月未向该供应商采购 304 块。
普瑞特机械制造股份有限公司	1.12	-6.62%	1.28	-1.84%	0.98	-11.69%	0.90	-3.87%	2020 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小； 2021 年及 2023 年 1-6 月向该供应商采购单价较低主要系因 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； 2022 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小。
湖口县顺和商贸有限公司	/	/	/	/	0.98	-12.24%	0.96	2.29%	2020 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小； 2021 年向该供应商采购单价较低主要系因采购主要集中在 2021 年上半年、行情价格相对较低所致； 2022 年、2023 年 1-6 月未向该供应商采购 304 块。

供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	
都昌县智晨物资有限公司	/	/	/	/	1.13	1.46%	/	/	2020 年未向该供应商采购 304 块； 2021 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小； 2022 年、2023 年 1-6 月未向该供应商采购 304 块。
苏州锌聚能金属科技有限公司	/	/	1.42	8.59%	1.08	-3.06%	0.91	-3.04%	2020 年、2021 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小； 2022 年向该供应商采购单价较高主要系因向其采购的 304 块镍含量主要在 9%以上、镍含量较高，其他供应商镍含量多集中在 8%左右； 2023 年 1-6 月未向该供应商采购 304 块。
安平县岳峰不锈钢商贸有限公司	/	/	/	/	/	/	0.95	1.23%	2020 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小； 2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月未向该供应商采购 304 块。
江阴盛勇达合金材料有限公司	/	/	/	/	/	/	0.97	2.97%	2020 年向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小； 2021、2022 年未向该供应商采购 304 块。
长葛市鸿泰金属有限公司	1.23	2.22%	/	/	/	/	/	/	2020 年、2021 年、2022 年未向该供应商采购 304 块； 2023 年 1-6 月向该供应商采购 304 块年均单价与 304 块整体平均采购单价差异较小。
平均采购单价	1.20	/	1.30	/	1.11	/	0.94	/	/

（三）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，占返回料采购额的比例分别为 16.18%、13.62%、15.01%及 8.93%。报告期内，发行人向二十余家供应商采购 316 块并采用询比价方式选定前述合作供应商。其中主要供应商为长葛世顶、苏州锌聚能金属科技有限公司、江阴市金多金属材料有限公司、湖口县顺和商贸有限公司、天津城矿锵锵、浙江久立特材科技股份有限公司吴兴分公司（以下简称“久立特材吴兴分公司”）、河南葛天再生资源有限公司、长葛市鑫明旺有色金属有限公司、长葛市鸿泰金属有限公司、山东拾拓供应链有限公司，向其余供应商采购 316 块的金额较小。报告期各期，发行人向前述供应商合计采购 316 块金额分别为 2,272.84 万元、3,502.62 万元、6,893.69 万元、2,917.91 万元，占各期 316 块采购总额的 73.51%、88.04%、99.02%、98.59%。单价存在差异主要因发行人具体采购时点不同及元素含量不同所致。报告期内，发行人不同时间向 316 块主要供应商采购单价与 316 块行情价格对比情况具体如下：



数据来源：富宝网。

316 块采购价格与市场价趋势基本一致，采购价格与市场价格之间的差异主要系 316 块镍含量不同所致。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 316 块的镍含量普遍在 10%-14%之间，从而导致采购价格平均高于市场价格。

报告期各期，发行人向前述供应商采购 316 块年均单价及与平均采购单价差异率情况及具体差异原因如下：

单位：万元/吨

供应 商名 称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购 单价	差异率	采购 单价	差异率	采购 单价	差异率	采购 单价	差异率	
长葛世顶	/	/	2.41	0.60%	2.07	15.69%	/	/	2020 年未向该供应商采购 316 块； 2021 年向该供应商采购单价较高主要系因向其采购的 316 块镍含量主要在 14%左右、镍含量较高，其他供应商镍含量多集中在 10%左右； 2022 年向该供应商采购 316 块年均单价与 316 块整体平均采购单价差异较小； 2023 年 1-6 月未向该供应商采购 316 块。
苏州 锌聚 能金 属科 技有 限公 司	2.45	6.64%	2.24	-6.86%	1.59	-10.74%	1.52	7.82%	2020 年向该供应商采购单价较高主要系因向其采购的 316 块镍含量主要在 12%左右，其他供应商镍含量多集中在 10%左右，镍含量较高导致采购价格较高； 2021 年向该供应商采购单价较低主要系因向其采购的 316 块多集中在 2021 年上半年，行情价格相对较低； 2022 年向该供应商采购单价较低主要系因向其采购的 316 块镍含量主要在 12%左右，其他供应商镍含量多集中在 14%左右，镍含量较低导致采购价格较低； 2023 年 1-6 月向该供应商采购单价较高主要系因向其采购的 316 块镍含量为 12%、而向同期部分供应商 316 块镍含

供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	
									量在 10%左右，且采购时点系行情价格较高的一季度，因此采购价格较高。
江阴市金多金属材料有限公司	2.74	19.53%	2.55	6.15%	2.07	15.68%	/	/	2020 年未向该供应商采购 316 块； 2021 年、2022 年向该供应商采购单价较高主要系因向其采购的 316 块镍含量主要在 14%左右、镍含量较高，其他供应商镍含量多集中在 10%左右； 2023 年 1-6 月向该供应商采购单价较高主要系因向其采购的 316 块镍含量主要集中在 12%-14%、而向同期部分供应商 316 块镍含量在 10%左右，且采购时点系行情价格较高的一季度，因此采购价格较高。
湖口县顺和商贸有限公司	/	/	2.02	-15.77%	1.40	-21.55%	1.40	-0.82%	2020 年向该供应商采购 316 块年均单价与 316 块整体平均采购单价差异较小； 2021 年向该供应商采购单价较低主要系因采购主要集中在 2021 年上半年、行情价格相对较低所致； 2022 年向该供应商采购单价较低主要系因采购主要集中在 2022 年 9 月、该月度行情价格相对较低所致； 2023 年 1-6 月未向该供应商采购 316 块。
天津城矿锵锵	/	/	/	/	1.77	-1.02%	1.37	-3.16%	2020 年、2021 年向该供应商采购 316 块年均单价与 316 块整体平均采购单价差异较小； 2022 年未向该供应商采购 316 块。
久立特材	/	/	/	/	/	/	1.36	-3.81%	2020 年向该供应商采购 316 块年均单价与 316

供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	
吴兴分公司									块整体平均采购单价差异较小； 2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月未向该供应商采购 316 块。
河南葛天再生资源有限公司	/	/	/	/	1.86	4.04%	/	/	2020 年未向该供应商采购 316 块； 2021 年向该供应商采购 316 块年均单价与 316 块整体平均采购单价差异较小； 2022 年未向该供应商采购 316 块。
长葛市鑫明旺有色金属有限公司	/	/	/	/	/	/	1.41	-0.33%	2020 年向该供应商采购 316 块年均单价与 316 块整体平均采购单价差异较小； 2021 年、2022 年未向该供应商采购 316 块。
长葛市鸿泰金属有限公司	2.12	-7.85%	2.21	-7.82%	/	/	/	/	2020 年、2021 年未向该供应商采购 316 块； 2022 年及 2023 年 1-6 月向该供应商采购单价较低主要系因向其采购的 316 块镍含量主要为 10%左右、而向同期部分供应商 316 块镍含量在 10%-14%之间，因此采购价格较低。
山东拾拓供应链有限公司	2.05	-10.66%	/	/	/	/	/	/	2020 年、2021 年、2022 年未向该供应商采购 316 块； 2023 年 1-6 月向该供应商采购单价较低主要系因向其采购的 316 块镍含量主要为 10%左右、而向同期部分供应商 316 块镍含量在 10%-14%之间，且采购时点系行情价格较低的二季度，因此采购价格较低。
平均采购单价	2.30	/	2.40	/	1.79	/	1.41	/	/

（四）N08810 块

报告期各期，N08810 块采购金额分别为 170.08 万元、0 万元、7,535.97 万元及 5,592.58 万元，占返回料采购额的比例分别为 0.89%、0.00%、16.24%及 16.87%，报告期内发行人依据生产及库存情况采购 N08810 块，因此各年度采购金额存在一定波动。发行人仅采购 N08810 块进行生产而不直接采购 N08810 新料产品进行加工，因此亦无同类合金料产品采购价格进行比较。该类原材料供应商通常为特种合金生产商，货源主要系前述供应商在生产耐蚀合金 N08810 时产生的块状返回料，并非具有标准型号的大宗商品，因此该原材料无公开市场价格。发行人报告期内采购该材料均主要参考镍等主要元素含量进行定价、同时考虑市场资源紧缺程度及公司生产需求等因素，通过询比价方式进行确定，定价公允。

报告期内，发行人采购 N08810 块采用询比价方式选定合作供应商，具体为杭州润品金属制品有限公司、浙江永立钢业有限公司、派克新材、久立特材吴兴分公司及清河县赞航金属材料贸易有限公司。报告期各期，发行人向前述供应商合计采购 N08810 块金额分别为 170.08 万元、0 万元、7,535.97 万元、5,592.58 万元，占各期 N08810 块采购总额的 100%。具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
杭州润品金属制品有限公司	5,359.08	95.82%	5,983.53	79.40%	-	-	-	-
浙江永立钢业有限公司	-	-	1,245.17	16.52%	-	-	-	-
派克新材	15.27	0.27%	307.28	4.08%	-	-	-	-
久立特材吴兴分公司	-	-	-	-	-	-	170.08	100.00%
清河县赞航金属材料贸易有限公司	218.23	3.90%	-	-	-	-	-	-
合计	5,592.58	100.00%	7,535.97	100.00%	-	-	170.08	100.00%

发行人 N08810 块不同供应商采购单价存在差异主要因发行人具体采购时点不同、细分品种不同所致，具有合理性。报告期各期，发行人向主要供应商

采购 N08810 块年均单价及与 N08810 块整体平均采购单价差异率情况及差异原因具体如下：

单位：万元/吨

供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	
杭州润品金属制品有限公司	5.26	1.00%	5.10	-3.84%	/	/	/	/	2020 年、2021 年未向该供应商采购 N08810 块； 2022 年、2023 年 1-6 月向该供应商采购 N08810 块年均单价与 N08810 块整体平均采购单价差异较小。
浙江永立钢业有限公司	/	/	6.64	25.10%	/	/	/	/	2020 年、2021 年未向该供应商采购 N08810 块； 2022 年向该供应商采购单价较高，主要系：①从该供应商采购的系电极坯形态、该形态材料后续生产无需经过熔炼环节，单价相比于其他 N08810 块较高；②该年度向该供应商采购主要集中在 2022 年 5 月、向其他供应商采购主要集中在 10 月，5 月镍行情价格相对较高； 2023 年 1-6 月未向该供应商采购 N08810 块。
派克新材	5.42	4.12%	5.12	-3.51%	/	/	/	/	2020 年、2021 年未向该供应商采购 N08810 块； 2022 年、2023 年 1-6 月向该供应商采购 N08810 块年均单价与 N08810 块整体平均采购单价差异较小。
久立特材吴兴	/	/	/	/	/	/	4.33	/	发行人 2020 年采购 N08810 块金额较小，均通过询比价方

供应商名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		差异原因
	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	
分公司									式，且仅与该供应商发生交易，定价公允； 2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月未向该供应商采购 N08810 块。
清河县赞航金属材料贸易有限公司	4.18	-19.72%	/	/	/	/	/	/	2020 年、2021 年、2022 年未向该供应商采购 N08810 块； 2023 年 1-6 月向该供应商采购单价较低，主要系因向该供应商采购时点集中在行情价格较低的 5 月份所致。
平均采购单价	5.21	/	5.31	/	/	/	4.33	/	/

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人生产工艺流程、返回料相关构成及用途等情况；

2、获取发行人采购明细表，分析各类返回料构成情况，结合发行人生产工艺分析其构成及用途的合理性；对比分析返回料与发行人采购的纯金属材料之间的价格差异合理性，同类返回料对不同供应商的采购价格的差异及合理性；

3、查询发行人采购的返回料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、分析差异原因，分析发行人返回料采购价格的公允性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人采购的返回料具体为纯金属返回料及合金返回料，返回料采购的

主要构成及用途去向符合发行人的生产工艺特点；

2、报告期内各类返回料采购价格具有公允性，采购单价与相关公开市场价格、发行人采购的纯金属料之间的差异具有合理性，同类返回料对不同供应商的采购价格差异具有合理性。

5. 关于经营活动现金流量及偿债能力

申报材料及首轮审核问询回复显示：

（1）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 万元及-18,859.61 万元，与净利润的差额分别为-173.59 万元、-4,361.24 万元、-29,568.49 万元。

（2）报告期各期末，发行人资产负债率分别为 48.22%、51.03%、57.47%，高于同行业可比公司平均值 40%左右的水平。

请发行人：

（1）说明 2022 年经营活动产生的现金流量净额为负数且金额较大、与净利润差额较大的原因及合理性，前述情况与 2020 年、2021 年存在较大差异的主要原因。

（2）发行人对客户信用政策、结算方式是否发生较大变化，报告期内销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例是否存在异常；2022 年经营活动产生的现金流量净额为-18,859.61 万元是否对发行人流动性、生产经营造成重大不利影响。

（3）结合发行人资产负债率高于同行业可比公司平均水平的特点，分析发行人的偿债能力，是否存在较大偿债风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明 2022 年经营活动产生的现金流量净额为负数且金额较大、与净利润差额较大的原因及合理性，前述情况与 2020 年、2021 年存在较大差异的主要原因。

报告期各期，发行人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。发行人净利润与经营活动现金流量之间的勾稽关系具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润 (a)	8,530.90	10,706.50	6,918.13	1,884.46
加：信用减值损失	1,441.53	872.59	602.18	-79.13
资产减值准备	416.34	535.89	653.23	860.77
固定资产折旧	2,802.13	5,181.62	3,729.31	3,866.86
生产性生物资产折旧	-	-	-	-
油气资产折耗	-	-	-	-
使用权资产折旧	34.27	65.28	40.60	-
无形资产摊销	98.84	152.28	201.19	212.26
长期待摊费用摊销	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-0.46	-514.91	-0.10	3,535.97
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	27.59	9.10	13.56	51.87
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	1,775.79	2,475.26	1,517.64	1,173.06
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-195.91	-106.97	711.97	-2.92
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-3.87	5.31	8.16	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-7,350.06	-20,094.91	-7,897.44	-2,832.52
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-16,050.90	-37,740.57	-14,627.16	1,979.88
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	10,694.64	19,593.93	10,689.82	-8,939.70
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额 (b)	2,220.84	-18,859.61	2,561.09	1,710.87
差额 (c=b-a)	8,530.90	10,706.50	6,918.13	-173.59

2022 年经营活动产生的现金流量净额为负数且金额较大、与净利润差额较大，与 2020 年及 2021 年存在一定差异，主要原因系应收账款、应收票据及存货对资金的占用所致。具体而言：（1）随着公司经营规模扩大原材料采购规模明显提升且发行人采购存货通常以付现方式结算，公司原材料余额 2022 年同比

增幅较大，对现金流占用增加。2020 年至 2022 年各年末，发行人存货中原材料余额分别为 26,961.62 万元、26,469.40 万元及 37,069.89 万元，2022 年相比于 2021 年增幅达 40.05%；（2）发行人以高温合金为代表的工艺流程及生产周期相对较长的高温及高性能合金产品占比提升，进一步提升在产品、自制半成品等存货对资金的占用。2020 年至 2022 年各年末，发行人存货中在产品及自制半成品余额分别为 9,394.49 万元、14,873.10 万元、22,176.79 万元，2022 年相比于 2021 年增幅达 49.11%；（3）发行人军品销售增长较快，2020 年至 2022 年军品收入占主营业务收入比例分别为 14.47%、27.77%及 36.20%，2020 年至 2022 年复合增长率达 145.75%。军品客户的回款信用期相对较长、应收账款规模明显提升，且较多使用票据结算并在票据到期后发行人才能收到款项。2020 年至 2022 年各年末，公司应收账款账面价值分别为 10,632.35 万元、14,586.78 万元及 26,142.46 万元，2022 年相比于 2021 年增幅达 79.22%；应收票据账面价值分别为 8,587.74 万元、18,616.73 万元及 31,205.09 万元；2022 年相比于 2021 年增幅达 67.62%。军品销售占比提升导致应收账款及应收票据对现金流占用金额提升，进一步导致销售商品、提供劳务收到的现金未能与收入同比例增长。2023 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额已由负转正。

前述情形在军工行业、特种合金材料制造行业存在类似情况。发行人部分同行业公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

公司名称	经营活动产生的现金流量净额				所属行业	经营活动产生的现金流量净额为负主要原因
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度		
隆达股份	-19,367.77	-32,215.81	-773.14	2,332.52	特种合金材料制造、军工	高温合金产销量大幅增长导致经营性应收项目和存货增加。
广大特材	-22,223.37	-64,010.37	-69,635.48	-16,280.53	特种合金材料制造	日常采购、支付薪酬税费多以现金结算，而客户多以票据结算；生产周期较长，存货的增加占用了公司的营运资金。
中洲特材	-1,505.64	-4,984.14	-8,397.47	5,015.20	特种合金材料制造	净利润下降及各类原料采购价上升、公司为应对原材料涨价的压力增

公司名称	经营活动产生的现金流量净额				所属行业	经营活动产生的现金流量净额为负主要原因
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度		
						加备货而加大原材料采购量。
发行人	2,220.84	-18,859.61	2,561.09	1,710.87	特种合金材料制造、军工	经营规模扩大、原材料采购规模大幅提升，且主要以付现方式结算；高温合金等长工艺流程、长生产周期产品占比提升导致进一步提升存货资金占用；发行人军品销售增长较快，军品客户的回款信用期相对较长且多以票据结算，应收款项规模显著提升。

上述公司均披露因应收款项及存货资金占用等原因导致经营活动产生的现金流量净额为负。发行人正处于产品结构转型及业务规模快速增长期，行业内结算特点导致应收款项增幅较快，尤其是军工行业客户多以票据形式回款，相关应收款项未来可转化为经营活动现金流入，不能收回的风险较低。

综上，发行人 2022 年经营活动产生的现金流量净额为负数且金额较大、与净利润差额较大且与 2020 年、2021 年存在差异具有合理性。

二、发行人对客户信用政策、结算方式是否发生较大变化，报告期内销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例是否存在异常；2022 年经营活动产生的现金流量净额为-18,859.61 万元是否对发行人流动性、生产经营造成重大不利影响。

（一）发行人对客户信用政策、结算方式是否发生较大变化，报告期内销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例是否存在异常

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的客户主要为航空工业集团、航天科工集团下属企业及上市公司等，应收账款主要为 1 年以内和 1-2 年的应收账款，整体质量较好，产生坏账的风险较低。报告期内，公司针对主要客户的信用政策未发生重大变化，不存在刻意放宽信用政策的情形。

报告期内，发行人对客户结算方式未发生较大变化。发行人主要客户（报

告期各期应收账款前五名客户）报告期内结算方式如下：

序号	主要客户	报告期内结算方式
1	航空工业集团控制的企业 A1	商业承兑汇票
2	航宇科技	商业承兑汇票
3	航天科工集团控制的企业 D1	电汇或商业承兑汇票
4	派克新材	银行承兑汇票
5	武进不锈	电汇或银行承兑汇票
6	久立特材吴兴分公司	银行承兑汇票
7	德阳广大	银行承兑汇票或商业承兑汇票
8	明兴航空	银行承兑汇票
9	东方汽轮机	商业承兑汇票
10	中国船舶集团控制的企业 C1	电汇
11	航空工业集团控制的企业 A14	商业承兑汇票
12	无锡市劝诚特钢有限公司	银行承兑汇票

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	83,231.95	91,491.80	75,804.91	44,860.51
营业收入	103,121.26	128,554.86	91,244.60	55,958.28
占比	80.71%	71.17%	83.08%	80.17%

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 80.17%、83.08%、71.17%及 80.71%，2022 年销售商品、提供劳务收到的现金金额虽随公司经营规模、营业收入有所提升但占比有所下降，主要原因系发行人军品销售增长较快，报告期各期军品收入占主营业务收入比例分别为 14.47%、27.77%、36.20%及 32.13%，军品客户的回款信用期相对较长且多使用票据结算，应收账款及应收票据对现金流的占用导致销售商品、提供劳务收到的现金未能与收入同比例增长、具有一定滞后性。该比例变化与发行人处于业务转型及军品快速增长期、行业收付特点联系紧密、与军品行业结算方式及回款周期特点相匹配。综上，发行人报告期内销售商品、提供劳务收到的现金占

营业收入比例不存在异常。

（二）2022 年经营活动产生的现金流量净额为-18,859.61 万元是否对发行人流动性、生产经营造成重大不利影响

2022 年经营活动产生的现金流量净额为-18,859.61 万元，该情形与发行人处于业务转型及军品快速增长期、行业收付特点联系紧密、与军品行业结算方式及回款周期特点相匹配，具有合理性。该情形不会对发行人流动性、生产经营造成重大不利影响，具体原因包括：（1）发行人客户资信情况整体较好，应收款项无法回收风险较低。截至 2023 年 8 月 31 日，报告期各期末公司累计应收账款期后回款金额分别为 11,226.84 万元、14,355.02 万元、18,482.42 万元及 20,617.26 万元，期后回款比例分别为 99.99%、93.36%、67.01%及 40.76%，回款情况较好；（2）可使用银行授信额度金额较大、对发行人流动性支撑较强。截至 2023 年 8 月 31 日，公司尚未使用流动资金借款授信金额达 91,648.06 万元；（3）公司积极采取改善现金流的措施，建立并强化应收账款余额及销售回款率等指标的管理、加强销售回款过程控制，以进一步提升回款催收力度。具体情况如下：

1、发行人应收款项无法回收风险较低

发行人正处于产品结构转型及业务规模快速增长期，行业内结算特点导致应收款项增幅较快。发行人主要欠款客户均系长期合作的下游制造企业，且为大型国有企业、行业龙头企业、上市公司等，具有良好的商业信誉和稳健的经营能力，发生坏账的可能性较小，应收账款回收预期不存在重大风险。报告期各期，发行人期后回款情况如下：

单位：万元

日期	应收账款余额	款项回收期间				累计回款金额	回款比例
		2023 年 1-8 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度		
2023 年 6 月 30 日	50,585.40	20,617.26	-	-	-	20,617.26	40.76%
2022 年 12 月 31 日	27,581.89	18,482.42	-	-	-	18,482.42	67.01%
2021 年	15,376.19	41.66	14,313.36	-	-	14,355.02	93.36%

日期	应收账款 余额	款项回收期间				累计回款 金额	回款 比例
		2023 年 1-8 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度		
12 月 31 日							
2020 年 12 月 31 日	11,227.64	-	385.08	10,841.76	-	11,226.84	99.99%
2020 年以前 年度	10,176.34	-	201.14	656.13	9,317.99	10,175.26	99.99%

注：期后回款金额截至 2023 年 8 月 31 日。

截至 2023 年 8 月 31 日，报告期各期末公司累计应收账款期后回款金额分别为 11,226.84 万元、14,355.02 万元、18,482.42 万元及 20,617.26 万元，期后回款比例分别为 99.99%、93.36%、67.01%及 40.76%，回款情况良好。

此外，军工行业客户多以商业承兑汇票或银行承兑汇票为结算方式，一般票据到期后发行人才能收到款项。报告期内发行人商业承兑汇票承兑人主要为大型军工央企或下属单位，银行承兑汇票承兑人主要为国内大型商业银行，承兑人资质、信用情况良好，应收票据不能收回的风险较低。综上，发行人整体应收款项无法回收风险较低。

2、可使用银行授信额度金额较大、对发行人流动性支撑较强

发行人长期以来与国内多家银行建立了良好的信用合作关系，包括建设银行、浦发银行、交通银行、兴业银行、光大银行、工商银行、华夏银行、国家开发银行等。报告期内公司未发生过贷款逾期和延期支付利息的情形，公司能够获得银行长期稳定的授信，保证公司资产的流动性。截至 2023 年 8 月 31 日，公司已获取国内多家银行提供的可随时使用的短期银行授信额度合计金额 180,700.00 万元，已使用 89,051.94 万元，尚未使用流动资金借款授信金额 91,648.06 万元。上述银行授信额度为公司短期偿债能力和流动性提供了保障。

3、发行人积极采取改善现金流的措施

基于 2022 年现金流情况，发行人进一步执行并加强如下回款措施：（1）在月度“生产经营计划”中明确“应收账款”余额指标，督促销售部关注应收账款回款周期，加大回款工作力度；（2）建立“销售回款率”绩效考核指标，

每月初根据合同中对回款约定、截至当前收款情况，确定销售部回款总额目标，纳入销售部门绩效体系中；销售部将“销售回款率”指标层层分解到各业务员，对业务员进行考核；（3）进行销售回款过程跟踪控制，财务部建立“销售回款跟踪日报表”，动态更新回款情况并及时反馈销售部、便于催收应收款项。

三、结合发行人资产负债率高于同行业可比公司平均水平的特点，分析发行人的偿债能力，是否存在较大偿债风险。

发行人资产负债率高于同行业可比公司平均水平主要系融资渠道及融资方式较为单一，经营发展所需资金依赖银行间接融资及自身经营积累所致。报告期各期末，发行人与同行业上市公司偿债能力（资产负债率）的比较分析情况如下：

公司名称	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
钢研高纳	48.74%	46.27%	39.55%	34.76%
图南股份	18.93%	21.11%	10.34%	4.27%
西部超导	44.39%	43.73%	37.85%	47.89%
隆达股份	22.63%	11.61%	55.78%	50.51%
广大特材	64.73%	63.99%	53.91%	57.86%
平均值	39.88%	37.34%	39.49%	39.06%
剔除图南股份、隆达股份平均值	52.62%	51.33%	43.77%	46.83%
本公司	61.43%	57.47%	51.03%	48.22%

注 1：同行业可比公司数据均摘自其公开披露的文件；

注 2：在计算同行业可比公司平均值时剔除图南股份、隆达股份的主要原因系图南股份、隆达股份分别于 2020 年、2022 年完成首次公开发行股票并募集资金。募集资金到账后，图南股份、隆达股份补充了较为充裕的账面资金、并偿还了银行短期借款，故资产结构与其他可比公司形成较大差异。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 48.22%、51.03%、57.47%及 61.43%，逐年上升，主要系经营规模扩大，公司经营资金需求增加，通过银行贷款方式进行融资所致。公司的资产负债率略高于剔除图南股份、隆达股份后的同行业其他可比公司的平均水平，主要原因系公司与上市公司相比，融资渠道及融资方式较为单一，经营发展所需资金依赖银行间接融资及自身经营积

累。可比公司中除图南股份、隆达股份分别于 2020 年、2022 年完成首次公开发行股票并募集资金外，如西部超导于 2021 年完成非公开发行股票募资金，导致其当年资产负债率较低。待本次首次公开发行股票募集资金到位后，发行人的资产负债率将较大幅度下降。

与其他可比公司相比，公司的资产负债率低于广大特材、高于钢研高纳，整体处于合理水平。报告期内，公司均按时、足额偿还了各银行的贷款本金和利息，未发生逾期未清偿情形，资信状况良好。结合公司可使用银行授信额度金额较大、对流动性支撑较强及应收账款无法回收风险较低等因素，发行人不存在较大偿债风险。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解 2022 年经营活动产生的现金流量净额为负数且金额较大、与净利润差额较大的合理性；了解 2022 年应收款项和存货金额明显提升的原因；了解发行人融资渠道、偿付风险及对于改善现金流的相关措施；

2、获取并查阅财务报表及附注，结合相关报表项目对经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配关系进行分析，对现金流量表勾稽及逻辑性进行判断；

3、获取发行人各报告期末的原材料清单，分析原材料大额增长的原因；获取发行人应收账款、应收票据台账及期后回款情况，分析变动的主要因素；

4、查阅发行人同行业可比上市公司的经营活动产生的现金流量情况及原因，与发行人同类情形进行对比分析；

5、查阅发行人主要欠款客户报告期内的信用政策、结算方式，分析其变动情况；

6、获取发行人银行授信额度统计表并检查银行授信情况及借款合同。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2022 年经营活动产生的现金流量净额为负数且金额较大、与净利润差额较大具有合理性，前述情况与 2020 年、2021 年存在差异具有合理性；

2、发行人对客户信用政策、结算方式未发生较大变化，报告期内销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例不存在异常；2022 年经营活动产生的现金流量净额为-18,859.61 万元不会对发行人流动性、生产经营造成重大不利影响；

3、发行人资产负债率高于同行业可比公司平均水平具有合理性，发行人不存在较大偿债风险。

(本页无正文, 为《关于中航上大高温合金材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页)

注册会计师(签名):

