



关于江西凯安新材料集团股份有限公司  
公开发行股票并在北交所上市  
申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号

## 北京证券交易所：

贵所于 2023 年 7 月 25 日出具的《关于江西凯安新材料集团股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。

根据贵所的要求，江西凯安新材料集团股份有限公司（以下简称“凯安新材”、“发行人”或“公司”）会同保荐机构民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”）、发行人律师安徽天禾律师事务所（以下简称“天禾律师”）、申报会计师中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中兴财光华会计师”）等中介机构对审核问询函中所提问题逐项核查，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

注：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书（申报稿）的相同。

二、本问询回复所列示的相关财务数据均为合并报表口径数据。本问询回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上的差异系四舍五入造成。

三、本问询回复中的字体代表以下含义：

<b>审核问询函所列问题</b>	<b>黑体（加粗）</b>
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
<b>对招股说明书的修订、补充</b>	<b>楷体（加粗）</b>

# 目 录

目 录 .....	3
<b>一、业务与技术 .....</b>	<b>4</b>
问题 1：客户变动频繁对经营稳定性的影响.....	4
问题 2：进一步完善创新性特征披露.....	38
问题 3：市场竞争情况披露准确性.....	78
<b>二、公司治理与独立性 .....</b>	<b>85</b>
问题 4：关联交易披露完整性及是否存在同业竞争.....	85
问题 5：环保与安全生产合规性.....	115
<b>三、财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>134</b>
问题 6：第一大供应商更换后原材料采购稳定性.....	134
问题 7：资金链风险及应对措施有效性.....	160
问题 8：个人卡体外收付款整改有效性.....	181
问题 9：废料相关核算的真实准确性及合规性.....	202
问题 10：研发与生产混同的整改有效性.....	220
问题 11：鹰潭工控期后入股的具体背景及是否存在利益输送情形.....	234
问题 12：报告期内业绩质量及真实性.....	242
问题 13：其他财务问题.....	278
<b>四、募集资金运用及其他事项 .....</b>	<b>333</b>
问题 14：募投项目的合理性与必要性.....	333
问题 15：其他问题.....	377

## 一、业务与技术

### 问题 1：客户变动频繁对经营稳定性的影响

(1) 主要客户及销售变动原因。根据申请文件及公开信息，发行人报告期各期前五大客户结合及发行人对主要客户的销售金额存在较大变动。江西正吉泰新材料有限公司 2022 年首次成为发行人第一大客户，销售金额 17,429.12 万元。发行人对祺葳集团的销售收入由 2021 年的 21,317.87 万元降至 2022 年的 11,863.99 万元。发行人对贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司的销售收入由 2021 年的 21,924.46 万元降至 2022 年的 11,326.56 万元。华鸿集团首次成为发行人前五大客户，发行人对华鸿集团的销售收入由 2021 年的 11,739.61 万元降至 2022 年的 7,483.36 万元。江苏扬铭铜业有限公司仅在 2021 年成为发行人前五大客户，发行人对其销售收入为 14,907.97 万元。请发行人：①说明报告期各期前五大客户变动的原因。②结合说明 2020 年、2021 年前五大客户中销售额下降幅度较高的部分客户所属细分行业及主营业务、经营规模等，说明销售额下降的原因与商业背景，说明销售额下降属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

(2) 下游行业客户的采购周期变动。请发行人：(1) 结合发行人报告期各期前五大客户所属细分行业的经营模式、交易习惯等，说明发行人报告期各期主要客户结构变动是否符合行业发展情况。②对比发行人同行业上市公司的客户结构变动情况，说明发行人主要客户结构变动是否符合行业惯例。③说明发行人报告期客户数量，按销售规模分层列示发行人报告期各期客户结构、新增客户结构，按销售规模分层列示报告期各期销售额下降幅度较大的客户结构。④结合发行人报告期新增客户的数量、销售规模，说明发行人开拓新客户的主要方式及有效性；说明发行人是否具有持续开拓客户的有效措施。结合前述情况，说明发行人是否存在新客户开拓不力的风险并视情况作重大事项提示。

(3) 主要客户披露信息准确性。根据申请文件，①发行人客户正好集团中东莞市正标电器有限公司曾用名为东莞市正标金属贸易有限公司。②招股说明书显示，华鸿集团包括佛山市华鸿启昌有色金属有限公司和佛山市华鸿有色金属有限公司，两家公司同受钟清生控制。公开资料显示，佛山市华鸿启昌有色金属有限公司第一大股东非钟清生。佛山市华鸿有色金属有限公司股权结构中无钟清生持股。请发行人：①说明发行人

主要客户披露信息内容是否准确，合并客户披露情况是否准确，是否存在披露客户更改企业名称、变更控制权结构的情形，如是，请完善招股说明书相关信息披露内容。②说明发行人下游客户中贸易商的数量、向发行人的采购内容与规模；说明发行人对贸易商客户的获取方式、合作背景、履约能力和发行人对贸易商客户的选择标准；说明发行人贸易商客户名称、销售内容、销售金额、毛利率、期末库存、期末应收账款余额、期后回款金额等，如存在较大期末库存的，分析具体原因及合理性，期后是否实现销售。说明贸易商库存水平是否与其备货政策、资金实力、销售能力相匹配，是否存在发行人向贸易商压货、囤货以提前确认收入的情形。③说明发行人主要客户中是否存在既为制造加工商，也同时从事贸易业务的情形，如是，请说明该类客户名称、销售产品名称、规模、金额，并说明是否符合下游行业经营惯例。

请保荐机构核查并发表明确意见，请申报会计师核查问题（1）并发表明确意见，请发行人律师核查问题（3）并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师：①说明对发行人贸易商客户期末库存和实现最终销售的核查情况，包括具体核查程序、核查过程及核查结论，说明相关核查程序是否能支撑核查结论。②区分境内外贸易商分别说明对境内外贸易商客户的函证情况，包括发函金额及比例、回函金额及比例、回函不符金额及比例、未回函金额及比例，说明各期发函未回函及回函不符涉及的具体贸易商客户情况，包括贸易商客户名称、交易金额、发函金额、回函金额、未回函或回函不符的原因；对于回函不符的客户是否进行调节，说明调节依据及合理性；对于未回函客户执行的具体替代性程序和替代测试比例，替代性测试金额未全部覆盖未回函客户金额的原因；结合前述情况说明报告期内相关销售收入是否真实准确完整。③说明发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等相关主体与贸易商客户的资金流水核查情况及核查结论。

回复：

一、主要客户及销售变动原因。请发行人：①说明报告期各期前五大客户变动的原因。②结合说明 2020 年、2021 年前五大客户中销售额下降幅度较高的部分客户所属细分行业及主营业务、经营规模等，说明销售额下降的原因与商业背景，说明销售额下降属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

（一）说明报告期各期前五大客户变动的原因

报告期各期，发行人对前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售内容	销售金额	销售金额占 发行人营业 收入的比重
2023年 1-6月	1	江西正吉泰新材料有限公司（以下简称“正吉泰”）	紫铜排棒、紫铜板带、黄铜板带、受托加工	6,900.90	4.93%
	2	正泰集团	镀锡铜排棒、紫铜排棒、黄铜线、受托加工	6,649.07	4.75%
	3	祺葳集团	紫铜排棒、黄铜板带、黄铜线、受托加工	6,537.14	4.67%
	4	江苏扬铭铜业有限公司（以下简称“扬铭铜业”）	镀锡铜排棒、紫铜排棒	5,292.93	3.78%
	5	兴盛桥	紫铜排棒、热轧胚、黄铜板带	4,529.34	3.24%
	合计				<b>29,909.38</b>
2022年	1	正吉泰	镀锡铜排棒、紫铜排棒、紫铜板带、黄铜板带	17,429.12	6.82%
	2	扬铭铜业	镀锡铜排棒、紫铜排棒	17,076.93	6.68%
	3	祺葳集团	黄铜板带、受托加工	11,863.99	4.64%
	4	兴盛桥	热轧胚、黄铜板带	11,326.56	4.43%
	5	华鸿集团	黄铜板带	7,483.36	2.93%
	合计				<b>65,179.96</b>
2021年	1	兴盛桥	紫铜排棒、热轧胚、黄铜板带	21,910.77	8.65%
	2	祺葳集团	黄铜板带、受托加工	21,317.87	8.42%
	3	扬铭铜业	镀锡铜排棒、紫铜排棒	14,907.97	5.89%
	4	华鸿集团	黄铜板带	11,739.61	4.63%
	5	正好集团	黄铜板带、黄铜线、受托加工	5,341.39	2.11%
	合计				<b>75,231.39</b>
2020年	1	祺葳集团	黄铜板带	10,784.28	6.54%
	2	兴盛桥	紫铜排棒、热轧胚、黄铜板带	10,162.55	6.16%
	3	上海潼天科技有限公司	紫铜排棒	9,666.75	5.86%
	4	温州鑫丰铜材有限公司（以下简称“鑫丰铜材”）	紫铜排棒、黄铜板带	5,423.96	3.29%
	5	东莞市高特电子有限公司	黄铜板带	3,633.76	2.20%
	合计				<b>39,712.36</b>

注：1、祺威集团包括东莞市祺威金属有限公司和苏州祥泰都金属有限公司，两家公司同受张紫燕控制；2、华鸿集团包括佛山市华鸿启昌有色金属有限公司和佛山市华鸿有色金属有限公司，两家公司同受钟清生控制；3、正好集团包括东莞市正好电器有限公司、东莞市正标电器有限公司（该公司于 2020 年 6 月更名为东莞市正标电器有限公司）和广东正好电子有限公司，以上公司同受郭彬权控制；4、正泰集团包括浙江正泰电器股份有限公司和上海康链物资贸易发展有限公司，以上公司为正泰集团股份有限公司子公司。

由上表可知，发行人报告期内前五大客户存在变动的情况，主要原因如下：

### 1、宏观来看客户变化的原因

（1）铜是重要的工业基础材料，发行人所在的铜基新材料行业面向的下游应用行业众多，发行人面向的消费电子、新能源汽车等主要下游行业的参与者众多，不同行业的采购需求会随行业发展情况同步变化，如：2022 年消费电子行业下滑较为严重，相应减少了对铜基新材料的采购需求，而新能源汽车行业快速发展，进而采购需求大幅增长。

（2）发行人处在铜基新材料产业链的上游生产环节，由于大部分终端用户对产品的采购需求包括品种多样化、各品种使用量不一、供货及时性、提供完善的售后服务等；而上游生产厂商的主要经营模式为规模化生产、批量销售，并实现存货和应收账款的快速周转；可见终端用户的采购需求与上游生产厂商的经营模式存在一定不匹配性，因此行业内出现了较多贸易商，并成为行业的重要参与者之一。

上述贸易商通常提前向生产厂商采购作为备货，进而向终端用户提供多品种供应、配套库存、零散分切、售后快速响应等产品及服务，同时根据不同客户的需求提供较长的信用账期，可更好满足终端用户的采购需求。该类贸易商通常建设了广泛的下游销售网络，并与上游生产厂商保持紧密合作关系。

发行人作为产业链中上游的生产厂商，且设立于江西省鹰潭市贵溪市，当地运输资源（尤其是零散物流）相对较为欠缺，发行人产品的终端用户主要在珠三角、长三角等经济发达地区，且用户数量繁多、使用量不一，贵溪市当地的物流资源较难完全满足发行人与终端用户建立直接合作的前提条件，因此发行人选择与珠三角、长三角等地区贸易商进行合作，导致客户结构中存在诸多贸易商客户，不同贸易商各年度向发行人采购的金额受其自身销售网络建设情况、不同行业发展情况、终端客户需求情况等诸多因素影响，导致其向发行人的采购金额在各年度会存在一定波动。

（3）报告期内，发行人积极研发新产品、新型号，不断优化生产工艺，拓展产品

的下游应用领域，并持续建设新的生产线。随着发行人产品陆续打入新的下游应用行业领域，发行人的终端客户、贸易商客户结构均出现一定变化，同时持续合作客户对发行人的采购额也出现一定波动。

## 2、报告期各期前五大客户中，具体客户的变化原因

### (1) 2022 年和 2023 年 1-6 月，正吉泰成为发行人第一大客户

1) 正吉泰设立于江西省鹰潭市贵溪市，是一家主要从事有色金属贸易、加工的企业。正吉泰的创始人为李超、陈哲，在设立正吉泰以前，李超具有多年外贸经验（包括铜材外贸），积累了较强的资金实力；陈哲具有超过二十年的铜材贸易从业经验，累积了丰富的上下游行业资源。除正吉泰以外，李超、陈哲还设立了鹰潭正集泰贸易有限公司，主要从事废铜进口业务。设立正吉泰以后，李超、陈哲利用其行业资源，招揽了经验丰富的销售团队，使其业务经营高效开展；

2) 正吉泰所在的贵溪市主要产业为铜产业，发行人系贵溪市当地铜基新材料领域的龙头企业，正吉泰股东较早即与发行人结识并了解发行人产品的口碑，因此发行人产品经其验证过后于 2021 年正式建立合作关系，并于 2022 年迅速扩大了业务合作规模。2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人对正吉泰的销售额分别为 5,151.58 万元、17,429.12 万元和 6,900.90 万元；

3) 正吉泰的主要下游应用市场为新能源汽车，随着新能源汽车行业近年来快速发展，终端用户的采购量随之增加。同时，正吉泰面向的下游客客户除批量采购的大客户以外，还包括诸多采购规模较小的散客，正吉泰的销售模式、产品种类可较好满足该类客户的需求，如：可对铜基新材料产品进行零散拆包、按需分切、一站式采购多品种搭配等。正吉泰自身业务的快速发展导致其加大了对发行人的采购量。

### (2) 2021 年，扬铭铜业、华鸿集团、正好集团进入发行人前五大客户

#### 1) 扬铭铜业

扬铭铜业设立于江苏省盐城市，是一家主要从事铜棒材、铜型材、铜排材分切加工、批发、零售的企业。扬铭铜业的下游客客户主要系电力行业企业，主要通过招投标获取相关业务，向发行人采购的铜排棒主要用于电力设备、电力工程所需产品的生产。2021 年，扬铭铜业为了推动其业务发展，在多地电力市场进行投标，中标量及中标金额较以前年



度有明显提升。由于铜排棒是其生产电力设备、电力工程所需产品的重要原材料，其原有的铜排棒供应商已无法满足其采购需求，江西省鹰潭市贵溪市以铜产业著称，发行人系贵溪市当地铜基新材料领域的龙头企业，因此发行人产品经扬铭铜业验证、认可后，即迅速扩大了合作规模，并于 2022 年和 2023 年 1-6 月仍维持良好的合作关系。

## 2) 华鸿集团

华鸿集团设立于广东省佛山市，包括佛山市华鸿启昌有色金属有限公司和佛山市华鸿有色金属有限公司，系主要从事有色金属批发、零售的企业。在进入前五大客户以前，发行人即与华鸿集团存在多年的业务合作关系，发行人铜板带产品取得其高度认可。2021 年以前，发行人华南地区的销售市场主要集中在东莞、深圳等地，为进一步深入拓展华南地区的销售领域，2021 年发行人开始向佛山、中山、顺德等地区扩张。华鸿集团系佛山当地从事铜板带批发零售业务规模较大的企业，经几次商务洽谈后，发行人加大了与华鸿集团在佛山等地区的业务合作规模，并于 2022 年仍维持良好的合作关系。2023 年 1-6 月，华鸿集团由于受下游需求影响，自身经营规模下降，向发行人的采购量有所下降，退出该期间发行人前五大客户，但仍维持良好的合作关系。

## 3) 正好集团

正好集团设立于广东省东莞市，包括东莞市正好电器有限公司、东莞市正标电器有限公司和广东正好电子有限公司，系主要从事电器、智能家居产品、插头插座以及相关配件等研发、生产、销售的企业。在进入前五大客户以前，发行人即与正好集团存在多年的业务合作关系，发行人铜板带产品取得其高度认可。2021 年以前，正好集团采购发行人的产品主要用于自身业务的生产制造。由于为正好集团提供配件的外协厂商也需要采购铜基新材料用于生产，因此正好集团于 2021 年新增了贸易业务，向外协厂商提供铜基新材料的采购。2022 年，由于铜基新材料属于贵重金属材料，贸易业务占用资金量较大，正好集团大幅减少了贸易业务规模，向发行人采购铜板带金额有所下降，因此该年度正好集团退出发行人前五大客户，但仍维持良好的合作关系。

## 4) 退出前五大客户的三家客户

上海潼天科技有限公司基于其自身业务发展需要，减少了铜排棒贸易业务，主要经营铜管贸易业务，发行人暂不生产铜管产品；鑫丰铜材因其自身经营不善，于 2021 年

11月注销；东莞市高特电子有限公司由于受下游需求影响，自身经营规模下降，采购有所下降。报告期内，发行人向东莞市高特电子有限公司取得的营业收入分别为3,633.76万元、3,505.57万元、2,029.75万元和1,496.30万元。

### (3) 2023年1-6月，正泰集团进入发行人前五大客户

正泰集团设立于浙江省温州市，包括浙江正泰电器股份有限公司和上海康链物资贸易发展有限公司，系主要从事低压电器、输配电设备、仪器仪表、建筑电器和装备制造、通信和其他电子设备制造的企业。在进入发行人前五大客户以前，发行人即与正泰集团存在多年业务合作关系，发行人铜排棒和合金铜线产品取得其高度认可。近年来，随着低压电器行业 and 新能源行业的不断发展，正泰集团的经营规模不断扩大，对于铜基新材料的采购需求随之日益增多，导致正泰集团向发行人的采购量逐年增加。

综上所述，发行人报告期各期前五大客户变动具有合理原因。

(二) 结合说明2020年、2021年前五大客户中销售额下降幅度较高的部分客户所属细分行业及主营业务、经营规模等，说明销售额下降的原因与商业背景，说明销售额下降属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响

#### 1、2020年、2021年前五大客户中销售额下降幅度较高的部分客户所属细分行业及主营业务、经营规模

2020年、2021年前五大客户中销售额下降幅度较高的客户主要包括祺葳集团、兴盛桥、华鸿集团、鑫丰铜材、上海潼天科技有限公司等，其所属细分行业及主营业务、经营规模具体如下：

序号	客户名称	所属细分行业	主营业务	经营规模
1	祺葳集团	消费电子、家用电器	主要从事有色金属材料的分切、零售、批发业务	年销售额5亿元以上
2	兴盛桥	消费电子	主要从事铜材贸易业务	年销售额10亿元以上
3	华鸿集团	家用电器	主要从事有色金属的批发、零售业务	年销售额3亿元以上
4	鑫丰铜材	电力设备	主要从事铜板带的批发、零售	年销售额1亿元以上
5	上海潼天科技有限公司	消费电子	主要从事铜管的生产制造销售以及铜排棒、铜板带销售	年销售额1亿元以上

注：上表中贸易商客户列示的所属细分行业指其向下游销售后，终端用户的所属细分行业。

由上表可知，销售额下降的部分客户所属细分行业主要包括消费电子、家用电器等。

受宏观经济波动的影响，发行人产品的主要应用领域消费电子、家用电器市场均出现一定程度下滑，进而影响了该类客户对发行人的采购。

## 2、销售额下降的原因与商业背景

(1) 祺葳集团的主要下游客户为从事端子连接器等产品生产的消费电子领域企业，客户群体主要集中在珠三角地区，以境外销售为主。2021年，受国外宏观经济波动影响，国内消费电子产品出口量激增，导致祺葳集团向发行人采购大量铜板带。2022年，受国内宏观经济波动影响，珠三角地区消费电子领域企业的境外销售量呈下滑趋势，进而导致祺葳集团向发行人的采购额下降；

(2) 发行人与兴盛桥在2018年开始建立合作关系，兴盛桥无自主生产经营，主要从事贸易业务。兴盛桥有政府背景且拥有丰富的下游客户资源，发行人作为贵溪市当地铜材供应规模大且品种全的企业，兴盛桥有相关产品需求时即与发行人产生购销关系，合作过程中下游客户对发行人产品质量反馈良好，因此报告期内兴盛桥持续向发行人采购。2022年，由于兴盛桥主要面对的下行业为消费电子，消费电子行业受宏观经济波动影响出现一定程度下滑，影响了当期发行人对兴盛桥的销售；

(3) 华鸿集团的主要下游客户系中山、佛山等地区的从事家用电器、灯饰、五金等产品生产的企业。2022年，受国内宏观经济波动影响，中山、佛山地区的灯饰、家用电器厂商的境外销售量呈下滑趋势，进而导致华鸿集团向发行人的采购额下降；

(4) 发行人对鑫丰铜材、上海潼天科技有限公司销售额下降的原因详见本审核问询函的回复之“问题 1：客户变动频繁对经营稳定性的影响/一、/（一）/2、/（2）/4）退出前五大客户的三家客户”。

## 3、销售额下降属于暂时性因素或永久性因素，是否会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响

鑫丰铜材因其自身经营不善，已于2021年11月注销，发行人对其销售额下降属于永久性因素。除鑫丰铜材以外，发行人对祺葳集团、兴盛桥、华鸿集团、上海潼天科技有限公司等其他客户的销售额下降主要是由于宏观经济波动影响、自身业务受下游客户订单影响等因素，具有暂时性。

发行人主营的先进铜基新材料是国民经济的重要基础性行业，加快铜基新材料产业

发展,对于引领材料工业升级换代,支撑战略性新兴产业发展,保障国家重大工程建设,促进传统产业转型升级,构建国际竞争新优势具有重要的战略意义。随着新能源汽车、光伏等新兴行业的兴起,铜基材料的发展迎来了更广阔的需求增长空间。永久性失去客户鑫丰铜材不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

综上所述,除鑫丰铜材以外,发行人主要客户销售额下降属于暂时性因素,不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

二、下游行业客户的采购周期变动。请发行人:①结合发行人报告期各期前五大客户所属细分行业的经营模式、交易习惯等,说明发行人报告期各期主要客户结构变动是否符合行业发展情况。②对比发行人同行业上市公司的客户结构变动情况,说明发行人主要客户结构变动是否符合行业惯例。③说明发行人报告期客户数量,按销售规模分层列示发行人报告期各期客户结构、新增客户结构,按销售规模分层列示报告期各期销售额下降幅度较大的客户结构。④结合发行人报告期新增客户的数量、销售规模,说明发行人开拓新客户的主要方式及有效性;说明发行人是否具有持续开拓客户的有效措施。结合前述情况,说明发行人是否存在新客户开拓不力的风险并视情况作重大事项提示。

(一)结合发行人报告期各期前五大客户所属细分行业的经营模式、交易习惯等,说明发行人报告期各期主要客户结构变动是否符合行业发展情况

### 1、经营模式

报告期内,发行人的前五大客户中,除了东莞市高特电子有限公司、正好集团、正泰集团是终端生产商,其他均为贸易商客户。其中东莞市高特电子有限公司和正好集团的下游行业分别为消费电子和家用电器,相关市场均出现一定程度下滑,进而影响了其对发行人的采购。正泰集团的下游行业为低压电器和新能源,相关市场不断发展,使得正泰集团对发行人的采购需求不断增加。

由于大部分下游终端客户需要供应商具备多品种供应、配套库存、零散分切、提供账期、售后快速响应的能力,而铜基新材料生产商难以满足终端客户的全部需求,因此铜加工行业中贸易商成为了重要参与者。同时,贸易商通常也具有更广泛的下游业务网络和更多的上游供应商资源,可以提供更全面的产品和服务。

发行人的前五大客户中,祺葳集团、兴盛桥等贸易商主要从事有色金属、铜型材的

批发、零售业务。这类贸易商与众多终端客户进行合作，因此相较单个终端客户采购量更大。在下游终端客户需要的时候，贸易商再根据订单，将铜原材料进行拆散、切分进行交易，以及时精准地满足对方的需求。因此，终端客户不仅可以从贸易商处采购多种型号的铜原材料，由于贸易商向上游铜基新材料生产厂商的大批量采购，成本也能得到有效控制。

发行人前五大客户中的贸易商客户主要服务于消费电子和家用电器行业。消费电子主要指智能手机、平板电脑、智能硬件等智能电子产品，产品种类多、更新速度快，因此行业内企业主要实行“定制化”生产的经营模式。行业内客户根据终端电子产品的市场销售情况，制定采购计划并向供应商下订单。因此服务于消费电子市场的贸易商客户的经营受下游客户市场环境变化的影响较大。家用电器行业的市场需求取决于终端消费者，因此，行业发展情况与国内外宏观经济发展情况、居民收入水平、就业率等因素有很强的相关性，一般在宏观经济上行阶段，居民对家用电器的需求旺盛，家用冰箱产销量相对较高；而宏观经济下行阶段居民则对相关产品需求减少，冰箱等家用电器产品产销量随之降低。

## **2、交易习惯**

铜加工行业存在铜基新材料生产厂商下游客户中既有终端客户又有贸易商的情况。终端客户直接向铜基新材料生产厂商采购时，订货量、订货稳定性及订货结构等方面要求较高；而终端客户向贸易商采购，在货期安排、结算方式、信用条款及售后服务等方面具有优势。一般情况下，终端客户根据自身需求及实际情况，自主选择直接从铜基新材料生产厂商或贸易商进行采购，属于市场经济行为，因此发行人的下游客户中，贸易商和终端客户同时存在符合行业交易习惯。

铜基新材料系贵重金属材料，货值较大，价格波动大，下游客户基本采用“以需定采”的采购模式，严格控制库存量，并加快库存周转，下游贸易商客户和终端客户一般不会大规模囤货。因此，终端需求的波动会直接导致采购规模的及时波动。

报告期内，发行人各期主要客户结构的变动主要受到下游终端客户需求变动的影响，符合行业发展情况。

**(二)对比发行人同行业上市公司的客户结构变动情况，说明发行人主要客户结构变动是否符合行业惯例**

## 1、同行业上市公司的客户结构变动情况

经查询同行业可比公司年度报告、招股说明书、可转债募集说明书、配股说明书等公开披露材料，仅金田股份披露了报告期内的主要客户名称，其他同行业可比公司仅在较早年份披露了主要客户名称，不具有参考性。金田股份近三年的主要客户具体如下：

单位：万元

期间	序号	客户	销售金额	占当期主营业务收入比例
2022 年度	1	宁波东方电缆股份有限公司	233,901.37	2.31%
	2	美的集团及同一控制下企业	193,837.93	1.92%
	3	张家港联合铜业有限公司	191,586.70	1.89%
	4	起帆电缆及同一控制下企业	175,835.43	1.74%
	5	上海福尔欣线缆有限公司及同一控制下企业	167,240.56	1.65%
			<b>合计</b>	<b>962,402.00</b>
2021 年度	1	美的集团及同一控制下企业	221,943.70	2.97%
	2	宁波东方电缆股份有限公司	218,024.62	2.92%
	3	球冠铜业及同一控制下企业	183,277.46	2.46%
	4	起帆电缆及同一控制下企业	170,600.19	2.29%
	5	物产中大元通电缆有限公司	133,877.95	1.79%
			<b>合计</b>	<b>927,723.93</b>
2020 年度	1	球冠铜业及同一控制下企业	138,884.46	3.11%
	2	美的集团及同一控制下企业	127,646.06	2.86%
	3	起帆电缆及同一控制下企业	104,401.82	2.34%
	4	宁波东方电缆股份有限公司	96,987.92	2.17%
	5	江苏上上电缆集团有限公司	62,860.06	1.41%
			<b>合计</b>	<b>530,780.32</b>

资料来源：金田股份债券募集说明书

由上表可知，金田股份不同年度的客户结构均存在变化的情形，与发行人一致。

## 2、消费电子行业拟上市公司的业绩情况

报告期内，发行人主要产品的下游应用领域为消费电子，2022年，消费电子行业企业受国内宏观经济波动影响，均出现不同程度的业绩下滑，同步影响了行业内企业对发行人产品的采购。同时，新能源汽车、光伏等下游行业的发展形成了发行人新的收入来源，导致发行人客户结构发生较大变化。

经查询消费电子行业 IPO 在审企业（如：图南电子、豪声电子、中崎股份）的招股说明书，其最近三年及一期的收入情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
图南电子	未披露	17,845.93	18,076.98	19,350.17
豪声电子	未披露	66,920.95	76,713.42	62,425.47
中崎股份	未披露	20,776.36	23,714.46	27,756.11

资料来源：拟上市公司招股说明书

由上表可知，受到宏观经济波动的影响，消费电子行业企业的收入出现不同程度的下滑。

综上，发行人主要客户结构变动符合行业惯例。

**（三）说明发行人报告期客户数量，按销售规模分层列示发行人报告期各期客户结构、新增客户结构，按销售规模分层列示报告期各期销售额下降幅度较大的客户结构**

报告期内，形成发行人营业收入的客户数量（按同一实际控制人合并口径）分别为 1,228 家、1,219 家、996 家和 647 家，按销售规模分层列示发行人报告期各期客户结构、新增客户结构、销售额下架幅度较大的客户结构具体如下：

**1、按销售规模分层列示发行人报告期各期客户结构**

单位：家

销售规模	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	收入占比	数量	收入占比	数量	收入占比	数量	收入占比
2,000 万以上	13	36.49%	19	47.57%	23	52.94%	9	29.47%
500-2,000 万	43	28.31%	66	25.14%	39	15.52%	39	21.37%
200-500 万	77	16.88%	90	11.20%	106	13.99%	102	19.90%
100-200 万	88	9.01%	135	7.59%	129	7.27%	145	12.85%
50-100 万	96	4.65%	135	3.87%	160	4.57%	177	7.54%
0-50 万	330	4.65%	551	4.63%	762	5.71%	756	8.88%
合计	<b>647</b>	<b>100.00%</b>	<b>996</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,219</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,228</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，发行人存在较多销售规模 100 万元以下的零散客户，但主要收入来源于 500-2,000 万和 2,000 万以上的客户。2020 年至 2022 年期间，发行人销售规模在 500 万以上的客户数量均逐年增加；同时报告期末销售规模在 50 万元以下的客户较报告期

初显著减少，可知发行人的客户结构趋于优化，增强了发行人业绩的稳定性。2023年1-6月，发行人按销售规模分层的客户结构与2022年不存在重大差异。

## 2、按销售规模分层列示发行人报告期各期新增客户结构

单位：家

销售规模	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	收入占比	数量	收入占比	数量	收入占比	数量	收入占比
2,000万以上	1	1.72%	-	-	5	11.96%	-	-
500-2,000万	3	1.77%	8	2.43%	5	2.24%	1	0.61%
200-500万	8	1.57%	22	2.95%	16	2.02%	8	1.41%
100-200万	15	1.40%	26	1.43%	28	1.49%	30	2.55%
50-100万	19	0.85%	52	1.42%	53	1.50%	52	2.21%
0-50万	122	1.41%	282	2.19%	378	2.65%	420	4.53%
合计	<b>168</b>	<b>8.72%</b>	<b>390</b>	<b>10.42%</b>	<b>485</b>	<b>21.86%</b>	<b>511</b>	<b>11.31%</b>

由上表可知，报告期内，发行人持续开拓新客户，虽然整体新增客户家数逐年变少，2020年至2022年期间，销售规模超200万元的新增客户数量逐年增加，主要系发行人将主要销售资源用于大客户的维护与开发，有利于发行人业务的规模效应产生。2023年1-6月，发行人按销售规模分层的新增客户结构与2022年不存在重大差异。

## 3、按销售规模分层列示报告期各期销售额下降幅度超过50%的客户结构

单位：家

销售规模	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	金额占比	数量	金额占比	数量	金额占比	数量	金额占比
2,000万以上	-	-	-	-	1	1.16%	1	5.86%
500-2,000万	2	1.86%	7	2.38%	-	-	3	2.17%
200-500万	1	0.24%	5	0.57%	7	0.85%	7	1.26%
100-200万	7	0.76%	13	0.73%	19	1.06%	13	1.10%
50-100万	12	0.56%	23	0.70%	32	0.84%	26	1.05%
0-50万	423	0.58%	789	0.57%	730	0.89%	634	1.18%
合计	<b>445</b>	<b>4.00%</b>	<b>837</b>	<b>4.95%</b>	<b>789</b>	<b>4.80%</b>	<b>684</b>	<b>12.62%</b>

注：2023年1-6月，发行人销售额下降幅度超过50%的客户统计口径为与上年同期销售额相比下降超过50%的客户数量。

由上表可知，报告期内，发行人销售额下降幅度超过50%的客户主要为销售额在100万以下的小客户，但该类客户的销售收入占比较低，且不属于发行人重点维护的客



户，在铜基新材料行业内，该类下游小客户众多且流动性极大。发行人销售规模 100 万以上的客户中，销售额下降幅度 50% 的客户家数较少，可见发行人大客户的稳定性较高。2023 年 1-6 月，发行人按销售规模分层的销售额下降幅度超过 50% 的客户结构与 2022 年不存在重大差异。

（四）结合发行人报告期新增客户的数量、销售规模，说明发行人开拓新客户的主要方式及有效性；说明发行人是否具有持续开拓客户的有效措施。结合前述情况，说明发行人是否存在新客户开拓不力的风险并视情况作重大事项提示

### 1、发行人报告期新增客户的数量、销售规模

报告期内，发行人新增客户的数量和销售规模具体如下：

单位：万元、家

期间	新增客户			持续合作客户		
	数量	营业收入	占总销售额的比例	数量	营业收入	占总销售额的比例
2023 年 1-6 月	168	12,194.24	8.72%	479	127,648.66	91.28%
2022 年度	390	26,615.50	10.42%	606	228,836.38	89.58%
2021 年度	485	55,349.42	21.86%	734	197,935.08	78.14%
2020 年度	511	18,644.48	11.31%	717	146,241.19	88.69%

由上表可知，发行人在与老客户保持良好的持续合作关系的同时，新客户的拓展也取得了良好的效果。报告期内，发行人新增客户数量分别为 511 家、485 家、390 家和 168 家，新增客户对应的营业收入分别为 18,644.48 万元、55,349.42 万元、26,615.50 万元和 12,194.24 万元。2022 年受宏观经济波动的影响，新增客户数量和收入规模较 2021 年一定程度减少。2023 年 1-6 月，发行人新增客户的数量占比、销售规模占比与 2022 年不存在重大差异。

### 2、发行人开拓新客户的主要方式及有效性

报告期内，发行人开拓新客户的主要方式具体如下：

（1）主动营销。发行人通过主动拜访客户，了解并分析目标客户需求，主动向潜在客户推介产品、提供高性价比的系统性综合解决方案等；

（2）参与商务谈判。发行人下游客户主要采取商务谈判模式进行采购活动，发行人通过积极参与下游客户的商务谈判，不断加大市场拓展力度，开拓新客户；

(3) 利用现有资源推广。发行人充分利用已有市场地位、品牌效应以及人脉资源，通过老客户转介绍等方式对自身产品进行推广；

(4) 参加行业展会。发行人通过积极参与业内论坛及展会提升公司知名度，拓展业务机会，持续扩大品牌影响力和行业影响力。

通过上述开拓客户的手段，发行人在报告期内开拓了如正吉泰、扬铭铜业等在行业内具有丰富资源、综合实力较强的大客户，其中，正吉泰系发行人通过自身的人脉关系以及产品优势进行开拓，扬铭铜业系通过老客户转介绍进行开拓。

综上所述，发行人开拓新客户的主要方式具有有效性。

### **3、发行人具有持续开拓客户的有效措施**

发行人建立了完善的销售网络，聘请了行业内专业的销售人才，密切关注下游市场需求变化情况。在客户开拓过程中，发行人与下游客户保持紧密沟通，在对客户需求深入了解的基础上进行产品方案设计与选择、技术参数的调整等。通过参加行业展会与相关活动、进行技术交流等，了解市场需求变化与技术发展情况。

发行人专注于铜基新材料的研发与生产，有较为深厚的技术积累。除进行新产品开发外，还根据行业技术发展趋势进行针对性的研发布局，为后续产品开发积累技术储备以满足下游客户多变的需求。此外，发行人加强产品质量控制，加强团队建设，确保开拓新客户的可持续性。

综上，发行人具有持续开拓新客户的有效措施。

### **4、发行人不存在新客户开拓不力的风险**

如前所述，报告期内，发行人每年均持续拓展新客户并形成较大的收入规模，发行人建立了完善的销售网络，客户开拓方式有效，不存在新客户开拓不力的风险，无需作重大事项提示。

**三、主要客户披露信息准确性。请发行人：**①说明发行人主要客户披露信息内容是否准确，合并客户披露情况是否准确，是否存在披露客户更改企业名称、变更控制权结构的情形，如是，请完善招股说明书相关信息披露内容。②说明发行人下游客户中贸易商的数量、向发行人的采购内容与规模；说明发行人对贸易商客户的获取方式、合作背景、

履约能力和发行人对贸易商客户的选择标准；说明发行人贸易商客户名称、销售内容、销售金额、毛利率、期末库存、期末应收账款余额、期后回款金额等，如存在较大期末库存的，分析具体原因及合理性，期后是否实现销售。说明贸易商库存水平是否与其备货政策、资金实力、销售能力相匹配，是否存在发行人向贸易商压货、囤货以提前确认收入的情形。③说明发行人主要客户中是否存在既为制造加工商，也同时从事贸易业务的情形，如是，请说明该类客户名称、销售产品名称、规模、金额，并说明是否符合下游行业经营惯例。

（一）说明发行人主要客户披露信息内容是否准确，合并客户披露情况是否准确，是否存在披露客户更改企业名称、变更控制权结构的情形，如是，请完善招股说明书相关信息披露内容

### 1、发行人主要客户披露信息内容已补充更正

根据企业信用信息公示系统查询，发行人主要客户正好集团中东莞市正标金属贸易有限公司于2020年6月3日进行了工商变更，正式更名为东莞市正标电器有限公司。

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“4、报告期内向前五大客户销售情况”中补充披露该公司更名前的名称，具体如下：“

注3：正好集团包括东莞市正好电器有限公司、东莞市正标金属贸易有限公司（该公司于2020年6月更名为东莞市正标电器有限公司）和广东正好电子有限公司，以上公司同受郭彬权控制”。

### 2、发行人合并客户披露情况是否准确

根据企业信用信息公示系统查询，发行人主要客户华鸿集团中，佛山市华鸿启昌有色金属有限公司、佛山市华鸿有色金属有限公司的基本情况如下：

企业名称	佛山市华鸿启昌有色金属有限公司	佛山市华鸿有色金属有限公司
成立时间	2016/11/18	2008/10/17
注册地址	佛山市南海区大沥太平南工业园太兴路65号之三	佛山市南海区大沥太平南工业园太兴路65号之二
主要股权结构	李凯尧（30%）、杨剑波（24%）、梁均（23%）、钟清生（23%）	李炳洪（99.4%）、李国洪（0.6%）

<b>经营范围</b>	金属及金属矿批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（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）	生产、销售：铜管，铜板材；铜带材，铜棒材，各种铜异材；销售：铝材；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	---	---

由上表可知，钟清生并非佛山市华鸿启昌有色金属有限公司第一大股东，也未在佛山市华鸿有色金属有限公司持股。

基于前述两家公司名称及经营范围相似度高，且注册地址在同一产业园内，为保证信息披露的准确性，发行人进一步核实两家公司之间的关系，通过询问、取得其出具的说明等方式，确认两家公司均系受钟清生实际控制。

根据佛山市华鸿启昌有色金属有限公司、佛山市华鸿有色金属有限公司、钟清生共同出具的《关于同一控制企业的说明》，其内容具体如下：“

佛山市华鸿启昌有色金属有限公司成立于 2016 年 11 月，法定代表人为梁均，统一社会信用代码为 91440605MA4UYXQL4T，注册地址为佛山市南海区大沥太平南工业园太兴路 65 号之三，工商登记股东为李凯尧、杨剑波、梁均和钟清生。

佛山市华鸿有色金属有限公司成立于 2008 年 10 月，法定代表人为李锦全，统一社会信用代码为 91440605680614371A，注册地址为佛山市南海区大沥太平南工业园太兴路 65 号之二，工商登记股东为佛山市华鸿铜管有限公司和李炳洪。

上述两家企业的实际控制人均为钟清生，属于同一控制下的关联企业，基于业务开展的需要，工商登记的股东结构存在差异，特此说明。”

综上，发行人合并客户披露情况准确。

**（二）说明发行人下游客户中贸易商的数量、向发行人的采购内容与规模；说明发行人对贸易商客户的获取方式、合作背景、履约能力和发行人对贸易商客户的选择标准；说明发行人贸易商客户名称、销售内容、销售金额、毛利率、期末库存、期末应收账款余额、期后回款金额等，如存在较大期末库存的，分析具体原因及合理性，期后是否实现销售。说明贸易商库存水平是否与其备货政策、资金实力、销售能力相匹配，是否存在发行人向贸易商压货、囤货以提前确认收入的情形**

**1、发行人下游客户中贸易商的数量、向发行人的采购内容与规模**

报告期各期，发行人下游客户中贸易商的数量分别为 309 家、362 家、355 家和 248 家。

报告期内，贸易商客户向发行人采购的内容与规模具体如下：

单位：万元、%

采购内容	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜板带	59,553.31	69.93	96,636.95	61.58	105,483.37	66.50	46,829.74	57.15
铜排棒	24,027.14	28.21	58,261.41	37.13	51,164.52	32.25	34,023.40	41.52
合金铜线	1,243.34	1.46	1,344.15	0.86	1,261.19	0.80	200.66	0.24
受托加工	342.65	0.40	689.97	0.44	720.26	0.45	883.79	1.08
合计	<b>85,166.45</b>	<b>100.00</b>	<b>156,932.48</b>	<b>100.00</b>	<b>158,629.34</b>	<b>100.00</b>	<b>81,937.59</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，发行人贸易商客户向发行人采购的主要产品系铜板带、铜排棒，与发行人主营业务收入的构成基本一致。

## 2、发行人对贸易商客户的获取方式、合作背景、履约能力和发行人对贸易商客户的选择标准

### (1) 发行人对贸易商客户的获取方式、合作背景、履约能力

报告期各期，发行人前五大贸易商客户的获取方式、合作背景、履约能力具体如下：

序号	客户名称	获取方式	合作背景	履约能力
1	正吉泰	利用现有资源推广	详见本回复之“问题 1：一/（一）/2/（1）2022 年和 2023 年 1-6 月，正吉泰成为发行人第一大客户”	报告期内，未发生拖欠款项等情形，履约能力良好
2	扬铭铜业	利用现有资源推广	详见本回复之“问题 1：一/（一）/2/（2）2021 年，扬铭铜业、华鸿集团、正好集团进入发行人前五大客户”	报告期内，未发生拖欠款项等情形，履约能力良好
3	祺葳集团	主动营销	祺葳金属系珠三角地区较大的铜材贸易商，发行人与祺葳金属集团于 2012 年通过销售人员拜访开始建立合作关系，并持续合作至报告期内	与发行人较早建立合作关系；报告期内，未发生拖欠款项等情形，履约能力良好
4	兴盛桥	利用现有资源推广	详见本回复之“问题 1：一/（二）/2、销售额下降的原因与商业背景”	系当地政府设立的企业；报告期内，未发生拖欠款项等情形，履约能力良好

5	华鸿集团	主动营销	详见本回复之“问题 1：一/（一）/2/（2）2021 年，扬铭铜业、华鸿集团、正好集团进入发行人前五大客户”	与发行人较早建立合作关系；报告期内，未发生拖欠款项等情形，履约能力良好
6	飞腾集团	利用现有资源推广	飞腾集团系安徽地区较大的铜材贸易商，发行人与芜湖飞腾集团于 2017 年开始建立合作关系，经客户转介绍结识发行人，商务洽谈后开始建立合作关系，并持续合作至报告期内	与发行人较早建立合作关系；报告期内，未发生拖欠款项等情形，履约能力良好
7	上海潼天科技有限公司	主动营销	上海潼天科技有限公司系长三角地区的铜材贸易商，发行人通过销售人员市场开发的方式与其于 2018 年开始建立合作关系，并持续合作至报告期内	报告期内，未发生拖欠款项等情形，履约能力良好
8	鑫丰铜材	利用现有资源推广	鑫丰铜材系发行人实际控制人近亲属控制的企业，主要从事铜材加工及铜贸易业务。发行人与其从 2015 年开始合作，直至其于 2021 年因经营不善注销	报告期内，未发生拖欠款项等情形，履约能力良好

注：1、列表中公司为报告期每期前五大贸易商客户。由于三年内有重复贸易商客户，因此去除重复后一共列示八家；2、飞腾集团包括芜湖飞腾铜业有限公司和芜湖隆腾新材料科技有限公司，两家公司同受孙茂林控制。

由上表可知，发行人报告期内合作的主要贸易商客户系发行人通过主动营销和利用现有资源推广等方式建立合作关系，合作情况良好，具备良好的履约能力。

### （2）发行人对贸易商客户的选择标准

发行人会综合考量贸易商客户的资金实力、市场信誉、销售网络、人员配置等情况，对合作贸易商进行选择。同时，发行人也会考虑以地市为单位，寻找具备一定实力和渠道优势的贸易商客户建立长期合作关系，有利于发行人销售策略的贯彻和实施。

**3、说明发行人贸易商客户名称、销售内容、销售金额、毛利率、期末库存、期末应收账款余额、期后回款金额等，如存在较大期末库存的，分析具体原因及合理性，期后是否实现销售。说明贸易商库存水平是否与其备货政策、资金实力、销售能力相匹配，是否存在发行人向贸易商压货、囤货以提前确认收入的情形**

报告期各期，发行人前五大贸易商客户名称、销售内容、销售金额、毛利率、期末库存、期末应收账款余额、期后回款金额等具体如下：

单位：万元、吨

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额	毛利率	期末库存	期末应收账款余额	期后回款金额
2023年1-6月	1	正吉泰	铜排棒、铜板带、受托加工	6,900.90	1.35%	73.19	1,838.29	1,838.29
	2	祺葳集团	铜排棒、铜板带、受托加工	6,537.14	5.93%	33.37	-	-
	3	扬铭铜业	铜排棒	5,292.93	0.06%	48.30	9.38	9.38
	4	兴盛桥	铜排棒、铜板带	4,529.34	4.71%	-	-	-
	5	华鸿集团	铜板带	3,233.17	5.02%	13.93	-	-
	合计				<b>26,493.49</b>	-	<b>168.79</b>	<b>1,847.67</b>
2022年度	1	正吉泰	铜排棒、铜板带	17,429.12	1.83%	94.22	1,796.12	1,796.12
	2	扬铭铜业	铜排棒	17,076.93	1.20%	76.12	320.36	320.36
	3	祺葳集团	铜板带、受托加工	11,863.99	5.41%	52.96	45.16	45.16
	4	兴盛桥	铜板带	11,326.56	4.28%	-	48.47	48.47
	5	华鸿集团	铜板带	7,483.36	4.01%	50.76	-	-
	合计				<b>65,179.96</b>	-	<b>274.06</b>	<b>2,210.11</b>
2021年度	1	兴盛桥	铜板带、铜排棒	21,910.77	3.62%	-	503.73	503.73
	2	祺葳集团	铜板带、受托加工	21,317.48	4.29%	64.88	263.93	263.93
	3	扬铭铜业	铜排棒	14,907.97	1.31%	73.03	1,057.80	1,057.80
	4	华鸿集团	铜板带	11,739.61	4.07%	57.90	-	-
	5	正吉泰	铜排棒、铜板带	5,151.58	1.41%	61.35	1,426.00	1,426.00
	合计				<b>75,027.41</b>	-	<b>257.16</b>	<b>3,251.46</b>
2020年度	1	祺葳集团	铜板带	10,784.28	4.89%	109.85	-	-
	2	兴盛桥	铜板带、铜排棒	10,162.55	4.30%	-	-	-
	3	上海潼天科技有限公司	铜排棒	9,666.75	1.82%	105.64	493.67	493.67
	4	鑫丰铜材	铜板带、铜排棒	5,423.96	4.94%	39.21	161.61	161.61
	5	飞腾集团	铜板带、铜排棒、受托加工	2,342.75	7.95%	34.69	-	-
	合计				<b>38,380.29</b>	-	<b>289.39</b>	<b>655.28</b>

注：2020年度至2022年度期后回款统计时间截至次年3月31日，2023年1-6月期后回款统计时间截至2023年8月31日。

由上表可知，报告期内，发行人前五大贸易商客户采购发行人商品后，均已完成大部分向下游客户的销售，不存在较大期末库存的情况；发行人应收前五大贸易商客户的款项均已在期后完成回款。

各贸易商客户的库存水平与其备货政策、资金实力、销售能力基本匹配，不存在发行人向贸易商压货、囤货以提前确认收入的情形。

(三)说明发行人主要客户中是否存在既为制造加工商，也同时从事贸易业务的情形，如是，请说明该类客户名称、销售产品名称、规模、金额，并说明是否符合下游行业经营惯例

### 1、主要客户中既为制造加工商，也同时从事贸易业务的情形

报告期各期，发行人前五大客户中，正好集团、鑫丰铜材既为制造加工商，也同时从事贸易业务，其客户名称、销售产品名称、规模、金额具体如下：

单位：吨、万元

客户名称	销售产品名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
		规模	金额	规模	金额	规模	金额	规模	金额
正好集团	铜板带、合金铜线、受托加工	253.70	1,203.58	852.76	3,876.66	1,137.31	5,341.87	399.22	1,339.71
鑫丰铜材	铜板带、铜排棒	--	-	-	-	33.96	143.72	1,488.71	5,423.96

### 2、正好集团和鑫丰铜材既为制造加工商，也同时从事贸易业务的原因

正好集团系主要从事电器、智能家居产品、插头插座以及相关配件等研发、生产、销售的企业。2021年，正好集团在保留原有的电源插排加工业务以外，开始利用其下游客户资源拓展铜基新材料贸易业务，因此，正好集团于该年度向发行人大量采购铜板带并作为贸易商向下游销售。2021年以后，由于铜基新材料属于贵重金属材料，贸易业务占用资金量较大，正好集团大幅减少了贸易业务规模，向发行人采购铜板带金额有所下降。

鑫丰铜材主要生产及销售的产品为厚度为5cm以上的普通铜板带产品。该公司的下游主要为经营规模较小的客户，该类客户对于铜板带类产品有持续的采购需求。由于鑫丰铜材不具备生产更薄的高精度铜板带所需的专业设备及技术能力，因此通常在下游客户需要的时候向发行人采购更薄的高精度铜板带产品进行销售。

综上，正好集团、鑫丰铜材既为制造加工商，也同时从事贸易业务具有合理性。



四、请保荐机构核查并发表明确意见，请申报会计师核查问题（1）并发表明确意见，请发行人律师核查问题（3）并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师：①说明对发行人贸易商客户期末库存和实现最终销售的核查情况，包括具体核查程序、核查过程及核查结论，说明相关核查程序是否能支撑核查结论。②区分境内外贸易商分别说明对境内外贸易商客户的函证情况，包括发函金额及比例、回函金额及比例、回函不符金额及比例、未回函金额及比例，说明各期发函未回函及回函不符涉及的具体贸易商客户情况，包括贸易商客户名称、交易金额、发函金额、回函金额、未回函或回函不符的原因；对于回函不符的客户是否进行调节，说明调节依据及合理性；对于未回函客户执行的具体替代性程序和替代测试比例，替代性测试金额未全部覆盖未回函客户金额的原因；结合前述情况说明报告期内相关销售收入是否真实准确完整。③说明发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等相关主体与贸易商客户的资金流水核查情况及核查结论。

（一）请保荐机构核查并发表明确意见，请申报会计师核查问题（1）并发表明确意见，请发行人律师核查问题（3）并发表明确意见

#### 1、主要客户及销售变动原因

##### （1）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 取得发行人销售收入明细表，识别发行人报告期各期前五大客户、销售收入及占比情况，识别发行人向前五大客户销售的具体产品内容；

2) 查阅铜基新材料相关行业网站及研究报告，了解铜基新材料行业发展趋势和下游应用领域的发展情况；

3) 访谈发行人销售总监，了解报告期内主要客户的基本情况、合作背景和过程、合作模式、报告期各期前五大客户变动原因等，判断发行人报告期各期前五大客户变动的合理性，分析主要客户销售额下降对发行人未来持续经营能力产生的影响；

4) 获取发行人的以客户下游行业为归类口径的销售收入明细表，通过访谈、查询公开资料及确认函核查主要客户的下游行业归类是否准确；

5) 通过国家企业信用信息公示系统, 查询发行人的客户在报告期内是否有注销情况, 判断客户销售额下降是否属于永久性因素;

6) 对发行人主要客户履行走访、函证程序, 并结合销售收入穿行测试和截至测试、发行人流水核查、董监高等个人流水核查等核查程序, 确认主要客户收入真实、准确和完整。

## (2) 核查结论

经核查, 保荐机构、申报会计师认为:

1) 报告期各期发行人前五大客户变动具有合理原因;

2) 报告期内, 发行人部分客户销售额下降具有合理的原因及商业背景, 除鑫丰铜材以外, 部分客户销售额下降属于暂时性因素, 不会对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。

## 2、下游行业客户的采购周期变动

### (1) 核查程序

保荐机构执行了如下核查程序:

1) 查阅铜基新材料相关行业网站及研究报告, 访谈发行人董事长、财务总监、销售总监, 从行业的经营习惯和交易模式方面分析发行人报告期内前五大客户变动的原因及合理性, 是否符合行业发展情况;

2) 通过公开披露资料查阅发行人同行业可比公司的主要客户结构和消费电子行业拟上市公司的业绩变动情况, 对比发行人的客户结构变动情况, 判断发行人主要客户结构变动是否符合行业惯例;

3) 获取发行人按销售规模分层的报告期各期客户结构、新增客户结构, 报告期各期销售额下降幅度超过 50% 的客户结构, 核查数据的准确性并分析客户结构情况;

4) 结合发行人报告期新增客户的数量、销售规模, 访谈销售总监, 了解发行人开拓新客户的主要方式、是否具有持续开拓客户的有效措施等, 分析发行人对新客户开拓方式的有效性, 是否存在新客户开拓不力的风险以及补充重大事项提示。

## (2) 核查结论

经核查，保荐机构认为：

- 1) 发行人报告期各期主要客户结构变动符合行业发展情况；
- 2) 发行人主要客户结构变动符合行业惯例；
- 3) 发行人开拓新客户的主要方式有效，且具有持续开拓客户的有效措施。发行人不存在新客户开拓不力的风险。

## 3、主要客户披露信息准确性

### (1) 核查程序

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

1) 通过公开信息查询、访谈确认等程序，获取发行人主要客户的历史名称变更情况、发行人主要客户之间的关联情况等信息，确认发行人主要客户披露信息和合并客户披露信息的准确性，是否存在披露客户更改企业名称、变更控制权结构等情形，同时针对该等情形完善招股说明书相关信息披露内容；

2) 对佛山市华鸿启昌有色金属有限公司、佛山市华鸿有色金属有限公司和钟清生补充询问并获取《关于同一控制企业的说明》，确认两家公司实际受同一控制；

3) 获取发行人报告期各期对下游贸易商的销售明细表，通过对发行人主要贸易商客户履行收入穿行测试、函证和走访等程序，确认下游客户中贸易商的数量、向发行人的采购产品、金额和产品的期末库存，以及发行人各期末应收账款余额、期后回款金额等信息，分析贸易商库存水平与其备货政策、资金实力、销售能力的匹配情况，判断是否存在发行人向贸易商压货、囤货以提前确认收入的情形；

4) 通过对发行人访谈和客户访谈，了解发行人对贸易商客户的获取方式、合作背景、履约能力和发行人对贸易商客户的选择标准；

5) 通过公开信息查询、发行人访谈和客户访谈，确认发行人主要客户中是否存在既为制造加工商，也同时从事贸易业务的情形，若存在相关情形，是否符合下游行业经营惯例。

(2) 核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1) 发行人主要客户披露信息内容准确，合并客户披露情况准确，不存在披露客户变更控制权结构的情形，发行人已完善招股说明书关于客户更改企业名称相关信息披露内容；

2) 发行人下游客户中贸易商库存水平与其备货政策、资金实力、销售能力相匹配，不存在发行人向贸易商压货、囤货以提前确认收入的情形；

3) 发行人主要客户中正好集团、鑫丰铜材既为制造加工商，也同时从事贸易业务，但具有合理性，除此之外，发行人主要客户不存在该情形。

(二) 请保荐机构、申报会计师：①说明对发行人贸易商客户期末库存和实现最终销售的核查情况，包括具体核查程序、核查过程及核查结论，说明相关核查程序是否能支撑核查结论。②区分境内外贸易商分别说明对境内外贸易商客户的函证情况，包括发函金额及比例、回函金额及比例、回函不符金额及比例、未回函金额及比例，说明各期发函未回函及回函不符涉及的具体贸易商客户情况，包括贸易商客户名称、交易金额、发函金额、回函金额、未回函或回函不符的原因；对于回函不符的客户是否进行调节，说明调节依据及合理性；对于未回函客户执行的具体替代性程序和替代测试比例，替代性测试金额未全部覆盖未回函客户金额的原因；结合前述情况说明报告期内相关销售收入是否真实准确完整。③说明发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等相关主体与贸易商客户的资金流水核查情况及核查结论

1、说明对发行人贸易商客户期末库存和实现最终销售的核查情况，包括具体核查程序、核查过程及核查结论，说明相关核查程序是否能支撑核查结论

(1) 对发行人贸易商客户期末库存和实现最终销售的核查情况

保荐机构、申报会计师对发行人报告期内前二十大客户中的贸易商客户进行发函，获取了主要贸易商客户的进销存明细，并据此分析贸易商客户库存情况以及是否存在囤货、对外销售等情形。具体情况如下：

单位：吨

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

贸易商客户向公司采购数量 (A)	10,207.72	22,725.10	23,554.39	14,262.57
贸易商客户对外销售数量 (B)	10,393.13	22,862.67	23,493.50	14,203.49
最终对外销售比例 (C=B/A)	101.82%	100.60%	99.74%	99.59%
贸易商客户期末库存数量 (D)	355.18	540.60	677.85	616.97
期末库存数量占采购数量的比例 (E=D/A)	3.48%	2.38%	2.88%	4.33%
核查贸易类客户收入占贸易商客户总收入比例	59.66%	72.69%	75.00%	64.85%

注：贸易商客户的销售根据下游客户的需求存在跨期，因此会出现最终对外销售比例大于 100% 的情况。

由上表可知，发行人主要贸易商客户不存在大量积压库存的情况，大部分已实现最终销售。

## (2) 具体核查程序、核查过程

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 通过国家企业信用公示系统、企查查等公开网络渠道查询公司主要贸易商客户的信用报告或者基本情况报告，核查其注册地址，设立时间、股权结构等信息，调查贸易商客户真实性和经营情况，了解与发行人的合作历史、是否主要销售发行人的产品等，并在走访过程中与贸易商客户确认其相关信息的准确性；

2) 访谈发行人主要贸易商客户，了解贸易商客户的主要终端客户的地域分布、集中度和贸易客户的库存管理模式等情况。对于实地走访的贸易商客户，在走访过程中结合实地核查贸易商的生产场所访谈了解其库存及销售情况；

3) 对主要贸易商进行函证，确认发行人向其销售产品的进销存、期末库存情况，验证发行人所售产品最终是否实现真实销售。

## (3) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，主要贸易类客户采购发行人产品基本实现对外销售，期末库存量较少，不存在大量积压库存的情况，最终销售情况良好。发行人对主要贸易类客户的收入均实现真实销售、最终销售。相关核查程序能够支撑核查结论。

## 2、区分境内外贸易商分别说明对境内外贸易商客户的函证情况，包括发函金额及

比例、回函金额及比例、回函不符金额及比例、未回函金额及比例，说明各期发函未回函及回函不符涉及的具体贸易商客户情况，包括贸易商客户名称、交易金额、发函金额、回函金额、未回函或回函不符的原因；对于回函不符的客户是否进行调节，说明调节依据及合理性；对于未回函客户执行的具体替代性程序和替代测试比例，替代性测试金额未全部覆盖未回函客户金额的原因；结合前述情况说明报告期内相关销售收入是否真实准确完整

(1) 对境内外贸易商客户的函证情况

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人贸易商客户的函证包括报告期内的交易额和各期末的应收账款余额，具体情况如下：

1) 报告期内对贸易商客户的交易额函证情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贸易商客户营业收入	85,166.45	156,932.48	158,629.34	81,937.59
其中：境内销售	85,042.99	155,112.28	154,568.56	81,168.04
境外销售	123.46	1,820.20	4,060.78	769.55
贸易商客户发函金额	76,100.42	136,191.26	146,628.46	73,001.42
其中：境内销售	75,993.95	134,454.59	142,582.65	72,231.87
境外销售	106.47	1,736.67	4,045.81	769.55
贸易商客户发函比例	89.35%	86.78%	92.43%	89.09%
其中：境内销售	89.23%	85.68%	89.88%	88.15%
境外销售	0.13%	1.11%	2.55%	0.94%
贸易商客户回函金额	74,114.07	131,738.49	144,295.49	70,833.75
其中：境内销售	74,023.40	130,338.21	140,249.69	70,064.19
境外销售	90.68	1,400.29	4,045.81	769.55
贸易商客户回函比例	97.39%	96.73%	98.41%	97.03%
其中：境内销售	97.27%	95.70%	95.65%	95.98%
境外销售	0.12%	1.03%	2.76%	1.05%
贸易商客户回函不符金额	-	-	330.00	-
其中：境内销售	-	-	330.00	-
境外销售	-	-	-	-
贸易商客户回函不符比例	-	-	0.23%	-

其中：境内销售	-	-	0.23%	-
境外销售	-	-	-	-
<b>贸易商客户未回函金额</b>	<b>1,986.35</b>	<b>4,452.77</b>	<b>2,332.96</b>	<b>2,167.68</b>
其中：境内销售	1,970.56	4,116.38	2,332.96	2,167.68
境外销售	15.79	336.39	-	-
<b>贸易商客户未回函比例</b>	<b>2.61%</b>	<b>3.27%</b>	<b>1.59%</b>	<b>2.97%</b>
其中：境内销售	2.59%	3.02%	1.59%	2.97%
境外销售	0.02%	0.25%	-	-

2) 报告期各期末对贸易商客户的应收账款余额函证情况

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
<b>贸易商客户应收账款余额</b>	<b>11,706.48</b>	<b>9,230.82</b>	<b>7,168.83</b>	<b>2,261.26</b>
其中：境内销售	11,681.68	9,167.56	6,903.66	2,019.51
境外销售	24.80	63.27	265.18	241.76
<b>贸易商客户发函金额</b>	<b>11,475.36</b>	<b>8,895.06</b>	<b>6,879.27</b>	<b>2,088.05</b>
其中：境内销售	11,458.05	8,885.97	6,746.76	1,848.29
境外销售	17.31	9.08	132.51	239.76
<b>贸易商客户发函比例</b>	<b>98.03%</b>	<b>96.36%</b>	<b>95.96%</b>	<b>92.34%</b>
其中：境内销售	97.88%	96.26%	94.11%	81.74%
境外销售	0.15%	0.10%	1.85%	10.60%
<b>贸易商客户回函金额</b>	<b>11,049.12</b>	<b>8,318.13</b>	<b>6,830.38</b>	<b>2,037.97</b>
其中：境内销售	11,031.81	8,318.13	6,697.87	1,798.21
境外销售	17.31	-	132.51	239.76
<b>贸易商客户回函比例</b>	<b>96.29%</b>	<b>93.51%</b>	<b>99.29%</b>	<b>97.60%</b>
其中：境内销售	96.13%	93.51%	97.36%	86.12%
境外销售	0.15%	-	1.93%	11.48%
<b>贸易商客户回函不符金额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
其中：境内销售	-	-	-	-
境外销售	-	-	-	-
<b>贸易商客户回函不符比例</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
其中：境内销售	-	-	-	-
境外销售	-	-	-	-
<b>贸易商客户未回函金额</b>	<b>426.24</b>	<b>576.93</b>	<b>48.89</b>	<b>50.08</b>
其中：境内销售	426.24	567.85	48.89	50.08

境外销售	-	9.08	-	-
<b>贸易商客户未回函比例</b>	<b>3.71%</b>	<b>6.49%</b>	<b>0.71%</b>	<b>2.40%</b>
其中：境内销售	3.71%	6.38%	0.71%	2.40%
境外销售	-	0.10%	-	-

由上表可知，保荐机构、申报会计师对发行人贸易商客户的发函比例较高，回函情况良好。

(2) 各期发函未回函及回函不符涉及的具体贸易商客户情况

1) 未回函涉及的具体贸易商客户情况

报告期各期，保荐机构、申报会计师对贸易商客户发函未回函的客户家数分别为 15 家、15 家、5 家和 11 家，主要系发行人对众多销售额在 100 万元以下的散客进行销售，该类与发行人的合作关系不紧密，合作方式通常为以先款后货或货到付款的方式采购少量铜基新材料产品，该类客户通常自身经营规模较小，人员较少，财务管理不规范，不愿意配合回函。其中，未回函交易金额超过 100 万元的贸易商客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	交易金额	应收账款余额	未回函原因
2023 年 1- 6 月	1	宁波顺洲铜业有限公司	328.69	158.67	客户货款已结清，不愿意配合回函
	2	宁波经济技术开发区天升金属有限公司	267.68	-	客户货款已结清，不愿意配合回函
	3	余姚市洪都贸易有限公司	255.20	155.21	客户货款已结清，不愿意配合回函
	4	余姚市洪仁铜业有限公司	245.65	-	客户货款已结清，不愿意配合回函
	5	余姚市宏达铜业有限公司	233.64	0.64	客户货款已结清，不愿意配合回函
	6	宁波铜磊贸易有限公司	196.65	-	客户货款已结清，不愿意配合回函
	7	宁波聚鼎铜业有限公司	182.57	15.61	客户货款已结清，不愿意配合回函
	8	深圳市鸿泰精密模具有限公司	163.63	-	客户货款已结清，不愿意配合回函
		<b>合计</b>	<b>1,873.71</b>	<b>330.13</b>	
2022 年	1	芜湖市辉恒铜业有限公司	1,803.90	193.03	客户货款已结清，不愿意配合回函



	2	上海燮翊实业有限公司	1,385.80	195.39	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	3	乐清市钱成铜材有限公司	926.68	179.42	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	4	<b>Nikunj EDM Wires&amp;Consumables PLtd</b>	<b>218.87</b>	63.27	<b>客户货款已结清, 不愿意配合回函</b>
	5	<b>Edm Teknik Maine SAN ve TiC LTD STi</b>	<b>117.51</b>	-	<b>客户货款已结清, 不愿意配合回函</b>
	<b>合计</b>		<b>4,452.76</b>	<b>631.11</b>	
2021 年	1	深圳市永利康铜业有限公司	1,187.49	76.03	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	2	东莞市正伟铜材有限公司	368.57	-	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	3	东莞市泽莹金属材料有限公司	231.30	-	2021年后未发生交易, 客户不愿意配合回函
	4	陕西繁茂金属物资有限公司	174.48	11.39	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	5	深圳市鑫永盛金属有限公司	115.32	-	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	6	广利五金(深圳)有限公司	104.62	-	2021年后未发生交易, 客户不愿意配合回函
	<b>合计</b>		<b>2,181.78</b>	<b>87.42</b>	/
2020 年	1	深圳市永利康铜业有限公司	813.29	50.08	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	2	东莞市泽莹金属材料有限公司	392.38	-	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	3	武汉同富创科技有限公司	230.84	-	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	4	贵溪市鑫鑫物资有限公司	137.74	-	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	5	深圳市鑫永盛金属有限公司	128.34	0.96	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	6	广利五金(深圳)有限公司	112.94	-	客户货款已结清, 不愿意配合回函
	7	东莞市启明金属材料有限公司	102.47	-	2020年后未发生交易, 客户不愿意配合回函
<b>合计</b>		<b>1,918.00</b>	<b>51.04</b>	/	

2) 回函不符涉及的具体贸易商客户情况

报告期内，保荐机构、申报会计师对贸易商客户发函回函不符的客户仅佛山市翊赞金属有限公司一家，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	年度	交易额	回函金额	差异	回函不符原因	是否调节	调节依据
佛山市翊赞金属有限公司	2021年	330.00	372.90	-42.90	贸易商客户误认为销售额为含税金额，实际无差异	否	不适用

由上表可知，佛山市翊赞金属有限公司回函不符的原因来自于含税/不含税的口径差异，无需进行账务调整。

(3) 对于未回函客户执行的具体替代性程序和替代测试比例，替代性测试金额未全部覆盖未回函客户金额的原因

保荐机构、申报会计师对未回函贸易商客户执行的替代性程序具体如下：

1) 访谈管理人员及相关业务人员，了解客户未回函的原因，并评估其合理性；

2) 检查本期发生额，获取未回函客户本期销售明细表，选取样本，检查销售订单、销售出库单、物流单、签收单、销售发票等资料，确认收入发生的真实性；获取本期客户回款的明细表，选取样本，检查银行回单付款单位是否与公司账面记录、销售发票等一致；

3) 检查期后回款，获取回款银行回单，检查银行回单付款客户是否与公司账面记录、销售发票等资料一致。

保荐机构、申报会计师对未回函贸易商客户执行替代性程序的金额占全部未回函贸易商客户的交易金额占比如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贸易商客户未回函金额	1,986.35	4,452.77	2,332.96	2,167.68
执行替代性程序的覆盖金额	1,986.35	4,452.77	2,332.96	2,167.68
占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，保荐机构、申报会计师对全部未回函贸易商客户执行了替代性程序，经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人对以上未回函贸易商客户的相关会计处理真实、准确、完整。

#### (4) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人对贸易商客户的销售收入真实、准确、完整。

### 3、说明发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等相关主体与贸易商客户的资金流水核查情况及核查结论

保荐机构、申报会计师获取了发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，并将上述银行流水中的交易对方名称与发行人报告期内的全部贸易商客户名称、贸易商客户的股东、董事、监事、高级管理人员名称进行交叉核查，并对银行流水中的大额取现、大额收付情况进行了逐笔核查，核查情况具体如下：

#### (1) 发行人及其子公司流水核查范围

保荐机构、申报会计师获取了发行人及其子公司报告期内合计 47 个银行账户的银行流水，剔除内部账户互转、购买理财产品/支付职工薪酬等收支后，对金额超过 80 万元的银行流水进行了重点检查。

#### (2) 关键自然人流水核查范围

序号	名称/姓名	关联关系	账户数量（个）	重要性水平
1	李泽	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	19	≥5 万元
2	王玲艳	控股股东、实际控制人	22	≥5 万元
3	李晓	控股股东、实际控制人	36	≥5 万元
4	王玉媚	控股股东、实际控制人	17	≥5 万元
5	李俊	副董事长	14	≥5 万元
6	李丰	董事、销售总监	9	≥5 万元
7	张颖	董事、财务总监	11	≥5 万元
8	李新华	销售经理	10	≥5 万元
9	张金云	销售经理	19	≥5 万元
10	桂习吉	监事、原材料采购负责人	10	≥5 万元
11	许绍良	监事、采购经理	11	≥5 万元
12	黎红娜	监事、销售部内勤	4	≥5 万元

13	汪志红	董事会秘书	12	≥5 万元
14	杨小玲	出纳（已离职）	6	≥5 万元
15	张志武	财务经理	14	≥5 万元
16	陈琳	出纳	12	≥5 万元
17	朱丽莉	出纳（已离职）	3	≥5 万元
18	黄洁	李泽的配偶	24	≥5 万元
19	李启安	王玉媚的配偶	21	≥5 万元
20	王力丰	李晓的配偶	22	≥5 万元

保荐机构、发行人律师、申报会计师对发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的资金流水进行详细核查，合计 296 个账户。独立董事李明茂、吉伟莉、苏玉强，由于未参与公司具体生产经营活动，除在公司领取独立董事津贴之外，报告期内未与公司关联方发生资金往来，未提供其资金流水。

### （3）取得资金流水的方法、核查完整性

对于公司及子公司、公司法人关联方，保荐机构取得了其银行开户清单，并将清单上的账户与实际取得银行流水账户进行核对。同时，保荐机构对公司及子公司的银行账户进行了函证程序，核实公司银行账户信息的正确性及完整性。

对于公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的个人股东，保荐机构陪同相关人员前往各开户行，包括中国银行、农业银行、招商银行、工商银行、平安银行、兴业银行、中国邮政储蓄银行、广发银行、中信银行、鹰潭农商行等银行，现场查询相关人员在各银行的银行开立情况，并获取报告期内的银行流水。同时，利用云闪付等工具对实际控制人及其近亲属、董监高、持有公司 5%以上股份的个人股东、关键财务人员和出纳的个人银行账户进行完整性核查，并对上述人员、关联法人的银行账户之间相互转账记录、转账账号进行交叉核对，与实际提供的银行卡进行核对，以核查是否存在未提供的银行卡，验证银行账户提供的完整性。此外，实际控制人及其近亲属、董监高、持有公司 5%以上股份的个人股东、关键财务人员和出纳已出具已提供真实、完整资金流水的承诺。

### （4）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等相关主体的资金流水不存在与贸易商客户及其股东、董事、监事、高级管理人员之间存在往来的情形。

## 问题 2：进一步完善创新性特征披露

根据申请文件：（1）发行人的技术创新体现在具备多种技术规格的铜基新材料的研发和生产能力，掌握了熔铸、拉拔、退火、电镀等各生产环节的核心技术。发行人自主研发了高精度异型铜带、高精度镀锌电极丝，正在进行包括“解决黄铜带冲压制程掉铜粉问题新工艺研发”、“高精度插针扁线的工艺研发”、“黄铜厚板（带）（1.0 以上）表面控制研究”在内项目的研发。（2）发行人产品创新体现在自主研发了镀层伽玛合金高速切割线，发行人该产品 2020 年度、2021 年度在国内市场占有率分别为 14.60% 和 13.70%，排名均为全国第三。（3）发行人报告期各期研发费用为 1,142.61 万元、1,749.07 万元和 1,840.54 万元，占同期营业收入的比重分别为 0.69%、0.69%和 0.72%，低于同行业可比公司平均值 1.40%、1.51%、1.34%。发行人报告期各期营业收入均小于同行业可比上市公司，毛利率低于同行业可比上市公司平均值。（4）发行人报告期内主要产品合金铜线产品毛利率均为负。原因为合金铜线处于试生产阶段，产量还未释放，固定成本例如固定资产折旧等导致产品单位成本过高造成负毛利。报告期各期该产品的销售收入分别为 1,341.04 万元、16,448.73 万元、28,884.51 万元。

请发行人：（1）结合生产工艺流程各个环节，说明各核心技术在主要产品生产工艺各环节中的应用情况，并进一步说明发行人核心技术的先进性。（2）结合发行人细分产品销量，说明发行人高精度异型铜带、高精度镀锌电极丝、镀层伽玛合金高速切割线在发行人同类产品中的销售金额占比及在主营业务收入中的销售金额占比，说明发行人除前述产品外的主要销售细分产品名称、销售规模与金额，并结合前述情况说明发行人主要销售产品是否具有技术先进性，是否属于落后技术、是否属于淘汰类产能。（3）结合同行业公司主要工艺、技术、产品特征、产品下游应用情况等，说明发行人核心技术的技术水平与行业发展水平是否存在差异，是否为行业内通用技术；结合发行人研发投入与同行业公司对比情况，具体投入研发项目情况，说明发行人技术发展路线与行业技术发展方向是否一致，说明发行人研发投入水平是否能够支撑维持核心技术先进性。（4）结合合金铜线产品的收入、成本构成，说明该主要产品毛利率为负的合理性，说明该产品达到盈亏平衡的实现条件。说明镀层伽玛合金高速切割线是否属于合金铜线类产品，该产品的主要客户、销售金额与规模。结合镀层伽玛合金高速切割线的毛利率，说明该产品是否具有先进性，招股说明书信息披露是否准确。（5）结合发行人创新类投入、创新成果产出与产业化实现情况、发行人市场地位，补充说明发行人的创新性特

征。

**请保荐机构核查并发表明确意见。**

回复：

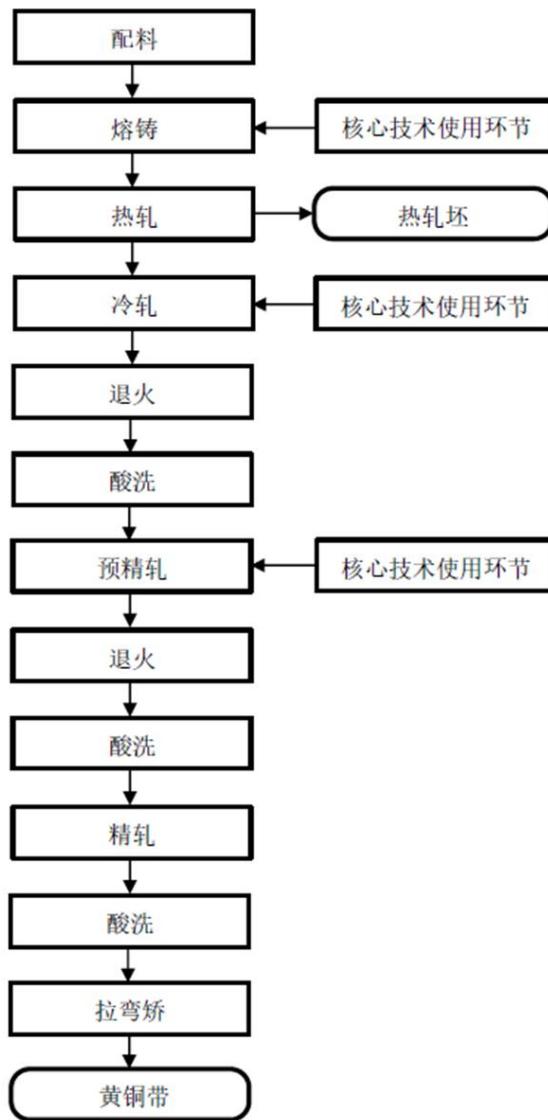
一、结合生产工艺流程各个环节，说明各核心技术在主要产品生产工艺各环节中的应用情况，并进一步说明发行人核心技术的先进性。

（一）结合生产工艺流程各个环节，说明各核心技术在主要产品生产工艺各环节中的应用情况

截至本回复出具之日，发行人通过自主研发掌握了五项核心技术，并应用在形成报告期内营业收入的主要产品各生产环节，各项核心技术在产品生产工艺流程中的具体应用情况如下：

#### **1、铜板带**

发行人铜板带的生产过程中主要使用了核心技术中的高弹耐蚀稀土铝黄铜带材生产工艺，具体如下：

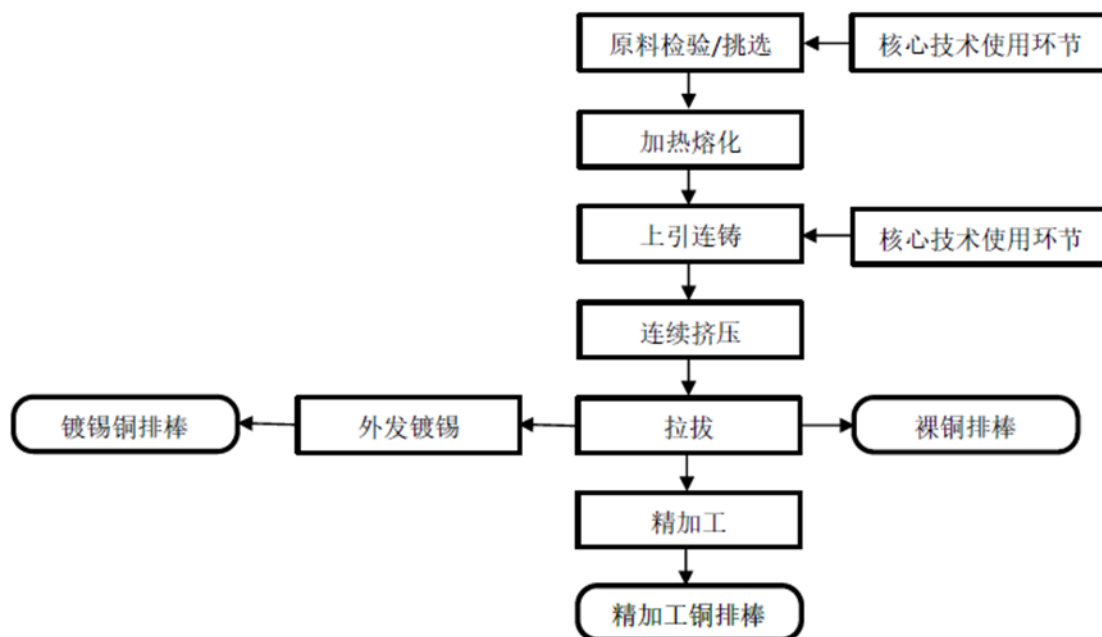


发行人高弹耐蚀稀土铝黄铜带材生产工艺在铜板带的生产工艺各环节中主要应用在熔铸、冷轧及预精轧环节。其中子技术高精度铜板带性能精准控制技术，在熔铸及预精轧环节通过炉前分析（光谱检测）获取原材料中的微量元素值，根据微量元素对产品性能带来的影响，定制化调整预精轧工序的加工率，从而精准控制产品性能，满足客户对产品性能的要求；子技术高精度铜板带板形精准控制技术在冷轧环节通过控制工作辊凸度来实现最终产品横截面公差在可控范围内，从而保证产品板形平直。

## 2、铜排棒

发行人铜排棒的生产过程中主要使用了高导电性能无铅环保铜棒生产工艺，具体如下：

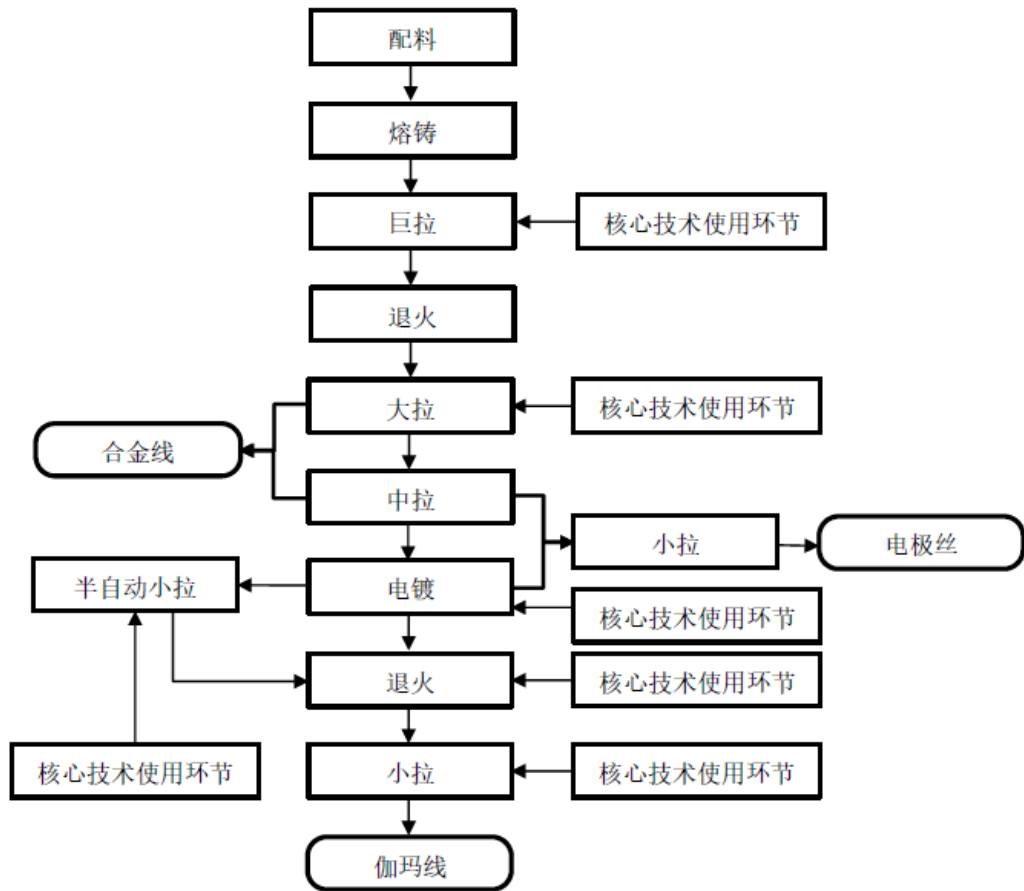




发行人高导电性能无铅环保铜棒生产工艺在铜排棒的生产工艺各环节中主要应用在原料检验/挑选及上引连铸环节。其中子技术铜棒原料配比工艺，在原料检验/挑选环节根据原料中微量元素的具体含量，利用自身生产经验及技术对原料进行配比，通过调整不同种类原料的配比，使产品导电率稳定控制在 98.5%IACS 以上，避免因微量元素造成的导电率偏差；子技术铜棒除氧工艺技术，在上引连铸环节通过改进除氧工艺环节使产品氧含量更低，除氧效果更好；子技术铜棒用结晶器改进技术在上引连铸环节通过对上引过程中使用的结晶器进出水循环系统的改进，针对不同规格铜杆设计相应的进出水量，提升铸造过程中的冷却效果，使产品内部组织更加致密，避免因组织疏松造成的如气孔、开裂等内部缺陷。

### 3、合金铜线

发行人合金铜线的生产过程中主要使用了超净型高端黄铜电极丝生产工艺、高精度镀锌电极丝生产工艺及高速型镀层电极丝（伽玛线）生产工艺，具体如下：



发行人超净型高端黄铜电极丝生产工艺在合金铜线的生产工艺各环节中主要应用在巨拉及大拉环节。其中子技术大变形冷拉拔开坯技术，在巨拉环节通过设计独特的工艺流程增大产品的冷加工变形量，使坯杆内部晶粒破碎程度更加彻底，再通过再结晶、退火及后道连拉连退工序，使产品内部组织结合更加紧密，产品在生产过程及使用过程中表层组织不易脱离（即不易掉粉）；子技术表面在线清洗处理技术，在大拉环节采用自研形成的连续生产清洗工艺，将酸洗工序融入全流程生产过程中，相较于传统工艺，不仅流程短、清洗效率高且清洗效果优良，并且通过此工艺所生产产品颜色更加明亮，表面清洁度更高。

发行人高精度镀锌电极丝生产工艺在合金铜线的生产工艺各环节中主要应用在电镀环节。其中子技术电镀前处理清洗技术，在电镀环节独立设计生产工艺流程，在碱洗、酸洗等表面处理环节后端加入5级逆流水冲洗环节及风刀吹扫环节，从而避免表面处理

所用不同溶剂间交叉污染,提升清洗效果,减少表面杂质,避免杂质影响后续电镀质量;同时,子技术双槽电镀锌设计工艺技术在电镀环节采用两段式镀槽生产工艺,两段式镀槽设计使电流均匀,增强了对镀层厚度及均匀性的控制。

发行人高速型镀层电极丝(伽玛线)生产工艺在电极丝、伽玛线的生产工艺各环节中主要应用在电镀、半自动小拉、扩散退火及小拉环节。根据对铜锌复合材料扩散机理的研究,通过扩散退火工艺,采用分梯度加热扩散退火镀层结构相调控技术,使电极丝表面镀锌层与基体间铜、锌元素相互扩散形成一层均匀的铜锌合金( $\gamma$ 相),再经成品拉伸大变形后,在电极丝表面形成一种有利于改善冲洗性能类似锯齿型微观裂纹结构。此结构在放电切割过程中更易放电,在进行电火花线切割加工时,能够缩减电极丝产生电火花的反应时间,从而加快电火花线切割的速度。

## (二) 发行人核心技术的先进性

截至本回复出具之日,发行人通过自主研发掌握了五项核心技术,各项核心技术的先进性情况具体如下:

序号	技术名称	技术特点	核心技术先进性
1	超净型高端黄铜电极丝生产工艺	<p>利用表面在线清洗处理工艺,制备出超净型高端黄铜电极丝,具有线材表面清洁度高,切割工件表面光洁度高、放电稳定等优点。</p> <p>其中包含两项子技术:</p> <p>(1)大变形冷拉拔开坯技术:在巨拉环节采用独特的加工工艺,使产品内部晶粒破碎充分,使产品内部组织结合更加紧密,产品在生产过程及使用过程中表层组织不易脱离(即不易掉粉);</p> <p>(2)表面在线清洗处理技术:在大拉环节采用自研表面在线清洗处理工艺流程,使流程更加简短,在线清洗效率高,且清洗效果优良。</p>	<p>(1)发行人在巨拉环节采用独特的工艺设计,行业内普遍采用直径12毫米熔铸坯杆拉拔至直径8.0毫米的开坯工艺,发行人通过独特工艺将坯杆拉拔至直径7.2毫米,冷变形加工率较普通工艺提升约10%,冷变形量增大,使坯杆内部晶粒破碎程度增加,使线材心部充分塑性变形,从而消除线材心部铸态组织,使产品内部组织结合更加紧密,产品在生产过程及使用过程中表层组织不易脱离(即不易掉粉);</p> <p>(2)发行人在大拉环节采用自研的连续生产清洗工艺,区别于传统的分离式酸洗工艺,将酸洗工序融入全流程生产过程中,实现连续生产,相较于传统工艺,不仅流程短、清洗效率高且清洗效果优良,使产品颜色更加明亮,表面清洁度更高;</p>
2	高精度镀锌电极丝生产工艺	<p>采用母线电镀及后道拉伸等加工方法,制备出高精度镀锌电极丝,相比普通黄铜丝,镀锌电极丝切割速度提升5%-10%,切割精度可以控制在<math>\pm 3\mu\text{m}</math>以内,光洁度提升<math>0.1\mu\text{m}</math>以上,尤其适合四次切割及以上的精密加工。</p>	<p>(1)发行人独立设计电沉积电镀环节的生产工艺流程,在碱洗、酸洗等表面处理环节后端加入5级逆流水冲洗环节及风刀吹扫环节,从而避免表面处理所用不同溶剂间交叉污染,提升</p>

序号	技术名称	技术特点	核心技术先进性
		<p>其中包含两项子技术：</p> <p>(1) 电镀前处理清洗技术：发行人的电沉积电镀工艺采用“放线→缓冲→碱性电解除油→5级逆流水冲洗→稀硫酸活化→硫酸电解→5级逆流水冲洗→缓冲器→电镀锌→缓冲器→电镀锌→5级逆流水冲洗→热水洗→烘干→收线”的工艺流程；在碱洗、酸洗等表面处理环节后端加入5级逆流水冲洗环节及风刀吹扫环节，从而避免表面处理所用不同溶剂间交叉污染，提升清洗效果，减少表面杂质，避免杂质影响后续电镀质量；</p> <p>(2) 双槽电镀锌设计工艺技术：发行人在电镀环节采用两段式镀槽生产工艺，两段式镀槽设计使电流均匀，增强了对镀层厚度及均匀性的控制。</p>	<p>清洗效果，减少表面杂质，避免杂质影响后续电镀质量；</p> <p>(2) 发行人在电镀环节采用两段式镀槽生产工艺，两段式镀槽设计使电流均匀，增强了对镀层厚度及均匀性的控制。</p>
3	高速型镀层电极丝（伽玛线）生产工艺	<p>通过改变镀层结构及镀层成分，对熔炼合金成份中铜、锌及铁、磷等微量元素控制，将黄铜铜芯材从熔铸坯杆逐步拉制到中拉工序后，再进行电沉积连续电镀，以及拉伸后扩散退火等加工工艺，制备出高速型镀层电极丝（伽玛线）。因其特殊的微裂纹镀层结构，使其相比黄铜丝在切割放电过程中，放电更稳定、不易断丝，同时能起到改善放电通道内洗涤、排屑性能的目的，从而提升切割效率，切割速度相比普通黄铜丝提升15-20%。</p>	<p>发行人通过研究铜锌复合材料扩散机理，采用自主研发的分梯度退火工艺，实现镀层结构相调控，使电极丝表面镀层与基体间铜、锌元素相互扩散形成一层均匀的铜锌合金（<math>\gamma</math>相），再经大加工率拉伸处理后，在电极丝表面形成一种有利于改善冲洗性能的类型锯齿型微观裂纹结构；此裂纹结构，可使产品表现为尖端更易放电，在进行电火花线切割加工时，能够缩减电极丝产生电火花的反应时间，从而加快电火花线切割的速度，切割速度相比普通黄铜丝提升15-20%。</p>
4	高导电性能无铅环保铜棒生产工艺	<p>通过原料精选，熔铸精密铸造，挤压、拉拔、矫直等工序。制出高纯度、内部组织细密、无氧高导、尺寸公差达标、表面质量优良的无铅环保铜棒。</p> <p>其中包含三项子技术：</p> <p>(1) 铜棒原料配比工艺：发行人根据原料成分检测结果，按微量元素（Fe、Zn、S）检测结果对原材料进行分类和配比，避免产品导电率因微量元素波动造成的偏差；</p> <p>(2) 铜棒除氧工艺技术：发行人通过改进除氧工艺环节使产品氧含量降低；发行人增加除氧材料（木炭、石墨鳞片）使用前处理工序，使除氧效果提升，并分析日间和夜间不同空气湿度及温度等变量对除氧效果的影响，选则不同的覆盖厚度来优化除氧效果。</p> <p>(3) 铜棒用结晶器改进技术：通过对上引过程中使用的结晶器的改进，提升铸</p>	<p>(1) 通过原料的挑选及配比，减少原料中微量元素（Fe、Zn、S等）波动对产品导电率造成的影响，使产品导电率优于国家标准；</p> <p>(2) 发行人通过改进除氧工艺环节使产品可以达到超低氧含量的标准，氧含量稳定控制在5ppm以下，优于国家标准的20ppm。</p> <p>(3) 通过改进上引连铸工序使用的结晶器的进出水循环系统，提升铸造过程中的冷却效果，使产品内部组织更加致密，避免产品因内部组织疏松引起的气孔、开裂等缺陷。</p>

序号	技术名称	技术特点	核心技术先进性
		造过程中的冷却效果，提升产品内部组织的致密性。	
5	高弹耐蚀 稀土铝黄 铜带材生 产工艺	<p>铝青铜在大气、海水和大多数有机酸溶液中都具有较强的抗蚀性。通过加入稀土，制备出抗拉强度达到 1,000MPa, 30℃海水中腐蚀速度 0.001mm/a 的高弹耐蚀稀土铝黄铜带，形成熔点较高、热稳定性强的稀土化合物，达到脱硫、脱氧的作用。</p> <p>其中包含两项子技术：</p> <p>(1) 高精度铜板带性能精准控制技术：根据每批次产品微量元素的变化，动态调整加工工艺，减少由于微量元素变化对产品性能的影响，从而使产品性能控制更加精准。</p> <p>(2) 高精度铜板带板形精准控制技术：在冷轧加工过程中通过控制工作辊凸度来实现最终产品横截面公差在可控范围内，从而保证产品板形平直。</p>	<p>(1) 传统工艺是根据产品牌号及性能要求，在预精轧生产环节使用行业传统固定参数进行生产；发行人改进后的生产工艺是根据产品微量元素变化，动态调整预精轧环节的工艺参数，通过此技术提高了生产过程中对产品性能的控制；</p> <p>(2) 根据公司实际轧机情况，并通过持续不断研究总结，得到各轧机不同工作辊凸度最佳值，从而实现板形精准控制，极大地满足了客户要求。</p>

由上表可知，发行人掌握的五项核心技术全部应用于主要产品的生产当中，且使所生产产品有更好的性能。其中，使铜板带产品公差小，版型平整；铜排棒产品含氧量低、导电率高，产品耐用性高；合金铜线产品清洁度高，使用过程中不易掉粉，切割效率高。

综上所述，发行人的核心技术具有一定先进性，且均在主要产品生产工艺各环节中形成具体应用。

二、结合发行人细分产品销量，说明发行人高精度异型铜带、高精度镀锌电极丝、镀层伽玛合金高速切割线在发行人同类产品中的销售金额占比及在主营业务收入中的销售金额占比，说明发行人除前述产品外的主要销售细分产品名称、销售规模与金额，并结合前述情况说明发行人主要销售产品是否具有技术先进性，是否属于落后技术、是否属于淘汰类产能。

(一) 结合发行人细分产品销量，说明发行人高精度异型铜带、高精度镀锌电极丝、镀层伽玛合金高速切割线在发行人同类产品中的销售金额占比及在主营业务收入中的销售金额占比，说明发行人除前述产品外的主要销售细分产品名称、销售规模与金额

### 1、发行人细分产品销量

报告期内，发行人细分产品的销量及其占比情况如下：

### (1) 铜板带

单位：吨、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销量	比例	销量	比例	销量	比例	销量	比例
高精度黄铜板带	15,890.14	91.48	30,370.55	95.47	34,195.98	95.94	30,521.43	92.00
高精度紫铜板带	898.35	5.17	323.71	1.02	525.97	1.48	2,162.13	6.52
热轧坯	580.74	3.34	1,116.95	3.51	921.61	2.59	490.47	1.48
合计	<b>17,369.23</b>	<b>100.00</b>	<b>31,811.20</b>	<b>100.00</b>	<b>35,643.56</b>	<b>100.00</b>	<b>33,174.04</b>	<b>100.00</b>

注：1、首次申报的招股说明书中存在笔误，发行人“高精度异型铜带”应更正为“高精度铜带”，招股说明书中对应的产品描述与“高精度铜带”一致，更新的招股说明书中已更正前述笔误；

2、高精度铜带可分为高精度黄铜板带和高精度紫铜板带。

由上表可知，报告期内，发行人高精度铜带在同类产品中的销量占比分别为 98.52%、97.42%和 96.49%和 96.65%。

### (2) 铜排棒

单位：吨、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销量	比例	销量	比例	销量	比例	销量	比例
紫铜排棒	4,368.93	81.27	9,226.19	82.21	7,522.77	81.49	7,429.58	90.70
镀锡紫铜排棒	411.32	7.65	1,080.40	9.63	1,173.49	12.71	354.96	4.33
异形紫铜排棒	423.38	7.88	718.25	6.40	516.18	5.59	406.64	4.96
精加工紫铜排棒	171.94	3.20	197.70	1.76	19.31	0.21	-	-
合计	<b>5,375.56</b>	<b>100.00</b>	<b>11,222.54</b>	<b>100.00</b>	<b>9,231.74</b>	<b>100.00</b>	<b>8,191.17</b>	<b>100.00</b>

### (3) 合金铜线

单位：吨、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销量	比例	销量	比例	销量	比例	销量	比例
黄铜线母线	4,340.95	95.53	5,618.74	92.45	3,135.55	91.64	313.50	85.07
黄铜线切割线	196.11	4.32	435.56	7.17	277.84	8.12	53.07	14.40
镀层伽玛合金高速切割线	3.22	0.07	18.63	0.31	8.00	0.23	1.94	0.53
高精度镀锌电极丝	3.73	0.08	4.59	0.08	0.04	0.00	-	-
合计	<b>4,544.01</b>	<b>100.00</b>	<b>6,077.52</b>	<b>100.00</b>	<b>3,421.43</b>	<b>100.00</b>	<b>368.51</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，发行人高精度镀锌电极丝在同类产品中的销量占比分别为 0.00%、0.00%和 0.08%和 0.08%；镀层伽玛合金高速切割线在同类产品中的销量占比分别为 0.53%、0.23%和 0.31%和 0.07%。

## 2、发行人细分产品销售金额

报告期内，发行人细分产品的销售金额及其占比情况如下：

### (1) 铜板带

单位：万元、%

项目	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
高精度黄铜板带	75,225.71	89.94	145,550.05	95.14	167,278.98	95.72	112,596.64	90.28
高精度紫铜板带	5,646.86	6.75	1,929.34	1.26	2,972.41	1.70	10,285.38	8.25
热轧坯	2,767.18	3.31	5,511.23	3.60	4,509.19	2.58	1,837.57	1.47
<b>合计</b>	<b>83,639.75</b>	<b>100.00</b>	<b>152,990.63</b>	<b>100.00</b>	<b>174,760.58</b>	<b>100.00</b>	<b>124,719.59</b>	<b>100.00</b>

注：1、首次申报的招股说明书中存在笔误，发行人“高精度异型铜带”应更正为“高精度铜带”，招股说明书中对应的产品描述与“高精度铜带”一致，更新的招股说明书中已更正前述笔误；

2、高精度铜带可分为高精度黄铜板带和高精度紫铜板带。

由上表可知，报告期内，发行人铜板带细分产品除高精度铜带以外，主要销售产品为热轧坯，其同类产品中的销售金额占比较低；高精度铜带销售收入在同类产品中的销售金额占比分别为 98.53%、97.42%、96.40%和 96.69%，其在主营业务收入中的销售金额占比如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
高精度铜带收入	80,872.56	147,479.39	170,251.39	122,882.02
主营业务收入	139,123.67	253,271.11	250,831.35	163,879.19
<b>占比</b>	<b>58.13%</b>	<b>58.23%</b>	<b>67.87%</b>	<b>74.98%</b>

### (2) 铜排棒

单位：万元、%

项目	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

紫铜排棒	26,880.17	80.98	56,699.80	81.74	46,834.97	26.80	32,863.68	26.35
镀锡紫铜排棒	2,550.87	7.69	6,863.28	9.89	7,423.89	4.25	1,706.87	1.37
异形紫铜排棒	2,640.83	7.96	4,460.07	6.43	3,221.19	1.84	1,811.36	1.45
精加工紫铜排棒	1,120.51	3.38	1,339.93	1.93	124.06	0.07	-	-
<b>合计</b>	<b>33,192.38</b>	<b>100.00</b>	<b>69,363.08</b>	<b>100.00</b>	<b>57,604.11</b>	<b>100.00</b>	<b>36,381.90</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，发行人铜排棒细分产品的主要销售产品为紫铜排棒。

### (3) 合金铜线

单位：万元、%

项目	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
黄铜线母线	20,241.14	94.99	26,346.78	91.21	14,942.22	90.84	1,194.50	83.14
黄铜线切割线	1,019.28	4.78	2,401.20	8.31	1,453.81	8.84	230.61	16.05
镀层伽玛合金高速切割线	20.57	0.10	105.62	0.37	52.44	0.32	11.55	0.80
高精度镀锌电极丝	27.45	0.13	30.92	0.11	0.28	0.00	-	-
<b>合计</b>	<b>21,308.44</b>	<b>100.00</b>	<b>28,884.51</b>	<b>100.00</b>	<b>16,448.73</b>	<b>100.00</b>	<b>1,436.67</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，发行人的合金铜线细分产品除高精度镀锌电极丝、镀层伽玛合金高速切割线以外，主要销售产品为黄铜线母线及黄铜线切割线。高精度镀锌电极丝销售收入在同类产品中的销售金额占比分别为0.00%、0.00%和0.11%和0.13%，镀层伽玛合金高速切割线销售收入在同类产品中的销售金额占比分别为0.80%、0.32%和0.37%和0.10%，上述两种产品在主营业务收入中的销售金额占比如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
高精度镀锌电极丝	27.45	30.92	0.28	0.00
主营业务收入	139,123.67	253,271.11	250,831.35	163,879.19
<b>占比</b>	<b>0.02%</b>	<b>0.01%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
镀层伽玛合金高速切割线	20.57	105.62	52.44	11.55
主营业务收入	139,123.67	253,271.11	250,831.35	163,879.19



占比	0.01%	0.04%	0.02%	0.01%
----	-------	-------	-------	-------

(二) 说明发行人主要销售产品是否具有技术先进性，是否属于落后技术、是否属于淘汰类产能

### 1、发行人主要销售产品具有技术先进性，不属于落后技术

#### (1) 发行人产品使用核心技术情况

根据前述发行人报告期内的分产品销售情况，发行人铜板带的主要销售细分产品为高精度铜带，铜排棒的主要销售细分产品为紫铜排棒，合金铜线的主要销售细分产品为黄铜线母线及黄铜线切割线。上述发行人主要销售产品的生产工艺中均使用核心技术，具体情况如下：

产品大类	主要细分产品名称	使用核心技术名称
铜板带	高精度铜带	高弹耐蚀稀土铝黄铜带材生产工艺
铜排棒	紫铜排棒	高导电性能无铅环保铜棒生产工艺
合金铜线	黄铜线母线及黄铜线切割线	超净型高端黄铜电极丝生产工艺
	镀层伽玛合金高速切割线	高速型镀层电极丝（伽玛线）生产工艺
	高精度镀锌电极丝	高精度镀锌电极丝生产工艺

#### (2) 发行人产品与同行业可比公司产品性能对比情况

##### 1) 铜板带

产品名称	指标	状态细分	金田股份	楚江新材	凯安新材	指标说明及分析
黄铜板带 (H62/ H63)	抗拉强度 (Map a)	O60	≥290	≥290	≥290	抗拉强度值范围控制越精准，产品性能越稳定
		H02	350-470	360-470	350-470	
		H04	410-630	≥410	410-630	
		H06	≥585	≥530	≥585	
	延伸率 (%)	O60	≥35	≥50	≥35	延伸率越高，产品柔韧性、延展性越好
		H02	≥20	≥23	≥20	
		H04	≥10	≥10	≥10	
		H06	≥2.5	≥8	≥2.5	
	硬度 (HV)	O60	≤95	75-90	≤95	硬度值范围控制越精准，产品性
		H02	90-130	115-130	90-130	
		H04	125-165	145-160	125-165	

		H06	≥180	165-180		≥180		能越稳定、均一性越好	
	公差标准 (mm)	/	/	厚度范围	对应误差	厚度范围	对应误差	公差越小，产品精度越高、品控越好	
				≤0.3	±0.005	<0.5	±0.005		
				>0.3~0.6	±0.007	≥0.5~0.7	±0.0075		
				>0.6~0.8	±0.01	>0.7~1.0	±0.01		
				>0.8~1.2	±0.012	>1.0~1.5	±0.015		
				>1.2~1.5	±0.015	>1.5~2.0	±0.02		
				>1.5~2.0	±0.02	>2.0	±0.025		
			>2.0	±0.025					
黄铜板带 (H65/ H70)	抗拉强度 (map)	O60	≥290	≥290		310-360		抗拉强度值范围控制越精准，产品性能越稳定	
		H01	325-410	≤420		330-380			
		H02	355-460	360-470		360-420			
		H04	410-540	≥410		430-500			
		H06	520-620	≥530		520-580			
		H08	≥570	≥580		≥580			
	延伸率 (%)	O60	≥40	≥50		≥50		延伸率越高，产品柔韧性、延展性越好	
		H01	≥35	≥35		≥35			
		H02	≥25	≥23		≥25			
		H04	≥13	≥10		≥15			
		H06	≥4	≥8		≥6			
		H08	/	≥8		≥4			
	硬度 (HV)	O60	≤90	75-90		75-85		硬度值范围控制越精准，产品性能越稳定、均一性越好	
		H01	85-115	105-120		90-110			
		H02	100-130	115-130		110-130			
		H04	120-160	145-160		130-150			
		H06	150-190	165-180		160-180			
		H08	≥180	180-200		180-200			
		公差标准 (mm)	/	/	厚度范围	对应误差	厚度范围	对应误差	公差越小，产品精度越高、品控越好
					≤0.3	±0.005	<0.5	±0.005	
					>0.3~0.6	±0.007	≥0.5~0.7	±0.0075	
	>0.6~0.8				±0.01	>0.7~1.0	±0.01		
	>0.8~1.2				±0.012	>1.0~1.5	±0.015		
	>1.2~1.5				±0.015	>1.5~2.0	±0.02		
	>1.5~2.0				±0.02	>2.0	±0.025		
			>2.0	±0.025					
	抗拉强度	O60	/	/		200-240		抗拉强度值范围控制越	
		H01	/	/		240-280			

紫铜板带 (T2)	(Map a)	H02	/	/	280-320		精准, 产品性能越稳定
		H04	/	/	320-360		
		H06	/	/	≥360		
	延伸率 (%)	O60	/	/	≥35		延伸率越高, 产品柔韧性、延展性越好
		H01	/	/	≥30		
		H02	/	/	≥12		
		H04	/	/	≥5		
		H06	/	/	/		
	硬度 (HV)	O60	/	50-60	50-65		硬度值范围控制越精准, 产品性能越稳定、均一性越好
		H01	/	60-70	65-80		
		H02	/	90-105	85-100		
		H04	/	100-115	100-115		
		H06	/	/	≥115		
	公差标准 (mm)	/	厚度范围	对应误差	厚度范围	对应误差	公差越小, 产品精度越高、品控越好
			≤0.3	±0.005	<0.5	±0.005	
			>0.3~0.6	±0.007	≥0.5~0.7	±0.0075	
			>0.6~0.8	±0.01	>0.7~1.0	±0.01	
			>0.8~1.2	±0.012	>1.0~1.5	±0.015	
			>1.2~1.5	±0.015	>1.5~2.0	±0.02	
			>1.5~2.0	±0.02	>2.0	±0.025	
>2.0			±0.025				

注：1、以上数据来自公司官网，可比公司中海亮股份、博威合金、众源新材、精艺股份未涉及此产品或未详细披露性能指标数据；

2、抗拉强度 (Map)：指金属由均匀塑性形变向局部集中塑性变形过渡的临界值，也是金属在静拉伸条件下的最大承载能力，表示了金属材料在拉力作用下抵抗破坏的最大能力，1Mpa 表示每平方米面积能承受 1N 的拉力；

3、延伸率 (%)：指材料受拉伸断裂后总伸长度同原始长度比值，是描述材料塑性性能的指标；

4、硬度 (HV)：以规定的试验力将金刚石正四棱锥压头压入材料表面，保持规定时间后用正四棱锥压痕单位表面积上所受的平均压力表示硬度值。维氏硬度值越高表明材料越硬、耐磨性能越好，是最常用的硬度指标之一。

由上表可知，发行人铜板带产品的主要性能指标与同行业可比公司同类产品在同一水平，其中，在公差标准指标上优于同行业可比公司同类产品，相较而言，发行人铜板带产品做工更平直，版型更平整。

## 2) 铜排棒

产品名称 (牌号)	指标	金田股份	博威合金	凯安新材	指标说明及分析
	厚度尺寸 (mm)	2.24-50	/	2-50	/

紫铜排 (T2/TU2)	宽度尺寸 (mm)	16-400	/	15-300	/
	导电率 (IACS%)	>97%	>97.4%	>97.5%	导电率越高, 导电性能越好
	硬度 (HB)	≥65	/	≥65	硬度值越高, 表明材料越硬、耐磨性能越好
	含氧量 (%)	≤0.002	<0.005	≤0.001	产品含氧量越低, 其性能越好。发行人产品含氧量可以实现小于 0.0005%

注：1、以上数据来自公司官网，可比公司中楚江新材、海亮股份、众源新材、精艺股份未涉及此产品或未详细披露性能指标数据；

2、导电率 (%IACS)：IACS 常用来表征金属或合金参比于标准退火纯铜的导电率， $100\%IACS=5.80E+7 (1/\Omega \cdot m)$ ；

3、硬度 (HB)：以相应的试验力将淬火钢球或硬质合金球作压头压入试件表面，经规定的保持时间后得到一直径为 d 的压痕，用试验力除以压痕表面积即为布氏硬度值。布氏硬度值越高表明材料越硬、耐磨性能越好，是最常用的硬度指标之一；

4、含氧量 (%)：指材料中所含氧元素的质量分数，含氧量越低，其导电性、延展性等性能都更好，材料也更不容易氧化、变脆。

由上表可知，发行人铜排棒产品的主要性能指标与同行业可比公司同类产品在同一水平，其中，在含氧量指标上优于同行业可比公司同类产品，相较而言，发行人铜排棒产品含氧量更低，进而使产品的导电性、延展性更好。

### 3) 合金铜线

产品名称 (牌号)	指标	博威合金	凯安新材	指标分析
黄铜电极 丝	规格 (mm)	0.1/0.15/0.2/0.25/0.3	0.07/0.1/0.15/0.2/0.25/0.3	发行人能够实现 0.07mm 极细丝的生产
	抗拉强度 (Map)	HR12: 900/980	HR12: 1080-1150 O82: 450-550	抗拉强度值越高, 表明产品能够承受的断裂抗力越大、越利于切割
	导电率 (%IACS)	HR12: 19/21	HR12: 19-24 O82: 21-26	导电率越高, 导电性能越好
	轴型	P3/DIN125 (同 P3.5) /P5/DIN160 (同 P7) /P10/DIN200 (同 P15) /DIN250	P3/P3.5/P5/P7/P10 /P15/P20/DIN250	轴型越多, 代表轴装方式更全
	穿丝方式	直度≤30mm, 可自动穿丝	直度≤30mm, 可自动穿丝	可自动完成穿丝, 提高穿丝效率
镀锌电极 丝	规格 (mm)	0.1/0.15/0.2/0.25/0.3	0.07/0.1/0.15/0.2/0.25/0.3	发行人能够实现 0.07mm 极细丝的生产

	抗拉强度 (Map)	O82: 450 HR12: 900	O82: 450-550 HR12: 950-1100	抗拉强度值越高, 表明产品能够承受的断裂抗力越大、越利于切割
	导电率 (%IACS)	HR12: 19	HR12: 19-24 O82: 21-26	导电率越高, 导电性能越好
	轴型	P3/DIN125 (同 P3.5) /P5/DIN160 (同 P7) /P10/DIN200 (同 P15) /DIN250	P3/P3.5/P5/P7/P10 /P15/P20/DIN250	轴型越多, 代表轴装方式更全
	穿丝方式	直度≤30mm, 可自动穿丝	直度≤30mm, 可自动穿丝	可自动完成穿丝, 提高穿丝效率
伽玛线	规格 (mm)	0.1/0.15/0.2/0.25/0.3	0.07/0.1/0.15/0.2/0.25/0.3	发行人能够实现 0.07mm 极细丝的生产
	抗拉强度 (Map)	HR12: 900	HR12: 950-1050	抗拉强度值越高, 表明产品能够承受的断裂抗力越大、越利于切割
	导电率 (%IACS)	HR12: 19	HR12: 19-24	导电率越高, 导电性能越好
	轴型	P3/DIN125 (同 P3.5) /P5/DIN160 (同 P7) /P10/DIN200 (同 P15) /DIN250	P3/P3.5/P5/P7/P10 /P15/P20/DIN250	轴型越多, 代表轴装方式更全
	穿丝方式	直度≤30mm, 可自动穿丝	直度≤30mm, 可自动穿丝	可自动完成穿丝, 提高穿丝效率
黄铜切割 母线 (H60/H62/H63/H65, 主要生产 H62)	规格 (mm)	1.2	1.2	/
	杂质含量 (%)	≤0.5	≤0.3	发行人杂质含量更低
	抗拉强度 (Map)	≥325	500-570	抗拉强度值范围控制越精准, 产品性能越稳定; 抗拉强度值越高, 越利于切割
	延伸率 (%)	≥18	≥18	延伸率越高, 产品柔韧性、延展性越好

注: 1、以上数据来自公司官网, 可比公司中楚江新材、海亮股份、众源新材、精艺股份未涉及此产品或未详细披露性能指标数据;

2、导电率 (%IACS): IACS 常用来表征金属或合金参比于标准退火纯铜的导电率,  $100\%IACS=5.80E+7 (1/\Omega \cdot m)$ ;

3、抗拉强度 (Mapa): 指金属由均匀塑性形变向局部集中塑性变形过渡的临界值, 也是金属在静拉伸条件下的最大承载能力, 表示了金属材料在拉力作用下抵抗破坏的最大能力。1Mpa 表示每平方米面积能承受 1N 的拉力。

4、延伸率 (%): 指材料受拉伸断裂后总伸长度同原始长度比值, 是描述材料塑性性能的指标。

由上表可知, 发行人合金铜线产品与同行业可比公司同类产品相比, 在抗拉强度、

导电率等方面具有一定优势，发行人可以生产规格更细的合金铜线产品，最细可以生产直径低至 0.07mm 的合金铜线产品，产品越细对生产工艺技术的要求越高。

综上所述，发行人主要销售产品具有技术先进性，不属于落后技术。

## 2、发行人不属于淘汰类产能

### （1）发行人铜板带产品属于鼓励类产业

发行人主要从事铜基新材料的研发、生产和销售，主要产品包括铜板带、铜排棒及合金铜线。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）标准，发行人所属行业为“C32 有色金属冶炼和压延加工业”中的“C3251 铜压延加工”。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》之“第一类 鼓励类”之“九、有色金属”，鼓励类的有色金属产业包括：“6、新能源、半导体照明、电子领域用连续性金属卷材、真空镀膜材料、高性能铜箔材料”。

其中，“电子领域用连续性金属卷材”是一种在电子产业中常用的材料，它是由连续性金属材料经过加工工艺加工而成的，这种卷材具有良好的导电性、导热性和可塑性，可用于制备电子元器件、电路板、电缆等电子产品，常见的连续性金属材料有铜、铝、钢铁等，其中铜卷材是电子领域中最常用的材料之一。

经对比，发行人所生产的铜板带产品为连续卷状供应，且下游应用于电子、新能源领域，系电子领域用连续性金属卷材，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的鼓励类产业。

### （2）发行人主要销售产品不属于限制类产业

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》之“第二类限制类”之“七、有色金属”，限制类的有色金属产业具体如下：“

1、新建、扩建钨金属储量小于 1 万吨、年开采规模小于 30 万吨矿石量的钨矿开采项目（现有钨矿山的深部和边部资源开采扩建项目除外），钨、钼、锡、锑冶炼项目（符合国家环保节能等法律法规要求的项目除外）以及氧化锑、铅锡焊料生产项目，稀土采选、冶炼分离项目（符合稀土开采、冶炼分离总量控制指标要求的稀土企业集团项目除外）

- 2、单系列 10 万吨/年规模以下粗铜冶炼项目（再生铜项目及氧化矿直接浸出项目除外）
- 3、电解铝项目（产能置换项目除外）
- 4、单系列 5 万吨/年规模以下铅冶炼项目（不新增产能的技改和环保改造项目除外）
- 5、单系列 10 万吨/年规模以下锌冶炼项目（直接浸出除外）
- 6、镁冶炼项目（综合利用项目和先进节能环保工艺技术改造项目除外）
- 7、10 万吨/年以下的独立铝用炭素项目
- 8、新建单系列生产能力 5 万吨/年及以下、改扩建单系列生产能力 2 万吨/年及以下、以及资源利用、能源消耗、环境保护等指标达不到行业准入条件要求的再生铅项目
- 9、新建、扩建原生汞矿开采项目”

经逐项比对上述限制类的有色金属产业，未发现与铜压延加工产业相同或类似的产业，因此发行人不属于限制类产业。

### （3）发行人主要销售产品不属于淘汰类产业

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》之“第三类淘汰类”之“一、落后生产工艺装备”之“（六）有色金属”，淘汰类的有色金属产业具体如下：“

- 1、采用马弗炉、马槽炉、横罐、小竖罐等进行焙烧、简易冷凝设施进行收尘等落后方式炼锌或生产氧化锌工艺装备
- 2、采用铁锅和土灶、蒸馏罐、坩埚炉及简易冷凝收尘设施等落后方式炼汞
- 3、采用土坑炉或坩埚炉焙烧、简易冷凝设施收尘等落后方式炼制氧化砷或金属砷工艺装备
- 4、铝自焙电解槽及 160kA 以下预焙槽
- 5、鼓风炉、电炉、反射炉炼铜工艺及设备
- 6、烟气制酸干法净化 and 热浓酸洗涤技术
- 7、采用地坑炉、坩埚炉、赫氏炉等落后方式炼铋

- 8、采用烧结锅、烧结盘、简易高炉等落后方式炼铅工艺及设备
- 9、利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备
- 10、铝用湿法氟化盐项目
- 11、1万吨/年以下的再生铝、再生铅项目
- 12、再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目
- 13、铜线杆（黑杆）生产工艺
- 14、未配套制酸及尾气吸收系统的烧结机炼铅工艺
- 15、烧结-鼓风炉炼铅工艺
- 16、无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备
- 17、50吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备
- 18、4吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备
- 19、离子型稀土矿堆浸和池浸工艺
- 20、独居石单一矿种开发项目
- 21、稀土氯化物电解制备金属工艺项目
- 22、湿法生产电解用氟化稀土生产工艺
- 23、20000吨/年（REO）以下混合型稀土矿山开发项目；5000吨（REO）/年以下的氟碳铈矿稀土矿山开发项目；500吨（REO）/年以下的离子型稀土矿山开发项目
- 24、2000吨（REO）/年以下的稀土分离项目
- 25、1500吨/年以下、电解槽电流小于5000A、电流效率低于85%的轻稀土金属冶炼项目
- 26、原生汞矿开采（2032年8月16日）”

其中淘汰类产业中的“13、铜线杆（黑杆）生产工艺”和发行人铜排棒产品存在显著差异，具体如下：



根据《铜线杆生产技术装备发展》，铜杆线（黑杆）是指使用传统热轧法生产的黑铜杆，传统热轧工艺是使用船形铸坯，将铸坯在加热炉中加热，然后采用横列式轧机、蛇形围盘轧制，获得表面黑色（氧化层）的铜杆，经过酸洗得到表面光亮的铜杆。发行人铜排棒产品使用上引连铸工艺，上引连铸工艺是通过原料加热融化后经过上引连铸机组、牵引收卷得到表面光亮的铜线杆，生产过程中不会产生黑色氧化层，不需要酸洗，上引连铸工艺相较于传统热轧法具有产量大、热效率高及能耗低等优点，生产工艺与铜杆线（黑杆）存在显著差异。

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）（工业和信息化部公告，工产业〔2010〕第122号），铜线杆（黑杆）有高杂质含量、高氧含量两个特点。发行人铜杆线产品的含铜量在99.9%以上，氧含量低于5ppm（优于国家标准的20ppm），具有铜纯度高及氧含量低的特点，产品特征与铜线杆（黑杆）存在显著差异。

经逐项比对上述淘汰类的有色金属产业，未发现与铜压延加工产业相同或类似的产业，因此发行人不属于淘汰类产业。

综上所述，发行人不属于限制类、淘汰类产能，发行人主要产品铜板带产品属于鼓励类产能。

三、结合同行业公司主要工艺、技术、产品特征、产品下游应用情况等，说明发行人核心技术的技术水平与行业发展水平是否存在差异，是否为行业内通用技术；结合发行人研发投入与同行业公司对比情况，具体投入研发项目情况，说明发行人技术发展路线与行业技术发展方向是否一致，说明发行人研发投入水平是否能够支撑维持核心技术先进性。

（一）结合同行业公司主要工艺、技术、产品特征、产品下游应用情况等，说明发行人核心技术的技术水平与行业发展水平是否存在差异，是否为行业内通用技术

#### 1、同行业公司主要工艺、技术、产品特征、产品下游应用情况

发行人选取的可比公司为金田股份（601609.SH）、楚江新材（002171.SZ）、海亮股份（002203.SZ）、博威合金（601137.SH）、众源新材（603527.SH）、精艺股份（002295.SZ），根据各可比公司年度报告、债券募集说明书等公开披露材料，其主要工艺、技术、产品

特征、产品下游应用情况具体如下：

### （1）金田股份

公司主要从事有色金属加工业务，主要产品包括铜产品和稀土永磁材料两大类。其中，铜产品包括铜棒、铜板带、铜管、铜线（排）、阴极铜、阀门、电磁线等产品；应用于新能源汽车、轨道交通、电力物联网、5G 通讯、清洁能源等下游行业。公司稀土永磁产品广泛应用于风力发电、新能源汽车、高效节能电机、机器人、消费电子、医疗器械等领域。

公司主要工艺技术有：1）复合脱氧除氢技术，通过该项技术能够有效控制铜材氧含量，实现车规级 IGBT 散热用铜材的批量生产；2）各类新能源电磁扁线的生产技术，生产的新能源高压平台（800V）电磁线具有高 PDIV、超长扛电晕及超强耐油性能；3）公司生产的低碳再生铜材料性能可靠、可大幅降低碳排放量，并能够实现量产。

### （2）楚江新材

公司专注于材料的研发与制造，产品包括精密铜带、高端铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和高端热工装备等六大类。其中，精密铜带、高端铜导体材料、铜合金线材、精密特钢均属于铜基材料，能够广泛应用于新能源汽车、光伏能源、电力装备、新一代信息技术、消费电子、先进轨道交通、智能制造和国防军工等领域。

公司已掌握新能源汽车连接器用双强铜带、高精度 LED 贴片用铜带、高铁电缆护套用铜带、航空炮弹弹体铜铜饼、高倍率新能源电池极耳用铜带等生产工艺。部分技术水平达到国内外先进水平，能够满足新兴下游领域对高精度铜材的需求，生产产品的导电性能、元素匹配、亮度处于行业领先地位。

### （3）海亮股份

公司主要从事铜管、铜棒、铜箔、铜管接件、导体材料、铝型材等产品的研发、生产制造和销售。公司生产的产品广泛应用于空调和冰箱制冷、传统及新能源汽车、建筑水管、海水淡化、舰船制造、核电设施、装备制造、电子通讯、交通运输、五金机械、电力等行业领域。

公司主要工艺技术有：1）第五代连铸连轧精密铜管生产线技术，用于提高成材率

及生产效率，降低单位能耗及碳排放；2）高抗高延铜箔的生产工艺，该项工艺围绕铜箔的抗拉强度和延伸率进行试验研究，通过添加剂调整及热处理工艺优化来实现高抗高延产品的开发生产。目前其铜管成材率较高，单位能耗低，并且已具备 4.5-9 微米铜箔的规模量产能力，攻克了 3.5 微米铜箔生产技术。

#### （4）博威合金

该公司主要业务分为以下两方面。新材料方面：公司致力于高性能、高精度有色合金材料的研发、生产和销售。公司产品涵盖有色合金的棒、线、带、精密细丝四类，广泛应用于 5G 通讯、半导体芯片、智能终端及装备、汽车电子、高铁、航空航天等行业。国际新能源方面：公司主要从事太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为单晶硅电池片及组件。

公司新材料方面的主要工艺技术有：1）复杂条件下合金强化组织的设计技术，能使合金材料具备多种组合属性，如耐高温、耐疲劳、耐磨、耐腐蚀以及高导电、高强度、高弹性模量等，满足下游各种应用需求。2）非真空条件下活泼元素添加控制技术，该技术的实现，使得类似于 Cu (Cr) Zr 合金能够制备出大尺寸板坯，实现大卷重铬锆铜板带材/箔材的产业化生产。3）难熔高温金属元素微量添加控制技术，实现难熔高温金属在铜基体中的均匀添加。4）微观组织立体检测与分析技术，减少了对材料组织进行误判的概率，缩短了研发周期，提高了生产过程质量。⑤高精度控制技术（厚度/平直度），该技术可实现高精度带材的生产。（摘自可转换公司债券募集说明书）

#### （5）众源新材

公司主要从事紫铜带箔材的研发、生产和销售业务。公司主要生产紫铜带箔材产品，广泛应用于变压器、电力电缆、通信电缆、散热器、换热器、电子电器和新能源等领域。

公司主要工艺技术有：1）紫铜带材的加工工艺；2）紫铜轧制、分切工艺；3）超薄压延铜箔分切工艺。基于此生产出高强度高导热铜合金带材、高强高精度压延铜箔、耐高温软化微合金铜带、高铁柔性变压器用铜带等，以满足新兴下游领域对高精度铜材的需求。

#### （6）精艺股份

公司主营铜（以电解铜为主要原材料）加工业务，主要产品为精密铜管和铜管深加

工以及铜杆等产品。公司为空调制冷等下游行业，特别是空调制冷厂家提供产品和服务。

综上所述，同行业公司的主要工艺、技术体现在增强产品性能、提高生产效率及产品类型的创新等方面，产品特征主要包括高导电、高延展、高抗压等，主要产品的下游应用领域包括消费电子、电力设备、汽车电子、航空航天及电子元器件等。发行人核心技术的技术水平与行业发展水平不存在重大差异。

## 2、发行人核心技术与行业内通用技术的对比情况

截至本回复出具之日，公司掌握了五项核心技术，技术特点及技术先进性详见本回复之“问题 2：进一步完善创新性特征披露/一、/（二）发行人核心技术的先进性”。

发行人五项核心技术与行业通用技术的对比情况如下：

序号	发行人核心技术名称	发行人核心技术与行业通用技术的对比情况
1	超净型高端黄铜电极丝生产工艺	1、在巨拉环节，行业内普遍采用直径 12 毫米熔铸坯杆拉拔至直径 8.0 毫米的开坯工艺，发行人通过独特工艺将坯杆拉拔至直径 7.2 毫米； 2、在大拉环节，行业内一般采用分离式酸洗工艺或机械扒皮来进行表面清理；发行人自研的连续生产清洗工艺流程更短、清洗效率高且效果更好。
2	高精度镀锌电极丝生产工艺	1、在电镀环节，发行人较传统工艺在表面处理工序后增加了 5 级逆流水冲洗环节及风刀吹扫环节，从而避免表面处理所用不同溶剂间交叉污染，提升清洗效果，减少表面杂质，避免杂质影响后续电镀质量； 2、目前行业内较多使用热镀锌法进行电镀，发行人使用的电沉积电镀法，能获得较薄且厚度均匀性较好的镀锌层，镀层结构与芯材之间结合力强，镀锌层不易脱落掉锌粉。
3	高速型镀层电极丝（伽玛线）生产工艺	发行人自主研发能形成特殊的 $\gamma$ 相镀层结构的扩散退火调控工艺，行业内大多数企业不具备该技术。
4	高导电性能无铅环保铜棒生产工艺	目前行业内企业普遍存在以下问题： 1、目前行业内为原料挑选配比阶段，不会考虑微量元素的影响；发行人通过原料的挑选及配比，使产品导电率优于常规生产工艺； 2、发行人区别于传统工艺，通过增加除氧环节的前处理工序，使除氧效果更好； 3、发行人对结晶器的技改为发行人独特设计，和行业普遍使用的结晶器存在差异。
5	高弹耐蚀稀土铝黄铜带材生产工艺	传统工艺是根据产品牌号及性能要求，在预精轧生产环节使用行业传统固定参数进行生产；发行人改进后的生产工艺是根据产品微量元素变化，动态调整预精轧环节的工艺参数。

由上表可知，发行人核心技术中，高速型镀层电极丝（伽玛线）生产工艺系发行人独有的先进技术。此外，发行人所掌握的其他核心技术均为在行业通用技术规范要求基础上，通过自主研发的专利或非专利技术，围绕原材料配方、生产流程优化、生产装备研发改进等进行的创新研发，从而研发新产品、优化产品性能、提升产品品质稳定

性、提高生产效率等，发行人核心技术具有符合发行人生产和技术特点的个性化特征，技术水平与行业发展水平相吻合。

综上，发行人核心技术不属于行业内通用技术。

(二) 结合发行人研发投入与同行业公司对比情况，具体投入研发项目情况，说明发行人技术发展路线与行业技术发展方向是否一致，说明发行人研发投入水平是否能够支撑维持核心技术先进性

### 1、发行人研发投入与同行业公司对比情况

报告期内，发行人研发费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

可比公司名称	所在地	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	安徽省芜湖市	2.10%	2.60%	3.28%	3.42%
金田股份	浙江省宁波市	0.45%	0.43%	0.38%	0.44%
众源新材	安徽省芜湖市	1.13%	0.95%	0.84%	0.97%
博威合金	浙江省宁波市	2.40%	2.55%	3.08%	2.74%
精艺股份	广东省佛山市	0.31%	0.33%	0.28%	0.39%
海亮股份	浙江省绍兴市诸暨市	0.22%	0.26%	0.49%	0.46%
可比公司平均值		<b>1.10%</b>	<b>1.19%</b>	<b>1.39%</b>	<b>1.40%</b>
发行人	江西省鹰潭市贵溪市	<b>0.51%</b>	<b>0.72%</b>	<b>0.69%</b>	<b>0.69%</b>

注：可比公司数据来源于其年度报告。

由上表可知，发行人研发费用率低于可比公司，主要系同行业可比公司中，楚江新材、博威合金的业务结构、研发投入方向与发行人存在较大差异，具体如下：

(1) 楚江新材的业务涵盖先进铜基新材料和军工碳材料两大板块，产品包括精密铜带、高端铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和高端热工装备等六大类。从收入结构来看，楚江新材 95%左右的营业收入来源于铜基材料；从研发投入来看，楚江新材的主要研发项目中，除与铜材加工相关项目以外，还存在较多与纤维材料、高端装备等其他领域的研发项目。

综上，楚江新材的业务呈多元化发展，进行了较多其他领域的研发投入，但目前的主要收入来源仍为铜基材料，导致其研发费用率显著高于专注于铜基新材料的企业。

(2) 博威合金的主营业务包涵新材料和新能源两大领域，其中，在新材料方面，

博威合金的产品涵盖有色合金的棒、线、带、精密细丝四类；在新能源方面，博威合金主要从事太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为单晶硅电池片及组件。从收入结构来看，博威合金 75%左右的营业收入来源于合金材料；从研发投入来看，博威合金在 2022 年年报中未披露具体的研发项目情况，在新材料领域，主要基于公司建立的有色合金新材料数字化研发平台，利用大数据分析、计算仿真、知识图谱、数字孪生和数据中台等五大关键使能研发，通过需求转化、产品设计、应用技术研究、高通量实验、知识重用等模块实现数字化全流程研发体系的建设；在新能源领域，对电池、组件的新技术、新工艺、新产品持续创新开发。

综上，博威合金作为成熟的 A 股上市公司，其在新材料方面的产品结构与发行人存在一定差异，研发投入方向主要围绕数字化平台开展，与发行人存在较大差异；同时，博威合金存在较大新能源领域营业收入和研发投入，导致其研发费用率显著高于专注于铜基新材料的企业。

综上所述，除楚江新材及博威合金以外，发行人研发费用率与其他四家同行业可比公司研发费用率平均值较为接近，具有合理性。同时，发行人目前仍处于成长阶段，但研发费用率高于同行业可比上市公司中的金田股份和精艺股份，且呈逐年上升趋势，可有效支撑维持核心技术先进性。

## 2、发行人具体投入研发项目情况

报告期内，发行人主要投入研发项目情况如下：

序号	研发项目名称	技术发展方向	研发可达到的效果
1	铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺研究	性能提升	1、采用酸洗新工艺配方，铜线表面氧化层清除干净，无褐色斑点、局部发红现象，铜线表面光亮度好，同时铜损降低 20% 以上； 2、新配方中因不含硝酸，完全避免硝酸挥发形成的酸雾和刺鼻的气味，且大幅减少酸洗过程中二氧化氮（“黄烟”）气体的逸出，极大地改善了作业生产环境。
2	高精度插针扁线的工艺研发	产品创新	插头扁线表面色泽光亮，呈哑光面，表面硬度 110-170HV，性能稳定均一；产品宽度、厚度尺寸公差 $\leq 0.01\text{mm}$ ，圆角半径 $R \leq 0.1\text{mm}$ ，尺寸精度高，满足电子元器件行业高端市场高精度要求。
3	上引炉冷却水循环系统改造	节能减排	通过上引炉冷却水循环系统改造，实现循环水池自动补水、调压、冷却降温，提升循环水水质，降低冷却水温度，避免结晶器内部水垢的形成，提升结晶器冷却效果，保证在结晶器的上部有效区域内铜液能够冷却并及时凝固，获得较好的内部结晶

			组织，提升坯杆质量，使熔铸坯杆成材率提升 5%；同时月用水量降低 20%-30%，用电量降低 10%，大幅降低生产成本。
4	解决黄铜带冲压制程掉铜粉问题新工艺研发	性能提升	形成一套可操作性强、效果明显、成本不高的抑制铜带冲压掉铜粉的新工艺，并可因此减少每月因掉铜粉问题造成的退货率。
5	黄铜厚板（带）（1.0 以上）表面控制研究	性能提升	采用控制表面质量的新技术、新材料的使用和表面缺陷量化等控制技术，实现熔铸工序铸锭的晶粒细化、避免了热轧工序的过烧起皮和冷轧成品工段的擦划伤等问题的目标，极大地提高厚板带质量水平。
6	一种高强、耐腐蚀黄铜（H70）板带材研究	产品创新	提升 H70 黄铜板带高强度和耐腐蚀性能。
7	HPb63-0.1 复杂黄铜工艺技术研究	产品创新	提升 HPb63-0.1 复杂黄铜板带的强度、切削性能和耐磨性能。
8	抗高温变色黄铜带的研发（清洗）	产品创新	研究一种耐高温抗氧化黄铜带的制造工艺，通过工艺手段控制，提高材料本身的耐高温氧化性能，且不增加成本。
9	ISA 法铜电解用异形导电铜排的研制开发	产品创新	在热轧开坯孔型系统中，设计特殊形式的热轧孔型系统，在孔型中经过对铸锭断面在不同方向上进行多道次轧制，以消除铸造组织使内部组织彻底转变为加工组织，并使轧件的形状尺寸逐步过渡到半成品形状和尺寸；生产的异形导电铜排，可替代进口产品，提高了产品质量和生产效率，使产品的综合性能达到国际先进同类产品的水平。
10	铜板带结晶器的研发（装备+工艺）	性能提升	通过对喷射水流孔径、喷射角大小及独立的“水-气”混合冷却系统进行改进，解决复杂铜合金中心裂纹、内部缩孔、分散疏松等问题。
11	铜带的防高温变色涂层研制开发（清洗）	性能提升	通过化学钝化、浸有机缓蚀剂、覆盖透明涂层，可以扩展铜带涂层防高温变色，解决铜带变色这一长期困扰企业的难题，大幅度降低因铜带变色产生的产品改制、报废、退货数量，提升产品质量。
12	季节气候的变化对铜板带表面和内在质量的研究（冷轧+清洗）	性能提升	通过研究出来的一套较为安全可靠的铜板带产品防护方法： 1、采用气相防锈材料包装+真空包装； 2、产品包装前应涂覆、防锈、清洗、涂油，并去应力退火（200-250℃）； 3、板带材储存仓库应控制在 20-30℃、湿度≤50%RH； 能够延长产品的存储期，避免铜及合金制品长期暴露在空气中表面会受到不同程度的腐蚀、变色及内在影响，影响使用。
13	LED 用黄铜带表面控制研究（成品+冷轧）	性能提升	通过优化 LED 用黄铜合金理想组织结构模式（相组成、相结构、相大小分布、晶粒组织等）和合金成份，研究合金熔体净化处理规律，优化精炼技术，从而解决 LED 用黄铜带表面氧化发红、脱锌麻坑等质量问题。
14	汽车散热器用黄铜带水平连铸工艺研究不放热轧	产品创新	通过高锌锡黄铜 HSn65 加入微量元素 Sn、P 后其对抑制脱锌、提升耐腐蚀性的作用机理研究。最终得出合金成分应设计为锡含量 0.03%，磷含量 0.02%，铜含量 66%，余量是锌的新型高锌锡黄铜 HSn65，因添加锡、磷等微量元素后，其抑制脱锌能力、抗腐蚀能力得到明显提高。

15	高弹耐蚀稀土铝黄铜带材研究	产品创新	结合现有设备及普通黄铜带生产经验，通过研究得出铝黄铜的化学成分：含铜量为 61.5-62.5%，含铝量为 1-2%，余量为锌的多元复杂铝黄铜，由于其强度高、耐磨性能好而被制造成无油润滑轴承，以代替传统的锡青铜、铅黄铜、铅铋锡铜等轴承材料。
16	解决黄铜带冲压制程掉铜粉问题新工艺	性能提升	本研发通过对工频炉内的熔融铜液添加一定比例元素作为细晶剂，同时采用大加工率并合理匹配退火温度，控制好形核量及晶粒长大速度。并通过热处理及轧制工艺的一些列调整，使铜带获得细小等轴晶，增加晶界能，促使晶粒与晶粒之间不易脱晶，使铜带产品获得细小等轴晶，增加晶界能，促使晶粒与晶粒之间不易脱晶，减少在冲压制程中掉铜粉的问题。
17	黄铜厚板（带）（1.0以上）表面控制	性能提升	1、铸锭熔炼过程中充分搅拌，尽量使炉内铜水成分均匀。严格控制铸造时铜水温度，根据铸锭表面质量控制震动小车振幅；及时调整冷却量，通过冷却水流量来控制洁净器液穴深度，使铸锭晶粒细化； 2、步进炉控制加热时间，使铜锭受热均匀，温度控制在 700 度左右，随时调整喷嘴火焰大小，避免因过烧造成起皮质量问题； 3.轧制、酸洗过程中严格检查转动辊表面质量，防止擦划伤等表面缺陷。随时调整开卷机涨力，防止在制品层间挫伤。
18	一种高强、耐腐蚀黄铜（70）板带材研究	性能提升	通过铸造工艺研究获得合格的大锭半连铸铸造坯锭；通过对轧制工艺的研究使铸锭经过热轧后晶粒均匀、致密，有效解决内部组织疏松等铸造缺陷。
19	HPb63-0.1 复杂黄铜工艺技术研究	产品创新	通过步进炉加热温度控制，热轧及冷轧轧制工艺研究、钟罩炉退火温度控制、冷轧加工率控制获得具有优良切削性能、耐磨性能和高强度的新型 HPb63-0.1 复杂黄铜，可应用于热锻阀门坯料、制锁业、钟表业。
20	超净型高端黄铜电极丝工艺研究	产品创新	利用其生产过程独特的表面在线清洗处理工艺，生产出的超净型高端黄铜电极丝表面清洁度高，相比普通黄铜丝在切割时改善解决了线脏、掉铜粉严重等问题，在线切割过程中掉铜粉较少，放电稳定，改善普通黄铜丝切割线痕的顽疾，其切割出来的工件表面光洁度提升 10% 以上。
21	高精度镀锌电极丝工艺研究	产品创新	高精度镀锌电极丝，镀锌层厚度控制均匀，镀锌层所增加的锌则进一步改善了电极丝切割过程放电稳定性和冷却效应，放电性能更稳定，不易断丝，镀锌电极丝切割速度一般可以比黄铜丝快 5%-10%，工件切割加工精度可以控制在 $\pm 3\mu\text{m}$ 以内，光洁度较黄铜丝提升 0.1 $\mu\text{m}$ 以上，尤其适合四次切割及以上的精密加工。
22	高速型伽玛线工艺研发	产品创新	通过特殊的电镀和扩散退火镀层结构相调控技术制备出高速型伽玛线，其镀层表面形成有利于改善冲洗性能的微观多孔结构，相比黄铜丝，高速型伽玛线镀层电极丝切割速度提升 20%-25%。
23	黄铜电极丝制造执行系统（MES）研究	节能减排	通过信息技术助力生产制造，实现业务流和信息流融合；制造执行系统（MES）与经营系统（ERP）互动、协同，建设数字化工厂，提升精益生产管理水平和改善现有管理制度和管理方法，达到降本增效的目标。



24	水平炉特殊筑炉材料及筑炉工艺研发	节能减排	通过水平炉特殊筑炉材料及筑炉工艺研发, 实现水平炉可批量正常牵引 H80 及以上高铜黄铜牌号、青铜等其他牌号, 同时现有的炉龄由 1 年可提升至 3 年, 提升炉子使用寿命, 大幅降低筑炉成本。
25	高速型镀层电极丝(伽玛线)的研发	产品创新	通过电沉积连续电镀、拉伸及扩散退火工艺, 使电极丝表面镀锌层形成特殊的 $\gamma$ 相, 再经成品拉伸大变形后, 在电极丝表面形成一种有利于改善冲洗性能类似锯齿型微观裂纹结构, 使其相比黄铜丝在切割放电过程中, 放电更稳定、不易断丝, 同时能起到改善放电通道内洗涤、排屑性能的目的, 相比黄铜丝, 高速型镀层电极丝(伽玛线)切割速度通常可提升 15%-20%。
26	铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺研究	性能提升	1、采用酸洗新工艺配方, 铜线表面氧化层清除干净, 无褐色斑点、局部发红现象, 铜线表面光亮度好, 同时铜损降低 20% 以上; 2、新配方中因不含硝酸, 完全避免硝酸挥发形成的酸雾和刺鼻的气味, 且大幅减少酸洗过程中二氧化氮(“黄烟”)气体的逸出, 极大改善作业生产环境。
27	高精度插针扁线的工艺研发	产品创新	插头扁线表面色泽光亮, 呈哑光面, 表面硬度 110-170HV, 性能稳定均一; 产品宽度、厚度尺寸公差 $\leq 0.01\text{mm}$ , 圆角半径 $R \leq 0.1\text{mm}$ , 尺寸精度高, 满足电子元器件行业高端市场高精度要求。
28	上引炉冷却水循环系统改造	节能减排	通过上引炉冷却水循环系统改造, 实现循环水池自动补水、调压、冷却降温, 提升循环水水质, 降低冷却水温度, 避免结晶器内部水垢的形成, 提升结晶器冷却效果, 保证在结晶器的上部有效区域内铜液能够冷却并及时凝固, 获得较好的内部结晶组织, 提升坯杆质量, 使熔铸坯杆成材率提升 5%; 同时月用水量降低 20%-30%, 用电量降低 10%, 大幅降低生产成本。
29	黄铜电池芯杆线的工艺研究及产业化	产品创新	采用上引连铸—连续拉伸—退火—连续拉伸—退火—酸洗—连拉连退—拉至成品的生产工艺流程, 通过从熔铸至成品全制程质量 PFMEA 系统性分析影响质量各类因素并进行工艺设计优化及改善验证, 摸索出一套符合我司现有设备且生产稳定性极高的可满足电池芯杆线产业化的生产工艺; 同时产品表面光滑、色泽光亮, 化学成分和性能稳定均一, Ni/Fe 杂质元素含量 $\leq 100\text{ppm}$ ; 产品线径公差 $\leq 0.01\text{mm}$ , 真圆度 $\leq 0.005\text{mm}$ , 尺寸剪度高, 可满足电池行业高端市场要求
30	高性能 Cu-Ag 合金丝制备及性能调控技术研究	性能提升	通过真空铸造制备高纯 Cu-Ag 合金, 并通过形变、热处理工艺的优化, 调控纳米 Ag 强化相的析出行为和分布, 明确 Cu-Ag 合金成分、制备工艺、组织、性能的内在关联规律, 实现高强度、高导电 Cu-Ag 合金丝的组织与性能调控, 降低高品质 Cu-Ag 合金丝的制造成本; 产品性能优异, 抗拉强度 $\geq 700\text{MPa}$ , 导电率 $\geq 75\% \text{IACS}$ , 达到产生较高稳态磁场的导体材料要求
31	一种高精度 LED 黄铜带研究	产品创新	通过技术攻关、工艺创新: 研究退火气氛、在结晶温度、轧制加工率、轧辊磨削粗糙度对 LED 灯引线支架用黄铜带表面质量及性能的影响。严格控制退火保护气的含氧量, 消除带材表面氧化变色; 根据成品硬度值要求选择适宜的加工率及合理的道次分配; 通过控制轧辊磨削的粗糙度控制成品带材表面粗糙

			度；同时配以高精度轧机、拉弯矫、高精分条机，保障了产品的各项技术指标。
32	一种 H90 宽幅高精度软带研究	产品创新	通过技术攻关、工艺创新：研究退火气氛、再结晶温度、轧制加工率、轧辊磨削粗糙度对高精度 H90 黄铜软带表面质量及性能的影响。严格控制退火保护气的含氧量，消除带材表面氧化变色；根据成品硬度值要求选择适宜的退火工艺；通过控制轧辊磨削的粗糙度控制成品带材表面粗糙度；同时配以高精度轧机、拉弯矫保障了产品的各项技术指标。

由上表可知，发行人投入研发项目的主要方向为提升产品性能、提升性能精度、提高生产效率及节能减排等。

### 3、行业技术发展方向

#### (1) 高精度、高性能

铜基新材料厂商主要根据下游客户的技术需求进行产品的改进和研发，随着新能源汽车、光伏等产业的发展，市场对特殊合金及先进材料的综合性能也提出了更高的要求，使得高精度、高性能的特殊合金材料的应用场景不断扩大，是铜基新材料企业开展技术研发的重要驱动力。

铜板带是接插件的重要基体材料，接插件主要用于消费电子领域。我国消费电子技术飞速发展，装置向高可靠、多功能、小型化、长寿命方向发展，因此铜板带产品也逐渐向更薄、尺寸精度更高、小型化发展；铜棒产品逐渐向新能源汽车充电桩领域渗透，对其质量也提出了更高要求；合金铜线方面，切割丝已达到较高的质量要求，未来切割丝的直径、抗拉强度、导电率、线材直度等性能指标将逐步提升，进一步提高切割丝的切割精度和切割效率。

#### (2) 智能化、信息化

铜基新材料加工流程长、工序多、规格繁杂，在一定程度上限制了整体生产连续自动化、智能化的实施。随着高端制造理念的不断深入，以增强复合加工、缩短工艺流程、减少生产工序为目的的集成控制一体化自动化生产线成套设备、工业机器人自动化生产单元，将成为铜基新材料自动化的主流及未来发展方向。在企业已有自动化、信息化建设基础上，推进互联网、大数据、人工智能、5G、边缘计算、虚拟现实等前沿技术的应用，实现设备、物料、能源等制造资源要素的数字化汇聚、网络化共享和平台化协同，构建智能工厂，实现中国铜基新材料产业的工业 4.0。

### （3）节能减排

随着高端制造业水平的不断提升和“低碳战略”理念的深入，下游客户对绿色、环保的低能耗产品的需求日益增加，促使铜基新材料企业不断改进工艺和技术创新，进入“绿色制造”的新发展阶段。未来，低能耗铜基新材料将是企业重点研究和技术发展的方向。

综上，铜基新材料行业技术的发展趋势主要是向产品创新（包括老产品性能提升和新产品研发）、降本增效及节能减排等方面发展。

综上所述，发行人技术发展路线与行业技术发展方向基本一致。

四、结合合金铜线产品的收入、成本构成，说明该主要产品毛利率为负的合理性，说明该产品达到盈亏平衡的实现条件。说明镀层伽玛合金高速切割线是否属于合金铜线类产品，该产品的主要客户、销售金额与规模。结合镀层伽玛合金高速切割线的毛利率，说明该产品是否具有先进性，招股说明书信息披露是否准确。

（一）结合合金铜线产品的收入、成本构成，说明该主要产品毛利率为负的合理性，说明该产品达到盈亏平衡的实现条件

#### 1、合金铜线产品的收入、成本构成

报告期内，发行人合金铜线产品的收入、成本构成情况具体如下：

单位：万元

年度	细分产品名称	收入	成本	毛利率
2023年1-6月	黄铜线母线	20,241.14	20,038.60	1.00%
	黄铜线切割线	1,019.28	972.82	4.56%
	镀层伽玛合金高速切割线	20.57	17.55	14.68%
	高精度镀锌电极丝	27.45	20.14	26.63%
	小计	<b>21,308.44</b>	<b>21,049.11</b>	<b>1.22%</b>
2022年度	黄铜线母线	26,346.78	26,905.81	-2.12%
	黄铜线切割线	2,401.20	2,228.03	7.21%
	镀层伽玛合金高速切割线	105.62	98.15	7.07%
	高精度镀锌电极丝	30.92	24.06	22.19%
	小计	<b>28,884.51</b>	<b>29,256.04</b>	<b>-1.29%</b>
2021年度	黄铜线母线	14,942.22	15,202.05	-1.74%

	黄铜线切割线	1,453.81	1,360.47	6.42%
	镀层伽玛合金高速切割线	52.44	44.18	15.75%
	高精度镀锌电极丝	0.28	0.22	21.43%
	小计	<b>16,448.73</b>	<b>16,606.92</b>	<b>-0.96%</b>
2020 年度	黄铜线母线	1,194.50	1,232.02	-3.14%
	黄铜线切割线	230.61	225.44	2.24%
	镀层伽玛合金高速切割线	11.55	10.91	5.54%
	小计	<b>1,436.67</b>	<b>1,468.38</b>	<b>-2.21%</b>

由上表可知，2020 年-2022 年期间，发行人合金铜线各细分产品中，黄铜线母线毛利率为负，其他细分产品毛利率均为正。2023 年 1-6 月，黄铜线母线毛利率扭亏为盈。

报告期内，发行人合金铜线产品的成本结构具体如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
营业成本	21,049.11	98.78	29,256.04	101.29	16,606.92	100.96	1,468.38	102.21
其中：直接材料	20,147.30	94.55	28,111.86	97.33	15,968.38	97.08	1,376.86	95.84
直接人工	246.37	1.16	319.53	1.11	136.79	0.83	15.86	1.10
制造费用	655.43	3.08	824.66	2.86	501.75	3.05	75.67	5.27
毛利率	1.22		-1.29		-0.96		-2.21	

2020 年-2022 年期间，发行人合金铜线产品的毛利率为负的主要原因如下：

(1) 合金铜线系发行人 2020 年开发的新产品，年度内仍处于试生产阶段，2021 年-2022 年，合金铜线产品处于持续扩产状态，产能、产量明显逐年提升，但机器设备、厂房等固定资产的折旧等固定成本支出较高，发行人为了合金铜线产品未来的发展，预先配备了较为完整的生产研发团队，由于新产品的市场开拓需要时间，产能未完全释放，因此人员未充分利用，从而导致单位产量的人工费用较高，2021 年和 2022 年，发行人合金铜线产品的产能利用率分别为 92.27%和 84.51%，报告期内的产量仍未达到盈亏平衡点。

(2) 发行人在报告期内进行了合金铜线产品线的产品研发，2021 年新增镀锌线产

品，2022 年新增扁线、插针线产品，新产品的试生产和持续扩产阶段支出了较多前期投入成本，如：生产机器调试、生产人员培训、开发新的细分产品所需的试产成本等。

综上，2020 年-2022 年期间发行人合金铜线产品毛利率为负具有合理原因。

2023 年 1-6 月，发行人合金铜线产品毛利率扭亏为盈。

## 2、合金铜线产品达到盈亏平衡的实现条件

在收入方面，发行人合金铜线产品的销售单价会随铜价存在一定波动；在成本方面，合金铜线产品的单位成本会基于铜价、细分产品所处的生产阶段、产能利用率等因素存在一定波动。因此，本次以发行人 2022 年 12 月财务数据作为参考基础，模拟测算发行人合金铜线产品达到盈亏平衡的实现条件。

2022 年 12 月，发行人合金铜线产品的销售金额为 3,527.35 万元，销量为 754.26 吨，销售单价为 4.68 万元/吨。合金铜线产品的成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用，其中，直接材料系电解铜、锌锭等，均与产量挂钩，系变动成本，2022 年 12 月合金铜线产品的直接材料成本为 3,368.50 万元；直接人工均系生产人员的薪酬费用，合金铜线产品的生产人员工资系固定工资，不与产量、销量等业绩指标挂钩，因此直接人工系固定成本，2022 年 12 月合金铜线产品的直接人工成本为 38.11 万元；运费系和销量相关，因此运费系变动成本，2022 年 12 月合金铜线产品的运费为 18.11 万元；制造费用包括固定资产折旧、水电费、辅料等，其中，固定资产折旧不与产量挂钩，系固定成本，2022 年 12 月合金铜线产品的固定资产折旧成本为 9.10 万元，水电费、辅料等均与产量挂钩，系变动成本，2022 年 12 月合金铜线产品的单位边际贡献（（营业收入-变动成本）/销量）为 0.09 万元/吨。

假定发行人合金铜线产品的销量和产量相等，基于上述 2022 年 12 月财务数据的测算具体如下：

单位：万元

项目	金额
营业收入	3,527.35
销量（吨）	754.26
固定成本小计：	47.21
其中：人员工资	38.11

折旧	9.10
变动成本小计:	3,457.67
其中: 原材料	3,368.50
水电	56.11
辅料及配件	14.95
运费	18.11
单位边际贡献 ((营业收入-变动成本)/销量)	0.09
<b>盈亏平衡月销量</b>	<b>511.07</b>

根据上表的测算结果, 即发行人合金铜线产品的月销量达到 511.07 吨时可实现盈亏平衡。参考上述测算结果, 并综合考虑近期的宏观经济环境、行业发展情况以及发行人自身的生产经营情况, 预计发行人合金铜线产品的年产量达到 4,000.00 至 6,000.00 吨, 且全部完成销售时, 可实现盈亏平衡。

## (二) 说明镀层伽玛合金高速切割线是否属于合金铜线类产品, 该产品的主要客户、销售金额与规模

镀层伽玛合金高速切割线属于合金铜线类产品。报告期内, 发行人销售镀层伽玛合金高速切割线产品对应的主要客户、销售金额与规模具体如下:

单位: 万元、吨

客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
昆山华贝泰五金材料有限公司	-	-	19.80	3.57	-	-	-	-
Makino Asia Pte Ltd	19.36	3.00	73.56	13.00	52.44	8.00	7.89	1.30
Prime-Tech Precision	-	-	12.09	2.04	-	-	-	-
James Machinery PTY Ltd.	-	-	0.17	0.03	-	-	-	-
Cut Solutions GmbH	-	-	-	-	-	-	3.67	0.64
东莞市科森精密线材有限公司	1.09	0.20	-	-	-	-	-	-
太仓道顺铜铝材有限公司	0.12	0.02	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>20.57</b>	<b>3.22</b>	<b>105.62</b>	<b>18.63</b>	<b>52.44</b>	<b>8.00</b>	<b>11.55</b>	<b>1.94</b>

(三) 结合镀层伽玛合金高速切割线的毛利率, 说明该产品是否具有先进性, 招股说明书信息披露是否准确

### 1、镀层伽玛合金高速切割线的毛利情况

报告期内，发行人镀层伽玛合金高速切割线产品对应的营业收入、营业成本、毛利率情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	20.57	105.62	52.44	11.55
营业成本	17.55	98.15	44.18	10.91
毛利率	<b>14.68%</b>	<b>7.07%</b>	<b>15.75%</b>	<b>5.54%</b>

报告期内，发行人主营业务收入分产品的毛利率如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
铜板带	4.83%	3.95%	4.04%	4.94%
铜排棒	0.21%	1.37%	1.28%	1.83%
合金铜线	1.22%	-1.29%	-0.96%	-2.21%
受托加工	51.50%	52.22%	56.95%	58.43%

由上表可知，发行人镀层伽玛合金高速切割线产品的毛利率明显高于铜板带、铜排棒以及其他合金铜线细分产品的毛利率。

## 2、镀层伽玛合金高速切割线产品的先进性

公司自主研发的镀层伽玛合金高速切割线，通过改变镀层结构及镀层成分，对熔炼合金成份中铜、锌及铁、磷等微量元素控制，将黄铜铜芯材从熔铸坯杆逐步拉制到中拉工序后，再进行电沉积连续电镀，以及拉伸后扩散退火等加工工艺，制备出高速型镀层电极丝（伽玛线）。

伽玛线采用公司自主研发的扩散退火工艺，使电极丝表面镀锌层与基体间铜、锌元素相互扩散形成一种特殊的铜锌合金（ $\gamma$ 相），再经成品拉伸大变形后，在电极丝表面形成一种有利于改善冲洗性能类似锯齿型微观裂纹结构；因其特殊的微裂纹镀层结构，使其相比黄铜丝在切割放电过程中，放电更稳定、不易断丝，同时能起到改善放电通道内洗涤、排屑性能的目的，从而提升切割效率，切割速度相比普通黄铜丝提升15-20%，目前国内拥有此技术的公司较少。

发行人自主研发的镀层伽玛合金高速切割线通过了日本牧野工具机公司的严格认证，已进入其供应商清单，日本牧野工具机公司作为国际知名高端机床生产厂家，在机床行业为技术先进的代表，目前发行人正积极和日本牧野工具机公司洽谈，寻求进一步

扩大合作力度。

综上，发行人镀层伽玛合金高速切割线具有先进性，招股说明书信息披露准确。

## 五、结合发行人创新类投入、创新成果产出与产业化实现情况、发行人市场地位，补充说明发行人的创新性特征。

### （一）创新类投入

公司设立了以技术开发为主兼具技术管理职能的公司常设机构——技术研发中心。技术研发中心的工作目标是通过技术创新，增强公司的市场竞争力、持续发展能力，强调市场意识、整体意识、效益意识和创新意识，为公司的产品创新提供持续性的智力支持。公司拥有“江西省省级企业技术中心”“江西省铜及铜合金板带工程研究中心”“江西省高精度铜带工程技术研究中心”三大研发中心，具备较强的持续创新能力和突破关键核心技术的实力。除内部研发外，公司与高校及外部单位进行合作开展研发工作，2022年11月，由江西省科学院应用物理研究所作为牵头单位，黄国杰研究员作为项目负责人申报的江西省产业链科技创新联合体（协同攻关）“新型高端引线框架用Cu-Ni-Si合金理论、制备关键技术及应用性能研究”项目（以下简称“项目”）已获江西省科技厅批准立项，由发行人和江西省科学院应用物理研究所、江西理工大学、中色创新研究院（天津）有限公司、江西翔蝶新材料有限公司、江西铜业集团铜板带有限公司、国标（北京）检验认证有限公司等单位作为参与单位，联合承担该项目的研究任务，为公司进一步提升产品性能提供技术储备。

报告期内，公司在研发方面的投入分别为1,142.61万元、1,749.07万元、1,840.54万元和716.44万元。公司持续增长的研发投入、稳定的研发团队以及与外部的研发合作项目为公司过去和未来业务发展提供了持续的科技创新动力。

### （二）创新成果产出与产业化实现情况

公司主要从事铜基新材料的研发、生产和销售，是一家具有自主研发和创新能力的高新技术企业。公司历来非常重视对技术研发的投入和自主创新能力的提高。在传统配方和工艺技术基础上，公司不断开发和创新，形成了多种产品的独有生产工艺，自主研发并投入使用了多款工装设备，为提高公司产品品质提供了技术支撑，为公司开发新产品和拓展新的应用市场提供了技术支持。截至本回复出具之日，公司已经获取了38项



专利，包括 6 项发明专利和 32 项实用新型专利。

公司成立以来，研发投入产生了较好产业化效益。公司产品种类得到丰富，应用领域逐年得到扩展，产品关键性能指标不断获得提高，公司产品获得了市场的认可及好评，在同行业企业竞争地位提高明显。

公司所取得专利应用于生产的情况如下：

序号	专利名称	专利号	类别	应用的主要产品	具体的生产环节
1	高强度高延伸黄铜合金带材的加工工艺	CN201610933437.X	发明专利	铜板带	熔铸、热轧、冷轧、退火和酸洗
2	高强高导纯铜线的加工工艺	CN201910448798.9	发明专利	合金铜线	上引、再结晶退火
3	一种电极丝稳丝装置	CN202111509911.3	发明专利	合金铜线	小拉
4	一种高速型镀层电极丝制造工艺	CN202111172634.1	发明专利	合金铜线	电镀、半自动小拉、退火、小拉
5	一种高精度黄铜板带胚料熔炼装置	CN202110859015.3	发明专利	铜板带	熔铸
6	一种电极丝调直装置	CN202111519331.2	发明专利	合金铜线	小拉
7	一种清洗液循环设备	CN201920690255.3	实用新型	铜板带	酸洗
8	一种铜带加工用去毛刺装置	CN201920535504.1	实用新型	铜板带	酸洗
9	一种铜板清洗设备	CN201920695173.8	实用新型	黄铜板	酸洗
10	一种铜板包装设备	CN201920717797.5	实用新型	黄铜板	包装
11	一种铜带喷涂设备	CN201920695794.6	实用新型	铜板带	酸洗
12	一种铜杆加工抛光装置	CN202020116361.3	实用新型	铜排棒	上引
13	一种铜带成型模具	CN202020222343.3	实用新型	铜板带	精整
14	一种铜带生产压平裁剪装置	CN202020115092.9	实用新型	铜板带	精剪
15	一种用于铜板材的压合装置	CN202020114769.7	实用新型	黄铜板	剪板
16	一种具有压力调节的铜带辊压装置	CN201920486605.4	实用新型	铜板带	精整
17	一种可定量包装的铜板带生产加工用裁剪装置	CN202222051947.8	实用新型	铜板带	包装
18	一种具有清理结构的铜带加工用抛光装置	CN202222052515.9	实用新型	铜板带	酸洗

序号	专利名称	专利号	类别	应用的主要产品	具体的生产环节
19	一种距离可调节的铜带加工用定距输送机构	CN202222107267.3	实用新型	铜板带	精整
20	一种铜带加工用表面除尘清洁装置	CN202222115223.5	实用新型	铜板带	酸洗
21	一种铜带剪切用可纠偏的导向装置	CN202222512246.X	实用新型	铜板带	精剪
22	一种可除尘的铜带加工用收卷装置	CN202222519229.9	实用新型	铜板带	精剪
23	一种防止侧边偏移的铜带生产用收卷装置	CN202222658755.3	实用新型	铜板带	精剪
24	一种拉丝机用的松紧度调节装置	CN202023281851.8	实用新型	合金铜线	小拉
25	一种铜线称重倒线装置	CN202023197158.2	实用新型	合金铜线	小拉
26	一种便于显微镜观察用的模块组件	CN202023197861.3	实用新型	合金铜线	中拉
27	一种具有润滑降温结构的拉丝机装配模盒	CN202023264096.2	实用新型	合金铜线	中拉
28	一种镀锌电极丝表面清理装置	CN202023198995.7	实用新型	合金铜线	小拉
29	一种便于取放收卷辊的拉丝机	CN202023255113.6	实用新型	合金铜线	中拉
30	一种搬运铜线盘用的推车	CN202023197986.6	实用新型	合金铜线	小拉
31	一种金属材料加工用滑轮式连续拉丝机	CN202023264078.4	实用新型	合金铜线	大拉、中拉
32	一种铜线放线架	CN202120519047.4	实用新型	合金铜线	小拉
33	一种铜杆表面切削装置	CN202120464851.7	实用新型	合金铜线	大拉
34	一种应用于电极丝母线生产的清理镀锌装置	CN202222052475.8	实用新型	合金铜线	大拉、中拉
35	一种用于电极丝加工的导向切割装置	CN202222051940.6	实用新型	合金铜线	小拉
36	一种便于下料的电极丝加工用收料设备	CN202222114522.7	实用新型	合金铜线	小拉
37	一种具有导向功能的电极丝加工用制作设备	CN202222107229.8	实用新型	合金铜线	小拉
38	一种具有调节机构的电极丝加工用夹具	CN202222519253.2	实用新型	合金铜线	小拉

公司通过创新投入，取得了产业化成果，众多新产品达到量产条件。报告期内，公司新增合金铜线系列产品，其中包含黄铜线母线、黄铜线切割线、镀层伽玛合金高速切割线、高精度镀锌电极丝等一系列细分产品；铜板带系列产品中新增高精度紫铜板带细分产品；铜排棒系列产品中新增精加工紫铜排棒细分产品，持续加大研发投入进一步丰

富了发行人的产品种类。

### （三）市场地位

发行人地处江西省鹰潭市，江西省的矿产资源非常丰富，根据安泰科数据，2022年江西省铜加工材产能占全国产能的 26.79%，产能在全国排名第一；其中，江西省鹰潭市的铜产业在全省排名第一，铜产业是鹰潭市的主导产业，从 1979 年起，鹰潭市便立足铜、做精铜、发展铜，在铜产业领域形成了显著优势，被外界誉为“世界铜都”。

鹰潭市的铜产业集群优势体现在如下四个方面：1、最大，是全国最大的铜冶炼、铜加工基地，2020 年，铜材加工产能 400 多万吨，铜材加工占全国 13.5%；2、最全，构建了铜原料、铜冶炼、铜加工、铜研发、铜检测、铜贸易、铜文化、铜制品等“八位一体”产业体系，在全国设区市中，鹰潭铜企业最集中、产业链最完备、产品门类最齐全；3、最多，聚集了多家规模过亿的铜工业企业；4、最优，成立了全省首家铜产业知识产权联盟、江西首家有色金属现货交易平台、内陆首个铜期货交割仓库、国内唯一专门以铜及铜产品为主题的国检中心，“鹰潭铜价”成为全国铜现货交易价格重要风向标。

公司多年从事铜基新材料的研发、生产和销售，并积极开发镀层伽玛合金高速切割线等高端应用产品，业务规模、技术实力和盈利能力不断提升，是鹰潭市铜加工行业中的龙头企业。在业务规模发展方面，公司业务规模增长迅速。在技术实力方面，作为高新技术企业，公司已掌握了抗高温变色黄铜带、高精度铜带加工工艺、高导电性能无铅环保铜棒生产工艺等核心技术，公司被认定为全国专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、江西省智能制造标杆企业、江西省绿色制造工厂等，同时，是中国有色金属加工工业协会第八届理事会理事单位、鹰潭市铜产业知识产权联盟第一届盟员单位。报告期内，发行人的在铜材市场的全国市场占有率稳步上升，占比分别为 0.24%、0.27%和 0.27%。

通过多年发展，公司在行业内积累了 Makino 牧野工具机（6135.TYO）、正泰电器（601877）、格力电工、越南精密工业等众多优质客户。另外，公司自主研发的镀层伽玛合金高速切割线产品已获得日本牧野工具机公司的产品认证，并通过和国外供应商的竞争中获胜，获得了日本牧野工具机公司的订单。未来，随着公司业务规模的稳步扩大，行业市场地位将得到进一步提升。

综上所述，公司结合市场需求和自身实践，持续、逐年递增地开展研发投入，创新研发出了一批专利、技术和工艺，应用相关技术工艺于产品的生产中，发行人自身具有技术创新能力、发行人产品具有市场竞争力，在创新投入、创新成果、市场地位等方面均具有创新性。

## 六、请保荐机构核查并发表明确意见。

### （一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、访谈发行人技术负责人，了解各核心技术在主要产品生产工艺各环节中的应用情况以及各核心技术的先进性；

2、获取发行人的销售收入明细表、成本明细表，对铜板带、铜排棒及合金铜线产品进一步细分，并查阅相关政策，通过对比判断产品中是否具有落后技术产品，是否属于淘汰类产能；

3、查阅同行业上市公司的年报及公开披露信息，与发行人的工艺、技术、产品特征、产品下游应用情况等方面进行对比，了解发行人核心技术的技术水平与行业发展水平的差异性，判断是否属于行业内通用技术，判断发行人技术发展路线与行业技术发展方向一致性；

4、查询可比公司公开资料，分析发行人与可比公司研发投入存在差异的原因；

5、获取研发费用的明细表、研发项目的立项报告、结项报告等资料，访谈发行人技术负责人，了解研发项目的对应研发成果情况；获取正在申请中的专利清单，了解其在主要产品生产工艺各环节中的应用情况；

6、获取发行人合金铜线产品的销售收入明细表、成本明细表，分析发行人产品毛利为负的原因；

7、通过盈亏平衡测算，分析发行人合金铜线产品达到盈亏平衡的实现条件；

8、访谈发行人主要客户，了解发行人的市场地位与竞争优势；

9、从中国有色金属加工工业协会获取公司镀层伽玛合金高速切割线在国内市场占

有率的证明，了解了公司镀层伽玛合金高速切割线在国内市场占有率情况。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人各项核心技术均在主要产品生产工艺各环节中实现了具体应用，发行人核心技术具有先进性；

2、发行人高精度铜带、高精度镀锌电极丝、镀层伽玛合金高速切割线 2022 年度在发行人同类产品中的销售金额占比分别为 96.49%、0.11%及 0.37%，发行人除前述产品外的主要销售细分产品为紫铜排棒、黄铜线母线及黄铜线切割线等；发行人主要销售产品具有技术先进性，不属于落后技术或淘汰类产能；

3、发行人核心技术的技术水平与行业发展水平不存在重大差异，不属于行业内通用技术；发行人技术发展路线与行业技术发展方向基本一致，发行人研发投入水平能够支撑维持核心技术先进性；

4、发行人合金铜线产品毛利率为负具有合理原因，预计该产品的年产量达到 6,000.00 吨左右，且全部完成销售时，可实现盈亏平衡；镀层伽玛合金高速切割线属于合金铜线类产品，该产品的主要客户包括牧野工具机等，发行人镀层伽玛合金高速切割线产品的毛利率明显高于铜板带、铜排棒以及其他合金铜线细分产品，该产品具有技术先进性，招股说明书信息披露准确；

5、发行人结合市场需求和自身实践，持续、逐年递增的开展研发投入，创新研发出了一批专利、技术和工艺，应用相关技术工艺于产品的生产中，发行人自身具有技术创新能力、发行人产品具有市场竞争力，在创新投入、创新成果、市场地位等方面均具有创新性。

### 问题 3：市场竞争情况披露准确性

根据申请文件及公开信息：(1)发行人 2022 年市场占有率 0.27%。发行人与 Makino 牧野工具机(6135.TYO)、正泰电器(601877)、智科股份(833165)、高端精密(838337)、博源股份(870168)、格力电工、中国十五冶、越南精密工业等企业建立了合作关系。

(2)铜板带及铜排在电力设备、导热等领域应用广泛，铜棒主要应用于通讯、电力电子、汽车配件和五金等领域，铜合金线材主要应用于消费电子、家用电器和机床设备领域。发行人主要产品下游行业为消费电子、新能源汽车、电力设备、家用电器、机床和光伏等领域。

请发行人：(1)说明报告期各期发行人与同行业上市公司市场占有率变化情况，说明发行人是否存在市场份额下降的风险，如是，请作重大事项提示并充分揭示风险。

(2)结合发行人向牧野工具机、正泰电器、智科股份、高端精密、博源股份、格力电工、中国十五冶、越南精密工业等客户的销售产品种类、规模、销售金额及占比，说明招股说明书相关信息披露内容是否准确，是否存在可能误导投资者的情形，如是，请完善相关信息披露内容。(3)说明发行人报告期各期下游客户主要经营业务、所属行业，并结合前述情况说明发行人招股说明书披露发行人下游行业发展情况内容是否存在误导性陈述，如是，请完善发行人招股说明书信息披露内容，精准披露发行人下游行业竞争情况。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、说明报告期各期发行人与同行业上市公司市场占有率变化情况，说明发行人是否存在市场份额下降的风险，如是，请作重大事项提示并充分揭示风险。

报告期内，发行人与同行业可比公司的市场占有率变化情况具体如下：

单位：万吨

公司简称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	产量	市场占有率	产量	市场占有率	产量	市场占有率	产量	市场占有率
金田股份	91.19	/	167.66	8.28%	143.10	7.19%	124.09	6.54%
楚江新材	未披露	/	84.75	4.19%	82.00	4.12%	70.34	3.71%
海亮股份	未披露	/	86.49	4.27%	93.13	4.68%	81.90	4.32%

博威合金	未披露	/	17.56	0.87%	18.36	0.92%	15.67	0.83%
众源新材	5.58	/	11.25	0.56%	11.25	0.57%	8.33	0.44%
精艺股份	未披露	/	5.78	0.29%	10.99	0.55%	5.32	0.28%
发行人	2.92	/	5.45	0.27%	5.31	0.27%	4.52	0.24%

注：1、同行业可比公司产量数据均来源于各公司年报，全国铜材加工产量数据来源于中国有色金属加工工业协会；

2、统计口径：金田股份：2020年度-2022年期间，铜合金产品以及铜线（排）剔除了阴极铜产量，2023年1-6月未剔除阴极铜产量；楚江新材：金属材料研发及制造；海亮股份，铜加工行业；博威合金：合金材料；众源新材：铜板带，铜箔；精艺股份：加工行业；发行人：铜加工行业（包括来料加工的产量）；

3、市场占有率=产量/全国产量；

4、2023年1-6月的全国铜材加工产量数据暂未披露，无法统计该期间市场占有率。

由上表可知，2020年度-2022年期间，发行人市场占有率分别为0.24%、0.27%、0.27%，产量和市场占有率均呈上升趋势，不存在市场份额下降的风险，无需作重大事项提示补充揭示风险。

二、结合发行人向牧野工具机、正泰电器、智科股份、高端精密、博源股份、格力电工、中国十五冶、越南精密工业等客户的销售产品种类、规模、销售金额及占比，说明招股说明书相关信息披露内容是否准确，是否存在可能误导投资者的情形，如是，请完善相关信息披露内容。

### （一）报告期内的销售情况

报告期内，发行人向牧野工具机、正泰电器、智科股份、高端精密、博源股份、格力电工、中国十五冶、越南精密工业等客户的销售情况具体如下：

单位：万元、吨

客户名称	主要销售产品种类	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
		金额	占当期营业收入的比例	销量	金额	占当期营业收入的比例	销量	金额	占当期营业收入的比例	销量	金额	占当期营业收入的比例	销量
牧野工具机	合金铜线	113.57	0.08%	19.00	402.05	0.16%	72.00	414.36	0.16%	75.50	7.89	0.00%	1.30
正泰电器	铜排棒	6,633.63	4.74%	1,082.34	7,067.68	2.77%	1,155.82	5,146.51	2.03%	811.00	1,005.79	0.61%	218.88
智科股份	铜板带	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.65	0.00%	1.33
高端精密	铜板带	-	-	-	-	-	-	350.83	0.14%	74.85	478.39	0.29%	126.36
博源股份	铜排棒	-	-	-	-	-	-	62.62	0.02%	11.14	-	-	-
格力电工	合金铜线	334.41	0.24%	70.85	226.05	0.09%	48.93	-	-	-	-	-	-
中国十五冶	受托加工	-	-	-	20.47	0.01%	37.30	-	-	-	-	-	-
越南精密工业	合金铜线	75.87	0.05%	11.03	164.04	0.06%	28.00	182.42	0.07%	35.00	108.47	0.07%	25.00
合计		<b>7,157.48</b>	<b>5.12%</b>	<b>1,183.22</b>	<b>7,880.28</b>	<b>3.08%</b>	<b>1,342.05</b>	<b>6,156.74</b>	<b>2.43%</b>	<b>1,007.49</b>	<b>1,605.19</b>	<b>0.97%</b>	<b>372.87</b>



由上表可知,报告期内,发行人存在向上述客户销售产品的情形,且与牧野工具机、正泰电器、越南精密工业在报告期三年均有合作,格力电工、中国十五冶系发行人 2022 年开发的新客户。招股说明书中披露发行人与上述客户建立了良好的合作关系,未将其披露为发行人报告期内的主要客户,因此,发行人招股说明书相关信息披露内容准确,不存在可能误导投资者的情形。2023 年 1-6 月,发行人暂时未向智科股份、高端精密、博源股份、中国十五冶形成销售,为使得信息披露更为严谨,发行人本次更新招股说明书在相关章节删除了上述未在报告期后形成销售的客户名称。

## (二) 招股说明书的信息披露调整情况

发行人调整了招股说明书“第二节 概览”之“三、发行人主营业务情况”的信息披露,并同步修改其他章节的相同信息披露内容,修改后相关信息披露如下:“与 Makino 牧野工具机(6135.TYO)、正泰电器(601877)、格力电工、越南精密工业等企业建立了良好的合作关系”。

三、说明发行人报告期各期下游客户主要经营业务、所属行业,并结合前述情况说明发行人招股说明书披露发行人下游行业发展情况内容是否存在误导性陈述,如是,请完善发行人招股说明书信息披露内容,精准披露发行人下游行业竞争情况。

报告期内,发行人前十大下游客户的主要经营业务、下游行业应用领域具体如下:

年度	序号	客户名称	主要经营业务	应用领域
2023 年 1- 6 月	1	正吉泰	铜材贸易	新能源汽车
	2	正泰集团	智能光伏电站, 配电电器、终端电器、电动机控制与保护电器、工业自动化、主令电器、继电器、开关电器、电源电器、电工辅料的生产与销售	光伏
	3	祺葳集团	铜材贸易	消费电子
	4	扬铭铜业	铜材贸易	电力设备
	5	兴盛桥	铜材贸易	消费电子
	6	华鸿集团	铜材贸易	家用电器
	7	贵溪市谦亿铜业有限公司	铜材贸易	消费电子
	8	东莞市竹菱铜业有限公司	铜材贸易	电力设备
	9	东莞市凯哲金属材料有限公司	铜材贸易	电力设备

	10	弋阳县俊鹏金属材料有限公司	铜材贸易	家用电器
2022 年度	1	正吉泰	铜材贸易	新能源汽车
	2	扬铭铜业	铜材贸易	电力设备
	3	祺葳集团	铜材贸易	消费电子
	4	兴盛桥	铜材贸易	消费电子
	5	华鸿集团	铜材贸易	家用电器
	6	贵溪市谦亿铜业有限公司	铜材贸易	消费电子
	7	正泰集团	智能光伏电站, 配电电器、终端电器、电动机控制与保护电器、工业自动化、主令电器、继电器、开关电器、电源电器、电工辅料的生产与销售	光伏
	8	飞腾集团	铜材贸易	消费电子
	9	浙江政锋金属材料有限公司	铜材贸易	家用电器
	10	弋阳县俊鹏金属材料有限公司	铜材贸易	家用电器
2021 年度	1	兴盛桥	铜材贸易	消费电子
	2	祺葳集团	铜材贸易	消费电子
	3	扬铭铜业	铜材贸易	电力设备
	4	华鸿集团	铜材贸易	家用电器
	5	正好集团	研发、网上销售、产销 AC 电源线、插头内架、英式插头保险管、英规/美规/国标插排	家用电器
	6	正吉泰	铜材贸易	新能源汽车
	7	正泰集团	配电电器、终端电器、电动机控制与保护电器、工业自动化、主令电器、继电器、开关电器、电源电器、电工辅料的生产与销售	光伏
	8	Grand Shine Global	铜材贸易	消费电子
	9	贵溪市谦亿铜业有限公司	铜材贸易	消费电子
	10	浙江祯腾金属有限公司	铜材贸易	家用电器
2020 年度	1	祺葳集团	铜材贸易	消费电子
	2	兴盛桥	铜材贸易	消费电子
	3	上海潼天科技有限公司	铜材贸易	电力设备
	4	鑫丰铜材	铜材贸易	消费电子
	5	东莞市高特电子有限公司	产销、开发: 电子元件、电器、低频连接器、连接线; 商品和技术进出口贸易	消费电子

6	飞腾集团	铜材贸易	消费电子
7	东莞树鹏金属有限公司	铜材贸易	消费电子
8	国英铜业集团	铜材贸易	电力设备
9	大桥铜材集团	铜材贸易	消费电子
10	东莞市光恒精密五金有限公司	生产、销售：光面华司、四方华司、K帽华司、盘形帽、E形扣、内齿、外齿	电力设备

注：1、祺葳集团包括东莞市祺葳金属有限公司和苏州祥泰都金属有限公司，两家公司同受张紫燕控制；2、华鸿集团包括佛山市华鸿启昌有色金属有限公司和佛山市华鸿有色金属有限公司，两家公司同受钟清生控制；3、飞腾集团包括芜湖飞腾铜业有限公司和芜湖隆腾新材料科技有限公司，两家公司同受孙茂林控制；4、国英铜业集团包括深圳市国英铜业有限公司和鹰潭市英马铜业有限公司，两家公司同受马志涛控制；5、大桥铜材集团包括大桥铜材（深圳）有限公司和深圳市电火花铜材有限公司，两家公司同受胡彦明控制；6、正好集团包括东莞市正好电器有限公司、东莞市正标电器有限公司、广东正好电子有限公司和东莞市正好电器有限公司企石分公司，以上公司同受郭彬权控制；7、正泰集团包括淮南正泰电气股份有限公司、浙江正泰电器股份有限公司和上海康链物资贸易发展有限公司，三家公司均为正泰电气股份有限公司子公司。

由上表可知，发行人主要客户中除光伏、家用电器、电力设备等行业领域的厂商以外，还包括较多贸易商客户，经其回函确认，其下游行业应用领域主要包括消费电子、新能源汽车、电力设备、家用电器等。由于发行人所在的铜基新材料行业特点，下游客户较为分散，除上表中列示的前十大客户，发行人其他客户的应用领域还包括机床行业，如：Makino Asia Pte Ltd（牧野工具机）等。

发行人招股说明书披露“公司的铜基新材料主要包括铜板带、铜排棒和合金铜线，广泛应用于消费电子、新能源汽车、电力设备、家用电器、机床和光伏等领域”。与前述报告期内主要客户的下游行业应用领域相匹配，不存在误导性陈述，发行人招股说明书信息披露内容准确。

#### 四、请保荐机构核查并发表明确意见。

##### （一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、查阅同行业上市公司的年报披露信息，获取同行业上市公司各年的铜产品产量数据；登录中国有色金属加工工业协会网站，获取各年全国铜材加工产量信息，分析同行业上市公司及发行人的市场占有率变化情况，判断发行人是否存在市场占有率下降的

风险并作重大事项提示以充分揭示风险；

2、获取发行人的销售收入明细表，抽查发行人各期向牧野工具机、正泰电器、智科股份、高端精密、博源股份、格力电工、中国十五冶、越南精密工业等客户取得的销售收入对应的销售合同、发票、签收单等原始单据，核查销售数量和销售金额的准确性；结合报告期后的销售实现情况，完善招股说明书相关信息披露内容；

3、获取发行人以客户下游行业为分类口径的销售收入明细表，通过访谈、查询公开资料及确认函等核查程序，检查发行人客户的下游行业分类是否准确，与招股说明书披露发行人下游行业发展情况内容是否相匹配。

## **（二）核查结论**

经核查，保荐机构认为：

1、发行人不存在市场份额下降的风险，无需作重大事项提示补充揭示风险；

2、发行人招股说明书关于客户合作情况的相关信息披露内容准确，不存在可能误导投资者的情形；

3、发行人报告期各期主要下游客户包括光伏、家用电器、电力设备等行业厂商以及贸易商客户，贸易商客户的下游行业应用领域主要包括消费电子、新能源汽车、电力设备、家用电器等；发行人招股说明书披露发行人下游行业发展情况内容不存在误导性陈述，信息披露内容准确。

## 二、公司治理与独立性

### 问题 4：关联交易披露完整性及是否存在同业竞争

根据申报材料：（1）发行人实际控制人近亲属控制的企业包括浙江鑫安铜业有限公司、浙江裕丰铜业有限公司、乐清市金燕磁环有限公司、浙江裕钛电气有限公司等。

（2）发行人实际控制人控制的温州瓯商超市有限公司、温州鑫丰铜材有限公司分别于报告期内注销，温州鑫丰铜材有限公司为发行人 2020 年第五大客户，与发行人的交易金额为 5,423.96 万元。（3）发行人报告期内与参股公司兴业实业及全资子公司贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司间同时存在大额采购及销售，报告期各期向兴业实业及其子公司的关联采购金额分别为 51,952.14 万元、52,477.09 万元、9,755.71 万元，向兴业实业子公司贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司的关联销售金额分别为 10,162.55 万元、21,910.77 万元、11,326.56 万元。同时，发行人与贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司间同时存在承租与出租关系，2020 年与贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司间存在资金拆借 1,500 万元。（4）发行人的关联担保中担保方除发行人实际控制人外，还包括李俊、李启安等。（5）发行人报告期内与贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司及温州鑫丰铜材有限公司存在大额应收应付情况。

请发行人：（1）说明发行人关联方、关联交易是否披露完整，是否存在应披露未披露的关联交易；说明报告期内发生的关联交易是否已履行《公司法》、公司章程规定的决策程序，以及是否履行相关信息披露义务。（2）说明报告期内发行人与温州鑫丰铜材有限公司、兴业实业及全资子公司间等关联方间关联销售及关联采购的必要性，说明前述关联交易的定价依据、结算方式、信用周期政策与同类客户或供应商是否存在差异，关联交易定价是否公允。（3）说明发行人与贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司间同时存在承租与出租关系的原因与商业背景，说明前述关联交易的必要性与定价公允性。（4）结合发行人关联担保情况，说明发行人实际控制人及一致行动人认定的合理性。（5）结合发行人应付账款余额及报告期各期应付账款前五大供应商的对应匹配情况以及报告期经营活动现金流量变化情况，说明是否存在关联方为发行人提供宽松的信用政策支持发行人现金流的情形，发行人是否存在对关联方提供的信用政策的依赖。（6）说明发行人实际控制人报告期内注销温州鑫丰铜材有限公司等发行人关联方的原因与商业背景，说明发行人是否存在关联交易非关联化的情形。（7）结合李泽、王玲艳、王玉媚、李晓、李俊、李启安及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业的

经营范围、主营业务、主要产品或服务，说明发行人与前述企业间是否存在从事相同或相近业务的情形，是否存在可能导致发行人与前述企业间存在非公平竞争、存在利益输送、相互或单方让渡商业机会的情形。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见，说明对关联方、关联交易完整性、是否存在同业竞争的核查程序及核查意见；并请说明对发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员资金流水核查的具体程序、异常标准、核查范围及覆盖比例，是否存在核查受限的情形。

回复：

一、说明发行人关联方、关联交易是否披露完整，是否存在应披露未披露的关联交易；说明报告期内发生的关联交易是否已履行《公司法》、公司章程规定的决策程序，以及是否履行相关信息披露义务。

#### （一）发行人关联方、关联交易披露的完整性

根据《公司法》《北交所上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等法律法规和规范性文件的规定，公司的关联方包括：公司控股股东、实际控制人，持有公司 5%以上股份的其他股东，公司控股子公司，公司实际控制人控制的其他企业，公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切之家庭成员，公司控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切之家庭成员，董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的其他企业，报告期内曾经的关联方。

发行人对关联方、关联交易披露情况进行比对核查，公司关联方、关联交易披露完整，不存在应披露未披露的关联交易。

#### （二）报告期内关联交易履行的决策程序以及相关信息披露义务情况

发行人在《公司章程》中规定了关联交易的决策权限、决策程序，同时也制定了《关联交易管理制度》。针对上述关联交易，发行人履行了必要的审议程序并进行了信息披露，具体情况如下：

关联方	交易类型	年度	决策程序		信息披露
			董事会	股东大会	

兴业实业	原材料采购	2020 年度	第二届董事会第二次会议	2019 年年度股东大会	预计日常关联交易的公告
		2021 年度	第二届董事会第六次会议	2020 年度股东大会	预计日常关联交易的公告
		2022 年度	第二届董事会第十一次会议	2021 年年度股东大会	关于预计 2022 年日常性关联交易的公告
		2023 年 1-6 月	第三届董事会第五次会议	2022 年年度股东大会	关于预计 2023 年日常性关联交易的公告
兴盛桥	原材料采购	2022 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
鑫丰铜材	铜板带销售	2020 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
		2021 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
兴盛桥	铜板带销售	2020 年度	第二届董事会第六次会议	2020 年度股东大会	关联交易公告
		2021 年度	第二届董事会第七次会议	2021 年第一次临时股东大会	补充确认关联交易公告
					补充预计 2021 年日常关联交易的公告
		2022 年度	第二届董事会第十一次会议	2021 年年度股东大会	关于预计 2022 年日常性关联交易的公告
2023 年 1-6 月	第三届董事会第五次会议	2022 年年度股东大会	关于预计 2023 年日常性关联交易的公告		
兴盛桥	发行人作为出租方出租房屋	2020 年度	第二届董事会第六次会议	2020 年度股东大会	关联交易公告
		2021 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
兴盛桥	发行人作为承租方承租房屋	2021 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
		2022 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	
		2023 年 1-6 月	金额较小，豁免审议	金额较小，豁免审议	金额较小，豁免审议
兴业实业	为发行人提供资金拆借	2020 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
实际控制人及其亲属	为发行人提供担保	2020 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
		2021 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告

		2022 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
关键管理人员	薪酬	2020 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
		2021 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
		2022 年度	第三届董事会第七次会议	2023 年第二次临时股东大会	关于确认公司近三年关联交易的公告
		2023 年 1-6 月	依据公司薪酬管理制度执行, 根据公司章程豁免审议	依据公司薪酬管理制度执行, 根据公司章程豁免审议	依据公司薪酬管理制度执行, 根据公司章程豁免审议

综上, 报告期内, 公司发生的达到提交董事会和/或股东大会审议标准的关联交易均已履行《公司法》、公司章程规定的决策程序, 并履行相关信息披露义务。

二、说明报告期内发行人与温州鑫丰铜材有限公司、兴业实业及全资子公司间等关联方向关联销售及关联采购的必要性, 说明前述关联交易的定价依据、结算方式、信用周期政策与同类客户或供应商是否存在差异, 关联交易定价是否公允。

(一) 报告期内发行人与鑫丰铜材、兴业实业及全资子公司间关联销售及关联采购的必要性

### 1、关联交易的基本情况

报告期内, 发行人与鑫丰铜材、兴业实业及其全资子公司兴盛桥间的关联交易汇总如下:

单位: 万元

关联方	关联交易类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
兴盛桥	向关联方销售商品	4,529.34	11,326.56	21,910.77	10,162.55
	向关联方采购商品	-	1,561.12	-	-
	向关联方出租土地及房屋	-	-	13.69	41.07
	向关联方租赁土地及房屋	7.47	10.97	8.22	-
兴业实业	向关联方采购商品	7,223.10	8,194.59	52,477.09	51,952.14
	资金拆借	2020 年, 发行人向兴业实业拆入资金 1,500 万元, 并于当年归还本金及 1.20 万元利息			



鑫丰铜材	向关联方销售商品	-	-	143.72	5,423.96
------	----------	---	---	--------	----------

## 2、关联销售及关联采购的必要性

### (1) 鑫丰铜材

鑫丰铜材的主营业务为制造、销售铜板、铜带、铜材、铜丝、铜管、铜排、五金制品、电器配件，主要生产及销售的产品为厚度为 5cm 以上的普通铜板带产品，主要面对经营规模较小的客户，该类客户对于铜板带类产品有持续的采购需求。由于鑫丰铜材不具备生产更薄的高精度铜板带所需的专业设备及技术能力，通常以外采产成品的方式以响应客户需求。发行人所生产的高精度铜板带质量稳定，性能优良，鑫丰铜材认可发行人的产品质量和技术能力，以市场公允价格向发行人采购此产品。

综上，报告期内，发行人向鑫丰铜材销售商品系出于双方实际业务需求，具有合理性和必要性。

### (2) 兴业实业及兴盛桥

江西省贵溪市以铜产业著称，当地政府为了对铜产业进行资源整合，加强上下游联系，促进地方产业发展，成立了地方国有资产控股的实体公司兴业实业，对行业上游及下游资源进行整合，兴盛桥为兴业实业的全资子公司。兴业实业及兴盛桥不进行生产，主要从事贸易业务，其中，兴业实业主要负责整合原材料端（如：电解铜、锌等）的供应商资源，从原材料供应商批量采购后销售给铜材料生产厂商；兴盛桥主要负责整合下游铜材料生产厂商的资源，从铜材料生产厂商采购产品（如：铜排、铜棒、铜线等）后销售给下游铜产品生产厂商（如：电子配件厂商、汽车零配件厂商等），利用其资金优势、批量采购优势及信息优势进行贸易活动。

兴业实业基于政府背景和资金优势，对原材料的采购有规模化优势，采购成本相对较低，兴业实业利用资金及成本优势对原材料进行批量采购后加价销售给当地有需求的厂商。发行人向兴业实业采购原材料的主要原因为：1）兴业实业资金、资源实力强，货源供给较为稳定，可保障发行人生产经营活动的持续性；2）行业内对原材料铜的采购大多实行现款或预付款的结算方式，兴业实业会综合考虑客户资质、订单销售价格等因素给予客户一定的信用账期，有助于发行人提升资金周转效率。

发行人与兴盛桥在 2018 年开始建立合作关系，兴盛桥有政府背景且拥有丰富的下

游客户资源，发行人作为贵溪市当地铜材供应规模大且品种齐全的领先企业，兴盛桥有相关产品需求时即与发行人产生购销关系，合作过程中下游客户对发行人产品质量反馈良好，因此报告期内兴盛桥持续向发行人采购。2022 年度，发行人存在向兴盛桥采购 1,561.12 万元原材料的情形，该部分采购系将拟通过兴业实业采购的原材料临时转为通过兴盛桥采购，主要原因为兴业实业和兴盛桥的内部资源调配导致，由于兴业实业与兴盛桥系母子公司关系，前述采购通过不同主体签署的协议中各项条款约定不存在本质区别，因此发行人接受在前述采购业务中交易对方由兴业实业变更为兴盛桥。

综上，报告期内，发行人向兴业实业、兴盛桥销售、采购商品系出于双方实际业务需求，具有合理性和必要性。

## **（二）前述关联交易的定价依据、结算方式、信用周期政策与同类客户/供应商的差异，关联交易定价的公允性**

### **1、鑫丰铜材**

#### **（1）定价依据、结算方式、信用周期政策**

2020 年和 2021 年，发行人向鑫丰铜材销售商品分别为 5,423.96 万元和 143.72 万元。发行人向鑫丰铜材销售商品的定价依据为在当时铜价的基础上，加上合理的加工费作为产品售价，即“原材料成本+加工费”的定价模式，与发行人报告期内的同类客户保持一致。

发行人向鑫丰铜材销售商品的结算方式为行业内较为常见的先货后款，与发行人报告期内的同类客户不存在重大差异。

发行人会综合考虑客户的市场地位、资金实力、信用水平、合作历史、采购规模等因素综合评估针对不同客户的信用政策，并逐年根据最新情况进行调整。鑫丰铜材与发行人存在常年良好的合作关系，且向发行人采购规模较大，历史上未发生合作纠纷或回款困难等情形，经发行人综合评估后给予其一定的信用账期，与其他同类客户不存在重大差异。

#### **（2）定价公允性**

发行人向鑫丰铜材的销售定价主要取决于原材料价格及加工费，其中主要价格构成系原材料价格，即铜价。报告期内，铜价波动较大，每天均有不同程度的变化，因此根

据不同客户的平均销售单价对比难以印证定价公允性。为了更加真实的对比关联方和非关联方之间的毛利率情况，将原材料因素剔除，通过将收入和成本中的原材料因素剔除后的毛利率数据，对关联方和非关联方毛利率进行比较分析。

剔除原材料因素后，报告期内鑫丰铜材与非关联方客户的毛利率情况如下表：

产品类型	客户名称	毛利率			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
高精度黄铜板带	鑫丰铜材	-	-	54.96%	53.22%
	非关联方客户	-	-	55.05%	52.59%
铜排棒	鑫丰铜材	-	-	-	38.45%
	非关联方客户	-	-	-	39.18%

由上表可以看出，发行人对鑫丰铜材剔除原材料影响后的毛利率水平与其他非关联方客户不存在重大差异，发行人对鑫丰铜材的销售定价具有公允性。

## 2、兴盛桥

### (1) 定价依据、结算方式、信用周期政策

报告期内，发行人向兴盛桥销售商品分别为 10,162.55 万元、21,910.77 万元、11,326.56 万元和 4,529.34 万元。发行人向兴盛桥销售商品的定价依据为在当时铜价的基础上，加上合理的加工费作为产品售价，即“原材料成本+加工费”的定价模式，与发行人报告期内的同类客户保持一致。

发行人向兴盛桥销售商品的结算方式为行业内较为常见的先货后款，与发行人报告期内的同类客户不存在重大差异。

发行人会综合考虑客户的市场地位、资金实力、信用水平、合作历史、采购规模等因素综合评估针对不同客户的信用政策，并逐年根据最新情况进行调整。兴盛桥与发行人存在常年良好的合作关系，且向发行人采购规模较大，历史上未发生合作纠纷或回款困难等情形，经发行人综合评估后给予其一定的信用账期，与其他同类客户不存在重大差异。

### (2) 定价公允性

发行人向兴盛桥的销售定价主要取决于原材料价格及加工费，其中主要价格构成系

原材料价格，即铜价。报告期内，铜价波动较大，每天均有不同程度的变化，因此根据不同客户的平均销售单价对比难以印证定价公允性。为了更加真实的对比关联方和非关联方之间的毛利率情况，将原材料因素剔除，通过将收入和成本中的原材料因素剔除后的毛利率数据，对关联方和非关联方毛利率进行比较分析。

剔除原材料因素后，报告期内兴盛桥与非关联方客户的毛利率情况如下表：

产品类型	客户名称	毛利率			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
高精度黄铜板带	兴盛桥	56.37%	50.22%	55.45%	53.23%
	非关联方公司	56.20%	49.80%	55.05%	52.59%
热轧坯	兴盛桥	57.24%	53.29%	49.76%	63.89%
	非关联方公司	-	-	48.38%	62.97%
非精加工铜排棒	兴盛桥	-1.38%	-	38.49%	38.94%
	非关联方公司	-2.70%	-	39.12%	39.18%

由上表可知，发行人对兴盛桥毛利率与其他非关联方客户不存在重大差异，发行人对兴盛桥的销售定价具有公允性。

### 3、兴业实业

#### (1) 定价依据、结算方式、信用周期政策

报告期内，发行人向兴业实业采购原材料分别为 51,952.14 万元、52,477.09 万元、8,194.59 万元和 7,223.10 万元。发行人向兴业实业采购原材料的定价依据为采购当天长江有色铜价的当日市场价格为基础确定，与发行人报告期内的同类供应商保持一致。

报告期内，发行人向兴业实业采购的主要原材料系电解铜。在铜材料采购市场内，电解铜的主要供应商的销售模式为款到发货或货到付款，少部分供应商会给予客户一定的信用账期，但其销售价格会综合考虑电解铜的市场公允价格及信用账期确定。兴业实业系鹰潭市贵溪市政府为了对铜行业进行资源整合，成立的地方国有资产控股的实体公司，其会综合考虑客户资质、订单销售价格等因素给予客户一定的信用账期，该信用账期系面向与兴业实业合作的主要客户，而非基于关联关系仅对发行人提供账期支持，兴业实业给予其他客户的信用期包括 30、60 或 90 天不等，给予发行人的信用期为 30 天，和其他客户不存在较大差异。2023 年 1-6 月，发行人存在向兴业实业采购铜杆的情形，

结算方式和付款周期包括给予一定的信用账期、款到发货、提前预付定金等。

发行人会根据当时的银行存款余额以及资金使用计划选择向不同的供应商进行采购，在资金较为充裕且短期内不存在大额资金使用计划的情况下，选择优先向性价比最高的供应商采购，在资金较为紧张的情况下，考虑部分通过可提供一定信用账期的供应商进行采购。因此，发行人向兴业实业关联采购的结算方式、信用周期政策与同类供应商存在一定差异，但具有合理性。

## (2) 定价公允性

发行人向兴业实业关联采购的价格系参照采购当日长江有色铜价的市场价格，并结合给予的信用账期时间综合确定。报告期内，铜价波动较大，每天均有不同程度的变化，因此根据不同供应商的平均采购单价对比难以印证定价公允性。为将兴业实业与其他供应商在相同时间、同类产品的采购单价进行对比，通过每月抽取一笔发行人对兴业实业的采购订单，并抽取同一天发行人对其他非关联方供应商采购同种产品的订单进行对比，具体如下：

### 1) 2023年1-6月

供应商名称	采购日期	采购内容	数量 (吨)	不含税单价 (万元/吨)
贵溪市兴业实业发展有限公司	2023-2-28	电解铜	33.14	6.04
上饶市致远环保科技有限公司	2023-2-28	电解铜	32.82	6.01
贵溪市兴业实业发展有限公司	2023-3-31	电解铜	30.57	5.98
上饶市致远环保科技有限公司	2023-3-31	电解铜	32.69	5.91
贵溪市兴业实业发展有限公司	2023-4-30	电解铜	32.96	6.26
上饶市致远环保科技有限公司	2023-4-30	电解铜	32.63	6.10
贵溪市兴业实业发展有限公司	2023-5-31	电解铜	33.72	5.99
宁波祥瑞新材料有限公司	2023-5-31	电解铜	33.33	5.86
贵溪市兴业实业发展有限公司	2023-6-30	电解铜	33.30	6.06
上饶市致远环保科技有限公司	2023-6-30	电解铜	32.22	5.92

### 2) 2022年度

供应商名称	采购日期	采购内容	数量 (吨)	不含税单价 (万元/吨)
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-01-31	电解铜	15.14	6.23

供应商名称	采购日期	采购内容	数量 (吨)	不含税单价 (万元/吨)
上饶市致远环保科技有限公司	2022-1-31	电解铜	16.10	6.15
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-02-28	电解铜	15.87	6.29
上饶市致远环保科技有限公司	2022-2-28	电解铜	15.75	6.29
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-3-31	电解铜	16.06	6.18
上饶市致远环保科技有限公司	2022-3-31	电解铜	15.92	6.23
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-5-31	电解铜	2.34	6.32
上饶市致远环保科技有限公司	2022-5-31	电解铜	15.85	6.25
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-8-31	电解铜	13.00	5.51
鹰潭市金信云仓供应链管理有限公司	2022-8-31	电解铜	16.00	5.32
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-9-30	电解铜	33.48	5.62
贵溪市元泰环保科技有限公司	2022-9-30	电解铜	17.71	5.44
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-10-31	电解铜	2.50	5.73
上饶市致远环保科技有限公司	2022-10-31	电解铜	17.94	5.53
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-11-30	电解铜	10.00	5.78
上饶市致远环保科技有限公司	2022-11-30	电解铜	15.66	5.65
贵溪市兴业实业发展有限公司	2022-12-31	电解铜	14.00	5.91
贵溪市鑫浩泰环保科技有限公司	2022-12-31	电解铜	11.00	5.84

### 3) 2021 年度

供应商名称	采购日期	采购内容	数量 (吨)	不含税单价 (万元/吨)
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-01-31	电解铜	19.72	5.07
贵溪隆鑫泰金属有限公司	2021-01-31	电解铜	16.61	5.06
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-04-30	电解铜	17.00	5.72
贵溪金信金属有限公司	2021-04-30	电解铜	17.75	5.63
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-05-31	电解铜	15.11	6.60
江西祥川铜业有限公司	2021-05-31	电解铜	16.30	6.13
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-06-29	电解铜	15.20	6.56
鹰潭盛发铜业有限公司	2021-06-30	电解铜	15.60	6.30
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-07-30	电解铜	15.10	6.43
上饶市致远环保科技有限公司	20210731	电解铜	16.01	6.19
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-08-30	电解铜	16.07	5.99

供应商名称	采购日期	采购内容	数量 (吨)	不含税单价 (万元/吨)
鹰潭瑞鑫铜业有限公司	2021-08-31	电解铜	16.78	5.96
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-09-30	电解铜	16.21	6.16
鹰潭盛发铜业有限公司	2021-09-30	电解铜	16.09	6.10
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-10-31	电解铜	15.35	6.46
鹰潭盛发铜业有限公司	2021-10-31	电解铜	16.00	6.13
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-11-30	电解铜	15.98	6.21
上饶市致远环保科技有限公司	2021-11-30	电解铜	1.60	6.18
贵溪市兴业实业发展有限公司	2021-12-31	电解铜	16.12	6.19
上饶市致远环保科技有限公司	2021-12-30	电解铜	15.80	6.08

#### 4) 2020 年度

供应商名称	采购日期	采购内容	数量 (吨)	不含税单价 (万元/吨)
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-03-31	电解铜	11.72	4.33
鹰潭盛发铜业有限公司	2020-03-31	电解铜	23.00	4.01
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-04-30	电解铜	20.28	3.68
贵溪隆鑫泰金属有限公司	2020-04-30	电解铜	20.00	3.38
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-05-31	电解铜	26.00	3.84
上饶市致远环保科技有限公司	2020-05-31	电解铜	5.28	3.78
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-06-30	电解铜	24.00	4.01
鹰潭盛发铜业有限公司	2020-06-30	电解铜	20.00	3.92
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-07-31	电解铜	8.28	4.65
鹰潭瑞鑫铜业有限公司	2020-07-31	电解铜	20.00	4.54
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-08-31	电解铜	20.00	4.65
江西祥川铜业有限公司	2020-08-31	电解铜	22.10	4.51
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-09-29	电解铜	20.00	4.54
江西祥川铜业有限公司	2020-09-30	电解铜	20.00	4.57
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-10-31	电解铜	21.68	4.60
上饶市致远环保科技有限公司	2020-10-31	电解铜	8.95	4.46
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-11-30	电解铜	20.00	4.74
上饶市致远环保科技有限公司	2020-11-30	电解铜	9.77	4.67
贵溪市兴业实业发展有限公司	2020-12-31	电解铜	19.00	5.12
贵溪金信金属有限公司	2020-12-31	电解铜	19.72	5.07

经上表中发行人向兴业实业和其他非关联供应商的采购价格对比来看，发行人向兴业实业的采购单价略高于其他供应商，主要系兴业实业会给予发行人一定信用账期，而发行人与其他同类供应商的结算方式为先款后货或货到付款，因此发行人向兴业实业采购的单价略高具有合理性。报告期内，发行人向兴业实业采购电解铜以及价格确定均系市场化的商业行为，同时兴业实业提供信用账期系面向与其合作的主要客户，而非基于关联关系仅对发行人提供账期支持，发行人向兴业实业的采购定价具有公允性。

### 三、说明发行人与贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司间同时存在承租与出租关系的原因与商业背景，说明前述关联交易的必要性与定价公允性。

#### （一）公司向兴盛桥出租房屋的情况

##### 1、发行人向兴盛桥出租房屋的原因与商业背景

2020年和2021年，发行人存在向兴盛桥出租房屋建筑物的情形，主要系发行人基于业务需求在广东省东莞市租赁厂房用作货物储存，该厂房的面积较大，发行人未完全使用其全部可利用面积；同时，兴盛桥在东莞市也存在办公场所及储存场所的使用需求，发行人与兴盛桥均为设立在贵溪市的企业，报告期内存在良好的持续合作关系，经商业洽谈，发行人将上述厂房的部分闲置区域转租给兴盛桥使用。发行人已于2021年4月停止租赁该厂房，因此也同时停止了与兴盛桥之间的转租行为。

##### 2、发行人向兴盛桥出租房屋的必要性与定价公允性

发行人在东莞市租赁的厂房面积较大，基于实际使用需求未能充分利用，存在较多闲置面积，造成资源浪费；兴盛桥为开拓珠三角地区客户存在租赁需求，发行人将闲置面积转租给兴盛桥使用可充分利用闲置资源，具有必要性。

发行人租赁的厂房位于广东省东莞市长安镇新安社区，具体包括钢结构厂房一栋，面积为1,000m<sup>2</sup>，以及混凝土宿舍一栋三层，面积为1,200m<sup>2</sup>，租金为73万/年。发行人承租该厂房后对其实施了装修工程，并将该钢结构厂房中的500m<sup>2</sup>以及宿舍中的600m<sup>2</sup>转租给兴盛桥，并约定租赁期间由发行人承担全部水电费，发行人向兴盛桥转租的租金为57.5万/年。考虑到发行人对该厂房进行了装修、承担全部水电费以及转租时同类厂房租赁的公允价格，发行人向兴盛桥出租房屋建筑物的定价具有公允性。



## （二）公司向兴盛桥承租情况

### 1、发行人向兴盛桥承租房屋的原因与商业背景

2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，发行人存在向兴盛桥承租房屋建筑物的情形，主要系发行人设立了全资子公司凯安宁波，主要负责长三角地区的销售网络建设，存在在浙江省宁波市租赁办公场所的需求；同时，兴盛桥在宁波市自主拥有一幢物业，其中部分物业面积正在寻租，发行人向兴盛桥租赁房屋作为凯安宁波的办公场所具有必要性。

### 2、发行人向兴盛桥承租房屋的必要性与定价公允性

发行人向兴盛桥租赁房屋的租赁期间为 2021 年 3 月 26 日至 2026 年 3 月 25 日，该房屋建筑物位于宁波市鄞州区邱隘镇德厚街，租赁面积为 120m<sup>2</sup>，租金为 13.74 万/年。经查询，发行人向兴盛桥承租时，上述房屋所在地区的写字楼租赁单价为 3 元/m<sup>2</sup>/天左右，即租赁 120m<sup>2</sup>的价格为 13.14 万元左右，与发行人向兴盛桥的租赁价格不存在重大差异，发行人向兴盛桥租赁房屋建筑物的定价具有公允性。

## 四、结合发行人关联担保情况，说明发行人实际控制人及一致行动人认定的合理性。

### （一）发行人关联担保情况

李启安、李俊系发行人实际控制人王玉媚、王玲艳的配偶。因公司业务开展需要，报告期内，发行人实际控制人李泽、王玲艳、王玉媚、李晓及其配偶存在为发行人融资提供担保或者反担保的情况。

发行人实际控制人及其配偶为公司融资提供担保符合商业惯例。在民营企业融资中，资金融出方（尤其银行等金融机构）基于交易安全考虑，通常会要求企业法定代表人、实际控制人及其配偶提供担保。在发行人融资过程中，由资金融出方根据其内部的制度要求决定由全部或部分实际控制人提供担保，或者同时要求实际控制人配偶提供共同担保。

因此，发行人实际控制人的配偶为发行人提供担保符合民营企业融资的商业惯例，该担保行为并非出于实际控制公司的目的，而是由资金融出方自行决定。

### （二）发行人实际控制人及其一致行动人认定的合理性

## 1、发行人实际控制人及其一致行动人的认定符合《证券期货法律适用意见第17号》的规定

结合公司章程、协议安排以及发行人股东大会、董事会及发行人经营管理的实际运作情况，发行人实际控制人及其一致行动人认定具有合理性。具体如下：

序号	项目	具体内容
1	公司章程约定	1、股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务； 2、股东大会选举和更换非由职工代表担任的董事、监事； 3、董事应当遵守法律、行政法规和公司章程，对公司负有下列勤勉义务，应当应公平对待所有股东； 4、董事会由7名董事组成，其中独立董事3名。董事会实行一人一票； 5、公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书由董事会聘任或解聘。
2	协议安排	公司4位实际控制人于2016年9月14日签署《一致行动人协议》，约定对公司共同控制，意见不一致时以持股最多的股东意见为准。为进一步确保公司稳定持续发展，又于2023年6月13日重新签署新的《一致行动人协议》，对过去一致行动关系及共同控制关系进行再次确认重申，并确认在公司首次公开发行股票后仍将继续维持一致行动关系。
3	董事会	1、股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东所持表决权过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过； 2、自股份公司设立以来，4位实际控制人合计持有公司股权比例超过三分之二以上表决权； 3、发行人报告期内历次股东大会的投票结果不存在否决会议议案的情形，4位实际控制人不存在表决意见不一致的情况。
4	股东大会	1、董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的三分之二以上通过； 2、股份公司设立以来，发行人的董事会成员均由股东大会选举产生。发行人报告期内不存在股东对董事会成员选举议案投反对票或提出不同意见的情况； 3、发行人报告期内历次董事会的投票结果不存在否决会议议案的情形。
5	公司实际经营管理情况	报告期内，实际控制人李泽担任公司董事长、总经理，负责公司经营。董事会秘书、财务负责人由董事会自公司培养员工中聘任。

由上表可知，公司章程中无股东特殊权利安排，各股东同股同权，李泽、王玲艳、王玉媚、李晓等4位实际控制人签署了《一致行动人协议》，合计控制公司89.69%表决权；公司的董事会均由股东大会选举产生，且报告期内不存在否决或意见不一致情形；报告期内，实际控制人李泽一直担任公司董事长兼总经理，负责公司经营管理，发行人

有关经营、管理、发展等有关的重要议案。因此，李泽、王玲艳、王玉媚、李晓对公司起到支配作用，能够实际控制公司，发行人实际控制人及一致行动人的认定符合《证券期货法律适用意见第 17 号》的规定，具有合理性。

## 2、发行人实际控制人的配偶不具备共同控制条件

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》，“法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权”，“在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。”截至本回复出具之日，未将李启安、李俊等实际控制人配偶认定为共同控制人及一致行动人具有合理性，理由如下：

(1) 公司登记股东总户数 8 户，包括李泽、王玲艳、王玉媚、李晓、贵溪市国有资本管理有限公司、鹰潭工控私募股权投资中心（有限合伙）及余贵全、侯思欣。发行人实际控制人的配偶均未持有公司股份，对公司不享有表决权。

(2) 除实际控制人王玲艳配偶李俊担任公司董事外，发行人其他实际控制人配偶均未在公司担任董事、监事或高管职务，对公司经营决策不产生重要作用。李俊虽担任公司董事，亦无法对公司经营决策发挥重要作用，具体表现如下：

1) 在董事会层面，公司现共有董事 7 名，其中独立董事 3 名，公司董事会决议的表决，实行一人一票，董事会作出决议，须经全体董事的过半数通过，因此，李俊对董事会的决议无法起到支配作用。

2) 在经营层面，自股份公司设立以来，李泽一直担任发行人董事长，并兼任总经理，负责发行人日常经营管理工作。报告期内，李泽对发行人的战略决策、经营方针、资本运作等重大经营管理事项均起到决定性支配作用。李俊于 2022 年 6 月才开始担任公司董事，作为公司副董事长，根据公司章程约定协助董事长工作。

(3) 发行人实际控制人及其配偶间不存在共同控制的协议安排。

如前文所述，发行人实际控制人曾分别于 2016 年 9 月、2023 年 6 月签订《一致行动协议书》，达成 4 人共同控制公司的合意，该等协议当事人均无实际控制人配偶。同时，经发行人实际控制人配偶各自出具的确认函，确认“李泽、王玲艳、王玉媚、李晓一直为公司的共同控股股东、实际控制人。本人未与公司任一股东订立任何与公司经营

决策相关的协议或其他利益安排。公司实际控制人独立判断、决策及行使股东或董事的权利，与本人不存在共同控制公司的安排。”

### 3、公司不存在通过实际控制人及一致行动人认定规避实际控制人同业竞争、关联交易及股份限售等监管要求的情形

(1) 发行人已根据《公司法》《证券法》《上市规则》等有关规定，披露实际控制人配偶及其近亲属控制的企业，不存在通过实际控制人及一致行动人认定规避实际控制人同业竞争、关联交易的情形。

(2) 发行人实际控制人的配偶均未持有公司股份，因此不存在规避股份限售等监管要求的情形。

综上，发行人实际控制人的配偶均未持有公司股份，也无法对公司经营决策发挥重要作用，且公司不存在通过实际控制人认定规避实际控制人同业竞争、关联交易及股份限售等监管要求的情形。因此，发行人实际控制人的配偶不具备共同控制条件。

综上所述，李泽、王玲艳、王玉媚、李晓对公司起到支配作用，能够实际控制公司，发行人实际控制人及一致行动人的认定符合《证券期货法律适用意见第17号》的规定，发行人实际控制人的配偶不具备共同控制条件，发行人不存在通过实际控制人认定规避实际控制人同业竞争、关联交易及股份限售等监管要求的情形，因此，发行人实际控制人及一致行动人的认定具有合理性。

五、结合发行人应付账款余额及报告期各期应付账款前五大供应商的对应匹配情况以及报告期经营活动现金流量变化情况，说明是否存在关联方为发行人提供宽松的信用政策支持发行人现金流的情形，发行人是否存在对关联方提供的信用政策的依赖。

#### (一) 发行人应付账款余额及报告期各期应付账款前五大供应商的对应匹配情况

报告期各期末，发行人应付账款余额与供应商的匹配情况如下：

单位：万元

年度	序号	单位名称	期末余额	占应付账款期末余额比例	是否存在关联关系
	1	江西和兴新材料有限公司	5,696.81	67.70%	否
	2	贵溪市喜迈物流有限公司	363.51	4.32%	否

2023 年1- 6月	3	国网江西省电力有限公司贵溪市供电分公司	354.48	4.21%	否
	4	江西铜业集团铜板带有限公司	231.17	2.75%	否
	5	佛山市南海区民豪金属回收有限公司	219.70	2.61%	否
	6	其他	1,549.33	18.41%	否
	合计		<b>8,415.00</b>	<b>100.00%</b>	-
2022 年度	1	鹰潭市铜供应有限公司	7,014.40	66.81%	否
	2	贵溪市兴业实业发展有限公司	1,540.58	14.67%	是
	3	贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司	405.96	3.87%	是
	4	国网江西省电力有限公司贵溪市供电分公司	347.67	3.31%	否
	5	贵溪市喜迈物流有限公司	234.08	2.23%	否
	6	其他	956.52	9.11%	否
	合计		<b>10,499.21</b>	<b>100.00%</b>	-
2021 年度	1	鹰潭市铜供应有限公司	6,545.86	37.91%	否
	2	贵溪市兴业实业发展有限公司	3,616.77	20.95%	是
	3	江西新越新型材料集团有限公司	2,329.78	13.49%	否
	4	佛山市南海鸿泰昌商贸有限公司	1,640.08	9.50%	否
	5	佛山市南海宇成金属投资有限公司	468.99	2.72%	否
	6	其他	2,665.30	15.44%	否
	合计		<b>17,266.78</b>	<b>100.00%</b>	-
2020 年度	1	贵溪市兴业实业发展有限公司	6,183.60	62.41%	是
	2	上海潼天科技有限公司	1,116.29	11.27%	否
	3	贵溪金信金属有限公司	679.58	6.86%	否
	4	江西祥川铜业有限公司	404.29	4.08%	否
	5	国网江西省电力有限公司贵溪市供电分公司	269.94	2.72%	否
	6	其他	1,254.48	12.66%	否
	合计		<b>9,908.18</b>	<b>100.00%</b>	-

由上表可知，报告期各期末，除兴业实业及兴盛桥以外，发行人应付账款余额对应的主要供应商与发行人不存在关联关系。

## （二）报告期经营活动现金流量变化情况

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	155,165.00	285,151.00	276,967.99	188,696.01
收到的税费返还	132.71	375.16	166.27	13.05
收到其他与经营活动有关的现金	1,425.95	852.57	1,737.97	190.42
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>156,723.67</b>	<b>286,378.73</b>	<b>278,872.23</b>	<b>188,899.49</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	154,895.87	282,707.79	272,181.38	183,580.95
支付给职工以及为职工支付的现金	2,125.25	3,478.81	2,460.46	1,226.42
支付的各项税费	1,962.44	2,233.35	1,377.71	1,021.81
支付其他与经营活动有关的现金	404.98	766.59	1,864.79	619.03
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>159,388.54</b>	<b>289,186.56</b>	<b>277,884.34</b>	<b>186,448.22</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-2,664.88</b>	<b>-2,807.83</b>	<b>987.90</b>	<b>2,451.27</b>
购买商品、接受劳务支付的现金/销售商品、提供劳务收到的现金	99.83%	99.14%	98.27%	97.29%

由上表可知，报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 2,451.27 万元、987.90 万元、-2,807.83 万元和-2,664.88 万元，呈持续下降状态，主要系与发行人的所处行业、发展阶段、宏观经济环境等因素相关，具体如下：

### 1、发行人所处行业具有资金驱动型特征

发行人所在的铜基新材料行业系重资产投入行业，行业毛利率相对较低，需通过扩大生产经营规模，形成规模效应以获得盈利空间；同时，采购的主要原材料为电解铜，主要产品系铜基新材料，变现能力较强。基于此，发行人通常不会在账面预留较多银行存款，管理层会基于账面资金情况决定购买原材料、扩产扩能等资金投入节奏。2021 年和 2022 年，发行人通过定向发行股票取得融资款 5,000 万元和 2,000 万元，因此加大了资金投入。报告期内，发行人购买商品、接受劳务支付的现金占销售商品、提供劳务收到的现金的比例分别为 97.29%、98.27%、99.14% 和 99.83%。

同时，报告期内铜价增长较快，导致发行人经营同等规模的情况下需投入的资金较过往年度增加。

### 2、发行人仍处于发展中阶段

报告期内，为推动公司的发展，进一步形成规模效应，发行人的产量、营业收入均持续增长状态，各类细分产品的种类均持续丰富，相应的资金投入影响了经营活动现金

流量；同时，受国内宏观经济波动影响，虽然发行人主要客户均能在信用期内完成付款，但回款速度仍受到一定影响。

### （三）关联方信用政策对发行人现金流的影响

兴业实业和兴盛桥系当地政府成立的地方国有资产控股的实体公司，主要负责对铜产业上下游资源进行整合，会综合考虑客户资质、订单销售价格等因素给予客户一定的信用账期，而非作为关联方向发行人提供宽松的信用政策支持发行人现金流。发行人会根据资金情况选择向不同的供应商进行采购，即兴业实业等可提供信用账期的供应商系发行人灵活调配资金使用的合作方选择之一。

报告期各期末，发行人应付关联方（包括兴业实业、兴盛桥）的款项分别为 6,183.60 万元、3,624.24 万元、1,946.54 万元和 21.18 万元，呈逐年下降趋势，主要系发行人通过定向发行股票取得融资款 5,000 万元和 2,000 万元，充实了资金实力，同时发行人取得了较高的银行授信额度，自主选择减少向兴业实业等供应商的采购。

综上所述，不存在关联方为发行人提供宽松的信用政策支持发行人现金流的情形，发行人不存在对关联方提供的信用政策的依赖。

## 六、说明发行人实际控制人报告期内注销温州鑫丰铜材有限公司等发行人关联方的原因与商业背景，说明发行人是否存在关联交易非关联化的情形。

2020 年和 2021 年，发行人向鑫丰铜材的销售金额分别为 5,423.96 万元和 143.72 万元；2021 年 2 月起，发行人停止了与鑫丰铜材的交易关系；2021 年 11 月，鑫丰铜材注销。

鑫丰铜材的股东为王玉娥、刘辉，系发行人控股股东、实际控制人王玉媚的近亲属控制的企业，其注销的主要原因为鑫丰铜材的工艺技术较为落后，生产的主要产品为 5cm 及以上厚度的铜板带产品，附加值较低，企业盈利状况较差。2020 年和 2021 年，鑫丰铜材的净利润分别为-60.69 万元和-117.36 万元，处于持续亏损状态，且预计难以扭亏为盈，因此，经王玉娥、刘辉综合考虑后，决定将其注销。

鑫丰铜材完成注销以后，相关设备资产已对外转让，资产受让方未与发行人产生交易行为，不存在关联交易非关联化的情形。

七、结合李泽、王玲艳、王玉媚、李晓、李俊、李启安及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业的经营范围、主营业务、主要产品或服务，说明发行人与前述企业间是否存在从事相同或相近业务的情形，是否存在可能导致发行人与前述企业间存在非公平竞争、存在利益输送、相互或单方让渡商业机会的情形。

李泽、王玲艳、王玉媚、李晓、李俊、李启安及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业的经营范围、主营业务、主要产品或服务等情况具体如下：



序号	关联方	关联关系	经营范围	主营业务	主要产品/服务	是否存在同业竞争
1	温州本腾阀门有限公司	王玉媚持股 50%并担任执行董事兼总经理、王玉媚的配偶李启安持股 50%并担任监事的企业	一般项目：普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；阀门和旋塞销售	2015 年 12 月停产，2017 年停业	曾生产 5CM 以上厚黄铜板板，报告期内无经营	生产产品与发行人存在较大差异，且报告期初以来不再经营，不存在同业竞争
2	温州富腾贸易有限公司	李晓持股 50%并担任执行董事兼总经理，王玲艳持股 50%的企业	销售：五金制品、阀门、管道配件、金属材料、电器配件；化工原料	2017 年停业	阀门、管件等五金制品贸易，报告期内无经营	作为贸易公司，无生产行为，销售产品与公司存在较大差异，且报告期初以来不再经营，不存在同业竞争
3	浙江鑫安铜业有限公司	王玉媚的配偶李启安持股 100%的企业	制造、加工、销售：铜材、铜棒、铜丝、铜框丝、铜管、五金	2012 年 3 月停业。2019 年已完成税务注销	曾生产 5CM 以上厚黄铜板板，报告期内无经营	生产产品与发行人存在较大差异，且报告期初以来不再经营，不存在同业竞争
4	乐清市金燕磁环有限公司	李泽的配偶黄洁的父亲黄存钦持股 60%，并担任执行董事的企业	互感器配件、胶木件、生产、销售	主要从事互感器、胶木件生产、销售	互感器、胶木件	生产产品与发行人存在较大差异，不存在同业竞争
5	浙江裕丰铜业有限公司	李泽的配偶黄洁的弟弟黄葛军持股 90%并担任执行董事兼总经理、黄洁的父亲黄存钦持股 10%并担任监事的企业	铜材机械加工、销售；电线加工、销售；货物进出口、技术进出口	主要从事微细连接线、光伏连接线生产、销售	微细连接线、光伏连接线	生产产品与发行人存在较大差异，不存在同业竞争
6	浙江裕钦电气有限公司	李泽的配偶黄洁的弟弟黄葛军持股 80%，并担任执行董事兼总经理的企业	一般项目：变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备研发；电容器及其配套设备制造；配电开关控制设备销售；配电开关控制设备制造；电容器及其配套设备销售；机械电气设备制造；	主要从事变压器、整流器制造、研发、销售	变压器、整流器	生产产品与发行人存在较大差异，不存在同业竞争

序号	关联方	关联关系	经营范围	主营业务	主要产品/服务	是否存在同业竞争
			机械电气设备销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；液压动力机械及元件制造；电力电子元器件制造；电工机械专用设备制造；电工仪器仪表制造；电工器材制造；电力设施器材制造；五金产品批发；电工器材销售；仪器仪表制造；安防设备制造；安全、消防用金属制品制造；照明器具制造；光电子器件制造；其他电子器件制造；智能基础制造装备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广			
7	浙江永发合成革有限公司	实际控制人王玲艳的兄长作为第一大股东持股47.5%并担任执行董事的企业	合成革制造、销售；合成革及合成革产品的自由进出口业务	合成革产品制造、销售	合成革产品	生产产品与发行人存在较大差异，不存在同业竞争
8	福建永昌盛合成革有限公司	浙江永发合成革有限公司控股，且实际控制人王玲艳兄长担任执行董事兼总经理的企业	树脂、合成革生产、销售	合成革产品生产、销售	合成革产品	生产产品与发行人存在较大差异，不存在同业竞争
9	温州鑫丰铜材有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	制造、销售：铜板、铜带、铜材、铜丝、铜管、铜排、五金制品、电器配件	曾生产5CM以上厚黄铜板，于2021年11月1日注销	5CM以上厚黄铜板	生产产品与发行人存在较大差异，且报告期内已注销，不属于同业竞争

由上表可知，李泽、王玲艳、王玉媚、李晓、李俊、李启安及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业在主营业务、生产产品或服务上与发行人存在较大差异，虽然部分企业存在工商登记经营范围与发行人存在相同或相似的企业，但报告期初以来均已停业或注销，且实际生产产品与发行人存在较大差异，因此，发行人与李泽、王玲艳、王玉媚、李晓、李俊、李启安及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业不存在从事相同或相近业务的情形，不存在非公平竞争、存在利益输送、相互或单方让渡商业机会的情形。

八、请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见，说明对关联方、关联交易完整性、是否存在同业竞争的核查程序及核查意见；并请说明对发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员资金流水核查的具体程序、异常标准、核查范围及覆盖比例，是否存在核查受限的情形。

#### （一）保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见

##### 1、核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上股东等相关主体填写的信息调查表，了解其任职、对外投资、主要亲属关系等信息；

（2）检索国家企业信用信息公示系统、企查查网站的公开信息，对公司关联方进行核查，并与上述主体填写的信息调查表进行核对；

（3）检索关联法人的经营范围、股权结构及其他工商信息，取得控股股东、实际控制人控制的其他企业的营业执照、工商档案、财务报告等文件；

（4）查阅公司银行流水、销售明细表、采购明细表以及公司章程、股东大会、董事会及监事会会议文件，核查关联交易情况及履行决策程序情况；

（5）实地走访主要客户和供应商，和其确认是否和发行人存在关联关系；

（6）访谈发行人实际控制人、财务负责人、鑫丰铜材负责人及兴业实业负责人，了解关联交易的定价依据、结算方式、信用周期政策等，并将与其的交易价格、结算方式及信用周期政策和非关联方客户、供应商进行比较，核查是否公允；

(7) 查阅报告期内发行人的融资合同及对应担保协议，了解发行人关联担保情况；查阅发行人、财务负责人就公司关联担保事宜出具的情况说明；查阅《证券期货法律适用意见第 17 号》等相关规定，分析发行人实际控制人及一致行动人认定的合理性；查阅公司章程及报告期内发行人召开的股东大会、董事会相关会议材料；查阅实际控制人签署的一致行动人协议；查阅发行人实际控制人配偶出具的《确认函》；查阅发行人实际控制人出具的关联关系问卷调查；

(8) 获取发行人应付账款余额、报告期各期应付账款前五大供应商清单及现金流量表，将发行人与兴业实业及其他非关联方供应商之间的信用政策进行对比，分析发行人是否对关联方提供的信用政策存在依赖；

(9) 对鑫丰铜材注销后的存货、固定资产去向进行核查，获取相关合同、发票及银行水单，并对受让方进行访谈，确认不存在代持股权的情况，不存在关联交易非关联化的情形；

(10) 登录公开披露信息检索核查发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业情况；查阅发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业工商档案或工商登记信息；获取关联企业的纳税申报表、财务报表；获取鑫安铜业的注销税务注销登记证明；获取报告期内展业的关联方裕丰铜业提供的客户、供应商清单，并对裕丰铜业的实际控制人进行访谈；获取鑫丰铜业注销证明等。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

(1) 发行人关联方、关联交易披露完整，不存在应披露未披露的关联交易；报告期内发生的关联交易已履行《公司法》、公司章程规定的决策程序，已履行相关信息披露义务；

(2) 报告期内发行人与鑫丰铜材、兴业实业及全资子公司等关联方的关联销售及关联采购具有必要性；发行人向兴业实业关联采购的结算方式、信用周期政策与同类供应商存在一定差异，但具有合理性，除此之外，发行人前述关联交易的定价依据、结算方式、信用周期政策与同类客户或供应商不存在重大差异，关联交易定价公允；

(3) 说明发行人与兴盛桥间同时存在承租与出租关系具有合理原因，前述关联交易具有必要性，定价具有公允性；

(4) 发行人实际控制人及其一致行动人的认定符合《证券期货法律适用意见第 17 号》的规定，发行人实际控制人的配偶不具备共同控制条件，不存在通过实际控制人认定规避实际控制人同业竞争、关联交易及股份限售等监管要求的情形，发行人实际控制人及一致行动人的认定具有合理性；

(5) 不存在关联方为发行人提供宽松的信用政策支持发行人现金流的情形，发行人不存在对关联方提供的信用政策的依赖；

(6) 发行人实际控制人的近亲属报告期内注销鑫丰铜材具有合理原因，发行人不存在关联交易非关联化的情形；

(7) 发行人与李泽、王玲艳、王玉媚、李晓、李俊、李启安及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业不存在从事相同或相近业务的情形，不存在非公平竞争、存在利益输送、相互或单方让渡商业机会的情形。

## **(二) 说明对关联方、关联交易完整性、是否存在同业竞争的核查程序及核查意见**

### **1、核查程序**

保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 获取公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东等相关主体填写的信息调查表，了解其任职、对外投资、主要亲属关系等信息；

(2) 检索国家企业信用信息公示系统、企查查网站的公开信息，对公司关联方进行核查，并与上述主体填写的信息调查表进行核对；

(3) 检索关联法人的经营范围、股权结构及其他工商信息，取得控股股东、实际控制人控制的其他企业的营业执照、工商档案、财务报告等文件；

(4) 查阅公司银行流水、销售明细表、采购明细表以及股东大会、董事会及监事会会议文件，核查关联交易情况；

(5) 核查公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等主体的银行流水；

(6) 获取公司控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》；

(7) 实地走访主要客户和供应商，和其确认是否和发行人存在关联关系；

(8) 获取注销关联方公司时资产出售相关的合同、发票及银行流水，并对受让方进行访谈，确认不存在代持股权的情况，不存在关联交易非关联化的情形。

## **2、核查结论**

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

发行人已完整披露报告期内关联方和关联交易情况，不存在同业竞争的情形。

**(三) 说明对发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员资金流水核查的具体程序、异常标准、核查范围及覆盖比例，是否存在核查受限的情形**

### **1、公司及控股子公司资金流水的核查程序**

保荐机构、发行人律师、申报会计师对发行人及控股子公司资金流水核查程序如下：

(1) 至发行人及控股子公司当地银行现场打印《已开立银行结算账户清单》和银行对账单；

(2) 对公司所有银行账户进行函证；

(3) 对公司货币资金循环进行控制测试；

(4) 进行资金流水双向核查，对金额超过重要性水平的交易执行从银行日记账到银行对账单、从银行对账单到银行日记账的双向核对，核查是否存在虚构入账或账外资金交易的情形，检查交易对手及交易金额是否存在异常。

### **2、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水核查程序**

保荐机构、发行人律师、申报会计师对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水核查程序如下：

(1) 获取公司控股股东、实际控制人、董事（除独立董事李明茂、吉伟莉、苏玉

强外)、监事、高级管理人员及关键岗位人员出具的关于个人银行账户清单真实、准确、完整的《承诺函》，并通过银联云闪付的银行卡账户查询功能对比复核；

(2) 陪同发行人控股股东、实际控制人、董事（除独立董事李明茂、吉伟莉、苏玉强外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员至当地相关国有银行、股份制银行、城商行或农商行现场打印资金流水；

(3) 交叉检查相关人员名下不同银行账户的互转情况以及与其他人员之间的银行转账记录，确认其可以识别的账户均已纳入核查范围；

(4) 对符合重要性水平的资金流水逐笔进行核查并登记，了解资金往来背景、交易对方基本情况、交易性质，并访谈主要交易对方，获取借款协议、确认书、购房合同等支持性文件；

(5) 获取公司员工名册、关联方清单、客户和供应商清单，并将上述清单中的单位和个人与资金流水中的交易对方进行核对，核查是否存在资金往来的情形。

### **3、资金流水核查的异常标准**

依据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第5号》中“5-15 资金流水核查”关于银行流水核查所需要重点关注的10个方面，同时结合公司业务模式、采购销售规模、经营状况等，保荐机构、发行人律师、申报会计师认定以下情形为异常标准：

(1) 发行人资金流水与其经营活动、资产购置、对外投资不相匹配；

(2) 发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来；

(3) 发行人存在大额或频繁取现情形且无合理解释的；

(4) 发行人同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的；

(5) 发行人存在大额购买无实物形态资产或服务且相关交易的商业合理性存在疑问的；

(6) 发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多或者频繁出现大额存现、取现情形无合理解释的；

(7) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来的；

(8) 存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

#### 4、资金流水的核查范围

保荐机构、发行人律师、申报会计师对发行人、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员开立的银行账户资金流水的核查范围如下：

序号	名称/姓名	关联关系	账户数量（个）	重要性水平
1	凯安新材及子公司	发行人及其子公司	47	≥80 万元
2	李泽	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	19	≥5 万元
3	王玲艳	控股股东、实际控制人	22	≥5 万元
4	李晓	控股股东、实际控制人	36	≥5 万元
5	王玉媚	控股股东、实际控制人	17	≥5 万元
6	李俊	副董事长	14	≥5 万元
7	李丰	董事、销售总监	9	≥5 万元
8	张颖	董事、财务总监	11	≥5 万元
9	李新华	销售经理	10	≥5 万元
10	张金云	销售经理	19	≥5 万元
11	桂习吉	监事、原材料采购负责人	10	≥5 万元
12	许绍良	监事、采购经理	11	≥5 万元
13	黎红娜	监事、销售部内勤	4	≥5 万元
14	汪志红	董事会秘书	12	≥5 万元
15	杨小玲	出纳（已离职）	6	≥5 万元
16	张志武	财务经理	14	≥5 万元
17	陈琳	出纳	12	≥5 万元
18	朱丽莉	出纳（已离职）	3	≥5 万元
19	黄洁	李泽的配偶	24	≥5 万元
20	李启安	王玉媚的配偶	21	≥5 万元
21	王力丰	李晓的配偶	22	≥5 万元

保荐机构、发行人律师、申报会计师对发行人、控股股东、实际控制人、董事、监



事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的资金流水进行详细核查,合计 343 个账户。独立董事李明茂、吉伟莉、苏玉强,由于未参与公司具体生产经营活动,除在公司领取独立董事津贴之外,报告期内未与公司关联方发生资金往来,未提供其资金流水。

## 5、资金流水核查的覆盖比例

### (1) 公司及控股子公司

保荐机构、发行人律师、申报会计师对公司及控股子公司资金流水核查的覆盖比例如下:

单位:万元

年度	项目	核查金额	银行流水发生额 (剔除内部互转)	核查比例
2023 年 1-6 月	资金流入	127,958.09	181,697.14	70.42%
	资金流出	157,788.08	182,689.51	86.37%
2022 年	资金流入	213,653.01	300,913.97	71.00%
	资金流出	275,026.06	301,529.22	91.21%
2021 年	资金流入	207,949.12	296,912.85	70.04%
	资金流出	251,711.06	295,050.07	85.31%
2020 年	资金流入	142,324.51	203,276.85	70.02%
	资金流出	142,308.32	203,039.45	70.09%

### (2) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员

保荐机构、发行人律师、申报会计师已对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内 5 万元以上(含)的资金流水进行核查。

## 6、资金流水核查的受限情况

独立董事李明茂、吉伟莉、苏玉强,由于未参与公司具体生产经营活动,除在公司领取独立董事津贴之外,报告期内未与公司关联方发生资金往来,未提供其资金流水。保荐机构、申报会计师已执行的替代核查程序如下:

(1) 结合对公司资金流水的核查,上述对象在报告期内与公司不存在资金往来(除领取独立董事津贴);

(2) 结合对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位

人员资金流水的核查，上述对象在报告期内与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在资金往来；

(3) 获取上述对象出具的承诺函。上述对象承诺：其资金流水不存在涉及发行人的体外资金循环等情况，不存在与公司的员工、客户、供应商等相关方进行不正当利益往来的情形；其资金流水不涉及利益输送和直接或间接进行商业贿赂；其资金流水不存在异常的关联交易情形，不存在为公司垫付成本费用等情形；不存在股份代持的情况。

除上述受限情况外，对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水核查不存在其他受限情况，针对银行流水核查受限情况，保荐机构、发行人律师、申报会计师已执行相应的替代程序。

综上，保荐机构、发行人律师、申报会计师已核查公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的资金流水，针对受限情形已执行替代核查程序。

## 问题 5：环保与安全生产合规性

根据申请文件，发行人所属行业为有色金属冶炼和压延加工业（C32），生产过程存在重金属废水、硫酸雾等废气及部分固体危险废物和噪声等，并通过购置环保设备、聘请专业机构处理等方式进行处理。发行人子公司凯泽龙主营业务为金属材料的表面处理、电镀加工，由于环保要求，在环保集控区注册的公司才可开展电镀业务，凯泽龙业务定位为集团内公司提供电镀工序的服务。发行人报告期各期安全生产费分别为 341.70 万元、330.66 万元、175.20 万元。

（1）生产经营涉及危险化学品情况。请发行人：①补充说明是否属于高耗能、高污染企业，生产经营污染物排放量就处理设施的处理能力，对危险废物的处理是否合规，是否存在超期存放的情形，转移、运输是否符合环保监管要求。②结合发行人各生产环节具体工艺等，说明原材料及产成品哪些属于危险化学品的管理范围，说明发行人各个生产环节是否涉及危险化学品处理，涉及危险化学品的数量或份量，发行人生产环节涉及处置危险化学品的部分设计是否符合相关法律法规的规定。③说明发行人报告期内超产能生产情况是否涉及危险化学品处置违反法律法规规定的情形及整改情况。④说明发行人生产环节设计是否存在安全隐患并说明具体应对措施，说明报告期内接受主管机关安全生产检查情况，是否存在被关停的风险。

（2）生产经营涉及环保情况。请发行人：①补充披露报告期内主要生产流程中涉及的废气、废水、固体废弃物和噪声产生的环节、产生量，公司排污达标检测情况和环保部门现场检测情况。②说明报告期内是否发生过环保事故，是否受到环保部门行政处罚或被要求整改，说明发行人及各子公司生产经营、募投项目是否符合国家和所处地方的环保要求。③说明发行人报告期内环保设备投入逐年增加的原因，发行人产能、产量变化是否受到环保设备投入的直接制约。④说明发行人报告期内产生的污染物排放及处理是否超出发行人环保设备的处理能力，是否存在超量排放等违规处置情形。

（3）安全生产合规性。请发行人说明报告期内发行人是否存在安全生产事故，如是，请说明具体情况、处置情况、是否构成重大违法违规，公司生产经营是否符合安全生产的规定，关于安全生产的制度是否完备并有效执行。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、生产经营涉及危险化学品情况。请发行人：①补充说明是否属于高耗能、高污染企业，生产经营污染物排放量就处理设施的处理能力，对危险废物的处理是否合规，是否存在超期存放的情形，转移、运输是否符合环保监管要求。②结合发行人各生产环节具体工艺等，说明原材料及产成品哪些属于危险化学品的管理范围，说明发行人各个生产环节是否涉及危险化学品处理，涉及危险化学品的数量或份量，发行人生产环节涉及处置危险化学品的部分设计是否符合相关法律法规的规定。③说明发行人报告期内超产能生产情况是否涉及危险化学品处置违反法律法规规定的情形及整改情况。④说明发行人生产环节设计是否存在安全隐患并说明具体应对措施，说明报告期内接受主管机关安全生产检查情况，是否存在被关停的风险。

（一）补充说明是否属于高耗能、高污染企业，生产经营污染物排放量就处理设施的处理能力，对危险废物的处理是否合规，是否存在超期存放的情形，转移、运输是否符合环保监管要求

#### 1、发行人不属于高耗能、高污染企业

##### （1）发行人不属于高耗能企业

虽然根据《中华人民共和国 2017 年国民经济和社会发展统计公报》（2018 年 2 月 28 日印发）“高耗能行业包括石油加工、炼焦和核燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业”，公司所处的大行业“有色金属冶炼和压延加工业”属于高耗能行业，但是根据《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》，公司属于细分行业“铜压延加工”（行业代码：C3251），根据《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33 号）的规定，“两高”项目范围具体包括但不限于：（1）以下行业领域新建、改建、扩建项目。石油炼制，石油化工，现代煤化工，焦化（含兰炭），煤电，长流程钢铁，独立烧结、球团，铁合金，合成氨，铜、铝、铅、锌、硅等冶炼行业，水泥、玻璃、陶瓷、石灰、耐火材料、保温材料、砖瓦等建材行业，制药、农药等行业。（2）其他行业涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，因此，“铜压延加工”行业不属于高耗能高排放行业。

根据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》（发改产业

〔2021〕1609号），“有色金属冶炼和压延加工业”中的“压延加工业”类不在高耗能行业重点领域中。

根据贵溪市发改部门出具证明，发行人开展业务属于铜压延加工行业，不属于高耗能企业。

综上，发行人不属于高耗能企业。

## （2）发行人不属于高污染企业

公司主要产品为铜板带、铜排棒及合金铜线。虽然发行人子公司凯泽龙的生产工艺中电镀属于重污染工艺，但该公司电镀业务位于鹰潭市余江电镀集控区，主要污染物通过园区集中处理，且根据《环境保护综合名录（2017年版）》项下《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》以及《环境保护综合名录（2021年版）》项下《“高污染、高环境风险”产品名录》，发行人及其子公司的产品均不在上述名录之中。

此外，根据贵溪市环保部门出具证明，发行人不属于重污染企业，不属于鹰潭市环境污染重点排污单位。

综上，发行人不属于高污染企业。

## 2、发行人生产经营污染物排放量就处理设施的处理能力

发行人生产经营中主要污染物的排放量及处理设施的处理能力具体如下：

主要污染物类别	排放量				处理设施及其处理能力		排放情况是否达标
	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月	处理设施	处理能力 <sup>注3</sup>	
冷却水	实际使用量				经沉淀后循环用不外排	运行良好	不外排
酸洗废水 <sup>注1</sup>	38.00t/h	34.49t/h	34.20t/h	28.43t/h	酸洗废水通过厂区污水处理站处理后，和生活污水一起排放至城西污水处理厂	80t/h	达标
含锌废水 <sup>注2</sup>	/	977.44t/d	557.2t/d	528t/d	纳入园区污水处理站进行处理后，排入园区污水管网	41.7t/h	达标

主要污染物类别	排放量				处理设施及其处理能力		排放情况是否达标
	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月	处理设施	处理能力 <sup>注3</sup>	
铜板带、铜排棒、合金铜线产生废气	实际排放量				布袋除尘，高架排放	运行良好	达标
镀锌工艺产生废气（硫酸雾）	实际排放量				碱液喷淋装置处理后，高架排放	运行良好	达标
一般固废	实际排放量				对外出售或回收利用	/	不外排
危险固废	实际排放量				委托具备资质的企业处置	/	不外排

注 1：排放量数据来源于“全国排污许可证管理信息平台”、《检测报告》或公司台账记载数据。

注 2：发行人电镀生产线位于电镀集控区，废水委托电镀集控区统一处理，因此，含锌废水的排放量及处理设施为电镀集控区的整体数据。

注 3：处理能力数据来源于排污许可证记载数据或设备设计参数。

由上表可知，发行人处理设施的处理能力良好，排放情况达标。

### 3、发行人对危险废物处理的合规性，是否存在超期存放的情形，转移、运输是否符合环保监管要求

发行人设置固废专用存放点进行暂存，委托有资质的第三方处置，并通过环保局网上申报及网上转移联单监管，转移、运输符合环保监管要求。发行人报告期内的危险废物处理数量详见本回复之“问题 5：环保与安全生产合规性/二、/（一）/1、报告期内主要生产流程中涉及的废气、废水、固体废弃物和噪声产生的环节、产生量。”

报告期内，发行人存在生产中产生的部分污泥因为疫情等客观因素影响未能及时转运导致存放超过 1 年的情况，发行人已于 2023 年初及时通过网上申报并转运。根据贵溪市环保部门出具证明，在客观因素解除后，发行人已及时委托第三方有资质单位进行处置，未发生环保污染事件等不良后果，该行为不违反生态环保规定政策。

综上，报告期内，发行人委托有资质的第三方处置危险废品，并按照规定通过环保网上申报，接受网上转运联运单监管，转移、运输符合环保监管要求；报告期内发行人受客观因素影响存在部分危险废物存放超过 1 年的情况，但该行为已经环保主管部门确

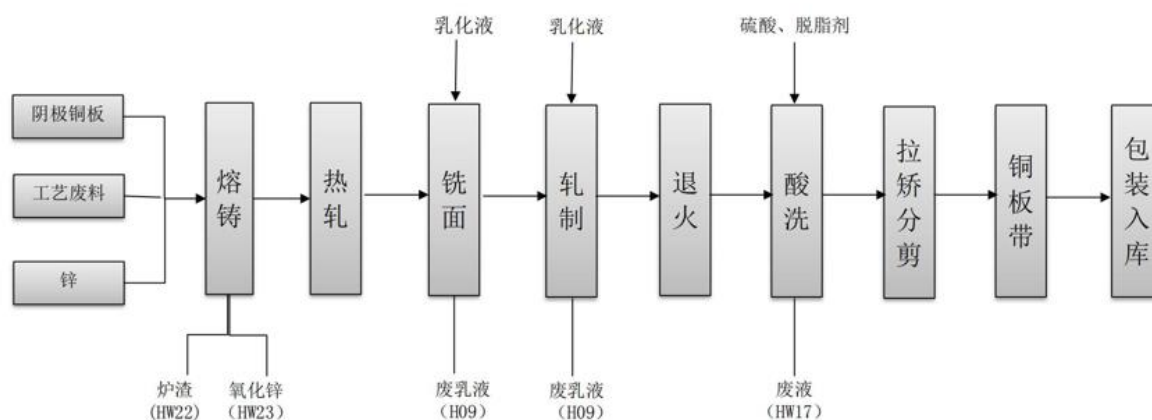
认未发生环保污染事件等不良后果，不违反生态环保规定政策。

(二) 结合发行人各生产环节具体工艺等，说明原材料及产成品哪些属于危险化学品的管理范围，说明发行人各个生产环节是否涉及危险化学品处理，涉及危险化学品的数量或份量，发行人生产环节涉及处置危险化学品的部分设计是否符合相关法律法规的规定

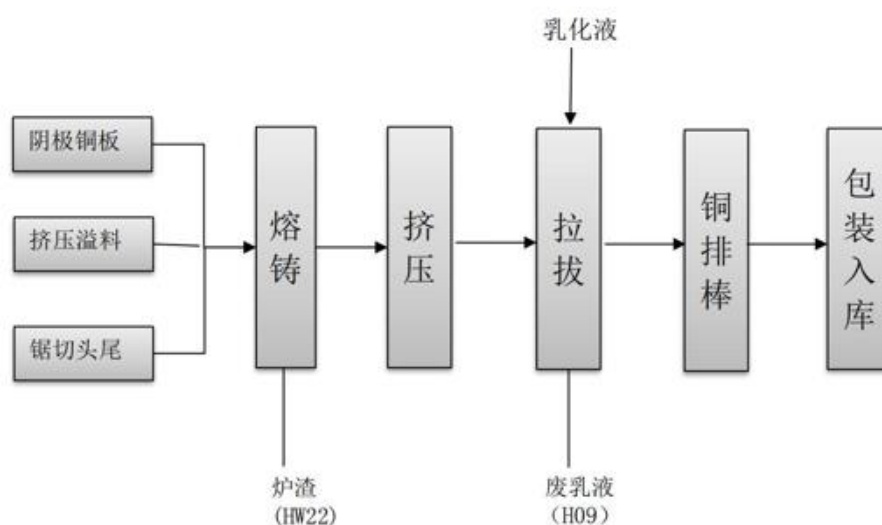
### 1、发行人原材料及产成品中危险化学品的管理范围

发行人的各产品的生产工艺环节具体如下：

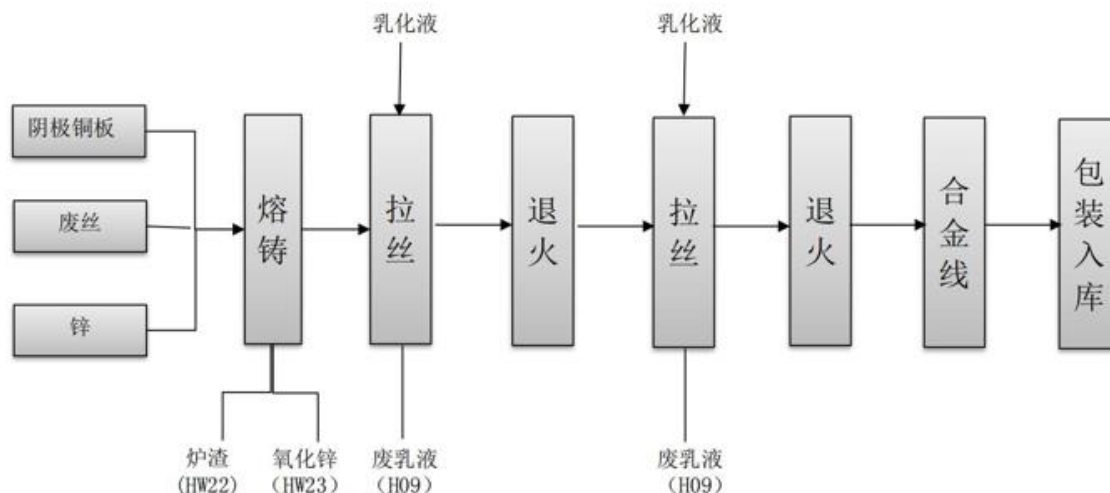
#### (1) 铜板带工艺流程图



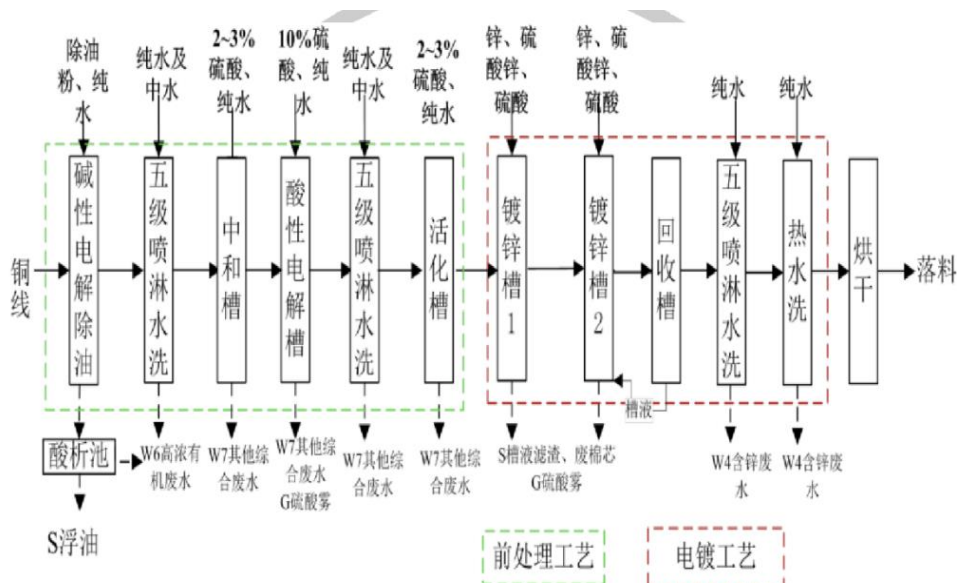
#### (2) 铜排棒工艺流程图



(3) 合金铜线工艺流程图



(4) 镀锌工艺流程图



如前述图示，发行人原材料及产成品不涉及危险化学品，但在铜板带的酸洗工艺及铜线镀锌工艺中需使用危险化学品硫酸。

2、发行人各个生产环节是否涉及危险化学品处理，涉及危险化学品的数量或份量，发行人生产环节涉及处置危险化学品的部分设计是否符合相关法律法规的规定

(1) 发行人各个生产环节是否涉及危险化学品处理

发行人生产工艺中使用的危险化学品硫酸在酸洗环节中产生酸洗废水，由废水处理系统处理后达标排放，发行人不涉及危险化学品的单独处理。



## (2) 涉及危险化学品的数量或份量

发行人购买的硫酸属于第三类易制毒化学品，根据《易制毒化学品管理条例》，购买第三类易制毒化学品的，应当向所在地县级人民政府公安机关备案。发行人依法通过“易制毒化学品服务平台”进行危险化学品采购申请，并取得《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明》。报告期内，购买化学品数量如下：

单位：吨

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
硫酸	26	39	30	27

## (3) 发行人生产环节涉及处置危险化学品的部分设计是否符合相关法律法规的规定

发行人未从事《中华人民共和国安全生产法》规定的“矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目”，因此无需单独开展进行安全设施设计审查。发行人在生产环节不涉及专门处置危险化学品，发行人生产工艺在酸洗环节中使用的危险化学品硫酸在酸洗环节中产生的酸洗废水，由废水处理系统处理后达标排放，发行人污水处理系统具备相应处理能力，详见本回复之“问题5：环保与安全生产合规性 /一、 /（一） /2、发行人生产经营污染物排放量就处理设施的处理能力”。因此，发行人生产环节不涉及单独处置危险化学品，发行人在使用危险化学品环节产生的废水，由废水处理系统处理后达标排放，相关设计符合环保法律法规的规定。

## (三) 发行人报告期内超产能生产情况是否涉及危险化学品处置违反法律法规规定的情形及整改情况

发行人生产工艺中涉及危险化学品的产品包括铜板带及合金铜线。报告期内，铜板带、合金铜线的产能情况如下：

单位：吨

产品	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
铜板带	产能	19,305.00	38,610.00	38,610.00	38,610.00
	产量	17,811.78	34,384.36	38,095.11	35,749.05
	来料加工销量	801.54	1,993.67	2,610.51	2,843.80
	产能利用率	92.27%	89.06%	98.67%	92.59%
合金铜线	产能	5,197.50	10,395.00	5,940.00	-

产品	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	产量	5,925.17	8,784.33	5,480.63	473.45
	来料加工销量	1,484.11	2,838.62	1,769.31	9.30
	产能利用率	114.00%	84.51%	92.27%	-

发行人不属于危险化学品生产企业，发行人在生产中购买使用危险化学品依法履行报批手续，因此，报告期内发行人超产能生产情况不涉及危险化学品处置违反法律法规规定的情形及整改情况。

根据贵溪市公安局工业园派出所出具的证明，发行人及其子公司报告期内不存在有犯罪记录或治安执法等违法行为。根据贵溪市应急管理局出具的证明，发行人及其子公司报告期内不存在违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

综上，发行人报告期内不涉及超产能生产情况导致危险化学品处置违反法律法规规定及整改情况的情形。

**（四）发行人生产环节设计是否存在安全隐患并说明具体应对措施，报告期内接受主管机关安全生产检查情况，是否存在被关停的风险**

#### **1、发行人生产环节设计是否存在安全隐患并说明具体应对措施**

报告期内，发行人分别于2018年12月26日、2022年2月28日取得鹰潭市安全生产监督管理局核发的编号为“鹰 AQBYSIII201800024”及“鹰 AQBYSIII202200005”的《安全生产标准化证书》，发行人为“安全生产标准化三级企业”。

发行人建立有《安全生产目标管理制度》《设置安全管理机构制度》《安全生产责任（含部门、车间、人员）制度》等安全生产标准化制度，建立安全生产管理部门，对安全生产的责任进行明晰，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针。同时，发行人还制定了《危险作业安全管理规定》《高处作业管理》《能源介质安全作业管理》等相关作业规定，为公司安全作业提供规程指导。

根据贵溪市应急管理局出具的证明，发行人及其子公司报告期内能够遵守安全生产方面的法律、法规和规范性文件的规定，生产环节设计不存在安全隐患，自2020年1月以来，未发生安全生产事故，不存在违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚或被要求关停的情形。

综上，发行人生产环节设计不存在安全隐患。

## 2、报告期内接受主管机关安全生产检查情况，是否存在被关停的风险

报告期以来，截至回复出具之日，发行人接受主管机关安全生产检查后被要求整改的情况存在 4 次，具体如下：

检查部门	检查时间	行政执法文书号	存在主要问题	整改复查意见
贵溪市应急管理局	2020.12.16	《责令限期整改指令书》（贵应急责改[2020]1019 号）	配电箱电缆沟内未封堵、防水工作要加强、加强车间现场管理等问题	已整改
	2023.2.10	《责令限期整改指令书》（贵应急责改[2023]3003 号）	配电间墙上窗户敞开、隐患排查无确认签字等问题	已整改
	2023.2.28	《责令限期整改指令书》（贵应急责改[2023]3019 号）	缺少有限空间台账、应急预案未按最新导则规范进行编制并备案等	已整改
	2023.7.18	《责令限期整改指令书》（贵应急责改[2023]3020 号）	有限空间缺少安全告知牌，缺少警示牌等	已整改

报告期以来，发行人接受主管机关安全生产检查后，存在 4 次被要求整改的情形，且相关整改结果业经主管机关现场复查后认定为整改到位。

根据贵溪市应急管理局出具的证明，发行人及其子公司报告期内能够遵守安全生产方面的法律、法规和规范性文件的规定，自 2020 年 1 月以来，未发生安全生产事故，不存在违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚或被要求关停的情形。

综上，发行人报告期内接受主管机关安全生产检查后相关问题已整改，不存在被关停的风险。

二、生产经营涉及环保情况。请发行人：①补充披露报告期内主要生产流程中涉及的废气、废水、固体废弃物和噪声产生的环节、产生量，公司排污达标检测情况和环保部门现场检测情况。②说明报告期内是否发生过环保事故，是否受到环保部门行政处罚或被要求整改，说明发行人及各子公司生产经营、募投项目是否符合国家和所处地方的环保要求。③说明发行人报告期内环保设备投入逐年增加的原因，发行人产能、产量变化是否受到环保设备投入的直接制约。④说明发行人报告期内产生的污染物排放及处理是否超出发行人环保设备的处理能力，是否存在超量排放等违规处置情形。

(一) 补充披露报告期内主要生产流程中涉及的废气、废水、固体废弃物和噪声产生的环节、产生量，公司排污达标检测情况和环保部门现场检测情况

1、报告期内主要生产流程中涉及的废气、废水、固体废弃物和噪声产生的环节、产生量

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”补充披露如下：

“报告期内主要生产流程中涉及的废气、废水、固体废弃物和噪声产生的环节、产生量情况如下：

大类	主要污染物类别	污染物明细	主要产生环节	许可排放浓度限值	实际排放值				排放情况是否达标
					2020年	2021年	2022年	2023年1-6月	
废水	冷却水	自来水	铜板带产品冷加工工艺	不外排	/	/	/	/	不外排
	凯安酸洗废水及生产混合废水	PH	铜板带、线材产品冷加工工艺	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	达标
		COD		500mg/L	<500mg/L	<500mg/L	<500mg/L	<500mg/L	
		BOD		300mg/L	<300mg/L	<300mg/L	<300mg/L	<300mg/L	
		SS		400mg/L	<400mg/L	<400mg/L	<400mg/L	<400mg/L	
		氨氮		50mg/L	<50mg/L	<50mg/L	<50mg/L	<50mg/L	
		总铜		2.0mg/L	<2.0mg/L	<2.0mg/L	<2.0mg/L	<2.0mg/L	
		石油类		20mg/L	<20mg/L	<20mg/L	<20mg/L	<20mg/L	
		总磷		8mg/L	<8mg/L	<8mg/L	<8mg/L	<8mg/L	
		总锌		5mg/L	<5mg/L	<5mg/L	<5mg/L	<5mg/L	
		总铅		1.0mg/L	<1.0mg/L	<1.0mg/L	<1.0mg/L	<1.0mg/L	
	LAS	20mg/L	<20mg/L	<20mg/L	<20mg/L	<20mg/L			
	含锌废水	总锌	凯泽龙厂区镀锌工艺	1.5mg/L	/	<1.5mg/L	<1.5mg/L	<1.5mg/L	达标
		总铜		0.5mg/L	/	<0.5mg/L	<0.5mg/L	<0.5mg/L	
		总镍		0.5mg/L	/	<0.099mg/L	<0.05mg/L	<0.05mg/L	
COD		80mg/L		/	<80mg/L	<80mg/L	<80mg/L		
氨氮		15mg/L		/	<15mg/L	<15mg/L	<15mg/L		
废气	废气	林格曼黑度	铜板带产品熔化工艺	/	实际排放				达标
		氮氧化物	铜板带产品熔化工艺	/	实际排放				

大类	主要污染物类别	污染物明细	主要产生环节	许可排放浓度限值	实际排放值				排放情况是否达标
					2020年	2021年	2022年	2023年1-6月	
		二氧化硫	铜板带产品熔化工艺	/	实际排放				
		颗粒物	铜板带、线材产品熔化工艺	/	实际排放				
		铅	铜板带、线材产品熔化工艺	/	实际排放				
		硫酸雾	凯泽龙厂区镀锌工艺	/	实际排放				
固体废物	一般固废	炉渣、废耐火砖	铜板带、线材产品熔化工艺	/	实际排放				对外出售或回收利用，不外排
		边角料	生产过程	/	实际排放				
		生活垃圾	生产过程		实际排放				
	危险固废	烟灰及布袋	铜板带、线材产品熔化工艺	/	16.37t	28.99t	20.16t	15.23t	对外出售，不外排
		废水处理污泥	废水处理系统	/	21.71t	20.75t	33.34t	131.83t	对外出售，不外排
		乳化油	废乳化液处理系统	/	3.27t	/	/	/	对外出售，不外排
		废机油、矿物油、废油脂、树脂等	生产过程中	/	2.62t	0.4t	/	/	对外出售，不外排
		废棉芯、槽液滤渣、废包装物、容器等	凯泽龙镀锌工艺	/	/	/	0.073t	/	对外出售，不外排
	噪音	噪音	稳态噪声	设备运行时产生	昼<65db, 夜<55db	昼<65db, 夜<55db			达标

”

## 2、公司排污达标检测情况和环保部门现场检测情况

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（八）公司排污达标检测情况和环保部门现场检测情况”补充披露如下：

“公司排污达标检测情况和环保部门现场检测情况如下：

### 1、公司排污达标检测情况

发行人根据《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第28号）及《江西省污染源自动监控管理办法》（赣环规字[2022]1号），实行采用手工监测措施的自行检测方案。发行人委托具备资质的第三方环境检测机构对废水、废气及噪声按排污许可证要求进行检测，并出具《检测报告》。其中发行人废气排放参照自动监控系统的监督管理，与鹰潭市环保污染源企业门户联网进行实时监测。报告期内，发行人的排污检测结果均达标。

发行人子公司凯泽龙废水采用自动检测方案，全部废水委托电镀集控区污水处理厂进行处理，并由其监测。发行人委托具备资质的第三方环境检测机构对废气、噪声按照排污许可证要求进行检测，并出具《检测报告》。报告期内，凯泽龙的排污检测结果均达标。

### 2、环保部门现场检测情况

环保部门可自行随时对发行人总排口的污染物排放进行现场检测，根据贵溪市生态环境局出具证明：“2020年以来，在我单位自行对凯安公司及其子公司的总排口污染物排放进行现场检测中，未发现排放不达标的情况。”

**（二）说明报告期内是否发生过环保事故，是否受到环保部门行政处罚或被要求整改，说明发行人及各子公司生产经营、募投项目是否符合国家和所处地方的环保要求**

### **1、报告期内是否发生过环保事故，是否受到环保部门行政处罚或被要求整改**

报告期内，发行人受到环保部门出具的整改通知一次，具体为：2020年9月9日，鹰潭市贵溪生态环境局对发行人进行现场检查后发现发行人存在需要加强车间管理，禁止出现“跑冒滴漏”现象、上引炉需要完善废气收集设施等问题，责任发行人限期整改，

发行人已完成整改。

鹰潭市贵溪生态环境局出具《证明》，2020年以来，发行人未发生环境违法行为和环境污染事故，未受到环境保护部门的行政处罚或被采取行政强制措施。

综上，发行人报告期内未发生过环保事故或受到环保部门行政处罚，报告期内出现一次被要求环保整改事项，已整改完毕。

## 2、发行人及各子公司生产经营、募投项目是否符合国家和所处地方的环保要求

(1) 发行人已设立了专门的环境保护部门，制定了环境保护管理制度，并按照《中华人民共和国环境保护法》《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的规定，办理了排污许可证或固定污染源排污登记回执，具体如下：

序号	所有人	证书名称	证书编号	行业类别/ 产品服务范围	有效期限	发证机关
1	凯安新材	排污许可证	9136068179 9478135600 1Q	铜压延加工，工业炉窑，废弃资源综合利用业，有色金属合金制造	2020.5.7- 2023.5.6	鹰潭市贵溪生态环境局
2	凯安新材	排污许可证	9136068179 9478135600 1Q	铜压延加工，工业炉窑，废弃资源综合利用业，有色金属合金制造	2023.5.7- 2028.5.6	鹰潭市生态环境局
3	凯强新材	排污许可证	91360681M A37WTEW3 U001V	有色金属合金制造，工业炉窑	2021.4.13- 2026.4.12	鹰潭市生态环境局
4	凯泽龙	排污许可证	1360622MA 3990BOX60 01P	金属表面处理及热处理加工，锅炉	2021.6.29- 2026.6.28	鹰潭市生态环境局
5	永宏铜材	固定污染源排污登记回执	91360681M A35RNTP6 T001W	铜压延加工	2023.2.16- 2028.2.15	排污单位在全国排污许可证管理信息平台登记

(2) 发行人已建项目、在建项目（含募投项目）均已办理环评手续

发行人及其子公司已建生产项目已取得环保手续如下：



序号	主体	项目名称	环评批复	环评验收
1	凯安新材	年产3万吨高精黄铜板（带）、紫铜板（带）项目	2014年2月，鹰潭市环境保护局出具《关于<年产3万吨高精黄铜板（带）、紫铜板（带）项目环境影响报告书>的批复》（鹰环函字[2014]1号），同意该项目建设	2014年12月26日，鹰潭市环境保护局出具《鹰潭市环境保护局关于<年产3万吨高精黄铜板（带）、紫铜板（带）项目>竣工环境保护验收意见的函》（鹰环函字[2014]250号），同意该项目通过竣工环境保护验收
2		新增20000吨高精铜板带项目	2017年6月16日，鹰潭市环境保护局出具《关于江西凯安智能股份有限公司新增20000吨高精铜板带项目环境影响报告表的批复》（鹰环管函[2017]32号），同意该项目建设	已完成自主验收，并在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报
3	永宏铜材	年产5万吨铜锭、铜棒、铜杆项目	2018年7月31日，鹰潭市环境保护局出具《贵溪永宏铜材有限公司年产5万吨铜锭、铜棒、铜杆项目环境影响报告书的批复》（鹰环函字[2018]81号），同意永宏铜材该项目建设	已完成自主验收，并在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报
4	凯强新材	年产5万吨铜合金线材建设项目	2020年6月4日，鹰潭市生态环境保护局出具《鹰潭市生态环境局关于<江西凯强新材料有限公司年产5万吨铜合金线材建设项目环境影响报告书>的批复》（鹰环函字[2020]44号），同意凯强新材该项目建设	已完成自主验收，并在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报
5	凯泽龙	年产1295吨金属制品表面处理建设项目	2021年5月11日，鹰潭市生态环境保护局出具《鹰潭市生态环境局关于<江西凯泽龙金属材料有限公司年产1295吨金属制品表面处理建设项目环境影响报告书>的批复》（鹰环函字[2021]27号），同意凯泽龙该项目建设	已完成自主验收，并在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报

发行人及其子公司在建及募投项目已取得环保手续如下：

序号	主体	项目名称	环评批复
1	凯歌新材	年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目	2023年3月24日，鹰潭市贵溪生态环境局出具《关于<凯歌新材年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目环境影响报告表>的批复》，同意该项目建设
2	凯强新材	年产2.1万吨铜合金线材项目	2023年1月20日，鹰潭市贵溪生态环境局出具《关于<江西凯强新材料有限公司年产2.1万吨铜合金线材项目环境影响报告表>的批复》，同意该项目建设

### (3) 环境保护主管部门的意见

根据鹰潭市贵溪生态环境局出具《证明》，发行人主要从事铜基合金板带材的研发、生产和销售，能够遵守国家及地方有关环境保护法律、法规和规范性文件的规定及政策，进行建设项目环境影响评价并通过审批，执行建设项目环境保护“三同时”制度，配套建设的污染防治设施已通过验收，并稳定运行，各种污染物排放均能达到许可的排放标准。

综上，发行人及各子公司生产经营、募投项目符合国家和所处地方的环保要求。

### (三) 说明发行人报告期内环保设备投入逐年增加的原因，发行人产能、产量变化是否受到环保设备投入的直接制约

报告期内，发行人产能、产量及环保设备投入如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
环保设备投入（万元）	4.20	40.41	54.52	103.25
产能（万吨）	3.04	6.09	5.51	4.65
产量（万吨）	2.92	5.45	5.31	4.52

发行人2020年环保设备投入较大，主要系2020年发行人根据相关政策变化增加雨污分流工程及废气排放在线监测系统以及公司对污水设备进行升级改造所致。在生产项目投入之初，会结合公司的现有及未来产能进行环保设备的设计，因此在生产项目启动之初，发行人产能、产量变化会受到环保设备投入的直接影响，但是在项目启动环保设备投入后，发行人的环保设备投入主要是日常运维投入，发行人的产能、产量变化受到环保设备投入影响较小，不产生直接制约。

### (四) 说明发行人报告期内产生的污染物排放及处理是否超出发行人环保设备的处理能力，是否存在超量排放等违规处置情形

报告期内，发行人环保设备具备相应处理能力，不存在污染物排放及处理超出发行人环保设备的处理能力的情形，不存在超量排放等违规处置情形。发行人报告期内产生的污染物排放及处理情况详见本回复之“问题 5：环保与安全生产合规性/一、/（一）补充说明是否属于高耗能、高污染企业，生产经营污染物排放量就处理设施的处理能力，对危险废物的处理是否合规，是否存在超期存放的情形，转移、运输是否符合环保监管要求/2、发行人生产经营污染物排放量就处理设施的处理能力”。

**三、安全生产合规性。请发行人说明报告期内发行人是否存在安全生产事故，如是，请说明具体情况、处置情况、是否构成重大违法违规，公司生产经营是否符合安全生产的规定，关于安全生产的制度是否完备并有效执行。**

**（一）报告期内发行人是否存在安全生产事故**

经在中华人民共和国应急管理部网站、贵溪市人民政府网站、鹰潭市应急管理局网站、国家政务服务平台进行查询及贵溪市应急管理局出具的说明，发行人报告期内不存在安全生产事故。

**（二）公司生产经营是否符合安全生产的规定，关于安全生产的制度是否完备并有效执行**

发行人已建立《安全生产目标管理制度》《设置安全管理机构制度》《安全生产责任（含部门、车间、人员）制度》等安全生产标准化制度，建立安全生产管理部门，对安全生产的责任进行明晰，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针。同时，发行人还制定了《危险作业安全管理规定》《高处作业管理》《能源介质安全作业管理》等相关作业规定，为公司安全作业提供规程指导。

根据贵溪市应急管理局出具的证明，发行人及其子公司报告期内能够遵守安全生产方面的法律、法规和规范性文件的规定，生产环节设计不存在安全隐患，自 2020 年 1 月以来，未发生安全生产事故，不存在违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚或被要求关停的情形。

综上，发行人生产经营符合安全生产相关规定，关于安全生产的制度完备并有效执行。

**四、请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。**

## （一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

1、对照《中华人民共和国 2017 年国民经济和社会发展统计公报》《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》《环境保护综合名录（2017 年版）》等规定，分析发行人是否属于高耗能、高污染企业；

2、登录“全国排污许可证管理信息平台”“江西省危险废物监管平台”等政府平台查看发行人及其子公司相关污染物排放情况；

3、查阅发行人报告期内的污染物监测报告，了解发行人污染物监测情况；

4、获取发行人已建、在建及募投项目的环保审批文件，并分析相关环保设备的处理能力；

5、查看发行人及其子公司的排污许可证或固定污染源登记表，了解发行人的污染物许可排放标准、监测要求等；

6、获取发行人通过“易制毒化学品服务平台”采购危险化学品的相关资料，了解发行人报告期内危险化学品的采购数量；

7、获取发行人的《安全生产目标管理制度》《设置安全管理机构制度》等安全生产相关制度；

8、获取发行人报告期内收到环保、应急中心等主管部门现场检查整改通知相关文件；

9、登录中华人民共和国应急管理部网站、贵溪市人民政府网站、鹰潭市应急管理局网站、国家政务服务平台等网站查询发行人及其子公司安全生产请款是否受到安全生产相关行政处罚；

10、获取发行人所在地环保、安全主管部门出具的证明。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人不属于高耗能、高污染企业；发行人生产经营污染物排放量符合排放标准，污染物处理设施具备相应处理能力；报告期内发行人受客观因素影响存在部分危险废物存放超过1年的情况，但该行为已经环保主管部门确认未发生环保污染事件等不良后果；转移、运输符合环保监管要求；

2、发行人生产环节不涉及单独处置危险化学品，发行人使用危险化学品环节产生的废水处理系统具备相应处理能力，相关设计符合环保法律法规的规定；

3、发行人报告期内不涉及超产能生产情况导致危险化学品处置违反法律法规规定的情形；

4、发行人生产环节设计不存在安全隐患，发行人报告期内接受主管机关安全生产检查后相关问题已整改，不存在被关停的风险；

5、发行人已在招股说明书补充披露报告期内主要生产流程中涉及的废气、废水、固体废弃物和噪声产生的环节、产生量，以及公司排污达标检测情况和环保部门现场检测情况；

6、发行人报告期内未发生过环保事故，未受到环保部门行政处罚，报告期内出现一次被要求环保整改事项但已整改完毕；发行人及各子公司生产经营、募投项目符合国家和所处地方的环保要求；

7、发行人报告期内环保设备投入逐年增加系根据相关政策要求增加雨污分流工程和废气排放在线监测系统，以及公司对污水设备进行升级改造所致；发行人的产能、产量变化受到环保设备投入影响较小，不产生直接制约；

8、行人环保设备具备相应处理能力，不存在染物排放及处理超出发行人环保设备的处理能力的情形，不存在超量排放等违规处置情形；

9、报告期内发行人不存在安全生产事故，发行人生产经营符合安全生产相关规定，发行人的安全生产制度完备并得到有效执行。

### 三、财务会计信息与管理层分析

#### 问题 6：第一大供应商更换后原材料采购稳定性

(1) 第一大供应商更换后原材料采购稳定性。根据申请材料，关联方兴业实业集团在 2022 年退出前五大供应商。请发行人：(1) 说明兴业实业集团突然退出前五大供应商的原因，期后与发行人是否还存在其他交易事项，以及后续合作考虑。(2) 说明在关联方退出前五大后，江西和兴新材料有限公司迅速成为发行人的第一大供应商的具体合作背景，结合该供应商的具体背景，分析说明与发行人合作是否稳定可持续，能否有效保障发行人的采购需求。(3) 说明江西和兴新材料有限公司与兴业实业集团、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系、其他利益往来情况。

(2) 主要原材料采购结构大幅变化。根据申请材料，2022 年主要原材料采购结构大幅变化，黄铜锭采购占比从 2021 年的 1.55% 大幅上升至 40.10%。请发行人：① 结合产品生产及销售结构变化情况，分析说明 2022 年采购结构大幅变化的原因及合理性，与产销是否匹配，与主要供应商变动是否存在关系，对生产经营稳定性的具体影响。② 说明 2022 年库存商品占比大幅上升的原因，结合存货对应的在手合同及订单情况、铜价变动情况，分析说明报告期各期末存货跌价准备计提是否充分。③ 根据申请材料，与同行业可比公司平均水平相比，发行人存货周转率较低，主要系公司下游客户行业较为集中，客户所在行业存在年末集中采购的情况，公司原材料采购采用“以销定采”的模式，年末存货余额较多是为了满足客户所下订单，因此造成存货周转率较低。请发行人结合经营模式、下游客户行业分布及采购习惯等，详细比较说明发行人存货周转率显著低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。④ 详细说明对报告期各期末存货的盘点情况及结论，中介机构监盘的具体执行情况、结论及有效性。

(3) 产量结构变化与能源耗用匹配性。根据申请材料，2022 年铜板带产量同比大幅下降（2022 年为 34,384.36 吨，2021 年为 38,095.11 吨），铜排棒（2022 年为 11,347.82 吨，2021 年为 9,573.53 吨）、合金铜线（2022 年为 8,784.33 吨，2021 年为 5,480.63 吨）大幅上升。2022 年耗电量有所下降。请发行人结合报告期内主要产品能源消耗情况、实际产量情况等，分析说明能源消耗与产量是否匹配。

(4) 存货管理瑕疵整改有效性。根据前期检查反馈，凯安新材销售流程为：销售计划员向仓管发送详细发货指令，同时通知物流公司派车；仓管员准备好待发货物，打印送货单（仅一联）；物流公司指派车辆按时到达指定位置；仓管员将送货单交给司机，司机将货物运送至客户；客户在送货单上验收签字，司机将送货单带回或寄回；销售内勤将送货单交给财务开票；客户按合同账期付款。在这一过程中，公司仓管员未留存送货单，年末盘点时存货存在账实不符风险；产品出库时未设置校验环节，存货存在盗损风险。请发行人详细说明针对上述事项的整改情况及有效性，对申报报表的具体影响，当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求，整改涉及的相关入账依据情况及是否充分可靠，相关内控制度是否得到健全完善并有效执行。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。

回复：

一、第一大供应商更换后原材料采购稳定性。请发行人：（1）说明兴业实业集团突然退出前五大供应商的原因，期后与发行人是否还存在其他交易事项，以及后续合作考虑。

（2）说明在关联方退出前五大后，江西和兴新材料有限公司迅速成为发行人的第一大供应商的具体合作背景，结合该供应商的具体背景，分析说明与发行人合作是否稳定可持续，能否有效保障发行人的采购需求。（3）说明江西和兴新材料有限公司与兴业实业集团、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系、其他利益往来情况。

（一）说明兴业实业集团突然退出前五大供应商的原因，期后与发行人是否还存在其他交易事项，以及后续合作考虑

#### 1、兴业实业退出前五大供应商的原因

报告期内，发行人向兴业实业采购的原材料主要为电解铜和锌锭，采购额分别为51,952.14万元、52,477.09万元、9,755.71万元和7,223.10万元，其中，2022年和2023年1-6月发行人向兴业实业采购额较以前年度明显下降，2022年退出前五大供应商，主要原因如下：

### (1) 发行人生产工序的变化导致减少了对电解铜、锌锭的采购

发行人生产、销售的主要产品铜板带是含铜量在 60-70%之间的铜锌合金产品，该产品的加工过程中需将含铜量 99%以上的电解铜与锌锭按一定比例熔炼成铜锌合金，即黄铜锭，作为生产铜板带前的半成品。2022 年以前，发行人主要以自主购入电解铜、锌锭并加工的方式形成黄铜锭，其主要原因为发行人下游客户对铜板带产品中的含铜、锌外的其他金属元素量具有一定要求，直接向其他供应商采购的黄铜锭成品品质不满足发行人的生产需求，发行人自主完成该道工序有利于提升最终产品品质。

2022 年，经发行人多番考察、验证江西和兴新材料有限公司（以下简称“和兴新材”）的黄铜锭产品，认为其黄铜锭产品品质可有效满足发行人的生产需求，同时，以直接采购黄铜锭替代自主生产黄铜锭可有效降低发行人熔铸工序的能耗。因此，发行人 2022 年开始大量直接采购黄铜锭，减少了对电解铜和锌锭的采购，兴业实业作为发行人采购电解铜和锌锭的主要供应商，导致发行人采购兴业实业的采购额受到影响。

### (2) 发行人基于持有资金情况对供应商进行合理选择

在铜材料采购市场内，电解铜的主要供应商的销售模式为款到发货或货到付款，少部分供应商会给予客户一定的信用账期，但其销售价格会综合考虑电解铜的市场公允价格及信用账期确定。兴业实业系鹰潭市贵溪市政府为了对铜行业进行资源整合，成立的地方国有资产控股的实体公司，其会综合考虑客户资质、订单销售价格等因素给予客户一定的信用账期。

发行人会根据当时的银行存款余额以及资金使用计划选择向不同的供应商进行采购，在资金较为充裕且短期内不存在大额资金使用计划的情况下，选择优先向性价比最高的供应商采购，在资金较为紧张的情况下，考虑部分通过可提供一定信用账期的供应商进行采购。2021 年和 2022 年，发行人通过定向发行股票取得融资款 5,000 万元和 2,000 万元，有效增强了发行人的资金实力，因此发行人 2022 年和 2023 年 1-6 月主要选择向性价比最高的供应商进行采购，减少了向兴业实业的采购。

## 2、发行人与兴业实业的后续合作情况

报告期后，发行人仍存在向兴业实业采购电解铜、锌锭等原材料的情形，不存在除



购销以外的其他交易事项。

兴业实业作为鹰潭市贵溪市当地政府设立的实体公司，基于其政府背景和资金优势，在原材料电解铜的供应方面具有规模化优势，可以保障稳定、足量的货源供给，因此，未来发行人在基于自身情况对供应商做合理选择的过程中，仍会将兴业实业作为可选择的供应商之一。

综上所述，兴业实业退出前五大供应商具有合理原因，期后与发行人还存在正常的购销关系，不存在除购销以外的其他交易事项，未来发行人仍考虑与其进行后续合作。

**(二)说明在关联方退出前五大后，江西和兴新材料有限公司迅速成为发行人的第一大供应商的具体合作背景，结合该供应商的具体背景，分析说明与发行人合作是否稳定可持续，能否有效保障发行人的采购需求**

### **1、和兴新材成为发行人第一大供应商的具体合作背景**

如前所述，2022年以前发行人主要以自主购入电解铜、锌锭并加工的方式形成黄铜锭，即熔铸工序，该工序能耗较高。发行人自主完成该工序主要系未在市场上找到可提供含铜、锌外的其他金属元素量满足发行人生产要求的黄铜锭供应商。

和兴新材成立于2021年，并于2022年开始正式量产，主要生产产品为黄铜锭、黄铜杆和紫铜锭。和兴新材的创始人曾耀在成立和兴新材之前，曾在江西弋铜实业有限公司、江西鸥迪铜业有限公司等铜加工企业担任厂长，拥有丰富的铜加工行业从业经验。曾耀于2021年设立和兴新材以后，凭借其行业经验及资源快速开展生产经营活动，其掌握的黄铜锭生产技术较为成熟，产品品质在行业内形成了较好的口碑。

和兴新材位于江西省上饶市，上饶市能源调配余量较充足，不会影响从事熔铸类粗加工企业的能源使用，因此和兴新材的产量不受能源限制影响。目前和兴新材的主要生产设备为三台半连铸和两台上引炉，其黄铜锭、黄铜杆、紫铜杆以及紫铜排的年产能分别为100,000吨、10,000吨、**6,000吨**和5,000吨。可有效保障发行人对于黄铜锭的采购需求。

2021年，经发行人结识并多番实地考察、打样试样后等论证过程后，认可和兴新材提供的黄铜锭产品，开始向和兴新材批量采购黄铜锭产品。

## 2、和兴新材与发行人的合作情况

为保障生产经营的稳定性，2021年12月22日，发行人与和兴新材签署了《战略合作框架协议》，约定“和兴新材为凯安的原材料战略供应商，优先保障对凯安公司（含子公司）的原料供应”。报告期内，发行人与和兴新材建立合作关系以后，合作规模迅速扩大，截至本回复出具之日，未发生因和兴新材提供的黄铜锭产品质量存在问题而退、换货的情形。

2022年和2023年1-6月，发行人采购黄铜锭合计21,028.52吨和10,585.87吨。预计未来三年发行人每年需要的采购的黄铜锭在11,500.00吨至28,750.00吨之间。目前和兴新材的黄铜锭年产能为100,000.00吨，且其未来将根据经营发展情况进一步扩产扩能，可有效保障发行人的采购需求。

综上所述，和兴新材迅速成为发行人的第一大供应商具有合理原因，与发行人合作稳定可持续，能有效保障发行人的采购需求。

### （三）说明江西和兴新材料有限公司与兴业实业集团、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系、其他利益往来情况

根据发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管出具的《董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历、基本情况、关联关系调查表》，对发行人持股5%以上的股东进行专项访谈并获取《股东承诺函》，并通过对发行人主要客户进行网络核查等方式，上述人员未在江西和兴新材料有限公司或兴业实业集团拥有权益或任职。

根据发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员在报告期内的银行流水及相关佐证资料；对和兴新材与兴业实业进行的函证、访谈等核查记录；发行人与和兴新材、兴业实业的购销交易资料、细节测试、截止性测试等核查资料；和兴新材、兴业实业与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、之间不存在关联关系，与发行人关联方不存在业务、资金往来。

综上，和兴新材与兴业实业、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等不存在关联方关系、其他利益往来。

二、主要原材料采购结构大幅变化。请发行人：①结合产品生产及销售结构变化情况，分析说明 2022 年采购结构大幅变化的原因及合理性，与产销是否匹配，与主要供应商变动是否存在关系，对生产经营稳定性的具体影响。②说明 2022 年库存商品占比大幅上升的原因，结合存货对应的在手合同及订单情况、铜价变动情况，分析说明报告期各期末存货跌价准备计提是否充分。③根据申请材料，与同行业可比公司平均水平相比，发行人存货周转率较低，主要系公司下游客户行业较为集中，客户所在行业存在年末集中采购的情况，公司原材料采购采用“以销定采”的模式，年末存货余额较多是为了满足客户所下订单，因此造成存货周转率较低。请发行人结合经营模式、下游客户行业分布及采购习惯等，详细比较说明发行人存货周转率显著低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。④详细说明对报告期各期末存货的盘点情况及结论，中介机构监盘的具体执行情况、结论及有效性。

（一）结合产品生产及销售结构变化情况，分析说明 2022 年采购结构大幅变化的原因及合理性，与产销是否匹配，与主要供应商变动是否存在关系，对生产经营稳定性的具体影响

### 1、产品生产及销售结构与采购结构的情况

报告期内，发行人各产品的产量、销量等与原材料采购量的对比情况具体如下：

单位：吨

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜排棒	主要原材料采购量	5,658.40	11,130.31	9,113.24	8,109.31
	产成品产量	5,412.71	11,194.84	9,060.63	8,203.62
	主要原材料占产量比例	104.54%	99.42%	100.58%	98.85%
	产成品销量	5,371.93	11,157.58	9,172.10	8,018.93
	主要原材料占销量比例	105.33%	99.76%	99.36%	101.13%
铜板带	主要原材料采购量	17,305.43	32,065.22	35,614.36	35,659.66
	产成品产量	17,011.04	32,390.69	35,484.59	32,905.25
	主要原材料占产量比例	101.73%	99.00%	100.37%	108.37%
	产成品销量	17,358.68	31,811.20	35,509.05	32,823.73
	主要原材料占销量比例	99.69%	100.80%	100.30%	108.64%
合金铜线	主要原材料采购量	4,270.37	6,630.99	4,247.85	720.50
	产成品产量	4,443.93	5,945.71	3,711.32	464.15

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要原材料占产量比例		96.09%	111.53%	114.46%	155.23%
产成品销量		4,544.01	6,077.52	3,420.49	303.63
主要原材料占销量比例		93.98%	109.11%	124.19%	237.30%

由上表可知，报告期内，发行人铜排棒产品、铜板带产品原材料采购量占产量、销量的比例相对稳定，存在较强的匹配关系。

2020年，合金铜线产品的原材料采购量占销量的比例高达237.30%，并于2021年至2023年6月期间逐年显著下降，主要原因为合金铜线产品系发行人2020年开发的新产品，2020年仍处于试生产状态，需经历繁杂的开发、调试等工作，生产状态尚不稳定，导致原材料采购量占产量、销量的占比较高；2021年至2023年6月期间，合金铜线产品线开始进入正式生产阶段，并逐渐扩产扩能，发行人对产品销售渠道及生产工艺的把控逐渐成熟，原材料采购量占产量、销量的比例显著下降，逐渐趋近于100%的匹配关系。

2022年，铜板带产品的产销量均较2021年出现小幅下滑，主要原因为受国内宏观经济波动影响，铜板带产品面对的主要下游市场消费电子领域的需求下降，以及发行人开工率不足导致。2023年1-6月，铜板带产品的产销量有所回升，主要原因为国内宏观经济有所回升导致。

## 2、2022年采购结构大幅变化的原因及合理性

报告期内，发行人采购的主要原材料情况具体如下：

单位：万元、%

原材料	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电解铜	49,751.13	39.05	119,637.88	51.20	183,620.05	76.36	118,789.53	75.61
锌锭	4,507.32	3.54	13,695.55	5.86	23,489.70	9.77	20,067.42	12.77
黄铜锭	45,397.36	35.64	93,700.37	40.10	3,739.01	1.55	2,217.61	1.41
铜边角料	14,195.54	11.14	3,178.46	1.36	9,863.02	4.10	1,056.86	0.67
铜杆	13,540.79	10.63	3,462.21	1.48	19,768.12	8.22	14,977.31	9.53
<b>合计</b>	<b>127,392.14</b>	<b>100.00</b>	<b>233,674.47</b>	<b>100.00</b>	<b>240,479.90</b>	<b>100.00</b>	<b>157,108.73</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，发行人采购的主要原材料为电解铜、锌锭和黄铜锭，其中，

2022 年的采购结构较以前年度发生了大幅变化，主要系采购黄铜锭的占比增加，采购电解铜和锌锭的占比有所减少，主要系发行人减少了将电解铜、锌锭加工形成黄铜锭的熔铸工序产量所致，详见本回复之“问题 6: 第一大供应商更换后原材料采购稳定性/一、/（一）/1、兴业实业退出前五大供应商的原因”。2023 年 1-6 月，发行人铜边角料的采购占比增加，采购电解铜和锌锭的占比有所减少，主要系发行人在生产流程中使用铜边角料替代电解铜、锌锭加工形成黄铜锭所致。

报告期内，发行人采购的黄铜锭主要使用于铜板带产品的生产，铜板带产品生产的原材料配比情况具体如下：

单位：吨

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜板带产品 主要原材料	电解铜	2,441.18	5,964.43	22,334.44	22,816.54
	黄铜锭	10,585.87	21,028.52	901.05	570.62
	锌锭	1,668.40	4,239.59	10,573.44	11,936.36
	铜边角料	2,609.98	832.68	1,805.43	336.14
	主要原材料采购量小计	17,305.43	32,065.22	35,614.36	35,659.66
铜板带产成品产量		17,011.04	32,390.69	35,484.59	32,905.25
主要原材料占产量比例		101.73%	99.00%	100.37%	108.37%
铜板带产成品销量		17,358.68	31,811.20	35,509.05	32,823.73
主要原材料占销量比例		99.69%	100.80%	100.30%	108.64%

由上表可知，2022 年，发行人铜板带产品的原材料构成中，黄铜锭显著增加，电解铜和锌锭显著减少，如前所述，主要系发行人减少了将电解铜、锌锭加工形成黄铜锭的熔铸工序产量；2023 年 1-6 月，发行人对铜边角料的采购显著增加，主要系在生产流程中使用铜边角料替代电解铜、锌锭加工形成黄铜锭所致，具有合理性。

### 3、采购结构变化与主要供应商变动之间的关系

发行人 2022 年第一大供应商和兴新材系原材料黄铜锭的主要供应商，其生产黄铜锭产品含铜、锌外的其他金属元素量较低，产品品质可有效满足发行人的生产需求，因此，发行人 2022 年开始直接向和兴新材大量采购黄铜锭，减少了对电解铜和锌锭的采购。详见本审核问询函的回复之“问题 6: 第一大供应商更换后原材料采购稳定性/一、/（二）/1、和兴新材成为发行人第一大供应商的具体合作背景”。

综上所述，发行人 2022 年采购结构大幅变化具有合理原因，与产量、销量具有匹配关系，与 2022 年第一大供应商和兴新材的变动存在直接关系，对生产经营稳定性不存在重大不利影响。

(二) 说明 2022 年库存商品占比大幅上升的原因，结合存货对应的在手合同及订单情况、铜价变动情况，分析说明报告期各期末存货跌价准备计提是否充分

### 1、发行人2022年库存商品占比大幅上升的原因

报告期各期末，发行人存货分类及占比情况具体如下：

单位：吨、%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	期末数量	占比	期末数量	占比	期末数量	占比	期末数量	占比
原材料	2,784.78	49.97	4,040.02	67.33	3,471.93	64.31	2,402.11	42.35
在产品	1,805.82	32.41	599.34	9.99	1,050.58	19.46	2,548.99	44.94
库存商品	981.80	17.62	1,361.17	22.68	876.24	16.23	721.32	12.72
<b>合计</b>	<b>5,572.40</b>	<b>100.00</b>	<b>6,000.53</b>	<b>100.00</b>	<b>5,398.75</b>	<b>100.00</b>	<b>5,672.43</b>	<b>100.00</b>

注：由于公司存货的价值构成主要为电解铜，报告期内电解铜的价格波动较大，为剔除价格波动影响因素，上表采用数量口径列示。

由上表可知，2020 年-2022 年期间，发行人库存商品数量占比呈逐年上升趋势，主要系发行人每年年末的库存商品均是为春节放假后需出货的在手订单准备，根据各年度的工作时间计划，如果次年 1 月份的开工天数较少，则当年年末需准备的库存商品数量则越多，报告期各期末的次年 1 月份，发行人的停工停产时间安排具体如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
法定除夕时间	2023/1/21	2022/1/31	2021/2/11
年终停产盘点时间	2022/1/1	2021/1/1	2020/1/1
产线停工时间	2023/1/17	2022/1/24	2021/2/7
产线开工时间	2023/1/29	2022/2/5	2021/2/19
1 月开工天数（天）	18	22	30

由上表可知，由于国家法定节假日的安排，以及每年 1 月 1 日停产进行年度盘点、春节放假前生产工人陆续提前返乡过节等影响因素，发行人在报告期各期末的次年 1 月份开工天数逐年减少，导致发行人报告期各期末需提前备货的数量逐年增加，发行人库存商品的占比在各期末逐年上升具有合理性。

2023年6月末，发行人库存商品较2022年末有所下降，主要系发行人的业务模式导致年末需提前备货，年中的库存商品余额通常显著低于年末。

## 2、存货对应的在手订单情况、铜价变动情况

### (1) 库存商品

报告期各期末，发行人库存商品及在手订单的对比情况具体如下：

单位：吨、万元、万元/吨

年份	产品名称	库存商品			在手订单			平均单价 价差额
		期末数量	期末金额	单位成本	期末数量	期末金额	单价	
2023 年6月 末	铜排棒	279.04	1,702.04	6.10	299.63	1,869.16	6.24	0.14
	铜板带	465.46	2,225.20	4.78	1,596.23	7,468.12	4.68	-0.10
	合金铜线	219.46	1,166.96	5.32	757.61	3,465.26	4.57	-0.36
	小计	<b>963.96</b>	<b>5,094.20</b>	/	<b>2,653.47</b>	<b>12,802.54</b>	/	/
2022 年末	铜排棒	238.26	1,428.79	6.00	455.32	2,858.08	6.28	0.28
	铜板带	803.37	3,334.42	4.15	1,623.51	7,870.21	4.85	0.70
	合金铜线	319.54	1,644.06	5.15	806.51	3,738.97	4.64	-0.51
	小计	<b>1,361.17</b>	<b>6,407.27</b>	/	<b>2,885.34</b>	<b>14,467.27</b>	/	/
2021 年末	铜排棒	201.00	1,276.38	6.35	439.44	2,848.41	6.48	0.13
	铜板带	223.88	1,107.87	4.95	1,294.14	6,600.11	5.10	0.15
	合金铜线	451.36	2,393.12	5.30	835.85	4,244.27	5.08	-0.22
	小计	<b>876.24</b>	<b>4,777.37</b>	/	<b>2,569.43</b>	<b>13,692.79</b>	/	/
2020 年末	铜排棒	312.47	1,578.99	5.05	627.80	3,367.68	5.36	0.31
	铜板带	248.33	951.94	3.83	2,215.17	9,751.93	4.40	0.57
	合金铜线	160.52	626.75	3.90	100.96	411.04	4.07	0.17
	小计	<b>721.32</b>	<b>3,157.68</b>	/	<b>2,943.92</b>	<b>13,530.65</b>	/	/

由上表可知，报告期各期末，发行人已签订的在手订单对应的各产品销量均大于期末库存商品数量。经对比在手订单各产品的平均单价与库存商品的单位成本，2021年末、2022年末和2023年6月末，合金铜线产品的单位成本高于在手订单的平均单价，发行人已据此对2021年末、2022年末及2023年6月末的库存商品计提存货跌价准备。2023年6月末，发行人铜板带产品的单位成本高于在手订单的平均单价，主要原因为在手订单中紫铜板带比例低于期末库存商品紫铜板带比例，在手订单平均单价被拉低；

其中，黄铜板带存货的数量、金额、平均成本分别为 390.62 吨、1,756.77 万元、4.50 万元/吨，在手订单中黄铜板带产品的数量、金额、平均单价分别为 1,556.07 吨、7,207.45 万元、4.63 万元/吨；紫铜板带产品的数量、金额、平均成本分别为 65.10 吨、406.47 万元、6.24 万元/吨，在手订单中紫铜板带产品的数量、金额、平均单价分别为 40.16 吨、260.67 万元、6.49 万元/吨，可知发行人黄铜板带、紫铜板带产品的在手订单平均单价均高于库存商品单位成本，无需计提存货跌价准备。除此之外，报告期各期末，发行人在手订单的销量、平均单价均可覆盖库存商品的数量及单位成本。

### (2) 在产品

报告期各期末，发行人在产品及在手订单的对比情况具体如下：

单位：万元/吨

年份	项目	单位成本	在手订单均价	在手订单平均单价差额	期后 3 个月销售均价	次年平均单价差额
2023 年 6 月末	铜合金在产品	4.35	4.68	0.33	4.68	0.33
2022 年末	铜合金在产品	4.29	4.85	0.56	4.87	0.58
2021 年末	铜合金在产品	5.07	5.10	0.03	5.09	0.02
2020 年末	铜合金在产品	3.97	4.40	0.43	4.52	0.55

注：截至本回复出具之日，2023 年 6 月末期后销售均价为 2023 年 7、8 月的销售平均单价。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，发行人在产品数量中，将在手订单可覆盖的数量部分单位成本与在手订单平均单价对比，将在手订单无法覆盖的数量部分单位成本与次年 1-3 月的销售平均单价进行对比，在手订单平均单价和次年 1-3 月的销售平均单价均高于各期末在产品的单位成本；2023 年 6 月末，发行人在产品数量中，将在手订单可覆盖的数量部分单位成本与在手订单平均单价对比，将在手订单无法覆盖的数量部分单位成本与 2023 年 7-8 月的销售平均单价进行对比，在手订单平均单价和 2023 年 7-8 月的销售平均单价均高于各期末在产品的单位成本；因此，发行人各期末的在产品无需计提存货跌价准备。

### (3) 原材料

报告期各期末，发行人主要原材料为电解铜，电解铜占各期末原材料账面价值的比例分别为 67.61%、89.02%、70.95%和 24.78%，除电解铜以外，发行人的原材料还包括锌锭、黄铜锭等。2023 年 1-6 月，发行人采购电解铜的比例较以前年度有所下降，主要系发行人采购黄铜锭，铜杆等作为原材料替代了电解铜和锌的投料。



报告期各期末，发行人主要原材料电解铜与铜价变动的对比情况具体如下：

单位：吨、万元、万元/吨

年份	项目	期末数量	期末金额	单位成本	未来3个月电解铜平均单价	平均单价差额
2023年6月末	电解铜	576.13	3,443.83	5.98	6.11	0.13
2022年末	电解铜	2,472.14	14,570.20	5.89	6.07	0.18
2021年末	电解铜	2,726.34	17,143.71	6.29	6.35	0.06
2020年末	电解铜	940.31	4,608.61	4.90	5.46	0.56

注：截至本回复出具之日，2023年6月末期后电解铜平均单价为2023年7、8月的平均单价。

2020年末、2021年末和2022年末，将发行人电解铜的单位成本与次年1-3月电解铜的平均市场价进行对比，次年1-3月电解铜的平均市场价格均高于各期末电解铜的单位成本；2023年6月末，将发行人电解铜的单位成本与2023年7-8月电解铜的平均市场价格进行对比，2023年7-8月电解铜的平均市场价格均高于各期末电解铜的单位成本。因此，发行人各期末的原材料无需计提存货跌价准备。

综上所述，报告期各期末，发行人存货跌价准备计提充分。

(三) 请发行人结合经营模式、下游客户行业分布及采购习惯等，详细比较说明发行人存货周转率显著低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

### 1、存货周转率的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	7.41	14.85	17.13	15.03
金田股份	10.27	19.82	19.75	16.42
众源新材	6.27	13.07	13.80	11.35
博威合金	1.30	2.87	3.29	2.97
海亮股份	5.83	9.67	9.44	9.54
精艺股份	9.63	17.27	23.50	26.36
<b>算术平均值</b>	<b>6.79</b>	<b>12.93</b>	<b>14.48</b>	<b>13.61</b>
发行人	4.84	8.42	9.51	9.71

注：同行业可比公司数据来源于各公司年度报告、半年度报告

由上表可知，报告期内，发行人存货周转率低于同行业可比公司的算数平均值，其中，楚江新材、金田股份、众源新材、精艺股份的存货周转率高于发行人，海亮股份的

存货周转率与发行人不存在较大差异，博威合金的存货周转率显著低于发行人。

## 2、经营模式

报告期内，发行人的生产模式主要为“以销定产”，采购模式主要为“以产定购”，销售定价模式主要为“原材料成本+加工费”。根据同行业可比公司年度报告等公开披露信息，同行业可比公司的主要经营模式与发行人不存在显著差异。

## 3、下游客户行业分布及采购习惯

发行人与同行业可比公司的主要下游客户行业分布情况具体如下：

公司名称	下游客户分类
楚江新材	新能源汽车、光伏能源、电力装备、新一代信息技术、消费电子、先进轨道交通、智能制造和国防军工等行业
金田股份	新能源汽车、5G 通讯、消费电子、清洁能源、电力电气、轨道交通等行业
众源新材	电力行业、电子信息行业、通信行业、家电行业等
博威合金	汽车电子，通讯工程，智能互联，家电及制冷，半导体芯片等行业
海亮股份	空调和冰箱制冷、传统及新能源汽车、建筑水管、海水淡化、舰船制造、核电设施、装备制造、电子通讯、交通运输、五金机械、电力等行业
精艺股份	空调制冷行业
发行人	消费电子、新能源汽车、电力设备、家用电器、机床和光伏行业

资料来源：上市公司年度报告

报告期内，发行人主要下游客户的行业分布包括消费电子、新能源汽车、电力设备、家用电器、机床和光伏等行业，其中在消费电子行业的应用占比在 50%以上，集中度较高。消费电子行业的一、二季度为淡季，三、四季度为旺季，同时该类客户通常会在春节假期之前集中对次年一季度的采购需求提前下单，发行人会在年底或消费旺季前提前备货，导致发行人的存货周转率较低。

同行业可比公司中，楚江新材、金田股份、众源新材的营业规模均大于发行人，且其面对的下游行业领域更为广泛，行业集中度较发行人更低，使其存货流通情况较发行人更好。

同行业可比公司中，精艺股份的主要下游客户集中在空调制冷行业，主要产品为精密铜管和铜管深加工以及铜杆等产品。精艺股份的主要产品制冷用精密铜管的终端用户为空调制造厂商，其生产销售的季节性与空调制造厂商的季节性基本一致，每年第四季

度系精艺股份的销售淡季，导致其每年年末的存货余额较小，存货周转率较高。

下游客户的采购习惯将最终影响发行人及可比公司各季度的销售额分布情况，第四季度销售占比高将导致年末存货较高，进而导致存货周转率高。因此对比发行人与可比公司第四季度销售额的占比可直接量化体现下游客户采购习惯形成的影响。2020 年-2022 年期间，发行人第四季度销售额占全年销售额的比例与楚江新材、金田股份、众源新材、精艺股份的对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
楚江新材	26.54%	27.24%	31.44%
金田股份	24.55%	27.82%	32.63%
众源新材	24.70%	28.25%	32.19%
精艺股份	18.47%	21.30%	28.62%
<b>算术平均值</b>	<b>23.57%</b>	<b>26.15%</b>	<b>31.22%</b>
发行人	29.70%	29.95%	32.12%

注：同行业可比公司数据来源于各公司年度报告。

由上表可知，发行人第四季度的销售额占比显著高于楚江新材、金田股份、众源新材、精艺股份等同行行业可比公司的算数平均值，进而导致发行人的存货周转率低于上述同行行业可比公司。

#### 4、生产周期

企业的存货周转率与其生产周期关联度高，生产周期短可使存货周转率高，反之则存货周转率低。发行人与同行行业可比公司的存货生产周期情况具体如下：

可比公司名称	生产周期
楚江新材	一般需要提前提供 5-10 天左右订单供生产企业预先排产
金田股份	产销周期在 9-16 天左右
众源新材	生产周期通常不超过一周
博威合金	生产非标准化产品生产周期长，从进口国际原材料到加工出口需 2-3 个月
海亮股份	未披露
精艺股份	未披露
发行人	铜板带生产周期为 20 天，铜排棒生产周期 10 天，合金铜线生产周期 15 天

资料来源：同行行业可比公司招股说明书

报告期内，发行人的主要收入来源于铜板带产品，其生产周期为 20 天，高于楚江

新材、金田股份、众源新材的生产周期，导致发行人存货周转率低于上述同行业可比公司。博威合金的生产周期通常为 2-3 个月，因此其存货周转率显著低于发行人。

综上所述，报告期内，发行人存货周转率低于同行业可比公司平均水平具有合理原因。

#### **(四) 详细说明对报告期各期末存货的盘点情况及结论，中介机构监盘的具体执行情况、结论及有效性**

##### **1、报告期各期末存货的盘点情况及结论**

###### **(1) 存货盘点安排**

报告期各期末，公司组织人员对存货进行全面年终盘点。生产部门和仓储部门为存货盘点的主要责任部门，生产部门和仓储部门的存货管理人员负责存货的日常管理，财务部为存货盘点的监盘单位，对生产部门和仓储部门的盘点进行监督，共同保障实物物资与账面物资的一致性，以提高财务报表的准确性。

盘点前，公司制定详细的盘点计划，召开盘点会议，确定盘点范围，做好盘点前的准备工作，保证实物摆放整齐，保持存货相对静止，附盘点标识；在产品应做到尽量完工或当前工序完工，实物按工序摆放并附标识。生产人员和保管人员组织参与盘点的员工形成盘点小组，各盘点小组负责所安排的区域存货的盘点工作。

盘点时，生产人员、保管人员和财务人员独立记录盘点数据，经核对双方记录一致后，才能确认盘点数。

盘点结束后，由参与盘点的各部门人员在盘点表上签字确认，并保留复印件备查。存在盘点差异的，由财务人员、生产人员、保管人员共同分析差异原因，并及时处理，财务部根据审核后的盘点差异分析报告进行账务处理。报告期各期末，公司存货账面库存和实物库存相符，盘点结果由财务部、仓储部和生产部共同签字予以确认。

###### **(2) 存货盘点方式**

1) 原材料：公司原材料主要为电解铜、锌锭、铜杆、废铜丝、角料等，电解铜、锌锭及铜杆等按一定重量堆叠摆放，废铜丝、角料等装袋或挤压成块摆放。公司盘点流

程如下：各类原材料逐一过磅称重，将称取重量与仓库清单进行核对是否一致。

2) 废料：公司废料主要指无法回收再利用的铜渣铜灰及烟灰，此类废料堆放在仓库指定地点。公司盘点流程如下：将废料分类别装袋称重，将称取重量与废料台账清单进行核对是否一致。

3) 在产品：公司在产品主要为铜锭、铜杆、热轧卷以及在产线上未完工的铜基产品。盘点前在产品不留在产线上，需放置所在工序附近指定位置。公司盘点流程如下：将各类在产品逐一过磅称重记录数量，将称取重量与工单进行核对是否一致，同时做好盘点标识。

4) 产成品：公司产成品主要为铜排棒、铜板带及合金铜线，盘点时停止产成品流动。

### (3) 存货盘点比例

单位：万元、%

2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
盘点金额	占存货余额比例	盘点金额	占存货余额比例	盘点金额	占存货余额比例	盘点金额	占存货余额比例
26,836.05	99.97	28,598.37	99.99	29,701.88	99.76	21,118.65	99.88

报告期各期末，发行人的存货盘点比例基本接近 100%。

### (4) 盘点结论

公司对报告期各期末的存货执行了完善的盘点程序，盘点比例基本接近 100%，盘点数量与账面数量一致，相关内部控制执行有效。

## 2、中介机构监盘的具体执行情况、结论及有效性

### (1) 中介机构监盘的具体执行情况

保荐机构、申报会计师对发行人 2022 年末和 2023 年 6 月 30 日的存货盘点过程进行了监盘，包括了解发行人的存货盘点制度、盘点计划、盘点流程；观察盘点的具体执行情况，监盘程序如下：

1) 获取了按地点归集的存货明细表，与存货账面总额进行核对确保其存货存放地

点清单的完整性；

2) 对期末存货执行实地监盘程序，包括了解公司存货盘点制度、盘点计划、盘点流程，观察公司盘点人员的盘点过程，是否按照盘点计划执行，并准确记录存货数量和状况；重点关注存货数量是否存在差异、存货状态是否存在毁损、破坏、呆滞等情况；选取一定比例的存货进行抽盘，选取盘点表中存货追查至实物，以验证存货的存在性，选取现场实物与存货盘点表进行核对，以验证存货的完整性；

3) 存货监盘结束前，再次观察盘点现场，确定所有应纳入盘点范围的存货均已执行盘点程序，并收集完整的纸质盘点表和电子汇总记录；

4) 存货监盘结束时，要求仓库管理人员、财务人员和监盘人员在存货盘点表上签字，同时拍摄监盘时照片作为核查证据予以存档。

2022 年末，发行人存货余额包括原材料、产成品、库存商品，保荐机构、申报会计师对上述存货进行全面监盘，监盘结果如下：

单位：万元

存货类别	年末余额	监盘金额	监盘比例 (%)	盘点差异 (%)
原材料	19,668.42	19,668.42	100.00	-
半成品	2,522.67	2,522.67	100.00	-
库存商品	6,409.25	6,407.27	99.97	-
合计	<b>28,600.35</b>	<b>28,598.37</b>	<b>99.99</b>	-

2023 年 6 月末，发行人存货余额包括原材料、产成品、库存商品，保荐机构、申报会计师对上述存货进行全面监盘，监盘结果如下：

单位：万元

存货类别	年末余额	监盘金额	监盘比例 (%)	盘点差异 (%)
原材料	13,898.22	13,898.22	100.00	-
半成品	7,849.18	7,849.18	100.00	-
库存商品	5,096.18	5,088.65	99.85	-
合计	<b>26,843.58</b>	<b>26,836.05</b>	<b>99.97</b>	-

## (2) 监盘的结论及有效性

经监盘，发行人的存货盘点程序有效执行，监盘过程未发现重大盘盈、盘亏的情形，

发行人的盘点结果合理、可靠。

三、产量结构变化与能源耗用匹配性。请发行人结合报告期内主要产品能源消耗情况、实际产量情况等，分析说明能源消耗与产量是否匹配。

#### （一）报告期内主要产品能源消耗情况

报告期内，发行人生产过程中消耗的主要能源为电、水、燃气，消耗情况具体如下：

能源种类	单位	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
电	万千瓦时	2,713.26	5,181.12	5,210.35	4,581.78
水	吨	142,354.00	317,871.44	326,166.30	367,987.69
燃气	m <sup>3</sup>	1,431,209.00	2,750,501.81	2,899,802.00	2,795,132.00

在发行人的生产工艺各环节中，电能消耗主要来自于熔铸工序以及产线机器设备耗用，水主要用于产品冷却及酸洗工序，燃气主要用于钟罩炉和热轧工序。

#### （二）主要产品能源消耗与实际产量的匹配情况

##### 1、铜排棒

项目	单位	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电	万千瓦时	398.89	761.25	630.43	589.97
水	吨	4,524.00	8,666.00	16,090.55	41,974.49
燃气	m <sup>3</sup>	-	-	-	-
产量	吨	5,466.81	11,347.82	9,573.53	8,947.97
单位耗电量	万千瓦时/吨	0.0730	0.0671	0.0659	0.0659
单位耗水量	吨/吨	0.8275	0.7637	1.6807	4.6910
单位耗燃气量	m <sup>3</sup> /吨	-	-	-	-

由上表可知，报告期内，公司铜排棒产品的单位耗电量较为平稳，单位耗水量逐年下降，主要系公司优化了水循环系统，特别是在熔铸，挤压工段采用循环冷却水后，冷却水的消耗大幅降低导致。2023年1-6月，公司铜排棒产品的单位耗电量、耗水量较2022年有所上升，主要系公司2023年上半年铜排棒产品的产量有所下降，导致单位耗用量较2022年有所上升。

##### 2、铜板带

项目	单位	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	----	-----------	--------	--------	--------

电	万千瓦时	1,665.04	3,349.36	3,873.67	3,922.38
水	吨	133,003.00	287,343.50	289,682.76	319,196.62
燃气	m <sup>3</sup>	1,431,209.00	2,750,501.81	2,899,802.00	2,795,132.00
产量	吨	17,812.58	34,384.36	38,095.11	35,749.05
单位耗电量	万千瓦时/吨	0.0935	0.0974	0.1017	0.1097
单位耗水量	吨/吨	7.4668	8.3568	7.6042	8.9288
单位耗燃气量	m <sup>3</sup> /吨	80.3482	79.9928	76.1201	78.1876

由上表可知，公司铜板带产品 2020-2021 年单位电耗较为平稳，2022 年和 2023 年 1-6 月单位产量电耗降低，主要系公司采购了大量黄铜锭替代电解铜与锌锭作为原材料，因而减少了铜板带产品熔铸工段的用电量。

2021 年，公司铜板带产品的单位耗水量较 2020 年有所下降，主要系公司对用水循环系统进行改造，提高了循环水的利用率，降低了单位耗水量；2022 年，公司铜板带产品的单位耗水量较 2021 年有所上升，主要系公司水循环改造系统完成以后，每年的用水量基本恒定，与产量不存在线性关系，而公司 2022 年铜板带产品的产量下降，导致单位耗水量较 2021 年有所上升。2023 年 1-6 月，公司铜板带产品的单位耗水量较 2022 年有所下降，主要系减少了铜板带产品熔铸工段的用水量。

报告期内，公司铜板带产品的单位耗燃气量较为平稳。

### 3、合金铜线产品产能匹配

项目	单位	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电	万千瓦时	649.34	1,070.51	706.24	69.43
水	吨	4,827.00	6,679.02	9,805.82	315.00
燃气	m <sup>3</sup>	-	-	-	-
产量	吨	5,928.05	8,784.33	5,480.63	473.45
单位耗电量	万千瓦时/吨	0.1095	0.1219	0.1289	0.1467
单位耗水量	吨/吨	0.8143	0.7603	1.7892	0.6653
单位耗燃气量	m <sup>3</sup> /吨	-	-	-	-

由上表可知，2020 年，公司合金铜线产品的单位耗电量高于其他年度，主要原因为公司该产品系 2020 年下半年开始生产试制，至 2022 年产能还未充分利用，导致单位耗电量较高，2021 年合金铜线产品开始正式进入生产阶段，2021 年至 2022 年该产品的



单位耗电量较为稳定。2023年1-6月单位耗电量下降，主要系2023年1-6月产量大幅上升，产能得到更充分利用，降低了单位耗用电量。

2020年，公司合金铜线产品的单位耗水量较低，主要系2020年该产品尚处于试生产阶段，部分工序仍处于测试阶段导致耗水量不稳定；2021年合金铜线产品开始正式进入生产阶段，单位耗水量提升；2022年，该产品线开始使用经优化的水循环系统，单位耗水量下降。2023年1-6月，公司合金铜线产品的单位耗水量较2022年略微上升，属于合理变动。

综上，公司能源消耗与主要产品的产量具有匹配性。

**四、存货管理瑕疵整改有效性。请发行人详细说明针对上述事项的整改情况及有效性，对申报报表的具体影响，当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求，整改涉及的相关入账依据情况及是否充分可靠，相关内控制度是否得到健全完善并有效执行。**

**（一）请发行人详细说明针对上述事项的整改情况及有效性**

**1、公司仓管员未留存送货单，年末盘点时存货存在账实不符风险**

**（1）整改前产品销售流程**

发行人产品销售出库时填制送货单（仅一联）并登记销售台账，送货单送至仓库管理员。仓库管理员接收到送货指令后安排发货，填制出库单并单独装订成册，同时填制产成品出入库台账，月末财务自仓库管理员及销售部门收取当月送货单与销售台账及仓库收发存台账并进行核对确认发货及销售数据。销售部门与仓库部门每日会对前一日的发货情况进行核对，财务部门月末会将收到的送货单与销售台账及仓库台账进行核对，核对有差异时会要求仓库部门提供对应的出库单，每月末财务部组织仓库部门对存货进行盘点确认存货数量。由于发行人设置的多方对账的机制，可以确保存货账实相符。

**（2）整改前内部控制不足之处**

产品发货管理时存在销售人员、仓库管理人员均未留存送货单的情况；为了提高工作效率考虑，财务部门仅与销售台账和采购台账进行核对，存在仓管部门未向财务提交

出库单的情况。

### （3）内部控制整改情况

经保荐机构、申报会计师辅导，发行人完善了相关内部控制，具体为：产品发货时销售部门填制送货单（四联），销售部门、仓库部门、客户各留一联，客户签完字后回单联交由财务部门入账。仓库部门发货时填制出库单（三联），仓库部门、销售部门、财务部门各留一联，每日仓库部门将前一日发货台账及发货单交由财务部门与销售部门，做到日清日结。

## 2、产品出库时未设置校验环节，存货存在盗损风险

### （1）整改前产品出库流程

安排发货时，物流专员安排当天装货车辆进场并告知仓库管理员及门卫，仓库管理员与包装班长两人同时在场并根据送货单型号及数量进行装货，货物装车完毕后过磅形成过磅单，仓库管理员将过磅单及送货单交由司机，要求货车不能在厂区内停留，物流司机出厂区时门卫根据过磅单、送货单并与仓库管理员电话确认无误后放行，过磅单由门卫保存。发行人对于产品出库设置了多方监督的机制可以杜绝盗损情况的发生。

### （2）整改前内部控制不足之处

产品发货时未留存货物出库时的相关内控记录，仅是电话或口头确认；过磅单保存不完善。

### （3）内部控制整改情况

经保荐机构、申报会计师辅导，发行人完善了相关内部控制，具体为：增加了放行单（两联）替代原先门卫与仓库管理员口头确认的环节，放行单由仓库管理员签字并盖仓库专用章，仓库及门卫各留一联。门卫凭借送货单，过磅单以及签字盖章确认后的放行单并核对一致后予以放行。门卫在货车出厂门时收回过磅单及放行单，单独整理定期交由财务部保管。

## （二）存货管理瑕疵对申报报表的具体影响

报告期早期，发行人在存货管理瑕疵方面存在不规范的情况，但通过多方对账、多

方监督的机制确保存货的账实一致以及有效防止盗损情况。同时，发行人对各期末存货进行盘点并核对一致，存货出库也已按对账情况进行了入账，财务核算无误，因此对申报报表不存在影响。

### **（三）当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求**

#### **1、企业会计准则关于存货出库的核算要求**

根据《企业会计准则第1号——存货》第十四条，企业应当采用先进先出法、加权平均法或者个别计价法确定发出存货的实际成本。对于性质和用途相似的存货，应当采用相同的成本计算方法确定发出存货的成本。对于不能替代使用的存货、为特定项目专门购入或制造的存货以及提供的劳务，通常采用个别计价法确定发出存货的成本。对于已售存货，应当将其成本结转为当期损益，相应的存货跌价准备也应当予以结转。

#### **2、发行人关于存货出库的会计核算要求**

发行人根据分配的直接材料、生产人工、制造费用，汇总为不同规格产品的产成品成本，结转为当月入库产成品的成本。

产成品成本根据不同产品规格，按照月末加权平均法，确认当月销售出库产品的发出单价，当月加权平均单价乘以销数量计算销售成本，结转至主营业务成本。

综上，发行人当前申报报表与存货管理相关的核算及列报符合企业会计准则的要求。

### **（四）整改涉及的相关入账依据情况及是否充分可靠，相关内控制度是否得到健全完善并有效执行**

#### **1、相关内控制度的健全完善和执行情况**

发行人对于上述存货管理相关内部控制缺陷高度重视，并积极整改，重新修订了《生产与仓储管理制度》以及《销售业务管理制度》。规定中明确：“

销售部总计划应当按照经批准的销售合同协议编制销售计划，并将销售计划交给制造中心的生产计划安排生产；申请发货时，由销售员填写发货单，由销售经理审批后下达至物流部和仓储部。

仓储部门对发货单进行审核，严格按照发货单所列的发货品种和规格、发货数量、发货时间、发货方式、接货地点组织发货，并形成出库单；物流部根据发货单联系第三方物流送货；货物装车后过磅，过磅重量与送货单一致才能通过，门卫凭过磅单、送货单、经仓管盖章签字的放行单这三张单据放行。

销售员收到经客户确认签字的送货单，附上销售合同，提交开票申请，财务人员核对信息无误开具发票并确认销售收入。

财务部门依据仓储部门提供的出库单核算产成品出库，依据从客户处收回的送货单确认产品销售收入。”

整改完成后，发行人严格执行上述内控制度，执行情况有效。

## 2、整改涉及的相关入账依据情况

类别	入账依据
销售收入	送货单回单联，销售台账
产成品出库	库存商品出库单，仓库收发存台账，销售台账
期末存货库存	仓库收发存台账，存货盘点表

整改后，财务部门依据客户签收后的送货单回单联作为销售收入的入账依据，并与销售台账进行核对，确保销售收入确认时点符合会计准则要求；产成品出库时依据仓库提供的库存商品出库单，并与仓库收发存台账及销售台账核对；期末存货库存确认依据仓库收发存台账以及存货盘点表并与账面进行核对，确保账实相符。

综上，发行人存货管理瑕疵整改涉及的相关入账依据充分可靠，相关内控制度已得到健全完善并有效执行。

**五、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。**

### （一）第一大供应商更换后原材料采购稳定性

#### 1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 获取发行人采购清单，对比分析各类原材料采购数量、价格变动情况；

(2) 对发行人高管访谈，了解公司采购模式、采购物料变动情况；

(3) 通过查阅报告期内发行人主要供应商的工商登记信息，取得其控股股东、实际控制人、董监高等情况，并通过访谈了解是否与发行人存在关联关系；

(4) 通过查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员调查表，了解其及主要近亲属对外投资、兼职信息；

(5) 查阅发行人实际控制人、董监高等人员的银行流水，对大额及交易频繁的资金流水进行统计，就大额资金流水用途访谈相关人员，将触发大额标准的流水与已获取的发行人报告期主要供应商主要股东、董监高名单进行比对，核查是否存在资金往来的情形；

(6) 访谈主要供应商，了解与发行人合作交易、结算方式以及信用政策等情况。

## **2、核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 兴业实业突然退出前五大供应商具有合理原因，期后与发行人还存在正常的购销关系，不存在除购销以外的其他交易事项，未来发行人仍考虑与其进行后续合作；

(2) 在关联方退出前五大后，和兴新材迅速成为发行人的第一大供应商主要系发行人生产模式的变化所致，和兴新材与发行人的合作稳定可持续，能有效保障发行人的采购需求；

(3) 和兴新材与兴业实业、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等不存在关联方关系或其他利益往来等情况。

### **(二) 主要原材料采购结构大幅变化**

#### **1、核查程序**

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 了解与材料采购相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，确定

其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 实地观察产品生产工艺流程，了解主要原材料与主要产品对应关系；

(3) 对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购订单、入库单、采购发票、采购合同等支持性文件，并对公司各期采购数据的变动情况执行分析性程序；

(4) 向管理层了解供应商变动的的原因，并对公司各期产销量与采购数据的关系进行分析性程序；

(5) 访谈公司财务负责人，了解存货跌价准备计提政策、各类存货可变现净值的计算过程；

(6) 访谈公司销售部门负责人、仓库主管、财务部门负责人关于公司存货入库、出库及盘点的业务流程，并获取内部控制制度进行对比；

(7) 检查发货通知单、送货单、出库单等支持性证据。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人 2022 年采购结构大幅变化具有合理原因，与产量、销量具有匹配关系，与 2022 年第一大供应商和兴新材的变动存在直接关系，对生产经营稳定性不存在重大不利影响；

(2) 发行人 2022 年库存商品占比大幅上升具有合理原因，报告期各期末存货跌价准备计提充分；

(3) 发行人存货周转率显著低于同行业可比公司平均水平具有合理原因；

(4) 发行人对报告期各期末的存货执行了完善的盘点程序，盘点比例基本接近 100%，盘点数量与账面数量一致，相关内部控制执行有效；经中介机构监盘，发行人的存货盘点程序有效执行，监盘过程未发现重大盘盈、盘亏的情形，发行人的盘点结果合理、可靠。

### (三) 产量结构变化与能源耗用匹配性

## 1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）计算报告期内主要原材料耗用、水电燃气耗用量与产量的投入产出比，并对变动的合理性进行分析；

（2）检查报告期内每月生产成本分摊明细表。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人的能源消耗量与主要产成品的产量存在匹配关系。

### （四）存货管理瑕疵整改有效性

#### 1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅了报告期内存货跌价准备测算表；

（2）查阅公司报告期末在手订单明细表以及公开市场铜价情况，对报告期内存货跌价准备进行重新计算；

（3）查阅了同行业可比公司招股说明书或年报报告，对比存货周转率，并对公司与可比公司之间经营模式、下游客户行业分布、采购习惯以及生产周期进行分析性程序；

（4）查阅了公司各期末存货盘点计划、存货盘点表和盘点总结及相关内部控制制度，并对期末存货进行监盘。

#### 2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人对存货管理瑕疵相关的内部控制执行了有效整改，相关事项对申报报表不存在影响，当前申报报表相关核算及列报复核企业会计准则的要求，整改涉及的相关入账依据充分可靠，相关内控制度已得到健全完善并有效执行。

## 问题 7：资金链风险及应对措施有效性

根据申请材料，（1）报告期各期末货币资金余额分别为 1,137.32 万元、2,678.19 万元、3,351.47 万元；（2）应收账款余额快速增长，报告期各期末分别为 8,034.55 万元、12,767.66 万元、14,908.63 万元；（3）合并现金流量表中 2022 年经营活动产生的现金流量净额为-2,807.83 万元。（4）公司负债主要为流动负债，报告期各期末，公司流动负债占负债总额比例分别为 98.79%、77.14%和 74.51%。2021 年负债金额较大，主要系 2021 年铜价处于较高水平，采购成本较大，导致应付账款余额较高。

请发行人：（1）结合行业及经营模式特点、铜价及铜加工市场价格变化情况及趋势、购销及款项结算安排、报告期内及期后现金流量情况、短期融资能力等，详细测算分析说明发行人是否面临资金链断裂风险；结合期后应收款项发生及回款情况，分析说明公司所处供应链上下游是否呈资金日益趋紧态势，以及对公司后续持续经营能力的具体影响；说明公司在资金管理方面的内控安排、具体应对措施及有效性；请公司就上述情况做重大事项提示和风险揭示。（2）根据申请材料，2022 年末，公司应收款项较 2021 年末增长 16.65%，同期营业收入增长 0.86%，应收款项增幅大于营业收入增幅，主要系 2022 年受到宏观经济的影响，客户面临资金压力，回款较慢，因此导致应收款项年末余额较上年上升。请发行人结合主要客户及其经营情况、下游市场行情等，分析说明 2022 年应收账款余额增长速度显著快于营业收入的原因，是否存在放宽信用政策刺激销售情形以及对后续业绩的影响，报告期各期末应收账款减值计提是否充分。（3）报告期各期末合同负债分别为 51,560,172.18 元、17,610,197.12 元、15,079,406.23 元，请发行人结合具体客户及交易背景情况，分析说明大额预付的原因及合理性，与行业惯例是否相符，是否涉及不当利益输送。（4）详细梳理并分析说明资产抵押质押情况及涉及的具体生产经营业务情况，结合还款风险分析说明对公司持续经营能力的具体影响并做风险揭示。（5）说明新晋第一大供应商江西和兴新材料有限公司与发行人的付款方式及结算政策要求情况，与兴业实业集团是否存在差异及对业绩的具体影响，是否会加大公司资金紧张程度，影响公司持续经营能力。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：



一、结合行业及经营模式特点、铜价及铜加工市场价格变化情况及趋势、购销及款项结算安排、报告期内及期后现金流量情况、短期融资能力等，详细测算分析说明发行人是否面临资金链断裂风险；结合期后应收款项发生及回款情况，分析说明公司所处供应链上下游是否呈资金日益趋紧态势，以及对公司后续持续经营能力的具体影响；说明公司在资金管理方面的内控安排、具体应对措施及有效性；请公司就上述情况做重大事项提示和风险揭示。

（一）结合行业及经营模式特点、铜价及铜加工市场价格变化情况及趋势、购销及款项结算安排、报告期内及期后现金流量情况、短期融资能力等，详细测算分析说明发行人是否面临资金链断裂风险

### 1、行业及经营模式特点

行业内铜基新材料厂商主要采用“以销定产”的生产模式，即根据客户订单的具体产品需求，制定生产计划。同时，铜基新材料产品的主要原材料为电解铜，铜作为大宗商品价格波动较大，因此行业内在采购方面通常采用“以产定购”的模式。

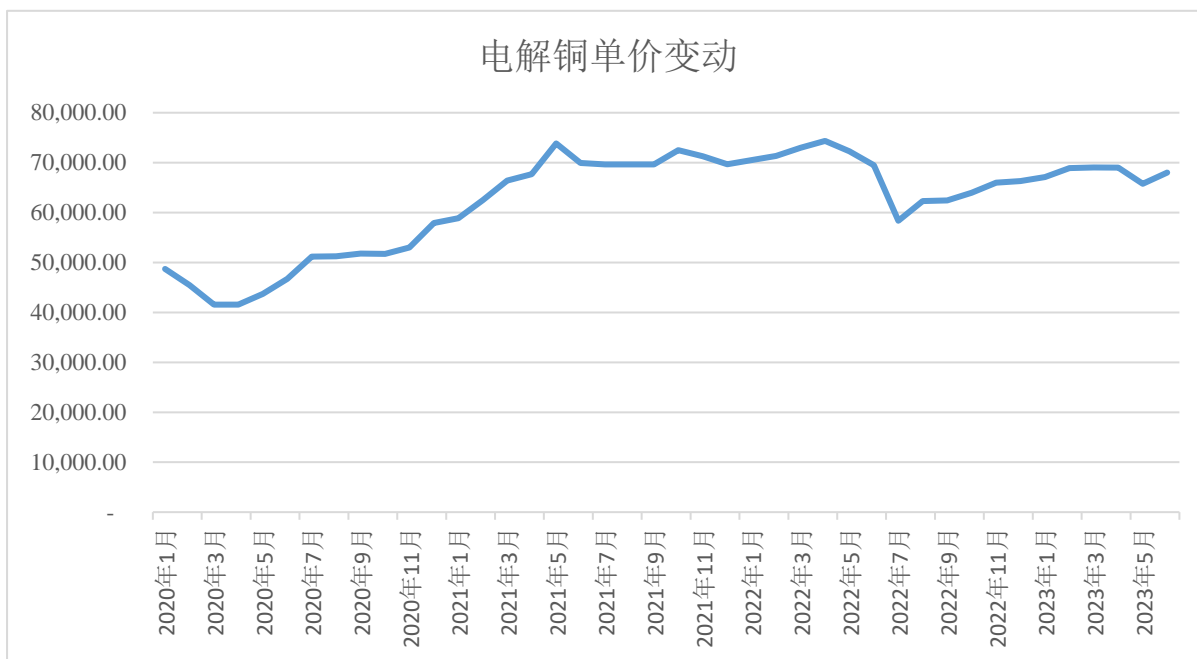
行业内铜基新材料厂商主要采取“原材料成本+加工费”的方式进行产品定价，在当时原材料市场价格的基础上，并综合考虑客户需求、市场行情、产品工艺复杂程度等多个因素，与下游客户协商确定加工费价格。同时，也存在部分由下游客户自主提供原材料，铜基新材料厂商进行委托加工的模式。

### 2、铜价及铜加工市场价格变化情况及趋势

#### （1）电解铜市场价格变化情况及趋势

报告期内，发行人采购的主要原材料电解铜的市场价格变动如下图所示：

单位：元/吨



资料来源：长江有色金属网

由上图可见，报告期内电解铜的价格波动较大，其中 2021 年度电解铜的市场价格较 2020 年度呈显著增长，对发行人的经营活动现金流在短期内存在一定影响；2022 年下半年至 2023 年上半年，电解铜的价格有所回落，并呈平稳状态，铜价波动对发行人经营活动现金流的影响将逐渐消化。

## (2) 铜加工市场价格变化情况及趋势

铜加工市场暂无公开市场价格。由于同行业可比公司的主要经营模式与发行人不存在显著差异，均为在铜材料价格的基础上收取加工费，因此，同行业可比公司铜加工产品的毛利率可以一定程度反映铜加工市场价格的变化趋势。报告期内，同行业可比上市公司铜基新材料产品的毛利率如下：

公司名称	项目分类	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
楚江新材	铜基材料	2.87%	2.92%	4.95%	5.70%
精艺股份	铜管加工产品	1.54%	1.05%	2.66%	3.00%
众源新材	铜板带	4.08%	3.91%	4.39%	4.34%
	铜箔	4.24%	4.04%	-	-
金田股份	铜线（排）	未披露	0.73%	0.99%	-
	铜及铜合金产品（不含铜线排）	未披露	2.81%	4.42%	3.80%
海亮股份	铜管	6.43%	5.78%	4.47%	5.05%

	铜棒	6.96%	5.60%	9.12%	4.53%
	铜排	1.72%	1.71%	1.49%	2.16%
	铜箔	-1.42%	7.03%	-	-
凯安新材	受托加工	51.50%	52.22%	56.95%	58.43%

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，报告期内，同行业可比公司部分铜产品的毛利率较为平稳，部分铜产品的毛利率存在一定波动，主要系铜价波动导致；发行人受托加工业务的毛利率较为稳定。

### 3、购销及款项结算安排

在采购方面，发行人主要采购的原材料系电解铜，主要供应商以款到发货、货到付款的模式向发行人进行销售，少部分供应商会给予发行人一定的信用账期，但其销售价格会综合考虑电解铜的市场公允价格及信用账期后，与发行人协商确定。发行人会根据当时的银行存款余额以及资金使用计划选择向不同的供应商进行采购，在资金较为充裕且短期内不存在大额资金使用计划的情况下，选择优先向性价比最高的供应商采购，在资金较为紧张的情况下，考虑部分原材料通过可提供一定信用账期的供应商进行采购。

在销售方面，发行人与客户签订的销售订单中通常约定货到付款或给予一定的信用账期，同时发行人会综合考虑客户的市场地位、资金实力、信用水平、合作历史、采购规模等因素评估针对不同客户的信用政策，并形成信用账期的管理台账，逐年根据最新情况进行调整。报告期内，发行人主要客户可在信用账期内完成付款，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人一年以内的应收账款账面余额占比为 96.94%。

综上，发行人在销售方面会给予客户一定信用账期，在采购方面会根据公司资金情况选择能否提供信用账期的供应商，前述购销及款项结算安排系行业内的普遍情况，虽然对发行人的经营活动现金流存在一定影响，但发行人可以对此进行合理安排以满足经营发展需求。

### 4、报告期内及期后现金流量情况

发行人 2020 年至 2023 年 1-6 月期间的现金流量变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
经营活动现金流入小计	156,723.67	286,378.73	278,872.23	188,899.49
经营活动现金流出小计	159,388.54	289,186.56	277,884.34	186,448.22
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-2,664.88</b>	<b>-2,807.83</b>	<b>987.90</b>	<b>2,451.27</b>
投资活动现金流入小计	-	50.14	45.40	-
投资活动现金流出小计	653.11	2,011.42	1,550.66	2,298.89
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-653.11</b>	<b>-1,961.28</b>	<b>-1,505.26</b>	<b>-2,298.89</b>
筹资活动现金流入小计	20,400.00	12,550.00	15,000.00	12,900.00
筹资活动现金流出小计	16,956.18	7,036.61	12,668.04	12,814.74
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,443.82</b>	<b>5,513.39</b>	<b>2,331.96</b>	<b>85.26</b>
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>131.44</b>	<b>754.88</b>	<b>1,810.38</b>	<b>237.64</b>

由上表可知，报告期内，发行人现金及现金等价物净增加额均为净增加，现金流量情况良好。

其中，2022年和2023年1-6月发行人经营活动现金流为负，主要原因为：（1）发行人所在的铜基新材料行业系重资产投入行业，行业毛利率相对较低，需通过扩大生产经营规模，形成规模效应以获得盈利空间；同时，采购的主要原材料为电解铜，主要产品系铜基新材料，变现能力较强。基于此，发行人通常不会在账面预留较多银行存款，管理层会基于账面资金情况决定购买原材料、扩产扩能等资金投入节奏。2021年和2022年，发行人通过定向发行股票取得融资款5,000万元和2,000万元，因此加大了资金投入；（2）发行人会根据当时的银行存款余额以及资金使用计划选择向不同的供应商进行采购，在资金较为充裕且短期内不存在大额资金使用计划的情况下，选择优先向性价比最高的供应商采购，在资金较为紧张的情况下，考虑部分通过可提供一定信用账期的供应商进行采购。2022年和2023年1-6月，发行人减少了向兴业实业的采购规模，向和兴新材采购大量黄铜锭并支付现款，导致经营活动现金流出较大。

## 5、短期融资能力

发行人主要通过银行贷款进行短期融资，报告期内，各银行向发行人提供的合计授信额度分别为1.14亿元、1.25亿元、2.43亿元和2.13亿元，整体呈上升趋势。截至2023年6月30日，发行人向银行取得的贷款（包括短期借款、长期借款）合计1.63亿元，已取得兴业银行、江西银行等各银行的贷款授信额度合计2.13亿元，仍有较大的授信

额度可供使用。除银行贷款以外，发行人可以通过融资租赁、应收账款保理等方式进行短期融资。

综上，发行人的短期融资能力较强，可有效支持经营发展所需的现金流量。

## 6、未来一年新增营运资金需求测算

发行人 2020 年至 2022 年期间销量的年均复合增长率为 9.24%，假设 2023 年以此增长率作为营业收入增长率的测算基础，并假设发行人 2023 年末各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的线性关系，发行人 2023 年末的经营性流动资产、经营性流动负债=2023 年营业收入×报告期各期经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比重的平均值。

基于上述假设，并分为铜价保持不变、铜价上涨 10%、铜价下降 10%三种情况进行测算，发行人 2023 年营运资金需求测算过程具体如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020-2022 年审定数				2023 年预测数		
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	占比均值	铜价不变	铜价上升 10%	铜价下降 10%
营业收入	164,885.67	253,284.50	255,451.88	-	279,058.61	306,964.47	251,152.75
销量	45,331.15	53,189.45	54,096.53	-	-	-	-
平均单价	3.64	4.76	4.72	-	-	-	-
应收票据	730.50	384.03	425.25	0.25%	707.99	778.79	637.19
应收账款	7,216.03	11,902.55	13,919.32	4.84%	13,510.68	14,861.75	12,159.61
应收款项融资	-	55.11	51.40	0.01%	38.96	42.85	35.06
预付款项	1,481.24	595.06	2,019.46	0.64%	1,789.54	1,968.49	1,610.58
存货	21,143.35	29,703.92	28,591.76	11.91%	33,248.11	36,572.92	29,923.30
经营性流动资产合计	30,571.11	42,640.68	45,007.20	-	49,295.28	54,224.81	44,365.75
应付票据	-	-	-	0.00%	-	-	-
应付账款	9,908.18	17,266.78	10,499.21	5.65%	15,754.09	17,329.49	14,178.68
合同负债	5,156.02	1,761.02	1,507.94	1.47%	4,104.58	4,515.04	3,694.12
预收款项	14.38	-	-	0.00%	8.11	8.92	7.30

经营性流动负债合计	15,078.57	19,027.80	12,007.15	-	19,866.78	21,853.46	17,880.10
经营性营运资金占用额	15,492.55	23,612.88	33,000.05	-	29,428.50	32,371.35	26,485.65
营运资金需求测算值					<b>-3,571.54</b>	<b>-628.69</b>	<b>-2,942.85</b>

由上表可知，经测算，发行人未来一年的新增营运资金需求较为有限，发行人可通过灵活调整采购模式、经营生产规模、短期融资等手段有效控制资金链情况。

综上所述，发行人未面临资金链断裂的风险。

**(二) 结合期后应收款项发生及回款情况，分析说明公司所处供应链上下游是否呈资金日益趋紧态势，以及对公司后续持续经营能力的具体影响**

### 1、供应链上游

报告期内，发行人所处供应链上游企业主要系铜矿开采及铜冶炼企业，发行人向其采购原材料的主要结算方式为款到发货或货到付款，因此其资金情况不影响发行人的持续经营能力。经查询发行人供应链上游企业中上市公司披露的年度报告，如：江西铜业（600362.SH）最近三年及一期经营活动产生的现金流量净额分别为 138,199.64 万元、903,163.43 万元、1,064,132.01 万元、646,496.85 万元，可见发行人供应链上游企业资金情况较好。

### 2、供应链下游

报告期内，发行人主要客户均不属于上市公司或非上市公众公司，其资金情况不存在公开披露信息，但发行人应收账款的期后回款情况可一定程度上反映供应链下游企业的资金情况。报告期内，发行人应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款账面余额	18,621.28	14,908.63	12,767.66	8,034.55
期后 1 个月以内回款金额	10,749.11	9,920.17	8,508.28	4,611.81
期后 1 个月回款比例	57.72%	66.54%	66.64%	57.40%
期后 1 个月以上，2 个月以内回款金额	3,034.93	2,127.44	703.75	695.68

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
期后1个月以上,2个月以内回款比例	16.30%	14.27%	5.51%	8.66%
期后2个月以上,6个月以内回款金额	不适用	2,024.76	2,676.19	1,596.89
期后2个月以上,6个月以内回款比例	不适用	13.58%	20.96%	19.88%
期后6个月以上,1年以内回款金额	不适用	131.57	382.50	419.27
期后6个月以上,1年以内回款比例	不适用	0.88%	3.00%	5.22%
期后1年内合计回款金额	13,784.04	14,203.94	12,270.72	7,323.65
期后1年内合计回款比例	74.02%	95.27%	96.11%	91.16%

注：2022年12月31日和2023年6月末账龄1年以内应收账款的期后回款情况统计截至2023年8月31日。

由上表所知，报告期内，发行人期后回款情况良好，期后1年内回款比例均超过90%，可见供应链下游企业仍在有序向发行人支付采购货款。

### 3、同行业可比公司的资金情况

发行人同行业可比公司均为沪深两市的主板上市公司，成立时间较长，发展阶段已较为成熟，因此同行业经营活动现金流的情况可以一定程度上反映发行人所处供应链上下游的资金情况。

报告期内，同行业可比公司经营活动现金流量净额如下：

单位：万元

公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
楚江新材	-84,304.79	16,843.27	-12,533.36	-41,872.19
金田股份	-305,101.78	99,771.67	-137,933.69	20,689.81
博威合金	64,702.86	53,032.37	12,600.12	31,423.94
海亮股份	-251,033.85	87,025.13	-258,029.55	70,305.55
众源新材	-16,017.26	44,362.64	-1,786.70	-21,870.26
精艺股份	-8,216.91	41,807.91	3,914.28	863.10

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，同行业可比公司的部分期间存在经营活动现金流量净额为负的情形，但主要期间均为正数，同时2022年所有同行业可比公司的经营活动现金流量净额均为正数，可见发行人所在供应链的上下游并未呈资金日趋紧张的态势，以致影响发行人的后续持续经营。

综上所述，发行人所处供应链上下游未呈资金日益趋紧态势，对发行人后续持续经营不存在重大不利影响。

**（三）说明公司在资金管理方面的内控安排、具体应对措施及有效性；请公司就上述情况做重大事项提示和风险揭示**

### **1、公司在资金管理方面的内控安排、具体应对措施及有效性**

公司为了规范会计核算管理、保障资金安全，防止诈骗犯罪、提高资金利用效率，制订了《筹资管理制度》、《投资管理制度》、《运营资金管理制度》（内容包括《现金管理规定》、《银行账户及存款管理制度》、《票据管理规定》、《备用金及费用报销管理规定》、《财务管理制度》）、《出纳管理制度》、《印章管理规定》、《用证章照管理规定》、《财务收付制度》等内控制度，从制度上防范并规范资金安全及为运营提供支持。

公司对于现金及现金等价物、银行存款和其他货币资金的管理，明确了各岗位职责范围和操作规程：如现金管理与使用、银行账户管理、银行存款管理、网银管理、票据管理等岗位与人员交叉分工授权，互相监督与协助。

公司网银采取提交与审核授权分开，支付申请提交由出纳完成，出纳根据公司各部门审批完整的纸质支付申请单上的收款单位、金额、币种及支付方式等内容在网银上如实填写付款申请，提交申请后将纸质单据交由复核岗位人员进行复核，复核内容无误确认支付，纸质单据转记账会计岗填写凭证与记账，月末会计与出纳核对各银行余额及支付信息。

印章管理：财务章由财务经理保管，法人章由出纳保管，公章由董事会秘书办公室保管，各岗位分工及职责明确，严禁三章统一由一人保管与使用，需使用三章时，至少经由两人复核和保管。

票据管理：支票与印章分开，支票由出纳储存在专用保险柜中，且各印章分工保管，在确需用支票时，出纳根据经公司各部门确认的纸质支付单据，如实填写支付内容，经财务经理核对一致后盖章确认；收款收据管理，在需填写收款收据时，出纳根据业务内容填写并在经办人处签名，交由财务经理确认后盖财务专用章。



承兑汇票管理：公司收到承兑汇票后，出纳先登记票据台账，如实记录收票信息；公司相关部门提出使用承兑汇票申请，需纸质流转单据，出纳根据审批完整的纸质单据在网银提交使用承兑汇票支付申请，完成申请后将纸质单据转复核人复核内容是否一致，并完成支付。

发行人上述资金管理方面的内部控制制度合理、正常运行并持续有效，申报会计师出具的中兴财光华审专字（2023）第 304089 号《内部控制鉴证报告》认为“江西凯安新材料集团股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

## 2、补充披露情况

发行人已在招股说明书“重大事项提示”补充披露相关风险，并在“第三节风险因素”之“二、财务风险”同步更新，具体如下：“

### （十二）经营活动现金流量波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,451.27 万元、987.90 万元、-2,807.83 万元和-2,664.88 万元。其中，2022 年和 2023 年 1-6 月经营活动现金流净额为负。未来随着公司业务规模持续扩张，可能会导致经营活动现金流量净额出现大幅波动甚至为负的情形，进而可能会对公司的资金使用安排产生影响，增加公司的财务风险。”

二、请发行人结合主要客户及其经营情况、下游市场行情等，分析说明 2022 年应收账款余额增长速度显著快于营业收入的原因，是否存在放宽信用政策刺激销售情形以及对后续业绩的影响，报告期各期末应收账款减值计提是否充分。

### （一）主要客户及其经营情况、下游市场行情

#### 1、主要客户的经营情况

报告期内，发行人前五大客户均不属于上市公司或非上市公众公司，未公开披露其具体财务信息。经查询发行人前五大客户的官方网站等公开信息，也无法取得其量化的经营数据。

根据对发行人前五大客户的访谈，除鑫丰铜材因经营不善已经注销外，其他客户的

经营情况均较为稳定。

## 2、下游市场行情

报告期内，铜价主要呈现逐渐上涨后高位震荡的态势。2020年初全球宏观经济的波动导致铜价大幅下跌，但随着国内经济得到有效控制以及实现复工复产，铜价开始反弹。基于美联储无限量化宽松政策的持续刺激，叠加南美智利、秘鲁等产铜大国产量受到影响较大，供给持续紧张，导致2020年下半年及2021年铜价上涨后始终处于高位直至2022年。总体而言，铜价2021年较2020年上涨明显，2022年较2021年横盘震荡。报告期内锌锭价格变动趋势与铜价基本趋于一致。

报告期内，铜加工行业下游需求呈现增长趋势，但也随着宏观形势、市场变动等因素产生一定波动。2020年国内疫情得到有效控制促进了铜材需求回升。2020年一季度受宏观经济波动的影响，铜加工下游行业需求明显减弱，但随着消费电子需求逐渐复苏，汽车行业加速恢复，新能源汽车也迎来高速增长，家电需求端逐渐回暖，5G基站、光伏新能源等行业也表现亮眼。2021年中国铜材消费持续向好得益于国内经济复苏态势良好。消费电子2021年稳步增长，新能源车渗透率提升迅速，拉动相关铜材需求，“十四五”国家电网的投资计划逐步实施下，2021年电网投资持续增长，2021年家电行业因为终端需求持续恢复也实现逐步复苏。整体而言，2021年下游复苏强劲，对铜材需求较上年提升显著。2022年宏观经济的波动对出口以及国内需求造成负面影响。消费电子行业、家用电器行业2022年表现疲软，产销都持续下滑，电子器件的增长由于终端需求转弱而放缓，但电网建设稳步推进，新能源汽车产销也继续保持增长。综合2022年全年下游表现，较上年有所回落但总体向好。

报告期内，发行人主要客户的需求与行业趋势基本相同。在铜价变动情况及下游市场需求表现背景下，发行人业绩增长具有合理性。

### （二）2022年应收账款余额增长速度显著快于营业收入的原因

报告期内，发行人应收账款余额与营业收入增长的对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	139,842.90	16.61%	255,451.88	0.86%	253,284.50	53.61%	164,885.67
应收账款	17,435.60	25.26%	13,919.32	16.94%	11,902.55	64.95%	7,216.03

注：2023年1-6月的变动比例计算口径为与上年同期相比的变动比例。

由上表可知，发行人2022年应收账款余额增长速度显著快于营业收入，主要系2022年国内受宏观经济波动影响，消费电子行业受到一定程度下滑，发行人铜板带产品的主要应用领域为消费电子，销量也随之受到一定影响，同时也导致部分客户的回款较以前年度变慢。报告期内，发行人应收账款的周转率分别为18.07、24.35、18.46和8.34，可见发行人2022年应收账款回款效率变低，但主要客户仍在一个月内完成付款。2023年6月末，发行人存在逾期应收账款5,628.99万元，截至本回复出具之日，上述逾期应收账款已收回3,743.49万元。

报告期各期末，发行人应收账款占当期营业收入的比例分别为4.38%、4.70%、5.45%和12.47%，2022年和2023年1-6月应收账款的回款变慢，但其影响金额占整体产销规模的比例较低。

**（三）是否存在放宽信用政策刺激销售情形以及对后续业绩的影响，报告期各期末应收账款减值计提是否充分**

#### 1、发行人对主要客户的信用政策情况

报告期内，发行人对主要客户的信用政策基本保持一致，不存在刻意放宽信用政策以刺激销售的情形，对后续业绩不存在重大不利影响。

#### 2、报告期各期末应收账款减值计提情况

##### （1）发行人应收账款坏账计提政策与同行业可比公司的对比情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策均为按信用风险特征组合计提坏账准备，将应收账款分为以账龄分析法计提坏账的应收款项、关联方往来、确认可收回的押金保证金、备用金以及坏账损失风险较低的应收款项以及单项计

提坏账准备的应收款项进行坏账准备的计提。

发行人对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，发行人管理层按信用风险特征划分组合；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计预计信用损失率。报告期各期末，发行人账龄分析法下应收账款坏账计提政策和同行业可比公司对比情况如下：

公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
楚江新材	2.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
金田股份	0.50%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
众源新材	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
博威合金	5.00%	10.00%	30.00%	80.00%	80.00%	80.00%
海亮股份	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
精艺股份	3.00%	10.00%	30.00%	80.00%	80.00%	80.00%
<b>算数平均值</b>	<b>3.42%</b>	<b>11.67%</b>	<b>31.67%</b>	<b>68.33%</b>	<b>83.33%</b>	<b>93.33%</b>
发行人	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

资料来源：可比公司年度报告

由上表可知，发行人应收账款坏账计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。

## （2）发行人应收账款坏账计提情况

### 1) 按组合计提坏账准备的应收账款

报告期内，发行人各期末应收账款余额如下：

单位：万元、%

账龄	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	18,052.25	96.94	14,474.23	97.09	12,350.99	96.74	6,989.39	86.99
1至2年	218.19	1.17	89.01	0.60	79.67	0.62	232.57	2.89
2至3年	63.85	0.34	58.40	0.39	95.64	0.75	319.57	3.98
3至4年	92.68	0.50	92.68	0.62	48.44	0.38	200.87	2.50
4至5年	-	-	34.88	0.23	85.12	0.67	292.15	3.64
5年以上	194.31	1.04	159.44	1.07	107.80	0.84	-	-
<b>合计</b>	<b>18,621.28</b>	<b>100.00</b>	<b>14,908.63</b>	<b>100.00</b>	<b>12,767.66</b>	<b>100.00</b>	<b>8,034.55</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，发行人主要应收账款的账龄均为一年以内。发行人应收账款

款账龄在一年以内的比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
楚江新材	96.15%	94.41%	95.81%	95.81%
金田股份	99.95%	99.54%	99.74%	99.85%
众源新材	98.03%	97.93%	98.09%	96.09%
博威合金	99.12%	99.38%	99.45%	99.16%
海亮股份	98.43%	98.35%	98.56%	97.42%
精艺股份	94.81%	92.61%	99.16%	99.85%
<b>算数平均值</b>	<b>97.75%</b>	<b>97.04%</b>	<b>98.47%</b>	<b>98.03%</b>
发行人	96.94%	97.09%	96.74%	86.99%

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，报告期内，发行人账龄在1年以内的应收账款占比与同行业可比公司均值差异较小，按组合计提的应收账款坏账准备分别为793.64万元、840.23万元、963.12万元和1,159.49万元。

## 2) 按单项计提坏账准备的应收账款

基于谨慎性原则，发行人对部分账龄较长且难以回款客户的应收账款进行单项计提坏账准备。

2023年6月末，发行人对以下客户应收账款进行了单项计提坏账准备：

单位：万元

项目	账面余额	整个存续期预期信用损失率%	坏账准备	单项计提的原因
深圳市鑫华茂电子有限公司	21.57	100.00	21.57	客户公司已注销
东莞市能盈电子塑胶制品有限公司	3.30	100.00	3.30	客户公司已注销
宁波市鄞州乐惠电器配件厂	1.32	100.00	1.32	客户公司已破产
<b>合计</b>	<b>26.20</b>	<b>100.00</b>	<b>26.20</b>	

2022年，发行人对以下客户应收账款进行了单项计提坏账准备：

单位：万元

项目	账面余额	整个存续期预期信用损失率%	坏账准备	单项计提的原因
深圳市鑫华茂电子有限公司	21.57	100.00	21.57	客户公司已注销
东莞市能盈电子塑胶制品有限公司	3.30	100.00	3.30	客户公司已注销
宁波市鄞州乐惠电器配件厂	1.32	100.00	1.32	客户公司已破产

项目	账面余额	整个存续期预期信用损失率%	坏账准备	单项计提的原因
合计	26.20	100.00	26.20	

2021年，公司对以下长账龄客户应收账款进行了单项计提坏账准备：

单位：万元

项目	账面余额	整个存续期预期信用损失率%	坏账准备	单项计提的原因
深圳市鑫华茂电子有限公司	21.57	100.00	21.57	客户公司已注销
东莞市能盈电子塑胶制品有限公司	3.30	100.00	3.30	客户公司已注销
合计	24.87	100.00	24.87	

2020年，公司对以下长账龄客户应收账款进行了单项计提坏账准备：

单位：万元

项目	账面余额	整个存续期预期信用损失率%	坏账准备	单项计提的原因
深圳市鑫华茂电子有限公司	21.57	100.00	21.57	客户公司已注销
东莞市能盈电子塑胶制品有限公司	3.30	100.00	3.30	客户公司已注销
合计	24.87	100.00	24.87	

发行人按单项计提坏账准备的应收款项中，针对不同客户计提比例主要依据其财务及经营状况、还款情况及资产保全措施，具有合理性，坏账计提方法及比例与同行业可比公司不存在重大差异，相关坏账计提充分。

综上，发行人报告期各期末应收账款减值计提充分。

三、报告期各期末合同负债分别为 51,560,172.18 元、17,610,197.12 元、15,079,406.23 元，请发行人结合具体客户及交易背景情况，分析说明大额预付的原因及合理性，与行业惯例是否相符，是否涉及不当利益输送。

#### （一）合同负债对应的具体客户及交易背景情况

报告期各期末，发行人合同负债对应的前五大客户具体如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	合同负债余额	占比
2023年6月末	1	东莞市正标电器有限公司	250.25	15.80%
	2	江西铠旺科技集团股份有限公司	163.84	10.35%
	3	浙江成明电子科技有限公司	130.56	8.24%

年度	序号	公司名称	合同负债余额	占比
	4	Infelt.	110.13	6.95%
	5	贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司	103.56	6.54%
	合计		<b>758.34</b>	<b>47.88%</b>
2022 年末	序号	公司名称	合同负债余额	占比
	1	佛山市华鸿启昌有色金属有限公司	265.49	17.61%
	2	东莞市正标电器有限公司	217.78	14.44%
	3	弋阳县美质金属材料有限公司	176.99	11.74%
	4	infelt.	143.86	9.54%
	5	中山市加展电器有限公司	67.75	4.49%
	合计		<b>871.87</b>	<b>57.82%</b>
2021 年末	序号	公司名称	合同负债余额	占比
	1	东莞市正好电器有限公司	340.51	19.34%
	2	江西正吉泰新材料有限公司	209.83	11.92%
	3	贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司	122.43	6.95%
	4	弋阳县俊鹏金属材料有限公司	122.29	6.94%
	5	东莞市福实五金有限公司	110.43	6.27%
	合计		<b>905.49</b>	<b>51.42%</b>
2020 年末	序号	公司名称	合同负债余额	占比
	1	贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司	2,267.99	43.99%
	2	东莞市正好电器有限公司	819.8	15.90%
	3	大桥铜材（深圳）有限公司	190.83	3.70%
	4	东莞市怡来昌金属材料有限公司	139.45	2.70%
	5	东莞合泰铜业有限公司	118.67	2.30%
	合计		<b>3,536.74</b>	<b>68.59%</b>

报告期内，发行人合同负债均系向客户收取的预付购货款。发行人部分客户会于每年年末向发行人预付一部分货款，以便于次年发行人向其优先供货，保障其生产经营的连续性。

2020 年末，发行人合同负债余额较高，主要系 2020 年末至 2021 年初期间，铜价迅速上涨，兴盛桥、东莞市正好电器有限公司等客户为抵御铜价波动风险，向发行人采购了大批量的铜基材料，经与发行人协商预先支付了一定比例货款。

## （二）发行人合同负债与同行业可比公司的对比情况

报告期内，发行人合同负债占营业收入的比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
楚江新材	1.27%	0.63%	0.65%	0.64%
精艺股份	0.13%	0.06%	0.06%	0.03%
众源新材	0.25%	0.16%	0.19%	0.16%
博威合金	20.09%	11.00%	7.31%	3.44%
金田股份	0.67%	0.52%	0.45%	0.63%
海亮股份	1.34%	0.57%	0.88%	0.58%
<b>平均值</b>	<b>3.96%</b>	<b>2.16%</b>	<b>1.59%</b>	<b>0.91%</b>
发行人	1.13%	0.59%	0.70%	3.13%

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，同行业可比公司也存在预收客户货款的情况，楚江新材、金田股份以及海亮股份合同负债占营业收入的比例与发行人较为相近，博威合金系新能源业务预收境外客户较多账款，因此合同负债占营业收入的比例较高。发行人预收客户货款的情形符合行业惯例。

综上所述，发行人客户支付大额预付款具有合理原因，与行业惯例相符，不涉及不当利益输送。

**四、详细梳理并分析说明资产抵押质押情况及涉及的具体生产经营业务情况，结合还款风险分析说明对公司持续经营能力的具体影响并做风险揭示。**

**（一）详细梳理并分析说明资产抵押质押情况及涉及的具体生产经营业务情况**

截至2023年6月30日，发行人的资产抵押质押情况具体如下：

序号	银行	借款金额	抵押物、质押物
1	鹰潭农村商业银行股份有限公司	1,100万元	3号车间、宿舍楼以及该建筑物附着的土地使用权
2	江西国资创业投资管理有限公司	1,500万元	5,000万股股权
3	兴业银行股份有限公司鹰潭分行	3,500万元	1号车间、2号车间和办公楼以及该建筑物附着的土地使用权（作为向鹰潭市工控融资担保有限公司提供的反担保抵押物）

上述被抵押资产的具体生产经营业务情况如下：



1、2021年3月17日，发行人以3号车间、宿舍楼以及该建筑物附着的土地使用权作为抵押物，向鹰潭农村商业银行股份有限公司贵溪支行取得长期借款1,100万元，年利率6.74%，该笔借款于2024年3月16日到期。其中，3号车间凯强新材为发行人用于生产合金铜线产品的工厂；

2、2022年3月3日，发行人以子公司凯强新材的5,000万元股权作为抵押，向江西国资创业投资管理有限公司取得借款1,500万元，该笔借款于2025年3月2日到期；

3、2023年3月10日，发行人以1号车间、2号车间和办公楼以及该建筑物附着的土地使用权作为向借款担保方，鹰潭市工控融资担保有限公司提供的反担保抵押，向兴业银行股份有限公司鹰潭分行取得3,500万元的短期借款，年利率5.00%，该笔借款于2024年3月9日到期。其中，1号车间永宏铜材为发行人用于生产铜排棒产品的工厂，2号车间为发行人用于生产铜板带产品的工厂。

## **（二）结合还款风险分析说明对公司持续经营能力的具体影响并做风险揭示**

### **1、结合还款风险分析说明对公司持续经营能力的具体影响**

报告期内，发行人在生产经营过程中未出现因资金流断裂影响正常经营的情形，亦未出现借款到期无法偿还、相关资产被强制执行的情况，发行人整体经营情况良好，产量、销量、营业收入均逐年增长。发行人最近一期需偿还的抵押担保借款为从兴业银行股份有限公司鹰潭分行取得的3,500万元借款，将于2024年3月9日到期。

报告期内，发行人应收账款周转天数分别为20.20天、14.99天、19.77天和21.88天，假设以2022年以及2023年上半年的应收账款周转天数作为完成销售后，取得回款的天数，发行人2023年1-6月经申报会计师审计的净利润为3,247.58万元，则至本回复出具之日，前述净利润均已形成回款，即2023年下半年发行人维持与上半年相同的盈利水平，则借款到期日发行人将有足够的现金流偿还到期的借款。

综上，抵押借款事宜对发行人的持续经营能力不存在重大不利影响。

### **2、发行人补充风险揭示情况**

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、财务风险”更新资产抵押相关风

险的披露，具体如下：“

### （三）资产抵押风险

截至本招股说明书签署日，公司已将全部房产和土地使用权抵押给贷款银行以及贷款担保方。上述抵押所涉及的土地及房屋是发行人重要的商业化生产基地，系发行人主要生产经营场所，且短期内难以取得替代性场地。如果未来公司不能及时偿还银行借款，贷款银行以及贷款担保方可能行使抵押权，收回公司的房产和土地使用权，进而导致公司主要生产经营场所受到限制，对公司正常生产经营产生不利影响。”

**五、说明新晋第一大供应商江西和兴新材料有限公司与发行人的付款方式及结算政策要求情况，与兴业实业集团是否存在差异及对业绩的具体影响，是否会加大公司资金紧张程度，影响公司持续经营能力。**

报告期内，和兴新材、兴业实业与发行人的付款方式及结算政策、报告期内应付账款明细如下：

单位：万元

供应商名称	结算政策	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
和兴新材	2022年：款到发货； 2023年1-6月：货到30天内付款	应付账款	5,696.81	-	-	-
		采购额	39,624.16	60,544.93	-	-
兴业实业	先付20%货款，并于30天内支付剩余款项	应付账款	-	1,540.58	3,616.77	6,183.60
		采购额	7,223.10	8,188.47	52,477.09	51,952.14

由上表可知，2022年发行人向和兴新材和兴业实业之间采购的付款方式、结算政策存在差异，2023年1-6月不存在差异。2022年，和兴新材仍在快速发展阶段，对运营资金的需求较高，不向客户提供信用账期，结算政策为款到发货；2023年开始，和兴新材拓宽了融资渠道，同时下游客户不断增多，因此结合自身经营以及现金流状况，向发行人提供了30天的信用账期。发行人向兴业实业可取得一定信用周期，但采购价格会将其考虑在内，详见本回复之“问题6：第一大供应商更换后原材料采购稳定性/一、/（一）/1、兴业实业退出前五大供应商的原因”。因此，发行人减少向兴业实业的采购，转而主要向和兴新材采购不会影响发行人的经营业绩、资金紧张程度、持续经营能力等，

向兴业实业采购系发行人在资金较为紧张情况下的选择之一。

## 六、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅铜基新材料相关行业网站及研究报告，访谈发行人董事长、财务总监、销售总监，了解铜基新材料行业以及行业内企业经营模式的特点；

2、通过公开披露资料查阅电解铜市场价格以及发行人同行业可比公司铜基产品的毛利率，分析铜价及铜加工市场价格变化情况及趋势；

3、获取发行人报告期内以及期后的现金流量表，复核编制过程的准确性，并对发行人的现金流量变动情况进行分析；

4、获取发行人所有借款的合同，确认借款形式、借款用途、质押物或抵押物、担保责任人及先后顺序；了解发行人可利用的融资渠道及授信额度，结合分析发行人的货币资金、现金流量状况等，分析发行人的短期融资能力，是否有效支持经营发展所需的现金流量；

5、通过公开披露资料查阅发行人所处供应链上游代表性企业以及同行业可比公司的现金流量表，分析发行人所处供应链上游是否呈资金日益趋紧态势；

6、获取发行人报告期各期的收入明细表、应收账款明细表、应收账款回款明细表、应收账款坏账计提明细表，通过公开披露资料查阅发行人同行业可比公司的应收账款坏账计提政策以及计提明细，分析发行人应收账款变动是否合理、回款是否及时以及坏账计提是否充分，并通过发行人下游客户的回款情况判断发行人所处供应链下游是否呈资金日益趋紧态势；

7、了解与货币资金相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

8、获取发行人报告期内合同负债明细，通过公开披露资料查阅发行人同行业可比公司的合同负债明细，访谈发行人财务总监、销售总监，了解发行人存在大额合同负债

是否具有合理性，是否符合行业惯例；

9、获取发行人的贷款合同、抵押合同，检查抵押明细、抵押原因、抵押期限等，对报告期各期末银行借款余额执行函证程序，分析抵押是否对发行人持续经营能力产生影响并做风险揭示；

10、阅读发行人及子公司的《企业信用报告》，检查是否存在逾期已还、逾期未还的借款情形。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人未面临资金链断裂风险，发行人所处供应链上下游未呈资金日益趋紧态势，对发行人后续持续经营能力不存在重大不利影响；发行人在资金管理方面的内控安排、具体应对措施有效；发行人已在招股说明书针对经营活动现金流量波动情况补充重大事项提示和风险揭示；

2、发行人 2022 年应收账款余额增长速度显著快于营业收入具有合理原因；不存在放宽信用政策刺激销售情形，对后续业绩不存在重大不利影响；报告期各期末发行人应收账款减值计提充分；

3、客户向发行人大额预付货款具有合理原因，与行业惯例相符，不涉及不当利益输送的情形；

4、截至 2023 年 6 月 30 日，发行人将全部房产和土地使用权用于抵押借款，发行人的还款风险较低，不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响；发行人已在招股说明书补充资产抵押的风险揭示；

5、发行人新晋第一大供应商和兴新材和兴业实业与发行的付款方式及结算政策要求存在差异，但对发行人的经营业绩不存在影响，不会加大发行人的资金紧张程度，不影响发行人的持续经营能力。

#### 问题 8：个人卡体外收付款整改有效性

根据申请材料，报告期内，公司存在通过个人卡（含部分现金）体外收付款的情形，2020 年、2021 年收入事项分别涉及 503.31 万元、36.00 万元，支出事项分别涉及 398.50 万元、140.81 万元。各期体外收入主要为销售废料收入、物流赔款收入及政府补助收入，资金支出主要为支付员工奖金、报销款及购买原材料。由于部分业务开支未能取得发票等报销凭证，以及出于支付便利性、简化报销流程等考虑，公司通过上述个人卡归集了一定资金以备日常经营需要。

请发行人说明：（1）报告期各期个人卡及现金收款的发生背景及具体情况；（2）相关交易入账的原始凭证具体情况、来源及真实可靠性；（3）结合收支事项相关发生及外部证据情况（尤其是部分业务开支未能取得发票等报销凭证），说明通过个人卡体外收付款事项调整入账的依据是否充分，是否能有效保证会计核算真实准确完整；（4）说明出纳朱丽莉大额备用金 104.81 万元的发生背景，是否涉及资金体外循环。（5）根据申请材料，报告期内，公司使用喜迈一家公司作为物流供应商，喜迈物流老板裴落喜的妻子付月琴和发行人关联方和已离职出纳朱丽莉之间存在资金往来。请发行人：①结合业务销售区域、喜迈物流运输能力及区域覆盖情况，分析说明仅选择喜迈物流一家运输商是否具有商业合理性，是否存在其他利益安排；②说明喜迈物流及其实际控制人、其他关联方等与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系或其他利益往来情况，结合前述情况分析说明发行人是否存在资金体外循环、代垫成本费用情形。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论；（2）核查前述涉及个人卡及现金收支事项的相关人员、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他销售人员及财务人员等的资金流水，结合核查情况，详细分析说明是否存在其他个人卡收支或资金占用、资金体外循环、代垫成本费用、虚假销售情况，与发行人的供应商及客户是否存在异常资金往来情况。（3）结合前述核查情况及依据，详细分析说明发行人相关内控是否建立健全并得到有效执行，报告期内个人卡收支相关事项会计核算及列报是否真实准确完整。

回复：

## 一、报告期各期个人卡及现金收款的发生背景及具体情况。

### （一）个人卡及现金收款的发生背景

2020年和2021年1-4月，发行人存在个人卡及现金收付款的情形，主要背景如下：

#### 1、个人卡及现金收款

在铜锌合金熔炼过程中，由于原材料中会掺杂其他杂质，因此会在炉壁及炉底产生铜渣、铜灰等废料，该废料属于公司生产过程的合理损耗，其铜含量较低且不可以重复利用，因此公司在收集废料后集中对外销售。由于该类销售金额通常较小，且销售废料的交易对方多为自然人或个体户，同时，报告期早期发行人财务内控不规范，将该类废料产生的收入直接使用个人卡或现金的形式收取。

#### 2、个人卡及现金付款

发行人使用个人卡及现金收款以后，主要用于支付员工工资、员工报销款以及采购原材料等，主要系基于支付便捷性、降低个人所得税、采购的部分原材料或低值易耗品未取得发票等。

### （二）个人卡及现金收款的具体情况

报告期内，发行人个人卡及现金收款的资金流入、流出情况具体如下：

单位：万元

流动方向	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
流入	废料收入	-	-	35.00	503.25
	物流赔偿等其他收入	-	-	1.00	0.06
	合计	-	-	36.00	503.31
经营活动现金流入		156,723.67	286,378.73	278,872.23	188,899.49
占比		-	-	0.01%	0.27%
流出	支付员工工资	-	-	125.84	314.76
	员工报销	-	-	14.97	53.75
	购买原材料	-	-	-	30.00
	合计	-	-	140.81	398.50
经营活动现金流出		159,388.54	289,186.56	277,884.34	186,448.22
占比		-	-	0.05%	0.21%

由上表可知,发行人使用个人卡及现金收款的情形均发生在报告期早期,资金流入、流出金额占发行人经营活动现金流量的比例较低,发行人已及时规范,不构成对内部控制有效性的重大不利影响,发行人整改后的内部控制制度合理、正常运行并持续有效,申报会计师出具的中兴财光华审专字(2023)第304089号《内部控制鉴证报告》认为“江西凯安新材料集团股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2023年6月30日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

## 二、相关交易入账的原始凭证具体情况、来源及真实可靠性。

报告期内,发行人使用个人卡及现金收付款的相关交易具有完整的入账原始凭证,具体如下:

### (一) 个人卡及现金收款

报告期内,发行人使用个人卡及现金收款的情形主要包括收取废料销售收入和物流赔偿收入等款项。

#### 1、废料销售收入

废料销售收入的入账原始凭证包括生产过程中形成的铜渣、铜灰等废料管理台账,与交易对方签署的销售合同,废料过磅单、出库单等物流单据,银行收款凭证,向税务局取得的相关收入纳税凭证等。同时,中介机构对交易对方进行访谈确认了相关交易的背景及真实、准确性。

#### 2、物流赔偿收入

物流赔偿收入的入账原始凭证包括发行人与物流公司签署的原始物流合同,因物流公司工作失职导致的退换货记录台账,银行收款凭证,向税务局取得的相关收入纳税凭证等。同时,中介机构对交易对方进行访谈确认了相关交易的背景及真实、准确性。

### (二) 个人卡及现金付款

报告期内,发行人使用个人卡及现金付款的情形主要包括支付员工工资、员工报销款以及采购原材料等款项。

#### 1、支付员工工资

支付员工工资的入账原始凭证包括发行人形成的工资、奖金发放明细台账，银行付款凭证，向税务局取得的发行人代收代付个人所得税的纳税凭证，发行人员工出具的确认声明。

## 2、支付员工报销款

支付员工报销款的入账原始凭证包括经发行人管理层审批的报销单据，银行付款凭证，发行人员工出具的确认声明。同时，发行人向税务局申请年度汇算清缴时，已将该部分未取得正规发票的费用作纳税调增处理。

## 3、支付原材料采购款

支付原材料采购款的入账原始凭证包括发行人与交易对方签署的采购合同，原材料到货后形成的签收单、入库单等实物流转相关单据，银行付款凭证。同时，中介机构对交易对方进行访谈确认了相关交易的背景及真实、准确性。

综上所述，报告期内，发行人使用个人卡及现金收款相关交易入账的原始凭证具有真实可靠性。

三、结合收支事项相关发生及外部证据情况（尤其是部分业务开支未能取得发票等报销凭证），说明通过个人卡体外收付款事项调整入账的依据是否充分，是否能有效保证会计核算真实准确完整。

### （一）废料销售事项

报告期早期，发行人存在通过个人卡或现金收取铜渣、铜灰等废料销售款的情形。在铜锌合金熔炼过程中，由于原材料中会掺杂其他杂质，因此会在炉壁及炉底产生铜渣、铜灰等废料，该废料属于公司生产过程的合理损耗，其铜含量较低且不可以重复利用，因此公司在收集废料后集中对外销售。由于该类销售金额通常较小，且销售废料的交易对方多为自然人或个体户，同时，报告期早期发行人财务内控不规范，将该类废料产生的收入直接使用个人卡或现金的形式收取。发行人生产部门会定期收集废料并存储于仓库中，仓库管理人员定期联系废料回收商对其进行处置，仓库人员对废料进行过磅称重后进行交付，并编制废料出库单交由对方签字确认。财务人员根据出库单、销售合同登记个人卡备查账。



发行人废料销售事项的外部证据包括销售合同，银行收款凭证，向税务局取得的相关收入纳税凭证，以及中介机构对交易对方进行访谈形成的访谈问卷。

## （二）物流赔偿事项

发行人产品在物流运输过程中，可能会发生表面刮蹭、外包装破损等意外情况。发生意外情况导致发行人产品出现损毁时，发行人销售部门会将退换货情况登记并形成管理台账，对其中由于物流原因导致的退换货将与物流公司协商赔偿事宜。报告期内，发行人主要通过公司账户收入物流赔偿款项，其中，2021年，由于物流公司自身支付受限，即通过其个人账户向发行人个人卡支付1万元物流赔偿款，除此之外，发行人不存在通过个人卡或现金收取物流赔偿款的情形。

发行人物流赔偿事项的外部证据包括原始物流合同，银行收款凭证，向税务局取得的相关收入纳税凭证，以及中介机构对交易对方进行访谈形成的访谈问卷。

## （三）支付员工工资事项

报告期早期，发行人存在通过个人卡支付员工工资的情形，主要系发行人部分基层员工在职时间较短即离职，出于支付便捷性考虑即使用个人卡支付其工资；**以及部分员工出于避税的考虑要求公司通过个人卡进行工资发放**。该情形下，发行人财务人员会制作工资发放明细表并经审批，同时据此将该部分职工薪酬登记个人卡备查账。

发行人支付员工工资事项的外部证据包括银行付款凭证，向税务局取得的发行人代收代付个人所得税的纳税凭证，发行人员工出具的确认声明。

## （四）支付员工报销款事项

报告期早期，发行人存在通过个人卡支付员工无票报销款的情形，主要系发行人员工需采购部分低值易耗品或零星工程施工服务，该类采购通常无法取得发票，出于支付便捷性考虑即使用个人卡支付该部分费用支出。该情形下，发行人员工需填写报销申请单并经审批，同时据此将该部分无票费用登记个人卡备查账。

发行人支付员工报销款事项的外部证据包括银行付款凭证，发行人员工出具的确认声明，并在汇算清缴报表中将该部分未取得正规发票的费用作纳税调增处理。

## （五）支付原材料采购款事项

报告期早期，发行人存在向自然人或个体户供应商采购少量铜边角料的情形，主要系对方无法开具发票，处于支付便捷性考虑发行人使用个人卡支付该款项。该情形下，发行人员工填写采购申请单，签订采购合同，同时据此将该部分无票采购登记个人卡备查账。

发行人支付原材料采购款事项的外部证据包括发行人与交易对方签署的采购合同，银行付款凭证，以及中介机构对交易对方进行访谈形成的访谈问卷。

综上所述，发行人通过建立备查账的方式对转入、转出个人卡的资金进行核算，并通过核查银行流水的方式对该资金进行管理。为保证个人卡收付款业务的完整性和降低个人卡的财务风险，发行人制定了严格的审批流程及控制措施，对个人卡收付实行严格管理，对所有涉及个人卡收付款的业务均履行相应的审批流程；对所有个人卡业务均登记备查账，月末对个人卡流水逐笔审核，与个人卡备查账交叉核对。

个人卡业务均经过审批并附有相关单据。对于纳入发行人个人卡的收付款业务，均经过发行人内部控制流程审批后，由专人根据审批结果办理收付款业务，并登记明细账，制作凭证装订成册留存。报告期内，个人卡收付款业务均已如实反映在各期财务报表中，个人卡交易的财务核算真实、准确、完整。

## 四、说明出纳朱丽莉大额备用金 104.81 万元的发生背景，是否涉及资金体外循环。

2020 年末，发行人出纳朱丽莉支取大额备用金 104.81 万元，主要系发行人在报告期早期财务管理不规范，存在通过个人卡收付款的情形。经保荐机构、申报会计师辅导，发行人将个人卡所涉收支均已纳入财务核算范围，其中 2020 年末个人卡余额 104.81 万元即计入“其他应收款-备用金”科目，在发行人财务报表中列报。

综上，出纳朱丽莉大额备用金事项系发行人将报告期早期的不规范情形进行整改规范所致，不涉及资金体外循环。

五、请发行人：①结合业务销售区域、喜迈物流运输能力及区域覆盖情况，分析说明仅选择喜迈物流一家运输商是否具有商业合理性，是否存在其他利益安排；②说明喜迈物流及其实际控制人、其他关联方等与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键

岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系或其他利益往来情况，结合前述情况分析说明发行人是否存在资金体外循环、代垫成本费用情形。

(一) 结合业务销售区域、喜迈物流运输能力及区域覆盖情况，分析说明仅选择喜迈物流一家运输商是否具有商业合理性，是否存在其他利益安排

### 1、发行人仅选择喜迈物流一家运输商的原因

(1) 贵溪市喜迈物流有限公司（以下简称“喜迈物流”）的运输能力及区域覆盖情况可满足发行人的使用需求

报告期内，发行人业务销售区域情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销售数量 (吨)	比例 (%)	销售数量 (吨)	比例 (%)	销售数量 (吨)	比例 (%)	销售数量 (吨)	比例 (%)
华南	14,550.72	49.11	27,019.88	49.95	30,701.91	57.72	31,476.88	69.44
华东	13,780.55	46.51	23,372.34	43.20	20,077.39	37.75	12,699.40	28.01
其他	1,297.30	4.38	3,704.31	6.85	2,410.15	4.53	1,154.88	2.55
<b>合计</b>	<b>29,628.56</b>	<b>100.00</b>	<b>54,096.53</b>	<b>100.00</b>	<b>53,189.45</b>	<b>100.00</b>	<b>45,331.15</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，发行人的业务销售区域主要集中在珠三角、长三角等国内经济高度发达地区。喜迈物流设立于江西省鹰潭市贵溪市，目前拥有超过 20 台运输车辆，每台运输车辆的载重为 35 吨左右，在贵溪市当地的运输公司中运输实力较强，且足以覆盖发行人的运输需求。喜迈物流的运输业务覆盖区域主要为珠三角、长三角地区，可以覆盖发行人的运输需求。

### (2) 发行人出于保护商业秘密需求

在铜基新材料行业，主要客户的采购产品型号、规格以及收货地址等信息系铜加工生产厂商的重要商业秘密，而为其提供服务的物流公司可直接获取上述商业秘密，出于商业秘密的保护需求，发行人设立以来尽量限制提供运输服务的供应商数量。报告期内，发行人与喜迈物流建立了深度合作关系，基于喜迈物流较强的承运能力和区域覆盖，发行人未扩大运输服务供应商数量；同时，喜迈物流向发行人承诺不得为发行人的竞争对手提供运输服务。

经查询同行业可比公司的运输服务提供商情况，具体如下：

公司名称	运输服务提供情况
楚江新材	自主设立运输公司提供服务
金田铜业	自主设立运输公司提供服务
众源新材	自主设立运输公司提供服务
博威合金	自主设立运输公司提供服务
海亮股份	自主设立运输公司提供服务
精艺股份	未披露

资料来源：同行业可比公司年度报告

由上表可知，同行业可比公司主要采取自主设立运输公司的方式承担运输服务，主要系同行业可比公司均系沪深两市的主板上市公司，发展阶段较为成熟，资金实力明显强于发行人，自主设立运输公司可确保物流的顺畅性及信息保护。发行人作为仍处于发展阶段的企业，主要资金投入于扩产扩能以及开发新产品，暂无余力设立自有的运输团队，仅使用一家运输服务供应商具有合理性。

### （3）与喜迈物流合作可提升发行人的便捷性

发行人与喜迈物流合作年限较长，已与发行人形成较深的合作默契；同时，为确保发行人与其形成深度绑定关系，喜迈物流愿意承担运输过程中发生的存货损毁、丢失等全部运输风险，提升了发行人经营管理的便捷性。

综上所述，报告期内，发行人仅选择喜迈物流一家运输服务提供商具有商业合理性。

## 2、发行人与喜迈物流不存在其他利益安排

经查询“运满满”APP等运输平台类软件中，同等路程、重量的运输价格，并将其与发行人采购喜迈物流运输服务的价格进行对比，并随机选取不同目的地、不同吨数等情况以增加对比样本量，发行人采购喜迈物流运输服务的价格与公开平台软件中查询的市场价格不存在重大差异，具有公允性。

根据企业信用信息公示系统查询喜迈物流的股东、董事、监事、高级管理人员情况，中介机构对喜迈物流的访谈问卷，发行人股东、董事、监事、高级管理人员出具的《关联自然人情况尽职调查问卷》等，以及发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不含

独立董事)、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联方等法人/自然人在报告期内的资金流水情况,发行人与喜迈物流不存在关联关系,也不存在除正常购销关系以外的其他利益安排。

**(二)说明喜迈物流及其实际控制人、其他关联方等与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系或其他利益往来情况,结合前述情况分析说明发行人是否存在资金体外循环、代垫成本费用情形**

如前所述,喜迈物流及其实际控制人、其他关联方等与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其他关联方等不存在关联方关系或除正常购销关系以外的其他利益往来。

报告期内,发行人关联自然人黄洁、李启安、王玲艳、王玉媚以及已离职出纳朱丽莉与喜迈物流股东裴落喜的配偶付月琴之间存在资金往来的情形,具体如下:

单位:万元

序号	姓名	与发行人之间的关系	交易对方	转入	转出	资金流转背景
1	朱丽莉	发行人出纳 (已离职)	付月琴	75.00	-	付月琴支付喜迈物流的物流押金 75 万元
2	黄洁	发行人共同实际控制人之一 李泽的配偶	付月琴	-	28.00	基于个人资金周转需求,付月琴向黄洁拆借资金
				-	0.69	黄洁托付月琴代采其家庭使用年货,并支付采购款
				100.00	-	付月琴向黄洁支付代收的鑫丰铜材货款
				-	72.00	黄洁退回喜迈物流的物流押金,除银行转账 72 万元以外,3 万元押金以现金形式归还
				28.00	-	付月琴向黄洁归还拆借资金
				4.61	-	付月琴向黄洁支付拆借资金的相关利息
3	王玉媚	发行人共同实际控制人之一	付月琴	-	59.08	基于个人资金周转需求,付月琴向王玉媚拆借资金
				59.08	-	付月琴向王玉媚归还拆借资金
				9.76	-	付月琴向王玉媚支付拆借资金的相关利息

4	李启安	发行人共同实际控制人之一 王玉媚的配偶	付月琴	10.00	-	付月琴向李启安支付代收的鑫丰铜材货款
5	王玲艳	发行人共同实际控制人之一	付月琴	11.00	-	付月琴向王玲艳支付代收的鑫丰铜材货款

由上表可知，发行人关联自然人以及已离职出纳与付月琴之间的资金往来主要包括代收鑫丰铜材货款、物流押金、个人资金拆借及归还三个事项，事项背景具体如下：

### 1、代收鑫丰铜材货款事项

喜迈物流与鑫丰铜材也存在业务合作关系，鑫丰铜材为保证款项安全，对于部分订单约定“货到付款”的小客户，会委托喜迈物流在货物签收后直接代鑫丰铜材收取货款，喜迈物流主要使用付月琴的个人账户收取该类款项，并根据鑫丰铜材的要求将售货款转至指定的银行账户。其中，黄洁、李启安、王玲艳均系鑫丰铜材的关联自然人，因此存在代鑫丰铜材收取售货款的情形，上述款项系鑫丰铜材股东及其家庭成员之间的家庭财产分配行为，与发行人不存在关联性。

### 2、物流押金事项

发行人的主要产品系铜基新材料，属于贵重金属材料，为规避存货在运输途中损毁、遗失的风险，发行人与运输服务提供商喜迈物流协商，由喜迈物流在承运发行人业务时，向发行人支付一定的物流押金，因此付月琴向发行人当时的出纳朱丽莉转账 75 万元，并于后续又黄洁向其归还（朱丽莉已离职），系发行人早期财务内控不规范所致。

经保荐机构、申报会计师辅导，发行人完善了相关内部控制，制定了《防止控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金管理制度》《资金管理制度》等资金使用、管理制度，加强对收款及付款的内部控制，并由黄洁将前述押金退回付月琴（出纳朱丽莉已离职），物流押金事项已形成资金闭环。

### 3、个人资金拆借及归还事项

2020 年，付月琴基于个人资金周转需求，分别向黄洁、王玉媚拆借资金 28.00 万元和 59.08 万元，并于 2023 年归还相关借款本金及利息。上述款项系付月琴与黄洁、王玉媚之间的个人资金拆借行为，并形成资金闭环，与发行人不存在关联性。

综上，除收取并退回 75 万元物流押金事项外，发行人不存在资金体外循环、代垫成本费用的情形。

**六、请保荐机构、申报会计师：**（1）核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论；（2）核查前述涉及个人卡及现金收支事项的相关人员、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他销售人员及财务人员等的资金流水，结合核查情况，详细分析说明是否存在其他个人卡收支或资金占用、资金体外循环、代垫成本费用、虚假销售情况，与发行人的供应商及客户是否存在异常资金往来情况。（3）结合前述核查情况及依据，详细分析说明发行人相关内控是否建立健全并得到有效执行，报告期内个人卡收支相关事项会计核算及列报是否真实准确完整。

（一）核查上述问题并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论

#### 1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）取得报告期内发行人及子公司、发行人实际控制人及其配偶、在公司任职的实际控制人亲属、董事（不含独立董事）、监事、高管及关键岗位人员（如出纳、销售等岗位关键员工）、报告期曾任董监高的员工的银行流水；

（2）对报告期内个人卡的资金流水进行逐笔核查，针对个人卡中大额资金往来，若交易对手方为公司员工或实际控制人亲属，核查相关人员的个人银行账户流水，若交易对手方非前述人员，则通过访谈交易对手方了解相关交易背景；

（3）对大额交易记录的交易对手方身份及交易原因进行了核查，并与发行人员工名册、发行人股东、董监高及近亲属名单、主要客户或供应商及其关联方的名单进行了交叉比对，对其交易对手方是否为发行人客户及供应商、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来、在报告期内是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况、是否存在代替发行人承担成本费用的情况进行了核查；

（4）查阅报告期内的奖金明细表、奖金发放签字记录、废料台账、废料出库单、磅单、报销单、业务合同及涉及个人用途的房屋租赁合同等支持性证据；

（5）取得相关自然人出具的说明与承诺、微信聊天记录、购房租房合同、报告期

外的借款还款记录等支持性证据；

(6) 查阅同行业上市公司的年报及公开披露信息，确认行业内仅使用 1 家物流公司是否符合行业特点；

(7) 对喜迈物流股东进行访谈，了解其与发行人合作的背景，仅选择其一家进行合作的原因；喜迈物流固定资产情况及是否具有单独承接发行人业务的承运能力；以及是否和发行人、发行人的关联方、发行人客户及供应商之间存在其他利益安排；

(8) 获取报告期内的物流运输记录台账，检查台账是否存在运输目的地和客户所在地不符、运输数据和财务数据不相符等不合逻辑的信息；

(9) 执行函证程序，确认发行人与喜迈物流之间的业务信息；

(10) 抽取检查发行人与喜迈物流之间的运费支付凭证及发票；

(11) 查看发行人物流专员和喜迈物流员工的对账聊天记录，证实交易的真实性；

(12) 分析运输费用变动与销售数量、销售区域及运输单价等的变动是否一致，年度间变化是否合理；

(13) 将发行人通过喜迈物流运输的运费价格和市场价格进行比较，分析运费价格是否公允；

(14) 获取喜迈物流实际控制人填写的信息调查表，了解其任职、对外投资、主要亲属关系等信息，核查喜迈物流及其实际控制人、其他关联方等主体与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其他关联方等主体是否存在关联关系；

(15) 关于物流公司实际控制人配偶付月琴和发行人关联方及已离职出纳朱丽莉之间的资金往来，获取了付月琴上述相关资金流水的银行对账单；

(16) 对付月琴代收鑫丰铜材客户货款对客户进行公开信息查询，核查是否和发行人客户及供应商存在关联关系；获取授权付月琴代收鑫丰铜材货款的微信沟通记录。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：



(1) 发行人使用个人卡及现金收款的情形系报告期早期发行人财务内控不规范所致，发行人已及时整改规范，不构成对内部控制有效性的重大不利影响，发行人整改后的内部控制制度合理、正常运行并持续有效，申报会计师出具的中兴财光华审专字(2023)第 304089 号《内部控制鉴证报告》认为“江西凯安新材料集团股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”；

(2) 发行人使用个人卡及现金收款相关交易入账的原始凭证包括充分的内部证据和外部证据，具有真实可靠性；

(3) 通过个人卡体外收付款事项调整入账的依据充分，能有效保证会计核算真实准确完整；

(4) 出纳朱丽莉大额备用金事项系发行人将报告期早期的不规范情形进行整改规范所致，不涉及资金体外循环；

(5) 发行人仅选择喜迈物流一家运输商具有商业合理性，不存在其他利益安排；说明喜迈物流及其实际控制人、其他关联方等与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其他关联方等不存在关联方关系或其他利益往来等情形；除收取并退回 75 万元物流押金事项外，发行人不存在资金体外循环、代垫成本费用的情形。

**(二) 核查前述涉及个人卡及现金收支事项的相关人员、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他销售人员及财务人员等的资金流水，结合核查情况，详细分析说明是否存在其他个人卡收支或资金占用、资金体外循环、代垫成本费用、虚假销售情况，与发行人的供应商及客户是否存在异常资金往来情况**

### **1、资金流水的核查范围及确定依据**

保荐机构和申报会计师已充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-15 资金流水核查”的要求，确定发行人资金流水核查主体的范围为：发行人及其子公司；发行人控股股东、实际控制人及其关联方；发行人董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员。具体情况如下：

序号	流水核查对象	与发行人关系	账户数量	主要获取资料情况
1	凯安新材及子公司	发行人及其子公司	47	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
2	李泽	共同控股股东、实际控制人之一，董事长、总经理	19	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
3	王玲艳	共同控股股东、实际控制人之一	22	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
4	李晓	共同控股股东、实际控制人之一	36	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
5	王玉媚	共同控股股东、实际控制人之一	17	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
6	李俊	副董事长	14	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
7	李丰	董事、销售总监	9	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
8	张颖	董事、财务总监	11	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
9	李新华	销售经理	10	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
10	张金云	销售经理	19	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
11	桂习吉	监事、原材料采购负责人	10	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
12	许绍良	监事、采购经理	11	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
13	黎红娜	监事、销售部内勤	4	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
14	汪志红	董事会秘书	12	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
15	杨小玲	出纳（已离职）	6	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
16	张志武	财务经理	14	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
17	陈琳	出纳	12	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
18	朱丽莉	出纳（已离职）	3	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
19	黄洁	李泽的配偶	24	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺
20	李启安	王玉媚的配偶	21	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺

序号	流水核查对象	与发行人关系	账户数量	主要获取资料情况
21	王力丰	李晓的配偶	22	报告期内银行账户资金流水、已开立银行结算账户清单、关于银行账户完整的承诺

## 2、异常、大额的确定标准

上述核查对象的核查标准如下：

核查范围	核查标准
发行人及其子公司银行账户	1、单笔收支 $\geq 80$ 万元或单笔收支 $< 80$ 万元却频繁发生的流水； 2、结合交易性质和重要性水平抽查：未进入重要性水平但属于关联交易的流水，以及随机抽取了未进入重要性水平但属于各期前十大客户或前十大供应商的交易流水； 3、随机抽查：对不属于前两项核查标准下的剩余资金流水，随机选取重要的有代表性的各类资金收支划付进行核查，涵盖了三费支出、工资奖金支付、税金支付、社保公积金缴纳等业务类别。
控股股东、实际控制人及其关联方银行账户	单笔收支 $\geq 5$ 万元或单笔收支 $< 5$ 万元却频繁发生的流水
董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员银行账户	单笔收支 $\geq 5$ 万元或单笔收支 $< 5$ 万元却频繁发生的流水

通过查验银行流水，核查是否存在下列异常情形：

（1）发行人大额资金往来存在重大异常，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

（2）发行人与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来；

（3）发行人存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释；

（4）发行人存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，且相关交易的商业合理性存疑；

（5）发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

（6）实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

(7) 实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来；

(8) 存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

### 3、银行账户完整性核查

#### (1) 发行人及其子公司流水

陪同发行人出纳人员前往境内银行现场打印交易流水及已开立银行结算账户清单，将获取的银行流水与已开立银行账户清单进行核对，以确认账户信息的完整性；获取了发行人盖章出具的银行账户完整性声明，确保所获取银行账户完整。

#### (2) 自然人流水

1) 陪同打印交易流水及银行开户清单，或通过支付宝和云闪付 APP 的“添加银行卡”功能查询核查范围内人员在主要银行的账户清单；

2) 保荐机构和申报会计师核查了上述人员提供的银行账户资金流水记录，通过交叉比对不同账户的交易对方信息等方式复核前述自然人账户的完整性；

3) 上述人员签署了关于个人账户资金流水情况的说明及承诺，承诺“本人已提供的个人银行流水全部材料均真实、准确、完整。”。

### 4、受限情况及替代措施等

#### (1) 受限情况

独立董事李明茂、吉伟莉、苏玉强，由于未参与公司具体生产经营活动，除在公司领取独立董事津贴之外，报告期内未与公司及关联方发生资金往来，未提供其资金流水。

#### (2) 替代措施

1) 结合对公司资金流水的核查，确认上述对象在报告期内与公司不存在资金往来（领取独立董事津贴除外）；

2) 结合对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员资金流水的核查，确认上述对象在报告期内与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在资金往来；

3) 获取上述对象出具的承诺函。上述对象承诺：其资金流水不存在涉及发行人的体外资金循环等情况，不存在与公司的员工、客户、供应商等相关方进行不正当利益往来的情形；其资金流水不涉及利益输送和直接或间接进行商业贿赂；其资金流水不存在异常的关联交易情形，不存在为公司垫付成本费用等情形；不存在股份代持的情况。

#### 5、是否存在其他个人卡收支或资金占用、资金体外循环、代垫成本费用、虚假销售情况，与发行人的供应商及客户是否存在异常资金往来情况

除本回复之“问题 8：个人卡体外收付款整改有效性/一、报告期各期个人卡及现金收款的发生背景及具体情况。”中涉及的个人卡事项，以及“问题 8：个人卡体外收付款整改有效性/五、/（二）/2、物流押金事项”涉及的收取及归还喜迈物流押金事项以外，发行人不存在其他个人卡收支或资金占用、资金体外循环、代垫成本费用、虚假销售的情形。

除本回复之“问题 8：个人卡体外收付款整改有效性/五、/（二）说明喜迈物流及其实际控制人、其他关联方等与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系或其他利益往来情况，结合前述情况分析说明发行人是否存在资金体外循环、代垫成本费用情形”涉及的发行人关联方与喜迈物流股东裴落喜的配偶付月琴之间存在资金往来的情形外，报告期内还存在以下和客户、供应商之间的资金往来情况：（1）2020 年，发行人存在通过个人卡向自然人供应商王建芳采购少量铜边角料的情形，主要系对方无法开具发票，出于支付便捷性考虑发行人使用个人卡支付该款项，相关交易均已入账，并补缴相关税款及税收滞纳金；（2）发行人在报告期早期存在通过个人卡向王建芳销售铜渣、铜灰的情形，相关交易均已入账，并补缴相关税款及税收滞纳金；（3）王建芳与发行人实际控制人及其近亲属李泽、李启安、王玲艳、黄洁，以及发行人监事张金云（已离任）之间存在个人借贷的情形，主要款项已在报告期早期还清，该事项与发行人的业务经营不存在关联性；（4）王建芳与发行人出纳朱丽莉（已离职）在报告期早期曾合伙经营废铜生意，存在与之相关的款项往来，该事项与发行人的业务经营不存在关联性；（5）在报告期早期，王玉媚收回与鑫丰铜材及其关联自然人在报告期前发生的借款，该事项与发行人的业务经营不存在关联性；（6）在报告期早期，王玉媚、李晓、李启安、王玲艳、黄洁和李泽代收了鑫丰铜材的客户支付的部分货款，形成与鑫丰铜材的往来，经核实款项支付沟通记录等，该事项与发行人的业务经营不存在关联性；同时补充获取了鑫丰铜材主要账户流水，除与王玉媚

发生了借款资金往来外，未发现与发行人股东及其他关联自然人的其他流水记录；（7）发行人通过朱丽莉和黄洁代收和代付贵溪市喜迈物流有限公司的物流押金，相关押金已基本完成闭环；（8）王玉媚、黄洁与贵溪市喜迈物流有限公司股东裴落喜的配偶付月琴之间发生个人资金借贷情形，与发行人不存在关系，相关资金已基本完成闭环；（9）王玲艳与鑫丰铜材股东刘辉发生个人资金借贷情形，该事项与发行人的业务经营不存在关联性。除前述涉及个人卡及现金收支事项的相关人员、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他销售人员及财务人员等不存在其他与发行人的供应商及客户有异常资金往来的情形。

根据《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-15 资金流水核查”的核查要求，报告期发行人资金流水核查的结果如下：

《监管规则适用指引——发行类第5号》核查要求	核查情况
1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；	不存在
2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；	不存在
3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；	不存在
4、发行人与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；	不存在
5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；	不存在
6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；	不存在
7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；	不存在
8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；	不存在
9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；	不存在
10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。	不存在

## 6、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取个人卡银行账户的开户销户记录以及报告期内的资金流水，对涉及体外收支的个人卡相关资金流水进行逐笔核查，对于与个人卡存在大额资金往来的银行账户为公司在职工或实控人亲属，则核查相关人员的个人银行账户流水，若非前述人员，

则通过与交易对方访谈核查相关交易背景；对不涉及体外收支的个人卡，选取金额大于5万（包含）的交易进行核查；

（2）获取发行人登记的个人卡备查账，将备查账和银行对账单进行双向核对；

（3）访谈发行人实际控制人，了解个人卡的实际使用情况、各类体外收付资金发生的背景、原因、与发行人业务的相关性；

（4）查阅现金奖金的发放记录、员工出具的说明与承诺，了解现金奖金发放的相关事项；

（5）获取报告期各期奖金及报销款的明细，分析涉及的员工以及人均领取金额；

（6）查阅公司《财务管理制度》《销售管理制度》《采购管理制度》等内部控制制度；

（7）获取公司废料销售明细、废料出库单、磅单等资料，核查体外废料销售的真实性；将报告期内的废料产生数据和生产数据进行分析，核查是否存在异常；

（8）获取公司采购合同、供应商访谈记录、签收单等资料，核查体外原材料采购的真实性；

（9）访谈发行人财务负责人，了解体外资金收付事项的相关会计处理以及整改情况，相关内部控制制度以及执行情况；

（10）查阅公司体外资金相关的缴税凭证以及税务主管部门出具的证明文件。

## 7、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）除本回复之“问题 8：个人卡体外收付款整改有效性/一、报告期各期个人卡及现金收款的发生背景及具体情况。”中涉及的个人卡事项，以及“问题 8：个人卡体外收付款整改有效性/五、/（二）/2、物流押金事项”涉及的收取及归还喜迈物流押金事项以外，发行人不存在其他个人卡收支或资金占用、资金体外循环、代垫成本费用、虚假销售的情形；

(2) 除本回复之“问题 8：个人卡体外收付款整改有效性/五、/（二）说明喜迈物流及其实际控制人、其他关联方等与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系或其他利益往来情况，结合前述情况分析说明发行人是否存在资金体外循环、代垫成本费用情形”涉及的发行人关联方与喜迈物流股东裴落喜的配偶付月琴之间存在资金往来的情形，报告期内还存在以下和客户、供应商之间的资金往来情况：（1）2020 年，发行人存在通过个人卡向自然人供应商王建芳采购少量铜边角料的情形，主要系对方无法开具发票，出于支付便捷性考虑发行人使用个人卡支付该款项，相关交易均已入账；（2）发行人在报告期早期存在通过个人卡向王建芳销售铜渣、铜灰的情形，相关交易均已入账，并补缴相关税款及税收滞纳金；（3）王建芳和李泽、李启安、王玲艳、张金云、黄洁之间存在个人借贷，部分款项已归还，相关款项与发行人不存在关系；（4）王建芳和发行人出纳朱丽莉曾一起经营废铜生意，存在部分废铜款往来，与发行人不存在关系；（5）在报告期早期，王玉媚收回与鑫丰铜材及其关联自然人在报告期前发生的借款，相关款项与发行人不存在关系；（6）在报告期早期，王玉媚、李晓、李启安、王玲艳、黄洁和李泽代收了鑫丰铜材的客户支付的部分货款，形成与鑫丰铜材的往来，经核实款项支付沟通记录等，相关款项与发行人不存在关系；同时补充获取了鑫丰铜材主要账户流水，除与王玉媚发生了借款资金往来外，未发现与发行人股东及其他关联自然人的其他流水记录；（7）发行人通过朱丽莉和黄洁代收和代付贵溪市喜迈物流有限公司的物流押金，相关押金已基本完成闭环；（8）王玉媚、黄洁与贵溪市喜迈物流有限公司股东裴落喜的配偶付月琴之间发生个人资金借贷情形，与发行人不存在关系，相关资金已基本完成闭环；（9）王玲艳与鑫丰铜材股东刘辉发生个人资金借贷情形，与发行人不存在关系。除前述涉及个人卡及现金收支事项的相关人员、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他销售人员及财务人员等不存在其他与发行人的供应商及客户有异常资金往来的情形。

（三）结合前述核查情况及依据，详细分析说明发行人相关内控是否建立健全并得到有效执行，报告期内个人卡收支相关事项会计核算及列报是否真实准确完整

经保荐机构、申报会计师核查，针对使用个人卡收付货款的情况，发行人完善了《货币资金管理制度》，禁止了个人卡收付货款及报销的情形，同时加强内部控制制度建设和对财务人员的培训教育，避免此类事项的发生。中兴财光华会计师事务所（特殊普通



合伙)出具的中兴财光华审专字(2023)第304089号《内部控制鉴证报告》认为“江西凯安新材料集团股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2023年6月30日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

从2021年5月开始,发行人不存在利用个人卡进行资金收支的情况,申报会计师已将体外收支的交易进行逐笔核查并根据《企业会计准则》调整入账,发行人完成了内部控制相关的整改,整改后未再发生个人卡体外收付款行为,内部控制得到有效执行。报告期内个人卡收支相关事项会计核算及列报真实准确完整。

## 问题 9：废料相关核算的真实准确性及合规性

根据申请材料及前期检查反馈，（1）公司其他业务收入主要为销售铜渣、铜灰类废料的销售收入，废料销售的利润贡献占扣非净利润接近 40%，影响重大。（2）报告期内公司存在成本核算不规范情形，公司生产流程主要包括熔铸、热轧、冷轧、退火、粗剪、酸洗、精剪、包装等八个工段，整个生产周期为 7 天左右。实际业务中，公司未按生产流程核算在产品的成本，仅将人工、制造费用在受托加工产品和产成品之间分摊，投入的原材料全部计入产成品，导致当期产成品的生产成本偏高。根据公司 2021 年年底盘点表，熔铸、热轧、冷轧、退火、粗剪、酸洗、精剪工段的在产品产量共计 219.918 吨，占公司 2021 年 12 月份产量的 6.12%。

请发行人：（1）结合生产和研发流程，详细说明废料、边角料（包括但不限于铜渣、铜灰等）等的产生情况、投入产生比，报告期各期废料、边角料等的具体产生类型、数量、入账及对外销售金额、依据等情况，与原料投入及生产、研发是否匹配。（2）详细说明对生产和研发过程中形成的废料、边角料的管理情况（如责任管理人员、回收安排、分类仓储情况、入库及领用出库记录、销售情况等），入库及对外销售的会计处理情况及是否符合企业会计准则要求。（3）结合报告期内铜渣、铜灰类废料的具体来源、产生过程等，分析说明相关废料的来源是否真实、成本核算是否符合企业会计准则要求，是否存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形，是否存在将原材料、半成品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形。（4）详细说明对报告期各期末废料、边角料的盘点情况及结论，中介机构监盘的具体执行情况、结论及有效性。（5）针对前期成本核算不规范情形，逐项详细说明整改情况及对申报报表的具体影响，当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求，整改涉及的相关入账依据情况及是否充分可靠，相关内控制度是否得到健全完善并有效执行。（6）补充披露报告期内直接人工、制造费用持续增加的原因，与产品及产量是否匹配。

请发行人结合前述废料的管理、销售、成本归集及会计核算规范性情况等，就废料销售对业绩的影响做重大事项提示及风险揭示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。

回复：

一、结合生产和研发流程，详细说明废料、边角料（包括但不限于铜渣、铜灰等）等的产生情况、投入产生比，报告期各期废料、边角料等的具体产生类型、数量、入账及对外销售金额、依据等情况，与原料投入及生产、研发是否匹配。

（一）结合生产和研发流程，详细说明废料、边角料（包括但不限于铜渣、铜灰等）等的产生情况、投入产生比

### 1、发行人的生产和研发流程

发行人的生产流程按顺序可分为熔铸、热轧、双面铣、冷轧、钟罩炉、酸洗、精剪及包装等，在生产过程中会产生可用于再生产的金属边角料，以及由于金属含量较低且杂质较多而无法投入再生产的铜渣、铜灰、烟灰等废料；发行人的研发流程系在前述生产工段中分别展开研发测试，不同研发项目所涉及的生产工段不同，研发过程中同样会产生前述边角料、废料。

金属边角料为在热轧、双面铣、冷轧、精剪等工序形成，主要系加工过程导致物理形态改变较大的边角废料，可以通过熔铸工序加工塑形后再次投入生产，发行人在生产及研发过程中形成的边角料均会再次投入生产或研发，不会将边角料进行出售；铜渣、铜灰及烟灰为在熔铸工序形成的废料，其中，铜渣、铜灰为从铜液表面及炉底过滤收集的含铜杂质，烟灰系由于高温而气化的锌经过收集冷却后形成的含锌杂质，由于铜渣、铜灰及烟灰因金属含量过低，且无法提纯，所以无法回炉使用，因此发行人将此部分废料进行销售，废料销售收入均来源于铜渣、铜灰及烟灰的销售。

### 2、废料、边角料等的产生情况、投入产生比

报告期内，发行人在生产及研发流程中形成的边角料、废料及其投入产生情况如下：

单位：吨

年份	原材料投入数量	边角料产生数量	边角料投入产生比	废料产生数量	废料投入产生比
2023年1-6月	28,429.25	11,315.23	39.80%	361.62	1.27%
2022年	49,436.29	20,892.55	42.26%	462.95	0.94%
2021年	47,904.22	23,063.45	48.14%	1,348.77	2.82%
2020年	43,504.96	22,866.87	52.56%	935.72	2.15%

由上表可知，报告期内，发行人边角料投入产生比呈逐年下降趋势，主要系一、发行人通过研发工艺技术、总结生产经验，不断提升生产工艺各环节的技术水平，减少了生产、研发过程中的边角料产生情况；二、由于边角料主要在铜板带和铜排棒这两种产品产生，合金铜线由于工艺的不同产生的边角料较少，报告期内随着合金铜线的产量占总体产量比重逐年增加，边角料产生率逐年下降。

报告期内，发行人废料投入生产比呈现波动的情形，主要原因为：（1）2021年废料产生率高于2020年，主要是由于2021年1月发行人对熔炼炉进行了大清理，此次大清理产生了200多吨的废料，因此2021年废料率较2020年上升；（2）2022年以前，发行人生产铜板带产品主要使用的原材料系电解铜和锌，通过熔铸工序形成黄铜锭进行后续生产，2022年，发行人直接采购黄铜锭作为原材料，减少了熔铸工序，废料产生率下降。（3）2022年初对熔炼炉进行了技术改造，改造后的熔炼炉较之前减少了漏液、渗液等情况，因此2022年开始发行人的废料率大幅下降。（4）2023年1-6月，废料产生率较2022年度有所上升，主要是由于每年春节发行人都会停工对熔炼炉进行深度清理，深度清理产生的废料会较多，因此导致2023年上半年的废料率较2022年全年上升。

## （二）报告期各期废料、边角料等的具体产生类型、数量、入账及对外销售金额、依据等情况

### 1、边角料

年份	入库数量（吨）	入库金额（万元）	领用数量（吨）	领用金额（万元）
2023年1-6月	11,315.23	49,802.58	11,275.41	49,560.14
2022年	20,892.55	92,971.41	20,841.19	92,777.24
2021年	23,063.45	104,242.46	23,064.94	104,226.62
2020年	22,866.87	78,368.47	22,861.60	78,339.40

注：入库数量为边角料从生产工段回收至原材料仓库数量，领用数量为边角料再次投入生产使用数量。

报告期内，公司生产过程中形成的金属边角料均作为生产回料继续投入生产使用，不涉及对外销售的情形。边角料由生产人员收集并存放在工厂内指定位置，定期交由原材料仓库作为生产回料处理，并填制入库单；生产领用时填制领用单进行材料领用。

## 2、废料

年份	类型	入库数量（吨）	销售数量（吨）	销售金额（万元）
2023年1-6月	铜渣、铜灰	346.39	259.56	605.75
	烟灰	15.23	17.02	9.61
	小计	<b>361.62</b>	<b>276.58</b>	<b>615.36</b>
2022年	铜渣、铜灰	442.78	912.61	2,086.36
	烟灰	20.16	11.98	7.42
	小计	<b>462.95</b>	<b>924.59</b>	<b>2,093.78</b>
2021年	铜渣、铜灰	1,319.78	1,195.43	2,403.04
	烟灰	28.99	44.1	18.78
	小计	<b>1,348.77</b>	<b>1,239.53</b>	<b>2421.82</b>
2020年	铜渣、铜灰	919.35	842.28	956.85
	烟灰	16.37	-	-
	小计	<b>935.72</b>	<b>842.28</b>	<b>956.85</b>

注：铜渣、铜灰及烟灰在会计核算时作为产品损耗计算，即其成本价格包含在产品成本金额内，故不存在入库金额。

废料由生产人员收集并存放在工厂内指定位置，定期交由仓库管理员并填制入库单；仓库管理员根据废料入库情况编制废料收发存台账，销售时填制出库单进行出库销售。在财务核算方面，由于该废料属于公司生产过程的合理损耗，其铜含量较低且不可以重复利用，基于成本效益原则，公司将该类废料的全部材料成本计入产品成本，不再单独核算废料成本。对外销售废料时，财务人员根据仓库出库单据和合同约定的单价计算货款并开具发票。

综上所述，发行人废料、边角料的产生情况与原材料投入及生产、研发具有匹配性。

二、详细说明对生产和研发过程中形成的废料、边角料的管理情况（如责任管理人员、回收安排、分类仓储情况、入库及领用出库记录、销售情况等），入库及对外销售的会计处理情况及是否符合企业会计准则要求。

### （一）对生产和研发过程中形成的废料、边角料的管理情况

#### 1、发行人废料管理流程

（1）仓库管理员接收到生产工段汇集的废料后，将生产过程中形成的废料转移至仓库专门区域储存，仓库管理员在台账中登记废料品种、数量等信息；

(2) 废料处置由仓库管理员申请，填写《废料处置单》报仓储部部长审核，经仓储部部长审核后，报总经理审批；

(3) 总经理审批完成后，通知销售部联系回收商处理废料，废料处理过程中仓库管理员与行政中心文员全程监督称重计量，并在废料处置单签字确认；

(4) 处置完毕后，仓库管理员依据废料处置单在台账登记处置信息，登记完成后，仓库管理员将《废料处置单》提交至财务部入账；

(5) 每年初，销售部对废料处置进行客户评选，确定接收单位、报价区间等，并报总经理审批。

## **2、边角料管理情况**

(1) 原材料领用部门对生产/研发过程中形成的边角料进行类别区分，并按类别分别称重，由仓库管理员填写《原材料入库单》；

(2) 品管部质检员确定边角料的品质合格，仓库管理员清点数量并签收，仓库管理员根据退料单更新《库存台账》，并将单据提交财务部入账。

### **(二) 入库及对外销售的会计处理情况及是否符合企业会计准则要求**

#### **1、废料的入库及对外销售的会计处理情况**

在铜锌合金熔炼过程中，由于原材料中会掺杂其他杂质因此会在炉壁及炉底产生铜渣、铜灰废料。该废料属于公司生产过程的合理损耗，其铜含量较低且不可以重复利用，公司在收集后集中对外销售。基于成本效益原则，公司将该类废料的全部材料成本计入产品成本，不再单独核算废料成本。

根据《企业会计准则第1号——存货》规定，在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。报告期内，公司产生的铜渣、铜灰废料价值较低，由于该废料属于公司生产过程的合理损耗，构成产品成本的组成部分，基于成本效益原则，公司将全部材料成本计入产品成本，不再单独核算铜渣、铜灰废料的成本，公司对该废料的成本核算符合《企业会计准则》的规定。

公司相关部门定期收集该类废料并存储在仓库中，仓库管理员会根据相关规定与销售部门沟通，销售部门联系废料回收商对其进行处置，仓库管理员会对废料进行过磅称重，称重无误后，将废料交付给废料回收商，并编制出库单据交由对方签字确认。财务人员根据仓库出库单据和合同约定的单价计算货款并开具发票。财务部在废料移交得到对方签字确认后，确认废料销售收入。上述废料销售业务的具体会计处理如下：

借：银行存款/应收账款

贷：其他业务收入

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入。公司销售废料时根据销售的废料数量制作出库单据并根据合同约定的单价开具发票，废料过磅交付至客户并经对方签收后，公司已经将相关商品控制权转移给客户，同时确认其他业务收入。

综上所述，公司废料的入库及销售收入确认符合《企业会计准则》的规定。

## 2、边角料的入库及对外销售的会计处理情况

边角料主要系加工过程导致物理形态改变较大的边角废料，由于其金属含量并未发生改变，可以通过熔铸工序重新塑形后再次投入生产，因此在边角料入库时增加原材料，并冲减产成品的生产成本。

借：原材料

贷：生产成本

根据《企业会计准则——基本准则》第二十条 资产是指企业过去的交易或者事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。前款所指的企业过去的交易或者事项包括购买、生产、建造行为或其他交易或者事项。预期在未来发生的交易或者事项不形成资产。由企业拥有或者控制，是指企业享有某项资源的所有权，或者虽然不享有某项资源的所有权，但该资源能被企业所控制。预期会给企业带来经济利益，是指直接或者间接导致现金和现金等价物流入企业的潜力。第二十一条规定：符合本准则第二十条规定的资产定义的资源，在同时满足以下条件时，确认为资产：（一）

与该资源有关的经济利益很可能流入企业；（二）该资源的成本或者价值能够可靠地计量。由于生产过程中产生的边角料可以当做原材料进行二次生产，且边角料的成本可以可靠地计量，因此符合资产确认的条件。

由于发行人生产过程中产生的边角料全部重新投入生产，因此不涉及对外销售边角料的情形。

综上所述，发行人废料、边角料入库及对外销售的会计处理符合企业会计准则要求。

**三、结合报告期内铜渣、铜灰类废料的具体来源、产生过程等，分析说明相关废料的来源是否真实、成本核算是否符合企业会计准则要求，是否存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形，是否存在将原材料、半产品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形。**

#### **（一）报告期内铜渣、铜灰类废料的具体来源、产生过程**

报告期内，发行人铜渣、铜灰类废料的具体来源、产生过程详见本回复之“问题 9：废料相关核算的真实准确性及合规性/一、/（一）结合生产和研发流程，详细说明废料、边角料（包括但不限于铜渣、铜灰等）等的产生情况、投入产生比”。

#### **（二）铜渣、铜灰类废料的成本核算是否符合企业会计准则要求，成本分摊是否准确**

发行人对铜渣、铜灰类废料的成本核算详见本审核问询函的回复之“问题 9：废料相关核算的真实准确性及合规性/二、/（二）入库及对外销售的会计处理情况及是否符合企业会计准则要求”。

由于铜渣、铜灰附着在熔炼炉的炉壁和炉底，发行人定期进行清理，因此无法将铜渣、铜灰和对应产成品进行一一匹配，并将成本按照合理的方法在产成品和废料之间进行分配，且铜渣、铜灰的成本相对于产成品的成本较小，因此公司将全部材料成本计入生产成本，不再单独核算铜渣、铜灰废料的成本，符合《企业会计准则》的规定，成本分摊准确。

经查询，上市公司标榜股份（301181）、溯联股份（301397）及纽泰格（301229）等对生产环节中产生的废料成本核算方法与发行人一致，具体如下：



序号	可比公司	对于废料的成本核算
1	标榜股份 (301181)	公司的边角料销售金额极低，报告期内各期占其他业务收入的比例均不足1%。边角料主要为注塑挤出过程产生的机头料、无法再次使用的料柄、废包装纸箱等，主要是在注塑过程中产生。公司边角料的销售成本为零。考虑产品成本核算的配比性，依据公司对直接材料的分配方法，直接材料成本投入均计入对应的产成品中；边角料无法投入到其他的生产环节，且生产过程中产生的边角料成本已经计入相关产品成本中，因此边角料的生产成本和营业成本核算为零。
2	溯联股份 (301397)	《企业会计准则第1号——存货》规定，在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。报告期内，废料主要为注塑和挤出生产环节产生的机头废料、颗粒废料及管材废料，价值较低。由于废料属于公司生产过程的合理损耗，构成产品成本的组成部分，公司在成本核算时将废料成本作为产品生产过程中的合理损耗分摊至产品成本中，未单独核算废料成本，并一贯执行。公司废料成本核算符合《企业会计准则》的规定。
3	纽泰格 (301229)	公司生产过程中产生的废料价值较小，基于成本效益原则，公司将全部材料成本计入产品成本，废料销售确认收入时未再单独分摊成本进行结转。公司废料成本核算符合《企业会计准则》的规定。

综上所述，发行人报告期内相关废料的来源真实、成本核算符合企业会计准则要求，不存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形。

### （三）发行人不存在将原材料、半产品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润的情形

报告期内，公司废料产量与原材料领用量、产品产量的勾稽关系如下：

单位：吨

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
原材料领用量	28,429.25	49,436.29	47,904.22	43,504.96
加：在产品（期初-期末）	-1,206.48	451.24	1,498.41	-1,117.29
减：产量	26,885.52	49,531.24	48,256.55	41,573.03
减：其他损耗	-24.38	-106.66	-202.68	-121.08
当期铜渣、铜灰产生量	361.62	462.95	1,348.77	935.72
加：期初铜渣、铜灰结存	31.09	492.73	383.48	290.04
减：期末铜渣、铜灰结存	116.13	31.09	492.73	383.48
当期铜渣、铜灰销售量	276.58	924.59	1,239.52	842.28

注：其他损耗主要为磅差、金属加热过程中的挥发等损耗，以及废料中包含的油泥杂质及水分等。

由上表可知，公司铜渣、铜灰销量与原材料领用量、产品产量等数据相匹配，不存在直接将原材料、半产品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润的情形。

#### 四、详细说明对报告期各期末废料、边角料的盘点情况及结论，中介机构监盘的具体执行情况、结论及有效性。

发行人边角料即存货，报告期各期末发行人对存货进行盘点，并同时盘点废料，盘点数量及盘点比例具体如下：

单位：吨

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
废料	116.13	31.09	492.73	383.48
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
边角料	111.87	72.05	20.68	22.17
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

发行人对废料、边角料的盘点情况以及中介机构监盘的具体执行情况详见本回复之“问题 6：第一大供应商更换后原材料采购稳定性/二/（四）详细说明对报告期各期末存货的盘点情况及结论，中介机构监盘的具体执行情况、结论及有效性”。

综上，发行人在报告期各期末均实施了完善、有效的盘点程序，对废料、边角料的盘点过程不存在重大异常，不存在重大盘盈、盘亏的情形；经中介机构监盘，发行人的盘点程序有效执行，盘点结果合理、可靠。

#### 五、针对前期成本核算不规范情形，逐项详细说明整改情况及对申报报表的具体影响，当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求，整改涉及的相关入账依据情况及是否充分可靠，相关内控制度是否得到健全完善并有效执行。

（一）针对前期成本核算不规范情形的整改情况及对申报报表的具体影响，当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求

##### 1、前期成本核算不规范情形

发行人前期未按生产流程核算在产品的成本，仅将人工、制造费用在受托加工产品和产成品之间分摊，投入的原材料全部计入产成品，导致当期产成品的生产成本偏高。

##### 2、发行人的整改情况

发行人针对前期成本核算不规范的情形进行了专项整改，整改过后，发行人以各产品的品种作为成本核算对象，按照生产环节分别归集直接材料成本、人工成本、制造费用，并在不同品种产品间进行分配，并将直接材料、人工成本、制造费用在产成品和在产品之间进行分摊。

### **3、对申报报表的具体影响**

2020 年度具体影响为调增主营业务成本 623.47 万元，调减存货 623.47 万元；调减所得税费用 125.64 万元，调减应交税费 125.64 万元；最终调减净利润 497.83 万元。

2021 年度具体影响为调减主营业务成本 502.73 万元，调增存货 502.73 万元；调增所得税费用 87.03 万元，调增应交税费 87.03 万元；最终调增净利润 415.70 万元。

2022 年度具体影响为调增主营业务成本 10.80 万元，调减存货 10.80 万元；调增所得税费用 6.77 万元，调增应交税费 6.77 万元；最终调减净利润 17.57 万元。

2023 年 1-6 月，发行人不存在因成本核算不规范而进行会计差错更正的事项。

综上所述，发行人当前申报报表相关核算及列报符合企业会计准则要求。

## **(二) 整改涉及的相关入账依据情况及是否充分可靠**

公司采用产品法对产品成本进行核算，公司按照生产环节分别归集直接材料成本、人工成本、制造费用，并在不同品种产品以及在产品和产成品之间进行分配。

### **1、直接材料归集和分配方法**

公司根据原材料入库单确认原材料入库数量及金额，当月未来票原材料根据原材料入库单进行暂估。原材料入库按照实际成本法核算，包括原材料购买价款、运输费以及其他归属于原材料采购成本的费用。

公司根据原材料领料单确认生产领用原材料数量，并根据月末加权平均法，确定耗用原材料的当月发出单价，将当月原材料耗用数量乘以当月发出单价计算当月耗用原材料的直接材料成本金额。

公司将直接材料成本减去当月产生的边角废料成本后，根据不同规格产品的产量作

为权重，平均分配直接材料成本。

## **2、人工成本归集和分配方法**

公司生产员工均为定岗生产，根据员工具体的岗位归属，将生产人工归集为不同环节的人工成本。根据不同规格产品的产量作为权重，分配至不同规格产品成本。

## **3、制造费用**

制造费用主要包括水费、电费、委外加工费用、折旧费用、机物料耗用等。归集的制造费用成本，按照不同规格产品产量作为分配系数，分配至不同规格产品成本。

## **4、在产品 and 产成品分配**

公司根据生产部上报的在产品及产成品数据以及通过月末盘点确认每月在产品及产成品产量，并根据期末在产品及产成品的实际产量作为权重，按不同规格对指直接材料成本进行分配；人工成本及制造费用按照每道工序的产量为权重进行分摊，再按不同规格产品进行归集。

## **5、产成品成本结转**

公司根据产成品入库单确认每月产成品入库数量，根据上述分配的直接材料、生产人工、制造费用，汇总为不同规格产品的产成品成本，结转为当月入库产成品的成本。

产成品成本根据不同产品规格，按照月末加权平均法，确认当月销售出库产品的发出单价，乘以销量计算销售成本，结转至主营业务成本。

综上所述，发行人成本核算整改涉及的相关入账依据充分可靠。

### **(三) 成本核算相关内控制度是否得到健全完善并有效执行**

公司根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》等相关规定，建立了成本核算体系及相关内控制度。公司建立了《仓储管理制度及流程》《生产内部管理制度》和《财务管理制度》等内部管理制度，并根据生产流程设置了成本归集与分配方法，通过仓库收发存管理、生产流程管理、财务成本核算管理等方面内部控制，以及使用系统进行流程管控，确保各业务产品成本核算的规范性、真实性和准确性。

公司成本归集与核算的关键内部控制程序如下：

成本类型	关键内部控制程序	实现的控制目标
直接材料	<p>1、采购申请：采购部门根据报送的物料需求制定采购计划，并通过询价、比价、议价或者招标竞标的方式确定供应商及产品价格，经过内部审批确认后，采购人员下单实施物料采购；</p> <p>2、到货检验：物料到货后，由质检部门按照相关原材料质量标准进行检验，检验合格后方可入库；</p> <p>3、材料入库：原材料经验收合格后，库管员经与采购订单审核一致后办理材料入库；</p> <p>4、材料价格：采购部根据采购协议将物料价格录入系统；财务人员结合采购合同、入库单、发票对原材料入库价格、入库数量进行复核后进行记账处理；</p> <p>5、材料领用：生产部门根据生产订单形成生产计划，库管员根据审批后的领料单进行发料并在系统中进行记录；</p> <p>6、直接材料成本的归集与分配：系统按照领料单对应的设备将直接材料成本直接归集至各成本核算对象。</p>	<p>1、确保原材料备货、采购、入库经合理授权及审批；</p> <p>2、原材料入库经检验合格，仓库审核；</p> <p>3、确保原材料数量、金额准确记录。</p>
直接人工	<p>人事部门核算直接生产人员工资并生成工资表，经审批后提交财务部复核，财务部核对后发放薪酬并通过直接人工进行归集。</p>	<p>确保生产成本中所涉及到的直接人工正确核算且经过适当审批</p>
制造费用	<p>1、间接人工：人事部门核算间接生产人员工资并生成工资表，经审批后提交财务部复核，财务部核对后发放薪酬并通过制造费用科目进行归集；</p> <p>2、折旧与摊销：由固定资产模块月末自动计算折旧金额，根据使用部门计入相应费用；</p> <p>3、费用报销：由经办人填写费用报销单，经所在部门负责人审核，财务人员复核，总经理或授权管理人员审批，交出纳办理资金支付。</p>	<p>确保成本中的制造费用正确核算，费用报销单据规范并经相关人员审批</p>
物料清单	<p>生产部门根据不同产品的牌号配比电解铜与锌锭的投料比例，要求做到相同牌号的产品配料比例保持一致，由熔铸工段工段长审核，每日将领料明细报生产统计，并由财务汇总数据进行会计核算，做到全程可追溯。</p>	<p>确保各产品的直接材料正确核算</p>
分步产量	<p>各个工序交接不同产品时需要及时录入MES系统，同时生成生产流程单，生产流程单每日由生产文员与MES系统数据进行核对，做到完整统计各个工序完工和在产产量，每月汇总工段产量表，并由厂长签字确认交由财务部进行成本核算</p>	<p>确保直接人工、制造费用在各类产品之间正确分配</p>

报告期内，公司各部门严格按照上述内控制度组织生产和成本核算，相关财务内部控制措施运行有效并且执行情况良好，能够保证对各项业务成本进行准确的划分、归集和分摊。公司产品成本核算准确、合理，符合《企业会计准则》的规定。

## 六、补充披露报告期内直接人工、制造费用持续增加的原因，与产品及产量是否匹配。

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“3.主营业务成本构成情况”补充披露如下：“

报告期内，发行人主营业务成本中直接人工、制造费用与产品产量的匹配情况具体如下：

### （1）铜板带

单位：万元、吨

大类	明细	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接人工	直接人工	416.59	750.31	631.64	389.84
制造费用	间接人工	172.85	348.17	307.86	213.93
	折旧	368.64	674.33	612.15	578.43
	能源	1,712.21	3,323.59	3,259.45	3,193.28
	辅料	463.83	718.66	645.60	686.66
	小计	<b>2,717.53</b>	<b>5,064.74</b>	<b>4,825.06</b>	<b>4,672.30</b>
产品产量		17,811.78	34,384.36	38,095.11	35,749.05
单位直接人工（万元/吨）		0.0234	0.0218	0.0166	0.0109
单位制造费用（万元/吨）	间接人工	0.0097	0.0101	0.0081	0.0060
	折旧	0.0207	0.0196	0.0161	0.0162
	能源	0.0961	0.0967	0.0856	0.0893
	辅料	0.0260	0.0209	0.0169	0.0192
	小计	<b>0.1526</b>	<b>0.1473</b>	<b>0.1267</b>	<b>0.1307</b>

报告期内，发行人铜板带产品对应的单位直接人工逐年上升，其中，2021年单位直接人工较2020年显著上升的主要原因为受铜基新材料行业企业对优秀人才的重视度加剧，发行人2021年进行了薪酬制度改革，生产人员工资普遍上升所致。铜板带产品的主营业务成本中对应的生产人员平均工资具体如下：

单位：万元、吨

项目	明细	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接人工	工资总额	416.59	750.31	631.64	389.84
	年平均人数	85	95	83	79
	平均工资	4.90	7.90	7.61	4.93
间接人工	工资总额	172.85	348.17	307.86	213.93

	年平均人数	35	40	34	35
	平均工资	4.94	8.70	9.05	6.11

注：年平均人数根据公司全年各月总人数相加除以生产月数。

2022年，发行人铜板带产品的单位直接人工较2021年有所上升，主要原因为发行人2022年为了优化产线结构并同时为扩产能做准备，增加了生产人员数量，但受到宏观经济波动影响，最终未实现预期产量。2023年1-6月，发行人铜板带产品的直接单位人工与2022年不存在重大差异。

报告期内，发行人铜板带产品对应的单位制造费用存在一定波动，主要系生产过程中对辅料的使用量存在正常范围内的波动，间接人工的平均工资上涨，以及2022年能源单价上升导致。

## （2）铜排棒

单位：万元、吨

大类	明细	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接人工	直接人工	166.21	302.81	171.96	110.70
制造费用	间接人工	42.47	72.74	62.50	33.46
	折旧	51.39	104.41	82.59	75.26
	能源	282.7	534.26	411.19	375.51
	辅料	251.94	489.01	338.38	411.27
	小计	<b>628.50</b>	<b>1,200.42</b>	<b>894.65</b>	<b>895.50</b>
产品产量		5,466.80	11,347.82	9,573.53	8,947.97
单位直接人工（万元/吨）		0.0304	0.0267	0.0180	0.0124
单位制造费用（万元/吨）	间接人工	0.0078	0.0064	0.0065	0.0037
	折旧	0.0094	0.0092	0.0086	0.0084
	能源	0.0517	0.0471	0.0430	0.0420
	辅料	0.0461	0.0431	0.0353	0.0460
	小计	<b>0.1150</b>	<b>0.1058</b>	<b>0.0935</b>	<b>0.1001</b>

报告期内，发行人铜排棒产品对应的单位直接人工逐年上升，主要系受铜基新材料行业企业对优秀人才的重视度加剧，发行人2021年进行了薪酬制度改革，生产人员工资普遍上升所致。铜排棒产品的主营业务成本中对应的生产人员平均工资具体如下：

单位：万元、吨

项目	明细	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接人工	工资总额	166.21	302.81	171.96	110.70
	年平均人数	42	37	23	22
	平均工资	3.96	8.18	7.48	5.03
间接人工	工资总额	42.47	72.74	62.50	33.46
	年平均人数	9	7	6	4
	平均工资	4.72	10.39	10.42	8.36

2022年，发行人铜排棒产品的单位直接人工较2021年有所上升，主要原因为发行人2022年新增了精加工类产品，同时受到宏观经济波动影响，综合影响了当年铜排棒产品的最终产量。

报告期内，发行人铜排棒产品对应的单位制造费用在正常范围内波动。

### (3) 合金铜线

单位：万元、吨

大类	明细	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接人工	直接人工	277.18	408.46	179.25	9.22
制造费用	间接人工	57.32	89.99	66.46	17.41
	折旧	63.6	118.57	88.21	12.47
	能源	449.56	734.00	446.40	41.75
	辅料	145.46	196.07	225.80	13.33
	小计	<b>715.94</b>	<b>1,138.63</b>	<b>826.87</b>	<b>84.97</b>
产品产量		5,925.17	8,784.33	5,480.63	473.45
单位直接人工（万元/吨）		0.0468	0.0465	0.0327	0.0195
单位制造费用（万元/吨）	间接人工	0.0097	0.0102	0.0121	0.0368
	折旧	0.0107	0.0135	0.0161	0.0263
	能源	0.0759	0.0836	0.0815	0.0882
	辅料	0.0245	0.0223	0.0412	0.0282
	小计	<b>0.1208</b>	<b>0.1296</b>	<b>0.1509</b>	<b>0.1795</b>

报告期内，发行人合金铜线产品对应的单位直接人工逐年上升，主要系受铜基新材料行业企业对优秀人才的重视度加剧，发行人2021年进行了薪酬制度改革，生产人员工资普遍上升所致。合金铜线产品的主营业务成本中对应的生产人员平均工资具体如下：

单位：万元、吨



项目	明细	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直接人工	工资总额	277.18	408.46	179.25	9.22
	年平均人数	83	56	29	6
	平均工资	3.34	7.29	6.18	1.54
间接人工	工资总额	57.32	89.99	66.46	17.41
	年平均人数	15	12	8	5
	平均工资	3.82	7.50	8.31	3.48

报告期内，发行人合金铜线产品的单位制造费用逐年下降，主要系合金铜线系发行人2020年开发的新产品，该年度内处于试生产状态，2021年至2022年期间处于持续扩产扩能状态，随着合金铜线产品的生产量逐年提升，生产状态逐年趋于成熟。

2022年和2023年1-6月，发行人合金铜线产品的单位直接人工较2021年有所上升，主要原因为扩产扩能阶段需要新招募生产人员以满足发展需求，而新聘人员需经历一段时间的业务培训才能正式投入生产工作中。

综上所述，报告期内，发行人主营业务成本中直接人工、制造费用持续增加具有合理原因，与产品及产量存在匹配关系。”

**七、请发行人结合前述废料的管理、销售、成本归集及会计核算规范性情况等，就废料销售对业绩的影响做重大事项提示及风险揭示。**

发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”补充披露相关风险，具体如下：“

#### **（十一）废料销售对业绩影响的风险**

报告期各期，发行人废料销售取得的毛利分别为956.85万元、2,421.82万元、2,093.78万元和621.11万元，占当期毛利总额的比例分别为11.16%、21.55%、21.33%和11.23%，废料销售对毛利贡献的金额和占毛利总额的比例均较大。公司存在因废料销售波动导致业绩波动的风险。”

**八、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。**

#### **（一）核查程序**

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解与废料管理相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、实地观察了解废料及边角料在生产及研发阶段产生的过程及现场管理及单证单据流转情况；

3、查阅报告期各期的废料及边角料进销存台账，检查销售合同、入库单、出库单、销售发票等支持性文件，并对公司各期废料及边角料的变动情况是否与原材料投料匹配执行分析性程序；

4、查阅发行人关于废料及边角料入库及对外销售的会计处理，是否符合企业会计准则要求，并对比同行业上市公司相关会计处理方式；了解发行人报告期内铜渣、铜灰类废料的具体来源、产生过程等，通过实地查看和流转单据抽查等程序，核查相关废料来源的真实性和准确性；查阅发行人有关铜渣、铜灰类废料的成本核算方式，是否符合企业会计准则要求，相关成本分摊是否合理、准确；对发行人的废料产量与原材料领用量、产品产量进行勾稽分析；

5、查阅了公司各期末存货盘点计划、存货盘点表和盘点总结及相关内部控制制度，并对期末废料进行监盘；

6、查阅发行人生产成本核算方法，检查发行人各期生产成本归集核算明细表，并重新计算；针对前期整改涉及的相关入账依据进行检查；

7、检查发行人关于成本核算的内部控制制度，评价其设计是否健全完善，并测试相关内部控制的运行有效性；

8、获取报告期各期发行人直接人工、制造费用明细表和产品产量情况，分析直接人工、制造费用变动与产品及产量的匹配情况。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人废料、边角料的产出量与原材料投入及生产、研发具有匹配性；

2、发行人对生产和研发过程中形成的废料、边角料已形成完善的管理机制并有效执行，入库及对外销售的会计处理符合企业会计准则要求；

3、报告期内，发行人铜渣、铜灰类废料的来源真实，成本核算符合企业会计准则的要求，不存在应分摊相关原料成本而未分摊或分摊不够导致虚增利润的情形，不存在将原材料、半产品、产成品等直接作为废料、边角料对外销售虚增利润情形；

4、发行人对报告期各期末废料、边角料实施了有效的盘点程序，中介机构监盘过程中未发现重大盘盈、盘亏等异常情形，发行人的盘点结果合理、可靠，相关内部控制执行有效；

5、发行人已针对前期成本不规范情形进行整改，对申报报表存在一定影响，当前申报报表相关核算及列报符合企业会计准则要求，整改涉及的相关入账依据充分可靠，相关内控制度已得到健全完善并有效执行；

6、发行人已在招股说明书补充披露报告期内直接人工、制造费用持续增加的原因；报告期内，发行人主营业务成本中直接人工、制造费用持续增加具有合理原因，与产品及产量存在匹配关系。

## 问题 10：研发与生产混同的整改有效性

根据申请材料及前期检查反馈，（1）报告期内公司存在研发支出核算不准确情况，具体如，①公司研发部员工中 59 人同时承担研发和生产任务，登记在研发部名下的固定资产和研发部人员领用的原材料及辅料存在同时用于研发和生产的情形。实际业务中，公司将研发部人员工资、领用的原材料及辅料价值、研发部固定资产折旧直接计入研发支出，未按一定标准将其在研发和生产之间分摊。②公司未按照实际发生额核算研发所耗用的水电气支出，而是先根据当月销售收入的 0.2%倒轧相关费用，再按照固定比例在水、电、气之间分摊，据此确定当月归集到研发支出的水电气费用。③公司将研发支出在当年立项的研发项目之间均分，未根据具体研发项目的实际耗用核算相关支出。④实际业务中，公司未考虑研发回料价值，未相应冲减研发支出。（2）公司自 2020 年起因业务发展需要，增加合金铜线产能，此前合金铜线产品一直处于研发试产阶段，2021 年开始产量开始上升。

请发行人：（1）针对前述研发支出核算不准确情形，逐项详细说明整改情况及对申报报表的具体影响，当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求，整改涉及的相关入账依据情况及是否充分可靠，相关内控制度是否得到健全完善并有效执行。（2）结合具体研发项目，详细说明报告期各期研发过程中形成的产品及对外销售情况、会计处理情况及对业绩的影响，相关核算是否符合企业会计准则要求。（3）报告期内，公司研发费用中的材料费金额分别为 722.04 万元、977.82 万元和 1,064.52 万元，研发费用中的材料费逐年上升主要是由于研发项目数量增加导致。请发行人结合具体项目，详细分析说明报告期内主要研发支出项目增长的真实合理性、核算是否合规。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。

回复：

一、针对前述研发支出核算不准确情形，逐项详细说明整改情况及对申报报表的具体影响，当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求，整改涉及的相关入账依据情况及是否充分可靠，相关内控制度是否得到健全完善并有效执行。

(一) 针对研发支出核算不准确情形的整改情况及对申报报表的具体影响, 当前申报报表相关核算及列报是否符合企业会计准则要求

### 1、前期研发支出核算不准确情形

报告期前期, 发行人存在研发支出核算不准确的情形, 具体如下:

(1) 研发领用的原材料及辅料、研发人员工资、及计入研发费用的折旧费用归集不准确;

(2) 研发相关的水电气费用归集不准确;

(3) 公司将研发支出在当年立项的研发项目之间均分, 未根据具体研发项目的实际耗用核算相关支出;

(4) 公司未考虑研发回料价值, 未相应冲减研发支出。

### 2、发行人的整改情况

发行人严格按照《企业会计准则》要求对研发费用进行了整改, 研发费用的归集范围及核算方法如下:

费用类别	归集范围、核算方法
材料费	研发项目直接投入的材料, 于实际发生时计入对应的研发项目
职工薪酬	直接从事研发活动的研发人员及其他相关技术人员的工资、奖金、五险一金等人工费用, 按照研发人员参与的研发项目以及工时, 分配计入对应的研发项目
折旧与摊销	用于研究开发活动的设备折旧费、无形资产摊销, 研发部门使用的设备折旧直接计入研发费用, 部分需要分摊的折旧费与摊销费根据当月研发费用领用原材料的数量占当月原材料总领用量的比例计算
水电费	与研发活动直接相关的水电费, 根据当月研发费用领用原材料的数量占当月原材料总领用量的比例计算
其他	其他与研发活动相关的费用于发生时直接计入对应研发项目

对于研发过程中形成的回料及研发形成的产品, 发行人已按照《企业会计准则解释第 15 号》进行了会计处理, 将因研发活动而形成的“试运行产品”(研发试制品)在具体销售时所形成的收入和对应的成本分别进行会计处理, 并计入当期损益。在结转存货成本时, 按照《企业会计准则第 1 号-存货》的规定, 从研发投入中将与研发试制品相关的材料成本转入存货, 并按照历史实际成本计量。研发投入其他的部分, 继续在研

发费用中核算并列报。

### 3、对申报报表的具体影响

报告期内，发行人针对研发支出核算整改事项对申报报表的具体影响如下：

单位：万元

事项	科目	2023年 1-6月	2022年度	2021年 度	2020年 度
研发领用的原材料及辅料、研发人员工资、及计入研发费用的折旧费用归集不准确事项	营业成本	-	109.45	-11.80	10.57
	销售费用	-	0.00	3.50	-0.99
	管理费用	-	7.75	30.04	12.98
	研发费用-工资/折旧/辅料	-	-117.20	-21.74	-22.56
研发相关的水电气费用归集不准确事项	营业成本	-	119.20	98.84	42.09
	研发费用-水电费	-	-119.20	-98.84	-42.09
研发支出在研发项目之间的分配事项	未影响申报报表项目	-	/	/	/
研发回料未考虑其价值事项	营业成本	-	1,697.21	1,907.37	786.05
	研发费用-原材料	-	-1,697.21	-1,907.37	-786.05

综上所述，发行人当前申报报表及列报符合企业会计准则的要求。

#### （二）整改涉及的入账依据情况

报告期内，发行人各项研发费用整改涉及的入账依据如下：

费用类别	入账依据
材料费	原材料领用单
职工薪酬	考勤表、研发工时统计表、工资计提表
折旧与摊销	折旧分摊明细表
水电费	水电费抄表统计表，水电费分配表
其他	相关合同等

发行人材料费的入账依据为原材料领用单，研发项目的原材料领用由研发部门进行申请，经过研发部门经理审批，从原材料仓库领用，领用人签字确认；职工薪酬的入账依据为研发部门经理确认的研发工时统计表以及从系统中拉取的考勤表计算研发工时占比乘以当月工资计算应计入研发的职工薪酬；折旧、摊销与水电费根据当月研发费用

领用原材料的数量占当月原材料总领用量的比例计算。

综上，发行人研发费用整改涉及的入账依据充分，可靠。

### **（三）研发支出相关内控制度情况**

发行人制定了《研发管理办法》、《研发投入预算及核算管理办法》及《研发项目管理制度》等内部控制制度，对研发项目各项费用支出实行了有效控制，对日常研发项目流程、成果申报、财务核算管理、人员薪酬激励等建立了相关标准。

研发费用内控制度执行情况如下：

#### **1、研发人员支出**

研发人员支出包括研发人员基本工资、五险一金和年终奖等，研发人员主要包括研究人员、技术人员和辅助人员。公司人事部门根据员工实际出勤工时计算人员工资，研发部人员在研发人员名册及项目分工表中填报所执行项目的工时情况，研发部门负责人审批全体研发人员工时情况后进行汇总并递交至财务部。财务部门根据人事部门编制的薪资总表统计研发费用当月入账金额，并按照研发项目工时统计表中的实际工时按比例将研发人员的相关费用进行分摊，分别计入各研发项目，日常研发工作均采用项目制进行。

#### **2、研发材料领用**

研发材料投入包括直接消耗的原材料、半成品及库存商品。当研发项目产生用料需求时，由对应项目组成员填制用料申请单，写明所需物料的名称、规格型号、物料代码、数量、对应研发项目名称、申请日期和申请人签字等信息。

领料金额小于 10 万元申请经研发部门负责人审批，大于 10 万元领料申请单需经总经理审批。审批通过后，领料申请人凭申请单到仓库领取物料。财务人员每月末对研发领料列表、研发领料出库单及相关审批手续进行审核检查后根据研发项目编号将研发领料金额在各研发项目之间的归集入账。

#### **3、折旧与摊销**

折旧摊销费包括为执行研究开发活动而使用的仪器、设备。专门用于研发的研发设

备折旧费用金额计入研发费用，部分需要分摊的折旧费与摊销费根据当月研发费用领用原材料的数量占当月原材料总领用量的比例计算，报财务部核算研发设备折旧费用，并由财务部将对应折旧摊销费用分摊至各研发项目。

#### 4、其他费用

其他费用指为研究开发活动所发生的专利费、研发成果评审验收费用等。其他费用报销必须由项目负责人签字，并确定对应研发项目后由财务部入账。

综上，公司严格按照上述内部控制制度及流程规定对研发项目相关支出进行审批及核算，研发费用会计处理符合《企业会计准则》相关要求，内控制度经整改后健全完善并有效执行。

二、结合具体研发项目，详细说明报告期各期研发过程中形成的产品及对外销售情况、会计处理情况及对业绩的影响，相关核算是否符合企业会计准则要求。

#### （一）报告期各期研发过程中形成的产品及对外销售情况

报告期内，发行人研发过程中形成的产品及其对外销售情况如下：

单位：万元

年份	形成产品	研发项目名称	营业收入	营业成本	营业毛利
2023 年 1- 6 月	铜板带	解决黄铜带冲压制程掉铜粉问题新工艺	89.11	83.51	5.60
		黄铜厚板（带）（1.0 以上）表面控制	12.42	11.38	1.04
		一种高强、耐腐蚀黄铜（70）板带材研究	459.17	428.26	30.91
		HPb63-0.1 复杂黄铜工艺技术研究	426.93	401.35	25.57
		一种高精度 LED 黄铜带研究	13.47	12.91	0.56
		一种 H90 宽幅高精度软带研究	15.32	14.35	0.97
	合金铜线	铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺研究	128.49	133.03	-4.55
		高精度插针扁线的工艺研发	163.97	165.76	-1.79
		上引炉冷却水循环系统改造	69.30	70.99	-1.70
		黄铜电池芯杆线的工艺研究及产业化	66.63	67.20	-0.57
		高性能 Cu-Ag 合金丝制备及性能调控技术研究	51.84	51.83	0.02
小计			<b>1,496.64</b>	<b>1,440.58</b>	<b>56.06</b>



2022 年	铜板带	季节气候的变化对铜板带表面和内在质量的研究（冷轧+清洗）	136.66	131.27	5.39
		汽车散热器用黄铜带水平连铸工艺研究不放热轧	185.12	183.87	1.25
		高弹耐蚀稀土铝黄铜带材研究	28.80	27.77	1.03
		解决黄铜带冲压制程掉铜粉问题新工艺	435.90	426.10	9.80
		黄铜厚板（带）（1.0 以上）表面控制	543.16	537.28	5.88
		一种高强、耐腐蚀黄铜（70）板带材研究	65.06	57.57	7.50
		HPb63-0.1 复杂黄铜工艺技术研究	74.25	69.75	4.50
	合金铜线	高速型伽玛线工艺研发	104.17	92.00	12.17
		黄铜电极丝制造执行系统（MES）研究	101.51	107.70	-6.19
		水平炉特殊筑炉材料及筑炉工艺研发	46.57	46.22	0.35
		高速型镀层电极丝（伽玛线）的研发	135.21	137.32	-2.10
		铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺研究	49.54	51.63	-2.09
		高精度插针扁线的工艺研发	65.01	64.90	0.10
	上引炉冷却水循环系统改造	88.21	91.62	-3.41	
<b>小计</b>			<b>2,059.19</b>	<b>2,025.00</b>	<b>34.19</b>
2021 年	铜板带	铜带的防高温变色涂层研制开发（清洗）	122.58	112.74	9.84
		季节气候的变化对铜板带表面和内在质量的研究（冷轧+清洗）	466.66	439.56	27.11
		LED 用黄铜带表面控制研究（成品+冷轧）	346.45	333.14	13.31
		汽车散热器用黄铜带水平连铸工艺研究不放热轧	354.58	336.42	18.16
		高弹耐蚀稀土铝黄铜带材研究	218.16	210.24	7.93
	合金铜线	超净型高端黄铜电极丝工艺研究	93.12	96.07	-2.95
		高精度镀锌电极丝工艺研究	98.17	95.07	3.10
		高速型伽玛线工艺研发	76.77	72.32	4.45
		水平炉特殊筑炉材料及筑炉工艺研发	8.26	8.61	-0.35
		高速型镀层电极丝（伽玛线）的研发	155.93	160.54	-4.60
<b>小计</b>			<b>1,940.69</b>	<b>1,864.70</b>	<b>75.99</b>
2020 年	铜板带	抗高温变色黄铜带的研发（清洗）	76.81	73.72	3.10
		ISA 法铜电解用异形导电铜排的研制开发	256.19	239.76	16.44
		铜板带结晶器的研发（装备+工艺）	236.79	221.95	14.84

	铜带的防高温变色涂层研制开发（清洗）	256.10	241.39	14.71
	季节气候的变化对铜板带表面和内在质量的研究（冷轧+清洗）	108.76	101.24	7.52
<b>小计</b>		<b>934.66</b>	<b>878.05</b>	<b>56.61</b>

由上表可知，报告期内，发行人研发过程中形成的产品主要为铜板带和合金铜线，产生的营业收入、营业成本、营业毛利占各期总额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
研发过程中形成的产品营业收入	1,496.64	2,059.19	1,940.69	934.66
营业收入总额	139,842.90	255,451.88	253,284.50	164,885.67
<b>占比</b>	<b>1.07%</b>	<b>0.81%</b>	<b>0.77%</b>	<b>0.57%</b>
研发过程中形成的产品营业成本	1,440.58	2,025.00	1,864.70	878.05
营业成本总额	134,309.74	245,635.96	242,048.37	156,309.81
<b>占比</b>	<b>1.07%</b>	<b>0.82%</b>	<b>0.77%</b>	<b>0.56%</b>
研发过程中形成的产品营业毛利	56.06	34.19	75.99	56.61
营业毛利总额	5,533.16	9,815.92	11,236.13	8,575.87
<b>占比</b>	<b>1.01%</b>	<b>0.35%</b>	<b>0.68%</b>	<b>0.66%</b>

注：上表中占比系研发过程中形成的产品营业收入、营业成本、营业毛利占各期总额的比例。

由上表可知，报告期内，发行人研发过程中形成的产品产生的营业收入、营业成本、营业毛利占各期总额的比例均在1.1%以内，占比较低，对发行人业绩的影响较小。

## （二）会计准则的要求及会计处理

### 1、企业会计准则要求

根据《企业会计准则解释第15号》，企业将研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第14号——收入》《企业会计准则第1号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵消相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第1号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

## 2、发行人的相关会计处理情况

发行人将研发过程中形成的铜板带、合金铜线产品对外销售，符合上述企业会计准则中试运行销售的定义。发行人研发过程中形成的产品均于入库取得当月完成销售，因此需根据准则规定将相关收入和成本分别进行会计处理并计入当期损益。发行人的具体会计处理如下：

报告期内，发行人研发过程中形成可进行对外销售的产品，根据研发原材料投入减去回料后的金额，确定营业成本金额，并冲减研发费用；同时，根据订单金额（不含税）计营业收入，并计提对应的增值税销项税，会计分录具体如下：

借：主营业务成本-铜板带/合金铜线

    应收账款

贷：研发费用-材料费

    应交税费-应交增值税-销项税

    主营业务收入-铜板带/合金铜线

综上所述，报告期内，发行人将研发过程中形成的产品对外销售的相关会计处理符合企业会计准则的要求。

三、报告期内，公司研发费用中的材料费金额分别为 722.04 万元、977.82 万元和 1,064.52 万元，研发费用中的材料费逐年上升主要是由于研发项目数量增加导致。请发行人结合具体项目，详细分析说明报告期内主要研发支出项目增长的真实合理性、核算是否合规。

### （一）报告期内主要研发费用项目增长的真实合理性

报告期内，发行人研发费用主要由材料费和职工薪酬构成，其增长情况具体如下：

#### 1、材料费

根据会计准则，发行人研发费用中的材料费是冲减研发过程中形成可进行对外销售的产品成本后的金额。报告期内，发行人各研发项目消耗的材料费情况具体如下：

单位：万元

序号	研发项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	抗高温变色黄铜带的研发（清洗）	-	-	-	76.79
2	RD14ISA 法铜电解用异形导电铜排的研制开发	-	-	-	198.37
3	铜板带结晶器的研发（装备+工艺）	-	-	-	183.20
4	铜带的防高温变色涂层研制开发（清洗）	-	-	56.87	189.87
5	季节气候的变化对铜板带表面和内在质量的研究（冷轧+清洗）	-	72.00	270.73	73.81
6	LED 用黄铜带表面控制研究（成品+冷轧）	-	-	192.88	-
7	汽车散热器用黄铜带水平连铸工艺研究	-	96.96	194.36	-
8	高弹耐蚀稀土铝黄铜带材研究	-	22.29	131.64	-
9	解决黄铜带冲压制程掉铜粉问题新工艺	16.88	227.63	-	-
10	黄铜厚板（带）（1.0 以上）表面控制	3.03	271.26	-	-
11	一种高强、耐腐蚀黄铜（70）板带材研究	90.02	19.51	-	-
12	HPb63-0.1 复杂黄铜工艺技术研究	90.55	23.26	-	-
13	超净型高端黄铜电极丝工艺研究		-	46.85	-
14	高精度镀锌电极丝工艺研究		-	36.84	-
15	高速型伽玛线工艺研发		44.86	8.15	-
16	黄铜电极丝制造执行系统（MES）研究		51.61	-	-
17	水平炉特殊筑炉材料及筑炉工艺研发		22.55	0.27	-
18	高速型镀层电极丝（伽玛线）的研发		81.15	39.22	-
19	铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺研究	22.44	32.27	-	-
20	高精度插针扁线的工艺研发	33.35	42.82	-	-
21	上引炉冷却水循环系统改造	9.19	56.35	-	-
22	黄铜电池芯杆线的工艺研究及产业化	14.18			
23	高性能 Cu-Ag 合金丝制备及性能调控技术研究	9.20			
24	一种高精度 LED 黄铜带研究	4.96			
25	一种 H90 宽幅高精度软带研究	5.97			
合计		299.79	1,064.52	977.82	722.04

### （1）2020 年度

发行人 2020 年研发项目材料费用主要是由 ISA 法铜电解用异形导电铜排的研制开发、铜板带结晶器的研发（装备+工艺）、铜带的防高温变色涂层研制开发（清洗）等项目形成，其研发内容具体如下：

1) ISA 法铜电解用异形导电铜排的研制开发项目：主要是研发新型黄铜板产品，生产的导电铜排，可替代进口产品，提高产品质量和生产效率，使产品的综合性能达到了国外同类产品的水平。

2) 铜板带结晶器的研发（装备+工艺）：主要是提高黄铜板带产品的性能，通过对喷射水流孔径、喷射角大小及独立的“水-气”混合冷却系统进行改进，解决复杂铜合金中心裂纹、内部缩孔、分散疏松等问题。

3) 铜带的防高温变色涂层研制开发（清洗）：主要是改进黄铜板带的酸洗工艺，通过化学钝化、浸有机缓蚀剂、覆盖透明涂层，可以扩展铜带涂层防高温变色，大幅度降低因铜带变色产生的产品改制、报废、退货数量，提升产品质量。

### （2）2021 年度

发行人 2021 年研发项目材料费用主要是由季节气候的变化对铜板带表面和内在质量的研究（冷轧+清洗）、用黄铜带表面控制研究（成品+冷轧）、汽车散热器用黄铜带水平连铸工艺研究等项目形成，其研发内容具体如下：

1) 季节气候的变化对铜板带表面和内在质量的研究（冷轧+清洗）：主要是提高产品的轧制及清洗质量及技术，降低外部环境对产品的腐蚀、变色及内在影响。

2) 用黄铜带表面控制研究（成品+冷轧）：针对研究提高使用在产品中的黄铜带产品的质量，通过优化用黄铜合金理想组织结构模式和合金成份，研究合金熔体净化处理规律，优化精炼技术，从而解决用黄铜带表面氧化发红、脱锌麻坑等质量问题。

3) 汽车散热器用黄铜带水平连铸工艺研究：通过研发新型黄铜带产品增加公司产品竞争力，生产合金成分为锡含量 0.03%，磷含量 0.02%，铜含量 66%，余量是锌的新型高锌锡黄铜 65 号，因添加锡、磷等微量元素后，其抑制脱锌能力、抗腐蚀能力得到

明显提高。

### （3）2022 年度

发行人 2022 年研发项目材料费用主要是由解决黄铜带冲压制程掉铜粉问题新工艺、黄铜厚板（带）（1.0 以上）表面控制，以及黄铜线产品的研发项目形成，其研发内容具体如下：

1) 解决黄铜带冲压制程掉铜粉问题新工艺：主要是解决黄铜带在生产过程中产生的掉粉问题，提升产品性能，促使晶粒与晶粒之间不易脱晶，减少在冲压制程中掉铜粉的问题。

2) 黄铜厚板（带）（1.0 以上）表面控制：主要是通过熔炼、热轧、以及冷轧过程中的温度控制，喷火大小等提高产品质量。

3) 铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺研究：主要对铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺的关键技术进行研究，主要应用于酸洗生产工序，大幅减少酸洗过程中二氧化氮气体的逸出，极大地改善了作业生产环境，同时酸洗产品色泽光亮，降低铜损。

4) 高精度插针扁线的工艺研发：主要对高精度插针扁线的工艺进行新产品研发，可以应用于电源电气连接器、电源插头连接器、航空插头、工业电源连接器等电子元器件行业。

5) 上引炉冷却水循环系统改造：主要针对上引炉冷却水改造，主要应用于熔铸工序，为熔铸提供合格水质和温度的冷却水，达到良好的冷却效果，提升坯杆质量，同时降低用水量，节约成本。

### （4）2023 年 1-6 月

发行人 2023 年研发项目材料费用主要是由一种高强、耐腐蚀黄铜（70）板带材研究、HPb63-0.1 复杂黄铜工艺技术研究以及黄铜线产品的研发项目形成，其研发内容具体如下：

1) 一种高强、耐腐蚀黄铜（70）板带材研究：主要是提升产品性能，促使铸锭经过热轧后晶粒均匀、致密，有效解决了内部组织疏松等铸造缺陷。

2) HPb63-0.1 复杂黄铜工艺技术研究：主要对 HPb63-0.1 复杂黄铜工艺进行新产品研发主要是通过通过在熔炼、热轧、以及冷轧过程中的温度控制等提高产品质量。

3) 铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺研究：主要对铜及铜合金无黄烟光亮酸洗工艺的关键技术进行研究，主要应用于酸洗生产工序，大幅减少酸洗过程中二氧化氮气体的逸出，极大地改善了作业生产环境，同时酸洗产品色泽光亮，降低铜损。

4) 高精度插针扁线的工艺研发：主要对高精度插针扁线的工艺进行新产品研发，可以应用于电源电气连接器、电源插头连接器、航空插头、工业电源连接器等电子元器件行业。

5) 黄铜电池芯杆线的工艺研究及产业化：主要是对工艺设计优化及改善验证，摸索出一套符合我司现有设备且生产稳定性极高的可满足电池芯杆线产业化的生产工艺；同时产品表面光滑、色泽光亮，化学成分和性能稳定均一。

## 2、职工薪酬

报告期内，发行人研发费用中的职工薪酬为 235.62 万元、519.87 万元、530.79 万元及 292.79 万元，2021 年研发费用中职工薪酬上升的主要原因为 2021 年发行人对全体员工的工资进行了普涨。

综上所述，发行人围绕主要产品的不同工艺环节持续加大研发投入，报告期内主要研发支出项目增长具有真实合理性。

### (二) 研发费用核算的合规性

发行人研发费用的核算情况详见本回复之“问题 10：研发与生产混同的整改有效性/一/（一）/2、发行人的整改情况”。

综上所述，发行人报告期内主要研发支出项目的核算符合企业会计准则的规定。

**四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。**

#### (一) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人研发项目相关的立项申请表、立项报告、结项报告等研发过程资料，了解其研发内容、研发参与人员、成果及与业务和产品的对应情况，分析研发费用逐年上涨的合理性；

2、访谈研发中心负责人，了解研发机构设置及研发人员配备、研发过程、研发项目情况等；

3、查阅发行人研发相关的内部控制制度，并执行内部控制测试，评价其设计的合理性和执行的有效性；

4、取得发行人研发费用明细表、研发项目台账等，逐月对比分析研发费用投入的合理性；

5、因发行人研发费用主要构成为职工薪酬、原材料投入和折旧及摊销，其发生额占比达到研发费用总额的90%以上，针对以上主要研发费用构成进行如下核查程序：

（1）**职工薪酬**：查阅发行人员工花名册，了解研发部门员工学历及专业背景；了解发行人研发人员薪酬的归集与分配标准，并分析合理性；核查归集至研发费用职工薪酬的合理性，获取发行人报告期内各月研发人员的工资明细表，与每月会计凭证进行核对，复核研发人员的薪酬分配是否准确；

（2）**原材料投入**：获取发行人研发费用物料投入明细表，查阅研发项目明细表，了解研发领料的主要内容及研发领料的形成情况；抽查物料投入会计凭证，复核物料投入的真实性、准确性、入账的合理性；

（3）**折旧摊销**：了解研发设备使用情况，结合固定资产台账，复核折旧计提及分配是否正确。报告期各期对折旧摊销费用核查比例均为100%；

（4）**水电费**：获取发行人水电费项目明细，了解水电费主要内容以及变动的的原因，分析水电费与研发项目的匹配关系；抽查水电费入会计凭证，复核水电费投入的真实性、准确性、入账的合理性；

6、了解报告期内研发试制品的销售及成本毛利情况及会计处理情况，分析其会计



处理是否符合企业会计准则规定。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已针对研发支出核算不准确的情形进行整改规范，对报告期内申报报表存在一定影响，当前申报报表相关核算及列报符合企业会计准则的要求，整改涉及的相关入账依据充分可靠，相关内控制度已得到健全完善并有效执行；

2、报告期各期研发过程中形成的产品主要为铜板带、合金铜线产品，报告期内，该产品对外销售对发行人业绩的影响较小，相关核算符合企业会计准则要求；

3、报告期内，发行人主要研发支出项目增长具有真实合理性，相关财务核算符合会计准则的规定。

## 问题 11：鹰潭工控期后入股的具体背景及是否存在利益输送情形

根据申请材料，（1）2021年11月19日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过《江西凯安智能股份有限公司股票定向发行说明书》，认购对象为贵溪市国有资本管理有限公司，认购数量6,887,000股，认购价格为7.26元每股，认购金额为5,000.00万元，认购方式为现金。（2）2023年2月28日，公司2023年第一次临时股东大会审议通过《江西凯安新材料集团股份有限公司股票定向发行说明书》，认购对象为鹰潭工控私募股权投资中心（有限合伙），认购数量2,604,166股，认购价格为7.68元每股，认购金额为2,000.00万元，认购方式为现金。（3）本次发行价格不低于11.80元/股。

请发行人：（1）说明鹰潭工控期后入股发行人的具体背景，对发行人的具体影响；（2）结合鹰潭工控私募股权投资中心（有限合伙）的具体背景，分析说明鹰潭工控及其合伙人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系、其他利益往来情况；（3）结合前述情况，分析说明鹰潭工控期后入股价格显著低于发行底价的合理性，是否涉及利益输送；结合入股背后主体情况，分析说明是否涉及股份支付及相关会计处理是否合规。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。

回复：

一、说明鹰潭工控期后入股发行人的具体背景，对发行人的具体影响。

### （一）鹰潭工控入股发行人的具体背景

鹰潭工控私募股权投资中心（有限合伙）（以下简称“鹰潭工控”）是国有控制的私募基金，其设立目的是为切实推动江西省及鹰潭市工业企业高质量跨越式发展，创新企业和优质项目的发展及引进提供资本支持，从事江西省及鹰潭市内工业企业及相关项目的投资业务。

发行人位于江西省鹰潭市，主要从事铜基新材料的研发、生产和销售，主要产品包括铜板带、铜排棒及合金铜线，通过在行业内多年的经验积累，已具备多种规格的铜板带、铜排棒及合金铜线的研发和生产能力，形成了自身独特的优势。凭借优秀的研发能

力，发行人被认定为全国专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、江西省智能制造标杆企业、江西省绿色制造工厂等。

综上，发行人系鹰潭市当地具备创新能力的优质工业企业，属于鹰潭工控重点投资领域内的企业。基于上述背景，鹰潭工控结识发行人并经了解，鹰潭工控认可发行人技术实力、看好发行人未来发展前景，同时，发行人基于快速提升产能、开发新产品的业务需求，于2023年2月13日与鹰潭工控签署了附生效条件的股票认购合同，该次定向发行的股票于2023年4月26日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

## **（二）鹰潭工控入股发行人对发行人的具体影响**

鹰潭工控入股发行人对发行人经营管理、财务状况等方面的具体影响如下：

### **1、对发行人经营管理的影响**

本次股票发行完成后，发行人的主营业务未发生变化，但优化了发行人的财务结构，为后续运营发展提供了资金支持，增强了发行人的持续盈利能力和综合实力，对发行人的业务发展有积极影响；同时，虽然发行人的股本规模、股东持股比例发生了变化，但发行人的控制权及治理结构未发生变化，实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他核心岗位员工均未因此发生变动，对发行人的经营管理不存在不利影响。

### **2、对发行人财务状况、盈利能力及现金流量的影响**

本次股票发行完成后，发行人的总资产和净资产规模进一步提升，偿债能力和抵御财务风险能力得到进一步提升，有利于推动发行人进一步实现规模扩张和业务升级，提升发行人的市场竞争力以及盈利能力；在现金流方面，发行人的筹资活动现金流入金额有所增加，本次发行的募集资金均用于补充流动资金，满足了发行人快速提升产能、开发新产品的业务发展需求。

### **3、对发行人与控股股东及关联人的关系、关联交易及同业竞争的影响**

本次股票发行完成后，发行人与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系等均未发生变化，也未因本次股票发行而导致关联交易、同业竞争等情况发生变化。

### **4、鹰潭工控入股后发行人控制权变动情况**

本次股票发行完成后，发行人的共同控股股东、实际控制人李泽、王玲艳、王玉媚、李晓持有的股份数量均未发生变化，但其合计持股比例由 92.24%下降为 89.69%，李泽、王玲艳、王玉媚、李晓仍为发行人的共同控股股东、实际控制人，发行人的控制权未发生变化。

综上所述，鹰潭工控入股发行人对发行人的经营管理、财务状况等方面产生了有利影响，未在与控股股东的关系、关联交易、同业竞争、控制权等方面产生不利影响。

二、结合鹰潭工控私募股权投资中心（有限合伙）的具体背景，分析说明鹰潭工控及其合伙人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等是否存在关联方关系、其他利益往来情况。

为切实推动江西省及鹰潭市工业企业高质量跨越式发展，创新企业和优质项目的发展及引进提供资本支持，江西大成产业投资管理有限公司（普通合伙人，以下简称“江西大成”）与鹰潭市国资创业投资管理有限公司（以下简称“鹰潭国资创投”）、赣州工兴中成股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“工兴中成”）根据《中华人民共和国合伙企业法》《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规规定设立鹰潭工控，主要从事江西省及鹰潭市内工业企业及相关项目的投资业务。

鹰潭工控的出资人结构具体如下：

序号	股东名称	出资比例	最终受益方
1	江西大成	1.00%	江西省国有资产监督管理委员会
2	鹰潭国资创投	50.00%	鹰潭市国有资产监督管理委员会
3	工兴中成	49.00%	江西省国有资产监督管理委员会
合计		100.00%	-

根据公开披露信息查询，江西大成担任鹰潭工控的执行事务合伙人和基金管理人。鹰潭工控的实际控制人为江西省国有资产监督管理委员会。

根据公开披露信息查询鹰潭工控及其合伙人情况，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方情况；以及鹰潭工控出具的《股权权属等相关事宜承诺函》《股东资格相关事宜承诺函》；并结合发行人及其控股股东、

实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员在报告期内的银行流水情况，鹰潭工控及其合伙人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等不存在关联方关系、其他利益往来情况。

三、结合前述情况，分析说明鹰潭工控期后入股价格显著低于发行底价的合理性，是否涉及利益输送；结合入股背后主体情况，分析说明是否涉及股份支付及相关会计处理是否合规。

### （一）鹰潭工控入股价格显著低于发行底价具有合理性，不涉及利益输送

#### 1、鹰潭工控入股价格的确定方法

鹰潭工控入股发行人系向新三板挂牌公司定向发行股票，该次发行价格为 7.68 元/股，定价系参照发行人前次定向发行股票的价格，并综合考虑二级市场交易情况、报告期内权益分派情况、每股净资产及每股收益、公司成长性等多种因素，经与发行人友好协商确定，发行人前次定向发行股票情况具体如下：

2021 年 12 月，发行人向贵溪市国有资本管理有限公司定向发行股票 6,887,000 股，发行价格为 7.26 元/股，募集资金总额为 5,000.00 万元，该次定向发行的股票于 2022 年 3 月 28 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

鹰潭工控入股发行人的募集资金总额为 2,000.00 万元，低于前次定向发行股票的募资规模，发行价格在前次定向发行股票价格的基础上有所提升，同时考虑两次定向发行股票的间隔时间较短，在该间隔时间内发行人的业务经营情况、发行人股票在二级市场的交易情况未发生重大变化，鹰潭工控入股发行人的价格具有合理性。

#### 2、本次公开发行股票并在北交所上市申请的发行底价确定方法

公司本次公开发行股票并在北交所上市申请文件中更新前的发行底价系综合考虑企业自身情况，并选取金田股份、楚江新材、海亮股份、博威合金、众源新材、精艺股份六家可比上市公司的市盈率水平确定，详见本回复之“四、募集资金运用及其他事项”之“问题 15：其他问题”之“一、发行相关问题”。

#### 3、鹰潭工控入股价格低于本次发行底价的原因

鹰潭工控入股发行人的价格为 7.68 元/股，发行人申报文件中更新前的发行底价为 11.80 元/股，鹰潭工控入股价格低于更新前的发行底价的原因具体如下：

(1) 一、二级市场股票流动性差异导致预计市值与最后一轮融资估值的差异

通常情况下，一级市场股权投资会基于一、二级市场的流动性差异，在参考二级市场价格时对估值给予较大折扣。发行人本次发行选取金田股份、楚江新材、海亮股份、博威合金、众源新材、精艺股份六家 A 股上市公司作为同行业可比公司，发行人及可比公司上市前最后一轮融资的估值与上市后的估值差异情况具体如下：

单位：亿元

公司	上市前最近一次增资或股权转让日期及估值		上市首日收盘价对应的市值		上市首日流动性溢价倍数（市值/上市前估值）
	日期	估值	日期	市值	
海亮股份	2004.9.30	3.25	2008.1.16	120.63	37.14
博威合金	2009.7.10	1.69	2011.1.27	55.36	32.76
众源新材	2015.11.23	6.16	2017.9.7	23.77	3.86
精艺股份	2008.1.8	5.79	2009.9.29	25.13	4.34

资料来源：可比公司招股说明书

注：可比公司楚江新材上市时间较早，无法通过网络查询其公开披露的招股说明书；金田股份上市前未通过增发股份进行融资，因此未在上表列示。

由上表可知，一、二级市场流动性的差异对公司市值存在显著影响。

(2) 新三板挂牌公司与北交所上市公司的股权流动性差异

2022 年，新三板与北交所每月最后一个交易日的换手率及市盈率的对比情况如下：

日期	换手率（%）		市盈率（LYR）（倍）	
	新三板	北交所	新三板	北交所
2022-01-28	0.10	1.51	10.54	34.10
2022-02-28	0.08	1.83	11.24	30.60
2022-03-31	0.09	0.69	10.29	26.87
2022-04-29	0.16	0.95	10.84	22.15
2022-05-31	0.10	0.65	12.16	22.98
2022-06-30	0.09	1.08	14.43	23.63
2022-07-29	0.09	1.16	13.80	22.32
2022-08-31	0.13	0.50	12.61	21.49
2022-09-30	0.10	2.02	12.87	21.27

2022-10-31	0.11	1.66	12.43	21.13
2022-11-30	0.09	0.89	7.83	21.61
2022-12-30	0.10	0.95	8.00	19.03
<b>平均</b>	<b>0.10</b>	<b>1.16</b>	<b>11.42</b>	<b>23.93</b>

注：数据来自 wind，换手率及市盈率（LYR）皆为该板块当日算术平均值，未进行调整或股票剔除。

由上表可知，新三板挂牌与北交所上市公司的流动性与相应板块成分股市盈率存在较强的匹配关系，即较强的流动性有效地促进了估值的提升。

综上所述，鹰潭工控入股发行人的价格低于本次在北交所上市申请的发行底价具有合理性，不涉及利益输送。

## （二）鹰潭工控入股发行人不涉及股份支付，相关会计处理合规

鹰潭工控的实际控制人为江西省国有资产监督管理委员会，鹰潭工控入股发行人系财务投资，其并不参与发行人的生产经营。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务或商品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。股份支付的三项特征为：一是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；二是股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；三是股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。

发行人对鹰潭工控发行股票旨在补充公司的流动资金，并不以获取职工或其他方服务为目的；发行人与鹰潭工控签订的股份发行协议中约定投资者以现金认购公司股份，无需向公司提供额外服务；发行价格与发行人自身权益工具未来的价值无关。

综上，鹰潭工控入股发行人不涉及股份支付，相关会计处理合规。

## 四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅鹰潭工控及其股东的工商资料、合伙企业的出资结构及基本情况说明；
- 2、查阅鹰潭工控出具的《股东资格相关事宜承诺函》《股权权属等相关事宜承诺函》《合伙协议》《非自然人股东调查问卷》等文件；
- 3、通过中国证券投资基金业协会官网（<http://gs.amac.org.cn/>）查询鹰潭工控、江西大成的私募基金备案、私募基金管理人登记情况；
- 4、查阅发行人的工商资料、控股股东的出资结构、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等主要人员具体信息和对外投资企业主营业务等情况；
- 5、核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及5%以上股东等银行流水；
- 6、查阅发行人公开披露文件，了解发行人在鹰潭工控入股的前次股票发行情况、鹰潭工控入股的定价依据等；
- 7、查阅同行业可比公司招股说明书、Wind 数据，获取其上市前最近一次增资或股权转让日期及估值情况、上市首日的日期和市值情况，分析一、二级市场流动性情况；
- 8、查阅 Wind 数据，获取 2022 年新三板与北交所每月最后一个交易日的换手率及市盈率情况，分析新三板挂牌公司与北交所上市公司的股权流动性情况；
- 9、查阅《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，分析鹰潭工控入股的会计处理的准确性。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、鹰潭工控入股发行人具有真实、合理的商业背景，对发行人的经营管理、财务状况等方面产生了有利影响，不存在其他不利影响；
- 2、鹰潭工控及其合伙人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员及其他关联方等不存在关联方关系、其他利益往来；
- 3、鹰潭工控期后入股价格显著低于发行底价具有合理性，不涉及利益输送，不涉



及股份支付，相关会计处理合规。

## 问题 12：报告期内业绩质量及真实性

(1) 关联方政策及资金支持对发行人业绩的影响。根据申请材料，发行人向参股公司贵溪市兴业实业发展有限公司及其子公司贵溪市兴盛桥供应链管理有限公司主要采购电解铜等原材料，主要系上述关联方能够给予公司一定的账期，有利于公司扩大生产规模、提升盈利能力。请发行人参考铜材料市场采购预付惯例要求、同期银行贷款利率等，结合报告期内采购情况，测算说明关联方在原材料采购方面的政策支持对发行人业绩的具体影响。

(2) 关于资金扶持。江西国资创业投资管理有限公司作为重点创新产业化升级工程受托管理执行机构，与发行人子公司凯强新材签订《债权投资合同》（创投重字第 202209-1 号），借款金额为 1500 万元为扶持资金，借款期限至 2025 年 3 月 2 日。请发行人：①说明前述《债权投资合同》主要条款约定情况，对发行人在客户及供应商选择等日常生产经营方面是否存在影响，是否存在提前还款风险及应对措施有效性；②测算说明按同期银行贷款利率获得相当规模资金对发行人业绩的具体影响。

(3) 近两年获得的政府补助大幅增加。根据申请材料，报告期内，公司其他收益主要为政府补助，各期政府补助金额分别为 115.21 万元、358.85 万元和 731.39 万元。请发行人结合补贴文件要求，逐项分析说明报告期内政府补助获取是否合规，核算及列报是否符合企业会计准则要求。

(4) 期后进行会计差错更正，最近一年净利润被大幅调增。根据申请材料，发行人于报告期后的 2023 年 6 月 28 日进行会计差错更正，2022 年更正前净利润为 3,683.38 万元，更正后为 4,674.96，调增幅度达 26.92%。请发行人：（1）详细说明报告期内会计差错及更正情况，相关信息披露是否《北交所发行上市适用指引第 1 号》1-10 相关要求，是否存在借助差错更正调节业绩满足发行上市条件情形。（2）结合报告期内会计差错的发生背景及影响等，说明发行人是否存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息等情形，是否属于因会计基础薄弱、内控不完善、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，导致重大会计差错更正。

请发行人结合上述情况，就报告期内的业绩质量、真实稳定性做重大事项提示及风险揭示。

**请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。**

回复：

一、关联方政策及资金支持对发行人业绩的影响。请发行人参考铜材料市场采购预付惯例要求、同期银行贷款利率等，结合报告期内采购情况，测算说明关联方在原材料采购方面的政策支持对发行人业绩的具体影响。

**（一）铜材料市场采购预付惯例要求、同期银行贷款利率等**

**1、铜材料市场采购预付惯例要求**

由于铜作为大宗商品流通性较强，行业内电解铜的主要生产商一般均采用款到发货或货到付款的结算条款，存在少部分供应商会给予客户信用账期，但其销售价格会考虑资金占用成本而高于现款现货的供应商。

**2、同期银行贷款利率**

同期银行贷款利率根据查询中国人民银行发布的银行贷款利率 2020 年至 2022 年均为 4.35%。

**（二）关联方在原材料采购方面的政策支持对发行人业绩的具体影响**

**1、报告期内采购情况**

报告期内，发行人向关联方兴业实业及其子公司兴盛桥采购原材料，主要包括电解铜、黄铜锭、锌锭和铜杆，具体金额如下：

单位：吨、万元

关联方名称	采购内容	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
		采购量	单价	采购额	采购量	单价	采购额	采购量	单价	采购额	采购量	单价	采购额
兴盛桥	电解铜	-	-	-	251.55	6.21	1,561.12	-	-	-	-	-	-
兴业实业	电解铜	965.40	5.84	5,633.38	1,086.65	6.04	6,564.12	7,293.01	6.05	44,153.47	9,709.33	4.23	41,042.36
	黄铜锭	-	-	-	263.32	4.95	1,303.22	147.66	3.81	561.87	-	-	-
	锌锭	108.61	2.11	228.94	135.60	2.41	327.25	3,860.80	1.98	7,648.52	5,686.15	1.61	9,179.76
	铜杆	331.84	4.10	1,360.78	-	-	-	19.21	5.89	113.23	440.78	3.92	1,730.02
合计		<b>1,405.85</b>	/	<b>7,223.10</b>	<b>1,737.12</b>	/	<b>9,755.71</b>	<b>11,320.68</b>	/	<b>52,477.09</b>	<b>15,836.26</b>	/	<b>51,952.14</b>

由上表可知，2022年和2023年1-6月发行人对关联方的采购量及采购金额均显著下降，主要系发行人生产工序的变化以及发行人基于持有资金情况对供应商进行合理选择所致，详见本审核问询函的回复之“问题6：第一大供应商更换后原材料采购稳定性/一、/(一)/1、兴业实业退出前五大供应商的原因”。

## 2、对发行人业绩的影响测算

发行人关联方兴业实业系鹰潭市贵溪市政府为了对铜行业进行资源整合，成立的的地方国有资产控股的实体公司，兴盛桥系兴业实业的全资子公司，为促进地方产业发展，其会综合考虑客户资质、订单销售价格等因素给予客户一定的信用账期，但其销售价格会基于当时的公允价格并考虑信用账期导致的资金占用成本形成其最终销售价格。

因此，兴业实业、兴盛桥不存在作为发行人的关联方而给发行人采购方面的政策支持的情形，其给予发行人的信用政策与其他客户不存在重大差异。发行人在兴业实业、兴盛桥取得的信用账期系发行人在采购原材料时，基于当时资金情况进行合理选择的选项之一，前述事项实质对发行人的经营业绩不存在重大影响，仅对发行人的经营活动现金流量情况存在一定影响。

同时，发行人根据报告期各期向关联方采购原材料的金额、资金占用天数、同期银行贷款利率进行压力测试，假设发行人向兴业实业、兴盛桥的采购金额均系银行借款，资金占用天数为借款期间，按同期银行贷款利率测算，发行人该部分资金需承担的资金占用成本具体如下：

单位：万元

年份	采购金额 (含税)	资金占用天 数	同期银行贷 款利率	资金占用 成本	占当期净利 润的比例
2023年1-6月	8,170.61	32	4.35%	31.08	0.96%
2022年	11,217.03	82	4.35%	109.16	2.34%
2021年	59,639.50	31	4.35%	219.57	3.81%
2020年	58,426.21	23	4.35%	160.90	3.91%

注：资金占用天数根据资金占用平均天数计算得出。

由上表可知，如果发行人向兴业实业、兴盛桥的全部采购金额均系银行借款，报告期内，发行人应承担的资金占用成本占当期净利润的比例分别为3.91%、3.81%、2.34%和0.96%，占比较小。

综上所述，兴业实业、兴盛桥不存在作为发行人的关联方而给发行人采购方面的政策支持的情形，其给予发行人采购的信用账期对发行人的经营业绩不存在重大影响。

二、关于资金扶持。请发行人：①说明前述《债权投资合同》主要条款约定情况，对发

行人在客户及供应商选择等日常生产经营方面是否存在影响，是否存在提前还款风险及应对措施有效性；②测算说明按同期银行贷款利率获得相当规模资金对发行人业绩的具体影响。

（一）《债权投资合同》主要条款约定情况，对发行人在客户及供应商选择等日常生产经营方面的影响，提前还款风险及应对措施有效性

### 1、《债权投资合同》的主要条款约定情况

根据江西省重点创新产业化升级工程推进小组办公室印发的《关于下达省重点创新产业化升级工程 2021 年度重点产业领域创新成果产业化项目计划的通知》（赣重创推进办字【2022】2 号），发行人全资子公司凯强新材为 2021 年度重点创新产业化升级工程项目被扶持单位，扶持项目为“年产 5 万吨铜合金线材建设项目”。江西国资创业投资管理有限公司作为重点创新产业化升级工程受托管理执行机构，与凯强新材签订了《债权投资合同》（创投重字第 202209-1 号），其中主要合同条款约定如下：“

（1）借款金额为人民币 1,500 万元；

（2）借款到期日为 2025 年 3 月 2 日，债务人可以在借款期限届满前偿还借款；

（3）债务人为本合同项下的债务履行，将安排担保人另行与债权人签订相关担保合同；

（4）落实相关担保手续后，债权人将借款资金转入债务人账户，债务人收到借款资金之日起一个工作日内向债权人出具《借款资金受托确认函》，如债务人拒绝出具，债权人有权要求债务人立即返还已收到的全部借款资金；

（5）自本合同签订之日起十五个工作日内，如担保措施未得到落实，债权人有权解除本合同；若借款已经支付至债务人，债权人有权要求债务人提前归还全部借款及利息；

（6）债务人需履行按预定时间足额偿还借款、将借款用于本合同约定的扶持项目建设、在借款期间按债权人要求履行告知义务并及时提交所需材料的义务，如有违约，需支付违约金等相关费用。”

## 2、对发行人在客户及供应商选择等日常生产经营方面的影响

江西国资创业投资管理有限公司作为重点创新产业化升级工程受托管理执行机构，根据《关于下达省重点创新产业化升级工程 2021 年度重点产业领域创新成果产业化项目计划的通知》文件要求，向发行人提供资金扶持；从合同主要条款看，不存在会影响发行人日常经营活动的条款。因此，江西国资创业投资管理有限公司不会影响发行人在客户和供应商选择等日常生产经营活动。

## 3、提前还款风险及应对措施有效性

发行人已根据《债权投资合同》的约定，在收到借款资金之日起一个工作日内向债权人出具了《借款资金受托确认函》，用其所持有的全资子公司凯强新材股权进行抵押担保，并履行了合同约定的其他义务。债权人已根据合同约定将相关款项划转至发行人指定的银行账户，发行人不存在因未履行义务而需提前还款的风险。

综上所述，《债权投资合同》不存在影响发行人对客户、供应商选择等日常生产经营的情形，发行人已履行合同约定的义务，不存在提前还款风险。

### （二）按同期银行贷款利率获得相当规模资金对发行人业绩的影响测算

同期银行贷款利率根据查询中国人民银行发布的银行贷款利率 2022 年为 4.35%。按同期银行贷款利率测算，《债权投资合同》取得的资金对发行人业绩的影响具体如下：

项目	借款金额 (万元)	同期银行 贷款利率	借款日及 到期日	业绩影响		
				年份	利息费用 (万元)	利息费用占当期 净利润的比例
《债权 投资合 同》	1,500.00	4.3500%	2022.3.3- 2025.3.2	2022 年	54.17	1.16%
				2023 年 1-6 月	32.63	1.00%
				2023 年 7-12 月	32.63	/
				2024 年	65.25	/
				2025 年	10.90	/

注：暂无 2023 年、2024 年和 2025 年的财务数据，无法测算对该年度业绩的影响。

由上表可知，按同期银行贷款利率获得相当规模资金所需支付的利息费用占发行人 2022 年及 2023 年 1-6 月净利润的比例为 1.16% 及 1.00%，占比较小，对发行人 2022 年及 2023 年 1-6 月业绩的影响较小。

三、近两年获得的政府补助大幅增加。请发行人结合补贴文件要求，逐项分析说明报告期内政府补助获取是否合规，核算及列报是否符合企业会计准则要求。

(一) 发行人政府补助的合规性

报告期内，发行人获取的主要政府补助依据以及发行人适用情况具体如下：

1、2023年1-6月

政府补助项目	相关依据	补贴文件具体要求	发行人适用情况
江西贵溪经济开发区管理委员会扶持款	《贵溪市 2017 年部分产业扶持政策》	企业当年缴纳增值税 200 万元以上的，按其缴纳增值税的 50% 予以奖励，附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分 90% 给予奖励；企业当年缴纳增值税在 100-200 万元，按其缴纳增值税地方使得部分 40% 予以奖励，附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分 70% 给予奖励；企业当年缴纳增值税在 100 万元以下的，不给予奖励。	发行人于 2022 年缴纳增值税 216.54 万元，根据补贴文件规定，可按缴纳增值税的 50% 予以奖励，附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分 90% 给予奖励。
江西省科学院新型高端引线经费	《关于联合承担江西省产业链科技创新联合体（协同攻关）“新型高端引线框架引线用 Cu-Ni-Si 合金理论、制备关键技术及应用性能研究”项目的协议》	由江西省科学院应用物理研究所作为牵头单位，江西凯安新材料集团股份有限公司等单位作为参与单位，联合承担项目的研究任务。根据任务需要，江西凯安新材料集团股份有限公司参与“新型高端引线框架引线用 Cu-Ni-Si 制备关键技术”课题研究，省拨经费 40 万元。	根据项目开发进度，发行人目前处于筹备阶段，按照财政部拨款进度通知，下发 40 万元的 60% 共计 24 万元作为筹备资金。
鹰潭市企业上市三年专项行动奖励	《鹰潭市人民政府办公室印发鹰潭市企业上市三年专项行动计划（2022-2024 年）的通知》	为加快推动本市优质企业登录境内资本市场，开创企业上市新局面，我市企业在沪、深、北证券交易所市场首发上市，从启动股份制改造到成功上市由市级财政、受益财政分别奖励 1000 万元、1500 万元。重点拟上市企业经市企业上市领导小组认定，基本具备上市条件，在进入实质性上市程序后，市级财政及受益财政奖励资金，按照“企业完成股份制改造”、“向省证监局辅	发行人于 2023 年 6 月 30 日前已向省证监局辅导备案，处于上市奖励的第二阶段，获得奖励金额的 40%，即 1000 万元。



		导备案”、“向证监会或沪、深、北证券交易所提交材料并获受理”、“首发上市”四个阶段分别奖励金额的10%、30%、40%、20%计算进行奖励。	
--	--	--	--

## 2、2022年度

政府补助项目	相关依据	补贴文件具体要求	发行人适用情况
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室财政扶持奖励款	《贵溪市2017年部分产业扶持政策》	企业当年缴纳增值税200万元以上的，按其缴纳增值税的50%予以奖励，附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分90%给予奖励；企业当年缴纳增值税在100-200万元，按其缴纳增值税地方使得部分40%予以奖励，附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分70%给予奖励；企业当年缴纳增值税在100万元以下的，不给予奖励。	发行人于2021年缴纳增值税201.98万元，根据补贴文件规定，可按缴纳增值税的50%予以奖励，附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分90%给予奖励。
贵溪市发展和改革委员会用电成本扶持	《江西省发展改革委办公室关于组织开展2021年新兴产业用电扶持申报工作的通知》（赣发改办高技〔2021〕33号）	<p>1、申报企业应在所在设区市注册登记，具有独立法人资格（同意独立法人只能申报一家企业），已建立规范的财务管理制度，生产经营及财务状况正常，纳税记录健全，无违法违规行为、无知识产权争议、无失信记录。</p> <p>2、申报企业的年度纳税额及年度用电量数据务必真实准确，申报前应与当地税务部门及电力公司核实数据。</p> <p>3、制造业类企业2020年用电量需达到500万千瓦时以上；其他企业须为行业内具有影响力，且2020年用电量达到30万千瓦时以上。</p>	<p>1、发行人已在所在设区市注册登记，具有独立法人资格，已建立规范的财务管理制度，生产经营及财务状况正常，纳税记录健全，无违法违规行为、无知识产权争议、无失信记录。</p> <p>2、发行人年度纳税额及年度用电量数据真实准确。</p> <p>3、发行人2022年依旧沿用2021年的补助政策，但补助对象为2021年的用电量。2021年用电量为5,210.35万千瓦时，满足达到500万千瓦时以上的条件。</p>
贵溪市科学技术局科研经费	《贵溪市铜产业升级科技攻关资金管理暂行办法》（贵府办发	1、在贵溪市境内注册具有独立法人资格，信誉良好，财务管理规范，无征信不良记录，当年未发生	1、发行人注册地为贵溪市，无征信不良记录，2021年未发生重大及以上安全事故，自

	(2020) 40号)	重大及以上安全事故,自身具备一定的研发能力和设备; 2、有明确市场目标项目,产业带动作用大,二年内完成产业化生产,开发具有带动作用的新产品; 3、企业投入资金不低于市财政扶持资金的4倍。	身具备一定的研发能力和设备; 2、发行人有明确目标市场,系当地铜基新材料领域的龙头企业,产业带动作用大,已完成产业化生产,已开发具有带动作用的新产品; 3、2021年,发行人研发费用为1,749.07万元,不低于政府扶持资金的4倍。
鹰潭市工业和信息化局政府奖励	《鹰潭市工业创新发展三年倍增十六条政策措施(试行)的通知》(鹰办字〔2002〕6号)	对首次获得国家级、省级绿色工厂的企业,分别给予30万元、10万元一次性奖励。对首次获得国家制造业单项冠军和专精特新“小巨人”的企业,一次性分别给予30万元、20万元奖励。	发行人于2022年首次获得省级绿色工厂和国家级专精特新“小巨人”称号。
中国共产党贵溪市委组织部扶持款	《贵溪市高层次人才引进实施办法》(贵办发〔2018年〕9号)	对来我市建立工程技术(研究)中心、企业技术中心、重点实验室的,新认定为省级或鹰潭市的,分别给予一次性建设经费补助25万元、10万元。省级平台鹰潭承担4万元;市科技局已按相关政策对鹰潭市级平台给予了2万元支持。	发行人建立了江西省高精度铜带工程技术研究中心,满足政策要求。

### 3、2021年度

项目	政府补助依据	补贴文件具体要求	发行人合规分析
贵溪经济开发区产业发展基金办公室财政扶持奖励款	《贵溪市2017年部分产业扶持政策》	企业当年缴纳增值税200万元以上的,按其缴纳增值税的50%予以奖励,附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分90%给予奖励;企业当年缴纳增值税在100-200万元,按其缴纳增税地方使得部分40%予以奖励,附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分70%给予奖励;企业当年缴纳增值税在100万元以下的,不给予奖励。	发行人于2020年缴纳增值税154.79万元,满足按其缴纳增税地方使得部分40%予以奖励,附征的城建税、教育费附加按其地方实得部分70%给予奖励。
贵溪经济开发区产业发展基金办公室贷款贴息	《江西贵溪经济开发区投资协议之补充协议》	根据鹰潭市“映山红行动”文件精神,为支持鹰潭市产业升级,贵溪经济开发区产业发展基金办公室特给予发行人一次性拨付流动资金	发行人已递交申请报告、采购合同复印件等资料。

		金利息补贴 230 万元，用于发行人采购原材料扩大生产，在投产后，向贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室递交申请报告、采购合同复印件等资料即可。	
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室土地使用税扶持奖励	《关于调整经开区企业土地使用税奖励的通知》（贵经开字〔2017〕90 号）	根据经开区会议研究决定，自 2017 年 9 月 1 日起，对经开区企业土地使用税奖励调整如下：1.在原征收 4 元/m <sup>2</sup> ，调整为 6 元/m <sup>2</sup> ，增加的 2 元/m <sup>2</sup> 奖励给纳税企业。2.针对以往存在出让地开工条件不成熟且未开工用地或正在开工建设用地，按 6 元/m <sup>2</sup> 足额征收，在企业未投产之前实行全额奖励，企业正式投产后，按 2 元/m <sup>2</sup> 奖励给纳税企业。	发行人现行使用的征收金额为 6 元/m <sup>2</sup> ，享受在“原征收 4 元/m <sup>2</sup> ，调整为 6 元/m <sup>2</sup> ，增加的 2 元/m <sup>2</sup> 奖励给纳税企业”标准。
贵溪市财政局社保补贴	《江西省人力资源和社会保障厅江西省财政厅关于实施企业稳岗扩岗专项支持计划的通知》（赣人社发〔2020〕20 号）	对裁员（减员）率不高于 5.5%的中小微企业，可返还其上年度实际缴纳失业保险费的 100%。	发行人母公司 2020 年初在职员工 176 人，年末在职员工 176 人，未发生减员，满足减员率不高于 5.5%的条件。
贵溪市发展和改革委员会用电成本扶持	《江西省发展改革委办公室关于组织开展 2021 年新兴产业用电扶持申报工作的通知》（赣发改办高技〔2021〕33 号）	1、申报企业应在所在设区市注册登记，具有独立法人资格（同意独立法人只能申报一家企业），已建立规范的财务管理制度，生产经营及财务状况正常，纳税记录健全，无违法违规行为、无知识产权争议、无失信记录。 2、申报企业的年度纳税额及年度用电量数据务必真实准确，申报前应与当地税务部门及电力公司核实数据。 3、制造业类企业 2020 年用电量需达到 500 万千瓦时以上；其他企业须为行业内具有影响力，且 2020 年用电量达到 30 万千瓦时以上。	1、发行人已在所在设区市注册登记，具有独立法人资格，已建立规范的财务管理制度，生产经营及财务状况正常，纳税记录健全，无违法违规行为、无知识产权争议、无失信记录。 2、发行人年度纳税额及年度用电量数据真实准确。 3、发行人 2020 年用电量为 5,181.12 万千瓦时，满足达到 500 万千瓦时以上的条件。

<p>贵溪市就业创业服务中心稳岗补贴</p>	<p>《江西省人力资源和社会保障厅等六部门关于延续实施部分减负稳岗扩就业政策措施的通知》（赣人社发[2021]18号）</p>	<p>1.失业保险稳岗返还政策：参保企业上年为裁员或裁员不高于6%，可以申请失业保险稳岗返还，大型企业按企业及其职工上年度实际缴纳失业保险费的30%返还，中小微企业按60%返还。</p>	<p>发行人母公司2020年初在职员工176人，年末在职员工176人，未发生减员，满足减员率不高于5.5%的条件。</p>
<p>江西发改委专项创新能力建设项目投资</p>	<p>《江西省发展改革委关于下达2020年省预算内基建投资新动能培育平台建设专项创新能力建设项目投资计划的通知》（鹰发改产业[2020]4号）</p>	<p>通过关键设备采购和试验平台升级改造，完成江西省铜及铜合金板带工程研究中心创新能力建设，建设起止时间为2020年3月-2021年3月，补助资金分为新建酸洗线、熔炼炉、结晶器等研发试验设备251台套2,090万元和省预算内基建投资50万元。</p>	<p>发行人在2020年3月至2021年3月期间完成450mm厚带清洗线、650mm厚带清洗线等设备的基础建设，收到政府补助的基建投资50万元。</p>
<p>江西贵溪经济开发区管理委员会厂房装修补贴</p>	<p>《江西贵溪经济开发区投资协议书》</p>	<p>江西贵溪经济开发区管理委员会为招商引资，和发行人达成协议，对发行人扩产项目进行补贴，其中厂房装修补贴：生产车间装修地坪漆按50元/m<sup>2</sup>进行补贴，最高不超过7,000 m<sup>2</sup>，洁净车间按150元/m<sup>2</sup>进行补贴，最高不超过1,000 m<sup>2</sup>，二期新建厂房按50元/m<sup>2</sup>进行补贴，最高不超过10,000 m<sup>2</sup>，竣工投产后，提交审核材料包括申请报告、投资协议、装修平面图等，以上补贴最高不超过100万元。</p>	<p>发行人对原有厂房进行装修改造，厂房1栋，面积约9,100 m<sup>2</sup>，二期新建厂房10,000 m<sup>2</sup>，得到补贴50万元。</p>
<p>江西贵溪经济开发区管理委员会设备购置补贴</p>	<p>《江西贵溪经济开发区投资协议书》</p>	<p>江西贵溪经济开发区管理委员会为招商引资，和发行人达成协议，对发行人扩产项目进行补贴，其中设备购置补贴：投产后提供合法合理价位购买国内、外设备（近两年购入的生产型设备）的增值税发票和清单，作为给予认定设备购置补贴的扶持依据之一，经审核后，按设备总金额的8%给予扶持，扶持金额最高不超过120万元。</p>	<p>发行人2020年至2021年新增黄铜切割线拉丝连续退火机组、钟罩式退火炉、黄铜杆上引机、黄铜拉丝机等机器设备，已向经开区提供增值税发票和清单，获取补助120万元。</p>

#### 4、2020年度

项目	政府补助依据	补贴文件具体要求	发行人合规分析
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室贷款贴息	《江西省财政厅下达疫情防控重点保障企业优惠贷款省级财政贴息资金的通知》（赣财经指[2020]7号）	入选疫情防控重点保障企业	发行人已入选疫情防控重点保障企业清单
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室土地使用税扶持奖励	《关于调整经开区企业土地使用税奖励的通知》（贵经开字[2017]90号）	根据经开区会议研究决定，自2017年9月1日起，对经开区企业土地使用税奖励调整如下：1.在原征收4元/m <sup>2</sup> ，调整为6元/m <sup>2</sup> ，增加的2元/m <sup>2</sup> 奖励给纳税企业。2.针对以往存在出让地开工条件不成熟且未开工用地或正在开工建设用地，按6元/m <sup>2</sup> 足额征收，在企业未投产之前实行全额奖励，企业正式投产后，按2元/m <sup>2</sup> 奖励给纳税企业。	发行人现行使用的征收金额为6元/m <sup>2</sup> ，享受在“原征收4元/m <sup>2</sup> ，调整为6元/m <sup>2</sup> ，增加的2元/m <sup>2</sup> 奖励给纳税企业”标准。
科技奖励经费	《鹰潭市科技局关于下达2018年第二批省级部分科技计划项目的通知》（鹰科字[2019]82号）	入选企业研发投入后补助奖励推荐名单	发行人已入选企业研发投入后补助奖励推荐名单，并将补助资金应用于后续研发项目、平台建设和人才团队培养等活动
铜产业优化升级奖补资金	《贵关于组织申报2020年贵溪市铜产业优化升级专项资金的通知》（铜升级小组办字〔2020〕6号）	由企业所在地主管部门推荐，企业自主申报铜产业优化升级项目，并经市铜产业优化升级试点工作领导小组办公室审批	发行人经所在地主管部门推荐，按文件要求申报高精铜板带生产能耗数字化管理系统建设项目。
鹰潭市科学技术局研发补贴	《鹰潭市科技局关于下达2019年科技专项经费通知》（鹰科字[2020]1号）	入选企业研发投入后补助奖励推荐名单	发行人已入选企业研发投入后补助奖励推荐名单，并将补助资金应用于后续研发项目、平台建设和人才团队培养等活动

综上所述，报告期内，发行人获取的政府补助符合相关政策规定。

## （二）发行人政府补助核算及列报符合企业会计准则要求

## 1、政府补助核算及列报依据

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》，政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

相关会计处理具体如下：

(1) 与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

(2) 与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

## 2、报告期内，发行人获取的政府补助核算及列报情况

### (1) 2023 年 1-6 月

项目	金额 (万元)	补贴背景	性质	会计处理
江西贵溪经济开发区管理委员会扶持款	381.40	政府对铜加工企业扶持补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
江西省科学院新型高端引线经费	24.00	政府为企业研究开发新型产品进行补助，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
鹰潭市企业上市三年专项行动奖励	1,000.00	政府为推动企业上市进行激励，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动不相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益

其他	13.73	政府为企业稳岗、支持地方企业发展提供补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
合计	1,419.13	/	/	/

注：其他主要系就业补助、鄞州区经济发展奖励等。

(2) 2022 年度

项目	金额 (万元)	补贴背景	性质	会计处理
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室财政扶持奖励款	569.14	政府对铜加工企业扶持进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
贵溪市发展和改革委员会用电成本扶持	43.00	政府为企业生产用电的补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
贵溪市科学技术局科研经费	20.00	政府为企业科技创新提高生产力进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
鹰潭市工业和信息化局政府奖励	30.00	政府为企业绿色生产、研发新产品进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
中国共产党贵溪市委组织部扶持款	21.00	政府对建设技术中心、重点实验室的企业进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
其他	38.20	政府为企业稳岗、培训等进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
合计	721.34	/	/	/

注：其他主要系稳岗补贴、培训补贴、考核奖励、留工培训奖励等。

(3) 2021 年度

项目	金额 (万元)	补贴背景	性质	会计处理
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室财政扶持奖励款	185.90	政府对铜加工企业扶持进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室贷款贴息	230.00	政府为支持鹰潭市产业升级对企业进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室土地使用税扶持奖励	18.18	政府对本市工业企业扶持进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
贵溪市财政局社保补贴	15.00	政府为企业稳岗扩岗进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
贵溪市发展和改革委员会用电成本扶持	43.00	政府为企业提供生产用电的补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
贵溪市就业创业服务中心稳岗补贴	14.18	政府为企业稳岗扩就业进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
江西发改委专项创新能力建设项目投资	50.00	政府对推动铜及铜合金板带工程研究中心创新能力建设的企业进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
江西贵溪经济开发区管理委员会厂房装修补贴	50.00	政府对企业扩产项目进行补贴，且形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与资产相关。	与资产相关	公司于 2021 年收到政府补助 50.00 万元，系与年产 5 万吨铜合金线材项目资产相关，计入递延收益，根据上述资产的剩余使用年限摊销结转其他收益，本期摊销为



				1.00 万元，计入其他收益
江西贵溪经济开发区管理委员会设备购置补贴	120.00	政府对企业扩产项目进行补贴，且形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与资产相关。	与资产相关	公司于 2021 年收到政府补助 120.00 万元，系与年产 5 万吨铜合金线材项目资产相关，计入递延收益，根据上述资产的剩余使用年限摊销结转其他收益，本期摊销为 4.16 万元，计入其他收益
其他	27.42	政府为企业稳岗、培训等进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
<b>合计</b>	<b>753.68</b>	/	/	/

注：其他主要系稳岗补贴、培训补贴、考核奖励、留工培训奖励等。

#### (4) 2020 年度

项目	金额 (万元)	补贴背景	性质	会计处理
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室贷款贴息	28.99	政府为保障企业在疫情防控期间正常生产进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
贵溪经济开发区产业发展基金管理办公室土地使用税扶持奖励	24.25	政府对本市工业企业进行扶持补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
科技奖励经费	10.00	政府对企业科技创新进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
铜产业优化升级奖补资金	49.00	政府为促进产业优化升级进行补助，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
鹰潭市科学技术局研发补贴	10.00	政府对企业科技创新进行补贴，且未形成资产，补	与收益相关	直接计入当期损益

		贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。		
其他	21.96	政府为企业稳岗、培训等进行补贴，且未形成资产，补贴事项与企业日常活动相关、与收益相关。	与收益相关	直接计入当期损益
合计	144.20	/	/	/

注：其他主要系稳岗补贴、培训补贴、考核奖励、留工培训奖励等。

综上所述，报告期内，发行人获取的政府补助核算及列报符合企业会计准则要求。

**四、期后进行会计差错更正，最近一年净利润被大幅调增。请发行人：**（1）详细说明报告期内会计差错及更正情况，相关信息披露是否《北交所发行上市适用指引第1号》1-10相关要求，是否存在借助差错更正调节业绩满足发行上市条件情形。（2）结合报告期内会计差错的发生背景及影响等，说明发行人是否存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息等情形，是否属于因会计基础薄弱、内控不完善、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，导致重大会计差错更正。

（一）报告期内会计差错及更正情况，相关信息披露是否满足《北交所发行上市适用指引第1号》1-10相关要求

#### 1、报告期内会计差错及更正情况

2023年6月28日，公司召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于更正公司年度报告及其摘要的议案》，根据《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和差错更正》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续信息披露指南第2号——定期报告相关事项》等相关规定和要求，采用追溯调整法对公司前期差错事项进行更正。

2023年9月8日，公司召开第三届董事会第十一次会议，审议通过了《关于更正2023年半年度报告的议案》，根据《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和差错更正》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续信息披露指南第2号——定期报告相关事项》等相关规定和要求，采用追溯调整法对公司前期差错事项进行更正。

报告期内，发行人会计差错及更正情况具体如下：

##### （1）2023年1-6月

单位：元

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
应收账款	174,905,966.03	174,355,952.05	-550,013.98	跨期收入调整；坏账准备调整。
存货	268,435,801.76	267,999,578.69	-436,223.07	计提存货跌价准备所致。
递延所得税资产	2,834,960.00	2,922,973.49	88,013.49	主要是补提合并层面 2023 年期初递延所得税资产所致。
应交税费	12,031,876.82	11,887,136.30	-144,740.52	-144,740.52 元为调整当期所得税费用所致。
营业收入	1,399,007,929.74	1,398,428,967.66	-578,962.08	跨期收入调整。
管理费用	12,317,921.69	12,317,921.68	-0.01	尾差调整。
信用减值损失	-2,043,210.18	-2,014,262.08	28,948.10	主要是按账龄重新计提坏账准备所致。
资产减值损失	0.00	-436,223.08	-436,223.08	计提存货跌价准备。
所得税费用	7,016,210.77	6,783,456.76	-232,754.01	主要是根据审定的利润总额重新计算所得税费用所致。

(2) 2022 年

单位：元

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
应收账款	139,970,314.49	139,193,150.89	-777,163.60	主要为与合同负债重分类以及补提信用减值损失导致
预付款项	20,124,860.62	20,194,610.62	69,750.00	其中-20,250.00 元为调整 2022 年期初已完成服务的项目计入管理费用所致，90,000.00 元为将重复计入费用的担保费本期冲回所致。
其他应收款	725,213.32	725,214.09	0.77	主要是 2022 年期初往来合并抵消尾差所致。
存货	289,112,946.94	285,917,602.66	-3,195,344.28	主要是 2022 年期初调整产成品及在产品成本结转所致。
其他流动资产	8,192,543.67	8,109,427.94	-83,115.73	主要是调整 2022 年期初合并层面内部交易未抵消的增值税所致。
固定资产	126,457,480.69	125,862,464.09	-595,016.60	其中 17,061.96 元是将 2022 年期初计入费用的车辆购置税调回固定资产所致，-612,078.56 是调整 2022 年期初累计折旧所致。
在建工程	6,543,767.95	5,749,134.59	-794,633.36	主要是将 2022 年期初不符合在建工程核算标准的支出调整未分配利润所致。

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
使用权资产	1,317,706.72	1,235,462.56	-82,244.16	主要是补提 2022 年期初使用权资产累计折旧所致。
无形资产	11,000,172.79	10,865,835.11	-134,337.68	主要是补提 2022 年期初无形资产摊销所致。
长期待摊费用	77,939.84	161,278.97	83,339.13	其中 17,712.71 元为冲回 2022 年期初多计提的装修费摊销所致，65,626.42 元为冲回本期多计提的装修费摊销所致。
递延所得税资产	2,359,049.98	2,367,559.16	8,509.18	主要是补提合并层面 2022 年期初递延所得税资产所致。
其他非流动资产	9,011,639.99	8,901,059.99	-110,580.00	主要是将 2022 年期初未到票已完成服务的项目调整未分配利润所致。
短期借款	65,285,641.99	65,286,843.37	1,201.38	主要是补提本期尚未支付的借款利息所致。
应付账款	104,932,760.93	104,992,079.59	59,318.66	主要是补提 2022 年期初短期租赁费所致。
应付职工薪酬	4,056,064.36	4,056,874.52	810.16	主要是补提 2022 年期初跨期工资所致。
应交税费	15,838,000.08	17,000,970.11	1,162,970.03	其中-491,168.30 元为冲回 2022 年期初多计提的所得税费用所致，540,775.57 元为补提 2022 年期初少计提的房产税、土地使用税及环保税所致，693,532.09 元为补提 2022 年期初与账外收入相关的增值税销项税及附加税所致，7,666.67 元为补提 2022 年期初未开票租赁费对应的增值税及附加税所致，412,164.00 元为补提当期所得税费用所致。
其他应付款	15,479,140.45	726,258.97	-14,752,881.48	主要是补提 2022 年期初账外发放工资应补交的个人所得税所致。
合同负债	15,850,768.23	15,079,406.23	-771,362.00	主要为与应收账款重分类导致
其他流动负债	1,733,352.97	1,633,075.92	-100,277.05	主要为与应收账款重分类导致
其他非流动负债	-	15,000,000.00	15,000,000.00	项目借款冲其他应收款重分类所致

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
租赁负债	767,856.46	716,246.00	-51,610.46	主要是补提 2022 年期初租赁负债摊销所致。
递延收益	-	1,547,923.88	1,547,923.88	其中 1,648,352.85 元为调整 2022 年期初与资产相关的政府补助从其他收益调整为递延收益所致，-100,428.97 元为本期补提递延收益摊销所致。
专项储备	11,468,333.44	29,388,105.32	17,919,771.88	申报报表比原始报表多 17,919,771.88 元，主要是补提 2022 年期初安全生产费所致。根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企〔2012〕16 号文件，冶金企业需要计提安全生产费用。
营业收入	2,554,987,807.73	2,554,518,757.32	-469,050.41	其中 144,729.34 元为调整本期出售固定资产收入至资产处置收益所致，271,874.40 元为调整 2021 年收入跨期所致，52,446.67 元为将公司收取的贴现补偿费重分类至营业外收入所致。
营业成本	2,457,058,677.10	2,456,359,603.13	-699,073.97	其中-142,022.79 元为调整本期出售固定资产收入至资产处置收益所致，107,975.28 元为调整本期主营业务成本结转所致，57,359.55 元为本期合并层面内部交易抵消调整所致；-17,712.71 元为冲回多计提长期待摊费用所致，-704,673.30 元为存货跌价转销所致。
销售费用	3,185,644.96	3,364,669.76	179,024.80	冲回 2021 年已计提工资所致。
管理费用	25,627,108.78	16,074,053.10	-9,553,055.68	其中 66,030.86 元为管理费用与研发费用工资重分类所致，49,423.55 元为冲回应计入 2021 年的租赁费及物业费所致，-58,195.85 元为生产成本与管理费用人员工资重分类所致，9,716,302.24 元为冲回多提的安全生产准备所致，-88,443.40 元为券商辅导费从其他流动资产中转回。

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
研发费用	18,623,961.95	18,405,425.53	-218,536.42	其中 28,628.21 元为补提 2021 年跨期的人员工资所致，15,889.06 元为管理费用与研发费用工资重分类所致，-263,053.69 元为研发费用与成本重分类所致。
财务费用	7,914,950.27	7,669,226.39	-245,723.88	其中 61,658.71 元为 2021 年未到期票据贴现息还原所致，20,201.40 元为冲回以前年度计提借款利息所致，39,768.29 元为冲回 2021 年汇兑损益调整所致，90,000.00 元为冲回本期多计提的担保费所致，25,949.64 元为将收取的贴现补偿费重分类至营业外收入所致，-1,201.38 元为补提 2022 年短期借款利息所致，-9,347.22 元为担保费从应付账款调回。
其他收益	7,213,469.24	7,313,898.21	100,428.97	主要是本期补提递延收益摊销所致。
信用减值损失	-909,478.72	-1,564,658.38	-655,179.66	主要是以前年度事项调整以及将本期计入营业外支出的坏账核销计入信用减值损失所致。
资产减值损失	-	-85,881.53	-85,881.53	主要为补提存货跌价准备导致
资产处置收益	-	2,706.55	2,706.55	主要是将在其他业务收入及成本中列示的固定资产处置调整至资产处置收益所致。
营业外收入	30,821.39	57,318.42	26,497.03	主要是将收取的贴现补偿费重分类至营业外收入所致。
营业外支出	942,221.09	578,077.72	-364,143.37	主要是将本期计入营业外支出的坏账核销计入信用减值损失所致。
所得税费用	7,844,023.61	7,809,731.65	-34,291.96	主要是根据审定的利润总额重新计算所得税费用所致。

(3) 2021 年

单位：元

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
货币资金	26,491,330.40	26,781,872.58	290,542.18	主要是补记本期未入账的新开户外币账户余额所致。

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
应收票据	7,326,184.28	3,840,310.14	-3,485,874.14	其中 580,077.18 元为将具有融资性质的银行承兑汇票重分类至应收款项融资所致，-490,000.00 元为将在本期已收到银行承兑汇票但未入账的票据从应收账款重分类所致，3,395,796.96 元为调整期末能终止确认的已贴现未到期应收票据从短期借款冲回所致。
应收账款	125,399,998.55	119,025,543.50	-6,374,455.05	其中 490,000.00 元为将在本期已收到银行承兑汇票但未入账的票据从应收账款重分类所致，-1,981,097.73 元为应收账款与应付账款重分类所致，-271,874.40 元为调整跨期收入对应的应收账款所致，290,542.18 元为补记本期未入账的新开户外币账户余额所致，-8,200,998.28 元为应收账款与合同负债重分类所致，-354,113.28 元为重新梳理账龄计提坏账准备所致。
应收款项融资	-	551,073.32	551,073.32	其中 580,077.18 元为将应收票据中具有融资性质的银行承兑汇票重分类至应收款项融资所致，-29,003.86 元为对应收款项融资计提坏账准备所致。
预付款项	14,983,783.95	5,950,628.01	-9,033,155.94	其中 4,674,421.67 元为调整预付账款与其他非流动资产重分类所致，4,338,484.27 元为调整预付账款与应付账款重分类所致，20,250.00 元为将以前年度已完成服务尚未到票的项目调整至年初未分配利润所致。
其他应收款	1,220,276.43	1,220,277.20	0.77	主要是合并抵消尾差所致。
存货	300,306,048.74	297,039,207.49	-3,266,841.25	主要是调整产成品及在产品成本结转单价所致。
其他流动资产	4,905,214.13	5,258,898.51	353,684.38	其中 350,000.00 元为预交所得税重分类所致，-1,643.28 元为待抵扣进项税重分类所致，5,327.66 元为调整合并层面内部交易未抵消的增值税所致。

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
固定资产	122,341,975.23	126,172,936.89	3,830,961.66	其中 2,748,669.36 元为将在建工程中达到预计可使用状态的工程转入固定资产所致, 395,936.69 元为将在应付账款借方余额中已达到预计可使用状态的固定资产转入固定资产所致, 1,301,000.00 元为将在其他非流动资产中达到预计可使用状态的设备转入固定资产所致, 17,061.95 元为将计入税金及附加的车辆购置税转入固定资产成本所致, -631,706.34 元为补提调整转入固定资产的本期及以前年度累计折旧所致。
在建工程	6,323,495.68	2,780,192.96	-3,543,302.72	其中 2,748,669.36 元为将在建工程中达到预计可使用状态的工程转入固定资产所致, 794,633.36 元为将原先在在建工程列示的不属于在建工程的支出调整未分配利润所致。
使用权资产	1,208,722.85	1,674,773.13	466,050.28	主要是根据公司使用权资产会计政策, 重新计算符合使用权资产标准的租赁。
无形资产	11,298,573.07	11,164,235.39	-134,337.68	主要是补提以前年度无形资产摊销所致。
长期待摊费用	231,564.15	246,113.56	14,549.41	主要是补提少计提的装修费, 并将物业费直接计入费用所致。
递延所得税资产	2,665,434.52	2,197,420.29	-468,014.23	主要是根据重新计算的信用减值损失补计提所致。
其他非流动资产	3,682,824.99	5,098,871.66	1,416,046.67	其中 4,674,421.67 元为调整预付账款与其他非流动资产重分类所致, -1,301,000.00 元为将在其他非流动资产中达到预计可使用状态的设备转入固定资产所致, -110,580.00 元为将以前年度未到票已完成服务但不属于长期资产的项目调整未分配利润所致,-1,846,795.00 元为与应付账款重分类导致。
短期借款	50,971,320.97	47,707,799.67	-3,263,521.30	其中 3,334,138.25 元为调整期末能终止确认的已贴现未到期应收



科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
				票据从短期借款冲回所致， -70,616.95 元为补提最后十天短期借款利息所致。
应付账款	173,973,295.63	172,667,786.40	-1,305,509.23	其中 2,442,140.39 元为将在其他应付款中核算的运费重分类至应付账款所致， 141,607.95 元为补计提租赁费所致， 286,412.15 元为暂估未到票辅助材料所致， 1,981,097.73 元为应收账款与预付账款重分类所致， -4,309,967.45 元为预付账款与应付账款重分类所致， -1,846,800.00 元为与其他非流动资产重分类所致。
合同负债	24,824,758.46	17,610,197.12	-7,214,561.34	主要是应收账款与合同负债重分类所致。
应付职工薪酬	3,514,791.96	3,536,660.28	21,868.32	主要是调整跨期应支付的工资所致。
应交税费	16,865,115.43	17,933,018.90	1,067,903.47	其中-2,030,421.28 元为冲回以前年度多计提的所得税费用， 1,507,993.70 元为根据重新计算的应纳税所得额补提所得税费用， 350,000.00 元为预交所得税重分类至其他流动资产所致， -1,643.28 元为可抵扣进项税重分类至其他流动资产所致， 540,775.57 元为补提本期及以前年度房产税、土地税及环保税所致， 693,532.09 元为补提账外收入增值税及附加税所致， 7,666.67 元为补提未开票租金收入增值税及附加税所致。
其他应付款	22,458,342.51	20,421,086.14	-2,037,256.37	其中 2,442,140.39 元为将在其他应付款中核算的运费重分类至应付账款所致， -421,086.14 元为账外发放工资计提补交个人所得税所致， 16,202.12 元为冲回多计提房租所致。
一年内到期的	323,573.72	448,058.69	124,484.97	主要是重新确认使用权资产及租赁负债所致。

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
非流动负债				
其他流动负债	3,318,279.45	2,331,842.51	-986,436.94	主要是应收账款与合同负债重分类所致。
长期借款	81,000,000.00	81,151,598.33	151,598.33	主要是将原先在应付账款核算的应付利息重分类至长期借款所致。
租赁负债	893,378.45	1,190,829.76	297,451.31	主要是重新确认使用权资产所致。
递延收益	-	1,648,352.85	1,648,352.85	主要是将在其他收益中核算的与资产相关的政府补助重分类递延收益所致。
专项储备	-	27,636,074.13	27,636,074.13	主要是补提当年及以前年度安全生产费所致。根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企〔2012〕16号文件，冶金企业需要计提安全生产费用。
营业收入	2,532,522,375.42	2,532,845,001.07	322,625.65	其中 309,734.51 元为账外收入补充入账所致，136,904.76 元为房屋出租收入从管理费用调整至其他业务收入所致，271,874.40 元为调整跨期收入所致，-4,507.98 元为将公司收取的贴现补偿费重分类至营业外收入所致，-391,380.04 元为合并层面抵消所致。
营业成本	2,406,204,823.07	2,420,483,747.13	14,278,924.06	其中-1,958,383.44 元是重新核算产成品及在产品成本结转单价所致，18,860,823.13 元是原在研发费用中列示的材料费实际形成产成品对外销售将费用重分类至主营业务成本所致，-2,623,515.63 元为合并层面抵消所致。
税金及附加	3,786,601.42	3,953,882.83	167,281.41	184,343.36 元主要是补提本期房产税、土地使用税及账外收入的税金及附加所致，-17,061.95 元是将计入税金及附加的车辆购置税计入固定资产成本所致。
销售费用	3,141,469.88	3,577,826.42	436,356.54	其中 628,972.60 元为账外费用工资入账所致，-234,504.92 元为销售费用与管理费用重分类所致，

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
				41,888.86 元销售费用与研发费用重分类所致。
管理费用	11,747,286.33	15,737,867.98	3,990,581.65	其中 526,449.65 元为账外费用及工资调整入账所致，234,504.92 元为销售费用与管理费用重分类所致，3,306,612.80 元为补提当期安全生产费所致，95,030.49 元为将原先在在建工程列示的不属于在建工程的支出调整至管理费用所致，218,293.86 元为管理费用与研发费用重分类所致，-390,310.07 元为合并层面抵消所致。
研发费用	36,532,854.08	17,490,676.17	-19,042,177.91	主要是在研发费用中列示的材料费实际形成产成品对外销售将费用重分类至主营业务成本所致。
财务费用	5,967,662.74	5,706,050.63	-261,612.11	其中-30,440.85 元为补提外销应收账款汇兑损益所致，169,013.13 元为将具有融资性质的应收票据贴现利息重分类至投资收益所致，141,069.09 元为补提本期借款利息所致，-18,029.26 元为补提使用权资产利息费用所致。
其他收益	5,236,865.06	3,588,512.21	-1,648,352.85	主要是将在其他收益中核算的与资产相关的政府补助重分类递延收益所致。
投资收益（损失以“—”号填列）	300,000.00	130,986.87	-169,013.13	主要是将在财务费用中列示的具有融资性质的应收账款贴现利息重分类至投资收益所致。
信用减值损失	-2,555,030.52	-2,042,142.53	512,887.99	主要是按账龄重新计提坏账准备所致。
资产减值损失	-	-704,673.30	-704,673.30	主要为补提存货跌价准备导致。
资产处置收益	-30,559.74	-32,054.89	-1,495.15	主要是将不属于资产处置收益的增值税返还调整至营业外收入所致。
营业外收入	469.30	11,964.46	11,495.16	其中 10,000.00 元为账外收入调整入账所致，1,495.16 元为将不

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
				属于资产处置收益的增值税返还调整至营业外收入所致。
营业外支出	83,322.85	163,181.04	79,858.19	主要是将由公司承担的账外支付工资补提的个人所得税计入营业外支出所致。
所得税费用	7,026,458.60	9,024,154.80	1,997,696.20	主要是根据审定的利润总额重新计算所得税费用所致。

(4) 2020 年

单位：元

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
货币资金	11,373,195.08	11,373,196.65	1.57	主要是调整银行存款外币账户期末余额汇兑损益所致。
应收票据	6,872,692.50	7,304,955.85	432,263.35	其中 365,853.35 元是调整期末不能终止确认的已贴现未到期应收票据从短期借款调回所致，66,410.00 元是应收票据跨期从应收账款重分类所致。
应收账款	73,600,511.65	72,160,284.60	-1,440,227.05	其中 1,175,859.78 元为合并层面同一客户合并披露与合同负债重分类所致，66,410.00 元是应收票据跨期重分类至应收票据所致。197,957.27 元为重新梳理账龄计提坏账准备所致。
预付款项	14,695,871.28	14,812,407.03	116,535.75	其中 20,250.00 元是将已完成服务尚未到票的项目调整至费用所致，101,160.00 元是将长期资产采购项目重分类至其他非流动资产所致，-237,945.75 元是应付账款与预付账款重分类所致。
其他应收款	661,134.39	1,709,203.64	1,048,069.25	主要是调整账外资金入账。调整事项系将尚未收回的账外资金反应在其他应收款所致。
存货	219,280,612.24	211,433,500.72	-7,847,111.52	主要是调整产成品及在产品成本结转单价所致。
其他流动资产	5,870,892.59	5,876,220.26	5,327.67	主要是待抵扣进项税重分类所致。
固定资产	121,539,895.36	125,572,025.53	4,032,130.17	其中 2,748,669.36 元为将在建工程中达到预计可使用状态的工程转入固定资产所致，395,936.69

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
				元为将在应付账款借方余额中已达到预计可使用状态的固定资产转入固定资产所致，1,301,000.00元为将在其他非流动资产中达到预计可使用状态的设备转入固定资产所致，-413,475.88元为补提调整转入固定资产的累计折旧所致。
在建工程	3,448,272.23	-	-3,448,272.23	2,748,669.36元为将在建工程中达到预计可使用状态的工程转入固定资产所致，699,602.87元为将原先在在建工程列示的不属于在建工程的支出调整未分配利润所致。
无形资产	11,596,973.41	11,462,635.73	-134,337.68	主要是补提以前年度无形资产摊销所致。
递延所得税资产	1,385,772.39	1,413,398.40	27,626.01	主要是根据重新计算的信用减值损失补计提所致。
其他非流动资产	8,047,041.00	6,467,765.00	-1,579,276.00	其中-101,160.00元为将在预付账款列示的长期资产采购项目重分类至其他非流动资产所致，268,856.00元为将应付账款与其他非流动资产同一供应商抵消所致，110,580.00元为将以前年度未到票已完成服务但不属于长期资产的项目调整年初未分配利润所致，1,301,000.00元为将在其他非流动资产中达到预计可使用状态的设备转入固定资产所致。
短期借款	117,848,773.24	118,438,755.79	589,982.55	其中365,853.35元为调整期末不能终止确认的已贴现未到期应收票据所致，224,129.20元为补提短期借款利息所致。
应付账款	96,804,073.15	99,081,758.16	2,277,685.01	其中1,912,658.57元为将在其他应付款中核算的运费重分类至应付账款所致，237,945.75元为应付账款与预付账款重分类所致，395,936.69元为将在应付账款借方余额中已达到预计可使用状态的固定资产转入固定资产所致，

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
				-268,856.00 元为将应付账款与其他非流动资产同一供应商抵消所致。
合同负债	52,592,500.28	51,560,172.18	-1,032,328.10	主要是合并层面同一客户合并披露重分类所致。
应付职工薪酬	1,373,897.95	1,390,964.10	17,066.15	主要是调整跨期应支付的工资所致。
应交税费	5,901,442.84	4,887,479.54	-1,013,963.30	其中 2,285,431.16 元为调整期初所得税所致，-249,072.14 元为补提本期所得税所致，-362,085.49 元为补提本期及以前年度房产税、土地税及环保税，-648,434.75 元为补提账外收入形成的增值税销项税及附加税所致。
其他应付款	1,917,375.08	306,668.96	-1,610,706.12	1,912,658.57 元为将在其他应付款中核算的运费重分类至应付账款所致，-301,952.45 元为账外发放工资计提补交个人所得税所致。
其他流动负债	9,837,025.04	9,702,822.38	-134,202.66	主要是合并层面同一客户合并披露重分类所致。
长期应付款	3,511,096.70	-	-3,511,096.70	主要将在长期应付款中列示的扶持款重分类调整其他非流动负债所致。
其他非流动负债	-	3,511,096.70	3,511,096.70	主要是将在长期应付款中列示的扶持款重分类调整其他非流动负债所致。
专项储备	-	24,329,461.33	24,329,461.33	主要是补提当年及以前年度安全生产费所致。根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企〔2012〕16号文件，冶金企业需要计提安全生产费用。
营业收入	1,644,591,256.72	1,648,856,739.02	4,265,482.30	其中 4,453,535.40 元为调整账外收入入账所致，-188,053.10 元为合并层面其他业务收入与其他业务成本抵消所致。
营业成本	1,547,337,331.75	1,563,098,083.15	15,760,751.40	其中 727,372.60 元为账外费用及工资入账所致，8,387,118.08 元为研发费用中形成销售的原材料领用还原所致，6,834,313.82 元

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
				为调整产成品及在产品成本结转单价所致，-188,053.10 元为合并层面其他业务收入与其他业务成本抵消所致。
税金及附加	1,826,972.36	2,099,184.42	272,212.06	其中 202,736.91 元为补提本期房产税，土地税及环保税所致，69,475.15 元为补提账外收入形成的附加税所致。
销售费用	1,653,363.49	2,405,351.91	751,988.42	其中-9,272.12 元为将无法收回的应收账款专项计入营业外支出所致，771,197.30 元为调整账外费用及工资入账所致，-9,936.76 元为研发费用工资按公式分配重分类所致。
管理费用	8,253,203.57	13,096,641.96	4,843,438.39	主要是补提安全生产费以及将账外支付的工资调整入账所致。
研发费用	19,505,727.16	11,426,058.25	-8,079,668.91	其中 8,392,883.91 元为在研发费用中列示的材料费实际形成产成品对外销售将费用重分类至主营业务成本所致，-313,215.00 元为账外费用及工资调整入账所致。
财务费用	6,763,893.04	6,814,425.12	50,532.08	主要是补提短期借款应付利息以及补提应收账款汇兑损益所致所致。
其他收益	1,261,136.01	1,152,063.00	-109,073.01	主要是将不属于政府补助的款项重分类至管理费用所致。
投资收益（损失以“—”号填列）	-220,869.72	-215,175.61	5,694.11	主要是将应收票据中终止确认的已贴现未到期的应收票据贴现利息重分类至投资收益所致。
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-371,416.01	-747,354.82	-375,938.81	主要是按账龄重新计提坏账准备所致。
营业外收入	5,281.48	5,881.48	600.00	主要是调整账外收入入账所致。

科目	原始报表数	申报报表数	差异数	调整原因
营业外支出	105,000.00	416,224.57	311,224.57	主要是将由公司承担的账外支付工资补提的个人所得税计入营业外支出所致。
所得税费用	8,231,313.53	8,531,686.69	300,373.16	主要是根据审定的利润总额重新计算所得税费用所致。

## 2、相关信息披露是否满足《北交所发行上市适用指引第1号》1-10相关要求

公司的会计差错更正主要事项为计提安全生产准备、成本核算、减值准备计提、成本费用及往来科目重分类等，会计差错产生的主要原因为公司受辅导以前对企业会计准则的理解不够深入，对相关事项处理不够谨慎所致，未对财务报表产生重大影响。更正后的财务报表能更加公允地反映公司的财务状况与经营成果。

通过此次上市辅导，中介机构基于谨慎性、客观性对公司的财务管理提出了更高的要求，申报会计师对辅导后的公司内部控制出具了《内部控制鉴证报告》（中兴财光华审专字（2023）第 304089 号），申报会计师认为公司与 2023 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务内控制度。

2023 年 6 月 28 日，公司第三届董事会第八次会议、第三届监事会第六次会议审议通过了《关于更正公司年度报告及其摘要的议案》的议案，并依照相关规则披露了更正公告及更正后的定期报告。公司已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-10 的要求进行了信息披露。

2023 年 9 月 8 日，公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第九次会议审议通过了《关于更正 2023 年半年度报告的议案》的议案，并依照相关规则披露了更正公告及更正后的定期报告。公司已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-10 的要求进行了信息披露。

综上所述，公司上述会计差错更正符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-10 的要求，公司不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息等情形，不属于因会计基础薄弱、内控不完善、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，未导致重大会计差错更正。

## 3、发行人会计差错更正前后与北交所上市条件的匹配性



### （1）2022 年会计差错更正调增净利润的背景

2022 年发行人进行会计差错更正将净利润调增 991.57 万元，主要原因系发行人调整前多计提了安全生产准备；2023 年，发行人根据最新情况将多计提的安全生产准备冲回 971.63 万元。根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企〔2012〕16 号第十四条规定：“中小微型企业和大型企业上年末安全费用结余分别达到本企业上年度营业收入的 5%和 1.5%时，经当地县级以上安全生产监督管理部门、煤矿安全监察机构商财政部门同意，企业本年度可以缓提或者少提安全费用。企业规模划分标准按照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定执行。”发行人按上年度营业收入 5%为上限计提安全生产准备。根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》营业收入大于等于 4 亿元以上的为大型企业，发行人适用按上年营业收入 1.5%为上限计提安全生产准备，但由于一直未取得当地县级以上安全生产监督管理部门的同意，因此发行人 2022 年依然按照 5%的上限进行计提；2023 年 5 月 8 日，发行人获得了贵溪市应急管理局下发的《关于计提企业安全生产费用的请示》的批复，同意发行人当安全生产费用结余达到上年度营业收入 1.5%时，暂缓提取安全生产费用。因此对 2022 年安全生产费用计提进行调整。

### （2）会计差错更正前后与北交所上市条件匹配情况

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》之 2.1.2 条，北交所上市条件中涉及的财务指标包括“（三）最近一年期末净资产不低于 5000 万元”。

发行人本次发行申请选择的上市标准为《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

将发行人会计差错更正前后的财务指标与上述标准逐一对比，具体如下：

单位：万元

《北京证券交易所股票上市规则（试行）》要求	发行人会计差错更正前相关指标	发行人会计差错更正后相关指标
最近一年净利润不低于 2500 万元	3,683.38	4,674.96

加权平均净资产收益率不低于 8%	13.26%	14.58%
最近一年期末净资产不低于 5000 万元	35,771.90	35,003.10

注：“预计市值不低于 2 亿元”的指标要求不涉及发行人财务报表数据，未在此处列示。发行人本次发行申请前的最近一轮融资估值为 6.67 亿元，满足“预计市值不低于 2 亿元”的指标要求。

由上表可知，发行人会计差错更正前、后的财务指标均满足北交所上市条件的相关要求，不存在故意通过会计差错更正以满足上市条件的情形。

综上所述，发行人报告期内会计差错更正事项符合《北交所发行上市适用指引第 1 号》1-10 相关要求，不存在借助差错更正调节业绩满足发行上市条件的情形。

**(二) 结合报告期内会计差错的发生背景及影响等，说明发行人是否存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息等情形，是否属于因会计基础薄弱、内控不完善、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，导致重大会计差错更正**

公司的会计差错更正主要事项为补充计提安全生产准备、成本核算、减值准备计提、成本费用及往来科目重分类等。系公司相关财务人员对相关事项的会计处理不够谨慎、准确所致，未导致公司相关年度盈亏性质发生改变，亦未对财务报表产生严重影响。更正后的财务报表能更加公允地反应公司的财务状况与经营成果。

会计差错更正系基于谨慎性考虑进行的适当调整，涉及不同中介机构的专业判断及不同的监管要求，并非会计基础工作薄弱、内控缺失、审计疏漏、故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，亦非滥用会计政策或者会计估计、恶意隐瞒或舞弊行为，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定。申报会计师对辅导后的公司内部控制出具了《内部控制鉴证报告》（中兴财光华审专字（2023）第 304089 号），申报会计师认为公司与 2023 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务内控制度。

综上所述，公司上述会计差错更正符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-10 的要求，公司不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息等情形，不属于因会计基础薄弱、内控不完善、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，未导致重大会计差错更正。

**五、请发行人结合上述情况，就报告期内的业绩质量、真实稳定性做重大事项提示及风**

险揭示。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”补充披露相关风险揭示，并同步更新招股说明书“第三节 风险因素”，补充披露内容具体如下：“

#### **（九）会计差错更正风险**

报告期内，公司对前期会计差错事项进行更正，更正主要为使公司会计核算更准确、合理，使财务报表更符合审慎性原则，对公司实际经营状况的反映更为准确。本次会计差错更正履行了相关决策程序，申报会计师亦出具了专项说明。若未来公司会计核算出现不合理情形，仍存在会计差错更正的风险。

#### **（十）政府补助政策变化风险**

报告期内，公司计入当期损益的政府补助分别为 144.20 万元、588.85 万元、731.39 万元和 1,424.43 万元，占利润总额的比例分别为 2.90%、8.83%、13.41%和 36.28%。从长期来看，由于政府补助的取得具有不稳定性的特点，如果未来政府部门调整补助政策，可能导致公司取得的政府补助金额相应变化，将对公司的经营业绩产生不利影响，公司存在政府补助不可持续进而影响损益的风险。”

**六、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。**

#### **（一）关联方政策及资金支持对发行人业绩的影响**

##### **1、核查程序**

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）对兴业实业进行访谈，了解其给予客户信用政策情况；

（2）获取发行人报告期内的采购台账，根据同期银行贷款利率测算兴业实业给予发行人信用期对发行人业绩的影响金额。

##### **2、核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

兴业实业、兴盛桥不存在作为发行人的关联方而给发行人采购方面的政策支持的情形，其给予发行人采购的信用账期对发行人的经营业绩不存在重大影响。

## **（二）关于资金扶持**

### **1、核查程序**

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取江西国资创业投资管理有限公司与发行人签署的《债权投资合同》并审阅相关条款；

（2）获取扶持政策相关的政府文件；

（3）根据同期银行贷款利率测算江西国资创业投资管理有限公司给予发行人资金支持对发行人业绩的影响金额。

### **2、核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）《债权投资合同》系根据江西省重点创新产业化升级工程推进小组办公室印发的相关文件，支持重点创新产业化升级工程项目签署，不存在影响发行人对客户、供应商选择等日常生产经营的情形，发行人已履行合同约定的义务，不存在提前还款风险；

（2）按同期银行贷款利率测算，发行人获得相当规模资金产生的利息费用对发行人业绩影响较小。

## **（三）近两年获得的政府补助大幅增加**

### **1、核查程序**

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取了发行人报告期内政府补助的明细及相关补助文件，就企业是否满足补贴文件要求进行了核查；

（2）就政府补助划分标准向发行人财务负责人进行了访谈，并结合企业会计准则

分析发行人列报的合规性。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人的政府补助获取合规，相关核算及列报符合企业会计准则的要求。

### （四）期后进行会计差错更正，最近一年净利润被大幅调增

#### 1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人各调整事项的明细表、记账凭证及原始凭据，复核取得的各项资料，核查调整的准确性；

（2）复核发行人会计差错整改情况，取得发行人关于会计差错更正的股东大会会议纪要及董事会会议记录；

（3）查阅发行人与财务相关的所有内控制度，了解发行人报告期内信息披露、财务管理等内控方面相关制度的制定、执行情况；

（4）查阅《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》和《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和差错更正》等相关规定，分析发行人报告期内会计差错及更正是否符合规则要求。

#### 2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人报告期内会计差错及更正符合《北交所发行上市适用指引第1号》1-10相关要求，不存在借助差错更正调节业绩满足发行上市条件情形；

（2）发行人不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息等情形，不属于因会计基础薄弱、内控不完善、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，导致重大会计差错更正的情形。

### 问题 13：其他财务问题

(1) 关于收入确认政策。根据申请材料，公司与客户订立的合同对以 FOB、CIF、CFR 等方式为报价基础进行交易的客户，公司在完成出口报关手续并在产品过船舷后，在商品离岸凭取得的报关单、提单等出口相关单据时确认风险的转移，确认销售收入。请发行人：①根据报告期内实际业务开展情况，按模式分别说明对应的收入确认单据情况及是否符合企业会计准则要求，并更新相关信息披露。②请发行人说明受托加工业务的具体模式及报告期内开展情况，“原材料成本+加工费”定价模式相关业务是否存在客户指定采购情况，受托加工业务与发行人采用“原材料成本+加工费”定价模式相关业务是否存在本质区别，是否均应采用净额法核算，上述两类业务相关会计处理是否符合企业会计准则要求。

(2) 安全生产费计提及使用合规性。根据申请材料，公司已根据相关规定，足额计提安全生产费，但报告期内未使用过计提的安全生产费。请发行人结合生产经营情况、安全管理情况，对照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》及所在地安全生产部门相关监管要求，分析说明报告期内安全生产费计提及使用是否合规。

(3) 家成贸易公司事项相关风险。根据申请材料，2021 年，公司被网络诈骗并形成对百色家成贸易有限公司的其他应收款，虽然公安部门已经对该网络诈骗进行了立案，但由于犯罪嫌疑人在逃，公司出于谨慎性原则全额单项计提了减值准备。请发行人说明上述事项的发生背景，是否仍存在潜在风险；涉及内控问题的，请说明相关内控整改情况及有效性。

(4) 报告期内营业收入大幅增长。根据申请材料，①报告期各期公司主营业务收入分别为 163,879.19 万元、250,831.35 万元和 253,271.11 元，呈逐年增长趋势；②外销收入快速增长，报告期各期境外收入分别为 1,053.04 万元、5,707.11 万元、4,296.60 万元。请发行人：①结合产品及原材料价格变动情况、主要客户的需求情况及下游市场情况等，分产品（铜板带、铜排棒、合金铜线、受托加工收入）详细量化分析说明报告期内营业收入大幅增长的具体原因及合理性，销售是否稳定可持续。②补充披露报告期内外销的具体内容、主要客户及获取方式、具体销售模式情况，结合主要客户背景情况及所在地市场需求情况，分析说明外销快速增长的真实合理性。③结合主要客户及下游市

场、同行业企业在华东地区销售情况等，分析说明报告期内华东地区销售额快速增长的原因及真实合理性。

(5) 关于期后业绩大幅下滑。根据申请材料，2023年1-3月，公司实现营业收入57,271.02万元，较上年同期增长16.68%；归属于母公司股东的净利润为170.03万元，较上年同期下降59.67%。请发行人：①详细分析说明期后业绩大幅下滑的原因，下游客户（尤其是终端应用客户）业绩是否呈下滑趋势，并就业绩下滑做重大事项提示及风险揭示，结合今年半年度业绩情况及在手订单情况，说明是否存在持续下滑风险。②根据申请材料，2022年主营业务毛利率较2021年下降主要原因系公司合金铜线产品生产尚未稳定，研发新品及扩产会导致产品单位成本上升，因此合金铜线产品整体毛利为负；合金铜线产品中母线产品生产工序较少、附加值较低。请发行人测算说明合金铜线产品的盈亏平衡情况，结合期后订单、市场需求情况及后续发展趋势等，分析说明对公司持续经营能力、业绩的具体影响，如存在长期难以盈利风险的，请做风险揭示。结合合金铜线产品结构，分析说明合金铜线产品的前景及对经营业绩的具体影响。

(6) 销售及管理费用率显著低于可比公司。根据申请材料，报告期内，公司销售及管理费用率显著低于可比公司平均销售费用率，主要是由于公司处于江西贵溪，当地平均工资低于位于长三角或珠三角的浙江宁波及绍兴、安徽芜湖、广东佛山等同行业公司所在地的平均工资，因此职工薪酬低于可比公司所致。请发行人：①结合业务规模、人员数量及薪酬水平、销售人员区域分布等，综合分析说明公司销售费用率、管理费用率显著低于可比公司是否真实合理；②说明2022年大幅拓展华东地区客户等新客户，销售费用未增反降是否真实合理；③说明报告期各期支付给职工以及为职工支付的现金大幅增长的原因，与人员数量及薪酬水平的匹配性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《北交所发行上市适用指引第1号》1-20相关要求，对发行人报告期内外销收入进行全面核查并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论；核查说明物流单据、运费与销售收入的匹配性；销售回款与销售收入的匹配性；出口商品保险费、产品质量保险费与销售收入的匹配性；外汇管理局涉外收入数据与销售收入的匹配性；结合出口商品免抵退金

额测算退税税率，并与发行人适用退税税率进行对比分析。

回复：

一、关于收入确认政策。请发行人：①根据报告期内实际业务开展情况，按模式分别说明对应的收入确认单据情况及是否符合企业会计准则要求，并更新相关信息披露。②请发行人说明受托加工业务的具体模式及报告期内开展情况，“原材料成本+加工费”定价模式相关业务是否存在客户指定采购情况，受托加工业务与发行人采用“原材料成本+加工费”定价模式相关业务是否存在本质区别，是否均应采用净额法核算，上述两类业务相关会计处理是否符合企业会计准则要求。

(一)根据报告期内实际业务开展情况，按模式分别说明对应的收入确认单据情况及是否符合企业会计准则要求，并更新相关信息披露

### 1、发行人收入确认方式

报告期内，公司销售分为国内销售和出口销售。国内销售包括销售商品和提供劳务，出口销售为销售商品，每种销售对应的收入确认依据以及收入确认时点具体如下：

销售区域	销售类别	收入确认依据	销售流程	收入确认时点
国内销售	销售商品	以完成交付并取得客户签收单作为验收完成的依据，确认收入实现	公司与客户签订销售合同或订单，根据库存情况及合同约定安排发货，完成交付并取得客户签收单作为验收完成的依据，确认销售收入	公司根据合同（订单）约定将产品交付给客户且客户已签收确认收货或客户发出物权转移凭证后，产品控制权发生转移，确认商品销售收入
	提供劳务	以完成交付并取得客户签收单作为验收完成的依据，确认收入实现	公司与客户签订销售合同或订单，收取客户提供的原材料并加工成成品，完成交付并取得客户签收单作为验收完成的依据，确认销售收入	公司根据合同（订单）约定将产品交付给客户且客户已签收确认收货或客户发出物权转移凭证后，产品控制权发生转移，确认商品销售收入
出口销售	销售商品-FOB 模式	产品完成报关并取得承运人报关单确认收入实现	公司与客户签订销售合同或订单，根据库存情况及合同约定安排发货，公司在完成报关出口手续后取得报关单后，确认销售收入	公司根据合同（订单）约定将产品装船离岸并完成报关手续后货物的所有权和风险(控制权)转移给客户，公司在产品完成报关手续，取得报关单后确认商品销售收入



	销售商品- CFR 模式	产品完成报关 并取得承运人 报关单确认收 入实现	公司与客户签订销售合同 或订单，根据库存情况及 合同约定安排发货，公司 在完成报关出口手续后取 得报关单后，确认销售收 入	公司根据合同（订单）约定 将产品装船离岸并完成报 关手续后货物的所有权和 风险（控制权）转移给客户， 公司在产品完成报关手续， 取得报关单后确认商品销 售收入
	销售商品- CIF 模式	产 品 完 成 报 关，到达目的 地港口，客户 提货，获取提 货单时实现收 入	公司与客户签订销售合同 或订单，根据库存情况及 合同约定安排发货，公司 在完成报关出口手续，货 物到达目的地港口客户提 货获取提货单时，确认销 售收入	公司根据合同（订单）约定 将产品运至指定港口，客户 提货后货物的所有权和风 险（控制权）转移给客户， 公司在产品到达目的地港 口，取得提货单后确认商品 销售收入

## 2、企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第四条的规定：“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。”

结合会计准则的要求，发行人在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，发行人会考虑下列迹象：

- （1）发行人就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- （2）发行人已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；
- （3）发行人已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- （4）发行人已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- （5）客户已接受该商品；
- （6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## 3、同行业可比公司收入会计政策情况

可比公司名称	对应收入	收入会计政策
楚江新材	销售加工产品收入	公司已与客户签订有效商品销售合同或取得有效的客户订单，公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。
金田股份	国内销售	本公司按照与客户签订的合同（订单）供货，本公司已根据约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，在客户签收后或客户发出物权转移凭据后，产品控制权发生转移，确认商品销售收入。
	出口销售	本公司按照与客户签订的合同（订单）供货，本公司在产品发出（境外客户主要为装船、对出口加工区及深加工结转等特殊客户为送达客户仓库或指定地点）、办妥报关手续后，产品控制权发生转移，确认商品销售收入。
众源新材	境内收入	公司已根据合同约定将产品交付给购货方且购货方已签收确认收货，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得收款权利凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。
	境外收入	公司已根据合同约定将产品报关并装运离港，产品销售收入已确定，已经收回货款或取得收款权利凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。
博威合金	内销产品	公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入。
	外销产品	公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入。
海亮股份	内销产品	确认分领用结算和签收确认两种方式。领用结算方式：按照公司与客户签订的购销合同，在公司产品已经发出并经客户检验合格领用后，公司根据客户确认的结算通知单等确认销售收入。签收确认方式：根据供货合同约定，按照客户要求发货，在产品送至合同约定交货地点并由客户确认接收、已收取价款或取得客户确认收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入。
	外销商品	根据出口销售合同约定发出货物，并将产品报关、取得提单或保税区入库报告书后确认销售收入。
精艺股份	铜加工产品	根据公司与客户签订的销售协议规定，完成产品生产后发货，取得客户确认信息，公司据此确认收入并开具发票。
发行人	内销产品	公司根据合同（订单）约定将产品交付给客户且客户已签收确认收货或客户发出物权转移凭证后，产品控制权发生转移，确认商品销售收入。
	外销产品	公司根据合同（订单）约定将产品装船离岸并完成报关手续后货物的所有权和风险（控制权）转移给客户，公司在产品完成报关手续，取得报关单、提单后确认商品销售收入。

比较公司与同行业可比公司关于收入确认的会计政策，公司关于收入确认的会计政策与同行业可比公司基本保持一致。

综上所述，公司收入确认会计政策符合会计准则的要求。

#### 4、发行人更新相关信息披露情况

发行人已在招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7.收入”中补充披露如下：“

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入，确认的具体方法如下：

①销售商品分为国内销售与出口销售。

A、国内销售：公司根据合同（订单）约定将产品交付给客户且客户已签收确认收货或客户发出物权转移凭证后，产品控制权发生转移，确认商品销售收入；

B、出口销售：FOB 模式与 CFR 为公司根据合同（订单）约定将产品装船离岸并完成报关手续后货物的所有权和风险（控制权）转移给客户，公司在产品完成报关手续，取得报关单后确认商品销售收入；CIF 模式为公司根据合同（订单）约定将产品装船离岸并完成报关手续，货物到达目的地港口客户提货后货物的所有权和风险（控制权）转移给客户，公司在产品完成报关手续，取得报关单、提单后确认商品销售收入。”

（二）受托加工业务的具体模式及报告期内开展情况，“原材料成本+加工费”定价模式相关业务是否存在客户指定采购情况，受托加工业务与发行人采用“原材料成本+加工费”定价模式相关业务是否存在本质区别，是否均应采用净额法核算，上述两类业务相关会计处理是否符合企业会计准则要求

##### 1、受托加工业务的具体模式及报告期内开展情况

报告期内，发行人受托加工业务的具体模式为客户委托发行人加工产品，由客户提供原材料，发行人仅提供代加工服务并收取相关费用。发行人以完成交付并取得客户签收单作为验收完成的依据，确认受托加工业务收入。

报告期内，发行人受托加工业务开展情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
受托加工业务收入	983.10	2,032.88	2,017.92	1,341.04
受托加工业务成本	476.76	971.38	868.71	557.44

受托加工业务毛利率	51.50%	52.22%	56.95%	58.43%
受托加工业务收入占当期营业收入的比例	0.71%	0.80%	0.80%	0.82%

由上表可知，报告期内，发行人受托加工业务收入占当期营业收入的比例分别为0.82%、0.80%、0.80%和0.71%，占各期营业收入的比例较小。

## 2、“原材料成本+加工费”定价模式相关业务情况

“原材料成本+加工费”定价模式是指发行人向客户销售产品时，需参考签署订单当日主要原材料（如：电解铜、锌锭等）的市场公允价格，在此基础上加上合理的加工成本，以此确定发行人向客户销售商品的订单价格。

在该模式下，发行人客户可能会对产品的具体参数有要求，但不存在指定供应商的情形，发行人可自由选择供应商并与其协商采购价格。

## 3、销售商品与受托加工业务的区别

受托加工业务模式与“原材料成本+加工费”定价模式本质区别为受托加工业务原材料由客户提供，所有权属于客户，公司仅提供代加工服务，合同中明确公司仅收取加工费，收入也按加工费收入确认；“原材料成本+加工费”定价模式原材料是公司独立采购，原材料交付后其风险即控制权转移给公司，公司与客户签订的合同单价为约定牌价，如果出现成本高于售价的情况，其存货跌价风险也由公司承担，故收入确认采用总额法确认。

《企业会计准则第14号——收入》第三十四条规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

- (1) 企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。

(2) 企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

(3) 企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

(1) 企业承担向客户转让商品的主要责任。

(2) 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

(3) 企业有权自主决定所交易商品的价格。

(4) 其他相关事实和情况。

上述会计准则关于总额法、净额法的相关要求与发行人“原材料成本+加工费”定价模式相关业务的对比情况如下：

企业会计准则的判断标准	“原材料成本+加工费”定价模式	受托加工业务模式
企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户	原材料由公司独立向第三方采购	原材料由客户提供
企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务	不适用	不适用
企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户	拥有商品定价权；存货风险由公司承担；公司承担了向客户交付的主要责任	不适用

综上所述，“原材料成本+加工费”定价模式相关业务中，发行人为主要责任人，应采用总额法核算，发行人上述两种业务相关会计处理符合会计准则的要求。

**二、安全生产费计提及使用合规性。**请发行人结合生产经营情况、安全管理情况，对照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》及所在地安全生产部门相关监管要求，分析说明报告期内安全生产费计提及使用是否合规。

#### (一) 生产经营情况、安全管理情况

公司生产经营过程中对生产厂房实施了严格的安全管理，对生产设备定期维护，安装监控设备，消防装置，并对危废原材料及废料进行单独管理，对制定了安全生产守则，

并生产人员进行安全生产培训，做到从生产和工人操作上杜绝安全事故的发生。

## （二）《企业安全生产费用提取和使用管理办法》及所在地安全生产部门相关监管要求

### 1、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》相关规定要求

2022年11月21日，财政部、应急部对《企业安全生产费用提取和使用管理办法》进行了修订，并自印发之日其实施。因此，发行人在修订版本印发之前适用2012年印发版本，修订之后适用最新版本，两个版本对安全生产费计提及使用的相关规定具体如下：

#### （1）《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）

##### 1) 安全生产费计提要求

第十条 冶金企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

- （一）营业收入不超过1000万元的，按照3%提取；
- （二）营业收入超过1000万元至1亿元的部分，按照1.5%提取；
- （三）营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.5%提取；
- （四）营业收入超过10亿元至50亿元的部分，按照0.2%提取；
- （五）营业收入超过50亿元至100亿元的部分，按照0.1%提取；
- （六）营业收入超过100亿元的部分，按照0.05%提取。

第十四条 中小微型企业和大型企业上年末安全费用结余分别达到本企业上年度营业收入的5%和1.5%时，经当地县级以上安全生产监督管理部门、煤矿安全监察机构商财政部门同意，企业本年度可以缓提或者少提安全费用。

##### 2) 安全生产费使用要求

第二十二条 冶金企业安全费用应当按照以下范围使用：

- （一）完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的

安全设施），包括车间、站、库房等作业场所的监控、监测、防火、防爆、防坠落、防尘、防毒、防噪声与振动、防辐射和隔离操作等设施设备支出；

（二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；

（三）开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出；

（四）安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）和咨询及标准化建设支出；

（五）安全生产宣传、教育、培训支出；

（六）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；

（七）安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；

（八）安全设施及特种设备检测检验支出；

（九）其他与安全生产直接相关的支出。

（2）《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）

#### 1) 安全生产费计提要求

第二十七条 冶金企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。具体如下：

（一）上一年度营业收入不超过 1000 万元的，按照 3%提取；

（二）上一年度营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 1.5%提取；

（三）上一年度营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取；

（四）上一年度营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.2%提取；

（五）上一年度营业收入超过 50 亿元至 100 亿元的部分，按照 0.1%提取；

（六）上一年度营业收入超过 100 亿元的部分，按照 0.05%提取。

第五十条 企业安全生产费用月初结余达到上一年应计提金额三倍及以上的，自当

月开始暂停提取企业安全生产费用，直至企业安全生产费用结余低于上一年应计提金额三倍时恢复提取。

## 2) 安全生产费使用要求

第二十八条 冶金企业安全生产费用应当用于以下支出：

(一) 完善、改造和维护安全防护设备设施支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、站、库房等作业场所的监控、监测、防高温、防火、防爆、防坠落、防尘、防毒、防雷、防窒息、防触电、防噪声与振动、防辐射和隔离操作等设备支出；

(二) 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出；

(三) 开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产信息化、智能化建设、运维和网络安全支出；

(四) 安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）和咨询及标准化建设支出；

(五) 安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出；

(六) 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；

(七) 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；

(八) 安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出；

(九) 安全生产责任保险支出；

(十) 与安全生产直接相关的其他支出。

## 2、发行人所在地安全生产部门相关监管要求

发行人所在地安全生产部门未单独发布相关监管要求，按照国家指定的标准《企业安全生产费用提取和使用管理办法》进行监管。



### （三）发行人报告期内安全生产费计提及使用的合规情况

#### 1、发行人报告期内安全生产费计提情况

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定，从事冶金企业需要计提安全生产准备，冶金是指黑色金属和有色金属冶炼及压延加工等生产活动。报告期内公司从事有色金属压延加工的公司为凯安新材、永宏铜业、凯强新材。

报告期内，凯安新材、永宏铜材、凯强新材的安全生产费计提情况具体如下：

单位：万元

年份	项目	凯安新材	永宏铜材	凯强新材
2023年1-6月	期初余额	1,810.21	893.95	234.65
	本期计提	-	298.60	52.48
	本期使用	11.72	5.56	6.17
	期末余额	1,798.49	1,186.98	280.96
2022年	期初余额	1,810.21	888.04	65.36
	本期计提	-	5.91	169.29
	本期使用	-	-	-
	期末余额	1,810.21	893.95	234.65
2021年	期初余额	1,810.21	590.05	32.68
	本期计提	-	297.98	32.68
	本期使用	-	-	-
	期末余额	1,810.21	888.04	65.36
2020年	期初余额	1,810.21	281.03	-
	本期计提	-	309.03	32.68
	本期使用	-	-	-
	期末余额	1,810.21	590.05	32.68

#### （1）凯安新材

2020年和2021年，凯安新材未计提安全生产费，主要系2020年初和2021年初凯安新材已计提安全生产费1,810.21万元，作为其上年度的2019年和2020年凯安新材的营业收入分别为56,238.05万元和54,807.31万元，已计提的安全生产费均高于上年度营业收入的1.5%。2023年5月8日，凯安新材取得贵溪市应急管理局出具的《关于计提企业安全生产费用的请示》的批复，同意公司当安全费用结余达到上年度营业收入1.5%

时，暂缓计提安全生产费用。综上，凯安新材 2020 年和 2021 年不计提安全生产费符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）的相关规定。

2022 年，凯安新材未计提安全生产费，主要系 2022 年初凯安新材已计提安全生产费 1,810.21 万元，作为其上年度的 2021 年凯安新材应计提的安全生产费为 389.04 万元，年初结余已达到上一年应计提金额三倍以上，可以自当月开始暂停提取安全生产费用。综上，凯安新材 2022 年不计提安全生产费符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）的相关规定。

2023 年 1-6 月，凯安新材未计提安全生产费，主要系 2023 年初凯安新材已计提安全生产费 1,810.21 万元，作为其上年度的 2022 年凯安新材应计提的安全生产费为 541.09 万元，年初结余已达到上一年应计提金额三倍以上，可以自当月开始暂停提取安全生产费用。综上，凯安新材 2023 年 1-6 月不计提安全生产费符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）的相关规定。

## （2）永宏铜材

2020 和 2021 年，永宏铜材按上年营业收入为基数计算应计提金额，并以此计提安全生产费。综上永宏铜材 2020 年和 2021 年计提安全生产费符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）的相关规定。

2022 年，永宏铜材计提的安全生产费与应计提金额不一致，主要系 2022 年初永宏铜材已计提安全生产费 888.04 万元，作为其上年度的 2021 年永宏铜材应计提的安全生产费为 297.98 万元，上一年应计提金额的三倍金额为 893.95 万元，与 2022 年安全生产费余额保持一致。综上，永宏铜材 2022 年计提安全生产费的金额符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）的相关规定。

2023 年 1-6 月，永宏铜材按上年营业收入为基数计算应计提金额，并以此计提安全生产费。综上永宏铜材 2023 年 1-6 月计提安全生产费符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）的相关规定。

## （3）凯强新材

2020 年凯安新材刚开始投产，按当年营业收入 1,178.61 万元为基数计提安全生产

准备，故 2020 年与 2021 年安全生产准备计提金额较小且相同。2022 年，凯强新材依据当年应计提金额提取安全生产准备 169.29 万元。2023 年 1-6 月，凯强新材按上年营业收入为基数计算应计提金额，并以此计提安全生产费 52.48 万元。综上凯强新材 2020 年、2021 年和 2023 年 1-6 月计提安全生产费符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）的相关规定，2022 年计提安全生产费符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）的相关规定。

## 2、发行人报告期内安全生产费使用情况

报告期内，发行人安全生产费的使用情况具体如下：

单位：万元

项目分类	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
安全防护用品	13.18	-	-	-
安全设备检测	4.53	-	-	-
安全设备维护	4.29	-	-	-
安全生产检查	-	-	-	-
安全生产培训	1.46	-	-	-
<b>总计</b>	<b>23.45</b>	-	-	-

由上表可知，报告期内，发行人使用的安全生产费分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 23.45 万元，主要用在购买安全防护用品、安全设备维修等事项，均属于《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）和《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）规定的使用范围。

综上所述，发行人报告期内安全生产费计提及使用符合相关法律规定。

**三、家成贸易公司事项相关风险。请发行人说明上述事项的发生背景，是否仍存在潜在风险；涉及内控问题的，请说明相关内控整改情况及有效性。**

### （一）家成贸易公司事项的发生背景

2021 年 10 月 20 日，发行人遭受网络诈骗，不法分子冒充发行人董事长通过网络沟通工具腾讯 QQ 向发行人财务人员下达付款指令，涉案金额 172.00 万元。该事件发生的主要原因为发行人财务人员当时规范意识不足，未取得有权人员签字的汇款申请单，且未向董事长进一步确认即完成了付款，该行为违反了发行人当时的内部资金管理规定。

案发后发行人积极追索损失款项，并追回 28.29 万元钱款。截至报告期末，尚未追回的款项余额为 143.71 万元。由于犯罪嫌疑人在逃，发行人针对尚未追回的 143.71 万元款项全额计提了坏账准备，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，不存在潜在风险。

## （二）内控整改情况及有效性

家成贸易公司事项发生后，发行人意识到在日常资金支付审批流程控制上的监管不足以及财务人员在资金管理风险意识上的缺失。针对本次网络诈骗事项，发行人已进行整改，具体措施包括：

1、加强对财务人员的网络安全意识培训，本次诈骗案后，发行人财务人员面对微信、QQ 等网络沟通工具中的“领导”“老板”下达与资金交易有关的指令，要求转款时，须严格履行财务审批制度，当面核实、签字审批；

2、对于采购业务付款申请，严格按照付款审批制度，采购部门和财务部门均需对采购业务合同、结算单据、收货单、发票等原始单据一一对应核实后，进行付款申请单的签批，方可进行支付；

3、对资金支付进行严格审核把关，加强网络资金支付审批流程，进行资金付款时，严格按照出纳一个 U 盾发起交易，财务主管一个 U 盾复核交易；

4、加强对财务人员的资金安全管理意识以及防诈骗意识培训，同时强化财务人员在内控制度执行层面的培训；

5、强化各部门监督职能，加强内部控制管理及内部沟通，将内控制度问题纳入绩效考核体系，作为绩效考核的考核指标。

中兴财光华会计师出具了《江西凯安新材料集团股份有限公司内部控制鉴证报告》（中兴财光华审专字（2023）第 304089 号），认为发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，家成贸易公司事项系发行人财务人员违反内部资金管理规定，未经审批

即自行将款项汇出所致，发行人已及时做出补救措施，对资金支付审批流程进行充分整改，内控制度已得到进一步完善，并杜绝此类事件发生。

四、报告期内营业收入大幅增长。请发行人：①结合产品及原材料价格变动情况、主要客户的需求情况及下游市场情况等，分产品（铜板带、铜排棒、合金铜线、受托加工收入）详细量化分析说明报告期内营业收入大幅增长的具体原因及合理性，销售是否稳定可持续。②补充披露报告期内外销的具体内容、主要客户及获取方式、具体销售模式情况，结合主要客户背景情况及所在地市场需求情况，分析说明外销快速增长的真实合理性。③结合主要客户及下游市场、同行业企业在华东地区销售情况等，分析说明报告期内华东地区销售额快速增长的原因及真实合理性。

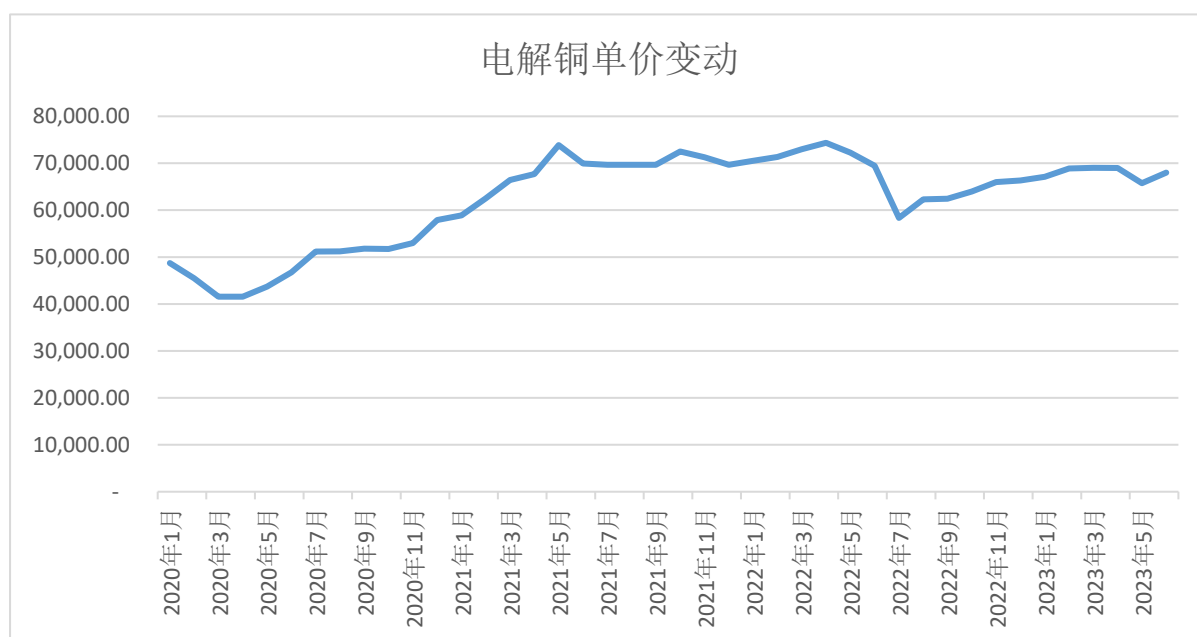
（一）结合产品及原材料价格变动情况、主要客户的需求情况及下游市场情况等，分产品（铜板带、铜排棒、合金铜线、受托加工收入）详细量化分析说明报告期内营业收入大幅增长的具体原因及合理性，销售是否稳定可持续

### 1、产品及原材料价格变动情况

报告期内，发行人采购的主要原材料为电解铜、锌锭和黄铜锭，其中黄铜锭是电解铜与锌锭混合成铜锌合金，电解铜、锌锭的价格变动情况具体如下：

#### （1）电解铜

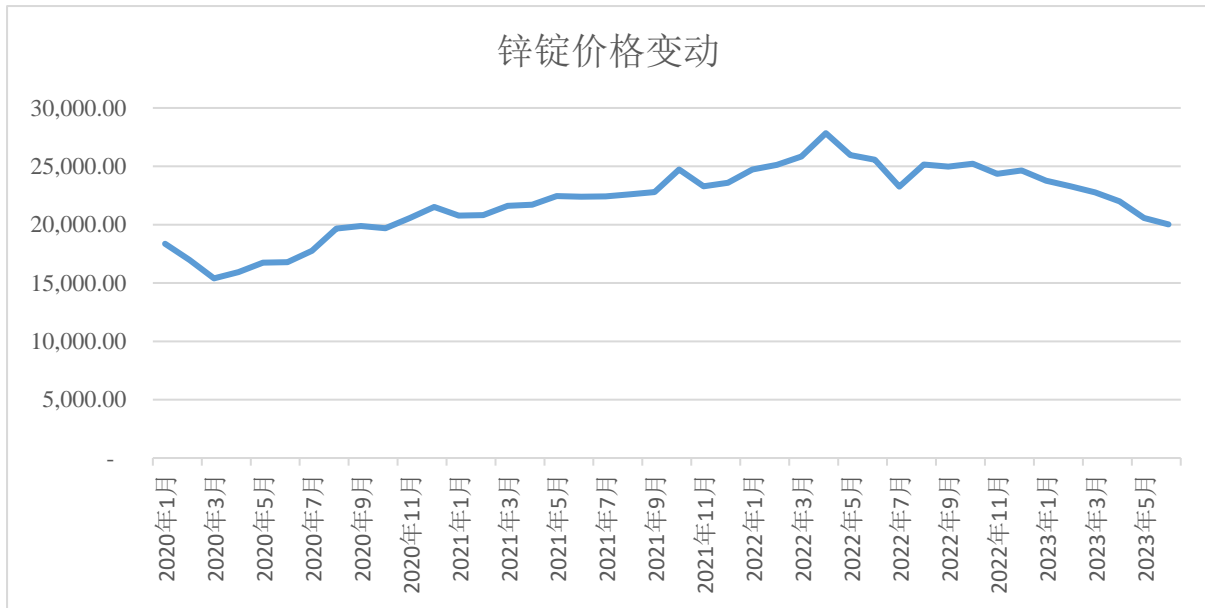
单位：元/吨



资料来源：长江有色金属网

## (2) 锌锭

单位：元/吨



资料来源：长江有色金属网

如上图所示，报告期内电解铜价格呈现上涨趋势。其中 2021 年度电解铜的市场价格较 2020 年度呈显著增长，同时发行人 2021 年各产品的销量均较 2020 年度有所增长，导致 2021 年营业收入较 2020 年大幅增长；2022 年，电解铜的价格有所回落，并呈平稳状态，发行人各项产品的总体销量较 2021 年有所增长，导致 2022 年营业收入较 2021 年略有增长。2023 年 1-6 月，电解铜的单价未发生重大变化，锌锭的单价呈现一定下降趋势，在此基础上发行人的产量和销量均较上年同期有一定增长，综合影响下发行人的营业收入较上年同期有一定增长。

### 2、主要客户的需求情况及下游市场情况

发行人主要客户面向消费电子、家用电器、电力设备等终端市场。2021 年，我国消费电子行业稳步增长，拉动了下游客户对于铜板带产品的采购需求。而 2022 年消费电子行业需求疲软，但电网建设稳步推进，导致发行人 2022 年主要用于消费电子行业的铜板产品带销量有所下滑，主要用于电力设备行业的铜排棒产品销量有所上升。主要客户的需求情况及下游市场情况详见本回复之“问题 7：资金链风险及应对措施有效性/二、/（一）主要客户及其经营情况、下游市场行情”。

### 3、报告期内营业收入大幅增长的具体原因及合理性

报告期内，发行人各产品的销售情况具体如下：

单位：万元、%

产品名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜板带	83,639.75	60.12	152,990.63	60.41	174,760.58	69.67	124,719.59	76.10
铜排棒	33,192.38	23.86	69,363.08	27.39	57,604.11	22.97	36,381.90	22.20
合金铜线	21,308.44	15.32	28,884.51	11.40	16,448.73	6.56	1,436.67	0.88
受托加工	983.10	0.71	2,032.88	0.80	2,017.92	0.80	1,341.04	0.82
合计	<b>139,123.67</b>	<b>100.00</b>	<b>253,271.11</b>	<b>100.00</b>	<b>250,831.35</b>	<b>100.00</b>	<b>163,879.19</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，发行人2021年营业收入较2020年增长53.06%，增长幅度较大；2022年营业收入较2021年增长0.97%，增长幅度较小；2023年1-6月营业收入较上年同期有一定增长。其中，发行人2021年收入大幅增长的原因具体如下：

#### （1）铜板带

报告期内，发行人铜板带产品的销售收入、销量及其变动情况具体如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	变动	2021年度	变动	2020年度
主营业务收入（万元）	83,639.75	152,990.63	-12.46%	174,760.58	40.12%	124,719.59
销售量（吨）	17,369.23	31,811.20	-10.75%	35,643.56	7.44%	33,174.04
销售单价（元/吨）	48,153.97	48,093.32	-1.91%	49,030.05	30.41%	37,595.54
使用电解铜单价（元/吨）	60,027.70	56,817.11	-4.37%	59,415.14	37.33%	43,265.73
使用锌锭单价（元/吨）	20,343.45	22,346.66	10.97%	20,137.12	22.07%	16,496.88
电解铜市场均价（元/吨）	67,961.61	67,521.95	-1.39%	68,474.31	40.55%	48,718.27
锌锭市场均价（元/吨）	22,069.08	25,220.87	12.44%	22,430.36	22.76%	18,271.70

2021年，发行人铜板带销售收入较2020年增长40.12%，增长幅度较大，主要原因为：1）生产铜板带的主要原材料电解铜、锌锭的价格大幅上升，发行人使用的电解铜、锌锭单价分别从2020年的43,265.73万元/吨和16,496.88万元/吨涨至2021年的59,415.14万元/吨和20,137.12万元/吨，进而影响了铜板带产品的销售价格；2）2021年发行人铜板带产品的销量较2020年增长7.44%，铜板带产品主要应用于消费电子、家用电器等领域，2021年国内消费电子市场快速发展，对原材料的需求量增大，发行人铜板带产品的销量增长幅度系随消费电子、家用电器等下游领域发展的合理增长。

## (2) 铜排棒的销售情况

报告期内，发行人铜排棒产品的销售收入、销量及其变动情况具体如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	变动	2021年度	变动	2020年度
主营业务收入（万元）	33,192.38	69,363.08	20.41%	57,604.11	58.33%	36,381.90
销售量（吨）	5,375.56	11,222.54	21.56%	9,231.74	12.70%	8,191.17
销售单价（元/吨）	61,746.79	61,806.95	-0.95%	62,397.88	40.49%	44,416.00
使用电解铜单价（元/吨）	59,708.46	59,407.00	-2.66%	61,030.12	45.21%	42,030.17
电解铜市场均价（元/吨）	67,961.61	67,521.95	-1.39%	68,474.31	40.55%	48,718.27

2021年，发行人铜排棒销售收入较2020年增长58.33%，增长幅度较大，主要原因：1）生产铜排棒的主要原材料电解铜的价格大幅上升，发行人使用的电解铜单价从2020年的43,265.73万元/吨涨至2021年的59,415.14万元/吨，进而影响了铜排棒产品的销售价格；2）2021年发行人铜排棒产品的销量较2020年增长12.70%，铜排棒产品主要应用于电力设备、家用电器等领域，报告期内，国内新能源行业的快速发展带动了电力设备行业的发展，对原材料的需求量增大，销量增长幅度系随电力设备、家用电器等下游领域发展的合理增长。

## (3) 合金铜线产品的销售情况

报告期内，发行人合金铜线产品的销售收入、销量及其变动情况具体如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	变动	2021年度	变动	2020年度
主营业务收入（万元）	21,308.44	28,884.51	75.60%	16,448.73	1044.92%	1,436.67
销售量（吨）	4,544.01	6,077.52	77.63%	3,421.43	828.45%	368.51
销售单价（元/吨）	46,893.47	47,526.78	-1.14%	48,075.64	23.31%	38,986.28
使用电解铜单价（元/吨）	59,863.35	61,645.53	-0.86%	62,182.73	26.87%	49,013.82
使用锌锭单价（元/吨）	20,781.71	22,898.45	11.34%	20,566.13	10.78%	18,564.70
电解铜市场均价（元/吨）	67,961.61	67,521.95	-1.39%	68,474.31	40.55%	48,718.27
锌锭铜市场均价（元/吨）	22,069.08	25,220.87	12.44%	22,430.36	22.76%	18,271.70

2021年，发行人合金铜线销售收入较2020年增长1,044.92%，增长幅度较大，主要系合金铜线为发行人2020年开发的新产品，年度内仍处于试生产阶段，销量、销售金额均较小；2021年，合金铜线产品处于持续扩产状态，产能、产量明显逐年提升，导



致发行人合金铜线销售收入大幅增长。

#### (4) 受托加工的销售情况

报告期内，发行人委托加工的销售收入和销量如下所示：

项目	2023年1-6月	2022年度	变动	2021年度	变动	2020年度
主营业务收入（万元）	983.10	2,032.88	0.74%	2,017.92	50.48%	1,341.04
销售量（吨）	2,339.75	4,985.27	1.89%	4,892.72	36.01%	3,597.44
销售单价（元/吨）	4,201.72	4,077.77	-1.13%	4,124.34	10.64%	3,727.74

报告期内，发行人的受托加工收入主要为铜板带、铜排棒和合金铜线的来料加工，2021年，发行人受托加工较2020年增长50.48%，主要系下游行业整体发展较好，电解铜的价格增长迅速，客户采购了更多电解铜以抵御铜价波动风险，发行人受托加工业务量随之增长。

综上，报告期内发行人营业收入大幅增长具有合理原因。

(二) 补充披露报告期内外销的具体内容、主要客户及获取方式、具体销售模式情况，结合主要客户背景情况及所在地市场需求情况，分析说明外销快速增长的真实合理性

#### 1、发行人补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“3.主营业务收入按销售区域分类”补充披露如下：“

报告期内，公司境外收入分别为1,053.04万元、5,707.11万元、4,296.60万元和1,049.78万元，占营业收入的比重较小，公司境外销售的主要客户、销售内容具体如下：

单位：万元

年度	排名	单位名称	销售内容	销售收入	占比
2023年 1-6月	1	Ionex LTD.	合金铜线	205.90	0.15%
	2	TANG SHUN CO., LTD.	合金铜线	202.24	0.15%
	3	Makino Asia PTE., LTD.	合金铜线	198.99	0.14%
	4	Heung Il Metal CO., LTD.	合金铜线	146.99	0.11%
	5	James Machinery PTY Ltd.	合金铜线	86.46	0.06%
	合计				<b>840.59</b>

2022 年	1	Grand Shine Global CO., LTD.	铜板带	1,400.29	0.55%
	2	Heung Il Metal CO., LTD.	合金铜线	723.70	0.28%
	3	Ionex LTD.	合金铜线	421.27	0.17%
	4	Makino Asia PTE., LTD.	合金铜线	402.05	0.16%
	5	Brinsley Metals India PTE., LTD.	合金铜线	226.59	0.09%
	合计				<b>3,173.90</b>
2021 年	1	Grand Shine Global CO., LTD.	铜板带	3,905.51	1.54%
	2	Makino Asia PTE. ,LTD.	合金铜线	414.36	0.16%
	3	Ionex LTD.	合金铜线	228.57	0.09%
	4	Briley Metals India PTE., LTD.	合金铜线	217.85	0.09%
	5	UltraTax's SPTE., LTD.	合金铜线	204.07	0.08%
	合计				<b>4,970.36</b>
2020 年	1	Grand Shine Global CO., LTD.	铜板带	620.96	0.38%
	2	Nickunj Edm Wires&Consumbales PTE.,LTD	合金铜线	128.06	0.08%
	3	Vpic Viet Phat Mechanical Tools And Healthcare Equipment CO., LTD.	合金铜线	108.47	0.07%
	4	Tang Shun CO., LTD.	合金铜线	62.01	0.04%
	5	Ionex LTD.	合金铜线	49.95	0.03%
	合计				<b>969.45</b>

公司境外客户的获取方式主要包括邮件营销、老客户推荐等。报告期内，公司境外销售均为直销，不存在经销的情形。”

## 2、主要客户背景情况及所在地市场需求情况，外销快速增长的真实合理性

报告期内，发行人外销收入的主要区域有台湾、韩国、俄罗斯以及印度等国家和地区。其中，发行人外销的主要客户为 Grand Shine Global CO.,LTD，是一家主要从事铜板带产品进出口贸易业务的香港企业，其客户群体主要是在东南亚地区经营的企业。

2021 年，发行人外销收入较 2020 年快速增长，主要系该年度国际宏观经济波动的影响导致大量国际订单转移到东南亚，东南亚地区的经济持续增长，带动制造业和消费业等领域的发展，从而增加对铜材料的需求。因此，Grand Shine Global Co.,LTD 2021 年向发行人采购了大量的铜板带，供给需求日益增加的东南亚市场。

综上，发行人外销收入快速增长具有合理性。

根据发行人与境外客户签署的销售合同，报告期内及期后销售回款的流水情况，发货后的物流运输记录和验收单据，电子口岸数据、出口报关单、提单、出口退税申报表等海关资料，并将运输数据、海关数据、验收数据等于外销收入进行核对，同时结合对境外客户的访谈记录，发行人外销收入快速增长具有真实性。

### （三）结合主要客户及下游市场、同行业企业在华东地区销售情况等，分析说明报告期内华东地区销售额快速增长的原因及真实合理性

#### 1、主要客户及下游市场、同行业企业在华东地区销售情况

##### （1）主要客户及下游市场

报告期内，正吉泰、扬铭铜业、兴盛桥为发行人位于华东地区的主要客户。其中，正吉泰和兴盛桥主要从发行人采购铜板带供给下游消费电子行业的客户。2021年，消费电子行业稳步增长，拉动了对于发行人铜板带产品的采购需求。而2022年消费电子行业需求疲软，导致下游市场对发行人2022年铜板带产品的采购量有所下滑。扬铭铜业下游客户主要系电力行业企业，主要通过招投标获取相关业务，向发行人采购的铜排棒主要用于电力设备、电力工程所需产品的生产。在智能电网建设、城网改造、农网改造等电网优化建设进程的持续推进下，我国电力行业的持续发展，预计未来几年内我国电力工程建设仍将保持较大规模的资金投入，扬铭铜业业务量持续发展，向发行人采购不断增加。

##### （2）同行业企业在华东地区的销售情况

最近三年，同行业企业分地区列示的主营业务收入情况如下：

单位：万元

公司名称	地区	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	国内	2,152,116.08	4,034,641.25	3,718,164.35	2,293,595.44
	国外	4,978.12	24,946.72	16,796.18	3,813.77
	合计	<b>2,157,094.20</b>	<b>4,059,587.97</b>	<b>3,734,960.53</b>	<b>2,297,409.21</b>
精艺股份	华南地区	166,633.23	335,892.56	467,718.30	430,688.91
	华东地区	75,811.62	132,208.09	200,259.90	98,689.41
	华中地区	6,540.87	11,930.02	3,020.07	12,586.90
	华北地区	未披露	89.03	385.11	326.81

	其他地区	-101.19	46.03	170.2	934.4
	<b>合计</b>	<b>248,884.53</b>	<b>480,165.73</b>	<b>671,553.58</b>	<b>543,226.43</b>
众源新材	中国大陆地区	未披露	633,558.86	623,246.86	362,451.75
	境外（含港澳台地区）	未披露	77,869.12	53,165.51	20,875.40
	<b>合计</b>	<b>未披露</b>	<b>711,427.98</b>	<b>676,412.37</b>	<b>383,327.15</b>
海亮股份	境内销售	3,009,394.99	2,761,287.06	2,923,067.40	2,922,446.37
	境外销售	1,360,506.83	2,130,592.64	1,822,384.89	1,718,519.77
	<b>合计</b>	<b>4,369,901.82</b>	<b>4,891,879.70</b>	<b>4,745,452.29</b>	<b>4,640,966.14</b>
博威合金	国内	未披露	693,777.21	650,970.51	460,035.24
	国外	未披露	618,887.97	333,111.90	290,397.61
	<b>合计</b>	<b>未披露</b>	<b>1,312,665.18</b>	<b>984,082.41</b>	<b>750,432.85</b>
金田股份	境内	未披露	8,375,827.97	6,934,589.72	4,134,603.65
	境外	未披露	851,015.53	528,551.01	332,645.02
	<b>合计</b>	<b>未披露</b>	<b>9,226,843.50</b>	<b>7,463,140.73</b>	<b>4,467,248.67</b>

资料来源：同行业可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，报告期内，同行业可比公司中仅有精艺股份披露了华东地区的收入情况。精艺股份 2022 年华东地区收入较 2021 年有所下降，主要系精艺股份的产品多应用于空调制冷等下游行业，2022 年国内家电市场整体需求量减少，导致其在长三角、珠三角等地区的收入均出现一定程度下滑。

## 2、报告期内，发行人华东地区销售额快速增长的原因及合理性

报告期内，发行人主营业务收入按销售区域销售分布具体如下：

单位：万元、%

项目	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
境内	138,073.89	99.25	248,974.51	98.30	245,124.24	97.72	162,826.15	99.36
其中： 华南	70,057.72	50.36	128,634.40	50.79	141,967.19	56.60	115,499.60	70.48
华东	63,024.19	45.30	106,925.99	42.22	97,244.08	38.77	43,944.46	26.82
其他	4,991.98	3.59	13,414.12	5.30	5,912.97	2.36	3,382.09	2.06
境外	1,049.78	0.75	4,296.60	1.70	5,707.11	2.28	1,053.04	0.64
<b>合计</b>	<b>139,123.67</b>	<b>100.00</b>	<b>253,271.11</b>	<b>100.00</b>	<b>250,831.35</b>	<b>100.00</b>	<b>163,879.19</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，发行人主要收入来源于华南和华东地区，其中华东地区收入占比呈逐年增长趋势。2020年，发行人的主要销售市场是华南地区的东莞、深圳等地，客户资源较为集中。华东地区的长三角和华南地区的珠三角是中国经济发展最活跃的区域，华东地区的消费电子、家用电器、电力设备等下游行业较为发达，近年来，随着新能源汽车、电力系统的不断发展，上述行业企业对铜基原材料的需求不断增长。2021年，基于公司业务发展的需要，同时为避免客户过于集中以致受到宏观经济影响的风险考量，发行人在维护华南区域市场的基础上，在浙江省宁波市成立了子公司凯安宁波主要负责华东地区的销售网络建设，并投入大量营销资源开发华东区域市场，实现了报告期内发行人华东地区销售收入的快速增长。

综上，报告期内发行人华东地区销售额快速增长具有合理原因。

### 3、报告期内，发行人华东地区销售额快速增长的真实性

针对华东地区的消费电子、家用电器、电力设备等下游行业较为发达，近年来，随着新能源汽车、电力系统的不断发展，上述行业企业对铜基原材料的需求不断增长。

报告期内，发行人华东地区各下游行业的销售情况如下表所示：

单位：万元

行业	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
消费电子	18,354.69	35,827.25	39,673.68	26,699.59
家用电器	13,242.58	25,638.23	14,720.58	4,279.57
电力设备	5,007.34	22,014.88	16,963.06	6,245.69
机床	6,644.45	10,491.20	15,569.31	2,876.84
光伏	7,939.61	9,581.88	8,266.07	3,257.38
新能源汽车	9,687.08	2,618.82	1,902.27	585.39
其他	2,148.43	753.73	149.11	-
<b>合计</b>	<b>63,024.19</b>	<b>106,925.99</b>	<b>97,244.08</b>	<b>43,944.46</b>

由上表可知，发行人华东地区收入主要来源于消费电子、家用电器和电力设备行业。消费电子行业收入占比最高并处于较为稳定的水平，家用电器和电力设备行业的收入报告期内逐年增加，与华东地区的下游产业现状相匹配。

综上，发行人华东地区销售额快速增长具有真实性。

五、关于期后业绩大幅下滑。请发行人：①详细分析说明期后业绩大幅下滑的原因，下游客户（尤其是终端应用客户）业绩是否呈下滑趋势，并就业绩下滑做重大事项提示及风险揭示，结合今年半年度业绩情况及在手订单情况，说明是否存在持续下滑风险。②根据申请材料，2022年主营业务毛利率较2021年下降主要原因系公司合金铜线产品生产尚未稳定，研发新品及扩产会导致产品单位成本上升，因此合金铜线产品整体毛利为负；合金铜线产品中母线产品生产工序较少、附加值较低。请发行人测算说明合金铜线产品的盈亏平衡情况，结合期后订单、市场需求情况及后续发展趋势等，分析说明对公司持续经营能力、业绩的具体影响，如存在长期难以盈利风险的，请做风险揭示。结合合金铜线产品结构，分析说明合金铜线产品的前景及对经营业绩的具体影响。

（一）详细分析说明期后业绩大幅下滑的原因，下游客户（尤其是终端应用客户）业绩是否呈下滑趋势，并就业绩下滑做重大事项提示及风险揭示，结合今年半年度业绩情况及在手订单情况，说明是否存在持续下滑风险

### 1、发行人期后业绩大幅下滑的原因

发行人在前次申报文件中披露了2023年1-3月的经审阅财务数据，根据申报会计师出具的中兴财光华审阅字（2023）第304002号审阅报告，发行人财务报告审计截止日后，2023年1-3月的主要财务信息具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动比例
营业收入	57,271.02	49,082.04	16.68%
毛利	1,449.35	1,340.73	8.10%
营业利润	209.62	576.29	-63.63%
利润总额	221.53	526.39	-57.92%
净利润	170.03	420.54	-59.57%
归属于母公司所有者净利润	170.03	420.56	-59.57%
经营活动产生的现金流量净额	-932.81	-4,815.41	-80.63%

注：以上财务数据经申报会计师审计。

由上表可知，发行人2023年1-3月营业收入、毛利均较上年同期有所增长，净利润较上年同期下降59.67%，主要原因如下：

（1）2022年11月21日，财政部、应急部对《企业安全生产费用提取和使用管理

办法》进行了修订，并于当日起实施。其中，第五十条规定企业安全生产费用月初结余达到上一年应计提金额三倍及以上的，自当月开始暂停提取企业安全生产费用，直至企业安全生产费用结余低于上一年应计提金额三倍时回复提取。2023年1-3月根据修订后的相关规定计提了182.96万元安全生产费，2022年1-3月根据修订前的规定计提了50.79万元安全生产费，2023年1-3月相比2022年1-3月多计提132.17万元安全生产费，导致2023年第一季度利润同比降低。

(2) 2022年，受国内宏观经济波动影响，消费电子市场较为低迷。因此，发行人的客户中下游终端市场是消费电子行业的客户还款较慢，产生了较多应收账款。2023年3月末，发行人应收账款余额较2022年末增加2,100.69万元，因此2023年1-3月计提应收账款坏账准备1,094.35万元；2022年3月末，发行人应收账款余额较2021年末减少1,558.91万元，因此2022年1-3月计提应收账款坏账准备732.51万元。与上年同期相比，发行人2023年1-3月计提了更多应收账款坏账准备，进而影响了当期净利润。

综上，发行人2023年1-3月的业绩出现下滑具有合理原因。

但根据申报会计师出具的中兴财光华审会字（2023）第304366号审计报告，发行人2023年1-6月的营业收入、净利润等主要经营业绩指标均较上年同期有所上升，不存在报告期后业绩大幅下滑的情形。

## 2、发行人下游客户业绩变动情况

报告期内，发行人主要客户均不属于上市公司或非上市公众公司，未公开披露其业绩变动情况。其中，正泰电器（SH.601877）主要从事低压电器业务和光伏业务，最近三年及一期的营业收入分别为332.53亿元、390.33亿元、459.74亿元、278.50亿元，呈逐年增长趋势。

从发行人下游终端用户所在的行业发展情况来看，具体如下：

近年来，家用电器、新能源汽车、机床等领域市场规模持续提升，推动对于上游铜基新材料需求的持续增长。未来，随着人们生活水平的进一步提升，家用电器仍具有一定的需求增长空间，环保节能背景下，新能源汽车渗透率将进一步提升，电力设备以及消费电子将持续不断发展，下游需求的扩张将为铜基新材料加工行业创造更大的发展空

间。全国主要发电企业不断投资建设电源工程以及电网工程，国内低压电器市场保持稳定增长；由于全国光伏发电并网容量也不断增长，新能源行业也保持快速增长态势。

### 3、发行人就业绩下滑做重大事项提示及风险揭示情况

根据申报会计师出具的中兴财光华审会字（2023）第 304366 号审计报告，发行人 2023 年 1-6 月的营业收入、净利润等主要经营业绩指标均较上年同期有所上升，不存在报告期后业绩大幅下滑的情形，因此不需要就业绩下滑进行重大事项提示及风险揭示情况。

### 4、2023年半年度业绩情况及在手订单情况

#### （1）2023 年半年度业绩情况

根据申报会计师出具的中兴财光华审会字（2023）第 304366 号审计报告，发行人 2023 年半年度业绩情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动比例
营业收入	139,842.90	119,923.55	16.61%
毛利	5,533.16	4,766.92	16.07%
营业利润	2,923.16	2,801.81	4.33%
利润总额	3,925.92	2,753.16	42.60%
净利润	3,247.58	2,222.70	46.11%
归属于母公司所有者净利润	3,247.58	2,222.71	46.11%
经营活动产生的现金流量净额	-2,664.88	-6,038.21	-55.87%

由上表可知，发行人 2023 年 1-6 月经营业绩情况较上年同期呈明显增长态势。

#### （2）在手订单情况

截止 2023 年 6 月 30 日，发行人取得在手订单合计 12,294.04 万元，其中铜板带、铜排棒、合金铜线产品分别为 7,970.20 万元、1,609.16 万元、2,714.68 万元。发行人下游客户业务范围较广、数量较多，通常根据自身排产计划下发采购订单。发行人结合自身产品生产周期较短的情况，采取“以销定产”的模式，在手订单周转速度较快。因此，基于发行人所处的铜加工行业特性及业内发行人经营模式，发行人在手订单多为短期订



单，金额相对较小，并非发行人营收情况的完整反映。但发行人与主要客户的合作关系长期、稳定，合同订单具备稳定性、可持续性，不存在持续下滑风险。

**（二）测算说明合金铜线产品的盈亏平衡情况，结合期后订单、市场需求情况及后续发展趋势等，分析说明对公司持续经营能力、业绩的具体影响，如存在长期难以盈利风险的，请做风险揭示。结合合金铜线产品结构，分析说明合金铜线产品的前景及对经营业绩的具体影响**

### **1、合金铜线产品盈亏平衡的测算情况**

在收入方面，发行人合金铜线产品的销售单价会随铜价存在一定波动；在成本方面，合金铜线产品的单位成本会基于铜价、细分产品所处的生产阶段、产能利用率等因素存在一定波动。因此，以发行人 2022 年 12 月财务数据作为参考基础进行模拟测算，预计发行人合金铜线产品的年产量达到 4,000.00 至 6,000.00 吨左右，且全部完成销售时，可实现盈亏平衡。详见本回复之“问题 2：进一步完善创新性特征披露/四、/（一）/2、合金铜线产品达到盈亏平衡的实现条件”。

### **2、合金铜线产品对公司持续经营能力、业绩的具体影响**

#### **（1）合金铜线产品的期后订单情况**

根据申报会计师出具的中兴财光华审会字（2023）第 304366 号审计报告，2023 年 1-6 月，发行人合金铜线产品的销量为 4,544.01 吨，对应的销售收入为 21,308.44 万元，较上年同期增长 65.58%；合金铜线产品的毛利率为 1.22%，已实现扭亏为盈。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人取得合金铜线产品的在手订单金额为 2,714.68 万元，由于该产品的生产周期为 15 天左右，生产周期较短，且发行人客户为规避铜价波动风险，通常会按需采购，前述在手订单主要体现未来 15 天内的下游需求。

#### **（2）合金铜线产品的市场需求情况及后续发展趋势**

合金铜线产品可作为机床耗材用于机床，下游机床行业的发展对相关耗材带来了增量的市场需求。虽然受产能出清影响，金属切削机床产量逐年递减，但是近年来，汽车、电力设备等行业带动了数控金属切削机床的增长。2023 年，随着我国经济企稳回升，机

床工具行业将继续恢复性增长。

合金铜线产品也是生产家用电器配件的重要材料，家电市场的发展将一定程度带动合金铜线的市场需求。我国家电市场持续快速发展，尽管报告期内，受经济低迷、市场外部环境复杂变化等多因素影响，用户需求主要以更新替换为主，家电市场规模有所回落，随着家电向智能化迈进，消费升级与品质化需求带来的更新换代将成为家电市场发展的重要推动力。

综上，发行人合金铜线产品对公司持续经营能力、业绩未产生重大不利影响，不存在长期难以盈利风险的，无需做风险揭示。

### 3、合金铜线产品的前景及对经营业绩的具体影响

发行人合金铜线产品具体包括黄铜线母线、黄铜线切割线、镀层伽玛合金高速切割线和高精度镀锌电极丝等四项细分产品，报告期内，发行人合金铜线产品的结构具体如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	金额	占比	金额	占比
黄铜线母线	20,241.14	94.99	26,346.78	91.21	14,942.22	90.84	1,194.50	83.14
黄铜线切割线	1,019.28	4.78	2,401.20	8.31	1,453.81	8.84	230.61	16.05
镀层伽玛合金高速切割线	20.57	0.10	105.62	0.37	52.44	0.32	11.55	0.80
高精度镀锌电极丝	27.45	0.13	30.92	0.11	0.28	-	-	-
<b>合计</b>	<b>21,308.44</b>	<b>100.00</b>	<b>28,884.51</b>	<b>100.00</b>	<b>16,448.73</b>	<b>100.00</b>	<b>1,436.67</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，发行人合金铜线产品的各类细分产品收入均呈逐年上升趋势。其中，黄铜线母线、黄铜线切割线系发行人主要收入来源，在细分产品结构中的占比较为稳定。

同时，发行人自主研发了镀层伽玛合金高速切割线和高精度镀锌电极丝，系发行人在黄铜线母线的基础上进一步加工形成的先进产品，其中，镀层伽玛合金高速切割线已取得日本牧野工具机（6135.TYO）的产品认证，相关技术水平在国内处于领先地位；高

精度镀锌电极丝相较于传统产品大幅提升了切割速度、切割精度、切割光洁度等性能指标，可广泛应用于消费电子、新能源汽车、电力设备、家用电器、机床和光伏等下游领域。报告期内，前述两项产品的毛利率明显高于其他合金铜线细分产品，且其销量及销售额均呈逐年上升趋势。

报告期内，公司合金铜线的平均销售单价分别为 3.90 万元/吨、4.81 万元/吨、4.75 万元/吨和 4.69 万元/吨，由于公司采用“原材料成本+加工费”的定价模式，原材料成本的变动对产品定价会产生影响，且报告期内，主要原材料电解铜的单价不断上升，直至 2022 年处于相对稳定的水平，因此以 2022 年合金铜线平均销售单价作为基准对 2023 年各合金铜线产品对于业绩影响的具体金额进行预测，详情如下：

单位：吨、万元

项目	铜价不变		铜价上升 10%		铜价下降 10%	
	保底目标	标准目标	保底目标	标准目标	保底目标	标准目标
预计总销量	10,576.00	13,220.00	10,576.00	13,220.00	10,576.00	13,220.00
业绩总影响	50,264.36	62,830.46	55,290.80	69,113.50	45,237.93	56,547.41
黄铜线母线	45,848.23	57,310.29	50,433.05	63,041.32	41,263.41	51,579.26
黄铜线切割线	4,178.53	5,223.16	4,596.38	5,745.48	3,760.68	4,700.84
伽玛线	183.80	229.75	202.18	252.72	165.42	206.77
镀锌线	53.81	67.26	59.19	73.98	48.43	60.53
合计	50,264.36	62,830.46	55,290.80	69,113.50	45,237.93	56,547.41

注：预计总销量来源于公司 2023 年度盈利预测。

如上表所示，根据盈利预测，合金铜线产品对公司 2023 年营业收入的影响在 4.5 亿至 7.0 亿之间。

综上，发行人合金铜线产品具有良好的应用及销售前景，未来对发行人经营业绩不存在重大不利影响。

六、销售及管理费用率显著低于可比公司。请发行人：①结合业务规模、人员数量及薪酬水平、销售人员区域分布等，综合分析说明公司销售费用率、管理费用率显著低于可比公司是否真实合理；②说明 2022 年大幅拓展华东地区客户等新客户，销售费用未增反降是否真实合理；③说明报告期各期支付给职工以及为职工支付的现金大幅增长的原因，与人员数量及薪酬水平的匹配性。

(一) 结合业务规模、人员数量及薪酬水平、销售人员区域分布等, 综合分析说明公司销售费用率、管理费用率显著低于可比公司是否真实合理

### 1、发行人与可比公司业务规模、人员数量及薪酬水平、销售人员区域分布等情况

#### (1) 业务规模

报告期内, 发行人与同行业可比公司的营业收入规模对比情况如下:

单位: 万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	2,157,094.19	4,059,587.97	3,734,960.52	2,297,409.21
金田股份	5,335,754.61	9,226,843.50	7,463,140.73	4,467,248.67
博威合金	774,431.75	2,689,567.45	2,008,219.68	1,517,747.59
海亮股份	4,369,901.82	7,386,532.88	6,330,990.49	3,193,970.95
众源新材	350,733.78	711,427.98	676,412.37	383,327.15
精艺股份	248,884.52	480,165.73	671,553.59	543,226.42
<b>平均值</b>	<b>2,206,133.45</b>	<b>4,092,354.25</b>	<b>3,480,879.56</b>	<b>2,067,155.00</b>
凯安新材	139,842.90	255,451.88	253,284.50	164,885.67

资料来源: 可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知, 同行业可比公司的平均业务规模显著大于发行人, 主要系可比公司均为沪深两市的主板上市公司, 成立时间较长, 发展阶段已较为成熟。

#### (2) 人员数量及薪酬水平

##### 1) 销售人员

报告期内, 发行人与同行业可比公司的销售人员数量及薪酬水平对比情况如下:

单位: 人、万元/年

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	销售人员数量	未披露	366	335	324
	销售人员平均薪酬	未披露	18.85	18.55	13.43
金田股份	销售人员数量	未披露	533	528	459
	销售人员平均薪酬	未披露	31.90	36.50	25.21
博威合金	销售人员数量	未披露	348	266	227
	销售人员平均薪酬	未披露	28.61	33.21	32.24
海亮股份	销售人员数量	未披露	497	404	348

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	销售人员平均薪酬	未披露	22.75	20.56	21.06
众源新材	销售人员数量	未披露	73	65	64
	销售人员平均薪酬	未披露	19.37	17.69	13.59
精艺股份	销售人员数量	未披露	38	38	30
	销售人员平均薪酬	未披露	9.32	11.25	9.08
平均值	销售人员数量	/	309	273	242
	销售人员平均薪酬	/	21.80	22.96	19.10
凯安新材	销售人员数量	33	25	16	16
	销售人员平均薪酬	4.37	10.25	15.41	10.55

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

注：可比公司人员数量=(上期期末人员数量+本期期末人员数量)/2，发行人人员数量系各期月度人员数量的平均值。

由上表可知，发行人销售人员数量、人均薪酬均远显著低于同行业可比公司。主要原因：①发行人设立于江西省鹰潭市贵溪市，当地经济水平较同行业可比公司所在的长三角、珠三角以及安徽等地区较为落后，贵溪市当地人均居民薪酬较低，发行人的主要销售人员常驻公司总部，仅三名销售人员常驻凯安宁波，因此主要销售人员系参考当地薪酬水平领取薪酬；②发行人所在的江西省鹰潭市属于运输（特别是零担物流）欠发达地区，难以匹配发行人与终端客户直接合作的物流需求，因此发行人选择珠三角等物流较为发达地区的贸易商进行合作，因此发行人的客户结构中贸易商数量较多。与贸易商合作过程中，发行人的销售人员主要专注于合同签订、交付、收款等环节，相较于服务终端类型客户的可比公司，发行人销售人员的工作难度相对较低。

## 2) 管理人员

报告期内，发行人与同行业可比公司的管理人员数量及薪酬水平对比情况如下：

单位：人、万元/年

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	管理人员数量	未披露	1,10	1,085	1,025
	管理人员平均薪酬	未披露	16.88	15.90	12.13
金田股份	管理人员数量	未披露	924	917	756
	管理人员平均薪酬	未披露	42.85	51.33	38.69
博威合金	管理人员数量	未披露	671	852	756
	管理人员平均薪酬	未披露	29.63	20.40	21.56

海亮股份	管理人员数量	未披露	934	752	539
	管理人员平均薪酬	未披露	56.97	63.49	87.85
众源新材	管理人员数量	未披露	110	88	77
	管理人员平均薪酬	未披露	15.52	18.00	14.93
精艺股份	管理人员数量	未披露	77	81	113
	管理人员平均薪酬	未披露	21.59	22.22	18.49
平均值	管理人员数量	/	<b>638</b>	<b>629</b>	<b>544</b>
	管理人员平均薪酬	/	<b>30.57</b>	<b>31.89</b>	<b>32.27</b>
凯安新材	管理人员数量	61	54	52	50
	管理人员平均薪酬	7.34	14.17	11.32	8.05

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

注：可比公司人员数量=（上期期末人员数量+本期期末人员数量）/2，发行人人员数量系各期月度人员数量的平均值。

由上表可知，发行人管理人员数量、人均薪酬均低于同行业可比公司。主要原因为：发行人设立于江西省鹰潭市贵溪市，当地经济水平较同行业可比公司所在的长三角、珠三角以及安徽等地区较为落后，贵溪市当地人均居民薪酬较低，发行人的主要管理人员常驻公司总部，参考当地薪酬水平领取薪酬。

### （3）销售人员区域分布

发行人的主要销售人员常驻公司总部，仅三名销售人员常驻凯安宁波。

经查询，同行业可比上市公司未披露其销售人员的区域分布情况，但可比公司主要设立于浙江省宁波市、广东省佛山市以及安徽省芜湖市等发达地区。

## 2、发行人销售费用率、管理费用率显著低于可比公司的真实合理性

### （1）销售费用率

报告期内，发行人销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	0.24%	0.27%	0.29%	0.33%
金田股份	0.31%	0.29%	0.38%	0.45%
博威合金	0.20%	1.26%	1.32%	3.09%
海亮股份	0.14%	0.27%	0.19%	0.24%
众源新材	0.27%	0.26%	0.21%	0.28%

精艺股份	0.12%	0.14%	0.11%	0.13%
<b>平均值</b>	<b>0.21%</b>	<b>0.42%</b>	<b>0.42%</b>	<b>0.75%</b>
凯安新材	0.14%	0.13%	0.14%	0.15%

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，发行人销售费用率显著低于同行业可比公司平均值，主要原因如下：

1) 发行人与同行业可比公司的发展阶段不同。发行人仍处于发展阶段，从销售费用结构来看，主要由职工薪酬、业务招待费以及差旅费构成；除上述费用外，同行业可比公司的销售费用结构中还存在较多广告宣传费、销售佣金等费用。报告期内，发行人与可比公司的职工薪酬、业务招待费及差旅费占销售费用的比例具体如下：

公司名称	构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	职工薪酬	55.67%	61.93%	56.69%	57.94%
	业务招待费及差旅费	19.77%	15.68%	13.10%	15.03%
	<b>小计</b>	<b>75.44%</b>	<b>77.62%</b>	<b>69.79%</b>	<b>72.97%</b>
金田股份	职工薪酬	51.24%	58.46%	62.16%	54.29%
	业务招待费及差旅费	9.37%	10.29%	7.78%	8.53%
	<b>小计</b>	<b>60.61%</b>	<b>68.75%</b>	<b>69.94%</b>	<b>62.82%</b>
博威合金	职工薪酬	46.91%	58.98%	66.88%	31.22%
	业务招待费及差旅费	9.17%	8.39%	8.13%	3.01%
	<b>小计</b>	<b>56.08%</b>	<b>67.37%</b>	<b>75.01%</b>	<b>34.23%</b>
海亮股份	职工薪酬	40.62%	57.42%	67.82%	70.02%
	业务招待费及差旅费	8.03%	5.92%	9.15%	0.00%
	<b>小计</b>	<b>48.65%</b>	<b>63.34%</b>	<b>76.97%</b>	<b>70.02%</b>
众源新材	职工薪酬	79.25%	76.93%	82.59%	80.33%
	业务招待费及差旅费	9.97%	4.83%	6.22%	7.92%
	<b>小计</b>	<b>89.22%</b>	<b>81.76%</b>	<b>88.81%</b>	<b>88.25%</b>
精艺股份	职工薪酬	74.56%	50.95%	58.00%	22.37%
	业务招待费及差旅费	19.61%	34.38%	28.26%	25.29%
	<b>小计</b>	<b>94.17%</b>	<b>85.33%</b>	<b>86.26%</b>	<b>47.67%</b>
平均值	职工薪酬	58.04%	60.78%	65.69%	52.70%
	业务招待费及差旅费	12.65%	13.25%	12.11%	9.96%
	<b>小计</b>	<b>70.69%</b>	<b>74.03%</b>	<b>77.80%</b>	<b>62.66%</b>
凯安新材	职工薪酬	74.03%	76.17%	68.90%	70.19%

	业务招待费及差旅费	17.97%	18.50%	16.87%	23.49%
	小计	<b>92.00%</b>	<b>94.67%</b>	<b>85.77%</b>	<b>93.68%</b>

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，发行人销售费用中，职工薪酬、业务招待费及差旅费的占比显著高于同行业可比公司。

2) 如前所述，发行人的销售人员数量及薪酬水平均显著低于同行业可比公司。报告期内，发行人销售人员薪酬费用占当期营业收入的比例与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销售人员薪酬费用/营业收入	销售费用率	销售人员薪酬费用/营业收入	销售费用率	销售人员薪酬费用/营业收入	销售费用率	销售人员薪酬费用/营业收入	销售费用率
楚江新材	0.13%	0.24%	0.17%	0.27%	0.15%	0.29%	0.11%	0.33%
金田股份	0.16%	0.31%	0.17%	0.29%	0.24%	0.38%	0.25%	0.45%
博威合金	0.70%	0.20%	0.74%	1.26%	0.88%	1.32%	0.96%	3.09%
海亮股份	0.06%	0.14%	0.15%	0.27%	0.13%	0.19%	0.17%	0.24%
众源新材	0.21%	0.27%	0.20%	0.26%	0.17%	0.21%	0.22%	0.28%
精艺股份	0.09%	0.12%	0.07%	0.14%	0.06%	0.11%	0.05%	0.13%
平均值	<b>0.23%</b>	<b>0.21%</b>	<b>0.25%</b>	<b>0.42%</b>	<b>0.27%</b>	<b>0.42%</b>	<b>0.29%</b>	<b>0.75%</b>
凯安新材	0.10%	0.14%	0.10%	0.13%	0.10%	0.14%	0.10%	0.15%
差异	<b>-0.13%</b>	<b>-0.07%</b>	<b>-0.15%</b>	<b>-0.29%</b>	<b>-0.17%</b>	<b>-0.28%</b>	<b>-0.19%</b>	<b>-0.60%</b>

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，报告期内，发行人销售人员薪酬费用占营业收入的比例显著低于同行业可比公司平均值，构成了发行人销售费用率低于同行业可比公司的主要原因。

综上，发行人销售费用率低于可比公司具有真实合理性。

## (2) 管理费用率

报告期内，发行人管理费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
楚江新材	0.83%	0.79%	0.81%	1.06%
金田股份	0.50%	0.55%	0.79%	1.06%



海亮股份	1.02%	0.27%	0.19%	1.67%
博威合金	2.75%	2.68%	3.04%	3.50%
众源新材	0.49%	0.45%	0.43%	0.58%
精艺股份	0.47%	0.58%	0.48%	0.65%
<b>平均值</b>	<b>1.01%</b>	<b>0.89%</b>	<b>0.96%</b>	<b>1.42%</b>
<b>发行人</b>	<b>0.88%</b>	<b>0.63%</b>	<b>0.62%</b>	<b>0.79%</b>

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

由上表可知，发行人管理费用率低于同行业可比公司平均值，除博威合金以外，同行业其他可比公司的管理费用率与发行人未见较大差异。

博威合金的主营业务包涵新材料和新能源两大领域，其中，在新材料方面，博威合金的产品涵盖有色合金的棒、线、带、精密细丝四类；在新能源方面，博威合金主要从事太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营，主要产品为单晶硅电池片及组件。从收入结构来看，博威合金 75%左右的营业收入来源于合金材；从管理费用的结构来看，博威合金管理费用中还有大额的中介服务费、折旧摊销费以及其他费用。

综上，博威合金作为成熟的 A 股上市公司，其在新材料方面的产品结构与发行人存在一定差异，管理费用结构也与发行人存在一定差异，除博威合金外，发行人管理费用率与其他同行业可比公司管理费用率较为接近，具体如下：

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
楚江新材	0.83%	0.79%	0.81%	1.06%
金田股份	0.50%	0.55%	0.79%	1.06%
海亮股份	1.02%	0.27%	0.19%	1.67%
众源新材	0.49%	0.45%	0.43%	0.58%
精艺股份	0.47%	0.58%	0.48%	0.65%
<b>平均值</b>	<b>0.66%</b>	<b>0.53%</b>	<b>0.54%</b>	<b>1.00%</b>
<b>发行人</b>	<b>0.88%</b>	<b>0.63%</b>	<b>0.62%</b>	<b>0.79%</b>

资料来源：可比公司年度报告、半年度报告

综上，发行人销售费用率、管理费用率显著低于可比公司真实合理。

## （二）2022 年大幅拓展华东地区客户等新客户，销售费用未增反降的真实合理性

报告期内，发行人销售费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	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
职工薪酬	144.12	74.03	256.27	76.17	246.51	68.90	168.84	70.19
广告宣传费	3.61	1.86	1.68	0.50	9.25	2.59	7.89	3.28
业务招待费	17.43	8.96	35.18	10.46	36.70	10.26	37.64	15.65
差旅费	17.53	9.01	27.05	8.04	23.66	6.61	18.85	7.84
中介代理费	0.31	0.16	10.14	3.01	33.32	9.31	1.90	0.79
其他	11.65	5.99	6.14	1.83	8.34	2.33	5.42	2.25
<b>合计</b>	<b>194.66</b>	<b>100.00</b>	<b>336.47</b>	<b>100.00</b>	<b>357.78</b>	<b>100.00</b>	<b>240.54</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，发行人销售费用主要由职工薪酬费用构成，其占各期销售费用的比例约为70%。2022年，发行人销售费用较2021年略有下降，其中，职工薪酬费用略有上升，销售费用下降主要来自广告宣传费和中介代理费，具体分析如下：

### 1、销售人员职工薪酬与销量相匹配

报告期内，公司销售人员职工薪酬及销量变动的情况如下：

单位：家、吨、万元、元/吨

主营业务		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新增客户	华东地区	83.00	148.00	126.00	54.00
	非华东地区	85.00	242.00	359.00	457.00
	<b>合计</b>	<b>168.00</b>	<b>390.00</b>	<b>485.00</b>	<b>511.00</b>
销量	华东地区	13,780.55	23,372.34	20,077.39	12,699.40
	非华东地区	15,848.02	30,724.19	33,112.06	32,631.75
	<b>合计</b>	<b>29,628.56</b>	<b>54,096.53</b>	<b>53,189.45</b>	<b>45,331.15</b>
销售人员职工薪酬		144.12	256.27	246.51	168.84
销售人员职工薪酬/销量		48.64	47.37	46.35	37.25

报告期初，发行人主要下游市场集中在华南地区的消费电子领域，基于业务发展需求，同时为避免客户、行业过于集中以致受到宏观经济波动的影响等风险考量，在维护华南区域市场的基础上，发行人在浙江省宁波市设立子公司凯安宁波并投入大量营销资源开发宁波、温州等华东区域市场，实现了报告期内华东地区销售收入的快速增长。上述市场区域的调整系发行人基于战略考量主动对客户及下游行业进行调整，以降低经营风险。

报告期内，发行人销售人员取得的报酬主要与其销售业绩相关。由上表可知，2021年、2022年和2023年1-6月，发行人销售人员薪酬/销量的差异较小，销售人员职工薪酬与销量相匹配，符合发行人薪酬制度的设计原则。其中，2020年发行人销售人员薪酬/销量低于其他年度，主要系发行人2021年进行了薪酬制度改革，销售人员工资普遍上升所致。

## 2、广告宣传费、中介代理费下降的原因

发行人支出的广告宣传费主要系展会费、展会宣传画册制作费。2021年，由于发行人业务发展情况良好，且在行业内已具备一定市场地位，受邀参加了中国有色金属工业协会举办的展会，产生较多的会务费，导致2021年的广告宣传费较高；

中介代理费主要系外销产品的出口报关费及运费。2021年发行人外销产品选择在江西省鹰潭市报关，2022年由于发行人子公司凯安宁波主要负责外销业务，报关主要选择在浙江省宁波市报关，与在鹰潭市报关相比，费用较低。

综上所述，发行人2022年大幅拓展华东地区新客户等新客户，销售费用未增反降具有真实合理性。

### （三）报告期各期支付给职工以及为职工支付的现金大幅增长的原因，与人员数量及薪酬水平的匹配性

报告期内，公司员工人数、应付职工薪酬计提情况和支付给职工以及为职工支付的现金情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
计提职工薪酬费用（万元）	2,042.92	31.68%	3,532.13	26.10%	2,800.99	76.35%	1,588.28
人数（人）	401	16.57%	343	22.06%	281	21.65%	231
人均薪酬（万元/年）	5.09	12.96%	10.30	3.31%	9.97	44.97%	6.88
支付给职工以及为职工支付的现金（万元）	2,125.25	28.92%	3,478.81	41.39%	2,460.46	100.62%	1,226.42

支付给职工以及为职工支付的现金/人数(万元/年)	5.30	10.60%	10.14	15.75%	8.76	64.97%	5.31
支付给职工以及为职工支付的现金/计提的职工薪酬费用	104.03%	/	98.49%	/	87.84%	/	77.22%

注：2023 年半年度的变动比例为与上年同期相比的变动。

## 1、支付给职工以及为职工支付的现金大幅增长的原因

报告期内，发行人支付给职工以及为职工支付的现金逐年增长，主要原因为：（1）发行人持续扩产扩能，并持续丰富产品品类，每年均招聘了较多员工以匹配生产经营需求；（2）随着我国经济水平以及发行人经营业绩的发展，发行人于 2021 年进行了薪酬制度改革，2021 年人均薪酬较 2020 年出现明显上升。

## 2、支付给职工以及为职工支付的现金与人员数量及薪酬水平的匹配性

由上表可知，报告期内，发行人支付给职工以及为职工支付的人均现金分别为 5.31 万元、8.76 万元、10.14 万元和 5.30 万元，其中，2021 年支付给职工以及为职工支付的人均现金较 2020 年增长，主要系薪酬制度改革带来的整体涨薪所致；2022 年支付给职工以及为职工支付的人均现金较 2021 年增长，主要系 2021 年计提较多奖金并于 2022 年支付。

报告期内，发行人支付给职工以及为职工支付的现金占计提职工薪酬费用的比例分别为 77.22%、87.84%、98.49%和 104.03%，主要系 2021 年整体涨薪，职工薪酬的支付数与发放数均增加，比例上升；由于发行人的奖金于当年计提、次年发放，2021 年计提较多奖金于 2022 年发放，因此 2022 年比例相较 2021 年有所上升。

七、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论。请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《北交所发行上市适用指引第 1 号》1-20 相关要求，对发行人报告期内外销收入进行全面核查并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论；核查说明物流单据、运费与销售收入的匹配性；销售回款与销售收入的匹配性；出口商品保险费、产品质量保险费与销售收入的匹配性；外汇管理局涉外收入数据与销售收入的匹配性；结合出口商品免抵退金

额测算退税税率，并与发行人适用退税税率进行对比分析。

(一) 请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论

### 1、关于收入确认政策

#### (1) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 了解发行人收入确认的会计政策，并分析其是否符合《企业会计准则》，检查报告期内发行人收入确认是否严格按照会计政策进行会计处理；

2) 查询同行业可比公司收入确认的会计政策，分析发行人与同行业可比公司是否一致；

3) 了解发行人与收入确认相关的关键内部控制，并执行控制测试，评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

4) 了解发行人“原材料成本+加工费”与受托加工业务合同订立，生产流程，产品交付的流程，确认两种销售模式的区别；

5) 查阅企业会计准则有关总额法/净额法核算要求，分析发行人“原材料成本+加工费”定价模式相关业务与受托加工业务的会计处理是否符合企业会计准则要求。

#### (2) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1) 发行人对各销售类别的收入确认单据及收入确认时点符合企业会计准则要求；发行人已在招股说明书更新收入确认相关披露信息；

2) 报告期内，发行人受托加工业务的具体模式为客户委托发行人加工产品，由客户提供原材料，发行人仅提供代加工服务并收取相关费用，该类业务占发行人收入的比例较小；“原材料成本+加工费”定价模式相关业务不存在客户指定采购的情形，受托加工业务与发行人采用“原材料成本+加工费”定价模式相关业务存在本质区别，“原材料成

本+加工费”定价模式由于公司能够控制原材料承担了铜价下跌的风险故而采用总额法进行会计核算，上述两类业务相关会计处理符合企业会计准则要求。

## 2、安全生产费计提及使用合规性

### (1) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 了解发行人安全生产费的计提与使用的会计政策、生产经营情况和安全管理情况，是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》及所在地安全生产部门相关监管要求；

2) 获取并检查发行人报告期内安全生产费计提情况及实际使用情况。

### (2) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人安全生产费计提及使用合规，符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》及所在地安全生产部门相关监管要求。

## 3、家成贸易公司事项相关风险

### (1) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 对发行人董事长、相关财务人员进行访谈，了解家成贸易公司事项的具体经过及原因，判断是否仍存在潜在风险；了解相关内控缺陷整改情况，获取发行人内部控制鉴证报告；

2) 取得并查阅贵溪市公安局出具的《受案回执》（贵公（刑）受案字[2021]2043号），了解事件进展情况，分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

3) 取得并查阅发行人各项内部控制制度文件，对发行人货币资金循环执行控制测试，测试控制运行的有效性，记录测试过程和结论。

## （2）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

家成贸易公司事项系发行人财务人员当时规范意识不足，违反内部资金管理规定导致，发行人已对相关内控进行有效整改，内控制度执行情况良好，不存在潜在风险。

## 4、报告期内营业收入大幅增长

### （1）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 访谈发行人管理层，了解业务建立过程，走访主要客户，核查业务建立、销售价格公允性；

2) 访谈主要客户，核查主要客户及其主要经营管理人员与发行人及其关联方是否存在关联关系；

3) 取得主要客户工商信息，分析比较发行人销售数据与其业务规模匹配性；

4) 取得报告期各期收入明细表，分析销售结构变动情况；

5) 访谈发行人管理层，了解报告期内营业收入大幅增长的原因，取得同行业可比公司年报，分析对比同行业和下游市场变化趋势；

6) 查阅发行人与应收账款有关的内部控制制度、报告期内发行人应收账款明细表、发行人核销应收账款履行的决策程序文件、发行人向相关客户进行催收的相关依据等文件，于企业信用信息公示系统等平台检索相关客户的工商信息、涉诉情况等情况，分析相关款项是否存在回收可能，对照《企业会计准则》等相关规定，判断相关应收账款减值、核销是否合规；

7) 取得境外客户销售合同、销售明细表，与境外主要客户进行访谈和函证，统计期后回款情况。

### （2）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1) 报告期内，发行人营业收入大幅增长具有合理性，销售稳定可持续；
- 2) 发行人外销快速增长具有真实合理性；
- 3) 报告期内，发行人华东地区销售额快速增长具有真实合理性。

#### **4、报告期内营业收入大幅增长**

##### **(1) 核查程序**

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 通过公开信息查询和发行人访谈，了解发行人产品及原材料价格变动情况、主要客户的需求情况及下游市场情况等；

2) 获取发行人报告期各期的销售收入明细表，分产品分析报告期内营业收入大幅增长的具体原因及合理性，判断销售是否稳定可持续；

3) 获取发行人报告期各期的销售收入明细表，查阅报告期内外销的具体内容、主要客户，对相关销售收入的合同、报关单、回款等原始单据进行检查，同时对主要外销客户履行函证和访谈等核查程序，确认收入的真实、准确情况；

4) 对发行人和主要外销客户进行访谈，了解外销主要客户的获取方式、具体销售模式、客户背景情况及所在地市场需求情况，分析外销快速增长的真实合理性；

5) 获取发行人报告期各期的销售收入明细表，分析发行人在华东地区的主要客户及下游市场情况；通过公开信息查询同行业上市公司在华东地区的销售情况；结合发行人在华东地区的主要客户及下游市场情况、同行业上市公司在华东地区的销售情况和华东地区产业现状，访谈发行人了解华东地区销售额快速增长的原因，分析其合理性。

##### **(2) 核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1) 报告期内，发行人营业收入大幅增长具有合理原因，销售稳定可持续；
- 2) 发行人已在招股说明书补充披露报告期内外销的具体内容、主要客户及获取方式、具体销售模式等情况；发行人外销快速增长具有真实合理性；



3) 报告期内，发行人华东地区销售额快速增长具有真实合理性。

## 5、关于期后业绩大幅下滑

### (1) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 对报告期内主要客户进行函证，核查发行人收入的真实性、准确性；

2) 对主要客户进行走访，了解双方合作背景、交易内容、合作的具体执行、未来的合作意向等；

3) 对主要客户的收入执行细节测试，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，核查收入是否存在异常；

4) 访谈发行人销售业务相关负责人，了解期后下游客户采购需求的变动情况及公司各类主要产品的销售情况；

5) 获取并分析 2023 年上半年经审计的财务数据，了解发行人 2023 年上半年业绩下滑的具体原因及应对策略；

6) 查阅行业研究报告、宏观政策、产业政策，了解公司行业发展趋势、上下游行业发展现状、竞争格局等；

7) 取得了发行人 2023 年 1-3 月的审阅报告，取得了截至 2023 年 6 月 30 日的在手订单，并与发行人财务总监访谈，分析发行人的持续经营能力、技术稳定性及在手订单可实现性，判断其是否存在业绩下滑风险；

8) 复核发行人对合金铜线产品的盈亏平衡的测算情况，检查发行人合金铜线产品的期后订单情况，访谈发行人了解市场需求情况及后续发展趋势等，以及对公司持续经营能力、业绩的具体影响；

9) 获取报告期各期发行人合金铜线产品的收入结构，分析收入变动趋势；了解发行人有关合金铜线产品的研发情况，相关研发成果的未来应用前景；复核发行人对 2023 年各合金铜线产品的业绩预测情况。

## (2) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1) 发行人 2023 年 1-3 月业绩较上年同期有所下滑具有合理原因，但 2023 年 1-6 月业绩较上年同期有所增长，不存在期后业绩大幅下滑的情形；根据 2023 年半年度业绩情况及在手订单情况，发行人不存在持续下滑风险；

2) 经测算，预计发行人合金铜线产品的年产量达到 4,000.00 至 6,000.00 吨左右，且全部完成销售时，可实现盈亏平衡；发行人合金铜线产品对持续经营能力、业绩未产生重大不利影响，不存在长期难以盈利风险的，无需做风险揭示；发行人合金铜线产品具有良好的应用及销售前景，未来对发行人经营业绩不存在重大不利影响。

## 6、销售及管理费用率显著低于可比公司

### (1) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1) 获取发行人员工花名册和工资表，访谈发行人人事专员，分析销售人员、管理人员认定标准及其具体职责，复核各部门人员分类情况是否合理及人均薪酬计算的准确性，结合发行人实际经营发展规划情况分析销售费用、管理费用中职工薪酬的变动原因及合理性；

2) 查阅同行业可比公司公开披露信息，计算并对比分析发行人与同行业可比公司销售人员、管理人员在人均薪酬、薪酬总额及占比方面的差异原因及合理性；

3) 查阅同行业可比公司公开披露信息，结合发行人财务报表数据，复核销售费用明细分类的合理性，计算报告期各期销售费用明细分类金额及占比、销售费用率；从客户结构、经营业务模式和业务拓展方式、销售人员构成及薪酬水平、销售费用构成等维度，定性和定量分析销售费用率显著低于同行业可比公司的原因及合理性；

4) 抽查期间费用支出的合同、发票、银行回单等，对金额较大的费用支出进行凭证检查，关注业务发生背景、支付对象、金额准确性等；对各项期间费用进行截止性测试，判断各项期间费用金额的准确性和完整性；

5) 与公司管理人员进行访谈, 了解销售人员和管理人员的人均薪酬波动原因, 评估与公司经营规模变化的匹配性;

6) 获取公司报告期内员工平均人数, 测算销售和管理人员的人均工资, 了解各时期销售人员、管理人员的薪资水平及变化。

## (2) 核查结论

经核查, 保荐机构、申报会计师认为:

1) 发行人销售费用率、管理费用率低于可比公司具有真实合理性;

2) 发行人 2022 年大幅拓展华东地区客户等新客户, 销售费用未增反降具有真实合理性;

3) 发行人报告期各期支付给职工以及为职工支付的现金大幅增长具有合理原因, 与发行人人员数量及薪酬水平具有匹配性。

(二) 请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《北交所发行上市适用指引第 1 号》1-20 相关要求, 对发行人报告期内外销收入进行全面核查并发表明确意见, 详细说明核查过程、方式、范围、依据及结论

### 1、发行人境外销售按照《北交所发行上市适用指引第1号》1-20相关要求的说明

(1) 境外销售业务的开展情况, 包括但不限于主要进口国和地区情况, 主要客户情况、与发行人是否签订框架协议及相关协议的主要条款内容, 境外销售模式、订单获取方式、定价原则、信用政策等

报告期内, 发行人外销收入总额为 1,061.60 万元、5,722.51 万元、4,347.77 万元、1,115.19 万元, 对主要境外客户的销售情况如下:

单位: 万元

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Grand Shine Global CO., LTD.	-	1,400.29	3,905.51	620.96
Heung Il Metal CO., LTD.	146.99	723.70	133.95	4.16
Ionex LTD.	205.90	439.99	235.72	49.95
Makino Asia PTE., LTD.	198.99	402.05	414.36	7.89

Nickunj Edm Wires&Consumbales PTE., LTD	-	218.87	118.01	128.06
Tang Shun CO., Ltd	202.24	178.35	198.21	62.01
James Machinery PTY Ltd.	86.46	36.54	36.93	20.54
小计	<b>840.58</b>	<b>3,399.79</b>	<b>5,042.69</b>	<b>893.57</b>
境外销售总额	<b>1,115.19</b>	<b>4,347.77</b>	<b>5,722.51</b>	<b>1,061.60</b>
主要客户收入占比	<b>75.38%</b>	<b>78.20%</b>	<b>88.12%</b>	<b>84.17%</b>

注：外销总额包含计入其他业务收入的过滤器、树脂收入。

发行人获取客户的途径主要为通过公开渠道获取客户信息，通过寄送产品图册、拜访等方式定向开发。发行人与主要客户签订订单的方式主要为直接签订订单。

发行人主要境外客户的基本情况、与发行人合作情况如下：

序号	客户名称	所属国家或地区	开始合作时间	发行人在其采购体系中所处地位	客户订单获取途径	是否具备未来交易持续性	协议条款	销售模式	信用政策	定价原则
1	Grand Shine Global CO.,LTD.	中国香港	2020年	合格供应商	定向开发	是	现金销售、见提单付款 100%	FOB	现金交易	当日铜价、锌价+加工费
2	Heung Il Metal CO.,LTD.	韩国	2020年	合格供应商	定向开发	是	现金销售、见提单付款 100%	CFR	现金交易	当日铜价、锌价+加工费
3	Ionex LTD.	俄罗斯	2020年	合格供应商	定向开发	是	现金销售、30%预付款、出货前 70% 尾款支付后出货	FOB	现金交易	当日铜价、锌价+加工费
4	Makino Asia PTE.,LTD.	新加坡	2020年	合格供应商	定向开发	是	现金销售、见提单付款 100%	FOB	现金交易	当日铜价、锌价+加工费
5	Nickunj Edm Wires&Consumbales PTE.,LTD	印度	2020年	合格供应商	定向开发	是	客户的信用必须通过中国进出口信用保险公司调查、确认通过投保	FOB/CFR	OA90 天	当日铜价、锌价+加工费
6	TangShunCO.,Ltd	泰国	2020年	合格供应商	合格供应商	是	现金销售、见提单付款 100%	FOB/CFR	现金交易	当日铜价、锌价+加工费
7	JamesMachineryPTYLtd.	澳大利亚	2020年	合格供应商	合格供应商	是	客户的信用必须通过中国进出口信用保险公司调查、确认通过投保	FOB	OA45 天	当日铜价、锌价+加工费

发行人与客户的定价依据为：根据产品定位、产品质量、成本，并综合考虑市场供求、市场竞争程度等因素，与客户协商确定，交易价格公允。

(2) 发行人在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形

发行人产品通过货运代理公司送达客户处，所出售产品非进口国限制进口的商品。发行人在销售所涉国家和地区不存在需要依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可的情况，报告期内不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

(3) 相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定

发行人在现行相关业务模式下以美元结汇、银行结算的方式收汇，保荐机构、申报会计师及发行人律师通过登录国家外汇管理局数字外管平台(ASOne)查询获取境外收汇数据记录并与发行人银行结汇收入数据比对，相关数据勾稽核对一致，具体情况如下：

单位：美元

年份	公司银行结汇数据	外汇管理局结汇数据	差异
2023年1-6月	1,611,900.00	1,611,900.00	-
2022年度	7,092,510.58	7,092,510.58	-
2021年度	8,929,580.83	8,929,580.83	-
2020年度	1,018,281.37	1,018,281.37	-

综上，发行人跨境资金流动情况、结换汇情况，符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定。

(4) 报告期境外销售收入与海关报关数据是否存在较大差异及差异原因是否真是合理

发行人销售收入与海关报关数据对比分析详见本审核问询函的回复之“问题 13：其他财务问题/七、/（三）/4、外汇管理局涉外收入数据与销售收入的匹配性”。

综上，报告期内，发行人境外销售收入与海关报关数据不存在差异。

(5) 出口退税等税收优惠的具体情况

发行人享受出口退税税收优惠政策，出口退税税率为13%，具体情况详见本审核问询函的回复之“问题13：其他财务问题/七、/（三）/5、出口商品免抵退退税税率与发行人适用退税税率对比分析”。

(6) 进口国和地区的有关进口政策、汇率变动等贸易环境对发行人持续经营能力的影响

发行人相关的主要境外客户涉及的进口国和地区目前均以美元结算，保荐机构、申报会计师及发行人律师通过登录中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心官网（www.chinamoney.com.cn）查询获取报告期内人民币兑美元年平均汇率变动如下：

年份	USD/CNY	变动比例
2023年1-6月	6.9252	2.88%
2022年	6.7261	4.08%
2021年	6.4515	-6.91%
2020年	6.8976	-0.01%

通过上表可知报告期内汇率变动情况较小，而外销收入占发行人整体销售收入比例较低，故进口国和地区的有关汇率变动对发行人持续经营能力影响较小，不存在重大影响。

报告期内，发行人出口的主要地区为中国香港、韩国、俄罗斯、新加坡、印度等地，上述主要地区或国家适用于发行人产品的关税税率为0。根据《内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排》及其相关协议，报告期内，中国香港实施自由贸易政策，无贸易壁垒。根据中华人民共和国商务部发布的《对外投资合作国别（地区）指南》，报告期内，中国香港、韩国、俄罗斯、新加坡、印度等地区或国家不存在官方公布信息显示不利于发行人产品出口的贸易政策。

综上，报告期内，发行人境外销售的主要地区或国家贸易政策均较为稳定，官方公布信息未显示存在不利于发行人产品出口的贸易政策，报告期内的贸易政策变动未对发行人经营业绩产生重大不利影响。

(7) 主要境外客户与发行人及其关联方是否存在关联方关系及资金往来

报告期内，发行人主要境外客户为正常业务往来的公司，除与发行人正常的业务往

来外，与发行人均不存在关联关系及资金往来。

## 2、核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下核查程序：

- (1) 了解发行人从事境外销售是否需要具备相应资质或许可等；
- (2) 访谈发行人外贸负责人，确认发行人不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；
- (3) 通过网络查询发行人境外销售所涉主要国家或地区的政府官方网站，确认发行人是否存在被境外销售所涉及的主要国家或地区处罚或立案调查的情形；
- (4) 查询发行人营业外支出明细，查询发行人近三年是否存在罚款等支出费用；
- (5) 查阅国家外汇及税务等相关法律法规关于跨境资金流动、结算方式、结换汇的相关规定；
- (6) 查阅银行外汇存取及结汇的业务单据；
- (7) 取得当地税务主管部门为发行人出具的无违法违规证明；
- (8) 登录外汇监管机构网站查询发行人是否存在因违反国家外汇相关法律法规而受到行政处罚的情况；
- (9) 查询并分析发行人产品主要出口国和地区的关税政策；分析汇率变动对发行人持续经营能力的影响；
- (10) 获取发行人报告期内的银行账户资金流水；获取实际控制人及其成年子女、董事、监事、高级管理人员、以及关键岗位人员报告期内的银行资金流水，核查与主要境外客户是否存在除正常业务以外资金往来。

## 3、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

报告期内，发行人境外销售的主要地区或国家贸易政策均较为稳定，官方公布信息未显示存在不利于发行人产品出口的贸易政策，报告期内的贸易政策变动未对发行人经



营业绩产生重大不利影响，符合《北交所发行上市适用指引第1号》1-20相关要求。

(三) 核查说明物流单据、运费与销售收入的匹配性；销售回款与销售收入的匹配性；出口商品保险费、产品质量保险费与销售收入的匹配性；外汇管理局涉外收入数据与销售收入的匹配性；结合出口商品免抵退金额测算退税税率，并与发行人适用退税税率进行对比分析

### 1、物流单据、运费与销售收入的匹配性

发行人外销收入贸易条件分为 FOB、CFR 及 CIF 模式，其中 FOB 模式不承担海运费，CFR 及 CIF 模式承担海运费。保荐机构、申报会计师检查不同贸易条件下销售合同及订单关于验收与交付的相关约定，以及物流签收记录、运费结算单等支持性证据。匹配具体情况如下：

单位：万元、吨

年度	贸易条件	外销收入金额	销售数量	物流单据	运费
2023年1-6月	FOB	731.80	125.11	不适用	
	CFR	290.96	57.12	运费结算单	5.68
	CIF	92.44	14.83	运费结算单	0.06
小计		<b>1,115.19</b>	<b>197.06</b>	-	<b>5.74</b>
2022年	FOB	3,382.12	618.58	不适用	
	CFR	723.70	133.20	运费结算单	13.41
	CIF	241.95	40.03	运费结算单	0.34
小计		<b>4,347.77</b>	<b>791.81</b>	-	<b>13.75</b>
2021年	FOB	5,373.50	1,070.39	不适用	
	CFR	304.56	57.18	运费结算单	5.61
	CIF	44.44	8.80	运费结算单	0.06
小计		<b>5,722.51</b>	<b>1,136.37</b>	-	<b>5.67</b>
2020年	FOB	889.01	228.65	不适用	
	CFR	170.61	42.07	运费结算单	2.32
	CIF	-	-	运费结算单	-
小计		<b>1,059.62</b>	<b>270.72</b>	-	<b>2.32</b>

由上表可知，CFR 相比 CIF 运费较高，原因系运费目的地不同以及货运公司对于运输费的报价不同。综上所述，发行人物流单据、运费与销售收入具有匹配性。

## 2、销售回款与销售收入的匹配性

保荐机构、申报会计师获取了发行人银行回款单据，并与银行对账单核对，匹配销售订单对应的销售回款金额。报告期内，发行人境外销售及回款情况具体如下：

单位：万元

年度	外销收入金额	销售回款金额	回款比例
2023年1-6月	1,115.19	1,179.39	105.76%
2022年	4,347.77	4,768.44	109.68%
2021年	5,722.51	5,752.70	100.53%
2020年	1,061.60	702.94	66.22%

由上表可知，报告期内，发行人2020年回款比例低于其他年度，主要系公司2020年开始拓展外销业务，给予部分境外客户60-90天账期导致，期后已按时回款。

综上所述，报告期内外销收入均已回款，销售回款与销售收入能够匹配。

## 3、出口商品保险费、产品质量保险费与销售收入的匹配性

发行人根据贸易条件仅对CIF销售模式投出口商品保险费，未对产品质量保险进行投保。保荐机构、申报会计师检查销售合同，保险单以及保险结算单等支持性证据，具体情况如下：

单位：万元、吨

年度	贸易条件	外销收入金额	销售数量	保险费
2023年1-6月	FOB	731.80	125.11	-
	CFR	290.96	57.12	-
	CIF	92.44	14.83	0.08
小计		<b>1,115.19</b>	<b>197.06</b>	<b>0.08</b>
2022年	FOB	3,382.12	618.58	-
	CFR	723.70	133.20	-
	CIF	241.95	40.03	0.21
小计		<b>4,347.77</b>	<b>791.81</b>	<b>0.21</b>
2021年	FOB	5,373.50	1,070.39	-
	CFR	304.56	57.18	-
	CIF	44.44	8.80	0.04
小计		<b>5,722.51</b>	<b>1,136.37</b>	<b>0.04</b>

2020年	FOB	889.01	228.65	-
	CFR	170.61	42.07	-
	CIF	0.00	0.00	-
小计		<b>1,059.62</b>	<b>270.72</b>	-

由上表可知，发行人出口商品保险费与销售收入具有匹配性。

#### 4、外汇管理局涉外收入数据与销售收入的匹配性

保荐机构、申报会计师通过登录国家外汇管理局数字外管平台（ASOne）查询获取涉外收入数据记录并与发行人涉外销售收入数据比对，具体情况如下：

单位：万元

年度	外销收入金额	外管局涉外收入金额	差异
2023年1-6月	1,115.19	1,115.19	-
2022年度	4,347.77	4,347.77	-
2021年度	5,722.51	5,722.51	-
2020年度	1,061.60	1,061.60	-
合计	<b>12,247.07</b>	<b>12,247.07</b>	-

由上表可知，外汇管理局涉外收入数据与销售收入具有匹配性。

#### 5、出口商品免抵退退税税率与发行人适用退税税率对比分析

保荐机构、申报会计师获取税务局出具的出口商品免抵退明细表，并将其与采购金额与应退税金额计算退税税率进行比对，具体情况如下：

单位：万元

年度	不含税采购金额	应退税金额	计算退税税率	发行人退税税率
2023年1-6月	1,077.21	140.04	13%	13%
2022年	2,140.41	278.21	13%	13%
2021年	1,775.86	230.86	13%	13%
2020年	408.12	53.06	13%	13%

报告期内，发行人退税率为13%，通过税务局拉取的出口商品免抵退明细表测算退税率，与发行人退税率保持一致。

#### 6、核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下核查程序：

(1) 检查外销收入确认的节点和相关依据，包括合同或订单、销售发票、出库单、物流签收记录、出口报关单、货运提单、客户签收单等与收入确认相关的关键资料，是否符合收入确认政策；

(2) 获取发行人银行回款单据，并与银行对账单核对，匹配销售订单对应的销售回款金额；

(3) 获取外销收入相关保险费明细，检查销售合同，保险单以及保险结算单等支持性证据；

(4) 登录国家外汇管理局数字外管平台（ASOne）查询获取发行人涉外收入数据记录并与发行人涉外销售收入数据进行勾稽核对；

(5) 获取税务局出具的出口商品免抵退明细表，并将其与采购金额与应退税金额计算退税率进行勾稽核对。

## 7、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

(1) 发行人物流单据、运费与销售收入具有匹配性；

(2) 发行人销售回款与销售收入具有匹配性；

(3) 发行人出口商品保险费、产品质量保险费与销售收入具有匹配性；

(4) 发行人外汇管理局涉外收入数据与销售收入具有匹配性；

(5) 经测算发行人出口商品的退税税率，与发行人适用退税税率一致。

#### 四、募集资金运用及其他事项

##### 问题 14：募投项目的合理性与必要性

根据申请文件，发行人本次发行股票募集资金投资项目主要为年产 5 万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目、年产 2.1 万吨铜合金线材项目及补充流动资金，拟投入募集资金分别为 25,423.69 万元、6,568.89 万元、7,000.00 万元。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募集资金投资项目的情况下，发行人董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。

(1) 年产 5 万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目的必要性与合理性。根据申请文件，①年产 5 万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目拟新增铜及铜合金板带、箔材产能合计 50,000.00 吨，该项目拟投入设备购置费 21,265.13 万元，建设周期 2 年，达产后年均将形成收入和净利润分别为 330,753.45 万元和 10,366.81 万元，税后内部收益率为 22.07%。②发行人 2022 年铜板带、铜排棒产能分别为 38,610.00 吨、11,880.00 吨，产能利用率分别为 89.06%、95.52%。③发行人报告期末固定资产原值 22,372.69 万元，固定资产净值 12,586.25 万元，固定资产净值中机器设备净值 7,296.01 万元，为该募投项目拟投入购置设备费用的 34.31%。请发行人：①说明年产 5 万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目拟购置的设备具体明细，包括但不限于名称、型号、数量、价格、拟选取得供应商或供应商确定方法。说明发行人投入大额募集资金购置设备是否具有可执行方案。②说明该项目拟购置设备在产能扩建中的用途、作用及购置必要性，说明发行人是否具有募集资金及自筹资金不足的应对预案，说明资金不足情况下发行人拟购置设备是否具有优先级及优先顺序。③结合发行人主要客户报告期内产能变化、销售额变化、细分产品型号、功能变化及所属行业主要产品发展趋势等，说明发行人该项目新增产能的消化措施。④说明发行人年产 5 万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目经济效益分析的合理性。

(2) 年产 2.1 万吨铜合金线材项目的必要性与合理性。根据申请文件，①该项目主要投资于新增智能化设备及软件，，新增铜合金线材领域 A 类黄铜线材、B 类白铜线材、C 类青铜线材、棒材和 D 类复杂合金的产能分别为 6,000.00 吨/年、5,000.00 吨/年、5,000.00 吨/年和 5,000.00 吨/年。该项目拟投入设备及软件购置费用 5,072.59 万元。

②发行人报告期各期合金铜线产品毛利率分别为-0.37%、-1.41%、-3.78%，毛利率为负的原因为生产合金铜线的子公司刚设立，合金铜线处于试生产阶段，产量还未释放，固定成本例如固定资产折旧等导致产品单位成本过高造成负毛利。③该项目达产后年均将形成收入和净利润分别为139,440.64万元和4,654.21万元，税后内部收益率23.65%。

请发行人：①说明年产2.1万吨铜合金线材项目拟购置的设备及软件具体明细，包括但不限于名称、型号、数量、价格、拟选取得供应商或供应商确定方法。说明发行人投入大额募集资金购置设备、软件是否具有可执行方案。②结合本项目的实施必要性，说明发行人是否具有募集资金及自筹资金不足时，本项目与年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目的实施优先级。③结合发行人经济效益分析情况、报告期内合金铜线类产品定价情况，说明新增大额固定资产是否会导致该项目毛利率持续为负，说明发行人经济效益分析的合理性。

(3) 补充流动资金必要性。请发行人结合报告期内现金流量变动情况、票据收付情况、包括测算依据与测算过程在内的补充流动资金测算情况、发行人报告期内银行贷款情况，与股东、员工间资金拆借情况等说明发行人是否存在补充流动资金的必要性、说明无法通过募集资金补充流动资金是否会导致发行人存在重大流动性风险。

(4) 完善募投项目风险揭示。请发行人结合报告期末固定资产规模、募投项目完工后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的影响，补充完善募投项目风险揭示内容。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目的必要性与合理性。请发行人：①说明年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目拟购置的设备具体明细，包括但不限于名称、型号、数量、价格、拟选取得供应商或供应商确定方法。说明发行人投入大额募集资金购置设备是否具有可执行方案。②说明该项目拟购置设备在产能扩建中的用途、作用及购置必要性，说明发行人是否具有募集资金及自筹资金不足的应对预案，说明资金不足情况下发行人拟购置设备是否具有优先级及优先顺序。③结合发行人主要客户报告期内产能变化、销售额变化、细分产品型号、功能变化及所属行业主要产品发展趋势

势等，说明发行人该项目新增产能的消化措施。④说明发行人年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目经济效益分析的合理性。

(一)说明年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目拟购置的设备具体明细，包括但不限于名称、型号、数量、价格、拟选取得供应商或供应商确定方法。说明发行人投入大额募集资金购置设备是否具有可执行方案

1、年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目拟购置的设备具体明细，拟选取的供应商或供应商确定方法

(1) 年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目拟购置的设备具体明细

本项目投资包括建设投资 23,933.58 万元，其中包含设备及软件购置费 21,265.13 万元，拟购置的设备具体明细如下：

序号	设备名称	型号/性能	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
一	生产设备				
1	焊接机组	650	1	280.00	280.00
2	双面铣削机组	机列最高速度 12m/min	1	350.00	350.00
3	四辊可逆粗轧机	机列最高速度 360m/min	1	1,820.00	1,820.00
4	厚带纵剪机组	机列最高速度 60m/min	1	105.00	105.00
5	钟罩式光亮退火炉	最大生产能力 3.2t/h	6	91.00	546.00
6	厚带脱脂清洗机组	机列最高速度 60m/min	1	336.00	336.00
7	铜带重卷机组	机列最高速度 200m/min	1	56.00	56.00
8	六辊可逆精轧机	机列最高速度 600m/min	1	1,260.00	1,260.00
9	薄带脱脂清洗机组	机列最高速度 100m/min	2	322.00	644.00
10	薄带脱脂清洗机组	机列最高速度 120m/min	2	322.00	644.00
11	拉弯矫直机组	机列最高速度 150m/min	1	315.00	315.00
12	中厚带纵剪机组	机列最高速度 120m/min	1	105.00	105.00
13	薄带纵剪机组	机列最高速度 240m/min	1	140.00	140.00
14	横剪机组	机列最高速度 60~80m/min	1	315.00	315.00
15	数控 1000 轧辊磨床	定制	1	315.00	315.00
16	铜箔可逆轧机	机列最高速度 600m/min	1	1,260.00	1,260.00
17	铜箔表面清洗机组	机列最高速度 100m/min	1	630.00	630.00
18	铜箔剪切机组	机列最高速度 100m/min	3	168.00	504.00

序号	设备名称	型号/性能	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
19	四辊可逆精轧机	机列最高速度 600m/min	1	1,260.00	1,260.00
20	四辊可逆中轧机	机列最高速度 480m/min; 0.3~5.0	1	1,540.00	1,540.00
21	钟罩式光亮退火炉	定制	6	91.00	546.00
22	薄带纵剪机组	机列最高速度 240m/min0.1~1.2	1	126.00	126.00
23	薄带纵剪机组	机列最高速度 240m/min0.05~0.8	1	126.00	126.00
24	气垫式连续退火炉	炉内最高带速 100m/min	1	3,850.00	3,850.00
<b>小计</b>			<b>38</b>	<b>-</b>	<b>17,073.00</b>
<b>二</b>	<b>机修设备</b>				
1	压力机	定制	1	4.20	4.20
2	普通车床	定制	2	3.50	7.00
3	卧式万能铣床	定制	1	35.00	35.00
4	卧式带锯床	定制	1	2.80	2.80
5	卧轴矩台平面磨床	定制	1	10.50	10.50
6	台式钻床	定制	1	0.35	0.35
7	摇臂钻床	定制	1	9.80	9.80
8	划线平台	定制	1	0.28	0.28
9	钳工台	定制	1	0.35	0.35
10	除尘砂轮机	定制	1	0.53	0.53
11	交流弧焊机	定制	2	0.53	1.05
12	直流弧焊机	定制	1	0.56	0.56
<b>小计</b>			<b>14</b>	<b>-</b>	<b>72.42</b>
<b>三</b>	<b>检测设备</b>				
1	万能铣床	-	1	3.50	3.50
2	电子拉力试验机	-	2	14.00	28.00
3	硬度计	-	3	3.50	10.50
4	带材弯曲试验机	-	1	2.80	2.80
5	杯突试验机	-	1	1.40	1.40
6	金相试样切割机	-	1	0.70	0.70
7	金相试样镶嵌机	-	1	0.70	0.70
8	金相试样预磨机	-	1	0.56	0.56



序号	设备名称	型号/性能	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
9	金相试样抛光机	-	1	0.35	0.35
10	管式电阻炉	-	1	1.40	1.40
11	金相显微镜	-	1	5.60	5.60
12	扫描电镜能谱分析仪	-	1	38.50	38.50
13	酸碱水洗槽组	-	1	2.10	2.10
14	仪表车床	-	1	0.70	0.70
15	原子吸收光谱仪	-	1	28.00	28.00
16	双联电解仪	-	6	0.14	0.84
17	电热板	-	2	0.00	0.00
18	箱式电阻炉	-	2	0.35	0.70
19	电热鼓风干燥箱	-	2	0.70	1.40
20	台式钻床	-	1	0.21	0.21
21	电子天平	-	2	0.70	1.40
22	酸度仪	-	1	0.14	0.14
23	高纯水机	-	1	0.35	0.35
24	石油产品颗粒试验机	-	1	0.56	0.56
25	超焊机	-	1	0.70	0.70
26	燃烧性能试验装置	-	1	3.50	3.50
小计			<b>38</b>	-	<b>134.61</b>
<b>四</b>	<b>公辅/环保设备</b>				
1	行车（加轨道）	4台25T，4台5T，12台16T	20	21.00	420.00
2	地平车及轨道	定制	3	21.00	63.00
3	循环水系统	定制	10	21.00	210.00
4	去离子水系统	定制	1	7.00	7.00
5	压缩空气设备	定制	1	105.00	105.00
6	保护性气体设备	定制	1	140.00	140.00
7	35kV 配电装置	GIS-40kV	1	2,450.00	2,450.00
8	10kv 配电站	定制	1	140.00	140.00
9	车间水管网	定制	1	140.00	140.00
10	空调通风设备	定制	1	35.00	35.00
11	环保设备	定制	1	200.00	200.00
小计			<b>41</b>	-	<b>3,910.00</b>

序号	设备名称	型号/性能	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
五	办公设备				
1	联想台式电脑	-	10	0.50	5.00
2	打印复印一体机	-	1	1.50	1.50
小计			11	-	6.50
合计			142	-	21,196.53

## (2) 拟选取的供应商或供应商确定方法

本项目投资暂未拟定选取的供应商。为满足生产纲领的要求，确保项目产品质量的稳定和可靠，满足生产技术的需要，增强生产工艺的可操作性，本项目的设备供应商选择主要基于以下方面考虑：

- 1) 供应商能供应的设备配置与产品的生产技术工艺、生产规模的契合性；
- 2) 供应商能供应的设备是否可优化现有产品工序及工艺路线，提高生产效率；
- 3) 主要考虑国产的工艺设备；

4) 购置设备主要考虑稳定产品质量、提高生产效率等因素，供应商能供应的设备装置需采用专用设备及生产线布置，部分设备拟采用非标设备。

## 2、说明发行人投入大额募集资金购置设备是否具有可执行方案

### (1) 项目建设市场前景较好

本项目产品主要应用于消费电子、高端制造、新能源和电力设备等行业。在政策持续利好和新兴市场快速兴起等多重有利因素的推动下，高端制造、光伏以及新能源汽车等产业发展迅速，根据中国光伏行业协会数据，全球新增光伏装机容量从 2011 年的 30.2GW 增长至 2021 年的 170GW，年复合增长率 18.86%。根据中国汽车工业协会预测数据，2025 年我国新能源汽车预测将达到 640 万辆。因此在宏观经济步入新常态的背景之下，下游应用领域的快速发展，促进了本项目产品高精度铜及铜合金板带、箔材产品需求的增长。加之我国鼓励并支持铜加工材高精深加工，以实现部分进口产品的国产化替代，政策保障充分。

综上,本项目建设具有较好的市场前景,下游应用领域的发展有力的推动了铜板带、箔材市场的快速发展。

### (2) 项目总体建设方案合理

本项目投资总额为 25,423.69 万元,建设期为 2 年,项目计划租赁厂房建设本项目,总租赁建筑面积为 22,842.00m<sup>2</sup>。本项目将通过购进先进的生产设备,新增项目定员 139 人,实现年产铜及铜合金板带、箔材产能合计 50,000.00 吨,优化产品结构和拓宽产品应用领域,提高工艺及自动化水平,提升产品性能,满足下游高端产品需求,形成规模化生产效应,进而巩固公司的市场竞争优势,提高公司的行业地位和整体盈利能力。

### (3) 主要技术经济指标良好

本项目的技术经济指标如下表所示:

序号	指标名称	单位	指标值	备注
<b>1</b>	<b>产品方案</b>			
1.1	新能源汽车端子带	吨/年	8,000.00	
1.2	高端接插件带	吨/年	10,000.00	
1.3	焊接用铜带	吨/年	2,000.00	
1.4	射频电缆带	吨/年	10,000.00	
1.5	变压器铜带	吨/年	6,000.00	
1.6	光伏用铜带	吨/年	4,000.00	
1.7	50 $\mu$ 宽幅压延铜箔	吨/年	6,000.00	
1.8	35 $\mu$ 宽幅压延铜箔	吨/年	3,700.00	
1.9	9 $\mu$ 宽幅压延铜箔	吨/年	300.00	
<b>2</b>	<b>建筑工程</b>			
2.1	主要建筑	平方米	22,842.00	仅租赁
<b>3</b>	<b>燃料、动力消耗</b>			
3.1	电	万千瓦时/年	6,688.36	
3.2	水	吨/年	249,989.25	
<b>4</b>	<b>工业增加值</b>	<b>万元/年</b>	<b>19,357.03</b>	
<b>5</b>	<b>能耗指标</b>			
5.1	综合能耗总量	tce/年	8,284.27	当量值
5.2	单位产值综合能耗	tce/万元	0.025	当量值

序号	指标名称	单位	指标值	备注
5.3	单位工业增加值综合能耗	tce/万元	0.428	当量值
<b>6</b>	<b>建设期</b>	<b>年</b>	<b>2</b>	
<b>7</b>	<b>定员及工作日安排</b>			
7.1	劳动定员	人	139	
7.2	年工作日	天/年	300	
7.3	工作班次	班/日	1	
7.4	每班工作时间	小时/日	8	
<b>8</b>	<b>项目总投资</b>	<b>万元</b>	<b>25,423.69</b>	
8.1	建设投资	万元	23,933.58	
8.2	铺底流动资金	万元	1,490.11	
8.3	建设期利息	万元		
<b>9</b>	<b>融资方案</b>			
9.1	项目资本金	万元	25,423.69	
9.2	建设投资借款	万元	-	
9.3	流动资金借款	万元	-	
<b>10</b>	<b>收入及税金</b>			
10.1	营业收入	万元/年	330,753.45	
10.2	增值税	万元/年	3,307.83	
10.3	税金及附加	万元/年	496.17	
<b>11</b>	<b>成本费用</b>			
11.1	总成本费用	万元/年	318,061.04	
11.2	固定成本	万元/年	14,668.09	
11.3	可变成本	万元/年	303,392.95	
11.4	经营成本	万元/年	316,177.01	
<b>12</b>	<b>盈利能力</b>			
12.1	利润总额	万元/年	12,196.25	
12.2	所得税	万元/年	1,829.44	
12.3	净利润	万元/年	10,366.81	
12.4	毛利率		5.80%	
12.5	净利率		3.13%	
<b>13</b>	<b>财务评价指标</b>			
13.1	项目投资内部收益率			

序号	指标名称	单位	指标值	备注
	所得税后		22.07%	
	所得税前		25.53%	
13.2	项目投资财务净现值			
	所得税后	万元	19,605.26	折现率 12%
	所得税前	万元	26,758.93	折现率 12%
13.3	项目投资回收期			
	所得税后	年	6.80	含建设期
	所得税前	年	6.29	含建设期
13.4	项目资本金内部收益率		22.07%	
<b>14</b>	<b>盈亏平衡点</b>		<b>54.60%</b>	

由上表可知，发行人本项目制定了详细的方案，经济指标良好。

综上，发行人本项目投入大额募集资金购置设备具有可执行方案。

(二) 说明该项目拟购置设备在产能扩建中的用途、作用及购置必要性，说明发行人是否具有募集资金及自筹资金不足的应对预案，说明资金不足情况下发行人拟购置设备是否具有优先级及优先顺序

### 1、该项目拟购置设备在产能扩建中的用途、作用及购置必要性

序号	设备名称	在产能扩建中的用途、作用	购置必要性
一	生产设备		
1	焊接机组	两卷焊接为一卷铜，增加卷重，提高生产效率及成品率	购置生产设备主要是为了确保焊接、铣面、轧制、退火、清洗、剪切等工艺的完整性，具有必要性
2	双面铣削机组	铣掉铜坯表面氧化及杂质，提高成品率	
3	四辊可逆粗轧机	轧制使铜带达到要求厚度	
4	厚带纵剪机组	切去带材边部裂口，防止延伸	
5	钟罩式光亮退火炉	退火	
6	厚带脱脂清洗机组	去除带材表面的氧化及杂质	
7	铜带重卷机组	减小带卷层间张力	
8	六辊可逆精轧机	薄带轧制使铜带达到要求厚度	
9	薄带脱脂清洗机组	去除带材表面的氧化及杂质	
10	薄带脱脂清洗机组	去除带材表面的氧化及杂质	
11	拉弯矫直机组	带材矫直，减小瓢曲	

序号	设备名称	在产能扩建中的用途、作用	购置必要性
12	中厚带纵剪机组	中厚带成品剪切	
13	薄带纵剪机组	薄带成品剪切	
14	横剪机组	板材剪切	
15	数控 1000 轧辊磨床	轧辊磨削	
16	铜箔可逆轧机	箔材轧制使铜带达到要求厚度	
17	铜箔表面清洗机组	去除带材表面的氧化及杂质	
18	铜箔剪切机组	箔材剪切	
19	四辊可逆精轧机	薄带轧制使铜带达到要求厚度	
20	四辊可逆中轧机	中间轧制使铜带达到要求厚度	
21	钟罩式光亮退火炉	退火	
22	薄带纵剪机组	薄带成品剪切	
23	薄带纵剪机组	薄带成品剪切	
24	气垫式连续退火炉	退火及清洗	
<b>二</b>	<b>机修设备</b>		
1	压力机	设备维修	购置机修设备主要是为了确保生产设备的维护保养，保障生产设备正常运营，具有必要性
2	普通车床	设备维修	
3	卧式万能铣床	设备维修	
4	卧式带锯床	设备维修	
5	卧轴矩台平面磨床	设备维修	
6	台式钻床	设备维修	
7	摇臂钻床	设备维修	
8	划线平台	设备维修	
9	钳工台	设备维修	
10	除尘砂轮机	设备维修	
11	交流弧焊机	设备维修	
12	直流弧焊机	设备维修	
<b>三</b>	<b>检测设备</b>		
1	万能铣床	式样制备	购置检测设备主要是为了确保生产过程中产品的化学成分、物理性能、金属组织、表面质量等满足客户需求，以及生产废水、生产设备的工艺介质的检测，保证产、成品各项指
2	电子拉力试验机	抗拉检测	
3	硬度计	硬度检测	
4	带材弯曲试验机	弯曲检测	
5	杯突试验机	杯突检测	
6	金相试样切割机	金相检测	

序号	设备名称	在产能扩建中的用途、作用	购置必要性	
7	金相试样镶嵌机	金相检测	标达到工艺及客户要求，具有必要性	
8	金相试样预磨机	金相检测		
9	金相试样抛光机	金相检测		
10	管式电阻炉	加热		
11	金相显微镜	金相检测		
12	扫描电镜能谱分析仪	成分检测		
13	酸碱水洗槽组	化学分析		
14	仪表车床	成分检测试样制作		
15	原子吸收光谱仪	成分检测		
16	双联电解仪	化学分析		
17	电热板	加热		
18	箱式电阻炉	加热		
19	电热鼓风干燥箱	加热、干燥		
20	台式钻床	检测原料制备		
21	电子天平	称重		
22	酸度仪	酸浓度检测		
23	高纯水机	高纯水制备		
24	石油产品颗粒试验机	洁净度测量		
25	超焊机	焊接		
26	燃烧性能试验装置	燃烧性能试验		
<b>四</b>	<b>公辅/环保设备</b>			购置公辅/环保设备主要是为了确保生产过程中物料周转运输、生产设备的供水供电、车间通风及生产过程中产生的废水、废气处理等满足生产、环保需求，具有必要性
1	行车（加轨道）	运输		
2	地平车及轨道	运输		
3	循环水系统	冷却水循环利用		
4	去离子水系统	去离子水制备		
5	压缩空气设备	压缩空气制备		
6	保护性气体设备	退火气体制备		
7	35kV 配电装置	供电		
8	10kv 配电站	供电		
9	车间水管网	水管网		
10	空调通风设备	制冷、通风		
11	环保设备	废水、废气等处理		
<b>五</b>	<b>办公设备</b>			

序号	设备名称	在产能扩建中的用途、作用	购置必要性
1	联想台式电脑	办公	购置办公设备主要是为了满足订单排产、生产记录等信息记录、收集、分析工作需求，具有必要性
2	打印复印一体机	办公	

**2、说明发行人是否具有募集资金及自筹资金不足的应对预案，说明资金不足情况下发行人拟购置设备是否具有优先级及优先顺序**

**(1) 募集资金及自筹资金不足的应对预案**

若本次发行上市实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由发行人以自有资金或通过银行贷款等融资方式解决。

如果上述筹资方式均难以满足募投项目购置所需设备的资金需求，发行人将考虑通过降低募投项目预期产能、减少购买相关设备数量的、减少投产产线等方式，降低投入资金的需求，从而使得实际募集资金净额能够覆盖拟投入募集资金金额。投产产线优先选择公司现有产品的同类型深加工产品，即铜板带类产品；铜箔产品是现有板带产品的精加工升级，在自筹资金不足的情况下，可推迟其投产计划。

**(2) 拟购置设备的优先级及优先顺序**

本项目拟新增生产设备 38 台（套），机修设备 14 台（套），检测设备 38 台（套），公辅/环保设备 41 台（套），办公设备 11 台（套），共计 142 台（套）。由于生产设备属于大型定制化设备，采购周期较长，通常在 6 个月以上或 1 年以上，因此募集资金及自筹资金不足时，发行人将优先采购生产设备。在生产设备中，铜箔可逆轧机、铜箔表面清洗机组和铜箔剪切机组 3 套设备为箔材生产设备，箔材产品是现有板带产品的精加工升级，发行人暂未在该产品领域形成稳定的客户资源和积极的市场反应，因此上述 3 套箔材生产设备的购置劣后于其他生产设备。

**(三) 结合发行人主要客户报告期内产能变化、销售额变化、细分产品型号、功能变化及所属行业主要产品发展趋势等，说明发行人该项目新增产能的消化措施**

**1、发行人主要客户报告期内产能变化、销售额变化、细分产品型号、功能变化**

报告期内，发行人主要客户均不属于上市公司或非上市公众公司，未披露其产能变化、销售额变化、细分产品型号、功能变化等信息。发行人所属铜基新材料制造行业近



年来总体呈现稳定增长态势，其主要产品铜板带及铜排、铜棒、铜线材年产量整体呈上升趋势。

本项目涉及的铜板带产品与公司现有产品属于同类型深加工产品，铜箔产品是现有板带产品的精加工升级。本项目产出的高精度铜及铜合金板带、箔材广泛应用于电子电气、电力、新能源、通讯、机械制造、家用电器、汽车、建筑、国防、交通运输等行业，是一种重要的基础材料和功能材料。近年来，新能源汽车、高端电力电子器件、焊接、射频、变压器、光伏产业飞速发展，前景十分广阔。根据 CPIA 数据，2007 年至 2021 年，全球光伏新增装机容量由 2.90GW 增至 170GW，增长超 57 倍，年均复合增长率高达 33.70%。这些前景广阔行业的发展将推动本项目产品所在有色金属压延行业的快速发展，市场需求不断扩大。同时，近些年来压延铜箔的市场需求一直呈持续增长的态势，但国内可实现大规模稳定量产的压延铜箔生产厂商较少，因此市场对于高性能铜箔产品需求保持持续增长的态势。本项目产品与公司的主营产品同属铜及铜合金压延加工领域，下游行业的发展前景为本项目产品的消化提供了保障。

## 2、发行人所属行业主要产品发展趋势

### （1）行业的市场规模

铜基新材料是国民经济发展不可缺少的基础材料，也是科技进步和国防建设所需的战略性材料，是高端技术竞争的关键领域。在全球铜产业和国内经济增长的带动下，我国铜产业加工能力不断提升，近年来总体呈现稳定增长态势，现已成为全球最大的铜基新材料生产和消费国。根据中国有色金属加工工业协会统计数据，2022 年，我国铜加工材综合产量为 2,025 万吨，同比增长 1.80%；2017~2022 年期间的年复合增长率为 3.29%，铜基新材料产业规模整体保持平稳增长。

进出口方面，我国铜加工材贸易量相对稳定，受产品竞争力不足影响，我国铜加工材贸易以进口为主，但进口量则呈现不断下降趋势。2018 年受国际贸易摩擦影响，进出口贸易有所波动；2019 年，我国铜加工材进出口量分别为 50.3 万吨和 52.5 万吨，首次实现铜材净出口，表明我国铜加工材行业依赖度有所下降；2020 年，铜加工材进出口量分别为 61.4 万吨和 53.8 万吨，重新回到净进口格局。2021 年受全球经济复苏好转影响，我国铜加工材外贸净出口量 10.1 万吨，进口依赖度进一步下降，2022 年进口替代不断推进，1-11 月净出口量达到 22.8 万吨。

2016~2022年1-11月我国铜加工材进出口情况如下：

单位：万吨

项目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-11月
铜加工材净出口量	-11.00	-10.30	-4.10	2.20	-7.60	10.10	22.80

数据来源：安泰科，中国有色金属加工工业协会

长期来看，新能源汽车、光伏、工业互联网等高端新兴产业不断发展，下游客户对高性能、高精度、低能耗产品的需求日益增加。但铜基新材料生产用高端装备仍依赖进口，导致国内高精度、高导电铜产品供应不足，无法满足上述领域的市场需求。因此，行业内企业也逐渐开始研发高性能引线框架铜合金带材、高端压延铜箔等高端铜基新材料。在行业整体技术水平不断提升的基础上，铜基新材料市场需求仍有望进一步释放。

具体从细分品类来看，2022年，我国铜加工材中铜线材产量达1,026万吨，占比达50.67%，铜板带材（铜排板+铜带材）、铜管材、铜棒材、铜箔材产量占比分别为17.73%、10.47%、9.78%和3.95%，上述五种产品产量合计占比超过90%。

2022年，中国铜加工材细分产品产量占比（%）如下：

细分产品	产量占比
铜线材	50.67%
铜带材	11.31%
铜管材	10.47%
铜棒材	9.78%
铜排板	6.42%
铜箔材	3.95%
其他	7.40%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>

数据来源：中国有色金属加工工业协会

## （2）主要产品发展趋势

2017~2022年我国铜板带及铜排、铜棒、铜棒的产量情况如下：

单位：万吨

项目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
铜板带及铜排	340.00	354.00	358.00	317.00	350.00	359.00
铜棒	239.00	244.00	247.00	200.00	210.00	198.00
铜线材	777.00	795.00	816.00	980.00	1,005.00	1,026.00

数据来源：中国有色金属加工工业协会

### 1) 铜板带及铜排市场

铜板带及铜排在电力设备、导热等领域应用广泛，近年来我国电力投资产业发展十分迅速，刺激了铜板带和铜排产品市场需求的快速增长。根据中国有色金属工业加工工业协会数据，2017~2022年，我国铜板带（排）产量整体保持稳定，2020年受需求萎缩影响出现小幅下降，2021年产量回升至350万吨，2022年进一步回升至359万吨，已超过2019年水平。

### 2) 铜棒市场

铜棒主要应用于通讯、电力电子、汽车配件和五金等领域，近五年来看，下游应用领域对铜棒材的需求量整体较为稳定。2020年受需求萎缩影响下出现小幅下滑。根据中国有色金属加工工业协会数据，2022年铜棒材产量198万吨，同比下降5.71%，随着经济活动逐步放开，2023年有望逐步回升。

### 3) 铜线材市场

铜合金线材主要应用于消费电子、家用电器和机床设备领域，近年来下游需求量增长较快。根据中国有色金属加工工业协会数据，2022年铜合金线材产量为1,026万吨，占铜加工材总量的50.67%，2017~2022年复合增长率为5.72%，增速较快。

## 3、本项目新增产能的消化措施

本次募投项目达产以后，预计将实现年产铜及铜合金板带、箔材产能合计50,000.00吨，公司拟采取以下措施消化新增产能：

### (1) 完善营销网络深度和广度，扩大市场占有率

公司将继续发挥技术优势和客户优势，根据现有营销网络和未来的发展战略，在交通便利、经济相对发达、市场容量较大的城市增设营销网点，进一步完善营销体系和服务网络，提升客户需求体验，扩大市场占有率，提升公司品牌影响力，进一步增强持续盈利能力。

### (2) 加强研发体系及人才队伍建设

公司将进一步提升整体研发水平，在促进产品不断升级的同时增加更多预研方向。公司依托强大的研发团队和创新研发措施，密切追踪最新的技术以及行业与产品发展趋势，持续加大研发投入力度，不断提升公司的创新能力与完善公司的创新体制。公司积极与高等院校及科研机构平台展开深度产、学、研全方面合作，整合社会技术创新资源，强化产品研发体系，共同承担并完成了多项课题研究。研发体系的建立及研发费用的持续投入，为公司更好地服务客户奠定了坚实的技术基础。

### (3) 持续保持生产稳定性，满足市场和客户的需求增长

生产的稳定性和订单交付的及时性是募投项目顺利实施的重要保障。公司持续进行工艺优化并严格执行质量管控，不断提高生产效率，保证产品质量。同时，在产品迭代升级的过程中，公司能够根据市场和客户的需求，通过技术优势保持供货稳定性。

综上所述，结合发行人完善的营销网络、先进的产品与技术、稳定的生产能力来看，本次募投项目发行人新增产能能够得到有效消化。

### (四) 说明发行人年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目经济效益分析的合理性

本项目的效益测算依据及过程如下：

#### 1、收入与税费估算

##### (1) 营业收入

本项目正常年营业收入 330,753.45 万元，其构成详见下表：

序号	产品名称	产量（吨/年）	单价（万元）	销售收入（万元）
1	新能源汽车端子带	8,000.00	5.46	43,689.20
2	高端接插件带	10,000.00	5.44	54,432.74
3	焊接用铜带	2,000.00	5.48	10,958.05
4	射频电缆带	10,000.00	6.97	69,716.81
5	变压器铜带	6,000.00	7.02	42,098.23
6	光伏用铜带	4,000.00	7.06	28,244.25
7	50 $\mu$ 宽幅压延铜箔	6,000.00	7.95	47,729.20
8	35 $\mu$ 宽幅压延铜箔	3,700.00	8.05	29,796.46
9	9 $\mu$ 宽幅压延铜箔	300.00	13.63	4,088.50
小计				<b>330,753.45</b>

## （2）增值税、税金及附加

### 1）增值税

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2008〕170号）及财政部、国家税务总局关于印发《营业税改征增值税试点方案》的通知（财税〔2011〕110号）、财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）及《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），机器、机械、运输工具以及其他与生产经营相关的设备、工具、器具等纳入增值税的抵扣范围内，固定资产按照设备购置价格（不含税价）13%的税率进行增值税抵扣；项目投资中涉及交通运输业、邮政业和部分现代服务业服务以及软件投资的进项税按照实际发生的科目和该科目增值税率计算。

#### ①销项税

项目产品销项税率为13%。

#### ②进项税

本项目执行国家和地方现行税法的有关规定。原辅材料和动力的进项税，除了自来水的进项税率是3%，其它进项税率均为13%；项目成本费用中广告费、研发费用及技术转让费的进项税率为6%。

本项目设备及软件购置进项税抵扣额约为2,446.43万元，安装工程费进项税抵扣为97.17万元，工程建设其他费用进项税抵扣额为13.16万元，预备费用进项税抵扣额为93.25万元，合计进项税抵扣额2,650.01万元。

#### ③应纳增值税额

项目正常年的应缴纳增值税额为3,307.83万元。

### 2）税金及附加

本项目城市维护建设税按照应缴纳增值税的7%计取，在正常生产年份计231.55万元；教育费附加按照应缴纳增值税的3%计取。另根据《江西省地方教育附加征收管理办法的通知》（赣府发〔2010〕36号），“地方教育附加以各单位和个人实际缴纳的增值税、消费税、营业税税额为计征依据，计征比率为2%”，则教育费附加按照应缴纳

增值税的 5% 计取，计 165.39 万元。印花税按照营业收入（不含税）的 0.03% 计取，计 99.23 万元。

项目正常年的税金及附加为 496.17 万元。

## 2、总成本费用

### （1）总成本费用估算

1) 本项目正常年外购原辅材料费 298,449.96 万元，燃料动力费 4,943.00 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定。

2) 固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目机器设备原值折旧年限取 10 年，残值率取 5%；办公设备原值折旧年限为 5 年，残值率取 5%。

3) 项目新增软件按 5 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

4) 该项目新增定员为 139 人。福利费按工资总额的 14% 估算。正常年工资总额及福利费总额为 1,718.55 万元。

5) 修理费按固定资产原值的 0.5% 估算，正常年为 99.19 万元。

6) 该项目正常年其他制造费用按直接材料和人工的 1.5% 估算；其他管理费用按营业收入的 0.5% 估算；其他研发费用按营业收入的 1.3% 估算，其他销售费用按年营业收入的 0.1% 估算。以上各项计入其他费用。

### （2）总成本费用分析

项目正常年总成本费用为 318,061.04 万元，其中：可变成本 303,392.95 万元，固定成本 14,668.09 万元。正常年经营成本 316,177.01 万元。

## 3、所得税

根据第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过的《中华人民共和国企业所得税法》，项目所得税税率以 15% 计算。

项目正常年所得税额为 1,829.44 万元。

## 4、利润与利润分配

项目正常年份利润总额为 12,196.25 万元，缴纳所得税款为 1,829.44 万元，净利润为 10,366.81 万元，毛利率为 5.80%，净利率为 3.13%。

项目所得税后利润提取 10%的法定盈余公积金，其余部分为企业可分配利润。

## 5、项目投资盈利能力

本项目投资盈利能力指标见下表：

序号	指标名称	单位	指标值		备注
			所得税前	所得税后	
1	项目投资财务内部收益（FIRR）		25.53%	22.07%	
2	项目投资财务净现值（FNPV）	万元	26,758.93	19,605.26	$i_c=12\%$
3	项目投资回收期（ $P_t$ ）	年	6.29	6.80	含建设期 2 年

经测算，项目投资财务内部收益率所得税后为 22.07%，高于基准收益率；所得税后财务净现值大于 0，该项目在财务上可以接受；项目所得税后投资回收期为 6.80 年（含建设期 2 年），项目能较快收回投资。

## 6、效益测算的谨慎性、合理性

### （1）毛利率测算合理谨慎

#### 1) 毛利率测算结果

单位：万元

项目名称	运营期（第 x 年）				
	1-2	3	4	5-7	8-12
营业收入	-	198,452.07	264,602.76	330,753.45	330,753.45
总成本	108.50	192,616.66	255,462.29	318,307.92	318,061.04
毛利	-108.50	9,811.20	14,373.12	18,935.04	19,181.93
毛利率	-	<b>4.94%</b>	<b>5.43%</b>	<b>5.72%</b>	<b>5.80%</b>

#### 2) 公司主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铜板带	<b>4.83%</b>	3.95%	4.04%	4.94%
铜排棒	<b>0.21%</b>	1.37%	1.28%	1.83%
合金铜线	<b>1.22%</b>	-1.29%	-0.96%	-2.21%

受托加工收入	<b>51.50%</b>	52.22%	56.95%	58.43%
主营业务毛利率	<b>3.50%</b>	<b>3.03%</b>	<b>3.51%</b>	<b>4.62%</b>

由上表可知，本项目毛利率测算结果略高于公司报告期内主营业务综合毛利率水平，主要系本项目实施着眼于优化产品结构和拓宽产品应用领域，提高工艺及自动化水平，提升产品性能，满足下游高端产品需求，预测毛利率略高于公司现有产品的毛利具有合理性。

(2) 本项目内部收益率、投资回收期与同行业相比，属于合理范围

本项目内部收益率、投资回收期与同行业其他募投项目比较如下：

公司名称	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
金田股份	年产4万吨高精度铜合金带材项目	22.08%（税后）	6.84（税后）
	年产5万吨高精度电子铜带项目	22.41%（税后）	6.82（税后）
博威合金	年产5万吨特殊合金带材项目	12.71%（税后）	7.31（税后）
众源新材	年产10万吨高精度铜合金板带及5万吨铜带坯生产线项目	12.00%（税后）	9.90（税后）
凯安新材	年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目	<b>22.07%（税后）</b>	<b>6.80（税后）</b>

注：资料来源于同行业可比公司公开披露信息

由上表可知，同行业可比公司不同募投项目内部收益率存在一定差异，主要系项目建设地、产品类型、建设方式等存在差异导致，其中，博威合金、众源新材的募投项目相关产品类型、预计达产后产能、产品用途等与发行人项目有明显差异，内部收益率与发行人本项目存在差异，除此之外，其他同行业可比公司的募投项目与发行人本项目的内部收益率不存在重大差异。

综上所述，发行人年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目经济效益分析具有合理性。

二、年产2.1万吨铜合金线材项目的必要性与合理性。请发行人：①说明年产2.1万吨铜合金线材项目拟购置的设备软件具体明细，包括但不限于名称、型号、数量、价格、拟选取得供应商或供应商确定方法。说明发行人投入大额募集资金购置设备、软件是否具有可执行方案。②结合本项目的实施必要性，说明发行人是否具有募集资金及自筹资金不足时，本项目与年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目的实施优先级。③结



合发行人经济效益分析情况、报告期内合金铜线类产品定价情况，说明新增大额固定资产是否会导致该项目毛利率持续为负，说明发行人经济效益分析的合理性。

(一)说明年产 2.1 万吨铜合金线材项目拟购置的设备及软件具体明细，包括但不限于名称、型号、数量、价格、拟选取得供应商或供应商确定方法。说明发行人投入大额募集资金购置设备、软件是否具有可执行方案

1、年产2.1万吨铜合金线材项目拟购置的设备具体明细，拟选取的供应商或供应商确定方法

(1) 年产 2.1 万吨铜合金线材项目拟购置的设备及软件具体明细

本项目投资包括建设投资 5,927.00 万元，其中包含设备及软件购置费 5,072.59 万元，拟购置的设备具体明细如下：

序号	设备名称	型号	数量	单价（万元）	金额（万元）
一	生产设备				
1	倒立式拉丝机	定制	3	21.00	63.00
2	分电机连拉连退大拉机	定制	3	184.80	554.40
3	分电机中拉连退机	定制	8	150.50	1,204.00
4	扁线机	定制	2	60.00	120.00
5	扁线成品机	定制	6	5.46	32.76
6	水箱拉丝机 400	定制	4	5.60	22.40
7	水箱拉丝机 300	定制	4	4.20	16.80
8	水箱拉丝机 250	定制	4	3.50	14.00
9	罩式炉	定制	5	47.60	238.00
10	轧尖机	定制	4	2.66	10.64
11	黄铜挤压机	定制	1	120.00	120.00
12	黄铜拉拔机	定制	1	300.00	300.00
13	轧尖机	定制	4	2.51	10.02
14	轧尖穿模机	定制	10	1.75	17.50
15	对焊机 1	UN-25	6	0.84	5.04
16	对焊机 2	UN-10	18	1.05	18.90
17	对焊机 3	UN-3	6	0.98	5.88
18	空气压缩机	25m/min	2	21.00	42.00
19	小拉连退机	定制	12	35.00	420.00

序号	设备名称	型号	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
小计			<b>103</b>		<b>3,215.34</b>
二	<b>修模设备</b>				
1	电火花成型机	定制	5	5.39	26.95
2	电火花线切割机	定制	5	6.58	32.90
3	圆盘抛光机	定制	4	2.02	8.06
4	超声波研磨机	定制	8	2.44	19.49
5	超声波清洗机	定制	5	2.48	12.39
6	高速线抛光机	定制	5	2.80	14.00
7	四拼模自动修模机	定制	8	4.20	33.60
小计			<b>40</b>		<b>147.39</b>
三	<b>公辅/环保设备</b>				
1	5T 行车	5T	2	6.02	12.04
2	3T 行车	3T	7	4.90	34.30
3	10T 行车	10T	5	6.65	33.25
4	水泵	-	9	1.40	12.60
5	冷却塔	150 立方	2	10.50	21.00
6	变配电设备	-	1	200.00	200.00
7	空调系统	-	1	140.00	140.00
8	环保系统	-	1	200.00	200.00
小计			<b>28</b>		<b>653.19</b>
四	<b>办公设备</b>				
1	联想台式电脑	-	6	0.5	3.00
2	打印复印一体机	-	1	1.5	1.50
小计			<b>7</b>	/	<b>4.50</b>
合计			<b>178</b>	/	<b>4,020.43</b>

拟购置的软件具体明细如下：

序号	软件名称	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
1	熔铸恒温系统	1	50.00	50.00
2	包装自动化	1	700.00	700.00
3	物料流转自动化	1	300.00	300.00
4	Microsoft Office	6	0.16	0.96
5	Windows	6	0.20	1.20

序号	软件名称	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
	合计	15	/	1,052.16

## (2) 拟选取的供应商或供应商确定方法

本项目投资暂未拟定选取的供应商。为满足生产纲领的要求，确保项目产品质量的稳定和可靠，满足生产技术的需要，增强生产工艺的可操作性，本项目的设备供应商选择主要基于以下方面考虑：

- 1) 供应商能供应的设备配置与产品的生产技术工艺、生产规模的契合性；
- 2) 供应商能供应的设备是否可优化现有产品工序及工艺路线，提高生产效率；
- 3) 主要考虑国产的工艺设备；

4) 购置设备主要考虑稳定产品质量、提高生产效率等因素，供应商能供应的设备装置需采用专用设备及生产线布置，部分设备拟采用非标设备。

## 2、发行人投入大额募集资金购置设备、软件具有可执行方案

### (1) 项目建设市场前景较好

本项目生产的铜合金线材有黄铜线材、白铜线材、青铜线材和复杂合金等。其中，黄铜线材具有高强、耐蚀、易切削和低成本等特点，主要运用于各种建筑配件、接插件和弹簧等领域；白铜线材具有耐腐蚀性好、表面光洁、弹性好和易焊等优点，可作为结构件、紧固件、接插件等，广泛应用于眼镜配件、医疗器械及通讯等行业；青铜线材因其线材强度高而主要应用于制造弹性元件、高耐磨的接插件和端子等领域；复杂合金中的镍黄铜合金线材具有较高的强度、韧性、耐蚀性，能承受冷、热塑性加工，可应用于压力表管、造纸网、船用冷凝管及其他耐蚀耐压管件等领域。由此可见，该项目建设成功后，产品应用领域较多，不会受单一应用领域市场波动的影响，因而本项目市场前景较好。

### (2) 项目总体建设方案合理

本项目投资总额为 6,568.89 万元，建设期为 2 年，项目计划租赁凯安新材的厂房，总建筑面积 17,223.58m<sup>2</sup>。该项目通过租赁科技楼和 5#厂房、购进先进的生产设备，新增项目定员 106 人，实现铜合金线材领域 A 类黄铜线材、B 类白铜线材、C 类青铜线

材、棒材和 D 类复杂合金分别 6,000.00 吨/年、5,000.00 吨/年、5,000.00 吨/年和 5,000.00 吨/年的生产能力，丰富产品结构的同时拓宽产品应用领域，提高生产制造的自动化水平，形成规模化效应，进而巩固公司的市场竞争力，提高公司的盈利能力。

(3) 主要技术经济指标良好

本项目的技术经济指标如下表所示：

序号	指标名称	单位	指标值	备注
<b>1</b>	<b>产品方案</b>			
1.1	A 类黄铜线材	吨/年	6,000.00	
1.2	B 类白铜线材	吨/年	5,000.00	
1.3	C 类青铜线材、棒材	吨/年	5,000.00	
1.4	D 类复杂合金	吨/年	5,000.00	
<b>2</b>	<b>建筑工程</b>			
2.1	主要建筑	平方米	17,223.58	仅租赁
<b>3</b>	<b>燃料、动力消耗</b>			
3.1	电	万千瓦时/年	1,559.19	
3.2	水	吨/年	14,930.10	
3.3	柴油	吨/年	3.75	
<b>4</b>	<b>工业增加值</b>	<b>万元/年</b>	<b>9,119.96</b>	
<b>5</b>	<b>能耗指标</b>			
5.1	综合能耗总量	tce/年	1,920.09	当量值
5.2	单位产值综合能耗	tce/万元	0.01	当量值
5.3	单位工业增加值综合能耗	tce/万元	0.21	当量值
<b>6</b>	<b>建设期</b>	<b>年</b>	<b>2</b>	
<b>7</b>	<b>定员及工作日安排</b>			
7.1	劳动定员	人	106	
7.2	年工作日	天/年	300	
7.3	工作班次	班/日	3	以生产人员为准
7.4	每班工作时间	小时/日	8	
<b>8</b>	<b>项目总投资</b>	<b>万元</b>	<b>6,568.89</b>	
8.1	建设投资	万元	5,927.00	
8.2	铺底流动资金	万元	641.88	
8.3	建设期利息	万元	-	

序号	指标名称	单位	指标值	备注
<b>9</b>	<b>融资方案</b>			
9.1	项目资本金	万元	6,568.89	
9.2	建设投资借款	万元	-	
9.3	流动资金借款	万元	-	
<b>10</b>	<b>收入及税金</b>			
10.1	营业收入	万元/年	139,440.64	
10.2	增值税	万元/年	2,263.52	
10.3	税金及附加	万元/年	313.45	
<b>11</b>	<b>成本费用</b>			
11.1	总成本费用	万元/年	133,651.65	
11.2	固定成本	万元/年	12,454.10	
11.3	可变成本	万元/年	121,197.54	
11.4	经营成本	万元/年	133,277.83	
<b>12</b>	<b>盈利能力</b>			
12.1	利润总额	万元/年	5,475.54	
12.2	所得税	万元/年	821.33	
12.3	净利润	万元/年	4,654.21	
12.4	毛利率		6.13%	
12.5	净利率		3.34%	
<b>13</b>	<b>财务评价指标</b>			
13.1	项目投资内部收益率			
	所得税后		23.65%	
	所得税前		26.99%	
13.2	项目投资财务净现值			
	所得税后	万元	7,720.03	折现率 12%
	所得税前	万元	10,236.96	折现率 12%
13.3	项目投资回收期			
	所得税后	年	7.39	含建设期
	所得税前	年	6.94	含建设期
13.4	项目资本金内部收益率		23.65%	
<b>14</b>	<b>盈亏平衡点</b>		<b>69.37%</b>	

由上表可知，发行人本项目制定了详细的方案，经济指标良好。

综上，发行人本项目投入大额募集资金购置设备具有可执行方案。

## （二）结合本项目的实施必要性，说明发行人是否具有募集资金及自筹资金不足时，本项目与年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目的实施优先级

### 1、项目的实施必要性

#### （1）顺应行业发展趋势，加快高附加值产品进口替代

随着全球经济一体化发展，铜加工产品产量、消费量仍有上升空间。与此同时，由于近年来全球经济下行，对各行各业都有不小的负面影响，这将导致铜加工产品产量上升速度有所放缓。从产品数量来说，国产铜棒线不能完全满足国民经济发展的需求，原因在于普通加工产品生产能力过剩，但高附加值产品产能不足，因而造成了大量高精、高强、高导铜棒线产品仍需进口的局面。为了加快高附加值产品进口替代的进程，公司抓住契机，拟由全资子公司凯强新材积极新建铜合金线材生产项目，生产高端前沿的产品，顺应行业向高精密化方向发展的趋势，打破发达国家在高精产品方面的垄断。

#### （2）丰富产品结构，满足公司提高市占率的需求

铜合金线材凭借其优良的导电、导热等性能，成为重要的工业生产原料。目前，铜合金线材广泛运用于消费电子、新能源和家用产品等工业领域，因此多样化的产品结构成为铜加工企业在工业应用领域立足的关键。为了满足下游市场产品多样化的需求，公司计划在现有黄铜线材产品的基础上，新增白铜线材、青铜线材、棒材以及复杂合金产品，以丰富公司的产品结构。本项目实施达产后可实现年产2.1万吨铜合金线材，不仅可以扩大公司的生产规模，提高营业收入；还进一步完善了公司的产品体系，提升公司铜合金线材产品的市场占有率，增强公司的核心竞争力。

#### （3）提升自动化水平，满足产品性能提升需求

随着下游新能源、光伏和电子信息等新兴产业的发展，下游客户对高精度、低能耗产品的需求日益增加。为了扩大市场规模，业内企业纷纷购入先进的生产设备，改进生产工艺同时达到国家相关政策对生产过程中节能环保的需求。公司现有铜合金线材的生产采用上引连铸工艺拟引进熔铸恒温系统，加快电炉的加热速度和电路的热效率，提高铜材熔体的成分均匀性并减少熔损，进而提高产品的生产效率。此外，本项目还引进包装自动化和物料流转自动化软件，节约人工成本的同时提高产品性能。综上，本项目拟

引进自动化设备，实现生产效率提升和降低能耗的目标，确保产品高精度、低能耗等性能的提升。

综上，发行人本项目的实施具有必要性。

## 2、发行人具有募集资金及自筹资金不足的应对预案，本项目与年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目的实施优先级

若本次发行上市实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过银行贷款等融资方式解决。

### (1) 筹集资金及自筹资金不足的应对预案

若本次发行上市实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过银行贷款等融资方式解决。

### (2) 本项目与年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目的实施优先级

当发行人筹集资金及自筹资金不足的问题无法通过上述预案解决时，本项目的实施优先于年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目，两个募投项目的主要指标对比情况如下：

项目	年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目	年产2.1万吨铜合金线材项目
建设期（年）	2	2
项目总投资（万元）	25,423.69	6,568.89
其中：		
建设投资	23,933.58	5,927.00
新增设备折旧（万元/年）	1,885.12	357.59
内部收益率	22.07%	23.65%

本项目优先级更高的具体原因如下：

1) 本项目的总投资金额显著低于年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目，本项目新增投资的固定资产规模较小，新增设备年折旧处于较低水平，可能存在的因实际效益不达预期或者对业绩贡献不足以抵减因新增固定资产带来的经营风险更低；

2) 本项目与年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目建设期均为2年，但本项目新增产品与公司现有的主营业务关联度较高，投资见效更快。

本项目涉及的产品与公司现有产品属于同类型产品，在公司经营许可范围内。公司生产的线材产品在 2020-2022 年期间生产经营情况如下表所示：

单位：吨

产品名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
线材	产量	9,754.00	5,980.00	509.00
	销量	9,866.00	5,690.00	348.00
	产销率	101.15%	95.15%	68.37%
	产能	10,000.00	6,800.00	900.00
	产能利用率	97.54%	87.94%	56.56%

上表可见，公司原有同类产品的产销率从 2021 年开始稳定于较高水平，说明此类产品已经在市场上获得较为积极的反馈，已具有稳定的客户群体。本项目的建设是在公司现有生产经营经验的基础上扩大生产基地，扩大铜合金线材的产能，其产品及所采用的核心技术具有一致性和连续性，因此本项目预估经济效益更加可靠稳定。

相比之下，年产 5 万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目涉及的铜板带产品虽与公司现有产品属于同类型深加工产品，但铜箔产品是现有板带产品的精加工升级，因此经济效益不确定性可能较高，投资见效较慢。

3) 本项目内部收益率略高于年产 5 万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目。

(三) 结合发行人经济效益分析情况、报告期内合金铜线类产品定价情况，说明新增大额固定资产是否会导致该项目毛利率持续为负，说明发行人经济效益分析的合理性

### 1、报告期内合金铜线类产品定价情况

报告期内，发行人合金铜线类产品定价情况如下：

单位：万元/吨

产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均价格	变动比例	平均价格	变动比例	平均价格	变动比例	平均价格
合金铜线	4.69	-7.08%	4.75	-1.14%	4.81	23.31%	3.90

报告期内，公司合金铜线类产品售价存在一定变动，主要系原材料铜价的波动原因所致。

本项目经济效益测算中，合金铜线类产品预计定价情况如下：

序号	产品名称	产量（吨/年）	单价（万元/吨）
----	------	---------	----------



1	A类黄铜线材	6,000.00	4.92
2	B类白铜线材	5,000.00	6.28
3	C类青铜线材、棒材	5,000.00	7.66
4	D类复杂合金	5,000.00	8.04
合计产量（吨）		<b>21,000.00</b>	
加权平均单价（万元/吨）		<b>6.64</b>	

由上表可知，本项目合金铜线类产品的加权平均单价为 6.64 万元/吨，略高于发行人报告期内合金铜线类产品的定价，主要原因为本项目计划在现有黄铜线材产品的基础上，新增白铜线材、青铜线材、棒材以及复杂合金产品，以丰富公司的产品结构。在本项目经济效益测算中，A 类黄铜线材与公司原有业务产品关联度最高，其预估定价与报告期内合金铜线类产品定价接近。新增 B 类白铜线材、C 类青铜线材、棒材和 D 类复杂合金性能更好，利用空间远高于普通的黄铜线材，因此定价更高。

## 2、发行人经济效益分析及其合理性

本项目的效益测算依据及过程如下：

### （1）收入与税费的估算

#### 1) 营业收入

本项目正常年营业收入 139,440.64 万元（不含税），其构成详见下表：

序号	产品名称	产量（吨/年）	单价（万元）	销售收入（万元）
1	A类黄铜线材	6,000.00	4.92	29,542.94
2	B类白铜线材	5,000.00	6.28	31,387.26
3	C类青铜线材、棒材	5,000.00	7.66	38,324.60
4	D类复杂合金	5,000.00	8.04	40,185.84
小计				<b>139,440.64</b>

#### 2) 增值税、税金及附加

##### ①增值税

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2008〕170号）及财政部、国家税务总局关于印发《营业税改征增值税试点方案》的通知（财税〔2011〕110号）、财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财

税〔2018〕32号）及《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号），机器、机械、运输工具以及其他与生产经营相关的设备、工具、器具等纳入增值税的抵扣范围内，固定资产按照设备购置价格（不含税价）13%的税率进行增值税抵扣；项目投资中涉及交通运输业、邮政业和部分现代服务业服务以及软件投资的进项税按照实际发生的科目和该科目增值税率计算。

#### A、销项税

项目产品销项税率为13%。

#### B、进项税

本项目执行国家和地方现行税法的有关规定。原辅材料和动力的进项税，除了自来水的进项税率是3%，其它进项税率均为13%；项目成本费用中广告费、研发费用及技术转让费的进项税率为6%。

本项目设备及软件购置进项税抵扣额约为583.57万元，安装工程费进项税抵扣为18.20万元，工程建设其他费用进项税抵扣额为6.38万元，预备费用进项税抵扣额为22.20万元，合计进项税抵扣额630.35万元。

#### C、应纳增值税额

项目正常年的应缴纳增值税额为2,263.52万元。

#### ②税金及附加

本项目城市维护建设税按照应缴纳增值税的7%计取，在正常生产年份计158.45万元；教育费附加按照应缴纳增值税的3%计取。另根据《江西省地方教育附加征收管理办法的通知》（赣府发〔2010〕36号），“地方教育附加以各单位和个人实际缴纳的增值税、消费税、营业税税额为计征依据，计征比率为2%”，则教育费附加按照应缴纳增值税的5%计取，计113.18万元。印花税按照营业收入（不含税）的0.03%计取，计41.83万元。

项目正常年税金及附加为313.45万元。

### （2）总成本费用

#### 1) 总成本费用估算

①项目正常年外购原辅材料费 120,057.15 万元，燃料动力费 1,140.39 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定。

②固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目利用原有机器设备原值折旧年限取 9 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限取 10 年，残值率取 5%；办公设备原值折旧年限为 5 年，残值率取 5%。

③项目利用原有软件按 5 年摊销，新增软件按 5 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

④该项目新增定员为 106 人。福利费按工资总额的 14% 估算。正常年工资总额及福利费总额为 971.28 万元。

⑤修理费按固定资产原值的 0.5% 估算，正常年为 19.61 万元。

⑥该项目正常年其他制造费用按直接材料和人工的 6.8% 估算；其他研发费用按营业收入的 1.3% 估算，其他销售费用按年营业收入的 0.1% 估算。以上各项计入其他费用。

## 2) 总成本费用分析

项目正常年总成本费用为 133,651.65 万元，其中：可变成本 121,197.54 万元，固定成本 12,454.10 万元。正常年经营成本 133,277.83 万元。

### (3) 所得税

根据第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过的《中华人民共和国企业所得税法》，项目所得税税率以 15% 计算。

项目正常年所得税额为 821.33 万元。

### (4) 利润与利润分配

项目正常年份利润总额为 5,475.54 万元，缴纳所得税款为 821.33 万元，净利润为 4,654.21 万元，毛利率为 6.13%，净利率为 3.34%。

项目所得税后利润提取 10% 的法定盈余公积金，其余部分为企业可分配利润。

### (5) 项目投资的盈利能力

项目投资盈利能力指标见下表：

序号	指标名称	单位	指标值		备注
			所得税前	所得税后	
1	项目投资财务内部收益 (FIRR)		26.99%	23.65%	
2	项目投资财务净现值 (FNPV)	万元	10,236.96	7,720.03	$i_c=12\%$
3	项目投资回收期 ( $P_t$ )	年	6.94	7.39	含建设期 2 年

经测算，项目投资财务内部收益率所得税后为 23.65%，高于基准收益率；所得税后财务净现值大于 0，该项目在财务上可以接受；项目所得税后投资回收期为 7.39 年（含建设期 2 年），项目能较快收回投资。

#### (6) 效益测算的谨慎性、合理性

##### 1) 毛利率测算合理谨慎

###### ① 毛利率测算结果

项目名称	运营期 (第 x 年)						
	1-2	3	4	5	6-7	8-11	12
营业收入	0.00	41,832.19	69,720.32	97,608.45	139,440.64	139,440.64	139,440.64
总成本	140.66	41,468.21	67,885.88	94,303.55	133,930.05	133,651.65	133,634.66
其中：生产成本	140.66	40,563.96	66,451.75	92,339.55	131,171.24	130,892.83	130,892.83
毛利	-140.66	1,268.24	3,268.57	5,268.90	8,269.40	8,547.80	8,547.80
毛利率		<b>3.03%</b>	<b>4.69%</b>	<b>5.40%</b>	<b>5.93%</b>	<b>6.13%</b>	<b>6.13%</b>

注：生产成本=直接材料费+直接燃料及动力费+直接工资及福利费+制造费用，其中制造费用包括：折旧摊销费、修理费、其他制造费用。

###### ② 公司主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 4.62%，3.51%、3.03%和 3.50%。如上表，本项目毛利率测算结果略高于公司报告期内主营业务综合毛利率水平，主要因为募投项目的实施着眼于丰富产品结构的同时拓宽产品应用领域，提高生产制造的自动化水平，形成规模化效应，因此项目预计毛利率略高于公司现有业务。本项目毛利率测算较为合理。

##### 2) 本项目内部收益率、投资回收期与同行业相比，属于合理范围

本项目内部收益率、投资回收期与同行业其他募投项目比较如下：

公司名称	项目名称	内部收益率	投资回收期 (年)
楚江新材	年产 2 万吨高精度铜合金线材项目	19.60% (税后)	7.54 (税后)
金田股份	年产 3 万吨特种线缆用高纯低氧铜绞线项目	19.65% (税后)	7.27 (税后)
	年产 35 万吨高导高韧铜线项目	28.54% (税后)	6.96 (税后)
精艺股份	铜管深加工生产线技术改造项目	24.62% (税后)	5.34 (税前)
海亮股份	年产 7 万吨空调制冷用铜及铜合金精密无缝管智能化制造项目	24.40% (税后)	6.01 (税后)
凯安新材	年产 2.1 万吨铜合金线材项目	23.65% (税后)	7.39 (税后)

注：资料来源于同行业可比公司公开披露信息

由上表可知，发行人本次募投项目的内部收益率与同行业可比公司不存在重大差异。

### 3、新增大额固定资产对项目毛利率的影响

报告期内，公司合金铜线类产品的毛利率情况如下表所示：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合金铜线毛利率	1.22%	-1.29%	-0.96%	-2.21%

合金铜线类产品在报告期内毛利率较低的主要原因是产品生产尚未稳定，开发新品及扩产会导致产品单位成本上升，因此合金铜线产品整体毛利为负；2022 年随着合金铜线产品的量产，合金铜线收入占公司整体收入比重上升，从而导致 2022 年的整体毛利率下降。2023 年 1-6 月，发行人合金铜线产品毛利率扭亏为盈。

根据目前国内外市场售价和远期的因素，结合公司的过往经验，本项目的《可行性研究报告》对预测期内的收入和盈利水平进行了谨慎预测。经预测，该募集资金投资项目建成达产后，公司将新增年平均销售收入约 139,440.64 万元，新增年平均利润总额约 5,475.54 万元；本项目的投资回收期为 7.39 年，内部收益率为 23.65%，毛利率为 6.13%，净利率为 3.34%，不存在新增大额固定资产导致该项目毛利率持续为负的情况。

三、补充流动资金必要性。请发行人结合报告期内现金流量变动情况、票据收付情况、包括测算依据与测算过程在内的补充流动资金测算情况、发行人报告期内银行贷款情

况，与股东、员工间资金拆借情况等说明发行人是否存在补充流动资金的必要性、说明无法通过募集资金补充流动资金是否会导致发行人存在重大流动性风险。

### （一）报告期内现金流量变动情况、票据收付情况

#### 1、现金流量变动情况

报告期内，发行人现金流量变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,664.88	-2,807.83	987.90	2,451.27
投资活动产生的现金流量净额	-653.11	-1,961.28	-1,505.26	-2,298.89
筹资活动产生的现金流量净额	3,443.82	5,513.39	2,331.96	85.26
汇率变动对现金及现金等价物的影响	5.59	10.60	-4.22	-
现金及现金等价物净增加额	131.44	754.88	1,810.38	237.64
加：期初现金及现金等价物余额	3,351.47	2,596.59	786.21	548.57
期末现金及现金等价物余额	3,482.90	3,351.47	2,596.59	786.21

报告期各期，发行人经营活动现金流量净额分别为 2,451.27 万元、987.90 万元、-2,807.83 万元和-2,664.88 万元，均低于同期净利润，主要系公司经营过程中，向供应商采购主要原材料电解铜的结算方式以先款后货或者货到付款为主；向客户销售结算货款时，通常会给予一定信用账期，且客户付款方式包括银行转账和银行承兑汇票，因此销售商品的回款与购买原材料的支付相比具有一定滞后性。详见本回复之“问题 7：资金链风险及应对措施有效性/一、/（一）/4、报告期内及期后现金流量情况”。

报告期内，发行人现金及现金等价物净增加额分别为 237.64 万元、1,810.38 万元、754.88 万元和 131.44 万元。随着业务规模持续扩大，发行人经营性应收项目随之增长。此外，随着业务扩张，发行人增大采购规模，经营性应付项目亦随之增加。综合客户回款情况、取得及偿还银行贷款等因素，未来随着发行人业务的进一步发展，现金流量方面将较为紧张，发行人通过募集资金补充流动资金具有必要性。

#### 2、票据收付情况

报告期内，发行人应收票据的收付情况具体如下：

单位：万元

年份	期初余额	取得或背书转让	背书转让金额	承兑金额	贴现金额	期末余额
2020年	296.13	4,752.06	-	863.95	3,453.75	730.50
2021年	730.50	3,453.51	10.00	394.02	3,395.95	384.03
2022年	384.03	2,811.40	611.97	229.74	1,928.46	425.25
2023年1-6月	425.25	2,379.48	1,163.93	-	1,319.07	321.74

报告期内，发行人应付票据的收付情况具体如下：

年份	期初余额	承兑金额	转让金额	期末余额
2020年	-	-	-	-
2021年	-	-	81.60	81.60
2022年	81.60	110.84	29.24	-
2023年1-6月	-	-	-	-

报告期内，发行人应收票据、应付票据均为银行承兑汇票。

## （二）包括测算依据与测算过程在内的补充流动资金测算情况

### 1、未来三年收入增长率的测算

发行人未来收入的增长趋势受其历史收入趋势的影响，因此根据发行人报告期内收入的增加情况对未来三年的收入趋势进行预测，测算过程如下表所示：

单位：亿元，%

项目	营业收入			预测营业收入			年增长率	
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	复合增长率	平均增长率
营业收入	16.49	25.33	25.55	32.15	40.46	50.92	24.47	27.23

注：1、年复合增长率=（2022年营业收入/2020年营业收入）<sup>1/2</sup>-1；

2、年平均增长率=（（2021年营业收入-2020年营业收入）/2020年营业收入+（2022年营业收入-2021年营业收入）/2021年营业收入）/2；

3、2023年预测营业收入=2022年营业收入\*（（年复合增长率+年平均增长率）/2+1），以此类推。

本测算以报告期内年复合增长率和年平均增长率的平均值作为预测年增长率，以预测期上一年度末的实际营业收入或预测营业收入作为基数进行计算。2023年至2025年期间，营业收入按照25.85%的年增速增长，则2023年、2024年和2025年预测营业收入分别为32.15亿元、40.46亿元和50.92亿元。

### 2、未来三年营运资金预测情况

随着未来收入的增长，发行人会产生一定的流动资金投入需求，根据公司过往年度收入增长情况、自身经营特点、业务发展规划、市场竞争情况、行业发展趋势等，并结合未来产能的增长情况测算得到未来三年营业收入增长率为 25.85%（具体测算过程见上表）。假设经营性流动资产、经营性流动负债相关科目占营业收入比重与 2020 年-2022 年度均值相同，则公司未来三年营运资金需求规模测算过程如下：



单位：万元

项目	2020年		2021年		2022年		最近三年占比均值	2023年至2025年预计值			2025年预计值-2022年实际值
	金额	比例	金额	比例	金额	比例		2023年	2024年	2025年	
营业收入	164,885.67	100.00%	253,284.50	100.00%	255,451.88	100.00%	100.00%	321,490.66	404,601.61	509,198.20	253,746.32
应收票据	730.50	0.44%	384.03	0.15%	425.25	0.17%	0.25%	815.65	1,026.51	1,291.88	866.62
应收账款	7,216.03	4.38%	11,902.55	4.70%	13,919.32	5.45%	4.84%	15,565.04	19,588.87	24,652.94	10,733.63
应收款项融资	-	0.00%	55.11	0.02%	51.40	0.02%	0.01%	44.88	56.48	71.08	19.68
存货	21,143.35	12.82%	29,703.92	11.73%	28,591.76	11.19%	11.91%	38,303.63	48,205.79	60,667.83	32,076.07
预付款项	1,481.24	0.90%	595.06	0.23%	2,019.46	0.79%	0.64%	2,061.64	2,594.61	3,265.36	1,245.90
<b>经营性流动资产小计</b>	<b>30,571.11</b>	<b>18.54%</b>	<b>42,640.68</b>	<b>16.84%</b>	<b>45,007.20</b>	<b>17.62%</b>	<b>17.66%</b>	<b>56,790.84</b>	<b>71,472.26</b>	<b>89,949.09</b>	<b>44,941.90</b>
应付票据	-	-	81.60	0.03%	-	-	0.01%	34.52	43.45	54.68	54.68
应付账款	9,908.18	6.01%	17,266.78	6.82%	10,499.21	4.11%	5.65%	18,149.56	22,841.54	28,746.48	18,247.27
预收账款	14.38	0.01%	-	-	-	-	0.00%	9.34	11.76	14.80	14.80
<b>经营性流动负债小计</b>	<b>9,922.55</b>	<b>6.02%</b>	<b>17,348.38</b>	<b>6.85%</b>	<b>10,499.21</b>	<b>4.11%</b>	<b>5.66%</b>	<b>18,193.43</b>	<b>22,896.75</b>	<b>28,815.96</b>	<b>18,316.75</b>
<b>流动资金占用金额</b>	<b>20,648.56</b>	<b>12.52%</b>	<b>25,292.30</b>	<b>9.99%</b>	<b>34,507.99</b>	<b>13.51%</b>	<b>12.01%</b>	<b>38,597.41</b>	<b>48,575.51</b>	<b>61,133.13</b>	<b>26,625.14</b>

注：流动资金占用金额=经营性流动资产-经营性流动负债

根据上表，由上述测算得到公司 2023 年至 2025 年营运资金需求 26,625.14 万元，超过本次募集资金拟用于补充流动资金 7,000.00 万元。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、资本结构、实际运营资金缺口以及公司未来的战略发展，符合公司未来经营发展需求。

### （三）发行人报告期内银行贷款情况

报告期内，发行人银行贷款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年6月 30日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
短期借款	15,440.92	6,528.68	4,770.78	11,843.88
长期借款	-	6,113.77	8,115.16	-
<b>银行借款合计</b>	<b>15,440.92</b>	<b>12,642.45</b>	<b>12,885.94</b>	<b>11,843.88</b>
流动比率（倍）	1.91	2.15	1.62	1.14
速动比率（倍）	0.96	0.90	0.57	0.40
资产负债率（合并）	42.62%	46.77%	59.36%	60.27%
资产负债率（母公司）	27.64%	37.13%	54.98%	59.08%

报告期各期末，发行人银行贷款金额分别为 11,843.88 万元、12,885.94 万元、12,642.45 万元和 15,440.92 万元，随着经营规模的增长，公司借款规模相对稳定；流动比率、速动比率等指标较高且呈上升趋势，公司短期偿债能力较强。公司合并资产负债率分别为 60.27%、59.36%、46.77%和 42.62%，2022 年期末较 2021 年期末资产负债率有所下降，主要是 2022 年通过定向发行股票募集到了较多流动资金，公司加大供应商货款支付力度，应付账款减少，从而导致总体负债减少，资产上升；报告期内，公司合并资产负债率整体较低且呈下降趋势，公司偿债能力较强。

发行股份募集资金补充流动资金有利于优化公司资产结构，降低资产负债率，缓解流动资金周转压力。因此，通过募集资金补充流动资金具有合理性和必要性。

### （四）发行人与股东、员工间资金拆借情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人、其他股东、公司董事、监事、高级管理人员及其他员工不存在与发行人进行资金拆借的行为。

#### （五）发行人是否存在补充流动资金的必要性、说明无法通过募集资金补充流动资金是否会导致发行人存在重大流动性风险

根据发行人报告期内现金流量变动情况、票据收付情况、发行人报告期内银行贷款情况、与股东和员工间资金拆借情况，可见报告期内发行人现金流量虽有一定波动，但主要系其所在有色金属制造行业的经营模式和盈利模式所致。根据发行人未来三年营运资金的测算情况，未来随着发行人业务规模持续扩大，通过募集资金补充流动资金有利于优化公司资产结构，降低资产负债率，缓解流动资金周转压力，具有必要性。

虽然发行人短期内经营活动现金流量较差，但主要系其所在行业的特殊性所致。截至 2022 年末，发行人仍有较多未使用的银行授信额度，且发行人库存商品变现能力强，当流动性风险存在时，发行人可在短时间内通过调整生产规模的方式缓解流动性问题。因此无法通过募集资金补充流动资金不会导致发行人重大流动性风险。

四、完善募投项目风险揭示。请发行人结合报告期末固定资产规模、募投项目完工后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的影响，补充完善募投项目风险揭示内容。

#### （一）报告期各期末固定资产规模

报告期各期末，发行人固定资产规模具体如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产账面原值	23,961.24	23,428.77	22,372.69	21,219.89
固定资产账面净值	12,463.63	12,586.25	12,617.29	12,557.20

截至 2023 年 6 月 30 日，公司固定资产账面原值 23,961.24 万元，账面净值 12,463.63 万元。

#### （二）募投项目完工后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的影响

##### 1、募投项目完工后每期新增的折旧金额

发行人募投项目新增固定资产来源购置机器设备及办公设备等。募投项目完工后，新增年折旧金额具体明细情况如下：

单位：万元、年

募投项目名称	序号	项目	原值	预计可使用年限	年折旧金额
年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目	1	机器设备	19,831.86	10	1,884.03
	2	办公设备	5.76	5	1.10
小计			<b>19,837.62</b>	-	<b>1,885.12</b>
年产2.1万吨铜合金线材项目	1	机器设备	3,756.10	10	356.83
	2	办公设备	3.99	5	0.76
小计			<b>3,760.09</b>	-	<b>357.59</b>
合计			<b>23,597.71</b>	-	<b>2,242.71</b>

注：上述固定资产采用年限平均法测算折旧，预计净残值率均为5%。

公司募投项目新增固定资产来源主要为新增机器设备。公司募投项目完工后，预计每年新增的折旧金额为2,242.71万元。

## 2、新增折旧对产品单位成本的影响

### (1) 年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目

该建设周期为2年，预计于投入使用后第3年100%达产，募投项目完工后，每期新增的折旧金额对产品单位成本的影响测算如下：

项目	T年	T+1年	T+2年至T+4年	T+5年至T+9年
新增折旧金额（万元）	1,885.12	1,885.12	1,885.12	1,884.03
新增产量（吨）	30,000.00	40,000.00	50,000.00	50,000.00
新增折旧对单位成本的影响（元/kg）	0.63	0.47	0.38	0.38
产品单位成本（元/kg）	62.95	62.61	62.40	62.36
新增折旧占单位成本的比例	1.00%	0.75%	0.60%	0.60%

注：1、T年为项目投入使用后的第一年，T+1年为项目投入使用后的第二年，以此类推；

2、新增折旧对单位成本的影响=新增折旧金额/新增产量；

3、产品单位成本系根据新增总成本减去新增销售费用、管理费用、研发费用后，除以新增产量计算得出。

该项目达产后，新增折旧对该项目主要产品单位成本的影响为0.38元/kg，新增折旧占产品单位成本的比例为0.60%。

### (2) 年产2.1万吨铜合金线材项目

该项目建设周期为2年，预计于投入使用后第4年100%达产，募投项目完工后，每期新增的折旧金额对产品单位成本的影响测算如下：

项目	T年	T+1年	T+2年	T+3年至 T+4年	T+5年至 T+9年
新增折旧金额（万元）	357.59	357.59	357.59	357.59	356.83
新增产量（吨）	6,300.00	10,500.00	14,700.00	21,000.00	21,000.00
新增折旧对单位成本的影响（元/kg）	0.57	0.34	0.24	0.17	0.17
单位成本（元/kg）	64.56	63.39	62.89	62.51	62.38
新增折旧占单位成本的比例	0.88%	0.54%	0.39%	0.27%	0.27%

注：1、T年为项目投入使用后的第一年，T+1年为项目投入使用后的第二年，以此类推；

2、新增折旧对单位成本的影响=新增折旧金额/新增产量；

3、产品单位成本系根据新增总成本减去新增销售费用、管理费用、研发费用后，除以新增产量计算得出。

该项目达产后，新增折旧对该项目主要产品单位成本的影响为0.17元/kg，新增折旧占产品单位成本的比例为0.27%。

### 3、新增折旧对经营业绩的影响

#### （1）年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目

该项目完工后，每期新增的折旧金额对发行人经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	T年	T+1年	T+2年至 T+4年	T+5年至 T+9年
新增折旧金额	1,885.12	1,885.12	1,885.12	1,884.03
新增营业收入	198,452.07	264,602.76	330,753.45	330,753.45
新增折旧占新增营业收入的比例	0.95%	0.71%	0.57%	0.57%
新增折旧占公司2022年营业收入的比例	0.74%	0.74%	0.74%	0.74%

注：T年为项目投入使用后的第一年，T+1年为项目投入使用后的第二年，以此类推。

由上表可知，该项目新增折旧对经营业绩的影响较小，随着该募投项目的建成并逐步达到正常运营状态，该募投项目新增业务收入将大幅提升，该募投项目带来的新增折旧费用的影响将进一步降低。

#### （2）年产2.1万吨铜合金线材项目

该项目完工后，每期新增的折旧金额对发行人经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	T年	T+1年	T+2年	T+3年至 T+4年	T+5年至 T+9年
新增折旧金额	357.59	357.59	357.59	357.59	356.83

新增营业收入	41,832.19	69,720.32	97,608.45	139,440.64	139,440.64
新增折旧占新增营业收入的比例	0.85%	0.51%	0.37%	0.26%	0.26%
新增折旧占公司 2022 年营业收入的比例	0.14%	0.14%	0.14%	0.14%	0.14%

注：T 年为项目投入使用后的第一年，T+1 年为项目投入使用后的第二年，以此类推。

由上表可知，该项目新增折旧对经营业绩的影响较小，随着该募投项目的建成并逐步达到正常运营状态，该募投项目新增业务收入将大幅提升，该募投项目带来的新增折旧费用的影响将进一步降低。

### （三）补充完善募投项目风险揭示内容

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“六、募投项目实施风险”补充披露如下内容：

#### “（四）募投项目效益不足以抵减新增折旧的风险

本次募集资金投资项目达产后，公司产能将有较大的提高，固定资产规模也相应扩大。若募集资金投资项目在投产后，实际效益不达预期或者对业绩贡献不足以抵减因新增固定资产带来的折旧金额，将存在因固定资产折旧增加而影响公司产品单位成本、经营业绩的风险。”

## 五、请保荐机构核查并发表明确意见。

### （一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、取得两项募投项目设备购置详细方案、用途、必要性等信息，分析大额购置设备的可执行性；
- 2、了解发行人资金不足时的预案以及设备购置的优先级；
- 3、向发行人管理层了解公司未来发展战略及新增产能的消化情况；
- 4、取得两项募投项目相关备案、环评批复文件、环境影响报告书以及可行性研究报告等，合理分析项目经济效益；
- 5、了解两项募投项目的实施细节，确定二者优先级；

6、取得公司报告期内现金流变动、票据收付、银行借款等资料，并进行复核分析；

7、取得公司资金流水、股东名册以及相关承诺文件，复核发行人与股东、员工间资金拆借情况；

8、测算发行人未来三年流动资金情况；

9、查阅募投项目可行性研究报告及测算明细，分析新增固定资产规模是否与公司发展相匹配，分析其对发行人经营业绩的影响情况。

## **(二) 核查结论**

经核查，保荐机构认为：

### **1、年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目的必要性与合理性**

(1) 发行人拟购置的设备具体明细符合项目生产使用需求，拟定了合理的供应商确定方法，发行人投入大额募集资金购置设备具有可执行方案；

(2) 拟购置设备在产能扩建中具有合理用途，购置设备具有必要性；发行人拟定了募集资金及自筹资金不足时的应对预案；拟定了资金不足情况下拟购置设备的优先级及优先顺序；

(3) 发行人该项目新增产能的消化措施合理、有效；

(4) 发行人该项目经济效益分析具有合理性。

### **2、年产2.1万吨铜合金线材项目的必要性与合理性**

(1) 发行人拟购置的设备及软件具体明细符合项目生产使用需求，拟定了合理的供应商确定方法，发行人投入大额募集资金购置设备、软件具有可执行方案；

(2) 发行人拟定了募集资金及自筹资金不足时的应对预案；该项目的实施优先级高于年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目；

(3) 新增大额固定资产不会导致该项目毛利率持续为负，发行人该项目经济效益分析具有合理性。

3、发行人存在补充流动资金的必要性，无法通过募集资金补充流动资金不会导致发行人存在重大流动性风险；

4、发行人已在招股说明书中补充完善募投项目风险揭示内容。



## 问题 15：其他问题

(1) 发行相关问题。根据申报材料。根据申报材料，本次发行的股票数量不超过 3,200 万股（全额行使超额配售选择权为 3,680 万股），发行底价 11.80 元/股。发行人的稳定股价预案启动措施主要为公司回购，控股股东及实际控制人增持公司股票，董事、高级管理人员增持股票等。

请发行人：①补充说明发行底价对应的发行前后市盈率，所属行业上市公司的市盈率平均值的计算方式，发行底价的确定依据。②结合发行人股权结构分布情况，说明发行人本次发行后公众股股东持股比例，说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性。

(2) 产业政策合规性。请发行人：结合业务或产品情况，说明生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能；说明已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求。

(3) 独立董事信息披露准确性。根据申请材料，①李明茂先生，1982 年 2 月出生，2005 年 7 月至今任江西理工大学材料学院教授；②吉伟莉女士，1975 年 2 月出生，1995 年 7 月至今，任江西财经大学会计学院副教授。上述信息与网络公开信息存在显著差异。请保荐机构全面核查独立董事背景及相关信息披露内容，说明披露是否属实、任职资格及聘任是否合规。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，请发行人律师核查问题（2）并发表明确意见。

回复：

一、发行相关问题。请发行人：①补充说明发行底价对应的发行前后市盈率，所属行业上市公司的市盈率平均值的计算方式，发行底价的确定依据。②结合发行人股权结构分布情况，说明发行人本次发行后公众股股东持股比例，说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性。

（一）补充说明发行底价对应的发行前后市盈率，所属行业上市公司的市盈率平均值的计算方式，发行底价的确定依据

## 1、发行人对申报文件中发行底价的更新情况

发行人本次申报文件根据《关于高质量建设北京证券交易所的意见》等有关法律法规及规范性文件，调整了本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价（以下简称“本次发行底价调整”），具体如下：

### （1）发行人就本次发行底价调整履行的决策程序

2023年6月28日，凯安新材召开2023年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北京证券交易所上市事宜的议案》等议案，确定公司发行价格不低于11.80元/股，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定，且授权董事会全权处理与本次发行相关的事宜，授权事项包括依据国家法律、法规、规范性文件、证券监督管理部门、北京证券交易所的有关规定和政策、股东大会决议通过的发行方案以及证券市场的实际情况制定、修订、调整和实施本次发行的具体方案，包括但不限于确定本次发行的发行底价。

2023年9月4日，凯安新材召开第三届董事会第十次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市发行底价的议案》，将《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》中的“5、发行底价：发行价格不低于11.80元/股，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定”调整为“5、发行底价：以后续的询价或定价结果作为发行底价”。除上述调整外，本次发行上市具体方案的其他内容不变。

公司依据《公司章程》的约定，由董事长召集召开第三届董事会第十次会议，并在会议中就本次召开会议的紧急情况做出说明。本次会议应到董事7人、与会董事7人，全体董事一致审议通过会议议案。

综上，发行人本次发行底价调整属于2023年第二次临时股东大会对董事会的授权范围，本次发行底价调整履行了必要决策程序，董事会的召开程序符合《中华人民共和国公司法》及《公司章程》的有关规定。

### （2）本次发行底价调整符合相关政策部署

根据中国证监会《关于高质量建设北京证券交易所的意见》之“改革发行承销制度。改革发行底价制度，促进提高市场化水平。优化新股发行战略配售安排，放宽战投家数和持股比例限制。”

根据《北交所坚决贯彻落实中国证监会部署全力推进市场高质量发展》之“三是优化发行底价确定方式。调整信息披露要求，不再要求发行人提前确定发行底价，发行人可将后续询价或定价产生的价格作为发行底价，进一步提升新股发行定价的市场化水平，促进一、二级市场平衡发展。”

综上，发行人将本次发行底价调整为“以后续的询价或定价结果作为发行底价”，符合《关于高质量建设北京证券交易所的意见》《北交所坚决贯彻落实中国证监会部署全力推进市场高质量发展》的相关部署。

## **2、发行人申报文件中更新前的发行底价对应的发行前后市盈率**

发行人申报文件中更新前的发行底价为 11.80 元/股，此价格对应的市盈率为：

(1) 26.92 倍（每股收益按照 2022 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润除以本次发行前总股本计算）。

(2) 23.85 倍（每股收益按照 2022 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益前归属于母公司股东净利润除以本次发行前总股本计算）。

(3) 36.04 倍（每股收益按照 2022 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算，未考虑超额配售选择权）。

(4) 31.93 倍（每股收益按照 2022 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益前归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算，未考虑超额配售选择权）。

(5) 37.41 倍（每股收益按照 2022 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算，考虑超额配售选择权）。

(6) 33.14 倍（每股收益按照 2022 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益前归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算，考虑超额配售选择权）。

### 3、所属行业上市公司的市盈率平均值的计算方式，发行底价的确定依据

发行人主要从事铜基新材料的研发、生产和销售。综合考虑主营业务、产品种类和数据公开性等因素，选取金田股份、楚江新材、海亮股份、博威合金、众源新材、精艺股份六家 A 股上市公司作为发行人的同行业可比公司，并根据其市盈率的算数平均值作为公司所属行业上市公司的市盈率。

近一年内，行业内主要可比上市公司的滚动市盈率（TTM）水平情况如下：

单位：倍

项目	2022 年 1 月 1 日	2022 年 3 月 31 日	2022 年 6 月 30 日	2022 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 3 月 31 日	2023 年 5 月 31 日
楚江新材	36.60	25.69	22.20	19.44	37.78	38.5	81.69
海亮股份	23.11	19.56	19.79	20.05	19.88	20.68	19.18
精艺股份	26.26	25.89	31.64	37.60	42.18	46.01	103.25
博威合金	55.11	36.85	42.58	26.79	24.94	26.34	18.17
金田股份	18.45	16.64	14.37	13.46	16.66	16.66	26.05
众源新材	24.76	23.30	21.21	23.62	23.59	22.75	21.33
<b>算数平均</b>	<b>30.72</b>	<b>24.66</b>	<b>25.30</b>	<b>23.49</b>	<b>27.51</b>	<b>28.49</b>	<b>44.95</b>

数据来源：中证指数

如上表所示，近一年内各季度末，六家上市可比公司滚动市盈率（TTM）的算数平均值区间为 23.49 倍至 44.95 倍，发行人申报文件中更新前的发行底价对应的发行前后市盈率均处在此区间内。

近一年内，行业内主要可比上市公司的静态市盈率（LYR）水平情况如下：

单位：倍

项目	2022 年 1 月 1 日	2022 年 3 月 31 日	2022 年 6 月 30 日	2022 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 3 月 31 日	2023 年 5 月 31 日
楚江新材	64.53	45.3	21.96	20.21	17.30	17.63	69.89
海亮股份	36.07	30.53	20.52	20.59	20.07	20.88	19.52
精艺股份	40.26	39.69	28.41	27.47	28.20	30.76	56.97
博威合金	43.47	29.07	45.07	36.67	37.71	39.83	19.99
金田股份	25.00	22.54	15.00	13.76	13.50	13.50	22.96

众源新材	46.87	44.10	21.93	26.27	24.96	24.07	21.41
<b>算数平均</b>	<b>42.70</b>	<b>35.21</b>	<b>25.48</b>	<b>24.16</b>	<b>23.62</b>	<b>24.45</b>	<b>35.12</b>

数据来源：中证指数

如上表所示，近一年内各季度末，六家上市可比公司静态市盈率（LYR）的算数平均值区间为 23.62 倍至 42.70 倍，发行人申报文件中更新前的发行底价对应的发行前后市盈率均处在此区间内。

发行人申报文件中更新前的发行底价系综合考虑企业自身情况以及可比上市公司市盈率水平得出。

**（二）结合发行人股权结构分布情况，说明发行人本次发行后公众股股东持股比例，说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性**

**1、结合发行人股权结构分布情况，说明发行人本次发行后公众股股东持股比例**

发行人本次公开发行前总股本为 9,449.1166 万股，拟公开发行不超过 3,200.00 万股股份（未考虑行使超额配售选择权的情况下），发行后总股本不超过 12,649.1166 万股；若全额行使超额配售选择权，公司拟公开发行不超过 3,680.00 万股股份，发行后总股本不超过 13,129.1166 万股，本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例不低于 25%。

不考虑行使超额配售选择权的情况下，本次发行前后的股本变化如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	李泽	2,975.00	31.48%	2,975.00	23.52%
2	王玲艳	2,550.00	26.99%	2,550.00	20.16%
3	王玉媚	1,675.00	17.73%	1,675.00	13.24%
4	李晓	1,275.00	13.49%	1,275.00	10.08%
5	贵溪市国有资本管理有限公司	688.70	7.29%	688.70	5.44%
6	鹰潭工控私募股权投资中心 （有限合伙）	260.42	2.76%	260.42	2.06%
7	余贵全	24.70	0.26%	24.70	0.20%
8	侯思欣	0.30	0.00%	0.30	0.00%
9	本次发行新增股份	-	-	3,200.00	25.30%
<b>合计</b>		<b>9,449.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,649.12</b>	<b>100.00%</b>

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第十二章释义：

(十八) 公众股东，是指除以下股东之外的发行人股东：

1、持有发行人 10% 以上股份的股东及其一致行动人；

2、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织。关系密切的家庭成员，包括配偶、子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

公司本次发行前，公众股东持股比例为 10.31%，假设按照本次公开发行 3,200.00 万股人民币普通股（未考虑超额配售选择权）计算，本次发行后，公众股股东持股比例为 33.00%，按照全额行使超额配售选择权计算，本次发行后，公众股股东持股比例为 35.45%。

## 2、说明发行人稳定股价预案是否具有可执行性

公司已按照相关法律法规的规定制定了稳定股价预案，并于 2023 年 6 月 28 日召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》，明确了稳定股价措施的启动条件、停止条件、具体措施、启动程序和约束措施。为保证股价稳定预案能够发挥作用，公司、公司控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员已出具《关于稳定公司股价的预案措施及承诺》。

公司稳定股价预案的具体措施如下：

### (1) 稳定股价预案的具体措施

当公司股票收盘价触发稳定股价措施的启动条件时，公司应在 15 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案，与控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施，直至触发稳定股价预案的条件消除：

#### 1) 公司回购股票

当触及稳定股价措施的启动条件时，则启动公司回购股份方案。公司回购股份应当在符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件，且在回购股份不导致公司股权分布触发影响上市地位情形的前提下，向社会公众股东回购公司股份。

公司回购股份还应符合下列各项条件：

①公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；

②公司单次用于回购股份数量最大限额为公司股本总额的 1%，单次用于回购股份的资金总额不超过公司上一年度归属于母公司净利润的 10%；

③如公司单次回购股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则公司继续进行回购，每一会计年度回购股份数量最大限额为公司股本总额的 2%，且每一会计年度公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司上一年度净利润的 20%。

④回购股票的价格不高于公司发行价（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的 1 个月内）或公司上一个会计年度经审计的每股净资产值（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的第 2 月至 3 年内）。

⑤公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的 10%，并应当在三年内转让或者注销。

公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司董事、控股股东、实际控制人承诺就该等回购股票事宜在董事会和股东大会中投赞成票。

## 2) 控股股东、实际控制人增持股票

当触及稳定股价预案启动的条件时，若公司回购股票方案实施完成后，仍需启动股价稳定方案的，则公司控股股东、实际控制人应启动增持公司股份方案。增持公司股份应符合下列各项条件：

①公司控股股东、实际控制人应在符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

②公司控股股东、实际控制人增持股份的价格应不高于本次发行价（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的1个月内）或公司上一个会计年度经审计的每股净资产值（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的第2月至3年内）。

③公司控股股东、实际控制人单次增持股份的金额不超过其最近一次或上一年度（二者孰高）从公司所获得的现金分红税后金额的25%；

④如控股股东单次增持股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则控股股东继续进行增持，单一年度用以稳定股价的增持资金不超过其最近一次或上一年度（二者孰高）从公司所获得税后现金分红金额的60%。

### 3) 公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

若前两项稳定股价措施无法实施，或者前两项稳定股价措施实施完毕后公司股票价格仍未满足停止执行稳定股价措施的条件，发行人的董事（不含独立董事）、高级管理人员应当在符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件增持公司股票。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股份应符合下列各项条件：

①在公司任职并领取薪酬的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应在公司符合《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

②该等董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股份的价格应不高于本次发行价（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的1个月内）或公司上一个会计年度经审计的每股净资产值（适用于公司股票在北京证券交易所上市之日起的第2个月至3年内）；

③有增持义务的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员，其单次用于增持公司股份的货币资金不超过该董事（不含独立董事、控股股东）、高级管理人员上一会计年度担任董事或高级管理人员职务期间从公司领取的税后薪酬以及现金分红款总和的10%；如单次增持股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则该等人员继续进行增持，单一年度用以稳定股价所动用的货币资金应不超过上一会计年度担任董事（不含



独立董事)或高级管理人员职务期间从公司处领取的税后薪酬以及现金分红款总和的20%;

④公司将要求现任董事(不含独立董事)、高级管理人员履行其在中国北京证券交易所上市时作出的相应承诺。自公司股票发行上市之日起三年内,若公司新聘任董事、高级管理人员的,公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

公司制定稳定股价预案具体实施方案时,应当在符合相关法律法规的规定的情况下,严格按照上述稳定股价预案实施主体的优先顺序通知当次稳定股价预案的实施主体,并在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。

## (2) 稳定股价预案的可执行性分析

1) 超额配售选择权的实施计划,增加了公司未来上市后公众股股东持股比例。

本次发行后,公众股股东持股比例 33.00%,按照全额行使超额配售选择权计算,本次发行后,公众股股东持股比例为 35.45%,多增发 480.00 万股公司股票,给公司实施回购股票计划、稳定公司股价提供空间。

2) 触发股价稳定措施预案,第一选择为公司回购股票,公司回购股票后首选对员工进行股权激励,在满足法定上市条件的情况下才进行注销预案的选择。

截至本回复出具之日,公司制定的稳定股价预案具备可执行性。公司已针对目前稳定股价预案出具承诺,同时将根据市场行情及后续发行情况,适时更新补充稳定股价相关预案。

**二、产业政策合规性。请发行人:结合业务或产品情况,说明生产经营是否符合国家产业政策,是否纳入相应产业规划布局,生产经营和募投项目是否属于限制类、淘汰类产业,是否属于落后产能;说明已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求,是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见,主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求。**

**(一) 结合业务或产品情况,说明生产经营是否符合国家产业政策,是否纳入相应产业规划布局**

发行人主要从事铜基新材料的研发、生产和销售，主要产品包括铜板带、铜排棒及合金铜线。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所主要从事业务属于“C32 有色金属冶炼和压延加工业”之“C325 有色金属压延加工”之“C3251 铜压延加工”。

根据国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）、商务部发布的《市场准入负面清单（2022年版）》，发行人所处行业不属于该负面清单所列禁止准入类或许可准入类事项。国家发改委发布的《战略新兴产业重点产品和服务指导目录（2018版）》，将“先进金属材料”中的“铜及铜合金制造”列为战略性新兴产业。

发行人所处行业相关主要产业政策及规划布局如下：

序号	发布时间	发文单位	政策名称	主要内容	发行人业务及产品符合情况说明
1	2022.3	国务院	《政府工作报告（2022）》	增强制造业核心竞争力。促进工业经济平稳运行，加强原材料、关键零部件等供给保障，实施龙头企业保链稳链工程，维护产业链供应链安全稳定。着力培育“专精特新”企业，在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持。有序推进碳达峰碳中和工作，落实碳达峰行动方案。	发行人属于制造业，生产的基新材料作为新能源汽车、光伏设备零部件的主要原材料之一，有利于促进工业经济的平稳运行；作为国家级“专精特新”小巨人和国家高新技术企业，不断提高自出创新能力，符合国家着力培育“专精特新”企业的政策。
2	2021.12	工信部、科技部、自然资源部	《“十四五”原材料工业发展规划》	到2025年，原材料工业保障和引领制造业高质量发展的能力明显增强，新材料产业规模持续提升，占原材料工业比重明显提高，引导企业在优化生产工艺的基础上，利用工业互联网等新一代信息技术，提升先进制造基础零部件用复合材料等综合竞争力。	公司始终致力于提升技术水平和产品性能，不断拓展产品应用领域，并开拓合金线、电极丝、伽玛线等更高质量的新材料产品，符合国家“十四五”原材料工业发展规划。
3	2021.1	科技部	《国家重点支持的高新技术领域（2021）》	高纯、高性能、环保的合金材料与合金材料制备及加工技术；宽幅薄板、精密箔带、高强高导铜合金、环保型合金制造技术，高性能预拉伸铝板带及铝焊丝、大型复杂截面、中空超薄壁型材、大型锻件、高精度管（棒、丝）材等高端产品的精深加工技术。	发行人从事高精度铜合金材料的生产，属于国家重点支持的领域。
4	2020.12	工信部	《重点新材	新材料中的先进结构材料中明	发行人从事高精度铜合

序号	发布时间	发文单位	政策名称	主要内容	发行人业务及产品符合情况说明
			料首次应用示范指导目录（2021年版）》	确提出“高精度铜及管、棒、线型材产品”和“高强高导铜材”。	金属材料的生产，属于国家重点支持的领域。
5	2018.11	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018年）》	将“先进金属材料”中的“铜及铜合金制造”列为重点产品和服务目录。	发行人从事高精度铜合金材料的生产，属于战略性新兴产业分类中的重点产品。
6	2017.1	发改委	《战略新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	将“先进金属材料”中的“铜及铜合金制造”列为战略性新兴产业。	发行人从事高精度铜合金材料的生产，属于战略性新兴产业分类中的重点产品。
7	2016.6	国务院	《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》	发展精深加工，着力发展精密电子铜带等关键基础材料，满足先进装备、新一代信息技术、船舶及海洋工程、航空航天、国防科技等领域的需求。	发行人从事高精度铜合金材料的生产，符合国家着力发展的领域。
8	2015.5	国务院	《中国制造2025》	将“新材料”作为重点发展领域。要求以特种金属功能材料、高性能结构材料、先进复合材料为发展重点，加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材加工、高效合成等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。	发行人从事高精度铜合金材料的生产，属于国家重点发展的领域。

综上，发行人的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局。

## （二）生产经营和募投项目是否属于限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能

发行人主要从事铜基新材料的研发、生产和销售，主要产品包括铜板带、铜排棒及合金铜线，募投项目包括高精度铜及铜合金板带、箔材、铜合金线材的生产及补充流动资金。

经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》中列示的限制类、淘汰类产业名单，发行人的生产经营和募投项目均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。详见本回复之“问题2：进一步完善创新性特征披露/二、/（二）说明发行人主要销售产品是否具有技术先进性，是否属于落后技术、是否属于淘汰类产能”。

### （三）说明已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。根据《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资[2017]1909号），各地区需根据国家分解下达的能耗总量和强度“双控”目标，结合本地区重点用能单位实际情况，合理分解本地区“百家”“千家”“万家”企业能耗总量控制和节能目标。其中，“百家”企业名单及“双控”目标由国家发展改革委公布，“千家”企业名单及“双控”目标由省级人民政府管理节能工作的部门和能源消费总量控制部门公布，“万家”企业名单及“双控”目标原则上由地市级人民政府管理节能工作的部门和能源消费总量控制部门公布。

根据《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》《江西省发展改革委关于下达江西省“百家”“千家”重点用能单位“双控”目标的通知》，发行人未被指定为重点用能单位，无需按照相关规定参加能源消费双控目标责任评价考核。

根据贵溪市发展和改革委员会出具的《证明》，发行人的生产、在建、拟建项目的节能方案符合《中华人民共和国节约能源法》《有色金属加工厂节能设计规范（2012）》等设计要求和节能标准规范，发行人的生产项目、在建项目及募投项目已依法取得固定资产投资项目节能审查意见，符合贵溪市能耗总量控制要求，主要能源资源消耗情况符合贵溪市的监管要求看，2020年以来，发行人不存在因违反国家有关投资建设项目管理或产业政策的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

综上，发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

### （四）是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求

#### 1、公司已建、在建项目和募投项目节能审查意见取得情况

公司已建、在建项目和募投项目中涉及固定资产投资项目的节能审查程序履行情况如下：

序号	项目名称	项目类型	节能审查情况
----	------	------	--------

1	年产3万吨高精黄铜板（带）、紫铜板（带）项目	已建	已取得项目节能审查和评估的批复
2	新增20,000吨高精度铜板带项目	已建	已取得项目节能审查的批复
3	年产5万吨铜锭、铜棒、铜杆项目	已建	年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，由第三方机构出具用能说明
4	凯强年产5万吨铜合金线材建设项目	已建	已取得项目节能审查的批复
5	年产1295吨金属制品表面处理建设项目	已建	投产项目年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，无需单独办理节能审查
6	年产2.1万吨铜合金线材项目	在建、募投	已取得项目节能审查的批复
7	年产5万吨高精度铜及铜合金板带、箔材项目	募投	已取得项目节能审查的批复

注：根据《江西省工业固定资产投资（技改）项目节能评估和审查办法》，年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的工业固定资产投资（技改）项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业的工业固定资产投资（技改）项目在报备节能报告后，按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。

综上，除依法无需单独履行节能审查项目外，公司已建、在建及募投项目已履行必要节能审查程序。

## 2、主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求

报告期内，发行人从事有色金属压延加工涉及能源资源消耗的企业包括凯安新材、永宏铜业、凯强新材、凯泽龙，其主要能源资源消耗情况如下：

### （1）凯安新材<sup>注</sup>

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电力	用电量（万千瓦时）	1,665.04	3,349.36	3,873.67	3,922.38
	电力折标煤系数	1.23	1.23	1.23	1.23
	折标准煤（吨）	2,046.34	4,116.36	4,760.74	4,820.61
天然气	天然气用量（万立方米）	143.12	275.05	289.98	279.51
	天然气折标煤系数	13.30	13.30	13.30	13.30
	折标准煤（吨）	1,903.51	3,658.16	3,856.73	3,717.48
水	水用量（万吨）	12.99	30.25	30.03	32.57
	水折标煤系数	2.43	2.43	2.43	2.43
	折标准煤（吨）	31.55	73.48	72.94	79.11
折标准煤总额（吨）		3,981.40	7,848.00	8,690.41	8,617.20
节能审查意见确定的标煤数		12,935.57	12,935.57	12,935.57	12,935.57

(吨/年)				
-------	--	--	--	--

注：凯安新材两个生产项目合并计算。

### (2) 永宏铜材

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电力	用电量(万千瓦时)	398.89	761.25	630.43	589.97
	电力折标煤系数	1.23	1.23	1.23	1.23
	折标准煤(吨)	490.23	935.58	774.80	725.07
水	水用量(万吨)	0.58	0.87	1.61	4.20
	水折标煤系数	2.43	2.43	2.43	2.43
	折标准煤(吨)	1.41	2.11	3.91	10.20
折标准煤总额(吨)		491.64	937.69	778.71	735.27
节能审查意见确定的标煤数(吨/年)		<1,000	<1,000	<1,000	<1,000

### (3) 凯强新材

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电力	用电量(万千瓦时)	649.34	1,070.51	706.24	69.43
	电力折标煤系数	1.23	1.23	1.23	1.23
	折标准煤(吨)	798.03	1,315.66	867.97	85.33
水	水用量(万吨)	0.66	0.67	0.98	0.03
	水折标煤系数	2.43	2.43	2.43	2.43
	折标准煤(吨)	1.61	1.63	2.38	0.07
折标准煤总额(吨)		799.64	1,317.29	870.35	85.40
节能审查意见确定的标煤数(吨/年)		6,717.83	6,717.83	6,717.83	6,717.83

### (4) 凯泽龙

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电力	用电量(万千瓦时)	7.80	5.00	3.52	/
	电力折标煤系数	1.23	1.23	1.23	/
	折标准煤(吨)	9.59	6.15	4.33	/
水	水用量(万吨)	0.06	0.28	0.04	/
	水折标煤系数	2.43	2.43	2.43	/
	折标准煤(吨)	0.16	0.68	0.10	/
折标准煤总额(吨)		9.75	6.83	4.43	/

节能审查意见确定的标煤数 (吨/年)	<1,000	<1,000	<1,000	/
-----------------------	--------	--------	--------	---

由上表可知,报告期内,发行人生产过程中的能耗符合节能审查意见确定的标煤数。

综上,发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

### 三、独立董事信息披露准确性。请保荐机构全面核查独立董事背景及相关信息披露内容,说明披露是否属实、任职资格及聘任是否合规。

#### (一) 独立董事背景及相关信息披露内容

独立董事职称信息披露内容与网络公开信息存在差异系部分网络公开信息尚未更新。根据独立董事李明茂先生、吉伟莉女士提供的职称证书,李明茂已于2021年12月获得教授职称、吉伟莉已于2010年11月获得副教授职称,相关职称信息披露准确。

由于将职称信息在任职经历中披露可能会存在一定歧义,同时报告期后独立董事吉伟莉女士存在新的对外任职情况,发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员的简要情况”更新了相关表述,具体如下:“

李明茂先生,1982年2月出生,中国国籍,无境外居留权,中共党员,金属材料工程教授,硕士研究生学历。2005年7月至今任江西理工大学材料学院教师;2015年4月至2021年4月,任江西省鹰潭铜产业工程技术研究中心技术部总工程师;2022年6月至今,任发行人独立董事。

吉伟莉女士,1975年2月出生,中国国籍,无境外居留权,会计学副教授,博士研究生学历,中国注册会计师。1995年7月至今,任江西财经大学会计学院教师;2022年6月至今,任发行人独立董事;2023年1月至今,任江西洪城环境股份有限公司独立董事;2023年4月至今,任江西新瑞丰生化股份有限公司独立董事。”

综上,发行人独立董事披露信息属实。

#### (二) 独立董事任职资格和聘任合规

发行人现任独立董事共3名,分别为李明茂先生、吉伟莉女士、苏玉强先生,占发行人董事人数的三分之一以上,且有1名为会计专业人士为吉伟莉女士。

## 1、独立董事任职资格

李明茂先生、吉伟莉女士、苏玉强先生符合《上市公司独立董事管理办法》第七条“担任独立董事应当符合下列条件：（一）根据法律、行政法规和其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；（二）符合规定的独立性要求；（三）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律法规和规则（四）具有五年以上履行独立董事职责所必需的法律、会计或者经济等工作经历；（五）具有良好的个人品德，不存在重大失信等不良记录；（六）法律、行政法规、中国证监会规定、证券交易所业务规则和公司章程规定的其他条件。”规定的任职资格。

同时，发行人独立董事吉伟莉女士为会计学副教授，博士研究生学历，中国注册会计师，具备符合《北京证券交易所上市公司持续监管指引第1号——独立董事》第九条“以会计专业人士身份被提名为独立董事候选人的，应具备较丰富的会计专业知识和经验，并至少具有注册会计师职业资格，具有会计、审计或者财务管理专业的高级职称、副教授及以上职称或者博士学位，或具有经济管理方面高级职称，且在会计、审计或者财务管理等专业岗位有五年以上全职工作经验。”规定的任职资格。

截至本回复出具之日，李明茂先生、吉伟莉女士、苏玉强先生担任独立董事的境内上市公司家数未超过3家且在担任发行人独立董事期间有效地履行其独立董事的职责，符合《上市公司独立董事管理办法》第八条“独立董事原则上最多在三家境内上市公司担任独立董事，并应当确保有足够的时间和精力有效地履行独立董事的职责。”的要求。

## 2、独立董事聘任合规

2022年5月19日发行人召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司董事会提前换届选举暨提名第三届董事会董事、独立董事候选人的议案》，提名李明茂、苏玉强、吉伟莉为公司第三届董事会独立董事，发行人董事会就被提名人符合独立性和担任独立董事的其他条件发表意见，李明茂、苏玉强、吉伟莉就其符合独立性和担任独立董事的其他条件作出公开声明；2022年6月7日发行人召开2022年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司董事会提前换届选举暨提名第三届董事会董事候选人的议案》，会议审议通过了李明茂、苏玉强、吉伟莉为公司第三届董事会独立董事。



综上，发行人3名独立董事均具备任职资格，聘任合规。

**四、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，请发行人律师核查问题（2）并发表明确意见。**

#### **（一）发行相关问题**

##### **1、核查程序**

保荐机构执行了如下核查程序：

（1）查阅发行人2023年第二次临时股东大会会议决议及相关公告；

（2）查阅发行人第三届董事会第十次会议及相关公告；

（3）查阅《关于高质量建设北京证券交易所的意见》《北交所坚决贯彻落实中国证监会部署全力推进市场高质量发展》等文件，分析发行人本次发行底价调整是否符合相关部署；

（4）查阅发行人本次发行相关的三会资料，了解本次发行情况及发行底价的确定依据；

（5）登录中证指数有限公司（<https://www.csindex.com.cn>）查询发行人可比上市公司个股市盈率；

（6）查阅发行人可比上市公司公开披露的市值、净利润、市盈率等信息，并基于此评估发行人发行底价的合理性；

（7）查阅发行人稳定股价措施预案及相关人员的承诺，评估发行人稳定股价措施的作用效果。

##### **2、核查结论**

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人本次发行底价调整履行了必要的决策程序，符合《关于高质量建设北京证券交易所的意见》《北交所坚决贯彻落实中国证监会部署全力推进市场高质量发展》相关部署；发行人申报文件中更新前的发行底价系综合考虑发行人归属于母公司股东的净利润、可比上市公司市盈率、发行人经营情况等因素确定，具有合理的确定依据；

(2) 发行人已制定合理有效的稳价措施，相关人员已出具稳定股价的承诺，稳价措施有助于维护发行人本次公开发行股票并上市后股价的稳定，保护投资者的利益，发行人稳定股价预案具有可执行性。

## **(二) 产业政策合规性**

### **1、核查程序**

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅与发行人相关产业规划政策；

(2) 获取贵溪市发展和改革委员会出具发行人是否满足项目所在地能源消费双控要求及监管要求的证明文件；

(3) 获取报告期内发行人能耗情况统计表和能耗费用支出相关凭证；

(4) 获取报告期内发行人已建项目的节能审查批复或用能情况说明。

### **2、核查结论**

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 发行人生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局；发行人生产经营和募投项目不属于限制类、淘汰类产业，不属于落后产能；

(2) 发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见或履行必要的节能审查程序，主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

## **(三) 独立董事信息披露准确性**

### **1、核查程序**

保荐机构执行了如下核查程序：

(1) 查阅现任独立董事的简历、身份证明、工作任职证明与学位证书等文件、发行人独立董事填写的调查表、出具的声明与承诺；

(2) 访谈独立董事，了解其简历信息、任职资格情况等；

- (3) 查阅发行人股东大会、董事会、监事会资料；
- (4) 检索江西理工大学网站、江西财经大学新闻网等网络公开信息；
- (5) 查阅独立董事的《无犯罪记录证明》；
- (6) 登录北京证券交易所、深圳证券交易所、上海证券交易所、中国证监会等网站就发行人现任独立董事受处罚、监管信息进行查询；
- (7) 查阅贵溪市法院、检察院出具证明等信息；
- (8) 登录中国裁判文书网查阅发行人现任独立董事的诉讼信息。

## **2、核查结论**

经核查，保荐机构认为：

发行人独立董事相关披露信息属实，3名独立董事均具备任职资格，聘任合规。

（本页无正文，为江西凯安新材料集团股份有限公司《关于江西凯安新材料集团股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人（签字）：

  
李泽



江西凯安新材料集团股份有限公司

2023年12月11日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于江西凯安新材料集团股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，承诺本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长、法定代表人：   
李泽

江西凯安新材料集团股份有限公司（盖章）



2023年12月11日

（本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于江西凯安新材料集团股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



闵 翊



黄 平



