

股票代码：002237

股票简称：恒邦股份

上市地点：深圳证券交易所



山东恒邦冶炼股份有限公司

(住所：烟台市牟平区水道镇)

向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书

保荐人（主承销商）



(住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号)

二〇二三年六月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律法规及规范性文件的规定，公司对申请向不特定对象发行可转换公司债券的资格和条件进行了认真审查，认为本公司符合关于向不特定对象发行可转换公司债券的各项资格和条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经中诚信国际信用评级有限责任公司评级，根据其出具的《山东恒邦冶炼股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，恒邦股份主体信用等级为 AA+，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA+，评级展望稳定。

根据监管部门规定及评级机构跟踪评级制度，评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，评级机构将维持评级标准的一致性。

三、关于本公司的股利分配政策和决策程序

（一）公司现行利润分配政策

为建立更加科学、合理的投资者回报机制，在兼顾股东回报和企业发展的同时，保证股东长期利益的最大化，公司已根据中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定，于《公司章程》

中明确了公司利润分配政策，具体条款如下：

“第一百六十二条 公司的利润分配政策为：

（一）公司利润分配政策的基本原则

1、公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的合并报表归属母公司可供分配利润规定比例向股东分配股利，但不得超出母公司可供分配利润；

2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）公司利润分配具体政策

1、利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司现金分红的具体条件和比例

现金分红的具体条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润为正值；

（2）审计机构对公司当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告

（3）公司现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（4）公司如有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），可以降低分红比例。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币。

若公司当年亏损但累计未分配利润为正值，且同时满足上述第（2）至第（4）款之条件时，如董事会认为必要，经三分之二以上董事及二分之一以上独立董事审议通过后提请股东大会批准，公司可以进行现金分红。

现金分红的比例：

除特殊情况外，在符合上述基本原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每三年进行一次现金分红，每次以现金方式分配的利润应不少于

最近三年实现的年均可分配利润的百分之二十。

特殊情况是指公司当年年末资产负债率超过 70%时，公司当年可不进行现金分红；公司有重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）时，公司当年可不进行现金分红。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、建筑物的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

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

（三）公司利润分配的审议程序

1、公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，并充分听取独立董事意见，形成专项决议后提交股东大会审议。公司应当通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，审议利润分配方案时，公司可以为股东提供网络投票方式或征集股东投票权。

2、公司因本章程第一百六十二条中第（二）项规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预

计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。审议该项议案时，公司可以为股东提供网络投票方式或征集股东投票权。

（四）公司利润分配政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司可以为股东提供网络投票方式或征集股东投票权。”

（二）公司最近三年利润分配情况

1、最近三年利润分配情况

公司最近三年具体现金分红情况如下表所示：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
归属上市公司股东的净利润（万元）	49,911.08	45,481.74	36,630.25
当年年度分配现金股利（万元）	-	4,592.06	8,610.11
当年合计分配现金股利占归属上市公司净利润的比例	-	10.10%	23.51%
最近三年以现金方式累计分配的利润（万元）	13,202.17		
最近三年实现的年平均可分配利润（万元）	44,007.69		
最近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年平均可分配利润的比例	30.00%		

四、特别风险提示

（一）行业相关风险

1、产业政策风险

若国家相关产业政策在未来进行调整或更改，对有色金属矿产开发、冶炼的行业标准和相关政策作出更加严格的规定，将会给公司的业务发展带来一定的影响。同时，国家在诸如宏观调控政策、财政货币政策、税收政策、贸易政策、环保政策等方面的变化，都将可能对公司的经营生产和经济效益产生一定影响。

2、宏观经济环境波动风险

公司主要从事黄金矿产资源开发、贵金属冶炼、高新材料研发及生产、国际贸易等业务，所处黄金行业受宏观经济环境、市场供需状况的影响较大。公司经营面临复杂的宏观经济环境和行业调整周期，叠加国际局势变化等因素影响，国内外经济发展形势不确定性增加，对公司的生产经营活动带来了诸多挑战。

由于公司经营业绩受宏观经济和行业波动的影响较大，如果未来国内外经济形势发生较大波动、宏观经济和市场需求下滑，进而影响黄金产业市场需求，则公司经营业绩将可能受到不利影响。

（二）发行人相关风险

1、业务经营风险

（1）产品价格波动风险

公司的产品为金、银等贵金属和铜、铅、硫酸、锌、铋、锑、碲、砷等其他产品，其中金、银、铜兼具金融属性。因此，其价格除了受到产品供需、技术进步等因素的影响外，还受到全球主要经济体政治和经济政策、国际局势变化等方面的影响，未来该等产品的价格波动将对公司收益及经营稳定性造成影响。

（2）海外采购、销售风险

目前公司的海外原材料采购网络由贸易商和海外矿山共同组成，公司在秘鲁、赞比亚、俄罗斯等国家布局子公司或办事处从事海外原材料采购业务。报告期内，伴随着公司国际化战略的实施，部分产品销往海外。

公司开展海外业务可能面临部分风险，其中包括：来自外国企业的竞争加剧或对当地商业环境并不熟悉导致未能预测海外市场的竞争环境变化；政治风险（包括内乱、恐怖主义行为、战争行为、区域及全球政治或军事紧张局势及外交关系紧张或有变）可能导致公司的采购、销售渠道中断及或财产损失；经济、财务及市场不稳及信贷风险；与遵守多种复杂的国内及国际法律、条约及法规及据此执行补救措施相关的困难及成本；针对中国公司的经济制裁、贸易限制、歧视、保护主义或不利政策；在中国境外遭受诉讼或第三方申索；外币汇兑监控及波动；与外国客户、供应商或与公司合作的其他外国方之间的潜在争议；文化及语言困

难；及在公司经营业务的若干外国国家缺乏完善或独立的法律制度，而这可能在强制执行合法权利方面造成困难。上述任何因素可导致业务中断、成本及亏损增加，可对公司原材料供应、经营业绩及整体增长策略造成重大不利影响。

(3) 套期保值业务风险

报告期内，为降低主要产品价格发生波动带来的经营和业绩风险，公司通过上海期货交易所、上海黄金交易所等平台进行套期保值业务，在保证正常生产经营的前提下，提高公司抵御市场风险的能力。公司在进行套期保值交易时可能面临市场风险、资金风险、技术风险、操作风险和政策风险等，受上述因素的影响，公司将面临套期保值业务带来的收益波动风险。

由于公司部分套期保值业务在会计处理上属于无效套期，其相关损益需计入非经常性损益，从而导致公司扣除非经常性损益后净利润存在下滑的风险。

(4) 自有矿山停建、停产风险

黄金采选行业受国家或地方国土资源、自然资源、环保、安监、林业、水务、电力等主管部门的监管，相关矿产资源的勘探、采掘、开发和矿山项目的建设、生产等各个环节均须取得对应的审批许可文件。如因相关监管政策变化，如生态红线调整、矿山安全整改、环保核查等，导致公司未能满足相关要求而无法及时取得或续办相关矿业权证或无法及时取得矿山项目建设、生产所需的相关许可文件，将直接影响公司矿山项目的建设及投产进度，可能会造成公司及下属子公司自有矿山停建、停产。若由此导致公司自有矿山经营存在重大不确定性，将带来相关资产减值的风险，对公司生产经营产生不利影响。

(5) 安全生产风险

作为矿产资源开发类企业，其生产流程特点决定了恒邦股份存在一定安全生产风险。首先，地下矿山开采过程存在着安全风险，由于采矿活动会对矿体及周围岩层造成不同程度的破坏，采矿区存在塌陷风险；其次，生产过程中将产生大量的废石、尾矿渣，如果尾矿库管理不善，存在溃坝的可能；第三，黄金采选过程中需要使用炸药等民用爆破品和氰化钠等危险化学品，若在储存和生产环节中管理不当，则存在较大的安全隐患。作为冶炼企业，生产人员在工作环境中可能面临高温、有毒气体或液体倾倒或泄露等危险状况，如果设备维护不完善，安全

生产组织不当，工作防护服装及用具穿着佩戴不严格，亦有较大的安全隐患。上述安全风险都有可能带来人员的伤亡和相关物资的耗损，从而影响公司正常生产经营活动，增加公司经营成本，降低公司的盈利水平。

(6) 公司原材料采购成本控制不当或营运效率下降的风险

报告期内，公司主营产品销售毛利率较低，主要系公司对外购原材料加工后进行销售，其毛利率会低于自供原材料加工业务。如果未来公司在原材料采购成本方面控制不当，从而导致公司主营产品销售毛利率出现下降，或者公司营运效率出现下降，将导致公司盈利能力出现下降的风险。

2、财务相关风险

(1) 公司盈利水平下降的风险

报告期各期，公司实现营业收入分别为 3,605,311.04 万元、4,138,287.85 万元、5,004,677.68 万元和 1,664,886.75 万元，实现净利润分别为 36,475.94 万元、42,652.17 万元和 46,557.04 万元和 11,754.75 万元。报告期内，公司业务规模持续增长，净利润保持稳定增长，但未来仍存在由于宏观经济、行业变化及政策变动等原因引起的公司盈利水平下降的风险。

(2) 偿债风险和流动性风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司合并报表资产负债率为 57.93%，高于行业平均水平。公司的负债以流动负债为主，截至 2023 年 3 月 31 日金额为 838,338.51 万元，占负债总额的比例为 73.04%。

目前公司业务对资金需求较高，伴随公司业务规模的持续扩张，债务规模也相应增加。但公司持续盈利能力、获取现金能力较好，公司资信状况良好，银行授信额度充足，并积极拓宽融资渠道，提高直接融资比重。本次向不特定对象发行可转债募集资金用于建设募投项目和补充流动资金，有利于降低公司资产负债率，有助于提高公司偿债能力，降低财务风险。虽然公司本次发行后资产负债结构得到优化，但未来随着公司业务不断扩张，经营规模不断扩大，如公司生产经营或资金周转出现严重不利情况，公司将面临一定的偿债风险和流动性风险。

(3) 存货规模较大及跌价风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存货账面价值为 936,043.07 万元，占总资产的比例为 47.24%，存货金额较大且占比较高。虽然公司的存货是正常生产经营形成的，但由于公司存货余额较大，占用了公司较多的资金，进而有可能影响公司的盈利能力。受大宗商品价格持续波动影响，公司已按照规定足额计提了存货跌价准备，若未来商品价格继续下跌，公司将面临存货跌价的风险。

(4) 砷类副产品存货跌价风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存货中砷类产品账面余额为 15,113.97 万元，跌价准备金额为 10,333.63 万元，跌价准备金额相对较大。公司存货中存在砷类副产品，主要受公司主营业务的高砷复杂金精矿处理的技术路线影响。该技术使得公司能够处理原先较难处理的含砷元素矿石，使得公司相比其他黄金冶炼公司，在原材料选取范围及对原材料的议价方面具有一定优势，最终体现在公司的主营业务盈利中。由于技术路线的复杂性，砷类产品的生产成本相对较高。同时出于战略性考量，公司期末将部分砷类产品予以留存，用以进行后续的高价值砷类产品的开发。上述因素叠加使得公司的砷类产品的跌价准备金额较大。

未来随着公司业务不断扩张，冶炼规模不断扩大，如未来公司高价值砷类产品的开发不及预期，公司将面临一定的砷类副产品存货跌价风险。

(5) 净资产收益率和每股收益被摊薄的风险

募集资金投资项目建成后，公司资产规模将大幅增长，每年新增的资产折旧和摊销额将对公司经营业绩造成一定影响。随着募集资金投资项目的实施，公司新增产能将得以充分释放，投资效益将逐步得到体现，新增资产折旧和摊销给公司经营带来的影响将逐步减弱。虽然公司所处行业发展趋势持续向好，公司董事会亦对本次募集资金投资项目进行了充分的论证，未来市场前景较为乐观，但是，募投项目建成后若受到外部宏观经济、市场需求不足影响或者是内部管理不善，导致不能如期产生效益或实际收益大幅低于预期，公司将面临净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

（三）募集资金投资项目相关风险

1、募投项目效益未达预期或短期内无法盈利的风险

本次向不特定对象发行可转债募集资金拟投资项目建成投产后，将进一步优化公司的产品结构，提高规模化经营竞争优势，有利于公司抵御行业周期性波动风险。但募投项目的实施计划系依据公司及行业的过往经验、募投项目的经济效益数据系依据可研报告编制当时的市场即时和历史价格以及相关成本等预测性信息测算得出，若项目实施过程中的意外情况导致项目建设延后，或者项目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品价格下滑等，将可能导致募集资金投资项目实际效益低于预期水平，存在未能产生预期收益的风险。

2、募投项目产生的折旧和摊销导致盈利下降的风险

募投项目建成后，将新增大量固定资产和无形资产，年新增折旧和摊销金额较大，项目运营期 18 年内预计平均每年新增 11,540.47 万元折旧摊销费用。如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧和摊销，但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目产生的折旧和摊销的增加可能导致公司盈利下降。

（四）与本次可转债发行相关的主要风险

1、可转债转股后，原股东权益被摊薄风险

本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关投资尚不能产生收益。本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则可能导致当期每股收益和净资产收益率被摊薄、原股东分红减少、表决权被摊薄的风险。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。若本次可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。此外，在本次可转债存续期间，若发生可转债赎回、回售等情况，公司将面临一定的资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度不确定的风险

本次发行设置了可转债转股价格向下修正条款。在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险；同时，在满足转股价向下修正条件的情况下，公司董事会会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大会会有权审议决定转股价向下修正的幅度。因此，转股价格向下修正的幅度存在不确定性，提请投资者注意。

4、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

5、未设定担保的风险

本次发行的可转换公司债券不设定担保，提请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在的潜在兑付风险。

6、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，价格波动情况较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而给投资者带来一定投资风险。一方面，与普通的公司债券不同，可转债持有者有权利在转股期内按照事先

约定的价格将可转债转换为公司股票，因此多数情况下可转债的发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券的利率更低；另一方面，公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，公司可转债的转股价格可能会高于公司股票的市场价格。综上，可转债本身利率较低，若公司股票的交易价格出现不利波动，可转债交易价格随之出现波动，甚至可能低于面值，请投资者关注投资风险。

7、公司提前赎回的风险

本次可转债设置有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（五）可转债评级风险

中诚信国际信用评级有限责任公司对本次可转债进行了评级，根据其出具的《山东恒邦冶炼股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，恒邦股份主体信用等级为 **AA+**，本次发行的可转换公司债券信用等级为 **AA+**，评级展望稳定。在本次可转债存续期限内，中诚信国际信用评级有限责任公司将持续关注公司经营环境的变化、影响经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境等因素，导致本次可转债的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资风险，对投资人的利益产生不利影响。

（六）在多种风险叠加的极端情况下出现发行上市当年营业利润下滑 50% 及以上、甚至亏损的风险

报告期各期，公司实现营业收入 3,605,311.04 万元、4,138,287.85 万元、5,004,677.68 万元和 1,664,886.75 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 36,630.25 万元、45,481.74 万元、49,911.08 万元和 12,320.40 万元。

倘若未来宏观环境发生重大变化、地方政策变动、国际形势变动、原材料市场出现大幅波动或者其他方面出现持续不利的变化，将对公司盈利情况产生较大不利影响，公司可能存在本次可转债发行上市当年营业利润比上年下滑 50% 以上、甚至亏损的风险。

五、本次可转债的认购安排

（一）公司持股 5%以上股东认购安排

公司持股 5%以上股东江西铜业已向公司出具了《关于公司本次可转债认购及减持的承诺函》，针对认购本次可转债的计划作出说明及承诺如下：

“1、如公司启动本次可转债发行，本企业将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，将根据本次可转债发行时的市场情况及资金安排决定是否参与认购公司本次发行的可转债，并严格履行相应信息披露义务。若公司启动本次可转债发行之日与本企业最后一次减持公司股票的时间间隔不满六个月（含）的，本企业将不参与认购公司本次发行的可转债。

2、若认购成功，本企业承诺，本企业将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自认购本次可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票或本次发行的可转债。

3、本企业自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本企业出现违反承诺的情况，由此所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

因烟台恒邦集团有限公司实际控制人王信恩逝世，公司持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司及其一致行动人王信恩原持有的恒邦股份股票之继承人、王家好已向公司出具了《关于公司本次可转债认购及减持的承诺函》，针对认购本次可转债的计划作出说明及承诺如下：

“1、如公司启动本次可转债发行，本企业/本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，将根据本次可转债发行时的市场情况及资金安排决定是否参与认购公司本次发行的可转债，并严格履行相应信息披露义务。若公司启动本次可转债发行之日与本企业/本人最后一次减持公司股票的时间间隔不满六个月（含）的，本企业/本人将不参与认购公司本次发行的可转债。

2、若认购成功，本企业/本人承诺，本企业/本人将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自认购本次可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票或本次发行的可转债。

3、本企业/本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本企业/本人出现违反承诺的情况，由此所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本企业/本人将依法承担赔偿责任。”

(二) 公司董事、监事、高级管理人员认购安排

公司董事、监事、高级管理人员均向公司出具了《关于公司本次可转债认购及减持的承诺函》，针对认购本次可转债的计划作出说明及承诺如下：

“1、如公司启动本次可转债发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，将根据本次可转债发行时的市场情况及资金安排决定是否参与认购公司本次发行的可转债，并严格履行相应信息披露义务。若公司启动本次可转债发行之日与本人及配偶、父母、子女最后一次减持公司股票的时间间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转债。

2、若认购成功，本人承诺，本人及配偶、父母、子女将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自认购本次可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票或本次发行的可转债。

3、本人自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

六、关于公司 2023 年度第一季度报告的提示

公司已于 2023 年 4 月 22 日披露了 2023 年第一季度报告，详情请见深圳证券交易所网站（www.szse.cn）及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）相关公告。

2023 年度第一季度，公司收入保持持续增长，公司实现营业收入 1,664,886.75 万元，同比增长 46.19%；归属于上市公司股东净利润 12,320.40 万元，同比增长 1.77%；截至 2023 年 3 月末，公司归属于上市公司股东的净资产为 841,267.07 万元，较上年度末增长 1.79%。

公司 2023 年一季度经营情况正常，公司主营业务、生产经营模式未发生变

更，公司管理层及主要核心人员保持稳定，公司未出现亏损或业绩大幅下滑等重大不利变化。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、关于本公司的股利分配政策和决策程序	2
四、特别风险提示	5
五、本次可转债的认购安排	13
六、关于公司 2023 年度第一季度报告的提示	14
目 录	16
第一节 释义	19
一、一般释义	19
二、专业释义	21
第二节 本次发行概况	24
一、公司基本情况	24
二、本次发行概况	24
三、本次发行的有关机构	42
第三节 风险因素	45
一、行业相关风险	45
二、发行人相关风险	45
三、募集资金投资项目相关风险	49
四、与本次可转债发行相关的主要风险	50
五、可转债评级风险	51
六、在多种风险叠加的极端情况下出现发行上市当年营业利润下滑 50%及以上、甚至亏损的风险	52
第四节 发行人基本情况	53
一、公司股本结构及前十名股东持股情况	53
二、公司组织结构及主要对外投资情况	53

三、公司控股股东、实际控制人基本情况	56
四、最近三年公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所作出的重要承诺及承诺的履行情况	59
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员	63
六、公司主营业务及经营范围	74
七、公司所属行业基本情况	74
八、公司在行业中的竞争情况	95
九、公司主营业务的具体情况	100
十、公司主要固定资产和无形资产	124
十一、特许经营权及主要经营资质	146
十二、公司近三年发生的重大资产重组情况	148
十三、公司境外经营情况	149
十四、最近三年公司利润分配情况	150
十五、公司最近三年债券发行情况、偿债能力指标和资信评级情况	150
第五节 财务会计与管理层分析	153
一、最近三年财务报告审计情况	153
二、最近三年财务报表	153
三、合并报表范围的变化情况	169
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表	169
五、报告期内会计政策或会计估计变更情况	171
六、财务状况分析	173
七、经营成果分析	212
八、现金流量分析	236
九、公司资本性支出分析	239
十、技术创新分析	239
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和其他重要事项	241
十二、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	242
十三、本次发行对公司的影响	242
第六节 合规经营与独立性	245
一、行政处罚情况	245

二、报告期内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施	252
三、控股股东、实际控制人对公司的资金占用及接受公司担保情况	253
四、同业竞争	254
五、关联方及关联关系	259
六、报告期内关联交易情况	267
七、规范和减少关联交易的措施	279
第七节 本次募集资金运用	286
一、本次募集资金使用计划	286
二、本次募集资金投资项目具体情况	286
三、募集资金运用对公司经营管理及财务状况的影响	308
四、本次募集资金投资项目符合国家产业政策和板块定位	309
第八节 历次募集资金使用情况	311
一、前次募集资金的发行到位情况	311
二、募集资金存放和管理情况	311
三、前次募集资金使用情况	312
四、前次募集资金投资项目实现效益情况	313
五、前次募集资金实际使用情况与其他信息披露文件中披露的有关内容比较	313
六、会计师事务所对前次募集资金使用情况的鉴证结论	313
第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	314
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明	314
二、发行人控股股东声明	325
三、保荐人声明	326
四、保荐人（主承销商）总经理声明	327
五、保荐人（主承销商）董事长声明	328
六、发行人律师声明	329
七、会计师事务所声明	330
八、资信评级机构声明	331
九、发行人董事会声明	332
第十节 备查文件	337

第一节 释义

本募集说明书中，除另有说明外，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

发行人、公司、上市公司、恒邦股份	指	山东恒邦冶炼股份有限公司
国泰君安、保荐机构、主承销商、受托管理人	指	国泰君安证券股份有限公司
本次发行、本次可转债发行	指	本次向不特定对象发行可转换公司债券
公司董事会	指	山东恒邦冶炼股份有限公司董事会
公司股东大会	指	山东恒邦冶炼股份有限公司股东大会
本募集说明书	指	山东恒邦冶炼股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之募集说明书
控股股东、江西铜业	指	江西铜业股份有限公司
江铜集团	指	江西铜业集团有限公司
江西国控	指	江西省国有资本运营控股集团有限公司
恒邦集团	指	烟台恒邦集团有限公司
实际控制人、江西省国资委	指	江西省国有资产监督管理委员会，为公司实际控制人
报告期、最近三年一期	指	2020年、2021年、2022年和2023年1-3月
工作日	指	中华人民共和国商业银行对非个人客户的营业日（不包括法定节假日）
交易日	指	深圳证券交易所的正常交易日
运输分公司	指	山东恒邦冶炼股份有限公司运输分公司
精炼分公司	指	山东恒邦冶炼股份有限公司精炼分公司
生化分公司	指	山东恒邦冶炼股份有限公司生物化学分公司
水道加油站	指	山东恒邦冶炼股份有限公司水道加油站
腊子沟金矿	指	山东恒邦冶炼股份有限公司牟平腊子沟金矿
东道口金矿	指	山东恒邦冶炼股份有限公司牟平东道口金矿
福禄地金矿	指	山东恒邦冶炼股份有限公司牟平福禄地金矿
辽上金矿	指	山东恒邦冶炼股份有限公司辽上金矿
上朱车金矿	指	山东恒邦冶炼股份有限公司牟平上朱车金矿
哈沟山金矿	指	山东恒邦冶炼股份有限公司牟平哈沟山金矿

东邓格庄金矿	指	山东恒邦冶炼股份有限公司牟平东邓格庄金矿
山城金矿	指	栖霞市金兴矿业有限公司山城金矿
苏家庄矿区	指	栖霞市金兴矿业有限公司苏家庄矿区
庄子金矿	指	栖霞市金兴矿业有限公司庄子金矿
盘马金矿	指	栖霞市金兴矿业有限公司盘马金矿
威海恒邦	指	威海恒邦化工有限公司
香港恒邦	指	香港恒邦国际物流有限公司
恒邦矿业	指	山东恒邦矿业发展有限公司
栖霞金兴	指	栖霞市金兴矿业有限公司
杭州建铜	指	杭州建铜集团有限公司
上海琨邦	指	上海琨邦国际贸易有限公司
恒邦国际	指	恒邦国际商贸有限公司
恒邦拉美	指	恒邦拉美有限公司
北部矿业	指	北部矿业有限公司
信用化验	指	信用化验有限公司
恒邦瑞达	指	恒邦瑞达有限公司
恒邦黄金	指	烟台恒邦黄金投资有限公司
恒邦建筑	指	烟台恒邦建筑安装有限公司
黄石元正	指	黄石元正经贸有限公司
烟台恒联	指	烟台恒联废旧物资收购有限公司
云南新百汇	指	云南新百汇经贸有限公司
恒邦地质	指	烟台恒邦地质勘查工程有限公司
黄金酒店	指	烟台恒邦黄金酒店有限公司
恒邦矿山	指	烟台恒邦矿山工程有限公司
建德筑泓	指	建德筑泓建材有限公司
恒邦新材料	指	烟台恒邦高纯新材料有限公司
恒邦职业培训学校	指	烟台市牟平区恒邦职业培训学校
万国国际	指	万国国际矿业集团有限公司
泰山石膏	指	泰山石膏（威海）有限公司
大通中银	指	大通中银富登村镇银行有限责任公司
青岛善缘金	指	青岛善缘金网络科技有限公司
江西黄金	指	江西黄金股份有限公司
江铜铅锌	指	江西铜业铅锌金属有限公司
金德铝业	指	江西金德铝业股份有限公司

紫金矿业	指	紫金矿业集团股份有限公司
山东黄金	指	山东黄金矿业股份有限公司
中金黄金	指	中金黄金股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
金交所	指	上海黄金交易所
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委、国家发展和改革委员会	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《监管指引第 15 号》	指	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——可转换公司债券》
和信会计师、会计师、发行人会计师	指	和信会计师事务所（特殊普通合伙），曾用名山东和信会计师事务所（特殊普通合伙），2019 年 7 月 4 日改名为和信会计师事务所（特殊普通合伙）
锦天城、律师、发行人律师、律师事务所	指	上海市锦天城律师事务所
《公司章程》	指	《山东恒邦冶炼股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元
A 股	指	在中国境内发行并拟在境内上市的人民币普通股

二、专业释义

可经济开采储量	指	基础储量中的经济可采部分。在预可行性研究、可行性研究或编制年度采掘计划当时，经过了对经济、开采、选冶、环境、法律、市场、社会和政府等诸因素的研究及相应修改，结果表明在当时是经济可采或已经开采的部分，用扣除了设计、采矿损失的可实际开采数量表述
查明资源储量	指	查明矿产资源的一部分。它能满足现行采矿和生产所需的指标要求（包括品位、质量、厚度、开采技术条件等），是经过详查、勘探所获控制的、探明的并通过可行性研究、预可行性研究认为属于经济的、边际经济的部分，用未扣除设计、采矿损失的数量表述
岩金	指	为金元素矿物形态的一种，是纯金最普遍的存在形式。黄金含在岩石中的石英矿脉中，需要先找出含金岩石，开采矿石，粉碎成矿粉，再用重力或浮选法提纯得到黄金
合质金	指	矿金，产于矿山、金矿，大都是随地下涌出的热泉通过岩石的缝隙而沉淀积成，常与石英夹在岩石的缝隙中

半生金、伴生金	指	金银铜属于共生矿物，经常伴生，容易分选利用
砂金	指	山体中的岩金被河水冲刷、金与石英矿脉分离而成的金
难选冶金矿	指	矿石经细磨后仍有相当一部分金不能用常规氰化法有效浸出的金矿石
遥感探测	指	综合应用现代遥感技术来研究地质规律，进行地质调查和资源勘察的一种方法
重选法	指	重力选矿
混汞法	指	将含有游离贵金属的矿石同汞，水一起细磨，使汞将金属颗粒的表面润湿，并进一步逐渐向金属内部扩散形成汞齐（汞合金），从而同脉石矿物分离，矿浆沿表面涂有汞的倾斜铜板流下，使其中没有形成汞齐的贵金属颗粒与铜板上的汞接触而形成汞齐
氰化法	指	以碱金属氰化物的水溶液作溶剂，浸出金、银矿石中的金、银，然后从含金、银的溶液中提取金、银的方法
氧气底吹炼铜	指	在卧式回转反应器中通过氧枪从炉底向熔池鼓入氧气进行铜熔池熔炼的方法
炭浆法	指	将活性炭直接加入氧化浸出矿浆中逆流吸附，然后再以扎德拉解析法提取金、银的工艺。
富氧底吹	指	利用熔炼炉底部的氧枪向熔体内鼓入富氧空气进行熔炼的过程
熔炼烟气	指	物料在熔炼炉内进行熔炼过程中，反应产生的气体与从外部进入熔炼炉内未参与反应的气体及夹杂的烟尘混合在一起形成的混合烟气
高铅提金	指	利用铅对金、银等贵金属元素的捕集作用，将贵金属捕集在粗铅中，进一步对粗铅进行分离提纯，生产黄金的过程
粗铋	指	火法粗炼的主要产物，除含生成金属铋外，还含有一些杂质，如铅、铜、银、砷、锑、碲、铁等，这些杂质的含量，随炼铋炉料的不同而波动很大
标准金	指	即标准黄金，同时满足规定质量标准（含金量分别大于等于99.99%、99.95%、99.9%和99.5%）和规定重量标准（50克、100克、1千克、3千克、12.5千克）的黄金锭/黄金条，标准金可在上海黄金交易所进行交易
矿产金	指	黄金矿山企业通过采矿、选矿、冶炼而生产的成品金
再生金	指	回收首饰等黄金制成品并对其进行重新加工利用而产生的黄金
精矿	指	选矿厂分选所得到的产品（有较高含量的适合于冶炼的矿物），如金精矿、铜精矿、铅精矿等
金精矿	指	低品位的含金原矿石经过选矿工艺处理达到一定质量指标的精矿
铜精矿	指	低品位的含铜原矿石经过选矿工艺处理达到一定质量指标的精矿
铅精矿	指	低品位的含铅原矿石经过选矿工艺处理达到一定质量指标的精矿
冰铜	指	也叫铜硫，主要由硫化亚铜和硫化亚铁互相熔解而成的，它的含铜率在20%~70%之间，含硫率在15%~25%之间
粗铜	指	粗铜是将上一道工序产生的含铜60%左右的冰铜进行吹炼，在吹炼炉（转炉或闪速吹炼炉）吹炼后含铜约98.5%的铜

电解铜	指	即纯铜。将粗铜预先制成厚板作为阳极，纯铜制成薄片作阴极，以硫酸和硫酸铜的混合液作为电解液。通电后，铜从阳极溶解成铜离子（Cu）向阴极移动，到达阴极后获得电子而在阴极析出纯铜，亦称电解铜。
阳极泥	指	电解精炼时落于电解槽底的泥状细粒物质。主要由阳极粗金属中不溶于电解液的杂质和待精炼的金属组成。往往含有贵重和有价值的金属，可以回收作为提炼金、银等贵金属的原料
浮选	指	利用浮选药剂产生气泡相吸附，使矿物得以富集的选别方法，具体可分为粗选、扫选、精选等过程
冶炼	指	将矿物中的金属与经化学作用相结合或物理混合的杂质分离的加热冶金工艺工程
品位	指	矿石、矿粉中有效元素或其化合物含量的百分率，对于金矿，普遍用克/吨表示
回收率	指	某项加工环节产出的金属量相比投入的金属量的百分比
湿法冶炼	指	金属矿物原料在酸性介质或碱性介质的水溶液进行化学处理或有机溶剂萃取、分离杂质、提取金属及其化合物的过程
细菌氧化	指	利用自然界中的微生物，优选出嗜硫、铁的浸矿菌株，经过适应性培养、驯化，在适宜的环境下，利用这些微生物新陈代谢的直接提金的一种工艺
锌粉置换	指	一种用活性炭吸附浸出溶液中的金离子的吸附方法
火法冶炼	指	在高温下应用冶金炉把有价金属和精矿中的大量脉石分离开的冶金过程。火法冶炼所采用的步骤有焙烧、熔炼、吹炼、火法精炼、电解精炼以及化学精炼
氰化尾渣（提金尾渣）	指	用传统的氰化法提金工艺从金精矿中提取金所产生的尾渣，一般含有金、银、铜、硫等有价元素
造铊捕金	指	利用铜、铅等元素作为贵金属捕收剂，对原材料中金银等贵金属元素进行富集，使其与原材料中其他贱金属分离，再进一步分离单一金属，以提高金银等稀贵金属回收率的工艺
焙烧	指	固体物料在高温不发生熔融的条件下进行的反应过程，可以有氧化、热解、还原、卤化等，通常用于焙烧无机化工和冶金工业
金锭	指	符合上海黄金交易所标准《SGEB1-2019》中规定质量标准（含金量分别大于等于 99.99%、99.95%、99.9%和 99.5%）和规定重量标准（1kg、3kg、12.5kg）可在上海黄金交易所、期货等交易所进行交割的金锭
银锭	指	符合国家标准《GB/T 4135-2016》中规定质量标准（含银量分别大于等于 99.99%、99.95%和 99.9%）和规定重量标准（15kg、30kg），可在上海黄金交易所、期货等交易所进行交割的银锭

本募集说明书中部分合计数与各数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

企业名称（中文）	山东恒邦冶炼股份有限公司
企业名称（英文）	Shandong Humon Smelting Co., Ltd.
股票简称	恒邦股份
股票代码	002237
股票上市地	深圳证券交易所
成立日期	1994年2月18日
上市日期	2008年5月20日
注册地址	烟台市牟平区水道镇
法定代表人	曲胜利
注册资本	114,801.44 万元
统一社会信用代码	913700001653412924
经营范围	金银冶炼；电解铜、阴极铜、铅锭、有色金属、稀贵金属及其制品的生产及销售（不含危险化学品及国家限制、禁止类项目）；为企业内部金属冶炼配套建设危险化学品生产装置（许可内容以危险化学品建设项目安全审查意见书为准）；不带有储存设施的经营：硫酸、二氧化硫、三氧化二砷、氧（压缩的）、氧（液化的）、氟（液化的）、氮（液化的）、盐酸—3,3—二氯联苯胺、砷（有效期限以许可证为准）；化肥的销售；乙硫氨酸、巯基乙酸钠生产、销售；铁粉加工（不含开采）；货物及技术的进出口业务；仓储业务（不含危险化学品）；普通货运、货物专用运输（集装箱）、危险货物道路运输（未经交通、公安等相关部门许可，不得从事相关运输经营活动）；矿用设备（不含特种设备）的制造、加工；电器修理；机动车维修；以下由各分公司凭分公司许可证和营业执照生产经营：金矿采选，硫铁矿开采，成品油零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、本次发行概况

（一）本次发行的背景和目的

1、本次证券发行的背景

黄金冶炼技术经过多年的发展，先后出现 5 次技术变革，分别为第一代重选法、混汞法；第二代直接氰化法；第三代一段焙烧氰化提金；第四代预氧化—氰化法；第五代火法无氰冶金工艺。前四代都属于传统湿法冶金工艺，虽具有资金

占用少、金属变现周期短的优点，但存在不可避免的共性问题：一是无法有效处理产生的大量氰化渣，二是对冶炼矿石的品质要求高，三是金银等有色金属的回收率低，无法有效回收氰化渣中残留的金、银、铜、铅、锌等元素，导致矿产资源的浪费。

目前国内黄金冶炼企业大部分采用氰化提金工艺，产生的大量含氰废水和氰化尾渣对环境的影响日趋严重，氰化尾渣量持续累积，已成为环境治理保护和可持续发展的一大难题。且由于工艺本身的局限性，处理含脉石较高、金粒度较细的复杂物料，其金银等有色金属的回收率低，伴生元素未能得到有效回收。

相对于传统的湿法冶金，火法冶金具有明显优势：一是环保效益好，安全性能高。该工艺废水产生量少，不产生氰化渣，从源头解决氰化渣产生量大的问题，实现了无氰炼金。二是原材料适应性强，综合能耗低。该工艺适合处理含金、银、铜、铅等多金属物料，对复杂金精矿处理优势明显。三是综合回收率高，经济效益好。与传统湿法冶金工艺相比，火法冶金工艺金、银回收率明显提高，同时可实现多元素的同时回收，实现了全元素产品化，既增加生产效益，同时为国家增加战略资源储备提供了保障。

山东省黄金工业“十四五”规划中明确提出将推广“无氰冶金技术”，逐步淘汰湿法冶金工艺。经过长时间的实践，公司开辟出的火法冶金工艺恰好为解决氰化尾渣这一难题提供了新的思路。相较于传统的焙烧氰化湿法黄金冶炼工艺，火法黄金冶炼提金工艺日处理能力更高、原料适应性更强，产出的尾渣可直接外售，贵金属的回收率更高且能够实现铜、铅、锌等其他稀贵金属的综合回收。

本项目实施主体为公司全资子公司威海恒邦，威海恒邦现有的黄金冶炼装置采用的是传统的焙烧氰化湿法黄金冶炼工艺，副产的硫酸用于磷复肥的生产，焙烧渣氰化法提取金银，再经脱氰无害化处置后作为铁粉外售。现有的焙烧氰化湿法提金工艺相对较落后，且已与环保背景相违背，不再适合继续使用。

2、本次证券发行的目的

(1) 采用先进冶金工艺提高核心竞争力

通过本项目的实施，将采用先进的火法冶金工艺，淘汰落后的湿法冶金，从而在大幅提升公司黄金产能的同时，顺应绿色环保的发展理念，提高公司的核心

竞争力。本项目的实施符合黄金冶炼产业工艺路线革新升级的发展要求，将为公司未来的发展提供坚实的支撑和保障。

（2）实现威海恒邦产业转型升级

生产经营方面，威海恒邦目前主要业务为湿法黄金冶炼以及化肥生产加工，其现有生产系统中的设备普遍老化程度高，导致生产效率较低。宏观市场方面，目前磷复肥料市场持续低迷、需求不振，一方面是受肥料产能严重过剩、竞争压力大影响，另一方面受到国家化肥减量化、倡导有机肥替代化肥等政策推进影响，导致威海恒邦现有化肥业务盈利能力不足。黄金冶炼方面，威海恒邦黄金冶炼的装置规模小、有价元素综合利用率较低、利润水平偏低。

综合以上，威海恒邦现有装置的工艺路线、产能规模、结构配置等均受到很大限制，成为制约威海恒邦继续发展壮大的一大因素。因此，借助恒邦股份先进成熟的火法黄金冶炼技术基础，建设黄金冶炼项目，做大公司黄金主营业务，成为威海恒邦转型升级的必由之路。

（3）发挥技术优势实现规模效应

公司自建厂之初就定位于专业黄金冶炼企业，经过多年的研发攻关，公司的黄金生产技术尤其是处理多元素复杂金精矿的技术已达到国际先进、国内领先水平。公司以金银为主打产品的经营模式，是保持持续盈利的主要优势。近年来，随着公司生产技术的逐步突破，杂矿处理能力持续提升。通过贵金属与含金多元素物料协同冶炼，公司实现矿物中有价元素的高效综合回收。同时利用专有核心技术实现矿物中有害元素的产品化处置，是公司取得高处理效率和回收率的重要保障。公司行业领先冶炼技术与良好的综合回收利用率，奠定了环保政策趋严形势下强大的内在发展动力。

公司是国家科技进步奖获奖企业、国家高新技术企业。同时，公司还是中国黄金销售收入十大企业、中国黄金经济效益十佳企业、中国黄金十大冶炼企业。近年来，随着复杂金精矿综合回收技术改造项目和提金尾渣综合回收利用项目的顺利建成、投产运行，公司在处理多元素复杂金精矿方面提升到了国内同行业领先水平。目前，公司已摸索出了更加合理的原料配比、工艺流程物料循环和交叉利用，突破了生产工艺和设备的关键环节和技术，提高了复杂金精矿的处理效率

和回收率。

公司现有产能为黄金 50 吨、白银 1000 吨、电解铜 25 万吨、铅 10 万吨、硫酸 130 万吨。本项目建成投产后，将对现有落后的焙烧氰化湿法冶炼提金工艺装置进行淘汰升级，采用技术先进、节能环保、综合效益好的造铊捕金火法冶炼提金工艺技术，实现金、银、铜、硫，以及其他稀贵金属等多元素综合回收，尤其是提升原料中的有价金属的综合回收率，从而提升企业综合效益。

（二）本次发行的审批情况

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案于 2022 年 7 月 22 日经公司第九届董事会第十五次会议、第九届监事会第十一次会议审议通过，于 2022 年 8 月 18 日经公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过。公司于 2022 年 8 月 31 日召开第九届董事会第十八次会议、第九届监事会第十三次会议审议通过《公开发行 A 股可转换公司债券预案（修订稿）》。公司于 2023 年 2 月 23 日召开第九届董事会第二十一次会议、第九届监事会第十五次会议审议通过《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案论证分析报告的议案》，公司于 2023 年 3 月 13 日召开 2023 第三次临时股东大会审议通过该议案。

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案已经国家出资企业批准。

2023 年 4 月 14 日，深圳证券交易所上市审核委员会召开 2023 年第 22 次上市审核委员会审议会议，对公司向不特定对象发行可转换公司债券的申请进行了审核。根据会议审核结果，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的申请符合发行条件、上市条件和信息披露要求。

2023 年 5 月 26 日，公司发布公告称收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意山东恒邦冶炼股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕1132 号），同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请。

（三）本次可转债基本发行条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为本公司股票的可转换公司债券。该可转换公

司债券及未来转换的公司股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据有关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额为不超过人民币 316,000.00 万元（含本数），发行数量为 3,160.00 万张。

3、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为第一年 0.20%，第二年 0.40%，第三年 0.60%，第四年 1.50%，第五年 1.80%，第六年 2.00%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率。

（2）付息方式

1) 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人负担。

2) 付息日：每年的付息日为本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（3）到期还本付息方式

公司将在本次可转债期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日（2023年6月16日，T+4日）起满6个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止，即2023年12月18日至2029年6月11日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第一个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

8、担保事项

本次向不特定对象发行的可转换公司债券不提供担保。

9、转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为11.46元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；募集说明书公告日前一交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

10、转股价格的调整及计算方式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

假设调整前转股价为 P_0 ，每股派送红股或转增股本率为 N ，每股增发新股或配股率为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派发现金股利为 D ，调整后转股价为 P （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派送红股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P=(P_0+A\times K)/(1+K)$ ；

上述两项同时进行： $P=(P_0+A\times K)/(1+N+K)$ ；

派发现金股利： $P=P_0-D$ ；

三项同时进行： $P=(P_0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关

规定来制订。

11、转股价格的向下修正

(1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

公司在决定是否对转股价格进行调整、修正时，遵守诚实信用的原则，不得误导投资者或者损害投资者的合法权益，并由保荐人在持续督导期内对上述行为予以监督。

该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转换公司债券的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

12、转股股数确定方式

本次可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算公式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：

Q 为转股的数量；

V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在本次可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的可转换公司债券余额。该不足转换为一股的可转换公司债券余额对应的当期应计利息的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

13、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的 108%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券。

(2) 有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

1) 在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

公司将严格按照法规要求，在决定是否行使赎回权时，遵守诚实信用的原则，不得误导投资者或者损害投资者的合法权益，并由保荐人在持续督导期内对上述行为予以监督；公司将持续关注赎回条件是否满足，预计可能满足赎回条件的，将在赎回条件满足的五个交易日前及时披露，向市场充分提示风险。

赎回条件满足后，公司将及时披露，并明确说明是否行使赎回权。若公司决定行使赎回权，将在披露的赎回公告中明确赎回的期间、程序、价格等内容，并在赎回期结束后披露赎回结果公告。若公司决定不行使赎回权，在深圳证券交易所规定的期限内不得再次行使赎回权。

公司决定行使或者不行使赎回权时，将充分披露公司实际控制人、控股股东、持股百分之五以上的股东、董事、监事、高级管理人员在赎回条件满足前的六个月内交易该可转债的情况。

14、回售条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t / 365$$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计

算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次发行的可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t / 365$$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。

公司将在回售条件满足后披露回售公告，明确回售的期间、程序、价格等内容，并在回售期结束后披露回售结果公告。

15、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司

债券转股形成的股东)均参与当期股利分配,享有同等权益。

16、发行方式及发行对象

本次发行的可转债将向发行人在股权登记日(T-1日)收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司(以下简称“中国结算深圳分公司”)登记在册的原股东优先配售,原股东优先配售后余额(含原股东放弃优先配售部分)通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行,认购不足316,000.00万元的余额由国泰君安安全额包销。

本次可转换公司债券的发行对象为中华人民共和国境内持有深交所证券账户的社会公众投资者,包括:自然人、法人、证券投资基金等(法律法规禁止购买者除外),其中自然人需根据《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知》(深证上〔2022〕587号)等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

本次发行的保荐人(主承销商)的自营账户不得参与网上申购。

17、向原股东配售的安排

本次发行的可转债将向发行人在股权登记日(2023年6月9日,T-1日)收市后登记在册的原股东优先配售。原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后(T-1日)登记在册的持有“恒邦股份”股份数量按每股配售2.7525元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额,并按100元/张转换为可转债张数,每1张为一个申购单位,即每股配售0.027525张可转债。

发行人现有总股本1,148,014,400股,发行人无股票回购专用证券账户库存股,可参与本次发行优先配售的股本为1,148,014,400股。按本次发行优先配售比例计算,原股东可优先配售的可转债上限总额为31,599,096张,约占本次发行的可转债总额的99.9971%。由于不足1张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行,最终优先配售总数可能略有差异。

原股东的优先认购通过深交所交易系统进行,配售代码为“082237”,配售简称为“恒邦配债”。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

原股东网上优先配售可转债认购数量不足1张部分按照中国结算深圳分公

司证券发行人业务指南执行，即所产生的不足 1 张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位 1 张，循环进行直至全部配完。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的申购。原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购时无需缴付申购资金。

18、债券持有人及债券持有人会议

(1) 可转换公司债券持有人的权利

- 1) 依照其所持有的可转换债券数额享有《可转债募集说明书》约定利息；
- 2) 根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- 3) 根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- 4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- 5) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- 6) 按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- 7) 依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- 8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转换公司债券持有人的义务

- 1) 遵守公司所发行本次可转债条款的相关规定；
- 2) 依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- 4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转换公司债本次债券持有人承担的其他义务。

(3) 债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，公司董事会或者债券受托管理人应当召集债券持有人会议：

1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的重要约定：

- ①变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- ②变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- ③变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- ④变更《可转债募集说明书》约定的募集资金用途；
- ⑤其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2) 公司已经或者预计不能按期支付本次可转债本息；

3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散、被托管、申请破产或者依法进入破产程序等重大变化；

4) 公司拟变更可转换公司债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

5) 公司拟修改本次可转换公司债券持有人会议规则；

6) 债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议；

7) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

8) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及《可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 可以提议召开债券持有人会议的机构和人士

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

1) 公司董事会；

2) 本次可转换公司债券受托管理人；

3) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人;

4) 法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法,以及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件。

19、本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 316,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目:

项目名称	总投资额(万元)	拟投入募集资金金额(万元)
含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目	273,171.96	222,000.00
补充流动资金	94,000.00	94,000.00
合计	367,171.96	316,000.00

含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目的实施主体为公司全资子公司威海恒邦化工有限公司。在本次发行募集资金到位后,公司将采用增资、借款或法律法规允许的其他方式,将相应募集资金投入到上述主体。

如本次发行实际募集资金(扣除发行费用后)少于拟投入募集资金总额,公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用,不足部分将通过自筹方式解决。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前,如公司以自有或自筹资金先行投入上述项目建设,公司将在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

在最终确定的本次募集资金投资项目(以有关主管部门备案文件为准)范围内,公司董事会或董事会授权人士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。

20、募集资金存管

公司已经制定《募集资金使用管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中,具体开户事宜在发行前由公司董事会或董事会授权人士确定。

21、评级事项

资信评级机构为公司本次发行可转债出具资信评级报告。

22、本次决议的有效期

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（四）预计募集资金量和募集资金专项存储情况

1、预计募集资金量

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 316,000.00 万元（含本数，未扣除发行费用）。

2、募集资金专项存储账户

公司对本次向不特定对象发行可转债募集资金设立专用账户，并与银行签订募集资金专用账户管理协议，将募集资金净额及时、完整地存放在使用专户内，并按照规定的使用计划及进度使用。

（五）本次债券的评级和担保情况

本次可转换公司债券经中诚信国际信用评级有限责任公司评级，根据其出具的《山东恒邦冶炼股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA+，本次债券信用等级为 AA+，评级展望稳定。

根据监管部门规定及评级机构跟踪评级制度，评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，评级机构将维持评级标准的一致性。

本次发行的可转债不提供担保。

（六）违约责任及争议解决机制

1、可转换公司债券违约情形

（1）本次债券到期或回购（如适用）时，公司未能偿付到期应付本金或利

息；

(2) 公司不履行或违反本次可转债受托管理协议下的任何承诺或义务且将对公司履行本次债券的还本付息产生重大不利影响，在经受托管理人书面通知，或经单独或合计持有本次债券未偿还份额百分之十以上债券持有人书面通知，该违约行为在上述通知所要求的合理期限内仍未得到纠正；

(3) 公司在其资产、财产或股权上设定担保权利，或出售其重大资产以致对公司对本次债券的还本付息能力产生实质的重大不利影响；

(4) 在本次债券存续期内，公司发生解散、注销、吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

(5) 本次债券存续期内，公司未能根据法律、法规和相关规则的规定，履行信息披露义务，且对债券持有人造成重大不利影响；

(6) 其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

上述违约事件发生时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就可转债受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

3、争议解决机制

本次可转债发行适用于中国法律并依其解释。

本次可转债发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应在可转债受托管理人住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本次可转债发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。

（七）承销方式及承销期

1、承销方式

本次可转债发行由保荐机构（主承销商）以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期为自 2023 年 6 月 8 日至 2023 年 6 月 16 日。

（八）发行费用

项目	金额（不含税，万元）
保荐及承销费用	2,717.60
律师费用	94.34
会计师费用	94.34
用于本次发行的信息披露费用	75.47
发行手续费用等其他费用	21.51
合计	3,003.26

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（九）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次可转债发行期间的主要日程安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

时间	发行安排
2023 年 6 月 8 日周四 T-2 日	披露《募集说明书》及其摘要、刊登《募集说明书提示性公告》、《发行公告》、《网上路演公告》等
2023 年 6 月 9 日周五 T-1 日	1、网上路演 2、原股东优先配售股权登记日
2023 年 6 月 12 日周一 T 日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原股东优先配售（缴付足额资金） 4、网上申购（无需缴付申购资金） 5、确定网上中签率
2023 年 6 月 13 日周二 T+1 日	1、刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签
2023 年 6 月 14 日周三 T+2 日	1、刊登《网上中签号码公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金）
2023 年 6 月 15 日周四 T+3 日	保荐人（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2023 年 6 月 16 日周五 T+4 日	1、刊登《发行结果公告》 2、向发行人划付募集资金

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。

本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市。

（十）本次发行可转债的上市流通

本次发行结束后，所有投资者均无持有期限限制，公司将尽快申请可转换公司债券在深圳证券交易所挂牌上市交易。

三、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	山东恒邦冶炼股份有限公司
法定代表人	曲胜利
办公地址	烟台市牟平区水道镇金政街 11 号
经办人员	夏晓波
联系电话	0535-4631769
传真	0535-4631176

（二）保荐人（主承销商）

名称	国泰君安证券股份有限公司
法定代表人	贺青
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路618号
保荐代表人	颜圣知、蒋杰
项目协办人	刘书剑
项目经办人	蔡伟成、朱逸飞、李康、殷敖
联系电话	021-38676666
传真	021-38670666

（三）律师事务所

名称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾耘

住所	上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦11、12层
经办律师	杨依见、王阳光
联系电话	021-20510800
传真	021-20511999

(四) 会计师事务所

名称	和信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	王晖
住所	济南市历下区文化东路59号盐业大厦7层
经办注册会计师	迟慰、刘学伟、刘阿彬
联系电话	0531-81666288
传真	0531-81666227

(五) 申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道2012号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083104

(六) 本次可转债的收款银行

收款银行	中国建设银行上海市分行营业部
住所	上海市黄浦区淮海中路200号
联系电话	021-63181818

(七) 资信评级机构

名称	中诚信国际信用评级有限责任公司
法定代表人	闫衍
住所	北京市东城区南竹杆胡同2号1幢60101
签字评级人员	吕卓林、霍飞
联系电话	010-66428877
传真	010-66426100

(八) 股份登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
----	---------------------

住所	深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场25楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（九）发行人与本次发行有关人员之间的关系

截至本募集说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 风险因素

投资者在评价公司此次发行可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述风险因素。

一、行业相关风险

（一）产业政策风险

若国家相关产业政策在未来进行调整或更改，对有色金属矿产开发、冶炼的行业标准和相关政策作出更加严格的规定，将会给公司的业务发展带来一定的影响。同时，国家在诸如宏观调控政策、财政货币政策、税收政策、贸易政策、环保政策等方面的变化，都将可能对公司的经营生产和经济效益产生一定影响。

（二）宏观经济环境波动风险

公司主要从事黄金矿产资源开发、贵金属冶炼、高新材料研发及生产、国际贸易等业务，所处黄金行业受宏观经济环境、市场供需状况的影响较大。公司经营面临复杂的宏观经济环境和行业调整周期，叠加国际局势变化等因素影响，国内外经济发展形势不确定性增加，对公司的生产经营活动带来了诸多挑战。

由于公司经营业绩受宏观经济和行业波动的影响较大，如果未来国内外经济形势发生较大波动、宏观经济和市场需求下滑，进而影响黄金产业市场需求，则公司经营业绩将可能受到不利影响。

二、发行人相关风险

（一）业务经营风险

1、产品价格波动风险

公司的产品为金、银等贵金属和铜、铅、硫酸、锌、铋、锑、碲、砷等其他产品，其中金、银、铜兼具金融属性。因此，其价格除了受到产品供需、技术进步等因素的影响外，还受到全球主要经济体政治和经济政策、国际局势变化等方面的影响，未来该等产品的价格波动将对公司收益及经营稳定性造成影响。

2、海外采购、销售风险

目前公司的海外原材料采购网络由贸易商和海外矿山共同组成，公司在秘鲁、赞比亚、俄罗斯等国家布局子公司或办事处从事海外原材料采购业务。报告期内，伴随着公司国际化战略的实施，部分产品销往海外。

公司开展海外业务可能面临部分风险，其中包括：来自外国企业的竞争加剧或对当地商业环境并不熟悉导致未能预测海外市场的竞争环境变化；政治风险（包括内乱、恐怖主义行为、战争行为、区域及全球政治或军事紧张局势及外交关系紧张或有变）可能导致公司的采购、销售渠道中断及或财产损失；经济、财务及市场不稳及信贷风险；与遵守多种复杂的国内及国际法律、条约及法规及据此执行补救措施相关的困难及成本；针对中国公司的经济制裁、贸易限制、歧视、保护主义或不利政策；在中国境外遭受诉讼或第三方申索；外币汇兑监控及波动；与外国客户、供应商或与公司合作的其他外国方之间的潜在争议；文化及语言困难；及在公司经营业务的若干外国国家缺乏完善或独立的法律制度，而这可能在强制执行合法权利方面造成困难。上述任何因素可导致业务中断、成本及亏损增加，可对公司原材料供应、经营业绩及整体增长策略造成重大不利影响。

3、套期保值业务风险

报告期内，为降低主要产品价格发生波动带来的经营和业绩风险，公司通过上海期货交易所、上海黄金交易所等平台进行套期保值业务，在保证正常生产经营的前提下，提高公司抵御市场风险的能力。公司在进行套期保值交易时可能面临市场风险、资金风险、技术风险、操作风险和政策风险等，受上述因素的影响，公司将面临套期保值业务带来的收益波动风险。

由于公司部分套期保值业务在会计处理上属于无效套期，其相关损益需计入非经常性损益，从而导致公司扣除非经常性损益后净利润存在下滑的风险。

4、自有矿山停建、停产风险

黄金采选行业受国家或地方国土资源、自然资源、环保、安监、林业、水务、电力等主管部门的监管，相关矿产资源的勘探、采掘、开发和矿山项目的建设、生产等各个环节均须取得对应的审批许可文件。如因相关监管政策变化，如生态红线调整、矿山安全整改、环保核查等，导致公司未能满足相关要求而无法及时

取得或续办相关矿业权证或无法及时取得矿山项目建设、生产所需的相关许可文件，将直接影响公司矿山项目的建设及投产进度，可能会造成公司及下属子公司自有矿山停建、停产。若由此导致公司自有矿山经营存在重大不确定性，将带来相关资产减值的风险，对公司生产经营产生不利影响。

5、安全生产风险

作为矿产资源开发类企业，其生产流程特点决定了恒邦股份存在一定安全生产风险。首先，地下矿山开采过程存在着安全风险，由于采矿活动会对矿体及周围岩层造成不同程度的破坏，采矿区存在塌陷风险；其次，生产过程中将产生大量的废石、尾矿渣，如果尾矿库管理不善，存在溃坝的可能；第三，黄金采选过程中需要使用炸药等民用爆破品和氰化钠等危险化学品，若在储存和生产环节中管理不当，则存在较大的安全隐患。作为冶炼企业，生产人员在工作环境中可能面临高温、有毒气体或液体倾倒或泄露等危险状况，如果设备维护不完善，安全生产组织不当，工作防护服装及用具穿着佩戴不严格，亦有较大的安全隐患。上述安全风险都有可能带来人员的伤亡和相关物资的耗损，从而影响公司正常生产经营活动，增加公司经营成本，降低公司的盈利水平。

6、公司原材料采购成本控制不当或营运效率下降的风险

报告期内，公司主营产品销售毛利率较低，主要系公司对外购原材料加工后进行销售，其毛利率会低于自供原材料加工业务。如果未来公司在原材料采购成本方面控制不当，从而导致公司主营产品销售毛利率出现下降，或者公司营运效率出现下降，将导致公司盈利能力出现下降的风险。

（二）财务相关风险

1、公司盈利水平下降的风险

报告期各期，公司实现营业收入分别为 3,605,311.04 万元、4,138,287.85 万元、5,004,677.68 万元和 1,664,886.75 万元，实现净利润分别为 36,475.94 万元、42,652.17 万元和 46,557.04 万元和 11,754.75 万元。报告期内，公司业务规模持续增长，净利润保持稳定增长，但未来仍存在由于宏观经济、行业变化及政策变动等原因引起的公司盈利水平下降的风险。

2、偿债风险和流动性风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司合并报表资产负债率为 57.93%，高于行业平均水平。公司的负债以流动负债为主，截至 2023 年 3 月 31 日金额为 838,338.51 万元，占负债总额的比例为 73.04%。

目前公司业务对资金需求较高，伴随公司业务规模的持续扩张，债务规模也相应增加。但公司持续盈利能力、获取现金能力较好，公司资信状况良好，银行授信额度充足，并积极拓宽融资渠道，提高直接融资比重。本次向不特定对象发行可转债募集资金用于建设募投项目和补充流动资金，有利于降低公司资产负债率，有助于提高公司偿债能力，降低财务风险。虽然公司本次发行后资产负债结构得到优化，但未来随着公司业务不断扩张，经营规模不断扩大，如公司生产经营或资金周转出现严重不利情况，公司将面临一定的偿债风险和流动性风险。

3、存货规模较大及跌价风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存货账面价值为 936,043.07 万元，占总资产的比例为 47.24%，存货金额较大且占比较高。虽然公司的存货是正常生产经营形成的，但由于公司存货余额较大，占用了公司较多的资金，进而有可能影响公司的盈利能力。受大宗商品价格持续波动影响，公司已按照规定足额计提了存货跌价准备，若未来商品价格继续下跌，公司将面临存货跌价的风险。

4、砷类副产品存货跌价风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存货中砷类产品账面余额为 15,113.97 万元，跌价准备金额为 10,333.63 万元，跌价准备金额相对较大。公司存货中存在砷类副产品，主要受公司主营业务的高砷复杂金精矿处理的技术路线影响。该技术使得公司能够处理原先较难处理的含砷元素矿石，使得公司相比其他黄金冶炼公司，在原材料选取范围及对原材料的议价方面具有一定优势，最终体现在公司的主营业务盈利中。由于技术路线的复杂性，砷类产品的生产成本相对较高。同时出于战略性考量，公司期末将部分砷类产品予以留存，用以进行后续的高价值砷类产品的开发。上述因素叠加使得公司的砷类产品的跌价准备金额较大。

未来随着公司业务不断扩张，冶炼规模不断扩大，如未来公司高价值砷类产品的开发不及预期，公司将面临一定的砷类副产品存货跌价风险。

5、净资产收益率和每股收益被摊薄的风险

募集资金投资项目建成后，公司资产规模将大幅增长，每年新增的资产折旧和摊销额将对公司经营业绩造成一定影响。随着募集资金投资项目的实施，公司新增产能将得以充分释放，投资效益将逐步得到体现，新增资产折旧和摊销给公司经营带来的影响将逐步减弱。虽然公司所处行业发展趋势持续向好，公司董事会亦对本次募集资金投资项目进行了充分的论证，未来市场前景较为乐观，但是，募投项目建成后若受到外部宏观经济、市场需求不足影响或者是内部管理不善，导致不能如期产生效益或实际收益大幅低于预期，公司将面临净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

三、募集资金投资项目相关风险

（一）募投项目效益未达预期或短期内无法盈利的风险

本次向不特定对象发行可转债募集资金拟投资项目建成投产后，将进一步优化公司的产品结构，提高规模化经营竞争优势，有利于公司抵御行业周期性波动风险。但募投项目的实施计划系依据公司及行业的过往经验、募投项目的经济效益数据系依据可研报告编制当时的市场即时和历史价格以及相关成本等预测性信息测算得出，若项目实施过程中的意外情况导致项目建设延后，或者项目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品价格下滑等，将可能导致募集资金投资项目实际效益低于预期水平，存在未能产生预期收益的风险。

（二）募投项目产生的折旧和摊销导致盈利下降的风险

募投项目建成后，将新增大量固定资产和无形资产，年新增折旧和摊销金额较大，项目运营期 18 年内预计平均每年新增 11,540.47 万元折旧摊销费用。如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧和摊销，但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目产生的折旧和摊销的增加可能导致公司盈利下降。

四、与本次可转债发行相关的主要风险

（一）可转债转股后，原股东权益被摊薄风险

本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关投资尚不能产生收益。本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则可能导致当期每股收益和净资产收益率被摊薄、原股东分红减少、表决权被摊薄的风险。

（二）可转债到期未能转股的风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。若本次可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。此外，在本次可转债存续期间，若发生可转债赎回、回售等情况，公司将面临一定的资金压力。

（三）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度不确定的风险

本次发行设置了可转债转股价格向下修正条款。在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险；同时，在满足转股价向下修正条件的情况下，公司董事会会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大会会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此，转股价格向下修正的幅度存在不确定性，提请投资者注意。

（四）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分

每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（五）未设定担保的风险

本次发行的可转换公司债券不设定担保，提请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在的潜在兑付风险。

（六）可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，价格波动情况较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而给投资者带来一定投资风险。一方面，与普通的公司债券不同，可转债持有者有权利在转股期内按照事先约定的价格将可转债转换为公司股票，因此多数情况下可转债的发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券的利率更低；另一方面，公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，公司可转债的转股价格可能会高于公司股票的市场价格。综上，可转债本身利率较低，若公司股票的交易价格出现不利波动，可转债交易价格随之出现波动，甚至可能低于面值，请投资者关注投资风险。

（七）公司提前赎回的风险

本次可转债设置有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

五、可转债评级风险

中诚信国际信用评级有限责任公司对本次可转债进行了评级，根据其出具的《山东恒邦冶炼股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，恒邦股

份主体信用等级为 AA+，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA+，评级展望稳定。在本次可转债存续期限内，中诚信国际信用评级有限责任公司将持续关注公司经营环境的变化、影响经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境等因素，导致本次可转债的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资风险，对投资人的利益产生不利影响。

六、在多种风险叠加的极端情况下出现发行上市当年营业利润下滑 50%及以上、甚至亏损的风险

报告期各期，公司实现营业收入 3,605,311.04 万元、4,138,287.85 万元、5,004,677.68 万元和 1,664,886.75 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 36,630.25 万元、45,481.74 万元、49,911.08 万元和 12,320.40 万元。

倘若未来宏观环境发生重大变化、地方政策变动、国际形势变动、原材料市场出现大幅波动或者其他方面出现持续不利的变化，将对公司盈利情况产生较大不利影响，公司可能存在本次可转债发行上市当年营业利润比上年下滑 50%以上、甚至亏损的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本结构及前十名股东持股情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司股本总额为 1,148,014,400.00 股，股权结构情况如下：

股份类别	持股数量（万股）	比例
有限售条件股份	23,761.69	20.70%
无限售条件股份	91,039.75	79.30%
总股本	114,801.44	100.00%

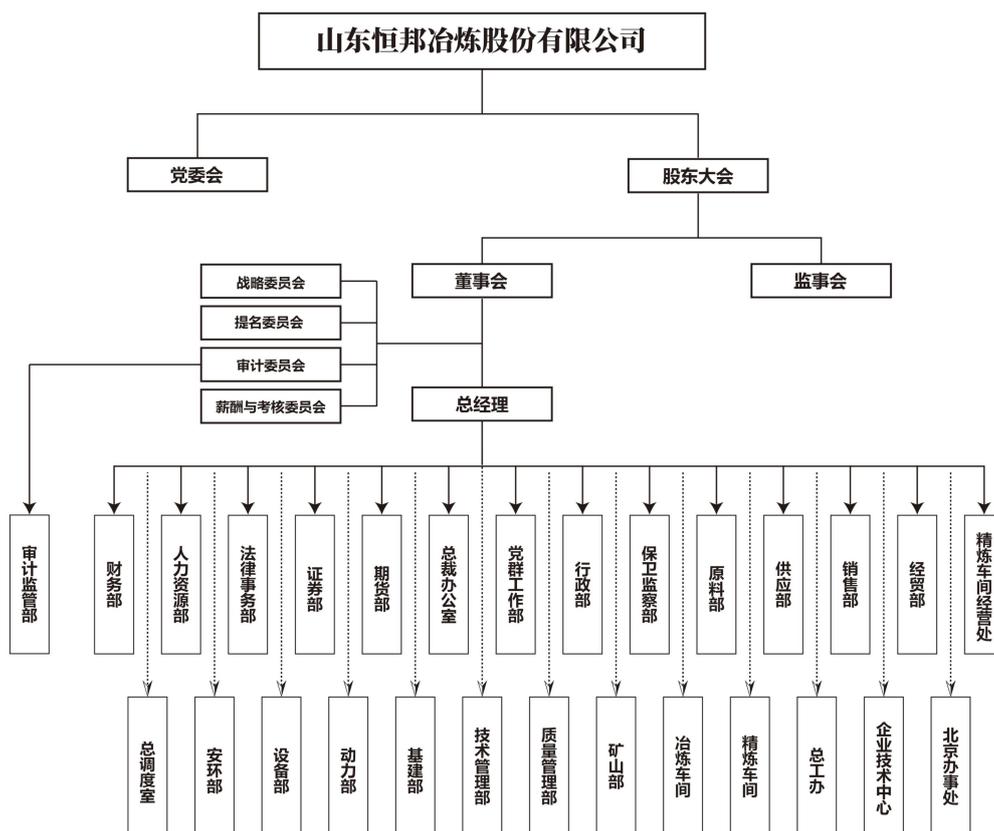
截至 2023 年 3 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

股东名称	持股数量（股）	股份性质	持股比例（%）	限售股数量（股）
江西铜业股份有限公司	510,643,360	A 股流通股、A 股限售流通股	44.48	237,614,400
烟台恒邦集团有限公司	67,674,706	A 股流通股	5.89	-
王德宁	23,677,300	A 股流通股	2.06	-
香港中央结算有限公司	15,315,472	A 股流通股	1.33	-
王家好	11,925,000	A 股流通股	1.04	-
中信证券股份有限公司—前海开源金银珠宝主题精选灵活配置混合型证券投资基金	8,883,335	A 股流通股	0.77	-
王卫列	8,766,000	A 股流通股	0.76	-
孙军	5,690,000	A 股流通股	0.50	-
中航鑫港担保有限公司	5,541,800	A 股流通股	0.48	-
中国农业银行股份有限公司—银华内需精选混合型证券投资基金（LOF）	5,400,000	A 股流通股	0.47	-
合计	663,516,973	-	57.80	237,614,400

二、公司组织结构及主要对外投资情况

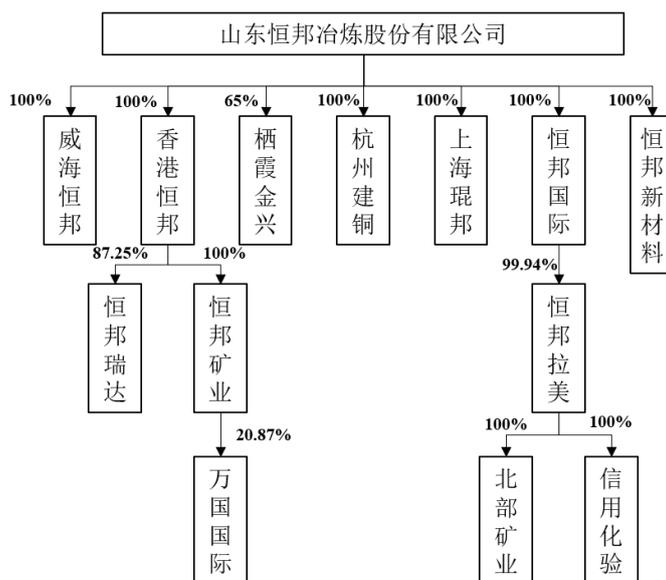
（一）公司组织结构图

截至本募集说明书出具日，公司组织结构图如下：



(二) 子公司和重要权益投资情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的重要子公司及对其他企业的重要权益投资情况如下所示：



1、公司重要控股子公司基本情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司重要控股子公司基本情况如下：

单位：万元

序号	子公司	成立时间	注册资本/ 股份总数	实收资本	持股比 例	主要业务	主要生产 经营地
1	威海恒邦	2005/1/31	9,000.00	9,000.00	100.00 %	黄金、白银、 复合肥料等 生产、销售	威海市
2	香港恒邦	2014/4/1	59,250.0 0 万港元	59,250.0 0 万港元	100.00 %	进出口报关 运输，一般贸 易整柜进口	香港特别 行政区
3	恒邦矿业	2020/12/15	10,000.0 0 万美元	9,818.13 万美元	100.00 %	进出口贸易、 股权投资、技 术研发等	烟台市
4	栖霞金兴	1993/4/16	18,210.5 5	18,210.5 5	65.00%	黄金探矿、采 矿、选矿等	栖霞市
5	杭州建铜	1995/12/20	2,200.00	2,200.00	100.00 %	铜矿开采、矿 产品加工、销 售等	杭州市
6	上海琨邦	2018/5/15	10,000.0 0	2,100.00	100.00 %	货物或技术 进出口	上海市
7	恒邦国际	2015/4/23	5,000.00	4,411.19	100.00 %	有色金属、矿 产品等批发、 零售	烟台市
8	恒邦拉美	2015/2/11	714.90 万 索尔	714.90 万 索尔	99.94%	矿产品收购 与贸易、矿业 设备与消耗 品贸易	秘鲁
9	北部矿业	2018/10/23	168.10 万 索尔	168.10 万 索尔	100.00 %	金属和金属 矿物的批发、 货物存储	秘鲁
10	信用化验	2018/10/23	26.35 万 索尔	26.35 万 索尔	100.00 %	技术测试和 分析	秘鲁
11	恒邦瑞达	2017/4/18	2.00 万 克瓦查	2.00 万 克瓦查	87.25%	制造业、贸易 业务、建筑类	赞比亚
12	恒邦新材 料	2018/9/27	10,000.0 0	10,000.0 0	100.00 %	高纯新材料 的研发、生 产、销售及 技术咨询服 务	烟台市

上述子公司最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2022 年 12 月 31 日/2022 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	威海恒邦	31,163.18	5,536.65	102,882.54	-277.68
2	香港恒邦	78,584.36	59,104.42	216,803.40	383.47

序号	公司名称	2022年12月31日/2022年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
3	恒邦矿业	68,079.94	68,077.67	14,397.35	3,388.26
4	栖霞金兴	40,247.28	-19,435.09	1,834.44	-9,584.33
5	杭州建铜	32,031.25	11,684.16	297.56	-3,583.73
6	上海琨邦	6,450.32	2,551.53	692,291.08	436.41
7	恒邦国际	5,162.28	2,576.68	617,315.21	-310.79
8	恒邦拉美	47,577.46	6,847.93	164,799.03	1,961.70
9	北部矿业	286.55	160.17	8,385.80	61.97
10	信用化验	32.05	12.33	40.61	1.26
11	恒邦瑞达	82.10	-163.21	-	1.36
12	恒邦新材料	0.01	-	-	-

注：上述财务数据经和信会计师审计。

2、公司主要参股公司基本情况

截至2023年3月31日，公司主要参股公司基本情况如下表所示：

单位：万元

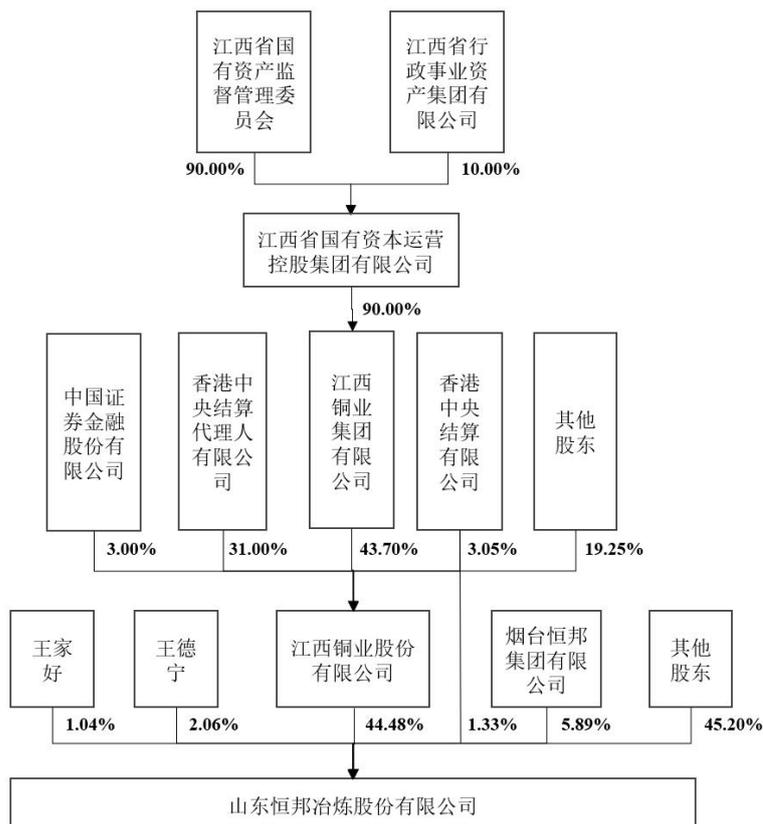
序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例	主要业务	主要生产 经营地
1	万国国际矿业集团有限公司	2011/5/13	10,000 万港币	10,000 万港币	20.87%	采矿、矿石选矿及销售精矿产品	香港

注：主要参股公司为公司可以实施重大影响的参股公司。

三、公司控股股东、实际控制人基本情况

（一）公司股权结构

截至2023年3月31日，公司股权结构如下：



(二) 公司控股股东

1、控股股东基本情况

截至 2023 年 3 月 31 日，江西铜业直接持有公司 44.48% 股份，系公司的控股股东。江西铜业基本信息如下：

名称：	江西铜业股份有限公司
统一社会信用代码：	91360000625912173B
注册地址：	江西省贵溪市冶金大道15号
成立日期：	1997年1月24日
注册资本：	346,272.94 万元人民币
法定代表人：	郑高清
企业类型：	股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）
经营范围：	有色金属、稀贵金属采、选、冶炼、加工及相关技术服务，有色金属矿、稀贵金属、非金属矿、有色金属及相关副产品的冶炼、压延加工与深加工，与上述业务相关的硫化工及其延伸产品、精细化工产品；有色金属贸易和贵金属贸易；选矿药剂、橡胶制品；毒害品、腐蚀品、压缩气体、液化气体的生产和加工；自产产品的销售及售后服务、相关的咨询服务和业务；岩土边坡、测量与涵、隧道工程；机电、土木建筑维修与装潢；汽车与工程机械维修、流动式起重机

	械维修；钢丝增强液压橡胶软管组合件生产；合金耐磨产品铸造；矿山、冶炼专用设备制造、加工、安装、维修与销售；涂装、保温、防腐工程；工业设备清洗；货运代理、仓储（危险品除外）；从事境外期货套期保值业务；代理进出口业务（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证，出口配额招标、出口许可证等专项规定管理的商品）；非居住房地产租赁；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；道路旅客运输经营；道路货物运输（不含危险货物）。（《安全生产许可证》有效期至2023年8月14日）（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）
--	--

江西铜业系一家分别在上海证券交易所及香港联合交易所上市的公司，其中，A 股股票简称：江西铜业、股票代码：600362；H 股股票简称：江西铜业股份、股票代码：0358。

2、控股股东股权结构

截至 2023 年 3 月 31 日，江西铜业的前十大股东明细如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	江西铜业集团有限公司	151,329.43	43.70%
2	香港中央结算代理人有限公司	107,349.49	31.00%
3	香港中央结算有限公司	10,556.86	3.05%
4	中国证券金融股份有限公司	10,371.99	3.00%
5	杨卫宇	1,605.11	0.46%
6	全国社保基金一一八组合	1,315.25	0.38%
7	圆信永丰基金—昆仑健康保险股份有限公司—圆信永丰优选金股 2 号单一资产管理计划	671.36	0.19%
8	刘丁	416.05	0.12%
9	中国工商银行股份有限公司—华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	324.86	0.09%
10	俞国骅	320.00	0.09%
合计		284,260.40	82.08%

3、控股股东财务状况

江西铜业最近一年母公司财务报表的主要财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日
----	------------------

资产合计	8,880,642.04
负债合计	2,844,750.06
所有者权益	6,035,891.97
项目	2022 年度
营业收入	10,174,062.78
营业利润	450,685.81
利润总额	446,385.78
净利润	366,828.55
归属于母公司所有者的净利润	366,828.55

注：2022 年度的财务数据经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（三）公司实际控制人

截至本募集说明书出具日，江西省国资委下属江西省国有资本运营控股集团有限公司持有江铜集团 90.00% 的股份，江西省行政事业资产集团有限公司持有江铜集团 10% 股权，但其仅享有所持股权的收益权、处置权和知情权。江西省国资委通过江铜集团下属子公司江西铜业控制公司 44.48% 的股份，为公司实际控制人。

（四）公司最近三年控股权变动情况

报告期内，公司未发生控股权变动。

（五）控股股东和实际控制人持有的公司股份是否存在质押情况

截至本募集说明书出具日，公司控股股东及实际控制人持有的公司股份不存在质押的情况。

四、最近三年公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所作出的重要承诺及承诺的履行情况

（一）公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近三年内作出的重要承诺及其履行情况

报告期内，公司、控股股东及实际控制人所做出的重要承诺及履行情况如下：

序号	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺日期	是否有履行期限	是否及时严格履行	承诺期限	履行情况
1	关于同业竞争方面的承诺	江西铜业股份有限公司	为有效解决江西黄金股份有限公司与恒邦股份之间潜在的同业竞争，本公司进一步承诺，自2019年3月起60个月内，在江西黄金股份有限公司下属金矿完成金矿储量在自然资源部备案，取得采矿许可证、安全生产许可证等证照，具备开采条件后12个月内启动将本公司所持有的江西黄金股份有限公司权益转让给恒邦股份的相关工作。	2020年6月11日	有	是	自2019年3月起60个月内	正在履行
2	保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺	江西铜业股份有限公司	<p>1、本公司不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益，切实履行对上市公司填补摊薄即期回报的相关措施。</p> <p>2、自本承诺出具日后至公司本次非公开发行实施完毕前，若中国证监会及/或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且当前承诺不能满足该等规定时，本公司承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进上市公司制定新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。</p> <p>3、本公司承诺全面、完整、及时履行上市公司制定的有关填补摊薄即期回报的措施以及本公司作出的任何有关填补摊薄即期回报措施的承诺。若本公司违反该等承诺，给上市公司或者股东造成损失的，本公司愿意：</p> <p>（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；</p> <p>（2）依法承担对上市公司和/或股东的补偿责任；</p> <p>（3）接受中国证监会和/或深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定，对本公司作出的处罚或采取的相关监管措施。</p>	2020年7月31日	有	是	自承诺出具日后至公司本次非公开发行实施完毕前	履行完毕
3	保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺	公司全体董事、高级管理人员	<p>1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</p> <p>2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、若公司后续推出股权激励政策，本人</p>	2020年7月31日	有	是	自承诺出具日后至公司本次非公开发行实施完毕前	履行完毕

序号	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺日期	是否有履行期限	是否及时严格履行	承诺期限	履行情况
			<p>承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>6、自本承诺出具日后至公司本次非公开发行实施完毕前，若中国证监会及/或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且当前承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会及/或深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺以符合相关要求。</p> <p>7、本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补摊薄即期回报的措施以及本人作出的任何有关填补摊薄即期回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：</p> <p>（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；</p> <p>（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；</p> <p>（3）接受中国证监会和/或深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。</p>					

（二）与本次发行相关的承诺

1、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为确保公司本次发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东江西铜业股份有限公司作出如下承诺：

“（1）本公司承诺不越权干预恒邦股份经营管理活动，不侵占恒邦股份利益。

（2）自本承诺函出具之日至恒邦股份本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述第（一）项承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本公司承诺切实履行上述第（1）、（2）项承诺，若本公司违反上述第（1）、（2）项承诺，本公司将按相关规定采取相关措施。”

2、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为确保公司本次发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）本人承诺如公司未来拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会等有关监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且本承诺不能满足该等监管机构要求的，本人承诺届时将按照有关监管机构的最新规定作出补充承诺；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

3、公司持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员关于本次发行认购事项的相关承诺

公司持股 5%以上股东江西铜业、5%以上股东烟台恒邦集团有限公司及其一致行动人，以及公司董事、监事、高级管理人员均向公司出具了《关于公司本次可转债认购及减持的承诺函》。具体承诺内容可参见本募集说明书重大事项提示之“五、本次可转债的认购安排”。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职情况

截止本募集说明书出具日，公司现任董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

姓名	国籍	性别	出生年月	职位
张帆	中国	男	1970年1月	董事长
曲胜利	中国	男	1966年1月	副董事长、总经理、其他核心人员
陈祖志	中国	男	1967年6月	董事、财务总监
周敏辉	中国	男	1964年6月	董事
张齐斌	中国	男	1964年7月	董事
左宏伟	中国	男	1967年7月	董事
黄健柏	中国	男	1954年12月	独立董事
焦健	中国	男	1974年2月	独立董事
王咏梅	中国	女	1973年6月	独立董事
吴忠良	中国	男	1963年10月	监事会主席
姜伟民	中国	男	1967年8月	监事
王伟	中国	女	1981年1月	职工监事
刘建光	中国	男	1980年12月	副总经理
纪旭波	中国	男	1978年1月	副总经理、其他核心人员
刘元辉	中国	男	1979年11月	副总经理
姜培胜	中国	男	1969年11月	副总经理
张俊峰	中国	男	1973年4月	副总经理、其他核心人员
张仁文	中国	男	1965年10月	副总经理
王立新	中国	男	1967年2月	副总经理
高卫克	中国	男	1979年2月	副总经理
孙瑞涛	中国	男	1975年7月	副总经理
夏晓波	中国	男	1979年6月	副总经理、董事会秘书
董淮勤	中国	男	1972年3月	其他核心人员
邹琳	中国	男	1985年3月	其他核心人员

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职经历

1、董事简历及任职情况

张帆先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，有色冶金高级工程师。曾任江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂电解车间技术员、工段长、副主任（正科级）、主任，党委委员，党委副书记，纪委书记；江西铜业集团（贵溪）物流有限公司党委委员、党委书记、总经理；四川江铜稀土有限责任公司党委委员、党委书记、董事、董事长、法定代表人，四川稀土项目建设指挥部总指挥。现任公司党委书记、董事长、战略委员会主任。

曲胜利先生，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，中共党员，工程技术应用研究员。曾任原牟平县黄金冶炼厂车间主任、公司企管科科长、生产技术科科长、调度室主任；公司副总经理。现任公司副董事长、总经理、总工程师，兼任上海琨邦国际贸易有限公司董事长，威海恒邦化工有限公司董事长。

陈祖志先生，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，高级会计师。曾任江铜广信工贸总公司财务部成本销售会计、财务组长、负责人、财务部副经理、总会计师；江铜实业总公司财务部经理；江西铜业集团有限公司审计处副处长、漆包线筹建组副组长；江西省江铜台意特种电工材料有限公司（曾用名：江西省江铜台意特种电工材料有限公司）总会计师；江西省江铜铜箔科技股份有限公司（曾用名：江西省江铜——耶兹铜箔有限公司）总会计师、财务总监、党总支委员；江西铜业股份有限公司加工事业部副总经理、财务总监、党委委员，贵溪冶炼厂党委委员、总会计师。现任公司董事、财务总监。

周敏辉先生，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，会计师。曾任江西铜业公司财务处综合会计科副科长；江西铜业股份有限公司财务部综合会计科科长、审计部副经理、加工事业部财务总监、党委委员；江西铜业集团有限公司多样化经营开发处副处长；江西江铜龙昌精密铜管有限公司财务总监；江西铜业集团财务有限公司副总经理、党总支委员；江西铜业股份有限公司财务管理部总经理。现任公司董事兼任江西铜业股份有限公司战略与投资部中层副职专职董监事（正处级）等。

张齐斌先生，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，高级工程师。曾任江西铜业公司贵溪冶炼厂运输科汽车队技术员、工段长、汽车队副队长；贵冶永信运输公司党支部书记（正科级）、贵冶永信运输公司党支部书记（副处级）；江铜集团（贵溪）物流有限公司经理、总经理、党委委员；江铜集团（贵溪）物流有限公司党委书记；江西铜业股份有限公司巡察组组长。现任公司董事兼江西铜业股份有限公司战略与投资部中层副职专职董监事等。

左宏伟先生，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，高级工程师。曾任招远市蚕庄金矿副矿长、公司副总经理、威海恒邦化工有限公司总经理、烟台恒邦集团有限公司副总经理。现任公司董事。

黄健柏先生，1954年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，中共党员，教授。曾任中南大学党委常委、常务副校长。现任本公司独立董事兼任郴州市金贵银业股份有限公司独立董事，湖南金旺铋业股份有限公司独立董事，冠昊生物科技股份有限公司独立董事，中国工业经济学会副会长，中国自然资源学会矿产资源专业委员会主任委员。

焦健先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任内蒙古建中律师事务所合伙人、内蒙古建中律师事务所北京分所负责人、北京市中洲律师事务所合伙人、天津分所负责人。现任公司独立董事兼任北京市中洲律师事务所高级合伙人、武汉尚远环保股份有限公司董事。

王咏梅女士，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，北京大学光华管理学院副教授，北京大学厉以宁贫困发展研究院副院长，中国注册会计师。曾任北京大学民营经济研究院副院长，北京大学财务与会计研究中心高级研究员。目前担任本公司独立董事兼任北京大学副教授、北京金一文化发展股份有限公司独立董事、青岛城市传媒股份有限公司独立董事，航天宏图信息技术股份有限公司独立董事。

2、监事简历及任职情况

吴忠良先生，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，高级工程师。曾任香奂铅锌矿副矿长、蓬莱大柳行金矿副矿长、柞水县

穆家庄铜矿总经理、公司副总经理。现任公司监事会主席兼任平江县连云矿业有限公司监事、烟台栖霞金科黄金矿业有限责任公司董事，栖霞市金兴矿业有限公司监事。

姜伟民先生，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师。曾任江铜材料设备公司科员；江铜公司营销部科员，化工产品销售科副主任科员，管理科副科长、科长；江西铜业股份有限公司贸易事业部营销规划经理（正科级），综合管理部总经理。现任公司监事兼任江西铜业股份有限公司战略与投资部中层副职专职董监事等。

王伟女士，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任本公司市场部法律咨询办咨询员、检测站化验员、企业文化和人力资源部劳动关系管理员。现任公司职工代表监事。

3、高级管理人员简历及任职情况

曲胜利先生，现任公司总经理，相关情况参见董事简历。

陈祖志先生，现任公司财务总监、副总经理，相关情况参见董事简历。

刘建光先生，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，助理工程师。曾任江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂熔炼车间副主任、硫酸车间副主任、生产管理部部长；四川康西铜业有限责任公司副总经理、党委委员；江铜国兴（烟台）铜业有限公司董事；江西金德铅业股份有限公司党委副书记、党委委员、总经理。现任公司副总经理。

纪旭波先生，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，中共党员，工程师。曾任公司地测技术员、福祿地金矿车间主任、瓦房店华铜矿业安保部部长、双鸭山矿业副经理、公司矿山部部长。现任公司副总经理、栖霞金兴董事长、杭州建铜董事长、山东恒邦矿业发展有限公司执行董事兼经理。

刘元辉先生，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，工程师。曾任公司动力车间、计量室、动力部技术员，威海恒邦化工有限公司生产部副部长、机动部部长、总经理助理、副总经理，本公司总经理助理。现任本公司副总经理、威海恒邦董事。

姜培胜先生，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，助理工程师。曾任公司硫一车间电工和计量班长、硫二车间设备主任、动力部部长、设备部部长、董事。现任本公司副总经理、烟台恒邦矿山工程有限公司执行董事。

张俊峰先生，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，中共党员，正高级工程师。曾任公司生技科副科长、多元素金精矿项目经理、项目管理部部长、冶炼部部长、技术部部长、总经理助理、董事会秘书。现任本公司副总经理，兼任全国黄金标准化技术委员会委员，全国有色金属标准化技术委员会贵金属分技术委员会委员。

张仁文先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中共党员。曾任本公司硫酸一车间班长、保卫部副部长、调度室副主任、主任，生化分公司经理，冶炼一公司经理，公司党总支副书记。现任本公司副总经理。

王立新先生，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，高级工程师。曾任山东国大黄金股份公司副总经理、招金金合科技有限公司总经理、招金矿业股份有限公司生产部经理。现任本公司副总经理。

高卫克先生，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中共党员。曾任公司原料车间行车工、考核员、原料车间副主任、备料车间主任、电解车间主任、原料部部长、原料公司经理。现任本公司副总经理，上海琨邦国际贸易有限公司董事，恒邦国际商贸有限公司董事长，烟台恒联废旧物资收购有限公司执行董事兼总经理。

孙瑞涛先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，高级工程师。曾任威海恒邦化工有限公司总经理。现任本公司副总经理。

夏晓波先生，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员。曾任总裁办公室秘书、总裁办公室副主任、主任。现任公司副总经理、董事会秘书、证券部部长、证券事务代表。

4、其他核心人员简历及任职情况

曲胜利先生，相关情况参见董事简历。

纪旭波先生，相关情况参见高级管理人员简历。

张俊峰先生，相关情况参见高级管理人员简历。

董准勤先生，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，研究生学历，在读博士，高级工程师。现任公司常务副总工程师，兼任中南大学、东北大学校外指导教师，中国有色金属学会节能减排专业委员会第一届委员会委员，中国有色金属学会有色冶金资源综合利用专业委员会第一届委员会委员。

邹琳先生，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，研究生学历，在读博士，高级工程师。现任公司总裁助理，兼任烟台恒邦高纯新材料有限公司执行董事、经理，受聘国家技术标准创新基地（有色金属）专家委员会委员、国家技术标准创新基地（有色金属）理事会理事、中国有色金属学会重有色金属冶金学术委员会委员，为山东省工信厅入库专家。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

2022 年度，公司的董事、监事、高级管理人员报酬情况具体如下：

姓名	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额（万元）
黄汝清	董事长	离任	144.38
曲胜利	副董事长兼总经理	现任	489.70
周政华	董事、副总经理兼财务总监	离任	72.70
张建华	董事	离任	-
张齐斌	董事	现任	-
左宏伟	董事	现任	37.75
陈祖志	董事兼财务总监	现任	52.50
周敏辉	董事	现任	-
黄健柏	独立董事	现任	10.00
王咏梅	独立董事	现任	10.00
焦健	独立董事	现任	10.00
吴忠良	监事会主席	现任	13.91
刘谦明	监事	离任	-
姜伟民	监事	现任	-
王伟	职工监事	现任	7.26
刘建光	副总经理	现任	37.50

姓名	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额(万元)
刘元辉	副总经理	现任	87.25
纪旭波	副总经理	现任	119.72
姜培胜	副总经理	现任	69.79
张俊峰	副总经理	现任	83.52
张仁文	副总经理	现任	55.23
王立新	副总经理	现任	56.19
高卫克	副总经理	现任	88.64
孙瑞涛	副总经理	现任	65.27
夏晓波	副总经理、董事会秘书	现任	59.22
董准勤	常务副总工程师	现任	60.15
邹琳	总裁助理	现任	51.52
合计			1,682.20

注：2021年4月，黄小平先生因工作关系辞去董事长职务。2022年3月，刘谦明先生因工作关系辞去监事职务。2022年6月，周政华先生因工作关系辞去董事、副总经理、财务总监职务，张建华先生因工作关系辞去公司董事职务。2023年2月，黄汝清先生因工作调整辞去公司第九届董事会董事暨董事长以及董事会战略委员会主任职务。

(四) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本募集说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在除公司以外的其他单位兼职情况如下：

序号	企业名称	法定代表人	注册资本(万元)	关联关系情况	与公司间关系
1	郴州市金贵银业股份有限公司	潘郴华	221,047.91	公司独立董事黄健柏担任独立董事	无
2	湖南金旺铋业股份有限公司	吴祖祥	31,449.00	公司独立董事黄健柏担任董事	无
3	冠昊生物科技股份有限公司	张永明	26,515.57	公司独立董事黄健柏担任独立董事	无
4	武汉尚远环保股份有限公司	张晓东	4,418.00	公司独立董事焦健担任董事	无
5	青岛城市传媒股份有限公司	王为达	70,209.60	公司独立董事王咏梅担任独立董事	无
6	烟台栖霞金科黄金矿业有限责任公司	张丰军	100.00	公司监事会主席吴忠良担任董事	发行人持股5%以上股东参股单位
7	深圳江铜南方有限公司	邓力	86,649.00	公司董事张齐斌、周敏辉担任董事	控股股东控制的其他单位
8	中国南方稀土集团有限公司	范安胜	79,300.36	公司董事张齐斌担任董事	控股股东参股的其他单位
9	江西江铜银珠山矿业有限公司	王辉镜	129,882.25	公司董事张齐斌担任董事	控股股东控制的其他单位

序号	企业名称	法定代表人	注册资本(万元)	关联关系情况	与公司间关系
10	江西鑫铜置地有限责任公司	龚珉	20,000.00	公司董事张齐斌担任董事	控股股东参股的其他单位
11	国瑞科创稀土功能材料有限公司	王伟生	10,000.00	公司董事张齐斌担任董事	控股股东参股的其他单位
12	江西稀土功能材料科技有限公司	王伟生	3,800.00	公司董事张齐斌担任董事	控股股东参股的其他单位
13	江西铜锐信息技术有限公司	吴伟东	2,000.00	公司董事张齐斌担任董事	控股股东控制的其他单位
14	江铜国兴(烟台)铜业有限公司	洪育民	100,000.00	公司监事姜伟民担任董事	控股股东控制的其他单位
15	江铜华北(天津)铜业有限公司	徐元峰	64,020.41	公司监事姜伟民担任董事	控股股东控制的其他单位
16	江西纳米克热电电子股份有限公司	江健凡	7,000.00	公司监事姜伟民担任董事	控股股东控制的其他单位
17	北京金一文化发展股份有限公司	王晓峰	95,992.59	公司独立董事王咏梅担任独立董事	无
18	浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司	丁治元	128,000.00	公司董事周敏辉担任董事、公司董事张齐斌担任监事	控股股东参股的其他单位
19	江铜国际贸易有限公司	苏友明	101,609.09	公司监事姜伟民担任董事	控股股东控制的其他单位
20	中国兵工物资集团有限公司	白长治	217,336.78	公司监事姜伟民担任董事	控股股东参股的其他单位
21	江西黄金股份有限公司	王明江	40,000.00	公司监事姜伟民担任董事	控股股东控制的其他单位

(五) 董事、监事和高级管理人员的变动情况

1、董事变动情况

时间	产生/变化原因	产生/变化情况
2019-08-13	董事换届选举	公司选举黄小平先生、曲胜利先生、左宏伟先生、周政华先生、张建华先生、张齐斌先生为公司第九届董事会非独立董事；选举黄健柏先生、刘红霞女士、焦健先生为公司第九届董事会独立董事。
2020-08-18	变更独立董事	公司2020年第三次临时股东大会审议通过选举王咏梅女士为第九届董事会独立董事。因工作变动，独立董事刘红霞女士离任。
2021-04	董事长辞职	公司董事、董事长黄小平先生因工作关系辞去第九届董事会董事长职务。
2021-05-10	补选非独立董事并选举董事长	公司2021年第一次临时股东大会审议通过选举黄汝清先生为第九届董事会非独立董事。同日，公司召开第九届董事会第十次会议选举黄汝清先生为公司第九届董事会董事长，任期自本次会议审议通过之日起至本届董事会任期届满时止。
2022-06	董事辞职	周政华先生因工作关系辞去公司第九届董事会董事、董

时间	产生/变化原因	产生/变化情况
		事会审计委员会委员职务；张建华先生因工作关系辞去公司第九届董事会董事职务。
2022-07-12	补选董事	公司2022年第一次临时股东大会审议通过选举陈祖志先生、周敏辉先生为公司第九届董事会董事。
2023-02	董事长辞职	黄汝清先生因工作调整辞去公司第九届董事会董事暨董事长以及董事会战略委员会主任职务。
2023-02-23	补选非独立董事并选举董事长	公司2023年第二次临时股东大会审议通过选举张帆先生为第九届董事会非独立董事。同日，公司召开第九届董事会第二十一次会议选举张帆先生为公司第九届董事会董事长，任期自本次会议审议通过之日起至本届董事会任期届满时止。

2、监事变动情况

时间	产生/变化原因	产生/变化情况
2019-07-26	职工代表监事换届	公司职工代表大会选举王伟女士为公司第九届监事会职工代表监事。王伟女士将与公司2019年第一次临时股东大会选举产生的2名股东代表监事共同组成公司第九届监事会，任期与股东大会选举产生的2名股东代表监事相一致。
2019-08-13	监事换届选举	公司2019年第一次临时股东大会通过了《关于监事会换届选举的议案》，选举吴忠良先生、刘谦明先生为公司第九届监事会监事。
2022-03	监事辞职	刘谦明先生因工作原因申请辞去公司监事职务。
2022-04-12	补选监事	2021年度股东大会审议通过《关于补选监事的议案》，选举姜伟民先生为公司第九届监事会监事。

3、高级管理人员变动情况

时间	产生/变化原因	产生/变化情况
2019-08-13	高管换届选举	公司第九届董事会第一次会议同意聘任曲胜利先生为公司总经理，赵吉剑先生、周政华先生、刘元辉先生、纪旭波先生、姜培胜先生、张俊峰先生、张仁文先生、李天刚先生、王立新先生、高卫克先生、夏晓波先生为公司副总经理，周政华先生为财务总监，任夏晓波先生担任公司董事会秘书。
2020-02	副总经理辞职	赵吉剑先生因个人原因辞去副总经理职务，李天刚先生因工作调整不再担任公司副总经理职务。
2020-02-24	聘任副总经理	公司第九届董事会2020年第一次临时会议审议同意聘任孙瑞涛先生为公司副总经理。
2022-06	副总经理、财务总监辞职	周政华先生因工作关系辞去公司副总经理、财务总监的职务。
2022-06-25	聘任财务总监	公司第九届董事会第十四次会议审议同意聘任陈祖志先生担任公司财务总监职务。
2022-08-18	聘任副总经理	公司第九届董事会第十七次会议审议同意聘任刘建光先生担任公司副总经理职务。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股及其他对外投资情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股情况

截至本募集说明书出具之日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在直接持有公司股份的情况，公司员工持股计划情况参见本节“五、董事、监事和高级管理人员”之“（七）发行人对管理层的激励情况”。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况如下：

姓名	在公司职务	对外投资公司的名称	持股比例
曲胜利	副董事长、总经理	烟台恒邦集团有限公司	10.21%
		烟台市金源农业技术专业合作社	10.00%
左宏伟	董事	烟台恒邦集团有限公司	1.39%
焦健	独立董事	扬州臻微生物技术有限公司	1.98%
		北京众和惠联投资咨询有限公司	1.00%
		包头泰合投资咨询有限公司	1.30%
吴忠良	监事会主席	烟台恒邦集团有限公司	0.38%

截至本募集说明书出具之日：

（1）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司构成重大影响或利益发生冲突的对外投资。

（2）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在自营或为他人经营与公司同类业务的情况。

（3）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在重大债务负担。

（七）发行人对管理层的激励情况

2021年8月18日，公司召开第九届董事会第十一次会议审议通过了《关于山东恒邦冶炼股份有限公司2021年度员工持股计划（草案）及其摘要的议案》《关于山东恒邦冶炼股份有限公司2021年度员工持股计划管理办法的议案》等与本次员工持股计划相关的议案。公司独立董事在《关于第九届董事会第十一次会议有关事项的独立意见》中发表了关于公司员工持股计划事项的独立意见。

2021年9月8日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过《关

于山东恒邦冶炼股份有限公司 2021 年度员工持股计划（草案）及其摘要的议案》《关于山东恒邦冶炼股份有限公司 2021 年度员工持股计划管理办法的议案》等与实施 2021 年员工持股计划相关的议案，授权董事会全权办理公司员工持股计划相关事宜。

截至 2022 年 2 月 12 日，公司 2021 年度员工持股计划证券账户通过二级市场连续竞价交易方式累计购买公司股票 507.61 万股，成交均价为 11.40 元/股，成交总金额为 57,839,902.05 元，占公司总股本的 0.44%。至此，公司已完成 2021 年度员工持股计划的股票购买。

截至 2023 年 3 月 31 日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在员工持股计划中的持股情况如下所示：

姓名	职务	持股数量（股）	占公司股本总额的比例
黄汝清	董事长（已离任）	52,657	0.0046%
曲胜利	副董事长兼总经理	87,761	0.0076%
左宏伟	董事	21,940	0.0019%
周政华	董事、副总经理、兼财务总监（已离任）	35,104	0.0031%
纪旭波	副总经理	35,104	0.0031%
刘元辉	副总经理	35,104	0.0031%
姜培胜	副总经理	26,328	0.0023%
张俊峰	副总经理	26,328	0.0023%
张仁文	副总经理	26,328	0.0023%
王立新	副总经理	26,328	0.0023%
高卫克	副总经理	35,104	0.0031%
孙瑞涛	副总经理	26,328	0.0023%
夏晓波	副总经理	26,328	0.0023%
董准勤	常务副总工程师	17,552	0.0015%
邹琳	总裁助理	17,552	0.0015%

注：2022 年 6 月，周政华先生因工作关系辞去董事、副总经理、财务总监职务。2023 年 2 月，黄汝清先生因工作调整辞去公司第九届董事会董事暨董事长以及董事会战略委员会主任职务。

六、公司主营业务及经营范围

（一）公司主营业务概述

公司主要从事黄金矿产资源开发、贵金属冶炼、高新材料研发及生产、国际贸易等业务，是国家重点黄金冶炼企业。近年来，公司在以黄金为主的贵金属冶炼及综合回收方面的核心技术逐步加强，且经过多年的技术经验积累，生产效率显著提高。同时，公司在坚持既定战略、不断夯实黄金冶炼这一主营业务的基础上，充分发挥多金属回收的资源综合利用优势，依托先进的生产工艺和丰富的技术积累，实现了对金、银等贵金属和铜、铅、锌、铋、锑、碲、砷等有色元素的综合回收，提升了公司的经济效益，成为国内具有较强竞争力的黄金冶炼和资源综合利用企业。

公司产品为黄金、白银、铜、铅、锌、硫酸、稀散金属（铋、锑、碲、砷、硒）等，其中以黄金和白银为主的贵金属是公司的主要产品。黄金主要用于首饰、工业及医疗用途、官方储备、私人投资及储备等；白银主要用于首饰、工业用品等；铜主要用于电气工业、机械制造、交通、建筑等；铅主要用于制造蓄电池、铅板、冶金和化工原料等；锌主要用于压铸合金、电池、印染等；硫酸主要用于生产化肥、农药、火药、染料以及冶炼有色金属、精炼石油、金属去锈、干燥剂等；稀散金属（铋、锑、碲、砷、硒等）用途广泛，其高纯产品是制作砷化镓、砷化镉、锑化镓等半导体材料的重要原材料。根据中华人民共和国国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司属于“C32-有色金属冶炼和压延加工业”中的“C322-贵金属冶炼”。

（二）公司主营业务变化情况

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

七、公司所属行业基本情况

（一）行业监管

1、监管机构及行业监管体制

由于黄金特殊的性质及在我国国民经济中的特殊地位，黄金的开采、生产、

流通等环节均受到国家有关部门的监督管理。

(1) 行业主管部门

自然资源部与地方各级自然资源部门为本行业主管部门，负责全国及地方矿产资源勘查、开采的监督管理工作。

国家发改委负责黄金开采批准及相关的政策规划。

中国人民银行负责货币政策的制定及黄金储备。

(2) 安全生产主管部门

应急管理部与地方各级应急管理部门是本行业的安全生产主管部门，承担工矿商贸行业安全生产监督管理责任、矿山企业和危险化学品生产企业安全生产准入管理责任；负责职业卫生安全许可证的颁发管理工作；负责监督检查职责范围内新建、改建、扩建工程项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用等事项。

(3) 环境保护主管部门

国家生态环境部与地方各级生态环境保护部门负责对矿产开采进行环境监察、环境质量和污染源监测、制订相关排放物标准等监督管理工作，负责监督检查职责范围内新建、改建、扩建工程项目的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用等事项。

(4) 行业协会

公司所在行业全国性行业协会为中国黄金协会。中国黄金协会是经原国家经济贸易委员会和中华人民共和国民政部正式批准和注册登记的全国性社团组织。

该协会是由黄金生产、加工和流通企事业单位和与黄金相关企事业单位、社团组织自愿组成的全国性、非营利性、自律性的社会组织，是依法成立的社会团体法人。

2、主要法律法规及政策

(1) 行业主要法律法规

我国黄金行业及有色金属冶炼行业主要监管体制如下：

涉及内容	主要法律法规	实施时间
矿产资源及保护	中华人民共和国矿产资源法（2009 修正）	2009 年
	中华人民共和国矿产资源法实施细则	1994 年
	矿产资源监督管理暂行办法	1987 年
	矿产资源开采登记管理办法（2014 修订）	2014 年
	探矿权采矿权转让管理办法（2014 修订）	2014 年
	矿业权评估管理办法（试行）	2008 年
	矿业权交易规则	2017 年
	矿山地质环境保护规定（2019 年修正）	2019 年
安全生产	中华人民共和国矿山安全法（2009 修正）	2009 年
	冶金企业和有色金属企业安全生产规定	2018 年
环境保护	中华人民共和国环境保护法（2014 修订）	2015 年
	中华人民共和国水污染防治法（2017 修正）	2018 年
	中华人民共和国大气污染防治法（2018 修正）	2018 年
黄金行业	关于促进黄金市场发展的若干意见	2010 年
	工业和信息化部关于促进黄金行业持续健康发展的指导意见	2012 年
	黄金行业绿色矿山建设规范	2018 年
	黄金行业污染防治技术政策	2020 年
税收	关于黄金税收政策问题的通知	2002 年

（2）主要产业政策

最近三年行业发展的相关产业政策如下：

2020 年 1 月，生态环境部发布《黄金工业污染防治技术政策》，提出黄金工业污染防治应遵循“源头减量、过程控制、末端治理、资源化利用”结合的原则，以氰化尾渣、含氰废水及重金属污染防控为重点，积极推广先进、成熟的污染防治技术，提高黄金工业污染防治水平。

2021 年 8 月，山东省人民政府发布《关于烟台市 8 个区（市）金矿矿产资源整合方案的批复》，指出整合方案要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，按照“关闭一批，整合一批，提升一批”的工作思路，综合运用法律和市场的的手段，统筹安全生产与金矿资源合理利用，优化勘查布局，推动矿产资源开发利用规模

化、开采方式科学化、资源利用节约化、矿区环境生态化、生产过程安全化，实现烟台市金矿矿产资源开发利用长治久安，促进黄金产业绿色、安全、高质量发展。

2021年11月，山东省工业和信息化厅印发《山东省黄金工业“十四五”发展规划》，从六个方面明确了“十四五”期间要完成的重点任务，最终达到实现黄金精炼、深加工、新材料新设备研发制造等主导产业高质量发展，全面推进经济效益和社会效益的稳步提升，构建生态、环保、集约、高端的现代化黄金工业产业体系。六项重点任务包括，实施头部企业带动战略、提升自主创新能力、推进高端化智能化发展、优化提升产业链条、打造黄金知名品牌、加快国际化发展步伐。在此过程中，省内规模相对较小、竞争能力不强的企业将被逐步进行归并整合，加快打造具有全球竞争力的世界级黄金生产企业。

2022年1月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会等八部发布《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》，方案指出要围绕资源利用效率提升工业绿色转型需求，结合工业固废和再生资源产业结构、空间分布特点，统筹构建跨产业协同、上下游协同、区域间协同的工业资源利用格局，提出到2025年，钢铁、有色金属、化工等重点行业工业固废产生强度下降，大宗工业固废的综合利用水平显著提升，再生资源行业持续健康发展，工业资源利用效率明显回升。

2022年2月，国家矿山安全监察局发布《关于加强非煤矿山安全生产工作指导意见》，指出非煤矿山行业要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，聚焦防范遏制重特大事故，提升非煤矿山企业规模化、机械化、信息化和安全管理科学化水平，从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题，推动非煤矿山安全高质量发展。

（二）行业发展现状

1、世界黄金行业发展状况

黄金兼具金融和商品的双重属性，是稀缺的全球性战略资源。从商品属性上看，黄金饰品一直是社会地位和财富的象征；同时黄金因其优异的化学、物理和电子性能在电子、通讯、航空航天、化工、医药等方面亦拥有广泛的应用。从金

融属性上看，黄金作为资产保值增值及规避金融风险的重要工具，在应对金融危机、保障经济安全中具有不可替代的作用，在国家资产储备中占据重要位置。

（1）世界黄金总量有限，资源储量分布相对集中

金矿资源在世界各个国家的分布很不均衡。根据美国地质调查局 2022 年《Mineral Commodity Summaries》资料统计，世界黄金储量为 5.40 万吨，按 2021 年黄金产量 3,000.00 吨的开采水平计算，全球现有黄金资源储量静态保证年限为 18 年。我国探明黄金可经济开采储量为 2,000.00 吨，位于世界第八位。截至 2021 年，世界黄金资源储备分布主要国家情况如下：

2021 年世界黄金资源分布			
储量排名	国家	储量（吨）	储量占比
1	澳大利亚	11,000.00	20.37%
2	俄罗斯	6,800.00	12.59%
3	南非	5,000.00	9.26%
4	美国	3,000.00	5.56%
5	印度尼西亚	2,600.00	4.81%
6	巴西	2,400.00	4.44%
7	加拿大	2,200.00	4.07%
8	中国	2,000.00	3.70%
9	秘鲁	2,000.00	3.70%
10	乌兹别克斯坦	1,800.00	3.33%
11	阿根廷	1,600.00	2.96%
12	墨西哥	1,400.00	2.59%
13	巴布亚新几内亚	1,100.00	2.04%
14	加纳	1,000.00	1.85%
15	哈萨克斯坦	1,000.00	1.85%
16	其他国家和地区	9,200.00	17.04%
全球总计（取近似整数）		54,000.00	100.00%

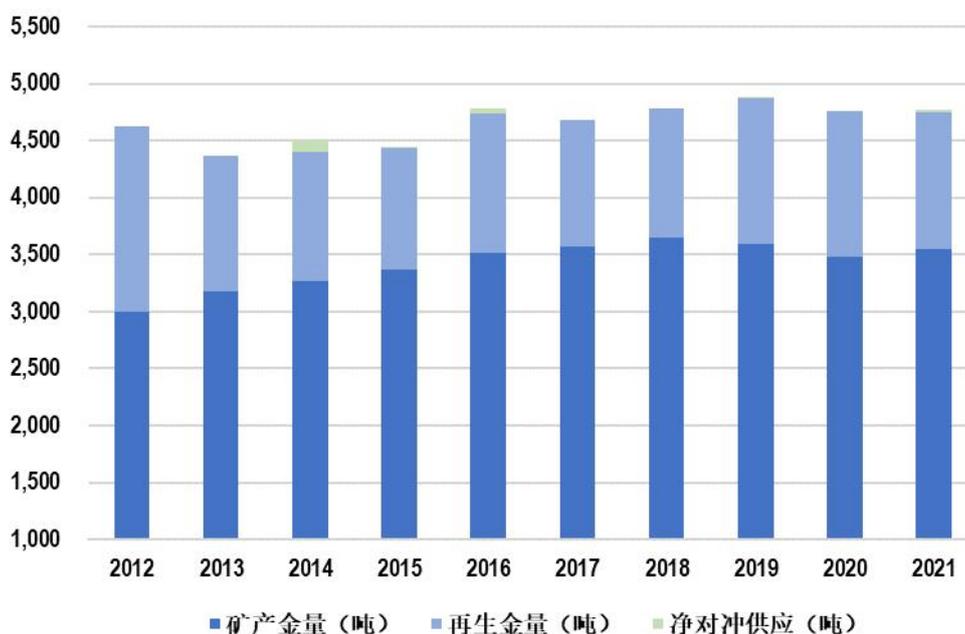
数据来源：美国地质调查局（USGS），美国地质调查局所用的“储量”，指目前和潜在的在经济上具有开采可行性的储量。该储量随开采及勘探活动的进行，会不断出现变化，并非固定值

（2）黄金供给总量及供给结构保持平稳

二战之后，随着工业生产的介入，全球黄金开采量大幅增加。但近年来，由于开采成本上升和缺乏重大矿区发现等原因，全球矿产黄金供给量难以继续增

加。考虑到黄金开采难度加大等因素，未来全球黄金供给增速或将逐步放缓，全球黄金供给总量将在一定区间内浮动。根据世界黄金协会的统计，2019年全球黄金供给总量达到峰值 4,876 吨，然而受全球经济下行影响，2020 年全球矿山生产存在中断现象，导致全球黄金供给总量下降至 4,757 吨；受益于矿山生产中断的情况有所好转，2021 年全球黄金供给总量为 4,704 吨，尽管受到经济下行的不利影响，全球黄金产量在 2021 年仍维持在 4,700 吨以上，并且随着经济继续复苏和矿商增产而有望在 2022 年出现小幅反弹。最近十年，全球黄金供给总量变化情况如下图所示：

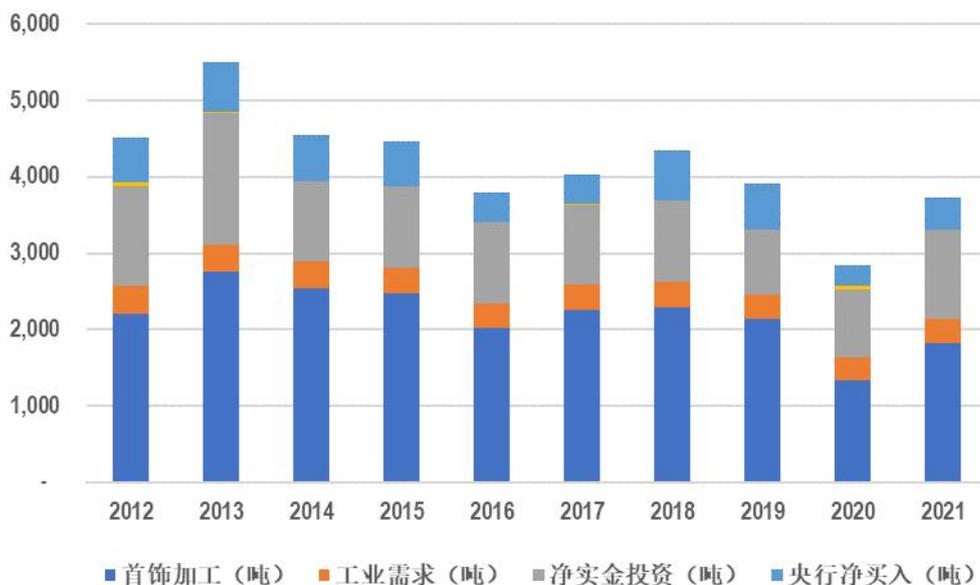
2012-2021年全球黄金供给总量变化情况



数据来源：Metals Focus 及中国黄金协会《全球黄金年鉴 2021》

黄金供给主要包括矿产金和再生金，其中矿产金是全球黄金供给的主要来源，近年来全球黄金供给结构基本稳定。

2012-2021年全球黄金需求总量变化情况



数据来源：世界黄金协会

1) 首饰加工

黄金首饰是黄金的主要消费领域。由于具有消费黄金的传统，中国和印度一直是全球两大黄金饰品消费国。根据世界黄金协会统计，2020年全球首饰加工需求为1,328吨，较2019年的2,138吨大幅下降，主要系全球经济下行的影响。此外，金价大幅上涨、价格波动率高、大量首饰零售商去库存也导致黄金首饰需求量下降。2021年，金饰需求量为2,229吨，较上一年度大幅增长达67.85%，随着经济恢复，人们的消费需求逐渐恢复将带动金饰需求的上涨。

2) 实金投资需求

实金投资主要包括金币及金条。投资者将黄金用作投资品赚取波动差价，或作为规避风险的工具。根据世界黄金协会统计，2019、2020年份全球实金投资需求较为低迷，分别为867吨和896吨。2021年，实金投资重新受到全球消费者的青睐，总需求量为1,190吨，同比增长32.81%。2022年第一季度，受俄乌战争的影响，在避险情绪的推动下，实金投资需求同比大幅增长203%至550.7吨，黄金投资需求十分强劲。

3) 官方货币需求

央行购金方面，根据世界黄金协会统计，2020年全球各国中央银行的黄金

净买入量为 262.00 吨，同比下降 57.00%，创十年来新低。全球各国央行的黄金净买入量的大幅下降主要系全球经济下行、GDP 急剧收缩和政府赤字扩大。鉴于各国央行仍将黄金视为中长期内重要的分散投资组合工具，且对增持黄金储备的兴趣上升，2021 年，我国央行净买入量为 456 吨，较上一年度反弹 101%。2022 年，全球央行的购金步伐保持稳进，净购金量较上一季度高出一倍以上。

4) 工业制造需求

工业制造需求主要包括电子工业黄金需求、装饰品工业和其他工业需求、牙科业黄金需求。根据世界黄金协会统计，2020 年全球黄金工业制造的黄金总需求较 2019 年下降 7.36% 至 303 吨。2021 年全球黄金工业制造总需求重新回升至 330 吨，同比增长 8.91%，与 2019 年工业总需求基本齐平。

电子工业黄金需求是工业制造需求的主要来源。随着大数据、云服务、物联网应用和加密货币挖矿等领域的快速增长导致随机存储器的出货量强劲上升，市场对闪存存储器的需求旺盛；5G 通信基础设施和相关设备的开发启动，无线通信领域的黄金需求走强；汽车工业的黄金用量也强劲上扬。根据世界黄金协会公布的数据，2019 年电子工业的黄金需求保持旺盛，需求总量为 268.40 吨，占工业制造需求的 80.12%。2020 年，因全球经济下行导致全球主要经济体的企业大规模停工停产，重创制造业并导致供应链断裂，全球电子工业的黄金需求量为 248.00 吨，较 2019 年下降 7.60%。2021 年，电子工业用金需求反弹 9.8% 至 272 吨，达到近五年电子工业用金需求峰值。

2020 年全球装饰品工业和其他工业的黄金需求总量为 42 吨，较 2019 年下降 16.00%，主要系印度和意大利的需求量因经济下行而大幅下降。得益于全球经济复苏，2021 年全球装饰品工业及其他工业黄金需求量回升 11.9% 至 47 吨。

2、国内黄金行业发展状况

(1) 资源储量及分布情况

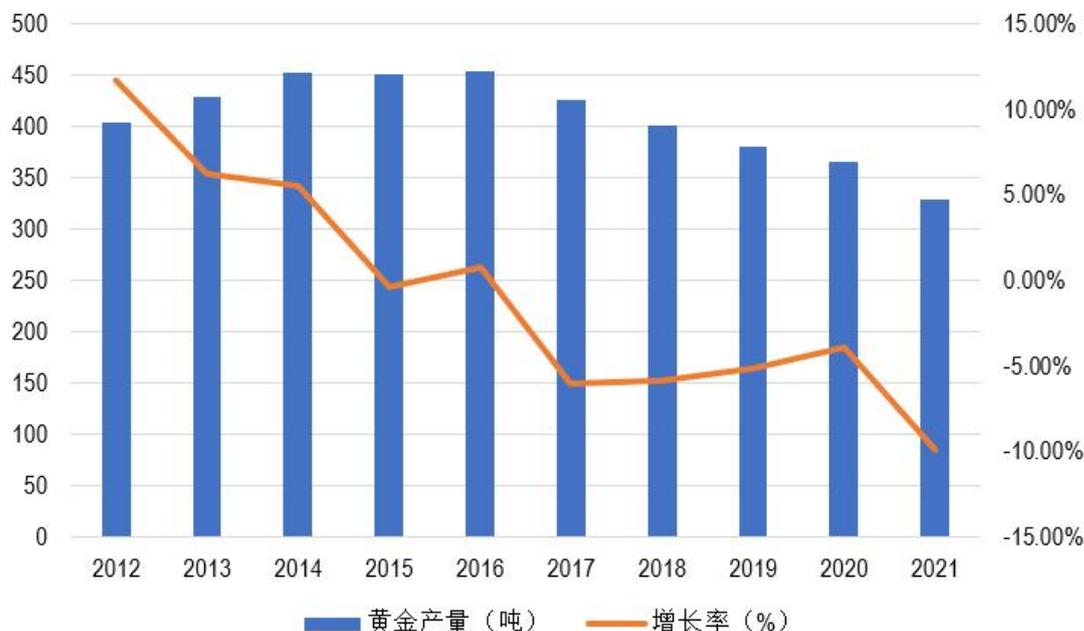
根据中国黄金协会统计，截至 2021 年底，我国黄金资源量为 15,750.51 吨，实现了我国黄金资源量连续 16 年的增长。但由于我国黄金矿产资源地质勘查程度较低，可供经济开采的黄金储量只有约 2,000.00 吨，在全球黄金储量排名中排第 9 位。

我国黄金资源主要包括岩金、半生金和砂金，地区分布不平衡，东部地区金矿分布较广，类型较多，从金矿资源特点来看，主要以岩金为主，伴生金比重较大，难选冶金矿占比较高，小型矿床多，大型、超大型矿床少。根据《中国黄金年鉴 2022》数据，2021 年我国黄金查明资源储量前十大省份分别为：山东、西藏、甘肃、内蒙古、河南、云南、新疆、安徽、陕西、贵州。上述 10 个省区黄金查明资源储量占全国总储量的 70.67%。

（2）我国黄金产量略有下降

中国黄金供应量主要由成品金、回收金及进口金组成：根据中国黄金协会统计，2021 年中国生产成品金 443.56 吨，较 2020 年同比下降了 7.50%，但仍位居全球首位。其中，2021 年中国黄金产量（矿产金及有色副产金）为 328.98 吨，与 2020 年同期相比减少 36.36 吨，同比下降 9.95%，但仍连续 15 年位居全球第一；2021 年进口黄金原料产量 114.58 吨，与去年基本持平。

2012-2021年全国黄金产量及增长率变化情况



数据来源：中国黄金年鉴 2022

根据中国黄金协会统计，2021 年我国黄金精炼加工总量为 902.70 吨，其中回收金量为 388.45 吨，同比下降 33.48%，占总供应量中的比重为 25.81%。黄金价格在经历短暂回调后维持区位震荡，投资者缺乏出售黄金动力，导致回收量有所下降。

2021年，我国黄金市场进口金数量为673.16吨，同比增长275.38%，占总供应量的比重为44.72%。随着全球宏观经济逐渐复苏，以及国内外黄金价差的恢复，我国黄金进口量已接近2019年前水平，并重新成为我国最大的黄金供应源。

(3) 我国黄金需求仍保持增长

根据中国黄金协会的统计，2021年中国黄金需求总量为1,630.87吨，较2020年增加422.79吨，同比增长35.00%。中国黄金需求主要包括黄金消费、黄金首饰及制品出口、黄金投资和黄金储备。

首饰制造业是黄金消费最主要的需求。受传统黄金消费文化的影响，中国文化历来将黄金视为财富及富裕的代表，随着近年来我国经济的快速发展、国民收入水平和消费能力的稳步提高，国民对黄金首饰的需求快速增加。

工业用金主要用于电子工业、建筑及装饰业等加工用金，对黄金的需求量较小，近年来需求量较为稳定。

2021年中国黄金实际消费量1,120.90吨，同比增长36.53%，连续9年保持全球第一。其中：首饰加工用金711.29吨，同比增长44.99%；金条及金币用金312.86吨，同比增长26.87%；工业制造及其他用金96.75吨，同比增长15.44%；2022年中国央行黄金储备未发生变化，截至12月末仍为1,948.32吨，位列全球第7位。

3、产品价格变动情况

(1) 黄金价格变动情况

黄金具有商品属性和金融属性的双重属性，且具有全球定价的特点，因而除受供求关系影响外，美元走势、能源价格、通胀水平及预期、官方储备及地缘政治等均对黄金价格有较大影响。以下因素在很大程度上影响黄金价格未来走势：

美元走强抑制黄金价格走强。历史经验表明美元指数与黄金价格存在负相关关系，即美元下跌，黄金价格上涨，美元上涨，黄金价格下跌。随着美国经济从金融危机中逐渐恢复，美联储2014年下半年退出量化宽松政策，美元走入了升值通道。

由于矿石品位下降或部分矿山关闭，包括南非、美国和加拿大等在内的世界主要产金大国黄金产量的增长率近年来均呈下降趋势，虽然近几年我国和澳大利亚、俄罗斯、印度尼西亚等一些国家的黄金产量有所增加，从历史数据来看，全球矿产金数量不可能出现大幅快速增长的情况。因此，未来世界矿产金的供应量将继续保持稳定，甚至可能呈现减少的趋势，这将进一步加剧未来世界整体黄金供应的稀缺状况。

受上述因素影响近年来世界黄金价格一直处于反复波动的状况。在全球经济下行以及各国货币政策进一步宽松的背景下，2020年黄金价格整体上涨并保持大幅震荡之势。全年平均价格为1,769.64美元/盎司，年末收于1,897.82美元/盎司。2021年度黄金价格继续小幅回调，整体趋于稳定，全年平均价1,798.70美元/盎司，年末收于1,820.10美元/盎司。2022年上半年，受俄乌冲突影响，国际黄金价格出现上涨，2022年平均价格为1,824.31美元/盎司，年末收于1,812.35美元/盎司。受人民币汇率变化的影响，国内黄金价格与国际黄金价格变化的时间点有所区别，但由于黄金具有全球定价的特点，目前国内的黄金销售价格已与国际市场价格整体趋势一致。报告期内，国内黄金价格变动情况如下图所示：

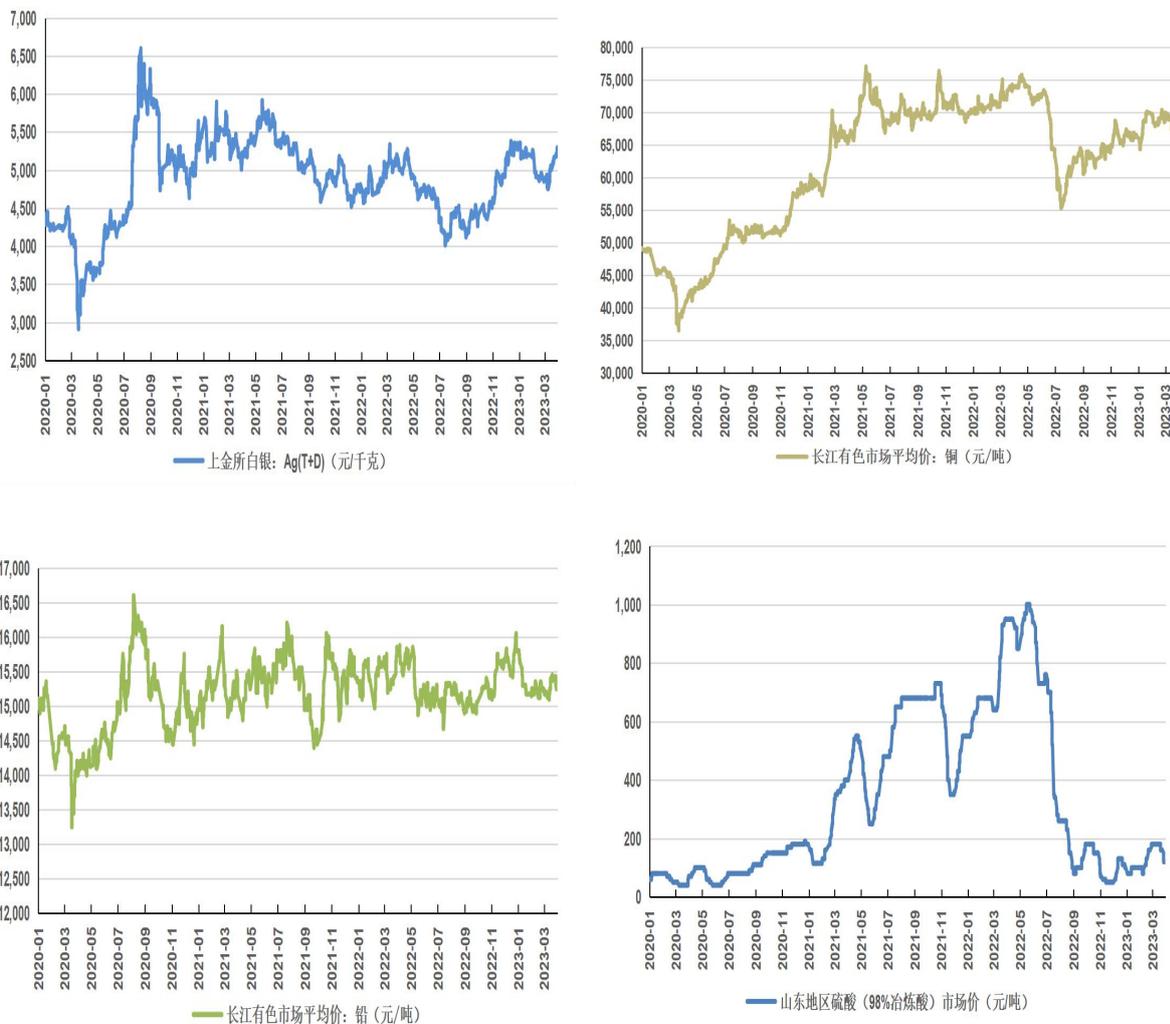


数据来源：Wind 金融数据终端，不含税价格

在世界矿产金供应量逐渐减小、全球经贸摩擦不断加剧、世界主要经济体经济下行压力增大、全球范围货币宽松愈演愈烈导致各国央行持续增加黄金储备等因素影响下，预计短期内黄金价格仍将处于高位。

(2) 白银、铜、铅、硫酸价格变动情况

白银、铜、铅、硫酸等产品作为黄金冶炼企业在黄金生产过程中常见的副产品，其价格受到生产成本、供求关系、美元走势、其他金属价格、国际汇率变化等因素影响。报告期内，白银、铜、铅、硫酸价格变动情况如下图所示：



数据来源：Wind 金融数据终端，含税价格

(三) 行业竞争格局

1、全球黄金生产行业的竞争格局

国际性黄金生产企业在矿产资源权益拥有量、总体产量、资本实力、全面维持生产成本、设备先进性、生产组织管理、环保与安全生产方面都有较强的优势。2021 年全球最大黄金生产企业——美国的纽蒙特矿业公司（Newmont Mining Corpertaion）黄金年产量为 185.70 吨，较 2020 年增长 1.09%。加拿大的巴里克黄金矿业公司（Barrick Gold Corporation，以下简称“巴里克黄金”）2021 年

黄金年产量为 138.00 吨, 较 2020 年下降 6.82%。2021 年中国黄金生产企业中, 紫金矿业集团股份有限公司产量最大, 达到 47.46 吨, 排在世界 13 位。

国际性黄金生产商通常跨境运营, 在北美、拉美、澳大利亚或非洲等地区均拥有矿产资产, 可以获得广泛的原材料来源, 且优质矿山对黄金生产企业的利润贡献度最大, 因此在金价平稳的情况下, 国际性黄金生产企业可以获得相对较高的利润率。然而国际性黄金生产商同样面临资产庞大带来的管理困难, 也面临较大的政治风险、勘探风险、收购资产质量低于预期等风险。巴里克黄金、金罗斯黄金公司 (Kinross Gold Corporation)、黄金集团 (Goldcorp Inc.)、纽克雷斯特矿业有限公司 (Newcrest Mining Limited) 等也都出现过 10 亿美元以上的亏损。

此外, 随着不断的开采和优质矿产资源的减少, 金矿品位下降对于全球黄金生产企业是共同的问题, 2010 年以来所开采黄金矿石品位已下降 11.00%, 2018 年已降至 0.90 克/吨 (平均值按所加工矿石数量加权计算)。

国际黄金生产企业以大型集团为主, 各国黄金企业的总体数量相对较少, 冶炼环节的技术与设备相对成熟。北美及澳洲地区的大型黄金生产企业通常有更高的环保标准, 生产安全方面管理制度也更加严格。

2、国内黄金生产行业的竞争格局

目前国内黄金价格基本与国际市场黄金价格接轨, 只要满足金交所统一的品质标准, 黄金销售基本不存在困难。因此, 作为资源型产业, 黄金生产企业的发展和行业竞争力取决于勘探技术与能力、拥有的资源储量与质量、资源综合利用情况、技术工艺水平、企业内部管理水平等多种因素。

2021 年, 中国营业收入前五大黄金上市公司分别为紫金矿业集团股份有限公司、中金黄金股份有限公司、山东恒邦冶炼股份有限公司、山东黄金矿业股份有限公司、湖南黄金股份有限公司。黄金矿山通常是大型黄金生产企业最基本的利润保障, 矿产金构成了企业主要的盈利来源。大部分拥有优质矿山的黄金企业利润主要依靠矿产金, 冶炼环节利润率较薄弱, 多以湿法冶炼处理常规金精矿为主。但也存在以外购复杂金精矿进行冶炼得到冶炼金的公司, 如恒邦股份主要采用富氧底吹造钼捕金工艺建造生产线, 提升处理复杂金精矿的能力, 发挥多金属

回收的资源综合利用优势，依托先进的生产工艺和丰富的技术积累，实现对金、银等贵金属和铜、铅、锌、铋、锑、碲、砷等有价元素的综合回收。

技术和设备层面，我国冶炼企业与发达国家冶炼企业之间的差距已经不明显，在局部方面已经实现超越。国内市场冶炼企业众多，市场空间较大，相应配套的研究机构与从业研究人员众多，因此不断有新的技术突破和成果出现。

（四）行业技术水平及特点

近年来我国正促进黄金行业转型升级，坚持创新驱动，优化管理体制机制、产业产品结构，重点突破关键技术并加快成果转化；坚持结构调整，推动生产型制造向服务型制造转变；坚持绿色发展，全面建设绿色矿山，推行清洁生产，提高资源能源利用效率；强化全球布局，依托“一带一路”总体战略，积极参与国际合作；强化智能制造，运用信息化手段、自动化设备、智能化生产体系来改造黄金产业。

我国黄金生产企业整体技术水平近年来逐步提高，已达到国际行业平均水平。目前我国已拥有了较为完整的黄金产业科研体系，在采矿、选矿及冶炼各生产环节中，通过长期的生产实践及研究开发，逐渐形成了具有自身特色的适合我国国情的技术工艺路线。部分生产环节中的技术工艺已达到国际先进水平。

1、资源勘探领域

以地质研究和探矿预测理论为基础，遥感探测、物化探测等技术开始被广泛应用，探矿技术水平不断提高。一些黄金企业协同地质勘探单位共同开展矿区地质测量、矿区地质地形及控制测量、物化探测、金矿详查等工作，探矿效果显著。

2、采选领域

中国黄金企业的采矿技术最为全面，既有高效率、现代化的大型采矿设备和工艺，又有成熟的适应中、小矿山的实用技术，金矿深度开采、复杂条件矿体开采等技术居于领先地位。

3、冶炼领域

黄金冶炼技术经过多年的发展，先后出现 5 次技术变革，分别为第一代重选法、混汞法；第二代直接氰化法；第三代一段焙烧氰化提金；第四代预氧化—氰

化法；第五代火法无氰冶金工艺。前四代都属于传统湿法冶金工艺，虽具有资金占用少、金属变现周期短的优点，但存在不可避免的共性问题：一是无法有效处理产生的大量氰化渣，二是对冶炼矿石的品质要求高，三是金银等有价金属的回收率低，无法有效回收氰化渣中残留的金、银、铜、铅、锌等元素，导致矿产资源的浪费。

相对于传统的湿法冶金，火法冶金具有明显优势：一是环保效益好，安全性能高。该工艺废水产生量少，不产生氰化渣，从源头解决氰化渣产生量大的问题，实现了无氰炼金。二是原材料适应性强，综合能耗低。该工艺适合处理含金、银、铜、铅等多金属物料，对复杂金精矿处理优势明显。三是综合回收率高，经济效益好。与传统湿法冶金工艺相比，火法冶金工艺金、银回收率提高约 10%-20%，同时可实现多元素的同时回收，实现了全元素产品化，既增加生产效益，同时为国家增加战略资源储备提供了保障。

近年来随着我国黄金产量的逐渐提升，适用于简单湿法冶炼的易处理、高品位的金精矿资源竞争日益激烈，且逐年减少，因而难处理的复杂金精矿相应的冶炼技术也得到不断发展。原矿焙烧—氰化提金工艺，金精矿生物氧化与氰化提金、锌粉置换、炭浆法提金工艺等相结合的技术，有色冶炼副产金生产过程中的捕金工艺等不断获得推广和应用，黄金等贵金属资源的综合回收利用率不断提高。目前，我国细菌氧化预处理、焙烧、加压氧化等技术接近或达到国际先进水平，个别技术居世界先进之列，难处理金矿选冶技术水平取得重大突破。

（五）行业进入壁垒

黄金行业是典型的资金和技术密集型行业，进入本行业的障碍主要表现为以下方面：

1、政策壁垒

我国对开采黄金矿产实行准入制度。企业开展黄金开采，必须依法申请并取得探矿权证、采矿权证、安全生产许可证，并且要符合日益严格的安全生产、环境保护等方面的法规。所以新的市场进入者短时间很难取得相关的政府许可证书，行业准入门槛较高，现有的大型黄金企业在以后相当长一段时间内仍然是黄金行业主要参与者。

2、矿产资源壁垒

目前国内的黄金矿山已经基本被国内大中型黄金企业所拥有，并且大中型黄金企业拥有数量可观的探矿权，在一定程度上确保了后续黄金储量的增加。对于新的市场进入者，很难获得矿山资源，若企业无矿山资源，则原料的供给的稳定性很难得到保障，经营业绩也将受到影响。

3、技术壁垒

随着矿石品位下降、开采深度的增加，开采黄金的技术难度逐渐增大。另一方面，我国简单易处理金精矿资源日益减少，而处理复杂金矿的技术要求很高，必须具备先进的工业技术、完整的设备及配套设施等，从而对行业新进者形成了较高的技术壁垒。

4、资金规模壁垒

黄金行业是一个资本密集型的行业，黄金的开采、选矿、冶炼都需要购置大量的机器设备及土地资源，并且随着国家对矿山安全生产、黄金冶炼环境保护要求的逐步提高，新的市场进入者将在安全生产、环境保护方面的初始投资非常巨大。同时由于本行业的特性，原材料金精矿在生产成本中占较大的比例，原料采购及生产经营周转需要占用大量的流动资金。因此投资本行业的企业必须具备雄厚的资金实力，中小投资者进入存在一定的资金壁垒。

（六）行业发展趋势

1、扩充黄金矿产资源和原材料采购渠道

黄金是不可再生资源，资源储备决定了生产企业的发展潜力和空间。中国黄金查明资源储量虽在不断增加，但可供经济开采的储量尚不多。中国黄金企业正在不断加大地质勘探和资源储备力度，并积极开展海外优质矿山的并购，打通海外原材料采购渠道，增加总体资源储量，降低成本，提高效益。

2、行业整合趋势

国内中小黄金矿山生产企业普遍资源利用率低，应对产品市场变化风险能力不足。近年来随着生态文明建设的不断加强，安全环保门槛进一步提高，部分设施老化、资源不足的黄金企业进行关停整改或被收购。小型黄金生产企业的关停，

或被大中型黄金生产企业重组，有利于区域资源的整合，实现规模化开发，优化黄金产业的合理布局。

3、资源综合回收率仍将不断提高

冶炼方面，难处理的复杂金精矿相应的冶炼技术将得到不断发展。原矿焙烧—氰化提金工艺，金精矿生物氧化与氰化提金、锌粉置换、炭浆法提金工艺等相结合的技术，有色冶炼副产金生产过程中的捕金工艺等不断获得推广和应用，黄金等贵金属资源的综合回收利用率不断提高。目前恒邦股份的“复杂金精矿综合回收技术改造项目”、“提金尾渣综合回收利用项目”是将黄金冶炼与铜冶炼、铅冶炼工艺高度结合的典型案例，极大地提升了金属元素的综合回收率。未来，金属综合回收技术将会进一步发展，资源综合回收率仍将不断提高。

4、企业管理将更加精细化

随着优质金矿资源的减少，黄金生产综合成本的上升，以及金银等贵金属价格处于低位的情况下，粗放式的管理经营已经较难适应新的行业环境。因此，改善经营理念，改善生产组织效率，对企业运营进行内部精细化管理，提高生产运营效率正成为黄金生产企业持续稳健发展的重要举措。

（七）行业利润水平及变动趋势

黄金生产企业的利润水平主要受到黄金价格、自有矿山矿产金占比、企业自身资源储量情况、外购原材料采购成本及渠道、矿石的品位与选矿及冶炼难易度、冶炼技术水平、企业自身经营效率及成本控制能力等诸多因素影响。

自有矿山矿产金比例为不同企业利润水平差异的主要原因，自有矿山矿产金毛利率通常显著高于冶炼外购矿粉、合质金的毛利率。

黄金价格为行业利润水平波动的主要原因，黄金价格变化直接影响到行业利润水平的变化。2019年，黄金价格上升，行业利润也随之增加，但对于外购矿粉的冶炼金，由于矿粉原材料价格也随黄金价格上升，因此冶炼金行业利润上升空间有限。2020年，由于黄金价格大幅上涨，行业整体利润也随之上升。2021年，黄金价格呈宽幅震荡态势，对行业利润产生一定影响。2022年初以来受俄乌战争等因素影响，黄金价格再次冲高，行业整体利润相应增加。

此外，黄金的冶炼成本是影响利润水平的重要因素，冶炼综合回收能力的提升将降低黄金冶炼成本，黄金行业尤其是冶炼金行业的利润水平将相应提升。

（八）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家对黄金行业的政策扶持

2019年10月，国家发展和改革委员会公布《产业结构调整指导目录（2019年本）》。国家鼓励黄金深部开采与集约利用，限制规模较小黄金项目，淘汰对环境造成严重污染的落后提金方式。鼓励类涉及黄金深部（1,000米及以下）探矿与开采；从尾矿及废石中回收黄金；黄金冶炼有价元素高效综合利用。

2020年1月，生态环境部发布《黄金工业污染防治技术政策》，提出黄金工业污染防治应遵循“源头减量、过程控制、末端治理、资源化利用”结合的原则，以氰化尾渣、含氰废水及重金属污染防控为重点，积极推广先进、成熟的污染防治技术，提高黄金工业污染防治水平。

2021年8月，山东省人民政府发布《关于烟台市8个区（市）金矿矿产资源整合方案的批复》，指出整合方案要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，按照“关闭一批，整合一批，提升一批”的工作思路，综合运用法律和 market 的手段，统筹安全生产与金矿资源合理利用，优化勘查布局，推动矿产资源开发利用规模化、开采方式科学化、资源利用节约化、矿区环境生态化、生产过程安全化，实现烟台市金矿矿产资源开发利用长治久安，促进黄金产业绿色、安全、高质量发展。

2022年1月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会等八部发布《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》，方案指出要围绕资源利用效率提升工业绿色转型需求，结合工业固废和再生资源产业结构、空间分布特点，统筹构建跨产业协同、上下游协同、区域间协同的工业资源利用格局，提出到2025年，钢铁、有色金属、化工等重点行业工业固废产生强度下降，大宗工业固废的综合利用水平显著提升，再生资源行业持续健康发展，工业资源利用效率明显回升。

2022年2月，国家矿山安全监察局发布《关于加强非煤矿山安全生产工作

指导意见》，指出非煤矿山行业要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，聚焦防范遏制重特大事故，提升非煤矿山企业规模化、机械化、信息化和安全管理科学化水平，从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题，推动非煤矿山安全高质量发展。

上述产业政策为我国未来黄金行业持续健康发展指明了方向。

(2) 我国黄金需求旺盛

我国是黄金消费第一大国，拥有巨大的人口基数及传统黄金消费习惯，随着我国经济持续强劲发展，人民收入水平不断提高，购买力逐渐增强，黄金产品的民间消费需求在持续增长，有利于黄金行业的持续发展。

同时，黄金由于良好的延展性和抗腐蚀性在高端电子工业、医疗器械、计算机等领域均有广泛的应用，随着科学技术进步，应用范围扩大，也促进黄金消费量不断增大，并推动黄金行业进一步发展。

此外，黄金作为国家储备及民间投资工具亦导致需求依然较为强劲。

(3) 技术工艺进步有利于黄金行业发展

随着金矿开采、选冶及加工技术的进步，黄金资源的利用范围和利用效率不断提高，对低品位难处理矿产资源的黄金回收率不断提高，使黄金生产企业的经济效益不断提高；同时，随着科学技术进步，黄金在工业以及尖端科学领域的应用范围扩大，也促进黄金消费量不断增大，并推动黄金行业进一步发展。

2、影响行业发展的不利因素

(1) 资源储量不足、竞争激烈

我国开采、消费和使用黄金的历史较长，长时期、高强度的消耗使得国内黄金资源储备相对于庞大的消费群体与需求而显得不足。此外，品位高、易开采的黄金资源已逐步枯竭，本已捉襟见肘的黄金资源储量中可供经济开采的部分又大幅减少，因此，资源储量问题已成为制约国内黄金行业发展的现实瓶颈，急需得到突破。

近年来，随着我国黄金需求量的增长，部分黄金生产企业进行了矿山的新建、

扩建，加快了黄金矿山的资源整合，加大了国内黄金资源的勘查力度，加剧了黄金资源的竞争，由于我国黄金资源储量相对较小，使黄金资源竞争变得越来越激烈。近年来有色冶炼企业逐渐掌握副产金综合回收技术，进一步增加了对含金银铜矿、铅矿等的需求，使得黄金冶炼原材料采购竞争更加激烈。资源储备将是制约黄金生产企业发展的瓶颈。

(2) 产业结构不合理

根据《中国黄金年鉴 2021》的数据，2020 年，我国前十大黄金生产企业共生产矿产金 149.02 吨，占当年全国矿产金总产量 49.39%。尽管我国黄金行业“小而散”的局面正在得到改变，以大型黄金集团为主导的有序竞争、合作发展的新格局正在形成，产业集中度不断提高，但是，与美国、南非等黄金产业较为发达的国家相比，我国黄金产业的市场集中度还相对较低。

同时，我国黄金加工等下游产业的整体水平较低，设计、研发和创新能力较弱，品牌建设滞后，产品同质化严重。

(3) 价格的波动性影响行业利润空间

黄金产品高度同质，其价格受全球黄金供需平衡状况、主要产金国的生产情况和重大政治、经济事件、宏观经济的各项指标以及市场投机等因素影响比较明显，未来黄金产品价格波动可能更为频繁，波动幅度可能更大，这将影响黄金企业的稳定发展。

(4) 采选难度升高提高综合生产成本

我国黄金矿山以岩金矿为主，伴生金占有较大比重；难选冶金矿资源比重较大，小型矿床多，大型、超大型矿床少；可供露天开采的矿床相对较少，我国矿山的上述特点使得所需开采技术相对较为复杂。采选难度的加大将使黄金企业增加开采成本，进而影响黄金企业效益。

(5) 安全及环保成本提升

随着可持续发展理念的贯彻实施，我国近年来加大了包括黄金矿产在内的矿产资源环境保护、安全生产等方面的管理力度，提高了相应的污染治理标准和税收标准。未来国家可能实施更为严格的环境及安全规定，将导致黄金生产企业增

加安全与环保方面的支出，导致成本提升，进而对黄金生产企业的效益产生一定的影响。

（九）行业经营模式及特征

1、行业主要经营模式

在行业准入方面，我国对于黄金生产企业采取准入控制，开采黄金矿产需依法取得《采矿许可证》《安全生产许可证》等证照。黄金生产企业在取得上述证照并满足各项生产销售条件的情况下从事生产，根据自身的生产能力和资源情况，以及市场的供求情况安排生产和销售。

黄金生产企业多以一体化模式为主，产业链包括上游的矿山资产和中游的冶炼业务。矿山资源丰富的企业通常自采自冶，通过全流程完成标准金的生产过程，少量无法处理的金精矿外售给具备较强处理能力的冶炼企业。矿山资源较薄弱的企业则通过外购金精矿及伴生金矿等作为原材料，锁定冶炼加工费来获取一定的利润空间。

在产品销售方面，2002年金交所成立后，黄金生产企业绝大部分产品均以标准金形式在金交所销售，交易对手方具有不确定性。标准金现货交易在金交所内通过集中竞价方式进行交易，实行价格优先、时间优先撮合成交。会员可自行选择通过现场或远程方式进行交易。交易所主要实行标准化撮合交易方式。在金交所销售黄金回收资金的速度快且有保障。

2、行业周期性、区域性和季节性

（1）周期性

黄金行业的周期性主要体现为受宏观经济的周期影响。黄金兼具商品及金融工具双重属性，与国民经济的景气程度有很强的相关性，当出现通货膨胀预期时，市场避险情绪上升，黄金金融属性中的保值增值能力凸显，金价通常会上涨，从而有利于黄金生产企业；当经济运行良好时，黄金的避险作用会有所下降，金价通常会出现回落，但仍有对黄金首饰、工业用金、医疗行业用金、官方储备等方面的需求支撑金价。

(2) 区域性

黄金资源的分布特点决定了黄金生产行业具有一定的区域性特征。我国主要的黄金生产企业主要生产经营场所均位于拥有丰富黄金矿产资源的区域。

(3) 季节性

黄金生产企业生产线一经试车往往连续生产，其停产复产过程的成本较高，因此生产经营通常不受季节影响，其季节性特征并不明显。

(十) 黄金行业与上下游关系

1、上游行业

黄金行业的上游主要为对矿产资源的依赖，金精矿、复杂金矿是黄金生产最主要的原材料，也是黄金生产成本中最主要的构成，其价格走势一般与黄金价格呈正相关。

2、下游行业

黄金行业的下游主要为对黄金产品的应用，包含消费领域和投资领域：消费领域包括首饰业、电子、建筑及装饰业等用金工业、医疗行业等，投资领域包括官方储备、实物金投资等。随着国民收入水平不断提高、购买力进一步增强，我国对于黄金首饰及工艺品的消费需求一直比较旺盛，尤其是近年来随着黄金投资市场的活跃及全球经济形势的影响，黄金已成为重要的机构及个人投资工具，共同推动了国内黄金行业的发展。

八、公司在行业中的竞争情况

(一) 公司的行业地位

公司经过多年的研发和行业积累，公司的黄金生产工艺已达到国内先进水平。2008年5月，公司实现首次公开发行股票并在深交所上市，近年来经过多次技术升级改造、新项目建设、矿山资产收购，提高了复杂金精矿处理能力及资源综合回收利用能力，提高了资源储量，并逐步提高自产金产量。借助资本市场，公司获得了稳定、快速的发展和壮大。

公司在以黄金为主的贵金属冶炼及综合回收方面的核心技术逐步加强，经过

多年的经验积累，生产效率得以提高。公司将坚持既定战略，进一步夯实黄金冶炼这一主营业务基础，继续发挥多金属回收的资源综合利用优势，依托先进的生产工艺和丰富的技术积累，实现对金、银等贵金属和铜、铅、锌等有色元素的综合回收，提升公司的经济效益，成为国内具有较强竞争力的黄金冶炼和资源综合利用企业。公司是国家科技进步奖获奖企业、国家高新技术企业，同时，是中国黄金销售收入十大企业、中国黄金经济效益十佳企业、中国黄金十大冶炼企业。根据《中国黄金年鉴 2021》统计，2020 年度中国黄金成品金总产量 479.50 吨。2020 年度公司成品金产量 47.90 吨，占当年中国成品金总产量的 9.99%，在各企业成品金产量中排名市场第三。

公司与以黄金为主业的同行业上市公司相比，拥有先进的多金属冶炼回收技术，在处理多元素复杂金精矿方面处于同行业领先水平。公司仍在摸索更加合理的原料配比，工艺流程物料循环和交叉利用，突破了生产工艺和设备的关键环节和技术，未来将不断提高复杂金精矿的处理效率和回收率。

（二）公司的主要竞争对手情况

1、紫金矿业（601899.SH）

紫金矿业是一家以金、铜、锌等金属矿产资源勘查和开发为主的大型矿业集团，目前形成了以金、铜、锌等金属为主的产品格局。紫金矿业是中国控制金属矿产资源最多的企业之一，在地质勘查、湿法冶金、低品位难处理矿产资源综合利用、大规模工程化开发以及能耗指标等方面居行业领先地位。2021 年度，紫金矿业营业收入为 2,251.02 亿元，净利润为 196.00 亿元。

2、山东黄金（600547.SH）

山东黄金是一家集采、选、冶于一体的大型上市公司，主要生产各种规格的投资金条和银锭等产品。山东黄金除拥有烟台、青岛、临沂、威海等地省内知名矿床的采矿权外，还通过兼并、收购等手段取得了内蒙古赤峰地区的采矿权，使保有黄金储量实现大幅增长，逐步完善了黄金开采、选冶、科研以及黄金精加工等产业链条。2021 年度，山东黄金营业收入为 339.35 亿元，净利润为-1.95 亿元。

3、中金黄金（600489.SH）

中金黄金是集黄金采、选、冶、加工综合配套能力的大型黄金企业，生产有高纯金、标准金、电解银、电解铜和硫酸等多种产品。中金黄金经营范围包括黄金、有色金属的地质勘查、采选、冶炼的投资与管理；黄金生产的副产品加工、销售；黄金生产技术的研究开发、咨询服务；高纯度黄金制品的生产、加工、批发；进出口业务；商品展销等。2021年度，中金黄金营业收入为561.02亿元，净利润为19.59亿元。

（三）公司的竞争优势

1、技术与研发优势

公司是国家科技进步奖获奖企业、国家高新技术企业，同时，是中国黄金销售收入十大企业、中国黄金经济效益十佳企业、中国黄金十大冶炼企业。近年来，随着复杂金精矿综合回收技术改造项目和提金尾渣综合回收利用项目的顺利建成、投产运行，公司在处理多元素复杂金精矿方面提升到了国内同行业领先水平。目前，公司已摸索出了更加合理的原料配比、工艺流程物料循环和交叉利用，突破了生产工艺和设备的关键环节和技术，提高了复杂金精矿的处理效率和回收率。

为保证公司技术研发工作持续推进，公司组建了企业技术中心（省级），院士工作站，挂牌博士后创新实践基地，与中南大学合作共建贵金属清洁冶金工程技术中心。公司还建有烟台市砷材料工程技术研究中心、烟台市高纯砷材料技术创新中心、烟台市砷材料研发及应用工程实验室。其中，2020年9月挂牌成立的“有色金属资源循环利用国家地方联合工程研究中心试验基地”将有效推动企业与科研院所的深度合作。公司现有研发平台已承担5次国家及省级重大研究课题。截至本募集说明书出具日，公司已获得专利共66项，其中“高砷复杂金精矿多元素的提取方法”、“一种降低毛锑浸出液中金品位的方法”、“一种从铜阳极泥中提取铂钯的方法”、“一种固定式熔池熔炼炉制作工艺”等21项发明专利和“一种二氧化硒生产装置”、“侧吹熔炼烟气骤冷装置”、“一种半导体材料加工用冷凝装置”等45项实用新型专利，一项发明专利获得中国专利优秀奖。

近年来，公司在各个领域的优异表现，得到了政府部门及相关组织的表彰奖

励。恒邦股份先后被评为“中国黄金十大冶炼企业第一名”“全国设备管理优秀单位”“山东省企业品牌价值百强”等荣誉称号。在相关专业领域，公司被评为“可提供标准金锭、银锭先进单位”；2021年，公司白银产品为LBMA注册品牌，公司“HUMON-D牌阴极铜”成功在LME（伦敦金属交易所）注册成功；此外，公司“HUMON”牌A级铜成为上期所注册品牌，进一步提升了公司“HUMON”品牌的影响力和优势，体现了公司产品质量的提升；公司主导修订的《金块矿取样和制样方法》获得有色金属国家标准制修订补助经费1.00万元；公司参与起草的一个团体标准、一个行业标准获得中国黄金协会科学技术奖二等奖；一个行业标准，获得全国有色金属标委会技术标准三等奖。

2022年度，公司完成参与制定20项行业标准，其中：参与行业标准19项、国家标准1项，目前仍有14项标准正在修订中。公司主导修订的国家标准《金块矿取样和制样方法》获得全国有色金属标准化技术二等奖；参与修订的国家标准《金化学分析方法第11部分》及行业标准《铜冶炼烟尘化学分析方法（共9部分）》获得全国有色金属标准化技术二等奖，深入参与行业内标准的制定进一步提升了公司的知名度和话语权。

2、资源综合利用优势

公司采、选、冶综合回收率居同行业领先水平，金、银、铜、铅、锌以及其他小金属均能依托各个冶炼公司的优势做到闭路循环回收，回收率高，冶炼能力强，通过打造金、银、铜、铅、锌联合冶炼体系，提升各系统之间盈利能力，形成相互补充的优势。公司还进行了一系列的技术改造项目的研究、实施，不但提高了黄金资源的回收率，还降低了各种材料消耗；尤其是火法冶金工艺的技术突破，使公司进一步提高了处理多元素复杂金精矿的能力，达到多元素（Au、Ag、Cu、S、Pb、Zn）高回收率综合回收利用的目的。

近年来，公司依托先进的技术工艺，在资源综合利用方面成效显著，被评为山东省资源节约先进单位、烟台市资源综合利用先进单位。公司“复杂金精矿综合回收技术改造工程”项目被列入国家十大重点节能工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程。氧气底吹炼铜技术创新及产业化示范工程列入国家高技术产业发展项目，在有色行业开展了低碳技术创新及产业化示范项目建设，成功通过验收，起到了示范推广作用。目前，公司稀贵金属综合回收

技术改造项目首期工程已经投产，已实现部分小金属产品的量产，为企业贡献效益。

3、规模优势

黄金冶炼行业具有明显的规模效益。公司已经形成了一定的规模化经营能力。经过多年努力，公司围绕着黄金冶炼及有色金属综合利用这一主线，建设了3套火法冶金系统（包括富氧底吹熔炼造钼捕金+熔炼烟气骤冷收砷系统、富氧底吹熔炼+粉煤底吹直接还原系统、富氧侧吹熔炼系统）生产线，具备年产黄金50吨、白银1000吨、电解铜25万吨、铅10万吨、硫酸130万吨的能力，并可综合回收锑白、铋锭、碲锭、二氧化硒、金属砷等稀贵金属。同时公司全资子公司威海恒邦化工有限公司生产各类磷铵、复合肥等肥料远销国内外，其中磷酸一铵、磷酸二铵被评为“山东省名牌产品”。

4、完整产业链优势

公司经过多年发展已形成较为完整的黄金产业链，构建起地质勘探、采矿、选矿、冶炼、精炼和深加工的一体化生产经营模式，为公司持续发展创造了良好的条件。目前，公司在稀散金属、多种有价元素及其化合物生产、稀贵金属提纯及深加工等领域开展了工作并在半导体材料等高纯金属新材料领域开始布局。未来，公司将有更多机会进行产业链的进一步深度延伸，开发附加值更高的新产品。多年来，公司一直通过多种方式增加自给原料的供应，减少生产原料的外部依赖。

江西铜业收购公司控制权时，承诺将以公司作为江铜黄金板块的发展平台，将江西铜业及其控股股东旗下优质的黄金资产注入上市公司，规范与公司存在的同业竞争，为公司的发展提供支持。公司未来也会借助控股股东的强大支持，加快优质黄金矿产资源的收购，拓宽资源控制渠道，增加黄金资源储量及自给原料比重，增强风险抵抗能力，增加企业经济效益。

5、安全生产优势

公司秉持做环保就是做产品的理念，对三废进行了资源化处置，尤其是对砷产业链的规划和实施，实现了砷的产品化处置，在环保角度从长期看具有明显的竞争优势。同时公司取缔湿法提金系统，解决了氰化尾渣的环保风险，使公司在产业变革的道路上可以轻装前行。

公司是山东省安全生产监督管理局核准的金属非金属矿山安全标准化二级企业（第一批）、危险化学品从业单位安全标准化二级企业，并被评为烟台市安全生产管理先进单位和示范单位、烟台市 AAA 级劳动关系和谐企业。

6、管理优势

公司的管理团队在矿产勘查、采选冶炼、企业管理、技术研发等方面，始终坚持“依托市场定位技术、依托技术支撑经营、依托经营保障盈利”的发展理念，把握技术创新，持续进行攻关和突破。公司总经理已在黄金行业工作达 20 多年，从中积累了丰富的技术创新和管理经验。公司拥有一支精干的矿山和冶炼管理团队，他们在勘探、采矿、选矿、冶炼领域积累了丰富的经验。公司的技术人员在黄金行业都有多年的工作经验，为企业的稳定、持续发展提供了保障。

公司于近年创新考核模式，全面推行以毛利润为核心依据的考核办法，考核落实到具体生产车间，将原料端的考核与生产端的效益相挂钩，由此直接促进了两个系统的紧密合作，大大提高了企业的综合经济效益，在各层级自主经营管理上发挥了独到的优势。

九、公司主营业务的具体情况

（一）公司主营业务概述

公司主要从事黄金矿产资源开发、贵金属冶炼、高新材料研发及生产、国际贸易等业务，是国家重点黄金冶炼企业。近年来，公司在以黄金为主的贵金属冶炼及综合回收方面的核心技术逐步加强，且经过多年的技术经验积累，生产效率显著提高。同时，公司在坚持既定战略、不断夯实黄金冶炼这一主营业务的基础上，充分发挥多金属回收的资源综合利用优势，依托先进的生产工艺和丰富的技术积累，实现了对金、银等贵金属和铜、铅、锌、铋、锑、碲、砷等有价值元素的综合回收，提升了公司的经济效益，成为国内具有较强竞争力的黄金冶炼和资源综合利用企业。

（二）主要产品的生产工艺流程

公司凭借先进的生产工艺流程，专注于复杂矿的处理。公司围绕黄金冶炼及有色金属全元素综合回收利用这一主线，打造了火法冶金系统。此外，子公司威

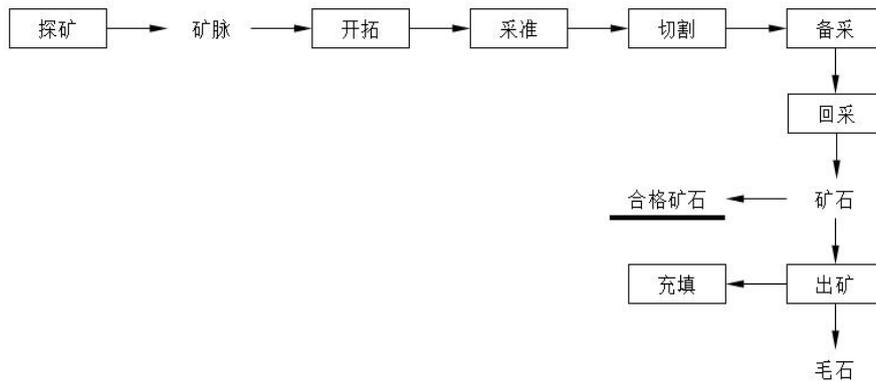
海恒邦拥有磷铵生产工艺。

在火法冶金过程中，公司主要运用富氧底吹造钼捕金、富氧侧吹造钼捕金、高铅提金等多套工艺系统处理复杂金精矿。以富氧底吹造钼捕金为例，该工艺利用铜钼及铜作为金、银的捕集剂，在冶炼过程中，将复杂金精矿与低品位铜精矿进行混合配矿，保证铜含量在适度范围内，经过氧气底吹炉熔炼，生成铜钼，在氧气底吹炉底部高速氧气搅动下，铜钼反复冲洗上部熔体，从而使绝大多数贵金属熔解到铜钼中，完成造钼捕金过程。铜钼经过吹炼、精炼、电解后生成的阳极泥，送至精炼车间完成贵金属的回收加工铸锭。

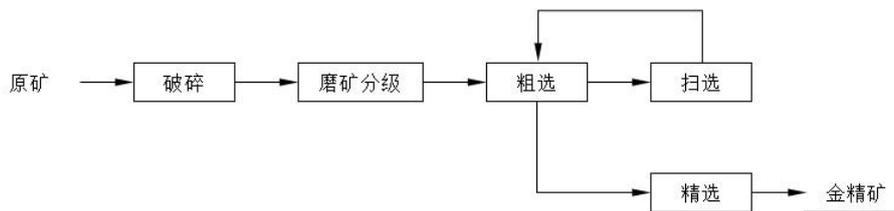
在火法冶金系统中，公司还引入骤冷收砷工艺技术、稀贵金属资源综合回收利用技术、制酸工艺等，实现有色金属全元素的综合回收利用。

公司主要的生产工艺流程如下所示：

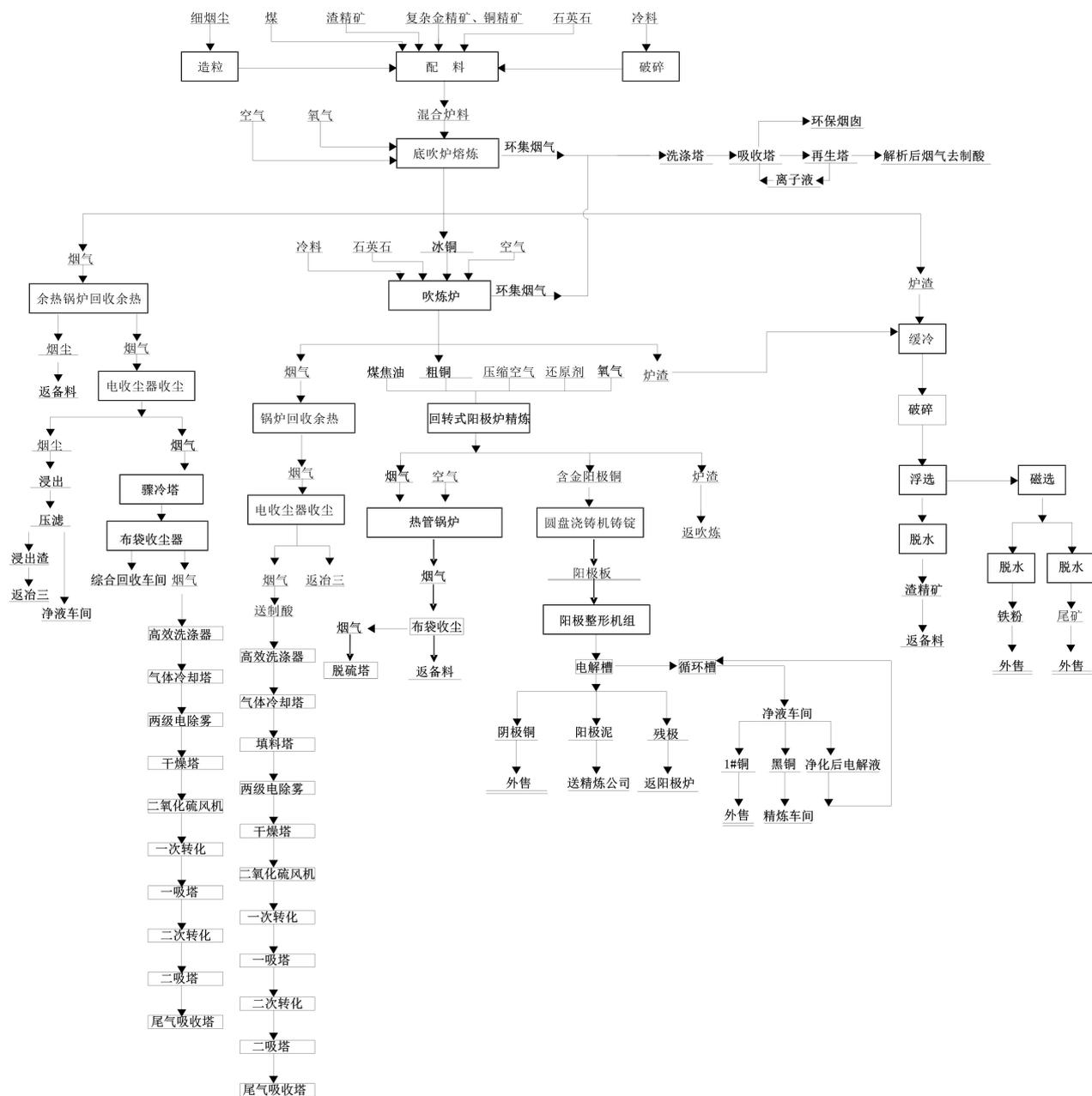
1、采矿工艺



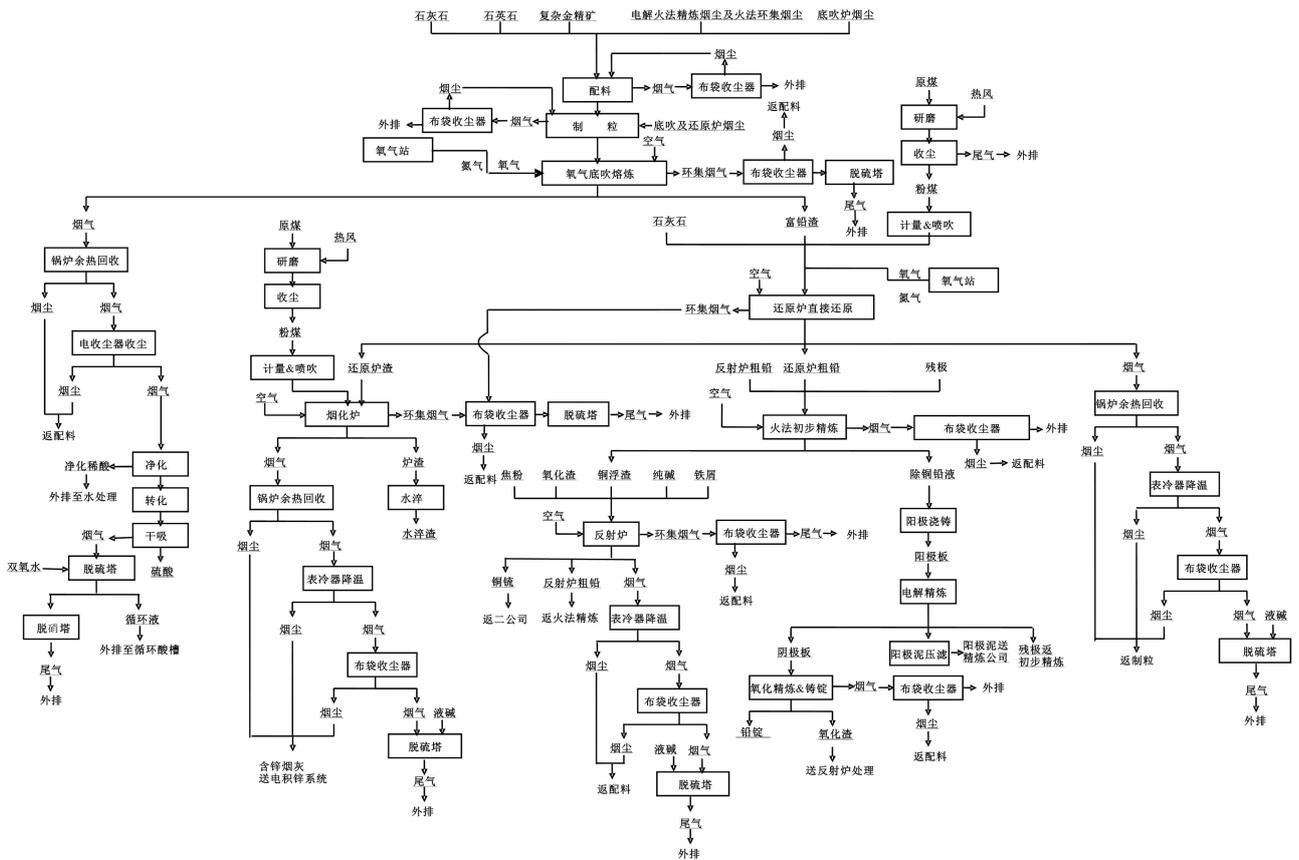
2、选矿工艺



3、火法冶金系统（富氧底吹造钨捕金）



5、火法冶金系统（高铅提金）



6、火法冶金系统（铜铅阳极工艺）

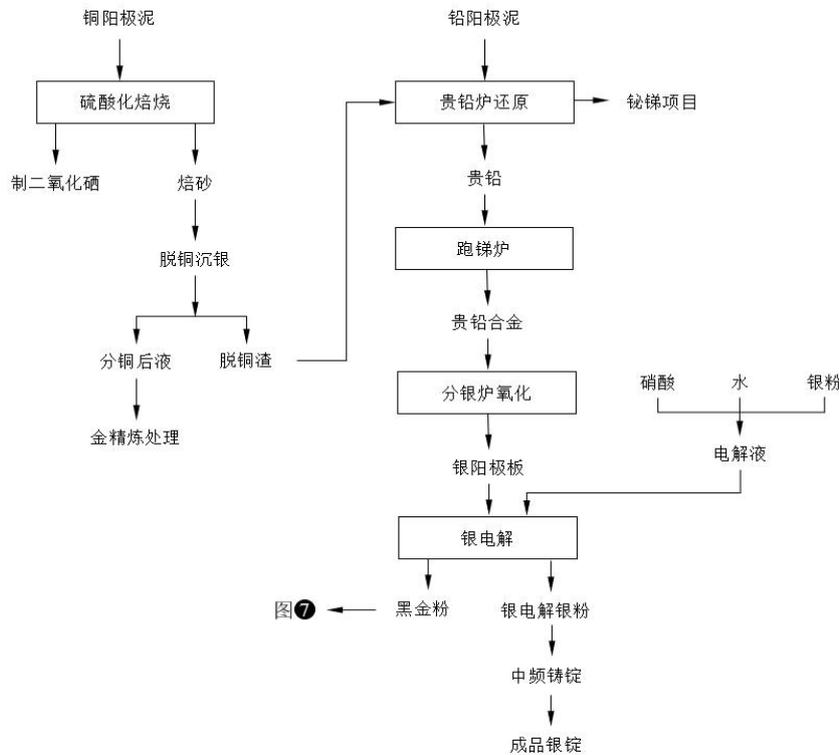
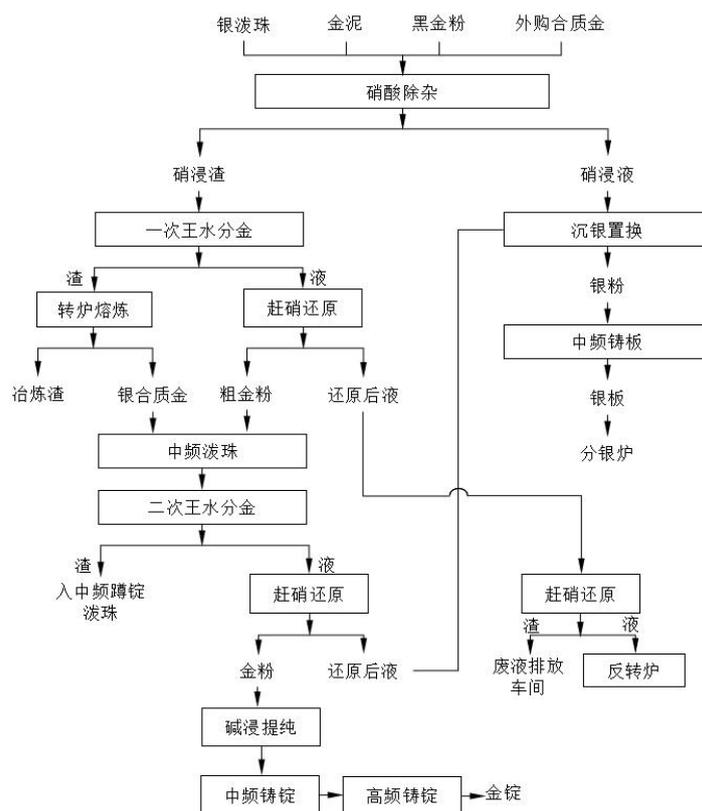
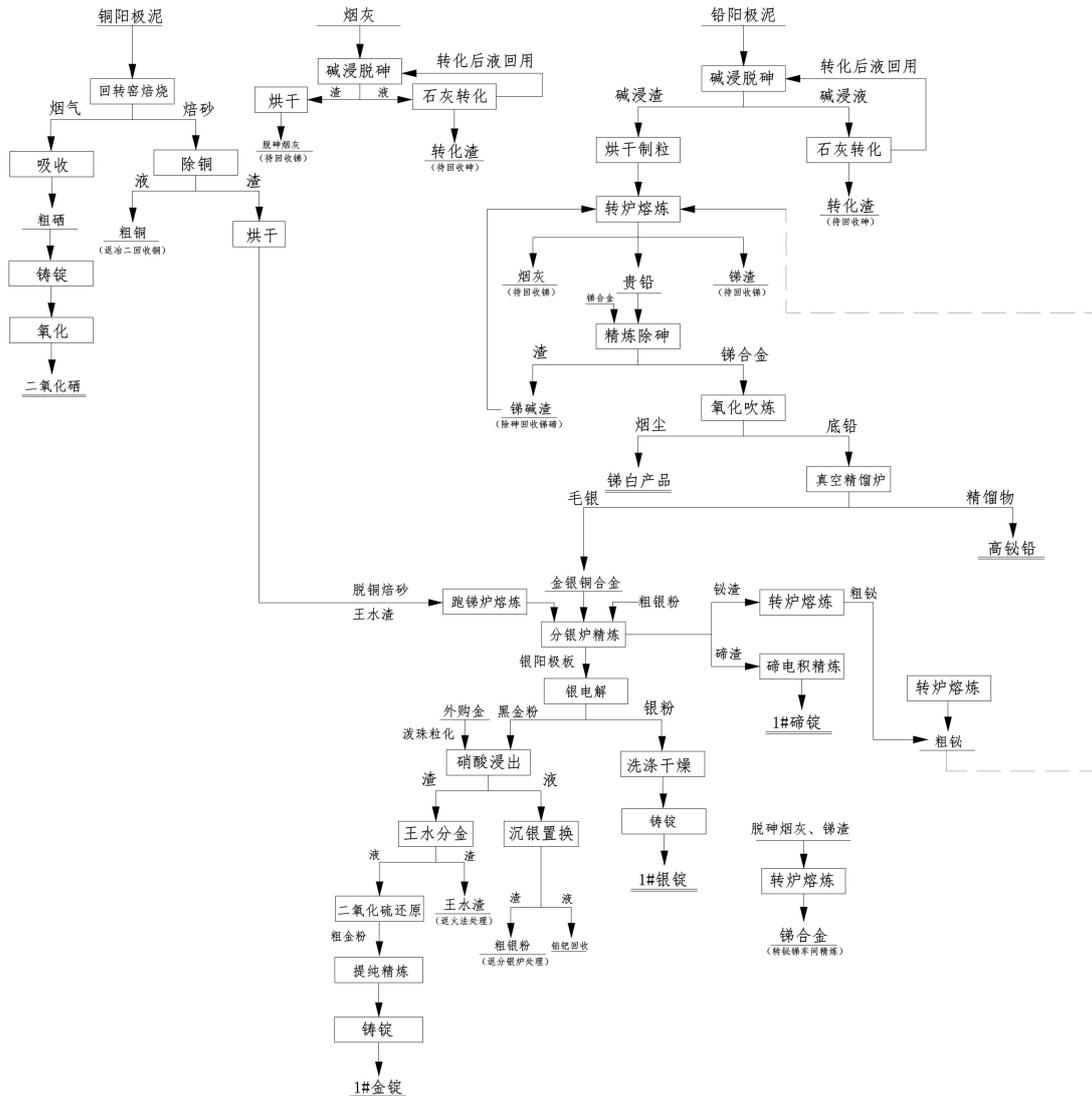


图 7

7、金精炼工艺



8、稀贵金属资源综合利用工艺



(三) 公司主要经营模式

1、采购模式

公司采购的主要原材料为金属矿粉、合质金、阳极板等。公司设有原料部门专门负责原材料的采购，具备丰富的国内和国际采购渠道。公司采购原材料的供应商包括贸易商和大型矿山公司，公司与这些供应商建立了良好的合作关系，可长期稳定地保证主要原材料的供应。

公司严格按照《物资采购管理办法》《原料采购管理制度》等采购制度进行采购，具体情况如下：（1）公司设立原料部作为原材料采购的专门管理机构，统一组织公司生产所需原材料的采购工作，包括原材料的市场调研、合格供应商

筛选、合同签订、到货验收等。原料供应部根据总体生产经营计划、自身生产工艺特性、原材料需求和库存情况，结合国内外市场行情、同行业公司状况等编制原材料年度采购计划。年度采购计划根据国内外下属公司和采购办事处的反馈进一步调整，并由公司审计监管部审核通过后执行；（2）原料供应部将年度采购计划分解至季度计划、月度计划和半月度计划并由公司下属公司和采购办事处严格遵照实施。实施过程中原料供应部会根据公司工艺调整、原材料价格波动等因素，相应地调整采购计划；（3）采购过程中，公司充分利用分布于国内外的采购网络进行信息共享，最大程度地满足生产需求和降低采购成本。

定价方面，公司国外采购的原材料一般参照 LBMA 金、银价格、LME 铜价等，并在上述金属价格基础上扣减 TC/RC 作为采购价格，TC/RC 则通过交易双方谈判确定；国内采购则参照上海期货交易所金属价格，并在交易所均价或点价的基础上扣减相应加工费或乘以相应计价系数。结算方面，公司签订合同后需支付一定比例的预付货款，货物验收后再结算尾款。

2、生产模式

公司实行精细化的生产管理模式：审计监管部根据销售计划、对市场行情预期、在手订单、原材料库存及可获取的主要原材料，确定黄金、白银及有色金属的年度产量计划，并根据市场需求和产品价格变化情况，对生产计划进行实时调整。生产计划的调整具体由调度中心安排实施。

公司根据生产计划组织生产：技术管理部根据要求进行工艺配制、稳定生产；生产车间按客户要求和生产工艺组织冶炼、精炼等；化验室根据产品检验规程对生产过程和产品进行最终检验。上述部门组织、控制及协调涉及生产流程各个环节的资源，以达到公司对产品数量、质量环境、成本控制和计划完成率等方面的考核要求。

3、销售模式

（1）黄金

报告期内公司生产的黄金产品绝大部分为标准金，主要通过金交所 T+D 交易平台出售。公司作为金交所的综合类会员，可以直接在金交所进行销售，所有交易均遵照《上海黄金交易所现货交易规则》执行。销售部门通过标准金库存情

况及对金价的分析以确定销售时间及销售数量，销售价格即为交易当时金交所的实时价格。交易的结算与交收均由金交所处理，在做出购买订单前，买方须在金交所指定交易账户存入足够的金额，而卖方必须将黄金存入金交所指定的金库。公司于金交所指定的金库进行交收，销售款项自动由买方的账户扣除并存入公司的账户。金交所回收资金速度较快，且有保障。公司通过金交所进行标准黄金销售不存在坏账风险。

(2) 白银

公司销售的白银以临时短期合约的方式进行零单销售。白银分为境内和境外销售。境内销售公司一般根据金交所白银 T+D 价格作为结算基准价确定销售价格，境外销售一般根据伦敦市场白银现货价确定销售价格。结算方式上以先款后货为主。

(3) 铜、铅等有色金属

公司销售的铜、铅等有色金属主要采用签订年度长期合约以及临时短期合约的方式进行长单和零单销售。公司与客户根据实际需求确定交货地点后，参考上海有色金属网、上海有色网等第三方报价网站或期货价格作为结算基准价，结合市场实际的供需情况，按照市场化原则确认销售价格。

(4) 硫酸、磷铵

公司的生产工艺力求实现资源有效综合利用，形成了多种可直接销售的副产品，其中以硫酸、磷铵为主。硫酸、磷铵产品销售价格一般随行就市，通常会给予下游客户一定的信用期。

(5) 矿粉、有色金属贸易

矿粉和有色金属贸易的销售模式主要分为两种：本地销售与点价销售，本地销售面对的是区域周边下游客户，按照长江有色金属网和上海有色金属网的价格进行现货销售；点价销售是主要货物运抵买方指定地点后，在上海期货交易所开盘期间选择价位点价，确认最终销售结算价格。

(四) 公司销售情况

1、分产品销售情况

报告期内，公司各类产品的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3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
一、主营业务 业务收入	1,661,868.9 9	99.82 %	4,998,595.1 9	99.88 %	4,127,40 2.80	99.74 %	3,559,72 3.22	98.74 %
黄金	638,141.75	38.33 %	1,784,983.1 8	35.67 %	1,470,39 5.64	35.53 %	1,732,49 8.07	48.05 %
白银	106,038.76	6.37%	369,290.32	7.38%	405,637. 67	9.80%	311,954. 29	8.65 %
铜	299,896.58	18.01 %	1,198,319.7 3	23.94 %	1,201,11 0.86	29.02 %	633,566. 93	17.57 %
铅	34,827.62	2.09%	148,938.65	2.98%	119,423. 12	2.89%	121,159. 59	3.36 %
硫酸	2,422.21	0.15%	45,968.27	0.92%	47,130.1 5	1.14%	8,768.99	0.24 %
磷铵及其 其他化肥	1,865.13	0.11%	30,191.83	0.60%	31,137.3 3	0.75%	28,170.8 4	0.78 %
锌、镉、 铋、硒等 金属	11,371.18	0.68%	60,676.23	1.21%	45,868.2 7	1.11%	31,375.5 6	0.87 %
矿粉销售	0.00	0.00%	7,163.75	0.14%	94,816.4 6	2.29%	93,617.7 8	2.60 %
有色金属 贸易	562,122.19	33.76 %	1,323,494.2 4	26.45 %	640,921. 26	15.49 %	558,482. 68	15.49 %
其他	5,183.56	0.31%	29,569.00	0.59%	70,962.0 5	1.71%	40,128.5 1	1.11 %
二、其他 业务收入	3,017.77	0.18%	6,082.48	0.12%	10,885.0 4	0.26%	45,587.8 2	1.26 %
三、营业 收入合计	1,664,886.7 5	100.0 0%	5,004,677.6 8	100.0 0%	4,138,28 7.85	100.0 0%	3,605,31 1.04	100.0 0%

注：公司2021年年报调整了收入构成中按产品分类的披露口径，将铜、铅等有色金属的贸易销售收入由铜、铅等各产品项目调整到有色金属贸易项目披露，并同步调整2020年度的可比数据。

2、分地域销售情况

报告期内，公司分地域收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3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 收入	1,546,278. 80	92.88%	4,763,874. 32	95.19%	3,760,592. 48	90.87%	3,349,436. 60	92.90%
境外 收入	118,607.95	7.12%	240,803.35	4.81%	377,695.37	9.13%	255,874.44	7.10%

合计	1,664,886.75	100.00%	5,004,677.68	100.00%	4,138,287.85	100.00%	3,605,311.04	100.00%
----	--------------	---------	--------------	---------	--------------	---------	--------------	---------

3、向主要客户的销售情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

时间	前五名客户	销售额	占营业收入比例
2023年 1-3月	上海黄金交易所	633,532.60	38.05%
	江苏宝胜精密导体有限公司	93,086.42	5.59%
	天能物产（海南）有限公司	54,541.57	3.28%
	上海金利广成科技有限公司	38,523.10	2.31%
	鹰潭胜华金属有限责任公司	23,456.19	1.41%
	合计	843,139.88	50.64%
2022年 度	上海黄金交易所	1,795,345.55	35.87%
	铜陵有色金属集团控股有限公司	208,054.65	4.16%
	常州金源铜业有限公司	176,402.31	3.52%
	江苏宝胜精密导体有限公司	166,081.16	3.32%
	上海融锐贸易发展有限公司	136,421.53	2.73%
	合计	2,482,305.19	49.60%
2021 年度	上海黄金交易所	1,473,675.48	35.61%
	金利实业（香港）国际有限公司	204,321.99	4.94%
	上海融锐贸易发展有限公司	208,946.09	5.05%
	上海钧棣实业有限公司	144,523.66	3.49%
	重庆海亮金属材料有限公司	118,314.92	2.86%
	合计	2,149,782.15	51.95%
2020 年度	上海黄金交易所	1,760,676.45	48.84%
	上海融锐贸易发展有限公司	274,606.21	7.62%
	上海钧棣实业有限公司	142,701.11	3.96%
	三水实业有限公司	142,175.32	3.94%
	上海新辉物资有限公司	96,129.34	2.67%
	合计	2,416,288.43	67.02%

报告期内，公司向前五大客户的销售金额占当期营业收入的比例分别为 67.02%、51.95%、49.60%和 50.64%。公司存在向前五大客户的销售占比超过百分之五十及向单个客户的销售占比超过百分之三十的情形，主要原因为公司的

客户类型相对集中，客户主要为黄金交易所和大型金属贸易商及生产厂商，因此客户集中度相对较高。

上述客户中，上海黄金交易所各年度均为公司第一大客户。报告期内公司生产的黄金产品绝大部分为标准金，主要通过金交所 T+D 交易平台出售。公司作为金交所的综合类会员，可以直接在金交所进行销售。金交所回收资金速度较快，且有保障。公司通过金交所进行标准黄金销售不存在坏账风险。

上述客户中，江西江铜贵金属有限公司为公司控股股东江西铜业的下属控股公司。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中无权益，也无其他关联关系。

（五）公司采购情况

1、原材料采购情况

报告期内，公司原材料采购的具体情况如下：

项目		2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金	数量（千克）	15,827.79	49,841.32	40,445.76	48,166.95
	金额（万元）	626,485.54	1,830,119.98	1,358,913.19	1,672,549.98
银	数量（千克）	237,187.22	749,975.81	785,356.48	731,499.09
	金额（万元）	96,450.11	299,615.94	337,932.76	284,258.90
铜	数量（吨）	55,204.32	192,804.93	195,791.24	170,831.21
	金额（万元）	316,970.86	1,052,297.88	1,117,006.18	676,037.35
铅	数量（吨）	23,799.12	110,963.38	81,073.14	91,130.77
	金额（万元）	29,554.91	136,982.86	99,648.74	101,081.74

注：表中数据均为采购的原材料中所含的金属量，含合质金采购量，不含贸易类铜、铅的购入量。

2、主要辅料采购情况

公司采购的主要辅料为液碱、石英石、烧碱等，由周边及国内配套的化学品供应商提供。

3、能源采购情况

公司生产所需要的主要能源是电力，主要由供电公司供应。报告期内，公司电费支出分别为 48,173.52 万元、46,115.79 万元、62,014.94 万元和 13,377.54 万元。公司其他能源包括原煤、煤焦油、天然气等。报告期内，公司未出现因能

源供应短缺而运营中断的情况。

4、向主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

时间	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2023年 1-3月	第一量子矿产有限公司	167,264.47	12.49%
	国投金城冶金有限责任公司	90,103.28	6.73%
	PMTL 控股有限公司	85,321.14	6.37%
	浙江亚栋实业有限公司	80,477.13	6.01%
	山东地矿物资发展有限公司	67,943.47	5.07%
	合计	491,109.49	36.68%
2022年 度	第一量子矿产有限公司	300,204.12	6.50%
	国投金城冶金有限责任公司	281,324.93	6.09%
	鹰潭铜产业发展投资股份有限公司	252,459.59	5.47%
	浙江宏达新材料发展有限公司	194,476.52	4.21%
	山东地矿物资发展有限公司	118,381.71	2.56%
	合计	1,146,846.86	24.83%
2021 年度	国投金城冶金有限责任公司	225,178.15	5.80%
	营口盛海化工有限公司	216,997.70	5.59%
	第一量子矿产有限公司	201,540.79	5.20%
	PMTL 控股有限公司	156,819.63	4.04%
	必和必拓国际贸易（上海）有限公司	138,879.31	3.58%
	合计	939,415.59	24.22%
2020 年度	沈阳世纪久诺珠宝首饰有限公司	607,427.58	16.96%
	江西铜业香港有限公司	128,685.60	3.59%
	PMTL 控股有限公司	110,150.82	3.08%
	辽宁金业贵研实业有限公司	87,502.03	2.44%
	宁波银泰永亨贸易有限公司	72,799.49	2.03%
	合计	1,006,565.52	28.11%

报告期内，公司向前五大供应商的采购金额占当期采购总金额的比例分别为 28.11%、24.22%、24.83%和 36.68%。公司不存在向前五大供应商的采购占比超过百分之五十或向单个供应商的采购占比超过百分之三十或新增属于前五大

供应商的情形。

上述供应商中，江西铜业香港有限公司为公司控股股东江西铜业的下属子公司，第一量子矿产有限公司为江西铜业持股的公司。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述其他供应商中无权益，也无其他关联关系。

5、分地域采购情况

单位：万元

项目	2022 年度		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
境内采购	512,113.42	47.89%	1,512,840.84	45.58%	1,301,206.30	44.66%	1,580,210.94	57.80%
境外采购	557,348.00	52.11%	1,806,175.82	54.42%	1,612,294.57	55.34%	1,153,717.03	42.20%
合计	1,069,461.42	100.00%	3,319,016.65	100.00%	2,913,500.87	100.00%	2,733,927.97	100.00%

公司境外采购占比较大，受价格因素影响，各期境内外采购占比有所波动。在加入世贸组织后，我国与澳大利亚、秘鲁等国家签订自贸协定，减少进口关税自从而降低进口成本，同时便利的海关政策能够降低物流成本，提升货物周转率。报告期内，公司主要境外原材料采购的国家贸易政策保持稳定。

（六）公司生产情况

1、主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量及销量等情况如下：

项目		2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
黄金	产能（千克）	12,500.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	产量（千克）	14,575.95	46,755.32	39,602.25	47,896.12
	销量（千克）	15,457.75	46,548.89	39,716.89	47,061.25
白银	产能（千克）	250,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
	产量（千克）	208,389.81	825,529.35	757,202.68	801,542.35
	销量（千克）	226,234.31	816,382.08	802,473.66	738,225.68
铜	产能（吨）	62,500.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00
	产量（吨）	49,761.18	200,208.88	194,758.63	154,197.65
	贸易量（吨）	78,210.17	191,352.73	72,524.67	59,631.19

项目		2023年 1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
	销量（吨）	127,971.35	391,968.94	272,312.25	208,525.60
铅	产能（吨）	25,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
	产量（吨）	26,046.56	111,221.45	86,890.12	98,236.80
	贸易量（吨）	18,049.78	60,808.72	2,300.11	4,382.63
	销量（吨）	44,096.34	172,476.28	92,461.17	99,001.30
硫酸	产能（吨）	325,000.00	1,300,000.00	1,300,000.00	1,300,000.00
	产量（吨）	314,899.00	1,352,332.82	1,374,679.03	1,246,255.68
	销售量（吨）	324,069.62	1,315,338.49	1,394,193.01	1,257,393.48

注：此表中黄金销量包含少量受托加工的返金量；铜、铅、硫酸的销售量包含少量公司自用量。

产品	2023年 1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	产能利 用率	产销率	产能利 用率	产销率	产能利 用率	产销率	产能利 用率	产销率
黄金	116.61 %	106.05 %	93.51%	99.56%	79.20%	100.29 %	95.79%	98.26%
白银	83.36%	108.56 %	82.55%	98.89%	75.72%	105.98 %	80.15%	92.10%
铜	79.62%	100.00 %	80.08%	100.10 %	77.90%	101.88 %	61.68%	97.52%
铅	104.19 %	100.00 %	111.22 %	100.26 %	86.89%	103.67 %	98.24%	96.47%
硫酸	96.89%	102.91 %	104.03 %	97.26%	105.74 %	101.42 %	95.87%	100.89 %

注：在计算铜、铅产销率时，“销量/产量”中产量包含贸易量部分；

2、质量控制情况

公司制定《质量管理制度》，由质量管理部负责公司整个质量体系运行情况，并采取第三方认证机构监督性审核、公司内审、平时检查等三种方式确保公司产品质量符合标准及客户的要求。公司已按 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准要求建立了质量管理体系，获得了相关认证机构颁发的 ISO9001:2015《质量管理体系认证证书》，凡进入质量体系认证的产品质量，必须按照相应的产品标准执行。公司及下属子公司已经通过并获得如下认证：

公司名称	认证证书名称	范围	证书编号	认证部门	有效期至
恒邦股份	《质量管理体系认证证书》	黄金、白银、阴极铜、铅锭、硫酸的生产	02121Q11523R8 L	华夏认证 中心有限 公司	2024.10.2 1
恒邦股份	《环境管理体系认证证书》	黄金、白银、阴极铜、铅锭、硫酸的生产及相关管理活动	02121E11017R3 L		2024.10.2 1
恒邦股份	《中国职业健	黄金、白银、阴极铜、	CQM22S20374R	方圆标志	2025.01.2

公司名称	认证证书名称	范围	证书编号	认证部门	有效期至
	康安全管理体系认证》	硫酸的生产	0L	认证集团有限公司	5
恒邦股份	《能源管理体系认证》	黄金、白银、阴极铜的生产所涉及的能源管理活动	00222EN0057R0L		2025.01.25
恒邦股份	《可提供标准银锭企业认定证书》	可提供牌号为IC-Ag99.99、IC-Ag99.95、IC-Ag99.90 银锭	SGERD18	上海黄金交易所	-
恒邦股份	《可提供标准金锭企业认定证书》	可提供牌号为Au99.99、Au99.95、Au99.9、Au99.9 金锭	SGERZ30	上海黄金交易所	-
恒邦股份	《伦敦金属交易所挂牌证书》	HUMON-D 牌阴极铜	-	伦敦金属交易所	-
恒邦股份精炼分公司	《环境管理体系认证证书》	黄金、白银的精炼及相关管理活动	02121E11017R3L-1	华夏认证中心有限公司	2024.10.21
恒邦股份精炼分公司	《质量管理体系认证证书》	黄金、白银的精炼	02121Q11523R8L-1		2024.10.21
威海恒邦	《环境管理体系认证证书》	硫酸、磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥料、掺混肥料产品的生产	00220E34112R4M	方圆标志认证集团有限公司	2023.12.24
威海恒邦	《职业健康安全管理体系认证证书》	硫酸、磷酸一铵、复合肥料、掺混肥料产品的生产	CQM20S23686R4M		2023.12.24
威海恒邦	《质量管理体系认证证书》	硫酸、磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥料、掺混肥料产品的生产	00220Q26814R4M		2023.12.24

3、产品质量纠纷情况

报告期内，公司未出现过重大产品质量纠纷，公司亦没有因违反有关产品质量和技术监督方面的法律及法规而受到处罚的情形。

4、安全生产情况

(1) 安全生产风险及应对措施

公司的金矿勘探开采主要在山区及井下，受断层、顶板、滑坡、涌水量等地质条件的影响，存在发生顶板塌落、涌水等多种自然灾害的可能性，若防护不当可能造成矿区塌陷等事故。公司副产品中硫酸、液体二氧化硫、三氧化二砷属于危险化学品，其生产、经营、储存、运输、使用、处置废弃如有不当，可能发生

腐蚀、有毒气体泄漏等安全事故。另外，在生产过程存在爆破、危险化学品、电气设备及锅炉压力容器使用、重型车辆运输等环节，若技术或操作不规范，也可能造成人员伤亡和财产损失。安全事故的发生可能影响公司正常生产经营活动，增加经营成本。

针对公司生产经营中容易发生安全事故的环节，公司坚持“安全为了生产，生产必须安全”的安全观，按照《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的有关规定采取如下若干措施，加强安全生产力度，降低安全生产风险：

1) 明确安全生产责任。公司修订完善了各级各类人员的安全职责，逐级落实安全责任，明确安全职责分工和安全生产工作一把手负责制。按照横到边纵到底的原则签订各级各部门安全责任书，做到“人人关注安全工作，人人负有安全责任，人人参与安全管理”。

2) 建立健全各类安全管理制度。根据生产装置、工艺等方面的变化，对各车间、工种的安全操作规程进行了补充、完善；根据《重大危险源辨识》《危险化学品事故应急救援预案编制导则》，结合公司的实际情况，组织人员对公司重大危险源进行辨识，并建立档案，编制公司事故应急救援预案。

3) 贯彻实施两个安全生产标准化工作。严格按照两个《安全标准化达标规范》的要求，不断对公司的各种作业和设备进行风险分析、评价，做好标准化的档案管理工作。

4) 加强液体二氧化硫充装环节的管理，对罐体、管线、压力表、液位计、安全阀等附件和设施进行检查，完善液体二氧化硫生产、储存、充装各环节的规章制度和安全操作规程。

5) 加强安全宣传、教育、培训工作。对新进、换岗员工进行岗位安全教育，特殊工种须经培训持证上岗；利用广播、标语、宣传栏等各种形式向广大员工进行安全教育。

6) 定期进行安全检查、将安全生产考核内容列入绩效考核。公司定期检查安全生产情况，通过检查发现潜在问题，对存在的安全隐患进行整改。安全生产的考核结果与各单位的经济责任制挂钩，公司每年对各单位的安全工作进行

评比、表彰。

7) 充实防护应急器材。公司按照有关规定建立了应急救援队伍，并为其配备了空气呼吸机等应急救援器材，为接触二氧化硫、硫酸岗位的员工配备了防毒面具、防毒服等防护器材。

(2) 安全生产管理情况

截至本募集说明书出具之日，公司及下属分子公司拥有山东省安全生产监督管理局颁发的安全生产许可证情况如下：

序号	单位	许可范围	证书编号	有效期至
1	恒邦股份	非煤矿矿产资源开采	(鲁)FM安许证字[2023]00-0039	2026.04.25
2	辽上金矿尾矿库	尾矿库运营	(鲁)FM安许证字[2021]06-0008	2024.11.01
3	恒邦地质	非煤矿矿产资源开采地质勘探(地质钻探)	(鲁)FM安许证字[2020]06-0051	2023.12.07
4	恒邦股份尾矿库(东侧新库区)	尾矿库运营	(鲁)FM安许证字[2023]00-0041	2026.04.25

(3) 安全生产费用提取情况

按照《财政部、国家安全生产监督管理总局关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》(财企[2012]16号)的规定，公司计提安全生产费用的标准如下：

1) 对井下矿山按每吨矿石 10.00 元的标准提取安全生产费用；

2) 对公司生产的危险品以上年度实际销售收入为计提依据，采取超额累退方式按以下标准平均逐月计提：营业收入不超过 1,000.00 万元的，按照 4.00% 提取；营业收入超过 1,000.00 万元至 1.00 亿元的部分，按照 2.00% 提取；营业收入超过 1.00 亿元至 10.00 亿元的部分，按照 0.50% 提取；营业收入超过 10.00 亿元的部分，按照 0.20% 提取；

3) 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：营业收入不超过 1,000.00 万元的，按照 3.00% 提取；营业收入超过 1,000.00 万元至 1.00 亿元的部分，按照 1.50% 提取；营业收入超过 1.00 亿元至 10.00 亿元的部分，按照 0.50% 提取；营业收入超过 10.00 亿元至 50.00 亿元的部分，按照 0.20% 提取；营业收入超过 50.00 亿元至 100.00 亿元

的部分，按照 0.10%提取；营业收入超过 100.00 亿元的部分，按照 0.05%提取；

4) 尾矿库按入库尾矿量计算，三等及三等以上尾矿库每吨 1.00 元，四等及五等尾矿库每吨 1.50 元；

5) 地质勘探单位安全费用按地质勘查项目或者工程总费用的 2%提取。

报告期内，公司安全生产费用的提取和使用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	1,885.41	2,781.10	7,525.38	5,826.85
本期提取	1,037.74	7,232.78	4,233.52	4,232.88
本期使用	621.84	8,128.48	8,977.81	2,534.34
期末余额	2,301.30	1,885.41	2,781.10	7,525.38

(4) 安全生产行政处罚情况

报告期内，公司及下属子公司受到的安全生产相关的行政处罚共 6 项，具体情况参见本募集说明书“第六节 合规经营与独立性”之“一、行政处罚情况”。

公司及下属公司接到行政处罚告知书或决定书后，已缴纳罚款并及时针对相关情况落实了整改工作，上述行政处罚未对公司生产运营造成重大影响。

报告期内，公司及下属子公司未发生重大安全生产事故，不存在因违反相关法律、法规、规章、规范性文件的规定而受到安全生产部门重大行政处罚的情形。

5、环境保护情况

(1) 防治污染设施的建设和运行情况

1) 废气的污染防治措施

①恒邦股份冶炼部分主要分为复杂金精矿综合回收系统、提金尾渣综合回收系统、复杂金精矿及含有色金属危废协同冶炼综合回收系统和复杂金精矿沸腾焙烧系统。在生产过程产生的废气污染物主要有二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及重金属，具体污染防治措施如下：

a.复杂金精矿综合回收系统采用富氧底吹熔炼造钽捕金工艺处理复杂金精矿，炉料中硫元素被氧化后产生二氧化硫烟气，送往硫酸生产系统采用“两转两吸”工艺生产硫酸，制酸尾气经双氧水工艺处理后达标排放；在底吹炉、吹炼炉

等冶炼过程中产生的环集烟气，通过布袋收尘器除杂后，经洗涤塔、电除雾及离子液循环吸收法处理后达标排放。

b.提金尾渣综合回收系统项目采用氧气底吹熔炼—液态高铅渣直接还原工艺处理复杂金精矿，炉料中的硫元素被氧化后产生二氧化硫烟气，送往硫酸生产系统采用“两转两吸”工艺生产硫酸，制酸尾气经双氧水吸收处理后达标排放。底吹炉、还原炉、烟化炉冶炼过程中产生的环集烟气，通过烟罩收集，经布袋收尘器除尘，再经液碱吸收和电除雾器处理后达标排放。

c.复杂金精矿及含有色金属危废协同冶炼综合回收系统，采用富氧侧吹熔池熔炼造钼捕金工艺处理复杂金精矿及有色金属危废，炉料中硫元素被氧化后产生二氧化硫烟气，送往硫酸生产系统采用“两转两吸”工艺生产硫酸，制酸尾气经双氧水工艺处理后达标排放；在侧吹炉、吹炼炉等冶炼过程中产生的环集烟气，通过布袋收尘器除杂后，经洗涤塔、电除雾及离子液循环吸收法处理后达标排放。

d.复杂金精矿沸腾焙烧系统采用沸腾炉将金精矿进行高温焙烧，炉料当中的硫元素被氧化产生二氧化硫烟气，经净化除杂后，干净的二氧化硫烟气送往硫酸生产系统采用“两转两吸”工艺生产硫酸，制酸尾气经双氧水工艺处理后达标排放。

上述系统排放口均安装有与环保部门实时联网的在线监控设施，均达标排放。

②威海恒邦在生产经营过程中产生的废气污染物主要有烟气制酸过程中排放的制酸尾气，化肥生产过程中排放的含二氧化硫等尾气。其中制酸工艺尾气采用双氧水吸收处理后达标排放，并安装有与环保部门实时联网的在线监控设施，对烟气中污染物进行实时监控；化肥生产尾气经重力除尘、湿法吸收除雾后达标排放，并安装有与环保部门实时联网的在线监控设施，对烟气中颗粒物进行实时监控。

③杭州建铜在生产经营过程中产生的废气污染物主要为选矿破碎产生颗粒物，采用封闭式布袋除尘收集处理后达标排放，尾矿库坝面进行覆土种植植被完善绿化，所有进出生产区货运车辆必须覆盖雨棚等措施抑制粉尘飞扬。

④栖霞金兴在生产经营过程中产生的废气污染物主要为选矿破碎产生的颗

颗粒物，采用集气罩进行收集后通过布袋除尘器处理后达标排放。同时采取尾矿库滩面安装喷淋设施、尾矿库坝面进行覆土植被等措施抑制粉尘。

2) 废水的污染防治措施

①恒邦股份冶炼生产过程中产生的酸性废水采用硫化法+中和法+电化学法工艺处理。废水经处理后全部回用于生产，不外排。产生的生活污水经生活污水处理站处理后全部用于绿化或道路喷洒，不外排。

②威海恒邦产生的废水主要为烟气制酸生产过程中产生的含酸废水及生活废水，废水进入中和槽进行中和，经过滤的澄清液进入储存池后由泵返回制酸及化肥生产循环使用，不外排。

③杭州建铜产生废水主要为选矿废水、矿井涌水及生活污水，选矿车间产生废水经过车间三级自然沉淀，用压力泵排到尾矿库自然沉淀后用压力泵排到采矿车间沉淀池和矿井水混合沉淀后回用于选矿生产，剩余水经过总排口达标排放。生活污水经过化粪池发酵处理后排入当地社区污水处理站后排入城市污水管网。

④栖霞金兴产生的废水主要为选矿废水、矿井涌水及生活污水，矿井涌水用于采矿及选矿厂生产，不外排；选矿废水及尾矿库废水全部回用于选矿厂生产，不外排；栖霞金兴下属的各矿山均建有生活污水处理站，经处理后的生活污水回用于绿化或道路喷洒降尘，不外排。

3) 固废污染防治措施

①恒邦股份生产过程中产生的危险废物有电尘灰、硫化渣、废钒触媒、废包装物等。均能按照要求进行有效处置，严格落实危险废物“减量化、资源化、无害化”的要求，符合危险废物规范化管理要求。产生的一般固体废物主要有冶炼渣、水淬渣、硫酸钙等，其中冶炼渣和水淬渣外售建材企业，硫酸钙部分送至冶炼系统配矿使用，部分外售建材企业。

②威海恒邦产生的危险废物有废机油、废滤布和废树脂，均送有资质单位安全处置。产生的一般固体废物有磷石膏、焙烧渣、硫酸钙及煤渣，其中磷石膏、焙烧渣及煤渣外售水泥厂和建材厂综合利用，硫酸钙暂存于硫酸钙储存场。

③杭州建铜产生的固体废物主要为采矿废石及选矿尾矿，其中采矿废石破碎

后用于井下充填；尾矿部分用于井下充填，部分外售水泥厂综合利用。

④栖霞金兴产生的固体废物主要为采矿废石及选矿尾矿，其中采矿废石用于井下充填；尾矿集中堆放于尾矿库，对边坡进行绿化植被；对滩面安装了喷淋设施，抑制粉尘。

（2）环保投入情况

公司生产经营中的环保投入主要包括环保技术改造费用、环保设施运行费用、环境管理费用、排污费、绿化费等相关环保活动费用。

报告期内公司环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
环保设施运行费	3,906.97	15,090.20	16,688.96	18,243.38
环保技术改造费	363.51	2,796.98	1,569.70	1,540.00
其他环保投入	95.20	663.25	926.75	772.15
合计	4,365.69	18,550.44	19,185.41	20,555.53

（3）环境保护行政处罚情况

报告期内，公司及下属子公司受到的环境保护相关的行政处罚共1项，具体情况参见本募集说明书“第六节 合规经营与独立性”之“一、行政处罚情况”。

公司及下属公司接到行政处罚告知书或决定书后，已缴纳罚款并及时针对相关情况落实了整改工作，上述行政处罚未对公司生产运营造成重大影响。

报告期内，公司及其子公司不存在因违法违规行为受到有关环保部门重大处罚的情形。

（七）业务发展安排及战略

1、业务发展安排

面对未来，公司将本着“以人为本，永续发展”的企业理念，紧紧围绕黄金矿产资源开发、贵金属冶炼、高新材料研发与生产等主营业务，依托公司黄金冶炼核心技术优势和不断增加的黄金资源储备，以“横向扩张，纵向延深，把主业做大做强”为战略方针，以不断的技术创新为支撑、以稳妥的市场运营为保障，以市场大势为导向，不断提升市场运营能力、内部管控水平，提高企业效益，持续

创建员工幸福、客户满意、环境和谐、国际一流的黄金矿冶企业。

2、未来发展战略

根据公司董事会制定的战略规划，公司将进一步夯实黄金冶炼主营业务基础，继续发挥多金属回收的资源综合利用优势，并依托先进的生产工艺和丰富的技术积累，以提升杂矿处理能力为目标，着重在最佳物料配比上下功夫，实现对金、银等贵金属和铜、锌、铋、锑、碲、硒等有价值元素的综合回收，提升公司的经济效益。未来，公司将依托理念、技术、管理“三大创新”，沿着“垂直一体化、相关多元化”的战略主线，瞄准“有价值元素全产品化、绿色发展零废物、生产操作无人值守”三大战略目标，做强黄金、白银生产为主的冶炼产业，着力延伸产业链条、不断丰富产品种类，依托公司已有稀散金属，开拓高端材料制造领域，重点生产高纯材料，布局高纯砷、锑、铋、碲及其相关的高纯化合物，努力迈向高端制造业。

此外，公司还将进一步夯实矿山基础，重点是利用目前良好的探矿成果，以现有生产矿区为基础，开工建设重点矿山项目，加大公司自有矿山开发力度，增加自产金产量，逐步释放资源效益，为公司持续发展提供更强的动力。以国家产业政策为指导，以江铜集团打造具有全球核心竞争力世界一流企业为契机，坚定贵金属矿山开发、冶炼和资源综合利用的产业定位，坚定国际化的经营方向，坚定技术和资源支撑发展的经营主线，着力“做大做优黄金矿山、做强做精冶炼加工、做深做细高纯材料、做实做活国际贸易”，并深度落实“安全第一、绿色发展、效益优先、科技强企、人才兴业”的发展理念，实现既定目标。

（八）公司研发情况

1、研发支出构成情况

报告期内，公司研发支出的构成及占比营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
	金额	金额	金额	金额
薪酬	901.16	3,025.20	1,665.85	1,073.73
直接投入	2,027.12	7,955.71	7,967.84	6,766.37
折旧及摊销	1,302.01	2,913.11	3,646.98	2,343.87

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
	金额	金额	金额	金额
其他费用	39.34	443.84	253.75	177.81
合计	4,269.62	14,337.87	13,534.42	10,361.78
占营收比例	0.26%	0.29%	0.33%	0.29%

2、专利及核心技术来源情况

公司主要的核心技术均来源于自主研发。报告期内，公司主要核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	技术简介	形成的专利名称
1	难处理多金属混合铅物料低碳熔炼综合回收新技术研发及产业化应用	自主研发	该技术以铅为载体，综合回收复杂金精矿、提金尾渣、浸出渣、铅精矿等混合铅物料中的金、银、铅、锌等有价金属，其实质是继造汞捕金之后又开创底吹炼铅低耗、低成本、高效、高收率提金新工艺。	一种骤冷塔；一种移动式排风罩
2	高砷难处理矿富氧熔炼收砷关键技术的研发与工业应用	自主研发	本项目针对含砷难处理金精矿传统冶炼工艺存在的问题以及含砷铜物料冶炼存在的问题，研发出富氧底吹工艺高效处理高砷难处理金精矿和含砷铜物料，并成功将烟气干法骤冷布袋收砷技术用于富氧底吹烟气收砷。该项目的实施不仅彻底解决了传统氰化提金工艺存在的一系列问题，而且能有效解决铜冶炼企业含砷污酸处理存在的共性问题。	高砷复杂金精矿多元素的提取方法；一种布袋收砷器；一种骤冷塔
3	高砷复杂金精矿大规模清洁冶炼关键技术	自主研发	针对高砷复杂难处理金精矿中金深度包裹难以分离、砷分散无序难以控制的技术瓶颈，该项目在金的高效破壳、砷的定向分离方面进行了理论创新，首创发明了高温破壳熔融富微细金、一步定向挥发富集砷、多元素的综合回收新技术，攻克了高砷复杂金精矿处理的世界性技术难题，实现了“呆矿”资源的开发利用，升级替代了延续百年的氰化提金工艺。	高砷复杂金精矿多元素的提取方法；一种从铂钯精矿中提取金铂钯的方法；一种含三氧化硫冶炼烟气的收砷工艺；一种高砷铅阳极泥冶炼烟灰中砷的回收工艺；一种骤冷塔
4	7N高纯砷清洁高效制备关键技术与大型化成套装备研发及产业化	自主研发	高纯砷作为高精尖技术发展的基础材料，提高其纯度以获得新的性能成为我国半导体材料行业亟待攻关的课题。该项目开发出金属砷氯化精馏多级气相沉积纯化工艺，实现关键装备的大型化，并成功应用于公司高纯新材料的研发及产业化项目，已生产出纯度达7.5N，关键元素S、Se、O等杂质<5ppb的高纯砷产品，解决了国	一种高砷铅阳极泥冶炼烟灰中砷的回收工艺；一种粗白砷制备金属砷的工艺及其设备

			内尖端领域长期依赖进口的局面。	
5	复杂含铋金精矿绿色高效利用新技术与应用	自主研发	该技术研发了惰性气体封闭浸出技术，实现了毛铋减金的产业化应用，首创发明了毛铋结晶盐梯级酸化处理工艺，综合利用其中的钠盐和金属铋，实现钠盐的产品化和铋的资源化。通过阳极泥回收铋和毛铋直接连续氧化挥发工艺实现铋的高回收率和高值化利用。为同行业实现复杂含铋金精矿的绿色高效利用开拓了新的道路。	一种毛铋结晶盐资源化综合利用的处理方法；一种降低毛铋浸出液中金品位的方法；一种板条式铋电积阳极板
6	高砷复杂金精矿侧吹清洁冶炼技术研发及产业化	自主研发	该项目开发了高砷复杂金精矿“富氧高温侧吹熔融捕金-弱氧定向脱砷-水雾骤冷收砷—砷铋分离提纯”绿色高效提取新技术，实现了砷产品化资源回收。项目突破了黄金行业的技术瓶颈，解决了有色金属提取过程砷分散污染的问题。	一种粗白砷制备金属砷的工艺及其设备；含砷金铜精矿清洁冶炼控砷的方法；一种固定式熔池熔炼炉制作工艺；一种含三氧化硫冶炼烟气的收砷工艺；侧吹熔炼烟道水冷闸板装置；侧吹熔炼烟气骤冷装置；侧吹炉烘炉烟气降温喷雾室装置

3、研发人员数量情况

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，研发人员数量逐年增长，符合公司业务规模及技术研发需求状况。研发团队保持稳定，无核心技术人员离职的情况。

公司的核心技术人员情况参见本节之五“董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”。

公司各报告期末研发人员的构成情况如下：

项目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
研发人员数量（人）	708	688	619	487
员工总数（人）	4,755	4,899	4,926	5,233
研发人员数量占比	14.89%	14.04%	12.57%	9.31%

十、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

公司的固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输工具等构成。截至

2023年3月31日，公司固定资产的整体账面成新率为48.69%，按类别汇总的主要固定资产账面原值、累计折旧、减值准备、账面价值情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	379,937.07	140,001.64	4,466.53	235,468.91	61.98%
机器设备	346,916.45	225,490.67	705.5	120,720.29	34.80%
运输工具	17,832.79	14,256.90	3.38	3,572.51	20.03%
电子设备及其他	29,789.67	12,411.59	17.28	17,360.80	58.28%
合计	774,475.99	392,160.79	5,192.68	377,122.51	48.69%

公司拥有的机器设备主要为熔炼炉、脱杂炉、还原炉、烟化炉、制氧机、高压鼓风机、转炉、发电机、精炼炉、填料塔、转化塔、酸冷器等，涉及生产线主要为造钽捕金侧吹系统、造钽捕金底吹系统、高铅提金生产线等。

2、房屋及建筑物

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司共拥有境内房产141处，建筑面积合计226,843.49平方米，相关情况如下表所示：

序号	产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	是否抵押规划	产权人
1	鲁(2019)烟台市牟不动产权第0005022号	牟平区水道镇驻地、文朱路北	20,759.27	工业	否	恒邦股份
2	烟房权证牟字第066020号	牟平区水道镇金政街11-2号18号	777.02	总降压变电所	否	恒邦股份
3	烟房权证牟字第066017号	牟平区水道镇金政街11-2号13号	760.50	S02风机房及配电室	否	恒邦股份
4	烟房权证牟字第066013号	牟平区水道镇金政街11-2号20号	243.22	氧气站循环水	否	恒邦股份
5	烟房权证牟字第065988号	牟平区水道镇金政街11-2号11号	295.07	硫酸循环水	否	恒邦股份
6	烟房权证牟字第066011号	牟平区水道镇金政街11-2号2号	618.88	环保排风机房	否	恒邦股份
7	烟房权证牟字第066012号	牟平区水道镇金政街11-2号9号	95.26	粉矿仓	否	恒邦股份
8	烟房权证牟字第066014号	牟平区水道镇金政街11-2号16号	253.60	油库及油泵间	否	恒邦股份
9	烟房权证(牟)字第009795号	水道镇驻地	1,178.43	工业	否	恒邦股份
10	烟房权证(牟)字第	牟平区水道镇榛子	958.13	车间	否	恒邦

序号	产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	是否抵押规划	产权人
	015927 号	崖村南				股份
11	烟房权证 (牟) 字第 015928 号	牟平区水道镇榛子崖村南	1,204.82	车间	否	恒邦股份
12	烟房权证 (牟) 字第 015929 号	牟平区水道镇榛子崖村南	906.14	车间、办公 配电室	否	恒邦股份
13	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003243 号	牟平区北关大街 508 号附 01 号	616.22	商业网点	否	恒邦股份
14	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003285 号	牟平区北关大街 508 号附 02 号	2,155.34	商业网点	否	恒邦股份
15	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003266 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 401 号	34.60	办公	否	恒邦股份
16	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003261 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 402 号	33.59	办公	否	恒邦股份
17	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003242 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 404 号	47.09	办公	否	恒邦股份
18	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003263 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 405 号	92.26	办公	否	恒邦股份
19	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003277 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 407 号	62.47	办公	否	恒邦股份
20	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003247 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 410 号	38.68	办公	否	恒邦股份
21	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003269 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 411 号	46.80	办公	否	恒邦股份
22	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003267 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 601 号	635.47	办公	否	恒邦股份
23	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003280 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 701 号	635.47	办公	否	恒邦股份
24	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003251 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 801 号	635.47	办公	否	恒邦股份
25	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003282 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 901 号	635.47	办公	否	恒邦股份
26	鲁 (2020) 烟台市牟不动产权第 0003279 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 1001 号	635.47	办公	否	恒邦股份
27	鲁 (2020) 烟台市牟不	牟平区北关大街	635.47	办公	否	恒邦

序号	产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	是否抵押规划	产权人
	动产权第 0003271 号	508 号 1 号楼 1 单元 1101 号				股份
28	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0003248 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 1201 号	635.47	办公	否	恒邦股份
29	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0003275 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 1301 号	635.47	办公	否	恒邦股份
30	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0003276 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 1401 号	635.47	办公	否	恒邦股份
31	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0003284 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 1501 号	635.47	办公	否	恒邦股份
32	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0003281 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 1601 号	635.47	办公	否	恒邦股份
33	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0003274 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 1701 号	598.20	办公	否	恒邦股份
34	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0003283 号	牟平区北关大街 508 号 1 号楼 1 单元 1801 号	557.85	办公	否	恒邦股份
35	鲁(2021)烟台市牟不动产权第 0005383 号	牟平区水道镇金政街 11-2 号	20,772.14	车间	否	恒邦股份
36	鲁(2021)烟台市牟不动产权第 0005562 号	牟平区水道镇金政街 11-3 号	23,552.48	车间/其他	否	恒邦股份
37	烟房权证牟字第 015933 号	牟平区水道镇驻地金政街 11 号 18 号楼	218.15	工业	否	恒邦股份
38	烟房权证牟字第 009797 号	牟平区水道镇驻地 1 号楼二号楼	5,094.12	工业	否	恒邦股份
39	鲁(2022)乳山市不动产权第 0005282 号	下初镇金康路 6-2 号	4,676.22	集体宿舍	否	威海恒邦
40	鲁(2022)乳山市不动产权第 0005281 号	下初镇金康路 6-1 号	4,330.65	办公	否	威海恒邦
41	鲁(2022)乳山市不动产权第 0005306 号	下初镇金康路 1-19 号	30.51	门卫	否	威海恒邦
42	鲁(2022)乳山市不动产权第 0005309 号	下初镇金康路 1-18 号	191.70	办公	否	威海恒邦
43	鲁(2022)乳山市不动产权第 0005308 号	下初镇金康路 1-17 号	6,818.28	工业	否	威海恒邦
44	鲁(2022)乳山市不动产权第 0005307 号	下初镇金康路 1-16 号	3,879.85	工业	否	威海恒邦
45	鲁(2022)乳山市不动产权第 0005292 号	下初镇金康路 1-15 号	248.31	工业	否	威海恒邦

序号	产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	是否抵押规划	产权人
46	鲁(2022)乳山市不动产权第0005304号	下初镇金康路1-13号	1,083.53	工业	否	威海恒邦
47	鲁(2022)乳山市不动产权第0005297号	下初镇金康路1-12号	864.20	工业	否	威海恒邦
48	鲁(2022)乳山市不动产权第0005295号	下初镇金康路1-11号	5,084.07	工业	否	威海恒邦
49	鲁(2022)乳山市不动产权第0005302号	下初镇金康路1-10号	7,440.83	工业	否	威海恒邦
50	鲁(2022)乳山市不动产权第0005301号	下初镇金康路1-9号	1,212.40	工业	否	威海恒邦
51	鲁(2022)乳山市不动产权第0005300号	下初镇金康路1-8号	4,080.31	工业	否	威海恒邦
52	鲁(2022)乳山市不动产权第0005293号	下初镇金康路1-7号	2,809.89	工业	否	威海恒邦
53	鲁(2022)乳山市不动产权第0005291号	下初镇金康路1-6号	116.81	工业	否	威海恒邦
54	鲁(2022)乳山市不动产权第0005298号	下初镇金康路1-5号	231.76	工业	否	威海恒邦
55	鲁(2022)乳山市不动产权第0005296号	下初镇金康路1-3号	147.51	工业	否	威海恒邦
56	鲁(2022)乳山市不动产权第0005294号	下初镇金康路1-2号	46.06	门卫	否	威海恒邦
57	鲁(2022)乳山市不动产权第0005290号	下初镇金康路1-1号	994.86	工业	否	威海恒邦
58	鲁(2022)乳山市不动产权第0005287号	下初镇金康路8-20号	148.48	工业	否	威海恒邦
59	鲁(2022)乳山市不动产权第0005286号	下初镇金康路8-19号	1,290.91	工业	否	威海恒邦
60	鲁(2022)乳山市不动产权第0005284号	下初镇金康路8-18号	1,283.73	工业	否	威海恒邦
61	鲁(2022)乳山市不动产权第0005273号	下初镇金康路8-17号	630.51	工业	否	威海恒邦
62	鲁(2022)乳山市不动产权第0005288号	下初镇金康路8-16号	95.61	工业	否	威海恒邦
63	鲁(2022)乳山市不动产权第0005289号	下初镇金康路8-15号	102.83	工业	否	威海恒邦
64	鲁(2022)乳山市不动产权第0005279号	下初镇金康路8-13号	53.08	工业	否	威海恒邦
65	鲁(2022)乳山市不动产权第0005275号	下初镇金康路8-12号	510.88	工业	否	威海恒邦
66	鲁(2022)乳山市不动产权第0005271号	下初镇金康路8-11号	119.73	工业	否	威海恒邦
67	鲁(2022)乳山市不动产权第0005269号	下初镇金康路8-10号	609.50	工业	否	威海恒邦
68	鲁(2022)乳山市不动产权第0005285号	下初镇金康路8-9号	909.48	工业	否	威海恒邦

序号	产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	是否抵押规划	产权人
69	鲁(2022)乳山市不动产权第0005283号	下初镇金康路8-8号	931.19	工业	否	威海恒邦
70	鲁(2022)乳山市不动产权第0005280号	下初镇金康路8-7号	931.19	工业	否	威海恒邦
71	鲁(2022)乳山市不动产权第0005276号	下初镇金康路8-6号	205.48	工业	否	威海恒邦
72	鲁(2022)乳山市不动产权第0005274号	下初镇金康路8-5号	305.88	工业	否	威海恒邦
73	鲁(2022)乳山市不动产权第0005272号	下初镇金康路8-3号	273.82	工业	否	威海恒邦
74	鲁(2022)乳山市不动产权第0005270号	下初镇金康路8-2号	27.98	工业	否	威海恒邦
75	鲁(2022)乳山市不动产权第0005268号	下初镇金康路8-1号	995.40	办公	否	威海恒邦
76	浙(2019)建德市不动产权第0013792号	新安江街道岭后社区北冀	73.96	非住宅	否	杭州建铜
77	浙(2016)建德市不动产权第0003709号	新安江街道铜官西路38号	5,672.94	非住宅	否	杭州建铜
78	建房权证新移字第007760号	新安江街道岭后	1,743.70	其他(非住宅)	否	杭州建铜
79	建房权证新移字第007761号	新安江街道岭后	292.45	其他(非住宅)	否	杭州建铜
80	建房权证新移字第007762号	新安江街道岭后	187.70	其他(非住宅)	否	杭州建铜
81	建房权证新移字第007759号	新安江街道岭后	852.72	其他(非住宅)	否	杭州建铜
82	建房权证新移字第007756号	新安江街道岭后	369.35	其他(非住宅)	否	杭州建铜
83	建房权证新移字第007733号	新安江街道岭后	186.71	其他(非住宅)	否	杭州建铜
84	建房权证新移字第007732号	新安江街道岭后	2,106.47	其他(非住宅)	否	杭州建铜
85	建房权证新移字第007726号	新安江街道岭后	1,052.68	其他(非住宅)	否	杭州建铜
86	建房权证新移字第007727号	新安江街道岭后	628.59	其他(非住宅)	否	杭州建铜
87	建房权证新移字第007728号	新安江街道岭后	422.18	其他(非住宅)	否	杭州建铜
88	建房权证新移字第007729号	新安江街道岭后	339.65	其他(非住宅)	否	杭州建铜
89	建房权证新移字第007730号	新安江街道岭后	780.16	其他(非住宅)	否	杭州建铜
90	建房权证新移字第007731号	新安江街道岭后	320.14	其他(非住宅)	否	杭州建铜
91	建房权证新移字第007722号	新安江街道岭后	4,011.31	其他(非住宅)	否	杭州建铜

序号	产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	是否抵押规划	产权人
92	建房权证新移字第007723号	新安江街道岭后	4,007.12	其他(非住宅)	否	杭州建铜
93	建房权证新移字第007724号	新安江街道岭后	139.77	其他(非住宅)	否	杭州建铜
94	建房权证新移字第007725号	新安江街道岭后	617.61	其他(非住宅)	否	杭州建铜
95	建房权证新移字第007719号	新安江街道岭后	982.56	其他(非住宅)	否	杭州建铜
96	建房权证新移字第007720号	新安江街道岭后	1,526.24	其他(非住宅)	否	杭州建铜
97	建房权证新移字第007734号	新安江街道岭后	339.94	其他(非住宅)	否	杭州建铜
98	建房权证新移字第007749号	新安江街道岭后	117.00	其他(非住宅)	否	杭州建铜
99	建房权证新移字第007735号	新安江街道岭后	1,662.59	其他(非住宅)	否	杭州建铜
100	建房权证新移字第007736号	新安江街道岭后	287.34	其他(非住宅)	否	杭州建铜
101	建房权证新移字第007763号	新安江街道岭后	646.38	其他(非住宅)	否	杭州建铜
102	建房权证新移字第007737号	新安江街道岭后	1,392.12	其他(非住宅)	否	杭州建铜
103	建房权证新移字第007738号	新安江街道岭后	641.00	其他(非住宅)	否	杭州建铜
104	建房权证新移字第007739号	新安江街道岭后	54.60	其他(非住宅)	否	杭州建铜
105	建房权证新移字第007740号	新安江街道岭后	439.31	其他(非住宅)	否	杭州建铜
106	建房权证新移字第007741号	新安江街道岭后	705.97	其他(非住宅)	否	杭州建铜
107	建房权证新移字第007744号	新安江街道岭后	1,234.39	其他(非住宅)	否	杭州建铜
108	建房权证新移字第007742号	新安江街道岭后	1,339.39	其他(非住宅)	否	杭州建铜
109	建房权证新移字第007758号	新安江街道岭后	404.49	其他(非住宅)	否	杭州建铜
110	建房权证新移字第007743号	新安江街道岭后	559.55	其他(非住宅)	否	杭州建铜
111	建房权证新移字第007745号	新安江街道岭后	1,010.04	其他(非住宅)	否	杭州建铜
112	建房权证新移字第007746号	新安江街道岭后	35.48	其他(非住宅)	否	杭州建铜
113	建房权证新移字第007747号	新安江街道岭后	488.00	其他(非住宅)	否	杭州建铜
114	建房权证新移字第007764号	新安江街道岭后	45.36	其他(非住宅)	否	杭州建铜

序号	产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	是否抵押规划	产权人
115	建房权证新移字第007748号	新安江街道岭后	189.34	其他(非住宅)	否	杭州建铜
116	建房权证新移字第007750号	新安江街道岭后	277.54	其他(非住宅)	否	杭州建铜
117	建房权证新移字第007751号	新安江街道岭后	902.49	其他(非住宅)	否	杭州建铜
118	建房权证新移字第007752号	新安江街道岭后	219.82	其他(非住宅)	否	杭州建铜
119	建房权证新移字第007753号	新安江街道岭后	20.77	其他(非住宅)	否	杭州建铜
120	建房权证新移字第007754号	新安江街道岭后	1,534.66	其他(非住宅)	否	杭州建铜
121	建房权证新移字第007755号	新安江街道岭后	981.09	其他(非住宅)	否	杭州建铜
122	建房权证新移字第007757号	新安江街道岭后	80.46	其他(非住宅)	否	杭州建铜
123	浙(2020)建德市不动产权第0005459号	新安江街道岭后	54.79	非住宅	否	杭州建铜
124	栖霞权证栖霞房字第00045785号	市臧家庄镇庄子村西山	1,173.24	厂房	否	栖霞金兴
125	栖霞权证栖霞房字第00045779号	市翠屏街道大流口村南	181.64	厂房	否	栖霞金兴
126	栖霞权证栖霞房字第00044322号	市霞光路170号	2,203.73	办公	否	栖霞金兴
127	栖霞权证栖霞房字第00045783号	市庙后镇杨家乔村	1,127.28	厂房	否	栖霞金兴
128	栖霞权证栖霞房字第00045778号	市翠屏街办事处道大流口村南	65.20	厂房	否	栖霞金兴
129	栖霞权证栖霞房字第00045786号	市臧家庄镇庄子村	579.29	厂房	否	栖霞金兴
130	栖霞权证栖霞房字第00045784号	市寺口镇台前村东北处	1,660.42	办公	否	栖霞金兴
131	栖霞权证栖霞房字第00045787号	市臧家庄镇庄子村	508.33	厂房	否	栖霞金兴
132	栖霞权证栖霞房字第00045780号	市庄园街道后乔村	397.96	厂房	否	栖霞金兴
133	栖霞权证栖霞房字第00045789号	市蛇窝泊镇口子村	416.42	厂房	否	栖霞金兴
134	栖霞权证栖霞房字第00045776号	市亭口镇马家瑶村	5,785.60	厂房	否	栖霞金兴
135	栖霞权证栖霞房字第00044323号	市翠屏路396号	2,119.00	车间、化验室	否	栖霞金兴
136	栖霞权证栖霞房字第00044320号	翠屏路396号	3,959.31	办公、住宅	否	栖霞金兴
137	栖霞权证栖霞房字第00044324号	栖霞市庄园街道后乔村	6,260.17	住宅、车间	否	栖霞金兴

序号	产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	是否抵押规划	产权人
138	栖霞权证栖霞房字第00045782号	市庄园街道后乔村	1,439.97	办公	否	栖霞金兴
139	栖霞权证栖霞房字第00045774号	市亭口镇马家瑶村	11,297.14	办公	否	栖霞金兴
140	栖霞权证栖霞房字第00044321号	市翠屏路396号	2,378.50	住宅	否	栖霞金兴
141	栖霞权证栖霞房字第00045781号	市庄园街道后乔村8号矿区	638.44	厂房	否	栖霞金兴

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司共拥有境外房产1处，建筑面积合计356平方米，相关情况如下表所示：

序号	国家	权利人	坐落	面积 (m ²)	用途	是否抵押
1	秘鲁	恒邦拉美	利马市，SAN ISIDRO 区，DIONISIO DERTEANO 大街，184 号，12 楼	356.00	办公	是

截至本募集说明书出具日，公司尚有未办妥权属证书的固定资产，系黄金社区，黄金社区截至2023年3月31日账面价值为13,186.17万元。

(二) 主要无形资产

1、无形资产基本情况

公司的无形资产主要为土地使用权、探矿权、采矿权等。截至2023年3月31日，公司无形资产的账面原值、累计摊销、资产减值准备、账面价值情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	资产减值准备	账面价值
土地使用权	30,590.24	6,548.97	-	24,041.27
探矿权	331.57	331.57	-	-
采矿权	86,034.91	37,204.26	7,838.01	40,992.64
财务软件	265.36	217.79	-	47.58
上海黄金交易所交易席位	110.00	-	-	110.00
排污权	77.00	30.16	-	46.84
合计	117,409.09	44,331.75	7,838.01	65,238.33

2、土地使用权

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司共拥有土地使用权85宗，面积

合计为 2,895,780.32 平方米，相关情况如下表所示：

序号	产权人	产权证号	土地坐落	土地使用权面积 (m ²)	终止日期	取得方式	用途	是否抵押
1	恒邦股份	鲁(2019)烟台市牟不动产权第 0008003 号	牟平区观水镇辽上村南	26,395.96	2066.02.02	出让	工业用地	否
2	恒邦股份	鲁(2019)烟台市牟不动产权第 0005022 号	牟平区水道镇驻地、文朱路北	382,701.80	2055.12.30	出让	工业用地	否
3	恒邦股份	牟国用(2005)第 2524 号	牟平区水道镇驻地	21,861.00	2075.09.21	出让	商业、住宅	否
4	恒邦股份	牟国用(2006)第 0032 号	牟平区水道镇驻地、文朱公路南	99,896.50	2055.12.30	出让	工业用地	否
5	恒邦股份	烟国用(2014)第 43032 号	文朱公路北、牟浪公路东	10,081.00	2050.10.27	出让	批发零售用地	否
6	恒邦股份	烟国用(2011)第 40507 号	牟平区水道镇文朱路南	130,368.90	2060.12.19	出让	工业用地	否
7	恒邦股份	烟国用(2007)第 41457 号	牟平区水道镇榛子崖村	71,953.00	2054.02.02	出让	工业用地	否
8	恒邦股份	烟国用(2007)第 41463 号	牟平区水道镇榛子崖村南	78,885.00	2053.10.19	出让	工业用地	否
9	恒邦股份	烟国用(2007)第 41458 号	牟平区水道镇榛子崖村	73,906.00	2054.06.13	出让	工业用地	否
10	恒邦股份	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0000420 号	牟平区水道镇恒邦冶炼厂区东、文朱公路北(地块二)	43,158.20	2066.02.02	出让	工业用地	否
11	恒邦股份	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0004020 号	牟平区观水镇辽上村南	13,326.00	2068.11.31	出让	工业用地	否
12	恒邦股份	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0004019 号	牟平区观水镇辽上村南	6,860.60	2066.02.02	出让	工业用地	否
13	恒邦股份	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0004021 号	牟平区水道镇东邓格庄村南、恒邦厂区北	10,000.00	2069.07.29	出让	工业用地	否
14	恒邦股份	鲁(2020)烟台市牟不动产权第 0000476 号	牟平区水道镇恒邦冶炼厂区东、文朱公路北(地块二)	66,666.70	2066.09.21	出让	工业用地	否

序号	产权人	产权证号	土地坐落	土地使用权面积 (m ²)	终止日期	取得方式	用途	是否抵押
15	恒邦股份	鲁(2020)烟台市牟不动产权第0015229号	牟平区水道镇恒邦冶炼厂区东、文朱公路北(地块一)	73,027.00	2067.05.24	出让	工业用地	否
16	恒邦股份	鲁(2021)烟台市牟不动产权第0005383号	牟平区水道镇金政街11-2号	436,800.00	2057.09.25	出让	工业用地	否
17	恒邦股份	鲁(2021)烟台市牟不动产权第0005562号	牟平区水道镇金政街11-3号	99,896.50	2055.12.30	出让	工业用地	否
18	恒邦股份	鲁(2020)烟台市牟不动产权第0000419号	牟平区水道镇恒邦冶炼厂区东、文朱公路北(地块三)	50,257.00	2066.09.21	出让	工业用地	否
19	福禄地金矿	烟国用(2007)第42598号	莒格庄镇福禄地村西	20,526.60	2057.10.29	出让	采矿用地	否
20	腊子沟金矿	烟国用(2007)第42595号	水道镇金牛山北、榛岔路东	3,657.00	2057.10.29	出让	采矿用地	否
21	腊子沟金矿	烟国用(2007)第42596号	水道镇金牛山北、榛岔路东	4,613.18	2057.10.29	出让	采矿用地	否
22	辽上金矿	烟国用(2007)第42599号	观水镇辽上村西南	8,634.80	2057.10.29	出让	采矿用地	否
23	上朱车金矿	烟国用(2007)第42600号	水道镇韩家乔村北	6,998.80	2057.10.29	出让	采矿用地	否
24	哈沟山金矿	烟国用(2007)第42601号	玉林店镇东桑抗埠村东南	13,357.00	2057.10.29	出让	采矿用地	否
25	东道口金矿	烟国用(2007)第42597号	王格庄镇东道口村东	3,300.60	2057.10.29	出让	采矿用地	否
26	威海恒邦	乳国用(2015)第0001号	乳山市下初镇金康路2号	100,804.40	2055.03.30	出让	工业用地	否
27	威海恒邦	乳国用(2015)第0002号	乳山市下初镇金康路2号	113.2	2055.03.30	出让	工业用地	否
28	威海恒邦	乳国用(2015)第0003号	乳山市下初镇金康路2号	55.8	2055.03.30	出让	工业用地	否

序号	产权人	产权证号	土地坐落	土地使用权面积 (m ²)	终止日期	取得方式	用途	是否抵押
29	威海恒邦	乳国用(2015)第0004号	乳山市下初镇金康路2号	2,955.00	2055.03.30	出让	工业用地	否
30	威海恒邦	乳国用(2015)第0005号	乳山市下初镇金康路2号	38,490.00	2055.03.30	出让	工业用地	否
31	威海恒邦	鲁(2022)乳山市不动产权第0005281号、鲁(2022)乳山市不动产权第0005282号	乳山市下初镇金康路2号	25,039.40	2059.08.24	出让	工业用地	否
32	威海恒邦	鲁(2022)乳山市不动产权第0003746号	下初镇金康路1号	153,517.30	2060.03.25	出让	工业用地	否
33	威海恒邦	乳国用(2015)第0010号	乳山市下初镇金康路2号	62,015.00	2060.03.25	出让	工业用地	否
34	威海恒邦	鲁(2022)乳山市不动产权第0005267号	下初镇驻地	51,087.00	2072.06.15	出让	工业用地	否
35	威海恒邦	鲁(2022)乳山市不动产权第0005265号	下初镇驻地	9,589.00	2072.06.15	出让	工业用地	否
36	威海恒邦	鲁(2022)乳山市不动产权第0005266号	下初镇驻地	21,244.00	2072.06.15	出让	工业用地	否
37	威海恒邦	鲁(2022)乳山市不动产权第0006938号	下初镇驻地	34,893.00	2072.06.15	出让	工业用地	否
38	威海恒邦	乳国用(2015)第0011号	乳山市下初镇金康路2号	67,085.00	2060.10.13	出让	工业用地	否
39	杭州建铜	浙(2019)建德市不动产权第0013792号	新安江街道岭后社区北冀	1,353.00	2068.05.03	出让	工业用地	否
40	杭州建铜	浙(2016)建德市不动产权第0003709号	新安江街道铜官西路38号	6,295.50	2052.12.22	出让	工业用地	否
41	杭州建铜	浙(2020)建德市不动产权第0005459号	新安江街道岭后	83,145.35	2052.12.22	出让	采矿用地	否
42	杭州建铜	建国用(2006)第4907号	新安江街道岭后村44-50、56-57、	32,315.00	2052.12.22	出让	工业用地	否

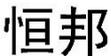
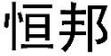
序号	产权人	产权证号	土地坐落	土地使用权面积 (m ²)	终止日期	取得方式	用途	是否抵押
			67-68 幢					
43	杭州建铜	建国用(2006)第4903号	新安江街道岭后村皮皂湾	96,540.00	2052.12.22	出让	工业用地	否
44	杭州建铜	建国用(2006)第4906号	新安江街道岭后村41-43、189-192幢	5,960.00	2052.12.22	出让	工业用地	否
45	杭州建铜	建国用(2006)第4904号	新安江街道岭后村107-110幢	6,965.25	2052.12.22	出让	工业用地	否
46	杭州建铜	建国用(2006)第4901号	新安江街道岭后村17-20、29-33、106、119-124幢	14,640.00	2052.12.22	出让	工业用地	否
47	栖霞金兴	栖国用(2011)第280185号	栖霞市臧家庄镇庄子村	6,668.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
48	栖霞金兴	栖国用(2012)第281773号	霞光路170号	2,958.50	2039.12.21	出让	工业用地	否
49	栖霞金兴	栖国用(2012)第281774号	翠屏街道大流口村南	658	2039.12.21	出让	采矿用地	否
50	栖霞金兴	栖国用(2012)第281775号	翠屏街道大流口村南	20,375.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
51	栖霞金兴	栖国用(2012)第281776号	翠屏街道大流口村南	17,590.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
52	栖霞金兴	栖国用(2012)第281777号	翠屏街道大流口村南	11,737.00	2039.12.21	出让	住宅用地	否
53	栖霞金兴	栖国用(2012)第281778号	翠屏街道大流口村南	9,841.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
54	栖霞金兴	栖国用(2012)第281779号	庄园街道后乔村西	937.4	2039.12.21	出让	采矿用地	否
55	栖霞金兴	栖国用(2012)第281780号	庄园街道后乔村西	3,071.20	2039.12.21	出让	采矿用地	否
56	栖霞金兴	栖国用(2012)第281781号	庄园街道后乔村西	17,162.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
57	栖霞金兴	栖国用(2012)第281782号	庄园街道后乔村西	1,412.70	2039.12.21	出让	采矿用地	否
58	栖霞金兴	栖国用(2012)第281783号	庄园街道草庵村东南	23,885.30	2039.12.21	出让	采矿用地	否
59	栖霞金兴	栖国用(2012)第281784号	庄园街道草庵村	4,485.96	2039.12.21	出让	采矿用地	否
60	栖霞金兴	栖国用(2012)第281785号	亭口镇盘马金矿	7,157.00	2039.12.21	出让	住宅用地	否

序号	产权人	产权证号	土地坐落	土地使用权面积 (m ²)	终止日期	取得方式	用途	是否抵押
61	栖霞金兴	栖国用(2012)第281786号	亭口镇盘马金矿	4,004.00	2039.12.21	出让	住宅用地	否
62	栖霞金兴	栖国用(2012)第281787号	亭口镇盘马金矿	722	2039.12.21	出让	采矿用地	否
63	栖霞金兴	栖国用(2012)第281788号	亭口镇盘马金矿	1,299.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
64	栖霞金兴	栖国用(2012)第281789号	亭口镇盘马金矿	2,939.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
65	栖霞金兴	栖国用(2010)第282632号	庙后镇杨家夼村	10,739.50	2039.12.21	出让	采矿用地	否
66	栖霞金兴	栖国用(2010)第282635号	庙后镇杨家夼村	2,010.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
67	栖霞金兴	栖国用(2010)第282638号	蛇窝泊镇口子村	44,854.40	2039.12.21	出让	采矿用地	否
68	栖霞金兴	栖国用(2010)第282639号	寺口镇台前村东北处	16,485.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
69	栖霞金兴	栖国用(2010)第282640号	栖霞市苏家店苏家庄村	6,387.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
70	栖霞金兴	栖国用(2010)第282641号	亭口镇马家瑶村	9,229.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
71	栖霞金兴	栖国用(2010)第282642号	亭口镇马家瑶村	3,978.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
72	栖霞金兴	栖国用(2010)第282643号	翠屏办事处大流口村南	6,753.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
73	栖霞金兴	栖国用(2010)第282644号	翠屏办事处大流口村南	16,269.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
74	栖霞金兴	栖国用(2010)第282645号	亭口镇马家瑶村	20,782.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
75	栖霞金兴	栖国用(2010)第282646号	庄园街道后夼村	5,494.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
76	栖霞金兴	栖国用(2010)第282647号	庄园街道后夼村	2,576.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
77	栖霞金兴	栖国用(2010)第282648号	庄园街道后夼村	2,640.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
78	栖霞金兴	栖国用(2010)第282649号	庄园街道后夼村	653	2039.12.21	出让	采矿用地	否
79	栖霞金兴	栖国用(2010)第282650号	庄园街道后夼村	479	2039.12.21	出让	采矿用地	否
80	栖霞金兴	栖国用(2010)第282651号	庄园街道后夼村	693	2039.12.21	出让	采矿用地	否
81	栖霞金兴	栖国用(2010)第282652号	庄园街道后夼村	8,199.00	2039.12.21	出让	采矿用地	否
82	栖霞金兴	鲁(2021)栖霞市不动产权第0010495号	栖霞市庙后镇杨家夼村	11,064.19	2039.12.21	出让	采矿用地	否

序号	产权人	产权证号	土地坐落	土地使用权面积 (m ²)	终止日期	取得方式	用途	是否抵押
83	栖霞金兴	鲁(2021)栖霞市不动产权第0010496号	栖霞市庙后镇杨家夼村	10,811.18	2039.12.21	出让	采矿用地	否
84	栖霞金兴	鲁(2021)栖霞市不动产权第0010497号	栖霞市庙后镇杨家夼村	2,119.24	2039.12.21	出让	采矿用地	否
85	栖霞金兴	鲁(2021)栖霞市不动产权第0010498号	栖霞市庙后镇杨家夼村	5,430.41	2039.12.21	出让	采矿用地	否

3、注册商标专用权

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司共拥有注册商标 41 个，具体情况如下：

序号	注册商标	权利人	注册号	商品/服务	类号	注册有效期至
1		恒邦股份	39102132	镉；铟；铅锭；不锈钢；锌锭；	6	2030.09.20
2		恒邦股份	39102132	氮；铋；工业用氧；碲；氧化锑；硫酸镍；有机砷化合物；氩；	1	2030.09.20
3		恒邦股份	39100790	镉；铅锭；不锈钢；锌锭；未加工或半加工铜；普通金属锭；未加工或半加工的铅；锌；电解铜；电解铅；	6	2030.09.20
4		恒邦股份	39100790	氩；氮；铋；工业用氧；碲；氧化锑；硫酸镍；有机砷化合物；	1	2030.09.20
5		恒邦股份	11018364	氮肥；农业肥料；肥料；磷酸盐（肥料）；矿渣（肥料）；过磷酸盐（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；	1	2023.10.06
6		恒邦股份	6995973	锑；砷；硒；硫酸盐；皮革表面处理用化学品；氨；磷酸；巯基乙酸钠；	1	2030.09.13
7		恒邦股份	6995972	钢结构建筑；金属矿石；金属容器；金属铸模；铁矿砂；压缩气体和液态空气用金属容器；贮酸金属容器；	6	2030.07.13
8		恒邦股份	6995971	地质勘探、采矿选矿用机器设备；浮选机；锅炉管道（机	7	2030.06.06

序号	注册商标	权利人	注册号	商品/服务	类号	注册有效期至
				器部件)；化肥设备；化学工业用电动机械；矿井卷扬机；矿井作业机械；冷冲模；输送机；		
9		恒邦股份	6995970	钻井；机械安装、保养和修理；车辆的保养和修理；车辆清洁；车辆加油站；防锈；橡胶轮胎修补；推土机出租；管道铺设和维护；采矿；	37	2030.07.06
10	恒邦	恒邦股份	6995969	过氧化氢；硫酸；草酸；氯酸盐；锑；砷；硒；硫酸盐；酯；二硫化碳；氯乙酸；磷酸三丁酯；皮革表面处理用化学品；氨；磷酸；乙硫氨酯；巯基乙酸钠；巯基乙酸异辛酯；氯气；液体二氧化硫；三氧化硫；盐酸；硫酸铜；烧碱；	1	2030.07.27
11	恒邦	恒邦股份	6995968	金属矿石；金属容器；金属铸模；铁矿砂；压缩气体和液态空气用金属容器；贮酸金属容器；	6	2030.06.06
12	恒邦	恒邦股份	6995967	焙烧炉；纯碱设备；地质勘探、采矿选矿用机器设备；锅炉管道（机器部件）；化肥设备；化学工业用电动机械；搅拌机（建筑）；矿井作业机械；硫酸设备；选矿设备；	7	2030.06.06
13	恒邦	恒邦股份	6995966	铂（金属）；贵金属锭；贵金属合金；未加工、未打造的银；未加工的金或金箔；未加工或半加工贵金属；项链（首饰）；铱；银饰品；钯；铑；	14	2030.05.27
14	恒邦	恒邦股份	6995965	材料硫化处理；定做材料装配（代他人）；镀金；镀银；锅炉制造；焊接；化学试剂加工和处理；金属处理；金属铸造；精炼；	40	2030.06.27
15		恒邦股份	6142021	电解铜（阴极铜）；未加工或半加工的铅；锌粉；电解铅；钼；未加工或半加工黄铜；未加工或半加工铜；普通金属锭；锌；铜；	6	2029.12.20
16		恒邦股份	6110656	贵金属锭；钯；铂（金属）；铑；贵金属合金；银制品；铜制纪念品；戒指（珠宝）；	14	2030.01.13

序号	注册商标	权利人	注册号	商品/服务	类号	注册有效期至
				贵金属艺术品；钌；		
17		恒邦股份	3678125	金属冶炼；材料硫化处理；定做材料装配（代他人）；镀银；焊接；镀金；金属锻造；精炼；铜器加工；金属铸造；	40	2025.08.06
18		恒邦股份	3642770	氯酸盐；氯气；液体二氧化硫；三氧化硫；盐酸；硫酸铜；烧碱；过氧化氢；硫酸；草酸；	1	2025.05.13
19		恒邦股份	3642769	染料；立德粉（锌钡白）；二氧化钛（颜料）；苯胺染料；颜料；金箔；氧化锌（颜料）；色母粒；靛青（染料）；银箔；	2	2025.05.27
20		恒邦股份	3642768	硫酸设备；纯碱设备；电解水制氢氧设备；选矿设备；拖运设备（矿井用）；焙烧炉；搅拌机（建筑）；	7	2025.11.06
21		恒邦股份	3642767	未加工或半加工贵金属；未加工的金或金箔；贵金属小塑像；未加工、未打造的银；银饰品；银制工艺品；项链（宝石）；领带夹；贵金属徽章；	14	2025.08.20
22		恒邦股份	1492486	贵金属锭；未加工或半加工贵金属；未加工的金或箔；铂（金属）；	14	2030.12.20
23		恒邦股份	1136032	硫酸；过硫酸；	1	2027.12.20
24		恒邦股份	935288	动物饲料（包括非医用饲料添加剂及催肥剂）；	31	2027.01.20
25		恒邦股份	814158	肥料；	1	2026.02.13
26		恒邦股份	224612	过磷酸钙；	1	2025.04.29
27		威海恒邦	23210376	海藻（肥料）；肥料；腐殖土；化学肥料；农业用土壤调节剂；混合肥；植物肥料；动物肥料；土壤改良制剂；天然肥料；	1	2028.03.06
28		威海恒邦	23209803	化学肥料；植物肥料；土壤改良制剂；天然肥料；动物肥料；农业用土壤调节剂；混合肥；海藻（肥料）；肥料；腐殖土；	1	2028.03.06

序号	注册商标	权利人	注册号	商品/服务	类号	注册有效期至
29	藻墨丰	威海恒邦	21372847	海藻（肥料）；土壤调节剂；农业用肥；肥料；肥料制剂；混合肥料；植物生长调节剂；腐殖质表层肥；降解有机物（肥料）；化学肥料；	1	2027.11.13
30	爱尔地	威海恒邦	21372772	海藻（肥料）；土壤调节剂；农业用肥；肥料；肥料制剂；混合肥料；植物生长调节剂；腐殖质表层肥；降解有机物（肥料）；化学肥料；	1	2029.02.06
31	欧美嘉	威海恒邦	19141807	氮肥；肥料；农业用肥；矿渣（肥料）；过磷酸盐（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；盐酸；	1	2027.06.13
32	康利普	威海恒邦	19141783	氮肥；肥料；农业用肥；矿渣（肥料）；过磷酸盐（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；盐酸；	1	2027.06.13
33	麦克斯	威海恒邦	19141748	氮肥；肥料；农业用肥；过磷酸盐（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；矿渣（肥料）；盐酸；	1	2027.06.13
34	恒邦嘉吉	威海恒邦	19141719	氮肥；肥料；农业用肥；矿渣（肥料）；过磷酸盐（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；盐酸；	1	2027.06.13
35	哈威斯特	威海恒邦	19141668	氮肥；农业用肥；矿渣（肥料）；过磷酸盐（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；盐酸；肥料；	1	2017.03.27
36	好吉利	威海恒邦	19141666	氮肥；肥料；农业用肥；矿渣（肥料）；过磷酸盐（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；盐酸；	1	2027.06.13
37	邦农丰	威海恒邦	19141650	氮肥；肥料；农业用肥；矿渣（肥料）；过磷酸盐（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；盐酸；	1	2027.06.13
38	恒邦爱尔地	威海恒邦	4905099	氮肥；农业肥料；肥料；磷肥（肥料）；矿渣（肥料）；过磷酸钙（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；硅酸钠（溶性玻璃）；	1	2029.01.27
39	Humon	威海恒邦	4883472	氮肥；农业肥料；肥料；磷	1	2029.02.1

序号	注册商标	权利人	注册号	商品/服务	类号	注册有效期至
				肥（肥料）；矿渣（肥料）；过磷酸钙（肥料）；混合肥料；化学肥料；植物肥料；动物肥料；硅酸钠（溶性玻璃）；		3
40		杭州建铜	6410629	贵金属锭；未加工或半加工贵金属；未加工的金或金箔；钯；铂（金属）；铑；铱；未加工、未打造的银；	14	2030.03.06
41	好吉丽	威海恒邦	50590102	植物肥料；混合肥；氮肥；化学肥料；海藻（肥料）；土壤调节剂；农家院用人造肥料；肥料制剂；磷酸盐（肥料）；肥料；	1	2031.06.27

4、采矿权

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司合计拥有采矿许可证 2 个，具体情况如下：

序号	证号	矿山名称	生产规模（万吨/年）	矿区面积（平方公里）	有效期限	采矿权人
1	C3700002011014120103440	辽上金矿	90	1.48	2020年9月2日至2035年9月2日	恒邦股份
2	C3700002010044110059743	腊子沟金矿	12	1.86	2018年6月10日至2028年6月10日	恒邦股份

5、探矿权

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司无探矿权证。

6、专利权

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司拥有专利权 66 项，其中包括 21 项发明专利，45 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	权利期限（年）	权利人
1	一种利用废水废渣提取有价元素的方法	ZL200710016601.1	2007.06.26	发明专利	20	恒邦股份
2	一种处理氰化提金废水的方法	ZL200810157629.1	2008.10.09	发明专利	20	恒邦股份
3	高砷复杂金精矿多元素的提取方法	ZL200910020494.9	2009.04.10	发明专利	20	恒邦股份

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	权利期限(年)	权利人
4	一种含铅高银金精矿的处理方法	ZL20101028661 3.8	2010.09. 17	发明专利	20	恒邦股份
5	一种湿法黄金冶炼废渣的处理方法	ZL20111034280 2.7	2011.11. 03	发明专利	20	恒邦股份
6	一种受料仓	ZL20132024315 5.9	2013.05. 08	实用新型	10	恒邦股份
7	一种骤冷塔	ZL20132024319 5.3	2013.05. 08	实用新型	10	恒邦股份
8	一种移动式排风罩	ZL20132033155 9.3	2013.06. 09	实用新型	10	恒邦股份
9	一种充气式浸出槽	ZL20142011845 8.2	2014.03. 17	实用新型	10	恒邦股份
10	一种从铜阳极泥中提取铂钯的方法	ZL20131024598 6.4	2013.06. 20	发明专利	20	恒邦股份
11	一种粗铋铋锅精炼高效除铜的方法	ZL20141074414 3.3	2014.12. 09	发明专利	20	恒邦股份
12	一种布袋收砷器	ZL20162002724 4.3	2016.01. 13	实用新型	10	恒邦股份
13	一种过滤器反清洗装置	ZL20162008414 0.6	2016.01. 28	实用新型	10	恒邦股份
14	一种处理铜浮渣的侧吹炉	ZL20162096904 1.6	2016.08. 30	实用新型	10	恒邦股份
15	一种多氧燃烧器	ZL20162096908 5.9	2016.08. 30	实用新型	10	恒邦股份
16	一种从铂钯精矿中提取金铂钯的方法	ZL20151056199 9.1	2015.09. 07	发明专利	20	恒邦股份
17	一种含三氧化硫冶炼烟气的收砷工艺	ZL20151100686 3.0	2015.12. 30	发明专利	20	恒邦股份
18	一种高砷铅阳极泥冶炼烟灰中砷的回收工艺	ZL20181105502 9.4	2018.09. 11	发明专利	20	恒邦股份
19	一种铸铁零件连续油浸装置	ZL20192160435 2.2	2019.09. 25	实用新型	10	恒邦股份
20	一种可循环工作的底吹炉烟灰配料装置	ZL20202045993 7.6	2020.04. 01	实用新型	10	恒邦股份
21	一种机械设备改造专用操作平台	ZL20202045993 8.0	2020.04. 01	实用新型	10	恒邦股份
22	一种降低毛锑浸出液中金品位的方法	ZL20191025740 0.3	2019.04. 01	发明专利	20	恒邦股份
23	一种二氧化硒生产装置	ZL20222045744 0.X	2022.03. 04	实用新型	10	恒邦股份
24	一种分银炉出烟口收尘装置	ZL20202192970 6.3	2020.09. 07	实用新型	10	恒邦股份
25	一种粗白砷制备金属砷的工艺及其设备	ZL20191100312 3.X	2019.10. 22	发明专利	20	恒邦股份
26	一种板条式锑电积阳极板	ZL20202269996 0.5	2020.11. 20	实用新型	10	恒邦股份

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	权利期限(年)	权利人
27	一种半导体材料加工用冷凝装置	ZL20212073676 0.4	2021.04. 12	实用新型	10	恒邦股份
28	固定式侧吹熔池熔炼炉进风口冷却装置	ZL20212096651 8.6	2021.05. 08	实用新型	10	恒邦股份
29	一种立式高纯砷升华提纯包装设备	ZL20212131038 8.7	2021.06. 11	实用新型	10	恒邦股份、恒邦新材料
30	一种机械制造用焊接固定夹具	ZL20212017559 2.6	2021.01. 22	实用新型	10	恒邦股份
31	粗三氧化二砷的提纯装置	ZL20212252664 9.5	2021.10. 20	实用新型	10	恒邦股份
32	一种机械用手安装座	ZL20212221179 7.8	2021.09. 12	实用新型	10	恒邦股份
33	一种机械加工用可调式工作台	ZL20212122700 0.7	2021.06. 03	实用新型	10	恒邦股份
34	一种铋精炼过程中高效除铅的方法	ZL20211010854 8.8	2021.01. 27	发明专利	20	恒邦股份
35	侧吹炉烘炉烟气降温喷雾室装置	ZL20212331380 6.0	2021.12. 27	实用新型	10	恒邦股份
36	一种氢气还原硫化砷渣制取金属砷的方法	ZL20211007441 9.1	2021.01. 20	发明专利	20	恒邦股份、恒邦新材料
37	侧吹熔炼烟气骤冷装置	ZL20212331377 9.7	2021.12. 27	实用新型	10	恒邦股份
38	节能型蓄热锑白挥发锅	ZL20212335450 1.4	2021.12. 29	实用新型	10	恒邦股份
39	一种利用高盐废水生产氟硅酸钠的方法	ZL20161098189 7.X	2016.11. 08	发明专利	20	威海恒邦
40	一种磷铵生产中料浆的浓缩方法及装置	ZL20131035825 5.0	2013.08. 17	发明专利	20	威海恒邦
41	含砷金铜精矿清洁冶炼控砷的方法	ZL20211067878 7.7	2021.06. 18	发明专利	20	中南大学；恒邦股份
42	一种固定式熔池熔炼炉制作工艺	ZL20191095435 8.0	2019.10. 09	发明专利	20	中南大学；恒邦股份
43	一种工业废水处理装置	ZL20141034625 1.5	2014.07. 18	发明专利	20	荏原冷热系统(中国)有限公司；恒邦股份；荏原冷热系统株式会社

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	权利期限(年)	权利人
44	一种磨浮系统蒸气异味回收装置	ZL20222070092 2.3	2022.03. 29	实用新型	10	恒邦股份
45	一种热渣输送车道口自动升降杆装置	ZL20222070133 3.7	2022.03. 29	实用新型	10	恒邦股份
46	一种底吹炉环保水冷烟罩装置	ZL20222042200 4.9	2022.03. 01	实用新型	10	恒邦股份
47	一种具有双排式氧枪的贵铅炉装置	ZL20222028747 3.4	2022.02. 14	实用新型	10	恒邦股份
48	侧吹熔炼烟道水冷闸板装置	ZL20212331228 2.3	2021.12. 17	实用新型	10	恒邦股份
49	一种电收尘阴极绝缘箱振打驱动连接装置	ZL20222070134 6.4	2022.03. 29	实用新型	10	恒邦股份
50	一种银阳极板浇铸用钢模	ZL20222114371 2.5	2022.05. 13	实用新型	10	恒邦股份
51	一种铅铋合金火法吹炼设备	ZL20222114411 9.2	2022.05. 13	实用新型	10	恒邦股份
52	一种降低铜冶炼电除尘器入口烟气温度的装置	ZL20222253068 6.8	2022.09. 24	实用新型	10	恒邦股份
53	一种毛铋结晶盐资源化综合利用的处理方法	ZL20191095435 9.5	2019.10. 09	发明专利	20	恒邦股份
54	一种回转式阳极炉炉口水冷装置	ZL20222253068 7.2	2022.09. 24	实用新型	10	恒邦股份
55	一种中频炉循环水低压报警自动切断连锁装置	ZL20222253067 8.3	2022.09. 24	实用新型	10	恒邦股份
56	一种矿粉下料机	ZL20182057088 5.2	2018.04. 20	实用新型	10	恒邦股份
57	一种机械制造用切割装置	ZL20212019629 4.5	2021.01. 25	实用新型	10	恒邦股份
58	一种长寿命的富氧底吹熔炼炉	ZL20222257586 8.7	2022.09. 28	实用新型	10	恒邦股份
59	一种粗砷提纯回转窑装置	ZL20222278992 8.5	2022.10. 24	实用新型	10	恒邦股份
60	一种真空蒸馏炉逸散烟气的集烟装置	ZL20222288785 7.2	2022.11. 01	实用新型	10	恒邦股份
61	一种从亚砷酸渣中回收三氧化二砷的生产方法	ZL20211067697 3.7	2021.06. 18	发明专利	20	恒邦股份
62	一种加压反应釜自动延时泄压连锁装置	ZL20222288785 9.1	2022.11. 01	实用新型	10	恒邦股份
63	一种铜冶炼蒸汽加热装置	ZL20222326138 1.8	2022.12. 06	实用新型	10	恒邦股份
64	一种带加热盘管的硫化钠储罐	ZL20232008609 7.7	2023.01. 30	实用新型	10	恒邦股份

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	权利期限(年)	权利人
65	一种烟气冶炼脱硫装置	ZL20222322160 6.7	2022.12. 02	实用新型	10	恒邦股份
66	一种硫化氢尾气吸收装置	ZL20232008609 3.9	2023.01. 30	实用新型	10	恒邦股份

十一、特许经营权及主要经营资质

(一) 特许经营权

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司未拥有特许经营权。

(二) 主要经营资质

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司除《安全生产许可证》（参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司主营业务的具体情况”之“（六）公司生产情况”之“4、安全生产情况”）外的主要经营资质情况如下：

序号	证书名称	证号	许可内容	证书持有人	有效期至
1	排污许可证	9137000016534129240 01W	-	恒邦股份	2027.11.1 7
2	辐射安全许可证	鲁环辐证[06024]	使用Ⅳ类、Ⅴ类放射源；使用Ⅱ类射线装置	恒邦股份	2024.09.0 3
3	全国工业产品生产许可证	(鲁)XK13-006-02070	硫酸：工业硫酸	恒邦股份	2026.10.1 7
4	危险化学品经营许可证	鲁烟危化经 [2021]030051号	三氧化二砷、硫酸、二氧化硫、氧（压缩的）、氧（液化的）、氩（液化的）、氮（液化的）、盐酸-3,3', 二氯联苯胺、砷	恒邦股份	2024.04.1 5
5	道路运输经营许可证	鲁交运管许可烟字 370612213716号	普通货运，货物专用运输（集装箱）	恒邦股份	2023.05.2 6
6	道路运输经营许可证	鲁交运管许可烟字 370612240001号	危险货物运输（1类、2类、3类、6类1项、8类、9类、剧毒化学品、危险废物）	恒邦股份	2025.11.2 6
7	非药品类易制毒化学品经营备案证明	(鲁)3J37061221003 号	品种类别：第三类 经营品种：硫酸	恒邦股份	2024.03.0 8
8	采矿许可证	C370000201101412010 3440	矿山名称：山东恒邦冶炼股份有限公司辽上金矿	恒邦股份	2035.09.0 2

序号	证书名称	证号	许可内容	证书持有人	有效期至
			开采方式：地下开采 生产规模：90万吨/年 矿区面积：1.475平方公里		
9	采矿许可证	C3700002010044110059743	矿山名称：山东恒邦冶炼股份有限公司腊子沟金矿 开采方式：地下开采 生产规模：12万吨/年 矿区面积：1.862平方公里	恒邦股份	2028.06.10
10	气瓶充装许可证	TS4237094-2026	设备品种：气瓶 充装介质类别：低压液化气体 充装介质名称：二氧化硫	恒邦股份	2026.02.13
11	取水许可证	D370612G2021-0084	水源类型：地下水 取水类型：自备水源 取水用途：工业用水，生活用水 取水量：155.5万立方米/年	恒邦股份	2024.07.16
12	上海黄金交易所会员资格证书	0066	综合类会员资格	恒邦股份	2026.09.27
13	食品经营许可证（三食堂）	JY33706120050795	热食类食品制售	恒邦股份	2024.05.23
14	食品经营许可证（二食堂）	JY33706120010626	热食类食品制售、冷食类食品销售	恒邦股份	2026.10.12
15	食品经营许可证（一食堂）	JY33706120010618	热食类食品制售、冷食类食品销售	恒邦股份	2026.10.19
16	危险废物经营许可证	烟台危证 015 号	收集、贮存、利用	恒邦股份	2027.03.03
17	爆破作业单位许可证	3706001300013	——	腊子沟金矿	2025.07.22
18	危险化学品经营许可证	鲁烟危化经[2020]030056号	汽油、柴油[闭杯闪点≤60℃]	水道加油站	2023.05.29
19	成品油零售	鲁油零售证书第	成品油零售业务	水道加油	2026.09.2

序号	证书名称	证号	许可内容	证书持有人	有效期至
	售经营批准证书	3706053005号		站	8
20	道路运输经营许可证	鲁交运管许可烟字370612572393号	普通货运,大型物件运输	运输分公司	2023.05.26
21	道路运输经营许可证	鲁交运管许可烟字370612510002号	一类机动车维修(大中型货车维修、危险货物运输车辆维修)	运输分公司	2023.11.21
22	食品经营许可证	JY33710830115340	热食类食品制售	威海恒邦	2026.09.22
23	移动式压力容器充装许可证	TS937D18-2023	移动式压力容器	威海恒邦	2023.05.28
24	特种设备生产许可证	TS2237432-2027	压力容器制造(含安装、修理改造)	恒邦矿山	2027.01.22
25	肥料登记证	鲁农肥(2019)准字4839号	N+P2O5+K2O≥45%; 27-5-8; 含氯	威海恒邦	2024.03.31
26	排污许可证	91371083776337022501P	——	威海恒邦	2025.12.25
27	民办学校办学许可证	3706094202301	硫酸生产工、计算机操作员、焊工、重冶火法冶炼工、维修电工、餐厅服务员	恒邦职业培训学校	2026.02.21
28	特种行业许可证	牟公特旅字第045号	住宿	黄金酒店	——
29	食品经营许可证	JY23706120081433	预包装食品(含冷藏冷冻食品)销售,散装食品(含冷藏冷冻食品含熟食)销售,保健食品销售,热食类食品制售,冷食类食品制售	黄金酒店	2027.01.27
30	卫生许可证	烟牟审批卫公证字(2022)第220009号	宾馆	黄金酒店	2026.02.20

公司及子公司的经营范围和经营方式已获得相关工商行政管理部门的核准登记,除正在办理续期的资质外,公司经营所需的主要业务资质、业务备案证书均在有效期内,具备了与其经营业务相符的能力与资格。

公司及子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规范性文件和国家政策的规定。

十二、公司近三年发生的重大资产重组情况

近三年,公司未发生重大资产重组。

十三、公司境外经营情况

截至本募集说明书出具日，公司拥有 5 家境外子公司和 1 家境外办事处。

1、公司在中国香港设有全资子公司香港恒邦国际物流有限公司（Hongkong Humon International Logistics Limited），主要从事进出口报关运输，一般贸易整柜进口。公司就该等境外投资已取得中华人民共和国商务部颁发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 3700201400358 号）。

2、香港恒邦在赞比亚设有控股子公司恒邦瑞达有限公司（Humon Ruida Company Limited），香港恒邦持有其 87.25% 股权，恒邦瑞达有限公司主要从事制造业、贸易业务、建筑类业务。

3、恒邦国际商贸有限公司在秘鲁设有控股子公司恒邦拉美有限公司（Humon Latin America S.A.），恒邦国际商贸有限公司持有其 99.94% 股权，恒邦拉美有限公司主要从事矿产品收购与贸易、矿业设备与消耗品贸易；恒邦国际商贸有限公司就该等境外投资已取得山东省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3700201500318 号）。

4、恒邦拉美有限公司在秘鲁设有控股子公司北部矿业有限公司（NORTH MINING S.A.C），北部矿业有限公司主要从事秘鲁北部地区直磨矿的选购。

5、恒邦拉美有限公司在秘鲁设有控股子公司信用化验有限公司（CONFI LAB S.A.C），信用化验有限公司主要从事矿石的化验。

上述 5 家境外子公司的财务情况可参见本节之“二、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（二）子公司和重要权益投资情况”。

6、公司俄罗斯办事处注册地址位于俄罗斯莫斯科市克拉斯诺普列斯年斯基河岸街 12 号。俄罗斯办事处于 2017 年 8 月开始筹办，并于 2018 年 3 月 12 日正式完成了俄罗斯政府部门相关注册手续。俄罗斯办事处主要负责落实执行公司原料部门制定的采购及贸易策略、资金使用审批等决策。

十四、最近三年公司利润分配情况

（一）公司现行利润分配政策

为建立更加科学、合理的投资者回报机制，在兼顾股东回报和企业发展的同时，保证股东长期利益的最大化，公司已根据中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，于《公司章程》中明确了公司利润分配政策，具体条款参见本募集说明书“重大事项提示”之“三、关于本公司的股利分配政策和决策程序”之“（一）公司现行利润分配政策”。

（二）最近三年公司利润分配情况

公司最近三年的利润分配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属上市公司股东的净利润（万元）	49,911.08	45,481.74	36,630.25
当年年度分配现金股利（万元）	-	4,592.06	8,610.11
当年合计分配现金股利占归属上市公司净利润的比例	-	10.10%	23.51%
最近三年以现金方式累计分配的利润（万元）	13,202.17		
最近三年实现的年平均可分配利润（万元）	44,007.69		
最近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年平均可分配利润的比例	30.00%		

公司于 2008 年 5 月完成首次公开发行股票并上市，上市以来的利润分配符合《公司章程》要求。

公司未来仍将保持持续、稳定的分红政策。此外，公司还将结合外部融资环境、实际经营情况和股东意愿，不断完善股利分配政策，细化相关制度，建立持续、稳定、科学的股东回报机制，切实提升对全体股东的回报。

十五、公司最近三年债券发行情况、偿债能力指标和资信评级情况

（一）最近三年公司发行债券情况

公司最近三年内发行的债券情况如下：

债务类型	债务金额 (单位：万元)	起息日	到期日	是否按约偿还债务
------	-----------------	-----	-----	----------

超短期融资券	30,000.00	2021.06.24	2021.09.22	是
超短期融资券	30,000.00	2021.09.24	2021.12.23	是
超短期融资券	50,000.00	2022.01.07	2022.04.07	是
超短期融资券	30,000.00	2022.01.25	2022.07.24	是
超短期融资券	50,000.00	2022.09.29	2022.11.28	是
中期票据	50,000.00	2021.09.28	2024.09.28	是
中期票据	50,000.00	2022.01.14	2025.01.14	是
中期票据	50,000.00	2022.02.25	2025.02.25	是

最近三年内，公司不存在债务违约或者延迟支付本息的情形。

2020-2022年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为36,630.25万元、45,481.74万元和49,911.08万元，平均可分配利润为44,007.69万元。本次发行可转债拟募集资金不超过316,000.00万元（含本数），参考近期可转债市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司各类债券一年的利息。

（二）公司偿债能力指标

相关偿债能力指标如下：

项目	2023.3.31/2023 年一季度	2022.12.31 /2022年度	2021.12.31 /2021年度	2020.12.31 /2020年度
流动比率（倍）	1.73	1.71	1.37	1.29
速动比率（倍）	0.61	0.64	0.50	0.38
资产负债率（母 公司）	57.15%	57.44%	59.24%	57.10%
资产负债率（合 并）	57.93%	58.78%	59.96%	58.18%
利息保障倍数 （倍）	2.83	2.43	2.36	2.22
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、利息保障倍数=息税前利润/利息支出；其中：息税前利润=利润总额+费用化的利息支出；
- 5、贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额
- 6、利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出

（三）资信评级情况

中诚信国际信用评级有限责任公司对本次发行的可转换公司债券进行信用评级。根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《山东恒邦冶炼股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司信用评级为 **AA+**，可转债信用等级为 **AA+**，评级展望为稳定。

第五节 财务会计与管理层分析

一、最近三年财务报告审计情况

（一）审计意见类型

公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报告经和信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“和信审字（2022）第 001094 号”标准无保留意见审计报告。公司 2022 年度财务报告经和信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“和信审字（2023）第 000303 号”标准无保留意见审计报告。公司 2023 年 1-3 月的财务数据未经审计。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据经会计师审计的 2020 年度、2021 年度、2022 年度财务报告及未经会计师审计的 2023 年 1-3 月财务报告。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业，从项目性质及金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目的性质是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量，是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时，具体标准为税前利润的 5%。

二、最近三年财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：				
货币资金	343,301.22	390,335.43	359,615.23	268,133.93
衍生金融资产	1,531.18	2,325.93	8,231.01	335.67
应收账款	958.96	1,105.98	2,133.27	4,735.88
应收款项融资	20,194.68	25,122.74	42,329.73	10,947.23
预付款项	21,381.37	7,329.11	7,283.98	20,459.49
其他应收款	122,057.23	112,259.35	84,274.04	48,512.11

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其中：应收利息	0.00	-	-	-
应收股利	156.63	156.63	82.15	45.00
存货	936,043.07	900,259.32	877,927.89	870,622.33
一年内到期的非流动资产	-		3,000.00	-
其他流动资产	3,514.73	3,745.56	2,742.34	5,328.05
流动资产合计	1,448,982.44	1,442,483.41	1,387,537.49	1,229,074.69
非流动资产：				
长期应收款	560.00	560.00	-	3,000.00
长期股权投资	33,139.23	33,682.99	33,159.34	-
其他权益工具投资	4,499.26	4,499.26	4,532.17	3,612.39
投资性房地产	55.71	55.71	741.28	795.70
固定资产	377,122.51	387,184.44	404,549.48	428,492.19
在建工程	23,660.89	22,246.68	27,962.12	33,065.67
生产性生物资产	236.81	148.22	-	-
使用权资产	8,336.71	8,430.22	8,315.56	-
无形资产	65,238.33	66,872.35	65,713.54	75,154.89
长期待摊费用	103.63	108.27	126.83	8,350.55
递延所得税资产	5,560.23	7,375.99	5,447.14	4,328.53
其他非流动资产	13,766.36	13,731.39	3,108.30	2,929.06
非流动资产合计	532,279.69	544,895.52	553,655.76	559,728.97
资产总计	1,981,262.12	1,987,378.92	1,941,193.26	1,788,803.66
流动负债：				
短期借款	537,479.95	519,089.08	798,195.87	670,608.99
衍生金融负债	25,270.61	35,095.81	2,902.76	15,731.59
应付票据	250.37	229.04	463.32	43,400.00
应付账款	129,420.64	174,530.73	139,238.40	161,445.76
预收款项	215.78	284.36	301.40	-
合同负债	8,778.51	4,859.11	7,263.98	18,256.01
应付职工薪酬	8,708.29	9,145.76	6,853.76	6,155.21
应交税费	5,584.32	2,403.39	3,530.28	3,774.45
其他应付款	12,819.42	13,158.96	13,162.59	8,814.72
其中：应付利息		-	-	-

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付股利		-	-	-
一年内到期的非流动负债	108,688.83	83,790.90	38,612.35	21,821.05
其他流动负债	1,121.80	592.83	911.15	1,945.51
流动负债合计	838,338.51	843,179.98	1,011,435.85	951,953.29
非流动负债：				
长期借款	100,131.09	111,482.13	50,935.20	22,409.94
应付债券	150,000.00	150,000.00	50,515.07	-
租赁负债	1,145.12	1,136.43	722.34	-
长期应付款	44,657.98	46,590.60	34,969.37	48,835.73
预计负债	5,227.35	5,187.45	5,005.61	4,833.92
递延收益	6,503.76	6,799.24	7,928.10	8,669.30
递延所得税负债	1,767.58	3,724.11	2,350.48	3,945.29
非流动负债合计	309,432.88	324,919.96	152,426.17	88,694.19
负债合计	1,147,771.39	1,168,099.94	1,163,862.02	1,040,647.47
所有者权益：				
股本	114,801.44	114,801.44	114,801.44	114,801.44
资本公积	301,914.82	301,914.82	301,914.82	301,914.82
减：库存股		-	-	-
其他综合收益	2,775.22	735.01	-161.30	-126.60
专项储备	2,301.30	1,885.41	2,781.10	7,525.38
盈余公积	45,964.48	45,964.48	42,066.09	37,250.55
未分配利润	373,509.82	361,189.42	319,768.78	287,712.69
归属于母公司所有者权益合计	841,267.07	826,490.56	781,170.92	749,078.28
少数股东权益	-7,776.34	-7,211.58	-3,839.68	-922.08
所有者权益合计	833,490.73	819,278.98	777,331.24	748,156.19
负债和所有者权益总计	1,981,262.12	1,987,378.92	1,941,193.26	1,788,803.66

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
一、营业总收入	1,664,886.75	5,004,677.68	4,138,287.85	3,605,311.04

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
其中：营业收入	1,664,886.75	5,004,677.68	4,138,287.85	3,605,311.04
二、营业总成本	1,649,143.95	4,923,793.30	4,055,418.81	3,531,259.57
其中：营业成本	1,621,050.00	4,816,747.29	3,930,253.90	3,434,014.61
税金及附加	4,153.77	10,717.02	9,700.61	4,228.17
销售费用	622.08	3,108.09	1,961.92	1,664.44
管理费用	12,002.76	46,924.76	64,201.86	48,221.53
研发费用	4,269.62	14,337.87	13,534.42	10,361.78
财务费用	7,045.73	31,958.26	35,766.09	32,769.04
其中：利息费用	7,743.59	38,562.70	36,161.01	34,551.23
利息收入	1,125.25	5,796.98	4,983.63	4,480.21
加：其他收益	379.63	1,705.70	1,698.69	1,786.02
投资收益（损失以“-”号填列）	-6,620.69	-3,301.09	-14,500.66	-21,521.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-254.83	2,591.44	2,473.70	45.00
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	4,925.39	-5,306.11	2,747.82	13,803.08
信用减值损失（损失以“-”号填列）	272.46	-1,216.60	-841.37	-1,472.43
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-550.62	-10,328.37	-18,809.52	-19,029.71
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-0.15	-64.26	481.71
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	14,148.98	62,437.75	53,099.73	48,098.88
加：营业外收入	257.40	259.59	317.60	33.56
减：营业外支出	252.29	7,627.88	4,131.04	6,052.47
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	14,154.10	55,069.46	49,286.29	42,079.98
减：所得税费用	2,399.34	8,512.41	6,634.12	5,604.03
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	11,754.75	46,557.04	42,652.17	36,475.94
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	11,754.75	46,557.04	42,652.17	36,475.94
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
(二) 按所有权归属分类				
1.少数股东损益	-565.65	-3,354.03	-2,829.58	-154.31
2.归属于母公司所有者的净利润	12,320.40	49,911.08	45,481.74	36,630.25
六、其他综合收益的税后净额	2,041.10	894.26	-38.18	-1,239.99
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	2,040.21	896.31	-34.71	-1242.75
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-31.33	-60.64	0.44
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.其他权益工具投资公允价值变动	-	-31.33	-60.64	0.44
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	2,040.21	927.65	25.93	-1243.20
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-288.92	242.22	-781.77	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
4.现金流量套期储备	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	2,329.14	685.43	807.70	-1243.20
6.其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	0.89	-2.06	-3.47	2.77
七、综合收益总额	13,795.86	47,451.30	42,613.99	35,235.96
归属于母公司所有者的综合收益总额	14,360.62	50,807.39	45,447.04	35,387.50
归属于少数股东的综合收益总额	-564.76	-3,356.09	-2,833.05	-151.54
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益	0.11	0.43	0.40	0.38
(二) 稀释每股收益	0.11	0.43	0.40	0.38

(三) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,784,732.6	5,408,607.7	4,461,217.3	3,820,238.1

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
	7	8	9	5
收到的税费返还	8,325.04	49,785.58	7,071.29	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,125.66	9,159.81	10,503.37	9,104.01
经营活动现金流入小计	1,796,183.37	5,467,553.16	4,478,792.05	3,829,342.15
购买商品、接受劳务支付的现金	1,795,789.16	5,052,881.86	4,264,975.10	3,689,848.09
支付给职工以及为职工支付的现金	17,008.61	67,326.72	62,106.09	55,291.29
支付的各项税费	24,207.66	111,943.70	68,524.43	33,461.14
支付其他与经营活动有关的现金	7,143.34	78,973.87	35,827.63	31,390.98
经营活动现金流出小计	1,844,148.77	5,311,126.16	4,431,433.25	3,809,991.50
经营活动产生的现金流量净额	-47,965.40	156,427.01	47,358.80	19,350.65
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	8,400.00
取得投资收益收到的现金	-	2,392.16	105.00	486.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.88	261.40	920.30
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	117.45	553.52	80.00
投资活动现金流入小计	-	2,511.49	919.92	9,886.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,829.32	40,568.73	31,356.02	59,280.44
投资支付的现金	-	-	31,467.41	8,400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	18,000.00	23,663.45	52,568.74	30,315.77
投资活动现金流出小计	25,829.32	64,232.18	115,392.17	97,996.22
投资活动产生的现金流量净额	-25,829.32	-61,720.69	-114,472.25	-88,109.79
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	248,905.88
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	210,754.26	748,256.21	1,246,229.06	1,041,443.33

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
发行债券收到的现金	-	230,000.00	110,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	120,691.75	185,398.31	97,159.66	23,988.28
筹资活动现金流入小计	331,446.02	1,163,654.52	1,453,388.72	1,314,337.49
偿还债务支付的现金	183,973.67	1,052,781.13	1,129,524.06	956,936.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,044.87	37,183.52	42,633.74	33,719.31
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	104,375.83	123,556.04	132,048.04	146,571.84
筹资活动现金流出小计	297,394.37	1,213,520.69	1,304,205.84	1,137,227.85
筹资活动产生的现金流量净额	34,051.64	-49,866.16	149,182.87	177,109.64
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	651.74	2,999.38	-1,348.37	-2,167.76
五、现金及现金等价物净增加额	-39,091.34	47,839.53	80,721.06	106,182.74
加：期初现金及现金等价物余额	270,104.90	222,265.37	141,544.32	35,361.58
六、期末现金及现金等价物余额	231,013.56	270,104.90	222,265.37	141,544.32

(四) 合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2023年1-3月														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	735.01	1,885.41	45,964.21	-	361,189.68	-	826,490.56	-7,211.58	819,278.98
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	735.01	1,885.41	45,964.21	-	361,189.68	-	826,490.56	-7,211.58	819,278.98
三、本期增减变动金额（减	-	-	-	-	-	-	2,040.21	415.89	0.00	0.00	12,320.40	-	14,776.51	-564.76	14,211.75

少以“-”号填列)																
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	2,040.21	0.00	0.00	0.00	12,320.40		14,360.62	-564.76	13,795.86	
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

配																
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	415.89	-	-	-	--	-	-	-	415.89
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	1,070.16	-	-	-	--	-	-	-	1,070.16
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	654.27	-	-	-	--	-	-	-	654.27
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
四、本	114,801.44	0.00	0.00	0.00	301,914.82	0.00	2,775.22	2,301.30	45,964.48	0.00	373,509.82	--	841,267.07	-7,776.34	833,490.73	

期 末 额																			
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

项目	2022 年														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												小计			
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他				
优先股		永续债	其他													
一、上年期末余额	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	-161.30	2,781.10	42,066.09	-	319,768.78	-	781,170.92	-3,839.68	777,331.24	
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
二、本年期初余额	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	-161.30	2,781.10	42,066.09	-	319,768.78	-	781,170.92	-3,839.68	777,331.24	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	896.31	-895.69	3,898.39	-	41,420.63	-	45,319.64	-3,371.90	41,947.74	
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	896.31	-	-	-	49,911.08	-	50,807.39	-3,356.09	47,451.30	

(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	3,898.39	-	-8,490.45	-	-4,592.06	-	-4,592.06	
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	3,898.39	-	-3,898.39	-	-	-	-	
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,592.06	-	-4,592.06	-	-4,592.06	
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-895.69	-	-	-	-	-895.69	-15.81	-911.50	
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	7,232.78	-	-	-	-	7,232.78	-	7,232.78	
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	8,128.48	-	-	-	-	8,128.48	-	8,128.48	
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末余	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	735.01	1,885.41	45,964.21	-	361,189.68	-	826,490.56	-7,211.58	819,278.98

项目	2021 年														
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	-126.60	7,525.38	37,250.55	-	287,712.69	-	749,078.28	-922.08	748,156.19
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	-126.60	7,525.38	37,250.55	-	287,712.69	-	749,078.28	-922.08	748,156.19
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-34.71	-4,744.28	4,815.54	-	32,056.10	-	32,092.65	-2,917.60	29,175.05
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-34.71	-	-	-	45,481.74	-	45,447.04	-2,829.58	42,617.46
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

的普通股																
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	4,815.54	-	-13,425.65	-	-8,610.11	-	-	-8,610.11	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	4,815.54	-	-4,815.54	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,610.11	-	-8,610.11	-	-	-8,610.11	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-4,744.28	-	-	-	-	-4,744.28	-84.55	-	-4,828.83	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	4,233.52	-	-	-	-	4,233.52	-	-	4,233.52	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	8,977.81	-	-	-	-	8,977.81	-	-	8,977.81	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.47	-	-3.47	-
四、本期期末余额	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	-161.30	2,781.10	42,066.09	-	319,768.78	-	781,170.92	-3,839.68	777,331.24	-

项目	2020年														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	91,040.00	-	-	-	76,770.38	-	1,116.16	5,826.85	33,905.76	-	257,158.43	-	465,817.56	-819.83	464,997.73
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	91,040.00	-	-	-	76,770.38	-	1,116.16	5,826.85	33,905.76	-	257,158.43	-	465,817.56	-819.83	464,997.73
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	23,761.44	-	-	-	225,144.44	-	-1,242.75	1,698.53	3,344.79	-	30,554.26	-	283,260.71	-102.25	283,158.46
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-1,242.75	-	-	-	36,630.25	-	35,387.50	-154.31	35,233.19
（二）所有者投入和减少资本	23,761.44	-	-	-	225,144.44	-	-	-	-	-	-	-	248,905.88	-	248,905.88
1. 所有者投入的普通股	23,761.44	-	-	-	225,144.44	-	-	-	-	-	-	-	248,905.88	-	248,905.88

2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	3,344.79	-	-6,075.99	-	-2,731.20	-	-2,731.20	-	
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	3,344.79	-	-3,344.79	-	-	-	-	-	
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,731.20	-	-2,731.20	-	-2,731.20	-	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	1,698.53	-	-	-	-	1,698.53	49.29	1,747.83	-	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	4,232.88	-	-	-	-	4,232.88	-	4,232.88	-	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	2,534.34	-	-	-	-	2,534.34	-	2,534.34	-	
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.77	2.77	-	
四、本期期末余额	114,801.44	-	-	-	301,914.82	-	-126.60	7,525.38	37,250.55	-	287,712.69	-	749,078.28	-922.08	748,156.19	-

三、合并报表范围的变化情况

(一) 最近三年公司纳入合并报表范围的子公司变动情况

年度	公司名称	新增或减少	变动原因
2020年度	恒邦矿业	新增	为满足业务拓展需求，有效发挥外资公司在海外资源并购中的便利优势，更好开展海外矿山收购工作和整合上下游供应链资源，增强公司对原材料渠道的控制能力并降低采购成本，增强公司的整体竞争力和盈利能力。2020年12月新设全资子公司山东恒邦矿业发展有限公司，纳入合并范围。

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

财务指标	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31 /2022年度	2021.12.31 /2021年度	2020.12.31 /2020年度
流动比率（倍）	1.73	1.71	1.37	1.29
速动比率（倍）	0.61	0.64	0.50	0.38
资产负债率（母公司）	57.15%	57.44%	59.24%	57.10%
资产负债率（合并）	57.93%	58.78%	59.96%	58.18%
归属于母公司所有者每股净资产（元）	7.33	7.20	6.80	6.52
应收账款周转率（次/年）	6,450.12	3,090.03	1,204.89	586.64
存货周转率（次/年）	7.06	5.42	4.50	4.26
息税折旧摊销前利润（万元）	35,236.46	148,402.84	141,331.68	131,672.32
利息保障倍数（倍）	2.83	2.43	2.36	2.22
研发费用占营业收入的比例（%）	0.26	0.29	0.33	0.29
每股经营活动的现金流量净额（元）	-0.42	1.36	0.41	0.17
每股净现金流量（元）	-0.34	0.42	0.70	0.92

上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、每股净资产=归属于母公司股东的权益/公司股本总额；
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均值；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均值；
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化的利息支出+折旧+摊销；
- 8、利息保障倍数=息税前利润/利息支出；其中：息税前利润=利润总额+费用化的利息支出；
- 9、研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- 10、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/公司股本总额；
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/公司股本总额。

（二）加权平均净资产收益率及每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）所载之计算公式计算，报告期内公司净资产收益率和每股收益如下：

项目		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2023年1-3月	1.48	0.11	0.11
	2022年度	6.22	0.43	0.43
	2021年度	5.96	0.40	0.40
	2020年度	6.72	0.38	0.38
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2023年1-3月	1.60	0.12	0.12
	2022年度	7.79	0.54	0.54
	2021年度	7.81	0.52	0.52
	2020年度	8.50	0.48	0.48

注1：上述指标的计算方法如下：

（1）加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i + M_0 - E_j \times M_j + M_0 \pm E_k \times M_k + M_0)$

其中：P 分别对应于归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；NP 为归属于母公司股东的净利润；E₀ 为归属于母公司股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益=P/S

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i + M_0 - S_j \times M_j - M_0 - S_k$

其中：P 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（3）稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i + M_0 - S_j \times M_j - M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（三）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-49.93	-7,067.46	-3,221.22	-5,045.69
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准	349.28	1,635.57	1,687.23	1,786.02

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
定额或定量享受的政府补助除外)				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-1,440.46	-10,858.34	-14,368.70	-7,763.19
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	74.14	35.61	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	55.05	-300.98	-656.48	-491.50
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	873.01	-	-
少数股东权益影响额	-0.60	-311.82	-161.06	-44.77
所得税影响额	-45.39	-2,698.67	-2,226.86	-1,802.34
合计	-1,040.08	-12,633.56	-14,135.63	-9,667.24

五、报告期内会计政策或会计估计变更情况

(一) 报告期内会计政策变更情况

1、2023年1-3月

2023年1-3月,公司未发生重要会计政策变更事项。

2、2022年度

2021年12月31日,财政部发布了《企业会计准则解释第15号》(财会(2021)35号,以下简称“解释15号”)。“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行,“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行。执行上述规定对本公司财务报表无影响。

2022年11月30日,财政部颁布了《企业会计准则解释第16号》(财会(2022)31号,以下简称“解释16号”),“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的问题,自2023年1月1日起施行;“关于发行方(指企业,下同)分类为权益工具的金融工具相关股利的所

“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行上述规定对本公司财务报表无影响。

3、2021 年度

2018 年 12 月 7 日，财政部印发修订《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2018]35 号，以下简称新租赁准则）。根据新租赁准则的施行时间要求，公司于 2021 年 1 月 1 日起执行，并依据准则的规定对相关会计政策进行变更。根据新租赁准则中衔接规定相关要求，公司对上年同期比较报表不进行追溯调整，本次会计政策变更不会对公司以前年度的财务状况、经营成果产生影响。

2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020.12.31	2021.1.1	调整数
使用权资产	-	9,072.41	9,072.41
长期待摊费用	8,350.55	790.38	-7,560.17
一年内到期的非流动负债	21,821.05	22,230.59	409.55
租赁负债	-	1,102.70	1,102.70

（2）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020.12.31	2021.1.1	调整数
使用权资产	-	8,234.36	8,234.36
长期待摊费用	8,321.25	761.08	-7,560.17
一年内到期的非流动负债	21,821.05	21,836.28	15.24
租赁负债	-	658.96	658.96

4、2020 年度

2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）。根据新收入准则的施行时间要求，公司于 2020 年 1 月 1 日起执行，并依据准则的规定对相关会计政策进行变更。根据新

收入准则中衔接规定相关要求，公司对上年同期比较报表不进行追溯调整，本次会计政策变更不会对公司以前年度的财务状况、经营成果产生影响。

2020年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2019/12/31	2020/1/1	调整数
预收款项	45,821.71	-	-45,821.71
合同负债	-	41,747.88	41,747.88
其他流动负债	-	4,073.83	4,073.83

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019/12/31	2020/1/1	调整数
预收款项	44,905.31	-	-44,905.31
合同负债	-	41,460.15	41,460.15
其他流动负债	-	3,445.16	3,445.16

(二) 会计估计变更情况

公司编制的2020年、2021年、2022年和2023年1-3月财务报表未发生重要会计估计变更事项。

六、财务状况分析

(一) 资产结构分析

1、资产构成及变化

报告期各期末，公司主要资产项目构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	1,448,982.44	73.13%	1,442,483.41	72.58%	1,387,537.49	71.48%	1,229,074.69	68.71%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产合计	532,279.69	26.87%	544,895.52	27.42%	553,655.76	28.52%	559,728.97	31.29%
资产总计	1,981,262.12	100.00%	1,987,378.92	100.00%	1,941,193.26	100.00%	1,788,803.66	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 1,788,803.66 万元、1,941,193.26 万元、1,987,378.92 万元和 1,981,262.12 万元，资产规模持续增长，主要源于经营规模的增长。

从资产结构上看，公司流动资产比例较高、非流动资产比例较低。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别达到 68.71%、71.48%、72.58%和 73.13%，公司资产的整体流动性较强，具备较好的风险预防和规避的能力。

2、流动资产构成及变化

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	343,301.22	17.33%	390,335.43	19.64%	359,615.23	18.53%	268,133.93	14.99%
衍生金融资产	1,531.18	0.08%	2,325.93	0.12%	8,231.01	0.42%	335.67	0.02%
应收账款	958.96	0.05%	1,105.98	0.06%	2,133.27	0.11%	4,735.88	0.26%
应收款项融资	20,194.68	1.02%	25,122.74	1.26%	42,329.73	2.18%	10,947.23	0.61%
预付款项	21,381.37	1.08%	7,329.11	0.37%	7,283.98	0.38%	20,459.49	1.14%
其他应收款	122,057.23	6.16%	112,259.35	5.65%	84,274.04	4.34%	48,512.11	2.71%
存货	936,043.07	47.24%	900,259.32	45.30%	877,927.89	45.23%	870,622.33	48.67%
一年内到期的非流动资产	-	0.00%	-	0.00%	3,000.00	0.15%	-	0.00%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产								
其他流动资产	3,514.73	0.18%	3,745.56	0.19%	2,742.34	0.14%	5,328.05	0.30%
流动资产合计	1,448,982.44	73.13%	1,442,483.41	72.58%	1,387,537.49	71.48%	1,229,074.69	68.71%

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额如下表所示：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
库存现金	1.72	2.02	3.95	4.65
银行存款	231,030.26	270,160.02	222,626.72	145,283.76
其他货币资金	112,269.24	120,173.38	136,984.57	122,845.52
合计	343,301.22	390,335.43	359,615.23	268,133.93

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 268,133.93 万元、359,615.23 万元、390,335.43 万元和 343,301.22 万元，占总资产的比例分别为 14.99%、18.53%、19.64%和 17.33%。公司货币资金的金额及占比呈逐年上升趋势，主要原因如下：1) 报告期内公司营业收入快速增长，带动各期末货币资金的规模相应增长；2) 2020 年以来，为面对大宗商品价格波动等影响，公司增加了货币资金的储备，以应对偶发的资金流紧张，确保原材料采购款、员工薪酬、付现费用等的按时支付。

报告期各期末，公司其他货币资金的具体明细如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票保证金	42.81	16,382.40	49,696.67	58,930.18
信用证保证金	56,514.32	53,306.28	79,753.12	57,064.01
保函保证金	50,660.00	45,660.00	2,360.00	2,360.00
环境及地质保证金	4,365.37	4,362.57	4,324.62	3,488.10

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
锁汇保证金	-	-	-	7.04
应收利息	686.75	462.13	850.16	996.19
合计	112,269.24	120,173.38	136,984.57	122,845.52

公司其他货币资金的具体情况如下：1) 公司对外采购时部分货款以银行承兑汇票或信用证结算，从而形成了银行承兑汇票保证金和信用证保证金。报告期各期末两者的合计金额分别为 115,994.19 万元、129,449.79 万元、69,688.68 万元和 112,269.24 万元，2022 年末和 2023 年 3 月末，因电票方式结算的货款下降导致银行承兑业务随之下降，银行承兑汇票保证金规模因此有所下降；因公司业务规模持续增长且授信良好，经与部分银行协商，2022 年部分银行如浦发银行、招商银行等取消了信用证保证金的要求，2022 年末信用证保证金规模因此有所下降。2) 公司部分境外采购需开具保函，从而形成了保函保证金，报告期各期末，保函保证金余额分别为 2,360.00 万元、2,360.00 万元、45,660.00 万元和 50,660.00 万元；2022 年末保函保证金大幅增加系期末货物保函增加所致。一般情况下，公司境外采购原材料为付款后对方发货。2022 年俄乌冲突后，为规避部分地区原材料无法发货或发货延迟风险，公司增加了货物保函金额。货物保函方式下，公司向银行存入与货值匹配的保函保证金，在原材料到港后支付货款，如此可以降低原材料发货风险。3) 公司在日常经营过程中还形成了其他类型的保证金，如环境及地质保证金、锁汇保证金等。此外，公司 2020 年起根据新金融工具准则，将原于其他应收款中核算的保证金利息重分类至货币资金进行核算和列报。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司部分银行账户因预留信息未及时变更被银行临时冻结，被冻结的金额为 10.74 万元；子公司栖霞金兴因诉讼被司法冻结部分银行账户，被冻结的金额为 377.08 万元。上述被冻结的金额合计 387.82 万元，占公司最近一个年度经审计净资产的 0.05%。银行账户被冻结事项对公司及子公司的日常经营管理和业务尚未产生实质性影响。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司除上述保证金以及被冻结的资金外，不存在

其他因质押或冻结等对使用有限制的货币资金。

(2) 衍生金融资产

报告期各期末，公司衍生金融资产的余额如下表所示：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
黄金 T+D 公允价值变动	1,450.50	7.33	375.52	-
商品期货合约公允价值变动	80.68	6450.12	7,855.49	335.67
锁汇	-	7.06	-	-
商品销售合同点价	-	1,150.19		
合计	1,531.18	2,325.93	8,231.01	335.67

报告期各期末，公司衍生金融资产余额分别为 335.67 万元、8,231.01 万元、2,325.93 万元和 1,531.18 万元，主要为黄金 T+D、商品期货合约(含白银 T+D)、锁汇等套期保值业务的期末持仓浮盈及商品销售合同点价。2022 年末和 2023 年 3 月末，因主要金属品种黄金、白银、铜等价格在 2022 年下半年起上涨，上述套期保值业务期末持仓浮盈较上期末大幅下降。2022 年，公司新增向部分有色金属贸易客户采用了点价方式定价。销售时以暂估价格确认收入，暂估价格与期末的价差损益计入衍生金融资产。

(3) 应收账款

1) 应收账款构成及变动情况

报告期各期末，公司应收账款余额情况及占营业收入比例如下所示：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	1,272.53	1,451.28	2,520.11	5,257.91
营业收入	1,664,886.75	5,004,677.68	4,138,287.85	3,605,311.04
应收账款余额占营业收入比	0.08%	0.03%	0.06%	0.15%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 5,257.91 万元、2,520.11 万元、1,451.28 万元和 1,272.53 万元，占当期营业收入比例分别为 0.15%、0.06%、0.03%和 0.08%。

公司金属产品的销售基于上海黄金交易所及长江有色金属网等公开市场价

格定价，一般为当日结算或先款后货；硫酸及化肥等化工产品的售价随行就市，通常会给予下游客户一定的信用期；矿粉销售一般先预收一定比例的货款，待交易完成后结清尾款；有色金属贸易按照客户的具体需求购入产品，一般为先款后货。因此，相对于营业收入，公司应收账款总体金额不大，占营业收入的比例较低，应收账款总体周转情况良好。报告期内，公司对主要客户的信用期未发生变化，不存在放宽信用政策突击确认收入的情形。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司应收账款余额前五名的客户情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备
ICBC Standard Bank PLC	417.43	32.80%	20.87
大连鑫龙铸造工业有限公司	177.49	13.95%	177.49
乳山信和源环保科技有限公司	121.06	9.51%	6.05
郴州典鑫进出口贸易有限公司	39.93	3.14%	2.00
中钢集团赤峰金鑫矿业有限公司	24.83	1.95%	1.24
合计	780.74	61.35%	207.65

2) 应收账款期后回款情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	1,451.28	2,520.11	5,257.91
截至 2023 年 3 月 31 日回款	861.00	2,183.93	4,965.41
回款占比	59.33%	86.66%	94.44%

截至 2023 年 3 月 31 日，报告期各期末的应收账款回款比例分别为 94.44%、86.66%和 59.33%，公司的应收账款回款期主要集中在期后第一年度，回款情况良好。

3) 应收账款坏账计提情况

公司对于应收账款按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于不含重大融资成分的应收账款及合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收账款和合同资产，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准

备。

除了单项评估信用风险的应收账款、合同资产外，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款及合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

报告期各期末，公司应收账款账龄构成及坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	916.35	72.01%	952.83	65.65%	2,184.65	86.69%	5,141.93	97.79%
1至2年	63.69	5.00%	205.96	14.19%	237.65	9.43%	7.90	0.15%
2至3年	196.78	15.46%	196.78	13.56%	-	0.00%	12.36	0.24%
3年以上	95.72	7.52%	95.72	6.60%	97.82	3.88%	95.72	1.82%
合计	1,272.53	100.00%	1,451.28	100.00%	2,520.11	100.00%	5,257.91	100.00%
减：坏账准备	313.58	24.64%	345.31	23.79%	386.84	15.35%	522.03	9.93%
其中：单项计提的坏账准备	273.21	21.47%	273.21	18.83%	267.88	10.63%	267.88	5.09%
组合计提的坏账准备	40.37	3.17%	72.09	4.97%	118.96	4.72%	254.15	4.83%
应收账款净额	958.96	75.36%	1,105.98	76.21%	2,133.27	84.65%	4,735.88	90.07%

注：按组合计提坏账准备的应收账款，报告期内计提的坏账比例分别为 5.09%、5.28%、6.12%和 4.04%

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款余额占比均超过 65%，不存在大额长账龄的应收账款，应收账款无法收回的风险较低。2021 年末至 2023 年 3 月末由于部分短期应收款项收回，期末公司应收账款金额下降。同时单项计提的坏账准备金额保持稳定，公司期末整体坏账准备计提比例有所提高。对于按组合计提坏账准备的应收账款部分，公司报告期内计提的坏账比例分别为 5.09%、5.28%、6.12%和 4.04%，比例保持相对稳定。公司应收账款坏账计提具有谨慎性和合理性，公司应收账款的金额及结构处于正常范围内，对公司持续经营能力不构成重大不利影响。

4) 同行业上市公司应收账款坏账计提情况

公司与有色金属冶炼及压延加工业其他上市公司应收账款坏账计提比例情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
中位值	5.69%	6.33%	6.74%
平均值	11.20%	12.25%	12.27%
恒邦股份	23.79%	15.35%	9.93%

注 1：同行业数据来源于 Wind 金融数据终端，同行业上市公司为根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》分类为“有色金属冶炼及压延加工业”（C32）的除恒邦股份以外的所有 84 家上市公司。

注 2：同行业公司尚有少数公司暂未披露 2022 年报情况，2022 年平均值以已披露的公司计算。

公司进一步选取“WIND 黄金”行业的上市公司，其应收账款坏账计提比例情况如下：

证券代码	证券简称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
600988.SH	赤峰黄金	0.12%	4.08%	3.55%
601069.SH	西部黄金	0.92%	32.46%	12.19%
600489.SH	中金黄金	38.06%	27.53%	13.69%
002155.SZ	湖南黄金	10.37%	10.37%	16.85%
601899.SH	紫金矿业	3.27%	1.22%	1.62%
000975.SZ	银泰黄金	5.00%	5.00%	5.00%
600547.SH	山东黄金	7.86%	12.88%	9.22%
中位值		6.43%	10.37%	9.22%
平均值		10.78%	13.36%	8.87%
002237.SZ	恒邦股份	23.79%	15.35%	9.93%

注 1：同行业数据来源于 Wind，同行业上市公司为根据“WIND 黄金”分类中除恒邦股份、ST 类公司、主营业务非黄金冶炼（园城股份、中润资源）公司以外的所有 7 家上市公司。

注 2：2022 年度第三季度西部黄金完成了资产重组，受此影响 2022 年末应收账款大幅增加，导致期末应收账款坏账比例大幅下降。为保持报告期内可比性，计算 2022 年末均值时将西部黄金予以剔除。

公司应收账款坏账计提比例整体与有色金属冶炼及压延加工业以平均值接近，2020 年末和 2021 年末公司应收账款坏账计提比例与“WIND 黄金”行业上市公司平均值接近。2022 年末公司应收账款坏账计提比例高于“WIND 黄金”行业上市公司已披露部分的平均值，主要原因系（1）报告期内公司应收账款余额持续下降同时单项计提的坏账准备金额保持稳定，公司期末整体坏账准备计提比例有所提高。（2）西部黄金 2022 年度完成资产重组，导致年末应收账款坏账计提比例不具有可比性。上述因素叠加使得已披露的“WIND 黄金”行业上市公司应收

账款坏账计提比例较以前年度明显下降。

公司严格按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。公司应收账款坏账计提情况具有谨慎性、合理性。

(4) 应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资余额如下表所示：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑 票据	20,194.68	25,122.74	42,329.73	10,947.23
合计	20,194.68	25,122.74	42,329.73	10,947.23

报告期内，公司应收款项融资余额分别为 10,947.23 万元、42,329.73 万元和 25,122.74 万元和 20,194.68 万元，占总资产的比例分别为 0.61%、2.18%、1.26%和 1.02%。2021 年末公司的应收款项融资余额增加，主要系 2021 年铜和硫酸销售收入增加，硫酸和部分铜产品的销售采用银行承兑汇票结算，从而导致期末银行承兑汇票结余量增加所致。2022 年下半年起，硫酸价格下降导致硫酸销售额下降，导致 2022 年末和 2023 年 3 月末行承兑汇票结余量有所下降。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司质押的应收款项融资金额为 25.68 万元。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 20,459.49 万元、7,283.98 万元、7,329.11 万元和 21,381.37 万元，占总资产的比例分别为 1.14%、0.38%、0.37%和 1.08%。公司的预付款项主要为矿粉原料的预付货款。2020 年起，公司银行授信额度大幅增加，公司逐渐使用自有银行授信采购代替代理采购，因此 2021 年和 2022 年预付款项金额大幅减少。2023 年 1-3 月受预付海关进口保证金及原料货款增加影响，预付款项金额有所增加。

(6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 48,512.11 万元、84,274.04 万元、112,259.35 万元和 122,057.23 万元，占总资产的比例分别为 2.71%、4.34%、5.65%和 6.16%。其他应收款按款项性质分类情况如下所示：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
期货及上海黄金交易所账户资金	101,922.01	88,757.72	71,404.27	37,344.90
保证金	4,905.30	9,937.51	579.00	77.56
备用金	76.52	115.84	17.58	70.87
个人借款	118.63	90.88	63.04	240.81
国外公司退税款	2,750.43	10,249.25	8,253.14	6,696.24
其他往来	13,516.84	8,283.19	7,948.38	7,149.75
应收股利		-	82.15	45.00
减：坏账准备	1,232.50	5,331.67	4,073.53	3,113.04
合计	122,057.23	112,102.72	84,274.04	48,512.11

公司的其他应收款主要由期货及上海黄金交易所账户资金、保证金、备用金、个人借款、国外公司退税款以及其他往来等构成，各构成部分的主要变动情况分析如下：1) 报告期内，公司期货及上海黄金交易所账户资金各期末余额有所增加，主要原因系报告期内随着业务规模扩大，公司相应增加主要产品套期保值的金额，使得交易所账户资金增加；2) 报告期内，子公司恒邦拉美的出口业务量有所增加，导致 2020 至 2022 年度应收出口退税金额逐期增加；3) 2022 年增加预缴土地保证金与海关增值税保证金，年末保证金金额有所增加。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款前五名的情况如下：

单位：万元

单位名称	账面金额	占其他应收款比例
金瑞期货股份有限公司	39,708.96	32.53%
上海黄金交易所	29,621.12	24.27%
银河期货有限公司	18,505.21	15.16%
烟台市牟平区自然资源局	4,600.00	3.77%
南华期货股份有限公司	2,923.46	2.40%
合计	95 358.75	78.13%

注：公司对黄金交易所和期货公司的其他应收款，是在上述交易场所的账户资金，包括保证金和交易形成的权益。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

(7) 存货

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 870,622.33 万元、877,927.89 万元、900,259.32 万元和 936,043.07 万元，占总资产的比例分别为 48.67%、45.23%、45.30%和 47.24%。

1) 存货构成及变动情况

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	289,920.36	30.61%	198,901.44	21.84%	184,295.00	20.78%	161,774.03	18.49%
在途物资	261,323.52	27.59%	309,897.71	34.02%	220,171.17	24.82%	174,381.51	19.94%
在产品	360,923.82	38.10%	326,932.89	35.89%	418,301.91	47.15%	407,440.84	46.58%
库存商品	34,977.18	3.69%	75,030.09	8.24%	64,326.51	7.25%	131,118.84	14.99%
消耗性生产物资	116.32	0.01%	116.32	0.01%	-	0.00%	-	0.00%
存货账面余额	947,241.59	100.00%	910,878.45	100.00%	887,094.58	100.00%	874,715.22	100.00%
存货跌价准备	11,198.52	1.18%	10,619.12	1.17%	9,166.69	1.03%	4,092.88	0.47%
存货账面价值	936,043.07	98.82%	900,259.32	98.83%	877,927.89	98.97%	870,622.33	99.53%

公司的存货包括在途物资、原材料、在产品、库存商品和消耗性生产物资，具体内容分析如下：

①在途物资主要为国外进口尚未办理入库的矿粉，原材料主要为矿粉、合质金、阳极板等以及液碱、石英石等生产辅料。报告期内，公司在途物资及原材料金额整体较大且合计呈增长趋势，主要原因是报告期内公司收入持续增长，为保证正常生产，公司加大了原材料的储备。同时，受全球经济下行导致的运力紧张，公司从海内外采购的原材料运输周期延长，导致 2022 年末在途物资账面余额增长。受原材料采购周期影响，进口矿粉集中到货，2023 年 3 月末在途物资账面余额有所下降。受采购周期和原材料价格上涨影响，原材料账面余额有所上升。

②在产品主要为冶炼厂和精炼厂的中间生产物料，如槽存阳极泥、槽存阳极板等。公司专注于复杂矿的处理，生产中强调对黄金及有色金属全元素综合回收利用，生产链条长，生产环节多，使得期末在产品的余额较高，占比较大。2020

年末，公司在产品的期末金额增幅较大，主要系随着报告期内公司湿法黄金冶炼废渣无害化处理等项目陆续投产及达产，生产线延长所致。2022年末，公司在产品的期末金额减少，主要系公司部分冶炼厂在2022年中对设备进行大修改造，减少了生产投料，使在产品库存有所减少。

③库存商品包括黄金、白银、铜、铅、硫酸、磷铵等产品。报告期内，公司库存商品金额占存货金额的比例较小且存在一定波动，主要原因系公司主要产品的销售模式多为当日结算或先款后货，公司库存商品备货量较小，公司库存商品周转较快。

④消耗性生产物资为下属子公司黄金酒店自养的家畜，金额较小。

2) 报告期期末公司库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况具体如下：

单位：万元

2023.3.31					
类别	合计	一年以内		一年以上	
		金额	比例	金额	比例
原材料	289,920.36	283,661.63	97.84%	6,258.73	2.16%
在途物资	261,323.52	261,323.52	100.00%	-	0.00%
在产品	360,923.82	338,401.35	93.76%	22,522.47	6.24%
库存商品	34,977.18	26,026.45	74.41%	8,950.73	25.59%
消耗性生物资产	96.71	96.71	100.00%	-	0.00%
存货账面余额	947,241.59	909,509.66	96.02%	37,731.93	3.98%
2022.12.31					
类别	合计	一年以内		一年以上	
		金额	比例	金额	比例
原材料	198,901.44	192,414.30	96.74%	6,487.14	3.26%
在途物资	309,897.71	309,897.71	100.00%	-	0.00%
在产品	326,932.89	310,842.71	95.08%	16,090.18	4.92%
库存商品	75,030.09	65,687.11	87.55%	9,342.97	12.45%
消耗性生物资产	116.32	116.32	100.00%	-	0.00%
存货账面余额	910,878.45	878,958.15	96.50%	31,920.29	3.50%

2021.12.31					
类别	合计	一年以内		一年以上	
		金额	比例	金额	比例
原材料	184,295.00	183,861.23	99.76%	433.77	0.24%
在途物资	220,171.17	220,171.17	100.00%	-	0.00%
在产品	418,301.91	396,481.53	94.78%	21,820.38	5.22%
库存商品	64,326.51	57,660.43	89.64%	6,666.07	10.36%
存货账面余额	887,094.58	858,174.36	96.74%	28,920.22	3.26%
2020.12.31					
类别	合计	一年以内		一年以上	
		金额	比例	金额	比例
原材料	161,774.03	160,665.69	99.31%	1,108.33	0.69%
在途物资	174,381.51	174,381.51	100.00%	-	0.00%
在产品	407,440.84	386,655.53	94.90%	20,785.31	5.10%
库存商品	131,118.84	125,703.65	95.87%	5,415.19	4.13%
存货账面余额	874,715.22	847,406.39	96.88%	27,308.83	3.12%

报告期末，公司库龄在 1 年以内的原材料、在途物资、在产品、库存商品和消耗性生产物资的比例分别为 97.84%、100.00%、93.76%、74.41%和 100.00%。公司库龄在 1 年以上的在产品主要为中间物料如炉渣等，中间物料后期将作为配比材料重新投炉冶炼回收。公司库龄在 1 年以上的库存商品由副产品金属砷、精三氧化二砷和稀贵金属产品铋锭构成，已充分计提存货跌价准备。公司库龄较长的存货占比较低，公司报告期内销售未发生退换货的情形。

3) 存货计提跌价准备情况

报告期内，公司依据《企业会计准则》的有关规定以及结合公司实际生产经营特点谨慎制定存货相关会计政策。公司会计政策规定，在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。在资产负债表日，公司对存货各明细类别进行减值测试，存货成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备并计入当期损益。报告期内，公司存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31			
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额

2023.3.31					
类别	合计	一年以内		一年以上	
		金额	比例	金额	比例
原材料	289,920.36	283,661.63	97.84%	6,258.73	2.16%
在途物资	261,323.52	261,323.52	100.00%	-	0.00%
在产品	360,923.82	338,401.35	93.76%	22,522.47	6.24%
库存商品	34,977.18	26,026.45	74.41%	8,950.73	25.59%
消耗性生物资产	96.71	96.71	100.00%	-	0.00%
存货账面余额	947,241.59	909,509.66	96.02%	37,731.93	3.98%
2022.12.31					
类别	合计	一年以内		一年以上	
		金额	比例	金额	比例
原材料	22.30	-		22.30	0.00
在途物资	73.33	41.11		-	114.44
在产品	59.85	-		0.61	59.24
库存商品	10,463.64	1,253.78		714.89	11,024.84
合计	10,619.12	1,294.89		715.49	11,198.52
项目	2022.12.31				
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	
原材料	581.25	4,286.89	4,845.84	22.30	
在途物资	172.73	73.33	172.73	73.33	
在产品	560.91	12,446.48	12,947.54	59.85	
库存商品	7,851.80	15,390.59	12,778.75	10,463.64	
合计	9,166.69	32,197.29	30,744.86	10,619.12	
项目	2021.12.31				
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	
原材料	43.01	581.25	43.01	581.25	
在途物资	-	172.73	-	172.73	
在产品	-	560.91	-	560.91	
库存商品	4,049.87	6,075.65	2,273.72	7,851.80	
合计	4,092.88	7,390.53	2,316.73	9,166.69	
项目	2020.12.31				
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	
原材料	786.31	3,366.03	4,109.33	43.01	

在途物资	-	1,210.69	1,210.69	-
在产品	2,427.61	8,611.06	11,038.67	-
库存商品	6,277.12	5,841.93	8,069.18	4,049.87
合计	9,491.04	19,029.71	24,427.87	4,092.88

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备分别为 4,092.88 万元、9,166.69 万元、10,619.12 万元和 11,198.52 万元，占存货余额的比例分别是 0.47%、1.03%、1.17%和 1.18%，2021 年末至 2023 年 3 月末略有增长，主要是公司其他小金属产品中砷的价格在 2021 年后下降，导致跌价准备增加所致。

4) 同行业上市公司存货跌价准备计提情况

报告期内，公司与证监会“有色金属冶炼及压延加工”行业上市公司的存货跌价准备计提比例的比较情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
最高值	8.25%	22.50%	12.72%
最低值	0.00%	0.00%	0.00%
中位值	0.95%	0.90%	1.08%
平均值	1.93%	2.07%	2.19%
恒邦股份	1.17%	1.03%	0.47%

注 1：数据来源于 Wind 金融数据终端，同行业上市公司为根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》分类为“有色金属冶炼及压延加工业”（C32）的除恒邦股份以外的所有 84 家上市公司。

注 2：同行业公司尚有少数公司暂未披露 2022 年报情况，2022 年平均值以已披露的公司计算。

恒邦股份与同行业 84 家上市公司虽然均属于有色金属冶炼及压延加工行业，但各自生产和销售的主营金属种类不同，产品价格受市场的影响程度也不尽相同，因此存货跌价准备计提比例也有所差异，具有合理性。公司已按照存货减值相关规定进行减值测试，若存货成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，存货跌价准备计提方法合理。

公司进一步选取“WIND 黄金”行业的上市公司，其存货跌价准备计提比例的情况如下：

证券代码	证券简称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
600988.SH	赤峰黄金	10.36%	17.46%	13.78%
601069.SH	西部黄金	0.05%	0.08%	0.81%
600489.SH	中金黄金	1.54%	1.47%	1.29%

证券代码	证券简称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
002155.SZ	湖南黄金	0.02%	0.43%	3.61%
601899.SH	紫金矿业	0.65%	1.13%	0.89%
000975.SZ	银泰黄金	0.00%	0.00%	0.17%
600547.SH	山东黄金	0.01%	0.01%	0.02%
中位值		0.03%	0.26%	0.81%
平均值		0.38%	0.52%	0.64%
002237.SZ	恒邦股份	1.17%	1.03%	0.47%

注 1：因赤峰黄金的存货跌价准备计提比例显著高于“WIND 黄金”行业其他上市公司，上述中位值和平均值的统计未包括赤峰黄金。根据《赤峰黄金关于 2021 年度计提资产减值准备的公告》，赤峰黄金存货跌价准备金额较大，主要是其库存矿石中包含了一部分低品位矿石，这部分低品位矿石按照期末时点可变现价值进行的减值测试，计提跌价准备导致。

注 2：因湖南黄金主营产品中锑类产品占比较大且 2020 年度跌价较大，上述中位值和平均值统计未包含 2020 年度湖南黄金，根据湖南黄金年报及《湖南黄金：关于 2020 年 1-9 月计提资产减值准备的公告》，因报告期内产品锑价格下滑，公司计提存货跌价准备。

由上表可知，公司的存货跌价准备计提比例处于“WIND 黄金”行业上市公司的区间范围内。公司的存货跌价准备计提比例整体高于黄金行业上市公司，计提相对较为谨慎，公司存货跌价准备计提充分。

（9）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 0.00 万元、3,000.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占总资产的比例分别为 0.00%、0.15%、0.00% 和 0.00%，金额及占比较小，主要为一年内到期的融资租赁保证金。

（10）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 5,328.05 万元、2,742.34 万元、3,745.56 万元和 3,514.73 万元，占总资产的比例分别为 0.30%、0.14%、0.19% 和 0.18%，主要为待抵扣进项税、预缴附加税及预缴所得税。

3、非流动资产构成及变化

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	560.00	0.03%	560.00	0.03%	-	0.00%	3,000.00	0.17%
长期股权	33,139.23	1.67%	33,682.99	1.69%	33,159.	1.71	-	0.00

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资					34	%		%
其他权益工具投资	4,499.26	0.23%	4,499.26	0.23%	4,532.17	0.23%	3,612.39	0.20%
投资性房地产	55.71	0.00%	55.71	0.00%	741.28	0.04%	795.70	0.04%
固定资产	377,122.51	19.03%	387,184.44	19.48%	404,549.48	20.84%	428,492.19	23.95%
在建工程	23,660.89	1.19%	22,246.68	1.12%	27,962.12	1.44%	33,065.67	1.85%
生产性生物资产	236.81	0.01%	148.22	0.01%	-	0.00%	-	0.00%
使用权资产	8,336.71	0.42%	8,430.22	0.42%	8,315.56	0.43%	-	0.00%
无形资产	65,238.33	3.29%	66,872.35	3.36%	65,713.54	3.39%	75,154.89	4.20%
长期待摊费用	103.63	0.01%	108.27	0.01%	126.83	0.01%	8,350.55	0.47%
递延所得税资产	5,560.23	0.28%	7,375.99	0.37%	5,447.14	0.28%	4,328.53	0.24%
其他非流动资产	13,766.36	0.69%	13,731.39	0.69%	3,108.30	0.16%	2,929.06	0.16%
非流动资产合计	532,279.69	26.87%	544,895.52	27.42%	553,655.76	28.52%	559,728.97	31.29%

(1) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款分别为 3,000.00 万元、0.00 万元、560.00 万元和 560.00 万元，占总资产比例分别为 0.17%、0.00%、0.03%和 0.03%，主要为融资租赁保证金。

(2) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资分别为 0.00 万元、33,159.34 万元、33,682.99 万元和 33,139.23 万元，占总资产比例分别为 0.00%、1.71%、1.69%和 1.67%。长期股权投资为公司持有的万国国际矿业集团有限公司 172,814,000 股股份，占其已发行股份总额的 20.87%。万国国际矿业集团有限公司的主营业务为采矿、矿石选矿及销售精矿产品，公司进行投资的目的系围绕自身主营业务，提升盈利能力和市场竞争力。

(3) 其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 3,612.39 万元、4,532.17 万

元、4,499.26 万元和 4,499.26 万元，占总资产比例分别为 0.20%、0.23%、0.23% 和 0.23%。

截至 2023 年 3 月末，公司其他权益工具投资的具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	主营业务	2023 年 3 月末余额	持股比例
烟台银行股份有限公司	银行业务	3,028.70	0.45%
泰山石膏（威海）有限公司	石膏业务	600.00	30.00%
青海格尔木农村商业银行股份有限公司	银行业务	323.96	3.67%
大通中银富登村镇银行有限责任公司	银行业务	372.75	9.80%
中金鼎晟（北京）电子商务有限公司	销售黄金等金属制品	88.46	4.87%
青岛善缘金网络科技有限公司	销售黄金等金属制品	85.40	8.03%
合计		4,499.26	

公司对泰山石膏（威海）有限公司、中金鼎晟（北京）电子商务有限公司、青岛善缘金网络科技有限公司的投资与主营业务及行业上下游产业链相关，主要因现有或潜在的业务合作需要；公司对烟台银行股份有限公司、青海格尔木农村商业银行股份有限公司、大通中银富登村镇银行有限责任公司的投资主要是为开拓业务市场，加强与地方银行合作。

（4）投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产分别为 795.70 万元、741.28 万元、55.71 万元和 55.71 万元，占总资产的比例分别为 0.04%、0.04%、0.00%和 0.00%，金额及占比较低。2022 年末有所减少系投资性房产转为非投资性房地产所致。

（5）固定资产

1) 固定资产构成及变动情况

报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	原值	占比	原值	占比	原值	占比	原值	占比
原值	774,475.99	100.00%	773,487.67	100.00%	767,668.15	100.00%	756,726.31	100.00%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	原值	占比	原值	占比	原值	占比	原值	占比
房屋及建筑物	379,937.07	49.06%	379,937.07	49.12%	371,645.80	48.41%	362,648.39	47.92%
机器设备	346,916.45	44.79%	346,113.61	44.75%	350,383.97	45.64%	346,123.25	45.74%
运输工具	17,832.79	2.30%	17,650.82	2.28%	17,018.95	2.22%	19,064.70	2.52%
电子设备及其他	29,789.67	3.85%	29,786.17	3.85%	28,619.43	3.73%	28,889.97	3.82%
累积折旧	392,160.79	50.64%	381,110.54	49.27%	359,811.95	46.87%	328,234.12	43.38%
房屋及建筑物	140,001.64	18.08%	135,469.52	17.51%	120,659.83	15.72%	105,734.09	13.97%
机器设备	225,490.67	29.12%	219,452.30	28.37%	212,239.19	27.65%	194,086.56	25.65%
运输工具	14,256.90	1.84%	13,958.82	1.80%	13,140.40	1.71%	15,001.84	1.98%
电子设备及其他	12,411.59	1.60%	12,229.91	1.58%	13,772.53	1.79%	13,411.62	1.77%
减值准备	5,192.68	0.67%	5,192.68	0.67%	3,306.72	0.43%	-	0.00%
房屋及建筑物	4,466.53	0.58%	4,466.53	0.58%	2,711.92	0.35%	-	0.00%
机器设备	705.50	0.09%	705.50	0.09%	577.53	0.08%	-	0.00%
运输工具	3.38	0.00%	3.38	0.00%	0.00	0.00%	-	0.00%
电子设备及其他	17.28	0.00%	17.28	0.00%	17.28	0.00%	-	0.00%
账面价值	377,122.51	48.69%	387,184.44	50.06%	404,549.48	52.70%	428,492.19	56.62%
房屋及建筑物	235,468.91	30.40%	240,001.03	31.03%	248,274.06	32.34%	256,914.30	33.95%
机器设备	120,720.29	15.59%	125,955.81	16.28%	137,567.25	17.92%	152,036.68	20.09%
运输工具	3,572.51	0.46%	3,688.62	0.48%	3,878.55	0.51%	4,062.86	0.54%
电子设备及其他	17,360.80	2.24%	17,538.99	2.27%	14,829.63	1.93%	15,478.34	2.05%

报告期各期末，公司固定资产的账面原值分别为 756,726.31 万元、767,668.15 万元、773,487.67 万元和 774,475.99 万元，随着业务的不断发展，公司构建房屋、建筑物及采购生产设备等，资产原值金额逐年上升。公司固定资产的账面价值分别为 428,492.19 万元、404,549.48 万元、387,184.44 万元和 377,122.51 万元，占总资产的比例分别为 23.95%、20.84%和 19.48%和 19.03%，金额下降主要是受固定资产计提折旧的影响，此外，报告期内，公司致力于生产工艺升级改造，逐步拆除报废了一批较为落后的固定资产。

公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成，各期末两者的合计账面价值占固定资产的比例分别为 95.44%、95.38%、94.52%和 94.45%，其中房屋及建筑物包括生产所需的各类车间厂房、办公场所、井下巷道及各类构筑物，机器设备为采掘、冶炼、精炼等工艺流程所需的专业设备。

2) 固定资产折旧情况

公司采用直线法计提折旧，并按各类固定资产原值和估计的使用年限扣除残值（原值的 5%），确定其折旧率，固定资产分类折旧率如下：

固定资产类别	使用年限（年）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-30	3.16-4.75
机器设备	10	9.50
运输工具	10	9.50
电子设备	5	19.00
房屋及建筑物	20-30	3.16-4.75

报告期内，公司与其他“WIND 黄金”行业公司固定资产折旧年限对比情况如下：

证券代码	证券简称	折旧年限			
		房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备
600988.SH	赤峰黄金	20	5-10	5-10	3-5
601069.SH	西部黄金	10-50	4-25	6-13	3-13
600489.SH	中金黄金	5-50	3-32	5-15	
002155.SZ	湖南黄金	10-50	11-22	9	3-10
601899.SH	紫金矿业	8-60	5-15	4-10	3-10
000975.SZ	银泰黄金	20-50	5-10	5	
600547.SH	山东黄金	5-50	2-20	2-20	
002237.SZ	恒邦股份	20-30	10	10	5

由上表可知，公司折旧政策与同行业公司接近，公司固定资产折旧政策合理。

3) 固定资产减值情况

公司报告期各期末对固定资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

2021年，子公司杭州建铜所属建德铜矿采矿权到期后不再核准续期，公司根据相关会计准则对建德铜矿采矿权及相关设备进行了减值测试，并根据减值测试结果计提固定资产减值损失 3,580.98 万元，其中 274.26 万元因固定资产处置而转销，使得期末固定资产减值准备余额为 3,306.72 万元。

2022年，子公司栖霞金兴矿业有限公司配合当地政府安全检查，生产经营受到极大影响且检查完成后未能完全恢复生产。出于谨慎考虑，2022年年末公司聘请第三方中介机构进行评估，并根据评估结果计提固定资产减值损失 1,885.96 万元。

除上述情况外，公司其他固定资产及相关资产组运行良好，不存在其他固定资产减值情形，具体情况如下：

①公司金属冶炼生产线相关固定资产使用状况良好，成新率较高，不存在资产闲置情况。公司冶炼主要产品为黄金、白银、铜、铅等，主要产品的产能利用率和产销率整体保持在较高水平，不存在减值迹象。

②公司矿区相关固定资产组中，2022年牟平腊子沟金矿逐步恢复生产，产能利用率亦逐步恢复。不存在减值迹象。

此外，公司本部所辖的辽上金矿、福禄地金矿、东邓格庄金矿处于扩能、整合申报阶段，东道口金矿、哈沟山金矿、上朱车金矿、八甲硫铁矿等处于待办理延续阶段。受2021年行业安全监管等因素影响，上述矿区为响应和配合政府相关部门的安全检查停止基建。截至2022年末，公司矿山所处的政府相关部门辖区内的全面安全检查已结束，已恢复基建，后续上述矿区的矿山采矿权续期及复产并无障碍，因此不存在减值迹象。

③公司其他资产组，包括硫酸、化肥资产组等，报告期内均运行良好，不存在长期闲置不用、不可使用、毁损的固定资产，未发生固定资产的减值迹象。

报告期内公司部分矿区资产组存在减值迹象，公司已对存在减值迹象的资产进行充分的评估，除杭州建铜建德铜矿、栖霞金兴下属矿区计提相关的固定资产减值准备外，不存在其他需要计提固定资产减值准备的情形。公司固定资产减值计提合理、充分。

(6) 在建工程**1) 在建工程构成及变动情况**

报告期各期末，公司在建工程的账面价值分别为 33,065.67 万元、27,962.12 万元、22,246.68 万元和 23,660.89 万元，占总资产的比例分别为 1.85%、1.44% 和 1.12%和 1.19%，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
井巷工程	9,864.26	9,864.26	9,864.26	9,857.92
高纯新材料的研制及产业化	-	-	1,326.75	-
辽上金矿扩界、扩能采选建设工程	1,553.88	1,547.10	1,383.69	257.97
矿山信息化建设（新）	-	-	1,179.82	-
复杂金精矿多元素综合回收项目	1,015.39	1,015.39	658.18	45.18
稀贵金属资源综合回收利用技术提升项目	362.41	313.26	-	-
烟气提纯制备精制硫酸研发改造项目	54.32	54.32	-	-
金帝御景办公房产	-	-	-	9,985.89
含金多金属矿有价元素综合回收项目	1,392.11	893.93	-	-
其他零星工程	10,045.54	9,185.43	13,549.43	12,918.71
合计	24,287.91	22,873.70	27,962.12	33,065.67
减值准备	627.02	627.02	-	-
账面价值	23,660.89	22,246.68	27,962.12	33,065.67

报告期内，公司在建工程金额总体呈上升趋势，主要是随着业务的不断发展，公司陆续投入新建或改造项目，包括井巷工程、辽上金矿更新改造项目、高纯新材料的研制及产业化项目、辽上金矿扩界、扩能采选建设工程等。

报告期末，公司的主要在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	建设期	预算金额	累计投入金额
辽上金矿扩界、扩能采选建设工程	2016.1-2026.12	123,251.00	1,547.10
复杂金精矿多元素综合回收项目	2022.1-2025.10	-	1,015.39
稀贵金属资源综合回收利用技术提升项目	2022.1-2024.12	56,381.43	313.26
烟气提纯制备精制硫酸研发改造项目	2022.1-2025.12	12,140.64	54.32
含金多金属矿有价元素综合回收项目	2022.7-2024.12	273,171.96	893.93

公司期末主要在建工程的资金投入、建设进度符合预期。上述在建工程均围绕公司主营业务金属开采和冶炼，预计在建设期完成转固后，将会促进公司主营业务贵金属冶炼加工能力得到进一步提升，有利于公司的持续性发展。

2) 在建工程减值情况

报告期各期末，本公司对在建工程检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

2022年，子公司栖霞金兴矿业有限公司配合当地政府安全检查，生产经营受到极大影响且检查完成后未能完全恢复生产。出于谨慎考虑，2022年年末公司聘请第三方中介机构进行评估，并根据评估结果计提在建工程减值损失627.02万元。

除上述情况外，公司其余主要在建工程进展良好，项目施工、建设进度均按照预定计划进行，不存在减值迹象。公司在建工程减值计提合理、充分。

(7) 生产性生物资产

报告期各期末，公司生产性生物资产分别为0.00万元、0.00万元和148.22万元和236.81万元，占总资产的比例分别为0.00%、0.00%和0.01%和0.01%，金额及占比较低。

(8) 使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产分别为0.00万元、8,315.56万元、8,430.22万元和8,336.71万元，占总资产的比例分别为0.00%、0.43%、0.42%和0.42%，主要为2021年公司执行新租赁准则并将土地租赁在所有权资产科目列报。

(9) 无形资产

1) 无形资产构成及变动情况

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原值	117,409.09	100.00%	117,407.76	100.00%	110,395.84	100.00%	113,884.39	100.00%
土地使用权	30,590.24	26.05%	30,590.24	26.05%	28,211.94	25.56%	28,207.86	24.77%
非专利技术	-	-	-	-	-	-	1,500.00	1.32%
探矿权	331.57	0.28%	331.57	0.28%	331.57	0.30%	7,509.45	6.59%
采矿权	86,034.91	73.28%	86,034.91	73.28%	81,402.20	73.74%	76,231.84	66.94%
财务软件	265.37	0.23%	264.04	0.22%	263.13	0.24%	248.24	0.22%
上海黄金交易所交易席位	110.00	0.09%	110.00	0.09%	110.00	0.10%	110.00	0.10%
排污权	77.00	0.07%	77.00	0.07%	77.00	0.07%	77.00	0.07%
累积摊销	44,332.75	37.76%	42,697.39	36.37%	36,844.28	33.37%	38,729.50	34.01%
土地使用权	6,548.97	5.58%	6,377.70	5.43%	5,728.21	5.19%	5,086.75	4.47%
非专利技术	-	-	-	-	-	-	1,500.00	1.32%
探矿权	331.57	0.28%	331.57	0.28%	331.57	0.30%	7,509.45	6.59%
采矿权	37,204.26	31.69%	35,752.76	30.45%	30,593.12	27.71%	24,501.46	21.51%
财务软件	217.79	0.19%	206.17	0.18%	166.04	0.15%	110.35	0.10%
上海黄金交易所交易席位	-	-	-	-	-	-	-	-
排污权	30.16	0.03%	29.20	0.02%	25.35	0.02%	21.50	0.02%
减值准备	7,838.01	6.68%	7,838.01	6.68%	7,838.01	7.10%	-	-
土地使用权	-	-	-	-	-	-	-	-
非专利技术	-	-	-	-	-	-	-	-
探矿权	-	-	-	-	-	-	-	-
采矿权	7,838.01	6.68%	7,838.01	6.68%	7,838.01	7.10%	-	-
财务软件	-	-	-	-	-	-	-	-
上海黄金交易所交易席位	-	-	-	-	-	-	-	-
排污权	-	-	-	-	-	-	-	-
账面价值	65,238.33	55.57%	66,872.3	56.96%	65,713.53	59.53%	75,154.89	65.99%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
			5		54	%	89	%
土地使用权	24,041.27	20.48%	24,212.54	20.62%	22,483.73	20.37%	23,121.11	20.30%
非专利技术	-	-	-	-	-	-	-	-
探矿权	-	-	-	-	-	-	-	-
采矿权	40,992.64	34.92%	42,444.14	36.15%	42,971.07	38.92%	51,730.38	45.42%
财务软件	47.58	0.04%	57.87	0.05%	97.09	0.09%	137.89	0.12%
上海黄金交易所交易席位	110.00	0.09%	110.00	0.09%	110.00	0.10%	110.00	0.10%
排污权	46.84	0.04%	47.80	0.04%	51.65	0.05%	55.50	0.05%

报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 75,154.89 万元、65,713.54 万元、66,872.35 万元和 65,238.33 万元，占总资产的比例分别为 4.20%、3.39% 和 3.36% 和 3.29%。公司的无形资产主要为土地使用权、采矿权、财务软件、上海黄金交易所席位和排污权。

2) 无形资产摊销情况

公司对无形资产的后续摊销计量方式如下：

①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

公司对无形资产的使用寿命确定方式如下：

公司对无形资产源自合同性权利或其他法定权利，且合同规定或法律规定有明确的使用年限，其使用寿命按照合同性权利或其他法定权利的期限确定；对没有明确的合同或法律规定的无形资产，公司综合①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息、市场需求等要素；来确定无形资产为公司带来未来经济利益的期限。如果经过上述努力确实无法合理确定无形资产为公司带来经济利益的期限，则将其作为使用寿命不确定的无形资产。

由于同行业中各公司无形资产差异较大，同行业公司未对摊销年限进行披露。

报告期内，公司严格遵守上述无形资产摊销的计量方法，并于各期末复核。公司的无形资产摊销方式具有合理性。

3) 无形资产减值情况

资产负债表日，公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

2021年，子公司杭州建德所属建德铜矿采矿权到期后不再核准续期，公司根据相关会计准则对建德铜矿采矿权及相关设备进行了减值测试，并根据减值测试结果计提无形资产减值损失 7,838.01 万元。

除上述情况外，公司不存在其他无形资产减值情形。具体情况如下：

①公司的土地使用权均处在正常使用状态，不存在减值迹象。

②公司针对具有采矿权账面价值的矿山聘请了第三方评估机构对相关矿权资产组进行评估。评估结果显示具有采矿权账面价值的相关资产组可回收金额大于账面价值，不存在减值迹象。

报告期内公司已对存在减值迹象的无形资产进行充分的评估，除杭州建德建德铜矿计提相关的无形资产减值准备外，不存在其他需要计提无形资产减值准备的情形。公司无形资产减值计提合理、充分。

公司无形资产的具体情况参见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十、公司主要固定资产和无形资产”。

(10) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 8,350.55 万元、126.83 万元、108.27 万元和 103.63 万元，占总资产比例分别为 0.47%、0.01%、0.01%和 0.01%，主要为土地租赁及补偿费。

（11）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 4,328.53 万元、5,447.14 万元、7,375.99 万元和 5,560.23 万元，占总资产的比例分别为 0.24%、0.28%、0.37% 和 0.28%。

（12）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 2,929.06 万元、3,108.30 万元、13,731.39 万元和 13,766.36 万元，占总资产的比例分别为 0.16%、0.16%、0.69% 和 0.69%，主要包括预付工程设备款和预付土地款。

（二）负债的构成

1、负债构成及变化

报告期各期末，公司负债具体构成如下表：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	838,338.51	73.04%	843,179.98	72.18%	1,011,435.85	86.90%	951,953.29	91.48%
非流动负债	309,432.88	26.96%	324,919.96	27.82%	152,426.17	13.10%	88,694.19	8.52%
负债总额	1,147,771.39	100.00%	1,168,099.94	100.00%	1,163,862.02	100.00%	1,040,647.47	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 1,040,647.47 万元、1,163,862.02 万元和 1,168,099.94 万元和 1,147,771.39 万元。随着业务规模的持续扩大，公司的负债总额也随之增加。

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 91.48%、86.90%、72.18%和 73.04%。报告期各期末，公司非流动负债占负债总额的比例分别是 8.52%、13.10%、27.82%和 26.96%，占比逐年增加，主要是公司为拓宽多元融资渠道、优化资本结构，报告期内发行中期票据、增加银行长期借款所致。

2、流动负债构成及变化

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	537,479.95	46.83%	519,089.08	44.44%	798,195.87	68.58%	670,608.99	64.44%
衍生金融负债	25,270.61	2.20%	35,095.81	3.00%	2,902.76	0.25%	15,731.59	1.51%
应付票据	250.37	0.02%	229.04	0.02%	463.32	0.04%	43,400.00	4.17%
应付账款	129,420.64	11.28%	174,530.73	14.94%	139,238.40	11.96%	161,445.76	15.51%
预收款项	215.78	0.02%	284.36	0.02%	301.40	0.03%	-	0.00%
合同负债	8,778.51	0.76%	4,859.11	0.42%	7,263.98	0.62%	18,256.01	1.75%
应付职工薪酬	8,708.29	0.76%	9,145.76	0.78%	6,853.76	0.59%	6,155.21	0.59%
应交税费	5,584.32	0.49%	2,403.39	0.21%	3,530.28	0.30%	3,774.45	0.36%
其他应付款	12,819.42	1.12%	13,158.96	1.13%	13,162.59	1.13%	8,814.72	0.85%
一年内到期的非流动负债	108,688.83	9.47%	83,790.90	7.17%	38,612.35	3.32%	21,821.05	2.10%
其他流动负债	1,121.80	0.10%	592.83	0.05%	911.15	0.08%	1,945.51	0.19%
流动负债合计	838,338.51	73.04%	843,179.98	72.18%	1,011,435.85	86.90%	951,953.29	91.48%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 670,608.99 万元、798,195.87 万元和 519,089.08 万元和 537,479.95 万元，占负债总额的比例分别为 64.44%、68.58%、44.44%和 46.83%，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用借款	475,126.95	88.40%	431,731.28	83.17%	642,555.08	80.50%	562,720.20	83.91%
票据融资	34,044.30	6.33%	64,146.97	12.36%	132,356.43	16.58%	59,775.16	8.91%
贸易融资	27,797.59	5.17%	22,027.38	4.24%	21,180.11	2.65%	45,434.51	6.78%
应付利息	511.12	0.10%	1,183.45	0.23%	2,104.25	0.26%	2,679.11	0.40%
合计	537,479.95	100.00%	519,089.08	100.00%	798,195.87	100.00%	670,608.99	100.00%

公司的短期借款主要包括质押借款、保证借款、信用借款、票据融资、信用

证贴现和保理借款，其中信用借款占比较大。报告期各期末，公司各类型的短期借款金额会因具体融资工具的融资成本及公司实际需求而发生变动。

（2）衍生金融负债

报告期各期末，公司衍生金融负债的余额如下表所示：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
商品期货合约公允价值变动	16,069.42	14,986.09	925.26	2,744.56
锁汇公允价值变动	-	-	1,362.08	-
临时定价安排	9,201.19	20,109.72	615.42	12,987.03
合计	25,270.61	35,095.81	2,902.76	15,731.59

报告期各期末，公司衍生金融负债分别为 15,731.59 万元、2,902.76 万元、35,095.81 万元和 25,270.61 万元，占负债总额的比例分别为 1.51%、0.25%、3.00%和 2.20%，主要为商品期货合约、临时定价安排、锁汇等套期保值业务的期末持仓浮亏。2022 年末有所上涨主要系期末金属价格上涨导致。

（3）应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 43,400.00 万元、463.32 万元、229.04 万元和 250.37 万元，占负债总额的比例分别为 4.17%、0.04%、0.02%和 0.02%，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	250.37	229.04	443.45	43,400.00
商业承兑汇票	-	-	19.87	-
合计	250.37	229.04	463.32	43,400.00

公司的应付票据主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票。报告期内，公司的应付票据余额降幅较大，主要是随着公司多元融资渠道的拓宽，使用票据方式支付的原材料款项减少所致。

（4）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 161,445.76 万元、139,238.40 万元、174,530.73 万元和 129,420.64 万元，占负债总额的比例分别为 15.51%、

11.96%、14.94%和 11.28%。

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	129,420.64	174,530.73	139,238.40	161,445.76
合计	129,420.64	174,530.73	139,238.40	161,445.76

公司采购原材料主要分为矿山直接采购和贸易商采购。公司从矿山直接采购的原材料一般要求结清货款后发货，而从贸易商采购的部分则可获得一定的赊购期限，实际业务中，为保证公司货源充足，一般采用矿山直接采购和贸易商间接采购相兼顾的政策，从而期末形成一定金额的应付账款。报告期内公司应付账款整体较为稳定，存在波动主要是结算时点差异引起。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司应付账款余额前五名的单位情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占应付账款余额比例
Novo-Shirokinisky Rudnik JSC	8,715.40	6.73%
铜陵市德锦贸易有限公司	7,713.80	5.96%
第一量子矿产有限公司	4,961.10	3.83%
AXAYA AG	4,854.03	3.75%
必和必拓国际贸易（上海）有限公司	4,781.71	3.69%
合计	31,026.04	23.97%

（5）预收款项和合同负债

报告期各期末，预收账款和合同负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预收款项	215.78	284.36	301.40	-
合同负债	8,778.51	4,859.11	7,263.98	18,256.01
合计	8,994.28	5,143.48	7,565.37	18,256.01

报告期各期末，公司预收款项和合同负债的合计金额分别为 18,256.01 万元、7,565.37 万元、5,143.48 万元和 8,994.28 万元，占负债总额的比例分别为 1.75%、0.65%、0.44%和 0.78%。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将预收款项重分类至合同负债和其他流动负债—预收增值税。新收入准则执行后，公司的预收款项主要为预收租金，合同负债主要是预收货款。报告期内，预

收款项和合同负债的合计金额存在波动，主要是铜、铅等有色金属贸易的结算时点差异引起。

(6) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 6,155.21 万元、6,853.76 万元、9,145.76 万元和 8,708.29 万元，占负债总额的比例分别为 0.59%、0.59%、0.78% 和 0.76%，占比较为稳定。

(7) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 3,774.45 万元、3,530.28 万元、2,403.39 万元和 5,584.32 万元，占负债总额的比例分别为 0.36%、0.30%、0.21% 和 0.49%，主要由增值税、企业所得税、房产税等构成。

(8) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 8,814.72 万元、13,162.59 万元、13,158.96 万元和 12,819.42 万元，占负债总额的比例分别为 0.85%、1.13%、1.13% 和 1.12%。主要由保证金、押金、往来借款、代扣个人款及其他构成。

(9) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，一年内到期的非流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的租赁负债	166.19	9,337.76	370.20	-
一年内到期的银行借款	97,751.07	66,186.42	19,318.37	-
一年内到期的应付债券	1,084.52	3,863.15	-	-
一年内到期的售后回租款	9,380.42	9,337.76	16,609.59	19,806.70
一年内到期的采矿权出让金	306.62	4,178.15	2,314.18	2,014.35
合计	108,688.83	83,790.90	38,612.35	21,821.05

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 21,821.05 万元、38,612.35 万元、83,790.90 万元和 108,688.83 万元，占负债总额的比例分别为 2.10%、3.32%、7.17% 和 9.47%，主要包括一年内到期的银行借款、售后回租款、采矿权出让金、应付债券、租赁负债等。

2021年末及2023年3月末，公司一年内到期的非流动负债较上期末均有增加，主要是一年内到期的长期银行借款转入所致。

(10) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为1,945.51万元、911.15万元和592.83万元和1,121.80万元，占负债总额的比重分别为0.19%、0.08%、0.05%和0.10%，主要由预收增值税构成。

3、非流动负债构成及变化

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	100,131.09	8.72%	111,482.13	9.54%	50,935.20	4.38%	22,409.94	2.15%
应付债券	150,000.00	13.07%	150,000.00	12.84%	50,515.07	4.34%	-	0.00%
租赁负债	1,145.12	0.10%	1,136.43	0.10%	722.34	0.06%	-	0.00%
长期应付款	44,657.98	3.89%	46,590.60	3.99%	34,969.37	3.00%	48,835.73	4.69%
预计负债	5,227.35	0.46%	5,187.45	0.44%	5,005.61	0.43%	4,833.92	0.46%
递延收益	6,503.76	0.57%	6,799.24	0.58%	7,928.10	0.68%	8,669.30	0.83%
递延所得税负债	1,767.58	0.15%	3,724.11	0.32%	2,350.48	0.20%	3,945.29	0.38%
非流动负债合计	309,432.88	26.96%	324,919.96	27.82%	152,426.17	13.10%	88,694.19	8.52%
负债合计	1,147,771.39	100.00%	1,168,099.94	100.00%	1,163,862.02	100.00%	1,040,647.47	100.00%

(1) 长期借款

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
抵押借款	219.22	133.87	331.36	449.73
信用借款	99,911.87	111,348.26	50,544.02	21,953.29
应付利息	-	-	59.82	6.92
保证、抵押借款	-	-	-	-
合计	100,131.09	111,482.13	50,935.20	22,409.94

报告期各期末，公司长期借款分别为 22,409.94 万元、50,935.20 万元、111,482.13 万元和 100,131.09 万元，占负债总额的比例分别为 2.15%、4.38%、9.54%和 8.72%。报告期内，公司充分利用银行授信，优化债务结构，长期借款金额逐年增加。

(2) 应付债券

报告期各期末，公司应付债券分别为 0.00 万元、50,515.07 万元、150,000.00 万元和 150,000.00 万元，占负债总额的比例分别为 0.00%、4.34%、12.84%和 13.07%。2021 年末至 2023 年 3 月末应付债券主要为公司发行的中期票据。

(3) 租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债分别为 0.00 万元、722.34 万元、1,136.43 万元和 1,145.12 万元，占负债总额的比例分别为 0.00%、0.06%、0.10%和 0.10%，金额较小。

(4) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
融资租赁—售后回租	9,647.79	12,059.74	-	17,180.03
辽上金矿采矿权出让金	37,209.81	37,209.81	42,097.86	42,178.85
福禄地采矿权出让金	340.00	340.00	680.00	-
栖霞市国有资产管理局	903.20	903.20	903.20	903.20
腊子沟采矿权出让金	2,424.00	2,424.00	-	-
减：未确认融资费用	5,866.83	6,346.15	8,711.69	11,426.35
合计	44,657.98	46,590.60	34,969.37	48,835.73

报告期各期末，公司长期应付款分别为 48,835.73 万元、34,969.37 万元、46,590.60 万元和 44,657.98 万元，占负债总额的比例分别为 4.69%、3.00%、3.99%和 3.89%。公司的长期应付款主要为交银金融租赁有限责任公司等公司的融资租赁款、辽上金矿采矿权出让金、福禄地采矿权出让金、腊子沟采矿权出让金等。

（5）预计负债

报告期各期末，公司预计负债分别为4,833.92万元、5,005.61万元、5,187.45万元和5,227.35万元，占负债总额的比例分别为0.46%、0.43%、0.44%和0.46%，主要为土地复垦费。

（6）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为8,669.30万元、7,928.10万元、6,799.24万元和6,503.76万元，占负债总额的比重分别为0.83%、0.68%、0.58%和0.57%。报告期内，递延收益主要由政府补助形成，各期末余额变化不大。

（7）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为3,945.29万元、2,350.48万元、3,724.11万元和1,767.58万元，占总负债的比重分别为0.38%、0.20%、0.32%和0.15%，主要为套期工具公允价值变动等形成的应纳税差异。

（三）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，反映公司偿债能力的主要财务指标如下表所示：

财务指标	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31 /2022年度	2021.12.31 /2021年度	2020.12.31 /2020年度
流动比率（倍）	1.73	1.71	1.37	1.29
速动比率（倍）	0.61	0.64	0.50	0.38
资产负债率（母公司）	57.15%	57.44%	59.24%	57.10%
资产负债率（合并）	57.93%	58.78%	59.96%	58.18%
利息保障倍数	2.83	2.43	2.36	2.22

报告期各期末，公司流动比率分别为1.29、1.37、1.71和1.73，公司速动比率分别为0.38、0.50、0.64和0.61。报告期内随着公司资产结构的不断优化，公司流动比率和速动比率呈现逐年上升的趋势。报告期内公司拓宽融资渠道，增加长期负债，使得流动比率、速动比率提高，因此公司的流动性风险下降。

报告期各期末，公司合并报表资产负债率分别为58.18%、59.96%、58.78%和57.93%，2020年度，公司完成非公开股份融资，资产负债率在后续年份保持相对稳定。

报告期内，公司利息保障倍数分别为 2.22、2.36、2.43 和 2.83，整体呈增长趋势。

公司拟通过本次向不特定对象发行可转换公司债券部分募集资金用于补充流动资金，这将有助于降低资产负债率，改善公司财务结构，降低公司经营风险。

2、同行业上市公司偿债能力比较

公司主要偿债指标与同行业上市公司比较如下：

年份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
流动比率			
同行业平均值	1.75	1.91	2.04
恒邦股份	1.71	1.37	1.29
速动比率			
同行业平均值	1.19	1.28	1.42
恒邦股份	0.64	0.50	0.38
合并资产负债率（%）			
同行业平均值	47.23	45.78	46.29
恒邦股份	58.78	59.96	58.18
利息保障倍数			
同行业平均值	18.50	19.52	15.16
恒邦股份	2.34	2.36	2.22

注 1：同行业数据来源于 Wind 金融数据终端，同行业上市公司为根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》分类为“有色金属冶炼及压延加工业”（C32）的除恒邦股份以外的所有 84 家上市公司。利息保障倍数剔除了极值。

注 2：同行业公司尚有少数公司暂未披露 2022 年报情况，2022 年平均值以已披露的公司计算。

报告期内，公司流动比率、速动比率、利息保障倍数均低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要原因包括：（1）公司自有矿山资源有限，冶炼用原材料以境外采购为主，采购周期较长，原材料余额较大，同时公司专注于复杂矿的处理，生产中强调对黄金及有色金属全元素综合回收利用，生产链条长，生产环节多，在产品余额较大。公司需通过银行借款、债券、票据等债务融资工具保持经营周转，债务水平及规模较大；（2）公司的债务结构以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 91.48%、86.90%、72.18%和 73.04%，占比较高；（3）公司债务规模较大，使得利息费用支出较多，进而导致公司利息保障倍数低于行业平均水平。

报告期内，公司通过非公开发行募集资金用于还贷补流，以及充分利用银行授信，新增长期借款和债券，优化债务结构，使得流动比率、速动比率和利息保障倍数逐年上升，资产负债率下降，公司的流动性和偿债能力不断加强。

公司经营活动产生的现金流量净额分别为 19,350.65 万元、47,358.80 万元、156,427.01 万元和-47,965.40 万元，公司的日常经营活动具有较好的现金流支撑。公司资信状况优良，与国内主要银行保持着长期合作伙伴关系。截至 2023 年 3 月 31 日，公司银行授信额度总额为 3,030,214.20 万元，其中未使用额度为 1,089,996.26 万元。

总体来说，公司资产质量优良，主要流动资产变现能力较强。报告期内流动负债较大、资产负债率较高、速动比率较低等情况未对公司的生产经营产生重大不利影响。公司偿债能力仍在安全范围内，报告期内未出现过债务逾期偿还情况，也未出现过因偿债而对公司生产经营产生重大不利影响的情况。本次向不特定对象发行可转债若能顺利完成，公司的资本结构将得到进一步优化，资产负债率会随之降低，公司的偿债能力也会进一步增强。

（四）营运能力分析

1、公司营运能力指标

报告期内，公司主要资产周转情况如下表：

指标	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	6,450.12	3,090.03	1,204.89	586.64
存货周转率（次/年）	7.06	5.42	4.50	4.26

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 586.64 次/年、1,204.89 次/年、3,090.03 次/年和 6,450.12 次/年，在报告期内呈上升趋势。

报告期各期末，公司存货周转率分别为 4.26 次/年、4.50 次/年、5.42 次/年和 7.06 次/年，在报告期内呈上升趋势。

2、同行业上市公司营运能力比较

公司主要营运能力指标与同行业上市公司比较如下：

年份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率			

年份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
同行业平均值	90.81	70.06	48.97
恒邦股份	3,090.03	1,204.89	586.64
存货周转率			
同行业平均值	6.83	7.01	6.43
恒邦股份	5.42	4.50	4.26

注 1: 同行业数据来源于 Wind 金融数据终端, 同行业上市公司为根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》分类为“有色金属冶炼及压延加工业”(C32) 的除恒邦股份以外的所有 84 家上市公司。

注 2: 同行业公司尚有少数公司暂未披露 2022 年报情况, 2022 年平均值以已披露的公司计算。

报告期内, 由于金属冶炼行业类似销售模式导致行业内可比公司的应收账款周转率普遍较高。此外, 相比于同行业可比公司, 公司金、白银产品等主要贵金属产品的销售模式为当日结算或先款后货, 因此, 公司的应收账款周转率显著高于同行业平均值, 较其他同行业可比公司存在一定优势。

报告期内, 公司的存货周转率相对低于同行业可比公司, 主要原因系公司自有矿山资源有限, 冶炼用原材料以境外采购为主, 采购周期较长, 原材料期末余额较大, 同时公司在原材料冶炼加工过程中强调对黄金及有色金属全元素综合回收利用, 生产链条长, 生产环节多, 在产品期末余额相对较大。这使得公司需保留较高的存货保有量以满足正常生产需要, 从而使得公司的存货周转率水平低于同行业可比公司, 具有合理性。

(五) 财务性投资分析

1、财务性投资的认定标准

(1) 《注册管理办法》的相关规定

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《上市公司证券发行注册管理办法》, 上市公司申请再融资时, 除金融类企业外, 最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

(2) 《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》, 财务性投资的类型包括但不限于: 投资类金融业务; 非金融企业投资金融业务(不包括投资前后持股比

例未增加的对集团财务公司的投资)；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十(不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)。

本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

(3) 类金融业务的认定标准

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况

2022 年 7 月 22 日，公司召开第九届董事会第十五次会议，审议通过了本次发行相关议案。经逐项对照，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况如下：

(1) 类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，公司未进行类金融投资，亦无拟实施类金融投资的计划。

(2) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，发行人不存在实施或拟实施的投资产业基金、并购基金的情形。

(3) 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，发行人不存在实施或拟实施的资金拆借的情形。

(4) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，发行人不存在实施或拟实施的将资金以委托贷款的形式借予他人的情况。

(5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，发行人不存在实施或拟实施的以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。发行人通过购买金融产品进行套期保值，包括黄金 T+D、商品期货合约、锁汇合约、临时定价安排等，并非以投资收益为主要目，而是属于配合公司主营业务，对冲价格风险，满足公司实际经营需要，不属于财务性投资。

(7) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，发行人不存在实施或拟实施的投资金融业务的情况。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，公司不存在财务性投资的情形，暂无拟实施的新增财务性投资计划。

3、不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司可能与财务性投资相关的报表科目的核查情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	是否为持有金额较大、期限较长的财务性投资
衍生金融资产	1,531.18	否
其他权益工具投资	4,499.26	公司对烟台银行股份有限公司、青海格尔木农村商业银行股份有限公司、大通中银富登村镇银行股份有限公司的其他权益工具投资为财务性投资，金额合计 3,725.40 万元，占公司归属于母公司净资产的比例为 0.44%
其他应收款	122,057.23	否
其他流动资产	3,514.73	否
长期应收款	560.00	否
长期股权投资	33,139.23	否
其他非流动资产	13,766.36	否
交易性金融负债	0.00	否
衍生金融负债	25,270.61	否

由上表可知，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

七、经营成果分析

（一）营业收入构成及分析

1、营业收入结构

报告期内，公司营业收入结构情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 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
主营业务收入	1,661,868.99	99.82%	4,998,595.19	99.88%	4,127,402.81	99.74%	3,559,723.22	98.74%
其他业务收入	3,017.77	0.18%	6,082.48	0.12%	10,885.04	0.26%	45,587.82	1.26%

项目	2023年1-3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
合计	1,664,886.75	100.00%	5,004,677.68	100.00%	4,138,287.85	100.00%	3,605,311.04	100.00%

公司主营业务收入主要来自黄金、白银、铜、铅、硫酸等产品的销售收入及有色金属贸易及矿粉贸易收入。报告期内，公司主营业务收入分别为3,559,723.22万元、4,127,402.81万元和4,998,595.19万元和1,661,868.99万元，占营业收入比例分别为98.74%、99.74%、99.88%和99.82%，主营业务突出。

2、营业收入分产品变动分析

单位：万元

项目	2023年1-3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
一、主营业务收入	1,661,868.99	99.82%	4,998,595.19	99.88%	4,127,402.81	99.74%	3,559,723.22	98.74%
黄金	638,141.75	38.33%	1,784,983.18	35.67%	1,470,395.64	35.53%	1,732,498.07	48.05%
白银	106,038.76	6.37%	369,290.32	7.38%	405,637.67	9.80%	311,954.29	8.65%
铜	299,896.58	18.01%	1,198,319.73	23.94%	1,201,110.86	29.02%	633,566.93	17.57%
铅	34,827.62	2.09%	148,938.65	2.98%	119,423.12	2.89%	121,159.59	3.36%
硫酸	2,422.21	0.15%	45,968.27	0.92%	47,130.15	1.14%	8,768.99	0.24%
磷铵及其他化肥	1,865.13	0.11%	30,191.83	0.60%	31,137.33	0.75%	28,170.84	0.78%
锌、镉、铋、硒等金属	11,371.18	0.68%	60,676.23	1.21%	45,868.27	1.11%	31,375.56	0.87%
矿粉销售	0.00	0.00%	7,163.75	0.14%	94,816.46	2.29%	93,617.78	2.60%
有色金属贸易	562,122.19	33.76%	1,323,494.24	26.45%	640,921.26	15.49%	558,482.68	15.49%
其他	5,183.56	0.31%	29,569.00	0.59%	70,962.05	1.71%	40,128.51	1.11%
二、其他业务收入	3,017.77	0.18%	6,082.48	0.12%	10,885.04	0.26%	45,587.82	1.26%
三、营业收入合计	1,664,886.75	100.00%	5,004,677.68	100.00%	4,138,287.85	100.00%	3,605,311.04	100.00%

注：公司 2021 年年报调整了收入构成中按产品分类的披露口径，将铜、铅等有色金属的贸易销售收入由铜、铅等各产品项目调整到有色金属贸易项目披露，并同步调整 2020 年度的可比数据。

报告期内，公司各产品的销售收入受平均售价和销售量的影响。公司根据当期各产品的产量、市场情况决定销售策略和库存水平，整体销量一般随产量增长而增加。公司产品的平均售价一般受市场价格的影响，具体情况如下：

(1) 黄金

报告期内，公司黄金的销售收入、销售量及平均售价情况如下：

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额
销售收入 (万元)	638,141.75	41.59%	1,784,983.18	21.39%	1,470,395.64	-15.13%	1,732,498.07
销售量 (千克)	15,457.75	27.88%	46,231.56	18.16%	39,127.53	-13.31%	45,134.70
平均售价 (元/克)	412.83	10.72%	386.10	2.74%	375.80	-2.10%	383.85

注：此表中黄金销售量不含受托加工的返金量。

报告期内，公司黄金销售收入分别为 1,732,498.07 万元，1,470,395.64 万元、1,784,983.18 万元和 638,141.75 万元，占营业收入的比例分别为 48.05%，35.53%、35.67%和 38.33%。

2021 年度，公司黄金销售收入由于黄金价格的下降以及销量的减少而降低 15.13%。2022 年度，公司黄金销售收入同比增长 21.39%，主要原因是黄金产品销量的增长。2023 年 1-3 月，黄金销售收入同比增长 41.59%，主要原因是黄金产品价格的上涨。

报告期内，黄金市场价格的变动情况如下：



数据来源：Wind 金融数据终端，不含税价

由上图可知，2020年黄金市场价格在高位波动；2021年黄金市场价格回落便保持平稳，全年平均价格与2020年基本持平；2022年下半年后至2023年3月末黄金市场价格持续上升。公司黄金平均售价的变动趋势与市场情况无明显差异。

（2）白银

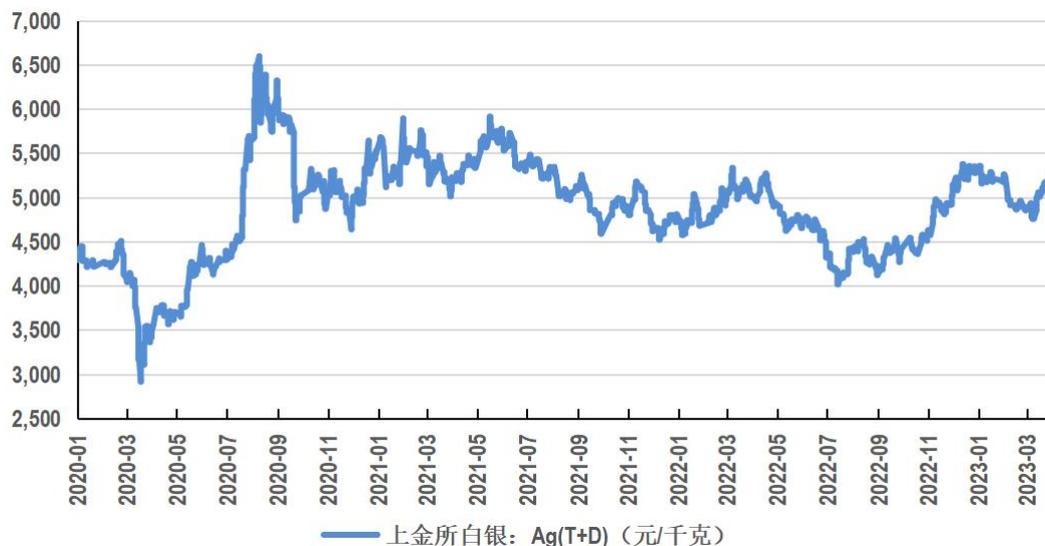
报告期内，公司白银的销售收入、销售量及平均售价情况如下：

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额
销售收入（万元）	106,038.76	11.62%	369,290.32	-8.96%	405,637.67	30.03%	311,954.29
销售量（千克）	226,234.31	12.09%	816,382.08	1.73%	802,473.66	8.70%	738,225.68
平均售价（元/千克）	4,687.12	-0.42%	4,523.50	-10.51%	5,054.84	19.62%	4,225.73

报告期内，公司白银销售收入分别为311,954.29万元、405,637.67万元、369,290.32万元和106,038.76万元，占营业收入的比例分别为8.65%、9.80%、7.38%和6.37%。

2021年度，白银平均售价处于高位，带动公司白银销售收入较上年增长30.03%。2022年度，公司白银平均价格的下降导致其销售收入同比下滑8.96%。2023年1-3月白银价格处于高位，使得销售收入同比增长11.62%。

报告期内，白银市场价格的变动情况如下：



数据来源：Wind 金融数据终端，含税价

由上图可知，2020年3月后白银价格开始上涨。2021年白银市场价格在高位持续波动，全年平均价格高于2020年；2022年1-9月白银市场价格整体呈下降趋势，第四季度后价格开始回升；2023年1-3月波动性相对较小。公司白银平均售价的变动趋势与市场情况无明显差异。

（3）铜

报告期内，公司铜销售收入、销售量及平均售价情况如下：

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额
销售收入（万元）	299,896.58	3.59%	1,198,319.73	-0.23%	1,201,110.86	89.58%	633,566.93
销售量（吨）	49,761.18	8.53%	200,616.20	0.41%	199,787.58	34.18%	148,894.41
平均售价（元/吨）	60,270.00	-4.55%	59,731.95	-0.64%	60,119.40	41.29%	42,551.42

注：销售量指公司自产铜的销售量，不含贸易类。

报告期内，公司铜的销售收入分别为633,566.93万元，1,201,110.86万元、1,198,319.73万元和299,896.58万元，占营业收入的比例分别为17.57%、29.02%、23.94%和18.01%。

2021年度，公司铜产品销量较2020年度增长34.18%，同期，铜市场价格售价呈上升态势，因此当期公司铜产品的销售收入较上年大幅增长89.58%。

2022年，铜产品销售收入同比小幅下降0.23%，主要原因系铜销售价格小幅下降。受铜价格影响，2023年1-3月铜销售收入同期变化较小。

报告期内，铜市场价格变动情况如下：



数据来源：Wind 金融数据终端，含税价

由上图可知，2020年3月后铜价开始上涨。2021年铜市场价格持续上涨，全年平均价格高于2020年；2022年6-7月铜价急降，2022年第四季度至2023年3月末铜价开始回升。公司铜平均售价的变动趋势与市场情况无明显差异。

（4）铅

报告期内，公司铅的销售收入、销售量及平均售价情况如下：

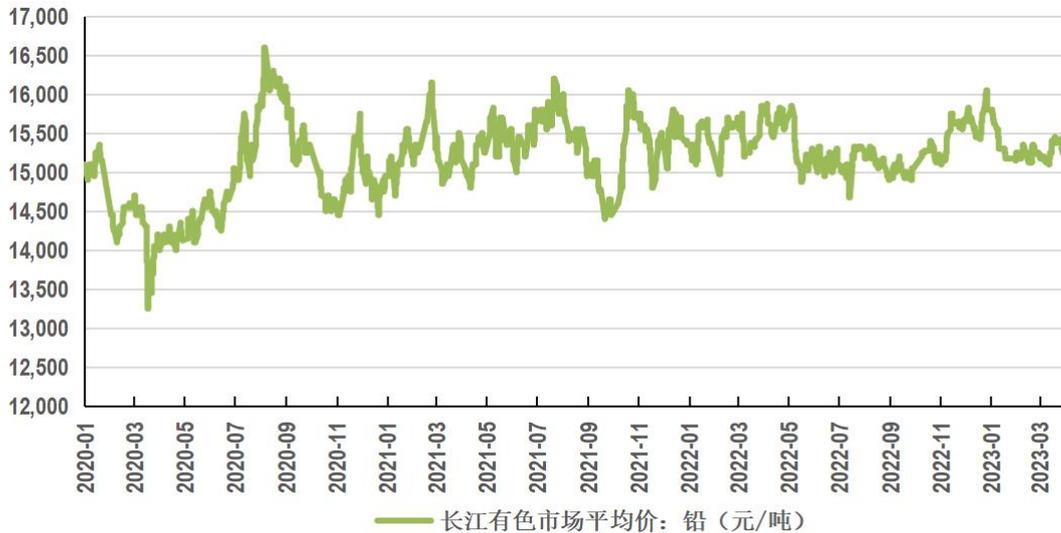
项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额
销售收入（万元）	34,827.62	-2.98%	148,938.65	24.72%	119,423.12	-1.43%	121,159.59
销售量（吨）	26,046.56	-2.49%	111,667.56	23.98%	90,070.65	-4.81%	94,618.67
平均售价（元/吨）	13,371.29	-0.50%	13,337.68	0.59%	13,258.83	3.54%	12,805.04

注：销售量指公司自产铅的销售量，不含贸易类。

报告期内，公司铅的销售收入分别为121,159.59万元，119,423.12万元、148,938.65万元和34,827.62万元，占营业收入的比例分别为3.36%，2.89%、2.98%和2.09%。

2021年度，公司铅销售收入较2020年变动不大。2022年度，公司铅销售收入同比增长24.72%，主要原因是铅产品销量的增长。2023年1-3月公司铅销售收入同比变动较小。

报告期内，铅市场价格的变动情况如下：



数据来源：Wind 金融数据终端，含税价

由上图可知，报告期内铅市场价格保持相对平稳。公司铅平均售价的变动趋势与市场情况无明显差异。

（5）硫酸

报告期内，公司硫酸的销售收入、销售量及平均售价情况如下：

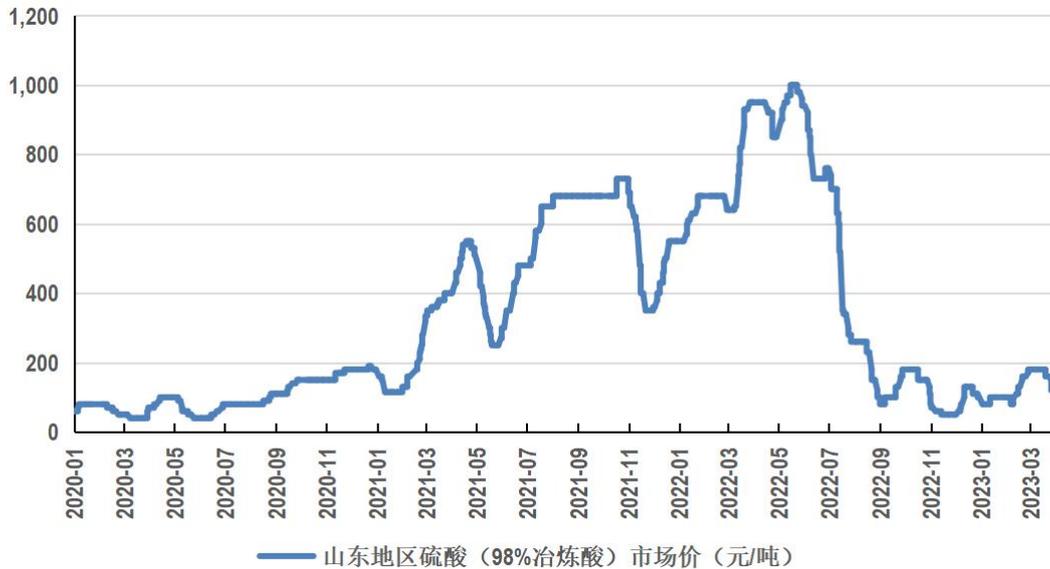
项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额
销售收入（万元）	2,422.21	-86.24%	45,968.27	-2.47%	47,130.15	437.46%	8,768.99
销售量（吨）	323,898.34	6.64%	1,185,250.77	-2.44%	1,214,921.06	-0.99%	1,227,095.61
平均售价（元/吨）	74.78	-87.09%	387.84	-0.02%	387.93	442.85%	71.46

报告期内，公司硫酸的销售收入分别为8,768.99万元，47,130.15万元、45,968.27万元和2,422.21万元，占营业收入的比例分别为0.24%，1.14%、0.92%和0.15%。

2021年度，公司硫酸的销售收入较2020年大幅增长437.46%，主要原因是2021年起，硫酸的市场价格大幅上升，公司硫酸产品的平均售价也随之上涨。

2022 年公司硫酸销售价格相比 2021 年度略有下降，主要系销售量略有下降导致。2023 年 1-3 月，受硫酸价格大幅下降影响，公司硫酸销售收入同比大幅下降。

报告期内，硫酸市场价格的变动情况如下：



数据来源：Wind 金融数据终端，含税价

由上图可知，2020 年硫酸市场价格处于低位区间；2021 年及 2022 年 1-6 月，硫酸市场价格呈持续上升趋势，2022 年下半年，硫酸市场价格显著下降。2023 年 1-3 月价格仍处于低位。公司硫酸平均售价的变动趋势与市场情况无明显差异。

（6）矿粉销售

报告期内，公司主营业务收入中的矿粉销售收入分别为 93,617.78 万元、94,816.46 万元、7,163.75 万元和 0.00 万元，占营业收入的比例分别为 2.60%、2.29%、0.14%和 0.00%。

公司主营业务中矿粉销售包括子公司杭州建铜自行开采的矿粉和贸易子公司香港恒邦、恒邦拉美的矿粉贸易。2022 年起，公司矿粉销售收入大幅减少，主要原因是随着母公司恒邦股份的生产规模扩大，为保证其生产需求，香港恒邦与恒邦拉美购入的矿粉减少对外销售，以供应恒邦股份为主。

(7) 有色金属贸易

报告期内，公司有色金属贸易销售收入分别为 558,482.68 万元、640,921.26 万元、1,323,494.24 万元和 562,122.19 万元，占营业收入的比例分别为 15.49%、15.49%、26.45%和 33.76%。

公司开展有色金属贸易业务是为了加强市场参与程度、了解市场动态、掌握行业信息。2022 年随着公司整体经营规模的扩大，同时为进一步拓展客户，公司有色金属贸易的销售收入呈上升趋势。

(8) 其他

报告期内，公司营业收入还包括磷铵及其他化肥、锌、镓、铋、硒等小金属及其他，合计金额分别为 99,674.91 万元、147,967.65 万元、120,437.06 万元和 18,419.87 万元，占营业收入比例分别为 2.76%、3.57%、2.40%和 1.11%。

3、营业收入地域结构分析

单位：万元

项目	2023 年 1-3 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
境内收入	1,546,278.80	92.88%	4,763,874.32	95.19%	3,760,592.48	90.87%	3,349,436.60	92.90%
境外收入	118,607.95	7.12%	240,803.35	4.81%	377,695.37	9.13%	255,874.44	7.10%
合计	1,664,886.75	100.00%	5,004,677.68	100.00%	4,138,287.85	100.00%	3,605,311.04	100.00%

报告期内，公司收入主要来源于境内销售，境内收入分别为 3,349,436.60 万元、3,760,592.48 万元、4,763,874.32 万元和 1,664,886.75 万元，占比分别为 92.90%、90.87%、95.19%和 92.88%。

4、营业收入季节性分析

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	1,138,863.20	22.76%	1,074,392.00	25.96%	638,482.46	17.71%
第二季度	1,005,303.82	20.09%	1,059,889.97	25.61%	1,006,099.93	27.91%
第三季	1,309,572.30	26.17%	1,047,580.23	25.31%	1,189,201.42	32.98%

度						
第四季度	1,550,938.36	30.99%	956,425.63	23.11%	771,527.23	21.40%
合计	5,004,677.68	100.00%	4,138,287.85	100.00%	3,605,311.04	100.00%

报告期内，公司各年度季节性并不明显，与公司的生产经营模式相符。

（二）营业成本构成及分析

1、营业成本的结构

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本和其他业务成本构成，主营业务成本占比分别为 98.76%、99.88%、99.95%和 99.98%。

单位：万元

项目	2023 年 1-3 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
主营业务成本	1,620,736.16	99.98%	4,814,419.36	99.95%	3,925,649.89	99.88%	3,391,435.45	98.76%
其他业务成本	313.83	0.02%	2,327.93	0.05%	4,604.00	0.12%	42,579.18	1.24%
合计	1,621,050.00	100.00%	4,816,747.29	100.00%	3,930,253.90	100.00%	3,434,014.61	100.00%

2021 年和 2022 年，随着公司产品营业收入的增加，营业成本也相应增加，增加幅度分别为 14.45%和 22.56%，和公司营业收入的增加幅度基本保持一致。

2、营业成本的产品构成及占比

单位：万元

项目	2023 年 1-3 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
一、主营业务成本	1,620,736.16	99.98%	4,814,419.36	99.95%	3,925,649.89	99.88%	3,391,435.45	98.76%
黄金	614,862.75	37.28%	1,741,150.78	36.15%	1,415,519.68	36.02%	1,625,471.57	47.33%
白银	93,793.72	5.69%	340,335.50	7.07%	383,480.40	9.76%	266,362.40	7.76%
铜	297,537.28	18.04%	1,153,288.91	23.94%	1,153,936.23	29.36%	629,367.36	18.33%
铅	33,256.75	2.02%	141,898.37	2.95%	109,490.92	2.79%	111,467.27	3.25%
硫酸	3,286.02	0.20%	28,411.60	0.59%	25,538.96	0.65%	17,924.36	0.52%
磷铵及其他化	2,203.24	0.14%	28,219.58	0.59%	26,557.76	0.68%	26,299.85	0.77%

项目	2023年1-3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
肥								
锌、镉、铋、硒等金属	6,877.27	0.42%	31,909.51	0.66%	27,209.29	0.69%	26,262.82	0.76%
矿粉销售	0.00	0.00%	6,644.57	0.14%	91,741.52	2.33%	88,657.03	2.58%
有色金属贸易	562,032.97	34.67%	1,322,597.27	27.46%	636,373.58	16.19%	557,014.51	16.22%
其他	6,886.16	0.42%	19,963.27	0.41%	55,801.55	1.42%	42,608.28	1.24%
二、其他业务成本	313.83	0.02%	2,327.93	0.05%	4,604.00	0.12%	42,579.18	1.24%
三、营业成本合计	1,621,050.00	100.00%	4,816,747.29	100.00%	3,930,253.90	100.00%	3,434,014.61	100.00%

报告期内，公司主要产品的销售成本占主营业务成本的比例与销售收入占主营业务收入的比例基本匹配，主要业务产品的成本结构保持稳定。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利情况分析

报告期内，公司毛利结构情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3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
一、主营业务	41,132.82	93.83%	184,175.84	98.00%	201,752.92	96.98%	168,287.79	98.24%
黄金	23,278.99	53.10%	43,832.40	23.32%	54,875.96	26.38%	107,026.50	62.48%
白银	12,245.04	27.93%	28,954.81	15.41%	22,157.26	10.65%	45,591.89	26.62%
铜	2,359.30	5.38%	45,030.82	23.96%	47,174.63	22.68%	4,199.56	2.45%
铅	1,570.87	3.58%	7,040.28	3.75%	9,932.20	4.77%	9,692.32	5.66%
硫酸	-863.81	-1.97%	17,556.67	9.34%	21,591.19	10.38%	-9,155.37	-5.34%
磷铵及其他化肥	-338.11	-0.77%	1,972.26	1.05%	4,579.57	2.20%	1,870.99	1.09%
锌、镉、铋、硒等金属	4,493.91	10.25%	28,766.72	15.31%	18,658.99	8.97%	5,112.75	2.98%
矿粉销售	0.00	0.00%	519.18	0.28%	3,074.93	1.48%	4,960.74	2.90%
有色金属贸易	89.22	0.20%	896.97	0.48%	4,547.68	2.19%	1,468.17	0.86%

项目	2023年1-3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
其他	-1,702.60	-3.88%	9,605.74	5.11%	15,160.50	7.29%	-2,479.77	-1.45%
二、其他业务	2,703.93	6.17%	3,754.55	2.00%	6,281.03	3.02%	3,008.64	1.76%
三、综合毛利	43,836.76	100.00%	187,930.38	100.00%	208,033.95	100.00%	171,296.43	100.00%

报告期内，随着公司经营规模的扩大，近两年综合毛利金额相比2020年有所增长，分别为171,296.43万元、208,033.95万元、187,930.38万元和43,836.76万元。报告期内，公司各类产品占综合毛利的比例存在一定波动，变动趋势与各产品收入及毛利率的变动趋势保持一致。

2、毛利率情况分析

报告期内，公司毛利率情况如下：

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率
一、主营业务毛利率	2.48%	-1.21%	3.68%	-1.21%	4.89%	0.16%	4.73%
黄金	3.65%	1.19%	2.46%	-1.27%	3.73%	-2.45%	6.18%
白银	11.55%	3.71%	7.84%	2.38%	5.46%	-9.15%	14.61%
铜	0.79%	-2.97%	3.76%	-0.17%	3.93%	3.26%	0.66%
铅	4.51%	-0.22%	4.73%	-3.59%	8.32%	0.32%	8.00%
硫酸	-35.66%	-73.86%	38.19%	-7.62%	45.81%	150.22%	-104.41%
磷铵及其他化肥	-18.13%	-24.66%	6.53%	-8.18%	14.71%	8.07%	6.64%
锌、锑、铋、硒等金属	39.52%	-7.89%	47.41%	6.73%	40.68%	24.38%	16.30%
矿粉销售	-	-	7.25%	4.01%	3.24%	-2.06%	5.30%
有色金属贸易	0.02%	-0.05%	0.07%	-0.64%	0.71%	0.45%	0.26%
其他	-32.85%	-65.33%	32.49%	11.13%	21.36%	27.54%	-6.18%
二、其他业务毛利率	89.60%	27.87%	61.73%	4.03%	57.70%	51.10%	6.60%
三、综合毛利率	2.63%	-1.12%	3.76%	-1.27%	5.03%	0.28%	4.75%

公司的毛利率主要受到原材料外购占比增加以及各产品价格波动的影响。具体分析如下：

(1) 黄金

报告期内，黄金的毛利率分别为6.18%、3.73%、2.46%和3.65%，2020

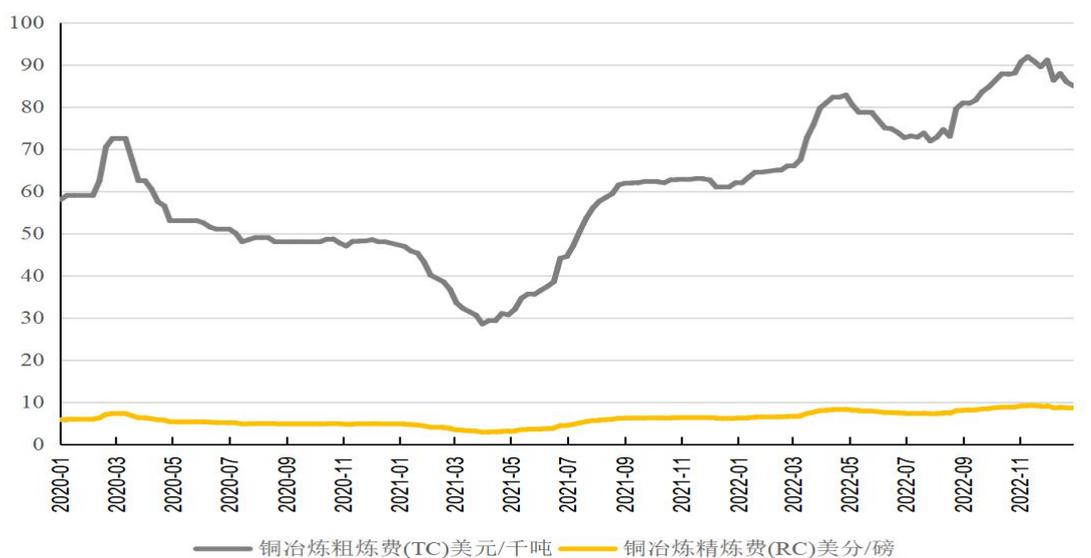
年至 2022 年呈现下降趋势，2023 年 1-3 月有所上升。主要原因是公司自有矿山资源有限，冶炼黄金用原材料以外购为主，随着公司冶炼黄金规模的扩大，增量部分的原材料以外购为主，这使得外购原材料的金额及占比增加。同时，受地方政策因素和安全监管趋严影响，公司部分矿山停产，使得外购原材料的占比进一步增加。由于公司对外购原材料加工后进行销售，其毛利率会低于自供原材料加工业务，因此，随着外购原材料占比的增加，公司黄金销售的毛利率有所下降。2023 年 1-3 月受黄金价格上涨影响，公司黄金毛利率有所回升。

（2）白银

报告期内，白银的毛利率分别为 14.61%、5.46%、7.84%和 11.55%，呈现一定的波动。2020 年，白银的市场价格于年初短暂下跌后持续上涨至近几年最高点，使得白银的毛利率提升。2021 年起，白银的市场价格持续波动后进入下降通道，使得白银 2021 年和 2022 年的毛利率有所下降。2023 年 1-3 月受白银价格上涨的影响，公司白银毛利率有所提升。

（3）铜

报告期内，铜的毛利率分别为 0.66%、3.93%、3.76%和 0.79%。铜的毛利率主要受加工费（TC/RC）影响。报告期内，铜的加工费变动情况如下：



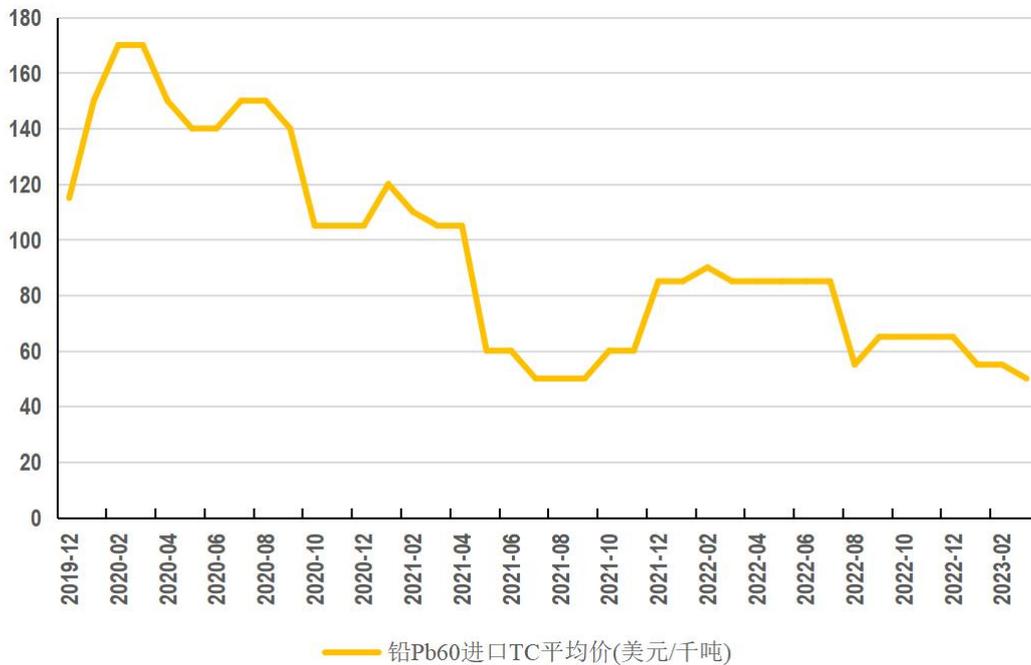
数据来源：Wind 金融数据终端

报告期初公司黄金火法冶炼工艺中粗铜冶炼环节投产，2020 年铜的产量处于爬坡期，分摊的单位固定资产较高，导致该年度铜的毛利率较低。2021 年度

和 2022 年度，铜的加工费处于相对高位，公司铜产品的毛利率有所提升。2023 年 1-3 月受原材料采购价格涨幅高于销售价格涨幅的影响，公司铜产品的毛利率有所降低。

(4) 铅

报告期内，铅的毛利率分别为 8.00%、8.32%、4.73%和 4.51%。2020 年和 2021 年，铅加工费 TC 上升后保持在相对高点，使得公司铅产品 2020 年和 2021 年的毛利率处于高位。2022 年度至 2023 年 1-3 月，TC 价格处于低位，公司铅产品的毛利率也有所降低。



数据来源：Wind 金融数据终端

(5) 硫酸

报告期内，硫酸的毛利率分别为-104.41%、45.81%、38.19%和-35.66%。硫酸是公司回收冶炼过程中产生的尾气而形成的副产品。2020 年，硫酸下游需求较为低迷使得硫酸的市场价格维持在低位水平，从而使得公司的硫酸毛利率一直为负。2021 年及 2022 年 1-6 月，硫酸市场价格呈持续上升趋势，使得公司硫酸产品的毛利率大幅提高。2022 年下半年硫酸市场价格显著下降，毛利率从而下降。2023 年 1-3 月受硫酸价格处于低位影响，公司硫酸产品的毛利率为负。

（6）矿粉销售

报告期内，矿粉销售的毛利率分别为 5.30%、3.24%和 7.25%。公司自行开采的矿粉毛利率高于矿粉贸易。2021 年起，矿粉毛利率有所下滑，主要系杭州建铜采矿权到期，公司自行开采的矿粉业务减少所致。2022 年矿粉毛利率有所上涨，系公司稀有矿粉当期交易占比有所提高，该类矿粉交易毛利率高于一般矿粉贸易。

（7）有色金属贸易

报告期内，有色金属贸易的毛利率分别为 0.26%、0.71%、0.07%和 0.02%。公司有色金属贸易业务不涉及产品加工环节，无加工费收入，因此毛利率较低。该业务从采购到销售存在一定的时间差，因此有色金属价格的波动会影响毛利率。2022 年毛利率较低主要是当期有色金属的价格波动较大导致。

（8）其他

报告期内，公司营业收入还包括磷铵及其他化肥、锌、镨、铈、硒等小金属及其他，其中锌、镨、铈、硒等小金属的毛利率分别为 16.30%、40.68%、47.41%和 39.52%，随着公司提高处理复杂物料的能力和加强综合回收水平的技术，较期初有所上涨。

3、综合毛利率与同行业上市公司比较

报告期内，公司与证监会“有色金属冶炼及压延加工”行业上市公司的综合毛利率比较情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
最高值	85.03%	61.97%	42.06%
最低值	-4.37%	-22.72%	-121.14%
中位值	11.05%	13.07%	13.67%
平均值	15.23%	16.34%	12.47%
恒邦股份	3.76%	5.03%	4.75%

注 1：同行业数据来源于 Wind 金融数据终端，同行业上市公司为根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》分类为“有色金属冶炼及压延加工业”（C32）的除恒邦股份以外的所有 84 家上市公司。

注 2：同行业公司尚有少数公司暂未披露 2022 年报情况，2022 年平均值以已披露的公司计算。

2020 年至 2022 年，公司的综合毛利率分别为 4.75%、5.03%和 4.05%，低于同行业可比上市公司平均水平。报告期内，公司自有矿山资源有限，冶炼用

原材料以外购为主。公司对外购原材料加工后进行销售，其毛利率会低于自供原材料加工业务，从而造成公司综合毛利率水平低于同行业可比上市公司平均水平。

（四）期间费用分析

公司的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期各期间，公司期间费用占营业收入的比重分别为 2.58%、2.79%、1.92%和 1.44%，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 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
销售费用	622.08	0.04%	3,108.09	0.06%	1,961.92	0.05%	1,664.44	0.05%
管理费用	12,002.76	0.72%	46,924.76	0.94%	64,201.86	1.55%	48,221.53	1.34%
研发费用	4,269.62	0.26%	14,337.87	0.29%	13,534.42	0.33%	10,361.78	0.29%
财务费用	7,045.73	0.42%	31,958.26	0.64%	35,766.09	0.86%	32,769.04	0.91%
合计	23,940.19	1.44%	96,328.98	1.92%	115,464.30	2.79%	93,016.79	2.58%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 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
工资及福利	321.88	51.74%	1,920.18	61.78%	1,070.99	54.59%	1,043.15	62.67%
广告费	3.15	0.51%	1.07	0.03%	18.09	0.92%	19.77	1.19%
差旅费	102.30	16.44%	313.71	10.09%	252.47	12.87%	296.13	17.79%
其他	194.74	31.31%	873.12	28.09%	620.37	31.62%	305.39	18.35%
合计	622.08	100.00%	3,108.09	100.00%	1,961.92	100.00%	1,664.44	100.00%

报告期内，公司的销售费用分别为 1,664.44 万元、1,961.92 万元、3,108.09 万元和 622.08 万元，占营业收入的比例分别是 0.05%、0.05%、0.06%和 0.04%。报告期内，公司销售费用主要包括工资及福利、差旅费等。2020 年至 2022 年，公司销售费用随销售规模的增长保持增长趋势。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用如下表：

单位：万元

项目	2023年1-3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
工资及福利	5,598.71	46.65%	23,093.18	49.21%	27,576.35	42.95%	25,150.31	52.16%
折旧及摊销	3,616.73	30.13%	13,738.25	29.28%	16,755.93	26.10%	11,105.95	23.03%
中介服务费	41.84	0.35%	1,700.87	3.62%	2,592.86	4.04%	1,641.12	3.40%
业务招待费	410.18	3.42%	1,048.82	2.24%	837.84	1.31%	774.69	1.61%
办公费及差旅费	276.76	2.31%	2,871.75	6.12%	2,347.98	3.66%	2,340.31	4.85%
材料支出及修理费	30.50	0.25%	1,786.31	3.81%	7,119.36	11.09%	5,244.02	10.87%
采矿权出让金			-	0.00%	4,225.40	6.58%	-	0.00%
其他	2,028.03	16.90%	2,685.59	5.72%	2,746.14	4.28%	1,965.13	4.08%
合计	12,002.76	100.00%	46,924.76	100.00%	64,201.86	100.00%	48,221.53	100.00%

报告期内，公司的管理费用分别为 48,221.53 万元、64,201.86 万元、46,924.76 万元和 12,002.76 万元，占营业收入的比例分别是 1.34%、1.55%、0.94%和 0.72%。报告期内，公司管理费用主要包括工资及福利、折旧及摊销、中介服务等。2021 年，公司管理费用率较高，主要是受地方政策因素和安全监管趋严影响，公司部分矿山停产，矿山停产期间相关成本计入管理费用。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
薪酬	901.16	901.16	3,025.20	21.10%	1,665.85	12.31%	1,073.73	10.36%
直接投入	2,027.12	2,027.12	7,955.71	55.49%	7,967.84	58.87%	6,766.37	65.30%
折旧及摊销	1,302.01	1,302.01	2,913.11	20.32%	3,646.98	26.95%	2,343.87	22.62%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他费用	39.34	39.34	443.84	3.10%	253.75	1.87%	177.81	1.72%
合计	4,269.62	4,269.62	14,337.87	100.00%	13,534.42	100.00%	10,361.78	100.00%

报告期内，公司的研发费用分别为 10,361.78 万元、13,534.42 万元、14,337.87 万元和 4,269.62 万元，占营业收入的比例分别是 0.29%、0.33%、0.29%和 0.26%，占比相对稳定。报告期内，公司的研发费用主要由直接投入、薪酬、折旧及摊销等构成。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
利息支出	7,743.59	38,562.70	36,161.01	34,551.23
减：利息收入	1,125.25	5,796.98	4,983.63	4,480.21
汇兑损益	-567.85	-4,714.99	71.33	-901.45
手续费及其他	995.24	3,907.54	4,517.40	3,599.47
合计	7,045.73	31,958.26	35,766.09	32,769.04

报告期内，公司的财务费用分别为 32,769.04 万元、35,766.09 万元、31,958.26 万元和 7,045.73 万元，占营业收入的比例分别是 0.91%、0.86%、0.64%和 0.42%。

报告期内，公司的财务费用以利息支出为主，金额分别为 34,551.23 万元、36,161.01 万元、38,562.70 万元和 7,743.59 万元，主要是随着业务规模的扩张，资金需求量较大，公司通过银行借款、中期票据等债务融资工具以满足日常运营的资金需求，产生的利息支出金额较大。

此外，公司的财务费用还包括利息收入、汇兑损益、手续费及其他。

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 1,786.02 万元、1,698.69 万元、1,705.70

万元和 379.63 万元，其他收益主要为与企业日常活动相关的政府补助，对公司报告期与未来期间业绩影响较小，具体明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
烟台市牟平区公共就业（人才）服务中心专项经费	-	-	-	5.00
博士后科研资助金	-	5.00	15.00	40.00
烟台市公共就业和人才服务中心付全市产业领军人才资助资金	-	35.00	-	-
水道政府补贴款	-	-	7.09	0.01
税收返还及奖励	16.92	16.38	15.23	7.03
救援队补助	-	-	-	17.00
收乳山经信局奖励补助	-	-	-	12.00
磷石膏工业副产品综合利用项目	-	-	100.00	100.00
复杂金精矿综合回收改造工程	-	-	-	50.00
氧气底吹炼铜技术创新及产业化示范工程	-	150.00	150.00	150.00
2014 年国家补助重金属污染防治专项资金	-	-	35.00	35.00
废水纳管排放补助	5.01	20.04	20.04	20.04
牟平区科学技术局款	-	-	-	95.18
烟台市人才服务中心引才奖补，一般专项	-	-	-	294.00
稳岗补贴	-	-	89.18	34.54
科技创新奖励	-	-	-	9.67
新旧动能转换奖励款	-	30.00	-	-
财政局节能环保补助款	-	-	-	8.00
牟平区应急管理局款	-	-	-	7.54
就业员工补贴、退伍军人补贴以及以工代训补贴	0.68	-	30.65	17.00
奉贤区扶持奖励款	-	-	-	0.71
含锌烟灰深度处理综合回收利用技改工程项目	8.75	35.00	35.00	35.00
废水深度处理改造项目	28.03	112.10	112.10	112.10

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
烟气处理设施升级改造项目	35.03	140.10	140.10	140.10
湿法黄金冶炼废渣无害化处理项目工程	151.68	456.71	476.71	476.71
重金属污染防治重点区域示范资金—废渣无害化	5.45	21.80	21.80	21.80
炸药库拆迁补偿费	-	-	-	66.00
2020年度环境污染防治基金	-	-	-	7.57
2019年省级商贸发展和市场开拓资金	-	-	-	30.00
高技能人才培训经费	-	-	-	10.00
2016年中央外经贸发展专项资金	-	-	-	2.00
两直资金补助	-	-	-	2.00
7N高纯砷清洁高效制备关键技术与大型化成套装备研发及产业化	35.21	141.28	128.45	-
冶炼环集中烟气与制酸尾气处理设施提升改造项目	6.25	25.00	25.00	-
2021年市级安全生产应急管理专项资金	-	-	100.00	-
招商引资专项资金对企业补助	-	-	41.61	-
长宁区扶持资金	18.20	17.90	4.10	-
交通运输局国三车补贴	-	65.44	57.59	-
烟台市科学技术局研发补助	-	-	3.10	-
新型学徒制培训补贴	35.15	-	45.90	-
2020年市级制造业强市奖补资金	-	-	40.02	-
2021年国建重点可研项目补助和奖励经费	-	-	3.78	-
2020年职业技能竞赛奖励	-	-	5.07	-
金融发展专项资金	-	-	1.00	-
恒邦化工产业园管理服务中心补助款	-	-	15.00	-
高校毕业生社保补贴	-	-	0.17	-
烟台市人力资源和社会保障局2022年技师工作站经费	-	5.00	-	-
重金属污染防治专项	8.75	35.00	-	-
制造业企业季度增产奖励	-	227.00	-	-

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
增值税加计扣除及退伍军人增值税减免	13.05	53.75	-	-
一次性扩岗补助	0.15	18.45	-	-
马德里商标奖励	-	3.00	-	-
电力需求响应补贴	-	29.47	-	-
工业互联网项目补贴	-	24.40	-	-
高排放老旧非道路移动机械以新换旧奖补	-	12.10	-	-
乳山市工业和信息化局2020年工业经济奖励	-	20.00	-	-
乳山市机关事务服务中心-生态文明建设奖励专项资金	-	2.00	-	-
有色行业含氰/含硫高毒危废安全处置与资源化利用技术及示范	4.15	1.38	-	-
铜冶炼危废源头减量及全过程控制技术与示范	7.18	2.39	-	-
合计	379.63	1,705.70	1,698.69	1,786.02

2、投资收益和公允价值变动损益

报告期内，投资收益和公允价值变动损益如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
投资收益				
黄金 T+D 及黄金租赁业务收益	5.45	2,268.81	-474.89	-9,584.61
理财收益	-	-	-	21.64
锁汇收益	425.40	2,292.69	-224.33	-2,227.09
商品期货合约投资收益	-6,796.71	-8,963.54	-16,417.30	-9,776.21
其他权益工具投资持有期间的分红	-	156.63	142.15	45.00
权益法核算长期股权投资	-254.83	2,591.44	2,473.70	-
应收款项融资贴现	-	-275.95	-	-
商品交易点价销售	-	-1,371.17	-	-

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
投资收益小计	-6,620.69	-3,301.09	-14,500.66	-21,521.27
公允价值变动收益				
黄金 T+D 及黄金租赁公允价值变动	832.42	242.56	411.55	8,228.37
商品期货合约公允价值变动	4,757.26	-9,154.29	3,938.16	5,414.59
锁汇公允价值变动	-513.70	1,875.78	-1,362.08	349.36
临时定价安排	-150.59	579.65	-239.82	-189.24
销售未点价公允价值变动	-	1,150.19	-	-
公允价值变动损益小计	4,925.39	-5,306.11	2,747.82	13,803.08
合计	-1,695.29	-8,607.20	-11,752.84	-7,718.19

报告期内，公司投资收益和公允价值变动损益主要由套期保值业务、长期股权投资收益、应收款项融资贴现、商品交易点价销售等形成，合计金额分别是-7,718.19万元、-11,752.84万元、-8,607.20万元和-1,695.29万元，占利润总额的比例分别是-18.34%、-23.85%、-15.63%和-11.98%。

报告期内，公司开展的套期保值业务包括黄金 T+D 及黄金租赁、商品期货合约、锁汇合约、临时定价安排等。公司开展套期保值业务是围绕公司业务进行的，不是单纯以盈利为目的，而是在保证正常生产经营的前提下，锁定公司的产品预期利润，规避和控制经营风险，提高公司抵御市场风险的能力，具有一定的必要性。公司使用自有资金开展的套期保值业务的相关审批程序符合国家相关法律、法规及《公司章程》的有关规定。公司已就开展的套期保值业务的行为建立了健全的组织机构、业务操作流程、审批流程及套期保值业务管理制度。

2022年，应客户需求，公司向部分有色金属贸易客户新增采用了少量点价方式定价。销售时以暂估价格确认收入，以点价结算时的价格确认最终价格。对已结算的合同，点价结算价与暂估价的差异计入投资收益。对未结算的合同，期末价格与暂估价的差异计入公允价值变动损益。

2022年，应客户需求，公司对部分贸易客户采取了票据的方式进行结算收款。公司对部分票据进行贴现，贴现费用计入投资收益。

3、资产减值损失和信用减值损失

报告期内，资产减值损失和信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
信用减值损失				
坏账损失	272.46	-1,216.60	-841.37	-1,472.43
信用减值损失合计	272.46	-1,216.60	-841.37	-1,472.43
资产减值损失				
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-550.62	-7,815.39	-7,390.53	-19,029.71
固定资产减值损失	-	-1,885.96	-3,580.98	-
无形资产减值损失	-	-	-7,838.01	-
在建工程减值损失	-	-627.02	-	-
资产减值损失合计	-550.62	-10,328.37	-18,809.52	-19,029.71

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失主要由坏账损失、存货跌价损失及合同履约成本减值损失、固定资产减值损失、无形资产减值损失、在建工程减值损失构成。

公司严格按照会计准则计提了各项减值准备，减值计提情况与资产质量的实际情况匹配，各项信用和资产的减值准备计提充分。

4、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
供应商罚款及其他	257.40	259.23	282.63	33.56
资产报废利得	-	0.36	34.97	-
合计	257.40	259.59	317.60	33.56

报告期内公司营业外收入分别为 33.56 万元，317.60 万元、259.59 万元和 257.40 万元，主要包括供应商罚款、资产报废利得等。

5、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
对外捐赠	200.00	403.83	454.00	421.00
非流动资产毁损报废损失	49.93	7,067.67	3,191.93	5,527.40
罚款及滞纳金	2.11	121.77	305.29	70.73
其他	0.25	34.61	179.81	33.33
合计	252.29	7,627.88	4,131.04	6,052.47

报告期内，公司营业外支出分别是 6,052.47 万元、4,131.04 万元、7,627.88 万元和 252.29 万元，主要包括非流动资产毁损报废损失、对外捐赠、罚款及滞纳金及其他。

报告期内，公司非流动资产毁损报废损失金额分别是 5,527.40 万元、3,191.93 万元、7,067.67 万元和 49.93 万元，主要系公司为建设新生产线或为技改，将部分原生产线拆除形成的清理损失。

（六）非经常性损益及对经营成果影响

根据中国证监会《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定，公司对其非经常性损益进行了界定和计量。报告期内，公司非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-49.93	-7,067.46	-3,221.22	-5,045.69
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	349.28	1,635.57	1,687.23	1,786.02
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-1,440.46	-10,858.34	-14,368.70	-7,763.19
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		74.14	35.61	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	55.05	-300.98	-656.48	-491.50

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	873.01	-	-
少数股东权益影响额	-0.60	-311.82	-161.06	-44.77
所得税影响额	-45.39	-2,698.67	-2,226.86	-1,802.34
合计	1,040.08	-12,633.56	-14,135.63	-9,667.24

报告期各期间，公司非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例分别为-26.39%、-31.08%、-25.31%和8.44%，主要系非流动资产处置损益、政府补助、金融工具形成的损益和营业外收支等。

非经常性损益中金融工具形成的损益占比较大，主要为公司正常经营业务相关的套期保值业务中无效套期部分，其目的也是为了抵御产品价格波动对公司经营的负面影响。针对主要金属产品金、银、铜、铅，公司采取库存套保的业务模式，在期货市场上进行卖开仓、买平仓的操作，其中无效套期部分损益计入非经常性损益。公司开展套期保值业务围绕主营业务进行，是在保证正常生产经营的前提下，锁定公司的产品预期利润，提高公司抵御市场风险的能力，具有一定的必要性。最近一期部分产品的价格下跌即通过套期保值业务得到了一定补偿。但由于部分套期保值业务不满足运用套期会计准则方法的条件，对应产生的收益或者亏损计入非经常性损益。报告期内公司加强对套期保值工具的管理，套期工具中无效套期比例呈降低趋势。

八、现金流量分析

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-47,965.40	156,427.01	47,358.80	19,350.65
投资活动产生的现金流量净额	-25,829.32	-61,720.69	-114,472.25	-88,109.79
筹资活动产生的现金流量净额	34,051.64	-49,866.16	149,182.87	177,109.64
现金及现金等价物净增加额	-39,091.34	47,839.53	80,721.06	106,182.74

（一）经营活动现金流量

报告期内，公司经营活动形成的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,784,732.67	5,408,607.78	4,461,217.39	3,820,238.15
收到的税费返还	8,325.04	49,785.58	7,071.29	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,125.66	9,159.81	10,503.37	9,104.01
经营活动现金流入小计	1,796,183.37	5,467,553.16	4,478,792.05	3,829,342.15
购买商品、接受劳务支付的现金	1,795,789.16	5,052,881.86	4,264,975.10	3,689,848.09
支付给职工以及为职工支付的现金	17,008.61	67,326.72	62,106.09	55,291.29
支付的各项税费	24,207.66	111,943.70	68,524.43	33,461.14
支付其他与经营活动有关的现金	7,143.34	78,973.87	35,827.63	31,390.98
经营活动现金流出小计	1,844,148.77	5,311,126.16	4,431,433.25	3,809,991.50
经营活动产生的现金流量净额	-47,965.40	156,427.01	47,358.80	19,350.65

报告期各期间，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 19,350.65 万元、47,358.80 万元、156,427.01 万元和-47,965.40 万元。

2023 年 1-3 月公司经营活动现金流为负，主要原因系受原料采购周期影响，进口矿粉集中到货，原材料库存增加 35,783.75 万元，导致公司购买商品、接受劳务支付的现金增长。同时公司支付前期应付账款，应付账款余额减少 46,653.45 万元。上述因素共同影响导致当期经营活动现金流量净额为负。上述因素均为周期性或暂时性影响，不会对公司的经营造成持续性影响。预计 2023 年全年公司经营活动现金流量将会转正。

报告期内，公司主营业务持续增长，主要客户回款情况良好，对主要供应商结算情况稳定，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”、“购买商品、接受劳务支付的现金”等呈逐年增长趋势。发行人通过持续经营获取现金的能力较强。

（二）投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动形成的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	-	-	-	8,400.00

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
取得投资收益收到的现金	-	2,392.16	105.00	486.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.88	261.40	920.30
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	117.45	553.52	80.00
投资活动现金流入小计	-	2,511.49	919.92	9,886.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,829.32	40,568.73	31,356.02	59,280.44
投资支付的现金	-	-	31,467.41	8,400.00
支付其他与投资活动有关的现金	18,000.00	23,663.45	52,568.74	30,315.77
投资活动现金流出小计	25,829.32	64,232.18	115,392.17	97,996.22
投资活动产生的现金流量净额	-25,829.32	-61,720.69	-114,472.25	-88,109.79

报告期各期间，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-88,109.79万元、-114,472.25万元、-61,720.69万元和-25,829.32万元。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别是59,280.44万元、31,356.02万元、40,568.73万元和7,829.32万元，主要系公司投资建设了新的生产线，包括湿法黄金冶炼废渣无害化处理项目、稀贵金属资源综合回收利用技术改造项目首期工程、含锌烟灰深度处理综合回收技改项目等。

（三）筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动形成的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	248,905.88
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	210,754.26	748,256.21	1,246,229.06	1,041,443.33
发行债券收到的现金	-	230,000.00	110,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	120,691.75	185,398.31	97,159.66	23,988.28
筹资活动现金流入小计	331,446.02	1,163,654.52	1,453,388.72	1,314,337.49

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
偿还债务支付的现金	183,973.67	1,052,781.13	1,129,524.06	956,936.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,044.87	37,183.52	42,633.74	33,719.31
支付其他与筹资活动有关的现金	104,375.83	123,556.04	132,048.04	146,571.84
筹资活动现金流出小计	297,394.37	1,213,520.69	1,304,205.84	1,137,227.85
筹资活动产生的现金流量净额	34,051.64	-49,866.16	149,182.87	177,109.64

报告期各期间，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 177,109.64 万元、149,182.87 万元、-49,866.16 万元和 34,051.64 万元。

报告期内，公司主要通过短期借款、长期借款进行融资，此外，公司还通过中期票据和超短期融资券等丰富自身的融资渠道，因此各期的“取得借款收到的现金”、“发行债券收到的现金”和“偿还债务支付的现金”金额均比较大。

九、公司资本性支出分析

（一）重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别是 59,280.44 万元、31,356.02 万元、40,568.73 万元和 7,829.32 万元，主要系公司投资建设了新的生产线，包括湿法黄金冶炼废渣无害化处理项目、稀贵金属资源综合回收利用技术改造项目首期工程、含锌烟灰深度处理综合回收技改项目等。

（二）未来可预见的资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出计划主要为本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目，以及募集资金投资项目之外，公司根据市场和自身状况的贵金属冶炼等项目建设。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

黄金是全球竞相竞争的重要战略储备资源，黄金产业是山东省重点产业，规

模全国第一。随着优质金矿日益枯竭，高含砷、难处理的复杂金矿所占比重逐渐增大，已占世界黄金储量的 70%，是未来黄金生产的主要原料。当前世界主流的预氧化 - 氰化提金工艺，对复杂金矿的提取效率较低，且产生大量氰化废水、氰化尾渣等有毒废物，环境安全隐患严重。如何高效、经济、清洁地处理高砷复杂金精矿，从源头阻断砷等伴生元素的污染问题，已成为全球黄金行业亟待解决的重大技术难题。

公司针对该问题，自主研发出高砷复杂金精矿侧吹清洁冶炼技术研发及产业化技术。该项目针对高砷复杂难处理金精矿清洁高效冶炼提取的技术瓶颈，发明了高砷复杂金精矿“熔融捕金 - 定向脱砷 - 高效收砷 - 砷资源化”的绿色高效利用新工艺，该技术具有原料适应性强、金属回收率高、多元素综合回收效益好等特点，在高砷复杂金精矿处理领域开辟了一条高效、清洁新途径，不仅突破了黄金行业的技术瓶颈，还彻底解决了有色金属提取过程砷分散污染的行业共性问题，创新性显著，引领我国以及世界黄金行业的技术进步与绿色变革，应用前景广阔。

该项目技术与传统氰化法相比，每年可多回收黄金约 5 吨，减少氰化尾渣产生量 150 余万吨，资源化利用砷约 2 万吨，解决了重大环保问题。该项目技术攻关过程中科研成果丰硕，共获国家发明专利 35 项，出版专著 2 部，主持修订了国家标准 1 项，行业标准 2 项，发表 SCI 等高水平论文 62 篇，培养锻炼了大批具有工程实践经验的科研人员。该项目技术促进了山东省黄金行业新旧动能转换全面提速，对黄金及有色行业绿色发展示范带动作用极为明显，经济和社会效益显著。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

序号	在研项目	主要内容或目标	研发进展
1	高纯金、银、铜、锌、镉等金属材料制备技术研发	围绕高纯锌、高纯镉、高纯铋、单晶砷等产品制备技术开展攻关研究，目标完成两种以上高纯单质产品研发	正按计划开展试验
2	高纯碲系化合物、高纯硒系化合物制备技术研发	围绕硫系玻璃精深加工、铋化镓等高纯化合物制备技术开展攻关研究，目标实现高纯化合物制备技术的突破	目前处于技术论证阶段
3	硫化砷渣脱水减重新技术研发及产业化	拟采用硫化砷渣矿化处理工艺，矿化颗粒直接进火法系统配矿处理，不再混配高硫矿，降低硫化砷渣处理成本。	小试试验已经完成

序号	在研项目	主要内容或目标	研发进展
4	铜电解液中铈、铋等有价元素综合回收技术研发及应用	拟开发树脂吸附技术，研究电解液中铈、铋等杂质元素脱除机理，实现铈、铋等有价元素开路回收，提高阴极铜产品质量	前期技术调研及理论论证阶段
5	脱砷铅阳极泥还原熔炼中铈及贵金属高效回收技术研发	拟开发“渣相重构深度还原——强化氧化分铈”新技术，将二次渣中铈含量降至2%以下，提高铈的直收率	已完成小试试验，现正在开展产业化试验
6	银阳极泥中铂元素高效吸附、精炼提纯技术研发	拟研发新型纳米铂吸附剂，使铂的直收率达到80%以上，并产出99.5%以上纯度海绵铂产品	已完成小试试验，现正在开展产业化试验

（三）保持持续技术创新的机制和安排

公司形成了有效的知识产权保护和人才激励措施，以保持持续的技术创新。

为加强公司知识产权保护管理的科学化、规范化和制度化，有效保护公司的知识产权，公司使用专项资金进行奖励，并制定了《知识产权保护管理规定》，以激发广大员工发明创造和智力创作的积极性，促进科技成果转化。

为进一步动员和引导广大员工增强创新意识，提高创新能力，对生产技术、工艺流程、生产设备等所进行的改进，能降低产品成本、提高经济效益，促进公司又快又好发展，公司制定《群众性创新活动管理规定》，使用专项资金对员工的技术创新进行奖励。

十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和其他重要事项

（一）重大担保事项

截至本募集说明书出具之日，公司不存在对外向第三方提供担保的情形。

（二）重大诉讼事项

截至本募集说明书出具之日，公司及其下属子公司不存在尚未了结或可预见金额在2,000万元以上的重大诉讼及仲裁案件。

（三）重大期后事项

截至本募集说明书出具日，公司不存在重大期后事项。

（四）其他重大事项

截至本募集说明书出具日，公司不存在影响正常经营活动的其他重大事项。

十二、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况发展趋势

报告期内，得益于公司经营规模的扩大，公司资产规模持续增长。募投项目的落地将有助于公司经营规模及资产规模的进一步提升。

报告期内，公司短期借款占负债的比例较高。此次公司可转换债券的发行在短期内会增加公司的负债规模，但在投资者逐步选择可转换公司债券转股后，预计公司债务规模将有所下降，净资产规模将有所增加，资产负债率也会得到改善，公司财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

（二）盈利能力发展趋势

报告期内，公司营业收入与净利润呈增长态势，未来盈利能力持续向好。随着募投资金的到位以及募投项目的投产，公司的营业收入与利润水平将进一步提高，有利于公司盈利能力的增强以及盈利稳定性的提高。

十三、本次发行对公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

1、对公司经营管理的影响

本次发行募集资金运用符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向。募集资金到位后，能够进一步提升公司的资本实力，有助于解决公司业务不断拓展和升级过程中对资金的需求，提高产能利用率以释放产能，提升公司主营业务的竞争力，进一步提高公司市场地位；同时增强公司风险防范能力，巩固公司的行业地位，提高盈利水平，逐步实现公司未来战略目标，有利于公司的可持续发展，符合公司及全体股东的利益。

2、对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资金实力将得到明显提升，银行贷款利息支出的减少将直接提升公司盈利水平。本次发行募集资金到位后、投资者转股前，公司的总资产和总负债规模均有所增长，预计合并资产负债率将有所上升。债券持有人行使转股权后，公司资本金将得到充实，公司净资产将相应增加，资产负债率将

有所下降。随着本次发行募集资金的投入，公司收入和净利润将得到进一步提升，盈利能力和综合竞争力将得到加强。

（二）本次发行完成后，公司控制权结构的变化情况

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

（三）本次发行完成后，债券余额符合要求

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：“发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债及期限在一年以内的短期债券，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产。”

截至 2023 年 3 月 31 日，公司已发行的债券基本信息及账面余额情况如下：

债券种类	债券简称	起息日	兑付日	期末账面余额 (万元)
中期 票据	21 恒邦冶炼 MTN001	2021 年 9 月 28 日	2024 年 9 月 28 日	50,000.00
	22 恒邦冶炼 MTN001	2022 年 1 月 14 日	2025 年 1 月 14 日	50,000.00
	22 恒邦冶炼 MTN002	2022 年 2 月 25 日	2025 年 2 月 25 日	50,000.00

公司已发行的中期票据和超短期融资券均属于银行间市场发行的债券，不计入累计债券余额，故截至 2023 年 3 月 31 日，公司累计债券余额为 0.00 元。本次可转换公司债券拟募集资金不超过 316,000.00 万元（含 316,000.00 万元），本次证券发行结束后发行人累计公司债券余额不超过 316,000.00 万元（含 316,000.00 万元）。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人合并口径净资产为 833,490.73 万元，本次证券发行结束后发行人累计公司债券余额占其最近一期末净资产的比例为 37.91%，未超过最近一期末净资产的 50%。

公司本次发行符合《上市公司证券发行管理办法》关于累计债券余额的规定。

（四）本次发行完成后预计现金流量能够偿还债券本息

2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日，公司资产负债率分别为 58.18%、59.96%和 58.78%和 57.93%，符

合同行业上市公司的平均水平，资产负债结构合理。

2020年、2021年、2022年和2023年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为19,350.65万元、47,358.80万元和156,427.01万元和-47,965.40万元。2023年1-3月公司经营活动现金流为负，主要原因系受原料采购周期影响，进口矿粉集中到货，原材料库存增加35,783.75万元，导致公司购买商品、接受劳务支付的现金增长。同时公司支付前期应付账款，应付账款余额减少46,653.45万元。上述因素共同影响导致当期经营活动现金流量净额为负。上述因素均为周期性或暂时性影响，不会对公司的经营造成持续性影响。预计2023年全年公司经营活动现金流量将会转正，公司现金流量正常。

根据公司最近三年的财务报告和审计报告以及公司2022年第二次临时股东大会批准的本次发行方案，2020年至2022年，公司实现的年均可分配利润为44,007.69万元；公司此次拟发行可转换公司债券不超过316,000.00万元，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计。公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润将不少于此次拟发行的可转换公司债券一年的利息。

公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，本次发行完成后预计具有足够的现金流来偿还债券本息，符合《发行注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

第六节 合规经营与独立性

一、行政处罚情况

报告期内，公司及下属子公司受到的行政处罚共 13 起，其中涉及安全生产的行政处罚有 6 项，分别为下表第 3、5、6、7、9、11 项；涉及环境保护的行政处罚有 1 项，为下表第 12 项；涉及其他事项的行政处罚有 6 项，分别为下表第 1、2、4、8、10、13 项。具体情况如下：

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚事由	处罚内容	是否已完成整改	整改结果
1	运输分公司	烟台市牟平区交通运输局	2020.06.10	烟牟交监(2020)370612202000022号	聘用无相应从业资格证件的人员从事道路运输经营或者道路运输相关业务	罚款 0.3 万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	烟台市牟平区交通局已出具证明：恒邦股份运输分公司已如期缴纳罚款并完成整改，且该违法行为不属于重大违法行为，该处罚不属于重大行政处罚。根据《山东省交通运输行政处罚裁量基准》（鲁交执〔2019〕17号），该行为的违法程度为“一般”。
2	杭州建铜	建德市卫生健康局	2020.10.09	建卫职罚[2020]003号	职业病危害因素的浓度超过国家职业卫生标准的违法行为违反了《中华人民共和国职业病防治法》相关规定造成劳动者生命健康严重损害案	责令整改违法行为、罚款 15 万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	建德市卫生健康局已出具证明：杭州建铜已如期缴纳罚款并完成整改，不属于情节严重的情形，未严重损害社会公共利益。根据《行政处罚决定书》，该违法行为参考《杭州市规范行政处罚自由裁量权的规定》作出从轻处罚的决定；同时，根据《浙江省卫生行政处罚自由裁量基准办法》（浙卫发〔2019〕57号），

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚事由	处罚内容	是否已完成整改	整改结果
								该行为的违法程度为“较轻”。
3	山城金矿	栖霞市应急管理局	2021.02.02	(栖)应急罚(2021)1001号	卷场机工无证上岗、钢丝绳检测报告已过期	罚款 1.9 万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	根据《关于印发<山东省安全生产行政处罚自由裁量基准(试行)>的通知》(鲁应急发(2019)72号)之规定,该等卷场机工无证上岗、钢丝绳检测报告已过期的违法行为对应的阶次均为1,其对应的裁量幅度为依法“从轻”。栖霞市应急管理局出具的证明:已如期缴纳罚款并完成整改,该等违法行为不属于重大违法行为,该等处罚不属于重大行政处罚。
4	盘马金矿	栖霞市公安局	2021.03.20	栖公(治)行罚决字[2021]0001号	栖霞金兴盘马金矿在未取得《爆破作业担保许可证》的情况下,使用未取得《爆破作业人员许可证》的人员从事爆破作业	责令停止爆破作业活动、罚款20万元、没收违法所得	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	栖霞市公安局已出具证明:该违法行为不属于重大违法行为,该处罚不属于重大行政处罚。
5	山城金矿	栖霞市应急管理局	2021.04.23	(栖)应急罚[2021]1002号	尾矿库安全生产许可证已到期未延续;2020年的上半年未进行现场处	罚款 18.4 万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	栖霞市应急管理局已出具证明:已如期缴纳罚款并完成整改,

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚事由	处罚内容	是否已完成整改	整改结果
					置预案演练；作为第一人行安全出口使用中的 7# 明竖井罐笼及平衡锤侧悬挂链接装置未进行定期无损坏检测检验；7# 明竖井井口安全门与提升信号未实现闭锁，平衡锤侧过卷楔形罐道失效、提升机脚踏紧急制动保护装置缺失、提升绞车房缺失通讯设施；教育培训实效性较差；未提供动火作业审批资料			该等违法行为不属于重大违法行为，该等处罚不属于重大行政处罚。
6	苏家庄矿区	栖霞市应急管理局	2021.04.23	(栖) 应 急 罚 [2021]1010 号	第二安全出口的回风斜井井口未悬挂安全标识；1#明竖井摩擦轮提升罐笼侧及平衡锤侧的首绳连接悬挂、尾绳连接悬挂装置，未进行定期无损探伤检测检验；盲竖井单绳缠绕式提升的钢丝绳及罐笼、平衡锤侧的连接悬挂装置，未按规定要求进行定期检测检验；矿方提供的两台有毒气体检测仪，其中一台 NO ₂ 数据显示异常（报警），另一台无法使用	罚款 3.6 万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	栖霞市应急管理局已出具证明：已如期缴纳罚款并完成整改，该等违法行为不属于重大违法行为，该等处罚不属于重大行政处罚。

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚事由	处罚内容	是否已完成整改	整改结果
7	盘马金矿杨家夼矿区	栖霞市应急管理局	2021.04.23	(栖霞)应急罚[2021]1003号	2020年的上半年未进行现场处置预案演练;教育培训流于形式,实效性较差;1#斜井提升钢丝绳2019年10月做了使用中的检测检验后,至今没有按照规程要求定期检测检验;特种作业人员人、证不符,无证上岗;电工有2证,只有1人在册	罚款10.5万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	栖霞市应急管理局已出具证明:已如期缴纳罚款并完成整改,该等违法行为不属于重大违法行为,该等处罚不属于重大行政处罚。
8	栖霞金兴	栖霞市自然资源和规划局	2021.04.06	栖霞自然资规罚字[2021]32号	未办理土地使用审批手续的情况下,在栖霞市苏家店镇苏家庄村占用集体土地4,287平方米建设采矿竖井及附属设施	没收在非法占用的土地上新建建筑物及其附属设施、并处罚款12.8610万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	栖霞市自然资源和规划局出具证明:栖霞金兴已如期缴纳罚款并完成整改,该等违法行为不属于重大违法行为,该等行政处罚不属于重大行政处罚。
9	庄子金矿	烟台市福山区应急管理局	2021.04.07	(福)应急罚告[2021]11号	建设项目安全设施设计重大变更未报建设项目安全设施设计原批准部门审查同意擅自开工建设	罚款2.5万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	烟台市福山区应急管理局已出具证明:该行政处罚不属于重大行政处罚。此外,根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第二十九条及《山东省安全生产行政处罚自由裁量基准》等相关规

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚事由	处罚内容	是否已完成整改	整改结果
								定，违法行为之“已经批准的建设项目安全设施设计发生重大变更，生产经营单位未报原批准部门审查同意擅自开工建设”适用的“裁量档次”及“违法情结”、“裁量幅度”分3个档次，而栖霞金兴庄子金矿适用的是第二个档次。
10	栖霞金兴	栖霞市自然资源和规划局	2021.06.02	栖自然资规罚字[2021]林-第011号	未经林业主管部门批准，在杨家夼矿区东南山（庙后镇杨家夼村）毁林1,502平方米修建卷扬机座等设施，硬化面积200平方米	责令停止毁林行为、按毁坏林木面积补种松树270棵，罚款0.6008万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	栖霞市自然资源和规划局出具证明：该违法行为不属于重大违法行为，该行政处罚不属于重大行政处罚。
11	山城金矿	栖霞市应急管理局	2021.07.09	（栖）应急罚[2021]1014号	山城金矿尾矿库未按规定要求开展安全现状评价	罚款2.1万元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	栖霞市应急管理局已出具证明：已如期缴纳罚款并完成整改，该等违法行为不属于重大违法行为，该等处罚不属于重大行政处罚。
12	盘马金矿	烟台市生态环境局栖霞分局	2021.12.06	栖环罚字[2021]37号	未报批环评文件擅自在选矿车间建设一台球磨机和一套浮选槽	罚款27,786元	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	烟台市生态环境局栖霞分局已出具证明：栖霞市金兴矿业有限公司盘马金矿已如期

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚事由	处罚内容	是否已完成整改	整改结果
								缴纳罚款，且该等违法行为不属于重大违法行为，该等处罚不属于重大行政处罚。
13	威海恒邦	威海市市场监督管理局	2022.02.16	威市监综行处字[2022]22号	生产的复合肥料警示语不合格（无中文警示说明）	（1）没收违法所得 960 元； （2）罚款 3,200 元。	作出处罚的行政机关已出具书面文件确认已完成整改	作出处罚的行政机关已出具证明：该违法行为不属于重大违法行为，该等处罚不属于重大行政处罚。 此外，根据《中华人民共和国产品质量法》第五十四条之规定，威海恒邦该违法行为不属于情节严重的情形，且根据《山东省市场监督管理局行使行政处罚裁量权适用规则》，根据违法行为性质、情节、社会危害程度等因素，裁量阶次一般划分为低幅度、中幅度、高幅度等不同阶次，威海恒邦该违法行为适用中幅度裁量层次。

除上述行政处罚外，公司及其子公司不存在其他重大行政处罚案件。就上述行政处罚涉及的罚款，公司均已缴纳完毕，并积极采取整改措施。上述行政处罚未对公司的持续稳定经营产生重大不利影响，不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形，不构成本次向不特定对象发行可转债的法律障碍。

二、报告期内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

（一）发行人的处罚情况

2021年5月27日，公司收到中国证券监督管理委员会山东监管局《关于对山东恒邦冶炼股份有限公司及黄小平、曲胜利、夏晓波采取出具警示函措施的决定》（〔2021〕20号），指出公司于2020年5月与烟台恒邦房地产开发有限公司办理完成了该公司开发的金帝御景小区1号楼房屋不动产权证书过户手续，该项交易金额占公司2019年度经审计净资产的1.76%。烟台恒邦房地产开发有限公司作为公司持股5%以上股东烟台恒邦集团有限公司的子公司，为公司关联方，上述关联交易事项公司未及时履行相应审议及信息披露义务。

2021年6月10日，公司收到深圳证券交易所《关于对山东恒邦冶炼股份有限公司的监管函》，指出2020年5月，公司与关联方烟台恒邦房地产开发有限公司办理完成了该公司开发的金帝御景小区1号楼房屋不动产权证书过户手续，该项关联交易金额为8,191.12万元，占公司2019年度经审计净资产的1.76%。公司未就上述关联交易及时履行相关审批程序和信息披露义务，直至2020年12月15日、2020年12月31日分别召开董事会、股东大会予以审议和披露。

2022年9月23日，公司收到深圳证券交易所《关于对山东恒邦冶炼股份有限公司的监管函》，指出公司先后披露《关于公司2019年、2020年、2021年年度报告及摘要的更正公告》《关于公开发行A股可转换公司债券预案的更正公告》《关于公司2018年年度报告及摘要的更正公告》，公告显示，由于工作人员工作疏忽导致公司在《2018年年度报告》及摘要、《2019年年度报告》及摘要、《2020年年度报告》（更正后）及摘要、《2021年年度报告》（更正后）及摘要（更正后）、《公开发行A股可转换公司债券预案》中2017年至

2021年的加权平均净资产收益率披露错误，更正前后差异分别为-2.27%、0.05%、-1.97%、-4.25%、-1.85%。加权平均净资产收益率是证券监督管理机构在可转换公司债券发行审核中的重要参考指标，也是反映上市公司盈利能力的重要财务指标之一。公司的上述行为违反了深圳证券交易《股票上市规则（2018年12月修订）》第1.4条、第2.1条的规定、《股票上市规则（2022年修订）》第1.4条、第2.1.1条的规定。

公司高度重视上述问题，并根据警示函与监管函重点关注事项，进一步建立健全内控体系，落实内控制度的执行，同时加强董事、监事、高级管理人员及其他相关人员对《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》等法律法规、规范性文件及相关信息披露制度的学习，强化风险责任意识，提高公司规范运作水平和信息披露质量，切实维护公司及全体股东利益，促进公司健康、稳定、持续发展，杜绝此类事件再次发生。

除上述情形外，公司报告期内不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施的情形，亦不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的处罚情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、不存在被证券交易所公开谴责的情况，亦不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

三、控股股东、实际控制人对公司的资金占用及接受公司担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况；不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

四、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至本募集说明书出具之日，江西铜业持有公司 44.48% 的股份，为公司控股股东，江铜集团通过江西铜业间接持有公司 44.48% 的股份，为公司间接控股股东。

按照《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》的有关标准，恒邦股份与江西铜业同属于有色金属冶炼及压延加工行业。报告期内，江西铜业主要从事铜相关的采矿、选矿、冶炼、贸易等业务，在开采及冶炼铜的同时会得到黄金等其他金属副产物。恒邦股份主要从事黄金等贵金属的冶炼、综合回收业务，在冶炼及回收的同时会得到铜、铅等其他副产物。江西铜业控股股东为江铜集团，江铜集团为控股型公司，业务主要通过下属公司进行。除江西铜业外，江铜集团所控制的其他企业亦存在从事有色金属冶炼及压延加工行业的情况。江西铜业及其控股股东与恒邦股份在铜、黄金等金属品种上具有一定业务交叉性，存在一定同业竞争。

截至本募集说明书出具之日，除恒邦股份及其子公司以外，江西铜业及其控制的其他企业中从事黄金相关业务的公司情况如下：

公司名称	成立时间	主营业务	控股时间	持股比例
江西铜业	1997 年 1 月	有色金属、稀贵金属采、选、冶炼、加工及相关技术服务，有色金属矿、稀贵金属、非金属矿、有色金属及相关副产品的冶炼、压延加工与深加工，与上述业务相关的硫化工及其延伸产品、精细化工产品；有色金属贸易和贵金属贸易	-	-
江西黄金	2015 年 4 月	黄金的勘查、采选、冶炼、加工和销售	2017 年 11 月	60%

截至本募集说明书出具之日，除江西铜业及其子公司以外，江铜集团及其控制的其他企业中从事黄金相关业务的公司情况如下：

公司名称	成立时间	主营业务	控股时间	持股比例
江铜铅锌	2009 年 9 月	铅锌金属、稀贵金属冶炼、加工	2009 年 9 月	98.80%
金德铝业	2007 年 12 月	电铅、铅材、铅应用产品和电金、电银、精铋、铜、锌及其他有色金属综合回收	2010 年 11 月	87.81%

公司名称	成立时间	主营业务	控股时间	持股比例
		产品的生产、销售、技术转让		

江西铜业、江西黄金、江铜铅锌、金德铅业的经营范围涵盖或从事黄金相关业务，与公司主要从事的黄金采选冶炼业务相同或相似，具体情况如下：

1、江西铜业成为发行人控股股东之前，上述公司的黄金相关业务已存在

2019年3月4日，江西铜业与恒邦集团、王信恩、王家好、张吉学、高正林签订了附条件生效的《关于山东恒邦冶炼股份有限公司之股份转让协议》。2019年6月，上述协议转让股份的过户登记手续已经完成，江西铜业成为公司的控股股东，江铜集团成为公司的间接控股股东（以下简称“前次收购”）。江铜铅锌系江铜集团2009年9月投资设立的控股子公司，金德铅业系江铜集团2010年11月获得控制权的控股子公司，江西黄金系江铜集团2015年投资设立的子公司，2017年11月，江铜集团向江西铜业转让其持有的江西黄金全部60.00%的股份，江西铜业成为江西黄金的控股股东。因此，公司与江西铜业、江铜铅锌、金德铅业、江西黄金的部分业务重叠系在江西铜业协议受让公司股份之前形成。

上述企业经营方针、投资计划、利润分配、对外融资等重要事项均由各自股东按照公司章程及上市规则（如触及相关情形）进行决策，上述公司在资产、业务、人员、财务、机构等方面均保持独立，对外开展业务基于公平市场条件。

2、江西黄金暂未实质性地开展与公司竞争的相关业务

江西黄金下属的金矿位于江西德兴，目前暂处于勘探阶段，尚未开采，故暂无实质性地开展与公司竞争的相关业务。江西铜业已出具相关承诺，自2019年3月起60个月内，在江西黄金股份有限公司下属金矿完成金矿储量在自然资源部备案、取得采矿许可证、安全生产许可证等证照，具备开采条件后，12个月内启动将其所持江西黄金股份有限公司权益转让给恒邦股份的相关工作。

3、江西铜业、江铜铅锌、金德铅业与公司不存在实质性同业竞争

江西铜业、江铜铅锌、金德铅业冶炼铜、铅、锌过程中会产生少量黄金副产品，该等产品在生产目的、生产工艺及销售产品、客户等方面与公司生产的标准金存在显著差异，因此江西铜业、江铜铅锌、金德铅业与公司不存在实质性同业竞争，主要表现在：

（1）生产目的不同

恒邦股份作为专注于从事黄金采选及冶炼的企业，主要产品为标准金。而江西铜业、江铜铅锌、金德铅业作为江铜集团下属专注于铜、铅、锌生产业务的经营主体，江西铜业生产和销售的主要产品为阴极铜，江铜铅锌、金德铅业主要从事铅锌铜等有色金属的冶炼。该等公司仅在冶炼铜铅锌等有色金属过程中会产生少量的黄金等副产品，均因伴生矿所致。

（2）生产工艺不同

作为黄金冶炼企业，公司主要通过复杂金精矿综合回收技术冶炼黄金，而江西铜业、江铜铅锌、金德铅业的黄金产品主要为冶炼铜铅锌等其他有色金属过程中产生的副产物，因此均为铜、铅、锌等其他有色金属的生产工艺流程，与恒邦股份的生产工艺流程不同。

（3）销售黄金相关产品和客户

公司与江西铜业所销售的黄金产品均为标准金，在上海黄金交易所销售。鉴于上海黄金交易所内通过集中竞价的方式进行，实行价格优先、时间优先撮合成交，黄金的销售价格即为当时金交所的实时价格，该价格与国际市场黄金价格直接相关，交易的结算与交收均由金交所处理，黄金的销售价格公允。因此江西铜业与公司对外销售黄金系基于公平市场条件进行。

江铜铅锌、金德铅业主要从事铅锌铜等有色金属的冶炼，在冶炼该等有色金属过程中产出粗金，均来自于伴生矿，随后被销往下游客户，其客户与公司客户不重叠。此外，江铜铅锌、金德铅业的黄金业务收入占营业收入的比重均较小。

综上所述，江西黄金暂无实质性地开展与公司竞争的相关业务，与公司不存在实质性同业竞争。江西铜业、江铜铅锌、金德铅业虽由于矿产伴生关系，在经营其主要矿产品种的同时存在伴生黄金相关业务。但该类业务系在前次收购前已经存在，且在生产目的、生产工艺、销售产品、下游客户等方面存在较大差异。江西铜业虽然黄金产品也为标准金，但其均在上海黄金交易所通过集中竞价方式销售，开展业务时基于公平市场条件。因此，公司与江西铜业、江铜铅锌、金德铅业不存在实质性同业竞争。

除上述企业外，江西铜业、江铜集团及其控制的其他子公司不存在经营黄金

相关业务的情形。本次发行完成后，公司与江西铜业、江铜集团及其控制的其他子公司之间亦不存在新增同业竞争的情况。

（二）关于避免同业竞争的措施

为了避免同业竞争的情况，在江西铜业前次收购恒邦股份时，控股股东江西铜业、间接控股股东江铜集团已于 2019 年 3 月 4 日出具了避免同业竞争的承诺。江西铜业出具的承诺函如下：

“1、在控制上市公司期间，本公司及本公司控制的企业保证严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定及上市公司《公司章程》等公司内部管理制度的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。

2、在控制上市公司期间，本公司及本公司控制的企业保证不利用自身对上市公司的控制关系从事或参与从事有损上市公司及其中小股东利益的行为。

3、在控制上市公司期间，本公司及本公司控制的企业将公平对待各下属控股企业按照自身形成的核心竞争优势，依照市场商业原则参与公平竞争。

4、本次交易完成后，本公司及本公司控制的企业保证将在未来 60 个月内根据所控制企业的主营业务发展特点整合各企业发展方向，按照监管机构及法律法规的要求尽一切合理努力解决与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争的业务，包括但不限于将符合条件的优质资产、业务优先注入上市公司，若无法注入上市公司的，将通过包括但不限于将产生竞争的资产、业务转让给无关联第三方、将产生竞争的资产、业务托管给上市公司等一切有助于解决上述问题的可行、合法方式，使本公司及本公司控制的企业与上市公司及其下属企业不构成实质性同业竞争。

5、本承诺在本公司控制上市公司期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给上市公司造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。”

江铜集团出具的承诺函如下：

“1、在江西铜业控制上市公司期间，本公司及本公司控制的企业保证严格遵

守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定及上市公司《公司章程》等公司内部管理制度的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。

2、在江西铜业控制上市公司期间，本公司及本公司控制的企业保证不利用自身对上市公司的控制关系从事或参与从事有损上市公司及其中小股东利益的行为。

3、在江西铜业控制上市公司期间，本公司及本公司控制的企业将公平对待各下属控股企业按照自身形成的核心竞争优势，依照市场商业原则参与公平竞争。

4、本次交易完成后，本公司及本公司控制的企业保证将在未来 60 个月内根据所控制企业的主营业务发展特点整合各企业发展方向，按照监管机构及法律法规的要求尽一切合理努力解决与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争的业务，包括但不限于将符合条件的优质资产、业务优先注入上市公司，若无法注入上市公司的，将通过包括但不限于将产生竞争的资产、业务转让给无关联第三方、将产生竞争的资产、业务托管给上市公司等一切有助于解决上述问题的可行、合法方式，使本公司及本公司控制的企业与上市公司及其下属企业不构成实质性同业竞争。

5、本承诺在江西铜业控制上市公司期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给上市公司造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。”

江西铜业于 2020 年 6 月进一步承诺，“为有效解决江西黄金股份有限公司与恒邦股份之间潜在的同业竞争，本公司进一步承诺，自 2019 年 3 月起 60 个月内，在江西黄金股份有限公司下属金矿完成金矿储量在自然资源部备案，取得采矿许可证、安全生产许可证等证照，具备开采条件后，12 个月内启动将本公司所持有的江西黄金股份有限公司权益转让给恒邦股份的相关工作。”

江西铜业收购公司控制权时，承诺将以公司作为江铜黄金板块的发展平台，将江西铜业及其控股股东江铜集团旗下优质的黄金板块资产注入上市公司，争取解决与恒邦股份存在的同业竞争，为恒邦股份的发展提供支持。

（三）独立董事对同业竞争发表的意见

公司独立董事认为：“江西铜业、江铜集团及其下属子公司与发行人主营业务存在同业竞争。为解决同业竞争问题，江西铜业和江铜集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，能够有效解决江西铜业、江铜集团与恒邦股份主营业务的同业竞争问题，切实维护公司以及其全体股东尤其是中小股东的利益。”

五、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则》及其他法律、法规的规定，公司主要关联方如下：

（一）公司控股股东和实际控制人

公司控股股东为江西铜业，间接控股股东为江铜集团，实际控制人为江西省国资委。公司控股股东、间接控股股东、实际控制人的具体情况请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东、实际控制人基本情况”之“（二）公司控股股东”及“（三）公司实际控制人”。

（二）持股 5%以上的其他股东

截至 2023 年 3 月 31 日，除控股股东江西铜业外，持有公司 5%以上股份的股东还包括具有一致行动关系的股东恒邦集团、王德宁和王家好。恒邦集团、王德宁和王家好为一致行动人，分别持有公司 5.89%、2.06%和 1.04%的股份，合计持有公司 8.99%的股份。

控制公司 5%以上股份的自然人控制或担任董事、高级管理人员的法人（或其他组织）、关系密切的家庭成员及其控制或担任董事/高级管理人员的法人（或其他组织）亦为公司的关联方。

（三）公司控股股东控制的其他企业

截至 2023 年 3 月 31 日，除公司及其子公司外，公司控股股东江西铜业控制的主要企业如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	直接及间接 持股比例	主营业务
1	江西铜业集团财务有限公司	260,000.00	100.00%	对成员单位提供担保、吸收存款，提供贷款

序号	公司名称	注册资本 (万元)	直接及间接 持股比例	主营业务
2	江西铜业铜材有限公司	42,450.00	100.00%	销售加工铜材
3	江西铜业集团铜材有限公司	18,639.08	98.89%	五金交电产品加工及销售
4	江西铜业集团(贵溪)再生资源有限公司	680.00	99.51%	废旧金属收购、销售
5	深圳江铜营销有限公司	226,000.00	100.00%	销售铜产品
6	上海江铜营销有限公司	75,000.00	100.00%	销售铜产品
7	北京江铜营销有限公司	26,100.00	100.00%	销售铜产品
8	江西铜业集团银山矿业有限责任公司	48,200.00	100.00%	有色金属、稀贵金属、非金属的生产、销售
9	江西江铜龙昌精密铜管有限公司	89,052.90	92.04%	生产制造螺纹管,外翅片铜管及其他铜管产品
10	江西省江铜台意特种电工材料有限公司	1,680.00 万 美元	70.00%	设计、生产、销售各类铜线、漆包线;提供售后维修、咨询服务
11	江西铜业集团(贵溪)冶金化工工程有限公司	3,508.00	100.00%	冶金化工、设备制造及维修
12	江西铜业集团(贵溪)冶化新技术有限公司	200.00	100.00%	铜冶化、化工新技术、新产品开发
13	江西铜业集团(贵溪)物流有限公司	4,000.00	100.00%	运输服务
14	江西铜业集团(德兴)铸造有限公司	6,637.96811	100.00%	生产销售铸件、机电维修、设备安装调试
15	江西铜业集团建设有限公司	5,000.00	100.00%	矿山工程等各种工程的建材、开发及销售
16	江西铜业集团地勘工程有限公司	1,500.00	100.00%	各种地质调查和勘察及施工、工程测量
17	江西省江铜一瓮福化工有限责任公司	18,150.00	70.00%	硫酸及其副产品
18	江西铜业集团(瑞昌)铸造有限公司	260.20	100.00%	生产销售铸铁磨球,机械加工和各种耐磨材料产品的制造、销售
19	江西铜业集团(铅山)选矿药剂有限公司	1,020.00	100.00%	销售选矿药剂、精细化工产品等其他工业、民用产品
20	江西铜业建设监理咨询有限公司	300.00	100.00%	工程
21	广州江铜铜材有限公司	80,000.00	100.00%	生产铜杆/线及其相关产品
22	江铜国际贸易有限公司	101,609.09	59.05%	金属产品贸易
23	上海江铜投资控股有限公司	27,254.2011	100.00%	实业投资,投资管理,国内贸易,企业资产管理,企业经营管理,会展服务等
24	江西铜业(德兴)化工有限公司	37,582.15	100.00%	硫酸及副产品
25	江西铜业集团(余干)锻铸有限公司	2,800.00	100.00%	生产销售铸铁磨球,机械加工和各种耐磨材料产品的制造销售
26	江西铜业(清远)有限公司	89,000.00	100.00%	阴极铜阳极板及有色金属的生产加工和销售

序号	公司名称	注册资本 (万元)	直接及间接 持股比例	主营业务
27	江西铜业香港有限公司	14,000 万美元	100.00%	进出口贸易及进出口结算、境外投融资、跨境人民币结算
28	深圳前海科珀实业有限公司	1,000 万美元	100.00%	金属材料及制品销售
29	江西江铜贵金属有限公司	2,000.00	51.00%	金属制品、矿产品的销售
30	江西铜业再生资源有限公司	25,000.00	100.00%	贱金属及其制品的废碎料
31	江铜国际(伊斯坦布尔)矿业投资股份公司	7,125.60 万美元	100.00%	铜产品进出口贸易
32	江西铜业技术研究院有限公司	50,000.00	100.00%	技术研究等
33	浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司	128,000.00	40.00%	阴极铜生产及销售
34	江铜华北(天津)铜业有限公司	64,020.4082	51.00%	生产铜杆/线及其相关产品
35	江铜国兴(烟台)铜业有限公司	100,000.00	65.00%	硫酸铜、电解铜、有色金属产品的生产
36	江铜宏源铜业有限公司	25,000.00	43.00%	电解铜生产及销售
37	江西铜业(香港)投资有限公司	105,761 万美元	100.00%	项目投资、基金投资、投资管理、投资咨询及经济信息咨询
38	江西铜业(深圳)国际投资控股有限公司	166,200.00	100.00%	阴极铜、阳极板及有色金属的销售
39	PIM CUPRIC HOLDINGS LIMITED	113,626 万美元	100.00%	投资
40	江西铜业(鹰潭)贸易有限公司	10,000.00	100.00%	有色金属、稀贵金属及金属制品的销售
41	江铜(海南)国际供应链有限公司	10,000.00	100.00%	销售金属材料、金属矿石、金属制品
42	江西电缆有限责任公司	62,260.24	51.00%	电线、电缆制造
43	天津大无缝铜材有限公司	277,260.00	91.59%	铜材的研制、开发、生产与销售
44	江西江铜环境资源科技有限公司	30,000.00	100.00%	再生资源回收、固体废物治理、再生资源加工、非金属矿及制品销售
45	广东桃林生态环境有限公司	5,000.00	49.00%	环保工程的设计、施工和维护

(四) 公司间接控股股东控制的其他企业

截至 2023 年 3 月 31 日，除公司及其子公司、江西铜业外，公司间接控股股东江铜集团控制的主要企业（控股一级子公司）如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1	深圳江铜南方有限公司	86,649.00	100.00%	一般经营项目是：国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务；信息咨询；机械、电子、轻纺、建材、化工、仪器

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
				仪表、橡胶制品、塑料制品、电线电缆产品、不锈钢、有色金属及产品的批发、销售；金属材料的批发、销售。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；石油制品销售（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
2	江西铜业集团铜板带有限公司	69,200.00	100.00%	设计、研发、生产、销售各类铜及铜合金板带材；有色金属进料、销售；铜及铜合金边角料收购、加工、利用、销售；提供售后服务，咨询服务；自营和代理与本企业相关的商品和技术涉及的贸易及进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：有色金属压延加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	江西铜业磷化有限公司	20,000.00	100.00%	磷矿石原料的生产（开采除外）和贸易，磷化工及肥料产品的生产和销售。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）
4	江西江铜物业有限公司	6,522.00	100.00%	物业管理及后勤服务，企业单位食堂（不含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）（餐饮服务许可证有效期至2018年2月27日）。（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）
5	江西铜业集团（贵溪）防腐工程有限公司	2,509.91	100.00%	防腐、清洗、保温及相关业务工程施工，防腐材料及设备的研发制造，玻璃钢等复合材料，高分子材料产品制作，化工产品（不含化学危险品）销售；塑料产品（包括注塑产品、浇铸产品、挤出产品、压制产品）加工制作（金属加工、塑料加工）、工矿配件维修、代储代销（电器设备备品备件）（以上项目，国家法律法规有专项规定的除外）
6	江西铜业集团（铅山）永铜新产业有限公司	1,900.00	100.00%	建筑业；建材批发；建筑安装、维修；国内贸易；机电设备安装；矿产品加工、销售（除煤炭）；有色和黑色金属加工、销售；矿山机械设备和金属结构制造、加工及销售；矿用钻头及配件生产销售；金属铸造；玻璃钢制品、防腐耐磨设备及制品制造、销售；废旧物资回收、加工、销售；经营本企业生产所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件等商品及相关技术业务、矿山工程施工项目。（以上项目国家有专项规定的凭许可证或资质证经营）
7	江西铜业集团（贵溪）新产业开发有限公司	1,875.60	100.00%	许可项目：出版物印刷，印刷品装订服务，包装装潢印刷品印刷，文件、资料等其他印刷品印刷，住宿服务，餐饮服务，餐饮服务（不产生油烟、异味、废气），食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
				开展经营活动) 一般项目: 保健食品(预包装)销售, 再生资源回收(除生产性废旧金属), 生产性废旧金属回收, 再生资源加工, 金属废料和碎屑加工处理, 再生资源销售, 住宅水电安装维护服务, 住房租赁, 非居住房地产租赁, 机械设备租赁, 棋牌室服务, 城市绿化管理, 园林绿化工程施工, 企业形象策划, 平面设计, 广告制作, 广告设计、代理, 工艺美术品及礼仪用品制造(象牙及其制品除外), 工艺美术品及收藏品零售(象牙及其制品除外), 包装服务, 单位后勤管理服务, 日用品销售, 日用百货销售, 家用电器销售, 家用电器零配件销售, 针纺织品销售, 服装服饰批发, 服装服饰零售, 鞋帽批发, 劳动保护用品销售, 鲜肉零售, 鲜肉批发, 新鲜水果零售, 新鲜水果批发, 新鲜蔬菜批发, 新鲜蔬菜零售, 鞋帽零售, 搪瓷制品销售(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
8	江西铜业集团(德兴)实业有限公司	1,834.90 5506	100.00 %	许可项目: 各类工程建设活动, 电力设施承装、承修、承试, 印刷品装订服务, 包装装潢印刷品印刷, 道路货物运输(不含危险货物)。一般项目: 橡胶制品制造, 涂料销售(不含危险化学品), 互联网销售(除销售需要许可的商品), 喷涂加工, 建筑防水卷材产品制造, 建筑装饰材料销售, 建筑材料销售, 玻璃纤维增强塑料制品制造, 建筑陶瓷制品加工制造, 塑料制品制造, 涂料制造(不含危险化学品), 环境保护专用设备制造, 配电开关控制设备制造, 机械电气设备制造, 普通机械设备安装服务, 专用化学产品制造(不含危险化学品), 五金产品制造, 电气机械设备销售、维修, 家用电器销售, 土地整治服务, 污水处理及其再生利用, 再生资源回收、加工、销售, 服装制造, 劳动保护用品生产, 特种劳动防护用品生产, 产业用纺织制成品生产, 鞋制造, 纸制品制造, 办公设备耗材销售, 劳务服务(不含劳务派遣), 装卸搬运, 非居住房地产租赁, 住房租赁, 液压动力机械及元件制造, 数字视频监控系统集成, 工业自动控制系统装置制造、销售, 矿山机械制造, 矿山机械销售, 仪器仪表制造、销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
9	江西铜业集团产融控股有限公司	1,000.00 0.00	100.00 %	一般项目: 供应链管理服务, 以自有资金从事投资活动, 创业投资(限投资未上市企业), 融资咨询服务, 社会经济咨询服务,

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
				自有资金投资的资产管理服务，非融资担保服务，国内贸易代理，运输设备租赁服务，仓储设备租赁服务，机械设备租赁，办公设备租赁服务，船舶租赁，租赁服务（不含许可类租赁服务），金属矿石销售，非金属矿及制品销售，金属材料销售，金属制品销售，金属链条及其他金属制品销售，有色金属合金销售，高性能有色金属及合金材料销售，货物进出口，技术进出口，进出口代理，离岸贸易经营，非居住房地产租赁（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
10	珠海经济特区 泗海高新技术 实业公司	1,000.00	100.00 %	按珠海海市外经委批复开展进出口业务（具体按珠外经字<1996>183号文执行）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	江西铜业集团 德铜宾馆有限 公司	544.50	100.00 %	住宿、饮食；酒、建材、副食品、百货销售；烟零售；复印、传真，管道维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	江西铜业集团 (贵溪)冶金 机械有限公司	494.1401 8	100.00 %	冶金矿山机械配件、电子产品、带式输送机的制造和销售；技术咨询；金属材料、五金工具、农机配件销售
13	江西铜业集团 (铅山)塑业 有限公司	380.00	100.00 %	塑料编织、塑料制品、包装产品、其它印刷品（此项仅限塑业公司印刷厂经营）的生产、经营及相关技术服务，废旧物资回收、销售，有色金属销售（以上项目国家有专项规定的凭许可证或资质证经营）
14	江西德兴铜都 商业城有限公 司	208.00	100.00 %	自有房地产经营活动；（以下项目限分支机构经营）饮水机、预包装食品（含冷藏冷冻食品）、散装食品（含冷藏冷冻食品）、特殊食品（保健食品、特殊医学用途配方食品、婴幼儿配方乳粉、其他婴幼儿配方食品）销售；农产品收购及销售；烟草零售；酒、农副产品、百货、服装、鞋、帽、文化、体育用品、办公用品、儿童玩具、五金、家用电器、建材、工矿备件、劳保用品销售；货物装卸、搬运服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
15	江西铜业集团 永铜宾馆有限 公司	60.00	100.00 %	住宿、商务接待、旅游开发、物业管理、保洁绿化、餐饮。（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）
16	江西《铜业工 程》杂志社有 限公司	30.00	100.00 %	《铜业工程》杂志出版、发行及广告发布（以上项目，凭许可证在有效期内经营）；会展、会务策划与服务；网站建设与运营；信息咨询与服务；有色金属、矿山、冶金设备技术推广服务（以上项目，国家法律法规有专项规定的除外）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
17	江西铜业铅锌金属有限公司	166,760.438251	86.6158%	铅锌金属、稀贵金属冶炼、加工及副产品的生产回收和上述原材料及产品的购销；硫酸、液氧、氧气、液氮、液氩经营（危险化学品经营许可证有效期至2023年1月14日）；经营生产所需原辅材料、机械设备及产品的进出口业务；港口货物装卸业务（含危险货物：硫酸）。（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）
8	江西金德铝业股份有限公司	35,579.5956	70.3696%	电铅、铅材、铅应用产品和电金、电银、精铋、铜、锌及其他有色金属综合回收产品的生产、销售、技术转让；硫酸、液氧生产（许可证有效期至2022年12月23日）；废旧金属回收；自营进出口；实验室检测及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
19	江铜赛尔橡胶有限公司	500.00	51.00%	轮胎翻新、补胎及后续服务、橡胶制品制作、废旧轮胎购销、道路普通货物运输。（国家有专项规定的凭许可证经营）
20	江西黄金股份有限公司	40,000.00	60.00%	黄金的勘查、采选、冶炼、加工和销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
21	江西铜锐信息技术有限公司	2,000.00	51.00%	一般项目：信息技术咨询服务，信息系统集成服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

（五）公司的子公司及联营、合营企业

截至本募集说明书出具日，公司的子公司及联营、合营企业具体情况参见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“二、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（二）子公司和重要权益投资情况”。

（六）公司、公司控股股东董事、监事和高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员为公司关联自然人，具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职情况”相关内容。此外，公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员也为公司关联自然人。

公司控股股东江西铜业、间接控股股东江铜集团的董事、监事、高级管理人员为公司关联自然人。

（七）关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

公司董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的其他单位为公司

关联方，具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况”相关内容。

公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的其他单位为公司关联方，具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股及其他对外投资情况”相关内容。

公司控股股东江西铜业、间接控股股东江铜集团的董事、监事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的企业，公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业，也构成公司的关联方。

（八）报告期内历史关联方

1、报告期内曾任公司董事、监事和高级管理人员的人员及其关系密切的家庭成员，报告期内曾任控股股东江西铜业、间接控股股东江铜集团的董事、监事和高级管理人员的人员，均为公司报告期内曾存在的关联自然人。

上述历史关联人控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织、公司现任董事、监事、高级管理人员曾经兼职且于报告期内或报告期前 12 个月注销的企业，以及公司于报告期内及报告期前 12 个月内注销的企业均为公司报告期内曾存在的关联方。

2、原公司控股股东恒邦集团的董事、监事及高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的其他法人（或其他组织），均为公司报告期内曾存在的关联方。

(九) 其他关联方

关联方名称	与发行人关联关系
江西瑞林装备有限公司	间接控股股东江西铜业集团有限公司间接参股公司
烟台恒邦物业管理有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司下属子公司
烟台恒邦合金材料有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司在报告期内曾经控制的公司
烟台恒邦化工原料销售有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司下属子公司
江铜国际新加坡有限公司	控股股东江西铜业下属公司
成都江铜金号有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司下属子公司
铜陵华金矿业有限责任公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司在报告期内曾经控制的公司
烟台恒邦印刷包装有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司在报告期内曾经控制的公司
烟台恒邦化工助剂有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司在报告期内曾经控制的公司
烟台恒邦泵业有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司下属子公司
烟台恒邦信息科技有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司下属子公司
金瑞期货股份有限公司	间接控股股东江西铜业集团有限公司下属公司
江西铜业集团（东乡）铸造有限公司	间接控股股东江西铜业股份有限公司下属公司
烟台恒邦电力供应服务有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司下属子公司
四川省冕宁县方兴稀土有限公司	间接控股股东江西铜业集团有限公司下属公司
江西铜业集团（德兴）防护用品有限公司	间接控股股东江西铜业集团有限公司下属公司
中国瑞林工程技术股份有限公司	间接控股股东江西铜业集团有限公司参股公司
烟台东部热电有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司在报告期内曾经控制的公司
烟台恒邦酒业有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司在报告期内曾经控制的公司
烟台美思雅装饰有限公司	持股 5%以上股东烟台恒邦集团有限公司下属子公司
泰山石膏（威海）有限公司	发行人间接参股公司
上海江铜融资租赁有限公司	间接控股股东江西铜业集团有限公司下属公司
江西江铜融资租赁有限公司	间接控股股东江西铜业集团有限公司下属公司

六、报告期内关联交易情况

根据和信会计师对公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的财务报告进行

审计后出具的“和信审字（2022）第 001094 号”标准无保留意见审计报告，和信会计师事务所对公司 2022 年度的财务报告进行审计后出具的“和信审字（2023）第 000303 号”标准无保留意见审计报告以及《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》与《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定，公司报告期内的关联交易如下：

（一）经常性关联交易

1、采购商品/接受劳务情况

根据公司营业成本和利润总额的规模，选取 1000 万元作为重大采购关联交易的判断标准。

报告期内，公司向关联方采购商品或接受劳务情况的重大关联交易情况如下：

单位：万元

单位名称	采购产品类别	定价方式	2023 年 1-3 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
			金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额
江西铜业香港有限公司	矿粉	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	128,685.60	3.75%	0.00
烟台恒邦物流股份有限公司	钢材、配件等	市场定价	23.16	0.00%	611.48	1,580.21	0.03%	653.00	2,614.54	0.07%	925.53	4,222.65	0.12%	897.20
烟台恒邦合金材料有限公司	渣包、维修费等	市场定价	-	0.00%	0.00	151.44	0.00%	462.99	124.24	0.00%	462.80	1,286.55	0.04%	480.69
浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司	铜精矿	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	1.76
江西铜业铅锌金属有限公司	冰铜	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	10,461.58	0.27%	0.00	10,372.14	0.30%	0.00
烟台恒邦化工原料销售有限公司	试剂耗材、材料等	市场定价	29.97	0.00%	9.33	429.09	0.01%	59.98	119.79	0.00%	43.54	419.94	0.01%	41.17
江铜国际新加坡有限公司	银精矿、矿粉	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	1,677.10	0.05%	0.00
江西江铜贵金属有限公司	合质金	市场定价	-	0.00%	0.00	9,760.23	0.20%	0.00	3,971.50	0.10%	0.00	8,630.09	0.25%	0.00
成都江铜金号有限	合质金	市场定价	4,520.04	0.27%	0.00	18,925.96	0.39%	0.00	16,468.86	0.42%	0.00	766.61	0.02%	0.00

单位名称	采购产品类别	定价方式	2023年1-3月			2022年度			2021年度			2020年度		
			金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额
公司														
江西铜业(深圳)国际投资控股有限公司	粗铜	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	8,481.26	0.22%	0.00	12,826.59	0.37%	36.72
合计			4,573.18	0.28%	620.81	30,846.93	0.64%	1,175.97	42,241.77	1.07%	1,431.87	168,887.27	4.92%	1,457.54

报告期内，公司向关联方采购商品或接受劳务情况的一般关联交易情况如下：

单位：万元

单位名称	采购产品类别	定价方式	2023年1-3月			2022年度			2021年度			2020年度		
			金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额
烟台恒邦化工有限公司	液碱、烧碱、硫酸铵等	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	174.25	0.01%	20.41
铜陵华金矿业有限责任公司	矿石、运费	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00
烟台恒邦化工助剂有限公司	黄药、黑药	市场定价	152.34	0.01%	498.62	734.76	0.02%	648.06	360.93	0.01%	798.42	511.09	0.01%	395.71
烟台恒邦印刷包装有限公司	印刷费、包装袋	市场定价	-	0.00%	0.00	206.72	0.00%	0.24	133.82	0.00%	26.55	484.94	0.01%	13.86
江西铜业集团(贵溪)冶金化工工程有限公司	设备	市场定价	-	0.00%	0.00	9.73	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	4.69	0.00%	0.00
烟台恒邦泵业有限公司	配件	市场定价	-	0.00%	0.00	2.59	0.00%	28.56	4.78	0.00%	36.25	71.54	0.00%	40.84
烟台恒邦信息科技有限公司	监控设备	市场定价	54.18	0.00%	112.73	393.96	0.01%	105.81	394.63	0.01%	196.47	226.80	0.01%	66.47
深圳前海科珀实业有限公司	代理费	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00
金瑞期货股份有限公司	手续费	市场定价	24.65	0.00%	0.00	120.93	0.00%	0.00	69.12	0.00%	0.00	50.61	0.00%	0.00
江西铜业集团(东乡)铸造	钢球等	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	16.54	0.00%	0.00	38.52	0.00%	9.13

单位名称	采购产品类别	定价方式	2023年1-3月			2022年度			2021年度			2020年度		
			金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额	金额	占营业成本比例	期末应付余额
有限公司														
烟台恒邦电力供应服务有限公司	设备等	市场定价	-	0.00%	0.00	8.32	0.00%	101.47	133.75	0.00%	132.44	126.88	0.00%	54.39
四川江铜稀土有限责任公司	氧化镧	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	2.00	86.51	0.00%	2.00	147.95	0.00%	5.00
四川省冕宁县方兴稀土有限公司	氧化镧	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	63.15	0.00%	0.00
江西铜业集团地勘工程有限公司	咨询费	市场定价	-	0.00%	0.00	49.14	0.00%	0.00	286.61	0.01%	0.00	-	0.00%	0.00
江西铜业集团(德兴)防护用品有限公司	工作服	市场定价	19.83	0.00%	0.00	209.85	0.00%	6.40	404.24	0.01%	0.00	-	0.00%	0.00
上海江铜铅锌国际贸易有限公司	铅精矿	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	466.58	0.01%	0.00	-	0.00%	0.00
中国瑞林工程技术股份有限公司	设计费	市场定价	-	0.00%	0.00	105.33	0.00%	0.00	30.09	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00
烟台东部热电有限公司	润滑油、硫酸铵等	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	177.08	0.00%	28.03	-	0.00%	0.00
烟台恒邦酒业有限公司	酒	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	79.96	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00
烟台美思雅装饰有限公司	装饰装修工程	市场定价	-	0.00%	0.00	98.25	0.00%	16.60	78.84	0.00%	13.92	-	0.00%	0.00
江西铜业集团(德兴)铸造有限公司	锰钢铸件	市场定价	6.01	0.00%	0.00	36.05	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00
江西瑞林装备有限公司	工作服	市场定价	-	0.00%	0.00	15.03	0.00%	0.00	51.76	0.00%	33.24	-	0.00%	0.00
烟台恒邦物业管理有限公司	物业费	市场定价	7.97	0.00%	0.00	35.95	0.00%	0.00	3.55	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00
合计			264.98	0.01%	611.35	2,026.61	0.04%	909.14	2,778.79	0.05%	1,267.32	1,900.42	0.04%	605.81

报告期内，公司关联采购金额分别为 170,787.69 万元、45,020.57 万元、

32,873.54 万元和 4,838.16 万元，占营业成本的比例分别为 4.97%、1.15%、0.68%和 0.29%，关联采购的金额及占比整体呈降低趋势。

报告期内，公司关联采购主要是向关联方采购合质金、粗铜、冰铜、矿粉等原材料，均为公司日常生产经营过程中持续发生、正常合理的关联交易，系根据市场化原则进行，定价依据公平合理，未损害公司和股东的利益。

2、出售商品/提供劳务情况

根据公司营业收入和利润总额的规模，选取 1000 万元作为重大销售关联交易的判断标准。

报告期内，公司向关联方出售商品或提供劳务的重大关联交易情况如下：

单位：万元

单位名称	出售产品类别	定价方式	2023 年 1-3 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
			金额	占营业收入比例	期末应收余额	金额	占营业收入比例	期末应收余额	金额	占营业收入比例	期末应收余额	金额	占营业收入比例	期末应收余额
江西铜业股份有限公司	白银、海绵钯	市场定价	27,291.31	1.64%	0.00	105,391.73	2.11%	0.00	53,045.92	1.28%	0.00	52,383.11	1.45%	0.00
江西铜业香港有限公司	白银	市场定价	-	0.00%	0.00	17,548.33	0.35%	0.00	-	0.00%	0.00	355.56	0.01%	0.00
江西铜业股份有限公司	矿粉	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	4,026.72	0.10%	0.00	18,677.20	0.52%	306.63
成都江铜有限公司	白银	市场定价	-	0.00%	0.00	2,175.37	0.04%	0.00	60,403.22	1.46%	0.00	21,748.54	0.60%	0.00
江西铜业金属有限公司	精含银、精含铜、精含铅、精含锌	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	1,478.98	0.04%	100.00	1,499.99	0.04%	39.47
浙江铜和业有限公司	铜精矿	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	230.71	0.01%	0.00	1,388.66	0.04%	0.00
合计			27,291.31	1.64%	0.00	125,115.43	2.50%	0.00	119,185.55	2.88%	0.00	96,053.06	2.66%	346.10

报告期内，公司向关联方销售商品或提供劳务情况的一般关联交易情况如

下:

单位: 万元

单位名称	出售产品类别	定价方式	2023年1-3月			2022年度			2021年度			2020年度		
			金额	占营业收入比例	期末应收余额	金额	占营业收入比例	期末应收余额	金额	占营业收入比例	期末应收余额	金额	占营业收入比例	期末应收余额
烟台恒邦化工助剂有限公司	燃油、修理费、过磅费等	市场定价	75.30	0.00%	20.67	294.96	0.01%	34.41	115.8	0.00%	18.66	176.96	0.01%	0.00
烟台恒邦合金材料有限公司	电解铜、废旧材料、电解铅、液氧等	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	60.85	0.00%	0.00	206.29	0.01%	0.00
烟台恒邦化工原料销售有限公司	硫酸、氨水、二氧化硫	市场定价	7.29	0.00%	12.52	53.00	0.00%	0.00	308.13	0.01%	0.00	169.48	0.00%	0.00
烟台恒邦泵业有限公司	液氧、废旧材料、液氮	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	2.62	0.00%	0.00
烟台恒邦化工有限公司	氨水、化肥等	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	7.57	0.00%	0.00
泰山石膏(威海)有限公司	氨水	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	2.1	0.00%	0.00	28.89	0.00%	9.06
烟台恒邦物流股份有限公司	材料等	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	2.65	0.00%	0.00	1.31	0.00%	0.00
江西铜业集团(贵溪)冶金化工工程有限公司	设备	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	132.74	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00
烟台东部热电有限公司	硫酸、氨水	市场定价	-	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00	1.6	0.00%	0.00	-	0.00%	0.00
合计			82.58	0.00%	33.19	347.96	0.01%	34.41	623.87	0.02%	18.66	593.12	0.02%	9.06

报告期内, 公司关联销售金额分别为 96,646.18 万元、119,809.42 万元、125,463.40 万元和 27,373.89 万元, 占营业收入的比例分别为 2.68%、2.90%、2.51%和 1.64%, 关联销售的金额及占比整体保持较低水平且波动不大。

报告期内, 公司关联销售主要是向关联方销售白银、矿粉等, 均为公司日常生产经营过程中持续发生、正常合理的关联交易, 系根据市场化原则进行, 定价依据公平合理, 未损害公司和股东的利益。

3、向关键管理人员支付薪酬

报告期各期，公司关键管理人员薪酬合计分别为 1,048.00 万元、1,206.38 万元、1,481.61 万元和 219.42 万元。

4、关联担保情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无存续的关联担保。

报告期内，公司发生的关联担保情况如下：

(1) 公司作为担保方

公司作为担保方的关联担保，均为公司对子公司的担保。报告期内公司未对子公司以外的关联方进行担保。

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
恒邦股份	杭州建铜	3,900.00	2019 年 05 月 24 日	2020 年 05 月 22 日	是
恒邦股份	栖霞金兴	238.50	2019 年 06 月 06 日	2022 年 06 月 05 日	是

截至 2023 年 3 月 31 日，公司作为担保方的担保均已履行完毕。

(2) 公司作为被担保方

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
恒邦集团	恒邦股份	10,000.00	2019 年 01 月 11 日	2020 年 01 月 06 日	是
恒邦集团	恒邦股份	10,000.00	2019 年 02 月 01 日	2020 年 01 月 17 日	是
恒邦集团	恒邦股份	10,000.00	2019 年 03 月 29 日	2020 年 03 月 28 日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	7,000.00	2019 年 02 月 01 日	2020 年 02 月 01 日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	2,300.00	2019 年 03 月 25 日	2020 年 03 月 25 日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	7,500.00	2019 年 05 月 05 日	2020 年 05 月 05 日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	4,500.00	2019 年 05 月 08 日	2020 年 05 月 08 日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	6,500.00	2019 年 05 月 09 日	2020 年 05 月 09 日	是
恒邦集团	恒邦股份	10,000.00	2019 年 01 月 03 日	2020 年 01 月 02 日	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
				日	
恒邦集团	恒邦股份	3,500.00	2019年03月29日	2020年03月29日	是
恒邦集团	恒邦股份	8,000.00	2019年06月28日	2020年06月28日	是
恒邦集团	恒邦股份	20,000.00	2019年12月12日	2020年06月12日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	8,000.00	2019年08月30日	2020年02月29日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	19,000.00	2019年09月10日	2020年03月10日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	2,900.00	2019年09月30日	2020年03月30日	是
恒邦集团	恒邦股份	18,000.00	2019年03月05日	2020年03月05日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	3,000.00	2019年05月22日	2020年05月22日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	3,000.00	2019年05月24日	2020年05月24日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	3,400.00	2019年05月24日	2020年05月24日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	4,500.00	2019年06月03日	2020年06月03日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	10,000.00	2019年06月13日	2020年06月13日	是
恒邦集团、王信恩	恒邦股份	8,500.00	2019年06月14日	2020年06月14日	是
恒邦集团	恒邦股份	10,909.08	2019年01月24日	2020年01月13日	是
恒邦集团	恒邦股份	8,515.20	2019年01月11日	2020年01月07日	是
恒邦集团	恒邦股份	11,304.00	2019年01月25日	2020年01月16日	是
恒邦集团	恒邦股份	10,076.15	2019年02月28日	2020年02月28日	是
恒邦集团	恒邦股份	11,394.40	2019年03月14日	2020年03月13日	是
恒邦集团	恒邦股份	6,744.78	2019年03月21日	2020年03月20日	是
恒邦集团	恒邦股份	10,129.68	2019年04月17日	2020年04月16日	是
恒邦集团	恒邦股份	10,397.00	2019年04月29日	2020年04月28日	是
恒邦集团	恒邦股份	9,090.27	2019年06月11日	2020年02月11日	是
恒邦集团	恒邦股份	6,364.80	2019年08月29日	2020年08月28日	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
恒邦集团	恒邦股份	8,442.70	2019年09月16日	2020年09月15日	是
恒邦集团	恒邦股份	5,040.20	2019年09月23日	2020年09月22日	是
恒邦集团	恒邦股份	15,000.00	2017年09月25日	2020年09月25日	是
恒邦集团	恒邦股份	9,900.00	2018年01月25日	2021年01月25日	是
恒邦集团	恒邦股份	2,100.00	2018年03月02日	2021年03月02日	是
恒邦集团	恒邦股份	1,106.14	2019年11月19日	2020年02月17日	是
恒邦集团	恒邦股份	4,974.34	2019年11月28日	2020年02月26日	是
恒邦集团	恒邦股份	1,695.25	2019年10月21日	2020年01月16日	是
恒邦集团	恒邦股份	2,256.74	2019年10月23日	2020年01月17日	是
恒邦集团	恒邦股份	4,517.71	2019年12月09日	2020年03月06日	是
恒邦集团	恒邦股份	2,438.49	2019年12月13日	2020年03月12日	是
恒邦集团	恒邦股份	2,611.37	2019年11月20日	2020年02月11日	是

截至2023年3月31日，公司作为被担保方的担保均已履行完毕。

5、资金存贷款及利息收支

公司根据与江西铜业集团财务有限公司签订的《金融服务协议》，在江西铜业集团财务有限公司开展存贷款等金融业务，存贷款利率由双方按照中国人民银行颁布的同期同品种利率及当期存贷款市场情况，经双方协商确定，定价具有公允性。

(1) 关联方资金存贷款情况

单位：万元

单位名称	关联交易内容	期初	本期借方	本期贷方	期末余额
2023年1-3月					
江西铜业集团财务有限公司	存款	723.35	214,973.44	211,384.88	4,311.92
	贷款	229,000.00	70,000.00	90,000.00	249,000.00
2022年度					

单位名称	关联交易内容	期初	本期借方	本期贷方	期末余额
江西铜业集团 财务有限公司	存款	31,979.80	783,963.23	815,219.69	723.35
	贷款	237,600.00	237,600.00	229,000.00	229,000.00
2021 年度					
江西铜业集团 财务有限公司	存款	26,424.47	689,859.13	684,303.79	31,979.80
	贷款	140,000.00	140,000.00	237,600.00	237,600.00
2020 年度					
江西铜业集团 财务有限公司	存款	15,101.15	489,950.89	478,627.57	26,424.47
	贷款	160,000.00	160,000.00	140,000.00	140,000.00

(2) 关联方利息收支情况

单位：万元

单位名称	关联交易内容	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占同类交易比例	金额	占同类交易比例	金额	占同类交易比例	金额	占同类交易比例
江西铜业集团财务有限公司	利息收入	4.77	0.42%	31.18	0.54%	24.72	0.50%	12.66	0.28%
江西铜业集团财务有限公司	利息支出	1,934.69	24.98%	8,153.61	21.14%	8,228.97	22.76%	6,677.52	19.29%

6、融资租赁情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无存续的融资租赁。

报告期内，公司发生的融资租赁情况如下：

单位：万元

公司	租赁本金	租赁利率	租赁开始日	租赁到期日
深圳江铜融资租赁有限公司	10,000.00	4.75%	2019-12-9	2022-12-9
上海江铜融资租赁有限公司	7,000.00	4.75%	2019-11-21	2022-11-21
上海江铜融资租赁有限公司	3,000.00	4.75%	2019-12-11	2022-11-21
江西江铜融资租赁有限公司	10,000.00	4.75%	2019-12-27	2022-12-27

上述融资租赁业务为公司正常开展业务展开，业务具有合理性。租赁利率参考市场价格，业务定价具有公允性。

（二）非经常性关联交易

2020年5月，公司向烟台恒邦房地产开发有限公司购买了烟台市牟平区的金帝御景1号楼。公司购买该资产作为公司的人才公寓，为公司自用。根据具有从事证券期货相关业务评估资格的北京中天华资产评估有限责任公司出具的《山东恒邦冶炼股份有限公司拟购买资产所涉及的烟台恒邦房地产开发有限公司金帝御景小区1号楼市场价值资产评估报告》（中天华资评报字（2020）第11158号），交易标的评估价值为8,475.94万元（含税）。交易双方遵循自愿、公平合理、协商一致的原则，确定转让价格为8,191.12万元（含税）。

（三）关联方应收应付款项余额

1、关联方应收、预付款项

报告期各期末，公司应收、预付关联方款项账面余额情况如下：

单位：万元

项目及关联方	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、预付款项				
江西铜业铅锌金属有限公司		-	-	1,018.66
二、应收账款				
江西铜业股份有限公司		-	-	306.63
江西铜业铅锌金属有限公司		-	-	39.47
烟台恒邦化工助剂有限公司	6.43	34.41	18.66	-
三、其他应收款				
金瑞期货股份有限公司	45,562.92	41,914.58	31,537.57	7,298.29
金瑞期货（香港）有限公司	696.46	696.46		
泰山石膏（威海）有限公司		-	-	9.06
江西铜业铅锌金属有限公司		-	100.00	-

2、关联方应付、预收款项

报告期各期末，公司应付关联方款项账面余额情况如下：

单位：万元

项目及关联方	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、应付账款				

项目及关联方	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
烟台恒邦物流股份有限公司	611.48	643.00	914.53	888.20
烟台恒邦合金材料有限公司	462.99	462.99	462.80	480.69
烟台恒邦化工助剂有限公司	512.87	648.06	798.42	395.71
烟台恒邦信息科技有限公司	112.73	105.81	196.47	66.47
烟台恒邦印刷包装有限公司	0.00	0.24	26.55	13.86
烟台恒邦化工有限公司		-	-	20.41
江西铜业集团（东乡）铸造有限公司		-	-	9.13
烟台恒邦房地产开发有限公司		-	-	6,291.12
烟台恒邦电力供应服务有限公司	101.47	101.47	132.44	54.39
烟台恒邦化工原料销售有限公司	21.85	39.98	38.54	41.17
烟台恒邦泵业有限公司	28.56	28.56	36.25	40.84
江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司		-	-	36.72
四川江铜稀土有限责任公司		-	-	5.00
浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司		-	-	1.76
烟台东部热电有限公司		-	28.03	-
烟台美思雅装饰有限公司	16.60	16.60	13.92	-
江西铜业集团（德兴）防护用品有限公司	0.00	6.40	-	-
二、其他应付款				
烟台恒邦集团有限公司	2,386.66	2,386.66	2,346.66	2,293.58
烟台恒邦物流股份有限公司	10.00	10.00	11.00	9.00
烟台恒邦化工原料销售有限公司	20.00	20.00	5.00	-
四川江铜稀土有限责任公司	0.00	2.00	2.00	-

（四）报告期内关联交易必要性、公允性、对业绩影响情况

报告期内，公司发生的关联交易属于公司业务正常经营的需要，交易价格根据一般市场价格定价，定价公允，关联交易占公司收入和成本比重较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

（五）履行的程序及独立董事对关联交易的意见

公司报告期内关联交易均已按照审批权限报董事会、股东大会批准，需关联董事、关联股东回避表决的事项，该等关联董事或关联股东均回避表决；关联交易需经独立董事发表意见的，独立董事均已发表意见。公司报告期内关联交易按照《公司章程》《股东大会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等公司治理文件的要求审批、公允定价、完整披露，不存在损害公司股东利益的情形。

七、规范和减少关联交易的措施

（一）规范关联交易的制度

对于正常的、有利于业务发展的关联交易，公司将遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按照《公司章程》《董事会议事规则》《股东大会议事规则》《独立董事工作制度》《内部审计制度》《信息披露事务管理制度》和《关联交易管理制度》等文件的规定，认真履行关联交易决策程序，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

1、《公司章程》的相关规定

公司《公司章程》对关联交易的相关规定如下：

“第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

……（十八）审议公司与关联人发生的交易金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值超过 5% 的关联交易；……第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会对有关关联交易事项作出决议时，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数或者三分之二以上通过。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百零七条 董事会行使下列职权：

……（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资

产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；……

第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

除根据中国证监会、深圳证券交易所上市交易规则等规范性文件确定的必须由股东大会决定的事项外，董事会的具体权限为：

(二) 审议批准以下关联交易：

1.与关联自然人发生的成交金额超过三十万元的交易；

2.与关联法人（或者其他组织）发生的成交金额超过三百万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值超过 0.5%的交易。

第一百二十一条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

(一) 在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；……”

2、《董事会议事规则》的相关规定

公司《董事会议事规则》对关联交易的相关规定如下：

“第三十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有关部门同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中作出详细说明。

关联股东在股东大会表决关联交易事项时，应当自动回避，并放弃表决权，会议主持人应当要求关联股东回避；如会议主持人需要回避，到会董事或股东应当要求会议主持人及关联股东回避并推选临时会议主持人（临时会议主持人应当经到会非关联股东所持表决权股数半数以上通过），非关联股东均有权要求关联股东回避。对会议主持人及关联股东要求回避的申请应当在会议召开前以书面方式提出。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会对有关关联交易事项作出决议时，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数或者三分之二以上通过。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

如有特殊情况关联交易方股东无法回避且征得有关部门同意后，关联股东可以参加表决，但应对非关联交易方的股东投票情况进行专门统计，并在股东会决议公告中详细说明，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数或者三分之二以上通过，方能形成有效决议。

被提出回避的股东或其他股东对关联交易事项的定性被要求回避、放弃表决权有异议的，可提请董事会召开临时会议就此作出决议。如异议者仍不服的，可在召开股东大会后向证管部门投诉或以其他法律认可的方式申请处理。”

3、《股东大会议事规则》的相关规定

公司《股东大会议事规则》对关联交易的相关规定如下：

“第三十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有关部门同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中作出详细说明。

关联股东在股东大会表决关联交易事项时，应当自动回避，并放弃表决权，会议主持人应当要求关联股东回避；如会议主持人需要回避，到会董事或股东应当要求会议主持人及关联股东回避并推选临时会议主持人（临时会议主持人应当经到会非关联股东所持表决权股数半数以上通过），非关联股东均有权要求关联股东回避。对会议主持人及关联股东要求回避的申请应当在会议召开前以书面方式提出。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会对有关关联交易事项作出决议时，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表

决权的过半数或者三分之二以上通过。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

如有特殊情况关联交易方股东无法回避且征得有关部门同意后，关联股东可以参加表决，但应对非关联交易方的股东投票情况进行专门统计，并在股东会决议公告中详细说明，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数或者三分之二以上通过，方能形成有效决议。

被提出回避的股东或其他股东对关联交易事项的定性被要求回避、放弃表决权有异议的，可提请董事会召开临时会议就此作出决议。如异议者仍不服的，可在召开股东大会后向证管部门投诉或以其他法律认可的方式申请处理。”

4、《独立董事工作制度》的相关规定

公司《独立董事工作制度》对关联交易的相关规定如下：

“第十四条 独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还行使以下职权：（一）需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告；

第十五条 独立董事除履行上述职责外，还应当对以下重大事项发表独立意见：

……（十一）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、募集资金使用相关事项、股票及其衍生品种投资等重大事项；”

5、《内部审计制度》的相关规定

公司《内部审计制度》对关联交易的相关规定如下：

“第十三条 内部审计部门应当履行以下主要职责：……5、审计部应当在每个会计年度结束前两个月内向审计委员会提交次一年度内部审计工作计划，并在每个会计年度结束后两个月内向审计委员会提交年度内部审计工作报告。审计部应当将审计重要的对外投资、购买和出售资产、对外担保、关联交易、募集资金使用及信息披露事务等事项作为年度工作计划的必备内容。……

第二十条 编制年度审计工作计划。审计部根据审计委员会的总体规划 and 具体要求，确定审计重点，编制年度审计工作计划；应当将审计重要的对外投资、购买和出售资产、对外担保、关联交易、募集资金使用及信息披露、内部控制后续审查等作为年度工作计划的必备内容。年度审计计划经审计委员会主任批准后实施。

第二十九条 内部控制审查和评价范围应当包括与财务报告和信息披露事务相关的内部控制制度的建立和实施情况。审计部应当将对外投资、购买和出售资产、对外担保、关联交易、募集资金使用、信息披露事务等事项相关内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性作为检查和评估的重点。

第三十六条 审计部应当在重要的关联交易事项发生后及时进行审计。在审计关联交易事项时，应当重点关注以下内容：

- 1、是否确定关联方名单，并及时予以更新；
- 2、关联交易是否按照有关规定履行审批程序，审议关联交易时关联股东或关联董事是否回避表决；
- 3、独立董事是否事前认可并发表独立意见，保荐人是否发表意见（如适用）；
- 4、关联交易是否签订书面协议，交易双方的权利义务及法律责任是否明确；
- 5、交易标的有无设定担保、抵押、质押及其他限制转让的情况，是否涉及诉讼、仲裁及其他重大争议事项；
- 6、交易对方的诚信记录、经营状况和财务状况是否良好；
- 7、关联交易定价是否公允，是否已按照有关规定对交易标的进行审计或评估，关联交易是否会侵占上市公司利益。”

6、《信息披露事务管理制度》的相关规定

公司《信息披露事务管理制度》对关联交易的相关规定如下：

“第五十五条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当及时披露。

第五十六条 公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最

近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当及时披露。

第五十九条 公司与关联人达成以下关联交易时，可以免于按照本节规定履行相关义务：

（一）一方以现金方式认购另一方向不特定对象发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

（二）一方作为承销团成员承销另一方向不特定对象发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

（三）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或报酬；

（四）一方参与公开招标、公开拍卖等行为所导致的关联交易；

（五）深圳证券交易所认定的其他情况。

第六十条 公司发生的应披露关联交易之交易额的计算标准按照《上市规则》的有关规定执行。

第一百一十一条

涉及收购、出售资产、关联交易、公司合并分立等重大事项的，按公司《章程》及相关规定，分别提请公司董事会、监事会、股东大会审批；经审批后，由董事长签发，董事会秘书负责信息披露；”

7、《关联交易管理制度》的相关规定

公司制定了《关联交易管理制度》，分别从关联人、关联关系和关联交易的界定、关联交易的审批程序、披露原则等方面对公司的关联交易行为作出规定。

（二）规范关联交易的措施

公司将严格执行公司章程、股东大会、董事会、监事会议事规则、关联交易管理制度及独立董事制度中关于关联交易的规定，尽量减少关联交易的发生。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

（三）独立董事对关联交易发表的意见

公司独立董事对报告期内关联交易事项发表了同意意见，独立董事认为公司已在《公司章程》《关联交易管理制度》等制度中制定了减少和规范关联交易的措施、关联交易表决程序及关联方回避制度。公司有效地执行了上述制度的规定，期间所发生的关联交易为公司正常经营所需，具有必要性，交易价格按照市场公允价格确定，关联交易履行了必要的法定批准程序，决策程序合法有效，不存在损害公司股东，尤其是中小股东利益的情况。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

本次向不特定对象发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过 316,000.00 万元，扣除发行费用后，将投资于以下项目：

项目名称	总投资额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目	273,171.96	222,000.00
补充流动资金	94,000.00	94,000.00
合计	367,171.96	316,000.00

上述项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的募集资金净额少于项目募集资金拟投入总额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

在本次向不特定对象发行可转债募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目具体情况

（一）含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目

1、项目基本情况

本项目拟对公司子公司威海恒邦现有生产系统进行全面技术改造升级，淘汰落后的湿法冶炼提金、合成氨、磷铵和复合肥等工艺装置，采用技术先进、节能环保、综合效益好的富氧熔炼火法提金工艺装置，实现含金多金属矿的有价多元素综合回收。该项目建成后，将具备年处理 45 万吨含金多金属矿能力，项目主要产品包括金锭、银锭、铜和硫酸等。

该项目投资总额为 273,171.96 万元，拟使用募集资金投入 222,000.00 万元。

2、项目实施的必要性分析

(1) 黄金冶炼产业工艺路线升级的发展要求

黄金冶炼技术经过多年的发展，先后出现 5 次技术变革，分别为第一代重选法、混汞法；第二代直接氰化法；第三代一段焙烧氰化提金；第四代预氧化—氰化法；第五代火法无氰冶金工艺。前四代都属于传统湿法冶金工艺，虽具有资金占用少、金属变现周期短的优点，但存在不可避免的共性问题：一是无法有效处理产生的大量氰化渣，二是对冶炼矿石的品质要求高，三是金银等有价金属的回收率低，无法有效回收氰化渣中残留的金、银、铜、铅、锌等元素，导致矿产资源的浪费。

目前国内黄金冶炼企业大部分采用氰化提金工艺，产生的大量含氰废水和氰化尾渣对环境的影响日趋严重，氰化尾渣量持续累积，已成为环境治理保护和可持续发展的一大难题。且由于工艺本身的局限性，处理含脉石较高、金粒度较细的复杂物料，其金银等有价金属的回收率低，伴生元素未能得到有效回收。

相对于传统的湿法冶金，火法冶金具有明显优势：一是环保效益好，安全性能高。该工艺废水产生量少，不产生氰化渣，从源头解决氰化渣产生量大的问题，实现了无氰炼金。二是原材料适应性强，综合能耗低。该工艺适合处理含金、银、铜、铅等多金属物料，对复杂金精矿处理优势明显。三是综合回收率高，经济效益好。与传统湿法冶金工艺相比，火法冶金工艺金、银回收率明显提高，同时可实现多元素的同时回收，实现了全元素产品化，既增加生产效益，同时为国家增加战略资源储备提供了保障。

山东省黄金工业“十四五”规划中明确提出将推广“无氰冶金技术”，逐步淘汰湿法冶金工艺。经过长时间的实践，公司开辟出的火法冶金工艺恰好为解决氰化尾渣这一难题提供了新的思路。相较于传统的焙烧氰化湿法黄金冶炼工艺，火法黄金冶炼提金工艺日处理能力更高、原料适应性更强，产出的尾渣可直接外售，贵金属的回收率更高且能够实现铜、铅、锌等其他稀贵金属的综合回收。

本项目实施主体为公司全资子公司威海恒邦，威海恒邦现有的黄金冶炼装置采用的是传统的焙烧氰化湿法黄金冶炼工艺，副产的硫酸用于磷复肥的生产，焙烧渣氰化法提取金银，再经脱氰无害化处置后作为铁粉外售。现有的焙烧氰化湿

法提金工艺相对较落后，且已与环保背景相违背，不再适合继续使用。

通过本项目的实施，将采用先进的火法冶金工艺，淘汰落后的湿法冶金，从而在大幅提升公司黄金产能的同时，顺应绿色环保的发展理念，提高公司的核心竞争力。本项目的实施符合黄金冶炼产业工艺路线革新升级的发展要求，将为公司未来的发展提供坚实的支撑和保障。

(2) 威海恒邦实现产业转型升级的必由之路

生产经营方面，威海恒邦目前主要业务为湿法黄金冶炼以及化肥生产加工，其现有生产系统中的设备普遍老化程度高，导致生产效率较低。宏观市场方面，目前磷复肥料市场持续低迷、需求不振，一方面是受肥料产能严重过剩、竞争压力影响，另一方面受到国家化肥减量化、倡导有机肥替代化肥等政策推进影响，导致威海恒邦现有化肥业务盈利能力不足。黄金冶炼方面，威海恒邦黄金冶炼的装置规模小、有价元素综合利用率较低、利润水平偏低。

综合以上，威海恒邦现有装置的工艺路线、产能规模、结构配置等均受到很大限制，成为制约威海恒邦继续发展壮大的一大因素。因此，借助恒邦股份先进成熟的火法黄金冶炼技术基础，建设黄金冶炼项目，做大公司黄金主营业务，成为威海恒邦转型升级的必由之路。

(3) 发挥技术优势实现规模效应的内在需求

公司自建厂之初就定位于专业黄金冶炼企业，经过多年的研发攻关，公司的黄金生产技术尤其是处理多元素复杂金精矿的技术已达到国际先进、国内领先水平。公司以金银为主打产品的经营模式，是保持持续盈利的主要优势。近年来，随着公司生产技术的逐步突破，杂矿处理能力持续提升。通过贵金属与含金多元素物料协同冶炼，公司实现矿物中有价元素的高效综合回收。同时利用专有核心技术实现矿物中有害元素的产品化处置，是公司取得高处理效率和回收率的重要保障。公司行业领先冶炼技术与良好的综合回收利用率，奠定了环保政策趋严形势下强大的内在发展动力。

公司是国家科技进步奖获奖企业、国家高新技术企业。同时，公司还是中国黄金销售收入十大企业、中国黄金经济效益十佳企业、中国黄金十大冶炼企业。近年来，随着复杂金精矿综合回收技术改造项目和提金尾渣综合回收利用项目的

顺利建成、投产运行，公司在处理多元素复杂金精矿方面提升到了国内同行业领先水平。目前，公司已摸索出了更加合理的原料配比、工艺流程物料循环和交叉利用，突破了生产工艺和设备的关键环节和技术，提高了复杂金精矿的处理效率和回收率。

公司现有产能为黄金 50 吨、白银 1000 吨、电解铜 25 万吨、铅 10 万吨、硫酸 130 万吨。本项目建成投产后，将对现有落后的焙烧氰化湿法冶炼提金工艺装置进行淘汰升级，采用技术先进、节能环保、综合效益好的造铊捕金火法冶炼提金工艺技术，实现金、银、铜、硫，以及其他稀贵金属等多元素综合回收，尤其是提升原料中的有价金属的综合回收率，从而提升企业综合效益。

3、本次募投项目的可行性分析

(1) 项目建设符合相关发展规划和产业政策的要求

2017 年 1 月，工业和信息化部发布了《关于推进黄金行业转型升级的指导意见》（工信部原〔2017〕10 号），提出坚持创新驱动，优化管理体制机制、产业产品结构，重点突破关键技术并加快成果转化；坚持结构调整，推动生产型制造向服务型制造转变；坚持绿色发展，全面建设绿色矿山，推行清洁生产，提高资源能源利用效率；强化全球布局，依托“一带一路”总体战略，积极参与国际合作；强化智能制造，运用信息化手段、自动化设备、智能化生产体系来改造黄金产业。并将黄金产量产能储量持续增长、节能环保水平全面提升、安全生产和职业危害防治全面改善、改善职工及社区生产条件等作为主要目标。

2018 年 6 月，自然资源部发布《非金属矿行业绿色矿山建设规范》等 9 项行业标准，包括《黄金行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0314-2018）、《冶金行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0319-2018）和《有色金属行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0320-2018），以促进资源合理利用、节能减排、保护生态环境和矿地和谐为主要目标，最终实现资源开发的经济效益、生态效益和社会效益协调统一。同时，通过标准的制定，充分调动矿山企业的积极性，加强行业自律，使矿山企业将高效利用资源、保护环境、促进矿地和谐的外在要求转化为企业发展的内在动力，自觉承担起节约集约利用资源、节能减排、环境重建、土地复垦、带动地方经济社会发展的企业责任。

2019年10月，国家发展和改革委员会公布《产业结构调整指导目录（2019年本）》。国家鼓励黄金深部开采与集约利用，限制规模较小黄金项目，淘汰对环境造成严重污染的落后提金方式。鼓励类涉及黄金深部（1,000米及以下）探矿与开采；从尾矿及废石中回收黄金；黄金冶炼有价元素高效综合利用。

2020年1月，生态环境部发布《黄金工业污染防治技术政策》，提出黄金工业污染防治应遵循“源头减量、过程控制、末端治理、资源化利用”结合的原则，以氰化尾渣、含氰废水及重金属污染防控为重点，积极推广先进、成熟的污染防治技术，提高黄金工业污染防治水平。

2021年8月，山东省人民政府发布《关于烟台市8个区（市）金矿矿产资源整合方案的批复》，指出整合方案要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，按照“关闭一批，整合一批，提升一批”的工作思路，综合运用法律和 market 的手段，统筹安全生产与金矿资源合理利用，优化勘查布局，推动矿产资源开发利用规模化、开采方式科学化、资源利用节约化、矿区环境生态化、生产过程安全化，实现烟台市金矿矿产资源开发利用长治久安，促进黄金产业绿色、安全、高质量发展。

2022年1月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会等八部发布《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》，方案指出要围绕资源利用效率提升工业绿色转型需求，结合工业固废和再生资源产业结构、空间分布特点，统筹构建跨产业协同、上下游协同、区域间协同的工业资源利用格局，提出到2025年，钢铁、有色金属、化工等重点行业工业固废产生强度下降，大宗工业固废的综合利用水平显著提升，再生资源行业持续健康发展，工业资源利用效率明显回升。

2022年2月，国家矿山安全监察局发布《关于加强非煤矿山安全生产工作指导意见》，指出非煤矿山行业要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，聚焦防范遏制重特大事故，提升非煤矿山企业规模化、机械化、信息化和安全管理科学化水平，从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题，推动非煤矿山安全高质量发展。

上述产业政策为我国未来黄金行业持续健康发展指明了方向。

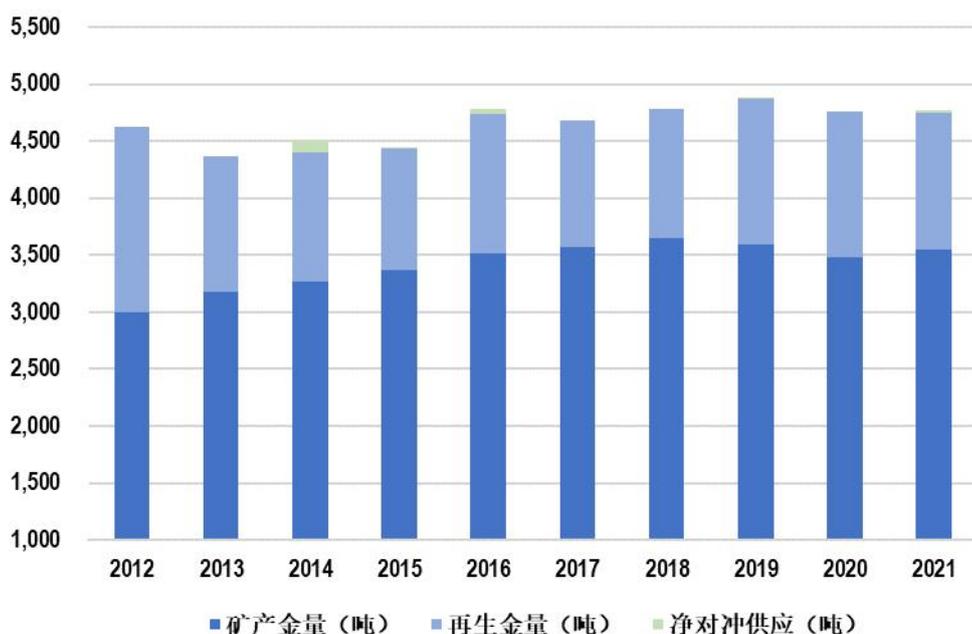
(2) 全球黄金行业市场稳步发展

黄金兼具金融和商品的双重属性，是稀缺的全球性战略资源。从商品属性上看，黄金饰品一直是社会地位和财富的象征；同时黄金因其优异的化学、物理和电子性能在电子、通讯、航空航天、化工、医药等方面亦拥有广泛的应用。从金融属性上看，黄金作为资产保值增值及规避金融风险的重要工具，在应对金融危机、保障经济安全中具有不可替代的作用，在国家资产储备中占据重要位置。

二战之后，随着工业生产的介入，全球黄金开采量大幅增加。但近年来，由于开采成本上升和缺乏重大矿区发现等原因，全球矿产黄金供给量难以继续增加。考虑到黄金开采难度加大等因素，未来全球黄金供给增速或将逐步放缓，全球黄金供给总量将在一定区间内浮动。2019年全球黄金供给总量达到峰值4,876.00吨，然而受全球经济下行影响，2020年全球矿山生产存在中断现象，导致全球黄金供给总量下降至4,757.00吨；受益于矿山生产中断的情况有所好转，2021年全球黄金供给总量将有所回升，预计将达到4,922.00吨，未来黄金供给总量及供给结构将继续保持平稳。

最近十年，全球黄金供给总量变化情况如下图所示：

2012-2021年全球黄金供给总量变化情况



数据来源：Metals Focus 及《全球黄金年鉴 2021》

需求方面，据世界黄金协会数据：2022 年一季度，受俄乌冲突的爆发和居高不下通胀水平影响，金价大幅上涨，带动全球黄金总需求量同比大幅上涨 34%至 1,234 吨，这是自 2018 年第四季度以来的最高季度水平，并比其五年平均水平 1,039 吨高出 19%。从分项上看，黄金 ETF 的强势流入，弥补了金饰消费、金币金条等需求量的下滑。

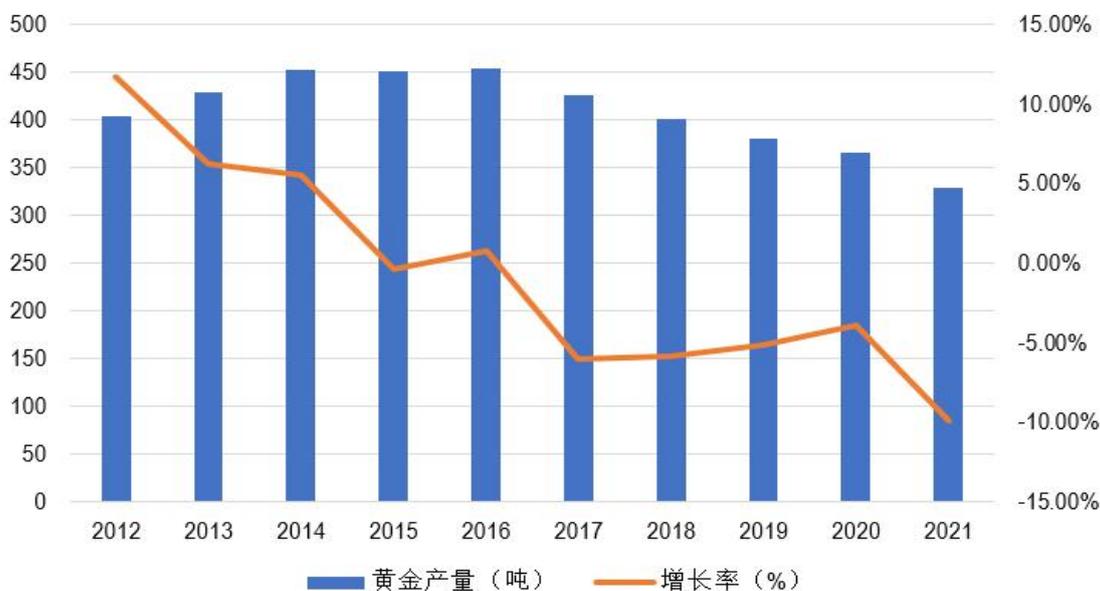
在世界矿产金供应量逐渐减小、全球经贸摩擦不断加剧、世界主要经济体经济下行压力增大、全球范围货币宽松愈演愈烈导致各国央行持续增加黄金储备等因素影响下，预计短期内黄金价格仍将处于高位。

（3）中国黄金行业市场需求旺盛

随着国民经济的发展和居民财富的积累，我国的黄金需求在 21 世纪初增速较快，一跃成为全球最大黄金消费国，在勘探资源储量、黄金产量等方面也逐年攀升。根据中国黄金协会发布的《中国黄金年鉴 2021》显示，近年来我国黄金资源量逐年稳定增长，按照新资源储量分类标准，截至 2020 年底，全国黄金资源量为 14,727.16 吨。我国黄金资源量已实现连续 15 年增长，并连续 5 年突破万吨大关。

中国黄金供应量主要由成品金、回收金及进口金组成：根据中国黄金协会统计，2021 年中国生产成品金 443.56 吨，较 2020 年同比下降了 7.50%，但仍位居全球首位。其中，2021 年中国黄金产量（矿产金及有色副产金）为 328.98 吨，与 2020 年同期相比减少 36.36 吨，同比下降 9.95%，但仍连续 15 年位居全球第一；2021 年进口黄金原料产量 114.58 吨，与去年基本持平。

2012-2021年全国黄金产量及增长率变化情况



数据来源：《中国黄金年鉴 2022》

需求方面，随着 2021 年国内企业有序复工复产，消费市场步入逐步复苏阶段。黄金消费市场更受益于婚庆刚性需求的集中释放，对黄金销售起到积极推动作用。基于国家宏观经济实力和国际地位的进一步提升，形成了庞大的中产阶级消费群体，为黄金市场的发展带来了全新的发展格局，打开了新的增量空间。

根据中国黄金协会最新统计，2021 年，国内原料黄金产量为 328.98 吨，比 2020 年减产 36.36 吨，同比下降 9.95%。其中，黄金矿产金完成 258.09 吨，有色副产金完成 70.89 吨。另外，2021 年进口原料产金 114.58 吨，若加上这部分，全国共生产黄金 443.56 吨，同比下降 7.50%。2021 年，全国黄金实际消费量 1120.90 吨，与 2020 年同期相比增长 36.53%。其中：黄金首饰 711.29 吨，较 2020 年同期增长 44.99%；金条及金币 312.86 吨，较 2020 年同期增长 26.87%；工业及其他用金 96.75 吨，同比增长 15.44%。

（4）完善的采购网络保障项目原料供应

公司设有原料部门专门负责原料的采购，具备丰富的国内和国际采购渠道。近几年来，随着公司规模的不扩大和用料需求的不断提升，在国内采购方面，公司自 2012 年起，逐步改变了原来在各金、银、铜等矿产主产省份设立办事处的采购模式，成立了四个贸易子公司，依托各贸易子公司，确保公司国内矿的原料供应。在国外采购方面，公司设有恒邦国际商贸有限公司，专门负责海外原料

的采购，目前在希腊、土耳其、俄罗斯、秘鲁、智利、厄瓜多尔等地都建立了广泛的业务联系。

目前公司的海外原料采购已从单一依赖贸易商采购，转变为贸易商采购和矿山直接采购相结合的模式。公司进行了多年的海外考察，积极在秘鲁、赞比亚、俄罗斯等国家布局子公司或办事处，海外采购网络已初具雏形。随着国际化采购渠道布局的初步完成，公司未来将继续扩大向海外矿山企业的直接采购规模，增强对原材料渠道的控制能力，进一步降低采购成本，充分保障项目原料的供应和储备。

(5) 资源综合利用技术优势保障项目实施

公司是国家科技进步奖获奖企业、国家高新技术企业，同时，是中国黄金销售收入十大企业、中国黄金经济效益十佳企业、中国黄金十大冶炼企业。近年来，随着复杂金精矿综合回收技术改造项目和提金尾渣综合回收利用项目的顺利建成、投产运行，公司在处理多元素复杂金精矿方面提升到了国内同行业领先水平。目前，公司已摸索出了更加合理的原料配比、工艺流程物料循环和交叉利用，突破了生产工艺和设备的关键环节和技术，提高了复杂金精矿的处理效率和回收率。

公司采、选、冶综合回收率居同行业领先水平，金、银、铜、铅、锌以及其他小金属均能依托各个冶炼公司的优势做到闭路循环回收，回收率高，冶炼能力强，通过打造金、铜、铅、锌联合冶炼体系，提升各系统之间盈利能力，形成相互补充的优势。公司还进行了一系列的技术改造项目的研究、实施，不但提高了黄金资源的回收率，还降低了各种材料消耗；尤其是火法冶金工艺的技术突破，使公司进一步提高了处理多元素复杂金精矿的能力，达到多元素（Au、Ag、Cu、S、Pb、Zn）高回收率综合回收利用的目的。

公司冶炼技术与综合回收利用率的行业领先，是环保政策趋严的直接受益者，也是公司的核心技术优势，将为项目顺利实施落地提供充足保障。

4、项目实施主体

本项目通过公司全资子公司威海恒邦化工有限公司实施。

5、项目投资概算

本项目投资总额为273,171.96万元,拟使用募集资金投入222,000.00万元。本项目总投资主要包括建设工程、设备购置及安装等。项目投资概算情况如下:

序号	费用名称	投资(万元)	占总投资比例(%)
一	建设投资	235,200.00	86.35
1	建筑工程费用	56,363.69	20.63
2	设备费用	115,253.56	42.19
3	安装工程费用	30,840.25	11.29
4	工程建设其他费用	19,542.50	7.15
5	预备费用	13,199.99	4.83
二	建设期利息	677.16	0.25
三	铺底流动资金	37,294.80	13.65
四	建设项目估算总投资	273,171.96	100.00

(1) 投资数额的测算依据

- 1) 工程量计算依据各专业机构提供的设计图、设备及材料明细表。
- 2) 建安指标在参考同类项目结算指标的基础上,依据现行行业、山东威海地区定额以及当地人工、材料现时价格水平加以调整。
- 3) 设备价格的确定采用厂家询价、同类工程设备订货价及《工程建设全国机电设备2018年价格汇编》。

4) 其他费用按有色金属工业协会2013年10月颁发的《有色金属工业建安工程费用定额工程建设其他费用定额》执行。其中:

- ① 建设单位管理费按1.5%计算;
- ② 工程监理费参按发改价格(2007)670号的有关规定计取×40%;
- ③ 联合试运转费按1.1%×80%计算;
- ④ 工程设计费、非标准设备设计费按《工程勘察设计收费标准》(2002年修订本)规定计入,竣工图编制费按设计费的8%计算;施工图设计文件审查费按建安工程费的0.2%计取;

- ⑤ 可行性研究费根据国家计委计价格[1999]1283号文计取;

⑥环境影响评价费根据国计委和国家环保局计价格[2002]125号规定计取；

⑦节能评估费按国家发改委《固定资产投资项节能评估及审查暂行办法》规定计；

⑧工程保险费按 $0.2\% \times 80\%$ 计取；

⑨劳动安全卫生评价费，办公与生活家具购置费按工程建设其他费用文件规定计算；

5) 工程预备费按 6% 计算。

6) 进口设备综合费率见下表。

序号	税费名称	计算方法	费率 (%)
1	货价	CIF	100
2	银行财务费	FOB×0.5%	0.47
3	外贸手续费	CIF×1.5%	1.50
4	关税	CIF×10%	10.00
5	增值税	(CIF+关税)×13%	14.30
6	商检税	CIF×0.8%	0.80
7	检疫费	CIF×1.7%	1.70
合计			128.77

注：测算假设汇率为 1 美元=6.9 元人民币，1 欧元=7.7 元人民币。

7) 进口设备

单位：万元

序号	车间	设备名称	规格型号	单位	数量	价值
1	精炼工段	透气砖系统	-	套	2	533.25
2	转化工段	触媒	454m ³	m ³	454	2,156.50
3	转化工段	SO ₂ 鼓风机	Q=2700Nm ³ /min, △P=54kPa	台	1	1,546.43
4	余热锅炉房	热水循环泵	Q=1000m ³ /h, H=50m	台	2	240.00
5	余热锅炉房	热水循环泵	Q=350m ³ /h, H=50m	台	2	160.00
6	余热发电站	抽汽式饱和汽轮机	进汽量: 57t/h, 4.4MPa (a) 抽汽量: 0~15t/h 抽汽压力: 0.6MPa (a)	套	1	1,916.78
7	电解车间	电解专用吊车及吊具	Q=4×8t/3.2t; Lk=31.5m	台	1	2,085.43
8	电解车间	阴极剥片机组	500片/h	台	1	3,306.17

9	中心化验室	X射线荧光分析仪	S4PIONER波长色散	个	1	200.00
10	中心化验室	光电直读光谱仪	ARL4460	台	1	250.00
小计		-	-	-	-	12,394.55

注：测算假设汇率为1美元=6.9元人民币，1欧元=7.7元人民币。

(2) 投资数额的测算过程

含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目投资数额测算过程具体如下：

单位：万元

序号	工程和费用名称	建筑工程	设备费用	安装工程费用	其他费用	合计
I	第一部分：工程费用					
一	原料区					
1	精矿仓	2,726.88	1,295.67	396.88		4,419.43
2	上料皮带廊及转运站	462.12	169.63	27.91		659.66
	原料区合计	3,189.00	1,465.30	424.79		5,079.09
二	火法冶炼区					
1	熔炼主厂房	7,373.80	271.57	557.88		8,203.25
2	熔炼吹炼工段		10,629.13	1,387.14		12,016.27
3	熔炼吹炼余热锅炉		2,500.43	769.77		3,270.20
4	熔炼收尘	1,154.40	2,638.66	748.83		4,541.88
5	吹炼收尘	165.60	763.68	241.14		1,170.41
6	精炼工段		7,593.74	1,023.14		8,616.88
7	精炼收尘	208.80	992.43	469.21		1,670.44
8	CR 炉工段		6,923.78	743.40		7,667.18
9	CR 炉余热锅炉		826.70	244.24		1,070.95
10	CR 炉收尘	146.40	357.61	210.68		714.69
11	空压机及鼓风机房	265.63	1,000.11	261.16		1,526.90
12	熔炼循环水	436.09	1,042.37	375.39		1,853.85
13	浇铸机循环水泵房	262.42	198.98	101.61		563.01
14	渣缓冷场	2,305.63	6,501.70	27.98		8,835.30
15	渣缓冷场循环水泵房	63.23	39.92	16.55		119.70

序号	工程和费用名称	建筑工程	设备费用	安装工程费用	其他费用	合计
16	白烟尘打包	333.75	86.70	15.37		435.82
17	铜铈粒化循环水站	261.89	28.04	11.68		301.60
	熔炼区合计	12,977.63	42,395.56	7,205.15		62,578.34
三	湿法电解区					
1	铜电解车间	6,431.40	15,939.79	4,403.74		26,774.93
2	净液车间	1,753.29	2,580.19	1,391.32		5,724.80
3	中心化验室	481.74	1,004.96	168.65		1,655.36
4	成品库	493.06	37.84	5.33		536.23
5	工业锅炉房	246.10	321.32	80.08		647.50
	湿法系统合计	9,405.59	19,884.11	6,049.12		35,338.82
四	制酸区					
1	净化工段	246.33	2,515.17	632.80		3,394.29
2	干吸工段	332.50	1,588.76	357.00		2,278.26
3	转化工段	217.15	5,355.10	761.33		6,333.58
4	二氧化硫风机室及配电室	236.52	1,907.46	228.90		2,372.88
5	硫酸余热锅炉房		865.03	269.05		1,134.08
6	硫酸车间综合楼	249.47	11.55	4.02		265.04
7	硫酸尾气脱硫	172.25	813.76	132.75		1,118.75
8	酸库及装酸平台	2,905.20	5,042.82	397.05		8,345.07
9	环保烟气脱硫	474.00	1,882.26	967.28		3,323.54
10	环保烟囱	242.56	162.84	25.86		431.25
11	污酸处理系统	1,272.10	5,089.38	1,168.88		7,530.36
12	铜铈无水粒化烟气洗涤系统	上舍	362.00	65.16		427.16
	硫酸系统合计	6,348.08	25,596.13	5,010.06		36,954.27
五	渣选区					
1	粗碎工段	585.90	217.15	49.35		852.41
2	皮带廊及转运站	393.37	189.43	41.00		623.80
3	粗矿仓	424.20	122.11	38.34		584.65
4	磨浮厂房	2,706.86	3,621.99	865.87		7,194.72
5	浓缩及泵房	542.00	194.85	51.05		787.90

序号	工程和费用名称	建筑工程	设备费用	安装工程费用	其他费用	合计
6	过滤厂房	809.34	104.05	16.42		929.81
	渣选系统合计	5,461.67	4,449.58	1,062.04		10,973.29
	主要生产工程合计	37,381.97	93,790.68	19,751.16		150,923.80
六	辅助生产系统					
1	氧气站	1,653.96	6,992.35	1,026.53		9,672.84
2	化学水处理站	196.08	342.17	67.73		605.98
3	余热发电站	522.72	2,905.24	559.10		3,987.07
4	湿法、余热发电及氧气站循环水站	234.74	584.04	201.76		1,020.54
5	生活污水处理站	44.29	55.70	7.91		107.90
6	初期雨水收集池	753.75	38.11	15.31		807.17
7	硫酸区雨水收集池	72.60	35.83	15.13		123.55
8	环保风机房	39.60	185.19	257.18		481.98
9	生产废水处理站	531.90	1,145.70	175.13		1,852.74
10	酸性废水及初期雨水处理站	497.80	372.36	114.00		984.15
11	给水加压泵站	435.43	99.43	49.43		584.29
	辅助生产系统合计	4,982.87	12,756.12	2,489.22		20,228.21
七	公用系统					
1	总降压变电所	455.22	1,927.24	572.94		2,955.40
2	生产办公楼	336.73	20.67	1.95		359.35
3	厂区综合管网	2,500.00		6,725.43		9,225.43
4	厂区总平面及道路	9,311.08	359.34			9,670.42
5	柴油发电机房及熔炼10kV配电站	317.53	609.39	200.99		1,127.91
6	汽车衡及磅房	37.09	75.74	8.92		121.75
7	综合仓库	266.56	281.59	15.53		563.68
8	综合维修车间	423.64	243.12	33.71		700.46
9	耐火材料库	223.72	113.00	36.17		372.89
10	食堂浴室	116.85	50.24	30.29		197.39
11	天然气调压站	10.44	19.24	5.45		35.13
12	智能工厂控制系统（含DCS、监控、信息管理		5,007.20	968.50		5,975.70

序号	工程和费用名称	建筑工程	设备费用	安装工程费用	其他费用	合计
	等)					
	公用系统工程合计	13,998.86	8,706.76	8,599.87		31,305.49
	工程费用合计	56,363.69	115,253.56	30,840.25		202,457.51
II	第二部分：其它费用					
1	拆除工程费				2,000.00	2,000.00
2	土地使用费				2,500.00	2,500.00
3	建设单位管理费				3,036.86	3,036.86
4	工程监理费				687.06	687.06
5	研究评审费				340.64	340.64
6	勘察测量费				334.05	334.05
7	基本设计费				4,776.65	4,776.65
8	非标设备设计费				1,249.94	1,249.94
9	施工设计费				1,034.2	1,034.2
10	建设单位临时设施费				425.16	425.16
11	工程保险费				323.93	323.93
12	无负荷联合试运转费				809.83	809.83
13	有负荷联合试运转费				971.8	971.8
14	工器具及家具购置费				553.22	553.22
15	其他零星费用				499.16	499.16
	其他费用合计				19,542.50	19,542.50
	第一、二部分合计	56,363.69	115,253.56	30,840.25	19,542.50	222,000.00
III	预备费					
	基本预备费				12,775.80	12,775.80
	引进预备费				424.20	424.20
	预备费合计				13,199.99	13,199.99
	建设投资合计	56,363.69	115,253.56	30,840.25	32,742.49	235,200.00

序号	工程和费用名称	建筑工程	设备费用	安装工程费用	其他费用	合计
IV	建设期贷款利息				677.16	677.16
V	铺底流动资金				37,294.80	37,294.80
VI	建设项目总投资	56,363.69	115,253.56	30,840.25	70,714.45	273,171.96

综上，本次募投项目具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程具有合理性。

6、项目建设进度安排

本项目建设期为2年，具体建设进度安排如下表所示：

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
工程设计	■	■	■	■	■							
场地和地基处理		■	■									
工程招标		■	■	■	■	■						
基础和土建工程			■	■	■	■	■	■	■			
设备采购和安装		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
试生产											■	
竣工验收												■

7、项目可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况

(1) 本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

本次募投项目主要污染源及排放量情况如下：

污染源		污染物	单位	排放量
废气	有组织废气	废气总量	m ³ /h	646,612
		SO ₂	t/a	99.47
		NO _x	t/a	79.07
		颗粒物	t/a	23.48
		硫酸雾	t/a	9.66
		铅及其化合物	t/a	0.105
		砷及其化合物	t/a	0.00349

污染源		污染物	单位	排放量
无组织废气		汞及其化合物	t/a	0.00116
		硫化氢	t/a	0.045
		SO ₂	t/a	3.93
		NO _x	t/a	0.0078
		颗粒物	t/a	22.52
		硫酸雾	t/a	2.06
		铅及其化合物	t/a	0.00143
		砷及其化合物	t/a	0.00022
		汞及其化合物	t/a	0.00053
固废		熔炼电收尘	t/a	4,454.23
		熔炼骤冷收砷	t/a	5577
		吹炼电收尘	t/a	1,568.23
		CR 炉除尘器收尘	t/a	14,829.85
		制酸车间废催化剂	t/a	2
		铁精矿	t/a	271,960.41
		尾矿	t/a	55,155.12
		化学水处理站废树脂	t/a	2.5
		生活垃圾	t/a	137.06

(2) 募投项目所采取的环保措施及资金投入情况

本次募投项目所采取的环保措施如下表所示：

项目分类	采取的环保措施		预期效果
废水	厂区雨污分流、清污分流		全部回用，不外排
	环集烟气洗涤压滤水、制酸烟气洗涤废酸、制酸区初期雨水：送废酸处理站处理		
	制酸区以外区域的初期雨水：送初期雨水站处理		
	车间地面冲洗废水、初期雨水站出水：送废水深度处理站处理		
	生活污水：送生活污水处理站处理		
废气	精矿仓	卸料、破碎、配料废气：车间喷雾除尘+脉冲袋式除尘器	达标排放
		上料及转运废气：脉冲袋式除尘器	
	火法冶炼车间-制酸车间	熔炼炉和吹炼炉的上料、卸料废气：脉冲袋式除尘器	
		熔炼炉烟气：余热锅炉+电除尘+骤冷塔+布袋收尘→制酸 制酸尾气	

项目分类	采取的环保措施		预期效果
		吹炼炉烟气：余热锅炉+电收尘器→制酸	采用双氧水脱硫
		阳极炉烟气：烟罩+板式烟气冷却器+布袋收尘器→制酸	
		CR 炉烟气：余热锅炉+沉尘室+布袋除尘器→制酸	
		铜硫粒化烟气洗涤+环集烟气洗涤→离子液吸收塔+电除雾	
	耐火材料加工车间	粉尘废气：脉冲袋式除尘器处理	
	白烟尘仓库	粉尘废气：脉冲袋式除尘器处理	
	电解车间	硫酸雾：水喷淋+电除雾	
	净液车间	硫酸雾：碱液喷淋+电除雾	
渣选车间	炉渣破碎、卸料废气：脉冲袋式除尘器处理		
	粗碎转运、卸料等废气：脉冲袋式除尘器处理		
废酸处理站	硫化氢尾气：碱液吸收塔		
固废	熔炼炉和吹炼炉的电除尘 2、3、4 电场收尘、CR 炉收尘和骤冷塔收砷：外售恒邦股份处理		合理处置
	制酸废催化剂：委托资质单位处置		
	渣选车间铁精矿和尾矿：外售		
	化学水处理站废树脂：委托资质单位处置		
	生活垃圾：由环卫部门集中处理		
噪声	选用低噪声设备，基础减震、隔声等		厂界达标
地下水	厂区雨污分流		对附近地下水环境影响较小
	厂区地面为水泥地面，装置区、精矿仓等污染区地面防渗处理		
风险	在主装置区、精矿仓四周设废水收集系统，收集系统与厂区事故水池相连。收集事故废水，然后分批次送入厂内污水处理站进行安全处理		环境风险可防可控
	装备自动化控制系统，选用安全可靠的仪表、联锁控制系统，配备必要的火灾报警系统		
	事故废水导入公司事故水池内		

为保护环境，减少工程建设对环境的污染，在污染物的排放环节考虑了环保措施。本项目设计范围环境工程投资共 51,040.25 万元，占本项目设计范围工程建设投资的 22.99%。

8、项目效益预测及经济评价

本项目预期效益测算依据及过程如下：

(1) 收入测算依据及过程

1) 销售价格

①黄金价格

截至 2022 年 6 月 30 日，最近 36 个月上金所黄金现货平均价为 374.94 元/g。以上述价格为参考，本项目黄金价格取值为 360 元/g。

②白银价格

截至 2022 年 6 月 30 日，最近 36 个月上金所白银现货平均价为 4,798 元/kg。以上述价格为参考，本项目白银价格取值为 4,500 元/kg。

③铜价格

截至 2022 年 6 月 30 日，最近 36 个月长江有色市场铜平均价为 58,898 元/吨。以上述价格为参考，本项目铜价格取值为 53,000 元/吨。

④硫酸价格

截至 2022 年 6 月 30 日，最近 36 个月山东地区硫酸平均价为 330 元/吨。以上述价格为参考，本项目硫酸价格取值为 300 元/吨。

2) 产品产量

本项目主要产品产量情况如下：

单位：吨/年

产品	产量
金锭	11.49
银锭	210.16
A 级铜	84,735.67
硫酸	379,138.00

3) 营业收入测算

本项目建设期 2 年，运营期 18 年，运营期第 1 年开始产生收入并逐年增加，本项目建设期及运营期内本项目收入构成如下：

单位：万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5-20 年
1	金锭	-	-	330,820.29	413,525.36	413,525.36

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5-20 年
2	银锭	-	-	66,955.21	83,694.01	83,694.01
3	A 级铜	-	-	317,946.23	397,432.79	397,432.79
4	硫酸	-	-	8,052.49	10,065.61	10,065.61
5	其他产品	-	-	15,947.96	19,934.93	19,934.93
营业收入合计		-	-	739,722.16	924,652.70	924,652.70

(2) 成本测算依据及过程

1) 营业成本

本项目原料为含金多金属矿物 45 万吨，搭配处理外购粗铜 2 万吨。含金多金属矿计价系数为：金 83.1%，银 82.7%，铜计价系数 91.15%。外购粗铜中金、银计价系数分别取 91.5%和 83%，铜按照铜价扣减 1400 元/吨计取为到厂价。

外购辅助材料、燃料及动力价格参考当地市场价格。

本项目固定资产采用分类年限直线折旧法，其中建构筑物按 30 年折旧，机器设备按 15 年折旧，固定资产残值率均为 5%，土地按照 50 年摊销，其他资产按 10 年摊销。

2) 税金及附加

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船税及印花税等。按照当地税收政策，城市维护建设费按增值税的 7%计，教育费附加（含地方教育费附加）按增值税的 5%计，其他按地方税费规定缴纳。

按照国家税收政策，本项目企业所得税率为 25%。

3) 效益测算

根据上述测算依据及假设，本项目预计未来的收益如下：

单位：万元

序号	项目	达产年平均
1	营业收入	924,652.70
2	税金及附加	1,389.67
3	总成本费用	873,376.69
4	利润总额	49,886.35
5	所得税	12,471.59

序号	项目	达产年平均
6	净利润	37,414.76

综上，本项目正常年预计可实现销售收入 924,652.70 万元，净利润 37,414.76 万元，税后投资回收期为 8.80 年（含建设期），财务内部收益率为 13.23%（税后），项目预期效益良好。

9、项目选址及用地情况的说明

本项目计划在威海恒邦现有土地上实施，具体位于山东省威海市乳山市初下镇。截至本募集说明书出具日，本项目建设用地已全部取得土地权属证书。

10、项目涉及报批事项的说明

本次向不特定对象发行可转债募集资金扣除发行费用后拟全部用于建设募投项目和补充流动资金。募投项目审批情况如下：

审批项目	审批部门	审批文件	文件编号
项目备案	乳山市行政审批服务局	《山东省威海恒邦化工有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目备案证明》	2020-371083-32-03-023666
环评批复	威海市生态环境局	《关于威海恒邦化工有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目环境影响报告书的批复》	威环审书[2020]15号
节能审查	乳山市发展和改革局	《关于<威海恒邦化工有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目能源和煤炭消费减量替代方案>的审查意见》	乳发改环资[2021]6号
	乳山市行政审批服务局	《关于威海恒邦化工有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目的审查意见》	乳行审能字[2022]2号
水土保持方案批复	乳山市行政审批服务局	《关于同意威海恒邦化工有限公司含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目水土保持方案的批复》	乳行审字[2022]9号

（二）补充流动资金

为满足公司业务发展对流动资金的需求，本次发行拟将不超过 94,000.00 万元的募集资金用于补充流动资金，补充流动资金项目不属于资本性支出。补充流动资金数额的测算依据和测算过程如下：

（1）流动资金需求测算方法及基本假设

根据销售百分比法测算公司流动资金缺口，具体流动资金缺口测算方法如

下:

预测期经营性流动资产=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付账款+存货

预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收账款+合同负债

预测期流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债

预测期流动资金缺口=预测期流动资金占用-2022年末流动资金占用

基本假设如下:

1) 2020年、2021年及2022年,公司营业收入分别为3,605,311.04万元、4,138,287.85万元和5,004,677.68,收入复合增长率为17.82%。基于谨慎性原则,假设2023年至2025年度发行人营业收入复合增长率为10.00%。该假设仅用于计算发行人的流动资金需求,并不代表发行人对2023年至2025年度及/或以后年度的经营情况及趋势的判断,亦不构成发行人盈利预测。

2) 根据公司2020-2022年末财务状况,假设预测期内公司各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比例与2020-2022年末公司经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比例的平均水平保持一致。

(2) 流动资金缺口测算结果

根据上述营业收入预测及基本假设,发行人2023-2025年新增流动资金需求的测算如下:

单位:万元

项目	2022年12月31日/2022年度	预测金额-收入复合增长率10%		
		2023E	2024E	2025E
营业总收入	5,004,677.68	5,505,145.45	6,055,659.99	6,661,225.99
应收票据	-	-	-	-
应收账款	1,105.98	8,215.06	9,036.57	9,940.23
应收款项融资	25,122.74	26,632.46	29,295.71	32,225.28
预付款项	7,329.11	78,461.20	86,307.32	94,938.06
存货	900,259.32	1,309,458.82	1,440,404.70	1,584,445.17
经营性流动资产合计	933,817.15	1,422,767.55	1,565,044.30	1,721,548.73

项目	2022年12月31日/2022年度	预测金额-收入复合增长率 10%		
		2023E	2024E	2025E
应付票据	229.04	107,089.63	117,798.59	129,578.45
应付账款	174,530.73	266,033.59	292,636.95	321,900.64
预收款项	284.36	29,599.88	32,559.87	35,815.85
合同负债	4,859.11	12,513.11	13,764.42	15,140.86
经营性流动负债合计	179,903.25	415,236.20	456,759.82	502,435.81
流动资金占用额	753,913.91	1,007,531.34	1,108,284.48	1,219,112.93
未来3年流动资金缺口合计		465,199.02		

发行人拟用于补充流动资金的募集资金为 94,000.00 万元，未超过未来三年新增流动资金缺口 465,199.02 万元，符合发行人实际营运资金的需求。

近年来公司业务规模持续提升，营业收入逐年递增，公司 2020 年、2021 年及 2022 年的营业收入分别为 3,605,311.04 万元、4,138,287.85 万元及 5,004,677.68 万元。结合行业发展情况及公司发展战略，预计未来三年公司的营业收入将继续保持增长的态势。公司所处行业为资金密集型行业，对资金的需求较高，随着经营规模的扩大，公司对营运资金的需求也相应增加。因此，本次补充流动资金将有效缓解公司发展的资金压力，有利于增强公司竞争能力，提高公司的抗风险能力，具有合理性。

三、募集资金运用对公司经营管理及财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次发行募集资金运用符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向。募集资金到位后，能够进一步提升公司的资本实力，有助于解决公司业务不断拓展和升级过程中对资金的需求，提高产能利用率以释放产能，提升公司主营业务的竞争力，进一步提高公司市场地位；同时增强公司风险防范能力，巩固公司的行业地位，提高盈利水平，逐步实现公司未来战略目标，有利于公司的可持续发展，符合公司及全体股东的利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资金实力将得到明显提升，银行贷款利息支出的减

少将直接提升公司盈利水平。本次发行募集资金到位后、投资者转股前，公司的总资产和总负债规模均有所增长，预计合并资产负债率将有所上升。债券持有人行使转股权后，公司资本金将得到充实，公司净资产将相应增加，资产负债率将有所下降。随着本次发行募集资金的投入，公司收入和净利润将得到进一步提升，盈利能力和综合竞争力将得到加强。

四、本次募集资金投资项目符合国家产业政策和板块定位

本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

（一）公司主营业务为黄金矿产资源开发、贵金属冶炼、高新材料研发及生产、国际贸易等，本次募集资金投向含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目及补充流动资金，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

除补充流动资金项目外，本次募集资金投向含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目。

本次募集资金投资项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类鼓励类“第四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“24、共生、伴生矿产资源综合利用技术及有价元素提取”的范畴，为鼓励类项目，符合国家产业政策。

根据《山东省黄金工业“十四五”发展规划》制定的发展目标，2025年末，山东省黄金行业继续保持全国黄金第一大省地位，规模优势进一步增强，产业布局和产品结构更加优化，品牌效应进一步凸显，安全环保水平明显提升，高端化、智能化、绿色化发展成果显著，大、中型黄金企业集团黄金年产量占全省总产量的96%以上，形成以黄金为主，多金属、多元化、上下游一体化发展的新格局。

本次募集资金投资项目符合山东省黄金工业发展规划的总体规划布局，符合规划要求的“实施头部企业带动战略、提升自主创新能力、推进高端化智能化发展、优化提升产业链条”等具体任务要求。2022年6月28日，山东省发展和改革委员会发布《关于印发2022年省重大项目调整名单的通知》（鲁发改投资〔2022〕550号），本次募投项目被列入2022年省重大实施类项目名单。本次

募集资金投资项目符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局。

综上，本次募集资金投资项目符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（二）关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金主要投向主业。

项目	含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目	补充流动资金项目
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是	否
2 是否属于对现有业务的升级	是	否
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否
5 是否属于跨主业投资	否	否
6 其他	不适用	不适用

公司主要从事黄金矿产资源开发、贵金属冶炼、高新材料研发及生产、国际贸易等业务，是国家重点黄金冶炼企业。除补充流动资金项目外，本次募集资金投向含金多金属矿有价元素综合回收技术改造项目。该项目拟对公司子公司威海恒邦现有生产系统进行全面技术改造升级，淘汰落后的湿法冶炼提金、合成氨、磷铵和复合肥等工艺装置，采用技术先进、节能环保、综合效益好的富氧熔炼火法提金工艺装置，实现含金多金属矿的有价多元素综合回收。该项目建成后，将具备年处理 45 万吨含金多金属矿能力，项目主要产品包括金锭、银锭、铜和硫酸等。因此，本次募集资金主要投向公司贵金属冶炼业务，为投向主业。

第八节 历次募集资金使用情况

一、前次募集资金的发行到位情况

最近五年内，公司的募集资金包括 2020 年非公开发行股票募集资金事项。具体如下：

2020 年 9 月，根据中国证监会《关于核准山东恒邦冶炼股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可〔2020〕2074 号）核准，公司向江西铜业股份有限公司发行普通股 237,614,400.00 股，募集资金总额 2,504,455,776.00 元。扣除承销及保荐费、律师费、会计师费、评估费、信息披露费等发行费用后，公司实际募集资金净额为 2,489,058,809.52 元。上述募集资金到位情况已经和信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2020 年 9 月 19 日出具了和信验字（2020）第 000038 号《验资报告》。此次募集资金全部用于偿还有息借款和补充流动资金。

二、募集资金存放和管理情况

为了规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，保护投资者权益，本公司按照《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》等规定，结合公司实际情况，制定了募集资金使用管理办法。对募集资金实行专户存储、专人审批、专款专用，随时接受公司保荐机构的监督。

根据上述法规的要求及公司《募集资金使用管理办法》的规定，公司在 2020 年 8 月于银行设立募集资金使用专户，2020 年 9 月分别与中国银行股份有限公司烟台牟平支行、中国建设银行股份有限公司烟台牟平支行、中国光大银行烟台解放路支行及保荐机构国泰君安证券股份有限公司共同签署了《募集资金专户三方监管协议》。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司 2020 年度非公开发行股票募集资金已全部使用完毕，募集资金银行专户全部销户。

三、前次募集资金使用情况

(一) 前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额			248,905.88			已累计使用募集资金总额			248,911.46	
变更用途的募集资金总额：			0.00			各年度使用募集资金总额				
						2022 年度			-	
						2021 年度			-	
变更用途的募集资金总额比例：			0.00%			2020 年度			248,911.46	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	偿还有息借款	偿还有息借款	200,000.00	200,000.00	200,004.77	200,000.00	200,000.00	200,004.77	4.77	不适用
2	补充公司流动资金	补充公司流动资金	48,905.88	48,905.88	48,906.69	48,905.88	48,905.88	48,906.69	0.81	不适用
合计			248,905.88	248,905.88	248,911.46	248,905.88	248,905.88	248,911.46	5.58	

注：募集资金实际投资金额大于募集后承诺投资金额的差额原因为募集资金账户产生的利息收入。

(二) 前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2023 年 3 月 31 日，本公司不存在变更前次募集资金实际投资项目的情况。

(三) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

2020 年 9 月 23 日公司召开第九届董事会 2020 年第四次临时会议、第九届监事会 2020 年第四次临时会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金 132,000.00 万元置换公司以自筹资金偿还的到期银行贷款 132,000.00 万元，并经和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“和信专字（2020）第 000828 号”报告予以鉴证。独立董事及国泰君安证券股份有限公司对上述事项分别发表了同意的独立意见及核查意

见。

（四）前次募集资金投资项目的资产运行情况

截至 2023 年 3 月 31 日，本公司不存在前次募集资金中以资产认购股份的情况。

（五）暂时闲置募集资金使用情况

截至 2023 年 3 月 31 日，本公司不存在临时将闲置募集资金用于其他用途的情况。

（六）用闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

公司不存在用闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况。

四、前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2023 年 3 月 31 日，本公司前次募集资金投资项目均用于补充流动资金和偿还有息借款，无法单独核算效益，因此不适用于前次募集资金投资项目产生的经济效益情况。

五、前次募集资金实际使用情况与其他信息披露文件中披露的有关内容比较

本公司前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

六、会计师事务所对前次募集资金使用情况的鉴证结论

和信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司《前次募集资金使用情况报告》进行了审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（和信专字（2022）第 000413 号），认为：报告在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（2022 年修订）和深圳证券交易所颁布的相关规定编制，并在所有重大方面如实反映了恒邦公司 2021 年度募集资金存放与实际使用情况。

第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

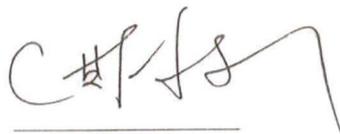
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



张帆



曲胜利

张齐斌



陈祖志



左宏伟

周敏辉

黄健柏

焦健

王咏梅

山东恒邦冶炼股份有限公司

2023年6月8日

第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

张帆

曲胜利

张齐斌

陈祖志

左宏伟

周敏辉

黄健柏

焦健

王咏梅

山东恒邦冶炼股份有限公司

2013年6月8日

第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

张帆

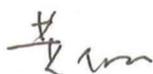
曲胜利

张齐斌

陈祖志

左宏伟

周敏辉



黄健柏

焦健

王咏梅

山东恒邦冶炼股份有限公司

2023年6月8日

第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

张帆

曲胜利

张齐斌

陈祖志

左宏伟

周敏辉

黄健柏

焦健

王咏梅

山东恒邦冶炼股份有限公司

2023年6月8日

第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

张帆

曲胜利

张齐斌

陈祖志

左宏伟

周敏辉

黄健柏

焦健

王咏梅

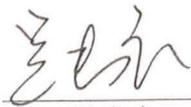
山东恒邦冶炼股份有限公司

2023年6月8日

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：


吴忠良

姜伟民

王 伟

全体非董事高级管理人员签字确认：

纪旭波

刘建光

刘元辉

高卫克

张俊峰

姜培胜

张仁文

王立新

孙瑞涛

夏晓波


山东恒邦冶炼股份有限公司
2023年6月8日

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

_____ 吴忠良	 _____ 姜伟民	_____ 王 伟
--------------	---	--------------

全体非董事高级管理人员签字确认：

_____ 纪旭波	_____ 刘建光	_____ 刘元辉
_____ 高卫克	_____ 张俊峰	_____ 姜培胜
_____ 张仁文	_____ 王立新	_____ 孙瑞涛
_____ 夏晓波		

山东恒邦冶炼股份有限公司



2023年6月8日

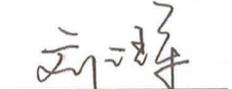
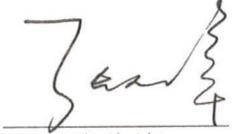
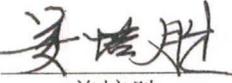
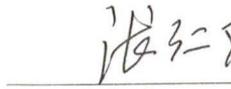
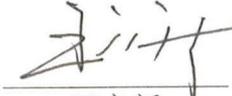
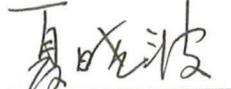
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

 _____ 吴忠良	 _____ 姜伟民	 _____ 王伟
---	---	--

全体非董事高级管理人员签字确认：

 _____ 纪旭波	 _____ 刘建光	 _____ 刘元辉
 _____ 高卫克	 _____ 张俊峰	 _____ 姜培胜
 _____ 张仁文	 _____ 王立新	 _____ 孙瑞涛
 _____ 夏晓波		

山东恒邦冶炼股份有限公司
2023年6月8日



一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

_____ 吴忠良	_____ 姜伟民	_____ 王 伟
--------------	--------------	--------------

全体非董事高级管理人员签字确认：

 _____ 刘建光	_____ 纪旭波	_____ 刘元辉
--	--------------	--------------

_____ 高卫克	_____ 张俊峰	_____ 姜培胜
--------------	--------------	--------------

_____ 张仁文	_____ 王立新	_____ 孙瑞涛
--------------	--------------	--------------

夏晓波


 山东恒邦冶炼股份有限公司
 2023年6月8日

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

吴忠良

姜伟民

王 伟

全体非董事高级管理人员签字确认：

刘建光



纪旭波

刘元辉

高卫克

张俊峰

姜培胜

张仁文

王立新

孙瑞涛

夏晓波

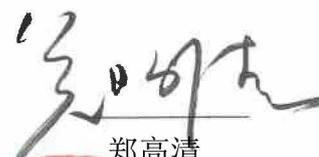
山东恒邦冶炼股份有限公司

2023年6月8日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人（签字）：



郑高清



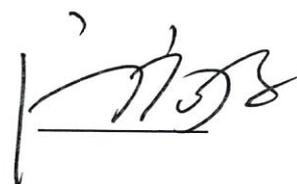
江西铜业股份有限公司（盖章）

2023年6月8日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人或其授权代表（签字）：



发行人间接控股股东：江西省国有资本运营控股集团有限公司（盖章）

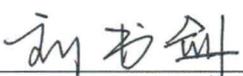


2023年6月8日

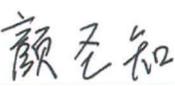
三、保荐人声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：


刘书剑

保荐代表人：


颜圣知


蒋杰

保荐人法定代表人：


贺青

国泰君安证券股份有限公司

2025年6月8日



四、保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读山东恒邦冶炼股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）签名：



王 松

国泰君安证券股份有限公司



五、保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读山东恒邦冶炼股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司



六、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所



负责人：_____

顾耘

经办律师：_____

杨依见

杨依见

经办律师：_____

王阳光

王阳光

2023年6月8日

七、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告及对前次募集资金使用情况报告的鉴证报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告及对前次募集资金使用情况报告的鉴证报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



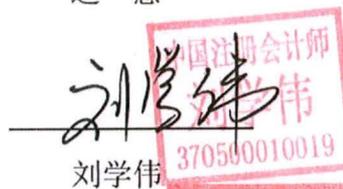
王 晖

签字注册会计师：



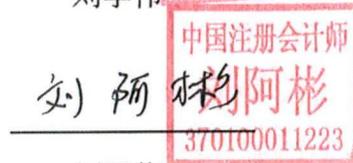
中国注册会计师
迟 慰
370500010012

迟 慰



中国注册会计师
刘学伟
370500010019

刘学伟



中国注册会计师
刘阿彬
370100011223

刘阿彬

和信会计师事务所（特殊普通合伙）



八、资信评级机构声明

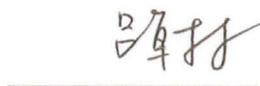
本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资信评级机构负责人：



闫 衍

经办资信评级人员：



吕卓林



霍 飞

中诚信国际信用评级有限责任公司



九、发行人董事会声明

一、除本次发行外，公司将根据已经规划及实施的投资项目进度，并综合考虑公司资本结构、融资成本等因素，公司未来十二个月内不排除安排其他股权融资计划；

二、公司董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施

1、公司应对本次发行摊薄即期回报、增强公司持续回报能力采取的措施为保证本次募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险、提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将实施如下措施填补即期回报：

(1) 全面提升公司管理水平，完善员工激励机制

在本次发行募集资金投资项目投产前，公司将进一步优化业务流程，持续加强市场开拓，通过业务规模的扩大促进公司业绩上升，降低由于本次发行对投资者回报摊薄的风险；另外，公司将进一步完善员工薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，充分挖掘员工的创造力和潜在动力，以进一步促进公司业务发展。

(2) 加快募投项目实施进度，形成新的盈利增长点

本次募集资金投资项目是对公司新能源电池业务的进一步拓展，符合国家产业政策导向和公司经营发展战略。本次发行募集资金到位后，公司将合理安排项目的投资建设，在募集资金到位前通过自有资金先行投入，加快对募集资金投资项目实施，形成新的盈利增长点，争取尽快投产并实现预期效益，尽量降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

(3) 加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司将按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》《上市公司监管指引第2号—公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定管理和使用本次募集配套资金，确保募集资金存放于董事会指定的募集资金专项账户中并建立募集资金三方监管制度，合理防范募集资金使用风险，进一步提高募集资金使用效率。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（5）完善现金分红政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者合法权益，公司已在《公司章程》中明确了利润分配政策尤其是现金分红有关内容，明确了保护中小投资者利益的相关内容。

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司制定了《未来三年（2022—2024年）股东分红回报规划》。公司将严格执行《公司章程》和《未来三年（2022—2024年）股东分红回报规划》中明确的利润分配政策，在公司业务不断发展的过程中，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

2、相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

（1）公司控股股东对公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

公司的控股股东对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“（一） 本公司承诺不越权干预恒邦股份经营管理活动，不侵占恒邦股份利益。

（二） 自本承诺函出具之日至恒邦股份本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述第（一）项承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届

时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

“本公司承诺切实履行上述第（一）、（二）项承诺，若本公司违反上述第（一）、（二）项承诺，本公司将按相关规定采取相关措施。”

2、公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺公司全体董事、高级管理人员对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1.本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2.本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3.本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4.本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5.本人承诺如公司未来拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6.本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会等有关监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且本承诺不能满足该等监管机构要求的，本人承诺届时将按照有关监管机构的最新规定作出补充承诺；

7.本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

3、本次发行摊薄即期回报的，发行人董事、高级管理人员已按照国务院和中国证监会有关规定作出承诺并制定了兑现填补回报的具体措施，相关承诺如下：

“1.本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2.本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

- 3.本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 4.本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 5.本人承诺如公司未来拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6.本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会等有关监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且本承诺不能满足该等监管机构要求的，本人承诺届时将按照有关监管机构的最新规定作出补充承诺；
- 7.本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（本页无正文，为《山东恒邦冶炼股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书董事会声明》之盖章页）

山东恒邦冶炼股份有限公司



2023年6月8日

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告；
- 二、保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- 五、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 六、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及相关备查文件，亦可在深圳证券交易所网站（<http://www.szse.cn>）查阅本次发行的募集说明书全文及备查文件。