

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 募集说明书摘要

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

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于深圳证券交易所网站。

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者应当认真阅读公司公开披露的信息，自主判断企业的投资价值，自主做出投资决策，若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

## 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摘要正文内容，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）	<b>13,202.17</b>		
最近三年实现的年平均可分配利润（万元）	<b>44,007.69</b>		
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	<b>30.00%</b>		

## 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，公司董事会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大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](http://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 .....	18
一、一般释义 .....	18
二、专业释义 .....	20
第二节 本次发行概况 .....	23
一、公司基本情况 .....	23
二、本次发行概况 .....	23
三、本次发行的有关机构 .....	41
第三节 主要股东情况 .....	44
第四节 财务会计与管理层分析 .....	45
一、最近三年财务报告审计情况 .....	45
二、最近三年财务报表 .....	45
三、合并报表范围的变化情况 .....	61
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表 .....	61
五、报告期内会计政策或会计估计变更情况 .....	63
六、财务状况分析 .....	65
七、经营成果分析 .....	104
八、现金流量分析 .....	128
九、公司资本性支出分析 .....	131

十、技术创新分析 .....	131
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和其他重要事项 .....	133
十二、财务状况和盈利能力的未来趋势分析 .....	134
十三、本次发行对公司的影响 .....	134
<b>第五节 本次募集资金运用 .....</b>	<b>137</b>
一、本次募集资金使用计划 .....	137
二、本次募集资金投资项目具体情况 .....	137
三、募集资金运用对公司经营管理及财务状况的影响 .....	159
四、本次募集资金投资项目符合国家产业政策和板块定位 .....	160
<b>第六节 备查文件 .....</b>	<b>162</b>

## 第一节 释义

本募集说明书摘要中，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
本募集说明书摘要	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摘要
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、矿粉中有益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

本募集说明书摘要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。

## 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/或利息以及迟延支付本金及/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
账号	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**

截至本募集说明书摘要签署日，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 主要股东情况

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%
<b>总股本</b>	<b>114,801.44</b>	<b>100.00%</b>

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	-
<b>合计</b>	<b>663,516,973</b>	-	<b>57.80</b>	<b>237,614,400</b>

## 第四节 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
<b>流动资产：</b>				
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
<b>流动资产合计</b>	<b>1,448,982.44</b>	<b>1,442,483.41</b>	<b>1,387,537.49</b>	<b>1,229,074.69</b>
<b>非流动资产：</b>				
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
<b>非流动资产合计</b>	<b>532,279.69</b>	<b>544,895.52</b>	<b>553,655.76</b>	<b>559,728.97</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,981,262.12</b>	<b>1,987,378.92</b>	<b>1,941,193.26</b>	<b>1,788,803.66</b>
<b>流动负债：</b>				
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
<b>流动负债合计</b>	<b>838,338.51</b>	<b>843,179.98</b>	<b>1,011,435.85</b>	<b>951,953.29</b>
<b>非流动负债：</b>				
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
<b>非流动负债合计</b>	<b>309,432.88</b>	<b>324,919.96</b>	<b>152,426.17</b>	<b>88,694.19</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,147,771.39</b>	<b>1,168,099.94</b>	<b>1,163,862.02</b>	<b>1,040,647.47</b>
<b>所有者权益：</b>				
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
<b>所有者权益合计</b>	<b>833,490.73</b>	<b>819,278.98</b>	<b>777,331.24</b>	<b>748,156.19</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,981,262.12</b>	<b>1,987,378.92</b>	<b>1,941,193.26</b>	<b>1,788,803.66</b>

**(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
<b>二、营业总成本</b>	<b>1,649,143.95</b>	<b>4,923,793.30</b>	<b>4,055,418.81</b>	<b>3,531,259.57</b>
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
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>14,148.98</b>	<b>62,437.75</b>	<b>53,099.73</b>	<b>48,098.88</b>
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
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>14,154.10</b>	<b>55,069.46</b>	<b>49,286.29</b>	<b>42,079.98</b>
减：所得税费用	2,399.34	8,512.41	6,634.12	5,604.03
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>11,754.75</b>	<b>46,557.04</b>	<b>42,652.17</b>	<b>36,475.94</b>
（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
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>2,041.10</b>	<b>894.26</b>	<b>-38.18</b>	<b>-1,239.99</b>
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
<b>七、综合收益总额</b>	<b>13,795.86</b>	<b>47,451.30</b>	<b>42,613.99</b>	<b>35,235.96</b>
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
<b>八、每股收益：</b>				
(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
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
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
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>1,796,183.37</b>	<b>5,467,553.16</b>	<b>4,478,792.05</b>	<b>3,829,342.15</b>
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
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>1,844,148.77</b>	<b>5,311,126.16</b>	<b>4,431,433.25</b>	<b>3,809,991.50</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-47,965.40</b>	<b>156,427.01</b>	<b>47,358.80</b>	<b>19,350.65</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
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
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>2,511.49</b>	<b>919.92</b>	<b>9,886.43</b>
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
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>25,829.32</b>	<b>64,232.18</b>	<b>115,392.17</b>	<b>97,996.22</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-25,829.32</b>	<b>-61,720.69</b>	<b>-114,472.25</b>	<b>-88,109.79</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
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
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>331,446.02</b>	<b>1,163,654.52</b>	<b>1,453,388.72</b>	<b>1,314,337.49</b>
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
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>297,394.37</b>	<b>1,213,520.69</b>	<b>1,304,205.84</b>	<b>1,137,227.85</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>34,051.64</b>	<b>-49,866.16</b>	<b>149,182.87</b>	<b>177,109.64</b>
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
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-39,091.34</b>	<b>47,839.53</b>	<b>80,721.06</b>	<b>106,182.74</b>
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
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>231,013.56</b>	<b>270,104.90</b>	<b>222,265.37</b>	<b>141,544.32</b>

(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-
<b>四、本</b>	<b>114,801.44</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>301,914.82</b>	<b>0.00</b>	<b>2,775.22</b>	<b>2,301.30</b>	<b>45,964.48</b>	<b>0.00</b>	<b>373,509.82</b>	<b>--</b>	<b>841,267.07</b>	<b>-7,776.34</b>	<b>833,490.73</b>	

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>四、本期期末余</b>	<b>114,801.44</b>	-	-	-	<b>301,914.82</b>	-	<b>735.01</b>	<b>1,885.41</b>	<b>45,964.21</b>	-	<b>361,189.68</b>	-	<b>826,490.56</b>	<b>-7,211.58</b>	<b>819,278.98</b>

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	
<b>四、本期期末余额</b>	<b>114,801.44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>301,914.82</b>	<b>-</b>	<b>-161.30</b>	<b>2,781.10</b>	<b>42,066.09</b>	<b>-</b>	<b>319,768.78</b>	<b>-</b>	<b>781,170.92</b>	<b>-3,839.68</b>	<b>777,331.24</b>

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	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>114,801.44</b>	-	-	-	<b>301,914.82</b>	-	<b>-126.60</b>	<b>7,525.38</b>	<b>37,250.55</b>	-	<b>287,712.69</b>	-	<b>749,078.28</b>	<b>-922.08</b>	<b>748,156.19</b>

### 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；E<sub>0</sub> 为归属于母公司股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 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<sub>j</sub> 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；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 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；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 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<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 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，P<sub>1</sub> 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	<b>-1,040.08</b>	<b>-12,633.56</b>	<b>-14,135.63</b>	<b>-9,667.24</b>

## 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	<b>1,448,982.44</b>	<b>73.13%</b>	<b>1,442,483.41</b>	<b>72.58%</b>	<b>1,387,537.49</b>	<b>71.48%</b>	<b>1,229,074.69</b>	<b>68.71%</b>

### (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	<b>343,301.22</b>	<b>390,335.43</b>	<b>359,615.23</b>	<b>268,133.93</b>

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	<b>1,531.18</b>	<b>2,325.93</b>	<b>8,231.01</b>	<b>335.67</b>

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	<b>780.74</b>	<b>61.35%</b>	<b>207.65</b>

## 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	<b>59.33%</b>	<b>86.66%</b>	<b>94.44%</b>

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	<b>1,272.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,451.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,520.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,257.91</b>	<b>100.00%</b>
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	<b>958.96</b>	<b>75.36%</b>	<b>1,105.98</b>	<b>76.21%</b>	<b>2,133.27</b>	<b>84.65%</b>	<b>4,735.88</b>	<b>90.07%</b>

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	<b>20,194.68</b>	<b>25,122.74</b>	<b>42,329.73</b>	<b>10,947.23</b>

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
<b>合计</b>	<b>122,057.23</b>	<b>112,102.72</b>	<b>84,274.04</b>	<b>48,512.11</b>

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%
<b>合计</b>	<b>95 358.75</b>	<b>78.13%</b>

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%
<b>存货账面余额</b>	<b>947,241.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>910,878.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>887,094.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>874,715.22</b>	<b>100.00%</b>
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%
<b>存货账面价值</b>	<b>936,043.07</b>	<b>98.82%</b>	<b>900,259.32</b>	<b>98.83%</b>	<b>877,927.89</b>	<b>98.97%</b>	<b>870,622.33</b>	<b>99.53%</b>

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%
<b>存货账面余额</b>	<b>947,241.59</b>	<b>909,509.66</b>	<b>96.02%</b>	<b>37,731.93</b>	<b>3.98%</b>
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%
<b>存货账面余额</b>	<b>910,878.45</b>	<b>878,958.15</b>	<b>96.50%</b>	<b>31,920.29</b>	<b>3.50%</b>
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%
<b>存货账面余额</b>	<b>887,094.58</b>	<b>858,174.36</b>	<b>96.74%</b>	<b>28,920.22</b>	<b>3.26%</b>
<b>2020.12.31</b>					
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%
<b>存货账面余额</b>	<b>874,715.22</b>	<b>847,406.39</b>	<b>96.88%</b>	<b>27,308.83</b>	<b>3.12%</b>

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
原材料	22.30	-	22.30	0.00

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%
<b>存货账面余额</b>	<b>947,241.59</b>	<b>909,509.66</b>	<b>96.02%</b>	<b>37,731.93</b>	<b>3.98%</b>
2022.12.31					
类别	合计	一年以内		一年以上	
		金额	比例	金额	比例
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
<b>合计</b>	<b>10,619.12</b>	<b>1,294.89</b>	<b>-</b>	<b>715.49</b>	<b>11,198.52</b>
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	
<b>合计</b>	<b>9,166.69</b>	<b>32,197.29</b>	<b>30,744.86</b>	<b>10,619.12</b>	
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	
<b>合计</b>	<b>4,092.88</b>	<b>7,390.53</b>	<b>2,316.73</b>	<b>9,166.69</b>	
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	<b>9,491.04</b>	<b>19,029.71</b>	<b>24,427.87</b>	<b>4,092.88</b>

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%
002155.SZ	湖南黄金	0.02%	0.43%	3.61%



证券代码	证券简称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
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		<b>0.03%</b>	<b>0.26%</b>	<b>0.81%</b>
平均值		<b>0.38%</b>	<b>0.52%</b>	<b>0.64%</b>
<b>002237.SZ</b>	<b>恒邦股份</b>	<b>1.17%</b>	<b>1.03%</b>	<b>0.47%</b>

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%
长期股权投资	33,139.23	1.67%	33,682.99	1.69%	33,159.34	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
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%
<b>非流动资产合计</b>	<b>532,279.69</b>	<b>26.87%</b>	<b>544,895.52</b>	<b>27.42%</b>	<b>553,655.76</b>	<b>28.52%</b>	<b>559,728.97</b>	<b>31.29%</b>

### (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%
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%

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
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%
<b>累积折旧</b>	<b>392,160.79</b>	<b>50.64%</b>	<b>381,110.54</b>	<b>49.27%</b>	<b>359,811.95</b>	<b>46.87%</b>	<b>328,234.12</b>	<b>43.38%</b>
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%
<b>减值准备</b>	<b>5,192.68</b>	<b>0.67%</b>	<b>5,192.68</b>	<b>0.67%</b>	<b>3,306.72</b>	<b>0.43%</b>	-	<b>0.00%</b>
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%
<b>账面价值</b>	<b>377,122.51</b>	<b>48.69%</b>	<b>387,184.44</b>	<b>50.06%</b>	<b>404,549.48</b>	<b>52.70%</b>	<b>428,492.19</b>	<b>56.62%</b>
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
<b>合计</b>	<b>24,287.91</b>	<b>22,873.70</b>	<b>27,962.12</b>	<b>33,065.67</b>
<b>减值准备</b>	<b>627.02</b>	<b>627.02</b>	-	-
<b>账面价值</b>	<b>23,660.89</b>	<b>22,246.68</b>	<b>27,962.12</b>	<b>33,065.67</b>

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
<b>原值</b>	<b>117,409.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>117,407.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>110,395.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>113,884.39</b>	<b>100.00%</b>
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%
<b>累积摊销</b>	<b>44,332.75</b>	<b>37.76%</b>	<b>42,697.39</b>	<b>36.37%</b>	<b>36,844.28</b>	<b>33.37%</b>	<b>38,729.50</b>	<b>34.01%</b>
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%
<b>减值准备</b>	<b>7,838.01</b>	<b>6.68%</b>	<b>7,838.01</b>	<b>6.68%</b>	<b>7,838.01</b>	<b>7.10%</b>	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>账面价值</b>	<b>65,238.33</b>	<b>55.57%</b>	<b>66,872.3</b>	<b>56.96%</b>	<b>65,713.53</b>	<b>59.53%</b>	<b>75,154.89</b>	<b>65.99%</b>

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。

### (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%	35,095.8	3.00%	2,902.76	0.25%	15,731.59	1.51%

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					
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%
<b>流动负债合计</b>	<b>838,338.51</b>	<b>73.04%</b>	<b>843,179.98</b>	<b>72.18%</b>	<b>1,011,435.85</b>	<b>86.90%</b>	<b>951,953.29</b>	<b>91.48%</b>

### (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%
<b>合计</b>	<b>537,479.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>519,089.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>798,195.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>670,608.99</b>	<b>100.00%</b>

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	<b>25,270.61</b>	<b>35,095.81</b>	<b>2,902.76</b>	<b>15,731.59</b>

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	<b>250.37</b>	<b>229.04</b>	<b>463.32</b>	<b>43,400.00</b>

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	<b>129,420.64</b>	<b>174,530.73</b>	<b>139,238.40</b>	<b>161,445.76</b>

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	<b>31,026.04</b>	<b>23.97%</b>

#### （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	<b>8,994.28</b>	<b>5,143.48</b>	<b>7,565.37</b>	<b>18,256.01</b>

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	<b>108,688.83</b>	<b>83,790.90</b>	<b>38,612.35</b>	<b>21,821.05</b>

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%
<b>非流动负债合计</b>	<b>309,432.88</b>	<b>26.96%</b>	<b>324,919.96</b>	<b>27.82%</b>	<b>152,426.17</b>	<b>13.10%</b>	<b>88,694.19</b>	<b>8.52%</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,147,771.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,168,099.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,163,862.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,040,647.47</b>	<b>100.00%</b>

#### (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	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>100,131.09</b>	<b>111,482.13</b>	<b>50,935.20</b>	<b>22,409.94</b>

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
福祿地采矿权出让金	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
<b>合计</b>	<b>44,657.98</b>	<b>46,590.60</b>	<b>34,969.37</b>	<b>48,835.73</b>

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、福祿地采矿权出让金、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			
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

年份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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或投资产业基金、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有限责任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%
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销量。

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

后便保持平稳，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：

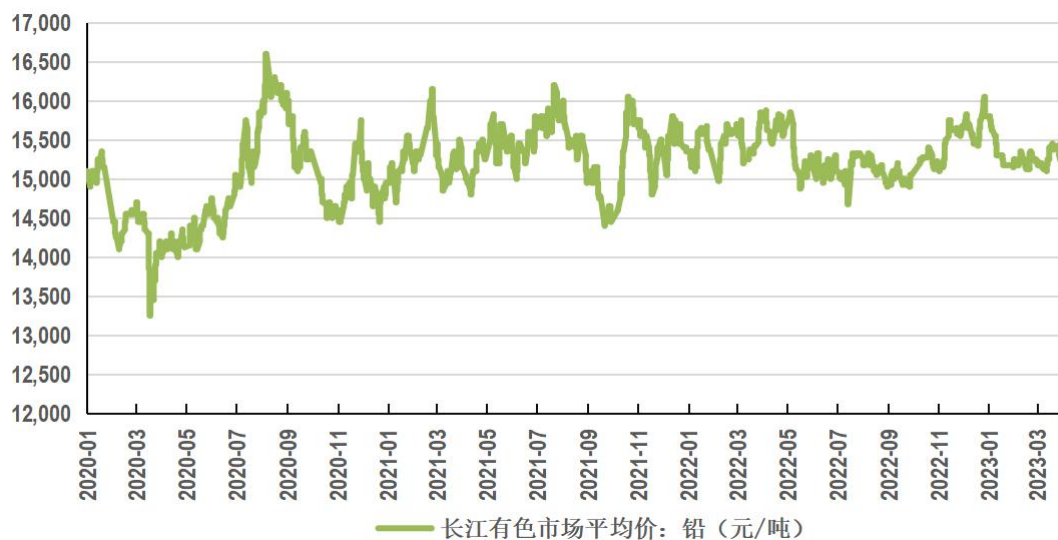
项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额	同比增长率	数额
销售收入（万元）	34,827.62	-2.98%	148,938.65	24.72%	119,423.12	-1.43%	121,159.59
销售量（吨）	26,046.56	-2.49%	111,667.56	23.98%	90,070.65	-4.81%	94,618.67
平均售价（元/吨）	13,371.29	-0.50%	13,337.68	0.59%	13,258.83	3.54%	12,805.04

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

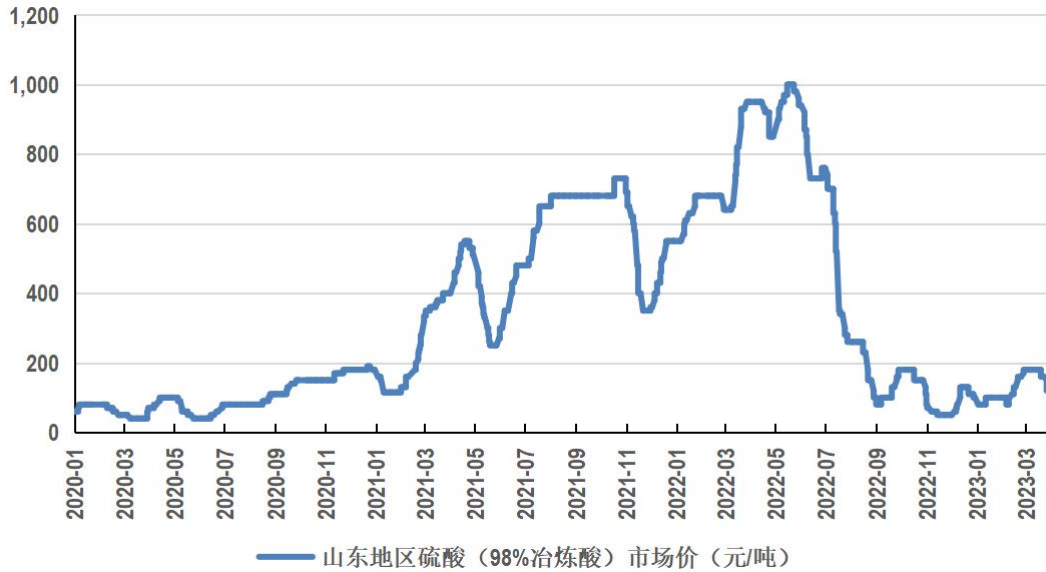
报告期内，公司硫酸的销售收入、销售量及平均售价情况如下：

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、镉、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	<b>1,664,886.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,004,677.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,138,287.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,605,311.04</b>	<b>100.00%</b>

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%
第三季度	1,309,572.30	26.17%	1,047,580.23	25.31%	1,189,201.42	32.98%
第四季度	1,550,938.36	30.99%	956,425.63	23.11%	771,527.23	21.40%
合计	<b>5,004,677.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,138,287.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,605,311.04</b>	<b>100.00%</b>

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%
磷铵及其他化肥	2,203.24	0.14%	28,219.58	0.59%	26,557.76	0.68%	26,299.85	0.77%
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%

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	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	<b>1,621,050.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,816,747.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,930,253.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,434,014.61</b>	<b>100.00%</b>

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	<b>41,132.82</b>	<b>93.83%</b>	<b>184,175.84</b>	<b>98.00%</b>	<b>201,752.92</b>	<b>96.98%</b>	<b>168,287.79</b>	<b>98.24%</b>
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、锑、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%
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	<b>2,703.93</b>	<b>6.17%</b>	<b>3,754.55</b>	<b>2.00%</b>	<b>6,281.03</b>	<b>3.02%</b>	<b>3,008.64</b>	<b>1.76%</b>
三、综合毛利	<b>43,836.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>187,930.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>208,033.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>171,296.43</b>	<b>100.00%</b>

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，变动趋势与各类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%	<b>3.68%</b>	<b>-1.21%</b>	<b>4.89%</b>	<b>0.16%</b>	<b>4.73%</b>
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、镉、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	<b>89.60%</b>	<b>27.87%</b>	<b>61.73%</b>	<b>4.03%</b>	<b>57.70%</b>	<b>51.10%</b>	<b>6.60%</b>
三、综合毛利率	<b>2.63%</b>	<b>-1.12%</b>	<b>3.76%</b>	<b>-1.27%</b>	<b>5.03%</b>	<b>0.28%</b>	<b>4.75%</b>

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

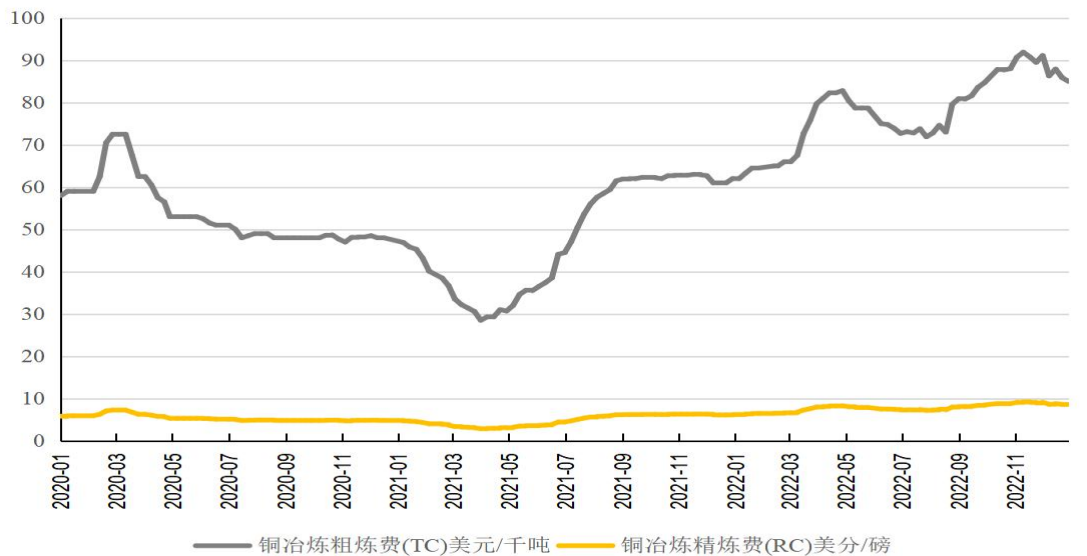
报告期内，黄金的毛利率分别为6.18%、3.73%、2.46%和3.65%，2020年至2022年呈现下降趋势，2023年1-3月有所上升。主要原因是公司自有矿山资源有限，冶炼黄金用原材料以外购为主，随着公司冶炼黄金规模的扩大，增量部分的原材料以外购为主，这使得外购原材料的金额及占比增加。同时，受地方政策因素和安全监管趋严影响，公司部分矿山停产，使得外购原材料的占比进一步增加。由于公司对外购原材料加工后进行销售，其毛利率会低于自供原材料加工业务，因此，随着外购原材料占比的增加，公司黄金销售的毛利率有所下降。2023年1-3月受黄金价格上涨影响，公司黄金毛利率有所回升。

## (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：



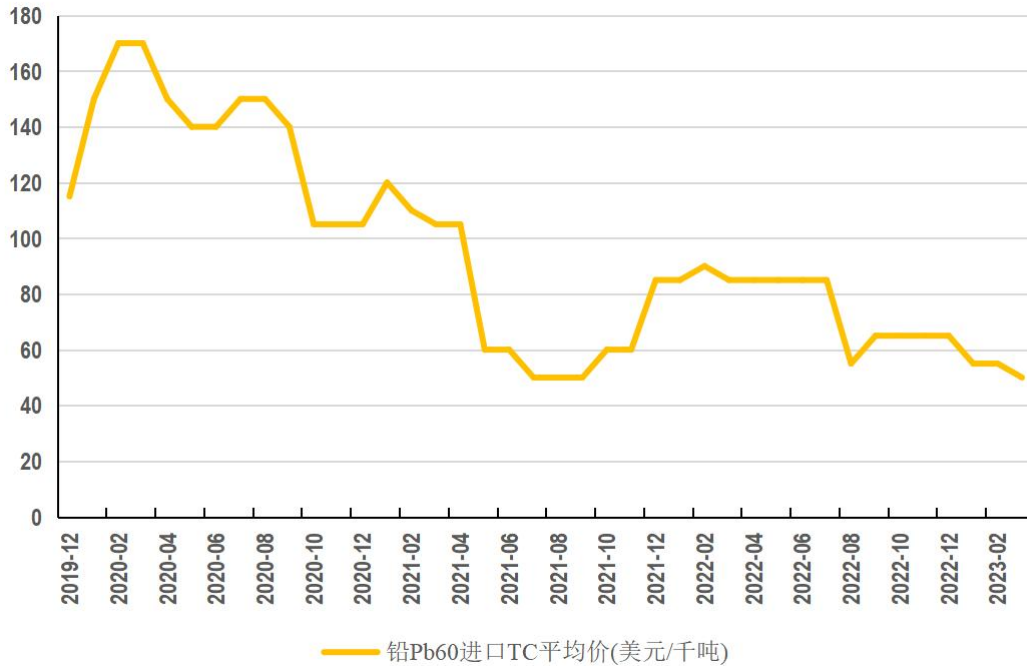
数据来源：Wind 金融数据终端

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、镉、铋、硒等小金属及其他，其中锌、镉、铋、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	<b>23,940.19</b>	<b>1.44%</b>	<b>96,328.98</b>	<b>1.92%</b>	<b>115,464.30</b>	<b>2.79%</b>	<b>93,016.79</b>	<b>2.58%</b>

### 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	<b>622.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,108.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,961.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,664.44</b>	<b>100.00%</b>

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	3,616.73	30.13%	13,738.25	29.28%	16,755.93	26.10%	11,105.95	23.03%



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
摊销								
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	<b>12,002.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,924.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>64,201.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,221.53</b>	<b>100.00%</b>

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%
其他费用	39.34	39.34	443.84	3.10%	253.75	1.87%	177.81	1.72%
合计	<b>4,269.62</b>	<b>4,269.62</b>	<b>14,337.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,534.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,361.78</b>	<b>100.00%</b>

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
<b>合计</b>	<b>7,045.73</b>	<b>31,958.26</b>	<b>35,766.09</b>	<b>32,769.04</b>

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

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
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
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年度污染防治基金	-	-	-	7.57

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
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	-	-
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	-	-

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
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	-	-
<b>合计</b>	<b>379.63</b>	<b>1,705.70</b>	<b>1,698.69</b>	<b>1,786.02</b>

## 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
<b>投资收益</b>				
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	-	-
<b>投资收益小计</b>	<b>-6,620.69</b>	<b>-3,301.09</b>	<b>-14,500.66</b>	<b>-21,521.27</b>
<b>公允价值变动收益</b>				
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	4,757.26	-9,154.29	3,938.16	5,414.59

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
允价值变动				
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	-	-
<b>公允价值变动损益小计</b>	<b>4,925.39</b>	<b>-5,306.11</b>	<b>2,747.82</b>	<b>13,803.08</b>
<b>合计</b>	<b>-1,695.29</b>	<b>-8,607.20</b>	<b>-11,752.84</b>	<b>-7,718.19</b>

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
<b>信用减值损失合计</b>	<b>272.46</b>	<b>-1,216.60</b>	<b>-841.37</b>	<b>-1,472.43</b>
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	-	-
<b>资产减值损失合计</b>	<b>-550.62</b>	<b>-10,328.37</b>	<b>-18,809.52</b>	<b>-19,029.71</b>

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	-
<b>合计</b>	<b>257.40</b>	<b>259.59</b>	<b>317.60</b>	<b>33.56</b>

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

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
其他	0.25	34.61	179.81	33.33
<b>合计</b>	<b>252.29</b>	<b>7,627.88</b>	<b>4,131.04</b>	<b>6,052.47</b>

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
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
<b>合计</b>	<b>1,040.08</b>	<b>-12,633.56</b>	<b>-14,135.63</b>	<b>-9,667.24</b>



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条件的条件，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

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>1,796,183.37</b>	<b>5,467,553.16</b>	<b>4,478,792.05</b>	<b>3,829,342.15</b>
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
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>1,844,148.77</b>	<b>5,311,126.16</b>	<b>4,431,433.25</b>	<b>3,809,991.50</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-47,965.40</b>	<b>156,427.01</b>	<b>47,358.80</b>	<b>19,350.65</b>

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
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	-	117.45	553.52	80.00

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
金				
<b>投资活动现金流入小计</b>	-	<b>2,511.49</b>	<b>919.92</b>	<b>9,886.43</b>
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
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>25,829.32</b>	<b>64,232.18</b>	<b>115,392.17</b>	<b>97,996.22</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-25,829.32</b>	<b>-61,720.69</b>	<b>-114,472.25</b>	<b>-88,109.79</b>

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
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>331,446.02</b>	<b>1,163,654.52</b>	<b>1,453,388.72</b>	<b>1,314,337.49</b>
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

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
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、碲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
4	铜电解液中铋、铊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，研究电解液中铋、铊等杂质元素脱除机理，实现铋、铊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铋及贵金属	拟开发“渣相重构深度还原——强化氧化分铋”新技术，将二次渣中铋含量降	已完成小试试验，现正在开展产业化试验

序号	在研项目	主要内容或目标	研发进展
	高效回收技术研发	至 2% 以下，提高铈的直收率	
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

截至本募集说明书摘要出具之日，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

截至本募集说明书摘要出具之日，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

截至本募集说明书摘要出具日，公司不存在重大期后事项。

### （四）其他重大事项

截至本募集说明书摘要出具日，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。

## 第五节 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	<b>367,171.96</b>	<b>316,000.00</b>

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。

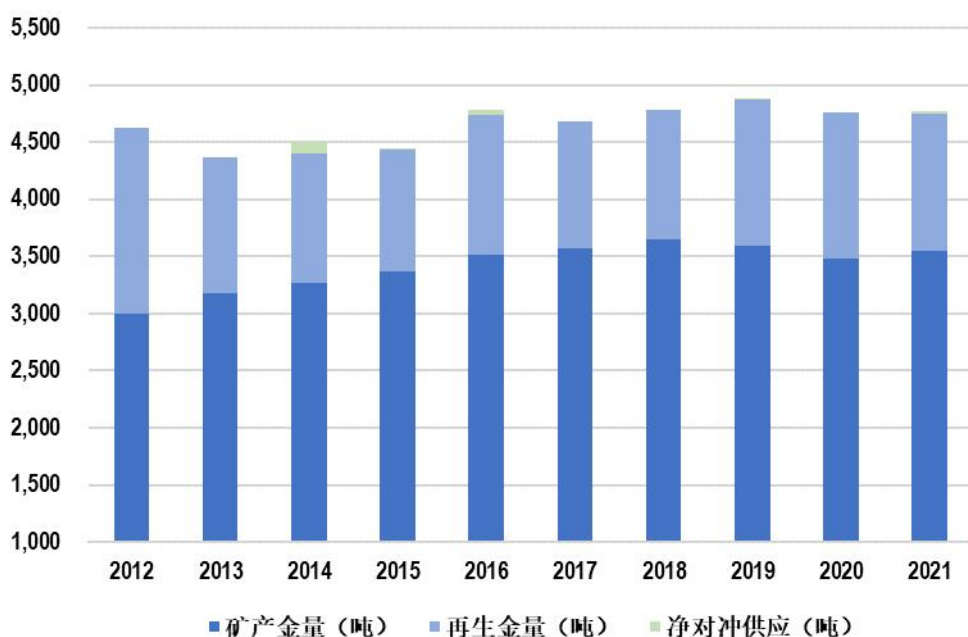
## (2) 全球黄金行业市场稳步发展

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。

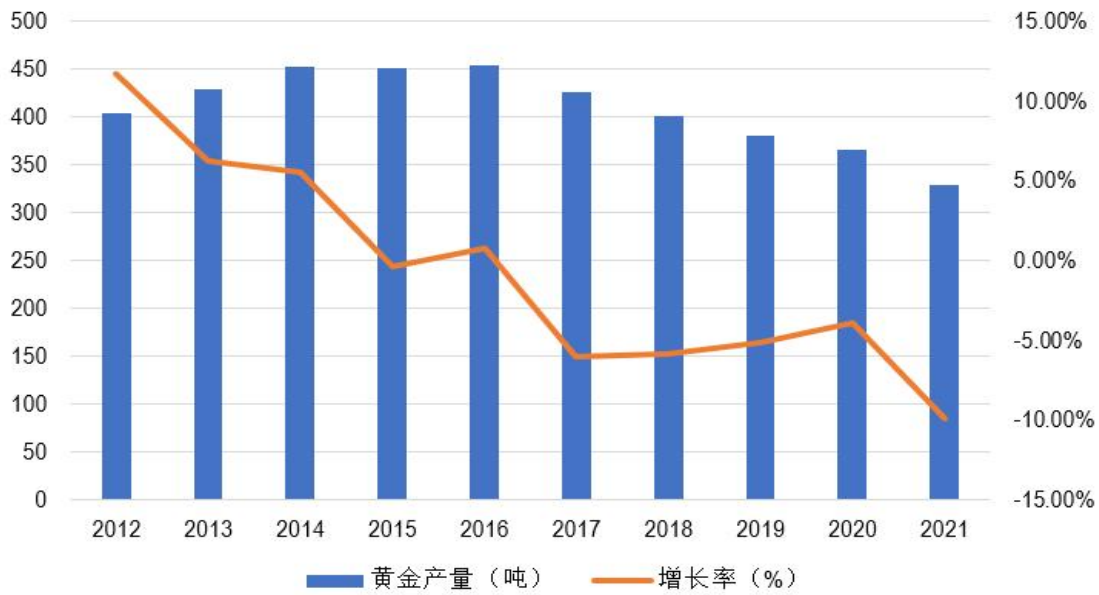
### （3）中国黄金行业市场需求旺盛

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	<b>建设投资</b>	<b>235,200.00</b>	<b>86.35</b>
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	<b>建设期利息</b>	<b>677.16</b>	<b>0.25</b>
三	<b>铺底流动资金</b>	<b>37,294.80</b>	<b>13.65</b>
四	<b>建设项目估算总投资</b>	<b>273,171.96</b>	<b>100.00</b>

### (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%×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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	454	2,156.50
3	转化工段	SO <sub>2</sub> 鼓风机	Q=2700Nm <sup>3</sup> /min, △P=54kPa	台	1	1,546.43
4	余热锅炉房	热水循环泵	Q=1000m <sup>3</sup> /h, H=50m	台	2	240.00
5	余热锅炉房	热水循环泵	Q=350m <sup>3</sup> /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		-	-	-	-	<b>12,394.55</b>

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
	<b>工程费用合计</b>	<b>56,363.69</b>	<b>115,253.56</b>	<b>30,840.25</b>		<b>202,457.51</b>
II	<b>第二部分：其它费用</b>					
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
	<b>第一、二部分合计</b>	<b>56,363.69</b>	<b>115,253.56</b>	<b>30,840.25</b>	<b>19,542.50</b>	<b>222,000.00</b>
III	<b>预备费</b>					
	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
	<b>建设投资合计</b>	<b>56,363.69</b>	<b>115,253.56</b>	<b>30,840.25</b>	<b>32,742.49</b>	<b>235,200.00</b>



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 <sup>3</sup> /h	646,612
		SO <sub>2</sub>	t/a	99.47
		NO <sub>x</sub>	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 <sub>2</sub>	t/a	3.93
		NO <sub>x</sub>	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		-	-	<b>739,722.16</b>	<b>924,652.70</b>	<b>924,652.70</b>

## (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。截至本募集说明书摘要出具日，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》	2020-371083-32-03-02 3666
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
<b>未来3年流动资金缺口合计</b>		<b>465,199.02</b>		

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。

## 第六节 备查文件

除募集说明书披露和本募集说明书摘要的资料外，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和最近一期的财务报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书及发行保荐工作报告；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 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。

（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摘要之盖章页》）

