

# 为人类美好生活 提供低碳矿物原料

Providing the Materials that Improve  
Standards of Living in a Low Carbon Future



阿根廷3Q盐湖锂矿  
Tres Quebradas Salar



601899.SH 2899.HK

紫金矿业集团股份有限公司  
**2023年年度报告**

Zijin Mining Group Company Limited  
2023 Annual Report

宗旨：开发矿业 造福社会

Our Purpose: Mining for a Better Society

战略目标：绿色高技术超一流国际矿业集团

Our Goal: To Be a Green, High-tech, Leading Global Mining Company

企业精神：艰苦创业 开拓创新

Zijin Spirit: Perseverance, Entrepreneurship, Innovation

“花园式”塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜金矿  
Cukaru Peki Copper-Gold Mine

# 重要提示

## Important Notice

本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事出席董事会会议。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

公司负责人邹来昌、主管会计工作负责人吴红辉及会计机构负责人（会计主管人员）饶佳声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

### 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

董事会建议公司 2023 年度股利分配预案为：每 10 股派发现金红利 2 元（含税），不实施送股及转增。具体利润分配预案详见本年度报告“公司治理”章节中“利润分配或资本公积金转增预案”。上述利润分配预案须提交公司 2023 年度股东大会审议。

### 前瞻性陈述的风险声明

本报告涉及的未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

### 是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

### 是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

### 是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

### 重大风险提示

详见本年度报告“2024 年计划及展望”章节中“可能面对的风险”。

### 备查文件目录

载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表

载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件

报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿

在香港联交所发布的 2023 年度业绩报告

# 目录

## Contents

### 战略报告 Strategic Report

- 07 董事长致辞
- 10 报告摘要
  - 为什么投资紫金矿业？
- 15 公司简介和主要财务指标
- 18 资源量和储量
- 26 主要运营产品
  - 铜
  - 金
  - 锌（铅）
  - 锂
  - 白银、铁、钼、钨、钴、硫酸等
  - 清洁能源发电及新材料
- 34 管理层讨论与分析
- 54 2024年计划及展望
  - 行业格局与趋势
  - 公司发展战略
  - 生产经营计划
  - 可能面对的风险

### 可持续发展报告 Sustainability Report

- 61 环境与应对气候变化
- 64 社会

### 治理报告 Governance Report

- 67 公司治理
- 80 股份变动及股东情况
- 85 重要事项
- 91 债券相关情况

### 财务报告 Financial Report

- 109 审计报告
- 110 已审财务报表
- 117 合并资产负债表
- 120 合并利润表
- 122 合并股东权益变动表
- 124 合并现金流量表
- 126 公司资产负债表
- 128 公司利润表
- 129 公司股东权益变动表
- 131 公司现金流量表



■ 更多紫金矿业履行社会责任情况和可持续发展相关绩效信息，请查看同期发布的《2023 环境、社会及管治报告》及2023年ESG绩效一览表



■ 更多紫金矿业信息请登录公司官方网站查看  
[www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)  
[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)

# 释义

## Definitions

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

紫金矿业、公司、集团	紫金矿业集团股份有限公司
安永会计师事务所	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
闽西兴杭	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司
山西紫金	山西紫金矿业有限公司
贵州紫金	贵州紫金矿业股份有限公司
陇南紫金	陇南紫金矿业有限公司
洛阳坤宇	洛阳坤宇矿业有限公司
珙春紫金	珙春紫金矿业有限公司
招金矿业	招金矿业股份有限公司
罗斯贝尔	罗斯贝尔金矿有限公司
泽拉夫尚	中塔泽拉夫尚有限责任公司
诺顿	诺顿金田有限公司
奥同克	奥同克有限责任公司
大陆黄金	大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司
奥罗拉	圭亚那奥罗拉金矿有限公司
BNL	巴理克（新几内亚）有限公司
巨龙铜业	西藏巨龙铜业有限公司
阿舍勒铜业	哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司
多宝山铜业	黑龙江多宝山铜业股份有限公司
塞紫铜	塞尔维亚紫铜业有限公司
塞紫金	塞尔维亚紫铜矿业有限公司
卡莫阿	卡莫阿控股有限公司
穆索诺伊	穆索诺伊矿业简易股份有限公司
紫金山铜金矿	紫金矿业集团股份有限公司紫金山铜金矿
拉果资源	西藏阿里拉果资源有限责任公司
锂业科思	LIEX 有限责任公司
马诺诺锂矿东北部	马诺诺锂业简易股份有限公司
湖南紫金锂业	湖南紫金锂业有限公司
紫金锌业	紫金锌业有限公司
碧沙	碧沙矿业股份公司
金宝矿业	金宝矿业有限责任公司
麻栗坡紫金钨业	文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司
马坑矿业	福建马坑矿业股份有限公司
黑龙江紫金铜业	黑龙江紫金铜业有限公司
紫金铜业	紫金铜业有限公司
紫金铜箔	福建紫金铜箔科技有限公司
龙净环保	福建龙净环保股份有限公司
财务公司	紫金矿业集团财务有限公司
金山香港	金山（香港）国际矿业有限公司
中色紫金	中色紫金地质勘查（北京）有限责任公司
地勘总院	紫金矿业集团股份有限公司矿产地质勘查院
西南地勘	紫金矿业集团西南地质勘查有限公司
索拉里斯	Solaris Resources Inc
紫隆矿业	西藏紫隆矿业股份有限公司
紫金美洲	紫金（美洲）黄金矿业有限公司

# 战略报告

## Strategic Report

### 1 / 董事长致辞

### 2 / 报告摘要

为什么投资紫金矿业？

### 3 / 公司简介和主要财务指标

### 4 / 资源量和储量

### 5 / 主要运营产品

铜

金

锌（铅）

锂

白银、铁、钼、钨、钴、硫酸等

清洁能源发电及新材料

### 6 / 管理层讨论与分析

经营情况讨论与分析

报告期内公司所处行业情况

报告期内公司从事的业务情况

报告期内核心竞争力分析

报告期内主要经营情况

资产、负债情况分析

行业经营性信息分析

投资状况分析

### 7 / 2024年计划及展望

行业格局与趋势

公司发展战略

生产经营计划

可能面对的风险



# 董事长致辞

## Chairman's Statement

在这个充满光荣和梦想的时代，让我们继续进发“艰苦创业、开拓创新”激情，只争朝夕、顽强奋斗、努力拼搏，为实现紫金宏伟全球矿业梦而共同努力！

陈景河先生是紫金矿业的创始人和核心领导人，从1993年开始，就持续出任公司主要领导，现任公司董事长，为教授级高级工程师，国务院政府特殊津贴专家，低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室主任；兼任中国矿业联合会副会长、中国有色金属工业协会副会长、中国黄金协会副会长、中国职业安全健康协副理事长，世界黄金协会董事会成员。其在地质找矿、低品位难选冶资源综合利用及大规模开发等关键工程技术创新和工程管理等方面成果显著，创立的“矿石流五环归一”矿业工程技术管理模式，在国内外推广应用并实现显著的社会经济效益。



各位股东、投资者，关心和关注紫金矿业的朋友们：

紫气东来，金龙腾飞！我谨代表紫金矿业非常感谢您的关心、支持和指导！

2023年是紫金矿业三十周年，我们从一个微不足道的县属小企业，通过三个十年高速增长，实现阶梯式巨大飞跃，蜕变成世界500强、全球著名大型跨国金属矿业集团。三十年风华正茂，三十年正当其时，紫金矿业已进入全新的发展时期和重要的起飞平台。

过去一年，地缘政治影响加剧，全球经济增长速度进一步减缓，矿业行业总体业绩明显下降。紫金矿业新一届管理层提出“提质、控本、增效”工作总方针，艰苦创业、开拓创新，逆势实现紫金新十年第二阶段“开门红”。公司铜、金等主要矿产品持续增长、齐头并进，是全球头部矿企中为数不多连年增长生力军，为亚洲和中国唯一矿产铜破百万吨大关企业；公司

主要矿产品产量和经济指标保持全球前十并排位提升，归母净利润 211 亿元，同比增长 5.38%；经营性净现金流 369 亿元，同比增长 28.5%；全球主流 ESG 评级全面提升，进入全球矿业行业第一梯队。在极为严峻市场背景下，企业市值显著提升，公司市场价值得到投资者的高度认同，难能可贵。紫金矿业正昂首阔步迈进新的发展时期，努力构建全球竞争力，为人类美好生活贡献更多低碳绿色矿物原料。

### ——发挥世界级资产优势，拥抱全球能源转型

我们主动把自身发展与全人类命运紧密结合，聚焦应对气候变化，高度重视铜、锂等矿产资源对于能源转型的关键作用。公司三大世界级铜矿资产，刚果（金）卡莫阿-卡库拉铜矿、塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜金矿和博尔铜矿、西藏巨龙铜矿持续增产增效；新收购的西藏朱诺铜矿、蒙古哈马戈泰铜金矿有序推进。阿根廷 3Q 盐湖、西藏拉果错盐湖、湖南湘源锂矿项目一期推进顺利，受邀主导世界级马诺诺锂矿东北部勘探开发，“两湖两矿”锂板块发展动能强劲，将助推公司五年内晋升为全球最重要锂生产企业之一。世界级安徽省金寨钼矿项目前期工作加快推进，将建成全球最大钼生产矿山。

面对世界的不确定性和货币泛滥，黄金是金融安全的“压舱石”。我们拥有苏里南罗斯贝尔金矿、哥伦比亚武里蒂卡金矿等一批世界级黄金资产；全球十大金矿之一的巴布亚新几内亚波格拉金矿已重新复产；加上一批中型金矿的建设，公司黄金产量将实现持续较快增长。

矿产资源是矿业公司最核心资产。紫金矿业拥有雄厚的资源基础，目前保有益资源量：铜约 7,500 万吨、黄金约 3,000 吨、锌（铅）超过 1,000 万吨、银约 1.5 万吨，当量碳酸锂超过 1,300 万吨。依托世界级资源支撑，我们计划 2024 年生产矿产铜 111 万吨、黄金 73.5 吨、锌（铅）47 万吨、当量碳酸锂 2.5 万吨。我们正在编制新“五年计划”，力争提前实现“绿色高技术一流国际矿业集团”战略目标。

### ——坚持绿色低碳可持续发展，驱动公司价值实现

“开发矿业 造福社会”，作为全球重要绿色矿物材料生产商，我们将商业道德、环境与生态、应对气候变化、职业健康与安全、人权、员工、社区、负责任供应链等 ESG 绩效提升作为优先事项，坚持共同发展理念，推动企业价值、市场价值、员工及协作者价值、社区及社会价值共同提升。三年来，我们全球社会贡献约 1,500 亿元，累计向全球投资者分红将超 170 亿元，努力让股东、社会及关联方因紫金矿业的存在广泛受益。

我们遵守国际人权标准，拥有包容的多元化、本土化全球员工团队，为来自全球 76 个国家和地区的 5.5 万名员工、3 万名协作者，尽可能提供良好的创造价值的机会。我们将“生命权”作为最大的人权，高质量发展是矿业企业的必然选择；但令人痛心的是，过去一年，公司安全形势异常严峻，建设项目承包商发生多起安全事故，暴露了公司本质安全仍有很大差距。我们将深刻吸取教训，全面对标国际先进，锚定“零工亡”，重塑安全管理系统，坚决打好安全生产翻身仗，不仅生产经营要实现超一流，安全发展也要勇争超一流。

矿业工程的主体实质上是岩土工程，完全可以与环保及生态实现高度协同，我们在全中国已形成众多高颜值绿色矿山再造案例。我们高标准建设生态环保体系，全球矿山下游配套建成在线监测系统，并由政府或政府委托的第三方监管；在矿山建设期就开始进行生态修复，而不是西方传统矿山结束后“复垦”，生态环保成为紫金全球化发展靓丽名片。我们在全中国项目推广风光水清洁能源、储能、氢能及新材料产业，加大脱碳力度，努力兑现紫金 2029 年碳达峰及单位工业增加值减排、2050 年碳中和目标承诺，践行全球企业公民责任。

### ——推进全球化战略布局，提升全球竞争力

矿业是国民经济的基础产业，矿产资源是人类赖以生存的物质基础；地球成矿地质作用的差异性，导致矿产资源分布极不均衡，通过全球配置资源，解决人类社会生存和发展的需求，是必然的选择。尽管全球地缘政治风险和不确定性上升，中



国经济结构性调整，传统能源和基本金属需求趋于见顶，但得益于全球“双碳”政策驱动，AI人工智能蓄势爆发，新兴经济体需求增长，中国经济的巨量市场、韧性和潜力以及发展新质生产力的广泛需求，铜、锂等矿产需求市场更加成熟；在全球货币泛滥的背景下，黄金保值属性更加凸显；矿产资源仍是新能源时代最重要的物质基础，必将大有可为。

作为全球矿业市场的重要参与者，紫金矿业拥有一批世界级铜、金、锂、钼矿产资产，强劲且持续增长的现实产能，优异的经营业绩和现金流，自主全环节“矿石流五环归一”系统技术和工程能力，高效低成本自主勘探和开发成功实践，高度忠诚和专业的矿业管理团队和员工、协作者团队，已经初步形成比较竞争优势和全球竞争力，在全球股东、投资者及关联方的大力支持下，我们坚信，紫金矿业的未来一定会更加美好。

前行路上，有风有雨是常态。我们也要清醒看到，地缘政治正在日益影响全球经济的正常增长，世界不确定性在显著增加，将对矿业这一不可或缺的基础性关键性行业产生重要影响。供应链安全已经引起全球重要大国的高度关切，资源民族主义抬头，非市场因素给矿业投资带来新的风险。但只要我们坚持共同发展理念，全力实施因紫金矿业的存在而使关联者广泛受益的实践，全面提升企业抗风险能力，就一定能够应对风险和挑战。

2024年是本届董事会及管理层承上启下的关键一年，也是实现新“五年计划”首战之年。我们将以“奋发有为、改革创新、高度适配、控制风险”为总体原则，进一步落实“提质、控本、增效”工作总方针，大力破解“日益全球化与有限的国内思维及管理方式之间的主要矛盾”，坚决打好安全生产翻身仗，有效遏制成本上升趋势；坚持战略性矿产资源优先和矿业为主导的发展战略，激发科技创新核心竞争力，提高全要素生产率，培育和塑造矿业行业新质生产力发展的新动能、新优势，以机械化、自动化、智能化和数字信息化为矿业这一传统产业赋能，重点解决崩落法采矿、高原采矿、深井采矿以及低品位资源的选冶技术；超前布局未来五年发展，全面加大已有矿产资源的开发力度，把资源优势转化为经济价值，坚持全球化发展战略，以国际标准进一步提升 ESG 绩效，构建新的冶金材料供应基地，高度重视风险控制，实现资源、产能和效益的显著提升，为社会和投资者创造更大的价值，为 global 经济增长及绿色发展贡献“紫金力量”！

紫金矿业集团股份有限公司

董事长 陈景河

# 报告摘要

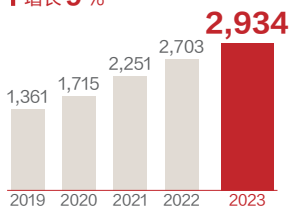
## Executive Summary

紫金矿业是大型跨国矿业集团，主要在全球范围内从事铜、金、锌、锂、银、钼等金属矿产资源勘查、开发和矿业工程研究、设计及应用等，致力为人类提供低碳矿物原料。

### 主要财务指标

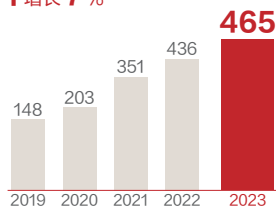
营业收入 (亿元)

↑增长 9%



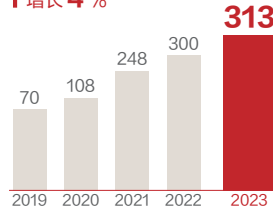
息税折旧摊销前利润 (亿元)

↑增长 7%



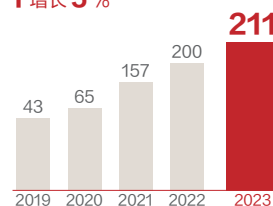
利润总额 (亿元)

↑增长 4%



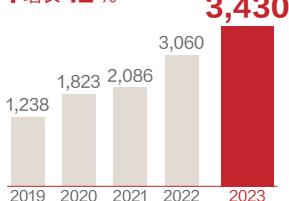
归母净利润 (亿元)

↑增长 5%



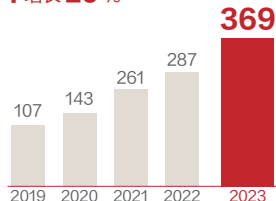
资产总额 (亿元)

↑增长 12%

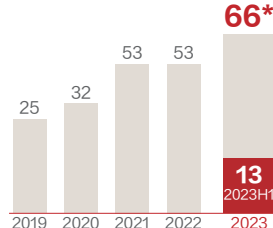


经营性现金流 (亿元)

↑增长 29%



分红 (亿元)



0.8 ↑5.26%

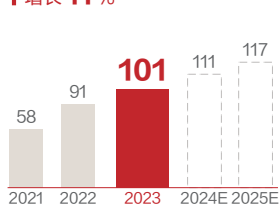
基本每股收益 (元/股)

\*该数值包含已完成的2023半年度分红13.14亿元，2023年年度分红预案尚需提交2023年年度股东大会审议

### 2023年产量及2024-2025年产量计划

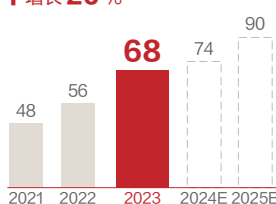
矿产铜 (万吨)

↑增长 11%



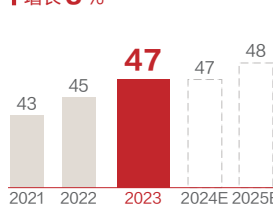
矿产金 (吨)

↑增长 20%



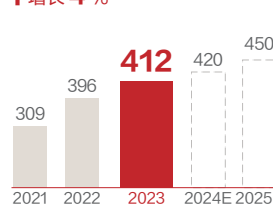
矿产锌 (铅) (万吨)

↑增长 3%



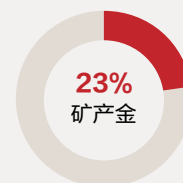
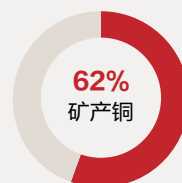
矿产银 (吨)

↑增长 4%



	2023	2024E	2025E
矿产铜/万吨	101	111	117
矿产金/吨	68	73.5	90
矿产锌(铅)/万吨	47	47	48
矿产银/吨	412	420	450
当量碳酸锂/万吨	0.29	2.5	12
矿产钼/万吨	0.81	0.9	1.6

#### 紫金产量 / 中国产量



注：鉴于市场环境复杂多变，本计划为指导性指标，存在不确定性，不构成对产量实现的承诺，公司有权根据情况变化，对本计划作出相应调整，请投资者关注风险。

## 重要增量项目

### 铜/Cu

- 塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜(金)矿下部矿带及博尔铜矿技改扩建项目, 2023年联合晋升为欧洲第二大矿产铜企业; 2025年总体有望形成矿产铜30万吨/年产能
- 刚果(金)卡莫阿铜矿三期采选工程预计2024年第二季度建成投产, 届时年产能将提升至60万吨铜以上; 年产50万吨阳极铜冶炼厂计划2024年第四季度建成投产; 项目将继续研究推进新扩产方案
- 西藏巨龙二期改扩建工程已获有关部门核准, 建成达产后总体年采选矿石量将超过1亿吨, 年矿产铜将达30-35万吨, 预期成为国内采选规模最大、全球本世纪投产的采选规模最大的单体铜矿山
- 西藏朱诺铜矿规划建成年矿产铜9.9万吨矿山
- 多宝山铜山铜矿II号矿体采矿工程建成达产后整体年产能有望提升至12万吨

### 金/Au

- 苏里南罗斯贝尔金矿改扩建工程建成达产后有望形成年矿产金10吨产能
- 巴新波格拉金矿复产达产后年平均矿产金将达到21吨, 归属公司权益年黄金产量约5吨
- 陇南紫金山金矿2,000吨/日采选工程进入试生产阶段
- 萨瓦亚尔顿金矿设计先露采后地采, 露采建成达产后年均产量约3.3吨、地采建成达产后年均产量约2.4吨
- 海域金矿建成达产后预期产量约15-20吨/年, 有望晋升为中国最大黄金矿山, 公司持有海域金矿实际权益约44% (含招金矿业20%权益)

### 钼/Mo

- 安徽金寨钼矿前期筹备加速推进, 有建成全球最大钼矿山潜力

### 锂/Li

- 公司至2025年当量碳酸锂总产能有望达到12-15万吨, 未来五年将努力建成全球最重要锂生产商之一
- 西藏拉果错盐湖全面建成达产后预期形成4-5万吨/年氢氧化锂产能
- 湖南湘源硬岩锂多金属矿500万吨采选项目建成达产后预期形成约3万吨/年当量碳酸锂产能
- 阿根廷3Q锂盐湖全面建成达产后预期形成4-6万吨/年碳酸锂产能
- 受邀主导世界级锂矿刚果(金)马诺诺锂矿东北部勘探开发

### 银/Ag

- 矿产银产量中国领先, 随着巨龙铜矿、多宝山铜山铜矿等加速扩能投产, 伴生矿产银产量将全面提升

## 资源量与储量

	铜/万吨	金/吨	锌(铅)/万吨	碳酸锂/万吨	银/吨	钼/万吨
储量	3,340	1,148	470	443	1,864	160
资源量	7,456	2,998	1,068	1,347	14,739	306
权益储量 / 中国储量	82%	37%	7%	28%	3%	27%

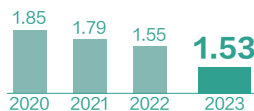
注: 1.根据自然资源部披露的《中国矿产资源报告2023》, 2022年中国铜储量4,077.18万吨、黄金储量3,127.46吨、锌(铅)储量6,794.36万吨、锂氧化物储量635.27万吨。  
2.以上储量与资源量数据截至2023年底。  
3.1吨氧化锂约为2.473吨碳酸锂。

## 关键ESG绩效

### 应对气候变化

#### 温室气体排放强度 (tCO<sub>2</sub>e/万元工业增加值)

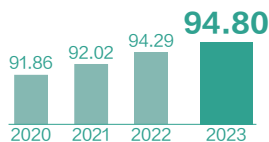
↓下降1%



### 保护生态环境

#### 水循环利用率 (%)

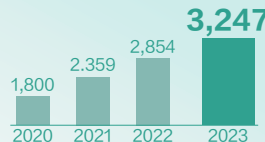
↑提升0.51个百分点



### 回报社会

#### 直接经济贡献 (亿元)

↑增长14%



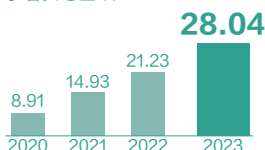
#### 本地化雇佣率

95.9%

### 尊重生命人权

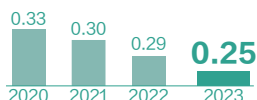
#### 安全生产投入 (亿元)

↑增长32%



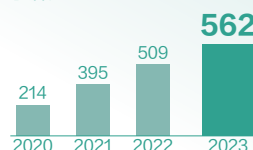
#### 百万工时损工事故率 (LTIR)

↓下降0.04个百分点



#### 社会贡献总额 (亿元)

↑增长9%



#### 本地化采购率

80.3%

## 紫金在全球

紫金矿业在海外15个国家和中国17个省（自治区）拥有超30座大型、超大型矿产资源开发基地。



全球项目布局国家  
**16** (含中国)

全球紫金人  
**55,000**

全球协作者  
**30,000**

全球办事处  
**9**

股票上市交易所  
**A+H**



FORTUNE 500

No. **373** 《财富》世界500强  
No. **51** 《财富》中国上市公司500强

Forbes

No. **284**

《福布斯》全球上市公司2000强  
全球黄金企业第1位  
全球金属矿业企业第6位  
2023福布斯中国ESG创新企业

REFINITIV   
路孚特 ESG 评级  
A+级, 行业第一

 中证指数  
CIMA SECURITIES FINANCE  
中证 ESG 评级  
A, 行业前 12%

 恒生可持续发展企业  
指数系列 2023-2024成份股  
恒生企业可持续发展指数  
保持 **A-评级**  
连续五年纳入恒生A股可持续发展企业指数

MSCI   
明晟  
B级

  
上证50样本股

S&P Global  
标普全球企业可持续发展评估  
64分, 行业前 6%

 CDP  
DISCLOSURE INSIGHT ACTION  
CDP 全球环境信息披露  
气候变化 - **C级**  
水资源 - **B级**

MOONINGSTAR | SUSTAINALYTICS  
晨星 Sustainalytics  
38.3分

Win.d  
Wind ESG 评级  
AA级

  
富时中国A50成分股

## 为什么投资紫金矿业？

### 世界级多元矿业资产组合

紫金矿业拥有世界级铜、金、锂、钼等多元资产组合，赋能公司形成较强应对宏观经济风险能力，助力企业财务表现持续稳健增长。主力矿种铜、金资源量及产能位居中国领先、全球前十，拥有铜资源量约 7,500 万吨、黄金约 3,000 吨，铜是顺周期金属并在新能源转型中占比逐年提升，黄金具有强避险属性。潜力矿种锂、钼、银为全球能源转型关键金属，拥有超 1,300 万吨当量碳酸锂、300 万吨钼、1.5 万吨银资源量，依托公司自主技术和工程能力优势，未来五年有望跻身全球最重要的锂、钼、银生产商行列。公司矿产锌产量常年位居中国领先、全球第四。

### 自主技术开发和输出能力强

紫金矿业从低品位难选冶矿山开发起步，培育形成自主技术和管理创新能力；在地质勘查评价、开采技术、低品位难选冶资源综合回收利用及环保等方面，具有行业领先技术优势和丰富实践经验；独创“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，拥有地勘、采矿、选矿、冶金、环保全流程自主技术与工程研发能力；公司技术输出能力强，能针对项目公司的实际开展系统的技术攻关和方案输出，解决权属企业的技术问题，如，原长期亏损的塞尔维亚博尔铜矿、苏里南罗斯贝尔金矿等 5 个大型项目，公司主导运营后不到 1 年均扭亏为盈。

### 领先的低成本竞争优势

紫金矿业找矿勘查、投资并购、开发运营成本控制能力显著。公司 50% 以上铜、金资源和 90% 以上锌（铅）资源为自主勘探获得，单位勘查成本显著低于全球同行。依托系统工程和矿业经济思维及专业分析决策能力，适时实施低成本逆周期并购；2020 年以来，资源平均并购成本铜约 50 美元 / 吨、黄金约 70 美元 / 盎司，显著低于全球同行同期铜 200 美元 / 吨、黄金 80 美元 / 盎司的平均并购水平。公司坚持“一企一策”开发，优化建设方案、控制投资成本、缩短建设周期，生产运营成本竞争优势凸显，铜 C1 成本和黄金 AISC 成本均位于全球前 20% 分位。

### 最具成长性的大型矿业企业

2023 年公司矿山产铜超过 100 万吨、产金约 68 吨，从 2020 年以来矿产品年均复合增速铜约 30%、金超 15%，为全球 15 家顶级矿业中唯一连续三年铜矿实际产量达成产量指引的公司。2020 年以来，紫金矿业在非洲刚果（金）、欧洲塞尔维亚和中国西藏建成三个世界级的大型铜矿生产基地，成为全球铜增长最多、最快的矿业公司，三大基地正在实施大规模的扩产技改计划，将继续大幅度提升公司铜的增量，未来 3-5 年内现有项目新增产能有望超过 50 万吨；公司在中亚、南美、大洋洲和中国境内形成了一批主力黄金矿山，助推黄金产量的逐年提升；公司强势布局锂等新能源矿种，形成“两湖两矿”的锂资产布局，并持有全球储量最大单体钼矿。面向未来，顶级资源及产能配置将助力公司产量快速爬坡，高位再进阶。

### 完善的 ESG 体系

紫金矿业坚持“开发矿业 造福社会”，以“为人类美好生活提供低碳矿物原料”为己任，把 ESG 融入企业战略核心，拥有高度市场化的公司治理体系，重视环保生态和低碳技术，重视人权和供应链管理，重视企业发展与关联者同步获益，是国内率先采用 GRI、SASB、TCFD 等标准编制 ESG 报告的中国矿业公司之一。2023 年，公司在路孚特 ESG 评级中荣登全球金属与采矿行业榜首，标普 ESG 评级位于全球矿业行业前 6%，并连续五年纳入恒生 A 股可持续发展企业指数。公司重视股东回报，上市以来累计现金分红预计超过 450 亿元（分红率超过 40%）。

# 公司简介和主要财务指标

## Company Profile and Key Financial Indicators

### 公司信息

公司的中文名称	紫金矿业集团股份有限公司
公司的中文简称	紫金矿业
公司的外文名称	Zijin Mining Group Company Limited
公司的外文名称缩写	Zijin Mining
公司的法定代表人	邹来昌

### 基本情况简介、信息披露及置备地点

公司注册地址	福建省上杭县紫金大道1号
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	福建省上杭县紫金大道1号； 厦门市思明区环岛东路1811号中航紫金广场B塔
公司办公地址的邮政编码	364200；361008
公司网址	www.zjky.cn；www.zijinmining.com
电子信箱	dsh@zjky.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《证券时报》www.stcn.com；《上海证券报》www.cnstock.com
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告置备地点	厦门市思明区环岛东路1811号中航紫金广场B塔

### 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	郑友诚	张燕
联系地址	福建省厦门市思明区环岛东路1811号中航紫金广场B塔	福建省厦门市思明区环岛东路1811号中航紫金广场B塔
电话	0592-2933668	0592-2933653
传真	0592-2933580	0592-2933580
电子信箱	zheng_youcheng@zijinmining.com	zy@zijinmining.com

### 公司股票

股票种类	A股	H股
股票上市交易所	上海证券交易所	香港联合交易所有限公司
股票简称	紫金矿业	紫金矿业
股票代码	601899	2899
变更前股票简称	无	无
电子信箱	zheng_youcheng@zijinmining.com	zy@zijinmining.com

### 其他

公司聘请的会计师事务所（境内）	报告期内履行持续督导职责的保荐机构
安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	兴业证券股份有限公司
办公地址：北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼16层	办公地址：福建省福州市湖东路268号
签字会计师姓名：谢枫、付四春	签字的保荐代表人姓名：李宣达、吴诚彬
	持续督导的期间：2020年11月27日-2021年12月31日，因募集资金尚未使用完毕，持续督导期延长至募集资金使用完毕

## 近三年主要会计数据

主要会计数据	2023年(元)	2022年(元)	本期比上年同期增减(%)	2021年(元)
营业收入	293,403,242,878	270,328,998,459	8.54	225,102,488,592
利润总额	31,287,471,369	29,992,850,973	4.32	24,793,810,492
净利润	26,539,599,469	24,767,210,123	7.16	19,599,638,352
归属于上市公司股东的净利润	21,119,419,571	20,042,045,977	5.38	15,672,870,591
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,616,538,793	19,531,070,917	10.68	14,680,534,183
经营活动产生的现金流量净额	36,860,066,015	28,678,502,360	28.53	26,072,237,601
	2023年末(元)	2022年末(元)	本期末比上年同期末增减(%)	2021年末(元)
归属于上市公司股东的净资产	107,505,943,323	88,942,780,498	20.87	71,034,368,061
总资产	343,005,706,012	306,044,139,470	12.08	208,594,678,123

## 近三年主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
基本每股收益(元/股)	0.80	0.76	5.26	0.60
稀释每股收益(元/股)	0.80	0.76	5.26	0.60
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.82	0.74	10.81	0.57
加权平均净资产收益率(%)	21.43	25.29	下降3.86个百分点	23.97
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	21.94	24.64	下降2.70个百分点	22.45

本公司股份面值为人民币0.1元。

## 2023年分季度主要财务数据

(单位:元)	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	74,944,985,235	75,388,710,599	74,674,065,415	68,395,481,629
利润总额	8,109,793,730	7,435,245,917	8,394,757,659	7,347,674,063
净利润	6,876,884,589	5,956,143,955	7,239,039,564	6,467,531,361
归属于上市公司股东的净利润	5,441,834,217	4,860,317,327	5,862,769,747	4,954,498,280
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	5,368,981,577	4,286,333,372	5,552,210,066	6,409,013,778
经营活动产生的现金流量净额	7,829,053,840	8,198,653,437	9,695,481,246	11,136,877,492



## 非经常性损益项目和金额

非经常性损益项目(单位:元)	2023年金额	附注(如适用)	2022年金额	2021年金额
非流动性资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	-195,274,122		-174,920,311	-119,558,603
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	447,406,596		484,638,917	354,291,492
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-537,872,005		-359,246,268	-59,836,500
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	34,991,725	注	1,210,956,892	687,511,134
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	112,234,418			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-416,477,044		-783,052,498	-180,951,896
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,883,966		34,864,096	585,319,905
减:所得税影响额	-22,681,297		5,847,317	23,933,491
少数股东权益影响额(税后)	-33,305,947		-103,581,549	250,505,633
合计	-497,119,222		510,975,060	992,336,408

注:公司应收卡莫阿控股有限公司等联合营公司的款项为对联合营公司提供的持续性的运营资金支持,该款项对应的资金占用费收入与日常经营活动直接相关,并非临时性和偶发性的资金支持,基于上述业务模式,自2023年起,公司管理层不将提供给联合营公司用于其日常经营的借款收取的资金占用费列入非经常性损益。公司2023年度提供给联合营公司用于其日常经营的借款收取的资金占用费的金额为1,678,091,532元。

## 采用公允价值计量的项目

项目名称	期初余额(元)	期末余额(元)	当期变动(元)	对当期利润的影响金额(元)
交易性金融资产(不含衍生金融资产)	5,047,015,093	4,953,851,182	-93,163,911	-239,838,189
衍生金融资产	46,793,246	353,193,503	306,400,257	501,313,015
交易性金融负债(不含衍生金融负债)	/	/	/	/
衍生金融负债	-540,503,475	-1,688,823,180	-1,148,319,705	-522,666,709
合计	4,553,304,864	3,618,221,505	-935,083,359	-261,191,883

# 资源量和储量

## Resources and Reserves

矿产资源是矿业公司生存和发展的基础，公司实施大型、超大型矿产“逆周期”并购和自主地质勘探增储，奠定了可持续发展雄厚基础。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司保有探明、控制及推断的资源量（权益法）：铜 7,455.65 万吨、金 2,997.53 吨、锌（铅）1,067.77 万吨、银 14,739.29 吨，锂资源量（当量碳酸锂）1,346.59 万吨；其中，保有证实储量和可信储量：铜 3,339.81 万吨，占资源总量的 45%；金 1,148.49 吨，占资源总量的 38%；锌（铅）469.92 万吨，占资源总量的 44%；银 1,863.89 吨，占资源总量的 13%（主要为伴生矿）；锂储量（当量碳酸锂）442.65 万吨，占资源总量的 33%。

公司矿产资源储量按中国《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）标准估算，该标准与“矿产储量国际报告标准委员会（CRIRSCO）”资源储量分类标准一致，与国际通行的加拿大 NI43-101 标准和澳大利亚 JORC 标准相近。公司每年聘请北京中矿联咨询中心等行业权威机构和专家作为独立第三方，按新国标核实并公布新的资源储量结果。

### 自主地质找矿勘查

公司自主地质勘查具有行业竞争比较优势，单位勘查成本远低于全球行业平均水平。以既有矿山就矿找矿为重点，积极布局绿地、棕地矿产战略选区，实施风险勘查投资业务，自主勘查获得超过 50% 的黄金、铜资源，超过 90% 的锌（铅）资源。

主营矿种历年自主勘查新增资源量

矿种	自主勘查探获资源量	公司总资源量	占比 (%)
铜 / 万吨	3,740	7,456	50
金 / 吨	1,540	2,998	51
锌（铅） / 万吨	969	1,068	91

报告期，公司投入权益地勘资金 3.79 亿元，勘查新增探明、控制和推断权益资源量：黄金 82.41 吨、铜 264.70 万吨、锌（铅）72.29 万吨、钨 1.61 万吨、钼 6.44 万吨、银 650.32 吨，当量碳酸锂 101.44 万吨。丘卡卢 - 佩吉铜金矿及博尔 JM/VK 铜矿、科卢韦齐铜（钴）矿、3Q 盐湖锂矿，铜山铜矿、巨龙铜矿、义兴寨金矿、乌拉根铅锌矿等地质勘探取得重要进展。矿产资源战略选区取得新突破，初步建成重点成矿区带综合 GIS 数据库，覆盖中亚、蒙古、南美等重点成矿区带成矿规律、找矿预测及靶区优选研究。

## 自主地勘及科技创新

新时期地质找矿难度大，是“技术活”，科技创新是实现地质找矿突破的有效途径。

紫金矿业是中国第一家拥有自主研制国际先进勘探设备的矿业公司，旗下中色紫金形成基于旋翼无人机航磁系统、震旦大功率激电系统、高精度井中三分量磁测技术为主的空-地-井先进高效的金属矿床勘查方法技术体系，实现装备系列化、适用化、国产化。三维激电、高精度三分量磁测、基于短波红外光谱技术的蚀变矿物立体填图与三维找矿预测等三项先进探测技术成果应用显著。自主研发 ZJGIM 地质数据库等全球地勘信息系统建设进展成效显著。无人机测绘发挥优势凸显。

《巨龙铜多金属资源基地绿色勘查与开发示范》《斑岩铜金系统的综合找矿技术与增储示范》《物联网智能传感器系统集成与应用示范》等国家重点研发计划课题有序推进。

以地勘总院、中色紫金、西南地勘为主体的紫金地勘体系持续完善，“储量承包”“成果分享”模拟市场化激励效果显著，全球地勘科技队伍壮大。全球风险勘探投资业务铺开，欧洲塞尔维亚、非洲坦桑尼亚、大洋洲澳大利亚等境外平台持续运作。

## 矿产资源并购投资

依托矿业经济思维及出色的专业分析决策能力，紫金全球资源配置高效实施，世界级资源量及现实产能显著培厚。年初完成苏里南罗斯贝尔金矿、蒙古哈马戈泰铜金矿交割，其中罗斯贝尔金矿为 2023 年全球成交规模最大、交易成本最优的在产黄金矿山之一。受邀主导刚果（金）世界级马诺诺锂矿东北部绿地勘探开发，正紧密推进地质勘查，已完成首采区全部钻探，揭露矿体规模和矿化情况符合设计预期。2024 年初与加拿大索拉里斯签署认购其 15% 股份协议，索拉里斯 100% 持有厄瓜多尔世界级瓦林查斑岩铜矿，截至 2022 年 4 月的资源估算报告显示该项目拥有金属资源量铜 618 万吨、钼 28 万吨、金 63 吨，且有显著找矿增储潜力；本宗交易尚需获得有关审核、审批。

报告期，公司于中国境内完成西藏昂仁县朱诺铜矿 48.59% 权益并购，新增权益资源量（含储量）铜 142.78 万吨、钼 2.78 万吨，银 456 吨；完成道县湘源硬岩锂矿剩余 34% 权益、雅江措拉锂辉石矿 20% 权益、备战铁矿 49% 权益等资源投资并购。

●更多信息：本报告“投资状况分析”章节。

## 公司保有资源量、储量汇总表 (权益法)

矿种	单位	储量			资源量					2022年 资源量	变化率 (%)	
		证实	可信	合计	探明	控制	探明+控制	推断	合计			
铜矿	金属万吨	719.52	2620.28	3339.81	1143.78	4724.95	5868.73	1586.92	7455.65	45	7371.86	1
金矿小计	金属吨	289.55	858.94	1148.49	488.72	1483.64	1972.36	1025.17	2997.53	38	3117.39	-4
其中：金矿	金属吨	220.28	633.79	854.06	362.08	1037.93	1400.01	874.57	2274.57	38	2386.57	-5
伴生金矿	金属吨	69.27	225.15	294.43	126.64	445.71	572.35	150.60	722.95	41	730.82	-1
碳酸锂	LCE万吨	157.10	285.55	442.65	281.43	716.49	997.91	348.67	1346.59	33	1215.21	11
银(含伴生)	金属吨	640.24	1223.65	1863.89	1764.88	2402.94	4167.82	10571.47	14739.29	13	14611.80	1
钼(含伴生)	金属万吨	66.22	93.62	159.84	74.88	105.71	180.59	125.11	305.70	52	302.00	1
锌矿	金属万吨	178.22	232.22	410.44	266.27	357.63	623.91	315.37	939.27	44	988.60	-5
铅矿	金属万吨	29.55	29.93	59.48	43.62	48.56	92.19	36.31	128.50	46	129.73	-1
钨矿	WO <sub>3</sub> 万吨	0.73	2.74	3.47	0.82	3.38	4.21	6.35	10.55	33	9.29	14
锡矿	金属万吨	0.92	4.23	5.15	1.31	5.33	6.63	8.69	15.32	34	15.02	2
铁矿	矿石亿吨	0.34	1.14	1.48	0.39	2.24	2.62	2.31	4.94	30	4.78	3
煤炭	亿吨	0.00	0.00	0.00	0.39	0.48	0.87	1.57	2.44	0	2.44	0
铂矿	金属吨	0.00	21.58	21.58	113.92	233.43	347.35	293.52	640.88	3	640.70	0
钯矿	金属吨	0.00	22.14	22.14	94.02	154.34	248.36	241.99	490.35	5	490.42	0

注：本年度保有资源量/储量按权益法统计，所有项目/矿山均按公司实际占股比例核算；资源量包含储量。  
部分勘查项目因未正式提交报告，新增资源量暂未纳入公司2023年末保有资源量。

主要矿山保有资源量、储量

矿山名称	主要品种	权益比例	资源量 (金属量)				储量 (金属量)				资源剩余可开采年限	许可证/采矿权有效期	资源储量计算标准	风险提示	备注	
			探明+控制	推断	合计	品位	证实	可信	合计	品位						
卡莫阿铜矿	铜	45%	37450000	5210000	42660000	2.52	0	18162000	18162000	3.91	采矿权 (2042.8.19)	边际品位1% 软件计算	/	/	/	
科卢韦齐铜 (钴) 矿	铜	67%	1728167	784554	2512721	3.30	1041955	144136	1186091	2.73	采矿权 (2个) (2024.3.4)	Cu 矿边际品位: 1%; Co 矿边际品位: 0.1% 软件计算	新证预期于1季度获得			
丘卡卢-佩吉铜金矿	铜	100%	947819	189632	1137451	2.43	517013	360627	877640	2.63						
上部矿带	金	100%	51608	6658	58266	1.25	29687	18182	47869	1.43						
丘卡卢-佩吉铜金矿	铜	100%	14515156	4038580	18553737	0.76	0	7470584	7470584	0.69	采矿权 (2033.6.7)	工业指标: DCu ≥ 0.70%	/	/	/	
下部矿带	金	100%	299050	85909	384958	0.16	0	142335	142335	0.13		工业指标: Cu ≥ 0.3%	/	/	/	
博尔铜矿	铜	63%	9877722	1264127	11141849	0.45	3066574	3635155	6701728	0.46		JM 境界品位 Cu0.3%、 工业品位 Cu0.5%	/	/	保有伴生银 2745 吨	
											采矿权 (3个) (长期有效-无固定期限)	MS 矿需采境界内 Cu0.15% NC 矿需采 Cu0.15%、 需采境界外 Cu0.3% VK 矿需采 Cu0.15%、 需采境界外 Cu0.3%				
博尔铜矿	金	63%	355883	27879	383762	0.16	106671	122683	229355	0.16						
哈马戈泰铜金矿	铜	45.7%	2100000	1300000	3400000	0.27	/	/	/	/	采矿权 (2043.09.27)	需采境界内: 当量铜 0.2%, 地采境界内: 当量铜 0.3%。 Au 为 1400 美元/盎司, Cu 为 3.4 美元/磅。 软件计算	/	/	/	
	金	45.7%	174160	87080	261240	0.21	/	/	/	/						
巨龙铜矿及知不拉铜矿	铜	50.1%	16648487	2622854	19271340	0.31	3915141	11766537	15681678	0.26	采矿权 (2039.5.20)	巨龙铜矿境界内: 需采境界内 Cu0.15%、需采境界外 Cu0.3% 知不拉铜矿境界内: 需采境界内 Cu0.3%、需采境界外 Cu0.5% 软件计算	/	/	巨龙保有伴生银 10610 吨, 另有尚难利用铜 706.26 万吨	
朱诺铜矿	铜	48.59%	2601529	337023	2938553	0.48	1034588	1028617	2063206	0.50	探矿权 (2028.09.14)	硫化矿境界内: Cu0.3% 氧化矿境界内: Cu0.5%	正在办理探转采			

多宝山-铜山铜矿	100%	1393280	766622	2159902	0.45	496068	421736	917804	0.38	15年	采矿权 (2029.2.26) 采矿权 (2039.1.6)	露采境界内边际品位 Cu ≥ 0.2%, 露采境界外边际品位 Cu ≥ 0.4% 软件计算。	保有伴生银 880吨,另 有尚难利用 铜65.48万 吨
	金	100%	0	23003	23003	0.10	0	0	0	露采9年 地采4年	采矿权 (2043.6.13)	边际品位金露采境界≥0.15g/t,金露 采境界外≥1.0g/t 铜露采境界内: ≥0.15%; 露采境界 外≥0.5% 地采铜设计开拓环巷内≥0.5%; 设计 开拓环巷外≥0.5% 软件计算	保有尚难利 用铜114.83 万吨
阿舍勒铜矿	51%	491038	53657	544695	1.84	278841	158068	436910	1.74	14年	采矿权 (2031.2.3)	边界品位0.3% 工业品位0.5% 软件计算	保有伴生银 402吨,
白河铜矿	51%	5224700	6094200	11318900	0.47	/	/	/	/	28年	探矿权 (2038.12.31)	边际品位Cu ≥ Cu0.2%	社区 风险
武里蒂卡金矿	69.28%	185100	127200	312300	6.75	27580	64360	91940	7.20	13年	采矿权 (2043.3.19)	金金属的市场价格假定每盎司1700美 元,当量金(Au)=Au+Ag±80;工 业指标为Au3.0克/吨 Datamine 软件计算	/
罗斯贝尔金矿	95%	176009	17085	193094	1.22	5863	96192	102055	1.12	18年	采矿权 (2042.05)	边际品位基于1500美元/盎司Au进 行估算。 储量基于1300美元/盎司Au进行估 算。 软件计算	/
奥罗拉金矿	100%	120685	63124	183809	2.54	7049	75524	82573	2.38	露采6年 一期地采13年	采矿权 (2031.11.18)	边际品位基于1800美元/盎司的金价 确定,露采氧化矿0.46g/t、原生矿 0.63g/t,主矿体1.03g/t,其它1.52g/ t 储量基于1600美元/盎司金价确定, 采用Leapfrog和Datamine软件计 算	/

诺顿金田	金	100%	231844	123911	355755	1.14	13428	116990	130418	0.79	9年	168个采矿权, 8个勘查许可证, 27探矿许可证 (均在有效期内)	露天矿边界品位0.3-0.7克/吨 地下矿边界品位1.0-3.0克/吨	/	/
吉芬、塔罗金矿	金	70%	71148	26157	97305	1.91	27725	30578	58302	1.68	3年(吉芬) 12年(塔罗)	采矿权(2个) (2027.10.31) 采矿权(2个) (2028.11.29)	吉芬边界品位0.5克/吨, 工业品位0.8克/吨 塔罗边界品位1克/吨, 工业品位2.5克/吨 软件计算。	保有伴生银 256吨, 另有 尚难利用金 22.42吨	
左岸金矿	金	60%	40572	3553	44125	3.94	7005	29332	36336	3.82	10年	采矿权(2026.1.5)	边界品位1.0克/吨, 工业品位2.0克/吨, 软件计算	/	保有尚难利用 金3.87吨
波格拉金矿	金	24.5%	316078	101551	417629	3.60	17771	139633	157404	4.91	20年	采矿权(2043.10.13)	边界品位的取值, 资源量按照金价 1,500美元/盎司, 露采Au0.98克/吨、地采Au3.03克/吨; 储量按照金价1,200美元/盎司, 软件计算	/	无
海域金矿	金	44%	249659	312475	562134	4.18	81480	130730	212210	4.42	地采23年	采矿权(2036.07.21)	边界品位: 0.8g/t 工业品位: 2.0g/t 地质块段法估算	/	/
义寨金矿	金	100%	75027	34029	109056	1.78	41755	24323	66078	1.89	17年	采矿权2个 (2033.10.28) (2024.11.14) 探矿权1个 (2026.04.14)	石英脉型金矿体边界品位1.0克/吨, 工业品位5.0克/吨 斑岩型金矿体边界品位0.5g/t 软件计算	即将到期 采矿权 延续工 作已启 动	
陇海紫金	金	84.22%	49450	87421	136871	2.07	14307	63173	77480	2.02	李坝 24年 杜家沟 2年 金山 9年	采矿权3个 (2047.2.17) (2024.10.20) (2032.6.15) 探矿权2个 (2026.11.3) (2025.12.27)	李坝: 露采边界品位0.5g/t, 工业品位1g/t; 地采边界品位1.0g/t, 工业品位1.5g/t 杜家沟: 露采边界品位0.5g/t, 工业品位1g/t, 地采边界品位1.0g/t 软件计算	即将到期 采矿权 延续工 作已启 动	

水银洞金矿	56%	96283	84569	180852	5.13	27779	36005	63784	5.05	23年 水银洞 8年 太平洞 15年	采矿权3个 (2032.12.13) (2034.04) (2033.07) 探矿权1个 (2026.5.3)	水银洞边界品位1.0克/吨,工业品位2.5/吨。 簸箕田1、2金矿边界品位1.0克/吨,工业品位2.5/吨。 几何法估算	/
萨瓦亚尔顿	70%	27113	32950	60063	2.58	10547	11686	22233	2.67	25年	采矿权(2024.12.24)	边界品位0.8g/t,工业品位2.0g/t,几何法估算	
曙光金矿	100%	5171	1093	6264	0.23	1237	275	1512	0.23	1年	采矿权(2025.8) 采矿权(2023.5)	根据当前市场价格和实际生产成本,调整边界品位至当量金≥0.33g/t,金铜折算系数调整为1:1.8,软件计算	受虎豹公园影响,无法办理延续 保有尚难利用金 7.91吨、铜5.05万吨
碧沙锌(铜)矿	55%	958000	1890300	2848300	3.87	75000	727000	802000	3.11	5年	采矿权(2028.5.25) (2032.10.6) (2032.10.14) 探矿权(2024.7.16) (2026.7.25) (2025.2.11)	NSR为扣除冶炼费用的吨矿价值,资源量不同矿区不同采矿方式31美元/吨,32美元/吨,33美元/吨,34美元/吨,100美元/吨;储量不同矿区42.24美元/吨,42.56美元/吨,42.92美元/吨,43.22美元/吨,44.32美元/吨,44.63美元/吨。	即将到期 矿权延续 工作已启动 保有伴生银 1630吨
图瓦锌多金属矿	70%	422600	197600	620200	6.13	194100	156600	350700	5.17	11年	采矿权(2025.1.1)	边界品位DZn>5% (DZN=Zn+0.47×Pb+1.19×Cu+Au+0.01×Ag) 软件计算	保有伴生银 312吨
乌拉根锌(铅)矿	100%	3570173	1487804	5057977	1.96	857789	1007776	1865565	1.96	20年	采矿权(2036.11.22) 采矿权(2024.5.12) 探矿权(2027.3.14) 探矿权(2027.3.21)	资源量边界品位: 露采: Pb+Zn ≥ 0.6% 地采: Pb 0.7%、Zn 1% 储量边界品位: 露采: Pb+Zn ≥ 0.6% 地采: Pb 1%、Zn 2%	正在办理 采矿权延续 续 保有尚难利用锌 209.22万吨、 铅39吨
三贵口锌(铅)矿	95%	1417834	462926	1880760	2.35	596197	595030	1191227	2.40	三贵口19年 庙沟42年	采矿权(2022.12.13) 采矿权(2042.6.6) 采矿权(2033.10.10) 探矿权(2021.12.7)	边界品位0.5%,工业品位1.6% 软件计算	2023年9月取得南 北矿段合 一采矿证 保有伴生银 350.7吨



3Q 盐湖锂矿	100%	6208373	2329900	8538273	624	1038973	587600	1626573	675	50年	1个探矿权, 12个采矿权 (都在有效期内)	品位为Li离子浓度 Li-实际品位400mg/L Li-离子折算Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 系数5.32	/	/
拉果措盐湖锂矿	70%	2157322	2157322	2157322	281	2092602	2092602	2092602	281	81年	1个探矿权 (2024.06.17) 1个采矿权 (2030.04.30)	品位为Li离子浓度 Li-实际品位25mg/L Li-离子折算Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 系数5.32	即将到期 矿权延续 工作已启动	/
湘源硬岩锂多金属矿	100%	582280	248692	830972	1.06	135569	406634	542203	1.11	一期12年	采矿权(2025.4.17)	边界品位露天Li <sub>2</sub> O ≥ 0.25%, 地采Li <sub>2</sub> O ≥ 0.40% Li <sub>2</sub> O折算Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 系数2.47	/	/
雷蕴金山-金铁宝铁矿	56%	1488	2940	4427	31	7	1424	1431	31	金山19年金宝1年	采矿权2个 有效期均(2028.6.15) 探矿权4个, 其中3个(2028.8.11), 1个(2028.11.24)	金宝: 边界品位(%): mFe ≥ 10% 最低工业品位(%): mFe ≥ 15% 金山: 边界品位: mFe ≥ 15% 最低工业品位: mFe ≥ 20%	即将到期 矿权已办 理延续手 续	/
蔡汉乌苏铁矿	49%	9087	8439	17526	43.19	4372	4513	8885	43.19	14年	采矿权1个 (2037.4.11)	边界品位(%): mFe ≥ 20% 最低工业品位(%): mFe ≥ 25%	/	/
备战铁矿	49%	2381	1642	4023	40.71	0	2328	2328	40.71	14年	采矿权1个 (2032.1.6) 探矿权1个 (2026.3.29)	边界品位(%): mFe ≥ 20% 最低工业品位(%): mFe ≥ 25%	/	/
沙坪沟钼矿	84%	1188327	1005179	2193506	0.18	556972	547278	1104250	0.20	一期40年	采矿权(2053.7.28)	边界品位 ≥ 0.03% 工业品位 ≥ 0.06%	项目正在交割	/

说明: 1. 公司委托北京中矿联咨询中心编制境内外主要权属企业矿山资源储量年度报告(2023年度)。报告主要编制人员: 唐晓清、李拱缙、王菲菲、刘泽群。  
 2. 金属量单位: 千克; 铜、锌、碳酸锂金属量单位: 吨; 铁矿量: 万吨; 金品位单位: 克/吨; 铜、锌、当量碳酸锂、mFe品位单位: %; 硬岩锂品位单位: %, 盐湖锂离子浓度 mg/l。  
 3. 所有项目按新的矿产资源储量分类国家标准《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020)完成分类转换工作。  
 4. 保有资源储量为未按权益折算的总量。

# 主要运营产品

## Operations

### 铜

公司矿产铜实现历史性重大突破，成为中国及亚洲唯一矿产铜产量破百万吨大关矿企，位居全球前五。报告期，公司矿山产铜 1,007,290 吨，同比增长 11.13% (上年同期：906,399 吨)；冶炼产铜 724,550 吨，同比增长 4.88% (上年同期：690,849 吨)。根据中国有色金属工业协会数据，2023 年中国实现矿山产铜 161.9 万吨，公司矿山产铜相当于中国总量的 62% 左右。

报告期，铜业务销售收入占报告期内营业收入的 25.21% (抵销后)，毛利占集团毛利的 47.19%。

### 主要铜矿山企业

名称	持有权益	矿产铜 (吨)	权益产铜 (吨)
刚果 (金) 卡莫阿铜业 (权益)	44.98%	177,026	177,026
西藏巨龙铜业	50.1%	154,368	77,338
塞尔维亚紫金矿业	100%	138,512	138,512
刚果 (金) 科卢韦齐铜 (钴) 矿	72%	127,018	91,453
黑龙江多宝山	100%	111,029	111,029
塞尔维亚紫金铜业	63%	100,397	63,250
福建紫金山铜金矿	100%	86,037	86,037
阿舍勒铜矿	51%	44,240	22,563
西藏玉龙 (权益)	22%	26,347	26,347
厄立特里亚碧沙矿业	55%	17,595	9,677
吉林珲春紫金	100%	12,337	12,337
其他矿山合计		12,384	9,759
总计		1,007,290	825,328

注：1. 刚果 (金) 卡莫阿铜业 (权益) 矿产铜产量，含公司持有的艾芬豪矿业股权对应权益产量；

2. 2024 年初，公司向刚果 (金) 政府出让刚果 (金) 科卢韦齐铜 (钴) 矿 5% 股权，转让完成后，公司持有权益变更为 67%；

3. 刚果 (金) 科卢韦齐铜 (钴) 矿矿产铜产量中电积铜 72,921 吨；塞尔维亚紫金铜业矿产铜产量中电解铜 74,163 吨；福建紫金山铜金矿矿产铜产量中电积铜 23,102 吨。

### 主要铜冶炼企业

名称	持有权益	冶炼产铜 (吨)	权益冶炼产铜 (吨)
紫金铜业 (福建)	100%	422,740	422,740
黑龙江紫金铜业	100%	169,008	169,008
吉林紫金铜业	100%	130,011	130,011
其他铜冶炼总计		2,791	2,586
总计		724,550	724,345

## 旗舰矿山

### 塞尔维亚：丘卡卢－佩吉铜金矿、博尔铜矿

公司在塞尔维亚持有丘卡卢－佩吉铜金矿、博尔铜矿两宗世界级铜矿山，总资源量铜约 3,083 万吨、金 827 吨，2023 年合计实现矿产铜 23.89 万吨，成为欧洲第二大矿山产铜企业；矿产金 6.94 吨。2024 年计划合计矿产铜 26.7 万吨、金 7.1 吨。丘卡卢－佩吉下部矿带采用自然崩落法大规模开发已完成预可研设计，正加快证照办理；博尔铜矿 JM 矿填充法变更为崩落法采矿加快推进；至 2025 年，塞尔维亚两大铜矿将全面完成改扩建工程，届时铜矿产能有望达到 30 万吨/年。

### 刚果（金）：卡莫阿铜矿、科卢韦齐铜（钴）矿

- 卡莫阿铜矿资源量约 4,266 万吨；2023 年矿产铜 39.4 万吨（100% 权益），2024 年计划矿产铜 50.7 万吨（100% 权益）；项目一、二期联合改扩能于 2023 年第一季度建成投产，年产能达到 45 万吨；三期采选工程预计于 2024 年第二季度建成投产，年矿石处理总量达到 1,420 万吨，届时产能将提升至 60 万吨铜以上；年产 50 万吨阳极铜冶炼厂计划于 2024 年第四季度建成投产；公司还在研究新的扩产建设计划。
- 科卢韦齐铜（钴）矿资源量铜 251 万吨、钴 3.80 万吨，稳健运营多年，2023 年矿产铜 12.7 万吨、钴 2,306 吨，2024 年计划矿产铜 12.8 万吨、钴 2,305 吨。

### 西藏：巨龙铜矿、朱诺铜矿、玉龙铜矿、谢通门铜金矿

公司在中国西藏持有巨龙铜矿、朱诺铜矿、玉龙铜矿、谢通门铜金矿及紫隆矿业投资平台；西藏为公司在中国境内重要资源储备和投资发展区域。

- 巨龙铜业（含巨龙铜矿及知不拉铜矿）拥有资源量铜 1,927 万吨、银 1.06 万吨、钼 120 万吨；2023 年矿产铜 15.44 万吨、钼 5,596 吨、金 633 千克、银 105.7 吨；2024 年计划矿产铜 16.6 万吨；项目二期改扩建工程获有关部门核准，2024 年将全面开工建设，计划 2025 年底建成投产，达产后整体年采选矿石量将超过 1 亿吨，年矿产铜将达 30-35 万吨，将成为国内采选规模最大、全球本世纪投产的采选规模最大的单体铜矿山；项目未来将进一步规划三期工程，若获得批准，最终可望实现年采选矿石量约 2 亿吨规模，成为全球采选规模最大品位最低、海拔最高的铜矿山。
- 朱诺铜矿拥有资源量约铜 294 万吨；规划建成达产后形成年采选规模为 2,400 万吨、矿产铜 9.9 万吨铜矿山。
- 玉龙铜矿为国内第二大单体铜矿，公司为该项目第二大股东，项目 450 万吨/年改扩建工程于 2023 年 11 月建成投产，矿产铜产量将提升至 15 万吨。
- 谢通门铜金矿正加快推进前期工作。
- 紫隆矿业持有并长期跟踪一批潜力项目。

### 早期骨干铜矿：紫金山铜矿、多宝山铜矿、阿舍勒铜矿

紫金山铜矿、多宝山铜矿、阿舍勒铜矿仍是国内的骨干铜矿山，运营成熟，管理效率高，成本低；其中多宝山铜山铜矿 II 号矿体采矿工程正加速推进，计划 2024 年二季度试生产；紫金山外围罗卜岭斑岩铜矿采矿研究正在推进，争取尽快立项开工建设，紫金山及外围正在开展新一轮地质找矿工作。

●更多信息：本报告“重大的非股权投资”、“主要控股参股公司分析”等章节；或登录公司官网 [www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)；[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)。

## 金

公司黄金资源量及产能位居主要上市矿企中国及亚洲第一、全球前十，2023年同比增长超过20%，增速位居全球金企前列。报告期，公司矿产金67,726千克（2,177,426盎司），同比上升20.17%（上年同期：56,361千克）；冶炼加工及贸易金249,519千克（8,022,215盎司），同比下降3.49%（上年同期：258,550千克）。根据中国黄金协会数据，2023年中国实现矿产金297.3吨，公司矿产金相当于中国总量的23%左右。

报告期，黄金业务销售收入占报告期内营业收入的42.09%（抵销后），毛利占集团毛利的25.35%。（1盎司=31.1035克）

### 主要黄金矿山或企业

名称	持有权益	矿产金（千克）	权益产金（千克）
哥伦比亚武里蒂卡	69.28%	8,321	5,764
罗斯贝尔	95%	7,573	7,194
澳大利亚诺顿金田	100%	6,660	6,660
塔吉克斯坦泽拉夫尚	70%	5,991	4,194
陇南紫金	84.22%	5,937	5,000
塞尔维亚紫金矿业	100%	4,955	4,955
吉尔吉斯斯坦奥同克	60%	4,091	2,454
山西紫金	100%	3,875	3,875
圭亚那奥罗拉	100%	3,023	3,023
招金矿业（权益）	20%	2,884	2,884
黑龙江多宝山	100%	2,582	2,582
贵州紫金	56%	2,217	1,242
吉林珲春紫金	100%	2,160	2,160
洛阳坤宇	70%	2,110	1,477
塞尔维亚紫金铜业	63%	1,989	1,253
其他矿山合计		3,358	2,552
总计		67,726	57,269

### 主要黄金冶炼及贸易企业

名称	持有权益	冶炼产金（千克）	权益冶炼金（千克）
黄金冶炼公司	100%	156,046	156,046
海峡珠宝产业园	50.3%	42,368	21,332
银辉黄金冶炼公司	100%	11,502	11,502
紫金铜业	100%	11,551	11,551
其他金冶炼合计		28,052	25,222
总计		249,519	225,653

## 旗舰矿山

### 南美洲：苏里南罗斯贝尔金矿、哥伦比亚武里蒂卡金矿、圭亚那奥罗拉金矿

- 罗斯贝尔项目为世界级黄金矿山，是南美洲最大在产露天金矿之一，拥有资源量金193吨；2023年当年并购当年增效，2-12月矿产金7.6吨，2024年计划矿产金7.9吨，技改达产后将形成10吨/年产金能力，为公司产金大户和骨干盈利项目。

- 武里蒂卡金矿为世界级超高品位大型金矿，拥有资源量金 312 吨、银 1,060 吨；2023 年克服非法采矿组织的不利影响，产能持续提升，实现矿产金 8.3 吨、银 25 吨；2024 年计划矿产金 8.6 吨、银 18.8 吨。
- 奥罗拉金矿拥有资源量金 184 吨；2023 年矿产金 3 吨；2024 年计划矿产金 3.7 吨。

#### 大洋洲：巴新波格拉金矿、澳大利亚诺顿金田

- 波格拉金矿为全球十大黄金矿山之一、巴新第二大金矿，拥有资源量金 417 吨；项目 2020 年 4 月因矿权到期停产，经谈判协商于 2023 年 12 月 22 日全面复产，根据项目最新规划，矿山剩余寿命超过 20 年，复产达产后平均年矿产金 21 吨，归属公司权益年矿产金约 5 吨。
- 诺顿金田拥有近 1,000 平方公里高潜力矿权区域，现有资源量金 356 吨；2023 年实现矿产金 6.7 吨；2024 年计划矿产金 8.0 吨。

#### 中亚：塔吉克斯坦泽拉夫尚、吉尔吉斯斯坦奥同克

- 泽拉夫尚为塔吉克斯坦最大的黄金生产企业，报告期末新建成 500 吨 / 日加压氧化项目；现有资源量金 97 吨，2023 年实现矿产金 5.9 吨，2024 年计划矿产金 5.8 吨。
- 奥同克左岸金矿为吉尔吉斯斯坦第三大金矿，现有资源量金 44 吨，2023 年实现矿产金 4.1 吨，2024 年计划矿产金 3.7 吨。

#### 欧洲：塞尔维亚丘卡卢 - 佩吉铜金矿及博尔铜矿

位于塞尔维亚的丘卡卢 - 佩吉铜金矿及博尔铜矿也是公司重要黄金资源储备基地及产金大户，2023 年产金 6.94 吨。更多详细信息请见“主要运营产品 - 铜”。

#### 境内：陇南紫金、山西紫金、贵州紫金、萨瓦亚尔顿金矿

公司在中国境内持有陇南紫金、山西紫金、贵州紫金、萨瓦亚尔顿金矿等一批优质中型黄金矿山资产。

- 2023 年陇南紫金产金 5.9 吨，新建的金山金矿 2,000 吨 / 日采选工程已建成并取得安全设施设计审查批复，目前已进入试生产阶段。
- 2023 年山西紫金 6,000 吨 / 日矿山智能化采选改扩建工程项目建成投产，达产后将年新增矿产金 3-4 吨。
- 贵州紫金水银洞金矿及簸箕田金矿改扩建加快推进。
- 萨瓦亚尔顿金矿建设加快推进，设计先露采后地采，预计露采建成达产后年均产金约 3.3 吨、地采建成达产后年均产金约 2.4 吨。

#### 其他：海域金矿、招金矿业

- 海域金矿为中国最大单体金矿，拥有资源量金 562 吨；12,000 吨 / 日采选工程有序推进，计划 2025 年投产，整体投产达产后年矿产黄金约 15-20 吨，有望晋升为中国最大黄金矿山之一。
- 公司同时持有招金矿业 (1818.HK) 20% 股权，为招金矿业第二大股东，2023 年对应紫金矿业权益黄金产量 2.88 吨。截至 2023 年 12 月 31 日，根据矿产资源量和矿石储量报告规范 (JORC 规范)，招金矿业拥有 3,809.86 万盎司黄金资源量和 1,518.06 万盎司可采黄金储量。

● 更多信息：本报告“重大的非股权投资”、“主要控股参股公司分析”等章节；或登录公司官网 [www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)；[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)。

## 锌（铅）

公司为中国第一、亚洲第二、全球前四的矿产锌生产企业，拥有显著的低品位锌（铅）矿开发和盈利能力。报告期，公司锌（铅）板块产能保持增长，紫金矿业扩产技改全面达产。报告期，公司矿产锌精矿含锌 421,852 吨，同比上升 2.24%（上年同期 412,602 吨）；冶炼生产锌锭 333,081 吨，同比上升 4.59%（上年同期：318,454 吨）。产铅精矿含铅 45,174 吨，同比上升 9.32%（上年同期：41,324 吨）。

报告期，锌（铅）业务销售收入占报告期内营业收入的 3.54%（抵销后），毛利占集团毛利的 3.38%。

### 主要锌（铅）矿山或企业

名称	持有权益	矿产锌（吨）	矿产铅（吨）	矿产锌 + 铅合计（吨）	权益产锌 + 铅合计（吨）
紫金矿业	100%	140,744	24,625	165,369	165,369
厄立特里亚碧沙矿业	55%	116,829		116,829	64,256
俄罗斯龙兴	70%	86,344	5,060	91,404	63,983
乌拉特后旗紫金	95%	50,842	11,138	61,980	58,881
阿舍勒铜矿	51%	16,458		16,458	8,394
万城商务（权益）	42.8%	10,234	1,646	11,880	11,880
其他矿山合计		401	2,705	3,106	2,673
总计		421,852	45,174	467,026	375,436

### 主要锌（铅）冶炼企业

名称	持有权益	锌锭（吨）	权益锌锭（吨）
巴彦淖尔紫金	87.28%	210,062	183,342
紫金有色（新疆）	100%	123,019	123,019
总计		333,081	306,361

## 旗舰矿山

### 非洲：厄立特里亚碧沙锌（铜）矿

碧沙锌（铜）矿为厄立特里亚最大在产锌矿项目，现有资源量锌 285 万吨、铜 76 万吨；2023 年实现矿产锌 11.7 万吨、矿产铜 1.8 万吨；2024 年计划矿产锌 11.7 万吨、矿产铜 2.1 万吨。

### 境内：乌拉根锌（铅）矿、三贵口锌（铅）矿

- 紫金矿业乌拉根锌（铅）矿为中国境内特大型低品位锌（铅）矿山，公司通过实施资源集约节约利用，项目成为全球入选品位最低、国内产品产量最大的在产单体铅锌矿山。现有资源量锌 506 万吨、铅 86 万吨；2023 年实现矿产锌 14 万吨、矿产铅 2.5 万吨；2024 年计划矿产锌 14 万吨、铅 2.4 万吨。
- 乌后紫金非法采矿案发生后，公司责成乌后紫金深刻吸取教训，认真反思检讨和改进工作，进一步加强与当地有关部门沟通，尽快完善北矿段的相关权证手续。2023 年 9 月，乌后紫金取得三贵口锌（铅）矿南矿段、北矿段合一的采矿许可证，有效期限自 2023 年 9 月 7 日至 2042 年 6 月 6 日。三贵口锌（铅）矿现有资源量锌 188 万吨；2023 年实现矿产锌 5.1 万吨、矿产铅 1.1 万吨；2024 年计划矿产锌 5.3 万吨、铅 1.1 万吨。

● 更多信息：本报告“重大的非股权投资”、“主要控股参股公司分析”等章节；或登录公司官网 [www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)；[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)。

## 锂

公司拥有世界级锂资源储备，规划至 2025 年形成 12-15 万吨当量碳酸锂产能，未来将成为全球有重要影响的锂企业之一。报告期，公司产当量碳酸锂 2,903 吨。公司锂项目并购及运营成本总体较低，设立“锂产业领导小组”，专注锂市场行情跟踪研究，对应调整优化建设规划布局、工艺成本优化及融销贸等工作，提高锂板块抗风险能力。

### 主要锂矿或项目

名称	持有权益	产品名称	权益当量碳酸锂（吨）
阿根廷 3Q 盐湖锂矿	100%	碳酸锂	-
西藏拉果错盐湖锂矿	70%	氢氧化锂	-
湖南道县湘源硬岩锂矿	100%	锂云母精矿	2,903
总计			2,903

### 旗舰矿山

#### 境内：西藏拉果错盐湖锂矿、湖南道县湘源硬岩锂矿

- 拉果错盐湖锂矿拥有当量碳酸锂约 216 万吨；一期形成 2 万吨 / 年氢氧化锂产能，一、二期全部建成投产达产后形成 4-5 万吨 / 年氢氧化锂产能，将视市场行情实施投产运行。
- 湘源硬岩锂矿拥有当量碳酸锂 83 万吨，伴生铷、铯、钨、锡等多种金属；一期 30 万吨 / 年采选系统已建成，二期 500 万吨 / 年采选系统有序推进，计划 2025 年二季度建成投产，将视市场行情实施投产运行。

#### 境外：阿根廷 3Q 盐湖锂矿、刚果（金）马诺诺锂矿东北部项目

- 3Q 盐湖锂矿拥有当量碳酸锂约 854 万吨；一期 2 万吨 / 年碳酸锂项目已基本建成，二期 3 万吨 / 年电池碳酸锂项目盐田项目建设有序推进。
- 马诺诺锂矿为全球已发现的最大可露天开发的富锂 LCT（锂、铯、钽）伟晶岩矿床之一，具备大规模露天开发的条件和良好的开发前景。公司于 2023 年 10 月受邀与刚果矿业开发股份有限公司合作勘探开发马诺诺锂矿东北部的绿地项目（编号 PR15775 探矿权），通过境外子公司金祥锂业持有合资公司马诺诺锂业简易股份有限公司 61% 权益；计划尽快在可研和融资方案确定后 2 年内完成项目建设，并同步建设锂冶炼产业园；公司同时持有矿区临近 Mpiana-Mwanga 水电站开发权，将为项目实现绿色低碳开发提供充沛绿色电力保障。

● 更多信息：本报告“重大的非股权投资”、“主要控股参股公司分析”等章节；或登录公司官网 [www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)；[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)。

## 白银、铁、钼、钨、钴、硫酸等

公司矿产银产量中国领先，并为中国重要的铁精矿、钼、钴矿及副产硫酸生产企业。报告期，产银 1,049,622 千克，同比下降 4.35%（上年同期：1,097,305 千克）。其中：冶炼副产银 637,628 千克，同比下降 9.11%（上年同期：701,508 千克）；矿山产银 411,993 千克，同比上升 4.09%（上年同期：395,797 千克）。生产铁精矿 242 万吨，同比下降 27.72%（上年同期：335 万吨）。矿山产钼 8,124 吨、钨 3,571 吨、钴 2,306 吨；铜、锌及金冶炼厂副产硫酸 3,370,367 吨，同比增长 11.49%（上年同期：3,022,987 吨）。

报告期，白银、铁矿等其他产品销售收入占报告期内营业收入的 29.16%（抵销后），毛利占集团毛利的 24.08%。

### 主要银矿山或企业

名称	持有权益	矿产银（千克）	权益产银（千克）
西藏巨龙	50.1%	105,774	52,993
厄立特里亚碧沙矿业	55%	48,532	26,693
黑龙江多宝山	100%	39,817	39,817
洛阳坤宇	70%	37,174	26,022
阿舍勒铜矿	51%	34,742	17,718
福建紫金山铜金矿	100%	28,474	28,474
哥伦比亚武里蒂卡	69.28%	24,977	17,303
俄罗斯龙兴	70%	23,872	16,711
山西紫金	100%	23,621	23,621
其他矿山合计		45,010	37,659
总计		411,993	287,011

### 主要铁矿山或企业

名称	持有权益	铁精矿（万吨）	权益铁精矿（万吨）
金宝矿业	56%	157.58	88.25
福建马坑（权益）	37.35%	80.69	80.69
其他矿山合计		4.00	2.00
总计		242.27	170.94

### 主要硫酸生产企业

名称	持有权益	硫酸（吨）	权益硫酸（吨）
紫金铜业	100%	1,127,363	1,127,363
黑龙江紫金铜业	100%	661,976	661,976
吉林紫金铜业	100%	505,490	505,490
巴彦淖尔紫金	87.28%	351,176	306,506
紫金有色	100%	237,298	237,298
塞紫金铜业	63%	416,852	262,617
其他企业		70,212	71,644
总计		3,370,367	3,172,894

注：上述报告期及上年同期的产量统计口径均已新增公司所参股的西藏玉龙铜矿项目及内蒙古万城商务铅锌矿项目对应的权益产量。



## 清洁能源发电及新材料

对照公司“双碳”路线图，依托现有矿山、冶炼等业务，发展清洁燃料替代、清洁能源替代、节能技术实施、碳抵消、碳交易等产业。报告期，权益清洁能源发电量 3.8 亿度，等效节约标煤 4.7 万吨，等效减排二氧化碳 26.7 万吨。

清洁能源发电量

项目	单位	累计完成	同比增减率(%)
可再生能源发电量	万 Kwh	38,090	47.95
其中：水力发电	万 Kwh	26,201	30.07
光伏发电	万 Kwh	8,305	163.73
重力势能发电	万 Kwh	3,584	46.05

大力推进锂电、氢能、铜精深加工等新能源新材料产业，紫金锂元 2 万吨 / 年电池级磷酸铁项目、紫金铜箔年产 1 万吨锂电铜箔、福建紫金铜业高性能铜合金熔铸及热轧项目建成投产，与下游企业形成协同，产业价值生态链条更加完善，市场竞争力提升。福大紫金氨氢能源产品专业化、国际化再上新台阶，氨氢发电站首次出口海外，首艘氨氢燃料电池动力船舶成功试航，自主研发的 160kW 级燃料电池系统达到国际领先水平。稀散稀贵金属业务更加优化，深耕黄金高纯电子金属材料等价值板块。

### 龙净环保 (600388.SH)

2022 年 5 月公司通过受让原控股股东控制权，至 2024 年 2 月底，通过二级市场增持，目前持有龙净环保总股份 2.38 亿股，占龙净环保总股份的 22.05%。报告期，龙净环保“环保 + 新能源”双轮驱动发展战略扎实推进，环保业务稳健发展，新能源业务顺利启航。环保板块稳健推进，火电除尘业务增速明显；新能源方面，全年签约超 2GW 矿山绿电项目，超 27 个项目在建；上杭 5GWh 储能电芯项目、龙净蜂巢储能电池 PACK 及系统集成项目建成投产；通过艰苦努力收回华泰保险约 14 亿元股权投资款，完成股票 ST 摘帽；“降本增效”专项行动成效显著；发布新版企业文化，文化软实力进一步提升；技术研发、信息化建设、人力资源改革等一系列工作有序展开，取得积极成效。

截至报告期末，龙净环保资产总额 252.97 亿元（上年同期 264.19 亿元），其中归母净资产 77.46 亿元（上年同期 73.91 亿元），全年实现销售收入 109.73 亿元，实现归母净利润 5.09 亿元，实现经营性现金流 17.06 亿元，同比 2022 年全年增加 104.44%，现金流大幅改善。2023 年龙净环保发展平稳有序，有息负债处于低位，资源配置效率显著提升。

# 管理层讨论与分析

## Management Discussion and Analysis

### 经营情况讨论与分析

百年变局下外部环境复杂严峻,公司贯彻落实“提质、控本、增效”工作总方针,主要指标逆势攀升,可持续发展动能显著增强,全球行业排名及 ESG 绩效继续提升,在紫金矿业 30 周年之际站上全新发展阶段和起飞平台,实现十年发展战略第二阶段顺利开局。

#### 增效益,全球竞争力迈上新台阶

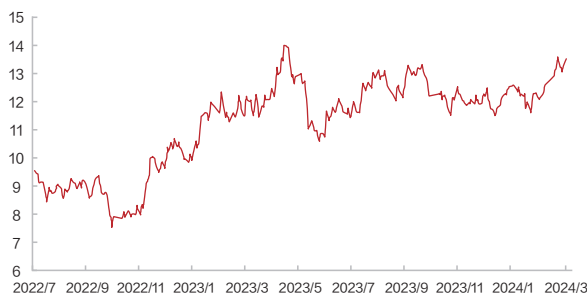
公司有志于成为全球重要的绿色矿物材料生产商,得到国际社会的尊重认同。报告期,主要经济指标及矿产品资源量、产量连年增长,蝉联中国领先、全球前 10 位。实现矿产铜 100.73 万吨、矿产金 67.73 吨、矿产锌(铅) 46.70 万吨、矿产银 412 吨,分别同比增长 11.13%、20.17%、2.89%、4.09%,新增当量碳酸锂 2,903 吨,为头部矿企中矿产铜、金产量增长最快的企业之一;实现营业收入 2,934.03 亿元,同比增长 8.54%;利润总额 312.87 亿元、归属上市公司股东净利润 211.19 亿元,分别同比增长 4.32%、5.38%;经营活动产生的现金流量净额 368.60 亿元,同比增长 28.53%,现金流量稳健。期末资产总额 3,430.06 亿元,其中归母净资产 1,075.06 亿元,分别同比增长 12.08%、20.87%;资产负债率 59.66%。

公司坚持与股东、投资者、项目东道国及所在社区、员工及协作者、其他关联方共享发展成果。报告期,全球直接经济贡献 3,247.48 亿元,其中社会贡献值 561.83 亿元;推出新一轮员工持股计划、股票期权激励计划,利益共享机制更臻完善;实施 2022 年度利润分配、2023 年半年度利润分配,合计分红 65.78 亿元;计划 2023 年度利润分配 52.65 亿元,近三年累计实施利润分配将达到 171 亿元;公司董事会将进一步提请股东大会授权制定 2024 年中期利润分配方案,使投资者持续共享企业发展红利。

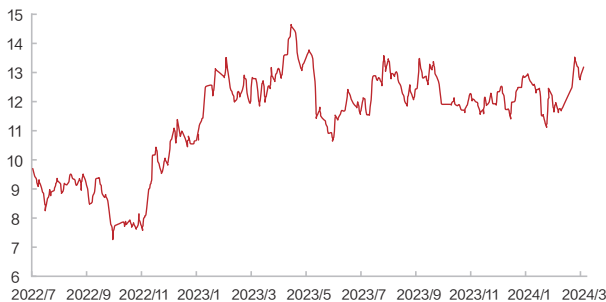
公司股票市场表现亮眼,期末 A 股、H 股价较上年同期末分别上涨 27% 和 23%;2024 年以来,公司股价进一步上扬,截至本报告发出之日,公司总市值约 4,000 亿元,位列 A 股上市公司第 22 位,全球矿业企业第 6 位。

公司位列《福布斯》全球上市公司 2000 强第 284 位,及其中上榜的金属矿企第 6 位、全球金企第 1 位;位居《财富》世界 500 强第 373 位,综合实力位居全球矿企前列。

紫金矿业 A 股股价走势 (人民币:元)



紫金矿业 H 股股价走势 (港币:元)



## 提质量，全球化可持续动能显著增强

世界级资源及产能培厚，一批新增长极贡献效益。卡莫阿-卡库拉二期改扩建、丘卡卢-佩吉铜金矿上部矿带及博尔铜矿冶炼厂改扩建、塔罗金矿加压氧化项目等建成投产；陇南紫金、山西紫金产能释放；“两湖一矿”锂板块一期工程推进顺利；巨龙铜矿二期工程、萨瓦亚尔顿金矿及配套工程、沙坪沟钼矿等加速启动。一批新能源新材料项目加快建设及产业化进程，跻身国内铜箔、磷酸铁锂等新材料新军及氨氢清洁能源主力军。

坚持“资源优先”战略，聚焦全球大型、超大型铜金锂资源并购及资源开发。罗斯贝尔金矿交割后迅速扭亏并实现良好效益，未开发的朱诺铜矿、蒙古哈马戈泰铜金矿加速勘探及筹建，受邀主导世界级马诺诺锂矿东北部勘探开发，将推动公司成为全球有重要影响的锂企业。博尔地区铜资源、科卢韦齐铜（钴）矿、铜山铜矿、紫金山矿田外围、道县锂多金属矿、3Q盐湖锂矿等一批“就矿找矿”项目取得重要成果。期末公司持有资源量铜约7,455.65万吨、金约2,997.53吨、锌（铅）超1,067.77万吨、银14,739.29吨、当量碳酸锂1,346.59万吨。

“科技创造紫金”赋能显著，一批自主设计和新能源新材料研发项目取得重大突破。大规模崩落法采矿加快研究论证；自主研发的震旦激电系统等地质找矿勘探新技术新装备进展显著；紫金矿业“中央研究院”建设有序推进。数字化转型赋能加强，业财一体化、物流供应链等信息系统加快推广，巨龙铜业露采、山西紫金矿山井下的无人驾驶试点取得阶段性成果，行业首个冶炼制酸数模控制系统在黑紫铜成功应用。报告期顺利召开第七次科技大会，发布了一批科技成果，14位院士齐聚紫金共谋矿业发展；公司首席科学家蒋开喜先生获“国家卓越工程师”殊荣。公司有多项成果获中国黄金协会、中国有色金属学会科技成果一、二等奖。

冶炼及产融协同作用更加凸显。紫金内生资本价值持续发掘，融资渠道持续拓宽。贸易、物资采购平台建设加快推进，物资保供能力大幅提升。

## 共发展，全球化运营管理能力加强

发布《紫金矿业基本管理原则》，紧扣“日益全球化与局限的国内思维及管理方式之间的主要矛盾”，加大全球运营管理体系改革精准破题。设立国际事业管理委员会，海外运营中心前移至塞尔维亚。全球多元人力资源体系完善，本土化雇佣率达96%，其中境外项目中层干部本土化比例达51%；总部“双50”达到53%，外语水平与人员培养引进挂钩；薪酬市场化配置成效显著，常态化培优赋能提升。

绿色低碳品牌形象彰显，设立双碳考核机制，节能减碳与生产运营全面衔接，报告期万元工业增加值碳排放同比下降1.46%；风、光、水力等清洁能源发电加速拓展，清洁电力发电量3.8亿度，等效减排CO<sub>2</sub>26.7万吨；国家级绿色矿山增至12家、国家级绿色工厂增至7家，紫金全球生态环保理念获得所在国家和地区高度赞赏。

围绕联合国可持续发展目标（SDGs），秉持“开发矿业，造福社会”宗旨，在全球实施社区投资8.27亿元，其中对甘肃地震灾区捐赠1,000万元，公司第四次获评中国慈善界最高级别奖项“中华慈善奖”。报告期，公司举办30周年大会，全球紫金人自豪感显著增强。

全球ESG绩效迈入行业第一梯队，品牌影响显著提升；其中标普全球ESG评级位居全球矿业企业前6%，路孚特ESG评级位居全球金属与采矿行业第1位；获评福布斯中国可持续发展工业企业TOP50、“福布斯最佳ESG实践雇主”，连续第五年入选恒生A股可持续发展企业基准指数成分股。

●更多信息：本报告“主要运营产品”、“环境与应对气候改变”、“社会责任”等章节。

## 报告期内公司所处行业情况

2023年,全球有色金属价格分化加剧,受地缘政治冲突、美联储降息预期升温等因素推动,黄金价格持续偏强再创历史新高;铜价因新能源需求持续强劲,且供应扰动频发,表现相对坚挺;锌价受中国地产等传统需求下滑所拖累,价格下跌明显。

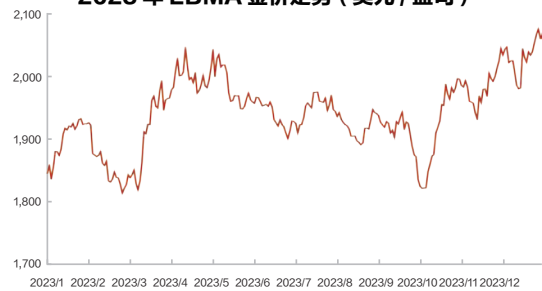
品种		单位	2023 年终价	较年初增减 (%)	2023 年均价	同比 (%)
黄金	伦敦金现货	美元 / 盎司	2,062	11.9	1,941	7.9
	国内现货	元 / g	480	16.3	450	14.7
白银	伦敦银现货	美元 / 盎司	24	-2.1	23	7.5
	国内现货	元 / kg	5,973	10.7	5,551	19.4
铜	伦铜现货	美元 / 吨	8,464	1.9	8,488	-3.6
	国内现货	元 / 吨	69,280	5.2	68,402	1.3
锌	伦锌现货	美元 / 吨	2,640	-12.7	2,650	-23.7
	国内现货	元 / 吨	21,590	-8.8	21,646	-14.4
铅	伦铅现货	美元 / 吨	2,035	-12.8	2,136	-0.6
	国内现货	元 / 吨	15,860	0.5	15,759	2.8

### 金

报告期,地缘冲突升级、全球主要央行降息预期增强、央行持续购金等多重因素支撑,国际金价大幅上涨,成为年度最具吸引力的投资品。2023年LBMA现货黄金价格收于2,062美元/盎司,较年初上涨12%,创下年度最高收盘记录;全年均价为1,941美元/盎司,较去年上涨8%,同样创下历史新高,美联储货币政策是贯穿全年黄金交易的主线。一季度,

市场对美国经济“硬着陆”的担忧推动降息预期升温,金价上涨,后由于美国经济数据超预期,金价回落;二季度,硅谷银行事件、美国债务上限危机等因素推高黄金避险需求,黄金价格迅速抬升,后又因美国经济数据强劲,美国经济衰退预期减弱,金价再度回落。10月以来,受益于不断升温的美联储降息预期,叠加巴以冲突短暂推高市场避险情绪,金价强势反弹,一度突破历史高位。世界黄金协会数据显示,2023年全球黄金需求同比增长3%至4,899吨,刷新2022年创下的历史最高记录。全球央行的持续购金行为有力提振了黄金需求,部分抵消了全球ETF需求疲软的影响。2023年全球央行黄金净购买量为1,037吨,冲至历史第二高位,仅比2022年的历史记录减少45吨。

2023年LBMA金价走势(美元/盎司)



### 铜

2023年初,在美联储利率政策转向和中国后疫情时期经济复苏的两大强预期带动下,铜价创下本年度最高值9,550美元/吨;随后美联储保持鹰派立场不动摇以及中国需求反弹不及预期,铜价波动中枢下移。下半年市场集中关注地缘政治风险,避险因素令市场追捧美元、黄金等安全资产,抛售风险资产,有色金属整体承压,铜价于10月下探至7,856美元/吨的年内低点。年末,美国通胀和就业数据均出现明显放缓、强化降息预期,美元指数创近五个月新低,叠加海外矿端供应干扰明显增多及LME库存持续回落,铜价运行重心有一

2023年伦铜价格走势(美元/吨)



定反弹，一度冲至 8,700 美元上方。国际铜研究小组 (ICSG) 初步统计表示，供给侧受智利、巴拿马、印尼等供应干扰事件影响，2023 年全球矿产铜产量增速约 1%，精铜供应在中国和刚果（金）的强劲表现下实现了 6% 的同比增长；需求侧尽管欧美和传统消费领域不及预期，但在中国强表观消费的推动下，传统领域消费保持韧性，新能源产业高速增长，2023 年全球电铜消费增速 4%，全年表观平衡短缺 8.7 万吨。

## 锌

报告期内，在美联储鹰派加息和海内外消费疲弱的影响下，国际锌价短期上扬后探底震荡，锌价从年初 3,509 美元 / 吨高位一路回落至 5 月下旬的 2,224 美元 / 吨，创 2020 年中以来新低。多家矿山因盈利压力减停产，全球锌矿供应有所收缩；得益于上半年利润和原料保障锌冶炼产能释放保持高位，精炼锌供应稳步恢复；锌需求呈弱复苏态势，高利率下海外消费略显乏力，国内地产投资低迷，但国内基建投资韧劲仍强，汽车产销良好。国际铅锌研究小组 (ILZG) 数据显示，2023 年全球锌矿供应同比下降 1.4%，全球精炼锌供应同比增长 3.8%，全球精炼锌需求同比上升 1.7%，全年供应过剩约 20.4 万吨。



## 报告期内重大行业政策变化

### 1. 中国境内

矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，在全球能源转型中发挥着至关重要的作用。报告期，中国境内支持矿产资源管理改革和矿业领域绿色发展的制度供给持续推进，一批矿产资源领域法规政策发布实施。

发布《矿业权出让交易规则》《矿业权出让收益市场基准价制定指南》《矿业权出让收益征收办法》等一批制度文件，加强矿业权市场建设，规范矿业权出让交易管理，明确全面推进矿业权竞争性出让依据规则，确保矿业权出让交易公开、公平、公正，为维护国家权益和矿业权人合法权益，保障国家能源、资源安全提供了制度支撑。

发布《工业项目建设用地控制指标》等一批规范性文件，提升工业用地单位面积利用效率和产出水平，支持先进制造业和战略性新兴产业发展。

发布《中共中央办公厅国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》，2024 年初进一步发布《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事件的硬措施》《2024 年矿山安全生产工作要点的通知》，就全面加强新时期、新体制、新机制下矿山安全生产工作规范管理指明了方向路径。

发布《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》，成为保障全国温室气体自愿减排交易市场有序运行的基础性制度；《碳排放权交易管理暂行条例》进一步规范了碳排放权交易及相关活动。

发布《有色金属行业稳增长工作方案》，提出加快战略资源开发利用，针对铜、铝、镍、锂、铂族金属等紧缺战略性矿产，加大国内勘查开发力度，制定锂等重点资源开发和产业发展总体方案。

## 2. 海外

主要经济体更加重视关键矿产供应安全,主要矿业国及矿产资源国资源保护性倾向增加。南美洲作为全球主要资源富集区域,铜矿等关键矿产资本开支规模多年来位居全球首位;报告期,巴拿马最高法院裁定巴拿马铜矿运营合同违宪,导致该全球超大型铜矿被关停,全球铜精矿短缺加剧。报告期,印度尼西亚宣布限制镍、铝土矿、煤炭、棕榈油、锡、铜和其他资源出口,尽管印尼铜精矿主要流向亚洲日韩等国,但其出口限制政策也将加剧有关国家企业同中国冶炼厂原料争夺。

全球能源革命转型加快,主要经济体相继出台相关政策推动或保护本国产业发展。报告期,美国发布《通胀削减法案(IRA)》细则,重点支持美国本土或北美地区电动汽车、关键矿物、清洁能源及发电设施的生产和投资;推动同欧盟和七国集团等盟友组建“关键矿产买家联盟(CMBC)。欧盟发布《关键原材料法案》《净零工业法案》,特别关注电池金属,加强关键原材料供应链的可持续性和弹性,促进欧盟为实现气候目标所需的安全、多样化、负担得起和可持续的关键原材料供应,以及净零技术资源及技术优势。此外,个别传统矿业国还加大了矿产并购投资审查。

●更多信息:本报告“行业格局和趋势”、“可能面对的风险”等章节。

## 报告期内公司从事的业务情况

公司构建绿色、集约、低碳和循环发展的完整矿业价值产业链开发模式，为人类美好生活助力。

### 基础业务

### 配套业务



#### 资源可持续

坚持找矿勘探与资源并购并举，面向全球低成本高效益增厚矿产资源优势



#### 地质找矿

依托行业领先的地质勘查技术和能力，布局重要成矿区带地质找矿突破



#### 资源并购

依托系统工程和矿业经济思维以及专业分析决策能力，适时实施优质中大型矿业资产并购



#### 产业链延伸

依托矿山开发主业，适度延伸一体化配套冶炼、精炼与加工产业，形成产业链上下游协同效应，获取增值收益



#### 清洁能源与生态环保

矿山与冶炼企业配套建设太阳能、风能、水能等清洁动力能源，投资“氢能”等清洁储能相关材料产业，强化矿山与冶炼企业生态环保产业能力，关注矿山闭坑、尾矿库闭库等生态工程建设，全面提升可持续发展能力

### 核心业务

#### - 开发矿业 -

为人类美好生活提供低碳矿物原料

#### - Cu铜 Li锂 Au金 -

全面提升主力金属矿产资源建设与运营能力

#### - Zn锌 Ag银 Fe铁 Mo钼 -

兼顾高增长金属和能源矿种

“矿石流五环归一”矿业工程管理模式  
自主系统矿业工程研究、设计及实施能力

### 支撑业务



#### 紫金文化软实力

紫金核心文化理念和“金山文化”品牌，努力使公司综合实力、专业能力、品牌声誉及可持续发展能力，得到国际社会的高度认同，成为受人尊重的全球化企业



#### 矿业贸易与金融

配套矿业开发相关联的贸易、物流业务，建立全球化负责任供应链和销售团队；形成了集团资本投资、资金归集的金融平台，通过控股、参股形成“紫金系”上市平台



#### 矿山建设与信息化

组建自营的矿山设计、施工、监理及自动化、智能化施工队伍，形成了快速反应、高度融合的矿建团队，助力矿山项目高水平、高速度建设

## 报告期内核心竞争力分析

公司成立于 1993 年，在实践中形成了以“共同发展”为核心的紫金企业文化和以“创新”为核心竞争力的紫金竞争力体系。创新是企业的核心竞争力；创新是普遍科学原理与客观实际的良好结合；最适合的就是最好的创新；创新就是不断否定自我的过程。

### 良好的公司机制体制

公司是中国混合所有制改革最早、法人治理机制改革最成功的矿业企业之一；所有权与经营权分离，决策效率高、经营机制活。在新时期，公司应运用全球化思维，遵守国际基本规则和标准，构建高适配度的全球化运营管理体系和治理制度，为参与全球市场竞争和全球资源配置，构建全球竞争力提供新的体制和机制保障。

### 雄厚的战略性矿产资源

矿产资源是矿业公司生存和发展的基础，只有控制资源且能够不断获取优质资源的企业，才能在竞争中形成优势，为获得行业周期性利润和超额利润提供资源保障。依托出色专业技术能力和决策水平，逆周期低成本并购和自主找矿勘查相结合，公司成为中国控制金属矿产资源最多的企业，铜、金、锌、锂主营金属矿种资源量位居中国第 1 位、全球前 10 位。公司矿种多元化，还持有银、钼、钴、铁等高关联度、高价值矿种，抗风险能力显著。

### 全流程自主技术与工程研发创新能力

“科技创造紫金”是公司 30 年发展历程生动写照，公司在地质勘查评价、开采技术、低品位难选冶资源综合回收利用及环保等方面具有行业领先的技术优势和丰富的实践经验，创立“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，建立完整的“地、采、选、冶、环”科技体系，形成了全环节自主技术和工程能力，以系统工程和经济矿业思想指导项目建设和运营，在投资和成本控制方面形成明显的竞争优势，成功开辟资源绿色高效开发新路，形成矿业工程全球竞争力。

### 绿色低碳矿业 ESG 体系

矿业的实质是岩土工程，矿业开发与环保及生态建设完全可以高度协同。面对全球可持续发展和气候变化等新挑战，公司厚植绿色可持续发展基石，将 ESG 理念深刻贯穿于企业发展的全过程，建立每个项目高适配的生态修复和环境保护方案，努力推进“碳中和、碳减排”有效措施落地，助力全球绿色可持续发展和“净零”指标实现。

### 紫金特色人才优势和“共同发展”企业文化

矿业作为艰苦行业，公司通过市场机制和“在战争中学习战争”，培养了一支高度忠诚和负责任的专业化管理和技术团队，在全球实践中持续传承践行“艰苦创业、开拓创新”紫金精神，成为公司实现跨越式发展的强大支撑。公司坚持“共同发展”为核心的企业文化，使企业、员工、协作者和关联方，形成强大的凝聚力和利益共同体，成为推动公司快速发展的无形动力。

### 巨大的矿产品需求市场

全球资源禀赋与资源需求错配，战略性关键矿产供应安全正在成为大国博弈和关注焦点。中国拥有全球最大的矿产品需求市场，但基本金属资源总体匮乏，是一个“供不应求”的市场；中国经济结构性加速调整，新质生产力发展后劲十足，传统能源和基本金属需求基本见顶，在全球“双碳”政策加速驱动下，铜、锂等新能源矿产需求增长可以预期；印度、东南亚等新兴经济体对矿产品需求增长可以预期。公司将加快资源优势向产能优势转化，主营矿种产能高速增长，同时全面延伸冶炼、贸易、物流和金融资本板块价值链，提升全球矿产品市场占有率和影响力。



## 报告期内主要经营情况

### 主营业务分析

#### 1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

科目	本期数(元)	上年同期数(元)	变动比例(%)
营业收入	293,403,242,878	270,328,998,459	8.54
营业成本	247,024,066,519	227,784,282,577	8.45
销售费用	766,391,252	619,893,797	23.63
管理费用	7,522,988,740	6,264,990,220	20.08
财务费用	3,268,491,732	1,904,994,525	71.57
公允价值变动损失	-18,623,744	-255,492,467	-92.71
信用减值损失	-133,716,566	-329,409,918	-59.41
资产减值损失	-385,330,847	-78,711,813	389.55
资产处置收益/损失	37,310,469	-5,217,763	不适用

营业收入变动原因说明：主要是销售量增加所致。

营业成本变动原因说明：主要是销售量增加所致。

销售费用变动原因说明：主要是 2022 年新并表企业增加销售费用所致。

管理费用变动原因说明：主要是 2022 年新并表企业增加管理费用及人工成本增加所致。

财务费用变动原因说明：主要是融资规模增加和外币借款利率提高所致。

公允价值变动损失变动原因说明：主要是延迟定价安排、交易性权益工具和未指定套期关系的衍生工具等公允价值变动所致。

信用减值损失、资产减值损失变动原因说明：报告期，公司资产减值损失 / 信用减值损失合计净计提 51,905 万元（上年同期：净计提 40,812 万元）；其中，信用减值损失净计提 13,372 万元，预付账款减值损失 143 万元，存货跌价损失 9,292 万元，商誉减值损失 5,774 万元，合同资产减值损失 1,029 万元，固定资产减值损失 5,206 万元，其他非流动资产减值损失 1,508 万元，长期股权投资减值损失 15,581 万元。

资产处置收益 / 损失变动原因说明：主要是本年无形资产处置收益同比增加所致。

## 2. 经营成果

下表列示 2023 年 1-12 月及 2022 年 1-12 月按产品划分的销售详情：

项目		2023 年 1-12 月				2022 年 1-12 月				单价增减幅度
产品名称	单价 (不含税)	销售数量	金额 (万元)	销售数量	金额 (万元)	单价 (不含税)	销售数量	金额 (万元)		
矿山产金	金锭	433.09 元/克	33,673 千克	1,458,368	27,326 千克	385.71 元/克	1,054,000	12.28%		
	金精矿	378.60 元/克	33,034 千克	1,250,689	33,495 千克	354.64 元/克	1,187,853	6.76%		
矿山产铜	铜精矿	49,406 元/吨	640,890 吨	3,166,381	617,691 吨	47,527 元/吨	2,935,714	3.95%		
	电积铜	56,354 元/吨	95,999 吨	540,993	96,334 吨	55,311 元/吨	532,834	1.89%		
	电解铜	59,590 元/吨	73,848 吨	440,060	24,665 吨	63,581 元/吨	156,822	-6.28%		
矿山产锌	11,855 元/吨	414,879 吨	491,823	401,564 吨	15,624 元/吨	627,409	-24.12%			
矿山产银	3.50 元/克	411,403 千克	143,871	403,391 千克	3.05 元/克	123,144	14.75%			
铁精矿	584 元/吨	210.19 万吨	122,699	182.24 万吨	667 元/吨	121,537	-12.44%			
冶炼加工金	447.95 元/克	248,366 千克	11,125,602	258,198 千克	389.55 元/克	10,058,028	14.99%			
冶炼产铜	60,333 元/吨	724,835 吨	4,373,133	691,837 吨	59,460 元/吨	4,113,645	1.47%			
冶炼产锌	19,160 元/吨	333,555 吨	639,103	318,488 吨	22,278 元/吨	709,517	-14.00%			
贸易收入			12,661,653			12,030,795				
其他			5,724,796			5,121,053				
内部抵消数			-12,798,847			-11,739,451				
合计			29,340,324			27,032,900				

注：本表不含非控股企业的相关数据。

其它销售收入主要包括：冶炼银 31.08 亿元、铜管 8.83 亿元、铜板带 14.67 亿元、铅精矿 5.40 亿元、钼精矿 23.89 亿元、黄金制品 32.05 亿元等，另其他产品、中间业务、服务业务等 456.56 亿元。

公司除矿产锌、铁精矿价格同比下跌外，其他矿产品价格均同比上升。除冶炼加工金外，其他产品销量同比均有所增长。

### 3. 成本及毛利率分析

公司产品的销售成本主要包括采矿、选矿、冶炼、矿石运输以及矿产品精矿采购、原材料消耗、动力、薪金和固定资产折旧等。下表列示 2023 年 1-12 月及 2022 年 1-12 月的分产品单位销售成本和毛利率的详情。(注 2)

项目		单位销售成本					毛利率 (%)		
产品名称	单位	2023 年	2023 年 (按 2022 年汇率)	2022 年	同比 (%)	同比 (%) (按 2022 年汇率)	2023 年	2022 年	
矿山产金	金锭	元/克	286.09	273.82	251.43	13.78	8.91	33.94	34.81
	金精矿	元/克	158.83	156.23	143.09	10.99	9.18	58.05	59.65
矿山产铜	铜精矿	元/吨	19,998	19,677	18,852	6.08	4.38	59.52	60.33
	电积铜	元/吨	29,862	28,788	23,847	25.22	20.72	47.01	56.89
	电解铜	元/吨	43,098	41,137	29,591	45.64	39.02	27.68	53.46
矿山产锌	元/吨	9,266	9,023	8,017	15.58	12.55	21.83	48.69	
矿山产银	元/克	1.72	1.70	1.63	5.35	4.29	50.78	46.47	
铁精矿	元/吨	230.97	230.97	214.16	7.85	7.85	60.43	67.89	
冶炼加工金	元/克	445.30	/	387.40	14.95	/	0.59	0.55	
冶炼产铜	元/吨	58,467	/	57,748	1.25	/	3.09	2.88	
冶炼产锌	元/吨	17,805	/	21,171	-15.9	/	7.07	4.97	
综合毛利率(注 3)							15.81	15.74	
综合毛利率(不含冶炼加工企业)							49.09	54.29	

注：1. 本表不含非控股企业的相关数据。

2. 分产品毛利率按抵消内部销售前的数据进行计算，综合毛利率按抵消内部销售后的数据进行计算。

3. 本集团综合毛利率为 15.81%，若剔除冶炼加工产品后，矿产品毛利率为 49.09%，同比下降 5.20 个百分点，矿产品毛利率下降主要原因是成本上升。

4. 公司报告期铜 C1 成本和黄金 AISC 成本均位于全球前 20% 分位。成本同比增加包含人民币汇率贬值因素、入选品位下降、燃料、电力成本及生产辅料等价格上涨、采剥运输距离增加，以及低品位矿山产量提升拉高平均成本等原因。

## 4. 收入和成本分析

公司主要生产黄金、铜、铅锌及其他金属的矿产品或冶炼产品，并将其出售以获得收入。

### ① 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

主营业务分产品情况						
分产品	营业收入(万元)	营业成本(万元)	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
矿山产金	2,709,056	1,488,018	45.07	20.84	27.58	减少 2.90 个百分点
矿山产铜精矿	3,166,381	1,281,681	59.52	7.86	10.07	减少 0.81 个百分点
矿山产电积铜	540,993	286,671	47.01	1.53	24.79	减少 9.88 个百分点
矿山产电解铜	440,060	318,268	27.68	180.61	336.07	减少 25.78 个百分点
矿山产锌	491,823	384,446	21.83	-21.61	19.41	减少 26.85 个百分点
矿山产银	143,871	70,815	50.78	16.83	7.43	增加 4.31 个百分点
铁精矿	122,699	48,546	60.43	0.96	24.39	减少 7.45 个百分点
冶炼加工及贸易金	11,125,602	11,059,665	0.59	10.61	10.57	增加 0.04 个百分点
冶炼产铜	4,373,133	4,237,922	3.09	6.31	6.07	增加 0.21 个百分点
冶炼产锌	639,103	593,888	7.07	-9.92	-11.92	增加 2.11 个百分点
其它	18,386,450	17,292,313				
内部抵消数	-12,798,847	-12,359,826				
合并数	29,340,324	24,702,407	15.81	8.54	8.45	增加 0.07 个百分点

主营业务分地区情况						
分地区	营业收入(万元)	营业成本(万元)	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
境外	8,916,815	6,931,992	22.26	4.14	6.84	减少 1.96 个百分点
境内	33,222,356	30,130,241	9.31	9.97	8.81	增加 0.97 个百分点
内部抵消数	-12,798,847	-12,359,826				
合并数	29,340,324	24,702,407	15.81	8.54	8.45	增加 0.07 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明：公司营业收入 79% 左右来自中国大陆客户，其中 32.27% 来自上海黄金交易所，所以境内无法按地区对客户进行细分。

主营业务分销售模式的说明：（1）公司生产的紫金牌金锭是上海黄金交易所、上海期货交易所注册交割品牌，紫金矿业集团黄金冶炼公司是伦敦金银市场协会黄金合格交割商，紫金铜业是伦敦金银市场协会白银合格交割商；紫金牌电解铜、锌锭是上海期货交易所、伦敦金属交易所注册品牌。公司标准金锭销售业务拥有境内、境外两套销售支撑体系，境内主要围绕公司上海黄金交易所综合类会员资质在上海黄金交易所直接销售，境外主要由全资子公司金山香港在境外黄金市场开展销售，统筹交易渠道、交易头寸管理。（2）公司金、铜、锌精矿及粗铜、阴极铜、锌锭等产品主要由紫金国贸或其下属子公司统筹组织销售，整合销售资源，获取销售价值。

### ② 产销量情况分析表

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减(%)	销售量比上年增减(%)	库存量比上年增减(%)
矿山产金	千克	64,841	66,708	1,152	15.97	9.68	-63.57
矿山产铜	吨	803,443	810,737	4,851	10.47	9.75	-60.06
矿山产锌	吨	411,618	414,879	2,278	2.31	3.32	-58.87
矿山产银	千克	402,607	411,403	2,943	3.91	1.99	-74.93
铁精矿	万吨	161.58	210.19	18.44	-34.69	15.34	-72.49
冶炼加工贸易金	千克	248,722	248,366	732	3.58	-3.81	94.92
冶炼产铜	吨	724,550	724,835	6	4.88	4.77	-97.90
冶炼产锌	吨	333,081	333,555	419	4.59	4.73	-53.08

产销量情况说明：本表不含非控股企业相关数据。矿产铜、矿产金的产销量同比有不同程度的上升，主要得益于报告期公司新并购项目和现有项目技改投产等带来的增产增销。

## ③成本分析表

分产品情况						
分产品	成本构成项目	本期金额(万元)	本期占总成本比例(%)	上年同期金额(万元)	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)
矿产金	原材料	661,209	44.44	509,319	43.67	29.82
	人工工资	128,037	8.60	107,018	9.18	19.64
	折旧	264,605	17.78	247,211	21.20	7.04
	能耗	190,587	12.81	131,465	11.27	44.97
	其他	243,580	16.37	171,351	14.68	42.15
矿产银	原材料	30,557	43.15	30,382	46.09	0.58
	人工工资	6,747	9.53	7,356	11.16	(8.28)
	折旧	11,652	16.45	11,960	18.14	(2.58)
	能耗	10,395	14.68	8,097	12.28	28.38
	其他	11,465	16.19	8,123	12.33	41.14
矿产铜	原材料	869,356	46.08	764,311	52.09	13.74
	人工工资	160,546	8.51	138,549	9.44	15.88
	折旧	244,298	12.95	183,611	12.51	33.05
	能耗	375,238	19.89	217,896	14.85	72.21
	其他	237,183	12.57	162,816	11.11	45.68
矿产锌	原材料	166,512	43.31	149,531	46.45	11.36
	人工工资	34,782	9.05	35,685	11.08	(2.53)
	折旧	70,738	18.40	62,301	19.35	13.54
	能耗	36,593	9.52	25,448	7.90	43.80
	其他	75,820	19.72	48,982	15.21	54.79
铁精矿	原材料	15,875	32.70	14,658	37.56	8.30
	人工工资	9,996	20.59	5,530	14.17	80.76
	折旧	3,877	7.99	4,147	10.62	(6.51)
	能耗	4,074	8.39	3,167	8.12	28.64
	其他	14,723	30.33	11,526	29.53	27.74
冶炼铜	原材料	4,087,168	96.44	3,832,128	95.92	6.66
	人工工资	28,630	0.68	29,673	0.74	(3.51)
	折旧	35,542	0.84	36,856	0.92	(3.57)
	能耗	57,757	1.36	61,311	1.53	(5.80)
	其他	28,826	0.68	35,268	0.89	(18.27)
冶炼锌	原材料	474,020	79.82	549,134	81.44	(13.68)
	人工工资	29,597	4.98	31,784	4.71	(6.88)
	折旧	19,576	3.30	26,463	3.92	(26.03)
	能耗	53,677	9.04	54,586	8.10	(1.67)
	其他	17,018	2.86	12,310	1.83	38.25

成本分析其他情况说明：成本构成项目中原材料包含购入原辅材料及外包成本，能耗主要包括煤炭、电力以及油耗。公司矿山企业采矿大多采用工程外包方式，此项外包成本计入原材料。

## ④主要销售客户及主要供应商情况

公司主要客户包括上海黄金交易所、托克等；主要供应商包括上海黄金交易所、金川集团等。

## A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 12,289,781 万元，占年度销售总额 41.9%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

## B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 6,055,051 万元，占年度采购总额 24.5%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

## 5. 研发投入

### 研发投入情况表

本期费用化研发投入(元)	1,566,908,894
本期资本化研发投入(元)	/
研发投入合计(元)	1,566,908,894
研发投入总额占营业收入比例(%)	0.53
研发投入资本化的比重(%)	/

### 研发人员情况表

公司研发人员的数量	5,236
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	9.48%
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	112
硕士研究生	908
本科	2,657
专科	1,062
高中及以下	497
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	1,494
30-40岁(含30岁,不含40岁)	2,216
40-50岁(含40岁,不含50岁)	999
50-60岁(含50岁,不含60岁)	497
60岁及以上	30

公司拥有“低品位难处理黄金资源综合利用”国家重点实验室，建立一批高水平科研与信息化平台，18家单位为国家高新技术企业认定资质(含母公司)。报告期，开展了全国重点实验室重组申报，筹建紫金“中央研究院”，公司顶层科技管理体系更臻完善；母公司科研经费投入4.09亿元，约占母公司全年销售收入的6.48%。报告期内未发生对核心竞争力有重大影响的人员变动情况。

报告期，新开展科研项目164项，其中新增国家级科技项目2项；获得省部级以上科技奖励9项，申请专利56项，获得授权发明专利22项，授权实用新型专利14项；累计具有自主知识产权科研成果224项，累计获得省部级以上科技奖励109项。报告期，重大科技成果转化16项，科技成果对生产效益贡献超3.68亿元。

报告期，一批科技成果获行业科技奖。其中，紫金山铜金矿《高硫铜比含金铜矿多维度耦合选矿关键技术研发与集成应用》获2023年度中国有色金属工业科学技术一等奖，威斯特铜业《高寒露天矿山大型滑坡灾害防治与协同开采技术》、巨龙铜业《高寒高海拔地下转露天矿安全绿色开采技术研究与工程示范》、乌后紫金《特大型低品位金属矿多固废规模化膏体充填技术与应用》等项目获二等奖。7项科研成果获得中国黄金协会开展成果评价，其中1项获国际领先水平、5项获国际先进水平、1项获国内领先水平。

报告期，获得信息化相关专利、软著、各类科技奖项及资金支持52项，公司入选工信部工业领域数据安全典型案例；“矿业供应链全球协同工业互联网平台”入选福建省级工业互联网示范平台；紫金智控“浮选泡沫图像分析系统”获绿色矿山科学技术奖科技进步类二等奖。

●更多信息：本报告“经营情况讨论与分析”等章节，或登录公司官网 [www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)；[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)。

## 6. 现金流

	本期数(元)	上年同期数(元)	变动额(元)	变动比例(%)	情况说明
经营活动产生的现金流量净额	36,860,066,015	28,678,502,360	8,181,563,655	28.53	主要是毛利增加及加强了应收应付管理
投资活动产生的现金流量净额	-33,964,609,456	-50,980,951,795	17,016,342,339	-33.38	主要是投资支付、取得子公司及其他营业单位支付现金同比减少
筹资活动产生的现金流量净额	-5,816,988,269	27,257,976,781	-33,074,965,050	不适用	主要是新增债务同比大幅减少

截至 2023 年 12 月 31 日，公司现金及现金等价物为 176.92 亿元，比上年同期减少 19.74 亿元，减幅 10.04%。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司外币货币性资产合计折合人民币金额为 270.29 亿元，比上年增加 31.38 亿元人民币；外币货币性负债合计折人民币金额为 529 亿元人民币，比上年增加 86.02 亿元人民币，有关详情参见财务附注五、71. 外币货币性项目。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司借款总额为 1,420 亿元（2022 年 12 月 31 日：1,255 亿元），其中一年内须予偿还的借款约为 382 亿元，一年至二年内须予偿还的借款约为 285 亿元，二至五年内须予偿还的借款约为 535 亿元，五年以上须予偿还的借款约为 178 亿元。上述所有借款的年利率介于 0.55% 至 7.45% 之间。

公司有较强的经营获现能力，充足的外部授信，同时在境内外资本市场拥有丰富多样、渠道畅通的债权和股权融资手段。公司目前现金流充足稳定，偿债能力强，偿债风险低。具体如下：（1）公司的经营积累足够偿还借款：公司具有较强的盈利能力，且随着未来铜矿、金矿项目的技改扩建，以及锂矿的投产，公司未来业绩仍有可能保持较高的增长速度，近三年经营活动产生的现金流量净额总计达 916 亿元，即便假设公司未来各期经营活动产生的现金流量净额与 2023 年持平，仅依靠公司经营活动产生的现金流量净额就可覆盖较大比例需归还的借款本金及利息。（2）公司融资手段丰富：公司为 A+H 股上市公司，在境内外资本市场拥有丰富多样、渠道畅通的债权和股权融资手段，且公司规模较大，信用评级较高，公司亦拥有由银行所提供的尚未使用的授信额度约 1,600 亿元人民币。（3）公司存货变现能力强：公司存货主要为黄金、铜等贵金属或有色金属，短期变现能力好，历年矿产品的产销量接近，尽产尽销，公司实质性速动比率远高于报表比率。

公司是全球矿业最具成长性的大型矿业企业，合理的负债规模支持了公司的快速扩张，与国内同行 2022 年度数据和已披露的 2023 年度数据相比，公司现有的债务结构与同行业主要上市公司整体情况接近，公司利息保障倍数优于同行业上市公司平均水平。

## 资产、负债情况分析

### 1. 资产及负债状况

项目名称	本期期末数(元)	本期期末数占总资产的比例(%)	上期期末数(元)	上期期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上期期末变动比例(%)	情况说明
应收票据	553,119,452	0.16%	729,421,153	0.24%	-24.17%	主要是银行质押的票据及已背书未到期的商业承兑汇票减少
持有待售资产	26,351,841	0.01%			不适用	由于信宜紫金将于近期出售,本集团将持有的信宜紫金的资产列报为持有待售资产
其他权益工具投资	13,719,080,444	4.00%	10,545,595,648	3.45%	30.09%	主要是本期持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的股票产生浮动盈利
在建工程	35,926,774,177	10.47%	21,866,653,969	7.14%	64.30%	主要是新并购企业纳入合并范围及部分子公司基建技改工程投入增加
交易性金融负债	1,688,823,180	0.49%	540,503,475	0.18%	212.45%	主要是延迟定价合约影响
其他应付款	13,926,373,967	4.06%	9,847,711,138	3.22%	41.42%	主要是应付工程设备款增加
持有待售负债	12,857,294	0.00%			不适用	由于信宜紫金将于近期出售,本集团将持有的信宜紫金的负债列报为持有待售负债
一年内到期的非流动负债	18,028,890,491	5.26%	7,645,305,535	2.50%	135.82%	主要是一年内到期的长期借款及公司债券增加
其他流动负债	736,941,988	0.21%	3,080,302,719	1.01%	-76.08%	主要是归还超短期融资券
租赁负债	81,012,179	0.02%	222,586,249	0.07%	-63.60%	主要是一年内到期租赁负债重分类
其他综合收益	8,960,434,573	2.61%	5,061,350,431	1.65%	77.04%	主要是本年持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的股票产生浮动盈利所致
专项储备	187,666,512	0.05%	60,634,043	0.02%	209.51%	主要是计提的安全生产费增加所致

### 2. 境外资产情况

#### ①资产规模

其中: 境外资产 1,443 (单位: 亿元 币种: 人民币), 占总资产的比例为 42%。

#### ②境外资产占比较高的相关说明

境外资产名称	形成原因	运营模式	总资产(万元)	本报告期营业收入(万元)
吉劳、塔罗金矿	并购	自营	342,216	309,315
帕丁顿金矿	并购	自营	663,467	263,486
左岸金矿	并购	自营	205,064	182,239
科卢韦齐铜(钴)矿	并购	自营	642,926	694,450
博尔铜矿	并购	自营	2,289,912	660,157
奥罗拉金矿	并购	自营	250,403	134,068
罗斯贝尔金矿	并购	自营	507,647	331,442
武里蒂卡金矿	并购	自营	824,408	374,688
丘卡卢-佩吉铜金矿	并购	自营	803,845	872,609
碧沙铜锌矿	并购	自营	449,669	277,964
图瓦锌多金属矿	并购	自营	285,855	128,429



公司境外资产质量良好，资源量和产量占比超过国内，对利润贡献突出。其中，铜、金、锌（铅）、碳酸锂的资源量分别占公司总资源量的 75%、67%、23%、82%；公司境外矿产铜、矿产金、矿产锌（铅）产量分别占公司总产量的 56%、64%、45%。报告期，公司境外项目合计贡献的抵消前利润占公司总抵消前利润的 45%。

### 3. 截至报告期末主要资产受限情况

公司 2020 年收购西藏巨龙铜业 50.10% 权益。2021 年巨龙铜业以驱龙铜多金属矿采矿权、知不拉铜多金属矿采矿权、荣木错拉探矿权及一批机械设备等动产为抵押物，向中国银行西藏分行、西藏银行营业部、兴业银行拉萨分行、中国工商银行西藏分行、中国农业银行西藏分行、中国建设银行西藏分行六家金融机构进行银团抵押贷款用于置换并购前的 2017 年银团抵押贷款，期限 12 年。截至 2023 年 12 月 31 日上述抵押借款余额为人民币 103 亿元，抵押物评估价值共计人民币 101.23 亿元（其中固定资产 6.07 亿元，无形资产 95.16 亿元）。

公司全资子公司金山香港于 2020 年以紫金美洲股权为质押物，向中信银行福州分行、中国民生银行福州分行、中国银行匈牙利分行和招商银行香港分行进行银团贷款合计 5.68 亿美元，期限 6 年。截至 2023 年 12 月 31 日，上述质押借款余额为人民币 0 元，正在处理股权解除质押事宜。紫金美洲主要资产为武里蒂卡金矿。

## 行业经营性信息分析

●更多信息：本报告“报告期内公司所处行业情况”等章节。

### 有色金属行业经营性信息分析

#### ① 矿石原材料的成本情况

矿石原材料类型及来源	原材料总成本（万元）	占比（%）	原材料总成本比上年增减（%）
自有矿山	1,865,868	35.83	30.25
国内采购	684,514	13.14	-58.12
境外采购	2,657,477	51.03	15.34
合计	5,207,859	100.00	-3.04

#### ② 自有矿山的基本情况（如有）

●更多信息：本报告“主要运营产品”等章节。

## 投资状况分析

### 对外股权投资总体分析

#### 1. 重大的股权投资

被投资公司名称	主要业务	标的的是否主营业务	投资方式	投资金额(亿元)	持股比例	是否并表	报表科目(如适用)	资金来源	合作方(如适用)	投资期限(如有)	截至资产负债表日的进展情况	预计收益(如有)	本期损益影响	是否涉诉	披露日期(如有)	披露索引(如有)
西藏中汇实业有限公司(朱诺铜矿)	矿产品加工、销售	否	其他	16.46	48.591%(合计)	否	自有资金	自有资金						否	2023年8月22日	编号: 临2023-069 《关于收购西藏朱诺铜矿权益的公告》
仙乐都矿业19.42%的股权及辉腾金属50%的股权。(蒙古哈马戈泰铜金矿项目45.7%权益)	铜金矿勘探与开发	否	收购	3	通过持有仙乐都矿业19.42%股权及辉腾金属50%股权, 对应持有蒙古哈马戈泰铜金矿项目45.7%权益	否	自有资金	自有资金						否	2023年3月11日	编号: 临2023-030 《关于完成Xanadu Mines项目投资的公告》
马诺诺矿业股份有限公司	矿物的勘探开采提取加工和销售	否	并购	/	通过境外子公司金祥锂业持有项目公司61%股权	是	自有资金	自有资金						是	2023年10月24日	编号: 临2023-080 《关于受邀与刚果矿业开发股份有限公司合作勘探开发刚果(金)Manono 锂矿东北部项目的公告》
Solaris Resources Inc	矿产资源勘探与开发	否	收购	6.9	15%	否	自有资金	自有资金						否	2024年1月12日	编号: 临2024-003 《关于与Solaris 签署股份认购协议的公告》

## 2. 重大的非股权投资

项目名称	项目金额	项目进度	本报告期投入金额 (亿元)	累计实际投入金额 (亿元)	项目收益情况
塞尔维亚紫金铜业技改(矿山+冶炼厂)	17.78亿美元(含4.84亿美元增资款)	VK矿新排洪系统改造工程已贯通,计划2024年二季度投入使用; 冶炼厂技改扩建完成 JM1矿技改扩建项目由填充法变更为崩落法采矿,进风井、新副井、2#回风井实现不同水平贯通;新选厂计划2024年二季度启动土建,力争2025年底建成投产。	9.7	101.7	建成达产后,矿产铜将达到15-16万吨,冶炼铜金属18万吨,预留至20万吨
浮拉夫尚塔罗金矿500吨/天加压氧化项目	1.17亿美元	建成投产。	2.97	7.91	设计处理规模16.5万吨/年,建成后年产金2.3吨、铜7,600吨、银11.48吨。
锂业科思3Q盐湖锂项目一期工程	6.2亿美元	2023年未实现第一阶段投料生产。	15.1	29.77	全面建成投产达产后年产碳酸锂约2万吨。
锂业科思3Q盐湖锂项目二期工程	6.21亿美元	2023年3月启动二期盐田部分建设,其中大砾浓缩池完成土工布铺设152万m <sup>2</sup> ,土工膜铺设125万m <sup>2</sup> ;小砾浓缩池基层处理47万m <sup>2</sup> 。	8.43	8.43	项目建设全部完成后,达产后增加年产碳酸锂约3万吨。
巨龙铜业巨龙铜矿	一期改扩建工程 167.9亿元。	一期改扩建工程推进顺利,二期改扩建工程获有关部门核准	一期改扩建工程1.05亿元	一期改扩建工程 168.95亿元	一期2023年产铜15.43万吨、产钼5596吨、产金633千克、产银105.7吨。
巨龙铜业多金属矿新增第二原矿皮带运输工程	4.74亿元	建成投入使用。	3.92	4.6	确保巨龙铜矿二期改扩建工程建成后达产、供矿。
山西紫金矿山智能化采选改扩建工程项目	19.95亿元	建成投产。	3.39	20.21	达产后年新增金属3-4吨。
湖南锂业湘源锂矿30万吨/年采选工程	1.4亿元	建成试生产并达产达标。	0.3	1.4	2023年生产碳酸锂当量2,903吨。
贵州紫金1000t/d加压预氧化技改项目	5.67亿元	建成投产达产达标。	0.46	5.08	新增混合矿(金精矿+原矿)处理量1000t/d;整体加压预氧化系统处理混合矿量达到1450t/d。
福建紫金铜箔科技有限公司年产2万吨高性能电子铜箔建设项目	12.8亿元	建成投产,已具备1万吨锂电箔生产能力,正加快1万吨锂电箔铜箔生产线调试。	1.99	12.18	建成达产后年生产铜箔2万吨。
福建紫金锂电材料科技有限公司年产2万吨磷酸铁锂项目(含磷酸铁项目)	5.35+2.39亿元	磷酸铁锂产线已投产;磷酸铁项目整体施工完成,具备试生产条件,已完成水联动调试及试生产验收资料准备。	4.57	8.42	整体建成达产后年生产2万吨磷酸铁锂。
福建紫金铜业高性能铜合金精深加工项目(含带箔热轧扩建项目)	5.32+5.6亿元	一期熔铸热轧线于2023年1月建成投产; 一期铜箔车间及辅助车间厂房建成,设备安装调试完成,实现全线贯通。	0.64	3.85	新增高铜合金带箔、特殊合金带箔、铜箔带箔等产能1.5万吨。
湖南紫金新材料一期年产3万吨碳酸锂项目	21.46亿元	完成地基勘察施工、临时设施施工、火法段设备采购完成、LNG站完成50%。	0.51	0.51	建成达产后年生产碳酸锂3万吨
紫金三亚黄金产业园	4.28亿元	1#黄金精炼厂、2#综合楼、3#研发工厂和危化品仓库工程均已竣工; 4#、5#和6#珠宝加工厂未开工建设。	0.07	1.98	项目建成后,黄金精炼项目设计产能标准金锭100吨/年、四九白银副产品20吨/年。

### 3. 以公允价值计量的金融资产

详见“第五章 财务报告”之“十一、公允价值的披露”。

#### ①证券投资情况

详见“第五章·财务报告”之“附注五、15. 其他权益工具投资”。

#### ②私募基金投资情况

公司全资子公司紫金矿业股权投资管理（厦门）有限公司（“股权投资公司”）及紫金矿业资产管理（厦门）有限公司（“资产管理公司”）是在中国证券投资基金业协会登记备案的私募股权。报告期末，股权投资公司资产总额为 38,510 万元，负债总额为 1,187 万元，净资产为 37,323 万元；资产管理公司资产总额为 823 万元，负债总额为 168 万元，净资产为 655 万元。报告期内，上述两家私募基金合计实现净利润 562 万元。

#### ③衍生品投资情况

报告期内，为降低大宗商品市场价格波动对公司生产经营造成的影响，防范利率汇率风险，利用金融工具的套期保值功能，对生产经营业务相关的产品及原材料、外汇风险敞口择机开展套期保值业务，提升公司防御风险能力，确保稳健经营，经公司董事会批准，公司及下属子公司在董事会审议的额度内开展以套期保值为目的的衍生品投资业务，品种包括矿山、冶炼主营产品、供应链业务相关品种以及外汇等，具体由公司金融委员会在董事会授权范围内进行决策。

为充分发挥公司金融板块与主业的协同作用，降低公司跨境投资及产业链投资涉及的市场波动风险，在不影响公司正常经营及风险有效控制的前提下，经公司董事会、股东大会批准，公司授权金融板块的下属企业使用不超过人民币 3 亿元及不超过 1 亿美元或等值外币的交易保证金、权利金等开展以投机为目的的衍生品投资业务，亏损限额最高为 3,000 万元及 500 万美元或等值外币，范围限定为大宗商品、外汇、固定收益等大类资产的期货、期权、场外等衍生产品。

## 4. 主要控股参股公司分析

公司名称	所属矿山	公司持有权益	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)
铜					
穆索诺伊矿业简易股份有限公司	科卢韦齐铜(钴)矿	72%	642,926	200,706	694,450
黑龙江多宝山铜业股份有限公司	多宝山铜矿	100%	1,171,424	448,982	738,387
塞尔维亚紫金铜业有限公司	MS/VK/NC/JM	63%	2,289,912	909,983	660,157
塞尔维亚紫金铜业有限公司	佩吉铜金矿	100%	803,845	653,026	872,609
哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	阿舍勒铜矿	51%	303,500	105,492	278,174
西藏巨龙铜业有限公司	驱龙铜矿 + 知不拉铜矿	50.10%	2,579,040	881,209	1,023,509
金					
中塔泽拉夫尚有限责任公司	吉劳、塔罗金矿	70%	342,216	141,240	309,315
诺顿金田有限公司	帕丁顿金矿	100%	663,467	185,902	263,486
奥同克有限责任公司	左岸金矿	60%	205,064	167,582	182,239
珲春紫金矿业有限公司	曙光金矿	100%	86,163	48,854	142,347
圭亚那奥罗拉金矿有限公司	奥罗拉金矿	100%	250,403	-57,307	134,068
大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司	武里蒂卡金矿	69.28%	824,408	385,560	374,688
罗斯贝尔金矿有限公司	罗斯贝尔金矿	95%	507,647	285,448	331,442
锌(铅)					
碧沙矿业股份公司	碧沙铜锌矿	55%	449,669	364,521	277,964
紫金锌业有限公司	乌拉根铅锌矿	100%	593,942	319,641	193,608
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	庙沟 - 三贵口铅锌矿	95%	200,226	96,130	85,059
龙兴有限责任公司	图瓦锌多金属矿	70%	285,855	200,731	128,429
冶炼					
紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	1,369,880	471,862	3,287,224
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	锌锭	87.28%	263,221	145,052	446,069
吉林紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	323,774	138,751	1,016,116
黑龙江紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	412,894	160,525	1,174,170
新疆紫金有色金属有限公司	冶炼锌	100%	196,701	98,152	243,729
其他					
福建龙净环保股份有限公司	大气环保装备	18.51%	2,529,749	794,896	1,097,252
金宝矿业责任有限公司	铁精矿	56%	197,998	157,358	120,043
福建马坑矿业股份有限公司	铁精矿	37.35%	398,691	268,640	196,229

# 2024 年计划及展望

## 2024 Guidance

### 行业格局和趋势

#### 金属矿业面临变革和重构

百年未有之大变局下，有色金属价格波动，作为周期性行业，有色金属品种的价格驱动逻辑正经历变革和重构，矿业公司估值逻辑向新方向演变，“追求安全”替代“追求效率”成为全球经济发展新趋势，与之相关的“去风险化”“去美元化”“产业转移”等一系列现象深刻影响金属矿业。

#### ■ 需求驱动的重构

新需求崛起，全球能源供应形态从燃料供能转向材料聚能，新能源产业对金属材料需求体量越来越大，铜在新能源领域需求占比超 10%。东南亚、南亚等新兴经济体快速发展，其拥有 1.5 倍于中国的总人口规模，但工业品需求强度远低于全球均值，近年来其原材料需求大幅增长对冲了中国部分传统需求下滑，预估到 2030 年全球至少一半以上基本金属需求增量将来自上述区域。发达经济体诉诸再工业化，以寻求“去风险化”，努力推动全球制造业转移，局部制造能力提升，有望同时拉升全球原料需求和合意库存水平。

#### ■ 金融属性的重构

有色大宗商品多为美元定价品种，传统意义上强势的有色品种价格难以与强势美元、高额利率共存；2021 年以来，此规律被打破，当前美元和金、铜价格均处高位。美元债务规模持续扩大，加上逆全球化和地缘政治博弈，全球追逐安全资产与日俱增，美元资产不再是唯一选项，央行持续创纪录的购金行为成为最佳注脚。金铜等金融属性的重构，本质体现的是其对全球安全需求和剩余流动性的承接，已不仅体现对美元强弱的映射。

#### ■ 供应周期的重构

有色金属产业存在“高金属价格→高资本开支→高资源供应”周期规律。但当前资源民族主义持续抬头，ESG 要求显著提升，全球供应链、物流体系频繁扰动，资源开发所面临的复杂度不断提升，供应扰动明显增加，推动金、铜价格居高不下，但相应高资本开支、高资源供应并未显现。

#### ■ 盈利估值的重构

传统观点认为，金属价格周期规律明显，矿业企业市值多为主营金属品种价格变化的简单映射，很难享有较高的估值和持续的市值增长。但随着外部环境日趋复杂，矿业企业竞争维度、烈度不断增加，企业资产组合的选择、成本控制、应对 ESG 挑战水平，正在成为重塑矿业长期竞争力的重要因素。铜等部分关键品种中长期上驱力凸显，在长牛赛道中，具备“护城河”关键要素的矿业企业，正不断汇聚不输于其他产业的高成长性、高分红能力。

## 黄金：承接全球日益上升的安全资产需求

地缘政治冲突频发，全球经济增长乏力，财政和货币政策“双松”大行其道，主要经济体安全资产需求大增。布雷顿森林体系解体后，美国主导国际货币体系，是全球安全资产的主要供给者，尤其是 2008 年全球金融危机以来，黄金储备安全性持续凸显，过去两年全球央行购金量创历史纪录，即使在强美元周期中金价依然保持高位，黄金已拥有其他商品甚至金融资产无法比拟的安全储备价值。IMF 数据显示，新兴经济体黄金外汇储备平均约 7%，远低于发达经济体的 17%。当前，新兴经济体在全球经济的比重不断提升，外汇储备规模随之增加，黄金成为央行增量储备的主要配置方向之一，为金价提供有力支持。

展望 2024 年，美联储货币政策大概率转向宽松，历史上看美联储降息周期中黄金总体表现强劲，但目前美国通胀和就业市场数据仍具韧性，美国对抗通胀“最后一公里”面临阻力，美联储降息的速度、幅度存在不确定性，降息“摇摆”将驱使金价波动。如果美国经济数据持续强劲，美国经济“软着陆”或“不着陆”的可能性上升，或限制金价上涨空间。

## 铜：“需求定价”向“供应定价”转变

全球货币环境正在转向宽松，市场预期美联储 2024 年可能降息，中国经济复苏获得财政和货币政策的双向支持，宏观上为铜价波动界定宽幅区间。基本面看，全球铜精矿供应不确定性问题愈演愈烈，矿端通胀压力不减、技术运营难度增大、社区矛盾趋于增加、环境和水资源问题突出。2024 年初，全球多家头部矿企下调产量规划，对短期市场产生冲击，铜精矿加工费指数快速回落，部分冶炼厂面临原料供应短缺。需求侧，新兴领域曙光已现，传统领域仍待刺激，细分市场复苏程度不均衡；其中，能源转型目标支持电力需求快速增长，新质生产力需求驱动，新基建项目规划不断，但居民消费相关的汽车、地产等传统主力需求有待提升；海外相关需求随欧美经济下行而回落。

整体上看，2024 年铜价仍呈宽幅震荡表现，交易主旋律来自于海外矿山供应干扰而带来的边际调整，同时国内消费节奏和美联储政策转向，构成铜价波动触发事件，微观上应密切关注 LME 和上期所库存变化水平。

## 锌：供需紧平衡持续演绎

2024 年，受价格低迷和通胀压力影响，矿端利润可能进一步压缩，预计高成本矿山减停产和在建项目推迟投产等情况有所加剧，全球锌精矿供应偏紧。尽管部分欧洲冶炼厂复产、国内新增冶炼产能投放，但原料紧缺叠加加工费不足，预期锌锭供应增幅相对谨慎。中国经济稳定向好趋势不变，宽松财政政策助力基建托底；降息周期下，海外消费边际改善，整体需求进一步温和修复，2024 年锌市仍趋于紧平衡状态，矿企成本支撑锌价底部，预计锌价震荡小幅上行。

## 锂：寻求供需再平衡

2023 年是锂行业分水岭之年，锂从“小金属”过渡成为“大金属”，全球需求量突破 100 万吨，产值超过 400 亿美元，超过锌等工业金属。随着锂价从 60 万元/吨高位回调至 10 万元/吨，资源供应逐步释放，锂电中游泡沫挤压，新能源车需求趋于平稳，锂产业正经历极端情绪后的再平衡。

锂长期需求空间动能充沛，预期至 2030 年全球锂需求将增至 300 万吨以上。短期而言，锂市将步入相对平稳期，尽管纸面的数字过剩依然存在，但本轮锂供应的自我调节能力明显较强，不乏优质锂资源项目提前启动减产、缓产，以实施保价动作，因此本轮上游产能出清周期可能拉长，锂价在 10 万元/吨的水平将有较强粘性。2024 年为全球部分国家超级大选年，能源金属资源的大国博弈可能持续演绎，对新能源产业链企业潜在施压，在本轮产能出清周期中，成本控制、供应链管理能力将尤为关键。

## 公司发展战略

报告期，公司发布《三年（2023-2025年）规划和2030年发展目标纲要》《三年（2023-2025年）工作指导意见》《应对气候变化行动方案》《紫金文化理念体系修订方案》等发展纲领性文件，规划到2030年建成“绿色高技术一流国际矿业集团”，到2040年建成“绿色高技术超一流国际矿业集团”宏伟蓝图。公司2024年2月就未来三至五年（即本届和下届管理层任期）滚动计划进行研究，将力争提前两年即2028年实现“绿色高技术一流国际矿业集团”目标。

●更多信息：公司2023年1月31日《关于三年（2023-2025年）规划和2030年发展目标纲要的公告》（临2023-016）；或登录公司官网 [www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)；[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)。

## 生产经营计划

### 2024年公司主要矿产品产量计划

矿产铜111万吨，矿产金73.5吨，矿产锌（铅）47万吨，当量碳酸锂2.5万吨，矿产银420吨，矿产钼0.9万吨。鉴于市场环境复杂多变，本计划为指导性指标，存在不确定性，不构成对产量实现的承诺，公司有权根据情况变化，对本计划作出相应调整，敬请广大投资者关注风险。

### 2024年主要工作措施

进一步落实“提质、控本、增效”工作总方针，以“奋发有为、改革创新、高度适配、风险控制”为总体原则，以高质量发展为指引，成本控制为抓手，实现经济社会效益最大化为目标，构建全球竞争力。

#### ■ 提质量，实现安全绿色高质量发展

坚决打好安全生产翻身仗，将生命第一理念植入灵魂深处，坚持“零工亡”目标，重塑安全管理系统，落实阿舍勒安全管理经验、一线工作法和安全积分制，全力攻坚建设项目和承包商安全管理薄弱点；落实安全生产“一票否决制”，谁因为安全生产问题“砸”紫金招牌，就“敲”谁的饭碗。

践行紫金“双碳”承诺，打造全球绿色生态矿山标杆；开发碳资产储备项目，加快清洁能源替代、碳中和示范基地建设；做好复绿、增绿、生物多样性保护，将生态友好纳入供应链轨迹，丰富绿色低碳价值链内涵。

破解“日益全球化与局限的国内思维及管理方式之间的主要矛盾”，深化人事、运营、建设、科技等组织改革，重点解决好海外建设投资和成本管控关键问题。坚守依法合规底线，严格劳工合规管理。保持监督和反腐败高压态势，夯实合规风险防范基础。坚持共同发展理念，提升ESG全球绩效，让更多人因紫金矿业的存在而获益。

#### ■ 控成本，巩固提升全球比较竞争优势

树立过“紧日子”思想，将控本纳入中心工作，坚决遏制成本上升趋势。提升投资项目质效，投资重点转向战略性主营矿种重大项目、快速增效项目；严控无效低效投资，提升抗风险能力。

推广应用“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，发挥紫金系统工程技术及平台优势，形成经济社会效益目标指导下的系统解决方案，严控建设投资成本。海外工程造价全面纳入预结算体系，培育矿建、岩土、安装及采购物流自主能力，提升全球工程自营能力。构建全球自主购销和物资保障体系，显著降低采购物流仓储成本，加快非洲东线、南美等关键物流运输通道。加大信息控本，生产经营活动全面纳入信息平台，提升业务透明规范度。



以价值创造为导向，深化人力资源改革。实施全球化本土用工，建立全球人才“储备库”。强化海外项目国际化思维，“在战争中学习战争”，锤炼一批高级后备、优秀青年和产业技术工人队伍。完善市场化用工和竞争机制，坚持“精兵厚薪”，优化薪酬资源配置，严控非生产性及人员开支。

## ■ 增效益，全力争取规模实力再上新台阶

锚定 2025 年战略规划阶段目标和新“五年计划”增长目标，努力完成生产经营计划指标；面向全球适时开展低成本并购及自主地质勘查，优先并购具有全球影响力的超大型矿山或矿业公司，全力实现主营矿种资源、产能及效益规模持续扩张。

铜、金主力矿种高产增效。铜板块全力推动巨龙铜矿二期及朱诺铜矿、卡莫阿铜矿三期及冶炼厂、丘卡卢-佩吉铜金矿下部矿带及 JM 铜矿等贡献增量；紫金山铜金矿、多宝山铜业、阿舍勒铜业稳产高产；加快崩落法采矿项目研究建设及产能释放。金板块加快罗斯贝尔金矿、波格拉金矿、诺顿金田、奥罗拉金矿及山西紫金、贵州紫金等达产增效；确保武里蒂卡金矿、奥同克、泽拉夫尚、陇南紫金稳产增产；推进萨瓦亚尔顿金矿、海域金矿建成投产。

把握行业态势，强力控制成本，精准确定“两湖两矿”锂项目建设运营方式；道县硬岩锂矿、拉果错盐湖锂矿、3Q 盐湖锂矿一期适时投产、二期启动建设，高速推进马诺诺锂矿东北部勘查开发及配套基础设施进展，尽快实现世界级锂资源变现增效。

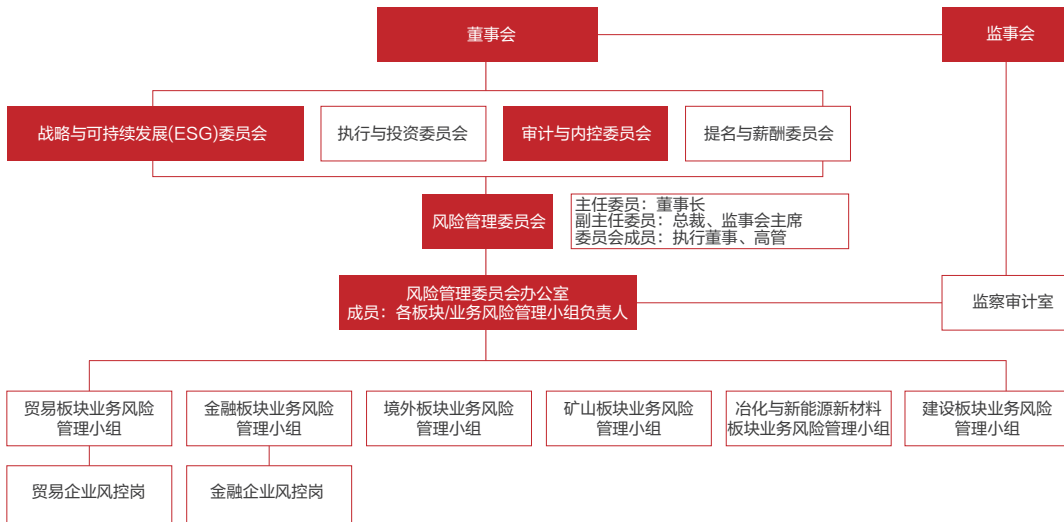
加大银、锌（铅）、钼、钴、铁等其他矿种协同增效；加快安徽金寨全球储量最大单体钼矿建设开发，协同巨龙铜矿、多宝山铜矿钼资源，合力推动公司成长为全球最重要钼生产企业。

实现冶炼及新能源新材料项目强链、延链、补链；探索在全球产业价值高地投资矿产冶炼加工基地的可行性。拓展“紫金系”资本版图，适时引入战略投资者；持续推动金融、贸易、物流价值增效最大释放。聚力新质生产力新势能，彰显科技创造紫金本色，全力以赴重组申报国家重点实验室，同时解决一批事关可持续发展的地、采、选、冶、环“卡脖子”关键问题。

## 可能面对的风险

### 风险管理体系

公司基于 COSO-ERM 框架、ISO31000 标准，将风险管理融入全球化战略和运营管理体系，制定《风险管理制度》《风险管理操作指引》，建立风险应对机制，在风险评估基础上，明确重点风险领域和风险应对策略，以确保公司资产、资金、员工、安全与环境、价值观与声誉等要素安全，维护公司及关联方长期价值实现。



董事会及下设战略与可持续发展 (ESG) 委员会、审计与内控委员会就公司重大事项、重大风险及重大危机管理进行决策；经营层负责建立风险管理体系，监事会负责对风险管理充分性和有效性进行监督，形成相对独立、有效风险管理体系。

风险管理委员会确定公司风险管理总体目标、风险偏好和风险容量及风险管理策略，统筹风险管理体系建设、审议风险管理规划计划和重大风险策略，督导风险管理文化的培育。下设办公室挂靠监察审计室。

各事业部、职能部门为对应业务风险管理部门；各权属企业为风险管理的责任主体，负责建立风险管理机制，全面识别和区分自身存在的主要风险。

### 主动识别潜在风险与应对

#### 1. 外部风险

**①地缘政治：**全球秩序更加撕裂，经济下行风险加大，地缘政治紧张加剧，部分国家或地区短期陷入社会秩序恶化等不确定增加，政策变化可能对部分海外项目经营产生不利影响。

应对措施：将地缘政治风险评估纳入战略决策全流程，做好国别风险评估，适时调整战略布局及投资决策。加强自主全球供应链体系及配套基地建设，提高公司国际化运营、公关和利用国际规则抵御风险的能力。

**②金属价格：**黄金、铜等金属价格受供求关系、金融货币政策、全球低碳转型等多重复杂因素制约，若波动较大将对公司经济活动价值实现产生影响。

应对措施：紧盯美联储货币政策、供求结构变化及全球脱碳政策落地进程，提升关键矿种资源储备及现实产能，以提升产能、降低成本应对价格变化，科学、合理、审慎应用金融衍生工具，强化贸易及大宗商品套期保值管理。

## 2. 运营风险

**成本压力：**全球矿业成本高企，技术熟练工人短缺、通胀压力外溢、矿业税攀升、去碳化费用高昂。全球新矿床勘探开发不足，大型及超大型优质资产减少，资源供给矛盾可能深化，获取资源成本可能增加。

应对措施：依托全环节自主技术和工程能力，以系统工程和经济矿业思想指导投资并购、地质勘察及运营开发活动，提升自主勘查资源占比，降低优质资源获取成本，提升资源开发价值。加大智能矿山建设，减少人工依赖及相关成本支出，提高生产效率。

## 3. 财务风险：

公司在运营活动中通过融资、投资、销售、采购等持有和运用外币，形成外汇风险敞口、利率风险敞口，存在因为汇率、利率的不利变动而蒙受损失的风险；公司有息负债规模有所上升，需提高流动性风险管控水平。

应对措施：公司坚持稳健中性风险偏好，建立专业委员会和工作指导小组等工作机制，统筹公司层面外汇风险监控、利率风险敞口管理，通过自然对冲、金融衍生品等多种手段有效控制汇率、利率风险，减少市场利率、汇率波动对财务费用产生的负面影响；加强与财务有关的信息安全体系建设，做好成本和风险管控，加快业财一体化推广，确保资金安全和效率。加强集团及权属企业的资金归集和管理，贯彻“尽产尽销”原则，加强公司金属库存管理，提高公司流动性；提高股权性融资比重，利用公司信用合理降低有息负债，优化公司资产负债结构，做好流动性压力测试，严格控制流动性风险。

## 4. ESG 相关风险

**①社区及社会关系：**海外项目面临寻求共识与尊重差异的双重挑战，文化、信仰、制度、语言等的差异等可能导致误解与冲突，影响社区及社会关系构建。

应对措施：致力于项目与属地社区“共同发展”，实施本土化雇佣和采购策略，努力延长项目对属地产业链价值贡献。强化全球法务体系，深化国际法规、标准、商业惯例等研究，确保海外经营活动在法律框架内稳健运行。与东道国政府和属地社区紧密沟通，完善沟通及申诉体系，确保文化互鉴和利益相关者的意见得到充分尊重与响应。

**②应对气候变化与安全生产：**全球极端天气日趋频繁，暴雨、泥石流、地震等突发性自然灾害频率可能增加，应对气候变化相关法规及准则趋于严格；各矿山地质开发及建设运营环境迥异，若承包商或员工工作行为未遵守安全规则，仍可能发生局部安全生产事故。

应对措施：公司遵照国际安全环保及职业健康标准建立完善的治理体系，落实紫金气候变化应对方案，加强权属企业实施双碳经济责任制考核，有针对性地发展新能源项目，构建安全环保与绿色生态的国际品牌。各矿山建立有针对性的极端天气物理风险专门应急响应计划，建立符合国际标准的水利、交通等矿用基础设施。全面提升本质安全水平，聚焦风险突出、事故易发的系统和环节，实施定期及不定期安全大检查和汛期安全、防雷安全、竖井施工、起重提升设备设施、尾矿库、承包商安全管理等安全专项检查，全面排查整治风险隐患。实施系列工程技术、安全管理、安全培训、个体防护、监测预警、应急管理等措施，推进机械化换人、自动化减人、智能无人，保障员工和承包商安全健康。

●更多信息：本报告“可持续发展报告”；公司同期发布的《环境、社会及管治报告》。

# 可持续发展报告

Sustainability Report

## 1 / 环境与应对气候变化

环境信息情况

减碳措施及效果

## 2 / 社会

员工及人权

安全生产

社会责任



刚果（金）穆索诺伊周边社区小朋友夏令营  
COMMUS Community Summer Camp

# 环境与应对气候变化

## Environment and Climate Change

生态环保为公司全球化发展靓丽名片，公司基于 ISO14001 标准，建立和完善环境管理体系（EMS），自建设期开始实施矿山全生命周期生态恢复，全面统筹水资源、土地复垦与闭矿恢复、生物多样性保护、废弃物管理以及应对气候变化等环境议题，将矿业开发对环境扰动降至最低，为矿山及关联方营造了更加和谐的生态环境。公司建成国家级绿色矿山 12 家，省级绿色矿山 2 家，国家级绿色工厂 7 家，省级绿色工厂 6 家；报告期新增 2 家国家级绿色工厂、1 家省级绿色工厂以及 1 家省级绿色矿山。公司积极推动环境管理体系不断优化，ISO14001 认证覆盖率达 97.5%。

“2029 年碳达峰、2050 年碳中和”是公司应对全球气候变化向全球做出的庄严承诺。公司加大全球能源转型所需关键矿物原料，推动清洁燃料和清洁能源替代，实施节能技术、碳抵消、碳交易等组合方式，助力降碳减排。报告期，发布公司《双碳工作指引（矿山篇）》，指引矿山全生命周期降碳，全年碳排强度为 1.53 吨 / 万元工业增加值，同比下降 1.46%；全年权益清洁电力发电 3.8 亿度，等效减少 CO<sub>2</sub> 排放 26.7 万吨。

报告期，公司紫金山铜金矿“绿色矿山建设案例”入选联合国教科文卫组织出版物、紫金铜业企业信用评价获评“环保诚信企业”、紫金锌业获评“节水型企业”“健康企业”，贵州紫金获评绿色矿山科技进步一等奖；刚果（金）穆索诺伊矿业、吉尔吉斯斯坦奥同克公司等一批境外企业获得属地政府环境先进表彰。

### 环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：亿元）	13.7

### 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

报告期，公司位于中国境内有 28 家分（子）公司被生态环境行政主管部门列为重点排污单位。

#### 排污信息

重点排污单位均按照国家、地方污染物排放标准要求排放，污染物排放总量控制在许可范围内。详细污染物排放信息请见本报告附表：2023 年重点排污单位排污信息。

#### 防治污染设施的建设和运行情况

严格按照生态管理要求运行和维护污染防治设施，各项环保设施均稳定正常运行，污染物排放稳定达标，各项环境保护设施配套的自动监控设施均符合污染源自动监控运行的管理要求。生产废水、粉尘、冶炼烟气经有效处理后达标外排，废水回用率达 94%，固体废物、危险废物均按照当地生态环境管理部门及环境影响评价报告要求依法合规处置。全年共投入 7.15 亿元用于环保设施、设备改造升级，重点实施黑龙江多宝山铜业排土场地表积水综合回收利用项目、乌拉特后旗紫金矿井涌水资源化综合利用项目、巨龙铜业三万方水处理站改扩建工程、矿区清污分流工程、巴彦淖尔紫金自备电厂 2 × 260t/h 循环流化床锅炉超低排放改造工程、中塔泽拉夫尚污水处理系统工程等。

## 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

新改扩建项目严格依据环评法的要求，落实建设项目环境影响评价制度，17个项目取得环评批复，21个项目通过竣工环保验收（具体执行情况请见本报告附表：2023年环评和“三同时”制度执行情况）。依法合规落实清洁生产审核工作，福建紫金选矿药剂有限公司、紫金有色金属有限公司、金宝矿业有限责任公司等完成新一轮清洁生产审核验收。

## 突发环境事件应急预案

公司及权属企业根据自身生产工艺、产污环节及环境风险编制的各类突发环境事件应急预案、专项预案和现场处置方案，均紧密与所在国有关法律、法规、规章与相关政策相衔接，依法制定、修订应急预案，依法实施应急预案，及时处置突发事件，并按照规定报属地生态环境主管部门备案。定期开展应急演练，并配备各项应急监测仪器设备和装备，通过各预案的应急演练，应急响应、环境监测、应急处置及体系运作与应急预案不断磨合，协力防范和应对突发环境污染事件。

## 环境自行监测方案

权属企业均按照排污许可要求制定环境自行监测方案，委托有资质监测机构按要求对污染物排放浓度和环境质量开展自行监测工作，并出具监测报告，监测结果均为合格。按要求保存原始数据并及时上传到国家平台，对于主要的废气、废水排放口主动安装污染物排放自动监测设备，按规定完成验收、备案，并与生态环境主管部门联网并保证其正常运行，实现实时动态监测。

## 重点排污单位之外的公司环保情况说明

### 参照重点排污单位披露其他环境信息

境内业务涉及污染物排放的非重点排污单位有10家，均已取得排污许可证或完成排污许可登记工作，严格按照排污许可证要求或环评要求，定期开展环境自主监测，监测结果均为合格，并严格落实环评及环保“三同时”制度，具体执行情况见附表2023年环评和“三同时”制度执行情况，详细排污信息见附表2023年非重点排污单位排污信息。

## 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

### 自然生态保护

坚持矿产资源开发与生态环境保护并重和“在保护中开发、在开发中保护”的原则，重点推进10家权属企业的生态修复项目，全年投入环保资金投入13.7亿元，种植花木386万株，恢复土地面积622万平方米，尽可能实现了“应恢复尽恢复”。

### 生物多样性保护

完成9个国家（含中国境内）权属企业生物多样性风险筛查，加快风险程度较高企业率先部署生物多样性保护工作，加强生物多样性风险防控，提升生物安全管理水平。主动了解和执行属地野生动植物保护政策，避免在自然保护区、生态红线等敏感区域进行活动，聘请第三方机构建立并定期更新动植物种群数据库，开展生物多样性监测和评估。通过重新造林、重建等对退化土地抵消运营活动所造成的栖息地和生物多样性损害。

湖南紫金锂业为保护矿区周边植物生态多样性，对项目范围内银杏古树（胸径1.5米，树龄500年）进行保护性移植，并建立常态保护机制。大陆黄金武里蒂卡金矿对矿区周边森林树种收集，建设专门苗圃，繁育植物，因地制宜回种本地树种，矿山繁育24个树种，每年苗圃树苗产量为10万棵左右。

## 环境污染防治

主要气体污染物实现大幅度减排，氮氧化物排放强度较上年度下降 20%，一般工业固体废物和危险废物均实现依法合规处置，综合利用率分别为 14.88% 和 23.85%。为提高环境风险防控能力，合理分散环境风险，响应国家政策要求，已有 16 家权属企业投保了环境污染责任险，投保金额合计超过 100 万元。

## 水资源管理

最大限度地利用和循环使用水资源，减少外排工业废水量。报告期，公司新鲜用水取水量 66.13 百万吨，同比下降 8.4%，水资源循环利用率提高到 94.80%，单位营业收入的新水取用量下降至 225.39 吨 / 百万元营收，较 2020 年下降 16.22%。紫金山铜金矿与紫金铜业分别参与完成了 150 万方、100 万方的水权交易项目，实现资源资产化。

## 环境保护培训与宣传

组织“建设人与自然和谐共生的现代化”主题世界环境日宣传活动，提高生态环境治理信息公开与透明度，消除公众及周边社区顾虑。参加中国有色金属标准技术委员会低碳标准工作组会议，审定和讨论与有色金属行业相关的温室气体核算标准，参与《中国有色金属冶炼工程防渗技术标准》意见征求。

## 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	267,000
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	清洁能源替代、清洁燃料替代、终端用能清洁替代、节能技术更替、林业碳汇吸收

## 具体说明

报告期，公司碳排总量 841 万吨，同比上升 8.1%；余热发电量 1.2 亿度，余热发电装机容量 27.2 MW，同比上升 94.3%。得益于清洁能源装机量及发电量大幅提升，公司碳排强度同比下降 1.46%，为 1.53 吨 / 万元工业增加值。

## 可再生能源

清洁能源方面，乌恰 300MW 光伏项目、西藏阿里拉果资源 160 MW 零碳提锂源网荷储项目、黑龙江多宝山 40 MW 光伏项目和 160 MW 风电项目等持续上马。清洁用电方面，穆索诺伊于 6 月引进布桑加水电站 20MW 供电负荷，目前正在加快实施 LUILU 水电站一期 6MW 建设，建成后将推动碳减排。余热发电方面，重点建成黑龙江紫金铜业低温余热回收、吉林紫金铜业高温余热氮气换热等项目。

## 碳汇

水土保持碳汇方面，紫金山铜金矿参与完成全国首单水土保持项目碳汇交易，取得 9 万吨水土保持碳汇交易证书。林业碳汇方面，大力推动权属企业做好碳汇指标储备，报告期间公司还与上杭县白砂林场合作实施了林业碳汇示范基地建设项目。

# 社会

## Social Performance

### 员工及人权

公司遵循 UNGPs、RGMPs、《世界人权宣言》以及国际劳工组织《工作中的基本原则和权利宣言》等国际公认人权标准，坚持“诚信、尽职、协作、友爱”行为准则，尊重员工、项目周边社区、合作伙伴人权，对工作场所中存在任何形式的歧视、骚扰、霸凌或报复行为持零容忍态度，对所有员工及承包商员工平等相待，并通过经营业务开展推动社区、东道国政府、合作伙伴、承包商和供应商尊重人权。公司董事会为人权重大事项、风险事项决策机构，ESG 管理委员会为人权重大事项、风险事项管理机构，权属企业执行各自的人权有关工作。

报告期，公司全面加强人权治理，完善人权风险识别和管理，在保护生命权、经济权、社会权、文化权、公民权和政治权等方面积极探索实践。重点加强劳工人权管理，与第三方权威律师事务所合作，完成 11 个个别劳工合规手册制定，涵盖最低工资、工作时长、休假、反歧视、自由结社等劳工人权相关的规定。基于 FPIC（自由、事先和知情同意的原则）保护原住民人权和文化遗产权利；报告期诺顿金田根据当地遗产法规变化完善了原住民沟通流程。尊重和保护手工和小规模开采矿（ASM）正当权益，努力引导 ASM 向正规化发展；报告期哥伦比亚武里蒂卡金矿进一步为当地女子选矿队（莫戈特妇女协会）提供了 108 个就业机会，在实现采矿正规化的同时提高了原住民收入，推动了性别平等。

### 安全生产

公司将安全生产纳入公司核心价值，坚持“发展决不能以牺牲人的生命为代价”，将生命权视为最大的人权，“零工亡”是必须坚持的目标，基于 ISO45001 的 OHS 管理体系，建立高适配全球化发展的安全管理体系，建立覆盖全员的安全生产责任体系和覆盖所有业务的规章制度，提升职业健康与安全绩效，保障员工、承包商及属地社区的生命健康与福祉。报告期，公司深入开展“一把手工程”“一体化管理”措施，扎实推进隐患排查治理、强化责任落实、提升人员素质、加强安全教育培训等工作，加快机械化、自动化和智能化改造，安全技能培训中心、安全监控与应急调度中心和紫金安全平台全面推广，公司的本质化安全水平得到提高。公司生产经营点 ISO45001 安全管理体系认证达到 97.5%。

### 重要事项

报告期，公司正常生产环节的工亡事故起数和工亡人数远低于前四年均值，但临时性、阶段性基建和技改外包工程承包商发生多起事故，令人十分痛心。其中控股子公司西藏巨龙铜业有限公司因外协单位所承包的工程施工过程发生的一起 6 人遇难的安全事故，公司董事会高度重视，深刻反省事故教训，形成《全面加强安全生产的决议》，在全集团范围内开展安全生产领域履职监督检查，督促各级各部门主要负责人切实履行第一责任人的责任，落实企业安全生产主体责任和全员安全生产责任，促进安全生产；责成公司有关部门对各权属企业外协单位安全生产管理工作开展全面巡检，严格落实各项安全生产措施，杜绝类似事故发生；公司于报告期末召开了建设工作专题会议、安全系统提升三年行动启动会，将以 2023 年为起点，实施“安全系统提升三年行动”，全面完善安全体系，显著提升安全能力，着力改善关键重点，扭转安全生产严峻态势。

### 社会责任

#### 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告

详细信息请见与本报告同步披露的本公司《2023 年环境、社会与管治（ESG）报告》。



### 社会责任工作具体情况

对外捐赠、公益项目	数量 / 内容	情况说明
总投入 (万元)	29,731.57	
其中: 资金 (万元)	29,731.57	
物资折款 (万元)	0	
惠及人数 (人)	455,078	部分国内矿山的公益和发展项目可能面向整个社区, 惠及人数以社区总人口计算

#### 具体说明

公司重视属地社区良好关系维护及社区诉求回应, 开展多种形式的社区沟通参与活动。公司充分考察当地社区条件、主要社会问题和发展机遇, 因地制宜地开展“授渔式”社区振兴项目, 实行本地化采购, 扶持当地产业, 为社区居民提供技能培训, 提升就业能力。公司实施系列公益活动, 与社区共享发展成果, 对弱势群体提供额外帮扶, 为其提供生活保障物资, 满足其中短期内的基本生活需求, 配合长期的社区发展项目, 使其获得稳定的生计。

### 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

扶贫及乡村振兴项目	数量 / 内容	情况说明
总投入 (万元)	43,466.21	
其中: 资金 (万元)	42,008.73	
物资折款 (万元)	1,457.48	
惠及人数 (人)	430,078	
帮扶形式 (如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等)	产业帮扶投入 23,784.13 万元 教育帮扶投入 4,381.37 万元 基础设施帮扶 14,067.08 万元 消费帮扶投入 1,233.63 万元	产业帮扶: 包括扩大特色产业生产规模、提升农产品质量和附加值, 带动农民稳定增收致富。 教育帮扶: 包括支持改善脱贫地区义务教育办学条件, 开展技能人才培养, 帮助当地提升人员素质和能力。 基础设施帮扶: 包括推进基础设施建设 (道路交通、卫生健康条件、防洪护坡工程等), 帮助提高当地生活品质和发展条件。 消费帮扶投入包括为当地产品拓宽销售渠道, 鼓励内部优先采购扶贫产品。

#### 具体说明

公司落实国家乡村振兴的战略和要求, 努力巩固脱贫攻坚成果, 在项目周边因地制宜地开展产业振兴、文化振兴、人才振兴、生态振兴等多活动, 累计投入乡村振兴资金约 4.35 亿元; 有效改善矿区周边地区基础设施和农村人居环境, 助力建设生态宜居的美丽乡村; 通过产业帮扶、教育帮扶等促进当地的经济的发展, 培育大量本地人才, 拓宽周边村民增收渠道, 助力村民致富。报告期, 公司在总部所在地创立的上杭县紫金中学、福州大学紫金地质与矿业学院办学模式成为教育改革创新示范, 项目累计投资超 8 亿元, 目前在校学生约 1,580 人, 为当地学生就学、缓解教育压力提供了极大助力。公司持续实施上杭县 80 周岁以上农村贫困老人按每人每月 100 元高龄津贴发放项目、实施上杭县 18 周岁以下在校孤儿每人每月发放 200 元生活补助项目, 报告期两项捐赠支出 1,986.19 万元, 惠及老人及孤儿 1.52 万人。公司西藏巨龙铜业位于边疆地区, 持续通过人才振兴、产业帮扶等开展社区共建, 报告期累计帮扶周边甲玛乡大、小车队运输费 1.4 亿元、机械租赁费用 3,123 万元, 同比为甲玛乡群众增收超 40%; 累计支付费用 3,866 万元, 捐赠各类物资 167 万元, 改善社区居民居住条件。

●更多信息: 公司同期发布的《环境、社会及管治报告》。

# 治理报告

Governance Report

- 1 / 公司治理
- 2 / 股份变动及股东情况
- 3 / 重要事项
- 4 / 债务相关情况



# 公司治理

## Governance

### 公司治理相关情况说明

公司在上海、香港两地整体上市，以依法合规为可持续发展基石，遵守项目所在地法律法规，包括《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证券监督管理委员会上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》《香港联合交易所有限公司证券上市规则》等相关要求。以全球视野提升治理质量，遵循《负责任黄金开采原则》等国际标准和行业优秀实践，将 ESG 治理理念与企业实际深度嵌合，构建既符合国际标准又具有紫金特色的治理模式。所有权与经营权基本分离，股东大会、董事会、监事会及经营层各负其责，相向而行，高度协同，互为补台，实现把方向、做决策、有监督、抓落实的正向协同正能量。

#### 股东与股东大会

公司严格遵照两地法律法规、国际 ESG 准则及公司《章程》《股东大会议事规则》，规范股东大会召集、召开、表决程序，切实保证中小股东的权益，平等对待所有投资者，使他们能够充分行使自己的权利。聘请律师列席股东大会并对股东大会的召开和表决程序出具法律意见书，充分尊重和维护全体股东的合法权益。

#### 董事与董事会

公司依法合规选举产生董事人选，董事会人数及人员构成符合法律法规的要求。报告期，公司董事会由 13 名董事组成，各董事认真出席董事会，认真审议各项议案，履行职责，勤勉尽责。

公司修订《独立董事工作制度》《董事会审计与内控委员会实施细则》《董事会提名与薪酬委员会工作细则》，强化独立董事作用发挥。公司现有独立董事 6 名、非执行董事 1 名，高于《上市公司独立董事规则》三分之一比例要求，6 名独立董事专业背景涵盖矿业、会计、法律、投资、管理等不同领域且为该行业专家，能够充分履职，维护公司整体及中小股东利益，对重要及重大事项发表独立意见；设立独立董事召集人（首席独立董事）1 人，形成独立董事与年审会计师闭门会、与董事长闭门会、与专门委员会闭门会等机制，保障独立董事充分履职；报告期，独立董事及非执行董事对公司境内外多家权属企业实地调研，深入指导企业合规及生产运营工作开展。公司独立董事制度优秀实践经验获得行业认可，为相关行业法律法规修订形成先行实践，公司受邀在中国上市公司协会举办的“独董制度改革解读会”进行主题分享。

公司董事会中女性董事 2 名，占比 15.4%，其中执行董事、独立董事各 1 名女性；女性监事（同时为外部监事）1 名，占比 20%。董事会、监事会成员多元化为企业战略规划制定、重大事项决策提供多元视角和价值，能够充分关注利益相关方最大利益。

公司董事会下设专门委员会包括：战略与可持续发展（ESG）委员会、执行与投资委员会、审计与内控委员会、提名与薪酬委员会，决策机制完善；其中审计与内控委员会全部由独立董事组成，提名与薪酬委员会独立董事占多数，并担任主任委员。

#### 监事与监事会

公司依法合规选举产生监事人选，监事会人数及人员构成符合法律法规的要求。报告期，监事会由 5 名监事组成，其中 2

名为职工监事，由职工代表大会选举产生；各监事认真出席监事会，认真履行职责，对公司重大事项、财务状况等进行监督并发表意见。公司建成富有紫金特色的“五位一体”监督机制，监事会下设的监察审计室，为公司日常依法经营、规范财务运作等监督工作常设机构。

## 信息披露与透明度

公司依法合规履行信息披露义务，真实、准确、及时地披露公司信息，确保公司所有股东公平地获得公司相关信息。主动适应国际惯例和不同证券市场披露准则，对尚未达到披露标准投资人关切事项，通过自愿披露或新闻等形式主动回应关注。公司依法合规做好重大事项内幕信息知情人登记和报备，不存在因内幕信息泄露导致股价异常波动情形，有效维护了公司信息披露的公平、公正、公开，保障了股东、投资者及第三方权益。

## 投资者关系管理

公司依法合规履行信息披露义务，确保公司所有股东、投资者以平等的机会获得信息。日常通过电话、邮件、网络、面对面等多种形式加强投资者沟通，及时回应投资者关切，充分保证广大股东、投资者知情权。公司举行定期、不定期业绩说明会，邀请独立董事等专业人士参加业绩说明，年报业绩说明会连续多次获评上市公司最佳获优秀实践。

## 绩效评价与激励

报告期，公司修订董监高薪酬考核制度，进一步将 ESG 绩效、经营业绩指标与高级管理人员薪酬挂钩。公司坚持价值创造者为本，推动高级管理人员股票期权激励计划和员工持股计划，提振市场预期，将股东、投资者、管理层、员工及企业等关联方深度绑定。

## 相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者合法权益，致力于在所有经济活动中秉持专业、诚实和正直的态度，按照相关法律法规和商业道德标准开展业务，推动公司持续、健康的发展。公司基于国际公认价值观及相关法律法规，发布《企业行为准则》《商业道德管理政策声明》和《举报管理政策声明》，明确公司在商业道德立场，营造风清气正廉洁企业文化，严格抵制任何对公司的诚信和声誉产生不良影响的腐败行为，保障相关方利益实现。

## 股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年年度股东大会 2023 年第一次 A 股类别股东大会 2023 年第一次 H 股类别股东大会	2023 年 5 月 25 日	www.sse.com.cn	2023 年 5 月 26 日	详见公司在上交所网站披露的《2022 年年度股东大会、2023 年第一次 A 股类别股东大会、2023 年第一次 H 股类别股东大会决议公告》（编号：临 2023-052）
2023 年第一次临时股东大会 2023 年第二次 A 股类别股东大会 2023 年第二次 H 股类别股东大会	2023 年 12 月 8 日	www.sse.com.cn	2023 年 12 月 9 日	详见公司在上交所网站披露的《2023 年第一次临时股东大会、2023 年第二次 A 股类别股东大会、2023 年第二次 H 股类别股东大会决议公告》（编号：临 2023-102）

## 董事、监事和高级管理人员的情况

### 董事会成员

陈景河	执行董事、董事长，战略与可持续发展（ESG）委员会主任委员，执行与投资委员会主任委员，提名与薪酬委员会委员	福州大学地质专业，厦门大学高级管理人员工商管理硕士，教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴。紫金矿业创始人和核心领导人，创立“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，是享誉国内外金属矿产资源勘查与开发领域的知名专家。
邹来昌	执行董事、副董事长、总裁，战略与可持续发展（ESG）委员会委员，执行与投资委员会副主任委员	福建林业学院林产化工专业，厦门大学工商管理硕士，教授级高级工程师。1996年加入公司，拥有丰富的企业管理、矿山选冶与矿业工程管理实践经验。
林泓富	执行董事、常务副总裁，执行与投资委员会委员，战略与可持续发展（ESG）委员会委员	清华大学高级管理人员工商管理硕士（EMBA），正高级工程师。1997年加入公司，拥有丰富的矿山和冶金项目管理及大型项目建设，以及金融、资本运作和管理体系建设实践经验。
林红英（女）	执行董事、副总裁，执行与投资委员会委员	本科学历，高级会计师。1993年加入公司，拥有丰富的财务和会计管理、市场贸易运营、金融资本运作知识和专业从业经验。
谢雄辉	执行董事、副总裁，战略与可持续发展（ESG）委员会委员，执行与投资委员会委员	淮南工业学院地质矿产勘查专业，正高级工程师，律师、注册安全工程师、注册咨询（投资）工程师、一级建造师、地质工程师等资格。深圳国际仲裁院仲裁员。2001年加入公司，拥有丰富的企业法务、矿山运营、安全生产等专业知识及从业经验，专注于企业可持续发展（ESG）研究与能力建设。
吴健辉	执行董事、副总裁，战略与可持续发展（ESG）委员会委员，执行与投资委员会委员	南方冶金学院选矿工程专业，中国地质大学地质工程硕士，对外经济贸易大学工商管理硕士，教授级高级工程师。1997年加入公司，拥有丰富的大型及超大型矿山、冶炼项目的建设、运营、管理实践经验。
李建	非执行董事，战略与可持续发展（ESG）委员会委员，提名与薪酬委员会委员	金融学本科学历。2013年起在公司任职，拥有丰富的投资、市场金融知识和从业经验。
何福龙	独立董事，独立董事召集人，战略与可持续发展（ESG）委员会委员，审计与内控委员会委员，提名与薪酬委员会主任委员	工商管理硕士，高级经济师，享受国务院政府特殊津贴。厦门陈嘉庚教育基金会理事长，厦门大学管理学院、经济学院及王亚南经济研究院兼职教授，国际经济与贸易系硕士生导师。2019年12月起在公司任职，拥有多家大型国企任职经历和丰富的财务管理从业经验。
毛景文	独立董事，战略与可持续发展（ESG）委员会委员	中国地质科学院研究生院博士，中国工程院院士。中国地质科学院矿产资源研究所研究员、国土资源部成矿作用与资源评价重点实验室主任、中国矿物岩石地球化学学会副理事长、中国地质学会矿床专业委员会主任和中国稀土学会矿产勘查专业委员会主任。2019年12月起在公司任职，长期致力于矿床模型和成矿规律研究及找矿勘查，对中国隐伏矿找矿突破具有重大贡献。
李常青	独立董事，审计与内控委员会主任委员	合肥工业大学管理工程系工业会计专业工学学士，厦门大学经济学（MBA）硕士、管理学（会计学）博士，注册会计师。厦门大学管理学院教授，博士生导师，EMBA中心主任。2019年12月起在公司任职，长期专注于会计与公司理财研究，财务实战专家。
孙文德	独立董事，审计与内控委员会委员，提名与薪酬委员会委员	中国香港籍，香港高等法院执业大律师。香港注册合规师公会荣誉主席，香港保险专业人员总会咨询委员会委员，香港国际区块链金融总会荣誉会长，香港会计师公会及香港证券及投资学会的会员。2019年12月起在公司任职。在证券、期货、金融市场、防止洗黑钱、上市公司条例，操守准则等法规执行及有关法律工作方面具有丰富的实践经验和专业知识。
薄少川	独立董事，战略与可持续发展（ESG）委员会委员，审计与内控委员会委员，提名与薪酬委员会委员	加拿大籍，硕士研究生，高级工程师。深圳国际仲裁院矿产能源专业委员会委员、北海仲裁委员会/北海国际仲裁院矿业仲裁专家咨询委员会委员。2020年12月起在公司任职。从事矿业和石油天然气行业30余年，拥有丰富的公司发展、国际并购、投资、融资、合资合作和基金管理实践经验，著有《国际矿业风云》。
吴小敏（女）	独立董事，审计与内控委员会副主任委员	山东大学文学学士学位，翻译、高级经济师。1982年至2018年历任厦门建发集团有限公司职员、部门经理、副总经理、常务副总经理、总经理、党委副书记、党委书记、董事长等职务；现任厦门翔业集团有限公司外部董事、厦门仁爱医疗基金会理事。2022年12月起在公司任职，大型国企管理经验丰富。

## 监事会成员

林水清	监事会主席	中央党校本科学历，在职研究生。2009年加入公司，拥有丰富的企业风险控制、社区公共关系处置、教育和公益管理实践经验。
刘文洪	工会主席、职工监事	厦门大学高级管理人员工商管理硕士，中级工程师。1989年加入本公司，拥有丰富的企业管理、社会责任建设及员工权益维护实践经验。
曹三星	职工监事、监事会副主席	海南大学国际金融专业。2001年加入公司，长期从事企业监督、反腐败、内部审计和企业管理工作，实践经验丰富。
丘树金	监事	大学学历，工学学士。2022年12月加入公司，拥有丰富的监督管理和反腐败工作经验。
林燕（女）	外部监事	本科学历，高级会计师。2022年12月起在公司任职，拥有丰富的大型国有企业财务管理、国际贸易从业经验。

## 其他高级管理人员

沈绍阳	副总裁	厦门大学国际贸易专业，新加坡国立大学工商管理硕士（MBA），多伦多大学管理与专业会计硕士（MMPA），加拿大特许专业会计师（CPA）。2014年加入公司，拥有丰富的矿山运营管理和国际投资并购经验。
龙翼	副总裁	东北大学采矿工程专业，东北大学采矿工程专业博士研究生，正高级工程师。1999年加入公司，拥有丰富的境内外多家矿山企业一线运营管理、大型矿山项目建设实践经验。
阙朝阳	副总裁、总工程师（兼）	中国地质大学（北京）矿产资源开发管理工程专业，中国地质大学（北京）矿物学、岩石学与矿床学专业博士研究生，正高级工程师。2004年加入公司，拥有丰富的境内外多家矿山企业一线运营管理和跨文化管理实践经验。
吴红辉	财务总监	工商管理硕士，注册会计师、注册税务师、高级会计师。2007年加入公司，拥有丰富的财务和投资、资本运作、金融等专业知识和管理实践经验。
郑友诚	董事会秘书	福州大学地质矿产勘查专业，厦门大学公共管理硕士，研究生学历。2005年加入公司，拥有丰富的企业运营、新闻传播、资本运作知识和实践经验。
王春	副总裁	中南工业大学应用化学专业，中国科学院长春应用化学研究院博士研究生，教授级高级工程师。2013年加入公司，拥有丰富的选冶专业知识和大型国际项目技改建设、运营实践经验。
廖元杭	副总裁	合肥工业大学，厦门大学紫金矿业工商管理研究生班毕业，中南大学冶金与环境工程在读博士，教授级高级工程师。2003年6月加入公司，拥有丰富的冶炼加工专业知识和大型项目建设、运营实践经验。

### 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数 (股)	年末持股数 (股)	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司收到的税 前报酬总额(万元)	是否在公司关联方 获取报酬
陈星河	董事长	男	67	2022年12月30日	2025年12月29日	85,100,000	85,100,000	0		804.92	否
邹来昌	副董事长、总裁	男	56	2022年12月30日	2025年12月29日	2,723,050	2,723,050	0		803.97	否
林泓富	董事、常务副总裁	男	50	2022年12月30日	2025年12月29日	1,728,938	1,728,938	0		586.91	否
林红英	董事、副总裁	女	56	2022年12月30日	2025年12月29日	977,000	977,000	0		571.98	否
谢雄辉	董事、副总裁	男	50	2022年12月30日	2025年12月29日	905,571	905,571	0		552.61	否
吴健辉	董事、副总裁	男	50	2022年12月30日	2025年12月29日	510,000	510,000	0		544.97	否
李建	董事	男	48	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		0.00	是
何福龙	独立董事	男	69	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		24.00	否
毛景文	独立董事	男	68	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		20.00	否
李常青	独立董事	男	56	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		20.00	否
孙文德	独立董事	男	66	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		24.00	否
薄少川	独立董事	男	59	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		24.00	否
吴小敏	独立董事	女	69	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		20.00	否
林水清	监事会主席	男	60	2022年12月30日	2025年12月29日	300,000	300,000	0		562.27	否
曹三星	职工监事	男	48	2022年12月30日	2025年12月29日	124,000	124,000	0		15.00	否
丘树金	监事	男	52	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		12.00	否
刘文洪	职工监事	男	54	2022年12月30日	2025年12月29日	36,450	36,450	0		12.00	否
林燕	外部监事	女	61	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		15.00	否
沈绍阳	副总裁	男	55	2022年12月30日	2025年12月29日	1,001,000	1,001,000	0		508.48	否
龙翼	副总裁	男	48	2022年12月30日	2025年12月29日	850,000	850,000	0		477.97	否
阙朝阳	副总裁、总工程师	男	54	2022年12月30日	2025年12月29日	1,108,114	1,108,114	0		480.98	否
吴红辉	财务总监	男	48	2022年12月30日	2025年12月29日	1,032,714	1,032,714	0		492.20	否
郑友斌	董事会秘书	男	56	2022年12月30日	2025年12月29日	1,070,000	1,070,000	0		487.62	否
王春	副总裁	男	56	2022年12月30日	2025年12月29日	502,000	502,000	0		198.85	否
廖元杭	副总裁	男	54	2022年12月30日	2025年12月29日	450,000	450,000	0		196.10	否
合计	/	/	/	/	/	98,418,837	98,418,837	0	/	7,455.81	/

注：1. 根据《中华人民共和国个人所得税法》，从公司获得的税前报酬总额，适用3%至45%的超额累进税率缴纳个人所得税。根据规定，全年应纳税所得额高于人民币960,000元的以上部分，适用45%的个人所得税率。

2. 非执行董事、独立董事、监事（不含监事会主席）领取的为津贴。

### 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

#### 在股东单位任职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
李建	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	董事长、总经理	2017年9月	/
在股东单位任职情况的说明	无			

#### 在其他单位任职情况

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
陈景河	Ivanhoe Mines Ltd.	非独立董事	2019年6月	
林红英	福建上杭农村商业银行股份有限公司	董事	2021年5月	2024年10月
林红英	紫金天风期货股份有限公司	董事长	2022年4月	
李建	上杭县兴诚融资担保有限公司	董事长	2014年7月	
李建	福建上杭农村商业银行股份有限公司	董事	2015年6月	
李建	清杭鼎峰开发建设有限公司	董事长	2020年8月	
李建	上杭农业融资担保有限公司	董事长	2021年6月	
李建	龙岩机场投资发展有限公司	董事	2022年10月	
何福龙	厦门轻工集团有限公司	外部董事		
何福龙	厦门象屿集团有限公司	外部董事		
毛景文	中信金属股份有限公司	独立董事		
毛景文	赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司	独立董事	2022年1月	2025年1月
李常青	深圳诺普信农化股份有限公司	独立董事	2018年7月	2024年9月
李常青	杭州银行股份有限公司	独立董事	2020年11月	2026年7月
李常青	金信基金管理有限公司	独立董事		
孙文德	中国金茂控股集团有限公司	独立非执行董事	2020年11月	
薄少川	Oryx Bio-Tech Ltd.	董事、总裁	2018年10月	
吴小敏	厦门翔业集团有限公司	董事		
龙翼	招金矿业股份有限公司	副董事长	2022年11月	
在其他单位任职情况的说明	无			

### 董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事、监事、高管的薪酬及津贴方案由股东大会和董事会分别审议通过。公司年度绩效及薪酬考核方案由董事会提名与薪酬委员会提出，经董事会审议通过后，由董事会提名与薪酬委员会负责具体实施。
董事在董事会讨论本人薪酬事项时是否回避	是
薪酬与考核委员会或独立董事专门会议关于董事、监事、高级管理人员报酬事项发表建议的具体情况	2023年度董事、监事、高级管理人员的薪酬符合公司经营管理现状及公司业绩，不存在损害公司及股东利益的情况。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司于2022年12月30日召开的2022年第一次临时股东大会和第八届董事会第一次会议分别审议通过了第八届董事、监事和高管的薪酬方案，于2023年12月8日召开的2023年第一次临时股东大会对第八届独立董事、非执行董事及外部监事津贴进行调整，公司第八届董事、监事和高管按上述审议通过的薪酬制度来确定其薪酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	见前述“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	见前述“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”。报告期内，公司董事、监事和高级管理人员还获得了以往年度计提，并经股东大会审议通过后递延至2023年发放的奖励薪酬。



## 报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第八届董事会 2023 年第 1 次临时会议	2023 年 1 月 6 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-003）
第八届董事会 2023 年第 2 次临时会议	2023 年 1 月 13 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-007）
第八届董事会 2023 年第 3 次临时会议	2023 年 1 月 29 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-012）
第八届董事会 2023 年第 4 次临时会议	2023 年 1 月 30 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-015）
第八届董事会 2023 年第 5 次临时会议	2023 年 2 月 17 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-021）
第八届董事会 2023 年第 6 次临时会议	2023 年 3 月 5 日	董事会决议事项未达披露标准，公司已在上海证券交易所完成备案。
第八届董事会第二次会议	2023 年 3 月 24 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-034）
第八届董事会 2023 年第 7 次临时会议	2023 年 4 月 24 日	本次会议仅审议一项议案，详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临 2023-046）
第八届董事会第三次会议	2023 年 4 月 27 日	本次会议仅审议一项议案，详见公司在上交所网站披露的公司 2023 年第一季度报告
第八届董事会 2023 年第 8 次临时会议	2023 年 4 月 27 日	董事会决议事项未达披露标准，公司已在上海证券交易所完成备案。
第八届董事会 2023 年第 9 次临时会议	2023 年 5 月 26 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-053）
第八届董事会 2023 年第 10 次临时会议	2023 年 6 月 28 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-060）
第八届董事会 2023 年第 11 次临时会议	2023 年 7 月 10 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-066）
第八届董事会 2023 年第 12 次临时会议	2023 年 8 月 21 日	本次会议仅审议一项议案，详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临 2023-069）
第八届董事会第四次会议	2023 年 8 月 25 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-071）
第八届董事会 2023 年第 13 次临时会议	2023 年 10 月 19 日	本次会议仅审议一项议案，详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临 2023-079）
第八届董事会 2023 年第 14 次临时会议	2023 年 10 月 23 日	本次会议仅审议一项议案，详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临 2023-080）
第八届董事会第五次会议	2023 年 10 月 27 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-081）
第八届董事会 2023 年第 15 次临时会议	2023 年 10 月 30 日	董事会决议事项未达披露标准，公司已在上海证券交易所完成备案。
第八届董事会 2023 年第 16 次临时会议	2023 年 11 月 14 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-090）
第八届董事会 2023 年第 17 次临时会议	2023 年 12 月 8 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-103）
第八届董事会 2023 年第 18 次临时会议	2023 年 12 月 21 日	本次会议仅审议一项议案，详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临 2023-108）
第八届董事会 2023 年第 19 次临时会议	2023 年 12 月 25 日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临 2023-109）

## 董事履行职责情况

### 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况	
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数	
陈景河	否	23	15	8	0	0	否	2	
邹来昌	否	23	14	8	1	0	否	2	
林泓富	否	23	14	8	1	0	否	2	
林红英	否	23	15	8	0	0	否	2	
谢雄辉	否	23	12	8	3	0	否	2	
吴健辉	否	23	15	8	0	0	否	2	
李建	否	23	13	8	2	0	否	2	
何福龙	是	23	14	8	1	0	否	2	
毛景文	是	23	9	8	6	0	否	2	
李常青	是	23	12	8	3	0	否	2	
孙文德	是	23	15	8	0	0	否	2	
薄少川	是	23	14	8	1	0	否	2	
吴小敏	是	23	15	8	0	0	否	2	

年内召开董事会会议次数	23
其中：现场会议次数	15
通讯方式召开会议次数	8
现场结合通讯方式召开会议次数	0

## 董事会下设专门委员会情况

### 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计与内控委员会	李常青、吴小敏、何福龙、薄少川、孙文德
提名与薪酬委员会	何福龙、孙文德、薄少川、李建、陈景河
战略与可持续发展（ESG）委员会	陈景河、邹来昌、林泓富、毛景文、何福龙、薄少川、李建、谢雄辉、吴健辉
执行与投资委员会	陈景河、邹来昌、林泓富、林红英、谢雄辉、吴健辉

### 报告期内委员会召开会议

#### 1. 战略与可持续发展（ESG）委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议
1月28日-29日	第八届董事会战略发展务虚会	确定公司 2023-2030 年发展方向、战略、目标、任务和重要举措；发布公司《三年（2023-2025 年）规划和 2030 年发展目标纲要》《三年（2023-2025 年）工作指导意见》《应对气候变化行动方案》《紫金文化理念体系修订方案》等纲领性文件

#### 2. 执行与投资委员会召开 16 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议
2月17日	八届二次	
3月7日	八届三次	
4月27日	八届四次	
5月27日	八届五次	
6月30日	八届六次	
7月13日	八届七次	
7月20日	八届八次	
8月7日	八届九次	按照董事会管战略、管投资、管重大事项职能要求，对公司重要规章制度修（制）订、对外投资、项目建设或技改、资产处置、股权或矿权处置、权属企业注销及其他重要生产经营事项等进行审议或研究并提出决策或指导意见，并及时按制度权限向董事会报告或形成议案提交董事会审议
8月18日	八届十次	
8月25日	八届十一次	
9月28日	八届十二次	
10月30日	八届十三次	
11月23日	八届十四次	
11月30日	八届十五次	
12月19日	八届十六次	
12月29日	八届十七次	

### 3. 提名与薪酬委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议
3月22日	第八届董事会提名与薪酬委员会第二次会议	根据 2022 年度经营成果，确定公司执行董事、监事会主席和公司高管年度薪酬方案，并分别提交董事会和股东大会审议
11月14日	第八届董事会提名与薪酬委员会第三次会议	

### 4. 审计与内控委员会召开 7 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议
3月1日	2022 年年报审计第二次沟通会	听取管理层对公司生产经营情况和投融资活动等重大事项的情况汇报，就年度审计事项与会计师事务所进行沟通交流，监督及评估审计机构工作，对公司年报、半年报和季报进行审阅并发表审核意见；通过参与权属企业运营分析会、对下属企业进行调研等方式，加强对公司业务的了解，并对公司内部审计、内控管理等进行指导
3月22日	2022 年年报审计第三次沟通会	
4月26日	2023 年一季度报告审核会议	
5月25日	2023 年第 4 次会议	
8月24日	2023 年第 5 次会议	
10月26日	2023 年第 6 次会议	
12月12日	2023 年第 7 次会议	

## 监事会发现公司存在风险的说明

监事会对报告期内的监督事项无异议。

## 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

### 员工情况

母公司在职员工的数量	2,073
主要子公司在职员工的数量	53,166
在职员工的数量合计	55,239
其中：中国境内企业员工	27,291
中国境外企业员工	27,948
其中：境外企业中方员工	1,377
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	692

#### 专业构成

专业构成类别	专业构成人数
生产人员	13,813
销售人员	712
技术人员	7,640
财务人员	725
行政人员	5,778
合计	28,668

#### 教育程度

教育程度类别	数量(人)
博士	127
硕士	1,609
本科	8,138
大专	6,741
中专及以下	12,053
合计	28,668

## 薪酬政策

坚持价值创造为本，坚持“精兵厚薪”，建立员工晋升和薪酬待遇机制，形成员工工资增长与企业经济效益、劳动生产率相适应的机制，提高薪资市场竞争力和人资效率，实现员工财务和职业生涯稳健，构建显著高于市场效率的团队。

## 培训计划

围绕全员素质提升工程要求，常态化组织高级后备干部、优秀青年人才、应届生（下称“金榜生”）、工匠及内训师等不同梯度培训，创新全球紫金人总部集训，加强多元文化促进和跨文化交流。重点对新入职金榜生在入职培训和基层锻炼基础上，设立优秀金榜生助跑计划，配置双导师，帮助新员工快速融入和成长。

着力打造全球化人才队伍建设，新出台《人事事项外语能力实施细则》，常态化组织托业（TOEIC）测试，2023年全球员工参加考试约1,300人/次，约5万人/次参加在线语言学习，人才结构全球转型加快。搭建紫金任职资格在线学习平台，共享学习资源，已上线外语学习系列、矿业主专业系列、出境前培训系列、安全环保管理等13个系列200多专题课程，以高性价比创建了紫金知识库的学习资源。

## 劳务外包情况

劳务外包的工时总数	公司采矿工程外包，以工程量核算
劳务外包支付的报酬总额（元）	6,981,056,911

## 利润分配或资本公积金转增预案

### 现金分红政策的制定、执行或调整情况

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监发〔2023〕61号）等有关法律、法规、规范性文件的要求以及《公司章程》规定，为完善和健全公司的分红决策和监督机制，兼顾公司的生产经营、可持续发展以及对投资者的合理回报，公司第八届董事会2023年第9次临时会议审议通过《2023-2025年度股东分红回报规划》（本规划尚需提请公司股东大会审议）要求除特殊情况外，公司最近三年以现金方式累计分配的利润原则上不少于最近三年累积实现可供分配利润总额的30%。

经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，按中国会计准则计算，公司2023年度合并报表实现归属于母公司股东的净利润为21,119,419,571元。2023年度母公司实现净利润为28,067,363,687元，加上以前年度未分配利润5,666,400,550元，扣除母公司于2023年实施的股利分红，截至2023年12月31日，母公司累计可供分配利润为27,155,141,427元。

董事会建议公司2023年度股利分配预案为：公司拟向2023年度利润分配实施公告日确定的股权登记日可参与分配的股东，每10股派发现金红利2元（含税），实际派发现金红利金额根据股权登记日股份确定。本年度不进行资本公积金转增股本。2023年度利润分配方案尚需股东大会审议批准。

### 现金分红政策的专项说明

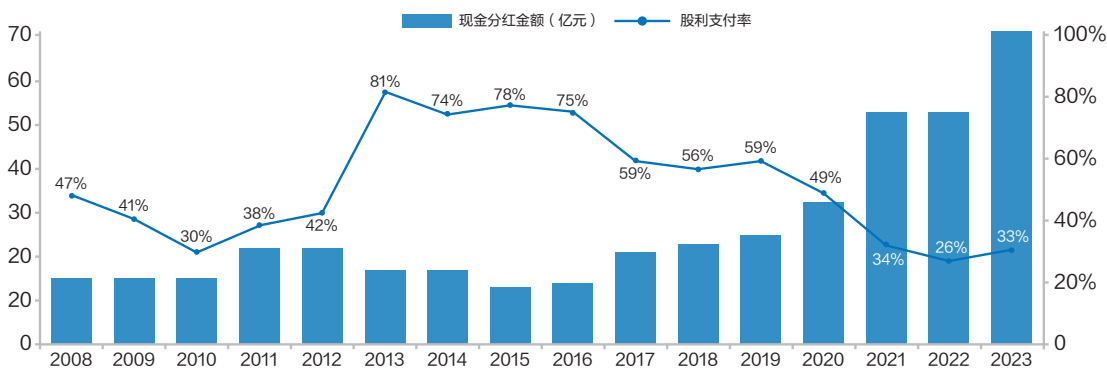
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否

**本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案**

每10股送红股数(股)	0
每10股派息数(元)(含税)	2
每10股转增数(股)	0
现金分红金额(含税)	5,265,197,788
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润(元)	21,119,419,571
占合并报表归属于上市公司普通股股东的净利润的比率(%)	24.93
以现金方式回购股份计入现金分红的金额(元)	463,466,447
合计分红金额(含税)(元)	5,728,664,235
合计分红金额占合并报表归属于上市公司普通股股东的净利润的比率(%)	27.13

公司已于2023年12月25日完成2023年半年度利润分配,向全体股东每10股派发现金红利0.5元(含税),共分配现金红利人民币1,314,218,562元(含税),加上本次年度分红,公司2023年度合计分红金额7,042,882,797元人民币,占归属于上市公司股东的净利润的33.35%。

**历年分红数据**



**公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响**

**相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的**

事项概述	查询索引
<p>公司2020年限制性股票激励计划于2021年1月首次授予限制性股票9,598.06万股,授予人数686人,授予价格4.95元/股;于2021年12月完成预留部分授予,共计251万股,授予人数39人,授予价格4.83元/股。限制性股票激励计划首次授予部分第一个解除限售期于2023年1月27日届满,且相应解除限售条件已成就,于2023年1月30日解除限售并上市流通,符合解除限售条件的激励对象共计663人,可解除限售的限制性股票数量合计30,617,598股;预留授予部分第一个解除限售期于2023年12月7日届满,且相应解除限售条件已成就,于2023年12月8日解除限售并上市流通,符合解除限售条件的激励对象共计36人,可解除限售的限制性股票数量合计782,100股;首次授予部分第二个解除限售期于2024年1月27日届满,且相应解除限售条件已成就,于2024年2月2日解除限售并上市流通,符合解除限售条件的激励对象共计652人,可解除限售的限制性股票数量合计30,211,698股。</p> <p>鉴于限制性股票激励对象中部分激励对象已不符合激励条件中有关激励对象的规定,公司于2021年11月、2022年11月、2023年2月、2024年1月决定对合计36名激励对象已获授但尚未解除限售的A股限制性股票予以回购注销,并于2022年1月17日、2023年1月11日、2023年4月17日、2024年3月19日完成回购股份的注销,回购注销限制性股票共计412.33万股。</p>	<p>(1) 授予相关具体内容详见公司于2021年1月12日、1月14日、2月2日、11月16日、12月10日在上交所网站披露的有关公告。</p> <p>(2) 解除限售相关具体内容详见公司于2023年1月9日、1月17日、11月15日、12月2日、2024年1月13日、1月30日在上交所网站披露的有关公告。</p> <p>(3) 回购相关具体内容详见公司于2021年11月16日、2022年1月13日、2022年11月22日、2023年1月9日、2023年2月20日、2023年4月13日、2024年1月13日、2024年3月15日在上交所网站披露的有关公告。</p>
<p>公司第一期员工持股计划持有有限售股的锁定期届满并于2020年6月8日上市流通。经公司第一期员工持股计划第二次持有人会议和第七届董事会2020年第9次临时会议审议通过,第一期员工持股计划存续期从48个月展期至72个月,即延长至2023年6月6日,经公司第一期员工持股计划第三次持有人会议和第八届董事会2023年第5次临时会议审议通过,第一期员工持股计划存续期从72个月展期至96个月,即延长至2025年6月6日。</p>	<p>具体内容详见公司2017年6月9日、2020年5月29日、2023年2月18日在上交所网站披露的有关公告</p>
<p>公司2023年股票期权激励计划于2023年12月8日向13名激励对象授予共计4,200万份股票期权,于2024年1月5日完成授予登记程序,最新行权价格为11.95元/股。</p>	<p>具体内容详见公司2023年12月9日、2024年1月8日在上交所网站披露的有关公告。</p>
<p>公司2023年员工持股计划已经2023年12月8日召开的2023年第一次临时股东大会、2023年第二次A股类别股东大会、2023年第二次H股类别股东大会审议通过,目前正在推进相关实施工作。</p>	<p>具体内容详见公司2023年11月15日、2023年12月9日在上交所网站披露的有关公告。</p>

## 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

姓名	职务	年初持有股票期权数量 (万股)	报告期新授予股票期权数量 (万股)	报告期内可行权股份 (万股)	报告期股票期权行权股份 (万股)	股票期权行权价格 (元)	期末持有股票期权数量 (万股)	报告期末市价 (元)
陈景河	董事长	0	600	0	0	11.95	600	12.46
邹来昌	副董事长、总裁	0	510	0	0	11.95	510	12.46
林泓富	董事、常务副总裁	0	300	0	0	11.95	300	12.46
林红英	董事、副总裁	0	300	0	0	11.95	300	12.46
谢雄辉	董事、副总裁	0	300	0	0	11.95	300	12.46
吴健辉	董事、副总裁	0	300	0	0	11.95	300	12.46
沈绍阳	副总裁	0	270	0	0	11.95	270	12.46
龙翼	副总裁	0	270	0	0	11.95	270	12.46
阙朝阳	副总裁、总工程师	0	270	0	0	11.95	270	12.46
吴红辉	财务总监	0	270	0	0	11.95	270	12.46
郑友诚	董事会秘书	0	270	0	0	11.95	270	12.46
王春	副总裁	0	270	0	0	11.95	270	12.46
廖元杭	副总裁	0	270	0	0	11.95	270	12.46
合计	/	0	4,200	0	0	/	4,200	/

注：公司 2023 年股票期权激励计划授予日股票期权行权价格为 12.00 元/股，2023 年半年度利润分配完成后，期权行权价格调整为 11.95 元/股。

### 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于第八届董事、监事薪酬和考核方案的议案》和第八届董事会第一次会议审议通过的《关于第八届高管成员薪酬和考核方案的议案》，董事会提名与薪酬委员会根据公司 2023 年度生产经营完成情况，确定管理层薪酬总额，提交董事会审议。

公司于 2021 年 1 月 28 日完成 2020 年限制性股票激励计划首次授予股份登记，公司管理层获得相应限制性股票的授予，本激励计划首次授予部分第一个解除限售期解除限售条件已达成并于 2023 年 1 月 30 日上市流通，第二个解除限售期解除限售条件已达成并于 2024 年 2 月 2 日上市流通，可解除限售的限制性股票数量合计为首次授予股份数量的 66%，具体详见《2020 年限制性股票激励计划（草案修订稿）》及公司于 2023 年 1 月 17 日、2024 年 1 月 29 日在上交所网站披露的相关公告。

公司于 2023 年 12 月 8 日完成 2023 年股票期权激励计划股票期权授予及登记，公司管理层合计获得 4,200 万份股票期权，行权价格为 11.95 元/股，具体详见《2023 年股票期权激励计划（草案）》及公司于 2023 年 12 月 8 日、2024 年 1 月 7 日在上交所网站披露的相关公告。

公司股东大会已于 2023 年 12 月 8 日审议通过了公司《2023 年员工持股计划（草案）》，公司管理层合计拟认购员工持股计划份额为 1,843.80 万份，占本员工持股计划总份额的比例为 5.20%，目前正在推进相关实施工作。

### 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

具体详见公司同日披露的《内部控制自我评价报告》。

## 报告期内对子公司的管理控制情况

公司作为权属企业的出资人，依照所在国家或地区法律法规和公司章程，享有股东权利，负有股东义务。公司尊重和维护权属企业的法人地位，依法合规对权属企业行使股东权利，充分发挥公司优势对有关事项提供意见建议。公司通过构建协同高效的公共服务平台，为权属企业输出制度标准和技术规范，提供专业管理和有效支持，解决重要和关键问题，但不替代权属企业的法人意志。

公司根据主营业务、区域等确定不同类型产业板块，事业部作为产业板块的运营管理中心，模拟形成板块“小集团”，通过法人治理、业务、人事等与权属企业董事会形成有效衔接。事业部承担板块的运营管理、指导、协调和服务职责，并对板块内权属企业的规划计划、机制建设、法人治理、生产经营、地质资源、财税金融、人力资源、建设物流、平台管理、ESG 管理、外部协调等方面进行专业支持和服务。

## 内部控制审计报告的相关情况说明

具体详见公司同日披露的标准的无保留意见的《内部控制审计报告》。

## 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

公司认真贯彻落实《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》（国发〔2020〕14号）和中国证监会〔2020〕69号公告精神，根据福建证监局2021年1月18日印发的《关于开展福建辖区上市公司治理专项行动的通知》（闽证监发〔2021〕11号），积极开展公司治理专项自查，对照上市公司治理专项自查清单，认真梳理查找存在的问题，总结公司治理经验，按时完成专项自查工作。

报告期内，公司整体运作规范、治理情况良好，在自查过程中未发现重大问题。公司将继续贯彻落实关于进一步提高上市公司质量的有关精神，不断完善公司治理水平，进一步推动高质量发展。

# 股份变动及股东情况

## Shares and Shareholder Information

### 股本变动情况

#### 股份变动情况表

##### 1. 股份变动情况表

单位：股	本次变动前		本次变动增减(+,-)					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	97,690,600	0.37	0	0	0	-34,140,698	-34,140,698	63,549,902	0.24
1、国家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
2、国有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
3、其他内资持股	97,690,600	0.37	0	0	0	-34,140,698	-34,140,698	63,549,902	0.24
其中：境内非国有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
境内自然人持股	97,690,600	0.37	0	0	0	-34,140,698	-34,140,698	63,549,902	0.24
4、外资持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
其中：境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
境外自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
二、无限售条件流通股	26,231,621,640	99.63	0	0	0	31,399,698	31,399,698	26,263,021,338	99.76
1、人民币普通股	20,494,681,640	77.84	0	0	0	31,399,698	31,399,698	20,526,081,338	77.97
2、境内上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	
3、境外上市的外资股	5,736,940,000	21.79	0	0	0	0	0	5,736,940,000	21.79
4、其他	0	0	0	0	0	0	0	0	
三、股份总数	26,329,312,240	100	0	0	0	-2,741,000	-2,741,000	26,326,571,240	100

##### 2. 股份变动情况说明

因公司 2020 年限制性股票激励计划中有 20 名激励对象离职等原因，不再具备激励资格，公司对该 20 人已获授但尚未解除限售的 274.1 万股限制性股票予以回购注销，上述股份分别于 2023 年 1 月 11 日、4 月 17 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成注销。



## 限售股份变动情况

股东名称	年初限售股数(股)	本年解除限售股数(股)	本年回购股数(股)	本年增加限售股数(股)	年末限售股数(股)	限售原因	解除限售日期	回购注销日期
A股限制性股票激励对象	97,690,600	31,399,698	2,741,000	0	63,549,902	根据《公司2020年限制性股票激励计划(草案修订稿)》规定	2023年1月30日解除限售30,617,598股; 2023年12月8日解除限售782,100股;	2023年1月11日回购注销114万股; 2023年4月17日回购注销160.1万股
合计	97,690,600	31,399,698	2,741,000	0	63,549,902	/	/	

## 证券发行与上市情况

### 截至报告期内证券发行情况

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格(或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
债券(包括企业债券、公司债券以及非金融企业债务融资工具)						
中期票据	2023年4月20日	3.10%	10亿元	2023年4月23日	10亿元	2028年4月21日
公司债	2023年5月9日	2.96%	10亿元	2023年5月16日	10亿元	2028年5月11日
中期票据	2023年6月19日	3.67%	7.5亿元	2023年6月25日	7.5亿元	2030年6月21日
超短期融资券	2023年7月26日	2.22%	5亿元	2023年7月28日	5亿元	2023年12月12日
公司债	2023年8月16日	2.83%	20亿元	2023年8月23日	20亿元	2028年8月18日
中期票据	2023年11月2日	3.08%	20亿元	2023年11月7日	20亿元	2028年11月6日

## 股东和实际控制人情况

### 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	366,730
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	342,022

截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

前十名股东持股情况（不含通过融资融券出借股份）							
股东名称（全称）	报告期内增减（股）	期末持股数量（股）	比例（%）	持有无限售条件股份数量（股）	质押、标记或冻结情况 股份状态	数量（股）	股东性质
闽西兴国有资产投资经营有限公司	0	6,083,517,704	23.11	0	冻结	208,484,145	国有法人
香港中央结算（代理人）有限公司	-734,090	5,722,283,720	21.74	0	无	0	境外法人
香港中央结算有限公司	-251,459,304	1,591,339,947	6.04	0	无	0	境外法人
中国证券金融股份有限公司	0	691,190,770	2.63	0	无	0	国有法人
上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）- 高毅峰 2 号致信基金	-49,499,940	401,777,544	1.53	0	无	0	其他
中国对外经济贸易信托有限公司 - 外贸信托 - 高毅峰远集合资金信托计划	-20,000,000	297,056,602	1.13	0	无	0	其他
中国工商银行 - 上证 50 交易型开放式指数证券投资基金	77,361,218	200,846,253	0.76	0	无	0	其他
阿布拉比投资局	-7,398,047	155,870,885	0.59	0	无	0	境外法人
UBS AG	48,241,930	149,036,113	0.57	0	无	0	其他
HHLR 管理有限公司 - 中国价值基金（交易所）	0	142,809,537	0.54	0	无	0	其他

前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量（股）		股份种类及数量	
	数量（股）	比例（%）	种类	数量（股）
闽西兴国有资产投资经营有限公司	6,083,517,704	23.11	人民币普通股	6,083,517,704
香港中央结算（代理人）有限公司	5,722,283,720	21.74	境外上市外资股	5,722,283,720
香港中央结算有限公司	1,591,339,947	6.04	人民币普通股	1,591,339,947
中国证券金融股份有限公司	691,190,770	2.63	人民币普通股	691,190,770
上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）- 高毅峰 2 号致信基金	401,777,544	1.53	人民币普通股	401,777,544
中国对外经济贸易信托有限公司 - 外贸信托 - 高毅峰远集合资金信托计划	297,056,602	1.13	人民币普通股	297,056,602
中国工商银行 - 上证 50 交易型开放式指数证券投资基金	200,846,253	0.76	人民币普通股	200,846,253
阿布拉比投资局	155,870,885	0.59	人民币普通股	155,870,885
UBS AG	149,036,113	0.57	人民币普通股	149,036,113
HHLR 管理有限公司 - 中国价值基金（交易所）	142,809,537	0.54	人民币普通股	142,809,537
前十名股东中回购专户情况说明	不适用			
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用			
上述股东关联关系或一致行动的说明	本公司未知前十名流通股股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况			
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用			

## 前十名股东参与转融通业务出借股份情况

前十名股东参与转融通出借股份情况								
股东名称（全称）	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计（股）	比例（%）	数量合计（股）	比例（%）	数量合计（股）	比例（%）	数量合计（股）	比例（%）
中国工商银行-上证50交易型开放式指数证券投资基金	123,485,035	0.47	0	0	200,846,253	0.76	1,290,000	0.0049

## 前十名股东较上期发生变化

前十名股东较上期末变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股以及转融通出借尚未归还的股份数量	
		数量合计（股）	比例（%）	数量合计（股）	比例（%）
中国工商银行-上证50交易型开放式指数证券投资基金	新增	1,290,000	0.0049	202,136,253	0.7678

## 前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量（股）	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量（股）	
1	A股限制性股票激励对象	63,549,902	见附注	31,399,698	见附注
上述股东关联关系或一致行动的说明			公司未知关联关系或一致行动安排		

注：1. 上述有限售条件股份为公司因实施A股限制性股票激励计划向激励对象授予的股份，首次及预留授予的限制性股票登记日分别为2021年1月28日，12月8日，上述股份自登记日起24个月，36个月，48个月后期解除限售。

2. 有关公司限制性股票的解禁期、解锁期和解除限售条件等内容详见公司于2020年12月12日在上交所网站披露的《紫金矿业集团股份有限公司2020年限制性股票激励计划（草案修订稿）》。

## H股主要股东

截止报告期末，持有本公司已发行H股股本5%或以上的主要股东权益情况如下：

股东名称	股份类别	股份数目（股）	于已发行股份概约百分比（%）	于同类别证券中持股量概约百分比（%）	好/淡仓
State Street Bank & Trust Company	H股	455,832,829	1.73	7.95	可供借出的股份
Citigroup Inc.	H股	404,657,225	1.54	7.05	好仓
		9,032,350	0.03	0.15	淡仓
GIC Private Limited	H股	379,763,236	1.44	6.61	可供借出的股份
		402,647,633	1.53	7.02	好仓
Van Eck Associates Corporation	H股	343,359,237	1.30	5.99	好仓
BlackRock, Inc.	H股	343,203,229	1.30	5.98	好仓
		1,928,000	0.01	0.03	淡仓
VanEck ETF - VanEck Gold Miners ETF	H股	297,234,000	1.13	5.18	好仓
Brown Brothers Harriman & Co.	H股	288,891,333	1.10	5.03	好仓
		288,891,333	1.10	5.03	可供借出的股份

## 控股股东及实际控制人情况

### 控股股东情况

#### 1. 法人

名称	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司
单位负责人或法定代表人	李建
成立日期	2000年6月29日
主要经营业务	从事授权范围内国有资产的经营与管理；项目投资；金属及金属矿、珠宝首饰的批发与零售
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	持有龙高股份（605086）3.71%的股权
其他情况说明	无

#### 2. 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

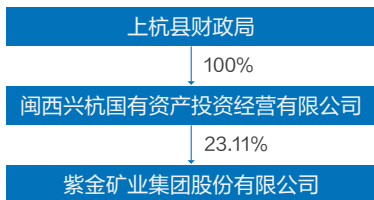


### 实际控制人情况

#### 1. 法人

名称	上杭县财政局
单位负责人或法定代表人	郭东亮

#### 2. 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



## 股份回购在报告期的具体实施情况

回购股份方案名称	关于以集中竞价方式回购股份用于员工持股计划或股权激励方案
回购股份方案披露时间	2022年10月22日，2023年10月20日，2023年11月8日
拟回购股份数量及占总股本的比例（%）	回购数量约为3,846.15万股，回购股份比例约占公司总股本的0.15%，按回购价格上限13元/股及回购上限5亿元测算
拟回购金额	不低于人民币2.5亿元（含）且不超过人民币5亿元（含）
拟回购期间	2022年10月22日至2024年4月19日
回购用途	用于实施公司员工持股计划或股权激励
已回购数量（股）	42,200,000
已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例（%）（如有）	不适用
公司采用集中竞价交易方式减持回购股份的进展情况	不适用

# 重要事项

## Important Matters

### 承诺事项履行情况

#### 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争		在闽西兴杭作为公司控股股东期间，闽西兴杭及其全资或控股企业将不在中国境内外以任何形式从事与本公司主营业务或者主要产品相竞争或者构成竞争威胁的业务活动，包括在境内外投资、收购、兼并或受托经营管理与本公司主营业务或者主要产品相同或者相似的公司、企业或者其他经济组织。若本公司将来开拓新的业务领域，本公司将享有优先权，闽西兴杭及其他全资或控股企业将不会发展同类业务。	闽西兴杭在公司2008年A股上市时作出	是	闽西兴杭作为控股股东期间	是		

### 聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任		
境内会计师事务所名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	
境内会计师事务所报酬（万元）	1,135	
境内会计师事务所审计年限	19	
境内会计师事务所注册会计师姓名	谢枫、付四春	
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	谢枫2年，付四春3年	
境外会计师事务所名称	/	
境外会计师事务所报酬	/	
境外会计师事务所审计年限	/	
	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	已包括在审计费用
财务顾问		
保荐人	兴业证券股份有限公司	

### 重大诉讼、仲裁事项

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

## 重大关联交易

### 与日常经营相关的关联交易

已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

事项概述	查询索引
<p>公司董事会于2023年3月24日审议通过了《关于与紫金天风2023年度日常关联交易预计的议案》，授权公司及控股子公司与紫金天风期货股份有限公司（简称“紫金天风”）及其控股子公司根据日常生产经营需求，遵循公开、公平及公正的市场原则，以市场价格协商开展日常关联交易，具体交易依据当时的市场情况由交易双方签订合同约定实际交易数量、价格等事项；2023年度预计发生日常关联交易金额302,310万元，本报告期实际交易金额（不含税）为14,556.27万元。</p>	<p>因公司董事担任紫金天风董事长，根据《上交所股票上市规则》有关规定，本次交易构成关联交易，具体内容详见公司于2023年3月25日在上交所网站披露的公告。</p>

### 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务存款业务

存款业务

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额（元）	本期发生额		期末余额（元）
					本期合计存入金额（元）	本期合计取出金额（元）	
福建省上杭县汀江水电有限公司	控股股东控股	不限额	0.35%	141,676.51	1,338,380.96	840,000.00	640,057.47
福建省上杭县紫金水电有限公司	控股股东参股	不限额	0.35%	5,311,346.50	10,393,193.88	8,106,075.81	7,598,464.57
福建省武平县紫金水电有限公司	控股股东控股	不限额	0.35%–1.35%	6,146,842.46	25,209,164.05	18,868,470.00	12,487,536.51
福建紫金铜箔科技有限公司	控股股东参股	不限额	0.35%–1.35%	307,877,987.20	1,696,125,279.62	1,967,607,842.58	36,395,424.24
合计	/	/	/	319,477,852.67	1,733,066,018.51	1,995,422,388.39	57,121,482.79

### 其他

公司在《公司章程》《关联交易管理办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》等制度中对关联交易的决策权限、回避和表决程序等做了详尽的规定，实际经营过程中亦严格按照有关规定执行审议和授权审批。

## 重大合同及其履行情况

### 担保情况

公司对外担保情况 (不包括对子公司的担保) (单位: 元)														
担保方	担保方与上市公司 的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期 (协议 签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物 (如有)	担保是否已 经履行完毕	担保是否 已逾期	担保逾 期金额	反担保 情况	是否关联 方担保	关联 关系
紫金矿业	公司本部	西藏玉龙铜业股份有限公司	1,520,076,390	2019年9月9日	2019年9月9日	2034年9月8日	连带责任担保	-	否	否	-	无	否	联营公司
紫金矿业	公司本部	福建常青新能源科技有限公司	101,879,831	2020年1月1日	2020年1月1日	2032年5月15日	连带责任担保	-	否	否	-	是	否	联营公司
紫金矿业	公司本部	莱州市瑞海矿业有限公司	390,000,000	2023年1月1日	2023年1月1日	2035年10月30日	连带责任担保	-	否	否	-	是	否	其他
龙净环保	子公司	卡万塔(石家庄)新能源科技有限公司	110,000,000	2020年12月4日	2020年12月4日	2035年11月23日	连带责任担保	-	否	否	-	否	否	其他
报告期内担保发生额合计 (不包括对子公司的担保)												500,662,221		
报告期末担保余额合计 (A) (不包括对子公司的担保)												2,121,956,221		
公司及其子公司对子公司的担保情况 (单位: 元)														
报告期内对子公司担保发生额合计												-5,409,990,772		
报告期末对子公司担保余额合计 (B)												35,587,831,163		
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保) (单位: 元)														
担保总额 (A+B)												37,709,787,384		
担保总额占公司净资产的比例 (%)												35.18%		
其中:														
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)												-		
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保金额 (D)												8,324,895,071		
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (E)												-		
上述三项担保金额合计 (C+D+E)												8,324,895,071		
未到期担保可能承担连带清偿责任说明												无		
担保情况说明												见下		

1. 担保发生额和担保余额包括为被担保公司在紫金财务公司的融资提供的担保。

2. D 项担保包括公司通过内保外贷业务为海外子公司提供担保及为境内子公司项目建设与生产经营提供担保, 该担保业务已经公司 2020 年股东大会、2021 年股东大会、2022 年股东大会审议通过;

3. 公司及控股子公司为控股子公司向紫金财务公司申请贷款提供的担保余额为 56,630 万元, 包括: 公司为文山麻栗坡提供担保余额 36,630 万元、新疆紫金黄金有限公司提供担保余额 20,000 万元。

4. 上述担保金额都为担保债务的本金。

委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

① 委托理财总体情况

类型	资金来源	发生额 (元)	未到期余额 (元)	逾期未收回金额 (元)
银行理财产品	自有资金	6,153,180,000	10,000,000	0

② 单项委托理财情况

受托人	委托理财类型	委托理财金额 (元)	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	是否存在受限情形	报酬确定方式	年化收益率	预期收益 (如有)	实际收益或损失 (元)	未到期金额 (元)	逾期未收回金额 (元)	是否经过法定程序	未来是否有理财计划	是否减值准备计提金额 (如有)
兴业银行	银行理财产品	10,000,000	2022-08-23	2024-12-31	自有资金	-	否	浮动收益	2.45% - 3.25%	-	0	10,000,000	0	是	否	不适用

注：根据 2023 年度购买银行理财产品授权（公告“临 2023-009”），公司（不含财务公司）于 2023 年度发生的理财产品金额为 308,159 万元，其中 2023 年底已收回的理财产品金额为 307,159 万元，实际获得收益为 950.06 万元。

其他情况

投资类型	资金来源	签约方	投资额 (万元)	投资期限	产品类型	预计收益 (万元)	投资盈亏 (万元)	是否涉诉
自营投资	自有	中信建投证券	1,000	2021.11-2026.8	国债	无	28	否

说明：1. 以上投资份额为 2023 年末持有份额，投资盈亏为该份额所对应的浮动盈亏。

2. 以上为本公司控股子公司紫金财务公司在其业务范围内使用自有资金购买的理财产品明细；有关紫金财务公司投资理财业务授权的公告见“临 2023-009”公告。

2. 委托贷款情况

其他情况

本公司发放的委托贷款均为通过控股子公司紫金财务公司以委托贷款方式向下属全资子公司、控股子公司提供期限为 1-5 年的股东借款。截止 2023 年 12 月底，委托贷款余额合计 859,500,000 元。



## 募集资金使用进展说明

### 募集资金整体使用情况

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额(万元)	其中：超募资金金额(万元)	扣除发行费用后募集资金净额(万元)	募集资金承诺投资总额(万元)	调整后募集资金承诺投资总额(万元)	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)(万元)	截至报告期末累计投入进度(%) (3) = (2)/(4)	本年度投入金额(4)(万元)	本年度投入金额占比(%) (5) = (4)/(1)	变更用途的募集资金总额(万元)
发行可转换债券	2020年11月9日	600,000.00	0	597,028.51	597,028.51	597,028.51	560,953.47	93.96	64,138.22	10.74	77,045.30

### 募投项目明细

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额(万元)	调整后募集资金投资总额(1)(万元)	本年投入金额(万元)	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)(万元)	截至报告期末投入进度(%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划	本年实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余金额
刚果(金)卡莫生阿控股有限公司Kamoa-Kakula铜矿项目	生产建设	否	发行可转换债券	2020年11月9日	否	311,028.51	233,983.21	0	234,878.66	100	2021年5月底	是	是	511,161.67	不适用	77,045.30
塞尔维亚紫金矿业有限公司Timok铜金矿上部矿带采选工程(注2)	生产建设	否	发行可转换债券	2020年11月9日	否	218,000.00	218,000.00	0	219,355.01	100	2021年10月中旬	是	是	488,732.66	不适用	不适用
黑龙江铜山矿业有限责任公司铜山矿采选工程项目	生产建设	否	发行可转换债券	2020年11月9日	否	68,000.00	68,000.00	35,771.38	69,752.00	100	2024年1季度末	否	不适用	不适用	不适用(注3)	不适用

圭亚那奥罗拉矿地 采一期工程项目(注 4)	2020 年11 月9日	发行可转 换债券	是	否	-	77,045.30	28,366.84	36,967.80	47.98	2026 年 7月	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用
-----------------------------	--------------------	-------------	---	---	---	-----------	-----------	-----------	-------	-----------------	---	---	-----	-----	-----	-----

注：1. 刚果（金）卡莫阿控股有限公司 Kamo-a-Kakula 铜矿项目一期已于 2021 年 5 月达到预定可使用状态，2023 年，该项目产铜 39.4 万吨。  
 2. 塞尔维亚 Rakita 勘探有限公司已更名为塞尔维亚紫金矿业有限公司。塞尔维亚紫金矿业有限公司 Timok 铜金矿上部矿带采选工程，已于 2021 年 10 月达到预定可使用状态。2023 年，该项目产铜 13.85 万吨，产金 4.95 吨。  
 3. 黑龙江铜山矿业有限公司铜山矿采选工程目前处于项目建设期，预计于 2024 年 1 季度末之前达到预定可使用状态。  
 4. “刚果（金）卡莫阿控股有限公司 Kamo-a-Kakula 铜矿项目”节余募集资金变更投入到“圭亚那奥罗拉矿地采一期工程项目”事项的审议程序已于 2022 年完成，圭亚那奥罗拉矿地采一期工程项目预计于 2026 年 7 月达到预定使用状态。

# 债券相关情况

## Bonds

### 企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

#### 公司债券

##### 1. 公司债券基本情况

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额 (亿元)	利率(%)	还本付息方式	交易场所	投资者适当性 安排(如有)	交易机制	是否存在终止上 市交易的风险
紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)(品种二)	21紫金02	188162.SH	2021/6/1	2021/6/3	2026/6/3	5	3.87	按年付息到期一次还本	上交所		公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)(品种一)	21紫金01	188161.SH	2021/6/1	2021/6/3	2024/6/3	15	3.46	按年付息到期一次还本	上交所		公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)	21紫金03	188495.SH	2021/7/30	2021/8/3	2026/8/3	20	3.1	按年付息到期一次还本	上交所		公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)	22紫金01	185486.SH	2022/3/4	2022/3/8	2027/3/8	15	3.6	按年付息到期一次还本	上交所		公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)	22紫金02	185806.SH	2022/5/24	2022/5/26	2027/5/26	35	2.94	按年付息到期一次还本	上交所		公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)	23紫金K1	115350.SH	2023/5/9	2023/5/11	2028/5/11	10	2.96	按年付息到期一次还本	上交所		公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)	23紫金G1	115808.SH	2023/8/16	2023/8/18	2028/8/18	20	2.83	按年付息到期一次还本	上交所		公开交易	否

##### 2. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	联系人	联系电话
国投证券股份有限公司	深圳市福田区金田路4018号安联大厦35、28层A02单元		刘熠	021-35082796
联合资信评估股份有限公司	北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层		王庆	010-85679696
中诚信国际信用评级有限责任公司	北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同2号银河SOHO5号楼		杨子弈	010-66428887
安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼16层	付四春	付四春	010-58153000
福建至理律师事务所	中国福州市湖东路152号中山大厦A座25层		蒋慧	0591-88068018

### 3. 报告期末募集资金使用情况

债券名称	募集资金总金额(亿元)	已使用金额(亿元)	未使用金额(亿元)	募集资金专项账户运作情况(如有)	募集资金违规使用的整改情况(如有)	是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致
紫金矿业集团股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)	10	10	0	募集资金专项账户运作良好	无	是
紫金矿业集团股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)	20	20	0	募集资金专项账户运作良好	无	是

### 4. 信用评级结果调整情况

其他说明

#### ①跟踪评级情况

经中诚信证券评估有限公司(以下简称“中诚信评估”)综合评定,本公司的主体信用等级为AAA级,联合资信评估和中诚信国际评估将在公司发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告,以及在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级。

#### ②评级差异情况

报告期内,公司在中国境内发行其他债券、债务融资工具的主体评级不存在评级差异情况。

### 5. 公司债券其他情况的说明

#### ①增信机制

紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)(品种一)、紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)(品种二)、紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)、紫金矿业集团股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)、紫金矿业集团股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)、紫金矿业集团股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)、紫金矿业集团股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)无增信计划。

#### ②偿债计划及其他偿债保障措施

报告期内,紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)(品种一)、紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)(品种二)、紫金矿业集团股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)、紫金矿业集团股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)、紫金矿业集团股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)、紫金矿业集团股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)、紫金矿业集团股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)的偿债计划及偿债保障措施未发生变更,公司

将严格按照募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付债券利息及兑付债券本金。

### ③公司债券受托管理人履职情况

公司债券存续期内，债券受托管理人国投证券股份有限公司严格按照《债券受托管理协议》中的约定，对公司资信状况、募集资金管理运用情况、公司债券本息偿付情况等进行了持续跟踪，并督促公司履行公司债券募集说明书中所约定义务，积极行使了债券受托管理人职责，维护债券持有人的合法权益。

## 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

### 1. 非金融企业债务融资工具基本情况

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额 (亿元)	利率 (%)	还本付息方式	交易场所	投资者适当性 安排(如有)	交易机制	是否存在终止上 市交易的风险
紫金矿业集团股份有限公司2019年度 第一期中期票据(品种二)	19紫金矿业 MTN001B	101900303.IB	2019/3/7	2019/3/11	2024/3/11	10	4.3	按年付息,到期 一次还本	中国银行间 市场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2019年度 第三期中期票据	19紫金矿业 MTN003	101901191.IB	2019/8/28	2019/8/30	2024/8/30	25	3.95	按年付息,到期 一次还本	中国银行间 市场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2020年度 第一期中期票据	20紫金矿业 MTN001	102000148.IB	2020/2/19	2020/2/21	2025/2/21	10	3.51	按年付息,到期 一次还本	中国银行间 市场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2021年度 第一期绿色中期票据(碳中和债)	21紫金矿业 GN001(碳中和 债)	132100045.IB	2021/4/25	2021/4/27	2024/4/27	3	3.71	按年付息,到期 一次还本	中国银行间 市场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2021年度 第一期中期票据	21紫金矿业 MTN001	102101852.IB	2021/9/10	2021/9/14	2026/9/14	15	3.25	按年付息,到期 一次还本	中国银行间 市场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2022年度 第一期中期票据	22紫金矿业 MTN001	102280542.IB	2022/4/21	2022/4/22	2027/4/22	20	3.15	按年付息,到期 一次还本	中国银行间 市场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2022年度 第二期中期票据	22紫金矿业 MTN002	102281888.IB	2022/8/22	2022/8/24	2032/8/24	7	3.8	按年付息,到期 一次还本	中国银行间 市场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2022年度第 三期中期票据	22紫金矿业 MTN003	102282230.IB	2022/10/11	2022/10/13	2029/10/13	15	3.2	按年付息,到期一 次还本	中国银行间市 场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2022年度第 四期中期票据	22紫金矿业 MTN004	102282287.IB	2022/10/17	2022/10/19	2027/10/19	15	2.79	按年付息,到期一 次还本	中国银行间市 场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2023年度第 一期中期票据(科创票据)	23紫金矿业 MTN001(科创 票据)	102381003.IB	2023/4/20	2023/4/21	2028/4/21	10	3.1	按年付息,到期一 次还本	中国银行间市 场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2023年度第 二期中期票据(品种一)	23紫金矿业 MTN002A	102381477.IB	2023/6/19	2023/6/21	2030/6/21	7.5	3.67	按年付息,到期一 次还本	中国银行间市 场	专业投资者	公开交易	否
紫金矿业集团股份有限公司2023年度第 三期中期票据	23紫金矿业 MTN003	102382995.IB	2023/11/2	2023/11/6	2028/11/6	20	3.08	按年付息,到期一 次还本	中国银行间市 场	专业投资者	公开交易	否

报告期内债券付息兑付情况

债券名称	付息兑付情况的说明
紫金矿业集团股份有限公司 2020 年度第二期中期票据	已于 2023 年 2 月 21 日到期, 按期兑付利息
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第八期超短期融资券	已于 2023 年 3 月 14 日到期, 按期兑付利息
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第五期超短期融资券	已于 2023 年 7 月 18 日到期, 按期兑付利息
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第六期超短期融资券	已于 2023 年 7 月 23 日到期, 按期兑付利息
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第七期超短期融资券	已于 2023 年 7 月 31 日到期, 按期兑付利息
紫金矿业集团股份有限公司 2020 年度第三期中期票据	已于 2023 年 11 月 23 日到期, 按期兑付利息
紫金矿业集团股份有限公司 2023 年度第一期超短期融资券(科创票据)	已于 2023 年 12 月 12 日到期, 按期兑付利息

2. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	联系人	联系电话
中国工商银行股份有限公司	北京市西城区复兴门内大街 55 号		王思源	010-81013642
中诚信国际信用评级有限责任公司	北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼		杨子弈	010-66428887
安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	北京市东城区东长安街 1 号东方广场永安大楼 16 层	付四春	付四春	010-58153000
福建至理律师事务所	中国福州市湖东路 152 号中山大厦 A 座 25 层		蒋慧	0591-88068018

3. 报告期末募集资金使用情况

债券名称	募集资金总金额 (亿元)	已使用金额 (亿元)	未使用金额 (亿元)	募集资金专项账户 运作情况(如有)	募集资金违规使用 的整改情况(如有)	是否与募集说明书承诺的用途、使 用计划及其他约定一致
紫金矿业集团股份有限公司 2023 年度第一期中期票据(科创票据)	10	10	0		无	是
紫金矿业集团股份有限公司 2023 年度第二期中期票据(品种一)	7.5	7.5	0		无	是
紫金矿业集团股份有限公司 2023 年度第一期超短期融资券(科创票据)	5	5	0		无	是
紫金矿业集团股份有限公司 2023 年度第二期中期票据	20	20	0		无	是

## 截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

主要指标	2023 年 (元)	2022 年 (元)	本期比上年同期增减 (%)	变动原因
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,616,538,793	19,531,070,917	10.68	盈利能力增强
息税折旧摊销前利润	46,470,449,800	43,606,106,118	6.57	盈利能力增强
流动比率	92.21%	111.91%	下降 19.69 个百分点	一年内到期的长期借款和公司债券增加
速动比率	57.42%	72.42%	下降 15 个百分点	
资产负债率 (%)	59.66	59.33	上升 0.33 个百分点	债务规模增加
EBITDA 全部债务比	0.23	0.24	-4.17	债务规模增加
利息保障倍数	6.30	8.46	-25.53	利息支出增加
现金利息保障倍数	8.40	9.57	-12.25	利息支出增加
EBITDA 利息保障倍数	8.09	11.03	-26.65	利息支出增加
贷款偿还率 (%)	100	100.00		
利息偿付率 (%)	100	100.00		

## 2023年重点排污单位排污信息

序号	企业名称	污染物种类	主要污染物及特征污染物	排放浓度	全年排放总量(t)	排污许可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	超标排放情况	执行的污染物排放标准			
1	紫金山金铜矿	废水	COD	6.65mg/L	87.13	729.8	达标后有组织排放	6	新屋下、余田坑、湖洋坑、呷坑、二庙沟、三清亭排口	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中的表2标准、 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表1及表2的一级标准			
			氨氮	1.58mg/L	20.67	97.3								
			总磷	0.00016mg/L	0.0021	0.6179								
			总铅	0.0013mg/L	0.017	0.80716								
			总镉	0.00021mg/L	0.0027	0.08562								
			总锌	0.0031mg/L	0.041	3.66								
			总铜	0.033mg/L	0.43	2.365								
			总氟	0.000039mg/L	0.00051	0.108								
		废气	颗粒物	0.1mg/m <sup>3</sup> -5.2mg/m <sup>3</sup>	16.76	-	达标后有组织排放	11	破碎筛分系统除尘器排口	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)			
		噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准				
2	武平紫金矿业 有限公司	废水	COD	3.40mg/L	1.77	6.9	达标后有组织排放	1	尾矿库下游	无	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表1及表4的一级标准			
			氨氮	0.083mg/L	0.027	5.481525								
			总铜	0.038mg/L	0.019	0.05								
			总铅	0.011mg/L	0.0023	0.042								
			总锌	0.13mg/L	0.035	0.115								
			总镉	0.002mg/L	0.00075	0.036543								
			总砷	0.005mg/L	0.0018	0.182717								
			总银	0.003mg/L	0.00023	0.182717								
		废气	颗粒物	7.68mg/m <sup>3</sup>	0.91	-	达标后有组织排放	4	选矿厂破碎、筛分工段	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准			
		噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				
3	乌拉特后旗紫金 矿业有限公 司	选矿废水		-	-	-	无外排,内部循环利用	0	无	无	-			
			颗粒物	26.2mg/m <sup>3</sup>	21.05	-	达标后有组织排放	6	破碎、筛分系统除尘器排口	无	《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)			
		噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				
		选矿废水		-	-	-	-	无外排,内部循环利用	0	无	无	-		
			颗粒物	8.56mg/m <sup>3</sup>	3.56	-	达标后有组织排放	12	原矿仓除尘系统1个、破碎系统除尘器排口2个、筛分系统除尘器排口2个、粉矿仓除尘系统4个、水泥仓除尘系统3个	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
		噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				
		4	山西紫金矿业 有限公司	废气	颗粒物	8.56mg/m <sup>3</sup>	3.56	-	达标后有组织排放	12	原矿仓除尘系统1个、破碎系统除尘器排口2个、筛分系统除尘器排口2个、粉矿仓除尘系统4个、水泥仓除尘系统3个	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
					噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准	



选矿 废水	-	-	-	无外排, 内部 循环利用	0	无	无	-
废气	颗粒物	224.9mg/m <sup>3</sup>	1.05	达标后有组织 排放	5	破碎工段除尘器排口	无	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级 标准
噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准							
选矿 废水	-	-	-	无外排, 内部 循环利用	0	无	无	-
废气	颗粒物	3.5mg/m <sup>3</sup> -9.2mg/ m <sup>3</sup>	6.67	达标后有组织 排放	4	破碎、筛粉车间除尘器	无	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级 标准
噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准							
选矿 废水	-	-	-	无外排, 内部 循环利用	0	-	无	-
废气	烟尘	12.8mg/m <sup>3</sup>	2.72	达标后有组织 排放	1	锅炉房 60 米烟囱	无	《锅炉大气污染物综合排放标准》 (GB13271-2014)
	二氧化硫	103.32mg/m <sup>3</sup>	24.03	达标后有组织 排放	1	锅炉房 60 米烟囱	无	《锅炉大气污染物综合排放标准》 (GB13271-2014)
	氮氧化物	153.43mg/m <sup>3</sup>	32.4	达标后有组织 排放	10	破碎、筛粉车间除尘器	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)
噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准							
选矿 废水	-	-	-	无外排, 内部 循环利用	0	无	无	-
废气	二氧化硫	400mg/m <sup>3</sup>	6.74	达标后有组织 排放	1	经锅炉房 45 米烟囱排放	无	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中的表 1 标 准
	二氧化硫	300mg/m <sup>3</sup>	3.86	达标后有组织 排放	1	经锅炉房 45 米烟囱排放	无	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中的表 1 标 准
	氮氧化物	300mg/m <sup>3</sup>	11.49	达标后有组织 排放	3	破碎、运输系统湿式除尘器排口	无	《铅、锌工业污染物排放标准》 (GB25466-2010)
	烟尘	50mg/m <sup>3</sup>	1.83	达标后有组织 排放	3	破碎、运输系统湿式除尘器排口	无	《铅、锌工业污染物排放标准》 (GB25466-2010)
噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准							
选矿 废水	-	-	-	无外排, 内部 循环利用	0	无	无	-
废气	二氧化硫	162.64mg/m <sup>3</sup>	95.15	达标后有组织 排放	1	锅炉脱硫、脱硝后经过高 60 米烟囱排放	无	《锅炉大气污染物综合排放标准》 (GB13271-2014)
	氮氧化物	220.06mg/m <sup>3</sup>	100.73	达标后有组织 排放	1	锅炉脱硫、脱硝后经过高 60 米烟囱排放	无	《锅炉大气污染物综合排放标准》 (GB13271-2014)
	烟尘	12.88mg/m <sup>3</sup>	14.38	达标后有组织 排放	18	破碎、筛分系统除尘器排口	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)
噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准							

10	选矿废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
	废气	颗粒物	53.39mg/m <sup>3</sup>	2.01	-	达标后有组织排放	3	碎矿车间粗碎湿式除尘器 (SX16)、中细碎湿式除尘器 (SX22)、筛分湿式除尘器 (SX32)	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)
	噪声					厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准				
		COD	9.51mg/L	30.24	86.65					
		氨氮	0.83mg/L	3.12	22.2					
	废水	悬浮物	12.99mg/L	39.6	-	达标后有组织排放	2	水银洞矿坑水处理站排口; 簸箕田1矿坑涌水处理站排口	无	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准
		总磷	0.012mg/L	0.076	-					
		氟化物	0.0023mg/L	0.0084	-					
		硫酸雾	6.83mg/m <sup>3</sup>	1.26	-	达标后有组织排放	1	尾气洗涤排出口		
11		颗粒物	4.31mg/m <sup>3</sup>	1.18	-	达标后有组织排放	4	除尘器	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中最高允许排放浓度限值
	废气	二氧化硫	6.57mg/m <sup>3</sup>	0.67	-	达标后有组织排放	1	破氰排出口		
		氮氧化物	3.56mg/m <sup>3</sup>	0.053	-	达标后有组织排放	1	尾气吸收塔系统排出口		
		氯化氢	9.077mg/m <sup>3</sup>	0.23	-	达标后有组织排放	1	尾气吸收塔系统排出口		
	噪声					厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				
		COD	32.54mg/L	21.31	21.42					
		氨氮	1.92mg/L	1.25	6.4239					
	废水	悬浮物	28.8mg/L	18.9	-	达标后有组织排放	1	尾矿库总排出口	无	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准
		总磷	0	0	0.2141					
		总铜	0	0.000006	-					
		总锌	0	0	-					
	噪声					厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				
13	生产废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
	噪声					厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				
	选矿废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
		氨氧化物	146.86mg/m <sup>3</sup>	19.24	27.66					
		二氧化硫	86.57mg/m <sup>3</sup>	12.24	23.620876					
14	废气	烟尘	26.11mg/m <sup>3</sup>	3.46	5.905219	达标后有组织排放	1	锅炉排出口	无	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
		颗粒物	20.36mg/m <sup>3</sup>	95.83	-	达标后有组织排放	10	粗碎、中细碎、振动筛除尘器排出口	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)
	噪声					厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准				

选矿废水	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无
颗粒物	21.23mg/m3	96.37	-	达标后有组织排放	22	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)
废气							
硫酸雾	6.13mg/m3	1.06	-	达标后有组织排放	4	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)
厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准							
噪声							
总砷	0.015mg/L	0.018	-				
总铅	0.02mg/L	0.024	-				
总镉	0.013mg/L	0.011	-				
总铜	0.032mg/L	0.038	-				
总锌	0.052mg/L	0.047	-	达标后有组织排放	2	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)、 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
悬浮物(SS)	7.11mg/L	8.6	-				
氟化物-水	0.26mg/L	0.32	-				
化学需氧量(CODcr)	9.29mg/L	8.33	-				
总硒	0.03mg/L	0.015	-				
颗粒物	4.29mg/m³	45.49	232.452				
二氧化硫	3.77mg/m³	35.84	622.799				
氮氧化物	8.82mg/m³	84.83	184.916				
硫酸雾	2.22mg/m³	25.16	-				
氟化物	0.37mg/m³	3.36	-				
铅及其化合物	0.01mg/m³	0.01	2.9				
汞及其化合物	0.034mg/m³	0.33	1.775	达标后有组织排放	50	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)、 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015) 《恶臭污染物排放标准》 (GB15445-93)
汞及其化合物	0	0	0.053				
氯化氢	2.6mg/m³	0.81	-				
硫化氢	0.039mg/m³	0.0014	-				
氨气	0.34mg/m³	0.84	-				
非甲烷总烃	2.83mg/m³	0.011	-				
厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准							
噪声							

15 西藏巨龙铜业有限公司

16 紫金铜业有限公司

17	紫金矿业集团 黄金冶炼有限公司	总铜	0.0087mg/L	0.0000086	0.0236	无	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)			
		总氟	0.0096mg/L	0.00001	0.0023					
		化学需氧量	55.19mg/L	0.07	1.18					
		氨氮	5.2810mg/L	0.005	0.177	达标后有组织 排放	1	废水排放口DW001		
		总砷	0.0163mg/L	0.0000055	0.0059					
		总汞	0.00052mg/L	0.00000031	0.00059					
		总铅	0.00208mg/L	0.0000021	0.0118					
		总镉	0.00908mg/L	0.0000032	0.00118					
		氮氧化物	0.1119mg/m <sup>3</sup>	0.11	0.96	达标后有组织 排放	2	1#、2#酸雾净化塔废气排口		
		氯化氢	0.1330mg/m <sup>3</sup>	0.13	0.5247					
		氨气	1.27mg/m <sup>3</sup>	0.0000028	-	达标后有组织 排放	1	3#氨气吸收装置废气排口		
		噪声						厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准		
		18	吉林紫金铜业有限公司	COD	32.85mg/L	16.79	32.84	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 表2及珲春市污水处理厂进水指标 要求	
				氨氮	1.86mg/L	0.87	4.38			
				总铅	0	0	0.15239	达标后有组织 排放	1	厂区西北角污水总排口
				总砷	0	0	0.15239			
				总汞	0	0	0.015239			
总镉	0			0	0.030478					
颗粒物	3.28mg/m <sup>3</sup>			10	160.01					
二氧化硫	116.01mg/m <sup>3</sup>			369.93	570					
氮氧化物	6.71mg/m <sup>3</sup>			20.39	130.44					
苯及其化合物	0.14mg/m <sup>3</sup>			0.44	1.00577	达标后有组织 排放	2	分别通过60、120米排气筒排气口		
铅及其化合物	0.19mg/m <sup>3</sup>			0.59	1.76011					
汞及其化合物	0.0062mg/m <sup>3</sup>			0.02	0.03018					
硫酸雾	9.53mg/m <sup>3</sup>			29.13	-					
氟化物	0.65mg/m <sup>3</sup>			1.95	-					
噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准		
19	黑龙江紫金铜业有限公司			COD	13.09mg/L	6.088	-	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)	
				溶解性总固体	424.43mg/L	197.36	-			
		颗粒物	0.53mg/m <sup>3</sup>	1.28	57.6	达标后有组织 排放	1	浓盐水排放口		
		二氧化硫	67.4mg/m <sup>3</sup>	164.32	513.79					
		氮氧化物	35.83mg/m <sup>3</sup>	87.36	92.16	达标后有组织 排放	1	环集制酸尾气烟囱		
		汞及其化合物	0.0000016mg/m <sup>3</sup>	0.000004	0.00001					
		铅及其化合物	0.000007mg/m <sup>3</sup>	0.0000169	0.162					
		苯及其化合物	0.0000021mg/m <sup>3</sup>	0.0000052	0.05					
		噪声						厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准		

生产废水	-	-	-	无外排, 内部循 环利用	0	无	无	-
二氧化硫	3mg/m <sup>3</sup> -375mg/m <sup>3</sup>	281.89	1111.74					
颗粒物	0mg/m <sup>3</sup> -61mg/m <sup>3</sup>	22.51	114.08					
氮氧化物	68mg/m <sup>3</sup> -211mg/m <sup>3</sup>	176.5	552.81	达标后有组织排 放	4	热电厂总排口、两渣口转窑尾气排出口、一期 制酸尾气排出口、二期制酸尾气排口	《铅、铊工业污染物排放标准》 (GB25466-2010)、《火 电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011)	无
硫酸雾	5.8mg/m <sup>3</sup> -13.1mg/ m <sup>3</sup>	7.33	-					
汞及其化合物	0-0.0011mg/m <sup>3</sup>	0.0014	0.077					
铅及其化合物	0.02-0.06mg/m <sup>3</sup>	0.048	0.6926					
噪声				厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				
生产废水	-	-	-	无外排, 内部循 环利用	0	无	无	-
颗粒物	0.32mg/m <sup>3</sup>	0.09	2.772					
二氧化硫	4mg/m <sup>3</sup>	1.14	14.005	达标后有组织排 放	1	沸腾焙烧炉出口 60 米烟囱	《河南工业炉窑大气污染物排放标 准》(DB41 1066-2020)	无
氮氧化物	60mg/m <sup>3</sup>	17.28	27.878					
噪声				厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				
生产废水	-	-	-	无外排, 内部循 环利用	0	无	无	-
烟尘	28.75mg/m <sup>3</sup>	2.528	4.58					
二氧化硫	105.78mg/m <sup>3</sup>	9.605	11.35	达标后有组织排 放	2	金宝锅炉 1 号排气筒 金宝锅炉 2 号排气筒	《锅炉大气污染物综合排放标准》 (GB13271-2014)	无
氮氧化物	151.76mg/m <sup>3</sup>	12.778	22.9					
噪声				厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准				
COD	4.75mg/L	7.7	-					
氨氮	0.031mg/L	0.05	-					
总磷	0.02mg/L	0.032	-					
总砷	0.0016mg/L	0.0026	-					
总铅	0.01mg/L	0.016	-					
总镉	0.001mg/L	0.0016	-	达标后组织排放	5	毛木树矿段矿井滴水排水口、白沙坡矿段矿井 滴水排水口、金河金矿矿井滴水排水口、 新尾矿库排水口、矿部生活污水排水口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表 1 和表 4 一级标准	无
总汞	0.00055mg/L	0.00089	-					
总锌	0.15mg/L	0.24	-					
总铜	0.007mg/L	0.011	-					
六价铬	0.004mg/L	0.0065	-					
悬浮物	16mg/L	0.37	-					
废气	16.7mg/m <sup>3</sup>	0.059	-	达标后有组织排 放	2	一选厂破碎工段排气筒、二选厂破碎工段排气 筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标 准	无
噪声				厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准				

24	福建紫金铜业有限公司	废水	COD	29mg/L	4.04	-	达标后有组织排放	1	废水处理站	无	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
			氨氮	0.56mg/L	0.078	-					
			总锌	0.031mg/L	0.0043	-					
			总铜	0.37mg/L	0.051	-					
			总镍	0.0098mg/L	0.0014	-					
	废气	颗粒物	3.5mg/m <sup>3</sup> -8.2mg/m <sup>3</sup>	5.27	6.43				铜管车间、板带车间排放口	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值
		二氧化硫	3mg/m <sup>3</sup> -13mg/m <sup>3</sup>	0.19	0.81						
		氮氧化物	37mg/m <sup>3</sup> -83mg/m <sup>3</sup>	1.18	7.5795						
		非甲烷总烃	1.21mg/m <sup>3</sup> -1.24mg/m <sup>3</sup>	1.31	-						
25	福建紫金选矿药剂有限公司	噪声									厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)Ⅲ类标准
		废水	COD	93.85mg/L	1.24	1.673	达标后有组织排放	1	厂区内	无	《污水综合排放标准》(GB8976-1996)表4中的三级标准
			氨氮	0.56mg/L	0.0073	0.167					
		废气	甲醛	< 0.5mg/m <sup>3</sup>	0.0045	-	达标后有组织排放	1	1#排气筒	无	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)
			甲醇	5mg/m <sup>3</sup>	0.06	-					
		甲苯	4.58mg/m <sup>3</sup>	0.038	-						
		氯化氢	< 2mg/m <sup>3</sup>	0.015	-	达标后有组织排放	1	2#排气筒	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	
26	福建紫金贵金属材料有限公司	噪声									厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)Ⅲ类标准
		废水	总氰	0.004mg/L	0.0000049	-	达标后有组织排放	1	废水总排放口	无	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)
			COD	10.5mg/L	0.013	-					
			氨氮	7.32mg/L	0.009	-					
		废气	氮氧化物	3.41mg/m <sup>3</sup>	0.093	-	达标后有组织排放	1	银盐车间酸性气体排放口	无	
		氟化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>	0.0043	-	达标后有组织排放	1	金银盐车间废气排放口	无		
		氨气	3.06mg/m <sup>3</sup>	0.22	-						
	生产废水					无外排,内部循环利用	0		无	无	
27	紫金有色金属有限公司	废气	二氧化硫	146.99mg/Nm <sup>3</sup>	136.26	211	达标后有组织排放	1	脱硫尾气排口	无	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			氮氧化物	42.11mg/Nm <sup>3</sup>	41.78	110.65					
			颗粒物	8.55mg/Nm <sup>3</sup>	8.02	29.32					
28	内蒙古紫金矿业股份有限公司	噪声									厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)Ⅲ类标准

备注：根据国家排污许可相关规范，一般排放口只管控许可排放浓度，未核定排放总量，污染物排放量均有依法足额缴纳环保税。

## 2023年环评和“三同时”制度执行情况

序号	企业名称	项目名称	环评审批情况		环评文号	竣工环境保护验收情况	重点排污单位
			审核部门	批复时间			
1	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	黑龙江多宝山铜业股份有限公司铜山采矿工程 配套铜山新建110kV变电站及供电线路工程	黑河市生态环境局	2023-03-22	黑市环审【2023】5号	在建	是
2	西藏巨龙铜业有限公司	西藏巨龙铜业有限公司巨龙铜矿二期改扩建工程	西藏自治区生态环境厅	2023-12-29	藏环审【2023】62号	在建	是
3	哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	库勒拜镇加曼湖依塔斯V号建筑用砂矿	阿勒泰地区生态环境局	2023-10-19	阿地环函【2023】203号	在建	是
4	紫金山铜矿	上杭紫金山环境安全整体提升工程	龙岩市生态环境局	2023-06-08	龙环审【2023】138号	在建	是
5		紫金山金铜矿环保处理系统提升工程	龙岩市生态环境局	2022-01-13	龙环审【2022】11号	2023年1月完成自主验收	是
6		公司锅炉房改扩建项目	克孜勒苏柯尔克孜自治州环境保护局	2023-03-16	克环评函【2023】12号	在建	是
7	紫金锌业有限公司	公司新建危险废物暂存间项目	克孜勒苏柯尔克孜自治州环境保护局	2023-05-17	克环评函【2023】32号	在建	是
8	紫金锌业有限公司	紫金锌业有限公司乌拉根锌矿低品位废石综合利用技改工程	新疆维吾尔自治区生态环境厅	2021-06-24	新环审【2021】95号	2023年10月完成自主验收	是
9	洛宁华森矿业开发有限公司	15万吨采矿环评项目	洛阳市生态环境局洛宁分局	2023-09-21	宁环审【2023】34号	2023年11月完成自主验收	是
10	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	乌拉特后旗紫金矿业有限公司固废生态化治理采空区项目	巴彦淖尔市生态环境局	2022-12-02	巴环审【2022】36号	2023年5月完成自主验收	是
11	贵州紫金矿业有限公司	簸箕田1金矿井下废石综合利用项目建设项目“三合一”	黔东南州生态环境局	2021-11-01	州环核【2021】296号	2023年4月完成自主验收	是
12		贵州紫金1000t/d金矿加压预氧化技改项目“三合一”	贵州省生态环境厅	2021-01-15	黔环审【2021】15号	2023年11月完成自主验收	是
13		山西紫金矿业有限公司矿山智能化选矿改扩建工程项目	忻州市生态环境局蒙城分局	2021-12-07	繁环审批函【2021】31号	2023年7月完成自主验收	是
14	山西紫金矿业有限公司	山西紫金矿业有限公司矿山智能化采矿改扩建工程项目	忻州市行政审批服务管理局	2021-07-06	忻审管生态函【2021】105号	2023年12月完成自主验收	是
15	洛阳坤宇矿业有限公司	选矿三车间（七里坪选厂）技改项目	洛宁县环保局	2023-01-06	宁环审【2023】05号	2023年3月完成自主验收	是
16		五龙金矿天然气锅炉建设项目	洛宁县环保局	2023-06-08	宁环审【2023】15号	2023年12月完成自主验收	是
17		瑶山湾硅石铅锌钨矿	文山州生态环境局	2023-10-12	文环复【2023】61号	在建	是
18	文山麻栗坡紫金矿业集团有限公司	大鱼塘钨矿5万吨/年地下采矿工程	文山州生态环境局	2022-06-29	文环复【2022】41号	2023年4月完成自主验收	否
19	紫金黄金有限公司	紫金黄金有限公司萨瓦亚尔顿金矿采矿工程	新疆维吾尔自治区生态环境厅	2023-06-20	新环审【2023】120号	在建	否
20		紫金黄金有限公司萨瓦亚尔顿金矿选矿及尾矿库工程	新疆维吾尔自治区生态环境厅	2023-06-20	新环审【2023】119号	在建	否
21		湖南省道县湘源矿区锂多金属矿采选工程（采矿部分）环境影响评价	永州市生态环境局	2023-10-30	永环评【2023】59号	在建	否
22	湖南紫金锂业有限公司	湖南省道县湘源矿区锂多金属矿采选工程（选矿部分）环境影响评价	永州市生态环境局	2023-12-25	永环评【2023】69号	在建	是
23		湘源锡矿30万吨年采选工程	永州市生态环境局	2023-03-02	永环评【2023】8号	2023年9月完成自主验收	是
24	黑龙江紫金铜业有限公司	黑龙江紫金铜业有限公司年产5万吨发酸绿色升级建设项目	齐齐哈尔市生态环境局	2023-07-10	齐环行审【2023】74号	在建	是
25	福建紫金贵金属材料有限公司	福建紫金贵金属有限公司二期技改项目	龙岩市生态环境局	2023-05-29	龙环审【2023】121号	在建	是
26	福建紫金铜业有限公司	电子工业用铜箔表面处理扩建项目	龙岩市生态环境局	2023-11-29	龙环审【2023】315号	在建	是
27	福建紫金选矿药剂有限公司	污水处理技改项目	龙岩市上杭县生态环境局	2023-03-01	2023350823【000000】48号	2023年3月完成自主验收	是
28	紫金有色金属有限公司	紫金有色金属有限公司扩产提能13万吨锌冶炼项目	新疆维吾尔自治区生态环境厅	2023-09-19	新环审【2023】221号	在建	是
29	紫金有色金属有限公司	紫金有色金属有限公司危险废物综合处置与七水硫酸锌项目	克州生态环境局	2022-03-03	克环评函【2022】4号	2023年3月完成自主验收	是

30	紫金铜业有限公司	稀贵厂 SCR 脱硝项目	龙岩市上杭县生态环境局	2023-02-28	202335082300000047 [ ] 号	2023年2月完成自主验收	是
31		锌浮渣含锌分选及压团改造项目	巴彦淖尔市生态环境局乌拉特后旗分局	2022-10-10	乌后环审表 [2022] 15 号	2023年1月完成自主验收	
32	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	年产5万吨热镀锌合金项目	巴彦淖尔市生态环境局乌拉特后旗分局	2021-12-09	乌后环审表 [2021] 12 号	2023年4月完成自主验收	是
33		新建锌粉库房项目	巴彦淖尔市生态环境局乌拉特后旗分局	2021-11-24	乌后环审表 [2021] 10 号	2023年5月完成自主验收	
34		吉林紫金铜业有限公司冶炼资源综合利用项目	延边州生态环境局琿春市分局	2023-04-26	延州环审(表)字 [2023] HC004 号	在建	
35	吉林紫金铜业有限公司	吉林紫金铜业有限公司危险废物库房改造项目	延边州生态环境局	2022-07-29	延州环审(表)字 [2022] HC010 号	2023年5月完成自主验收	是
36		吉林紫金铜业有限公司4号仓库项目	延边州生态环境局琿春市分局	2021-10-18	延州环审 [2021] HC026 号	2023年8月完成自主验收	
37	福建紫金锂电材料科技	紫金锂电磷酸铁锂正极材料建设项目	龙岩市生态环境局	2023-09-11	龙环审 [2023] 238 号	在建	
38	有限公司	紫金锂电磷酸铁锂正极材料建设项目 (110kV 变电站工程)	龙岩市生态环境局	2022-08-24	龙环审 [2022] 220 号	2023年11月完成自主验收	否



## 2023 年非重点排污单位排污信息

序号	企业名称	污染物种类	主要污染物及特征污染物	排放浓度	全年排放总量 (t)	排污许可核定排放量 (t/a)	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	超标排放情况	执行的污染物排放标准	
1	福建金山耐磨材料有限公司	废气	颗粒物	4.71mg/m <sup>3</sup>	1.3	-	达标后有组织排放	4	清砂理气排放口、砂处理(混砂)废气排放口、溶化废气排放口、球化废气排放口	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准	
		噪声							厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准			
		生产废水							无外排, 内部循环利用	无	无	
		废气	氯化氢 氟气 氮氧化物	5.66mg/m <sup>3</sup> 1.95mg/m <sup>3</sup> 13.08mg/m <sup>3</sup>	0.14 0.044 0.3	-	-	达标后有组织排放	1	提纯排口	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
2	洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司	废气	颗粒物	5.48mg/m <sup>3</sup>	0.063	-	达标后有组织排放	1	熔炼排口	无	《河南工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41-1066-2015)	
		噪声							厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准			
		废水	COD 氨氮 悬浮物 总磷	9.51mg/L 0.83mg/L 12.99mg/L 0.012mg/L	30.24 3.12 39.6 0.076	86.65 22.2	-	达标后有组织排放	1	生活污水排口	无	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准
		废气	氟化物 颗粒物 氯化氢 氮氧化物 二氧化硫	0.0023mg/L 1.63mg/m <sup>3</sup> 2.39mg/m <sup>3</sup> 8.58mg/m <sup>3</sup> 3mg/m <sup>3</sup>	0.0084 0.43 0.59 0.22 0.078	-	-	达标后有组织排放	1	酸雾净化塔排口	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度限值
3	贵州紫金黄金冶炼有限公司	噪声							厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准			
		生产废水	COD 氨氮	18.5mg/L 5.36mg/L	0.0037 0.0011	0.193 0.0193	达标后有组织排放	1	废水排口	无	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准限值	
		废气	氯化氢 氟气	15mg/m <sup>3</sup> 12.5mg/m <sup>3</sup>	0.013 0.011	-	-	达标后有组织排放	2	分金、还原酸雾净化塔 废气排口	无	《厦门市大气污染物排放控制标准》(DB35/323-2018) 标准限值
		噪声							厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准			
4	厦门海峽黄金珠宝产业园有限公司	生产废水	COD 氨氮	18.5mg/L 5.36mg/L	0.0037 0.0011	0.193 0.0193	达标后有组织排放	1	废水排口	无	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准限值	
		废气	氯化氢 氟气	15mg/m <sup>3</sup> 12.5mg/m <sup>3</sup>	0.013 0.011	-	-	达标后有组织排放	2	分金、还原酸雾净化塔 废气排口	无	《厦门市大气污染物排放控制标准》(DB35/323-2018) 标准限值
		噪声							厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准			
		生产废水	COD 氨氮	18.5mg/L 5.36mg/L	0.0037 0.0011	0.193 0.0193	达标后有组织排放	1	废水排口	无	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准限值	

生产废水	皂化液	-	0	-	无外排, 委外处理	0	无	无	无
	PH	6.6-6.8	-	-					
	SS	68mg/L	0.22	-					
	BOD5	46.1mg/L	0.15	-					
5	生活废水	CODCr	138mg/L	0.44	-	达标后有组织排放	1	废水总排口	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015
		NH3-N	0.72mg/L	0.0023	-				
		总磷	0.12mg/L	0.00038	-				
		动植物油	0.06mg/L	0.00019	-				
	噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 III类标准
	废水	COD	82mg/L	0.0062	0.038	达标后有组织排放	1	首饰厂排出口	《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)
		氨氮	0.26mg/L	0.0002	0.0038				
		非甲烷总烃	4.68mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.02				
6	废气	氯化氢	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.0088	0.013	达标后有组织排放	2	首饰厂和条章厂排出口	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)
		硫酸雾	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.0172				
		氟化物	0.03mg/m <sup>3</sup>	0.0006	0.0008				
	噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准
	生产废水	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
	废气	烟尘	17.03mg/m <sup>3</sup>	0.28	5.54	达标后有组织排放	1	富蕴金山锅炉1号排气筒	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)
		二氧化硫	22.66mg/m <sup>3</sup>	1.32	5.96				
		氮氧化物	78.67mg/m <sup>3</sup>	2.93	13.37				
	噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准
		化学需氧量	41mg/L	1.762	5.7	达标后有组织排放	1	废水总排口	《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB30770-2014)表2新建企业水污染物排放限值(直接排放)
		氨氮	0.92mg/L	0.04	0.2				
		总汞	0.00013mg/L	0.00002	0.0001				
		总砷	0.0008mg/L	0.00009	0.0001				
		总镉	0.005mg/L (低于检出限)	0.0001					
		六价铬	0.004 mg/L (低于检出限)	0.0064					
		总铅	0.07 mg/L (低于检出限)	0.0003					
8	废气	颗粒物	5.3mg/m <sup>3</sup> -6.3mg/m <sup>3</sup>	0.398	-	达标后有组织排放	1	选矿厂破碎工序废气排出口	《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB30770-2014)表5新建企业大气污染物排放浓度限值(采选-破碎、筛分)
	噪声								厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准

9	福建紫金铜箔科技有限公司	COD	11.95mg/L	0.083	22.267				《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	
		氨氮	0.2mg/L	0.0014	2.227				《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)直接排放	
		ph	8.2	-	-					
		悬浮物	4mg/L	0.028	-					
		石油类	0.06mg/L	0.00042	-					
		废水				1	达标后有组织排放	1	废水总排口	无
		总铜	0.04mg/L	0.00028	0.891					
		硫酸雾	1.74mg/m <sup>3</sup>	0.5	16.002			4	溶铜、生箔废气排出口	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5标准
		铬酸雾	0.009mg/m <sup>3</sup>	0.00015	0.009			1	抗氧化处理铬酸雾废气排出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级
		废气				1	达标后有组织排放	1	拉丝车间熔铜烟尘废气排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉
10	福建紫金锂电材料科技有限公司	二氧化硫	3mg/m <sup>3</sup>	0.021	0.688					
		颗粒物	1mg/m <sup>3</sup>	0.0071	6.566			1	锅炉排气筒	
		氮氧化物	20.5mg/m <sup>3</sup>	0.15	3.684					
		噪声								《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准
		COD	28.13mg/L	0.28	0.381					
		氨氮	0.24mg/L	0.015	0.019			1	污水站排出口(槽车外运)	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准
		非甲烷总烃	5.53mg/m <sup>3</sup>	0.8	3.407					
		二氧化硫	26.5mg/m <sup>3</sup>	0.34	1.644					
		氮氧化物	40.8mg/m <sup>3</sup>	1.58	7.699			6	磷酸铁锂厂和中试线	《关于印发〈福建省工业炉窑大气污染综合治理方案〉》(闽环保大气[2019]10号)
		颗粒物	13.5mg/m <sup>3</sup>	0.21	-					
噪声								《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准		

备注：根据国家排污许可相关规范，一般排出口只管许可排放浓度，未核定排放总量，污染物排放量均有依法足额缴纳环保税。

# 财务报告

Financial Report

## 1 / 审计报告

本公司经审计的2023年度审计报告附后

董事长：陈景河

董事会批准报送日期：2023年3月23日

## 2 / 已审财务报表

## 3 / 合并资产负债表

## 4 / 合并利润表

## 5 / 合并股东权益变动表

## 6 / 合并现金流量表

## 7 / 公司利润表

## 8 / 公司股东权益变动表

## 9 / 公司现金流量表

## 10 / 财务报表附注



阿根廷3Q盐湖锂矿  
Tres Quebradas Salar

紫金矿业集团股份有限公司

已审财务报表

2023年度

目 录

	页 次
审计报告	1 - 6
已审财务报表	
合并资产负债表	7 - 9
合并利润表	10 - 11
合并股东权益变动表	12 - 13
合并现金流量表	14 - 15
公司资产负债表	16 - 17
公司利润表	18
公司股东权益变动表	19 - 20
公司现金流量表	21 - 22
财务报表附注	23 - 264
补充资料	
1. 非经常性损益明细表	1
2. 净资产收益率和每股收益	2

注：财务报表附注中标记为\*号的部分为遵循香港《公司条例》和香港联合交易所《上市规则》所作的新增或更为详细的披露。



Ernst & Young Hua Ming LLP  
Level 17, Ernst & Young Tower  
Oriental Plaza, 1 East Chang An Avenue  
Dongcheng District  
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）  
中国北京市东城区东长安街1号  
东方广场安永大楼17层  
邮政编码：100738

Tel 电话：+86 10 5815 3000  
Fax 传真：+86 10 8518 8298  
ey.com

## 审计报告

安永华明（2024）审字第70007899\_H01号  
紫金矿业集团股份有限公司

紫金矿业集团股份有限公司全体股东：

### 一、 审计意见

我们审计了紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“紫金矿业”）的财务报表，包括2023年12月31日的合并及公司资产负债表，2023年度的合并及公司利润表、股东权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的紫金矿业的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了紫金矿业2023年12月31日的合并及公司财务状况以及2023年度的合并及公司经营成果和现金流量。

### 二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于紫金矿业，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们对下述每一事项在审计中是如何应对的描述也以此为背景。

我们已经履行了本报告“注册会计师对财务报表审计的责任”部分阐述的责任，包括与这些关键审计事项相关的责任。相应地，我们的审计工作包括执行为应对评估的财务报表重大错报风险而设计的审计程序。我们执行审计程序的结果，包括应对下述关键审计事项所执行的程序，为财务报表整体发表审计意见提供了基础。

### 审计报告（续）

安永华明（2024）审字第70007899\_H01号  
紫金矿业集团股份有限公司

### 三、关键审计事项（续）

关键审计事项：	该事项在审计中是如何应对：
<p>非流动资产减值-固定资产、在建工程、无形资产及商誉减值</p> <p>于2023年12月31日，紫金矿业的固定资产、在建工程、无形资产及商誉分别为人民币81,465,916,360元、人民币 35,926,774,177 元、人民币 67,891,999,037 元及人民币 692,156,206元，合计占总资产比例为54.22%。对合并财务报表总资产而言金额重大。</p> <p>紫金矿业管理层于资产负债表日判断非流动资产是否存在可能发生减值的迹象。针对存在减值迹象的非流动资产及包含所分配商誉的资产组或资产组组合，紫金矿业进行减值测试，并按照公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者估计资产组或资产组组合的可收回金额。可收回金额的计算涉及管理层的重大估计，其中关键假设包括矿山储量、排产计划、销售价格、运营成本、税金及折现率等。</p> <p>获取可收回金额的评估过程比较复杂并且涉及重大估计，因此我们认为该事项为关键审计事项。</p> <p>该会计政策、重大会计判断和估计以及相关财务报表披露参见附注三、15、16、18、19、35以及附注五、17、18、20、21和62中。</p>	<p>我们在审计过程中对该等非流动资产减值评估执行了以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解、评价和测试与非流动资产减值相关的关键内部控制设计和运行的有效性；</li> <li>2. 与管理层讨论并复核非流动资产是否存在减值迹象；对于存在减值迹象的非流动资产以及包含所分配商誉的资产组或资产组组合，复核管理层对资产组的认定、商誉的分摊以及减值测试模型的合理性；</li> <li>3. 复核可收回金额计算中引用的资产估值报告，与管理层聘任的估值专家进行访谈，对其独立性和胜任能力进行评价，引入内部评估专家复核其估值过程中使用的市场参数；或</li> <li>4. 复核可收回金额计算中使用折现现金流计算模型及所采用的关键假设的合理性（主要包括矿山储量、排产计划、销售价格、运营成本、税金及折现率等及资本性支出）；引入内部评估专家复核折现现金流计算模型及模型中使用的假设以及参数的合理性，包括销售价格及折现率等；</li> <li>5. 对于涉及管理层地质专家的这部分工作我们主要执行以下程序：a.了解地质专家的资质，评估其胜任能力；b.对其进行访谈，了解其工作方法及工作内容；</li> <li>6. 回顾复核以前年度管理层预测的准确性，对比模型中使用的假设和数据与经济形势及市场趋势是否相符，复核管理层本年的关键假设与上年关键假设是否发生变化以及变化是否合理；</li> <li>7. 复核财务报表附注中相关披露是否恰当。</li> </ol>



审计报告（续）

安永华明（2024）审字第70007899\_H01号  
紫金矿业集团股份有限公司

三、关键审计事项（续）

关键审计事项：	该事项在审计中是如何应对：
<p data-bbox="300 678 596 712">非同一控制下企业合并</p> <p data-bbox="300 748 783 1010">于2023年2月1日，紫金矿业收购罗斯贝尔金矿有限公司（“罗斯贝尔”）95%的股权，收购总对价合计371,532,209美元（折合人民币2,511,706,346元，其中股权款人民币2,091,842,321元，承接股东贷款金额人民币419,864,025元）。</p> <p data-bbox="300 1048 783 1536">上述股权购买交易涉及非同一控制下企业合并会计处理，紫金矿业需要判断收购类型及需要在购买日对合并成本进行分配，确认所取得的被购买方各项符合确认条件的可辨认资产及负债于购买日的公允价值，并计算收购产生的商誉。由于金额重大，且被收购资产和负债的公允价值的确定涉及复杂的估值技术以及管理层重大估计，其中关键假设包括营业收入、运营成本、折旧费用、税金、资本性支出及折现率等。因此，我们将其列为关键审计事项。</p> <p data-bbox="300 1574 783 1682">该会计政策、重大会计判断和估计以及相关财务报表披露参见财务报表附注三、5、6、35及附注七、1中。</p>	<p data-bbox="833 748 1394 819">我们在审计过程中对非同一控制下企业合并事项执行了以下工作：</p> <ol data-bbox="833 824 1394 1989" style="list-style-type: none"> <li>1. 了解、评价和测试与收购相关的关键内部控制设计和运行的有效性；</li> <li>2. 复核相关的收购协议，复核管理层对购买类型和收购日的判断、对相关合同条款的理解以及对会计处理影响的分析；</li> <li>3. 与管理层聘任的估值专家进行访谈，对其独立性和胜任能力进行评价，以及了解其对于购买日各项可辨认资产及负债公允价值的评估所采用的方法和模型；</li> <li>4. 基于我们对于行业的了解以及相关的专业报告，复核可辨认资产和负债折现现金流计算模型及所采用的关键假设的合理性（主要包括营业收入、运营成本、折旧费用、税金、资本性支出及折现率等），引入内部评估专家，复核模型中使用的假设以及参数的合理性，包括销售价格及折现率等；</li> <li>5. 对于涉及管理层地质专家的这部分工作我们主要执行以下程序：a.了解地质专家的资质，评估其胜任能力；b.对其进行访谈，了解其工作方法及工作内容；c.了解相关行业监管部门对于矿业行业的各项规定及相关规范，了解集团是否满足行业相关规定；</li> <li>6. 评估相关收购相关的会计处理是否符合企业会计准则的规定，在财务报表中披露是否充分和完整。</li> </ol>

## 审计报告（续）

安永华明（2024）审字第70007899\_H01号  
紫金矿业集团股份有限公司

### 四、其他信息

紫金矿业管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

### 五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估紫金矿业的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督紫金矿业的财务报告过程。

## 审计报告（续）

安永华明（2024）审字第70007899\_H01号  
紫金矿业集团股份有限公司

### 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

- （1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。
- （2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。
- （3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。
- （4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对紫金矿业持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致紫金矿业不能持续经营。
- （5）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- （6）就紫金矿业中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

## 审计报告（续）

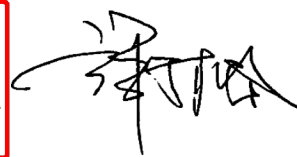
安永华明（2024）审字第70007899\_H01号  
紫金矿业集团股份有限公司

### 六、注册会计师对财务报表审计的责任（续）

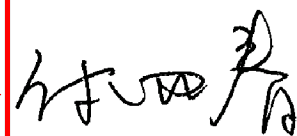
我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。



中国注册会计师：谢 枫  
(项目合伙人)



中国注册会计师：付四春

中国 北京

2024 年 3 月 22 日

紫金矿业集团股份有限公司  
合并资产负债表  
2023年12月31日

人民币元

资产	附注五	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产			
货币资金	1	18,448,716,808	20,243,737,052
交易性金融资产	2	5,307,044,685	5,093,808,339
其中：衍生金融资产		353,193,503	46,793,246
应收票据	3	553,119,452	729,421,153
应收账款	4	7,777,908,320	7,916,964,606
应收款项融资	5	2,798,769,858	2,991,548,914
预付款项	6	2,677,321,890	3,795,206,862
其他应收款	7	2,834,011,778	3,656,110,491
存货	8	29,289,613,313	28,103,963,625
合同资产	9	1,143,837,782	1,227,197,810
持有待售资产	10	26,351,841	-
一年内到期的非流动资产	11	708,232,962	693,448,118
其他流动资产	12	6,063,611,366	5,193,052,562
流动资产合计		77,628,540,055	79,644,459,532
非流动资产			
债权投资	13	379,661,490	321,929,780
长期股权投资	14	31,632,272,017	25,066,936,465
其他权益工具投资	15	13,719,080,444	10,545,595,648
投资性房地产	16	327,295,982	448,776,949
固定资产	17	81,465,916,360	72,746,422,792
在建工程	18	35,926,774,177	21,866,653,969
使用权资产	19	334,369,349	332,279,217
无形资产	20	67,891,999,037	68,279,910,055
商誉	21	692,156,206	717,723,949
长期待摊费用	22	2,534,183,746	2,060,315,229
递延所得税资产	23	2,079,296,604	1,647,300,510
其他非流动资产	24	28,394,160,545	22,365,835,375
非流动资产合计		265,377,165,957	226,399,679,938
资产总计		343,005,706,012	306,044,139,470

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
合并资产负债表（续）  
2023年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注五	2023年12月31日	2022年12月31日
流动负债			
短期借款	26	20,989,471,669	23,666,315,501
交易性金融负债	27	1,688,823,180	540,503,475
其中：衍生金融负债		1,688,823,180	540,503,475
应付票据	28	1,855,810,350	1,735,484,847
应付账款	29	14,428,441,602	11,757,464,637
预收款项	30	86,862,972	88,648,941
合同负债	31	6,163,764,972	7,412,075,704
应付职工薪酬	32	2,826,433,455	2,251,480,559
应交税费	33	3,437,761,165	3,144,610,780
其他应付款	34	13,926,373,967	9,847,711,138
持有待售负债	10	12,857,294	-
一年内到期的非流动负债	35	18,028,890,491	7,645,305,535
其他流动负债	36	736,941,988	3,080,302,719
流动负债合计		84,182,433,105	71,169,903,836
非流动负债			
长期借款	37	77,530,909,080	68,819,578,332
应付债券	38	25,286,676,862	23,870,516,058
其中：优先股		1,062,404,958	1,044,689,738
租赁负债	39	81,012,179	222,586,249
长期应付款	40	3,434,886,729	3,272,675,848
长期应付职工薪酬	41	63,429,262	72,193,443
预计负债	42	4,306,965,597	3,877,025,144
递延收益	43	628,719,334	700,660,386
递延所得税负债	23	7,470,695,107	7,482,000,554
其他非流动负债	44	1,657,182,439	2,101,554,115
非流动负债合计		120,460,476,589	110,418,790,129
负债合计		204,642,909,694	181,588,693,965

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
合并资产负债表(续)  
2023年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注五	2023年12月31日	2022年12月31日
股东权益			
股本	45	2,632,657,124	2,632,931,224
资本公积	46	25,866,060,607	25,551,506,136
减：库存股	47	778,090,664	488,538,909
其他综合收益	48	8,960,434,573	5,061,350,431
专项储备	49	187,666,512	60,634,043
盈余公积	50	1,367,003,719	1,367,003,719
未分配利润	51	69,270,211,452	54,757,893,854
归属于母公司股东权益合计		107,505,943,323	88,942,780,498
少数股东权益		30,856,852,995	35,512,665,007
股东权益合计		138,362,796,318	124,455,445,505
负债和股东权益总计		343,005,706,012	306,044,139,470

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：



邹来昌

主管会计工作负责人：



吴红辉

会计机构负责人：



饶佳

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
合并利润表  
2023年度

人民币元

	附注五	2023年	2022年
营业收入	52	293,403,242,878	270,328,998,459
减：营业成本	52	247,024,066,519	227,784,282,577
税金及附加	53	4,850,142,201	4,267,630,167
销售费用	54	766,391,252	619,893,797
管理费用	55	7,522,988,740	6,264,990,220
研发费用	56	1,566,908,894	1,231,551,616
财务费用	57	3,268,491,732	1,904,994,525
其中：利息费用		4,923,443,575	3,444,817,054
利息收入		1,942,652,632	1,353,854,350
加：其他收益	58	541,738,816	484,638,917
投资收益	59	3,490,901,336	2,874,143,505
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益		3,697,642,136	3,743,044,810
公允价值变动收益	60	(18,623,744)	(255,492,467)
信用减值损失	61	(133,716,566)	(329,409,918)
资产减值损失	62	(385,330,847)	(78,711,813)
资产处置收益	63	37,310,469	(5,217,763)
营业利润		31,936,533,004	30,945,606,018
加：营业外收入	64	120,048,593	108,391,606
减：营业外支出	65	769,110,228	1,061,146,651
利润总额		31,287,471,369	29,992,850,973
减：所得税费用	66	4,747,871,900	5,225,640,850
净利润		26,539,599,469	24,767,210,123
按经营持续性分类			
持续经营净利润		26,539,599,469	24,767,210,123
按所有权归属分类			
归属于母公司股东的净利润		21,119,419,571	20,042,045,977
少数股东损益		5,420,179,898	4,725,164,146

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分



紫金矿业集团股份有限公司  
合并利润表（续）  
2023年度

人民币元

	附注五	2023年	2022年
其他综合收益的税后净额			
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	48	3,870,604,979	2,851,922,108
不能重分类进损益的其他综合收益			
其他权益工具投资公允价值变动	48	2,701,152,758	(354,595,573)
重新计算设定受益计划的变动额	48	10,818,710	3,344,740
将重分类进损益的其他综合收益			
权益法下可转损益的其他综合收益	48	21,016,535	(38,994,447)
应收款项融资公允价值变动	48	2,164,392	(1,502,455)
应收款项融资信用减值准备	48	2,833,062	4,921,131
套期成本-远期要素	48	40,726,639	17,601,229
外币财务报表折算差额	48	1,091,892,883	3,221,147,483
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		384,282,364	777,394,246
其他综合收益的税后净额小计		4,254,887,343	3,629,316,354
综合收益总额		30,794,486,812	28,396,526,477
其中：			
归属于母公司股东的综合收益总额		24,990,024,550	22,893,968,085
归属于少数股东的综合收益总额		5,804,462,262	5,502,558,392
每股收益	67		
基本每股收益		0.80	0.76
稀释每股收益		0.80	0.76

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
合并股东权益变动表  
2023年度

人民币元

2023年度

	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计	
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
一、本年年初余额	2,632,931,224	25,551,506,136	488,538,909	5,061,350,431	60,634,043	1,367,003,719	54,757,893,854	88,942,780,498	35,512,665,007	124,455,445,505
二、本年增减变动金额										
（一）综合收益总额	-	-	-	3,870,604,979	-	-	21,119,419,571	24,990,024,550	5,804,462,262	30,794,486,812
（二）股东投入和减少资本										
1. 股东投入资本和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	(4,528,188,014)	(4,528,188,014)
2. 回购注销限制性股份	(274,100)	(12,416,730)	(12,690,830)	-	-	-	-	-	-	-
3. 限制性股票解禁的影响	-	-	(145,224,181)	-	-	-	-	145,224,181	-	145,224,181
4. 回购公司股份	-	-	463,510,662	-	-	-	-	(463,510,662)	-	(463,510,662)
5. 非同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	190,383,745	190,383,745
6. 股份支付计入股东权益的金额	-	104,324,587	-	-	-	-	-	104,324,587	-	104,324,587
7. 收购少数股东权益	-	(114,838,386)	-	-	-	-	-	(114,838,386)	(1,327,293,092)	(1,442,131,478)
8. 处置子公司	-	-	-	-	-	-	-	-	(353,530,051)	(353,530,051)
9. 其他	-	337,485,000	-	-	-	-	-	337,485,000	-	337,485,000
（三）利润分配										
1. 对股东的分配	-	-	(16,043,896)	-	-	-	(6,578,622,810)	(6,562,578,914)	(4,467,268,163)	(11,029,847,077)
（四）股东权益内部结构										
1. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	28,479,163	-	-	(28,479,163)	-	-	-
（五）专项储备										
1. 本年提取	-	-	-	-	1,437,562,928	-	-	1,437,562,928	350,349,243	1,787,912,171
2. 本年使用	-	-	-	-	(1,310,530,459)	-	-	(1,310,530,459)	(324,727,942)	(1,635,258,401)
三、本年年末余额	2,632,657,124	25,866,060,607	778,090,664	8,960,434,573	187,666,512	1,367,003,719	69,270,211,452	107,505,943,323	30,856,852,995	138,362,796,318

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
合并股东权益变动表（续）  
2023年度

人民币元

2022年度

	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计	
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
一、本年年初余额	2,633,011,224	25,205,642,523	475,709,598	2,209,428,323	113,281,545	1,367,003,719	39,981,710,325	71,034,368,061	21,862,802,483	92,897,170,544
二、本年增减变动金额										
（一）综合收益总额	-	-	-	2,851,922,108	-	-	20,042,045,977	22,893,968,085	5,502,558,392	28,396,526,477
（二）股东投入和减少资本										
1. 股东投入资本和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	773,716,919	773,716,919
2. 回购注销限制性股份	(80,000)	(3,880,000)	(3,960,000)	-	-	-	-	-	-	-
3. 回购公司股份	-	-	36,327,431	-	-	-	-	(36,327,431)	-	(36,327,431)
4. 非同一控制下收购子公司	-	-	-	-	-	-	-	-	10,538,160,070	10,538,160,070
5. 股份支付计入股东权益的金额	-	197,019,266	-	-	-	-	-	197,019,266	-	197,019,266
6. 其他	-	152,724,347	-	-	-	-	-	152,724,347	(308,041,108)	(155,316,761)
（三）利润分配										
1. 对股东的分配	-	-	(19,538,120)	-	-	-	(5,265,862,448)	(5,246,324,328)	(2,848,763,538)	(8,095,087,866)
（四）专项储备										
1. 本年提取	-	-	-	-	940,080,302	-	-	940,080,302	192,822,102	1,132,902,404
2. 本年使用	-	-	-	-	(992,727,804)	-	-	(992,727,804)	(200,590,313)	(1,193,318,117)
三、本年年末余额	2,632,931,224	25,551,506,136	488,538,909	5,061,350,431	60,634,043	1,367,003,719	54,757,893,854	88,942,780,498	35,512,665,007	124,455,445,505

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
合并现金流量表  
2023年度

人民币元

	附注五	2023年	2022年
一、 经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		321,076,708,367	282,341,075,714
收到其他与经营活动有关的现金	68	1,600,744,944	1,114,083,875
经营活动现金流入小计		322,677,453,311	283,455,159,589
购买商品、接受劳务支付的现金		(255,015,105,235)	(226,346,266,450)
支付给职工以及为职工支付的现金		(9,834,755,858)	(9,171,126,231)
支付的各项税费		(15,904,175,966)	(12,848,281,558)
支付其他与经营活动有关的现金	68	(5,063,350,237)	(6,410,982,990)
经营活动现金流出小计		(285,817,387,296)	(254,776,657,229)
经营活动产生的现金流量净额	69	36,860,066,015	28,678,502,360
二、 投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		2,684,945,701	4,014,341,742
取得投资收益收到的现金		1,287,179,020	1,408,491,399
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		99,817,285	137,120,931
收到其他与投资活动有关的现金	68	2,416,952,549	397,532,056
投资活动现金流入小计		6,488,894,555	5,957,486,128
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		(30,428,663,664)	(24,794,352,673)
投资支付的现金		(7,153,269,146)	(19,715,859,914)
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	69	(2,770,371,201)	(12,027,065,336)
支付其他与投资活动有关的现金	68	(101,200,000)	(401,160,000)
投资活动现金流出小计		(40,453,504,011)	(56,938,437,923)
投资活动使用的现金流量净额		(33,964,609,456)	(50,980,951,795)

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
合并现金流量表（续）  
2023年度

人民币元

	附注五	2023年	2022年
三、 筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		235,205,511	773,716,919
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		235,205,511	773,716,919
取得借款收到的现金		57,836,352,283	59,999,303,556
黄金租赁业务收到的现金		8,069,975,449	7,410,869,428
发行债券和短期融资券收到的现金		7,250,000,000	14,700,000,000
收到其他与筹资活动有关的现金	68	907,359,885	159,894,460
筹资活动现金流入小计		74,298,893,128	83,043,784,363
偿还债务支付的现金		(45,612,964,497)	(27,253,353,338)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(6,312,902,985)	(11,162,092,237)
偿还债券和超短期融资券支付的现金		(5,500,000,000)	(5,000,000,000)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(15,174,567,428)	(11,475,070,934)
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		(3,081,218,357)	(2,869,964,968)
支付其他与筹资活动有关的现金	68	(7,515,446,487)	(895,291,073)
筹资活动现金流出小计		(80,115,881,397)	(55,785,807,582)
筹资活动（使用）/产生的现金流量净额		(5,816,988,269)	27,257,976,781
四、 汇率变动对现金及现金等价物的影响		947,320,199	1,079,885,983
五、 现金及现金等价物净（减少）/增加额	69	(1,974,211,511)	6,035,413,329
加：年初现金及现金等价物余额		19,666,678,538	13,631,265,209
六、 年末现金及现金等价物余额	69	17,692,467,027	19,666,678,538

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
资产负债表  
2023年12月31日

人民币元

资产	附注十七	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产			
货币资金		4,706,206,720	4,087,831,452
其中：存放本集团财务公司款项		1,716,926,174	2,756,314,657
交易性金融资产		275,121	62,500,000
其中：衍生金融资产		275,121	-
应收账款	1	309,578,711	199,623,901
应收款项融资		95,764,269	75,232,073
预付款项		42,254,365	38,082,690
其他应收款	2	32,186,769,866	15,943,568,575
存货		143,615,246	161,630,239
持有待售资产		360,000,000	-
其他流动资产		173,352,644	164,997,149
流动资产合计		38,017,816,942	20,733,466,079
非流动资产			
长期股权投资	3	68,519,160,631	66,511,125,362
其他权益工具投资		223,773,695	267,188,745
固定资产		3,780,013,210	3,504,754,450
在建工程		442,997,147	407,904,037
无形资产		374,777,919	328,553,291
长期待摊费用		158,096,554	163,390,425
递延所得税资产		290,801,063	347,182,921
其他非流动资产	4	19,410,755,629	12,434,699,762
非流动资产合计		93,200,375,848	83,964,798,993
资产总计		131,218,192,790	104,698,265,072

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
资产负债表（续）  
2023年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注十七	2023年12月31日	2022年12月31日
流动负债			
短期借款		2,756,982,500	4,127,980,000
交易性金融负债		1,383,065	39,171,800
其中：衍生金融负债		1,383,065	39,171,800
应付账款		564,413,706	628,555,145
应付票据		566,000	2,912,086
合同负债		280,921,180	52,595,320
应付职工薪酬		528,243,733	438,502,056
应交税费		76,807,815	200,662,697
其他应付款		1,542,029,722	3,594,837,505
一年内到期的非流动负债		7,697,220,864	10,857,149,231
其他流动负债		166,230,668	2,190,782,557
流动负债合计		13,614,799,253	22,133,148,397
非流动负债			
长期借款		35,618,154,551	23,030,158,800
应付债券		22,416,687,841	20,968,456,314
长期应付款	5	236,268,782	191,268,782
预计负债		929,558,106	888,133,810
递延收益		111,744,461	129,236,304
递延所得税负债		-	55,516,965
其他非流动负债		550,183,517	787,957,233
非流动负债合计		59,862,597,258	46,050,728,208
负债合计		73,477,396,511	68,183,876,605
股东权益			
股本		2,632,657,124	2,632,931,224
资本公积		27,594,270,305	27,502,362,448
减：库存股		778,090,664	488,538,909
其他综合亏损		(179,647,525)	(115,232,458)
盈余公积		1,316,465,612	1,316,465,612
未分配利润		27,155,141,427	5,666,400,550
股东权益合计		57,740,796,279	36,514,388,467
负债和股东权益总计		131,218,192,790	104,698,265,072

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
 利润表  
 2023年度

人民币元

	附注十七	2023年	2022年
营业收入	6	6,319,171,663	6,262,957,377
减：营业成本	6	2,757,926,335	2,441,518,448
税金及附加		336,441,660	341,070,443
销售费用		1,552,662	1,022,543
管理费用		1,024,350,940	958,551,991
研发费用		409,470,939	324,025,752
财务费用	7	825,455,574	690,753,961
其中：利息费用		2,088,737,287	1,832,346,767
利息收入		1,256,971,848	922,630,694
加：其他收益		26,192,444	50,612,973
投资收益	8	27,605,166,829	1,739,914,227
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益		256,978,594	842,590,828
公允价值变动收益/(损失)		38,063,856	(73,328,349)
信用减值损失		(142,839,236)	(52,777,533)
资产减值损失		(357,870,128)	710,070
资产处置收益		3,273,528	3,189,046
营业利润		28,135,960,846	3,174,334,673
加：营业外收入		2,300,037	1,661,672
减：营业外支出		34,978,909	56,202,486
利润总额		28,103,281,974	3,119,793,859
减：所得税费用		35,918,287	156,541,142
净利润		28,067,363,687	2,963,252,717
其中：持续经营净利润		28,067,363,687	2,963,252,717
其他综合收益的税后净额			
不能重分类进损益的其他综合收益			
其他权益工具投资公允价值变动		(62,933,651)	(6,146,515)
将重分类进损益的其他综合收益			
应收款项融资公允价值变动		(1,481,416)	4,473,633
综合收益总额		28,002,948,620	2,961,579,835

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分



紫金矿业集团股份有限公司  
 股东权益变动表  
 2023年度

人民币元

2023年度

	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额及本年年年初余额	2,632,931,224	27,502,362,448	488,538,909	(115,232,458)	-	1,316,465,612	5,666,400,550	36,514,388,467
二、本年增减变动金额								
(一) 综合收益总额	-	-	-	(64,415,067)	-	-	28,067,363,687	28,002,948,620
(二) 股东投入和减少资本								
1. 回购注销限制性股份	(274,100)	(12,416,730)	(12,690,830)	-	-	-	-	-
2. 限制性股份解禁的影响	-	-	(145,224,181)	-	-	-	-	145,224,181
3. 回购公司股份	-	-	463,510,662	-	-	-	-	(463,510,662)
4. 股份支付计入股东权益的金额	-	104,324,587	-	-	-	-	-	104,324,587
(三) 利润分配								
1. 对股东的分配	-	-	(16,043,896)	-	-	-	(6,578,622,810)	(6,562,578,914)
(四) 专项储备								
1. 本年提取	-	-	-	-	219,385,614	-	-	219,385,614
2. 本年使用	-	-	-	-	(219,385,614)	-	-	(219,385,614)
三、本年年末余额	2,632,657,124	27,594,270,305	778,090,664	(179,647,525)	-	1,316,465,612	27,155,141,427	57,740,796,279

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
 股东权益变动表（续）  
 2023年度

人民币元

2022年度

	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额及本年初余额	2,633,011,224	27,309,223,182	475,709,598	(113,559,576)	-	1,316,465,612	7,969,010,281	38,638,441,125
二、本年增减变动金额								
（一）综合收益总额	-	-	-	(1,672,882)	-	-	2,963,252,717	2,961,579,835
（二）股东投入和减少资本								
1.回购注销限制性股份	(80,000)	(3,880,000)	(3,960,000)	-	-	-	-	-
2.回购公司股份	-	-	36,327,431	-	-	-	-	(36,327,431)
3.股份支付计入股东权益的金额	-	197,019,266	-	-	-	-	-	197,019,266
（三）利润分配								
1.对股东的分配	-	-	(19,538,120)	-	-	-	(5,265,862,448)	(5,246,324,328)
（四）专项储备								
1.本年提取	-	-	-	-	178,863,043	-	-	178,863,043
2.本年使用	-	-	-	-	(178,863,043)	-	-	(178,863,043)
三、本年年末余额	2,632,931,224	27,502,362,448	488,538,909	(115,232,458)	-	1,316,465,612	5,666,400,550	36,514,388,467

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
现金流量表  
2023年度

人民币元

	附注十七	2023年	2022年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		7,103,689,517	8,876,894,539
收到其他与经营活动有关的现金		92,967,033	83,761,268
经营活动现金流入小计		7,196,656,550	8,960,655,807
购买商品、接受劳务支付的现金		(2,509,978,629)	(2,249,622,061)
支付给职工以及为职工支付的现金		(944,764,264)	(919,507,354)
支付的各项税费		(954,690,040)	(1,014,050,472)
支付其他与经营活动有关的现金		(288,122,893)	(195,461,738)
经营活动现金流出小计		(4,697,555,826)	(4,378,641,625)
经营活动产生的现金流量净额	9	2,499,100,724	4,582,014,182
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		8,883,628,810	12,786,628,818
取得投资收益收到的现金		20,084,429,248	1,974,854,474
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收 回的现金净额		72,011,769	24,632,486
收到其他与投资活动有关的现金		35,057,933	330,425,345
投资活动现金流入小计		29,075,127,760	15,116,541,123
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支 付的现金		(1,091,194,630)	(3,804,630,479)
投资支付的现金		(26,381,513,169)	(31,194,798,223)
投资活动现金流出小计		(27,472,707,799)	(34,999,428,702)
投资活动产生/（使用）的现金流量净额		1,602,419,961	(19,882,887,579)

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

紫金矿业集团股份有限公司  
现金流量表（续）  
2023年度

人民币元

	附注十七	2023年	2022年
三、筹资活动产生的现金流量：			
发行债券和超短期融资券收到的现金		7,250,000,000	12,200,000,000
取得借款收到的现金		16,441,395,203	22,325,976,000
黄金租赁业务收到的现金		6,843,108,500	5,282,930,000
筹资活动现金流入小计		<u>30,534,503,703</u>	<u>39,808,906,000</u>
偿还债务支付的现金		(13,979,273,260)	(6,387,404,501)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(4,952,606,000)	(7,674,285,000)
偿还债券和超短期融资券支付的现金		(5,500,000,000)	(2,500,000,000)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(8,700,103,878)	(6,965,994,949)
支付的其他与筹资活动有关的现金		(489,234,843)	(53,401,638)
筹资活动现金流出小计		<u>(33,621,217,981)</u>	<u>(23,581,086,088)</u>
筹资活动（使用）/产生的现金流量净额		<u>(3,086,714,278)</u>	<u>16,227,819,912</u>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		<u>31,015,006</u>	<u>61,925,862</u>
五、现金及现金等价物净增加额	9	1,045,821,413	988,872,377
加：年初现金及现金等价物余额		<u>3,659,678,746</u>	<u>2,670,806,369</u>
六、年末现金及现金等价物余额	9	<u>4,705,500,159</u>	<u>3,659,678,746</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

## 一、 基本情况

紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“本公司”）是根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）于2000年9月6日在中华人民共和国（以下简称“中国”）福建省注册成立的股份有限公司。本公司统一社会信用代码为91350000157987632G。

于2000年8月17日，经福建省人民政府闽政体股（2000）22号批准，由闽西兴杭国有资产投资经营有限公司（“闽西兴杭”）为主发起人，连同新华都实业集团股份有限公司（“新华都实业”）、上杭县金山贸易有限公司（“上杭金山贸易”）、福建省新华都工程有限责任公司、厦门恒兴集团有限公司、福建新华都百货有限责任公司、福建黄金集团有限公司（“福建黄金集团”）和福建省闽西地质大队（“闽西地质大队”）等发起人，以1999年12月31日为重组基准日，将原福建省闽西紫金矿业集团有限公司整体改制设立为福建紫金矿业股份有限公司。于2004年6月16日，本公司名称由福建紫金矿业股份有限公司变更为紫金矿业集团股份有限公司。

根据本公司2003年6月28日第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会2003年11月18日签发的证监国合字[2003]41号《关于同意福建紫金矿业股份有限公司发行境外上市外资股的批复》批准，本公司公开发行境外上市外资股，每股面值人民币0.1元的普通股，发行数量为400,544,000股，发行价格为每股港元3.3元（折合人民币3.516元）；另外闽西兴杭、福建黄金集团及闽西地质大队共减持国有股出售存量36,413,090股，发行价格为每股港元3.3元（折合人民币3.516元）。本公司此次变更后的注册资本为人民币131,413,091元。根据2004年5月28日召开的2003年度股东大会关于资本公积转增股本的决议，本公司将人民币131,413,091元的资本公积转为1,314,130,910股每股面值为人民币0.1元的股票，本公司注册资本相应变更为人民币262,826,182元。根据2005年5月31日召开的2004年度股东大会关于资本公积转增股本的决议，本公司将人民币262,826,182元的资本公积转为2,628,261,820股每股面值为人民币0.1元的股票，本公司注册资本相应变更为人民币525,652,364元。根据2006年5月18日召开的2005年度股东大会关于资本公积转增股本的决议，本公司将人民币525,652,364元的资本公积转为5,256,523,640股每股面值为人民币0.1元的股票，即按2005年末已发行股本5,256,523,640股为基数，每10股现有普通股转增10股新普通股派送股东。根据2007年4月30日召开的2006年度股东大会关于资本公积转增股本的决议，本公司将人民币262,826,182元的资本公积转为2,628,261,820股每股面值为人民币0.1元的股票，即按2006年末已发行股本10,513,047,280股为基数，每10股现有普通股转增2.5股新普通股派送股东。本公司注册资本相应变更为人民币1,314,130,910元。本公司经中国证券监督管理委员会[2008]417号文和上海证券交易所以上证上字[2008]29号文批准，于2008年4月25日正式在上海证券交易所挂牌上市（以下简称“首次公开发行A股”），共发行14亿每股面值人民币0.1元的普通股，发行价格为每股人民币7.13元。本公司注册资本相应变更为人民币1,454,130,910元。

首次公开发行A股之网上发行股票1,050,000,000股于2008年4月25日在上海证券交易所上市流通，网下发行股票350,000,000股于2008年7月25日在上海证券交易所上市流通。除闽西兴杭持有的4,210,902,100股限售期为36个月外，其他内资股股东合计持有的本公司4,924,966,980股的限售期为12个月，自本公司A股股票上市日起开始计算，于2009年4月27日起开始上市流通，该部分股票占公司股本总数的33.87%。截至本报告期，所有股票均已上市流通。

## 一、基本情况（续）

根据2011年5月30日召开的2010年度股东大会关于资本公积转增股本的决议，本公司将人民币727,065,455元的资本公积转为7,270,654,550股每股面值为人民币0.1元的股票，即按2010年末已发行股本14,541,309,100股为基数，每10股现有普通股转增5股新普通股派送股东。

于2013年5月28日召开的2012年度股东大会、2013年第一次A股类别股东大会和2013年第一次H股类别股东大会审议通过了《关于给予公司董事会回购H股股份一般性授权的议案》，本公司分别于2013年8月21日、2013年11月13日、2013年12月4日、2013年12月10日、2013年12月16日、2013年12月18日、2013年12月23日实施H股回购，截至2013年12月31日，本公司合计回购H股111,806,000股。

2014年5月28日召开的2013年度股东大会、2014年第一次A股类别股东大会和2014年第一次H股类别股东大会审议通过了《关于给予公司董事会回购H股股份一般性授权的议案》，本公司分别于2014年1月3日、2014年1月10日、2014年2月7日、2014年9月15日、2014年9月18日、2014年9月19日、2014年9月22日、2014年10月28日、2014年11月6日、2014年11月7日和2014年11月18日分别实施了H股回购，截至2014年12月31日，本公司合计回购H股127,344,000股。

2015年5月11日召开的2014年度股东大会、2015年第一次A股类别股东大会和2015年第一次H股类别股东大会审议通过了《关于给予公司董事会回购H股股份一般性授权的议案》，授权期限至2015年度股东大会召开之日止（2016年6月20日）。本公司分别于2015年6月9日、2015年6月10日、2015年6月17日、2015年6月18日、2015年6月19日、2015年6月22日、2015年6月23日、2015年6月26日、2015年6月29日和2015年6月30日分别实施了H股回购，截至2015年12月31日，本公司合计回购H股29,570,000股。

本公司于2016年1月13日继续实施H股回购，截至2016年12月31日，本公司合计回购H股2,500,000股。

根据本公司2016年8月25日召开的2016年第二次临时股东大会，并经中国证券监督管理委员会2017年5月9日签发的证监许可[2017]289号《关于核准紫金矿业集团股份有限公司非公开发行股票的批复》批准，本公司于2017年5月23日非公开发行每股面值为人民币0.1元的普通股，发行数量为1,490,475,241股，每股发行价格为人民币3.11元。本公司注册资本相应变更为人民币2,303,121,889元。

根据本公司2019年4月12日召开的2019年第一次临时股东大会，并经中国证券监督管理委员会2019年10月28日签发的证监许可[2019]1942号《关于核准紫金矿业集团股份有限公司增发股票的批复》批准，本公司于2019年11月21日公开发行每股面值为人民币0.1元的普通股，发行数量为2,346,041,055股，每股发行价格为人民币3.41元。本公司注册资本相应变更为人民币2,537,725,995元。

## 一、基本情况（续）

根据2020年12月29日召开的2020年第三次临时股东大会的授权，本公司于2021年1月13日召开第七届董事会2021年第1次临时会议审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，本公司向697名激励对象授予限制性股票97,490,000股，授予价格为4.95元/股，于2021年1月13日，本公司向实际激励对象686人定向发行公司人民币普通股（A股）股票95,980,600股，并于2021年1月28日完成登记。

于2021年11月15日，本公司召开第七届董事会2021年第11次临时会议审议通过《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，本公司向39名激励对象授予限制性股票2,510,000股，授予价格为4.83元/股，于2021年11月15日，本公司向实际激励对象39人定向发行公司人民币普通股（A股）股票2,510,000股，并于2021年12月8日完成登记。截至2021年12月31日，本公司发行合计98,490,600股有限售条件股份。2021年5月10日至2021年5月25日期间因可转债持有人换股增加无限售条件流通股854,361,694股。本公司注册资本相应变更为人民币2,633,011,224元。

鉴于限制性股票激励对象中部分激励对象已不符合激励条件中有关激励对象的规定，本公司于2021年11月16日决定对上述激励对象已获授但尚未解除限售的A股限制性股票予以回购注销，于2022年1月17日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购股份的注销，回购注销限制性股票共计800,000股。本公司注册资本相应变更为人民币2,632,931,224元。

鉴于限制性股票激励对象中部分激励对象已不符合激励条件中有关激励对象的规定，本公司于2022年11月22日决定对上述激励对象已获授但尚未解除限售的A股限制性股票予以回购注销，于2023年1月11日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购股份的注销，回购注销限制性股票合计1,140,000股。于2023年4月17日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购注销限制性股票合计1,601,000股。本公司注册资本相应变更为人民币2,632,657,124元。

紫金矿业集团股份有限公司及子公司（以下简称“本集团”）主要经营活动为：矿产资源勘查；金矿采选；金冶炼；铜矿采选；铜冶炼；珠宝首饰、矿产品的销售；对采矿业的投资；对外贸易；铜矿金矿露天开采、铜矿地下开采。

本集团的第一大股东为于中国注册成立的闽西兴杭。

本财务报表业经本公司董事会于2024年3月22日决议批准报出。根据本公司章程，本财务报表将提交股东大会审议。

## 二、 财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本财务报表还按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

2023年12月31日，本集团之流动资产为人民币77,628,540,055元，流动负债为人民币84,182,433,105元，流动资产金额小于流动负债。鉴于这种情况，本公司管理层在评估本集团是否具备足够财务资源以持续经营时，已考虑本集团的未来流动资金状况以及可动用的财务资源，主要包括本集团经营活动产生的现金流量净额和拥有充足的银行授信额度。

因此，本公司管理层认为本集团将有足够营运资金以拨付营运之用及偿还到期之债务，以持续经营基础编制本集团合并财务报表是恰当的。

## 三、 重要会计政策及会计估计

本集团根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，主要体现在金融资产预期信用损失、存货计价方法、存货跌价准备、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认和计量等。

### 1. 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团于2023年12月31日的财务状况以及2023年度的经营成果和现金流量。

### 2. 会计期间

本集团会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

### 3. 记账本位币

本公司记账本位币和编制本财务报表所采用的货币均为人民币。除有特别说明外，均以人民币元为单位表示。

本集团下属子公司、合营安排及联营企业，根据其经营所处的主要经济环境自行决定其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。



三、 重要会计政策及会计估计（续）

4. 重要性标准确定方法和选择依据

	重要性标准
重要的计提坏账准备的应收款项/其他应收款	本期单项计提金额大于人民币20,000,000元
重要的应收账款/其他应收账款坏账准备收回或转回	本期单项收回或转回金额大于人民币20,000,000元
重要的应收账款/其他应收款实际核销	本期单项核销金额大于人民币20,000,000元
账龄超过1年且金额重要的预付款项	账龄超过1年且金额超过人民币50,000,000元
重要的逾期应收利息	账龄超过1年且金额超过人民币50,000,000元
重要的账龄超过1年的应收股利	账龄超过1年且金额超过人民币1亿元
合同资产账面价值发生重大变动	合同资产账面价值变动金额占期初合同资产余额的30%以上，且金额大于人民币1亿元
重要的债权投资	单项债权投资金额大于人民币1亿元
重要的资产组	资产组非流动资产账面价值大于集团非流动资产的1%
重要的在建工程	单个项目的预算大于集团总资产的0.5%且金额大于15亿元
账龄超过1年或逾期的重要应付款	单项账龄超过1年且金额大于5000万的应付账款
账龄超过1年或逾期的重要其他应付款	单项大于1年且金额大于1亿元
重要的合同变更	变更调整金额占原合同金额的30%以上，且对本期收入影响金额大于1亿元
重要的商誉	单个商誉账面价值大于1亿元或商誉及商誉所在资产组已经计提减值
重要投资活动	单项投资活动占收到或支付投资活动相关的现金流入或流出总额的10%以上且金额大于10亿元
新设主要子公司	当年成立注册资本大于1亿元的子公司
重要的合营企业或联营企业	对单个被投资单位的长期股权投资账面价值占集团净资产的2.5%以上，或长期股权投资权益法下投资损益占集团合并净利润的5%以上

三、 重要会计政策及会计估计（续）

4. 重要性标准确定方法和选择依据（续）

重要性标准

重要子公司	子公司收入占集团总收入5%以上，或子公司净利润占集团合并净利润的5%以上
重要的非全资子公司	子公司净资产占集团净资产2%以上，或子公司净利润占集团合并净利润的5%以上

5. 企业合并

企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下企业合并。

合并方在同一控制下企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按合并日在最终控制方财务报表中的账面价值为基础进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，不足冲减的则调整留存收益。

非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，并以成本减去累计减值损失进行后续计量。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 6. 合并财务报表

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及本公司所控制的结构化主体等）。当且仅当投资方具备下列三要素时，投资方能够控制被投资方：投资方拥有对被投资方的权力；因参与被投资方的相关活动而享有可变回报；有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。本集团内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

对于通过非同一控制下企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至本集团对其控制权终止。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

对于通过同一控制下企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对前期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本集团重新评估是否控制被投资方。

不丧失控制权情况下，少数股东权益发生变化作为权益性交易。

#### 7. 合营安排分类及共同经营

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

合营方确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目：确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

#### 8. 现金及现金等价物

现金，是指本集团的库存现金以及可以随时用于支付的存款；现金等价物，是指本集团持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 9. 外币业务和外币报表折算

本集团对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额，但投资者以外币投入的资本以交易发生日的即期汇率折算。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用初始确认时所采用的汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

对于境外经营，本集团在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当期平均汇率（除非汇率波动使得采用该汇率折算不适当，则采用现金流量发生日的即期汇率折算）折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率（除非汇率波动使得采用该汇率折算不适当，则采用现金流量发生日的即期汇率折算）折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

#### 10. 金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

##### 金融工具的确认和终止确认

本集团于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

- （1）收取金融资产现金流量的权利届满；
- （2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或者，虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 10. 金融工具（续）

##### 金融工具的确认和终止确认（续）

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。以常规方式买卖金融资产，是指按照合同规定购买或出售金融资产，并且该合同条款规定，根据通常由法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

##### 金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时根据本集团管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。当且仅当本集团改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

##### *以摊余成本计量的债务工具投资*

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

##### *以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资*

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

##### *以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资*

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 10. 金融工具（续）

##### 金融资产分类和计量（续）

###### *以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产*

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动计入当期损益。

只有能够消除或显著减少会计错配时，金融资产才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

企业在初始确认时将某金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产后，不能重分类为其他类别的金融资产；其他类别的金融资产也不能在初始确认后重新指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

按照上述条件，本集团指定的这类金融资产主要包括于上海黄金交易所开仓的旨在按照预定的购买或出售黄金而持有的现货延期交收合约。

##### 金融负债分类和计量

除了签发的财务担保合同及由于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债以外，本集团的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，以摊余成本计量的金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

###### *以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债*

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。对于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值进行后续计量，除由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益；如果由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本集团将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 10. 金融工具（续）

##### 金融负债分类和计量（续）

只有符合以下条件之一，金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债：

- （1） 能够消除或显著减少会计错配；
- （2） 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；
- （3） 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；
- （4） 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

企业在初始确认时将某金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债后，不能重分类为其他类别的金融负债；其他类别的金融负债也不能在初始确认后重新指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

按照上述条件，本集团指定的这类金融负债主要包括于上海黄金交易所开仓的旨在按照预定的购买或出售黄金而持有的现货延期交收合约。

##### *以摊余成本计量的金融负债*

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

##### 金融工具减值

本集团以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产及财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

对于不含重大融资成分的应收款项以及合同资产，本集团运用简化计量方法，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款项以及合同资产，本集团选择运用简化计量方法，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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 10. 金融工具（续）

##### 金融工具减值（续）

除上述采用简化计量方法以外的金融资产及财务担保合同，本集团在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以共同风险特征为依据，以账龄组合为基础评估应收账款、合同资产的预期信用损失，本集团根据开票日期确定账龄。除前述组合评估预期信用损失的金融工具外，本集团单项评估其预期信用损失。

关于本集团对信用风险显著增加判断标准、已发生信用减值资产的定义等披露参见附注十、2。

本集团计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额、货币时间价值，以及在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

当本集团不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本集团直接减记该金融资产的账面余额。

##### 金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

##### 财务担保合同

财务担保合同，是指特定债务人到期不能按照债务工具条款偿付债务时，发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，除指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同外，其余财务担保合同在初始确认后按照资产负债表日确定的预期信用损失准备金额和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额两者孰高者进行后续计量。



### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 10. 金融工具（续）

##### 衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如以外汇远期合同、商品远期合同、从采购合同中分拆的嵌入式衍生工具-延迟定价安排及带有延迟定价安排的销售合同等。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动产生的利得或损失直接计入当期损益。

##### 可转换债券

本集团发行可转换债券时依据条款确定其是否同时包含负债和权益成份。发行的可转换债券既包含负债也包含权益成份的，在初始确认时将负债和权益成份进行分拆，并分别进行处理。在进行分拆时，先确定负债成份的公允价值并以此作为其初始确认金额，再按照可转换债券整体的发行价格扣除负债成份初始确认金额后的金额确定权益成份的初始确认金额。交易费用在负债成份和权益成份之间按照各自的相对公允价值进行分摊。负债成份作为负债列示，以摊余成本进行后续计量，直至被撤销、转换或赎回。权益成份作为权益列示，不进行后续计量。发行的可转换债券仅包含负债成份和嵌入衍生工具，即股份转换权具备嵌入衍生工具特征的，则将其从可转换债券整体中分拆，作为衍生金融工具单独处理，按其公允价值进行初始确认。发行价格超过初始确认为衍生金融工具的部分被确认为债务工具。交易费用根据初始确认时债务工具和衍生金融工具分配的发行价格为基础按比例分摊。与债务工具有关的交易费用确认为负债，与衍生金融工具有关的交易费用确认为当期损益。

##### 金融资产转移

本集团已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 11. 存货

存货包括原材料、在产品、产成品和周转材料等。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销，其中与生产直接相关的备品备件材料采用分期摊销（如钢球按产量法摊销，阳极板、衬板等价值较大的备品备件按实际使用寿命分期摊销）。

存货盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料按类别计提，在产品和产成品按单个存货项目计提。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

归类为流动资产的合同履约成本列示于存货。

#### 12. 持有待售的非流动资产或处置组

主要通过出售而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。同时满足下列条件的，划分为持有待售类别：根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成（有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准）。因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后是否保留部分权益性投资，满足持有待售划分条件的，在个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

持有待售的非流动资产或处置组（除金融资产、递延所得税资产外），其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产，不计提折旧或摊销，不按权益法核算。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 13. 长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。通过同一控制下企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）。通过非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本（通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和作为初始投资成本）。除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；发行权益性证券取得的，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。追加或收回投资的，调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本集团负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 14. 投资性房地产

投资性房地产，是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。

投资性房地产按照成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠地计量，则计入投资性房地产成本。否则，于发生时计入当期损益。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。具体折旧方法与固定资产中房屋建筑物的折旧方法一致。

#### 15. 固定资产

固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量，并考虑预计弃置费用因素的影响。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。

本集团除使用提取的安全生产费形成的固定资产一次性计提折旧外，其余固定资产采用产量法、工作量法或年限平均法计提折旧。采用年限平均法计提折旧的各类固定资产的使用寿命、预计净残值率及年折旧率如下：

	使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	8-60年	0%-5%	1.58%-12.50%
矿山构筑物及建筑物	5-40年	0%-5%	2.38%-20.00%
发电设备及输电系统	8-30年	0%-5%	3.17%-12.50%
机器设备	5-20年	0%-5%	4.75%-20.00%
运输工具	4-15年	0%-5%	6.33%-25.00%
办公、电子设备及其他	3-10年	0%-5%	9.50%-33.33%
土地	永久	不适用	不适用

本集团至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 16. 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。标准如下：

#### 结转固定资产的标准

房屋及建筑物	实际开始使用/竣工验收孰早
矿山构筑物及建筑物	实际开始使用/竣工验收孰早
机器设备	实际开始使用/完成安装并验收孰早
运输工具	实际开始使用/完成安装并验收孰早
办公电子设备及其他	实际开始使用/完成安装并验收孰早

#### 17. 借款费用

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，其他借款费用计入当期损益。

当资本支出和借款费用已经发生，且为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，借款费用开始资本化。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。之后发生的借款费用计入当期损益。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：专门借款以当期实际发生的利息费用，减去暂时性的存款利息收入或投资收益后的金额确定；占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率计算确定。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中，发生除达到预定可使用或者可销售状态必要的程序之外的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 18. 无形资产

采矿权（包含于附注五、20之无形资产中）之摊销采用产量法，探矿权在没有开采之前不进行摊销，转入采矿权开采后按照产量法进行摊销。

其余无形资产在使用寿命内采用直线法摊销，其使用寿命如下：

	使用寿命	确定依据
土地使用权	30-50年	土地使用权期限
上海黄金交易所会员资格	10年	注册有效期
特许经营权	特许经营权经营期限	协议规定的项目运营期

#### 特许经营权

本集团通过订立政府和社会资本合作（“PPP”）项目合同，在PPP项目运营期间有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利。本集团在PPP项目资产达到预定可使用状态前，将相关PPP项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为合同资产；本集团在PPP项目资产达到预定可使用状态时，将相关PPP项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。本集团将建设阶段和运营阶段的该类PPP项目资产列报为无形资产——特许经营权，并在该PPP项目竣工验收之日起至运营期及其延展期届满或特许经营权终止之日的期间采用直线法摊销。

勘探支出以成本减去减值损失后的净额列示，计入其他非流动资产-勘探开发成本。勘探支出包括在现有矿床周边、外围、深部或外购取得探矿权基础上发生的与技术及商业开发可行性研究相关的地质勘查、勘探钻井以及挖沟取样等活动支出。在可合理地确定矿山可作商业生产后发生的勘探支出将可予以资本化，在取得采矿权证后计入无形资产采矿权，按照产量法摊销。倘任何工程于开发阶段被放弃或属于生产性勘探，则其总开支将予核销，计入当期费用。

本集团将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 19. 资产减值

对除存货、合同资产及与合同成本有关的资产、递延所得税资产、金融资产、持有待售资产外的资产减值，按以下方法确定：于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本集团将估计其可收回金额，进行减值测试；对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本集团以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组或者资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的经营分部。

比较包含商誉的资产组或者资产组组合的账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

#### 20. 长期待摊费用

本集团的长期待摊费用是指企业已经支出，但摊销年限在1年以上的各项费用。主要包括土地补偿费、巷道开拓费、阴阳极板摊销及搬迁补偿费等。土地补偿费按受益期限5-50年平均摊销；其他长期待摊费用按照其受益年限摊销。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 21. 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

##### 短期薪酬

在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

##### 离职后福利（设定提存计划）

本集团的职工参加由当地政府管理的基本养老保险和失业保险，还参加了企业年金，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。

##### 离职后福利（设定受益计划）

本集团塞尔维亚子公司运作一项设定受益退休金计划，该计划并未成立独立管理的基金。该计划未注入资金，设定受益计划下提供该福利的成本采用预期累积福利单位法。

设定受益退休金计划引起的重新计量，包括精算利得或损失，资产上限影响的变动（扣除包括在设定受益计划净负债利息净额中的金额）和计划资产回报（扣除包括在设定受益计划净负债利息净额中的金额），均在资产负债表中立即确认，并在其发生期间通过其他综合收益计入股东权益，后续期间不转回至损益。

在下列日期孰早日将过去服务成本确认为当期费用：修改设定受益计划时；本集团确认相关重组费用或辞退福利时。

本集团在利润表的营业成本、管理费用中确认设定受益计划净义务的如下变动：服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失；计划义务的利息费用。

##### 辞退福利

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。



### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 22. 预计负债

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，与或有事项相关的义务使本集团承担的现时义务且该义务的履行很可能会导致经济利益流出本集团，同时有关金额能够可靠地计量的，本集团将其确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核并进行适当调整以反映当前最佳估计数。

非同一控制下企业合并中取得的被购买方或有负债在初始确认时按照公允价值计量，在初始确认后，按照预计负债确认的金额，和初始确认金额扣除收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

以预期信用损失进行后续计量的财务担保合同列示于预计负债。

#### 23. 股份支付

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指本集团为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值评估，参见附注十三。

#### 24. 与客户之间的合同产生的收入

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

##### 销售商品合同

本集团通过向客户交付商品履行履约义务，在综合考虑了下列因素的基础上，以商品控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

对于合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，使用将合同对价的名义金额折现为商品现销价格的折现率，将确定的交易价格与合同承诺的对价金额之间的差额在合同期间内采用实际利率法摊销。对于预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔未超过一年的，本集团未考虑合同中存在的重大融资成分。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 24. 与客户之间的合同产生的收入（续）

##### 销售商品合同（续）

本集团从供应商采购阴极铜等大宗商品后，随即销售给客户，对于自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本集团有权自主决定所交易商品的价格，即本集团在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本集团是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

##### 金属流业务

本集团于2020年收购的子公司大陆黄金股份有限公司（“大陆黄金”）存在一项金属流业务。在该业务安排下，大陆黄金预先获得了一笔款项，作为交换交易对手方则可获得该安排中指定的矿山在整个生命周期内产出的一定比例的可交付黄金及白银，而交易对手在该安排中约定的未来一段时间的交付期内，仅需在大陆黄金交付货物时按照市价的一个相对低的比例支付额外的货款。大陆黄金预先获得的款项被认为是交易对手方为未来数量不确定但可预测的货物支付的部分预付款，于收到时确认为合同负债。每单位交付的货物代表一项单独的履约义务，在货物控制权被转移时点确认收入。考虑到履行交付义务的时间贯穿矿山整个生命周期，上述合同负债被认为包含重要的融资成分。另外，由于交易对手方可获得的全部交付货物的数量取决于矿山整个生命周期的金属开采储量，管理层会定期评估矿山总体金属储量和计划开采储量的变化，并据此对历史期间已确认的收入和融资费用在变化当期进行调整。大陆黄金已于2020年12月30日赎回其中的黄金交付义务，参见附注五、44。

本集团金属流业务中由于交易对手方可获得的全部交付货物的数量取决于矿山整个生命周期的金属开采储量，因此，分配给每单位交付货物的价格被认为是可变对价。当估计的矿山总体金属储量和计划开采储量发生变化，需要重新计算每单位交付货物的价格，并按照更新后的价格对历史期间已确认的收入和融资费用在变化当期进行调整。本集团按照期望值确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

##### 提供服务合同

本集团与客户之间的提供服务合同通常包含BOT运维收入、垃圾处置收入、烟气治理和垃圾焚烧发电等运营收入等履约义务，由于客户在集团履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，运营业务根据履约进度在一段时间内确认收入。

##### PPP项目合同

PPP项目合同，是指本集团与政府方依法依规就PPP项目合作所订立的合同，该合同同时符合下列特征（以下简称“双特征”）：

- （1）本集团在合同约定的运营期间内代表政府方使用PPP项目资产提供公共产品和服务；
- （2）本集团在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得补偿。

PPP项目合同应当同时符合下列条件（以下简称“双控制”）：

- （1）政府方控制或管制集团使用PPP项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格；
- （2）PPP项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制PPP项目资产的重大剩余权益。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

24. 与客户之间的合同产生的收入（续）

PPP项目合同（续）

PPP合同项下通常包括建设、运营及移交活动。于建设阶段，本集团按照下文会计政策确定本集团是主要责任人还是代理人，若本集团为主要责任人，则相应地确认建造服务的合同收入及合同资产，其中建造合同收入按照建造服务的单独售价计量。

PPP项目合同规定本集团有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本公司及所属子公司在PPP项目资产达到预定可使用状态时，将相关PPP项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产，并按照上文无形资产会计政策规定进行会计处理。

于运营阶段，当提供劳务服务时，确认相应的收入；发生的日常维护或修理费用，确认为当期费用。合同规定本集团为使有关基础设施保持一定服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，预计将发生的支出中本集团承担的现时义务部分确认为一项预计负债。

本集团根据在向合同授予方转让建造服务前是否拥有对建造服务的控制权，来判断履行 PPP项目合同的建造服务时本集团的身份是主要责任人还是代理人。本集团在向合同授予方转让建造服务前能够控制建造服务的，本集团为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

25. 合同资产与合同负债

本集团根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本集团将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

合同资产

合同资产是指已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。

本集团对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、10。

合同负债

合同负债是指已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务，如企业在转让承诺的商品或服务之前已收取的款项。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 26. 与合同成本有关的资产

本集团与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。根据其流动性，分别列报在存货和其他非流动资产中。

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

本集团为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围的，且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

- （1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- （2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；
- （3）该成本预期能够收回。

本集团对与合同成本有关的资产采用与该资产相关的收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本集团将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- （1）企业因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- （2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

#### 27. 政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

本集团政府补助适用的方法为总额法。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，或确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益（但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益），相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。财政将贴息资金直接拨付给本集团的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 28. 递延所得税

本集团根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：

- （1） 应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的单项交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损、且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；
- （2） 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

- （1） 可抵扣暂时性差异是在以下单项交易中产生的：该交易不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损、且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；
- （2） 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，该暂时性差异在可预见的未来很可能转回并且未来很可能获得用来抵扣该暂时性差异的应纳税所得额。

本集团于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本集团重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 29. 租赁

在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

##### 作为承租人

除了短期租赁和低价值资产租赁，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团对于租赁资产不进行分拆，将各租赁部分及与其相关的非租赁部分分别合并为租赁进行处理；除以上类别租赁资产外，本集团按照各部分单独价格的相对比例分摊合同对价。

##### 使用权资产

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，按照成本进行初始计量。使用权资产成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额（扣除已享受的租赁激励相关金额）；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本集团因租赁付款额变动重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。本集团后续采用年限平均法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

##### 租赁负债

在租赁期开始日，本集团将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。租赁付款额包括固定付款额及实质固定付款额扣除租赁激励后的金额、取决于指数或比率的可变租赁付款额、根据担保余值预计应支付的款项，还包括购买选择权的行权价格或行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是本集团合理确定将行使该选择权或租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权。

在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。

租赁期开始日后，本集团确认利息时增加租赁负债的账面金额，支付租赁付款额时减少租赁负债的账面金额。当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

##### 短期租赁和低价值资产租赁

本集团将在租赁期开始日，租赁期不超过12个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本集团对办公楼、机器设备、运输工具、办公及电子设备类别的短期租赁和低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。在租赁期内各个期间按照直线法（或产量法）计入相关的资产成本或当期损益。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 29. 租赁（续）

##### 作为出租人

租赁开始日实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团按照各部分单独价格的相对比例分摊合同对价。

##### 作为融资租赁出租人

在租赁期开始日，本集团对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本集团对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和，包括初始直接费用。本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

本集团作为融资租赁的生产商或经销商出租人时，在租赁期开始日，本集团按照租赁资产公允价值与租赁收款额按市场利率折现的现值两者孰低确认收入，并按照租赁资产账面价值扣除未担保余值的现值后的余额结转销售成本。本集团为取得融资租赁发生的成本，在租赁期开始日计入当期损益。

##### 作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益，未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

##### 售后租回交易

本集团按照附注三、24评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

##### 作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本集团作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，按照附注三、10对该金融负债进行会计处理。

##### 作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本集团作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述规定对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照附注三、10对该金融资产进行会计处理。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 30. 套期会计

就套期会计方法而言，本集团的套期分类为公允价值套期，是指对已确认资产或负债的公允价值变动风险进行的套期：

在套期关系开始时，本集团对套期关系有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和风险管理策略的正式书面文件。该文件载明了套期工具、被套期项目，被套期风险的性质，以及本集团对套期有效性评估方法。套期有效性，是指套期工具的公允价值或现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值或现金流量的程度。此类套期在初始指定日及以后期间被持续评价符合套期有效性要求。

如果套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使（但作为套期策略组成部分的展期或替换不作为已到期或合同终止处理），或因风险管理目标发生变化，导致套期关系不再满足风险管理目标，或者该套期不再满足套期会计方法的其他条件时，本集团终止运用套期会计。

套期关系由于套期比率的原因不再符合套期有效性要求的，但指定该套期关系的风险管理目标没有改变的，本集团对套期关系进行再平衡。

满足套期会计方法条件的，按如下方法进行处理：

##### 公允价值套期

套期工具产生的利得或损失计入当期损益。被套期项目因套期风险而敞口形成利得或损失，计入当期损益，同时调整未以公允价值计量的被套期项目的账面价值。

就与按摊余成本计量的债务工具有关的公允价值套期而言，对被套期项目账面价值所作的调整，在套期剩余期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。按照实际利率法的摊销可于账面价值调整后随即开始，并不得晚于被套期项目终止根据套期风险而产生的公允价值变动而进行的调整。被套期项目为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，按照同样的方式对累积已确认的套期利得或损失进行摊销，并计入当期损益，但不调整金融资产账面价值。如果被套期项目终止确认，则将未摊销的公允价值确认为当期损益。

被套期项目为尚未确认的确定承诺的，该确定承诺的公允价值因被套期风险引起的累计公允价值变动确认为一项资产或负债，相关的利得或损失计入当期损益。套期工具的公允价值变动亦计入当期损益。

##### 套期成本

本集团将远期合同的远期要素和即期要素分开，只将即期要素的价值变动指定为套期工具；本集团将远期合同的远期要素以及金融工具的外汇基差的公允价值变动中与被套期项目相关的部分计入其他综合收益，如果被套期项目的性质与交易相关，则按照与现金流量套期储备的金额相同的会计方法进行处理，如果被套期项目的性质与时间段相关，则将上述公允价值变动按照系统、合理的方法在被套期项目影响损益或其他综合收益的期间内摊销，从其他综合收益转出，计入当期损益。

#### 31. 回购股份

回购自身权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。除股份支付之外，发行（含再融资）、回购、出售或注销自身权益工具，作为权益的变动处理。



### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 32. 安全生产费

按照规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入专项储备；使用时区分是否形成固定资产分别进行处理：属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，归集所发生的支出，于达到预定可使用状态时确认固定资产，同时冲减等值专项储备并确认等值累计折旧。

#### 33. 公允价值计量

本集团于每个资产负债表日以公允价值计量应收账款融资、债务及债权工具投资、衍生金融工具和权益工具投资。公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本集团对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

#### 34. 碳排放权资产

重点排放企业通过购入方式取得碳排放配额的，在购买日将取得的碳排放配额确认为碳排放权资产，并按照成本进行计量。重点排放企业通过政府免费分配等方式无偿取得碳排放配额的，不作账务处理，使用或出售购入的碳排放配额履约（履行减排义务）时，将碳排放资产转入当期损益。

#### 35. 重大会计判断和估计

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面价值进行重大调整。

##### 判断

在应用本集团的会计政策的过程中，管理层作出了以下对财务报表所确认的金额具有重大影响的判断：

##### 企业所得税

因报告日前本集团并未完成企业所得税汇算清缴手续，故本报告期内本集团计提的企业所得税费用乃基于现有税收法律和其他相关税收政策而做出的客观估计。待企业所得税汇算清缴完成后，若与原计提所得税有差异，本集团将该差异计入发现差异期间的所得税费用。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 35. 重大会计判断和估计（续）

##### 判断（续）

**合并范围**——本集团持有福建龙净环保股份有限公司（“龙净环保”）半数或以下的表决权

本集团认为在拥有不足半数的表决权的情况下对龙净环保具有控制权。这是因为本集团是龙净环保最大单一股东，持有18.51%的股份，持有28.42%的表决权。龙净环保其余股份由众多其他股东广泛持有。自收购之日起，未出现其他股东集体行使其表决权或其票数超过本集团的情况。同时，本集团通过在龙净环保董事会过半的表决权，可以主导董事会的决议通过，且能够任命或批准龙净环保的关键管理人员。因此，本集团将龙净环保纳入合并范围。

##### 业务模式

金融资产于初始确认时的分类取决于本集团管理金融资产的业务模式，在判断业务模式时，本集团考虑包括企业评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。在评估是否以收取合同现金流量为目标时，本集团需要对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

##### 合同现金流量特征

金融资产于初始确认时的分类取决于金融资产的合同现金流量特征，需要判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付时，包含对货币时间价值的修正进行评估时，需要判断与基准现金流量相比是否具有显著差异等。

##### 金融资产的终止确认

如果本集团已转让其自该项资产收取现金流量的权利，但并无转让或保留该项资产的绝大部风险及回报，或并无转让该项资产的控制权，则该项资产将于本集团持续涉及该项资产情况下确认入账。本集团是否转让或保留绝大部分资产的风险及回报或转让资产的控制权，往往需要作出重大的判断，以及估计本集团持续涉入资产的程度。

##### 主要责任人/代理人

对于本集团自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本集团有权自主决定所交易商品的价格，即本集团在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本集团是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入，否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价的总额扣除应付给其他相关方的价款后净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

##### 估计的不确定性

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面价值重大调整。

##### 以可变现净值为基础计提存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的存货，计提存货跌价准备。本集团至少于每年年末对存货可变现净值是否低于存货成本进行重新估计。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 35. 重大会计判断和估计（续）

##### 估计的不确定性（续）

###### *金融工具减值*

本集团采用预期信用损失模型对金融工具和合同资产的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出这些判断和估计时，本集团根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

###### *除金融资产之外的非流动资产减值（除商誉外）*

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面价值不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。详见附注五、16、17、18及20。

###### *预计投产时间*

本集团子公司Rio Blanco Copper S.A.持有秘鲁白河铜矿探矿权。该矿尚未建成投产，本集团需要对矿区预计投产时间进行估计，该估计是本集团管理层基于矿区当地社区工作推进情况等要素综合判断作出。

###### *商誉减值*

本集团至少每年测试商誉是否发生减值。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。详见附注五、21。

###### *非上市股权投资的公允价值*

本集团采用市场法确定对非上市股权投资的公允价值。这要求本集团确定可比上市公司、选择市场乘数、对流动性折价进行估计等，因此具有不确定性。

###### *房屋、建筑物及机器设备的可使用年限*

房屋、建筑物及机器设备的预计可使用年限，以过去性质及功能相似的房屋、建筑物及机器设备的实际可使用年限为基础，按照历史经验进行估计。如果这些房屋、建筑物及机器设备的可使用年限缩短，本集团将提高折旧、淘汰闲置或技术性陈旧的固定资产。

###### *勘探支出*

确定资本化的金额后，本集团将定期对勘探结果进行评估，对于评审后的地质勘查报告表明无找矿成果，或没有经济可采储量，或因品位低难采选不能达到开采经济效益、没有进一步勘查必要的，将对之前归集的勘探开发成本费用化，一次性计入当期损益。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 35. 重大会计判断和估计（续）

##### 估计的不确定性（续）

###### *已探明储量*

已探明矿山储量一般根据估计得来，这种估计是基于有关知识、经验和行业惯例所做出的判断。一般地，这种基于探测和测算的探明矿山储量的判断不可能非常精确，在掌握了新技术或新信息后，这种估计很可能需要更新。这种估计的更新可能影响到矿山构筑物、采矿权等采用产量法进行摊销的金额、剥离成本资本化时采用的剥采比及金属流业务每单位金属交易价格等。这有可能会导导致本集团的开发和经营方案发生变化，从而可能会影响本集团的经营和业绩。

###### *递延所得税资产*

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

###### *矿山环境恢复准备金*

根据矿山所在地相关政府部门的要求，本集团对当地的矿山计提矿山环境恢复准备金。该准备金乃基于对矿山可开采年限、闭坑时间及闭坑时需要发生的环境恢复成本的估计进行计算，当该估计发生变化时，可能会影响本集团的经营和业绩。

###### *承租人增量借款利率*

对于无法确定租赁内含利率的租赁，本集团采用承租人增量借款利率作为折现率计算租赁付款额的现值。确定增量借款利率时，本集团根据所处经济环境，以可观察的利率作为确定增量借款利率的参考基础，在此基础上，根据自身情况、标的资产情况、租赁期和租赁负债金额等租赁业务具体情况对参考利率进行调整以得出适用的增量借款利率。

###### *或有负债*

本集团对于过去的交易或者事项形成的潜在义务，其存在须通过未来不确定事项的发生或不发生予以证实；或过去的交易或者事项形成的现时义务，履行该义务不是很可能导致经济利益流出或该义务的金额不能可靠计量的事项，例如法律诉讼、仲裁、索赔、纠纷、对外担保等，结合律师意见和未来发生的概率等因素，估计是否需要披露或计入当期财务报表。

#### 36. 会计政策变更

##### *与租赁及弃置义务有关递延所得税的确认*

2022年发布的《企业会计准则解释第16号》规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用豁免初始确认递延所得税的规定。本集团自2023年1月1日起施行，对租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易、因固定资产存在弃置义务而确认预计负债并计入固定资产成本的交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，由原不确认递延所得税，变更为分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。根据衔接规定，对于在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初至会计政策变更日之间发生的上述交易，本集团进行了调整，《企业会计准则解释第16号》对本集团合并资产负债表中以净额列示的递延所得税资产和负债没有影响。

四、 税项

1. 主要税种及税率

	计税依据	税率
增值税	销售额和适用税率计算的销项税额，抵扣准予抵扣的进项税额后的差额	中国：0%-13% 境外：10%-20%
城市维护建设税	实际缴纳的增值税、消费税税额	1%-7%
企业所得税	应纳税所得额	15%-38%
资源税	原矿精矿（或原矿加工品）、初级产品或金锭的销售额	中国：金矿：2%-6% 中国：铜矿：2%-10% 中国：铁矿：1%-9% 中国：铅锌矿：2%-10% 境外：2.5%-8%

执行不同企业所得税税率纳税主体如下：

子公司或合营安排所在国家或地区	所得税税率
中国大陆	25%
香港	16.5%
澳大利亚及巴布亚新几内亚	30%
刚果民主共和国	30%
塞尔维亚共和国	15%
塔吉克斯坦共和国	18%
俄罗斯联邦	20%
厄立特里亚	38%
哥伦比亚	35%
圭亚那	25%
吉尔吉斯斯坦共和国（注1）	
阿根廷	25%-35%
苏里南	36%

注1：本公司于吉尔吉斯斯坦共和国的子公司，根据当地税法2022年1月18日最新规定，从事采矿活动和销售金矿石、金精矿的企业所得税税率为10%，合质金和精炼金的纳税人的企业所得税税率为0%，同时依据收入的一定比例计缴收入税（按不同的金价区间，税率1%—20%不等计缴）。

#### 四、 税项（续）

##### 2. 税收优惠

本集团之子公司龙净环保为先进制造业企业，根据财政部、税务总局于 2023 年 9 月发布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳税增值税税额。

根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）和财政部、税务总局及国家发展改革委于 2020 年 4 月 23 日发布《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。根据《国家税务总局关于发布修订后的〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 23 号），企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。

本集团以下子公司符合优惠事项规定的条件，减按 15% 的税率计征企业所得税：

- (1) 新疆阿舍勒铜业股份有限公司（“新疆阿舍勒”）符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在 2023 年度减按 15% 税率计征企业所得税。
- (2) 新疆紫金锌业有限公司（“新疆锌业”）符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在 2023 年度减按 15% 税率计征企业所得税。
- (3) 新疆金宝矿业有限责任公司（“新疆金宝”）符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在 2023 年度减按 15% 税率计征企业所得税。
- (4) 珲春紫金矿业有限公司（“珲春紫金”）符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在 2023 年度减按 15% 税率计征企业所得税。
- (5) 乌拉特后旗紫金矿业有限公司（“乌拉特后旗紫金”）符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在 2023 年度减按 15% 税率计征企业所得税。
- (6) 陇南紫金矿业有限公司（“陇南紫金”）符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在 2023 年度减按 15% 税率计征企业所得税。

根据《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区招商引资优惠政策若干规定的通知》（藏政发[2021]9 号）以及《西藏自治区企业所得税政策实施办法(暂行)》(藏政发[2022]11 号)的规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，对符合下列条件之一的企业免征企业所得税地方分享部分：吸纳西藏常住人口就业人数占企业从业人数 70% 以上（含本数）的企业，本公司 2023 年度符合优惠事项规定的条件，免征企业所得税地方分享部分。本集团之子公司西藏巨龙铜业有限公司（“巨龙铜业”）2023 年度符合优惠事项规定的条件，减按 9% 税率计征企业所得税。

#### 四、 税项（续）

##### 2. 税收优惠（续）

本公司于 2020 年 10 月 23 日通过高新技术企业资格复审，取得编号为 GR201735000251 高新技术企业证书，证书有效期为 3 年。全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2023 年 12 月 28 日发布《对福建省认定机构 2023 年认定报备的第一批高新技术企业拟进行备案的公示》，本公司在符合认定条件名单中，在 2023 年度按 15% 税率计征企业所得税。

本集团之子公司福建紫金铜业有限公司（“福建紫金铜业”）于 2022 年 12 月 14 日通过高新技术企业资格复审，取得编号为 GR202235001086 高新技术企业证书，证书有效期为 3 年，2023 年按 15% 税率计征企业所得税。

本集团之子公司元阳县华西黄金有限公司（“元阳华西黄金”）于 2021 年 12 月 3 日通过高新技术企业资格复审，取得编号为 GR202153000647 的高新技术企业证书，证书有效期为 3 年。

根据财政部、国家税务总局《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》，本集团之子公司平湖市临港能源有限公司（“平湖临港”）、江苏弘德环保科技有限公司（“江苏弘德”）、山东中滨环保技术有限公司（“山东中滨”）、济南龙净环保科技有限公司（“济南龙净”）、邯郸朗净环保科技有限公司（“邯郸朗净”）、福建紫金新能源有限公司（“紫金新能源”）、黑龙江多铜新能源有限责任公司（“黑龙江多铜”）、紫金清洁能源（连城）有限公司（“连城清洁”）从事符合《环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（2021 年版）》规定，可在该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，享受“三免三减半”企业所得税优惠。

根据财政部、国家税务总局、国家发展改革委、生态环境部 2019 年第 60 号公告《关于从事污染防治的第三方企业所得税政策问题的公告》，对符合条件的从事污染防治的第三方企业减按 15% 的税率征收企业所得税。公告执行期限自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。根据财政部、国家税务总局 2022 年第 4 号公告《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》，将前述规定的税收优惠政策，执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。根据财政部 税务总局 国家发展改革委 生态环境部 2023 年第 38 号公告《关于从事污染防治的第三方企业所得税政策问题的公告》，对符合条件的从事污染防治的第三方企业减按 15% 的税率征收企业所得税。公告执行期限自 2024 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日止。本集团之子公司台州市德长环保有限公司（“台州德长”）属于符合条件的从事污染防治的第三方企业，2023 年减按 15% 的税率计征企业所得税。

根据香港特别行政区税务局发布的释义及执行指引第 52 号，紫金国际资本有限公司满足被认定为合格企业财资中心的条件，所得税宽减 50%，即在 2023 年度减按 8.25% 的税率计征企业所得税。

本集团于俄罗斯联邦的子公司符合当地税收优惠规定的条件，自 2020 年至 2024 年适用的所得税优惠税率为 10%。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

	2023年	2022年
库存现金	17,876,528	34,243,931
银行存款	17,543,092,471	18,976,794,075
其他货币资金（注1）	887,747,809	1,232,699,046
合计	<u>18,448,716,808</u>	<u>20,243,737,052</u>
其中：存放在境外的款项总额	3,647,567,976	7,507,271,406

于 2023 年 12 月 31 日，本集团存放在境外且资金汇回受到限制的款项为人民币 10,862,394 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 150,576,083 元）。

注 1：于 2023 年 12 月 31 日，本集团其他货币资金人民币余额主要包含以下事项：人民币 265,105,034 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 142,488,327 元）为闭矿生态复原准备金，按当地政府有关规定，本集团已计提矿山生态环境恢复治理保证金，并将相关款项存入银行专户，被限制用于矿山闭坑后的复垦和环境保护支出；人民币 31,560,511 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 46,112,617 元）为本集团子公司紫金矿业集团财务有限公司（“财务公司”）存放于中国人民银行的外汇存款准备金；人民币 394,981,881 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 365,179,720 元）属于其他保证金性质，其所有权受到限制；本集团因诉讼原因人民币 68,286,157 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 22,117,850 元）的银行存款被冻结；人民币 127,814,226 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 582,606,918 元）为存在上海黄金交易所及股票账户的可用资金；于 2023 年 12 月 31 日本集团未持有三个月到期的国库券（2022 年 12 月 31 日：人民币 74,193,614 元）。



五、合并财务报表主要项目注释（续）

2. 交易性金融资产

	2023年	2022年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
债务工具投资	180,347,204	111,086,559
权益工具投资（注1）	3,742,815,575	3,486,317,085
衍生金融资产（注2）	353,193,503	46,793,246
一年内到期的其他非流动金融资产	-	62,500,000
其他（注3）	1,030,688,403	1,387,111,449
合计	<u>5,307,044,685</u>	<u>5,093,808,339</u>

注1：本集团以短期获利为目的进行的股权投资。

注2：衍生金融资产明细如下：

	2023年	2022年
(1) 未指定套期关系的衍生金融资产	60,741,632	44,753,966
其中：金属远期合约	38,173,584	13,952,859
外汇远期合约	860,357	20,537,893
金属期货合约	19,699,387	2,369,514
股票掉期协议	2,008,304	7,893,700
(2) 套期工具-金属远期合约	292,451,871	2,039,280
合计	<u>353,193,503</u>	<u>46,793,246</u>

注3：本集团以短期获利为目的进行的基金、跟单保理业务合作经营项目资金、银行理财产品及结构性存款，明细如下：

	2023年	2022年
基金	994,146,317	894,779,598
银行理财产品及结构性存款	36,542,086	457,331,851
跟单保理业务	-	35,000,000
合计	<u>1,030,688,403</u>	<u>1,387,111,449</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

3. 应收票据

	2023年	2022年
银行承兑汇票	262,190,477	463,347,160
商业承兑汇票	294,829,408	273,436,868
	<u>557,019,885</u>	<u>736,784,028</u>
减：应收票据坏账准备	<u>3,900,433</u>	<u>7,362,875</u>
合计	<u><u>553,119,452</u></u>	<u><u>729,421,153</u></u>

本集团计提坏账准备的应收票据情况如下：

	2023年				账面价值
	账面余额 金额	比例(%)	坏账准备 金额	计提比例(%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备	<u>557,019,885</u>	<u>100.00</u>	<u>3,900,433</u>	<u>0.70</u>	<u>553,119,452</u>
合计	<u><u>557,019,885</u></u>	<u><u>100.00</u></u>	<u><u>3,900,433</u></u>	<u><u>0.70</u></u>	<u><u>553,119,452</u></u>

应收票据坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	非同一控制下 收购子公司	本年收回 或转回	本年转销	本年核销	年末余额
2023年	<u>7,362,875</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>3,462,442</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>3,900,433</u>
2022年	<u>-</u>	<u>3,200,690</u>	<u>4,162,185</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>7,362,875</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

3. 应收票据（续）

其中，已质押的应收票据如下：

	2023年	2022年
银行承兑汇票（注）	<u>260,477,500</u>	<u>460,327,160</u>
合计	<u>260,477,500</u>	<u>460,327,160</u>

注：已质押的应收票据系本集团为开具单张票据面额较小的银行承兑汇票提供质押担保。2023年12月31日本集团质押银行承兑汇票为260,477,500元（2022年12月31日：人民币460,327,160元）。

已背书或贴现但在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

	2023年		2022年	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
商业承兑汇票	-	<u>121,538,547</u>	-	<u>172,028,631</u>
合计	-	<u>121,538,547</u>	-	<u>172,028,631</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

4. 应收账款

	2023年	2022年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的应收账款		
-含有延迟定价条款的应收账款（注）	1,912,712,667	2,271,361,470
以摊余成本计量的应收账款	<u>5,865,195,653</u>	<u>5,645,603,136</u>
合计	<u>7,777,908,320</u>	<u>7,916,964,606</u>

注：本集团部分商品销售合同含延迟定价条款，按照企业会计准则，含该条款的商品销售合同所形成的应收账款不应分拆嵌入衍生工具，而应当作为一个整体进行分类。

以摊余成本计量的应收账款的账龄分析如下：

	2023年	2022年
1年以内	4,431,620,079	4,270,546,842
1年至2年	1,058,533,960	882,293,173
2年至3年	560,983,474	551,638,384
3年以上	<u>757,916,157</u>	<u>764,669,757</u>
	6,809,053,670	6,469,148,156
减：应收账款坏账准备	<u>943,858,017</u>	<u>823,545,020</u>
合计	<u>5,865,195,653</u>	<u>5,645,603,136</u>

	2023年				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备	121,600,308	1.79	121,600,308	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备					
其中：有色金属板块组合	2,502,640,190	36.75	20,150,867	0.81	2,482,489,323
地质勘查板块组合	347,616,325	5.11	73,294,906	21.09	274,321,419
环保板块组合	<u>3,837,196,847</u>	<u>56.35</u>	<u>728,811,936</u>	<u>18.99</u>	<u>3,108,384,911</u>
合计	<u>6,809,053,670</u>	<u>100.00</u>	<u>943,858,017</u>	<u>13.86</u>	<u>5,865,195,653</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

4. 应收账款（续）

	2022年		2022年		账面价值
	账面余额 金额	比例(%)	坏账准备 金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备	137,322,113	2.12	137,322,113	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备					
其中：有色金属板块组合	3,672,920,352	56.78	11,743,823	0.32	3,661,176,529
环保板块组合	2,658,905,691	41.10	674,479,084	25.37	1,984,426,607
合计	6,469,148,156	100.00	823,545,020	12.73	5,645,603,136

当有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本集团对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

于2023年12月31日，本集团无单项计提金额重要的应收款项。

应收账款坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	非同一控制 下收购子公 司	本年收回 或转回	本年 转销	本年核销	年末余额
2023年	823,545,020	94,237,761	78,744,500	(20,429,599)	-	(32,239,665)	943,858,017
2022年	30,083,810	169,694,728	632,732,316	(2,672,165)	-	(6,293,669)	823,545,020

本期无单项收回或转回金额重要的应收账款坏账准备。

本期无重要的核销款项。

本期所有权或使用权受到限制的应收账款详见附注五、25。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

4. 应收账款（续）

于2023年12月31日，应收账款和合同资产余额前五名如下：

单位名称	应收账款和合同资产 年末余额	占应收账款和合同资产年 末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和 合同资产减值准备年 末余额
公司AA	656,186,178	6.37	1,968,559
公司AB	391,443,069	3.80	1,174,329
公司AC	345,374,917	3.35	1,036,125
公司AD	253,509,209	2.46	760,528
公司AE	250,994,918	2.44	752,984
合计	1,897,508,291	18.41	5,692,525

于2022年12月31日，应收账款和合同资产余额前五名如下：

单位名称	应收账款和合同资产 年末余额	占应收账款和合同资产年 末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和 合同资产减值准备年 末余额
公司AF	427,799,914	4.14	1,283,400
公司AC	368,526,556	3.56	1,105,580
公司AG	350,534,207	3.39	1,051,603
公司AH	317,416,096	3.07	952,248
公司AI	290,152,874	2.81	870,459
合计	1,754,429,647	16.96	5,263,290

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

5. 应收款项融资

	2023年	2022年
应收票据（注1）	2,729,252,517	2,949,903,644
应收账款	69,517,341	41,645,270
合计	<u>2,798,769,858</u>	<u>2,991,548,914</u>

注1：本集团根据获取合同现金流量模式将部分应收票据及应收账款分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报为应收款项融资。

	2023年	2022年
银行承兑汇票	2,764,042,155	2,810,768,150
商业承兑汇票	-	176,089,524
	<u>2,764,042,155</u>	<u>2,986,857,674</u>
减：其他综合收益-公允价值变动	<u>34,789,638</u>	<u>36,954,030</u>
合计	<u>2,729,252,517</u>	<u>2,949,903,644</u>

本集团2023年和2022年均无对外质押的应收款项融资。

本集团2023年和2022年均不存在出票人未履约而将应收款项融资转为应收账款的情况。

已背书或贴现但在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

	2023年		2022年	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	4,830,819,599	1,326,710,846	3,201,624,672	1,321,665,087
商业承兑汇票	-	-	-	176,089,524
合计	<u>4,830,819,599</u>	<u>1,326,710,846</u>	<u>3,201,624,672</u>	<u>1,497,754,611</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 预付款项

预付款项的账龄分析如下：

	2023年		2022年	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	2,287,876,620	84.80	3,544,830,809	92.92
1年至2年	216,537,558	8.03	126,475,001	3.32
2年至3年	53,819,042	1.99	43,888,877	1.15
3年以上	139,684,939	5.18	99,660,887	2.61
	<u>2,697,918,159</u>	<u>100.00</u>	<u>3,814,855,574</u>	<u>100.00</u>
减：预付款项坏账准备	<u>20,596,269</u>		<u>19,648,712</u>	
合计	<u>2,677,321,890</u>		<u>3,795,206,862</u>	

于2023年12月31日，本集团无账龄超过1年且金额重要的预付款。

于2023年12月31日，预付款项余额前五名汇总如下：

	年末余额	占预付款项余额 合计数的比例(%)
汇总	<u>438,813,134</u>	<u>16.26</u>

于2022年12月31日，预付款项余额前五名汇总如下：

	年末余额	占预付款项余额 合计数的比例(%)
汇总	<u>790,924,630</u>	<u>20.73</u>



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

7. 其他应收款

	2023年	2022年
应收利息	36,501,745	45,632,110
其他应收款	2,797,510,033	3,610,478,381
合计	2,834,011,778	3,656,110,491

应收利息

	2023年	2022年
应收对外借款利息	12,565,507	22,604,587
应收银行存款利息	23,936,238	23,027,523
合计	36,501,745	45,632,110

于2023年12月31日及2022年12月31日，本集团无重要的逾期应收利息。

其他应收款

其他应收款的账龄分析如下：

	2023年	2022年
1年以内	2,219,485,938	1,840,542,749
1年至2年	226,071,363	1,563,624,484
2年至3年	175,762,996	101,911,629
3年以上	345,872,523	364,512,101
	2,967,192,820	3,870,590,963
减：其他应收款坏账准备	169,682,787	260,112,582
合计	2,797,510,033	3,610,478,381

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

7. 其他应收款（续）

其他应收款账面余额按性质分类如下：

	2023年	2022年
华泰保险股权投资款	-	1,411,770,600
代垫材料款	853,728,812	172,594,848
押金及保证金	504,276,095	921,059,159
应收退税款	353,111,227	348,364,641
待摊费用	229,100,089	145,856,117
集团外借款	127,375,033	127,399,545
应收资产处置款	130,880,156	88,301,735
职工借款及备用金	105,141,156	100,801,558
应收合营及联营公司	75,960,468	87,757,904
发放贷款和垫款	60,000,000	40,500,000
已平仓期货盈利	49,248,410	250,406
其他	478,371,374	425,934,450
	<u>2,967,192,820</u>	<u>3,870,590,963</u>
减：其他应收款坏账准备	<u>169,682,787</u>	<u>260,112,582</u>
合计	<u><u>2,797,510,033</u></u>	<u><u>3,610,478,381</u></u>

2023年

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	112,154,436	3.78	111,954,436	99.82	200,000
按信用风险特征组合 计提坏账准备	<u>2,855,038,384</u>	<u>96.22</u>	<u>57,728,351</u>	<u>2.02</u>	<u>2,797,310,033</u>
合计	<u><u>2,967,192,820</u></u>	<u><u>100.00</u></u>	<u><u>169,682,787</u></u>		<u><u>2,797,510,033</u></u>

2022年

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	1,518,628,353	39.24	205,400,300	13.53	1,313,228,053
按信用风险特征组合 计提坏账准备	<u>2,351,962,610</u>	<u>60.76</u>	<u>54,712,282</u>	<u>2.33</u>	<u>2,297,250,328</u>
合计	<u><u>3,870,590,963</u></u>	<u><u>100.00</u></u>	<u><u>260,112,582</u></u>		<u><u>3,610,478,381</u></u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

7. 其他应收款（续）

单项计提坏账准备的其他应收款情况如下：

	2023年			计提理由	2022年	
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)		账面余额	坏账准备
公司BA	54,193,200	54,193,200	100.00	预计无法收回	54,193,200	54,193,200
公司BB	45,000,000	45,000,000	100.00	预计无法收回	45,000,000	45,000,000
武汉天盈投资集团有 限公司	-	-	-	2022年应收华泰保险股 权转让款被质押，2023 年通过法院仲裁收回	1,411,770,600	98,823,942
其他	12,961,236	12,761,236	98.46	预计无法收回	7,664,553	7,383,158
合计	112,154,436	111,954,436			1,518,628,353	205,400,300

其他应收款按照未来12个月预期信用损失及整个存续期预期信用损失分别计提的坏账准备的变动如下：

2023年

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损失	整个存续期 预期信用损失	整个存续期 预期信用损失 (已发生信用减值)	
年初余额	54,712,282	98,823,942	106,576,358	260,112,582
年初余额在本年阶段转换	-	-	-	-
本年计提	2,683,823	-	17,287,145	19,970,968
本年转回	(8,785,645)	(97,382,112)	-	(106,167,757)
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	(1,441,830)	(11,909,067)	(13,350,897)
其他变动	9,117,891	-	-	9,117,891
年末余额	57,728,351	-	111,954,436	169,682,787

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

7. 其他应收款（续）

2022年

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损失	整个存续期 预期信用损失	整个存续期 预期信用损失 (已发生信用减值)	
年初余额	1,374,033	-	103,223,661	104,597,694
年初余额在本年阶段转换	-	-	-	-
本年计提	6,241,246	84,706,236	1,440,688	92,388,170
本年转回	-	-	(30,000)	(30,000)
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	(3,991,492)	(3,991,492)
其他变动	47,097,003	14,117,706	5,933,501	67,148,210
年末余额	54,712,282	98,823,942	106,576,358	260,112,582

其他应收款坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	本年收回或 转回	本年 转销	本年核销	其他变动	年末余额
2023年	260,112,582	19,970,968	(106,167,757)	-	(13,350,897)	9,117,891	169,682,787
2022年	104,597,694	92,388,170	(30,000)	-	(3,991,492)	67,148,210	260,112,582

其中，本年坏账准备收回或转回金额重要的款项如下：

	收回或转回 金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计 提比例的依据及合 理性
武汉天盈投资集团有限公司	97,382,112	2023年经法院 调解及与武汉天 盈签订协议，已 收回本金	货币资金	2022年应收华泰 保险股权转让款被 质押，属于涉诉项 目，对方公司存在 流动性风险，款项 回收存在不确定性
合计	97,382,112			

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

7. 其他应收款（续）

于2023年12月31日，其他应收款金额前五名如下：

	年末余额	占其他应收款余额合计数的比例 (%)	性质	账龄	坏账准备年末余额
公司BC	225,293,939	7.59	代垫材料款	1年以内	225,294
公司BD	210,864,475	7.11	应收退税款	1年以内	210,864
公司BE	173,940,213	5.86	代垫材料款	1年以内	173,940
公司BF	160,016,899	5.39	代垫材料款	1年以内	160,017
公司BG	119,379,141	4.02	应收退税款	1年以内、1年至2年	119,379
合计	889,494,667	29.97			889,494

于2022年12月31日，其他应收款金额前五名如下：

	年末余额	占其他应收款余额合计数的比例 (%)	性质	账龄	坏账准备年末余额
武汉天盈投资集团有限公司	1,411,770,600	36.47	华泰保险股权投资款	1年-2年	98,823,942
公司BH	400,000,000	10.33	押金及保证金	1年以内	400,000
公司BD	151,955,261	3.93	应收退税款	1年以内	151,955
公司BG	137,386,675	2.24	应收退税款	1年以内	137,387
公司BI	86,619,051	3.55	押金及保证金	1年以内	86,619
合计	2,187,731,587	56.52			99,599,903

8. 存货

	2023年			2022年		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,289,908,026	(66,531,042)	11,223,376,984	10,820,157,587	(69,417,248)	10,750,740,339
在产品	14,757,854,471	(70,165,382)	14,687,689,089	14,575,446,899	(73,170,002)	14,502,276,897
产成品	3,440,885,402	(65,619,260)	3,375,266,142	2,890,917,158	(41,498,512)	2,849,418,646
周转材料	3,281,098	-	3,281,098	1,527,743	-	1,527,743
合计	29,491,928,997	(202,315,684)	29,289,613,313	28,288,049,387	(184,085,762)	28,103,963,625

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

8. 存货（续）

存货跌价准备变动如下：

2023年

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销	
原材料	69,417,248	56,825,554	(59,130,693)	(581,067)	66,531,042
在产品	73,170,002	41,533,958	(4,372,142)	(40,166,436)	70,165,382
产成品	41,498,512	90,535,485	(32,473,196)	(33,941,541)	65,619,260
合计	<u>184,085,762</u>	<u>188,894,997</u>	<u>(95,976,031)</u>	<u>(74,689,044)</u>	<u>202,315,684</u>

2022年

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销	
原材料	108,563,919	51,203,596	(90,240,233)	(110,034)	69,417,248
在产品	65,602,031	51,048,775	(31,459,870)	(12,020,934)	73,170,002
产成品	46,280,894	50,954,227	(50,602,507)	(5,134,102)	41,498,512
合计	<u>220,446,844</u>	<u>153,206,598</u>	<u>(172,302,610)</u>	<u>(17,265,070)</u>	<u>184,085,762</u>

按组合计提存货跌价准备的情况如下：

	2023年			2022年		
	账面余额	跌价准备	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	计提比例 (%)
备品备件	<u>5,219,598,838</u>	<u>116,124,875</u>	<u>2.22</u>	<u>5,263,950,828</u>	<u>118,184,122</u>	<u>2.25</u>

	可变现净值的确定依据	计提存货跌价准备的依据	本年转回存货跌价准备的原因
原材料	原材料市场价格/	残次冷背/	
在产品	相关产成品市场价格	相关产成品市场价格下跌	相关产成品市场价格回升
产成品	相关产成品市场价格/合同价格	相关产成品市场价格下跌	相关产成品市场价格回升
		市场价格下跌	市场价格回升

于 2023 年，本集团因销售转出存货跌价准备 74,689,044 元，因资产价值回升转回存货跌价准备 95,976,031 元。

于 2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日，本集团无存货所有权受到限制的情况。

于 2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日，存货余额中无借款费用资本化金额。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

9. 合同资产

	2023 年			2022 年		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	1,233,151,396	(104,195,472)	1,128,955,924	1,280,852,654	(85,242,146)	1,195,610,508
设备调试款	56,889,457	(5,434,558)	51,454,899	166,671,718	(5,551,687)	161,120,031
未到期货款	274,039,478	(2,877,415)	271,162,063	136,529,908	(1,433,564)	135,096,344
其他	21,334,096	(930,908)	20,403,188	19,056,413	(528,504)	18,527,909
小计	<u>1,585,414,427</u>	<u>(113,438,353)</u>	<u>1,471,976,074</u>	<u>1,603,110,693</u>	<u>(92,755,901)</u>	<u>1,510,354,792</u>
其中：列示于其他非流动资产的合同资产	<u>(350,216,116)</u>	<u>22,077,824</u>	<u>(328,138,292)</u>	<u>(294,845,426)</u>	<u>11,688,444</u>	<u>(283,156,982)</u>
合计	<u>1,235,198,311</u>	<u>(91,360,529)</u>	<u>1,143,837,782</u>	<u>1,308,265,267</u>	<u>(81,067,457)</u>	<u>1,227,197,810</u>

本年合同资产账面价值发生重大变动的金额和原因：

	变动金额	变动原因
设备调试款	(109,665,132)	转入应收帐款
未到期货款	136,065,719	销售增加且未到达结算时点

本集团子公司龙净环保向客户销售设备并提供相关安装服务，构成单项履约义务。本集团在交付设备并经客户验收后控制权转移，确认销售设备收入，形成合同资产。该项合同资产在设备安装完成后形成无条件收款权，转入应收款项。

合同资产减值准备的变动如下：

	年初余额	非同一控制下企业合并转入	本年计提	本年收回或转回	本年核销	年末余额
2023年	<u>81,067,457</u>	<u>-</u>	<u>10,293,072</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>91,360,529</u>
2022年	<u>-</u>	<u>70,319,627</u>	<u>10,747,830</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>81,067,457</u>

本集团计提减值准备的合同资产情况如下：

	2023年				账面价值
	账面余额 金额	比例(%)	减值准备 金额	计提比例(%)	
按组合计提减值准备					
其中：环保板块组合	<u>1,585,414,427</u>	<u>100.00</u>	<u>113,438,353</u>	<u>7.16</u>	<u>1,471,976,074</u>
合计	<u>1,585,414,427</u>	<u>100.00</u>	<u>113,438,353</u>	<u>7.16</u>	<u>1,471,976,074</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

10. 持有待售资产/负债

	账面余额	减值准备	账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
信宜紫金矿业有限公司（“信宜紫金”）	163,415,231	(149,920,684)	13,494,547	360,000,000	-	2024年

本公司于 2023 年 11 月召开董事会决议，决定处置所持有的信宜紫金 100% 的股权，信宜紫金作为本集团的子公司，其主营业务在分部报告中属于金精矿分部和其他精矿分部。本公司与北京国熹矿业有限公司签订《信宜紫金矿业有限公司股权转让协议》，协议约定股权转让方式为厦门产权交易中心挂牌-摘牌方式交易。2023 年 12 月 26 日，信宜紫金 100% 股权于厦门产权交易中心公开挂牌交易[(23)厦产公字第 1226 号]，公告期限为 20 个工作日，交易底价为人民币 3.6 亿元。本公司将持有的信宜紫金的资产及负债列报为持有待售资产及持有待售负债。

信宜紫金资产和负债账面价值如下：

	2023年
货币资金	4,883,802
预付款项	427,013
其他应收款	10,853,223
存货	8,182,342
其他流动资产	684,875
在建工程	1,106,687
递延所得税资产	213,899
持有待售资产	<u>26,351,841</u>
应付账款	2,094,245
应付职工薪酬	686,700
应交税费	31,141
其他应付款	<u>10,045,208</u>
持有待售负债	<u>12,857,294</u>



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 一年内到期的非流动资产

	2023年	2022年
一年内到期的长期应收款（附注五、24）	653,217,406	257,251,200
一年内到期的债权投资-大额存单（附注五、13）	55,015,556	436,196,918
合计	<u>708,232,962</u>	<u>693,448,118</u>

12. 其他流动资产

	2023年	2022年
增值税留抵税额	2,338,276,770	1,409,011,277
期货保证金	884,569,410	865,384,502
期货账户流动资金	999,715,262	1,531,026,681
预缴税款和税收返还	705,604,070	334,480,317
待认证进项税额	31,305,512	17,098,186
大额存单及国债逆回购	1,082,847,987	1,020,497,217
其他	21,292,355	15,554,382
合计	<u>6,063,611,366</u>	<u>5,193,052,562</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 债权投资

	2023年			2022年		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
国债债券	10,068,712	-	10,068,712	10,067,975	-	10,067,975
期限超过一年的大 额存单	424,608,334	-	424,608,334	748,058,723	-	748,058,723
一年内到期的债权 投资（注1）	(55,015,556)	-	(55,015,556)	(436,196,918)	-	(436,196,918)
合计	379,661,490	-	379,661,490	321,929,780	-	321,929,780

注1：本集团与兴业银行签订的大额存单协议本息共计人民币55,015,556元（利率：3.70%）将于一年内到期；本年无使用权受到限制的大额存单（2022年12月31日：人民币100,000,000元）。

重要的债权投资如下：

2023年

	面值	票面利率	实际利率	到期日	逾期本金
大额存单-兴业银行	100,000,000	3.55%	3.55%	2025年1月11日	-
大额存单-中国民生银行	150,000,000	3.55%	3.55%	2025年1月11日	-
大额存单-中国农业银行	100,000,000	3.10%	3.10%	2026年6月1日	-

2022年

	面值	票面利率	实际利率	到期日	逾期本金
大额存单-兴业银行	100,000,000	3.55%	3.55%	2025年1月11日	-
大额存单-中国民生银行	150,000,000	3.55%	3.55%	2025年1月11日	-

14. 长期股权投资

	2023年			2022年		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对合营企业投资	8,010,750,474	(17,575,099)	7,993,175,375	5,672,681,638	(17,575,099)	5,655,106,539
对联营企业投资	23,841,934,458	(202,837,816)	23,639,096,642	19,458,868,629	(47,038,703)	19,411,829,926
合计	31,852,684,932	(220,412,915)	31,632,272,017	25,131,550,267	(64,613,802)	25,066,936,465

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

2023年

	年初 余额	本年变动										年末 余额	年末 减值准备
		增加 投资	因处置共同经营 转入	因丧失对子公司 控制转入	减少 投资	权益法下 投资损益	其他 综合收益	其他 权益变动	宣告 现金股利	重分类至其他 权益工具投资	汇兑调整		
<u>合营企业</u>													
卡莫阿控股有限公司 （“卡莫阿”）	3,869,078,572	-	-	-	-	1,904,623,171	-	-	-	-	102,041,828	5,875,743,571	-
金鹰矿业投资有限公司 （“金鹰矿业”）	1,360,391,696	-	-	-	-	(37,903,749)	1,991,488	-	-	22,988,331	1,347,467,766	-	
Khuiten Metals Pte. Ltd. 山东国大黄金股份有限公 司（“山东国大”）	-	243,829,236	-	-	-	(2,319,154)	5,753,981	-	-	(1,041,454)	246,222,609	-	
贵州福能紫金能源有限责 任公司（“贵州福能紫 金”）	206,617,356	-	-	-	-	15,855,441	-	-	-	-	222,472,797	(12,350,855)	
巴里克（新几内亚）有限 公司（“BNL”）	73,764,039	-	-	-	-	(1,068,947)	-	-	-	-	72,695,092	-	
紫金矿业信达（厦门）产 业投资合伙企业（有限 合伙） （“紫金矿业信达”）	-	-	52,079,093	-	-	-	-	-	-	-	52,079,093	-	
福建龙净科瑞环保有限公 司 （“科瑞环保”）	-	35,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	35,000,000	-	
贵州西南紫金黄金开发有 限公司（“西南紫金黄 金”）	25,434,155	-	-	-	-	9,285,408	-	-	(9,000,000)	-	25,719,563	-	
福建龙净量道储能科技有 限公司	20,192,728	-	-	-	-	274,032	-	-	-	-	20,466,760	-	
Preduzecezaprodukciju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor （“Pometon”）	14,600,697	-	-	-	-	(2,356,117)	-	-	-	-	12,244,580	-	
其他	5,224,244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,224,244	(5,224,244)	
	97,378,151	-	-	-	-	(1,963,752)	-	-	-	-	95,414,399	-	
小计	5,672,681,638	278,829,236	52,079,093	-	-	1,884,426,333	7,745,469	-	(9,000,000)	123,988,705	8,010,750,474	(17,575,099)	

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

2023年（续）

	年初 余额	本年变动									年末 余额	年末 减值准备	
		增加 投资	因处置共同经营 转入	转为子公司/ 由于子公司转出	减少 投资	权益法下 投资损益	其他 综合收益	其他 权益变动	宣告 现金股利	重分类至其他 权益工具投资			汇兑调整
<u>联营企业</u>													
招金矿业股份有限公司 （“招金矿业”）	4,309,709,412	-	-	-	-	160,303,338	1,795,600	337,485,000	(23,817,503)	-	-	4,785,475,847	-
山东瑞银矿业有限公司 （“山东瑞银”）	3,975,712,916	-	-	-	-	(15,040,756)	-	-	-	-	-	3,960,672,160	-
安徽江南化工股份有限公司 （“江南化工”）	3,030,959,216	-	-	-	-	186,619,885	-	-	(15,606,628)	-	-	3,201,972,473	-
西藏玉龙铜业股份有限公司 （“西藏玉龙”）	1,359,797,747	-	-	-	-	724,779,456	-	-	(440,000,000)	-	-	1,644,577,203	-
福建马坑矿业股份有限公司 （“福建马坑”）	1,347,041,892	-	-	-	-	249,731,502	-	-	(124,500,000)	-	-	1,472,273,394	-
西藏翔龙矿业有限公司 （“西藏翔龙”）	-	1,081,946,673	-	-	-	(2,574,538)	-	-	-	-	-	1,079,372,135	-
嘉友国际物流股份有限公司 （“嘉友国际”）	884,688,779	-	-	-	-	133,156,696	-	-	(31,535,000)	-	-	986,310,475	-
瓮福紫金 西藏紫隆矿业股份有限公司 （“西藏紫隆”）	934,045,130	-	-	-	-	135,390,971	-	-	(155,964,000)	-	-	913,472,101	-
和静县备战矿业有限责任公 司（“备战矿业”）	99,210	761,783,700	-	-	-	(2,716,593)	-	-	-	-	-	759,166,317	-
四川天齐盛合锂业有限公司 （“天齐盛合”）	-	563,500,000	-	-	-	11,316,035	-	-	-	-	-	574,816,035	-
新疆天龙矿业股份有限公司 （“新疆天龙”）	-	548,340,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	548,340,000	-
紫金天风期货股份有限公司 （“紫金天风期货”）	425,771,866	-	-	-	-	69,151,126	-	-	(44,840,986)	-	-	450,082,006	-
新疆华健投资有限责任公司 （“华健投资”）	384,990,647	-	-	-	-	3,540,766	-	-	-	-	-	388,531,413	-
福建海峡科化股份有限公司 （“海峡科化”）	233,137,158	93,100,000	-	-	-	(9,609,721)	-	-	-	-	-	316,627,437	-
赛恩斯环保股份有限公司 （“赛恩斯”）	271,969,959	-	-	-	-	15,869,721	-	-	(3,220,000)	-	-	284,619,680	-
卢阿拉巴矿业简易股份有限 公司（“卢阿拉巴”）	271,666,433	-	-	-	-	19,063,722	-	-	(10,261,200)	-	-	280,468,955	-
	-	-	-	268,652,755	-	7,931,561	-	-	-	-	-	276,584,316	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

2023年（续）

	本年变动											年末 余额	年末 减值准备	
	年初 余额	增加 投资	因处置共同经 营转入	转为子公司/ 由子公司转 出	减少 投资	权益法下 投资损益	其他 综合收益	其他 权益变动	宣告 现金股利	重分类至其 他权益工具 投资	汇兑调整			
联营企业（续）														
中色地科矿产勘查股份有限 公司 （“中色地科”）	234,520,493	-	-	-	-	1,265,213	-	-	-	-	-	235,785,706	-	
万城商务东升庙有限责任公 司 （“万城商务”）	168,015,940	-	-	-	-	132,186,674	-	-	(142,500,000)	-	-	157,702,614	-	
厦门现代码头有限公司 （“厦门现代码头”）	139,901,074	-	-	-	-	9,086,985	-	-	(9,125,000)	-	-	139,863,059	-	
江苏海普功能材料有限公司 （“江苏海普”）	-	125,000,000	-	-	-	2,318,180	-	-	-	-	-	127,318,180	-	
宜兴佳裕宏德展翼股权投资 合伙 企业（有限合伙）（“宜兴佳 裕”）	97,531,677	-	-	-	-	(1,594,677)	-	-	-	-	-	95,937,000	-	
福建常青新能源科技有限公 司（“常青新能源”）	115,926,743	-	-	-	-	(26,593,035)	-	-	-	-	-	89,333,708	-	
上杭县鑫源自来水有限公 司（“上杭鑫源”）	92,465,713	-	-	-	-	(5,003,328)	-	-	-	-	-	87,462,385	(87,462,385)	
新疆喀纳斯旅游发展股份 有限公司（“喀纳斯旅游”）	44,991,050	31,500,000	-	-	-	5,126,047	-	-	(2,700,000)	-	-	78,917,097	-	
福建省上杭县汀江水电有 限公司 （“汀江水电”）	69,166,788	-	-	-	-	6,165,960	-	-	(1,470,000)	-	-	73,862,748	-	
延边州中小企业信用担 保投资有限公司（“延边担 保”）	68,746,450	-	-	-	-	(409,722)	-	-	-	-	-	68,336,728	(68,336,728)	
XANADU MINES LTD 嘉金(香港)有限公司 （“嘉金香港”）	-	55,482,053	-	-	-	(3,379,245)	11,475,466	-	-	-	(405,695)	63,172,579	-	
松潘县紫金工贸有限责任公 司 （“松潘紫金”）	-	53,108,144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,108,144	-	
	26,996,828	14,800,000	-	-	-	1,722	-	-	-	-	-	41,798,550	-	

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

2023年（续）

	年初 余额	本年变动										年末 余额	年末 减值准备
		增加 投资	因处置共同 经营转入	转为子公司/ 由子公司转出	减少 投资	权益法下 投资损益	其他 综合收益	其他 权益变动	宣告 现金股利	重分类至其他 权益工具投资	汇兑调整		
<u>联营企业（续）</u>													
福建省武平县紫金水电有限 公司 （“武平紫金水电”）	38,285,615	-	-	-	-	3,876,909	-	-	(1,632,000)	-	-	40,530,524	-
紫森（厦门） 海南国际商品交易中心有限 公司 （“海南国际交易所”）	7,388,130	24,500,000	-	-	-	6,420,796	-	-	(3,920,000)	-	-	34,388,926	-
五矿有色金属江苏有限公司 （“五矿有色金属江苏”）	15,652,013	-	-	-	-	(821,922)	-	-	-	-	-	14,830,091	-
龙岩国际物流有限公司 （“龙岩国际物流”）	9,067,567	2,656,250	-	-	-	46,021	-	-	-	-	-	11,769,838	-
福建上杭才溪文化传播有限 公司 （“才溪文化”）	6,045,582	-	-	-	-	196,735	-	-	-	-	-	6,242,317	-
中鑫安（北京）科技有限公 司 （“中鑫安（北京）”）	2,736,637	-	-	-	-	5,951	-	-	-	-	-	2,742,588	-
北京安创神州科技有限公 司 （“北京安创神州”）	639,793	-	-	-	-	21,009	-	-	-	-	-	660,802	-
湖南紫金锂多金属新材料有 限公司（原名：湖南皓 扬锂业有限公司） （“湖南锂多金属”）	263,291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	263,291	-
Dathcom Mining SA 其他	33,869,383	-	-	(33,869,383)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	237,417,345	-	-	-	(237,417,345)	-	-	-	-	-	-	-	-
	619,650,152	42,361,240	-	-	(174,213,711)	6,747,955	-	-	-	-	-	494,545,636	(47,038,703)
小计	19,458,868,629	3,398,078,060	-	234,783,372	(411,631,056)	1,822,577,399	13,271,066	337,485,000	(1,011,092,317)	-	(405,695)	23,841,934,458	(202,837,816)
合计	25,131,550,267	3,676,907,296	52,079,093	234,783,372	(411,631,056)	3,707,003,732	21,016,535	337,485,000	(1,020,092,317)	-	123,583,010	31,852,684,932	(220,412,915)

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

2022 年

	本年变动										年末 余额	年末 减值准备
	年初 余额	增加 投资	非同一控制 下收购子公 司	减少 投资	权益法下 投资损益	其他 综合收益	其他 权益变动	宣告 现金 股利	重分类 至其他 权益工 具投资	汇兑调整		
<b>合营企业</b>												
卡莫阿	1,901,077,525	-	-	-	1,754,597,725	-	-	-	-	213,403,322	3,869,078,572	-
金鹰矿业	1,294,679,465	-	-	-	(14,887,294)	(38,994,447)	-	-	-	119,593,972	1,360,391,696	-
山东国大	185,885,095	-	-	-	20,732,261	-	-	-	-	-	206,617,356	(12,350,855)
贵州福能紫金	74,629,912	-	-	-	(865,873)	-	-	-	-	-	73,764,039	-
科瑞环保	-	-	16,933,486	-	8,500,669	-	-	-	-	-	25,434,155	-
西南紫金黄金	19,249,250	-	-	-	943,478	-	-	-	-	-	20,192,728	-
福建龙净量道储能科技有限公司	-	14,700,000	-	-	(99,303)	-	-	-	-	-	14,600,697	-
Pometon	5,224,244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,224,244	(5,224,244)
其他	12,243,085	84,519,071	-	-	615,995	-	-	-	-	-	97,378,151	-
小计	3,492,988,576	99,219,071	16,933,486	-	1,769,537,658	(38,994,447)	-	-	-	332,997,294	5,672,681,638	(17,575,099)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

2022年（续）

	年初余额	本年变动								年末余额	年末减值准备	
		增加投资	非同一控制下收购子公司	减少投资	权益法下投资损益	其他综合收益	其他权益变动	宣告现金股利	重分类至其他权益工具投资			汇兑调整
<u>联营企业</u>												
招金矿业	-	4,062,632,714	-	-	47,200,309	-	199,811,400	-	-	64,989	4,309,709,412	-
山东瑞银	-	3,984,500,000	-	-	(8,787,084)	-	-	-	-	-	3,975,712,916	-
江南化工	-	3,037,120,683	-	-	9,445,161	-	-	(15,606,628)	-	-	3,030,959,216	-
福建马坑	1,368,196,342	-	-	-	269,345,550	-	-	(290,500,000)	-	-	1,347,041,892	-
西藏玉龙	1,234,460,766	-	-	-	785,336,981	-	-	(660,000,000)	-	-	1,359,797,747	-
瓮福紫金	657,973,085	-	-	-	393,362,045	-	-	(117,290,000)	-	-	934,045,130	-
嘉友国际	-	850,228,650	-	-	56,985,129	-	-	(22,525,000)	-	-	884,688,779	-
新疆天龙	383,575,461	-	-	-	66,858,947	-	-	(24,662,542)	-	-	425,771,866	-
紫金天风期货	343,162,387	32,416,897	-	-	9,411,363	-	-	-	-	-	384,990,647	-
海峡科化	265,594,276	-	-	-	12,815,683	-	-	(6,440,000)	-	-	271,969,959	-
赛恩斯	252,658,676	-	-	-	19,007,757	-	-	-	-	-	271,666,433	-
Dathcom Mining SA	213,203,408	-	-	-	-	-	-	-	-	24,213,937	237,417,345	-
中色地科	231,123,500	-	-	-	3,396,993	-	-	-	-	-	234,520,493	-



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

2022年（续）

	年初余额	本年变动									年末余额	年末减值准备
		增加投资	非同一控制下收购子公司	减少投资	权益法下投资损益	其他综合收益	其他权益变动	宣告现金股利	重分类至其他权益工具投资	汇兑调整		
联营企业（续）												
华健投资	-	237,707,700	-	-	(4,570,542)	-	-	-	-	-	233,137,158	-
万城商务	173,701,880	-	-	-	172,439,060	-	-	(178,125,000)	-	-	168,015,940	-
厦门现代码头	138,136,722	-	-	-	10,514,352	-	-	(8,750,000)	-	-	139,901,074	-
常青新能源	82,021,734	-	-	-	33,905,009	-	-	-	-	-	115,926,743	-
宜兴佳裕	99,106,496	-	-	-	(1,574,819)	-	-	-	-	-	97,531,677	-
上杭鑫源	95,731,558	-	-	-	(3,265,845)	-	-	-	-	-	92,465,713	-
中国葛洲坝集团易普力股份有限公司墨竹工卡分公司（“易普力股份”）	71,499,473	-	-	(56,942,785)	(14,556,688)	-	-	-	-	-	-	-
延边担保	70,059,688	-	-	-	(1,313,238)	-	-	-	-	-	68,746,450	-
汀江水电	67,904,048	-	-	-	1,262,740	-	-	-	-	-	69,166,788	-
喀纳斯旅游	59,770,470	-	-	-	(14,779,420)	-	-	-	-	-	44,991,050	-
武平紫金水电	35,055,425	-	-	-	3,230,190	-	-	-	-	-	38,285,615	-
湖南锂多金属	-	34,000,000	-	-	(130,617)	-	-	-	-	-	33,869,383	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

2022年（续）

本年变动

	年初余额	增加 投资	非同一控制下 收购子公司	减少 投资	权益法下 投资损益	其他 综合收益	其他 权益变动	宣告 现金股利	重分类至其 他权益工具 投资	汇兑调整	年末 余额	年末 减值准备
联营企业 （续）												
松潘紫金	39,249,785	-	-	(11,360,000)	(892,957)	-	-	-	-	-	26,996,828	-
海南国际交易所	-	15,000,000	-	-	652,013	-	-	-	-	-	15,652,013	-
五矿有色金属江苏	9,010,613	-	-	-	56,954	-	-	-	-	-	9,067,567	-
紫森（厦门）	7,634,481	-	-	-	5,783,145	-	-	(6,029,496)	-	-	7,388,130	-
龙岩国际物流	-	4,900,000	-	-	1,145,582	-	-	-	-	-	6,045,582	-
才溪文化	2,565,476	-	-	-	171,161	-	-	-	-	-	2,736,637	-
中鑫安（北京）	-	1,000,000	-	-	(360,207)	-	-	-	-	-	639,793	-
西藏紫隆	-	100,000	-	-	(790)	-	-	-	-	-	99,210	-
北京安创神州	144,000	-	-	-	119,291	-	-	-	-	-	263,291	-
海南国际清算所	251,278,668	-	-	(249,000,000)	(1,278,668)	-	-	-	(1,000,000)	-	-	-
其他	47,038,703	301,850,956	284,271,401	(13,578,750)	67,842	-	-	-	-	-	619,650,152	(47,038,703)
小计	6,199,857,121	12,561,457,600	284,271,401	(330,881,535)	1,851,002,382	-	199,811,400	(1,329,928,666)	(1,000,000)	24,278,926	19,458,868,629	(47,038,703)
合计	9,692,845,697	12,660,676,671	301,204,887	(330,881,535)	3,620,540,040	(38,994,447)	199,811,400	(1,329,928,666)	(1,000,000)	357,276,220	25,131,550,267	(64,613,802)

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 长期股权投资（续）

长期股权投资减值准备的情况：

	年初余额	本年计提	本年减少	年末余额
合营企业-山东国大	12,350,855	-	-	12,350,855
合营企业-Pometon	5,224,244	-	-	5,224,244
联营企业-珲春金地	47,038,703	-	-	47,038,703
联营企业-上杭鑫源	-	87,462,385	-	87,462,385
联营企业-延边担保	-	68,336,728	-	68,336,728
合计	<u>64,613,802</u>	<u>155,799,113</u>	<u>-</u>	<u>220,412,915</u>

合营企业-金鹰矿业

本集团与第三方企业金川集团股份有限公司的合营企业金鹰矿业持有西藏天圆矿业资源开发有限公司（“西藏天圆”）100%的股权，西藏天圆拥有并运营西藏谢通门铜金矿项目，该项目长期未投产出现减值迹象，因此，管理层对这西藏谢通门铜金矿资产组执行了减值测试。管理层在对上述资产进行减值测试时，根据相关资产或资产组的公允价值减处置费用后的净额或预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定其可收回金额。西藏谢通门铜金矿项目的可收回金额均按预计未来现金流量的现值确定。

该资产组预计未来现金流量的现值是根据管理层批准的五年期预算和对于未来行业及市场发展趋势预测及矿山资产组的剩余可开采年限、矿山排产计划、矿山储量等因素综合估计确定。对于超过预算期的未来现金流量，本集团管理层基于相关市场和行业发展趋势报告中对于未来市场趋势的预测确定。用于预计未来现金流量现值的相关关键假设和依据如下：

- 本集团根据预计投产时间、未来产能及预计未来市场变化预测包括未来产量、单价、单位成本、预计费用及资本性支出等相关数据。
- 本集团基于行业对相关资产投资收益率的最佳估计，采用长期加权平均资本成本作为现金流量预测所用的年折现率，金鹰矿业税后折现率为11%。

根据减值测试结果，于2023年12月31日，本集团对金鹰矿业长期股权投资的可回收金额高于账面价值，本集团未对金鹰矿业计提长期股权投资减值准备。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 其他权益工具投资

	年末余额	年初余额	本年计入其他综合收 益的利得/(损失)	累计计入其他综合 收益的利得/(损失)	本年股利收入	指定为以公允价值计量且其变 动计入其他综合收益的原因
非上市公司						
福建上杭农村商业银行股份有限公司	81,574,940	88,041,059	(6,466,119)	(8,325,060)	12,439,665	长期持有
青海恒域丰盐化产业（集团）有限责任公司（原名：冷湖滨 地钾肥有限公司）	8,437,577	27,995,839	(19,558,262)	(178,668,823)	-	长期持有
北京百灵天地环保科技股份有限公司	122,407,403	117,859,330	4,548,073	45,668,109	-	长期持有
福建省上杭县兴诚融资担保有限公司	49,872,902	54,003,354	(4,130,452)	(127,098)	-	长期持有
贵州贞丰农村商业银行股份有限公司	18,109,136	22,899,363	(4,790,227)	7,035,136	617,400	长期持有
四川里伍铜业股份有限公司	45,901,150	58,350,584	(12,449,434)	16,175,901	3,205,637	长期持有
南京中网卫星通信股份有限公司	14,610,593	18,323,119	(3,712,526)	(10,389,407)	-	长期持有
新疆五鑫铜业有限责任公司	5,686,148	5,463,884	222,264	(1,045,152)	-	长期持有
中企云链（北京）金融信息服务有限公司	3,507,081	3,496,379	10,702	(2,992,919)	-	长期持有
中海创科技（福建）集团有限公司	4,158,946	4,212,068	(53,122)	(41,054)	-	长期持有
宁波恒牛众赢股权投资合伙企业（有限合伙）	21,084,246	21,084,246	-	-	-	长期持有
共青城凯辰股权投资母基金合伙企业（有限合伙）	10,000,000	10,000,000	-	-	-	长期持有
青岛华控成长股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000	7,000,000	-	-	35,663	长期持有
苏州尚合正势二期创业投资中心（有限合伙）（原名：珠海 尚合正势二期创业投资中心（有限合伙））	30,000,000	30,000,000	-	-	1,641,208	长期持有
北京易控智驾科技有限公司	6,370,855	4,446,214	1,924,641	(23,629,145)	-	长期持有
海安橡胶集团股份公司	75,000,000	75,000,000	-	-	-	长期持有
共青城祺信股权投资合伙企业（有限合伙）	17,500,000	17,710,571	(210,571)	-	-	长期持有
广州市正轩前瞻睿远创业投资合伙企业（有限合伙）（原 名：深圳市正轩前瞻睿远创业投资合伙企业（有限合伙））	50,000,000	20,000,000	-	-	-	长期持有
福建省海丝新能投资合伙企业（有限合伙）	54,377,521	30,000,000	24,377,521	24,377,521	-	长期持有
厦门兑泰环保科技有限公司	1,161,896	1,948,789	(786,893)	(28,838,104)	-	长期持有
杭州云创创业投资合伙企业（有限合伙）	22,343,660	22,343,660	-	-	-	长期持有
苏州川流长梭新材料创业投资合伙企业（有限合伙）	33,912,867	15,000,000	6,412,867	6,412,867	-	长期持有
上海嗨普智能信息科技股份有限公司	15,719,966	15,719,966	-	-	-	长期持有
湖南创远高新机械有限责任公司	50,000,000	-	-	-	-	长期持有

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 其他权益工具投资（续）

	年末余额	年初余额	本年计入其他综合收益 的利得/(损失)(注1)	累计计入其他综合收 益的利得/(损失)(注1)	本年股利收入	指定为以公允价值计量且其变 动计入其他综合收益的原因
非上市公司（续）						
众仓机器人（南京）有限公司	20,000,000	-	-	-	-	长期持有
其他	25,600,673	22,666,144	-	(8,864,065)	-	长期持有
小计	797,337,560	693,564,569	(14,661,538)	(163,251,293)	17,939,573	
上市公司						
Ivanhoe Mines Ltd.（“艾芬豪”）	11,408,478,255	9,094,698,057	2,313,780,198	9,044,359,313	-	战略持有
Galiano Gold Inc.	24,015,350	56,582,500	10,746,438	1,496,474	-	战略持有
Lydian Internation Ltd.	-	-	-	(26,825,094)	-	战略持有
Chrometco Ltd.	1,294,802	1,488,604	(193,802)	(694,499)	-	战略持有
新疆新鑫矿业股份有限公司（“新疆新鑫”）	97,874,725	55,399,831	42,474,894	79,560,628	8,487,000	战略持有
Altamira Gold Corp	222,822	440,205	(217,383)	(8,798,359)	-	战略持有
天齐锂业股份有限公司	373,499,653	477,192,271	(103,692,618)	(334,985,839)	-	战略持有
四川容大黄金股份有限公司（“四川黄金”）	1,016,357,277	145,014,101	871,343,176	941,407,036	7,516,800	战略持有
Xanadu Mines Ltd	-	21,215,510	1,713,697	-	-	战略持有
小计	12,921,742,884	9,852,031,079	3,135,954,600	9,695,519,660	16,003,800	
合计	13,719,080,444	10,545,595,648	3,121,293,062	9,532,268,367	33,943,373	

注1：累计计入其他综合收益的金额包括累计计入其他综合收益的公允价值变动及汇兑调整。

本年度终止确认的其他权益工具如下：

	终止确认时的公允价值	因终止确认转入留存 收益的累计利得	因终止确认转入留存 收益的累计损失	终止确认的原因
Galiano Gold Inc.	47,124,582	-	22,724,339	部分处置
Xanadu Mines Ltd	22,929,207	-	5,754,824	转权益法核算
合计	70,053,789	-	28,479,163	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

16. 投资性房地产

采用成本模式进行后续计量的房屋及建筑物及土地使用权：

	2023年	2022年
原价		
年初余额	532,878,526	182,679,195
转入	96,434,910	23,959,726
非同一控制下收购子公司	-	371,316,191
其他转出	(170,892,734)	(45,076,586)
年末余额	<u>458,420,702</u>	<u>532,878,526</u>
累计折旧和摊销		
年初余额	84,101,577	65,206,255
计提	53,527,397	40,681,980
转入	26,915,876	1,387,399
其他转出	(33,420,130)	(23,174,057)
年末余额	<u>131,124,720</u>	<u>84,101,577</u>
减值准备		
年初余额	-	-
年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>
账面价值		
年末	<u>327,295,982</u>	<u>448,776,949</u>
年初	<u>448,776,949</u>	<u>117,472,940</u>

该投资性房地产以经营租赁的形式租给第三方。

\*本集团之投资性房地产均位于中国大陆并以经营租赁形式持有。

2023年12月31日和2022年12月31日，无未办妥产权证书的投资性房地产。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 固定资产

2023年

	房屋建筑物	矿山构筑物及建筑物	发电设备及输电系统	机器设备	运输工具	办公、电子设备及其他	合计
原价							
年初余额	21,704,028,415	51,528,854,242	3,842,257,921	31,020,801,689	4,043,588,908	1,223,784,906	113,363,316,081
购置	202,513,119	2,267,383,114	189,609,705	212,041,059	1,047,442,999	119,571,721	4,038,561,717
非同一控制下收购子公司	137,621,414	1,188,037,214	142,478,514	723,498,018	407,156,465	1,784,187	2,600,575,812
在建工程等转入	2,795,513,810	4,650,452,460	524,830,786	3,693,923,046	159,936,126	43,595,545	11,868,251,773
处置或报废	(195,012,389)	(774,090,609)	(37,323,695)	(420,162,136)	(46,551,850)	(19,683,078)	(1,492,823,757)
转入投资性房地产	(89,236,107)	-	-	-	-	-	(89,236,107)
处置子公司或共同经营	(412,065,029)	(2,357,820,917)	(180,204,302)	(3,698,039,733)	(84,465,011)	(7,000,658)	(6,739,595,650)
汇兑调整	290,937,804	319,340,756	32,234,934	363,714,400	67,352,845	7,222,655	1,080,803,394
年末余额	24,434,301,037	56,822,156,260	4,513,883,863	31,895,776,343	5,594,460,482	1,369,275,278	124,629,853,263
累计折旧							
年初余额	5,517,609,113	15,150,866,031	1,571,862,641	13,759,265,270	1,816,554,808	578,917,320	38,395,075,183
计提	1,043,312,163	2,599,250,635	291,072,666	2,139,864,025	617,773,274	139,478,771	6,830,751,534
其他转入	33,420,130	-	-	-	-	-	33,420,130
处置或报废	(56,774,613)	(644,738,904)	(33,361,098)	(359,465,491)	(42,440,061)	(18,594,778)	(1,155,374,945)
转入投资性房地产	(26,148,537)	-	-	-	-	-	(26,148,537)
处置子公司或共同经营	(157,633,320)	(1,049,554,066)	(36,946,617)	(2,176,413,592)	(44,573,337)	(2,557,827)	(3,467,678,759)
汇兑调整	76,129,844	135,794,117	14,233,275	148,186,384	48,105,615	5,378,098	427,827,333
年末余额	6,429,914,780	16,191,617,813	1,806,860,867	13,511,436,596	2,395,420,299	702,621,584	41,037,871,939
减值准备							
年初余额	648,824,688	1,368,021,419	11,360,423	192,211,467	1,086,709	313,400	2,221,818,106
计提	4,884,116	27,821,375	827,968	2,624,275	1,861,735	14,045,101	52,064,570
处置或报废	(51,595,508)	(90,598,931)	(2,414,547)	(2,975,883)	(138,815)	(94,028)	(147,817,712)
汇兑调整	-	-	-	-	-	-	-
年末余额	602,113,296	1,305,243,863	9,773,844	191,859,859	2,809,629	14,264,473	2,126,064,964
账面价值							
年末	17,402,272,961	39,325,294,584	2,697,249,152	18,192,479,888	3,196,230,554	652,389,221	81,465,916,360
年初	15,537,594,614	35,009,966,792	2,259,034,857	17,069,324,952	2,225,947,391	644,554,186	72,746,422,792

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 固定资产（续）

2022年

	房屋建筑物	矿山构筑物及建筑物	发电设备及输电系统	机器设备	运输工具	办公、电子设备及其他	合计
原价							
年初余额	15,593,208,427	41,642,038,018	2,970,357,282	24,590,481,277	3,628,383,495	989,893,085	89,414,361,584
购置	408,689,804	2,607,135,239	175,797,361	858,776,681	217,945,668	170,188,145	4,438,532,898
在建工程转入	3,082,909,368	6,356,445,607	595,307,413	4,479,131,624	410,813,224	44,645,951	14,969,253,187
非同一控制下收购子公司	2,096,803,608	12,574,298	-	554,938,339	31,265,878	26,460,331	2,722,042,454
处置或报废	(164,766,015)	(169,836,804)	(15,397,300)	(565,133,334)	(319,528,694)	(26,304,179)	(1,260,966,326)
汇兑调整	687,183,223	1,080,497,884	116,193,165	1,102,607,102	74,709,337	18,901,573	3,080,092,284
年末余额	21,704,028,415	51,528,854,242	3,842,257,921	31,020,801,689	4,043,588,908	1,223,784,906	113,363,316,081
累计折旧							
年初余额	4,515,634,494	12,406,671,048	1,313,141,972	11,399,402,956	1,487,429,913	481,555,281	31,603,835,664
计提	970,559,689	2,412,097,121	225,509,827	2,224,464,984	499,539,813	108,455,042	6,440,626,476
处置或报废	(107,747,719)	(104,874,229)	(13,220,841)	(387,783,839)	(223,064,185)	(21,311,532)	(858,002,345)
汇兑调整	139,162,649	436,972,091	46,431,683	523,181,169	52,649,267	10,218,529	1,208,615,388
年末余额	5,517,609,113	15,150,866,031	1,571,862,641	13,759,265,270	1,816,554,808	578,917,320	38,395,075,183
减值准备							
年初余额	648,824,688	1,359,574,328	11,360,423	192,211,467	1,086,709	313,400	2,213,371,015
计提	-	8,447,091	-	-	-	-	8,447,091
处置或报废	-	-	-	-	-	-	-
汇兑调整	-	-	-	-	-	-	-
年末余额	648,824,688	1,368,021,419	11,360,423	192,211,467	1,086,709	313,400	2,221,818,106
账面价值							
年末	15,537,594,614	35,009,966,792	2,259,034,857	17,069,324,952	2,225,947,391	644,554,186	72,746,422,792
年初	10,428,749,245	27,875,792,642	1,645,854,887	12,998,866,854	2,139,866,873	508,024,404	55,597,154,905



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 固定资产（续）

暂时闲置的固定资产如下：

2023年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	597,816,928	(247,538,154)	(207,914,101)	142,364,673
矿山构筑物及建筑物	1,535,286,515	(506,587,817)	(936,248,179)	92,450,519
机器设备	486,601,410	(349,893,400)	(97,879,498)	38,828,512
运输工具	32,247,622	(15,671,380)	(16,308,158)	268,084
发电设备及输电系统	11,506,983	(10,176,149)	(729,540)	601,294
办公、电子设备及其他	2,510,209	(2,448,450)	(4,724)	57,035
合计	<u>2,665,969,667</u>	<u>(1,132,315,350)</u>	<u>(1,259,084,200)</u>	<u>274,570,117</u>

2022年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	597,270,102	(242,587,408)	(209,555,559)	145,127,135
矿山构筑物及建筑物	1,532,322,735	(511,276,089)	(936,179,307)	84,867,339
机器设备	488,632,261	(363,604,347)	(98,124,628)	26,903,286
运输工具	32,523,241	(15,900,324)	(16,308,158)	314,759
发电设备及输电系统	11,843,394	(10,393,087)	(744,765)	705,542
办公、电子设备及其他	1,953,541	(1,895,335)	(4,724)	53,482
合计	<u>2,664,545,274</u>	<u>(1,145,656,590)</u>	<u>(1,260,917,141)</u>	<u>257,971,543</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 固定资产（续）

经营性租出的固定资产如下：

2023年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	29,657,447	(17,525,587)	-	12,131,860
矿山构筑物及建筑物	86,081,749	(13,176,613)	-	72,905,136
发电设备及输电系统	3,671,369	(3,393,665)	-	277,704
机器设备	2,215,126	(2,046,012)	-	169,114
合计	<u>121,625,691</u>	<u>(36,141,877)</u>	-	<u>85,483,814</u>

2022年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	34,221,404	(18,596,939)	-	15,624,465
矿山构筑物及建筑物	15,810,216	(8,638,348)	-	7,171,868
发电设备及输电系统	3,730,676	(3,411,457)	-	319,219
机器设备	5,125,895	(4,680,705)	-	445,190
合计	<u>58,888,191</u>	<u>(35,327,449)</u>	-	<u>23,560,742</u>

于2023年12月31日，未办妥产权证书的固定资产如下：

	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋建筑物	1,579,722,289	流程办理中/工程未决算
矿山构筑物及建筑物	<u>376,235,483</u>	流程办理中/工程未决算
合计	<u>1,955,957,772</u>	

于2023年12月31日，本集团账面价值为人民币584,413,890元（2022年12月31日：人民币580,304,241元）的固定资产所有权或使用权受到限制，详见附注五、25。

## 五、 合并财务报表主要项目注释（续）

### 17. 固定资产（续）

本集团重要固定资产的减值测试情况如下：

#### 秘鲁白河铜矿资产组

本集团子公司Rio Blanco Copper S.A.持有秘鲁白河铜矿资产组，该资产组包括无形资产，固定资产及其他非流动资产-勘探支出；因该资产组长期未投产，管理层评估上述资产组存在减值迹象，因此，管理层对这部分资产执行了减值测试。管理层在对上述资产进行减值测试时，根据相关资产或资产组的公允价值减处置费用后的净额或预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定其可收回金额。秘鲁白河铜矿资产组的可收回金额均按预计未来现金流量的现值确定。

该资产组预计未来现金流量的现值是根据管理层批准的五年期预算和对于未来市场发展趋势及矿山资产组的剩余可开采年限、矿山排产计划、矿山储量等因素估计综合确定。对于超过预算期的未来现金流量，本集团管理层基于相关市场和行业发展趋势报告中对于未来市场趋势的预测确定。用于预计未来现金流量现值的相关关键假设和依据如下：

- 本集团根据预计投产时间、未来产能及预计未来市场变化预测包括矿山储量、排产计划、销售价格、运营成本、税金及资本性支出等相关数据。
- 本集团基于行业对相关资产投资收益率的最佳估计，采用长期加权平均资本成本作为现金流量预测所用的年折现率，Rio Blanco Copper S.A.税前折现率为22%。

根据减值测试结果，于2023年12月31日，秘鲁白河铜矿资产组可回收金额高于账面价值，本集团未对秘鲁白河铜矿资产组计提减值准备。

#### 锂矿资产组

本集团子公司Liex S.A.持有阿根廷3Q锂盐湖资产组、子公司西藏阿里拉果资源有限责任公司持有拉果错盐湖资产组、子公司湖南紫金锂业有限公司持有湘源锂多金属矿资产组，锂矿资产组均包括无形资产，固定资产、在建工程及其他非流动资产-勘探支出。于2023年度，因碳酸锂价格显著下跌，管理层评估上述资产组均存在减值迹象，因此，管理层分别对上述三个资产组执行了减值测试。管理层在对上述资产进行减值测试时，根据相关资产或资产组的公允价值减处置费用后的净额或预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定其可收回金额。上述资产组的可收回金额均按预计未来现金流量的现值确定。

上述资产组预计未来现金流量的现值是根据管理层批准的五年期预算和对于未来市场发展趋势及矿山资产组的剩余可开采年限、矿山排产计划、矿山储量等因素估计综合确定。对于超过预算期的未来现金流量，本集团管理层基于相关市场和行业发展趋势报告中对于未来市场趋势的预测确定。用于预计未来现金流量现值的相关关键假设和依据如下：

- 本集团根据预计投产时间、未来产能及预计未来市场变化预测包括矿山储量、排产计划、销售价格、运营成本、税金及资本性支出等相关数据。
- 本集团基于行业对相关资产投资收益率的最佳估计，采用长期加权平均资本成本作为现金流量预测所用的年折现率，税前折现率为13%-20%。

根据减值测试结果，于2023年12月31日，上述三个锂矿资产组各自的可回收金额均高于其账面价值，本集团未对上述三个锂矿资产组计提减值准备。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 固定资产（续）

诺顿金田资产组

本集团子公司诺顿金田有限公司持有Norton资产组，该资产组均括无形资产，固定资产、在建工程及其他非流动资产-勘探支出；因当地用工成本上升导致盈利能力下降，管理层评估上述资产组存在减值迹象，因此，管理层对这部分资产执行了减值测试。管理层在对上述资产进行减值测试时，根据相关资产或资产组的公允价值减处置费用后的净额或预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定其可收回金额。Norton资产组的可收回金额均按预计未来现金流量的现值确定。

该资产组预计未来现金流量的现值是根据管理层批准的五年期预算和对于未来市场发展趋势及矿山资产组的剩余可开采年限、矿山排产计划、矿山储量等因素估计综合确定。对于超过预算期的未来现金流量，本集团管理层基于相关市场和行业发展趋势报告中对于未来市场趋势的预测确定。用于预计未来现金流量现值的相关关键假设和依据如下：

- 本集团根据预计投产时间、未来产能及预计未来市场变化预测包括矿山储量、排产计划、销售价格、运营成本、税金及资本性支出等相关数据。
- 本集团基于行业对相关资产投资收益率的最佳估计，采用长期加权平均资本成本作为现金流量预测所用的年折现率，诺顿金田有限公司税前折现率为12.8%。

根据减值测试结果，于2023年12月31日，Norton资产组可回收金额高于账面价值，本集团未对Norton资产组计提减值准备。

18. 在建工程

	2023年	2022年
在建工程	35,715,794,299	21,617,160,078
工程物资	<u>210,979,878</u>	<u>249,493,891</u>
合计	<u>35,926,774,177</u>	<u>21,866,653,969</u>

在建工程

	2023年			2022年		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
	<u>36,617,909,215</u>	<u>(902,114,916)</u>	<u>35,715,794,299</u>	<u>22,519,274,994</u>	<u>(902,114,916)</u>	<u>21,617,160,078</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 在建工程（续）

在建工程（续）

重要在建工程2023年变动如下：

项目名称	预算数	年初余额	本年增加	本年转入 固定资产	处置子公司或 共同经营	年末余额	工程投 入占预 算比例	工程 进度	利息资本化年 末余额	其中：本年 利息资本化 金额	本年利 息资本 化率(%)	资金来源
塞紫铜基建工程	15,990,729,653	9,502,854,212	4,851,756,498	(1,838,771,631)	-	12,515,839,079	90%	76%	826,908,175	514,837,050	6.46%	自有资金/借款
诺顿金田基建工程	1,858,923,076	2,214,939,436	351,796,329	(1,947,293,160)	-	619,442,605	63%	63%	90,199,875	23,945,065	4.16%	自有资金/借款
Liex S.A.基建工程	4,391,273,831	1,120,935,015	2,816,894,657	-	-	3,937,829,672	87%	87%	138,907,136	131,404,257	6.58%	借款
塞紫金基建工程	13,188,994,300	778,879,998	2,262,649,424	(1,008,350,591)	-	2,033,178,831	52%	52%	-	-	不适用	自有资金
巨龙铜业基建工程	8,428,828,850	678,669,722	2,871,892,902	(949,692,321)	-	2,600,870,303	15%	18%	7,488,897	7,488,897	2.63%	自有资金/借款
多宝山铜业基建工程	1,936,957,436	586,584,474	746,315,977	(667,142,167)	-	665,758,284	69%	67%	3,908,182	3,908,182	3.25%	自有资金/借款
年产5GWH储能电 芯制造项目基础 建设工程	2,000,000,000	-	874,073,212	-	-	874,073,212	48%	48%	407,330	407,330	2.62%	自有资金/借款
其他	26,574,434,872	7,636,412,137	11,942,819,885	(5,286,109,169)	(922,205,624)	13,370,917,229			130,207,091	140,596,900		自有资金/借款
小计	74,370,142,018	22,519,274,994	26,718,198,884	(11,697,359,039)	(922,205,624)	36,617,909,215			1,198,026,686	822,587,681		
在建工程减值准备		(902,114,916)				(902,114,916)						
合计		21,617,160,078				35,715,794,299						

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 在建工程（续）

在建工程（续）

在建工程减值准备：

2023年

	年初余额	本年增加	本年核销	年末余额	计提原因
洛阳坤宇基建工程	5,005,874	-	-	5,005,874	预计未来没有使用价值
安康金峰基建工程	231,828,532	-	-	231,828,532	预计未来没有使用价值
金昊铁业基建工程	591,814,765	-	-	591,814,765	预计可收回金额低于账面价值
连城紫金基建工程	64,276,926	-	-	64,276,926	预计可收回金额低于账面价值
香格里拉华西基建工程	9,188,819	-	-	9,188,819	预计可收回金额低于账面价值
合计	<u>902,114,916</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>902,114,916</u>	

2022年

	年初余额	本年增加	本年核销	年末余额	计提原因
洛阳坤宇基建工程	5,005,874	-	-	5,005,874	预计未来没有使用价值
安康金峰基建工程	231,828,532	-	-	231,828,532	预计未来没有使用价值
金昊铁业基建工程	591,814,765	-	-	591,814,765	预计可收回金额低于账面价值
连城紫金基建工程	64,276,926	-	-	64,276,926	预计可收回金额低于账面价值
香格里拉华西基建工程	9,188,819	-	-	9,188,819	预计可收回金额低于账面价值
合计	<u>902,114,916</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>902,114,916</u>	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 在建工程（续）

在建工程（续）

本集团重要的在建工程减值测试情况如下：

由于项目长期未投产，管理层对Rio Blanco Copper S.A.持有的秘鲁白河铜矿资产组进行了减值测试。具体请参考附注五、17。

由于碳酸锂价格显著下跌，管理层对Liex S.A.、西藏阿里拉果资源有限责任公司及湖南紫金锂业有限公司持有的锂矿资产组分别进行了减值测试。具体请参考附注五、17。

由于用工成本上涨影响未来盈利能力，管理层对诺顿金田有限公司持有的Norton资产组进行了减值测试。具体请参考附注五、17。

工程物资

	2023年			2022年		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
专用材料	97,034,596	-	97,034,596	62,506,019	-	62,506,019
专用设备	115,742,326	(1,797,044)	113,945,282	188,784,916	(1,797,044)	186,987,872
合计	<u>212,776,922</u>	<u>(1,797,044)</u>	<u>210,979,878</u>	<u>251,290,935</u>	<u>(1,797,044)</u>	<u>249,493,891</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 使用权资产

2023年

	房屋建筑物	发电设备及输电系统	机器设备	运输工具	办公、电子设备及其他	合计
成本						
年初余额	89,318,982	284,282,719	239,751,332	40,560,109	7,873,899	661,787,041
增加	54,924,311	-	35,019,184	14,172,755	59,794	104,176,044
减少	(4,430,731)	-	-	-	(4,347,796)	(8,778,527)
汇兑调整	840,315	4,820,623	1,689,727	41,692	-	7,392,357
年末余额	140,652,877	289,103,342	276,460,243	54,774,556	3,585,897	764,576,915
累计折旧						
年初余额	42,252,433	153,278,048	86,499,520	40,533,948	6,943,875	329,507,824
计提	20,494,839	40,324,856	38,256,118	9,768,418	762,499	109,606,730
减少	(1,292,582)	-	(3,317,799)	(208,860)	(4,347,796)	(9,167,037)
汇兑调整	108,318	120,963	30,149	619	-	260,049
年末余额	61,563,008	193,723,867	121,467,988	50,094,125	3,358,578	430,207,566
减值准备						
年初余额	-	-	-	-	-	-
计提	-	-	-	-	-	-
年末余额	-	-	-	-	-	-
账面价值						
年末	79,089,869	95,379,475	154,992,255	4,680,431	227,319	334,369,349
年初	47,066,549	131,004,671	153,251,812	26,161	930,024	332,279,217



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 使用权资产（续）

2022年

	房屋建筑物	发电设备及输电系统	机器设备	运输工具	办公、电子设备及其他	合计
成本						
年初余额	58,307,980	260,211,893	99,330,631	34,560,644	7,575,746	459,986,894
增加	19,902,067	13,735,647	5,498,342	5,999,465	298,153	45,433,674
非同一控制下收购子公司	8,452,725	-	139,383,361	-	-	147,836,086
减少	(1,149,670)	-	(4,461,002)	-	-	(5,610,672)
汇兑调整	3,805,880	10,335,179	-	-	-	14,141,059
年末余额	89,318,982	284,282,719	239,751,332	40,560,109	7,873,899	661,787,041
累计折旧						
年初余额	21,623,271	112,998,647	71,246,040	31,006,750	6,077,598	242,952,306
计提	19,520,611	36,916,482	17,144,033	9,527,198	866,277	83,974,601
减少	(240,699)	-	(1,890,553)	-	-	(2,131,252)
汇兑调整	1,349,250	3,362,919	-	-	-	4,712,169
年末余额	42,252,433	153,278,048	86,499,520	40,533,948	6,943,875	329,507,824
减值准备						
年初余额	-	-	-	-	-	-
计提	-	-	-	-	-	-
年末余额	-	-	-	-	-	-
账面价值						
年末	47,066,549	131,004,671	153,251,812	26,161	930,024	332,279,217
年初	36,684,709	147,213,246	28,084,591	3,553,894	1,498,148	217,034,588

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

20. 无形资产

2023年

原价	探矿及采矿权	土地使用权	特许经营权	技术、专利、资质、资格及其他*	合计
年初余额	69,556,583,734	7,067,341,677	2,527,469,249	2,104,245,906	81,255,640,566
购置	1,761,061,938	917,322,452	-	10,689,268	2,689,073,658
非同一控制下收购子公司	649,944,416	68,287,170	-	188,119	718,419,705
处置或报废	(94,858,919)	(22,841,307)	-	(62,906,081)	(180,606,307)
转入投资性房地产	-	(7,198,803)	-	-	(7,198,803)
处置子公司或共同经营	(748,438,786)	(2,774,197)	(781,186,857)	(299,285)	(1,532,699,125)
汇兑调整	417,869,392	21,560,113	-	1,288,684	440,718,189
年末余额	<u>71,542,161,775</u>	<u>8,041,697,105</u>	<u>1,746,282,392</u>	<u>2,053,206,611</u>	<u>83,383,347,883</u>
累计摊销					
年初余额	9,881,367,698	1,143,172,803	88,079,912	563,263,814	11,675,884,227
计提	2,329,621,624	432,731,669	88,340,869	59,121,314	2,909,815,476
处置或报废	(17,299,877)	(5,891,658)	-	(10,200,347)	(33,391,882)
转入投资性房地产	-	(767,339)	-	-	(767,339)
处置子公司或共同经营	(293,159,024)	(804,143)	(51,285,762)	(86,752)	(345,335,681)
汇兑调整	45,139,007	2,343,283	-	78,738	47,561,028
年末余额	<u>11,945,669,428</u>	<u>1,570,784,615</u>	<u>125,135,019</u>	<u>612,176,767</u>	<u>14,253,765,829</u>
减值准备					
年初余额	1,247,889,867	-	-	51,956,417	1,299,846,284
处置或报废	(10,306,850)	-	-	(51,956,417)	(62,263,267)
年末余额	<u>1,237,583,017</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,237,583,017</u>
账面价值					
年末	<u>58,358,909,330</u>	<u>6,470,912,490</u>	<u>1,621,147,373</u>	<u>1,441,029,844</u>	<u>67,891,999,037</u>
年初	<u>58,427,326,169</u>	<u>5,924,168,874</u>	<u>2,439,389,337</u>	<u>1,489,025,675</u>	<u>68,279,910,055</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

20. 无形资产（续）

2022年

	探矿及采矿权	土地使用权	特许经营权	技术、专利、资 质、资格及其他*	合计
原价					
年初余额	51,062,078,847	5,624,494,108	-	442,331,710	57,128,904,665
购置	1,622,165,248	698,166,934	371,669,249	667,141,920	3,359,143,351
非同一控制下 收购子公司	15,313,846,935	720,084,329	2,155,800,000	989,647,673	19,179,378,937
处置或报废	-	(7,654,702)	-	(64,000)	(7,718,702)
汇兑调整	1,558,492,704	32,251,008	-	5,188,603	1,595,932,315
年末余额	<u>69,556,583,734</u>	<u>7,067,341,677</u>	<u>2,527,469,249</u>	<u>2,104,245,906</u>	<u>81,255,640,566</u>
累计摊销					
年初余额	7,306,706,169	814,625,224	-	176,377,164	8,297,708,557
计提	2,445,678,755	327,311,524	88,079,912	384,940,594	3,246,010,785
处置或报废	-	(2,222,456)	-	(63,493)	(2,285,949)
汇兑调整	128,982,774	3,458,511	-	2,009,549	134,450,834
年末余额	<u>9,881,367,698</u>	<u>1,143,172,803</u>	<u>88,079,912</u>	<u>563,263,814</u>	<u>11,675,884,227</u>
减值准备					
年初余额	1,247,889,867	-	-	51,956,417	1,299,846,284
处置或报废	-	-	-	-	-
年末余额	<u>1,247,889,867</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>51,956,417</u>	<u>1,299,846,284</u>
账面价值					
年末	<u>58,427,326,169</u>	<u>5,924,168,874</u>	<u>2,439,389,337</u>	<u>1,489,025,675</u>	<u>68,279,910,055</u>
年初	<u>42,507,482,811</u>	<u>4,809,868,884</u>	<u>-</u>	<u>213,998,129</u>	<u>47,531,349,824</u>

\* 包括上海黄金交易所会员资格、专利技术、配电工程使用权、排污权、软件及其他。

注 1：2023 年，本集团将信宜紫金矿业有限公司银岩锡矿相关资产转入持有待售资产，转出无形资产减值准备人民币 10,306,850 元；本集团处置永定紫金龙湖生态产业发展有限公司的无形资产，共计转销无形资产减值准备人民币 51,956,417 元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

20. 无形资产（续）

于2023年12月31日，通过内部研发形成的无形资产占无形资产年末账面价值的比例为0.18%。

于2023年12月31日，本集团账面价值为人民币13,103,032,879元（2022年12月31日：人民币13,367,076,802元）的无形资产所有权或使用权受到限制，详见附注五、25。

于2023年12月31日，未办妥产权证书的无形资产如下：

	账面价值	未办妥产权证书原因
多宝山铜业（一期）1081公顷土地使用权（露采场西侧扩帮、排土场、尾矿库四级子坝等用地）	706,978,875	流程办理中
多宝山铜业（二期）972公顷土地使用权（采矿厂、选矿厂、排土场、尾矿库等用地）	1,139,853,564	流程办理中
紫金三亚国际中心（公寓、酒店）项目土地使用权	1,146,185,336	流程办理中
阿舍勒铜业尾矿库等土地使用权	219,941,496	流程办理中
陇南紫金土地使用权	192,746,721	流程办理中
西藏阿里拉果土地使用权	90,095,139	流程办理中
上杭南6#7#地土地使用权、热轧项目土地	27,835,317	流程办理中
紫金山铜矿尾矿库土地使用权	26,274,516	流程办理中
齐齐哈尔市金属新材料产业园A-09-02地块（43151.45平方米）	18,466,752	流程办理中
新建综合楼土地使用权（2784平米）	16,924,608	流程办理中
紫金新办公大楼和紫金小区地块、二环路紫金保障房土地出让金	14,574,388	流程办理中
紫金矿业新能源新材料土地使用权	11,565,030	流程办理中
贵州新恒基土地使用权	10,046,794	流程办理中
新疆紫金黄金土地使用权	4,528,665	流程办理中
齐齐哈尔市阳光中学地段A-02-2块地	3,308,420	流程办理中
蛟洋工业区循环经济园区（30437平方米）	3,196,095	流程办理中
西矿工程土地使用权	12,641,780	流程办理中
水环境土地使用权	66,072,643	流程办理中

本集团重要的无形资产减值测试情况如下：

由于项目长期未投产，管理层对Rio Blanco Copper S.A.持有的秘鲁白河铜矿资产组进行了减值测试。具体请参考附注五、17。

由于碳酸锂价格显著下跌，管理层对Liex S.A.、西藏阿里拉果资源有限责任公司及湖南紫金锂业有限公司持有的锂矿资产组分别进行了减值测试。具体请参考附注五、17。

由于用工成本上涨影响未来盈利能力，管理层对诺顿金田有限公司持有的Norton资产组进行了减值测试。具体请参考附注五、17。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 商誉

2023年

	年初余额	本年增加 非同一控制下 企业合并	本年减少 分摊至持有待 售的处置组	年末余额
新疆阿舍勒	12,906,890	-	-	12,906,890
青海威斯特铜业有限责任公司 （“青海威斯特”）	455,874	-	-	455,874
琿春紫金	71,099,520	-	-	71,099,520
云南华西矿产资源有限公司 （“云南华西”）	33,161,050	-	-	33,161,050
紫金矿业集团（厦门）投资有限 公司（“厦门投资”）	1,241,101	-	-	1,241,101
山西紫金矿业有限公司 （“山西紫金”）	2,503,610	-	-	2,503,610
信宜紫金矿业有限公司（“信 宜紫金”）	44,319,632	-	(44,319,632)	-
诺顿金田有限公司（“诺顿金田”）	157,778,981	-	-	157,778,981
乌拉特后旗紫金	119,097,944	-	-	119,097,944
巴彦淖尔紫金有色金属有限公 司（“巴彦淖尔紫金”）	14,531,538	-	-	14,531,538
紫金铜业有限公司 （“紫金铜业”）	4,340,000	-	-	4,340,000
福建上杭金山水电有限公司 （“上杭金山水电”）	79,642,197	-	-	79,642,197
北京安创顾问管理有限公司 （“北京安创”）	8,330,914	-	-	8,330,914
龙净脱硫脱硝除尘板块	386,904,192	-	-	386,904,192
龙净台州德长	46,813,515	-	-	46,813,515
龙净江苏弘德	27,548,354	-	-	27,548,354
福建龙净新陆科技发展有限公司 （“龙净新陆”）	13,407,820	-	-	13,407,820
中勘冶金勘察设计院有限 责任公司（“中勘公司”）	-	32,170,875	-	32,170,875
	1,024,083,132	32,170,875	(44,319,632)	1,011,934,375
商誉减值准备	(306,359,183)	(57,738,618)	44,319,632	(319,778,169)
合计	717,723,949	(25,567,743)	-	692,156,206

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 商誉（续）

2022年

	年初余额	本年增加 非同一控制 下企业合并	本年减少 分摊至持有 待售的处置 组	年末余额
新疆阿舍勒	12,906,890	-	-	12,906,890
青海威斯特铜业有限责任公司 （“青海威斯特”）	455,874	-	-	455,874
琿春紫金	71,099,520	-	-	71,099,520
云南华西矿产资源有限公司 （“云南华西”）	33,161,050	-	-	33,161,050
紫金矿业集团（厦门）投资有限 公司（“厦门投资”）	1,241,101	-	-	1,241,101
山西紫金矿业有限公司 （“山西紫金”）	2,503,610	-	-	2,503,610
信宜紫金矿业有限公司（“信 宜紫金”）	44,319,632	-	-	44,319,632
诺顿金田有限公司（“诺顿金田”）	157,778,981	-	-	157,778,981
乌拉特后旗紫金	119,097,944	-	-	119,097,944
巴彦淖尔紫金有色金属有限公 司（“巴彦淖尔紫金”）	14,531,538	-	-	14,531,538
紫金铜业有限公司 （“紫金铜业”）	4,340,000	-	-	4,340,000
福建上杭金山水电有限公司 （“上杭金山水电”）	79,642,197	-	-	79,642,197
北京安创顾问管理有限公司 （“北京安创”）	8,330,914	-	-	8,330,914
龙净脱硫脱硝除尘板块	-	386,904,192	-	386,904,192
龙净台州德长	-	46,813,515	-	46,813,515
龙净江苏弘德	-	27,548,354	-	27,548,354
福建龙净新陆科技发展有限公 司（“龙净新陆”）	-	13,407,820	-	13,407,820
	549,409,251	474,673,881	-	1,024,083,132
商誉减值准备	(235,259,663)	(71,099,520)	-	(306,359,183)
合计	314,149,588	403,574,361	-	717,723,949

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 商誉（续）

商誉减值准备的变动如下：

2023年

	年初余额	本年增加 计提	本年减少 分摊至持有待售 的处置组	年末余额
诺顿金田（注1）	157,778,981	-	-	157,778,981
信宜紫金（注1）	44,319,632	-	(44,319,632)	-
云南华西（注1）	33,161,050	-	-	33,161,050
琿春紫金（注1）	71,099,520	-	-	71,099,520
龙净台州德长	-	38,649,928	-	38,649,928
龙净江苏弘德	-	19,088,690	-	19,088,690
合计	306,359,183	57,738,618	(44,319,632)	319,778,169

注1：企业合并取得的商誉已经分配至相关资产组进行减值测试，根据减值测试结果，与诺顿金田、云南华西、琿春紫金、信宜紫金资产组有关的商誉已经于以前年度全额计提减值准备。

2022年

	年初余额	本年增加 计提	本年减少 分摊至持有待售 的处置组	年末余额
诺顿金田	157,778,981	-	-	157,778,981
信宜紫金	44,319,632	-	-	44,319,632
云南华西	33,161,050	-	-	33,161,050
琿春紫金	-	71,099,520	-	71,099,520
合计	235,259,663	71,099,520	-	306,359,183

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息如下：

除龙净环保外，其他上述子公司产生的主要现金流均独立于本集团的其他子公司，且本集团对上述子公司均单独进行生产活动管理，因此，每个子公司就是一个资产组，企业合并形成的商誉被分配至相对应的子公司以进行减值测试。以上商誉分配的资产组均与购买日所确定的资产组组合一致。

龙净脱硫脱硝除尘板块，由购买龙净环保时形成，与以前年度减值测试所确定的资产组组合一致。对龙净脱硫脱硝除尘收购的协同效应受益对象是整个龙净脱硫脱硝除尘板块，且难以分摊至各资产组，所以将商誉分摊至龙净脱硫脱硝除尘板块。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 商誉（续）

企业合并取得的重要商誉已经分配至下列类别中的不同资产组以进行减值测试：

- 乌拉特后旗紫金
- 龙净脱硫脱硝除尘板块
- 龙净台州德长
- 龙净江苏弘德

**本集团重要的商誉减值测试情况如下：**

**乌拉特后旗紫金**

乌拉特后旗紫金可收回金额按预计未来现金流量的现值确定。根据储量报告及排产计划，乌拉特后旗紫金的剩余可开采年限为18年，该资产组预计未来现金流量的现值是根据管理层批准的五年期预算和对于未来市场发展趋势及矿山资产组的剩余可开采年限、矿山排产计划、矿山储量等因素估计综合确定乌拉特后旗紫金紫金管理层。计算乌拉特后旗紫金未来现金流量的现值所采用的税前折现率为13.01%（2022年：14.73%），已反映了相对于有关分部的风险。根据减值测试的结果，乌拉特后旗紫金本期期末商誉未发生减值（上期期末：无）。

**龙净脱硫脱硝除尘板块**

龙净脱硫脱硝除尘板块可收回金额按预计未来现金流量的现值确定。本公司根据龙净脱硫脱硝除尘板块管理层批准的财务预算预计未来5年内现金流量，其后年度的现金流量按永续测算（按0增长率）。龙净脱硫脱硝除尘板块管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算。计算龙净脱硫脱硝除尘板块未来现金流现值所采用的税前折现率为11.55%（2022年：14.12%），已反映了相对于有关分部的风险。根据减值测试的结果，龙净脱硫脱硝除尘板块本期期末商誉未发生减值（上期期末：无）。

**龙净台州德长**

龙净台州德长可收回金额按预计未来现金流量的现值确定，专业从事危险废物焚烧和填埋处置的危险废物综合性集中处置企业。本公司根据龙净台州德长管理层批准的龙净台州德长财务预算预计未来6年内现金流量，其后年度的现金流量按永续测算（按0增长率）。龙净台州德长管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算。计算龙净台州德长未来现金流现值所采用的税前折现率为8.88%（2022年：9.54%），已反映了相对于有关分部的风险。根据减值测试的结果，龙净台州德长本期期末商誉发生减值人民币38,649,928元（上期期末：无）。

**龙净江苏弘德**

龙净江苏弘德可收回金额按预计未来现金流量的现值确定，专业从事危险废物无害化处置和资源综合利用的环保基础设施企业。本公司根据龙净江苏弘德管理层批准的龙净江苏弘德财务预算预计未来14年内现金流量，其后年度的现金流量按永续测算（按0增长率）。龙净江苏弘德管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算，并采用能够反映相关资产组或资产组组合的特定风险的税前折现率为9.61%（2022年：9.07%）。根据减值测试的结果，龙净江苏弘德本期商誉发生减值人民币19,088,690元（上期期末：无）。



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

22. 长期待摊费用

2023年

	年初余额	本年增加	本年摊销	年末余额
土地补偿费（注1）	196,970,860	27,443,540	(10,897,288)	213,517,112
巷道开拓费	342,113,423	236,768,771	(78,873,244)	500,008,950
阴阳极板摊销费	333,970,368	70,626,474	(38,300,352)	366,296,490
林木补偿费	161,721,317	38,390,267	(18,583,695)	181,527,889
草原恢复费	251,444,986	58,989,846	(8,996,329)	301,438,503
搬迁补偿费	195,594,521	287,018,745	(57,297,080)	425,316,186
其他	578,499,754	113,991,252	(146,412,390)	546,078,616
合计	<u>2,060,315,229</u>	<u>833,228,895</u>	<u>(359,360,378)</u>	<u>2,534,183,746</u>

2022年

	年初余额	本年增加	本年摊销	其他减少	年末余额
土地补偿费（注1）	202,021,704	5,461,148	(10,511,992)	-	196,970,860
巷道开拓费	354,346,956	66,670,594	(78,904,127)	-	342,113,423
阴阳极板摊销费	319,276,283	51,145,789	(36,451,704)	-	333,970,368
林木补偿费	139,524,103	80,446,936	(58,249,722)	-	161,721,317
草原恢复费	196,250,517	61,641,776	(6,447,307)	-	251,444,986
搬迁补偿费	103,461,613	143,426,210	(51,293,302)	-	195,594,521
其他	409,635,083	286,394,512	(115,286,095)	(2,243,746)	578,499,754
合计	<u>1,724,516,259</u>	<u>695,186,965</u>	<u>(357,144,249)</u>	<u>(2,243,746)</u>	<u>2,060,315,229</u>

注1：土地补偿费为本集团因矿山生产建设需要而占用林地所支付的补偿费，摊销年限是5-50年。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

23. 递延所得税资产/负债

未经抵销的递延所得税资产和递延所得税负债：

	2023年		2022年（经重述）	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延所得税资产				
资产减值准备	1,516,439,199	277,078,520	1,459,451,121	262,044,718
内部交易未实现利润	4,115,133,999	918,551,093	3,384,238,318	784,157,638
可抵扣亏损（注1）	2,923,494,461	815,105,122	1,977,447,271	500,117,780
折旧政策差异	933,193,596	156,690,368	1,039,730,707	172,181,918
非交易性权益工具投资公允价值变动	56,518,829	10,551,027	176,929,620	33,409,372
交易性金融资产公允价值变动	106,324,262	22,903,234	116,142,418	21,224,041
租赁负债	181,731,848	55,030,991	177,360,240	64,623,639
预计负债-复垦义务	1,191,864,108	191,227,335	934,809,838	140,136,760
已计提但未支付的费用及其他	1,601,611,162	364,447,553	1,213,962,653	281,198,455
合计	<u>12,626,311,464</u>	<u>2,811,585,243</u>	<u>10,480,072,186</u>	<u>2,259,094,321</u>

注1：于2023年12月31日，以很可能取得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认由上述可抵扣亏损产生的递延所得税资产。

	2023年		2022年（经重述）	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
递延所得税负债				
非同一控制下收购子公司公允价值调整	26,326,013,757	6,261,494,180	28,265,891,356	6,565,144,690
交易性金融资产公允价值变动	661,037,389	160,032,658	955,711,597	182,197,397
非交易性权益工具投资公允价值变动	1,138,916,852	286,013,811	141,880,837	39,070,256
固定资产-复垦义务	1,309,212,226	208,829,553	934,809,838	140,136,760
使用权资产	171,450,359	54,439,588	177,360,240	64,623,639
海外分红预提所得税	1,533,578,737	276,044,173	2,206,618,596	395,809,546
剥离成本摊销政策差异及其他	3,508,670,721	956,129,783	2,456,192,404	706,812,077
合计	<u>34,648,880,041</u>	<u>8,202,983,746</u>	<u>35,138,464,868</u>	<u>8,093,794,365</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

23. 递延所得税资产/负债（续）

递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

	2023年		2022年	
	抵销金额	抵销后余额	抵销金额（经重述）	抵销后余额
递延所得税资产	732,288,639	2,079,296,604	611,793,811	1,647,300,510
递延所得税负债	732,288,639	7,470,695,107	611,793,811	7,482,000,554

未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损：

	2023年	2022年
可抵扣暂时性差异	5,563,193,978	4,829,698,211
可抵扣亏损	5,449,792,584	4,766,155,736
合计	11,012,986,562	9,595,853,947

未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

	2023年	2022年
2023年	-	383,878,934
2024年	329,007,050	442,846,848
2025年	713,327,133	1,009,764,175
2026年	625,691,652	796,660,851
2027年	937,698,843	948,653,007
2028年	1,645,988,157	6,146,964
2029年及以后年度	1,198,079,749	1,178,204,957
合计	5,449,792,584	4,766,155,736

本集团于香港、南非、澳洲、新加坡及俄罗斯子公司产生的累计可抵扣亏损人民币592,116,514元（2022年：人民币654,618,157元）可无限期使用；于中国大陆、刚果（金）、塞尔维亚、阿根廷的子公司产生的累计可抵扣亏损人民币4,251,712,835元（2022年：人民币3,581,803,816元）可在发生当年开始算起的未来5年内使用；于中国大陆子公司产生的累计可抵扣亏损人民币438,115,344元（2022年：人民币489,822,971元）可在发生当年开始算起的未来10年内使用。于加拿大子公司产生的累计可抵扣亏损人民币164,699,597元（2022年：人民币39,753,855元），其中资本性亏损可在发生当年开始算起的未来10年内使用，盈利性亏损可在发生当年开始算起的未来20年内使用；于哥伦比亚子公司产生的累计可抵扣亏损人民币3,148,294元（2022年：人民币156,937元）可在未来12年内使用。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

24. 其他非流动资产

	2023年	2022年
长期应收款	17,533,289,556	12,394,601,407
勘探开发成本	2,540,648,376	2,619,903,613
预付土地使用权款	1,941,097,840	2,062,343,572
预付投资款	2,024,022,031	2,028,548,778
预付固定资产与工程款	2,618,916,117	1,899,382,346
预计一年内不可利用的增值税留抵税额	1,025,695,953	735,605,809
预计一年内不排产的存货	953,013,140	533,882,040
合同资产	328,138,292	283,156,982
预付款证款	60,560,798	1,325,769
其他	21,995,848	64,336,259
	<u>29,047,377,951</u>	<u>22,623,086,575</u>
其中：一年内到期的长期应收款（附注五、11）	<u>(653,217,406)</u>	<u>(257,251,200)</u>
合计	<u>28,394,160,545</u>	<u>22,365,835,375</u>

其他非流动资产减值准备变动如下：

	年初余额	本年计提	本年收回或转回	本年核销	年末余额
长期应收款	216,069,510	146,734,573	-	(349,370,000)	13,434,083
勘探开发成本	34,881,717	-	-	-	34,881,717
预计一年内不排产的存货	42,389,163	-	-	-	42,389,163
预付投资款	252,423,299	-	-	-	252,423,299
其他	17,596,496	15,082,375	-	-	32,678,871
合计	<u>563,360,185</u>	<u>161,816,948</u>	<u>-</u>	<u>(349,370,000)</u>	<u>375,807,133</u>

本年长期应收款计提和核销的重要的款项如下：

	本年计提金额	本年核销金额	计提原因	核销原因
龙岩紫金中航房地产开发有 限公司	<u>142,913,937</u>	<u>(349,370,000)</u>	对方公司进入 破产清算程序	账面已全额计提 减值，且对方公 司进入破产清算 程序，未来可收 回性较小

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

24. 其他非流动资产（续）

长期应收款按照12个月预期信用损失及整个存续期预期信用损失分别计提的坏账准备的变动如下：

2023年	第一阶段 未来12个月 预期信用损失	第二阶段 整个存续期 预期信用损失	第三阶段 已发生信用 减值金融资产 (整个存续期)	合计
年初余额	9,613,447	206,456,063	-	216,069,510
年初余额在本年阶段 转换		(206,456,063)	206,456,063	-
本年计提	-	3,820,636	142,913,937	146,734,573
本年转回	-	-	-	-
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	(349,370,000)	(349,370,000)
其他变动	-	-	-	-
合计	<u>9,613,447</u>	<u>3,820,636</u>	<u>-</u>	<u>13,434,083</u>
2022年				
	第一阶段 未来12个月 预期信用损失	第二阶段 整个存续期 预期信用损失	第三阶段 已发生信用 减值金融资产 (整个存续期)	合计
年初余额	958,631	153,203,515	-	154,162,146
年初余额在本年阶段 转换	-	-	-	-
本年计提	8,654,816	53,252,548	-	61,907,364
本年转回	-	-	-	-
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
合计	<u>9,613,447</u>	<u>206,456,063</u>	<u>-</u>	<u>216,069,510</u>

于2023年12月31日和2022年12月31日，无其他非流动资产使用权受到限制的情况。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

25. 所有权或使用权受到限制的资产

2023年

	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	759,933,583	759,933,583	冻结	注1
固定资产	1,222,167,287	584,413,890	抵押	注3
无形资产	13,909,922,238	13,103,032,879	抵押	注4
应收票据	374,459,965	374,459,965	质押	注5
使用权资产	194,438,036	113,970,854	抵押	注6
应收账款	60,099,185	60,099,185	注7	注7
合计	<u>16,521,020,294</u>	<u>14,995,910,356</u>		

2022年

	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	575,898,514	575,898,514	冻结	注1
债权投资	100,000,000	100,000,000	质押	注2
固定资产	1,222,141,750	580,304,241	抵押	注3
无形资产	13,787,574,076	13,367,076,802	抵押	注4
应收票据	460,327,160	460,327,160	质押	注5
使用权资产	194,438,036	129,945,794	抵押	注6
应收账款	62,652,042	62,652,042	注7	注7
合计	<u>16,403,031,578</u>	<u>15,276,204,553</u>		

注1：于2023年12月31日，本集团受限货币资金人民币余额主要包含以下事项：人民币265,105,034元（2022年12月31日：人民币142,488,327元）为闭矿生态复原准备金，按当地政府有关规定，本集团已计提矿山生态环境恢复治理保证金，并将相关款项存入银行专户，被限制用于矿山闭坑后的复垦和环境保护支出；人民币31,560,511元（2022年12月31日：人民币46,112,617元）为本集团子公司紫金矿业集团财务有限公司（“财务公司”）存放于中国人民银行的外汇存款准备金；人民币394,981,881元（2022年12月31日：人民币365,179,720元）属于其他保证金性质，其所有权受到限制；本集团因诉讼原因人民币68,286,157元（2022年12月31日：人民币22,117,850元）的银行存款被冻结。

注2：于2023年12月31日，本集团子公司上杭县紫金金属资源有限公司无向中国农业银行质押的债权投资（2022年12月31日：人民币100,000,000元）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

25. 所有权或使用权受到限制的资产（续）

注3：于2023年12月31日，本集团子公司西藏巨龙铜业因银团项目贷款（贷款银行为：中国银行股份有限公司西藏自治区分行、西藏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司拉萨分行及恒丰银行股份有限公司北京分行）将部分固定资产（一批机器设备与运输设备）进行抵押，其账面价值共计人民币289,072,773元（2022年12月31日：人民币262,433,211元）；本集团子公司巴彦淖尔紫金因铁闪锌矿湿法冶炼浸出渣资源综合利用及无害化处理技术工程项目将部分固定资产（一批房屋建筑物及机器设备）进行抵押已获取银行贷款，其账面价值共计人民币251,023,788元（2022年12月31日：人民币268,425,816元）；本集团子公司台州德长为取得银行借款而抵押的资产、车贷抵押担保物及用于融资租赁售后回租未满足出售获得融资而使用受限的资产，其账面价值共计人民币44,317,329元（2022年12月31日：人民币49,445,214元）。

注4：于2023年12月31日，本集团子公司西藏巨龙铜业因银团项目贷款（贷款银行为：中国银行股份有限公司西藏自治区分行、西藏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司拉萨分行及恒丰银行股份有限公司北京分行）将驱龙、知不拉采矿权许可证和荣木错拉探矿权证进行抵押，其账面价值共计人民币12,429,868,097元（2022年12月31日：人民币12,719,782,451元）；本集团子公司紫金海外投资有限公司因银团项目贷款（贷款银行为：三业农商行、乐东黎族自治县农村信用合作社、琼海市农村信用合作社、海南万宁农商行、海口农信社）将无形资产（其名下1.42万平方米商业金融用地）进行抵押，其账面价值共计人民币593,454,742元（2022年12月31日：人民币533,102,126元）；本集团子公司台州德长为取得银行借款而抵押无形资产，账面价值共计人民币9,967,579元（2022年12月31日：人民币42,748,728元）；本集团子公司新疆阿勒泰金昊铁业有限公司（“金昊铁业”）的无形资产（冶铁厂土地使用权）因中国十五冶工程欠款案件被法院冻结，其账面价值为人民币69,742,461元（2022年12月31日：人民币71,443,497元）。

注5：于2023年12月31日，受限应收票据系龙净环保为从银行开出应付票据而将相应金额的应收票据质押给银行，以及截至本期期末已背书未到期的商业承兑汇票账面价值，共计人民币374,459,965元（2022年12月31日：人民币460,327,160元）。

注6：于2023年12月31日，本集团子公司济南龙净用于售后回租受限的使用权资产账面价值共计人民币113,970,854元（2022年12月31日：人民币129,945,794元）。

注7：于2023年12月31日，本集团子公司邯郸朗净及紫金新能源将其持有的应收账款用于保理及质押担保给银行用于借款，账面价值共计人民币35,186,691元（2022年12月31日：62,652,042元人民币）；本集团子公司紫金矿业物流（厦门）将其持有的应收账款质押担保给银行用于出口商票融资，账面价值共计人民币24,912,494元（2022年12月31日：无）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

26. 短期借款

	2023年	2022年
信用借款	13,820,919,291	14,270,559,655
质押借款（注1）	29,762,966	-
黄金租赁（注2）	4,382,372,250	5,831,459,100
应收票据贴现	<u>2,756,417,162</u>	<u>3,564,296,746</u>
合计	<u>20,989,471,669</u>	<u>23,666,315,501</u>

于2023年12月31日，上述借款的年利率为1.20%至6.08%（2022年12月31日：1.20%至6.05%）。

本集团于2023年12月31日和2022年12月31日皆无逾期的短期借款。

注1：于2023年，龙净环保之控股子公司邯郸朗净环保科技有限公司（“邯郸朗净”），向中国农业银行股份有限公司石家庄自强支行以应收河钢供应链的收款权出质，附有追索权取得相关借款余额为15,365,160元，借款利率为4%。此外，邯郸朗净将对河钢集团的应收转款转让给浙商银行股份有限公司北京分行，根据相关协议，该项保理附有追索权且尚未终止确认，相关余额为人民币14,397,806元。综上，于2023年12月31日，上述质押借款余额为人民币29,762,966元。

注2：本集团在租入黄金时同时与提供黄金租赁的同一家银行签订与该黄金租赁对应的数量、规格和到期日相同的远期合约，约定到期日本集团以约定的人民币价格从该银行购入相同数量和规格的黄金，用以归还所租赁黄金。本集团认为这种黄金租赁的业务模式，黄金租赁期间的黄金价格波动风险完全由银行承担，本集团只承担约定的黄金租赁费及相关手续费，因此本集团将租入的黄金计入短期借款/长期借款。



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

27. 交易性金融负债

	2023年	2022年
黄金租赁（注1）	59,830,250	-
购电协议（附注五、44）	35,125,695	-
延迟定价合约（注2）	1,011,396,649	160,985,668
其他衍生品（注3）	582,470,586	379,517,807
	<u>1,688,823,180</u>	<u>540,503,475</u>

注 1：本集团从银行租入黄金，通过上海黄金交易所卖出所租赁黄金融得资金，到期日通过上海黄金交易所买入相同数量和规格的黄金偿还银行并支付约定租金，租赁期为 1 年以内（包括 1 年）。于 2023 年 12 月 31 日，该金融负债的余额为人民币 59,830,250 元（2022 年 12 月 31 日：无）。此外，本集团的其他黄金租赁已计入短期借款，详见附注五、26。

注 2：2023 年 1 月 1 日起，本集团使用采购协议中分拆的嵌入式衍生工具延迟定价合约作为套期工具来对本集团承担对应的商品价格风险进行锁定。

注 3：其他衍生品如下：

	2023年	2022年
(1) 未指定套期关系的衍生金融负债	223,330,049	165,417,498
其中：金属远期合约	122,835,453	63,493,046
外汇远期合约	68,130,026	84,472,586
金属期货合约	32,364,570	11,578,540
场外期权合约	-	5,873,326
(2) 套期工具-金属远期合约	359,140,537	214,100,309
	<u>582,470,586</u>	<u>379,517,807</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

28. 应付票据

	2023年	2022年
商业承兑汇票	50,378,598	4,154,500
银行承兑汇票	<u>1,805,431,752</u>	<u>1,731,330,347</u>
合计	<u>1,855,810,350</u>	<u>1,735,484,847</u>

于2023年12月31日，本集团无到期未付的应付票据（2022年12月31日：无余额）。

29. 应付账款

	2023年	2022年
应付账款	<u>14,428,441,602</u>	<u>11,757,464,637</u>

于2023年12月31日，根据发票日期应付款项的账龄分析如下：

	2023年	2022年
1年以内	13,131,592,870	10,855,290,726
1年至2年	686,055,581	525,410,347
2年至3年	288,607,847	103,194,126
3年以上	<u>322,185,304</u>	<u>273,569,438</u>
合计	<u>14,428,441,602</u>	<u>11,757,464,637</u>

于2023年12月31日，账龄超过1年或逾期的重要应付账款列示如下：

	应付余额	未偿还或未结转的原因
A公司	90,830,573	未结算工程款
B公司	<u>73,859,905</u>	未结算材料款
合计	<u>164,690,478</u>	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

30. 预收款项

	2023年	2022年
预收租金	<u>86,862,972</u>	<u>88,648,941</u>
合计	<u><u>86,862,972</u></u>	<u><u>88,648,941</u></u>

31. 合同负债

	2023年	2022年
预收货款（注1）	<u>6,163,764,972</u>	<u>7,412,075,704</u>
合计	<u><u>6,163,764,972</u></u>	<u><u>7,412,075,704</u></u>

注1：合同负债主要涉及本集团客户的销售合同中收取的预收货款，履约义务均在一年之内，该合同的相关收入将在本集团履行履约义务后确认。履约义务超过一年以上的详见附注五、44.其他非流动负债。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

32. 应付职工薪酬

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	2,152,178,107	9,310,957,293	(8,830,508,741)	2,632,626,659
离职后福利 （设定提存计划）	98,023,144	913,076,293	(954,598,010)	56,501,427
辞退福利	1,279,308	181,436,337	(45,410,276)	137,305,369
合计	<u>2,251,480,559</u>	<u>10,405,469,923</u>	<u>(9,830,517,027)</u>	<u>2,826,433,455</u>

短期薪酬如下：

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
工资、奖金、津贴和补贴	1,796,877,153	7,474,385,315	(7,088,532,876)	2,182,729,592
职工福利费	124,193,141	712,342,985	(740,462,425)	96,073,701
社会保险费	10,495,386	447,452,423	(441,549,335)	16,398,474
其中：医疗保险费	6,810,505	386,451,421	(378,116,636)	15,145,290
工伤保险费	3,619,085	50,597,691	(53,182,808)	1,033,968
生育保险费	65,796	10,403,311	(10,249,891)	219,216
住房公积金	1,419,558	347,859,240	(347,732,088)	1,546,710
工会经费和职工教育经费	74,538,828	107,221,879	(97,747,831)	84,012,876
短期带薪缺勤	8,281,265	90,119,447	(83,763,119)	14,637,593
短期利润分享计划（注1）	136,372,776	131,576,004	(30,721,067)	237,227,713
合计	<u>2,152,178,107</u>	<u>9,310,957,293</u>	<u>(8,830,508,741)</u>	<u>2,632,626,659</u>

注1：该短期利润分享计划金额按考核薪酬及本集团当年业绩完成情况确定。

设定提存计划如下：

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险费	48,682,801	784,289,734	(788,104,924)	44,867,611
失业保险费	1,138,110	19,922,306	(17,907,786)	3,152,630
企业年金缴费	48,202,233	108,864,253	(148,585,300)	8,481,186
合计	<u>98,023,144</u>	<u>913,076,293</u>	<u>(954,598,010)</u>	<u>56,501,427</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

33. 应交税费

	2023年	2022年
企业所得税	1,631,211,059	1,902,494,226
增值税	828,407,579	339,119,292
资源补偿费	120,769,049	120,769,049
资源税	481,464,589	475,424,331
其他	375,908,889	306,803,882
合计	<u>3,437,761,165</u>	<u>3,144,610,780</u>

34. 其他应付款

	2023年	2022年
应付股利	1,698,399,160	312,349,354
其他应付款	<u>12,227,974,807</u>	<u>9,535,361,784</u>
合计	<u>13,926,373,967</u>	<u>9,847,711,138</u>
<u>应付股利</u>		

	2023年	2022年
刚果国家矿业公司（吉卡明）	380,104,884	-
全国社会保障基金理事会	293,267,697	241,146,661
社会公众H股	234,853,466	-
塔能源工业部	209,784,001	33,081,140
新疆有色金属工业（集团）有限责任公司	204,000,000	-
甘肃省有色金属地质勘查局天水矿产勘查院	156,467,700	-
其他	<u>219,921,412</u>	<u>38,121,553</u>
合计	<u>1,698,399,160</u>	<u>312,349,354</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

34. 其他应付款（续）

其他应付款

	2023年	2022年
工程设备款	7,741,230,941	4,980,634,792
吸收存款	1,002,064,919	237,022,856
保证金	648,169,346	500,478,759
股权/债权收购款	400,200,442	254,293,920
员工股权激励缴款	278,348,571	447,029,278
预提维修费用	138,993,136	145,456,216
期货损失应付款	93,227,425	72,779,338
应付探矿权和采矿权费用	20,095,111	199,865,524
咨询服务费	43,625,242	57,022,842
应付少数股东款	40,911,782	936,848,103
应付捐赠款	21,725,003	18,679,003
代扣代缴个人所得税	5,137,755	4,921,721
其他	1,794,245,134	1,680,329,432
合计	<u>12,227,974,807</u>	<u>9,535,361,784</u>

于2023年12月31日，账龄超过1年或逾期的重要其他应付款如下：

	未偿还或未结转的原因	应付余额
公司CA	未结算工程款	301,353,270
公司CB	未结算工程款	111,105,315
合计		<u>412,458,585</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

34. 其他应付款（续）

其他应付款（续）

于2022年12月31日，账龄超过1年的重要其他应付款如下：

	未偿还原因	应付金额
公司CC	未结算往来款	335,521,288
公司CD	未结算往来款	232,896,479
公司CA	未结算工程款	226,031,731
公司CE	未支付矿权款	173,756,400
合计		<u>968,205,898</u>

35. 一年内到期的非流动负债

	2023年	2022年
1年内到期的长期借款（附注五、37）	11,909,268,680	3,846,599,533
1年内到期的应付债券（附注五、38）	5,298,509,058	2,999,164,386
1年内到期的债券利息（附注五、38）	437,598,232	388,411,382
1年内到期的租赁负债（附注五、39）	174,192,464	88,980,058
1年内到期的长期应付款（附注五、40）	191,356,309	313,569,937
1年内到期的合同负债-金属流业务（附注五、44）	17,965,748	8,580,239
合计	<u>18,028,890,491</u>	<u>7,645,305,535</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

36. 其他流动负债

	2023年	2022年
短期融资券（注1）	-	2,000,000,000
预计负债（注2）	22,321,300	73,821,007
待转销项税额	202,418,084	244,149,494
未终止确认的已背书未到期的应收票据	509,193,961	759,718,913
其他	3,008,643	2,613,305
合计	<u>736,941,988</u>	<u>3,080,302,719</u>

注1：本公司于2021年8月收到中国银行间市场交易商协会出具的《接受注册通知书》（中市协注〔2021〕DFI26号），该协会已接受本公司债务融资工具注册，自上述通知书落款之日起2年内有效，本公司在注册有效期内可分期公开发行超短期融资券、短期融资券、中期票据、永续票据、资产支持票据、绿色债务融资工具等产品，可以定向发行相关产品。

于2022年10月20日，本公司发行金额为5亿元的超短期融资券，期限为270天，发行利率为1.84%，兑付日为2023年7月18日；于2022年10月25日，本公司发行金额为5亿元的超短期融资券，期限为270天，发行利率为1.85%，兑付日为2023年7月23日；于2022年11月2日，本公司发行金额为5亿元的超短期融资券，期限为270天，发行利率为1.91%，兑付日为2023年7月31日；于2022年12月13日，本公司发行金额为5亿元的超短期融资券，期限为90天，发行利率为2.28%，兑付日为2023年3月14日。于2023年7月26日，本公司发行金额为5亿元的超短期融资券，期限为140天，发行利率为2.22%，兑付日为2023年12月12日；截至2023年12月31日，上述发行的2023年到期的超短期融资债券共计25亿元已按时支付。

注2：该余额为本集团海外子公司穆索诺伊矿业简易股份有限公司（“穆索诺伊”）计提的预计于1年内使用的社区发展基金以及矿层复原准备金。



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

37. 长期借款

	2023年	2022年
抵押借款（注1）	10,531,757,524	10,380,206,151
质押借款（注2）	89,919,648	4,531,813,160
黄金租赁（附注五、26、注2）	4,416,450,000	1,204,950,000
信用借款	74,402,050,588	56,549,208,554
	<u>89,440,177,760</u>	<u>72,666,177,865</u>
其中：一年内到期的长期借款（附注五、35）	<u>(11,909,268,680)</u>	<u>(3,846,599,533)</u>
合计	<u>77,530,909,080</u>	<u>68,819,578,332</u>

注1：于2022年，紫金海外投资有限公司以其名下1.42万平方米，评估价值为人民币576,506,600元的商业金融用地进行抵押，向银团（包含三亚农商行、乐东黎族自治县农村信用合作社、琼海市农村信用合作社、海南万宁农商行、海口农信社）取得借款信用额度人民币350,000,000元，期限为10年，已提款136,203,517元。于2023年12月31日，上述抵押借款余额为人民币136,203,517元，借款利率3.90%。

于2021年，本集团之子公司巨龙铜业以评估价值为人民币6,751,000,000元的驱龙铜多金属矿采矿权许可证，评估价值为人民币1,007,000,000元的知不拉铜多金属矿采矿权许可证，评估价值为人民币1,758,000,000元的荣木措拉探矿权证，评估价为人民币606,603,513元的机器设备为抵押物，本公司作为保证人，向银团（包含中国银行西藏分行、西藏银行营业部、兴业银行拉萨分行、中国工商银行西藏分行、中国农业银行西藏分行、中国建设银行西藏分行）取得人民币10,300,000,000元的长期借款，期限为12年。于2023年12月31日，上述抵押借款余额为人民币10,300,000,000元，借款利率2.65%。

于2020年，本集团之子公司巴彦淖尔紫金以其账面价值共计人民币268,425,815元的房屋建筑物及机器设备进行抵押，向国家开发银行内蒙古自治区分行取得银行借款人民币135,000,000元，期限为5年。于2023年12月31日，上述抵押借款余额为人民币45,000,000元，借款利率4.02%。

于2022年，龙净环保之控股子公司台州德长以评估价为人民币85,040,000元的土地，向中国银行台州市分行取得人民币88,000,000元的长期借款，期限为71个月。于2023年12月31日，上述抵押借款余额为人民币50,554,007元，借款利率3.5%。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

37. 长期借款（续）

注2：于2021年，龙净环保之子公司福建紫金新能源有限公司（“紫金新能源”）向中国工商银行股份有限公司上杭支行借款94,245,100.00元，借款利率3.35%，用于光伏发电项目的建设。于2022年，龙净环保之子公司福建紫金新能源有限公司（“紫金新能源”）向福建上杭农村商业银行借款9,600,000.00元，借款利率4.3%。于2023年，紫金新能源向兴业股份银行上杭县支行借款48,070,000元，龙净环保为其提供担保，借款利率3.45%；向福建上杭农村商业银行借款10,000,000元，并以电费收费权作为质押物（评估价值20,000,000元），借款利率4.3%。以上共计取得银团借款161,915,100.00元。于2023年12月31日，上述质押借款余额为人民币89,919,648元。

于2023年12月31日，上述借款的年利率为1.2%至7.36%（2022年12月31日：0.55%至8.45%）。

长期借款到期日分析如下：

	2023年	2022年
1年内到期或随时要求偿付	11,909,268,680	3,846,599,533
1年至2年	24,212,204,477	18,992,361,893
2年至5年	38,545,023,073	33,001,955,975
5年以上	14,773,681,530	16,825,260,464
合计	<u>89,440,177,760</u>	<u>72,666,177,865</u>

38. 应付债券

	2023年	2022年
应付债券	11,980,817,555	8,982,669,421
中期票据	15,734,379,346	14,984,951,279
可转换公司债券（注3）	1,795,994,994	1,846,714,171
优先股	1,062,404,958	1,044,689,738
小计	<u>30,573,596,853</u>	<u>26,859,024,609</u>
债券利息	437,598,232	388,411,382
优先股股息	11,589,067	10,655,835
小计	<u>31,022,784,152</u>	<u>27,258,091,826</u>
其中：一年内到期的应付债券（附注五、35）	(5,298,509,058)	(2,999,164,386)
一年内到期的债券利息（附注五、35）	<u>(437,598,232)</u>	<u>(388,411,382)</u>
合计	<u>25,286,676,862</u>	<u>23,870,516,058</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

38. 应付债券（续）

于2023年12月31日，应付债券余额列示如下：

注释	币种	面值	票面利率	发行日期	期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	折溢价摊销	汇兑损益	本年偿还利息	本年偿还本金	本年转股	年末余额	是否违约	
注 1	人民币	2,000,000,000	3.08%	2023/11/2	5 年	2,000,000,000	-	2,000,000,000	5,133,333	(2,362,974)	-	-	-	-	1,997,637,026	否	
注 2	人民币	2,000,000,000	2.83%	2023/8/16	5 年	2,000,000,000	-	2,000,000,000	18,866,667	(4,688,601)	-	-	-	-	1,995,311,399	否	
注 1	人民币	750,000,000	3.67%	2023/6/19	7 年	750,000,000	-	750,000,000	13,762,500	(1,967,408)	-	-	-	-	748,032,592	否	
注 2	人民币	1,000,000,000	2.96%	2023/5/9	5 年	1,000,000,000	-	1,000,000,000	17,150,000	(2,227,221)	-	-	-	-	997,772,779	否	
注 1	人民币	1,000,000,000	3.10%	2023/4/20	5 年	1,000,000,000	-	1,000,000,000	20,666,667	(1,050,614)	-	-	-	-	998,949,386	否	
	人民币	1,500,000,000	2.79%	2022/10/17	5 年	1,500,000,000	1,498,256,142	-	41,850,000	341,507	-	(41,850,000)	-	-	1,498,597,649	否	
	人民币	1,500,000,000	3.20%	2022/10/11	7 年	1,500,000,000	1,497,092,620	-	48,000,000	564,566	-	(48,000,000)	-	-	1,497,657,186	否	
	人民币	700,000,000	3.80%	2022/8/22	10 年	700,000,000	697,277,041	-	26,600,000	237,133	-	(26,600,000)	-	-	697,514,174	否	
	人民币	3,500,000,000	2.94%	2022/5/24	5 年	3,500,000,000	3,492,207,107	-	102,900,000	1,673,536	-	(102,900,000)	-	-	3,493,880,643	否	
	人民币	2,000,000,000	3.15%	2022/4/21	5 年	2,000,000,000	1,997,898,440	-	63,000,000	459,661	-	(63,000,000)	-	-	1,998,358,101	否	
	人民币	1,500,000,000	3.60%	2022/3/4	5 年	1,500,000,000	1,496,769,824	-	54,000,000	715,604	-	(54,000,000)	-	-	1,497,485,428	否	
	人民币	1,500,000,000	3.25%	2021/9/10	5 年	1,500,000,000	1,498,622,783	-	48,750,000	350,899	-	(48,750,000)	-	-	1,498,973,682	否	
	人民币	2,000,000,000	3.10%	2021/7/30	5 年	2,000,000,000	1,996,257,308	-	62,000,000	978,248	-	(62,000,000)	-	-	1,997,235,556	否	
注 2	人民币	1,500,000,000	3.46%	2021/6/1	3 年	1,500,000,000	1,498,078,810	-	51,900,000	1,271,807	-	(51,900,000)	-	-	1,499,350,617	否	
	人民币	500,000,000	3.87%	2021/6/1	5 年	500,000,000	499,356,372	-	19,350,000	424,761	-	(19,350,000)	-	-	499,781,133	否	
注 1	人民币	300,000,000	3.71%	2021/4/25	3 年	300,000,000	299,834,995	-	11,130,000	122,977	-	(11,130,000)	-	-	299,957,972	否	
注 5	人民币	2,000,000,000	4.20%	2020/11/19	3 年	2,000,000,000	1,999,234,058	-	77,765,943	765,942	-	(84,000,000)	(2,000,000,000)	-	-	-	否
注 3	人民币	2,000,000,000	1.00%/1.50%	2020/3/24	6 年	2,000,000,000	1,846,714,171	-	25,329,448	48,585,823	-	(18,888,430)	-	(99,305,000)	1,795,994,994	否	
	美元（折算为人民币列示）	1,069,740,000	5.10%	2020/3/31	5 年	1,069,740,000	1,044,689,738	-	55,099,486	-	17,715,220	(54,182,653)	-	-	1,062,404,958	否	
注 4	人民币	1,000,000,000	3.10%	2020/2/19	3 年	1,000,000,000	999,930,328	-	5,236,338	69,672	-	(31,000,000)	(1,000,000,000)	-	-	-	否
	人民币	1,000,000,000	3.51%	2020/2/19	5 年	1,000,000,000	999,089,623	-	35,100,000	411,487	-	(35,100,000)	-	-	999,501,110	否	
注 1	人民币	2,500,000,000	3.95%	2019/8/28	5 年	2,500,000,000	2,498,221,424	-	98,750,000	1,052,931	-	(98,750,000)	-	-	2,499,274,355	否	
注 1	人民币	1,000,000,000	4.30%	2019/3/7	5 年	1,000,000,000	999,493,825	-	43,000,000	432,288	-	(43,000,000)	-	-	999,926,113	否	
	合计	33,819,740,000				33,819,740,000	26,859,024,609	6,750,000,000	945,340,382.00	46,162,024	17,715,220	(894,401,083)	(3,000,000,000)	(99,305,000)	30,573,596,853		

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

38. 应付债券（续）

于2022年12月31日，应付债券余额列示如下：

注释	币种	面值	票面利率	发行日期	期限	发行金额	年初余额	非同一控制下 收购子公司	本年发行	本年计提利 息	折溢价摊销	汇兑损益	本年偿还利息	本年偿还本金	本年转股	年末余额	是否 违约
	人民币	1,500,000,000	2.79%	2022/10/17	5 年	1,500,000,000	-	-	1,500,000,000	6,975,000	(1,743,858)	-	-	-	-	1,498,256,142	否
	人民币	1,500,000,000	3.20%	2022/10/11	7 年	1,500,000,000	-	-	1,500,000,000	8,000,000	(2,907,380)	-	-	-	-	1,497,092,620	否
	人民币	700,000,000	3.80%	2022/8/22	10 年	700,000,000	-	-	700,000,000	8,866,667	(2,722,959)	-	-	-	-	697,277,041	否
	人民币	3,500,000,000	2.94%	2022/5/24	5 年	3,500,000,000	-	-	3,500,000,000	60,025,000	(7,792,893)	-	-	-	-	3,492,207,107	否
	人民币	2,000,000,000	3.15%	2022/4/21	5 年	2,000,000,000	-	-	2,000,000,000	42,000,000	(2,101,560)	-	-	-	-	1,997,898,440	否
	人民币	1,500,000,000	3.60%	2022/3/4	5 年	1,500,000,000	-	-	1,500,000,000	40,500,000	(3,230,176)	-	-	-	-	1,496,769,824	否
	人民币	1,500,000,000	3.25%	2021/9/10	5 年	1,500,000,000	1,498,283,179	-	-	48,750,000	339,604	-	(48,750,000)	-	-	1,498,622,783	否
	人民币	2,000,000,000	3.10%	2021/7/30	5 年	2,000,000,000	1,995,309,394	-	-	62,000,000	947,914	-	(62,000,000)	-	-	1,996,257,308	否
注 2	人民币	1,500,000,000	3.46%	2021/6/1	3 年	1,500,000,000	1,496,851,271	-	-	51,900,000	1,227,539	-	(51,900,000)	-	-	1,498,078,810	否
	人民币	500,000,000	3.87%	2021/6/1	5 年	500,000,000	498,948,070	-	-	19,350,000	408,302	-	(19,350,000)	-	-	499,356,372	否
注 1	人民币	300,000,000	3.71%	2021/4/25	3 年	300,000,000	299,716,540	-	-	11,130,000	118,455	-	(11,130,000)	-	-	299,834,995	否
注 5	人民币	2,000,000,000	4.20%	2020/11/19	3 年	2,000,000,000	1,998,431,709	-	-	84,000,000	802,349	-	(84,000,000)	-	-	1,999,234,058	否
	人民币	2,000,000,000	0.5%/1%	2020/3/24	6 年	2,000,000,000	-	1,839,841,127	-	11,534,549	31,457,044	-	-	-	(24,584,000)	1,846,714,171	否
	美元（折 算为人民 币列示）	1,069,740,000	5.10%	2020/3/31	5 年	1,069,740,000	956,355,139	-	-	54,163,908	-	88,334,599	(53,279,177)	-	-	1,044,689,738	否
注 4	人民币	1,000,000,000	3.10%	2020/2/19	3 年	1,000,000,000	999,519,866	-	-	31,000,000	410,462	-	(31,000,000)	-	-	999,930,328	否
	人民币	1,000,000,000	3.51%	2020/2/19	5 年	1,000,000,000	998,692,482	-	-	35,100,000	397,141	-	(35,100,000)	-	-	999,089,623	否
	人民币	1,000,000,000	3.70%	2019/7/4	3 年	1,000,000,000	999,352,176	-	-	21,583,333	647,824	-	(37,000,000)	(1,000,000,000)	-	-	否
注 1	人民币	2,500,000,000	3.95%	2019/8/28	5 年	2,500,000,000	2,497,209,653	-	-	98,750,000	1,011,771	-	(98,750,000)	-	-	2,498,221,424	否
	人民币	1,500,000,000	3.80%	2019/3/7	3 年	1,500,000,000	1,499,894,472	-	-	9,500,000	105,528	-	(57,000,000)	(1,500,000,000)	-	-	否
注 1	人民币	<u>1,000,000,000</u>	4.30%	2019/3/7	5 年	<u>1,000,000,000</u>	<u>999,079,883</u>	-	-	<u>43,000,000</u>	<u>413,942</u>	-	<u>(43,000,000)</u>	-	-	<u>999,493,825</u>	否
	合计	<u>29,569,740,000</u>				<u>29,569,740,000</u>	<u>16,737,643,834</u>	<u>1,839,841,127</u>	<u>10,700,000,000</u>	<u>748,128,457</u>	<u>17,789,049</u>	<u>88,334,599</u>	<u>(632,259,177)</u>	<u>(2,500,000,000)</u>	<u>(24,584,000)</u>	<u>26,859,024,609</u>	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

38. 应付债券（续）

注1：本公司通过银行间市场清算所股份有限公司发行中期票据，其中，于2019年3月7日发行面值为人民币10亿元的中期票据，期限为5年，年利率为4.30%，该中期票据将于一年内到期；于2019年8月28日发行面值为人民币25亿元的中期票据，期限为5年，年利率为3.95%，该中期票据将于一年内到期；于2021年4月25日发行面值为人民币3亿元的中期票据，期限为3年，年利率为3.71%，该中期票据将于一年内到期。于2023年4月20日发行面值为人民币10亿元的中期票据，期限为5年，年利率为3.10%。于2023年6月19日发行面值为人民币7.5亿元的中期票据，期限为7年，年利率为3.67%。于2023年11月2日发行面值为人民币20亿元的中期票据，期限为5年，年利率为3.08%。上述中期票据均按年付息，到期一次性还本。

注2：本公司通过中国证券登记结算有限公司发行公司债。其中，于2021年6月1日发行面值为人民币15亿元的公司债券，期限为3年，年利率为3.46%，该公司债将于一年内到期。于2023年5月9日发行面值为人民币10亿元的公司债券，期限为5年，年利率为2.96%。于2023年8月16日发行面值为人民币20亿元的公司债券，期限为5年，年利率为2.83%。上述公司债均按年付息，到期一次性还本。

注3：根据中国证券监督管理委员会证监发行字[2020]113号核准，龙净环保于2020年3月24日至2020年3月30日公开发行2,000万份可转换公司债券，每份面值100元，发行总额20亿元，债券期限为6年。龙净环保发行的可转换公司债券的票面利率：第一年0.20%、第二年0.50%、第三年1.00%、第四年1.50%、第五年1.80%、第六年2.00%，利息按年支付，2021年3月24日为第一次派息日。转股期自发行结束之日(2020年3月30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2020年9月30日至2026年3月23日。持有人可在转股期内申请转股。可转换公司债券发行时的初始转股价格为每股人民币10.93元，经调整后当前的转股价格为每股人民币10.12元。

注4：本公司于2020年2月19日通过银行间市场清算所股份有限公司发行金额为人民币10亿元的中期票据，票据期限为3年，票面利率为3.10%，票据的利息每年支付一次。上述发行的3年期债券已于2023年到期偿还。

注5：本公司于2020年11月19日通过银行间市场清算所股份有限公司发行金额为人民币20亿元的中期票据，票据期限为3年，票面利率为4.20%，票据的利息每年支付一次。上述发行的3年期债券已于2023年到期偿还。

于2023年12月31日及2022年12月31日，本集团无逾期的债券。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

39. 租赁负债

	2023年	2022年
租赁负债	255,204,643	311,566,307
其中：一年内到期的租赁负债（附注五、35）	<u>(174,192,464)</u>	<u>(88,980,058)</u>
合计	<u>81,012,179</u>	<u>222,586,249</u>

40. 长期应付款

	2023年	2022年
股权/债权收购款	-	71,981,428
应付Freeport款项（注1）	368,688,739	347,193,272
矿权款	1,286,640,147	1,305,575,323
受托投资款	251,868,781	253,368,781
关联方借款（附注十二、7）	570,150,870	376,536,878
安置补偿款（注2）	664,048,144	831,990,595
应付第三方融资款	248,173,593	275,934,797
其他	236,672,764	123,664,711
	<u>3,626,243,038</u>	<u>3,586,245,785</u>
其中：一年内到期的长期应付款（附注五、35）	<u>(191,356,309)</u>	<u>(313,569,937)</u>
合计	<u>3,434,886,729</u>	<u>3,272,675,848</u>

长期应付款到期日分析如下：

	2023年	2022年
1年内到期或随时要求偿付	191,356,309	313,569,937
1年至2年	498,288,858	153,110,996
2年至5年	1,180,226,674	1,139,534,501
5年以上	<u>1,756,371,197</u>	<u>1,980,030,351</u>
合计	<u>3,626,243,038</u>	<u>3,586,245,785</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

40. 长期应付款（续）

注 1：紫金（欧洲）国际矿业有限公司（“紫金欧洲”）于 2019 年 11 月 3 日收购 Freeport 持有的 CuAu International Holding (BVI) Ltd.72% 的 B 类股份，由此获得 Freeport 持有的 Timok 铜金矿下带矿的权益和相关探矿权的权益。根据股权收购协议，交易对价包括初始购买价格与延期付款两部分。紫金欧洲于 2019 年 12 月 27 日支付初次购买价款 240,000,000 美元（折合人民币 1,528,803,616 元），并于当日完成股权变更登记。延期付款现值为 49,851,157 美元（折合人民币 368,688,739 元），将于 2027-2033 年支付。

注 2：于 2012 年 12 月，巨龙铜业与墨竹工卡县人民政府签署《驱龙铜多金属矿建设项目合作框架协议》，根据协议，墨竹工卡县征收驱龙项目内的甲玛孜荣村农用地提供予本公司以进行金属矿建设项目，因此巨龙铜业需向失地农民支付安置补偿款。补偿款分为一次性补贴及长期补贴，长期补贴需支付 50 年，若建设项目超过 50 年，以巨龙铜业的存续年限为准；于 2016 年 12 月 29 日，巨龙铜业与墨竹工卡县人民政府签订了《关于甲玛乡孜荣村二期搬迁安置协议》，协议约定巨龙铜业就二期安置农牧民向墨竹工卡县人民币政府支付搬迁补偿、草地占用补偿等长期补贴，支付年限为 50 年，若建设项目超过 50 年，以巨龙铜业的存续年限为准。于 2023 年 12 月 31 日，该长期应付安置补偿款现值为人民币 664,048,144 元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

41. 长期应付职工薪酬

	2023年	2022年
设定受益计划净负债	63,429,262	72,193,443
设定受益计划义务现值变动如下：		
	2023年	2022年
年初余额	72,193,443	79,059,540
计入当期损益		
当期服务成本	3,914,759	(4,765,409)
利息净额	4,580,699	4,888,870
计入其他综合收益		
精算利得或损失	(17,172,555)	(5,309,111)
其他变动		
已支付的福利	(4,238,831)	(4,143,304)
汇兑损益	4,151,747	2,462,857
年末余额	63,429,262	72,193,443

本集团为其在塞尔维亚境内所有符合条件的员工运作一项未注入资金的设定受益计划。在该计划下，雇主必须在员工退休时向其支付一笔金额至少为塞尔维亚共和国员工每月社会平均工资（根据支付时塞尔维亚共和国统计办公室公布的最新数据）两倍的退休金，雇主亦必须在员工退休当日向其支付上述退休金，针对该计划，本集团未设立独立管理的基金。

该计划受利率风险、受益人退休前死亡率及受益人预计退休时薪金水平的影响。由于该设定收益计划为受益人退休时一次性的权利，因此不受受益人退休后的预期寿命变动的风险。

于2023年12月31日，该设定受益计划义务现值由精算公司Deloitte Serbia使用预期累积福利单位法确定。

下表为资产负债表日所使用的主要精算假设：

	2023年	2022年
折现率	6.30%	6.00%
薪酬的预期增长率	5.30%	8.00%
员工的预期离职率	1.00%	0.50%



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

41. 长期应付职工薪酬（续）

下表为所使用的重大假设的定量敏感性分析：

2023年

	增加	设定受益计划 义务增加/（减少）	减少	设定受益计划 义务增加/（减少）
折现率	1%	(5,152,240)	1%	6,062,576
薪酬的预期增长率	1%	6,062,576	1%	(5,243,360)
员工的预期离职率	0.5%	(1,637,220)	0.5%	1,785,343

2022年

	增加	设定受益计划 义务增加/（减少）	减少	设定受益计划 义务增加/（减少）
折现率	1%	(6,929,271)	1%	8,375,097
薪酬的预期增长率	1%	8,121,986	1%	(6,870,210)
员工的预期离职率	0.5%	(3,868,171)	0.5%	4,235,982

上述敏感性分析，系根据关键假设在资产负债表日发生合理变动时对设定受益计划义务的影响的推断。敏感性分析，是在其他假设保持不变的前提下，根据重大假设的变动作出的。由于因为假设的变化往往并非彼此孤立，敏感性分析可能不代表设定受益义务的实际变动。

在损益中确认的有关计划如下：

	2023年
当期服务成本	8,495,458
计入营业成本	3,113,799
计入管理费用	800,960
计入财务费用	4,580,699

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

42. 预计负债

2023年

	年初余额	本年增加	非同一控制 下收购子公 司	本年减少	年末余额
矿山环境恢复准备 金（注 1）	3,726,289,706	626,373,189	701,490,630	(947,907,037)	4,106,246,488
诉讼准备金（注 2）	32,064,243	36,372,551	7,828,690	(16,303,656)	59,961,828
垃圾填埋场封场费	51,880,684	2,704,397	-	-	54,585,081
其他	66,790,511	19,381,689	-	-	86,172,200
合计	<u>3,877,025,144</u>	<u>684,831,826</u>	<u>709,319,320</u>	<u>(964,210,693)</u>	<u>4,306,965,597</u>

2022年

	年初余额	本年增加	非同一控制下 收购子公司	本年减少	年末余额
矿山环境恢复准备 金（注 1）	3,635,180,816	587,479,613	4,325,155	(500,695,878)	3,726,289,706
诉讼准备金（注 2）	24,750,900	18,542,371	-	(11,229,028)	32,064,243
垃圾填埋场封场费	-	-	66,985,260	(15,104,576)	51,880,684
其他	36,986,147	9,749,425	20,054,939	-	66,790,511
合计	<u>3,696,917,863</u>	<u>615,771,409</u>	<u>91,365,354</u>	<u>(527,029,482)</u>	<u>3,877,025,144</u>

注1：该余额为本集团子公司根据矿山可开采年限、闭坑时间以及闭坑时预计发生的环境生态恢复成本计提的矿山环境恢复准备金，该准备金将根据最新的矿山复垦方案进行更新。

注2：该余额为本集团子公司塞紫铜、圭亚那金田有限公司、俄罗斯龙兴有限责任公司、福建紫金新能源有限公司以及中勘冶金勘察设计院有限责任公司计提的诉讼准备金。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

43. 递延收益

2023年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	700,660,386	106,789,711	(178,730,763)	628,719,334
合计	<u>700,660,386</u>	<u>106,789,711</u>	<u>(178,730,763)</u>	<u>628,719,334</u>

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	397,491,581	364,812,849	(61,644,044)	700,660,386
合计	<u>397,491,581</u>	<u>364,812,849</u>	<u>(61,644,044)</u>	<u>700,660,386</u>

44. 其他非流动负债

	2023年	2022年
合同负债-金属流业务（注1）	838,063,397	868,712,071
或有对价（注2）	636,090,874	1,232,842,044
购电协议（注3）	<u>183,028,168</u>	<u>-</u>
合计	<u>1,657,182,439</u>	<u>2,101,554,115</u>

注 1：2019 年 6 月 25 日，大陆黄金与 Triple Flag Precious Metals Corp（“三旗公司”）签订一项金属流协议，获得三旗公司 100,000,000 美元预付款，大陆黄金以武里蒂卡金矿未来黄金产量的 2.1%（“黄金交付义务”）和黄金交付义务的 1.84 倍的白银产量（“白银交付义务”）履行交货义务。对根据该协议交付的每盎司产品，三旗公司将按交付时黄金市场价格的 10% 和白银市场价格 5% 支付货款。此外，根据协议约定，大陆黄金可以选择在 2021 年 12 月 31 日前提前回购黄金交付义务，对价为 80,000,000 美元扣除已经交付黄金的 90% 的价值（“黄金交付义务赎回权”）。本集团已于 2020 年提前赎回黄金交付义务并开始履行白银交付义务。

本集团预计该金属流业务的交付义务将于 2049 年履行完毕。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

44. 其他非流动负债（续）

合同负债-金属流业务自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日变动如下：

	白银交付义务
年初余额	877,292,310
交付商品确认收入	(60,649,725)
财务费用	50,437,278
汇兑调整	(11,050,718)
年末余额	856,029,145
其中：一年内到期的合同负债 （附注五、35）	(17,965,748)
合同负债	838,063,397

注 2：2020 年度，本集团收购巨龙铜业。根据收购协议，本集团需要在巨龙铜业取得驱龙铜多金属矿二期新增日处理 15 万吨采选规模的采矿许可证及相应各项建设许可、批准手续时，向全体出售方支付一定补偿款。本集团于 2021 年及 2023 年分别提前支付给股东人民币 200,000,000 元及人民币 790,000,000 元。于 2023 年 12 月 31 日，该补偿款项的公允价值为人民币 636,090,874 元。

注 3：2023 年度，本集团收购罗斯贝尔。根据罗斯贝尔与苏里南电力公司签署的电力购买协议，罗斯贝尔支付的电价与金价挂钩，本集团将其识别为一项以公允价值计量且其变动计入当期损益的衍生金融工具。于 2023 年 12 月 31 日，该购电协议中衍生金融工具的公允价值为人民币 218,153,863 元，一年内到期的部分（附注五、27）的公允价值为人民币 35,125,695 元。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

45. 股本

2023年

	年初余额	本年增减变动				小计	年末余额
		发行新股	送股	公积金转增	其他		
一、无限售条件股份							
人民币普通股	2,049,468,164	-	-	-	3,139,970	3,139,970	2,052,608,134
境外上市外资股股东	573,694,000	-	-	-	-	-	573,694,000
无限售条件股份合计	2,623,162,164	-	-	-	3,139,970	3,139,970	2,626,302,134
二、有限售条件股份							
人民币普通股（注1）	9,769,060	-	-	-	(3,414,070)	(3,414,070)	6,354,990
三、股本余额	2,632,931,224	-	-	-	(274,100)	(274,100)	2,632,657,124

2022年

	年初余额	本年增减变动				小计	年末余额
		发行新股	送股	公积金转增	其他		
一、无限售条件股份							
人民币普通股	2,049,468,164	-	-	-	-	-	2,049,468,164
境外上市外资股股东	573,694,000	-	-	-	-	-	573,694,000
无限售条件股份合计	2,623,162,164	-	-	-	-	-	2,623,162,164
二、有限售条件股份							
人民币普通股（注1）	9,849,060	-	-	-	(80,000)	(80,000)	9,769,060
三、股本余额	2,633,011,224	-	-	-	(80,000)	(80,000)	2,632,931,224

注 1：于 2020 年 12 月 29 日，本公司召开 2020 年第三次临时股东大会和 2020 年第三次 A 股类别大会，并审议通过了《关于公司<2020 年限制性股票激励计划（草案修订稿）>及其摘要的议案》、《关于公司<2020 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》和《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。2021 年 1 月 11 日，本公司 2020 年第三次 H 股类别大会，审议通过了上述议案。

根据本公司 2020 年第三次临时股东大会、2020 年第三次 A 股类别大会、2020 年第三次 H 股类别大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》中股东大会对董事会的授权，2021 年 1 月 13 日，本公司第七届董事会 2021 年第 1 次临时会议和第七届监事会 2021 年第 1 次临时会议审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定公司本次激励计划授予限制性股票的授予日为 2021 年 1 月 13 日，向 697 名激励对象授予限制性股票 9,749 万股，授予价格为 4.95 元/股。2021 年 1 月 28 日，本公司在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成股份登记，并最终向 686 名激励对象授予限制性股票 95,980,600 股。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

45. 股本（续）

2021年11月15日，本公司第七届董事会2021年第11次临时会议和第七届监事会2021年第2次临时会议审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，确定公司本次激励计划授予限制性股票的授予日为2021年11月15日，向39名激励对象授予限制性股票251万股，授予价格为4.83元/股。2021年12月8日，本公司在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成股份登记，并最终向39名激励对象授予限制性股票2,510,000股。

鉴于限制性股票激励对象中部分激励对象已不符合激励条件中有关激励对象的规定，公司于2021年11月16日决定对上述激励对象已获授但尚未解除限售的A股限制性股票予以回购注销，于2022年1月17日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购股份的注销，回购注销限制性股票共计800,000股。

2022年11月21日，本公司第七届董事会2022年第19次临时会议和第七届监事会2022年第2次临时会议审议通过了《关于回购注销2020年限制性股票激励计划部分激励对象限制性股票及调整回购价格的议案》，回购价格由4.83元/股调整为4.63元/股。鉴于限制性股票激励对象中部分激励对象已不符合激励条件中有关激励对象的规定，公司于2022年11月22日决定对上述激励对象已获授但尚未解除限售的A股限制性股票予以回购注销，于2023年1月11日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购股份的注销，回购注销限制性股票合计1,140,000股。于2023年4月17日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购注销限制性股票合计1,601,000股。

2023年1月6日，本公司召开第八届董事会2023年第1次临时会议、第八届监事会2023年第1次临时会议，审议通过了《关于2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》，同意为663名激励对象办理相关限制性股票解除限售事宜，解除限售的限制性股票数量为30,617,598股。解除的限售股份于2023年1月30日上市流通。

2023年11月14日，本公司召开第八届董事会2023年第16次临时会议、第八届监事会2023年第4次临时会议，审议通过了《关于2020年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》，同意为36名激励对象办理相关预留授予的限制性股票解除限售事宜，解除限售的限制性股票数量为782,100股。解除的限售股份于2023年12月8日上市流通。

截至2023年12月31日，本公司合计发行63,549,902股有限售条件股份。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

46. 资本公积

2023年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价（注1）	24,960,613,152	-	(12,416,730)	24,948,196,422
股份支付计入股东权益的金额（注2）	394,220,746	104,324,587	-	498,545,333
其他（注3）	196,672,238	337,485,000	(114,838,386)	419,318,852
合计	<u>25,551,506,136</u>	<u>441,809,587</u>	<u>(127,255,116)</u>	<u>25,866,060,607</u>

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	24,964,493,152	-	(3,880,000)	24,960,613,152
股份支付计入股东权益的金额	197,201,480	197,019,266	-	394,220,746
其他	43,947,891	199,811,400	(47,087,053)	196,672,238
合计	<u>25,205,642,523</u>	<u>396,830,666</u>	<u>(50,967,053)</u>	<u>25,551,506,136</u>

注1： 鉴于限制性股票激励对象中部分激励对象已不符合激励条件中有关激励对象的规定，本公司于2022年11月21日及2023年2月17日决定对不符合激励条件的对象已获授但尚未解除限售的A股限制性股票予以回购注销，分别于2023年1月11日及2023年4月17日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购股份的注销，回购注销限制性股票共计2,741,000股，相应减少资本公积金额人民币12,416,730元。

注2： 2023年本公司限制性股票费用及股票期权费用摊销增加资本公积人民币104,324,587元。

注3： 本年度，本集团收购福建金山耐磨材料有限公司（“金山耐磨”）少数股东权益，减少资本公积人民币8,018,212元；收购湖南锂业少数股东权益，减少资本公积人民币28,367,362元。

招金矿业发行及赎回永续债、股权激励费用的摊销等的变动共计人民币1,687,425,000元，本集团按20%股权比例计算应享有的份额，增加资本公积人民币337,485,000元。

紫金矿业投资（上海）有限公司购买龙净环保股票、龙净环保可转债持有人行使转股权等导致资本公积减少人民币78,452,812元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

47. 库存股

2023年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
限制性股票回购义务（注1）	452,211,478	-	(173,958,907)	278,252,571
回购公司股份（注2）	36,327,431	463,510,662	-	499,838,093
合计	<u>488,538,909</u>	<u>463,510,662</u>	<u>(173,958,907)</u>	<u>778,090,664</u>

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
限制性股票回购义务（注1）	475,709,598	-	(23,498,120)	452,211,478
回购公司股份（注2）	-	36,327,431	-	36,327,431
合计	<u>475,709,598</u>	<u>36,327,431</u>	<u>(23,498,120)</u>	<u>488,538,909</u>

注1： 鉴于限制性股票激励对象中部分激励对象已不符合激励条件中有关激励对象的规定，本公司于2022年11月21日及2023年2月17日决定对不符合激励条件的对象已获授但尚未解除限售的A 股限制性股票予以回购注销，分别于2023年1月11日及2023年4月17日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购股份的注销，回购注销限制性股票共计2,741,000股，相应减少库存股金额人民币12,690,830元。

根据2023年5月25日及2023年12月8日股东大会决议，本公司向全体股东派发现金股利，每股分别为人民币0.20元及0.05元，故相应减少限制性股票回购义务金额人民币12,866,400元及人民币3,177,495元。

于2023年1月29日及2023年12月7日本公司限制性股票解禁33%，故相应减少限制性股票回购义务金额人民币141,759,479元及人民币3,464,703元。



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

47. 库存股（续）

注2：于2022年10月21日，本公司董事会审议通过了《紫金矿业集团股份有限公司关于以集中竞价方式回购股份用于员工持股计划或股权激励方案的议案》，同意公司使用自有资金不低于人民币2.5亿元（含）且不超过人民币5亿元（含），以不超过8.50元/股（含）的价格进行A股股份回购，回购期限自董事会审议通过回购股份方案之日起不超过12个月。

2023年10月19日，公司第八届董事会2023年第13次临时会议审议通过了《关于延长回购股份实施期限并调整回购股份价格上限的议案》，调整后的回购股份方案的主要内容为：公司使用自有资金不低于人民币2.5亿元（含）且不超过人民币5亿元（含），以不超过13元/股（含）的价格进行A股股份回购，回购期限自2022年10月21日至2024年4月19日。截至2023年12月31日，公司已累计回购股份42,200,000股，占公司总股本的比例为0.16%，购买的最高价为12.68元/股、最低价7.89元/股，已支付的总金额为人民币499,838,093元。

48. 其他综合收益

合并资产负债表中归属于母公司股东的其他综合收益累积余额：

2023 年

	年初余额	本年增减变动			年末余额
		税前金额	所得税费用	税后金额	
其他权益工具投资 公允价值变动和 结转留存收益 (注 1)	4,801,153,392	2,998,954,769	(269,322,848)	2,729,631,921	7,530,785,313
重新计算设定收 益计划的变动额	(31,241,055)	10,818,710	-	10,818,710	(20,422,345)
权益法下可转损 益的其他综合收 益	(29,308,692)	21,016,535	-	21,016,535	(8,292,157)
应收款项融资公 允价值变动	(36,954,030)	2,164,392	-	2,164,392	(34,789,638)
应收款项融资减 值准备	4,921,131	2,833,062	-	2,833,062	7,754,193
套期成本-远期要 素	(2,563,765)	40,726,639	-	40,726,639	38,162,874
外币财务报表折 算差额	355,343,450	1,091,892,883	-	1,091,892,883	1,447,236,333
合计	5,061,350,431	4,168,406,990	(269,322,848)	3,899,084,142	8,960,434,573

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

48. 其他综合收益（续）

2022 年	年初余额	本年增减变动			年末余额
		税前金额	所得税费用	税后金额	
其他权益工具等投资公允价值变动（注 1）	5,155,748,965	(356,811,417)	2,215,844	(354,595,573)	4,801,153,392
重新计算设定收益计划的变动额	(34,585,795)	3,344,740	-	3,344,740	(31,241,055)
权益法下可转损益的其他综合收益	9,685,755	(38,994,447)	-	(38,994,447)	(29,308,692)
应收款项融资公允价值变动	(35,451,575)	(1,502,455)	-	(1,502,455)	(36,954,030)
应收款项融资减值准备	-	4,921,131	-	4,921,131	4,921,131
套期成本-远期要素	(20,164,994)	17,601,229	-	17,601,229	(2,563,765)
外币财务报表折算差额	(2,865,804,033)	3,221,147,483	-	3,221,147,483	355,343,450
合计	<u>2,209,428,323</u>	<u>2,849,706,264</u>	<u>2,215,844</u>	<u>2,851,922,108</u>	<u>5,061,350,431</u>

注 1：该公允价值变动主要为艾芬豪股票的公允价值变动。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

48. 其他综合收益（续）

利润表中其他综合收益当期发生额：

2023 年

	税前发生额	减：前期计入 其他综合收益 当期转入损益	减：前期计 入其他综合 收益当期转 入留存收益	减：所得税	归属母公司	归属少数 股东权益
不能重分类进损益 的其他综合收益 其他权益工具等 投资公允价值 变动	2,997,102,229	-	28,479,163	269,059,925	2,701,152,758	(1,589,617)
重新计算设定收 益计划的变动 额	17,172,555	-	-	-	10,818,710	6,353,845
将重分类进损益的 其他综合收益 权益法下可转损 益的其他综合 收益	21,016,535	-	-	-	21,016,535	-
应收款项融资公 允价值变动	2,164,392	-	-	-	2,164,392	-
应收款项融资减 值准备	2,833,062	-	-	-	2,833,062	-
套期成本-远期 要素	53,055,797	-	-	-	40,726,639	12,329,158
外币财务报表折 算差额	1,459,081,861	-	-	-	1,091,892,883	367,188,978
合计	<u>4,552,426,431</u>	<u>-</u>	<u>28,479,163</u>	<u>269,059,925</u>	<u>3,870,604,979</u>	<u>384,282,364</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

48. 其他综合收益（续）

利润表中其他综合收益当期发生额：（续）

2022 年

	税前发生额	减：前期计入 其他综合收益 当期转入损益	减：前期计 入其他综合 收益当期转 入留存收益	减：所得税	归属母公司	归属少数 股东权益
不能重分类进损益 的其他综合收益 其他权益工具等 投资公允价值 变动	(357,770,175)	-	-	1,921,228	(354,595,573)	(1,253,374)
重新计算设定收 益计划的变动 额	5,309,111	-	-	-	3,344,740	1,964,371
将重分类进损益的 其他综合收益 权益法下可转损 益的其他综合 收益	(38,994,447)	-	-	-	(38,994,447)	-
应收款项融资公 允价值变动	(1,502,455)	-	-	-	(1,502,455)	-
应收款项融资减 值准备	4,921,131	-	-	-	4,921,131	-
套期成本-远期 要素	12,533,167	-	-	-	17,601,229	(5,068,062)
外币财务报表折 算差额	4,002,898,794	-	-	-	3,221,147,483	781,751,311
合计	3,627,395,126	-	-	1,921,228	2,851,922,108	777,394,246

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

49. 专项储备

2023年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费	60,634,043	1,437,562,928	(1,310,530,459)	187,666,512

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费	113,281,545	940,080,302	(992,727,804)	60,634,043

50. 盈余公积

2023年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	1,367,003,719	-	-	1,367,003,719

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	1,367,003,719	-	-	1,367,003,719

根据公司法、本公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为本公司注册资本50%以上的，可不再提取。本公司法定盈余公积累计额已达注册资本50%，因此不再计提。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

51. 未分配利润

	2023年	2022年
年初未分配利润	54,757,893,854	39,981,710,325
归属于母公司股东的净利润	21,119,419,571	20,042,045,977
减：其他综合收益结转留存收益	28,479,163	-
支付普通股现金股利	<u>6,578,622,810</u>	<u>5,265,862,448</u>
年末未分配利润	<u>69,270,211,452</u>	<u>54,757,893,854</u>

根据2023年5月25日股东大会决议，本公司向全体股东派发现金股利，每股人民币0.20元（2022年：人民币0.20元），按照已发行股份扣除回购专用账户中的4,550,000股，按26,322,021,240股（2022年：26,329,312,240股）计算，共计人民币5,264,404,248元（2022年：人民币5,265,862,448元）。

根据2023年12月8日临时股东大会决议，本公司向全体股东派发现金股利，每股人民币0.05元（2022年：无），按照已发行股份扣除回购专用账户中的42,200,000股后，按26,284,371,240股（2022年：无）计算，共计人民币1,314,218,562元（2022年：无）。

52. 营业收入和营业成本

	2023 年		2022 年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	291,735,233,839	245,768,716,557	268,083,852,868	225,958,518,291
其他业务	<u>1,668,009,039</u>	<u>1,255,349,962</u>	<u>2,245,145,591</u>	<u>1,825,764,286</u>
合计	<u>293,403,242,878</u>	<u>247,024,066,519</u>	<u>270,328,998,459</u>	<u>227,784,282,577</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

52. 营业收入及成本（续）

营业收入分解信息如下：

2023年 报告分部	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	电解铜与电积铜	冶炼铜	铜精矿	其他精矿	锌锭	环保	贸易	其他	合计
经营地区												
中国大陆	256,434,923	101,367,997,336	3,574,087,953	348,939,612	43,114,948,068	9,950,008,133	3,910,032,224	6,391,028,620	10,553,992,527	29,382,652,323	18,937,305,676	227,787,427,395
其他地区	13,318,150,735	-	4,981,416,277	8,417,414,699	-	12,133,824,848	2,876,488,757	-	-	18,914,155,041	4,974,365,126	65,615,815,483
主要产品类型	13,574,585,658	101,367,997,336	8,555,504,230	8,766,354,311	43,114,948,068	22,083,832,981	6,786,520,981	6,391,028,620	10,553,992,527	48,296,807,364	23,911,670,802	293,403,242,878
商品转让的时间												
在某一时点转让	13,574,585,658	101,367,997,336	8,555,504,230	8,766,354,311	43,114,948,068	22,083,832,981	6,786,520,981	6,391,028,620	9,695,890,747	48,296,807,364	22,702,183,142	291,335,653,438
在某一时段内转让	-	-	-	-	-	-	-	-	858,101,780	-	1,209,487,660	2,067,589,440
合计	13,574,585,658	101,367,997,336	8,555,504,230	8,766,354,311	43,114,948,068	22,083,832,981	6,786,520,981	6,391,028,620	10,553,992,527	48,296,807,364	23,911,670,802	293,403,242,878
2022年												
经营地区												
中国大陆	452,470,229	85,252,993,909	3,201,862,142	-	40,947,319,963	8,184,980,349	3,893,608,898	7,095,170,141	8,118,163,718	43,993,468,339	7,034,290,843	208,174,328,531
其他地区	9,007,224,231	5,567	5,918,999,362	5,780,298,038	39,049,975	11,995,677,637	3,832,130,491	-	4,113,662	12,017,859,612	13,559,311,353	62,154,669,928
主要产品类型	9,459,694,460	85,252,999,476	9,120,861,504	5,780,298,038	40,986,369,938	20,180,657,986	7,725,739,389	7,095,170,141	8,122,277,380	56,011,327,951	20,593,602,196	270,328,998,459
商品转让的时间												
在某一时点转让	9,459,694,460	85,252,999,476	9,120,861,504	5,780,298,038	40,986,369,938	20,180,657,986	7,725,739,389	7,095,170,141	7,606,560,106	56,011,327,951	20,053,103,171	269,272,782,160
在某一时段内转让	-	-	-	-	-	-	-	-	515,717,274	-	540,499,025	1,056,216,299
合计	9,459,694,460	85,252,999,476	9,120,861,504	5,780,298,038	40,986,369,938	20,180,657,986	7,725,739,389	7,095,170,141	8,122,277,380	56,011,327,951	20,593,602,196	270,328,998,459

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

52. 营业收入及成本（续）

营业成本分解信息如下：

2023年 报告分部	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	电解铜与电积铜	冶炼铜	铜精矿	其他精矿	锌锭	环保	贸易	其他	合计
经营地区												
中国大陆	16,537,610	98,079,554,477	1,700,279,755	551,704,634	35,670,064,386	4,333,996,799	1,801,896,162	5,616,000,793	7,985,228,870	28,796,957,183	16,715,439,912	201,267,660,581
其他地区	8,938,284,040	-	1,887,506,442	5,208,291,131	-	4,656,857,255	2,442,845,885	-	-	18,570,896,904	4,051,724,281	45,756,405,938
主要产品类型	8,954,821,650	98,079,554,477	3,587,786,197	5,759,995,765	35,670,064,386	8,990,854,054	4,244,742,047	5,616,000,793	7,985,228,870	47,367,854,087	20,767,164,193	247,024,066,519
商品转让的时间												
在某一时点转让	8,954,821,650	98,079,554,477	3,587,786,197	5,759,995,765	35,670,064,386	8,990,854,054	4,244,742,047	5,616,000,793	7,376,517,765	47,367,854,087	19,166,980,846	244,815,172,067
在某一时段内转让	-	-	-	-	-	-	-	-	608,711,105	-	1,600,183,347	2,208,894,452
合计	8,954,821,650	98,079,554,477	3,587,786,197	5,759,995,765	35,670,064,386	8,990,854,054	4,244,742,047	5,616,000,793	7,985,228,870	47,367,854,087	20,767,164,193	247,024,066,519
2022年 报告分部	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	电解铜与电积铜	冶炼铜	铜精矿	其他精矿	锌锭	环保	贸易	其他	合计
经营地区												
中国大陆	80,254,249	83,032,692,351	2,242,133,180	626,296,274	33,634,197,232	4,077,230,396	2,145,422,216	6,083,853,515	6,914,047,982	43,662,670,633	6,331,441,647	188,830,239,675
其他地区	6,046,449,871	5,185	1,572,976,689	2,442,141,296	41,345,253	4,750,905,553	1,954,485,887	-	-	11,873,337,494	10,272,395,674	38,954,042,902
主要产品类型	6,126,704,120	83,032,697,536	3,815,109,869	3,068,437,570	33,675,542,485	8,828,135,949	4,099,908,103	6,083,853,515	6,914,047,982	55,536,008,127	16,603,837,321	227,784,282,577
商品转让的时间												
在某一时点转让	6,126,704,120	83,032,697,536	3,815,109,869	3,068,437,570	33,675,542,485	8,828,135,949	4,099,908,103	6,083,853,515	6,593,128,736	55,536,008,127	15,212,024,422	226,071,550,432
在某一时段内转让	-	-	-	-	-	-	-	-	320,919,246	-	1,391,812,899	1,712,732,145
合计	6,126,704,120	83,032,697,536	3,815,109,869	3,068,437,570	33,675,542,485	8,828,135,949	4,099,908,103	6,083,853,515	6,914,047,982	55,536,008,127	16,603,837,321	227,784,282,577



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

52. 营业收入及成本（续）

当年确认的包括在合同负债年初账面价值中的收入如下：

	2023年	2022年
销售商品	<u>7,498,430,924</u>	<u>685,607,594</u>

本集团与履约义务相关的信息如下：

矿山业务：

将产出的含金属的矿石进行加工处理后生产出符合冶炼要求的矿产品进而对外销售，本集团将合同中约定的转让矿产品作为单项履约义务，因此，该履约义务属于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得矿产品控制权的时点确认收入。

重要的支付条款：款到发货/先货后款

本集团为销售矿产品履约义务的主要责任人。

承担的预期将退还给客户的款项：无

冶炼业务：

将本集团生产的及外购的精矿加工而成冶炼金，铜，锌及其他金属的冶炼产品，本集团将合同中约定的转让冶炼产品作为单项履约义务，因此，该履约义务属于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得冶炼产品控制权的时点确认收入。

重要的支付条款：款到发货/先货后款

本集团为销售冶炼产品履约义务的主要责任人。

承担的预期将退还给客户的款项：无

贸易业务：

本集团从供应商采购阴极铜等大宗商品后，随即销售给客户，对于自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本集团有权自主决定所交易商品的价格，即本集团在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本集团是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

重要的支付条款：款到发货/先货后款

本集团为贸易业务的主要责任人/代理人。

承担的预期将退还给客户的款项：无

环保业务：

主要包括大气治理业务收入（含“除尘器、配套设备及安装”和“脱硫、脱硝工程项目”），工业废水处理业务及垃圾处置收入、烟气治理和垃圾焚烧发电等运营收入。对于除尘、配套设备及安装；脱硫脱硝工程项目，水处理等主要产品类型属于在某一时点履行的履约义务，本集团在项目整体验收完毕时确认收入。

对于垃圾处置收入、烟气治理和垃圾焚烧发电等运营收入，属于在某一时段内履行的履约义务，具体按照合同约定的收费时间和方法，在取得客户确认的运营费确认单据或其他有效确认资料时确认收入。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

52. 营业收入及成本（续）

本年无重大合同变更或重大交易价格调整的情况。

属于日常活动的试运行销售的损益如下：

	2023年	2022年
营业收入	133,223,244	485,727,611
营业成本	194,360,294	294,143,472

53. 税金及附加

	2023年	2022年
资源税	3,474,054,894	3,106,232,269
矿产金收入税（注1）	253,091,852	174,929,261
房产税	132,710,488	107,251,977
养路费（注2）	56,878,044	47,000,068
海关税（注3）	97,912,234	69,146,522
印花税	201,053,225	171,952,555
教育附加费	120,336,722	122,560,975
城市建设维护税	109,333,291	99,115,090
精矿税（注3）	26,586,083	37,492,937
地方发展基金	36,380,287	30,667,712
土地使用税	39,199,046	37,361,069
环保税	15,938,407	14,193,851
车船税	1,999,415	2,050,613
其他	284,668,213	247,675,268
合计	<u>4,850,142,201</u>	<u>4,267,630,167</u>

注1：矿产金收入税为本集团海外子公司奥同克开采和销售金矿产品应交税项，该税税基为金矿产品销售收入，税率与金价相关，税率为1%-20%。

注2：养路费为本集团海外子公司穆索诺伊和原子公司卢阿拉巴矿业简易股份有限公司（“卢阿拉巴”）采购或销售矿产品应交税项。

注3：海关税、精矿税为本集团海外子公司穆索诺伊采购或销售矿产品应交税项。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

54. 销售费用

	2023年	2022年
工资和福利费	305,103,166	198,585,499
销售服务费	74,712,639	82,646,334
差旅费	64,207,679	44,330,809
报关费	47,383,516	38,171,678
委托代销手续费	37,894,135	31,559,029
折旧及摊销	29,285,049	24,253,483
代理费	14,648,903	9,630,572
咨询服务费	12,145,894	17,483,379
化验检验（测试）费	12,076,691	11,766,373
保险费	9,911,330	9,395,122
物料消耗费	9,224,728	8,341,427
包装费	9,178,792	12,272,267
仓储费	5,009,122	3,585,820
装卸费	3,137,817	5,748,122
其他	132,471,791	122,123,883
合计	<u>766,391,252</u>	<u>619,893,797</u>

55. 管理费用

	2023年	2022年
工资和福利费	4,232,301,538	3,385,787,130
折旧及摊销	755,654,836	642,611,119
专业咨询费	517,252,642	466,110,403
办公费	276,762,729	220,145,194
物料消耗费	261,452,903	200,329,793
各种规费	202,786,838	180,161,749
勘探费	128,166,598	102,572,831
差旅会议费	204,861,203	169,243,008
审计费*	41,760,889	41,169,398
股份支付费用	104,324,587	197,019,266
财产保险费	81,812,695	81,511,226
警卫消防费	58,361,627	48,191,340
租赁费	111,963,548	83,419,197
其他	545,526,107	446,718,566
合计	<u>7,522,988,740</u>	<u>6,264,990,220</u>

\*2023年本公司审计师薪金为人民币11,350,000元（2022年：人民币13,980,000元）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

56. 研发费用

	2023年	2022年
工资和福利费	572,280,662	418,897,739
物料消耗费	545,690,735	490,477,796
技术开发费	275,527,578	167,135,505
折旧及摊销	85,793,656	65,842,086
办公费	55,846,553	58,114,798
其他	31,769,710	31,083,692
合计	<u>1,566,908,894</u>	<u>1,231,551,616</u>

57. 财务费用

	2023年	2022年
利息支出	5,486,499,117	3,700,157,944
其中：银行借款	4,531,517,143	2,926,680,388
应付债券	929,800,377	743,406,460
超短期融资券	25,181,597	30,071,096
减：利息收入	1,937,475,007	1,348,023,216
减：利息资本化金额	822,587,681	508,162,928
汇兑损益	128,766,959	(333,692,411)
手续费	158,933,830	147,724,232
未确认融资费用分摊（注1）	259,532,139	252,822,038
未实现融资收益（注2）	(5,177,625)	(5,831,134)
合计	<u>3,268,491,732</u>	<u>1,904,994,525</u>

注 1：该金额包含对预计负债的未确认融资费用的分摊人民币 176,568,688 元（2022 年：人民币 174,245,055 元）；对租赁负债利息支出的分摊人民币 18,277,469 元（2022 年：人民币 21,831,606 元）；对其他非流动负债未确认融资费用的分摊人民币 64,685,982 元（2022 年：人民币 56,745,377 元）。

注 2：系长期应收款折现产生的未确认融资收益的分摊。

2023 年借款费用资本化金额已计入在建工程。2023 和 2022 年度上述利息收入中无发生减值的金融资产产生的利息收入。

58. 其他收益

	2023年	2022年
与日常活动相关的政府补助	<u>541,738,816</u>	<u>484,638,917</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

59. 投资收益

	2023年	2022年
权益法核算的长期股权投资收益	3,697,642,136	3,743,044,810
处置长期股权投资产生的投资收益	1,883,966	34,864,096
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	33,943,373	20,783,503
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 和金融负债取得的投资损失（注1）	(316,070,971)	(960,447,256)
其他	73,502,832	35,898,352
合计	<u>3,490,901,336</u>	<u>2,874,143,505</u>

注1：处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债取得的投资损失明细如下：

	2023年	2022年
1、交易性权益工具投资-股票投资（损失）/收益	(163,486,784)	105,370,395
2、以公允价值计量的黄金租赁投资损失	(59,853,186)	(37,143,362)
3、未指定套期关系的衍生工具投资损失	(149,291,263)	(377,053,459)
(3-1)外汇远期合约	(111,047,018)	(12,147,351)
(3-2)商品套期合约	(30,019,211)	(461,107,881)
(3-3)股票掉期合约	(5,043,616)	27,955,770
(3-4)期权合约	(3,181,418)	68,246,003
4、已结算延迟定价安排	-	(674,956,128)
5、其他	56,560,262	23,335,298
合计	<u>(316,070,971)</u>	<u>(960,447,256)</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

60. 公允价值变动收益

	2023年	2022年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	(141,216,754)	23,046,703
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	122,593,010	(278,539,170)
合计	<u>(18,623,744)</u>	<u>(255,492,467)</u>

公允价值变动损益明细如下：

	2023年	2022年
1、交易性权益工具投资-股票投资公允价值变动损益	(59,360,090)	138,286,332
2、以公允价值计量的黄金租赁公允价值变动损益	(5,317,750)	-
3、套期工具-无效套期的衍生工具公允价值变动损益	(351,330)	(293,503)
4、未指定套期关系的衍生工具公允价值变动损益	7,846,906	(114,304,091)
(4-1)外汇远期合约	21,504,055	(116,752,513)
(4-2)商品套期合约	(14,930,693)	(25,901,377)
(4-3)股票掉期合约	(4,598,395)	34,223,126
(4-4)场外期权	5,871,939	(5,873,327)
5、延迟定价安排	160,985,668	(160,985,668)
6、其他	(122,427,148)	(118,195,537)
合计	<u>(18,623,744)</u>	<u>(255,492,467)</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

61. 信用减值损失

	2023年	2022年
应收账款坏账损失	(73,808,162)	(167,022,563)
其他应收款坏账转回/（损失）	86,196,789	(92,358,170)
其他非流动资产减值损失	(146,734,573)	(61,907,364)
应收票据减值转回/（损失）	3,462,442	(3,200,690)
应收款项融资减值损失	(2,833,062)	(4,921,131)
合计	<u>(133,716,566)</u>	<u>(329,409,918)</u>

62. 资产减值损失

	2023年	2022年
商誉减值损失	(57,738,618)	(71,099,520)
合同资产减值损失	(10,293,072)	(10,747,830)
固定资产减值损失	(52,064,570)	(8,447,091)
预付款项减值损失	(1,434,133)	(7,433,805)
其他非流动资产减值损失	(15,082,375)	(79,579)
存货跌价损失/（转回）	(92,918,966)	19,096,012
长期股权投资减值损失	(155,799,113)	-
合计	<u>(385,330,847)</u>	<u>(78,711,813)</u>

63. 资产处置收益

	2023年	2022年
固定资产处置收益/（损失）	7,080,734	(8,620,736)
无形资产处置收益	31,961,918	6,196,755
其他非流动资产处置损失	(1,732,183)	(2,793,782)
合计	<u>37,310,469</u>	<u>(5,217,763)</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

64. 营业外收入

	2023年	2022年	计入2023年 非经常性损益
违约金	36,912,421	29,419,102	36,912,421
其他	83,136,172	78,972,504	83,136,172
合计	<u>120,048,593</u>	<u>108,391,606</u>	<u>120,048,593</u>

65. 营业外支出

	2023年	2022年	计入2023年 非经常性损益
非流动资产报废损失	232,584,591	169,702,548	232,584,591
对外捐赠	297,315,679	250,666,967	297,315,679
罚款、赔偿及滞纳金支出	151,791,146	606,117,996	151,791,146
其他	87,418,812	34,659,140	87,418,812
合计	<u>769,110,228</u>	<u>1,061,146,651</u>	<u>769,110,228</u>



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

66. 所得税费用

	2023年	2022年
当期所得税费用	5,671,698,435	5,209,507,100
递延所得税费用	(923,826,535)	16,133,750
合计	<u>4,747,871,900</u>	<u>5,225,640,850</u>

所得税费用与利润总额的关系列示如下：

	2023年	2022年
利润总额	31,287,471,369	29,992,850,973
按适用税率计算的所得税费用（注1）	7,821,867,842	7,498,212,743
子公司适用不同税率的影响（注1）	(3,086,525,880)	(2,184,628,926)
调整以前期间所得税的影响	52,095,564	(25,260,633)
非应税收入的影响（注2）	(698,421,812)	(591,592,293)
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	39,615,410	91,383,103
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	(33,079,072)	(44,513,054)
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异的影响或可抵扣亏损的影响	<u>652,319,848</u>	<u>482,039,910</u>
所得税费用	<u>4,747,871,900</u>	<u>5,225,640,850</u>

注1：本集团所得税按在中国境内取得的估计应纳税所得额及适用税率计提。本年度本集团于香港取得的应纳税所得额按香港适用税率计提。源于其他地区应纳税所得的税项根据本集团经营所在国家/所受管辖区域的现行法律、解释公告和惯例，按照适用税率计算。

注2：2023年度无须纳税的收入主要为权益法核算的长期股权投资收益人民币3,697,642,136元（2022年：人民币3,743,044,810元）及因符合国家产业政策规定免缴所得税的产品销售收入人民币46,394,145元（2022年：人民币73,164,349元）。

67. 每股收益

	2023年 元/股	2022年 元/股
基本每股收益		
持续经营	<u>0.80</u>	<u>0.76</u>
稀释每股收益		
持续经营	<u>0.80</u>	<u>0.76</u>

基本每股收益按照归属于本公司普通股股东的当期净利润，除以发行在外普通股的加权平均数计算。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

67. 每股收益（续）

基本每股收益的具体计算如下：

	2023年	2022年
收益		
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	<u>21,119,419,571</u>	<u>20,042,045,977</u>
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	<u>21,118,905,108</u>	<u>20,022,735,857</u>
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	<u>21,118,905,108</u>	<u>20,022,735,857</u>
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数	<u>26,259,772,006</u>	<u>26,231,621,640</u>

稀释每股收益的具体计算如下：

	2023年	2022年
收益		
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	<u>21,119,419,571</u>	<u>20,042,045,977</u>
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	<u>21,114,918,031</u>	<u>20,042,045,977</u>
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	<u>21,114,918,031</u>	<u>20,042,045,977</u>
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数	26,259,772,006	26,231,621,640
稀释效应-普通股的加权平均股数		
股票期权	23,196	-
限制性股票	<u>33,135,214</u>	<u>29,527,236</u>
调整后本公司发行在外普通股的加权平均股数	<u>26,292,930,416</u>	<u>26,261,148,876</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

68. 现金流量表项目注释

(1) 与经营活动有关的现金

	2023年	2022年
收到其他与经营活动有关的现金		
利息收入	314,985,433	322,227,204
政府补助	488,185,833	470,375,123
期货保证金余额变动、套期保值平仓盈亏结算及其他	797,573,678	321,481,548
合计	<u>1,600,744,944</u>	<u>1,114,083,875</u>
支付其他与经营活动有关的现金		
代理费、化验费、手续费及其他销售费用	(432,003,037)	(397,054,815)
办公费、会议费及其他管理费用	(2,982,588,072)	(2,498,042,948)
捐赠支出	(294,269,679)	(271,580,211)
期货保证金余额变动、套期保值平仓盈亏结算及其他	(1,354,489,449)	(3,244,305,016)
合计	<u>(5,063,350,237)</u>	<u>(6,410,982,990)</u>

(2) 与投资活动有关的现金

	2023年	2022年
收到重要的投资活动有关的现金		
收回华泰保险股权收购款	<u>1,411,770,600</u>	-
收到其他与投资活动有关的现金		
收回华泰保险股权收购款	1,411,770,600	-
收回的收购投标项目押金保证金	400,000,000	-
收回三个月以上定期存款	1,160,000	383,532,056
收到股权处置款	158,298,284	14,000,000
收回大额存单及投资收益	436,196,918	-
其他	9,526,747	-
合计	<u>2,416,952,549</u>	<u>397,532,056</u>
支付其他与投资活动有关的现金		
支付的收购投标项目押金保证金	-	(400,000,000)
期限超过一年的大额存单	(100,000,000)	-
三个月以上定期存款	(1,200,000)	(1,160,000)
合计	<u>(101,200,000)</u>	<u>(401,160,000)</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

68. 现金流量表项目注释（续）

(3) 与筹资活动有关的现金

	2023年	2022年
收到其他与筹资活动有关的现金		
收到售后回租不形成销售之融资款	100,000,000	120,000,000
向第三方公司借款	807,359,885	39,894,460
合计	<u>907,359,885</u>	<u>159,894,460</u>
支付其他与筹资活动有关的现金		
子公司实收资本减少	(5,009,194,250)	-
偿还第三方公司借款	(193,552,756)	(266,297,207)
购买少数股东权益	(1,442,131,479)	(355,128,161)
支付租赁负债及售后回租款	(235,780,807)	(84,535,842)
限制性股票回购款	(12,690,830)	(3,960,000)
股份回购款	(450,819,832)	(32,367,431)
手续费和其它	(171,276,533)	(153,002,432)
合计	<u>(7,515,446,487)</u>	<u>(895,291,073)</u>

筹资活动产生的各项负债的变动如下：

	年初余额	本年增加		本年减少		重分类	年末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动		
短期借款	23,666,315,501	20,942,235,564	176,326,054	(23,666,315,501)	(129,089,949)	-	20,989,471,669
交易性金融负债	-	476,103,199	5,317,751	(421,590,699)	-	-	59,830,251
其他应付款	1,933,249,591	807,359,885	16,571,748,130	(15,385,565,957)	(581,012,147)	(326,055,071)	3,019,724,431
一年内到期的非流动							
负债	7,323,155,359	-	-	-	-	10,496,413,075	17,819,568,434
其他流动负债	2,000,000,000	500,000,000	-	(2,500,000,000)	-	-	-
长期借款	68,819,578,332	44,487,988,969	439,816,301	(27,778,108,096)	(375,697,279)	(8,062,669,147)	77,530,909,080
应付债券	23,870,516,058	6,750,000,000	113,997,326	(3,000,000,000)	(99,305,000)	(2,348,531,522)	25,286,676,862
租赁负债	222,586,249	-	258,707,086	(315,068,750)	-	(85,212,406)	81,012,179
长期应付款	652,471,675	100,000,000	43,234,756	(256,246,724)	(47,190,315)	326,055,071	818,324,463
合计	<u>128,487,872,765</u>	<u>74,063,687,617</u>	<u>17,609,147,404</u>	<u>(73,322,895,727)</u>	<u>(1,232,294,690)</u>	-	<u>145,605,517,369</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

68. 现金流量表项目注释（续）

（4） 以净额列报的现金流量

	相关事实情况	净额列报的依据	财务影响
本年购买并处置的理财产品、定期存款	本年购买并处置的理财产品，“收回投资收到的现金”与“投资支付的现金”以净额列报，净额最终列示在“收回投资收到的现金”。	财务公司吸收存款后，为提高资金使用效率，购买理财产品，持有时间短，本金大。	4,331,000,000

（5） 不涉及当期现金收支的重大活动

详见附注五、69.现金流量表补充资料。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

69. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

将净利润调节为经营活动现金流量：

	2023年	2022年
净利润	26,539,599,469	24,767,210,123
加：资产减值准备或信用减值损失	519,047,413	408,121,731
投资性房地产折旧及摊销	53,527,397	40,681,980
固定资产折旧	6,830,751,534	6,440,626,476
使用权资产折旧	109,606,730	83,974,601
无形资产摊销	2,909,815,476	3,246,010,785
长期待摊费用摊销	359,360,378	357,144,249
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损益	(37,310,469)	5,217,763
固定资产报废损失	232,584,591	169,702,548
公允价值变动损失	18,623,744	255,492,467
财务费用	3,583,477,165	2,227,221,729
投资收益	(3,524,101,965)	(3,941,961,511)
递延所得税资产增加	(593,566,703)	(250,472,347)
递延所得税负债减少/（增加）	(645,876,352)	481,031,301
存货的（增加）/减少	(1,303,375,809)	809,152,403
专项储备的减少/（增加）	127,032,469	(52,647,502)
勘探开发支出	128,166,598	102,572,831
经营性应收项目的减少	(500,786,647)	(5,693,881,922)
经营性应付项目的增加/（减少）	2,041,344,720	(861,127,394)
股份支付的影响	104,324,587	197,019,266
其他	(92,178,311)	(112,587,217)
经营活动产生的现金流量净额	<u>36,860,066,015</u>	<u>28,678,502,360</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

69. 现金流量表补充资料（续）

(1) 现金流量表补充资料（续）

不涉及现金的重大经营、投资和筹资活动：	2023年	2022年
应收票据背书支付供应商款项	2,444,593,413	2,784,834,053
承担租赁负债方式取得的使用权资产	77,270,617	45,433,674
承担预计负债方式取得固定资产-复垦支出	626,373,188	587,479,613
可转债转股	94,374,927	-
处置合作经营/子公司丧失控制而调整按照权益法核算的长期股权投资	285,106,312	-
	<u>3,527,718,457</u>	<u>3,417,747,340</u>
现金及现金等价物净变动：	2023年	2022年
货币资金	18,448,716,808	20,243,737,052
减：其他货币资金（附注五、1）	887,747,809	1,232,699,046
减：三个月以上的定期存款	1,200,000	1,160,000
加：持有待售资产-货币资金	4,883,802	-
减：持有待售资产-货币资金-其他货币资金	4,882,330	-
	<u>17,559,770,471</u>	<u>19,009,878,006</u>
减：现金的年初余额	19,009,878,006	13,353,421,270
加：现金等价物的年末余额	132,696,556	656,800,532
减：现金等价物的年初余额	656,800,532	277,843,939
	<u>(1,974,211,511)</u>	<u>6,035,413,329</u>

(2) 取得子公司及其他营业单位的现金净额信息

	2023年
本年取得子公司及其他营业单位于本年支付的现金和现金等价物	2,288,142,320
减：购买日子子公司及其他营业单位持有的现金和现金等价物	307,771,119
加：以前年度取得子公司及其他营业单位于本年支付的现金和现金等价物	790,000,000
	<u>2,770,371,201</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

69. 现金流量表补充资料（续）

(3) 处置子公司及其他营业单位的信息

	2023年
本年处置子公司及其他营业单位于本年收到的现金和现金等价物	229,867,700
减：丧失控制权日子公司及其他营业单位持有的现金和现金等价物	92,569,416
加：以前年度处置子公司及其他营业单位于本年收到的现金和现金等价物	21,000,000
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	<u>158,298,284</u>

(4) 现金及现金等价物的构成

	2023年	2022年
现金	17,559,770,471	19,009,878,006
其中：库存现金	17,878,000	34,243,931
可随时用于支付的银行存款	17,541,892,471	18,975,634,075
现金等价物	<u>132,696,556</u>	<u>656,800,532</u>
年末现金及现金等价物余额	<u>17,692,467,027</u>	<u>19,666,678,538</u>

(5) 不属于现金及现金等价物的货币资金

	2023年	2022年	理由
闭矿生态修复准备金	265,105,034	142,488,327	被限制用于矿山闭坑后的复垦和环境保护支出
冻结资金	68,286,157	22,117,850	因诉讼原因被冻结
外汇存款准备金	31,560,511	46,112,617	财务公司存放于中国人民银行的外汇存款准备金
其他保证金	<u>394,981,881</u>	<u>365,179,720</u>	保函保证金等使用受到限制的资金
合计	<u>759,933,583</u>	<u>575,898,514</u>	

70. 股东权益变动表项目

资本公积其他变动详情请见附注五、46 资本公积注2。



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

71. 外币货币性项目

	2023年			2022年		
	原币	汇率	折合人民币	原币	汇率	折合人民币
货币资金						
港币	373,907,170	0.9062	338,834,677	139,819,473	0.8933	124,896,541
美元	720,254,838	7.0827	5,101,348,941	1,149,458,673	6.9646	8,005,519,874
英镑	219,018	9.0411	1,980,164	218,303	8.3941	1,832,457
加币	25,209,506	5.3673	135,306,982	7,621,799	5.1385	39,164,614
澳元	41,435,332	4.8484	200,895,064	47,880,119	4.7138	225,697,305
卢布	235,254,590	0.0803	18,890,944	105,266,141	0.0942	9,916,070
欧元	1,936,385	7.8592	15,218,437	1,056,574	7.4229	7,842,843
其他	不适用	不适用	593,977,870	不适用	不适用	416,208,292
应收账款						
澳元	14,010,620	4.8484	67,929,090	11,686,181	4.7138	55,086,320
美元	303,219,929	7.0827	2,147,615,791	373,342,609	6.9646	2,600,181,935
塞尔维亚第纳尔	3,126,067,646	0.0670	209,446,532	1,407,612,359	0.0630	88,679,579
其他	不适用	不适用	25,570,486	不适用	不适用	21,240,270
其他应收款						
美元	126,579,627	7.0827	896,525,524	73,518,084	6.9646	512,024,048
塞尔维亚第纳尔	385,106,400	0.0670	25,802,129	591,031,280	0.0630	37,234,971
澳元	13,022,012	4.8484	63,135,923	3,381,636	4.7138	15,940,356
港币	36,544,295	0.9062	33,116,440	-	0.8933	-
其他	不适用	不适用	2,409,481	不适用	不适用	19,552,625
其他非流动资产						
美元	2,418,945,223	7.0827	17,132,663,331	1,678,792,925	6.9646	11,692,121,205
港币	20,269,759	0.9062	18,368,456	20,563,162	0.8933	18,368,456
外币货币性资产合计			<u>27,029,036,262</u>			<u>23,891,507,761</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

71. 外币货币性项目（续）

	2023年			2022年		
	原币	汇率	折合人民币	原币	汇率	折合人民币
短期借款						
美元	1,251,652,530	7.0827	8,865,079,374	1,419,979,688	6.9646	9,889,590,535
澳元	193,000,002	4.8484	935,741,210	166,999,986	4.7138	787,204,534
港币	1,102,524,337	0.9062	999,107,554	-	0.8933	-
应付账款						
美元	165,479,555	7.0827	1,172,042,044	140,732,262	6.9646	980,143,912
澳元	19,999,548	4.8484	96,965,809	-	4.7138	-
塞尔维亚第纳尔	8,027,343,396	0.0670	537,832,008	2,647,727,980	0.0630	166,806,863
其他	不适用	不适用	54,450,112	不适用	不适用	2,868,851
其他应付款						
美元	364,463,792	7.0827	2,581,387,700	100,430,559	6.9646	699,458,671
澳元	119,113,267	4.8484	577,508,764	69,477,882	4.7138	327,504,840
加币	-	5.3673	-	3,576,213	5.1385	18,376,371
塞尔维亚第纳尔	12,158,411,517	0.0670	814,613,572	7,267,700,024	0.0630	457,865,102
其他	不适用	不适用	128,127,397	不适用	不适用	2,938
一年内到期的非流动负 债						
美元	1,167,999,951	7.0827	8,272,593,253	366,472,596	6.9646	2,552,335,042
长期借款						
美元	3,461,701,154	7.0827	24,518,190,763	3,515,107,037	6.9646	24,481,314,470
澳元	314,300,014	4.8484	1,523,852,188	245,299,964	4.7138	1,156,294,970
长期应付款						
美元	88,615,689	7.0827	627,638,340	228,773,371	6.9646	1,593,315,020
澳元	2,985,320	4.8484	14,474,025	979,942	4.7138	4,619,251
港币	84,382,851	0.9062	76,467,740	不适用	0.8933	-
租赁负债						
美元	4,193,835	7.0827	29,703,675	19,443,609	6.9646	135,416,959
应付债券						
美元	151,636,244	7.0827	1,073,994,025	150,000,000	6.9646	1,044,690,000
外币货币性负债合计			<u>52,899,769,553</u>			<u>44,297,808,329</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

71. 外币货币性项目（续）

境外经营实体相关信息

境外子公司名称	注册经营地	记账本位币	采用记账本位币的依据
俄罗斯龙兴有限责任公司（“俄龙兴”）	俄罗斯	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
中塔泽拉夫尚有限责任公司（“泽拉夫尚”）	塔吉克斯坦	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
奥同克	吉尔吉斯斯坦	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
穆索诺伊	刚果（金）	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
诺顿金田	澳大利亚	澳元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用澳元计价
Nkwe Platinum (SthAfrica)(Pty) Ltd（“NKWESA”）	南非	澳元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用澳元计价
塞紫铜	塞尔维亚	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
BMSC	厄立特里亚	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
塞尔维亚紫金矿业有限公司（“塞紫金”）	塞尔维亚	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
Rio Blanco Copper S.A.	秘鲁	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司（“大陆黄金”）	哥伦比亚	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
奥罗拉金矿有限公司	圭亚那	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
Liex S.A.	阿根廷	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
罗斯贝尔	苏里南	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

72. 租赁

（1）作为承租人

	2023年	2022年
租赁负债利息费用	18,277,469	21,831,606
计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	125,529,830	135,134,500
与租赁相关的总现金流出	256,298,847	219,670,342
售后租回交易产生的相关损益	37,044,933	35,106,970
与售后租回交易相关的总现金流出	105,011,790	66,449,615

本集团承租的租赁资产包括经营过程中使用的房屋及建筑物、机器设备、发电设备及输电系统、运输设备和其他设备，租赁期通常为3-5年。发电设备及输电系统评估后的租赁期为8年。

其他租赁信息

使用权资产，参见附注五、19；对短期租赁和低价值资产租赁的简化处理，参见附注三、29；租赁负债，参见附注五、39。

（2）作为出租人

经营租赁

本集团将部分房屋及建筑物、机器设备、运输工具用于出租，租赁期为2-5年，形成经营租赁。所租出资产列示于投资性房地产及固定资产，参见附注五、16及附注五、17。

与经营租赁有关的损益列示如下：

	2023年	2022年
租赁收入	<u>143,397,308</u>	<u>91,034,516</u>

根据与承租人签订的租赁合同，未折现最低租赁收款额如下：

	2023年	2022年
1年以内（含1年）	86,468,871	43,038,192
1年至2年（含2年）	78,595,304	40,146,697
2年至3年（含3年）	66,643,113	33,752,062
3年至4年（含4年）	10,462,447	23,322,048
4年至5年（含5年）	5,710,530	18,774,156
5年以上	<u>16,767,197</u>	<u>27,077,702</u>
合计	<u>264,647,462</u>	<u>186,110,857</u>

## 六、 研发支出

按性质分类如下（不包括自行开发无形资产的摊销）：

	2023年	2022年
工资和福利费	572,280,662	418,897,739
物料消耗费	545,690,735	490,477,796
技术开发费	275,527,578	167,135,505
折旧及摊销	85,793,656	65,842,086
办公费	55,846,553	58,114,798
其他	31,769,710	31,083,692
合计	<u>1,566,908,894</u>	<u>1,231,551,616</u>
其中：费用化研发支出	1,566,908,894	1,231,551,616

## 七、 合并范围的变动

### 1. 非同一控制下企业合并

本年度发生的非同一控制下企业合并列示如下：

	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至年末被购买方的营业收入	购买日至年末被购买方的净利润	购买日至年末被购买方的经营性现金流量净额
罗斯贝尔	2023年2月1日	2,091,842,321	95%	收购	2023年2月1日	满足控制的条件	3,314,421,669	661,247,850	686,598,390
中勘公司	2023年5月9日	163,300,000	71%	收购	2023年5月9日	满足控制的条件	367,965,586	17,861,312	73,947,008
湖南锂多金属	2023年5月8日	67,000,000	67%	多次交易分步收购	2023年5月8日	满足控制的条件	11,284,889	(6,196,830)	8,573,388

#### 收购罗斯贝尔

于2023年2月1日，紫金矿业收购了罗斯贝尔金矿有限公司（“罗斯贝尔”）95%的股权，收购总对价合计371,532,209美元（折合人民币2,511,706,346元，其中股权收购款为人民币2,091,842,321元，承接股东贷款金额人民币419,864,025元）。相关资产及负债于2023年2月1日完成交割，收购日为2023年2月1日。

七、 合并范围的变动（续）

1. 非同一控制下企业合并（续）

收购罗斯贝尔（续）

罗斯贝尔的可辨认资产和负债于购买日的公允价值和账面价值如下：

	索引	2023年2月1日 公允价值	2023年2月1日 账面价值
货币资金		268,932,590	268,932,590
应收账款		2,034,017	2,034,017
预付款项		17,293,262	17,293,262
其他应收款		58,862,799	58,862,799
存货		680,431,357	683,281,180
其他流动资产		29,720,736	29,720,736
固定资产		2,575,816,635	2,491,824,893
无形资产		649,944,416	555,186,639
其他非流动资产		442,342,477	442,342,477
应付账款		148,075,743	148,075,743
应付职工薪酬		78,691,513	78,691,513
其他应付款	注 1	1,113,781,989	1,113,781,989
其他流动负债		163,606,969	163,606,969
长期应付职工薪酬		19,659,243	19,659,243
预计负债		701,490,630	701,490,630
递延所得税负债		234,937,683	171,613,792
其他非流动负债		63,195,234	63,195,234
净资产		2,201,939,285	
罗斯贝尔少数股东享有净资产		110,096,964	
紫金集团享有的 95%部分		2,091,842,321	
合并成本			
现金		2,091,842,321	

注 1：其他应付款中包括承接的股东贷款人民币 419,864,025 元。

收购湖南锂多金属

通过多次交易分步收购子公司投资且在本年度获得控制权的如下：

本集团于 2022 年 11 月出资 34,000,000 元与惠州亿纬锂能股份有限公司（“惠州亿纬”）、山东瑞福锂业有限公司（“山东瑞福”）共同设立子公司湖南锂多金属，本集团持有湖南锂多金属 34% 的股权。于 2023 年 5 月，本集团与山东瑞福及惠州亿纬签署《股权转让协议》，以人民币 23,500,000 元的价格取得山东瑞福持有的湖南锂多金属 23.5% 的股权，以人民币 9,500,000 元的价格取得惠州亿纬持有的湖南锂多金属 9.5% 的股权。该项交易适用非同一控制下多次交易分步取得企业控制权的会计处理。截止至 2023 年 5 月 8 日，本集团已累计支付全部股权转让价款 33,000,000 元并完成此次收购，合计持有湖南锂多金属 67% 股权。

七、 合并范围的变动（续）

2. 新设立主要子公司

紫金紫垚（宁波）企业管理合伙企业（有限合伙）于 2023 年 9 月 15 日在浙江省宁波市成立，注册资本为人民币 125,100,000 元，本集团持有紫金紫垚（宁波）企业管理合伙企业（有限合伙）100%的股权。截至 2023 年 12 月 31 日，紫金紫垚（宁波）企业管理合伙企业（有限合伙）实收资本为人民币 125,100,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福建省金璞矿业投资有限公司于 2023 年 11 月 10 日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币 5,000,000,000 元，本集团持有福建省金璞矿业投资有限公司 100%的股权。截至 2023 年 12 月 31 日，福建省金璞矿业投资有限公司实收资本为人民币 0 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福建省紫信矿业投资有限公司于 2023 年 11 月 10 日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币 5,000,000,000 元，本集团持有福建省金璞矿业投资有限公司 100%的股权。截至 2023 年 12 月 31 日，福建省金璞矿业投资有限公司实收资本为人民币 0 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福建紫金锂铷新材料有限公司于 2023 年 2 月 14 日在福建省上杭县成立，注册资本为人民币 256,000,000 元，本集团持有福建紫金锂铷新材料 100%的股权。截至 2023 年 12 月 31 日，福建紫金锂铷新材料有限公司实收资本为人民币 0 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

3. 注销子公司

名称	注册地	业务性质	本集团 合计 持股比例	本集团合计 享有的表决权 比例	不再成为 子公司的原因
厦门紫锌矿业有限责任公司	福建省厦门市	矿产资源（非煤 矿山）开采	55%	55%	注销
厦门紫信一号投资合伙企业（有限合伙）	福建省厦门市	资本市场服务	20%	20%	注销
厦门紫信二号投资合伙企业（有限合伙）	福建省厦门市	资本市场服务	20%	20%	注销

## 七、 合并范围的变动（续）

### 4. 处置子公司

龙净能源发展有限公司于2023年4月13日将其持有的龙净能源发展（广南）有限公司的100%股权转让给武汉天源环保股份有限公司。本次交易股权的转让价款为人民币16,900,000元。

龙净能源发展有限公司于2023年11月27日将其持有的龙净（厦门）新能源科技有限公司的100%股权转让给北京中科润宇环保科技科技股份有限公司。其中，龙净（厦门）新能源科技有限公司持有卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司（“石家庄新能源”）100%的股权，石家庄新能源是石家庄赵县垃圾发电项目的项目主体公司。本次交易股权的转让价款为人民币159,000,000元。

金山（香港）国际矿业有限公司于2023年11月16日与紫森（香港）供应链管理有限公司签订股权转让协议，将持有的卢阿拉巴10%股权出售给紫森（香港）供应链管理有限公司，转让完成后金山（香港）国际矿业有限公司持有卢阿拉巴的股权比例变为41%，作为联营公司进行核算。本次交易的转让对价为人民币53,967,700元。

### 5. 其他原因的合并范围变动

#### BNL波格拉金矿

BNL为一家位于巴布亚新几内亚（“巴新”）由本集团全资子公司金山香港和巴理克黄金公司（“巴里克黄金”）全资子公司Barrick（PD）Australia Limited（“巴里克澳洲”）各持股50%股权的共同经营公司。BNL主要持有巴新的波格拉联合经营体（非法人主体，PJV）95%的权益，PJV另外5%权益由恩加矿产资源有限公司（Mineral Resources Enga Limited，“MRE”）持有。PJV持有巴新波格拉金矿的特别采矿租约（“采矿权”）。BNL由金山香港与巴里克澳洲共同控制，双方各按50%的比例享有BNL相关资产且承担相关负债，同时，各按50%的比例取得BNL生产的产品并承担共同经营发生的费用，因此，本集团将BNL作为共同经营核算。本集团通过BNL间接持有波格拉金矿47.5%权益。

BNL通过PJV持有的采矿权于2019年8月6日到期。BNL提前于2017年6月29日就提交了采矿权延期申请，申请延期20年。2020年4月24日，巴新政府作出了拒绝波格拉采矿权延期申请的决定。同时，BNL收到巴新税务局的税务评估通知，要求BNL补交2006年至2015年期间的应交的税金1.31亿美元（不含罚金），BNL于2020年6月30日对此进行了回应，提出异议。2020年10月2日，BNL收到税务局调整后的税务评估通知，要求BNL补交2006至2015年期间税金及罚金共计4.85亿美元。BNL认为巴新税局的税务审计调整没有依据，并于2020年11月30日对调整后的税务评估再次提出异议。本集团于2015年8月底完成了对BNL50%权益的收购，而上述税务审计的期间主要集中在本集团收购BNL之前。根据收购时本集团与巴理克达成的相关协议，收购之前产生的潜在税务责任应由巴理克承担。

2021年4月9日，BNL与巴新政府和库马尔矿业控股有限公司（“库马尔矿业”，巴新国有矿业公司），签署了一个旨在重新启动波格拉金矿的具有法律约束力的框架协议。

2021年9月13日，Porgera (Jersey) Limited（“PJL”）于Jersey Channel Islands（泽西岛）由本集团全资子公司金宇（香港）国际矿业有限公司（“金宇香港”）及巴理克澳洲成立，双方各占50%，本集团和巴里克黄金对PJL共同控制，对齐作为合营公司，后续进行权益法核算。



## 七、 合并范围的变动（续）

### 5. 其他原因的合并范围变动（续）

#### BNL波格拉金矿（续）

2022年2月3日，BNL、巴新政府、库马尔矿业、MRE及PJL正式完成了波格拉项目启动协议（“启动协议”）的签署。“启动协议”是对框架协议的细化，规定巴新各方（巴新政府、库马尔矿业及MRE）将持有波格拉金矿51%的权益，PJL持有剩余49%的权益，BNL将继续成为波格拉金矿的运营商，BNL将可转让的资产和经营负债转移至PJV作为PJV持有新波格拉49%股权的对价。“启动协议”还规定巴新各方和BNL将分别按53%和47%的比例分享未来波格拉金矿的经济利益，巴新政府同时也保留了在波格拉项目正式启动10年后收购BNL对波格拉金矿剩余49%权益的选择权。同时，启动协议规定波格拉金矿的全面复产仍需要一系列最终协议的签署完成。其他需满足的条件及协议包括BNL运营波格拉金矿的经营协议，新波格拉合资公司成立后将申请新的采矿权、矿山开发合同及税务事项的最终解决等等。

2022年9月22日，PJL与其他巴新各方合作成立项目公司New Porgera Limited（NPL）。其中：PJL持有49%股权，其余巴新各方持有51%股权。

2023年6月20日，BNL、巴里克黄金和巴新税务局达成和解，针对原4.85亿美元税金及罚款，经过协商，最终协调BNL需补缴税金约5,700万美元，其中3,500万美元由BNL现金支付，剩余2,200万美元通过抵扣应退税款的形式结算，若BNL经税局核定可抵扣的税金不足2,200万美元，则BNL需补缴剩余税金，本集团及巴里克黄金约定各自承担金额并解除原收购协议下的剩下权力及义务。

2023年10月13日，巴新政府与NPL签署新特别采矿租赁合同（“新采矿权”），有效期自颁发之日起为20年。本集团由原来通过BNL持有波格拉金矿47.5%权益变成成为通过PJL间接持有波格拉金矿24.5%权益。

2023年12月22日，BNL与NPL签订启动协议下面的事项完成确认函，确认其已完成全面复产的所有条件正式启动复产。随着采矿及选矿等生产系统的恢复运转，波格拉金矿复产后第一批合质金预计将于2024年第一季度产出。

随着启动协议于2023年12月22日的全面生效，本集团与巴里克黄金失去对BNL的共同经营，本集团终止确认BNL相关资产及负债，并将BNL作为合营公司，后续权益法进行核算。上述重组无损益产生。

八、 在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 通过设立或投资等方式取得的重要子公司

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	
					直接	间接
金山香港	香港	香港	贸易与投资	29,559,957,000港元	100.00%	-
厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司	福建省厦门市	福建省厦门市	金冶炼；银冶炼；其他贵金属冶炼；黄金现货销售；白银现货销售；等	人民币 242,309,900 元	-	50.35%
上杭县紫金金属资源有限公司	福建省龙岩市上杭县	福建省龙岩市上杭县	黄金制品、白银制品、铂金制品及珠宝玉石制品、金属材料等	人民币20,000,000元	-	100.00%

八、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

(2) 通过设立或投资等方式取得的重要子公司（续）

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	
					直接	间接
紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	福建省龙岩市上杭县	福建省龙岩市上杭县	黄金冶炼、销售；黄金制品、白银制品及铂金制品加工、销售；有色金属合金制造；贵金属压延加工；冶金工程技术研究服务；货物或技术进出口等	人民币240,000,000元	-	100.00%
黑龙江多宝山铜业股份有限公司（“多宝山铜业”）	黑龙江省黑河市	黑龙江省黑河市	铜矿开采；矿产品加工、销售；矿业技术开发、咨询、转让等	人民币 3,306,652,800 元	-	100.00%
紫金国际控股	海南省三亚市	海南省三亚市	进出口代理；货物进出口等	人民币 10,000,000,000 元	100.00%	-
西藏紫金实业	西藏自治区拉萨市	西藏自治区拉萨市	矿山地质技术服务；矿产品销售及进出口贸易；矿产资源信息咨询服务等	人民币 3,500,000,000 元	100.00%	-

八、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

(2) 非同一控制下企业合并取得的重要子公司

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	
					直接	间接
紫金铜业	福建省龙岩市上杭县	福建省龙岩市上杭县	阴极铜、金、银、粗硒的冶炼及销售；工业硫酸、硫酸铜的生产及销售	人民币4,521,402,200元	-	100.00%
塞紫金	塞尔维亚	塞尔维亚	铜金矿开采，选矿及加工；矿产品销售	4,929,947,027第纳尔	-	100.00%
巨龙铜业	西藏自治区拉萨市	西藏自治区拉萨市墨竹工卡县	矿产品销售；矿山设备、冶炼设备、地质勘查与施工、有色金属的采、选、冶炼、加工及产品销售和服务等	人民币5,019,800,000元	-	50.10%
龙净环保（注）	福建省龙岩市	福建省龙岩市	环境保护专用设备制造；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理；垃圾焚烧发电业务及危险废物处置等	人民币1,081,105,900元	14.85%	3.66%

注：于2023年12月31日，本集团是龙净环保最大单一股东，持有18.51%的股份，持有28.42%的表决权。龙净环保其余股份由众多其他股东广泛持有。自收购之日起，未出现其他股东集体行使其表决权或其票数超过本集团的情况。同时，本集团通过在龙净环保董事会过半的表决权，可以主导董事会的决议通过，且能够任命或批准龙净环保的关键管理人员。因此，本集团将龙净环保纳入合并范围。

八、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

存在重要少数股东权益的子公司如下：

	少数股东持股比例	向少数股东支付股利	年末累计少数股东权益
塞紫铜	37.00%	-	3,300,277,456
巨龙铜业	49.90%	(748,500,000)	8,696,134,364
龙净环保	81.49%	(923,460)	7,310,002,046
大陆黄金（注 1）	30.72%	(78,735,288)	2,911,401,397
罗斯贝尔	5.00%	-	148,665,776
BMSC	45.00%	(54,596,731)	1,200,184,660
其他		(3,584,512,684)	7,290,187,296
合计		(4,467,268,163)	30,856,852,995

注 1：大陆黄金系紫金美洲主要子公司，该比例为少数股东通过紫金美洲穿透持有大陆黄金少数股权比例。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

八、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

下表列示了上述子公司主要财务信息。这些信息为本集团内各企业之间相互抵销前的金额：

	2023年							2022年						
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	营业收入	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	营业收入
塞紫铜	3,667,786,047	19,231,334,315	22,899,120,362	(5,592,655,032)	(8,206,631,055)	(13,799,286,087)	6,601,565,440	3,519,064,823	14,637,281,559	18,156,346,382	(3,821,217,031)	(6,938,428,386)	(10,759,645,417)	7,078,002,491
巨龙铜业	2,524,512,481	23,265,886,078	25,790,398,559	(3,363,677,991)	(13,614,629,087)	(16,978,307,078)	10,235,093,001	2,738,823,111	19,911,600,320	22,650,423,431	(3,382,613,988)	(13,217,272,304)	(16,599,886,292)	6,704,461,469
龙净环保	15,737,516,149	9,559,972,815	25,297,488,964	(13,399,838,214)	(3,948,692,377)	(17,348,530,591)	10,972,517,225	19,250,577,471	7,863,868,076	27,114,445,547	(15,081,377,114)	(4,440,320,511)	(19,521,697,625)	8,476,020,203
大陆黄金	1,843,189,640	6,400,893,309	8,244,082,949	(953,207,885)	(3,435,273,988)	(4,388,481,873)	3,746,879,797	1,500,262,273	6,662,210,226	8,162,472,499	(734,722,849)	(4,215,532,803)	(4,950,255,652)	2,995,451,966
罗斯贝尔	1,239,415,238	3,837,055,283	5,076,470,521	(913,660,604)	(1,308,329,892)	(2,221,990,496)	3,314,421,669	-	-	-	-	-	-	-
BMSC	1,542,587,339	2,954,098,829	4,496,686,168	(443,830,409)	(407,644,783)	(851,475,192)	2,779,639,803	1,398,020,635	2,974,631,119	4,372,651,754	(648,594,012)	(387,917,753)	(1,036,511,765)	3,244,380,496

八、 在其他主体中的权益（续）

2. 在子公司的股东权益份额发生变化且未影响控制权的交易

2023年4月，本公司收购湖南紫金锂业少数股东34%股权，收购股权支付的对价为人民币961,530,000元，收购完成后本公司持有湖南紫金锂业100%股权。该交易导致合并报表少数股东权益减少人民币933,010,016元。

2023年11月，本公司收购福建广景投资有限责任公司持有的金山耐磨35%股权，收购股权支付的对价为人民币26,235,000元，收购完成后本公司持有金山耐磨100%股权。该交易导致合并报表少数股东权益减少人民币17,697,063元。

于2023年9月28日、2023年10月16日龙净环保分别召开第九届董事会第三十三次会议决议、2023年第三次临时股东大会决议，以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A股）股票，拟用于实施员工持股计划或股权激励，回购价格不超过18元/股（含），回购资金总额不低于人民币8,500万元（含），不超过人民币9,500万元（含），回购期限自龙净环保2023年第三次临时股东大会审议通过回购方案之日起不超过6个月。截至2023年12月31日，龙净环保已累计回购公司股份4,493,000股，占公司总股本的比例为0.4156%。回购的最高成交价格为13.99元/股，最低成交价格为11.77元/股，已累计支付的总金额为59,287,681元（不含印花税、交易佣金等费用）。该交易导致合并报表少数股东权益减少人民币59,287,681元。

紫金矿业投资（上海）有限公司购买龙净环保股票、龙净环保可转债持有人行使转股权等导致少数股东权益减少人民币376,585,961元。

八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益

合营企业	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例		会计处理
					直接	间接	
山东国大（注1） 金鹰矿业	山东省招远市 香港	山东省招远市 香港	生产金、银、电解铜、硫酸，销售自产产品 贸易、投资	人民币173,430,000元 3,498,500港元	-	30.05% 45.00%	权益法 权益法
西南紫金黄金 贵州福能紫金 卡莫阿	贵州省贞丰县 贵州省安顺市 刚果(金)	贵州省贞丰县 贵州省安顺市 巴巴多斯	销售、技术咨询 能源、电力投资 铜矿开采	人民币100,000,000元 人民币200,000,000元 14,000美元	-	50.00% 50.00% 49.50%	权益法 权益法 权益法
Porgera Service Company Pometon 科瑞环保	澳大利亚 塞尔维亚 福建省龙岩市	澳大利亚凯恩斯 塞尔维亚波尔 福建省龙岩市	公司咨询服务 主要生产铜粉、铜加工 陶瓷纤维复合过滤器材研发、生产、销售及维护； 工程和技术研究和试验发展；新兴能源技术研发；科技推广和 应用服务；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询 、技术交流、技术转让、技术推广；	1,000澳元 104,610,167第纳尔 人民币40,000,000元	-	50.00% 49.00% 50.00%	权益法 权益法 权益法
福建龙净量道储能科技有限公 司	福建省龙岩市	福建省龙岩市	投资	人民币100,000,000元 2美元	-	49.00% 50.00%	权益法 权益法
Porgera (Jersey) Limited 紫金矿业信达	巴布亚新几内亚 福建省厦门市	英国泽西岛 福建省厦门市	投资	人民币244,050,000元	-	41.00%	权益法
BNL Khuiten Metals Pte. Ltd. （注2）	巴布亚新几内亚 新加坡	恩加省 新加坡	金矿开采 投资	323,318,147美元 75,950,000美元	-	50.00% 50.00%	权益法 权益法



八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

联营企业	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本 人民币元	持股比例		会计处理
					直接	间接	
汀江水电	福建省上杭县	福建省上杭县	水力发电	69,000,000	-	49.00%	权益法
武平紫金水电	福建省武平县	福建省武平县	水力发电、水电业投资	60,000,000	-	48.00%	权益法
海峡科化（注3）	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生产	411,489,086	-	15.65%	权益法
上杭鑫源	福建省上杭县	福建省上杭县	自来水供应	300,000,000	-	37.16%	权益法
延边担保	延边朝鲜族自治州	延边朝鲜族自治州	为中小企业和个人提供贷款担保	200,000,000	-	25.00%	权益法
喀纳斯旅游	新疆布尔津县	新疆布尔津县	旅游、餐饮等服务	135,000,000	-	20.00%	权益法
福建马坑	福建省龙岩市	福建省龙岩市	铁矿、钼矿的开采	1,000,000,000	41.50%	-	权益法
松潘紫金	阿坝藏族羌族自治州松潘县	阿坝藏族羌族自治州松潘县	工业生产资料、仪器、仪表销售；普通机械设备研制及销售	180,000,000	34.00%	-	权益法
万城商务	内蒙古巴彦淖尔市乌拉特后旗	内蒙古巴彦淖尔市乌拉特后旗	锌矿、铅矿、硫矿、铜矿、铁矿的采选、销售	73,440,000	10.00%	37.50%	权益法
西藏玉龙	西藏自治区昌都地区昌都县	西藏自治区昌都地区昌都县	铜矿开采及地质研究	2,800,000,000	-	22.00%	权益法
新疆天龙（注4）	新疆昌吉州阜康市	新疆昌吉州阜康市	石灰石开采、水泥生产及有色金属冶炼及深加工	870,935,192	-	17.20%	权益法
厦门现代码头	福建省厦门市	福建省厦门市	码头的建设；码头和其他港口设施经营；在港口内从事货物装卸仓储经营(凭审批许可证经营)	355,580,000	-	25.00%	权益法
瓮福紫金	福建省上杭县	福建省上杭县	磷酸一铵、磷酸二铵、石膏砌块、水泥添加剂的生产	813,340,000	-	37.38%	权益法
紫森（厦门）	福建省厦门市	福建省厦门市	供应链管理；投资管理及咨询；商务信息咨询；投资咨询	10,000,000	-	49.00%	权益法
赛恩斯	湖南省长沙市	湖南省长沙市	环保工程的设计、承包、施工；污水和废水处理剂、环保设备的研究、开发、生产、销售及相关的技术服务	71,120,000	-	21.22%	权益法
常青新能源	福建省上杭县	福建省上杭县	主要从事动力电池回收技术的研究、动力电池回收、前驱体的生产和销售	200,000,000	30.00%	-	权益法
北京安创神州	北京市	北京市朝阳区	技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务；计算机技术培训等	10,000,000	-	45.00%	权益法
才溪文化	福建省上杭县	福建省上杭县	文化娱乐经纪人；对文化、体育和娱乐的投资；其他文化艺术业	1,250,000	20.00%	-	权益法

八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

联营企业（续）	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本 人民币元	持股比例		会计处理
					直接	间接	
宜兴佳裕	江苏省宜兴市	江苏省宜兴市	股权投资；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动	263,380,000	-	37.97%	权益法
中色地科（注5）	北京市朝阳区	北京市朝阳区	固体矿产地质、基础地质、能源矿产地质勘查；岩矿试验；选冶试验等	362,304,000	-	16.63%	权益法
五矿有色金属江苏紫金天风期货	江苏省连云港经济技术开发区 上海市虹口区	江苏省连云港经济技术开发区 上海市虹口区	海关监管货物仓储服务、道路货物运输；货物进出口；技术进出口等	36,000,000	-	25%	权益法
海南国际交易所（注6）	上海市虹口区	上海市虹口区	商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询交易所业务、接受金融机构委托从事信息技术和流程外包服务、融资咨询服务	314,400,000	44.05%	2.10%	权益法
海南国际交易所（注6）	海南三亚市	海南三亚市	民用爆破器材、研发、生产、销售；工程爆破设计、施工、爆破技术服务	100,000,000	-	12.21%	权益法
江南化工	安徽宣城市	安徽宣城市	黄金探矿、采矿、黄金选矿、氰化及副产品加工销售；矿山工程和技术研究与试验、技术推广服务	2,648,922,855	-	21.81%	权益法
招金矿业	山东省招远市	山东省招远市	技术开发、企业管理、企业管理咨询、信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）	3,270,393,204	-	20%	权益法
中鑫安（北京）	北京市石景山区	北京市石景山区	国际货物运输代理、国内货物运输代理、供应链管理服务、进出口代理、货物进出口、技术进出口	10,000,000	-	20%	权益法
龙岩国际物流	福建省上杭县	福建省上杭县	货物进出口、代理进出口、技术进出口；海上、航空、陆路国际货物运输代理	10,000,000	-	49%	权益法
嘉友国际（注7）	北京市西城区	北京市西城区	矿产资源（非煤矿山）开采	285,382,753	-	17.24%	权益法
华健投资	新疆巴音郭楞蒙古自治州	新疆巴音郭楞蒙古自治州	有色金属冶炼和压延加工业	392,156,863	49%	-	权益法
西藏紫隆（注8）	西藏拉萨市	西藏拉萨市	金属材料、铁矿石、铁矿粉的批发、零售；矿产品技术的研究与开发	100,000,000	-	49%	权益法
山东瑞银	山东烟台市	山东烟台市		1,441,169,605	-	30%	权益法

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023年度

人民币元

八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

联营企业（续）	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例		会计处理
				人民币元	直接	间接	
备战矿业（注9）	新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县	新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县	铁矿石开采和加工销售	人民币210,000,000元	-	49.00%	权益法
天齐盛合	四川省甘孜藏族自治州雅江县	四川省甘孜藏族自治州雅江县	锂矿，铍矿，铌矿，钽矿的采掘、加工和销售	人民币325,000,000元	-	20.00%	权益法
嘉金香港	香港	香港	股权投资，港口、道路建设项目投资	15,000,000美元	-	49.00%	权益法
XANADU MINES LTD （注10）	澳大利亚	澳大利亚	矿业勘探开发	148,731,000澳元	-	19.00%	权益法
西藏翔龙	西藏日喀则市昂仁县	西藏日喀则市昂仁县	非煤矿山矿产资源开采	人民币82,621,951元	-	26.10%	权益法
江苏海普（注11）	江苏省苏州市刚果（金）	江苏省苏州市刚果（金）	新材料技术研发	人民币45,833,425元	-	18.00%	权益法
卢阿拉巴	卢阿拉巴省科卢韦齐市	卢阿拉巴省科卢韦齐市	石灰石、砾石、压载石和其他采石场产品的生产、销售和加工	15,000,000刚果法郎	-	41.00%	权益法

八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

- 注1： 根据山东国大章程，股东会为最高权力机构，股东大会做出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，因此管理层认为本集团对山东国大具有共同控制权，将其作为合营企业核算。
- 注2： 根据 Khuiten Metals Pte. Ltd.的章程，其董事会为最高权力机构董事会由 4 名董事构成，本集团可以委派 2 名，董事会的决议需要 1/2 以上董事同意方可生效。因此管理层认为本集团对 Khuiten Metals Pte.Ltd.为共同控制， 因此将其作为合营公司核算。
- 注3： 根据海峡科化公司章程，海峡科化的董事会由9名董事组成，其中本集团委派1名董事，董事会的决议需要四分之三以上董事同意方可生效。另外，海峡科化公司的监事会主席和副总经理均由本集团委派。管理层认为本集团对海峡科化的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。
- 注4： 根据新疆天龙公司章程，新疆天龙的董事会由7名董事组成，其中本集团派出1名。董事会的决议需要三分之二以上董事同意方可生效。管理层认为本集团对新疆天龙的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。
- 注5： 根据中色地科的章程，董事会由9名董事组成，其中本集团派出2名，董事会决议必须经全体董事过半数通过。管理层认为本集团对中色地科的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。
- 注6： 根据海南国际交易所的章程，董事会由5名董事构成，本集团可以委派1名。管理层认为本集团对嘉友国际的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。
- 注7： 根据嘉友国际的章程，董事会由5名董事构成，本集团可以委派1名。管理层认为本集团对嘉友国际的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。
- 注8： 根据西藏紫隆的章程，股东大会为公司最高的权力机构， 股东所持每一股份有一表决权。股东大会做出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的2/3以上通过。董事会由6名董事构成，本集团可委派3名。董事会的决议需要全体董事过半数（不含1/2）方可生效。管理层认为本集团对西藏紫隆的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。

八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

注 9：根据备战矿业的章程，公司股东会按照股东出资比例行使表决权，股东会决议必须过半数通过。董事会成员共 5 名，本集团可以委派 2 人，审议方案需经全体董事过半数通过。管理层认为本集团对备战矿业的财务经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营公司核算。

注 10：根据 Xanadu Mines Ltd 的章程，董事会由 5 名董事构成，本集团可以委派 1 名。管理层认为本集团对 Xanadu Mines Ltd 的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。

注 11：根据江苏海普的章程，董事会由 8 名董事构成，本集团可以委派 1 名，董事会作出决议，除特别批准事项外，必须经出席会议的董事半数以上通过。管理层认为本集团对江苏海普的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。

八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

本集团的重要合营企业包括卡莫阿，采用权益法核算。

下表列示了以上重要合营企业的财务信息，这些财务信息调整了所有会计政策差异且调节至本财务报表账面价值：

	2023 年	2022 年
流动资产	11,129,514,389	8,455,711,762
其中：现金和现金等价物	513,395,359	2,546,487,298
非流动资产	39,464,418,842	27,622,341,878
资产合计	<u>50,593,933,231</u>	<u>36,078,053,640</u>
流动负债	6,587,123,951	3,122,405,062
非流动负债	30,115,122,493	24,237,583,032
负债合计	<u>36,702,246,444</u>	<u>27,359,988,094</u>
少数股东权益	2,021,497,754	901,745,197
归属于母公司的股东权益	<u>11,870,189,033</u>	<u>7,816,320,349</u>
按持股比例享有的净资产份额	5,875,743,571	3,869,078,572
调整事项	-	-
减值准备余额	-	-
投资的账面价值	<u>5,875,743,571</u>	<u>3,869,078,572</u>
营业收入	19,208,602,149	14,997,749,453
财务费用	2,782,645,574	1,030,170,607
其中：利息收入	(148,407,825)	87,547,267
其中：利息费用	2,505,541,791	2,062,175,868
所得税费用	2,560,167,210	2,359,594,471
净利润	5,233,305,054	4,645,913,696
考虑溢价摊销后净利润（注）	5,111,616,737	4,526,291,622
其他综合收益	-	-
综合收益总额	5,111,616,737	4,526,291,622
溢价摊销	(121,688,317)	(119,622,074)
收到的股利	<u>-</u>	<u>-</u>

注：该数据未包括合营企业和本集团之间的逆流交易。

八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

本集团的重要联营企业包括招金矿业和山东瑞银，采用权益法核算。

下表列示了以上重要联营企业的财务信息，这些财务信息调整了所有会计政策差异且调节至本财务报表账面价值：

2023年

	招金矿业	山东瑞银
流动资产	13,036,861,352	215,139,368
非流动资产	38,851,695,285	17,338,834,438
资产合计	<u>51,888,556,637</u>	<u>17,553,973,806</u>
流动负债	12,243,690,019	722,312,696
非流动负债	12,335,122,742	3,629,420,577
负债合计	<u>24,578,812,761</u>	<u>4,351,733,273</u>
少数股东权益	3,382,364,642	-
归属于母公司股东权益	<u>23,927,379,234</u>	<u>13,202,240,533</u>
按持股比例享有的净资产份额	4,785,475,847	3,960,672,160
调整事项	-	-
投资的账面价值	<u>4,785,475,847</u>	<u>3,960,672,160</u>
营业收入	8,852,961,031	-
所得税费用	287,262,000	(13,333,214)
净利润	681,644,000	(50,135,854)
其他综合收益	-	-
综合收益总额	681,644,000	(50,135,854)
收到的股利	-	-

八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

下表列示了以上重要联营企业的财务信息，这些财务信息调整了所有会计政策差异且调节至本财务报表账面价值（续）：

2022年

	招金矿业	山东瑞银
流动资产	12,950,800,189	138,459,242
非流动资产	37,831,887,169	16,968,468,211
资产合计	<u>50,782,687,358</u>	<u>17,106,927,453</u>
流动负债	15,571,254,488	254,710,576
非流动负债	10,225,377,251	3,599,840,490
负债合计	<u>25,796,631,739</u>	<u>3,854,551,066</u>
少数股东权益	3,437,508,559	-
归属于母公司股东权益	<u>21,548,547,060</u>	<u>13,252,376,387</u>
按持股比例享有的净资产份额	4,309,709,412	3,975,712,916
调整事项	-	-
投资的账面价值	<u>4,309,709,412</u>	<u>3,975,712,916</u>
营业收入	2,797,590,000	-
所得税费用	86,222,000	-
净利润	236,001,545	(29,290,282)
其他综合收益	-	-
综合收益总额	236,001,545	(29,290,282)
收到的股利	-	-



八、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

下表列示了对本集团不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息：

	2023年	2022年
合营企业		
投资账面价值合计	1,871,209,195	425,636,271
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	20,115,792	29,827,227
其他综合收益	-	-
综合收益总额	<u>20,115,792</u>	<u>29,827,227</u>
联营企业		
投资账面价值合计	15,124,130,488	11,126,407,598
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	1,698,970,200	1,812,589,156
其他综合收益	-	-
综合收益总额	<u>1,698,970,200</u>	<u>1,812,589,156</u>

## 九、 政府补助

### 1. 年末按应收金额确认的政府补助

于2023年12月31日，政府补助应收款项的余额为3,200,000元。

### 2. 涉及政府补助的负债项目：

	年初余额	本年新增	本年计入 营业外收入	本年计入其他 收益	本年其他变动	年末余额	与资产/收益 相关
递延收益	700,660,386	106,789,711	-	106,815,490	(71,915,273)	628,719,334	与资产 /收益相关

本年度，本集团无政府补助退回的情况。

### 3. 计入当期损益的政府补助

	2023年	2022年
与资产相关的政府补助 计入其他收益	89,855,173	96,159,373
与收益相关的政府补助 计入其他收益	451,883,643	388,479,544
合计	541,738,816	484,638,917

## 十、 与金融工具相关的风险

### 1. 金融工具分类

于2023年12月31日，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产合计7,219,757,352元（2022年12月31日：7,365,169,809元），主要列示于交易性金融资产和应收账款；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产合计16,517,850,302元（2022年12月31日：13,537,144,562元），主要列示于应收款项融资和其他权益工具投资；以摊余成本计量的金融资产合计48,407,042,863元（2022年12月31日：46,698,652,220元），主要列示于货币资金和其他非流动资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债合计2,507,942,222元（2022年12月31日：1,773,345,519元），主要列示于交易性金融负债和其他非流动负债；以摊余成本计量的金融负债合计175,127,165,474元（2022年12月31日：152,236,572,412元），主要列示于短期借款、长期借款、应付债券。

## 十、 与金融工具相关的风险（续）

### 2. 金融工具风险

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。本集团对此的风险管理政策概述如下。

公司遵守国际规则和所在国家及地区法规，拥有符合国际化发展标准的风险管理的组织架构、规章制度和工作流程。建立健全董事会及其专门委员会、监事会、经营层及权属企业自上而下的治理架构。通过科学的投资决策流程、严谨的运营管理，建立以风险为导向的内控体系，防范和化解对外投资风险。拥有符合企业自身特点的风险情报搜集、风险识别、风险评估、风险处理和风险审意办法，在国际地策政治、法律法规、劳工政策、文化风俗、市场环境、利率汇率、税收政策、供应链、跨国关联交易和安全环保、社会及管治等重点领域设立专门风险管控机构。

#### 信用风险

本集团仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本集团的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本集团对应收账款余额进行持续跟踪，以确保本集团不致面临重大坏账风险。

由于货币资金、应收银行承兑汇票、债权投资和衍生金融工具的交易对手是声誉良好并拥有较高信用评级的银行，这些金融工具信用风险较低。

本集团其他金融资产包括应收商业承兑汇票、应收账款、其他应收款及某些衍生工具等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面价值。

本集团在每一资产负债表日面临的最大信用风险敞口为向客户收取的总金额减去减值准备后的金额。

本集团还因提供财务担保而面临信用风险，详见附注十四、2中披露。

由于本集团仅与经认可的且信誉良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户/交易对手、地理区域和行业进行管理。于2023年12月31日，本集团具有特定信用风险集中，本集团的应收账款的7.52%（2022年12月31日：4.89%）和21.76%（2022年12月31日：20.07%）分别源于应收账款余额最大和前五大客户。本集团对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

#### 信用风险显著增加判断标准

本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。本集团判断信用风险显著增加的主要标准为以下一个或多个指标发生显著变化：债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果出现重大不利变化等。

#### 已发生信用减值资产的定义

本集团判断已发生信用减值的主要标准为逾期天数超过90日，但在某些情况下，如果内部或外部信息显示，在考虑所持有的任何信用增级之前，可能无法全额收回合同金额，本集团也会将其视为已发生信用减值。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

十、 与金融工具相关的风险（续）

2. 金融工具风险（续）

信用风险（续）

于2023年12月31日，本集团无信用风险显著增加的情况。

流动性风险

本集团的目标是运用多种融资手段以保持融资的持续性与灵活性的平衡。本集团通过经营和借款等产生的资金为经营融资。

下表概括了金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析：

2023年

	1年以内	1年至5年	5年以上	合计
短期借款	21,192,890,359	-	-	21,192,890,359
交易性金融负债	582,470,586	-	-	582,470,586
应付票据	1,855,810,350	-	-	1,855,810,350
应付账款	15,439,838,251	-	-	15,439,838,251
其他应付款	13,509,032,260	-	-	13,509,032,260
一年内到期的非流动负债	18,732,099,601	-	-	18,732,099,601
其他流动负债	-	-	-	-
长期借款	2,511,112,048	68,381,044,253	16,495,930,213	87,388,086,514
应付债券	727,675,000	25,110,589,167	2,471,133,889	28,309,398,056
长期应付款	23,626,878	1,761,258,914	1,786,393,902	3,571,279,694
其他非流动负债-或有对价	-	643,260,000	-	643,260,000
租赁负债	-	88,325,974	10,624,050	98,950,024
合计	<u>74,574,555,333</u>	<u>95,984,478,308</u>	<u>20,764,082,054</u>	<u>191,323,115,695</u>

2022年

	1年以内	1年至5年	5年以上	合计
短期借款	23,884,742,451	-	-	23,884,742,451
交易性金融负债	379,517,807	-	-	379,517,807
应付票据	1,735,484,847	-	-	1,735,484,847
应付账款	11,918,450,305	-	-	11,918,450,305
其他应付款	9,255,225,644	-	-	9,255,225,644
一年内到期的非流动负债	7,817,899,271	-	-	7,817,899,271
其他流动负债	2,018,262,777	-	-	2,018,262,777
长期借款	1,990,341,863	56,682,260,934	18,214,986,683	76,887,589,480
应付债券	726,330,000	24,694,486,083	825,463,333	26,246,279,416
长期应付款	24,304,878	1,371,865,010	2,009,709,808	3,405,879,696
其他非流动负债-或有对价	-	1,633,260,000	-	1,633,260,000
租赁负债	-	227,529,336	406,652	227,935,988
合计	<u>59,750,559,843</u>	<u>84,609,401,363</u>	<u>21,050,566,476</u>	<u>165,410,527,682</u>

十、 与金融工具相关的风险（续）

2. 金融工具风险（续）

市场风险

利率风险

本集团面临的市场利率变动的风险主要与本集团以浮动利率计息的长期负债有关。本集团通过密切监控利率变化以及定期审阅借款来管理利率风险。

下表为利率风险的敏感性分析，反映了在其他所有变量保持不变的假设下，利率发生合理、可能的变动时，将对净损益（通过对浮动利率借款的影响）和其他综合收益的税后净额产生的影响。

2023年

	基点 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	其他综合收益 的税后净额 增加/(减少)	股东权益合计 增加/(减少)
人民币	100/(100)	(247,402,689)/247,402,689	(3,012,766)/3,012,766	(250,415,455)/250,415,455
澳元	100/(100)	(13,981,343)/13,981,343	-	(13,981,343)/13,981,343
美元	100/(100)	(195,157,966)/195,157,966	-	(195,157,966)/195,157,966

2022年

	基点 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	其他综合收益 的税后净额 增加/(减少)	股东权益合计 增加/(减少)
人民币	100/(100)	(221,822,402)/221,822,402	(7,434,753)/7,522,811	(229,257,155)/229,345,213
澳元	100/(100)	(16,530,327)/16,530,327	-	(16,530,327)/16,530,327
美元	100/(100)	(286,239,598)/286,239,598	-	(286,239,598)/286,239,598

十、 与金融工具相关的风险（续）

2. 金融工具风险（续）

市场风险（续）

汇率风险

本集团面临交易性的汇率风险。此类风险由于经营单位以其记账本位币以外的货币进行的销售或采购所致。此外，本集团存在源于外币借款的汇率风险敞口。本集团采用外汇远期合同减少汇率风险敞口。

下表为汇率风险的敏感性分析，反映了在其他变量不变的假设下，美元、英镑、港元、加元、卢布、澳元及欧元汇率发生合理、可能的变动时，对净损益和其他综合收益的税后收益产生的影响。

2023年

	汇率 增加/(减少)	净损益 增加/（减少）	其他综合收益 的税后净额 增加/（减少）	股东权益合计 增加/（减少）
人民币对美元贬值	10%	(2,108,046,137)	-	(2,108,046,137)
人民币对美元升值	(10%)	2,108,046,137	-	2,108,046,137
人民币对英镑贬值	10%	198,016	-	198,016
人民币对英镑升值	(10%)	(198,016)	-	(198,016)
人民币对港元贬值	10%	(20,068,181)	47,137,438	27,069,257
人民币对港元升值	(10%)	20,068,181	(47,137,438)	(27,069,257)
人民币对加元贬值	10%	28,372,380	1,143,271,643	1,171,644,023
人民币对加元升值	(10%)	(28,372,380)	(1,143,271,643)	(1,171,644,023)
人民币对卢布贬值	10%	1,889,094	-	1,889,094
人民币对卢布升值	(10%)	(1,889,094)	-	(1,889,094)
人民币对澳元贬值	10%	(278,674,835)	-	(278,674,835)
人民币对澳元升值	(10%)	278,674,835	-	278,674,835
人民币对欧元贬值	10%	2,244,201	-	2,244,201
人民币对欧元升值	(10%)	(2,244,201)	-	(2,244,201)

十、 与金融工具相关的风险（续）

2. 金融工具风险（续）

市场风险（续）

汇率风险（续）

2022年

	汇率 增加/（减少）	净损益 增加/（减少）	其他综合收益 的税后净额 增加/（减少）	股东权益合计 增加/（减少）
人民币对美元贬值	10%	(1,841,939,862)	-	(1,841,939,862)
人民币对美元升值	(10%)	1,841,939,862	-	1,841,939,862
人民币对英镑贬值	10%	415,661	-	415,661
人民币对英镑升值	(10%)	(415,661)	-	(415,661)
人民币对港元贬值	10%	54,416,100	53,259,210	107,675,310
人民币对港元升值	(10%)	(54,416,100)	(53,259,210)	(107,675,310)
人民币对加元贬值	10%	16,293,979	915,172,076	931,466,055
人民币对加元升值	(10%)	(16,293,979)	(915,172,076)	(931,466,055)
人民币对卢布贬值	10%	991,607	-	991,607
人民币对卢布升值	(10%)	(991,607)	-	(991,607)
人民币对澳元贬值	10%	(195,403,922)	2,121,551	(193,282,371)
人民币对澳元升值	(10%)	195,403,922	(2,121,551)	193,282,371
人民币对欧元贬值	10%	784,284	-	784,284
人民币对欧元升值	(10%)	(784,284)	-	(784,284)

十、 与金融工具相关的风险（续）

2. 金融工具风险（续）

市场风险（续）

权益工具投资价格风险

权益工具投资价格风险，是指权益性证券的公允价值因股票指数水平和个别证券价值的变化而变动的风险。于2023年12月31日，本集团暴露于因分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（附注五、2）和其他权益工具投资（附注五、15）的个别权益工具投资而产生的权益工具投资价格风险之下。本集团通过持有不同风险的投资组合来管理风险。

下表说明了，在所有其他变量保持不变，且不考虑任何税务影响的情况下，本集团的净损益和其他综合收益的税后净额对权益工具投资的公允价值的每10%的变动（以2023年12月31日的账面价值为基础）的敏感性。

2023年

	权益工具投资 账面价值	净损益 增加/（减少）	其他综合收益 的税后净额 增加/（减少）	股东权益 合计 增加/（减少）
权益工具投资				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的权益工具投资	3,742,815,575	280,711,168/(280,711,168)	-	280,711,168/(280,711,168)
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资	12,921,742,884	-	969,130,716/(969,130,716)	969,130,716/(969,130,716)

2022年

	权益工具投资 账面价值	净损益 增加/（减少）	其他综合收益 的税后净额 增加/（减少）	股东权益 合计 增加/（减少）
权益工具投资				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的权益工具投资	3,486,317,085	261,473,781/(261,473,781)	-	261,473,781/(261,473,781)
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资	9,852,031,079	-	738,902,331/(738,902,331)	738,902,331/(738,902,331)

商品价格风险

本集团主要面临未来黄金、铜、锌和银等主要金属的价格变动风险，这些商品价格的波动可能会影响本集团的经营业绩。

本集团对黄金、铜、锌和银的未来销售开展了套期业务。董事会批准黄金、铜、锌以及银的套期衍生交易最大持仓量，金融委员会下设商品套保决策小组负责组织决策，套保业务团队负责实施执行，并时刻关注商品期货合约的价格波动。



十、 与金融工具相关的风险（续）

3. 资本管理

本集团资本管理的主要目标是确保本集团持续经营的能力，并保持健康的资本比率，以支持业务发展并使股东价值最大化。

本集团管理资本结构并根据经济形势以及相关资产的风险特征的变化对其进行调整。本集团通过对股东的利润分配、股份回购或发行新股等方式维持或调整资本结构。2023年度和2022年度，资本管理的目标、政策或程序未发生变化。

本集团采用资产负债率来管理资本，资产负债率是总负债和总资产的比率。本集团于资产负债表日的资产负债率如下：

	2023年	2022年
资产总额	343,005,706,012	306,044,139,470
负债总额	204,642,909,694	181,588,693,965
资产负债率	59.66%	59.33%

4. 套期

公允价值套期

本集团从事金、银、铜和锌（以下简称“贵金属”）产品的生产加工业务，持有的贵金属产品生产原料面临贵金属的价格变动风险。因此本集团采用期货交易所的贵金属期货合约和远期合约管理持有的部分贵金属产品原料所面临的商品价格风险。本集团生产加工的贵金属产品中与贵金属期货合约和远期合约中对应的标准贵金属产品相同，套期工具（贵金属期货合约和远期合约）与被套期项目（本集团生产贵金属产品所需的精矿）的基础变量均为标准贵金属价格，信用风险不占主导地位。本集团通过定性分析，确定套期工具与被套期项目白银、铜、锌的数量比例为1：1.13（含增值税影响），套期工具与被套期项目黄金数量比例为1：1。套期无效部分主要来自于基差风险和远期汇率差异。本年度和上年度确认的套期无效的金额并不重大。财务报表中，将被套期项目的公允价值因被套期风险引起的利得或损失，计入当期损益。套期工具的公允价值变动亦计入当期损益。

于2023年12月31日及于2022年12月31日，本集团无签订指定套期会计关系的外汇远期合约。

十、 与金融工具相关的风险（续）

4. 套期（续）

公允价值套期（续）

套期工具的账面价值以及公允价值变动如下：

2023年

	套期工具的名义金额	套期工具的账面价值		包含套期工具的资产负债表列示项目	2023年用作确认套期无效部分基础的套期工具公允价值变动
		资产	负债		
公允价值套期				交易性金融资产/	
商品价格风险-存货	4,251,607,203	292,451,871	1,370,537,186	负债	(1,141,831,140)

2022年

	套期工具的名义金额	套期工具的账面价值		包含套期工具的资产负债表列示项目	2022年用作确认套期无效部分基础的套期工具公允价值变动
		资产	负债		
公允价值套期				交易性金融资产/负债	
商品价格风险-存货	5,397,506,027	2,039,280	214,100,309		575,477,762

被套期项目的账面价值以及相关调整如下：

2023年

	被套期项目的账面价值		被套期项目公允价值套期调整的累计金额（计入被套期项目的账面价值）		包含被套期项目的资产负债表列示项目	2023年用作确认套期无效部分基础的被套期项目公允价值变动
	资产	负债	资产	负债		
公允价值套期					存货	
商品价格风险-存货	4,362,911,622	-	1,103,645,550	-		1,141,479,810

2022年

	被套期项目的账面价值		被套期项目公允价值套期调整的累计金额（计入被套期项目的账面价值）		包含被套期项目的资产负债表列示项目	2022年用作确认套期无效部分基础的被套期项目公允价值变动
	资产	负债	资产	负债		
公允价值套期					存货	
商品价格风险-存货	5,731,744,890	-	18,796,822	-		(575,771,265)

十、 与金融工具相关的风险（续）

4. 套期（续）

公允价值套期（续）

套期工具公允价值变动中套期无效部分列示如下：

2023年				
公允价值套期	计入当期损益 的套期无效部分	计入其他综合收益 的套期无效部分		包含套期无效部分 利润表列示项目
商品价格风险	(351,330)	-		公允价值变动损益
2022年				
公允价值套期	计入当期损益 的套期无效部分	计入其他综合收益 的套期无效部分		包含套期无效部分 利润表列示项目
商品价格风险	(293,503)	-		公允价值变动损益

5. 金融资产转移

转移方式	已转移金融资产 性质	已转移金融资产 金额	终止确认情况	终止确认情况的判断依据
票据背书/票据贴现	应收票据	121,538,547	未终止确认	保留了其几乎所有的风险和 报酬，包括与其相关的违约 风险
票据背书/票据贴现	应收款项融资	4,830,819,599	终止确认	已经转移了其几乎所有的风 险和报酬
票据背书/票据贴现	应收款项融资	1,326,710,846	未终止确认	保留了其几乎所有的风险和 报酬，包括与其相关的违约 风险
保理	应收款项融资	28,855,915	终止确认	无追索权
保理	应收账款	29,762,966	未终止确认	附追索权
保理	应收账款	51,573,119	终止确认	无追索权
合计		<u>6,389,260,992</u>		

十、 与金融工具相关的风险（续）

5. 金融资产转移（续）

于2023年12月31日，因转移而终止确认的金融资产如下：

	金融资产转移的方式	终止确认的金融资产金额	与终止确认相关的利得或损失
应收款项融资	票据背书/票据贴现	4,830,819,599	(24,026,015)
保理	应收款项融资-应收账款	28,855,915	(40,224)
保理	应收账款	51,573,119	(4,496,805)
合计		<u>4,911,248,633</u>	<u>(28,563,044)</u>

于2023年12月31日，继续涉入的转移金融资产如下：

	资产转移方式	继续涉入形成的资产金额	继续涉入形成的负债金额
应收票据	票据背书/票据贴现	121,538,547	121,538,547
应收款项融资	票据背书/票据贴现	1,326,710,846	1,326,710,846
应收账款	保理	29,762,966	29,762,966
合计		<u>1,478,012,359</u>	<u>1,478,012,359</u>

已转移但未整体终止确认的金融资产

于2023年12月31日，本集团已背书给供应商用于结算应付账款的商业承兑汇票的账面价值为人民币121,538,547元（2022年12月31日：人民币348,118,155元）；本年度本集团与中国境内多家银行操作若干贴现业务，于2023年12月31日，本集团已贴现给银行，票据到期时具有回购义务的银行承兑汇票账面价值为人民币1,326,710,846元（2022年12月31日：人民币1,321,665,087元）。本集团认为，本集团保留了其几乎所有的风险和报酬，包括与其相关的违约风险，因此，继续全额确认其及与之相关的已结算应付账款。背书后，本集团不再保留使用其的权利，包括将其出售、转让或质押给其他第三方的权利。

已整体终止确认但继续涉入的已转移金融资产

于2023年12月31日，本集团已背书给供应商用于结算应付账款或已贴现给银行到期时没有回购义务的银行承兑汇票账面价值共计为人民币4,830,819,599元（2022年12月31日：人民币3,201,624,672元）。于2023年12月31日，其到期日为1至12个月，根据《票据法》相关规定，若承兑银行拒绝付款的，其持有人有权向本集团追索（“继续涉入”）。本集团认为，本集团已经转移了其几乎所有的风险和报酬，因此，全额终止确认其及与之相关的已结算应付账款。继续涉入及回购的最大损失和未折现现金流量等于其账面价值。本集团认为，继续涉入公允价值并不重大。

2023年度，本集团于票据转移日已确认利得或损失。本集团因继续涉入已终止确认金融资产当年度和累计确认的收益或费用。背书在本年度大致均衡发生。

十一、公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债

2023年

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
持续的公允价值计量				
交易性金融资产				
债务工具投资	180,347,204	-	-	180,347,204
权益工具投资	3,742,815,575	-	-	3,742,815,575
衍生金融资产	312,151,258	41,042,245	-	353,193,503
其他	1,030,688,403	-	-	1,030,688,403
应收账款				
含有延迟定价条款的应收账款	-	1,912,712,667	-	1,912,712,667
应收款项融资				
应收票据	-	2,729,252,517	-	2,729,252,517
应收账款	-	69,517,341	-	69,517,341
其他权益工具投资	12,921,742,884	-	797,337,560	13,719,080,444
持续以公允价值计量的资产总额	<u>18,187,745,324</u>	<u>4,752,524,770</u>	<u>797,337,560</u>	<u>23,737,607,654</u>
交易性金融负债				
黄金租赁	59,830,250	-	-	59,830,250
衍生金融负债-商品套期保值	1,402,901,756	122,835,453	-	1,525,737,209
衍生金融负债-购电协议衍生	-	-	35,125,695	35,125,695
衍生金融负债-外汇衍生工具	-	68,130,026	-	68,130,026
其他非流动负债				
购电协议衍生	-	-	183,028,168	183,028,168
或有对价	-	-	636,090,874	636,090,874
持续以公允价值计量的负债总额	<u>1,462,732,006</u>	<u>190,965,479</u>	<u>854,244,737</u>	<u>2,507,942,222</u>

十一、公允价值的披露（续）

1. 以公允价值计量的资产和负债（续）

2022年

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
持续的公允价值计量				
交易性金融资产				
债务工具投资	111,086,559	-	-	111,086,559
权益工具投资	3,486,317,085	-	-	3,486,317,085
衍生金融资产	4,408,794	42,384,452	-	46,793,246
跟单保理业务	-	35,000,000	-	35,000,000
信托保障基金	62,500,000	-	-	62,500,000
其他	1,352,111,449	-	-	1,352,111,449
应收账款				
含有延迟定价条款的应收账款	2,271,361,470	-	-	2,271,361,470
应收款项融资				
应收票据	-	2,949,903,644	-	2,949,903,644
应收账款	-	41,645,270	-	41,645,270
其他权益工具投资	9,707,016,978	-	838,578,670	10,545,595,648
持续以公允价值计量的资产总额	16,994,802,335	3,068,933,366	838,578,670	20,902,314,371
交易性金融负债				
延迟定价合约	-	160,985,668	-	160,985,668
衍生金融负债-商品套期保值	225,678,849	63,493,046	-	289,171,895
衍生金融负债-场外期权合约	-	5,873,327	-	5,873,327
衍生金融负债-外汇衍生工具	-	84,472,585	-	84,472,585
其他非流动负债				
或有对价	-	-	1,232,842,044	1,232,842,044
持续以公允价值计量的负债总额	225,678,849	314,824,626	1,232,842,044	1,773,345,519

于2023年和2022年，并无金融资产和金融负债公允价值计量在第一层次和第二层次之间的转移，亦无转入或转出第三层次的情况。

十一、公允价值的披露（续）

2. 第一层次公允价值计量

对上市公司的权益工具投资，以市场报价确定公允价值。

3. 第二层次公允价值计量

本集团与多个交易对手（主要是有着较高信用评级的金融机构）订立了衍生金融工具合同。衍生金融工具，包括贵金属期货及远期合约、外汇远期合约以及延迟定价合约中的衍生金融工具，采用类似于远期定价和互换模型以及现值方法的估值技术进行计量。模型涵盖了多个市场可观察到的输入值，包括交易对手的信用质量、即期和远期汇率和利率曲线。贵金属远期合约和外汇远期合约的账面价值，与公允价值相同。于2023年12月31日，衍生金融资产的盯市价值，是抵销了归属于衍生工具交易对手违约风险的信用估值调整之后的净值。交易对手信用风险的变化，对于套期关系中指定衍生工具的套期有效性的评价和其他以公允价值计量的金融工具，均无重大影响。

4. 第三层次公允价值计量

本集团的财务部门由财务经理领导，负责制定金融工具公允价值计量的政策和程序。财务经理直接向首席财务官报告。每个资产负债表日，财务部门分析金融工具价值变动，确定估值适用的主要输入值。

非上市的权益工具投资，根据不可观察的市场价格或利率假设，采用市场法估计公允价值。本集团需要根据行业、规模、杠杆和战略确定可比上市公司，并就确定的每一可比上市公司计算恰当的市场乘数，如企业价值乘数和市盈率乘数。根据企业特定的事实和情况，考虑与可比上市公司之间的流动性和规模差异等因素后进行调整。本集团相信，以估值技术估计的公允价值及其变动，是合理的，并且亦是于资产负债表日最合适的价值。对于非上市的权益工具投资的公允价值，本集团估计了采用其他合理、可能的假设作为估值模型输入值的潜在影响。

如下为第三层次公允价值计量的重要不可观察输入值概述：

2023年	年末公允价值	估值技术	不可观察输入值	范围区间
其他权益工具投资	797,337,560	市场法	市净率 流动性折扣 企业价值/营业收入 市盈率	0.4-1.4 25% 1.0-23.1 13.1
其他非流动负债-或有对价	636,090,874	蒙特卡洛模拟法	长期均衡价格 折现率	62,787 2.44%
其他非流动负债-购电协议衍生	183,028,168	蒙特卡洛模拟法	美元无风险利率 波动率	3.85% 19.45%

十一、公允价值的披露（续）

4. 第三层次公允价值计量（续）

如下为第三层次公允价值计量的重要不可观察输入值概述：（续）

2022年

	年末公允价值	估值技术	不可观察输入值	范围区间
其他权益工具投资	838,578,670	市场法	市净率 流动性折扣 企业价值/营业收入 市盈率 市销率	0.5-2.4 10%-25% 2.3-5.5 10.3 0.4
其他非流动负债-或有对价	1,232,842,044	蒙特卡洛模拟法	长期均衡价格 折现率	67,311 2.8%



## 十二、关联方关系及其交易

### 1. 第一大股东

公司名称	注册地	业务性质	注册资本	对本公司的 持股比例	对本公司的 表决权比例	本公司最终 控制方
闽西兴杭	福建省龙岩市上杭县临江镇北环二路汀江大厦六楼	在福建境内从事投资业务	人民币 36,800万元	23.11%	23.11%	闽西兴杭

### 2. 子公司

子公司详见附注八、1。

### 3. 合营企业和联营企业

合营企业和联营企业详见附注八、3。

### 4. 其他关联方

	关联方关系
上杭金山贸易	本公司之少数股东
福建省上杭县麒麟矿业建设有限公司（“麒麟矿业”）	紫金矿业建设有限公司之少数股东
铜陵有色	紫金铜冠之少数股东
厦门建发	紫金铜冠之少数股东
朱某某	环闽矿业有限公司之少数股东
贵州省地质矿产资源开发股份有限公司（“贵州地质矿产资源”）	贵州紫金之少数股东
CLAI Gilding (BVI) Investment Limited（“CLAI”）	紫金美洲之少数股东
ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited（“ZLCFL”）	紫金美洲之少数股东
吉尔吉斯黄金公司	奥同克之少数股东
新疆有色金属工业(集团)有限责任公司（“新疆有色金属”）	新疆阿舍勒之少数股东
甘肃省有色金属地质勘查局天水矿产勘查院（“甘肃有色金属勘查院”）	陇南紫金之少数股东
莱州市瑞海矿业有限公司（“瑞海矿业”）	瑞银矿业之子公司
高原矿业有限公司（“高原矿业”）	金鹰矿业之子公司

十二、 关联方关系及其交易（续）

4. 其他关联方（续）

	关联方关系
厦门海投供应链运营有限公司（“厦门海投供应链”）	厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司之少数股东
金洲（厦门）黄金资产管理有限公司（“金洲（厦门）”）	厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司之少数股东
厦门海投鑫锋工贸有限公司（“海投鑫锋”）	厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司之少数股东厦门海投供应链之子公司
厦门海投经济贸易有限公司（“海投经济”）	厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司之少数股东厦门海投供应链之子公司
厦门海投贸易有限公司（“海投贸易”）	厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司之少数股东厦门海投供应链之子公司
五鑫铜业	新疆阿舍勒之少数股东新疆有色金属工业（集团）有限责任公司之子公司
铜陵有色金属集团上海投资贸易有限公司（“铜陵有色上海投资”）	紫金铜冠之少数股东铜陵有色之子公司
卡莫阿铜业	合营公司卡莫阿之子公司
紫森（香港）供应链管理有限公司（“紫森（香港）”）	联营公司紫森（厦门）之子公司
金澎（上海）供应链有限公司（“金澎（上海）”）	联营公司紫森（厦门）之子公司
紫金天示(上海)企业管理有限公司（“紫金天示（上海）”）	联营公司紫金天风期货之子公司
新疆天河爆破工程有限公司（“新疆天河”）	联营公司江南化工之子公司
EKSPLOZIVI RUDEX DOO BEOGRAD（“EKSPLOZIVI”）	联营公司江南化工之子公司
福建省稀有稀土（集团）有限公司（“福建稀土”）	联营公司福建马坑之母公司
西安绿德置业有限公司（“西安绿德”）	龙净环保的关联方
阳光城物业服务服务有限公司海盐分公司（“阳光城物业海盐分公司”）	龙净环保的关联方
龙净实业投资集团有限公司（“龙净实业”）	龙净环保的关联方
福建龙净科瑞环保有限公司（“龙净科瑞”）	龙净环保的关联方
Canoca Investment Limited（“Canoca”）	前子公司卢阿拉巴之少数股东
泰润（香港）贸易有限公司（“香港泰润”）	前子公司卢阿拉巴之少数股东
力博重工科技股份有限公司（“力博重工”）	前子公司卢阿拉巴之少数股东Canoca之母公司
MRE	前共同经营BNL之少数股东

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易

(A) 关联方商品和劳务交易

自关联方购买商品和接受劳务

	交易内容	关联交易 定价方式	2023年	2022年
卡莫阿铜业	购买铜精矿	市场价	8,600,435,843	8,043,111,236
海投鑫锋	购买合质金	市场价	5,329,303,841	6,522,288,030
紫森（厦门）	购买原材料	市场价	2,161,067,606	1,800,975,798
紫森（香港）	购买原材料	市场价	728,156,382	826,353,082
西南紫金黄金	购买合质金	市场价	453,998,847	250,647,128
万城商务	购买锌精矿	市场价	290,999,133	440,752,573
金澎（上海）	购买原材料	市场价	279,690,972	-
厦门海投供应链	购买合质金	市场价	237,932,389	371,820,505
江苏海普	工程服务	市场价	199,115,044	-
新疆天河	工程服务	市场价	116,300,497	78,440,540
杭州蓝然技术股份有限公司（“蓝然技术”）	购买设备	市场价	100,686,195	-
嘉友国际	物流服务	市场价	99,143,904	95,512,559
贵州地质矿产资源	购买合质金	市场价	70,096,100	147,254,132
龙净科瑞	购买环保设备及材料	市场价	29,722,846	20,812,655
EKSPLOZIVI	工程服务	市场价	28,572,612	19,609,625
赛恩斯	工程服务	市场价	25,706,534	135,488,586
上杭金山贸易	购买原材料	市场价	16,010,258	20,707,024
麒麟矿业	运输服务与工程服务	市场价	10,616,303	6,149,637
卢阿拉巴	购买原材料	市场价	74,180	-
海投经济	购买合质金	市场价	-	819,113,811
中国葛洲坝集团易普力股份有限公司墨竹工卡分公司	工程服务	市场价	-	136,698,580
金洲（厦门）	购买合质金	市场价	-	96,154,116
常青新能源	购买碳酸锂	市场价	-	44,717,655
海投贸易	购买合质金	市场价	-	4,620,903
其他	不适用	市场价	9,233,617	12,234,606
合计			<u>18,786,863,103</u>	<u>19,893,462,781</u>

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(A) 关联方商品和劳务交易（续）

向关联方销售商品和提供劳务

	交易内容	关联交易定价 方式及决策程序	2023年	2022年
铜陵有色上海投资	销售阴极铜	市场价	2,703,331,704	3,372,422,550
吉尔吉斯黄金公司	销售金锭	市场价	1,782,595,076	1,428,863,462
五鑫铜业	销售铜精矿	市场价	1,312,196,629	1,542,966,459
紫森（厦门）	销售锌精矿与阴极铜	市场价	921,446,507	1,151,859,786
卡莫阿	销售物资、矿山建设	市场价	715,530,617	246,524,792
金澎（上海）	销售锌	市场价	271,204,028	-
招金矿业	销售金精矿	市场价	109,292,516	-
常青新能源	销售氢氧化钴、硫酸	市场价	98,452,332	328,132,309
山东国大	销售金精矿	市场价	87,907,388	34,533,260
西南紫金黄金	销售金料	市场价	86,360,098	119,364,895
紫金天示（上海）	销售白银	市场价	80,154,465	-
瓮福紫金	销售硫酸	市场价	68,249,670	125,293,457
新疆天龙	销售煅后焦、石油焦	市场价	31,497,809	55,094,814
上杭金山贸易	销售柴油、废旧物资	市场价	15,855,714	14,934,639
卢阿拉巴	销售备品备件	市场价	10,150,314	-
诸暨如山汇安	提供咨询服务	市场价	5,044,981	-
紫森（香港）	销售铜精矿	市场价	5,043,908	1,307,480,251
备战矿业	销售备品备件和提供 咨询服务	市场价	4,281,824	-
华健投资	销售备品备件和提供 咨询服务	市场价	1,107,904	-
金洲（厦门）	销售金料	市场价	-	3,186,934
其他	不适用	市场价	13,555,306	55,553,901
合计			<u>8,323,258,790</u>	<u>9,786,211,509</u>

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(B) 关联方租赁

作为出租人

	租赁 资产种类	2023年 租赁收入	2022年 租赁收入
五鑫铜业	酸库等资产	15,849,057	11,320,755
其他	厂房等资产	1,115,213	950,195
合计		<u>16,964,270</u>	<u>12,270,950</u>

作为承租人

	租赁 资产种类	2023年 租赁支出	2022年 租赁支出
阳光城物业海盐分公司	物业服务	-	1,825,470

(C) 关联方担保

(1) 关联方为本集团提供的银行借款保证

本年度及上一年度均无关联方为本集团提供银行借款保证。

(2) 本集团为关联方提供的银行借款担保

2023年

提供担保 方名称	被担保方名称	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否 履行完毕
本公司	西藏玉龙 (附注十四、2(注1))	1,520,076,390	2019年9月9日	2034年9月8日	否
本公司	常青新能源 (附注十四、2(注3))	23,802,800	2020年1月1日	2025年11月20日	否
本公司	常青新能源 (附注十四、2(注3))	9,815,400	2023年5月30日	2032年4月27日	否
本公司	常青新能源 (附注十四、2(注3))	68,261,631	2023年5月26日	2032年5月15日	否
本公司	瑞海矿业 (附注十四、2(注2))	390,000,000	2023年1月1日	2026年1月1日	否

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(C) 关联方担保（续）

(2) 本集团为关联方提供的银行借款担保（续）

2022年

提供担保方名称	被担保方名称	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
本公司	常青新能源 (附注十四、2(注3))	34,152,400	2020年1月1日	2025年11月20日	否
本公司	西藏玉龙 (附注十四、2(注1))	1,587,080,000	2019年9月9日	2034年9月8日	否
本公司	福建稀土	40,981,250	2019年10月14日	2022年10月14日	是
本公司	福建稀土	22,410,000	2019年1月18日	2022年1月17日	是
本公司	福建稀土	16,703,750	2019年12月11日	2022年12月10日	是
本公司	福建稀土	80,095,000	2020年6月23日	2022年6月22日	是
本公司	福建稀土	47,583,900	2021年5月12日	2024年5月12日	是
本公司	福建稀土	18,882,500	2021年6月15日	2022年6月15日	是
本公司	福建稀土	22,775,200	2021年6月18日	2024年6月18日	是
本公司	福建稀土	41,500,000	2021年7月1日	2024年7月1日	是
本公司	福建稀土	29,050,000	2021年12月30日	2022年12月30日	是
本公司	福建稀土	82,170,000	2021年5月17日	2024年5月24日	是
本公司	福建稀土	41,500,000	2021年5月17日	2024年5月17日	是
本公司	福建稀土	62,250,000	2021年6月24日	2022年6月24日	是
本公司	福建稀土	40,670,000	2021年6月24日	2022年6月24日	是
本公司	福建稀土	16,600,000	2021年5月31日	2022年5月31日	是
本公司	福建稀土	24,900,000	2021年6月1日	2022年5月31日	是

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借

资金拆入

2023年

借出方名称	注释	金额	起始日	到期日	性质
CLAI	注1	174,348,105	2022年3月18日	2027年3月17日	借款
ZLCFL	注2	54,260,078	2020年12月22日	2025年12月22日	借款
铜陵有色	注5	7,000,000	2011年9月26日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	7,000,000	2012年4月16日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	85,050,000	2012年6月20日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	7,000,000	2013年1月18日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	10,500,000	2013年10月31日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	4,200,000	2014年7月31日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	3,500,000	2015年1月31日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	4,900,000	2015年5月11日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	5,425,000	2015年6月16日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	4,445,000	2015年12月15日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	16,548,000	2016年3月25日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	11,900,000	2017年5月15日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	4,550,000	2017年11月1日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	7,000,000	2017年11月30日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	15,235,500	2019年8月6日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	8,600,000	2020年1月1日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	9,400,000	2021年1月1日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	10,082,041	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	10,560,938	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
铜陵有色	注5	11,062,583			
厦门建发	注6	3,760,000	2011年9月26日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	4,032,817	2017年11月1日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	62,227,200	2017年11月1日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	2,780,000	2017年12月8日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	2,600,000	2019年8月6日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	4,000,000	2020年1月1日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	6,094,200	2021年1月1日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	3,440,000	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	4,224,375	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
厦门建发	注6	4,425,033			

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆入（续）

2023年（续）

借出方名称	注释	金额	起始日	到期日	性质
武平紫金水电	注7	12,487,537	不适用	不适用	吸收存款
西南紫金黄金	注7	843	不适用	不适用	吸收存款
汀江水电	注7	640,057	不适用	不适用	吸收存款
紫森（厦门）	注7	204,379	不适用	不适用	吸收存款
瓮福紫金	注7	2,011	不适用	不适用	吸收存款
福建龙湖渔业	注7	1,883,275	不适用	不适用	吸收存款
常青新能源	注7	893,235	不适用	不适用	吸收存款
西藏翔龙	注7	32,978,968	不适用	不适用	吸收存款
紫金天示（上海）	注7	326	不适用	不适用	吸收存款
西藏紫隆	注7	694,455,819	不适用	不适用	吸收存款
金澎（上海）	注7	95,019	不适用	不适用	吸收存款
备战矿业	注7	2,775	不适用	不适用	吸收存款
合计		<u>1,313,795,114</u>			



十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆入（续）

2022年

借出方名称	注释	金额	起始日	到期日	性质
CLAI	注1	22,109,937	2021年11月16日	2026年11月16日	借款
CLAI	注1	49,544,004	2021年12月2日	2026年12月2日	借款
CLAI	注1	214,444,199	2022年3月18日	2027年3月17日	借款
ZLCFL	注2	90,438,738	2020年12月22日	2025年12月22日	借款
香港泰润	注3	458,210,342			借款
Canoca	注4	92,563,098	2019年9月30日	2024年12月31日	借款
铜陵有色	注5	7,000,000	2011年9月26日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	7,000,000	2012年4月16日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	85,050,000	2012年6月20日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	7,000,000	2013年1月18日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	10,500,000	2013年10月31日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	4,200,000	2014年7月31日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	3,500,000	2015年1月31日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	4,900,000	2015年5月11日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	5,425,000	2015年6月16日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	4,445,000	2015年12月15日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	16,548,000	2016年3月25日	2023年12月31日	借款

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆入（续）

2022年（续）

借出方名称	注释	金额	起始日	到期日	性质
铜陵有色	注5	11,900,000	2017年5月15日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	4,550,000	2017年11月1日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	7,000,000	2017年11月30日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	15,235,500	2019年8月6日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	8,600,000	2020年1月1日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	9,400,000	2021年1月1日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	10,082,041	2022年1月1日	2023年12月31日	借款
铜陵有色	注5	10,560,938			
厦门建发	注6	62,227,200	2011年9月26日	2023年12月31日	借款
厦门建发	注6	2,780,000	2017年11月1日	2023年12月31日	借款
厦门建发	注6	2,600,000	2017年11月1日	2023年12月31日	借款
厦门建发	注6	4,000,000	2017年12月8日	2023年12月31日	借款
厦门建发	注6	6,094,200	2019年8月6日	2023年12月31日	借款
厦门建发	注6	3,440,000	2020年1月1日	2023年12月31日	借款
厦门建发	注6	3,760,000	2021年1月1日	2023年12月31日	借款
厦门建发	注6	4,032,817	2022年1月1日	2023年12月31日	借款
厦门建发	注6	4,224,375			
武平紫金水电	注7	6,146,842	不适用	不适用	吸收存款
常青新能源	注7	678,347	不适用	不适用	吸收存款
福建龙湖渔业	注7	456,389	不适用	不适用	吸收存款
紫森（厦门）	注7	168,373	不适用	不适用	吸收存款
汀江水电	注7	141,677	不适用	不适用	吸收存款
瓮福紫金	注7	2,004	不适用	不适用	吸收存款
西南紫金黄金	注7	840	不适用	不适用	吸收存款
合计		<u>1,260,959,861</u>			

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆出

2023年

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日
高原矿业	注8	160,635,630	2023年6月28日	2026年6月30日
高原矿业	注8	366,529,711	2023年6月28日	2026年8月31日
高原矿业	注8	235,364,472		
卡莫阿	注10	1,283,080,882	2015年12月8日	-
卡莫阿	注10	35,413,499	2016年1月2日	-
卡莫阿	注10	54,714,394	2016年3月15日	-
卡莫阿	注10	145,145,766	2016年8月15日	-
卡莫阿	注10	133,386,458	2016年10月14日	-
卡莫阿	注10	80,367,167	2016年12月21日	-
卡莫阿	注10	24,875,178	2017年1月24日	-
卡莫阿	注10	24,875,178	2017年2月22日	-
卡莫阿	注10	32,269,885	2017年3月24日	-
卡莫阿	注10	13,669,632	2017年3月31日	-
卡莫阿	注10	29,362,352	2017年4月24日	-
卡莫阿	注10	79,892,570	2017年5月24日	-
卡莫阿	注10	34,759,255	2017年7月31日	-
卡莫阿	注10	93,505,873	2017年8月31日	-
卡莫阿	注10	52,872,021	2017年8月31日	-
卡莫阿	注10	59,347,216	2017年9月30日	-
卡莫阿	注10	51,424,947	2017年10月31日	-
卡莫阿	注10	58,061,338	2017年11月30日	-
卡莫阿	注10	9,777,589	2018年1月25日	-
卡莫阿	注10	34,388,299	2018年2月23日	-
卡莫阿	注10	38,890,878	2018年4月6日	-
卡莫阿	注10	18,807,535	2018年4月23日	-
卡莫阿	注10	49,427,704	2018年5月24日	-
卡莫阿	注10	25,360,251	2018年8月6日	-
卡莫阿	注10	59,153,688	2018年8月23日	-
卡莫阿	注10	32,909,254	2018年9月25日	-
卡莫阿	注10	141,011,303	2018年10月25日	-
卡莫阿	注10	84,520,370	2018年11月23日	-
卡莫阿	注10	100,544,624	2019年2月21日	-
卡莫阿	注10	48,266,155	2019年4月11日	-
卡莫阿	注10	119,443,491	2019年4月26日	-
卡莫阿	注10	115,357,531	2019年5月23日	-
卡莫阿	注10	150,273,831	2019年7月26日	-
卡莫阿	注10	125,255,129	2019年8月6日	-
卡莫阿	注10	143,828,171	2019年8月22日	-

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

2023年（续）

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日
卡莫阿	注10	53,330,427	2019年9月25日	-
卡莫阿	注10	76,150,709	2019年10月25日	-
卡莫阿	注10	232,626,548	2019年11月22日	-
卡莫阿	注10	267,551,957	2019年12月30日	-
卡莫阿	注10	240,408,218	2020年1月23日	-
卡莫阿	注10	27,134,481	2020年2月28日	-
卡莫阿	注10	177,658,991	2020年3月25日	-
卡莫阿	注10	97,531,431	2020年4月24日	-
卡莫阿	注10	223,457,342	2020年5月22日	-
卡莫阿	注10	246,777,662	2020年6月23日	-
卡莫阿	注10	283,473,760	2020年7月23日	-
卡莫阿	注10	181,809,729	2020年8月24日	-
卡莫阿	注10	203,114,759	2020年9月25日	-
卡莫阿	注10	161,200,022	2020年10月23日	-
卡莫阿	注10	347,914,768	2020年11月20日	-
卡莫阿	注10	170,303,352	2020年12月28日	-
卡莫阿	注10	185,858,179	2021年1月29日	-
卡莫阿	注10	213,763,449	2021年2月23日	-
卡莫阿	注10	96,428,584	2021年3月25日	-
卡莫阿	注10	147,717,019	2021年4月23日	-
卡莫阿	注10	260,184,625	2021年5月25日	-
卡莫阿	注10	177,233,143	2021年8月24日	-
卡莫阿	注10	4,692,425,846		

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

2023年（续）

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日
BNL	注11	18,347,443	2018年10月1日	-
BNL	注11	28,330,799	2020年7月7日	-
BNL	注11	21,248,099	2020年7月9日	-
BNL	注11	92,075,096	2020年7月21日	-
BNL	注11	42,496,198	2020年8月4日	-
BNL	注11	21,248,099	2020年8月11日	-
BNL	注11	17,706,749	2020年9月2日	-
BNL	注11	21,248,099	2020年9月8日	-
BNL	注11	28,330,799	2020年9月18日	-
BNL	注11	46,037,548	2020年10月7日	-
BNL	注11	10,624,050	2020年12月4日	-
BNL	注11	10,624,050	2020年12月15日	-
BNL	注11	10,624,050	2020年12月18日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年1月6日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年1月22日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年2月5日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年2月22日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年3月2日	-
BNL	注11	17,706,749	2021年3月10日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年3月23日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年4月7日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年4月19日	-
BNL	注11	21,248,099	2021年5月10日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年5月24日	-
BNL	注11	21,248,099	2021年6月10日	-
BNL	注11	17,706,749	2021年7月7日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年7月23日	-
BNL	注11	14,165,399	2021年8月9日	-
BNL	注11	21,248,099	2021年9月2日	-
BNL	注11	21,248,099	2021年9月15日	-
BNL	注11	21,248,099	2021年10月12日	-
BNL	注11	21,248,099	2021年11月1日	-
BNL	注11	17,706,749	2021年11月19日	-
BNL	注11	28,330,799	2021年12月6日	-
BNL	注11	21,248,099	2022年1月6日	-
BNL	注11	28,330,799	2022年1月19日	-
BNL	注11	21,248,099	2022年2月11日	-
BNL	注11	28,330,799	2022年3月1日	-

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

2023年（续）

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日
BNL	注11	28,330,799	2022年3月22日	-
BNL	注11	28,330,799	2022年4月11日	-
BNL	注11	28,330,799	2022年5月10日	-
BNL	注11	28,330,799	2022年6月7日	-
BNL	注11	28,330,799	2022年7月6日	-
BNL	注11	42,496,198	2022年8月3日	-
BNL	注11	63,744,298	2022年9月5日	-
BNL	注11	14,165,399	2022年9月20日	-
BNL	注11	28,330,799	2022年10月4日	-
BNL	注11	35,413,499	2022年10月13日	-
BNL	注11	35,413,499	2022年11月4日	-
BNL	注11	28,330,799	2022年11月25日	-
BNL	注11	35,413,499	2022年12月9日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年1月4日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年1月20日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年2月17日	-
BNL	注11	42,496,198	2023年3月3日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年3月21日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年4月6日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年4月26日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年5月17日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年6月14日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年6月27日	-
BNL	注11	123,947,245	2023年7月3日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年7月12日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年7月31日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年8月16日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年8月30日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年9月27日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年10月11日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年10月30日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年11月14日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年11月22日	-
BNL	注11	35,413,499	2023年12月14日	-
BNL	注11	53,120,248	2023年12月18日	-
BNL	注11	138,279,326		
BNL	注11	4,010,441	不适用	不适用

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

2023年（续）

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日
卢阿拉巴	注12	502,092,584	2019年9月30日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	193,711,838	2019年11月29日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	32,662,578	2019年12月25日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	56,590,771	2020年1月12日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	106,240,496	2020年6月26日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	70,826,997	2020年8月14日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	35,413,499	2020年10月15日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	35,413,499	2020年10月22日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	88,887,882	2021年1月29日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	36,121,769	2021年4月22日	2028年9月1日
卢阿拉巴	注12	275,957,783		
卢阿拉巴	注12	2,259,310	不适用	不适用
备战矿业	注13	30,000,000	2023年10月18日	2024年10月17日
备战矿业	注13	30,000,000	2023年9月18日	2024年9月17日
备战矿业	注13	55,000		
备战矿业	注13	70,165	不适用	不适用
华健投资	注14	44,100,000	2023年11月1日	2025年11月1日
瓮福紫金	注15	50,000	不适用	不适用
常青新能源	注16	30,000,000	2023年10月27日	2026年10月26日
常青新能源	注16	30,000,000	2023年8月21日	2026年8月20日
常青新能源	注16	29,500,000	2023年4月25日	2026年4月24日
常青新能源	注16	48,000,000	2022年9月27日	2024年9月26日
常青新能源	注16	155,001		
常青新能源	注16	1,069,631	不适用	不适用
中色地科	注17	20,000,000	2021年1月25日	2024年9月24日
中色地科	注17	1,209,863		
中色地科	注17	119,348	不适用	不适用
合计		<u>17,103,862,070</u>		

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

2022年

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日
金鹰矿业	注8	261,427,389	2015年6月30日	2023年6月30日
金鹰矿业	注8	445,133,123	2017年5月15日	2023年8月31日
龙岩紫金中航	注9	409,640,000	2016年3月18日	2023年3月16日
卡莫阿	注10	1,261,685,969	2015年12月8日	-
卡莫阿	注10	34,822,991	2016年1月2日	-
卡莫阿	注10	53,802,051	2016年3月15日	-
卡莫阿	注10	142,725,512	2016年8月15日	-
卡莫阿	注10	131,162,287	2016年10月14日	-
卡莫阿	注10	79,027,073	2016年12月21日	-
卡莫阿	注10	24,460,393	2017年1月24日	-
卡莫阿	注10	24,460,393	2017年2月22日	-
卡莫阿	注10	31,731,796	2017年3月24日	-
卡莫阿	注10	13,441,696	2017年3月31日	-
卡莫阿	注10	28,872,745	2017年4月24日	-
卡莫阿	注10	78,560,390	2017年5月24日	-
卡莫阿	注10	34,179,657	2017年7月31日	-
卡莫阿	注10	91,946,696	2017年8月31日	-
卡莫阿	注10	51,990,399	2017年8月31日	-
卡莫阿	注10	58,357,622	2017年9月30日	-
卡莫阿	注10	50,567,455	2017年10月31日	-
卡莫阿	注10	57,093,186	2017年11月30日	-
卡莫阿	注10	9,614,551	2018年1月25日	-
卡莫阿	注10	33,814,887	2018年2月23日	-
卡莫阿	注10	38,242,386	2018年4月6日	-
卡莫阿	注10	18,493,927	2018年4月23日	-
卡莫阿	注10	48,603,514	2018年5月24日	-
卡莫阿	注10	24,937,378	2018年8月6日	-
卡莫阿	注10	58,167,322	2018年8月23日	-
卡莫阿	注10	32,360,504	2018年9月25日	-
卡莫阿	注10	138,659,990	2018年10月25日	-



十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

2022年（续）

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日
卡莫阿	注10	83,111,023	2018年11月23日	-
卡莫阿	注10	98,868,079	2019年2月21日	-
卡莫阿	注10	47,461,334	2019年4月11日	-
卡莫阿	注10	117,451,814	2019年4月26日	-
卡莫阿	注10	113,433,986	2019年5月23日	-
卡莫阿	注10	147,768,069	2019年7月26日	-
卡莫阿	注10	123,166,545	2019年8月6日	-
卡莫阿	注10	141,429,888	2019年8月22日	-
卡莫阿	注10	52,441,161	2019年9月25日	-
卡莫阿	注10	74,880,923	2019年10月25日	-
卡莫阿	注10	228,747,584	2019年11月22日	-
卡莫阿	注10	263,090,624	2019年12月30日	-
卡莫阿	注10	236,399,498	2020年1月23日	-
卡莫阿	注10	26,682,024	2020年2月28日	-
卡莫阿	注10	174,696,591	2020年3月25日	-
卡莫阿	注10	95,905,130	2020年4月24日	-
卡莫阿	注10	219,731,271	2020年5月22日	-
卡莫阿	注10	242,662,733	2020年6月23日	-
卡莫阿	注10	278,746,936	2020年7月23日	-
卡莫阿	注10	178,778,117	2020年8月24日	-
卡莫阿	注10	199,727,893	2020年9月25日	-
卡莫阿	注10	158,512,069	2020年10月23日	-
卡莫阿	注10	348,229,913	2020年11月20日	-
卡莫阿	注10	161,347,281	2020年12月28日	-
卡莫阿	注10	182,758,886	2021年1月29日	-
卡莫阿	注10	210,199,020	2021年2月23日	-
卡莫阿	注10	94,820,672	2021年3月25日	-
卡莫阿	注10	145,253,891	2021年4月23日	-
卡莫阿	注10	255,846,139	2021年5月25日	-
卡莫阿	注10	174,277,844	2021年8月24日	-
卡莫阿	注10	3,170,890,270		
瓮福紫金	注15	50,000	不适用	不适用
常青新能源	注16	38,545,700	2022年4月29日	2023年4月28日
常青新能源	注16	50,059,350	2022年9月27日	2024年9月26日
常青新能源	注16	93,655	不适用	不适用
中色地科	注17	26,795,068	2022年9月25日	2023年9月24日
中色地科	注17	47,175	不适用	不适用
合计		<u>11,930,891,438</u>		

## 十二、 关联方关系及其交易（续）

### 5. 本集团与关联方的主要交易（续）

#### (D) 关联方资金拆借（续）

注1：本集团之子公司紫金美洲与CLAI签订借款协议，CLAI向紫金美洲提供借款本金29,000,000美元，借款期限为2022年3月18日至2027年3月17日，该笔借款按约定利率计息，无抵押。截至2023年12月31日，借款本息余额合计24,616,052美元，折人民币174,348,105元。

注2：本集团之子公司紫金美洲与ZLCFL签订借款协议，借款期限2020年12月22日至2025年12月22日，按约定利率计息，无抵押，截至2023年12月31日，借款本息余额7,660,932美元，折人民币54,260,078元。

注3：本集团之联营公司卢阿拉巴与香港泰润签订借款协议，未约定借款到期日，借款按约定利率计息，无抵押。由于2023年处置卢阿拉巴，香港泰润不再作为关联方披露资金拆借。（2022年12月31日：本息合计65,791,336美元，折合人民币458,210,342元）。

注4：本集团之联营公司卢阿拉巴与Canoca签订借款协议，借款期限为2019年9月30日至2022年12月31日，按约定利率计息，无抵押。2021年，双方签订利率调整及展期协议，借款期限展期至2024年12月31日。截至2023年12月31日，由于2023年处置卢阿拉巴，Canoca不再作为关联方披露资金拆借（2022年12月31日：本息合计13,290,512美元，折合人民币92,563,098元）。

注5：本集团之子公司厦门铜冠2011年起与铜陵有色签订借款协议及展期协议，无抵押。2023年双方签订新协议，将借款延长至2026年12月31日，按约定利率计息。截至2023年12月31日，本息合计人民币243,959,062元（2022年12月31日：人民币232,896,479元）。

注6：本集团之子公司厦门铜冠2011年起与厦门建发签订借款协议及展期协议，无抵押。2023年双方签订新协议，将借款延长至2026年12月31日，按约定利率计息。截至2023年12月31日，本息合计人民币97,583,625元（2022年12月31日：人民币93,158,592元）。

注7：该部分关联方资金拆入为本集团之子公司财务公司对关联方提供资金收付服务，吸收关联方存款产生，按约定利率计息；截至2023年12月31日吸收关联方存款合计人民币743,644,244元（2022年12月31日：人民币7,594,472元）。

## 十二、 关联方关系及其交易（续）

### 5. 本集团与关联方的主要交易（续）

#### (D) 关联方资金拆借（续）

注8：本集团之子公司金建环球矿业有限公司（“金建环球矿业”）与金鹰矿业于2012年签订协议，向金鹰矿业提供贷款本金22,680,000美元。2014年，金建环球矿业再向金鹰矿业提供一笔51,750,000美元的贷款。该两笔贷款于2020年12月30日将关联交易债权主体由金建环球矿业变更为公司全资子公司金宇香港，金鹰矿业直接向金宇香港按期支付该借款项下的所有款项并履行其与该贷款有关的所有义务。2023年6月28日，金宇香港、金鹰矿业、高原矿业三方签署《贷款转让契据》，将金宇香港向金鹰矿业提供的合计74,430,000美元存量股东借款及利息的债务人由金鹰矿业变更为高原矿业，并将其中一笔22,680,000美元股东借款最后到期日展期至2026年6月30日，一笔51,750,000美元股东借款最后到期日展期至2026年8月31日。上述贷款按约定利率计息，如在最后到期日前债权人和受让人均未提出书面异议，则上述股东借款到期后将自动延续三年；金鹰矿业为上述财务资助提供担保。截至2023年12月31日，两笔借款本息余额107,660,899美元，折人民币762,529,813元。

注9：2016年本公司借予联营公司龙岩紫金中航人民币419,440,000元的贷款，该贷款无抵押，按约定利率计息。2017年本公司对该笔贷款计提坏账准备人民币153,203,515元，2022年计提坏账准备人民币53,252,548元，2023年对剩余未归还本息全额计提坏账准备，并于当年转销。截至2023年12月31日本息合计人民币0元（2022年12月31日：人民币409,640,000元）。

注10：根据2015年收购投资卡莫阿的《股权转让协议》规定，本集团之子公司金山香港受让卡莫阿的部分原股东贷款，金额为181,157,035美元，折合人民币1,283,080,882元（2022年12月31日：人民币1,261,685,969元）。自2016年开始，卡莫阿各股东按照持股比例陆续向卡莫阿提供运营资金899,768,183美元，折合人民币6,372,787,864美元。截至2023年12月31日，金山香港累计向卡莫阿提供借款本金余额合计1,080,925,193美元，折合人民币7,655,868,569元，应收利息合计662,519,382美元，折合人民币4,692,425,846元（2022年12月31日：贷款本金合计1,080,925,193美元，折合人民币7,528,209,708元，应收利息合计455,002,788美元，折合人民币3,170,890,270元）。上述贷款按约定利率计息，无抵押，双方约定以卡莫阿未来产生的经营性现金流偿还。

## 十二、 关联方关系及其交易（续）

### 5. 本集团与关联方的主要交易（续）

#### (D) 关联方资金拆借（续）

注11：本集团之子公司金山香港于2015年8月与本集团之合营公司BNL签订协议，受让BNL原股东的股东借款剩余债权198,000,000美元，按约定利率计息。2018年5月，金山香港与本集团之子公司紫金国际资本签订协议，将剩余债权153,000,000美元转让给紫金国际资本。自2020年开始，金山香港按照持股比例向BNL提供股东借款，于2020年6月与BNL及其少数股东Barrick(PD)Australia Pty Limited签订股东借款协议，约定按持股比例向BNL提供上限为63,000,000美元的借款，到期日为2021年6月30日，按约定利率计息，无抵押的股东借款，此后签订一系列补充协议修改借款上限和到期日。2023年12月，三方签署补充协议，将借款上限修改为823,600,000美元，到期日不固定。截至2023年12月31日，紫金国际资本向BNL提供借款本金余额为2,590,459美元，折合人民币18,347,443元；金山香港向BNL提供股东借款本金余额301,000,000美元，折合人民币2,131,892,618元；应收利息合计19,523,534美元，折合人民币138,279,326元。双方约定以波格拉金矿未来产生的经营性现金流偿还。另本集团子公司存在对BNL代垫款项人民币4,010,441元。

注12：本集团之子公司紫金国际资本与本集团之联营公司卢阿拉巴于2019年9月签订协议，约定向卢阿拉巴提供110,842,000美元的借款，按约定利率计息，到期日2024年9月30日。本集团之子公司金山香港与卢阿拉巴于2019年11月签订协议，约定向卢阿拉巴提供39,952,000美元的借款，按约定利率计息，到期日2024年9月30日。之后，金山香港、紫金国际资本多次为卢阿拉巴提供借款，并于2023年10月，各方对之前提供的借款签订补充协议，将到期日修改为2028年9月1日。截止至2023年12月31日，上述借款余额合计163,491,600美元，折合人民币1,157,961,913元；应收利息合计38,962,231美元，折合人民币275,957,783元。另本集团子公司存在对卢阿拉巴代垫款项人民币2,259,310元。

注13：本集团之子公司财务公司于2023年9月18日和2023年10月18日向联营公司备战矿业提供贷款合计人民币60,000,000元，按约定利率计息，将分别于2024年9月和2024年10月到期。截止2023年12月31日，借款本金合计人民币60,000,000元，利息合计人民币55,000元。另本集团子公司存在对联营公司备战矿业代垫款项，2023年12月31日余额为人民币70,165元（2022年12月31日：人民币0元）。

注14：本公司于2023年11月1日向联营公司华健投资提供贷款44,100,000元，按约定利率计息，截止2023年12月31日，借款本金合计人民币44,100,000元（2022年12月31日：人民币0元）。

注15：本集团子公司存在对联营公司瓮福紫金代垫款项，2023年12月31日余额为人民币50,000元（2022年12月31日：人民币50,000元）。

十二、 关联方关系及其交易（续）

5. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 关联方资金拆借（续）

注16：本集团之子公司财务公司于2022年4月29日向联营公司常青新能源提供贷款人民币38,500,000元，截止2023年12月31日，该笔借款已经结清。财务公司于2022年9月27日向常青新能源提供贷款人民币50,000,000元，截止2023年12月31日，该笔借款本金合计人民币48,000,000元，将于2024年9月到期。财务公司于2023年4月25日向常青新能源提供贷款人民币30,000,000元，截止2023年12月31日，该笔借款本金合计人民币29,500,000元，将于2026年4月到期。财务公司于2023年8月21日向常青新能源提供贷款人民币30,000,000元，截止2023年12月31日，该笔借款本金合计人民币30,000,000元，将于2026年8月到期。财务公司于2023年10月27日向常青新能源提供贷款人民币30,000,000元，截止2023年12月31日，该笔借款本金合计人民币30,000,000元，将于2026年10月到期。上述借款利息合计155,001元。另本集团子公司存在对联营公司常青新能源代垫款项，2023年12月31日余额为人民币1,069,631元（2022年12月31日：人民币93,655元）。

注17：本集团之子公司中色紫金地质勘查（北京）有限责任公司于2021年1月向联营公司中色地科提供贷款人民币35,000,000元，按约定利率计息，以中色地科（香港）股份有限公司的股权进行质押，该借款于2021年9月到期。借款到期后，双方签订展期协议，借款期限展期至2024年9月24日。截止2023年12月31日，借款本息合计人民币21,209,863元。另本集团子公司存在对联营公司中色地科代垫款项，2023年12月31日余额为人民币119,348元（2022年12月31日：人民币47,175元）。

## 十二、 关联方关系及其交易（续）

### 5. 本集团与关联方的主要交易（续）

#### (E) 其他主要的关联方交易

##### (1) 计提关键管理人员薪酬及董事薪酬

	2023年	2022年
董事薪酬	39,973,478	64,775,069
关键管理人员薪酬	34,584,580	64,880,492
合计	74,558,058	129,655,561

董事薪酬详见附注十六、2。

##### (2) 本集团与关联方的承诺

截至2023年12月31日，本集团与关联方之间无承诺。

##### (3) 本集团与关联方的共同投资

2023年3月6日，本集团之联营公司嘉友国际的全资子公司中非国际物流投资有限公司（“中非国际”）拟与本集团之子公司金山香港组成联合体和刚果民主共和国基础设施与公共工程部签署《卢阿拉巴省第39号国家公路坎布鲁鲁（Kambululu）至迪洛洛（Dilolo）段（219.4公里）和迪洛洛（Dilolo）陆港的设计、融资、建设及运营特许权合同》，约定由中非国际与金山香港联合体共同投资、建设、运营坎布鲁鲁至迪洛洛道路与迪洛洛陆港现代化改造项目。本项目投资总额362,767,538.66美元，双方均以货币出资。本次交易构成关联交易，未构成重大资产重组。其中中非国际通过其全资子公司JASLINK Logistics Limited（“JASLINK”）出资185,011,444.72美元，占比51%，资金来源于公司自有资金和自筹资金；金山香港拟通过其全资子公司金路发展有限公司（“金路发展”）出资177,756,093.94美元，占比49%，双方均以货币出资。JASLINK和金路发展拟设立合资公司嘉金香港（其中JASLINK占比51%、金路发展占比49%）作为特许项目的投资主体，由嘉金香港根据项目情况在刚果（金）设立项目管理公司（以当地注册机构核准的名称为准，简称“项目管理公司”），作为特许项目的实施主体，项目收入的主要来源为过路费、称重费、基建设施运营费等。双方将按照出资比例并根据特许项目实施进度分期分批将资金投入项目管理公司，确保特许项目顺利实施。

2023年11月16日，本集团之子公司金山香港将持有的卢阿拉巴10%股权出售给紫森（香港），详见附注七、4。

十二、 关联方关系及其交易（续）

6. 关联方主要应收款项余额

	关联方	2023年12月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	卢阿拉巴	391,443,069	1,174,329	-	-
应收账款	卡莫阿铜业	161,457,982	485,124	103,343,881	312,848
应收账款	紫森（厦门）	13,365,416	40,096	-	-
应收账款	瓮福紫金	11,288,943	72,969	9,418,341	59,626
应收账款	上杭金山贸易	7,900,215	23,701	238,381	715
应收账款	福建常青新能源	7,660,933	22,983	857,843	2,574
应收账款	新疆天龙	3,091,221	9,274	-	-
应收账款	备战矿业	1,815,640	5,447	-	-
应收账款	金澎（上海）	1,441,983	4,326	-	-
应收账款	紫森（香港）	-	-	18,435,737	55,307
应收账款	其他	2,030,167	200,221	4,604,791	273,860
合计		<u>601,495,569</u>	<u>2,038,470</u>	<u>136,898,974</u>	<u>704,930</u>
应收款项融资	紫森（厦门）	505,470,522	-	630,004,591	2,318,188
应收款项融资	五鑫铜业	-	-	98,518,000	-
应收款项融资	赛恩斯	-	-	2,827,300	-
合计		<u>505,470,522</u>	<u>-</u>	<u>731,349,891</u>	<u>2,318,188</u>
预付款项	卡莫阿铜业	-	-	227,080,969	-
预付款项	紫森（厦门）	139,482,639	-	147,283,720	-
预付款项	万城商务	40,173,556	-	30,649,489	-
预付款项	其他	5,113,737	-	18,476,623	-
合计		<u>184,769,932</u>	<u>-</u>	<u>423,490,801</u>	<u>-</u>

十二、 关联方关系及其交易（续）

6. 关联方主要应收款项余额（续）

	关联方	2023年12月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	备战矿业	60,125,165	60,125	-	-
其他应收款	BNL	22,453,913	22,454	-	-
其他应收款	中色地科	21,329,211	21,329	26,842,243	26,842
其他应收款	紫金天风期货	19,345,219	19,345	-	-
其他应收款	西藏紫隆	10,032,246	10,032	-	-
其他应收款	卢阿拉巴	2,259,310	2,259	-	-
其他应收款	福建常青新能源	1,224,632	1,225	38,639,355	38,639
其他应收款	上杭金山贸易	596,735	597	574,533	575
其他应收款	新疆天龙矿业	130,753	131	118,500	119
其他应收款	瓮福紫金	50,000	50	50,000	50
其他应收款	西藏翔龙	17,670	18	-	-
其他应收款	华健投资	-	-	163,937	164
其他应收款	MRE	-	-	67,615,068	67,615
其他应收款	其他	5,094,988	5,095	1,860,314	1,860
合计		<u>142,659,842</u>	<u>142,660</u>	<u>135,863,950</u>	<u>135,864</u>
合同资产	卡莫阿铜业	56,737,636	1,516,412	-	-
合同资产	西安绿德	-	-	597,600	5,976
合计		<u>56,737,636</u>	<u>1,516,412</u>	<u>597,600</u>	<u>5,976</u>
一年内到期的 非流动资产	BNL	463,105,863	-	-	-
一年内到期的 非流动资产	常青新能源	48,000,000	-	-	-
合计		511,105,863	-	-	-
其他非流动资产	卡莫阿	12,348,294,415	-	10,833,249,626	-
其他非流动资产	BNL	1,806,970,052	-	-	-
其他非流动资产	卢阿拉巴	1,433,919,696	-	-	-
其他非流动资产	高原矿业	762,529,813	-	706,560,512	-
其他非流动资产	常青新能源	89,500,000	-	50,059,350	-
其他非流动资产	华健投资	44,100,000	-	-	-
其他非流动资产	卡莫阿铜业	38,800,862	-	-	-
其他非流动资产	赛恩斯	17,529,320	-	11,507,903	-
其他非流动资产	龙岩紫金中航	-	-	409,640,000	206,456,063
合计		<u>16,541,644,158</u>	<u>-</u>	<u>12,011,017,391</u>	<u>206,456,063</u>



十二、 关联方关系及其交易（续）

7. 关联方主要应付款项余额

	关联方	2023年12月31日	2022年12月31日
应付票据	紫森（厦门）	782,000,000	698,205,268
应付票据	新疆天河	39,927,611	21,183,108
应付票据	其他	804,000	882,586
合计		822,731,611	720,270,962
应付账款	卡莫阿铜业	308,524,038	12,908,041
应付账款	新疆天河	20,628,387	25,315,933
应付账款	EKSPLOZIVI	10,619,718	-
应付账款	科瑞环保	2,945,170	8,926,411
应付账款	常青新能源	-	7,166,750
应付账款	嘉友国际	-	5,311,387
应付账款	力博重工	-	3,458,976
应付账款	其他	28,790,915	33,690,402
合计		371,508,228	96,777,900
合同负债	卡莫阿铜业	41,548,770	-
合同负债	卢阿拉巴	6,061,954	-
合同负债	新疆五鑫铜业	5,256,965	-
合同负债	金澎（上海）	4,021,894	-
合同负债	招金矿业	1,003,523	-
合同负债	紫森（厦门）	82,100	3,569,867
合同负债	福建马坑	-	1,228,500
合同负债	其他	391,456	904,497
合计		58,366,662	5,702,864

十二、 关联方关系及其交易（续）

7. 关联方主要应付款项余额（续）

	关联方	2023年12月31日	2022年12月31日
其他应付款	西藏紫隆	694,455,819	-
其他应付款	西藏翔龙	246,160,618	-
其他应付款	新疆有色金属	204,000,000	13,538,894
其他应付款	甘肃有色金属勘查院	156,889,163	-
其他应付款	江苏海普	149,857,522	-
其他应付款	蓝然技术	38,745,408	-
其他应付款	赛恩斯	50,817,533	29,395,691
其他应付款	龙净实业	36,253,698	21,077,732
其他应付款	朱某某	29,672,233	29,672,233
其他应付款	嘉友国际	16,778,686	-
其他应付款	武平紫金水电	12,487,537	6,146,842
其他应付款	万城商务	2,403,105	3,105
其他应付款	福建龙湖渔业	1,883,275	456,389
其他应付款	香港泰润	-	458,210,342
其他应付款	铜陵有色	-	232,896,479
其他应付款	厦门建发	-	93,158,592
其他应付款	Canoca	-	92,563,098
其他应付款	其他	40,388,915	55,320,554
合计		<u>1,680,793,512</u>	<u>1,032,439,951</u>
一年内到期的非流动负债	万城商务	-	28,775,000
长期应付款	铜陵有色	243,959,062	-
长期应付款	CLAI	174,348,105	286,098,140
长期应付款	厦门建发	97,583,625	-
长期应付款	ZLCFL	54,260,078	90,438,738
合计		<u>570,150,870</u>	<u>376,536,878</u>

除应收高原矿业、卢阿拉巴、备战矿业、新疆华健投资、常青新能源、龙岩紫金中航和中色地科的款项计息且有固定还款期，应收卡莫阿、BNL 款项计息但无固定还款期，应收中色地科的款项以中色地科（香港）股份有限公司的股权进行质押，应付 ZLCFL、香港泰润、铜陵有色、厦门建发、Canoca 和 CLAI 款项计息且有固定还款期，吸收存款款项计息但无固定还款期外，其他应收及应付关联方款项均不计利息、无抵押、且无固定还款期。

于 2023 年 12 月 31 日，本集团无提供给董事的借款。

### 十三、股份支付

#### 1. 2020年限制性股票激励计划

- (1) 根据2020年12月29日召开的2020年第三次临时股东大会的授权，本公司于2021年1月13日召开第七届董事会2021年第1次临时会议审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，本公司向697名激励对象授予限制性股票97,490,000股，授予价格为4.95元/股，于2021年1月13日，本公司向实际激励对象（原激励对象名单中的686人）定向发行公司人民币普通股（A股）股票95,980,600股，并于2021年1月28日完成登记，激励对象的认购价格为人民币4.95元/股，若达到该计划规定的限制性股票的解锁条件，激励对象在2023年1月28日，2024年1月28日及2025年1月28日依次可申请解锁股票上限为该期计划获授股票数量的33%、33%与34%。对于公司业绩或个人考核结果未达到解锁条件的，未解锁的限制性股票由公司按照授予价格加银行同期存款利息回购注销。2021年1月13日的市价为人民币10.68元/股，认购价格为人民币4.95元/股，限制性股票的公允价值在此基础上，考虑限制性股票计划的相关激励对象收益限制条款的影响，确定的授予日的公允价值为人民币5.73元/股。

于2021年11月15日，本公司召开第七届董事会2021年第11次临时会议审议通过《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，本公司向第二批激励名单的39名激励对象授予限制性股票2,510,000股，授予价格为4.83元/股，于2021年11月15日，本公司向实际激励对象39人定向发行公司人民币普通股（A股）股票2,510,000股，并于2021年12月8日完成登记，激励对象的认购价格为人民币4.83元/股，若达到该计划规定的限制性股票的解锁条件，激励对象在2023年12月8日，2024年12月8日及2025年12月8日依次可申请解锁股票上限为该期计划获授股票数量的33%、33%与34%。对于公司业绩或个人考核结果未达到解锁条件的，未解锁的限制性股票由公司按照授予价格加银行同期存款利息回购注销。2021年11月15日的市价为人民币10.56元/股，认购价格为人民币4.83元/股，限制性股票的公允价值在此基础上，考虑限制性股票计划的相关激励对象收益限制条款的影响，确定的授予日的公允价值为人民币5.73元/股。

- (2) 于2021年11月15日，本公司召开第七届董事会2021年第11次临时会议审议通过《关于回购注销2020年限制性股票激励计划部分激励对象限制性股票及调整回购价格的议案》，鉴于本公司限制性股票激励计划部分首次授予激励对象因离职，已不符合《激励计划》中有关激励对象的规定，本公司对相应7名离职对象的已获授尚未解除限售的限制性股票合计800,000股执行回购注销，因本公司2020年年度利润分配方案（每股派发现金红利人民币0.12元）已实施完毕，本公司回购价格由4.95元/股调整为4.83元/股，本公司已于2021年11月30日按照约定价格支付回购款。该部分限制性股票已于2022年1月17日完成注销。
- (3) 于2022年11月21日，本公司召开第七届董事会2022年第19次临时会议、第七届监事会2022年第2次临时会议，审议通过了《关于回购注销2020年限制性股票激励计划部分激励对象限制性股票及调整回购价格的议案》，鉴于本公司限制性股票激励计划部分首次授予激励对象因离职，已不符合《激励计划》中有关激励对象的规定，对相应13名离职对象的已获授尚未解除限售的限制性股票合计1,140,000股执行回购注销，因本公司2020年年度利润分配方案（每股派发现金红利人民币0.12元）、2021年年度利润分配方案（每股派发现金红利人民币0.20元）已实施完毕，本公司回购价格由4.95元/股调整为4.63元/股，本公司已于2022年11月30日按照约定价格支付回购款。该部分限制性股票已于2023年1月11日完成注销。

### 十三、股份支付（续）

#### 1. 2020年限制性股票激励计划（续）

- (4) 于2023年2月17日，第八届董事会2023年第5次临时会议、第八届监事会2023年第2次临时会议，审议通过了《关于回购注销2020年限制性股票激励计划部分激励对象限制性股票的议案》，鉴于本公司限制性股票激励计划部分激励对象因离职等原因，已不符合《激励计划》中有关激励对象的规定，对相应7名激励对象的已获授尚未解除限售的限制性股票合计1,601,000股执行回购注销，因本公司2020年年度利润分派方案（每股派发现金红利人民币0.12元）、2021年年度利润分派方案（每股派发现金红利人民币0.20元）已实施完毕，本公司回购价格由4.95元/股调整为4.63元/股，本公司已于2023年4月17日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成回购注销登记手续。
- (5) 公司于2021年1月28日完成2020年限制性股票激励计划首次授予股份登记，首次授予的限制性股票第一个限售期于2023年1月27日届满，经2023年1月6日召开第八届董事会2023年第1次临时会议决议，本激励计划首次授予部分第一个解除限售期解除限售条件已达成并于2023年1月30日上市流通，可解除限售的限制性股票数量为首次授予股份数量的33%，解除限售的限制性股票数量为30,617,598股。
- (6) 公司于2021年11月15日完成限制性股票激励计划预留授予部分登记，预留授予部分的限制性股票第一个限售期于2023年12月7日届满，经2023年11月14日召开第八届董事会2023年第16次临时会议决议，本激励计划预留授予部分第一个解除限售期解除限售条件已达成并于2023年12月8日上市流通，可解除限售的限制性股票数量为预留授予股份数量的33%，解除限售的限制性股票数量为782,100股。

#### 2. 2023年股票期权激励计划

- (1) 根据2023年12月8日召开的2023年第一次临时股东大会、2023年第二次A股类别股东大会、2023年第二次H股类别股东大会的授权，本公司于2023年12月8日召开第八届董事会2023年第17次临时会议审议通过《关于向激励对象授予股票期权的议案》，本公司向13名激励对象授予股票期权4,200万份，授予的股票期权的行权价格为每股A股11.95元，即满足行权条件后，激励对象可以每股A股11.95元的价格购买公司向激励对象增发的公司A股股票。

授予的股票期权有效期自股票期权授予之日起至股票期权全部行权或注销之日止，最长不超过60个月。授予的股票期权在股票期权授予日起满24个月后分三期行权。每次行权比例为1/3，对应的等待期分别为24个月、36个月、48个月。2023年12月8日的市价为人民币11.67元/股，使用布莱克-舒尔斯期权定价模型确定的股票期权在授予日的第一个行权期、第二个行权期和第三个行权期的公允价值分别为人民币2.41元/股、3.41元/股、4.19元/股。

十三、股份支付（续）

3. 授予的各项权益工具如下：

		本年授予	本年解锁	本年失效
		数量	数量	数量
2020年限制性股票激励计划	管理人员	-	31,399,698	1,601,000
2023年股票期权激励计划	管理人员	42,000,000	-	-
	合计	42,000,000	31,399,698	1,601,000

4. 年末发行在外的各项权益工具如下：

	2020年限制性股票激励计划		2023年股票期权激励计划	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
管理人员	不适用	4年	11.95元/A股*	2年

\*股份期权的行权价格可根据配股、派发股票股利，或本公司股本的其他类似变化予以调整。

十三、股份支付（续）

5. 以权益结算的股份支付情况如下：

2020 年限制性股票激励计划

2023年

授予日权益工具公允价值的确定方法	公司股票的市场价格-授予价格
以权益结算的股份支付计入资本公积的 累计金额	495,487,318

2023年股票期权激励计划

2023年

授予日权益工具公允价值的确定方法	Black-Scholes模型
预计波动率（%）：	第一个行权期 35.42
	第二个行权期 40.60
	第三个行权期 43.25
无风险利率（%）：	第一个行权期 2.44
	第二个行权期 2.47
	第三个行权期 2.51
授予日权益工具公允价值的重要参数	预计可行权的最佳估计数
可行权权益工具数量的确定依据	
以权益结算的股份支付计入资本公积的 累计金额	3,058,015

6. 以权益结算的股份支付情况如下：

本年度发生的股份支付费用如下：

以权益结算的股份支付费用

管理人员	<u>104,324,587</u>
合计	<u>104,324,587</u>

十四、 承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

	2023年	2022年
资本承诺（注1）	5,503,407,107	2,213,098,706
投资承诺（注2）	137,530	2,439,192,200
合计	<u>5,503,544,637</u>	<u>4,652,290,906</u>

此外，不包含于上述的本集团应占联营合营企业的资本承诺如下：

	2023 年	2022年
资本承诺	329,399,748	239,657,600
投资承诺	<u>378,191,080</u>	<u>358,191,000</u>

注1：截至2023年12月31日，该金额中与购建厂房、机器设备及矿山构筑物相关的资本承诺为人民币5,503,407,107元（2022年12月31日：人民币2,213,098,706元）。其中塞尔维亚紫金铜业购建厂房、机器设备及矿山构筑物相关的资本承诺约为人民币2,309,619,408元（2022年12月31日：人民币186,572,323元）。穆索诺伊矿业简易股份有限公司购建厂房、机器设备及矿山构筑物相关的资本承诺约为人民币231,158,281元（2022年12月31日：人民币222,441,674元）。多宝山铜业购建厂房、机器设备及矿山建筑物相关的资本承诺约为人民币1,236,586,387元（2022年12月31日：人民币1,250,543,542元）。巨龙铜业购建厂房、机器设备及矿山建筑物相关的资本承诺为人民币331,188,657元（2022年12月31日：人民币421,316,641元）。新疆阿舍勒购建厂房、机器设备及矿山建筑物相关的资本承诺为人民币25,686,643元（2022年12月31日：人民币18,423,306元）。黑紫铜购建厂房、机器设备及矿山建筑物相关的的资本承诺为人民币11,919,054元（2022年12月31日：人民币28,397,946元）。紫金山铜矿购建厂房、机器设备及矿山建筑物相关的资本承诺为人民币10,578,548元（2022年12月31日：人民币68,767,149元）。西藏阿里拉果资源有限责任公司购建厂房、机器设备及矿山构筑物相关的资本承诺约为人民币385,928,068元（2022年12月31日：无）。

注2：截至2023年12月31日，龙净环保投资于生态环保及智能制造相关项目的投资承诺为人民币137,530元（2022年12月31日：人民币2,439,192,200元）。

十四、 承诺及或有事项（续）

2. 或有事项

对外担保

	2023年	2022年
对外提供担保		
西藏玉龙（注1）	1,520,076,390	1,587,141,600
莱州市瑞海矿业有限公司（注2）	390,000,000	-
常青新能源（注3）	101,879,831	34,152,400
石家庄新能源（注4）	110,000,000	-
	<u>2,121,956,221</u>	<u>1,621,294,000</u>

注1：截至2023年12月31日，本公司联营企业西藏玉龙向银团贷款的余额（本公司担保范围内）人民币6,909,438,137元，本公司按照对西藏玉龙的持股比例22%提供担保，即人民币1,520,076,390元。

注2：截至2023年12月31日，本公司联营企业山东瑞银的子公司莱州市瑞海矿业有限公司向农业银行、中国银行和建设银行借款余额为人民币1,300,000,000元，本公司按照对山东瑞银的持股比例30%提供担保，即人民币390,000,000元。

注3：截止2023年12月31日，本公司联合营企业福建常青新能源科技有限公司向兴业银行、工商银行和农业银行借款余额为人民币339,599,435元，本公司以担保债务的30%提供担保。截至2023年12月31日，本公司提供担保金额为人民币101,879,831元。

注4：石家庄新能源的对外担保系本年第四季度出售石家庄新能源股权被动形成，实质为龙净环保对原下属子公司日常经营性借款提供担保的延续，交易对手方北京中科润宇环保科技股份有限公司负责完成该笔贷款的担保置换工作，置换完成后龙净环保将不再承担该笔贷款的担保责任。目前该笔担保置换手续已在银行终审阶段，龙净环保将督促交易对手方尽快履行解除担保义务。截至2023年12月31日，龙净环保提供担保金额为人民币110,000,000元。

未决诉讼仲裁形成的或有事项及其财务影响

原告	被告	案由	受理法院	标的额	案件进展情况
成渝钒钛科技有限公司	龙净环保、武汉龙净环保科技有限公司、威远蓝鼎环保科技有限公司	建设工程施工合同纠纷	四川省威远县人民法院	龙净环保支付工程款人民币54,560,000元	审理中



## 十五、资产负债表日后事项

1. 本集团新加坡全资子公司 JINLONG (SINGAPORE) MINING PTE. LTD（以下简称“金龙公司”）于 2024 年 1 月 11 日与在多伦多证券交易所上市的 Solaris Resources Inc.（以下简称“索拉里斯”，股票代码：SLS）签署《股份认购协议》，金龙公司将以 4.55 加元/股的价格认购索拉里斯定向增发的 28,481,289 股普通股，合计交易价格为 129,589,864.95 加元（约合人民币 69,009 万元，以 2024 年 1 月 11 日中国外汇交易中心公布的人民币汇率中间价 1 加元兑换 5.3252 元人民币计算）。索拉里斯持有 100% 权益的厄瓜多尔 Warintza（以下简称“瓦林查”）斑岩铜矿项目系其旗舰资产。认购完成后，公司将通过金龙公司持有索拉里斯 15% 的股份，成为其第二大股东，在持股比例不低于 5% 的情况下，有权提名一位董事，并在索拉里斯发行新股时，享有认购权以维持持股比例。本次交易还需获得中国和加拿大相关部门批准。
2. 本集团之全资子公司紫金矿业集团南方投资有限公司（以下简称“南方公司”）于 2024 年 1 月 13 日与赛恩斯签订股权转让协议，赛恩斯拟以人民币 153,000,000 元收购南方公司持有福建紫金选矿药剂有限公司 51% 股权。上述交易于 2024 年 2 月完成交割。
3. 北京国熹矿业有限公司于 2024 年 2 月以人民币 360,000,000 元收购本集团之全资子公司信宜紫金矿业有限公司 100% 股权。

## 十六、其他重要事项

### 1. 分部报告

出于管理目的，本集团根据产品和服务划分成业务单元，本集团有如下11个报告分部：

- (1) 金锭分部的产品为金锭，涉及集团的各个生产环节，如采矿、选矿和冶炼；
- (2) 加工、冶炼及贸易金分部的产品为集团生产的及外购的金精矿加工而成的金锭以及实物黄金贸易业务中的金锭；
- (3) 金精矿分部的产品为集团将产出的含金矿石进行加工处理后生产出符合冶炼要求的含金精矿；
- (4) 电解铜与电积铜分部的产品为阴极铜，涉及集团的各个生产环节，如采矿、选矿和冶炼；
- (5) 冶炼铜分部的产品为集团生产的及外购的铜精矿加工而成的阴极铜；
- (6) 铜精矿分部的产品为集团将产出的含铜矿石进行加工处理后生产出符合冶炼要求的含铜精矿；
- (7) 其他精矿分部的产品主要包括锌精矿、钨精矿、铅精矿和铁精矿；
- (8) 锌锭分部的产品为锌锭；
- (9) 环保分部的产品为除尘、配套设备安装、脱硫脱硝工程项目及土壤修复等主要产品类型；
- (10) 贸易分部主要为阴极铜等大宗商品的贸易收入；
- (11) “其他”分部主要包括硫酸、铜板带、银和铁等销售收入。

管理层出于配置资源和评价业绩的决策目的，对各业务单元的经营成果分开进行管理。分部业绩，以报告的分部利润为基础进行评价。该指标系对经营利润总额进行调整后的指标，除不包括利息收入、财务费用、股利收入、金融工具公允价值变动收益以及总部费用之外，该指标与本集团经营利润总额是一致的。

分部资产不包括货币资金、递延所得税资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的权益性投资、衍生工具、和其他未分配的总部资产等，原因在于这些资产均由本集团统一管理。

分部负债不包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、衍生工具、借款、递延所得税负债、应交税费、应付债券以及其他未分配的总部负债等，原因在于这些负债均由本集团统一管理。

经营分部间的转移定价，参照与第三方进行交易所采用的公允价格制定。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

十六、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2023年

项目	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	电解铜与电积铜	冶炼铜	铜精矿	其他精矿	锌锭	环保	贸易	其他	抵销	合计
分部收入:													
对外销售收入	13,574,585,658	101,367,997,336	8,555,504,230	8,766,354,311	43,114,948,068	22,083,832,981	6,786,520,981	6,391,028,620	10,553,992,527	48,296,807,364	23,911,670,802	-	293,403,242,878
内部销售收入	1,009,089,592	9,888,021,818	3,951,381,064	1,044,178,029	616,386,127	9,579,972,624	1,694,173,571	-	2,633,373,820	78,319,719,621	19,252,176,366	(127,988,472,632)	-
总计	14,583,675,250	111,256,019,154	12,506,885,294	9,810,532,340	43,731,334,195	31,663,805,605	8,480,694,552	6,391,028,620	13,187,366,347	126,616,526,985	43,163,847,168	(127,988,472,632)	293,403,242,878
分部利润#	2,673,220,805	3,054,724,947	3,625,695,024	2,669,139,035	7,093,256,364	11,786,186,676	1,773,336,131	653,225,095	1,375,022,235	847,976,237	3,403,306	-	35,555,185,855
资产处置损益	2,068,165	(9,259)	224,452	-	22,062,213	615,543	1,855,667	(173,688)	8,156,890	(296,273)	2,806,759	-	37,310,469
利息和股利收入													1,976,596,005
不可分摊费用													(1,358,177,384)
融资费用													(4,923,443,576)
税前利润													31,287,471,369
资产和负债													
分部资产	33,074,559,631	12,627,548,077	12,251,344,456	9,359,511,419	16,090,717,139	32,595,316,031	14,018,167,683	877,931,202	2,061,116,918	17,191,949,641	110,680,642,560	40,982,057,300	301,810,862,057
不可分摊资产													41,194,843,955
总资产													343,005,706,012
分部负债	30,462,729,805	12,329,401,417	11,606,205,609	6,406,195,223	16,449,181,036	31,144,247,936	13,299,670,427	1,136,604,021	2,219,478,596	2,855,883,030	29,254,708,601	(7,424,114,517)	149,740,191,184
不可分摊负债													54,902,718,510
总负债													204,642,909,694

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

十六、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2023年（续）

项目	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	电解铜与电积铜	冶炼铜	铜精矿	其他精矿	锌锭	环保	贸易	其他	抵销	合计
其他披露													
占联营/合营企业损益													
占联营企业投资收益/(亏损)	-	-	160,303,338	724,779,456	-	46,021	381,918,176	-	-	-	589,963,612	-	1,857,010,603
占合营企业投资收益/(亏损)	-	25,915,769	-	-	(32,326)	1,855,737,565	-	-	-	-	(40,989,475)	-	1,840,631,533
利润表中确认的减值损失	56,852,611	-	67,561,318	1,579,106	20,618,367	16,901,446	4,256,631	5,016,842	146,660,432	-	281,658,748	-	601,105,501
利润表中冲回的减值损失	-	(127,698)	(37,478)	-	(10,803,192)	(204,635)	(6,534,479)	-	(52,493,801)	-	(11,856,805)	-	(82,058,088)
不可分摊非现金收益													(18,623,744)
折旧和摊销	266,765,127	3,062,579,227	145,288,193	167,516,181	1,173,541,179	354,915,833	155,790,124	164,455,945	293,547,791	50,110,269	4,428,551,646	-	10,263,061,515
对联营企业投资	-	-	4,785,475,847	1,644,577,203	-	11,769,838	1,629,976,008	-	-	-	15,567,297,746	-	23,639,096,642
对合营企业投资	-	230,588,702	-	-	(32,319)	5,875,743,571	84,519,064	-	37,964,143	-	1,764,392,214	-	7,993,175,375
资本性支出	19,254,920,566	503,334,402	2,232,395,810	4,550,578,440	431,754,733	6,871,685,616	645,957,027	351,737,320	348,469,051	128,756,369	19,109,535,214	-	54,429,124,548
不可分摊资本性支出													59,610,256

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十六、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2022年

项目	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	电解铜与电积铜	冶炼铜	铜精矿	其他精矿	锌锭	环保	贸易	其他	抵销	合计
分部收入:													
对外销售收入	9,459,694,460	85,252,999,476	9,120,861,504	5,780,298,038	40,986,369,938	20,180,657,986	7,725,739,389	7,095,170,141	8,122,277,380	56,011,327,951	20,593,602,196	-	270,328,998,459
内部销售收入	1,080,305,603	15,327,277,509	2,757,666,504	1,116,258,525	150,076,769	9,176,483,256	1,763,593,640	-	2,276,303,595	64,296,621,262	19,449,926,906	(117,394,513,569)	-
总计	10,540,000,063	100,580,276,985	11,878,528,008	6,896,556,563	41,136,446,707	29,357,141,242	9,489,333,029	7,095,170,141	10,398,580,975	120,307,949,213	40,043,529,102	(117,394,513,569)	270,328,998,459
分部利润#	1,653,919,946	39,452,159	5,995,874,557	3,400,320,952	793,007,366	16,866,425,003	3,443,014,058	265,596,882	228,011,547	410,781,414	1,113,570,557	-	34,209,974,441
资产处置损益	(2,628,288)	5,251,680	(387,885)	-	(6,170)	(42,712,269)	(378,592)	118,171	777,184	(82,833)	34,831,239	-	(5,217,763)
利息和股利收入													1,374,637,853
不可分摊费用													(2,141,726,504)
融资费用													(3,444,817,054)
税前利润													29,992,850,973
资产和负债													
分部资产	52,790,743,073	18,390,426,946	19,853,558,432	10,741,746,213	25,023,269,863	42,596,905,563	21,101,202,263	4,402,529,124	26,853,795,542	26,255,539,004	227,999,869,622	(209,060,888,735)	266,948,696,910
不可分摊资产													39,095,442,560
总资产													306,044,139,470
分部负债	25,750,372,936	12,260,645,501	11,087,306,644	5,450,533,594	15,995,993,193	26,674,514,537	13,564,565,445	1,344,473,027	2,848,915,047	4,595,634,250	55,544,197,629	(46,118,637,250)	128,998,514,553
不可分摊负债													52,590,179,412
总负债													181,588,693,965

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十六、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2022年（续）

项目	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	电解铜与电积铜	冶炼铜	铜精矿	其他精矿	锌锭	环保	贸易	其他	抵销	合计
其他披露													
占联营/合营企业损益													
占联营企业投资收益/(亏损)	-	-	38,413,225	785,336,981	-	(14,499,734)	441,784,610	-	-	-	614,477,116	-	1,865,512,198
占合营企业投资收益/(亏损)	-	20,040,787	-	-	-	1,869,139,033	-	-	-	-	(11,647,208)	-	1,877,532,612
利润表中确认的减值损失	-	-	79,897,630	701,642	16,172,956	9,280,809	18,855,673	1,900,728	303,471,946	69,173	84,128,469	-	514,479,026
利润表中冲回的减值损失	-	-	(157,809)	(51,293,886)	(741,649)	(885,712)	-	-	(17,420,556)	-	(35,857,683)	-	(106,357,295)
不可分摊非现金收益													(255,492,467)
折旧和摊销	221,888,838	3,033,684,890	142,588,037	90,056,210	1,188,573,386	346,427,398	143,379,273	200,595,752	251,810,206	47,309,337	4,502,124,764	-	10,168,438,091
对联营企业投资	-	-	8,261,100,440	1,359,797,747	-	9,067,567	1,515,057,832	-	-	-	8,266,806,340	-	19,411,829,926
对合营企业投资	-	214,459,229	-	-	-	3,869,078,572	84,519,064	-	40,034,852	-	1,447,014,822	-	5,655,106,539
资本性支出	8,037,035,551	(16,719,871)	4,687,352,889	2,194,293,979	298,718,359	11,316,635,241	2,004,041,706	124,668,675	9,240,534,287	44,024,741	13,592,251,721	-	51,522,837,278
不可分摊资本性支出													48,225,850

十六、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

#分部利润/亏损为剔除分部间交易收入/交易成本的对外营业利润/亏损。

地区信息

2023年本集团营业收入79%（2022年：75%）来自于中国大陆的客户，本集团资产61%（2022年：62%）位于中国大陆。

主要客户信息

2023年本集团对上海黄金交易所的收入为人民币94,672,414,813元（2022年：人民币79,781,396,682元），该营业收入主要来自于金锭、加工冶炼及贸易金分部。

十六、其他重要事项（续）

2. 董事及监事薪酬

董事及监事薪酬如下：	2023 年	2022 年
袍金	1,860,000	1,720,320
其他薪酬：		
基本年薪	16,800,000	17,040,000
奖励年薪#	26,427,151	54,402,650
基本养老保险设定提存计划	269,281	258,663
企业年金	779,699	1,039,931
	44,276,131	72,741,244
合计	46,136,131	74,461,564

#奖励薪酬按本集团净资产增值额的若干百分比确定。

本集团无向本公司董事支付任何酬金，作为鼓励加入或加入本集团的薪金，或作为离职补偿（2022年：无）。

(a)独立非执行董事、非执行董事

独立非执行董事/非执行董事的袍金如下：

	2023 年	2022 年
李建先生	-	50,000
朱光先生	-	110,320
吴小敏女士	200,000	-
李常青先生	200,000	200,000
毛景文先生	200,000	200,000
何福龙先生	240,000	200,000
孙文德先生	240,000	240,000
薄少川先生	240,000	240,000
合计	1,320,000	1,240,320

朱光先生因独立董事6年任期届满，于2022年6月17日离任。2022年12月30日，聘任吴小敏女士为独立董事。



十六、其他重要事项（续）

2. 董事及监事薪酬（续）

(b) 执行董事

执行董事基本薪金（不含各项奖励薪金）如下：

	基本年薪	基本养老保险 设定提存计划	企业年金	总额
2023 年				
陈景河先生	3,000,000	40,435	20,218	3,060,653
邹来昌先生	3,000,000	39,030	150,623	3,189,653
林泓富先生	2,160,000	39,030	150,623	2,349,653
谢雄辉先生	2,160,000	39,030	150,623	2,349,653
吴健辉先生	2,160,000	39,030	150,623	2,349,653
林红英女士	2,160,000	32,291	136,771	2,329,062
合计	14,640,000	228,846	759,481	15,628,327
2022 年				
陈景河先生	3,000,000	35,288	52,133	3,087,421
蓝福生先生	2,400,000	37,820	181,071	2,618,891
邹来昌先生	3,000,000	36,807	181,071	3,217,878
林泓富先生	2,160,000	37,820	181,071	2,378,891
谢雄辉先生	2,160,000	37,820	181,071	2,378,891
林红英女士	2,160,000	37,820	181,071	2,378,891
合计	14,880,000	223,375	957,488	16,060,863

十六、其他重要事项（续）

2. 董事及监事薪酬（续）

(b) 执行董事（续）

执行董事的奖励薪酬如下：

	2023 年	2022 年
陈景河先生	4,988,547	9,927,496
蓝福生先生	-	6,958,437
邹来昌先生	4,850,000	9,929,195
林泓富先生	3,519,493	6,938,707
谢雄辉先生	3,176,402	6,942,273
林红英女士	3,390,709	6,777,778
吴健辉先生	3,100,000	-
合计	23,025,151	47,473,886

授予的股票期权数量	2023 年（万股）	2022 年（万股）
陈景河先生	600	-
邹来昌先生	510	-
林泓富先生	300	-
林红英女士	300	-
谢雄辉先生	300	-
吴健辉先生	300	-
沈绍阳先生	270	-
龙翼先生	270	-
阙朝阳先生	270	-
吴红辉先生	270	-
郑友诚先生	270	-
王春先生	270	-
廖元杭先生	270	-
合计	4200	-

十六、其他重要事项（续）

2. 董事及监事薪酬（续）

(b) 执行董事（续）

注：根据《中华人民共和国个人所得税法》，从公司获得的税前报酬总额，适用 3%至 45%的超额累进税率缴纳个人所得税。按国家税务政策，全年应纳税所得额高于人民币 960,000元的以上部分，个人所得税的应纳税额为应纳税所得额乘以45%税率。报告期内，公司董事、监事和高级管理人员还获得了以往年度计提，并经股东大会审议通过后递延至 2023 年发放的奖励薪酬。

(c) 监事

监事薪金（不含各项奖励薪金）如下：

	基本年薪	基本养老保险 设定提存计划	袍金	企业年金	总额
2023 年					
林水清先生	2,160,000	40,435	-	20,218	2,220,653
林燕女士	-	-	150,000	-	150,000
丘树金先生	-	-	120,000	-	120,000
刘文洪先生	-	-	120,000	-	120,000
曹三星先生	-	-	150,000	-	150,000
合计	2,160,000	40,435	540,000	20,218	2,760,653
2022 年					
林水清先生	2,160,000	35,288	-	82,443	2,277,731
徐强先生	-	-	150,000	-	150,000
范文生先生	-	-	150,000	-	150,000
刘文洪先生	-	-	90,000	-	90,000
曹三星先生	-	-	90,000	-	90,000
合计	2,160,000	35,288	480,000	82,443	2,757,731

十六、其他重要事项（续）

2. 董事及监事薪酬（续）

(c) 监事（续）

监事的奖励薪金如下：

	2023年	2022年
林水清先生	3,402,000	6,928,764
合计	3,402,000	6,928,764

3. 本集团本年度薪酬最高的前五名雇员

本集团本年薪酬最高的前五名雇员中包括五位董事（2022年：五位董事），他们的薪酬详见上文，总额如下：

	2023 年	2022 年
基本年薪	12,480,000	12,720,000
奖励年薪	19,925,151	40,696,108
企业年金	608,858	776,417
基本养老保险设定提存计划	189,816	185,555
合计	33,203,825	54,378,080

4. 基本养老保险设定提存计划

	2023 年	2022 年
基本养老保险设定提存计划缴纳净额（董监高）	527,235	448,020

2023年及2022年，本集团无被迫放弃的基本养老保险设定提存计划缴纳款。

十七、公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

应收账款的账龄分析如下：

	2023年	2022年
1年以内	291,679,752	179,150,705
1年至2年	6,806,590	13,308,476
2年至3年	6,269,512	728,985
3年以上	4,902,827	6,590,406
	309,658,681	199,778,572
减：应收账款坏账准备	79,970	154,671
合计	309,578,711	199,623,901

本公司计提坏账准备的应收账款情况如下：

	2023年				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备					
组合 1：关联方组合	292,674,625	94.52	-	-	292,674,625
组合 2：账龄分析组合	16,984,056	5.48	79,970	0.47	16,904,086
合计	309,658,681	100.00	79,970	0.03	309,578,711
	2022年				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备					
组合 1：关联方组合	189,307,172	94.76	-	-	189,307,172
组合 2：账龄分析组合	10,471,400	5.24	154,671	1.48	10,316,729
合计	199,778,572	100.00	154,671	0.08	199,623,901

十七、公司财务报表主要项目注释（续）

1. 应收账款（续）

于2023年，组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

	2023年			2022年		
	账面余额	减值准备	计提比例 (%)	账面余额	减值准备	计提比例 (%)
1年以内	16,509,800	49,529	0.30	10,048,298	30,145	0.30
1年至2年	460,971	27,658	6.00	6,729	404	6.00
2年至3年	8,017	1,203	15.00	5,268	790	15.00
3年以上	5,268	1,580	30.00	411,105	123,332	30.00
合计	16,984,056	79,970		10,471,400	154,671	

应收账款坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	本年收回或转回	本年转销	本年核销	年末余额
2023年	154,671	163,418	(238,119)	-	-	79,970
2022年	170,575	147,514	(163,418)	-	-	154,671

2023年计提坏账准备人民币163,418元（2022年：人民币147,514元），2023年收回或转回坏账准备人民币238,119元（2022年：人民币163,418元）。

2023年与2022年无实际核销的应收账款。

十七、公司财务报表主要项目注释（续）

1. 应收账款（续）

于2023年12月31日，应收账款余额前五名如下：

单位名称	年末余额	占应收账款余额合计 数的比例（%）	坏账准备年 末余额
公司AJ	93,965,798	30.35	-
公司AK	88,619,741	28.63	-
公司AL	30,029,425	9.70	-
公司AM	16,144,391	5.21	-
公司AN	15,152,066	4.89	-
合计	243,911,421	78.78	-

于2022年12月31日，应收账款余额前五名如下：

单位名称	年末余额	占应收账款余额合计 数的比例（%）	坏账准备年 末余额
公司AK	51,772,042	25.91	-
公司AL	15,753,869	7.89	-
公司AN	15,257,601	7.64	-
公司AM	15,008,397	7.51	-
公司AJ	13,951,814	6.98	-
合计	111,743,723	55.93	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款

	2023年	2022年
应收股利	8,123,320,000	-
其他应收款	24,063,449,866	15,943,568,575
合计	32,186,769,866	15,943,568,575

应收股利

	2023年	2022年
紫金矿业集团南方投资有限公司	5,944,400,000	-
西藏紫金实业有限公司	1,150,000,000	-
紫金国际矿业有限公司	838,000,000	-
陇南紫金矿业有限公司	190,920,000	-
合计	8,123,320,000	-

于2023年12月31日及2022年12月31日，本公司无重要的账龄超过1年的应收股利。

其他应收款

其他应收款的账龄分析如下：

	2023年	2022年
1年以内	13,753,055,681	14,122,463,652
1年至2年	8,822,673,846	351,093,106
2年至3年	335,730,912	1,118,788,058
3年以上	1,157,703,990	356,938,322
	24,069,164,429	15,949,283,138
减：其他应收款坏账准备	5,714,563	5,714,563
合计	24,063,449,866	15,943,568,575



紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

其他应收款账面余额按性质分类如下：

	2023年	2022年
子公司借款	21,996,734,065	13,895,299,238
职工借款及备用金	29,474,954	23,662,870
待摊费用	23,227,785	22,589,277
押金及保证金	17,614,637	5,458,721
应收处置资产款	14,647,783	16,606,714
代垫材料款	12,141,337	12,320,473
已平仓期货盈利	9,503,722	76,350,843
应收联营/合营企业款	2,630,070	90,871
一年内到期的金融资产	-	180,000,000
其他	1,963,190,076	1,716,904,131
	<u>24,069,164,429</u>	<u>15,949,283,138</u>
减：其他应收款坏账准备	<u>5,714,563</u>	<u>5,714,563</u>
合计	<u><u>24,063,449,866</u></u>	<u><u>15,943,568,575</u></u>

2023年

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	5,255,452	0.02	5,255,452	100.00	-
按信用风险特征组合 计提坏账准备	<u>24,063,908,977</u>	<u>99.98</u>	<u>459,111</u>	<u>-</u>	<u>24,063,449,866</u>
合计	<u><u>24,069,164,429</u></u>	<u><u>100.00</u></u>	<u><u>5,714,563</u></u>		<u><u>24,063,449,866</u></u>

2022年

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	5,255,452	0.03	5,255,452	100.00	-
按信用风险特征组合 计提坏账准备	<u>15,944,027,686</u>	<u>99.97</u>	<u>459,111</u>	<u>-</u>	<u>15,943,568,575</u>
合计	<u><u>15,949,283,138</u></u>	<u><u>100.00</u></u>	<u><u>5,714,563</u></u>		<u><u>15,943,568,575</u></u>

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

其他应收款按照未来12个月预期信用损失及整个存续期预期信用损失分别计提的坏账准备的变动如下：

2023年	第一阶段 未来12个月 预期信用损失	第二阶段 整个存续期 预期信用损失 (未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期 预期信用损失 (已发生信用减值)	合计
年初余额	459,111	-	5,255,452	5,714,563
年初余额在本年 阶段转换	-	-	-	-
本年计提	-	-	-	-
本年转回	-	-	-	-
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
年末余额	459,111	-	5,255,452	5,714,563
2022年	第一阶段 未来12个月 预期信用损失	第二阶段 整个存续期 预期信用损失 (未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期 预期信用损失 (已发生信用减值)	合计
年初余额	459,111	-	5,255,452	5,714,563
年初余额在本年 阶段转换	-	-	-	-
本年计提	-	-	-	-
本年转回	-	-	-	-
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
年末余额	459,111	-	5,255,452	5,714,563

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

于2023年12月31日，其他应收款金额前五名如下：

	年末余额	占其他应收款 余额合计数的 比例（%）	性质	账龄	坏账准备 年末余额
紫金矿业集团南方投资 有限公司	5,416,887,945	22.51	子公司借款	1年以内	-
紫金矿业投资（上海） 有限公司	4,738,219,074	19.69	子公司借款	1年以内/ 1年至2年	-
紫金矿业集团西北有限 公司	2,250,061,791	9.35	子公司借款	1年以内/ 1年至2年	-
紫金铜业	1,506,487,316	6.26	子公司借款	1年以内/1年至 2年/2年至3年	-
新疆紫金锌业有限公司	1,463,100,000	6.08	子公司借款	1年以内/ 3年以上	-
合计	<u>15,374,756,126</u>	<u>63.89</u>			<u>-</u>

于2022年12月31日，其他应收款金额前五名如下：

	年末余额	占其他应收款 余额合计数的 比例（%）	性质	账龄	坏账准备 年末余额
紫金矿业投资（上海） 有限公司	4,890,000,000	30.66	子公司借款	1年以内	-
紫金矿业集团南方投资 有限公司	3,796,500,000	23.80	子公司借款	1年以内	-
紫金铜业	805,369,048	5.05	子公司借款	1年以内/1年至 2年/2年至3年	-
西藏紫金实业	515,236,164	3.23	子公司借款	1年以内/1年至 2年/2年至3年/3 年以上	-
金山香港	414,706,334	2.60	子公司借款	1年以内	-
合计	<u>10,421,811,546</u>	<u>65.34</u>			<u>-</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2023 年度

人民币元

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资

	2023 年			2022 年		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	65,956,249,492	(335,656,935)	65,620,592,557	64,965,992,817	(579,556,935)	64,386,435,882
对联营企业投资	2,898,568,074	-	2,898,568,074	2,124,689,480	-	2,124,689,480
合计	<u>68,854,817,566</u>	<u>(335,656,935)</u>	<u>68,519,160,631</u>	<u>67,090,682,297</u>	<u>(579,556,935)</u>	<u>66,511,125,362</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资（续）

(i) 对子公司的投资

	2022年1月1日	本年增加	本年减少	2022年12月31日	本年增加	本年减少	转出至持有待售资产	2023年12月31日	减值准备 年末余额
紫金矿业集团西南有限公司	1,208,118,437	6,636,055	-	1,214,754,492	3,700,808	-	-	1,218,455,300	-
青海威斯特铜业有限责任公司	936,000,000	-	-	936,000,000	-	-	-	936,000,000	-
金山(香港)国际矿业有限公司	26,387,337,311	1,038,767,706	-	27,426,105,017	47,227,694	-	-	27,473,332,711	-
洛阳坤宇矿业有限公司	677,025,479	-	(677,025,479)	-	-	-	-	-	-
紫金矿业集团财务有限公司	605,186,575	18,347,497	-	623,534,072	-	-	-	623,534,072	-
紫金矿业集团（厦门）投资有限公司	397,061,613	80,000,000	(357,322,854)	119,738,759	-	-	-	119,738,759	-
陇南紫金矿业有限公司	377,024,902	-	(23,792,178)	353,232,724	-	-	-	353,232,724	(43,019,351)
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	579,027,464	-	(579,027,464)	-	-	-	-	-	-
紫金矿业集团西北有限公司	602,706,612	2,151,781	-	604,858,393	13,901,370	-	-	618,759,763	-
紫金矿业集团南方投资有限公司	4,170,101,925	1,958,836,118	-	6,128,938,043	-	-	-	6,128,938,043	-
环闽矿业有限公司	306,000,000	-	-	306,000,000	-	-	-	306,000,000	-
福建紫金商务服务有限公司	200,000,000	-	-	200,000,000	300,000,000	-	-	500,000,000	-
上杭县金山矿业有限公司	293,785,150	-	-	293,785,150	-	-	-	293,785,150	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资（续）

(i) 对子公司的投资（续）

	2022年1月1日	本年增加	本年减少	2022年12月31日	本年增加	本年减少	转出至持有待售资产	2023年12月31日	减值准备 年末余额
信宜紫金矿业有限公司 (注)	919,900,000	-	-	919,900,000	42,080,000	(601,980,000)	(360,000,000)	-	-
紫金矿业集团资本投资 有限公司	929,929,092	-	(929,929,092)	-	-	-	-	-	-
紫金国际矿业有限公司	2,114,677,708	54,069,915	-	2,168,747,623	-	-	-	2,168,747,623	-
吉林紫金铜业有限公司	311,018,452	-	-	311,018,452	-	-	-	311,018,452	-
福建紫金铜业有限公司	164,031,170	371,304	-	164,402,474	201,123	-	-	164,603,597	-
河南金达矿业有限公司	129,880,000	-	-	129,880,000	-	-	-	129,880,000	(129,880,000)
山西紫金矿业有限公司	127,284,118	-	(127,284,118)	-	-	-	-	-	-
洛阳紫金银辉黄金冶炼 有限公司	105,000,000	70,000,000	-	175,000,000	-	-	-	175,000,000	-
云南华西矿产资源有限 公司	86,830,000	-	-	86,830,000	-	-	-	86,830,000	-
安康紫金矿业有限公司	398,787,471	-	-	398,787,471	-	-	-	398,787,471	-
龙胜县德鑫矿业有限公 司	53,550,000	-	-	53,550,000	-	-	-	53,550,000	-
厦门紫金矿冶技术有限 公司	50,000,000	-	-	50,000,000	-	-	-	50,000,000	-
贵州紫金矿业股份有限 公司	32,854,026	-	(32,854,026)	-	-	-	-	-	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十七、公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资（续）

(i) 对子公司的投资（续）

	2022年1月1日	本年增加	本年减少	2022年12月31日	本年增加	本年减少	转出至持有待售资产	2023年12月31日	减值准备 年末余额
紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	430,891,900	-	-	430,891,900	220,000,000	-	-	650,891,900	-
武平紫金矿业有限公司	20,429,287	-	-	20,429,287	-	-	-	20,429,287	-
福建紫金酒店物业管理有限公司	10,000,000	-	-	10,000,000	-	-	-	10,000,000	-
福建紫金矿冶测试技术有限公司	10,000,000	-	-	10,000,000	-	-	-	10,000,000	-
黑龙江矿业集团股份有限公司	2,182,872,800	-	-	2,182,872,800	-	-	-	2,182,872,800	-
厦门紫金铜冠投资发展有限公司	848,453,248	-	-	848,453,248	-	-	-	848,453,248	(162,757,584)
连城县久鑫矿业有限公司	5,000,000	-	-	5,000,000	-	-	-	5,000,000	-
厦门紫信一号投资合伙企业（有限合伙）	750,000,000	-	-	750,000,000	-	(750,000,000)	-	-	-
西藏紫金实业有限公司	2,125,671,233	1,518,213,816	-	3,643,885,049	1,586,723,287	-	-	5,230,608,336	-
紫金国际控股有限公司	1,970,000,000	7,249,685,973	-	9,219,685,973	822,505,942	-	-	10,042,191,915	-
紫金国际贸易有限公司	130,383,651	30,000,000	(160,000,000)	383,651	-	-	-	383,651	-
紫金环保科技有限公司	150,070,908	20,000,000	-	170,070,908	-	-	-	170,070,908	-
紫金矿业铜利（厦门）贸易合伙企业（有限合伙）	127,500,000	-	-	127,500,000	-	-	-	127,500,000	-
贵州紫金黄金冶炼有限公司	1,530,000	-	(1,530,000)	-	-	-	-	-	-
厦门紫锌矿业有限责任公司	66,000,000	-	(66,000,000)	-	-	-	-	-	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十七、公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资（续）

(i) 对子公司的投资（续）

	2022年1月1日	本年增加	本年减少	2022年12月31日	本年增加	本年减少	转出至持有待售资产	2023年12月31日	减值准备 年末余额
厦门紫信二号投资合伙企业（有限合伙）	500,000,000	-	-	500,000,000	-	(500,000,000)	-	-	-
紫金智信（厦门）科技有限公司	65,500,000	-	-	65,500,000	14,896,451	-	-	80,396,451	-
紫金中学	5,000,000	-	-	5,000,000	-	-	-	5,000,000	-
紫金国际融资租赁（海南）有限公司	180,000,000	-	-	180,000,000	-	-	-	180,000,000	-
紫金矿业投资（上海）有限公司	150,000,000	1,779,929,092	-	1,929,929,092	-	-	-	1,929,929,092	-
中色紫金地质勘查（北京）有限责任公司	256,996,944	-	-	256,996,944	-	-	-	256,996,944	-
福大紫金氢能科技股份有限公司	-	100,000,000	-	100,000,000	100,000,000	-	-	200,000,000	-
福建龙净环保股份有限公司	-	1,734,331,295	-	1,734,331,295	-	-	-	1,734,331,295	-
厦门紫金新能源新材料科技有限公司	-	50,000,000	-	50,000,000	-	-	-	50,000,000	-
紫金安全咨询（龙岩）有限公司	-	-	-	-	1,000,000	-	-	1,000,000	-
紫金矿业新能源新材料科技（长沙）有限公司	-	-	-	-	50,000,000	-	-	50,000,000	-
紫金矿业集团西南地质勘查有限公司	-	60,000,000	-	60,000,000	-	-	-	60,000,000	-
小计	<u>52,149,417,476</u>	<u>15,771,340,552</u>	<u>(2,954,765,211)</u>	<u>64,965,992,817</u>	<u>3,202,236,675</u>	<u>(1,851,980,000)</u>	<u>(360,000,000)</u>	<u>65,956,249,492</u>	<u>(335,656,935)</u>



十七、公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资（续）

(ii) 对联营企业的投资

2023年

被投资企业名称	年初余额	本年变动								年末余额	年末减值准备
		追加投资	减少投资	权益法下 投资损益	其他综合 收益	其他权益 变动	宣告现金 股利	计提减值 准备	追加投资变 为对子公司的 投资		
福建马坑	1,338,838,848	-	-	249,731,502	-	-	(124,500,000)	-	-	1,464,070,350	-
备战矿业	-	563,500,000	-	11,316,035	-	-	-	-	-	574,816,035	-
紫金天风期货	356,850,540	-	-	3,402,631	-	-	-	-	-	360,253,171	-
华健投资	235,422,429	93,100,000	-	(9,609,721)	-	-	-	-	-	318,912,708	-
常青新能源	115,926,743	-	-	(26,593,035)	-	-	-	-	-	89,333,708	-
松潘紫金	26,996,828	14,800,000	-	1,722	-	-	-	-	-	41,798,550	-
万城商务	48,088,615	-	-	28,723,509	-	-	(30,000,000)	-	-	46,812,124	-
才溪文化	2,565,477	-	-	5,951	-	-	-	-	-	2,571,428	-
小计	2,124,689,480	671,400,000	-	256,978,594	-	-	(154,500,000)	-	-	2,898,568,074	-

注：于 2023 年，本公司之子公司信宜紫金矿业有限公司的所有资产和负债因满足持有待售条件，重分类至持有待售资产。

十七、公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资（续）

(ii) 对联营企业的投资（续）

2022年

被投资企业名称	年初余额	本年变动							年末余额	年末 减值 准备	
		追加投资	减少投资	权益法下 投资损益	其他综合 收益	其他权益 变动	宣告现金 股利	计提减值准 备			追加投资变 为对子公司 的投资
福建马坑	1,368,196,342	-	-	261,142,506	-	-	(290,500,000)	-	-	1,338,838,848	-
西藏玉龙	1,234,460,766	-	(1,518,213,816)	503,753,050	-	-	(220,000,000)	-	-	-	-
松潘紫金	39,249,785	7,000,000	(19,252,957)	-	-	-	-	-	-	26,996,828	-
万城商务	48,390,918	-	-	37,197,697	-	-	(37,500,000)	-	-	48,088,615	-
常青新能源	82,021,734	-	-	33,905,009	-	-	-	-	-	115,926,743	-
才溪文化	2,565,477	-	-	-	-	-	-	-	-	2,565,477	-
紫金天风期货	329,415,806	18,556,897	-	8,877,837	-	-	-	-	-	356,850,540	-
华健投资	-	237,707,700	-	(2,285,271)	-	-	-	-	-	235,422,429	-
合计	3,104,300,828	263,264,597	(1,537,466,773)	842,590,828	-	-	(548,000,000)	-	-	2,124,689,480	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2023 年度

人民币元

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

4. 其他非流动资产

	2023年	2022年
长期应收子公司款项	15,996,189,702	8,826,709,482
长期应收其他关联方款项	44,100,000	203,183,937
长期应收资产处置款	46,369,776	55,897,941
勘探开发成本	146,965,204	142,409,041
预付投资、权证款及其他	3,177,130,947	3,206,499,361
合计	<u>19,410,755,629</u>	<u>12,434,699,762</u>

5. 长期应付款

	2023年	2022年
受托投资款	241,368,782	241,368,782
应付子公司款项	-	6,250,000,000
	<u>241,368,782</u>	<u>6,491,368,782</u>
其中：一年内到期的长期应付款	<u>(5,100,000)</u>	<u>(6,300,100,000)</u>
合计	<u>236,268,782</u>	<u>191,268,782</u>

\*长期应付款到期日分析如下：

	2023年	2022年
1年内到期或随时要求偿付	5,100,000	6,300,100,000
1年至2年	-	-
2年至5年	95,141,300	-
5年以上	141,127,482	191,268,782
合计	<u>241,368,782</u>	<u>6,491,368,782</u>

6. 营业收入及成本

	2023 年		2022 年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	5,783,271,795	2,645,721,103	5,508,982,599	2,189,242,957
其他业务	535,899,868	112,205,232	753,974,778	252,275,491
合计	<u>6,319,171,663</u>	<u>2,757,926,335</u>	<u>6,262,957,377</u>	<u>2,441,518,448</u>

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

7. 财务费用

	2023年	2022年
利息支出	2,078,670,932	1,823,125,796
其中：银行借款	1,178,857,626	1,101,792,695
应付债券	874,852,033	691,262,005
超短期融资券	24,961,273	30,071,096
减：利息收入	1,251,794,223	916,799,560
汇兑损益	(32,034,046)	(230,758,119)
手续费	25,724,181	11,796,007
未确认融资费用分摊（注1）	10,066,355	9,220,971
未实现融资收益（注2）	(5,177,625)	(5,831,134)
合计	<u>825,455,574</u>	<u>690,753,961</u>

注 1：该金额包含对预计负债的未确认融资费用的分摊人民币 10,066,355 元。

注 2：系长期应收款折现产生的未确认融资收益的分摊。

2023 年及 2022 年度，本公司无借款费用资本化金额，上述利息收入中无已发生减值的金融资产产生的利息收入。

8. 投资收益

	2023年	2022年
成本法核算的长期股权投资取得的收益	27,375,978,550	915,066,894
权益法核算的长期股权投资收益	256,978,594	842,590,828
处置子公司产生的投资收益	-	342,844
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债的投资损失（注1）	(43,435,617)	(33,236,020)
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	15,645,302	15,149,681
合计	<u>27,605,166,829</u>	<u>1,739,914,227</u>

注 1：本年处置交易性金融资产和负债的投资收益中，衍生工具投资损失人民币 51,219,735 元（2022 年：损失人民币 43,480,537 元）、其他投资收益人民币 7,784,118 元（2022 年：收益人民币 10,244,517 元）。

十七、 公司财务报表主要项目注释（续）

9. 现金流量表补充资料

（1） 现金流量表补充资料

将净利润调节为经营活动现金流量：

	2023年	2022年
净利润	28,067,363,687	2,963,252,717
加：资产减值准备	500,709,364	52,067,463
固定资产折旧	548,327,979	355,745,413
无形资产摊销	12,444,202	10,453,630
长期待摊费用摊销	78,342,942	73,811,133
处置固定资产、无形资产和 其他长期资产的收益	(3,273,528)	(3,189,046)
固定资产报废损失	8,304,159	2,169,203
公允价值变动损益	(38,063,856)	73,328,349
财务费用	877,651,296	742,287,921
投资收益	(27,603,296,441)	(1,746,041,363)
递延所得税资产的减少/（增加）	36,863,256	(13,678,736)
递延所得税负债的减少	(55,516,965)	(5,123,482)
存货的减少/（增加）	18,224,865	(102,262,232)
经营性应收项目的减少	185,749,642	1,670,539,714
经营性应付项目的（减少）/增加	(83,761,276)	328,988,983
其他	(50,968,602)	179,664,515
	<u>2,499,100,724</u>	<u>4,582,014,182</u>
经营活动产生的现金流量净额	<u>2,499,100,724</u>	<u>4,582,014,182</u>

十七、公司财务报表主要项目注释（续）

9. 现金流量表补充资料（续）

(1) 现金流量表补充资料（续）

现金及现金等价物净变动：

	2023年	2022年
货币资金	4,706,206,720	4,087,831,452
减：其他货币资金	35,289,169	529,395,318
现金的年末余额	4,670,917,551	3,558,436,134
减：现金的年初余额	3,558,436,134	2,480,178,655
加：现金等价物的年末余额	34,582,608	101,242,612
减：现金等价物的年初余额	101,242,612	190,627,714
现金及现金等价物净增加额	1,045,821,413	988,872,377

(2) 现金及现金等价物的构成

	2023年	2022年
现金	4,670,917,551	3,558,436,134
其中：库存现金	213	213
可随时用于支付的银行存款	4,670,917,338	3,558,435,921
现金等价物	34,582,608	101,242,612
年末现金及现金等价物余额	4,705,500,159	3,659,678,746

10. 承诺事项

	2023年	2022年
资本承诺（注1）	10,578,548	68,767,149

注1：截至2023年12月31日，该金额中与购建厂房、机器设备及矿山构筑物相关的资本承诺为人民币10,578,548元（2022年12月31日：人民币68,767,149元）。

紫金矿业集团股份有限公司  
补充资料  
2023 年度

人民币元

十八、补充资料

1. 非经常性损益明细表

项目	金额
非流动性资产处置损失	(195,274,122)
计入当期损益的政府补助	447,406,596
除同正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益（注1）	(537,872,005)
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费（注2）	34,991,725
处置长期股权投资取得的投资收益	1,883,966
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备的转回	112,234,418
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	(416,477,044)
	<u>(553,106,466)</u>
所得税影响额	22,681,297
少数股东权益影响额（税后）	<u>33,305,947</u>
合计	<u><u>(497,119,222)</u></u>

本集团对非经常性损益项目的确认按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2023]65号）的规定执行。本集团所从事的有效套期业务、延迟定价和黄金租赁与正常经营业务直接相关，其标的均为与本集团生产的矿产品同类或类似的金属，旨在抵减因价格波动导致本集团正常经营业务的获利能力产生大幅波动的风险；有效套期业务和黄金租赁较为频繁，本集团以往一直从事此类交易，并且在可预见的未来将继续出于上述目的而从事此类交易。基于上述原因，本集团管理层不将有效套期业务、延迟定价和黄金租赁损益列入非经常性损益。

注1：其中含有持有交易性股票、基金和货币互换等投资产生的公允价值变动亏损为人民币221,801,034元，处置股票、基金、货币互换和理财产品等的损失为人民币316,070,971元。

注2：本集团应收卡莫阿等的款项为对联合营公司提供的持续性的运营资金支持，该款项对应的资金占用费收入与日常经营活动直接相关，并非临时性和偶发性的资金支持，基于上述业务模式，自2023年起，本集团管理层不将提供给联合营公司用于其日常经营的借款收取的资金占用费列入非经常性损益。本集团2023年度提供给联合营公司用于其日常经营的借款收取的资金占用费的金额为1,678,091,532元。

紫金矿业集团股份有限公司  
补充资料（续）  
2023 年度

人民币元

十八、 补充资料（续）

2. 净资产收益率和每股收益

		净资产收益率（%）		每股收益	
		全面摊薄	加权平均	基本	稀释
归属于母公司普通股股 东的净利润	21,119,419,571	19.64	21.43	0.80	0.80
扣除非经常性损益后归 属于母公司普通股股 东的净利润	21,616,538,793	20.11	21.94	0.82	0.82





紫金矿业集团股份有限公司  
**2023年年度报告**

Zijin Mining Group Company Limited  
2023 Annual Report

**开发矿业 造福社会**

Mining for a Better Society

公司网址

[www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)  
[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)

电子信箱

[dsh@zjky.cn](mailto:dsh@zjky.cn)