

# 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



紫金矿业集团股份有限公司

**2022年年度报告**

ZIJIN MINING GROUP COMPANY LIMITED  
| ANNUAL REPORT | 2022



601899.SH 2899.HK

# 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 2022 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”。
- ◎ 上述利润分配预案需提交公司 2022 年度股东大会审议。
- ◎ 前瞻性陈述的风险声明  
√适用 □不适用  
本报告涉及的未来计划等前瞻性陈述不构成公司对投资者的实质承诺，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“2023 年计划及展望”章节中“可能面对的风险”。
- ◎ 其他  
□适用 √不适用

# 目录

## Contents

<b>战略运营报告</b>	<b>Strategic Operation Report</b>	<b>1</b>
释义	Definitions	
董事长致辞	Chairman' s Statement	2
年报摘要	Executive Summary	4
公司简介和主要财务指标	Company Profile and Key Financial Indicators	9
储量与资源量	Reserves and Resources	14
主要运营产品	Operations	25
管理层讨论与分析	Management Discussion and Analysis	39
2023 年计划及展望	2023 Guidance	65
<b>治理报告</b>	<b>Governance Report</b>	<b>71</b>
公司治理	Corporate Governance	72
股份变动及股东情况	Ordinary Shares and Shareholders Information	97
<b>可持续发展报告</b>	<b>Sustainability Report</b>	<b>105</b>
环境与社会责任	Environmental and Social Responsibilities	106
应对气候变化	Approach to Climate Change	113
<b>其他信息</b>	<b>Additional Information</b>	<b>115</b>
重要事项	Important Matters	116
优先股及债券相关情况	Preferred Shares and Bonds	125
<b>财务报告</b>	<b>Financial Report</b>	<b>148</b>

### ● 备查文件目录

- ◎ 载有公司法定代表人签名并盖章的 2022 年年度报告文本
- ◎ 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2022年度业绩报告
- ◎ 其他相关文件

# 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：

常用词语释义		
公司、本公司、集团、本集团、集团公司、紫金矿业	指	紫金矿业集团股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
安永会计师事务所	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
闽西兴杭	指	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司
山西紫金	指	山西紫金矿业有限公司
贵州紫金	指	贵州紫金矿业股份有限公司
陇南紫金	指	陇南紫金矿业有限公司
洛阳坤宇	指	洛阳坤宇矿业有限公司
瑞海矿业	指	莱州市瑞海矿业有限公司
武平紫金	指	武平紫金矿业有限公司
珲春紫金	指	珲春紫金矿业有限公司
招金矿业	指	招金矿业股份有限公司
罗斯贝尔	指	罗斯贝尔金矿有限公司
泽拉夫尚	指	中塔泽拉夫尚有限责任公司
诺顿	指	诺顿金田有限公司
奥同克	指	奥同克有限责任公司
大陆黄金	指	大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司
奥罗拉	指	圭亚那奥罗拉金矿有限公司
波格拉、BNL	指	巴理克（新几内亚）有限公司
巨龙铜业	指	西藏巨龙铜业有限公司
阿舍勒铜业	指	哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司
多宝山铜业	指	黑龙江多宝山铜业股份有限公司
塞紫铜	指	塞尔维亚紫金铜业有限公司
塞紫金	指	塞尔维亚紫金矿业有限公司
卡莫阿	指	卡莫阿控股有限公司
穆索诺伊	指	穆索诺伊矿业简易股份有限公司
紫金山铜金矿	指	紫金矿业集团股份有限公司紫金山铜金矿
拉果资源	指	西藏阿里拉果资源有限责任公司
锂业科思	指	LIEX 有限责任公司
湖南紫金锂业	指	湖南紫金锂业有限公司
乌后紫金	指	乌拉特后旗紫金矿业有限公司
紫金锌业	指	紫金锌业有限公司
碧沙	指	碧沙矿业股份公司
金宝矿业	指	金宝矿业有限责任公司
麻栗坡钨业集团	指	文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司
马坑矿业	指	福建马坑矿业股份有限公司
黑龙江紫金铜业	指	黑龙江紫金铜业有限公司
紫金铜业	指	紫金铜业有限公司
紫金铜箔	指	福建紫金铜箔科技有限公司
福大紫金氢能	指	福大紫金氢能科技股份有限公司
财务公司	指	紫金矿业集团财务有限公司
金山香港	指	金山（香港）国际矿业有限公司
南方公司	指	紫金矿业集团南方投资有限公司
紫金国控	指	紫金国际控股有限公司
紫金国贸	指	紫金国际贸易有限公司

# 1

## 战略运营报告

### Strategic Operation Report

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

宗旨：开发矿业 造福社会

Our Purpose: Mining for a better society

价值观：创造价值 共同发展

Our Values: To deliver long-term value for common development

企业精神：艰苦创业 开拓创新

Enterprise Spirit: Perseverance, Entrepreneurship, Innovation

愿景：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

Our Vision: To become a globally respected producer of green metals

# 董事长致辞

## Chairman's Statement

MINING FOR A BETTER SOCIETY



“ 只要我们万众一心，科学应对，就一定能够闯滩过关，达到预期彼岸，为人类绿色低碳的美丽明天贡献紫金力量！ ”

陈景河先生是紫金矿业的创始人和核心领导人，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会副会长，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”矿业工程技术创新模式，在国内外推广应用并实现显著的经济社会效益。

各位投资者、各位关心关注紫金矿业的朋友们：

首先，我谨代表紫金矿业感谢您的关心、支持和指导！

矿产资源是事关社会经济发展的重要物质基础。作为全球金属矿业市场的重要参与者，紫金矿业致力成为“绿色高技术超一流国际矿业集团”，十年“三步走”的第一阶段目标已圆满收官。过去三年是紫金矿业发展最快的三年，我们沿着“深化改革、跨越增长、持续发展”工作总路线，努力克服世界政治、经济及矿业形势复杂严峻等多重困难，一批世界级重大矿业项目接续建成投产，全面超额完成了工作任务，公司综合实力大幅提升，主营矿种资源量、储量及主要经济指标屡创新高，位居中国领先、全球前 10 位，海外全球矿产类资源和主要矿产品产量及利润全面超越国内，已经成为全球化的跨国矿业公司。

公司绿色低碳可持续发展能力实现重大提升。紫金矿业主动拥抱能源革命，大力进军新能源新材料产业，快速形成阿根廷 3Q 锂盐湖、中国西藏拉果错盐湖锂矿、湖南道县湘源硬岩锂多金属矿“两湖一矿”格局，是公司新一轮增长发展的重要引擎。公司铜、锂等“绿色金属”矿产资源和产能显著增强，截至 2022 年底，公司拥有黄金资源量 3,100 吨、铜资源量超过 7,300 万吨、碳酸锂资源量超过 1,200 万吨，公司矿产铜增量较大，当年矿产铜达到 88 万吨，成为全球增长最快的大型矿业公司。面对日益严峻的全球气候变暖及碳排控制等系列挑战，紫金矿业发布了中国有色金属行业第一份融合国际 TCFD 框架的《应对气候变化行动方案》，提出了单位工业增加值的能耗和碳排持续下降，争取在 2050 年实现碳中和的规划，展示紫金矿业负责任国际化大企业的雄心和担当。

2023 年，是公司新一届管理层履新首战之年，也是紫金矿业 30 周年。三十而立，风华正茂恰当年；全球拓展，舍我其谁正其时。紫金新征程的时代号角已经吹响，我们使命在心、重任在肩，公司发布了《三年（2023-2025 年）规划和 2030 年发展目标纲要》，擘画了中长期发展的宏伟蓝图，到 2025 年公司主要经济指标努力接近全球一流金属矿业公司水平，其中矿产铜 117 万吨、矿产金 90 吨、矿产锌铅 48 万吨、碳酸锂 12 万吨；到 2030 年公司控制的资源储量、主要产品产量、销售收入、资产规模、利润等综合指标排名进入全球一流矿业行列，主要经济指标和铜、金矿产品产量进入全球前 3-5 位，锂产量进入全球前 10 位。

世界大变局加速演进，全球新格局逐步推进，人流、物流及供应链正加快恢复，美元加息幅度渐缓，全球新能源转型加速，中国正采取系列强力措施确保经济稳定增长，支撑金、铜、锌、锂等主营金属价格在一定时期内保持相对高位，紫金矿业拥有雄厚的矿产资源和不断增长的产能，为我们创造了良好的成长及市场机会。我们既要保持战略清醒，又要坚定战略自信，认真贯彻落实公司董事会确定的“提质、控本、增效”工作总方针，持续提升主要产品产量和效益，不断培厚主要矿产资源量和储量，显著增强公司实力和发展质量，有效控制建设投资和营运成本，通过深化改革着力解决现阶段存在的“日益全球化与局限的国内思维及管理方式之间的矛盾”，遵循国际标准和准则，有力破解国际化人才瓶颈，全面构建先进的全球化运营管理体系和 ESG 可持续发展体系，进一步提升全球矿业竞争力。

信念如磐，初心如炬。尽管在迈向宏伟目标进程中将遇到众多的艰难险阻，甚至惊涛骇浪，但只要我们保持坚定战略定力，重视风险防范，只要我们万众一心，科学应对，就一定能够闯滩过关，达到预期彼岸，为人类绿色低碳的美丽明天贡献紫金力量！

紫金矿业集团股份有限公司

董事长



# 年报摘要

## 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。

### 全球项目布局国家

16 (含中国)

### 全球紫金人

48800

### 全球协作者

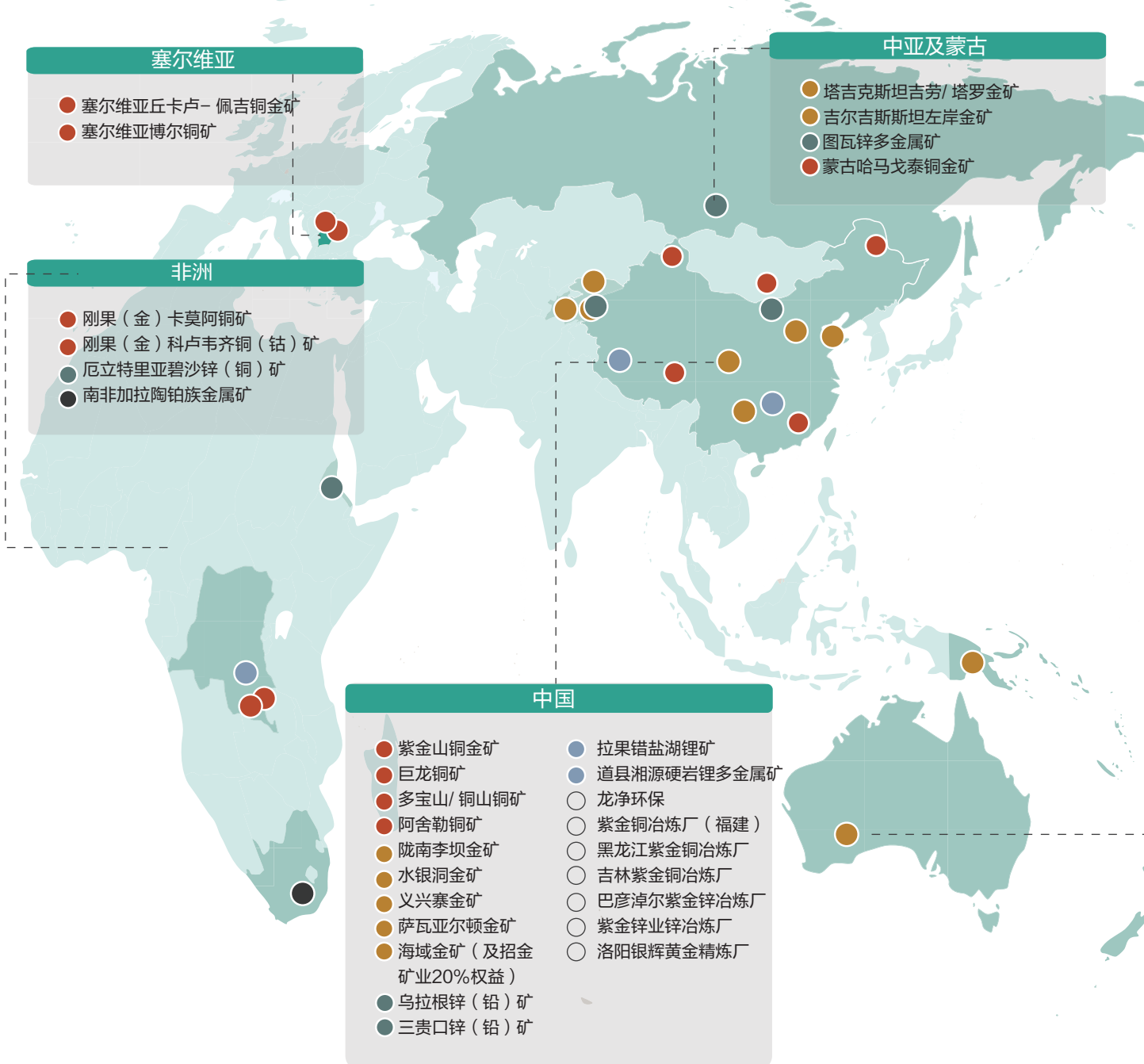
26000

### 全球办事处

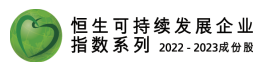
6

### 股票上市交易所

A+H







**Forbes**  
**No.325**

《福布斯》全球上市公司200强

**FORTUNE 500**  
**No.407**

《财富》世界500强

**FORTUNE 500**  
**No.53**

《财富》中国500强



富时中国A50成分股



上证50样本股



- 大洋洲**
- 巴布亚新几内亚波格拉金矿
  - 澳大利亚诺顿金田

- 南美洲**
- 哥伦比亚武里蒂卡金矿
  - 圭亚那奥罗拉金矿
  - 苏里南罗斯贝尔金矿
  - 阿根廷3Q 盐湖锂矿

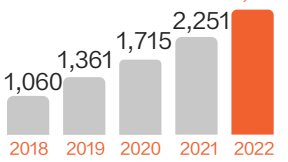
- 铜
- 金
- 锌(铅)
- 锂
- 其他
- 冶炼厂

## 主要财务指标

Financial Performance

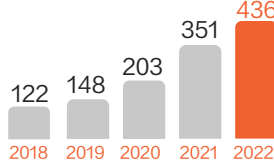
2,703 ↑20%

营业收入/亿元



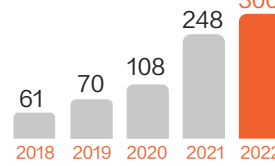
436 ↑24%

息税折旧摊销前利润/亿元



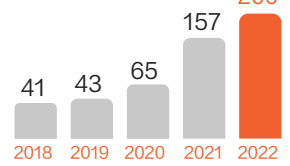
300 ↑21%

利润总额/亿元



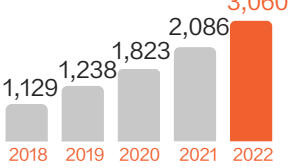
200 ↑28%

归母净利润/亿元



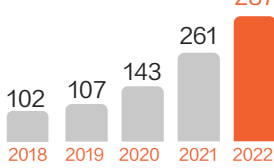
3,060 ↑47%

资产总额/亿元



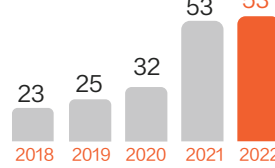
287 ↑10%

经营性现金流/亿元



53\*

分红/亿元



25.29 ↑1.32个百分点

净资产收益率

0.76 ↑27%

基本每股收益 (元/股)

>100 亿元

权益类股权投资增值

公司权益类股权投资累计实现增值超100亿元，主要包含公司境外投资的艾芬豪矿业，境内投资的龙净环保、嘉友国际、招金矿业等上市标的；参股的四川黄金、赛恩斯环保等先后登陆深交所主板及上交所科创板

\*本分红预案尚需提交2022年年度股东大会审议

## 2022年产量与2023-2025年产量规划

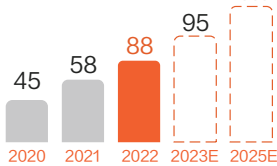
2022 Production and 2023-2025 Production Guidance

### 主营矿产品产量

Major Mineral Production Guidance

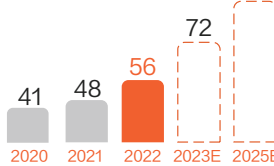
88 ↑49%

矿产铜/万吨



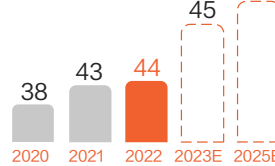
56 ↑19%

矿产金/吨



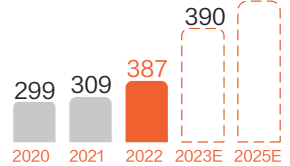
44 ↑2%

矿产锌(铅)/万吨



387 ↑25%

矿产银/吨



	2022年	2023年	2025年	年复合增长率
矿产铜/万吨	88*	95	117	11%
矿产金/吨	56	72	90	17%
矿产锌(铅)/万吨	44	45	48	3%
矿产银/吨	387	390	450	5%
碳酸锂/万吨	-	0.3	12	/
矿产钼/万吨	0.4	0.6	1.6	59%

\* 上表含公司持有艾芬豪矿业 13.59% 股权部分所对应的权益

## 重要增量项目

Increments

铜/Cu



- 实施西藏巨龙铜矿二期项目，2025 年总体将形成矿产铜 35 万吨 / 年产能
- 刚果（金）卡莫阿铜矿三期 500 万吨 / 年选厂及配套 50 万吨铜冶炼厂项目计划 2024 年 10 月建成投产，达产后预期产能提升至矿产铜 62 万吨 / 年，有望晋升为全球第四大铜矿山
- 实施塞尔维亚丘卡卢 - 佩吉铜金矿下部矿带及博尔铜矿技改扩建项目，2025 年总体形成矿产铜 30 万吨 / 年产能，有望晋升为欧洲第二大铜生产企业

锂/Li



- “两湖一矿”锂项目计划 2023 年底一期工程基本建成投产，并启动二期工程，达成后碳酸锂总产能达 12-15 万吨
- 西藏拉果错盐湖一期、二期项目全部建成达产后，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预期可形成 4-5 万吨 / 年当量碳酸锂产能
- 阿根廷 3Q 锂盐湖一期、二期项目全部建成达产后，预期形成 4-6 万吨 / 年碳酸锂产能

金/Au



- 苏里南罗斯贝尔金矿改扩建工程建成达产后，预期形成矿产金 10 吨 / 年产能
- 山西紫金智能化采选改扩建项目计划 2023 年第二季度建成，年新增矿产金 3-4 吨
- 巴新波格拉金矿项目预计今年复产
- 海域金矿项目建成达产后预期产金约 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）

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。

## 储量与资源量

Reserves and Resources

	铜/万吨	金/吨	锌（铅）/万吨	碳酸锂/万吨	银/吨	钼/万吨
储量	3,209	1,191	480	429	1,864	154
资源量	7,372	3,117	1,118	1,215	14,612	302
权益储量/中国储量	92%	40%	11%	43%	—	—

注：1. 根据自然资源部披露的《中国矿产资源报告 2022》，2021 年中国铜储量 3494.79 万吨、黄金储量 2964.37 吨、锌（铅）储量 4422.90 万吨、锂氧化物储量 404.68 万吨。

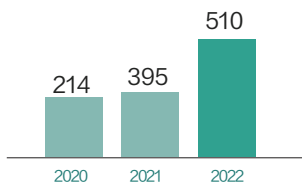
2. 氧化锂和碳酸锂的转换系数为 1:2.47。



# 可持续发展 Sustainability

## ◎ 社会贡献值 亿元 Social Performance

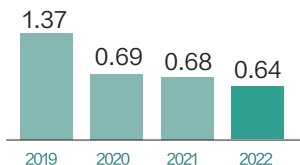
510 ↑29%



## ◎ 安全环保 Safety and Environmental

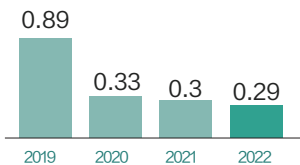
0.64 ↓5.9%

百万工时可记录事故率 (TRIR)



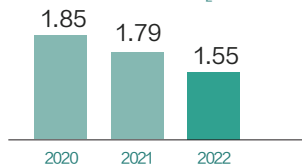
0.29 ↓3.3%

百万工时损工事故率 (LTIR)



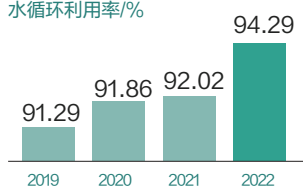
1.55 ↓13.4%

温室气体排放强度 tCO<sub>2</sub>e/万元工业增加值



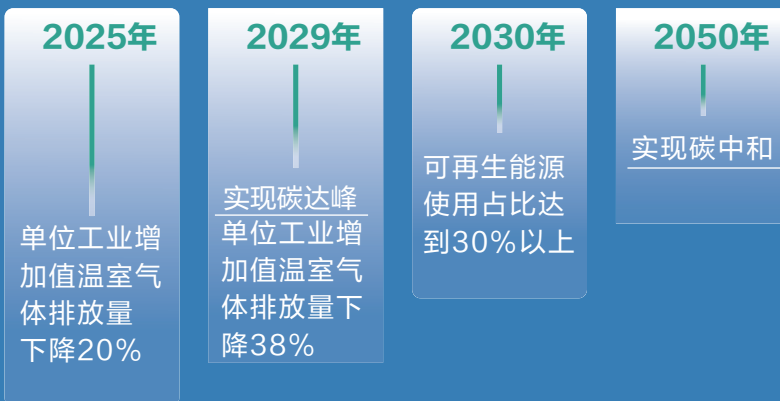
94.29 ↓2.27个百分点

水循环利用率/%

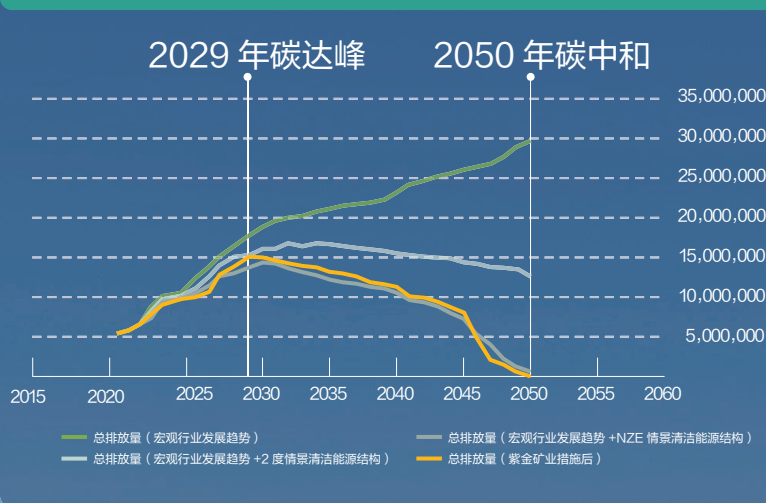


## 应对气候变化

Approach to Climate Change



## 2022-2050年温室气体排放预测曲线图



# 公司简介和主要财务指标

## Company Profile and Key Financial Indicators

### 一、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

### 二、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

### 三、基本情况简介

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
电子信箱	dsh@zjky.cn

### 四、信息披露及备置地点

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
公司年度报告备置地点	厦门市思明区环岛东路1811号中航紫金广场B塔

## 五、公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	紫金矿业	601899	无
H股	香港联合交易所有限公司	紫金矿业	2899	无

## 六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	中国北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼16层
	签字会计师姓名	谢枫、付四春
报告期内履行持续督导职责的保荐机构 <sup>注</sup>	名称	安信证券股份有限公司
	办公地址	上海市虹口区东大名路638号国投大厦5楼
	签字的保荐代表人姓名	张喜慧、张宜霖
	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

注：公司于2023年3月与兴业证券股份有限公司（以下简称“兴业证券”）签订保荐协议，聘请兴业证券担任公司2022年度公开发行A股可转换公司债券的保荐机构。兴业证券委派保荐代表人李宣达先生和吴诚彬先生担任保荐代表人；同时，根据中国证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，兴业证券自保荐协议签订之日起承接原保荐机构安信证券对本公司未完成的持续督导职责。

## 七、近三年主要会计数据和财务指标

### （一）主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年	本期比上年同期增减(%)	2020年
营业收入	270,328,998,459	225,102,488,592	20.09	171,501,338,490
利润总额	29,992,850,973	24,793,810,492	20.97	10,846,027,174
净利润	24,767,210,123	19,599,638,352	26.37	8,458,038,953
归属于上市公司股东的净利润	20,042,045,977	15,672,870,591	27.88	6,508,553,913
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	19,531,070,917	14,680,534,183	33.04	6,321,966,428
经营活动产生的现金流量净额	28,678,502,360	26,072,237,601	10.00	14,268,403,423
	2022年末	2021年末	本期末比上年同期末增减(%)	2020年末
归属于上市公司股东的净资产	88,942,780,498	71,034,368,061	25.21	56,538,554,204
总资产	306,044,139,470	208,594,678,123	46.72	182,313,250,403

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期增减(%)	2020年
基本每股收益(元/股)	0.76	0.60	26.67	0.25
稀释每股收益(元/股)	0.76	0.60	26.67	0.25
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.74	0.57	29.82	0.25
加权平均净资产收益率(%)	25.29	23.97	上升1.32个百分点	12.19
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	24.64	22.45	上升2.19个百分点	11.84

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

本公司股份面值为人民币 0.1 元。

## 八、境内外会计准则下会计数据差异

(一)同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二)同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三)境内外会计准则差异的说明

适用 不适用

## 九、2022年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	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	64,770,745,546	67,686,782,585	71,733,616,578	66,137,853,750
利润总额	8,910,988,313	9,658,855,668	6,306,864,011	5,116,142,981
净利润	7,415,265,303	8,015,161,533	5,257,481,902	4,079,301,385
归属于上市公司股东的净利润	6,123,805,269	6,506,227,828	4,037,091,451	3,374,921,429
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	6,042,914,344	5,981,304,306	3,898,858,853	3,607,993,414
经营活动产生的现金流量净额	7,427,862,528	8,147,906,997	6,372,678,036	6,730,054,799

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2022年金额	2021年金额	2020年金额
非流动资产处置损益	-174,920,311	- 119,558,603	-195,078,118
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	484,638,917	354,291,492	345,880,945
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,210,956,892	687,511,134	501,149,355
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-359,246,268	- 59,836,500	- 569,805,362
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-783,052,498	-180,951,896	-193,367,982
其他符合非经常性损益定义的损益项目	34,864,096	585,319,905	139,533,892
减：所得税影响额	5,847,317	23,933,491	-185,199,782
少数股东权益影响额（税后）	-103,581,549	250,505,633	26,925,027
合计	510,975,060	992,336,408	186,587,485

对公司根据《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》定义界定的非经常性损益项目，以及把《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》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用



## 十一、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产 (不含衍生金融资产)	2,782,580,338	5,047,015,093	2,264,434,755	187,650,747
衍生金融资产	152,644,244	46,793,246	-105,850,998	104,095,473
交易性金融负债 (不含衍生金融负债)				-37,143,362
衍生金融负债	-156,812,356	-540,503,475	-383,691,119	-1,434,644,230
合计	2,778,412,226	4,553,304,864	1,774,892,638	-1,180,041,372

## 十二、其他

适用 不适用

# 储量和资源量

## Reserves and Resources

矿产资源是矿业公司生存和发展的基础，公司聚焦绿色金属矿产、新能源矿产，以大型超大型矿产的逆周期并购和自主地质勘探增储为重点，为公司持续发展提供了坚实的资源基础。

截至2022年12月31日，公司保有探明和控制及推断的资源量：铜7,371.86万吨、金3,117.39吨、锌（铅）1,118.33万吨、银14,611.80吨，锂资源量（当量碳酸锂）1,215.21万吨；其中，保有可信储量和证实储量：铜3,209.44万吨，占资源总量的43.54%；金1,190.99吨，占资源总量的38.20%；锌（铅）479.93万吨，占资源总量的42.91%；银1,864.18吨，占资源总量的12.76%（主要为伴生矿）；锂储量（当量碳酸锂）429.05万吨，占资源总量的35.31%。

公司矿产资源储量和资源量按照中国《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）标准核算，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，基本实现与国际矿业行业资源储量标准接轨。

公司矿山保有资源储量汇总表及主要矿山保有资源储量及相关说明见P16-22表。

### 2020-2022年公司主要矿产权益资源量变动

矿种	投资并购	自主勘查新增	期末资源总量
铜（万吨）	676.21	332	7,371.86
金（吨）	1,106.70	187	3,117.39
银（吨）	4,165.52	1880	14,611.80
铅锌（万吨）	11.10	86	1,118.33
当量碳酸锂(万吨)	1,203.87	11.34	1,215.21
钼（万吨）	224.99	4	302.00

注：1.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2022年末保有资源量。  
2.金、银、钼含伴生资源。

## 一、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。公司以既有矿山就矿找矿为重点，加大矿产地质勘查力度，黄金、铜资源超过46%，锌铅超过80%为自主勘查获得。

### ● 主营矿种历年自主勘查新增资源量汇总

矿种	铜/万吨	金/吨	锌（铅）/万吨
自主勘查探获资源量	3,425	1,441	896

报告期，按权益投入地勘资金4.61亿元，勘查新增推断、控制和探明资源量（按权益计算）：黄金128.4吨、铜246万吨、铅锌77.12万吨、钨3.18万吨、钼3.92万吨、银1,260吨。

公司勘查找矿成本远低于行业平均。公司将科技创新作为支撑实现地质找矿突破的有效途径，持续提升全球重要成矿带成矿规律研究与选区工作能力，勘探成果经济可采预期较好。报告期，取得塞尔维亚博尔铜矿、丘卡卢-佩吉铜金矿、哥伦比亚武里蒂卡金矿、阿根廷3Q盐湖锂矿、铜山铜矿、巨龙铜矿、乌拉根铅锌矿等项目勘探成果重要进展；牵头完成“斑岩型铜矿立体地球化学探测试验示范”和“紫金山穿透性地球化学勘查技术研究”等国家重点研发项目。

公司自主地质找矿勘查项目与既有重点项目布局相匹配，形成境内地勘总院、中色紫金、西南地勘等平台，境外欧洲中色紫金（巴尔干）有限公司、非洲金山矿业（坦桑尼亚）有限公司、澳大利亚金太资源有限公司等平台。公司面向全球引进地勘人才，实施内部“储量承包”“成果分享”等市场化运营模式。

## 二、矿产资源并购投资

公司面向全球配置资产，依托系统工程和矿业经济思维及专业分析决策能力，成功并购了一批全球优质矿山，大幅提升世界级矿产资源拥有量。2022年，公司拥抱全球应对气候变化带来的能源结构转型升级机遇，巩固黄金资产，加快锂等新能源矿产布局，完成阿根廷3Q锂盐湖交割，先后投资并购了拉果错盐湖、道县湘源锂多金属矿两宗优质锂矿项目，南美洲最大在产露天金矿苏里南罗斯贝尔金矿、中国最大单体金矿海域金矿30%权益及招金矿业20%权益等重磅金矿资产，蒙古哈马戈泰铜金矿45.7%权益；同时，公司拟并购全球储量最大单体钼矿沙坪沟钼矿84%权益，目前正在积极推进有关交割事项。

上述项目预计为公司新增权益资源储量当量碳酸锂1,215万吨、金682吨、铜134万吨、钼184万吨，规划产能为当量碳酸锂12-15万吨、金约22-24吨、钼2.72万吨。



## ● 2022年公司重点矿业类并购资产

项目名称	矿种类型	资源量	在产/建设	收购收益	新增权益资源量	现有产量/规划产量
阿根廷3Q盐湖锂矿	锂	当量碳酸锂763万吨	建设	100%	当量碳酸锂763万吨	规划两期4-6万吨碳酸锂
拉果错盐湖锂矿	锂	当量碳酸锂216万吨	建设	70%	当量碳酸锂151万吨	规划两期4-5万吨氢氧化锂
道县湘源锂多金属矿	锂	当量碳酸锂 84万吨	建设	66%	当量碳酸锂55万吨	规划4-5万吨当量碳酸锂
Manono锂矿	锂	当量碳酸锂 1,640万吨	拟建	15%	当量碳酸锂 246万吨	
萨瓦亚尔顿金矿	金	金60吨 (不含低品位资源)	建设	70%	金42吨 (不含低品位资源)	规划产金2.76吨
海域金矿	金	金562吨	建设	44%(含招金矿业20%权益)	金247吨	规划权益产金6.6-8.8吨 (按44%权益计算)
招金矿业	金	金380吨 (不含海域金矿)	在产	20%	金76吨	金4吨 (按20%权益)
苏里南罗斯贝尔金矿	金	金217吨	在产	95%	金206吨	金8.6吨
沙坪沟钼矿	钼	钼219万吨	拟建	84%	钼184万吨	规划钼2.72万吨
蒙古哈马戈泰铜金矿	铜金	铜约293万吨 金约242吨	勘探	45.7%	铜约134万吨 金约111吨	-
合计					金682吨 铜134万吨 钼184万吨 当量碳酸锂1215万吨	金约22-24吨 钼2.72万吨 当量碳酸锂12-15万吨



图：西藏拉果错盐湖锂矿

## 三、矿山保有资源储量汇总表（权益法）

矿种	单位	储量			资源量（含储量）					储量/资源量占比	2021年保有资源量	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	595.16	2614.28	3209.44	1024.42	4665.24	5689.66	1682.20	7371.86	44%	6277.05	17%
金矿	金属吨	276.51	914.48	1190.99	472.11	1581.99	2054.10	1063.29	3117.39	38%	2372.90	31%
独立金矿	金属吨	205.91	690.22	896.13	364.31	1153.05	1517.36	869.21	2386.57	38%	2014.36	18%
伴生金矿	金属吨	70.60	224.26	294.86	107.80	428.95	536.74	194.07	730.82	40%	358.54	104%
锌矿	金属万吨	178.28	241.23	419.51	271.46	392.20	663.66	324.94	988.60	42%	961.82	3%
铅矿	金属万吨	28.60	31.82	60.42	43.33	50.93	94.26	35.47	129.73	47%	126.40	3%
银(含伴生)	金属吨	689.50	1174.68	1864.18	1522.66	2207.96	3730.62	10881.18	14611.80	13%	11535.76	27%
当量碳酸锂	LCE 万吨	157.30	271.76	429.05	261.24	633.27	894.50	320.71	1215.21	35%	763.00	59%
钼(含伴生)	金属万吨	63.37	91.08	154.45	72.92	103.91	176.83	125.16	302.00	51%	91.53	230%
钨矿	WO <sub>3</sub> 万吨	0.70	2.04	2.75	0.40	3.14	3.54	5.75	9.29	30%	5.92	57%
锡矿	金属万吨	0.92	4.23	5.15	1.31	5.33	6.63	8.39	15.02	34%	9.90	52%
铁矿	矿石亿吨	0.27	0.92	1.19	0.39	2.15	2.54	2.23	4.78	25%	1.79	167%
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	21.56	21.56	113.92	233.33	347.25	293.45	640.70	3%	640.88	0%
钯矿	金属吨	0.00	22.11	22.11	94.02	154.46	248.48	241.94	490.42	5%	490.35	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；资源量包括储量。

#### 四、主要矿山保有资源储量

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%	37910000	5210000	43120000	2.54	0	18623000	18623000	3.94	42年	采矿权(2042.8.19)	边际品位1%软件计算	/	/
科卢韦齐铜(钴)矿	铜	72%	1111000	1293669	2404669	3.91	276195	571757	847952	3.76	15年	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	/	/
丘卡卢-佩吉铜金矿上带矿	铜	100%	1003353	450585	1453938	2.63	398554	532336	930890	2.88	15年	采矿权(2033.6.7)	工业指标: DCu ≥ 0.70%	/	/
	金	100%	57948	17976	75924	1.37	26299	27543	53841	1.67					
丘卡卢-佩吉铜金矿下带矿	铜	100%	14515156	4038580	18553737	0.76	0	7470584	7470584	0.69	37年	采矿权(2033.6.7)	工业指标: Cu ≥ 0.3%	/	/
	金	100%	299050	85909	384958	0.16	0	142335	142335	0.13					

博尔铜矿	铜	63%	9843181	942769	10785950	0.45	3128248	3606845	6735093	0.45	MS 南坑 17 年 MS 北坑 20 年 VK 17 年 NC 19 年 JM 17 年	采矿权(3 个)(长期有效-无固定期限)	JM 边界品位 Cu 0.3%、工业品位 Cu0.5% MS 矿露采境界内 Cu0.15% NC 矿露采 Cu0.15%、露采境界外 Cu0.3% VK 矿露采 Cu0.15%、露采境界外 Cu0.3%	/	保有伴生银 2714 吨
	金	63%	356940	23307	380247	0.16	107927	123321	231247	0.16					
哈马戈泰铜金矿	铜	45.7%	1262209	1664377	2926586	0.26	/	/	/	/	20 年	采矿权 (2043.09.27)	露采边际品位: 当量铜 0.2%, 地采边际品位: 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%	112986	128560	241546	0.22	/	/	/	/					
巨龙铜矿 (驱龙铜矿 + 知不拉铜矿)	铜	50.1%	15752368	3144012	18896380	0.33	3256872	11427996	14684868	0.26	巨龙铜矿 44 年 知不拉 16 年	采矿权 (2039.5.20) 采矿权 (2043.12.30)	驱龙铜矿边际品位: 露采境界内 Cu0.15%、露采境界外 Cu0.3% 知不拉边际品位: 露采境界内 Cu0.3%、露采境界外 Cu0.5% 软件计算	/	驱龙保有伴生银 12344 吨,另有尚难利用铜 1128.48 万吨
多宝山-铜山铜矿	铜	100%	1624111	866355	2490465	0.43	635709	464403	1100112	0.38	16 年	采矿权 (2029.2.26) 采矿权 (2039.1.6)	露采境界内边际品位 Cu $\geq$ 0.2%, 露采境界外边际品位 Cu $\geq$ 0.4% 软件计算。	/	保有伴生银 307 吨,另有尚难利用铜 48.87 万吨

紫金山铜金矿	金	100%	78	66	144	1.04	7	5	13	0.35	露采 10 年 地采 5 年	采 矿 权 (2043.6.13)	边际品位金露采境界 $\geq 0.15\text{g/t}$ , 金露采境界外 $\geq 1.0\text{g/t}$ 铜露采境界内: $\geq 0.15\%$ ; 露采境界外 $\geq 0.5\%$ 地采铜设计开拓环巷内 $\geq 0.5\%$ ; 设计开拓环巷外 $\geq 0.5\%$ 软件计算		保有尚难利用金 5.62t、铜 23.32 万吨
	铜	100%	1067711	182909	1250620	0.47	302820	472705	775525	0.35					
阿舍勒铜矿	铜	51%	530798	26900	557698	1.90	302044	163908	465952	1.75	15 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 397.08 吨,
白河铜矿	铜	51%	5224700	6094200	11318900	0.47	/	/	/	/	28 年	探 矿 权 (2038.12.31)	边际品位 $\text{Cu} \geq 0.2\%$	社区风险	/
	钼	51%	193600	264400	458000	0.02	/	/	/	/					
武里蒂卡金矿	金	69.28%	197100	124400	321500	6.61	24000	88000	112000	5.89	14 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(Aue)=Au+Ag $\div$ 80; 工业指标为 Au3.0 克/吨 Datamine 软件计算	/	/
罗斯贝尔金矿	金	95%	195827	21337	217164	1.11	7060	112022	119082	1.09	19 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	金	100%	123848	63322	187170	2.54	7096	76521	83617	2.37	露采 7 年 一期地采 14 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%	244806	120771	365576	0.90	5061	139649	144710	0.74	10 年	168 个采矿权, 8 个勘查许可证, 27 个探矿许可证(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	/	/
吉劳、塔罗金矿	金	70%	79962	24181	104143	1.86	30400	34328	64728	1.61	4 年(吉劳) 13 年(塔罗)	采矿权 (2 个)(2027.10.31) 探矿权 (2 个)(2023.2.25)	吉劳边界品位 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。	已到期矿权已延续申请已获塔罗政府同意	保有伴生银 278 吨, 另有尚难利用金 23.25 吨
左岸金矿	金	60%	41591	9140	50731	4.15	26546	11459	38004	3.94	11 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 3.66 吨
波格拉金矿	金	47.5%	255331	75294	330625	4.02	16041	138031	154072	4.77	露采 9 年 地采 11 年	采矿权 (2019.8.17)	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	采矿证已过期, 处于协商阶段	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	/	/

义兴寨金矿	金	100%	68976	44741	113718	1.86	20746	41664	62410	1.67	18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	/	/
陇南紫金	金	84.22%	56000	89259	145259	2.07	18649	28573	47222	2.04	李坝 25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	/	/
水银洞金矿	金	56%	101741	85887	187628	5.12	7925	8699	16624	5.59	簸箕田 24年 水银洞 9年 太平洞 15年	采矿权2个 (2032.12.13) (2034.04) 探矿权2个 (2026.5.3) (2022.06.30)	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	到期探矿权正办理探转采	/
曙光金矿	金	100%	12147	3494	15641	0.29	5377	564	5941	0.29	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, 调整边际品位至当量金 $\geq$ 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	保有尚难利用用金 7.91 吨、铜 5.05 万吨
	铜	100%	69150	15030	84179	0.15	26403	2713	29116	0.14					
碧沙锌(铜)矿	锌	55%	1087500	2000100	3087600	3.75	98000	421000	519000	3.89	6年	采矿权 (2028.5.25) 采矿权 (2032.10.6) 采矿权 (2032.10.24) 探矿权	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	探矿权正每年缴费维护	保有伴生银 1920 吨
	铜	55%	397100	405040	802140	0.97	19000	84000	103000	0.77					

												(2023.7.17) 探 矿 权 (2026.7.17)	元/吨, 42.92 美元/吨, 43.22 美元/吨, 44.32 美 元/吨, 44.63 美元/吨。		
图瓦 锌多 金属 矿	锌	70%	626700	154200	780900	6.80	323600	302800	626400	7.21	12 年	采 矿 权 (2025.1.1)	边际品位 $DZn > 5\%$ ( $DZN = Zn + 0.47 \times$ $Pb + 1.19 \times$ $Cu + Au + 0.01 \times Ag$ ) 软件计算	/	保有伴生 银 348 吨
乌拉 根 锌 (铅) 矿	锌	100%	3694241	1487722	5181963	1.96	960600	1004600	1965200	1.92	21 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)	资源量边际品位: 露采: $Pb + Zn \geq 0.6\%$ 地采: $Pb 0.7\%$ 、 $Zn$ $1\%$ 储量边际品位: 露采: $Pb + Zn \geq 0.6\%$ 地采: $Pb 1\%$ 、 $Zn 2\%$	即 将 到 期 矿 权 正 在 办 理 延 续 手 续	保有尚难 利 用 锌 165.52 万 吨、铅 34.98 吨
三贵 口 锌 (铅) 矿	锌	95%	1459551	491298	1950850	2.28	378932	748193	1127125	2.26	三 贵 口 20 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) 探 矿 权 (2025.5.28)	边界品位 0.5%，工业品 位 1.6% 软件计算	到 期 采 矿 权 延 续 已 提 交 ， 探 矿 权 正 申 请 保 留	保有伴生 银 350.7 吨
3Q 盐 湖 锂 矿	当 量 碳 酸 锂	100%	5369000	2261000	7630000	641	1084300	587600	1671900	786	50 年	1 个探矿权, 12 个 采矿权(都在有效 期内)	LiCl 边际品位 400mg/L Li 离子折算 $Li_2CO_3$ 系数 5.32	/	/
拉果 错 盐	当 量	70%	2157322		2157322	275		2092602	2092602	275	81 年	1 个探矿权 (2024.06.17)	LiCl 边界品位 150 mg/L 最低工业品位 300 mg/L	/	/

湖锂矿	碳酸锂											1个采矿权 (2030.04.30)	Li 离子折算 Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 系数 5.32		
湘源硬岩锂多金属矿	当量碳酸锂	66%	587206	248992	836198	1.06	139739	407128	546867	1.11	一期 12 年	采 矿 权 (2025.4.17)	边际品位露天 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	/	系最新核定的资源储量
富蕴金山-金宝贝铁矿	铁	56%	1794	2894	4688	32	60	1683	1742	32	金山 19 年 金宝贝 1 年	采矿权 2 个 (2023.7.12) (2023.8.23) 探矿权 2 个 (2023.9.30) (2026.12.13)	金宝贝：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	/
沙坪沟钼矿	钼	84%	1188327	1005179	2193506	0.18	556972	547278	1104250	0.20	一期 40 年	探 矿 权 (2022.12.22)	边界品位 ≥ 0.03% 工业品位 ≥ 0.06%	正在办理探转采	/

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（2022 年度）。报告主要编制人员：唐晓倩、李洪斌、王菲菲、薛建玲、闫鹏程

2.金金属量单位：千克；铜、锌、碳酸锂金属量单位：吨；铁矿石量：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

公司是中国头部金属矿业企业，公司铜、金、锌（铅）等主营矿种储量、资源量及矿产品产量位居中国领先、全球前10位，公司海外矿产类资源和主要矿产品产量及利润全面超越国内，已经成为全球化矿业公司。公司积极响应全球应对气候变化及新能源革命转型，加大新能源新材料产业投资，光伏、水力等绿色发电量持续增加。

全球第**6**大铜生产企业

全球第**9**大金生产企业

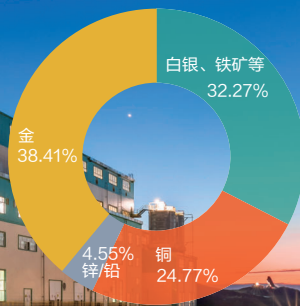
全球第**4**大铅（锌）产企业

报告期，公司主营矿种产量情况：

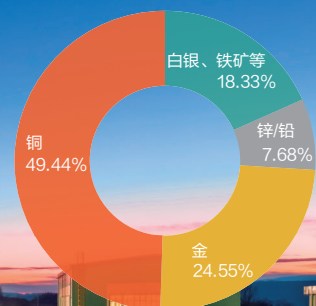
矿种	产量	同比增长	毛利率
矿产铜/万吨	87.7	48.72%	59.53%
矿产金/吨	56.4	18.76%	47.97%
矿产锌/万吨	40.2	1.48%	48.69%
矿产银/吨	387.5	25.47%	46.47%

根据中国有色金属工业协会及中国黄金协会数据，2022年全国矿产铜产量187.4万吨，公司矿产铜87.7万吨，相当于国内总量的47%；全国矿产金产量295.4吨，公司矿产金56.4吨，相当于国内总量的19%；全国矿产锌产量310.3万吨，公司矿产锌40.2万吨，相当于国内总量的13%。

主营金属营业收入贡献占比



主营金属毛利占比



## 一、铜业务

铜被视为“电气化金属”，是清洁能源技术中应用最广泛、最难被替代的金属矿产。

**亮点** 报告期，公司新增矿产铜29万吨，增量贡献约占全球当年净增量的40%，成为全球主要铜企矿产铜增长最多的公司，进入全球一流铜矿企业行列。本世纪全球新发现的前五大铜矿山中，公司占据刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜（金）矿、巨龙铜矿等三座世界级超大型铜矿，均在短时间内进入第一阶段的生产，并实现资源储量持续增长。

**产量** 产铜1,568,166吨，同比增长29.47%(上年同期：1,211,230吨。因卡莫阿权益统计调整至45%，增加产量5,732吨，调整2021公告产量)。其中：矿产铜877,317吨，同比增长48.72%(上年同期：589,897吨)；冶炼产铜690,849吨，同比增长11.19%(上年同期：621,334吨)。

**成本** 报告期矿山产铜单位销售成本19,862元/吨，同比上升9.17%（上年同期18,194元/吨）。

**贡献** 铜业务销售收入占报告期内营业收入的24.77%（抵销后），毛利占集团毛利的49.44%。

### ● 主要铜矿山企业

名称	持有权益	矿产铜 (吨)	权益产铜 (吨)	备注
刚果（金）卡莫阿铜业（权益）	44.98%	150,013	150,013	含通过艾芬豪矿业的间接持股，公司持有艾芬豪矿业13.59%股权
刚果（金）科卢韦齐铜矿	72%	128,233	92,328	其中：电积铜 73,834吨
西藏巨龙铜业	50.1%	114,977	57,603	
塞尔维亚紫金矿业	100%	111,021	111,021	
黑龙江多宝山	100%	110,568	110,568	
塞尔维亚紫金铜业	63%	92,977	58,575	其中：电解铜 24,665吨
福建紫金山铜金矿	100%	86,012	86,012	其中：电积铜 22,482吨
阿舍勒铜矿	51%	44,136	22,509	
厄立特里亚碧沙矿业	55%	17,098	9,404	
吉林珲春紫金	100%	12,138	12,138	
其他矿山合计		10,144	7,944	
总计		877,317	718,115	

### ● 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	100%	386,064	386,064
黑龙江紫金铜业	100%	164,648	164,648
吉林紫金铜业	100%	137,033	137,033
其他铜冶炼合计		3,104	2,925
总计		690,849	690,670

## 二、金业务

全球不确定性持续增加，黄金抗通胀、抗风险的“压舱石”价值凸显，成为极具吸引力的投资品。

**亮点** 公司是中国最大的矿产金生产企业，黄金业务是公司重要营收和利润贡献点。报告期，公司黄金业务步入增长快车道，一大批黄金项目成功投资并购，黄金资源量及现实产能显著提升，其中新增资源量约682吨，约占公司黄金总资源的22%；山西紫金、贵州紫金及澳大利亚诺顿Binduli金矿、哥伦比亚武里蒂卡金矿、塔吉克斯坦泽拉夫尚热压冶金等项目建设有序推进。

**产量** 产金314,910千克（10,124,575盎司），同比下降1.39%（上年同期：319,348千克）。其中：矿产金56,360千克（1,812,021盎司），同比上升18.76%（上年同期：47,459千克）；冶炼加工及贸易金258,550千克（8,312,554盎司），同比下降4.91%（上年同期：271,890千克）。

**成本** 报告期内矿山产金单位销售成本191.77元/克，同比上升8.82%（上年同期176.22元/克）。

**贡献** 黄金业务销售收入占报告期内营业收入的38.41%（抵销后），毛利占集团毛利的24.55%。（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%	7,679	5,320
塔吉克斯坦泽拉夫尚	70%	6,456	4,519
陇南紫金	84.22%	5,525	4,653
澳大利亚诺顿金田	100%	5,501	5,501
塞尔维亚紫金矿业	100%	4,730	4,730
吉尔吉斯斯坦奥同克	60%	3,831	2,299
贵州紫金	56%	2,773	1,553
圭亚那奥罗拉	100%	2,725	2,725
洛阳坤宇	70%	2,696	1,887
黑龙江多宝山	100%	2,609	2,609
塞尔维亚紫金铜业	63%	2,560	1,613
吉林珲春紫金	100%	2,219	2,219
山西紫金	100%	2,062	2,062
其他矿山合计		4,995	4,225
总计		56,360	45,915

### ● 主要黄金冶炼企业

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%	156,470	156,470
海峡珠宝产业园	50.3%	45,923	23,122
银辉黄金冶炼公司	100%	25,557	19,200
其他金冶炼合计		30,600	30,600
总计		258,550	229,392

### 三、锌（铅）业务

锌为基本工业金属，广泛用于汽车制造、电池储能以及冶金、电气等领域。

**亮点** 公司是中国最大的矿产锌生产企业，拥有显著的低品位锌（铅）矿开发和盈利能力。报告期，紫金矿业四期浮选系统投料试产。

**产量** 产锌 720,776 吨，同比上升 0.26%（上年同期：718,883 吨）。  
其中：矿产锌精矿含锌 402,321 吨，同比上升 1.48%（上年同期 396,443 吨）；  
冶炼生产锌锭 318,454 吨，同比下降 1.24%（上年同期：322,440 吨）。  
产铅精矿含铅 39,661 吨，同比上升 4.53%（上年同期：37,942 吨）。

**成本** 报告期，矿山产锌单位销售成本 8,017 元 / 吨，同比上升 8.80%（上年同期 7,369 元 / 吨）。

**贡献** 锌（铅）业务销售收入占报告期内营业收入的 4.55%（抵销后），毛利占集团毛利的 7.68%。

#### ● 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%	140,760	20,225	160,985	160,985
厄立特里亚碧沙矿业	55%	120,529	-	120,529	66,291
俄罗斯龙兴	70%	85,382	6,219	91,601	64,121
乌拉特后旗紫金	95%	45,302	9,984	55,286	52,522
阿舍勒铜矿	51%	9,419	-	9,419	4,804
其他矿山合计		929	3,233	4,163	3,902
总计		402,321	39,661	441,983	352,625

#### ● 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	87.2%	213,353	186,044
紫金有色	100%	105,101	105,101
总计		318,454	291,145



#### 四、白银、铁、钴、硫酸等其他业务

- 亮点** 公司是中国重要的银矿、铁精矿、钴矿及副产硫酸生产企业。报告期，公司白银（含伴生）资源储量大幅增加，矿产银产量国内领先。
- 产量** 产银 1,088,966 千克，同比上升 19.45%（上年同期：911,649 千克）。  
其中：冶炼副产银 701,508 千克，同比上升 16.37%（上年同期：602,842 千克）；  
矿山产银 387,458 千克，同比上升 25.47%（上年同期：308,806 千克）。  
生产铁精矿 335 万吨，同比下降 21.09%（上年同期：425 万吨）。  
矿山产钨 3,643 吨、钼 4,576 吨、钴 2,506 吨；部分铜、锌及金冶炼厂副产硫酸 3,022,987 吨，同比增长 2.38%（上年同期：2,952,731 吨）。
- 成本** 报告期内矿山产银单位销售成本 1.63 元 / 克，同比上升 4.22%（上年同期 1.57 元 / 克）；  
铁精矿单位销售成本 214.16 元 / 吨，同比上升 2.43%（上年同期 209.08 元 / 吨）。
- 贡献** 白银、铁矿等其他产品销售收入占报告期内营业收入的 32.27%（抵销后），毛利占集团毛利的 18.33%。

##### ●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）
厄立特里亚碧沙矿业	55%	49,855	27,420
黑龙江多宝山	100%	40,902	40,902
洛阳坤宇	70%	40,984	28,689
阿舍勒铜矿	51%	29,943	15,271
福建紫金山铜金矿	100%	29,935	29,935
俄罗斯斯龙兴	70%	29,218	20,452
山西紫金	100%	28,938	28,938
西藏巨龙	50.1%	66,276	33,204
其他矿山合计		71,407	53,584
总计		387,458	278,395

##### ●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%	235	132
福建马坑	41.5%	88（权益产量）	88
其他矿山合计		12	6
总计		335	226

##### ●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%	1,059,319	1,059,319
黑龙江紫金铜业	100%	699,011	699,011
吉林紫金铜业	100%	500,984	500,984
巴彦淖尔紫金	87.2%	376,005	327,876
新疆紫金有色	100%	220,148	220,148
塞紫金铜业	63%	94,312	59,417
洛宁紫金	100%	73,208	55,011
总计		3,022,987	2,921,766

## 五、绿色发电及新材料业务

坚持“资源主链，选冶铸链，材料强链”战略，努力将新能源、新材料产业打造成公司发展新高地。

**亮点** 报告期，公司加大光伏等绿色发电，累计发电量 3.6 亿度，减排 CO<sub>2</sub> 约 21 万吨，等效植树 1,167 万棵，降碳成效显著。氢能业务聚焦氨氢工业化应用示范场景，氨源保障进展有效，开发全国首辆氨氢燃料电池客车、首套氨氢燃料发电站、首座氨现场制氢加氢示范站。公司电解铜箔两条生产试验线产出 4.5-8 微米锂电铜箔；磷酸铁锂 2 万吨产线试生产，前驱体磷酸铁开工建设；高性能热轧铜合金板带投入试生产；金盐、光伏银粉项目有序推进。

项目	单位	累计完成	同比增减率
可再生能源发电	万 Kwh	25,746	127%
水力发电	万 Kwh	20,143	88%
光伏发电	万 Kwh	3,149	411%
重力势能发电	万 Kwh	2,454	/
余热发电	万 Kwh	10,814	26%
合计	万 Kwh	36,560	82%

### ● 龙净环保 (600388.SH) 业务

**亮点** 报告期，收购并控股了龙净环保；加快龙净环保转型升级，实施“环保+新能源”双轮驱动战略部署，环保业务持续巩固提升；全力开拓风光电和储能新能源产业，配套公司主营矿山，先后在黑龙江、西藏及塞尔维亚、圭亚那等矿山上马一批风光项目，上杭储能电芯项目、龙净蜂巢储能电池 PACK 及系统集成项目开工建设；同时加快企业运营管理体系改革，完成董事会、监事会改组和管理层缩编，积极开展战略性资产配置，部分业务策略性收缩，实现资源价值配置最大化，市场化运营动能更加充沛。

报告期，龙净环保主要经济指标持续改善，市场形象及认可度显著提升。龙净环保全年实现营业收入 118.80 亿元，同比增长 5%（上年同期 112.97 亿元）；利润总额 9.38 亿元（上年同期 9.77 亿元），其中归属于母公司所有者的净利润 8.04 亿元（上年同期 8.60 亿元）。截至报告期末，龙净环保资产总额 264.18 亿元（上年同期 269.10 亿元），其中净资产 75.77 亿元（上年同期 70.24 亿元）。龙净环保市值自公司并购日至今实现翻番增长。



图：龙净环保

## 六、其他股权投资类业务

激活财务、金融、贸易及资本协同能力，适度延伸与矿业和新能源相关产业投资，巩固和夯实公司可持续发展动能。

**亮点** 公司以参股或联营的方式，布局了一批产业链上下游相关项目，并取得重要进展。报告期，公司于境内投资的龙净环保、嘉友国际、招金矿业等和境外投资的艾芬豪矿业等上市标的，均取得显著增值效应；公司参股的四川黄金、赛恩斯环保等成功登陆深交所主板及上交所科创板。前述投资项目累计实现增值超 100 亿元，实现了公司权益资产的大幅增值。

企业简称	股票代码	公司持股比例	首次入股时间	首次公告时股价	持有成本 (亿元人民币)	截至2021年 12月31日 股价(前 复权)	截至2022 年12月30 日股价	截至2022 年底累计 增值(亿元 人民币)	持有市值 (亿元 人民币)	市值/初始投资
艾芬豪矿业	IVN	13.59%	2015年 3月23日	1.09加元	23.25	10.32加元	10.7加元	67.70	90.95	3.91
四川黄金 <sup>1</sup>	001337.SZ	8.95%	2006年 8月	/	0.75	32.07元 人民币 (截至2023 年3月21日)	/	/	12.05	16.06
赛恩斯	688480.SH	21.22%	2016年 4月	/	1.98	22.12元 人民币	/	/	4.45	2.25
嘉友国际	603871.SH	17.56%	2021年 12月17日	15.40元 人民币	11.75	14.55元 人民币	22.60元 人民币	4.03	15.78	1.34
江南化工	002226.SZ	21.81%	2022年 4月28日	4.93元 人民币	30.37	5.88元 人民币	4.9元 人民币	-2.06	28.31	0.93
龙净环保 <sup>2</sup>	600388.SH	直接持股 15.86%， 结合委托 合计持有 25.86% 表决权	2022年 5月8日	8.37元 人民币	18.41	8.44元 人民币	14.65元 人民币	6.48	24.89	1.35
招金矿业	1818.HK	20%	2022年 11月6日	7.5港元	40.63	6.66港元	8.68港元	10.08	50.71	1.25

注：1.四川黄金2023年3月正式挂牌上市，股价数据及持有市值数据计算截止2023年3月21日。

2.截至2022年末，公司直接持有龙净环保14.99%股份，公司全资子公司紫金矿业投资（上海）有限公司、紫金矿业集团资本投资有限公司分别持有龙净环保0.42%、0.45%股份，共持有龙净环保15.86%股份；结合受托行使的表决权，合计持有25.86%表决权。

## 重点矿山储量/资源量与运营情况

# Cu



项目名称	丘卡卢-佩吉铜金矿	博尔铜矿	卡莫阿铜矿	科卢韦齐铜(钴)矿
矿种类型	铜、金	铜、金	铜	铜、钴
地理位置	塞尔维亚波两市	塞尔维亚波两市	刚果(金)卢阿拉巴省	刚果(金)科卢韦奇市
持股比例	100%	63%	45% (含通过艾芬豪持有)	72%
项目状态	上带矿在产 + 下带矿在建	在产+技改扩建	在产+技改扩建	在产
矿床类型	高硫浅成热液型+斑岩型	高硫浅成热液型+斑岩型	沉积变质改造型	沉积变质改造型
资源量	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎上带矿: 铜145万吨@2.63%, 金76吨@1.37克/吨</li> <li>◎下带矿: 铜1,855万吨@0.76%, 金385吨@0.16克/吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜1,079万吨@0.45%</li> <li>◎金380吨@0.16克/吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜4,312万吨@2.54%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜240万吨@3.91%</li> <li>◎钴6.47万吨0.11%</li> </ul>
采选方法	硇采+浮选	露采+硇采+重选+浮选	硇采+浮选	露采+湿法+浮选
2022年产量	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜11.1万吨</li> <li>◎金4.7吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜9.3万吨</li> <li>◎金2.6吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜33.3万吨 (100%权益)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜12.8万吨</li> <li>◎钴2,506吨</li> </ul>
2023年计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜12.0万吨</li> <li>◎金5.1吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜12.0万吨</li> <li>◎金2.4吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜42.3万吨 (100%权益)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎铜12.6万吨</li> <li>◎钴2,387吨</li> </ul>
技改及扩建	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎下部矿带采用崩落法大规模开发已完成预可研设计, 正在推进前期工作及证照办理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎JM矿由填充法变更为崩落法采矿, 力争2025年底建成投产</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎一、二期联合改扩能计划2023年4月建成, 届时合计年产能达到45万吨, 将成为全球第四大铜矿山</li> <li>◎三期扩建及年产50万吨阳极铜冶炼厂计划2024年10月建成投产, 届时年产能达到62万吨</li> <li>◎当项目产能提升至矿石处理量1,900万吨/年, 将成为全球第二大产铜矿山, 年产铜80万吨</li> </ul>	

Cu



项目名称	巨龙铜矿	多宝山铜（钼）矿	紫金山铜金矿	阿舍勒铜矿
矿种类型	铜	铜、金	铜、金	铜
地理位置	西藏自治区拉萨市	黑龙江省黑河市嫩江县	福建省龙岩市上杭县	哈巴河县
持股比例	50.1%	100%	100%	51%
项目状态	在产+扩建	在产+在建	在产	在产
矿床类型	斑岩型+矽卡岩型	斑岩型	浅成低温热液-斑岩型	块状硫化物铜锌矿床
资源量	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜1,890万吨@0.33%</li> <li>○银13,143吨@2.51克/吨</li> <li>○钼115.71万吨@0.02%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜249万吨@0.41%</li> <li>○钼7.7万吨@0.01%</li> <li>○金65吨@0.12克/吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜125万吨@0.47%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜55.8万吨@1.9%</li> <li>○锌26.8万吨@0.9%</li> <li>○金8.5吨@0.29克/吨</li> </ul>
采选方法	露采+浮选	露采、硃采+浮选	露采、硃采+浮选、湿法	硃采+浮选
2022年产量	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜11.5万吨</li> <li>○钼2,330吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜11.1万吨</li> <li>○钼2,246吨</li> <li>○金2.6吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜8.6万吨</li> <li>○金1.93吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜4.4万吨</li> </ul>
2023年计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜15.2万吨</li> <li>○钼3,940吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜10万吨</li> <li>○钼1,800吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜8.6万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜4.1万吨</li> </ul>
技改及扩建	<ul style="list-style-type: none"> <li>○拟分阶段实施二、三期工程，其中二期20万吨/日改扩建筹备正在推进，二、三期全面建成后可望实现每年采选矿石量约2亿吨、年产铜60万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○铜山铜矿Ⅱ号矿体崩落法采矿工程加速推进，力争2024年7月份建成投产</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○外围罗卜岭铜矿崩落法采矿研究正在推进，同时开展新一轮找矿增储勘探</li> </ul>	



图：西藏巨龙铜矿

# Au



项目名称	武里蒂卡金矿	罗斯贝尔金矿	奥罗拉金矿	诺顿金田
矿种类型	金、银	金	金	金
地理位置	哥伦比亚武里蒂卡市	苏里南Brokopondo和Sipaliwini地区	圭亚那库尤尼-马扎鲁尼区	澳大利亚西澳州
持股比例	69.28%	95%	100%	100%
项目状态	在产+扩建	在产+技改优化	在产	在产+技改扩建
矿床类型	浅成热液型	绿岩带型金矿	韧性剪切带型、斑岩型	绿岩剪切带型
资源量	<ul style="list-style-type: none"> <li>金 3 2 2 吨 @6.61克/吨</li> <li>银 1, 1 2 4 吨 @23.12克/吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金217吨@1.11克/吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金187吨@2.54克/吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金366吨@0.90克/吨</li> </ul>
采选方法	硃采+重选+浮选+氰化浸出	露采+氰化浸出	露采+重选	露采+硃采+浮选
2022年产量	<ul style="list-style-type: none"> <li>金7.7吨</li> <li>银18吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>截至 2021 年底, 已累计产金约 176 吨, 年均产金 31.4 万盎司 (约 10 吨)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金2.7吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金5.5吨</li> </ul>
2023年计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>金8.2吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金6.1吨 (2023年 2-12月)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金3.7吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金8.0吨</li> </ul>
技改及扩建	<ul style="list-style-type: none"> <li>已完成4,000吨/天采、选矿技改工程, 年产黄金将超 8吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>南美洲最大的在产露天金矿之一</li> <li>技改规划建设规模为10Mt/a, 建成达产后将形成10吨/年均产金能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正在推进项目技改和流程优化, 达产后年黄金产量4吨以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>500万吨/年低品位金矿堆浸项目2022年9月份已建成投产, 达产后年新增金约2.5吨</li> <li>难选冶金矿项目基本建成, 将进一步延长帕丁顿选厂服务年限</li> </ul>

# Au



项目名称	泽拉夫尚	奥同克	山西紫金	陇南紫金
矿种类型	金	金	金	金
地理位置	塔吉克斯坦索格特州	吉尔吉斯斯坦克明区	山西省繁峙县砂河镇	甘肃省礼县罗坝镇
持股比例	70%	60%	100%	84.22%
项目状态	在产 + 技改扩建	在产	在产 + 扩建	在产
矿床类型	斑岩 - 矽卡岩型	构造蚀变岩型	中低温热液型 + 斑岩型	类卡林型
资源量	☉金 104 吨 @1.86 克 / 吨	☉金 51 吨 @4.15 克 / 吨	☉金 114 吨 @1.86 克 / 吨	☉金 145 吨 @2.07 克 / 吨
采选方法	露采 + 浮选	硇采 + 浮选	硇采 + 重选 + 浮选	露采 + 硇采 + 浮选
2022年产量	☉金 6.5 吨	☉金 3.8 吨	☉金 2.1 吨	☉金 5.5 吨
2023年计划	☉金 5.9 吨	☉金 3.7 吨	☉金 5.45 吨	☉金 5.4 吨
技改及扩建	☉500吨/天加压氧化项目计划2023年9月建成投产		☉6,000吨/日矿山智能化采选改扩建项目2023年第二季度建成，年新增矿产金3-4吨	☉推进金山金矿2,000吨/日开发前准备



图：紫金山金铜矿肚子坑边坡（植物园）

Au



项目名称	贵州紫金	海域金矿	萨瓦亚尔顿金矿
矿种类型	金	金	金
地理位置	贵州省黔西南州贞丰县	山东省莱州市	乌恰县
持股比例	56%	直接持有 30%，另持有招金矿业 20% 权益，实际权益 44%	70%
项目状态	在产 + 扩建	在建	在建
矿床类型	卡林型	中温岩浆热液矿床	类卡林型
资源量	◎金 188 吨 @5.12 克 / 吨	◎金 562 吨 @4.2 克 / 吨	◎金 60.06 吨 @2.58 克 / 吨 ◎另有低品位尚难利用资源 59.44 吨 @1.12 克 / 吨
采选方法	硃采 + 浮选 + 加压预处理 + 氰化提金	地采 + 浮选	硃采 + 氰化浸出
2022 年产量	◎金 2.8 吨	-	-
2023 年计划	◎金 3.3 吨(含新恒基 0.8 吨)	-	-
技改及扩建	◎水银洞金矿及簸箕田金矿改扩建提速，1,000 吨 / 日加压预氧化项目计划 2023 年建成，4,000 吨 / 日选矿项目正推进前期筹备，计划 2024 年建成	◎设计采选规模为 12,000 吨 / 日，整体投产达产后年矿产黄金约 15-20 吨，有望晋升为国内最大的黄金矿	◎国内少有的百吨级未开发超大型金矿，规划建设规模 8,000 吨 / 日，产品为载金炭，建成达产后年产量约 2.76 吨 ◎正加快推进证照办理，计划 2023 年第二季度开工建设，2024 年底建成投产

◎招金矿业

公司持有招金矿业（1818.HK）20%股权，为招金矿业第二大股东。

截至2021年12月31日，招金矿业拥有符合JORC国际标准的权益黄金资源量942吨，其中储量391吨，正常年份矿产黄金20吨左右；公司按20%权益计算（海域金矿按44%权益）黄金资源量将增加323吨，权益矿产金年产量增加约4吨；海域金矿投产后，公司权益矿产金年产量预计将再增加6.6-8.8吨。

招金矿业在国内拥有25座矿山，其中金矿23座、铜矿2座，以及3座金、铜冶炼厂。除海域金矿外，核心项目还有山东的大尹格庄金矿、夏甸金矿、金翅岭金矿，甘肃的早子沟金矿和2,000吨/天黄金冶炼厂等，其中大尹格庄金矿、夏甸金矿均为百吨级以上大型金矿；境外厄瓜多尔金王矿业80%股权、Sabina金银公司9.9%权益。



Li



项目名称	阿根廷3Q盐湖锂矿	西藏拉果错盐湖锂矿	湖南道县湘源锂多金属矿
矿种类型	锂	锂	锂
地理位置	阿根廷卡塔马卡省	西藏阿里改则县	湖南省道县永州
持股比例	100%	70%	66%
项目状态	在建	在建	在产 + 在建
矿床类型	卤水型	卤水型, 硫酸钠亚型碱性盐湖	云英岩型低品位锂多金属矿
资源量	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎当量碳酸锂约763万吨 @641mg/l (锂离子浓度边界品位400mg/L)</li> <li>◎为全球同类项目中规模最大、品位最高项目之一</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎当量碳酸锂约 216 万吨 @275mg/l; 镁锂比 3.32</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎按控制及推断资源量 (332+333), 经最新核实的资源储量结果, 矿区推断级别以上当量碳酸锂 84 万吨 @1.06%</li> </ul>
采选方法	沉淀法	吸附 + 膜分离 + 电渗析 (钛系吸附剂)	露采 + SABC+ 分级重选 + 强磁选 + 浓密 + 过滤
2023 年计划	-	电池级当量碳酸锂 1,320 吨	当量碳酸锂 2,000 吨
技改及扩建	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎一期 2 万吨 / 年电池级碳酸锂项目计划 2023 年底建成投产</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎一期 2 万吨 / 年电池级氢氧化锂项目计划 2023 年底建成投产</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎一期 30 万吨 / 年已建成投产</li> <li>◎二期 500 万吨 / 年工程正积极推进</li> </ul>



Silvinitas® operando, Proyecto 3Q - 小苏打稀池全面投入使用, 2022年11月30日, 3Q盐田 © Zijin

项目名称	碧沙铜锌矿	图瓦锌多金属矿	乌拉根锌(铅)矿	三贵口锌(铅)矿
矿种类型	锌、铜	锌、铅	锌、铅	锌、铅
地理位置	厄立特里亚加什 - 巴尔卡省	图瓦	乌恰县	内蒙古乌拉特后旗
持股比例	55%	70%	100%	95%
项目状态	在产	在产	在产 + 扩建	在产
矿床类型	VMS 火山块状硫化物矿床	块状硫化物型	海底喷流沉积 - 热液改造型	沉积变质层控型
资源量	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 309 万吨 @3.75%</li> <li>◎ 铜 80 万吨 @0.97%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 78 万吨 @6.8%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 518 万吨 @1.90%</li> <li>◎ 铅 88 万吨 @0.35%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 195 万吨 @2.28%</li> </ul>
采选方法	露采 + 浮选	硃采 + 浮选	露采 + 浮选	硃采 + 浮选
2022 年产量	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 12.1 万吨</li> <li>◎ 铜 1.7 万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 8.5 万吨</li> <li>◎ 铅 0.62 万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 14.1 万吨</li> <li>◎ 铅 2 万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 4.5 万吨</li> <li>◎ 铅 1 万吨</li> </ul>
2023 年计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 10.9 万吨</li> <li>◎ 铜 1.7 万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 8.5 万吨</li> <li>◎ 铅 0.46 万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 14 万吨</li> <li>◎ 铅 2.1 万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 锌 5.04 万吨</li> <li>◎ 铅 1.02 万吨</li> </ul>
技改及扩建  <b>Zn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 厄立特里亚重点大型在产锌矿项目，采剥能力 3,200 万吨/年，选矿设计产能 240 万吨/年</li> <li>◎ 阿谢利地采项目基建工程正在有序推进</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 四期技改湿法系统项目有序推进，计划 2023 年建成试车</li> <li>◎ 乌拉根铅锌矿北翼储量报告基本编制完成，计划按 330 万吨/年露天开采规模申请独立采矿证</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 三贵口井建二期开拓工程计划 2024 年三季度完成，以实现 10,000t/d 产能资源可持续</li> <li>◎ 三贵口南北矿段合并采矿证办理工作加快推进，预计 2023 年第三季度完成</li> </ul>

注：鉴于市场环境复杂多变，上述重点矿山项目投产时间、产量计划为公司指导性指标，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，对上述所有计划作出相应调整，请投资者关注风险。

# 管理层讨论与分析

## Management Discussion and Analysis

### 一、报告期内公司所处行业情况

2022 年，全球有色金属价格大幅波动，上半年，受俄乌冲突、能源危机、南美供应扰动等因素影响，金铜锌等金属价格不断走高，其中铜、锌价格创历史新高。但二季度中旬开始，随着美联储开启激进加息进程，及全球经济广泛放缓，大宗商品需求预期出现大幅走弱，全球金融资产和大宗商品价格面临广谱性下跌，公司主营产品中黄金价格最大回撤超过 20%，铜价最大回撤超过 30%，公司主营矿产品价格全年呈现前高后低态势。

品种		单位	2022 年终价	较年初	2022 年均价	同比
黄金	伦敦金现货	美元 / 盎司	1,812	-0.4%	1,800	0.1%
	中国现货	元 / 克	410	9.8%	392	4.7%
白银	伦敦银现货	美元 / 盎司	24	3.7%	22	-13.5%
	中国现货	元 / 千克	5,300	10.7%	4,648	-11.1%
铜	伦铜现货	美元 / 吨	8,365	-14.1%	8,805	-5.5%
	中国现货	元 / 吨	66,160	-5.5%	67,503	-1.7%
锌	伦锌现货	美元 / 吨	3,003	-16.3%	3,475	15.6%
	中国现货	元 / 吨	23,960	-0.7%	25,131	11.9%
铅	伦铅现货	美元 / 吨	2,337	-0.1%	2,148	-2.4%
	中国现货	元 / 吨	15,800	2.9%	15,336	-0.2%

2022 年，全球有色矿产企业面临经营挑战，全球能源危机进入新阶段，全球经济陷入“滞胀”泥沼，矿业企业运营成本显著增加；国际运力紧张，供应链中断时有发生，矿业企业的物流产销面临较大挑战；资源民族主义不断抬头，大国博弈向金属矿业深度延伸，优质矿产和关键矿产领域的并购竞争日益加剧，对矿业企业提出了更高维、更综合的能力要求。

### 1. 铜

报告期内，国际铜价在一季度创下历史新高，二季度后在美联储连续加息等影响下出现大幅回调。报告期内，全球铜显性库存（三大交易所 + 国内保税区）持续处于低位，2022 年底仅约 24 万吨，低库存状态对铜价形成较强支撑。国际铜研究小组 (ICSG) 数据显示，2022 年铜精矿供应同比增长 3.4%，增速高于 2021 年，但仍弱于行业普遍预期。精炼铜方面，2022 年供应同比增长 3.5%，精炼铜需求同比上涨 3.1%，随着新能源需求高速增长，2022 年新能源领域需求占总需求比例达到 10%。

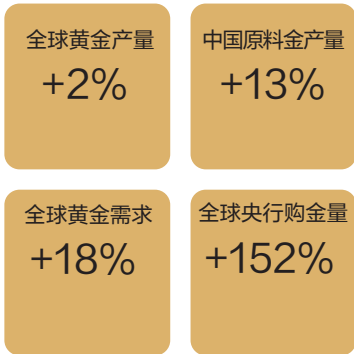


● 2022年伦铜价格走势（美元/吨）



## 2. 黄金

报告期内，国际金价经历先涨后跌再反弹，主要是一季度受俄乌冲突、通胀高企等影响，国际金价在避险和抗通胀需求推动下，一度涨至 2,070 美元 / 盎司。后在美联储连续 7 次的大幅加息影响下，金价明显回调，四季度随着美国经济数据不断走弱，金价又重拾升势。当前，全球面临低增长、高通胀、地缘冲突等多重风险，黄金日益成为最具吸引力的投资品。世界黄金协会数据显示，2022 年全球黄金需求同比增长 18% 至 4,741 吨，为 2011 年以来的最高水平；其中，全球央行 2022 年购买量同比增长 152% 至 1,136 吨，创下有记录以来最高水平。

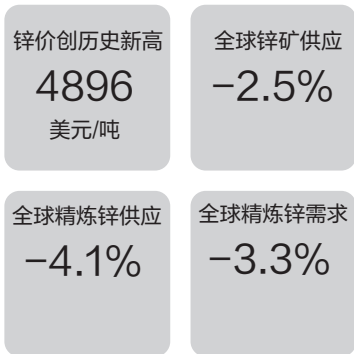


● 2022年LBMA黄金价格走势（美元/盎司）

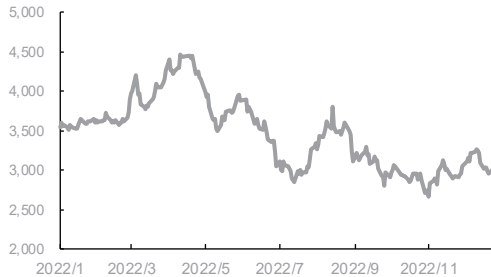


## 3. 锌

报告期内，受欧洲能源危机影响，全球精炼锌供应显著下降，一季度 LME 锌价创出历史新高至 4,896 美元 / 吨，下半年随着能源危机缓和，高锌价的支撑逻辑有所松动，叠加美联储连续加息影响，锌价出现明显回调。锌消费与地产和汽车紧密相关，2022 年受中国地产投资下滑，全球汽车行业萎靡等因素影响，全球精炼锌需求明显走低，国际铅锌研究小组 (ILZG) 数据显示，全球精炼锌需求同比下滑 3.3%。供应方面，2022 年全球锌矿供应同比下降 2.5%，全球精炼锌供应受欧洲能源危机影响同比下降 4.1%，全年精炼锌供应短缺约 30.6 万吨。



● 2022年伦锌价格走势（美元/吨）



## 二、经营情况讨论与分析

报告期，百年大变局加速演变，世界经济社会发生深刻复杂的变化，公司坚定信心、沉着应对，全体员工艰苦创业、开拓创新，公司主要经济指标屡创新高，发展动能显著增强。

### ● 经营业绩大幅增长助力全球贡献快速提升

公司致力于为“为人类美好生活提供低碳矿物原料”，报告期主营矿产品产量大幅提升，主要指标中国领先、全球前10位。全年实现矿产铜87.73万吨、矿产金56.36吨、矿产锌(铅)44.20万吨、矿产银387.5吨，分别同比增长48.72%、18.76%、1.75%、25.47%；实现营业收入2,703.29亿元，利润总额299.93亿元，其中归属上市公司股东净利润200.42亿元，分别同比增长20.09%、20.97%、27.88%；资产总额达到3,060.44亿元，同比增长46.72%；归母净资产889.43亿元，同比增长25.21%；资产负债率59.33%；经营活动产生的现金流量净额286.79亿元，同比增长10%，流动比率保持稳定。

公司坚持“开发矿业、造福社会”宗旨，全年社会贡献总额510.12亿元，同比增长29.20%。

公司位列2022年《福布斯》全球上市公司第325位，及其中的上榜的全球黄金企业第1位、全球金属矿业企业第7位，《福布斯》中国可持续发展工业企业TOP50；位列《财富》世界500强第407位，《财富》中国500强第53位。

### ● 环境、社会及治理（ESG）成效显著，绿色低碳可持续基础夯实

#### ◎ 公司治理与ESG可持续理念深度融合

公司2022年底完成第八届董事会、监事会、经营层换届，新班子独立董事及女性董监事比例提高，并将薪酬与ESG可持续指标挂钩。“简洁、规范、高效”深化改革持续推进，全球运营管理矩阵顺畅有效，授权改革和流程优化成效显著，财务金融贸易和供应链体系完善，全球人力资源体系不断健全，“五位一体”监督管理水平提升，监事会入选“上市公司监事会最佳实践榜”。

#### ◎ 引领国内矿业领域应对气候变化行动

公司发布国内金属矿业领域首份融合国际TCFD框架的《应对气候变化行动方案》，将实现“碳达峰”、“碳中和”目标和新能源新材料业务纳入未来十年发展战略重要组成部分。绿色矿山向花园式矿山升级，清洁能源投资建设与应用加大；安全体系基础夯实，本质安全和管理水平有效提升。龙净环保光伏、风电和储能电芯项目，与福州大学等合作的氨-氢能源产业化应用等取得重要进展。

#### ◎ 全球“共同发展”理念深入人心

公司坚持“开发矿业、造福社会”和共同发展理念，将环境、生态、水资源、劳工、人权、安全、社区、商业道德、反腐败、负责任供应链及公司治理等关键议题，贯穿于矿业开发活动全过程，实现环境效益、社会效益、企业效益全面提升；在提供大量就业岗位、助力属地（国）经济发展的同时，组织实施一系列的社会公益项目，在基础设施、文化教育、医疗卫生、运动健康、产业发展、技能提升等方面给予积极扶持，员工、协作者及属地社区人民归属感、获得感和幸福感增强，负责任大型跨国企业形象获得项目所在地政府、机构认可。

### ● 可持续资源及产能增长动能强劲，涌现一批新增长极

#### ◎ 新一批重磅增长极加速涌现

公司主营的铜、金、银、铅等矿种储量、资源量均位居中国领先、全球前10位。公司坚定全球化资源布局，适时加大国内和周边项目投资，以较低代价获取了一批优质资源，报告期实现系列重磅资源并购及主力矿山自主找矿增储（见前述“储量与资源量”章节。新一批世界级重大项目建设创“紫金速度”，刚果（金）卡莫阿铜矿二期建成投产达产，三期扩建及配套冶炼厂建设超预期推进；塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜金矿迈入高效

率大规模集中采矿新阶段；巨龙铜矿一期达产，二期项目进入前期工作。塞尔维亚紫金铜业 VK 矿 4 万吨 / 日新选厂、澳大利亚诺顿 Binduli 北首期 500 万吨 / 年低品位金矿堆浸项目、多宝山铜业 7,000 吨 / 年钼精矿综合回收利用项目建成投产；崩落法采矿研究项目进展顺利，塞紫铜 JM 铜矿、多宝山铜山矿进入施工图阶段，塞尔维亚丘卡卢 - 佩吉铜矿下带矿、紫金山罗卜岭铜钼矿研究及前期工作有序开展。

◎ 新能源新材料产业异军突起

加速构建以锂为主新能源新材料发展条线，湘源硬岩锂矿 30 万吨 / 年建成投产，阿根廷 3Q 盐湖锂矿、拉果错盐湖锂矿计划 2023 年底建成投产；刚果（金）Manono 锂矿项目少数股权及外围 PE12453、PE13427 绿地勘探项目有序推进。磷酸铁锂、电子铜箔、高性能铜合金精深加工项目建成投产，贵金属材料、金属靶材等稳步拓展。

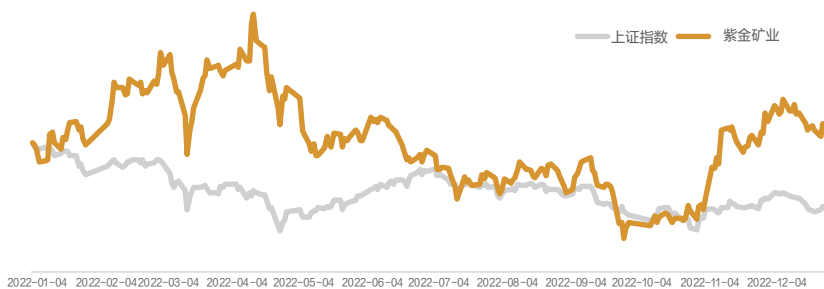
◎ “矿石流五环归一”矿业工程管理模式全面推广应用

科技创新加强赋能，“矿石流五环归一”矿业工程管理模式进一步推广应用。自主研发、设计、建设、工程管理能力持续提升，大规模崩落法采矿、盐湖提锂等一批科技攻关项目取得重要进展；高寒及生态脆弱区大型矿山绿色开采等一批项目，被列入国家重点研发计划或“十四五”国家重点专项。信息化、自动化、智能化赋能全球化运营，全面助力安全水平和全球化运营管理效率显著提升。

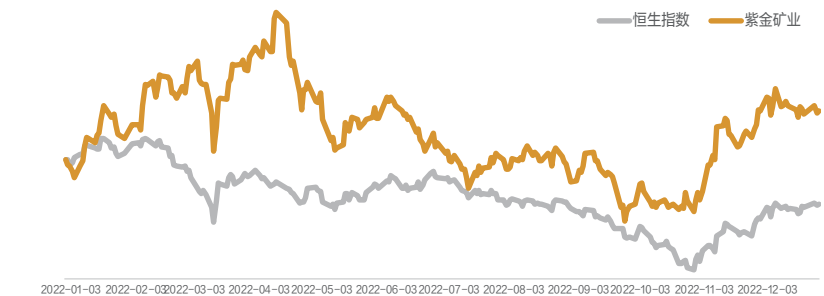
● 全球资本市场认可度和影响力进一步增强

公司A股股票入选上证50指数、富时中国A50指数、MSCI中国A50指数及香港恒生可持续发展指数。公司市值最高至3,269亿元，期间A股最高为12.91元、H股最高为14.18港元，居全球矿企前10位，为中国金属矿业及原材料的龙头股。公司获得公募、私募及国家主权基金青睐，机构投资者占比大幅上升，投资者结构显著优化。公司重视投资者关系维护，遵循国际披露准则发布公告，第8次获评上交所信息披露优秀类企业。

● 2022年公司A股股价与上证指数走势

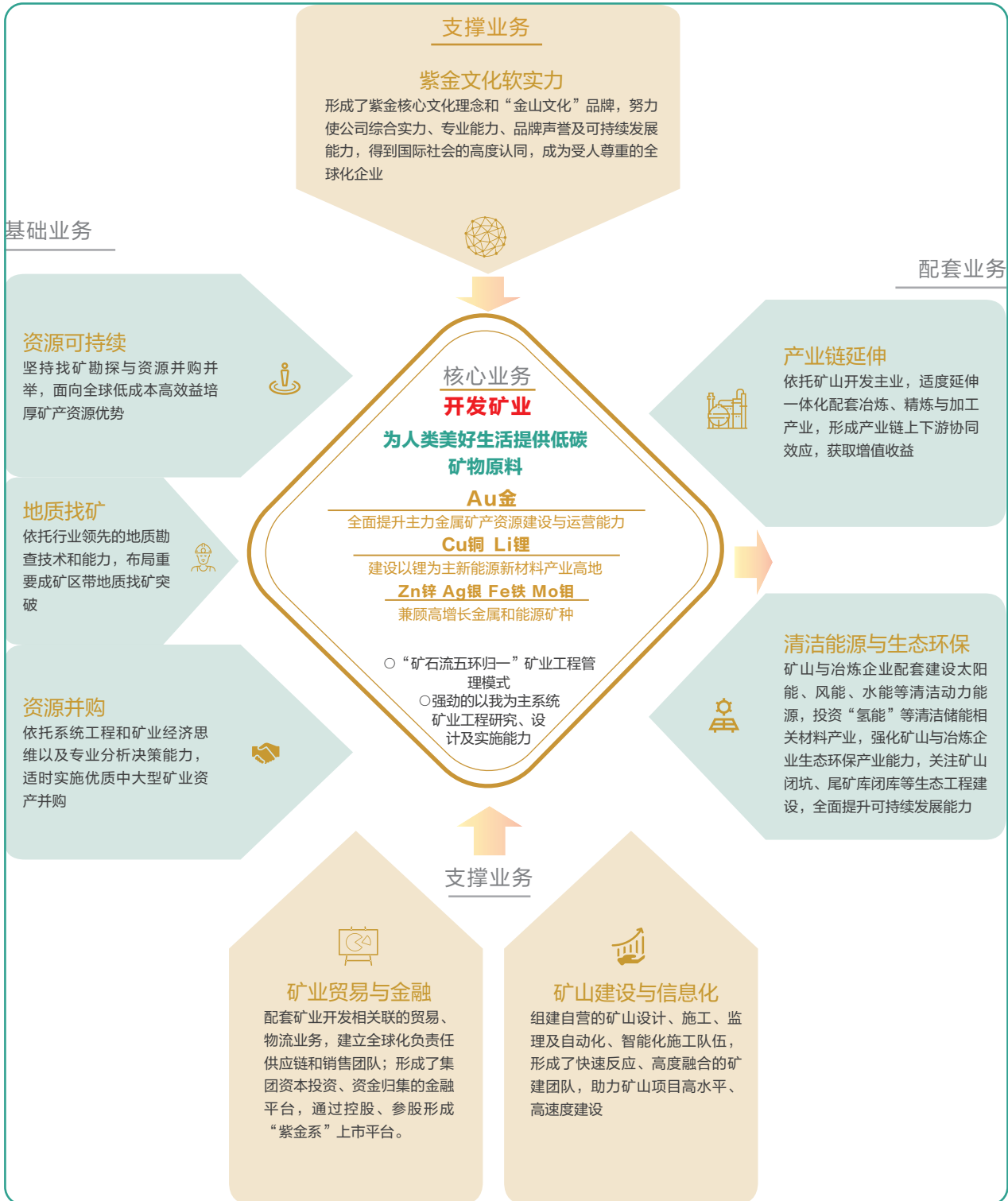


● 2022年公司H股股价与恒生指数走势



### 三、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产业链开发模式，为人类美好生活助力。



## 四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

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

紫金矿业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；公司所有权与经营权分离，决策效率高、经营机制活，这是公司实现跨越发展的体制和机制优势。在新时期，公司应运用全球化思维，遵守国际基本规则 and 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，矿业行业天然具有垄断属性，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。紫金矿业在发展的过程中，运用经济矿业思维实现了逆周期低成本并购，另外有超过 46% 的黄金、铜资源以及超过 80% 的锌铅资源为自主勘查获取，使大量“非矿”转化为“矿产”资源。

### ● 巨大的矿产品市场

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贫乏，中国企业在全球控制资源极其有限，基本没有“话语权”；在逆全球化及能源革命转型加快的大背景下，矿产供应预期成为构建国内为主大循环最大的瓶颈之一；公司应加快资源优势向产能优势转化，主营矿种产能高速增长，同时全面提升贸易、物流和金融板块协同能力，提升在国内国际两个市场矿产品市场占有率和影响力。

### ● 全流程自主技术与工程研发创新能力

公司在地质勘查、湿法冶金、低品位难处理资源综合回收利用及大规模系统工程化开发等方面具有行业领先的技术优势和丰富的实践经验，公司独创以经济社会效益最大化为目标，以矿石流为走向，将地勘、采矿、选矿、冶金和环保五个环节进行统筹研究和全流程控制的“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，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，紫金矿业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。

### ● 专业化团队和紫金特色优秀文化

紫金矿业拥有一支高度忠诚和负责任的专业化管理和技术团队，在实践中形成了“艰苦创业、开拓创新”的紫金精神，这是公司实现跨越式发展的强大支撑。在全球化发展新时期，公司以“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。



## 五、报告期内主要经营情况

### (一) 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

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例(%)
营业收入	270,328,998,459	225,102,488,592	20.09
营业成本	227,784,282,577	190,351,121,555	19.67
销售费用	619,893,797	412,272,620	50.36
管理费用	6,264,990,220	5,308,536,279	18.02
财务费用	1,904,994,525	1,496,475,674	27.30
研发费用	1,231,551,616	770,661,326	59.80
其他收益	484,638,917	350,771,492	38.16
投资收益	2,874,143,505	1,691,601,136	69.91
信用减值(损失)/转回	-329,409,918	578,093,599	不适用
资产减值损失	-78,711,813	-598,022,432	-86.84
资产处置损失	-5,217,763	-7,815,800	-33.24
营业外收入	108,391,606	178,088,257	-39.14
营业外支出	1,061,146,651	470,782,956	125.40
经营活动产生的现金流量净额	28,678,502,360	26,072,237,601	10.00
投资活动产生的现金流量净额	-50,980,951,795	-23,764,951,478	114.52
筹资活动产生的现金流量净额	27,257,976,781	23,320,387	116,784.75

◎营业收入、营业成本变动原因说明：见前述分析

◎销售费用、管理费用、财务费用、研发费用、投资收益、信用减值(损失)/转回、资产减值损失变动原因说明：见“费用”分析

◎其他收益变动原因说明：主要是本年政府补助收入增加

◎资产处置损失变动原因说明：主要是本年无形资产处置收益同比增加

◎营业外收入变动原因说明：主要是上年核销无需支付的其他支出所致

◎营业外支出变动原因说明：主要是本年罚款支出增加

◎经营活动、投资活动、筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：见“现金流”分析

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

## 2. 经营成果

下表列示 2022 年 1-12 月及 2021 年 1-12 月按产品划分的销售详情：

项目	2022 年 1-12 月					2021 年 1-12 月					单价增减幅度
	单价 (不含税)		销售数量		金额 (万元)	单价 (不含税)		销售数量		金额 (万元)	
矿产金	368.60	元/克	60,821	千克	2,241,853	348.69	元/克	45,662	千克	1,592,174	5.71%
其中：金锭	385.71	元/克	27,326	千克	1,054,000	371.10	元/克	26,507	千克	983,693	3.94%
金精矿	354.64	元/克	33,495	千克	1,187,853	317.66	元/克	19,155	千克	608,481	11.64%
矿产铜	49,078	元/吨	738,690	吨	3,625,370	53,583	元/吨	528,686	吨	2,832,852	-8.41%
其中：铜精矿（不含卡莫阿）	47,527	元/吨	617,691	吨	2,935,714	51,002	元/吨	388,851	吨	1,983,203	-6.81%
电积铜	55,311	元/吨	96,334	吨	532,834	60,327	元/吨	81,491	吨	491,607	-8.31%
电解铜	63,581	元/吨	24,665	吨	156,822	61,368	元/吨	58,344	吨	358,042	3.61%
矿产锌	15,624	元/吨	401,564	吨	627,409	14,136	元/吨	399,261	吨	564,376	10.53%
矿产银	3.05	元/克	403,391	千克	123,144	3.43	元/克	305,763	千克	104,899	-11.08%
铁精矿（不含非控股企业）	667	元/吨	182.24	万吨	121,537	822	元/吨	333.32	万吨	273,865	-18.86%
冶炼加工金	389.55	元/克	258,198	千克	10,058,028	368.00	元/克	271,873	千克	10,004,834	5.86%
冶炼产铜	59,460	元/吨	691,837	吨	4,113,645	60,514	元/吨	620,721	吨	3,756,232	-1.74%
冶炼产锌	22,278	元/吨	318,488	吨	709,517	19,966	元/吨	322,647	吨	644,205	11.58%
			贸易收入		12,030,795					8,454,376	
			其他		5,121,053					4,223,992	
			内部抵消数		-11,739,451					-9,941,556	
			合计		27,032,900					22,510,249	

◎其它销售收入主要包括：冶炼银 29.33 亿元、铜管 8.25 亿元、铜板带 14.66 亿元、铅精矿 4.58 亿元、钼精矿 11.58 亿元、钴精矿 5.31 亿元、黄金制品 42.01 亿元等，另其他产品、中间业务、服务业务等 396.39 亿元。

◎公司除矿产铜价格同比下跌外，其他矿产品的价格均同比上升。除冶炼加工金外，其他产品产销量同比均有所增长。

### 3. 成本及毛利率分析

公司以矿山开发与冶炼加工为主，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 2022 年 1-12 月及 2021 年 1-12 月的分产品单位销售成本和毛利率的详情。(注 1)

项目	单位销售成本				毛利率(%)	
	2022 年	2021 年	单位	同比(%)	2022 年	2021 年
产品名称						
矿山产金	191.77	176.22	元/克	8.82	47.97	49.46
其中：金锭	251.43	196.85	元/克	27.73	34.81	46.95
金精矿	143.09	147.67	元/克	-3.10	59.65	53.51
矿山产铜	19,862	18,194	元/吨	9.17	59.53	66.05
其中：铜精矿	18,852	16,789	元/吨	12.29	60.33	67.08
电积铜	23,847	18,517	元/吨	28.79	56.89	69.31
电解铜	29,591	27,102	元/吨	9.18	53.46	55.84
矿山产锌	8,017	7,369	元/吨	8.80	48.69	47.87
矿山产银	1.63	1.57	元/克	4.22	46.47	54.30
铁精矿(不含非控股企业)	214.16	209.08	元/吨	2.43	67.89	74.55
冶炼加工金	387.40	367.55	元/克	5.4	0.55	0.12
冶炼产铜	57,748	58,841	元/吨	-1.86	2.88	2.77
冶炼产锌	21,171	19,076	元/吨	10.98	4.97	4.46
				<b>综合毛利率(注 2)</b>	<b>15.74</b>	<b>15.44</b>
				<b>综合毛利率(不含冶炼加工企业)</b>	<b>54.29</b>	<b>58.98</b>

注 1：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。

注 2：本集团综合毛利率为 15.74%，若剔除冶炼加工产品后，矿产品毛利率为 54.29%，同比下降 4.69 个百分点，矿产品毛利率下降主要原因是矿产铜价格下降。

注 3：成本同比增加包含人民币汇率贬值因素。

#### 4. 收入和成本分析

√适用 □不适用

本公司主要生产黄金、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

单位：万元 币种：人民币

主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	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	2,241,853	1,166,364	47.97	40.80	44.95	减少 1.49 个百分点
矿山产铜精矿	2,935,714	1,164,471	60.33	48.03	78.36	减少 6.75 个百分点
矿山产电积铜	532,834	229,726	56.89	8.39	52.24	减少 12.42 个百分点
矿山产电解铜	156,822	72,986	53.46	-56.2	-53.84	减少 2.38 个百分点
矿山产锌	627,409	321,947	48.69	11.17	9.43	增加 0.82 个百分点
矿山产银	123,144	65,918	46.47	17.39	37.50	减少 7.83 个百分点
铁精矿	121,537	39,028	67.89	-55.62	-44.00	减少 6.66 个百分点
冶炼加工及贸易金	10,058,028	10,002,662	0.55	0.53	0.10	增加 0.43 个百分点
冶炼产铜	4,113,645	3,995,236	2.88	9.52	9.39	增加 0.11 个百分点
冶炼产锌	709,517	674,277	4.97	10.14	9.55	增加 0.51 个百分点
其它	17,151,848	16,447,278				
内部抵消数	-11,739,451	-11,401,465				
合并数	27,032,900	22,778,428	15.74	20.09	19.67	增加 0.30 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	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	8,562,250	6,488,451	24.22	27.01	28.50	减少 0.88 个百分点
境内	30,210,101	27,691,442	8.34	17.50	17.09	增加 0.33 个百分点
内部抵消数	-11,739,451	-11,401,465				
合并数	27,032,900	22,778,428	15.74	20.09	19.67	增加 0.30 个百分点

##### 主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

本公司营业收入 75% 左右来自中国大陆客户，其中 29.22% 来自上海黄金交易所，所以在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

公司主要产品有金、铜、锌等相关产品，其中：金产品主要有金精矿、标准金锭 铜产品主要有铜精矿、粗铜、阴极铜；锌产品主要有锌精矿、电解锌。

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。

报告期内，标准金锭销售业务已建立起了国内国外两套销售支撑体系，国内主要围绕集团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，国外主要围绕境外全资子公司金山香港在境外黄金市场开展销售，实现了交易渠道、交易头寸统筹管理。

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，实现集团销售资源整合以获取更好销售效益。

## (2). 产销量情况分析表

适用 不适用

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(含 招金矿业权益)	千克	56,360	61,328	3,160	18.76	34.31	-60.85
矿山产铜(含 卡莫阿权益)	吨	877,317	884,311	20,467	48.72	54.79	-25.47
矿山产锌	吨	402,321	401,564	5,539	1.48	0.58	15.85
矿山产银	千克	387,458	403,391	11,737	25.47	31.93	-57.58
铁精矿(不含 非控股企业)	万吨	247.41	182.24	67.05	-25.92	-45.33	3,468.28
冶炼加工贸易 金	千克	258,550	258,791	375	-4.91	-5.03	-39.14
冶炼产铜	吨	690,849	691,837	292	11.19	11.46	-77.19
冶炼产锌	吨	318,454	318,488	893	-1.24	-1.29	-3.67

### 产销量情况说明

矿产铜、矿产金、矿产锌和铁精矿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效。

铁精矿库存同比增加主要是金宝矿业的主要客户产能下降。

## (3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

## (4). 成本分析表

单位：万元

分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
矿产金	原材料	509,319	43.67	342,683	42.58	48.63	
	人工工资	107,018	9.18	84,325	10.48	26.91	
	折旧	247,211	21.20	197,356	24.53	25.26	
	能耗	131,465	11.27	79,548	9.89	65.26	
	其他	171,351	14.68	100,752	12.52	70.07	
矿产银	原材料	30,382	46.09	19,787	41.28	53.55	
	人工工资	7,356	11.16	5,766	12.03	27.58	
	折旧	11,960	18.14	11,677	24.36	2.42	
	能耗	8,097	12.28	5,201	10.85	55.68	
	其他	8,123	12.32	5,509	11.48	47.45	
矿产铜	原材料	764,311	52.09	466,231	48.47	63.93	
	人工工资	138,549	9.44	125,923	13.09	10.03	
	折旧	183,611	12.51	165,237	17.18	11.12	
	能耗	217,896	14.85	110,286	11.47	97.57	
	其他	162,816	11.11	94,189	9.80	72.86	
矿产锌	原材料	145,382	45.16	117,484	39.93	23.75	
	人工工资	75,513	23.46	24,533	8.34	207.80	
	折旧	46,283	14.38	83,594	28.41	-44.63	
	能耗	21,882	6.80	34,304	11.66	-36.21	
	其他	32,887	10.20	34,297	11.66	-4.11	
铁精矿	原材料	14,658	37.56	18,009	25.84	-18.61	
	人工工资	5,530	14.17	6,430	9.23	-14.00	
	折旧	4,147	10.62	8,307	11.92	-50.08	
	能耗	3,167	8.12	4,053	5.82	-21.86	
	其他	11,526	29.53	32,891	47.21	-64.96	
冶炼铜	原材料	3,832,128	95.92	3,525,811	96.53	8.69	
	人工工资	29,673	0.74	20,940	0.57	41.70	
	折旧	36,856	0.92	39,612	1.08	-6.96	
	能耗	61,311	1.53	38,193	1.05	60.53	
	其他	35,268	0.89	27,814	0.76	26.80	
冶炼锌	原材料	549,134	81.44	516,102	83.85	6.40	
	人工工资	31,784	4.71	24,819	4.03	28.06	
	折旧	26,463	3.92	19,285	3.13	37.22	
	能耗	54,586	8.10	49,909	8.11	9.37	
	其他	12,310	1.83	5,375	0.86	129.02	

#### 成本分析其他情况说明

- 1) 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。
- 2) 本集团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。

#### (5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

#### (6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

#### (7). 主要销售客户及主要供应商情况

##### A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 11,786,814 万元, 占年度销售总额 43.60%; 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%。前五名客户主要是上海黄金交易所及铜、锌下游冶炼加工企业, 由于行业特点, 并不存在依赖少数客户的市场销售风险。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

##### B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 6,357,117 万元, 占年度采购总额 27.91%; 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%。本集团冶炼加工企业除了从本集团矿山采购原料外, 还从上海黄金交易所及其他矿产品生产或贸易企业采购原料, 由于行业特点, 并不存在采购依赖少数供应商的市场风险。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

#### 其他说明

集团主要客户包括上海黄金交易所、厦门国贸集团股份有限公司等; 主要供应商包括上海黄金交易所、厦门海投供应链运营有限公司等。

#### 5. 费用

适用 不适用

##### 销售费用

报告期, 本集团销售费用为 61,989 万元, 同比上升 50.36% (上年同期 41,227 万元)。主要是合并企业增加所致。

##### 管理费用 (含研发费用)

报告期, 本集团管理费用为 749,654 万元, 同比上升 23.31% (上年同期: 607,920 万元), 主要是合并企业及在建转产增加所致。

##### 财务费用

报告期, 本集团财务费用为 190,499 万元, 同比上升 27.30% (上年同期: 149,648 万元)。主要是融资规模增加所致。

##### 资产减值损失 / 信用减值损失

报告期, 本集团资产减值损失 / 信用减值损失合计净计提 40,812 万元 (上年同期: 净计提 1,993 万元)。2022 年计提的减值明细: 信用减值损失净计提 32,941 万元, 预付账款减值损失 743 万元, 存货跌价损失转回 1,910 万元, 商誉减值损失 7,110 万元, 合同资产减值损失 1,075 万元, 固定资产减值损失 845 万元, 其

他非流动资产减值损失 8 万元。

**投资收益**

报告期内，本集团投资收益为 287,414 万元，同比增加 118,254 万元（上年同期：169,160 万元），主要是本期联合营公司投资收益同比增加所致。

**公允价值变动损益**

报告期内，公允价值变动损失 25,549 万元（上年同期：损失 23,186 万元）。

**6. 研发投入**

**(1). 研发投入情况表**

√适用 □不适用

单位：元

本期费用化研发投入	1,231,551,616
本期资本化研发投入	52,058,304
研发投入合计	1,283,609,920
研发投入总额占营业收入比例（%）	0.47
研发投入资本化的比重（%）	4.06

**(2). 研发人员情况表**

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	4,951
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	10.14

**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	95
硕士研究生	828
本科	2,250
专科	995
高中及以下	783

**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）	1,275
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	2,218
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	943
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	484
60 岁及以上	31



### (3). 情况说明

√适用 □不适用

科技创造紫金，公司形成具有竞争优势的自主全流程系统研究、设计及实施能力。公司拥有一批具有专业技术资质的科研与信息化平台，有 16 家单位获得或保持国家高新技术企业认定资质（含集团母公司）。公司加大全球顶尖人才、高端技术人才及青年人才的引进和培养，涵盖地质、采矿、选矿、冶金、环保、设计、信息等多个专业；公司核心技术人才整体稳定，报告期重点加大了新能源新材料相关领域人才引进与培养，且未发生对公司核心竞争力有重大影响的人员变动情况。公司持续加大科研经费保障，报告期母公司科研经费投入 3.21 亿元，约占母公司全年销售收入的 5.17%。

#### ● 主要科研与信息化平台

中国黄金行业唯一的低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室  
 国家认定企业技术中心  
 院士专家工作站  
 博士后科研工作站  
 紫金矿产地质勘查院  
 中色紫金地质勘查（北京）有限公司  
 紫金矿冶研究设计院  
 厦门紫金矿冶技术有限公司  
 福建紫金矿冶测试技术有限公司  
 紫金（长沙）工程技术有限公司  
 紫金（厦门）工程设计有限公司  
 紫金新能源新材料设计研究院  
 厦门紫金新能源新材料科技有限公司  
 紫金矿业集团股份公司信息化研发中心  
 紫金智信（厦门）科技有限公司  
 紫金智控（厦门）科技股份有限公司

#### ● 主要科研项目进展情况

报告期，公司合计新立项实施各类科研项目 178 项

国家重点研发项目	《高寒及生态脆弱区大型矿山绿色开采技术》
国家级科技项目	《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》 《低品位硫化铜矿高效生物堆浸关键技术与示范》
省级科研项目	《高硅低铁锌浸出渣还原挥发工艺基础研究》 《盐湖提锂高效离子筛型吸附剂的开发及其工业化应用（低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室）》
集团立项科研项目	《矿山综合找矿预测》 《铜山矿自然崩落法水力压裂现场试验》 《新材料战略金属锂、铍、钽、铌选矿工艺技术开发及工艺矿物学研究方法建立》 《复杂铜钼精矿绿色冶金及伴生金银铼高效利用关键工艺研究》 《一种磷酸盐正极材料（磷酸锰铁锂）的制备技术及工业化应用》 《高性能二次电池材料制备及应用研究》 《井下新能源铲运机智能化技术》等

### ● 主要信息化项目进展情况

报告期，公司稳步推进数字化信息化建设，打造安全、高效、经济、绿色的智能矿山、智慧工厂

- ◎ 山西紫金建成国内黄金矿山自动化、智能化的标杆
- ◎ 紫金铜业和黑龙江紫金铜业的绿色智能工厂安全高效运行
- ◎ 国家级“高原智能矿山”样板工程巨龙铜业无人驾驶试点取得积极进展
- ◎ 贵州紫金井下智能开采项目建设有序推进
- ◎ 紫金山铜金矿井下智能铲运无人驾驶实现多装备协同作业
- ◎ 紫金三维地质系统在境内外 20 个地勘项目部署推广
- ◎ 业财一体化在生产运营管控和可视化方面发挥作用
- ◎ 自主创新的全员安全平台助力安全水平和全球化运营管理效率提升
- ◎ 国际智能化运维平台、大数据平台、安全与应急调度中心、远程支持服务中心、紫金方舟等基础服务平台建成运用
- ◎ 安全、人力、财务、物流、贸易、地勘及建设信息化系统推广和升级应用至海外企业
- ◎ 全员安全数字化管控平台走向集团外部市场

### ● 主要科研和信息化项目专利及奖项

◎ 公司具有自主知识产权的科研成果 187 项，获得省部级以上科技奖励 99 项，拥有发明专利 127 项。报告期，公司新开展科研项目 178 项，其中新增国家级科技项目 4 项、新增省部级科技项目 2 项；获得省部级以上科技奖励 7 项；申请专利 44 项，获得授权发明专利 14 项，授权实用新型专利 15 项；主持或参与完成 23 项标准制修订，其中国家标准 1 项、行业标准 19 项，团体标准 3 项 重大科技成果转化 10 项，科技成果对生产效益贡献超过 2.68 亿元；组织推荐 5 项科研成果到中国有色金属工业协会和中国黄金协会开展成果评价，其中 2 项获得国际领先水平评价、2 项获国际先进水平评价、1 项获国内领先水平。

◎ 多宝山铜业荣获黑龙江省智能矿山称号，黑紫铜被省工信厅列入 2022 年黑龙江省智能工厂公示名单，西藏巨龙铜业被国家自然资源部列为国家智能矿山建设贯标试点单位，紫金锌业有限公司获评为工信部专精特新“小巨人”企业，集团获评工信部“工业互联网企业网络安全分类分级管理优秀试点企业”，集团公司及紫金山铜金矿被推荐为国家工业领域数据安全试点单位。



图：黑龙江紫金铜业鸟瞰图

## 7. 现金流

适用 不适用

截至 2022 年 12 月 31 日,本集团的现金及现金等价物为 196.67 亿元,比上年同期增加 60.35 亿元,增幅 44.28%。

报告期,本集团经营活动产生的现金净流入额为 286.79 亿元,比上年同期增加流入 26.06 亿元。其中:经营活动现金流入 2,834.55 亿元,较上年同期增加 464.48 亿元;经营活动现金流出 2,547.76 亿元,较上年同期增加 438.42 亿元。本集团经营活动产生的净现金流增加的主要原因是主要矿产品产量提升带来毛利增加。

报告期,本集团投资活动产生的现金净流出额为 509.81 亿元,比上年同期增加流出 272.16 亿元。2022 年的投资支出有:1) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 247.94 亿元;2) 投资所支付的现金为 197.16 亿元;3) 取得子公司及其他营业单位支付的现金为 120.27 亿元。

报告期,本集团筹资活动产生的现金净流入额为 272.58 亿元,上年同期为现金净流入额 0.23 亿元,主要是融资规模同比大幅增加。

截至 2022 年 12 月 31 日,本集团的借款总额为 1,255 亿元(2021 年 12 月 31 日:770 亿元),其中一年内须予偿还的借款约为 308 亿元,一年至二年内须予偿还的借款约为 259 亿元,二至五年内须予偿还的借款约为 506 亿元,五年以上须予偿还的借款约为 182 亿元。上述所有借款的年利率介于 0.55% 至 8.45% 之间。

本集团日常资金需求及维护性资本开支可由内部现金流量支付。本集团亦拥有由银行所提供的无指定用途的授信额度约 2,570 亿元人民币。

本集团截至 2022 年 12 月 31 日,外币货币性资产合计折合人民币金额为 238.92 亿,比上年增加 21.34 亿元人民币;外币货币性负债合计折人民币金额为 442.98 亿元人民币,比上年增加 97.18 亿元人民币,有关详情参见财务附注五、71. 外币货币性项目。

公司较强的经营获现能力,有助于维持较强的偿债能力,充足的外部授信和多样且畅通的融资渠道对公司整体偿债能力改善提供了有力支持。2021 年至 2022 年,公司从净流动负债 32 亿元变为净流动资产 85 亿元,公司流动比率从 93.56% 提升至 111.91%,速动比率从 55.18% 提升至 72.42%。同时,因公司存货主要为黄金、铜等贵重金属或有色金属,短期变现能力好,公司实质性速动比率(90% 左右)远高于报表比率。

公司是多家国有大型银行、政策性银行及股份制银行总行级重点客户,有总额超 2,500 亿元人民币银行综合授信,授信充足,信用良好,在境内外资金市场有畅通的融资渠道。公司在交易所注册了 100 亿额度的储架式公司债、在银行间市场已注册 DFI 融资产品。同时,公司运用直接融资和间接融资等多种融资工具,如:长短期公司债、贸易融资、流动资金贷款、项目贷款、并购贷款、黄金租赁融资、境内外银团贷款等,并加以期限结构和品种适当搭配,对成本和风险进行管控。2021 年至 2022 年,公司有息负债中的短期负债占比从 29.7% 下降至 24.2%。

## (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

### (三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

#### 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	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
货币资金	20,243,737,052	6.61	14,221,780,252	6.82	42.34	主要是企业规模增加所致
交易性金融资产	5,093,808,339	1.66	2,935,224,582	1.41	73.54	主要是权益工具投资增加
应收票据	729,421,153	0.24	-	-	不适用	主要是并表龙净环保所致
应收账款	7,916,964,606	2.5	2,445,223,101	1.17	223.77	主要是并表龙净环保, 及营业收入增加, 对应的应收货款增加
应收款项融资	2,991,548,914	0.98	1,958,255,180	0.94	52.77	主要是并表龙净环保所致
预付款项	3,795,206,862	1.24	1,782,420,666	0.85	112.92	主要是并表龙净环保, 及预付原材料采购款增加所致
其他应收款	3,656,110,491	1.19	1,385,716,898	0.66	163.84	主要是并表龙净环保所致
存货	28,103,963,625	9.18	19,308,800,678	9.26	45.55	主要是并表龙净环保, 及产量规模大幅增加所致
合同资产	1,227,197,810	0.40	-	-	不适用	主要是并表龙净环保所致
一年内到期的非流动资产	693,448,118	0.23	8,923,967	-	7,670.63	主要是一年内到期的大额存单增加
其他流动资产	5,193,052,562	1.70	3,017,948,117	1.45	72.07	主要是期货账户流动资金增加
债权投资	321,929,780	0.11	468,136,162	0.22	(31.23)	主要是将一年内到期大额存单重分类所致
长期股权投资	25,066,936,465	8.19	9,628,231,895	4.62	160.35	主要是股权投资项目增加
其他非流动金融资产	-	0.00	62,500,000	0.03	不适用	主要是将一年内到期的信托保障基金重分类所致
投资性房地产	448,776,949	0.15	117,472,940	0.06	282.03	主要是并表龙净环保所致
固定资产	72,746,422,792	23.77	55,597,154,905	26.65	30.85	主要是本期在建工程结转固定资产增加
使用权资产	332,279,217	0.11	217,034,588	0.10	53.10	主要是并表龙净环保所致
无形资产	68,279,910,055	22.31	47,531,349,824	22.79	43.65	主要是新纳入合并范围企业所致
商誉	717,723,949	0.23	314,149,588	0.15	128.47	主要是并购龙净环保项目增加
其他非流动资产	22,365,835,375	7.31	16,580,496,264	7.95	34.89	主要是预付投资款增加
交易性金融负债	540,503,475	0.18	156,812,356	0.08	244.68	主要是套期工具和外汇远期合约增加
应付票据	1,735,484,847	0.57	394,380,588	0.19	340.05	主要是贷款采用票据结算增加
应付账款	11,757,464,637	3.84	7,442,318,423	3.57	57.98	主要是并表龙净环保, 所致
预收款项	88,648,941	0.03	-	-	不适用	主要是并表龙净环保所致
合同负债	7,412,075,704	2.42	671,955,151	0.32	1,003.06	主要是并表龙净环保所致
应付职工薪酬	2,251,480,559	0.74	1,604,671,386	0.77	40.31	主要是计提年终奖增加
其他流动负债	3,080,302,719	1.01	678,088,310	0.33	354.26	主要是短期融资券增加
长期借款	68,819,578,332	22.49	36,126,816,893	17.32	90.49	主要是长期融资规模增加
应付债券	23,870,516,058	7.80	14,247,474,590	6.83	67.54	主要是中期票据及公司债增加
长期应付款	3,272,675,848	1.07	2,359,167,215	1.13	38.72	主要是矿权款及并表龙净环保增加
递延收益	700,660,386	0.23	397,491,581	0.19	76.27	主要是并表龙净环保所致
其他综合收益	5,061,350,431	1.65	2,209,428,323	1.06	129.08	主要是外币报表折算差额增加
专项储备	60,634,043	0.02	113,281,545	0.05	(46.47)	主要是安全生产支出增加

其他说明：无

## 2. 境外资产情况

适用 不适用

### (1) 资产规模

其中：境外资产 981.60（单位：亿元 币种：人民币），占总资产的比例为 32.07%。

### (2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

境外资产名称	形成原因	运营模式	本报告期营业收入	本报告期净利润
吉劳、塔罗金矿	并购	自营	466,144	175,608
诺顿金田	并购	自营	204,358	8,691
左岸金矿	并购	自营	154,078	46,938
波格拉金矿	并购	共同经营	-22	-34,814
科卢韦齐铜(钴)矿	并购	自营	700,784	180,172
博尔铜矿	并购	自营	707,800	189,151
丘卡卢-佩吉铜金矿	并购	自营	679,349	450,131
碧沙铜(锌)矿	并购	自营	324,438	68,591
图瓦锌多金属矿	并购	自营	175,867	45,257

## 3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

(1) 公司于 2020 年收购西藏巨龙铜业 50.10% 权益。2021 年，西藏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，期限为 12 年。截止 2022 年 12 月 31 日上述抵押借款余额为人民币 102.68 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）。

(2) 于 2020 年，本公司全资子公司金山(香港)国际矿业有限公司(以下简称“金山香港”)以紫金(美洲)黄金矿业有限公司(以下简称“紫金美洲”)的股权为质押物，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，期限为 6 年。截止 2022 年 12 月 31 日，上述质押借款余额为人民币 35.6 亿元。紫金美洲的主要资产为哥伦比亚武里蒂卡金矿。

## 4. 其他说明

适用 不适用

## (四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全。《国家安全战略（2021-2025）》首次把矿产安全和能源、粮食安全并列纳入国家安全。二十大报告强调要“确保粮食、能源资源、重要产业链供应链安全”。2023 年国家政府工作报告进一步要求“加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产。”中国“30/60 双碳”目标持续落地，以绿色低碳为特征的清洁能源产业革命转型加速到来，矿业发展正在步入新的机遇期。

报告期，有关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，对新时代矿业高质量发展提出新的机遇与挑战。

◎ 2022 年 11 月 18 日，自然资源部发布《关于做好采矿用地保障的通知》（自然资发〔2022〕202 号），将从差别化保障采矿用地合理需求、统筹规划用地规模和布局等方面支持各地采矿用地正常供应，保障国家能源资源供应安全。

◎ 2023 年 1 月 3 日，自然资源部发布《矿业权出让交易规则》，进一步规范矿业权出让交易行为，加强矿业权市场建设，确保矿业权出让交易公开、公平、公正，不断提升矿业权出让交易的效率和效果，维护国家权益和矿业权人合法权益，为保障国家能源资源安全提供制度支撑。

◎ 2023 年 2 月 3 日，自然资源部办公厅、财政部办公厅发布《关于矿业权有偿处置有关问题的通知》（自然资办函〔2023〕223 号）。明确有偿处置已缴纳的价款与资源储量的对应关系。

◎ 2022 年 10 月 27 日，生态环境部发布《中国应对气候变化的政策与行动 2022 年度报告》，提出中国应对气候变化新部署、积极减缓气候变化、主动适应气候变化、完善政策体系和支撑保障、积极参与应对气候变化全球治理五个方面。

◎ 2022 年 11 月 10 日，工业和信息化部、国家发展和改革委员会发布《有色金属行业碳达峰实施方案》，提出 2025 年前，有色金属产业结构、用能结构明显优化，低碳工艺研发应用取得重要进展，重点品种单位产品能耗、碳排放强度进一步降低，再生金属供应占比达到 24% 以上；2030 年前，有色金属行业用能结构大幅改善，电解铝使用可再生能源比例达到 30% 以上，确保 2030 年前有色金属行业实现碳达峰。

◎ 2022 年 4 月 11 日，生态环境部发布了《尾矿污染环境防治管理办法》，修改尾矿定义，明确尾矿指金属非金属矿山开采出的矿石，经选厂选出有价值的精矿后产生的固体废物；放射性尾矿不适用本规。

◎ 2022 年 8 月 16 日，自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局发布《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号），明确了生态保护红线内自然保护地核心保护区外可进行的地质调查与矿产资源勘查开采具体类型。

其他行业动态详见“报告期内公司所处行业情况”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

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

矿石原材料类型及来源	原材料总成本	占比 (%)	原材料总成本比上年增减 (%)
自有矿山	1,432,555	26.67	-2.80
国内采购	1,634,325	30.43	9.57
境外采购	2,304,000	42.90	37.97
合计	5,370,879	100.00	15.87

#### 2. 自有矿山的基本情况（如有）

适用 不适用

详见本报告“主要运营产品”章节。

## (五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

1. 重大的股权投资

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

被投资公司名称	主要业务	标的是否主营业务	投资方式	投资金额	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)
浙江金石矿业公司	矿业技术开发、矿业投资等	否	收购	49	100%	是	长期股权投资-成本法-子公司	自有资金	-	-	已交割	-0.12	-0.12	否	2022年4月30日	编号为临2022-032号《关于收购盾安集团旗下西藏拉萨错盐湖锂矿等四项资产的公告》
福建龙净环保股份有限公司	环境保护专用设备制造；大气污染治理；水污染治理；节能工程。	否	收购	17.34	15.02%	是	长期股权投资-成本法-子公司	自有资金	-	-	已交割	0.87	0.87	否	2022年5月9日	编号为临2022-034号《关于收购福建龙净环保股份有限公司控制权的公告》
湖南厚道矿业公司	矿山设备销售、服务；矿山产品销售；矿山建设投资、咨询	否	收购	18	71.14%	是	长期股权投资-成本法-子公司	自有资金	-	-	已交割	-0.05	-0.05	否	2022年6月30日	编号为临2022-042号《关于收购湖南道县湘源锂多金属矿的公告》
伟福矿业公司	铜、铁、铅、锌、铝矿产品的加工、销售(限自产)及进出口业务等	否	收购	4.61	100%	是	长期股权投资-成本法-子公司	自有资金	-	-	已交割	-0.04	-0.04	否	2022年7月15日	编号为临2022-049号《关于收购新疆乌恰县萨瓦亚尔顿金矿的公告》
山东瑞银矿业发展有限公司	金属材料、铁矿石、铁粉的批发、零售；矿产品技术的研究与开发。	否	收购	39.85	30%	否	长期股权投资-权益法-联营公司	自有资金及募投资金	-	-	已交割	-0.09	-0.09	否	2022年10月13日	编号为临2022-058号《关于收购山东海域金矿30%权益的公告》

Rosebel Gold Mines N.V	黄金及其他矿物的勘探、开采、选冶、销售等业务	否	收购	25.59	95%的A类股, 100%的B类股	是	长期股权投资 - 成本法 - 子公司	自有资金及募集资金				已交割	0.00	否	2022年10月19日	编号为临2022-059号《关于收购苏里南Rosebel金矿项目的公告》
安徽金沙铝业有限公司	筹建(钼矿勘探、采、选、加工、销售。)	否	收购	59.1	84%	是	长期股权投资 - 成本法 - 子公司	自有资金及募集资金				未交割	0.00	否	2022年10月22日	编号为临2022-062号《关于收购安徽沙坪沟钼矿的公告》
招金矿业股份有限公司	黄金探矿、采矿。黄金选矿、氰化及副产品加工销售等	否	收购	40.63	20%	否	长期股权投资 - 权益法 - 联营公司	自有资金				已交割	0.23	否	2022年11月7日	编号为临2022-070号《关于收购招金矿业20%股权的公告》
安徽江南化工股份有限公司	民用爆破器材研发、生产、销售等	否	收购	30.4	21.81%	否	长期股权投资 - 权益法 - 联营公司	自有资金				已交割	0.34	否	2022年4月30日	编号为临2022-032号《关于收购盾安集团旗下西藏拉果错盐湖锂矿等四项资产的公告》
浙江盾安人工环境股份有限公司	制冷通用设备、家用电器具部件、金属材料制造、销售和售后服务,暖通空调工程的设计、技术咨询及系统工程安装等	否	收购	6.52	9.71%	否	交易性金融资产	自有资金				已交割	4.17	否	2022年4月30日	编号为临2022-032号《关于收购盾安集团旗下西藏拉果错盐湖锂矿等四项资产的公告》
<b>合计</b>		<b>/</b>	<b>/</b>	<b>291.04</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>				<b>/</b>	<b>5.31</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>



## 2. 重大的非股权投资

√适用 □不适用

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
巨龙铜业驱龙铜矿	167.9亿元	2022年二季度10万吨/年项目达产,并启动15万吨/年技改工作。	15	167	驱龙铜矿一期项目建成达产后,年均产铜约16万吨
巨龙铜多金属矿新增第二原矿胶带运输工程	4.17亿元	预计2023年第三季度完成。	0.68	0.68	确保15万吨/年项目达产、正常供矿
山西紫金矿山智能化采选改扩建工程项目	19.95亿元	2022年11月完成新建办公生活区主体结构,2023年第二季度建成。	4.52	16.82	项目建成达产后,年新增贵金属3-4吨
湖南锂业湘源锂矿30万吨/年采选工程	1.2亿元	2022年11月份完成建设并投产,正在进行技改调试,尚未达产。	1.1	1.1	项目建成达产后,年产当量碳酸锂约2,000吨
贵州紫金1000t/d加压预氧化技改项目	5.67亿元	土建部分完成,设备进入安装后期	3.90	4.62	项目建成后,新增混合矿(金精矿+原矿)处理量1000t/d。整个加压预氧化系统处理混合矿量达到1450t/d
塞尔维娅紫金铜业技改(矿山+冶炼厂)	17.78亿美元(含4.84亿美元增资款)	VK矿技改扩建项目于2022年12月建成投产。 VK矿新排洪系统改造工程于2022年4月份启动掘进,2022年累计完成49%,预计于2023年11月份贯通。 JM矿技改扩建项目由填充法变更为崩落法采矿,2022年完成四条千米竖井建设及实现1#和2#胶带斜井贯通,新选厂计划于2023年4月份开展平基工程,力争2025年底建成投产。 冶炼厂扩建技改工程于2022年底基本建设完成,受电力供应影响,预计于2023年第一季度投产。	14.16	92.00	项目技改扩建达产后,矿山年产铜金属15-16万吨,冶炼厂冶炼铜金属18万吨,预留至20万吨
诺顿金田 Binduli 金矿堆浸项目	4.62亿澳元	Binduli北金矿堆浸项目于2022年底首产金。 Binduli南金矿堆浸项目完成方案优化调整,拟采用Binduli北堆浸维持5Mt/a+汽车运输的方式执行,计划于2023年开工建设。	6.83	14.40	项目建设全部完成后,达产最高年份可生产黄金约7吨
诺顿金田难处理金矿项目	0.9256亿澳元	基本完成建设,预计于2023年第一季度建成投产	2.91	4.46	延长帕丁顿选矿厂服务年限

泽拉夫尚塔罗金矿 500 吨/天加压氧化项目	1.17 亿美元	整体按计划推进, 2022 年土建部分完成并移交钢结构以及设备安装工程施工, 计划于 2023 年 9 月建成投产。	3.84	4.94	项目处理规模为 16.5 万吨/年, 项目建成后, 年产金 2.3 吨, 铜 7,600 吨, 银 11.48 吨。
锂业科恩 3Q 盐湖锂项目一期工程及二期工程	13 亿美元	一期: 2022 年 11 月底完成小预浓缩池建设并开始晒卤, 大预浓缩池和预浓缩池建设正常推进, 完成主要长周期设备的采购工作, 计划于 2023 年底建成投产。 二期: 已启动立项。	14.67	14.67	一期及二期项目全部建设完成后, 达产后年产碳酸锂约 5 万吨。
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	已完成 90% 土建施工, 4 月进入工作收尾阶段, 预计今年 6 月底竣工; 计划锂电箔生产线 3 月底全面试机, 标箔生产线 6 月底投产全面开机。	10.17	10.19	建成达产后, 年生产铜箔 2 万吨
福建紫金锂元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)	5.72+2.36 亿元	2022 年 12 月 2 万吨/年磷酸铁锂产线正式投产运行。磷酸铁项目整体施工完成 32%, 设备采购完成 98%, 预计 2023 年 6 月底建成达产。	3.85	3.85	磷酸铁项目用于保障磷酸铁锂产品原料供应, 项目整体建成达产后, 年产 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	一期熔铸热轧线已于 2023 年 1 月建成投产。 一期带箔热轧车间厂房及辅跨主体工程已经完成, 六辊轧机正在基础建设, 轧机、清洗线、气垫炉等正在安装, 预计 2023 年 6 月建成投产。	1.75	2.50	预计年新增铸坯产能 2.1 万吨; 新增高铜合金带箔、特殊合金带箔、锡青铜带箔等产能 1.5 万吨
紫金三亚黄金产业园	4.28 亿元	黄金精炼厂、研发楼等主体工程完成 70%。	1.52	1.91	项目建成后, 黄金精炼项目设计产能规模标准金锭 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

适用 不适用

详见“第五章 财务报告”之“九、公允价值的披露”。

#### 证券投资情况

适用 不适用

详见“第五章 财务报告”之“附注 14.、其他权益工具投资”。

#### 私募基金投资情况

适用 不适用

公司全资子公司紫金矿业股权投资管理（厦门）有限公司及紫金矿业资产管理（厦门）有限公司是在中国证券投资基金业协会登记备案的私募股权，创业投资基金管理人，通过设立私募股权、创业投资基金进行投资和资产管理。截至本报告期末，股权投资公司资产总额为 38,245 万元，负债总额为 1,660 万元，净资产为 36,585 万元，2022 年度实现净利润为 5,382 万元；资产管理公司资产总额为 1,001 万元，负债总额为 169 万元，净资产为 831 万元，2022 年度实现净利润为 137 万元。

#### 衍生品投资情况

适用 不适用

公司 2022 年 1 月 14 日召开的第七届董事会 2022 年第 1 次临时会议，审议通过了《关于 2022 年度商品和外汇衍生品套保业务授权的议案》同意公司及子公司开展与生产经营相关的产品、原材料及外汇套期保值业务；开展套期保值业务有利于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，公司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。

公司坚持“只做保值不做投机”的基本原则，严格进行套期保值交易。公司及子公司制定《大宗商品套期保值管理办法》《全面风险管理办法》《资金管理办法》《商品期货套期保值实施细则》等制度，详尽规定了套期保值业务风险控制、审批程序、后续管理等，有效防范交易业务风险。公司根据财政部《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 24 号—套期会计》《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》等相关规定及其指南，对套期保值业务进行相应的核算处理，具体详见公司在上交所发布的编号临 2022-004 号公告。

公司 2022 年 1 月 14 日召开的第七届董事会 2022 年第 1 次临时会议，审议通过了《关于紫金矿业投资（上海）有限公司等开展 2022 年度金融业务的方案》，在不影响公司正常经营及风险有效控制的前提下，同意公司金融板块的下属企业开展金融业务，授权使用不超过人民币 3 亿元进行自营商品及股指衍生品投资；授权使用不超过 1 亿美元或等值外币进行外汇衍生品投资；具体详见公司在上交所发布的编号临 2022-005 号公告。

报告期内，公司严格按照《全面风险管理办法》及各项工作管理制度与业务管理制度，编制各项工作标准操作流程，严格执行投资工作规则和止损机制，有效防范和控制投资风险。

### 4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

## (六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

## (七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

黄金板块						
公司名称	所属矿山	本集团持有权益	总资产	净资产	营业收入	净利润
中塔涅拉夫尚有限责任公司	吉劳、塔罗金矿	70%	327,877	163,255	466,144	175,608
诺顿金田有限公司	帕丁顿金矿	100%	544,821	198,217	204,358	8,691
奥同克有限责任公司	左岸金矿	60%	186,277	142,338	154,078	46,938
晖春紫金矿业有限公司	曙光金矿	100%	111,530	77,359	135,278	45,358
圭亚那奥罗拉金矿有限公司	奥罗拉金矿	100%	28,854	21,720	2,024	-8,325
大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司	武里蒂卡金矿	69.276%	816,247	321,222	299,545	21,102
铜板块						
公司名称	所属矿山	本集团持有权益	总资产	净资产	营业收入	净利润
穆索诺伊矿业简易股份有限公司	科卢韦齐铜矿	72%	618,055	357,562	700,784	180,172
黑龙江多宝山铜业股份有限公司	多宝山铜矿	100%	1,101,730	648,861	703,751	247,499
塞尔维亚紫金铜业有限公司	MSN/INC/JM	63%	1,815,635	739,670	707,800	189,151
塞尔维亚紫金矿业有限公司	佩吉铜金矿	100%	618,423	533,493	679,349	450,131
哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	阿舍勒铜矿	51%	322,619	212,045	265,258	116,797
西藏巨龙铜业有限公司	驱龙铜矿+知不拉铜矿	50.1%	2,265,042	605,054	670,446	235,512
锌板块						
公司名称	所属矿山	本集团持有权益	总资产	净资产	营业收入	净利润
碧沙矿业股份公司	碧沙铜锌矿	55%	437,265	333,614	324,438	68,591
紫金锌业有限公司	乌拉根铅锌矿	100%	585,029	363,546	221,851	86,686
乌拉特后旗紫金矿业股份有限公司	庙沟-三贵口铅锌矿	95%	211,532	81,123	87,599	-36,519
龙兴有限责任公司	图瓦锌多金属矿	70%	306,314	208,635	175,867	45,257
冶炼板块						
公司名称	主要产品	本集团持有权益	总资产	净资产	营业收入	净利润
紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	1,230,376	437,692	3,070,454	71,373
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	锌锭	87.20%	292,356	174,322	516,896	25,493
吉林紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	317,738	136,259	1,061,509	6,865
黑龙江紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	461,454	203,683	1,166,362	35,005
其他板块						
公司名称	主要产品	本集团持有权益	总资产	净资产	营业收入	净利润
福建龙净环保股份有限公司	大气环保装备	15.86%	2,641,819	757,671	1,188,015	80,878
金宝矿业股份有限公司	铁精矿	56%	213,811	130,953	116,390	46,949
福建马坑矿业股份有限公司	铁精矿	41.50%	454,880	261,666	204,089	63,492

## (八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

# 2023 年计划及展望

## 2023 Guidance

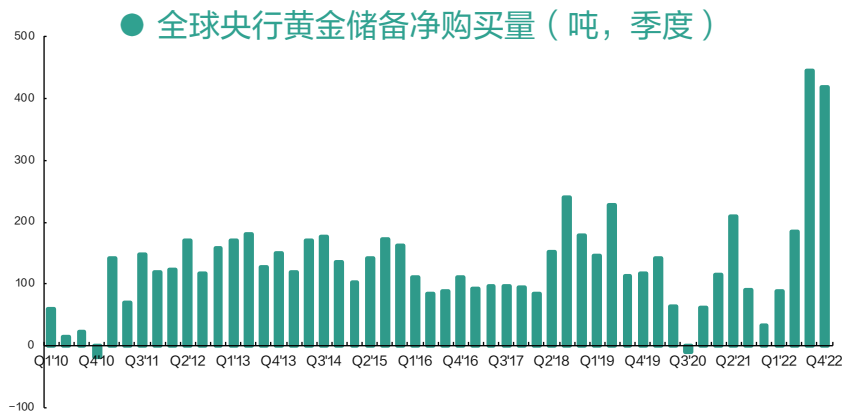
### 一、行业格局和趋势

适用 不适用

#### 1. 黄金：大变局孕育新机遇

中长期看，全球面临百年未有之大变局，黄金配置价值愈发凸显。一是国际货币体系深刻变革，央行购金需求大幅提升，2022 年全球央行黄金储备净购买量达 1,136 吨，是有记录以来最高水平。“去美元化”和货币多极化趋势下，全球央行黄金储备有较大提升空间。二是全球滞胀阴云笼罩，地缘政治风险涌现，黄金投资备受青睐。全球已基本告别低通胀时代，低增长、高通胀正成为新的时代特征，黄金无疑是“滞胀”环境下最具吸引力的投资品。

欧美经济陷入衰退概率增加，预计 2023 年黄金价格中枢上移。在美联储激进加息影响下，美国消费支出放缓，银行系统动荡，预示着美国经济难以长时间承受过高的利率环境，2023 年美联储停止加息甚至启动降息概率较大，美国实际利率存在下行压力，将利好黄金价格表现。



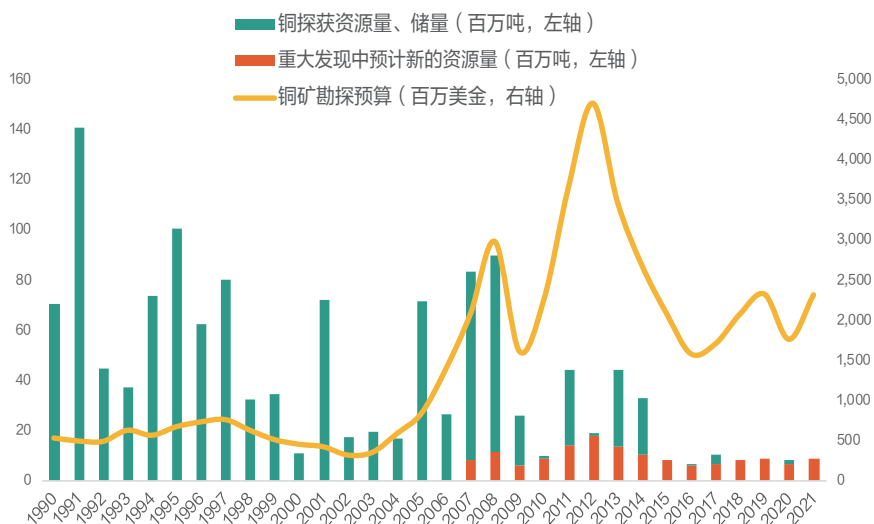
#### 2. 铜：能源转型时代重塑供需格局

中长期看，能源转型将重塑铜供需结构，铜价中枢将不断提升。新能源已成为铜的重要需求引擎，2022 年新能源领域（电动汽车 + 新能源发电）需求占铜总体需求比例已达 10%，2030 年预计增加至 20%。标准普尔分析预测，2035 年全球铜需求将翻一番达到 5000 万吨，但铜新增供应项目严重不足，这将使得 2035 年铜供应短缺接近 1000 万吨，铜中长期需求和供应间存在难以弥合的缺口。

美联储加息和中国需求是主线逻辑，预计 2023 年铜价高位震荡。“铜博士”是高度宏观化的商品，在近 2-3 年宏观环境面临重大变化的背景下，铜的中短期核心定价逻辑仍然依附于金融和需求两条主线。预计联储加息和中国经济衰退两大压制因素均将出现边际改善甚至反转，这将定义 2023 年铜价偏强运行的主基调，但受制于欧美经济可能陷入衰退以及铜供应增速有所增加的情况，年内铜价可能暂难出现趋势性上行走势。

预计联储加息和中国经济衰退两大压制因素均将出现边际改善甚至反转，这将定义 2023 年铜价偏强运行的主基调，但受制于欧美经济可能陷入衰退以及铜供应增速有所增加的情况，年内铜价可能暂难出现趋势性上行走势。

### ● 1990年以来全球铜矿探获资源量和铜矿勘探预算

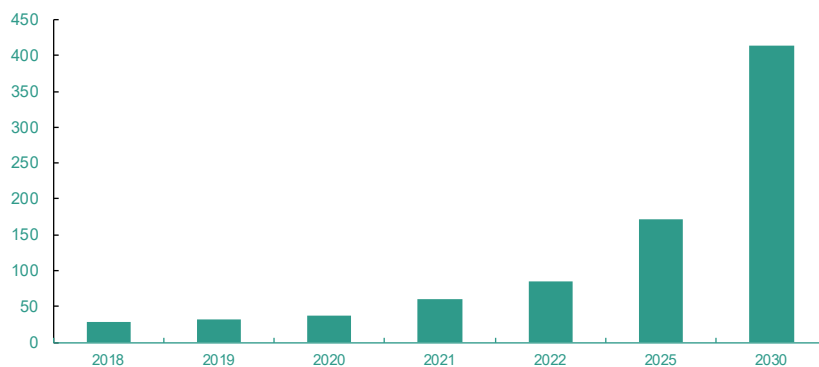


### 3. 锂：向“大金属”行列迈进

中长期看，锂将成长为“大金属”，锂行业供应格局可能面临洗牌。全球新能源锂电行业即将迈入 TWh 时代，预计 2030 年对锂资源需求量或超过 400 万吨当量碳酸锂，到 2030 年的需求年复合增速约为 25%，锂行业产值规模将赶超部分基本金属。受益于需求的爆发增长，高企的锂价引发了大量资本涌入锂资源开发活动，造成了部分的资源开发乱象，矿业开发是高壁垒行业，随着供需矛盾缓解带动锂价逐步回归，锂行业供应格局在未来数年可能面临新一轮洗牌。

锂供需矛盾有所缓解，2023 年锂价存在回调压力。锂依然是高度市场化定价的品种，2023 年国内新能源汽车销量增长大概率放缓，锂资源供需矛盾将有所缓解，锂资源丰度较高，在前期高价刺激下部分绿地项目可能在 2023 年渐次释放，预计 2023 年锂价将出现回调，资源开发能力和成本控制能力愈发成为行业内竞争的关键要素。

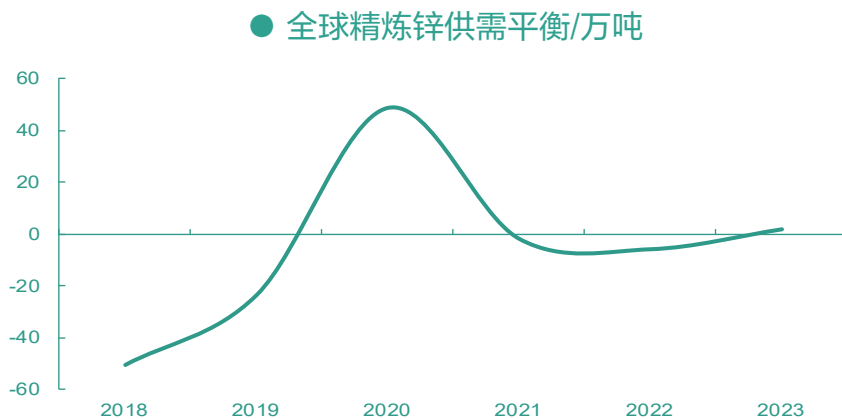
### ● 全球锂需求预测/折LCE，万吨



#### 4. 锌：精炼锌紧平衡格局仍将延续

中长期看，新能源领域增长需求不容忽视，锌矿供应增长空间有限。国际锌协会数据显示，10MW 海上风机需消耗 4 吨锌，100MW 光伏电站需消耗 240 吨锌。CRU 预计，2022-2027 年中国锌需求将从 652 万吨增长至 697.5 万吨，其中可再生能源领域需求增长量为 12 万吨，占需求增长总量 26%。与此同时，我们对远期锌矿供应的释放空间仍偏谨慎，主要考虑到后续缺乏旗舰级的增量矿山项目，以及全球金属矿业面临生产扰动加大，开发难度上升，环境约束增加等共性因素。

锌市维持供需紧平衡状态，预计 2023 年锌价偏强震荡。近两年，欧洲能源问题成为锌价最重要定价因子。虽然欧洲能源问题有所缓解，但仍未完全消除，欧洲冶炼厂复产速度或不及预期，同时中国经济复苏定调了需求主线，预计 2023 年锌价偏强震荡概率较大。



## 二、公司发展战略

适用 不适用

公司修订了《公司五年（2+3）规划和 2030 年发展目标纲要》，于 2023 年 1 月发布了《公司三年（2023-2025 年）规划和 2030 年发展目标纲要》，同时制订了《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，规划了构建“绿色高技术超一流国际矿业集团”新蓝图。

详见公司 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）

## 三、经营计划

适用 不适用

### 1. 2023 年公司主要矿产品产量计划

2023 年，公司计划全年矿产铜 95 万吨，矿产金 72 吨，矿产锌 / 铅 45 万吨，矿产银 390 吨，碳酸锂 3000 吨，矿产钼 6000 吨；预计发生项目建设（含技改）投资支出计划 293 亿元，有关资本性开支主要通过自有资金、银行贷款和发行债券、票据等其他可行的融资方式解决。

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，不构成对产量及投资支出实现的承诺，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。

## 2.2023年及未来三年主要工作措施

公司将全面贯彻落实“提质、控本、增效”工作总方针，聚力生产建设，强化科技创新，夯实资源基础，巩固提升行业比较竞争优势，推动实现以绿色低碳为重要特征的高质量可持续发展。

### ● 提质量，坚持走紫金特色的全球化发展道路

◎ 探索建立自主全球化治理道路：突出 ESG 治理要求，探索符合国际标准又有紫金特色的大型跨国矿业企业绿色可持续发展之路。

◎ 建设全球化多元化一流人才队伍：确立“价值创造者为本”的用人和绩效考核评价体系，让员工与企业共享发展成果。优化授权机制和流程化组织，完善海外运营指挥中心和投资并购中心。

◎ 强化 ESG 关键指标和“碳达峰、碳中和”管控：提升国际主流评级，加大新能源新材料产业的投资力度，为全球控制温室气体排放作出应有的贡献。抓紧安全环保和职业健康不松懈，牢固底线意识、红线思维。

◎ 弘扬紫金“共同发展”核心文化理念：与项目所在地文化相融合，使社会及关联者因紫金矿业的存在而获益，持续得到社会广泛认同。

### ● 控成本，重塑全球矿业比较竞争优势

◎ 坚持控制成本为企业管理的永恒主题 以价值创造为导向，提高全要素生产率，大力优化资产结构，提升成本控制能力，提升精细化管理水平和自主创新核心竞争力，遏制成本上升的趋势。

◎ 强化高效率建设和低成本运营：运用紫金创新理念和“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，加大对崩落法、盐湖提锂、高原无人矿山等新采矿方法、选冶工艺的研究和推广，推动企业发展及项目建设持续高效。

◎ 提升信息化自主研发水平和能力：加大电动化自动化智能化装备更新，健全矿业信息数据库、打造智慧矿山、智能工厂，推进信息化与生产运营管理深度融合。

◎ 力争以较低成本取得矿产资源投资并购和地质找矿重大突破：依托出色的专业决策能力与地质勘查技术，适时实施逆周期并购；加大新一轮地质找矿力度，适度部署全球重点成矿区带“绿地”勘查，巩固和提升新时期公司全球化地勘竞争力。

### ● 增效益，加快资源优势向经济社会贡献转化

◎ 增量项目产能全面释放，存量项目稳产高产增效。

◎ 铜板块：全力推进刚果（金）卡莫阿铜矿及冶炼厂、塞尔维亚博尔及佩吉铜矿、西藏巨龙铜矿改扩建项目实施；推动塞尔维亚 JM 铜矿及佩吉铜矿下带矿、黑龙江铜山铜矿、福建紫金山罗卜岭铜矿等四个大型斑岩铜矿地下崩落法采矿项目建设。

◎ 金板块：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、澳大利亚诺顿、塔吉克泽拉夫尚、吉尔吉斯奥同克及陇南紫金、山西紫金、贵州紫金等扩大产能优势，确保海域金矿、萨瓦亚尔顿金矿如期建成投产，争取波格拉金矿复产。

◎ 新能源新材料板块：确保“两湖一矿”锂项目如期建成投产，加大新的锂资源并购和勘探开发；撬动龙净环保等控股、参股及联营企业发展突破；适度延伸下游强关联材料产业。

◎ 其他矿种及关联产业板块：全力推动安徽沙坪沟铝矿交割及后续建设，打造全球最大的铝生产企业。充分发挥与矿业关联的冶炼、加工、金融、贸易、物流、建设和技术等板块协同效应。

◎ 构建“紫金系”资本版图：深度对接境内外资本市场，增强资本融资能力，实施完成可转债发行；顺应产业升级大趋势，推动资产证券化，发挥上海、海南、香港和新加坡等平台公司效能。



## 四、可能面对的风险

√适用 □不适用

### 1.风险管理体系

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治理体系和风险管理机制，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风险管控系统，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、风险处理和风险审查办法，在国际地缘政治、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。

### 2.潜在风险因素

风险识别	风险评估	应对措施
地缘政治	全球矿产资源分布不均，部分矿业资源布局国家或地区政治、社会结构存在不确定性；俄乌战争阴霾笼罩下的全球资源民族主义潜在影响正在加深。公司部分境外项目所在的国家或地区经济、政策环境存在不确定性。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎高度重视并清晰识别所在国家或地区宏观经济环境、矿业政策法规、金融市场稳定及是否存在外汇管制和分红限制等重要信息差异，保障全球投资政策安排稳健。</li> <li>◎坚持依法合规运营，遵从项目所在国家和地区的法律、道德、社会、经济和人权标准，确保资产运行安全可靠。</li> <li>◎积极与项目所在地政府、监管机构和其他利益相关方，以及本国有关驻外机构等，保持积极的建设性关系，确保生产运营有序开展。</li> <li>◎持续对海外项目、海外资产实施统保保险，一定程度提升保障。</li> </ul>
金融市场	全球税法规定、货币汇率差异较大，公司部分海外项目在运营过程中如发生较大税务政策、汇兑政策改变，可能对生产经营产生影响；公司同时持有一定额度有价值证券及以外币计价的资产，也将产生连带影响。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎建立健全公司金融委员会统筹管理下的境内外财务、税务、金融、资本等管理体系，提高公司上海、海南、香港、新加坡等全球金融投资平台作用。</li> <li>◎提升风险识别、预判和应对能力，提高对税务管控、汇率管控、外汇管制、分红限制及当地银行潜在信用风险等针对性、前瞻性和深入性研究和应对能力。</li> <li>◎优化资产和负债结构，妥善运用本位币计价结算机制，适时适当利用有关资本和金融工具，对冲相关风险。</li> </ul>
金属价格	公司主营的铜、黄金、锌、锂等金属产品是公司主要利润来源，公司经营业绩与矿产品价格波动有较大关联。若相关矿产品价格波动较大，公司生产经营可能承受较大压力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎优化资产质量，提升矿产资源占有量和开发利用效率，发挥低成本运营优势和自主技术优势，抓住市场重大机遇，大幅提升主营金属产能和效益。</li> <li>◎加强市场跟踪研究，靠前实施有针对性的压力测试，优化商品组合，科学、合理、审慎应用金融衍生工具，应对和防范价格波动风险。</li> </ul>

<p><b>跨文化管理和利益相关方</b></p>	<p>公司境外投资项目点多面广，国别政治、经济、社会和文化发展水平差异较大，个别国家或地区可能存在一定的地缘政治风险、政策法规调整风险和社区风险</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎坚持“共同发展”理念，构建共依共存共同发展产业生态，让属地国家、社区、员工和投资者及关联者因公司存在而获益。</li> <li>◎遵循国际规则，建设高适配全球运营管理体系，深入开展国际规则、标准、惯例以及政治环境研究，健全全球法务体系，提高对海外项目管控能力。</li> <li>◎推动跨文化交流互鉴，与政府、社区保持密切沟通，加强对海外项目所在地政策研究，加强安全风险预警、预防机制和能力建设，建立健全法律风险防范化解机制，形成一整套政治、治安、环保、社区、舆情等各环节的突发情况应对策略和管理体系。</li> </ul>
<p><b>安全环保与应对气候变化</b></p>	<p>作为矿业类企业，在生产过程中仍然可能发生局部安全、环保事故，以及因气候变化发生的暴雨、泥石流，地震等急性自然灾害，可能存在一定安全环保风险；碳排放治理、碳税等加大了公司运营的成本。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎坚持绿色高质量可持续发展理念，遵循国际标准与规范，建立完善安全环保、职业健康和生态环境治理体系，大力实施安全环保、绿色生态国际品牌建设。</li> <li>◎落实落地紫金气候变化应对方案，有效降低碳排放量，提高水资源利用率，加强生物多样性保护，有序开展环保产业发展。</li> </ul>

**五、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明**

适用 不适用

2

# 治理报告 Governance Report



# 公司治理

## Governance

### 一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

#### (一) 公司治理的基本遵循

公司在上海、香港两地整体上市，公司将依法合规作为可持续发展的基石，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。

公司以全球视野提升治理质量，尊重《联合国全球契约十项原则》《联合国工商企业与人权指导原则》《联合国反腐败公约》《负责任黄金开采原则》等国际标准 and 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。

公司坚持“共同发展”为核心的紫金企业文化理念，尊重全体股东、投资者及员工、协作者等利益相关方的意见和诉求，成为公司治理实践的重要前提和保障。

### 公司治理亮点

#### Corporate Governance Highlights

#### ● 战略型董事会建设富有成效

公司董事会把握绿色金属和新能源新材料产业发展带来的重大机遇，确定公司现阶段主要矛盾为“日益全球化与局限的国内思维及管理方式之间的矛盾”，制定并发布公司《三年（2023-2025年）规划与2030年发展目标纲要》及《三年（2023-2025年）工作指导意见》《应对气候变化行动方案》《第二阶段（2023-2025年）深化改革方案》等重要纲领性文件，擘画了到2030年全面建成“绿色高技术一流国际矿业集团”，2040年全面建成“绿色高技术超一流国际矿业集团”的宏伟蓝图。

#### ● 董事会、监事会及经营层顺利换届

公司董事会、监事会和经营层完成换届，原第七届任职人员多数得到留任，公司战略稳定延续和连贯执行；同时吸纳更多样化背景、更年轻专业人员，其中吴健辉先生、吴小敏女士进入董事会，丘树金先生、林燕女士进入监事会，王春先生、廖元杭先生进入经营层。

#### ● ESG指标纳入薪酬考核

公司突出薪酬与公司国际行业地位相匹配，与业绩和股东回报相结合，与个人职责、贡献和绩

效相适应，与公司市值和市场表现相挂钩，与可持续发展和 ESG 指标相联系的原则，制定新一届董事、监事、高管薪酬和考核方案。其中 ESG 指标不低于奖励年薪考核的 20%，包括环境、安全、社会、管治、ESG 重大事件、ESG 评级等事项关键指标和相应权重设置，指标在集体和个人考评时进行考核系数浮动。

### ● 独立董事治理职能充分发挥

公司设置 6 名独立董事和 1 名非执行董事席位，占董事席位比例约 54%。公司修订《公司独立董事工作制度》，设立独立董事召集人机制，独立董事履职更加高效。公司董事会下设 4 个专门委员会中的 3 个委员会成员全部或大部分为独立董事及非执行董事；其中，审计与内控委员会、提名与薪酬委员会均由独立董事担任主任委员。独立董事结合其专业特长在股东大会、董事会及专门委员会上对公司战略、规范运作、经营管理、风险内控等重大事项提出意见，形成董事会内部制衡，董事会决策的科学性和专业性获得提升。独立董事不在公司担任除董事以外其他职务。

### ● 董事会、监事会多元化水平提升

公司遵循国际 ESG 治理理念，提升董事会、监事会多元化水平。新一届女性董事增加至 2 名，比例提升至 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，比例提升至 20%。现有董事、监事成员拥有丰富的矿业、金融、财务、法律、风险控制等多个领域工作经验，专业结构合理，具备履行职务所需的知识、技能和素质。

### ● 风险防控能力持续增强

公司高度重视防范和化解对外投资风险，重视国际地缘政治、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、跨国关联交易等潜在风险研判和应对。公司建立健全“五位一体”监督体系，报告期内发布《商业道德管理政策声明》《举报管理政策声明》，将监督、反腐败与商业道德及负责任供应链治理深度结合。公司监事会入选 2022 年中国上市公司协会“上市公司监事会最佳实践榜”，是唯一入选的矿业企业。

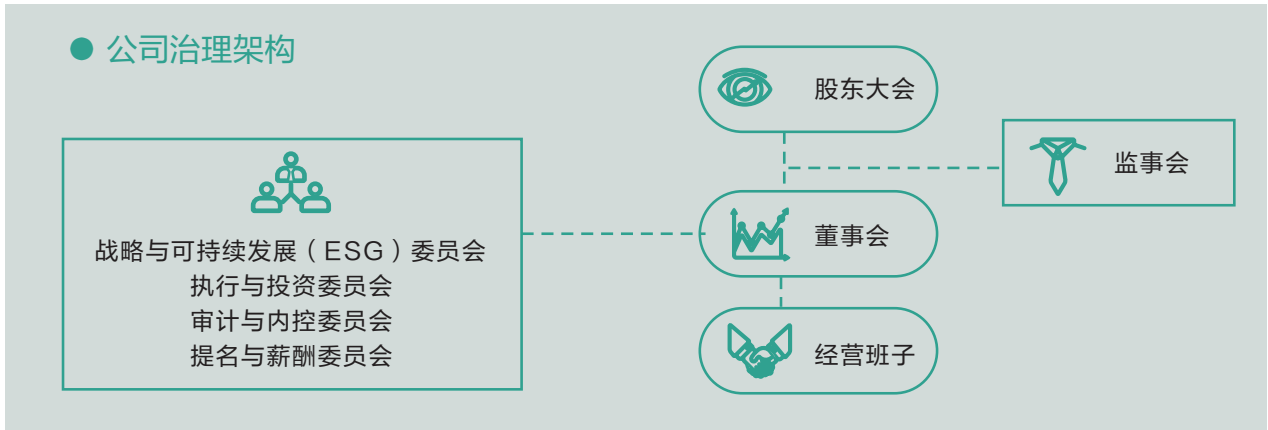
### ● 全球化人才战略体系逐步健全

公司坚持全球视野、市场化导向和本土化用工策略，打造全球紫金人的人才体系。报告期末，公司本地化用工率达 96.3%，国际化程度显著提升。公司全面落地全员素质提升工程，开展了地质、采矿、选矿、冶金及通用职能等一批主要科目培训。公司优化员工绩效评估和薪酬激励机制，实施限制性股票激励计划，提供年度特别奖励、海外专项补贴等，使员工进一步享受企业发展成果。

### ● 紫金文化理念体系升级

公司在坚守和传承紫金优秀文化价值的基础上，将全球视野和国际思维纳入企业文化理念，将“低碳”、“绿色”及构建与项目属地利益共同体等价值观摆在突出位置，发布《紫金文化理念体系》，对指导公司跨国运营治理具有重要意义，并形成《企业行为准则》等指导全球紫金人和协作者的重要遵循。

## （二）公司治理的基本架构



公司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。

股东大会是公司最高权力机构，公司严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》规定召集、召开股东大会，公司全体股东特别是中小股东能够享有平等的权利，充分行使自己的表决权。

董事会负责行使经营管理权。《公司章程》规定，董事会由 13 名董事组成，由股东大会选举产生，任期 3 年。在组建董事会时，候选人的性别、年龄、教育背景、专业经验、技能知识、服务年限等都会被考虑。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。

监事会为公司监督机构。《公司章程》规定，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；本着对股东负责的态度，认真履行职责，对董事和高级管理人员履职情况和公司财务的合法、合规性进行监督检查，维护公司及股东合法权益。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。

公司重视股东及投资者的沟通及权益维护，通过股东大会、业绩发布会、反向路演、投资者活动日及公司网站等进行多渠道交流；同时保持开放态度，关注外部股东及投资者反馈，以进一步完善和提升公司治理及运营水平。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

### (三) 公司董事会成员



#### 陈景河先生

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。

#### 邹来昌先生

执行董事、副董事长、总裁

- ◎ 战略与可持续发展 (ESG) 委员会副主任委员
- ◎ 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经验。

#### 林泓富先生

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)，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。



## 林红英女士

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。

## 李建先生

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，投资、市场金融知识和从业经验丰富。

## 李常青先生

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，上交所博士后工作站指导导师。  
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。

## 谢雄辉先生

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，拥有律师、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。  
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和从业经验，专注于企业可持续发展（ESG）研究与能力建设。

## 何福龙先生

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，有多家大型国企任职经历和丰富的财务管理从业经验。

## 孙文德先生

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。

## 吴健辉先生

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。

## 毛景文先生

独立董事

- ◎ 战略与可持续发展（ESG）委员会委员

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和中国地质学会矿床专业委员会主任、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。

## 薄少川先生

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，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丰富，著有《国际矿业风云》。

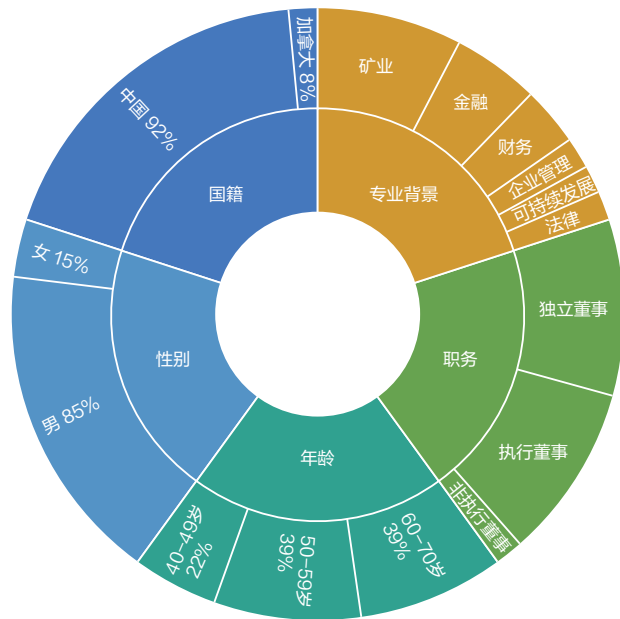


## ● 董事会多样化

### 吴小敏女士 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年在厦门建发集团有限公司任职，历任总经理、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。



## ● 董事会成员角色与分工

	执行董事	非执行董事	独立董事	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
陈景河	●			●	●		●
邹来昌	●			●	●		
林泓富	●			●	●		
林红英	●				●		
谢雄辉	●			●	●		
吴健辉	●			●	●		
李建		●		●			●
何福龙			●	●		●	●
毛景文			●	●			
李常青			●			●	
孙文德			●			●	●
薄少川			●	●		●	●
吴小敏			●			●	

**● 战略与可持续发展 (ESG) 委员会**  
分析全球经济和行业形势，研究公司发展战略，制定公司中长期发展战略、对外公共政策、可持续发展和环境、社会及管治政策等提出建议和意见。

**● 执行与投资委员会**  
为董事会授权下的常设执行与投资机构，在董事会授权范围内履行董事会职权，对董事会负责。

**● 审计与内控委员会**  
负责公司内、外部审计、内部控制与风险管理系统的沟通、监督和核查工作。(见前述“可能面对的风险”)

**● 提名与薪酬委员会**  
负责对董事、经营层人选、选择标准和程序进行审查并提出建议，制订并审查董事、经营层薪酬政策与方案，制订董事、经营层考核标准并进行考核。

#### (四) 公司监事会成员

<p><b>林水清先生</b> 监事会主席</p>	<p><b>曹三星先生</b> 职工监事、监事会副主席</p>	<p><b>刘文洪先生</b> 工会主席、职工监事</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p><b>丘树金先生</b> 监事</p>	<p><b>林燕女士</b> 外部监事</p>	
<p>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。</p>	<p>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。</p>	

#### ● 监事会成员角色

	非职工监事	职工监事	外部监事
林水清	●		
曹三星		●	
刘文洪		●	
丘树金	●		
林燕			●

## （五）公司其他高级管理人员

### 沈绍阳先生

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。

### 龙翼先生

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。

### 阙朝阳先生

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在职博士研究生，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。

### 吴红辉先生

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。

### 郑友诚先生

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。

### 王春先生

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。

### 廖元杭先生

副总裁

毕业于合肥工业大学，厦门大学紫金矿业工商管理研究生班，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。

## 二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

## 三、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
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 17 日	www.sse.com.cn	2022 年 5 月 18 日	详见公司在上交所网站披露的《2021 年年度股东大会决议公告》(编号: 临 2022-035)
2022 年第一次临时股东大会	2022 年 12 月 30 日	www.sse.com.cn	2022 年 12 月 31 日	详见公司在上交所网站披露的《2022 年第一次临时股东大会决议公告》(编号: 临 2022-085)

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

#### 四、董事、监事和高级管理人员的情况

##### (六) 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

√ 适用 □ 不适用

单位：股

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	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额（万元）	报告期内兑现的往年递延奖励薪酬（税前，万元）	是否在公司关联方获取报酬
陈景河	董事长	男	66	2022年12月30日	2025年12月29日	83,100,000	85,100,000	2,000,000	个人增持	994.48	307.01	否
邹来昌	副董事长、总裁	男	55	2022年12月30日	2025年12月29日	2,723,050	2,723,050	0		1,007.70	307.01	否
林泓富	董事、常务副总裁	男	49	2022年12月30日	2025年12月29日	1,728,938	1,728,938	0		716.86	214.90	否
林红英	董事、副总裁	女	55	2022年12月30日	2025年12月29日	977,000	977,000	0		717.22	214.90	否
谢雄辉	董事、副总裁	男	49	2022年12月30日	2025年12月29日	905,571	905,571	0		700.77	214.90	否
吴健辉	董事、副总裁	男	49	2022年12月30日	2025年12月29日	不适用	510,000	不适用		492.05		
李建	董事	男	47	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		5.00		是
何福龙	独立董事	男	68	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0		20.00		否
毛景文	独立董事	男	67	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	55	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	65	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	58	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	68	2022年12月30日	2025年12月29日	0	0	0				
林水清	监事会主席	男	59	2022年12月30日	2025年12月29日	300,000	300,000	0		705.75	214.90	否
曹三星	职工监事	男	47	2022年12月30日	2025年12月29日	124,000	124,000	0		9.00		否
丘树金	监事	男	51	2022年12月30日	2025年12月29日	不适用	0	不适用				
刘文洪	职工监事	男	53	2022年12月30日	2025年12月29日	36,450	36,450	0		9.00		否

林燕	外部监事	女	60	2022年12月30日	2025年12月29日	不适用	0	不适用	615.84	184.20	否
沈绍阳	副总裁	男	54	2022年12月30日	2025年12月29日	1,001,000	1,001,000	0	612.84	184.20	否
龙翼	副总裁兼总工程师	男	47	2022年12月30日	2025年12月29日	750,000	850,000	100,000	593.95	184.20	否
阙朝阳	副总裁	男	53	2022年12月30日	2025年12月29日	1,006,714	1,108,114	101,400	610.79	184.20	否
吴红辉	财务总监	男	47	2022年12月30日	2025年12月29日	982,714	1,032,714	50,000	609.64	184.20	否
郑友城	董事会秘书	男	55	2022年12月30日	2025年12月29日	1,003,000	1,070,000	67,000			
王春	副总裁	男	55	2022年12月30日	2025年12月29日	不适用	502,000	不适用			
廖元杭	副总裁	男	53	2022年12月30日	2025年12月29日	不适用	450,000	不适用			
蓝福生	副董事长（离任）	男	59	2019年12月30日	2022年12月29日	8,480,510	8,480,510	0	742.83	214.90	否
朱光	独立董事（离任）	男	66	2019年12月30日	2022年6月17日	0	0	0	11.03		否
范文生	监事会副主席（离任）	男	55	2019年12月30日	2022年12月29日	0	0	0	15.00		否
徐强	监事（离任）	男	71	2019年12月30日	2022年12月29日	0	0	0	15.00		否
蒋开喜	总工程师（离任）	男	60	2019年12月30日	2022年12月29日	750,000	750,000	0	583.85	184.20	否
合计	/	/	/	/	/	103,868,947	107,649,347	2,318,400	10,171.83	2,793.72	/

注：1. 报告期内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。

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。

其它情况说明

适用 不适用

## (七) 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

### 1. 在股东单位任职情况

√适用 □不适用

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			

### 2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

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5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	北京易控智驾科技有限公司	董事	2020年9月	2023年9月
李建	上杭农业融资担保有限公司	董事长	2021年6月	
何福龙	厦门海翼集团有限公司	外部董事	2020年12月	2022年6月
何福龙	厦门轻工集团有限公司	外部董事	2022年9月	
毛景文	盛和资源控股股份有限公司	独立董事	2019年4月	2022年4月
毛景文	湖南有色产业投资集团有限责任公司	外部董事	2022年12月	
毛景文	中信金属股份有限公司	独立董事	2022年9月	
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	2021年7月
李常青	杭州银行股份有限公司	独立董事	2020年11月	2023年2月
李常青	金信基金管理有限公司	董事	2021年12月	
孙文德	远洋集团控股有限公司	独立非执行董事	2015年12月	
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	
孙文德	Inception Growth Acquisition Lim-ited	独立董事	2021年3月	2023年3月
薄少川	中矿资源集团股份有限公司	独立董事	2020年5月	2023年5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	2021年3月	
林燕	厦门金城湾房地产开发有限公司	财务总监		

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
沈绍阳	巴理克（新几内亚）有限公司	董事	2015年8月	
龙翼	招金矿业股份有限公司	副董事长	2022年11月	
王春	巴理克（新几内亚）有限公司	董事	2021年12月	
王春	金鹰矿业投资有限公司	董事	2022年6月	
廖元杭	厦门现代码头有限公司	董事	2018年5月	
廖元杭	福建常青新能源科技有限公司	董事	2021年12月	2024年12月
朱光	厚朴京华（北京）投资咨询有限公司	副董事长		
朱光	浙江华友钴业股份有限公司	独立董事	2020年4月	2023年4月
朱光	厦门厚德智翔投资管理有限公司	董事长		
朱光	扬州龙投厚德基金管理有限公司	董事长		
朱光	宁波梅山保税港区国朴兴投资管理有限公司	董事		
朱光	厦门明鹭昱晖投资有限公司	监事		
朱光	二连龙铭铁路维修开发有限公司	董事		
徐强	福建赛特新材股份有限公司	监事	2017年4月	2023年6月
在其他单位任职情况的说明		无		

### (八)董事、监事、高级管理人员报酬情况

适用 不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎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。</li> <li>◎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。</li> </ul>
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎公司于2019年12月30日召开的2019年第二次临时股东大会和第七届董事会第一次会议分别审议通过了第七届董事、监事和高管的薪酬方案，于2020年12月29日召开的2020年第三次临时股东大会和第七届董事会，2020年第27次临时会议分别对上述董事、监事和高管的薪酬方案进行了修订。</li> <li>◎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，公司第八届董事、监事和高管按上述薪酬制度来确定其薪酬。</li> </ul>
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”



### (九)公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
吴健辉	董事、副总裁	选举	因换届当选董事职务
吴小敏	独立董事	选举	因换届当选董事职务
丘树金	监事	选举	因换届当选监事职务
林燕	监事	选举	因换届当选监事职务
王春	副总裁	聘任	因换届担任高管职务
廖元杭	副总裁	聘任	因换届担任高管职务
蓝福生	副董事长	离任	因换届辞去董事职务
朱光	独立董事	离任	因任职独立董事已届满六年辞去董事职务
范文生	监事会副主席	离任	因换届辞去监事职务
徐强	监事	离任	因换届辞去监事职务
蒋开喜	总工程师	离任	因换届辞去高管职务

### (十)近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用 不适用

### (十一)其他

适用 不适用

## 五、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
第七届董事会2022年第1次临时会议	2022年1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2022-002）
第七届董事会2022年第2次临时会议	2022年2月26日	详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临2022-010）
第七届董事会2022年第3次临时会议	2022年2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2022-011）
第七届董事会2022年第4次临时会议	2022年3月6日	董事会听取通报事项，无审议事项，未形成决议文件
第七届董事会2022年第5次临时会议	2022年3月10日	董事会听取通报事项，无审议事项，未形成决议文件

会议届次	召开日期	会议决议
第七届董事会第十次会议	2022年3月18日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临2022-013）
第七届董事会第十一次会议	2022年4月11日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临2022-023）
第七届董事会2022年第6次临时会议	2022年4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2022-031）
第七届董事会2022年第7次临时会议	2022年5月5日	董事会听取通报事项，无审议事项，未形成决议文件
第七届董事会2022年第8次临时会议	2022年5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2022-033）
第七届董事会2022年第9次临时会议	2022年5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2022-036）
第七届董事会2022年第10次临时会议	2022年6月17日	详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临2022-041）
第七届董事会2022年第11次临时会议	2022年6月24日	董事会决议事项未达披露标准，公司已在上交所完成备案。
第七届董事会2022年第12次临时会议	2022年6月29日	详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临2022-042）
第七届董事会2022年第13次临时会议	2022年7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2022-045）
第七届董事会第十二次会议	2022年8月12日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临2022-051）
第七届董事会2022年第14次临时会议	2022年10月11日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临2022-057）
第七届董事会2022年第15次临时会议	2022年10月18日	详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临2022-059）
第七届董事会第十三次会议	2022年10月21日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临2022-060）
第七届董事会2022年第16次临时会议	2022年10月31日	董事会决议事项未达披露标准，公司已在上交所完成备案。
第七届董事会2022年第17次临时会议	2022年11月6日	详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临2022-072）
第七届董事会2022年第18次临时会议	2022年11月12日	董事会决议事项未达披露标准，公司已在上交所完成备案。
第七届董事会2022年第19次临时会议	2022年11月21日	详见公司在上交所网站披露的临时公告（编号：临2022-075）
第七届董事会2022年第20次临时会议	2022年12月9日	详见公司在上交所网站披露的董事会决议公告（编号：临2022-078）
第八届董事会第一次会议	2022年12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2022-086）

## 六、董事履行职责情况

### (一)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	25	16	9	0	0	否	2
邹来昌	否	25	15	9	1	0	否	2
林泓富	否	25	16	9	0	0	否	2
林红英	否	25	16	9	0	0	否	2
谢雄辉	否	25	16	9	0	0	否	2
吴健辉	否	1	1	0	0	0	否	1
李建	否	25	15	9	1	0	否	2
何福龙	是	25	15	9	1	0	否	2
毛景文	是	25	15	9	1	0	否	2
李常青	是	25	13	9	3	0	否	2
孙文德	是	25	16	9	0	0	否	2
薄少川	是	25	16	9	0	0	否	2
吴小敏	是	1	1	0	0	0	否	1
蓝福生	否	24	15	9	0	0	否	2
朱光	是	11	9	2	0	0	否	1

#### 连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	25
其中：现场会议次数	16
通讯方式召开会议次数	9
现场结合通讯方式召开会议次数	0

## (二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用  不适用

## (三) 其他

适用  不适用

## 七、董事会下设专门委员会情况

适用  不适用

### (1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	
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
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

### (2). 战略与可持续发展（ESG）委员会于 2023 年 1 月召开战略发展务虚会

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023年1月28-29日	第八届董事会战略发展务虚会	总结公司2020-2022年三年工作，分析全球和中国经济社会及矿业行业形势，明确公司现阶段主要矛盾，确定新的三年和未来发展方向、战略、目标、任务和重要举措。	

(3). 报告期内执行与投资委员会召开 22 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
1月13日	七届四十七次	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。	
1月24日	七届四十八次		
3月1日	七届四十九次		
3月5日	七届五十次		
3月18日	七届五十一次		
4月11日	七届五十二次		
4月21日	七届五十三次		
4月24日	七届五十四次		
5月17日	七届五十五次		
6月6日	七届五十六次		
7月14日	七届五十七次		
7月21日	七届五十八次		
7月27日	七届五十九次		
7月29日	七届六十次		
8月12日	七届六十一次		
9月19日	七届六十二次		
9月21日	七届六十三次		
10月8日	七届六十四次		
10月21日	七届六十五次		
10月28日	七届六十六次		
12月9日	七届六十七次		
12月14日	七届六十八次		

报告期内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	其他履行职责情况
3月3日	2021年年报审计第2次沟通会	听取公司管理层对公司本年度生产经营情 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17日	2021年年度报告审核会议		
4月11日	2022年一季度报告审核会议		
5月17日	风险提示&管理建议沟通会		
8月11日	2022年半年度报告审核会议		
10月19日	2022年三季度报告审核会议		
12月12日	2022年年报审计第1次沟通会		

## 报告期内提名与薪酬委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
3月17日	第七届董事会提名与薪酬委员会第六次会议	根据2021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。在方案中突出了公司可持续发展和ESG工作绩效要求，更好地激发了公司董事、监事、高管的积极性和责任感。	
12月9日	第七届董事会提名与薪酬委员会第七次会议		
12月30日	第八届董事会提名与薪酬委员会第一次会议		

## (4). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

## 八、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

## 九、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

## (一)员工情况

母公司在职员工的数量	2,317
主要子公司在职员工的数量	46,519
在职员工的数量合计	48,836
其中：中国境内企业员工	25,020
中国境外企业员工	23,816
其中：境外企业中方员工	1,414
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	671

教育程度		专业类别	
教育程度类别	数量（人）	专业构成类别	专业构成人数
博士	103	生产人员	12,634
硕士	1,364	销售人员	621
本科	7,130	技术人员	7,059
大专	6,047	财务人员	697
中专及以下	11,790	行政人员	5,423
合计	26,434	合计	26,434

注：1.专业构成和教育程度类别包含境内企业员工和境外企业中方员工；

2.行政人员指职能部门除技术岗位外的业务、事务处理岗及后勤服务人员。

## (二)薪酬政策

适用 不适用

公司坚持价值创造，建立员工晋升和薪酬待遇机制，建立员工工资增长与企业经济效益、劳动生产率相适应的机制，提供更有竞争力的薪酬福利，实现员工财务和职业生涯发展的稳健，构建显著高于市场效率的团队，近五年全集团员工薪酬复合增长率达 10.8%。

## (三)培训计划

适用 不适用

公司围绕全员素质提升工程要求，常态化针对公司高管、企业经理人、国际化人才、优秀青年人才、专业技术人才，基层骨干、产业工人、新进员工等“8 个群体”进行分层次分对象培训。

公司加大培训投入，定期开展集团高管季度研讨、优秀青年人才集训、金榜生千人培训、新员工总部集训、工匠集训等常规培训项目，全年培训项目平均满意度均超 90%。报告期内开设两期地矿专业培训班，主要面向公司三级及以上管理干部。公司落实属地员工纳入紫金全球化人才培养体系，多个培训项目共同推动属地全球化人才培养，其中 6 名外籍人员当选 2022 年优秀青年人才，9 名入围“雏鹰计划”，列入集团重点关注培养名单。

公司启动内部培训与组织发展资源挖潜，已形成内训师约 300 人、专业课门类超 500 门，涵盖地质、采矿、选矿、冶金等 23 个大类的培训资源体系，实现了公司主要业务全覆盖。

## (四)劳务外包情况

适用 不适用

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	5,830,103,359

## 十、利润分配或资本公积金转增预案

### (一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用  不适用

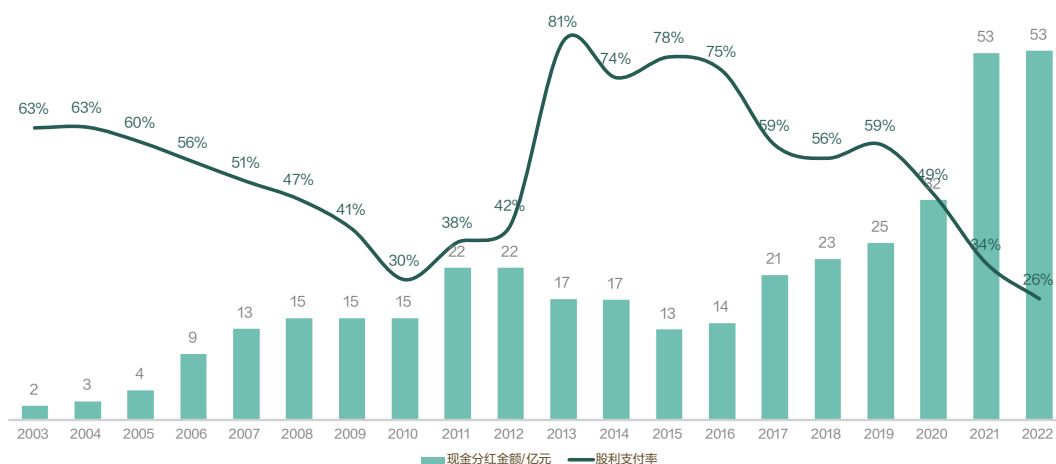
根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》(证监发[2013]43号)等有关法律、法规、规范性文件的要求以及《公司章程》规定,为完善和健全公司的分红决策和监督机制,兼顾公司的生产经营、可持续发展以及对投资者的合理回报,公司2020年第二次临时股东大会审议通过《2020-2022年度股东分红回报规划》要求除特殊情况外,公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于最近三年实现的年均可供分配利润的90%。

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2022年度合并报表实现归属于母公司股东的净利润为20,042,045,977元。2022年度母公司实现净利润为2,963,252,717元,加上以前年度未分配利润7,969,010,281元,扣除母公司于2022年实施的股利分红,截至2022年12月31日,母公司累计可供分配利润为5,666,400,550元。

董事会建议公司2022年度股利分配预案为:公司拟向2022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。2022年度利润分配方案尚需股东大会审议批准。本年度现金分红比例低于当年归属于上市公司股东的净利润30%的情况说明详见公司同日披露于上交所网站的《2022年度利润分配方案公告》(编号临2023-036)。

公司独立董事发表了同意的独立意见,独立董事认为:公司董事会在制订利润分配预案时进行了充分的论证,既保证了公司利润分配政策的连续性和稳定性,同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。且公司在2020-2022年,三年累计分红达137.26亿元,已达最近三年累计归母净利润总额422.23亿元的32.51%,也高于最近三年实现的年均可供分配利润的90%(126.67亿元),因此上述利润分配预案符合《公司章程》《未来三年(2020-2022)股东分红回报规划》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》中关于现金分红事项的相关规定。董事会在审议该利润分配预案时,表决程序合法有效,同意将该事项提交公司2022年年度股东大会审议。

● 紫金矿业上市以来分红情况



本分红预案尚需提交2022年年度股东大会审议



## (二)现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

## (三)报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

## (四)本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

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)	5,264,724,448
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	20,042,045,977
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	26.27
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	36,323,435
合计分红金额 (含税)	5,301,047,883
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	26.45

注：因公司在2023年1月11日对114万股限制性股票予以回购注销，本报告出具日的公司股份总数较2022年12月31日相应减少114万股。上表相关数据按截至目前的股份数计算，实际派发现金红利金额根据股权登记日股份确定。

## 十一、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

### (一)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

适用 不适用

#### 事项概述

<p>公司于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。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，公司分别于2021年11月15日、2022年11月21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，并于2022年1月17日完成80万股限制性股票的回购注销，回购价格为4.83元/股；于2023年1月11日完成114万股限制性股票的回购注销，回购价格为4.63元/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) 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>具体内容详见公司于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>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

### (二)临时公告未披露或有后续进展的激励情况

#### 股权激励情况

适用 不适用

#### 其他说明

适用 不适用

#### 员工持股计划情况

适用 不适用

#### 其他激励措施

适用 不适用

### (三)董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

股权激励情况

适用 不适用

### (四)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

适用 不适用

根据公司第七届董事会第一次会议审议通过的《关于第七届高管成员薪酬和考核方案的议案》和第七届董事会 2020 年第 27 次临时会议审议通过的《关于修订第七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 2022 年度生产经营完成情况，确定高管薪酬总额，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，公司高级管理人员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，可解除限售的限制性股票数量为首次授予股份数量的 33%，具体详见公司于 2023 年 1 月 17 日在上交所网站披露的《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暨上市的公告》。

## 十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

内部控制自我评价报告见公司于同日披露的公告。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

## 十三、报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

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。

报告期内，针对公司控股子公司乌拉特后旗紫金矿业有限公司因 2020 年之前的非法采矿行为被追究刑事责任的问题，在全集团范围内开展全面加强企业依法合规的专项整顿工作，并对有关责任人进行了严肃问责，促进权属企业形成全面的依法合规清单和台账，落实评价和管控工作。

#### 十四、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

内部控制审计报告见公司于同日披露的公告。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

#### 十五、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。

#### 十六、其他

适用 不适用

# 股份变动及股东情况

## Shares and Shareholders Information

### 一、股本变动情况

#### (一) 属于股份变动情况表

##### 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	98,490,600	0.37	0	0	0	-800,000	-800,000	97,690,600	0.37
1、国家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2、国有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、其他内资持股	98,490,600	0.37	0	0	0	-800,000	-800,000	97,690,600	0.37
其中：境内非国有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境内自然人持股	98,490,600	0.37	0	0	0	-800,000	-800,000	97,690,600	0.37
4、外资持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其中：境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境外自然人持股	0	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	0	0	26,231,621,640	99.63
1、人民币普通股	20,494,681,640	77.84	0	0	0	0	0	20,494,681,640	77.84
2、境内上市的外资股	0	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	0
三、股份总数	26,330,112,240	100	0	0	0	-800,000	-800,000	26,329,312,240	100

##### 2. 股份变动情况说明

√适用 □不适用

因公司 2020 年限制性股票激励计划中有 7 名激励对象离职，不再具备激励资格，公司对该 7 人已获授但尚未解除限售的 80 万股限制性股票予以回购注销，上述股份于 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注销。

3. 股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

4. 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

## (二) 限售股份变动情况

适用 不适用

## 二、证券发行与上市情况

### (一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

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）						
超短期融资券	2022年1月17日	2.39%	5亿元	2022年1月19日	5亿元	2022年7月17日
超短期融资券	2022年1月19日	2.42%	5亿元	2022年1月21日	5亿元	2022年10月17日
超短期融资券	2022年2月24日	2.25%	5亿元	2022年2月28日	5亿元	2022年8月24日
超短期融资券	2022年3月2日	2.20%	5亿元	2022年3月4日	5亿元	2022年8月30日
公司债	2022年3月4日	3.60%	15亿元	2022年3月11日	15亿元	2027年3月8日
中期票据	2022年4月21日	3.15%	20亿元	2022年4月24日	20亿元	2027年4月22日
公司债	2022年5月24日	2.94%	35亿元	2022年5月31日	35亿元	2027年5月26日
中期票据	2022年8月22日	3.80%	7亿元	2022年8月25日	7亿元	2032年8月24日
中期票据	2022年10月11日	3.20%	15亿元	2022年10月14日	15亿元	2029年10月13日
中期票据	2022年10月17日	2.79%	15亿元	2022年10月20日	15亿元	2027年10月19日
超短期融资券	2022年10月20日	1.84%	5亿元	2022年10月24日	5亿元	2023年7月18日
超短期融资券	2022年10月25日	1.85%	5亿元	2022年10月27日	5亿元	2023年7月23日
超短期融资券	2022年11月2日	1.91%	5亿元	2022年11月4日	5亿元	2023年7月31日
超短期融资券	2022年12月13日	2.28%	5亿元	2022年12月15日	5亿元	2023年3月14日

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）

适用 不适用

## (二)公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

- 1.公司普通股股份总数及股东结构变动情况，请参见本章节（一）项股份变动情况表。
- 2.报告期内，公司资产和负债结构无重大变动。

## (三)现存的内部职工股情况

适用 不适用

## 三、股东和实际控制人情况

### (一)股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	529,531
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	475,582

## (二)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

单位:股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	质押、标记或冻结情况		股东性 质
					股份状态	数量	
闽西兴杭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	582,050	5,721,549,630	21.73	0	无	0	境外法人
香港中央结算有限公司	604,718,758	1,842,799,251	7.00	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)-高毅晓峰2号致信基金	-31,839,670	451,277,484	1.71	0	无	0	其他
中国对外经济贸易信托有限公司-外贸信托-高毅晓峰鸿远集合资金信托计划	26,854,326	317,056,602	1.20	0	无	0	其他
阿布达比投资局	22,230,589	163,268,932	0.62	0	无	0	境外法人
上海高毅资产管理合伙企业(有限合伙)-高毅-晓峰1号睿远证券投资基金	-17,192,699	150,366,400	0.57	0	无	0	其他
全国社保基金一零三组合	-64,900,155	150,099,924	0.57	0	无	0	其他
全国社保基金一一四组合	-36,342,875	150,000,000	0.57	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	股份种类及数量					
		种类	数量				
闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	6,083,517,704	人民币普通股	6,083,517,704				
香港中央结算(代理人)有限公司	5,721,549,630	境内上市外资股	5,721,549,630				
香港中央结算有限公司	1,842,799,251	人民币普通股	1,842,799,251				
中国证券金融股份有限公司	691,190,770	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)-高毅晓峰2号致信基金	451,277,484	人民币普通股	451,277,484				
中国对外经济贸易信托有限公司-外贸信托-高毅晓峰鸿远集合资金信托计划	317,056,602	人民币普通股	317,056,602				
阿布达比投资局	163,268,932	人民币普通股	163,268,932				
上海高毅资产管理合伙企业(有限合伙)-高毅-晓峰1号睿远证券投资基金	150,366,400	人民币普通股	150,366,400				
全国社保基金一零三组合	150,099,924	人民币普通股	150,099,924				
全国社保基金一一四组合	150,000,000	人民币普通股	150,000,000				
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						



前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位:股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	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	
1	A股限制性股票激励对象	97,690,600	见附注	0	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：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个月后分期解除限售。

有关公司限制性股票的禁售期、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：

单位：股

股东名称	所持股份类别	股份数目	于本公司已发行股份概约百分比	于本公司已发行H股总额中的持股量概约百分比	好/淡仓
Citigroup Inc.	H股	593,212,681	2.25	10.34	好仓
		5,529,527	0.02	0.09	淡仓
		547,440,330	2.08	9.54	可供借出的股份
GIC Private Limited	H股	459,620,000	1.75	8.01	好仓
State Street Bank & Trust Company	H股	445,313,997	1.69	7.76	可供借出的股份
BlackRock, Inc.	H股	396,199,419	1.50	6.91	好仓
		942,000	0.00	0.02	淡仓
Brown Brothers Harriman&Co.	H股	345,575,957	1.31	6.02	好仓
		345,575,957	1.31	6.02	可供借出的股份
Schroders Plc Van Eck Associates Corporation	H股	343,732,000	1.31	5.99	好仓
		325,253,537	1.24	5.67	好仓
VanEck ETF - VanEck Gold Miners ETF	H股	297,234,000	1.13	5.18	好仓

### (三)战略投资者或一般法人因配售新股成为前10名股东

□适用 √不适用

## 四、控股股东及实际控制人情况

### (一) 控股股东情况

1. 法人

适用  不适用

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. 自然人

适用  不适用

3. 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用  不适用

4. 报告期内控股股东变更情况的说明

适用  不适用

5. 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用  不适用



## (二)实际控制人情况

### 1. 法人

适用 不适用

名称	上杭县财政局
单位负责人或法定代表人	林云志

### 2. 自然人

适用 不适用

### 3. 公司不存在实际控制人情况的特别说明

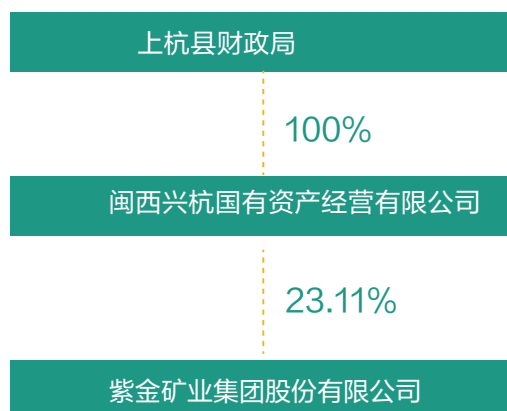
适用 不适用

### 4. 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

### 5. 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



### 6. 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

## (三)控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

闽西兴杭的控股股东及实际控制人均为上杭县财政局。

## 五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

## 六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

## 七、股份限制减持情况说明

适用 不适用

## 八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

单位：亿元 币种：人民币

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
回购股份方案名称	58,823,529 (股) / 0.22% (按回购总金额上限5亿元及回购价格上限8.50元/股测算)
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2023年10月22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)	4,550,000
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

3

# 可持续发展报告 Sustainability Report

# 环境与社会责任

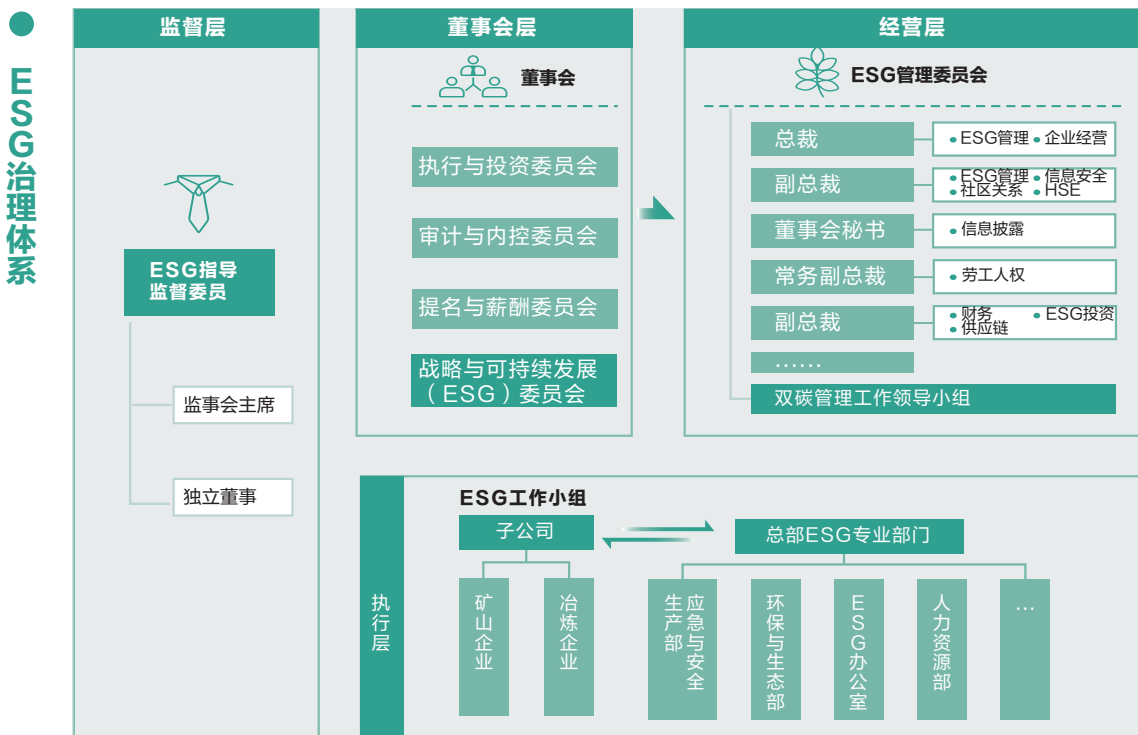
## Environmental and Social Responsibilities

公司将ESG理念和标准全面融入企业经营管理，积极践行受利益相关方认可的ESG实践，参照联合国可持续发展目标（SDGs）全面构建起具有紫金特色ESG体系，努力为股东、客户、员工、社区、环境以及合作伙伴创造价值，打造负责任的跨国矿业企业形象，为全球人类命运共同体可持续发展贡献紫金力量。公司ESG实践及社会价值创造获得项目所在地和社会各界的广泛认可。

报告期，公司获评中国红十字奉献奖章、香港上市企业“杰出ESG企业”、领英“全球毕业生吸引力雇主”、彭博社“ESG领先企业”等ESG领域重要奖项。公司境内外ESG评级不断提升。

### ● 标普2022全球矿业企业可持续发展评估

	紫金矿业分数	全球矿业排位	全球矿企均值	全球矿企最佳值	权重
公司/行业整体情况	54	前12%	27	83	100%
治理与经济维度	52	前17%	33	87	33%
环境维度	57	前10%	26	86	32%
社会维度	54	前12%	24	81	35%



## ● 治理体系

公司对标联合国可持续发展目标（SDGs），建立了董事会自上而下的具有紫金特色的 ESG 治理体系和覆盖全球的 ESG 执行团队，围绕自身的战略目标和企业文化，明确 5 个可持续发展目标定位，制定 ESG 战略目标，形成 ESG 目标指标体系，以此指导公司 ESG 工作方向和实践落地。公司以《企业行为准则》为纲领，以 ESG 政策、标准、指引和流程文件为指导，将 ESG 理念融入采购、销售、人力、工程、监督等多方面经营业务，形成“绿色、安全、可持续”的 ESG 工作体系。公司持续提升 ESG 披露的规范性和透明度，依据全球报告倡议组织（GRI）可持续发展报告标准编制 ESG 报告，依据气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议框架编制应对气候变化行动方案。

## ● 环境保护

公司坚持“绿水青山就是金山银山”的生态环保理念，实行矿山全生命周期环境管理，全面建立了基于 ISO14001 的环境管理体系，以全球高标准创建绿色矿山。报告期内，公司生态环保资金投入 14.67 亿元，集团现有 13 家国家级绿色矿山，5 家国家级绿色工厂，1 家省级绿色矿山，5 家省级绿色工厂，和一座国家矿山公园。

## ● 安全生产

公司把实现“零工亡、零职业病”作为工作目标，以安全风险管控为工作核心，加强安全隐患排查和整改治理，全年共对 15 家子公司进行安全管理体系评估；公司全年组织集团级安全培训 13 次，在岗人员安全培训累计 44.94 万人次；公司积极开展“机械化换人、自动化减人、智能化无人”工作，推进智慧矿山、数字矿山建设，大力提升本质安全水平。报告期内，公司安全生产投入共 21.23 亿元。截至报告期末，共有 38 家在产矿山冶炼加工企业通过 ISO45001 认证，认证覆盖率 95%。

## ● 社区繁荣

公司秉持“开发矿业、造福社会”的宗旨，与项目所在地周边社区共享经济发展成果，努力实现共同发展和繁荣。公司重视来自项目所在地社区居民的诉求，全年共召开社区会议 778 次，并依据社区利益相关方诉求积极规划、制定和实施社区发展项目，开展社区基础设施投资，改善当地交通、教育、健康、环境、安全、医疗等基础条件，优先实施本地化采购，挖掘当地特色和传统产业潜力，提升本地产业竞争力。报告期内，公司社会贡献总额 510.12 亿元，其中税收贡献 130.18 亿元，社区投入 4.77 亿元，采矿业务产生的本地商品和服务采购占总采购（不含原料采购）支出的 65.2%，有效促进项目属地经济和社会繁荣发展。公司多个项目所在地开展了特色社会责任工作，以秘鲁白河铜矿为例，项目先后开展了皮乌拉社区公益宣讲、环保公益及周边学校助力等系列社区工作。

## 一、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）	14.67

### （一）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

√适用 □不适用

报告期，公司位于中国境内有 24 家分（子）公司被生态环境行政主管部门列为重点排污单位。

#### 1. 排污信息

√适用 □不适用

报告期，公司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，并做好污染物的日常监测与记录。详细污染物排放信息请见本报告附表 1. 2022 年重点排污单位排污信息。

## 2. 防治污染设施的建设和运行情况

适用 不适用

报告期，公司按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，保证环保设施与生产设施同步运行，并建立了环保设施运行管理台账，记录治污设施运行的关键参数。生产废水、粉尘、冶炼烟气均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主管部门及环境影响评价报告要求依法合规处置。全年共投入了 6.96 亿元人民币用于环保设施、设备改造升级，重点实施了乌拉特后旗紫金疏干水减量化系统工程、巴彦淖尔紫金尾气脱硫系统改造项目、黑龙江紫金铜业资源综合回收项目、塞尔维亚紫金铜业 JM 矿红湖废水治理系统建设等。

## 3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

适用 不适用

报告期，公司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，22 个项目取得环评批复，15 个项目通过竣工环保验收（具体执行情况请见本报告附表 2、2022 年环评和“三同时”制度执行情况）。

报告期内，公司严格按照清洁生产法和地方清洁生产主管部门的要求，落实清洁生产审核工作。洛宁紫金黄金冶炼有限公司、紫金山铜金矿、武平紫金矿业有限公司、青海威斯特铜业有限责任公司、文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司等完成新一轮清洁生产审核验收。

## 4. 突发环境事件应急预案

适用 不适用

公司及下属企业均严格按照所在国的相关法律、法规及实际情况，根据生产工艺、产污环节及环境风险，编制了各类突发环境事件应急预案，并按照规定报属地生态环境主管部门备案。根据现场作业情况不定时对应急预案进行修订、评审，设立突发环境事件应急指挥部，配备相应的应急设施及物资储备，全年共开展近 80 次环境应急演练，有效提高防范和处置突发环境事件的能力，降低环境风险。

## 5. 环境自行监测方案

适用 不适用

权属企业均按照排污许可要求制定环境自行监测方案，并定期组织开展自行监测工作，委托有资质的检测机构对污染物排放浓度和环境质量进行监测，监测结果均为合格。同时，按要求保存原始监测记录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，与生态环境主管部门的监控设备联网，实现实时动态监测。

## 6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

报告期内，未发生对公司有重大影响的环境事件。乌拉特后旗紫金矿业有限公司于 2021 年被列入《土壤环境污染重点监管单位名录》后，依规须办理取得新版《排污许可证》。由于申领期间疏干水排放环保政策调整及新冠疫情影响，乌拉特后旗紫金矿业有限公司未在规定时限内完成水处理系统升级建设并取得，被巴彦淖尔市生态环境局处罚 38 万元。乌拉特后旗紫金矿业有限公司已完成整改，并于 2022 年 12 月 5 日获得巴彦淖尔市生态环境局颁发的《排污许可证》。

## 7. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

## (二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

### 1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用



## 2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

报告期，公司国内业务涉及污染物排放的非重点排污单位有 11 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，具体执行情况请见附表 2.2022 年环评和“三同时”制度执行情况，详细排污信息请见附表 3、2022 年非重点排污单位排污信息。

## 3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

## (三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

报告期内，公司新增 3 家加工企业获评省级绿色工厂，已形成了绿色工厂 10 座，绿色矿山 14 座的绿色发展格局。并积极推动环境管理体系不断优化，截止目前已有 43 家在产的权属企业完成 ISO14001 环境管理体系认证工作。

### ● 自然生态保护

报告期内，公司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，全年投入生态恢复资金 4.89 亿元，种植花木 121 万株，恢复土地面积 1,275 万平方米，尽可能实现了应恢复尽恢复。加强对生态恢复的技术攻关，解决高寒、高陡边坡治理，报告期内，青海威斯特铜业“高寒矿山人工植被恢复工程”获得绿色矿山科学技术重大工程奖二等奖，金宝蒙库铁矿中段 10-22 号矿段 10 采场及周边排土场生态修复工程被中国林业与环境促进会生态修复推进委员会授予“全国生态修复标准引领工程”。

### ● 环境污染防治

负责任的处理生产过程中的废弃物，对当地环境、当地社区和公司的正常生产运营至关重要。我们通过从源头上选用低害、低毒、产生废物量少的原料，在生产过程中通过技术创新与改进，提高原料的转化率和产品的产出率，于末端回收或循环利用废弃物并合理存放防止污染，最大限度减少废弃物的产生。报告期内，完成 5 家冶炼企业的冶炼渣全元素分析工作，并推动紫金有色建成“危险废物综合处置与七水硫酸锌项目”，通过浮选实现铅渣、铜渣中铅、铜、锌的分离，浮选尾矿铅精矿、铜精矿达到产品质量标准后作为产品外售，锌精矿返回系统继续回收锌金属，钴渣送回转窑处理回收锌，该项目的投产运行使得紫金有色生产性危废全部实现自行综合利用，大大降低了危险废物可能带来的环境风险。

### ● 水资源管理

在生产运营过程中，公司致力于持续改进水资源管理，提高水资源利用率，以降低企业对当地水资源产生的负面影响。报告期内，公司的新鲜用水取水量为 7,271.08 万吨，水资源循环利用率达 94.29%。技术创新是我们提高循环水平并减少废水排放的核心方法，我们成功创新并推广了有色冶炼重金属废水深度处理与回用技术、湿法冶金高含盐废水循环利用技术、重金属冶金污酸废水处理及资源化等先进水管理技术，有效提高了水循环水平。

### ● 环境保护培训与宣传

公司组织开展了以“珍惜水资源、保护水环境”为主题的世界地球日和以“共建清洁美丽世界”为主题的世界环境日宣传活动，积极向社会公众展示环保生态工作成效，消除公众及周边社区顾虑，增加信息的公开与透明度。参与行业标准《有色金属采选业温室气体排放核算与报告导则》、团体标准《矿山生态修复标准体系》、《碳交易企业信用等级评价规范》的编制。并线上参加联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次大会（COP15）“生物多样性保护在中国矿业投资和实践中的主流化”边会，作“守护自然，和谐共生”主题发言，分享公司生物多样性保护实践。

#### (四)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）	目前公司二氧化碳排放尚未达峰，单位工业增加值温室气体排放量较上年度下降 13.4%
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、节能技术更替、林业碳汇吸收

具体说明

适用 不适用

详见“应对气候变化”章节。

## 二、社会责任工作情况

### (一)是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或ESG报告

适用 不适用

详细信息请见与本报告同步披露的本公司《2022 年环境、社会与管治（ESG）报告》。

### (二)社会责任工作具体情况

适用 不适用

对外捐赠、公益项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	25,066.70	◎以社区伙伴的角色参与项目所在地发展建设，积极规划、制定和实施社区发展项目，进行社区基础设施投资，为其提供经济发展的基本条件。 ◎坚持共同发展理念，策划多项公益项目扶持弱势群体，为其提供基本生活保障物资；并与东道国社区和政府合作，共同推动社会经济发展。报告期内，对外捐赠和公益项目总投入 2.5067 亿元。 ◎充分考察当地社区条件、主要社会问题和发展机遇，听取社区居民诉求。积极与当地基金会、社区、原住民等利益相关者沟通合作，以确保社区的参与和所有权。 ◎公司将持续跟踪监测项目落实情况，定期审核评估项目的影响和有效性，将成果定期向社区披露。
其中：资金（万元）	25,066.70	
物资折款（万元）	-	
惠及人数（人）	252,694	

具体说明

适用 不适用



图：哥伦比亚武里蒂卡金矿支持社区发展咖啡种植业

### 三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	12,189.38	
其中：资金（万元）	12,189.38	
物资折款（万元）	0	
惠及人数（人）	6,571	
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎产业帮扶投入5,855.55万元</li> <li>◎文化帮扶投入444.83万元</li> <li>◎基础设施帮扶5,122.40万元</li> <li>◎消费帮扶投入766.602万元</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎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。</li> <li>◎文化帮扶：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。</li> <li>◎基础设施帮扶：包括推进基础设施建设（道路交通、健康卫生条件、防洪护坡工程等），帮助提高当地生活品质和发展条件。</li> <li>◎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。</li> </ul>

具体说明

√适用 □不适用

公司积极响应国家乡村振兴的战略和要求，努力巩固脱贫攻坚成果，2022 年在项目周边易返贫地区因地制宜地开展产业振兴、文化振兴、人才振兴、生态振兴等多种形式的乡村振兴活动，累计投入乡村振兴资金约人民币 1.22 亿元，有效改善了矿区周边易返贫地区的基础设施和教育环境，培育了大量本地人才，带动了周边地区的产业发展，促进了当地的经济的发展，切实改善了帮扶地区群众的生产生活水平，降低了他们的返贫风险。

#### 社会责任案例

#### Social Responsibility Cases

##### ① 教育振兴：紫金中学

公司高度重视对教育事业的反哺，创立的上杭县紫金中学、福州大学紫金地质与矿业学院取得巨大成功，办学模式成为教育改革的示范。公司于 2018 年起先后投资超 8 亿元，在上杭县创办紫金中学初中部及高中部。公司面向全国引进各类学

科带头人、名师、骨干教师超百人，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。

##### ② 社会反哺：80 岁以上高龄老人及孤儿救济工程

公司对上杭县老区 80 周岁以上农村贫困老人按每人每月 100 元的标准发放高龄津贴，

对上杭县 18 周岁以下在校孤儿每人每月发放 200 元生活补助，年捐赠支出达 2,000 万元，项目惠及全县 80 周岁以上老人及孤儿超过 1.52 万人。通过该项目的实施，农村贫困高龄老人和孤儿的基本生活得到了一定的保障，引导全社会形成尊老爱幼、扶弱济困的优良传统，获得了社会各界高度赞誉。

### ③ 人才振兴：西藏巨龙铜业

巨龙铜业秉持“开发一方资源，带动一方经济，造福一方百姓”的发展宗旨，践行人才振兴战略，重视本土藏族干部的培养与晋升，挖掘优秀藏族员工安排在各级管理岗位承担重要工作并作为公司管理后备力量重点培养。巨龙铜业在

册员工 1,653 人，藏族员工 899 人，占比 54%，其中，部门副职以上管理人员 352 人中，藏族干部 126 人，占比 36%，2022 年，西藏巨龙促进本地员工就业、学习和晋升的优秀实践得到了当地政府认可，被西藏自治区政府授予“就业创业工作先进集体”荣誉称号。

### ④ 移民安置：山西紫金

山西紫金积极落实乡村振兴政策，助力矿区周边人居环境整治提升，实施义兴寨村整体避让搬迁项目，为处于偏远地区的义兴寨 1,500 余名村民建设了位于县城中心区域的“兴义里”小区，该小区总面积 5.3 万平方米，极大提升了他们的居住环境和生活水平。

# 应对气候变化

## Approach to Climate Change

应对气候变化是全球性公共议题，紫金矿业作为全球矿业市场的重要参与者，有诚意、有决心为气候变化巴黎大会成功作出应有的贡献。公司秉持“开发矿业，造福社会”企业宗旨，把握公司在全球向低碳经济转型中的风险机遇，参照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架建议编制并发布了《紫金矿业应对气候变化行动方案》，作为公司助力巴黎协定温控目标的行动纲领。

报告聚焦全球减排视角的碳战略规划和中国双碳战略，坚持从公司实际出发，在治理、战略、风险管理、指标与目标等四个方面披露了公司气候变化相关信息，是中国有色行业第一份融合TCFD框架的国际化报告。

### 一、战略目标

基于 IEA 的 SDS 情景和 NZE 情景，制定了介于两个情景之间的减排路径，并在 2029 年碳达峰，2050 年碳中和的大目标下，提出三个阶段性目标：



**2050**  
长期目标

#### 实现碳中和



**2029**  
中期目标

#### 实现碳达峰

- 单位工业增加值温室气体排放下降 38%
- 到 2030 年，可再生能源使用占比达 30% 以上



**2025**  
短期目标

温室气体排放强度逐步下降（以2020年为基准年）

- 单位工业增加值温室气体排放下降 20%

基于TCFD指导框架，公司识别出应对气候相关风险主要包括两类，一是与气候变化影响直接相关的物理风险，主要包括干旱、洪涝、热浪、海平面上升等气候事件引发的风险；二是与低碳经济转型相关的转型风险，主要是相关政策转变、技术革新、市场情绪与偏好变化、商业模式改变等。

公司认为风险与机遇并存，未来随着新能源行业（如电动汽车）的发展壮大，市场偏好转向可再生能源和脱碳化，对绿色能源关键原材料、各类稀有金属（如铜、银、钴和锂）的需求量会稳步提升，给公司带来发展机遇。

#### 面向世界

为人类美好生活提供绿色低碳矿物原料，助力全球2℃温控目标实现

#### 壮大产业

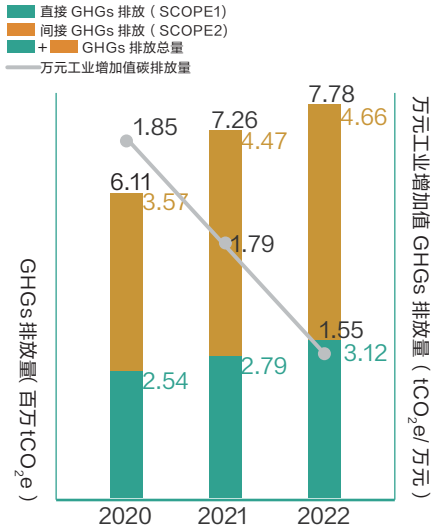
构建清洁低碳的产业链经济，让更多的人因紫金而受益

#### 立足自身

绿色高质量可持续发展道路，全流程减少产业发展的碳足迹

## 二、治理机构与现状

### ● 公司温室气体排放情况



公司在 ESG 管理委员会内成立了“双碳”管理工作领导小组，指导推动气候战略制定工作以及子公司落实气候相关目标。

公司范围一排放包括公司全球业务直接生产和消耗的一次能源，主要来源是移动采矿设备的柴油消耗；范围二排放来自公司全球业务消耗的二次能源，主要来源是向资产所在国电网购买的电力。2022 年范围一和范围二的合并排放量为 778 万吨二氧化碳当量 (tCO<sub>2</sub>e)，同比增长主要归因于与 2021 年相比，公司全系列金属产品产量增加，但单位工业增加值温室气体排放量较 2021 年下降 13.4%。

公司同时将长期关注范围三排放，着手建设范围三碳排放数据核算、监测、管理体系，并纳入到公司温室气体排放管理体系。

## 三、报告期内绩效

### ● 清洁燃料替代

公司在运输工具和蒸汽锅炉上持续推进电力化替代。报告期，洛阳坤宇、陇南紫金、金宝矿业、紫金锌业等均引入纯电动矿用卡车、纯电自卸车、新能源重卡等取代原有柴油运输车；改用电力锅炉替代传统燃煤锅炉，有效减少二氧化碳排放。公司在福州大学签约落地福建首座氨制氢加氢一体化示范站项目，交付国内首套氨氢燃料发电站，建成中国首辆氨氢燃料电池客车，实现低成本“燃料电池级”氢能的现产现用。

### ● 清洁能源替代

报告期，公司绿色发电达 2.57 亿度。公司控股的龙净环保与蜂巢能源共同出资设立合资公司，建设新能源电池储能模组 PACK 和系统集成项目，提高对清洁能源的利用能力。公司部分子公司与电力代理或发电企业通过协议、协商等方式，要求电力供应商提供更多的清洁电力。报告期，子公司通过采购、自产绿色电力，使得清洁能源的使用已占总用电量的 32.5%。

### ● 节能减排技术更替

报告期，各矿山企业优化生产工艺，大力推进“多碎少磨”等技术改造，有效降低单位矿石处理量碳排；冶炼企业运用热泵技术，开展低温余热回收利用项目，如黑龙江紫金铜业利用浓硫酸吸收过程放出的大量低温热，持续稳定生产 0.8MPa (G) 饱和蒸汽 45t/h。在夏季，通过利用凝汽式汽轮发电机组发电，共可生产 2000 万 kWh 的电力，在冬季，则为企业日常生产、生活供暖，助力节能降碳。

### ● 碳抵消技术

公司在完成矿区应恢复尽恢复的基础上，参与 2022 年西藏自治区拉萨南北山绿化工程，完成造林面积 178 万平方米，种植乔木 29 万株，为当地生态林建设及林业碳汇做出突出贡献，并与龙岩市林业局达成框架协议，参与森林经营碳汇项目开发，计划建造约 150 万平方米高碳红山阔混交林用于抵消温室气体排放。

# 4

## 其他信息

### Additional Information



# 重要事项

## Important Matters

### 一、承诺事项履行情况

#### (一) 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

适用 不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	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股上市时作出的,期限为闽西兴杭作为控股股东期间	是	是

#### (二) 公司资产或项目存在盈利预测,且报告期仍处在盈利预测期间,公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

#### (三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

### 二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

### 三、违规担保情况

适用 不适用



#### 四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

#### 五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

##### (一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

##### (二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

##### (三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

##### (四) 其他说明

适用 不适用

#### 六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	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	1,398
境内会计师事务所审计年限	一年一聘
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连续年限	13

	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

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

#### 七、面临退市风险的情况

##### (一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

##### (二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

### (三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

### 八、破产重整相关事项

适用 不适用

### 九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

#### 其他说明

公司控股子公司乌拉特后旗紫金矿业有限公司非法采矿案

乌后紫金于 2013 年 8 月至 2020 年期间，在已取得乌拉特后旗东升庙三贵口北矿段探矿许可证但未取得采矿许可证的情况下，通过以探代采的方式，在乌拉特后旗东升庙三贵口北矿段进行巷道掘进及矿石采挖，涉案矿石价值共计 46,082.09 万元（指人民币，币种下同）。乌后紫金及 7 名相关人员因涉嫌非法采矿罪被乌拉特后旗人民检察院提起公诉。

2022 年 12 月 31 日，本案由乌后法院开庭审理。依据《刑事判决书》，本案判决结果如下：乌后紫金犯非法采矿罪，没收违法所得 46,082.09 万元，并处罚金 1,500 万元，于判决生效后 10 日内缴纳；其余 7 名相关人员因犯非法采矿罪，分别被判处有期徒刑 3 年缓刑 5 年至有期徒刑 1 年缓刑 2 年不等，并处罚金 20 万元至 6 万元不等。

本案所涉 7 名相关人员均非上市公司层面的董事、监事或者高管人员。

### 十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到

#### 处罚及整改情况

适用 不适用

### 十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

### 十二、重大关联交易

#### (一) 与日常经营相关的关联交易

##### 1. 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述	查询索引
<p>本公司控股子公司阿舍勒铜业于 2022 年 2 月 28 日与五鑫铜业签订了《铜精矿供货合同》。销售铜精矿为阿舍勒铜业日常业务范围，合同按照一般条款进行，体现了公平合理的原则。本报告期内的交易金额（不含税）为 15.43 亿元。</p>	<p>该事项构成香港联交所上市规则定义的关联交易，具体内容详见公司于 2022 年 3 月 1 日在上交所网站披露的 H 股市场公告。</p>

##### 2. 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3. 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1. 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2. 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3. 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4. 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1. 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述	查询索引
公司控股子公司福建紫金铜箔科技有限公司进行增资扩股，各方合计出资人民币 5.0188 亿元，其中：公司全资子公司紫金南方投资出资 2.6 亿元，公司关联法人闽西兴杭出资 0.6 亿元，浙江传化化学集团有限公司（“传化化学”）出资 1.8188 亿元。本次增资完成后，紫金铜箔注册资本增加至 9 亿元，紫金南方投资持有 60% 的股权，闽西兴杭持有 20% 的股权，传化化学持有 20% 的股权。	有关详情见公司于 2022 年 7 月 12 日在上交所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 披露的公告（编号：临 2022-047）。

2. 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3. 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1. 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述	查询索引
本公司境外全资子公司金宇（香港）国际矿业有限公司（以下简称“金宇香港”）向金鹰矿业投资有限公司（以下简称“金鹰矿业”）提供合计 7,443 万美元股东借款，其中一笔 2,268 万美元股东借款期限至 2023 年 6 月 30 日，一笔 5,175 万美元股东借款期限至 2023 年 8 月 31 日。金鹰矿业为公司参股公司，金宇香港间接持有其 45% 的股权，金鹰矿业通过其全资子公司间接拥有西藏谢通门铜金矿项目。自 2022 年 12 月起，因公司第八届高管担任金鹰矿业董事，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。	有关详情见公司于 2020 年 8 月 12 日、2020 年 12 月 30 日在上交所网站披露的关联交易。

2. 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

### 3. 临时公告未披露的事项

适用 不适用

### (五) 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

适用 不适用

#### 1. 存款业务

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
福建省上杭县汀江水电有限公司	控股股东	无限额	0.35%-1.95%	1,242,014.69	1,901,125.08	3,001,463.26	141,676.51
福建省上杭县紫金水电有限公司	控股股东参股	无限额	0.35%-1.95%	383,398.67	9,296,886.30	4,368,938.47	5,311,346.50
福建省武平县紫金水电有限公司	控股股东	无限额	0.35%-1.95%	517,852.41	12,549,643.40	6,920,653.35	6,146,842.46
福建紫金铜箔科技有限公司	控股股东参股	无限额	0.35%-1.95%	198,323,801.23	3,593,465,092.01	3,483,910,906.04	307,877,987.20
合计	/	/	/	200,467,067.00	3,617,212,746.79	3,498,201,961.12	319,477,852.67

#### 2. 贷款业务

适用 不适用

#### 3. 授信业务或其他金融业务

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
福建紫金铜箔科技有限公司	集团实控人参股企业	综合授信	860,000,000.00	0

#### 4. 其他说明

适用 不适用

### (六) 其他

适用 不适用

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。

### 十三、重大合同及其履行情况

#### (一) 托管、承包、租赁事项

1. 托管情况  
适用 不适用
2. 承包情况  
适用 不适用
3. 租赁情况  
适用 不适用

#### (二) 担保情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

#### 公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）

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	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
紫金矿业	公司本部	西藏玉龙铜业股份有限公司	1,587,080,000	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	
紫金矿业	公司本部	福建常青新能源科技有限公司	34,152,400	2020年1月1日	2020年1月1日	2025年11月20日	连带责任担保	-	否	否	-	是	否	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）											-			
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）											1,621,232,400			
<b>公司及其子公司对子公司的担保情况</b>														
报告期内对子公司担保发生额合计											11,517,849,807			
报告期末对子公司担保余额合计（B）											41,231,003,234			
<b>公司担保总额情况（包括对子公司的担保）</b>														
担保总额（A+B）											42,852,235,634			
担保总额占公司净资产的比例（%）											48.18%			
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）											10,673,113,196			
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）											10,673,113,196			

未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	如下

说明:

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(1)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2019年股东大会、2020年股东大会、2021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33,300万元,包括:公司为文山麻栗坡提供担保余额33,300万元。

4、上述担保金额都为担保债务的本金。

### (三) 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

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财	自有资金	6,138,680,000	38,180,000	0
信托产品	自有资金	400,000,000	0	0
券商产品	自有资金	0	12,158,500	0
其他	自有资金	0	10,000,000	0

##### 其他情况

适用 不适用

##### (2) 单项委托理财情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

序号	受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
1	兴业银行	银行理财产品	400,000	2021-11-23	2028-8-1	自有资金		浮动收益	2.87% ~ 2.90%				是	否	
2	兴业银行	银行理财产品	15,780,000	2022-02-09	2023-1-9	自有		浮动	2.00% ~ 2.90%				是	否	

	银行					资金		收益							
3	兴业银行	银行理财产品	10,000,000	2022-08-23	2023-5-24	自有资金		浮动收益	0.00% ~ 4.50%				是	否	

注：根据 2022 年度购买银行理财产品授权（公告“临 2022-006”），公司（不含财务公司）于 2022 年度发生的理财产品金额为 411,368 万元，其中 2022 年底已收回的理财产品金额为 408,750 万元，实际获得收益为 843.75 万元。

### 其他情况

适用 不适用

投资类型	资金来源	签约方	投资份额 (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	兴业证券	15.85	2015.4-2023.2	资管基金	无	-4.12	否
自营投资	自有	浦发银行	1,200	2022.7.-2023.1	银行理财	无	7.50	否
自营投资	自有	华福证券	1,200	2020.6-	资管基金	无	11.12	否
自营投资	自有	中信建投证券	1,000	2021.11-2026.8	国债	无	27.60	否

说明：

- 1、以上投资份额为 2022 年末持有份额，投资盈亏为该份额所对应的浮动盈亏。
- 2、兴业证券产品于 2015 年购买，于 2023 年 2 月结束。
- 3、华福证券产品于 2020 年 6 月购买，无到期日，可随时赎回。
- 4、紫金财务公司于 2022 年度发生的非银理财产品金额,42,215.85 万元，其中 2022 年底已赎回 4 亿元兴业信托产品，实际获得收益为 284.82 万元。
- 5、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 2022-006”公告。

### (3) 委托理财减值准备

适用 不适用

### 2. 委托贷款情况

#### (1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

### 其他情况

适用 不适用

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 2022 年 12 月底，委托贷款余额合计 2,022,500,000 元。

#### (2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

#### (3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

### 3. 其他情况

适用 不适用

#### (四) 其他重大合同

适用 不适用

#### 十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用



# 优先股及债券相关情况

## Preferred Shares and Bonds

### 一、优先股相关情况

适用 不适用

### 二、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

#### (一) 企业债券

适用 不适用

#### (二) 公司债券

适用 不适用

#### 1. 公司债券基本情况

单位：亿元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券 余 额	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

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

适用 不适用

逾期未偿还债券

适用 不适用

报告期内债券付息兑付情况

适用 不适用

2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

适用 不适用

3. 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
安信证券股份有限公司	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		杜洲	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

上述中介机构发生变更的情况

适用 不适用

4. 报告期末募集资金使用情况

适用 不适用

单位: 亿元 币种: 人民币

债券名称	募集资金总额	已使用金额	未使用金额	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 2022 年面向专业投资者公开发 行公司债券(第一期)	15	15	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 2022 年面向专业投资者公开发 行公司债券(第二期)	35	35	0	募集资金专项账 户运作良好	无	是

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

适用 不适用

报告期内变更上述债券募集资金用途的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 5. 信用评级结果调整情况

适用 不适用

### 其他说明

适用 不适用

#### 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。

## 6. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及其影响

适用 不适用

## 7. 公司债券其他情况的说明

适用 不适用

### （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）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）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）公司债券持有人会议召开情况

不适用。

### （4）公司债券受托管理人履职情况

公司债券存续期内，债券受托管理人安信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。

### (三) 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

√适用 □不适用

#### 1. 非金融企业债务融资工具基本情况

单位：亿元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	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 2020 年度第二期中期票据	20 紫金矿业 MTN002	102000145.IB	2020/2/19	2020/2/21	2023/2/21	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 2020 年度第三期中期票据	20 紫金矿业 MTN003	102002180.IB	2020/11/9	2020/11/23	2023/11/23	20	4.2	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 2021 年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	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

	MTN003											
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 2022 年度第五期超短期融资券	22 紫金矿业 SCP005	012283658.IB	2022/10/20	2022/10/21	2023/7/18	5	1.84	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 年度第六期超短期融资券	22 紫金矿业 SCP006	012283719.IB	2022/10/25	2022/10/26	2023/7/23	5	1.85	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 年度第七期超短期融资券	22 紫金矿业 SCP007	012200197.IB	2022/11/2	2022/11/3	2023/7/31	5	1.91	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 年度第八期超短期融资券	22 紫金矿业 SCP008	012284290.IB	2022/12/13	2022/12/14	2023/3/14	5	2.28	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

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

适用 不适用

逾期未偿还债券

适用 不适用

报告期内债券付息兑付情况

适用 不适用

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 2021 年度第三期超短期融资券	已于 2022 年 1 月 11 日到期, 按期兑付兑息
紫金矿业集团股份有限公司 2019 年度第一期中期票据 (品种一)	已于 2022 年 3 月 11 日到期, 按期兑付兑息
紫金矿业集团股份有限公司 2019 年度第二期中期票据	已于 2022 年 7 月 8 日到期, 按期兑付兑息
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第一期超短期融资券	已于 2022 年 7 月 17 日到期, 按期兑付兑息
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第三期超短期融资券	已于 2022 年 8 月 24 日到期, 按期兑付兑息
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第四期超短期融资券	已于 2022 年 8 月 30 日到期, 按期兑付兑息
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第二期超短期融资券	已于 2022 年 10 月 17 日到期, 按期兑付兑息

## 2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

适用 不适用

### 3. 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		张剑	010-81011847
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		杨子奔	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

上述中介机构发生变更的情况

适用 不适用

### 4. 报告期末募集资金使用情况

适用 不适用

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	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 2022 年度第一期超短期融资券	5	5	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第二期超短期融资券	5	5	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第三期超短期融资券	5	5	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第四期超短期融资券	5	5	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第一期中期票据	20	20	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第二期中期票据	7	7	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第三期中期票据	15	15	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第四期中期票据	15	15	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第五期超短期融资券	5	5	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第六期超短期融资券	5	5	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第七期超短期融资券	5	5	0		无	一致
紫金矿业集团股份有限公司 2022 年度第八期超短期融资券	5	5	0		无	一致

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

适用 不适用

报告期内变更上述债券募集资金用途的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5. 信用评级结果调整情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

6. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及影响

适用 不适用

7. 非金融企业债务融资工具其他情况的说明

适用 不适用

(四) 公司报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

适用 不适用

(五) 报告期末除债券外的有息债务逾期情况

适用 不适用

(六) 报告期内违反法律法规、公司章程、信息披露事务管理制度规定的情况以及债券募集说明书约定或承诺的情况对债券投资者权益的影响

适用 不适用

(七) 截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

主要指标	2022 年	2021 年	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	19,531,070,917	14,680,534,183	33.04	盈利能力增强
息税折旧摊销前利润	43,606,106,118	35,101,050,645	24.23	盈利能力增强
流动比率	111.91%	93.56%	上升 18.35 个百分点	债务结构调整
速动比率	72.42%	55.18%	上升 17.24 个百分点	债务结构调整
资产负债率(%)	59.33	55.47	上升 3.86 个百分点	债务结构调整
EBITDA 全部债务比	0.24	0.30	-20.00	债务规模增加
利息保障倍数	8.46	10.37	-18.42	利息支出增加
现金利息保障倍数	9.57	13.14	-27.17	利息支出增加
EBITDA 利息保障倍数	11.03	13.53	-18.48	利息支出增加
贷款偿还率(%)	100.00	100.00		
利息偿付率(%)	100.00	100.00		

三、可转换公司债券情况

适用 不适用

附表 1

● 2022 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	紫金山铜金矿	废水	COD	9.44mg/L	82.75	729.8	达标后有组织排放	6	新屋下、余田坑、海洋坑、哑坑、二亩沟、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	2.41mg/L	21.17	97.3										
			总磷	$5.9 \times 10^{-5}$ mg/L	$5 \times 10^{-4}$	0.6179										
			总铅	$1.7 \times 10^{-6}$ mg/L	$1.5 \times 10^{-5}$	0.80716										
			总镉	$2.7 \times 10^{-4}$ mg/L	0.0024	0.08562										
			总锌	0.0063mg/L	0.056	3.66										
			总铜	0.014mg/L	0.12	2.365										
			总氰	$3 \times 10^{-4}$ mg/L	0.0027	0.108										
			颗粒物	0.1mg/m <sup>3</sup> -5.2mg/m <sup>3</sup>	11.52	-						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	8.19mg/L	3.56	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	0.054mg/L	0.019	5.481525										
			总铜	0.063mg/L	0.028	0.05										
			总铅	0.005mg/L	0.0021	0.042										
			总锌	0.28mg/L	0.11	0.115										
			总镉	0.005mg/L	0.0013	0.036543										
			总砷	0.003mg/L	0.0015	0.182717										



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
			总银	0.0001mg/L	$6.9 \times 10^{-5}$	0.182717					
		废气	颗粒物	11mg/L	1.85	-	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	-	-	-	-	不外排,内部循环利用	0	无	无	-
		废气	颗粒物	31.80mg/m <sup>3</sup>	24.88	-	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							
4	山西紫金矿业有限公司	选矿废水	-	-	-	-	不外排,内部循环利用	0	无	无	-
		废气	颗粒物	8.9mg/m <sup>3</sup>	3.98	-	达标后有组织排放	4	破碎系统除尘器排口	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							
5	洛阳坤宇矿业有限公司	选矿废水	-	-	-	-	不外排,内部循环利用	0	无	无	-

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
		废气	颗粒物	7.50mg/m <sup>3</sup> -9.50mg/m <sup>3</sup>	7.37	-	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	-
6	哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	废气	烟尘	33.62mg/m <sup>3</sup>	4.15	22.7	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	276.59mg/m <sup>3</sup>	42.76	71.5					
			氮氧化物	189.49mg/m <sup>3</sup>	30.58	106.78					
		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	-
7	紫金锌业有限公司	废气	二氧化硫	152mg/m <sup>3</sup>	11.79	87	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	127.50mg/m <sup>3</sup>	9.87	48.9					
			烟尘	37.83mg/m <sup>3</sup>	2.93	-					
		颗粒物	58.78mg/m <sup>3</sup>	62.43	-	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) II类标准							
8	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	选矿废水	-	-	-	-	无外排,内部循环利用	0	无	无	-

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
		废气	二氧化硫	177.50mg/m <sup>3</sup>	84.11	219.335	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	189.88mg/m <sup>3</sup>	95.26	194.55					
			烟尘	33.01mg/m <sup>3</sup>	15.38	48.538					
			颗粒物	12.62mg/m <sup>3</sup>	146.59	-					
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	威斯特铜业有限责任公司	选矿废水	-	-	-	-	无外排,内部循环利用	0	无	无	-
		废气	颗粒物	68.05mg/m <sup>3</sup>	1.49	-	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)
		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									
10	贵州紫金矿业股份有限公司	废水	COD	8.58mg/L	17.83	86.65	达标后有组织排放	2	水银洞矿坑水处理站排口; 簸箕田1矿坑滴水处理站排口	无	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准
			氨氮	3.90mg/L	8.34	22.2					
			悬浮物	8.42mg/L	17.88	-					
			总铅	0.014mg/L	0.12	-					
			总铬	0.004mg/L	0.01	-					
废气	硫酸雾	10.53mg/m <sup>3</sup>	2.9	-	达标后有组织排放	1	尾气洗涤排出口	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		

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		
11	文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司	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									
				废水	COD	24.10mg/L	14.73	21.42	达标后有组织排放	1	尾矿库总排放口	无	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准
					氨氮	1.81mg/L	1.17	6.4239					
					悬浮物	23.48mg/L	16.64	-					
					总磷	0.044mg/L	0.037	0.2141					
					总铜	0.0034mg/L	1.9x10 <sup>-6</sup>	-					
总锌	0.036mg/L	2.2x10 <sup>-5</sup>	-										
12	陇南紫金矿业有限公司	生产废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-		
				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	珙春紫金矿业有限公司	选矿废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-		
				废气	氮氧化物	137.79mg/m <sup>3</sup>	25.64	28.797	达标后有组织排放	1	锅炉排放口	无	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
					二氧化硫	80.57mg/m <sup>3</sup>	12.64	23.037					
		烟尘	21.79mg/m <sup>3</sup>	3.93	5.759								
		颗粒物	19.78mg/m <sup>3</sup>	86.79	-	达标后有组织排放	10	粗碎、中细碎、振动筛除尘器排放口	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)			

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
		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	-
14	西藏巨龙铜业有限公司	废气	颗粒物	17.60mg/m <sup>3</sup>	102.25	-	达标后有组织排放	22	知不拉破碎站、驱动站、2#、3#转运站, 知不拉选矿厂原矿仓, 驱龙破碎站 CV01-CV03, 驱龙破碎站 CV02, 驱龙破碎站 CV02-CV03, 驱龙转运站 CV04, 驱龙 CV05, 原矿堆场, 顽石仓, 顽石破碎车间, 精尾车间, 化验楼 (7个除尘器)	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)
			硫酸雾	1.35mg/m <sup>3</sup>	0.24	-	达标后有组织排放	4	化验楼 (4个酸雾净化塔)	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)
		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				
15	元阳县华西黄金有限公司	生产废水	COD 氨氮	4.97mg/L 0.041mg/L	11.63 0.96	- -	达标后组 织排放	5	毛木树矿段矿井涌水排水口、白沙坡矿段矿井涌水排	无	

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	
			总磷	0.065 mg/L	0.15	-			水口、金河金矿厂矿段矿井涌水排水口、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	
			总砷	0.00095 mg/L	0.0022	-						
			总镉	0.001 mg/L	0.0023	-						
			总铬	0.0047 mg/L	0.011	-						
		废气	颗粒物	19.97 mg/m <sup>3</sup>	0.099	-	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	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	
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												
16	洛宁华泰矿业开发有限公司	选矿废水	-	-	-	-	无外排,内部循环利用	0	无	无	-	
		废气	颗粒物	13.6 mg/m <sup>3</sup>	6.57	-	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	
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												
17	内蒙古金中矿业 有限公司	停产										
18	紫金铜业有限公司	废水	总砷	0.018 mg/L	0.022	-	达标后有组织排放	2	铜冶炼: 清净水下排水排口; 黄金冶炼: 废水排口		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)
			总铅	0.0089 mg/L	0.011	-						
			总铜	0.019 mg/L	0.022	-						
			总锌	0.025 mg/L	0.03	-						
			COD	6 mg/L	0.002	-						
废气	二氧化硫	6.44 mg/m <sup>3</sup>	62.13	622.799	-		50		无			

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
19	紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	噪声		氮氧化物	14.74mg/m <sup>3</sup>	184.916	达标后有组织排放		环集脱硫排放口、硫酸尾气脱硫排放口、环境集烟80m排放口等3个主要排放口，47个一般排放口		《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)
				颗粒物	5.02mg/m <sup>3</sup>	232.452					
				铅及其化合物	0.014mg/m <sup>3</sup>	2.9					
				砷及其化合物	0.012mg/m <sup>3</sup>	1.755					
				汞及其化合物	0	0.053					
				硫酸雾	0.45mg/m <sup>3</sup>	-					
				氟化物	0.41mg/m <sup>3</sup>	-					
				氯化氢	0.86mg/m <sup>3</sup>	-					
				硫化氢	0.064mg/m <sup>3</sup>	0.0026					
				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	紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	废水		总铜	0.017mg/L	3.9x10 <sup>-5</sup>	达标后有组织排放	1	废水排放口 DW001	无	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
				总氰	0.016mg/L	3.7x10 <sup>-5</sup>					
				化学需氧量	88.23mg/L	0.19					
				氨氮	9.64mg/L	0.177					
				总砷	0.024mg/L	8.7x10 <sup>-5</sup>					
				总汞	3x10 <sup>-5</sup> mg/L	0					
				总铅	0.0029mg/L	6x10 <sup>-6</sup>					
				总镉	0.0004mg/L	1x10 <sup>-6</sup>					
				氮氧化物	2.77mg/m <sup>3</sup>	0.099					
				氯化氢	3.38mg/m <sup>3</sup>	0.13					
19	紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	废气		氮氧化物	2.77mg/m <sup>3</sup>	0.099	达标后有组织排放	2	1#、2#酸雾净化塔废气排口	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
				氯化氢	3.38mg/m <sup>3</sup>	0.13					

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		
20	吉林紫金铜业有限公司	噪声		氨气	7.65mg/m <sup>3</sup>	-	达标后有组织排放	1	3#氨气吸收装置废气排口	无	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准		
												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	25.89mg/L	12.15	32.84	达标后有组织排放	1	厂区西北角污水总排口	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	1.57mg/L	0.7	4.38					
					总铅	0	0	0.15239					
					总砷	0	0	0.15239					
					总汞	0	0	0.015239					
					总镉	0	0	0.030478					
					颗粒物	3.66mg/m <sup>3</sup>	13.12	160.01					
		废气			二氧化硫	119.77mg/m <sup>3</sup>	417.74	570					
					氮氧化物	7.21mg/m <sup>3</sup>	24.27	130.44					
					砷及其化合物	0.15mg/m <sup>3</sup>	0.57	1.00577					
					铅及其化合物	0.18mg/m <sup>3</sup>	0.67	1.76011					
汞及其化合物	0.005mg/m <sup>3</sup>				0.017	0.03018							
硫酸雾	11.58mg/m <sup>3</sup>	38.75	-										
氟化物	0.59mg/m <sup>3</sup>	2.06	-										
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	16.28mg/L	7.55	-	达标后有组织排放	1	浓盐水排出口	无	《铜、镍、钴》工业污染物排放标准》(GB25467-2010)		
21	黑龙江紫金铜业有限公司	废水	溶解性总固体	449.46mg/L	208.46	-	达标后有组织排放	1	浓盐水排出口	无	《铜、镍、钴》工业污染物排放标准》(GB25467-2010)		



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	
22	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	废气	颗粒物	1.55mg/m <sup>3</sup>	3.14	57.6	达标后有组织排放	1	环集制酸尾气烟囱	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)	
			二氧化硫	39.35mg/m <sup>3</sup>	79.51	513.79						
			氮氧化物	36.4mg/m <sup>3</sup>	73.55	92.16						
			汞及其化合物	6.9x10 <sup>-7</sup> mg/m <sup>3</sup>	1.4x10 <sup>-6</sup>	0.00001						
			铅及其化合物	2.9x10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>	5.8x10 <sup>-6</sup>	0.162						
			砷及其化合物	1.1x10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>	2.3x10 <sup>-6</sup>	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									
22	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	生产废水	-	-	-	-	无外排,内部循环利用	0	无	无	-	
			二氧化硫	7.70mg/m <sup>3</sup> -287mg/m <sup>3</sup>	276.94	1390.13	达标后有组织排放	4	热电厂总排口、两渣回转窑尾气排出口、一期制酸尾气排出口、二期制酸尾气排出口	无	《铅、锌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)	
		颗粒物	0.20mg/m <sup>3</sup> -61.40mg/m <sup>3</sup>	60.59	338							
		氮氧化物	75mg/m <sup>3</sup> -217mg/m <sup>3</sup>	229.49	754.2							
		硫酸雾	4.64mg/m <sup>3</sup> -12.60mg/m <sup>3</sup>	8.22	-							
		汞及其化合物	0.00004mg/m <sup>3</sup> -0.001mg/m <sup>3</sup>	0.0021	0.077							
铅及其化合物	0.03mg/m <sup>3</sup> -0.11mg/m <sup>3</sup>	0.073	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									
23	洛宁紫金黄金冶炼有限公司	生产废水	-	-	-	-	无外排,内部循环利用	0	无	无	-	
			颗粒物	2mg/m <sup>3</sup>	0.46	2.772	达标后有组织排放	1	沸腾焙烧炉出口60米烟囱	无		
二氧化硫	5mg/m <sup>3</sup>	1.26	14.005									

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	
			氮氧化物	70mg/m <sup>3</sup>	20.23	27.878					《河南工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41 1066-2020)	
		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	紫金有色金属有限公司	生产废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	无	
		废气	二氧化硫	104.11mg/m <sup>3</sup>	95.94	211	达标后有组织排放	1	脱硫尾气排口	无	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	24.41mg/m <sup>3</sup>	22.11	110.65						
			颗粒物	14.53mg/m <sup>3</sup>	11.75	29.32						
		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，一般排放口只管许可可排放浓度，未核定排放总量，污染物排放量均有依法足额缴纳环保税。

附表 2

● 2022 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	批复文号			
1		大渔塘钨矿 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	在建		
2	文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司	河边钨矿 5 万 t/a 地下采矿工程	麻栗坡县环境保护局	2007-6-13	麻环发【2007】29 号	2022 年 10 月完成自主验收	是	
3		南温河乡南秧田钨矿 15 万吨/年地下采矿工程	文山州生态环境局	2022-06-29	文环复【2022】42 号	2022 年 10 月完成自主验收		
4	洛宁华泰矿业开发有限公司	陆院沟金矿废渣堆存项目（长岭、列沟堆场项目）	洛宁县生态环境局	2019-08-28	宁环燃表【2019】07 号	2022 年 3 月完成自主验收	是	
5		知不拉铜多金属矿二期改扩建工程	西藏自治区生态环境局	2022-03-30	藏环审【2022】13 号	在建		
6	西藏巨龙铜业有限公司	巨龙铜多金属矿新增第二原矿胶带运输工程	拉萨市生态环境局	2022-06-24	拉环评审【2022】44 号	在建	是	
7		巨龙铜多金属矿 15 万吨采选工程	西藏自治区生态环境局	2022-08-05	藏环审【2022】37 号	在建		
8		驱龙铜多金属矿 10 万 t/d 采选工程	环境保护部	2013-12-19	环审【2013】319 号	2022 年 3 月完成自主验收		
9	紫金锌业有限公司	乌拉根锌矿新增 15000td 低品位资源及废石综合利用技改尾矿库工程	新疆维吾尔自治区生态环境厅	2019-04-17	新环评函【2019】463 号	2022 年 9 月完成自主验收	是	
10		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	在建		
11	紫金山铜金矿	余田坑尾矿库环境影响报告书	龙岩市生态环境局	2021-06-03	龙环审【2021】155 号	2022 年 8 月完成自主验收	是	
12		水银洞金矿小厂尾矿库加高扩容项目	黔东南州生态环境局	2022-05-30	州环审【2022】10 号	在建		
13	贵州紫金矿业股份有限公司	4000td 选矿技改项目	贵州省生态环境局	2022-08-03	黔环审【2022】44 号	在建	是	
14		110kV 变电站新建工程三合一项目	黔东南州生态环境局	2022-08-15	州环辐审【2022】7 号	在建		
15		8000m <sup>3</sup> d 废水处理系统建设项目	黔东南州生态环境局	2021-06-04	州环核【2021】157 号	2022 年 6 月完成自主验收		
16	陇南紫金矿业股份有限公司	甘肃省礼县金山金矿 2000 吨每天采选工程	甘肃省生态环境局	2022-03-08	甘环审发【2022】2 号	在建	是	
17		矿石及废石集运系统改造项目	洛宁县生态环境局	2022-03-22	宁环燃【2022】1 号	2022 年 8 月完成自主验收		

18	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	钼精矿综合回收利用项目	黑龙江省生态环境厅	2022-04-29	黑环审【2022】7号	在建	是
19	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	黑龙江县嫩江县铜山外围铜钼矿勘探工程项目	黑河市嫩江生态环境局	2022-05-27	嫩环建审【2022】15号	在建	是
20	哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	库勒拜镇加曼阔依塔斯V号建筑用砂矿	阿勒泰地区生态环境局	2022-09-08	阿地环函【2022】88号	在建	是
21	哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	哈巴河县塔斯步谷乐南部新建危化品库项目	阿勒泰地区生态环境局	2022-09-13	阿地环函【2022】93号	在建	是
22	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	在建	是
23	紫金铜业有限公司	扩产改造项目	龙岩市生态环境局	2019-04-19	龙环审【2019】144号	2022年5月完成自主验收	是
24	紫金铜业有限公司	扩产改造项目环境集烟排放系统变更	龙岩市生态环境局	2020-04-20	龙环审函【2020】19号	2022年5月完成自主验收	是
25	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	在建	是
26	吉林紫金铜业有限公司	废印制电路板贵金属回收项目	吉林省生态环境局	2021-05-06	吉环审字【2021】37号	2022年9月完成自主验收	是
27	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	在建	是
28	紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	有色金属型材精深加工技改项目环境影响报告的批复	龙岩市生态环境局	2021-12-14	龙环审【2021】381号	2022年8月完成自主验收	是
29	富蕴金山矿冶有限公司	危废暂存间建设项目	阿勒泰地区生态环境局富蕴县分局	2022-3-28	富环审字【2022】13号	2022年5月完成自主验收	否
30	金宝矿业有限责任公司	选矿一厂铁精矿脱硫技改项目	新疆维吾尔自治区生态环境厅	2022-12-29	新环审【2022】279号	在建	否
31	金宝矿业有限责任公司	提高铁资源综合利用(高压辊磨应用)技改工程	新疆维吾尔自治区生态环境厅	2021-08-18	新环审【2021】139号	2022年7月完成自主验收	否
32	福建紫金选矿药剂有限公司	年产800吨乙酮肟、2000吨环保型铅抑制剂项目环评报告批复	龙岩市生态环境局	2022-01-17	龙环审【2022】19号	在建	否
33	福建紫金选矿药剂有限公司	年产5000吨高性能辉钼矿捕收剂和年产1000吨高效环保型清洗剂项目	龙岩市生态环保局	2022-06-27	龙环审【2022】168号	在建	否
34	福建金山耐磨材料有限公司	新增轧制钢球生产线及铸造线改造项目	龙岩市生态环境局	2020-10-22	龙环审【2020】450号	2022年12月完成自主验收	否

附表 3

● 2022 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	金宝矿业有限责任公司	生产废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-	
			烟尘	27.16mg/m <sup>3</sup>	2.5	9.52	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	无	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)	
		废气	二氧化硫	149.01mg/m <sup>3</sup>	14.46	38.08						
			氮氧化物	209.82mg/m <sup>3</sup>	22.06	47.6						
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	富蕴金山冶有限公司	生产废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	无	
			二氧化硫	192mg/m <sup>3</sup>	2.16	5.96	达标后有组织排放	1	富蕴金山锅炉排气口 DA001	无	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)	
		废气	氮氧化物	369mg/m <sup>3</sup>	4.79	13.37						
			颗粒物	22.8mg/m <sup>3</sup>	0.3	5.54						
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												
3	福建紫金铜业有限公司	废水	COD	41.83mg/L	0.0045	-	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	5.18mg/L	0.00036	-						
			总锌	0.015mg/L	2.2×10 <sup>-6</sup>	-						
			总铜	0.31mg/L	4×10 <sup>-5</sup>	-						
			总镍	0.0036mg/L	5.9×10 <sup>-7</sup>	-						
			颗粒物	3.40-4.20mg/m <sup>3</sup>	5.91	6.43						
			二氧化硫	3-63mg/m <sup>3</sup>	0.52	0.81						
废气	氮氧化物	10-68mg/m <sup>3</sup>	0.97	7.5795							《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值	
	非甲烷总烃	2.55mg/m <sup>3</sup>	2.02	-								
	硫酸雾	1.04mg/m <sup>3</sup>	0.05	-								
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		噪声										
		废水						1	厂区内	无		

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	
	福建紫金选矿药剂有限公司	废气	氨氮	1.74mg/L	0.022	0.167	达标后有组织排放					《污水综合排放标准》(GB8976-1996)表4中的三级标准
			甲醛	0.50mg/m <sup>3</sup>	0.026	-	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	16mg/m <sup>3</sup>	0.76	-						
			甲苯	0.40mg/m <sup>3</sup>	0.06	-						
			氯化氢	2.50mg/m <sup>3</sup>	0.18	-	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	
		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									
5	福建金山耐磨材料有限公司	废气	颗粒物	4.72mg/m <sup>3</sup>	8.03	-	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									
6	福建紫金贵金属材料有限公司	废水	总氟	0.002mg/L	6.8×10 <sup>-6</sup>	-	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	36.95mg/L	0.013	-						
			氨氮	16.39mg/L	0.0052	-						
			氮氧化物	11.94mg/m <sup>3</sup>	0.02	-	达标后有组织排放	1	银盐车间酸性气体排放口	无		
		废气	氟化氢	0.045mg/m <sup>3</sup>	0.005	-	达标后有组织排放	1	金银盐车间废气排放口	无		
			氨气	2.99mg/m <sup>3</sup>	0.13	-						
		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									
7	洛阳紫金银冶炼有限公司	生产废水	-	-	-	-	无外排,内部循环利用	0	无	无	无	
			氯化氢	9.97mg/m <sup>3</sup>	0.22	-	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
			氯气	0.96mg/m <sup>3</sup>	0.022	-						
			氮氧化物	15.17mg/m <sup>3</sup>	0.34	-						

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
			颗粒物	2.26mg/m <sup>3</sup>	0.02	-	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	75mg/L 2.56mg/L 9mg/L	0.09 0.003 0.01	-	达标后有组织排放	1	生活污水排出口	无	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
8	贵州紫金黄金冶炼有限公司	废气	颗粒物 氯化氢	3.9mg/m <sup>3</sup> 9.4mg/m <sup>3</sup>	0.13 0.31	-	达标后有组织排放	1	酸雾净化塔排出口	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
		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	皂化液	-	-	-	委外处理	0	无	无	无
9	上杭县紫金佳博电子新材料科技有限公司	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 氨氮	400mg/L 40mg/L	0.92 0.082	-	达标后有组织排放	1	废水处理设施	无	《污水综合排放标准》(GB8976-1996)表4中的三级标准
10	紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	废气	硫酸雾 氯化氢	0.04mg/m <sup>3</sup> 0.58mg/m <sup>3</sup>	0.017 0.0062	-	达标后有组织排放	1	1套酸雾喷淋塔+20m排气筒排放	无	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)
		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 氨氮	44.36mg/L 18.22mg/L	11.89 4.88	-	达标后有组织排放	1	生活污水排出口	无	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
11	厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司	废水									

备注：根据国家排污许可相关规范，一般排放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。

# 5

# 财务报告 Financial Report

## 一、审计报告

√适用 □不适用

本公司经审计的2022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24日





**紫金矿业集团股份有限公司**

**已审财务报表**

**2022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 - 270
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（2023）审字第60468092\_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2022年12月31日的合并及公司资产负债表，2022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2022年12月31日的合并及公司财务状况以及2022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（2023）审字第60468092\_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2022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72,746,422,792元、人民币 21,866,653,969 元、人民币 68,279,910,055 元及人民币 717,723,949元，合计占总资产比例为53.46%。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、14、15、18、19、38以及附注五、17、18、20、21和61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、商誉的分配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）；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. 评估管理层内部地质专家的胜任能力与资质，了解其工作内容及工作方法并对其进行评估；</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前提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的充分性和完整性。</li> </ol>

### 审计报告（续）

安永华明（2023）审字第60468092\_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="300 750 839 972">2022年5月，紫金矿业通过协议转让方式收购福建龙净环保股份有限公司（以下简称“龙净环保”）160,586,231股股份（占龙净环保总股本的15.02%），收购价格为10.80元/股，收购价款合计为人民币1,734,331,295元。</p> <p data-bbox="300 1010 839 1458">上述股权购买交易涉及非同一控制下企业合并会计处理，紫金矿业需要判断是否属于业务收购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或购买折价。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 1496 839 1608">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、4、38及附注六、1中。</p>	<p data-bbox="890 750 1410 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="890 824 1410 1776" 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；</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. 评估相关收购在财务报表中披露的充分性和完整性。</li> </ol>



## 审计报告（续）

安永华明（2023）审字第60468092\_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（2023）审字第60468092\_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）

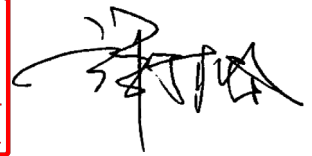
安永华明（2023）审字第60468092\_H01号  
紫金矿业集团股份有限公司

### 六、注册会计师对财务报表审计的责任（续）

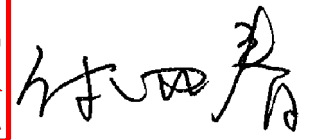
我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

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

2023年3月24日



紫金矿业集团股份有限公司  
合并资产负债表  
2022年12月31日

人民币元

资产	附注五	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产			
货币资金	1	20,243,737,052	14,221,780,252
交易性金融资产	2	5,093,808,339	2,935,224,582
其中：衍生金融资产		46,793,246	152,644,244
应收票据	3	729,421,153	-
应收账款	4	7,916,964,606	2,445,223,101
应收款项融资	5	2,991,548,914	1,958,255,180
预付款项	6	3,795,206,862	1,782,420,666
其他应收款	7	3,656,110,491	1,385,716,898
存货	8	28,103,963,625	19,308,800,678
合同资产	9	1,227,197,810	-
一年内到期的非流动资产	10	693,448,118	8,923,967
其他流动资产	11	5,193,052,562	3,017,948,117
流动资产合计		79,644,459,532	47,064,293,441
非流动资产			
债权投资	12	321,929,780	468,136,162
长期股权投资	13	25,066,936,465	9,628,231,895
其他权益工具投资	14	10,545,595,648	9,415,646,061
其他非流动金融资产	15	-	62,500,000
投资性房地产	16	448,776,949	117,472,940
固定资产	17	72,746,422,792	55,597,154,905
在建工程	18	21,866,653,969	18,548,053,400
使用权资产	19	332,279,217	217,034,588
无形资产	20	68,279,910,055	47,531,349,824
商誉	21	717,723,949	314,149,588
长期待摊费用	22	2,060,315,229	1,724,516,259
递延所得税资产	23	1,647,300,510	1,325,642,796
其他非流动资产	24	22,365,835,375	16,580,496,264
非流动资产合计		226,399,679,938	161,530,384,682
资产总计		306,044,139,470	208,594,678,123

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）  
2022年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注五	2022年12月31日	2021年12月31日
流动负债			
短期借款	25	23,666,315,501	18,229,100,791
交易性金融负债	26	540,503,475	156,812,356
其中：衍生金融负债		540,503,475	156,812,356
应付票据	27	1,735,484,847	394,380,588
应付账款	28	11,757,464,637	7,442,318,423
预收款项	29	88,648,941	-
合同负债	30	7,412,075,704	671,955,151
应付职工薪酬	31	2,251,480,559	1,604,671,386
应交税费	32	3,144,610,780	4,040,386,486
其他应付款	33	9,847,711,138	7,614,396,670
一年内到期的非流动负债	34	7,645,305,535	9,470,350,520
其他流动负债	35	3,080,302,719	678,088,310
流动负债合计		71,169,903,836	50,302,460,681
非流动负债			
长期借款	36	68,819,578,332	36,126,816,893
应付债券	37	23,870,516,058	14,247,474,590
其中：优先股		1,044,689,738	956,355,139
租赁负债	38	222,586,249	184,195,155
长期应付款	39	3,272,675,848	2,359,167,215
长期应付职工薪酬	40	72,193,443	79,059,540
预计负债	41	3,877,025,144	3,696,917,863
递延收益	42	700,660,386	397,491,581
递延所得税负债	23	7,482,000,554	6,342,164,459
其他非流动负债	43	2,101,554,115	1,961,759,602
非流动负债合计		110,418,790,129	65,395,046,898
负债合计		181,588,693,965	115,697,507,579

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  
合并资产负债表（续）  
2022年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注五	2022年12月31日	2021年12月31日
股东权益			
股本	44	2,632,931,224	2,633,011,224
资本公积	45	25,551,506,136	25,205,642,523
减：库存股	46	488,538,909	475,709,598
其他综合收益	47	5,061,350,431	2,209,428,323
专项储备	48	60,634,043	113,281,545
盈余公积	49	1,367,003,719	1,367,003,719
未分配利润	50	54,757,893,854	39,981,710,325
归属于母公司股东权益合计		88,942,780,498	71,034,368,061
少数股东权益		35,512,665,007	21,862,802,483
股东权益合计		124,455,445,505	92,897,170,544
负债和股东权益总计		306,044,139,470	208,594,678,123

本财务报表由以下人士签署：

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

邹来昌

吴红辉

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  
2022年度

人民币元

	附注五	2022年	2021年
营业收入	51	270,328,998,459	225,102,488,592
减：营业成本	51	227,784,282,577	190,351,121,555
税金及附加	52	4,267,630,167	3,459,679,898
销售费用	53	619,893,797	412,272,620
管理费用	54	6,264,990,220	5,308,536,279
研发费用	55	1,231,551,616	770,661,326
财务费用	56	1,904,994,525	1,496,475,674
其中：利息费用		3,444,817,054	2,111,953,389
利息收入		1,353,854,350	761,083,060
加：其他收益	57	484,638,917	350,771,492
投资收益	58	2,874,143,505	1,691,601,136
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益		3,743,044,810	1,627,111,396
公允价值变动损失	59	(255,492,467)	(231,864,044)
信用减值（损失）/转回	60	(329,409,918)	578,093,599
资产减值损失	61	(78,711,813)	(598,022,432)
资产处置损失	62	(5,217,763)	(7,815,800)
营业利润		30,945,606,018	25,086,505,191
加：营业外收入	63	108,391,606	178,088,257
减：营业外支出	64	1,061,146,651	470,782,956
利润总额		29,992,850,973	24,793,810,492
减：所得税费用	66	5,225,640,850	5,194,172,140
净利润		24,767,210,123	19,599,638,352
按经营持续性分类			
持续经营净利润		24,767,210,123	19,599,638,352
按所有权归属分类			
归属于母公司股东的净利润		20,042,045,977	15,672,870,591
少数股东损益		4,725,164,146	3,926,767,761

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）  
2022年度

人民币元

	附注五	2022年	2021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	46	2,851,922,108	1,396,857,624
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	46	(354,595,573)	2,891,407,259
重新计算设定收益计划的变动额	46	3,344,740	(34,585,795)
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（亏损）/收益		(38,994,447)	9,685,755
应收款项融资公允价值变动		(1,502,455)	(19,668,721)
应收款项融资信用减值准备		4,921,131	-
套期成本-远期要素	46	17,601,229	(21,942,636)
外币财务报表折算差额	46	3,221,147,483	(1,428,038,238)
归属于少数股东的其他综合收益/（亏损）		777,394,246	(454,731,066)
其他综合收益的税后净额小计		3,629,316,354	942,126,558
综合收益总额		28,396,526,477	20,541,764,910
其中：			
归属于母公司股东的综合收益总额		22,893,968,085	17,069,728,215
归属于少数股东的综合收益总额		5,502,558,392	3,472,036,695
每股收益	67		
基本每股收益		0.76	0.60
稀释每股收益		0.76	0.60

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  
2022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	-	-	-	-	-	-	-	-	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  
合并股东权益变动表（续）  
2022年度

人民币元

2021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	其他权益工具 可续期公司债	其他	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	2,537,725,995	4,486,950,000	868,731,209	18,610,084,074	-	812,570,699	154,686,505	1,319,401,104	27,748,404,618	56,538,554,204	18,057,887,272	74,596,441,476
二、本年增减变动金额												
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	1,396,857,624	-	-	15,672,870,591	17,069,728,215	3,472,036,695	20,541,764,910
（二）股东投入和减少资本												
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,271,586,367	2,271,586,367
2. 授予限制性股份	9,849,060	-	-	477,128,210	486,977,270	-	-	-	-	-	-	-
3. 非同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	282,709,979	282,709,979
4. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	197,201,480	-	-	-	-	-	197,201,480	-	197,201,480
5. 其他权益工具持有者投入/（减少）资本	85,436,169	(4,486,950,000)	(868,731,209)	5,972,142,679	-	-	-	-	-	701,897,639	-	701,897,639
6. 其他	-	-	-	(50,913,920)	-	-	-	-	-	(50,913,920)	(7,354,963)	(58,268,883)
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	47,602,615	(47,602,615)	-	-	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	(11,267,672)	-	-	-	(3,159,312,269)	(3,148,044,597)	(2,215,461,529)	(5,363,506,126)
3. 支付可续期公司债利息	-	-	-	-	-	-	-	-	(232,650,000)	(232,650,000)	-	(232,650,000)
（四）专项储备												
1. 本年提取	-	-	-	-	-	-	749,410,028	-	-	749,410,028	79,152,132	828,562,160
2. 本年使用	-	-	-	-	-	-	(790,814,988)	-	-	(790,814,988)	(77,753,470)	(868,568,458)
三、本年年末余额	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

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  
2022年度

人民币元

	附注五	2022年	2021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		282,341,075,714	236,345,807,492
收到其他与经营活动有关的现金	68	1,114,083,875	661,491,512
经营活动现金流入小计		283,455,159,589	237,007,299,004
购买商品、接受劳务支付的现金		(226,346,266,450)	(190,504,168,608)
支付给职工以及为职工支付的现金		(9,171,126,231)	(7,151,063,210)
支付的各项税费		(12,848,281,558)	(9,642,377,246)
支付其他与经营活动有关的现金	68	(6,410,982,990)	(3,637,452,339)
经营活动现金流出小计		(254,776,657,229)	(210,935,061,403)
经营活动产生的现金流量净额	69	28,678,502,360	26,072,237,601
二、 投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		4,014,341,742	1,659,859,836
取得投资收益收到的现金		1,408,491,399	593,774,292
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		137,120,931	17,352,639
收到其他与投资活动有关的现金	68	397,532,056	244,036,360
投资活动现金流入小计		5,957,486,128	2,515,023,127
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		(24,794,352,673)	(20,148,568,080)
投资支付的现金		(19,715,859,914)	(4,528,283,903)
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	69	(12,027,065,336)	(46,289,222)
支付其他与投资活动有关的现金	68	(401,160,000)	(1,556,833,400)
投资活动现金流出小计		(56,938,437,923)	(26,279,974,605)
投资活动使用的现金流量净额		(50,980,951,795)	(23,764,951,478)

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）  
2022年度

人民币元

	附注五	2022年	2021年
三、 筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		773,716,919	2,758,563,637
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		773,716,919	2,271,586,367
取得借款收到的现金		59,999,303,556	31,135,822,496
黄金租赁业务收到的现金		7,410,869,428	11,266,182,767
发行债券和短期融资券收到的现金		14,700,000,000	6,300,000,000
收到其他与筹资活动有关的现金	68	159,894,460	97,243,423
筹资活动现金流入小计		83,043,784,363	51,557,812,323
偿还债务支付的现金		(27,253,353,338)	(20,418,950,527)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(11,162,092,237)	(12,800,751,471)
偿还债券和超短期融资券支付的现金		(5,000,000,000)	(10,284,479,263)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(11,475,070,934)	(7,336,876,536)
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		(2,869,964,968)	(2,215,461,529)
支付其他与筹资活动有关的现金	68	(895,291,073)	(693,434,139)
筹资活动现金流出小计		(55,785,807,582)	(51,534,491,936)
筹资活动产生的现金流量净额		27,257,976,781	23,320,387
四、 汇率变动对现金及现金等价物的影响		1,079,885,983	(486,027,541)
五、 现金及现金等价物净增加额	69	6,035,413,329	1,844,578,969
加：年初现金及现金等价物余额		13,631,265,209	11,786,686,240
六、 年末现金及现金等价物余额	69	19,666,678,538	13,631,265,209

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  
2022年12月31日

人民币元

资产	附注十五	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产			
货币资金		4,087,831,452	2,971,735,415
其中：存放财务公司款项		2,756,314,657	1,878,793,293
交易性金融资产		62,500,000	35,371,226
其中：衍生金融资产		-	35,371,226
应收账款	1	199,623,901	577,121,320
应收款项融资		75,232,073	248,116,176
预付款项		38,082,690	13,978,075
其他应收款	2	15,943,568,575	8,190,382,532
存货		161,630,239	58,647,837
其他流动资产		164,997,149	121,597,364
流动资产合计		20,733,466,079	12,216,949,945
非流动资产			
债权投资		-	200,000,000
长期股权投资	3	66,511,125,362	54,674,161,369
其他权益工具投资		267,188,745	274,419,941
其他非流动金融资产		-	62,500,000
固定资产		3,504,754,450	3,314,719,280
在建工程		407,904,037	415,159,931
无形资产		328,553,291	257,554,237
长期待摊费用		163,390,425	174,268,169
递延所得税资产		347,182,921	332,419,505
其他非流动资产	4	12,434,699,762	10,871,319,604
非流动资产合计		83,964,798,993	70,576,522,036
资产总计		104,698,265,072	82,793,471,981

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）  
2022年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注十五	2022年12月31日	2021年12月31日
流动负债			
短期借款		4,127,980,000	7,674,285,000
交易性金融负债		39,171,800	1,214,676
其中：衍生金融负债		39,171,800	1,214,676
应付账款		628,555,145	512,085,262
应付票据		2,912,086	-
合同负债		52,595,320	12,707,826
应付职工薪酬		438,502,056	490,948,606
应交税费		200,662,697	278,809,124
其他应付款		3,594,837,505	3,157,664,153
一年内到期的非流动负债		10,857,149,231	3,865,889,104
其他流动负债		2,190,782,557	598,534,325
流动负债合计		22,133,148,397	16,592,138,076
非流动负债			
长期借款		23,030,158,800	6,666,077,500
应付债券		20,968,456,314	13,282,042,046
长期应付款	5	191,268,782	6,460,628,782
预计负债		888,133,810	215,678,609
递延收益		129,236,304	146,147,650
递延所得税负债		55,516,965	60,640,447
其他非流动负债		787,957,233	731,677,746
非流动负债合计		46,050,728,208	27,562,892,780
负债合计		68,183,876,605	44,155,030,856
股东权益			
股本		2,632,931,224	2,633,011,224
资本公积		27,502,362,448	27,309,223,182
减：库存股		488,538,909	475,709,598
其他综合收益		(115,232,458)	(113,559,576)
盈余公积		1,316,465,612	1,316,465,612
未分配利润		5,666,400,550	7,969,010,281
股东权益合计		36,514,388,467	38,638,441,125
负债和股东权益总计		104,698,265,072	82,793,471,981

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  
 2022年度

人民币元

	附注十五	2022年	2021年
营业收入	6	6,262,957,377	6,810,298,590
减：营业成本	6	2,441,518,448	2,840,444,395
税金及附加		341,070,443	341,815,558
销售费用		1,022,543	1,823,155
管理费用		958,551,991	1,275,947,004
研发费用		324,025,752	339,451,235
财务费用	7	690,753,961	590,825,330
其中：利息费用		1,832,346,767	1,418,282,032
利息收入		922,630,694	902,627,863
加：其他收益		50,612,973	35,209,071
投资收益	8	1,739,914,227	2,268,906,744
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益		842,590,828	1,151,253,405
公允价值变动损失		(73,328,349)	(119,946,651)
信用减值损失		(52,777,533)	(28,416,398)
资产减值转回		710,070	3,693,795
资产处置收益		3,189,046	510,646
营业利润		3,174,334,673	3,579,949,120
加：营业外收入		1,661,672	3,571,152
减：营业外支出		56,202,486	54,042,374
利润总额		3,119,793,859	3,529,477,898
减：所得税费用		156,541,142	178,596,142
净利润		2,963,252,717	3,350,881,756
其中：持续经营净利润		2,963,252,717	3,350,881,756
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		(6,146,515)	(8,537,192)
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		4,473,633	423,541
综合收益总额		2,961,579,835	3,342,768,105

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  
 2022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  
 股东权益变动表（续）

2022年度

人民币元

2021年度

	股本	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		可续期公司债	其他							
一、上年年末余额及本年初余额	2,537,725,995	4,486,950,000	868,731,209	20,662,750,813	-	(105,445,925)	-	1,268,862,997	8,057,693,409	37,777,268,498
二、本年增减变动金额										
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	(8,113,651)	-	-	3,350,881,756	3,342,768,105
（二）股东投入和减少资本										
1.授予限制性股份的影响	9,849,060	-	-	477,128,210	486,977,270	-	-	-	-	-
2.其他权益工具持有者投入/（减少）资本	85,436,169	(4,486,950,000)	(868,731,209)	5,972,142,679	-	-	-	-	-	701,897,639
3.股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	197,201,480	-	-	-	-	-	197,201,480
（三）利润分配										
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	47,602,615	(47,602,615)	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	(11,267,672)	-	-	-	(3,159,312,269)	(3,148,044,597)
3.支付可续期公司债利息	-	-	-	-	-	-	-	-	(232,650,000)	(232,650,000)
（四）专项储备										
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	205,050,291	-	-	205,050,291
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	(205,050,291)	-	-	(205,050,291)
三、本年年末余额	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

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  
2022年度

人民币元

	附注十五	2022年	2021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		8,876,894,539	7,381,739,220
收到其他与经营活动有关的现金		83,761,268	173,124,237
经营活动现金流入小计		8,960,655,807	7,554,863,457
购买商品、接受劳务支付的现金		(2,249,622,061)	(2,420,814,012)
支付给职工以及为职工支付的现金		(919,507,354)	(885,776,701)
支付的各项税费		(1,014,050,472)	(787,561,918)
支付其他与经营活动有关的现金		(195,461,738)	(694,134,912)
经营活动现金流出小计		(4,378,641,625)	(4,788,287,543)
经营活动产生的现金流量净额	9	4,582,014,182	2,766,575,914
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		12,786,628,818	9,571,689,177
取得投资收益收到的现金		1,974,854,474	2,291,671,711
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收 回的现金净额		24,632,486	7,667,017
收到其他与投资活动有关的现金		330,425,345	13,976,155
投资活动现金流入小计		15,116,541,123	11,885,004,060
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支 付的现金		(3,804,630,479)	(546,308,391)
投资支付的现金		(31,194,798,223)	(14,926,577,969)
支付其他与投资活动有关的现金		-	(325,000,000)
投资活动现金流出小计		(34,999,428,702)	(15,797,886,360)
投资活动使用的现金流量净额		(19,882,887,579)	(3,912,882,300)

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）  
2022年度

人民币元

	附注十五	2022年	2021年
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	486,977,270
发行债券和超短期融资券收到的现金		12,200,000,000	6,300,000,000
取得借款收到的现金		22,325,976,000	8,780,000,000
黄金租赁业务收到的现金		5,282,930,000	7,674,285,000
筹资活动现金流入小计		39,808,906,000	23,241,262,270
偿还债务支付的现金		(6,387,404,501)	(3,588,475,950)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(7,674,285,000)	(7,870,169,319)
偿还债券和超短期融资券支付的现金		(2,500,000,000)	(8,052,983,938)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(6,965,994,949)	(4,558,395,012)
支付的其他与筹资活动有关的现金		(53,401,638)	(57,681,714)
筹资活动现金流出小计		(23,581,086,088)	(24,127,705,933)
筹资活动产生/（使用）的现金流量净额		16,227,819,912	(886,443,663)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		61,925,862	(3,670,892)
五、现金及现金等价物净增加/（减少）额	9	988,872,377	(2,036,420,941)
加：年初现金及现金等价物余额		2,670,806,369	4,707,227,310
六、年末现金及现金等价物余额	9	3,659,678,746	2,670,806,369

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。

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；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；珠宝首饰、工艺美术品、矿产品、机械设备、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）的销售；水力发电；对采矿业、酒店业、建筑业的投资；对外贸易；普通货物道路运输活动；危险货物道路运输活动；铜矿金矿露天开采、铜矿地下开采；矿山工程技术、矿山机械、冶金专用设备研发；矿山机械、冶金专用设备制造；旅游饭店（限分支机构经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

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2023年3月24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。

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，本年度变化情况参见附注六。

## 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。

本财务报表以持续经营为基础列报。

编制本财务报表时，除某些金融工具、带有延迟定价条款的销售及采购合同、或有对价及适用公允价值套期被指定为被套期项目的存货外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

## 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的计提、存货计价方法、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2022年12月31日的财务状况以及2022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. 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。支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和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。支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和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支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核，复核后支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和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。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，对于购买日之前持有的被购买方的长期股权投资，按照该长期股权投资在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期损益；购买日之前持有的被购买方的长期股权投资在权益法核算下的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他股东权益变动，转为购买日所属当期损益。对于购买日之前持有的被购买方的权益工具投资，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存损益。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 5. 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）。

编制合并财务报表时，子公司采用与本公司一致的会计年度和会计政策。对子公司可能存在的与本公司不一致的会计政策，已按照本公司的会计政策调整一致。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。

#### 6. 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。

#### 7. 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）

#### 8. 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或交易发生当期平均汇率将外币金额折算为记账本位币金额。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，仍采用交易发生日的即期汇率折算，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。

#### 9. 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（a）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（b）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）

#### 9. 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。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。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企业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）

#### 9. 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金融资产；其他类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）

#### 9. 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，不能重分类为其他金融负债；其他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）

#### 9. 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，以组合为基础评估应收账款、合同资产的预期信用损失。

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八、3。

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）

#### 9. 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。

对于嵌入衍生金融工具与主合同构成的混合合同，若主合同属于金融资产的，本集团不从该混合合同中分拆嵌入衍生金融工具，而将该混合合同作为一个整体适用关于金融资产分类的会计准则规定。

若混合合同包含的主合同不属于金融资产，且同时符合下列条件的，本集团将嵌入衍生金融工具从混合合同中分拆，作为单独存在的衍生金融工具处理：

- （1）嵌入衍生金融工具的经济特征和风险与主合同的经济特征及风险不紧密相关；
- （2）与该嵌入衍生金融工具具有相同条款的单独工具符合衍生金融工具的定义；
- （3）该混合合同不是以公允价值计量且变动计入当期损益进行会计处理。

嵌入衍生金融工具从混合合同中分拆的，本集团按照适用的会计准则规定对混合合同的主合同进行会计处理。本集团无法根据嵌入衍生金融工具的条款和条件对嵌入衍生金融工具的公允价值进行可靠计量的，该嵌入衍生金融工具的公允价值根据混合合同公允价值和主合同公允价值之间的差额确定。使用上述方法后，该嵌入衍生金融工具在取得日或资产负债表日的公允价值仍然无法单独计量的，本集团将该混合合同整体指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融工具。

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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 9. 金融工具（续）

##### 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。

#### 10. 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，产成品按单个存货项目计提。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 11. 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。

#### 12. 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）；合并日之前的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。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），合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转；购买日之前持有的股权投资作为金融工具计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时全部转入留存收益。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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 12. 长期股权投资（续）

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。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因处置终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

#### 13. 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，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

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。

### 三、重要会计政策及会计估计（续）

#### 14. 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。

#### 15. 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。



### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 16. 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。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

- （1） 资产支出已经发生；
- （2） 借款费用已经发生；
- （3） 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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：

- （1） 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；
- （2） 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。

#### 17. 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，存在租赁激励的，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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 18. 无形资产

无形资产仅在与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，并以成本进行初始计量。但非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

无形资产按照其能为本集团带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

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。其他无形资产摊销均采用直线法根据其使用寿命平均摊销，各项无形资产的估计使用寿命如下：

	使用寿命
土地使用权	30-50年
上海黄金交易所会员资格	10年
特许经营权	特许经营权经营期限

本集团取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。外购土地及建筑物支付的价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

#### 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。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法或其他系统合理的摊销方法摊销。本集团至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

对使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。此类无形资产不予摊销，在每个会计期间对其使用寿命进行复核。如果有证据表明使用寿命是有限的，则按上述使用寿命有限的无形资产的政策进行会计处理。

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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 18. 无形资产（续）

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。

#### 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，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。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报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 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。

#### 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。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

##### 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。

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. 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。

#### 23. 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，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本集团承担的现时义务；
- （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

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。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 24. 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，参见附注十一。

对由于未满足非市场条件和/或服务期限条件而最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用。股份支付协议中规定了市场条件或非可行权条件的，无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有其他业绩条件和/或服务期限条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 25. 其他权益工具

本集团发行的可续期公司债到期后本集团有权不限次数展期，对于可续期公司债票面利息，本集团有权递延支付，本集团并无合同义务支付现金或其他金融资产，分类为权益工具。

#### 26. 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

本集团与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本集团通常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。

##### 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、43。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 26. 与客户之间的合同产生的收入（续）

##### 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。

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收取或应收对价的公允价值计量。

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。

合同规定本公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。

##### 重大融资成分

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或服务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或服务现销价格的折现率，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或服务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）

#### 26. 与客户之间的合同产生的收入（续）

##### 可变对价

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。

##### 主要责任人/代理人

##### 贸易收入

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。

##### PPP项目

本集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。

#### 27. 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、9。

##### 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）

#### 28. 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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 29. 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。

#### 30. 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，并且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；
- （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交易中产生的：该交易不是企业合并，并且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；
- （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，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 30. 递延所得税（续）

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。

#### 31. 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，会计处理见附注三、17和附注三、22。

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。

##### 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不超过人民币40,000元的租赁认定为低价值资产租赁。本集团转租或预期转租租赁资产的，原租赁不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）

#### 31. 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、26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、9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、9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）

#### 32. 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。

本集团对套期有效性的评估方法，风险管理策略以及如何应用该策略来管理风险的详细信息，参见附注五、72。

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。如果是对指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资进行套期的，套期工具产生的利得或损失计入其他综合收益。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，如果被套期项目是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，因套期风险敞口形成利得或损失，计入其他综合收益，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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 32. 套期会计（续）

##### 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。

#### 33. 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。

#### 34. 利润分配

本公司的现金股利，于股东大会批准后确认为负债。

#### 35. 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。

#### 36. 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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 37. 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。

#### 38. 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金额进行重大调整。

##### 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。

##### 合营安排——本集团对 Barrick (Niugini) Limited (“BNL”) 的投资

本集团认为，BNL由本公司之全资子公司金山（香港）国际矿业有限公司（“金山香港”）与巴理克（PD）澳大利亚公司共同控制，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。

##### 合并范围——本集团持有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15.86%的股份，持有25.86%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。



### 三、重要会计政策及会计估计（续）

#### 38. 重大会计判断和估计（续）

##### 判断（续）

###### 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。

###### 股权投资不构成“业务”——收购Neo Lithium Corp.（“新锂公司”）

本集团于2022年收购新锂公司。新锂公司的核心资产为位于阿根廷西北部卡塔马卡省（Catamarca）的Tres Quebradas Salar(简称“3Q”)锂盐湖项目，本集团认为，于收购日3Q锂盐湖项目尚未开始建设，不具备加工处理过程和产出能力，因此，判断为不构成业务。

###### 股权投资不构成“业务”——收购浙江金石矿业有限公司（“金石矿业”）

本集团于2022年收购金石矿业。金石矿业的核心资产为拉果错盐湖锂矿项目，本集团认为，由于交割时拉果错盐湖锂矿项目尚未开始建设，不具备加工处理过程和产出能力，因此，判断为不构成业务。

##### 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金额重大调整。

###### 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。

###### 金融工具减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，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金额不可收回时，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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 38. 重大会计判断和估计（续）

##### 估计的不确定性（续）

###### *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因素综合判断作出。

###### *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。

###### *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。这有可能会对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。

### 三、 重要会计政策及会计估计（续）

#### 38. 重大会计判断和估计（续）

##### *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。

#### 39. 会计政策变更

##### *试运行销售会计处理*

根据《企业会计准则解释第15号》，本集团自2022年1月1日起，对固定资产达到预定可使用状态前产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益（属于日常活动的在“营业收入”和“营业成本”项目列示，属于非日常活动的在“资产处置收益”等项目列示），不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本；试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合资产确认条件的确认为存货或其他相关资产。2021年度未发生试运行销售，因此无需按照《企业会计准则解释第15号》的规定进行追溯调整。

##### *新冠肺炎疫情相关租金减让适用范围调整*

本集团作为承租人和出租人，于以前年度对所有租赁相关的，符合《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》条件的租金减让，按照简化方法进行会计处理。本年度根据2022年5月发布的《关于适用〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉相关问题的通知》，继续对类似租赁符合条件的租金减让采用简化方法。

#### 四、 税项

##### 1. 主要税种及税率

增值税	<p>本公司及本公司于中国的子公司：成品金及载金物销售免征增值税。铁精矿采选矿、铜精矿、锌精矿等有色金属采选矿，以及阴极铜、锌锭、银锭、材料销售、加工按收入的13%计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。运输服务按9%计算销项税，商标使用费收入和技术服务收入按6%计算销项税额，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。</p> <p>本公司于境外的子公司：根据当地增值税或商品及服务税（GST）相关规定计算缴纳，于境外不同国家及地区的子公司分别适用10%-20%的税率。</p>	
城市建设维护税	按实际缴纳流转税的1%至7%计缴。	
资源税	<p>本公司及本公司于中国的子公司：资源税实行从价计征，计税依据为原矿精矿（或原矿加工品）、初级产品或金锭的销售额。自2016年7月1日起，金矿资源税税率为1%-4%；铜矿资源税税率为2%-7%；铁矿资源税税率为1%-6%；铅锌矿资源税税率为2%-6%。自2020年9月1日起适用正式施行的《中华人民共和国资源税法》（以下简称“资源税法”），金矿资源税税率为2%-6%；铜矿资源税税率为2%-10%；铁矿资源税税率为1%-9%；铅锌矿资源税税率为2%-10%。</p> <p>本公司于境外的子公司：根据当地资源税、矿产使用费或矿产资源开采税相关规定计算缴纳，于境外不同国家及地区的子公司分别适用不同税率，金、银等贵金属资源税税率为2.5%-8%，铜、锌等大宗金属资源税税率为2.5%-7%。</p>	
企业所得税	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	31%
	圭亚那	25%
	吉尔吉斯斯坦共和国（注1）	
	阿根廷	25%-35%

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

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2022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2022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2022年度减按15%税率计征企业所得税。
- (4) 珙春紫金矿业有限公司（“珙春紫金”）符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在2022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2022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2022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，本集团之子公司西藏巨龙铜业有限公司（“巨龙铜业”）2022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。在 2022 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 2019 年 12 月 2 日通过高新技术企业资格复审，取得编号为 GR201935000447 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 1 月 6 日发布《关于对福建省认定机构 2022 年认定的第一批高新技术企业进行备案的公告》，福建紫金铜业在符合认定条件名单中，2022 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”）、卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司（“石家庄卡万塔”）、邯郸朗净环保科技有限公司（“邯郸龙净”）、福建紫金新能源有限公司（“紫金新能源”）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。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，2022 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 2022 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%。

五、 合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

	2022年	2021年
库存现金	34,243,931	13,328,670
银行存款	18,976,794,075	13,723,624,655
其他货币资金（注1）	1,232,699,046	484,826,927
	<u>20,243,737,052</u>	<u>14,221,780,252</u>
其中：因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	<u>575,898,514</u>	<u>206,982,988</u>

注 1：于 2022 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 142,488,327 元（2021 年 12 月 31 日：人民币 80,935,443 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 46,112,617 元（2021 年 12 月 31 日：人民币 75,226,884 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 365,179,720 元（2021 年 12 月 31 日：人民币 50,810,365 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 22,117,850 元（2021 年 12 月 31 日：人民币 10,296 元）的银行存款被冻结；人民币 582,606,918 元（2021 年 12 月 31 日：人民币 277,843,939 元）为存在上海黄金交易所及股票账户的可用资金；人民币 74,193,614 元为本集团投资三个月内到期的国库券（2021 年 12 月 31 日：无）。

于2022年12月31日，本集团存放于境外的货币资金折合人民币7,511,688,298元（2021年12月31日：人民币6,480,832,178元）。

银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。短期定期存款的存款期分别为7天至12个月不等，依本集团的现金需求而定，并按照相应的银行定期存款利率取得利息收入。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、合并财务报表主要项目注释（续）

2. 交易性金融资产

	2022年	2021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	111,086,559	1,596,952
权益工具投资（注1）	3,486,317,085	1,562,935,664
衍生金融资产（注2）	46,793,246	152,644,244
一年内到期的其他非流动金融资产 （附注五、15）	62,500,000	79,300,000
其他（注3）	1,387,111,449	1,138,747,722
	<u>5,093,808,339</u>	<u>2,935,224,582</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：

	2022年	2021年
(1) 未指定套期关系的衍生金融资产	44,753,966	91,043,529
其中：金属远期合约	13,952,859	16,989,708
外汇远期合约	20,537,893	70,025,611
金属期货合约	2,369,514	4,028,210
股票掉期协议	7,893,700	-
(2) 套期工具-金属远期合约	2,039,280	61,600,715
	<u>46,793,246</u>	<u>152,644,244</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：

	2022年	2021年
基金	894,779,598	1,047,508,145
银行理财产品及结构性存款	457,331,851	91,239,577
跟单保理业务	35,000,000	-
	<u>1,387,111,449</u>	<u>1,138,747,722</u>



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

3. 应收票据

	2022年	2021年
银行承兑汇票	463,347,159	-
商业承兑汇票	269,274,684	-
	<u>732,621,843</u>	<u>-</u>
减：应收票据坏账准备	3,200,690	-
	<u>729,421,153</u>	<u>-</u>

本集团计提坏账准备的应收票据情况如下：

	2022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>732,621,843</u>	<u>100</u>	<u>3,200,690</u>	<u>0.44</u>	<u>729,421,153</u>
	<u>732,621,843</u>	<u>100</u>	<u>3,200,690</u>	<u>0.44</u>	<u>729,421,153</u>

应收票据坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	本年收回或转回	本年核销	年末余额
2022年	<u>-</u>	<u>3,200,690</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>3,200,690</u>
2021年	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</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：

	2022年	2021年
银行承兑汇票（注）	<u>460,327,160</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。主要包括集团内福建龙净环保股份有限公司、西安龙净环保科技有限公司、武汉龙净环保科技有限公司、天津龙净环保科技有限公司和宿迁龙净环保科技有限公司质押在中国银行股份有限公司乐亭支行、交通银行股份有限公司平顶山分行、上海浦东发展银行股份有限公司重庆分行等银行共计银行承兑汇票人民币460,327,160元（2021年12月31日：无）。

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：

	2022年		2021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>172,028,631</u>	-	-
	-	<u>172,028,631</u>	-	-

出票人未履约而将票据转为应收账款如下：

	2022年	2021年
商业承兑汇票	<u>4,558,939</u>	-
	<u>4,558,939</u>	-

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

4. 应收账款

	2022年	2021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）	2,271,361,470	-
以摊余成本计量的应收账款	<u>5,645,603,136</u>	<u>2,445,223,101</u>
	<u>7,916,964,606</u>	<u>2,445,223,101</u>

注：本集团部分商品销售合同含延迟定价条款，按照新金融工具准则，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。由于此类应收账款的合同现金流量特征并非仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，因此本集团将其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。

应收账款信用期通常为1至6个月。应收账款并不计息。

以摊余成本计量的应收账款的分析如下：

	2022年	2021年
1年以内	4,231,793,710	2,369,052,561
1年至2年	797,271,143	81,368,697
2年至3年	444,070,801	14,238,006
3年以上	<u>363,280,185</u>	<u>10,647,647</u>
	5,836,415,839	2,475,306,911
减：应收账款坏账准备	<u>190,812,703</u>	<u>30,083,810</u>
	<u>5,645,603,136</u>	<u>2,445,223,101</u>

本集团计提坏账准备的应收账款情况如下：

	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	38,463,716	0.66	38,463,716	100	-
按信用风险特征组合计提坏账准备					
其中：有色金属版块组合	2,658,905,691	45.56	11,743,823	0.44	2,647,161,868
环保板块组合	<u>3,139,046,432</u>	<u>53.78</u>	<u>140,605,164</u>	<u>4.48</u>	<u>2,998,441,268</u>
	<u>5,836,415,839</u>	<u>100</u>	<u>190,812,703</u>	<u>3.27</u>	<u>5,645,603,136</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

4. 应收账款（续）

	2022年		2021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	14,610,811	0.59	14,610,811	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	2,460,696,100	99.41	15,472,999	0.63	2,445,223,101
	<u>2,475,306,911</u>	<u>100.00</u>	<u>30,083,810</u>	<u>1.22</u>	<u>2,445,223,101</u>

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。

本集团按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

有色金属板块组合：

	2022年			2021年		
	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率(%)	整个存续期 预期信用损失	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率(%)	整个存续期 预期信用损失
1年以内	2,634,375,220	0.32	8,302,288	2,371,436,211	0.30	7,114,309
1年至2年	15,509,479	6.00	930,569	67,910,734	6.00	4,074,644
2年至3年	1,302,213	15.00	195,332	14,138,006	15.00	2,120,701
3年以上	7,718,779	30.00	2,315,634	7,211,149	30.00	2,163,345
	<u>2,658,905,691</u>		<u>11,743,823</u>	<u>2,460,696,100</u>		<u>15,472,999</u>

环保板块组合：

	2022年			2021年		
	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率(%)	整个存续期 预期信用损失	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率(%)	整个存续期 预期信用损失
1年以内	1,571,004,030	0.66	10,428,187	-	-	-
1年至2年	777,443,357	1.99	15,479,006	-	-	-
2年至3年	442,552,141	1.64	7,242,372	-	-	-
3年以上	348,046,904	30.87	107,455,599	-	-	-
	<u>3,139,046,432</u>		<u>140,605,164</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

4. 应收账款（续）

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	本年核销	年末余额
2022年	30,083,810	169,694,728	(2,672,165)	(6,293,670)	190,812,703
2021年	18,801,049	12,619,074	(819,001)	(517,312)	30,083,810

于2022年12月31日，应收账款余额前五名如下：

单位名称	与本集团关系	年末余额	占应收账款 余额合计数的 比例(%)	账龄	坏账准备年 末余额
TRAFIGURA PTE. LTD.	第三方	427,799,914	5.28	一年以内	1,283,400
Album Trading Co., Ltd	第三方	368,526,556	4.55	一年以内	1,105,580
Hartree Metals LLC	第三方	350,534,207	4.32	一年以内	1,051,603
INTERCONTINENTAL RESOURCES HK CO., LIMITED	第三方	317,416,096	3.91	一年以内	952,248
WERCO TRADE AG	第三方	290,152,874	3.58	一年以内	870,459
		<u>1,754,429,647</u>	<u>21.64</u>		<u>5,263,290</u>

于2021年12月31日，应收账款余额前五名如下：

单位名称	与本集团关系	年末余额	占应收账款 余额合计数的 比例(%)	账龄	坏账准备年 末余额
Transamine Trading SA	第三方	281,335,664	11.37	一年以内	844,007
TRAFIGURA PTE. LTD.	第三方	249,968,219	10.10	一年以内	749,905
厦门国贸有色矿产有限公司	第三方	237,401,818	9.59	一年以内	712,205
Gerald Metals Sarl	第三方	186,792,664	7.55	一年以内	560,378
IXM S. A..	第三方	157,573,990	6.37	一年以内	472,722
		<u>1,113,072,355</u>	<u>44.98</u>		<u>3,339,217</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022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

	2022年	2021年
应收票据（注1）	2,949,903,644	1,958,255,180
应收账款	41,645,270	-
	<u>2,991,548,914</u>	<u>1,958,255,180</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。于2022年12月31日，本集团应收款项融资累计计提减值准备人民币4,921,131元（2021年12月31日：无），应收款项融资明细如下：

	2022年	2021年
银行承兑汇票	2,810,768,150	1,722,616,755
商业承兑汇票	176,089,524	271,090,000
	<u>2,986,857,674</u>	<u>1,993,706,755</u>
减：其他综合收益-公允价值变动	<u>36,954,030</u>	<u>35,451,575</u>
	<u>2,949,903,644</u>	<u>1,958,255,180</u>

本集团2022年和2021年均无对外质押的应收款项融资。

本集团2022年和2021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：

	2022年		2021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	3,201,624,672	1,321,665,087	721,451,130	670,475,468
商业承兑汇票	-	176,089,524	-	15,300,000
	<u>3,201,624,672</u>	<u>1,497,754,611</u>	<u>721,451,130</u>	<u>685,775,468</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：

	2022年		2021年	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	3,544,830,809	92.92	1,624,764,477	90.43
1年至2年	126,475,001	3.32	63,001,777	3.51
2年至3年	43,888,877	1.15	36,467,105	2.03
3年以上	99,660,887	2.61	72,485,862	4.03
	<u>3,814,855,574</u>	<u>100.00</u>	<u>1,796,719,221</u>	<u>100.00</u>
减：预付款项坏账准备	<u>19,648,712</u>		<u>14,298,555</u>	
	<u>3,795,206,862</u>		<u>1,782,420,666</u>	

于2022年12月31日，预付款项超过1年且金额重要预付款列示如下：

	预付金额	未偿还原因
美卓奥图泰国际贸易(天津)有限公司	46,782,238	预付材料
MRITRADINGAG（瑞士）	<u>34,449,142</u>	预付材料
	<u>81,231,380</u>	

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 预付款项（续）

预付款项坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	本年转/核销	年末余额
2022年	14,298,555	7,433,805	(2,083,648)	19,648,712
2021年	3,855,478	10,483,091	(40,014)	14,298,555

于2022年12月31日，预付款项余额前五名如下：

单位名称	与本集团关系	年末余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
卡莫阿铜业有限公司（“卡莫阿铜业”） （注1）	合营公司之子公司	227,080,969	5.95
内蒙古东升庙矿业有限责任公司	第三方	163,103,953	4.28
紫森（厦门）供应链管理有限公司（“紫森（厦门）”）	联营企业	147,283,720	3.86
托克贸易有限公司	第三方	133,451,900	3.50
美卓奥图泰国际贸易(天津)有限公司	第三方	120,004,088	3.15
		<u>790,924,630</u>	<u>20.74</u>

注1：该预付款项按照LIBOR+5%或8%的年利率计提利息。

于2021年12月31日，预付款项余额前五名如下：

单位名称	与本集团关系	年末余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
中国万鸿有色金属有限公司	第三方	126,430,999	7.04
北欧金属矿产有限公司	第三方	64,692,398	3.60
辽宁金泰源金属材料有限公司	第三方	56,260,000	3.13
赤峰富邦铜业有限责任公司	第三方	44,665,375	2.49
内蒙古东升庙矿业有限责任公司	第三方	38,932,195	2.17
		<u>330,980,967</u>	<u>18.43</u>



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022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

	2022年	2021年
应收利息	45,632,110	26,357,840
其他应收款	3,610,478,381	1,359,359,058
	3,656,110,491	1,385,716,898

其他应收款的账龄分析如下：

	2022年	2021年
1年以内	1,838,872,155	1,087,191,655
1年至2年	1,562,451,311	65,461,459
2年至3年	92,192,557	34,064,147
3年以上	309,926,730	277,239,491
	3,803,442,753	1,463,956,752
减：其他应收款坏账准备	192,964,372	104,597,694
	3,610,478,381	1,359,359,058

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：

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	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	-	-	(3,991,492)	(3,991,492)
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
	<u>7,615,279</u>	<u>84,706,236</u>	<u>100,642,857</u>	<u>192,964,372</u>

2021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	1,168,884	-	116,243,617	117,412,501
年初余额在本年	-	-	-	-
阶段转换	-	-	-	-
本年计提	205,149	-	197,015	402,164
本年转回	-	-	(1,556,993)	(1,556,993)
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	(11,659,978)	(11,659,978)
其他变动	-	-	-	-
	<u>1,374,033</u>	<u>-</u>	<u>103,223,661</u>	<u>104,597,694</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022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	本年核销	年末余额
2022年	104,597,694	92,388,170	(30,000)	(3,991,492)	192,964,372
2021年	117,412,501	402,164	(1,556,993)	(11,659,978)	104,597,694

其他应收款按性质分类如下：

	2022年	2021年
华泰保险股权投资款	1,397,652,894	-
应收退税款	348,364,641	369,111,866
发放贷款和垫款	40,500,000	194,150,000
押金及保证金	892,904,696	136,634,124
待摊费用	145,856,117	102,133,560
集团外借款	127,399,545	98,864,671
应收资产处置款	88,301,735	87,729,533
应收合营及联营公司	87,757,904	78,312,296
代垫材料款	172,594,848	50,506,708
职工借款及备用金	100,801,558	46,014,692
已平仓期货盈利	250,406	28,177,962
应收少数股东款	1,074,533	4,965,671
其他	399,983,876	267,355,669
	<u>3,803,442,753</u>	<u>1,463,956,752</u>
减：其他应收款坏账准备	192,964,372	104,597,694
	<u>3,610,478,381</u>	<u>1,359,359,058</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

7. 其他应收款（续）

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	1,397,652,894	36.75	华泰保险股权投资款	1年-2年	84,706,236
新疆维吾尔自治区自然资源厅	400,000,000	10.52	押金及保证金	1年以内	-
塞尔维亚税务局	151,955,261	4.00	应收退税款	1年以内	-
国家税务局	137,386,675	3.61	应收退税款	1年以内	-
建发物流集团有限公司	86,619,051	2.28	押金及保证金	1年以内	-
	<u>2,173,613,881</u>	<u>57.16</u>			<u>84,706,236</u>

于2021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
塞尔维亚税务局	199,699,095	13.64	应收增值税退税款	1年以内	-
国家税务局	129,944,920	8.88	应收增值税退税款	1年以内	-
福建常青新能源科技有限公司（“常青新能源”）	70,116,855	4.79	发放贷款和垫款	1年以内	-
瓮福紫金化工股份有限公司（“瓮福紫金”）	64,130,178	4.38	发放贷款和垫款	1年以内	-
福建金岳慧创智能科技有限公司（“金岳慧创”）	50,413,780	3.44	发放贷款和垫款	1年以内	-
	<u>514,304,828</u>	<u>35.13</u>			<u>-</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

8. 存货

	2022年			2021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	10,820,157,587	(69,417,248)	10,750,740,339	7,226,699,610	(108,563,919)	7,118,135,691
在产品	14,575,446,899	(73,170,002)	14,502,276,897	9,119,379,582	(65,602,031)	9,053,777,551
产成品	2,890,917,158	(41,498,512)	2,849,418,646	3,182,366,261	(46,280,894)	3,136,085,367
周转材料	1,527,743	-	1,527,743	802,069	-	802,069
	<u>28,288,049,387</u>	<u>(184,085,762)</u>	<u>28,103,963,625</u>	<u>19,529,247,522</u>	<u>(220,446,844)</u>	<u>19,308,800,678</u>

存货跌价准备变动如下：

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
	<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>

2021年

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销	
原材料	74,391,615	82,421,696	(47,879,558)	(369,834)	108,563,919
在产品	55,530,983	14,341,250	(4,270,202)	-	65,602,031
产成品	32,904,116	23,962,715	(9,596,816)	(989,121)	46,280,894
	<u>162,826,714</u>	<u>120,725,661</u>	<u>(61,746,576)</u>	<u>(1,358,955)</u>	<u>220,446,844</u>

2022年和  
2021年

	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/ 相关产成品市场价格	残次冷背/ 相关产成品市场价格下跌	相关产成品市场价格回升
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	市场价格/合同价格	市场价格下跌	市场价格回升

于2022年12月31日和2021年12月31日，本集团无存货所有权受到限制的情况。

于2022年12月31日和2021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

	2022 年			2021 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	1,203,266,412	7,655,903	1,195,610,509	-	-	-
设备调试款	161,120,031	-	161,120,031	-	-	-
未到期贷款	136,529,908	1,433,564	135,096,344	-	-	-
其他	18,527,908	-	18,527,908	-	-	-
	<u>1,519,444,259</u>	<u>9,089,467</u>	<u>1,510,354,792</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
其中：列示于其他 非流动资产的合 同资产	<u>(283,156,982)</u>	<u>-</u>	<u>(283,156,982)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>1,236,287,277</u>	<u>9,089,467</u>	<u>1,227,197,810</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

本年重大变动因非同一控制下收购子公司产生。

合同资产坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	本年收回或转回	本年核销	年末余额
2022年	<u>-</u>	<u>10,747,830</u>	<u>-</u>	<u>(1,658,363)</u>	<u>9,089,467</u>
2021年	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

本集团计提坏账准备的合同资产情况如下：

	2022年				账面价值
	账面余额 金额	比例(%)	坏账准备 金额	计提比例(%)	
按组合计提减值准备					
其中：环保板块组合	<u>1,519,444,259</u>	<u>100</u>	<u>9,089,467</u>	<u>0.60</u>	<u>1,510,354,792</u>
	<u>1,519,444,259</u>	<u>100</u>	<u>9,089,467</u>	<u>0.60</u>	<u>1,510,354,792</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

10. 一年内到期的非流动资产

	2022年	2021年
一年内到期的长期应收款（附注五、24）	257,251,200	8,923,967
一年内到期的大额存单（附注五、12）	436,196,918	-
	<u>693,448,118</u>	<u>8,923,967</u>

11. 其他流动资产

	2022年	2021年
增值税留抵税额	1,409,011,277	1,660,845,502
期货保证金	865,384,502	675,103,177
期货账户流动资金	1,531,026,681	382,280,127
预缴税款和税收返还	334,480,317	263,212,849
待认证进项税额	17,098,186	11,383,903
大额存单及国债逆回购	1,020,497,217	-
其他	15,554,382	25,122,559
	<u>5,193,052,562</u>	<u>3,017,948,117</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

12. 债权投资

	2022年			2021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	10,067,975	-	10,067,975	10,068,712	-	10,068,712
期限超过一年的大 额存单	748,058,723	-	748,058,723	458,067,450	-	458,067,450
一年内到期的债权 投资（注1）	(436,196,918)	-	(436,196,918)	-	-	-
	<u>321,929,780</u>	<u>-</u>	<u>321,929,780</u>	<u>468,136,162</u>	<u>-</u>	<u>468,136,162</u>

注1：本集团与兴业银行签订的大额存单协议共计人民币180,000,000元（利率：3.64%），与中国农业银行和中国银行签订的大额存单协议本息合共计约人民币256,196,918元（利率：3.85%），将于一年内到期；其中，与中国农业银行签订的大额存单协议共人民币100,000,000元使用权受到限制（2021年12月31日：人民币150,000,000元）。

13. 长期股权投资

	2022年			2021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	5,672,681,638	(17,575,099)	5,655,106,539	3,492,988,576	(17,575,099)	3,475,413,477
对联营企业投资	19,458,868,629	(47,038,703)	19,411,829,926	6,199,857,121	(47,038,703)	6,152,818,418
	<u>25,131,550,267</u>	<u>(64,613,802)</u>	<u>25,066,936,465</u>	<u>9,692,845,697</u>	<u>(64,613,802)</u>	<u>9,628,231,895</u>



紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 长期股权投资（续）

2022年

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
<b>合营企业</b>												
金鹰矿业投资有限公司 （“金鹰矿业”）	1,294,679,465	-	-	-	(14,887,294)	(38,994,447)	-	-	-	119,593,972	1,360,391,696	-
山东国大黄金股份有限公司 （“山东国大”）	185,885,095	-	-	-	20,732,261	-	-	-	-	-	206,617,356	(12,350,855)
贵州福能紫金能源有限责任公司 （“贵州福能紫金”）	74,629,912	-	-	-	(865,873)	-	-	-	-	-	73,764,039	-
贵州西南紫金黄金开发有限公司 （“西南紫金黄金”）	19,249,250	-	-	-	943,478	-	-	-	-	-	20,192,728	-
福建龙湖渔业生态发展有限公司 （“福建龙湖渔业”）	9,981,709	-	-	-	578,621	-	-	-	-	-	10,560,330	-
卡莫阿控股有限公司 （“卡莫阿”）	1,901,077,525	-	-	-	1,754,597,725	-	-	-	-	213,403,322	3,869,078,572	-
Preduzecezaprizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor(“Pometon”)	5,224,244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,224,244	(5,224,244)
福建龙净科瑞环保有限公司 （“科瑞环保”）	-	-	16,933,486	-	8,500,669	-	-	-	-	-	25,434,155	-
福建龙净量道储能科技有限公司	-	14,700,000	-	-	(99,303)	-	-	-	-	-	14,600,697	-
其他	2,261,376	84,519,071	-	-	37,374	-	-	-	-	-	86,817,821	-
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）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 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>												
福建马坑矿业股份有限公司("福建马坑")	1,368,196,342	-	-	-	269,345,550	-	-	(290,500,000)	-	-	1,347,041,892	-
西藏玉龙铜业股份有限公司("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	-
新疆天龙矿业股份有限公司("新疆天龙")	383,575,461	-	-	-	66,858,947	-	-	(24,662,542)	-	-	425,771,866	-
紫金天风期货股份有限公司("紫金天风期货")	343,162,387	32,416,897	-	-	9,411,363	-	-	-	-	-	384,990,647	-
福建海峡科化股份有限公司("海峡科化")	265,594,276	-	-	-	12,815,683	-	-	(6,440,000)	-	-	271,969,959	-
赛恩斯环保股份有限公司("赛恩斯")	252,658,676	-	-	-	19,007,757	-	-	-	-	-	271,666,433	-
海南国际清算所股份有限公司("海南国际清算所")	251,278,668	-	-	(249,000,000)	(1,278,668)	-	-	-	(1,000,000)	-	-	-
中色地科矿产勘查股份有限公司("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）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 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）												
Dathcom Mining SA	213,203,408	-	-	-	-	-	-	-	-	24,213,937	237,417,345	-
万城商务东升庙有限责任公司("万城商务")	173,701,880	-	-	-	172,439,060	-	-	(178,125,000)	-	-	168,015,940	-
厦门现代码头有限公司("厦门现代码头")	138,136,722	-	-	-	10,514,352	-	-	(8,750,000)	-	-	139,901,074	-
宜兴佳裕宏德展翼股权投资合伙企业（有限合伙）("宜兴佳裕")	99,106,496	-	-	-	(1,574,819)	-	-	-	-	-	97,531,677	-
上杭县鑫源自来水有限公司("上杭鑫源")	95,731,558	-	-	-	(3,265,845)	-	-	-	-	-	92,465,713	-
常青新能源	82,021,734	-	-	-	33,905,009	-	-	-	-	-	115,926,743	-
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)	-	-	-	-	-	-	-
延边州中小企业信用担保投资有限公司("延边担保")	70,059,688	-	-	-	(1,313,238)	-	-	-	-	-	68,746,450	-
福建省上杭县汀江水电有限公司("汀江水电")	67,904,048	-	-	-	1,262,740	-	-	-	-	-	69,166,788	-
新疆喀纳斯旅游发展股份有限公司("喀纳斯旅游")	59,770,470	-	-	-	(14,779,420)	-	-	-	-	-	44,991,050	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 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
<u>联营企业（续）</u>											
松潘县紫金工贸有限责任公司("松潘紫金")	39,249,785	-	(11,360,000)	(892,957)	-	-	-	-	-	26,996,828	-
福建省武平县紫金水电有限公司("武平紫金水电")	35,055,425	-	-	3,230,190	-	-	-	-	-	38,285,615	-
五矿有色金属江苏有限公司("五矿有色金属江苏")	9,010,613	-	-	56,954	-	-	-	-	-	9,067,567	-
紫森（厦门）福建上杭才溪文化传播有限公司("才溪文化")	7,634,481	-	-	5,783,145	-	-	(6,029,496)	-	-	7,388,130	-
北京安创神州科技有限公司("北京安创神州")	2,565,476	-	-	171,161	-	-	-	-	-	2,736,637	-
招金矿业股份有限公司("招金矿业")	144,000	-	-	119,291	-	-	-	-	-	263,291	-
山东瑞银矿业有限公司("山东瑞银")	-	4,062,632,714	-	47,200,309	-	199,811,400	-	-	64,989	4,309,709,412	-
安徽江南化工股份有限公司("江南化工")	-	3,984,500,000	-	(8,787,084)	-	-	-	-	-	3,975,712,916	-
嘉友国际物流股份有限公司("嘉友国际")	-	3,037,120,683	-	9,445,161	-	-	(15,606,628)	-	-	3,030,959,216	-
	-	850,228,650	-	56,985,129	-	-	(22,525,000)	-	-	884,688,779	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 长期股权投资（续）

2022年（续）

	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		
<u>联营企业（续）</u>												
新疆华健投资有限责任公司 （"华健投资"）	-	237,707,700	-	-	(4,570,542)	-	-	-	-	-	233,137,158	-
西藏紫隆矿业股份有限公司 （"西藏紫隆"）	-	100,000	-	-	(790)	-	-	-	-	-	99,210	-
湖南皓扬锂业有限公司（"皓 扬锂业"）	-	34,000,000	-	-	(130,617)	-	-	-	-	-	33,869,383	-
海南国际商品交易中心有限 公司（"海南国际交易所"）	-	15,000,000	-	-	652,013	-	-	-	-	-	15,652,013	-
龙岩国际物流有限公司（"龙 岩国际物流"）	-	4,900,000	-	-	1,145,582	-	-	-	-	-	6,045,582	-
中鑫安（北京）科技有限公司 （"中鑫安（北京）"）	-	1,000,000	-	-	(360,207)	-	-	-	-	-	639,793	-
珲春金地矿业股份有限公司 （"珲春金地"）	47,038,703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,038,703	(47,038,703)
其他	-	301,850,956	284,271,401	(13,578,750)	67,842	-	-	-	-	-	572,611,449	-
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)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 长期股权投资（续）

2021年

	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 下企业合并	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	汇兑调整		
<u>合营企业</u>											
金鹰矿业	1,333,050,167	-	-	-	(17,779,890)	9,685,755	-	-	(30,276,567)	1,294,679,465	-
山东国大	180,693,352	-	-	-	14,206,443	-	-	(9,014,700)	-	185,885,095	(12,350,855)
厦门紫金中航置业有限公司 （“厦门紫金中航”）	140,795,536	-	-	(125,000,000)	53,026	-	-	(15,848,562)	-	-	-
贵州福能紫金	74,742,531	-	-	-	(112,619)	-	-	-	-	74,629,912	-
西南紫金黄金	21,351,151	-	-	-	(2,101,901)	-	-	-	-	19,249,250	-
福建龙湖渔业	9,620,197	-	-	-	361,512	-	-	-	-	9,981,709	-
卡莫阿	1,292,391,641	-	-	-	646,136,449	-	-	-	(37,450,565)	1,901,077,525	-
Porgera Service Company Preduzecezaprodukciju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor(“Pometon”)	1,743,867	-	-	-	517,509	-	-	-	-	2,261,376	-
	5,224,244	-	-	-	-	-	-	-	-	5,224,244	(5,224,244)
小计	<u>3,059,612,686</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(125,000,000)</u>	<u>641,280,529</u>	<u>9,685,755</u>	<u>-</u>	<u>(24,863,262)</u>	<u>(67,727,132)</u>	<u>3,492,988,576</u>	<u>(17,575,099)</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 长期股权投资（续）

2021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			汇兑调整
<u>联营企业</u>											
福建马坑	996,371,405	-	-	-	413,324,937	-	-	(41,500,000)	-	1,368,196,342	-
新疆天龙	360,489,023	-	-	-	28,469,103	-	-	(5,382,665)	-	383,575,461	-
瓮福紫金	465,645,362	15,765,500	-	-	215,545,223	-	-	(38,983,000)	-	657,973,085	-
海峡科化	256,365,259	-	-	-	15,669,017	-	-	(6,440,000)	-	265,594,276	-
万城商务	172,341,607	-	-	-	131,985,273	-	-	(130,625,000)	-	173,701,880	-
厦门现代码头	137,755,396	-	-	-	9,131,326	-	-	(8,750,000)	-	138,136,722	-
西藏玉龙	760,722,275	-	-	-	693,738,491	-	-	(220,000,000)	-	1,234,460,766	-
上杭鑫源	102,143,816	-	-	-	(6,412,258)	-	-	-	-	95,731,558	-
延边担保	70,189,975	-	-	-	(130,287)	-	-	-	-	70,059,688	-
喀纳斯旅游	64,410,270	-	-	-	(4,639,800)	-	-	-	-	59,770,470	-
汀江水电	68,822,654	-	-	-	(918,606)	-	-	-	-	67,904,048	-
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 长期股权投资（续）

2021年（续）

	年初余额	本年变动							年末余额	年末减值准备	
		增加投资	非同一控制下企业合并	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			汇兑调整
<u>联营企业</u> （续）											
武平紫金水电	36,396,737	-	-	-	(621,312)	-	-	(720,000)	-	35,055,425	-
琿春金地	47,038,703	-	-	-	-	-	-	-	-	47,038,703	(47,038,703)
紫森（厦门）	12,560,771	-	-	-	4,655,144	-	-	(9,581,434)	-	7,634,481	-
赛恩斯	234,862,425	-	-	-	17,796,251	-	-	-	-	252,658,676	-
常青新能源	28,930,327	30,000,000	-	-	23,091,407	-	-	-	-	82,021,734	-
北京安创神州	144,000	-	-	-	-	-	-	-	-	144,000	-
才溪文化	3,000,000	-	-	-	(434,524)	-	-	-	-	2,565,476	-
易普力股份	29,533,750	-	-	-	43,461,333	-	-	(1,495,610)	-	71,499,473	-



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 长期股权投资（续）

2021年（续）

	年初余额	本年变动							年末 账面价值	年末 减值准备	
		增加 投资	非同一控制 下企业合并	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			汇兑调整
联营企业（续）											
中色紫金地勘	217,682,489	-	(213,547,517)	-	(4,134,972)	-	-	-	-	-	-
宜兴佳裕	-	100,000,000	-	-	(893,504)	-	-	-	-	99,106,496	-
中色地科	-	-	222,810,400	-	8,313,100	-	-	-	-	231,123,500	-
五矿有色金属江苏	-	9,000,000	-	-	10,613	-	-	-	-	9,010,613	-
海南国际清算所	-	250,000,000	-	-	1,278,668	-	-	-	-	251,278,668	-
紫金天风期货	-	345,657,600	-	-	(2,495,213)	-	-	-	-	343,162,387	-
Dathcom Mining SA	-	213,203,408	-	-	-	-	-	-	-	213,203,408	-
小计	4,104,656,029	963,626,508	9,262,883	-	1,585,789,410	-	-	(463,477,709)	-	6,199,857,121	(47,038,703)
合计	7,164,268,715	963,626,508	9,262,883	(125,000,000)	2,227,069,939	9,685,755	-	(488,340,971)	(67,727,132)	9,692,845,697	(64,613,802)

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 长期股权投资（续）

长期股权投资减值准备的情况：

2022年

	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-瑋春金地	47,038,703	-	-	47,038,703
	<u>64,613,802</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>64,613,802</u>

2021年

	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-瑋春金地	47,038,703	-	-	47,038,703
	<u>64,613,802</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>64,613,802</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 其他权益工具投资

2022年

	成本	累计计入其他综合 收益金额（注1）	公允价值	本年股利收入 仍持有的权益工具	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（“上杭农商行”）	89,900,000	(1,858,941)	88,041,059	11,592,000	长期持有
四川容大黄金股份有限公司（原名：四川容大黄金有限责任 公司，“容大矿业”）	74,950,241	70,063,860	145,014,101	-	长期持有
冷湖滨地钾肥有限公司（“滨地钾肥”）	187,106,400	(159,110,561)	27,995,839	-	长期持有
北京百灵天地环保科技股份有限公司（“百灵天地”）	76,739,294	41,120,036	117,859,330	-	长期持有
福建省上杭县兴诚融资担保有限公司（“兴诚担保”）	50,000,000	4,003,354	54,003,354	-	长期持有
贵州贞丰农村商业银行股份有限公司（“贞丰农商行”）	11,074,000	11,825,363	22,899,363	823,200	长期持有
四川里伍铜业股份有限公司（“里伍铜业”）	29,725,249	28,625,335	58,350,584	3,557,681	长期持有
南京中网卫星通信股份有限公司（“南京中网”）	25,000,000	(6,676,881)	18,323,119	-	长期持有
新疆五鑫铜业有限责任公司（“五鑫铜业”）	6,731,300	(1,267,416)	5,463,884	-	长期持有
中企云链（北京）金融信息服务有限公司（“中企云链”）	6,500,000	(3,003,621)	3,496,379	-	长期持有
中海创科技（福建）集团有限公司（“中海创”）	4,200,000	12,068	4,212,068	-	长期持有
宁波恒牛众赢股权投资合伙企业（有限合伙）（“恒牛众赢”）	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	10,622	长期持有
珠海尚合正势二期投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000	-	30,000,000	600,000	长期持有
北京易控智驾科技有限公司	30,000,000	(25,553,786)	4,446,214	-	长期持有
海安橡胶集团股份公司	75,000,000	-	75,000,000	4,200,000	长期持有
共青城祺信股权投资合伙企业（有限合伙）	17,500,000	210,571	17,710,571	-	长期持有
深圳市正轩前瞻睿远创业投资合伙企业(有限合伙)	20,000,000	-	20,000,000	-	长期持有
福建省海丝新能投资合伙企业(有限合伙)	30,000,000	-	30,000,000	-	长期持有
厦门兑泰环保科技有限公司	30,000,000	(28,051,211)	1,948,789	-	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
青岛华控成长股权投资合伙企业（有限合伙）	7,000,000	-	7,000,000	-	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)	15,000,000	-	15,000,000	-	长期持有

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 其他权益工具投资（续）

2022年（续）

	成本	累计计入其他综合 收益金额（注1）	公允价值	本年股利收入 仍持有的权益工具	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）					
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
其他	31,530,206	(8,864,062)	22,666,144	-	长期持有
	917,104,562	(78,525,892)	838,578,670	20,783,503	
上市公司					
Ivanhoe Mines Ltd. (“艾芬豪”)	2,325,113,244	6,769,584,813	9,094,698,057	-	战略持有
Galiano Gold Inc.	90,151,443	(33,568,943)	56,582,500	-	战略持有
Lydian Internation Ltd.	26,987,320	(26,987,320)	-	-	战略持有
Chrometco Ltd.	2,502,550	(1,013,946)	1,488,604	-	战略持有
新疆新鑫矿业股份有限公司 (“新疆新鑫”)	18,314,097	37,085,734	55,399,831	-	战略持有
Altamira Gold Corp	8,870,793	(8,430,588)	440,205	-	战略持有
天齐锂业股份有限公司	696,671,925	(219,479,654)	477,192,271	-	战略持有
Xanadu Mines Ltd	28,093,667	(6,878,157)	21,215,510	-	战略持有
	3,196,705,039	6,510,311,939	9,707,016,978	-	
	4,113,809,601	6,431,786,047	10,545,595,648	20,783,503	

五、合并财务报表主要项目注释（续）

14. 其他权益工具投资（续）

2021年

	成本	累计计入其他综合 收益金额（注1）	公允价值	指定为以公允价值计量且其变	
				本年股利收入 仍持有的权益工具 动计入其他综合收益的原因	
非上市公司					
上杭农商行	89,900,000	(14,782,781)	75,117,219	12,316,500	长期持有
容大矿业	74,950,241	45,478,081	120,428,322	14,412,000	长期持有
滨地钾肥	187,106,400	(153,422,688)	33,683,712	-	长期持有
百灵天地	76,739,294	20,565,331	97,304,625	-	长期持有
兴诚担保	50,000,000	10,709,341	60,709,341	-	长期持有
贞丰农商行	11,074,000	9,182,892	20,256,892	926,100	长期持有
里伍铜业	29,725,249	34,236,268	63,961,517	1,200,000	长期持有
南京中网	25,000,000	(5,725,831)	19,274,169	100,000	长期持有
五鑫铜业	6,731,300	250,554	6,981,854	-	长期持有
中企云链	6,500,000	(3,060,610)	3,439,390	-	长期持有
中海创	4,200,000	5,408,871	9,608,871	-	长期持有
恒牛众赢	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）	7,000,000	-	7,000,000	-	长期持有
珠海尚合正势二期投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000	-	5,000,000	-	长期持有
北京易控智驾科技有限公司	30,000,000	-	30,000,000	-	长期持有
海安橡胶集团股份公司	75,000,000	-	75,000,000	1,800,000	长期持有
共青城祺信股权投资合伙企业（有限合伙）	7,500,000	-	7,500,000	-	长期持有
深圳市正轩前瞻睿远创业投资合伙企业(有限合伙)	20,000,000	-	20,000,000	-	长期持有
福建省海丝新能投资合伙企业(有限合伙)	30,000,000	-	30,000,000	-	长期持有
厦门兑泰环保科技有限公司	30,000,000	-	30,000,000	-	长期持有
其他	12,932,111	(8,864,063)	4,068,048	-	长期持有
	810,442,841	(60,024,635)	750,418,206	30,754,600	

五、合并财务报表主要项目注释（续）

14. 其他权益工具投资（续）

2021年（续）

	成本	累计计入其他综合 收益金额（注1）	公允价值	本年股利收入 仍持有的权益工具	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
上市公司					
艾芬豪	2,128,366,065	6,414,778,421	8,543,144,486	-	战略持有
Galiano Gold Inc.	82,528,581	(12,879,159)	69,649,422	-	战略持有
Lydian Internation Ltd.	24,705,422	(24,705,422)	-	-	战略持有
Chrometco Ltd.	2,451,113	(1,016,315)	1,434,798	-	战略持有
新疆新鑫	18,314,097	32,293,753	50,607,850	-	战略持有
Altamira Gold Corp	8,444,815	(8,053,516)	391,299	-	战略持有
	2,264,810,093	6,400,417,762	8,665,227,855	-	
	3,075,252,934	6,340,393,127	9,415,646,061	30,754,600	

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。

2022 年本集团未处置其他权益工具投资（2021 年：无）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 其他非流动金融资产

	2022年	2021年
跟单保理业务合作经营项目资金	-	79,300,000
信托保障基金（注1）	62,500,000	62,500,000
	<u>62,500,000</u>	<u>141,800,000</u>
一年内到期的其他非流动金融资产（注1）	<u>(62,500,000)</u>	<u>(79,300,000)</u>
	<u>-</u>	<u>62,500,000</u>

注1：2020年及2021年本公司接受子公司的信托贷款，根据银监发[2014]50号和银监办发[2015]32号等有关规定，本集团需要按信托贷款余额的1%购买信托保障基金，该基金的持有期限与信托贷款期限一致，期限为3年。已计入交易性金融资产，详见附注五、2。

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：

	2022年	2021年
原价		
年初余额	182,679,195	182,829,089
增加	23,959,726	-
非同一控制下收购子公司（附注六，1）	371,316,191	-
其他转出	(45,076,586)	(149,894)
年末余额	<u>532,878,526</u>	<u>182,679,195</u>
累计折旧和摊销		
年初余额	65,206,255	58,758,216
计提	40,681,980	6,448,039
转入	1,387,399	-
其他转出	(23,174,057)	-
年末余额	<u>84,101,577</u>	<u>65,206,255</u>
减值准备		
年初余额	-	-
年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>
账面价值		
年末	<u>448,776,949</u>	<u>117,472,940</u>
年初	<u>117,472,940</u>	<u>124,070,873</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。

2022年12月31日和2021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）

2022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

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）  
2022 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）

2021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	14,061,265,752	33,687,063,278	2,885,414,534	22,765,237,632	3,242,037,187	796,371,529	77,437,389,912
购置	23,857,714	1,619,963,213	213,646,761	1,317,676,527	387,776,443	230,231,104	3,793,151,762
在建工程转入	1,741,161,936	6,865,763,535	144,771,868	1,223,271,401	111,109,821	8,329,229	10,094,407,790
非同一控制下收购子公司	-	-	-	-	-	324,535	324,535
处置或报废	(88,880,108)	(185,027,442)	(16,705,585)	(352,597,642)	(36,141,260)	(16,052,594)	(695,404,631)
汇兑调整	(144,196,867)	(345,724,566)	(256,770,296)	(363,106,641)	(76,398,696)	(29,310,718)	(1,215,507,784)
年末余额	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
累计折旧							
年初余额	3,813,049,026	10,450,273,139	1,141,349,895	9,895,184,205	1,145,489,397	419,795,585	26,865,141,247
计提	796,083,062	2,080,755,149	248,222,890	1,917,410,864	413,151,904	96,320,307	5,551,944,176
处置或报废	(61,706,468)	(32,850,427)	(7,234,988)	(242,897,839)	(29,948,013)	(13,502,696)	(388,140,431)
汇兑调整	(31,791,126)	(91,506,813)	(69,195,825)	(170,294,274)	(41,263,375)	(21,057,915)	(425,109,328)
年末余额	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
减值准备							
年初余额	366,532,634	1,493,667,142	11,681,375	153,183,168	1,178,310	335,082	2,026,577,711
计提	297,189,689	9,970,365	24,855	43,184,414	-	-	350,369,323
处置或报废	(14,897,635)	(144,063,179)	(345,807)	(4,156,115)	(91,601)	(21,682)	(163,576,019)
汇兑调整	-	-	-	-	-	-	-
年末余额	648,824,688	1,359,574,328	11,360,423	192,211,467	1,086,709	313,400	2,213,371,015
账面价值							
年末	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
年初	9,881,684,092	21,743,122,997	1,732,383,264	12,716,870,259	2,095,369,480	376,240,862	48,545,670,954

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：

2022年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	823,828,380	(259,378,900)	(553,862,257)	10,587,223
矿山构筑物及建筑物	1,532,315,535	(511,276,089)	(955,528,045)	65,511,401
机器设备	469,108,001	(364,513,507)	(93,084,093)	11,510,401
运输工具	32,516,054	(15,900,323)	(15,175,088)	1,440,643
发电设备及输电系统	11,792,457	(10,396,090)	(437,723)	958,644
办公、电子设备及其他	2,692,365	(1,918,969)	(339)	773,057
	<u>2,872,252,792</u>	<u>(1,163,383,878)</u>	<u>(1,618,087,545)</u>	<u>90,781,369</u>

2021年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	954,664,249	(247,827,637)	(560,545,826)	146,290,786
矿山构筑物及建筑物	1,442,165,859	(465,173,308)	(899,605,365)	77,387,186
机器设备	535,640,874	(366,161,674)	(94,377,125)	75,102,075
运输工具	30,398,987	(15,086,750)	(77,350)	15,234,887
发电设备及输电系统	12,213,641	(10,398,648)	(668,779)	1,146,214
办公、电子设备及其他	2,443,763	(2,355,108)	(339)	88,316
	<u>2,977,527,373</u>	<u>(1,107,003,125)</u>	<u>(1,555,274,784)</u>	<u>315,249,464</u>

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：

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
	<u>58,888,191</u>	<u>(35,327,449)</u>	-	<u>23,560,742</u>

2021年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	34,221,404	(16,976,507)	-	17,244,897
矿山构筑物及建筑物	15,810,216	(7,887,363)	-	7,922,853
发电设备及输电系统	3,730,676	(3,374,429)	-	356,247
机器设备	4,981,842	(4,513,601)	-	468,241
	<u>58,744,138</u>	<u>(32,751,900)</u>	-	<u>25,992,238</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 固定资产（续）

未办妥产权证书的固定资产如下：

	2022年 账面价值	2021年 账面价值	未办妥产权证书原因
房屋建筑物	1,740,809,062	1,137,490,713	流程办理中/工程未决算
矿山构筑物及建筑物	<u>624,589,025</u>	<u>130,399,260</u>	流程办理中/工程未决算
	<u>2,365,398,087</u>	<u>1,267,889,973</u>	

于2022年12月31日，本集团账面价值为人民币580,304,241元（2021年12月31日：人民币891,798,049元）的固定资产所有权或使用权受到限制，详见附注五、70。

18. 在建工程

	2022年	2021年
在建工程	21,617,160,078	18,464,361,194
工程物资	<u>249,493,891</u>	<u>83,692,206</u>
	<u>21,866,653,969</u>	<u>18,548,053,400</u>

在建工程

2022年			2021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>22,519,274,994</u>	<u>(902,114,916)</u>	<u>21,617,160,078</u>	<u>19,366,476,110</u>	<u>(902,114,916)</u>	<u>18,464,361,194</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022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）

重要在建工程2022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	其他变动	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	13,395,534,852	6,033,363,235	5,465,156,932	(1,995,665,955)	-	9,502,854,212	84%	87%	382,263,398	251,310,515	4.71	自有资金/借款
诺顿金田基建工程	1,858,923,076	857,682,835	1,520,260,535	(163,003,934)	-	2,214,939,436	83%	91%	4,084,132	53,702,910	0.60	自有资金/借款
Liex S.A.基建工程	3,860,511,661	-	1,120,935,015	-	-	1,120,935,015	30%	30%	7,502,879	7,502,879	4.71	借款
塞紫金基建工程	1,016,062,075	220,416,085	1,083,848,658	(525,384,745)	-	778,879,998	98%	99%	-	-	不适用	自有资金
大陆黄金基建工程	787,020,623	447,819,080	622,718,057	(823,548,650)	-	246,988,487	95%	95%	79,396,421	40,665,546	4.71	自有资金/借款
奥罗拉金矿基建工程	1,044,689,745	20,796,990	251,427,095	-	-	272,224,085	30%	28%	1,065,584	1,065,584	4.71	借款/募集资金
泽拉夫尚基建工程	894,590,000	32,810,651	146,171,426	(131,124,362)	-	47,857,715	25%	39%	-	-	不适用	自有资金
卡瑞鲁基建工程	199,102,151	42,724,138	162,913,323	(86,538,946)	-	119,098,515	94%	94%	-	-	不适用	自有资金
巨龙铜业基建工程	1,373,125,700	7,704,801,340	1,562,722,212	(8,588,853,830)	-	678,669,722	49%	30%	-	90,901,615	2.88	自有资金/借款
多宝山铜业基建工程	926,026,090	94,118,322	631,921,121	(139,454,969)	-	586,584,474	69%	62%	3,036,438	1,606,317	3.05	自有资金/借款
山西紫金基建工程	1,941,607,500	896,267,977	798,592,400	(1,180,405,620)	-	514,454,757	87%	87%	65,438,501	37,791,249	4.00	自有资金/借款
贵州新恒基基建工程	605,622,742	403,150,606	34,552,496	-	-	437,703,102	75%	76%	134,373,640	1,835,267	4.00	自有资金/借款
龙净智慧环保产品生产 项目	1,031,000,000	-	440,316,364	-	-	440,316,364	75%	73%	-	-	不适用	自有资金/借款
福建紫金铜箔基建工程	1,068,810,000	1,329,594	418,855,570	(2,597,611)	-	417,587,553	40%	52%	10,892	10,892	3.00	自有资金/借款
福建紫金锂元材料基建 工程	390,410,000	549,397	358,206,845	-	-	358,756,242	79%	83%	614,098	614,098	2.00	自有资金/借款
贵州紫金矿业基建工程	362,087,500	75,796,473	291,077,197	(34,124,880)	-	332,748,790	94%	90%	7,530,952	7,530,952	4.00	自有资金/借款
新疆锌业基建工程	1,240,990,699	289,233,923	272,046,682	(212,984,276)	-	348,296,329	33%	33%	-	-	不适用	自有资金
西藏阿里拉果基建工程	3,261,269,200	-	286,812,406	-	-	286,812,406	9%	5%	932,707	932,707	2.00	自有资金/借款
其他	4,604,108,548	2,245,615,464	2,653,517,737	(1,085,565,409)	-	3,813,567,792	不适用	不适用	6,514,646	12,692,397	不适用	自有资金/借款
小计	39,861,492,162	19,366,476,110	18,122,052,071	(14,969,253,187)	-	22,519,274,994			692,764,288	508,162,928		
在建工程减值准备		(902,114,916)				(902,114,916)						
合计		18,464,361,194				21,617,160,078						

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022 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2021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	其他减少	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	10,746,323,063	2,724,267,749	3,770,927,498	(402,397,614)	(59,434,398)	6,033,363,235	60%	72%	130,952,883	113,868,922	3.70	自有资金/借款
贵州紫金基建工程	181,583,600	89,431,303	36,020,169	(49,654,999)	-	75,796,473	69%	75%	9,347,244	-	不适用	自有资金
多宝山铜业基建工程	472,585,592	124,140,813	275,098,288	(305,120,779)	-	94,118,322	84%	89%	41,281,821	2,295,560	4.00	自有资金/借款
贵州新恒基基建工程	600,000,000	389,564,472	13,586,134	-	-	403,150,606	68%	80%	125,996,221	-	不适用	自有资金
穆索诺伊基建工程	350,663,500	32,818,318	315,364,677	(335,882,346)	(533,396)	11,767,253	98%	98%	-	-	不适用	自有资金
紫金山铜矿基建工程	574,921,154	267,436,393	166,737,494	(200,685,441)	-	233,488,446	71%	65%	-	-	不适用	自有资金
诺顿金田基建工程	2,036,015,778	205,947,821	835,463,217	(177,092,702)	(6,635,501)	857,682,835	43%	43%	3,815,154	3,815,154	0.60	自有资金/借款
塞紫金基建工程	3,022,081,800	892,149,125	1,519,546,129	(2,166,563,841)	(24,715,328)	220,416,085	96%	98%	67,905,815	32,888,109	4.77	自有资金/借款/ 募集资金
新疆紫金有色基建工程	152,843,765	58,212,008	112,869,123	(166,451,553)	-	4,629,578	112%	99%	27,546,026	-	不适用	自有资金
新疆锌业基建工程	408,816,174	116,709,274	204,346,586	(31,821,937)	-	289,233,923	82%	75%	10,258,524	-	不适用	自有资金
卡瑞鲁基建工程	207,000,000	144,039,912	56,330,812	(154,307,356)	(3,339,230)	42,724,138	94%	94%	6,787,139	-	不适用	自有资金/募集 资金
铜山矿业基建工程	432,468,828	10,085,582	73,699,058	(3,448,007)	-	80,336,633	19%	25%	-	-	不适用	资金
巨龙铜业基建工程	16,791,000,000	7,489,210,150	4,197,495,964	(3,981,904,774)	-	7,704,801,340	95%	99%	408,619,365	285,614,153	2.88	自有资金/借款
大陆黄金基建工程	1,161,321,957	722,522,271	386,725,085	(644,698,632)	(16,729,644)	447,819,080	97%	97%	63,794,409	17,326,527	3.77	自有资金/借款
陇南紫金基建工程	479,355,218	58,500,771	50,475,693	(5,325,017)	-	103,651,447	64%	60%	-	-	不适用	自有资金
山西紫金基建工程	1,707,117,020	181,501,295	719,058,612	(4,291,930)	-	896,267,977	58%	58%	27,647,252	24,559,585	5.00	自由资金/借款
其他	3,310,753,162	2,171,665,782	1,164,175,232	(1,464,760,862)	(3,851,413)	1,867,228,739	不适用	不适用	144,887,772	1,147,120	不适用	自有资金/借款
小计	42,634,850,611	15,678,203,039	13,897,919,771	(10,094,407,790)	(115,238,910)	19,366,476,110			1,068,839,625	481,515,130		
在建工程减值准备		(768,267,237)				(902,114,916)						
合计		14,909,935,802				18,464,361,194						

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：

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
	<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）

2021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	53,637,599	178,190,933	-	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
四川金康基建工程	623,967	-	(623,967)	-	本年四川金康基建工程已被处置
河南金达基建工程	43,719,287	-	(43,719,287)	-	本年河南金达基建工程已被处置
	<u>768,267,237</u>	<u>178,190,933</u>	<u>(44,343,254)</u>	<u>902,114,916</u>	

工程物资

	2022年			2021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	62,506,019	-	62,506,019	12,086,447	-	12,086,447
专用设备	188,784,916	(1,797,044)	186,987,872	73,402,803	(1,797,044)	71,605,759
	<u>251,290,935</u>	<u>(1,797,044)</u>	<u>249,493,891</u>	<u>85,489,250</u>	<u>(1,797,044)</u>	<u>83,692,206</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022 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

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）  
 2022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）

2021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	44,524,910	266,334,938	66,297,565	75,666,812	7,879,773	460,703,998
增加	26,823,841	-	33,033,066	-	-	59,856,907
减少	(12,742,408)	-	-	(41,106,168)	(304,027)	(54,152,603)
汇兑调整	(298,363)	(6,123,045)	-	-	-	(6,421,408)
年末余额	58,307,980	260,211,893	99,330,631	34,560,644	7,575,746	459,986,894
累计折旧						
年初余额	23,440,753	77,098,149	57,141,714	59,005,774	5,762,299	222,448,689
计提	10,068,709	36,485,303	14,104,326	7,569,138	609,086	68,836,562
减少	(11,666,965)	-	-	(35,568,162)	(293,787)	(47,528,914)
汇兑调整	(219,226)	(584,805)	-	-	-	(804,031)
年末余额	21,623,271	112,998,647	71,246,040	31,006,750	6,077,598	242,952,306
减值准备						
年初余额	-	-	-	-	-	-
计提	-	-	-	-	-	-
年末余额	-	-	-	-	-	-
账面价值						
年末	36,684,709	147,213,246	28,084,591	3,553,894	1,498,148	217,034,588
年初	21,084,157	189,236,789	9,155,851	16,661,038	2,117,474	238,255,309

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022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

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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022 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）

2021年

	探矿及采矿权	土地使用权	上海黄金交易所 会员资格及其他	合计
原价				
年初余额	49,992,207,304	3,880,744,153	367,931,753	54,240,883,210
购置	1,765,555,506	1,776,843,168	101,477,390	3,643,876,064
处置或报废	(152,603,046)	(25,579,947)	(25,370,179)	(203,553,172)
汇兑调整	(543,080,917)	(7,513,266)	(1,707,254)	(552,301,437)
年末余额	<u>51,062,078,847</u>	<u>5,624,494,108</u>	<u>442,331,710</u>	<u>57,128,904,665</u>
累计摊销				
年初余额	5,322,536,910	628,967,447	125,088,459	6,076,592,816
计提	1,994,648,977	190,913,350	51,590,319	2,237,152,646
处置或报废	(3,345,875)	(4,719,631)	-	(8,065,506)
汇兑调整	(7,133,843)	(535,942)	(301,614)	(7,971,399)
年末余额	<u>7,306,706,169</u>	<u>814,625,224</u>	<u>176,377,164</u>	<u>8,297,708,557</u>
减值准备				
年初余额	1,326,719,816	-	77,326,596	1,404,046,412
处置或报废(注1)	(78,829,949)	-	(25,370,179)	(104,200,128)
年末余额	<u>1,247,889,867</u>	<u>-</u>	<u>51,956,417</u>	<u>1,299,846,284</u>
账面价值				
年末	<u>42,507,482,811</u>	<u>4,809,868,884</u>	<u>213,998,129</u>	<u>47,531,349,824</u>
年初	<u>43,342,950,578</u>	<u>3,251,776,706</u>	<u>165,516,698</u>	<u>46,760,243,982</u>

注 1：2021 年，本集团处置四川金康矿业有限公司和麻栗坡金果矿业有限公司，分别转销无形资产探矿权减值准备人民币 39,588,100 元和人民币 37,170,463 元；本集团报废龙胜县德鑫矿业有限公司的无形资产，共计转销无形资产减值准备人民币 27,441,565 元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

20. 无形资产（续）

于2022年12月31日，本集团账面价值为人民币13,367,076,802元（2021年12月31日：人民币9,589,144,533元）的无形资产所有权或使用权受到限制，详见附注五、70。

于2022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）	727,602,324	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）	1,174,151,410	流程办理中
紫金三亚国际中心（公寓、酒店）项目土地使用权	1,024,515,741	流程办理中
阿舍勒铜业尾矿库等土地使用权	75,793,945	流程办理中
新建锅炉房土地使用权（5820平方米）	30,441,776	流程办理中
上杭南6#7#地土地使用权、热轧项目土地	28,039,474	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	15,057,648	流程办理中
陇南紫金土地使用权	14,948,529	流程办理中
白砂镇新材料科创谷A-03地块（91203平方米）	11,556,428	流程办理中
蛟洋工业区循环经济园区（30437平方米）	3,002,811	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）	7,788,860	流程办理中
齐齐哈尔市阳光中学地段A-02-2块地	3,235,241	流程办理中
西矿工程土地使用权	12,968,723	新开发地块，尚未办理土地证
水环境土地使用权	68,166,495	新开发地块，尚未办理土地证

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 商誉

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	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
珙春紫金	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
龙净环保	-	386,904,192	-	386,904,192
台州德长	-	46,813,515	-	46,813,515
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
	<u>549,409,251</u>	<u>474,673,881</u>	-	<u>1,024,083,132</u>
商誉减值准备	<u>(235,259,663)</u>	<u>(71,099,520)</u>	-	<u>(306,359,183)</u>
	<u>314,149,588</u>	<u>403,574,361</u>	-	<u>717,723,949</u>

本集团于2022年5月收购龙净环保，形成商誉人民币474,673,881元，参见附注六、1。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 商誉（续）

2021年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
新疆阿舍勒	12,906,890	-	-	12,906,890
青海威斯特	455,874	-	-	455,874
珲春紫金	71,099,520	-	-	71,099,520
云南华西	33,161,050	-	-	33,161,050
厦门投资	1,241,101	-	-	1,241,101
山西紫金	2,503,610	-	-	2,503,610
信宜紫金	44,319,632	-	-	44,319,632
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	14,531,538	-	-	14,531,538
紫金铜业	4,340,000	-	-	4,340,000
上杭金山水电	79,642,197	-	-	79,642,197
北京安创	8,330,914	-	-	8,330,914
	<u>549,409,251</u>	-	-	<u>549,409,251</u>
商誉减值准备	<u>(235,259,663)</u>	-	-	<u>(235,259,663)</u>
	<u>314,149,588</u>	-	-	<u>314,149,588</u>

商誉减值准备的变动如下：

2022年

	年初余额	本年增加 计提	本年减少 处置	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
珲春紫金	-	71,099,520	-	71,099,520
	<u>235,259,663</u>	<u>71,099,520</u>	-	<u>306,359,183</u>

根据商誉减值测试结果，本集团本年度计提商誉减值损失人民币71,099,520元的议案，业经本公司2023年3月24日召开的董事会审计通过。



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 商誉（续）

2021年

	年初余额	本年增加 计提	本年减少 处置	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
	<u>235,259,663</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>235,259,663</u>

企业合并取得的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：

- 冶炼资产类
- 矿山资产类
- 水电资产类
- 环保资产类
- 其他资产类

冶炼资产类

冶炼资产组商誉由购买紫金铜业、巴彦淖尔紫金时形成，与购买日所确定的资产组组合一致。冶炼资产组2022年12月31日商誉的账面原值为人民币18,871,538元（2021年12月31日：人民币18,871,538元）。可收回金额采用预计未来现金流量的现值，根据管理层五年滚动计划基础上的现金流量预测来确定，现金流量预测适用的税前折现率为18%。

矿山资产类

矿山资产类商誉由购买新疆阿舍勒、青海威斯特、珲春紫金、云南华西、山西紫金、信宜紫金、诺顿金田和乌拉特后旗紫金时形成，与购买日所确定的资产组组合一致。于2022年12月31日，矿山资产类商誉的账面原值合计为人民币441,323,501元（2021年12月31日：人民币441,323,501元）。可收回金额采用预计未来现金流量的现值，根据管理层五年滚动计划、矿山生产周期或预可研报告基础上的现金流量预测确定，现金流量预测适用的税前折现率为15%-18%。

水电资产类

水电资产类商誉由购买上杭金山水电时形成，于2022年12月31日账面原值合计为人民币79,642,197元（2021年12月31日：人民币79,642,197元），可收回金额采用预计未来现金流量的现值，根据预算和可行性研究报告基础上的现金流量预测确定，现金流量预测适用的税前折现率是16%。

环保资产类

环保资产类商誉由购买龙净环保、台州德长、江苏弘德和龙净新陆时形成，于2022年12月31日账面原值合计为人民币474,673,881元（2021年12月31日：无），可收回金额采用预计未来现金流量的现值，根据以过往表现及其对市场发展的预期为基础编制的现金流量预测确定，现金流量预测适用的税前折现率是9%-15%。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 商誉（续）

其他资产类

其他资产类商誉由购买厦门投资及并购北京安创形成，于2022年12月31日账面价值合计为人民币9,572,015元（2021年12月31日：人民币9,572,015元），现金流量预测适用税前折现率为17%。

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	商誉的 账面金额	减值准备	商誉的 账面价值	商誉的 账面金额	减值准备	商誉的 账面价值
冶炼资产类	18,871,538	-	18,871,538	18,871,538	-	18,871,538
矿山资产类	441,323,501	(306,359,183)	134,964,318	441,323,501	(235,259,663)	206,063,838
水电资产类	79,642,197	-	79,642,197	79,642,197	-	79,642,197
环保资产类	474,673,881	-	474,673,881	-	-	-
其他资产类	9,572,015	-	9,572,015	9,572,015	-	9,572,015
合计	1,024,083,132	(306,359,183)	717,723,949	549,409,251	(235,259,663)	314,149,588

管理层为进行商誉的减值测试，在确定现金流量预测时所作出的关键假设如下：

预算毛利率 确定基础是在预算年度前一年实现的平均毛利率基础上，根据预计效率以及预期销售价格提高适当提高该平均毛利率。

折现率 采用的折现率是反映相关资产组或者资产组组合特定风险的税前折现率。

分配至上述资产组或资产组组合的关键假设的金额与本集团历史经验及外部信息一致。

截至2022年12月31日，本集团已对信宜紫金、云南华西、诺顿金田、珲春紫金全额计提商誉减值准备人民币44,319,632元、人民币33,161,050元、人民币157,778,981元、人民币71,099,520元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

22. 长期待摊费用

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
	<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>

2021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）	203,203,841	22,529,609	(8,698,532)	(15,013,214)	202,021,704
巷道开拓费	306,292,264	126,574,787	(73,420,512)	(5,099,583)	354,346,956
阴阳极板摊销费	321,128,460	34,313,412	(36,165,589)	-	319,276,283
林木补偿费	95,712,867	74,775,926	(30,437,349)	(527,341)	139,524,103
草原恢复费	-	196,250,517	-	-	196,250,517
搬迁补偿费	115,979,087	2,983,884	(15,501,358)	-	103,461,613
其他	259,590,115	321,305,742	(166,682,001)	(4,578,773)	409,635,083
	<u>1,301,906,634</u>	<u>778,733,877</u>	<u>(330,905,341)</u>	<u>(25,218,911)</u>	<u>1,724,516,259</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。

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：

	2022年		2021年	
	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	1,459,451,121	262,044,718	511,730,533	113,960,262
内部交易未实现利润	3,384,238,318	784,157,638	2,698,939,025	644,403,496
可抵扣亏损（注1）	1,977,447,271	500,117,780	1,661,226,750	381,369,237
折旧政策差异	1,039,730,707	172,181,918	1,143,203,170	169,154,778
非交易性权益工具投资公允价值变动	176,929,620	33,409,372	116,298,426	17,750,825
交易性金融资产公允价值变动	116,142,418	21,224,041	45,060,118	10,998,973
已计提但未支付的费用及其他	1,213,962,653	281,198,455	950,137,970	234,398,516
	<u>9,367,902,108</u>	<u>2,054,333,922</u>	<u>7,126,595,992</u>	<u>1,572,036,087</u>

注1：于2022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。

	2022年		2021年	
	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	28,265,891,356	6,565,144,690	25,726,963,557	5,607,170,168
交易性金融资产公允价值变动	955,711,597	182,197,397	508,981,052	83,068,755
非交易性权益工具投资公允价值变动	141,880,837	39,070,256	107,703,369	26,074,912
剥离成本摊销政策差异及其他	4,662,811,000	1,102,621,623	2,912,559,580	872,243,915
	<u>34,026,294,790</u>	<u>7,889,033,966</u>	<u>29,256,207,558</u>	<u>6,588,557,750</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：

	2022年		2021年	
	抵销金额	抵销后余额	抵销金额	抵销后余额
递延所得税资产	407,033,412	1,647,300,510	246,393,291	1,325,642,796
递延所得税负债	407,033,412	7,482,000,554	246,393,291	6,342,164,459

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：

	2022年	2021年
可抵扣暂时性差异	4,633,052,482	4,615,828,104
可抵扣亏损	4,716,821,807	4,555,450,091
	9,349,874,289	9,171,278,195

未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

	2022年	2021年
2022年	-	238,078,548
2023年	383,723,366	414,043,993
2024年	453,100,517	490,659,489
2025年	1,048,336,014	1,086,495,314
2026年	758,142,605	967,150,424
2027年	870,484,367	-
2028年及以后年度	1,203,034,938	1,359,022,323
	4,716,821,807	4,555,450,091

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654,618,157元（2021年：人民币314,018,240元）可无限期使用；于中国大陆、刚果（金）及塞尔维亚子公司产生的累计可抵扣亏损人民币3,508,690,356元（2021年：人民币3,191,331,254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513,602,501元（2021年：人民币435,598,476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39,753,855元（2021年：49,918,220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156,937元（2021年：2,311,449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）  
 2022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

	2022年	2021年
长期应收款	12,394,601,407	10,059,749,208
勘探开发成本	2,619,903,613	2,664,703,940
预付土地使用权款	2,062,343,572	1,406,598,088
预付投资款	2,028,548,778	344,983,009
预付固定资产与工程款	1,899,382,346	1,458,675,780
预计一年内不可利用的增值税留抵税额	735,605,809	483,200,183
预计一年内不排产的存货	533,882,040	140,047,394
合同资产	283,156,982	-
其他	65,662,028	31,462,629
	<u>22,623,086,575</u>	<u>16,589,420,231</u>
其中：一年内到期的长期应收款（附注五、10）	<u>(257,251,200)</u>	<u>(8,923,967)</u>
	<u>22,365,835,375</u>	<u>16,580,496,264</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	154,162,146	61,907,364	-	-	216,069,510
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	17,516,917	79,579	-	-	17,596,496
合计	<u>501,373,242</u>	<u>61,986,943</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>563,360,185</u>

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：

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	-	-	-	-
	<u>9,613,447</u>	<u>206,456,063</u>	<u>-</u>	<u>216,069,510</u>

于2022年12月31日和2021年12月31日，无其他非流动资产使用权受到限制的情况。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

25. 短期借款

	2022年	2021年
信用借款	14,270,559,655	6,276,267,647
融资业务	-	62,566,127
黄金租赁（注1）	5,831,459,100	10,750,488,547
应收票据贴现	3,564,296,746	1,139,778,470
	<u>23,666,315,501</u>	<u>18,229,100,791</u>

于2022年12月31日和2021年12月31日，本集团无抵押短期借款。

于2022年12月31日，上述借款的年利率为1.20%至6.05%（2021年12月31日：0.76%至4.35%）。

本集团于2022年12月31日和2021年12月31日皆无逾期的短期借款。

注1: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。

26. 交易性金融负债

	2022年	2021年
延迟定价合约	160,985,668	-
其他衍生品（注1）	379,517,807	156,812,356
	<u>540,503,475</u>	<u>156,812,356</u>

注1：其他衍生品如下：

	2022年	2021年
(1) 未指定套期关系的衍生金融负债	165,417,498	71,469,768
其中：金属远期合约	63,493,046	11,531,033
外汇远期合约	84,472,586	-
金属期货合约	11,578,540	34,389,765
股票掉期合约	-	25,548,970
场外期权合约	5,873,326	-
(2) 套期工具-金属远期合约	214,100,309	85,342,588
	<u>379,517,807</u>	<u>156,812,356</u>



紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

27. 应付票据

	2022年	2021年
商业承兑汇票	4,154,500	-
银行承兑汇票	<u>1,731,330,347</u>	<u>394,380,588</u>
银行承兑汇票	<u>1,735,484,847</u>	<u>394,380,588</u>

于2022年12月31日，本集团无到期未付的应付票据（2021年12月31日：无）。

28. 应付账款

	2022年	2021年
应付账款	<u>11,757,464,637</u>	<u>7,442,318,423</u>

于2022年12月31日，根据发票日期应付款项的账龄分析如下：

	2022年	2021年
1年以内	10,855,290,726	6,674,598,654
1年至2年	525,410,347	490,935,570
2年至3年	103,194,126	126,208,310
3年以上	<u>273,569,438</u>	<u>150,575,889</u>
	<u>11,757,464,637</u>	<u>7,442,318,423</u>

于2022年12月31日，账龄超过1年的重要应付账款列示如下：

	应付金额	未偿还原因
温州通业建设工程有限公司驻三贵口项目部	119,890,147	未结算工程款
中国一冶集团有限公司	33,579,179	未结算工程款
杭州汽轮工程股份有限公司	<u>28,455,296</u>	未结算工程款
	<u>181,924,622</u>	

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

29. 预收款项

	2022年	2021年
预收租金	88,648,941	-
	<u>88,648,941</u>	<u>-</u>

30. 合同负债

	2022年	2021年
预收货款（注1）	7,412,075,704	671,955,151
	<u>7,412,075,704</u>	<u>671,955,151</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、43.其他非流动负债。

本年重大变动因非同一控制下收购子公司产生。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

31. 应付职工薪酬

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	1,422,743,097	8,990,319,490	(8,260,884,480)	2,152,178,107
离职后福利 （设定提存计划）	181,752,617	713,886,061	(797,615,534)	98,023,144
辞退福利	175,672	46,402,350	(45,298,714)	1,279,308
	<u>1,604,671,386</u>	<u>9,750,607,901</u>	<u>(9,103,798,728)</u>	<u>2,251,480,559</u>

2021年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	1,274,701,979	6,636,790,787	(6,488,749,669)	1,422,743,097
离职后福利 （设定提存计划）	42,453,599	755,319,535	(616,020,517)	181,752,617
辞退福利	311,584	10,685,325	(10,821,237)	175,672
	<u>1,317,467,162</u>	<u>7,402,795,647</u>	<u>(7,115,591,423)</u>	<u>1,604,671,386</u>

短期薪酬如下：

2022年

	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	1,024,193,850	7,738,602,621	(7,099,794,147)	1,663,002,324
职工福利费	239,966,829	564,457,847	(546,356,706)	258,067,970
社会保险费	6,620,676	210,624,338	(206,749,628)	10,495,386
其中：医疗保险费	4,729,461	158,728,220	(156,647,176)	6,810,505
工伤保险费	1,861,629	44,638,672	(42,881,216)	3,619,085
生育保险费	29,586	7,257,446	(7,221,236)	65,796
住房公积金	773,699	264,182,294	(263,536,435)	1,419,558
工会经费和职工教育经费	58,883,799	100,829,963	(85,174,934)	74,538,828
短期带薪缺勤	4,391,447	30,891,805	(27,001,987)	8,281,265
短期利润分享计划（注1）	87,912,797	80,730,622	(32,270,643)	136,372,776
	<u>1,422,743,097</u>	<u>8,990,319,490</u>	<u>(8,260,884,480)</u>	<u>2,152,178,107</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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

31. 应付职工薪酬（续）

2021年

	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	911,575,080	5,677,448,620	(5,564,829,850)	1,024,193,850
职工福利费	233,229,722	444,456,742	(437,719,635)	239,966,829
社会保险费	6,576,547	151,137,899	(151,093,770)	6,620,676
其中：医疗保险费	4,850,052	112,888,815	(113,009,406)	4,729,461
工伤保险费	1,653,309	33,515,490	(33,307,170)	1,861,629
生育保险费	73,186	4,733,594	(4,777,194)	29,586
住房公积金	2,579,494	175,137,936	(176,943,731)	773,699
工会经费和职工教育经费	44,604,483	89,699,155	(75,419,839)	58,883,799
短期带薪缺勤	2,575,074	27,959,983	(26,143,610)	4,391,447
短期利润分享计划	73,561,579	70,950,452	(56,599,234)	87,912,797
	<u>1,274,701,979</u>	<u>6,636,790,787</u>	<u>(6,488,749,669)</u>	<u>1,422,743,097</u>

设定提存计划如下：

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险费	41,550,497	663,875,297	(656,742,993)	48,682,801
失业保险费	8,200,207	19,708,195	(26,770,292)	1,138,110
企业年金缴费	132,001,913	30,302,569	(114,102,249)	48,202,233
	<u>181,752,617</u>	<u>713,886,061</u>	<u>(797,615,534)</u>	<u>98,023,144</u>

2021年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险费	35,673,336	498,571,143	(492,693,982)	41,550,497
失业保险费	6,780,263	15,548,622	(14,128,678)	8,200,207
企业年金缴费	-	241,199,770	(109,197,857)	132,001,913
	<u>42,453,599</u>	<u>755,319,535</u>	<u>(616,020,517)</u>	<u>181,752,617</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

32. 应交税费

	2022年	2021年
企业所得税	1,902,494,226	2,913,772,398
增值税	339,119,292	312,451,252
资源补偿费	120,769,049	120,769,049
资源税	475,424,331	449,171,125
其他	306,803,882	244,222,662
	<u>3,144,610,780</u>	<u>4,040,386,486</u>

33. 其他应付款

	2022年	2021年
应付股利	312,349,354	333,550,784
其他应付款	9,535,361,784	7,280,845,886
	<u>9,847,711,138</u>	<u>7,614,396,670</u>

应付股利

	2022年	2021年
全国社会保障基金理事会	241,146,661	199,449,832
塔吉克斯坦能源工业部	33,081,140	6,202,521
龙净环保普通股股利	23,293,149	-
浙江盾安汇正投资有限公司	8,150,000	-
吴某某	5,000,000	15,000,000
贵州省地质矿产勘查开发局一〇五地质大队	1,484,548	4,500,000
洛宁县伏牛矿业开发中心	180,000	-
Eritrean National Mining Cor. (ENAMCO)	-	86,071,950
贵州省地质矿产资源开发股份有限公司	-	9,000,000
贵州贞丰工业投资公司	-	5,000,000
其他	13,856	8,326,481
	<u>312,349,354</u>	<u>333,550,784</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

33. 其他应付款（续）

其他应付款

	2022年	2021年
工程设备款	4,980,634,792	3,727,340,561
应付少数股东款	936,848,103	739,489,863
员工股权激励缴款	447,029,278	471,845,598
应付探矿权和采矿权费用	199,865,524	384,148,791
保证金	500,478,759	336,706,221
第三方往来款	19,615,333	103,927,959
吸收存款	237,022,856	248,384,303
股权/债权收购款	254,293,920	181,222,897
预提维修费用	145,456,216	80,180,275
代扣代缴个人所得税	4,921,721	52,350,111
应付捐赠款	18,679,003	39,592,247
咨询服务费	57,022,842	65,346,144
期货损失应付款	72,779,338	16,498,300
其他	1,660,714,099	833,812,616
	<u>9,535,361,784</u>	<u>7,280,845,886</u>

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
泰润（香港）贸易有限公司	未结算往来款	335,521,288
铜陵有色金属集团控股有限公司（“铜陵有色”）	未结算往来款	232,896,479
云南建投安装股份有限公司	未结算工程款	226,031,731
新疆维吾尔自治区自然资源厅财务处	未支付矿权款	173,756,400
中国葛洲坝集团市政工程有限公司	未结算工程款	93,465,599
厦门建发股份有限公司（“厦门建发”）	未结算往来款	93,158,592
JCHX KINSEY MINING CONSTRUCTION	未结算工程款	68,165,094
太原重工股份有限公司	未结算工程款	60,736,241
西藏福海建设工程有限公司	未结算工程款	52,884,642
中国华冶科工集团有限公司	未结算工程款	50,294,301
		<u>1,386,910,367</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

其他应付款（续）

于2021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
香港泰润	未结算往来款	329,188,292
铜陵有色	未结算往来款	222,335,541
云南建投安装股份有限公司	未结算工程款	171,721,033
厦门建发	未结算往来款	88,934,217
中国华冶科工集团有限公司	未结算工程款	59,094,301
CANOCA INVESTMENT LIMITED	未结算往来款	54,786,761
青海鸿祥建设工程有限公司	未结算工程款	38,394,785
JCHX KINSEY MINING CONSTRUCTION	未结算工程款	38,158,731
中铁九局刚果（金）矿业公司	未结算工程款	30,755,989
朱某某	未支付矿权款	29,672,233
		<u>1,063,041,883</u>

34. 一年内到期的非流动负债

	2022年	2021年
1年内到期的长期借款（附注五、36）	3,846,599,533	6,243,817,010
1年内到期的应付债券（附注五、37）	2,999,164,386	2,499,246,648
1年内到期的债券利息（附注五、37）	388,411,382	261,315,833
1年内到期的租赁负债（附注五、38）	88,980,058	54,536,526
1年内到期的长期应付款（附注五、39）	313,569,937	403,861,722
1年内到期的合同负债-金属流业务（附注五、43）	8,580,239	7,572,781
	<u>7,645,305,535</u>	<u>9,470,350,520</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

35. 其他流动负债

	2022年	2021年
短期融资券（注1）	2,000,000,000	505,026,849
预计负债（注2）	73,821,007	67,104,285
待转销项税额	244,149,494	100,920,177
未终止确认的已背书未到期的应收票据	759,718,913	5,036,999
其他	2,613,305	-
合计	<u>3,080,302,719</u>	<u>678,088,310</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1月17日，本公司发行金额为人民币5亿元的超短期融资券，期限为180天，发行利率为2.39%，兑付日为2022年7月17日；于2022年1月19日，本公司发行金额为人民币5亿元的超短期融资券，期限为270天，发行利率为2.42%，兑付日为2022年10月17日；于2022年2月24日，本公司发行金额为人民币5亿元的超短期融资券，期限为180天，发行利率为2.25%，兑付日为2022年8月24日；于2022年3月2日，本公司发行金额为人民币5亿元的超短期融资券，期限为180天，发行利率为2.20%，兑付日为2022年8月30日；于2022年10月20日，本公司发行金额为人民币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，本公司发行金额为人民币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，本公司发行金额为人民币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，本公司发行金额为人民币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。截至2022年12月31日，本公司发行的八期超短期融资债券，前四期共计人民币20亿元已到期按时支付，第五期至第八期超短期融资债券共计20亿元尚未到期。

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）

36. 长期借款

	2022年	2021年
抵押借款（注1）	10,380,206,151	9,171,797,246
质押借款（注2）	4,531,813,160	3,600,006,442
黄金租赁（附注五、25·注1）	1,204,950,000	-
信用借款	56,549,208,554	29,598,830,215
	<u>72,666,177,865</u>	<u>42,370,633,903</u>
其中：一年内到期的长期借款（附注五、34）	<u>(3,846,599,533)</u>	<u>(6,243,817,010)</u>
	<u>68,819,578,332</u>	<u>36,126,816,893</u>

注1：于2022年，本集团之子公司紫金海外投资有限公司以其名下评估价值为人民币576,506,600元的商业金融用地进行抵押，向银团（包含三亚农村商业银行、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）取得人民币350,000,000元的长期借款额度，期限为10年。于2022年12月31日，上述抵押借款余额为人民币23,190,000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2022年12月31日，上述抵押借款余额为人民币10,268,246,151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2022年12月31日，上述抵押借款余额为人民币75,000,000元，借款利率4.02%。

于2019年，本集团之控股子公司台州德长以评估价值为人民币49,140,000元的土地，评估价值为人民币11,890,000元的房屋建筑物为抵押物，向中国银行台州市分行取得人民币21,860,000元的长期借款，期限为5年，借款利率为4.15%（截止2022年1月28日），从2022年1月29日起，上述借款的利率调整为4.00%。于2022年12月31日，上述抵押借款余额为人民币13,770,000元，借款利率为4.00%。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

36. 长期借款（续）

注2：于2021年，本集团之子公司龙净环保以其子公司台州德长95%股权作为质押物，向招商银行厦门分行取得银行借款人民币320,000,000元，期限为5年。于2022年12月31日，上述质押借款余额为人民币256,000,000元，借款利率4.4%。

于2020年，本集团之子公司金山香港以紫金美洲黄金业有限公司（“紫金美洲”）的股权为质押物，向中信银行福州分行等银行（中信银行福州分行借款248,000,000美元，中国民生银行福州分行借款100,000,000美元，中国银行匈牙利分行借款120,000,000美元，招商银行香港分行借款100,000,000美元）取得银团借款568,000,000美元，期限为6年。于2022年12月31日，上述质押借款余额为511,200,000美元（折合人民币3,560,302,651元），借款利率为3M Libor上浮170BP。

于2020年，本集团之子公司石家庄卡万塔以评估价值为人民币1,254,120,000元的《赵县生活垃圾焚烧发电特许经营合同》项下未来收款权进行质押，评估价值为人民币32,037,500元的国有建设用地使用权进行抵押，卡万塔能源（中国）投资有限公司以及龙净环保作为保证人，向中国农业发展银行赵县支行取得人民币488,000,000元的长期借款，期限为15年。于2022年12月31日，上述抵/质押借款余额为人民币355,510,509元，借款利率为借款取得日5年期LPR。

于2019年，本集团之子公司平湖临港以其名下应收账款为质押物（评估价值1,565,370,000元），龙净环保及其子公司德长环保股份有限公司（“德长环保”）提供连带责任担保，向中国工商银行平湖支行借款人民币105,000,000元，借款年利率4.29%；向中国农业发展银行平湖市支行借款人民币300,000,000元，借款年利率4.4%；以上共计取得银团借款人民币405,000,000元，期限15年。于2022年12月31日，上述质押借款余额人民币360,000,000元。

于2022年12月31日，上述借款的年利率约为0.55%至8.45%（2021年12月31日：1.20%至4.90%）。

长期借款到期日分析如下：

	2022年	2021年
1年内到期或随时要求偿付	3,846,599,533	6,243,817,010
1年至2年	18,992,361,893	8,258,466,565
2年至5年	33,001,955,975	18,500,210,775
5年以上	16,825,260,464	9,368,139,553
	<u>72,666,177,865</u>	<u>42,370,633,903</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

37. 应付债券

	2022年	2021年
应付债券	8,982,669,421	3,991,108,735
中期票据	14,984,951,279	11,790,179,960
可转换公司债券（注3）	1,846,714,171	-
优先股	1,044,689,738	956,355,139
	<u>26,859,024,609</u>	<u>16,737,643,834</u>
债券利息	388,411,382	261,315,833
优先股股息	10,655,835	9,077,404
	<u>27,258,091,826</u>	<u>17,008,037,071</u>
其中：一年内到期的应付债券（附注五、34）	(2,999,164,386)	(2,499,246,648)
一年内到期的债券利息（附注五、34）	(388,411,382)	(261,315,833)
	<u>23,870,516,058</u>	<u>14,247,474,590</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

37. 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	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
注 1	人民币	1,500,000,000	2022/10/17	5年	1,500,000,000	-	-	1,500,000,000	6,975,000	(1,743,858)	-	-	-	-	1,498,256,142
注 1	人民币	1,500,000,000	2022/10/11	7年	1,500,000,000	-	-	1,500,000,000	8,000,000	(2,907,380)	-	-	-	-	1,497,092,620
注 1	人民币	700,000,000	2022/8/22	10年	700,000,000	-	-	700,000,000	8,866,667	(2,722,959)	-	-	-	-	697,277,041
注 2	人民币	3,500,000,000	2022/5/24	5年	3,500,000,000	-	-	3,500,000,000	60,025,000	(7,792,893)	-	-	-	-	3,492,207,107
注 1	人民币	2,000,000,000	2022/4/21	5年	2,000,000,000	-	-	2,000,000,000	42,000,000	(2,101,560)	-	-	-	-	1,997,898,440
注 2	人民币	1,500,000,000	2022/3/4	5年	1,500,000,000	-	-	1,500,000,000	40,500,000	(3,230,176)	-	-	-	-	1,496,769,824
	人民币	1,500,000,000	2021/9/14	5年	1,500,000,000	1,498,283,179	-	-	48,750,000	339,604	-	(48,750,000)	-	-	1,498,622,783
	人民币	2,000,000,000	2021/8/3	5年	2,000,000,000	1,995,309,394	-	-	62,000,000	947,914	-	(62,000,000)	-	-	1,996,257,308
	人民币	1,500,000,000	2021/6/3	3年	1,500,000,000	1,496,851,271	-	-	51,900,000	1,227,539	-	(51,900,000)	-	-	1,498,078,810
	人民币	500,000,000	2021/6/3	5年	500,000,000	498,948,070	-	-	19,350,000	408,302	-	(19,350,000)	-	-	499,356,372
	人民币	300,000,000	2021/4/27	3年	300,000,000	299,716,540	-	-	11,130,000	118,455	-	(11,130,000)	-	-	299,834,995
注 1	人民币	2,000,000,000	2020/11/23	3年	2,000,000,000	1,998,431,709	-	-	84,000,000	802,349	-	(84,000,000)	-	-	1,999,234,058
注 3	人民币	2,000,000,000	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
	美元（折 算为人民 币列示）	1,069,740,000	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
注 1	人民币	1,000,000,000	2020/2/21	3年	1,000,000,000	999,519,866	-	-	31,000,000	410,462	-	(31,000,000)	-	-	999,930,328
	人民币	1,000,000,000	2020/2/21	5年	1,000,000,000	998,692,482	-	-	35,100,000	397,141	-	(35,100,000)	-	-	999,089,623
注 4	人民币	1,000,000,000	2019/7/8	3年	1,000,000,000	999,352,176	-	-	21,583,333	647,824	-	(37,000,000)	(1,000,000,000)	-	-
	人民币	2,500,000,000	2019/8/30	5年	2,500,000,000	2,497,209,653	-	-	98,750,000	1,011,771	-	(98,750,000)	-	-	2,498,221,424
注 5	人民币	1,500,000,000	2019/3/11	3年	1,500,000,000	1,499,894,472	-	-	9,500,000	105,528	-	(57,000,000)	(1,500,000,000)	-	-
	人民币	1,000,000,000	2019/3/11	5年	1,000,000,000	999,079,883	-	-	43,000,000	413,942	-	(43,000,000)	-	-	999,493,825
		<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>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

37. 应付债券（续）

于2021年12月31日，应付债券余额列示如下：

注释	币种	面值	发行日期	期限	发行金额	年初余额	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	本年转股本金	年末余额
	人民币	300,000,000	2021/4/27	3年	300,000,000	-	300,000,000	7,420,000	(283,460)	-	-	-	-	299,716,540
	人民币	1,500,000,000	2021/9/14	5年	1,500,000,000	-	1,500,000,000	12,187,500	(1,716,821)	-	-	-	-	1,498,283,179
	人民币	2,000,000,000	2021/8/3	5年	2,000,000,000	-	2,000,000,000	20,666,667	(4,690,606)	-	-	-	-	1,995,309,394
	人民币	1,500,000,000	2021/6/3	3年	1,500,000,000	-	1,500,000,000	25,950,000	(3,148,729)	-	-	-	-	1,496,851,271
	人民币	500,000,000	2021/6/3	5年	500,000,000	-	500,000,000	9,675,000	(1,051,930)	-	-	-	-	498,948,070
注 1	人民币	2,000,000,000	2020/11/23	3年	2,000,000,000	1,997,662,632	-	84,000,000	769,077	-	(84,000,000)	-	-	1,998,431,709
	人民币	6,000,000,000	2020/11/3	5年	6,000,000,000	5,133,939,580	-	5,028,397	82,432,600	-	(70,938)	(19,432,000)	(5,201,897,639)	-
	美元（折算为人民币列示）	1,069,740,000	2020/3/31	5年	1,069,740,000	978,734,705	-	49,407,429	-	(22,379,566)	(48,774,112)	-	-	956,355,139
注 1	人民币	1,000,000,000	2020/2/21	3年	1,000,000,000	999,122,083	-	31,000,000	397,783	-	(31,000,000)	-	-	999,519,866
	人民币	1,000,000,000	2020/2/21	5年	1,000,000,000	998,309,186	-	35,100,000	383,296	-	(35,100,000)	-	-	998,692,482
	人民币	2,500,000,000	2019/8/30	5年	2,500,000,000	2,496,237,433	-	98,750,000	972,220	-	(98,750,000)	-	-	2,497,209,653
注 4	人民币	1,000,000,000	2019/7/8	3年	1,000,000,000	999,117,653	-	37,000,000	234,523	-	(37,000,000)	-	-	999,352,176
注 5	人民币	1,500,000,000	2019/3/11	3年	1,500,000,000	1,499,275,285	-	57,000,000	619,187	-	(57,000,000)	-	-	1,499,894,472
	人民币	1,000,000,000	2019/3/11	5年	1,000,000,000	998,683,509	-	43,000,000	396,374	-	(43,000,000)	-	-	999,079,883
	美元（折算为人民币列示）	2,283,714,311	2018/10/18	3年	2,283,714,311	2,279,601,619	-	93,421,256	4,018,652	(52,124,946)	(117,867,583)	(2,231,495,325)	-	-
	人民币	1,800,000,000	2016/7/15	5年	1,800,000,000	43,986,499	-	782,851	14,501	-	(1,342,031)	(44,001,000)	-	-
	人民币	1,200,000,000	2016/7/15	5年	1,200,000,000	1,199,590,509	-	24,150,000	409,491	-	(41,400,000)	(1,200,000,000)	-	-
	人民币	2,000,000,000	2016/3/18	5年	2,000,000,000	1,999,715,475	-	16,850,000	284,525	-	(67,400,000)	(2,000,000,000)	-	-
	人民币	3,000,000,000	2016/3/18	5年	3,000,000,000	302,488,022	-	2,261,412	41,978	-	(9,045,647)	(302,530,000)	-	-
		<u>33,153,454,311</u>			<u>33,153,454,311</u>	<u>21,926,464,190</u>	<u>5,800,000,000</u>	<u>653,650,512</u>	<u>80,082,661</u>	<u>(74,504,512)</u>	<u>(671,750,311)</u>	<u>(5,797,458,325)</u>	<u>(5,201,897,639)</u>	<u>16,737,643,834</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

37. 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2020年2月21日发行面值为人民币10亿元的中期票据，期限为3年，年利率为3.10%，该中期票据将于一年内到期；于2020年11月23日发行面值为人民币20亿元的中期票据，期限为3年，年利率为4.20%，该中期票据将于一年内到期；于2022年4月21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3.15%。于2022年8月22日发行面值为人民币7亿元的中期票据，期限为10年，年利率为3.8%。于2022年10月11日发行面值为人民币15亿元的中期票据，期限为7年，年利率为3.2%。于2022年10月17日发行面值为人民币15亿元的中期票据，期限为5年，年利率为2.79%。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2022年3月4日发行面值为人民币15亿元的公司债券，期限为5年，年利率为3.60%；于2022年5月24日发行面值为人民币35亿元的公司债券，期限为5年，年利率为2.94%。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日公开发行人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10.55元。

注4：本公司于2019年7月8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3.7%，票据的利息每年支付一次。上述发行的3年期债券已于2022年到期偿还。

注5：本公司于2019年3月11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15亿元的中期票据，票据期限为3年，票面利率为3.8%，票据的利息每年支付一次。上述发行的3年期债券已于2022年到期偿还。

于2022年12月31日及2021年12月31日，本公司无逾期的债券。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

38. 租赁负债

	2022年	2021年
租赁负债	311,566,307	238,731,681
其中：一年内到期的租赁负债（附注五、34）	<u>(88,980,058)</u>	<u>(54,536,526)</u>
	<u>222,586,249</u>	<u>184,195,155</u>

39. 长期应付款

	2022年	2021年
股权/债权收购款	71,981,428	65,894,960
应付Freeport款项（注1）	347,193,272	374,530,214
矿权款	1,305,575,323	915,162,706
受托投资款	253,368,781	214,868,782
关联方借款（附注十、8）	376,536,878	462,312,000
安置补偿款（注2）	831,990,595	609,285,452
应付第三方融资款	275,934,797	-
其他	123,664,711	120,974,823
	<u>3,586,245,785</u>	<u>2,763,028,937</u>
其中：一年内到期的长期应付款（附注五、34）	<u>(313,569,937)</u>	<u>(403,861,722)</u>
	<u>3,272,675,848</u>	<u>2,359,167,215</u>

\*长期应付款到期日分析如下：

	2022年	2021年
1年内到期或随时要求偿付	313,569,937	403,861,722
1年至2年	153,110,996	115,127,562
2年至5年	1,139,534,501	408,020,224
5年以上	<u>1,980,030,351</u>	<u>1,836,019,429</u>
	<u>3,586,245,785</u>	<u>2,763,028,937</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

39. 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 347,193,272 元），该款项预计于 5 年之后开始支付。

此外，耐森资源有限公司（“耐森资源”）于 2016 年收购 Timok 铜金矿项目上矿带 100% 权益 107,500,000 美元。2019 年 12 月 27 日，经协商，双方同意于 2022 年前完成上述款项的支付，原耐森资源与 Freeport 签订的合作终止。此外，其中，于 2020 年 7 月 31 日或之前支付 45,000,000 美元；于 2021 年 12 月 31 日之前支付 50,000,000 美元；以及于 2022 年 3 月 31 日或之前支付 12,500,000 美元。截至 2022 年 12 月 31 日，上述款项均已支付完毕。

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 2022 年 12 月 31 日，该长期应付安置补偿款现值为人民币 687,597,069 元。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团之共同经营企业 BNL 应付当地土地主的安置补偿款现值为人民币 144,393,526 元。



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

40. 长期应付职工薪酬

	2022年	2021年
设定受益计划净负债	72,193,443	79,059,540

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2022年12月31日，该设定受益计划义务现值由精算公司KPMG d.o.o. Belgrade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：

	2022年	2021年
折现率	6.00%	4.50%
薪酬的预期增长率	8.00%	6.00%
员工的预期离职率	0.50%	0.33%

下表为所使用的重大假设的定量敏感性分析：

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

2021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%	(3,076,740)	1%	3,627,012
薪酬的预期增长率	1%	3,535,038	1%	(3,063,217)
员工的预期离职率	1%	(3,243,702)	1%	3,777,574

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

40. 长期应付职工薪酬（续）

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：

	2022年
当期服务成本	123,461
计入营业成本	(3,897,628)
计入管理费用	(867,781)
计入财务费用	4,888,870

设定受益计划义务现值变动如下：

	2022年
年初余额	79,059,540
计入当期损益	
当期服务成本	(4,765,409)
利息净额	4,888,870
计入其他综合收益	
精算利得或损失	(5,309,111)
其他变动	
已支付的福利	(4,143,304)
汇兑损益	2,462,857
年末余额	72,193,443

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

41. 预计负债

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
	<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>

2021年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
矿山环境恢复准备金（注1）	3,389,148,495	727,336,612	(481,304,291)	3,635,180,816
诉讼准备金（注2）	100,708,758	-	(75,957,858)	24,750,900
担保合同负债（注3）	588,878,419	-	(588,878,419)	-
其他	-	36,986,147	-	36,986,147
	<u>4,078,735,672</u>	<u>764,322,759</u>	<u>(1,146,140,568)</u>	<u>3,696,917,863</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：该余额为本集团海外子公司塞紫铜、圭亚那金田有限公司计提的诉讼准备金。

注3：本集团于2020年7月9日将巨龙铜业纳入合并范围。巨龙铜业在以前年度根据部分股东签署的股东会决议为其关联方西藏藏格创业投资集团有限公司、四川永鸿实业有限公司和青海中浩天然气化工有限公司的相关债务提供连带担保责任，上述关联方同时向债权人提供了股票质押及机器设备抵押。本集团于购买日根据预期的担保风险敞口扣除股票质押价款及抵押设备估值后违约风险敞口的预期信用损失，确认担保合同预计负债人民币727,319,236元。2020年12月31日，本集团按上述违约风险敞口确认的相关预计负债为人民币588,878,419元。于2021年12月28日，藏格矿业股份有限公司发布公告《关于控股股东及其一致行动人已履行西藏巨龙铜业有限公司相关担保解除承诺》，解除巨龙铜业对藏格股份有限公司的担保，因此2021年转回担保合同预期信用损失人民币588,878,419元，参见附注五、60。于2022年12月31日及2021年12月31日，该余额为零。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

42. 递延收益

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	397,491,581	364,812,849	(61,644,044)	700,660,386

2021年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	456,711,967	8,305,173	(67,525,559)	397,491,581

于2022年12月31日，涉及政府补助的负债项目如下：

	年初余额	本年新增	本年计入 其他收益	其他变动	年末余额	与资产/ 收益相关
科技三项经费	33,070,183	30,485,845	(7,994,610)	-	55,561,418	资产
环保建设项目	98,829,892	124,173,767	(17,617,088)	-	205,386,571	资产
政府土地补偿金	86,511,176	139,426,753	(3,871,722)	(802,670)	221,263,537	资产
矿产资源综合利用	137,841,947	-	(16,911,347)	-	120,930,600	资产
其他与资产相关的 补助资金	41,238,383	70,726,484	(23,154,553)	8,707,946	97,518,260	资产
合计	397,491,581	364,812,849	(69,549,320)	7,905,276	700,660,386	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

42. 递延收益（续）

于2021年12月31日，涉及政府补助的负债项目如下：

	年初余额	本年新增	本年计入 其他收益	其他变动	年末余额	与资产/ 收益相关
科技三项经费	37,596,815	1,038,200	(5,564,832)	-	33,070,183	资产
环保建设项目	120,953,646	4,250,000	(21,373,754)	(5,000,000)	98,829,892	资产
政府土地补偿金	96,156,667	-	(2,292,460)	(7,353,031)	86,511,176	资产
矿产资源综合利用	150,688,354	-	(12,846,407)	-	137,841,947	资产
其他补助资金	51,316,485	3,016,973	(13,095,075)	-	41,238,383	资产
	<u>456,711,967</u>	<u>8,305,173</u>	<u>(55,172,528)</u>	<u>(12,353,031)</u>	<u>397,491,581</u>	

43. 其他非流动负债

	2022年	2021年
合同负债-金属流业务（注1）	868,712,071	765,907,635
或有对价（注2）	<u>1,232,842,044</u>	<u>1,195,851,967</u>
合计	<u>2,101,554,115</u>	<u>1,961,759,602</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”）。本集团于 2020 年 3 月 5 日收购大陆黄金时，武里蒂卡金矿尚在基建过程中，大陆黄金尚未开始履行交付义务。

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）

43. 其他非流动负债（续）

合同负债-金属流业务自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日变动如下：

	白银交付义务
期初余额	773,480,416
交付商品确认收入	(13,652,443)
财务费用	44,602,178
汇兑调整	72,862,159
	<hr/>
期末余额	877,292,310
	<hr/>
其中：一年内到期的合同负债 （附注五、34）	(8,580,239)
合同负债	868,712,071
	<hr/> <hr/>

合同负债-金属流业务自 2021 年收购日至 2021 年 12 月 31 日变动如下：

	白银交付义务
期初余额	774,225,185
交付商品确认收入	(45,029,257)
财务费用	62,645,070
汇兑调整	(18,360,582)
	<hr/>
期末余额	773,480,416
	<hr/>
其中：一年内到期的合同负债 （附注五、34）	(7,572,781)
合同负债	765,907,635
	<hr/> <hr/>

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。于 2022 年 12 月 31 日，该补偿款项的公允价值为人民币 1,232,842,044 元。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

44. 股本

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

2021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	1,964,031,995	-	-	-	85,436,169	85,436,169	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	2,537,725,995	-	-	-	85,436,169	85,436,169	2,623,162,164
二、有限售条件股份							
人民币普通股	-	9,849,060	-	-	-	9,849,060	9,849,060
三、股本余额	2,537,725,995	9,849,060	-	-	85,436,169	95,285,229	2,633,011,224

## 五、 合并财务报表主要项目注释（续）

### 44. 股本（续）

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。

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80万股。

截至2022年12月31日，本公司合计发行97,690,600股有限售条件股份。



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

45. 资本公积

2022年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价（注1）	24,964,493,152	-	(3,880,000)	24,960,613,152
股份支付计入股东权益的金额（注2）	197,201,480	197,019,266	-	394,220,746
其他（注3）	43,947,891	199,811,400	(47,087,053)	196,672,238
	<u>25,205,642,523</u>	<u>396,830,666</u>	<u>(50,967,053)</u>	<u>25,551,506,136</u>

2021年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	18,515,222,263	6,462,320,889	(13,050,000)	24,964,493,152
股份支付计入股东权益的金额（注2）	-	197,201,480	-	197,201,480
其他	94,861,811	-	(50,913,920)	43,947,891
	<u>18,610,084,074</u>	<u>6,659,522,369</u>	<u>(63,963,920)</u>	<u>25,205,642,523</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2021年11月16日决定对不符合激励条件的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80万股，相应减少股本和资本公积的金额分别为人民币80,000元和人民币3,880,000元。

注2： 2022年本公司限制性股票费用摊销增加资本公积人民币197,019,266元。（2021年：人民币197,201,480元）

注3： 本年度，本集团收购洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司（“洛阳银辉”）少数股东权益，减少资本公积人民币34,904,200元；收购财务公司少数股东权益，减少资本公积人民币4,035,400元；本集团子公司龙净环保收购福建龙净新陆科技发展有限公司少数股东权益，减少资本公积人民币8,147,453元；招金矿业发行永续债人民币999,057,000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199,811,400元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

46. 库存股

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>

2021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）	-	486,977,270	(11,267,672)	475,709,598

注1：于2021年度，本公司根据限制性股票激励计划，按照发行限制性股票的数量以及相应的回购价格计算确定的金额，就回购义务确认负债，扣除预计未来可解锁限制性股票现金股利人民币11,267,672元，确认库存股人民币475,709,598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，公司于2021年11月16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，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80万股，相应减少库存股金额人民币3,960,000元。

根据2022年5月17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，故相应减少限制性股票回购义务金额人民币19,538,120元。

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。截至2022年12月31日，公司已累计回购股份4,550,000股，占公司总股本的比例为0.017%，购买的最高价为8.10元/股、最低价7.89元/股，已支付的总金额为36,327,431元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

47. 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：

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
	<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>

2021 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）	2,264,341,706	2,899,138,869	(7,731,610)	2,891,407,259	5,155,748,965
重新计算设定收益计划的变动额	-	(34,585,795)	-	(34,585,795)	(34,585,795)
权益法下可转损益的其他综合收益	-	9,685,755	-	9,685,755	9,685,755
应收款项融资公允价值变动	(15,782,854)	(19,668,721)	-	(19,668,721)	(35,451,575)
套期成本-远期要素	1,777,642	(21,942,636)	-	(21,942,636)	(20,164,994)
外币财务报表折算差额	(1,437,765,795)	(1,428,038,238)	-	(1,428,038,238)	(2,865,804,033)
	<u>812,570,699</u>	<u>1,404,589,234</u>	<u>(7,731,610)</u>	<u>1,396,857,624</u>	<u>2,209,428,323</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）

47. 其他综合收益（续）

利润表中其他综合收益当期发生额：

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
	<u>3,627,395,126</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(1,921,228)</u>	<u>2,851,922,108</u>	<u>777,394,246</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

47. 其他综合收益（续）

利润表中其他综合收益当期发生额（续）：

2021 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	2,897,179,094	-	-	8,370,771	2,891,407,259	(2,598,936)
重新计算设定收 益计划的变动 额	(54,898,087)	-	-	-	(34,585,795)	(20,312,292)
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	9,685,755	-	-	-	9,685,755	-
应收款项融资公 允价值变动	(19,668,721)	-	-	-	(19,668,721)	-
套期成本-远期 要素	(66,489,312)	(54,312,040)	-	-	(21,942,636)	9,765,364
外币财务报表 折算差额	(1,869,623,440)	-	-	-	(1,428,038,238)	(441,585,202)
	<u>896,185,289</u>	<u>(54,312,040)</u>	<u>-</u>	<u>8,370,771</u>	<u>1,396,857,624</u>	<u>(454,731,066)</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

48. 专项储备

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

2021年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费	154,686,505	749,410,028	(790,814,988)	113,281,545

49. 盈余公积

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

2021年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	1,319,401,104	47,602,615	-	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。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

50. 未分配利润

	2022年	2021年
年初未分配利润	39,981,710,325	27,748,404,618
归属于母公司股东的净利润	20,042,045,977	15,672,870,591
减：支付可续期公司债利息	-	232,650,000
提取盈余公积	-	47,602,615
支付普通股现金股利	5,265,862,448	3,159,312,269
	<u>54,757,893,854</u>	<u>39,981,710,325</u>
年末未分配利润	<u>54,757,893,854</u>	<u>39,981,710,325</u>

根据2022年5月17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（2021年：人民币0.12元），按照已发行股份26,329,312,240股（2021年：26,327,602,240股）计算，共计人民币5,265,862,448元（2021年：人民币3,159,312,269元）。

51. 营业收入及成本

	2022年		2021年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	268,083,852,868	225,958,518,291	222,018,103,063	187,492,406,204
其他业务	2,245,145,591	1,825,764,286	3,084,385,529	2,858,715,351
	<u>270,328,998,459</u>	<u>227,784,282,577</u>	<u>225,102,488,592</u>	<u>190,351,121,555</u>

营业收入分解情况如下：

	2022年	2021年
属于与客户之间合同产生的收入	270,237,963,943	225,019,175,841
不属于与客户之间合同产生的收入		
租赁收入	91,034,516	83,312,751
	<u>270,328,998,459</u>	<u>225,102,488,592</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

51. 营业收入及成本（续）

属于与客户之间合同产生的收入分解情况：

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
主要经营地区												
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	1,623,750,242	202,763,787,930
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	18,878,817,438	67,474,176,013
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	20,502,567,680	270,237,963,943
收入确认时间												
在某一时点确认收入												
销售商品	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
在某一时段内确认收入												
提供劳务	-	-	-	-	-	-	-	-	515,717,274	-	449,464,509	965,181,783
	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	20,502,567,680	270,237,963,943
2021年												
主要经营地区												
中国大陆	899,334,799	88,745,302,220	2,417,667,341	375,505,112	36,692,586,994	3,406,230,111	5,353,976,950	6,442,051,252	-	30,456,351,738	11,616,182,932	186,405,189,449
其他地区	8,329,961,471	61,022,778	1,132,635,004	7,182,364,575	436,237,105	6,561,240,831	3,177,397,699	-	-	7,511,560,076	4,221,566,853	38,613,986,392
主要产品类型	9,229,296,270	88,806,324,998	3,550,302,345	7,557,869,687	37,128,824,099	9,967,470,942	8,531,374,649	6,442,051,252	-	37,967,911,814	15,837,749,785	225,019,175,841
收入确认时间												
在某一时点确认收入												
销售商品	9,229,296,270	88,806,324,998	3,550,302,345	7,557,869,687	37,128,824,099	9,967,470,942	8,531,374,649	6,442,051,252	-	37,967,911,814	15,441,974,227	224,623,400,283
在某一时段内确认收入												
提供劳务	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	395,775,558	395,775,558
	9,229,296,270	88,806,324,998	3,550,302,345	7,557,869,687	37,128,824,099	9,967,470,942	8,531,374,649	6,442,051,252	-	37,967,911,814	15,837,749,785	225,019,175,841



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

51. 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：

	2022年	2021年
销售商品	685,607,594	497,725,148

本集团与履约义务相关的信息如下：

商品销售

本集团向客户交付货物时履行履约义务。对于部分企业，通常需要预付货款。其中，金属流相关销售安排详见附注五、43。

52. 税金及附加

	2022年	2021年
资源税	3,106,232,269	2,469,192,663
矿产金收入税（注1）	174,929,261	185,635,977
房产税	107,251,977	79,980,239
养路费（注2）	47,000,068	57,032,960
海关税（注3）	69,146,522	70,175,970
印花税	171,952,555	110,608,022
教育附加费	122,560,975	116,074,663
城市建设维护税	99,115,090	87,205,395
精矿税（注3）	37,492,937	38,953,616
地方发展基金	30,667,712	33,120,189
土地使用税	37,361,069	23,956,944
环保税	14,193,851	14,845,338
车船税	2,050,613	1,334,072
其他	247,675,268	171,563,850
	<u>4,267,630,167</u>	<u>3,459,679,898</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卢阿拉巴矿业简易股份有限公司（“卡瑞鲁”）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）

53. 销售费用

	2022年	2021年
工资及福利费	198,585,499	96,797,899
销售服务费	82,646,334	73,654,174
差旅费	44,330,809	5,769,796
报关费	38,171,678	25,838,219
委托代销手续费	31,559,029	36,799,334
折旧与摊销	24,253,483	20,641,274
咨询服务费	17,483,379	9,756,237
包装费	12,272,267	8,484,699
化验检验（测试）费	11,766,373	7,008,800
代理费	9,630,572	43,074,184
保险费	9,395,122	10,450,938
物料消耗费	8,341,427	7,376,373
装卸费	5,748,121	2,099,667
公路使用、维护费	5,040,000	5,000,000
仓储费	3,585,820	4,904,342
修理费	1,056,119	8,490,232
其他	116,027,765	46,126,452
合计	<u>619,893,797</u>	<u>412,272,620</u>

54. 管理费用

	2022年	2021年
工资和福利费	3,385,787,130	2,782,773,888
折旧及摊销	642,611,119	674,233,863
专业咨询费	466,110,403	328,147,941
办公费	220,145,194	178,782,656
物料消耗费	200,329,793	162,276,357
各种规费	180,161,749	165,284,209
勘探费	102,572,831	81,555,280
差旅会议费	169,243,008	119,841,747
审计费*	41,169,398	30,005,917
股份支付费用	197,019,266	197,201,480
财产保险费	81,511,226	64,455,408
警卫消防费	48,191,340	42,445,251
租赁费	83,419,197	88,356,446
其他	446,718,566	393,175,836
合计	<u>6,264,990,220</u>	<u>5,308,536,279</u>

\*2022年本公司审计师薪金为人民币13,980,000元（2021年：人民币12,200,000元）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

55. 研发费用

	2022年	2021年
物料消耗费	490,477,796	277,112,383
工资和福利费	418,897,739	202,414,275
技术开发费	167,135,505	133,921,843
折旧及摊销	65,842,086	66,037,769
办公费	58,114,798	35,876,095
其他	31,083,692	55,298,961
	<u>1,231,551,616</u>	<u>770,661,326</u>

56. 财务费用

	2022年	2021年
利息支出	3,700,157,944	2,403,674,022
其中：银行借款	2,926,680,388	1,783,288,136
应付债券	743,406,460	601,106,982
超短期融资券	30,071,096	19,278,904
减：利息收入	1,348,023,216	754,646,824
减：利息资本化金额	508,162,928	481,515,130
汇兑损益	(333,692,411)	17,184,054
手续费	147,724,232	128,421,291
未确认融资费用分摊（注1）	252,822,038	189,794,497
未实现融资收益（注2）	(5,831,134)	(6,436,236)
	<u>1,904,994,525</u>	<u>1,496,475,674</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 174,245,055 元（2021 年：人民币 104,886,471 元）；对租赁负债利息支出的分摊人民币 21,831,606 元（2021 年：人民币 22,262,956 元）；对其他非流动负债未确认融资费用的分摊人民币 56,745,377 元（2021 年：人民币 62,645,070 元）。

注 2：系长期应收款折现产生的未确认融资收益的分摊。

2022 年借款费用资本化金额已计入在建工程。2022 和 2021 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。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

57. 其他收益

	2022年	2021年
与日常活动相关的政府补助	<u>484,638,917</u>	<u>350,771,492</u>

2022年与日常活动相关的政府补助如下：

	2022年	与资产/收益相关
合质金奖励	64,415,000	与收益相关
进出口奖励	46,831,441	与收益相关
政府综合贡献奖励	32,080,000	与收益相关
稳岗补贴	30,963,106	与收益相关
增值税优惠	29,589,425	与收益相关
产值突破及增量或规模以上奖励	20,922,937	与收益相关
研发经费补助款	19,567,521	与收益相关
个税/企业所得税手续费返还	15,396,039	与收益相关
与收益相关铜贸易、加工贸易物流补助	13,524,468	与收益相关
“一企一策”专项奖励	9,171,400	与收益相关
中央商务区奖返	8,210,800	与收益相关
对外投资合作专项补助	5,833,000	与收益相关
高新技术、科学技术相关政府奖励	5,101,700	与收益相关
中小企业发展专项金	5,091,200	与收益相关
“专精特新”企业政府奖励	3,100,000	与收益相关
社保补贴	3,068,696	与收益相关
龙净环保首台套重大装备保险补助	17,066,712	与收益相关
龙净环保即征即退增值税	16,275,213	与收益相关
龙净环保先征后退增值税	12,727,398	与收益相关
龙净环保其他直接计入其他收益的政府补助	7,886,655	与收益相关
其他直接计入其他收益的政府补助	48,266,886	与收益相关
其他从递延收益转入的政府补助	<u>69,549,320</u>	与收益/资产相关
合计	<u>484,638,917</u>	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

57. 其他收益（续）

2021年与日常活动相关的政府补助如下：

	2021年	与资产/收益相关
哥伦比亚大陆黄金收税收返还	59,950,177	与收益相关
合质金奖励	58,796,607	与收益相关
紫金铜业收2018、2019年度税收优惠奖励	36,000,000	与收益相关
进出口奖励	29,621,955	与收益相关
研发经费补助款	28,424,821	与收益相关
产业发展补助资金	17,648,900	与收益相关
塞尔维亚紫金铜业新冠工资补贴	15,272,174	与收益相关
2021年对外投资合作专项补助	4,470,600	与收益相关
产值突破奖及增量奖励扶持资金	4,427,977	与收益相关
巴彦淖尔紫金有色收工业废水深度处理综合利用项目奖励	4,250,000	与收益相关
房产、土地退税款	3,274,508	与收益相关
稳岗补贴	3,029,334	与收益相关
个税/企业所得税手续费返还	2,753,139	与收益相关
社保补贴	2,278,579	与收益相关
福建紫金贵金属收“一企一策”奖励	1,796,400	与收益相关
与收益相关铜贸易、加工贸易物流补助	1,506,765	与收益相关
军民融合专项资金	1,087,600	与收益相关
节能技术改造奖励	1,000,000	与收益相关
共度疫情政府补助款	364,022	与收益相关
其他直接计入其他收益的政府补助	19,645,405	与收益相关
其他从递延收益转入的政府补助	55,172,529	与资产相关
	<u>350,771,492</u>	

58. 投资收益

	2022年	2021年
权益法核算的长期股权投资收益	3,743,044,810	1,627,111,396
处置长期股权投资产生的投资收益/（损失）	34,864,096	(3,558,514)
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	20,783,503	30,754,600
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）/收益（注1）	(960,447,256)	11,806,943
其他	35,898,352	25,486,711
	<u>2,874,143,505</u>	<u>1,691,601,136</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

58. 投资收益（续）

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）/收益明细如下：

	2022年	2021年
1、交易性权益工具投资-股票投资收益	105,370,395	87,066,096
2、以公允价值计量的黄金租赁投资损失	(37,143,362)	(4,586,010)
3、未指定套期关系的衍生工具投资损失	(377,053,459)	(122,944,187)
(3-1)外汇远期合约	(12,147,351)	337,324,546
(3-2)商品套期合约	(461,107,881)	(469,010,630)
(3-3)股票掉期合约	27,955,770	8,741,897
(3-4)期权合约	68,246,003	-
4、已结算延迟定价安排	(674,956,128)	-
5、其他	23,335,298	52,271,044
	<u>(960,447,256)</u>	<u>11,806,943</u>

59. 公允价值变动损益

	2022年	2021年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	23,046,703	(62,659,110)
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	(278,539,170)	(169,204,934)
	<u>(255,492,467)</u>	<u>(231,864,044)</u>

公允价值变动损益明细如下：

	2022年	2021年
1、交易性权益工具投资-股票投资公允价值变动损益	138,286,332	46,000,724
2、以公允价值计量的黄金租赁公允价值变动损益	-	19,487,550
3、套期工具-无效套期的衍生工具公允价值变动损益	(293,503)	89,568
4、未指定套期关系的衍生工具公允价值变动损益	(114,304,091)	(213,350,807)
(4-1)外汇远期合约	(116,752,513)	(193,369,852)
(4-2)商品套期合约	(25,901,377)	5,737,181
(4-3)股票掉期合约	34,223,126	(25,718,136)
(4-4)场外期权	(5,873,327)	-
5、延迟定价安排	(160,985,668)	-
6、其他	(118,195,537)	(84,091,079)
	<u>(255,492,467)</u>	<u>(231,864,044)</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

60. 信用减值（损失）/转回

	2022年	2021年
应收账款坏账损失	(167,022,563)	(11,800,073)
其他应收款坏账（损失）/转回	(92,358,170)	1,154,829
其他非流动资产减值损失	(61,907,364)	(139,576)
应收票据减值损失	(3,200,690)	-
应收款项融资减值损失	(4,921,131)	-
财务担保合同减值转回	-	588,878,419
	<u>(329,409,918)</u>	<u>578,093,599</u>

61. 资产减值损失

	2022年	2021年
商誉减值损失	(71,099,520)	-
合同资产减值损失	(10,747,830)	-
固定资产减值损失	(8,447,091)	(350,369,323)
预付款项减值损失	(7,433,805)	(10,483,090)
其他非流动资产减值损失	(79,579)	-
存货跌价转回/（损失）	19,096,012	(58,979,086)
在建工程减值损失	-	(178,190,933)
	<u>(78,711,813)</u>	<u>(598,022,432)</u>

62. 资产处置损失

	2022年	2021年
固定资产处置损失	(8,620,736)	(10,676,200)
无形资产处置收益	6,196,755	2,138,150
其他非流动资产处置（损失）/收益	(2,793,782)	722,250
	<u>(5,217,763)</u>	<u>(7,815,800)</u>

63. 营业外收入

	2022年	2021年	计入2022年 非经常性损益
罚款收入	29,419,102	26,961,548	29,419,102
赔款及违约金	-	1,249,601	-
其他	78,972,504	149,877,108	78,972,504
	<u>108,391,606</u>	<u>178,088,257</u>	<u>108,391,606</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

64. 营业外支出

	2022年	2021年	计入2022年 非经常性损益
非流动资产报废损失	169,702,548	111,742,803	169,702,548
对外捐赠	250,666,967	268,242,826	250,666,967
罚款、赔偿及滞纳金支出（注）	606,117,996	47,225,720	606,117,996
其他	34,659,140	43,571,607	34,659,140
	<u>1,061,146,651</u>	<u>470,782,956</u>	<u>1,061,146,651</u>

注：于2022年4月，本集团之子公司乌拉特后旗紫金被举报涉嫌非法采矿，被乌拉特后旗公安局立案调查，于2022年12月21日，乌拉特后旗紫金被乌拉特后旗人民检察院提起诉讼，于2023年1月3日，乌拉特后旗紫金收到乌拉特后旗法院作出的《刑事判决书》，认定乌拉特后旗紫金于2013年8月至2020年期间，在已取得三贵口铅锌矿北矿段探矿许可证但未取得采矿许可证的情况下，通过以探代采的方式进行巷道掘进及矿石采挖，涉案矿石价值共计人民币460,820,900元；判处乌拉特后旗紫金犯非法采矿罪，没收违法所得人民币460,820,900元，并处罚金人民币15,000,000元。

65. 试运行销售

本集团固定资产达到预定可使用状态前产出的产品或副产品对外销售相关损益的列报项目如下：

	2022年	2021年
营业收入	485,727,611	-
营业成本	<u>294,143,472</u>	<u>-</u>
	<u>191,584,139</u>	<u>-</u>



五、 合并财务报表主要项目注释（续）

66. 所得税费用

	2022年	2021年
当期所得税费用	5,209,507,100	5,423,183,430
递延所得税费用	16,133,750	(229,011,290)
	<u>5,225,640,850</u>	<u>5,194,172,140</u>

所得税费用与利润总额的关系列示如下：

	2022年	2021年
利润总额	29,992,850,973	24,793,810,492
按适用税率计算的所得税费用（注1）	7,498,212,743	6,198,452,623
某些子公司适用不同税率的影响（注1）	(2,184,628,926)	(791,562,289)
对以前期间当期所得税的调整	(25,260,633)	17,318,334
无须纳税的收入（注2）	(591,592,293)	(462,966,854)
不可抵扣的费用	91,383,103	43,454,778
利用以前年度可抵扣亏损	(179,462,954)	(43,678,814)
未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	<u>616,989,810</u>	<u>233,154,362</u>
本集团按实际税率缴纳的所得税	<u>5,225,640,850</u>	<u>5,194,172,140</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2：2022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3,164,231,221元（2021年：人民币1,627,111,396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73,164,349元（2021年：人民币68,047,622元）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

67. 每股收益

	2022年 元/股	2021年 元/股
基本每股收益		
持续经营	0.76	0.60
稀释每股收益		
持续经营	0.76	0.60

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。

经中国证券监督管理委员会《关于核准紫金矿业集团股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2020]2613号），本公司于2020年11月3日发行票面金额为人民币100元的可转换债券60,000,000张。

2020年12月31日，本公司可转换公司债券有6,000,000,000面值未转股，在计算稀释每股收益时，假设全部按照转股价7.01元/股进行转股，存在稀释股数为855,920,114股。

截止2021年6月25日，本公司可转换公司债券已全部转股，转股数合计854,361,694股。

经龙岩市人民政府国有资产监督管理委员会、公司股东会审议通过，本公司于2021年1月13日和2021年11月15日分别发行限制性股票，详见附注十一。根据限制性股票的解锁条件和2022年公司的业绩情况，在计算稀释每股收益时，相应调整增加普通股加权平均数29,527,236股（2021年：7,688,167股）。

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：

	2022年	2021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>20,042,045,977</u>	<u>15,672,870,591</u>
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	<u>20,022,735,857</u>	<u>15,428,798,919</u>
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	<u>20,022,735,857</u>	<u>15,428,798,919</u>
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数	<u>26,231,621,640</u>	<u>25,811,336,889</u>

稀释每股收益的具体计算如下：

	2022年	2021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>20,042,045,977</u>	<u>15,672,870,591</u>
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	<u>20,042,045,977</u>	<u>15,440,220,591</u>
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	<u>20,042,045,977</u>	<u>15,440,220,591</u>
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数	26,231,621,640	25,811,336,889
稀释效应-普通股的加权平均股数		
限制性股票	29,527,236	7,688,167
调整后本公司发行在外普通股的加权平均股数	<u>26,261,148,876</u>	<u>25,819,025,056</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

	2022年	2021年
收到其他与经营活动有关的现金		
利息收入	322,227,204	119,149,141
政府补助	470,375,123	303,904,137
其他	321,481,548	238,438,234
	<u>1,114,083,875</u>	<u>661,491,512</u>
支付其他与经营活动有关的现金		
运费、保险费、手续费及其他销售费用	(397,054,815)	(294,833,447)
办公费、会议费及其他管理费用	(2,498,042,948)	(1,896,592,540)
捐赠支出	(271,580,211)	(298,555,888)
期货保证金余额变动、套期保值平仓盈亏结算及其他	(3,244,305,016)	(1,147,470,464)
	<u>(6,410,982,990)</u>	<u>(3,637,452,339)</u>
收到其他与投资活动有关的现金		
收回三个月以上定期存款	383,532,056	-
收到股权处置款	14,000,000	14,000,000
收回理财产品	-	230,036,360
	<u>397,532,056</u>	<u>244,036,360</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	-	(200,000,000)
三个月以上定期存款	(1,160,000)	(383,532,056)
合营公司建设运营款	-	(973,260,387)
处置子公司支付的现金流量净额	-	(40,957)
	<u>(401,160,000)</u>	<u>(1,556,833,400)</u>
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	120,000,000	-
向第三方公司借款	39,894,460	97,243,423
	<u>159,894,460</u>	<u>97,243,423</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）

	2022年	2021年
支付其他与筹资活动有关的现金		
偿还第三方公司借款	(266,297,207)	(386,834,748)
购买少数股东权益	(355,128,161)	(77,212,100)
支付租赁负债款	(84,535,842)	(97,102,000)
限制性股票回购款	(36,327,431)	-
手续费和其它	(153,002,432)	(132,285,291)
	<u>(895,291,073)</u>	<u>(693,434,139)</u>

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：

	2022年	2021年
净利润	24,767,210,123	19,599,638,352
加：资产减值准备或信用减值损失	408,121,731	19,928,833
投资性房地产折旧及摊销	40,681,980	6,448,039
固定资产折旧	6,440,626,476	5,551,944,176
使用权资产折旧	83,974,601	68,836,562
无形资产摊销	3,246,010,785	2,237,152,646
长期待摊费用摊销	357,144,249	330,905,341
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损益	5,217,763	7,815,800
固定资产报废损失	169,702,548	111,742,803
公允价值变动损失	255,492,467	231,864,044
财务费用	2,227,221,729	1,615,624,815
投资收益	(3,941,961,511)	(2,160,611,766)
递延所得税资产增加	(250,472,347)	(56,500,412)
递延所得税负债增加/（减少）	481,031,301	(172,510,878)
存货的减少/（增加）	809,152,403	(2,251,621,506)
专项储备的减少	(52,647,502)	(41,404,960)
勘探开发支出	102,572,831	81,555,280
经营性应收项目的增加	(5,693,881,922)	(2,992,270,177)
经营性应付项目的（减少）/增加	(861,127,394)	3,828,868,036
其他	84,432,049	54,832,573
经营活动产生的现金流量净额	<u>28,678,502,360</u>	<u>26,072,237,601</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）

	2022年	2021年
不涉及现金的重大筹资活动：		
可转债转股	-	5,201,897,639
承担租赁负债方式取得使用权资产	45,433,674	59,856,907
	<u>45,433,674</u>	<u>59,856,907</u>
票据背书转让：	2022年	2021年
销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票和商业承兑 汇票背书转让	2,025,115,139	851,744,446
	<u>2,025,115,139</u>	<u>851,744,446</u>
现金及现金等价物净变动：	2022年	2021年
货币资金	20,243,737,052	14,221,780,252
减：其他货币资金(附注五、1)	1,232,699,046	484,826,927
减：三个月以上的定期存款	1,160,000	383,532,055
	<u>1,160,000</u>	<u>383,532,055</u>
现金的年末余额	19,009,878,006	13,353,421,270
减：现金的年初余额	13,353,421,270	11,627,709,021
加：现金等价物的年末余额	656,800,532	277,843,939
减：现金等价物的年初余额	277,843,939	158,977,219
	<u>277,843,939</u>	<u>158,977,219</u>
现金及现金等价物净增加额	<u>6,035,413,329</u>	<u>1,844,578,969</u>

(2) 取得或处置子公司及其他营业单位信息

取得子公司及其他营业单位的信息

	2022年	2021年
取得子公司及其他营业单位的价格	14,551,871,027	137,228,677
减：尚未支付的款项	204,293,913	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金和现金等价物	14,347,577,114	137,228,677
减：取得子公司及其他营业单位持有的现金和现金等 价物	2,320,511,778	90,939,455
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	<u>12,027,065,336</u>	<u>46,289,222</u>

处置子公司及其他营业单位的信息

	2022年	2021年
处置子公司及其他营业单位的价格	-	1
处置子公司及其他营业单位收到的现金和现金等价物	-	1
减：处置子公司及其他营业单位持有的现金和现金等 价物	-	40,958
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	<u>-</u>	<u>(40,957)</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) 现金及现金等价物

	2022年	2021年
现金	19,009,878,006	13,353,421,270
其中：库存现金	34,243,931	13,328,670
可随时用于支付的银行存款	18,975,634,075	13,340,092,600
现金等价物	656,800,532	277,843,939
年末现金及现金等价物余额	19,666,678,538	13,631,265,209

70. 所有权或使用权受到限制的资产

	2022年	2021年
货币资金（注1）	575,898,514	206,982,988
债权投资（注2）	100,000,000	150,000,000
固定资产（注3）	580,304,241	891,798,049
无形资产（注4）	13,367,076,802	9,589,144,533
长期股权投资	-	588,071,600
应收票据（注5）	460,327,160	-
使用权资产（注6）	129,945,794	-
应收账款（注7）	62,652,042	-
合计	15,276,204,553	11,425,997,170

注1：于2022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142,488,327元（2021年12月31日：人民币80,935,443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46,112,617元（2021年12月31日：人民币75,226,884元）为本集团财务公司存放于中国人民银行的外汇存款准备金；人民币365,179,720元（2021年12月31日：人民币50,810,365元）属于其他保证金性质，其使用权受到限制；本集团因诉讼原因人民币22,117,850元（2021年12月31日：人民币10,296元）的银行存款被冻结。

注2：于2022年12月31日，本集团子公司上杭县紫金金属资源有限公司向中国农业银行质押债权投资人民币100,000,000元用于办理银行承兑汇票（2021年12月31日：人民币100,000,000元）。于2022年12月31日，本集团无向中国银行办理银行承兑汇票而质押的债权投资（2021年12月31日：人民币50,000,000元）。

## 五、 合并财务报表主要项目注释（续）

## 70. 所有权或使用权受到限制的资产（续）

注3：于2022年12月31日，本集团子公司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、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）将部分评估价值为人民币606,603,513元的固定资产（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268,425,816元（2021年12月31日：人民币285,194,536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49,445,214元（2021年12月31日：无）。

注4：于2022年12月31日，本集团子公司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、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）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12,719,782,451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71,443,497元（2021年12月31日：人民币73,144,533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）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533,102,126元（2021年12月31日：无）；本集团子公司台州德长、石家庄卡万为取得银行借款而抵押无形资产，账面价值共计人民币42,748,728元（2021年12月31日：无）。

注5：于2022年12月31日，应收票据为龙净环保开具单张票据面额较小的银行承兑汇票提供质押担保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460,327,160元（2021年12月31日：无）。

注6：于2022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129,945,794元（2021年12月31日：无）。

注7：于2022年12月31日，本集团子公司平湖临港、石家庄卡万塔、紫金新能源将其持有的应收账款质押担保给银行用于借款，账面价值共计人民币62,652,042元（2021年12月31日：无）。



紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022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

	2022年			2021年		
	原币	汇率	折合人民币	原币	汇率	折合人民币
<b>货币资金</b>						
港币	139,819,473	0.8933	124,896,541	28,632,073	0.8176	23,409,583
美元	1,149,458,673	6.9646	8,005,519,874	1,000,446,248	6.3757	6,378,545,143
英镑	218,303	8.3941	1,832,457	1,058	8.6064	9,106
加币	7,621,799	5.1385	39,164,614	11,373,449	5.0046	56,919,563
澳元	47,880,119	4.7138	225,697,305	140,568,099	4.6220	649,705,754
卢布	105,266,141	0.0942	9,916,070	215,033,319	0.0855	18,385,349
欧元	1,056,574	7.4229	7,842,843	986,162	7.2197	7,119,794
其他	不适用	不适用	416,208,292	不适用	不适用	250,939,135
<b>应收账款</b>						
澳元	11,686,181	4.7138	55,086,320	11,838,445	4.6220	54,717,293
美元	373,342,609	6.9646	2,600,181,935	252,577,273	6.3757	1,610,356,919
塞尔维亚第纳尔	1,407,612,359	0.0630	88,679,579	-	0.0616	-
其他	不适用	不适用	21,240,270	不适用	不适用	12,402,169
<b>其他应收款</b>						
美元	73,518,084	6.9646	512,024,048	61,175,506	6.3757	390,036,674
澳元	3,381,636	4.7138	15,940,356	25,168,365	4.6220	116,328,183
加币	-	5.1385	-	112,693	5.0046	563,983
塞尔维亚第纳尔	591,031,280	0.0630	37,234,971	-	0.0616	-
其他	不适用	不适用	19,552,625	不适用	不适用	5,625,374
<b>其他非流动资产</b>						
美元	1,678,792,925	6.9646	11,692,121,205	1,612,183,757	6.3757	10,278,799,980
澳元	-	-	-	343,361,829	4.6220	1,587,018,374
加币	-	-	-	63,351,749	5.0046	317,050,163
港币	20,563,162	0.8933	18,368,456	-	0.8176	-
外币货币性资产合计			<u>23,891,507,761</u>			<u>21,757,932,539</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

71. 外币货币性项目（续）

	2022年			2021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	1,419,979,688	6.9646	9,889,590,535	882,090,557	6.3757	5,623,944,764
澳元	166,999,986	4.7138	787,204,534	-	4.6220	-
应付账款						
美元	140,732,262	6.9646	980,143,912	466,308,849	6.3757	2,973,045,329
澳元	-	4.7138	-	21,156,972	4.6220	97,787,525
塞尔维亚第纳尔	2,647,727,980	0.0630	166,806,863	-	0.0616	-
其他	不适用	不适用	2,868,851	-	-	53,174,019
其他应付款						
美元	100,430,559	6.9646	699,458,671	171,410,710	6.3757	1,092,863,264
澳元	69,477,882	4.7138	327,504,840	41,729,672	4.6220	192,874,544
加币	3,576,213	5.1385	18,376,371	3,160,199	5.0046	15,815,532
塞尔维亚第纳尔	7,267,700,024	0.0630	457,865,102	-	0.0616	-
其他	不适用	不适用	2,938	不适用	不适用	241,481,301
一年内到期的非流动负债						
美元	366,472,596	6.9646	2,552,335,042	741,599,600	6.3757	4,728,216,570
长期借款						
美元	3,515,107,037	6.9646	24,481,314,470	2,866,941,684	6.3757	18,278,760,095
澳元	245,299,964	4.7138	1,156,294,970	-	4.6220	-
长期应付款						
美元	228,773,371	6.9646	1,593,315,020	38,591,799	6.3757	246,049,733
澳元	979,942	4.7138	4,619,251	-	4.6220	-
租赁负债						
美元	19,443,609	6.9646	135,416,959	12,515,694	6.3757	79,796,310
应付债券						
美元	150,000,000	6.9646	1,044,690,000	150,000,000	6.3757	956,355,000
外币货币性负债合计			<u>44,297,808,329</u>			<u>34,580,163,986</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
BNL	巴布亚新几内亚	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
卡瑞鲁	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
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

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

72.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现货和远期汇率差异。本年度和上年度确认的套期无效的金额并不重大。本集团针对此类套期采用公允价值套期。

于2022年12月31日及于2021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。

套期工具的名义金额的时间分布以及平均价格如下：

2022年

	6个月内	6至12个月	1年以后	合计
黄金期货名义金额	20,455,950	-	-	20,455,950
黄金期货平均价格-元/克	409	-	-	409
白银期货名义金额	65,211,303	-	-	65,211,303
白银期货平均价格-元/千克	4,605	-	-	4,605
铜期货名义金额	2,513,777,199	-	-	2,513,777,199
铜期货平均价格-元/吨	65,617	-	-	65,617
锌期货名义金额	51,809,025	-	-	51,809,025
锌期货平均价格-元/吨	24,671	-	-	24,671
黄金远期名义金额	249,645,713	89,619,314	-	339,265,027
黄金远期平均价格-元/克	383	395	-	386
白银远期名义金额	556,695,768	-	-	556,695,768
白银远期平均价格-元/千克	5,538	-	-	5,538
铜远期名义金额-人民币	1,640,654,335	-	-	1,640,654,335
铜远期平均价格-元/吨	57,806	-	-	57,806
锌远期名义金额	209,637,420	-	-	209,637,420
锌远期平均价格-元/吨	20,304	-	-	20,304

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

72. 套期（续）

公允价值套期（续）

套期工具的名义金额的时间分布以及平均价格如下（续）：

2021年

	6个月内	6至12个月	1年以后	合计
黄金期货名义金额	85,841,525	-	-	85,841,525
黄金期货平均价格-元/克	373	-	-	373
白银期货名义金额	374,711,301	-	-	374,711,301
白银期货平均价格-元/千克	5,086	-	-	5,086
铜期货名义金额	2,185,586,900	-	-	2,185,586,900
铜期货平均价格-元/吨	70,310	-	-	70,310
锌期货名义金额	307,831,475	-	-	307,831,475
锌期货平均价格-元/吨	23,909	-	-	23,909
黄金远期名义金额	514,913,562	83,760,725	-	598,674,287
黄金远期平均价格-元/克	367	369	-	367
白银远期名义金额	545,813,508	-	-	545,813,508
白银远期平均价格-元/千克	5,126	-	-	5,126
铜远期名义金额-人民币	1,917,582,832	-	-	1,917,582,832
铜远期平均价格-元/吨	61,270	-	-	61,270
锌远期名义金额	194,024,904	-	-	194,024,904
锌远期平均价格-元/吨	21,321	-	-	21,321

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

72. 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：

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					
商品价格风险-存货	5,397,506,027	2,039,280	214,100,309	交易性金融资产/负债	575,477,762

2021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	2021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					
商品价格风险-存货	6,210,066,732	61,600,715	85,342,588	交易性金融资产/负债	(844,321,578)

被套期项目的账面价值以及相关调整如下：

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						
商品价格风险-存货	5,731,744,890	-	18,796,822	-	存货	(575,771,265)

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

72. 套期（续）

公允价值套期（续）

被套期项目的账面价值以及相关调整如下（续）：

2021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	2021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						
商品价格风险-存货	6,497,397,796	-	530,370,962	-	存货	844,411,146

套期工具公允价值变动中套期无效部分列示如下：

2022年

	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

2021年

	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	89,568	-	公允价值变动损益

另外，本集团运用远期合约、期货合约对冶炼加工金属的采购和销售以及其他矿产金属的销售进行风险管理，以此来规避相关产品价格发生重大波动的风险；运用外汇远期合约对汇率风险进行风险管理，以此来规避本集团的汇率风险。以上远期合约、期货合约、外汇远期合约未被指定为套期工具或不符合套期会计准则的要求，其公允价值变动而产生的收益或损失，直接计入当期损益。本年度未指定套期关系的衍生工具投资收益和公允价值变动损益金额请详见附注五、58及59。

## 六、 合并范围的变动

### 1. 非同一控制下企业合并

2022年5月8日，本公司与龙净环保控股股东龙净实业投资集团有限公司及其一致行动人西藏阳光瑞泽实业有限公司、西藏阳光泓瑞工贸有限公司以及林腾蛟先生、吴洁女士（合称“转让方”）签署《关于福建龙净环保股份有限公司的控制权转让协议》。根据协议，本公司以现金出资人民币1,734,331,295元，收购龙净环保15.02%股权。转让方同意将其持有的龙净环保剩余全部股份107,118,761股（占龙净环保10.02%股权）的表决权无条件、独家且不可撤销地全部委托给本公司行使，该等委托具有唯一性和排他性。本次交易完成后，本公司通过直接持股和受托行使表决权方式合计拥有龙净环保267,704,992股股份的表决权（占龙净环保股东所持表决权总数的25.04%）；龙净环保董事会由11名董事组成，其中非独立董事7名，独立董事4名，本公司有权推荐5名非独立董事，表决权委托方有权推荐1名非独立董事，并将董事会表决权委托给本公司推荐的董事行使，由此，本公司取得龙净环保的董事会过半数表决权，对龙净环保构成控制。本次股权交易于2022年5月30日完成过户登记手续，本公司于5月31日前合计支付首期股权转让款人民币982,503,811元，至此，本次股权交易完成交割，购买日确定为5月31日。本公司于6月30日前支付第二期股权转让款人民币721,827,484元，2022年9月、10月分别支付股权转让款人民币10,000,000元、2,706,087元。截至2022年12月31日，剩余17,293,913元尾款尚未支付。



六、 合并范围的变动（续）

1. 非同一控制下企业合并（续）

龙净环保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	2022年5月31日 公允价值	2022年5月31日 账面价值
货币资金		2,087,063,752	2,087,063,752
交易性金融资产		720,639,431	720,639,431
应收票据		498,192,471	498,192,471
应收账款		2,770,548,261	2,770,548,261
应收款项融资		1,286,364,162	1,286,364,162
预付款项		551,950,173	551,950,173
其他应收款		1,682,697,770	1,682,697,770
存货		9,188,638,686	8,610,501,736
合同资产		1,203,529,469	1,203,529,469
一年内到期的非流动资产		145,290,890	145,290,890
其他流动资产		668,971,382	668,971,382
债权投资		305,486,389	305,486,389
长期股权投资		16,933,486	16,933,486
其他权益工具投资		5,599,050	5,599,050
投资性房地产	附注五、16	371,316,191	215,026,487
固定资产		2,690,616,686	2,117,537,041
在建工程		717,814,946	730,552,472
使用权资产	附注五、19	147,836,086	147,836,086
无形资产		3,830,985,414	2,700,571,653
商誉		-	801,497,143
长期待摊费用		19,646,195	19,646,195
递延所得税资产		199,099,832	199,099,832
其他非流动资产		251,566,392	251,566,392
短期借款		1,123,750,032	1,123,750,032
应付票据		471,073,990	471,073,990
应付账款		3,999,969,704	3,999,969,704
预收账款		91,154,278	91,154,278
合同负债		8,356,424,011	8,356,424,011
应付职工薪酬		60,503,412	60,503,412
应交税费		92,785,903	92,785,903
其他应付款		158,250,122	158,250,122
一年内到期的非流动负债		719,635,580	719,635,580
其他流动负债		705,889,420	705,889,420
长期借款		2,065,341,847	2,065,341,847
应付债券	附注五、37	1,839,841,127	1,839,841,127
租赁负债		58,035,475	58,035,475
长期应付款		179,498,317	179,498,317
预计负债		87,040,199	87,040,199
递延收益		309,527,323	309,527,323
递延所得税负债		472,563,754	69,266,882

六、 合并范围的变动（续）

1. 非同一控制下企业合并（续）

龙净环保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（续）：

	2022年5月31日 公允价值	2022年5月31日 账面价值
净资产	8,569,502,620	7,349,114,101
龙净环保少数股东享有净资产	182,968,574	169,260,897
归属于母公司的净资产	8,386,534,046	7,179,853,204
紫金集团享有的部分 15.02%	1,259,657,414	
交易对价		
现金	1,717,037,382	
其他应付款	17,293,913	
	1,734,331,295	
购买产生的商誉	474,673,881	

龙净环保自购买日起至本期末的经营成果和现金流量列示如下：

	2022年5月31日至12月31日期间
营业收入	8,476,020,203
净利润	579,841,638
现金流量净流出	(137,180,987)

2. 新设立主要子公司

金山亚美建设有限公司于2022年1月3日在圭亚那合作共和国成立，注册资本为10,000圭亚那元，本集团持有金山亚美建设有限公司100%的股权。截至2022年12月31日，金山亚美建设有限公司实收资本为0圭亚那元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

金山安第斯简易股份有限公司于2022年1月18日在哥伦比亚成立，注册资本为50,000,000比索，本集团持有金山安第斯简易股份有限公司100%的股权。截至2022年12月31日，金山安第斯简易股份有限公司实收资本为0比索。该新设子公司于本期纳入合并范围。

卡坦巴矿业简易股份有限公司于2022年2月15日在刚果民主共和国加丹加省成立，注册资本为20,000美元，本集团持有卡坦巴矿业简易股份有限公司70%的股权。截至2022年12月31日，卡坦巴矿业简易股份有限公司实收资本为20,000美元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福大紫金氢能科技股份有限公司于2022年2月28日在福建省福州市成立，注册资本为人民币266,670,000元，本集团持有福大紫金氢能科技有限公司75%的股权。截至2022年12月31日福大紫金氢能科技有限公司实收资本为人民币133,170,000元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

## 六、 合并范围的变动（续）

### 2. 新设立主要子公司（续）

紫金矿业金利（厦门）贸易合伙企业（有限合伙）于 2022 年 3 月 10 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 262,222,200 元，本集团子公司合计持有紫金矿业金利（厦门）贸易合伙企业（有限合伙）100%的股权。截至 2022 年 12 月 31 日，紫金矿业金利（厦门）贸易合伙企业（有限合伙）实收资本为人民币 262,222,200 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金矿业集团西南地质勘查有限公司于 2022 年 3 月 16 日在四川省成都市成立，注册资本为人民币 100,000,000 元，本集团子公司合计持有紫金矿业集团西南地质勘查有限公司 100%的股权。截至 2022 年 12 月 31 日紫金矿业集团西南地质勘查有限公司实收资本为人民币 100,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金金海物流（海南）有限公司于 2022 年 3 月 22 日在海南省东方市成立，注册资本为人民币 200,000,000 元，本集团子公司紫金国际控股有限公司（“紫金国际控股”）持有紫金金海物流（海南）有限公司 100%的股权。截至 2022 年 12 月 31 日紫金金海物流（海南）有限公司实收资本为人民币 44,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金龙净清洁能源有限公司于 2022 年 6 月 17 日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币 300,000,000 元，本集团子公司龙净环保持有紫金龙净清洁能源有限公司 100%的股权。截至 2022 年 12 月 31 日紫金龙净清洁能源有限公司实收资本为人民币 50,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金清洁能源（连城）有限公司于 2022 年 3 月 23 日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币 20,000,000 元，本集团子公司紫金龙净清洁能源有限公司持有紫金清洁能源（连城）有限公司 100%的股权。截至 2022 年 12 月 31 日紫金清洁能源（连城）有限公司实收资本为人民币 20,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福建紫金水环境科技有限公司于 2022 年 3 月 31 日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币 100,000,000 元，本集团子公司紫金环保科技有限公司持有福建紫金水环境科技有限公司 51%的股权。截至 2022 年 12 月 31 日福建紫金水环境科技有限公司实收资本为人民币 15,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

西藏紫金锂业有限公司（“西藏紫金锂业”）于 2022 年 4 月 15 日在西藏自治区拉萨经济技术开发区成立，注册资本为人民币 2,000,000,000 元，本集团子公司紫金锂业（海南）有限公司持有西藏紫金锂业 100%的股权。截至 2022 年 12 月 31 日西藏紫金锂业实收资本为人民币 2,000,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金国际商业保理（海南）有限公司于 2022 年 4 月 27 日在海南省三亚市成立，注册资本为人民币 100,000,000 元，本集团子公司紫金国际控股持有紫金国际商业保理（海南）有限公司 100%的股权。截至 2022 年 12 月 31 日紫金国际商业保理（海南）有限公司实收资本为人民币 100,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

## 六、 合并范围的变动（续）

### 2. 新设立主要子公司（续）

福联氨氢（广东）能源科技有限公司于 2022 年 8 月 16 日在广东省佛山市成立，注册资本为人民币 10,000,000 元，本集团子公司福大紫金氢能科技股份有限公司持有福联氨氢（广东）能源科技有限公司 51% 的股权。截至 2022 年 12 月 31 日福联氨氢（广东）能源科技有限公司实收资本为人民币 5,100,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金石化能源有限公司于 2022 年 8 月 22 日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币 60,000,000 元，本集团子公司紫金矿业物流有限公司持有紫金石化能源有限公司 51% 的股权。截至 2022 年 12 月 31 日紫金石化能源有限公司实收资本为人民币 60,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金金汇（上海）国际贸易有限公司于 2022 年 9 月 22 日在上海市成立，注册资本为人民币 100,000,000 元，本集团子公司紫金国际贸易有限公司持有紫金金汇（上海）国际贸易有限公司 100% 的股权。截至 2022 年 12 月 31 日紫金金汇（上海）国际贸易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。

紫金矿业紫南（厦门）投资合伙企业（有限合伙）于 2022 年 10 月 10 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 1,738,875,600 元，本集团持有紫金矿业紫南（厦门）投资合伙企业（有限合伙）100% 的股权。截至 2022 年 12 月 31 日紫金矿业紫南（厦门）投资合伙企业（有限合伙）实收资本为人民币 1,614,968,532 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福建紫金英菲迅应用材料有限公司于 2022 年 10 月 31 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 50,000,000 元，本集团子公司紫金矿业集团黄金冶炼有限公司持有福建紫金英菲迅应用材料有限公司 51% 的股权。截至 2022 年 12 月 31 日福建紫金英菲迅应用材料有限公司实收资本为人民币 10,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福建龙净储能技术有限公司于 2022 年 12 月 1 日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币 500,000,000 元，本集团子公司龙净新能源科技有限公司持有福建龙净储能技术有限公司 90% 的股权。截至 2022 年 12 月 31 日，福建龙净储能技术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。

福建龙净储能电池有限公司于 2022 年 12 月 6 日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币 500,000,000 元，本集团子公司福建龙净储能科技有限公司持有福建龙净储能电池有限公司 100% 的股权。截至 2022 年 12 月 31 日，福建龙净储能电池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。

六、 合并范围的变动（续）

3. 收购不构成业务的子公司

(1) 新锂公司

2021年10月8日，本集团与加拿大上市公司新锂公司签署《安排协议》，以每股6.5加元的价格，以现金方式收购新锂公司全部已发行且流通的普通股，交易金额合计为价959,964,335加元，折合人民币4,804,621,499元。截至2022年1月14日，有关收购新锂公司股权所需的境内外监管机构审批或备案手续已全部完成，项目开采阶段的环评许可已获得批准。2022年1月21日，本集团以现金方式支付全部对价款，2022年1月25日完成全部股权交割，至此，本集团持有新锂公司100%股权。购买日确定为2022年1月25日。收购完成后，新锂公司正式从加拿大多伦多交易所退市，并于美国OTCQX柜台交易市场和德国法兰克福交易所停止报价。新锂公司核心资产为位于阿根廷西北部卡塔马卡省（Catamarca）的Tres Quebradas Salar（简称“3Q”）锂盐湖项目，于收购日3Q锂盐湖项目尚未开始建设，不具备加工处理过程和产出能力。由于通过收购所得的新锂公司的净资产不构成业务，本次收购并未按照《企业会计准则第20号——企业合并》以非同一控制下的企业合并进行处理。

于购买日新锂公司资产和负债的公允价值和账面价值如下：

	2022年1月25日 公允价值	2022年1月25日 账面价值
货币资金	107,832,471	107,832,471
预付款项	45,338	45,338
其他应收款	569,634	569,634
存货	2,576,770	2,576,770
其他流动资产	19,945,076	19,945,076
固定资产	9,741,759	9,741,759
无形资产	4,855,843,669	588,906,992
长期待摊费用	4,985,789	4,985,789
递延所得税资产	12,479,363	12,479,363
应付账款	31,658,410	31,658,410
应付职工薪酬	979,489	979,489
其他应付款	26,827,800	26,827,800
预计负债	4,325,155	4,325,155
递延所得税负债	145,607,516	145,607,516
净资产	4,804,621,499	537,684,822
交易对价		
现金	4,804,621,499	

## 六、 合并范围的变动（续）

### 3. 收购不构成业务的子公司（续）

#### （2） 金石矿业

2022年4月28日，本集团与盾安控股集团有限公司（“盾安集团”）、浙商银行股份有限公司杭州分行（“浙商银行杭州分行”）签署《合作协议书》，拟收购盾安集团旗下四项资产，标的资产包括：1、金石矿业100%股权，作价4,897,332,050元，金石矿业持有西藏阿里拉果资源有限责任公司（“拉果资源”）70%股权，为本次收购的核心资产；2、如山系资产包各公司股权及财产份额分别作价，合计总价为710,000,000元；3、江南化工260,110,468股股份；4、浙江盾安人工环境股份有限公司（“盾安环境”）89,069,416股股份。针对上述各项资产的交易，单独设置交易对价及交易条件，互不影响，不属于一揽子交易。

如山系资产包中浙江如山汇金私募基金管理有限公司（“浙江如山资本”，原名浙江如山汇金资本管理有限公司）100%股权于2022年6月15日完成股权转让手续，作为子公司核算。杭州如山创业投资有限公司56.27%股权、浙江如山高新创业投资有限公司52.85%股权于2022年9月16日完成股权转让手续，作为子公司核算。浙江如山新兴创业投资有限公司48%股权、浙江如山汇鑫创业投资合伙企业（有限合伙）26.63%股权于2022年9月16日完成股权转让手续，作为联营企业核算。至本报告披露日，如山系资产包中，诸暨如山汇安创业投资合伙企业（有限合伙）的股权及投资份额尚未完成交割。

江南化工260,110,468股股份于6月13日完成过户登记手续，6月14日完成股权价款支付，作为联营企业核算。

盾安环境89,069,416股股份于11月10日完成过户登记手续，11月11日完成股权价款支付，作为交易性金融资产核算。

2022年5月11日，本集团完成金石矿业100%股权解质押及股权转让手续，至5月17日，协议约定的其他条件全部完成，同日，本集团支付首期对价人民币4,407,598,845元，6月10日支付尾款人民币489,733,205元。购买日确定为2022年5月17日。

金石矿业的核心资产为拉果错盐湖锂矿项目，由于交割时拉果错盐湖锂矿项目尚未开始建设，不具备加工处理过程和产出能力。由于通过收购所得的金石公司的净资产不构成业务，本次收购并未按照《企业会计准则第20号——企业合并》以非同一控制下的企业合并进行处理。

六、 合并范围的变动（续）

3. 收购不构成业务的子公司（续）

（2） 金石矿业（续）

于购买日金石矿业的资产和负债的公允价值和账面价值如下：

	2022年5月17日 公允价值	2022年5月17日 账面价值
货币资金	159,190	159,190
其他应收款	1,148,448	1,148,448
无形资产	6,990,030,402	30,347,353
固定资产	474,921	474,921
其他应付款	502,277	502,277
净资产	6,991,310,684	31,627,635
少数股东享有净资产	2,093,978,634	6,073,719
归属于母公司的净资产	4,897,332,050	25,553,916
交易对价		
现金	4,897,332,050	

4. 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
黑龙江铜山矿业有限公司	黑龙江省 黑河市	铜选冶及 销售	100%	100%	注销
西藏桑海矿业开发有限公司	西藏自治区 拉萨市	有色金属矿 采选	100%	100%	注销
福建新大陆环保建设工程有限公司	福建省 福州市	环保和生态 工程	100%	100%	注销

七、 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（注1）	香港	香港	贸易与投资	29,559,957,000港元	100%	-
黑龙江紫金铜业有限公司	黑龙江省齐齐哈尔市	黑龙江省齐齐哈尔市	铜、金、银及其他有色金属和非金属的选矿、冶炼、加工、销售及冶炼技术的研究、开发、咨询、服务、转让等	人民币 1,437,900,000 元	-	100%
紫金欧洲	香港	香港	融资；投资	2,734,620,001港元	-	100%
紫金国际资本有限公司	香港	香港	发行债券；融资	10,000,000美元	-	100%
财务公司	福建省龙岩市上杭县	福建省龙岩市上杭县	协助成员单位实现交易款项的收付；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资、票据承兑及贴现、内部转账结算及相应的结算；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；投资；有价证券投资（股票二级市场投资除外）等	人民币 668,595,500 元	96%	-
资本投资公司	福建省厦门市	福建省厦门市	受托管理非证券类股权投资及相关咨询服务；受托对股权投资基金进行管理运作及提供咨询服务；投资及资产管理；黄金现货销售；金属及金属矿批发；贸易代理等业务	人民币 1,000,000,000 元	-	100%



七、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

(1) 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100,000,000元	-	100%
黑龙江多宝山铜业股份有限公司（“多宝山铜业”）（注2）	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%
紫金矿业投资（上海）有限公司	上海市	上海市	投资管理；资产管理等	人民币 1,000,000,000 元	100%	-
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%	-
西藏紫金锂业	西藏自治区拉萨市	西藏自治区拉萨市	地质勘查技术服务；非金属矿及制品销售；金属矿石销售等	人民币 2,000,000,000 元	-	100%

注 1：本公司于 2022 年 1 至 12 月以现金方式合计向子公司金山香港增资 1,098,986,000 港元。增资后，金山香港的注册资本变更为 29,559,957,000 港元。

注 2：本集团子公司多宝山铜业于 2022 年吸收合并本集团子公司黑龙江铜山矿业有限公司，吸收合并完成后多宝山铜业的注册资本变更为人民币 3,306,652,800 元。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

七、 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
新疆阿舍勒	新疆维吾尔自治区阿勒泰市	新疆维吾尔自治区阿勒泰市	地质矿产资源的勘查与开发、矿产品的生产、加工与销售、地质矿业的技术服务、汽车运输、环境保护与旅游开发、酒店投资	人民币250,000,000元	-	51%
诺顿金田	澳大利亚	澳大利亚	黄金生产；地质矿产资源勘查及其信息、技术服务	186,844,557澳元	-	100%
巴彦淖尔紫金	内蒙古巴彦淖尔市	内蒙古巴彦淖尔市	锌及其它有色、贵金属和能源矿产等的冶炼、开采、选矿、加工；矿产品销售	人民币375,000,000元	-	87.20%
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2,221,402,200元	-	100%
洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司（“洛阳银辉”）	河南省洛阳市	河南省洛阳市	金银冶炼、检测化验、收购矿金、黄金交易代理、矿产品销售、矿山设计研究	人民币150,000,000元	100%	-
珲春紫金	吉林省珲春市	吉林省珲春市	金、铜及其他有色金属和非金属矿产品开采、选冶及加工；矿产品销售；矿产资源勘查信息、技术服务	人民币150,000,000元	-	100%
俄龙兴	俄罗斯	俄罗斯	锌铅矿开采；选矿及加工；矿产品销售	700,000,000卢布	-	70%
新疆锌业	新疆克孜勒苏柯尔克孜州乌恰县	新疆克孜勒苏柯尔克孜州乌恰县	勘探和开发乌恰县乌鲁干铅锌矿	人民币500,000,000元	-	100%
塞紫铜	塞尔维亚	塞尔维亚	黑色金属、有色金属、贵金属和其他金属的采矿、选矿、冶炼	39,414,455,845第纳尔	-	63%
BMSC	厄立特里亚	厄立特里亚	锌铜矿开采，选矿及加工；矿产品销售	64,296,314美元	-	55%
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%

七、 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（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
大陆黄金	哥伦比亚	哥伦比亚	金银矿开采，选矿及加工；矿产品销售	11,238,405,220比索	-	69.28%
奥罗拉金矿有限公司	圭亚那	圭亚那	金银矿开采，选矿及加工；矿产品销售	63,000,500美元	-	100%
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	-	50.1%
拉果资源	西藏自治区改则县	西藏自治区改则县	矿产品开发、加工、销售	人民币50,000,000元	-	70%
Liex S. A.	阿根廷	阿根廷	矿产开采加工；矿产品销售	68,600,000比索	-	100%
湖南紫金锂业有限公司 （“湖南锂业”）	湖南省永州市	湖南省永州市	非煤矿山矿产资源开采；矿产资源勘查等	人民币73,000,000元	-	66%
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1,071,464,473元	14.99%	0.87%

注：本集团持有上市的龙净环保 15.86%股权，持有上市的龙净环保 25.86%的表决权，根据附注三、38 中的因素将其认定为子公司。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

七、 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：

2022年

	少数股东持股比例	归属少数股东损益	向少数股东支付股利	年末少数股东权益
塞紫铜	37.00%	591,524,473	-	2,698,971,558
新疆阿舍勒	49.00%	569,064,325	(637,000,000)	1,068,502,970
穆索诺伊	28.00%	584,229,622	(625,538,915)	886,919,555
BMSC	45.00%	306,037,784	(204,778,135)	1,060,718,003
新疆金宝	44.00%	205,637,553	(308,000,000)	583,716,532
贵州紫金矿业股份有限公司 （“贵州紫金”）	44.00%	57,764,724	-	494,861,722
黑龙江紫金龙兴矿业有限公司（“黑龙兴”）	30.00%	75,174,670	-	355,806,565
洛阳坤宇矿业有限公司（“洛阳坤宇”）	30.00%	20,779,943	(42,000,000)	271,911,973
巴彦淖尔紫金	12.80%	31,653,484	-	232,439,457
奥同克	40.00%	160,475,471	(132,421,024)	657,761,807
紫金美洲	30.72%	75,605,475	(76,607,457)	2,892,828,622
巨龙铜业	49.90%	1,051,105,991	-	7,480,698,985
龙净环保	84.98%	200,524,617	(226,787,521)	7,140,908,699
泽拉夫尚	30.00%	487,311,022	(259,563,645)	384,957,724
其他		308,274,992	(336,066,841)	9,301,660,835
合计		4,725,164,146	(2,848,763,538)	35,512,665,007

七、 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：

	2022年						2021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	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
塞紫铜	3,519,064,823	14,637,281,559	18,156,346,382	(3,821,217,031)	(6,938,428,386)	(10,759,645,417)	3,564,833,313	9,507,935,276	13,072,768,589	(3,184,658,319)	(4,549,732,888)	(7,734,391,207)
新疆阿舍勒	476,160,197	2,750,025,671	3,226,185,868	(485,325,841)	(620,414,851)	(1,105,740,692)	848,096,827	2,738,036,043	3,586,132,870	(741,831,416)	(540,754,813)	(1,282,586,229)
穆索诺伊	1,952,841,387	4,227,711,560	6,180,552,947	(2,601,967,117)	(2,970,267)	(2,604,937,384)	2,992,025,900	2,891,244,607	5,883,270,507	(2,238,876,076)	(2,719,114)	(2,241,595,190)
BMSC	1,398,020,635	2,974,631,119	4,372,651,754	(648,594,012)	(387,917,753)	(1,036,511,765)	1,492,114,555	2,485,346,833	3,977,461,388	(806,919,607)	(208,756,462)	(1,015,676,069)
新疆金宝	1,248,814,506	889,292,606	2,138,107,112	(654,510,274)	(174,065,585)	(828,575,859)	1,880,472,848	669,000,288	2,549,473,136	(759,316,259)	(250,112,829)	(1,009,429,088)
贵州紫金	334,141,891	2,340,338,331	2,674,480,222	(606,368,859)	(920,386,695)	(1,526,755,554)	191,602,796	1,930,891,566	2,122,494,362	(277,532,266)	(828,520,892)	(1,106,053,158)
黑龙江（合并）	1,155,659,770	2,345,981,728	3,501,641,498	(580,852,702)	(1,667,571,556)	(2,248,424,258)	770,471,659	2,317,195,750	3,087,667,409	(1,346,298,218)	(969,874,893)	(2,316,173,111)
洛阳坤宇	105,794,813	1,022,691,840	1,128,486,653	(256,565,297)	(41,097,784)	(297,663,081)	99,787,956	976,002,062	1,075,790,018	(154,940,074)	(47,041,973)	(201,982,047)
巴彦淖尔紫金	1,248,517,538	1,675,038,578	2,923,556,116	(851,163,313)	(329,173,980)	(1,180,337,293)	946,937,334	1,775,218,554	2,722,155,888	(885,453,292)	(326,941,481)	(1,212,394,773)
奥同克	266,078,459	1,596,696,358	1,862,774,817	(158,661,322)	(280,734,691)	(439,396,013)	190,168,746	1,543,248,529	1,733,417,275	(307,504,648)	(253,023,813)	(560,528,461)
大陆黄金（注1）	1,500,262,273	6,662,210,226	8,162,472,499	(734,722,849)	(4,215,532,803)	(4,950,255,652)	1,266,031,607	6,108,325,269	7,374,356,876	(1,114,192,361)	(3,530,250,807)	(4,644,443,168)
巨龙铜业	2,738,823,111	19,911,600,320	22,650,423,431	(3,382,613,988)	(13,217,272,304)	(16,599,886,292)	1,404,989,823	17,345,351,248	18,750,341,071	(2,784,446,125)	(12,303,765,032)	(15,088,211,157)
龙净环保	19,250,577,471	7,863,868,076	27,114,445,547	(15,081,377,114)	(4,440,320,511)	(19,521,697,625)	-	-	-	-	-	-
泽拉夫尚	2,053,215,102	1,225,556,226	3,278,771,328	(761,693,589)	(884,527,939.00)	(1,646,221,528)	1,432,572,936	1,276,265,145	2,708,838,081	(1,310,278,117)	(1,070,218,065)	(2,380,496,182)

注1：大陆黄金系紫金美洲主要子公司。

七、 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（续）：

	2022 年				2021 年			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
塞紫铜	7,078,002,491	1,891,508,326	1,165,873,490	1,759,934,073	7,789,816,982	1,871,240,090	1,871,240,090	1,115,050,694
新疆阿舍勒	2,652,583,142	1,167,971,908	1,167,971,908	1,250,401,878	2,788,770,598	1,341,144,886	1,341,144,886	1,772,019,332
穆索诺伊	7,007,844,914	1,801,721,084	1,801,721,084	665,358,879	4,011,330,821	2,812,280,501	2,812,280,501	3,884,950,614
BMSC	3,244,380,496	685,914,186	685,914,186	858,720,982	3,488,150,680	640,884,494	640,884,494	1,371,754,639
新疆金宝	1,163,904,832	469,487,205	469,487,205	920,088,259	2,645,641,381	1,391,236,732	1,391,236,732	1,557,900,292
贵州紫金	1,088,780,681	131,283,464	131,283,464	306,452,560	1,230,758,282	204,994,472	204,994,472	325,422,745
黑龙江（合并）	1,782,907,019	282,965,704	521,658,591	672,720,669	1,322,362,212	167,305,936	167,305,936	441,681,014
洛阳坤宇	1,080,820,919	97,015,601	97,015,601	206,038,396	637,144,776	91,041,779	91,041,779	221,331,944
巴彦淖尔紫金	5,168,957,944	254,933,048	260,746,829	(188,327,665)	4,960,624,480	253,589,628	253,589,628	178,450,717
奥同克	1,540,782,755	469,378,295	469,378,295	583,451,340	1,661,917,253	629,635,448	629,635,448	741,989,887
大陆黄金	2,995,451,966	211,023,480	211,023,480	907,303,328	2,374,032,995	220,116,386	220,116,386	779,917,862
巨龙铜业	6,704,461,469	2,355,115,429	2,354,701,497	3,856,931,349	1,042,768,624	866,649,086	866,649,086	587,305,956
龙净环保	8,476,020,203	579,841,638	581,646,430	1,132,072,267	-	-	-	-
泽拉夫尚	4,661,435,241	1,756,079,298	1,866,595,797	2,026,351,124	1,880,048,341	133,702,784	133,702,784	646,249,419

七、 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

2022年8月24日，本公司收购兴业国际信托有限公司持有的财务公司1%股权，收购股权支付的对价为人民币18,347,497元，收购完成后本公司持有财务公司96%股权。该交易导致合并报表少数股东权益减少人民币14,312,097元。

2022年11月3日，本公司收购洛阳银安诚方实业有限公司持有的洛阳银辉30%股权，收购股权支付的对价为人民币70,000,000元，收购完成后本公司持有洛阳银辉100%股权。该交易导致合并报表少数股东权益减少人民币35,095,800元。

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	-	30.05%	权益法
				3,498,500港元	-	45%	权益法
西南紫金黄金	贵州省贞丰县	贵州省贞丰县	生产金、银、电解铜、硫酸，销售自产产品	人民币100,000,000元	-	50%	权益法
贵州福能紫金	贵州省安顺市	贵州省安顺市	贸易、投资	人民币200,000,000元	-	50%	权益法
福建龙湖渔业（注1）	福建省龙岩市	福建省龙岩市	生态水产养殖、捕捞、水产品加工、休闲垂钓、旅游观光等	人民币21,500,000元	-	51.16%	权益法
卡莫阿	刚果(金)	巴巴多斯	铜矿开采	14,000美元	-	49.5%	权益法
Porgera Service Company	澳大利亚	澳大利亚凯恩斯	公司咨询服务	1,000澳元	-	50%	权益法
Pometon	塞尔维亚	塞尔维亚波尔	主要生产铜粉、铜加工	104,610,167第纳尔	-	49%	权益法
科瑞环保	福建省龙岩市	福建省龙岩市	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；	人民币40,000,000元	-	50%	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	-	49%	权益法
Porgera (Jersey) Limited	巴布亚新几内亚	英国泽西岛	投资	2美元	-	50%	权益法

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

七、 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%	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%	权益法
海峡科化（注2）	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	310,000,000	-	37.16%	权益法
珲春金地（注3）	延边朝鲜族自治州 珲春市	延边朝鲜族自治州 珲春市	矿产地质勘查分析测试，技术开发咨询，转让，矿产品销售	100,000,000	-	51%	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%	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%	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	41.5%	-	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%	-	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%	37.5%	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%	-	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 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)	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	磷酸一铵、磷酸二铵、石膏砌块、水泥添加剂的生产	355,580,000	-	25%	权益法
瓮福紫金 龙岩紫金中航房地产 开发有限公司 （“龙岩紫金中航”）	福建省上杭县 福建省龙岩市	福建省上杭县 福建省龙岩市	房地产开发经营及管理、物业管理，停车场服务	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 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	320,408,163	-	49%	权益法
赛恩斯	湖南省长沙市	湖南省长沙市	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	10,000,000	-	49%	权益法
常青新能源	福建省上杭县	福建省上杭县	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	71,120,000	-	21.22%	权益法
北京安创神州	北京市	北京市朝阳区	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	200,000,000	30%	-	权益法
才溪文化	福建省上杭县	福建省上杭县		10,000,000	-	45%	权益法
				1,250,000	20%	-	权益法



紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

七、 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	江苏省连云港经济技术开发区	江苏省连云港经济技术开发区	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
海南国际清算所	海南省海口市	海南省海口市	清算、结算、交割、保证金管理、抵押品管理等	350,000,000	-	41.67%	权益法
紫金天风期货 Dathcom Mining SA （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	314,400,000	44.05%	2.10%	权益法
海南国际交易所	刚果（金）	刚果（金）	矿业勘探等	100,000,000	-	15%	权益法
江南化工（注7）	海南省三亚市	海南省三亚市	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	100,000,000	12.21%	-	权益法
皓扬锂业	安徽宣城市	安徽宣城市	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	2,648,922,855	21.81%	-	权益法
招金矿业（注8）	湖南省永州市道县	湖南省永州市道县	基础化学原料制造、电池制造；电池销售	300,000,000	34%	-	权益法
中鑫安（北京）	山东省招远市	山东省招远市	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	3,270,393,204	20%	-	权益法
龙岩国际物流	北京市石景山区	北京市石景山区	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）	10,000,000	20%	-	权益法
嘉友国际（注9）	福建省上杭县	福建省上杭县	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	49%	-	权益法
华健投资	北京市西城区	北京市西城区	国际货物运输代理	285,382,753	12.61%	-	权益法
西藏紫隆	新疆巴音郭楞蒙古自治州	新疆巴音郭楞蒙古自治州	矿产资源（非煤矿山）开采	392,156,863	49%	-	权益法
山东瑞银（注10）	西藏拉萨市	西藏拉萨市	有色金属冶炼和压延加工业	100,000,000	49%	-	权益法
	山东烟台市	山东烟台市	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	1,441,169,605	30%	-	权益法

七、 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： 根据福建龙湖渔业公司章程，董事会由3名董事组成，其中本集团派出2名，董事会的决议必须经三分之二以上董事同意方可生效，因此管理层认为本集团对福建龙湖渔业具有共同控制权，将其作为合营企业核算。
- 注2： 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3： 根据珲春金地公司章程，珲春金地的董事会由5名董事组成，其中本集团委派2名董事，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珲春金地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Dathcom Mining SA的章程，董事会由6名董事构成，本集团可以委派一名。管理层认为本集团对Dathcom Mining SA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 于2022年6月，本集团之江南化工股权完成过户登记手续及完成股权价款支付，本集团有权在江南化工的董事会中享有一个董事席位，对江南化工的财务和经营政策能够施加重大影响，将其作为联营企业核算。于2022年11月29日，江南化工公告11.92%股权完成过户，本集团股权增至21.81%。
- 注8： 根据招金矿业矿业有限公司的章程，董事会由11名董事构成，本集团可以委派派遣1名执行董事和1名非执行董事。其中非执行董事在招金矿业中担任副总裁，属于高级管理人员。管理层认为本集团对招金矿业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9： 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10： 根据山东瑞银矿业有限公司的章程，董事会由5名董事构成，本集团可以委派2名。管理层认为本集团对山东瑞银财务经营决策制定过程等可以施加重大影响，因此将其作为联营企业核算。

七、 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金鹰矿业和卡莫阿，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金额：

2022年

	金鹰矿业	卡莫阿
流动资产	420,992,568	8,455,711,762
其中：现金和现金等价物	409,114,948	2,546,487,298
非流动资产	4,193,628,356	27,622,341,878
资产合计	4,614,620,924	36,078,053,640
流动负债	1,588,045,963	3,122,405,062
非流动负债	3,482,299	24,237,583,032
负债合计	1,591,528,262	27,359,988,094
少数股东权益	-	901,745,197
归属于母公司的股东权益	3,023,092,662	7,816,320,349
按持股比例享有的净资产份额	1,360,391,696	3,869,078,572
调整事项	-	-
减值准备余额	-	-
投资的账面价值	1,360,391,696	3,869,078,572
营业收入	-	14,997,749,453
财务费用	32,776,043	1,030,170,607
其中：利息收入	301,780	87,547,267
其中：利息费用	37,537,124	2,062,175,868
所得税费用	-	2,359,594,471
净(亏损)/利润	(33,082,876)	4,645,913,696
考虑溢价摊销后净(亏损)/利润	(33,082,876)	4,526,291,622
(注)	(33,082,876)	4,526,291,622
其他综合收益	(86,654,327)	-
综合收益总额	(119,737,203)	4,526,291,622
溢价摊销	-	(119,622,074)
收到的股利	-	-

注：该数据未包括联合营企业和本集团之间的逆流交易。

七、 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金额（续）：

2021 年

	金鹰矿业	卡莫阿
流动资产	426,583,054	4,067,340,085
其中：现金和现金等价物	407,995,953	140,466,071
非流动资产	3,872,983,922	20,008,055,034
资产合计	4,299,566,976	24,075,395,119
流动负债	1,419,313,647	1,855,196,354
非流动负债	3,187,850	18,450,414,067
负债合计	1,422,501,497	20,305,610,421
少数股东权益	-	(70,775,959)
归属于母公司的股东权益	2,877,065,479	3,840,560,657
按持股比例享有的净资产份额	1,294,679,465	1,901,077,525
调整事项	-	-
减值准备余额	-	-
投资的账面价值	1,294,679,465	1,901,077,525
营业收入	-	5,360,868,711
财务费用	39,442,881	482,371,110
其中：利息收入	-	33,084,087
其中：利息费用	31,834,963	971,633,465
所得税费用	-	866,350,406
净(亏损)/利润	(39,510,866)	1,761,593,335
考虑溢价摊销后净(亏损)/利润	(39,510,866)	1,688,783,539
其他综合收益	21,523,899	-
综合收益总额	(17,986,967)	1,688,783,539
溢价摊销	-	(72,809,796)
收到的股利	-	-

七、 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金额：

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	38,830,944,169	16,968,468,211
资产合计	<u>51,781,744,358</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>22,547,604,060</u>	<u>13,252,376,387</u>
按持股比例享有的净资产份额	4,509,520,812	3,975,712,916
调整事项	(199,811,400)	-
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	-	-

七、 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金额（续）：

2021年

	福建马坑	西藏玉龙
流动资产	361,359,594	3,261,348,853
非流动资产	4,563,676,475	12,147,484,818
资产合计	4,925,036,069	15,408,833,671
流动负债	1,544,739,840	1,807,601,499
非流动负债	882,510,737	7,990,046,873
负债合计	2,427,250,577	9,797,648,372
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	2,497,785,492	5,611,185,299
按持股比例享有的净资产份额	1,036,580,979	1,234,460,766
调整事项	-	-
商誉	331,615,363	-
投资的账面价值	1,368,196,342	1,234,460,766
营业收入	2,610,495,123	6,157,555,771
所得税费用	336,953,284	312,391,419
净利润	996,208,401	3,154,252,787
其他综合收益	-	-
综合收益总额	996,208,401	3,154,252,787
收到的股利	41,500,000	220,000,000

七、 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：

	2022年	2021年
合营企业		
投资账面价值合计	425,636,271	279,656,487
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	29,827,227	12,804,900
其他综合收益	-	-
综合收益总额	<u>29,827,227</u>	<u>12,804,900</u>
联营企业		
投资账面价值合计	11,126,407,598	3,550,161,310
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	1,812,589,156	478,427,310
其他综合收益	-	-
综合收益总额	<u>1,812,589,156</u>	<u>478,427,310</u>

4. 重要的共同经营

名称	主要经营地	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	是否具有 战略性
BNL	巴布亚 新几内亚	巴布亚新几内 亚莫尔兹比港	金矿的采 选及销售	50%	50%	是

本集团认为，BNL由本公司之全资子公司金山香港与巴理克（PD）澳大利亚公司共同控制，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。

## 八、与金融工具相关的风险

### 1. 金融工具分类

资产负债表日的各类金融工具的账面价值如下：

2022

#### 金融资产

	以公允价值计量且其变动	以摊余	以公允价值计量且其变动		合计
	计入当期损益的金融资产	成本计量的金融资产	计入其他综合收益的金融资产	指定	
	准则要求		准则要求		
货币资金	-	20,243,737,052	-	-	20,243,737,052
交易性金融资产	5,093,808,339	-	-	-	5,093,808,339
应收票据	-	729,421,153	-	-	729,421,153
应收账款	2,271,361,470	5,645,603,136	-	-	7,916,964,606
应收款项融资	-	-	2,991,548,914	-	2,991,548,914
其他应收款	-	3,510,254,374	-	-	3,510,254,374
一年内到期的非流动资产	-	693,448,118	-	-	693,448,118
其他流动资产	-	3,416,908,400	-	-	3,416,908,400
债权投资	-	321,929,780	-	-	321,929,780
其他权益工具投资	-	-	-	10,545,595,648	10,545,595,648
其他非流动资产	-	12,137,350,207	-	-	12,137,350,207
	<u>7,365,169,809</u>	<u>46,698,652,220</u>	<u>2,991,548,914</u>	<u>10,545,595,648</u>	<u>67,600,966,591</u>

#### 金融负债

	以公允价值计量且其变动计	以摊余成本计量的金融负债	合计
	入当期损益的金融负债		
	准则要求		
短期借款	-	23,666,315,501	23,666,315,501
交易性金融负债	540,503,475	-	540,503,475
应付票据	-	1,735,484,847	1,735,484,847
应付账款	-	11,757,464,637	11,757,464,637
其他应付款	-	9,255,225,644	9,255,225,644
一年内到期的非流动负债	-	7,636,725,296	7,636,725,296
其他流动负债	-	2,000,000,000	2,000,000,000
长期借款	-	68,819,578,332	68,819,578,332
应付债券	-	23,870,516,058	23,870,516,058
长期应付款	-	3,272,675,848	3,272,675,848
其他非流动负债-或有对价	1,232,842,044	-	1,232,842,044
租赁负债	-	222,586,249	222,586,249
	<u>1,773,345,519</u>	<u>152,236,572,412</u>	<u>154,009,917,931</u>



八、 与金融工具相关的风险（续）

1. 金融工具分类（续）

资产负债表日的各类金融工具的账面价值如下（续）：

2021年

金融资产

	以公允价值计量且其变动	以摊余	以公允价值计量且其变动	合计
	计入当期损益的金融资产	成本计量的金融资产	计入其他综合收益的金融资产	
	准则要求		准则要求 指定	
货币资金	-	14,221,780,252	-	14,221,780,252
交易性金融资产	2,935,224,582	-	-	2,935,224,582
应收账款	-	2,445,223,101	-	2,445,223,101
应收款项融资	-	-	1,958,255,180	1,958,255,180
其他应收款	-	1,283,583,338	-	1,283,583,338
一年内到期的非流动资产	-	8,923,967	-	8,923,967
其他流动资产	-	1,057,383,304	-	1,057,383,304
债权投资	-	468,136,162	-	468,136,162
其他权益工具投资	-	-	9,415,646,061	9,415,646,061
其他非流动金融资产	62,500,000	-	-	62,500,000
其他非流动资产	-	9,908,788,420	-	9,908,788,420
	<u>2,997,724,582</u>	<u>29,393,818,544</u>	<u>1,958,255,180</u>	<u>43,765,444,367</u>

金融负债

	以公允价值计量且其变动计	以摊余成本计量的金融负债	合计
	入当期损益的金融负债		
	准则要求		
短期借款	-	18,229,100,791	18,229,100,791
交易性金融负债	156,812,356	-	156,812,356
应付票据	-	394,380,588	394,380,588
应付账款	-	7,442,318,423	7,442,318,423
其他应付款	-	7,062,370,797	7,062,370,797
一年内到期的非流动负债	-	9,462,777,739	9,462,777,739
其他流动负债	-	505,026,849	505,026,849
长期借款	-	36,126,816,893	36,126,816,893
应付债券	-	14,247,474,590	14,247,474,590
长期应付款	-	2,359,167,215	2,359,167,215
其他非流动负债-或有对价	1,195,851,967	-	1,195,851,967
租赁负债	-	184,195,155	184,195,155
	<u>1,352,664,323</u>	<u>96,013,629,040</u>	<u>97,366,293,363</u>

## 八、与金融工具相关的风险（续）

### 2. 金融资产转移

#### 已转移但未整体终止确认的金融资产

于2022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348,118,155元（2021年12月31日：人民币15,300,000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2022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1,321,665,087元（2021年12月31日：人民币670,475,468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2022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3,201,624,672元（2021年12月31日：人民币721,451,130元）。于2022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，终止确认其及与之相关的已结算应付账款的账面价值。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。

2022年度，本集团于票据转移日未产生利得或损失。因继续涉入已终止确认金融资产在当年度和累计均未产生收益或费用。背书在本年度大致均衡发生。

### 3. 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（包括汇率风险、利率风险、权益工具投资价格风险和商品价格风险）。本集团的主要金融工具包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收款项融资及应收账款、其他应收款、借款、应付票据、应付债券及交易性金融负债、应付账款、其他权益工具投资、长期应收款，保证金和其他应付款等。本集团亦开展衍生交易，主要为期货和远期买卖合同，目的在于管理本集团运营的市场风险。本集团根据市场金属价格与管理层预定金属目标价格的差异情况等来管理衍生金融工具的市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理策略如下所述。

## 八、与金融工具相关的风险（续）

### 3. 金融工具风险（续）

本集团面临的主要风险是信用风险、流动风险及市场风险。本集团对风险管理的政策概述如下。

#### 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、债权投资、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金额。

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，详见附注十二中披露。

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。由于本集团的应收账款客户群广泛地分散于不同的部门和行业中，因此本集团不存在重大信用风险集中。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。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本集团历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本集团以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本集团认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 金融工具风险（续）

信用风险（续）

*已发生信用减值资产的定义*

为确定是否发生信用减值，本集团所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。本集团评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实；

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。

于2022年12月31日，本集团无信用风险显著增加的情况。

八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 金融工具风险（续）

流动性风险

本集团采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险。该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本集团运营产生的预计现金流量。

本集团的目标是运用债券、银行借款和其他借款等多种融资手段以保持融资的持续性与灵活性的平衡。于2022年12月31日，本集团约36%（2021年12月31日：约45%）的债务在不足1年内到期。

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：

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
	<u>59,750,559,843</u>	<u>84,609,401,363</u>	<u>21,050,566,476</u>	<u>165,410,527,682</u>

2021年

	1年以内	1年至5年	5年以上	合计
短期借款	18,257,293,202	-	-	18,257,293,202
交易性金融负债	156,812,356	-	-	156,812,356
应付票据	394,380,588	-	-	394,380,588
应付账款	7,442,318,423	-	-	7,442,318,423
其他应付款	7,062,370,797	-	-	7,062,370,797
一年内到期的非流动负债	9,377,662,752	-	-	9,377,662,752
其他流动负债	678,088,310	-	-	678,088,310
长期借款	240,533,669	27,175,683,910	9,449,197,424	36,865,415,003
应付债券	478,980,000	13,899,600,833	-	14,378,580,833
长期应付款	403,861,722	523,147,786	1,895,517,065	2,822,526,573
其他非流动负债-或有对价	-	-	1,633,260,000	1,633,260,000
租赁负债	-	226,952,942	-	226,952,942
	<u>44,492,301,819</u>	<u>41,825,385,471</u>	<u>12,977,974,489</u>	<u>99,295,661,779</u>

八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 金融工具风险（续）

市场风险

利率风险

本集团面临的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。

本集团通过维持适当的固定利率债务与可变利率债务组合以管理利息成本。于2022年12月31日，本集团约45%（2021年12月31日：约77%）的计息借款按固定利率计息。

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。

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

2021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)	(29,278,460)/29,278,460	(7,186,130)/7,186,130	(36,464,590)/36,464,590
美元	100/(100)	(84,992,130)/84,992,130	-	(84,992,130)/84,992,130

汇率风险

本集团持有的以外币计价的资产或者负债，由于汇率波动引起的价值涨跌，会影响本集团的经营业绩。本集团对汇率风险敞口开展套期业务。董事会批准外汇衍生品交易业务年度交易额度、最大持仓量、业务品种和业务期限。金融指导小组对集团公司外汇业务进行统筹管理，并根据市场行情调整外汇套期策略；金融指导小组下设货币金融业务专业指导小组，负责具体交易业务。

八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 金融工具风险（续）

市场风险（续）

汇率风险（续）

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。

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)

八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 金融工具风险（续）

市场风险（续）

汇率风险（续）

2021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%	1,039,363,160	143,480	1,039,506,640
人民币对美元升值	(10%)	(1,039,363,160)	(143,480)	(1,039,506,640)
人民币对英镑贬值	10%	911	-	911
人民币对英镑升值	(10%)	(911)	-	(911)
人民币对港元贬值	10%	27,714,294	-	27,714,294
人民币对港元升值	(10%)	(27,714,294)	-	(27,714,294)
人民币对加元贬值	10%	46,995,992	861,318,521	908,314,513
人民币对加元升值	(10%)	(46,995,992)	(861,318,521)	(908,314,513)
人民币对卢布贬值	10%	1,837,829	-	1,837,829
人民币对卢布升值	(10%)	(1,837,829)	-	(1,837,829)
人民币对澳元贬值	10%	215,250,388	-	215,250,388
人民币对澳元升值	(10%)	(215,250,388)	-	(215,250,388)
人民币对欧元贬值	10%	711,979	-	711,979
人民币对欧元升值	(10%)	(711,979)	-	(711,979)



八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 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2022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、14）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。本集团持有的上市权益工具投资在上海、深圳、香港、多伦多、纽约、伦敦、澳大利亚、约翰内斯堡及纳斯达克证券交易所上市，并在资产负债表日以市场报价计量。

以下列示本年度在证券交易所最接近资产负债表日的交易日的收盘时的市场股票指数，以及本年度内其各自的最高收盘点和最低收盘点如下：

	2022年末	2022年 最高/最低	2021年末	2021年 最高/最低
上海—上证指数	3,089	3,632/2,886	3,814	3,894/3,519
深圳—A股指数	2,067	2,645/1,833	2,648	2,681/2,261
香港—恒生指数	19,781	24,966/14,687	23,398	31,085/22,745
多伦多TSX创业交易所	570	941/555	939	1,099/854
多伦多证券交易所	19,385	22,087/18,206	21,223	21,769/17,337
纽约证券交易所	15,184	17,354/13,472	17,146	17,286/14,258
伦敦证券交易所指数	7,452	7,672/6,826	7,385	7,421/6,407
澳大利亚证券交易所指数	7,039	7,593/6,433	7,445	7,535/6,607
约翰内斯堡证券交易所	66,955	71,058/56,921	67,052	67,130/55,246
纳斯达克证券交易所	10,940	16,502/10,679	16,320	16,573/12,299

八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 金融工具风险（续）

市场风险（续）

权益工具投资价格风险（续）

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2022年12月31日的账面价值为基础）的敏感性。

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)
交易性金融资产				
香港联合证券交易所	419,264,458	31,444,834/(31,444,834)	-	31,444,834/(31,444,834)
多伦多证券交易所	134,610,009	10,095,751/(10,095,751)	-	10,095,751/(10,095,751)
多伦多TSX创业交易所	7,541,534	565,615/(565,615)	-	565,615/(565,615)
纽约证券交易所	656,042,346	49,203,176/(49,203,176)	-	49,203,176/(49,203,176)
纳斯达克证券交易所	3,414,047	256,054/(256,054)	-	256,054/(256,054)
澳大利亚证券交易所	20,241,140	1,518,085/(1,518,085)	-	1,518,085/(1,518,085)
美国证券交易所	4,335,892	325,192/(325,192)	-	325,192/(325,192)
上海证券交易所	632,871,031	47,465,327/(47,465,327)	-	47,465,327/(47,465,327)
深圳证券交易所	1,505,787,772	112,934,083/(112,934,083)	-	112,934,083/(112,934,083)
伦敦证券交易所	2,324,156	174,312/(174,312)	-	174,312/(174,312)
其他权益工具投资				
多伦多TSX交易所	440,205	-	33,015/(33,015)	33,015/(33,015)
多伦多证券交易所	9,151,280,557	-	686,346,042/(686,346,042)	686,346,042/(686,346,042)
约翰内斯堡证券交易所	1,488,604	-	111,645/(111,645)	111,645/(111,645)
香港联合证券交易所	532,592,102	-	39,944,408/(39,944,408)	39,944,408/(39,944,408)
澳大利亚证券交易所	21,215,510	-	1,591,163/(1,591,163)	1,591,163/(1,591,163)

八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 金融工具风险（续）

市场风险（续）

权益工具投资价格风险（续）

2021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)
<b>交易性金融资产</b>				
香港联合证券交易所	253,733,355	19,030,002/(19,030,002)	-	19,030,002/(19,030,002)
多伦多证券交易所	104,811,932	7,860,895/(7,860,895)	-	7,860,895/(7,860,895)
多伦多TSX创业交易所	6,429,810	482,236/(482,236)	-	482,236/(482,236)
纽约证券交易所	318,211,099	23,865,832/(23,865,832)	-	23,865,832/(23,865,832)
纳斯达克证券交易所	119,925,068	8,994,380/(8,994,380)	-	8,994,380/(8,994,380)
澳大利亚证券交易所	35,396,346	2,654,726/(2,654,726)	-	2,654,726/(2,654,726)
美国证券交易所	2,825,073	211,880/(211,880)	-	211,880/(211,880)
上海证券交易所	688,911,535	51,668,365/(51,668,365)	-	51,668,365/(51,668,365)
深圳证券交易所	10,440,000	783,000/(783,000)	-	783,000/(783,000)
<b>其他权益工具投资</b>				
多伦多TSX交易所	391,299	-	29,347/(29,347)	29,347/(29,347)
多伦多证券交易所	8,612,793,908	-	645,959,543/(645,959,543)	645,959,543/(645,959,543)
约翰内斯堡证券交易所	1,434,798	-	107,610/(107,610)	107,610/(107,610)
香港联合证券交易所	50,607,850	-	3,795,589/(3,795,589)	3,795,589/(3,795,589)

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，套期决策小组和套期业务团队负责组织和实施，并时刻关注商品期货合约的价格波动。

八、 与金融工具相关的风险（续）

4. 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。本集团不受外部强制性资本要求约束。2022年度和2021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：

	2022年	2021年
资产总额	306,044,139,470	208,594,678,123
负债总额	181,588,693,965	115,697,507,579
资产负债率	59%	55%

九、 公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债

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

九、 公允价值的披露（续）

1. 以公允价值计量的资产和负债（续）

2021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	1,596,952	-	-	1,596,952
权益工具投资	1,562,935,664	-	-	1,562,935,664
衍生金融资产	135,654,536	16,989,708	-	152,644,244
跟单保理业务合作经营项目资金	-	79,300,000	-	79,300,000
其他	1,138,747,722	-	-	1,138,747,722
应收款项融资				
应收票据	-	1,958,255,180	-	1,958,255,180
其他权益工具投资	8,665,227,855	-	750,418,206	9,415,646,061
其他非流动金融资产				
信托保障基金	62,500,000	-	-	62,500,000
持续以公允价值计量的资产总额	<u>11,566,662,729</u>	<u>2,054,544,888</u>	<u>750,418,206</u>	<u>14,371,625,823</u>
交易性金融负债				
衍生金融负债-股票掉期	-	25,548,970	-	25,548,970
衍生金融负债-商品套期	119,732,353	11,531,033	-	131,263,386
其他非流动负债				
或有对价	-	-	1,195,851,967	1,195,851,967
持续以公允价值计量的负债总额	<u>119,732,353</u>	<u>37,080,003</u>	<u>1,195,851,967</u>	<u>1,352,664,323</u>

于2022年和2021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。

九、 公允价值的披露（续）

2. 以公允价值披露的资产和负债

2022年

	公允价值披露使用的输入值			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)	
债权投资	-	321,929,780	-	321,929,780
长期应收款	-	-	12,137,350,207	12,137,350,207
借款	-	92,485,893,833	-	92,485,893,833
应付债券	-	23,870,516,058	-	23,870,516,058
长期应付款	-	-	3,272,675,848	3,272,675,848
一年内到期的非流动资产	-	-	693,448,118	693,448,118
一年内到期的非流动负债	-	4,323,990,973	3,312,734,323	7,636,725,296

2021年

	公允价值披露使用的输入值			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)	
债权投资	-	468,136,162	-	468,136,162
长期应收款	-	-	9,899,864,453	9,899,864,453
借款	-	54,355,917,684	-	54,355,917,684
应付债券	-	14,247,474,590	-	14,247,474,590
长期应付款	-	-	2,359,167,215	2,359,167,215
一年内到期的非流动资产	-	-	8,923,967	8,923,967
一年内到期的非流动负债	-	6,559,669,369	2,910,681,151	9,470,350,520

## 九、 公允价值的披露（续）

### 3. 公允价值估值

本集团各类别金融工具的账面净值与公允价值相若。

管理层已经评估了货币资金、应收账款、其他应收款、其他流动资产、应付票据、应付账款、应付股利、其他应付款和其他流动负债等，因剩余期限不长，公允价值与账面价值相若。

金融资产和金融负债的公允价值，以在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或者债务清偿的金额确定，而不是被迫出售或清算情况下的金额。以下方法和假设用于估计公允价值。

债权投资、其他非流动资产、长短期借款、长期应付款及应付债券等，采用未来现金流量折现法确定公允价值，以有相似合同条款、信用风险和剩余期限的其他金融工具的市场收益率或者增量借款利率作为折现率。2022年12月31日，针对长短期借款等自身不履约风险评估为不重大。上市的权益工具投资，以市场报价确定公允价值。

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约。衍生金融工具，包括贵金属期货及远期合约、外汇远期合约以延迟定价合约中的衍生金融工具。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，与公允价值估值相若。

### 4. 不可观察输入值

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：

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	937,463,370	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	1,195,851,967	蒙特卡洛模拟法	长期均衡价格 折现率	67,311 2.8%

2021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	750,418,206	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	0.5-2.9 25%-30% 3.1-3.2 13.7 0.5-1.7



十、 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

子公司详见附注七、1。

3. 合营企业和联营企业

合营企业和联营企业详见附注七、3。

4. 共同经营

共同经营详见附注七、4。

5. 其他关联方

上杭金山贸易  
 福建省上杭县麒麟矿业建设有限公司（“麒麟矿业”）  
 Canoca Investment Limited（“Canoca”）  
 香港泰润  
 力博重工科技股份有限公司（“力博重工”）  
 铜陵有色  
 厦门建发  
 朱某某  
 贵州省地质矿产开发股份有限公司（“贵州地质矿产资源”）  
 CLAI Gilding (BVI) Investment Limited（“CLAI”）  
 ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited（“ZLCFL”）  
 吉尔吉斯黄金公司  
 Mineral Resources Enga Limited  
 Eritrean National Mining Cor.

关联方关系  
 本公司之少数股东  
 紫金矿业建设有限公司之少数股东  
 卡瑞鲁少数股东  
 卡瑞鲁少数股东Canoca之母公司  
 卡瑞鲁少数股东香港泰润之母公司  
 紫金铜冠之少数股东  
 紫金铜冠之少数股东  
 环闽矿业有限公司之少数股东  
 贵州紫金之少数股东  
 紫金美洲之少数股东  
 紫金美洲之少数股东  
 奥同克之少数股东  
 BNL之少数股东  
 BMSC之少数股东

十、 关联方关系及其交易（续）

5. 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
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
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
西安绿德置业有限公司（注）	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（注）	龙净环保的关联方

注：该部分关联方为龙净环保的关联方，基于本集团2022年非同一控制下收购子公司龙净环保，本集团新增披露了龙净环保与其关联方的交易额和余额。

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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

	交易性质	关联交易 定价方式	2022年	2021年
卡莫阿铜业	购买铜精矿	市场价	8,043,111,236	2,692,291,707
海投鑫锋	购买合质金	市场价	6,522,288,030	-
紫森（厦门）	购买原材料	市场价	1,800,975,798	1,294,661,729
紫森（香港）	购买原材料	市场价	826,353,082	-
海投经济	购买合质金	市场价	819,113,811	-
万城商务	购买锌精矿	市场价	440,752,573	407,026,228
厦门海投供应链	购买合质金	市场价	371,820,505	558,261,607
西南紫金黄金	购买合质金	市场价	250,647,128	520,780,868
贵州地质矿产资源	购买合质金	市场价	147,254,132	226,635,095
易普力股份	工程服务	市场价	136,698,580	184,343,250
赛恩斯	工程服务	市场价	135,488,586	83,804,585
金洲（厦门）	购买合质金	市场价	96,154,116	-
嘉友国际	物流服务	市场价	95,512,559	-
新疆天河	工程服务	市场价	78,440,540	-
常青新能源	购买碳酸锂	市场价	44,717,655	-
科瑞环保	购买环保设备及材料	市场价	20,812,655	-
上杭金山贸易	购买原材料	市场价	20,707,024	27,547,085
EKSPLOZIVI	工程服务	市场价	19,609,625	-
麒麟矿业	运输服务与工程服务	市场价	6,149,637	19,151,530
海投贸易	购买合质金	市场价	4,620,903	-
福建马坑	购买铁精矿	市场价	-	109,056,035
其他	不适用	市场价	12,234,606	1,944,079
			<u>19,893,462,781</u>	<u>6,125,503,798</u>

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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

	交易性质	关联交易定价 方式及决策程序	2022年	2021年
铜陵有色上海投资	销售阴极铜	市场价	3,372,422,550	2,869,842,553
五鑫铜业*	销售铜精矿	市场价	1,542,966,459	1,460,877,430
吉尔吉斯黄金公司	销售金锭	市场价	1,428,863,462	1,603,880,317
紫森（香港）	销售铜精矿	市场价	1,307,480,251	73,420,317
紫森（厦门）	销售锌精矿与阴极铜	市场价	1,151,859,786	522,261,777
常青新能源	销售氢氧化钴、硫酸	市场价	328,132,309	404,222,288
卡莫阿铜业	销售物资、矿山建设	市场价	246,524,792	312,794,978
瓮福紫金	销售硫酸	市场价	125,293,457	146,106,613
西南紫金黄金	销售金料	市场价	119,364,895	57,354,422
新疆天龙	销售煅后焦、石油焦	市场价	55,094,814	69,714,487
紫金天风期货	销售锌锭、阴极铜	市场价	46,466,514	-
山东国大	销售金精矿	市场价	34,533,260	-
上杭金山贸易	销售柴油、废旧物资	市场价	14,934,639	-
金洲（厦门）	销售金料	市场价	3,186,934	79,377,944
其他	不适用		9,087,387	12,327,118
			<u>9,786,211,509</u>	<u>7,612,180,244</u>

\*按照香港联合交易所《上市规则》要求披露的持续关联交易。

(B) 关联方租赁

作为出租人

	租赁 资产种类	2022年 租赁收入	2021年 租赁收入
五鑫铜业	酸库等资产	11,320,755	-
其他	酸库等资产	950,195	-
		<u>12,270,950</u>	<u>-</u>

作为承租人

	租赁 资产种类	2022年 租赁支出	2021年 租赁支出
阳光城物业服务海盐分公司	物业服务	<u>1,825,470</u>	<u>-</u>

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 本集团与关联方的主要交易（续）

(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

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(附注十二、2(注2))	34,152,400	2020年1月1日	2025年11月20日	否
本公司	西藏玉龙(附注十二、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(附注十二、2)	40,981,250	2019年10月14日	2022年10月14日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	22,410,000	2019年1月18日	2022年1月17日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	16,703,750	2019年12月11日	2022年12月10日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	80,095,000	2020年6月23日	2022年6月22日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	47,583,900	2021年5月12日	2024年5月12日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	18,882,500	2021年6月15日	2022年6月15日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	22,775,200	2021年6月18日	2024年6月18日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	41,500,000	2021年7月1日	2024年7月1日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	29,050,000	2021年12月30日	2022年12月30日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	82,170,000	2021年5月17日	2024年5月24日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	41,500,000	2021年5月17日	2024年5月17日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	62,250,000	2021年6月24日	2022年6月24日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	40,670,000	2021年6月24日	2022年6月24日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	16,600,000	2021年5月31日	2022年5月31日	是
本公司	福建稀土(附注十二、2)	24,900,000	2021年6月1日	2022年5月31日	是

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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）

2021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	瓮福紫金(附注十二、2)	91,581,000	2020年2月18日	2021年11月30日	是
本公司	常青新能源(附注十二、2(注2))	44,502,000	2020年1月1日	2025年11月20日	否
本公司	西藏玉龙(附注十二、2(注1))	1,565,141,600	2019年9月9日	2034年9月8日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	40,981,250	2019年10月14日	2022年10月14日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	22,410,000	2019年1月18日	2022年1月17日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	16,703,750	2019年12月11日	2022年12月10日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	80,095,000	2020年6月23日	2022年6月22日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	47,583,900	2021年5月12日	2024年5月12日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	18,882,500	2021年6月15日	2022年6月15日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	22,775,200	2021年6月18日	2024年6月18日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	41,500,000	2021年7月1日	2024年7月1日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	29,050,000	2021年12月30日	2022年12月30日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	82,170,000	2021年5月17日	2024年5月24日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	41,500,000	2021年5月17日	2024年5月17日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	62,250,000	2021年6月24日	2022年6月24日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	40,670,000	2021年6月24日	2022年6月24日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	16,600,000	2021年5月31日	2022年5月31日	否
本公司	福建稀土(附注十二、2)	24,900,000	2021年6月1日	2022年5月31日	否

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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

2022年

借出方名称	注释	金额	起始日	到期日	年利率	性质
CLAI	注2	22,109,937	2021年11月16日	2026年11月16日	10%	借款
CLAI	注2	49,544,004	2021年12月2日	2026年12月2日	10%	借款
CLAI	注2	214,444,199	2022年3月18日	2027年3月17日	10%	借款
ZLCFL	注3	90,438,738	2020年12月22日	2025年12月22日	10%	借款
香港泰润	注4	458,210,342			5.60%/10%	借款
Canoca	注5	92,563,098	2019年9月30日	2024年12月31日	5.60%/10%	借款
铜陵有色	注6	7,000,000	2011年9月26日	2023年12月31日	10%	借款
铜陵有色	注6	7,000,000	2012年4月16日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	85,050,000	2012年6月20日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	7,000,000	2013年1月18日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	10,500,000	2013年10月31日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	4,200,000	2014年7月31日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	3,500,000	2015年1月31日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	4,900,000	2015年5月11日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	5,425,000	2015年6月16日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	4,445,000	2015年12月15日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	16,548,000	2016年3月25日	2023年12月31日	4.75%	借款

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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	年利率	性质
铜陵有色	注6	11,900,000	2017年5月15日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	4,550,000	2017年11月1日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	7,000,000	2017年11月30日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	15,235,500	2019年8月6日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	8,600,000	2020年1月1日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	9,400,000	2021年1月1日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	10,082,041	2022年1月1日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	10,560,938				
厦门建发	注7	62,227,200	2011年9月26日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	2,780,000	2017年11月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	2,600,000	2017年11月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	4,000,000	2017年12月8日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	6,094,200	2019年8月6日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	3,440,000	2020年1月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	3,760,000	2021年1月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	4,032,817	2022年1月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	4,224,375				
武平紫金水电	注8	6,146,842	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
常青新能源	注8	678,347	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
福建龙湖渔业	注8	456,389	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
紫森（厦门）	注8	168,373	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
汀江水电	注8	141,677	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
瓮福紫金	注8	2,004	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
西南紫金黄金	注8	840	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
		<u>1,260,959,861</u>				



十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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）

2021年

借出方名称	注释	金额	起始日	到期日	年利率	性质
闽西兴杭	注1	12,060,000	2015年12月10日	2027年12月9日	1.20%	借款
CLAI	注2	94,925,767	2020年4月22日	2022年4月22日	10%	借款
CLAI	注2	64,560,522	2021年11月16日	2026年11月16日	10%	借款
CLAI	注2	43,068,296	2021年12月2日	2026年12月2日	10%	借款
ZLCFL	注3	153,261,925	2020年12月22日	2025年12月22日	10%	借款
ZLCFL	注3	102,308,309	2020年12月22日	2022年12月22日	5.50%	借款
香港泰润	注4	329,188,292			5.60%/10%	借款
Canoca	注5	59,168,854	2019年9月30日	2024年12月31日	5.60%/10%	借款
铜陵有色	注6	7,000,000	2011年9月26日	2023年12月31日	10%	借款
铜陵有色	注6	7,000,000	2012年4月16日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	85,050,000	2012年6月20日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	7,000,000	2013年1月18日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	10,500,000	2013年10月31日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	4,200,000	2014年7月31日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	3,500,000	2015年1月31日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	4,900,000	2015年5月11日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	5,425,000	2015年6月16日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	4,445,000	2015年12月15日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	16,548,000	2016年3月25日	2023年12月31日	4.75%	借款

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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）

2021年（续）

借出方名称	注释	金额	起始日	到期日	年利率	性质
铜陵有色	注6	11,900,000	2017年5月15日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	4,550,000	2017年11月1日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	7,000,000	2017年11月30日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	15,235,500	2019年8月6日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	8,600,000	2020年1月1日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	9,400,000	2021年1月1日	2023年12月31日	4.75%	借款
铜陵有色	注6	10,082,041				
厦门建发	注7	62,227,200	2011年9月26日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	2,780,000	2017年11月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	2,600,000	2017年11月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	4,000,000	2017年12月8日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	6,094,200	2019年8月6日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	3,440,000	2020年1月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	3,760,000	2021年1月1日	2023年12月31日	4.35%	借款
厦门建发	注7	4,032,817				
瓮福紫金	注8	12,000,671	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
汀江水电	注8	1,242,015	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
武平紫金水电	注8	517,852	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
福建马坑	注8	414,599	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
福建龙湖渔业	注8	407,916	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
紫森（厦门）	注8	190,991	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
常青新能源	注8	21,527	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
西南紫金黄金	注8	837	不适用	不适用	0.35%	吸收存款
		<u>1,184,608,131</u>				

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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

2022年

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日	年利率
金鹰矿业	注9	261,427,389	2015年6月30日	2023年6月30日	LIBOR+2.60%
金鹰矿业	注9	445,133,123	2017年5月15日	2023年8月31日	LIBOR+2.60%
龙岩紫金中航	注10	409,640,000	2016年3月18日	2023年3月16日	6.50%
卡莫阿	注11	1,261,685,969	2015年12月8日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	34,822,991	2016年1月2日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	53,802,051	2016年3月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	142,725,512	2016年8月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	131,162,287	2016年10月14日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	79,027,073	2016年12月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	24,460,393	2017年1月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	24,460,393	2017年2月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	31,731,796	2017年3月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	13,441,696	2017年3月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	28,872,745	2017年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	78,560,390	2017年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	34,179,657	2017年7月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	91,946,696	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	51,990,399	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	58,357,622	2017年9月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	50,567,455	2017年10月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	57,093,186	2017年11月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	9,614,551	2018年1月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	33,814,887	2018年2月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	38,242,386	2018年4月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	18,493,927	2018年4月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	48,603,514	2018年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	24,937,378	2018年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	58,167,322	2018年8月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	32,360,504	2018年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	138,659,990	2018年10月25日	-	LIBOR+7%

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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	年利率
卡莫阿	注11	83,111,023	2018年11月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	98,868,079	2019年2月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	47,461,334	2019年4月11日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	117,451,814	2019年4月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	113,433,986	2019年5月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	147,768,069	2019年7月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	123,166,545	2019年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	141,429,888	2019年8月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	52,441,161	2019年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	74,880,923	2019年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	228,747,584	2019年11月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	263,090,624	2019年12月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	236,399,498	2020年1月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	26,682,024	2020年2月28日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	174,696,591	2020年3月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	95,905,130	2020年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	219,731,271	2020年5月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	242,662,733	2020年6月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	278,746,936	2020年7月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	178,778,117	2020年8月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	199,727,893	2020年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	158,512,069	2020年10月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	348,229,913	2020年11月20日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	161,347,281	2020年12月28日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	182,758,886	2021年1月29日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	210,199,020	2021年2月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	94,820,672	2021年3月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	145,253,891	2021年4月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	255,846,139	2021年5月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	174,277,844	2021年8月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	3,170,890,270			
瓮福紫金	注12	50,000	不适用	不适用	不适用
常青新能源	注13	38,545,700	2022年4月29日	2023年4月28日	3.80%
常青新能源	注13	50,059,350	2022年9月27日	2024年9月26日	3.95%
常青新能源	注13	93,655	不适用	不适用	不适用
中色地科	注14	26,795,068	2022年9月25日	2023年9月24日	8%/12%
中色地科	注14	47,175	不适用	不适用	不适用
		<u>11,930,891,438</u>			

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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）

2021年

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日	年利率
金鹰矿业	注9	233,620,211	2015年6月30日	2023年6月30日	LIBOR+2.60%
金鹰矿业	注9	397,785,766	2017年5月15日	2023年8月31日	LIBOR+2.60%
龙岩紫金中航	注10	409,640,000	2016年3月18日	2023年3月16日	6.50%
卡莫阿	注11	1,155,003,076	2015年12月8日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	31,878,505	2016年1月2日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	49,252,774	2016年3月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	130,657,239	2016年8月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	120,071,752	2016年10月14日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	72,344,874	2016年12月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	22,392,125	2017年1月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	22,392,125	2017年2月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	29,048,688	2017年3月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	12,305,122	2017年3月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	26,431,386	2017年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	71,917,651	2017年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	31,289,568	2017年7月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	84,172,067	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	47,594,308	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	53,423,146	2017年9月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	46,291,682	2017年10月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	52,265,624	2017年11月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	8,801,585	2018年1月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	30,955,641	2018年2月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	35,008,770	2018年4月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	16,930,157	2018年4月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	44,493,804	2018年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	22,828,777	2018年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	53,248,936	2018年8月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	29,624,235	2018年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	126,935,481	2018年10月25日	-	LIBOR+7%

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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）

2021年（续）

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日	年利率
卡莫阿	注11	76,083,503	2018年11月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	90,508,207	2019年2月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	43,448,202	2019年4月11日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	107,520,579	2019年4月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	103,842,482	2019年5月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	135,273,419	2019年7月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	112,752,097	2019年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	129,471,167	2019年8月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	48,006,956	2019年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	68,549,305	2019年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	209,405,644	2019年11月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	240,844,780	2019年12月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	216,410,544	2020年1月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	24,425,903	2020年2月28日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	159,924,977	2020年3月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	87,795,793	2020年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	201,151,713	2020年5月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	222,144,186	2020年6月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	255,177,260	2020年7月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	163,661,387	2020年8月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	182,839,737	2020年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	145,108,951	2020年10月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	318,785,046	2020年11月20日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	147,704,429	2020年12月28日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	167,305,559	2021年1月29日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	192,425,470	2021年2月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	86,803,032	2021年3月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	132,971,829	2021年4月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	234,212,859	2021年5月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	159,541,638	2021年8月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注11	1,938,232,984			
瓮福紫金	注12	50,062,639	2021年6月15日	2022年6月14日	4.10%
瓮福紫金	注12	14,017,539	2021年11月25日	2022年11月24日	4.10%
瓮福紫金	注12	50,000	不适用	不适用	不适用
常青新能源	注13	20,023,528	2021年8月11日	2022年8月10日	3.85%
常青新能源	注13	50,058,819	2021年8月27日	2022年8月26日	3.85%
常青新能源	注13	34,508	不适用	不适用	不适用
中色地科	注14	36,063,841	2021年1月25日	2022年9月24日	8%/12%
		<u>10,041,245,587</u>			

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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）

注1：本公司股东闽西兴杭于2015年12月11日向本公司提供人民币30,000,000元的借款，该借款无抵押，年利率为1.2%，该借款已于2022年偿还完毕。

注2：2020年，本集团之子公司紫金美洲与CLAI签订协议，向紫金美洲提供借款本金17,400,000美元。借款期限为2020年4月22日至2022年4月22日，该笔借款按10%利率计息，无抵押。该借款已于2022年偿还完毕；2021年，紫金美洲再与CLAI签订两笔协议，CLAI向紫金美洲提供借款本金10,000,000美元。借款期限为2021年11月16日至2026年11月16日，该笔借款按10%利率计息，无抵押。本年共计偿还本金7,010,000美元，截至2022年12月31日，本息共计3,174,618美元，折合人民币22,109,937元；另一笔为CLAI向紫金美洲提供借款本金6,700,000美元，借款期限为2021年12月2日至2026年12月2日，该笔借款按10%利率计息，无抵押。截止2022年12月31日，本息共计7,113,692美元，折合人民币49,544,004元。2022年，紫金美洲与CLAI签订协议，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10%利率计息，无抵押。截至2022年12月31日，本息共计30,790,606美元，折合人民币214,444,199元。

注3：2020年，本集团之子公司紫金美洲与ZLCFL签订两笔借款协议：一笔为向紫金美洲提供借款本金20,000,000美元，借款期限为2020年12月22日至2025年12月22日，按10%利率计息，无抵押。本年共计偿还本金3,050,000美元，截至2022年12月31日，本息共计12,985,476美元，折合人民币90,438,738元；另一笔为向紫金美洲提供借款本金30,000,000美元，借款期限为2020年12月22日至2022年12月22日，按5.5%利率计息，无抵押。该借款已于2022年偿还完毕。

注4：本集团之子公司卡瑞鲁与香港泰润签订借款协议，未约定借款到期日，按10%利率计息，无抵押。2021年，双方利率调整为5.6%。截至2022年12月31日，本息合计65,791,336美元，折合人民币458,210,342元。（2021年12月31日：本息合计51,631,710美元，折合人民币329,188,292元）。

注5：本集团之子公司2019年起卡瑞鲁与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10%利率计息，无抵押。2021年，双方签订利率调整及展期协议，2022年1月1日至2022年12月31日按5.6%利率计息，借款期限展期至2024年12月31日。截至2022年12月31日，本息合计13,290,512美元，折合人民币92,563,098元。（2021年12月31日：本息合计9,280,368美元，折合人民币59,168,854元）。

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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）

注6：本集团之子公司2011年起紫金铜冠与铜陵有色签订借款协议，无抵押。截至2022年12月31日，本息合计人民币232,896,479元（2021年12月31日：人民币222,335,541元）。

注7：本集团之子公司2011年起紫金铜冠与厦门建发签订借款协议，无抵押。截至2022年12月31日，本息合计人民币93,158,592元（2021年12月31日：人民币88,934,217元）。

注8：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，存款活期年利率为0.35%；截至2022年12月31日吸收关联方存款合计人民币7,594,472元（2021年12月31日：人民币14,796,408元）。

注9：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，该笔借款已展期至2023年6月30日，截至2022年12月31日，本息共计37,536,607美元，折合人民币261,427,389元（2021年12月31日：36,642,279美元，折合人民币233,620,211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，该笔借款已展期至2023年8月31日，截至2022年12月31日，本息共计63,913,683美元，折合人民币445,133,123元（2021年12月31日：62,390,907美元，折合人民币397,785,766元）。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）国际矿业有限公司（以下简称“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。该两笔贷款按一年期LIBOR+2.60%计息，无抵押。

注10：2016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，该笔借款于2020年展期至2023年3月16日，该贷款无抵押，年利率为6.5%，截至2022年12月31日本息合计人民币409,640,000元。2017年本公司对借予龙岩紫金中航的贷款计提坏账准备人民币153,203,515元。2022年本公司对借予龙岩紫金中航的贷款计提坏账准备人民币53,252,548元。

注11：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1,261,685,969元（2021年12月31日：人民币1,155,003,076元）。贷款按一年期LIBOR+7%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。自2016年开始，卡莫阿各股东按照持股比例向卡莫阿提供运营资金。截至2022年12月31日，金山香港累计向卡莫阿提供运营资金本金合计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3,168,911,618元（2021年12月31日：贷款本金合计1,080,925,193美元，折合人民币6,891,655,752元，应收利息合计304,003,122美元，折合人民币1,938,232,984元）。上述贷款均按一年期LIBOR+7%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、 关联方关系及其交易（续）

6. 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）

注12：本集团之子公司财务公司于2021年6月向联营公司瓮福紫金提供借款人民币50,000,000元，该借款于2022年收回；本集团之子公司财务公司于2021年11月向联营公司瓮福紫金提供贷款人民币14,000,000元，该借款于2022年收回。另本集团子公司存在对联营公司瓮福紫金代垫款项，2022年12月31日余额为人民币50,000元。

注13：本集团之子公司财务公司于2021年8月向联营公司常青新能源提供借款人民币70,000,000元，该借款于2022年收回。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2022年12月31日，借款本息合计人民币38,545,700元，该借款将于2023年4月到期。本集团之子公司财务公司于2022年9月27日向联营公司常青新能源提供贷款人民币50,000,000元，截止2022年12月31日，借款本息合计人民币50,059,350元，该借款将于2024年9月到期。另本集团子公司存在对联营公司常青新能源代垫款项，2022年12月31日余额为人民币93,655元（2021年12月31日：人民币34,508元）。

注14：本集团之子公司中色紫金地勤于2021年1月向联营公司中色地科提供借款人民币35,000,000元，利息按照8%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2022年9月24日，利息按照12%计息；该借款于2022年9月24日到期后，双方签订展期协议，借款期限展期至2023年9月24日，利息按照12%计息；截止2022年12月31日，借款本息合计人民币26,795,068元。另本集团子公司存在对联营公司中色地科代垫款项，2022年12月31日余额为人民币47,175元（2021年12月31日：人民币0元）。

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 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

	2022年	2021年
董事薪酬	64,775,069	62,204,382
关键管理人员薪酬	64,880,492	28,330,012
	<u>129,655,561</u>	<u>90,534,394</u>

董事薪酬详见附注十四、3。

(2) 本集团与关联方的承诺

详见附注十二、1。

(3) 本集团与关联方的共同投资

2022年7月，本集团之子公司福建紫金铜箔科技有限公司实施增资扩股，各股东合计出资人民币501,880,000元，其中本集团之子公司紫金矿业集团南方投资有限公司出资人民币260,000,000元，持有60%股权，本集团控股股东闽西兴杭出资人民币60,000,000元，持有20%股权，浙江传化化学集团有限公司出资人民币181,880,000元，持有20%股权。本次增资扩股于2022年9月完成工商登记。

十、 关联方关系及其交易（续）

7. 关联方主要应收款项余额

	2022年12月31日		2021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				
卡莫阿铜业	103,343,881	312,848	101,073,407	303,220
紫森（香港）	18,435,737	55,307	43,849,434	131,548
瓮福紫金	9,418,341	59,626	4,806,947	14,421
紫森（厦门）	-	-	23,322,410	69,967
新疆天龙	-	-	8,028,165	24,084
其他	5,701,015	277,149	-	-
	<u>136,898,974</u>	<u>704,930</u>	<u>181,080,363</u>	<u>543,240</u>
应收款项融资				
紫森（厦门）	630,004,591	2,318,188	351,982,108	-
五鑫铜业	98,518,000	-	-	-
赛恩斯	2,827,300	-	-	-
	<u>731,349,891</u>	<u>2,318,188</u>	<u>351,982,108</u>	<u>-</u>
预付款项				
卡莫阿铜业	227,080,969	-	-	-
紫森（厦门）	147,283,720	-	-	-
万城商务	30,649,489	-	20,193,748	-
其他	18,476,623	-	5,914	-
	<u>423,490,801</u>	<u>-</u>	<u>20,199,662</u>	<u>-</u>
其他应收款				
Mineral Resources Enga Limited	67,615,068	67,615	39,346,185	39,346
常青新能源	38,639,355	38,639	70,116,855	70,117
中色地科	26,842,243	26,842	36,063,841	36,064
瓮福紫金	50,000	50	64,130,178	64,130
其他	2,717,284	2,718	-	-
	<u>135,863,950</u>	<u>135,864</u>	<u>209,657,059</u>	<u>209,657</u>
合同资产				
西安绿德置业有限公司	597,600	5,976	-	-

十、 关联方关系及其交易（续）

7. 关联方主要应收款项余额（续）

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他非流动资产				
卡莫阿	10,833,249,626	-	8,829,888,736	-
金鹰矿业	706,560,512	-	631,405,977	-
龙岩紫金中航	409,640,000	206,456,063	409,640,000	153,203,515
常青新能源	50,059,350	-	-	-
赛恩斯	11,507,903	-	-	-
	<u>12,011,017,391</u>	<u>206,456,063</u>	<u>9,870,934,713</u>	<u>153,203,515</u>

8. 关联方主要应付款项余额

	2022年12月31日	2021年12月31日
应付票据		
紫森（厦门）	698,205,268	-
新疆天河	21,183,108	-
其他	882,586	-
	<u>720,270,962</u>	<u>-</u>
应付账款		
新疆天河	25,315,933	-
卡莫阿铜业	12,908,041	650,626,864
科瑞环保	8,926,411	-
常青新能源	7,166,750	-
嘉友国际	5,311,387	-
力博重工	3,458,976	61,418,426
易普力股份	-	43,427,969
其他	33,690,402	-
	<u>96,777,900</u>	<u>755,473,259</u>
合同负债		
紫森(厦门)	3,569,867	-
福建马坑	1,228,500	-
其他	904,497	-
	<u>5,702,864</u>	<u>-</u>

十、 关联方关系及其交易（续）

8. 关联方主要应付款项余额（续）

	2022年12月31日	2021年12月31日
其他应付款		
香港泰润	458,210,342	329,188,292
铜陵有色	232,896,479	222,335,541
厦门建发	93,158,592	88,934,217
Canoca	92,563,098	59,168,854
朱某某	29,672,233	29,672,233
万城商务	3,105	86,325,000
Eritrean National Mining Cor.	-	86,071,963
其他	125,936,102	13,764,911
	<u>1,032,439,951</u>	<u>915,461,011</u>
一年内到期的非流动负债		
万城商务	28,775,000	-
闽西兴杭	-	2,800,000
ZLCFL	-	102,011,215
CLAI	-	93,187,245
	<u>28,775,000</u>	<u>197,998,460</u>
长期应付款		
ZLCFL	90,438,738	153,016,822
CLAI	286,098,140	102,036,718
万城商务	-	28,775,000
闽西兴杭	-	9,260,000
	<u>376,536,878</u>	<u>293,088,540</u>

除应收金鹰矿业、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、应付闽西兴杭、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 2022 年 12 月 31 日，本集团无提供给董事的借款。

## 十一、股份支付

### 1. 概况

	2022年	2021年
授予的各项权益工具总额	564,351,138	564,351,138
行权的各项权益工具总额	-	-
失效的各项权益工具总额	(11,116,200)	(4,584,000)
年末发行在外的限制性股票的合同剩余期限	3年	4年
	2022年	2021年
以股份支付换取的职工服务总额	197,019,266	197,201,480

其中，以权益结算的股份支付如下：

	2022年	2021年
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	394,220,746	197,201,480
以权益结算的股份支付确认的费用总额	197,019,266	197,201,480

### 2. 股份支付计划

- (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。

十一、股份支付（续）

2. 股份支付计划（续）

- (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年年度利润分派方案（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2022年11月30日按照约定价格支付回购款。截至2022年12月31日，回购注销登记尚未完成。
- (4) 报告期内限制性股票变动情况表

	2022年	2021年
年初限制性股票份数	97,690,600	-
本年授予的限制性股票份数	-	98,490,600
本年解锁的限制性股票份数	-	-
本年失效的限制性股票份数	(1,140,000)	(800,000)
年末限制性股票份数	<u>96,550,600</u>	<u>97,690,600</u>

限制性股票对本公司的财务状况和经营成果的影响分析如下：

	2022年	2021年
以权益结算的股份支付确认的费用总额	<u>197,019,266</u>	<u>197,201,480</u>
	2022年	2021年
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计	<u>394,220,746</u>	<u>197,201,480</u>

十二、 承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

	2022年	2021年
已签约但未拨备		
资本承诺（注1）	2,213,098,706	2,606,721,480
投资承诺（注2）	2,439,192,200	939,612,549
合计	4,652,290,906	3,546,334,029

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：

	2022年	2021年
已签约但未拨备		
资本承诺	239,657,600	963,817,236
投资承诺	358,191,000	-

注1：截至2022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2,213,098,706元(2021年12月31日:人民币2,606,721,480元)。其中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222,441,674元(2021年12月31日:人民币155,991,981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1,250,543,542元(2021年1月31日:人民币807,589,257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421,316,641元(2021年12月31日:人民币524,016,524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18,423,306元(2021年12月31日:人民币201,194,213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28,397,946元(2021年12月31日:人民币77,777,648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68,767,149元(2021年12月31日:人民币10,898,529元)。

注2：截至2022年12月31日，塞紫铜已完全实现对塞尔维亚政府的投资承诺，本年末无投资承诺（2021年12月31日:人民币939,612,549元）；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2,439,192,200元（2021年12月31日：人民币0元）。

注3：截至2022年12月31日，本年末无对外承诺的授信额度（2021年12月31日：无）。



十二、 承诺及或有事项（续）

2. 或有事项

对外担保

	2022年	2021年
对外提供担保		
西藏玉龙（注1）	1,587,141,600	1,565,141,600
福建省稀有稀土（集团）有限公司	-	588,071,600
常青新能源（注2）	34,152,400	44,502,000
	1,621,294,000	2,197,715,200

注1：截至2022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7,214,280,000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1,587,141,600元。

注2：截至2022年12月31日，本公司联合营企业常青新能源向兴业银行上杭支行借款余额为人民币34,152,400元，本公司以担保债务的100%向兴业银行上杭支行提供担保。截至2022年12月31日，本公司提供担保金额为人民币34,152,400元。

波格拉金矿特别采矿租约延期

本集团与巴理克（PD）澳大利亚公司联合经营的巴布亚新几内亚（“巴新”）波格拉金矿的特别采矿租约（“采矿权”）于2019年8月6日到期。BNL（本集团和巴理克各持有50%权益）作为波格拉合营企业的主要所有者（持有95%矿山权益）和运营方，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。2019年8月2日，巴新国家法院做出裁决，宣告波格拉金矿的采矿权适用巴新1992年《矿业法》，即在巴新相关部门对采矿权延期事宜做出决策之前，波格拉金矿可以继续生产。

## 十二、 承诺及或有事项（续）

### 2. 或有事项（续）

#### 波格拉金矿特别采矿租约延期（续）

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。2020年10月，BNL与巴新总理、各级政府以及利益相关方为重新开启波格拉金矿进行了积极磋商与谈判。

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。

2022年2月3日，BNL、巴新政府、库马尔矿业以及波格拉合营企业剩余5%权益的持有者 Mineral Resources Enga Limited (“MRE”)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，BNL持有剩余49%的权益，BNL将继续成为波格拉金矿的运营商。由于本集团与巴理克各持有BNL50%的权益，故“启动协议”的执行将使得本集团对波格拉金矿的权益从目前的47.5%减少到24.5%。“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。

2022年9月13日，BNL与库马尔矿业、MRE签署了新波格拉金矿合资公司的股东协议。股东协议为满足启动协议生效的一些列协议中的一份。

“启动协议”在履行之前还需满足一些特定的条件，如：签订波格拉金矿的经营协议等。同时，各方应暂停先前发起的所有法律和仲裁程序。根据“启动协议”的条款规定，BNL将继续拥有并负责矿体的日常维护。目前BNL与巴新各方正在积极洽谈“启动协议”需要满足的一系列协议和条件。

其他尚未达成的协议包括BNL运营波格拉金矿的经营协议，以及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。根据“启动协议”的条款规定，BNL将继续拥有并负责矿体的日常维护。

#### BNL税务审计

BNL于2020年4月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。

## 十二、 承诺及或有事项（续）

### 2. 或有事项（续）

#### BNL税务审计（续）

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。

由于与巴新政府的谈判仍在进行中，上述税务审计评估的具体金额暂无法估计。

## 十三、 资产负债表日后事项

1. 本集团于2022年10月18日与加拿大多伦多上市公司IAMGOLD Corporation（以下简称“IMG”）签署《股份收购协议》，将出资3.6亿美元（该金额为基础价格，将根据交割日的现金、运营资本进行调整），折合人民币25.59亿元，收购IMG持有的Rosebel Gold Mines N.V.（以下简称“RGM”）95%的A类股份股权和100%的B类股份股权。RGM拥有苏里南Rosebel金矿项目（包含Rosebel矿区和Saramacca矿区）。2023年1月31日，本集团以现金方式支付对价371,532,209美元，折合人民币2,511,706,346元，该股权收购于2023年2月1日完成交割，交割完成后本集团持有RGM95%的股权。
2. 于2023年3月，本集团全资子公司金山香港拟与嘉友国际全资子公司中非国际物流投资有限公司（以下简称“中非国际”）组成联合体共同投资、建设、运营刚果（金）坎布鲁鲁至迪洛洛道路与迪洛洛陆港现代化改造项目。刚果（金）基础设施与公共工程部授予金山香港与中非国际联合体特许项目的特许权，特许权期限为30年，其中施工阶段5年和运营阶段25年。本项目投资总额362,767,538.66美元，其中金山香港拟出资177,756,093.94美元，占比49%；中非国际拟出资185,011,444.72美元，占比51%，双方均以货币出资。本项目尚需发改委、商务部、外汇管理局等政府有关部门的备案或批准。

#### 十四、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）  
2022 年度

人民币元

十四、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）  
 2022年度

人民币元

十四、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

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

十四、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2021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	其他	抵销	合计
分部收入：											
对外销售收入	9,229,296,270	88,806,324,998	3,550,302,345	7,557,869,687	37,128,824,099	9,967,470,942	8,531,374,648	6,442,051,254	53,888,974,349	-	225,102,488,592
内部销售收入	607,636,264	11,242,010,253	2,534,502,347	938,623,330	433,500,710	9,864,560,824	1,474,456,761	-	72,320,265,285	(99,415,555,774)	-
总计	9,836,932,534	100,048,335,251	6,084,804,692	8,496,493,017	37,562,324,809	19,832,031,766	10,005,831,409	6,442,051,254	126,209,239,634	(99,415,555,774)	225,102,488,592
分部利润#	2,561,399,867	11,781,965	2,673,039,608	5,117,013,795	596,760,024	12,502,529,350	2,810,885,164	278,807,162	828,681,773	-	27,380,898,708
资产处置损益	146,340	(386,030)	(324,842)	-	2,799,630	(21,995,723)	282,959	(13,449)	11,675,315	-	(7,815,800)
利息和股利收入											791,837,660
不可分摊费用											(1,259,156,687)
融资费用											(2,111,953,389)
税前利润											24,793,810,492
资产和负债											
分部资产	51,891,020,173	18,836,379,366	18,357,743,785	10,710,946,868	24,215,576,931	41,189,911,086	20,956,215,680	4,056,839,197	179,585,258,127	(190,245,922,486)	179,553,968,727
不可分摊资产											29,040,709,396
总资产											208,594,678,123
分部负债	25,956,337,507	12,063,569,557	11,300,599,031	5,462,991,496	15,478,929,818	26,107,067,476	13,470,225,809	1,328,332,567	63,831,430,699	(93,124,667,674)	81,874,816,286
不可分摊负债											33,822,691,293
总负债											115,697,507,579

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

十四、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2021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	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)	-	-	-	693,738,491	-	503,907	537,027,952	-	302,637,512	-	1,533,907,862
占合营企业投资收益/(亏损)	-	11,980,866	-	-	-	98,129,403	-	-	(16,906,735)	-	93,203,534
利润表中确认的减值损失	-	129,384	215,939,614	1,566,904	8,460,799	42,985,475	-	1,977,026	339,430,690	-	610,489,892
利润表中冲回的减值损失	(291,867)	-	(1,500,000)	-	-	(588,730,192)	-	-	(39,000)	-	(590,561,059)
不可分摊非现金收益											(231,864,044)
折旧和摊销	199,426,056	2,853,497,299	81,304,389	88,242,483	1,042,969,303	186,427,530	188,341,484	175,758,960	3,379,319,260	-	8,195,286,764
对联营企业投资	-	-	-	1,234,460,766	-	80,510,086	1,541,898,222	-	3,295,949,344	-	6,152,818,418
对合营企业投资	-	192,783,490	-	-	-	1,901,077,525	-	-	1,381,552,462	-	3,475,413,477
资本性支出	2,432,050,453	244,731,845	3,139,475,369	2,062,035,712	585,508,323	7,116,440,260	2,300,389,144	180,790,523	5,219,024,461	-	23,280,446,090
不可分摊资本性支出											62,413,222



十四、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

2022年本集团营业收入75%（2021年：79%）来自于中国大陆的客户，本集团资产62%（2021年：58%）位于中国大陆。

主要客户信息

2022年本集团对上海黄金交易所的收入为人民币79,781,396,682元（2021年：人民币83,798,062,684元），该营业收入主要来自于金锭、加工冶炼及贸易金分部。

2. 租赁

（1）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：

	2022年	2021年
租赁收入	<u>91,034,516</u>	<u>83,312,751</u>

根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁收款额如下：

	2022年	2021年
1年以内（含1年）	30,245,384	32,948,322
1年至2年（含2年）	31,550,957	21,108,618
2年至3年（含3年）	26,418,553	21,368,061
3年至4年（含4年）	19,059,753	17,872,056
4年至5年（含5年）	17,442,733	16,923,849
5年以上	<u>14,108,001</u>	<u>28,417,316</u>
	<u>138,825,381</u>	<u>138,638,222</u>

十四、其他重要事项（续）

2. 租赁（续）

（2）作为承租人

	2022年	2021年
租赁负债利息费用	21,831,606	22,262,956
计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	135,134,500	122,709,755
与租赁相关的总现金流出	219,670,342	226,861,161

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、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的租赁合同包含续租选择权和购买选择权的条款，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、31；租赁负债，参见附注五、38。

十四、其他重要事项（续）

3. 董事及监事薪酬

董事及监事薪酬如下：	2022 年	2021 年
袍金	1,720,320	1,961,739
其他薪酬：		
基本年薪	17,040,000	17,040,000
奖励年薪#	54,402,650	51,590,056
基本养老保险设定提存计划	258,663	207,486
企业年金	1,039,931	941,340
	72,741,244	69,778,882
	74,461,564	71,740,621

#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（2021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：

	2022 年	2021 年
李建先生	50,000	200,000
朱光先生	110,320	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	200,000	200,000
孙文德先生	240,000	240,000
薄少川先生	240,000	241,739
	1,240,320	1,481,739

十四、其他重要事项（续）

3. 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
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
	<u>14,880,000</u>	<u>223,375</u>	<u>957,488</u>	<u>16,060,863</u>

	基本年薪	基本养老保险 设定提存计划	企业年金	总额
2021 年				
陈景河先生	3,000,000	33,489	77,271	3,110,760
蓝福生先生	2,400,000	26,781	153,566	2,580,347
邹来昌先生	3,000,000	33,489	153,566	3,187,055
林泓富先生	2,160,000	26,746	153,566	2,340,312
谢雄辉先生	2,160,000	26,746	153,566	2,340,312
林红英女士	2,160,000	26,746	153,566	2,340,312
	<u>14,880,000</u>	<u>173,997</u>	<u>845,101</u>	<u>15,899,098</u>

十四、其他重要事项（续）

3. 董事及监事薪酬（续）

执行董事的奖励薪酬如下：

奖励薪酬 (注)	2022 年			2021 年		
	即期奖励	以前年度递延奖励	合计	即期奖励	以前年度递延奖励	合计
陈景河先生	6,857,429	3,070,067	9,927,496	2,050,985	7,628,323	9,679,308
蓝福生先生	4,809,390	2,149,047	6,958,437	1,436,689	7,628,323	9,065,012
邹来昌先生	6,859,128	3,070,067	9,929,195	2,040,984	5,339,822	7,380,806
林泓富先生	4,789,660	2,149,047	6,938,707	1,436,689	5,339,822	6,776,511
谢雄辉先生	4,793,226	2,149,047	6,942,273	1,208,853	3,946,544	5,155,397
林红英女士	4,628,731	2,149,047	6,777,778	1,426,689	5,339,822	6,766,511
	<u>32,737,564</u>	<u>14,736,322</u>	<u>47,473,886</u>	<u>9,600,889</u>	<u>35,222,656</u>	<u>44,823,545</u>

授予的限制性股票数量	2022 年	2021 年
陈景河先生	-	1,100,000
蓝福生先生	-	750,000
邹来昌先生	-	1,100,000
林泓富先生	-	750,000
谢雄辉先生	-	750,000
林红英女士	-	750,000
	<u>-</u>	<u>5,200,000</u>

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。

十四、其他重要事项（续）

3. 董事及监事薪酬（续）

(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
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
	<u>2,160,000</u>	<u>35,288</u>	<u>480,000</u>	<u>82,443</u>	<u>2,757,731</u>

	基本年薪	基本养老保险 设定提存计划	袍金	企业年金	总额
2021 年					
林水清先生	2,160,000	33,489	-	96,239	2,289,728
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
	<u>2,160,000</u>	<u>33,489</u>	<u>480,000</u>	<u>96,239</u>	<u>2,769,728</u>

监事的奖励薪金如下：

奖励薪酬	2022 年			2021 年		
	即期奖励	以前年度递 延奖励	合计	即期奖励	以前年度递 延奖励	合计
林水清先生	4,779,717	2,149,047	6,928,764	1,426,689	5,339,822	6,766,511
	<u>4,779,717</u>	<u>2,149,047</u>	<u>6,928,764</u>	<u>1,426,689</u>	<u>5,339,822</u>	<u>6,766,511</u>

十四、其他重要事项（续）

4. 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（2021年：五位董事），他们的薪酬详见上文，总额如下：

	2022 年	2021 年
基本年薪	12,720,000	12,720,000
奖励年薪	40,696,108	39,668,148
企业年金	776,417	691,535
基本养老保险设定提存计划	185,555	147,251
	<u>54,378,080</u>	<u>53,226,934</u>

5. 基本养老保险设定提存计划

	2022 年	2021 年
基本养老保险设定提存计划缴纳净额（董监高）	<u>448,020</u>	<u>321,492</u>

2022年及2021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。

十五、公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

应收账款信用期通常为1至6个月。应收账款并不计息。

应收账款的账龄分析如下：

	2022年	2021年
1年以内	179,150,705	532,824,754
1年至2年	13,308,476	32,080,498
2年至3年	728,985	9,223,465
3年以上	6,590,406	3,163,178
	<u>199,778,572</u>	<u>577,291,895</u>
减：应收账款坏账准备	<u>154,671</u>	<u>170,575</u>
	<u>199,623,901</u>	<u>577,121,320</u>

本公司计提坏账准备的应收账款情况如下：

	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	<u>10,471,400</u>	<u>5.24</u>	<u>154,671</u>	1.48	<u>10,316,729</u>
	<u>199,778,572</u>	<u>100</u>	<u>154,671</u>	0.08	<u>199,623,901</u>
	2021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	564,278,235	97.75	-	-	564,278,235
组合2：账龄分析组合	<u>13,013,660</u>	<u>2.25</u>	<u>170,575</u>	1.31	<u>12,843,085</u>
	<u>577,291,895</u>	<u>100.00</u>	<u>170,575</u>	0.03	<u>577,121,320</u>



十五、公司财务报表主要项目注释（续）

1. 应收账款（续）

本公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

	2022年			2021年		
	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率（%）	整个存续期 预期信用损失	估计发生违约 的账面余额	预期信用 损失率（%）	整个存续期 预期信用损失
1年以内	10,048,298	0.30	30,145	12,399,666	0.30	37,199
1年至2年	6,729	6.00	404	205,267	6.00	12,316
2年至3年	5,268	15.00	790	10,387	15.00	1,558
3年以上	411,105	30.00	123,332	398,340	30.00	119,502
	<u>10,471,400</u>		<u>154,671</u>	<u>13,013,660</u>		<u>170,575</u>

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	本年核销	年末余额
2022年	<u>170,575</u>	<u>147,514</u>	<u>(163,418)</u>	-	<u>154,671</u>
2021年	<u>158,251</u>	<u>382,592</u>	<u>(370,268)</u>	-	<u>170,575</u>

2022年计提坏账准备人民币147,514元（2021年：人民币382,592元），2022年收回或转回坏账准备人民币163,418元（2021年：人民币370,268元）。

2022年与2021年无实际核销的应收账款。

十五、公司财务报表主要项目注释（续）

1. 应收账款（续）

于2022年12月31日，应收账款余额前五名如下：

单位名称	与本集团关系	年末余额	占应收账款余额合计数的比例（%）	账龄	坏账准备年末余额
福建紫金铜业有限公司	子公司	51,772,042	25.91	一年以内	-
山西紫金	子公司	15,753,869	7.89	1年以内/1年至2年	-
贵州紫金矿业股份有限公司	子公司	15,257,601	7.64	一年以内	-
乌拉特后旗紫金	子公司	15,008,397	7.51	1年以内/3年以上	-
多宝山铜业	子公司	13,951,814	6.98	一年以内	-
		<u>111,743,723</u>	<u>55.93</u>		<u>-</u>

于2021年12月31日，应收账款余额前五名如下：

单位名称	与本集团关系	年末余额	占应收账款余额合计数的比例（%）	账龄	坏账准备年末余额
紫金铜业	子公司	264,490,186	45.82	1年以内	-
福建紫金铜业有限公司	子公司	91,466,326	15.85	1年以内	-
多宝山铜业	子公司	70,151,886	12.15	1年以内/1年至2年	-
乌拉特后旗紫金	子公司	22,196,167	3.84	1年以内/1年至2年/2-3年	-
巨龙铜业	子公司	16,587,170	2.87	1年以内	-
		<u>464,891,735</u>	<u>80.53</u>		<u>-</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

十五、公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款

	2022年	2021年
应收股利	-	62,844,000
其他应收款	15,943,568,575	8,127,538,532
	<u>15,943,568,575</u>	<u>8,190,382,532</u>

其他应收款的账龄分析如下：

	2022年	2021年
1年以内	14,122,463,652	4,221,012,533
1年至2年	351,093,106	3,428,549,528
2年至3年	1,118,788,058	280,267,491
3年以上	356,938,322	203,423,543
	<u>15,949,283,138</u>	<u>8,133,253,095</u>
减：其他应收款坏账准备	5,714,563	5,714,563
	<u>15,943,568,575</u>	<u>8,127,538,532</u>

其他应收款按照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：

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	459,111	-	5,255,452	5,714,563
年初余额在本年	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本年计提	-	-	-	-
本年转回	-	-	-	-
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
	<u>459,111</u>	<u>-</u>	<u>5,255,452</u>	<u>5,714,563</u>

十五、公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

2021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	459,111	-	5,386,652	5,845,763
年初余额在本年				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本年计提	-	-	28,404,074	28,404,074
本年转回	-	-	-	-
本年转销	-	-	(28,535,274)	(28,535,274)
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
	<u>459,111</u>	<u>-</u>	<u>5,255,452</u>	<u>5,714,563</u>

其他应收款按性质分类如下：

	2022年	2021年
子公司借款	13,895,299,238	7,936,561,589
应收联营合营公司款	90,871	372,118
一年内到期的金融资产	180,000,000	-
已平仓期货盈利	76,350,843	8,905,958
职工借款及备用金	23,662,870	6,467,887
待摊费用	22,589,277	25,010,943
应收处置资产款	16,606,714	22,168,866
代垫材料款	12,320,473	18,361,089
押金及保证金	5,458,721	8,680,848
其他	1,716,904,131	106,723,797
	<u>15,949,283,138</u>	<u>8,133,253,095</u>
减：其他应收款坏账准备	<u>5,714,563</u>	<u>5,714,563</u>
	<u>15,943,568,575</u>	<u>8,127,538,532</u>

十五、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

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	-
金山香港	414,706,334	2.60	子公司借款	以上	-
	<u>10,421,811,546</u>	<u>65.34</u>			<u>-</u>

于2021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
西藏紫金实业	3,047,277,432	37.47	子公司借款	1年以内/ 1年至2年	-
紫金铜业	1,088,179,334	13.38	子公司借款	1年以内/ 2年至3年	-
新疆锌业	714,251,833	8.78	子公司借款	1年以内/ 1年至2年	-
泽拉夫尚	553,492,294	6.81	子公司借款	1年以内/1年至2 年/2年至3年	-
金昊铁业	481,516,797	5.92	子公司借款	1年以内/3年以上	-
	<u>5,884,717,690</u>	<u>72.36</u>			<u>-</u>

十五、 公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资

	2022年			2021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	64,965,992,817	(579,556,935)	64,386,435,882	52,149,417,476	(579,556,935)	51,569,860,541
对联营企业投资	2,124,689,480	-	2,124,689,480	3,104,300,828	-	3,104,300,828
	<u>67,090,682,297</u>	<u>(579,556,935)</u>	<u>66,511,125,362</u>	<u>55,253,718,304</u>	<u>(579,556,935)</u>	<u>54,674,161,369</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

十五、 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

	2021年1月1日	本年增加	本年减少	2021年12月31日	本年增加	本年减少	2022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	1,201,793,670	6,324,767	-	1,208,118,437	6,636,055	-	1,214,754,492	-
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	22,649,957,174	3,737,380,137	-	26,387,337,311	1,038,767,706	-	27,426,105,017	-
洛阳坤宇矿业有限公司	676,829,479	196,000	-	677,025,479	-	(677,025,479)	-	-
紫金矿业集团财务有限公司	605,186,575	-	-	605,186,575	18,347,497	-	623,534,072	-
紫金矿业集团（厦门）投资 有限公司	397,061,613	-	-	397,061,613	80,000,000	(357,322,854)	119,738,759	-
陇南紫金矿业有限公司	376,289,149	735,753	-	377,024,902	-	(23,792,178)	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	-	(579,027,464)	-	-
紫金矿业集团西北有限公司	800,883,104	51,823,508	(250,000,000)	602,706,612	2,151,781	-	604,858,393	-
紫金矿业集团南方投资有限 公司	4,161,800,443	8,301,482	-	4,170,101,925	1,958,836,118	-	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	500,000,000	-	(300,000,000)	200,000,000	-	-	200,000,000	-
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）  
2022年度

人民币元

十五、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）

	2021年1月1日	本年增加	本年减少	2021年12月31日	本年增加	本年减少	2022年12月31日	减值准备 年末余额
信宜紫金矿业有限公司	243,900,000	676,000,000	-	919,900,000	-	-	919,900,000	(243,900,000)
紫金矿业集团资本投资有限 公司	800,000,000	200,000,000	(70,070,908)	929,929,092	-	(929,929,092)	-	-
紫金国际矿业有限公司	2,114,677,708	-	-	2,114,677,708	54,069,915	-	2,168,747,623	-
吉林紫金铜业有限公司	69,447,733	241,570,719	-	311,018,452	-	-	311,018,452	-
福建紫金铜业有限公司	146,222,366	17,808,804	-	164,031,170	371,304	-	164,402,474	-
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	-	(127,284,118)	-	-
洛阳紫金银辉黄金冶炼有限 公司	105,000,000	-	-	105,000,000	70,000,000	-	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	33,844,793	539,233	(1,530,000)	32,854,026	-	(32,854,026)	-	-
紫金矿业集团（厦门）金属 材料有限公司	25,883,651	-	(25,883,651)	-	-	-	-	-
四川甘孜州紫金矿业有限公 司	24,000,000	-	(24,000,000)	-	-	-	-	-



紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

十五、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）

	2021年1月1日	本年增加	本年减少	2021年12月31日	本年增加	本年减少	2022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	430,400,000	491,900	-	430,891,900	-	-	430,891,900	-
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	1,526,220,000	656,652,800	-	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)
福建紫金贸易有限公司	4,000,000	-	(4,000,000)	-	-	-	-	-
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	2,000,000,000	125,671,233	-	2,125,671,233	1,518,213,816	-	3,643,885,049	-
紫金国际控股有限公司	300,000,000	1,670,000,000	-	1,970,000,000	7,249,685,973	-	9,219,685,973	-
紫金国际贸易有限公司	20,000,000	110,383,651	-	130,383,651	30,000,000	(160,000,000)	383,651	-
紫金环保科技有限公司	30,000,000	120,070,908	-	150,070,908	20,000,000	-	170,070,908	-
紫金矿业铜利（厦门）贸易合伙企业（有限合伙）	41,280,000	86,220,000	-	127,500,000	-	-	127,500,000	-
贵州紫金黄金冶炼有限公司	-	1,530,000	-	1,530,000	-	(1,530,000)	-	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022 年度

人民币元

十五、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）

	2021年1月1日	本年增加	本年减少	2021年12月31日	本年增加	本年减少	2022年12月31日	减值准备 年末余额
厦门紫锌矿业有限责任公司	-	66,000,000	-	66,000,000	-	(66,000,000)	-	-
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	-	-	65,500,000	-
紫金山金矿	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	150,000,000	1,779,929,092	-	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	-
福建龙净环保股份有限公司	-	-	-	-	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	-
紫金矿业集团西南地质勘查有限公司	-	-	-	-	60,000,000	-	60,000,000	-
	<u>43,889,704,196</u>	<u>8,935,197,839</u>	<u>(675,484,559)</u>	<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>(579,556,935)</u>

十五、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

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 与对子公司的投 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	-
新疆华健	-	237,707,700	-	(2,285,271)	-	-	-	-	-	235,422,429	-
	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）  
 2022年度

人民币元

十五、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）

2021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	996,371,405	-	-	413,324,937	-	-	(41,500,000)	-	-	1,368,196,342	-
西藏玉龙	760,722,275	-	-	693,738,491	-	-	(220,000,000)	-	-	1,234,460,766	-
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
万城商务	47,209,809	-	-	28,681,109	-	-	(27,500,000)	-	-	48,390,918	-
常青新能源	28,930,327	30,000,000	-	23,091,407	-	-	-	-	-	82,021,734	-
才溪文化	3,000,000	-	-	(434,523)	-	-	-	-	-	2,565,477	-
中色紫金地勘	217,682,489	44,080,677	-	(4,766,222)	-	-	-	-	(256,996,944)	-	-
紫金天风期货	-	331,797,600	-	(2,381,794)	-	-	-	-	-	329,415,806	-
	<u>2,093,166,090</u>	<u>405,878,277</u>	<u>-</u>	<u>1,151,253,405</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(289,000,000)</u>	<u>-</u>	<u>(256,996,944)</u>	<u>3,104,300,828</u>	<u>-</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注（续）  
 2022年度

人民币元

十五、 公司财务报表主要项目注释（续）

4. 其他非流动资产

	2022年	2021年
长期应收款	9,085,791,360	9,585,899,220
勘探开发成本	142,409,041	138,139,504
预付投资、权证款及其他	3,206,499,361	1,147,280,880
	<u>12,434,699,762</u>	<u>10,871,319,604</u>

5. 长期应付款

	2022年	2021年
受托投资款	241,368,782	201,368,782
股东借款	-	12,060,000
应付子公司款项	6,250,000,000	6,250,000,000
	<u>6,491,368,782</u>	<u>6,463,428,782</u>
其中：一年内到期的长期应付款	<u>(6,300,100,000)</u>	<u>(2,800,000)</u>
	<u>191,268,782</u>	<u>6,460,628,782</u>

\*长期应付款到期日分析如下：

	2022年	2021年
1年内到期或随时要求偿付	6,300,100,000	2,800,000
1年至2年	-	6,302,900,000
2年至5年	-	6,460,000
5年以上	191,268,782	151,268,782
	<u>6,491,368,782</u>	<u>6,463,428,782</u>

6. 营业收入及成本

	2022年		2021年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	5,508,982,599	2,189,242,957	6,194,329,707	2,617,117,159
其他业务	753,974,778	252,275,491	615,968,883	223,327,236
	<u>6,262,957,377</u>	<u>2,441,518,448</u>	<u>6,810,298,590</u>	<u>2,840,444,395</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注（续）  
2022年度

人民币元

十五、 公司财务报表主要项目注释（续）

7. 财务费用

	2022年	2021年
利息支出	1,823,125,796	1,404,562,529
其中：银行借款	1,101,792,695	784,176,643
应付债券	691,262,005	601,106,982
超短期融资券	30,071,096	19,278,904
减：利息收入	916,799,560	896,191,627
汇兑损益	(230,758,119)	50,911,154
手续费	11,796,007	24,260,007
未确认融资费用分摊（注1）	9,220,971	13,719,503
未实现融资收益（注2）	(5,831,134)	(6,436,236)
	<u>690,753,961</u>	<u>590,825,330</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 9,220,971 元。

注 2：系长期应收款折现产生的未确认融资收益的分摊。

2022 年及 2021 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

	2022年	2021年
成本法核算的长期股权投资取得的收益	915,066,894	913,018,798
权益法核算的长期股权投资收益	842,590,828	1,151,253,405
处置子公司产生的投资收益/（损失）	342,844	(1,184,394)
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）/收益（注1）	(33,236,020)	192,202,435
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	15,149,681	13,616,500
	<u>1,739,914,227</u>	<u>2,268,906,744</u>

注1：本年处置交易性金融资产的投资收益中，衍生工具投资损失人民币43,480,537元（2021年：收益人民币178,816,362元）、其他投资收益人民币10,244,517元（2021年：收益人民币13,386,073元）。

十五、 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：

	2022年	2021年
净利润	2,963,252,717	3,350,881,756
加：资产减值准备	52,067,463	24,722,603
固定资产折旧	355,745,413	402,985,606
使用权资产折旧	-	4,052,312
无形资产摊销	10,453,630	11,276,817
长期待摊费用摊销	73,811,133	93,121,124
处置固定资产、无形资产和 其他长期资产的收益	(3,189,046)	(510,646)
固定资产报废损失	2,169,203	733,756
公允价值变动损益	73,328,349	119,946,651
财务费用	742,287,921	651,516,119
投资收益	(1,746,041,363)	(2,266,776,107)
递延所得税资产增加	(13,678,736)	(62,337,881)
递延所得税负债的减少	(5,123,482)	(11,580,225)
存货的(增加)/减少	(102,262,232)	30,014,784
经营性应收项目的(减少)/增加	1,670,539,714	(193,272,897)
经营性应付项目的增加	328,988,983	427,287,445
其他	179,664,515	184,514,697
	<u>4,582,014,182</u>	<u>2,766,575,914</u>
经营活动产生的现金流量净额	<u>4,582,014,182</u>	<u>2,766,575,914</u>

十五、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：

	2022年	2021年
货币资金	4,087,831,452	2,971,735,415
减：其他货币资金	529,395,318	491,556,760
现金的年末余额	3,558,436,134	2,480,178,655
减：现金的年初余额	2,480,178,655	4,639,641,199
加：现金等价物的年末余额	101,242,612	190,627,714
减：现金等价物的年初余额	190,627,714	67,586,111
现金及现金等价物增加/（减少）	988,872,377	(2,036,420,941)

(2) 现金及现金等价物

	2022年	2021年
现金	3,558,436,134	2,480,178,655
其中：库存现金	213	25,292
可随时用于支付的银行存款	3,558,435,921	2,480,153,363
现金等价物	101,242,612	190,627,714
年末现金及现金等价物余额	3,659,678,746	2,670,806,369

10. 承诺事项

	2022年	2021年
资本承诺（注1）	68,767,149	10,898,529

注1：截至2022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68,767,149元（2021年12月31日：人民币10,898,529元）。



## 十六、补充资料

### 1. 非经常性损益明细表

项目	2022年
非流动资产处置损失	(174,920,311)
计入当期损益的政府补助	484,638,917
除同集团正常经营业务相关的有效套期业务和黄金租赁外，持有交易性金融资产和交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产和交易性金融负债取得的投资损失（注1）	(359,246,268)
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,210,956,892
处置长期股权投资取得的投资收益	34,864,096
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	(783,052,498)
	<hr/>
	413,240,828
所得税影响数	(5,847,317)
少数股东权益影响数（税后）	103,581,549
	<hr/>
	510,975,060

本集团对非经常性损益项目的确认根据证监会公告[2008]43号《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》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43,509,343元，处置股票、基金、货币互换和理财产品等的损失为人民币315,736,925元。

紫金矿业集团股份有限公司  
补充资料（续）  
2022 年度

人民币元

十六、 补充资料（续）

2. 净资产收益率和每股收益

2022年		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	20,042,045,977	22.58	25.29	0.76	0.76
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	19,531,070,917	21.96	24.64	0.74	0.74
2021年		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	15,672,870,591	22.06	23.97	0.60	0.60
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	14,680,534,183	20.67	22.45	0.57	0.57

上述净资产收益率及每股收益系按照证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算。

截止2021年6月25日，本公司可转换公司债券已全部转股，转股数合计853,561,694股。



# 开发矿业 造福社会

Mining for a better society



紫金矿业集团股份有限公司  
**2022年年度报告**

ZIJIN MINING GROUP COMPANY LIMITED  
| ANNUAL REPORT | 2022