601899.SH 2899.HK

紫金矿业集团股份有限公司
2020年年度报告

Zijin Mining Group Co., Ltd.
Annual Report 2020

开发矿业 造福社会

Mining for a Better Society

2021年3月

March 2021

使命 Missions

以优质矿物原料为中国及全球经济增长助力，成为国际金属矿业市场重要力量之一

As a Major Supplier of Mineral Products, We Aim to be an Important Contributor for as well as a Recognized Market Player in Domestic and International Economies.

战略目标 Strategy

高技术效益型特大国际矿业集团，不断为社会和投资者创造价值，员工及企业关联者也同时获益

To Be a Global Leading Mining Company Featured with High-tech and Strong Pofitability, To Create Value for the Society and Investors and to Bring Benefits to Stakeholders.

目录
Contents

第一节 释义
Definitions

第二节 公司简介和主要财务指标
Company Profile and Key Financial Indicators

第三节 公司业务概要
Business Overview

第四节 经营情况讨论与分析
Management Discussion and Analysis

第五节 重要事项
Important Matters

第六节 普通股股份变动及股东情况
Ordinary Shares and Shareholders Information

第七节 优先股相关情况
Preferred Shares

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况
Directors, Surpervisors, Senior Management and Employees

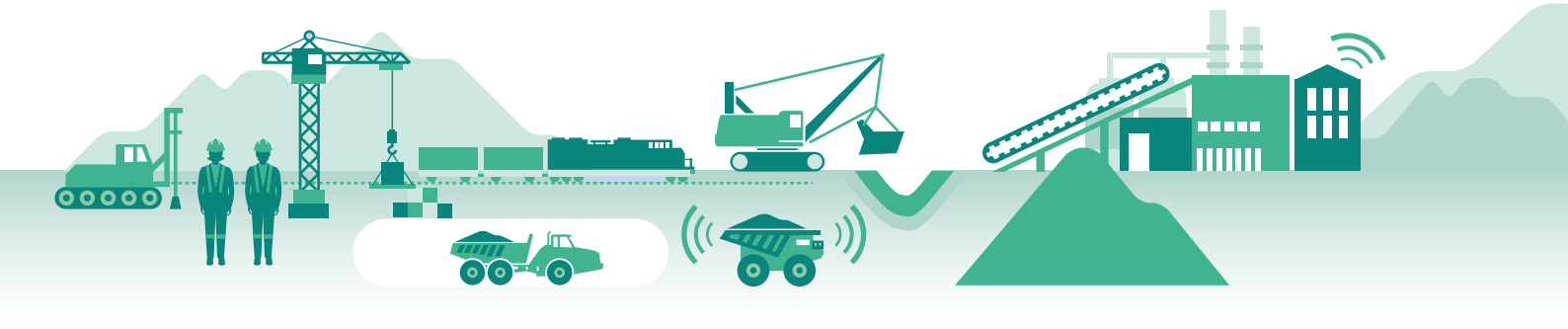
第九节 公司治理
Corporate Governance

第十节 公司债券相关情况
Corporate Bonds

第十一节 附表
Appendix

第十二节 财务报告
Financial Statements

第十三节 备查文件目录
List of Documents Avaliable for Inspection



董事长致辞
Chairman's Statement

陈景河先生，教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴，紫金矿业的创始人和核心领导人，现任公司董事长，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。

陈先生是国内外金属矿产资源勘查与开发领域的知名专家，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技术创新和工程管理等方面成果显著；他发现并探明福建紫金山金铜矿等一批世界级超大型矿床，破解低品位、难选冶资源的关键技术与工程难题，主持建成中国第一大金矿、中国第一座金矿加压预氧化工厂、全球第一座千万吨级铜生物堆浸与浮选相结合的选冶系统；创立以矿石流为走向，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，归结于实现经济和社会效益最大化的"矿石流五环归一"矿业工程管理模式，在国内外推广应用并实现巨大的经济社会效益。

各位投资者、各位关心和关注紫金矿业的朋友们：

首先，我代表紫金矿业感谢你们的指导、支持和关心。

2020 年，在新冠疫情叠加全球经济衰退的背景下，紫金矿业新一届管理团队全面贯彻落实"深化改革、跨越增长、持续发展"工作总路线，率领全体员工负重前行。在新冠疫情突袭之际，管理骨干放弃春节休假，奔赴一线部署抗疫并抓好生产经营和项目建设；在海外疫情持续爆发的非常时期，紫金的勇士们通过多架次包机，"逆向而行"奔赴项目前沿；还有很多员工坚守生产建设一线一年多。公司在极其困难情况下，实现了年初提出的"首战有我，首战在我、首战必胜、首战超预期"的誓言，公司全球行业竞争力快速提升，主要经济指标超预期增长，项目建设和重大项目并购取得累累硕果。公司在特殊时期的优异

表现，得到了市场和投资者的高度认可。公司总市值从 2019 年底的 1,148 亿元翻番增长至 2020 年底的 2,249 亿元，2021 年新年伊始，公司价值及股价进一步提升，大部分投资者获得优厚的回报。

公司“项目建设年”取得丰硕成果，为持续实现跨越增长奠定了坚实基础。陇南紫金 10000 吨 / 日改扩建工程全面投产，贵州紫金、山西紫金、澳大利亚诺顿金田等一批黄金增量项目技改工程全面开工；刚果（金）卡库拉铜矿项目建设超预期推进，公司持有的艾芬豪股票报告期增值约 20 亿人民币；塞尔维亚佩吉铜金矿上带矿建设进展喜人，塞尔维亚紫金铜业技改全面提速，西藏巨龙铜业“浴火重生”，在建工程全线复工。

公司以创新为代表的行业技术与工程管理比较优势持续巩固。“矿石流五环归一”矿业工程管理模式在行业产生重要影响，取得一批突破性科技成果。公司高规格隆重召开第六次科技大会，并承办首届中国矿业科技创新与可持续发展论坛。

公司在 2020 年因疫情导致人流、物流受到极大限制情况下，项目并购取得重大成功，金铜资源储量大幅培厚。新并购的哥伦比亚武里蒂卡金矿和圭亚那奥罗拉金矿当年交割、当年投产并实现效益；成功并购西藏巨龙铜业，确立在中国铜矿山行业领先地位。公司资源储量金超过 2300 吨、铜超过 6200 万吨、锌（铅）超过 1000 万吨、银 2900 吨，为公司可持续发展奠定了坚实基础。

公司国际化进程显著加快，但目前运营管理仍然以国内模式为主，为此公司设立改革办公室，全面推动深化改革，作出全面建立全球化运营管理体系的重要决策，按“简洁、规范、高效”和“三步走”的总体要求，部署了改革第一阶段工作重点。公司对接国际标准，建立自上而下的环境、社会和管治（ESG）体系架构，力争在两年内 ESG 体系建设取得重大进步。公司积极履行社会责任，共同发展理念得到广泛认同，蝉联第六届“全国文明单位”殊荣。

当今世界正经历百年未有之大变局，国际经济政治格局深刻调整。随着疫苗全面使用，人类战胜疫情并与之长期共存可以预期。后疫情时代全球经济将恢复增长，全球超宽松货币政策，支撑与之相关的黄金和铜等基本金属价格高位运行。中国大力推动以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，市场空间广阔，发展韧性强劲。矿产资源作为工业“粮食”基础地位加强，以“去碳化”为导向的新材料、新能源行业飞速发展。但国际形势中不稳定、不确定因素增加，逆全球化、单边主义、贸易保护主义态势增强，经济社会发展仍然面临不少困难和挑战，可能孕育新的金融和经济危机，机遇与挑战并存。

公司确立了五年 (2+3) 规划和 2030 年发展目标，吹响了到 2030 年实现高技术效益型特大国际矿业集团宏伟目标的号角。这是动员令，也是冲锋号，规划和目标非常宏伟，困难和挑战巨大，必须经过艰辛努力和不懈奋斗才可能实现。2021 年，是公司深化改革，构建全球化运营管理体系实施第一阶段方案的第一年，也是公司推进跨越增长和持续发展的关键之年。

——持续推进改革方案落地生根，确保初步建成全球化运营管理体系取得实质性成果。按照打造世界一流矿业公司标准和深化改革“三步走”时间表，全面落实第一阶段的改革目标。以壮士断腕的决心和勇气进行改革，打破传统“疆界”，充分释放组织活力。

——加快资源优势转化，确保企业跨越增长。抓住后疫情时期经济复苏及黄金和基本金属价格良好预期，通过坚决有效举措，实现重大建设项目按期或提前投产、达产及达标，最大限度提高主要矿产品产量，为今明两年实现经营业绩跨越增长添砖加瓦。

——进一步提升主要矿产资源拥有量，确保总体战略目标实现的资源需求。面向全球配置资源，寻找重要的投资并购机会，包括估值较低潜力较大的问题项目和在产中大型项目；加大地质勘查力度，争取取得地质找矿的重大突破，提升矿产资源拥有量。

——依托资本市场，为公司发展提供支撑。以提升上市公司质量为根本，持续对接境内外资本市场，构建多模式资本平台，促进公司业务板块与资本市场有机融合；拓展境内外融资渠道，持续修复和提升企业市场价值。提升公司资本运营和管理能力，高度重视风险防控，进一步优化财务和金融资本管理。

——坚持科技创新驱动，形成相匹配的技术研发和信息数字系统。充分发挥公司在自主勘查、低品位难选冶矿产资源开发实践中形成的比较竞争优势，重点突破多个大型斑岩矿床大规模低成本以崩落法采矿为主的地下采矿技术与工程突破，解决一批制约企业和行业发展的关键技术及应用问题。全面加大科技投入，构建以技术为先导的全球竞争力。积极推进信息化系统建设，革新矿山技术设备和开发模式，加快信息化、数字化与生产运营和管理体系深度融合，推动企业发展的质量变革和效率变革。

——加大人才培养和引进力度，着力解决国际化人才“瓶颈”问题。以全球化角度和视野，加大国际化人才引进与培养，争取 3-5 年内基本解决国际化人才不足关键问题。坚持市场准则，完善人才评价体系，形成高效竞争和优胜劣汰机制，激发组织和人员活力，建立以价值创造者为本的国际化人力资源保障体系。高度重视技术工人队伍建设，关注员工对个人价值实现和美好生活需要，让价值创造者拥有更多的获得感、归属感和成就感。

——按国际标准建设环境、社会和管治（ESG）体系，全面弘扬企业优秀文化。大力推动公司 ESG 体系建设，重视环境与生态保护、职业健康与安全、人权保护、反腐败与监督、负责任供应链、社会责任贡献等关键指标的持续提升。加大力度传承和弘扬紫金优秀的企业文化，坚持“开发矿业，造福社会”共同发展价值观，构建良好的共依共存产业生态。

我们正处于全新的跨越增长的第一阶段，我们已经拥有良好的基础，尽管山高路远，暗流涌动，只要我们坚定信念，齐心协力，勇于创新和担当，必将创造出无愧于时代、无愧于社会、无愧于历史的优异业绩！为广大投资者和社会创造更多的价值，让社会及关联者因紫金矿业的存在而获益，成为社会进步和发展的正能量。

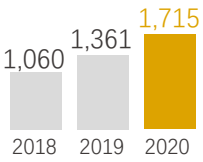
紫金矿业集团股份有限公司

董事长

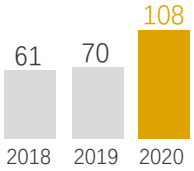
图丨刚果（金）穆索诺伊铜湿法厂

2020年业绩摘要
2020 Highlights

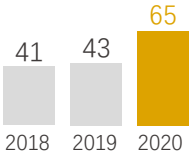
营业收入/亿元
1,715



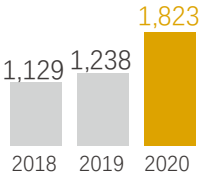
利润总额/亿元
108



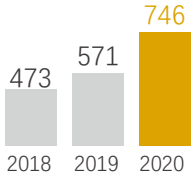
归母净利润/亿元
65



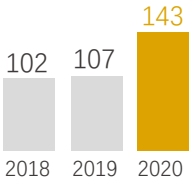
总资产/亿元
1,823



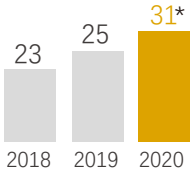
净资产/亿元
746



经营性现金流/亿元
143



分红/亿元
31

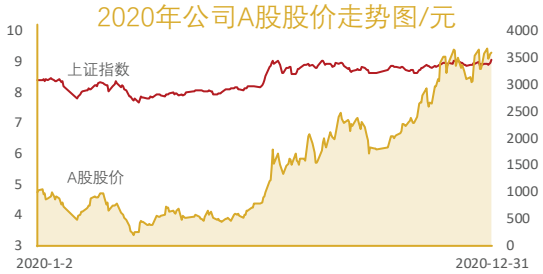


2020 年，公司 A 股股价从 4.75 元/股增至 9.29 元/股、H 股股价从 4 港元 / 股增至 8.78 港元 / 股。年底总市值翻番增长到 **2,249** 亿元，居全球矿业公司 50 强第 12 位。

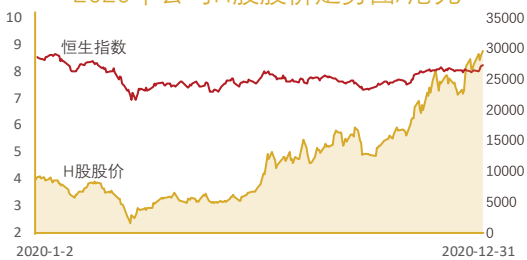
2020 年，公司基本每股收益为 **0.25** 元 / 股，同比增长 38.89%（上年同期 0.18 元 / 股）。

公司发行 **60** 亿元 A 股可转换公司债券。

2020年公司A股股价走势图/元



2020年公司H股股价走势图/港元



* 注：本分红预案尚需提交 2020 年度股东大会审议，实际派发金额以股权登记日股份确定。

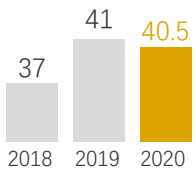
2020年业绩摘要
2020 Highlights

Au

中国最大的矿产金生产企业之一

矿产金/吨

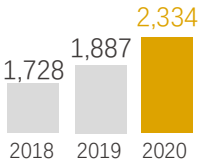
40.5



黄金业务是公司重要的营收来源和利润贡献点。2020年矿产金毛利率51%。

金资源储量/吨

2,334

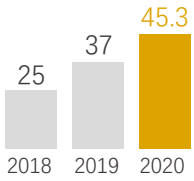


Cu

中国最大的矿产铜生产企业

矿产铜/万吨

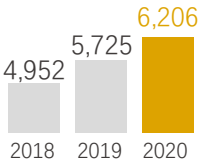
45.3



公司铜业务具有高增长潜力且初步呈现爆发式增长态势。2020年矿产铜毛利率46%。

铜资源储量/万吨

6,206

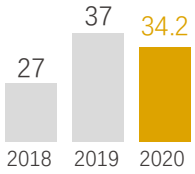


Zn

中国最大的矿产锌生产企业

矿产锌/万吨

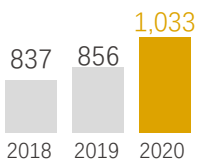
34.2



公司锌业务具备显著的低品位开发盈利能力。2020年矿产锌毛利率32%。

锌资源储量/万吨

1,033



紫金在全球
Zijin in the World

紫金矿业是大型跨国矿业集团，主要在全球范围内从事金、铜等矿产资源勘探与开发，适度延伸冶炼加工和贸易业务等，拥有较为完整的产业链。

紫金矿业在全球12个国家和中国14个省（区）拥有重要矿业投资项目，是中国拥有金属矿产资源量最多的企业之一，也是中国在海外控制铜、金资源储量和矿产品产量最大、效益最好的中资企业之一。

MSCI

首批纳入MSCI 234只大盘A股之一

纳入富时中国A50成分股

福布斯 Forbes

2020年福布斯全球2000强黄金企业第3 位，有色金属矿业行业第7位

CEC · CEDA

2020年中国企业500强有色金属矿企(集团)利润指标第1 位

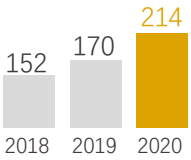
可持续发展
Sustainability

THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

紫金矿业遵从《联合国可持续发展目标》（Sustainable Development Goals，缩写SDGs）和《巴黎协定》（The Paris Agreement），致力于打造项目属地“命运共同体”，高度关注项目属地国家、地区和社会人民的利益和生产生活活动，努力让更多人因我们的存在而获益。

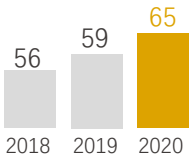
社会贡献总额/亿元

214



上缴税费总额/亿元

65



WORLD GOLD COUNCIL 世界黄金协会

世界黄金协会成员

公司遵循《负责任黄金开采原则》，即在尊重环境和人权、员工、承包商及与相关社区成员福祉的情况下进行开采。

员工

总数 3.7万

员工性别比

男：84%
女：16%

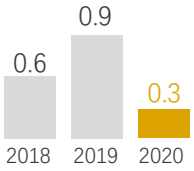
本土化用工率

境内项目100%　境外项目94%

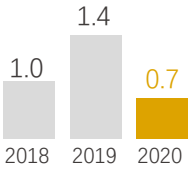
安全

牢固树立“**生命第一**”安全理念，把实现“**零工亡、零职业病**”作为工作目标

百万工时损工事故率
0.3



百万工时可记录事故率
0.7



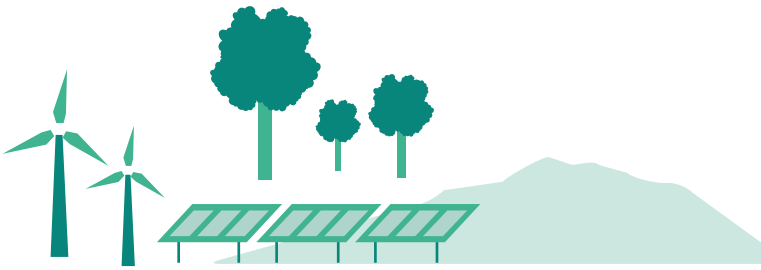
COVID-19防控

2020年新冠（COVID-19）疫情爆发后，公司迅速响应，全面落实防控措施，加强职业健康防护，协调职工接种疫苗，全力保障员工身体健康，中国境内项目全年无疫情发生。同时积极参与社区疫情防控和公共卫生及医疗服务条件改善，“抗疫”专项捐赠约3000万元，并在塞尔维亚捐建“火眼”病毒检测实验室一座。

环境

坚持“**绿水青山就是金山银山**”环保理念

- **13**家国家级绿色矿山
- **4**家国家级绿色工厂
- **1**座国家矿山公园
- **19**家权属企业通过ISO14001环境认证
- 水资源循环利用率达 **93%**



核心竞争力
Core Competitiveness

创新是公司的核心竞争力

公司形成独特的创新发展理念：创新是普遍的科学原理与客观实际的良好结合，创新就是不断否定自我的过程。

独创“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，全球矿业工程核心竞争力

以系统工程思想和经济矿业思维指导技术创新与工程管理，打破传统工艺分段研究思维定式，创立以矿石流为走向，将地勘、采矿、选矿、冶金、环保五个环节进行统筹研究和全流程控制，归结于实现经济社会效益最大化这一个目标，形成“矿石流五环归一”矿业工程管理创新模式。

地质勘探

自主勘查探获金铜锌资源成果丰硕

自主勘探累计新增铜2,788万吨、金 1,207 吨、锌（铅）811 万吨。其中新探获的刚果（金）卡库拉铜矿铜资源高达 1800 多万吨，使卡莫阿 - 卡库拉铜矿成为近 20 年全球新发现的规模和价值最大的铜矿。

累计勘探资源储量与中国查明储量对比

公司5个项目入选中国十年找矿行动优秀成果

山西省繁峙县山西紫金矿业有限公司金矿资源储量核实	新增金55吨
福建省上杭县南山坪矿区罗卜岭矿段铜（钼）矿详查	新增铜105万吨、钼8万吨
贵州省贞丰县水银洞金矿区深部找矿重大突破	新增金157吨
甘肃省礼县李坝金矿勘探	新增黄金101吨
新疆乌恰县乌拉根铅锌矿资源储量核实	新增锌463万吨、铅80万吨

低品位、难选冶矿产资源综合利用

破解低品位、难选冶资源的关键技术和工程难题，在福建紫金山分别建成中国第一大金矿和全球第一座千万吨级铜生物冶金与浮选相结合的选冶系统，在贵州紫金水银洞金矿建成中国第一座金矿加压预氧化工厂、在塔吉克斯坦泽拉夫尚建成全球首条含铜难选冶金矿氨氰处理生产线。

图 | 紫金山低品位铜矿生产系统

环保技术

坚持科技兴绿，研发深度萃取、沉淀、膜传质与分离等技术，开发中和渣改造强酸性土壤矿山生态恢复技术，实现大型矿山生态环境成功再造，开辟了资源绿色高效开发新路，一批矿山成为国家矿山公园、全国工业旅游示范区、国家级绿色矿山。

五年（2+3）规划和2030年发展目标
Five-Year Plan and 2030 Development Goals

未来十年，分“三步走”到2030年全面建成高技术效益型特大国际矿业集团。

第一阶段 2021-2022年

- 主要矿产品产量和主要经济指标跨越增长，经济实力和企业规模显著提升
- 陇南紫金、山西紫金和哥伦比亚武里蒂卡金矿、澳大利亚诺顿金田、圭亚那奥罗拉金矿等黄金矿山通过技改扩能产量大幅增加
- 刚果（金）卡莫阿-卡库拉铜矿、塞尔维亚佩吉铜金矿上带矿、西藏驱龙铜矿等一批世界级铜（金）矿床建成投产
- 争取多个地下斑岩铜矿大规模高效低成本自然崩落法采矿项目开工建设
- 新项目并购和地质勘查取得进展，初步建成全球化运营管理体系，流程化组织和信息平台建设初见成效

第二阶段 2023-2025年

- 在第一阶段高增长的背景下，继续全面开发已有矿产资源
- 加大地质勘查力度，关注中大型金铜生产型矿业公司并购机会，显著提升主要矿产品资源储量和产量
- 主要经济指标及效益迈上新台阶，基本达到全球一流金属矿业公司水平
- 公司基本建成全球化运营管理体系，基本解决国际化人才紧缺问题

第三阶段 2026-2030年

- 到2030年全面建成高技术效益型特大国际矿业集团，公司进入全新阶段
- 主要经济指标接近或基本达到全球一流矿业公司水平，控制资源储量、主要产品产量、销售收入、资产规模、利润等综合指标争取进入全球前3-5位
- 建成先进的全球运营管理体系，形成全球竞争力和比较竞争优势

主要矿产品产量指标规划情况

	2020 年	2021 年	2022 年	2025 年
矿产金 (吨)	40.5	53-56	67-72	80-90
矿产铜 (万吨)	45.3	54-58	80-85	100-110
矿产锌 (铅) (万吨)	37.8	45-48	47-50	-
铁精矿 (万吨)	387	350-380	290-330	-
矿产银 (吨)	299	240-300	270-310	-

注：1.2022-2025年矿产金、铜外其他的矿产品产量基本保持不变。2.鉴于市场环境复杂多变，本规划涉及的前瞻性陈述，不构成对投资者实质性承诺，公司存在作出相应调整的可能性，请投资者注意投资风险。

重点增量项目
Increments

甘肃陇南紫金

地理位置	甘肃省礼县罗坝镇
持股比例	84.22%
项目状态	在产
矿床类型	次卡林型
保有资源储量	金161吨@2.05克/吨
采选方法	硐采+重选+浮选

陇南紫金李坝金矿 2020 年获得采矿权证，10000t/d 采选系统于 2020 年底实现带料联动试车，达产后年产黄金 4-5 吨。

图丨甘肃陇南紫金

山西紫金

地理位置	山西省繁峙县砂河镇
持股比例	100%
项目状态	在产+扩建
矿床类型	斑岩型
保有资源储量	金60吨@2.28克/吨
采选方法	硐采+重选+浮选

山西紫金义联 / 义兴寨金矿为在产矿山，采选规模 20 万吨 / 年。新探获的河湾斑岩型金矿于2020年6月完成资源储量核实，新增金金属量54.72吨@2.12克/吨，伴生银、铜、铅、锌。增储后，山西紫金保有金金属量约60吨。新建6,000吨/日矿山智能化采选改扩建工程，预计 2022 年建成投产，达产后年新增矿产金 3-4 吨。

哥伦比亚武里蒂卡金矿

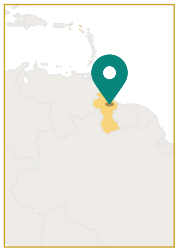
地理位置	哥伦比亚武里蒂卡市
持股比例	69.28%
项目状态	在产+扩建
矿床类型	中硫化浅成热液型
保有资源储量	金296吨@8.53克/吨，银1015吨@29.29克/吨
采选方法	硐采+重选+浮选

哥伦比亚武里蒂卡金矿是世界级超高品位大型金矿，平均品位 8.53 克 / 吨。项目于 2020 年 10 月竣工投产，当年产金 2.2 吨，将成为公司黄金板块新的增长极。

武里蒂卡金矿技改扩建将于 2021 年完成，达产后产能从 3,000 吨 / 天提升到 4,000 吨 / 天，年产金增加到 9.1 吨。

圭亚那奥罗拉金矿

地理位置	圭亚那库尤尼-马扎鲁尼区
持股比例	100%
项目状态	在产
矿床类型	韧性剪切带型、斑岩型
保有资源储量	金178吨@2.8克/吨
采选方法	露采+重选

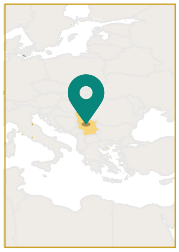


圭亚那奥罗拉金矿 2020 年当年交割、当年复产、当年实现效益，正在推进项目技改和流程优化，达产后年黄金产量 4 吨以上。

图 | 哥伦比亚武里蒂卡金矿

塞尔维亚佩吉铜金矿上带矿

地理位置	塞尔维亚波尔市
持股比例	100%
项目状态	在建
矿床类型	斑岩型
保有资源储量	铜128万吨@3%，金81吨@1.91克/吨
采选方法	硐采+浮选

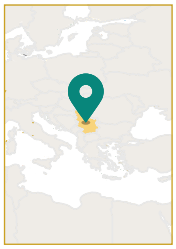


塞尔维亚佩吉铜金矿为超大型铜金矿，分上部矿带和下部矿带。其中上带矿顶部存在超高品位矿体，计划于 2021 年 6 月底全面建成投产，投产后预计年均产铜 9.14 万吨，产金 2.5 吨，其中年产量峰值预计产铜 13.5 万吨，产金 6.1 吨。

下带矿推断资源量铜金属 1,430 万吨，平均品位 0.86%；金金属量 299 吨，平均品位 0.18 克 / 吨。

塞尔维亚紫金铜业

地理位置	塞尔维亚波尔市
持股比例	63%
项目状态	在产+技改扩建
矿床类型	斑岩型
保有资源储量	铜1,012万吨@0.40%，金360吨@0.14克/吨
采选方法	露采+硐采+重选+浮选



塞尔维亚紫金铜业拥有 JM、VK、NC、MS 等 4 座铜矿山和 1 个冶炼厂，矿山位于欧亚成矿带上，成矿远景好，找矿潜力大。该项目原为亏损企业，2018 年公司收购后，迅速扭亏为盈。塞尔维亚紫金铜业正在加快推进下设 4 座矿山和冶炼厂技改扩建，建成后每年矿山产铜 12 万吨、冶炼产铜 18 万吨。

图 | 塞尔维亚佩吉铜金矿

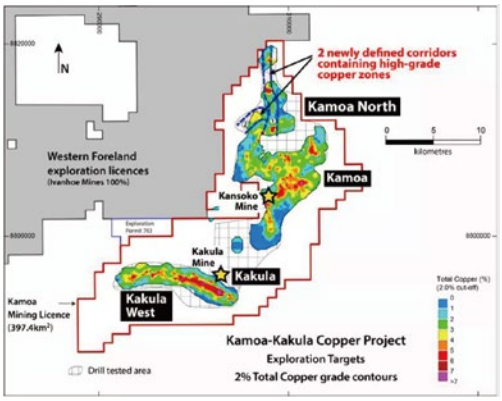
刚果（金）卡莫阿铜矿

	地理位置	刚果（金）卢阿拉巴省
%	持股比例	45.04%（含通过艾芬豪间接持有部分）
	项目状态	在建
	矿床类型	沉积变质改造型
	保有资源储量	4,369万吨@2.53%
	采选方法	硐采+浮选

刚果（金）卡莫阿 - 卡库拉铜矿为非洲第一大、全球第四大未开发高品位铜矿，目前卡莫阿北富矿脉和卡莫阿远北区正在继续钻探，增储潜力大。

项目一期设计产能年处理矿石量提升至760万吨，预计年产铜高达40万吨。其中，第一序列年处理矿石 380 万吨预计 2021 年 2 季度末建成投产。截至 2021 年 2 月，项目地表堆场已储备约 216 万吨高（中）品位矿石，平均品位约 4.44%；预计投产前地表堆场储备将超过 300 万吨高（中）品位，含有超过 12.5 万吨铜金属量。

卡莫阿 - 卡库拉铜矿积极开展了“可持续民生计划”，全面采用清洁能源。根据加拿大机构 HATCH LTD. 独立审核，卡莫阿铜矿将成为全球每单位铜温室气体排放量最低的矿山之一。



西藏巨龙铜业

地理位置	西藏自治区拉萨市墨竹工卡县
持股比例	50.10%
项目状态	在产+在建
矿床类型	斑岩型
保有资源储量	铜1,072万吨@0.40%
采选方法	露采+浮选

西藏巨龙铜业持有驱龙铜多金属矿、荣木错拉铜矿和知不拉铜多金属矿三个矿权，其中驱龙铜矿为中国已探明最大斑岩型铜矿。巨龙铜业矿区存在大量低品位铜矿资源，远景资源储量可望突破2000万吨。

按照规划，驱龙铜矿区将实施大规模露天开采，分两期建设，一期计划2021年底建成投产，达产后预计年均产铜约16万吨；二期按30万吨/天建设，建成后年产铜26万吨。

目前一期项目建设进展顺利，驱龙项目基建整体形象工程完成67%，采矿基建剥离已于2020年10月末复工。

图丨西藏巨龙铜业知不拉铜矿选厂

2020 年

年度报告正文

重要提示

一、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、准确、完整，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。

二、未出席董事情况

未出席董事职务	未出席董事姓名	未出席董事的原因说明	被委托人姓名
独立董事	李常青	因公务未能现场出席	何福龙

三、 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。

四、公司负责人陈景河、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）丘寿才声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、 经董事会审议的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2020年度股利分配预案为：每10股派发现金红利1.2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第五节“重要事项”中“普通股利润分配或资本公积金转增预案”。上述利润分配预案须提交公司2020年度股东大会审议。

六、 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。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、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

十、重大风险提示

请见第四节“经营情况讨论与分析”中“可能面对的风险”

十一、其他

□适用 √不适用

释义

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
泽拉夫尚	指	中塔泽拉夫尚有限责任公司
诺顿金田	指	澳大利亚诺顿金田有限公司
波格拉	指	巴理克（新几内亚）有限公司
奥同克	指	吉尔吉斯斯坦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
珲春紫金	指	吉林珲春紫金矿业有限公司
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	甘肃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
内蒙金中	指	内蒙古金中矿业有限公司
西藏巨龙	指	西藏巨龙铜业有限公司
新疆阿舍勒	指	新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司
黑龙江多宝山	指	黑龙江多宝山铜业股份有限公司
塞尔维亚紫金铜业	指	塞尔维亚紫金铜业有限公司
紫金铜业	指	紫金铜业有限公司
穆索诺伊	指	刚果（金）穆索诺伊矿业简易股份有限公司
卡莫阿	指	卡莫阿控股有限公司
佩吉铜金矿	指	塞尔维亚紫金矿业有限公司拥有的铜金矿项目（原 Timok 项目），分为上带矿和下带矿
乌拉特后旗紫金	指	内蒙古乌拉特后旗紫金矿业有限公司
紫金锌业	指	新疆紫金锌业有限公司
龙兴	指	俄罗斯龙兴有限责任公司
碧沙矿业	指	厄立特里亚碧沙矿业股份公司
新疆金宝	指	新疆金宝矿业有限责任公司
福建马坑	指	福建马坑矿业股份有限公司

公司简介和主要财务指标

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	陈景河

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
公司注册地址的邮政编码	364200
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

公司选定的信息披露媒体名称	《证券时报》、《上海证券报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	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**
A股	上海证券交易所	紫金矿业	601899
H股	香港联合交易所有限公司	紫金矿业	2899

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	邓冬梅 付四春
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	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

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	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
营业收入	171,501,338,490	136,097,978,018	26.01	105,994,246,123
利润总额	10,846,027,174	6,974,278,766	55.51	6,130,179,782
净利润	8,458,038,953	5,060,904,684	67.13	4,682,676,553
归属于上市公司股东的净利润	6,508,553,913	4,283,957,365	51.93	4,093,773,630
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,321,966,428	3,996,757,237	58.18	3,061,250,525
经营活动产生的现金流量净额	14,268,403,423	10,665,557,013	33.78	10,233,009,701
	2020年末	2019年末	本期末比上年同期末增减（%）	2018年末
归属于上市公司股东的净资产	56,538,554,204	51,185,965,026	10.46	40,455,434,274
总资产	182,313,250,403	123,830,947,219	47.23	112,879,303,842

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
基本每股收益（元／股）	0.25	0.18	38.89	0.18
稀释每股收益（元／股）	0.25	0.18	38.89	0.18
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元／股）	0.25	0.17	47.06	0.13
加权平均净资产收益率（%）	12.19	11.38	增加0.81个百分点	11.70

扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	11.84	10.61	增加1.23个百分点	8.83

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、 2020 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	36,161,856,238	46,980,405,876	47,291,248,740	41,067,827,636
利润总额	1,809,870,169	2,284,647,345	3,301,472,128	3,450,037,532
净利润	1,326,417,022	1,764,577,155	2,705,957,095	2,661,087,681
归属于上市公司股东的净利润	1,040,010,519	1,381,375,956	2,150,963,374	1,936,204,064
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	650,433,758	1,769,400,372	2,246,048,895	1,656,083,403
经营活动产生的现金流量净额	2,326,033,155	4,149,044,013	3,429,867,808	4,363,458,447

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	2020 年金额	2019 年金额	2018 年金额
非流动资产处置损益	-195,078,118	-116,181,910	-53,907,034
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	345,880,945	290,839,484	227,613,533
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	501,149,355	417,164,084	341,735,525
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			44,990,444
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	-569,805,362	-178,823,455	79,791,238
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		15,153,129	140,992,416
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-193,367,982	-175,288,539	42,287,044
其他符合非经常性损益定义的损益项目	139,533,892	-4,964,011	455,628,328
少数股东权益影响额	-26,925,027	56,608,714	-26,515,531
所得税影响额	185,199,782	-17,307,368	-220,092,858
合计	186,587,485	287,200,128	1,032,523,105

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）	628,896,108	1,583,593,986	954,697,878	160,719,971
衍生金融资产	59,055,417	346,548,180	287,492,763	19,319,245
交易性金融负债（不含衍生金融负债）	-32,262,397	-196,350,000	-164,087,603	250,946,151
衍生金融负债	-293,876,657	-451,158,441	-157,281,784	-821,534,354
合计	361,812,471	1,282,633,725	920,821,254	-390,548,987

十二、 其他

□适用 √不适用

公司业务概要

一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

公司在全球范围内从事矿业勘查与开发，适度延伸产业链。公司坚持体制创新、技术创新、管理创新和工程创新，在资源勘查、设计、建设、生产运营和安全环保等方面形成富有紫金特色的模式。公司战略价值、社会价值、投资价值和品牌价值获得行业高度认可。

1.商业模式

矿山运营与管理

公司强化矿业核心基础地位，优先提升金、铜等主力矿产资源运营能力，兼顾锌、银、铁等高增长矿种和新材料、新能源矿种潜力。公司面向全球布局，在境外 12 个国家和中国 14 个省(区)拥有超过 30 家高增长主力在产矿业项目和超大型、高潜力在建矿业增量项目，均以自主设计、建设、运营、管理为主，形成高效率、低成本和高效益的“紫金模式”，实现社会经济效益最大化。

矿山自主设计与建设

公司创立“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，以矿石流为走向，实现对地勘、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，并归结于实现经济和社会效益最大化。公司拥有强劲矿业工程自主能力，建立系统技术与工程研究和设计及实施机构，形成产学研与信息化高度融合的支撑体系。

资源自主勘探与并购

公司坚持自主找矿勘探与资源并购并举，面向全球配置矿产资源。依托行业领先的地质勘查技术和能力，持续布局重要成矿区带地质找矿突破，培厚具有全球竞争力的优质矿产资源总量；依托出色的专业分析与决策能力，适时实施大型、超大型矿产资源并购，提升矿产资源总量，满足企业可持续发展需求。

适度延伸冶炼产业

公司依托金、铜、锌等矿山开发主业，适度延伸冶炼加工和贸易业务，形成产业链上下游协同效应，扩大产业规模，提升产业安全，获取增值收益。公司配套建成 4 家大型冶炼项目，对环境友好，各项技术经济指标位居国内行业前列，盈利能力较强。

矿业金融、资本与贸易

公司推进矿业与金融资本产业协调发展，搭建形成一批全球性矿业金融服务和资本投融资支撑平台，系统部署矿业金融资本管理、运营和增值链条。公司积极探索与矿业开发相关联的贸易、物流业务，着眼建立全球化负责任供应链，在重点项目运营区域形成了一批产品销售及物流管理平台。

2.行业地位

公司是中国矿业行业效益最好、控制金属资源储量和产量最多、最具竞争力的大型矿业公司之一。公司效益指标位居中国企业联合会 2020 中国 500 强企业有色（黄金）矿业企业第 1 位；位居《福布斯》全球上市公司 2000 强全球黄金企业第 3 位、全球有色金属企业第 7 位。

——中国最大的矿产金生产企业之一

黄金业务是公司重要的营收来源和利润贡献点。公司核心在产黄金项目主要有中国境内的福建紫金山金铜矿、吉林曙光金铜矿、贵州水银洞金矿、河南上宫及陆院沟金矿、山西义联/义兴寨金矿、内蒙古苏尼特左旗金矿、甘肃李坝金矿等，境外的塔吉克斯坦吉劳-塔罗金矿、澳大利亚帕丁顿金矿、吉尔吉斯斯坦左岸金矿、哥伦比亚武里蒂卡金矿、圭亚那奥罗拉金矿等。公司正在加快推进塞尔维亚佩吉铜金矿建设，全速推进一大批在产增量项目提产扩能。在兼顾各方利益的同时，积极争取巴新波格拉金矿矿权延续和复产。

根据《2020 中国矿产资源报告》，全国金储量 14,126.1 吨，2020 年公司金资源储量约 2,334 吨，相当于国内总量的 16.52%；根据中国黄金协会披露，全国矿产金产量 301.69 吨，公司矿产金产量 40.51 吨，相当于国内总量的 13.43%。

——中国最大的矿产铜生产企业

公司铜业务具有高增长潜力且初步呈现爆发式增长态势。公司核心在产铜矿主要有中国境内的福建紫金山金铜矿、黑龙江多宝山铜矿、新疆阿舍勒铜矿、吉林曙光金铜矿，境外的刚果（金）科卢韦齐铜钴矿、塞尔维亚波尔铜矿、厄立特里亚碧沙锌铜矿等。公司正在加快资源优势转化为经济效益优势，世界级超大型高品位铜矿——刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚佩吉铜金矿将于 2021 年 6 月建成投产，中国最大的斑岩型铜矿——驱龙铜矿预计于 2021 年底建成投产。公司还有秘鲁白河铜钼矿等研究开发项目。

根据《2020 中国矿产资源报告》,全国铜储量 11,807.29 万吨，2020 年公司铜资源储量约 6,206 万吨，相当于国内总量的 52.56%；根据中国有色金属工业协会披露，全国矿产铜产量 167.33 万吨，公司矿产铜 45.34 万吨，相当于国内总量的 27.10%。

——中国最大的矿产锌生产企业

公司锌业务具备显著的低品位开发盈利能力。公司核心在产锌矿主要有中国境内的新疆乌拉根锌矿、内蒙古庙沟-三贵口锌矿，境外的图瓦锌多金属矿、厄立特里亚碧沙锌铜矿等。

根据《2020 中国矿产资源报告》,全国锌储量 20,235.17 万吨，2020 年公司锌资源储量约 1,033 万吨，相当于国内总量的 5.10%；根据中国有色金属工业协会披露，2020 年全国矿产锌产量 276.86 万吨，公司矿产锌 34.21 万吨，相当于国内总量的 12.36%。

——中国领先的矿产银生产企业

公司银业务是伴生为主的新兴增量项目，主要项目有境外的厄立特里亚碧沙锌铜矿、哥伦比亚武里蒂卡金矿以及中国境内山西紫金义联/义兴寨金矿、洛阳坤宇上宫金矿、福建武平悦洋银矿等。2020 年，公司银资源储量约 2,924 吨，伴生银资源储量 6,584 吨，矿产银 298.72 吨。

二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

√ 适用 □不适用

截止 2020 年底，公司资产总额为 1,823.13 亿元，较上年末增长 47.23%。其中：境外资产 825.04（单位：亿元币种：人民币），占总资产的比例为 45.25%。

报告期，公司完成了西藏巨龙铜业和圭亚那奥罗拉金矿两个重大项目的股权收购，见第四节“经营情况讨论与分析”中“重大的股权投资”。

三、报告期内核心竞争力分析

√适用□不适用

公司 1993 年从开发紫金山金矿起步，经过 20 多年发展，形成了富有公司特色的创新发展理念：创新是普遍的科学原理与客观实际的良好结合，创新就是不断否定自我的过程。创新已成为公司的核心竞争力。

1.良好的公司体制和治理优势

公司是中国混合所有制改革最早、法人治理机制改革最成功的企业之一。公司所有权与经营权基本分离，决策效率高，经营机制活。公司战略目标明确、导向清晰，整体执行连贯坚定。公司持续改革，不断完善高适配度的运营管理体系。公司党委、董事会、监事会、经营班子组织体系完善、职责明确、融合协同。公司管理团队结构合理，多为行业专家，具有高度责任感、使命感，履职敬业专业忠诚。

2.雄厚的资源基础优势

公司拥有 2334 吨金、6,206 万吨铜和 1,186 万吨锌（铅），其中铜资源量相当于中国总量的一半，为公司跨越发展提供了雄厚的资源基础。公司拥有一批世界级高品质矿产资源。刚果（金）卡莫阿铜矿资源量达 4369 万吨，为全球第四大高品位铜矿；西藏驱龙铜矿为国内已探明最大斑岩型铜矿，远景超过 2000 万吨；塞尔维亚佩吉铜（金）矿铜资源量约 1600 万吨；哥伦比亚武里蒂卡金矿金资源量达 296 吨@8.53 克/吨，品位远高于全球原生金矿平均品位。

3.持续增长的产能优势

公司黄金产能有望持续提升，铜矿产能具备爆发式增长条件，矿产锌、矿产银具备国内领先优势，铁精矿等产能同步增长。公司一批超大型金铜矿项目将加速建成，刚果（金）卡库拉铜矿一期工程、塞尔维亚佩吉铜金矿上部带、西藏驱龙铜矿一期工程将在 2021 年建成投产；哥伦比亚武里蒂卡金矿将成为核心金矿项目；塞尔维亚紫金铜业、澳大利亚诺顿金田、圭亚那金田、黑龙江铜山铜矿、陇南紫金、山西紫金、贵州紫金、洛阳坤宇等技改项目加速形成产能。公司金、铜、锌等产品组合，可有效抵御不同金属价格轮动风险，增强抗风险和盈利能力。

4.强大的技术创新优势

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工程化开发等方面具有丰富的实践经验和行业领先的技术优势。公司“矿石流五环归一”工程管理模式，开辟资源绿色高效开发新路，形成矿业工程全球竞争力。公司创建我国黄金行业唯一的“低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室”，建立系统技术与工程研究和设计及实施机构，包括一批具有甲级资质的设计和建设公司，形成产学研与信息化高度融合的支撑体系，是全球为数不多具有系统自主技术和工程管理能力的矿业集团。

5.领先的低成本运营优势

公司矿产资源获取成本总体较低，一方面大力实施自主找矿勘探，公司总资源量约 50%为自主勘查成果；另一方面紧跟国家战略，实施逆周期并购，以较低成本获取了一批世界级矿产资源。公司依托自有平台形成的自主技术和矿业工程研究设计建设开发能力，对诸多重大建设项目开发方案进行优化，大幅降低投资成本，缩短建设周期，总体效益显著。公司制定“一企一策”开发策略，有效对低品位、难选冶资源进行综合开发利用，生产运营成本竞争力凸显。公司融资成本较低，授信额度充裕。

6.优秀团队与企业文化优势

公司拥有一支通过实战考验形成的有理想、有志向、敬业忠诚、勇于担当的管理与专业技术团队，实践中形成了“艰苦创业、开拓创新”的紫金精神，成为紫金矿业跨越式发展的强大动力支撑。公司坚持“和谐创造财富，企业、员工、社会协调发展”的价值观，坚持“开发矿业、造福社会”的企业初心和使命，坚持共同发展理念，成为企业践行的精神规范和行动准则。

经营情况讨论与分析

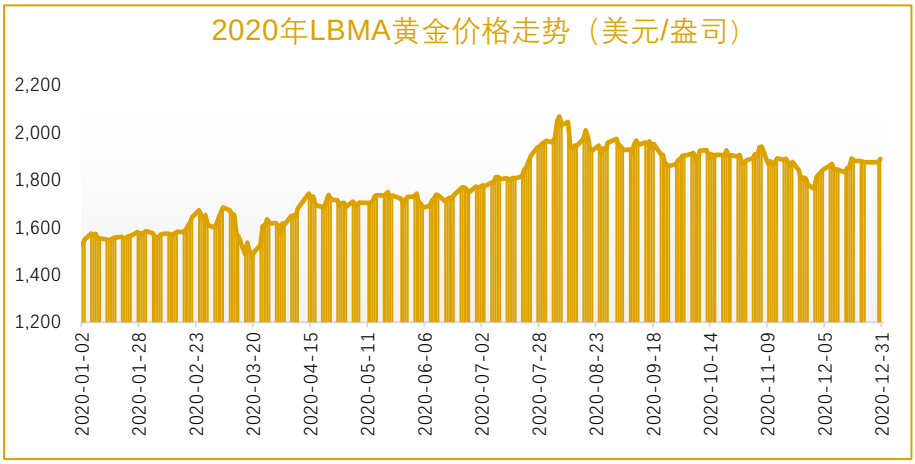
一、经营情况讨论与分析

（一）行业情况

报告期，受新冠疫情影响，全球经济不振，国际经济政治格局深刻调整，国际贸易受到重创，金融市场剧烈波动。逆全球化、遏制与反遏制增长，单边主义、保护主义抬头，中美贸易摩擦继续，地缘政治风险不断，全球不确定因素显著增加。后疫情时期，各国维持宽松的货币政策和积极的财政政策以刺激经济增长，宏观指标改善，市场情绪高涨，全球实体需求显著回暖，中国经济率先复苏，对金属价格的上涨给予了稳固支撑，全球矿业机遇与挑战并存。

报告期，受疫情影响，全球主要央行均采取了超宽松的货币政策，美元指数疲软，黄金价格波动率升高但整体高位运行。铜、锌等有色价格受宽松的流动性和基本面的双重提振下强势反弹。金属价格的走高不仅利好矿业公司的业绩，同时提升了资本市场对矿业公司的整体关注度。

1.黄金

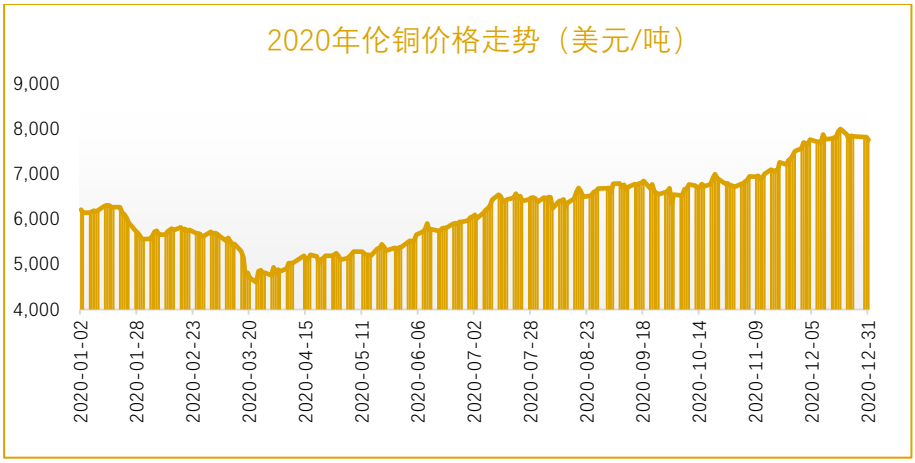


报告期，国际黄金价格最高触及 2,075.14 美元/盎司，创下历史新高，最低下探 1,451.13 美元/盎司，年末收于 1,887.60 美元/盎司。全年平均价格为 1,769.64 美元/盎司，同比增长 26.77%。上海黄金交易所 Au9999 黄金最高触及 449 元/克，最低下探至 278 元/克，年末收于 390 元/克，年平均价格为 388.13 元/克，同比增长 25.73%。受汇率变化的影响，国际金价和国内金价变化幅度有所差异，但均于第三季度刷新了历史新高。

根据世界黄金协会数据，2020 年全球矿产金产量 3,400.8 吨，同比下降 3.87%。全球黄金年度需求为 3,759.6 吨，同比下降 14.29%。

根据中国黄金协会数据，2020 年，国内原料黄金产量为 365.34 吨，与 2019 年同期相比减产 14.88 吨，同比下降 3.91%。其中，黄金矿产金完成 301.69 吨，比去年同期下降 4.03%；有色副产金完成 63.65 吨，比去年同期下降 3.36%。

2.铜

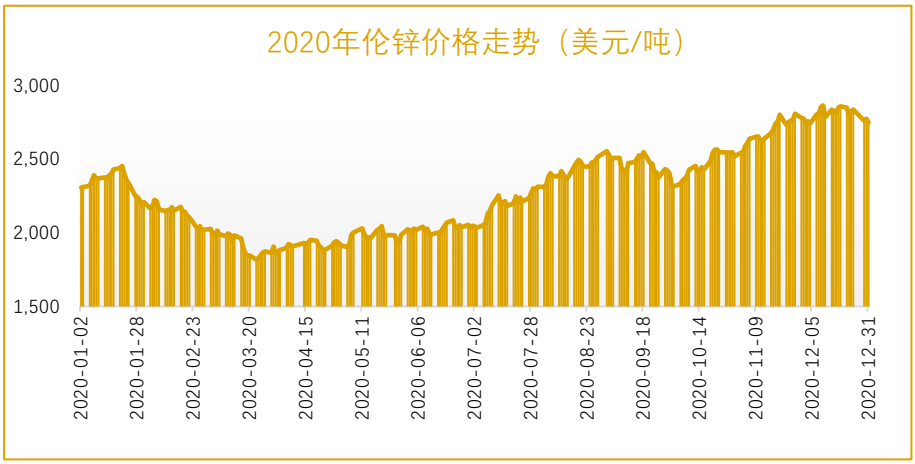


报告期，伦铜最高上探至 8,028 美元/吨，最低触及 4,371 美元/吨，年底收于 7,753.5 美元/吨，全年均价为 6,199 美元/吨，同比上涨 3.23%。2020 年 1-12 月，国内铜现货平均价为 48,752 元/吨，同比上涨 2.1%。

根据中国有色金属工业协会数据，2020 年中国矿产铜产量 167.33 万吨，同比增长 2.80%；精炼铜产量 1,002.51 万吨，同比增长 2.46%。

根据 WoodMackenzie（伍德麦肯兹）数据，2020 年全球矿产铜产量 2,066.4 万吨，同比下降 1.2%；精炼铜产量 2,394.8 万吨，同比增长 1.8%；全球精炼铜消费量 2,335.5 万吨，同比下降 1.3%。

3.锌



报告期，伦锌最高上探至 2,900 美元/吨，最低触及 1,763 美元/吨，年底收于 2,749 美元/吨，全年均价为 2,279.91 美元/吨，同比下降 10.52%。国内锌现货平均价为 18,496 元/吨，同比下跌 9.7%。

根据中国有色金属工业协会数据，2020 年中国矿产锌产量 276.86 万吨，同比减少 1.33%；精炼锌产量 642.49 万吨，同比上涨 3.02%。

根据 ILZSG(国际铅锌研究小组)数据，2020 年全球矿产锌产量 1,213.6 万吨，同比下降 5.86%；精炼锌产量 1,364.1 万吨，同比上涨 1.19%；全球精炼锌消费量 1,310.8 万吨，同比下降 4.38%。

（二）经营回顾

报告期，是公司新一届管理团队履新的第一年，是公司开启 2020-2022 年三年发展规划的首战之年。面对疫情叠加世界经济衰退的艰难形势,公司坚持“深化改革、跨越增长、持续发展”工作总路线，公司规模、主要矿产资源和产品产量、主要经济指标逆势高速增长，实现销售收入 1,715.01 亿元，同比增长 26.01%（上年同期：1,360.98 亿元）；实现利润总额 108.46 亿元，同比增长 55.51%（上年同期：69.74 亿元），归属母公司股东净利润 65.09 亿元，同比增长 51.93%（上年同期：42.84

亿元)。截至 2020 年 12 月底，公司总资产为 1,823.13 亿元，较年初增长 47.23%（年初：1,238.31 亿元)；归属母公司股东净资产为 565.39 亿元，较年初增长 10.46%（年初：511.86 亿元)。公司用实际行动践行了"首战有我、首战在我、首战必胜、首战超预期"的誓言。

公司顺利发行 60 亿元 A 股可转债，助力公司全球化发展；公司在中国有色和黄金行业头部企业地位得到广泛认可，企业价值获得资本市场显著修复和提升，影响力大幅增长，公司 A 股、H 股价格一路攀升至 9.29 元/股和 8.78 港元/股，均较年初翻番增长，截至本报告发出，公司总市值一度超过 3000 亿元。

金矿业务

报告期，本集团生产黄金 315,084 千克(10,130,192 盎司)，同比上升 4.58%(上年同期：301,292 千克)。

其中：矿产金 40,509 千克（1,302,379 盎司)，同比下降 0.79%(上年同期：40,831 千克)。冶炼加工及贸易金 274,576 千克（8,827,813 盎司)，同比上升 5.42%（上年同期：260,461 千克)。

黄金业务销售收入占报告期内营业收入的 61.32%（抵销后)，毛利占集团毛利的 34.40%。(1 盎司 = 31.1035 克)

	名称	本集团持有权益	矿产金（千克）
Au 主要企业或矿山	塔吉克斯坦泽拉夫尚	70%	6,289
	澳大利亚诺顿金田	100%	5,773
	吉尔吉斯斯坦奥同克	60%	4,198
	吉林珲春紫金	100%	2,744
	巴布亚新几内亚波格拉金矿	47.5%	2,675（权益产量）
	贵州紫金	56%	2,201
	哥伦比亚武里蒂卡	69.28%	2,201
	福建紫金山金铜矿	100%	2,076
	洛阳坤宇	70%	2,030
	黑龙江多宝山	100%	1,936
	塞尔维亚紫金铜业	63%	1,550
	山西紫金	100%	1,455
	内蒙金中	100%	1,155
		其他矿山合计	4,226
		总计	40,509

铜矿业务

报告期，本集团产铜 1,029,090 吨，同比增长 18.12%(上年同期：871,254 吨)。

其中：矿产铜 453,447 吨，同比增长 22.60%(上年同期：369,857 吨)。冶炼产铜 575,643 吨，同比增长 14.81%(上年同期：501,397 吨)。

铜业务销售收入占报告期内营业收入的 19.35%（抵销后)，毛利占集团毛利的 39.01%。

	名称	本集团持有权益	矿产铜（吨）	备注
Cu 主要企业或矿山	刚果（金）科卢韦齐	72%	114,265	其中:电积铜 57,400 吨
	黑龙江多宝山	100%	100,506	
	福建紫金山金铜矿	100%	81,103	其中:电积铜 19,859 吨
	塞尔维亚紫金铜业	63%	52,207	其中：电解铜 46,937 吨
	新疆阿舍勒	51%	45,003	
	厄立特里亚碧沙矿业	55%	21,725	
	吉林珲春紫金	100%	14,405	
	其他矿山合计		24,233	
	总计		453,447	

锌（铅）矿业务

报告期，本集团产锌 560,964 吨，同比下降 6.91%(上年同期：602,574 吨)。

其中：矿产锌精矿含锌 342,131 吨，同比下降 8.54%(上年同期 374,068 吨)。冶炼生产锌锭 218,834 吨，同比下降 4.23%(上年同期：228,506 吨)。

报告期，本集团产铅精矿含铅 36,072 吨，同比上升 5.30%(上年同期：34,258 吨)。

铅锌业务销售收入占报告期内营业收入的 3.53%（抵销后），毛利占集团毛利的 6.81%。

Zn/Pb 主要企业或矿山	名称	本集团持有权益	矿产锌（吨）	矿产铅（吨）	矿产锌+铅合计（吨）
	厄立特里亚碧沙矿业	55%	121,930		121,930
	新疆紫金锌业	100%	110,121	16,408	126,529
	乌拉特后旗紫金	95%	47,662	9,635	57,297
	俄罗斯龙兴	70%	49,081	3,138	52,219
	新疆阿舍勒	51%	12,110	-	12,110
	其他矿山合计		1,227	6,891	8,118
	总计		342,131	36,072	378,203

白银、铁矿等其他业务

报告期，本集团产银 801,503 千克，同比上升 38.61%（上年同期：578,228 千克）,其中:冶炼副产银 502,787 千克，同比上升 59.59%（上年同期：315,050 千克）；矿山产银 298,715 千克，同比上升 13.50%（上年同期：263,178 千克）。

报告期,本集团生产铁精矿 387 万吨，同比上升 9.63%(上年同期：353 万吨)。

报告期，本集团生产矿山产钴金属 1,423.22 吨，同比增长 101.00%(上年同期：708.06 吨)。

白银、铁矿等其他产品销售收入占报告期内营业收入的 15.80%（抵销后），毛利占集团毛利的 19.78%。

Ag 主要企业或矿山	名称	本集团持有权益	矿产银（千克）
	厄立特里亚碧沙矿业	55%	65,284
	黑龙江多宝山	100%	34,307
	山西紫金	100%	33,429
	洛阳坤宇	70%	32,620
	新疆阿舍勒	51%	29,804
	福建紫金山金铜矿	100%	29,168
		其他矿山合计	74,103
		总计	298,715

Fe 主要企业或矿山	名称	本集团持有权益	铁精矿（万吨）
	新疆金宝	56%	306
	福建马坑	41.5%	81（权益产量）
	总计		387

资源优势向经济社会效益优势加速转化

公司重大项目建设成果丰硕。黄金产能提升，哥伦比亚武里蒂卡金矿建成投产，圭亚那奥罗拉金矿恢复生产，陇南紫金 10000 吨/日技改扩建工程联动试车，贵州紫金、山西紫金、澳大利亚诺顿金田等一批黄金增量项目技改工程全面开工。铜产能爆发式增长态势初显，刚果（金）卡库拉铜矿项目建设超预期推进；塞尔维亚佩吉铜金矿上带矿建设进展喜人，首次揭露高品位矿体；塞尔维亚紫金铜业 NC 矿技改后产生良好效益，MS 矿、VK 矿、JM 地下矿建设全面提速；西藏巨龙铜业“浴火重生”，在建工程全线复工。其他业务板块蓬勃发展，刚果（金）卡瑞鲁石灰项目、新疆紫金有色锌冶炼项目建成投产，紫金锌业选厂三期技改达产达标。

资源战略夯实可持续发展基础

公司坚持矿产资源为王，大幅提升世界级矿产资源拥有量，成功并购的武里蒂卡金矿和圭亚那奥罗拉金矿当年交割当年投产，当年实现效益；中国最大的斑岩型铜矿驱龙铜矿的成功并购，确立了紫金在中国铜矿山行业绝对领先地位。重大项目并购为公司跨越式增长提供了坚实的资源保障，按权益新增资源储量：金 385.53 吨、铜 536.84 万吨、银 867.44 吨。

公司与北京矿产地质研究院有限责任公司等联合出资成立中色紫金地质勘查（北京）有限责任公司，地勘队伍科技创新能力和核心竞争力进一步增强。公司境内外地质找矿成果喜人。报告期，公司勘查新增推断及以上类型资源储量（按权益，部分项目未经评审）：金 65.41 吨、铜 56.65 万吨、铅锌 4.26 万吨、银 21.49 吨。

截至报告期末，公司共有探矿权 291 个，面积 3282.36km^2；采矿权 236 个，面积 1063.79km^2。通过资源并购及自主勘查，金、铜资源储量继续快速增长。

主要矿山 2020 年底按权益保有资源储量汇总表

矿产	单位	资源储量（推断资源量及以上类型）		
		2020 年末	2019 年末	增长率（%）
金矿	金属吨	1,958.70	1,510.28	29.69
伴生金矿	金属吨	374.93	376.59	-0.44
金矿小计	金属吨	2,333.64	1,886.87	23.68
铜矿	金属万吨	6,205.58	5,725.42	8.39
银矿	金属吨	2,923.55	1,860.64	57.13
钼矿	金属万吨	64.90	67.71	-4.15
锌矿	金属万吨	1,032.70	855.83	20.67
铅矿	金属万吨	153.53	117.89	30.23
钨矿	WO_3万吨	6.77	7.02	-3.61
锡矿	金属万吨	13.97	13.97	0.00
铁矿	矿石亿吨	1.80	1.99	-9.87
煤炭	亿吨	0.69	0.69	0.00
铂矿	金属吨	527.84	527.84	0.00
钯矿	金属吨	378.14	378.14	0.00

注：部分项目包含低品位资源。

国际化发展进一步提速

公司坚持全球化运营战略，国际运营能力显著提升，海外业务呈现高速增长态势，海外矿产资源远超国内，矿产品产量及矿业类资产、利润超过或接近公司总量的一半，预计两年内全面超过国内。报告期，公司境外矿产金、铜、锌产量分别达到公司总量的 58%、44%和 50%，资源量分别为公司总量的 72%、75%和 26%。

自主创新比较优势持续提升

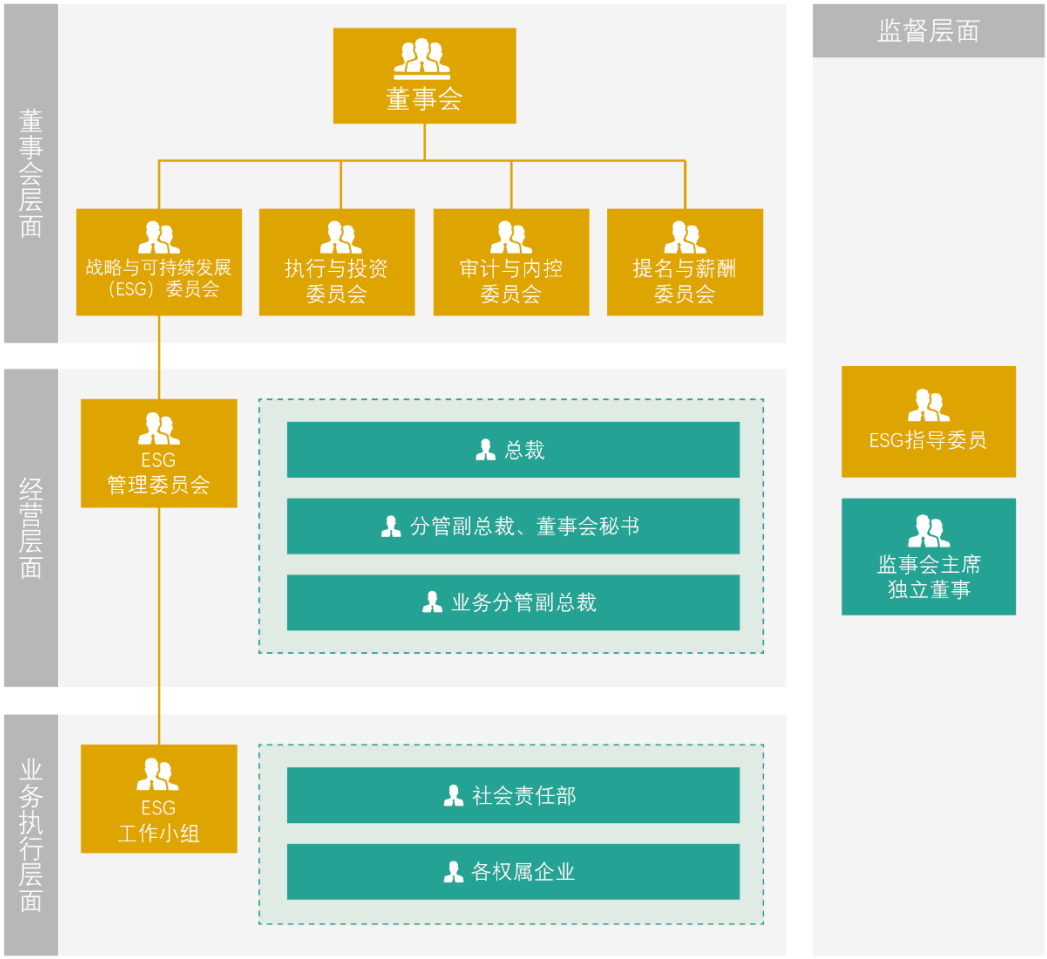
公司坚持以创新为核心竞争力，创立的“矿石流五环归一”矿业工程管理模式以及行业技术比较优势持续巩固。公司高规格召开第六次科技大会，承办首届中国矿业科技创新与可持续发展论坛。公司一批科技成果得到行业高度认可，全年开展科技研发项目 74 项，其中国家级科技项目 2 项、省部级科技项目 3 项。公司信息化建设迈上新台阶，财税、物流、人力以及矿山数字化、智能化水平提升，自主研发能力增强。

环境、社会和管治（ESG）体系加快建设

公司坚持遵循国际标准和国际惯例，建立董事会自上而下的环境、社会和管治（ESG）体系，持续提升环境生态保护、职业健康与安全、商业道德、劳工权益、人权管理、负责任供应链、反腐败、社区发展等关键绩效。公司安全环保、生态建设水平进一步提升，职业健康形势持续向好，碳排放控制、水资源利用率和野生动物保护进一步提升，新增 4 家国家级绿色矿山。公司积极应对新冠疫情，全年境内疫情防控平稳，公司积极参与疫情防控，“抗疫”专项捐赠约 3000 万元，并在塞尔维亚捐建“火眼”病毒检测实验室一座。公司积极履行社会责任，共同发展理念得到广泛认

同，成为“世界黄金协会”成员，并蝉联第六届“全国文明单位”殊荣。

公司环境、社会及管治（ESG）架构图



全球化运营体系全面建设

公司进一步强化董事会、监事会和经营班子的高效协同，持续深化改革，推进“简洁、规范、高效”的全球化运营管理体系建设，企业治理、管理效率和整体活力明显改善。公司进一步历练铸就了一批志向远大、胸怀大局，富有创新精神、担当精神、奉献精神的全球化“紫金人”队伍，成为公司基业长青的宝贵资产。

二、报告期内主要经营情况

报告期，公司实现销售收入 1,715.01 亿元，同比增长 26.01%（上年同期：1,360.98 亿元）。

（一） 主营业务分析

1. 经营成果

下表列示 2020 年 1-12 月及 2019 年 1-12 月按产品划分的销售详情：

项目	2020 年 1-12 月					2019 年 1-12 月					单价增减幅度
产品名称	单价（不含税）		销售数量		金额（万元）	单价（不含税）		销售数量		金额（万元）	
矿山产金（注 1）	364.98	元/克	38,213	千克	1,366,141	296.8	元/克	39,199	千克	1,163,447	22.97%
其中：金锭	379.23	元/克	25,421	千克	934,405	308.72	元/克	27,380	千克	845,285	22.84%
金精矿	337.51	元/克	12,792	千克	431,736	269.19	元/克	11,819	千克	318,162	25.38%
矿山产铜	37,316	元/吨	449,943	吨	1,679,026	35,420	元/吨	371,074	吨	1,314,330	5.35%
其中：铜精矿	35,691	元/吨	325,758	吨	1,162,670	33,665	元/吨	278,288	吨	936,845	6.02%
电积铜	40,984	元/吨	77,248	吨	316,593	39,925	元/吨	48,955	吨	195,451	2.65%
电解铜	42,560	元/吨	46,937	吨	199,763	41,531	元/吨	43,831	吨	182,034	2.48%

矿山产锌	9,621	元/吨	347,604	吨	334,424	10,447	元/吨	372,233	吨	388,880	-7.91%
矿山产银（注 1）	3.17	元/克	286,943	千克	90,519	2.48	元/克	265,196	千克	65,847	27.82%
铁精矿（不含非控股企业）	624	元/吨	304.8	万吨	190,176	619	元/吨	299.63	万吨	185,577	0.81%
冶炼加工金	387.37	元/克	274,317	千克	10,626,345	310.33	元/克	260,446	千克	8,082,363	24.83%
冶炼产铜	42,984	元/吨	576,367	吨	2,477,442	41,700	元/吨	501,167	吨	2,089,846	3.08%
冶炼产锌	16,295	元/吨	218,133	吨	355,441	17,665	元/吨	228,622	吨	403,871	-7.76%
				贸易收入	2,624,685					2,058,801	
				其他（注 2）	2,720,052					1,792,797	
				内部抵消数	-5,314,117					-3,935,961	
				合计	17,150,134					13,609,798	

注：1、以上产销量含武里蒂卡金矿基建及试生产期产销量。

2、报告期其它销售收入主要包括冶炼加工银 20.56 亿元、铜管 6.42 亿元、铜板带 10.36 亿元、铅精矿 3.48 亿元、钼精矿 2.95 亿元、钴精矿 1.94 亿元、黄金制品 31.84 亿元等，另其他产品、中间业务、服务业务等 194.46 亿元。

报告期，本集团除矿产锌价格同比下跌外，其他矿产品的价格均同比上升。除矿产金、矿产锌、冶炼锌外其他矿产品及冶炼产品产销量同比均有所增长。

报告期，由于矿产品销售数量同比增长，增加毛利 7.73 亿元，占矿山产品毛利增长额的 17.96%；由于矿产品销售价格同比增长，增加毛利 30.76 亿元，占矿山产品毛利增长额的 71.48%；在加大生产的同时，公司紧抓成本控制，由于矿产品成本下降，增加毛利 4.54 亿元，占矿山产品毛利增长额的 10.56%。

2. 成本及毛利率分析

本集团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、矿产品精矿采购、矿石运输成本、原材料消耗、动力、薪金及固定资产折旧等。

下表列示 2020 年 1-12 月及 2019 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（%）	
产品名称	2020 年	2019 年	单位	同比（%）	2020 年	2019 年
矿山产金	177.38	172.69	元/克	2.72	51.40	41.82
其中：金锭	181.86	178.23	元/克	2.04	52.05	42.27
金精矿	168.77	159.86	元/克	5.57	50.00	40.61
矿山产铜	20,095	20,749	元/吨	-3.15	46.15	41.42
其中：铜精矿	19,077	18,333	元/吨	4.06	46.55	45.54
电积铜	19,194	25,293	元/吨	-24.11	53.17	36.65
电解铜	28,642	31,014	元/吨	-7.65	32.70	25.32
矿山产锌	6,570	6,478	元/吨	1.41	31.71	37.99
矿山产银	1.45	1.42	元/克	1.96	54.19	42.71
铁精矿（不含非控股企业）	174.91	192	元/吨	-8.92	71.97	68.99
冶炼加工金	385.05	308.61	元/克	24.77	0.60	0.55
冶炼产铜	41,360	40,356	元/吨	2.49	3.78	3.22
冶炼产锌	14,655	16,052	元/吨	-8.70	10.06	9.13
			综合毛利率（注 2）		11.91	11.40
			综合毛利率(不含冶炼加工企业)		47.71	42.63

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 11.91%，同比增加 0.51 个百分点，若剔除冶炼加工产品后，矿产品毛利率为 47.71%，同比增加 5.08 个百分点，矿产品毛利率上升主要原因是矿产金、矿产铜价格上升。

3. 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	171,501,338,490	136,097,978,018	26.01
营业成本	151,070,863,441	120,582,627,749	25.28
税金及附加	2,499,195,383	1,874,141,394	33.35
销售费用	427,684,618	574,433,782	-25.55
管理费用	3,845,610,597	3,689,326,869	4.24
研发费用	582,514,953	476,341,941	22.29
财务费用	1,784,243,603	1,466,849,459	21.64
投资收益	-522,067,721	34,406,224	不适用
对联营及合营公司投资收益	209,744,927	96,011,495	118.46
公允价值变动损益	342,356,736	-59,752,112	不适用
信用减值损失	130,622,540	-65,619,609	不适用
资产减值损失	-357,114,009	-368,381,596	不适用
资产处置收益	12,407,033	-23,675,053	不适用
营业外收入	138,757,205	50,080,938	177.07
营业外支出	532,472,561	317,876,334	67.51
少数股东损益	1,949,485,040	776,947,319	150.92
其他权益工具投资公允价值变动	2,183,173,385	1,146,766,336	90.38
套期成本-远期要素	5,617,436	-65,505,914	不适用
外币财务报表折算差额	-872,186,733	123,196,019	不适用
经营活动产生的现金净流量	14,268,403,423	10,665,557,013	33.78
投资活动产生的现金净流量	-29,174,439,163	-14,102,830,060	不适用
筹资活动产生的现金净流量	20,928,195,130	-325,810,301	不适用

（1）营业收入/营业成本：见前述分析；
（2）税金及附加:主要是资源税增加所致；
（3）销售费用：见“费用”分析；
（4）管理费用：见“费用”分析；
（5）研发费用：见“费用”分析；
（6）财务费用：见“费用”分析；
（7）投资收益：见“费用”分析；
（8）对联营及合营公司投资收益：主要是部分联营合营公司盈利能力增强；
（9）公允价值变动损益：见“费用”分析；
（10）资产减值损失：见“费用”分析；
（11）信用减值损失：见“费用”分析；
（12）资产处置收益：主要是本期固定资产处置收益，上期固定资产处置损失；
（13）营业外收入：主要是债务豁免收入增加；
（14）营业外支出：主要是本期固定资产报废损失增加；
（15）少数股东损益：主要是非全资子公司盈利能力同比上升所致；
（16）其他权益工具投资公允价值变动：主要是本期持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的股票产生浮动盈利；
（17）套期成本-远期要素：因执行公允价值套期会计，对远期要素进行初始确认时计入其他综合收益，后续在套期关系影响损益的期间从其他综合收益转入当期损益；
（18）外币财务报表折算差额：受人民币对外币汇率波动影响；
（19）经营活动产生的现金流量净额：见“现金流”分析；
（20）投资活动产生的现金流量净额：见“现金流”分析；

（21）筹资活动产生的现金流量净额：见“现金流”分析。

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	1,366,141	663,966	51.4	17.42	-1.92	增加 9.58 个百分点
矿山产铜精矿	1,162,670	621,454	46.55	24.10	21.81	增加 1.01 个百分点
矿山产电积铜	316,593	148,273	53.17	61.98	19.75	增加 16.52 个百分点
矿山产电解铜	199,763	134,435	32.7	9.74	-1.10	增加 7.38 个百分点
矿山产锌	334,424	228,367	31.71	-14.00	-5.30	减少 6.28 个百分点
矿山产银	90,519	41,469	54.19	37.47	9.94	增加 11.47 个百分点
铁精矿	190,176	53,313	71.97	2.48	-7.35	增加 2.97 个百分点
冶炼加工及贸易金	10,626,345	10,562,602	0.60	31.48	31.41	增加 0.05 个百分点
冶炼产铜	2,477,442	2,383,882	3.78	18.55	17.87	增加 0.55 个百分点
冶炼产锌	355,441	319,673	10.06	-11.99	-12.89	增加 0.93 个百分点
其它	5,344,737	5,080,393	4.95	38.77	40.42	减少 1.12 个百分点
内部抵消数	-5,314,117	-5,130,741				
合并数	17,150,134	15,107,086	11.91	26.01	25.28	增加 0.51 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（%）
境内	19,035,267	17,656,387	7.24	31.73	3.14	增加 0.24 个百分点
境外	3,428,984	2,581,440	24.72	10.77	8.00	增加 1.93 个百分点
内部抵消数	-5,314,117	-5,130,741				
合并数	17,150,134	15,107,086	11.91	26.01	25.28	增加 0.51 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 84%左右来自中国大陆客户，其中 53.29%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。

(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	千克	40,509	38,213	6,274	-0.79	-2.52	57.72
矿山产铜精矿	吨	329,251	325,758	9,966	18.72	17.06	53.96
矿山产电积铜	吨	77,259	77,248	39	57.73	57.80	39.29
矿山产电解铜	吨	46,937	46,937	0	7.78	7.09	/
矿山产锌	吨	342,131	347,604	7,600	-8.54	-6.62	-41.86
矿山产银	千克	298,715	286,943	24,628	13.50	8.20	91.57
铁精矿（不含非控股企业）	万吨	305.8	304.8	1.25	10.10	1.73	420.83
冶炼加工及贸易金	千克	274,576	274,317	301.71	5.42	5.33	598.25
冶炼产铜	吨	575,643	576,367	851	14.81	15.01	-45.97
冶炼产锌	吨	218,834	218,133	1,135	-4.23	-4.59	161.52

产销量情况说明：

1、矿产铜、矿产银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。

2、以上产销量含武里蒂卡金矿基建及试生产期产销量。

(3). 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(%)
矿产金	原材料	258,807	38.98	242,894	35.88	6.55
	人工工资	103,062	15.52	95,486	14.11	7.93
	折旧	148,510	22.37	119,936	17.72	23.82
	能耗	61,821	9.31	90,088	13.31	-31.38
	其他	91,765	13.82	128,535	18.98	-28.61
矿产银	原材料	17,452	42.08	16,403	43.49	6.40
	人工工资	4,683	11.29	4,825	12.79	-2.94
	折旧	10,074	24.29	8,326	22.07	20.99
	能耗	4,468	10.77	4,184	11.09	6.79
	其他	4,793	11.57	3,982	10.56	20.37
矿产铜	原材料	383,403	42.40	327,744	42.57	16.98
	人工工资	112,249	12.41	109,005	14.16	2.98
	折旧	171,018	18.91	140,157	18.20	22.02
	能耗	127,994	14.16	109,542	14.23	16.84
	其他	109,498	12.12	83,503	10.84	31.13

矿产锌	原材料	89,794	39.32	93,054	38.59	-3.50
	人工工资	18,168	7.96	18,980	7.87	-4.28
	折旧	64,035	28.04	66,509	27.58	-3.72
	能耗	28,895	12.65	31,649	13.12	-8.70
	其他	27,474	12.03	30,951	12.84	-11.23
铁精矿	原材料	25,805	48.40	28,489	49.51	-9.42
	人工工资	5,823	10.92	5,334	9.27	9.17
	折旧	5,846	10.97	5,347	9.29	9.33
	能耗	4,864	9.12	4,344	7.55	11.97
	其他	10,974	20.59	14,026	24.38	-21.76
冶炼铜	原材料	2,261,960	94.89	1,923,475	95.10	17.60
	人工工资	21,913	0.92	19,201	0.95	14.12
	折旧	37,571	1.58	30,300	1.50	24.00
	能耗	38,473	1.61	29,961	1.48	28.41
	其他	23,966	1.00	19,578	0.97	22.41
冶炼锌	原材料	253,792	79.39	305,530	83.25	-16.93
	人工工资	15,571	4.87	13,143	3.58	18.47
	折旧	11,031	3.45	10,435	2.84	5.71
	能耗	34,412	10.76	34,746	9.47	-0.96
	其他	4,868	1.53	3,132	0.86	55.43

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。

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 1,056.41 亿元，占年度销售总额 61.60%；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%。

前五名供应商采购额 377.99 亿元，占年度采购总额 25.02%；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%。

其他说明：集团主要客户包括上海黄金交易所、福建上杭太阳铜业有限公司、招商物产有限公司等；主要供应商包括上海黄金交易所、上海增符金属材料有限公司等。

5. 费用

√适用 □不适用

销售费用

报告期，本集团销售费用为 42,768 万元，同比下降 25.55%（上年同期 57,443 万元）。主要是本期与销售相关的运输费计入营业成本所致。

管理费用(含研发费用)

报告期，本集团管理费用为 442,813 万元，同比上升 6.30%（上年同期：416,567 万元），主要是新纳入合并范围企业及研发费用增加所致。

财务费用

报告期，本集团财务费用为 178,424 万元，同比上升 21.64%（上年同期：146,685 万元）。主要是借款增加和外汇汇率变动影响所致，本集团已通过外汇衍生金融工具对冲风险。

资产减值损失/信用减值损失

报告期，本集团资产减值损失/信用减值损失为 22,649 万元，同比下降 47.81%（上年同期：

43,400 万元)。2020 年计提的减值明细：信用减值损失净转回 13,062 万元，预付账款减值损失 114 万元，存货跌价损失 7,017 万元，固定资产减值损失 26,873 万元，无形资产减值损失 1,032 万元，长期股权投资减值损失 522 万元，其他非流动资产减值损失 153 万元。

投资收益

报告期内，本集团投资收益为-52,207 万元，同比减少 55,648 万元（上年同期：3,441 万元），主要是套期工具变动损益所致。为了规避冶炼企业的存货价格波动风险，本集团运用期货工具进行套期保值，当价格上行时，期货端出现亏损，现货端将实现更多的毛利，两者的损益可对冲。

公允价值变动损益

报告期内，本集团持有股票、基金、外汇远期合约等产生浮动盈利 34,236 万元（上年同期：浮动亏损 5,975 万元），其中外汇远期合约浮动盈利 29,048 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	582,514,953
本期资本化研发投入	63,135,867
研发投入合计	645,650,820
研发投入总额占营业收入比例（%）	0.38
公司研发及技术人员的数量	6,157
研发及技术人员数量占公司总人数的比例（%）	16.70
研发投入资本化的比重（%）	9.78

(2).情况说明

□适用 √不适用

7. 现金流

√适用 □不适用

截至 2020 年 12 月 31 日，本集团的现金及现金等价物为 117.87 亿元，比上年同期增加 57.01 亿元，增幅 93.68%。

报告期，本集团经营活动产生的现金净流入额为 142.68 亿元，比上年同期增加流入 36.03 亿元。其中：经营活动现金流入 1,789.11 亿元，较上年同期增加 347.44 亿元；经营活动现金流出 1,646.43 亿元，较上年同期增加 311.41 亿元。本集团经营活动产生的净现金流增加的主要原因是金、铜价格上涨；铜销量增加；部分矿产品成本下降等带来毛利增加。

报告期，本集团投资活动产生的现金净流出额为 291.74 亿元，比上年同期增加流出 150.72 亿元。2020 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 138.86 亿元；2）取得子公司及其它营业单位支付的现金为 121.35 亿元。

报告期，本集团筹资活动产生的现金净流入额为 209.28 亿元，上年同期为现金净流出额 3.26 亿元，主要是融资规模同比大幅增加。

截至 2020 年 12 月 31 日，本集团的借款总额为 730.03 亿元（2019 年 12 月 31 日：450.71 亿元），其中一年内须予偿还的借款约为 271.36 亿元，一年至二年内须予偿还的借款约为 111.43 亿元，二至五年内须予偿还的借款约为 311.02 亿元，五年以上须予偿还的借款约为 36.22 亿元。上述所有借款的年利率介于 0.2%至 5.282%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 1,698.62 亿元人民币。

本集团截至 2020 年 12 月 31 日，外币货币性资产合计折合人民币金额为 134.36 亿，比上年

增加 46.61 亿元人民币；外币货币性负债合计折人民币金额为 286.65 亿元人民币，比上年增加 70.15 亿元人民币，有关详情参见财务附注五、66.外币货币性项目。

（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	11,955,339,296	6.56	6,225,144,800	5.03	92.05	主要是本期发行可转换公司债券增加
交易性金融资产	1,930,142,166	1.06	687,951,525	0.56	180.56	主要是一年内到期的其他非流动金融资产重分类
其他应收款	1,195,047,565	0.66	899,847,411	0.73	32.81	主要是应收增值税退税款增加
一年内到期的非流动资产	40,255,087	0.02	956,692,852	0.77	-95.79	主要是部分款项展期后重分类至长期应收款
其他流动资产	1,941,901,571	1.07	1,352,336,396	1.09	43.60	主要是增值税留抵税额增加
其他权益工具投资	6,482,326,358	3.56	4,410,441,677	3.56	46.98	主要是本集团持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的股票产生的浮动盈利
其他非流动金融资产	37,500,000	0.02	951,779,422	0.77	-96.06	主要是一年内到期的其他非流动金融资产重分类
在建工程	15,236,029,582	8.36	5,876,829,425	4.75	159.26	主要是新并购企业纳入合并范围及部分子公司基建技改工程投入增加
使用权资产	238,255,309	0.13	354,772,381	0.29	-32.84	主要是折旧增加
无形资产	46,760,243,982	25.65	24,162,508,461	19.51	93.52	主要是新并购企业纳入合并范围
递延所得税资产	1,182,983,944	0.65	836,666,816	0.68	41.39	主要是新并购企业纳入合并范围
其他非流动资产	15,472,243,012	8.49	11,444,009,515	9.24	35.20	主要是新并购企业纳入合并范围及合营公司借款增加
短期借款	20,719,121,154	11.36	14,440,917,886	11.66	43.48	主要是融资规模增加
交易性金融负债	647,508,441	0.36	326,139,054	0.26	98.54	主要是套期工具变动
应付票据	955,561,056	0.52	420,860,145	0.34	127.05	主要是采用票据结算采购货款增加
应付职工薪酬	1,317,467,162	0.72	852,297,934	0.69	54.58	主要是计提年终奖金增加

应交税费	1,880,291,712	1.03	985,193,397	0.8	90.86	主要是部分子公司盈利提升，企业所得税增加
其他应付款	7,371,403,664	4.04	5,326,849,819	4.30	38.38	主要是新并购企业纳入合并范围
一年内到期的非流动负债	7,975,748,215	4.37	5,768,840,060	4.66	38.26	主要是一年内到期的应付债券重分类
其他流动负债	172,904,917	0.09	500,000,000	0.4	-65.42	主要是归还短期融资券
长期借款	29,082,887,198	15.95	13,826,221,524	11.17	110.35	主要是新并购企业纳入合并范围以及融资规模增加
应付债券	16,109,678,619	8.84	11,966,468,687	9.66	34.62	主要是本期发行可转换公司债券
租赁负债	172,704,600	0.09	282,347,122	0.23	-38.83	主要是支付租赁款项增加
长期应付款	1,946,237,992	1.07	1,201,391,669	0.97	62	主要是新并购企业纳入合并范围
预计负债	4,136,622,582	2.27	2,927,712,283	2.36	41.29	主要是新并购企业纳入合并范围
递延所得税负债	6,543,876,371	3.59	2,687,831,677	2.17	143.46	主要是新并购企业纳入合并范围
其他非流动负债	2,232,388,555	1.22			不适用	主要是新并购企业纳入合并范围
其他综合收益	812,570,699	0.45	-473,929,209	-0.38	不适用	主要是本集团持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的股票产生的浮动盈利

其他说明：无

2. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

1）2017 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及一批机械设备等动产为抵押物，向中国银行股份有限公司西藏自治区分行、西藏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司拉萨分行及恒丰银行股份有限公司北京分行四家金融机构进行银团抵押贷款。本集团于 2020 年收购西藏巨龙铜业 50.10%权益，截止 2020 年 12 月 31 日，上述抵押借款余额为人民币 43.39 亿元，抵押物账面价值共计人民币 147.90 亿元（其中固定资产 13.48 亿元，无形资产 134.42 亿元）。

2）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（约合人民币 37.06 亿元）。截止 2020 年 12 月 31 日，上述质押借款余额为人民币 37.06 亿元。紫金美洲的主要资产为哥伦比亚武里蒂卡金矿。

3. 其他说明

□适用 √不适用

（四） 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

1.报告期重大行业政策变化

2019 年 12 月 31 日，自然资源部印发《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》，自 2020 年 5 月 1 日正式施行，有效期三年。《意见》就推进矿产资源管理改革提出：全面推进矿

业权竞争性出让、严格控制协议出让、积极推进“净矿”出让、实行同一矿种探矿权采矿权出让登记同级管理、改革矿产资源储量分类等意见。根据《意见》，钼钨等 14 个矿种由自然资源部负责出让登记，金铜等由省级自然资源主管部门负责出让登记。

2020 年 5 月 1 日，《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）国家标准正式实施。新分类标准调整了原分类标准三轴分类体系，简化了储量经济意义划分。为贯彻实施该标准，做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作，2020 年 7 月 28 日，自然资源部办公厅发布《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》，要求：采矿权人完成矿山储量转换数据调整确认后，如累计查明矿产资源量与下发的转换数据存在重大变化的（变化量超过 30%或达到中型规模以上的），应当编制符合相关标准规范的矿产资源储量核实报告，并于 2021 年 2 月底前完成评审备案申请。

2020 年 5 月 19 日，自然资源部办公厅发布了《关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的通知》（自然资办发〔2020〕26 号），明确了矿产资源储量评审备案的概念，指出了应当编制矿产资源储量报告并申请评审备案的情形，明确了申请矿产资源储量评审备案的程序、备案机关和期限，以及申请材料不真实或存在弄虚作假情形的处理，矿产资源储量评审备案专家库的建立，矿产资源储量评审备案信息化建设及其他注意事项。

2.报告期重大税收政策变化

《中华人民共和国资源税法》（中华人民共和国主席令第三十三号）自 2020 年 9 月 1 日起施行。资源税改革后，大部分省份金（选矿）的税率有所上升，铜（选矿）、铅锌矿（选矿）等的资源税率与原暂行条例基本持平。此外，大部分省份对共、伴生矿开始计征资源税。其中，福建省铜（选矿）资源税税率由 7%降为 6%，但由于伴生矿开始计征资源税，导致整体资源税税负下降不明显；新疆维吾尔族自治区的铜（选矿）资源税税率维持不变，但因共、伴生矿开始计征资源税，导致资源税税负上升；黑龙江省、吉林省、山西省、内蒙古自治区均由于伴生矿资源税的增加导致整体资源税有不同程度的上升.

3.资源税和环境保护税

本集团境内外子公司 2020 年环境保护税应交税额 1,945 万元，实缴 2,127 万元；资源税应交税额 188,050 万元，实缴 174,199 万元。

4.资源税税率及税收优惠情况

根据《中华人民共和国资源税法》，国内矿山金、银金属资源税税率为 2%-6%；铜、铅、锌金属资源税税率为 2%-10%；铁矿资源税税率为 1%-9%。总体而言，本公司及境内子公司在新资源税法下与原暂行条例的税率基本持平。新疆紫金锌业、珲春紫金等符合相关资源税优惠政策，在 2020 年度享受资源税减半征收优惠政策；青海威斯特铜业、武平紫金、元阳县华西黄金符合相关资源税优惠政策，在 2020 年度享受减征 30%资源税优惠政策。

新疆阿舍勒、新疆紫金锌业、新疆金宝、珲春紫金、乌拉特后旗紫金、青海威斯特符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在 2020 年度减按 15%税率计征企业所得税。

母公司、麻栗坡紫金钨业、武平紫金、紫金矿冶技术公司、紫金佳博、紫金矿冶测试公司、紫金选矿药剂公司等符合高新技术企业税收优惠政策规定的条件，在 2020 年度减按 15%税率计征企业所得税。

境外主要金矿资源税率：奥同克（吉尔吉斯斯坦）为 5%、诺顿金田（澳大利亚）为 2.5%；主要铜矿资源税率：穆索诺伊（刚果（金））为 3.5%，塞尔维亚紫金铜业（塞尔维亚）为 5%。

境外企业中，塞尔维亚紫金铜业符合固定资产投资企业所得税优惠的条件，2020 年享受当地免征部分企业所得税的优惠政策；俄罗斯龙兴享受当地区域投资项目优惠政策，在 2020 年度减按 10%税率计征企业所得税。

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

2 自有矿山的基本情况（如有）

√适用 □不适用

矿山（公司）名称	主要品种	保有总资源量（含储量）		储量		资源剩余可开采年限	许可证/采矿权有效期	资源储量计算标准	风险提示
		金属量	品位	金属量	品位				
波格拉金矿	金	330625	4.02	154072	4.77	露采 9 年，地采 11 年	采矿权(2019.8.17)	边界品位的取值，储量按照金价 1200 美元/盎司，资源量按照金价 1500 美元/盎司，软件计算	采矿证已过期，处于谈判阶段
帕丁顿金矿	金	343218	1.16	32475	1.30	5	168 个采矿权； 10 个勘查许可证（均在有效期内）	露天矿边界品位 0.5-0.8 克/吨，地下矿边界品位 1.5-3.0 克/吨，软件计算	储量占比较低
左岸金矿	金	62687	5.53	30675	4.62	13	采矿权(2026.1.5)	边界品位 0.5 克/吨，工业品位 2 克/吨，软件计算	
吉劳、塔罗金矿	金	96133	2.10	62526	2.51	4(吉劳)，18(塔罗)	采矿权(2 个)(2021.1.27)； 采矿权(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 1.2 克/吨，工业品位 2.51 克/吨，软件计算	其中低品位金 12.1 吨；两个采矿权过期，正在办理延续，不影响主要生产活动
武里蒂卡金矿	金	295800	8.53	118000	6.98	15	采矿权(2043.3.19)	边界品位资源量 3g/t，Datamine 软件计算	
奥罗拉金矿	金	177819	2.80	69703	2.70	露采 8 年，地采 18 年	采矿权(2031.11.18)	边界品位基于 1500 美元/盎司的金价确定，采用 Leapfrog 和 Datamine 软件计算	
曙光金矿	金	24118	0.44	16764	0.47	5	采矿权(2025.8)	边界品位当量金 0.45 克/吨，工业品位当	

							采矿权(2023.5)	量金 0.6 克/吨，软件计算	
	铜	98318	0.18	68474	0.19				
紫金山金铜矿	金	7853	0.33	651	0.30	21	采矿权(2043.6.13)	金边界品位 0.2 克/吨，工业品位 0.5 克/吨，露采铜边界品位 0.15%，地采铜边界品位 0.2%，工业品位 0.5%软件计算	金矿储量占比较低
	铜	1721100	0.42	673935	0.38				
阿舍勒铜矿	铜	563627	2.82	464624	2.97	8	采矿权(2031.2.2)	边界品位 0.3%，工业品位 0.5%，水平平行断面法	
多宝山铜矿	铜	2435691	0.40	743739	0.53	20	采矿权(2026.4.10)	边界品位 0.2%，工业品位 0.4%，平行垂直剖面法	其中低品位铜 59.2 万吨
驱龙铜矿	铜	10715356	0.40	4209933	0.39	驱龙 47；知不拉露采 9、地采 16	采矿权(2037.9.29) 探矿权(2037.9.29) 采矿权(2041.1.6)	驱龙：边界品位 0.2%，工业品位 0.4%，3DMine 软件计算；知不拉：边界品位 0.3%，工业品位 0.5%，平行剖面法	其中低品位铜 559.9 万吨
科卢韦齐铜矿	铜	1077522	4.17	274567	4.30	10	采矿权(2 个)(2024.3.4)	边界品位 0.5%，工业品位 1.0%，软件计算	
塞尔维亚紫金铜业	铜	10119002	0.40	4567664	0.38	MS 南坑 19，MS 北坑 21，VK19,NC21，JM19	采矿权(3 个）（长期有效，无固定期限）	边界品位 0.15%，gemcom 软件计算	
卡莫阿铜矿	铜	43690000	2.53	11340000	4.63	37	采矿权(2042.8.19)	边界品位 1%，软件计算	
佩吉铜金矿上带矿	铜	1280000	3.00	890000	3.28	11	探矿权(2022.4.19)	NSR 边界品位取值，资源量按矿石量 35 美元/吨，储量按矿石量 35 美元/吨	
	金	81491	1.91	55986	2.07				
佩吉铜金矿下带矿	铜	14300000	0.86	0	-		探矿权(2022.4.19)	NSR 边界品位取值，资源量按矿石量 25 美元/吨	全部为推断资源量
	金	298593	0.18	0	-				
碧沙铜锌矿	锌	3035295	4.81	693019	5.30	7	采矿权(2028.5.25) 采矿权(2022.7.4) 探矿权(2021.7.24) 探矿权(2026.7.24)	NSR 为扣除冶炼费用的吨矿价值,资源量不同矿区 98.4 美元/吨,60.8 美元/吨,39.7 美元/吨，43.45 美元/吨，105 美元/吨，38.5 美元/吨，储量不同矿区 105.9 美元/吨，70.13 美元/吨	
	铜	638216	1.01	118803	0.91				

图瓦锌多金属矿	锌	830000	9.97	648928	10.26	12	采矿权(2025.1.1)	工业品位 DZn>5%（DZN=Zn+Pb+0.6Cu）传统断面法	
庙沟-三贵口铅锌矿	锌	2069264	2.34	1205992	2.30	三贵口 21 庙沟 42	采矿权(2042.6.6) 采矿权(2033.10.10) 探矿权(2021.12.7)	边界品位 0.5%, 工业品位 1.6%地质块段法，垂直断面法	
乌拉根铅锌矿	锌	5531852	1.73	2365700	1.86	23	采矿权(2022.7.3) 采矿权(2023.2.27) 探矿权(2021.3.20) 探矿权(2021.11.26) 探矿权(2020.12.3) 探矿权(2020.10.8)	露采边界品位: Zn+Pb>=0.6% ，地采硫化矿：边界品位 1%，工业品位 2% 软件计算	部分探矿权过期正在申请延续；同时正在申办全区采矿证；其中低品位锌 134.7 万吨

说明：

1.金金属量单位：千克；铜、锌金属量单位：吨；金品位单位：克/吨，铜、锌品位单位：%。

2.波格拉金矿、帕丁顿金矿、武里蒂卡金矿、奥罗拉金矿、卡莫阿铜矿、佩吉铜金矿上带矿、佩吉铜金矿下带矿以及碧沙铜锌矿资源储量数据均来自 JORC 或 NI43-101 报告。

3.左岸金矿、吉劳、塔罗金矿、塞尔维亚紫金铜业、图瓦锌多金属矿为前苏联标准，B 级+C1 级作为储量填报。

4.曙光金矿、紫金山金铜矿、阿舍勒铜矿、多宝山铜矿、驱龙铜矿、庙沟-三贵口铅锌矿、乌拉根铅锌矿，正在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/T17766-2020）进行分类转换工作。

（五） 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

公司坚持资源为王，聚焦金铜等战略资源，在市场相对低位时果断决策，把握住市场机遇，完成了巨龙铜业 50.1%、圭亚那金田 100%的股权收购，公司金铜资源储量进一步培厚。

（1）重大的股权投资

√适用 □不适用

1）公司于 2020 年 6 月 11 日与圭亚那金田有限公司签署《安排协议》，公司通过境外全资子公司金山（香港）国际矿业有限公司在加拿大的全资子公司，以每股 1.85 加元的价格，以现金方式收购圭亚那金田现有全部已发行且流通的普通股，本次收购的交易金额约为 3.23 亿加元，收购完成后，公司将持有圭亚那金田 100%股权。

本次收购于多伦多时间 2020 年 8 月 25 日实现交割，交割完成后本公司持有圭亚那金田 100%股权，圭亚那金田已从多伦多证券交易所退市。

圭亚那金田奥罗拉金矿为在产矿山，主矿体矿化集中而连续，开采条件好，选冶工艺简单，可快速增加公司黄金产量，预期投资回报见效快。

2）2020 年 6 月 6 日，本公司全资子公司西藏紫金实业有限公司与西藏藏格创业投资集团有限公司、藏格控股股份有限公司、西藏中胜矿业有限公司、深圳臣方资产管理有限公司、西藏汇百弘实业有限公司签署《关于西藏巨龙铜业有限公司之股权转让协议》，拟以现金方式出资 388,275 万元收购巨龙铜业 50.1%的股权。当驱龙铜多金属矿（含荣木错拉铜多金属矿）二期新增 15 万吨/日采选工程达到协议约定条件时，收购方将给予本次出售巨龙铜业股权的股东一定补偿。

截至 2020 年 7 月 9 日，西藏紫金已完成巨龙铜业 50.1%的股权收购，有关工商变更登记手续已完成。

巨龙铜业主营业务为铜矿勘探和开发，拥有驱龙铜多金属矿、荣木错拉铜多金属矿和知不拉铜多金属矿。

3）为积极响应国家加快建设海南自贸港战略部署，推进公司全球化快速发展，公司于 2020 年 11 月 3 日在海南省三亚市成立紫金国际控股有限公司（以下简称“紫金国控”），注册资本为人民币 2,000,000,000 元，本公司持有其 100%的股权。紫金国控的经营范围包括进出口代理、贵金属及常用有色金属冶炼、金属制品销售等。截至 2020 年 12 月 31 日，紫金国控实收资本为人民币 300,000,000 元。

(2) 重大的非股权投资

项目名称	项目金额	项目进度	本报告期投入金额（亿元）	累计实际投入金额（亿元）	项目收益情况
紫金锌业三期技改	7.14 亿元	选矿工程于 2020 年 7 月建成，已达产达标；尾矿库扩容工程预计 2021 年完成。	1.27	6.15	达产后紫金锌业年产锌金属量 12.95 万吨；产铅金属量 2.18 万吨
新疆紫金有色锌冶炼	14.97 亿元	已于 2020 年 12 月 19 日产出第一批合格锌锭。	6.60	15.29	项目建成后，达产规划产能为年产锌锭 10 万吨
塞尔维亚紫金铜业技改（矿山+冶炼厂）	12.94 亿美元（含 3.5 亿美元增资款）	MS 矿技改扩建项目完成施工图纸设计，南坑系统土建工程基本完成，磨浮主厂房基本完成钢构安装；NC 矿技改项目于 5 月 18 日完成技改建设并投产；VK 矿技改扩建项目完成初步设计和关键工程施工图设计，项目建设按计划推进；JM 矿技改项目斜坡道工程开工；冶炼厂技改项目基本完成项目施工图设计，项目建设全面开工。	35.11	44.78	项目技改扩建后，矿山年产铜金属 12 万吨，冶炼厂冶炼铜金属 18 万吨，预留至 20 万吨
诺顿金田 BINDULI 低品位项目	4.62 亿澳元	Binduli 北项目完成主体设备采购订货，正在办理相关证照，加快推进项目详细设计。Binduli 南项目完成概略性研究。	1.93	1.93	项目建设全部完成后，达产最高年份可生产黄金约 7 吨
大陆黄金武里蒂卡新增 1000 吨/天采选冶技改工程项目	1.07 亿美元	完成项目可行性研究，完成选厂技改主要工程施工图设计，完成主体设备及钢构采购订货，正在推进环评批复等证照办理，组织承包商人员、设备进场，并启动土建工程开工建设。	0.08	0.08	项目技改扩建后，每年产金从 7.8 吨增加到 9.1 吨。
山西紫金矿山智能化采选改扩建工程项目	14.42 亿元	完成项目资源储量核实、可研设计、探矿施工安全设计备案。井巷开拓方面已完成竖井工程，正在施工斜坡道、中段平巷和溜矿破碎系统；地表	1.90	1.90	项目建成达产后，年新增金金属约 3-4 吨。

		设施方面，正在开展选厂、尾矿库、充填站、电力等设施建设。			
巨龙铜业	**146 亿元**	驱龙项目基建整体形象工程完成 67%，主厂房基本实现封闭，磨机进入安装阶段，主输送皮带逐步移交钢结构安装；驱龙采矿基建剥离于 10 月 30 日复工。	23.55	96.24	驱龙一期项目建成达产后，年均产铜约 16 万吨。

注：美元与人民币汇率 1:7.1（公司 2020 年采掘计划编制指导汇率）。

(3) 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

	证券简称	最初投资成本（元）	持有数量（股）	期末账面值（元）	报告期所有者权益变动（元）
IVN	IvanhoeMines	2,178,116,952	165,412,636	5,805,880,357	2,050,069,530
GAU	GalianoGold (原 AsankoGold)	84,459,862	15,300,000	111,910,517	11,377,537

(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
中塔泽拉夫尚有限责任公司	吉劳、塔罗金矿	70%	247,270	-15,740	162,137	37,049
诺顿金田有限公司	帕丁顿金矿	100%	303,603	187,424	207,527	53,208
奥同克有限责任公司	左岸金矿	60%	192,883	88,926	169,199	61,462
珲春紫金矿业有限公司	曙光金矿	100%	152,550	116,770	145,375	54,441
巴理克（新几内亚）有限公司（注 1）	波格拉金矿	50%	265,818	149,511	98,006	-10,210

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%	427,951	181,628	461,592	103,825
黑龙江多宝山铜业股份有限公司	多宝山铜矿	100%	802,510	431,412	452,723	106,254
紫金矿业集团股份有限公司（注 2）	紫金山铜矿	100%	-	-	-	-
塞尔维亚紫金铜业有限公司	MS/VK/NC/JM	63%	851,758	408,485	477,372	60,424
新疆阿舍勒铜业股份有限公司	阿舍勒铜矿	51%	291,555	196,481	199,516	79,266

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%	378,043	315,453	242,315	35,251
新疆紫金锌业有限公司	乌拉根铅锌矿	100%	392,522	207,883	130,749	42,663
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	庙沟-三贵口铅锌矿	95%	205,330	138,898	57,566	-5,110
俄罗斯龙兴有限责任公司	图瓦锌多金属矿	70%	320,321	126,389	76,785	-13,603

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%	962,720	334,940	1,868,621	21,778
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	锌锭	87.20%	277,455	134,699	375,044	25,332
吉林紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	372,031	100,056	831,570	-8,496
黑龙江紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	433,426	109,178	688,317	6,665
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
新疆金宝矿业有限公司	铁精矿	56%	224,957	134,881	189,812	93,522
福建马坑矿业股份有限公司	铁精矿	41.50%	466,972	146,024	160,312	28,773

注：1、巴理克（新几内亚）有限公司数据为本公司权益数据，财务报表数据按 50%；
2、紫金山为集团本部分支机构，没有单独报表。

（八） 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

三、公司关于公司未来发展的讨论与分析

（一）行业格局和趋势

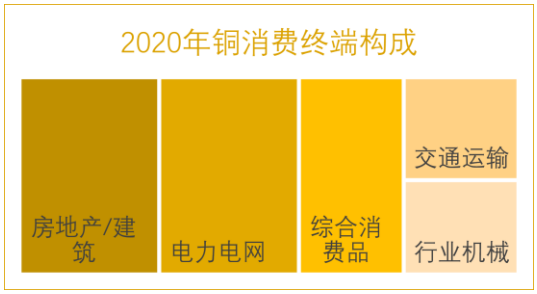
√适用 □不适用

矿物原料作为基础性原材料，其对能源和工业的重要性并没有改变，中国作为全球最大的矿产资源消费国，继续保持旺盛需求，印度、东南亚等新兴经济体工业化进程稳步推进，以“去碳化”为导向的新材料、新能源行业飞速发展，为矿物原料创造了新需求增长点。

主要市场驱动因素

公司主营产品主要包括黄金、铜、锌等，其中黄金消费主要用于国际储备、金融交易、珠宝装饰，以及电子技术、通讯技术、宇航技术、化工技术、医疗技术等工业与科学技术上广泛应用；铜消费主要集中在电力电网行业、房地产与基建业，以及空调、汽车消费品领域，是关乎社会经济发展、人民日常生产生活的重要物质基础。

数据来源：世界黄金协会

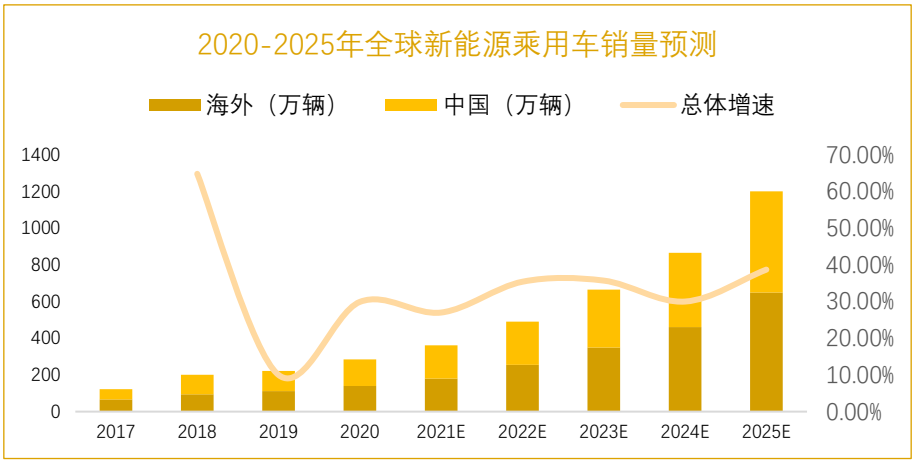


数据来源：Wood Mackenzie

新兴产业驱动因素

中国力争 2060 年实现“碳中和”战略正在迅速落地实施，这是国家融入新时期全球产业链，构建人类命运共同体的关键决策。“碳中和”和清洁能源革命将深刻影响未来发展，光伏、风电、储能、新能源车和电网配套等领域对铜的需求量将有显著提升，铜金属需求增量将打开新的增长空间；更为严格的环保要求将对铜上游供应施加更大的约束，全球精铜缺口可能进一步扩大，铜价有望获得更加强劲的上涨动能。

能源革命、电动化、智能化均离不开铜



数据来源：EVTank 联合伊维经济研究院

主营金属走势预测：

新冠肺炎疫情仍在全球蔓延，国际形势不稳定、不确定因素仍然存在，但随着全球经济复苏预期加强及主要经济体疫苗加快使用，2021 年下半年全球经济有望走向共振复苏。中国疫情控制迅速有力，经济率先恢复，并取得显著成效。2021 年作为中国实施“十四五”规划开局之年，将持续统筹疫情防控和经济社会发展，深入推进重点领域改革，坚持扩大内需，依靠创新推动实体经济高质量发展，不断加快构建以国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进的新发展格局。矿产资源作为能源和工业发展的重要物质基础，市场需求将得到进一步提振。

1.金：全球经济复苏进程缓慢，投资驱动增长乏力，主要经济体实施宽松的货币政策，市场对通胀乃至滞胀的担忧增加。新冠疫情防控进程、疫苗接种进度及有效性仍有一定不确定性。英国脱欧的时机及影响等地缘政治经济事件也存在不确定性。这将进一步增加市场对避险、收益多样化以及流动性控制的需求，预期对金价构成较高位支撑。

2.铜：短期看，随着在产矿山陆续恢复正常以及新项目投产，2021 年下半年铜精矿供应预计逐渐增加，铜精矿紧张局面有所缓解，全球全铜消费预计会随着海外市场的复苏和补库而出现显著增加，再考虑到目前较低的库存水平，铜价仍有较强支撑。长期看，现有矿山老化、新增项目不足、环保约束趋严将制约铜的长期供应，新能源汽车、可再生能源发电等将为铜需求带来较大中长期增量，安信证券研报预计 2030 年新能源汽车和可再生能源发电、储能领域铜需求将达到 450 万吨，约为 2020 年 3 倍，中长期铜价中枢预计呈上升态势。

3.锌：新冠疫情爆发后，海外矿山端供应干扰加剧，锌精矿市场快速由宽松转为紧张。预期短时间内，全球锌精矿供应紧张的局面不会出现明显改善，三季度后供应可望逐步增加。2021 年，国内锌锭消费或与 2020 年持平或小幅缩减，全球锌锭消费会随着海外需求的复苏和产业链补库而出现同比增加。

（二）公司发展战略

√适用 □不适用

未来十年（2021-2030 年）是公司实现发展战略总目标的关键时期。公司将全面贯彻落实《公司五年（2+3）规划和 2030 年发展目标纲要》，全面统筹国内国际两个市场，继续贯彻落实“改革、增长、发展”工作总基调，全面建成先进的全球化运营管理体系；加快资源优势转化为经济社会效益，确保公司业绩高速增长；在资源、资本、成本、人才、技术、工程及文化等方面，大幅度提升全球核心竞争力和可持续发展能力，努力成为全球金属矿业行业的领先者，为中国及全球矿业发展做出更大的贡献。

1.战略重点：全球化、项目大型化、资产证券化，专注矿业、金铜优先，资源为王、产能提升，深化改革、体系先进，创新驱动、科技引领，市场导向、价值创造，安全生产、生态和谐，文化融合、共同发展，依法合规、防范风险。

2.主要举措：建立规范高效组织体系，全面提升企业治理能力；深化改革，全面构建简洁规范高效的全球化运营管理体系；资源优先，全面加大战略性矿产资源并购整合和地质勘查力度；跨越增长，全面推动资源优势向经济社会效益转化；自主提升，全面实现矿业技术与工程国际领先；强化自主能力，构建全球化信息数字支撑系统；加强产融结合，全面形成先进的资本价值体系；坚持接轨国际，全面建设环境、社会和治理（ESG）体系；以价值创造者为本，全面加强国际化高素质人才队伍建设；弘扬紫金优秀文化，全面增强全球竞争软实力。

3.详细指标规划见本报告第 11 页。

（三）经营计划

√适用□不适用

1.2021 年公司主要矿产品产量计划

根据公司初步计划，预计 2021 年矿产金 53-56 吨，矿产铜 54-58 万吨，矿产锌（铅）45-48 万吨，矿产银 240-300 吨，铁精矿 350-380 万吨；预计发生项目建设（含技改）投资支出计划 183 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。

2.2021 年主要业务措施

2021 年，公司将进一步贯彻“深化改革、跨越增长、持续发展”工作总路线，全面推动全球化运营管理体系建设，加快重大项目建成投产，实现主要产品产量和效益跨越增长，全方位提升可持续发展能力，全面加快建设世界一流金属矿业企业的步伐。

——坚持全球视野，构建全球化运营管理体系。

按照国际标准打造制度体系，遵循“简洁、规范、高效”，全面加强授权体系建设。重塑矩阵式管理架构，突出总部管战略、资本、投资等职能，加强公共服务平台自主能力和服务能力建设；建立事业部专业板块“小集团”，尊重权属企业独立法人地位，压实权属企业董事会、监事会和经营层的治理主体作用。

——重视研发能力提升，建设全球化信息数字系统。

提升公司自主信息团队水平，构建全球化信息网络平台，加快所有经营管理行为数字化，实现信息化、数字化与生产运营管理体系深度融合，推动企业改革与生产运营的质量变革和效率变革。助力深化改革，实现管理流程和监管过程可视化、透明化、平台化。

——完善治理机制，增强全球化竞争文化核心软实力。

健全董事会、监事会和经营层良性协同机制，坚持惩治腐败高压态势。大力传承和弘扬“紫金文化”，持续鼓励创新，激发员工创业激情和战斗力。加快发挥跨文化建设，尊重不同国家和社区的政策、社情、民情差异，推进与东道国政策、规则、标准联通，实现协调发展；关注员工和协作者对美好生活的追求。

跨越增长

——完成重大项目建设，按期投产达产保障跨越增长。

抓住后疫情时期市场良好预期，采取坚决有效举措，加快具有世界级影响力的多项重大建设项目按期或提前投产、达产及达标，加上已有产能要最大限度提高主要矿产品产量，为实现公司五年（2+3）规划“第一阶段”生产运营目标添砖加瓦。重点确保刚果（金）卡库拉铜矿、塞尔维亚佩吉高品位铜金矿上带矿、塞尔维亚紫金铜业、西藏巨龙铜矿，武里蒂卡金矿、圭亚那奥罗拉金矿、澳大利亚诺顿金田、陇南紫金李坝金矿、山西紫金、贵州紫金、洛阳坤宇等新项目顺利增产增效，同时积极争取巴新波格拉金矿矿权延续和复产。

——坚持创新驱动，构建自主高技术、效益型全球竞争力。

全面提升以自主科技创新竞争力，发挥公司行业技术比较竞争优势，持续推广应用“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，打造高效率、低成本竞争优势，形成与资产规模相匹配的运营管理能力。把崩落法采矿作为最重要的矿业工程技术进行突破，研究在塞尔维亚 JM 斑岩铜矿、佩吉下部斑岩铜矿、福建紫金山罗卜岭斑岩铜钼矿、黑龙江铜山斑岩铜矿进行应用。

——借力资本市场，确保投融资战略支撑体系健康高效运行。

以提升上市公司质量为根本，对接境内外资本市场，构建多模式的资本平台，促进公司业务板块与资本市场有机融合；拓展境内外融资渠道，持续修复和提升企业市场价值。提升公司资本运营和管理能力，高度重视风险防控，进一步优化财务和金融资本管理。

持续发展

——坚持资源优先，提升战略性矿产资源储量。

面向全球配置资源，加大地质勘查力度，布局并争取实现已有重大投资项目东道国重要成矿区带的地质找矿新突破，提升矿产资源拥有量。

——坚持国际接轨，提升公司环境、社会和管治（ESG）绩效。

以全球化思维，持续提升 ESG 关键指标，完善 ESG 体系建设。加强与全球气候政策对接，积极响应国家碳达峰、碳中和战略目标相关要求，确定与公司全球化发展步伐匹配的碳达峰目标时点，以绿色发展理念建设和运营新型矿山。把关爱生命、保护环境、保护生物多样性，作为企业生产经营必须遵守的红线和底线，持续提升本质安全水平，打造绿色生态国际品牌。坚持“开发矿业，造福社会”和共同发展理念，构建良好的共依共存共同发展的产业生态，让项目所在的国家、社区、员工和投资者以及关联者因公司的存在而获益。

——坚持价值导向，提升国际化人力资源体系水平。

以全球化角度和视野，加大国际化人才的招聘、培养和引进力度，争取 3-5 年内基本解决国际化人才不足的关键问题。坚持市场准则，持续完善人才评价体系，形成高效竞争和优胜劣汰机制，激发组织和人员活力，建立以价值创造者为本的国际化人资保障体系。高度重视技术工人队伍的建设，关注员工对个人价值实现和美好生活的需要，让价值创造者拥有更多的获得感、归属感和成就感。

（四）可能面对的风险

√适用□不适用

1.公司风险管理机制

公司坚持风险管控与企业发展相结合，健全完善符合全球化发展标准的风险治理体系和风险管理机制，建立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，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，在财务、金融、市场、信息披露和环境、社会及管治（ESG）等重点领域设立专门风险管控机构，对保障股东及投资者权益，提高资本利用率，支持管理决策，创造管理价值发挥了重要作用。

风险管控重点关注领域

风险识别类别	风险评估重点
战略	宏观环境、地缘政治、战略制定、战略执行
资源	地质勘查、资源并购、资源负变、权证
生产运营	产能产量、重大项目建设、成本控制、经营绩效
财务管理	流动性、资产质量、盈利能力、税负
供应链	主营金属价格、销售和供应商管理、采购成本、合同条款
员工	人才引进与培养、本土化、多样性、不歧视、劳资关系、绩效管理
健康与安全	安全生产、职业健康、身心健康、应急预案
环境，气候变化和社区	人权、社区发展、气候变化，温室气体排放和能源、土地利用、水资源利用、生物多样性
技术创新	核心技术、自主工程能力、信息化自动化、技术与信息安全
制度文化	组织架构、管理效能、制度健全、跨文化管理
利益相关方管理	利益相关方关系、商业道德、依法合规、风险处理与保险、竞争、法律与监管
新兴风险	其他

2.2021 年可能面对的风险

当前世界不确定因素持续增加，随着新冠疫苗的广泛使用，人类战胜疫情可以预期，但全球经济复苏仍然存在较多不确定性，资产价格有通胀或滞胀可能，在一定程度上孕育金融和经济风险。

风险识别	风险评估	应对措施
金属价格	公司主营的黄金、铜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。	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，大幅提升金、铜主营金属产能和效益。 加强市场跟踪研究，靠前实施有针对性的压力测试，提高风险识别和预判能力，优化商品组合，合理应用金融衍生工具，应对和防范价格波动风险。

安全环保	公司建立了完备的安全环保、职业健康和生态环境治理体系，拥有良好的基础。但作为矿业类企业，在生产过程中仍然可能发生局部安全、环保事故，以及因气候改变发生的暴雨、泥石流，地震等急性自然灾害，可能存在一定安全环保风险。	坚持高质量绿色可持续发展理念，遵循国际标准与规范，大力实施安全环保、绿色生态国际品牌建设。 全力提升本质安全水平，制定气候变化挑战应对措施，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。
跨文化管理和利益相关者	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，个别不发达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。	坚持“共同发展”理念，建立相互紧密连接的多元文化群体，构建共依共存共同发展的产业生态，让项目所在国家、社区、员工和投资者及关联者因公司的存在而获益。 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。
金融市场	公司在全球范围内开展投资经营活动，持有一定额度有价证券及以外币计价的资产。若相关利率、汇率、股价等发生较大变动，公司生产经营可能承受一定压力。	健全完善金融管理体系，设立金融业务领导小组专门机构进行跟踪管理，持续发挥境内外金融投资平台作用，加强相关识别、预判和应对能力，提高管控的针对性、前瞻性和深入性。 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。
国际规则与标准运用	公司积极参与全球矿业市场竞争，遵循国际规则和国际标准开展生产运营。若相关规则和标准发生较大改变，公司生产经营可能收到一定影响。	运用全球思维和全球视野，全面落实深化改革总体规划，建设高适配度全球化运营管理体系，深入开展国际法律法规、道德和合规义务以及政治环境研究。 积极开展重要技术标准研究，实现资源储量等核心指标与 NI43-101 标准或 JORC 标准等国际通用准则有效对接。

（五）其他

√适用 □不适用

1.本公司与巴理克黄金公司（BarrickGoldCorporation）在巴布亚新几内亚（以下简称“巴新”）共同经营的波格拉金矿的采矿权已于 2019 年 8 月到期，巴新政府于 2020 年 4 月 24

日发布新闻，决定不批准波格拉金矿特别采矿权延期申请。波格拉金矿已于 2020 年 4 月停产，目前双方正在就矿权延期事宜进行谈判。波格拉金矿的停产将对公司黄金产量造成一定的影响，公司将根据谈判后续进展及时履行相关信息披露义务。有关事项详见公告“临 2020-022”和“临 2020-045”。

2.报告期，国际信用评级公司标普全球评级、惠誉国际信用评级有限公司和穆迪投资者服务公司分别发布对本公司的信用评级更新报告，下调了公司的主体信用评级和高级无抵押债券评级，主要原因为公司并购、建设资本开支导致债务增加、现金支出增加，使得公司债务杠杆率上升、流动性减弱。公司认为，本次评级调整涉及的杠杆率上升是短期的，不会对公司的生产经营带来实质性的影响。公司将积极推进卡莫阿-卡库拉铜矿、佩吉铜矿以及驱龙铜矿等重大项目建设，加快资源优势向效益优势转化；随着黄金和铜产能不断释放，强劲的运营现金流以及强大的偿债能力将使公司债务杠杆率大幅降低。有关事项详见公告“临 2020-046”、“临 2020-050”、“临 2020-054”。

四、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

重要事项

一、普通股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

根据中国证券监督管理委员会《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》。

新三年分红回报规划规定：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%，原则上公司每年以现金方式分配的股利分红不少于当年实现的可供分配利润（不含上年未分配利润）的 30%。

经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，按中国会计准则计算，公司 2020 年度实现归属于母公司股东的净利润为人民币 6,508,553,913 元。董事会建议公司 2020 年度股利分配预案为：公司拟向 2020 年度利润分配实施公告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 1.2 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。2020 年度利润分配方案尚需股东大会审议批准。

如在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/股权激励授予股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股现金分红金额不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。

公司独立董事认为本次利润分配符合公司章程有关条款，保护了中小投资者的合法权益，同意本次利润分配预案。

(二) 公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位：元 币种：人民币

分红年度	每 10 股送红股数(股)	每 10 股派息数(元)(含税)	每 10 股转增数(股)	现金分红的数额(含税)	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	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(%)
2020 年	0	1.2	0	3,056,788,866	6,508,553,913	46.97
2019 年	0	1.0	0	2,537,725,995	4,283,957,365	59.24
2018 年	0	1.0	0	2,303,121,889	4,093,773,630	56.26

上述 2020 年度现金分红数额是按公司截至本报告公告日股份总数 25,473,240,546 股为基数计算，预计现金分红的数额（含税）共计 3,056,788,866 元。

(三) 以现金方式回购股份计入现金分红的情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股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

二、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

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

□适用 √不适用

四、公司对会计师事务所“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	1,180
境内会计师事务所审计年限	一年一聘

	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
保荐人	安信证券股份有限公司	300

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、面临暂停上市风险的情况

(一)导致暂停上市的原因

□适用 √不适用

(二)公司拟采取的应对措施

□适用 √不适用

八、面临终止上市的情况和原因

□适用 √不适用

九、破产重整相关事项

□适用 √不适用

十、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

十一、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、收购人处罚及整改情况

□适用 √不适用

十二、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

公司及控股股东不存在未履行法院生效判决、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十三、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	查询索引
公司于 2020 年 11 月开始实施限制性股票激励计划，股份来源为向激励对象定向发行公司 A 股股票，拟向激励对象授予不超过 10,000 万股限制性股票，占本激励计划草案公告时公司股本总数的 0.39%。激励对象包括公司董事、高级管理人员、中层管理人员、高级技术人员和青年优秀人才及高学历人才，以及公司认为对公司经营业绩和未来发展有直接影响的人才，授予价格为 4.95 元/股。 经履行所需的的批准与授权程序，公司于 2021 年 1 月 13 日向激励对象首次授予限制性股票，于 2021 年 1 月 28 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成首次授予股份登记，首次实际授予限制性股票共计 9,598.06 万股，授予人数 686 人。	具体内容详见公司于 2020 年 11 月 18 日、11 月 21 日、12 月 12 日、12 月 23 日、12 月 30 日及 2021 年 1 月 12 日、1 月 14 日、2 月 2 日于上交所网站 www.sse.com.cn 披露的有关公告，公告编号为“临 2020-078、079、080、081、084、085、086、087、088、089、092、094、095”、“临 2021-002、003、004、005、012”。
紫金矿业第一期员工持股计划持有限售股的锁定期已届满，并于 2020 年 6 月 8 日上市流通（原定上市流通日 2020 年 6 月 7 日为非交易日，则顺延至下一交易日）。为满足减持规定对非公开发行股份的减持要求，维护员工持股计划持有人的利益，同时基于对公司未来业绩持续增长的信心，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，紫金矿业集团股份有限公司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。	具体内容详见公司于 2017 年 6 月 9 日、2020 年 5 月 29 日公告在上交所网站 www.sse.com.cn 披露的有关公告，公告编号为“临 2017-025、028”、“临 2020-028、029、030、031”。

（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

十四、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
本公司控股子公司新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司于2020年1月31日与其主要股东新疆有色金属工业（集团）有限责任公司控股子公司新疆五鑫铜业有限责任公司签订了《铜精矿供货合同》。销售铜精矿为新疆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9.13亿元。	有关详情见公司于2020年2月3日在上海证券交易所网站www.sse.com.cn披露的“临2020-004”号公告。
本公司下属境外全资子公司卓鑫投资有限公司（以下简称“卓鑫投资”）于2019年1月28日与BARRICK(NIUGINI)LIMITED（巴理克（新几内亚）公司，以下简称“BNL”）签署《金锭、银锭采购协议》，由卓鑫投资按持股比例向BNL购买其生产的金锭、银锭，每年的最高交易金额不超过4亿美元，协议有效期为2019年1月1日至2021年12月31日。因公司高管同时出任BNL董事，根据上海证券交易所规则，BNL为公司关联方，上述交易构成关联交易。本报告期内，卓鑫投资向BNL购买金锭、银锭交易金额为1.35亿美元。	有关详情见公司于2019年1月29日在上海证券交易所网站www.sse.com.cn披露的持续关联交易，公告编号为“临2019－010”

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

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建环球矿业有限公司（以下简称“金建环球”）与金鹰矿业投资有限公司（以下简称“金鹰矿业”）签署《股东借款展期合同》，同意将金建环球向金鹰矿业提供的合计 7,443 万美元股东借款继续展期，其中一笔 2,268 万美元股东借款展期至 2023 年 6 月 30 日，一笔 5,175 万美元股东借款展期至 2023 年 8 月 31 日。 金鹰矿业为公司参股公司，金建环球持有其 45%的股权，金鹰矿业通过其全资子公司间接持有西藏天圆矿业资源开发有限公司（以下简称“西藏天圆矿业”）100%股权。西藏天圆矿业拥有西藏谢通门铜金矿项目，主要从事雄村铜矿和拉则铜矿勘探开发。因公司高管担任金鹰矿业董事，根据《上海证券交易所股票上市规则》有关规定，本次交易构成关联交易。 因公司对境外平台进行整合，董事会同意对该关联交易进行债权主体变更，债权主体由金建环球变更为全资子公司金宇（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。除上述变更外，该关联交易的其他内容保持不变。	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，公告编号为“临 2020-053”和“临 2020-097”。

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) 其他

□适用 √不适用

十五、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	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	是否存在反担保	是否为关联方担保
紫金矿业	公司本部	瓮福紫金化工股份有限公司	91,581,000	2020年2月18日	2020年2月18日	2021年11月30日	连带责任担保	否	否	是	否
紫金矿业	公司本部	福建省稀有稀土(集团)有限公司	524,103,500	2018年1月16日	2018年1月16日	2022年12月10日	连带责任担保	否	否	否	否
紫金矿业	公司本部	西藏玉龙铜业股份有限公司	1,320,000,000	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	否	否
紫金矿业	公司本部	福建常青新能源科技有限公司	39,200,000	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	是
巨龙铜业	控股子公司	西藏藏格创业投资集团有限公司	620,000,000	2018年3月20日	2018年3月20日	不适用					
巨龙铜业	控股子公司	西藏藏格创业投资集团有限公司	700,000,000	2017年7月26日	2017年7月26日	不适用					
巨龙铜业	控股子公司	四川永鸿实业有限公司	1,500,000,000	2017年7月26日	2017年7月26日	不适用					
巨龙铜业	控股子公司	青海中浩天然气化工有限公司	199,953,403	2017年6月22日	2017年6月22日	不适用					
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）											973,231,000
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）											4,994,837,903
公司及其子公司对子公司的担保情况											
报告期内对子公司担保发生额合计											6,293,993,137.99
报告期末对子公司担保余额合计（B）											20,179,811,465.73
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）											
担保总额（A+B）											25,174,649,368.73

担保总额占公司净资产的比例(%)	44.53
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	0
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）	9,764,290,442.65
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	0
上述三项担保金额合计（C+D+E）	9,764,290,442.65
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	见下

说明：

1、担保发生额和担保余额包括为被担保公司在紫金矿业集团财务有限公司（以下简称“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2016年股东大会、2017年股东大会、2018年股东大会和2019年股东大会审议通过；（2）巨龙铜业在以前年度的担保，详见下述说明4。

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101,760.78万元，包括：公司为文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司提供担保余额42,800.00万元，为陇南紫金矿业有限公司提供担保余额28,439.17万元，为贵州紫金矿业股份有限公司提供担保余额为12,079.65万元，为洛阳坤宇矿业有限公司提供担保余额为162.90万元，为黑龙江紫金铜业有限公司提供担保余额18,279.06万元。

4、公司于2020年7月9日（“购买日”）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。公司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。于2020年12月31日，公司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，本年转回担保合同预期信用损失人民币138,440,817元。该事项会计处理是基于企业会计准则相关规定而作出的，不代表本公司对上述担保行为的追认或程序上的补正。

5、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：万元币种：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	388,300.00	0	0

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

根据2020年度购买银行理财产品授权（公告“临2019-107”），公司于2020年度发生且在2020年底已收回的理财产品金额为388,300万元，实际获得收益为25,394,214.99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	148.67	2015.3-2021.8	资管基金	无	-44.30	否
自营投资	自有	兴业证券	31.01	2015.4-2021.5	资管基金	无	5.55	否
自营投资	自有	华福证券	1200	2020.6-	资管基金	无	12.96	否

说明：

1、以上投资份额为 2020 年末持有份额。投资盈亏为该份额所对应的浮动盈亏。

2、华福证券产品于 2020 年 6 月购买，无到期日，可随时赎回。

3、2020 年，紫金财务公司购买 2 亿元国债逆回购、1200 万元农银汇理货币基金以及 3 亿元兴业信托产品，并于当年赎回，三款理财产品实际带来收益 473.71 万元。

4、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的公告见“临 2019-107”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矿业集团财务有限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。截至 2020 年 12 月底，委托贷款余额合计为 541,347.30 万元人民币和 6,500 万美元。

(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

十六、其他重大事项的说明

□适用 √不适用

十七、积极履行社会责任的工作情况

（一）公司环境、社会和管治（ESG）关键绩效建设情况

公司坚持“和谐创造财富，企业、员工、社会协调发展”的价值观和共同发展理念，将环境、社会和管治（ESG）体系建设全面纳入企业生产运营各项工作。报告期，公司对照国际标准和准则，建立董事会自上而下的 ESG 治理体系，发布了《公司生态环境保护政策声明》、《公司人力资源管理政策声明》、《公司健康与安全管理政策声明》、《公司商业道德管理政策声明》、《公司供应商管理政策声明》、《公司举报管理政策声明》、《公司水资源管理政策声明》、《公司安全与人权保护政策声明》等 8 项声明，表明了公司在可持续发展过程中的根本政策，对全球近年来特别关注的气候变化、水资源保护、生物多样性、社区和人权保护、员工健康与安全、反贪污、供应链管理等进行了全面安排部署。

1.新冠疫情（COVID-19）防控

报告期，新冠疫情（COVID-19）全球蔓延，公司迅速建成疫情防控体系，把员工生命安全和身体健康摆在首位，全面落实防控措施，多方协调保障出境人员优先接种疫苗，积极做好海外员工及其家属的人文关怀，国内疫情防控平稳有效。

报告期，公司采取了一系列行动支持境内外项目所在的国家、地区和社区人民疫情防控，累计实施现金和物资捐赠约 3000 万元。其中，公司在塞尔维亚捐建的“火眼”病毒检测实验室提升当地新冠病毒检测能力超过 20 倍。

图：紫金矿业捐建塞尔维亚“火眼”病毒检测实验室

2.职业健康与安全

公司以零工亡、零新增职业病为目标，牢固树立“生命第一”的安全理念，确定企业 2020-2022 近三年健康与安全绩效为力争“百万工时损工事故率、百万工时可记录事故率均每年下降 10%”。

报告期，公司全面启动特色安全管理战略体系建设，持续建立完善安全责任长效机制，建立各级安全履职清单；深入开展专项安全治理，健全安全责任追究体系，外协单位安全“一体化”管理成效显著；进一步夯实职业健康管理根基，全面加强海外安保体系，全年无新增职业病例发生。

3.生态环境保护与可持续发展

公司坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，严格遵守项目所在国家和地区相关法律、法规和

政策，实施从勘探、设计、开采、选冶、闭矿的全生命周期的环境保护与生态治理工作，持续加强项目所在区域生态系统生物多样性保护，努力减少矿山开发对生态系统扰动，充分践行了矿业开发与生态环境高度和谐统一的可持续发展理念。报告期，公司投入环保生态资金 10.92 亿元，同比增长 50.6%，绿色矿山、绿色工厂建设提速，新增 4 家国家级绿色矿山、2 家国家级绿色工厂。全年实现一般及以上突发环境事件为零、生态毁损事件为零的目标。

4.水资源循环利用

水资源是矿山开采与加工的重要资源，提高水资源利用率，保护流域内当地社区和其他用户用水水质和水量是公司的水资源管理目标。报告期，公司生产总用水量为 69354.47 万吨，其中新水用量 4981.49 万吨，仅占 7.18%，水资源循环利用率达 92.82%。

水资源利用与循环数据

指标	2020 年
总用水量（万吨）	69354.47
新水使用量（万吨）	4981.49
总排水量（万吨）	4192.74
水循环利用率（%）	92.82

5.气候变化

报告期，公司积极响应中国《国家适应气候变化战略》、努力按照《巴黎协定》有关规定，通过目标管理落实节能减排工作，积极寻求渐进式节能减排途径、办法和技术等。公司积极响应国家碳达峰、碳中和战略目标相关要求，加大温室气体控制力度，提升全系统碳汇能力。公司抓住新能源发展机遇，设立紫金新能源公司，拓展光伏发电和环保生态工程项目取得积极进展。下一步，公司将抓住全球化业务蓬勃发展机遇期，积极推动单位产能能耗下降，力争到 2030 年单位产能能耗下降 3%以上，并努力与 TCFD（Financial Stability Board's Task Forceon Climate-related Financial Disclosures）框架进行对标整合；同时尽快结合项目所在国家和地区政策、行业特征及企业发展实际，制定更加有力的碳排放控制措施，明确碳达峰目标时点，共筑绿色大时代。

6.社区

公司在加快自身发展的同时，积极促进与公司运营相关的社区社会经济发展，充分尊重当地文化风俗，共同发展理念得到广泛认可。公司实施全球化本土用工政策，合计解决社区就业超 10 万人。公司持续实施涵盖医疗、卫生、教育、农业、基础设施和居民安置的多样化援助政策，在塔吉克斯坦、刚果（金）、塞尔维亚、哥伦比亚开展了一批社区公益项目。报告期，公司实施社区捐赠超过 1.66 亿元。

7.人权

报告期，公司积极对接《联合国商业与人权指导原则》、《安全与人权自愿原则》和《经合组织跨国企业指南》、《国际人权法案》和《国际劳工组织（ILO）核心公约》等相关国际标准，坚持市场准则与价值创造，尊重跨文化和不同民族、种族、性别及残疾人等群体平等就业与发展权力，不歧视 AIDS、LGBT 人员，实施多元化、包容政策，尊重所有员工的劳动权利、获得培训和职业发展权利，并努力提供具有竞争力的薪酬和激励政策。公司尊重原住民的集体和传统权利、文化及与土地的联系；全面加强跨文化管理和有效社区沟通，持续推动企业和社区和谐共荣。

8.社会责任案例

	紫金锌业自成立以来累计上缴税费超16.45亿，创造直接就业岗位1300余个，间接带动三产就业2000余人，累计投入脱贫攻坚费用500余万元，实现企业发展与“带贫减贫”双赢，获评2020年“全国脱贫攻坚先进集体”。
	2021 年 3 月，塞尔维亚财政部部长、中国与中东欧“17+1”合作机制塞尔维亚政府协调人西尼沙·马利致信紫金矿业、塞尔维亚紫金铜业、塞尔维亚紫金矿业和福建省外办，感谢紫金矿业和福建省外办在塞抗击新冠肺炎疫情的斗争中，为加强塞中两国同舟共济的钢铁情谊做出的巨大贡献。

哥伦比亚大陆黄金积极参与支持由美洲开发银行主导的“武里蒂卡发展计划”，提升城市治安环境，建立地区供应链，帮助微小企业获得技术和资金支持；获得哥伦比亚安蒂奥基亚省“最佳社会实践企业”、“最佳矿业实践和可持续发展企业”荣誉称号。

企业名称	所在国家（地区）	所获荣誉
紫金矿业集团股份有限公司	中国	蝉联第六届全国文明单位
泽拉夫尚	塔吉克斯坦	“环境保护优异奖”和“社会经济杰出贡献奖”
奥同克	吉尔吉斯斯坦	2020 年劳动安全与环境优秀企业，克明区 2019 年度优秀企业
龙兴公司	俄罗斯	列入 2019 年《全俄荣誉书》名录
大陆黄金公司	哥伦比亚	最佳矿业实践和可持续发展企业
紫金锌业	中国新疆	全国脱贫攻坚先进集体、“民族团结一家亲”先进集体
紫金铜业	中国福建	中国有色金属工业年度绿色发展领军企业
威斯特铜业	中国青海	2020 年度绿色发展典型案例企业
巴彦淖尔紫金	中国内蒙古	获评第六届全国文明单位

（二）上市公司扶贫工作情况

√适用 □不适用

1. 精准扶贫规划

√适用 □不适用

基本方略

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，充分发挥公司权属矿山企业地处偏远山区、熟悉社区情况的优势，在矿区周边持续推进脱贫地区乡村振兴活动，狠抓企业内部加强对易返贫人口与易返贫地区常态化帮扶的责任落实、政策落实与工作落实，助力国家实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的目标。

总体目标

公司遵循中国“十四五”接续推进脱贫地区乡村振兴的方针，巩固拓展现阶段脱贫攻坚成果。

重点工作

通过权属企业、紫金矿业慈善基金会（紫金矿业集团为唯一发起人）与地方政府扶贫机构及地方社会公益组织合作，重点面向权属企业周边脱贫地区，以捐赠帮扶、就业帮扶、产业帮扶、教育帮扶等多种方式，持续推进脱贫地区的经济与教育发展。

保障措施

在公司党委与董事会的领导下，由公司经营层负责脱贫地区乡村振兴工作的年度计划、项目选择、政府对接、实施督导、信息披露等组织保障，将脱贫地区乡村振兴扶持纳入年度财务预算计划，夯实相关工作的物质基础。以公司社会责任部门作为脱贫地区乡村振兴扶持工作的责任部门，以紫金矿业慈善基金会等为实施平台，在全面摸清社区状况的基础上，确保资金到位、人员到位，确保帮到点上、扶到根上。

2. 年度精准扶贫概要

√适用 □不适用

报告期，公司积极响应国家精准扶贫号召，充分发挥企业区位优势、资源优势，与所在地方政府及扶贫机构、社会公益扶贫机构，制定并实施具有紫金特色的精准扶贫方略，坚持分类施策，因人因地施策，因贫困原因施策，因贫困类型施策，实施了一批富有成效的产业扶贫、就业扶贫、生态保护扶贫和公益扶贫项目。公司在福建、新疆、吉林、河南、内蒙古、山西、黑龙江、云南、江西、贵州、甘肃等省（自治区）的革命老区、少数民族区域、偏远贫困区域开展多样化帮扶活动，全年投入帮扶资金约 1.2 亿元，有效改善了矿区周边贫困农村的生产生活基础设施与教育环境，切实改善了贫困群体的生活水平。

3. 精准扶贫成效

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

指标	数量及开展情况
一、总体情况	
其中：1.资金	11,790.03
2.物资折款	50.76
3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	722
二、分项投入	
1.产业发展脱贫	
其中：1.1 产业扶贫项目类型	√ 农林产业扶贫 □ 旅游扶贫 □ 电商扶贫 √ 资产收益扶贫 □ 科技扶贫 √ 其他
1.2 产业扶贫项目个数（个）	14
1.3 产业扶贫项目投入金额	314.5
1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	617
2.转移就业脱贫	
其中：2.1 职业技能培训投入金额	0
2.2 职业技能培训人数（人/次）	0
2.3 帮助建档立卡贫困户实现就业人数（人）	55
3.易地搬迁脱贫	
其中：3.1 帮助搬迁户就业人数（人）	3,678
4.教育脱贫	
其中：4.1 资助贫困学生投入金额	159.75
4.2 资助贫困学生人数（人）	262
4.3 改善贫困地区教育资源投入金额	155
5.健康扶贫	
其中：5.1 贫困地区医疗卫生资源投入金额	99.43
6.生态保护扶贫	
其中：6.1 项目名称	√ 开展生态保护与建设 □ 建立生态保护补偿方式 √ 设立生态公益岗位 □ 其他
6.2 投入金额	2,015
7.兜底保障	

其中：7.1 帮助“三留守”人员投入金额	2
7.2 帮助“三留守”人员数（人）	10
7.3 帮助贫困残疾人投入金额	4.9
7.4 帮助贫困残疾人数（人）	30
8.社会扶贫	
其中：8.1 东西部扶贫协作投入金额	0
8.2 定点扶贫工作投入金额	13.1
8.3 扶贫公益基金	750.72
9.其他项目	
其中：9.1 项目个数（个）	69
9.2 投入金额	8,326.39
9.3 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	50
9.4 其他项目说明	以捐赠扶贫的方式，支持企业周边贫困地区开展民生工程、基础设施建设改善
三、所获奖项（内容、级别）	
紫金锌业有限公司获评全国脱贫攻坚先进集体（国家级）	

注：以上数据不含新冠疫情捐赠。

4. 履行精准扶贫社会责任的阶段性进展情况

报告期，公司积极响应国家号召对所在地疫情防控开展有效支援的同时，持续按年度计划在新疆自治区阿勒泰、吉林省珲春、河南省洛宁县、内蒙古乌拉特后旗的贫困农村针对行路难、饮水难、环境差、留守老人生活困难等问题，开展了一系列民生基础设施改善与高龄老人生活补助等项目，项目所在社区顺利完成脱贫攻坚目标任务，获得了项目所在地政府、社区的高度评价。其中，在新疆克州的新疆紫金锌业结合“百企帮百村”活动，积极与驻地的贫困村结对共建，以提供就业岗位、救助贫困老人、帮助改善农村公共服务设施、捐建幼儿园等方式，助力村民脱贫，在全国脱贫攻坚总结表彰大会上被评为“全国脱贫攻坚先进集体”。

5. 后续精准扶贫计划

√适用 □不适用

2021 年是“十四五”的开局之年，也是中国巩固拓展脱贫攻坚成果的一年，公司将持续贯彻落实党的十九届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，把巩固拓展脱贫攻坚成果摆在头等重要的位置来抓，助力公司权属企业所在社区守住脱贫攻坚胜利果实。推动公司权属企业所在社区的脱贫攻坚政策举措和工作体系逐步向乡村振兴平稳过渡，确保实现同乡村振兴有效衔接。公司将继续联合当地政府扶贫机构、紫金矿业慈善基金会，结合自身行业特点，深入福建省闽西革命老区、新疆自治区阿勒泰、吉林省珲春市、山西省繁峙县、黑龙江省黑河市，河南省洛宁县、青海省果洛州、内蒙古乌拉特后旗等地区的贫困农村开展精准扶贫帮扶活动，同时继续在上杭总部区域开展高龄老人及孤儿救济项目、生态保护、助学助教等精准扶贫帮扶等活动，并加大宣传力度，引导社会各界投入扶贫事业，切实履行社会责任，推进贫困地区经济发展，助力国家打赢脱贫攻坚战役。

主要保障措施

——加强组织领导。由公司社会责任部、慈善基金会负责人及所在党支部负责人组成扶贫工作现场实施责任小组，协同各部门相互配合开展项目实施工作。

——强化项目实施管理、确保帮扶到实处。项目实施过程中做好精准识别，积极开展调研、入户走访贫困对象，了解贫困对象切实需要，注重改善贫困地区基础设施建设。把路、水、电、房等制约贫困地区发展的瓶颈问题作为扶贫攻坚的关键抓手，完善贫困地区基础设施建设，做到精准帮扶。坚持公开、公正、公平的原则，加强对项目的直接管理、监管工作力度，强化现场查

看。严禁徇私舞弊，做好项目监督与评估工作。

——严格监管资金拨付。项目资金的拨付应当严格按照项目合作协议或项目方案、审批权限及流程，确保无误后方可办理相关手续。

——整合扶贫力量。联合权属企业、贫困地区政府，地方社会组织共同参与扶贫帮扶项目，发挥基金会作为爱心企业、爱心人士与农村贫困人口的重要纽带作用。

——抓好档案管理。做好项目实施过程中所涉原始基础资料的收集、更新、完善、归档，数据统计，以及扶贫工作中形成评估与监督资料的保存。

——加强学习，提高实效。主动向民政部、国家扶贫办等业务领导部门请教，主动向扶贫先进单位和集体学习，优化扶贫工作措施，确保实际工作效果。

（三）社会责任工作情况

√适用 □不适用

参见公司于上海证券交易所网站 www.sse.com.cn 披露的《紫金矿业集团股份有限公司 2020 年环境、社会及管制（ESG）报告》。

（四）环境信息情况

1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

√适用 □不适用

报告期，公司旗下共有 23 家分（子）公司被生态环境行政主管部门列为重点排污单位。集团公司及其分（子）公司始终坚持“不以牺牲环境为代价换取发展，环境安全是企业决不能逾越的底线”的铁律，严格遵守国家环保及相关法律、法规和政策，深入实施可持续发展战略，将绿色可持续发展理念贯穿于矿产资源规划、勘查、开发利用与保护全过程，加强生态环境保护与修复，严防生态环境风险，持续推动绿色、循环、低碳发展。

(1) 排污信息

√适用 □不适用

2020 年，公司国内重点排污单位均严格执行国家、地方污染物排放标准要求，实现废水、废气和厂界噪声的规范管理。

具体排污信息请见本报告附表 1、2020 年公司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

2020 年，公司各项环保设施均稳定正常运行，运行率达 100%。废水、废气经处理后达标外排，废水回用率为 90%以上，固体废物均实现综合利用与安全处置，危险废物优先内部综合利用，其余均交由有资质的单位进行安全、合规处置。

2020 年，公司用于污染防治、环保设施、设备优化升级的投入约 6.56 亿元，主要包括紫金山金铜矿的环保处理系统建设、贵州紫金水处理系统安装、西藏巨龙铜业水处理系统改造、新疆有色紫金环保设施新建、紫金铜业环境集烟系统改造、塞尔维亚紫金铜业废水废气系统优化升级等。

(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

公司旗下各分（子）公司建设项目均严格按环境影响评价相关规定开展环评和验收工作。

2020 年公司重点排污单位环评和“三同时制度执行情况请见本报告附表 2、2020 年公司重点排污单位环评和“三同时”制度执行情况。

(4) 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

集团公司及下属企业均依据所在国家的相关法律、法规，并结合实际情况，制定了突发环境事件应急预案和各类专项应急预案，在地方生态环境主管部门备案，通过预案实施实现有条不紊地组织救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失、降低环境损害和社会影响，在生产工艺和技术、应急组织指挥体系或职责、周围环境或者环境敏感点不变的情况下，原则上每三年对预案进行一

次修订，每年至少组织一次应急演练和应急预案培训，以提高员工应对突发事件的处理能力。在本报告期内，全集团共组织相关应急演练 54 次，内容涵盖尾矿库防洪应急演练、氰化钠泄露应急演练、危险废物泄露应急演练、二氧化硫泄露应急演练等。

(5) 环境自行监测方案

√适用 □不适用

公司旗下各分（子）公司均按照环保部门要求编制了环境自行监测方案，并委托有 CMA 资质的第三方检测机构定期开展监测工作。其中，被列为国家重点监控企业的分（子）公司，每年均严格按照《环境保护法》、《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号）、《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》、《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）》等有关规定，通过地方生态环境部门环境信息公开平台或子公司网站公开其环境自行监测方案。

(6) 其他应当公开的环境信息

√适用 □不适用

围绕 2020 年 9 月 1 日正式实施的《固体废物污染防治法》，国家先后修订并发布了《国家危险废物名录（2021 版）》（自 2021 年 1 月 1 日起实施）、《关于全面禁止进口固体废物有关事项的公告》（2020 年第 53 号）（自 2021 年 1 月 1 日起实施）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（自 2021 年 7 月 1 日起实施）等，对危险废物名录进行了动态更新，并自 2021 年全面禁止进口“洋垃圾”，强化了一般工业固体废物贮存、填埋全过程污染控制技术要求，明确尾矿回填可作为一般工业固体废物利用方式。为进一步落实工业固体废物产生者责任，公司将加强产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程管理，加大对运输、利用、处置工业固体废物（含危险废物）的第三方机构主体资格和技术能力的审查，确保工业固体废物可追溯、可查询，并按照“优先企业内部利用、其次集团统筹利用、再次外委处置”的原则，加大对工业固体废物（含危险废物）的综合利用，促进工业固体废物综合利用产业化发展。

2. 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

√适用 □不适用

（1）排污信息

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 7 家，均按规范排污，具体排放信息请见本报告附表 3、2020 年公司非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

公司旗下非重点排污单位积极落实环评及批复的要求，做好污染防治设施建设，积极开展节能减排工作，做好固体废物的贮存与处置工作。2020 年，各企业的污染防治设施均正常运行，主要污染物实现了达标排放。

（3）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

2020 年，陇南紫金矿业有限公司杜家沟金矿尾矿库环境提升工程于 2020 年 4 月通过竣工环境保护自主验收，福建紫金选矿药剂有限公司迁扩建项目一期工程于 2020 年 9 月完成竣工环境保护自主验收，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于 2020 年 10 月取得环评批复（龙环审[2020]450 号）。

（4）突发环境事件应急预案

内容同重点排污单位。

（5）环境自行监测方案

公司旗下各分（子）公司均按照环保部门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。

3. 重点排污单位之外的公司未披露环境信息的原因说明

□适用 √不适用

4. 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

□适用 √不适用

（五）其他说明

□适用 √不适用

十八、可转换公司债券情况

√适用 □不适用

(一) 转债发行情况

√适用 □不适用

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕2613 号文核准，公司于 2020 年 11 月 3 日公开发行了 60,000,000 张 A 股可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 600,000.00 万元。发行方式采用向股权登记日收市后登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，余额由保荐机构（主承销商）包销。上述可转换公司债券的转股价格为 7.01 元/股，转股的起止日期：2021 年 5 月 10 日至 2025 年 11 月 2 日。

经上海证券交易所自律监管决定书[2020]379 号文同意，公司 600,000.00 万元可转换公司债券于 2020 年 11 月 27 日起在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“紫金转债”，债券代码“113041”。

(二) 报告期转债持有人及担保人情况

√适用 □不适用

可转换公司债券名称		紫金转债
期末转债持有人数		80,257
本公司转债的担保人		无担保
前十名转债持有人情况如下：		
可转换公司债券持有人名称	期末持债数量（元）	持有比例(%)
闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	978,744,000	16.31
登记结算系统债券回购质押专用账户(中国工商银行)	268,334,000	4.47
登记结算系统债券回购质押专用账户(平安银行股份有限公司)	264,335,000	4.41
登记结算系统债券回购质押专用账户(中国建设银行)	134,823,000	2.25
中国建设银行股份有限公司－中欧新蓝筹灵活配置混合型证券投资基金	127,206,000	2.12
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	126,617,000	2.11
登记结算系统债券回购质押专用账户(中国农业银行)	109,208,000	1.82
中国工商银行股份有限公司－汇添富可转换债券债券型证券投资基金	100,446,000	1.67
中国石油天然气集团公司企业年金计划－中国工商银行股份有限公司	86,658,000	1.44
平安精选增值 1 号混合型养老金产品－中国工商银行股份有限公司	79,306,000	1.32

(三) 报告期转债变动情况

□适用 √不适用

报告期转债累计转股情况

□适用 √不适用

(四) 转股价格历次调整情况

□适用 √不适用

(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排

√适用 □不适用

根据中诚信国际信用评级有限责任公司于 2020 年 7 月 22 日出具的《紫金矿业集团股份有限公司 2020 年度公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本次债券的信用等级为 AAA。截止 2020 年底，本公司总负债 1,077.17 亿元，资产负债率为 59%。公司主体资信优良，各项偿债指标良好，同时公司盈利能力稳定和发展前景良好，具备较强的偿债能力和抗风险能力，以保证偿付本期可转换公司债券本息的资金需要。

(六) 转债其他情况说明

□适用 √不适用

普通股股份变动及股东情况

一、 普通股股本变动情况

(一) 普通股股份变动情况表

1、 普通股股份变动情况表

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	418,553,054	1.65	0	0	0	-418,553,054	-418,553,054	0	0
1、国有法人持股	289,389,067	1.14	0	0	0	-289,389,067	-289,389,067	0	0
2、其他内资持股	129,163,987	0.51	0	0	0	-129,163,987	-129,163,987	0	0
其中:境内非国有法人持股	129,163,987	0.51	0	0	0	-129,163,987	-129,163,987	0	0
境内自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、无限售条件流通股份	24,958,706,892	98.35	0	0	0	+418,553,054	+418,553,054	25,377,259,946	100
1、人民币普通股	19,221,766,892	75.74	0	0	0	+418,553,054	+418,553,054	19,640,319,946	77.39
2、境外上市的外资股	5,736,940,000	22.61	0	0	0	0	0	5,736,940,000	22.61
三、普通股股份总数	25,377,259,946	100	0	0	0	0	0	25,377,259,946	100

2、 普通股股份变动情况说明

□适用 √不适用

3、 普通股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

单位:股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	289,389,067	289,389,067	0	0	认购公司非公开发行股票，限售期36个月	2020年6月8日
紫金矿业集团股份有限公司第一期员工持股计划	129,163,987	129,163,987	0	0	认购公司非公开发行股票，限售期36个月	2020年6月8日
合计	418,553,054	418,553,054	0	0	/	/

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
可转换公司债券、分离交易可转债、公司债类						
A股可转换公司债券	2020年11月3日	100元/张	60,000,000张	2020年11月27日	60,000,000张	2025年11月2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)公司普通股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

(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

截止报告期末普通股股东总数(户)	467,278
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	646,061

(二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股东（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	23.97	0	冻结	208,484,145	国有法人
香港中央结算（代理人）有限公司	6,109,651	5,717,733,160	22.53	0	未知	0	境外法人
中国证券金融股份有限公司	0	691,190,823	2.72	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司	151,037,684	462,613,501	1.82	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 2 号致信基金	142,364,192	418,136,337	1.65	0	无	0	其他
兴业银行股份有限公司－兴全趋势投资混合型证券投资基金	54,810,800	338,137,243	1.33	0	无	0	其他
兴业银行股份有限公司－兴全新视野灵活配置定期开放混合型发起式证券投资基金	113,314,309	252,589,077	1.00	0	无	0	其他
全国社保基金一零三组合	208,500,968	208,500,968	0.82	0	无	0	其他
中央汇金资产管理有限责任公司	0	191,694,700	0.76	0	无	0	国有法人
中信信托有限责任公司－中信信托锐进 43 期高毅晓峰投资集合资金信托计划	-73,165,589	185,500,000	0.73	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	5,717,733,160	境外上市外资股	5,717,733,160
中国证券金融股份有限公司	691,190,823	人民币普通股	691,190,823
香港中央结算有限公司	462,613,501	人民币普通股	462,613,501
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	418,136,337	人民币普通股	418,136,337
兴业银行股份有限公司－兴全趋势投资混合型证券投资基金	338,137,243	人民币普通股	338,137,243
兴业银行股份有限公司－兴全新视野灵活配置定期开放混合型发起式证券投资基金	252,589,077	人民币普通股	252,589,077
全国社保基金一零三组合	208,500,968	人民币普通股	208,500,968
中央汇金资产管理有限责任公司	191,694,700	人民币普通股	191,694,700
中信信托有限责任公司－中信信托锐进 43 期高毅晓峰投资集合资金信托计划	185,500,000	人民币普通股	185,500,000
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

H 股重要股东

截止报告期末，持有本公司已发行 H 股股本 5%或以上的主要股东权益情况如下：

股东名称	所持股份类别	股份数目	于本公司的注册资本持股量概约百分比	于本公司已发行H股总额中的持股量概约百分比	好／淡仓	股份状态
STATE STREET BANK & TRUST COMPANY	H股	403,269,470	1.59	7.03	可供借出的股份	未知
VAN ECK ASSOCIATES CORPORATION	H 股	345,478,361	1.36	6.02	好仓	未知
VANECK VECTORS ETF - VANECK VECTORS GOLD MINERS ETF	H 股	343,158,000	1.35	5.98	好仓	未知
BLACKROCK, INC.	H 股	340,782,101	1.34	5.94	好仓	未

		2,136,000	0.01	0.04	淡仓	知

(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	从事授权范围内的国有资产经营与管理；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	无
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

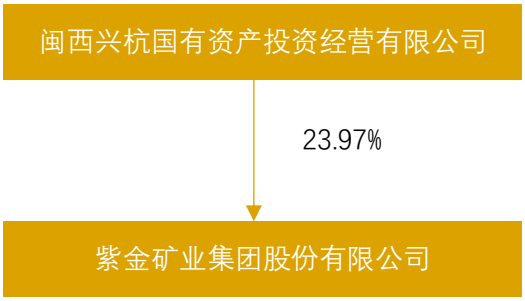
□适用 √不适用

4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

□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

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 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

□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

五、其他持股在百分之十以上的法人股东

□适用 √不适用

六、股份限制减持情况说明

□适用 √不适用

优先股相关情况

□适用 √不适用

董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、持股变动情况及报酬情况

(一) 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）（注）	是否在公司关联方获取报酬
陈景河	董事	男	64	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	127,050,000	82,000,000	-51,000,000	家庭财产分配安排	730.61	否
								+5,950,000	个人增持		
蓝福生	董事	男	57	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	7,730,510	7,730,510	0		618.83	否
邹来昌	董事	男	53	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	1,623,050	1,623,050	0		595.28	否
林泓富	董事	男	47	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	978,938	978,938	0		501.33	否
林红英	董事	女	53	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	227,000	227,000	0		478.04	否
谢雄辉	董事	男	47	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	149,000	149,000	0		342.28	否
李建	董事	男	45	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		15	否
朱光	独立董事	男	64	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		15	否
毛景文	独立董事	男	65	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		15	否

李常青	独立董事	男	53	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		15	否
何福龙	独立董事	男	66	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		15	否
孙文德	独立董事	男	63	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		18	否
薄少川	独立董事	男	56	2020 年 12 月 29 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		0	否
林水清	监事	男	57	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	300,000	300,000	0		477.21	否
范文生	监事	男	53	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		12	否
徐强	监事	男	69	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		12	否
刘文洪	监事	男	51	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	36,450	36,450	0		7.2	否
曹三星	监事	男	45	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	124,000	124,000	0		7.2	否
沈绍阳	高管	男	52	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	251,000	251,000	0		258.24	否
龙翼	高管	男	45	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		180.39	否
阙朝阳	高管	男	51	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	246,000	246,000	0		180	否
吴红辉	高管	男	45	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	223,000	223,000	0		180.39	否
蒋开喜	高管	男	58	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	0	0	0		180	否
郑友诚	高管	男	53	2019 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	253,000	253,000	0		181.73	否
合计	/	/	/	/	/	**139,191,948**	**94,141,948**	**-45,050,000**	/	**5,035.73**	/

陈景河先生

执行董事、董事长，董事会战略与可持续发展（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。

蓝福生先生

执行董事、副董事长，董事会战略与可持续发展（ESG）委员会副主任委员、执行与投资委员会委员。
福州大学地质专业，澳大利亚 LaTrobe 大学工商管理硕士，工程师。
1994 年加入公司，拥有丰富的企业管理、地质和境内外资源并购从业经验。

邹来昌先生

执行董事、总裁，董事会战略与可持续发展（ESG）委员会委员、执行与投资委员会副主任委员、审计与内控委员会委员。
福建林学院林产化工专业，厦门大学工商管理硕士，正高级工程师。
1996 年加入公司，拥有丰富的企业管理、矿山选冶与矿业工程管理实践经验。

林泓富先生

执行董事、常务副总裁，董事会执行与投资委员会委员。
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。董事会执行与投资委员会委员、审计与内控委员会委员。
本科学历，高级会计师。
1993 年加入公司，拥有丰富的财务和会计管理、市场贸易运营、金融资本运作知识和专业从业经验。

谢雄辉先生

执行董事、副总裁，董事会战略与可持续发展（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，律师、注册安全工程师、注册咨询（投资）工程师、一级建造师等资格。

2001 年加入公司，拥有丰富的法律、地质、矿山安全专业知识及从业经验，专注于企业可持续发展（ESG）能力建设与研究。

李建先生

非执行董事，董事会战略与可持续发展（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。

金融学本科学历。

2013 年起在公司任职，拥有丰富的投资、市场金融知识和从业经验。

朱光先生

独立董事，董事会战略与可持续发展（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。

对外经济贸易大学国际经济专业硕士、中央财经大学经济学博士，中南大学及中央财经大学客座教授。

2016 年起在公司任职，拥有丰富的境内外矿产资源投资实践经验。

毛景文先生

独立董事，董事会战略与可持续发展（ESG）委员会委员、提名与薪酬委员会委员。

中国地质科学院研究生院博士，中国工程院院士。中国地质科学院矿产资源研究所研究员、国土资源部成矿作用与资源评价重点实验室主任和中国地质学会矿床专业委员会主任。

2019 年 12 月起在公司任职，长期致力于矿床模型和成矿规律研究及找矿勘查，对中国隐伏矿找矿突破具有重大贡献。

李常青先生

独立董事，董事会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，上海证券交易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。

何福龙先生

独立董事，董事会战略与可持续发展（ESG）委员会委员、审计与内控委员会副主任委员、提名与薪酬委员会副主任委员。
工商管理硕士，高级经济师，享受国务院政府特殊津贴。厦门陈嘉庚教育基金会理事长，厦门大学管理学院、经济学院及王亚南经济研究院兼职教授，国际经济与贸易系硕士生导师。
2019 年 12 月起在公司任职，拥有多家大型国企任职经历和丰富的财务管理从业经验。

孙文德先生

独立董事，董事会审计与内控委员会委员、提名与薪酬委员会委员。
中国香港籍，香港高等法院执业大律师。香港注册合规师公会荣誉主席，香港保险专业人员总会咨询委员会委员，香港国际区块链金融总会荣誉会长，香港会计师公会及香港证券及投资学会的会员。
2019 年 12 月起在公司任职。在证券、期货、金融市场、防止洗黑钱、上市公司条例，操守准则等法规执行及有关法律工作方面具有丰富的实践经验和专业知识。

薄少川先生

独立董事，董事会战略与可持续发展（ESG）委员会委员、董事会审计与内控委员会委员。
加拿大籍，硕士研究生，高级工程师。深圳国际仲裁院矿产能源专业委员会委员、北海仲裁委员会/北海国际仲裁院矿业仲裁专家咨询委员会委员。
2020 年 12 月起在公司任职。从事矿业和石油天然气行业 30 余年，拥有丰富的公司发展、国际并购、投资、融资、合资合作和基金管理实践经验，著有《国际矿业风云》。

林水清先生

监事会主席。
中央党校本科学历，在职研究生。
2009 年加入公司，拥有丰富的企业风险控制、社区公共关系处置、教育和公益管理实践经验。

范文生先生

监事会副主席。
中央党校本科学历。
2013 年加入公司，拥有多年基层工作、经济管理、企业监督和企业文化建设实践经验。

徐强先生

监事。

大学学历，高级会计师、注册会计师、注册评估师。

2000 年起在公司任职，拥有丰富的会计、审计、财务管理和资产评估专业知识和多年从业经验。

刘文洪先生

工会主席、职工监事。

厦门大学 EMBA，中级工程师。

1989 年加入本公司，拥有丰富的企业管理、社会责任建设及员工权益维护实践经验。

曹三星先生

职工监事、监察审计室主任。

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。

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，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。

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。

注册会计师、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。

蒋开喜先生

首席科学家，总工程师。

毕业于德国亚琛工业大学冶金学专业，博士研究生，教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴。

2019 年加入公司，长期致力于金属矿产资源冶金技术探索研究，拥有丰富的专业知识和实践经验。

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。

其它情况说明

□适用 √不适用

(二) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

□适用 √不适用

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限制性股票的登记工作，其中向公司现任董事、高级管理人员共12人授予限制性股票合计970万股，授予价格为4.95元/股。

二、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

(一) 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			

(二) 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	IvanhoeMinesLtd.	非独立董事	2019年6月	
林泓富	福建常青新能源科技有限公司	董事	2018年12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	
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
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	湖南黄金集团有限责任公司	外部董事		
毛景文	中信金属股份有限公司	独立董事		
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
何福龙	厦门海翼集团有限公司	外部董事	2020年12月	2023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	
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	OryxBio-TechLtd.	董事、总裁	2018年10月	
徐强	新大陆数字技术股份有限公司	独立董事	2015年5月	2021年3月
沈绍阳	巴理克（新几内亚）有限公司	董事	2015年8月	
沈绍阳	金鹰矿业投资有限公司	董事	2020年1月	
在其他单位任职情况的说明	无			

三、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	公司董事、监事、高管的薪酬及津贴方案由股东大会和董事会分别审议通过，公司董事会提名与薪酬委员会按薪酬方案及考评标准和程序，每年度对公司执行董事、监事会主席和高级管理人员进行绩效考评，并提出报酬总额；高级管理人员薪酬报公司董事会审议批准，执行董事、监事会主席薪酬报年度股东大会审议批准。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	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。
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”

四、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
薄少川	独立董事	选举	补选独立董事职务

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

六、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	2,372
主要子公司在职员工的数量	34,488
在职员工的数量合计	36,860
中国境内企业员工	19,255
境外企业员工	17,605
其中：境外企业中方员工	769
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	477

专业构成

专业构成类别	专业构成人数
生产人员	8,216
销售人员	193
技术人员	6,157
财务人员	561

行政人员	4,897
合计	20,024

教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士研究生	40
硕士研究生	656
本科	3,898
大专	4,182
中专及以下	11,248
合计	20,024

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。

为助力公司全球化发展战略加速实施，公司持续建立完善面向全球的人才引进和培养体系，提升紫金人才全球竞争力。

公司全面加强国际化专业人才招聘，多渠道引进专业顶尖人才和学科带头人；升级校园招聘为“英才 300”计划，打造富有特色的“金榜生”品牌，连续 4 年大力度规模性引进美国、加拿大、澳大利亚、俄罗斯等国留学生，报告期公司招聘应届生 25%具有海外背景；公司总部实施“双 50”控制目标，即国际化人才占 50%，福建省外人才占 50%，引领集团人才体系国际化转型升级。

公司坚持“在战争中学习战争”人才培养理念，实施“总部-一线”二次乃至多次派遣模式，通过海内外联动实战培养面向国际化的人才梯队，高级后备人才、优秀青年人才及各专项人才计划均机制化运行并持续向境内外输出。

公司坚持以价值创造者为本，强化分层分级考核，细分考核结果运用，持续激发内部活力。创造性实施符合企业发展的人员优化机制，员工干事创业士气得到显著激发。

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

根据公司的战略及发展实际，公司建立了以基本薪酬为主体，绩效奖金、津贴及福利相配套的整体薪酬结构。公司薪酬管理体现“精兵厚薪”战略，在员工素质不断提高的同时，提供具有市场竞争力的基本薪酬水平，同时推行以效益和管理改进为基础的绩效奖金考核管理制度，充分激发各级员工潜能。除依法为员工缴纳社会保险及住房公积金外，公司还为员工提供补充医疗保险、带薪休假、过节费等福利项目。

公司以“和谐创造财富，企业、员工、社会协调发展”为核心价值观，在关注经营业绩增长的同时高度关注人力资本的增值与组织发展，让员工共享企业发展成果。报告期，公司实施了关键人才限制性股票激励计划，进一步建立长效激励和人才保留机制；并推行企业年金制度，实施“薪酬倍增”计划，当年一线员工薪酬平均增幅超过 20%。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

公司将员工价值作为企业价值的重要组成部分，根植于公司的目标管理与日常运营中。公司持续关注并提供员工职业生涯发展相关培训，提升员工在组织内外就业能力，并将协作方逐步纳入统一培训体系。公司尊重并向员工提供平等的职业成长空间、事业平台以及晋升机会，提供符合职业发展特质的多条并行通道。公司依托全球化发展模式，鼓励员工加强内部交流，并提供相应的、富有特色的全球化、跨文化等系列稀缺经历和经验。

报告期，公司进一步贯彻落实“助推战略实现、支撑业务成长、强化组织能力、细分培训对象、提升员工素质、打造人才梯队”的培训总方针，开展了分层次、多角度、针对性强的各类培训。其

中，中高层领导方面，以集中外出学习、考察和研讨为主；梯队人才培养方面，以高级后备人才和优秀青年人才“训战结合、循环赋能”的方式推进；国际化人才方面，实施了“通识课程+外语集训+实岗锻炼”综合培养模式；新员工培训方面，以社招员工总部轮训、金榜生入职总部集训等为主，持续传播紫金愿景、使命、文化和精神。

报告期，公司依托“紫金大讲堂”等活动持续开展，进一步加强专业知识总结提炼和内训师培育，积极组织内部培训教材编写工作，形成了涉及地勘、安全、财务、法务、建设、投资、办公技能等专业的特色知识管理体系。

(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	4,192,429,557 元

七、其他

√适用 □不适用

1、公司核心技术团队或关键技术人员情况

公司拥有完整的地采选冶环科技体系，依托自主“矿石流五环归一”矿业工程管理模式，快速形成矿业工程全球竞争力。公司建成我国黄金行业唯一的“低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室”，建立厦门地勘总院、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和紫金(厦门)工程设计有限公司等系统技术与工程研究和设计及实施机构。公司管理团队多为行业专家型领导，并引进和培养了一批涵盖地质、采矿、选矿、冶金、环保、矿业工程设计、分析、测试、应用与实施等专业学科带头人和团队力量。公司已形成产学研与信息化高度融合的支撑体系，成为全球为数不多具有系统自主技术和工程管理能力的矿业集团。

报告期，公司与北京矿产地质研究院有限责任公司联合成立了中色紫金地质勘查（北京）有限公司，进一步培厚地勘技术力量，为公司全面提升面向全球的资源勘探及可持续性发展能力奠定了良好的人力和物力条件。报告期，公司核心技术人才整体稳定，未发生对公司核心竞争力有重大影响的人员的变动情况。

2、公司科研项目和科技成果情况

报告期，公司新增省级科研项目《高效环保铜、铅浮选药剂的产业化研究与应用》和市级科研项目《大型低品位硫化铜矿山废弃地生态修复关键技术开发及示范》各 1 项；新增集团立项科研项目《金铜火法冶炼工艺开发研究》、《复杂稀贵金属资源提取与高值化利用工艺研究》等 44 项。

本年度内申请专利合计 32 项，其中发明专利 20 项，获得授权发明专利合计 6 项。组织 7 个项目到有色协会开展成果评价，其中《复杂难处理铜钴资源综合回收技术研究与应用》和《复杂含碳铅锌矿协同选矿关键技术研究及应用》两个项目获得国际领先水平的高度评价。获得省部级以上科技奖励 7 项。本年度内召开集团第六次科技大会，合计表彰了各类科技项目奖项 61 项，同时表彰了一批突出贡献技术人员。本年内重大科技成果转化合计 7 项，科技成果对生产效益贡献超过 2 亿元。公司技术创新能力稳步提升，对公司持续发展起到了较大推动作用。

公司治理

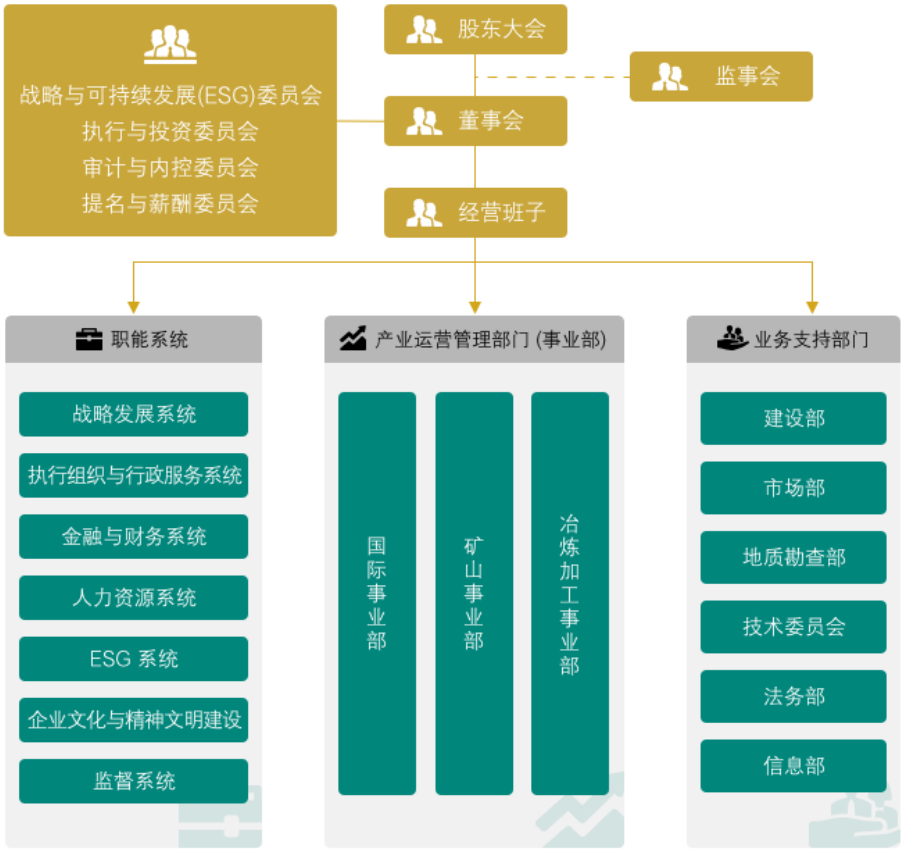
一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

公司是中国混合所有制改革最早、法人治理机制改革最成功的矿业企业之一。公司所有权与经营权分离，决策效率高，经营机制活。公司党委、董事会、监事会、经营班子组织体系完善、职责明确、高效协同。公司战略目标明确、导向清晰，整体执行连贯坚定，公司管理团队多为行业专家，站位和视野有一定高度和宽度，具有高度责任感和使命感，人员结构合理，履职敬业专业忠诚。公司持续改革，不断完善高适配度的运营管理体系和治理制度。

报告期，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《香港联交所上市规则》等境内外法律法规的要求，公司治理结构进一步完善，公司运作更加规范，治理水平显著提升。

公司组织管理架构图



1、股东与股东大会

报告期，公司召开了 1 次年度股东大会、3 次临时股东大会及类别股东大会，公司严格按照《公司章程》和《公司股东大会议事规则》的规定和要求召集、召开股东大会，能够保证公司全体股东特别是中小股东享有平等的权利，充分行使自己的表决权。

2、与控股股东关系

公司与控股股东完全做到资产、人员、财务、机构和业务的独立、分开；公司董事会、监事会和内部机构独立运作，控股股东不干预公司的日常运营；公司控股股东严格遵守对公司做出的避免相互之间同业竞争的承诺。报告期内没有发生公司控股股东利用其特殊地位侵占和损害上市公司和其他股东利益的行为。

3、董事与董事会

报告期，公司董事会增补一名独立董事。公司董事会现由 13 名董事组成（女性董事 1 名），其中执行董事 6 名，独立非执行董事 6 人，非执行董事 1 名。董事会的人数和人员构成符合有关法律、法规规定。董事会成员专业结构合理，具备履行职务所需的知识、技能和素质，公司董事能够按时出席股东大会和董事会，认真、诚信、勤勉地履行职务，积极参加业务培训，熟悉有关法律法规，明确董事的权利、义务及承担的责任。

报告期，为公司战略与可持续发展需要，完善法人治理结构，提升公司环境、社会及管治（ESG）绩效，公司将董事会下设的战略委员会更名为“战略与可持续发展（ESG）委员会”，并修订相应职责，成立由董事会领导的自上而下的 ESG 管理架构，助力公司可持续发展能力提升。目前，公司董事会下设专门委员会包括：战略与可持续发展（ESG）委员会、执行与投资委员会、审计与内控委员会、提名与薪酬委员会，对完善公司董事会决策机制具有重要作用。

4、监事与监事会

公司监事会现有 5 名监事，其中职工代表监事 2 人，监事会的组成人数和人员构成符合法律法规的要求。监事会根据公司章程赋予的职权，定期召开监事会会议，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，充分维护公司及股东的合法权益。公司监事会下设监察审计室，着重从公司日常依法经营、规范财务运作等方面开展监督工作。公司建成富有紫金特色的“五位一体”监督机制，强化反腐败工作力度和负责任供应链建设，整体成效明显。

5、深化改革和制度修订

公司持续健全完善制度体系建设。因公司完成公开发行 A 股股票，报告期，股东大会对《公司章程》中涉及股本结构及注册资本的相关条款进行修订；同时修订《董事会战略与可持续发展（ESG）委员会工作细则》以进一步提高可持续发展能力和 ESG 关键绩效，修订《董事会执行与投资委员会工作细则》，以进一步提高投资决策效率和质量。

公司适应新时代全球化发展要求，持续推动实施深化改革。报告期，公司设立改革办公室，全面启动构建全球化运营管理体系改革，确立了十年“三步走”改革方案，加快以国内管理体系为主向大型跨国矿业公司管理体系的转变。

6、信息披露

公司严格按照两地上市规则，依法履行信息披露义务，严格遵守“公平、公正、公开”的原则，真实、准确、及时、完整地披露公司定期报告和临时公告等相关信息。公司董事会秘书及公司董事会办公室（证券部）负责公司信息披露和投资者关系管理工作。

在 ESG 披露方面，公司连续 12 年披露社会责任报告，目前公司正积极提升 ESG 的海外评级。为进一步提升 ESG 绩效，全面提升可持续发展能力，公司于 2020 年主动披露《公司生态环境保护政策声明》、《公司人力资源管理政策声明》等 8 项声明，对近年来特别关注的气候变化、水资源保护、生物多样性、社区和人权保护、员工健康与安全、反贪污、供应链管理等进行全面的安排部署。

7、内幕知情人登记管理

报告期，公司严格按照内幕信息知情人报备制度，根据相关重大事项及需保密事项的进展情况，做好内幕信息知情人的登记和报备工作，不存在因内幕信息泄露导致公司股价异常波动的情形，维护公司信息披露的公平原则，切实保护了公司股东的合法权益。

8、公司相关利益者

共同发展、诚实守信、坚守规则是公司的重要价值观，公司能充分尊重和维护包括客户和供应商等相关利益者的合法权益，建立良好的沟通渠道和合作关系，实现共赢。公司积极关注所在地区的社区发展，通过帮扶、共建、捐赠等方式履行社会责任。

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因
□适用 √不适用

二、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
2020 年第一次临时股东大会及类别股东大会	2020 年 2 月 4 日	www.sse.com.cn	2020 年 2 月 5 日
2019 年年度股东大会	2020 年 6 月 12 日	www.sse.com.cn	2020 年 6 月 13 日
2020 年第二次临时股东大会及类别股东大会	2020 年 7 月 20 日	www.sse.com.cn	2020 年 7 月 21 日
2020 年第三次临时股东大会及类别股东大会	2020 年 12 月 29 日	www.sse.com.cn	2020 年 12 月 30 日

股东大会情况说明
□适用 √不适用

三、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	31	14	17	0	0	否	4
蓝福生	否	31	14	17	0	0	否	4
邹来昌	否	31	14	17	0	0	否	4
林泓富	否	31	13	17	1	0	否	4
林红英	否	31	13	17	1	0	否	4
谢雄辉	否	31	14	17	0	0	否	4
李建	否	31	13	17	1	0	否	4
朱光	是	31	14	17	0	0	否	4
李常青	是	31	11	17	3	0	否	4
毛景文	是	31	10	17	4	0	否	4
何福龙	是	31	11	17	3	0	否	4
孙文德	是	31	14	17	0	0	否	4
薄少川	是	1	1	0	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	31
其中：现场会议次数	14
通讯方式召开会议次数	17

现场结合通讯方式召开会议次数	0

(二) 独立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

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况

√适用 □不适用

1、战略与可持续发展（ESG）委员会

报告期，公司董事会战略委员会更名为“战略与可持续发展（ESG）委员会”并修订相应职能，以进一步增强公司战略与可持续发展能力，完善法人治理结构，提升公司环境、社会及管治（ESG）绩效。战略与可持续发展（ESG）委员会基于对全球经济与矿业形势、公司新发展阶段研究分析，编制形成《公司五年（2+3）规划和 2030 年发展目标纲要》，提出要在未来十年大幅度提升全球核心竞争力和可持续发展能力，力争到 2030 年实现“高技术效益型特大国际矿业集团”的战略总目标；全面对接国际标准和国际准则，研究提出建立董事会自上而下的环境、社会及管治（ESG）架构，并拟定《公司生态环境保护政策声明》、《公司人力资源管理政策声明》等 8 项相关政策声明，形成有关议案提交公司董事会审议。

2、执行与投资委员会

董事会执行与投资委员会是董事会下设的专门委员会，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。报告期，公司第七届董事会执行与投资委员会按照董事会管战略、管投资、管重大事项职能调整要求，修订工作细则，强化权限范围内投资决策职能，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。

3、审计与内控委员会

报告期，公司第七届董事会审计与内控委员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，并根据实施细则，对公司 2019 年度报告、2020 年第一季度报告、2020 年半年度报告、2020 年第三季度报告进行审阅并出具书面审核意见，全面履行其职责。第七届董事会审计与内控委员会于年度审计进场前、审计过程中及出具审计报告初稿后，分别与会计师事务所进行沟通，对在新冠疫情背景下的年报审计工作开展情况进行了解，就重点关注的事项进行交流。第七届董事会审计与内控委员会于 2021 年 3 月 17 日召开会议，审议通过了公司 2020 年年度报告，认为：经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2020 年度财务报告，未有重大遗漏，在所有重大方面公允反映了公司截至 2020 年 12 月 31 日的财务状况以及 2020 年的生产经营成果，同意将上述文件提交公司董事会审议。

4、提名与薪酬委员会

报告期，公司第七届董事会提名与薪酬委员会根据 2019 年度经营成果确定公司执行董事、监事会主席和高管的薪酬，并分别提交董事会和股东大会审议。第七届董事会提名与薪酬委员会于 2020 年 11 月 17 日召开会议，对公司 2020 年限制性股票激励计划等相关议案进行审议并一致审议通过，同意将该计划提交董事会审议；对第七届董事会独立董事补选候选人薄少川先生进行审查，同意将独立董事补选候选人提交董事会审议；同意对公司第七届执行董事、监事会主席和高管奖励薪酬方案进行修订，认为该修订能更好保障公司可持续发展和 ESG 工作要求，更好地激发公司董事、监事的积极性和责任感。

五、监事会发现公司存在风险的说明

□适用 √不适用

六、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

□适用 √不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

□适用 √不适用

七、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。

八、是否披露内部控制自我评价报告

√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。

报告期内部控制存在重大缺陷情况的说明

□适用 √不适用

九、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、其他

□适用 √不适用

公司债券相关情况

√适用 □不适用

一、公司债券基本情况

单位:万元 币种:人民币

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额	利率(%)	还本付息方式	交易场所
紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）（品种一）	16 紫金 01	136304	2016 年 3 月 18 日	2021 年 3 月 18 日	30,253	2.99	按年付息，到期一次还本。	上海证券交易所
紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）（品种二）	16 紫金 02	136305	2016 年 3 月 18 日	2021 年 3 月 18 日	200,000	3.37	按年付息，到期一次还本。	上海证券交易所
紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第二期）（品种一）	16 紫金 03	136549	2016 年 7 月 15 日	2021 年 7 月 15 日	4,400.1	3.05	按年付息，到期一次还本。	上海证券交易所
紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第二期）（品种二）	16 紫金 04	136550	2016 年 7 月 15 日	2021 年 7 月 15 日	120,000	3.45	按年付息，到期一次还本。	上海证券交易所
紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2018 年可续期公司债券第一期	18 紫金 Y1	136951	2018 年 10 月 16 日	基础期限为 3 年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，公司有权行使续期选择权，于公司行使续期选择权时延长一个周期（即延长 3 年），在公司不行使续期选择权全额兑付时到期。	450,000	5.17	在公司不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次。	上海证券交易所

公司债券付息兑付情况

√适用 □不适用

紫金矿业 2016 年公司债券（第一期）、2016 年公司债券（第二期）、公开发行 2018 年可续期公司债券第一期均已按期支付利息。

公司债券其他情况的说明
□适用 √不适用

二、公司债券受托管理联系人、联系方式及资信评级机构联系方式

债券受托管理人	**名称**	**中国国际金融股份有限公司**
	办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层
	联系人	王帅帆
	联系电话	010-65051166
资信评级机构	名称	中诚信国际信用评级有限责任公司
	办公地址	北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101

其他说明:
□适用 √不适用

三、公司债券募集资金使用情况

√适用 □不适用

截止本报告出具之日，紫金矿业 2016 年公司债券（第一期）募集资金已使用 50 亿元，剩余 0 亿元，募集资金全部用于补充流动资金；紫金矿业 2016 年公司债券（第二期）募集资金已使用 30 亿元，剩余 0 亿元，募集资金全部用于补充流动资金；紫金矿业 2018 年可续期公司债券第一期募集资金已使用 45 亿元，剩余 0 亿元，募集资金全部用于补充流动资金。报告期内，募集资金专项账户运作良好。

四、公司债券评级情况

√适用 □不适用

（一）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，紫金矿业 2016 年公司债券（第一期）、2016 年公司债券（第二期）、公开发行 2018 年可续期公司债券（第一期）的信用等级为 AAA 级。中诚信评估将在本期债券存续期内，在每年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。

2020 年 5 月 19 日，中诚信评估出具 2016 年公司债券（第一期、第二期）跟踪评级报告，维持主体信用等级为 AAA 级、债项信用等级为 AAA 级，评级展望为稳定。

2020 年 5 月 19 日，中诚信评估出具 2018 年可续期公司债券（第一期）跟踪评级报告，维持主体信用等级为 AAA 级、债项信用等级为 AAA 级，评级展望为稳定。

（二）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。

五、报告期内公司债券增信机制、偿债计划及其他相关情况

√适用 □不适用

（一）增信机制

紫金矿业 2016 年公司债券（第一期）、2016 年公司债券（第二期）和公开发行 2018 年可续期公司债券（第一期）无增信计划。

（二）偿债计划及其他偿债保障措施

报告期内，紫金矿业 2016 年公司债券（第一期）、2016 年公司债券（第二期）和公开发行

2018 年可续期公司债券（第一期）的偿债计划及偿债保障措施未发生变更，公司将严格按照募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付债券利息及兑付债券本金。

六、公司债券持有人会议召开情况

□适用 √不适用

七、公司债券受托管理人履职情况

√适用 □不适用

公司债券存续期内，债券受托管理人严格按照《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。

八、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	2020 年	2019 年	本期比上年同期增减(%)	变动原因
息税折旧摊销前利润	20,272,314,802	14,755,108,356	37.39	盈利能力增强
流动比率	83.47%	85.71%	下降 2.24 百分点	债务结构调整（注）
速动比率	45.07%	41.09%	上升 3.98 个百分点	债务结构调整
资产负债率（%）	59.08%	53.91	上升 5.17 个百分点	新增并购项目导致债务增加
EBITDA 全部债务比	0.19	0.22	-14.86	
利息保障倍数	5.53	4.35	27.24	
现金利息保障倍数	8.25	7.11	15.98	
EBITDA 利息保障倍数	8.78	7.20	21.90	
贷款偿还率（%）	100	100	-	
利息偿付率（%）	100	100	-	

注：于 2021 年 3 月，巨龙铜业（以借款人身份）与中国银行股份有限公司西藏自治区分行（以牵头行身份和代理行身份）等 7 家银行签订了一项总计本金额不超过人民币 103 亿元的银团贷款合同，款项用于驱龙铜多金属矿采选工程项目。贷款期限为从首笔贷款资金的提款日起共计 12 年，贷款利率为 5 年期以上贷款市场报价利率减去 200 个基点。截止本报告披露之日，该贷款已陆续放款，将优化流动性指标。

九、公司其他债券和债务融资工具的付息兑付情况

√适用 □不适用

截至 2020 年 12 月 31 日，公司发行中期票据 100 亿元，按期支付利息。

十、公司报告期内的银行授信情况

√适用 □不适用

截至 2020 年 12 月 31 日，公司银行授信总额 1,698.62 亿元，已使用 648.81 亿元，未使用

1,049.81 亿元。

十一、公司报告期内执行公司债券募集说明书相关约定或承诺的情况

√适用 □不适用

本公司严格遵守公司债券募集说明书中的相关约定，并履行相关承诺。

十二、公司发生的重大事项及对公司经营情况和偿债能力的影响

√适用 □不适用

报告期内，公司未发生对公司经营情况和偿债能力有影响的重大事项。

附表

附表 1、2020 年公司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）	核定年度排放总量（t/a）	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	超标排放情况	执行的污染物排放标准
1	紫金山金铜矿	废水	COD	15.45mg/L	106.169	203	达标后有组织排放	6	新屋下、余田坑、湖洋坑、哑坑、二庙沟、三清亭排口	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）中的表 2 标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996)中表 1 及表 2 的一级标准
			总砷	<0.0081mg/L	0.0041	0.057					
			总铅	<0.0002mg/L	0.0067	0.38933					
			总镉	<0.0038mg/L	0.0026	0.04126					
			总锌	0.09mg/L	0.0373	3.66					
			总铜	<0.07mg/L	0.0565	2.365					
			总氰	<0.01mg/L	0.0036	0.108					
		废气	二氧化硫	48mg/m^3	0.87	-	达标后有组织排放 锅炉已拆除*	1	铜矿湿法厂锅炉	无	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
			氮氧化物	95.75mg/m^3	1.48	-					
			烟尘	6.55mg/m^3	0.07	-					
			颗粒物	4.56mg/m^3	19.8	-	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	10.17mg/L	2.5529	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
			总砷	0.008mg/L	0.00122	-					
			总铅	0.009mg/L	0.00268	0.042					
			总镉	0.005mg/L	0.00139	-					
			总锌	0.147mg/L	0.037	0.115					
			总铜	0.021mg/L	0.00539	0.05					
			总银	0.04mg/L	0.0106	-					

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）	核定年度排放总量（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	4.805mg/m^3	0.95	8	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	内蒙古金中矿业有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	96-108mg/m^3	7.093	-	达标后有组织排放 为一般排放口	1	厂区下风向 40 米高烟囱	无	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
			氮氧化物	125-140mg/m^3	14.331	-					
			烟尘	25.3-36.5mg/m^3	8.851	-					
		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	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		废气	颗粒物	33.29mg/m^3	21.269	-	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								
5	山西紫金矿业有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	1		无	-
		废气	二氧化硫	140mg/m^3	2.419		达标后有组织排放 锅炉已拆除	1	锅炉房烟囱	无	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
			氮氧化物	161mg/m^3	2.808						
			颗粒物	24.3mg/m^3	0.432						
			颗粒物	12.525mg/m^3	4.17		达标后有组织排放	1	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								
6	洛宁华泰矿业开发有限公司	废水	-	-	-	-		0	无	无	-
		废气	颗粒物	8.51mg/m^3	3.08566	-	达标后有组织排放	5	破碎工段除尘器排口	无	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） II 类标准								
7	洛阳坤宇矿业有限	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）	核定年度排放总量（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
	公司	废气	颗粒物	14.85mg/m^3	8.605	-	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								
8	新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	-	无	-
		废气	二氧化硫	141.97mg/m^3	65.75	71.5	达标后有组织排放	1	锅炉房 60 米烟囱	无	《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）
			氮氧化物	118.53mg/m^3	64.41	106.78					
			烟尘	7.23mg/m^3	4.27	22.76					
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） II 类标准								
9	新疆紫金锌业有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	186mg/m^3	21.748	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	33mg/m^3	3.977	48.9					
			烟尘	7.7mg/m^3	4.169	-					
			颗粒物	11.6mg/m^3	22.39	-	达标后有组织排放	3	破碎、运输系统湿式除尘器排口	无	《铅、锌工业污染物排放标准（GB25466-2010）
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） III类标准								
10	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	115.5mg/m^3	45.504	198.41	达标后有组织排放	1	锅炉脱硫、脱销后经过高 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	138.4mg/m^3	54.231	248.02					
			烟尘	12.3mg/m^3	4.752	41.33					
			颗粒物	67.7mg/m^3	178.402	-	达标后有组织排放	18	破碎、筛分系统除尘器排口	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） II 类标准								
11	威斯特铜业有限责	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）	核定年度排放总量（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
	任公司	废气	二氧化硫	111.58mg/m^3	7.499	17.348046	达标后有组织排放 锅炉已拆除	2	热水锅炉房MCT-6型文式冲击高效脱硫除尘器，蒸汽锅炉房CS-Ⅲ型麻石脱硫除尘器	无	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的表1标准
			氮氧化物	252.17mg/m^3	17.121	21.685057					
			烟尘	180.125mg/m^3	3.405	4.337					
			颗粒物	39.33mg/m^3	3.687	-	达标后有组织排放	3	碎矿车间粗碎湿式除尘器（SX16）、中细碎湿式除尘器（SX22）、筛分湿式除尘器（SX32）	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）Ⅲ类标准								
12	贵州紫金矿业股份有限公司	废水	COD	7.02mg/L	17.066	68	达标后有组织排放	2	水银洞矿坑水处理站排口；簸箕田1矿坑涌水处理站排口	无	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
			氨氮	0.32mg/L	0.413	22					
			总砷	0.01mg/L	0.0119	-					
			总铅	0.02mg/L	0.0365	-					
			总铬	0.019mg/L	0.0378	-					
			总氰	0.003mg/L	0.0083	-					
		废气	硫酸雾	15.91mg/m^3	1.037	1.5	达标后有组织排放	1	尾气洗涤排放口	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								
13	文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司	废水	氨氮	0.28mg/L	0.326	6.63375	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》（GB8978-1996）一级标准
			悬浮物	14.67mg/L	14.275	30.9575					
			总铅	低于检出限	0	0.0144					
		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								
14	元阳县华西黄金有	废水	COD	3.7mg/L	4.508	-	达标后有组织排放	4	白沙坡矿段矿井涌水排口；金河	无	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标
			氨氮	0.21mg/L	0.276	-					

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）	核定年度排放总量（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
	限公司		总磷	0.04mg/L	0.068	-	为一般排放口		金矿段矿井涌水排口；毛木树矿段矿井涌水排口；尾矿库排口		准
			总铅	0.09mg/L	0.103	-					
			总锌	0.05mg/L	0.078	-					
			总铜	0.02mg/L	0.034	-					
			总铬	0.04mg/L	0.056	-					
		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								
15	珲春紫金矿业有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	21.5mg/m^3	3.338	23.0373	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）
			氮氧化物	155.5mg/m^3	25.895	28.7967					
			烟尘	14.5mg/m^3	2.365	5.7593					
			颗粒物	14.8mg/m^3	61.588	-	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）
		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								
16	西藏巨龙铜业有限公司	暂未正式生产									
17	紫金铜业有限公司	废水	COD	15mg/L	11.596	-	达标后有组织排放	1	铜冶炼：清净下水排放口	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）
			氨氮	0.522mg/L	0.339	-					
			总砷	0.174mg/L	0.0801	-					
			总铅	0.00117mg/L	0.012	-					
			总镉	0.00023mg/L	0.000034	-					
			总汞	0.00007mg/L	0	-					
			总铜	0.012mg/L	0.0237	-					
		废气	二氧化硫	46.035mg/m^3	205.973	606.18	达标后有组织排放	12	环境集烟排放口（主要排口）、	无	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-

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）	核定年度排放总量（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	13.453mg/m^3	66.196	195.742			制酸尾气排放口（主要排口）、精矿干燥烟气排放口、电解废气排放口、电解液净化废气排放口、废酸处理废气排放口、卡尔多炉烟气排放口、卡尔多炉环境集烟排放口、转运系统废气排放口，黄金冶炼排放口：制酸系统尾气、银熔炼炉废气、金银泥硝酸溶解废气排放口		2010）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			颗粒物	18.88mg/m^3	75.349	369.6					
			铅及其化合物	0.0125mg/m^3	0.127	3.234					
			砷及其化合物	0.024mg/m^3	0.282	1.848					
			汞及其化合物	低于检出限	0	0.05544					
			硫酸雾	2.7mg/m^3	25.079	-					
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III类标准								
18	紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	废水	COD	29.02mg/L	0.211	1.18	达标后有组织排放	1	厂区西侧外排口HAO11800	无	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
			氨氮	5.74mg/L	0.0172	0.177					
			总砷	低于检出限	0	0.0059					
			总铜	0.02mg/L	0.000076	0.0236					
			总氰	0.004mg/L	0.000055	0.0023					
		废气	氮氧化物	3.125mg/m^3	0.0777	0.96	达标后有组织排放	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	4.465mg/m^3	0.0895	0.5247					
			氨气	3.22mg/m^3	0.0219	-	达标后有组织排放 一般排放口	1	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
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III类标准								
19	吉林紫金	废水	COD	18~98mg/L	20.922	32.84	达标后有组织	1	厂区西北角污水	无	《铜、镍、钴工业污染物

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）	核定年度排放总量（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
	铜业有限公司		氨氮	1.45~15.0mg/L	1.278	4.38	排放		总排口		排放标准》表 2 及珲春市污水处理厂进水指标要求
			总砷	<0.048mg/L	0.00201	0.15					
			总铅	<0.10mg/L	0.0036	0.15					
			总镉	低于检出限	0	0.03018					
			总汞	<0.0007mg/m^3	0.000031	0.015					
		废气	二氧化硫	0.02~225.326mg/m^3	295.307	570	达标后有组织排放	2	分别通过 60、120 米排气筒排气口	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）
			氮氧化物	0.02~24.025mg/m^3	15.784	130.44					
			颗粒物	0.496~31.704mg/m^3	41.562	160.01					
			汞及其化合物	0.0021~0.0044mg/m^3	0.0107	0.0297					
			铅及其化合物	0.102~0.351mg/m^3	0.732	1.733					
			砷及其化合物	0.087~0.204mg/m^3	0.479	0.99					
			硫酸雾	7.66mg/m^3	62.548	-					
		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								
20	黑龙江紫金铜业有限公司	废水	COD	14mg/L	5.554	-	达标后有组织排放 一般排放口	1	浓盐水排放口	无	《铜、镍、钴》工业污染物排放标准》（GB25467-2010）
			溶解性总固体	200.25mg/L	43.435	-					
		废气	二氧化硫	7.65mg/m^3	9.764	513.79	达标后有组织排放	20	环集制酸尾气烟囱（主要排气口）、转运站排气筒 3 个、净液废气排气筒、化验室排气筒 6 个、电解车间排气筒 2 个、渣选车间排气筒、磨浮车间排气筒 2 个、联合熔炼皮带转运排气筒、质检间破碎筛分排气筒、硫化车间排气筒 2 个	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）
			氮氧化物	25.82mg/m^3	38.898	92.16					
			烟尘	7.57mg/m^3	4.521	57.6					
			颗粒物	16.41mg/m^3	15.59	-					
			硫酸雾	4.32mg/m^3	1.366	-					
			汞及其化合物	低于检出限	0	0.00003					
			铅及其化合物	0.03mg/m^3	0.04356	0.16					
			砷及其化合物	低于检出限	0.00003	0.05					
			硫化氢	0.13mg/m^3	0.01194	-					

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）	核定年度排放总量（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								
21	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	42mg/m^3	236.94	1390.13	达标后有组织排放	4	热电厂总排口、两渣回转窑尾气排放口、一期制酸尾气排放口、二期制酸尾气排口	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）
			氮氧化物	71mg/m^3	320.71	630.4					
			颗粒物	13mg/m^3	82.38	338					
			汞及其化合物	0.0043mg/m^3	0.00402	0.077					
			铅及其化合物	0.04mg/m^3	0.0671	0.6926					
			硫酸雾	13.885mg/m^3	8.61427	-					
		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								
22	洛宁紫金黄金冶炼有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	5.5mg/m^3	17.62	29.73	达标后有组织排放	1	沸腾焙烧炉出口60米烟囱	无	《河南工业炉窑大气污染物排放标准》（DB411066-2020）
			氮氧化物	107mg/m^3	31.68	32.79					
			颗粒物	2.33mg/m^3	0.75	-					
		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	奎屯铜冠冶化有限责任公司	废水	COD	53.35mg/L	0.313	20	达标后有组织排放	1	厂区东北角总排口	无	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
			氨氮	8.33mg/L	0.0488	1.51					
			总砷	0.06mg/L	0.00035	-					
			总铜	0.04mg/L	0.00022	-					
		废气	二氧化硫	74.086mg/m^3	3.481	285.4	达标后有组织排放	1	尾气总排口	无	《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）特别排放限值
			颗粒物	1.466mg/m^3	0.0687	-					
			氮氧化物	4.126mg/m^3	0.194	-					
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III类标准								

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

附表 2、2020 年公司重点排污单位环评和“三同时”制度执行情况

编号	企业名称	建设项目名称	环境影响报告书（表）审批情况			竣工环境保护验收情况
			批复时间	审批单位	批准文号	
1	紫金铜业有限公司	铜冶炼资源综合利用及无害化处置调整项目	2020-12-22	龙岩市生态环境局	龙环审[2020]562 号	在建
2	贵州紫金矿业股份有限公司	水银洞金矿选矿系统扩建项目“三合一”	2020-08-26	贵州省生态环境厅	黔环审[2020]91 号	在建
3	新疆紫金锌业有限公司	新疆乌恰县黑孜苇乡杨树沟建筑用砂矿建设项目	2020-09-19	乌恰县生态环境局	恰环评函[2020]22 号	在建
		新疆乌恰县黑孜苇乡夏特建筑用砂 2 号矿建设项目	2020-09-19	乌恰县生态环境局	恰环评函[2020]21 号	在建
		矿区绿化复垦工程	2018-09-27	乌恰县环境保护局	恰环评函[2018]16 号	2020 年 5 月完成自主验收
		安全环保输送桥梁工程	2018-06-13	克孜勒苏柯尔克孜自治州环境保护局	克环评函[2018]45 号	2020 年 5 月完成自主验收
4	吉林紫金铜业有限公司	熔炼车间环集系统改造及硫化车间废气净化系统改造项目	2019-07-17	珲春市环境保护局	珲环建（表）字[2019]25 号	2020 年 7 月完成自主验收
5	黑龙江紫金铜业有限公司	铜冶炼项目	2017-05-11	黑龙江省生态环境厅	黑环审[2017]24 号	2020 年 7 月完成自主验收
6	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	工业废水深度处理综合利用项目	2018-01-19	巴彦淖尔市环境保护局	巴环审表[2018]1 号	2020 年 2 月完成自主验收
7	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	庙沟铅锌矿年采选 20 万吨铅锌矿尾矿浆综合回收工程	2019-09-04	乌拉特后旗环境保护局	乌后环审表[2019]13 号	2020 年 9 月完成自主验收
8	文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司	岩脚尾矿库排洪系统隐患整治工程	2019-07-09	文山州生态环境局麻栗坡分局	麻环审[2019]10 号	2020 年 4 月完成自主验收
9	洛阳坤宇矿业有限公司	刺楞沟尾矿库(陈坡沟接替库）建设项目	2016-01-05	河南省环境保护厅	豫环审[2016]19 号	2020 年 8 月完成自主验收
		上宫金矿选矿厂改扩建项目	2019-04-11	河南省生态环境厅	豫环审[2019]14 号	2020 年 9 月完成自主验收

附表 3、2020 年公司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）	核定年度排放总量（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	新疆金宝矿业有限责任公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	174.21mg/m^3	10.765	38.08	达标后有组织排放	2	锅炉房 35m 烟囱		《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014
			氮氧化物	177.5mg/m^3	14.43	47.6					
			烟尘	38.67mg/m^3	3.373	9.52					
		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	陇南紫金矿业有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	-
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II类标准								
3	福建紫金铜业有限公司	废水	COD	44.31mg/L	4.7760	-	达标后有组织排放一般排放口	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	7.85mg/L	0.819	-					
			总锌	<0.009mg/L	0.00223	-					
			总铜	0.54mg/L	0.0585	-					
			总镍	<0.007mg/L	0.000425	-					
		废气	氮氧化物	3mg/m^3	66.196	-	达标后有组织排放一般排放口	2	铜管车间熔炼炉排放口、板带车间青铜烟尘排放口	无	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值
			二氧化硫	62mg/m^3	0.0535	-					
			颗粒物	2.8mg/m^3	1.683	-					
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III类标准								
4	福建紫金选矿药剂有限公司	废水	COD	105.5mg/L	0.655	2.193	达标后有组织排放一般排放口	1	厂区内	无	《污水综合排放标准》(GB8976-1996)表 4 中的三级标准
			氨氮	2.2mg/L	0.0205	0.292					
		废气	甲苯	3.93mg/m^3	0.1372	-	达标后有组织排放一般排放口	1	1#排气筒	无	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）
			甲醛	1.1mg/m^3	0.0183	-					
			甲醇	8.5mg/m^3	0.0647	-					
			氯化氢	15.75mg/m^3	0.018	-	达标后有组织排放一般排放口	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

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）	核定年度排放总量（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								
5	福建金山耐磨材料有限公司	废气	颗粒物	1.7-2.9mg/m^3	0.847	-	达标后有组织排放一般排放口	4	油粹废气排放口、清砂废气排放口、砂处理（混砂）废气排放口、溶化及浇铸废气排放口	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	废水	COD	8.67m/L	0.000013	-	达标后有组织排放一般排放口	1	废水总排放口	无	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）
			氨氮	0.1275mg/L	0.002092	-					
			总氰	低于检出限	0.000016	-					
		废气	氮氧化物	11.32mg/m^3	0.2748	-	达标后有组织排放一般排放口	1	15m 烟囱排放	无	
			氨气	6.862mg/m^3	0.30423	-	达标后有组织排放一般排放口	1	25m 烟囱排放	无	
			氰化氢	0.2832mg/m^3	0.01148	-					
		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	洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司	废水	-	-	-	-	无外排，内部循环利用	0	无	无	无
		废气	氮氧化物	25.5mg/m^3	0.163	-	达标后有组织排放一般排放口	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
			氯化氢	1.71mg/m^3	0.0107	-					
			颗粒物	2.48mg/m^3	0.0256	-	达标后有组织排放一般排放口	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								

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

财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

本公司经审计的 2020 年度审计报告附后。

备查文件目录

备查文件目录	载有公司法定代表人签名并盖公章的2020年年度报告文本
备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖公章的财务报表
备查文件目录	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
备查文件目录	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
备查文件目录	在香港联交所发布的2020年度业绩报告
备查文件目录	其他相关文件

董事长：陈景河

董事会批准报送日期：2021 年 3 月 20 日

修订信息

√适用 □不适用

公司于2021年3月27日披露《紫金矿业集团股份有限公司2020年审计报告补充公告》，详情见上海证券交易所网站及指定媒体披露的公告。

紫金矿业集团股份有限公司

已审财务报表

2020年度

紫金矿业集团股份有限公司

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 - 254
补充资料	
1. 非经常性损益明细表	255
2. 净资产收益率和每股收益	256

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 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng 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16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（2021）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2020年12月31日的合并及公司资产负债表，2020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2020年12月31日的合并及公司财务状况以及2020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。

A member firm of Ernst & Young Global Limited

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：
非流动资产减值-固定资产、在建工程、无形资产及商誉减值	
于2020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48,545,670,954元、人民币15,236,029,582元、人民币46,760,243,982元及人民币314,149,588元，对合并财务报表总资产而言金额重大。 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、折旧费用、税金、资本性支出及折现率等。 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。 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、35以及附注五、15、16、18、19和57中。	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： 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； 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以及减值测试模型的合理性； 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 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、运营成本、折旧费用、税金及资本性支出等）；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； 4. 查看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； 5. 复核财务报表附注中相关披露的充分性和完整性。

A member firm of Ernst & Young Global Limited

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：
非同一控制下企业合并	
1．于2020年3月5日，紫金矿业通过控股子公司收购大陆黄金股份有限公司（“大陆黄金”）100%股权，收购总对价为1,335,786,131加元，约合人民币6,910,788,547元。 2．于2020年7月9日，紫金矿业收购西藏巨龙铜业有限公司（“巨龙铜业”）50.1%的股权，收购总对价人民币3,882,750,000元。 3．于2020年8月25日，紫金矿业收购圭亚那金田有限公司（“圭亚那金田”）所有剩余股权，收购对价包括299,638,920加元及原持有的12,597,200股份，收购总对价约人民币1,693,361,892元。 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、负债及或有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及或有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，其中关键假设包括矿山寿命、探明储量、排产计划、销售价格、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。 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及附注六、1中。	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： 1．了解、评价和测试与收购相关的关键内部控制设计和运行的有效性； 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； 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、负债及或有负债公允价值的评估所采用的方法和模型； 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（主要包括矿山储量、排产计划、运营成本、折旧费用、税金及资本性支出等），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； 5．评估相关收购在财务报表中披露的充分性和完整性。

A member firm of Ernst & Young Global Limited

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。

A member firm of Ernst & Young Global Limited

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，就可能导致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。

A member firm of Ernst & Young Global Limited

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。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：邓冬梅
（项目合伙人）

中国注册会计师：付四春

中国　北京

2021年3月19日

A member firm of Ernst & Young Global Limited

紫金矿业集团股份有限公司
合并资产负债表
2020年12月31日 **人民币元**

资产	附注五	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产			
货币资金	1	11,955,339,296	6,225,144,800
交易性金融资产	2	1,930,142,166	687,951,525
应收账款	3	1,141,449,611	944,115,730
应收款项融资	4	1,584,054,139	1,318,505,074
预付款项	5	1,410,054,078	1,323,248,170
其他应收款	6	1,195,047,565	899,847,411
存货	7	18,064,160,420	14,886,554,158
一年内到期的非流动资产	8	40,255,087	956,692,852
其他流动资产	9	1,941,901,571	1,352,336,396
流动资产合计		39,262,403,933	28,594,396,116
非流动资产			
债权投资	10	255,811,321	-
长期股权投资	11	7,099,654,913	6,924,416,093
其他权益工具投资	12	6,482,326,358	4,410,441,677
其他非流动金融资产	13	37,500,000	951,779,422
投资性房地产	14	124,070,873	130,373,389
固定资产	15	48,545,670,954	38,624,766,390
在建工程	16	15,236,029,582	5,876,829,425
使用权资产	17	238,255,309	354,772,381
无形资产	18	46,760,243,982	24,162,508,461
商誉	19	314,149,588	314,149,588
长期待摊费用	20	1,301,906,634	1,205,837,946
递延所得税资产	21	1,182,983,944	836,666,816
其他非流动资产	22	15,472,243,012	11,444,009,515
非流动资产合计		143,050,846,470	95,236,551,103
资产总计		182,313,250,403	123,830,947,219

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）
2020年12月31日 **人民币元**

负债和股东权益	附注五	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债			
短期借款	23	20,719,121,154	14,440,917,886
交易性金融负债	24	647,508,441	326,139,054
应付票据	25	955,561,056	420,860,145
应付账款	26	5,542,998,831	4,382,104,169
合同负债	27	452,695,891	359,453,565
应付职工薪酬	28	1,317,467,162	852,297,934
应交税费	29	1,880,291,712	985,193,397
其他应付款	30	7,371,403,664	5,326,849,819
一年内到期的非流动负债	31	7,975,748,215	5,768,840,060
其他流动负债	32	172,904,917	500,000,000
流动负债合计		47,035,701,043	33,362,656,029
非流动负债			
长期借款	33	29,082,887,198	13,826,221,524
应付债券	34	16,109,678,619	11,966,468,687
租赁负债	35	172,704,600	282,347,122
长期应付款	36	1,946,237,992	1,201,391,669
预计负债	37	4,136,622,582	2,927,712,283
递延收益	38	456,711,967	496,720,164
递延所得税负债	21	6,543,876,371	2,687,831,677
其他非流动负债	39	2,232,388,555	-
非流动负债合计		60,681,107,884	33,388,693,126
负债合计		107,716,808,927	66,751,349,155

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）
2020年12月31日　　人民币元

负债和股东权益	附注五	2020年12月31日	2019年12月31日
股东权益			
股本	40	2,537,725,995	2,537,725,995
其他权益工具	41	5,355,681,209	4,985,500,000
其中：可续期公司债		*4,486,950,000*	*4,985,500,000*
资本公积	42	18,610,084,074	18,690,342,400
其他综合收益	43	812,570,699	(473,929,209)
专项储备	44	154,686,505	120,952,216
盈余公积	45	1,319,401,104	1,319,401,104
未分配利润	46	27,748,404,618	24,005,972,520
归属于母公司股东权益合计		56,538,554,204	51,185,965,026
少数股东权益		18,057,887,272	5,893,633,038
股东权益合计		74,596,441,476	57,079,598,064
负债和股东权益总计		182,313,250,403	123,830,947,219

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:
陈景河	吴红辉	丘寿才

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
2020年度 **人民币元**

	附注五	2020年	2019年
营业收入	47	171,501,338,490	136,097,978,018
减：营业成本	47	151,070,863,441	120,582,627,749
税金及附加	48	2,499,195,383	1,874,141,394
销售费用	49	427,684,618	574,433,782
管理费用	50	3,845,610,597	3,689,326,869
研发费用	51	582,514,953	476,341,941
财务费用	52	1,784,243,603	1,466,849,459
其中：利息费用		*2,056,543,584*	*1,927,817,536*
利息收入		*620,767,659*	*499,675,899*
加：其他收益	53	342,312,056	290,839,484
投资（损失）/收益	54	(522,067,721)	34,406,224
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		*209,744,927*	*96,011,495*
公允价值变动损益	55	342,356,736	(59,752,112)
信用减值损益	56	130,622,540	(65,619,609)
资产减值损失	57	(357,114,009)	(368,381,596)
资产处置收益/(损失)	58	12,407,033	(23,675,053)
营业利润		11,239,742,530	7,242,074,162
加：营业外收入	59	138,757,205	50,080,938
减：营业外支出	60	532,472,561	317,876,334
利润总额		10,846,027,174	6,974,278,766
减：所得税费用	61	2,387,988,221	1,913,374,082
净利润		8,458,038,953	5,060,904,684
按经营持续性分类			
持续经营净利润		8,458,038,953	5,060,904,684
按所有权归属分类			
归属于母公司股东的净利润		6,508,553,913	4,283,957,365
少数股东损益		1,949,485,040	776,947,319

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）
2020年度 **人民币元**

	附注五	2020年	2019年
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	43	2,183,173,385	1,146,766,336
将重分类进损益的其他综合收益			
套期成本-远期要素	43	5,617,436	(65,505,914)
外币财务报表折算差额	43	(872,186,733)	123,196,019
归属于母公司股东的其他综合收益		1,316,604,088	1,204,456,441
归属于少数股东的其他综合（亏损）/收益		(541,960,459)	85,157,856
其他综合收益的税后净额小计		774,643,629	1,289,614,297
综合收益总额		9,232,682,582	6,350,518,981
其中：			
归属于母公司股东的综合收益总额		*7,825,158,001*	*5,488,413,806*
归属于少数股东的综合收益总额		*1,407,524,581*	*862,105,175*
每股收益	62		
基本每股收益		0.25	0.18
稀释每股收益		0.25	0.18

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
2020年度

人民币元

	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		资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
		永续债	其他								
一、本年年初余额	2,537,725,995	4,985,500,000	-	18,690,342,400	(473,929,209)	120,952,216	1,319,401,104	24,005,972,520	51,185,965,026	5,893,633,038	57,079,598,064
二、本年增减变动金额											
（一）综合收益总额	-	-	-	-	1,316,604,088	-	-	6,508,553,913	7,825,158,001	1,407,524,581	9,232,682,582
（二）股东投入和减少资本											
1.股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,632,283,694	6,632,283,694
2.非同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,206,135,999	5,206,135,999
3.其他权益工具持有者投入/（减少）资本	-	(498,550,000)	868,731,209	-	-	-	-	-	370,181,209	-	370,181,209
4.其他	-	-	-	(80,258,326)	-	-	-	-	(80,258,326)	(119,405,579)	(199,663,905)
（三）利润分配											
1.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	(2,537,725,995)	(2,537,725,995)	(969,369,818)	(3,507,095,813)
2.其他	-	-	-	-	-	-	-	(258,500,000)	(258,500,000)	-	(258,500,000)
（四）股东权益内部结转											
1.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	(30,104,180)	-	-	30,104,180	-	-	-
（五）专项储备											
1.本年提取	-	-	-	-	-	684,823,390	-	-	684,823,390	58,580,505	743,403,895
2.本年使用	-	-	-	-	-	(651,089,101)	-	-	(651,089,101)	(51,495,148)	(702,584,249)
三、本年年末余额	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

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）
2019年度 **人民币元**

	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 永续债	资本公积	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	2,303,121,889	4,985,500,000	11,094,766,390	(1,575,973,065)	147,393,497	1,319,401,104	22,181,224,459	40,455,434,274	6,818,278,428	47,273,712,702
二、本年增减变动金额										
（一）综合收益总额	-	-	-	1,204,456,441	-	-	4,283,957,365	5,488,413,806	862,105,175	6,350,518,981
（二）股东投入和减少资本										
1.股东投入资本	234,604,106	-	7,612,823,862	-	-	-	-	7,847,427,968	21,443,325	7,868,871,293
2.其他	-	-	(17,247,852)	-	-	-	-	(17,247,852)	(969,235,868)	(986,483,720)
（三）利润分配										
1.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(2,303,121,889)	(2,303,121,889)	(837,355,000)	(3,140,476,889)
2.其他	-	-	-	-	-	-	(258,500,000)	(258,500,000)	-	(258,500,000)
（四）股东权益内部结转										
1.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	(102,412,585)	-	-	102,412,585	-	-	-
（五）专项储备										
1.本年提取	-	-	-	-	522,735,350	-	-	522,735,350	40,728,111	563,463,461
2.本年使用	-	-	-	-	(549,176,631)	-	-	(549,176,631)	(42,331,133)	(591,507,764)
三、本年年末余额	2,537,725,995	4,985,500,000	18,690,342,400	(473,929,209)	120,952,216	1,319,401,104	24,005,972,520	51,185,965,026	5,893,633,038	57,079,598,064

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
2020年度 **人民币元**

	附注五	2020年	2019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		178,295,611,924	143,341,187,979
收到其他与经营活动有关的现金	63	615,825,285	826,104,378
经营活动现金流入小计		178,911,437,209	144,167,292,357
购买商品、接受劳务支付的现金		(149,670,462,142)	(121,968,271,733)
支付给职工以及为职工支付的现金		(3,958,818,015)	(3,765,182,943)
支付的各项税费		(6,727,320,348)	(5,463,539,039)
支付其他与经营活动有关的现金	63	(4,286,433,281)	(2,304,741,629)
经营活动现金流出小计		(164,643,033,786)	(133,501,735,344)
经营活动产生的现金流量净额	64	14,268,403,423	10,665,557,013
二、 投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		268,802,207	574,366,273
取得投资收益收到的现金		179,165,875	409,661,967
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		100,468,800	209,103,813
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	64	-	141,906,496
收到其他与投资活动有关的现金	63	65,401,352	460,685,011
投资活动现金流入小计		613,838,234	1,795,723,560
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		(13,886,407,296)	(11,896,001,203)
投资支付的现金		(1,287,831,015)	(2,235,672,167)
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	64	(12,135,024,617)	(248,429,216)
支付其他与投资活动有关的现金	63	(2,479,014,469)	(1,518,451,034)
投资活动现金流出小计		(29,788,277,397)	(15,898,553,620)
投资活动使用的现金流量净额		(29,174,439,163)	(14,102,830,060)

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）
2020年度 **人民币元**

		附注五	2020年	2019年
三、	筹资活动产生的现金流量：			
	吸收投资收到的现金		6,632,283,694	7,861,071,293
	其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		*6,632,283,694*	*13,643,325*
	发行可转换债券收到的现金		5,970,285,067	-
	取得借款收到的现金		38,074,222,643	12,451,641,684
	黄金租赁业务收到的现金		12,634,847,803	7,238,555,776
	发行债券和短期融资券收到的现金		5,069,740,000	6,500,000,000
	收到其他与筹资活动有关的现金	63	1,030,811,044	135,577,629
	筹资活动现金流入小计		69,412,190,251	34,186,846,382
	偿还债务支付的现金		(26,338,513,882)	(12,686,169,279)
	偿还黄金租赁业务支付的现金		(10,650,615,173)	(7,774,509,133)
	偿还债券和超短期融资券支付的现金		(4,298,550,000)	(6,953,469,000)
	分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(5,671,366,799)	(5,490,938,903)
	其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		*(969,369,818)*	*(837,355,000)*
	支付其他与筹资活动有关的现金	63	(1,524,949,267)	(1,607,570,368)
	筹资活动现金流出小计		(48,483,995,121)	(34,512,656,683)
	筹资活动产生/（使用）的现金流量净额		20,928,195,130	(325,810,301)
四、	汇率变动对现金及现金等价物的影响		(321,064,600)	(84,163,353)
五、	现金及现金等价物净增加/（减少）额	64	5,701,094,790	(3,847,246,701)
	加：年初现金及现金等价物余额		6,085,591,450	9,932,838,151
六、	年末现金及现金等价物余额	64	11,786,686,240	6,085,591,450

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
2020年12月31日 **人民币元**

资产	附注十四	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产			
货币资金		4,978,921,732	2,243,044,214
交易性金融资产		154,103,201	10,235,923
应收账款	1	577,170,602	571,503,669
应收款项融资		141,745,670	321,021,579
预付款项		26,232,815	46,092,085
其他应收款	2	9,348,643,976	10,392,972,218
存货		84,958,826	104,366,458
其他流动资产		148,973,363	112,197,698
流动资产合计		15,460,750,185	13,801,433,844
非流动资产			
长期股权投资	3	45,379,313,351	36,167,925,305
其他权益工具投资		273,612,810	252,868,971
其他非流动金融资产		37,500,000	-
固定资产	4	3,288,166,669	3,383,189,644
在建工程	5	424,961,450	349,783,508
使用权资产		4,052,312	5,403,083
无形资产	6	262,257,963	269,926,397
长期待摊费用	7	199,938,953	222,490,412
递延所得税资产		270,081,624	270,686,426
其他非流动资产	8	12,444,168,528	10,684,801,932
非流动资产合计		62,584,053,660	51,607,075,678
资产总计		78,044,803,845	65,408,509,522

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）
2020年12月31日 **人民币元**

负债和股东权益	附注十四	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债			
短期借款		8,421,649,702	5,709,142,525
交易性金融负债		-	12,717,000
应付账款	9	516,339,962	491,559,077
合同负债		22,099,051	268,076,168
应付职工薪酬		316,391,579	164,097,622
应交税费		25,535,472	44,831,289
其他应付款		541,957,213	480,863,568
一年内到期的非流动负债		4,611,041,132	5,472,546,130
其他流动负债		98,534,326	572,762,498
流动负债合计		14,553,548,437	13,216,595,877
非流动负债			
长期借款		5,865,038,200	3,086,074,921
应付债券	10	15,117,773,951	9,540,399,486
租赁负债		2,740,466	4,246,294
长期应付款	11	3,963,428,782	240,348,782
预计负债		307,513,434	333,436,208
递延收益		158,994,057	172,569,913
递延所得税负债		72,220,672	27,096,829
其他非流动负债		226,277,348	177,193,188
非流动负债合计		25,713,986,910	13,581,365,621
负债合计		40,267,535,347	26,797,961,498
股东权益			
股本		2,537,725,995	2,537,725,995
其他权益工具		5,355,681,209	4,985,500,000
其中：可续期公司债		*4,486,950,000*	*4,985,500,000*
资本公积		20,662,750,813	20,662,750,813
其他综合收益		(105,445,925)	(119,160,647)
盈余公积		1,268,862,997	1,268,862,997
未分配利润		8,057,693,409	9,274,868,866
股东权益合计		37,777,268,498	38,610,548,024
负债和股东权益总计		78,044,803,845	65,408,509,522

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
2020年度 **人民币元**

	附注十四	2020年	2019年
营业收入	12	4,262,394,459	4,181,674,607
减：营业成本	12	2,099,326,613	2,451,720,155
税金及附加		250,517,457	242,328,484
销售费用		7,433,510	11,287,422
管理费用		800,786,036	624,416,397
研发费用		236,038,878	203,349,759
财务费用	13	554,037,349	152,907,767
其中：利息费用		*1,171,610,122*	*1,009,578,109*
利息收入		*769,953,862*	*833,540,091*
加：其他收益		35,920,277	49,197,206
投资收益	15	1,165,676,840	1,192,587,748
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		*215,739,894*	*137,905,089*
公允价值变动损益		165,584,277	(5,772,264)
信用减值损益	14	195,040	(92,319,369)
资产减值损失	14	(2,861,192)	(153,880,000)
资产处置收益		608,601	401,573
营业利润		1,679,378,459	1,485,879,517
加：营业外收入		1,048,638	3,084,809
减：营业外支出		25,180,686	47,506,016
利润总额		1,655,246,411	1,441,458,310
减：所得税费用		76,256,684	21,954,903
净利润		1,578,989,727	1,419,503,407
其中：持续经营净利润		1,578,989,727	1,419,503,407
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		13,775,533	(39,876,898)
综合收益总额		1,592,765,260	1,379,626,509

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
2020年度 **人民币元**

	股本	其他权益工具		资本公积	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
		永续债	其他						
一、上年年末余额及本年年初余额	2,537,725,995	4,985,500,000	-	20,662,750,813	(119,160,647)	-	1,268,862,997	9,274,868,866	38,610,548,024
二、本年增减变动金额									
（一）综合收益总额	-	-	-	-	13,775,533	-	-	1,578,989,727	1,592,765,260
（二）股东投入和减少资本									
1.股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.其他	-	(498,550,000)	868,731,209	-	-	-	-	-	370,181,209
（三）利润分配									-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	(2,537,725,995)	(2,537,725,995)
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	(258,500,000)	(258,500,000)
（四）股东权益内部结转									
1.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	(60,811)	-	-	60,811	-
（五）专项储备									
1.本年提取	-	-	-	-	-	190,065,920	-	-	190,065,920
2.本年使用	-	-	-	-	-	(190,065,920)	-	-	(190,065,920)
三、本年年末余额	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

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）
2019年度 **人民币元**

	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额及本年年初余额	2,303,121,889	4,985,500,000	13,057,926,951	(79,283,749)	-	1,151,560,944	10,534,289,401	31,953,115,436
二、本年增减变动金额								
（一）综合收益总额	-	-	-	(39,876,898)	-	-	1,419,503,407	1,379,626,509
（二）股东投入和减少资本								
1.股东投入资本	234,604,106	-	7,612,823,862	-	-	-	-	7,847,427,968
2.其他	-	-	(8,000,000)	-	-	-	-	(8,000,000)
（三）利润分配								
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	117,302,053	(117,302,053)	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(2,303,121,889)	(2,303,121,889)
3.其他	-	-	-	-	-	-	(258,500,000)	(258,500,000)
（四）专项储备								
1.本年提取	-	-	-	-	164,794,492	-	-	164,794,492
2.本年使用	-	-	-	-	(164,794,492)	-	-	(164,794,492)
三、本年年末余额	2,537,725,995	4,985,500,000	20,662,750,813	(119,160,647)	-	1,268,862,997	9,274,868,866	38,610,548,024

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
2020年度 **人民币元**

	附注十四	2020年	2019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		4,212,746,314	4,359,639,755
收到其他与经营活动有关的现金		56,239,930	73,838,433
经营活动现金流入小计		4,268,986,244	4,433,478,188
购买商品、接受劳务支付的现金		(1,031,872,667)	(1,302,132,254)
支付给职工以及为职工支付的现金		(687,739,249)	(657,448,120)
支付的各项税费		(570,682,483)	(537,933,156)
支付其他与经营活动有关的现金		(487,512,911)	(540,080,559)
经营活动现金流出小计		(2,777,807,310)	(3,037,594,089)
经营活动产生的现金流量净额	16	1,491,178,934	1,395,884,099
二、 投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		6,007,100,061	6,592,854,402
取得投资收益收到的现金		1,461,959,519	1,119,842,727
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		7,771,402	18,216,261
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	143,271,681
收到其他与投资活动有关的现金		428,865,311	-
投资活动现金流入小计		7,905,696,293	7,874,185,071
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		(599,395,626)	(674,399,980)
投资支付的现金		(15,633,608,585)	(11,197,809,267)
支付其他与投资活动有关的现金		(2,664,150)	(404,965,779)
投资活动现金流出小计		(16,235,668,361)	(12,277,175,026)
投资活动使用的现金流量净额		(8,329,972,068)	(4,402,989,955)

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）
2020年度 **人民币元**

	附注十四	2020年	2019年
三、 筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	7,847,427,968
发行可转债收到的现金		5,970,285,068	-
发行债券和超短期融资券收到的现金		4,029,714,932	6,500,000,000
取得借款收到的现金		10,237,878,211	1,558,900,742
黄金租赁业务收到的现金		7,870,184,500	12,717,000
筹资活动现金流入小计		28,108,062,711	15,919,045,710
偿还债务支付的现金		(5,435,180,070)	(2,814,422,000)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(4,484,234,937)	(1,164,274,094)
偿还债券和超短期融资券支付的现金		(4,298,550,000)	(6,953,469,000)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(3,864,042,750)	(3,590,898,937)
支付的其他与筹资活动有关的现金		(31,601,070)	(12,718,261)
筹资活动现金流出小计		(18,113,608,827)	(14,535,782,292)
筹资活动产生的现金流量净额		9,994,453,884	1,383,263,418
四、 汇率变动对现金及现金等价物的影响		(5,220,864)	54,294,679
五、 现金及现金等价物净增加/（减少）额	16	3,150,439,886	(1,569,547,759)
加：年初现金及现金等价物余额		1,556,787,424	3,126,335,183
六、 年末现金及现金等价物余额	16	4,707,227,310	1,556,787,424

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
财务报表附注
2020 年度 **人民币元**

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。

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。

一、 基本情况（续）

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。

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2021年3月19日决议批准。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，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。持有待售的处置组，按照账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低列报。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2020年12月31日，本集团之流动资产为人民币39,262,403,933元，流动负债为人民币47,035,701,043元，流动资产金额小于流动负债。鉴于这种情况，本公司管理层在评估本集团是否具备足够财务资源以持续经营时，已考虑本集团的未来流动资金状况以及可动用的财务资源，主要包括本集团经营活动产生的现金流量净额和拥有充足的银行授信额度。

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

三、 重要会计政策及会计估计

本集团根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，主要体现在金融资产预期信用损失的计提、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2020年12月31日的财务状况以及2020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。同一控制下企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

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，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

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其他权益工具投资，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。

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。

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

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：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、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。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。

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。

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（续）
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

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、其他金融负债。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，其他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。

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。

其他金融负债
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。

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

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，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，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。

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，以账龄组合为基础评估应收账款的预期信用损失。

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、预期信用损失计量的假设等披露参见附注八、3。

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和商品远期合同，分别对汇率风险和商品价格风险进行套期。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动产生的利得或损失直接计入当期损益。

可转换债券

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

金融资产转移

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

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

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

三、 重要会计政策及会计估计（续）

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。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

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。

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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

12. 长期股权投资（续）

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

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。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	5-15年	0%-5%	6.33%-20.00%
运输工具	4-10年	0%-5%	9.50%-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

借款费用，是指本集团因借款而发生的利息及其他相关成本，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

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

本集团使用权资产类别主要包括房屋建筑物、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。

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，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。

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，并相应调整使用权资产的账面价值时，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

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，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、18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

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。

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）

19. 资产减值

本集团对除存货、递延所得税资产、金融资产外的资产减值，按以下方法确定：

本集团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和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

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。

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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

21. 职工薪酬（续）

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养老保险和失业保险，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）

本集团运作一项设定受益退休金计划，该计划要求向独立管理的基金缴存费用。该计划未注入资金，设定受益计划下提供该福利的成本采用预期累积福利单位法。

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

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

利息净额由设定受益计划净负债或净资产乘以折现率计算而得。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；利息净额，包括计划资产的利息收益、计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

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。

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。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，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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

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。

24. 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。

25. 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
2020年，本集团收购的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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

25. 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工程建设管理、工程设计咨询等履约义务，由于本集团履约的同时客户即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益，且本集团在整个合同期间有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照产出法，根据实际测量的完工进度确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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。

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

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。

26. 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负债。

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）

27. 政府补助

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

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或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或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

28. 所得税

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

本集团对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

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。

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

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

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

三、 重要会计政策及会计估计（续）

29. 租赁

租赁的识别

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。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

（1）承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；
（2）该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

租赁和非租赁部分的分拆

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团作为出租人和承租人时，将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理；本集团作为承租人时，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，本集团将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

租赁期的评估

租赁期是本集团有权使用租赁资产且不可撤销的期间。本集团有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本集团有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终止租赁选择权涵盖的期间。发生本集团可控范围内的重大事件或变化，且影响本集团是否合理确定将行使相应选择权的，本集团对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

作为承租人

本集团作为承租人的一般会计处理见附注三、17和附注三、22。

租赁变更
租赁变更是原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

（1）该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
（2）增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

29. 租赁（续）

作为承租人（续）

租赁变更（续）
租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本集团采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的本集团增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：

（1）租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本集团调减使用权资产的账面价值，以反映租赁的部分终止或完全终止，部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
（2）其他租赁变更，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

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。本集团对房屋建筑物、发电设备及输电系统、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。

新冠肺炎疫情引发的租金减让
对于由新冠肺炎疫情直接引发的、本集团与交易对手方就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本集团对所有租赁采用简化方法：

（1） 减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变；
（2） 减让仅针对2021年6月30日前的应付租赁付款额；
（3） 综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

本集团不评估是否发生租赁变更，继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧，对于发生的租金减免，本集团将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；对于发生的租金延期支付，本集团在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

29. 租赁（续）

作为出租人

租赁开始日实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

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。

经营租赁发生变更的，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

30. 套期会计

就套期会计方法而言，本集团的套期分类为公允价值套期，是指对已确认资产或负债，尚未确认的确定承诺（除汇率风险外）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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

30. 套期会计（续）

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、67。

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。

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。

31. 回购股份

回购自身权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。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。

32. 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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

33. 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。

34. 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。本集团以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本集团假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本集团在计量日能够进入的交易市场。本集团采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

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。

35. 重大会计判断和估计

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

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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

35. 重大会计判断和估计（续）

判断（续）

合营安排——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。

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。

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额净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

35. 重大会计判断和估计（续）

估计的不确定性

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。本公司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、14、15、16、18。

商誉减值
本集团至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本集团需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。详见附注五、19。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

35. 重大会计判断和估计（续）

估计的不确定性（续）

非上市股权投资的公允价值
非上市的股权投资的估值，是根据具有类似合同条款和风险特征的其他金融工具的当前折现率折现的预计未来现金流量。这要求本集团估计预计未来现金流量、信用风险、波动和折现率，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，公司将提高折旧、淘汰闲置或技术性陈旧的固定资产。

勘探支出
确定资本化的金额时，管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

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

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

预计赔偿
本集团涉及若干诉讼，对诉讼赔偿的估计是基于管理层对诉讼案件的理解和参考法律顾问或代表律师的意见作出的判断。这种估计很可能需要根据诉讼的进展而更新。这可能会影响本集团的经营和业绩。

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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

36. 会计政策变更

新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理
根据《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》，可以对新冠肺炎疫情相关租金减让根据该会计处理规定选择采用简化方法。作为承租人，本集团对于由新冠肺炎疫情直接引发的、分别与承租人和出租人达成的且仅针对2021年6月30日之前的租金减免，本集团及本公司在编制2020年度财务报表时，均已采用上述通知中的简化方法进行处理，该通知对本集团及本公司的财务报表无显著影响。

关联方披露范围
根据《企业会计准则解释第13号》要求，自2020年1月1日起，此前未视为关联方的下列各方作为关联方：本集团的合营企业的子公司。该会计政策变更影响了关联方的判断以及关联方交易的披露，按照衔接规定不追溯调整比较数据。

是否构成业务的判断
根据《企业会计准则解释第13号》要求，自2020年1月1日起，以“取得的组合应当至少同时具有一项投入和一项实质性加工处理过程，且二者相结合对产出能力有显著贡献”作为该组合构成业务的判断条件，不再以“具备了投入和加工处理过程两个要素”作为判断条件。该会计政策变更影响了对交易是否构成企业合并的认定，按照衔接规定不追溯调整比较数据。

四、 税项

1. 主要税种及税率

增值税	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、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。 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。
城市建设维护税	按实际缴纳流转税的1%至7%计缴。
资源税	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%。 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%。

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、刚果民主共和国及巴布亚新几内亚	30%
塞尔维亚共和国	15%
塔吉克斯坦共和国	13%
俄罗斯联邦	20%
厄立特里亚	38%
哥伦比亚	32%
圭亚那	25%
吉尔吉斯斯坦共和国（注1）	

注1：本公司于吉尔吉斯斯坦共和国的子公司，根据当地税法规定从事采矿活动和销售金矿石、金精矿、合质金和精炼金的纳税人的企业所得税率为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）。

本公司部分子公司享受税收优惠，其中，享受税收优惠的重要子公司的情况详见财务报表附注四、2。

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 2011 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 2020 年度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 2020 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 2020 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 2020 年度减按 15%税率计征企业所得税。

(4) 珲春紫金矿业有限公司（“珲春紫金”）符合西部大开发税收优惠政策规定的条件，在 2020 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 2020 年度减按 15%税率计征企业所得税。

根据《西藏自治区企业所得税政策实施办法》（藏政发[2014]51 号）的规定，西藏自治区的企业统一执行西部大开发战略中企业所得税 15%的税率。根据《西藏自治区招商引资优惠政策若干规定（试行）》（藏政发[2018]25 号）的规定，对 2018 年 1 月 1 日前已经批准设立的企业，依照当时的法律法规及自治区人民政府有关规定享受定期减免税政策的，可在本规定实施后继续享受至 2020 年 12 月 31 日。本集团之子公司西藏巨龙铜业有限公司（简称“巨龙铜业”）2020 年度符合优惠事项规定的条件，减按 15%的税率计征企业所得税。

四、 税项（续）

2. 税收优惠（续）

根据《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发<高新技术企业认定管理办法>的通知》（国科发火[2016]32 号）及《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发<高新技术企业认定管理工作指引>的通知》（国科发火[2016]195 号），本公司于 2017 年 10 月 23 日取得由福建省科学技术厅、福建省财政厅、福建省国家税务局、福建省地方税务局等部门联合颁发的高新技术企业证书，编号为 GR201735000251，证书有效期自 2017 年 10 月 23 日至 2020 年 10 月 23 日。在上述证书到期后，本公司于 2020 年 12 月 1 日取得由福建省科学技术厅、福建省财政厅及国家税务总局福建省税务局等部门联合颁发的高新技术企业证书，编号为 GR202035000605，证书有效期自 2020 年 12 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日。本公司符合高新技术企业税收优惠政策规定的条件，在 2020 年度减按 15%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2020年度减按8.25%的税率计征企业所得税。

本公司于俄罗斯联邦的子公司符合当地税收优惠规定的条件，于2019年度适用的所得税税率为0%，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

	2020年	2019年
库存现金	6,570,582	4,993,926
银行存款	11,621,138,439	5,858,208,293
其他货币资金（注1）	327,630,275	361,942,581
	11,955,339,296	6,225,144,800
其中：因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	168,653,056	149,269,836

注 1：于 2020 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 23,644,758 元（2019 年 12 月 31 日：人民币 120,857,247 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保支出；人民币 141,101,118 元（2019 年 12 月 31 日：人民币 18,696,103 元）属于其他保证金性质，其使用权受到限制；人民币 158,977,219 元（2019 年 12 月 31 日：人民币 222,389,231 元）为存在上海黄金交易所的资金；人民币 3,907,180 元（2019 年 12 月 31 日：人民币 9,716,486 元）为因诉讼原因被冻结的银行存款。

于2020年12月31日，本集团存放于境外的货币资金折合人民币3,625,917,786元（2019年12月31日：人民币2,128,060,365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。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

2. 交易性金融资产

	2020年	2019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（注1）	4,381,741	1,764,856
权益工具投资（注2）	521,815,633	394,728,960
衍生金融资产（注3）	346,548,180	59,055,417
一年内到期的其他非流动金融资产（注4）	749,755,657	-
其他（注5）	307,640,955	232,402,292
	1,930,142,166	687,951,525

注1：本集团对债券的投资。

注2：本集团以短期获利为目的进行的股票投资。

注3：衍生金融资产明细如下：

	2020年	2019年
(1) 未指定套期关系的衍生金融资产	282,595,447	29,178,947
其中：*远期合约*	*14,595,153*	*21,073,375*
外汇远期合约	*262,035,033*	-
期货合约	*5,965,261*	*8,105,572*
(2) 套期工具-远期合约	63,952,733	29,876,470
	346,548,180	59,055,417

注4：一年内到期的其他非流动金融资产详见附注五、13。

注5：本集团以短期获利为目的进行的基金等投资。于2020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结构性存款人民币50,000,000元用于办理银行承兑汇票，本集团子公司紫金矿业集团（厦门）金属材料有限公司向民生银行质押结构性存款人民币30,000,000元用于办理银行承兑汇票（2019年12月31日：无）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

3. 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：

	2020年	2019年
1年以内	1,120,955,317	920,113,326
1年至2年	17,600,061	9,114,974
2年至3年	6,098,932	20,743,565
3年以上	15,596,350	13,018,550
	1,160,250,660	962,990,415
减：应收账款坏账准备	18,801,049	18,874,685
	1,141,449,611	944,115,730

本集团计提坏账准备的应收账款情况如下：

	2020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	12,378,436	1.07	12,378,436	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,147,872,224	98.93	6,422,613	0.56	1,141,449,611
	1,160,250,660	100.00	18,801,049	1.62	1,141,449,611

	2019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	11,234,457	1.17	11,234,457	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	951,755,958	98.83	7,640,228	0.80	944,115,730
	962,990,415	100.00	18,874,685	1.96	944,115,730

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

3. 应收账款（续）

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：

	2020年			2019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	1,120,954,467	0.30	3,362,863	920,012,775	0.30	2,760,038
1年至2年	17,500,061	6.00	1,050,004	9,114,974	6.00	546,899
2年至3年	5,437,087	15.00	815,563	16,367,816	15.00	2,455,173
3年以上	3,980,609	30.00	1,194,183	6,260,393	30.00	1,878,118
	1,147,872,224		6,422,613	951,755,958		7,640,228

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
2020年	18,874,685	8,990,504	(8,761,229)	(302,911)	18,801,049
2019年	11,986,497	8,813,200	(389,998)	(1,535,014)	18,874,685

2020年计提坏账准备人民币8,990,504元（2019年：人民币8,813,200元），2020年收回或转回坏账准备人民币8,761,229元（2019年：人民币389,998元）。

2020年实际核销的应收账款为人民币302,911元（2019年：人民币1,535,014元）。

于2020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
中国邮政集团公司北京市集邮业务局	第三方	64,414,360	5.55	一年以内	193,243
苏宁易购自营平台	第三方	60,472,725	5.21	一年以内	181,418
卡莫阿铜业有限公司（“卡莫阿铜业”）	合营企业之子公司	49,499,465	4.27	一年以内	148,498
洲际资源（香港）有限公司	第三方	48,424,315	4.17	一年以内	145,273
金川集团铜业有限公司（“金川集团”）	第三方	28,957,651	2.50	一年以内	86,873
		251,768,516	21.70		755,305

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

3. 应收账款（续）

于2019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
The Perth Mint Australia	第三方	127,236,702	13.21	一年以内	381,710
洲际资源（香港）有限公司	第三方	78,815,252	8.18	一年以内	236,446
Trafigura Pte Ltd.	第三方	67,879,142	7.05	一年以内	203,637
哈萨克锌业	第三方	41,368,589	4.30	一年以内	124,106
汉中锌业有限责任公司	第三方	35,390,000	3.68	一年以内	106,170
		350,689,685	36.42		1,052,069

4. 应收款项融资

	2020年	2019年
应收票据（注1）	1,584,054,139	1,318,505,074

注1：本集团将应收票据重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，明细如下：

	2020年	2019年
银行承兑汇票	1,359,596,464	1,048,460,012
商业承兑汇票	240,240,529	276,795,969
	1,599,836,993	1,325,255,981
减：其他综合收益-公允价值变动	15,782,854	6,750,907
	1,584,054,139	1,318,505,074

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

4. 应收款项融资（续）

本集团2020年和2019年均无对外质押的应收票据。

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：

	2020年		2019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	530,150,820	260,976,849	529,155,989	224,098,696
商业承兑汇票	-	13,000,000	-	14,300,000
	530,150,820	273,976,849	529,155,989	238,398,696

5. 预付款项

预付款项的账龄分析如下：

	2020年		2019年	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	1,193,408,485	84.40	1,100,071,436	82.96
1年至2年	84,072,335	5.95	111,472,507	8.41
2年至3年	68,961,305	4.88	75,574,664	5.70
3年以上	67,467,431	4.77	38,842,021	2.93
	1,413,909,556	100.00	1,325,960,628	100.00
减：预付款项坏账准备	3,855,478		2,712,458	
	1,410,054,078		1,323,248,170	

于2020年12月31日及2019年12月31日，预付款项中无账龄超过1年且金额重大的款项。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

5. 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	本年转回	本年转/核销	年末余额
2020年	2,712,458	1,143,020	-	-	3,855,478
2019年	4,372,525	2,471,035	-	(4,131,102)	2,712,458

于2020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	81,307,032	5.75
赤峰富邦铜业有限责任公司	第三方	70,428,082	4.98
Trafigura Pte Ltd.	第三方	44,375,334	3.14
万城商务东升庙有限责任公司（“万城商务”）	联营企业	21,867,831	1.55
IXM S.A.	第三方	19,044,594	1.35
		237,022,873	16.77

于2019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(%)
Trafigura Pte Ltd.	第三方	100,832,506	7.60
万城商务	联营企业	40,877,128	3.08
赤峰富邦铜业有限责任公司	第三方	23,533,528	1.77
MccNon-FerrousTradingInc.	第三方	21,187,190	1.60
云南黄金矿业集团进出口有限公司	第三方	19,420,000	1.46
		205,850,352	15.51

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 其他应收款

	2020年	2019年
应收利息	27,494,423	18,840,754
其他应收款	1,167,553,142	881,006,657
	1,195,047,565	899,847,411

其他应收款的账龄分析如下：

	2020年	2019年
1年以内	781,877,337	531,939,182
1年至2年	129,571,798	154,120,504
2年至3年	116,546,865	161,779,711
3年以上	256,969,643	149,910,362
	1,284,965,643	997,749,759
减：其他应收款坏账准备	117,412,501	116,743,102
	1,167,553,142	881,006,657

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 其他应收款（续）

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：

2020年

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失	已发生信用减值金融资产（整个存续期）	合计
年初余额	1,102,771	-	115,640,331	116,743,102
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	608,195	-	4,613,040	5,221,235
本年转回	(542,082)	-	-	(542,082)
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	(4,009,754)	(4,009,754)
其他变动	-	-	-	-
	1,168,884	-	116,243,617	117,412,501

2019年

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失	已发生信用减值金融资产（整个存续期）	合计
年初余额	1,498,073	-	61,608,508	63,106,581
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	-	-	69,157,337	69,157,337
本年转回	(395,302)	-	(15,125,514)	(15,520,816)
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
	1,102,771	-	115,640,331	116,743,102

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 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
2020年	116,743,102	5,221,235	(542,082)	(4,009,754)	117,412,501
2019年	63,106,581	69,157,337	(15,520,816)	-	116,743,102

2020年计提坏账准备人民币5,221,235元（2019年：人民币69,157,337元），2020年收回或转回坏账准备人民币542,082元（2019年：人民币15,520,816元）。2020年实际核销的坏账准备人民币4,009,754元（2019年：无）。

其他应收款按性质分类如下：

	2020年	2019年
代垫材料款	61,603,924	72,949,858
应收少数股东款	15,391,446	58,144,916
职工借款及备用金	62,376,623	41,940,984
集团外借款	151,238,282	119,403,280
应收合营及联营公司	106,176,028	104,543,556
押金及保证金	184,836,568	71,316,201
应收退税款	315,482,587	87,601,490
应收资产处置款	67,503,085	116,352,163
待摊费用	115,154,015	153,477,072
已平仓期货盈利	38,497,944	12,803,960
应收保险理赔款	-	4,387,393
其他	166,705,141	154,828,886
	1,284,965,643	997,749,759
减：其他应收款坏账准备	117,412,501	116,743,102
	1,167,553,142	881,006,657

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 其他应收款（续）

于2020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（注1）	185,215,207	14.41	应收增值税退税款	1年以内	-
国家税务局（注2）	130,213,661	10.13	应收增值税退税款	1年以内	-
Gowling WLG (Canada) LLP（注3）	76,172,076	5.93	保证金	1年以内	-
武平县天安城市建设投资发展有限公司（“武平天安”）（注4）	54,193,200	4.22	集团外借款	3年以上	(54,193,200)
福建马坑矿业股份有限公司（“福建马坑”）（注5）	50,062,028	3.90	应收联合营款项	1年以内	-
	495,856,172	38.59			(54,193,200)

于2019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（注1）	75,346,187	7.55	应收增值税退税款	1年以内	-
武平天安（注4）	54,193,200	5.43	集团外借款	3年以上	(54,193,200)
福建马坑（注5）	50,069,781	5.02	应收联合营款项	1年以内	-
厄立特里亚国家矿业公司（“ENAMCO”）（注6）	49,356,615	4.95	应收股权转让款	1年以内	-
新疆鸿泽矿业有限公司（“新疆鸿泽矿业”）（注7）	45,000,000	4.51	应收资产处置款	3年以上	(45,000,000)
	273,965,783	27.46			(99,193,200)

注1：本集团之子公司塞尔维亚紫金铜业有限公司（“塞紫铜”）因出口销售应收税局增值税退税款。截至2020年12月31日，应收塞尔维亚税务局增值税退税金额折合人民币185,215,207元（2019年12月31日，应收塞尔维亚税务局增值税退税金额折合人民币75,346,187元）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 其他应收款（续）

注2：本集团子公司紫金矿业物流有限公司（“紫金物流”）、紫金矿业物流（厦门）有限公司（“厦门物流”）和黑龙江紫金龙兴矿业有限公司（“黑龙兴”）因出口销售货物应收国家税务局增值税退税款。截至2020年12月31日，三家子公司应收国税局出口退税款项合计人民币130,213,661元。

注3：该款项为本集团2020年新收购子公司圭亚那金田有限公司（“圭亚那金田”）因诉讼事项向信托账户存入的诉讼保证金11,674,060美元（折合人民币76,172,076元）。

注4：本集团之子公司紫金矿业集团南方投资有限公司（“南方投资公司”）、武平紫金矿业有限公司（“武平紫金”）和上杭金山矿业有限公司向武平天安提供贷款本息合计人民币54,193,200元。该款项主要用于武平县城旧城改造拆迁安置及土地开发工程项目。本集团预计该应收款项难以收回，于2019年对该应收款项全额计提坏账准备。

注5：本集团之子公司紫金矿业集团财务有限公司（“财务公司”）分别于2020年9月和10月向联营公司福建马坑提供贷款人民币30,000,000元和20,000,000元。截至2020年12月31日，借款本息合计人民币50,062,028元（2019年12月31日，借款本息合计人民币50,069,781元），该借款将分别于2021年9月和10月到期。2019年应收福建马坑的款项已于2020年度全部偿还完毕。

注6：集团之子公司Nevsun Resources（Eritrea）Ltd.,（“耐森资源”）于2019年4月30日与Bisha Mining Share Company（“BMSC”）另一股东ENAMCO签订股权转让协议，耐森资源向ENAMCO转让其持有的BMSC5%股权，对价为 10,000,000 美元，将以BMSC未来年度向ENAMCO分红的50%进行抵扣，直至偿还完毕。2020年，BMSC合计分红50,000,000 美元，上述应收ENAMCO的股权转让款项已全部抵扣完毕。

注7：2012年12月新疆锌业（原“乌恰金旺”）吸收合并的乌恰县华锌矿业有限责任公司将华锌选矿厂转让给新疆鸿泽矿业有限公司。截至2019年12月31日，新疆鸿泽矿业尚未支付余款为人民币45,000,000元。本集团预计该应收款项难以收回，于2018年对该应收款项全额计提坏账准备。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

7. 存货

	2020年			2019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	8,254,740,505	(74,391,615)	8,180,348,890	6,308,023,064	(25,972,918)	6,282,050,146
在产品	8,502,479,668	(55,530,983)	8,446,948,685	7,255,112,369	(52,238,740)	7,202,873,629
产成品	1,463,768,438	(32,904,116)	1,430,864,322	1,422,362,812	(26,725,257)	1,395,637,555
周转材料	5,998,523	-	5,998,523	5,992,828	-	5,992,828
	18,226,987,134	(162,826,714)	18,064,160,420	14,991,491,073	(104,936,915)	14,886,554,158

存货跌价准备变动如下：

2020年

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销	
原材料	25,972,918	54,977,137	(6,558,440)	-	74,391,615
在产品	52,238,740	7,238,313	(3,946,070)	-	55,530,983
产成品	26,725,257	23,398,800	(4,943,616)	(12,276,325)	32,904,116
	104,936,915	85,614,250	(15,448,126)	(12,276,325)	162,826,714

2019年

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销	
原材料	12,191,343	22,619,534	(8,837,959)	-	25,972,918
在产品	32,203,111	43,449,256	(23,413,627)	-	52,238,740
产成品	25,479,025	25,385,206	(14,138,050)	(10,000,924)	26,725,257
	69,873,479	91,453,996	(46,389,636)	(10,000,924)	104,936,915

2020年和2019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 2020 年 12 月 31 日，本集团无存货所有权受到限制的情况（2019 年 12 月 31 日：无）。

于 2020 年 12 月 31 日，存货余额中无借款费用资本化金额（2019 年 12 月 31 日：无）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

8. 一年内到期的非流动资产

	2020年	2019年
一年内到期的长期应收款（附注五、22）	40,255,087	956,692,852

9. 其他流动资产

	2020年	2019年
增值税留抵税额	1,091,652,624	817,578,245
期货保证金	509,584,616	260,513,594
期货账户流动资金	199,700,833	224,486,892
预缴税款	125,474,546	19,314,865
待认证进项税额	2,687,516	19,768,297
其他	12,801,436	10,674,503
	1,941,901,571	1,352,336,396

10. 债权投资

	2020 年			2019 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
期限超过一年的大额存单	255,811,321	-	255,811,321	-	-	-

本集团于 2020 年购入的存款期限超过一年的大额存单，到期日均为 2023 年，存款利率均为 3.85%。

于2020年12月31日，本集团账面价值为人民币250,000,000元（2019年12月31日：无）的债权投资所有权或使用权受到限制，详见附注五、65。

11. 长期股权投资

	2020 年			2019 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	3,059,612,686	(17,575,099)	3,042,037,587	3,478,019,980	(15,815,023)	3,462,204,957
对联营企业投资	4,104,656,029	(47,038,703)	4,057,617,326	3,509,249,839	(47,038,703)	3,462,211,136
	7,164,268,715	(64,613,802)	7,099,654,913	6,987,269,819	(62,853,726)	6,924,416,093

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2020 年

	年初余额	本年变动								年末账面价值	年末减值准备
		增加投资	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	外币报表折算差额		
合营企业											
金鹰矿业投资有限公司（“金鹰矿业”）	1,441,844,336	-	-	(37,554,117)	17,549,867	-	-	-	(88,789,919)	1,333,050,167	-
山东国大黄金股份有限公司（“山东国大”）	165,368,825	-	-	11,988,372	-	-	(9,014,700)	-	-	168,342,497	(12,350,855)
厦门紫金中航置业有限公司（“厦门紫金中航”）	174,604,090	-	-	2,024,011	-	-	(35,832,565)	-	-	140,795,536	-
贵州福能紫金能源有限责任公司（“贵州福能紫金”）	74,816,879	-	-	(74,348)	-	-	-	-	-	74,742,531	-
贵州西南紫金黄金开发有限公司（“西南紫金黄金”）	21,005,109	-	-	346,042	-	-	-	-	-	21,351,151	-
福建龙湖渔业生态发展有限公司（“福建龙湖渔业”）	9,431,726	-	-	188,471	-	-	-	-	-	9,620,197	-
卡莫阿控股有限公司（“卡莫阿”）	1,568,865,864	-	-	(184,978,875)	-	-	-	-	(91,495,348)	1,292,391,641	-
Porgera Service Company	646,760	-	-	1,097,107	-	-	-	-	-	1,743,867	-
Preduzecezaproizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor(“Pometon”)	5,621,368	-	-	-	-	-	-	(5,224,244)	(397,124)	-	(5,224,244)
小计	3,462,204,957	-	-	(206,963,337)	17,549,867	-	(44,847,265)	(5,224,244)	(180,682,391)	3,042,037,587	(17,575,099)

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2020 年（续）

		本年变动								
	年初余额	增加投资	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	外币报表折算差额	年末账面价值	年末减值准备
联营企业											
福建马坑	877,501,833	-	-	118,869,572	-	-	-	-	-	996,371,405	-
新疆天龙矿业股份有限公司（“新疆天龙”）	349,662,025	-	-	16,209,663	-	-	(5,382,665)	-	-	360,489,023	-
瓮福紫金化工股份有限公司（“瓮福紫金”）	367,811,453	-	-	97,833,909	-	-	-	-	-	465,645,362	-
福建海峡科化股份有限公司（“海峡科化”）	237,042,676	-	-	19,322,583	-	-	-	-	-	256,365,259	-
万城商务	142,611,050	-	-	60,605,557	-	-	(30,875,000)	-	-	172,341,607	-
厦门现代码头有限公司（“厦门现代码头”）	134,927,823	-	-	2,827,573	-	-	-	-	-	137,755,396	-
西藏玉龙铜业股份有限公司（“西藏玉龙”）	677,621,434	-	-	83,100,841	-	-	-	-	-	760,722,275	-
上杭县鑫源自来水有限公司（“上杭鑫源”）	100,475,763	-	-	1,668,053	-	-	-	-	-	102,143,816	-
延边州中小企业投融资担保有限公司（“延边担保”）	71,648,005	-	-	(1,458,030)	-	-	-	-	-	70,189,975	-
新疆喀纳斯旅游发展股份有限公司（“喀纳斯旅游”）	81,655,800	-	-	(17,245,530)	-	-	-	-	-	64,410,270	-
福建省上杭县汀江水电有限公司（“汀江水电”）	72,007,654	-	-	1,715,000	-	-	(4,900,000)	-	-	68,822,654	-
松潘县紫金工贸有限责任公司（“松潘紫金”）	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2020 年（续）

		本年变动									
	年初余额	增加投资	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	外币报表折算差额	年末账面价值	年末减值准备
联营企业（续）											
福建省武平县紫金水电有限公司（“武平紫金水电”）	44,892,383	-	-	(2,255,646)	-	-	(6,240,000)	-	-	36,396,737	-
珲春金地矿业股份有限公司（“珲春金地”）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(47,038,703)
紫森（厦门）供应链管理有限公司（“紫森（厦门）”）	10,654,407	-	-	2,626,364	-	-	(720,000)	-	-	12,560,771	-
福建金岳慧创智能科技有限公司（“金岳慧创”）	3,515,774	-	(3,106,925)	(408,849)	-	-	-	-	-	-	-
赛恩斯环保股份有限公司（“赛恩斯”）	220,666,005	-	-	14,196,420	-	-	-	-	-	234,862,425	-
福建常青新能源科技有限公司（“常青新能源”）	27,123,266	-	-	1,807,061	-	-	-	-	-	28,930,327	-
北京安创神州科技有限公司（“北京安创神州”）	144,000	-	-	-	-	-	-	-	-	144,000	-
福建上杭才溪文化传播有限公司（“才溪文化”）	3,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	3,000,000	-
中国葛洲坝集团易普力股份有限公司墨竹工卡分公司（注1）	-	28,383,638	-	1,150,112	-	-	-	-	-	29,533,750	-
中色紫金地质勘查（北京）有限责任公司（“中色紫金地勘”）（注2）	-	217,810,400	-	(127,911)	-	-	-	-	-	217,682,489	-
小计	3,462,211,136	246,194,038	(3,106,925)	400,436,742	-	-	(48,117,665)	-	-	4,057,617,326	(47,038,703)
合计	6,924,416,093	246,194,038	(3,106,925)	193,473,405	17,549,867	-	(92,964,930)	(5,224,244)	(180,682,391)	7,099,654,913	(64,613,802)

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2019年

	年初余额	本年变动								年末账面价值	年末减值准备
		增加投资	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	外币报表折算差额		
合营企业											
金鹰矿业	1,445,504,737	-	-	(29,177,546)	(1,407,790)	-	-	-	26,924,935	1,441,844,336	-
山东国大	165,782,309	-	-	8,736,516	-	-	(9,150,000)	-	-	165,368,825	(12,350,855)
厦门紫金中航	226,794,323	-	-	8,637,496	-	-	(60,827,729)	-	-	174,604,090	-
贵州福能紫金	74,816,879	-	-	-	-	-	-	-	-	74,816,879	-
西南紫金黄金	20,673,565	-	-	331,544	-	-	-	-	-	21,005,109	-
福建龙湖渔业	9,262,877	-	-	168,849	-	-	-	-	-	9,431,726	-
卡莫阿	1,705,286,682	-	-	(171,121,007)	-	-	-	-	34,700,189	1,568,865,864	-
福建紫金萃福珠宝发展有限公司（“紫金萃福”）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(3,464,168)
Porgera Service Company	1,027,943	-	-	(381,183)	-	-	-	-	-	646,760	-
Pometon	5,544,584	-	-	76,784	-	-	-	-	-	5,621,368	-
小计	3,654,693,899	-	-	(182,728,547)	(1,407,790)	-	(69,977,729)	-	61,625,124	3,462,204,957	(15,815,023)

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2019年（续）

		本年变动								
	年初余额	增加投资	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	外币报表折算差额	年末账面价值	年末减值准备
联营企业											
福建马坑	876,923,359	-	-	42,078,474	-	-	(41,500,000)	-	-	877,501,833	-
新疆天龙	363,999,658	-	-	(14,337,633)	-	-	-	-	-	349,662,025	-
瓮福紫金	310,983,390	-	-	56,828,063	-	-	-	-	-	367,811,453	-
海峡科化	228,104,609	-	-	12,802,067	-	-	(3,864,000)	-	-	237,042,676	-
万城商务	239,705,354	-	-	62,859,679	-	-	(159,953,983)	-	-	142,611,050	-
厦门现代码头	132,691,846	-	-	2,235,977	-	-	-	-	-	134,927,823	-
西藏玉龙	596,152,414	-	-	81,469,020	-	-	-	-	-	677,621,434	-
上杭鑫源	109,507,289	-	-	(9,031,526)	-	-	-	-	-	100,475,763	-
延边担保	73,193,680	-	-	(1,545,675)	-	-	-	-	-	71,648,005	-
喀纳斯旅游	79,674,300	-	-	7,381,500	-	-	(5,400,000)	-	-	81,655,800	-
汀江水电	61,211,550	-	-	13,246,104	-	-	(2,450,000)	-	-	72,007,654	-

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2019年（续）

		本年变动									
	年初余额	增加投资	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	外币报表折算差额	年末账面价值	年末减值准备
联营企业（续）											
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
武平紫金水电	35,384,429	-	-	9,987,954	-	-	(480,000)	-	-	44,892,383	-
珲春金地	46,215,762	-	-	-	-	822,941	-	(47,038,703)	-	-	(47,038,703)
紫森（厦门）	9,173,651	980,000	-	2,300,756	-	-	(1,800,000)	-	-	10,654,407	-
金岳慧创	3,212,092	-	-	303,682	-	-	-	-	-	3,515,774	-
赛恩斯	174,509,759	31,200,000	-	10,854,504	-	4,101,742	-	-	-	220,666,005	-
常青新能源	7,022,443	22,500,000	-	(2,399,177)	-	-	-	-	-	27,123,266	-
北京安创神州	144,000	-	-	-	-	-	-	-	-	144,000	-
才溪文化	-	3,000,000	-	-	-	-	-	-	-	3,000,000	-
小计	3,387,059,370	57,680,000	-	275,033,769	-	4,924,683	(215,447,983)	(47,038,703)	-	3,462,211,136	(47,038,703)
合计	7,041,753,269	57,680,000	-	92,305,222	(1,407,790)	4,924,683	(285,425,712)	(47,038,703)	61,625,124	6,924,416,093	(62,853,726)

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

长期股权投资减值准备的情况：

2020年

	年初余额	本年计提	本年减少	年末余额
合营企业-紫金萃福	3,464,168	-	(3,464,168)	-
合营企业-山东国大	12,350,855	-	-	12,350,855
合营企业-Pometon	-	5,224,244	-	5,224,244
联营企业-珲春金地	47,038,703	-	-	47,038,703
	62,853,726	5,224,244	(3,464,168)	64,613,802

2019年

	年初余额	本年计提	本年减少	年末余额
合营企业-紫金萃福	3,464,168	-	-	3,464,168
合营企业-山东国大	12,350,855	-	-	12,350,855
联营企业-珲春金地	-	47,038,703	-	47,038,703
	15,815,023	47,038,703	-	62,853,726

注 1：中国葛洲坝集团易普力股份有限公司墨竹工卡分公司为巨龙铜业联营企业。巨龙铜业于本年度纳入合并范围，导致中国葛洲坝集团易普力股份有限公司墨竹工卡分公司成为本集团联营企业。

注 2：于 2020 年 8 月 31 日，本集团与北京矿产地质研究院有限责任公司及北京奥联卓诚科技合伙企业（有限合伙）共同出资设立中色紫金地勘。中色紫金地勘注册资本为人民币 518,596,200 元，本集团持有其 42%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，本集团已现金出资人民币 217,810,400 元。根据中色紫金地勘公司章程规定，中色紫金地勘的董事会由 5 名董事组成，其中本集团委派 2 名董事。董事会的决议必须经二分之一以上董事同意方可生效，因此管理层认为本集团对中色紫金地勘的财务和经营决策制定过程可以施加重大影响，作为联营企业核算。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

12. 其他权益工具投资

2020年

	成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动	公允价值	本年股利收入	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
				仍持有的权益工具	
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	1,843,949	91,743,949	13,800,000	长期持有
四川容大黄金有限责任公司（原名：木里县容大矿业有限公司，“木里容大”）	74,950,241	48,180,505	123,130,746	-	长期持有
冷湖滨地钾肥有限公司（“滨地钾肥”）	187,106,400	(130,919,712)	56,186,688	-	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	6,608,385	83,347,679	-	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	(7,796,580)	42,203,420	-	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	14,647,010	25,721,010	1,131,900	长期持有
四川里伍铜业股份有限公司（“里伍铜业”）	19,850,000	34,385,083	54,235,083	2,400,000	长期持有
南京中网卫星通信股份有限公司（原名：南京中网通信有限公司，“南京中网”）	25,000,000	(8,837,288)	16,162,712	-	长期持有
新疆五鑫铜业有限责任公司（“五鑫铜业”）	6,731,300	1,766,301	8,497,601	-	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	(1,574,280)	4,925,720	-	长期持有
中海创科技（福建）集团有限公司（“中海创”）	4,200,000	2,487,611	6,687,611	-	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
其他	12,932,111	(8,864,063)	4,068,048	-	长期持有
	586,067,592	(48,073,079)	537,994,513	17,331,900	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

12. 其他权益工具投资（续）

2020年（续）

	成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动	公允价值	本年股利收入	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
				仍持有的权益工具	
上市公司					
Ivanhoe Mines Ltd. （“艾芬豪”）	2,178,116,952	3,627,763,405	5,805,880,357	-	战略持有
Galiano Gold Inc.（原名：Asanko Gold Inc）	84,459,862	27,450,655	111,910,517	-	战略持有
Lydian Internation Ltd.	25,283,509	(23,592,876)	1,690,633	-	战略持有
Chromet co Ltd.	2,749,189	(1,743,385)	1,005,804	-	战略持有
新疆新鑫矿业股份有限公司（“新疆新鑫”）	18,314,097	5,267,314	23,581,411	-	战略持有
Altamira Gold Corp（原名：Equitas Resources Corp）	8,310,748	(8,047,625)	263,123	-	战略持有
	2,317,234,357	3,627,097,488	5,944,331,845	-	
	2,903,301,949	3,579,024,409	6,482,326,358	17,331,900	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

12. 其他权益工具投资（续）

2019年

	成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动	公允价值	本年股利收入	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
				仍持有的权益工具	
非上市公司					
上杭农商行	89,900,000	8,509,354	98,409,354	6,000,000	长期持有
木里容大	74,950,241	66,105,437	141,055,678	16,800,000	长期持有
滨地钾肥	187,106,400	(136,128,644)	50,977,756	-	长期持有
百灵天地	76,739,294	9,203,954	85,943,248	1,666,667	长期持有
兴诚担保	50,000,000	(8,194,536)	41,805,464	-	长期持有
贞丰农商行	11,074,000	13,548,223	24,622,223	823,200	长期持有
里伍铜业	19,850,000	14,986,580	34,836,580	-	长期持有
南京中网	25,000,000	(7,155,671)	17,844,329	100,000	长期持有
五鑫铜业	6,731,300	338,934	7,070,234	-	长期持有
中企云链	6,500,000	(5,752,144)	747,856	-	长期持有
其他	12,994,115	(8,864,065)	4,130,050	390,000	长期持有
	560,845,350	(53,402,578)	507,442,772	25,779,867	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

12. 其他权益工具投资（续）

2019年（续）

	成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动	公允价值	本年股利收入	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
				仍持有的权益工具	
上市公司					
艾芬豪	2,328,606,265	1,427,204,562	3,755,810,827	-	战略持有
Galiano Gold Inc.（原名：Asanko Gold Inc）	90,301,596	10,231,384	100,532,980	-	战略持有
Lydian Internation Ltd.	27,032,298	(16,652,464)	10,379,834	-	战略持有
Northern Dynasty Minerals Ltd.	21,231,867	(8,575,745)	12,656,122	-	战略持有
新疆新鑫	18,314,097	1,989,063	20,303,160	-	战略持有
Altamira Gold Corp（原名：Equitas Resources Corp）	8,885,568	(8,778,619)	106,949	-	战略持有
Chromet co Ltd.	3,059,776	149,257	3,209,033	-	战略持有
	2,497,431,467	1,405,567,438	3,902,998,905	-	
	3,058,276,817	1,352,164,860	4,410,441,677	25,779,867	

2020 年，本集团购买圭亚那金田部分股票并作为其他权益工具投资核算，而后因完成对圭亚那金田 100%股权的收购终止确认其原作为其他权益工具核算的投资，另外本集团还处置了对 Northern Dynasty Minerals Ltd 的投资，将累计计入其他综合收益的公允价值变动结转到留存收益，金额分别为人民币 28,531,472 元和人民币 1,572,708 元（2019 年：人民币 102,412,585 元）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 其他非流动金融资产

	2020年	2019年
金芮合作经营项目（注1）	749,755,657	602,061,526
信托保障基金（注2）	37,500,000	-
大陆黄金可转换债券（注3）	-	349,717,896
	787,255,657	951,779,422
一年内到期的其他非流动金融资产	(749,755,657)	-
	37,500,000	951,779,422

注1：2019年1月1日，本集团子公司和厦门金芮商业保理有限公司签订协议，合作经营商业承兑汇票跟单保理业务，期限为3年。截至2020年12月31日，该项目投资成本为人民币748,800,000元，公允价值变动为人民币955,657元，该项目将于2021年12月31日到期。

注2：2020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。

注3：本集团于2019年12月2日认购大陆黄金可转换债券，金额为50,000,000美元，期限为5年，2020年3月5日本集团完成对大陆黄金的收购，因此该可转换债券在集团合并中被抵消。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

14. 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：

	2020年	2019年
原价		
年初余额	182,659,768	756,670,882
其他增加	169,321	421,324
其他转出	-	(574,432,438)
年末余额	182,829,089	182,659,768
累计折旧和摊销		
年初余额	52,286,379	68,512,215
计提	6,471,837	15,513,671
其他转出	-	(31,739,507)
年末余额	58,758,216	52,286,379
减值准备		
年初余额	-	79,936,878
计提	-	-
其他转出	-	(79,936,878)
年末余额	-	-
账面价值		
年末	124,070,873	130,373,389
年初	130,373,389	608,221,789

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中期租赁形式持有。

2020年12月31日，无未办妥产权证书的投资性房地产（2019年12月31日：无）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 固定资产

2020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	12,223,134,209	27,558,422,844	2,183,888,940	18,801,496,758	1,927,201,840	653,609,027	63,347,753,618
购置	860,719,260	2,749,302,109	208,171,829	804,961,876	700,335,386	138,143,873	5,461,634,333
在建工程转入	1,080,706,279	4,382,491,252	305,697,254	3,593,526,992	23,660,487	45,247,579	9,431,329,843
非同一控制下企业合并	43,041,806	300,567,367	6,808,181	1,203,649,995	441,073,063	61,842,062	2,056,982,474
处置或报废	(128,906,724)	(357,572,873)	(39,382,589)	(427,774,134)	(39,222,315)	(36,995,307)	(1,029,853,942)
内部重分类	267,320,346	(153,933,805)	293,357,623	(601,173,139)	248,537,043	(54,108,068)	-
汇兑调整	(284,749,424)	(792,213,616)	(73,126,704)	(609,450,716)	(59,548,317)	(11,367,637)	(1,830,456,414)
年末余额	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
累计折旧							
年初余额	3,179,190,464	8,780,494,261	962,969,637	8,673,891,132	987,976,730	363,784,915	22,948,307,139
计提	760,944,436	2,253,034,850	211,323,223	1,943,876,111	229,685,882	92,081,752	5,490,946,254
处置或报废	(56,896,473)	(278,540,644)	(12,667,701)	(404,924,298)	(34,035,800)	(30,892,799)	(817,957,715)
汇兑调整	(70,189,401)	(304,715,328)	(20,275,264)	(317,658,740)	(38,137,415)	(5,178,283)	(756,154,431)
年末余额	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
减值准备							
年初余额	299,981,498	1,335,088,757	9,336,086	129,584,012	449,739	239,997	1,774,680,089
计提	69,561,099	158,578,385	2,345,289	37,426,315	728,571	95,085	268,734,744
处置或报废	(3,009,963)	-	-	(13,827,159)	-	-	(16,837,122)
汇率调整	-	-	-	-	-	-	-
年末余额	366,532,634	1,493,667,142	11,681,375	153,183,168	1,178,310	335,082	2,026,577,711
账面价值							
年末	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
年初	8,743,962,247	17,442,839,826	1,211,583,217	9,998,021,614	938,775,371	289,584,115	38,624,766,390

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 固定资产（续）

2019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	10,732,491,001	23,320,703,750	1,917,702,523	16,734,733,982	1,574,164,826	532,025,899	54,811,821,981
购置	93,833,809	898,756,206	78,074,991	806,592,846	273,667,115	124,573,179	2,275,498,146
在建工程转入	1,633,509,079	1,339,268,371	204,856,863	2,401,233,820	120,332,221	22,472,729	5,721,673,083
处置或报废	(153,112,766)	(340,989,453)	(28,574,077)	(367,556,637)	(56,004,751)	(14,107,779)	(960,345,463)
内部重分类	(702,353,805)	1,591,125,749	-	(888,771,944)	-	-	-
其他转入/（转出）	564,502,235	(26,540,591)	-	-	-	(14,062,062)	523,899,582
其他	-	636,082,949	-	-	-	-	636,082,949
汇兑调整	54,264,656	140,015,863	11,828,640	115,264,691	15,042,429	2,707,061	339,123,340
年末余额	12,223,134,209	27,558,422,844	2,183,888,940	18,801,496,758	1,927,201,840	653,609,027	63,347,753,618
累计折旧							
年初余额	2,619,303,318	7,178,410,628	822,444,242	7,044,769,065	844,669,779	324,570,247	18,834,167,279
计提	603,368,965	1,772,369,352	146,354,275	1,764,500,798	186,718,956	64,121,208	4,537,433,554
处置或报废	(84,573,112)	(227,318,163)	(9,574,092)	(203,188,837)	(51,557,931)	(11,946,063)	(588,158,198)
其他转入/（转出）	29,698,104	-	-	-	-	(14,062,062)	15,636,042
汇兑调整	11,393,189	57,032,444	3,745,212	67,810,106	8,145,926	1,101,585	149,228,462
年末余额	3,179,190,464	8,780,494,261	962,969,637	8,673,891,132	987,976,730	363,784,915	22,948,307,139
减值准备							
年初余额	256,746,402	1,401,988,134	12,302,610	161,462,966	449,739	239,997	1,833,189,848
计提	-	6,282,766	899	873,080	-	5,345	7,162,090
处置或报废	(35,748,094)	(73,182,143)	(2,967,423)	(32,752,034)	-	(5,345)	(144,655,039)
其他转入/（转出）	78,983,190	-	-	-	-	-	78,983,190
汇率调整	-	-	-	-	-	-	-
年末余额	299,981,498	1,335,088,757	9,336,086	129,584,012	449,739	239,997	1,774,680,089
账面价值							
年末	8,743,962,247	17,442,839,826	1,211,583,217	9,998,021,614	938,775,371	289,584,115	38,624,766,390
年初	7,856,441,281	14,740,304,988	1,082,955,671	9,528,501,951	729,045,308	207,215,655	34,144,464,854

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 固定资产（续）

暂时闲置的固定资产如下：

2020年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	1,197,511,053	(303,570,689)	(165,531,584)	728,408,780
矿山构筑物及建筑物	1,759,375,955	(534,706,118)	(479,535,379)	745,134,458
机器设备	601,287,558	(380,235,947)	(84,330,844)	136,720,767
运输工具	82,754,770	(74,394,586)	(715,588)	7,644,596
发电设备及输电系统	27,579,390	(19,287,069)	(502,802)	7,789,519
办公、电子设备及其他	3,830,007	(3,506,657)	(339)	323,011
	3,672,338,733	(1,315,701,066)	(730,616,536)	1,626,021,131

2019年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	987,460,637	(240,237,067)	(79,706,766)	667,516,804
矿山构筑物及建筑物	1,803,311,680	(571,255,672)	(338,129,860)	893,926,148
机器设备	463,066,951	(342,355,455)	(20,921,269)	99,790,227
运输工具	46,220,664	(25,544,619)	(55,105)	20,620,940
发电设备及输电系统	35,068,249	(25,461,900)	(151,846)	9,454,503
办公、电子设备及其他	6,282,013	(5,918,151)	(58,955)	304,907
	3,341,410,194	(1,210,772,864)	(439,023,801)	1,691,613,529

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 固定资产（续）

经营性租出的固定资产如下：

2020年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	36,348,037	(16,314,883)	-	20,033,154
矿山构筑物及建筑物	19,048,740	(8,563,066)	-	10,485,674
发电设备及输电系统	3,730,676	(3,337,400)	-	393,276
机器设备	5,176,615	(4,642,532)	-	534,083
	64,304,068	(32,857,881)	-	31,446,187

2019年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	36,420,590	(14,623,158)	-	21,797,432
矿山构筑物及建筑物	19,048,740	(7,656,184)	-	11,392,556
发电设备及输电系统	3,730,676	(2,982,986)	-	747,690
机器设备	8,229,872	(4,798,475)	-	3,431,397
运输工具	71,500	(67,925)	-	3,575
	67,501,378	(30,128,728)	-	37,372,650

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 固定资产（续）

未办妥产权证书的固定资产如下：

	2020年 账面价值	2019年 账面价值	未办妥产权证书原因
房屋建筑物	1,135,902,905	1,582,473,195	流程办理中/工程未决算
矿山构筑物及建筑物	67,576	399,964,471	流程办理中/工程未决算
	1,135,970,481	1,982,437,666	

于2020年12月31日，本集团账面价值为人民币1,650,541,716元（2019年12月31日：无）的固定资产所有权或使用权受到限制，详见附注五、65。

16. 在建工程

	2020年	2019年
在建工程	14,909,935,802	5,279,257,840
工程物资	326,093,780	597,571,585
	15,236,029,582	5,876,829,425

在建工程

2020年			2019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
15,678,203,039	(768,267,237)	14,909,935,802	6,053,178,885	(773,921,045)	5,279,257,840

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

16. 在建工程（续）

在建工程（续）

重要在建工程2020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	5,058,440,960	558,949,642	2,591,710,019	(426,391,912)	-	2,724,267,749	48%	43%	17,083,961	17,083,961	3.70	自有资金/借款
贵州紫金基建工程	609,685,200	517,717,303	106,301,006	(534,587,006)	-	89,431,303	100%	100%	9,347,244	9,347,244	4.57	自有资金/借款
多宝山铜业基建工程	170,811,734	170,811,734	339,046,445	(367,408,636)	(18,308,730)	124,140,813	80%	76%	38,986,261	20,395,103	4.00	自有资金/借款
贵州新恒基基建工程	350,000,000	389,564,472	-	-	-	389,564,472	111%	96%	125,996,221	-	不适用	自有资金/借款
穆索诺伊基建工程	159,772,567	10,292,314	22,526,004	-	-	32,818,318	21%	17%	-	-	不适用	自有资金
安康金峰基建工程	370,000,000	281,360,585	6,276,187	-	-	287,636,772	90%	90%	93,615,727	5,862,748	5.00	自有资金/借款
紫金山铜矿基建工程	644,071,000	299,291,094	164,220,588	(191,005,947)	(5,069,342)	267,436,393	42%	56%	-	-	不适用	自有资金
义联金矿基建工程	198,117,129	40,733,666	9,535,157	(8,381,359)	-	41,887,464	78%	78%	10,562,607	-	不适用	自有资金/借款
塞紫金基建工程	3,092,802,600	275,782,930	635,755,446	(19,389,251)	-	892,149,125	50%	66%	35,017,706	26,476,425	4.77	自有资金/借款/募集资金
新疆紫金有色基建工程	1,497,359,452	439,597,845	987,982,362	(1,369,368,199)	-	58,212,008	95%	95%	27,546,026	26,125,539	4.00	自有资金/借款
新疆紫金锌业基建工程	650,000,000	189,579,349	266,069,733	(338,939,808)	-	116,709,274	91%	95%	10,258,524	8,404,399	4.00	自有资金/借款
卡瑞鲁基建工程	1,911,795,700	528,232,264	903,266,129	(1,287,458,481)	-	144,039,912	75%	90%	6,787,139	99,158,557	5.00	自有资金/借款
铜山矿业基建工程	715,332,700	-	10,085,582	-	-	10,085,582	1%	1%	-	-	不适用	自有资金/借款/募集资金
巨龙铜业基建工程	15,068,066,900	-	7,618,497,438	(129,124,998)	(162,290)	7,489,210,150	85%	85%	123,005,212	123,005,212	2.00	自有资金/借款
大陆黄金基建工程	3,958,621,282	-	3,954,909,179	(3,232,386,908)	-	722,522,271	100%	99%	46,467,882	46,467,882	3.77	自有资金/借款
诺顿金田基建工程	409,382,195	95,177,773	164,426,794	(53,656,746)	-	205,947,821	50%	50%	-	-	不适用	自有资金
其他	4,483,952,299	2,256,087,914	1,453,987,453	(1,473,230,592)	(154,701,163)	2,082,143,612	不适用	不适用	18,090,399	5,559,036	不适用	自有资金/借款
小计	39,348,211,718	6,053,178,885	19,234,595,522	(9,431,329,843)	(178,241,525)	15,678,203,039			562,764,909	387,886,106		
在建工程减值准备		(773,921,045)				(768,267,237)						
合计		5,279,257,840				14,909,935,802						

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

16. 在建工程（续）

在建工程（续）

重要在建工程2019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	955,908,865	256,529,294	480,210,290	(177,306,165)	(483,777)	558,949,642	83%	61%	-	-	不适用	自有资金
黑龙江紫金铜业基建工程	2,163,969,000	1,179,757,743	856,741,920	(2,015,869,788)	-	20,629,875	94%	100%	36,538,376	22,547,767	5.00	自有资金/募集资金/借款
贵州紫金基建工程	557,170,800	445,817,833	138,547,047	(66,647,577)	-	517,717,303	105%	94%	61,701,998	22,119,068	4.57	自有资金/借款
多宝山铜业基建工程	881,450,068	390,667,518	106,545,193	(326,400,977)	-	170,811,734	81%	89%	18,591,158	8,350,966	4.57	自有资金/借款
贵州新恒基基建工程	350,000,000	386,911,825	2,652,647	-	-	389,564,472	111%	96%	125,996,221	-	不适用	自有资金/借款
穆索诺伊基建工程	1,469,663,686	281,477,355	1,262,595,834	(1,533,780,875)	-	10,292,314	105%	98%	-	-	不适用	自有资金/募集资金
安康金峰基建工程	370,000,000	276,127,577	5,233,008	-	-	281,360,585	80%	95%	87,752,979	12,743,081	3.80	自有资金/借款
紫金山金铜矿基建工程	538,080,000	160,383,177	259,121,152	(73,885,074)	(582,273)	345,036,982	88%	85%	-	-	不适用	自有资金
俄罗斯龙兴基建工程	559,100,000	135,588,967	337,909,049	(107,275,792)	(136,044)	366,086,180	85%	88%	134,630	134,630	5.00	自有资金/借款
义联金矿基建工程	198,117,129	125,711,114	63,463,299	(148,440,747)	-	40,733,666	97%	97%	10,562,607	3,274,201	4.75	自有资金/借款
塞紫金基建工程	3,249,777,000	48,888,742	266,027,041	(26,314,213)	(12,818,640)	275,782,930	8%	13%	8,541,281	8,541,281	4.12	自有资金/借款
新疆紫金有色基建工程	822,520,051	20,111,864	419,523,149	-	(37,168)	439,597,845	64%	79%	1,420,487	1,420,307	4.41	自有资金/借款
新疆紫金锌业基建工程	370,000,000	63,999,607	168,345,238	(42,765,496)	-	189,579,349	53%	60%	1,854,125	1,854,125	3.95	自有资金/借款
卡瑞鲁基建工程	972,941,314	-	538,241,609	(7,156,464)	(2,852,881)	528,232,264	55%	65%	36,750,117	36,750,117	5.00	自有资金/借款
其他	2,074,767,505	1,765,755,024	1,390,087,798	(1,195,829,915)	(41,209,163)	1,918,803,744	不适用	不适用	12,531,363	2,790,846	不适用	自有资金/借款
小计	15,533,465,418	5,537,727,640	6,295,244,274	(5,721,673,083)	(58,119,946)	6,053,178,885			402,375,342	120,526,389		
在建工程减值准备		(730,551,202)				(773,921,045)						
合计		4,807,176,438				5,279,257,840						

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

16. 在建工程（续）

在建工程（续）

在建工程减值准备：

2020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	-	-	53,637,599	预计可收回金额低于账面价值
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
武平紫金基建工程	5,653,808	-	(5,653,808)	-	本年武平紫金在建工程已被处置
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	预计可收回金额低于账面价值
河南金达基建工程	43,719,287	-	-	43,719,287	预计可收回金额低于账面价值
	773,921,045	-	(5,653,808)	768,267,237	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

16. 在建工程（续）

在建工程（续）

2019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	-	-	53,637,599	预计可收回金额低于账面价值
麻栗坡金玮基建工程	973,411	-	(973,411)	-	预计可收回金额低于账面价值
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
武平紫金基建工程	5,653,808	-	-	5,653,808	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	预计可收回金额低于账面价值
河南金达基建工程	-	43,719,287	-	43,719,287	预计可收回金额低于账面价值
	730,551,202	44,343,254	(973,411)	773,921,045	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

16. 在建工程（续）

工程物资

	2020年			2019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	322,806,245	-	322,806,245	400,405,024	-	400,405,024
专用设备	5,084,579	(1,797,044)	3,287,535	198,963,605	(1,797,044)	197,166,561
	327,890,824	(1,797,044)	326,093,780	599,368,629	(1,797,044)	597,571,585

工程物资减值准备：

2020年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
专用设备	1,797,044	-	-	1,797,044

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
专用设备	1,797,044	-	-	1,797,044

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 使用权资产

2020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	36,380,590	284,756,210	65,237,626	58,739,367	7,879,773	452,993,566
非同一控制下企业合并	13,341,044	-	-	-	-	13,341,044
增加	-	-	1,059,939	16,927,445	-	17,987,384
减少	(4,422,667)	-	-	-	-	(4,422,667)
汇兑调整	(774,057)	(18,421,272)	-	-	-	(19,195,329)
年末余额	44,524,910	266,334,938	66,297,565	75,666,812	7,879,773	460,703,998
累计折旧						
年初余额	9,949,743	39,837,651	30,655,806	12,843,607	4,934,378	98,221,185
计提	17,006,577	39,024,549	26,485,908	46,162,167	827,921	129,507,122
减少	(2,896,956)	-	-	-	-	(2,896,956)
汇兑调整	(618,611)	(1,764,051)	-	-	-	(2,382,662)
年末余额	23,440,753	77,098,149	57,141,714	59,005,774	5,762,299	222,448,689
减值准备						
年初余额	-	-	-	-	-	-
计提	-	-	-	-	-	-
年末余额	-	-	-	-	-	-
账面价值						
年末	21,084,157	189,236,789	9,155,851	16,661,038	2,117,474	238,255,309
年初	26,430,847	244,918,559	34,581,820	45,895,760	2,945,395	354,772,381

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 使用权资产（续）

2019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	5,659,841	280,143,749	44,077,812	4,739,307	4,347,796	338,968,505
增加	30,720,749	-	21,159,814	54,000,060	3,531,977	109,412,600
汇兑调整	-	4,612,461	-	-	-	4,612,461
年末余额	36,380,590	284,756,210	65,237,626	58,739,367	7,879,773	452,993,566
累计折旧						
年初余额	-	-	-	-	-	-
计提	9,949,743	39,192,364	30,655,806	12,843,607	4,934,378	97,575,898
汇兑调整	-	645,287	-	-	-	645,287
年末余额	9,949,743	39,837,651	30,655,806	12,843,607	4,934,378	98,221,185
减值准备						
年初余额	-	-	-	-	-	-
计提	-	-	-	-	-	-
年末余额	-	-	-	-	-	-
账面价值						
年末	26,430,847	244,918,559	34,581,820	45,895,760	2,945,395	354,772,381
年初	5,659,841	280,143,749	44,077,812	4,739,307	4,347,796	338,968,505

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 无形资产

2020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	27,752,072,678	2,374,252,790	251,361,908	30,377,687,376
购置	432,052,846	1,524,671,399	93,638,634	2,050,362,879
非同一控制下企业合并	23,430,126,056	13,266,700	25,702,694	23,469,095,450
处置或报废	(79,386,759)	(2,712,224)	(136,789)	(82,235,772)
汇兑调整	(1,504,025,917)	(24,638,512)	(2,634,694)	(1,531,299,123)
其他减少	(38,631,600)	(4,096,000)	-	(42,727,600)
年末余额	49,992,207,304	3,880,744,153	367,931,753	54,240,883,210
累计摊销				
年初余额	4,227,764,602	500,071,892	93,612,090	4,821,448,584
计提	1,227,808,249	131,051,687	32,386,047	1,391,245,983
处置或报废	(25,516,169)	(379,371)	(131,326)	(26,026,866)
汇兑调整	(104,240,063)	(1,456,178)	(778,352)	(106,474,593)
其他减少	(3,279,709)	(320,583)	-	(3,600,292)
年末余额	5,322,536,910	628,967,447	125,088,459	6,076,592,816
减值准备				
年初余额	1,316,403,735	-	77,326,596	1,393,730,331
计提（注1）	10,316,081	-	-	10,316,081
年末余额	1,326,719,816	-	77,326,596	1,404,046,412
账面价值				
年末	43,342,950,578	3,251,776,706	165,516,698	46,760,243,982
年初	22,207,904,341	1,874,180,898	80,423,222	24,162,508,461

注 1：本年度，本集团之子公司信宜紫金矿业有限公司（“信宜紫金”）的采矿权存在减值迹象，计提减值准备人民币 10,316,081 元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 无形资产（续）

2019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	25,213,147,009	2,358,847,137	223,100,401	27,795,094,547
购置	2,693,895,281	107,856,562	33,808,949	2,835,560,792
处置或报废	(146,152,605)	-	(5,731,969)	(151,884,574)
汇兑调整	176,290,290	455,069	184,527	176,929,886
其他减少	(185,107,297)	(92,905,978)	-	(278,013,275)
年末余额	27,752,072,678	2,374,252,790	251,361,908	30,377,687,376
累计摊销				
年初余额	3,560,843,142	406,381,217	55,852,549	4,023,076,908
计提	720,169,218	93,549,735	37,599,208	851,318,161
处置或报废	(55,069,436)	-	-	(55,069,436)
汇兑调整	1,821,678	140,940	160,333	2,122,951
年末余额	4,227,764,602	500,071,892	93,612,090	4,821,448,584
减值准备				
年初余额	1,178,678,859	-	83,058,565	1,261,737,424
计提（注2）	224,773,189	-	-	224,773,189
处置或报废（注3）	(87,048,313)	-	(5,731,969)	(92,780,282)
年末余额	1,316,403,735	-	77,326,596	1,393,730,331
账面价值				
年末	22,207,904,341	1,874,180,898	80,423,222	24,162,508,461
年初	20,473,625,008	1,952,465,920	84,189,287	22,510,280,215

注 2：2019 年度，本集团计提无形资产减值准备的主要事项包括：河南金达矿业有限公司（“河南金达”）的探矿权存在减值迹象，计提减值准备人民币 168,000,000 元；四川金康矿业有限公司（“四川金康”）探矿权存在减值现象，计提减值准备人民币 39,588,100 元。

注 3：2019 年度，本集团处置麻栗坡金玮矿产有限公司和麻栗坡金源矿业有限公司，分别转销无形资产减值准备人民币 81,648,153 元和人民币 11,132,129 元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 无形资产（续）

于2020年12月31日，本集团账面价值为人民币13,516,845,568元（2019年12月31日：无）的无形资产所有权或使用权受到限制，详见附注五、65。

于2020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）1,081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）	777,448,008	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）	1,146,702,524	流程办理中
阿舍勒铜业新尾矿库土地使用权	88,893,329	流程办理中
阿舍勒铜业1200吨锌尾选铜土地使用权	1,225,965	流程办理中
阿舍勒铜业新建员工宿舍（9#）土地使用权	331,600	流程办理中
乌后紫金土地使用权(三贵口选厂及办公用地、尾矿库用地、排渣场用地)	64,931,972	流程办理中
集团公司总部新办公大楼和紫金小区地块	12,572,040	流程办理中
威斯特铜业国有建设用地使用权出让	17,129,432	流程办理中

于2019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
多宝山土地使用权（炸药库、管理和生活区等）	517,456,341	流程办理中
多宝山土地使用权（二期建设用地）	31,650,856	流程办理中
多宝山员工公寓楼土地使用权	2,196,594	流程办理中
阿舍勒新尾矿库土地使用权	100,819,671	流程办理中
乌拉特后旗土地使用权	67,628,109	流程办理中
多宝山140公顷土地使用权（三号矿体、采矿区、排土场、尾矿库）	132,511,603	流程办理中
紫金大道旁土地	12,941,806	流程办理中
阿舍勒1200吨锌尾选铜土地使用权	1,353,892	流程办理中
多宝山169公顷土地使用权（露采场西侧扩帮、排土场、尾矿库四级子坝）	162,963,680	流程办理中

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 商誉

2020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
珲春紫金	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	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
	549,409,251	-	-	549,409,251
商誉减值准备	(235,259,663)	-	-	(235,259,663)
	314,149,588	-	-	314,149,588

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 商誉（续）

2019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
	549,409,251	-	-	549,409,251
商誉减值准备	(235,259,663)	-	-	(235,259,663)
	314,149,588	-	-	314,149,588

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 商誉（续）

商誉减值准备的变动如下：

2020年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
		计提	处置	
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
	235,259,663	-	-	235,259,663

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
		计提	处置	
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
	235,259,663	-	-	235,259,663

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 商誉（续）

企业合并取得的商誉已经分配至下列资产组或者资产组组合以进行减值测试：

- 冶炼资产组
- 矿山资产组
- 水电资产组
- 其他资产组

冶炼资产组
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2020年12月31日商誉的账面原值为人民币18,871,538元（2019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，现金流量预测所用的税前折现率为15%。

矿山资产组
矿山资产组商誉由购买新疆阿舍勒、青海威斯特、珲春紫金、山西紫金、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2020年12月31日，矿山资产组商誉的账面原值为人民币441,323,501元（2019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，现金流量预测所用的税前折现率为15%至18%。

水电资产组
水电资产组商誉由购买上杭金山水电时形成，于2020年12月31日账面原值为人民币79,642,197元（2019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，现金流量预测所使用的税前折现率是12%。

其他资产组
其他资产组商誉由购买厦门投资及并购北京安创形成，于2020年12月31日账面价值为人民币9,572,015元（2019年12月31日：人民币9,572,015元），现金流量预测所用税前折现率为15%。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 商誉（续）

	冶炼资产组		矿山资产组		水电资产组		其他资产组		合计	
	2020年	2019年	2020年	2019年	2020年	2019年	2020年	2019年	2020年	2019年
商誉的账面金额	18,871,538	18,871,538	441,323,501	441,323,501	79,642,197	79,642,197	9,572,015	9,572,015	549,409,251	549,409,251
减值准备	-	-	(235,259,663)	(235,259,663)	-	-	-	-	(235,259,663)	(235,259,663)
商誉的账面价值	18,871,538	18,871,538	206,063,838	206,063,838	79,642,197	79,642,197	9,572,015	9,572,015	314,149,588	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，根据预计效率的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2020年12月31日，本集团已对信宜紫金、云南华西、诺顿金田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。

20. 长期待摊费用

2020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）	177,845,759	47,412,524	(22,054,442)	-	203,203,841
巷道开拓费	196,220,957	183,059,049	(69,371,894)	(3,615,848)	306,292,264
阴阳极板摊销费	212,519,384	125,509,543	(16,900,467)	-	321,128,460
林木补偿费	108,564,860	22,190,344	(35,042,337)	-	95,712,867
其他（注2）	510,686,986	217,169,113	(343,993,906)	(8,292,991)	375,569,202
	1,205,837,946	595,340,573	(487,363,046)	(11,908,839)	1,301,906,634

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

20. 长期待摊费用（续）

2019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）	180,373,342	5,894,331	(8,421,914)	-	177,845,759
巷道开拓费	195,455,325	44,860,386	(44,094,754)	-	196,220,957
阴阳极板摊销费	203,707,175	9,892,006	(1,079,797)	-	212,519,384
林木补偿费	135,312,365	-	(26,220,164)	(527,341)	108,564,860
其他（注2）	272,467,264	535,987,408	(271,354,141)	(26,413,545)	510,686,986
	987,315,471	596,634,131	(351,170,770)	(26,940,886)	1,205,837,946

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。

注2：于2020年12月31日长期待摊费用之其他主要包括公路使用费人民币10,731,787元（2019年12月31日：人民币17,254,663元），供电线路改造人民币12,861,880元（2019年12月31日：人民币15,945,465元），探矿支出人民币25,343,910元（2019年12月31日：人民币27,072,766元），固定资产改良支出人民币52,096,337元（2019年12月31日：人民币110,053,128元），企业资源计划系统实施费人民币40,680,551元（2019年12月31日：人民币43,666,802元），车间改造支出人民币46,358,562元（2019年12月31日：人民币52,587,534元）等。其他长期待摊费用按照其受益年限摊销。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 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：

	2020年		2019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	474,214,540	107,398,421	417,389,014	99,904,764
内部交易未实现利润	1,738,605,875	358,809,714	1,038,614,417	241,100,541
可抵扣亏损（注1）	2,891,857,585	659,636,692	999,783,282	157,736,660
折旧政策差异	963,938,537	145,400,436	627,987,963	99,578,972
非交易性权益工具投资公允价值变动	105,743,978	16,388,203	137,348,782	21,116,308
交易性金融资产公允价值变动	42,501,568	10,625,392	113,900,882	23,368,658
已计提但未支付的费用及其他	795,013,662	211,326,449	783,146,086	193,860,913
	7,011,875,745	1,509,585,307	4,118,170,426	836,666,816

注1：于2020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。

	2020年		2019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				
非同一控制下企业合并公允价值调整	27,450,116,559	5,990,729,344	7,881,856,785	1,857,880,420
交易性金融资产公允价值变动	447,077,226	73,439,872	61,696,814	15,424,204
非交易性权益工具投资公允价值变动	71,708,491	16,980,680	84,194,425	21,110,679
剥离成本摊销政策差异	2,510,435,698	789,327,838	2,895,842,620	793,416,374
	30,479,337,974	6,870,477,734	10,923,590,644	2,687,831,677

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

21. 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：

	2020年	
	抵销金额	抵销后余额
递延所得税资产	326,601,363	1,182,983,944
递延所得税负债	326,601,363	6,543,876,371

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：

	2020年	2019年
可抵扣暂时性差异	4,810,985,395	3,958,626,893
可抵扣亏损	3,865,748,298	5,760,671,972
	8,676,733,693	9,719,298,865

未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

	2020年	2019年
2020年	-	932,752,756
2021年	453,629,301	766,957,934
2022年	247,858,892	528,561,999
2023年	447,236,720	731,330,563
2024年	547,397,483	818,557,324
2025年	1,221,043,377	-
2026年及以后年度	948,582,525	1,982,511,396
	3,865,748,298	5,760,671,972

本集团于香港、南非、澳洲及俄罗斯子公司产生的累计可抵扣亏损人民币276,874,205元（2019年：人民币1,563,015,019元）可无限期使用；于中国大陆子公司产生的累计可抵扣亏损人民币2,749,280,142元（2019年：人民币3,748,995,483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737,498,783元（2019年：人民币419,496,376元）可在发生当年开始算起的未来10年内使用；于塞尔维亚子公司本年无未确认递延所得税资产的可抵扣亏损（2019年：人民币29,165,094元，可在未来5年内使用）；于巴布亚新几内亚子公司产生的累计可抵扣亏损人民币102,095,168元（2019年：无）可在未来7年内使用。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

22. 其他非流动资产

	2020年	2019年
长期应收款	8,496,225,681	6,223,680,062
勘探开发成本	3,047,647,244	2,805,235,398
预付土地使用权款	1,434,063,125	1,874,438,678
预付固定资产与工程款	1,321,465,455	757,434,870
预计一年内不可利用的增值税留抵税额	870,751,183	373,679,226
预计一年内不排产的存货	290,798,919	300,885,340
预付投资款	-	2,960,000
矿山恢复保证金	-	10,268,480
预付权证款	-	20,274,870
其他	51,546,492	31,845,443
	15,512,498,099	12,400,702,367
其中：一年内到期的长期应收款（附注五、8）	(40,255,087)	(956,692,852)
	15,472,243,012	11,444,009,515

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	153,203,515	819,055	-	-	154,022,570
勘探开发成本	33,351,922	1,529,795	-	-	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	-	-	-	17,516,917
合计	498,884,816	2,348,850	-	-	501,233,666

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

22. 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：

2020年

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失	已发生信用减值金融资产（整个存续期）	合计
年初余额	-	-	153,203,515	153,203,515
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	819,055	-	-	819,055
本年转回	-	-	-	-
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
	819,055	-	153,203,515	154,022,570

于2020年12月31日，无其他非流动资产使用权受到限制的情况。

于2019年12月31日，人民币10,268,480元的其他非流动资产使用权受到限制，详见附注五、65。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

23. 短期借款

	2020年	2019年
信用借款	7,545,834,324	6,564,033,351
黄金租赁（注1）	11,813,940,074	7,006,198,930
应收票据贴现	1,359,346,756	870,685,605
	20,719,121,154	14,440,917,886

于2020年12月31日和2019年12月31日，本集团无抵押短期借款。

于2020年12月31日，上述借款的年利率为0.52%至4.35%（2019年12月31日：2.23%至4.35%）。

本集团于2020年12月31日及2019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。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

24. 交易性金融负债

	2020年	2019年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
黄金租赁（注1）	196,350,000	32,262,397
衍生金融负债（注2）	451,158,441	293,876,657
	647,508,441	326,139,054

注 1：本集团从银行租入黄金，通过上海黄金交易所卖出所租赁黄金融得资金，到期日通过上海黄金交易所买入相同数量和规格的黄金偿还银行并支付约定租金，租赁期为 1 年以内（包括 1 年）。于 2020 年 12 月 31 日，该金融负债的成本为人民币 176,862,450 元，公允价值变动为人民币 19,487,550 元。此外，本集团的其他黄金租赁已计入短期借款，详见附注五、23。

注 2：衍生金融负债明细如下：

	2020年	2019年
（1）未指定套期关系的衍生金融负债	76,368,530	127,301,375
其中：远期合约	*60,179,706*	*54,482,869*
外汇远期合约	*52,228*	*28,494,587*
期货合约	*16,136,596*	*44,323,919*
（2）套期工具-远期合约	374,789,911	166,575,282
	451,158,441	293,876,657

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

25. 应付票据

	2020年	2019年
银行承兑汇票	772,070,659	388,934,613
商业承兑汇票	183,490,397	31,925,532
	955,561,056	420,860,145

于2020年12月31日，本集团无到期未付的应付票据（2019年12月31日：无）。

26. 应付账款

	2020年	2019年
应付账款	5,542,998,831	4,382,104,169

于2020年12月31日，根据发票日期应付款项的账龄分析如下：

	2020年	2019年
1年以内	4,951,011,177	3,754,308,693
1年至2年	302,794,376	358,375,254
2年至3年	149,500,189	125,860,772
3年以上	139,693,089	143,559,450
	5,542,998,831	4,382,104,169

于2020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
浙江鑫旺矿山工程有限公司	18,689,112	未结算工程款
浙江建辉矿建有限公司	13,132,972	未结算工程款
中国化学工程第四建设有限公司	11,097,889	未结算工程款
	42,919,973	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

26. 应付账款（续）

于2019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	53,387,565	未结算工程款
中国十五冶金建设有限公司	28,458,033	未结算工程款
温州矿山井巷工程有限公司	27,834,742	未结算工程款
福建兴万祥建设集团有限公司	15,057,512	未结算工程款
	124,737,852	

27. 合同负债

	2020年	2019年
预收货款	452,695,891	359,453,565
	452,695,891	359,453,565

28. 应付职工薪酬

2020年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	823,037,782	4,246,264,237	(3,794,600,040)	1,274,701,979
离职后福利（设定提存计划）	28,663,964	151,777,015	(137,987,380)	42,453,599
辞退福利	596,188	25,945,992	(26,230,596)	311,584
	852,297,934	4,423,987,244	(3,958,818,016)	1,317,467,162

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	694,371,924	3,642,686,139	(3,514,020,281)	823,037,782
离职后福利（设定提存计划）	32,244,199	235,869,188	(239,449,423)	28,663,964
辞退福利	13,967	12,295,460	(11,713,239)	596,188
	726,630,090	3,890,850,787	(3,765,182,943)	852,297,934

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

28. 应付职工薪酬（续）

短期薪酬如下：

2020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	645,232,261	3,432,143,661	(3,165,800,842)	911,575,080
职工福利费	124,589,139	386,301,858	(277,661,275)	233,229,722
社会保险费	508,165	102,071,740	(96,003,358)	6,576,547
其中：医疗保险费	*(74,214)*	*82,232,600*	*(77,308,334)*	*4,850,052*
工伤保险费	*538,857*	*16,117,573*	*(15,003,121)*	*1,653,309*
生育保险费	*43,522*	*3,721,567*	*(3,691,903)*	*73,186*
住房公积金	2,408,674	147,641,895	(147,471,075)	2,579,494
工会经费和职工教育经费	28,837,275	95,493,977	(79,726,769)	44,604,483
短期带薪缺勤	(2,639,333)	22,001,997	(16,787,590)	2,575,074
短期利润分享计划（注1）	24,101,601	60,609,109	(11,149,131)	73,561,579
	823,037,782	4,246,264,237	(3,794,600,040)	1,274,701,979

2019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	506,238,608	3,007,706,348	(2,868,712,695)	645,232,261
职工福利费	117,475,184	293,324,138	(286,210,183)	124,589,139
社会保险费	1,989,107	102,121,422	(103,602,364)	508,165
其中：医疗保险费	*229,283*	*75,560,808*	*(75,864,305)*	*(74,214)*
工伤保险费	*1,737,953*	*20,485,479*	*(21,684,575)*	*538,857*
生育保险费	*21,871*	*6,075,135*	*(6,053,484)*	*43,522*
住房公积金	1,879,086	130,400,611	(129,871,023)	2,408,674
工会经费和职工教育经费	45,416,542	76,831,952	(93,411,219)	28,837,275
短期带薪缺勤	1,557,946	24,017,248	(28,214,527)	(2,639,333)
短期利润分享计划（注1）	19,815,451	8,284,420	(3,998,270)	24,101,601
	694,371,924	3,642,686,139	(3,514,020,281)	823,037,782

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。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

28. 应付职工薪酬（续）

设定提存计划如下：

2020年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险费	27,923,008	142,285,994	(134,535,666)	35,673,336
失业保险费	740,956	9,491,021	(3,451,714)	6,780,263
	28,663,964	151,777,015	(137,987,380)	42,453,599

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险费	31,583,371	228,769,102	(232,429,465)	27,923,008
失业保险费	660,828	7,100,086	(7,019,958)	740,956
	32,244,199	235,869,188	(239,449,423)	28,663,964

29. 应交税费

	2020年	2019年
企业所得税	1,166,543,294	499,283,867
增值税	163,211,818	137,595,058
资源补偿费	120,769,049	120,769,049
资源税	305,333,197	149,329,435
其他	124,434,354	78,215,988
	1,880,291,712	985,193,397

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

30. 其他应付款

	2020年	2019年
应付股利	4,928,328	11,081,780
应付利息	-	35,579,862
其他应付款	7,366,475,336	5,280,188,177
	7,371,403,664	5,326,849,819

应付股利

	2020年	2019年
甘肃九州勘查矿业有限责任公司	4,734,000	-
洛宁县伏牛矿业开发中心	180,000	5,180,000
塔吉克斯坦共和国财政部	-	4,886,530
中国黄金河南有限公司	-	1,000,000
其他	14,328	15,250
	4,928,328	11,081,780

应付利息

	2020年	2019年
借款利息	-	31,228,768
黄金租赁利息	-	4,351,094
	-	35,579,862

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

30. 其他应付款（续）

其他应付款

	2020年	2019年
工程设备款	3,748,861,275	2,054,715,526
第三方往来款	1,119,449,612	665,636,453
应付少数股东款	765,693,404	967,051,315
保证金	223,589,115	308,062,478
应付Freeport-McMoRan Exploration Corporation（“Freeport”）款项（附注五、36）	326,244,902	313,929,000
应付探矿权和采矿权费用	43,058,005	114,273,114
应付捐赠款	69,905,309	105,197,935
代扣代缴个人所得税	61,662,544	10,555,350
股权/债权收购款	-	2,490,000
期货损失应付款	57,502,014	23,487,905
预提维修费用	70,375,135	62,889,279
咨询服务费	21,229,376	30,618,805
其他	858,904,645	621,281,017
	7,366,475,336	5,280,188,177

于2020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
中国葛洲坝集团市政工程有限公司	未结算工程款	316,379,467
铜陵有色金属集团控股有限公司（“铜陵有色”）	未结算往来款	212,299,899
厦门建发股份有限公司（“厦门建发”）	未结算往来款	84,919,960
西藏自治区林业厅	未结算往来款	95,209,544
内蒙古北方重型汽车股份有限公司	未结算工程款	69,177,000
葛洲坝集团基础工程有限公司	未结算工程款	56,784,929
中国华冶科工集团有限公司	未结算工程款	48,160,807
朱某某	未支付矿权款	29,672,233
八冶建设集团有限公司	未结算工程款	26,007,578
上杭县财政局	未结算探矿权款	22,948,760
		961,560,177

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

30. 其他应付款（续）

其他应付款（续）

于2019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
Freeport（附注五、36）	未结算股权收购款	313,929,000
铜陵有色	未结算往来款	202,902,291
厦门建发	未结算往来款	81,211,727
富蕴县财政局	未结算往来款	65,149,981
八冶建设集团有限公司	未结算工程款	35,353,493
朱某某	未支付矿权款	29,672,233
温州通业建设工程有限公司长田项目部	未结算工程款	28,586,901
湖南省工业设备安装有限公司	未结算工程款	27,780,815
上杭县财政局	未结算探矿权款	22,998,760
上海宝冶集团有限公司	未结算工程款	21,731,502
		829,316,703

31. 一年内到期的非流动负债

	2020年	2019年
1年内到期的长期借款（附注五、33）	1,658,269,127	2,026,445,561
1年内到期的应付债券（附注五、34）	5,825,382,124	3,298,810,017
1年内到期的债券利息（附注五、34）	295,689,277	266,129,549
1年内到期的租赁负债（附注五、35）	81,009,218	91,815,553
1年内到期的长期应付款（附注五、36）	109,742,855	85,639,380
1年内到期的合同负债-金属流业务（附注五、39）	5,655,614	-
	7,975,748,215	5,768,840,060

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

32. 其他流动负债

	2020年	2019年
短期融资券（注1）	-	500,000,000
预计负债（注2）	46,751,598	-
未终止确认的已背书未到期的应收票据	74,508,438	-
待转销项税额	51,644,881	-
合计	172,904,917	500,000,000

注1：本公司于2019年7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[2019]DFI18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发行超短期融资券、短期融资券、中期票据和永续票据。于2019年10月18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，兑付日为2020年7月17日，发行利率为2.65%。该超短期融资券已于2020年到期并偿付。

注2：该余额为本集团海外子公司穆索诺伊矿业简易股份有限公司（“穆索诺伊”）计提的预计于1年内使用的社区发展基金以及矿层复原准备金。

33. 长期借款

	2020年	2019年
抵押借款（注1）	4,478,306,616	-
质押借款（注2）	4,978,097,354	-
信用借款	21,284,752,355	15,852,667,085
	30,741,156,325	15,852,667,085
其中：一年内到期的长期借款（附注五、31）	(1,658,269,127)	(2,026,445,561)
	29,082,887,198	13,826,221,524

注1：于2017年，巨龙铜业以评估价为人民币9,108,000,000元的驱龙铜多金属矿采矿权许可证，评估价为人民币1,619,000,000元的知不拉铜多金属矿采矿权许可证，评估价为人民币1,351,870,868元的机器设备，评估价为人民币2,715,000,000元的成都世龙实业有限公司土地证为抵押物，向银团（包含中国银行股份有限公司西藏自治区分行、西藏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司拉萨分行及恒丰银行股份有限公司北京分行）取得借款，期限为13年。本年度，本集团收购巨龙铜业，于2020年12月31日，上述抵押借款余额为人民币4,339,000,000元。

于2020年，本集团之子公司巴彦淖尔紫金以其合法拥有的房屋建筑物、土地使用权和机器设备设定抵押，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2020年12月31日，上述抵押借款余额为人民币135,000,000元。

于2019年12月31日，本集团无抵押借款。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

33. 长期借款（续）

注2：于2017年，巨龙铜业以评估价为人民币3,294,772,900元的藏格控股股份有限公司股权为质押，向银团（包含中国银行西藏自治区分行、恒丰银行北京分行、民生银行拉萨分行、西藏银行墨竹工卡县支行）取得借款，期限为13年 。本年度，本集团收购巨龙铜业，于2020年12月31日，上述质押借款余额为人民币1,268,150,000元。于2020年12月31日，本集团之子公司金山香港以紫金美洲黄金矿业有限公司（“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（折合人民币3,706,143,200元），期限为6年。于2020年12月31日，上述质押借款余额为人民币3,706,143,200元。

于2019年12月31日，本集团无质押借款。

于2020年12月31日，上述借款的年利率为1.20%至3.50%（2019年12月31日：1.20%至5.68%）。

长期借款到期日分析如下：

	2020年	2019年
1年内到期或随时要求偿付	1,658,269,127	2,026,445,561
1年至2年	8,026,235,027	3,896,727,340
2年至5年	18,233,732,132	9,159,406,150
5年以上	2,822,920,039	770,088,034
	30,741,156,325	15,852,667,085

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

34. 应付债券

	2020年	2019年
应付债券	5,825,382,124	5,975,290,413
中期票据	9,988,407,781	9,289,988,291
可转换公司债券（注 5）	5,133,939,580	-
优先股（注6）	978,734,705	-
	21,926,464,190	15,265,278,704
债券利息	295,689,277	266,129,549
优先股股息	8,596,553	-
	22,230,750,020	15,531,408,253
其中：一年内到期的应付债券（附注五、31）	(5,825,382,124)	(3,298,810,017)
一年内到期的债券利息（附注五、31）	(295,689,277)	(266,129,549)
	16,109,678,619	11,966,468,687

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

34. 应付债券（续）

于2020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	划分至其他权益工具	折溢价摊销	汇兑损益	本年偿还利息	本年偿还本金	年末余额
注 1	人民币	3,300,000,000	2015 年 9 月 11 日	5 年	3,300,000,000	3,298,810,017	-	108,900,000	-	1,189,983	-	(145,200,000)	(3,300,000,000)	-
注 4	人民币	1,500,000,000	2019 年 3 月 11 日	3 年	1,500,000,000	1,498,679,402	-	57,000,000	-	595,883	-	(57,000,000)	-	1,499,275,285
注 4	人民币	1,000,000,000	2019 年 3 月 11 日	5 年	1,000,000,000	998,303,958	-	43,000,000	-	379,551	-	(43,000,000)	-	998,683,509
注 4	人民币	1,000,000,000	2019 年 7 月 8 日	5 年	1,000,000,000	998,891,696	-	37,000,000	-	225,957	-	(37,000,000)	-	999,117,653
注 4	人民币	2,500,000,000	2019 年 8 月 30 日	5 年	2,500,000,000	2,495,303,218	-	98,750,000	-	934,215	-	(98,750,000)	-	2,496,237,433
注 4	人民币	1,000,000,000	2020 年 2 月 21 日	5 年	1,000,000,000	-	1,000,000,000	29,250,000	-	(1,690,814)	-	-	-	998,309,186
注 4	人民币	1,000,000,000	2020 年 2 月 21 日	3 年	1,000,000,000	-	1,000,000,000	25,833,333	-	(877,917)	-	-	-	999,122,083
注 4	人民币	2,000,000,000	2020 年 11 月 23 日	3 年	2,000,000,000	-	2,000,000,000	7,000,000	-	(2,337,368)	-	-	-	1,997,662,632
注 5	人民币	6,000,000,000	2020 年 11 月 3 日	5 年	6,000,000,000	-	6,000,000,000	2,000,000	(868,731,209)	2,670,789	-	-	-	5,133,939,580
注 6	美元（折算为人民币列示）	1,069,740,000	2020 年 3 月 31 日	5 年	1,069,740,000	-	1,069,740,000	32,341,364	-	-	(91,005,295)	-	-	978,734,705
	一年内到期的应付债券													
注 2	人民币	2,000,000,000	2016 年 3 月 18 日	5 年	2,000,000,000	1,998,601,408	-	67,400,000	-	1,114,067	-	(67,400,000)	-	1,999,715,475
注 2	人民币	3,000,000,000	2016 年 3 月 18 日	5 年	3,000,000,000	302,323,264	-	9,045,647	-	164,758	-	(9,045,647)	-	302,488,022
注 2	人民币	1,800,000,000	2016 年 7 月 15 日	5 年	1,800,000,000	43,962,242	-	1,342,031	-	24,257	-	(1,342,031)	-	43,986,499
注 2	人民币	1,200,000,000	2016 年 7 月 15 日	5 年	1,200,000,000	1,198,907,708	-	41,400,000	-	682,801	-	(41,400,000)	-	1,199,590,509
注 3	美元（折算为人民币列示）	2,283,714,311	2018 年 10 月 18 日	3 年	2,283,714,311	2,431,495,791	-	121,320,244	-	5,403,556	(157,297,728)	(120,625,790)	-	2,279,601,619
		30,653,454,311			30,653,454,311	15,265,278,704	11,069,740,000	681,582,619	(868,731,209)	8,479,718	(248,303,023)	(620,763,468)	(3,300,000,000)	21,926,464,190

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

34. 应付债券（续）

于2019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	汇兑损益	本年发行	本年计提利息	折溢价摊销	本年偿还利息	本年偿还本金	年末余额
注 1	人民币	2,500,000,000	2014 年 9 月 5 日	5 年	2,500,000,000	2,499,052,416	-	-	103,125,000	947,584	(137,500,000)	(2,500,000,000)	-
注 2	人民币	2,000,000,000	2016 年 3 月 18 日	5 年	2,000,000,000	1,997,524,823	-	-	67,400,000	1,076,585	(67,400,000)	-	1,998,601,408
注 2	人民币	3,000,000,000	2016 年 3 月 18 日	5 年	3,000,000,000	2,996,365,082	-	-	29,209,235	3,428,182	(89,837,191)	(2,697,470,000)	302,323,264
注 2	人民币	1,800,000,000	2016 年 7 月 15 日	5 年	1,800,000,000	1,797,452,512	-	-	32,584,179	2,508,730	(54,900,000)	(1,755,999,000)	43,962,242
注 2	人民币	1,200,000,000	2016 年 7 月 15 日	5 年	1,200,000,000	1,198,248,418	-	-	41,400,000	659,290	(41,400,000)	-	1,198,907,708
注 3	美元（折算为人民币列示）	2,441,670,242	2018 年 10 月 18 日	3 年	2,441,670,242	2,386,396,664	39,290,662	-	129,077,955	5,808,465	(112,479,167)	-	2,431,495,791
注 4	人民币	1,500,000,000	2019 年 3 月 11 日	3 年	1,500,000,000	-	-	1,500,000,000	47,500,000	(1,320,598)	-	-	1,498,679,402
注 4	人民币	1,000,000,000	2019 年 3 月 11 日	5 年	1,000,000,000	-	-	1,000,000,000	35,833,333	(1,696,042)	-	-	998,303,958
注 4	人民币	1,000,000,000	2019 年 7 月 8 日	5 年	1,000,000,000	-	-	1,000,000,000	15,416,667	(1,108,304)	-	-	998,891,696
注 4	人民币	2,500,000,000	2019 年 8 月 30 日	5 年	2,500,000,000	-	-	2,500,000,000	32,916,667	(4,696,782)	-	-	2,495,303,218
	一年内到期的应付债券												
注 1	人民币	3,300,000,000	2015 年 9 月 11 日	5 年	3,300,000,000	3,297,283,788	-	-	145,200,000	1,526,229	(145,200,000)	-	3,298,810,017
		22,241,670,242			22,241,670,242	16,172,323,703	39,290,662	6,000,000,000	679,663,036	7,133,339	(648,716,358)	(6,953,469,000)	15,265,278,704

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

34. 应付债券（续）

注1：本公司于2014年9月5日及2015年9月11日通过银行间市场清算所股份有限公司分别发行金额为人民币25亿元和人民币33亿元的中期票据，票据期限为5年，票面利率分别为5.5%及4.4%，票据的利息每年支付一次。其中，2014年9月5日发行的5年期债券已到期并偿还；2015年9月11日发行的5年期债券已于本年到期并偿还。

注2：根据中国证券监督管理委员会2016年2月17日核准批复，本公司于2016年3月18日通过上海证券交易所发行面值为人民币20亿元的公司债券，期限为5年，年利率为3.37%；于2016年3月18日通过上海证券交易所发行面值为人民币30亿元的公司债券，期限为5年，年利率为2.99%，附第3年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权，本公司于2019年行使了回售选择权；于2016年7月15日通过上海证券交易所发行面值为人民币18亿元，期限为5年，年利率为3.05%，附第3年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权，本公司于2019年行使了回售选择权；于2016年7月15日通过上海证券交易所发行面值为人民币12亿元的公司债券，期限为5年，年利率为3.45%，上述公司债均按年付息，到期一次性还本。上述公司债均将于2021年到期，因此本公司将其划分为一年内到期的应付债券。

注3：2018年10月本公司之境外全资子公司紫金国际资本有限公司于2018年10月18日通过香港联合交易所有限公司发行总面值为3.5亿美元的有担保高级债券，担保人是本公司，到期日为2021年10月18日，年利率为5.282%，自2019年4月18日起，每半年4月18日和10月18日支付一次利息。该笔债券将于2021年到期，因此，本公司将其划分为一年内到期的应付债券。

注4：2019年度，本公司通过银行间市场清算所股份有限公司发行中期票据，其中于2019年3月11日发行面值为15亿元人民币的中期票据，期限为3年，年利率为3.80%；于2019年3月11日发行面值为10亿元人民币的中期票据，期限为5年，年利率为4.30%；于2019年7月8日发行面值为10亿元人民币的中期票据，期限为5年，年利率为3.70%；于2019年8月30日发行面值为25亿元人民币的中期票据，期限为5年，年利率为3.95%；于2020年2月21日发行面值为10亿元人民币的中期票据，期限为3年，年利率为3.10%；于2020年2月21日发行面值为10亿元人民币的中期票据，期限为5年，年利率为3.51%；于2020年11月23日发行面值为20亿元人民币的中期票据，期限为3年，年利率为4.20%。上述中期票据均按年付息，到期一次性还本。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

34. 应付债券（续）

注5：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份，募集资金总额为人民币6,000,000,000元。扣除承销及保荐费用不含税人民币25,471,698元，其他发行费用不含税人民币4,243,235元后，实际募集资金净额人民币5,970,285,067元。其中，发行可转换公司债券负债部分价值为人民币5,101,553,858元计入应付债券，权益部分价值为人民币868,731,209元计入其他权益工具。

本次发行的可转换债券票面年利率为第一年0.20%、第二年为0.40%、第三年为0.60%、第四年为0.80%、第五年为1.50%，本可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。本次发行可转债的初始转股价格为 7.01元/股，转股时间为2021年5月10日至2025年11月2日止。在本次发行之后，截至2020年12月31日，未发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等需调整转股价格的情况，转股价格为人民币7.01元/股。2021年2月3日，由于本公司向激励对象定向发行普通股（A股）股票完成了部分授予股票过户，该可转债的转股价格从7.01元/股调整为7.00元/股。在发行日采用未附认股权的类似债券的市场利率来估计这些债券负债成份的公允价值，剩余部分作为权益成份的公允价值，并计入股东权益。

注6： 2020年3月31日，本公司及本公司之子公司金山香港与汉唐铁矿投资有限公司（“汉唐铁矿”）签订股份认购协议，金山香港向汉唐铁矿发行1.5亿股A类优先股，认购价格为1.5亿美元（于发行日折合人民币1,069,740,000元）。同时，三方签订期权契约，汉唐铁矿拥有卖出期权，触发行权条件并选择行权时，本公司需指定金山香港或集团内其他子公司以卖出期权对价购买所有期权契约。同时，本公司拥有买入期权，自认购协议交割日的第五个周年日届满的次日起，本公司有权行使买入期权。由于本公司及金山香港均无法无条件避免交付现金的义务，因此，本公司将其分类为应付债券。

于2020年12月31日及2019年12月31日，本公司无逾期的债券。

35. 租赁负债

	2020年	2019年
租赁负债	253,713,818	374,162,675
其中：一年内到期的租赁负债（附注五、31）	(81,009,218)	(91,815,553)
	172,704,600	282,347,122

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

36. 长期应付款

	2020年	2019年
股权/债权收购款	102,671,430	147,444,299
应付Freeport款项（注1）	353,906,218	687,578,473
矿权款	166,087,511	97,678,750
受托投资款	216,368,782	221,178,782
关联方借款	454,638,127	22,200,000
安置补偿款（注2）	638,487,694	-
其他	123,821,085	110,950,745
	2,055,980,847	1,287,031,049
其中：一年内到期的长期应付款（附注五、31）	(109,742,855)	(85,639,380)
	1,946,237,992	1,201,391,669

*长期应付款到期日分析如下：

	2020年	2019年
1年内到期或随时要求偿付	109,742,855	85,639,380
1年至2年	471,221,321	440,930,033
2年至5年	276,317,717	112,510,923
5年以上	1,198,698,954	647,950,713
	2,055,980,847	1,287,031,049

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 1,677,096,000 元），并于当日完成股权变更登记。延期付款现值为 44,119,146 美元（折合人民币 287,872,931 元），该款项预计于 5 年后开始支付。

此外，耐森资源于2016年收购Timok铜金矿项目上矿带100%权益及下带矿部分权益时，与 Freeport 签订合作协议，剩余应支付给 Freeport 的款项合计 107,500,000 美元

2019 年 12 月 27 日，本集团收购 Freeport 持有的 Timok 铜金矿项目下带矿剩余权益，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 签订的合作协议终止。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 2020 年 12 月 31 日，剩余未支付款项为 62,500,000 美元，其中，50,000,000 美元（折合人民币 326,244,902 元）将于 2021 年支付，已划分至其他应付款，12,500,000 美元按照折现价值人民币 66,033,287 元列示于长期应付款。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

36. 长期应付款（续）

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巨龙铜业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。本年度，本集团收购巨龙铜业，于 2020 年 12 月 31 日，该长期应付安置补偿款余额为人民币 419,466,286 元。其中，人民币 20,997,585 元的安置补偿款将于一年内到期。

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。本年度，本集团收购巨龙铜业，于 2020 年 12 月 31 日，该长期应付安置补偿款余额为人民币 92,171,721 元。其中，人民币 4,749,912 元的安置补偿款将于一年内到期。

于 2020 年 12 月 31 日，本集团之合营安排 BNL 应付当地土地主的安置补偿款为余额人民币 126,849,687 元。

37. 预计负债

2020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）	2,808,780,315	817,311,233	(236,943,053)	3,389,148,495
设定受益计划	66,406,029	-	(8,519,119)	57,886,910
诉讼准备金（注2）	52,525,939	84,067,257	(35,884,438)	100,708,758
担保合同负债（注3）	-	727,319,236	(138,440,817)	588,878,419
	2,927,712,283	1,628,697,726	(419,787,427)	4,136,622,582

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

37. 预计负债（续）

2019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）	2,061,474,181	892,575,291	(145,269,157)	2,808,780,315
设定受益计划	62,754,474	9,662,103	(6,010,548)	66,406,029
诉讼准备金（注2）	41,621,501	10,960,884	(56,446)	52,525,939
待执行亏损合同	119,810,882	-	(119,810,882)	-
应付Freeport款项（附注五、36）	400,429,415	-	(400,429,415)	-
	2,686,090,453	913,198,278	(671,576,448)	2,927,712,283

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恢复成本计提的矿山环境恢复准备金。

注2：该余额为本集团海外子公司塞紫铜和圭亚那金田计提的诉讼准备金。

注3：本集团于2020年7月9日（“购买日”）将巨龙铜业纳入合并范围（见附注六、1（2））。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。于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，本年转回担保合同预期信用损失人民币138,440,817元。该事项会计处理是基于企业会计准则相关规定而作出的，不代表本集团对上述担保行为的追认或程序上的补正。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

38. 递延收益

2020年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	496,720,164	48,005,630	(88,013,827)	456,711,967

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	422,783,097	107,368,668	(33,431,601)	496,720,164

于2020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	4,851,863	34,858,300	(2,113,348)	-	37,596,815	资产
环保建设项目	129,147,038	9,500,000	(17,693,392)	-	120,953,646	资产
政府土地补偿金	98,995,027	-	(2,838,360)	-	96,156,667	资产
矿产资源综合利用	164,264,210	-	(13,575,856)	-	150,688,354	资产
其他补助资金	99,462,026	3,647,330	(51,792,871)	-	51,316,485	资产/收益
	496,720,164	48,005,630	(88,013,827)	-	456,711,967	

于2019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	8,692,800	-	(3,840,937)	-	4,851,863	资产
环保建设项目	70,390,182	66,196,500	(7,439,644)	-	129,147,038	资产
政府土地补偿金	101,630,672	-	(2,635,645)	-	98,995,027	资产
矿产资源综合利用	180,325,678	-	(16,061,468)	-	164,264,210	资产
其他补助资金	61,743,765	41,172,168	(3,453,907)	-	99,462,026	资产
	422,783,097	107,368,668	(33,431,601)	-	496,720,164	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

39. 其他非流动负债

	2020年	2019年
合同负债-金属流业务（注1）	768,569,571	-
或有对价（注2）	1,359,912,912	-
应付进口增值税（注3）	103,906,072	-
合计	2,232,388,555	-

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。

于 2020 年 3 月 5 日，按照黄金交付义务的公允价值确认合同负债人民币 782,999,275 元，按照白银交付义务的公允价值确认合同负债人民币 825,997,015 元，按照黄金交付义务赎回权的公允价值确认交易性金融资产人民币 254,530,379 元。

于 2020 年 12 月 30 日，大陆黄金与三旗公司签订协议执行黄金交付义务赎回权，以 78,028,190 美元（约人民币 509,125,982 元）赎回黄金交付义务。

本集团预计该金属流业务的交付义务将于 2042 年履行完毕。

合同负债-金属流业务自收购日至 2020 年 12 月 31 日变动如下：

	黄金交付义务	白银交付义务
期初余额	782,999,275	825,997,015
合同负债		
交付商品确认收入	(12,416,325)	(12,841,719)
可变对价更新调整	-	(464,500)
汇兑调整	(91,375,993)	(97,925,388)
未确认融资费用		
财务费用	38,242,479	41,090,323
可变对价更新调整	(36,686,943)	(30,042,943)
汇兑调整	44,441,795	48,412,397
本年处置	(725,204,288)	-
期末余额	-	774,225,185
其中：一年内到期的合同负债（附注五、31）	-	(5,655,614)
合同负债	-	768,569,571

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

39. 其他非流动负债（续）

注 2：本年度，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 2020 年 7 月 9 日，或有对价公允价值为人民币 1,343,122,407 元，于 2020 年 12 月 31 日公允价值为人民币 1,359,912,912 元，变动人民币 16,790,505 元计入公允价值变动损益科目。

注 3：该余额为本集团子公司大陆黄金于 2017 年至 2020 年期间进口机器设备应付尚未支付的进口增值税，根据哥伦比亚法律规定，矿山项目购买进口设备相关税款可在购买后的十年内任意时间支付。

40. 股本

2020年

	年初余额	本年增减变动					年末余额
		发行新股	送股	公积金转增	其他	小计	
一、无限售条件股份							
人民币普通股（注1）	1,922,176,690	-	-	-	41,855,305	41,855,305	1,964,031,995
境外上市外资股股东	573,694,000	-	-	-	-	-	573,694,000
无限售条件股份合计	2,495,870,690	-	-	-	41,855,305	41,855,305	2,537,725,995
二、有限售条件股份							
人民币普通股（注1）	41,855,305	-	-	-	(41,855,305)	(41,855,305)	-
三、股本余额	2,537,725,995	-	-	-	-	-	2,537,725,995

2019年

	年初余额	本年增减变动					年末余额
		发行新股	送股	公积金转增	其他	小计	
一、无限售条件股份							
人民币普通股（注2）	1,687,572,584	234,604,106	-	-	-	234,604,106	1,922,176,690
境外上市外资股股东	573,694,000	-	-	-	-	-	573,694,000
无限售条件股份合计	2,261,266,584	234,604,106	-	-	-	234,604,106	2,495,870,690
二、有限售条件股份							
人民币普通股	41,855,305	-	-	-	-	-	41,855,305
三、股本余额	2,303,121,889	234,604,106	-	-	-	234,604,106	2,537,725,995

注1：于2017年6月，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非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]289号）核准，本公司以非公开发行股票方式发行1,490,475,241股限售股。截至2020年12月31日，本公司发行的限售股份已解除限售并上市流通。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

40. 股本（续）

注2：2019年股本增加系本公司实施了增资配股方案，详见附注一、本集团基本情况，增资业经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具“安永华明（2019）验字第60468092_H01号”验资报告。截至2020年12月31日，本公司的已发行股数为25,377,259,946股。

41. 其他权益工具

	2020年	2019年
永续债（注1）	4,486,950,000	4,985,500,000
可转换债券-权益部分（附注五、34 注5）	868,731,209	-
	5,355,681,209	4,985,500,000

注1：（1）发行在外的永续债的基本情况

于2020年12月31日，本集团发行在外的永续债具体情况如下：

债券简称	发行时间	会计分类	利息率	发行价格（元/张）	数量（万张）	发行总额（亿元）	计入其他权益工具金额（千元）	到期日
18紫金Y1	2018.10.16	永续债	5.17%	100	4500	45	4,486,950	2021.10.17

于 2019年12月31日，本集团发行在外的永续债具体情况如下：

债券简称	发行时间	会计分类	利息率	发行价格（元/张）	数量（万张）	发行总额（亿元）	计入其他权益工具金额（千元）	到期日
18紫金Y1	2018.10.16	永续债	5.17%	100	4500	45	4,486,950	2021.10.17
17紫金Y1	2017.09.12	永续债	5.17%	100	500	5	498,550	2020.09.13
						50	4,985,500	

本集团于2018年10月16日公开发行2018年可续期公司债券（第一期）（简称“18紫金Y1”）。本金总额为人民币4,500,000,000元，首个周期的票面利率为5.17%，扣除发行费用后将剩余部分人民币4,486,950,000元计入其他权益工具。

18 紫金 Y1 的债券基础期限为 3 年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，本集团有权行使续期选择权，于本集团行使续期选择权时延长一个周期（即延长 3 年），在本集团不行使续期选择权全额兑付时到期。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

41. 其他权益工具（续）

注1：（1）发行在外的永续债的基本情况（续）

18 紫金 Y1 采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。18 紫金 Y1 首个基础期限的票面利率询价区间为 4.3%-5.8%。最终首个基础期限的票面利率将由本集团与簿记管理人根据簿记建档情况在预设区间范围内确定，在首个基础期限内固定不变，其后每个周期重置一次。首个基础期限的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为首个周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为首个周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

本集团于2017年9月12日公开发行2017年可续期公司债券（第一期）（简称“17紫金Y1”），本金总额为人民币500,000,000元，首个周期的票面利率为5.17%，扣除发行费用后将剩余部分人民币498,550,000元计入其他权益工具。

17 紫金 Y1 的债券基础期限为 3 年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，本集团有权行使续期选择权，于本集团行使续期选择权时延长一个周期（即延长 3 年），在本集团不行使续期选择权全额兑付时到期。

17 紫金 Y1 采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。17 紫金 Y1 首个基础期限的票面利率询价区间为 4.8%-5.8%。最终首个基础期限的票面利率将由本集团与簿记管理人根据簿记建档情况在预设区间范围内确定，在首个基础期限内固定不变，其后每个周期重置一次。首个基础期限的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为首个周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为首个周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

17紫金Y1已于2020年9月到期并全额兑付。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

41. 其他权益工具（续）

（2）发行在外的永续债的变动情况

2020 年

	年初		本年增加		本年减少		年末	
	数量（万张）	账面价值（千元）	数量（万张）	账面价值（千元）	数量（万张）	账面价值（千元）	数量（万张）	账面价值（千元）
18紫金Y1	4,500	4,486,950	-	-	-	-	4,500	4,486,950
17紫金Y1	500	498,550	-	-	500	498,550	-	-
		4,985,500		-		498,550		4,486,950

2019 年

	年初		本年增加		本年减少		年末	
	数量（万张）	账面价值（千元）	数量（万张）	账面价值（千元）	数量（万张）	账面价值（千元）	数量（万张）	账面价值（千元）
18紫金Y1	4,500	4,486,950	-	-	-	-	4,500	4,486,950
17紫金Y1	500	498,550	-	-	-	-	500	498,550
		4,985,500		-		-		4,985,500

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

42. 资本公积

2020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	-	-	18,515,222,263
其他（注1）	175,120,137	2,740,782	(82,999,108)	94,861,811
	18,690,342,400	2,740,782	(82,999,108)	18,610,084,074

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价（注2）	10,902,398,401	7,612,823,862	-	18,515,222,263
其他（注3）	192,367,989	29,902,560	(47,150,412)	175,120,137
	11,094,766,390	7,642,726,422	(47,150,412)	18,690,342,400

注1： 本年度，本集团收购富蕴金山矿冶有限公司（“富蕴金山”）少数股权导致资本公积减少人民币75,650,192元；收购福建紫金贵金属材料有限公司少数股权导致资本公积减少人民币7,348,916元；厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司少数股东增资导致资本公积增加人民币2,740,782元。

注2： 本公司2019年11月21日公开发行人民币普通股A股募集资金净额为人民币7,847,427,968元。其中新增注册资本人民币234,604,106元，资本公积股本溢价人民币7,612,823,862元。

注3： 2019年度，本集团出售子公司紫金选矿药剂有限公司39%股权导致资本公积增加人民币25,260,125元，因收购Nkwe Platinum Limited 少数股东权益导致资本公积增加人民币4,642,435元；出售本子公司BMSC5%少数股权导致资本公积减少人民币44,504,851元，其他处置子公司导致资本公积减少人民币2,645,561元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

43. 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：

2020 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）	95,489,647	2,277,410,080	(124,340,875)	2,153,069,205	2,248,558,852
套期成本-远期要素	(3,839,794)	5,617,436	-	5,617,436	1,777,642
外币财务报表折算差额	(565,579,062)	(872,186,733)	-	(872,186,733)	(1,437,765,795)
	(473,929,209)	1,410,840,783	(124,340,875)	1,286,499,908	812,570,699

2019 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）	(948,864,104)	1,045,753,536	(1,399,785)	1, 044,353,751	95,489,647
套期成本-远期要素	61,666,120	(65,505,914)	-	(65,505,914)	(3,839,794)
外币财务报表折算差额	(688,775,081)	123,196,019	-	123,196,019	(565,579,062)
	(1,575,973,065)	1,103,443,641	(1,399,785)	1,102,043,856	(473,929,209)

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）

43. 其他综合收益（续）

利润表中其他综合收益当期发生额：

2020 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	2,368,208,025	-	30,104,180	73,503,539	2,183,173,385	81,426,921
将重分类进损益的其他综合收益						
套期成本-远期要素	16,333,278	9,998,199	-	-	5,617,436	717,643
外币财务报表折算差额	(1,496,291,756)	-	-	-	(872,186,733)	(624,105,023)
	888,249,547	9,998,199	30,104,180	73,503,539	1,316,604,088	(541,960,459)

2019 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	1,253,318,391	-	102,412,585	721,412	1,146,766,336	3,418,058
将重分类进损益的其他综合收益						
套期成本-远期要素	(66,897,988)	5,678,619	-	-	(65,505,914)	(7,070,693)
外币财务报表折算差额	212,006,510	-	-	-	123,196,019	88,810,491
	1,398,426,913	5,678,619	102,412,585	721,412	1,204,456,441	85,157,856

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

44. 专项储备

2020年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费	120,952,216	684,823,390	(651,089,101)	154,686,505

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费	147,393,497	522,735,350	(549,176,631)	120,952,216

45. 盈余公积

2020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	-	-	1,319,401,104

2019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	-	-	1,319,401,104

根据公司法、本公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为本公司注册资本50%以上的，可不再提取。本公司法定盈余公积累计额已达注册资本50%，因此不再计提。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

46. 未分配利润

	2020年	2019年
年初未分配利润	24,005,972,520	22,181,224,459
归属于母公司股东的净利润	6,508,553,913	4,283,957,365
其他综合收益结转留存收益	30,104,180	102,412,585
减：支付可续期公司债利息	258,500,000	258,500,000
支付普通股现金股利	2,537,725,995	2,303,121,889
年末未分配利润	27,748,404,618	24,005,972,520

根据2020年6月12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0.10元（2019年：人民币0.10元），按照已发行股份25,377,259,946股（2019年：23,031,218,891股）计算，共计人民币2,537,725,995元（2019年：人民币2,303,121,889元）。

47. 营业收入及成本

	2020 年		2019 年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	169,596,341,917	149,442,326,493	135,150,418,869	119,863,254,551
其他业务	1,904,996,573	1,628,536,948	947,559,149	719,373,198
	171,501,338,490	151,070,863,441	136,097,978,018	120,582,627,749

营业收入分解情况如下：

	2020年	2019年
属于与客户之间合同产生的收入	171,427,710,174	136,045,066,781
不属于与客户之间合同产生的收入		
租赁收入	73,628,316	52,911,237
	171,501,338,490	136,097,978,018

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

47. 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：

2020年 报告分部	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	阴极铜	冶炼铜	铜精矿	其他精矿	锌锭	其他	合计
主要经营地区										
中国大陆	853,736,109	91,042,263,524	1,018,425,801	309,358,387	23,564,715,903	694,669,159	3,985,797,077	3,450,780,736	19,237,692,717	144,157,439,413
其他地区	7,675,955,875	4,225,723,934	343,611,574	4,354,606,329	918,720,092	3,349,052,697	1,231,481,054	-	5,171,119,206	27,270,270,761
主要产品类型	8,529,691,984	95,267,987,458	1,362,037,375	4,663,964,716	24,483,435,995	4,043,721,856	5,217,278,131	3,450,780,736	24,408,811,923	171,427,710,174
收入确认时间										
在某一时点确认收入										
销售商品	8,529,691,984	95,267,987,458	1,362,037,375	4,663,964,716	24,483,435,995	4,043,721,856	5,217,278,131	3,450,780,736	24,108,318,598	171,127,216,849
在某一时段内确认收入										
提供劳务	-	-	-	-	-	-	-	-	300,493,325	300,493,325
	8,529,691,984	95,267,987,458	1,362,037,375	4,663,964,716	24,483,435,995	4,043,721,856	5,217,278,131	3,450,780,736	24,408,811,923	171,427,710,174
2019年										
主要经营地区										
中国大陆	633,590,117	69,808,026,145	1,107,675,682	411,088,509	16,512,123,236	1,426,902,971	3,972,117,501	4,024,630,424	17,577,114,988	115,473,269,573
其他地区	4,405,901,629	2,563,070,023	395,979,695	2,324,977,881	2,687,305,984	2,790,534,157	1,960,943,954	-	3,443,083,885	20,571,797,208
主要产品类型	5,039,491,746	72,371,096,168	1,503,655,377	2,736,066,390	19,199,429,220	4,217,437,128	5,933,061,455	4,024,630,424	21,020,198,873	136,045,066,781
收入确认时间										
在某一时点确认收入										
销售商品	5,039,491,746	72,371,096,168	1,503,655,377	2,736,066,390	19,199,429,220	4,217,437,128	5,933,061,455	4,024,630,424	20,242,887,278	135,267,755,186
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	664,455,888	664,455,888
在某一时段内确认收入										
提供劳务									112,855,707	112,855,707
	5,039,491,746	72,371,096,168	1,503,655,377	2,736,066,390	19,199,429,220	4,217,437,128	5,933,061,455	4,024,630,424	21,020,198,873	136,045,066,781

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

47. 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：

	2020年	2019年
销售商品	359,453,565	275,479,862

本集团与履约义务相关的信息如下：

商品销售
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、39。

48. 税金及附加

	2020年	2019年
资源税	1,704,574,753	1,388,335,234
矿产金收入税（注1）	185,701,604	46,849,462
房产税	86,270,397	65,935,554
养路税（注2）	82,749,149	63,373,995
海关税（注2）	78,171,706	58,291,082
印花税	74,626,274	50,869,140
教育附加费	72,081,060	31,840,463
城市建设维护税	54,364,005	29,638,037
精矿税（注2）	37,258,363	23,881,786
地方发展基金	33,721,272	20,191,923
土地使用税	23,404,174	16,511,206
环保税	9,848,234	10,385,777
车船税	1,499,086	1,387,683
土地增值税	-	(44,338,650)
其他	54,925,306	110,988,702
	2,499,195,383	1,874,141,394

注1：矿产金收入税为本集团海外子公司奥同克有限责任公司（“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：养路税、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）

49. 销售费用

	2020年	2019年
运输费	-	194,040,305
工资及福利费	94,113,812	80,327,253
销售服务费	82,336,346	83,236,258
代理费	29,836,819	11,108,098
委托代销手续费	28,734,707	25,937,355
报关费	27,933,953	32,143,712
折旧及摊销	26,588,863	26,408,523
保险费	12,865,702	10,789,759
修理费	12,403,069	11,542,438
包装费	11,792,925	12,257,097
化验检验(测试)费	11,033,445	7,884,437
安全措施费	9,965,312	11,250,719
物料消耗费	6,626,417	7,270,647
仓储费	4,385,528	5,089,289
公路使用、维护费	3,000,000	5,038,877
装卸费	2,725,784	3,144,181
其他	63,341,936	46,964,834
	427,684,618	574,433,782

50. 管理费用

	2020年	2019年
工资和福利费	1,947,481,344	1,702,948,923
折旧及摊销	543,579,667	565,326,325
专业咨询费	264,040,673	230,869,452
办公费	219,957,607	165,891,326
物料消耗费	151,119,245	166,765,510
各种规费	152,557,303	169,181,529
勘探费	88,062,164	196,351,237
差旅会议费	81,003,399	123,371,493
审计费*	28,779,929	29,969,125
其他	369,029,266	338,651,949
	3,845,610,597	3,689,326,869

*2020年本公司审计师薪金为人民币11,800,000元（2019年：人民币10,900,000元）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

51. 研发费用

	2020年	2019年
物料消耗费	210,003,063	152,421,514
工资和福利费	149,563,062	149,892,296
技术开发费	103,301,760	81,792,959
折旧及摊销	48,227,598	43,755,723
办公费	30,188,797	32,510,323
其他	41,230,673	15,969,126
	582,514,953	476,341,941

52. 财务费用

	2020年	2019年
利息支出	2,308,639,492	2,048,343,925
其中：银行借款	*1,720,092,057*	*1,502,675,435*
应付债券	*537,668,050*	*541,303,212*
超短期融资券	*50,879,385*	*4,365,278*
减：利息收入	613,771,145	499,675,899
减：利息资本化金额	387,886,106	120,526,389
汇兑损益	235,105,796	(129,976,244)
手续费	113,361,882	86,372,706
未确认融资费用分摊（注1）	135,790,198	89,826,651
未实现融资收益（注2）	(6,996,514)	(7,515,291)
	1,784,243,603	1,466,849,459

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 90,907,658 元；对租赁负债利息支出的分摊人民币 32,458,050 元；对其他非流动负债未确认融资费用的分摊人民币 12,424,490 元。

注 2：系长期应收款折现产生的未确认融资收益的分摊。

2020 年借款费用资本化金额已计入在建工程。2020 及 2019 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）

53. 其他收益

	2020年	2019年
与日常活动相关的政府补助	342,312,056	290,839,484

2020年与日常活动相关的政府补助如下：

	2020年	与资产/收益相关
合质金奖励	53,313,191	与收益相关
紫金铜业收2018年度税收优惠奖励	36,744,300	与收益相关
研发经费补助款	24,068,651	与收益相关
2020年工业投产项目奖励资金	21,740,000	与收益相关
稳岗补贴	19,381,780	与收益相关
进出口奖励	15,100,667	与收益相关
产值突破奖及增量奖励扶持资金	13,406,700	与收益相关
共度疫情政府补助款	12,094,185	与收益相关
社保补贴	5,368,555	与收益相关
房产、土地退税款	5,240,356	与收益相关
2019年对外投资合作专项补助	4,000,000	与收益相关
铜贸易、加工贸易物流补助	3,457,469	与收益相关
个税/企业所得税手续费返还	3,103,718	与收益相关
入统奖励	2,294,309	与收益相关
紫金铜业第六届省政府质量奖	2,000,000	与收益相关
林地补助款	2,000,000	与收益相关
中央大气/土地污染防治资金	1,981,500	与收益相关
产业园财税优惠奖励	1,979,665	与收益相关
加工贸易梯度转移重点承接地建设资金	1,653,500	与收益相关
两化融合管理体系贯标评定奖励	1,381,300	与收益相关
军民融合专项资金	1,285,600	与收益相关
2019年千企改造州级配套资金	1,000,000	与收益相关
工业互联网创新发展工程政府补助	1,000,000	与收益相关
其他直接计入其他收益的政府补助	20,702,783	与收益相关
其他从递延收益转入的政府补助	88,013,827	与资产/收益相关
	342,312,056	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

53. 其他收益（续）

2019年与日常活动相关的政府补助如下：

	2019年	与资产/收益相关
紫金铜业收到的2017年度税收奖励及补助款	89,410,000	与收益相关
合质金奖励	58,477,200	与收益相关
出口奖励款	20,241,893	与收益相关
铜矿基建剥离折旧由政府补贴收入	15,514,493	与收益相关
工信局支付的奖励金及专项资金	12,062,400	与收益相关
研发经费补助款	11,215,900	与收益相关
出口险保费补助	7,418,043	与收益相关
“一企一策”政府奖励款	3,730,000	与收益相关
吉林紫金铜业有限公司收到智能制造升级改造政府补助收入	3,700,000	与收益相关
商务局对外投资合作专项资金	3,000,000	与收益相关
社保补贴	2,901,960	与收益相关
巴紫财政重金属污染防治专项款	2,660,000	与收益相关
房产税及土地使用税奖励	1,859,100	与收益相关
2018年促进商贸流通业发展奖励金	1,560,000	与收益相关
稳岗补贴	1,529,428	与收益相关
矿冶院政府补助款	1,407,500	与收益相关
贞丰县国库支付中心专项资金补贴	1,360,000	与收益相关
2019年度促进工业发展专项资金	1,244,000	与收益相关
龙岩市2018年易梯度转移重点承接点扶持资金	1,200,000	与收益相关
奎屯独山子经济技术开发区返还土地配套设施补偿金摊销	1,188,324	与收益相关
其他直接计入其他收益的政府补助	15,727,642	与收益相关
其他从递延收益转入的政府补助	33,431,601	与资产相关
	290,839,484	

54. 投资收益

	2020年	2019年
权益法核算的长期股权投资收益	209,744,927	96,011,495
处置长期股权投资产生的投资收益/（损失）	1,093,075	(4,964,011)
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	17,331,900	25,779,867
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债取得的投资损失（注1）	(759,112,419)	(87,114,517)
其他	8,874,796	4,693,390
	(522,067,721)	34,406,224

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

54. 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明细如下：

	2020年	2019年
1、交易性权益工具投资-股票投资收益/(损失)	36,164,138	(38,191,494)
2、以公允价值计量的黄金租赁投资损失	(18,866,014)	(51,019,363)
3、未指定套期关系的衍生工具投资损失	(832,345,240)	(46,524,639)
(3-1)外汇远期合约	*11,679,600*	*13,316*
(3-2)商品套期合约	*(844,024,840)*	*(46,537,955)*
4、指定套期关系的衍生工具投资(损失)/收益	(9,466,655)	5,615,561
5、其他	65,401,352	43,005,418
	(759,112,419)	(87,114,517)

55. 公允价值变动损益

	2020年	2019年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	50,054,085	32,259,831
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	292,302,651	(92,011,943)
	342,356,736	(59,752,112)

公允价值变动损益明细如下：

	2020 年	2019 年
1、交易性权益工具投资-股票投资公允价值变动损益	92,549,811	60,348,192
2、以公允价值计量的黄金租赁公允价值变动损益	(20,665,227)	(2,577,625)
3、套期工具-无效套期的衍生工具公允价值变动损益	8,392,933	(943,939)
4、未指定套期关系的衍生工具公允价值变动损益	304,349,345	(139,976,147)
(4-1)外汇远期合约	*290,477,392*	*(26,724,322)*
(4-2)商品套期合约	*13,871,953*	*(113,251,825)*
5、其他	(42,270,126)	23,397,407
	342,356,736	(59,752,112)

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

56. 信用减值损益

	2020年	2019年
应收账款坏账损失	(229,275)	(8,423,202)
其他应收款坏账损失	(4,679,153)	(53,636,521)
应收款项融资坏账损失	(2,090,794)	(1,088,851)
财务担保合同信用损失转回（附注五、37）	138,440,817	-
预付账款坏账损失	-	(2,471,035)
其他非流动资产坏账损失	(819,055)	-
	130,622,540	(65,619,609)

57. 资产减值损失

	2020年	2019年
固定资产减值损失	(268,734,744)	(7,162,090)
存货跌价损失	(70,166,124)	(45,064,360)
无形资产减值损失	(10,316,081)	(224,773,189)
在建工程减值损失	-	(44,343,254)
长期股权投资减值损失	(5,224,244)	(47,038,703)
预付账款减值损失	(1,143,020)	-
其他非流动资产减值损失	(1,529,796)	-
	(357,114,009)	(368,381,596)

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

58. 资产处置收益

	2020年	2019年
固定资产处置收益/（损失）	12,928,440	(22,623,785)
无形资产处置收益	316,038	1,724,794
其他非流动资产处置损失	(837,445)	(2,776,062)
	12,407,033	(23,675,053)

59. 营业外收入

	2020年	2019年	计入2020年非经常性损益
罚款收入	15,480,764	13,928,403	15,480,764
赔款及违约金	10,480,959	4,095,872	10,480,959
债务豁免	34,992,852	8,959,036	34,992,852
其他	77,802,630	23,097,627	77,802,630
	138,757,205	50,080,938	138,757,205

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

60. 营业外支出

	2020年	2019年	计入2020年非经常性损益
非流动资产报废损失	207,485,152	92,506,857	207,485,152
对外捐赠	166,275,845	178,033,075	166,275,845
罚款、赔偿及滞纳金支出	101,708,817	11,651,161	101,708,817
盘亏损失	114,868	13,057,260	114,868
其他	56,887,879	22,627,981	56,887,879
	532,472,561	317,876,334	532,472,561

61. 所得税费用

	2020年	2019年
当期所得税费用	2,462,295,011	1,851,659,710
递延所得税费用	(74,306,790)	61,714,372
	2,387,988,221	1,913,374,082

所得税费用与利润总额的关系列示如下：

	2020年	2019年
利润总额	10,846,027,174	6,974,278,766
按适用税率计算的所得税费用（注1）	2,711,506,794	1,743,569,692
某些子公司适用不同税率的影响（注1）	(345,745,474)	69,634,030
对以前期间当期所得税的调整	(19,586,289)	(22,968,893)
无须纳税的收入（注2）	(56,888,316)	(33,292,467)
不可抵扣的费用	35,450,575	47,188,912
利用以前年度可抵扣亏损	(163,927,682)	(214,529,747)
未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	227,178,613	323,772,555
本集团按实际税率缴纳的所得税	2,387,988,221	1,913,374,082

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2：2020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209,744,927元（2019年：投资收益人民币96,011,495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12,455,269元（2019年：人民币24,216,353元）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

62. 每股收益

	2020年 元/股	2019年 元/股
基本每股收益		
持续经营	0.25	0.18
稀释每股收益		
持续经营	0.25	0.18

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，本公司按调整后的股数重新计算上年同期的每股收益。

截止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。

2019年本公司无稀释性潜在普通股。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

62. 每股收益（续）

基本每股收益的具体计算如下：

	2020年	2019年
收益		
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	6,508,553,913	4,283,957,365
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	6,250,053,913	4,283,957,365
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	6,250,053,913	4,283,957,365
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数	25,377,259,946	23,288,319,281

稀释每股收益的具体计算如下：

	2020年	2019年
收益		
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	6,508,553,913	4,283,957,365
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	6,285,934,057	4,283,957,365
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	6,285,934,057	4,283,957,365
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数	25,377,259,946	23,288,319,281
稀释效应-普通股的加权平均股数		
可转换公司债券	71,326,676	-
调整后本公司发行在外普通股的加权平均股数	25,448,586,622	23,288,319,281

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

63. 现金流量表项目注释

	2020年	2019年
收到其他与经营活动有关的现金		
利息收入	85,583,329	63,127,813
政府补助	302,303,859	364,776,551
其他	227,938,097	398,200,014
	615,825,285	826,104,378
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	(307,544,692)	(467,698,006)
办公费、会议费及其他管理费用	(1,433,188,523)	(1,316,585,909)
捐赠支出	(130,983,219)	(103,463,161)
赎回金属流黄金交付义务	(509,125,982)	-
期货合约、远期合约平仓损失及其他	(1,905,590,865)	(416,994,553)
	(4,286,433,281)	(2,304,741,629)
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的现金	-	3,000,000
收回理财产品	65,401,352	457,685,011
	65,401,352	460,685,011
支付其他与投资活动有关的现金		
期限超过一年的大额存单	(255,811,321)	-
合营公司建设运营款	(2,174,860,525)	(1,394,540,898)
与并购子公司相关的费用	(48,342,623)	(123,910,136)
	(2,479,014,469)	(1,518,451,034)
收到其他与筹资活动有关的现金		
处置股权给少数股东	51,101,779	20,630,903
向第三方公司借款	979,709,265	114,946,726
	1,030,811,044	135,577,629

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

63. 现金流量表项目注释（续）

	2020年	2019年
支付其他与筹资活动有关的现金		
支付巨龙铜业/塞紫铜于收购日前的第三方款项	(910,921,505)	(109,588,200)
偿还第三方公司借款	(116,766,641)	(85,135,094)
购买少数股东权益	(199,663,905)	(1,169,055,198)
支付租赁负债款	(184,235,335)	(107,641,592)
手续费和其它	(113,361,881)	(136,150,284)
	(1,524,949,267)	(1,607,570,368)

64. 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：

	2020年	2019年
净利润	8,458,038,953	5,060,904,684
加：资产减值准备	226,491,469	434,001,205
投资性房地产折旧及摊销	6,471,837	15,513,671
固定资产折旧	5,490,946,254	4,537,433,554
使用权资产折旧	129,507,122	97,575,898
无形资产摊销	1,391,245,983	851,318,161
长期待摊费用摊销	487,363,046	351,170,770
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损益	(12,407,033)	23,675,053
固定资产报废损失	216,256,084	92,506,857
公允价值变动损益	(342,356,736)	59,752,112
财务费用	1,869,826,932	1,529,977,272
投资收益	(331,423,775)	(75,328,619)
递延所得税资产减少	230,722,015	46,709,603
递延所得税负债（减少）/增加	(710,213,077)	16,148,398
存货的增加	(2,704,680,658)	(2,147,113,293)
经营性应收项目的增加	(1,450,105,588)	(584,956,016)
经营性应付项目的增加	1,211,416,090	243,597,087
专项储备的增加/（减少）	33,734,289	(26,441,281)
勘探开发支出	88,062,164	196,351,237
其他	(20,491,948)	(57,239,340)
经营活动产生的现金流量净额	14,268,403,423	10,665,557,013

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

64. 现金流量表补充资料（续）

(1) 现金流量表补充资料（续）

不涉及现金的重大投资活动：

	2020年	2019年
承担租赁负债方式取得使用权资产	17,987,384	109,412,600

票据背书转让：

	2020年	2019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	828,488,366	749,580,998

现金及现金等价物净变动：

	2020年	2019年
现金的年末余额	11,627,709,021	5,863,202,219
减：现金的年初余额	5,863,202,219	9,817,724,859
加：现金等价物的年末余额	158,977,219	222,389,231
减：现金等价物的年初余额	222,389,231	115,113,292
现金及现金等价物净增加/（减少）额	5,701,094,790	(3,847,246,701)

(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

	2020年	2019年
取得子公司及其他营业单位的价格	13,707,823,563	258,634,464
减：应付的或有对价	1,343,122,407	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金和现金等价物	12,364,701,156	258,634,464
减：取得子公司及其他营业单位持有的现金和现金等价物	229,676,539	10,205,248
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	12,135,024,617	248,429,216

处置子公司及其他营业单位的信息

	2020年	2019年
处置子公司及其他营业单位的价格	-	134,841,140
处置子公司及其他营业单位收到的现金和现金等价物	-	152,884,710
减：处置子公司及其他营业单位持有的现金和现金等价物	-	10,978,214
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	141,906,496

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

64. 现金流量表补充资料（续）

(3) 现金及现金等价物

	2020年	2019年
现金	11,627,709,021	5,863,202,219
其中：库存现金	*6,570,582*	*4,993,926*
可随时用于支付的银行存款	*11,621,138,439*	*5,858,208,293*
现金等价物	158,977,219	222,389,231
年末现金及现金等价物余额	11,786,686,240	6,085,591,450

65. 所有权或使用权受到限制的资产

	2020年	2019年
货币资金（注1）	168,653,056	149,269,836
交易性金融资产（注2）	80,000,000	-
债权投资（注3）	250,000,000	-
固定资产（注4）	1,650,541,716	-
无形资产（注5）	13,516,845,568	-
其他非流动资产（注6）	-	10,268,480
	15,666,040,340	159,538,316

注1：于2020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23,644,758元（2019年12月31日：人民币120,857,247元）为闭矿生态复原准备金，按当地政府规定，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保支出；人民币141,101,118元（2019年12月31日：人民币18,696,103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3,907,180元（2019年12月31日：人民币9,716,486元）的银行存款被冻结。

注2：于2020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结构性存款人民币50,000,000元用于办理银行承兑汇票；本集团子公司紫金矿业集团（厦门）金属材料有限公司向民生银行质押结构性存款人民币30,000,000元用于办理银行承兑汇票（2019年12月31日：无）。

注3：于2020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和开立国内信用证，向中国银行质押债权投资人民币150,000,000元用于办理银行承兑汇票（2019年12月31日：无）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

65. 所有权或使用权受到限制的资产（续）

注 4：于 2020 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、中国民生银行股份有限公司拉萨分行及恒丰银行股份有限公司北京分行）将部分固定资产（一批机器设备）进行抵押，其账面价值共计人民币 1,348,340,869 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向国家开发银行内蒙古自治区分行贷款，并将部分固定资产（一批房屋建筑物及机器设备）进行抵押，其账面价值共计人民币 302,200,847 元（2019 年 12 月 31 日：无）。

注5：于2020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、中国民生银行股份有限公司拉萨分行及恒丰银行股份有限公司北京分行）将无形资产（包括驱龙、知不拉采矿权许可证及世龙土地使用权证）进行抵押，其账面价值共计人民币13,442,000,000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74,845,568元，冻结面积为180,694.313平方米（2019年12月31日：无）。

注 6：于 2020 年 12 月 31 日，本集团无其他非流动资产所有权受限的情况（2019 年 12 月 31 日：人民币 10,268,480 元）。

66. 外币货币性项目

	2020年			2019年		
	原币	汇率	折合人民币	原币	汇率	折合人民币
货币资金						
港币	30,524,337	0.8416	25,689,282	27,588,888	0.8958	24,714,126
美元	565,793,520	6.5249	3,691,746,139	342,529,902	6.9762	2,389,557,102
英镑	1,058	8.8903	9,406	1,088,055	9.1501	9,955,812
加币	17,918,266	5.1161	91,671,641	5,680,940	5.3421	30,348,150
澳元	89,775,816	5.0163	450,342,426	48,232,556	4.8843	235,582,273
卢布	66,191,172	0.1140	7,545,794	65,951,048	0.1126	7,426,088
欧元	497,409	8.0250	3,991,707	752,654	7.8155	5,882,367
其他	不适用	不适用	143,355,076	不适用	不适用	22,086,732
应收账款						
澳元	4,112,200	5.0163	20,628,029	2,931,210	4.8843	14,316,909
美元	93,777,122	6.5249	611,886,343	77,750,137	6.9762	542,400,506
其他	不适用	不适用	24,294,998	不适用	不适用	1,619,418
其他应收款						
美元	30,983,695	6.5249	202,165,512	46,252,500	6.9762	322,666,691
澳元	4,617,001	5.0163	23,160,262	3,696,887	4.8843	18,056,705
加币	472,135	5.1161	2,415,490	191,874	5.3421	1,025,010
其他	不适用	不适用	873,306	不适用	不适用	6,190,147
其他非流动资产						
美元	1,247,022,454	6.5249	8,136,696,810	737,346,968	6.9762	5,143,879,918
外币货币性资产合计			13,436,472,221			8,775,707,954

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

66. 外币货币性项目（续）

	2020年			2019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	847,962,875	6.5249	5,532,872,963	322,799,778	6.9762	2,251,915,811
应付账款						
美元	153,865,004	6.5249	1,003,953,765	80,948,569	6.9762	564,713,407
澳元	1,756,293	5.0163	8,810,093	37,161,110	4.8843	181,506,010
其他	不适用	不适用	40,460,718	不适用	不适用	245,202,245
其他应付款						
美元	190,882,539	6.5249	1,245,489,479	187,161,951	6.9762	1,305,679,203
澳元	30,913,240	5.0163	155,070,086	16,100,073	4.8843	78,637,587
加币	2,112,412	5.1161	10,807,311	657,545	5.3421	3,512,671
其他	不适用	不适用	186,836	不适用	不适用	3,959,235
一年内到期的非流动负债						-
美元	492,053,553	6.5249	3,210,600,228	186,169,104	6.9762	1,298,752,903
长期借款						
美元	2,392,241,277	6.5249	15,609,135,108	1,629,900,000	6.9762	11,370,508,380
欧元	-	8.0250	-	120,000,000	7.8155	937,860,000
长期应付款						
美元	108,535,503	6.5249	708,183,304	111,422,096	6.9762	777,302,826
租赁负债						
美元	24,637,114	6.5249	160,754,705	27,120,681	6.9762	189,199,295
应付债券						
美元	150,000,000	6.5249	978,735,000	350,000,000	6.9762	2,441,670,000
外币货币性负债合计			28,665,059,596			21,650,419,573

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

66. 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
卢阿拉巴矿业简易股份有限公司（“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	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

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

67. 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。确定套期工具与被套期项目白银、铜、锌的数量比例为1.13：1（含增值税影响），套期工具与被套期项目黄金的数量比例为1：1。本集团针对此类套期采用公允价值套期，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，将远期要素的价值变动按照系统、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，本年新增套期成本之远期要素人民币5,617,436元，截至2020年12月31日，待摊销的套期成本之远期要素余额为人民币1,777,642元。

于2020年12月31日，本集团签订了名义金额为180,000,000美元（折合人民币1,198,855,000元）的外汇远期合约，根据该协议本集团以固定的美元对人民币汇率，用美元换取人民币，目的是对该人民币负债的汇率风险进行套期。本集团通过定性分析，确定套期工具与被套期项目的数量比例为1：1，无套期无效的部分。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

67. 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：

2020年

	6个月内	6至12个月	1年以后	合计
黄金期货名义金额	228,879,612	-	-	228,879,612
黄金期货平均价格-元/克	391	-	-	391
白银期货名义金额	169,056,502	-	-	169,056,502
白银期货平均价格-元/千克	5,203	-	-	5,203
铜期货名义金额	1,804,765,553	-	-	1,804,765,553
铜期货平均价格-元/吨	55,386	-	-	55,386
锌期货名义金额	379,891,350	-	-	379,891,350
锌期货平均价格-元/吨	21,312	-	-	21,312
黄金远期名义金额	1,352,880,738	93,781,736	-	1,446,662,474
黄金远期平均价格-元/克	410	413	-	410
白银远期名义金额	272,739,385	-	-	272,739,385
白银远期平均价格-元/千克	5,179	-	-	5,179
铜远期名义金额-人民币	2,170,492,923	-	-	2,170,492,923
铜远期平均价格-元/吨	46,595	-	-	46,595
锌远期名义金额	148,692,031	-	-	148,692,031
锌远期平均价格-元/吨	16,340	-	-	16,340
外汇远期名义金额	1,198,855,000	-	-	1,198,855,000
外汇远期平均汇率-美元折人民币	6.6603	-	-	6.6603

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

67. 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）：

2019 年

	6个月内	6至12个月	1年以后	合计
黄金期货名义金额	186,811,150	-	-	186,811,150
黄金期货平均价格-元/克	345	-	-	345
白银期货名义金额	148,227,465	-	-	148,227,465
白银期货平均价格-元/千克	4,410	-	-	4,410
铜期货名义金额	564,925,110	-	-	564,925,110
铜期货平均价格-元/吨	47,156	-	-	47,156
锌期货名义金额	58,895,775	-	-	58,895,775
锌期货平均价格-元/吨	18,122	-	-	18,122
黄金远期名义金额	-	77,510,934	-	77,510,934
黄金远期平均价格-元/克	-	375	-	375
锌远期名义金额	144,380,133	-	-	144,380,133
锌远期平均价格-元/吨	16,595	-	-	16,595
外汇远期名义金额	420,360,000	587,620,000	1,198,855,000	2,206,835,000
外汇远期平均汇率-美元折人民币	7.0060	6.5291	6.6603	6.6874

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

67. 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：

2020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	2020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					
外汇风险-外币负债	1,198,855,000	23,950,541	-	交易性金融资产	15,101,356
商品价格风险-存货	6,621,179,830	40,002,192	374,789,911	交易性金融资产/负债	(891,673,706)

2019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	2019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					
外汇风险-外币负债	2,302,146,000	-	98,620,555	交易性金融负债	(26,310,203)
商品价格风险-存货	1,180,750,567	29,876,470	67,954,727	交易性金融资产/负债	(33,362,314)

被套期项目的账面价值以及相关调整如下：

2020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	2020年用作确认套期无效部分基础的套期工具公允价值变动	现金流量套期储备
	资产	负债	资产	负债			
公允价值套期							
外汇风险-外币负债（注1）	-	1,198,432,557	29,199,769	-	长期应付款	(15,101,356)	-
商品价格风险-存货	6,203,881,254	-	789,281,706	-	存货	900,066,639	-

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

67. 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）：

2019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	2019年用作确认套期无效部分基础的套期工具公允价值变动	现金流量套期储备
	资产	负债	资产	负债			
公允价值套期							
外汇风险-外币负债（注1）	-	2,211,908,037	196,980,159	-	长期应付款	26,310,203	不适用
商品价格风险-存货	1,190,769,300	-	63,421,692	-	存货	32,418,375	不适用

注1：该被套期项目为集团之内交易对手形成的负债，该交易形成的货币性项目的汇兑损益不能在合并财务报表中抵消，企业可在合并报表层面将其指定为被套期项目。为真实公允地反映套期会计处理，我们使用该交易抵消前数据列示被套期项目。

套期工具公允价值变动中套期无效部分列示如下：

2020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
公允价值套期			
商品价格风险	8,392,933	-	公允价值变动损益

2019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
公允价值套期			
商品价格风险	(943,939)	-	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公允价值变动损益和投资收益金额请详见附注五、55及54。

六、 合并范围的变动

1. 非同一控制下企业合并

（1） 大陆黄金

本集团之子公司紫金美洲于2019年12月2日与大陆黄金签署《安排协议》，拟通过现金方式以每股5.50加元向大陆黄金现有全部已发行股份和待稀释股份发出协议收购，总对价约为1,335,786,131加元。

截至2020年2月27日，该股权收购所需的境内外审批或备案手续全部完成。2020年3月3日，紫金美洲以现金方式支付对价1,335,786,131加元，折合人民币6,910,788,547元，该股权收购于2020年3月5日完成交割，至此，紫金美洲持有大陆黄金100%股权。收购完成后，大陆黄金正式从加拿大多伦多交易所及美国OTCQX国际市场退市。

大陆黄金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：

	2020 年 3 月 5 日 公允价值	2020 年 3 月 5 日 账面价值
货币资金	194,736,936	194,736,936
交易性金融资产	256,300,371	1,769,992
应收账款	1,647,802	1,647,802
其他应收款	94,863,932	94,863,932
存货	392,950,305	225,191,777
其他流动资产	55,856,465	55,856,465
固定资产	662,333,728	530,719,683
在建工程	3,767,666,884	3,767,666,884
使用权资产	13,341,044	13,341,044
无形资产	9,298,917,880	938,580,871
递延所得税资产	185,650,023	185,650,023
其他非流动资产	105,004,605	105,004,605
交易性金融负债	5,350,971	5,350,971
应付账款	106,747,200	106,747,200
应付职工薪酬	12,894,240	12,894,240
应交税费	12,700,111	12,700,111
其他应付款	367,276,884	367,276,884
一年内到期的非流动负债	24,127,273	24,127,273
其他流动负债	2,551,652,695	2,551,652,695
应付债券	340,317,826	340,317,826
租赁负债	13,341,044	13,341,044
长期应付款	347,775,581	347,775,581
预计负债	102,639,951	102,639,951
递延所得税负债	2,624,661,362	-
其他非流动负债	1,608,996,290	1,354,465,911
净资产	6,910,788,547	875,740,327

六、 合并范围的变动（续）

1. 非同一控制下企业合并（续）

（1） 大陆黄金（续）

	2020 年 3 月 5 日 公允价值
取得的净资产	6,910,788,547
交易对价	6,910,788,547

大陆黄金自购买日起至本年末的经营成果和现金流量列示如下：

	2020 年 3 月 6 日至 12 月 31 日期间
营业收入	589,807,458
净亏损	(128,059,055)
现金流量净流入	1,902,545

（2） 巨龙铜业

本集团全资子公司西藏紫金实业有限公司（“西藏紫金实业”）于 2020 年 6 月 6 日与西藏藏格创业投资集团有限公司、西藏中胜矿业有限公司、深圳臣方资产管理有限公司、肖永明、巨龙铜业、藏格控股股份有限公司、西藏汇百弘实业有限公司分别签署《关于西藏巨龙铜业有限公司之股权转让协议》。根据上述协议，西藏紫金实业拟以现金方式出资人民币 3,882,750,000 元收购巨龙铜业 50.1%的股权。此外，根据协议补充条款，当驱龙铜多金属矿（含荣木措拉铜多金属矿）二期新增 15 万吨/日采选工程达到协议约定条件时，西藏紫金实业将给予本次出售巨龙铜业股权的股东一定补偿。截至 2020 年 7 月 9 日，巨龙铜业完成工商变更登记，至此，本集团获得巨龙铜业 50.1%股权，能主导巨龙铜业的相关活动。

六、 合并范围的变动（续）

1. 非同一控制下企业合并（续）

（2） 巨龙铜业（续）

巨龙铜业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：

	2020 年 7 月 9 日 公允价值	2020 年 7 月 9 日 账面价值
货币资金	3,389,830	3,389,830
应收账款	1,210,870	1,210,870
预付账款	18,911,165	18,911,165
其他应收款	21,769,649	21,769,649
存货	98,433,362	98,063,362
其他流动资产	3,765,578	3,765,578
长期股权投资	28,383,638	28,383,638
固定资产	1,004,237,427	833,797,238
在建工程	7,169,998,263	7,503,903,798
无形资产	12,984,305,146	703,821,053
长期待摊费用	-	961,879,030
递延所得税资产	84,053,951	84,053,951
其他非流动资产	1,567,733,992	1,567,733,992
短期借款	90,000,000	90,000,000
应付账款	452,042,946	452,042,946
预收账款	26,504,997	26,504,997
应付职工薪酬	52,758,932	52,758,932
应交税费	13,922,684	13,922,684
其他应付款	2,530,038,359	2,530,038,359
预计负债	727,319,236	727,319,236
其他流动负债	570,833,480	570,833,480
长期借款	5,888,150,000	5,888,150,000
长期应付款	521,665,827	521,665,827
递延所得税负债	1,680,948,004	7,621,547
净资产	10,432,008,406	949,825,146
减：少数股东权益	1,125,358	1,125,358
归属于母公司的净资产	10,430,883,048	948,699,788
少数股东权益	5,205,010,641	
取得的净资产（50.1%）	5,225,872,407	
交易对价		
其中：现金	3,882,750,000	
其他非流动负债-或有对价	1,343,122,407	
	5,225,872,407	

六、 合并范围的变动（续）

1. 非同一控制下企业合并（续）

（2） 巨龙铜业（续）

巨龙铜业自购买日起至本年末的经营成果和现金流量列示如下：

	2020 年 7 月 10 日至 12 月 31 日期间
营业收入	220,133,062
净利润	189,295,308
现金流量净流入	109,251,376

（3） 圭亚那金田

本集团于2020年6月11日与圭亚那金田签署《安排协议》，通过现金方式以每股1.85加元的价格收购圭亚那金田现有全部已发行且流通的普通股。截至2020年8月24日，本集团通过公开市场累计购入12,597,200股圭亚那金田股份。于2020年8月24日，本集团以现金方式支付对价299,638,920加元（折合人民币1,571,162,610元）收购圭亚那金田剩余161,966,984股。该项交易适用非同一控制下多次交易分步取得企业控制权的会计处理。于2020年8月25日，该《安排协议》根据加拿大商法进行备案完成后，本集团完成此次收购，持有圭亚那金田100%股权。圭亚那金田已于2020年8月25日发布公告，并正式从加拿大多伦多交易所退市。

本集团通过分步收购实现了对圭亚那金田的控制：

取得时点	持有股数	初始投资成本	取得方式	核算科目
2020 年 6 月	12,597,200	93,667,810	购买	其他权益工具投资
2020 年 8 月	161,966,984	1,571,162,610	购买	长期股权投资
	174,564,184	1,664,830,420		

六、 合并范围的变动（续）

1. 非同一控制下企业合并（续）

（3） 圭亚那金田（续）

圭亚那金田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：

	2020 年 8 月 25 日 公允价值	2020 年 8 月 25 日 账面价值
货币资金	31,549,773	31,549,773
预付账款	9,653,810	9,653,810
其他应收款	108,967,334	108,967,334
存货	204,612,777	204,612,777
固定资产	390,411,319	390,411,319
在建工程	658,006	658,006
无形资产	1,185,872,424	-
长期待摊费用	-	143,278,796
递延所得税资产	307,335,169	307,335,169
其他非流动资产	19,804,222	19,804,222
应付账款	12,113,334	12,113,334
应付职工薪酬	3,740,310	3,740,310
应交税费	11,842,054	11,842,054
其他应付款	18,853,281	18,853,281
长期应付款	101,007,180	101,007,180
递延所得税负债	260,648,405	-
预计负债	157,298,378	157,298,378
取得的净资产	1,693,361,892	911,416,669
交易对价		
其中：现金	1,571,162,610	
原持有股权在购买日的公允价值	122,199,282	
	1,693,361,892	

购买日之前原持有的 12,597,200 股股权于购买日的公允价值为 23,304,820 加元（折合人民币 122,199,282 元），持有 12,597,200 股股权期间所产生的累计计入其他综合收益的公允价值变动结转到留存收益金额为人民币 28,531,472 元。

六、 合并范围的变动（续）

1. 非同一控制下企业合并（续）

（3） 圭亚那金田（续）

圭亚那金田自购买日起至本年末的经营成果和现金流量列示如下：

	2020 年 8 月 26 日至 12 月 31 日期间
营业收入	53,175,040
净亏损	(1,075,571)
现金流量净流入	25,049,710

2. 新设立主要子公司

西藏紫金实业于 2020 年 5 月 21 日在西藏自治区拉萨市成立，注册资本为人民币 2,000,000,000 元，本公司持有西藏紫金实业 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，西藏紫金实业注册资本及实收资本均为人民币 2,000,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

厦门物流于 2020 年 1 月 10 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 200,000,000 元，本集团子公司紫金物流持有厦门物流 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，厦门物流注册资本及实收资本均为人民币 200,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

金洋（香港）矿业有限公司于 2020 年 3 月 17 日在香港成立，注册资本为 3,000 美元，本集团子公司黑龙兴持有其 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，金洋（香港）矿业有限公司注册资本及实收资本均为 3,000 美元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

珲春紫金机电安装有限公司于 2020 年 4 月 8 日在吉林省珲春市成立，注册资本为人民币 5,000,000 元，本集团子公司珲春紫金持有珲春紫金机电安装有限公司 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，珲春紫金机电安装有限公司注册资本及实收资本均为人民币 5,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福建紫金黄金珠宝有限公司于 2020 年 4 月 26 日在福建省上杭县成立，注册资本为人民币 10,000,000 元，本集团子公司紫金矿业集团黄金珠宝有限公司持有福建紫金黄金珠宝有限公司 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，福建紫金黄金珠宝有限公司实收资本为人民币 1,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

福建紫金机动车检测有限公司于 2020 年 1 月 3 日在福建省上杭县成立，注册资本为人民币 10,000,000 元，本集团子公司福建紫金顺安物流有限公司持有福建紫金机动车检测有限公司 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，福建紫金机动车检测有限公司实收资本为人民币 2,600,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金矿业紫峰（厦门）投资合伙企业（有限合伙）（“紫峰投资”）于 2020 年 2 月 28 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 120,000,000 元，本集团持有紫峰投资 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，紫峰投资实收资本为人民币 1,000 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）

紫金国际控股有限公司于 2020 年 11 月 3 日在海南省三亚市成立，注册资本为人民币 2,000,000,000 元，本公司持有其 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，紫金国际控股有限公司实收资本为人民币 300,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金国际贸易有限公司于 2020 年 10 月 20 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 100,000,000 元，本公司持有其 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，紫金国际贸易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。

紫金环保科技有限公司于2020年8月4日在福建省上杭县成立，注册资本为人民币100,000,000元，本公司持有其 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，紫金环保科技有限公司实收资本为人民币 30,000,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

厦门紫信一号投资合伙企业（有限合伙）（“紫信一号”）于 2020 年 8 月 13 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 3,751,000,000 元。本集团持有其 20.02%的股权。根据紫信一号合伙协议，紫信一号的决策委员会共设立 3 名委员，本集团委派 2 名，决策委员会的决议必须经三分之二以上（含三分之二）的委员同意方可生效。另外，本集团子公司紫金矿业集团资本投资有限公司（“资本投资公司”）担任紫信一号的执行事务合伙人。管理层认为本集团可以对紫信一号实施控制，因此该新设子公司于本期被纳入合并范围。截至 2020 年 12 月 31 日，紫信一号的注册资本及实收资本均为人民币 3,751,000,000 元。

紫金矿业铜利（厦门）贸易合伙企业（有限合伙）（“铜利贸易”）于 2020 年 6 月 30 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 142,186,700 元，本公司、本集团子公司黑龙江多宝山铜业股份有限公司（“多宝山铜业”）、新疆阿舍勒、资本投资公司、珲春紫金和青海威斯特分别持有铜利贸易 29.03%、36.29%、15.61%、10%、5.44%和 3.63%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，铜利贸易注册资本及实收资本均为人民币 142,186,700 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金矿业锌利（厦门）贸易合伙企业（有限合伙）（“锌利贸易”）于 2020 年 6 月 30 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 41,600,000 元，本集团子公司新疆锌业、乌拉特后旗紫金和资本投资公司分别持有锌利贸易 55.38%、34.62% 和10%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，锌利贸易注册资本及实收资本均为人民币 41,600,000 元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

厦门紫锌矿业有限责任公司（“厦门紫锌”）于 2020 年 12 月 17 日在福建省厦门市成立，注册资本为人民币 120,000,000 元，本集团持有厦门紫锌 100%的股权。截至 2020 年 12 月 31 日，本集团尚未缴纳厦门紫锌注册资本。

3. 注销子公司

名称	注册地	业务性质	本集团合计持股比例	本集团合计享有的表决权比例	不再成为子公司的原因
深圳市紫金金属贸易有限公司	深圳市	有色金属以及贵金属矿产品的贸易	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	24,889,706,000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 1,087,900,000 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	协助成员单位实理交易款项的收付；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	95%	-
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%	-

注 1：本公司于 2020 年 1 至 12 月以现金方式合计向子公司金山香港增资 6,357,772,288 港元。增资后，金山香港的注册资本变更为 24,889,706,000 港元。

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%
多宝山铜业	黑龙江省黑河市	黑龙江省黑河市	铜矿开采；矿产品加工、销售；矿业技术开发、咨询、转让等	人民币 2,000,000,000 元	-	100%

七、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

(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	新疆维吾尔自治州阿勒泰市	新疆维吾尔自治州阿勒泰市	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、黑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	70%	-
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
大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司	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%

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：

2020 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%	197,346,609	-	1,693,333,248
厦门紫金铜冠投资发展有限公司（“紫金铜冠”）	49.00%	(20,641,756)	-	1,011,870,496
新疆阿舍勒	49.00%	388,575,118	(343,000,000)	972,601,343
BMSC	45.00%	169,985,153	(150,448,173)	916,174,438
新疆金宝	44.00%	411,495,744	(352,000,000)	601,934,817
贵州紫金矿业股份有限公司（“贵州紫金”）	44.00%	63,499,057	(4,000,000)	395,068,623
黑龙兴	30.00%	(57,243,855)	-	195,502,337
洛阳坤宇矿业有限公司（“洛阳坤宇”）	30.00%	48,972,929	(15,000,000)	288,603,482
文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司（“文山麻栗坡紫金”）	23.08%	(6,887,156)	-	207,154,472
云南华西	47.00%	85,588	-	202,981,795
巴彦淖尔紫金	12.80%	31,564,905	(12,000,000)	177,546,816
奥同克	40.00%	236,452,671	-	481,423,534
金昊铁业	43.40%	(17,115,971)	-	(1,260,002,227)
紫金美洲	30.72%	12,493,636	-	2,808,282,091
巨龙铜业	49.90%	92,088,070	-	4,449,378,042
紫信一号	79.98%	46,905,309	-	3,046,905,309
其他		351,908,989	(92,921,645)	1,869,128,656
合计		1,949,485,040	(969,369,818)	18,057,887,272

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：

	2020 年						2019 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	2,693,021,840	5,824,561,459	8,517,583,299	(1,269,566,950)	(3,163,170,617)	(4,432,737,567)	2,153,454,054	3,903,133,839	6,056,587,893	(671,554,946)	(1,836,886,003)	(2,508,440,949)
紫金铜冠	271,084,409	1,701,971,472	1,973,055,881	(625,532,278)	(8,441,050)	(633,973,328)	301,006,087	2,934,689,042	3,235,695,129	(592,675,203)	(9,039,807)	(601,715,010)
新疆阿舍勒	415,270,361	2,500,283,338	2,915,553,699	(411,797,097)	(538,945,000)	(950,742,097)	360,703,266	2,580,762,737	2,941,466,003	(618,376,706)	(453,345,000)	(1,071,721,706)
BMSC	1,024,905,730	2,755,523,035	3,780,428,765	(361,442,657)	(264,451,153)	(625,893,810)	1,115,941,397	2,886,905,958	4,002,847,355	(381,589,798)	(266,485,178)	(648,074,976)
新疆金宝	1,536,091,001	713,478,018	2,249,569,019	(625,983,892)	(274,777,810)	(900,761,702)	1,231,992,536	340,144,460	1,572,136,996	(352,406,473)	(6,140,806)	(358,547,279)
贵州紫金	197,415,370	2,375,462,918	2,572,878,288	(370,896,757)	(1,294,495,950)	(1,665,392,707)	237,894,520	2,272,741,087	2,510,635,607	(985,246,507)	(780,000,000)	(1,765,246,507)
黑龙兴（合并）	768,402,834	2,614,646,024	3,383,048,858	(1,672,315,387)	(1,072,908,783)	(2,745,224,170)	753,453,487	2,918,366,439	3,671,819,926	(1,526,329,061)	(1,165,857,022)	(2,692,186,083)
洛阳坤宇	141,982,696	933,758,631	1,075,741,327	(196,473,914)	(46,501,221)	(242,975,135)	65,682,060	878,909,870	944,591,930	(163,939,889)	(110,841,887)	(274,781,776)
文山麻栗坡紫金	126,138,946	1,323,968,823	1,450,107,769	(584,862,494)	(100,000,000)	(684,862,494)	120,071,990	1,405,613,431	1,525,685,421	(678,284,810)	-	(678,284,810)
云南华西	148,802,115	160,806,936	309,609,051	(15,594)	-	(15,594)	150,209,649	160,458,830	310,668,479	(1,257,124)	-	(1,257,124)
巴彦淖尔紫金	888,101,521	1,886,444,152	2,774,545,673	(1,296,322,888)	(131,231,355)	(1,427,554,243)	967,549,538	1,958,699,552	2,926,249,090	(1,523,837,241)	(230,639,313)	(1,754,476,554)
奥同克	206,154,201	1,722,679,244	1,928,833,445	(532,203,245)	(507,374,633)	(1,039,577,878)	214,461,376	1,983,575,009	2,198,036,385	(1,066,456,289)	(801,095,211)	(1,867,551,500)
金昊铁业	167,359,457	155,877,124	323,236,581	(1,229,621,528)	(1,057,459,772)	(2,287,081,300)	159,202,727	223,808,219	383,010,946	(1,156,498,715)	(1,055,019,809)	(2,211,518,524)
大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司（注 1）	789,728,053	6,378,247,889	7,167,975,942	(343,257,225)	(4,111,614,392)	(4,454,871,617)	-	-	-	-	-	-
巨龙铜业	326,633,265	13,567,929,726	13,894,562,991	(4,474,913,709)	(6,732,694,246)	(11,207,607,955)	-	-	-	-	-	-
紫信一号	59,647,324	3,750,000,000	3,809,647,324	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注1：大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司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）：

	2020 年				2019 年			
	营业收入	净利润/(亏损)	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润/(亏损)	综合收益总额	经营活动现金流量
塞紫铜	4,773,724,456	604,244,518	(604,244,518)	133,488,186	3,678,281,042	229,350,679	(229,350,679)	(641,066,706)
紫金铜冠	-	(42,126,033)	(42,126,033)	(13,369,406)	-	(36,800,547)	(36,800,547)	(50,993,098)
新疆阿舍勒	1,995,158,014	792,657,457	792,657,457	1,078,747,015	1,827,034,444	656,621,488	656,621,488	1,015,559,577
BMSC	2,423,146,349	352,508,972	352,508,972	869,638,396	2,294,463,818	210,362,527	210,362,527	721,154,479
新疆金宝	1,898,122,306	935,217,600	935,217,600	992,960,845	1,858,045,172	884,987,257	884,987,257	1,003,333,139
贵州紫金	2,301,442,104	166,096,481	166,096,481	401,011,493	1,938,479,363	55,012,496	55,012,496	138,270,400
黑龙兴（合并）	784,673,705	(249,675,613)	(249,675,613)	303,003,962	1,046,761,478	33,972,129	33,972,129	284,672,224
洛阳坤宇	809,584,834	212,956,039	212,956,039	291,588,382	613,167,714	94,100,144	94,100,144	188,177,833
文山麻栗坡紫金	276,893,186	(27,148,487)	(27,148,487)	102,864,656	272,892,460	(268,576,139)	(268,576,139)	73,973,811
云南华西	670,950	182,101	182,101	1,040,322	373,725	1,585,644	1,585,644	(310,933)
巴彦淖尔紫金	3,750,437,576	253,322,456	253,322,456	430,430,619	4,265,629,324	229,598,022	229,598,022	571,306,060
奥同克	1,691,988,715	614,622,415	614,622,415	805,071,715	1,197,418,895	269,507,857	269,507,857	530,224,959
金昊铁业	2,886,323	(110,407,455)	(110,407,455)	(8,924,219)	3,382,519	(112,312,615)	(112,312,615)	(3,384,543)
大陆黄金有限公司哥伦比亚分公司	522,137,577	19,257,951	19,257,951	109,900,629	-	-	-	-
巨龙铜业	220,133,062	189,295,308	189,295,308	151,862,295	-	-	-	-
紫信一号	-	58,647,324	58,647,324	(769,749)	-	-	-	-

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

2020 年 4 月 14 日，本集团之子公司新疆金宝受让子公司紫金矿业集团西北有限公司（“西北公司”）持有的富蕴金山 64.55%股权，同时从富蕴金山少数股东处收购剩余 35.45%股权，收购股权支付的对价为人民币 106,355,000 元，收购完成后新疆金宝持有富蕴金山 100%股权。该交易导致合并报表少数股东权益减少人民币 75,650,192 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（注1）	山东省招远市	山东省招远市	生产金、银、电解铜、硫酸，销售自产产品	人民币173,430,000元	-	30.05%	权益法
厦门紫金中航	福建省厦门市	福建省厦门市	房地产开发经营及管理、物业管理，商务信息咨询服务、营销策划等	人民币250,000,000元	-	50%	权益法
金鹰矿业（注2）	香港	香港	贸易、投资	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	贵金属及珠宝玉石制品生产技术的研究开发、设计加工、批发销售、技术咨询	人民币100,000,000元	-	50%	权益法
贵州福能紫金（注3）	贵州省安顺市	贵州省安顺市	能源、电力投资	人民币200,000,000元	-	50%	权益法
福建龙湖渔业（注4）	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
紫金萃福	福建省龙岩市	福建省龙岩市	贵金属贸易，黄金深加工，珠宝首饰、钻石、玉石加工及销售，金属物料回收	人民币20,000,000元	-	51%	权益法
卡莫阿（注5）	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（注6）	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

联营企业	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例		会计处理
				人民币元	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7）	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	-	36.97%	权益法
珲春金地（注8）	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	-	23.47%	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）

联营企业（续）	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例		会计处理
				人民币元	直接	间接	
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9）	新疆新建阜康市	新疆新建阜康市	石灰石开采、水泥生产及有色金属冶炼及深加工	870,935,192	-	17.20%	权益法
厦门现代码头	福建省厦门市	福建省厦门市	码头的建设；码头和其他港口设施经营；在港口内从事货物装卸仓储经营(凭审批许可证经营)	355,580,000	-	25%	权益法
瓮福紫金	福建省上杭县	福建省上杭县	磷酸一铵、磷酸二铵、石膏砌块、水泥添加剂的生产	813,340,000	-	37.38%	权益法
龙岩紫金中航房地产开发有限公司（“龙岩紫金中航”）	福建省龙岩市	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	320,408,163	-	49%	权益法
紫森（厦门）	福建省厦门市	福建省厦门市	供应链管理；投资管理及咨询；商务信息咨询；投资咨询	10,000,000	-	49%	权益法
金岳慧创	福建省福州市	福建省福州市	自动化智能设备设计、制造、销售、维修；工业自动化、电气工程技术开发及服务；计算机软硬件产品的开发、设计；信息系统集成服务	30,000,000	10%	20%	权益法
赛恩斯	湖南省长沙市	湖南省长沙市	技术咨询、设计、开发及运营服务；环保工程的设计、承包、施工；污水和废水处理剂、环保设备的研究、开发、生产、销售及相关的技术服务	71,120,000	-	28.29%	权益法
常青新能源	福建省上杭县	福建省上杭县	主要从事动力电池回收技术的研究、动力电池回收、前驱体的生产和销售	200,000,000	30%	-	权益法
北京安创神州	北京市	北京市朝阳区	技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务；计算机技术培训等	10,000,000	-	45%	权益法
才溪文化	福建省上杭县	福建省上杭县	文化娱乐经纪人；对文化、体育和娱乐的投资；其他文化艺术业	1,250,000	20%	-	权益法
中国葛洲坝集团易普力股份有限公墨竹工卡分公司	西藏自治区拉萨市	西藏自治区拉萨市墨竹工卡县	炸药及火工产品的制造与配送等服务	90,000,000	-	49%	权益法
中色紫金地勘	北京市	北京市朝阳区	工程勘察、软件开发和技术研究等服务	518,596,200	42%	-	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： 根据山东国大公司章程，山东国大的董事会由5名董事组成，本集团派出其中2名，其余3名由合作方山东招金集团招远黄金冶炼有限公司委派。山东国大的经营决策需要三分之二的董事同意，方可生效，因此管理层认为本集团对山东国大具有共同控制权，将其作为合营企业核算。

注2： 根据金鹰矿业相关的股东协议，金鹰矿业的董事会由5名董事组成，其中本集团派出2名，其余3名由金川集团委派。金鹰矿业的经营决策需要三分之二的董事同意，方可生效，因此管理层认为本集团对金鹰矿业具有共同控制权，将其作为合营企业核算。

注3： 2014年12月，贵州紫金与福建煤电股份有限公司（“福建煤电”）合资设立贵州福能紫金，双方各占50%股权。根据双方签订的合同，贵州福能紫金的董事会由5名董事组成，本集团派出2名，其余3名由合作方福建煤电委派。贵州福能紫金的经营决策需要三分之二的董事同意，方可生效，因此管理层认为本集团对贵州福能紫金具有共同控制权，将其作为合营企业核算。

注4： 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5： 金山香港和艾芬豪分别持有卡莫阿49.5%的股权，剩余1%股权为晶河全球公司持有。根据卡莫阿公司章程，卡莫阿董事会由5名董事组成，本集团与艾芬豪美国各自委任2名，晶河全球公司委任1名董事。卡莫阿的经营决策需要超过80.01%的股东批准通过，因此本集团对该公司具有共同控制权，将其作为合营企业核算。

注6： Pometon为本集团子公司塞紫铜的合营企业。根据该公司章程规定，公司设董事会，董事会由5名董事组成，塞紫铜派出其中2名，公司决策由经营各方一致同意才能实施。管理层认为本集团对该公司具有共同控制权，因此将其作为合营企业核算。

注 7： 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8： 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9： 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。

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：

2020年

	金鹰矿业	卡莫阿
流动资产	504,788,681	2,468,593,497
其中：现金和现金等价物	*444,060,585*	*905,688,407*
非流动资产	3,881,541,642	16,239,765,874
资产合计	4,386,330,323	18,708,359,371
流动负债	1,420,734,168	1,001,231,418
非流动负债	3,262,450	15,556,567,619
负债合计	1,423,996,618	16,557,799,037
少数股东权益	-	(460,331,870)
归属于母公司的股东权益	2,962,333,705	2,610,892,204
按持股比例享有的净资产份额	1,333,050,167	1,292,391,641
调整事项	-	-
减值准备余额	-	-
投资的账面价值	1,333,050,167	1,292,391,641
营业收入	-	-
财务费用	81,057,518	515,229,008
其中：利息收入	-	*(35,459,037)*
其中：利息费用	*81,032,557*	*550,688,045*
所得税费用	-	(113,128,612)
净亏损	(83,453,594)	(426,501,859)
其他综合收益	38,999,704	-
综合收益总额	(44,453,890)	(426,501,859)
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）：

2019 年

	金鹰矿业	卡莫阿
流动资产	552,613,312	1,459,654,041
其中：现金和现金等价物	*491,049,114*	*516,013,243*
非流动资产	3,999,084,342	12,360,059,040
资产合计	4,551,697,654	13,819,713,081
流动负债	1,458,912,242	541,746,275
非流动负债	3,488,100	10,557,880,411
负债合计	1,462,400,342	11,099,626,686
少数股东权益	(114,801,217)	(449,339,592)
归属于母公司的股东权益	3,204,098,529	3,169,425,987
按持股比例享有的净资产份额	1,441,844,336	1,568,865,864
调整事项		
减值准备余额	-	-
投资的账面价值	1,441,844,336	1,568,865,864
营业收入	-	-
财务费用	57,088,317	442,450,965
其中：利息收入	-	*(38,065,299)*
其中：利息费用	*57,075,779*	*480,516,264*
所得税费用	-	(140,090,662)
净亏损	(64,838,988)	(345,699,005)
其他综合收益	-	-
综合收益总额	(64,838,988)	(345,699,005)
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福建马坑和西藏玉龙，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：

2020年

	福建马坑	西藏玉龙
流动资产	323,960,309	851,029,013
非流动资产	4,487,340,711	11,663,169,908
资产合计	4,811,301,020	12,514,198,921
流动负债	1,908,687,204	2,362,999,964
非流动负债	1,300,792,029	6,693,370,433
负债合计	3,209,479,233	9,056,370,397
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	1,601,821,787	3,457,828,524
按持股比例享有的净资产份额	664,756,042	760,722,275
调整事项	-	-
商誉	331,615,363	-
投资的账面价值	996,371,405	760,722,275
营业收入	1,603,122,682	1,171,085,314
所得税费用	98,546,857	38,522,414
净利润	287,732,934	368,861,757
其他综合收益	-	-
综合收益总额	287,732,934	368,861,757
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）：

2019年

	福建马坑	西藏玉龙
流动资产	265,070,248	972,168,611
非流动资产	4,663,588,858	8,087,634,694
资产合计	4,928,659,106	9,059,803,305
流动负债	1,946,484,273	2,153,933,471
非流动负债	1,666,785,747	3,825,772,408
负债合计	3,613,270,020	5,979,705,879
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	1,315,389,086	3,080,097,426
按持股比例享有的净资产份额	545,886,470	677,621,434
调整事项		
商誉	331,615,363	-
投资的账面价值	877,501,833	677,621,434
营业收入	1,158,622,584	1,111,133,182
所得税费用	42,727,327	8,556,024
净利润	101,358,247	370,313,728
其他综合收益	-	-
综合收益总额	101,358,247	370,313,728
收到的股利	41,500,000	-

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：

	2020年	2019年
合营企业		
投资账面价值合计	416,595,779	451,494,757
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	15,569,655	17,570,004
其他综合收益	-	-
综合收益总额	15,569,655	17,570,004
联营企业		
投资账面价值合计	2,300,523,646	1,907,087,869
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	199,877,987	151,486,275
其他综合收益	-	-
综合收益总额	199,877,987	151,486,275

本集团将按照持股比例对卡莫阿承担的资本性支出提供支持，承诺未来向卡莫阿提供的借款金额为342,385,604美元，折合人民币2,234,031,828元（2019年：355,078,522美元，折合人民币2,477,098,785元）。

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：

2020年

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	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		合计
	准则要求		准则要求	指定	
货币资金	-	11,955,339,296	-	-	11,955,339,296
交易性金融资产	1,930,142,166	-	-	-	1,930,142,166
应收账款	-	1,141,449,611	-	-	1,141,449,611
应收款项融资	-	-	1,584,054,139	-	1,584,054,139
其他应收款	-	1,127,544,480	-	-	1,127,544,480
一年内到期的非流动资产	-	40,255,087	-	-	40,255,087
其他流动资产	-	709,285,449	-	-	709,285,449
债权投资	-	255,811,321	-	-	255,811,321
其他权益工具投资	-	-	-	6,482,326,358	6,482,326,358
其他非流动金融资产	37,500,000	-	-	-	37,500,000
其他非流动资产	-	8,455,970,594	-	-	8,455,970,594
	1,967,642,166	23,685,655,838	1,584,054,139	6,482,326,358	33,719,678,501

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	以摊余成本计量的金融负债	合计
	准则要求		
短期借款	-	20,719,121,154	20,719,121,154
交易性金融负债	647,508,441	-	647,508,441
应付票据	-	955,561,056	955,561,056
应付账款	-	5,542,998,831	5,542,998,831
其他应付款	-	7,239,365,985	7,239,365,985
一年内到期的非流动负债	-	7,970,092,601	7,970,092,601
其他流动负债	-	172,904,917	172,904,917
长期借款	-	29,082,887,198	29,082,887,198
应付债券	-	16,109,678,619	16,109,678,619
长期应付款	-	1,946,237,992	1,946,237,992
其他非流动负债-或有对价	1,359,912,912	-	1,359,912,912
	2,007,421,353	89,738,848,353	91,746,269,706

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）：

2019年

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	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		合计
	准则要求		准则要求	指定	
货币资金	-	6,225,144,800	-	-	6,225,144,800
交易性金融资产	687,951,525	-	-	-	687,951,525
应收账款	-	944,115,730	-	-	944,115,730
应收款项融资			1,318,505,074	-	1,318,505,074
其他应收款	-	746,370,339	-	-	746,370,339
一年内到期的非流动资产	-	956,692,852	-	-	956,692,852
其他流动资产	-	485,010,486	-	-	485,010,486
其他权益工具投资	-	-	-	4,410,441,677	4,410,441,677
其他非流动金融资产	951,779,422	-	-	-	951,779,422
其他非流动资产	-	5,266,987,210	-	-	5,266,987,210
	1,639,730,947	14,624,321,417	1,318,505,074	4,410,441,677	21,992,999,115

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	以摊余成本计量的金融负债	合计
	准则要求		
短期借款	-	14,440,917,886	14,440,917,886
交易性金融负债	326,139,054	-	326,139,054
应付票据	-	420,860,145	420,860,145
应付账款	-	4,382,104,169	4,382,104,169
其他应付款	-	5,253,405,190	5,253,405,190
一年内到期的非流动负债	-	5,768,840,060	5,768,840,060
其他流动负债	-	500,000,000	500,000,000
长期借款	-	13,826,221,524	13,826,221,524
应付债券	-	11,966,468,687	11,966,468,687
长期应付款	-	1,201,391,669	1,201,391,669
	326,139,054	57,760,209,330	58,086,348,384

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2020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13,000,000元（2019年12月31日：人民币14,300,000元）；本年度本集团已背书给供应商用于结算应付账款或者与中国境内多家银行操作若干贴现业务的银行承兑汇票账面价值为人民币260,976,849元（2019年12月31日：人民币224,098,696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2020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530,150,820元（2019年12月31日：人民币529,155,989元）。于2020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。

2020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、借款、应收款项融资及应收账款、其他应收款、应付票据、应付债券及交易性金融负债、应付账款、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货币资金、交易性金融资产、贷款和应收款项及某些衍生工具，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，详见附注十一中披露。

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。

预期信用损失计量的参数
根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本集团对不同的资产分别以12个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本集团考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

- 违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。本集团的违约概率以预期信用减值损失模型结果为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；
- 违约损失率是指本集团对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；
- 违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本集团应被偿付的金额。

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本集团通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

于2020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2020年12月31日，本集团约47%（2019年12月31日：49%）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：

2020年

	1年以内	1年至5年	5年以上	合计
短期借款	20,752,840,410	-	-	20,752,840,410
交易性金融负债	647,508,441	-	-	647,508,441
应付票据	5,542,998,831	-	-	5,542,998,831
应付账款	955,561,056	-	-	955,561,056
其他应付款	7,239,365,985	-	-	7,239,365,985
一年内到期的非流动负债	8,021,471,478	-	-	8,021,471,478
长期借款	991,552,380	28,158,334,300	3,127,473,075	32,277,359,755
应付债券	475,850,000	16,179,343,248	-	16,655,193,248
租赁负债	-	180,941,497	-	180,941,497
长期应付款	15,305,198	808,759,830	1,262,193,550	2,086,258,578
	44,642,453,779	45,327,378,875	4,389,666,625	94,359,499,279

2019年

	1年以内	1年至5年	5年以上	合计
短期借款	14,537,023,666	-	-	14,537,023,666
交易性金融负债	326,139,054	-	-	326,139,054
应付票据	420,860,145	-	-	420,860,145
应付账款	4,382,104,169	-	-	4,382,104,169
其他应付款	5,253,405,190	-	-	5,253,405,190
一年内到期的非流动负债	6,021,623,033	-	-	6,021,623,033
其他流动负债	509,765,741	-	-	509,765,741
长期借款	334,595,398	13,773,013,994	1,054,143,677	15,161,753,069
应付债券	1,097,433,684	12,871,944,936	-	13,969,378,620
租赁负债	-	331,815,308	-	331,815,308
长期应付款	15,362,078	614,889,268	711,615,949	1,341,867,295
	32,898,312,158	27,591,663,506	1,765,759,626	62,255,735,290

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

本集团面临的市场利率变动的风险主要与本集团以浮动利率计息的长期负债有关。

本集团通过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2020年12月31日，本集团约48%（2019年12月31日：66%）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。

2020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)	(48,194,643)/48,194,643	-	(48,194,643)/48,194,643
美元	100/(100)	(188,590,851)/188,590,851	-	(188,590,851)/188,590,851

2019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)	(16,088,505)/16,088,505	-	(16,088,505)/16,088,505
美元	100/(100)	(107,750,004)/107,750,004	-	(107,750,004)/107,750,004

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。

2020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%	(1,554,695,081)	-	(1,554,695,081)
人民币对美元升值	(10%)	1,554,695,081	-	1,554,695,081
人民币对英镑贬值	10%	941	-	941
人民币对英镑升值	(10%)	(941)	-	(941)
人民币对港元贬值	10%	9,712,215	-	9,712,215
人民币对港元升值	(10%)	(9,712,215)	-	(9,712,215)
人民币对加元贬值	10%	31,979,418	592,075,043	624,054,461
人民币对加元升值	(10%)	(31,979,418)	(592,075,043)	(624,054,461)
人民币对卢布贬值	10%	754,579	-	754,579
人民币对卢布升值	(10%)	(754,579)	-	(754,579)
人民币对澳元贬值	10%	37,259,836	-	37,259,836
人民币对澳元升值	(10%)	(37,259,836)	-	(37,259,836)
人民币对欧元贬值	10%	399,171	-	399,171
人民币对欧元升值	(10%)	(399,171)	-	(399,171)

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）

2019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%	(990,028,802)	-	(990,028,802)
人民币对美元升值	(10%)	990,028,802	-	990,028,802
人民币对英镑贬值	10%	1,528,453	-	1,528,453
人民币对英镑升值	(10%)	(1,528,453)	-	(1,528,453)
人民币对港元贬值	10%	3,617,750	-	3,617,750
人民币对港元升值	(10%)	(3,617,750)	-	(3,617,750)
人民币对加元贬值	10%	20,479,466	387,978,522	408,457,988
人民币对加元升值	(10%)	(20,479,466)	(387,978,522)	(408,457,988)
人民币对卢布贬值	10%	742,609	-	742,609
人民币对卢布升值	(10%)	(742,609)	-	(742,609)
人民币对澳元贬值	10%	4,377,413	-	4,377,413
人民币对澳元升值	(10%)	(4,377,413)	-	(4,377,413)
人民币对欧元贬值	10%	(93,197,763)	-	(93,197,763)
人民币对欧元升值	(10%)	93,197,763	-	93,197,763

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2020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、12）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：

	2020年末	2020年 最高/最低	2019年末	2019年 最高/最低
上海—上证指数	3,473	3,473/2,660	3,050	3,271/2,464
深圳—A股指数	2,438	2,442/1,683	1,802	1,865/1,303
香港—恒生指数	27,147	29,056/21,696	28,190	30,157/25,064
多伦多TSX创业交易所	875	875/339	578	641/522
多伦多证券交易所	17,433	17,944/11,228	17,099	17,180/14,213
纽约证券交易所	14,477	14,517/8,777	13,876	13,944/11,190
伦敦证券交易所指数	6,461	7,675/4,994	6,734	7,687/6,693
澳大利亚证券交易所指数	6,587	7,017/5,077	6,684	6,846/5,865
约翰内斯堡证券交易所	54,380	55,484/34,239	45,310	53,184/45,310
纳斯达克证券交易所	12,888	12,888/6,994	6,361	8,778/6,147

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2020年12月31日的账面价值为基础）的敏感性。

2020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	71,432,864	5,357,465/(5,357,465)	-	5,357,465/(5,357,465)
多伦多证券交易所	213,423,602	16,006,770/(16,006,770)	-	16,006,770/(16,006,770)
多伦多TSX创业交易所	23,090,756	1,731,807/(1,731,807)	-	1,731,807/(1,731,807)
纽约证券交易所	151,718,128	11,378,860/(11,378,860)	-	11,378,860/(11,378,860)
纳斯达克证券交易所	1,881,912	141,143/(141,143)	-	141,143/(141,143)
澳大利亚证券交易所	42,347,820	3,176,087/(3,176,087)	-	3,176,087/(3,176,087)
约翰内斯堡证券交易所	1,827,955	137,097/(137,097)	-	137,097/(137,097)
美国证券交易所	20,041,919	1,503,144/(1,503,144)	-	1,503,144/(1,503,144)
其他权益工具投资				
多伦多TSX交易所	263,123	-	19,734/(19,734)	19,734/(19,734)
多伦多证券交易所	5,919,160,213	-	443,937,016/(443,937,016)	443,937,016/(443,937,016)
约翰内斯堡证券交易所	1,005,804	-	75,435/(75,435)	75,435/(75,435)

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）

2019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	11,463,369	859,753/(859,753)	-	859,753/(859,753)
多伦多证券交易所	50,361,252	3,777,094/(3,777,094)	-	3,777,094/(3,777,094)
多伦多TSX创业交易所	116,609,899	8,745,742/(8,745,742)	-	8,745,742/(8,745,742)
纽约证券交易所	170,972,744	12,822,956/(12,822,956)	-	12,822,956/(12,822,956)
伦敦证券交易所	5,328,713	399,653/(399,653)	-	399,653/(399,653)
澳大利亚证券交易所	35,961,844	2,697,138/(2,697,138)	-	2,697,138/(2,697,138)
约翰内斯堡证券交易所	2,735,155	205,137/(205,137)	-	205,137/(205,137)
纳斯达克证券交易所	1,295,984	97,199/(97,199)	-	97,199/(97,199)
其他权益工具投资				
多伦多TSX交易所	3,879,486,712	-	290,961,503/(290,961,503)	290,961,503/(290,961,503)
约翰内斯堡证券交易所	3,209,033	-	240,678/(240,677)	240,678/(240,677)

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。2020年度和2019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：

	2020年	2019年
资产总额	182,313,250,403	123,830,947,219
负债总额	107,716,808,927	66,751,349,155
资产负债率	59%	54%

九、 公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债

2020年

	公允价值计量使用的输入值			
	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）	合计
持续的公允价值计量				
交易性金融资产				
债务工具投资	4,381,741	-	-	4,381,741
权益工具投资	521,815,633	-	-	521,815,633
衍生金融资产	331,953,027	14,595,153	-	346,548,180
跟单保理业务合作经营项目资金	-	749,755,657	-	749,755,657
其他	307,640,955	-	-	307,640,955
应收款项融资				
应收票据	-	1,584,054,139	-	1,584,054,139
债权投资				
期限超过一年的大额存单	-	255,811,321	-	255,811,321
其他权益工具投资				
上市可供出售权益工具	5,944,331,845	-	537,994,513	6,482,326,358
其他非流动金融资产				
信托保障基金	37,500,000	-	-	37,500,000
持续以公允价值计量的资产总额	7,147,623,201	2,604,216,270	537,994,513	10,289,833,984
交易性金融负债				
黄金租赁	196,350,000	-	-	196,350,000
衍生金融负债-商品套期	390,926,507	60,179,706	-	451,106,213
衍生金融负债-外汇衍生工具	-	52,228	-	52,228
持续以公允价值计量的负债总额	587,276,507	60,231,934	-	647,508,441

九、 公允价值的披露（续）

1. 以公允价值计量的资产和负债（续）

2019年

	公允价值计量使用的输入值			
	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）	合计
持续的公允价值计量				
交易性金融资产				
债务工具投资	1,764,856	-	-	1,764,856
权益工具投资	394,728,960	-	-	394,728,960
衍生金融资产	37,982,042	21,073,375	-	59,055,417
其他	232,402,292	-	-	232,402,292
应收款项融资				
应收票据	-	1,318,505,074	-	1,318,505,074
其他权益工具投资				
上市可供出售权益工具	3,902,998,905	-	507,442,772	4,410,441,677
其他非流动金融资产				
跟单保理业务合作经营项目资金	-	602,061,526	-	602,061,526
大陆黄金可转换债券	-	349,717,896	-	349,717,896
持续以公允价值计量的资产总额	4,569,877,055	2,291,357,871	507,442,772	7,368,677,698
交易性金融负债				
黄金租赁	32,262,397	-	-	32,262,397
衍生金融负债-商品套期	210,899,201	54,482,869	-	265,382,070
衍生金融负债-外汇衍生工具	-	28,494,587	-	28,494,587
持续以公允价值计量的负债总额	243,161,598	82,977,456	-	326,139,054

于2020年和2019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

2020年

	公允价值计量使用的输入值			
	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）	合计
长期应收款	-	-	8,455,970,594	8,455,970,594
借款	-	49,802,008,352	-	49,802,008,352
应付债券	-	16,109,678,619	-	16,109,678,619
长期应付款	-	-	1,946,237,992	1,946,237,992
一年内到期的非流动资产	-	-	40,255,087	40,255,087
一年内到期的非流动负债	-	7,779,340,528	190,752,073	7,970,092,601

2019年

	公允价值计量使用的输入值			
	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）	合计
长期应收款	-	-	5,266,987,210	5,266,987,210
借款	-	28,267,139,410	-	28,267,139,410
应付债券	-	11,966,468,687	-	11,966,468,687
长期应付款	-	-	1,201,391,669	1,201,391,669
一年内到期的非流动资产	-	-	956,692,852	956,692,852
一年内到期的非流动负债	-	5,591,385,127	177,454,933	5,768,840,060

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、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、应付票据、应付账款、应付股利、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等，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。

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。2020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，包括贵金属远期合约和外汇远期合约。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：

2020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	537,994,513	市场法	市净率	0.6-3.6
			流动性折扣	25%-30%
			企业价值/营业收入	3.3-4.2
			市盈率	26.2
			市销率	0.4-2.5

2019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	507,442,772	市场法	市净率	0.6-3.6
			流动性折扣	25%-35%
			企业价值/营业收入	2.6-3.3
			市盈率	21.2

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	23.97%	23.97%	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

	关联方关系
上杭金山贸易	本公司之少数股东
福建省上杭县麒麟矿业建设有限公司（“麒麟矿业”）	紫金建设之少数股东
刚果国家矿业公司（吉卡明）（“吉卡明”）	穆索诺伊之少数股东
泰润（香港）贸易有限公司（“香港泰润”）	卡瑞鲁少数股东Canoca Investment Limited之母公司
力博重工科技股份有限公司（“力博重工”）	卡瑞鲁少数股东香港泰润之母公司
铜陵有色	紫金铜冠之少数股东
铜陵有色金属集团上海投资贸易有限公司（“铜陵有色上海贸易”）	紫金铜冠之少数股东铜陵有色之全资子公司
卡莫阿铜业	金山香港合营公司卡莫阿之全资子公司
厦门建发	紫金铜冠之少数股东
厦门闽兴投资有限公司（“厦门闽兴"）	云南紫兴矿业投资有限公司之少数股东
朱某某	环闽矿业有限公司之少数股东
贵州省地质矿产资源开发股份有限公司（“贵州地质矿产资源”）	贵州紫金之少数股东
贵州省地质矿产勘查开发局一〇五地质大队	贵州紫金之少数股东
CLAI Gilding (BVI)Investment Limited	紫金美洲之少数股东
ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited	紫金美洲之少数股东
吉尔吉斯黄金公司	奥同克之少数股东
西藏藏格创业投资集团有限公司	巨龙铜业之少数股东之实际控制方
四川省永鸿实业有限公司	巨龙铜业之少数股东之实际控制方
青海中浩天然气化工有限公司	巨龙铜业之少数股东之实际控制方

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	关联交易定价方式及决策程序	2020年	2019年
紫森（厦门）	购买原材料	市场价	704,536,878	923,045,027
西南紫金黄金	购买合质金	市场价	522,242,969	259,397,056
力博重工	工程设备	市场价	291,468,229	-
贵州地质矿产资源	购买合质金	市场价	275,674,684	143,861,412
万城商务	购买锌精矿	市场价	238,509,653	184,919,227
福建马坑	购买铁精矿	市场价	62,378,453	297,005,778
中国葛洲坝集团易普力股份有限公司墨竹工卡分公司	工程服务	市场价	34,947,516	-
麒麟矿业	运输服务与工程服务	市场价	29,420,335	22,174,285
上杭金山贸易	购买原材料	市场价	18,024,483	21,699,505
			2,177,203,200	1,852,102,290

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	2020年	2019年
铜陵有色上海贸易	销售阴极铜	市场价	2,136,620,495	-
吉尔吉斯黄金公司	销售金锭	市场价	1,648,195,903	1,157,330,268
五鑫铜业*	销售铜精矿	市场价	912,770,336	879,194,502
紫森（厦门）	销售锌精矿与阴极铜	市场价	233,821,021	75,589,112
常青新能源	销售氢氧化钴	市场价	237,596,937	595,065
卡莫阿铜业	销售物资	市场价	182,460,712	23,489,622
新疆天龙	销售煅后焦、石油焦	市场价	51,445,976	5,785,689
瓮福紫金	销售硫酸	市场价	9,877,469	85,935,269
西南紫金黄金	销售金料	市场价	6,008,593	214,857
			5,418,797,442	2,228,134,384

*按照香港联合交易所《上市规则》要求披露的持续关联交易。

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）

(B) 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

2020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（附注十一、2（注3））	91,581,000	2020年2月18日	2021年11月30日	否
本公司	西藏玉龙（附注十一、2（注1））	1,320,000,000	2019年9月9日	2034年9月8日	否
本公司	常青新能源（附注十一、2（注4））	39,200,000	2020年1月1日	2025年11月20日	否
巨龙铜业	西藏藏格创业投资集团有限公司（附注五、37）	1,594,500,741	2017年7月26日	不适用	否
巨龙铜业	四川省永鸿实业有限公司（附注五、37）	1,766,611,295	2017年7月26日	不适用	否
巨龙铜业	青海中浩天然气化工有限公司（附注五、37）	227,324,802	2017年6月22日	不适用	否

2019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（附注十一、2（注3））	139,780,000	2011年4月28日	2019年4月27日	是
本公司	瓮福紫金（附注十一、2（注3））	201,478,200	2019年3月27日	2020年12月31日	否
本公司	西藏玉龙（附注十一、2（注1））	682,488,400	2019年9月9日	2034年9月8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）

(C) 关联方资金拆借

资金拆入

2020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	14,860,000	2015年12月11日	2027年12月9日	1.20%	借款
CLAI Gilding (BVI)Investment Limited	注2	113,533,226	2020年4月22日	2022年4月22日	10%	借款
ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited	注3	130,497,960	2020年12月22日	2025年12月22日	10%	借款
ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited	注3	195,746,941	2020年12月22日	2022年12月22日	5.50%	借款
厦门紫金中航	注4	125,000,000	2020年10月28日	2021年1月11日	无利息	借款
		579,638,127				

2019年

借出方名称	注释	借款金额	起始日	到期日	年利率
闽西兴杭	注1	22,200,000	2015年12月11日	2027年12月9日	1.20%

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) 关联方资金拆借（续）

资金拆出

2020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5	233,729,731	2015年6月30日	2023年6月30日	LIBOR+2.60%
金鹰矿业	注5	397,972,246	2017年5月15日	2023年8月31日	LIBOR+2.60%
龙岩紫金中航	注6	438,131,323	2016年3月18日	2023年3月16日	6.50%
卡莫阿	注7	1,182,031,181	2015年12月8日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	32,624,490	2016年1月2日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	50,405,333	2016年3月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	133,714,735	2016年8月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	122,881,539	2016年10月14日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	74,037,809	2016年12月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	22,916,120	2017年1月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	22,916,120	2017年2月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	29,728,453	2017年3月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	12,593,073	2017年3月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	27,049,904	2017年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	73,600,589	2017年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	32,021,772	2017年7月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	86,141,769	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	48,708,057	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	54,673,295	2017年9月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	47,374,949	2017年10月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	53,488,687	2017年11月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	9,007,550	2018年1月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	31,680,031	2018年2月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	35,828,006	2018年4月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	17,326,338	2018年4月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	45,534,999	2018年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	23,362,991	2018年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	54,495,009	2018年8月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	30,317,469	2018年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	129,905,885	2018年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	77,863,925	2018年11月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	92,626,180	2019年2月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	44,464,929	2019年4月11日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	110,036,657	2019年4月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	106,272,489	2019年5月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	138,438,938	2019年7月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	115,390,597	2019年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	132,500,909	2019年8月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	49,130,362	2019年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	70,153,420	2019年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	214,305,924	2019年11月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	246,480,764	2019年12月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	221,474,744	2020年1月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	24,997,491	2020年2月28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）

(C) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

2020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7	163,667,365	2020年3月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	89,850,293	2020年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	205,858,843	2020年5月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	227,342,559	2020年6月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	261,148,637	2020年7月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	167,491,209	2020年8月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	187,118,351	2020年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	148,504,630	2020年10月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	326,244,902	2020年11月20日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	151,160,845	2020年12月28日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	1,371,441,470			
福建马坑	注8	50,062,028	2020年9月14日	2021年10月8日	4.52%
瓮福紫金	注9	19,018,608	2020年9月1日	2021年8月31日	4.79%
		8,567,246,522			

2019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5	240,921,183	2015年6月30日	2020年6月30日	LIBOR+2.60%
金鹰矿业	注5	410,217,148	2017年5月15日	2020年8月31日	LIBOR+2.60%
龙岩紫金中航	注6	440,754,485	2016年3月18日	2020年3月16日	6.50%
卡莫阿	注7	1,263,787,707	2015年12月8日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	34,881,000	2016年1月2日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	53,891,675	2016年3月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	142,963,267	2016年8月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	131,380,779	2016年10月14日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	79,158,718	2016年12月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	24,501,140	2017年1月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	24,501,140	2017年2月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	31,784,655	2017年3月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	13,464,087	2017年3月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	28,920,842	2017年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	78,691,257	2017年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	34,236,594	2017年7月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	92,099,862	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	52,077,005	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	58,454,836	2017年9月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	50,651,691	2017年10月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	57,188,292	2017年11月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	9,630,567	2018年1月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	33,871,216	2018年2月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	38,306,091	2018年4月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	18,524,734	2018年4月23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）

(C) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

2019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7	48,684,479	2018年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	24,978,919	2018年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	58,264,218	2018年8月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	32,414,411	2018年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	138,890,973	2018年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	83,249,471	2018年11月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	99,032,775	2019年2月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	47,540,396	2019年4月11日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	117,647,467	2019年4月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	113,622,946	2019年5月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	148,014,224	2019年7月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	123,371,718	2019年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	141,665,484	2019年8月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	52,528,519	2019年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	75,005,661	2019年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	229,128,636	2019年11月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	263,528,885	2019年12月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注7	974,974,425	-	-	-
福建马坑	注8	50,069,781	2019年9月5日	2020年9月4日	4.52%
瓮福紫金	注9	14,020,469	2019年8月29日	2020年8月28日	4.79%
		6,281,493,828			

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%，截至2020年12月31日本公司共归还借款人民币15,140,000元，借款余额为人民币 14,860,000 元；

注2：本集团之子公司紫金美洲与CLAI Gilding (BVI)Investment Limited签订协议，向紫金美洲提供借款本金17,400,000美元，本息合计17,443,500美元，折合人民币 113,533,226 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。

注3：本集团之子公司紫金美洲与ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited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，折合人民币130,497,960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；另一笔为向紫金美洲提供借款本金30,000,000美元，折合人民币195,746,941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。

注4：本集团之子公司福建紫金商务服务有限公司（“紫金商服公司”）与厦门紫金中航签订一笔借款协议，借款本金为人民币 125,000,000 元，借款期限为2020年10月28日至2021年1月11日，不计提利息，无抵押。

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) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

注5：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2020年12月31日，本息共计35,821,208美元，折合人民币233,729,731元(2019年12月31日：34,534,730美元，折合人民币240,921,183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2020年12月31日，本息共计60,992,868美元，折合人民币397,972,246元(2019年12月31日：58,802,378美元，折合人民币410,217,148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6：2016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2020年12月31日本息合计人民币438,131,323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。

注7：根据股权转让协议，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1,182,031,181元（2019年12月31日：人民币1,263,787,707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2020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747,116,646美元，折合人民币4,874,859,935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。截至2020年12月31日，金山香港对卡莫阿提供的贷款本金合计928,273,681美元，折合人民币6,056,891,116元，应收利息合计210,185,885美元，折合人民币1,371,441,470元（2019年12月31日：贷款本金合计594,956,615美元，折合人民币4,150,536,337元，应收利息合计139,757,235美元，折合人民币974,974,425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）

(C) 关联方资金拆借（续）

资金拆出（续）

注8：本集团之子公司财务公司于2020年9月向联营公司福建马坑提供贷款人民币50,000,000元。截至2020年12月31日借款本息合计人民币50,062,028元，该借款将于2021年10月到期。

注9：本集团之子公司财务公司于2020年9月向联营公司瓮福紫金提供贷款人民币19,000,000元。截至2020年12月31日借款本息合计人民币19,018,608元，该借款将于2021年8月到期。

(D) 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

	2020年	2019年
董事薪酬	33,593,819	26,705,318
关键管理人员薪酬	14,963,568	12,544,040
	48,557,387	39,249,358

董事薪酬详见附注十三、3。

(2) 本集团与关联方的承诺

本集团与关联方的承诺事项，详见附注十一、1。

(3) 本集团与关联方的共同对外投资

本年本集团无与关联方的共同对外投资。

十、 关联方关系及其交易（续）

7. 关联方主要应收款项余额

	2020年12月31日		2019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	49,499,465	-	-	-
瓮福紫金	2,229,222	-	1,842,805	-
	51,728,687	-	1,842,805	-
应收款项融资				
瓮福紫金	40,000,000	-	8,000,000	-
预付款项				
厦门紫金中航	-	-	3,086,207	-
万城商务	21,867,831	-	40,877,128	-
海峡科化	5,914	-	6,811,242	-
紫森（厦门）	51,175,604	-	4,663,147	-
	73,049,349	-	55,437,724	-
其他应收款				
福建马坑	50,062,028	-	50,069,781	-
瓮福紫金	14,050,000	-	14,020,469	-
厦门闽兴	11,083,478	11,083,478	30,683,478	11,083,478
厦门现代码头	-	-	3,500,000	-
	75,195,506	11,083,478	98,273,728	11,083,478
一年内到期的非流动资产				
金鹰矿业	-	-	651,138,331	-
龙岩紫金中航	18,691,323	-	440,754,485	153,203,515
	18,691,323	-	1,091,892,816	153,203,515
其他非流动资产				
龙岩紫金中航	419,440,000	153,203,515	-	-
金鹰矿业	631,701,977	-	-	-
卡莫阿	7,428,332,586	-	5,125,510,762	-
	8,479,474,563	153,203,515	5,125,510,762	-

十、 关联方关系及其交易（续）

8. 关联方主要应付款项余额

	2020年12月31日	2019年12月31日
应付账款		
中国葛洲坝集团易普力股份有限公司墨竹工卡分公司	106,498,330	-
力博重工	70,377,559	-
	176,875,889	-
其他应付款		
香港泰润	367,078,651	593,468,207
铜陵有色	212,299,899	202,902,291
厦门建发	84,919,960	81,211,727
厦门紫金中航	125,000,000	-
紫森（厦门）	160,032,989	37,268,139
朱某某	29,672,233	29,672,233
海峡科化	-	6,988,854
贵州省地质矿产勘查开发局一〇五地质大队	4,062,721	14,852,837
	983,066,453	966,364,288
一年内到期的非流动负债		
吉卡明	35,234,449	37,671,480
闽西兴杭	2,800,000	2,600,000
	38,034,449	40,271,480
长期应付款		
ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited	326,244,902	-
CLAI Gilding (BVI)Investment Limited	113,533,226	-
闽西兴杭	12,060,000	19,600,000
吉卡明	-	37,671,480
	451,838,128	57,271,480

除应收金鹰矿业、福建马坑、龙岩紫金中航和瓮福紫金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、应付吉卡明入门费不计利息但有固定还款期、应付闽西兴杭、ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited 和 CLAI Gilding (BVI)Investment Limited 款项计息且有固定还款期外，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 2020 年 12 月 31 日，本集团无提供给董事的借款。

十一、 承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

	2020年	2019年
已签约但未拨备		
资本承诺（注1）	7,960,424,166	7,897,773,409
投资承诺（注2）	2,234,031,828	2,477,098,785
	10,194,455,994	10,374,872,194

注1： 截至2020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7,959,934,366元(2019年12月31日：人民币7,023,690,748元)。其中巨龙铜业购建厂房、机器设备及矿山构筑物相关的资本承诺为人民币709,254,010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为人民币363,362,077元，国外子公司中塞紫铜的资本承诺为人民币5,389,067,400元。

注2： 截至2020年12月31日，本年投资承诺为人民币2,234,031,828元(2019年12月31日：人民币2,477,098,785元)。

2. 或有事项

对外担保

	2020年	2019年
对外提供担保		
西藏玉龙（注1）	1,320,000,000	682,488,400
福建省稀有稀土（集团）有限公司（注2）	524,103,500	487,909,275
瓮福紫金（注3）	91,581,000	201,478,200
常青新能源（注4）	39,200,000	-
	1,974,884,500	1,371,875,875

注1： 截至2020年12月31日，本公司联营企业西藏玉龙向银团贷款的余额（本公司担保范围内）人民币6,000,000,000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1,320,000,000元。

十一、 承诺及或有事项（续）

2. 或有事项（续）

对外担保（续）

注2： 截至2020年12月31日，本公司之联营企业福建马坑向银行借款余额（本公司担保范围内）为人民币1,262,900,000 元，并由其控股股东福建省稀有稀土(集团)有限公司（含省冶金控股公司）为其融资融信提供担保。本公司以持有福建马坑41.5%的股权以及其派生的所有者权益出质给福建稀有稀土(集团)有限公司（含省冶金控股公司），以此提供反担保。截至2020年12月31日，本公司提供担保金额为人民币524,103,500元。

注3： 截至2020年12月31日，本公司为本集团联营企业瓮福紫金的银行借款余额人民币245,000,000元提供担保，担保债务比例为的37.38%。于2020年12月31日，本公司提供的担保余额为人民币91,581,000元。

注4： 截至2020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39,200,000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2020年12月31日，本公司提供担保金额为人民币39,200,000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 16 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。

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。 BNL 认为，巴新政府的该项决定没有经过正当程序，违反了巴新政府对 BNL 的法律义务，决定积极利用法律手段维护自身的合法权益。

BNL 于 2020 年 4 月 28 日向巴新国家法院提起了司法复核诉讼，请求法院撤销政府拒绝授予 BNL 采矿权延期的行政决定。2020 年 9 月 1 日，国家法院以 BNL 滥用程序为由驳回了上述司法复核诉讼。BNL 随于 2020 年 9 月 8 日向巴新最高法院提起上诉，最高法院于 10 月 6 日获准受理了该上诉申请，但截至目前尚未进行审理。

2020 年 7 月 9 日，BNL 向世界银行下属的国际投资争端解决中心（ICSID）提起了国际调解申请，希望通过 ICSID 调解程序，与巴新的利益相关方达成公平合理的延期协议。ICSID 于 2020 年 7 月 22 日登记受理了上述申请，并于 2021 年 1 月组建了调解委员会，并计划于 3 月份进行第一次会议。

在通过司法途径维护自身权益的同时，BNL 积极利用一切可以利用的时机与巴新政府进行接洽、谈判。2020 年 9 月，BNL 谈判代表与巴新总理进行了实质性洽谈。 巴新总理在 2020 年 10 月 15 日的一份新闻稿中表示，巴新政府与 BNL 关于波格拉的谈判事宜进展顺利，巴新政府将在新的安排下获得主要股权，BNL 将保留经营权，双方公平分享从矿山获得的经济收益。BNL 和巴新政府目前还在进行积极的谈判，以期尽快达成框架性协议或安排。

十一、 承诺及或有事项（续）

2. 或有事项（续）

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 1.91 亿美元，BNL 于 2020 年 6 月 30 日对此进行了回应，提出异议。2020 年 10 月 2 日，BNL 收到税务局调整后的税务评估通知，要求 BNL 补交 2006 至 2015 年期间税金及罚金共计 4.85 亿美元。BNL 认为巴新税局的税务审计调整没有依据，并于 2020 年 11 月 30 日对调整后的税务评估再次提出异议。

本集团于 2015 年 8 月底完成了对 BNL50%权益的收购，而上述税务审计的期间主要集中在本集团收购 BNL 之前。根据收购时本集团与巴理克达成的相关协议，收购之前产生的潜在税务责任应由巴理克承担。

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。

十二、资产负债表日后事项

1. 于 2020 年 12 月 29 日，本公司 2020 年第三次临时股东大会和 2020 年第三次 A 股类别大会审议通过了《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 9,598.06 万股，上市日期为 2021 年 1 月 29 日。

2. 于 2021 年 3 月，巨龙铜业（以借款人身份）与中国银行股份有限公司西藏自治区分行（以牵头行身份和代理行身份）等 7 家银行签订了一项总计本金额不超过人民币 103 亿元的银团贷款合同，款项用于驱龙铜多金属矿采选工程项目。贷款期限为从首笔贷款资金的提款日起共计 12 年，贷款利率为 5 年期以上贷款市场报价利率减去 200 个基点。以上贷款以不超过 50%驱龙铜多金属矿采矿权、知不拉铜多金属采矿权、荣木错拉探矿权的评估价值以及不超过 30%及机器设备经评估后的价值作为抵押。同时，本公司作为保证人提供连带责任保证，保证金额始终高于贷款余额。

3. 于 2021 年 3 月 19 日，根据董事会建议的利润分配方案预案，以 2020 年度利润分配实施公告确定的股权登记日股本总数为基数，向可参与分配的股东每 10 股派发现金股利人民币 1.2 元（含税）。如在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/股权激励授予股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股现金分红金额不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。上述事项尚需股东大会审议批准。

十三、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9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）阴极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）“其他”分部主要包括硫酸、铜板带、银和铁等销售收入以及阴极铜贸易等收入。

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。

十三、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2020年

项目	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	阴极铜	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	8,529,691,984	95,267,987,458	1,362,037,375	4,663,964,716	24,483,435,995	4,043,721,856	5,217,278,131	3,450,780,736	24,482,440,239		171,501,338,490
内部销售收入	3,308,400,118	13,244,052,434	2,955,324,001	2,053,751,119	3,229,787,503	7,582,973,665	1,502,879,861	103,633,963	19,160,370,957	(53,141,173,621)	-
总计	11,838,092,102	108,512,039,892	4,317,361,376	6,717,715,835	27,713,223,498	11,626,695,521	6,720,157,992	3,554,414,699	43,642,811,196	(53,141,173,621)	171,501,338,490
分部利润#	4,538,092,251	9,698,522	404,902,912	4,736,982,563	407,934,429	1,550,417,198	1,646,082,158	344,799,595	(28,884,779)	-	13,610,024,849
资产处置收益	(1,782,660)	-	(2,167,910)	9,392,259	88,220	6,685,107	183,442	142,539	(133,964)	-	12,407,033
利息和股利收入											631,103,045
不可分摊收入											(1,237,602,287)
融资费用											(2,169,905,466)
税前利润											10,846,027,174
资产和负债											
分部资产	53,222,367,428	13,820,789,620	13,871,829,705	9,371,396,165	14,239,738,658	30,617,189,470	14,013,758,461	3,658,375,512	188,985,571,193	(181,584,877,530)	160,216,138,682
不可分摊资产											22,097,111,721
总资产											182,313,250,403
分部负债	27,873,890,430	10,072,418,735	8,339,587,124	4,943,866,977	9,521,629,876	19,663,613,534	9,828,496,860	2,485,226,306	98,152,065,163	(111,936,347,233)	78,944,447,772
不可分摊负债											28,772,361,155
总负债											107,716,808,927

十三、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2020年（续）

项目	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	阴极铜	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)	-	-	-	83,100,841	-	1,150,112	179,475,129	-	136,710,660	-	400,436,742
占合营企业投资收益/(亏损)	-	12,334,414	-	-	-	(184,978,875)	-	-	(34,318,876)	-	(206,963,337)
利润表中确认的减值损失	28,644,124	3,358,595	136,800,327	-	6,796,801	7,825,411	-	11,700,623	185,738,409	-	380,864,290
利润表中冲回的减值损失	-	-	-	-	-	(138,440,817)	-	-	(15,932,004)	-	(154,372,821)
不可分摊非现金收益											342,312,056
折旧和摊销	166,217,937	3,918,943,953	80,081,520	104,870,939	884,305,853	230,529,731	135,424,551	118,583,518	1,866,576,240	-	7,505,534,242
对联营企业投资	-	-	-	760,722,275	-	29,533,750	1,168,713,012	-	2,098,648,289	-	4,057,617,326
对合营企业投资	-	189,693,648	-	-	-	1,292,391,641	-	-	1,559,952,298	-	3,042,037,587
资本性支出	16,808,056,869	289,251,902	5,299,721,610	1,357,495,037	937,897,452	20,588,390,493	4,419,234,332	1,156,216,135	7,197,330,892	-	58,053,594,722
不可分摊资本性支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,486,592

十三、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2019年

项目	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	阴极铜	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	5,039,491,746	72,371,096,168	1,503,655,377	2,736,066,390	19,199,429,220	4,217,437,128	5,933,061,455	4,024,630,424	21,073,110,110	-	136,097,978,018
内部销售收入	3,413,359,677	8,452,535,817	1,677,964,932	1,038,781,277	1,699,033,141	5,151,014,174	1,111,907,066	14,080,786	16,800,933,172	(39,359,610,042)	-
总计	8,452,851,423	80,823,631,985	3,181,620,309	3,774,847,667	20,898,462,361	9,368,451,302	7,044,968,521	4,038,711,210	37,874,043,282	(39,359,610,042)	136,097,978,018
分部利润#	1,301,400,545	13,956,436	257,035,570	3,892,312,658	372,805,566	1,191,892,772	1,879,886,940	327,363,983	(290,553,482)	-	8,946,100,988
资产处置收益	(12,261,875)	(1,219,463)	(13,362,686)	931,436	599,968	1,612,155	146,481	(103,454)	(17,615)	-	(23,675,053)
利息和股利收入											525,455,766
不可分摊收入											(369,586,042)
融资费用											(2,104,016,893)
税前利润											6,974,278,766
资产和负债											
分部资产	56,671,333,091	12,998,617,517	11,861,412,177	8,692,805,826	13,147,227,726	21,094,110,188	11,516,503,998	2,639,556,183	116,806,778,847	(146,248,359,987)	109,179,985,566
不可分摊资产											14,650,961,653
总资产											123,830,947,219
分部负债	29,698,200,649	8,513,321,574	6,874,826,088	4,878,924,342	7,987,698,360	12,377,629,046	7,968,040,568	1,352,253,236	61,048,275,547	(89,675,946,202)	51,023,223,208
不可分摊负债											15,728,125,947
总负债											66,751,349,155

十三、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2019年（续）

项目	金锭	加工、冶炼及贸易金	金精矿	阴极铜	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)	-	-	-	81,469,020	-	-	104,938,154	-	88,359,977	-	274,767,151
占合营企业投资收益/(亏损)	-	9,068,060	-	-	76,784	(171,121,007)	-	-	(16,779,493)	-	(178,755,656)
利润表中确认的减值损失	16,443,593	183,473	88,825,621	19,283,677	28,623,973	3,657,827	-	14,786,003	324,497,488	-	496,301,655
利润表中冲回的减值损失	(15,125,514)	-	(1,598,394)	-	(27,970,028)	(239,390)	-	-	(17,367,124)	-	(62,300,450)
不可分摊非现金收益											(59,752,112)
折旧和摊销	180,448,893	2,972,133,614	69,868,252	96,051,434	747,881,383	188,659,584	138,233,750	135,703,416	1,324,031,728	-	5,853,012,054
对联营企业投资	-	-	-	677,621,434	-	-	1,020,112,884	-	1,764,476,818	-	3,462,211,136
对合营企业投资	-	186,373,934	-	-	-	1,568,865,864	-	-	1,706,965,159	-	3,462,204,957
资本性支出	1,240,853,237	469,654,510	757,062,346	919,574,805	1,035,350,154	2,436,899,782	1,462,838,742	275,008,965	5,344,848,528	-	13,942,091,069
不可分摊资本性支出											75,085,914

十三、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

2020年本集团营业收入84%（2019年：85%）来自于中国大陆的客户，本集团资产56%（2019年：51%）位于中国大陆。

主要客户信息

2020年本集团对上海黄金交易所的收入为人民币91,397,165,531元（2019年：人民币70,320,301,855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、14及附注五、15。

与经营租赁有关的损益列示如下：

	2020年	2019年
租赁收入	73,628,316	52,911,237

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：

	2020年	2019年
1年以内（含1年）	28,425,699	28,225,084
1年至2年（含2年）	21,258,213	19,202,933
2年至3年（含3年）	20,957,641	18,575,695
3年至4年（含4年）	20,909,908	13,714,014
4年至5年（含5年）	21,821,427	13,712,993
5年以上	41,105,909	47,296,403
	154,478,797	140,727,122

十三、其他重要事项（续）

2. 租赁（续）

（2）作为承租人

	2020年	2019年
租赁负债利息费用	32,458,050	33,423,162
计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	13,045,688	19,064,618
与租赁相关的总现金流出	184,235,335	107,641,592

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、17；对短期租赁和低价值资产租赁的简化处理，参见附注三、29；租赁负债，参见附注五、35。

十三、其他重要事项（续）

3. 董事及监事薪酬

董事薪酬如下：	2020 年	2019 年
袍金	930,000	630,000
其他薪酬：		
基本年薪	14,880,000	13,977,337
奖励年薪#	12,878,046	6,604,376
养老金设定提存计划	73,066	140,721
企业年金	4,832,707	-
	32,663,819	20,722,434
	33,593,819	21,352,434

#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（2019年：无）。

十三、 其他重要事项（续）

3. 董事及监事薪酬（续）

(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：

	2020 年	2019 年
薛海华先生（注 1）	-	180,000
李建先生	150,000	150,000
朱光先生	150,000	150,000
蔡美峰先生（注 1）	-	150,000
毛景文先生（注 2）	150,000	-
李常青先生（注 2）	150,000	-
何福龙先生（注 2）	150,000	-
孙文德先生（注 2）	180,000	-
	930,000	630,000

注1：于2019年12月30日起不再担任本公司独立非执行董事。

注2：于2019年12月30日起担任本公司独立非执行董事。

十三、 其他重要事项（续）

3. 董事及监事薪酬（续）

(b)执行董事

执行董事薪金如下：

	基本年薪	奖励薪酬	养老金设定提存计划	企业年金	总额
2020 年					
陈景河先生	3,000,000	2,895,474	31,748	1,378,891	7,306,113
蓝福生先生	2,400,000	2,813,282	3,880	971,134	6,188,296
邹来昌先生	3,000,000	1,973,507	25,798	953,544	5,952,849
林泓富先生	2,160,000	1,977,127	3,880	872,316	5,013,323
谢雄辉先生	2,160,000	1,258,943	3,880	-	3,422,823
林红英女士	2,160,000	1,959,713	3,880	656,822	4,780,415
	14,880,000	12,878,046	73,066	4,832,707	32,663,819

	基本年薪	奖励薪酬	养老金设定提存计划	企业年金	总额
2019 年					
陈景河先生	2,880,000	1,284,606	33,148	-	4,197,754
蓝福生先生	2,880,000	1,280,531	27,941	-	4,188,472
邹来昌先生	1,800,000	888,027	32,656	-	2,720,683
林泓富先生	1,800,000	898,027	23,447	-	2,721,474
方启学先生	2,817,337	1,375,762	-	-	4,193,099
林红英女士	1,800,000	877,423	23,529	-	2,700,952
	13,977,337	6,604,376	140,721	-	20,722,434

根据本公司薪酬制度，执行董事的薪酬、津贴及非现金利益和奖励薪酬须经过薪酬委员会和年度股东大会的批准。

本年度不存在某董事放弃或同意放弃本年薪酬的协议。

十三、 其他重要事项（续）

3. 董事及监事薪酬（续）

(c)监事

监事薪金如下：

	基本年薪	奖励薪酬	养老金设定提存计划	袍金	企业年金	总额
2020 年						
林水清先生	2,160,000	1,966,788	16,986	-	628,318	4,772,092
徐强先生	-	-	-	120,000	-	120,000
范文生先生	-	-	-	120,000	-	120,000
刘文洪先生	-	-	-	72,000	-	72,000
曹三星先生（注 1）	-	-	-	72,000	-	72,000
	2,160,000	1,966,788	16,986	384,000	628,318	5,156,092

	基本年薪	奖励薪酬	养老金设定提存计划	袍金	企业年金	总额
2019 年						
林水清先生	1,800,000	888,027	17,599	-	-	2,705,626
徐强先生	-	-	-	120,000	-	120,000
范文生先生	-	-	-	72,000	-	72,000
刘文洪先生	-	-	-	72,000	-	72,000
曹三星先生（注 1）	-	-	-	-	-	-
蓝立英女士（注 2）	-	-	-	72,000	-	72,000
	1,800,000	888,027	17,599	336,000	-	3,041,626

注 1：于 2019 年 12 月 30 日起担任本公司职工监事。

注 2：于 2019 年 12 月 30 日起不再担任本公司职工监事。

十三、 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（2019年：本集团本年薪酬最高的前五名雇员中包括五位董事），详情如下：

	2020 年	2019 年
基本年薪	12,720,000	12,177,337
奖励年薪	11,619,103	5,726,953
养老金供养计划	69,186	117,192
	24,408,289	18,021,482

扣除个人所得税前的薪酬在以下范围内的人数如下：

	2020 年	2019 年
人民币 1,000,001-人民币 2,000,000	-	-
人民币 2,000,001-人民币 4,000,000	-	2
人民币 4,000,001-人民币 6,000,000	3	3
人民币 6,000,001-人民币 8,000,000	2	-
人民币 8,000,001-人民币 10,000,000	-	-
	5	5

5. 养老金计划

	2020 年	2019 年
养老金计划缴纳净额	118,993	209,203

2020年及2019年，本集团无被迫放弃的养老金计划缴纳款。

十三、 其他重要事项（续）

6. 净流动资产/（负债）

	2020年12月31日 本集团	2019年12月31日 本集团	2020年12月31日 本公司	2019年12月31日 本公司
流动资产	39,262,403,933	28,594,396,116	15,460,750,185	13,801,433,844
减：流动负债	47,035,701,043	33,362,656,029	14,553,548,437	13,216,595,877
净流动资产/（负债）	(7,773,297,110)	(4,768,259,913)	907,201,748	584,837,967

7. 总资产减流动负债

	2020年12月31日 本集团	2019年12月31日 本集团	2020年12月31日 本公司	2019年12月31日 本公司
总资产	182,313,250,403	123,830,947,219	78,044,803,845	65,408,509,522
减：流动负债	47,035,701,043	33,362,656,029	14,553,548,437	13,216,595,877
总资产减流动负债	135,277,549,360	90,468,291,190	63,491,255,408	52,191,913,645

十四、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：

	2020年	2019年
1年以内	530,212,772	556,083,306
1年至2年	42,482,074	13,584,762
2年至3年	3,537,132	641,460
3年以上	1,096,875	1,710,850
	577,328,853	572,020,378
减：应收账款坏账准备	158,251	516,709
	577,170,602	571,503,669

本公司计提坏账准备的应收账款情况如下：

	2020年				
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	账面价值
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	567,850,378	98.36	-	-	567,850,378
组合2：账龄分析组合	9,478,475	1.64	158,251	1.67	9,320,224
	577,328,853	100.00	158,251	0.03	577,170,602

	2019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	146,441	0.03	146,441	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备					
组合1：关联方组合	565,307,099	98.82	-	-	565,307,099
组合2：账龄分析组合	6,566,838	1.15	370,268	5.64	6,196,570
	572,020,378	100.00	516,709	0.09	571,503,669

十四、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：

	2020年			2019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	8,855,150	0.30	26,565	5,177,696	0.30	15,533
1年至2年	219,646	6.00	13,179	240,280	6.00	14,417
2年至3年	17,309	15.00	2,596	28,938	15.00	4,341
3年以上	386,370	30.00	115,911	1,119,924	30.00	335,977
	9,478,475		158,251	6,566,838		370,268

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
2020年	516,709	16,977	(212,017)	(163,418)	158,251
2019年	350,815	385,894	-	(220,000)	516,709

2020年计提坏账准备人民币16,977元（2019年：人民币385,894元），2020年收回或转回坏账准备人民币212,017元（2019年：无）。

2020年实际核销的应收账款为人民币163,418元（2019年：人民币220,000元）。

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

1. 应收账款（续）

于2020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	463,657,930	80.31	1年以内/1年至2年	-
乌拉特后旗紫金	子公司	26,169,808	4.53	1年以内/1年至2年	-
紫金铜业	子公司	19,608,396	3.40	1年以内/1年至2年	-
紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	子公司	13,207,900	2.29	1年以内	-
青海威斯特	子公司	7,145,650	1.24	1年以内/1年至2年	-
		529,789,684	91.77		-

于2019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	417,028,598	72.90	1年以内	-
多宝山铜业	子公司	27,802,574	4.86	1年以内	-
紫金铜业	子公司	26,083,028	4.27	1年以内/1年至2年	-
新疆锌业	子公司	24,440,730	4.56	1年以内/1年至2年	-
乌拉特后旗紫金	子公司	20,926,163	3.66	1年以内	-
		516,281,093	90.25		-

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款

	2020年	2019年
应收股利	177,294,000	103,600,001
其他应收款	9,171,349,976	10,289,372,217
	9,348,643,976	10,392,972,218

其他应收款的账龄分析如下：

	2020年	2019年
1年以内	7,386,410,432	7,341,790,677
1年至2年	962,304,631	280,621,846
2年至3年	220,578,794	1,120,952,426
3年以上	607,901,882	1,551,641,184
	9,177,195,739	10,295,006,133
减：其他应收款坏账准备	5,845,763	5,633,916
	9,171,349,976	10,289,372,217

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：

2020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	-	5,174,805	5,633,916
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	-	-	211,847	211,847
其他变动	-	-	-	-
	459,111	-	5,386,652	5,845,763

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

2019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	467,255	-	5,174,805	5,642,060
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	-	-	91,941,619	91,941,619
本年转回	(8,144)	-	-	(8,144)
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	(91,941,619)	(91,941,619)
其他变动	-	-	-	-
	459,111	-	5,174,805	5,633,916

2020年计提坏账准备人民币0元（2019年：人民币91,941,619元），收回或转回坏账准备人民币0元（2019年：人民币8,144元）。2020年实际核销的坏账准备为人民币211,847元（2019年：人民币91,941,619元）。

其他应收款按性质分类如下：

	2020年	2019年
子公司借款	8,878,034,382	9,682,056,699
应收联营合营公司款	20,064,785	294,431,613
应收处置资产款	14,000,000	-
代垫材料款	20,598,095	71,614,724
押金及保证金	13,901,364	20,576,769
待摊费用	41,305,764	51,410,684
已平仓期货盈利	39,709,966	52,460,962
职工借款及备用金	6,062,432	1,598,220
其他	143,518,951	120,856,462
	9,177,195,739	10,295,006,133
减：其他应收款坏账准备	5,845,763	5,633,916
	9,171,349,976	10,289,372,217

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

于2020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	4,897,328,494	53.36	子公司借款	1年以内	-
金山香港	812,831,031	8.86	子公司借款	1年以内/1年至2年	-
泽拉夫尚	634,625,665	6.92	子公司借款	1年以内/1年至2年	-
金昊铁业	479,151,437	5.22	子公司借款	1年以内/1年至2年/2年至3年/3年以上	-
新疆锌业	413,526,433	4.50	子公司借款	1年以内/1年至2年	-
	7,237,463,060	78.86			-

于2019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
金山香港	1,837,670,675	17.85	子公司借款	1年以内/1年至2年/2年至3年/3年以上	-
南方投资公司	1,292,057,733	12.55	子公司借款	1年以内	-
紫金铜业	971,389,012	9.44	子公司借款	1年以内/1年至2年/2年至3年/3年以上	-
信宜紫金	675,452,650	6.56	子公司借款	1年以内	-
富蕴金山	594,354,417	5.77	子公司借款	1年以内	-
	5,370,924,487	52.17			-

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资

	2020 年			2019 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	43,889,704,196	(603,556,935)	43,286,147,261	35,104,330,359	(603,556,935)	34,500,773,424
对联营企业投资	2,093,166,090	-	2,093,166,090	1,667,151,881	-	1,667,151,881
	45,982,870,286	(603,556,935)	45,379,313,351	36,771,482,240	(603,556,935)	36,167,925,305

十四、 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

	2019年1月1日	本年增加	本年减少	2019年12月31日	本年增加	本年减少	2020年12月31日	减值准备年末余额
紫金铜业	2,225,749,543	-	-	2,225,749,543	-	(2,225,749,543)	-	-
紫金矿业集团西南有限公司	1,191,584,140	5,929,530	-	1,197,513,670	4,280,000	-	1,201,793,670	-
青海威斯特	936,000,000	-	-	936,000,000	-	-	936,000,000	-
金山香港	10,422,108,205	7,190,644,594	(720,349,962)	16,892,402,837	5,757,554,337	-	22,649,957,174	-
洛阳坤宇	676,742,845	86,634	-	676,829,479	-	-	676,829,479	-
财务公司	475,000,000	130,186,575	-	605,186,575	-	-	605,186,575	-
厦门投资	397,061,613	-	-	397,061,613	-	-	397,061,613	-
陇南紫金矿业有限公司	370,811,854	2,727,295	-	373,539,149	2,750,000	-	376,289,149	(43,019,351)
巴彦淖尔紫金	579,027,464	-	-	579,027,464	-	-	579,027,464	-
西北公司	1,127,869,475	13,843,404	-	1,141,712,879	9,170,225	(350,000,000)	800,883,104	-
南方投资公司	1,255,451,400	14,868	-	1,255,466,268	2,906,334,175	-	4,161,800,443	-
环闽矿业有限公司	306,000,000	-	-	306,000,000	-	-	306,000,000	-
紫金商务服务	500,000,000	-	-	500,000,000	-	-	500,000,000	-
上杭金山矿业有限公司	275,785,150	-	-	275,785,150	18,000,000	-	293,785,150	-
信宜紫金	243,900,000	-	-	243,900,000	-	-	243,900,000	(243,900,000)
资本投资公司	600,000,000	200,000,000	-	800,000,000	-	-	800,000,000	-
紫金国际矿业有限公司	2,289,301,932	17,056,503	-	2,306,358,435	8,319,273	(200,000,000)	2,114,677,708	-
珲春紫金	139,189,081	-	-	139,189,081	-	(139,189,081)	-	-
吉林紫金铜业有限公司	62,397,005	4,050,728	-	66,447,733	3,000,000	-	69,447,733	-
福建紫金铜业有限公司	146,222,366	-	-	146,222,366	-	-	146,222,366	-
新疆阿舍勒	139,335,849	-	-	139,335,849	-	(139,335,849)	-	-
河南金达	129,880,000	-	-	129,880,000	-	-	129,880,000	(129,880,000)
山西紫金	127,284,118	-	-	127,284,118	-	-	127,284,118	-

十四、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）

	2019年1月1日	本年增加	本年减少	2019年12月31日	本年增加	本年减少	2020年12月31日	减值准备年末余额
洛阳银辉	105,000,000	-	-	105,000,000	-	-	105,000,000	-
云南华西	86,830,000	-	-	86,830,000	-	-	86,830,000	-
安康紫金矿业有限公司	87,787,471	-	-	87,787,471	311,000,000	-	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	-
深圳市紫金金属贸易有限公司	46,000,000	-	-	46,000,000	-	(46,000,000)	-	-
贵州紫金	31,933,518	811,275	-	32,744,793	1,100,000	-	33,844,793	-
紫金矿业集团（厦门）金属材料有限公司	25,862,916	20,735	-	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	-	-	24,000,000	(24,000,000)
紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	317,000,000	113,000,000	-	430,000,000	400,000	-	430,400,000	-
武平紫金	20,429,287	-	-	20,429,287	-	-	20,429,287	-
紫金物流	251,539,700	-	-	251,539,700	-	(251,539,700)	-	-
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	5,000,000	5,000,000	-	10,000,000	-	-	10,000,000	-
Nkwe Platinum Limited	3,272,490	-	(3,272,490)	-	-	-	-	-
黑龙矿业集团股份有限公司	1,561,220,000	-	-	1,561,220,000	-	(35,000,000)	1,526,220,000	-

十四、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）

	2019年1月1日	本年增加	本年减少	2019年12月31日	本年增加	本年减少	2020年12月31日	减值准备年末余额
紫金铜冠	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	-
紫信一号	-	-	-	-	750,000,000	-	750,000,000	-
西藏紫金实业	-	-	-	-	2,000,000,000	-	2,000,000,000	-
紫金国际控股有限公司	-	-	-	-	300,000,000	-	300,000,000	-
紫金国际贸易有限公司	-	-	-	-	20,000,000	-	20,000,000	-
紫金环保科技有限公司	-	-	-	-	30,000,000	-	30,000,000	-
铜利贸易	-	-	-	-	41,280,000	-	41,280,000	-
	28,144,580,670	7,683,372,141	(723,622,452)	35,104,330,359	12,172,188,010	(3,386,814,173)	43,889,704,196	(603,556,935)

十四、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

2020年

被投资企业名称	年初余额	本年变动								年末账面价值	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	877,501,833	-	-	118,869,572	-	-	-	-	-	996,371,405	-
西藏玉龙	677,621,434	-	-	83,100,841	-	-	-	-	-	760,722,275	-
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
万城商务	41,500,998	-	-	12,208,811	-	-	(6,500,000)	-	-	47,209,809	-
金岳慧创	1,154,565	-	(1,036,085)	(118,480)	-	-	-	-	-	-	-
常青新能源	27,123,266	-	-	1,807,061	-	-	-	-	-	28,930,327	-
才溪文化	3,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	3,000,000	-
中色紫金地勘	-	217,810,400	-	(127,911)	-	-	-	-	-	217,682,489	-
	1,667,151,881	217,810,400	(1,036,085)	215,739,894	-	-	(6,500,000)	-	-	2,093,166,090	-

十四、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）

2019年

被投资企业名称	年初余额	本年变动								年末账面价值	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	876,938,160	-	-	42,063,673	-	-	(41,500,000)	-	-	877,501,833	-
西藏玉龙	596,152,412	-	-	81,469,022	-	-	-	-	-	677,621,434	-
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
万城商务	58,496,914	-	-	16,678,607	-	-	(33,674,523)	-	-	41,500,998	-
金岳慧创	1,061,597	-	-	92,968	-	-	-	-	-	1,154,565	-
常青新能源	7,022,447	22,500,000	-	(2,399,181)	-	-	-	-	-	27,123,266	-
才溪文化	-	3,000,000	-	-	-	-	-	-	-	3,000,000	-
	1,578,921,315	25,500,000	-	137,905,089	-	-	(75,174,523)	-	-	1,667,151,881	-

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

4. 固定资产

2020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	806,517,255	4,829,561,070	55,766,308	1,106,256,151	82,674,273	110,375,846	6,991,150,903
购置	876,022	132,962,207	334,396	54,345,123	8,640,122	14,033,456	211,191,326
在建工程转入	4,105,151	176,723,690	-	10,298,886	-	647,863	191,775,590
处置或报废	(206,491)	(17,286,220)	(283,445)	(7,294,376)	(7,404,677)	(4,431,368)	(36,906,577)
年末余额	811,291,937	5,121,960,747	55,817,259	1,163,605,784	83,909,718	120,625,797	7,357,211,242
累计折旧							
年初余额	287,910,266	2,472,561,267	33,885,928	666,534,968	69,572,843	75,104,202	3,605,569,474
计提	37,826,285	346,711,583	2,173,119	88,710,224	5,628,734	7,260,957	488,310,902
处置或报废	(206,491)	(11,669,922)	(80,191)	(4,404,775)	(7,174,850)	(3,628,120)	(27,164,349)
年末余额	325,530,060	2,807,602,928	35,978,856	750,840,417	68,026,727	78,737,039	4,066,716,027
减值准备							
年初余额	-	285,118	13,157	2,091,878	-	1,632	2,391,785
计提	-	-	-	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	(63,239)	-	-	(63,239)
年末余额	-	285,118	13,157	2,028,639	-	1,632	2,328,546
账面价值							
年末	485,761,877	2,314,072,701	19,825,246	410,736,728	15,882,991	41,887,126	3,288,166,669
年初	518,606,989	2,356,714,685	21,867,223	437,629,305	13,101,430	35,270,012	3,383,189,644

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

4. 固定资产（续）

2019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	808,988,374	4,452,467,192	54,362,169	1,069,914,011	83,472,191	96,904,715	6,566,108,652
购置	-	11,918,781	1,404,139	39,203,559	4,403,057	14,088,325	71,017,861
在建工程转入	675,524	59,517,396	-	14,650,744	-	-	74,843,664
处置或报废	(3,146,643)	(12,506,620)	-	(17,512,163)	(5,200,975)	(617,194)	(38,983,595)
其他	-	318,164,321	-	-	-	-	318,164,321
年末余额	806,517,255	4,829,561,070	55,766,308	1,106,256,151	82,674,273	110,375,846	6,991,150,903
累计折旧							
年初余额	248,825,250	2,134,611,774	31,668,123	585,730,089	69,678,086	69,805,032	3,140,318,354
计提	39,713,915	339,692,842	2,217,805	91,368,052	4,839,109	5,875,597	483,707,320
处置或报废	(628,899)	(1,743,349)	-	(10,563,173)	(4,944,352)	(576,427)	(18,456,200)
年末余额	287,910,266	2,472,561,267	33,885,928	666,534,968	69,572,843	75,104,202	3,605,569,474
减值准备							
年初余额	-	285,118	13,157	2,094,253	-	1,632	2,394,160
计提	-	-	-	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	(2,375)	-	-	(2,375)
年末余额	-	285,118	13,157	2,091,878	-	1,632	2,391,785
账面价值							
年末	518,606,989	2,356,714,685	21,867,223	437,629,305	13,101,430	35,270,012	3,383,189,644
年初	560,163,124	2,317,570,300	22,680,889	482,089,669	13,794,105	27,098,051	3,423,396,138

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

4. 固定资产（续）

暂时闲置的固定资产如下：

2020年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
矿山构筑物及建筑物	395,591	(383,724)	-	11,867
机器设备	21,427,090	(17,997,808)	(362,282)	3,067,000
办公、电子设备及其他	336,498	(326,403)	-	10,095
	22,159,179	(18,707,935)	(362,282)	3,088,962

2019年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
矿山构筑物及建筑物	395,591	(377,533)	-	18,058
机器设备	20,930,246	(16,949,039)	(380,272)	3,600,935
	21,325,837	(17,326,572)	(380,272)	3,618,993

于2020年12月31日，未办妥产权证书的固定资产如下：

	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋建筑物	7,020,956	流程办理中

于2019年12月31日，未办妥产权证书的固定资产如下：

	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋建筑物	118,553,633	流程办理中

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

5. 在建工程

	2020年	2019年
在建工程	422,579,942	347,311,523
工程物资	2,381,508	2,471,985
	424,961,450	349,783,508

在建工程

2020年			2019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
422,579,942	-	422,579,942	347,311,523	-	347,311,523

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

5. 在建工程（续）

在建工程（续）

重要在建工程2020年变动如下：

	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
紫金山铜矿基建工程	644,071,000	299,291,094	164,220,588	(191,005,947)	(5,069,342)	267,436,393	42%	56%	-	-	不适用	自有资金
紫金山金矿基建工程	10,379,235	-	7,867,982	(430,519)	(587,168)	6,850,295	66%	70%	-	-	不适用	自有资金
其他	-	48,020,429	100,611,949	(339,124)	-	148,293,254			-	-	不适用	自有资金
小计	654,450,235	347,311,523	272,700,519	(191,775,590)	(5,656,510)	422,579,942			-	-		
在建工程减值准备		-				-						
合计		347,311,523				422,579,942						

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

5. 在建工程（续）

在建工程（续）

重要在建工程2019年变动如下：

	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
紫金山金铜矿基建工程	538,080,000	160,383,177	259,121,152	(73,885,074)	(582,273)	345,036,982	88%	85%	-	-	不适用	自有资金
其他	-	-	3,233,131	(958,590)	-	2,274,541			-	-	不适用	自有资金
小计	538,080,000	160,383,177	262,354,283	(74,843,664)	(582,273)	347,311,523			-	-		
在建工程减值准备		-				-						
合计		160,383,177				347,311,523						

2020年及2019年度，本公司无借款费用资本化的情况。

于2020年12月31日及2019年12月31日，本公司无在建工程减值准备。

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

6. 无形资产

2020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	388,144,802	94,547,535	32,225,351	514,917,688
购置	-	-	4,005,262	4,005,262
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	388,144,802	94,547,535	36,230,613	518,922,950
累计摊销				
年初余额	206,204,585	26,087,667	12,699,039	244,991,291
计提	4,512,300	2,740,172	4,421,224	11,673,696
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	210,716,885	28,827,839	17,120,263	256,664,987
减值准备				
年初余额	-	-	-	-
计提	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	-	-	-	-
账面价值				
年末	177,427,917	65,719,696	19,110,350	262,257,963
年初	181,940,217	68,459,868	19,526,312	269,926,397

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

6. 无形资产（续）

2019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	388,144,802	94,547,535	31,666,483	514,358,820
购置	-	-	558,868	558,868
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	388,144,802	94,547,535	32,225,351	514,917,688
累计摊销				
年初余额	201,692,285	23,347,495	8,823,789	233,863,569
计提	4,512,300	2,740,172	3,875,250	11,127,722
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	206,204,585	26,087,667	12,699,039	244,991,291
减值准备				
年初余额	-	-	-	-
计提	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	-	-	-	-
账面价值				
年末	181,940,217	68,459,868	19,526,312	269,926,397
年初	186,452,517	71,200,040	22,842,694	280,495,251

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

7. 长期待摊费用

2020年

	年初余额	本年增加	本年摊销	其他减少	年末余额
林木补偿款（注1）	57,419,851	8,827,500	(11,640,632)	-	54,606,719
土地补偿费（注2）	27,394,689	-	(2,428,693)	-	24,965,996
其他	137,675,872	45,598,183	(60,467,267)	(2,440,550)	120,366,238
	222,490,412	54,425,683	(74,536,592)	(2,440,550)	199,938,953

2019年

	年初余额	本年增加	本年摊销	其他减少	年末余额
林木补偿款（注1）	67,368,854	-	(9,949,003)	-	57,419,851
土地补偿费（注2）	30,979,397	-	(3,584,708)	-	27,394,689
其他	103,792,062	75,749,913	(41,866,103)	-	137,675,872
	202,140,313	75,749,913	(55,399,814)	-	222,490,412

注 1： 林木补偿费为本公司因矿山生产建设需要所支付的林木补偿费，摊销年限为 10 年。

注 2： 土地补偿费为本公司因矿山生产建设需要占用土地所支付的补偿费，摊销年限 5-50 年。

8. 其他非流动资产

	2020年	2019年
长期应收款	11,203,406,277	9,549,169,108
勘探开发成本	138,143,778	144,713,032
预付投资、权证款及其他	1,102,618,473	990,919,792
	12,444,168,528	10,684,801,932

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

9. 应付账款

应付账款不计息，并通常在 4 个月内清偿。

于 2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本公司没有超过 1 年的大额应付账款。

10. 应付债券

本公司于2014年9月5日及2015年9月11日通过银行间市场清算所股份有限公司分别发行金额为人民币25亿元和人民币33亿元的中期票据，票据期限为5年，票面利率分别为5.5%及4.4%，票据的利息每年支付一次。其中，2014年9月5日发行的5年期债券已到期并偿还；2015年9月11日发行的5年起债券已于本年到期并偿还。

根据中国证券监督管理委员会2016年2月17日核准批复，本公司于2016年3月18日通过上海证券交易所发行面值为人民币20亿元的公司债券，期限为5年，年利率为3.37%；于2016年3月18日通过上海证券交易所发行面值为人民币30亿元的公司债券，期限为5年，年利率为2.99%，附第3年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权，本公司于2019年行使了回售选择权；于2016年7月15日通过上海证券交易所发行面值为人民币18亿元，期限为5年，年利率为3.05%，附第3年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权，本公司于2019年行使了回售选择权；2016年7月15日通过上海证券交易所发行面值为人民币12亿元的公司债券，期限为5年，年利率为3.45%，上述公司债均按年付息，到期一次性还本。上述公司债均将于2021年到期，因此本公司将其划分为一年内到期的应付债券。

2019年度，本公司通过银行间市场清算所股份有限公司发行中期票据，其中于2019年3月11日发行面值为15亿元人民币的中期票据，期限为3年，年利率为3.80%；于2019年3月11日发行面值为10亿元人民币的中期票据，期限为5年，年利率为4.30%；于2019年7月8日发行面值为10亿元人民币的中期票据，期限为5年，年利率为3.70%；于2019年8月30日面值为25亿元人民币的中期票据，期限为5年，年利率为3.95%；于2020年2月21日通过银行间市场清算所股份有限公司发行面值为10亿元人民币的中期票据，期限为3年，年利率为3.10%；于2020年2月21日通过银行间市场清算所股份有限公司发行面值为10亿元人民币的中期票据，期限为5年，年利率为3.51%；于2020年11月23日通过银行间市场清算所股份有限公司发行面值为20亿元人民币的中期票据，期限为3年，年利率为4.20%。上述中期票据均按年付息，到期一次性还本。

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份，募集资金总额为人民币6,000,000,000元。扣除承销及保荐费用不含税人民币25,471,698元，其他发行费用不含税人民币4,243,235元后，实际募集资金净额人民币5,970,285,067元。其中，发行可转换公司债券负债部分价值为人民币5,101,553,858元计入应付债券，权益部分价值为人民币868,731,209元计入其他权益工具。

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

11. 长期应付款

	2020年	2019年
受托投资款	201,368,782	220,748,782
股东借款	14,860,000	22,200,000
其他贷款	3,750,000,000	-
	3,966,228,782	242,948,782
其中：一年内到期的长期应付款	(2,800,000)	(2,600,000)
	3,963,428,782	240,348,782

*长期应付款到期日分析如下：

	2020年	2019年
1年内到期或随时要求偿付	2,800,000	2,600,000
1年至2年	2,800,000	2,600,000
2年至5年	3,758,400,000	8,400,000
5年以上	202,228,782	229,348,782
	3,966,228,782	242,948,782

12. 营业收入及成本

	2020 年		2019 年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,855,501,180	1,947,384,327	3,765,822,217	2,285,058,941
其他业务	406,893,279	151,942,286	415,852,390	166,661,214
	4,262,394,459	2,099,326,613	4,181,674,607	2,451,720,155

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

13. 财务费用

	2020年	2019年
利息支出	1,142,005,369	1,009,578,109
其中：银行借款	*553,457,934*	*463,909,619*
应付债券	*537,668,050*	*541,303,212*
超短期融资券	*50,879,385*	*4,365,278*
减：利息收入	747,685,460	833,540,091
汇兑损益	128,028,671	(42,382,748)
手续费	24,352,418	11,216,546
未确认融资费用分摊（注1）	29,604,753	15,551,242
未实现融资收益（注2）	(22,268,402)	(7,515,291)
	554,037,349	152,907,767

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 14,332,865 元；对租赁负债利息支出的分摊人民币 15,271,888 元。

注 2：系长期应收款折现产生的未确认融资收益的分摊。

2020 年及 2019 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。

14. 资产减值损失及信用减值损益

信用减值损益	2020年	2019年
应收账款坏账转回/（损失）	195,040	(385,894)
其他应收款坏账损失	-	(91,933,475)
	195,040	(92,319,369)

资产减值损失	2020年	2019年
存货跌价损失	(2,861,192)	-
长期股权投资减值损失	-	(153,880,000)
	(2,861,192)	(153,880,000)

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

15. 投资收益

	2020年	2019年
成本法核算的长期股权投资取得的收益	970,581,500	1,059,525,000
权益法核算的长期股权投资收益	215,739,894	137,905,089
处置子公司产生的投资收益	(17,376,531)	(8,558,860)
处置联营产生的投资收益	363,915	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债的投资损失（注1）	(19,831,938)	(2,383,481)
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	16,200,000	6,100,000
	1,165,676,840	1,192,587,748

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35,010,200元（2019年：收益人民币112,449元）、其他投资收益人民币15,178,262元（2019年：损失人民币2,495,930元）。

16. 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：

	2020年	2019年
净利润	1,642,226,245	1,419,503,407
加：资产减值准备	2,666,152	246,199,369
固定资产折旧	488,310,904	483,707,320
使用权资产折旧	1,350,771	1,350,771
无形资产摊销	11,673,697	11,127,722
长期待摊费用摊销	87,285,609	55,399,814
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益	(608,601)	(401,573)
固定资产报废损失	2,546,208	2,710,331
公允价值变动损益	(165,584,277)	5,772,264
财务费用	523,856,395	192,399,774
投资收益	(1,164,206,421)	(1,193,816,680)
递延所得税资产增加	(2,288,802)	(60,117,445)
递延所得税负债的增加	16,546,440	27,096,829
存货的减少	144,796,074	77,468,743
经营性应收项目的（增加）/减少	(82,733,384)	156,356,740
经营性应付项目的减少	(14,658,076)	(28,873,287)
经营活动产生的现金流量净额	1,491,178,934	1,395,884,099

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

16. 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：

	2020年	2019年
现金的年末余额	4,639,641,199	1,445,704,014
减：现金的年初余额	1,445,704,014	2,305,622,601
加：现金等价物的年末余额	67,586,111	111,083,410
减：现金等价物的年初余额	111,083,410	820,712,582
现金及现金等价物增加/（减少）	3,150,439,886	(1,569,547,759)

(2) 现金及现金等价物

	2020年	2019年
现金	4,639,641,199	1,445,704,014
其中：库存现金	*27,530*	*82,501*
可随时用于支付的银行存款	*4,639,613,669*	*1,445,621,513*
现金等价物	67,586,111	111,083,410
年末现金及现金等价物余额	4,707,227,310	1,556,787,424

17. 承诺事项

	2020年	2019年
资本承诺（注1）	14,301,007	24,848,403

注1：截至2020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14,301,007元（2019年12月31日：人民币21,736,652元）。

十五、 补充资料

1. 非经常性损益明细表

项目	2020年
归属于母公司股东的净利润	6,508,553,913
加/（减）：非流动资产处置净损失	195,078,118
计入当期损益的政府补助	(345,880,945)
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收益（注1）	569,805,362
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	(501,149,355)
处置长期股权投资取得的投资收益	(1,093,075)
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	193,367,982
其他符合非经常性损益定义的损益项目（注2）	(138,440,817)
	6,480,241,183
所得税影响数	(185,199,782)
	6,295,041,401
少数股东权益影响数（税后）	26,925,027
	6,321,966,428

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、基金和外汇远期等投资产生的公允价值变动收益为人民币255,988,483元，处置股票、基金、外汇远期和理财产品的损失为人民币825,793,845元。

注2：其中包含巨龙铜业根据预期的全部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，本年产生信用减值损失转回人民币138,440,817元。

十五、 补充资料（续）

2. 净资产收益率和每股收益

2020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	6,508,553,913	11.51	12.19	0.25	0.25
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	6,321,966,428	11.18	11.84	0.25	0.25

2019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	4,283,957,365	9.27	11.38	0.18	0.18
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	3,996,757,237	8.65	10.61	0.17	0.17

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 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。

本公司2019年度无稀释性潜在普通股。