

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本文件之內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本文件全部或任何部分內容而產生或因依賴該等內容而引致之任何損失承擔任何責任。



Zijin Mining Group Co., Ltd.*

紫金礦業集團股份有限公司

(一家於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股票代碼：2899)

海外監管公告

此乃紫金礦業集團股份有限公司(「本公司」)登載於中華人民共和國上海證券交易所(「上交所」)網頁的公告。

截至本公告之日，董事會成員包括執行董事陳景河先生(董事長)、藍福生先生、鄒來昌先生、林泓富先生、林紅英女士及謝雄輝先生，非執行董事李建先生，以及獨立非執行董事朱光先生、毛景文先生、李常青先生、何福龍先生及孫文德先生。

承董事會命
紫金礦業集團股份有限公司
董事長
陳景河

2020年3月20日 中國福建

*本公司之英文名稱僅供識別



紫金矿业

601899 · SH

2899 · HK

2019年年度报告



紫金矿业集团股份有限公司
ZIJIN MINING GROUP CO., LTD.

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、公司全体董事出席董事会会议。

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2019年度股利分配预案为：每10股派发现金红利1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2019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、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、其他

适用 不适用

董事长致辞

2019 从容而行，我们勇于奋斗实现圆满收官。

2020 扑面而来，我们心怀美好开启全新诗篇。

过去一年，公司紧紧围绕“抓改革、稳增长、促发展”工作主线，公司治理与运营管理水平持续提升，资产规模、营业收入、公司市值均实现超 1,000 亿元，主营产品矿产金、铜、锌产量大幅增长。公司 A 股公开增发成功募集资金 80 亿元，大幅优化财务结构，投资者获得较好收益。资源并购及地质勘查实现新的重大突破，完成塞尔维亚 Timok 铜金矿全部权益收购，开展哥伦比亚武里蒂卡金矿项目并购，两个世界级超大型高品位矿产资源，对增厚集团资源储量、矿产品产量和利润水平将起到重大作用。

过去一年，公司国际化进程显著加快，海外金、铜资源储量及产量已经或即将全面超越国内。刚果（金）科卢韦齐铜钴矿快速建成投产，迈入年产十万吨级大型铜矿行列，成为非洲矿山成功建设与运营的典范；塞尔维亚波尔铜矿顺利接管并快速扭亏为盈，项目技改建设稳步推进；刚果（金）卡莫阿-卡库拉铜矿等重大工程建设取得重要进展。公司以国际化为特征的新一轮发展持续呈现出良好态势。

当前，世界地缘政治热点此起彼伏，单边主义、保护主义、资源民族主义愈演愈烈，世界经济增长速度减缓是大趋势；国内进入转变发展方式、优化经济结构、转换增长动能的重要时期，经济增长从高速增长转向高质量增长，但增长速度有所减缓。突如其来的新冠肺炎疫情引发全球性扩散危机，特别是进入三月以来，原油价格暴跌叠加新冠病毒全球蔓延，基本金属价格遭到重挫。

全球宽松的货币政策，以及经济的不确定性、地缘政治的动荡与市场避险情绪，可望为黄金开启中长期牛市；矿业作为能源和工业及农业生产资料的主要“粮食”，铜供需进入紧平衡时代，疫情过后价格有望重回上升趋势，锌价重心下移支撑性较为不足，与新能源有关稀缺的矿物原材料可能成为市场的“宠儿”。

2020 年及未来三年，是公司迈向高技术效益型特大国际矿业集团实现阶段性目标的关键时期。新年伊始，新一届管理团队履新后，深知肩负着承前启后、继往开来的历史使命，把“深化改革、跨越增长、持续发展”为工作总路线，提出“首战必胜，首战超预期；首战有我，首



战在于我”，以 2020-2022 三年主要矿产品产量规划目标为基本要求，在黄金稳定增长的基础上，努力实现矿产铜产量翻番目标，实现公司业绩爆发式的增长。

全力推动深化改革。紫金矿业的发展史，就是一部不断创新的“实践史”，也是一部不断自我否定的“改革史”，通过改革让我们的事业拥有了蓬勃发展的生机和强大的动力源泉。深化改革的路径是符合公司发展实际的市场化，深化改革的目标是构建与公司国际化发展高适配度的“简洁、规范、高效”新型管理体系，我们争取用 2-3 年的时间，基本实现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。

全力实现跨越增长。公司确定 2020 年为“项目建设年”，要调动一切积极因素，以最快速度使矿产资源优势转化为产品和效益优势。以新并购的哥伦比亚武里蒂卡金矿 2020 年第一季度试车试产为标志，全面提升黄金板块地位，加快实施陇南紫金、山西紫金、贵州紫金的黄金增产计划，实施澳大利亚诺顿金田黄金公司低品位金矿和难处理金矿的技改扩能，实现黄金产量大幅增长。确保塞尔维亚 Timok 铜金矿、刚果（金）卡莫阿-卡库拉铜矿 2021 年二季度末投产、2023 年达产，加快塞尔维亚波尔铜矿的技改扩建，力争 2023 年全面完成预定计划，实现集团矿山铜产量的翻番增长。我们相信，武里蒂卡金矿、Timok 铜金矿、刚果（金）卡莫阿-卡库拉铜矿这些世界级高品位金、铜矿山的如期投产达产，将使紫金矿业实现跨越式增长，进入全球一流矿业公司的行列。

全力增强企业可持续发展能力。坚持矿产资源优先战略，通过并购和自主勘查，进一步增加有重要价值的矿产资源总量和可利用储量比例；坚持技术创新、工程管理创新，推动以矿石流为走向，统筹研究和解决地勘、采矿、选矿、冶炼和环保五大环节的技术与工程管理工作，以实现经济社会效益最大化为总目标的“矿石流五环归一”工程管理模式的推广应用，推进信息化与生产运营管理的深度融合；坚持依法合规，打造安全环保、生态建设新名片，努力实现“零工亡、零职业病、零环保事故”的目标；坚持价值创造与市场准则，造就与企业发展相匹配的人才队伍，加强高素质产业工人的培养，鼓励机关青年人才到基层一线、境外项目锻炼成长；坚持平等互信、合作共赢的原则，实现与利益相关方有效协同；坚持加强和改善监督工作，形成风清气正廉洁的运营管理环境；坚持推进治理体系高效协同，建立健全党委、董事会、监事会及经营层的良性协同机制，全面加强企业文化建设，积极探索在国际化发展中优秀紫金文化与项目所在地客观实际的相互交融。

“为者常成，行者常至。”面对未来，尽管面临诸多挑战和困难，但只要我们凝心聚力，朝着既定目标奋勇前行，就一定能够实现紫金矿业的全球矿业梦！

紫金矿业集团股份有限公司
董事长 陈景河

目录

第一节	释义	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	5
第三节	公司业务概要.....	10
第四节	经营情况讨论与分析.....	16
第五节	重要事项.....	44
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	72
第七节	优先股相关情况.....	77
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	78
第九节	公司治理.....	89
第十节	公司债券相关情况.....	93
第十一节	财务报告.....	97
第十二节	备查文件目录.....	97

释义

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

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》
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 向钊
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 徐恩
	持续督导的期间	2019年11月29日-2020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	2019年	2018年	本期比上年同期增减(%)	2017年
营业收入	136,097,978,018	105,994,246,123	28.40	94,548,619,098
归属于上市公司股东的净利润	4,283,957,365	4,093,773,630	4.65	3,507,717,627
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,996,757,237	3,061,250,525	30.56	2,696,908,503
经营活动产生的现金流量净额	10,665,557,013	10,233,009,701	4.23	9,764,355,514
	2019年末	2018年末	本期末比上年同期末增减(%)	2017年末
归属于上市公司股东的净资产	51,185,965,026	40,455,434,274	26.52	34,999,723,155
总资产	123,830,947,219	112,879,303,842	9.70	89,315,263,550

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2019年	2018年	本期比上年同期增减(%)	2017年
基本每股收益（元/股）	0.18	0.18	-	0.16
稀释每股收益（元/股）	0.18	0.18	-	0.16
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.17	0.13	30.77	0.12
加权平均净资产收益率（%）	11.38	11.70	减少0.32个百分点	11.10
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	10.61	8.83	增加1.78个百分点	8.49

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

1、本公司股份面值为人民币0.1元。

2、本公司于2019年11月完成公开增发A股，报告期“基本每股收益”、“稀释每股收益”和“扣除非经常性损益后的基本每股收益”按公开增发A股后的股票加权平均股份总数为基数进行计算。

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、2019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	29,041,940,841	38,156,454,994	34,428,931,694	34,470,650,489
归属于上市公司股东的净利润	874,482,066	978,971,552	1,152,392,215	1,278,111,532
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	744,794,569	912,153,967	1,096,491,417	1,243,317,284
经营活动产生的现金流量净额	1,284,925,091	3,121,283,013	1,651,082,382	4,608,266,527

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	2019 年金额	附注 (如适用)	2018 年金额	2017 年金额
非流动资产处置损益	-116,181,910		-53,907,034	-234,350,050
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	290,839,484		227,613,533	230,882,015
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	417,164,084		341,735,525	164,403,514
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、交易性金融负债产生的公允价值变动损益, 以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	/			598,484,635
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、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-178,823,455	其中含有持有交易性股票、基金和货币互换等投资产生的公允价值变动损失为人民币 105,424,899 元, 处置股票、基金、货币互换和理财产品的损失为人民币 73,398,556 元	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	-175,288,539		42,287,044	-181,878,389
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-4,964,011		455,628,328	268,462,403
少数股东权益影响额	56,608,714		-26,515,531	-59,137,799
所得税影响额	-17,307,368		-220,092,858	23,942,795
合计	287,200,128		1,032,523,105	810,809,124

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）	679,594,526	628,896,108	-50,698,418	93,252,914
衍生金融资产	107,539,834	59,055,417	-48,484,417	-26,527,887
交易性金融负债（不含衍生 金融负债）	-74,841,064	-32,262,397	42,578,667	-53,596,988
衍生金融负债	-167,641,518	-293,876,657	-126,235,139	-129,521,411
合计	544,651,778	361,812,471	-182,839,307	-116,393,372

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

(一) 业务范围

公司是大型跨国矿业集团，主要在全球范围内从事金、铜、锌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。

公司在国内 14 个省（区）和海外 11 个国家拥有重要矿业投资项目，主要项目包括紫金山金铜矿、黑龙江多宝山铜矿等国内 14 个主

力在产矿山，巴布亚新几内亚波格拉金矿、刚果（金）科卢韦齐铜钴矿等海外 8 个大型在产矿山，进入试生产的哥伦比亚武里蒂卡金矿以及 2021 年投产的刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚 Timok 铜金矿均为世界级超大型高品位在建矿山，境外项目基本位于“一带一路”沿线国家。



主要国内项目

- | | |
|---------------|------------|
| ①紫金山金铜矿（福建） | ②阿舍勒铜矿（新疆） |
| ③乌拉根锌（铅）矿（新疆） | ④蒙库铁矿（新疆） |
| ⑤水银洞金矿（贵州） | ⑥德尔尼铜矿（青海） |
| ⑦乌后锌（铅）矿（内蒙古） | ⑧杜沟金矿（甘肃） |
| ⑨义兴寨金矿（山西） | ⑩曙光金铜矿（吉林） |
| ⑪多宝山铜矿（黑龙江） | ⑫上官金矿（河南） |
| ⑬华泰金矿（河南） | ⑭麻栗坡钨矿（云南） |



主要境外项目

- | | |
|------------------|-----------------|
| ①帕丁顿金矿（澳大利亚） | ②塔罗/吉劳金矿（塔吉克） |
| ③左岸金矿（吉尔吉斯） | ④波格拉金矿（巴布亚新几内亚） |
| ⑤武里蒂卡金矿（哥伦比亚） | ⑥图瓦锌多金属矿（俄罗斯） |
| ⑦碧沙锌多金属矿（厄立特里亚） | ⑧科卢韦齐铜钴矿（刚果（金）） |
| ⑨卡莫阿铜矿（刚果（金）） | ⑩波尔铜矿（塞尔维亚） |
| ⑪Timok 铜金矿（塞尔维亚） | ⑫白河铜矿（秘鲁） |
| ⑬加拉陶铂矿（南非） | |

（二）经营模式

公司专注矿业开发与适度的产业链延伸，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社会高度认可。

1. 矿山运营与管理

公司坚持以矿产资源开发利用为核心业务，确定黄金、铜、锌为重点矿种，建成一批核心矿山项目，以自主运营与管理为主，致力于低成本、高技术、效益型的矿山开发模式，实现经济社会效益最大化。

（1）金

黄金业务是公司传统主力营收来源，是公司主要利润贡献点。公司核心在产黄金项目主要有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、河南上官及陆院沟金矿、山西义兴寨金矿、内蒙古苏尼特左旗金矿，境外的巴布亚新几内亚波格拉金矿、澳大利亚帕丁顿金矿、塔吉克斯坦吉劳-塔罗金矿、吉尔吉斯斯坦左岸金矿等。公司于2020年3月5日完成哥伦比亚武里蒂卡金矿并购，该项目预计2020年一季度投产运营。公司正加快推进甘肃李坝金矿、山西义联-义兴寨金矿等重点项目复

产和扩产计划。

（2）铜

铜业务是公司具有高增长潜力的业务，境外矿产铜业务具备爆发式增长的条件。公司核心在产铜矿主要有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、吉林珲春曙光金铜矿，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。公司拥有一批具有建成世界级超大型铜矿的在建项目，包括刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚 Timok 铜金矿，以及秘鲁白河铜钼矿等研究开发项目。

（3）锌

公司锌业务具备显著的低品位经营能力。公司核心在产锌矿主要有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。

2. 矿山自主设计与建设

公司以经济和社会整体效益最大化为目标，创立“矿石流五环归一”工程管理模式，实现对地勘、采矿、选矿、冶炼和环保五个环节统筹研究和全流程控制。公司旗下拥有甲级资质的设计公司和建设公司，拥有矿冶研究院和低品位资源综合利用国家重点实验室，建立了

产学研深度融合的技术体系和较强的矿山设计与建设施工能力，因地制宜优化设计与建设方案，优化矿山工程建设资产配置。

3.资源自主勘探与并购

公司坚持矿产资源优先战略，拥有行业领先的自主地质勘查技术和能力，对已有的找矿、采矿空间（区块）开展成矿地质与规律研究，近年来探矿增储成果丰硕。同时公司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。

4.适度延伸冶炼产业

公司依托金、铜、锌矿山开发主业，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。公司配套建成的紫金铜业 30 万吨铜冶炼厂、巴彦淖尔 20 万吨紫金锌冶炼厂，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。

5.矿业金融与贸易

公司积极推进矿业开发与金融产业协调发展，搭建了财务公司、香港财资中心及资本投资公司等一批全球性矿业金融服务支撑平台，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，设立了一批产品销售及物流管理平台。

（三）行业地位

公司矿产金、铜、锌产量和利润水平在同类境内上市公司中均位居领先地位；行业地位持续提升，位居《福布斯》2019 全球上市企业 2000 强第 889 位，名列上榜的中国有色金属企业第 1 位、全球黄金企业第 1 位、全球有色金属企业第 10 位，在 2019 年《财富》“中国 500

强”中排名第 87 位，中企联 2019 中国 500 强企业排名中位列有色（黄金）矿业企业利润第一位。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。

——公司是国内最大的黄金生产企业之一

根据《2019 中国矿产资源报告》，全国金储量 13,638.40 吨，2019 年公司金资源储量约 1,886.87 吨，约为国内总量的 13.83%；根据中

国黄金协会披露，2019 年全国矿产金产量 314.37 吨，公司矿产金产量 40.8 吨，约为国内总量的 12.98%。



——公司是国内领先的矿产铜生产企业

根据《2019 中国矿产资源报告》，全国铜储量 11,443.49 万吨，2019 年公司铜资源储量约 5,725.42 万吨，约为国内总量的 50.03%；根

据中国有色金属工业协会披露，2019 年全国矿产铜产量 162.78 万吨，公司矿产铜 36.99 万吨，约为国内总量的 22.73%。



——公司是国内最大的矿产锌生产商

根据《2019 中国矿产资源报告》，全国锌储量 18,755.67 万吨，2019 年公司锌资源储量约 855.83 万吨，约为国内总量的 4.56%；根据

中国有色金属工业协会披露，2019 年全国矿产锌产量 280.58 万吨，公司矿产锌 37.41 万吨，约为国内总量的 13.33%。



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 2019 年底, 公司资产总额为 1,238.31 亿元, 较上年末增长 9.70%。其中: 境外资产

611.95 (单位: 亿元 币种: 人民币), 占总资产的比例为 49.42%。

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, 形成了公司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。创新驱动了公司的成长发展, 创新已成为公司的核心竞争力。

(一) 自主技术创新优势

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拥有核心技术, 居行业领先地位。公司是全球为数不多的具有系统自主技术与工程管理能力

的跨国矿业企业, 拥有完整的科研体系和科研机构。公司建成国内黄金行业唯一的国家重点实验室、国家级企业技术中心、院士科研工作站、博士后科研工作站、矿冶研究院等一批高层次研发平台和科研设计实体, 形成了具有紫金特色的技术创新体系和一系列自主知识产权及科研成果。集团母公司及权属企业获评“高新技术企业”达 14 家。

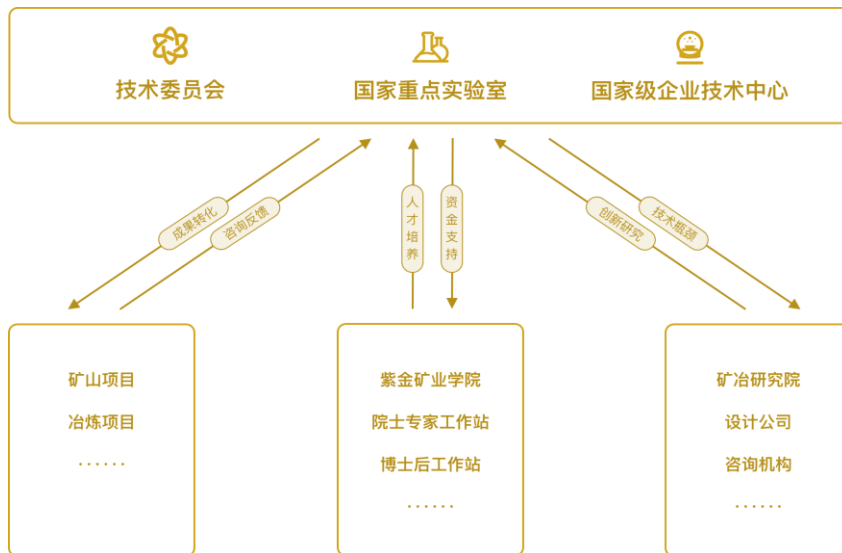


图: 紫金矿业产学研体系

(二) 独特的工程管理模式

公司探索形成了在经济矿业和系统工程思想指导下, 以矿石流为走向, 将地勘、采矿、选矿、冶炼和环保五个环节进行统筹研究和全流程控制, 归结于经济社会效益最大化总目标

的“矿石流五环归一”工程管理创新模式。公司推广应用“矿石流五环归一”工程管理创新模式, 取得显著的成果, 国内福建紫金山金铜矿、贵州水银洞金矿、新疆阿舍勒铜矿、吉林曙光

金铜矿等一批矿山实现绿色高效开发；境外刚果（金）科卢韦齐铜钴矿成为非洲矿山建设与运营的典范，塔吉克斯坦泽拉夫尚、澳大利亚

诺顿金田、塞尔维亚紫金波尔实现从西方人管理的矿业公司扭亏为盈。



图：“矿石流五环归一”工程管理模式示意图

（三）雄厚的资源基础优势

公司主营黄金和铜、锌金属，黄金作为硬通货，是对抗风险的压舱石；铜、锌是重要的工业原料，应用广泛。公司拥有 2,130 吨金(含武里蒂卡金矿)、5,725 万吨的铜和 974 万吨的锌（铅），其中黄金资源量超过国家央行黄金储备量（截至 2020 年 2 月末，央行黄金储备约 1,948.32 吨），铜资源量约为国内总量的一半，为公司跨越发展提供了雄厚的资源基础。

公司海外资源禀赋优质，新并购的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 9.3 克/吨，远高于全球原生金矿平均品位 1.19 克/吨；刚果（金）卡莫阿铜矿平均品位 2.53%，其中有 700 多万吨铜金属品位高于 7%，为全球第四大高品位铜矿。公司还拥有巴布亚新几内亚波格拉金矿、Timok 铜金矿等一批世界级高品位金铜矿山。公司丰富的产品组合，形成产品间的协同效应，可有效抵御不同金属价格周期轮动时波动风险，增强抗风险和盈利能力。

（四）国际化建设运营优势

公司坚定高技术效益型特大国际矿业集团战略发展目标，2005 年开始参与国际矿业市场竞争，经过 15 年的努力，积累了丰富的海外运营经验；海外 11 个国家拥有重点矿产资源项目，控股企业以自主建设、自营管理为主，在产项目 8 个全部实现盈利，在建项目 3 个以自主设计建设为主；海外金、铜、锌资源储量和产量均超过或接近公司总量的一半，毛利贡

献超集团三分之一。公司是中国在海外拥有黄金和有色金属资源最多、金属矿产品产量最多的企业之一，被誉为中国矿业行业“一带一路”先行者。

公司初步建成以事业部为主的国际化管理体系，拥有一批素质较高的国际化人才队伍。公司对标国际一流大型跨国矿业公司，具备参与国际竞争的实力和条件。

（五）领先的低成本运营优势

公司矿产资源获取成本总体较低，一方面通过全面开展自主找矿勘探，近年来探矿增储成果丰硕；一方面紧跟国家战略，实施逆周期并购，以较低成本精准获取矿产资源，2015 年以来，先后完成巴新波格拉金矿、刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚波尔铜矿、Timok 铜金矿、哥伦比亚武里蒂卡金矿等大宗项目并购。

公司依托自有设计平台，对多个重大建设项目设计方案进行优化，在确保工程质量的前提下，大幅降低投资成本，缩短建设周期，总体效益显著。公司制定了有针对性的“一企一策”开发策略，重视大规模、低品位资源的综合开发利用，生产运营成本竞争力凸显。

（六）现代化公司治理优势

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、融合协同。公司大力实施管理体系改革，着力建设“简洁、规范、高效”的集团管理体系取得阶段性成果，企业活力进一步增强，公司资金管理、成本管理、物流管

理、建设管理等能力显著提升，信息化、自动化、智能化水平及平台建设全面加强。

公司战略目标明确、导向清晰，坚持以金、铜、锌矿产为主业，整体执行连贯、坚定。公司管理团队多数为行业专家型领导，专业、敬业、忠诚。公司于 2019 年底完成新一届领导班子换届，新班子拥有丰富的境内外项目建设、运营管理经验。

经营情况讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

(一) 报告期外部经营环境

报告期，世界多极化、经济全球化在曲折中前行，西方发达国家贸易保护主义、单边主义等逆全球化动向有所抬头。全球经济及中国经济增速减缓，国际贸易与投资增长表现不佳，国际货币体系日益多元，发达经济体陷入持续低迷，地缘政治更加动荡，矿业市场风云变幻，不确定因素增多。新的信息和智能技术高速发展，效率显著提升并不断改变人们的认知和生活，经济和新业态不断涌现，传统产业受到不同程度的冲击。但矿业作为基础性传统产业，

矿物原料作为基础性原材料，其物质属性并没有改变；新能源和新产业也为矿物原料创造了新需求。

中国作为全球最大的矿物原料需求市场，仍然保留高份额的需求，且对外依存度不断加大，是全球需求维持增长的拉动主力。中国矿产资源和环保政策约束力度加大，国内主要产品产量呈下降趋势，对外依存度居高不下，利用国内国外两种资源，具备条件的中国矿业企业“走出去”已成为行业共识。

(二) 行业情况

报告期，全球金属矿业市场维持紧平衡格局，主要商品价格呈现“N型”调整，铜、锌价格一度跌至过去三年低位，对矿业公司业绩改善形成压力，但没有显著阻碍行业的扩张步伐，

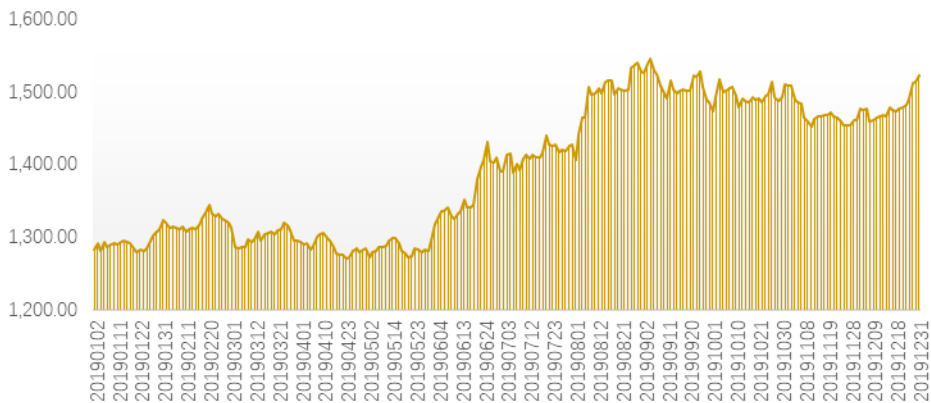
也没有降低资本市场对矿业资产的追逐热度。金价向上突破，长期走势转强，各国央行持续增持黄金储备。

1. 黄金

2019年，国际黄金价格最高达到1,557美元/盎司，最低下探至1,266美元/盎司，年末收于1,517美元/盎司。全年平均价格为1,396美元/盎司，比2018年增长9.84%。上海黄金交易所Au9999黄金最高触及369元/克，最低

下探至278元/克，年末收于341元/克，年平均价格为309元/克，比2018年增长13.73%。受人民币汇率变化的影响，国内黄金价格与国际黄金价格变化的时间点有所区别，但整体趋势一致。

LBMA金价格走势（美元/盎司）



根据世界黄金协会数据, 2019 年全球矿产金产量 3,463.7 吨, 同比下降 1%; 黄金需求降至 4,356 吨, 较 2018 年下降 1%。

根据中国黄金协会数据, 2019 年国内原料黄金产量为 380.23 吨, 连续 13 年位居全球第

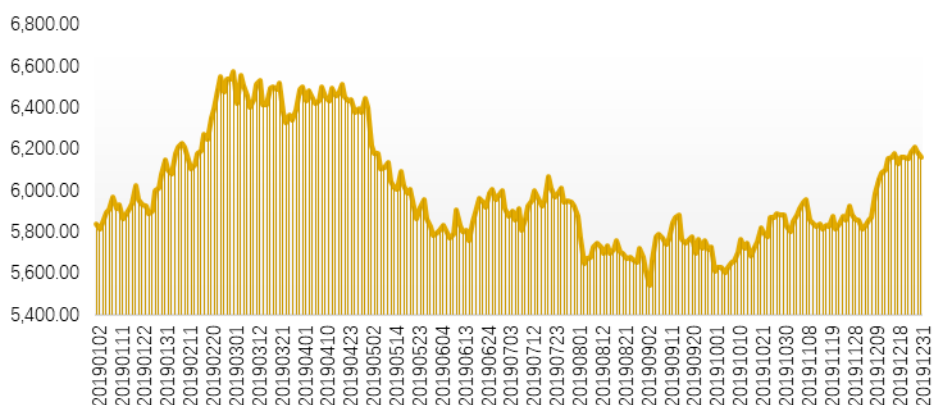
一, 与 2018 年相比减产 20.89 吨, 同比下降 5.21%。其中, 黄金矿产金 314.37 吨, 比去年同期下降 9.13 %; 有色副产金完成 65.86 吨, 比去年同期上升 19.42%。

2.铜、锌

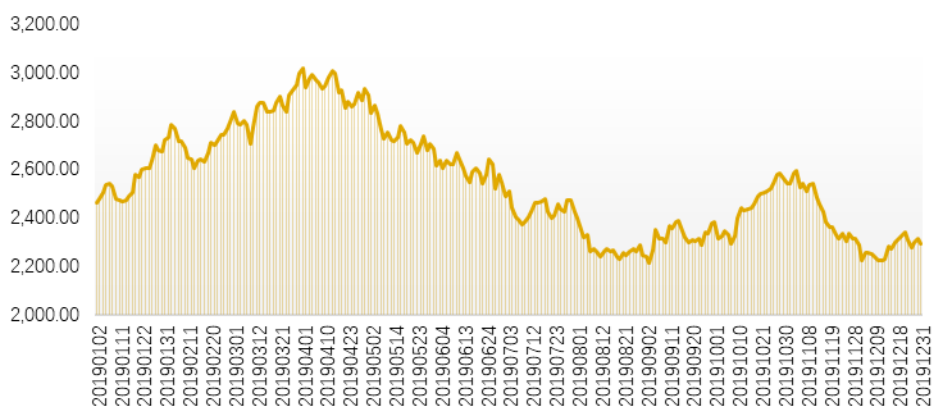
报告期伦铜最高上探至 6,609 美元/吨, 最低触及 5,518 美元/吨, 年底收于 6,149 美元/吨, 全年均价为 6,005 美元/吨, 同比下降 8%。国内市场铜现货平均价为 47,739 元/吨, 同比下跌 5.8%。

报告期伦锌最高上探至 2,958 美元/吨, 最低触及 2,190 美元/吨, 年底收于 2,280 美元/吨, 全年均价为 2,548 美元/吨, 同比下降 12.7%。国内锌现货平均价为 20,489 元/吨, 同比下跌 13.5%。

伦铜价格走势 (美元/吨)



伦锌价格走势 (美元/吨)



根据 ILZSG(国际铅锌研究小组)数据, 2019 年全球矿产锌产量 1,290 万吨, 同比增加 0.9%; 精炼锌产量 1,354 万吨, 同比上涨 2.8%; 全球精炼锌消费量 1,373 万吨, 同比上涨 0.2%。

根据中国有色金属工业协会数据, 2019 年

中国矿产铜产量 162.78 万吨, 同比增长 4.11%; 矿产锌产量 280.58 万吨, 同比减少 0.97%。2018 年中国精炼铜产量 978.42 万吨, 同比增长 10.17%; 精炼锌产量 623.64 万吨, 同比上涨 9.22%。

(三) 经营回顾

报告期，公司坚持“抓改革、稳增长、促发展”工作主线，扎实推进集团深化改革，公司治理更加简洁规范，管理效率明显改善，金、铜资源储量大幅增长，资产规模、营业收入、公司市值均突破 1,000 亿元，公司行业地位持续提升，主要财务指标迈入全球金属矿业行业第一梯队。

公司国际运营能力显著提升，海外项目贡献率持续增大。刚果（金）科卢韦齐铜钴矿快速建成投产，迈入年产十万吨级大型铜矿行列。公司资源储量持续增厚，公司完成哥伦比亚大陆黄金公司重大项目收购，显著提升了公司黄金资源储量和产量，极大推动了公司黄金板块增长，公司黄金产业的竞争力得到进一步增强；完成塞尔维亚 Timok 铜金矿下部矿带剩余权益收购及艾芬豪矿业公司增持，刚果（金）卡莫阿铜矿资源量持续增加，公司铜资源储量进入全球一流矿业公司行列。截至 2019 年底，公司共有探矿权 182 个，面积 3,260.44 平方公里；采矿权 233 个，面积 982.59 平方公里。

公司加快资源优势向效益优势转化，重大建设项目塞尔维亚波尔铜矿、塞尔维亚 Timok 铜金矿、刚果（金）卡莫阿-卡库拉铜矿有序推进。公司安全生产基础明显改善，环保和生态建设显著提升，信息化建设取得阶段性成果，监督建设更加完善。

报告期，本集团实现销售收入 1,360.98 亿元，同比增长 28.40%（上年同期：1,059.94 亿元）；实现归属母公司股东净利润 42.84 亿元，同比增长 4.65%（上年同期：40.94 亿元）。截至 2019 年 12 月底，本集团总资产为 1,238.31 亿元，较年初增长 9.70%（年初：1,128.79 亿元）；净资产为 570.80 亿元，其中归属母公司股东净资产为 511.86 亿元，较年初增长 26.52%（年初：404.55 亿元）。

公司在基本没有折扣的背景下，成功公开增发 A 股融资 80 亿，资产结构显著改善。2019 年公司股票价格逐步上扬，全年 A 股股价上涨 52.49%，H 股股价上涨 37.59%，至 2019 年底公司市值达到 1,100 亿元。

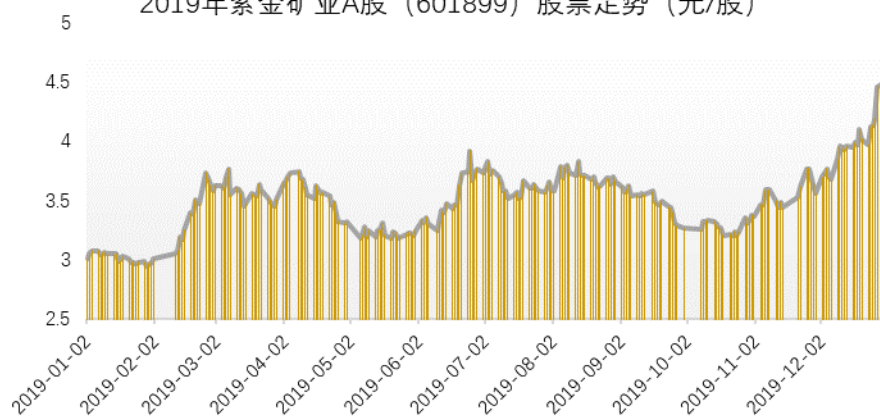
2019 年底主要矿山保有资源储量汇总表（不含武里蒂卡金矿）

矿产	单位	资源储量（333 及以上类别）		
		2019 年末	2018 年末	增长率（%）
金矿	金属吨	1,510.28	1,355.62	11.41
伴生金矿	金属吨	376.59	372.35	1.14
金矿小计	金属吨	1,886.87	1,727.97	9.20
铜矿	金属万吨	5,725.42	4,952.11	15.62
银矿	金属吨	1,860.64	1,846.59	0.76
钼矿	金属万吨	67.71	67.85	-0.21
锌矿	金属万吨	855.83	836.61	2.30
铅矿	金属万吨	117.89	121.92	-3.31
钨矿	WO ₃ 万吨	7.02	7.44	-5.65
锡矿	金属万吨	13.97	13.97	
铁矿	矿石亿吨	1.99	1.98	0.51
煤炭	亿吨	0.69	0.69	
铂矿	金属吨	527.84	235.80	123.85
钯矿	金属吨	378.14	148.76	154.19

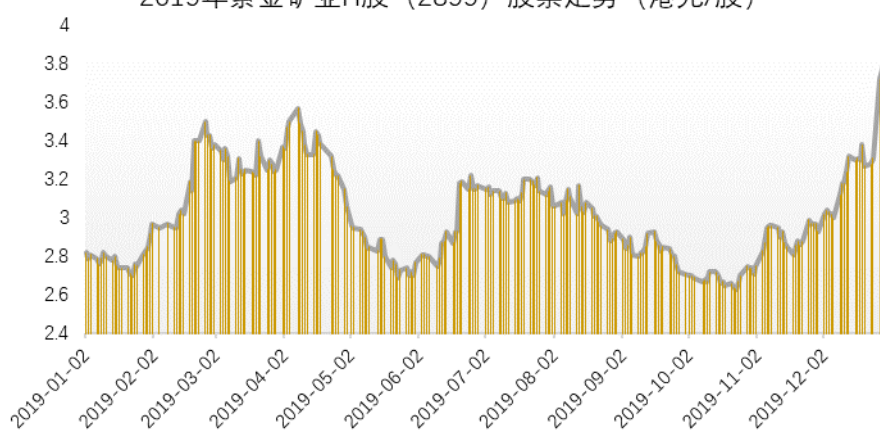
2017-2019 年公司主要矿产品产量对比表

	矿产金 (吨)	矿产铜 (万吨)	矿产锌 (万吨)
2017 年	37.48	20.80	27.00
2018 年	36.50	24.86	27.80
2019 年	40.83	36.99	37.41

2019年紫金矿业A股 (601899) 股票走势 (元/股)



2019年紫金矿业H股 (2899) 股票走势 (港元/股)



金矿业务

报告期，本集团生产黄金 301,292 千克【9,686,755 盎司】，同比上升 24.69%（上年同期：241,628 千克）。

其中：矿产金 40,831 千克【1,312,746 盎司】，同比上升 11.87%（上年同期：36,497 千克）。

	名称	本集团持有权益	矿产金 (千克)
主要 企业 或矿 山	巴布亚新几内亚波格拉金矿	47.5%	8,827 (权益产量)
	塔吉克斯坦泽拉夫尚公司	70%	5,723
	澳洲诺顿金田黄金公司	100%	5,748
	吉尔吉斯斯坦奥同克公司	60%	3,776
	吉林珲春曙光金铜矿	100%	3,138
	福建紫金山金铜矿	100%	2,251
	贵州紫金矿业股份有限公司	56%	2,040
	洛阳坤宇矿业有限公司	70%	1,895
	黑龙江多宝山铜矿	100%	1,380

内蒙古金中矿业有限公司	100%	1,168
集团其他黄金企业合计		4,885
总计		40,831

冶炼加工及贸易金 260,461 千克【8,374,009 盎司】，同比上升 26.97%（上年同期：205,131 千克）。

黄金业务销售收入占报告期内营业收入的 57.98%（抵销后），毛利占集团毛利的 30.94%。
[1 盎司 = 31.1035 克]

铜矿业务

报告期，本集团产铜 871,254 吨，同比增长 27.55%（上年同期：683,078 吨）。

其中：矿产铜 369,857 吨，同比增长 48.79%（上年同期：248,577 吨）。

	名称	本集团持有权益	矿产铜 (吨)	备注
主要企业或矿山	刚果（金）科卢韦齐铜矿	72%	84,286	其中:阴极铜 26,173 吨
	福建紫金山金铜矿	100%	77,715	其中:阴极铜 22,809 吨
	黑龙江多宝山铜矿	100%	71,107	
	新疆阿舍勒铜矿	51%	43,611	
	紫金波尔铜业有限公司	63%	43,550	电解铜
	吉林珲春曙光金铜矿	100%	16,525	
	碧沙矿业股份公司	55%	16,008	
	其他矿山合计		17,055	
	总计		369,857	

冶炼产铜 501,397 吨，同比增长 15.40%（上年同期：434,501 吨）。

铜业务销售收入占报告期内营业收入的 19.22%（抵销后），毛利占集团毛利的 35.62%

锌（铅）矿业务

报告期，本集团产锌 602,574 吨，同比上升 30.66%（上年同期：461,169 吨）。其中：矿产锌精矿含锌 374,068 吨，同比上升 34.54%（上年同期 278,038 吨）。冶炼生产锌锭 228,506 吨，

同比上升 24.78%（上年同期：183,131 吨）。
报告期生产铅精矿含铅 34,258 吨，同比下降 4.6%（上年同期：35,909 吨）。

	名称	本集团持有权益	矿产锌 (吨)	矿产铅 (吨)	矿产锌+铅合计 (吨)
主要企业或矿山	碧沙矿业股份公司	55%	121,260		121,260
	新疆紫金锌业公司	100%	90,048	12,823	102,871
	乌拉特后旗紫金公司	95%	75,335	14,704	90,039
	俄罗斯图瓦龙兴公司	70%	74,995	1,614	76,609
	新疆阿舍勒铜业公司	51%	11,070	-	11,070
	其他矿山合计		1,360	5,117	6,477
	总计		374,068	34,258	408,326

铅锌业务销售收入占报告期内营业收入的 5.44%（抵销后），毛利占集团毛利的 11.85%。

白银、铁矿等其他业务

报告期，本集团产银 578,228 千克，同比下降 4.39%（上年同期：604,760 千克），其中：冶炼副产银 315,050 千克，同比下降 17.93%（上

年同期：383,884 千克）；矿山产银 263,178 千克，同比上升 19.15%（上年同期：220,877 千克）。

	名称	本集团持有权益	矿产银 (千克)
主要企业或矿山	碧沙矿业股份公司	55%	44,836
	新疆阿舍勒铜业公司	51%	31,931
	山西紫金矿业有限公司 (含义联)	100%	29,476
	洛阳坤宇矿业有限公司	70%	29,298
	福建紫金山金铜矿	100%	27,657
	福建武平紫金矿业公司	77.5%	25,390
	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	100%	24,089
	其他矿山合计		50,501
	总计		263,178

报告期,本集团生产铁精矿 353 万吨, 同比上升 18.85%(上年同期: 297 万吨)。

	名称	本集团持有权益	铁精矿 (万吨)
主要企业或矿山	新疆金宝矿业公司	56%	278
	福建马坑矿业股份有限公司	41.5%	75 (权益产量)
	总计		353

铁矿、白银等其他产品销售收入占报告期内营业收入的 17.36% (抵销后), 毛利占集团毛利的 21.59%。

报告期内采取的主要措施

——显著提升金铜资源储量

公司大力开展自主找矿勘探和重大项目并购, 金、铜资源储量显著提升。公司黄金资源储量和产量发力增长, 黄金竞争优势进一步凸显。公司现有黄金矿山就矿找矿成果斐然, 巴布亚新几内亚波格拉金矿、澳大利亚诺顿金田、山西义兴寨-义联金矿取得重大突破, 吉尔吉斯斯坦左岸金矿、塔吉克斯坦吉劳金矿、河南陆院沟金矿、上宫金矿持续增长。公司推进重大黄金资源项目大陆黄金股权并购, 该项目拥有

黄金资源储量 353 吨、平均品位 9.3 克/吨。

公司铜资源储量和产量稳步提升, 进入国际一流矿业公司铜矿储备级别。公司完成塞尔维亚 Timok 铜金矿下部矿带剩余权益并购, 现持有 Timok 铜金矿上、下矿带 100%权益, 塞尔维亚区域铜矿开发协同效应进一步增加。公司刚果(金)卡莫阿北及远北区继续突破, 达到 4,369 万吨。公司还完成了艾芬豪矿业增持与卡瑞鲁石灰石矿收购。

——全面推动公司国际化发展

公司境外项目运营能力提升、产能持续释放, 境外矿产金、铜、锌产量分别为公司总量的 62.53%、41.44%、52.46%; 金、铜、锌资源量约为公司总量的 69%、82%、33%; 毛利贡献超集团三分之一, 以国际化为特征的新一轮发展呈现出良好态势。塞尔维亚紫金波尔铜业、瑞基塔勘探公司平稳接管过渡, 项目技改建设

稳步推进; 刚果(金)科卢韦齐铜钴矿湿法系统快速建成投产, 巴新波格拉金矿复产后产量持续提升, 奥同克、泽拉夫尚产量稳步提升, 俄龙兴等生产经营持续向好; 刚果(金)卡莫阿-卡库拉铜矿等重大工程建设取得重要进展, 诺顿帕丁顿低品位金矿开发技改持续推进。

——公开增发优化财务结构

公司完成 A 股 80 亿元公开增发, 财务结构得到显著优化, 资产负债率降至 53.91%, 下降 4.21 个百分点, 公司价值获得市场进一步认

可。截至 2019 年底, 公司市值达到 1,100 亿元, 较年初上涨超过 50%。公司全球矿业金融体系雏形初步显现, 投融资管理、财务管理等加快

赋能赋权，建立涵盖全集团的资金管理和税务管控系统，全球资金管控力度持续加强。融资渠道进一步拓宽，截至 2019 年 12 月 31 日，

公司对外融资总额 500.71 亿元，平均融资成本约 4%，保持行业较低水平。

——坚持深化管理体系改革创新

公司大力实施管理体系改革，企业活力进一步增强。公司严格按照两地上市规则，全面提升公司治理能力和水平。公司董事会、监事

会、经营班子和党委全面完成换届，在整体稳定的前提下补充了新鲜血液。“矿石流五环归一”工程管理创新模式推广应用取得新成果。

——培育富有战斗力自有人才队伍

公司加大了人员招聘、引进、培养力度，国际化人才逐步增加，目前海外员工超过 1.6 万人。公司高级后备人才、优秀青年人才、优秀工匠等多层次、多梯队人才评聘和培育成效显著。借助公司高速成长，一大批人才通过实战的磨炼与企业共同成长增值，初步形成了富有战斗力的管理和技术团队，成为公司跨越式

发展的核心推动力。近年公司加大海外人才引进，持续跟踪优秀青年成长情况，选拔外语好、素质高、具备一定基层经验的金榜生派驻海外实岗训练，有望通过基层项目锻炼，培养一批“懂外语、懂业务、懂管理”的中基层技术和管理骨干，预计 3-5 年基本解决国际化人才瓶颈。

——显著增强企业依法规范意识

公司坚持以“零工亡、零职业病、零环保事故”为目标，持续保持安全环保高压态势，全面加强职业健康管理，全员安全环保意识显著提高，管理体系建设逐步完善。2019 年，海外项目百万工时损工事故率接近国际先进企业水平。公司树立“绿水青山就是金山银山”的理念，环保和生态建设显著提升，境内现有国家级“绿

色矿山”9 家，国家级“绿色工厂”2 家，省级“绿色工厂”3 家。公司坚持从严治企，坚持依法合规经营，充分发挥监督工作“五位一体”和巡视利剑的作用，全面开展党风廉政建设和反腐败工作，为企业健康发展营造风清气正的良好环境。公司以打造“全球命运共同体”为特征的国际化企业文化内涵更加丰富。

二、报告期内主要经营情况

报告期，公司实现销售收入 1,360.98 亿元，同比增长 28.40%（上年同期：1,059.94 亿元）。

（一）主营业务分析

1. 经营成果

下表列示 2019 年 1-12 月及 2018 年 1-12 月按产品划分的销售详情：

项目 产品名称	2019 年 1-12 月				2018 年 1-12 月				单价增 减幅度
	单价 (不含税)	销售数量		金额 (万元)	单价 (不含税)	销售数量		金额 (万元)	
矿山产金	296.8 元/克	39,199 千克		1,163,447	252.06 元/克	36,133 千克		910,774	17.75%
冶炼加工金	310.33 元/克	260,446 千克		8,082,363	270.59 元/克	205,478 千克		5,559,990	14.69%
矿山产银	2.48 元/克	265,196 千克		65,847	2.29 元/克	220,801 千克		50,516	8.30%
矿山产阴极铜	39,925 元/吨	48,955 吨		195,451	42,727 元/吨	19,587 吨		83,690	-6.56%
矿山产电解铜	41,531 元/吨	43,831 吨		182,034	/ 元/吨	/ 吨		/	/
矿山产铜精矿	33,665 元/吨	278,288 吨		936,845	34,725 元/吨	229,888 吨		798,275	-3.05%
冶炼产铜	41,700 元/吨	501,167 吨		2,089,846	43,499 元/吨	435,964 吨		1,896,420	-4.14%

矿山产锌	10,447	元/吨	372,233	吨	388,880	14,186	元/吨	282,805	吨	401,176	-26.36%
冶炼产锌	17,665	元/吨	228,622	吨	403,871	20,205	元/吨	182,591	吨	368,919	-12.57%
铁精矿(不含非控股企业)	619	元/吨	299.63	万吨	185,577	588	元/吨	246.77	万吨	145,137	5.27%
贸易收入					2,058,801					1,711,888	
其他(注1)					1,792,797					1,371,848	
内部抵消数					-3,935,961					-2,699,208	
合计					13,609,798					10,599,425	

注1: 报告期其它销售收入主要包括冶炼加工银销售收入 10.72 亿元、黄金制品收入 22.56 亿元、铜管销售收入 6.47 亿元、铜板带销售收入 9.52 亿元、铅精矿销售收入 4.11 亿元、钨精矿销售收入 2.63 亿元等, 另其他产品、中间业务、服务业务等收入 123.27 亿元。

2019 年, 本集团除矿产铜、矿产锌价格下跌外, 其他矿产品的价格均上升; 冶炼铜、冶炼锌销售单价同比下跌。所有矿产品及冶炼产品产销量同比均有所增长。

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 2019 年 1-12 月及 2018 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 产品名称	单位销售成本				毛利率 (%)	
	2019 年	2018 年	单位	同比 (%)	2019 年	2018 年
矿山产金	172.69	172.99	元/克	-0.17	41.82	31.37
冶炼加工金	308.61	269.90	元/克	14.34	0.55	0.25
矿山产银	1.42	1.73	元/克	-17.92	42.71	24.31
矿山产阴极铜	25,293	28,401	元/吨	-10.94	36.65	33.53
矿山产电解铜	31,014	/	元/吨	/	25.32	/
矿山产铜精矿	18,333	16,782	元/吨	9.24	45.54	51.67
冶炼产铜	40,356	41,958	元/吨	-3.82	3.22	3.54
矿山产锌	6,478	4,917	元/吨	31.75	37.99	65.34
冶炼产锌	16,052	19,559	元/吨	-17.93	9.13	3.20
铁精矿	192	170	元/吨	12.94	68.99	71.04
综合毛利率(注 2)					11.40	12.59
综合毛利率(不含冶炼加工企业)					42.63	46.31

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 11.40%, 同比下降了 1.19 个百分点, 若剔除冶炼加工产品后, 矿产品毛利率为 42.63%, 同比下降了 3.68 个百分点, 矿产品毛利率下跌主要原因是矿产铜、矿产锌价格下降。

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	136,097,978,018	105,994,246,123	28.40
营业成本	120,582,627,749	92,651,374,475	30.15

税金及附加	1,874,141,394	1,598,995,649	17.21
销售费用	574,433,782	887,451,338	-35.27
管理费用	3,689,326,869	2,964,964,865	24.43
研发费用	476,341,941	274,380,222	73.61
财务费用	1,466,849,459	1,254,241,143	16.95
投资收益	34,406,224	1,060,522,923	-96.76
对联营及合营公司投资收益/(损失)	96,011,495	373,063,390	-74.26
公允价值变动收益/(损失)	-59,752,112	-135,783,729	不适用
资产减值损失	-368,381,596	-1,500,399,230	不适用
信用减值损失	-65,619,609	82,017,400	不适用
资产处置收益	-23,675,053	84,561,738	不适用
营业外收入	50,080,938	365,953,586	-86.31
所得税费用	1,913,374,082	1,447,503,229	32.18
少数股东损益	776,947,319	588,902,923	31.93
其他权益工具投资公允价值变动	1,146,766,336	-1,159,682,051	不适用
套期成本-远期要素	-65,505,914	61,666,120	不适用
外币财务报表折算差额	123,196,019	-62,020,181	不适用
经营活动产生的现金流量净额	10,665,557,013	10,233,009,701	4.23
投资活动产生的现金流量净额	-14,102,830,060	-13,640,210,446	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-325,810,301	7,655,168,438	不适用

- (1) 营业收入/营业成本：见前述分析；
- (2) 税金及附加：主是资源税增加所致；
- (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/(损失)：主要是部分联营合营公司盈利能力下降；
- (9) 公允价值变动收益/(损失)：主要是股票投资产生的浮动收益；
- (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：主要是去年同期无形资产处置收益；
- (13) 营业外收入：主要是去年同期本集团之共同经营公司巴理克新几内亚公司收到地震保险赔偿金；
- (14) 所得税费用：主要是部分子公司盈利能力增强；
- (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浮动盈利，去年同期浮动亏损；
- (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	1,163,447	676,939	41.82	27.74	8.3	增加 10.45 个百分点
冶炼加工及贸易金	8,082,363	8,037,619	0.55	45.37	44.93	增加 0.30 个百分点
矿山产银	65,847	37,720	42.71	30.35	-1.35	增加 18.4 个百分点
矿山产阴极铜	195,451	123,820	36.65	133.54	122.58	增加 3.12 个百分点
矿山产电解铜	182,034	135,935	25.32	/	/	/
矿山产铜精矿	936,845	510,197	45.54	17.36	32.24	减少 6.13 个百分点
冶炼产铜	2,089,846	2,022,515	3.22	10.2	10.57	减少 0.32 个百分点
矿山产锌	388,880	241,143	37.99	-3.07	73.42	减少 27.35 个百分点
冶炼产锌	403,871	366,986	9.13	9.47	2.76	增加 5.93 个百分点
铁精矿	185,577	57,540	68.99	27.86	36.91	减少 2.05 个百分点
其它	3,851,598	3,618,028	6.06	24.90	25.65	减少 0.56 个百分点
内部抵消数	-3,935,961	-3,770,179				
合并数	13,609,798	12,058,263	11.40	28.40	30.15	减少 1.19 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	14,450,090	13,438,265	7.00	20.92	22.79	减少 1.42 个百分点
境外	3,095,669	2,390,189	22.79	129.59	150.72	减少 6.51 个百分点
内部抵消数	-3,935,961	-3,770,179				
合并数	13,609,798	12,058,263	11.40	28.40	30.15	减少 1.19 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 85%左右来自中国大陆客户，其中 51.67%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	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)	40,831	39,199	3,978	11.87	8.49	69.49
冶炼加工贸易金 (千克)	260,461	260,446	36.53	26.97	26.75	64.68
矿山产银 (千克)	263,178	265,196	12,856	19.15	20.11	-13.57
矿山产阴极铜 (吨)	48,983	48,955	28	147.86	149.94	-90.02
矿山产电解铜 (吨)	43,550	43,831	-	-	-	-
矿山产铜精矿 (吨)	277,324	278,288	6,473	21.20	21.05	-12.96

冶炼产铜 (吨)	501,397	501,167	1,575	15.40	14.96	13.01
矿山产锌 (吨)	374,068	372,233	13,073	34.54	31.62	16.32
冶炼产锌 (吨)	228,506	228,622	434	24.78	25.21	-21.23
铁精矿 (万吨) (不含非控股企业)	278	300	0.24	12.63	21.42	-98.91

产销量情况说明

所有产品产销量同比均有不同程度的上升，主要得益于报告期公司新并购项目、技改投产等带来的增产增效。

(3). 成本分析表

下表列示 2019 年 1-12 月及 2018 年 1-12 月的直接成本构成的详情

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	242,894	35.88	265,179	42.42	-8.40
	人工工资	95,486	14.11	73,813	11.81	29.36
	折旧	119,936	17.72	127,070	20.33	-5.61
	能耗	90,088	13.31	68,265	10.92	31.97
	其他	128,535	18.98	90,731	14.52	41.67
矿产银	原材料	16,403	43.49	19,699	51.52	-16.73
	人工工资	4,825	12.79	3,842	10.05	25.59
	折旧	8,326	22.07	6,939	18.15	19.99
	能耗	4,184	11.09	3,947	10.32	6.00
	其他	3,982	10.56	3,808	9.96	4.57
矿产铜	原材料	327,744	42.57	180,823	40.96	81.25
	人工工资	109,005	14.16	33,238	7.53	227.95
	折旧	140,157	18.20	78,545	17.79	78.44
	能耗	109,542	14.23	53,821	12.19	103.53
	其他	83,503	10.84	95,000	21.53	-12.10
矿产锌	原材料	93,054	38.59	58,404	42.00	59.33
	人工工资	18,980	7.87	11,314	8.14	67.76
	折旧	66,509	27.58	44,401	31.93	49.79
	能耗	31,649	13.12	13,904	10.00	127.63
	其他	30,951	12.84	11,029	7.93	180.63
铁精矿	原材料	28,489	49.51	23,581	56.11	20.81
	人工工资	5,334	9.27	3,259	7.75	63.67
	折旧	5,347	9.29	4,700	11.18	13.77
	能耗	4,344	7.55	3,007	7.15	44.46
	其他	14,026	24.38	7,482	17.81	87.46
冶炼铜	原材料	1,923,475	95.10	1,760,510	96.24	9.26
	人工工资	19,201	0.95	12,058	0.66	59.24
	折旧	30,300	1.50	24,456	1.34	23.90
	能耗	29,961	1.48	10,013	0.55	199.22
	其他	19,578	0.97	22,189	1.21	-11.77
冶炼锌	原材料	305,530	83.25	301,883	84.53	1.21
	人工工资	13,143	3.58	11,141	3.12	17.97
	折旧	10,435	2.84	9,949	2.79	4.88
	能耗	34,746	9.47	31,056	8.70	11.88
	其他	3,132	0.86	3,099	0.86	1.06

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 859.92 亿元, 占年度销售总额 63.18%; 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 335.19 亿元, 占年度采购总额 27.80%; 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、广州联华实业有限公司、福建上杭太阳铜业有限公司等; 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 57,443 万元, 同比下降 35.27% (上年同期 88,745 万元)。主要是本期部分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 416,567 万元, 同比上升 28.60% (上年同期: 323,935 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 146,685 万元, 同比上升 16.95% (上年同期: 125,424 万元)。主要是银行借款利息支出增加所致。

资产减值损失/信用减值损失

报告期, 本集团资产减值损失/信用减值损失为人民币 43,400 万元, 同比下降 69.40% (上年同期: 141,838 万元)。2019 年计提的减值

明细: 信用减值损失 6,562 万元, 存货跌价损失 4,507 万元, 固定资产减值损失 716 万元, 在建工程减值损失 4,434 万元, 无形资产减值损失 22,477 万元, 长期股权投资减值损失 4,704 万元。

投资收益

报告期, 本集团投资收益为人民币 3,441 万元, 同比减少 102,611 万元 (上年同期: 106,052 万元), 主要是权益法核算的长期股权投资收益, 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收益, 以及重新计量长期股权投资产生的投资收益, 同比减少所致。

公允价值变动损益

报告期, 本集团持有股票、基金、期货合约、黄金租赁现货与黄金租赁套保合约等浮动亏损 5,975 万元 (上年同期: 浮动亏损 13,578 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	476,341,941
本期资本化研发投入	62,525,991
研发投入合计	538,867,932
研发投入总额占营业收入比例 (%)	0.40
公司研发人员的数量	441
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	1.21
研发投入资本化的比重 (%)	11.60

(2). 情况说明

适用 不适用

7. 现金流

适用 不适用

截至 2019 年 12 月 31 日，本集团的现金及现金等价物为 60.86 亿元，比上年同期减少 38.47 亿元，下降 38.73%。

报告期，本集团经营活动产生的累计现金净流入额为 106.66 亿元，比上年同期增加 4.33 亿元。其中：经营活动现金流入 1,441.67 亿元，较上年同期增加了 328.87 亿元；经营活动现金流出 1,335.02 亿元，较上年同期增加 324.54 亿元。本集团经营活动产生的净现金流增加主要是产能增加、同比销售收入增加所致。

报告期，本集团投资活动产生的现金净流出额为 141.03 亿元，比上年同期增加 4.63 亿元。2019 年主要的投资支出为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 118.96 亿元。

报告期，本集团筹资活动产生的现金净流出额为 3.26 亿元，上年同期为现金净流入额 76.55 亿元，主要是今年新增融资同比大幅减少所致。

截至 2019 年 12 月 31 日，本集团的借款总额为 450.71 亿元(2018 年 12 月 31 日 471.48 亿元)，其中一年内须予偿还的借款约为 192.93 亿元，一年至二年内须予偿还的借款约为 98.72 亿元，二至五年内须予偿还的借款约为 151.51 亿元，五年以上须予偿还的借款约为 7.55 亿元。上述所有借款的年利率介于 1.2%至 5.68% 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 1,590.84 亿元人民币。

本集团截至 2019 年 12 月 31 日，外币货币性资产合计折合人民币金额为 87.76 亿，比上年减少 20.56 亿元人民币；外币货币性负债合计折人民币金额为 203.52 亿元人民币，比上年减少 20.38 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	6,225,144,800	5.03	10,089,890,808	8.94	-38.30	主要是本期支付并购项目余款减少货币资金所致。
其他应收款	899,847,411	0.73	1,415,512,562	1.25	-36.43	主要是本期收回资产处置款及保险理赔款
持有待售资产	-	-	246,189,223	0.22	不适用	主要是原持有待售的崇礼紫金于 2019 年完成处置所致。
一年内到期的非流动资产	956,692,852	0.77	307,233,993	0.27	211.39	主要是将一年内到期的长期应收款重分类所致。
其他权益工具投资	4,410,441,677	3.56	1,983,796,793	1.76	122.32	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，以及增持艾芬豪股票所致。
其他非流动金融资产	951,779,422	0.77	401,513,674	0.36	137.05	主要是购买大陆黄金可转换债券增加所致。
投资性房地产	130,373,389	0.11	608,221,789	0.54	-78.56	主要是部分房产由出租转为自用后，重分类到固定资产。
使用权资产	354,772,381	0.29			不适用	执行新租赁准则，不可比。
其他非流动资产	11,444,009,515	9.24	8,198,537,946	7.26	39.59	主要是对合营公司借款增加，以及预付土地使用权款增加。
交易性金融负债	326,139,054	0.26	242,482,582	0.21	34.50	主要是非人民币综合报价的黄金租赁增加所致。

应付票据	420,860,145	0.34	160,733,506	0.14	161.84	主要是采用应付票据结算货款增加所致。
持有待售负债			68,739,751	0.06	不适用	主要是原持有待售的崇礼紫金于 2019 年完成处置所致。
一年内到期的非流动负债	5,768,840,060	4.66	9,707,089,022	8.60	-40.57	主要是偿还一年内到期的应付债券所致。
其他流动负债	500,000,000	0.40			不适用	主要是本期发行超短期融资券所致。
应付债券	11,966,468,687	9.66	8,879,453,693	7.87	34.77	主要是本期发行中期票据增加所致。
租赁负债	282,347,122	0.23			不适用	执行新租赁准则，不可比。
长期应付款	1,201,391,669	0.97	733,077,872	0.65	63.88	主要是应付股权收购款由预计负债重分类至长期应付款所致。
资本公积	18,690,342,400	15.09	11,094,766,390	9.83	68.46	主要是本期公开发行人民币普通股 A 股募集资金股本溢价增加所致。
其他综合收益	-473,929,209	-0.38	-1,575,973,065	-1.40	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所致。

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

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

(1) 2019年4月14日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》,要求:“以完善自然资源资产产权体系为重点,以落实产权主体为关键”,“加快健全自然资源资产产权制度,进一步推动生态文明建设”。

2. 报告期重大税收政策变化

《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019年第39号),公告自2019年4月1日起实施,公告规定:“增值税一般纳税人(以下称纳税人)发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用16%税率的,税率调整为13%;原适用10%税率的,税率调整

3. 资源税和环境保护税缴纳情况

本公司2019年环境保护税应交税额16,511,206元,实缴19,317,906元;资源税应交

4. 资源税税率及税收优惠情况

自2016年7月1日起,矿产资源由从量计征改为从价计征,计税依据由原矿量调整为原矿精矿(或原矿加工品)、初级产品或金锭的销售额。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%。

新疆阿舍勒铜业股份有限公司、新疆紫金锌业有限公司、新疆金宝矿业有限责任公司、珙春紫金矿业有限公司、乌拉特后旗紫金矿业有限公司、青海威斯特铜业有限责任公司符合西部大开发税收优惠政策规定的条件,在2019年度减按15%税率计征企业所得税。

有色金属行业经营性信息分析

1 报告期内各品种有色金属产品的盈利情况

√ 适用 □ 不适用

参见第四节“经营情况讨论与分析”中“二、报告期内主要经营情况(一)主营业务分析4.收入

(2) 2019年12月17日,自然资源部出台《关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》,为鼓励矿山土地综合修复利用、实行差异化土地供应、盘活矿山存量建设用地等提供政策支持。

为9%。”

上述税率调整在一定程度上减轻了企业增值税及附加的纳税负担。为确保企业经营合法合规,集团迅速与供应商、客户就适用税率对购销合同进行变更。

税额1,388,335,234元,实缴1,448,815,320元。

司、青海威斯特铜业有限责任公司符合西部大开发税收优惠政策规定的条件,在2019年度减按15%税率计征企业所得税。

母公司、麻栗坡紫金钨业南温河钨矿、山西紫金矿业有限公司、厦门紫金矿冶技术有限公司、上杭县紫金佳博电子新材料科技有限公司符合高新技术企业税收优惠政策规定的条件,在2019年度减按15%税率计征企业所得税。

和成本分析(1)主营业务分行业、分产品、分地区情况”。

2 矿石原材料的成本情况

□适用 √不适用

3 自有矿山的基本情况（如有）

√适用 □不适用

矿山名称	主要品种	保有总资源量 (含基础储量)		基础储量		可采储量 (111)		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	可采储 量(111) 说明
		金属量	品位	金属量	品位	金属量	品位					
波格拉金矿	金	314,311	4.22	153,009	4.81	153,009	4.81	露采9年 地采11年	采矿权(2019.8.17)已 提前申请延期并获受 理	边界品位的取值, 储量 按照金价 1,200 美元/ 盎司, 资源量按照金价 1,500 美元/盎司, 软件 计算	无	证实+概 实储量
帕丁顿金矿	金	342,200	1.27	25,618	1.01	25,618	1.01	4	167个采矿权,17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	证实+概 实储量
左岸金矿	金	64,082	5.91	32,070	5.23	0	-	14	采矿权(2个) (2026.1.5)	边界品位 0.5 克/吨, 工业品位 2 克/吨, 软 件计算	C1 级别 32,070 千克	
吉劳、塔罗金矿	金	102,381	2.05	68,015	2.54	8,453	2.17	4(吉劳) 23(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。	无	B 级储量
曙光金铜矿	金	26,050	0.44	15,295	0.49	179	0.88	7	采矿权 (2025.8) 采矿权 (2023.5)	边界品位当量金 0.45 克/吨, 工业品位当量 金 0.6 克/吨, 软件计 算	无	111b 级 别*设计 回采率
	铜	113,975	0.19	65,151	0.21	689	0.34					
紫金山	金	8,237	0.35	86	0.30	74	0.3	22	采矿权(2043.6.13)	金边界品位 0.2 克/	金矿基础储	

金铜矿	铜	1,609,180	0.51	471,048	0.67	137,591	0.73			吨, 工业品位 0.5 克/吨, 铜边界品位 0.25%, 工业品位 0.40%, 软件计算	量占比较低	
阿舍勒铜矿	铜	379,394	2.12	353,661	2.59	310,324	2.85	6.5	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	无	111b 级别 * 设计回收率
多宝山铜矿	铜	2,522,434	0.4	533,963	0.5	0	-	26	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	基础储量 122b 级别 533,963 吨	
科卢韦齐铜矿	铜	1,269,594	4.2	456,338	4.6	0	-	12	采矿权(2 个)(2024.3.4)	边界品位 0.5%, 工业品位 1.0%, 软件计算		
BOR 铜矿	铜	10,183,983	0.40	4,632,645	0.38	1,690,200	0.39		17 MS 南坑 19 MS 北坑 21 VK 19 NC 20 JM 采矿权(5 个)(永久有效)	边界品位 0.1%, 传统块段法	无	矿山报国家储委可采储量
卡莫阿铜矿	铜	43,690,000	2.53	11,340,000	4.63	11,340,000	4.63	37	采矿权(2042.8.19) 探矿权(2020.5.10)	边界品位 1%, 软件计算	无	证实 + 概实储量
Timok 铜金矿项目上带矿	铜	1,280,000	3.00	890,000	3.28	890,000	3.28			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	无	证实 + 概实储量
Timok 铜金矿项目下带矿	铜	14,300,000	0.86	0	-	0	-					
	金	81,491	1.91	55,986	2.07	55,986	2.07	11	探矿权(2022.4.19)		无	证实 + 概实储量
	金	298,593	0.18	0	-	0	-		目前未做可研	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
	锌	3,173,252	4.85	830,976	5.41	830,976	5.41					
Bisha 铜锌矿	铜	663,797	1.02	144,384	0.94	144,384	0.94	8	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	无	证实 + 概实储量

								美元/吨				
克兹尔-塔什特克锌多金属矿	锌	887,377	9.67	706,305	9.83	94,230	9.85	13	采矿权(2025.1.1)	工业品位 DZn>5% (DZN=Zn+Pb+0.6Cu) 传统断面法	B 级储量占比较低	B 级储量
庙沟-三贵口铅锌矿	铅 锌	1,863,888	2.39	1,498,195	2.38	0	-	22	采矿权(2042.6.6) 探矿权(2019.12.7)	边界品位 0.5%, 工业品位 1.6%, 地质块段法	基础储量 121b 级别 406,398 吨	
乌拉根铅锌矿	铅 锌	3,874,426	2.17	22,520	3.29	21,361	3.12	20	采矿权(2022.7.3) 采矿权(2023.2.27) 探矿权(2020.10.8) 探矿权(2021.3.20) 探矿权(2020.12.3) 探矿权(2021.11.26)	氧化矿: 边界品位 2%, 工业品位 6% 硫化矿: 边界品位 1%, 工业品位 2% SURPAC 软件计算	基础储量占比较低	111b 级别*设计回采率

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、卡莫阿铜矿、Timok 铜金矿项目上带矿、Timok 铜金矿项目下带矿以及 Bisha 铜锌矿资源储量数据均来自 NI43-101 报告, 证实+概实储量作为可采储量 (111) 填报。

3、左岸金矿、吉劳、塔罗金矿、BOR 铜矿、克兹尔-塔什特克锌多金属矿为前苏联标准, B 级储量作为可采储量 (111) 填报, B 级+C1 级作为基础储量填报。

4、曙光金矿、阿舍勒铜矿、乌拉根铅锌矿未将可采储量 (111) 作为资源储量管理数据, 故将基础储量 (111b)*设计回采率作为可采储量 (111) 填报。

5、根据《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-1999), 基础储量是查明矿产资源的一部分, 分为探明的(可研)经济基础储量 (111b), 探明的(预可研)经济基础储量 (121b), 控制的经济基础储量 (122b)。储量是基础储量中的经济可采部分, 依据地质可靠程度和可行性评价阶段不同, 又可分为可采储量 (111) 和预可采储量 (121, 122)

4 报告期内线上、线下销售渠道的盈利情况

适用 不适用

5 报告期内各地区的盈利情况

适用 不适用

参见第四节“经营情况讨论与分析”中“二、报告期内主要经营情况（一）主营业务分析 4.

收入和成本分析（1）主营业务分行业、分产品、分地区情况”。

（五）投资状况分析

1、对外股权投资总体分析

适用 不适用

公司始终贯彻“国际化、项目大型化、资产证券化”的发展战略，以金、铜为主要标的，持续跟踪全球优质矿业资源项目，适时抓住市场机遇，完成并购。2019年，公司完成了对塞尔维亚 Timok 铜金矿下带矿剩余股权的收购，现持有 Timok 上、下矿带 100%股权；与大陆黄金

股份有限公司签署《安排协议》，对大陆黄金发出全面协议收购，该项目已于 2020 年 3 月完成交割。上述两个项目并购的实施，为公司金、铜矿产品增长提供了雄厚的资源基础，为公司实现战略目标打下了基石。

（1）重大的股权投资

适用 不适用

1) 本公司及下属全资子公司紫金（欧洲）国际矿业有限公司（以下简称“紫金欧洲”）与自由港公司（Freeport-McMoRan Inc.）、自由港勘探公司、Global Reservoir Minerals (BVI) Inc.等于2019年11月3日签署《股份购买协议》。根据协议，紫金欧洲以初始购买价格2.4亿美元和项目投产后延期支付的款项收购自由港勘探公司持有的 CuAu72%的B类股份，由此获得自由港勘探公司持有的Timok铜金矿下带矿权益和Rakita持有的探矿权权益。本次收购已于2019年12月28日完成交割，本公司现100%持有Timok铜金矿上、下带矿权益。

Timok 下带矿为巨大的斑岩铜矿，根据 Nevsun 披露的 Timok 项目 NI43-101 技术报告，截至 2018 年 6 月，Timok 铜金矿下带矿推断资源量为矿石量 16.59 亿吨，其中铜平均品位 0.86%，铜金属量 1,430 万吨，金平均品位 0.18 克/吨，金金属量约 299 吨。Timok 铜金矿下带矿矿体边部和深部均未封闭，具有良好的增储潜力。本次并购增加公司 772 万吨铜资源量和 161 吨伴生金，有利于 Timok 上下带矿统筹开发。

2) 本公司与大陆黄金股份有限公司

(Continental Gold Inc., 以下简称“大陆黄金”)于2019年12月2日签署《安排协议》，拟通过境外全资子公司金山（香港）国际矿业有限公

司（以下简称“金山香港”）设立的子公司，以每股5.50加元的价格，收购大陆黄金100%股权，总对价约为13.3亿加元。

金山香港在香港设立紫金（美洲）黄金矿业有限公司（以下简称“紫金美洲”）作为本次交易的主体，并引入合作方参股紫金美洲，金山香港最终持有紫金美洲68.766%股权。根据紫金美洲股东协议，紫金美洲董事会由4名董事组成，其中本公司有3个董事席位。紫金美洲的管理层由本公司派员出任，同时授权本公司负责大陆黄金的运营管理。本次收购已于2020年3月5日完成交割。

大陆黄金核心资产为位于哥伦比亚安蒂奇省的武里蒂卡金矿项目100%权益。武里蒂卡金矿为世界级高品位大型金矿，拥有黄金资源量353吨，平均品位9.3克/吨，银1,469吨，平均品位38.8克/吨，开采条件良好，同时在矿体深部及外围找矿方面有良好的前景，探矿增储潜力大。

3) 本公司董事会执行与投资委员会于2019年5月14日审议通过《关于行使反稀释权参与艾芬豪公司增发的议案》，同意公司按照2015年3月23日与艾芬豪公司签署的《反稀释协议》行使反稀释权，以3.98加元/股的价格参与认购艾芬豪16,754,296股普通股，认购总价约6,668.21万加元，认购完成后，本公司持有

艾芬豪股权比例约9.8%。

本公司及本公司全资子公司金山香港与中信金属非洲投资有限公司（以下简称“中信金属非洲公司”）、Newstar Advantage Ltd.（以下简称“Newstar”）、Robert Martin Friedland（以下简称“Friedland”）于2019年10月8日签署《股权收购协议》，以现金方式从中信金属非洲公司、Friedland、Newstar收购其持有的艾芬豪公司已发行普通股合计48,652,282股。本次交易已于2019年12月4日完成，以每股3.98加元的价格成交，投资总额约为193,636,082加元。本公司现持有艾芬豪矿业约13.83%权益。

4) 本公司控股子公司穆索诺伊简易股份有限公司（以下简称“穆索诺伊”）与 CANOCA

INVESTMENT LIMITED 签署股权转让协议，穆索诺伊出资 3,762.12 万美元收购刚果（金）卢阿拉巴简易股份有限公司（以下简称“目标公司”）51%股权，该交易于 2019 年 6 月 24 日完成。目标公司在刚果（金）拥有一大型优质石灰岩矿，适合生产水泥和石灰，经公司核实的资源储量为 (332) + (333) 矿石量 55,332.42 万吨，CaO 平均品位 51.92%。该项目建成投产后将满足公司在刚果（金）项目生产建设对水泥和石灰原料的需求。2019 年 9 月 13 日，本公司全资子公司金山香港以其拥有的 3,762.12 万美元债权置换穆索诺伊持有的目标公司股权，本公司现通过金山香港持有目标公司 51% 股权。

(2) 重大的非股权投资

√ 适用 □ 不适用

项目名称	项目金额	项目进度	本报告 期投入 金额 (亿元)	累计实 际投入 金额 (亿元)	项目收益情况
紫金锌业三期技改	7.14 亿元	(1) 露天采场扩建已完成。(2) 选矿厂部分除半自磨系统外所有子项目土建部分已完成 90%	4.88	4.88	达产后紫金锌业年产锌金属量约 12.50 万吨；产铅金属量约 2.34 万吨；
新疆紫金有色锌冶炼	13.37 亿元	建设期证照已办结；项目土建完成约 75%；设备订货完成约 85%；项目安装完成约 15%。	8.13	8.69	项目建成后，达产规划产能为年产锌锭 10 万吨
紫金波尔铜业技改（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可研设计，并于 9 月正式开工建设；VK 矿技改扩建项目完成可研设计；冶炼厂技改完成项目可研及初步设计，正在推进平基、工勘等工作。	9.67	9.67	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
Timok 铜金矿上带矿建设	4.74 亿美元	完成项目资源储量核实、可研设计、探矿竖井施工许可、SPSP 空间区域规划等证照办理，项目设计及采矿许可等有序推进；地表选厂开始平基。	3.18	3.33	项目建成达产后，年产铜金属约 7.96 万吨，金金属约 2 吨
Kamoa 铜矿一期建设	14.72 亿美元（注）	完成周期设备招投标和订货，完成井下采矿合同等重大合同的招投标谈判和合同签署。井巷开拓方面，完成主斜坡道和南部斜坡道掘进，穿脉巷道已进入高品位矿体；地表设施方面，正在开展	26.24	39.57	一期项目建成达产后，年产铜精矿含铜约 30 万吨

选厂、电力等设施建设。

注：为项目总投资，依据为中国恩菲工程技术有限公司按中国标准编制的《刚果（金）卡莫阿铜矿 Kalula 矿体采选工程可行性研究报告》，该可研报告与艾芬豪公司按加拿大标准编制并正在完善的可研报告有所不同。

(3) 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

证券代码	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	Ivanhoe Mines	2,328,606,265	165,412,636	3,755,810,827	1,177,579,011
AKG	Asanko Gold	90,301,596	15,300,300	100,532,980	32,005,044

(六) 重大资产和股权出售

√适用 □不适用

本公司于 2018 年 12 月 24 日与艾克锐特（北京）投资有限公司（简称“艾克锐特”）签订了股权转让协议，以人民币 1.8 亿元的对价向其转让本公司所持有的河北崇礼紫金矿业有限责任公司（简称“崇礼紫金”）60%股权。根据重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司出具的《紫金矿业集团股份有限公司拟转让所持有的河北崇礼紫金矿业有限责任公司股权所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（融矿资评字[2018]401 号），崇礼紫金所有股东权益价值为 29,705.08 万元。报告期，上述股权转让变更已完成变更登记手续。

2019 年 4 月 30 日，本公司下属子公司 Nevsun Resources (Eritrea) Ltd.（以下简称“Nevsun Eritrea”）与厄立特里亚国家矿业公司、Bisha Mining Share Company（以下简称“BMSC”）签署《股份购买协议》，Nevsun Eritrea 将持有的 BMSC 5%股权作价 1,000 万美元转让给厄立特里亚国家矿业公司。上述股权转让已于 2019 年 5 月 30 日完成变更登记。公司通过 Nevsun Eritrea 最终持有 BMSC 55%股权，厄立特里亚国家矿业公司持有 BMSC 45%股权，董事会席位安排保持不变。

(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	年处理能力	总资产	净资产	营业收入	净利润
巴理克（新几内亚）有限公司（注 1）	波格拉金矿	50%	580 万吨	332,047	189,893	279,597	52,674
珲春紫金矿业有限公司	曙光金矿	100%	894 万吨	206,235	177,651	137,602	47,351
诺顿金田有限公司	帕丁顿金矿	100%	373 万吨	205,675	127,450	176,230	31,681
奥同克有限责任公司	左岸金矿	60%	63 万吨	219,804	33,048	119,742	26,951
中塔泽拉夫尚有限责任公司	吉劳、塔罗金矿	70%	277 万吨	255,958	-40,178	119,674	14,758
紫金矿业集团股份有限公司（注 2）	紫金山金矿	100%	1,034 万吨	-	-	-	-
铜板块							
公司名称	所属矿山	本集团持有权益	年处理能力	总资产	净资产	营业收入	净利润
紫金矿业集团股份有限公司（注 2）	紫金山铜矿	100%	2,079 万吨	-	-	-	-
新疆阿舍勒铜业股份有限公司	阿舍勒铜矿	51%	225 万吨	294,147	186,974	182,703	65,662
黑龙江多宝山铜业股份有限公司	多宝山铜矿	100%	2,227 万吨	690,052	337,824	302,077	60,817
穆索诺伊矿业简易股份有限公司	科卢韦齐铜矿	72%	257 万吨	406,774	101,959	301,583	45,460
珲春紫金矿业有限公司	曙光铜矿	100%	894 万吨	206,235	177,651	137,602	47,351
塞尔维亚紫金波尔铜业有限公司	MS/VK/NC/JM	63%	1,815 万吨	605,659	354,815	367,828	22,935
锌板块							
公司名称	所属矿山	本集团持有权益	年处理能力	总资产	净资产	营业收入	净利润
新疆紫金锌业有限公司	乌拉根铅锌矿	100%	402 万吨	249,662	164,148	105,584	37,723
碧沙矿业股份公司	Bisha 铜锌矿	55%	240 万吨	400,285	335,477	229,446	21,036

龙兴有限责任公司	克兹尔-塔什特克锌多金属矿	70%	120 万吨	355,710	148,988	103,905	17,873
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	庙沟-三贵口铅锌矿	95%	384 万吨	213,798	144,019	106,165	11,776
冶炼板块							
公司名称	主要产品	本集团持有权益	年处理能力	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%	30 万吨阴极铜	915,819	332,873	1,761,089	35,372
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	锌锭	87.2%	20 万吨锌锭	292,625	117,177	426,563	22,960
吉林紫金铜业有限公司	冶炼铜	100%	15 万吨阴极铜	313,553	108,581	760,439	1,306
其他板块							
公司名称	主要产品	本集团持有权益	年处理能力	总资产	净资产	营业收入	净利润
新疆金宝矿业有限责任公司	铁精矿	56%	550 万吨	157,214	121,359	185,805	88,499
福建马坑矿业股份有限公司	铁精矿	41.5%	290 万吨	492,866	131,539	115,862	10,136

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%权益；
- 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

随着新冠肺炎疫情全球持续扩散，全球经济复苏和发展蒙上了阴影。传统石油出口大国沙特大幅下调原油价格，进一步加剧了市场的不确定性，市场避险情绪极度高涨。在严峻的经济下行压力下，各国逐渐转向宽松的货币政策，美联储宣布新一轮紧急降息。

国内方面，为对冲疫情和经济下行的影响，

中央和地方政府下大力气推进复产复工，全国各省市发布累计 34 万亿“新基建”投资清单，将成为中国经济未来亮点，短期有助于扩大需求、稳增长、稳就业，长期有助于释放中国经济增长潜力，推动改革创新，改善民生福利。中国经济仍将是未来一个时期全球经济的主要拉动力。

主营金属走势预测

1.金：黄金价格保持涨势。随着疫情持续扩散，全球诸多风险频发，地缘政治和地缘冲突加剧，金融市场动乱，全球主要央行宽松或偏宽松，加之美国商业活动出现金融危机以来首次收缩，服务业重创，大选不确定性进一步增加，市场避险情绪持续高涨，黄金作为安全资产具备配置价值将大幅提升。

2.铜：短期走弱，中长期向好不变。铜价将受制于海外风险偏好不足，疫情叠加油价暴

跌引发市场担忧情绪，铜价走弱。但因近年全球新投产项目少，成本支撑强，总体价格下行空间有限；铜供需进入紧平衡时代，疫情过后价格有望重回上升趋势。

3.锌：受疫情与国际局势和原油价格暴跌等宏观事件影响，锌价走势受拖累，预计短期偏弱震荡运行。但由于国内锌锭库存累积幅度有限，海外锌库存逐渐减少，预计锌价或呈现抵抗式下跌趋势。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

公司坚持金铜矿产为主业与其他金属矿产产业相结合，坚持矿业与金融、贸易相结合，坚持资源优先与结构优化相结合，坚持国际化、项目大型化与资产证券化相结合的宏观战略定位，全力落实公司董事会提出的《2020-2022 年工作指导意见》和未来三年（2020-2022）主要产品产量规划，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。

2020-2022 年是公司实现战略总目标、实

现跨越式增长的关键时期，公司将以“深化改革、跨越增长、持续发展”为工作总路线；以市场化改革为方向，构建高适配度的新型国际化管理体制；把资源优势转化为经济效益为首要，实现企业跨越式增长，显著提升企业价值；全面提高资本、资源、人才的自主能力，提升技术与信息化水平，增强企业核心竞争力和可持续发展能力

1. 矿山

产品名称	2019 年 (实际)	2020 年	2021 年	2022 年	年复合增长率
矿产金 (吨)	40.8	44	42~47	49~54	6.3%~9.8%
矿产铜 (万吨)	37	41	50~56	67~74	21.9%~26.0%
矿产锌 (万吨)	37	40	37~41	38~42	0.9%~4.3%
矿产银 (吨)	263	246	236~262	242~269	-
铁精矿 (万吨)	353	332	299~332	299~332	-

注：1、2020 年矿产金产量包含新并购的哥伦比亚武里蒂卡金矿项目；

2、铁精矿产量包含本公司持有 41.5% 的福建马坑矿业股份有限公司的权益产量。

2.冶炼

产品名称	2019年（实际）	2020年	2021年	2022年	年复合增长率
冶炼铜（万吨）	50	60	58~73	61~76	6.9%~15.0%
冶炼锌（万吨）	23	25	26~32	26~32	4.2%~11.6%

（三） 经营计划

√适用 □不适用

2020年公司主要矿产品产量计划为：矿产金44吨，同比增长7.84%；矿产铜41万吨，同比增长10.81%，矿产锌40万吨，同比增长8.11%，矿产银246吨，铁精矿332万吨。

2020年具体业务策略

——全力抗击疫情，硬核保障生产经营稳定开展

认真贯彻落实中央和各级地方党委政府的统一部署和防控要求，落实《应对新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作方案》，全力打赢疫情防控阻击战，切实保障员工健康安全和生产有序。硬核抓紧抓实抓牢企业生产经营工作，从人员保障、原料采购、产品销售等方面落实有效的应对措施。

——把资源优势转化为经济效益，全力跨越式提升企业价值

2020年为公司“项目建设年”，把实现资源优势向产品优势、效益优势转化作为最重要的核心工作。公司加快实现重大项目尽早投产、达产及达标，实现“首战必胜”，项目建设做到“出成果、出模式、出经验、出人才”。努力挖潜增效，全力在成本控制中提升企业效益。

黄金板块全面发力。抓住金价上涨有利机遇，加快释放黄金产量，实现企业利润增长。哥伦比亚武里蒂卡金矿一季度完成交割试生产，加快陇南紫金证照办理，争取当年复产并启动1万吨/日工程技改扩产，加快澳大利亚诺顿帕丁顿低品位金矿、山西义联-义兴寨金矿、贵州水银洞金矿技改，持续稳固和提升在产的巴布亚新几内亚波格拉金矿运营，挖掘奥同克左岸金矿、塔吉克泽拉夫尚公司黄金潜能。

大型高品位铜矿加快建设。努力确保塞尔维亚Timok铜（金）矿、刚果（金）卡莫阿-卡库拉铜矿2021年投产并实现设计产能的30%，2022年实现设计产能的70%，2023年全面达产。加快塞尔维亚波尔铜矿的技改扩建，实现厄立特里亚碧沙锌多金属矿、刚果（金）科卢韦齐铜钴矿、多宝山铜矿等铜矿山项目达产达标。

——坚持全面深化改革，构建高适配度的

国际化运营管理体系

以市场化改革为核心，推进总部机构改革和公共平台建设，进一步提升简洁、规范、高效国际化管理体系。尊重权属企业法人地位，确保股东意志的贯彻落实，维护权属企业董事会、监事会和经营层在公司治理体系中的主体作用。突破财务系统、物流系统和建设系统等关键领域改革，下大力气控制成本、降低风险，实现财务、资产、物流和建设管理水平的显著提升。深化跨国公司制度体系研究，构建高度适配的新型国际化管理体系，加强集团法务系统建设，提高境内外项目国际化人才比例。

——加强技术研发和信息系统建设，构建现代管理与运营平台

持续开展技术创新、工程管理创新，进一步推动“矿石流五环归一”工程管理模式在集团全面推广应用，实现已有重点矿山的高效益开发。根据集团公司信息化五年发展规划，加大信息化工作进程，培养具有自主能力的信息化研究和工作团队；推进信息化与生产运营管理的深度融合，实现矿山数字化和自动化管理，推动企业转型与管理升级，用信息化带动企业管理、生产运营、建设和技术系统的规范化、标准化和模块化。

——提升生产力要素的自主能力，显著提升集团持续发展能力

坚持矿产资源优先战略，增加有重要价值的矿产资源总量，重点是金和铜及中国紧缺、需要大量进口的矿种，关注新产业形成新的矿种需求。坚持并购与自主勘查并举，并适度拓展通过强强联合实现跨越式增长的并购新渠道。

坚持价值创造与市场准则，形成以价值创造和市场准则为评价标准的考核激励机制；全面提升与利益相关方有效协同，建立有效的平

等互信、合作共赢的协同机制，构建长期友好的“亲清”协作关系。

坚持依法合规，全力打造安全环保及生态建设新名片。牢固树立安全环保的底线思维和红线意识，持续打造本质安全，努力实现“零工亡、零职业病、零环保事故”的目标。要真正把外协单位统一纳入企业体系内进行管理，提高外协单位安全意识和管理水平，落实好安全“最后一公里”；对标西方先进的安全管理体系，使集团安全管理、职业健康水平达到国际先进矿业公司水平；要按照全面绿色矿山建设要求，打造集团公司生态建设国际品牌。

——加强集团高层组织的高效协同，建设更具紫金特色的文化体系和监督体系

持续建立健全公司党委、董事会、监事会及经营层良性协同机制，形成决策科学、执行

有力、监督有效的高度协同的公司治理体系；以金、铜（锌）矿产为重点，加强公司战略规划和战略执行的研究，确保战略方向正确、战略执行到位、战略目标高效达成；加强资本市场研究，加强投资者的有效协同及关系维护，重视环境、社会、管治的社会责任体系建设，全面提升公司在资本市场价值。

加强企业文化建设，传承和弘扬紫金企业文化，并与项目所在地客观实际良好结合，形成有理想信念和强大战斗力的紫金创新团队。坚持惩治腐败的高压态势，全面加强和改善监督工作，坚持监督系统相对独立，强化监督有效性，创新监督工作机制，实现精准监督，将不作为、推诿塞责、庸政懒政纳入公司监督工作重点之一。

(四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

1.公司风险管理机制

公司重视企业风险管理，在董事会及其专门委员会、监事会、经营层及权属企业层面，探索建立符合公司国际化发展的风险管理体系和风险管理工作机制，在财务、金融、市场及安全环保、信息披露等重点领域建立专门风险管理机构，进一步夯实日常经营活动中的风险管理基础，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。

针对2020年初新冠病毒肺炎疫情持续蔓延，公司董事会将进一步完善应对措施，加强大宗商品和金属价格跟踪预测，尽可能将疫情对生产经营的不利影响降到最低。

2.2020年可能面对的风险

受全球新冠病毒肺炎疫情蔓延的影响，全球经济下行压力显著加大，市场悲观情绪浓厚，对公司市场经营构成较大压力。

(1) 金属价格风险

公司主营的黄金、铜、锌等金属产品是公司主要利润来源，公司经营业绩受矿产品价格波动影响较大。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。

公司将进一步发挥低成本营运优势和生产技术优势，激发内生动力，助推企业生产经营指标实现跨越式发展。公司将持续加强市场研判，在严控风险的前提下，合理运用金融衍生工具，应对和防范价格波动风险。

(2) 金融市场风险

公司在全球范围内开展投资经营活动，持有一定额度的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。

公司将持续建立健全金融管理体系，充分发挥公司金融业务领导小组和境内外金融投资平台作用，强化公司对上述风险的识别、预判和应对能力，提高管控的针对性、前瞻性和深入性。公司将持续优化资产和负债结构，妥善运用本位币计价结算机制，并适时适当利用有关金融工具，对冲相关风险。

(3) 国别社区风险

公司境外投资项目中，各国政治、经济、文化发展水平差异较大，少数不发达国家或地区存在一定的政治风险、政策调整风险和社区风险。

公司坚持加快推动国际化进程，与项目所在地政府、社区保持密切沟通，紧盯所在地国家政治、经济形势变化，提高政治、政策风险防范和应对能力。公司坚持“共享发展”，让利益相关方得到应有的重视和尊重，通过建立有效的平等互信、合作共赢的协同机制，优化发

展环境。公司积极利用国家资源，参与国家海外投资保险统保，已有境外 7 个项目购买中国出口信用保险。

(4) 安全环保风险

公司高标准配置生产经营安全环保资源和有关设施设备，建立了完备的安全生产、防范和监督机制。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。此外，

若发生重大自然灾害，如地震、暴雨、泥石流等，也存在一定安全环保风险。

公司将始终坚持以“零工亡、零职业病、零环保事故”为目标，树立“绿水青山就是金山银山”的理念，打造全球安全环保管理制度体系，强化安全环保责任考核，加大安全环保资源投入，保持安全环保高压态势，保障公司安全生产持续有效，绿色生态矿山建设水平稳步提升。

(五) 其他

适用 不适用

资本开支计划

根据公司初步计划，预计 2020 年发生项目建设（含技改）计划投资支出 65.75 亿元；地勘投入需求 3.4 亿元；并购投资 68 亿元。上

述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。

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

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》(证监发[2013]43号)等有关法律、法规、规范性文件的要求以及《公司章程》的规定,为完善公司的利润分配决策和监督机制,兼顾公司的生产经营和可持续发展及对投资者的合理回报,公司2019年第一次临时股东大会审议通过《2018-2020年度分红回报规划》。

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75%,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

年末分配利润)的25%。

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2019年度实现归属于母公司股东的净利润为人民币4,283,957,365元。董事会建议公司2019年度股利分配预案为:以公司2019年末股份数25,377,259,946股为基数,向全体股东每10股派发现金红利1元(含税),共分配现金红利人民币2,537,725,995元,结余未分配利润结转以后年度。

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(%)
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
2017年	0	0.9	0	2,072,809,700	3,507,717,627	59.09

(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
与再融资相关的承诺	其他	公司	公司承诺未来不会从事与房地产开发经营相关的业务，并承诺下属各子公司未来不会从事与房地产开发经营相关的业务。	于 2019 年 7 月 26 日作出承诺	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

新租赁准则

2018 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”），新租赁准则采用与现行融资租赁会计处理类似

的单一模型，要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。本集

团自 2019 年 1 月 1 日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，并根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日新租赁准则与

现行租赁准则的差异追溯调整 2019 年年初留存收益。

财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号)和《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会[2019]16 号)要求，资产负债表中，“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”及“应收账款”，“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”及“应付账款”，“其他应收款”项目中的“应收利息”改为仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息(基于实际利率法计提的金融工具的利息包含

在相应金融工具的账面余额中)，“其他应付款”项目中的“应付利息”改为仅反映相关金融工具已到期应支付但于资产负债表日尚未支付的利息(基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中)，参照新金融工具准则的衔接规定不追溯调整比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。

有关详情请见财务附注三、重要会计政策及会计估计之 36.会计政策变更。

(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	1,090
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	188.68

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
紫金矿业第一期员工持股计划认购公司非公开发行A股股票的股份已于2017年6月7日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记,认购股数为129,163,987股,认购金额为40,170.00万元,认购价格为3.11元/股,限售期36个月。	具体内容详见公司于2017年6月9日在上交所网站www.sse.com.cn披露的《紫金矿业第一期员工持股计划第一次持有人会议决议公告》(临2017-028)、《紫金矿业非公开发行股票发行结果暨股本变动公告》(临2017-025)。

(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
<p>本公司控股子公司新疆阿舍勒铜业股份有限公司于2019年1月28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8.79亿元。</p>	<p>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“临2019-009”号公告。</p>
<p>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。因公司董事同时出任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3.69亿美元。</p>	<p>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”</p>

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

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
<p>本公司境外全资子公司创兴投资有限公司(现更名为“金建环球矿业有限公司”,以下简称“金建环球”)于2012年7月11日与本公司参股公司金鹰矿业投资有限公司(以下简称“金鹰矿业”)签署《股东借款协议》,金建环球按股权比例向金鹰矿业提供总额为2,268万美元的财务资助,期限至2015年6月30日。金建环球分别于2015年6月23日和2018年6月29日与金鹰矿业签署补充协议,该笔借款期限现延长至2020年6月30日,有关原股东借款协议其他条款不变。</p> <p>2013年8月20日,金建环球向金鹰矿业提供总额为2,700万美元的财务资助,期限为贷款实际发放日起三年。2014年4月29日,金建环球向金鹰矿业提供总额为2,475万美元的财务资助,期限为贷款实际发放日起三年。由于借款将到期,金建环球于2017年8月18日与金鹰矿业签署《借款展期合同》,同意将借款期限延长至2020年8月31日,有关原股东借款协议其他条款不变。</p> <p>金鹰矿业为本公司参股公司,本公司董事同时出任金鹰矿业董事职务,根据上海证券交易所上市规则,金鹰矿业为本公司关联人士,上述交易构成关联交易。</p> <p>截至报告期末,金建环球向金鹰矿业提供财务资助本金金额为7,443万美元。</p>	<p>见公司2012年7月12日、2013年8月21日、2014年4月30日、2015年6月24日、2017年8月19日在上海证券交易所网站www.sse.com.cn披露的关联交易,公告编号为“临2012-030”、“临2013-048”、“临2014-027”、“临2015-047”、“临2017-051”。</p>

2、 已在临时公告披露,但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(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
紫金矿业集团股份有限公司	公司本部	瓮福紫金化工股份有限公司	201,478,200.00	2019年3月27日	2019年3月27日	2020年12月31日	连带责任担保	否	否	否	否
紫金矿业集团股份有限公司	公司本部	福建省稀有稀土(集团)有限公司	487,909,275.00	2015年12月8日	2015年12月8日	2021年12月14日	连带责任担保	否	否	否	否
紫金矿业集团股份有限公司	公司本部	西藏玉龙铜业股份有限公司	682,488,400.00	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
报告期内担保发生额合计 (不包括对子公司的担保)						1,125,330,600.00					
报告期末担保余额合计 (A) (不包括对子公司的担保)						1,371,875,875.00					
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						3,442,047,485.55					
报告期末对子公司担保余额合计 (B)						13,885,818,327.74					
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保)											
担保总额 (A+B)						15,257,694,202.74					
担保总额占公司净资产的比例(%)						29.81					
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)						4,404,054,043.75					
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)						4,404,054,043.75					
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项担保为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年股东大会和2018年股东大会审议通过。

3、公司及控股子公司为控股子公司向紫金财务公司申请贷款提供的担保余额为109,805.17万元，包括：公司为陇南紫金矿业有限公司提供担保余额25,000.00万元，为上杭县紫金佳博电子新材料科技有限公司提供担保余额3,600.00万元，为贵州紫金矿业股份有限公司提供担保余额为6,000.00万元，为洛阳坤宇矿业有限公司提供担保余额为4,850.00万元，为黑龙江紫金铜业有限公司提供担保余额23,500.00万元，为文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司提供担保余额43,800.00万元，为福建金山耐磨材料有限公司提供担保余额1,555.17万元，为上杭县紫金金属资源有限公司提供担保余额1,500.00万元。

（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

其他情况

适用 不适用

于2018年度发生而在2019年度收回的银行理财产品金额为550万元，实际获得收益为135,073.98元。

（2）单项委托理财情况

适用 不适用

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	229.37	2015.3-2021.8	资管基金	无	-43.12	否
自营投资	自有	兴业证券	33.50	2015.4-2020.5	资管基金	无	-10.65	否
自营投资	自有	华福证券	0	2016.8-2019.7	资管基金	无	-72.03	否

说明：1、上述兴业证券的两款产品受资管新规影响，产品期限预计延长至2021年8月和2020年5月。

2、以上投资份额为2019年末持有份额。投资盈亏为该份额所对应的浮动盈亏。

3、华福证券产品已于2019年7月到期结清。

其他投资理财及衍生品投资情况的说明：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“2015-011”、“2016-068”公告。2019年紫金财务公司购买2.5亿国债逆回购和2亿信托两款理财产品，并于当年赎回，两款理财产品实际带来收益534.50万元。

(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2019年12月底，委托贷款余额合计为703,583.63万元人民币和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) 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

公司深入学习贯彻落实习近平总书记扶贫开发的重要战略思想和证监会发布的《关于发挥资本市场作用服务国家脱贫攻坚战略的意见》，按照“核心是精准、关键在落实、确保可持续”的扶贫工作要求，坚持“输血”与“造血”相结合，充分发挥权属矿山企业地处偏远山区、熟悉社区情况的优势，在矿区周边实施精准扶贫活动，狠抓企业内部脱贫攻坚责任落实、政策落实与工作落实。

总体目标

公司遵循我国“十三五”脱贫目标的方针，以建档立卡扶贫对象为核心，以精准扶贫、精准脱贫为根本，构建公司精准扶贫长效机制，助力国家实现2020年全面脱贫目标。

重点工作

通过权属企业与地方政府扶贫机构、紫金矿业慈善基金会(紫金矿业集团为唯一发起人)及地方社会组织合作，重点面向权属企业周边贫困地区，以捐赠扶贫、就业扶贫、产业扶贫、教育扶贫等方式，带动贫困地区经济与教育发展。

保障措施

在公司党委与董事会的领导下，由公司经营层负责精准扶贫工作的年度计划、项目选择、政府对接、实施督导、信息披露等组织保障，将扶贫资金纳入年度财务预算计划，夯实扶贫

工作的物质基础。以集团社会责任部门作为脱贫攻坚责任部门，以紫金矿业慈善基金会等为实施平台，在全面摸清贫困村、贫困户、贫困状况的基础上，确保资金到位、人员到位，确保扶贫帮到点上、扶到根上。

2. 年度精准扶贫概要

√适用 □不适用

2019年，公司继续响应国家精准扶贫的号召，充分发挥权属矿山企业在偏远山区的区位优势，积极调配人力物力和资金，联合当地政府扶贫机构与紫金矿业慈善基金会等公益机构，深入矿山周边贫困农村，在福建闽西革命老区、新疆阿勒泰、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）的贫困农村开展基础设施建设扶持、产业扶持、环境保护、教育设施改善等活动，年度内投入帮扶资金9,140余万元，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	9,140.7
2.物资折款	26.64
3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	1057
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）	6
1.3 产业扶贫项目投入金额	796
1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	855
2.转移就业脱贫	
其中：2.1 职业技能培训投入金额	3.84
2.2 职业技能培训人数（人/次）	73
2.3 帮助建档立卡贫困户实现就业人数（人）	64
3.易地搬迁脱贫	
其中：3.1 帮助搬迁户就业人数（人）	669
4.教育脱贫	
其中：4.1 资助贫困学生投入金额	77.5
4.2 资助贫困学生人数（人）	120
4.3 改善贫困地区教育资源投入金额	332.8
5.健康扶贫	
其中：5.1 贫困地区医疗卫生资源投入金额	62.8

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	84.8
7.兜底保障	
其中：7.1 帮助“三留守”人员投入金额	22.5
7.2 帮助“三留守”人员数（人）	100
7.3 帮助贫困残疾人投入金额	1
7.4 帮助贫困残疾人数（人）	40
8.社会扶贫	
其中：8.1 东西部扶贫协作投入金额	300
8.2 定点扶贫工作投入金额	2,275.6
8.3 扶贫公益基金	7.3
9.其他项目	
其中：9.1 项目个数（个）	88
9.2 投入金额	5,176.56
9.3 其他项目说明	以捐赠扶贫的方式，支持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）	
中国慈善榜十大慈善企业 国家级	
福建省“千企帮千村”精准扶贫行动先进企业” 省级	

4. 后续精准扶贫计划

√ 适用 □ 不适用

2020年，我国将全面建成小康社会，公司将继续贯彻落实中共中央下发的《关于打赢脱贫攻坚战三年行动的指导意见》，助力国家打赢脱贫攻坚战，联合政府扶贫机构、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上杭县80岁以上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，推进贫困地区经济水平发展。

主要保障措施

(1) 加强组织领导。由社会责任部、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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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。

(二) 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 2019 年环境、社会及管制 (ESG) 报告》。

(三) 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

在报告期内, 公司严格遵守业务所在国及所在地的环保及相关法律、法规和政策, 全面贯彻绿色发展理念, 实行严格的生态环境保护制度, 以建设绿色矿山、绿色工厂为抓手, 大力发展绿色矿业, 努力建设与环境保护相协调的可持续发展模式。

2019 年, 公司被省、市级生态环境主管部门列为重点排污单位的权属企业共 20 家, 与 2018 年相比, 新增新疆紫金锌业有限公司和黑龙江多宝山铜业股份有限公司, 减少青海威斯特铜业有限责任公司和珙春紫金矿业有限公司。

(1) 排污信息

适用 不适用

2019 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。具体排污信息如下:

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	10.458mg/L	149.2664	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
			总砷	0.0005mg/L	0.0075	0.057					
			总铅	0.0010mg/L	0.0149	0.38933					
			总镉	0.0002mg/L	0.0028	0.04126					
			总锌	0.0025mg/L	0.0355	3.66					
			总铜	0.0218mg/L	0.3106	2.365					
			总氰	0.0019mg/L	0.0277	0.108					
	废气	二氧化硫	6-42.3mg/m ³	1.36	71.37	达标后有组织排放	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	19-29mg/m ³	1.35	5.54						
		烟尘	1-18.6mg/m ³	0.11	11.5						
		颗粒物	3.8-18.8mg/m ³	19.86	-	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	12.75mg/L	5.684	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	0.012mg/L	0.0044	-					
			总铅	0.011mg/L	0.0075	0.042					
			总镉	0.006mg/L	0.0036	-					
			总铜	0.039mg/L	0.0304	0.05					
			总银	0.021mg/L	0.0156	-					
		废气	颗粒物	8.3mg/m ³	1.754	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	387mg/m ³	6	41	达标后有组织排放	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	223mg/m ³	12.13	26.2					
	烟尘		6.2mg/m ³	7.49	14						
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	COD	49.25mg/L	141.5250	-	达标后有组织排放	1	疏干水排放口	无	《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)
			氨氮	3.96mg/L	11.3810	-					
			总砷	0.00031mg/L	0.0009	-					
			总铅	0.237mg/L	0.6820	-					
			总镉	0.0282mg/L	0.0810	-					
			总汞	0.00079mg/L	0.0023	-					
			总镍	0.182mg/L	0.5210	-					
			悬浮物	21.75mg/L	62.5010	-					
		总铬	0.355mg/L	1.0201	-						
		废气	颗粒物	34.6mg/m ³	26.96	-	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	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	105mg/m ³	4.06	16.32	达标后有组织排放	1	锅炉房烟囱	无	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
			氮氧化物	121mg/m ³	4.57	41.05					
			烟尘	24.3mg/m ³	0.6	5.6					

		颗粒物		24.7mg/m ³	8.2	-	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	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
		废气	颗粒物	32.3mg/m ³	13.4	-	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	洛阳坤宇矿业公司	废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
		废气	颗粒物	13.6mg/m ³	9.7306	-	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	246.7mg/m ³	68.12	-	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	230.82mg/m ³	52.98	-					
			烟尘	16.6mg/m ³	6.37	-					
	噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准									
9	新疆	废水	-	-	-	-	无外排, 内	0	无	无	-

	金宝矿业有限责任公司					部循环利用					
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准								
		废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
10	新疆紫金锌业有限公司	废气	二氧化硫	149.75mg/m ³	10.148	-	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	84.65mg/m ³	6.044	-					
			烟尘	32.275mg/m ³	2.27	-	达标后有组织排放	4	破碎、筛分系统湿式除尘器排口	无	
			颗粒物	4.806mg/m ³	6.396	-					
		噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III类标准								
		废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
11	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	废气	二氧化硫	135.83mg/m ³	58.81	370	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	184.56mg/m ³	64.78	120.2					
			烟尘	36.04mg/m ³	11.92	88.08	达标后有组织排放	18	破碎、筛分系统除尘器排口	无	
			颗粒物	48.98mg/m ³	181.16	-					
		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								
12	贵州紫金矿业	废水	COD	5.75mg/L	9.3333	109.5	达标后有组织排放	1	废水排放口	无	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准
			氨氮	0.735mg/L	0.6289	27.375					
			总砷	0.006475mg/L	0.0071	0.0913					

股份 有限 公司		总铅	0.016mg/L	0.0159	1.825						
		总铬	0.0062mg/L	0.0082	-						
		总氰	0.004mg/L	0.0015	-						
		总镉	0.00695mg/L	0.0050	-						
		总汞	0.000315mg/L	0.0002	-						
		悬浮物	11.5mg/L	16.1890	127.75						
		废气	硫酸雾	21mg/m ³	1.0048	1.5	达标后有组 织排放	1	废气排放口	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	COD	24mg/L	9.4352	14.355						
		氨氮	0.125mg/L	0.2276	-						
		总砷	0.0808mg/L	0.0334	0.0335	达标后有组 织排放	1	尾矿库总排放口	无	《污水综合排放标 准》(GB 8978-1996) 一级标准	
		总锌	< 0.05mg/L	0.0182	-						
		总铜	< 0.05mg/L	0.0023	0.0048						
		悬浮物	19mg/L	6.256	-						
		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 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									
15	紫金	废水	COD	13.997mg/L	13.56400	-	达标后有组	2	铜冶炼: 清静下水排放	无	《铜、镍、钴工业污

铜业 有限 公司	氨氮	0.358mg/L	0.34700	-	织排放		口; 黄金冶炼: 废水排 放口	《染物排放标准》 (GB25467-2010) 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)
	总砷	0.044mg/L	0.04260	-				
	总铅	0.018mg/L	0.01710	-				
	总镉	0.025mg/L	0.00005	-				
	总汞	0.00006mg/L	0.00006	-				
	总氰	0.002mg/L	0.000004	-				
废气	二氧化硫	40.382mg/m ³	232.93	679.98	达标后有组 织排放	12	铜冶炼排放口: 精矿干 燥烟气排放口、环境集 烟排放口、制酸尾气排 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	《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	12.186mg/m ³	70.29	242.742				
	颗粒物	13.503mg/m ³	83.67	371.48				
	铅及其化合物	0.052mg/m ³	0.275	3.234				
	砷及其化合物	0.076mg/m ³	0.402	1.848				
	硫酸雾	6.309mg/m ³	37.481	-				
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 紫金 矿业 集团 黄金 冶炼 有限 公司	COD	155.5647mg/L	0.4276	1.18	达标后有组 织排放	1	厂区西例外排口 HAO11800	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表1及表4中的三级 标准
	氨氮	12.7466mg/L	0.04	0.177				
	总砷	0.0178mg/L	0.00004	0.00543				
	总铅	0.2mg/L	0.0005	0.0118				
	总镉	0.05mg/L	0.0001	0.00118				
	总氰	0.1098mg/L	0.0003	0.0023				
废气	氮氧化物	1.66mg/m ³	0.1011	0.96	达标后有组	2	萃取、提纯车间废气排	《大气污染物综合

		氯化氢	2.57mg/m ³	0.1361	0.5247	织排放		放口		排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
		氨气	2.03mg/m ³	0.0109	0.1624	达标后有组 织排放	1	炭处理车间废气排放 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							
		COD	47.0983mg/L	9.2627	12					
		氨氮	2.1568mg/L	0.4207	1.6					
		总砷	0.0423mg/L	0.0081	0.1	达标后有组 织排放	1	厂区西北角污水总排 口	无	《铜、镍、钴工业污 染物排放标准》表 2 及珲春市污水处理 厂进水指标要求
		总铅	0	0	0.1					
		总镉	0	0	0.02					
		总汞	0.0016mg/L	0.0004	0.01					
17	吉林 紫金 铜业 有限 公司	二氧化硫	115.19mg/m ³	396.88	570					
		氮氧化物	6.93mg/m ³	22.26	130.44					
		颗粒物	9mg/m ³	29.16	82.5	达标后有组 织排放	1	120 米烟囱排气口	无	《铜、镍、钴》工业 污染物排放标准》 (GB25467-2010) 及《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
		汞及其化合物	0.0049mg/m ³	0.0153	0.0198					
		铅及其化合物	0.2469mg/m ³	0.8077	1.155					
		砷及其化合物	0.1560mg/m ³	0.5084	0.66					
		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							
	巴彦 淖尔	废水	-	-	-	无外排,内 部循环利用	0	无	无	-
18	吉林 紫金 有色 金属 有限	二氧化硫	137.5mg/m ³	137.6	400					
		硫酸雾	9.02mg/m ³	9.1792	-	达标后有组 织排放	2	废气排放口	无	《铅、锌工业污染物 排放标准》 (GB25466-2010)
		颗粒物	31mg/m ³	27.7	80					

19	公司 热电厂 废气	二氧化硫	30mg/m ³	78.3	592	达标后有组 织排放	1	废气排放口	无	《火电厂大气污染 物排放标准》 (GB13223-2011)	
		氮氧化物	76mg/m ³	192.9	515						
		烟尘	15mg/m ³	33.9	178						
	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									
20	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	24.1mg/m ³	4.5	29.733	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》 (DB41-1066-2015)
			氮氧化物	168.3mg/m ³	31.39	32.79					
	颗粒物	1.3mg/m ³	0.24	-							
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										
20	奎屯 铜冠 冶化 有限 责任 公司	废水	COD	44.89mg/L	2.173	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	7.42mg/L	0.359	1.51					
			总砷	0.036mg/L	0.004	-					
	总铜		0.078mg/L	0.002	-						
废气	二氧化硫	81.48mg/m ³	21.3	285.4	达标后有组 织排放	1	烟气总排口	无	《硫酸工业污染物 排放标准》 (GB26132-2010) 特别排放限值		
	颗粒物	24.46mg/m ³	6.396	-							
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) 防治污染设施的建设和运行情况

√ 适用 □ 不适用

2019年，公司各项环保设施均稳定正常运行，废水循环利用率达90%以上，废气达标排放，固体废物均实现综合利用与安全处置，危险废物均交由有资质的单位进行处置。为进一步实现污染物减排、资源综合化利用，2019年，公司重点排污单位共实施减排项目16个，投入资金3.02亿元，主要包括紫金山金铜矿含铜酸水环保处理系统、奎屯铜冠冶化有限责任

公司工业生产外排水深度处理回用项目、青海威斯特铜业有限责任公司矿坑水深度除砷项目、洛宁紫金黄金冶炼有限公司尾气超低排放改造项目、紫金铜业有限公司制酸尾气环保升级改造项目、巴彦淖尔紫金有色金属有限公司废水深度处理综合利用项目和封闭式煤场建设、乌拉特后旗紫金矿业有限公司清洁供暖项目等。

(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。2019年公司重点排污单位环评和“三同时”制度执行情况具体信息如下：

2019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	铜资源综合利用及无害化处置工程变更	2019.9.27	龙岩市生态环境局	龙环审[2019]379号	在建
		扩产改造项目(40万吨铜冶炼工程)	2019.4.19	龙岩市生态环境局	龙环审[2019]144号	在建
2	奎屯铜冠冶化有限责任公司	外排水深度处理项目	2019.10.31	伊犁哈萨克自治州生态环境局	伊犁环函[2019]20号	在建
3	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	庙沟铅锌矿年采选20万吨铅锌矿尾矿综合回收工程	2019.9.4	巴彦淖尔市生态环境局	乌后环审表[2019]13号	在建
4	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	铜山矿采矿工程	2019.4.30	黑龙江生态环境厅	黑环审[2019]30号	在建
5	贵州紫金矿业股份有限公司	水银洞金矿大小烂滩尾矿库尾矿回采项目	2019.7.9	贵州省生态环境厅	黔环审[2019]55号	在建
6	洛宁华泰矿业开发有限公司	陆院沟金矿废渣堆存项目(长岭、列沟堆渣场项目)	2019.8.28	洛宁县生态环境局	宁环然表[2019]07号	在建
7	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	2019.7.2	文山州生态环境局麻栗坡分局	麻环审[2019]10号	在建

8	新疆紫金锌业有限公司	乌拉根锌矿新增 15000td 低品位资源及废石综合利用技改选矿工程	2019.4.24	新疆维吾尔自治区生态环境厅	新环环评函 [2019]498 号	在建
		乌拉根锌矿新增 15000td 低品位资源及废石综合利用技改尾矿库工程	2019.4.17	新疆维吾尔自治区生态环境厅	新环环评函 [2019]463 号	在建
		新疆紫金锌业汽修车间项目-废机油仓库建设项目	2019.7.13	克孜勒苏柯尔克孜自治州生态环境局	克环评函 [2019]32 号	在建
9	紫金山金铜矿	大崇背尾矿库改扩建工程	2019.12.9	龙岩市生态环境局	龙环审批 [2019]31 号	在建
		3 万方含铜酸水环保处理系统项目	2018.6.19	龙岩市生态环境局	龙环审 [2018]68 号	2019 年 8 月完成自主验收
10	洛宁紫金黄金冶炼有限公司	阳峪尾矿库建设项目	2019.11.4	洛宁县生态环境局	宁环监 [2019]19 号	在建
		氰化尾渣无害化处理项目	2018.10.11	洛阳市生态环境局	洛环审 [2018]016 号	2019 年 5 月完成自主验收
11	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	2019.7.17	珲春市生态环境局	珲环建(表) 字[2019]25 号	在建
		扩产改造项目(日处理 2000t 含铜复杂金精矿)	2018.12.25	吉林省生态环境厅	吉环审字 [2018]76 号	2019 年 6 月完成自主验收
12	洛阳坤宇矿业有限公司	上宫金矿选矿厂改扩建项目	2019.4.11	河南省生态环境厅	豫环审 [2019]14 号	在建
		上宫金矿区金矿 30 万 t/a 采选工程-五证合一	2018.1.31	河南省环境保护厅	豫环审 [2018]20 号	2019 年 9 月完成自主验收
13	新疆金宝矿业有限责任公司	污水处理站改扩建项目	2019.11.18	阿勒泰地区生态环境局	阿地环函 [2019]192 号	在建
		铁精粉堆场防风抑尘网建设项目	2018.5.15	富蕴县环保局	富环登字 [2018]5 号	2019 年 5 月完成自主验收
14	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	2018.1.19	巴彦淖尔市环境保护局	巴环审表 [2018]1 号	2019 年 12 月完成自主验收
		新建封闭式储煤场工程	2019.7.12	乌拉特后旗生态环境局	乌后环审表 [2019]8 号	2019 年 12 月完成自主验收
15	新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	哈巴河县库勒拜乡加曼阔依塔斯 IV 号建筑用砂矿项目	2019.8.5	阿勒泰地区生态环境局	阿地环函 [2019]113 号	2019 年 11 月完成自主验收
16	元阳县华西黄金有限公司	元阳县华西黄金有限公司 450t/d 采选项目扩建项目(变更)	2017.2.28	云南省环境保护厅	云环审 [2017]11 号	2019 年 1 月完成自主验收

(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成立了突发环境事件应急机构，明确了应急机构的职责，并按国家突发环境事故应急预案的相关要求，根据生产工艺、产污环节及环境风险特点，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，每年按照应急预案的内容进行演练，并对员工和承包商进行应急预案培训，以提高员工应对突发事件的处理能力。

(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，并委托第三方定期开展监测工作。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

2019 年，国家修订并颁布实施了多部法律、标准和政策，如《环境影响评价法》、《土壤污染防治法》、《中央生态环境保护督察工作规定》、《危险废物填埋污染控制标准》、《危险废物鉴别标准通则》、《资源税法》、《矿山地质环境保护条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》等。为积极落实国家政策，各权属企业严格落实环境影响评价制度和环保“三同时”制度，做好环评报告编制与环保设施建设、验收工作；开展土壤及地下水现状调查，做好土壤及地下水自行监测工作；做好隐患排查与整改，强化环境秩序管理，顺利通过了第二轮第一批中央生态环境保护督察；积极开展排污许可证申领及换证前期准备工作；在公司第九个“环境安全月”，

邀请国内环保方面专家就土壤复垦、植被恢复、固体废物污染防治等方面进行培训教育与政策解读，加强管理人员知识储备；制定垃圾分类实施方案，开展垃圾分类宣传等活动。

2019 年，为进一步加强公司绿色发展势头，强化污染防治与生态恢复工作，公司全年投入环保生态工程资金 7.25 亿元，其中生态恢复资金 9,481.05 万元，恢复植被 528.48 万平方米，种植各类花木 134.18 万株，9 家矿山企业被自然资源部评为国家级绿色矿山，3 家冶炼企业被评为省级绿色工厂，并成功建成洛宁紫金氰渣无害化项目、巴彦淖尔紫金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和紫金铜业铜冶炼资源综合利用及无害化处置项目，使得公司危险废物处置能力进一步提升，危险废物资源综合化利用水平大大提高。

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

2019 年，公司国内业务涉及污染物排放的非重点排污单位有 8 家，具体排放信息如下：

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	青海威斯特铜业有限公司	废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	-
		废气	二氧化硫	117.92mg/m ³	7.653	84.1	达标后有组织排放	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	142.83mg/m ³	10.631	21.8					
			烟尘	67.38mg/m ³	4.639	38.6					
颗粒物	50.29mg/m ³	4.045	26.5	达标后有组织排放	3	选矿厂碎矿车间粗碎湿式循环水除尘器 (SX16)、中细碎湿式循环水除尘器 (SX22)、筛分湿式循环水除尘器 (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								
2	陇南紫金矿业有限公	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								

司											
3	琿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	72mg/m ³	6.91	36	达标后有组织排放	1	锅炉排放口	无
	氮氧化物	127.4mg/m ³		12.28	28						
	烟尘	25mg/m ³		2.43	68						
	颗粒物	28.9mg/m ³	108.7	-	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										
4	福建紫金铜业有限公司	废水	COD	49.25mg/L	5.1100	7.121	达标后有组织排放	1	废水处理站	无	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4 中三级标准
			氨氮	9.755mg/L	1.01	1.068					
			总锌	0.0277mg/L	0.0046	0.0504					
			总铜	0.0244mg/L	0.025	0.0252					
			总镍	0.0029mg/L	0.003	0.126					
	废气	氮氧化物	78mg/m ³	0.775	5.053	达标后有组织排放	2	经 15 米高烟囱排放	无	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 限值	
		颗粒物	3.5-18.6mg/m ³	2.728	6.43						
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	福建紫金	废水	COD	53.56mg/L	0.5245	0.66	达标后有组织排放	1	厂区内	无	《污水综合排放标准》 (GB8976-1996) 表4 中的三级标准

6	金选矿药剂有限公司	废气	氯化氢	1.2mg/m ³	0.0325	-	达标后有组织排放	1	厂区内	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 中的二级标准
		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	福建金山耐磨材料有限公司	废气	颗粒物	2mg/m ³	0.0125	-	达标后有组织排放	1	球磨工段 15 米高排气筒	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 中二级标准
			烟尘	1.06mg/m ³	0.00586	-	达标后有组织排放	1	中频炉工段 15 米高排气筒	无	《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								
7	洛阳紫金银辉	废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	无
		废气	氮氧化物	40.25mg/m ³	0.254	1.9125	达标后有组织排放	1	提纯排口	无	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 二级标准
			氯气	1.3mg/m ³	0.008	-					
			氯化氢	4.065mg/m ³	0.027	-					

黄金冶炼有限公司	颗粒物	2.2mg/m ³	0.027	-	达标后有组织排放	1	熔炼排口	无	《河南工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41-1066-2015)	
	噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II类标准								
8 黑龙江紫金铜业有限公司	废水	-	-	-	-	无外排, 内部循环利用	0	无	无	
	废气	二氧化硫	6.63mg/m ³	1.82	513.79	达标后有组织排放	1	120 米烟囱排气口	无	《铜、镍、钴》工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		氮氧化物	17.41mg/m ³	4.79	82.16					
		颗粒物	12.14mg/m ³	3.34	57.6					
		汞及其化合物	0	0	0.00003					
		铅及其化合物	0.0003mg/m ³	0.00008	0.486					
	砷及其化合物	0.00016mg/m ³	0.00004	0.15						
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) 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。2019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

2019年，陇南紫金矿业有限公司李坝金矿 10,000t/d 采选工程于 12 月取得环评批复；福建金山耐磨材料有效公司轧制钢球生产线项

目 7 月取得环评批复，10 月完成自主验收；福建紫金铜业有限公司节能技术改造项目 7 月完成自主验收。

(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

(四) 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

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	1.82	0	0	0	0	0	418,553,054	1.65
1、国有法人持股	289,389,067	1.26	0	0	0	0	0	289,389,067	1.14
2、其他内资持股	129,163,987	0.56	0	0	0	0	0	129,163,987	0.51
其中：境内非国有法人持股	129,163,987	0.56	0	0	0	0	0	129,163,987	0.51
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	22,612,665,837	98.18	+2,346,041,055	0	0	0	+2,346,041,055	24,958,706,892	98.35
1、人民币普通股	16,875,725,837	73.27	+2,346,041,055	0	0	0	+2,346,041,055	19,221,766,892	75.74
2、境外上市的外资股	5,736,940,000	24.91	0	0	0	0	0	5,736,940,000	22.61
三、普通股股份总数	23,031,218,891	100.00	+2,346,041,055	0	0	0	+2,346,041,055	25,377,259,946	100.00

2、普通股股份变动情况说明

√适用 □不适用

经中国证监会“证监许可[2019]1942号”核准，公司于2019年11月15日完成公开发行2,346,041,055股A股股票，本次发行新增股份已于2019年11月22日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕登记托管手续。经上海证券交易所同意，本次发行的A股股票于2019年11月29日起在上海证券交易所挂牌交易，均为无流通限制及无锁定安排的股份，详细内

容参见公司“临 2019-097”公告。

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

公司普通股股份增加，对最近一年和最近一期的每股收益、每股净资产影响较小。

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币					
股票及其衍生 证券的种类	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易 数量
普通股股票类					
人民币普通股 (A股)	2019年11月 15日	3.41	2,346,041,055	2019年11月 29日	2,346,041,055

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

本次公开发行完成后，公司普通股股份总数从 23,031,218,891 股增加至 25,377,259,946 股，其中控股股东闽西兴杭国有资产投资经营有限公司持股比例从 25.88% 下降至 23.97%，仍为公司的控股股东，本次发行不会导致公司实

际控制权发生变化。同时，公司的总资产和净资产相应增加，资产负债率下降，公司的资产结构、财务状况得到优化，财务风险降低，公司抗风险能力提高。

(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)	605,932
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	613,712

(二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	质押或冻结情况		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	+122,775,457	6,083,517,704	23.97	289,389,067	冻结	208,484,145	国有 法人
香港中央结算（代理人） 有限公司	+207,319	5,711,623,509	22.51	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
中非发展基金有限公司	+252,652,381	574,195,789	2.26	0	无	0	国有 法人
香港中央结算有限公司	+162,476,679	311,575,817	1.23	0	无	0	境外 法人
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	+182,665,205	283,326,443	1.12	0	无	0	其他
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	+275,772,145	275,772,145	1.09	0	无	0	其他
全国社保基金一零八组 合	-121,887,806	273,676,860	1.08	0	无	0	其他
新华都 - 国信证券 - 17 新华都 EB 担保及信托财 产专户	-27,490,982	259,509,398	1.02	0	无	0	其他
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	+258,665,589	258,665,589	1.02	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	5,794,128,637	人民币普通股	5,794,128,637
香港中央结算（代理人）有限公司	5,711,623,509	境外上市外资股	5,711,623,509
中国证券金融股份有限公司	691,190,823	人民币普通股	691,190,823

中非发展基金有限公司	574,195,789	人民币普通股	574,195,789
香港中央结算有限公司	311,575,817	人民币普通股	311,575,817
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	283,326,443	人民币普通股	283,326,443
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	275,772,145	人民币普通股	275,772,145
全国社保基金一零八组合	273,676,860	人民币普通股	273,676,860
新华都－国信证券－17新华都EB担保及信托财产专户	259,509,398	人民币普通股	259,509,398
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	258,665,589	人民币普通股	258,665,589
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

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	289,389,067	2020-06-07	0	自上市首日起36个月内不得转让
2	紫金矿业集团股份有限公司第一期员工持股计划	129,163,987	2020-06-07	0	自上市首日起36个月内不得转让
上述股东关联关系或一致行动的说明		本公司未知上述有限售条件股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况			

H 股重要股东

就本公司董事、监事及最高行政人员所知，于2019年12月31日，本公司根据证券及期货条例第336条须存置的权益及好仓登记册内所记录，本公司获知会持有本公司已发行H股股本5%或以上的主要股东权益如下：

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
Van Eck Associates	H股	401,225,661	1.58%	6.99%	好仓	未知

Corporation							
BlackRock, Inc.	H 股	399,657,009	1.57%	6.97%	好仓	未知	
VanEck Vectors ETF							
- VanEck Vectors	H 股	344,202,000	1.36%	6.00%	好仓	未知	
Gold Miners ETF							

(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

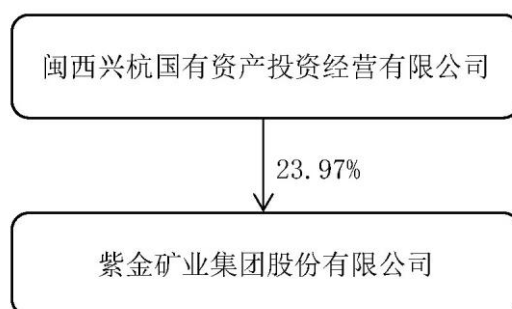
适用 不适用

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）	是否在公司关联方获取报酬
陈景河	董事	男	63	2019年12月30日	2022年12月29日	110,000,000	127,050,000	+17,050,000	个人增持	531.04	
蓝福生	董事	男	56	2019年12月30日	2022年12月29日	7,530,510	7,730,510	+200,000	个人增持	529.55	
邹来昌	董事	男	52	2019年12月30日	2022年12月29日	1,430,000	1,623,050	+193,050	个人增持	350.55	
林泓富	董事	男	46	2019年12月30日	2022年12月29日	862,500	978,938	+116,438	个人增持	349.63	
林红英	董事	女	52	2019年12月30日	2022年12月29日	200,000	227,000	+27,000	个人增持	349.64	
谢雄辉	董事	男	46	2019年12月30日	2022年12月29日	0	149,000	+149,000	个人增持	292.25	
李建	董事	男	44	2019年12月30日	2022年12月29日					15	是
朱光	独立董事	男	63	2019年12月30日	2022年12月29日					15	

				月 30 日	月 29 日					
毛景文	独立董事	男	64	2019年12月30日	2022年12月29日					/
李常青	独立董事	男	52	2019年12月30日	2022年12月29日					/
何福龙	独立董事	男	65	2019年12月30日	2022年12月29日					/
孙文德	独立董事	男	62	2019年12月30日	2022年12月29日					/
林水清	监事	男	56	2019年12月30日	2022年12月29日	300,000	300,000	0		349.05
范文生	监事	男	52	2019年12月30日	2022年12月29日					7.2
徐强	监事	男	68	2019年12月30日	2022年12月29日					12
刘文洪	监事	男	50	2019年12月30日	2022年12月29日	34,450	36,450	+2,000	个人增持	7.2
曹三星	监事	男	44	2019年12月30日	2022年12月29日	0	124,000	+124,000	个人增持	/
沈绍阳	高管	男	51	2019年12月30日	2022年12月29日	0	251,000	+251,000	个人增持	/
龙翼	高管	男	44	2019年12月30日	2022年12月29日					/
阙朝阳	高管	男	50	2019年12月30日	2022年12月29日	0	246,000	+246,000	个人增持	/
吴红辉	高管	男	44	2019年12月30日	2022年12月29日	0	223,000	+223,000	个人增持	/
蒋开喜	高管	男	57	2019年12月30日	2022年12月29日					/
郑友诚	高管	男	52	2019年12月30日	2022年12月29日	0	253,000	+253,000	个人增持	/

				月 30 日	月 29 日						
方启学	董事 (离任)	男	58	2016年12 月 30 日	2019年12 月 29 日	301,000	341,635	+40,635	个人增持	497.11	
卢世华	独立董事 (离任)	男	69	2016年12 月 30 日	2019年12 月 29 日					/	
薛海华	独立董事 (离任)	男	62	2016年12 月 30 日	2019年12 月 29 日					18	
蔡美峰	独立董事 (离任)	男	77	2016年12 月 30 日	2019年12 月 29 日					15	
蓝立英	监事 (离任)	女	54	2016年12 月 30 日	2019年12 月 29 日					7.2	
刘强	高管 (离任)	女	55	2016年12 月 30 日	2019年12 月 29 日	204,700	232,300	+27,600	个人增持	292.09	
郭先健	高管 (离任)	男	61	2017年8 月 18 日	2019年12 月 29 日	0	503,000	+503,000	个人增持	287.42	
合计	/	/	/	/	/	120,863,160	140,268,883	19,405,723	/	3,924.93	/

姓名	主要工作经历
陈景河	陈景河先生，1957年10月生，毕业于福州大学地质专业、厦门大学EMBA，教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴专家，福建省第十、十一、十二、十三届人大代表，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。陈先生是紫金矿业的创始人和核心领导人，紫金山金铜矿的主要发现者、研究者和开发组织者，自2000年起一直担任公司董事长（其中2006年8月至2009年11月兼任公司总裁）；同时还担任低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室主任，在矿床勘查评价和开发规划，矿山采、选、冶及企业管理方面有很高的造诣，获国家科技进步一等奖1项，国家级教学成果二等奖1项，省部级特等奖、一等奖13项，发明专利14项。
蓝福生	蓝福生先生，1964年4月生，毕业于福州大学地质专业，澳大利亚La Trobe大学MBA，工程师。1994年加入公司，2000年8月至2006年8月任公司董事、常务副总经理，2006年8月至2016年12月任公司副董事长。2016年12月至2019年12月任公司副董事长、总裁。现任公司副董事长。
邹来昌	邹来昌先生，1968年8月出生，毕业于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3月加入公司，2003年5月至2006年8月任公司总工程师，2006年8月至2009年11月任公司董事、高级副总裁，2009年11月至2013年10月任公司董事、常务副总裁。2013年10月至2019年12月任公司董事、副总裁。现任公司董事、总裁。
林泓富	林泓富先生，1974年4月生，毕业于重庆钢铁高等专科学校炼钢及铁合金专业，清华大学高级管理人员工商管理硕士（EMBA）。1997年

	8月加入公司，历任黄金冶炼厂厂长，紫金山金矿副矿长，巴彦淖尔紫金有色金属公司总经理、董事长等职，2006年8月至2013年10月担任公司副总裁。2013年10月至2019年12月任公司董事、副总裁。现任公司董事、常务副总裁。
林红英	林红英女士，1968年10月生，毕业于中国地质大学，高级会计师。1993年加入公司，历任主办会计，财务部副经理、财务部经理、财务副总监等职。2009年11月至2016年12月任公司财务总监。2016年12月至2019年12月任公司董事、副总裁、财务总监（兼）。现任公司董事、副总裁。
谢雄辉	谢雄辉先生，1974年10月出生，毕业于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）工程师资格、一级建造师资格。2001年加入公司，历任地质技术员、董事长秘书、董办副主任兼法律顾问，珲春紫金矿业有限公司副总经理，崇礼紫金矿业有限责任公司总经理，黑龙江紫金龙兴矿业有限公司常务副总经理，紫金矿业集团西北有限公司总经理，紫金矿业集团南方有限公司董事长，公司矿山管理部总经理。2016年12月至2019年12月任公司副总裁。现任公司董事、副总裁。
李建	李建先生，1976年6月生，龙岩市上杭县人，本科学历，龙岩市第五届人民代表大会代表。现任闽西兴杭国有资产投资经营有限公司董事长兼总经理，2013年10月开始兼任紫金矿业集团股份有限公司董事，上杭县兴诚融资担保有限公司董事长，福建上杭农村商业银行股份有限公司董事。
朱光	朱光先生，1957年3月生，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。现任厚朴京华（北京）投资咨询有限公司副董事长职务，中南大学及中央财经大学客座教授。历任五矿贸易公司总经理、五矿国际有色金属公司总经理、五矿集团高级副总裁及党组成员。2009年起至今任职厚朴京华（北京）投资咨询有限公司，代表厚朴投资任职龙铭铁矿总裁；曾兼职厦门钨业副董事长、中国钨协副会长、国际钨协主席、江西钨业集团董事长、中铜联合铜业董事长、五矿铝业董事长、美国 Sherwin 氧化铝厂董事长、广西华银铝业副董事长等职。2016年4月起任公司独立董事。
毛景文	毛景文先生，1956年12月生，中国地质科学院研究生院博士，中国工程院能源与矿业工程学部院士。长期致力于矿床模型和成矿规律研究及找矿勘查，对我国隐伏矿找矿突破具有重大贡献，获得国家自然科学奖二等奖一项，国家科技进步奖二等奖两项，省部级科学技术奖一等奖和二等奖各4项。现任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，曾任中国地质科学院矿产资源研究所业务副所长和国际矿床成因协会主席。现任公司独立董事。
李常青	李常青先生，1968年9月生，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，中国注册会计师。现任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，中欧国际工商学院案例研究员。曾在哈佛商学院等国际知名学府访问或进修，发表学术论文80余篇，公开出版著作（含合作）7部，主持过国家自然科学基金、国家教委人文社科基金、中-加大学产业合作基金、上海证券交易所联合研究计划等10项科研，荣获国家优秀教学成果奖、全国首届百篇优秀案例奖、全国MBA教育管理突出贡献奖、中国会计学会优秀论文奖等奖励，入选教育部新世纪优秀人才计划。现任公司独立董事。
何福龙	何福龙先生，1955年10月生，工商管理硕士，高级经济师，享受国务院特殊津贴。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。1994年3月至1998年4月任香港大公报财务经理，1998年5月至2000年4月任厦门市商贸国有资产管理公司副总经理，2000年5月至2017年3月任厦门国贸集团股份有限公司董事长，2017年5月起任厦门陈嘉庚教育基金会

	理事长。先后荣获全国优秀企业家、全国劳模、改革开放 40 年 40 位福建最有影响力企业家等荣誉称号。现任公司独立董事。
孙文德	孙文德先生，1958 年 6 月生，香港高等法院执业大律师。从事证券、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 35 年，具有丰富的实践经验和专业知识。曾任香港证监会法规执行总监，财政司委任审查员，4 间持牌公司共 7 类受证监会监管的负责人员，上市公司执行董事和合规及风险督导委员会主席，商业罪案调查科高级督察。现任远洋集团控股有限公司独立非执行董事，税务上诉委员会委员，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，亚洲金融科技师学会有限公司理事会委员及专家顾问，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。现任公司独立董事。
林水清	林水清先生，1964 年 5 月生，中央党校本科学历，在职研究生，曾任上杭县中都镇党委副书记、镇长，党委书记，上杭县委办公室主任，上杭县委常委、统战部部长、非公经济党工委书记。2009 年 11 月起任公司党委副书记、监事会主席。
范文生	范文生先生，1968 年 4 月生，中央党校本科学历，历任上杭县人大常委会农经委秘书，农经委副主任，人大常委会办公室副主任、主任科员、专职委员、党组成员，上杭县古田镇党委副书记、镇长，上杭县太拔乡党委书记，上杭县经贸局正科级干部、上杭县铜业局局长。2013 年 10 月至 2019 年 12 月任公司党委副书记、纪委书记、监事。现任公司纪委书记、监事会副主席。
徐强	徐强先生，1952 年 8 月生，大学学历，高级会计师、注册会计师、注册评估师。曾任福建华兴会计师事务所副所长、福建省资产评估中心主任。2000 年 8 月起任本公司监事，2006 年 8 月至 2019 年 12 月任公司监事会副主席。现任公司监事。
刘文洪	刘文洪先生，1970 年 1 月生，厦门大学 EMBA，中级工程师。1989 年加入本公司，历任公司办公室主任、总经理助理、总裁助理，兼任紫金山金铜矿常务副矿长、紫金矿业集团（厦门）投资有限公司董事长、重点项目与社会责任部总经理等职。2013 年 10 月至今任公司工会主席、职工监事。
曹三星	曹三星先生，1976 年 10 月生，毕业于海南大学国际金融专业，2001 年 5 月加入公司，历任福建紫金矿业股份有限公司监察审计室监察员，紫金山金铜矿矿办监察科副科长，巴彦淖尔紫金有色金属有限公司监察审计室主任、监事会主席，紫金矿业集团西北有限公司监事会主席兼监察审计室主任，青海威斯特铜业有限责任公司总经理，新疆紫金锌业有限公司总经理。现任公司职工监事、监察审计室主任。
沈绍阳	沈绍阳先生，1969 年 7 月生，毕业于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）。曾任厦门特区贸易有限公司子公司经理，厦门远东国际贸易公司总经理，加拿大 Grant Thornton LLP 高级分析师，加拿大希尔威金属矿业有限公司中国运营总经理、公司副总裁、首席运营官。2014 年 5 月加入公司，历任国际部总经理，合资公司巴理克（新几内亚）有限公司董事总经理。现任公司副总裁。
龙翼	龙翼先生，1976 年 10 月生，毕业于东北大学采矿工程专业，本科，高级工程师。毕业即加入公司，历任紫金山金铜矿技术员、铜矿建设指挥部办公室副主任、井下工程处副处长，新疆金宝矿业有限公司总经理助理，富蕴金山矿冶有限公司副总经理，新疆金宝矿业有限公司总经理，新疆阿舍勒铜业股份有限公司总经理，公司总裁助理，紫金山金铜矿矿长，公司安全总监，穆索诺伊矿业有限责任公司总经理，公司国际事业部总经理，塞尔维亚紫金波尔铜业有限公司董事总经理。现任公司副总裁。
阙朝阳	阙朝阳先生，1970 年 9 月生，毕业于中国地质大学（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。曾任福建省永定县政府公务员。2004 年加入公司，历任铜陵紫金矿业有限公司办公室主任、副总经理、常务副总经理、董事长，文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司总经理，紫金矿业集团西南有限公司总经理，紫金矿业集团西北有限

	公司总经理，公司国际事业部常务副总经理、总经理，穆索诺伊矿业简易股份有限公司总经理，矿山管理部总经理。现任公司副总裁。
吴红辉	吴红辉先生，1976年8月生，大学学历。注册会计师、注册税务师、高级会计师。曾任闽西嘉源大酒店会计、主办会计、财务经理，福建龙岩嘉源粮食集团有限公司财务科长。2007年8月加入公司，历任巴彦淖尔紫金有色金属有限公司计划财务部副经理、经理，总经理助理，财务总监，公司计划财务部总经理。现任公司财务总监。
蒋开喜	蒋开喜先生，1963年8月生，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，万人计划专家，享受国务院政府特殊津贴。曾任北京矿冶研究总院教授级高级工程师，冶金研究所所长，总院副院长、院长、首席科学家，中央企业专职外部董事；福州大学-紫金矿业集团矿产资源综合利用联合研发中心主任、教授，公司首席科学家。现任公司总工程师。
郑友诚	郑友诚先生，1968年8月生，毕业于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。曾任福建上杭县广播电视局新闻部主任、副局长，上杭县蓝溪镇党委副书记、镇长，上杭县泮境乡党委书记。2005年8月加入公司，历任内蒙古巴彦淖尔紫金有色金属公司副总经理、常务副总经理、总经理，紫金铜业公司副总经理兼金山黄金矿冶公司总经理，公司党群与企业文化部部长，董事长助理兼董事会办公室主任。现任公司董事会秘书。
方启学	方启学先生，1962年10月生，毕业于武汉科技大学选矿工程专业，于中南大学获工学博士学位。教授级高级工程师，香港证券及期货事务监察委员会签发的业务持牌人士。方先生曾任北京矿冶研究总院教授级高级工程师、矿物工程研究所所长；中铜联合铜业有限公司副总经理，五矿江铜矿业投资有限公司董事、总经理，五矿有色金属股份有限公司技术总监兼投资部总经理，南非标准银行中国区矿业与金属总监，香港分行副主席、亚洲区矿业与金属投资银行业务负责人，标银亚洲有限公司副主席、亚洲区矿业与金属业务负责人。2015年5月起任本公司董事、副总裁，于2019年12月29日离任。
卢世华	卢世华先生，1951年5月生，毕业于中央党校函授经济管理专业，非执业注册会计师，历任福建省预算与会计研究会会长、省财政厅副巡视员。2011年5月退休，2013年10月25日起任公司独立董事，于2019年12月29日离任。
薛海华	薛海华先生，1958年8月生，毕业于香港大学，香港执业律师；获香港律师资格、英国律师资格、澳洲律师及大律师资格、新加坡律师资格、法律公证人资格、英国特许仲裁司学会院士资格、香港仲裁司学会资深会员资格。现为香港「薛海华律师行」合伙人。2013年10月25日起任公司独立董事，于2019年12月29日离任。
蔡美峰	蔡美峰先生，1943年5月生，毕业于上海交通大学，获新南威尔士大学采矿岩石力学博士学位。中国工程院院士、岩石力学与采矿工程专家、我国矿山地应力测量的主要开拓者之一，首次开发出我国具有自主知识产权的地应力测量技术，提出了以地应力为基础的采矿设计优化的技术体系、安全高效开采技术和矿山动力灾害预测与防控技术。现任北京科技大学教授、国务院学位委员会矿业工程学科评议组召集人。历任北京科技大学土木与环境工程学院院长、国际岩石力学学会教育委员会主席。曾获国家科技进步二等奖4项，三等奖1项，国家技术发明三等奖1项，已出版学术专著4部、发表学术论文150余篇，培养博士后20多名、博士90多名，硕士50多名，主编“十五”国家级规划教材一部，获国家级教学成果二等奖一项。蔡先生同时担任四川雅化实业集团股份有限公司（股票代码：002497）独立董事。2013年10月25日起任公司独立董事，于2019年12月29日离任。
蓝立英	蓝立英女士，1966年4月生，大学本科学历，会计师、非执业注册会计师。蓝女士于1994年12月加入本公司，历任财务部副经理、监察审计室主任、市场与运营部总经理、生产运营部总经理。2016年12月28日起任公司职工监事，于2019年12月29日离任。

刘强	刘强女士，1964年2月生，毕业于北京第二外国语学院英国文学专业，获得文学硕士学位，副译审，为北京市海淀区十五届人大代表及海淀区十五届人大代表会议“国民经济、社会发展计划和财政预算审查委员会”委员。获得北京对外经济贸易大学金融研究生结业证书。在香港接受金融和财务培训，在香港东方鑫源有限公司财务部工作。历任中国有色金属进出口总公司澳大利亚公司财务部经理，中国有色金属进出口总公司铝业务处业务经理，中国有色金属贸易集团和中国五金矿产进出口总公司铝行业市场高级分析师，中铝国际贸易有限公司进出口部副经理。2003年10月-2013年5月任中国铝业股份有限公司董事会秘书及公司秘书。2013年10月25日起任公司董事会秘书，于2019年12月29日离任。
郭先健	郭先健先生，1959年5月生，加拿大籍，毕业于昆明理工大学，获博士学位，美国内华达大学 Mackay 矿业学院博士后，加拿大注册工程师。郭先生先后担任北京有色金属研究总院冶金所副所长，加拿大 McGill 大学冶金系研究员，加拿大 Noranda 公司技术研究中心高级研究员，加拿大 Hatch 公司有色金属总裁(中国区)及技术总监（有色金属），瑞木镍钴管理公司（中冶）副总经理，中广核集团纳米比亚湖山铀项目技术顾问（代表），现任多家公司的高级顾问及北京科技大学客座教授。2017年8月18日起任公司总工程师，于2019年12月29日离任。

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

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	2020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	Ivanhoe Mines Ltd.	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	2021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	
朱光	厚朴金华（北京）投资咨询有限公司	副董事长		
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
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	招商局港口集团股份有限公司	独立董事	2017年6月	2020年6月
李常青	惠州市华阳集团股份有限公司	独立董事	2016年9月	2019年9月
孙文德	远洋集团控股有限公司	独立董事	2015年12月	
方启学	巴理克（新几内亚）有限公司	董事	2018年1月	2020年1月
方启学	金鹰矿业投资有限公司	董事		2020年1月
薛海华	薛海华律师行	合伙人		
薛海华	香港博富临置业有限公司	独立董事	2015年4月	2020年12月
薛海华	齐家控股有限公司	独立董事	2018年1月	
蔡美峰	四川雅化实业集团股份有限公司	独立董事	2018年6月	2021年6月
徐强	福建新大陆电脑股份有限公司	独立董事	2015年5月	2021年3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2016年12月30日召开的2016年第三次临时股东大会和六届一次董事会分别审议通过了第六届董事、监事和高管的薪酬方案，公司第六届董事、监事和高管按上述薪酬制度来确定其薪酬。公司于2019年12月30日召开的2019年第二次临时股东大会和七届一次董事会分别审议通过了第七届董事、监事和高管的薪酬方案，公司第七届董事、监事和高管按上述薪酬制度来确定其薪酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	见前述“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”

报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计

见前述“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”

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
蓝福生	总裁	离任	因换届辞去总裁职务
邹来昌	总裁	聘任	因换届担任公司总裁
方启学	董事、副总裁	离任	因换届辞去董事、副总裁职务
林红英	财务总监（兼）	离任	因换届辞去财务总监职务
谢雄辉	董事	选举	因换届当选董事职务
毛景文	独立董事	选举	因换届当选独立董事职务
李常青	独立董事	选举	因换届当选独立董事职务
何福龙	独立董事	选举	因换届当选独立董事职务
孙文德	独立董事	选举	因换届当选独立董事职务
卢世华	独立董事	离任	因换届辞去独立董事职务
薛海华	独立董事	离任	因换届辞去独立董事职务
蔡美峰	独立董事	离任	因换届辞去独立董事职务
曹三星	职工监事	选举	因换届担任职工监事职务
蓝立英	职工监事	离任	因换届辞去职工监事职务
沈绍阳	副总裁	聘任	因换届担任副总裁职务
龙翼	副总裁	聘任	因换届担任副总裁职务
阙朝阳	副总裁	聘任	因换届担任副总裁职务
吴红辉	财务总监	聘任	因换届担任财务总监职务
蒋开喜	总工程师	聘任	因换届担任总工程师职务
郑友诚	董事会秘书	聘任	因换届担任董事会秘书职务
刘强	董事会秘书	离任	因换届辞去董事会秘书职务
郭先健	总工程师	离任	因换届辞去总工程师职务

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	2,494
主要子公司在职员工的数量	34,084
在职员工的数量合计	36,578
境内企业员工和境外企业中方员工	19,963
外籍员工人数	16,615
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	329
中方人员专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	8,080
销售人员	236
技术人员	5,532
财务人员	587
行政人员（含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）	5,528
合计	19,963
中方人员教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士研究生	39
硕士研究生	584
本科	3,661
大专	4,383
中专及以下	11,296
合计	19,963

(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。另外，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；为稳定员工队伍，留住公司核心、关键人才，公司于2017年实施了第一期员工持股计划。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

公司科学制定年度培训规划，按规划组织开展各类培训活动。国际化人才方面，举办首期国际化人才训练营，建立“通识课程+外语集

训+实岗锻炼”培养模式，首次实行国内外联动培养。产业工人培育方面，举办首期采矿工人集训班，理论学习+模拟训练（参观学习）+岗

位实操三阶段培训，重点培养凿岩台车与锚杆台车操作手。后备梯队人才培养方面，持续与国内知名高校合作开办研修班，模式延伸，合作院校涵盖北京大学、复旦大学、浙江大学、厦门大学等，开拓视野。新员工培训方面，持续举办权属企业社招新员工总部轮训，金榜生入职总部集训，传播紫金远景、使命、文化和精神。同时，持续加强内部师资队伍建设，举

办首期安全内训师专项培训；基于提升岗位人员知识、技能、经验等需要，各业务板块和职能系统举办业务能力提升培训，涵盖地勘、采矿、冶炼、财务、监察、建设、办公技能等课目；继续打造“紫金大讲堂”品牌，课程涵盖安全、环保、法务、税务、海外项目、新闻撰写等，进一步提升广大员工综合素质。

(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（元）	3,549,021,375

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

公司技术研发团队主要为低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室、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，关键技术人员主要为地质、采矿、选矿、冶金、环保、工程应用设计和分析测试等专业学科带头人。目前，核心技术人才稳定，今年紫金矿冶研究设计院新增采矿所，充实了采矿技术力量，为公司技术创新及可持续性发展提供了良好的条件，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

本年度内新增国家级科研项目《典型稀有

新材料国家质量基础设施关键技术体系研究》和市级科研项目《矿山企业全员安全化服务集成与治理技术研究及应用示范》各 1 项；新增集团立项科研项目《紫金山特大型铜矿体露天井下协同安全高效开采工艺关键技术研究》、《复杂含碳铅锌矿锌精矿降碳关键技术研究》等 44 项。

本年度内申请专利合计 34 项，其中发明专利 20 项，获得授权发明专利合计 10 项。获得省部级以上科技奖励 6 项。本年内科研项目成果转化合计 15 项，科技成果对生产效益贡献超过 7000 万元。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

报告期内，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，不断完善公司治理结构，规范公司运作，提升公司治理水平，目前，公司已经建立了较为完善的公司治理结构和公司治理制度。

1. 股东与股东大会

报告期内，公司召开了1次年度股东大会、2次临时股东大会、1次A股类别股东大会和1次H股类别股东大会，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. 与控股股东关系方面

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

公司董事会于2019年12月30日完成换届，新一届董事会由12名董事组成，其中独立非执行董事5人，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。公司董事会下设战略委员会、执行与投资委员会、审计与内控委员会、提名与薪酬委员会四个专门委员会，进一步完善了公司董事会的决策机制。

4. 监事与监事会

公司监事会于2019年12月30日完成换

届，新一届监事会由5名监事组成，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。

5. 制度修订与完善

报告期内，根据《公司法》、《上市公司章程指引》及《国务院关于调整适用在境外上市公司召开股东大会通知期限等事项规定的批复》（国函〔2019〕97号）等法律法规及规范性文件的最新规定，结合公司自身发展的需要，对《公司章程》第二十六条、第二十七条、第二十九条、第四十六条、第六十七条、第六十八条、第七十条、第七十四条、第一百零二条、第一百一十条中相应条款予以修订，并对《公司股东大会议事规则》进行相应修订；同时，鉴于公司完成公开发行股票，对《公司章程》第十七条、第二十条进行修改。

鉴于香港联合交易所对《上市规则》、《企业管治守则》的最新规定，对《董事会提名与薪酬委员会工作细则》进行修订，优化公司挑选董事候选人的程序并加强相关信息的披露，对《董事会审计与内控委员会实施细则》进行相应修订，加入对外聘核数师担任委员会成员的相关限制。

鉴于财政部近年来对《企业会计准则》的修订和更新，对公司《会计制度》进行相应修订。

6. 公司的绩效评价与激励约束机制

本公司已经建立起较为合理的绩效评价体系，公司各岗位均有明确的绩效考评指标。公司严格按照董事会、监事会和高级管理人员的绩效评价标准和程序，建立了目标、责任、绩效评价标准与激励约束机制，并不断地进行修

正，使其更具科学性和激励性。

7.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；董事会秘书负责公司信息披露工作，公司证券部及投资者关系管理团队负责接待投资者来访及咨询，加强与投资者的沟通和交流。

8.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。

9.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
紫金矿业 2019 年第一次临时股东大会、2019 年第一次 A 股类别大会、2019 年第一次 H 股类别股东大会	2019 年 4 月 12 日	www.sse.com.cn	2019 年 4 月 13 日
紫金矿业 2019 年年度股东大会	2019 年 5 月 24 日	www.sse.com.cn	2019 年 5 月 25 日
紫金矿业 2019 年第二次临时股东大会	2019 年 12 月 30 日	www.sse.com.cn	2019 年 12 月 31 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						是否连续两次未亲自参加会议	参加股东大会情况 出席股东大会的次数
		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			
陈景河	否	22	22	12	0	0	否	3	
蓝福生	否	22	22	10	0	0	否	3	
邹来昌	否	22	22	12	0	0	否	3	
林泓富	否	22	22	10	0	0	否	3	
方启学	否	21	21	13	0	0	否	3	
林红英	否	22	21	12	1	0	否	3	
谢雄辉	否	1	1	0	0	0	否	3	
李建	否	22	21	10	1	0	否	3	

朱光	是	22	22	13	0	0	否	3
李常青	是	1	1	0	0	0	否	1
毛景文	是	1	1	0	0	0	否	1
何福龙	是	1	1	0	0	0	否	1
孙文德	是	1	1	0	0	0	否	1
卢世华	是	21	21	10	0	0	否	3
薛海华	是	21	20	15	1	0	否	3
蔡美峰	是	21	13	12	8	0	否	0

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	22
其中：现场会议次数	5
通讯方式召开会议次数	10
现场结合通讯方式召开会议次数	7

(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

报告期，第六届董事会战略委员会基于现时经济与矿业形势及公司现状，结合公司的战略发展目标，对公司未来三年（2020-2022）主要产品产量规划进行分析，研究相应的战略举措和实施重点，并提交公司董事会审议。

报告期，第六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2018年度报告、2019年第一季度报告、2019年半年度报告、2019年第三季度报告进行审阅，全面履行其职责。第七届董事会审计与内控委员会于2019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，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2020年3月19日召开会议，审议通过了公司2019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2019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2019年12月31日的财务状况以及2019年的生产经营成果，同意将上述文件提交公司董事会审议。

报告期，第六届董事会提名与薪酬委员会根据2018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。第六届董事会提名与薪酬委员会于2019年11月11日召开会议，会议由主任委员朱光先生主持，对第七届董事会董事候选人逐一进行审查，经会议一致审议通过第七届董事提名议案，同意将董事候选人名单提交董事会审议，对第七届董事、监事的薪酬和考核方案进行审核并发表书面独立意见。第七届董事会提名与薪酬委员对第七届高管成员薪酬和考核方案进行审核，并发表独立意见。

报告期，第六届董事会执行与投资委员会在授权范围内就对外投资、股权转让、资产出售等事项进行审议并提出指导意见。

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

根据公司第六届董事会第一次会议审议通过的《关于第六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

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 2017 年可续期公司债券第一期	17 紫金 Y1	143917	2017 年 9 月 12 日	基础期限为 3 年, 在约定的基础期限未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。	50,000	5.17	在公司不使递延支付利息的情况下, 每年付息一次。	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	在公司行使递支利选权情况下，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

紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）、紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第二期）、紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2017 年可续期公司债券

第一期、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均已按期支付利息。

公司债券其他情况的说明

适用 不适用

紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）（品种一）简称“16 紫金 01”回售日为 2019 年 3 月 18 日，共有 26.9747 亿元的债券持有者选择回售给公司，公司已按期兑付，剩余 3.0253 亿元的 2016 年公司债券（第一期）（品种一）简称“16 紫金 01”继续在上海证券交易所上市并交易；紫金矿业集团股份有

限公司 2016 年公司债券（第二期）（品种一）简称“16 紫金 03”回售日为 2019 年 7 月 15 日，共有 17.55999 亿元的债券持有者选择回售给公司，公司已按期兑付，剩余 0.44001 亿元的 2016 年公司债券（第二期）（品种一）简称“16 紫金 03”继续在上海证券交易所上市并交易。

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，紫金矿业集团股份有限公司 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；紫金矿业集团股份有限公司 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；紫金矿业集团股份有限公司

2017 年可续期公司债券第一期募集资金已使用 5 亿元，剩余 0 亿元，募集资金全部用于补充流动资金；紫金矿业集团股份有限公司 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，紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）、紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第二期）、紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2017 年可续期公司债券（第一期）的信用等级为 AAA 级、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）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。

2019 年 5 月 17 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，评级展期为稳定。

2019 年 5 月 17 日中诚信评估出具 2017 年可续期公司债券（第一期）、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，评级展期为稳定。

（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

紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）、紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第二期）、紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2017 年可续期公司债券（第一期）、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）无增信计划。

2016 年公司债券（第一期）、紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（第二期）、紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2017 年可续期公司债券（第一期）、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）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。

（二）偿债计划及其他偿债保障措施

报告期内，紫金矿业集团股份有限公司

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

主要指标	单位:元 币种:人民币			
	2019 年	2018 年	本期比上年同期增减 (%)	变动原因
息税折旧摊销前利润	14,755,108,356	12,155,572,642	21.39	盈利能力增强
流动比率	85.71%	81.80%	上升 3.91 个百分点	债务结构调整
速动比率	41.09%	47.76%	下降 6.67 个百分点	债务结构调整
资产负债率 (%)	53.91	58.12	下降 4.21 个百分点	债务结构调整
EBITDA 全部债务比	0.22	0.19	15.79	
利息保障倍数	4.35	4.64	-6.25	
现金利息保障倍数	7.11	7.70	-7.66	
EBITDA 利息保障倍数	7.20	7.33	-1.77	
贷款偿还率 (%)	100	100		
利息偿付率 (%)	100	100		

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 2019 年 12 月 31 日，公司发行中期票据 93 亿元、超短期融资券 5 亿元，均按期支付利息。

十、公司报告期内的银行授信情况

适用 不适用

截至 2019 年 12 月 31 日，公司银行授信总额 1,590.84 亿元，已使用 440.37 亿元，未使用 1,150.47 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。

财务报告

一、审计报告

适用 不适用

本公司经审计的 2019 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加盖公章的 2019 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加盖公章的财务报表
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 2019 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：2020 年 3 月 21 日

修订信息

适用 不适用

紫金矿业集团股份有限公司

已审财务报表

2019年度

目 录

	页 次
审计报告	1 - 5
已审财务报表	
合并资产负债表	6 - 8
合并利润表	9 - 10
合并股东权益变动表	11 - 12
合并现金流量表	13 - 14
公司资产负债表	15 - 16
公司利润表	17
公司股东权益变动表	18 - 19
公司现金流量表	20 - 21
财务报表附注	22 - 236
补充资料	
1. 非经常性损益明细表	237
2. 净资产收益率和每股收益	238

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（2020）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2019年12月31日的合并及公司资产负债表，2019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2019年12月31日的合并及公司财务状况以及2019年度的合并及公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

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

三、 关键审计事项

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

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

审计报告（续）

安永华明（2020）审字第60468092_H01号
紫金矿业集团股份有限公司

三、关键审计事项（续）

关键审计事项：	该事项在审计中是如何应对：
<p data-bbox="300 629 724 663">非流动资产减值-固定资产、在建工程、无形资产及商誉减值</p> <p data-bbox="300 685 735 1189">于2019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38,624,766,390元、人民币5,876,829,425元、人民币24,162,508,461元、人民币314,149,588元，紫金矿业管理层在对这些资产进行减值测试而计算资产或资产组预计未来现金流量现值或聘请专业评估机构进行估值时，需要对矿山寿命、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关键假设作出判断、估计和假设，因此，我们认为该事项为关键审计事项。上述资产减值准备的披露分别包括在财务报表附注三、14、15、18、19，附注五、15、16、18、19和57中。</p>	<p data-bbox="794 685 1313 752">我们在审计过程中对该等非流动资产减值评估执行了以下工作：</p> <ol data-bbox="794 752 1313 1727" style="list-style-type: none"> 1.与管理层讨论并复核紫金矿业的固定资产、在建工程、无形资产及商誉，以评估是否存在减值迹象； 2.针对存在减值迹象的相关资产或相关资产组，以及存在商誉的资产组或资产组组合，复核管理层编制的折现现金流计算模型或专业评估机构出具的评估报告，主要审计程序包括： <ol data-bbox="834 976 1313 1727" style="list-style-type: none"> 1) 复核所采用的折现现金流计算模型及方法，是否适用于对应的业务类别； 2) 复核评估报告以及折现现金流计算模型所采用的关键假设的合理性（主要包括矿山寿命、冶炼厂生产设计年限、年产量、销售价格、运营成本、折旧费用、税金、资本性支出及折现率等），与管理层进行沟通，获取相关技术报告进行参考；对比关键假设数据与第三方公开数据； 3) 复核所采用的关键假设与历史数据的相关性； 4) 利用安永内部评估专家工作成果，包括复核估值方法以及折现现金流计算模型的逻辑，并对评估机构以及管理层采用的折现率进行复核，安永内部评估专家选取了一系列相同行业的可比公司进行参考及数据演算，以确定折现率的合理范围；针对其他重要假设，如销售价格，审计小组成员通过查询专业网站确定合理范围，其他指标会参考历史数据，可研报告及同行业同地区其他公司的数据； 5) 复核评估机构的资质及专业胜任能力； 6) 复核财务报表附注中相关披露的充分性和完整性。

审计报告（续）

安永华明（2020）审字第60468092_H01号
紫金矿业集团股份有限公司

四、其他信息

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

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督紫金矿业的财务报告过程。

审计报告（续）

安永华明（2020）审字第60468092_H01号
紫金矿业集团股份有限公司

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

审计报告（续）

安永华明（2020）审字第60468092_H01号
紫金矿业集团股份有限公司

六、注册会计师对财务报表审计的责任（续）

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

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

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



中国注册会计师：邓冬梅
（项目合伙人）



中国注册会计师：向钊

中国 北京

2020年3月20日

紫金矿业集团股份有限公司
合并资产负债表
2019年12月31日

人民币元

资产	附注五	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产			
货币资金	1	6,225,144,800	10,089,890,808
交易性金融资产	2	687,951,525	787,134,360
应收账款	3	944,115,730	1,009,871,109
应收款项融资	4	1,318,505,074	1,243,090,520
预付款项	5	1,323,248,170	1,419,162,525
其他应收款	6	899,847,411	1,415,512,562
存货	7	14,886,554,158	12,669,674,863
持有待售资产	8	-	246,189,223
一年内到期的非流动资产	9	956,692,852	307,233,993
其他流动资产	10	1,352,336,396	1,260,928,272
流动资产合计		28,594,396,116	30,448,688,235
非流动资产			
长期股权投资	11	6,924,416,093	7,041,753,269
其他权益工具投资	12	4,410,441,677	1,983,796,793
其他非流动金融资产	13	951,779,422	401,513,674
投资性房地产	14	130,373,389	608,221,789
固定资产	15	38,624,766,390	34,144,464,854
在建工程	16	5,876,829,425	5,355,805,804
使用权资产	17	354,772,381	-
无形资产	18	24,162,508,461	22,510,280,215
商誉	19	314,149,588	314,149,588
长期待摊费用	20	1,205,837,946	987,315,471
递延所得税资产	21	836,666,816	884,776,204
其他非流动资产	22	11,444,009,515	8,198,537,946
非流动资产合计		95,236,551,103	82,430,615,607
资产总计		123,830,947,219	112,879,303,842

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）
2019年12月31日

人民币元

<u>负债和股东权益</u>	<u>附注五</u>	<u>2019年12月31日</u>	<u>2018年12月31日</u>
流动负债			
短期借款	24	14,440,917,886	15,616,680,236
交易性金融负债	25	326,139,054	242,482,582
应付票据	26	420,860,145	160,733,506
应付账款	27	4,382,104,169	4,540,248,350
合同负债	28	359,453,565	277,125,058
应付职工薪酬	29	852,297,934	726,630,090
应交税费	30	985,193,397	903,782,106
其他应付款	31	5,326,849,819	4,979,586,829
持有待售负债	8	-	68,739,751
一年内到期的非流动负债	32	5,768,840,060	9,707,089,022
其他流动负债	33	500,000,000	-
流动负债合计		<u>33,362,656,029</u>	<u>37,223,097,530</u>
非流动负债			
长期借款	34	13,826,221,524	12,917,915,706
应付债券	35	11,966,468,687	8,879,453,693
租赁负债	36	282,347,122	-
长期应付款	37	1,201,391,669	733,077,872
预计负债	38	2,927,712,283	2,686,090,453
递延收益	39	496,720,164	422,783,097
递延所得税负债	21	2,687,831,677	2,743,172,789
非流动负债合计		<u>33,388,693,126</u>	<u>28,382,493,610</u>
负债合计		<u>66,751,349,155</u>	<u>65,605,591,140</u>

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)
2019年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注五	2019年12月31日	2018年12月31日
股东权益			
股本	40	2,537,725,995	2,303,121,889
其他权益工具	41	4,985,500,000	4,985,500,000
其中: 可续期公司债		4,985,500,000	4,985,500,000
资本公积	42	18,690,342,400	11,094,766,390
其他综合收益	43	(473,929,209)	(1,575,973,065)
专项储备	44	120,952,216	147,393,497
盈余公积	45	1,319,401,104	1,319,401,104
未分配利润	46	24,005,972,520	22,181,224,459
归属于母公司股东权益合计		51,185,965,026	40,455,434,274
少数股东权益		5,893,633,038	6,818,278,428
股东权益合计		57,079,598,064	47,273,712,702
负债和股东权益总计		123,830,947,219	112,879,303,842

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
2019年度

人民币元

	附注五	2019年	2018年
营业收入	47	136,097,978,018	105,994,246,123
减：营业成本	47	120,582,627,749	92,651,374,475
税金及附加	48	1,874,141,394	1,598,995,649
销售费用	49	574,433,782	887,451,338
管理费用	50	3,689,326,869	2,964,964,865
研发费用	51	476,341,941	274,380,222
财务费用	52	1,466,849,459	1,254,241,143
其中：利息费用		1,927,817,536	1,575,846,889
利息收入		499,675,899	351,234,358
加：其他收益	53	290,839,484	227,613,533
投资收益	54	34,406,224	1,060,522,923
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益		96,011,495	373,063,390
公允价值变动损益	55	(59,752,112)	(135,783,729)
信用减值损失	56	(65,619,609)	82,017,400
资产减值损失	57	(368,381,596)	(1,500,399,230)
资产处置（损失）/收益	58	(23,675,053)	84,561,738
营业利润		7,242,074,162	6,181,371,066
加：营业外收入	59	50,080,938	365,953,586
减：营业外支出	60	317,876,334	417,144,870
利润总额		6,974,278,766	6,130,179,782
减：所得税费用	61	1,913,374,082	1,447,503,229
净利润		5,060,904,684	4,682,676,553
按经营持续性分类			
持续经营净利润		5,060,904,684	4,682,676,553
按所有权归属分类			
归属于母公司股东的净利润		4,283,957,365	4,093,773,630
少数股东损益		776,947,319	588,902,923

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）
2019年度

人民币元

	附注五	2019年	2018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		1,146,766,336	(1,159,682,051)
将重分类进损益的其他综合收益			
套期成本-远期要素		(65,505,914)	61,666,120
外币财务报表折算差额		123,196,019	(62,020,181)
归属于母公司股东的其他综合收益		1,204,456,441	(1,160,036,112)
归属于少数股东的其他综合收益		85,157,856	(14,449,278)
其他综合收益的税后净额小计		1,289,614,297	(1,174,485,390)
综合收益总额		6,350,518,981	3,508,191,163
其中：			
归属于母公司股东的综合收益总额		5,488,413,806	2,933,737,518
归属于少数股东的综合收益总额		862,105,175	574,453,645
每股收益	62		
基本每股收益		0.18	0.18
稀释每股收益		0.18	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
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	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
合并股东权益变动表（续）
2018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
一、上年年末余额	2,303,121,889	498,550,000	11,109,919,061	(602,893,526)	176,862,772	1,319,401,104	20,194,761,855	34,999,723,155	2,643,122,063	37,642,845,218
加：会计政策变更	-	-	-	186,956,573	-	-	(9,495,496)	177,461,077	2,753,414	180,214,491
二、本年年初余额	2,303,121,889	498,550,000	11,109,919,061	(415,936,953)	176,862,772	1,319,401,104	20,185,266,359	35,177,184,232	2,645,875,477	37,823,059,709
三、本年增减变动金额										
（一）综合收益总额	-	-	-	(1,160,036,112)	-	-	4,093,773,630	2,933,737,518	574,453,645	3,508,191,163
（二）股东投入和减少资本										
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	78,000,000	78,000,000
2. 其他	-	4,486,950,000	(15,152,671)	-	-	-	979,461	4,472,776,790	4,369,183,083	8,841,959,873
（三）利润分配										
1. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(2,072,809,700)	(2,072,809,700)	(849,673,586)	(2,922,483,286)
2. 其他	-	-	-	-	-	-	(25,985,291)	(25,985,291)	-	(25,985,291)
（四）专项储备										
1. 本年提取	-	-	-	-	667,226,059	-	-	667,226,059	24,190,408	691,416,467
2. 本年使用	-	-	-	-	(696,695,334)	-	-	(696,695,334)	(23,750,599)	(720,445,933)
四、本年年末余额	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

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
2019年度

人民币元

	附注五	2019年	2018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		143,341,187,979	110,239,590,856
收到其他与经营活动有关的现金	63	826,104,378	1,040,735,937
经营活动现金流入小计		144,167,292,357	111,280,326,793
购买商品、接受劳务支付的现金		(121,968,271,733)	(91,365,517,820)
支付给职工以及为职工支付的现金		(3,765,182,943)	(3,072,305,591)
支付的各项税费		(5,463,539,039)	(4,533,769,385)
支付其他与经营活动有关的现金	63	(2,304,741,629)	(2,075,724,296)
经营活动现金流出小计		(133,501,735,344)	(101,047,317,092)
经营活动产生的现金流量净额	64	10,665,557,013	10,233,009,701
二、 投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		574,366,273	850,079,833
取得投资收益收到的现金		409,661,967	679,307,171
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		209,103,813	363,398,711
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	460,685,011	2,324,310,263
投资活动现金流入小计		1,795,723,560	4,217,095,978
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		(11,896,001,203)	(7,808,861,922)
投资支付的现金		(2,235,672,167)	(1,384,653,295)
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	64	(248,429,216)	(7,853,617,667)
支付其他与投资活动有关的现金	63	(1,518,451,034)	(810,173,540)
投资活动现金流出小计		(15,898,553,620)	(17,857,306,424)
投资活动产生的现金流量净额		(14,102,830,060)	(13,640,210,446)

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）
2019年度

人民币元

	附注五	2019年	2018年
三、 筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		7,861,071,293	78,000,000
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		13,643,325	78,000,000
发行可续期债收到的现金		-	4,486,950,000
取得借款收到的现金		12,451,641,684	25,744,349,427
黄金租赁业务收到的现金		7,238,555,776	7,453,452,046
发行债券和短期融资券收到的现金		6,500,000,000	2,402,120,455
收到其他与筹资活动有关的现金	63	135,577,629	40,120,269
筹资活动现金流入小计		34,186,846,382	40,204,992,197
偿还债务支付的现金		(12,686,169,279)	(14,423,736,524)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(7,774,509,133)	(9,277,529,360)
偿还债券和超短期融资券支付的现金		(6,953,469,000)	(2,500,000,000)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(5,490,938,903)	(4,594,953,627)
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		(837,355,000)	(849,673,586)
支付其他与筹资活动有关的现金	63	(1,607,570,368)	(1,753,604,248)
筹资活动现金流出小计		(34,512,656,683)	(32,549,823,759)
筹资活动产生的现金流量净额		(325,810,301)	7,655,168,438
四、 汇率变动对现金及现金等价物的影响		(84,163,353)	(69,473,497)
五、 现金及现金等价物净（减少）/增加额	64	(3,847,246,701)	4,178,494,196
加：年初现金及现金等价物余额		9,932,838,151	5,754,343,955
六、 年末现金及现金等价物余额	64	6,085,591,450	9,932,838,151

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
2019年12月31日

人民币元

资产	附注十四	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产			
货币资金		2,243,044,214	3,405,752,073
交易性金融资产		10,235,923	149,869,381
应收账款	1	571,503,669	944,410,158
应收款项融资		321,021,579	230,232,703
预付款项		46,092,085	54,761,022
其他应收款	2	10,392,972,218	13,369,134,726
存货		104,366,458	181,835,201
持有待售资产		-	142,501,896
其他流动资产		112,197,698	64,636,916
流动资产合计		13,801,433,844	18,543,134,076
非流动资产			
长期股权投资	3	36,167,925,305	29,273,825,050
其他权益工具投资		252,868,971	299,890,204
固定资产	4	3,383,189,644	3,423,396,138
在建工程	5	349,783,508	162,970,313
使用权资产		5,403,083	-
无形资产	6	269,926,397	280,495,251
长期待摊费用	7	222,490,412	202,140,313
递延所得税资产		270,686,426	203,515,795
其他非流动资产	8	10,684,801,932	9,830,231,598
非流动资产合计		51,607,075,678	43,676,464,662
资产总计		65,408,509,522	62,219,598,738

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）
2019年12月31日

人民币元

负债和股东权益	附注十四	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债			
短期借款		5,709,142,525	6,439,941,129
交易性金融负债		12,717,000	-
应付账款	10	491,559,077	643,993,331
合同负债		268,076,168	9,110,298
应付职工薪酬		164,097,622	131,945,173
应交税费		44,831,289	39,111,115
其他应付款		480,863,568	976,050,313
一年内到期的非流动负债		5,472,546,130	9,219,712,010
其他流动负债		572,762,498	295,798,605
流动负债合计		13,216,595,877	17,755,661,974
非流动负债			
长期借款		3,086,074,921	4,752,185,360
应付债券	11	9,540,399,486	6,493,057,030
租赁负债		4,246,294	-
长期应付款	12	240,348,782	274,768,834
预计负债		333,436,208	-
递延收益		172,569,913	188,631,381
递延所得税负债		27,096,829	-
其他非流动负债		177,193,188	802,178,723
非流动负债合计		13,581,365,621	12,510,821,328
负债合计		26,797,961,498	30,266,483,302
股东权益			
股本		2,537,725,995	2,303,121,889
其他权益工具		4,985,500,000	4,985,500,000
其中：永续期公司债		4,985,500,000	4,985,500,000
资本公积		20,662,750,813	13,057,926,951
其他综合收益		(119,160,647)	(79,283,749)
盈余公积		1,268,862,997	1,151,560,944
未分配利润		9,274,868,866	10,534,289,401
股东权益合计		38,610,548,024	31,953,115,436
负债和股东权益总计		65,408,509,522	62,219,598,738

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
 2019年度

人民币元

	附注十四	2019年	2018年
营业收入	13	4,181,674,607	4,085,832,610
减：营业成本	13	2,451,720,155	2,508,626,347
税金及附加		242,328,484	264,944,671
销售费用		11,287,422	21,687,249
管理费用		624,416,397	573,830,314
研发费用		203,349,759	168,145,513
财务费用	14	152,907,767	188,566,687
其中：利息费用		1,009,578,109	1,206,285,681
利息收入		833,540,091	960,508,815
加：其他收益		49,197,206	53,750,800
投资收益	16	1,192,587,748	1,939,227,308
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益		137,905,089	145,806,665
公允价值变动收益		(5,772,264)	(14,512,179)
信用减值损失	15	(92,319,369)	140,022,078
资产减值损失	15	(153,880,000)	(3,575,729)
资产处置收益		401,573	22,394,838
营业利润		1,485,879,517	2,497,338,945
加：营业外收入		3,084,809	27,651,054
减：营业外支出		47,506,016	78,848,961
利润总额		1,441,458,310	2,446,141,038
减：所得税费用		21,954,903	72,393,688
净利润		1,419,503,407	2,373,747,350
其中：持续经营净利润		1,419,503,407	2,373,747,350
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		(39,876,898)	(174,225,295)
综合收益总额		1,379,626,509	2,199,522,055

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
 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
 股东权益变动表（续）
 2018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	2,303,121,889	498,550,000	13,226,407,493	-	-	1,090,812,600	10,328,210,138	27,447,102,120
加：会计政策变更	-	-	-	94,941,546	-	-	-	94,941,546
二、本年初余额	2,303,121,889	498,550,000	13,226,407,493	94,941,546	-	1,090,812,600	10,328,210,138	27,542,043,666
三、本年增减变动金额								
（一）综合收益总额	-	-	-	(174,225,295)	-	-	2,373,747,350	2,199,522,055
（二）股东投入和减少资本								
1.其他	-	4,486,950,000	(168,480,542)	-	-	-	-	4,318,469,458
（三）利润分配								
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	60,748,344	(60,748,344)	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(2,072,809,700)	(2,072,809,700)
3.其他	-	-	-	-	-	-	(34,110,043)	(34,110,043)
（四）专项储备								
1.本年提取	-	-	-	-	224,649,055	-	-	224,649,055
2.本年使用	-	-	-	-	(224,649,055)	-	-	(224,649,055)
四、本年年末余额	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

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
2019年度

人民币元

	附注十四	2019年	2018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		4,359,639,755	4,852,104,833
收到其他与经营活动有关的现金		73,838,433	129,466,037
经营活动现金流入小计		4,433,478,188	4,981,570,870
购买商品、接受劳务支付的现金		(1,302,132,254)	(1,702,531,642)
支付给职工以及为职工支付的现金		(657,448,120)	(548,407,225)
支付的各项税费		(537,933,156)	(674,968,309)
支付其他与经营活动有关的现金		(540,080,559)	(305,020,781)
经营活动现金流出小计		(3,037,594,089)	(3,230,927,957)
经营活动产生的现金流量净额	17	1,395,884,099	1,750,642,913
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		6,592,854,402	3,622,104,484
取得投资收益收到的现金		1,119,842,727	2,766,905,737
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收 回的现金净额		18,216,261	30,741,786
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		-	1,913,450,104
投资活动现金流入小计		7,874,185,071	8,333,202,111
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支 付的现金		(674,399,980)	(1,092,878,647)
投资支付的现金		(11,197,809,267)	(7,448,064,868)
支付其他与投资活动有关的现金		(404,965,779)	(232,970,894)
投资活动现金流出小计		(12,277,175,026)	(8,773,914,409)
投资活动产生的现金流量净额		(4,402,989,955)	(440,712,298)

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）
 2019年度

人民币元

	附注十四	2019年	2018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	-
发行永续债收到的现金		-	4,486,950,000
发行债券和超短期融资券收到的现金		6,500,000,000	-
取得借款收到的现金		1,558,900,742	2,628,951,300
黄金租赁业务收到的现金		12,717,000	5,651,491,129
筹资活动现金流入小计		15,919,045,710	12,767,392,429
偿还债务支付的现金		(2,814,422,000)	(1,658,406,440)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(1,164,274,094)	(6,934,413,092)
偿还债券和超短期融资券支付的现金		(6,953,469,000)	(2,500,000,000)
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		(3,590,898,937)	(3,244,655,164)
支付的其他与筹资活动有关的现金		(12,718,261)	(25,663,978)
筹资活动现金流出小计		(14,535,782,292)	(14,363,138,674)
筹资活动产生的现金流量净额		1,383,263,418	(1,595,746,245)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		54,294,679	16,110,640
五、现金及现金等价物净减少额	17	(1,569,547,759)	(269,704,990)
加：年初现金及现金等价物余额		3,126,335,183	3,396,040,173
六、年末现金及现金等价物余额	17	1,556,787,424	3,126,335,183

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

一、基本情况

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

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

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

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

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。

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2020年3月20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。

2019年12月31日，本集团之流动资产为人民币28,594,396,116元，流动负债为人民币33,362,656,029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2019年12月31日的财务状况以及2019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，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，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。

非同一控制下的企业合并

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，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，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的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的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，采用交易发生日的即期汇率或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。

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

按照上述条件，本集团指定的这类金融资产主要包括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。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

9. 金融工具（续）

金融负债分类和计量

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、被指定为有效套期工具的衍生工具。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：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、被指定为有效套期工具的衍生工具。

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、租赁应收款及财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

对于不含重大融资成分的应收款项以及合同资产，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收款项以及合同资产，本集团选择运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

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、商品远期合同和利率互换，分别对汇率风险、商品价格风险和利率风险进行套期。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。

金融资产转移

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

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

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

10. 存货

存货包括原材料、在产品、产成品和周转材料等。

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

存货盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。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。

三、重要会计政策及会计估计（续）

11. 持有待售的非流动资产或处置组

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

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

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。通过同一控制下的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。通过非同一控制下的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的企业合并的，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。

矿山构筑物及建筑物（包含于附注五、15之固定资产中）之折旧采用直线法或产量法（按其设计的估计生产量计提折旧），使用提取的安全生产费及维简费形成的资产一次性计提折旧，其他固定资产之折旧，除共同经营巴理克（新几内亚）有限公司（“BNL”）采用产量法计提外，本集团其他子公司均采用年限平均法计提，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	8-50年	0%-5%	1.90%-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（自2019年1月1日起适用）

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-勘探开发成本额。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。在可合理地肯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、持有待售资产外的资产减值，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。

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（自2019年1月1日起适用）

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。

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。

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

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。

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。

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。

三、重要会计政策及会计估计（续）

26. 合同资产与合同负债

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

合同资产

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

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。

27. 政府补助

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

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

本集团政府补助适用的方法为总额法。

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

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。

三、重要会计政策及会计估计（续）

28. 所得税（续）

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。

29. 租赁（自2019年1月1日起适用）

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。

三、重要会计政策及会计估计（续）

29. 租赁（自2019年1月1日起适用）（续）

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，对租赁和非租赁部分不进行分拆，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。

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。

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。

三、重要会计政策及会计估计（续）

29. 租赁（自2019年1月1日起适用）（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. 租赁（适用于2018年度）

实质上转移了与资产所有权有关的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。

作为经营租赁承租人

经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

作为融资租赁承租人

融资租入的资产，于租赁期开始日将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用，在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。或有租金在实际发生时计入当期损益。

31. 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）

31. 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。

32. 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。

33. 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）

34. 安全生产费及维简费

按照规定提取的安全生产费及维简费，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。

35. 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其他债权投资、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。

36. 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）

36. 重大会计判断和估计（续）

判断（续）

合营安排——本集团对BNL的投资

本集团认为，BNL由本公司之全资子公司金山（香港）国际矿业有限公司（“金山香港”）与巴理克（PD）澳大利亚公司共同控制，双方各按50%的比例享有BNL相关资产且承担相关负债，同时，各按50%的比例取得BNL生产的产品并承担共同经营发生的费用，因此，本集团将BNL作为共同经营核算。

合营安排——卡莫阿控股公司（“卡莫阿”）

本集团认为，卡莫阿由本公司之全资子公司金山香港和艾芬豪矿业公司（“艾芬豪”）之子公司艾芬豪矿业美国公司（“艾芬豪美国”）共同控制，双方均按各自49.5%持股比例对卡莫阿净资产享有权利，因此，本集团将卡莫阿作为合营企业核算。

对被投资单位不具有重大影响——艾芬豪

2019年度，本集团对艾芬豪的持股比例由9.8%增加至13.83%，另外，本集团一名人员被提名为艾芬豪董事会的董事，并于2019年6月28日的艾芬豪年度及特别股东大会上通过。本集团认为，艾芬豪的董事会有11名成员，本集团投票表决权未超过10%，同时，根据本集团与艾芬豪签订的协议，至2026年12月6日，在没有事先获得艾芬豪书面同意的情况下，本集团持有艾芬豪的股权比例不得超过13.88%。因此，本集团认为对艾芬豪不具有重大影响。

业务模式

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

合同现金流量特征

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

三、 重要会计政策及会计估计（续）

36. 重大会计判断和估计（续）

判断（续）

主要责任人/代理人

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

股权收购不构成“业务”——收购Timok下带矿

本集团子公司紫金（欧洲）国际矿业有限公司（“紫金欧洲”）于2019年收购Freeport-McMoRan Exploration Corporation（“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。本集团认为，Timok铜金矿下带矿仍处于勘探阶段，其总资产的公允价值几乎相当于矿权的公允价值，可通过集中度测试，因此，判断为不构成业务。

股权收购不构成“业务”——收购卢阿拉巴矿业简易股份有限公司（“卡瑞鲁”）

卡瑞鲁位于刚果民主共和国科卢韦齐，拥有4项石灰石采矿权。本集团认为，于收购日卡瑞鲁尚处于基建初期阶段，不具备投入、加工处理过程和产出能力。因此，判断为不构成业务。

三、重要会计政策及会计估计（续）

36. 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、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）

36. 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以及剥离成本资本化时采用的剥采比等。这有可能会影响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. 重大会计判断和估计（续）

会计政策变更

新租赁准则

2018 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”），新租赁准则采用与现行融资租赁会计处理类似的单一模型，要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。本集团自 2019 年 1 月 1 日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，并根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整 2019 年年初留存收益：

- (1) 对于首次执行日之前的融资租赁，本集团按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；
- (2) 对于首次执行日之前的经营租赁，本集团根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产；
- (3) 本集团按照附注三、19 对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

本集团对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。此外，本集团对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

- (1) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- (2) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本集团根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- (3) 作为使用权资产减值测试的替代，本集团根据附注三、19 评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- (4) 首次执行日前的租赁变更，本集团根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

三、 重要会计政策及会计估计（续）

36. 重大会计判断和估计（续）

会计政策变更（续）

新租赁准则（续）

对于2018年财务报表中披露的重大经营租赁尚未支付的最低租赁付款额，本集团按2019年1月1日本集团作为承租人的增量借款利率折现的现值，与2019年1月1日计入资产负债表的租赁负债的差异调整过程如下：

2018年12月31日重大经营租赁最低租赁付款额	387,884,441
减：采用简化处理的租赁付款额	10,463,266
其中：短期租赁	9,897,970
剩余租赁期少于12个月的租赁	565,296
剩余租赁期超过12个月的低价值资产租赁	-
加：未在2018年12月31日确认但合理确定将行使续租选择权导致的租赁付款额的增加	62,626,229
	<u>440,047,404</u>
加权平均增量借款利率	8.80%
2019年1月1日经营租赁付款额现值	327,177,510
加：2018年12月31日应付融资租赁款	3,060,201
2019年1月1日租赁负债	<u>330,237,711</u>

执行新租赁准则对2019年1月1日资产负债表项目的影晌如下：

本集团合并资产负债表

	报表数	假设按原准则	影响
使用权资产	338,968,505	-	338,968,505
固定资产	34,135,734,060	34,144,464,854	(8,730,794)
租赁负债	278,048,772	-	278,048,772
一年内到期的非流动负债	9,759,277,961	9,707,089,022	52,188,939
	<u>24,437,375,832</u>	<u>24,437,375,832</u>	-

本公司资产负债表

	报表数	假设按原准则	影响
使用权资产	1,204,617	-	1,204,617
租赁负债	1,204,617	-	1,204,617
	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

三、 重要会计政策及会计估计（续）

36. 重大会计判断和估计（续）

会计政策变更（续）

新租赁准则（续）

执行新租赁准则对2019年度财务报表的影响如下：

本集团合并资产负债表

	报表数	假设按原准则	影响
使用权资产	354,772,381	-	354,772,381
租赁负债	282,347,122	-	282,347,122
一年内到期的非流动负债	5,768,840,060	5,677,024,507	91,815,553
	<u>(5,696,414,801)</u>	<u>(5,677,024,507)</u>	<u>(19,390,294)</u>

本集团合并利润表

	报表数	假设按原准则	影响
管理费用	3,689,326,869	3,689,982,751	(655,882)
销售费用	574,433,782	575,253,059	(819,277)
营业成本	120,582,627,749	120,600,645,450	(18,017,701)
财务费用	1,466,849,459	1,433,426,297	33,423,162
	<u>126,313,237,859</u>	<u>126,299,307,557</u>	<u>13,930,302</u>

本公司资产负债表

	报表数	假设按原准则	影响
使用权资产	5,403,083	-	5,403,083
租赁负债	4,246,294	-	4,246,294
一年内到期的非流动负债	5,472,546,130	5,471,260,931	1,285,199
	<u>(5,471,389,341)</u>	<u>(5,471,260,931)</u>	<u>(128,410)</u>

本公司利润表

	报表数	假设按原准则	影响
管理费用	624,416,397	624,567,341	(150,944)
财务费用	152,907,767	152,628,413	279,354
	<u>777,324,164</u>	<u>777,195,754</u>	<u>128,410</u>

三、 重要会计政策及会计估计（续）

36. 重大会计判断和估计（续）

会计政策变更（续）

新租赁准则（续）

此外，首次执行日开始本集团将偿还租赁负债本金和利息所支付的现金在现金流量表中计入筹资活动现金流出，支付的采用简化处理的短期租赁付款额和低价值资产租赁付款额以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额仍然计入经营活动现金流出。

财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会[2019]16号）要求，资产负债表中，“其他应收款”项目中的“应收利息”改为仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息（基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中），“其他应付款”项目中的“应付利息”改为仅反映相关金融工具已到期应支付但于资产负债表日尚未支付的利息（基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中），参照新金融工具准则的衔接规定不追溯调整比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。

资产负债表中，“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”及“应收账款”，“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”及“应付账款”，原计入“应收票据”项目中的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的票据更新为在“应收款项融资”项目单独列示。本集团相应追溯调整了比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。

上述会计政策变更引起的追溯调整对财务报表的主要影响如下：

本集团

2019年	会计政策	会计政策变更	会计政策
	变更前 2018年末余额	财务报表列报方式 变更影响	变更后 2019年年初余额
应收票据及应收账款	1,009,871,109	(1,009,871,109)	-
应收账款	-	1,009,871,109	1,009,871,109
应收款项融资	-	1,243,090,520	1,243,090,520
其他流动资产	2,504,018,792	(1,243,090,520)	1,260,928,272
应付票据及应付账款	4,700,981,856	(4,700,981,856)	-
应付票据	-	160,733,506	160,733,506
应付账款	-	4,540,248,350	4,540,248,350

三、 重要会计政策及会计估计（续）

32. 会计政策和会计变更（续）

会计政策变更（续）

财务报表列报方式变更（续）

本公司

2019 年	会计政策 变更前 2018年末余额	会计政策变更 财务报表列报方式 变更影响	会计政策 变更后 2019年年初余额
应收票据及应收账款	944,410,158	(944,410,158)	-
应收账款	-	944,410,158	944,410,158
应收款项融资	-	230,232,703	230,232,703
其他流动资产	294,869,619	(230,232,703)	64,636,916
应付票据及应付账款	643,993,331	(643,993,331)	-
应付账款	-	643,993,331	643,993,331

四、 税项

1. 主要税种及税率

增值税	<p>本公司及本公司于中国的子公司：成品金及载金物销售免征增值税。铁精矿、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、加工于2019年4月1日之前按收入的16%计算销项税，自2019年4月1日起按收入的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。运输服务收入于2019年4月1日之前按10%计算销项税，自2019年4月1日起按9%计算销项税，商标使用费收入和技术服务收入按6%计算销项税额，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。</p> <p>本公司于境外的子公司：根据当地增值税或商品及服务税(GST)相关规定计算缴纳，于境外不同国家及地区的子公司分别适用10%-20%的税率。</p>																		
城市建设维护税	按实际缴纳流转税的1%至7%计缴。																		
资源税	<p>本公司及本公司于中国的子公司：自2016年7月1日起，矿产资源由从量计征改为从价计征，计税依据由原矿量调整为原矿精矿（或原矿加工品）、初级产品或金锭的销售额。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%。</p> <p>本公司于境外的子公司：根据当地资源税、矿产使用费或矿产资源开采税相关规定计算缴纳，于境外不同国家及地区的子公司分别适用不同税率，金、银等贵金属资源税税率为2.5%-6%，铜、锌等大宗金属资源税税率为2.5%-7%。</p>																		
企业所得税	<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">子公司或合营安排所在国家或地区</th> <th style="text-align: right;">所得税税率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中国大陆</td> <td style="text-align: right;">25%</td> </tr> <tr> <td>香港</td> <td style="text-align: right;">16.5%</td> </tr> <tr> <td>澳大利亚、刚果民主共和国及巴布亚新几内亚</td> <td style="text-align: right;">30%</td> </tr> <tr> <td>塞尔维亚共和国</td> <td style="text-align: right;">15%</td> </tr> <tr> <td>塔吉克斯坦共和国</td> <td style="text-align: right;">13%</td> </tr> <tr> <td>俄罗斯联邦</td> <td style="text-align: right;">0%</td> </tr> <tr> <td>厄立特里亚</td> <td style="text-align: right;">38%</td> </tr> <tr> <td>吉尔吉斯斯坦共和国（注1）</td> <td style="text-align: right;">-</td> </tr> </tbody> </table> <p>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）。</p> <p>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。</p>	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	0%	厄立特里亚	38%	吉尔吉斯斯坦共和国（注1）	-
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	0%																		
厄立特里亚	38%																		
吉尔吉斯斯坦共和国（注1）	-																		
土地增值税	根据《中华人民共和国土地增值税暂行条例》，土地增值税按转让房地产所取得的增值额和规定的税率计征，税率为四级超率累进税率（30%-60%）。																		

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）的规定，自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》及《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（国家发改委令2013年第21号）中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额70%以上的企业，经企业申请，主管税务机关审核确认后，可减按15%税率缴纳企业所得税。

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2019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2019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2019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2019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2019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2019年度减按15%税率计征企业所得税。

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。紫金矿业集团股份有限公司符合高新技术企业税收优惠政策规定的条件，在2019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2019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2018年和2019年度适用的所得税税率为0%。

五、 合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

	2019年	2018年
库存现金	4,993,926	3,467,899
银行存款	5,858,208,293	9,814,256,960
其他货币资金（注1）	361,942,581	272,165,949
	<u>6,225,144,800</u>	<u>10,089,890,808</u>

注 1：于 2019 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 120,857,247 元（2018 年 12 月 31 日：人民币 101,359,612 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 18,696,103 元（2018 年 12 月 31 日：人民币 52,693,045 元）属于其他保证金性质，其使用权受到限制；无三个月以上一年以内的定期存款（2018 年 12 月 31 日：人民币 3,000,000 元）；人民币 222,389,231 元（2018 年 12 月 31 日：人民币 115,113,292 元）为存在上海黄金交易所的资金。

于 2019 年 12 月 31 日，本集团存放于境外的货币资金折合人民币 2,128,060,365 元（2018 年 12 月 31 日：人民币 5,778,285,534 元）；本集团因诉讼原因被冻结的银行存款为人民币 9,716,486 元（2018 年 12 月 31 日：人民币 9,736,619 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

	2019年	2018年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
债券工具投资（注1）	1,764,856	8,767,740
权益工具投资（注2）	394,728,960	357,294,790
衍生金融资产（注3）	59,055,417	107,539,834
其他（注4）	232,402,292	313,531,996
	687,951,525	787,134,360

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：

	2019年	2018年
(1) 未指定套期关系的衍生金融资产	29,178,947	79,720,776
其中：远期合约	21,073,375	31,087,405
期货合约	8,105,572	48,633,371
(2) 套期工具-远期合约	29,876,470	27,819,058
	59,055,417	107,539,834

注4：本集团以短期获利为目的进行的基金等投资。

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：

	2019年	2018年
1年以内	920,113,326	971,470,996
1年至2年	9,114,974	28,163,819
2年至3年	20,743,565	18,359,531
3年以上	13,018,550	3,863,260
	<u>962,990,415</u>	<u>1,021,857,606</u>
减：应收账款坏账准备	<u>18,874,685</u>	<u>11,986,497</u>
	<u>944,115,730</u>	<u>1,009,871,109</u>

应收账款坏账准备的变动如下：

	年初余额	会计政策变 更影响	本年计提	本年转回	本年核销	年末余额
2019年	<u>11,986,497</u>	-	<u>8,813,200</u>	<u>(389,998)</u>	<u>(1,535,014)</u>	<u>18,874,685</u>
2018年	<u>11,196,522</u>	<u>9,495,496</u>	<u>2,455,700</u>	-	<u>(11,161,221)</u>	<u>11,986,497</u>

	2019年			
	账面余额 金额	比例(%)	坏账准备 金额	计提比例(%)
单项计提坏账准备	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	<u>951,755,958</u>	<u>98.83</u>	<u>7,640,228</u>	<u>0.80</u>
	<u>962,990,415</u>	<u>100.00</u>	<u>18,874,685</u>	<u>1.96</u>
	2018年			
	账面余额 金额	比例(%)	坏账准备 金额	计提比例(%)
单项计提坏账准备	4,650,678	0.46	3,983,886	85.66
按信用风险特征组合计提坏账准备	<u>1,017,206,928</u>	<u>99.54</u>	<u>8,002,611</u>	<u>0.79</u>
	<u>1,021,857,606</u>	<u>100.00</u>	<u>11,986,497</u>	<u>1.17</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

3. 应收账款（续）

本集团采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

	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
1年以内	920,012,775	0.30	2,760,038
1年至2年	9,114,974	6.00	546,899
2年至3年	16,367,816	15.00	2,455,173
3年以上	6,260,393	30.00	1,878,118
	<u>951,755,958</u>		<u>7,640,228</u>
	2018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
1年以内	971,384,134	0.30	2,914,152
1年至2年	25,016,888	6.00	1,501,013
2年至3年	17,695,503	15.00	2,654,325
3年以上	3,110,403	30.00	933,121
	<u>1,017,206,928</u>		<u>8,002,611</u>

2019年计提坏账准备人民币8,813,200元（2018年：人民币2,455,700元），2019年收回或转回坏账准备人民币389,998元（2018年无收回或转回坏账准备）。

2019年实际核销的应收账款为人民币1,535,014元（2018年：人民币11,161,221元）。

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
		<u>350,689,685</u>	<u>36.42</u>		<u>1,052,069</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

3. 应收账款（续）

于2018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	89,930,782	8.80	一年以内	269,792
哈萨克锌业	第三方	86,182,790	8.43	一年以内	258,548
Golden Wealth International Trading Limited	第三方	62,641,775	6.13	一年以内	187,925
Freepoint Metals & Concentrate	第三方	55,573,232	5.44	一年以内	166,720
车里雅宾斯克锌冶炼厂	第三方	55,166,980	5.40	一年以内	165,501
		<u>349,495,559</u>	<u>34.20</u>		<u>1,048,486</u>

4. 应收款项融资

	2019年	2018年
应收票据（注1）	<u>1,318,505,074</u>	<u>1,243,090,520</u>

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：

	2019年	2018年
银行承兑汇票	1,048,460,012	971,636,786
商业承兑汇票	<u>276,795,969</u>	<u>277,115,790</u>
	1,325,255,981	1,248,752,576
减：应收款项融资减值准备	<u>6,750,907</u>	<u>5,662,056</u>
	<u>1,318,505,074</u>	<u>1,243,090,520</u>

应收款项融资坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	本年转回	本年核销	年末余额
2019年	<u>5,662,056</u>	<u>1,088,851</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>6,750,907</u>
2018年	<u>-</u>	<u>5,662,056</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>5,662,056</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

4. 应收款项融资（续）

其中，已质押的应收票据如下：

	2019年	2018年
银行承兑汇票	-	1,972,833

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：

	2019年		2018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	529,155,989	224,098,696	393,200,171	137,193,063
商业承兑汇票	-	14,300,000	-	13,840,000
	<u>529,155,989</u>	<u>238,398,696</u>	<u>393,200,171</u>	<u>151,033,063</u>

于2019年12月31日，本集团因出票人未履约而将票据转为应收账款金额为人民币250,000元（2018年12月31日：人民币4,036,113元）。

5. 预付款项

预付款项的账龄分析如下：

	2019年		2018年	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	1,100,071,436	82.96	1,276,215,825	89.65
1年至2年	111,472,507	8.41	104,815,990	7.36
2年至3年	75,574,664	5.70	23,455,856	1.65
3年以上	38,842,021	2.93	19,047,379	1.34
	<u>1,325,960,628</u>	100	<u>1,423,535,050</u>	100
减：预付款项坏账准备	<u>2,712,458</u>		<u>4,372,525</u>	
	<u>1,323,248,170</u>		<u>1,419,162,525</u>	

于2019年12月31日及2018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）

于2019年12月31日，预付款项坏账准备明细如下：

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	划分至持有待售	年末余额
2019年	4,372,525	2,471,035	-	(4,131,102)	-	2,712,458
2018年	7,752,470	1,076,140	-	(3,645,702)	(810,383)	4,372,525

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
万城商务东升庙有限责任公司（“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
Mcc Non-Ferrous Trading Inc.	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
		<u>205,850,352</u>	<u>15.51</u>

于2018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(%)
紫森（厦门）供应链管理有限公司（“紫森（厦门）”）	联营企业	150,817,902	10.59
赤峰富邦铜业有限责任公司	第三方	42,747,400	3.00
中国黄金集团内蒙古矿业有限公司	第三方	34,740,792	2.44
中华人民共和国龙岩海关（注1）	第三方	29,648,533	2.08
中华人民共和国新港海关（注1）	第三方	27,531,899	1.93
		<u>285,486,526</u>	<u>20.04</u>

注1：系预付海关的关税保证金。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 其他应收款

	2019年	2018年
应收利息	18,840,754	23,376,850
其他应收款	881,006,657	1,392,135,712
	<u>899,847,411</u>	<u>1,415,512,562</u>

其他应收款的账龄分析如下：

	2019年	2018年
1年以内	531,939,182	834,777,898
1年至2年	154,120,504	336,302,172
2年至3年	161,779,711	190,576,920
3年以上	149,910,362	93,585,303
	<u>997,749,759</u>	<u>1,455,242,293</u>
减：其他应收款坏账准备	<u>116,743,102</u>	<u>63,106,581</u>
	<u>881,006,657</u>	<u>1,392,135,712</u>

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

2019年	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损失	整个存续期 预期信用损失	已发生信用 减值金融资产 (整个存续期)	
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	-	-	-	-
	<u>1,102,771</u>	<u>-</u>	<u>115,640,331</u>	<u>116,743,102</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 其他应收款（续）

2018年	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损失	整个存续期 预期信用损失	已发生信用 减值金融资产 (整个存续期)	
年初余额	-	-	185,331,805	185,331,805
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	1,498,073	-	59,148,234	60,646,307
本年转回	-	-	(141,557,407)	(141,557,407)
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	(31,841,089)	(31,841,089)
其他变动				
--划分至持有待售	-	-	(9,473,035)	(9,473,035)
	1,498,073	-	61,608,508	63,106,581

2019年计提坏账准备人民币69,157,337元（2018年：人民币60,646,307元），收回或转回坏账准备人民币15,520,816元（2018年：人民币141,557,407元）。2019年无实际核销的坏账准备（2018年：人民币31,841,089元）。

其他应收款按性质分类如下：

	2019年	2018年
代垫材料款	72,949,858	81,100,461
应收少数股东款	58,144,916	57,988,324
职工借款及备用金	41,940,984	39,282,541
集团外借款	119,403,280	293,698,641
应收合营及联营公司	104,543,556	87,182,932
押金及保证金	158,917,691	161,702,883
应收资产处置款	116,352,163	269,392,246
待摊费用	153,477,072	152,293,971
已平仓期货盈利	12,803,960	17,223,394
应收保险理赔款	4,387,393	129,178,317
其他	154,828,886	166,198,583
	997,749,759	1,455,242,293
减：其他应收款坏账准备	116,743,102	63,106,581
	881,006,657	1,392,135,712

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 其他应收款（续）

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
应收塞尔维亚税务局增值税退税款 （注1）	75,346,187	7.55	应收增值税退税款	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2）	54,193,200	5.43	集团外借款	3年以上	(54,193,200)
福建马坑矿业股份有限公司 （“龙岩马坑”）（注3）	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4）	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5）	45,000,000	4.51	应收资产处置款	3年以上	(45,000,000)
	<u>273,965,783</u>	<u>27.46</u>			<u>(99,193,200)</u>

于2018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
Aurum Insurance Company Inc. （注6）	129,178,317	8.88	应收保险理赔款	1年以内	-
新疆星光化工有限公司 （“星光化工”）（注7）	105,500,000	7.25	应收资产处置款	1-2年	-
ComputerShare.Limited（注8）	96,508,684	6.63	应收资产处置款	1年以内	-
新疆金能矿业有限公司 （“新疆金能”）（注9）	55,428,114	3.81	集团外借款	3年以上	-
龙岩马坑（注3）	50,073,104	3.44	应收联合营款项	1年以内	-
	<u>436,688,219</u>	<u>30.01</u>			<u>-</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

6. 其他应收款（续）

注1：本集团之子公司紫金波尔铜业有限公司（“波尔铜业”）2019年因技改及生产需要采购了较多机器设备和铜精矿。截至2019年12月31日，应收塞尔维亚税务局增值税退税金额为人民币75,346,187元。

注2：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借出款项本息合计人民币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3：本集团之子公司紫金矿业集团财务有限公司（“财务公司”）于2019年9月向联营公司龙岩马坑提供贷款人民币50,000,000元。截至2019年12月31日，借款本息合计人民币50,069,781元，该借款将于2020年9月到期。龙岩马坑2018年度所欠财务公司款项人民币50,073,104元已于2019年度偿还。

注4：本集团之子公司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BMSC 5%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。截至2019年12月31日，应收股权转让款余额为7,075,000美元，折合人民币49,356,615元。

注5：2012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。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。

注6：2018年度，受巴布亚新几内亚南高地省地震影响，本集团之共同经营公司BNL暂停矿山部分生产活动，BNL就停产期间造成的损失向Aurum Insurance Company Inc.索取保险理赔。截至2018年12月31日，本集团根据享有BNL共同控制的比例，确认应收保险理赔款折合人民币129,178,317元。2019年度已收到该款项。

注7：2017年，本集团将原全资子公司新疆金能100%股权以对价人民币315,000,000元转让给星光化工。截至2018年12月31日，本集团已收取第一期股权转让款人民币159,500,000元和第二期股权转让款人民币50,000,000元。2019年度已收回剩余款项人民币105,500,000元。

注8：2018年度，本集团之子公司紫金环球基金（国际）原持有耐森资源3,197,191股股份，同时，本公司之子公司通过要约收购的方式收购耐森资源89.37%股份，该要约收购的款项通过ComputerShare Limited支付给原股东。截至2018年12月31日，紫金环球基金（国际）尚未收回原持有股份的处置款共计人民币96,508,684元。2019年度已收到该款项。

注9：本集团分别于2012年及2016年提供给新疆金能的借款人民币55,428,114元和人民币45,014,481元，合计人民币100,442,595元。由于2017年本集团处置新疆金能，该款项被划分为集团外借款。2019年度已收到剩余款项人民币55,428,114元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

7. 存货

	2019年			2018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	6,308,023,064	(25,972,918)	6,282,050,146	5,727,609,085	(12,191,343)	5,715,417,742
在产品	7,255,112,369	(52,238,740)	7,202,873,629	5,844,793,946	(32,203,111)	5,812,590,835
产成品	1,422,362,812	(26,725,257)	1,395,637,555	1,163,677,848	(25,479,025)	1,138,198,823
周转材料	5,992,828	-	5,992,828	3,467,463	-	3,467,463
	<u>14,991,491,073</u>	<u>(104,936,915)</u>	<u>14,886,554,158</u>	<u>12,739,548,342</u>	<u>(69,873,479)</u>	<u>12,669,674,863</u>

存货跌价准备变动如下：

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	<u>25,479,025</u>	<u>25,385,206</u>	<u>(14,138,050)</u>	<u>(10,000,924)</u>	<u>26,725,257</u>
	<u>69,873,479</u>	<u>91,453,996</u>	<u>(46,389,636)</u>	<u>(10,000,924)</u>	<u>104,936,915</u>

2018年

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销	
原材料	83,672,404	23,207,508	(94,676,940)	(11,629)	12,191,343
在产品	25,289,064	8,365,257	(1,451,210)	-	32,203,111
产成品	<u>21,879,806</u>	<u>62,767,829</u>	<u>(6,255,506)</u>	<u>(52,913,104)</u>	<u>25,479,025</u>
	<u>130,841,274</u>	<u>94,340,594</u>	<u>(102,383,656)</u>	<u>(52,924,733)</u>	<u>69,873,479</u>

2019年和 2018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2019年12月31日，本集团无存货所有权受到限制的情况（2018年12月31日：无）。

2019年存货无新增的借款费用资本化金额（2018年：无）。

于2019年12月31日，存货余额中无借款费用资本化金额（2018年12月31日：无）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

8. 持有待售资产/负债

2019 年 12 月 31 日无持有待售资产/负债。

2018 年 12 月 31 日持有待售资产/负债明细如下：

鉴于河北崇礼紫金矿业有限责任公司（“崇礼紫金”）矿山已进入末期，金矿资源量不足，本公司于 2017 年 12 月 29 日召开董事会会议，决定处置所持有的崇礼紫金全部 60% 股权。2018 年 12 月 24 日，本公司与艾克锐特（北京）投资有限公司（“艾克锐特”）签订正式股权转让协议，处置对价为人民币 1.8 亿元。根据协议，艾克锐特应在协议生效起 2 个月内办理完成股权变更登记手续。截至 2018 年 12 月 31 日，股权转让手续尚未完成。本公司将持有的崇礼紫金的资产及负债列报为持有待售资产及负债。根据股权转让对价，崇礼紫金 100% 股权扣除处置费用后的公允价值为高于其账面价值。

崇礼紫金资产和负债账面价值如下：

	2018 年
货币资金	8,713,028
其他应收款	19,271,706
预付账款	1,915,556
存货	47,251,526
固定资产	35,556,074
工程物资	355,650
无形资产	24,244,245
长期待摊费用	38,724,778
递延所得税资产	25,292,977
其他非流动资产	44,863,683
持有待售资产合计	<u>246,189,223</u>
应付账款	43,774,813
预收账款	7,209,493
应付职工薪酬	9,349,789
应交税费	631,309
其他应付款	7,744,045
递延所得税负债	30,302
持有待售负债合计	<u>68,739,751</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

9. 一年内到期的非流动资产

	2019年	2018年
一年内到期的长期应收款	<u>956,692,852</u>	<u>307,233,993</u>

10. 其他流动资产

	2019年	2018年
期货保证金	260,513,594	122,033,048
黄金交易代理保证金	10,000	10,000
期货交易流动资金	224,486,892	111,382,424
待抵扣进项税额	-	35,945,492
待认证进项税额	19,768,297	19,450,082
增值税留抵税额	817,578,245	539,559,831
预缴税款	19,314,865	147,104,629
理财产品（注1）	-	280,400,925
其他	10,664,503	5,041,841
	<u>1,352,336,396</u>	<u>1,260,928,272</u>

注1：本集团其他流动资产中的理财产品为国债逆回购产品，按照固定利率收取利息。

其他流动资产的减值准备变动，详见附注五、23。

11. 长期股权投资

	2019年			2018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	3,478,019,980	(15,815,023)	3,462,204,957	3,670,508,922	(15,815,023)	3,654,693,899
对联营企业投资	<u>3,509,249,839</u>	<u>(47,038,703)</u>	<u>3,462,211,136</u>	<u>3,387,059,370</u>	-	<u>3,387,059,370</u>
	<u>6,987,269,819</u>	<u>(62,853,726)</u>	<u>6,924,416,093</u>	<u>7,057,568,292</u>	<u>(15,815,023)</u>	<u>7,041,753,269</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

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		
<u>合营企业</u>											
金鹰矿业投资有限公司（“金鹰矿业”）	1,445,504,737	-	-	(29,177,546)	(1,407,790)	-	-	-	26,924,935	1,441,844,336	-
山东国大黄金股份有限公司（“山东国大”）	165,782,309	-	-	8,736,516	-	-	(9,150,000)	-	-	165,368,825	(12,350,855)
厦门紫金中航置业有限公司（“厦门紫金中航”）	226,794,323	-	-	8,637,496	-	-	(60,827,729)	-	-	174,604,090	-
贵州福能紫金能源有限责任公司（“贵州福能紫金”）	74,816,879	-	-	-	-	-	-	-	-	74,816,879	-
贵州西南紫金黄金开发有限公司（“西南紫金黄金”）	20,673,565	-	-	331,544	-	-	-	-	-	21,005,109	-
福建龙湖渔业生态发展有限公司（“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 Preduzecezaproizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor	1,027,943	-	-	(381,183)	-	-	-	-	-	646,760	-
	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)

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

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）

	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
<u>联营企业</u>											
龙岩马坑	876,923,359	-	-	42,078,474	-	-	(41,500,000)	-	-	877,501,833	-
新疆天龙矿业股份有限公司 （“新疆天龙”）	363,999,658	-	-	(14,337,633)	-	-	-	-	-	349,662,025	-
瓮福紫金化工股份有限公司 （“瓮福紫金”）	310,983,390	-	-	56,828,063	-	-	-	-	-	367,811,453	-
福建海峡科化股份有限公司 （“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	-
厦门现代码头有限公司（“厦 门现代码头”）	132,691,846	-	-	2,235,977	-	-	-	-	-	134,927,823	-
西藏玉龙铜业股份有限公司 （“西藏玉龙”）	596,152,414	-	-	81,469,020	-	-	-	-	-	677,621,434	-
上杭县鑫源自来水有限公司 （“上杭鑫源”）	109,507,289	-	-	(9,031,526)	-	-	-	-	-	100,475,763	-
延边州中小企业信用担保投资 有限公司（“延边担保”）	73,193,680	-	-	(1,545,675)	-	-	-	-	-	71,648,005	-
新疆喀纳斯旅游发展股份有限 公司（“喀纳斯旅游”）	79,674,300	-	-	7,381,500	-	-	(5,400,000)	-	-	81,655,800	-
福建省上杭县汀江水电有限公 司（“汀江水电”）	61,211,550	-	-	13,246,104	-	-	(2,450,000)	-	-	72,007,654	-

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

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）

	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
<u>联营企业（续）</u>											
松潘县紫金工贸有限责任公司（“松潘紫金”）	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
福建省武平县紫金水电有限公司（“武平紫金水电”）	35,384,429	-	-	9,987,954	-	-	(480,000)	-	-	44,892,383	-
珲春金地矿业股份有限公司（“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	-
福建金岳慧创智能科技有限公司（“金岳慧创”）	3,212,092	-	-	303,682	-	-	-	-	-	3,515,774	-
长沙赛恩斯环保科技有限公司（“赛恩斯”）	174,509,759	31,200,000	-	10,854,504	-	4,101,742	-	-	-	220,666,005	-
福建常青新能源科技有限公司（“常青新能源”）	7,022,443	22,500,000	-	(2,399,177)	-	-	-	-	-	27,123,266	-
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	-
小计	<u>3,387,059,370</u>	<u>57,680,000</u>	<u>-</u>	<u>275,033,769</u>	<u>-</u>	<u>4,924,683</u>	<u>(215,447,983)</u>	<u>(47,038,703)</u>	<u>-</u>	<u>3,462,211,136</u>	<u>(47,038,703)</u>
合计	<u>7,041,753,269</u>	<u>57,680,000</u>	<u>-</u>	<u>92,305,222</u>	<u>(1,407,790)</u>	<u>4,924,683</u>	<u>(285,425,712)</u>	<u>(47,038,703)</u>	<u>61,625,124</u>	<u>6,924,416,093</u>	<u>(62,853,726)</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2018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
<u>合营企业</u>											
金鹰矿业	1,456,649,055	-	-	(11,144,318)	-	-	-	-	-	1,445,504,737	-
山东国大	165,745,938	-	-	8,567,214	-	-	(8,530,843)	-	-	165,782,309	(12,350,855)
厦门紫金中航	220,174,279	-	-	6,620,044	-	-	-	-	-	226,794,323	-
贵州福能紫金	74,816,879	-	-	-	-	-	-	-	-	74,816,879	-
西南紫金黄金	20,293,036	-	-	380,529	-	-	-	-	-	20,673,565	-
福建龙湖渔业	9,188,227	-	-	74,650	-	-	-	-	-	9,262,877	-
卡莫阿	1,570,666,726	-	-	134,619,956	-	-	-	-	-	1,705,286,682	-
紫金萃福	3,472,151	-	-	(7,983)	-	-	-	(3,464,168)	-	-	(3,464,168)
Porgera Service Company	491,673	-	-	536,270	-	-	-	-	-	1,027,943	-
Preduzecezaproizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor	-	5,544,584	-	-	-	-	-	-	-	5,544,584	-
小计	3,521,497,964	5,544,584	-	139,646,362	-	-	(8,530,843)	(3,464,168)	-	3,654,693,899	(15,815,023)

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2018年（续）

	年初余额	本年变动					宣告现金股利	计提减值准备	外币报表折算差额	控制权转移变为对子公司的投资	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						
<u>联营企业</u>												
龙岩马坑	886,068,902	-	-	11,604,457	-	-	(20,750,000)	-	-	-	876,923,359	-
新疆天龙	374,202,269	-	-	(3,292,565)	-	-	(6,910,046)	-	-	-	363,999,658	-
厦门紫金铜冠投资发展有限公司（“紫金铜冠”）	335,697,308	164,700,000	-	(16,011,644)	-	-	-	-	(484,385,664)	-	-	-
瓮福紫金	286,101,282	-	-	24,882,108	-	-	-	-	-	-	310,983,390	-
海峡科化	208,243,797	-	-	21,148,812	-	-	(1,288,000)	-	-	-	228,104,609	-
万城商务	199,855,351	-	-	106,350,003	-	-	(66,500,000)	-	-	-	239,705,354	-
厦门现代码头	133,006,948	-	-	4,684,898	-	-	(5,000,000)	-	-	-	132,691,846	-
西藏玉龙	219,274,376	302,500,000	-	74,378,038	-	-	-	-	-	-	596,152,414	-
上杭鑫源	114,047,122	-	-	(4,539,833)	-	-	-	-	-	-	109,507,289	-
延边担保	74,337,276	-	-	(1,143,596)	-	-	-	-	-	-	73,193,680	-
喀纳斯旅游	68,094,151	-	-	14,280,149	-	-	(2,700,000)	-	-	-	79,674,300	-
汀江水电	66,131,155	-	-	(2,469,605)	-	-	(2,450,000)	-	-	-	61,211,550	-

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

11. 长期股权投资（续）

2018年（续）

	年初余额	本年变动							年末账面价值	年末减值准备		
		增加投资	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	控制权转移变为对子公司的投资
<u>联营企业（续）</u>												
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
武平紫金水电	41,905,493	-	-	(2,402,864)	-	-	(4,118,200)	-	-	-	35,384,429	-
琿春金地	46,479,075	-	-	(263,313)	-	-	-	-	-	-	46,215,762	-
奎屯御通物流有限公司	970,729	-	(1,000,000)	29,271	-	-	-	-	-	-	-	-
紫森（厦门）	6,763,119	2,940,000	-	4,360,532	-	-	(4,890,000)	-	-	-	9,173,651	-
金岳慧创	2,815,844	-	-	396,248	-	-	-	-	-	-	3,212,092	-
赛恩斯	172,606,270	-	-	1,903,489	-	-	-	-	-	-	174,509,759	-
常青新能源	-	7,500,000	-	(477,557)	-	-	-	-	-	-	7,022,443	-
北京安创神州	-	144,000	-	-	-	-	-	-	-	-	144,000	-
小计	<u>3,275,850,252</u>	<u>477,784,000</u>	<u>(1,000,000)</u>	<u>233,417,028</u>	-	-	<u>(114,606,246)</u>	-	-	<u>(484,385,664)</u>	<u>3,387,059,370</u>	-
合计	<u>6,797,348,216</u>	<u>483,328,584</u>	<u>(1,000,000)</u>	<u>373,063,390</u>	-	-	<u>(123,137,089)</u>	<u>(3,464,168)</u>	-	<u>(484,385,664)</u>	<u>7,041,753,269</u>	<u>(15,815,023)</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

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：

2019年

	年初余额	本年计提	本年减少	年末余额
合营企业-紫金幸福	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
	<u>15,815,023</u>	<u>47,038,703</u>	<u>-</u>	<u>62,853,726</u>

2018年

	年初余额	本年计提	本年减少	年末余额
合营企业-紫金幸福	-	3,464,168	-	3,464,168
合营企业-山东国大	12,350,855	-	-	12,350,855
联营企业-紫金铜冠	162,757,584	-	(162,757,584)	-
	<u>175,108,439</u>	<u>3,464,168</u>	<u>(162,757,584)</u>	<u>15,815,023</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

12. 其他权益工具投资

2019年

	成本	累计计入其他 综合收益的公 允价值变动	汇兑调整	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
					本年终止确认 的权益工具	仍持有的 权益工具	
参股公司							
福建上杭农村商业银行股份有限公司（“上杭农村商业银行”）	89,900,000	8,509,354	-	98,409,354	-	6,000,000	长期持有
木里县容大矿业有限公司（“木里容大”） （注1）	74,950,241	66,105,437	-	141,055,678	-	16,800,000	长期持有
冷湖滨地钾肥有限公司（“滨地钾肥”）	187,106,400	(136,128,644)	-	50,977,756	-	-	长期持有
北京百灵天地环保科技股份有限公司	76,739,294	9,203,954	-	85,943,248	-	1,666,667	长期持有
福建省上杭县兴诚担保有限公司（“兴诚担保”）	50,000,000	(8,194,536)	-	41,805,464	-	-	长期持有
新疆新鑫矿业股份有限公司（“新疆新鑫”）	18,314,097	1,989,063	-	20,303,160	-	-	长期持有
贞丰县农村信用合作联社（“贞丰农信社”）	11,074,000	13,548,223	-	24,622,223	-	823,200	长期持有
四川里伍铜业股份有限公司（“里伍铜业”）	19,850,000	14,986,580	-	34,836,580	-	-	长期持有
南京中网通信有限公司（“南京中网”）	25,000,000	(7,155,671)	-	17,844,329	-	100,000	长期持有
新疆五鑫铜业有限责任公司（“五鑫铜业”）	6,731,300	338,934	-	7,070,234	-	-	长期持有
中企云链（北京）金融信息服务有限公司	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
	579,159,447	(51,413,515)	-	527,745,932	-	25,779,867	

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

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	汇兑调整	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
					本年终止 确认的权 益工具	仍持有的 权益工具	
股票							
艾芬豪（注2）	2,328,606,265	1,374,224,100	52,980,462	3,755,810,827	-	-	战略持有
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.（注3）	21,231,867	(8,575,745)	-	12,656,122	-	-	战略持有
Equitas Resources Corp	8,885,568	(8,778,619)	-	106,949	-	-	战略持有
Chrometco Ltd.	3,059,776	149,257	-	3,209,033	-	-	战略持有
	<u>2,479,117,370</u>	<u>1,350,597,913</u>	<u>52,980,462</u>	<u>3,882,695,745</u>	-	-	
	<u>3,058,276,817</u>	<u>1,299,184,398</u>	<u>52,980,462</u>	<u>4,410,441,677</u>	-	<u>25,779,867</u>	

注1：本集团于2019年5月向木里容大追加投资人民币12,932,724元。

注2：本公司之子公司金山香港于2019年以每股3.98加元的价格增持艾芬豪的股票65,406,578股。

注3：本集团子公司金皇矿业有限公司于2019年8月以每股0.82美元、0.80美元及0.72美元陆续认购538,198股、1,461,802股及2,000,000股Northern Dynasty Minerals Ltd股票。截至2019年12月31日，金皇矿业通过加拿大帝国银行持有Northern Dynasty Minerals Ltd 4,000,000股。

本年度集团处置其他权益工具投资Pretium Resources Inc.、南京银行产生累计利得人民币102,412,585元由其他综合收益转入留存收益。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

12. 其他权益工具投资（续）

2018年

	成本	累计计入其他综合收 益的公允价值变动	汇兑调整	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
					本年终止 确认的权 益工具	仍持有的 权益工具	
参股公司							
上杭农村商业银行	89,900,000	24,226,456	-	114,126,456	-	18,000,000	长期持有
木里容大	62,017,517	35,051,457	-	97,068,974	-	9,600,000	长期持有
滨地钾肥	187,106,400	(93,706,292)	-	93,400,108	-	-	长期持有
北京百灵天地环保科技股份有限公司	76,739,294	132,668	-	76,871,962	-	-	长期持有
兴诚担保	50,000,000	(6,438,494)	-	43,561,506	-	-	长期持有
新疆新鑫	18,314,097	9,360,570	-	27,674,667	-	-	长期持有
贞丰农信社	11,074,000	14,915,707	-	25,989,707	-	514,500	长期持有
里伍铜业	19,850,000	5,130,478	-	24,980,478	-	1,300,000	长期持有
南京中网	25,000,000	(6,932,074)	-	18,067,926	-	100,000	长期持有
五鑫铜业	6,731,300	(375,337)	-	6,355,963	-	-	长期持有
中企云链（北京）金融信息服务有限公司	6,500,000	(5,272,578)	-	1,227,422	-	-	长期持有
其他	12,978,588	(8,864,063)	-	4,114,525	-	-	长期持有
	<u>566,211,196</u>	<u>(32,771,502)</u>	-	<u>533,439,694</u>	-	<u>29,514,500</u>	

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

12. 其他权益工具投资（续）

2018年（续）

	成本	累计计入其他综合收 益的公允价值变动	汇兑调整	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
					本年终止 确认的权 益工具	仍持有的 权益工具	
股票							
艾芬豪	944,178,121	249,924,064	-	1,194,102,185	-	-	战略持有
Pretium Resources Inc.	83,290,528	73,869,183	-	157,159,711	-	-	战略持有
Asanko Gold Inc	88,835,810	(21,773,661)	-	67,062,149	-	-	战略持有
Lydian Internation Ltd	26,593,507	(5,709,978)	-	20,883,529	-	-	战略持有
南京银行	9,745,991	(1,872,201)	-	7,873,790	-	-	战略持有
Equitas Resources Corp	8,741,624	(8,626,351)	-	115,273	-	-	战略持有
CHROMETCO Ltd	3,160,462	-	-	3,160,462	-	-	战略持有
	<u>1,164,546,043</u>	<u>285,811,056</u>	<u>-</u>	<u>1,450,357,099</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	
	<u>1,730,757,239</u>	<u>253,039,554</u>	<u>-</u>	<u>1,983,796,793</u>	<u>-</u>	<u>29,514,500</u>	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

13. 其他非流动金融资产

	2019年	2018年
金芮合作经营项目（注1）	602,061,526	320,298,674
大陆黄金可转换债券（注2）	349,717,896	-
时位壹号基金（注3）	-	81,215,000
	951,779,422	401,513,674

注1：2018年4月19日，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”）与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2019年12月31日，该项目投资成本为人民币599,300,000元，公允价值变动为人民币2,761,526元。

注2：本集团与大陆黄金股份有限公司（“大陆黄金”）于2019年12月2日签署《安排协议》。根据协议，本集团通过全资子公司金山香港，在协议签署日10天内认购大陆黄金的可转换债券，金额为50,000,000美元，主要用于矿山建设，期限为5年。截至2019年12月31日，该可转换债券的公允价值为人民币349,717,896元。

注3：本集团子公司资本投资公司持有时位壹号基金，备案期至2020年9月。截止2019年12月31日，该基金已清算，清算产生的投资收益为人民币13,523,114元。

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：

	2019年	2018年
原价		
年初余额	756,670,882	403,634,434
存货转入	-	354,629,674
其他增加	421,324	-
其他转出（注1）	(574,432,438)	(1,593,226)
年末余额	<u>182,659,768</u>	<u>756,670,882</u>
累计折旧和摊销		
年初余额	68,512,215	53,093,965
计提	15,513,671	15,418,250
其他转出（注1）	(31,739,507)	-
年末余额	<u>52,286,379</u>	<u>68,512,215</u>
减值准备		
年初余额	79,936,878	-
计提	-	79,936,878
其他转出（注1）	(79,936,878)	-
年末余额	<u>-</u>	<u>79,936,878</u>
账面价值		
年末	<u>130,373,389</u>	<u>608,221,789</u>
年初	<u>608,221,789</u>	<u>350,540,469</u>

该投资性房地产以经营租赁的形式租给第三方。

*本集团之投资性房地产均位于中国大陆并以中期租赁形式持有。

2019年12月31日，无未办妥产权证书的投资性房地产（2018年12月31日：人民币435,316,077元）。

注1：本年投资性房地产其他转出主要为本集团之子公司福建商务服务有限公司（“紫金商务服务”）、青海威斯特铜业有限责任公司（“青海威斯特”）将部分投资性房地产转为自用，转为固定资产核算。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 固定资产

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

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

15. 固定资产（续）

2018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	7,916,900,835	23,680,005,875	1,582,387,075	13,113,760,342	1,192,672,373	440,179,545	47,925,906,045
购置	111,724,237	1,067,143,031	22,445,302	259,333,162	203,683,668	38,805,846	1,703,135,246
在建工程转入	2,281,872,327	(1,449,741,547)	305,367,474	1,976,847,513	(24,019,899)	10,818,428	3,101,144,296
非同一控制下企业合并	480,813,231	355,406,631	25,768,574	1,832,959,927	280,644,143	76,654,271	3,052,246,777
划分为持有待售	(94,455,453)	(383,636,576)	(31,727,397)	(96,202,621)	(12,473,869)	(13,318,775)	(631,814,691)
处置或报废	(80,060,564)	(240,539,125)	(18,283,332)	(578,027,266)	(69,365,208)	(21,533,101)	(1,007,808,596)
汇兑调整	115,696,388	292,065,461	31,744,827	226,062,925	3,023,618	419,685	669,012,904
	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
累计折旧							
年初余额	2,110,209,091	6,189,208,251	658,222,480	5,967,479,443	808,132,847	279,250,662	16,012,502,774
计提	567,186,372	1,195,719,453	179,571,053	1,307,624,926	109,878,446	76,004,556	3,435,984,806
划分为持有待售	(56,948,301)	(236,408,297)	(16,514,376)	(62,384,364)	(10,401,591)	(10,876,168)	(393,533,097)
处置或报废	(21,047,037)	(55,664,434)	(6,863,369)	(313,346,560)	(62,379,545)	(19,582,638)	(478,883,583)
汇兑调整	19,903,193	85,555,655	8,028,454	145,395,620	(560,378)	(226,165)	258,096,379
	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
减值准备							
年初余额	251,897,750	1,369,404,061	11,891,434	143,898,331	104,641	7,451	1,777,203,668
计提	44,744,814	191,553,508	1,016,782	22,373,609	388,813	236,892	260,314,418
划分为持有待售	(39,098,332)	(158,969,435)	(27,333)	(4,582,359)	(43,715)	(4,346)	(202,725,520)
处置或报废	(797,830)	-	(578,273)	(226,615)	-	-	(1,602,718)
	256,746,402	1,401,988,134	12,302,610	161,462,966	449,739	239,997	1,833,189,848
账面价值							
年末	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
年初	5,554,793,994	16,121,393,563	912,273,161	7,002,382,568	384,434,885	160,921,432	30,136,199,603

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：

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
	<u>3,341,410,194</u>	<u>(1,210,772,864)</u>	<u>(439,023,801)</u>	<u>1,691,613,529</u>

2018年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	403,704,462	(142,891,452)	(7,755,676)	253,057,334
矿山构筑物及建筑物	1,561,967,823	(410,910,178)	(343,819,121)	807,238,524
机器设备	407,839,292	(273,405,908)	(5,933,606)	128,499,778
运输工具	55,670,352	(31,207,225)	(56,577)	24,406,550
发电设备及输电系统	50,398,535	(34,822,514)	(895,942)	14,680,079
办公、电子设备及其他	10,389,459	(9,356,498)	(68,038)	964,923
	<u>2,489,969,923</u>	<u>(902,593,775)</u>	<u>(358,528,960)</u>	<u>1,228,847,188</u>

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：

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
输电设备及输电系统	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
	<u>67,501,378</u>	<u>(30,128,728)</u>	<u>-</u>	<u>37,372,650</u>

2018年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	31,652,467	(11,223,900)	-	20,428,567
矿山构筑物及建筑物	19,149,655	(6,784,853)	-	12,364,802
输电设备及输电系统	3,730,676	(2,628,572)	-	1,102,104
机器设备	5,176,615	(3,690,874)	-	1,485,741
运输工具	71,500	(67,925)	-	3,575
	<u>59,780,913</u>	<u>(24,396,124)</u>	<u>-</u>	<u>35,384,789</u>

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：

	2019年 账面价值	2018年 账面价值	未办妥产权证书原因
房屋建筑物	1,582,473,195	1,849,476,632	流程办理中/工程未决算
矿山构筑物及建筑物	<u>399,964,471</u>	<u>345,053,144</u>	流程办理中/工程未决算
	<u>1,982,437,666</u>	<u>2,194,529,776</u>	

于2019年12月31日，无固定资产的所有权受到限制的情况（2018年12月31日：人民币2,132,232元），详见附注五、65。

16. 在建工程

	2019年	2018年
在建工程	5,279,257,840	4,807,176,438
工程物资	<u>597,571,585</u>	<u>548,629,366</u>
	<u>5,876,829,425</u>	<u>5,355,805,804</u>

在建工程

2019年			2018年		
账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
<u>6,053,178,885</u>	<u>(773,921,045)</u>	<u>5,279,257,840</u>	<u>5,537,727,640</u>	<u>(730,551,202)</u>	<u>4,807,176,438</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

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
波铜业基建工程	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	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
黑龙江多宝山基建工程	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
安康金峰矿业基建工程	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	7.00	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
Rakita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	10.00	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						

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019 年度

人民币元

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2018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
波尔铜业基建工程（注1）	2,498,727,665	-	1,687,385,076	(1,430,855,782)	-	256,529,294	60%	54%	-	-	不适用	自有资金
黑龙江紫金铜业基建工程	2,079,844,841	406,227,833	773,529,910	-	-	1,179,757,743	57%	53%	13,990,609	12,994,429	5.00	募集资金/借款
贵州紫金基建工程	557,170,800	316,620,865	134,146,818	(4,949,850)	-	445,817,833	81%	81%	39,582,930	17,839,656	4.57	自有资金/借款
黑龙江多宝山基建工程	1,038,904,789	179,777,565	607,979,193	(391,742,513)	(5,346,727)	390,667,518	75%	81%	10,240,192	17,447,609	4.57	自有资金/借款
贵州新恒基基建工程	350,000,000	368,580,233	18,331,592	-	-	386,911,825	111%	96%	125,996,221	15,583,793	5.50	自有资金/借款
穆索诺伊基建工程	1,469,663,686	1,166,034	377,411,704	(91,505,051)	(5,595,332)	281,477,355	25%	48%	-	-	不适用	自有资金/ 募集资金
安康金峰矿业基建工程	278,400,000	260,795,415	15,332,162	-	-	276,127,577	99%	95%	75,009,898	12,490,129	3.80	自有资金/借款
紫金山铜矿基建工程	400,040,000	205,217,505	155,480,159	(193,448,435)	(6,866,052)	160,383,177	88%	85%	-	-	不适用	自有资金
俄罗斯龙兴基建工程	559,100,000	39,232,809	124,096,429	(27,740,271)	-	135,588,967	29%	30%	-	-	不适用	自有资金
义联金矿基建工程	178,589,845	120,903,077	48,120,551	(43,312,514)	-	125,711,114	95%	95%	7,288,406	4,544,167	4.75	自有资金/借款
其他	6,430,352,894	1,842,870,203	1,007,474,745	(917,589,880)	(33,999,831)	1,898,755,237	不适用	不适用	9,740,697	2,031,962	不适用	自有资金/借款
小计	15,840,794,520	3,741,391,539	4,949,288,339	(3,101,144,296)	(51,807,942)	5,537,727,640			281,848,953	82,931,745		
在建工程减值准备		(619,094,640)				(730,551,202)						
合计		3,122,296,899				4,807,176,438						

注 1：波尔铜业基建工程本年增加主要系非同一控制企业合并增加人民币 1,641,589,144 元，同年转入固定资产人民币 1,430,855,782 元。

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：

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
	<u>730,551,202</u>	<u>44,343,254</u>	<u>(973,411)</u>	<u>773,921,045</u>	

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）

2018年

	年初余额	本年增加	本年减少	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	559,477,756	32,337,009	-	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
	<u>619,094,640</u>	<u>111,456,562</u>	<u>-</u>	<u>730,551,202</u>	

工程物资

	2019年			2018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	400,405,024	-	400,405,024	329,683,560	-	329,683,560
专用设备	198,963,605	(1,797,044)	197,166,561	220,742,850	(1,797,044)	218,945,806
	<u>599,368,629</u>	<u>(1,797,044)</u>	<u>597,571,585</u>	<u>550,426,410</u>	<u>(1,797,044)</u>	<u>548,629,366</u>

工程物资减值准备：

2019年

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

2018年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
专用设备	<u>4,193,103</u>	<u>-</u>	<u>(2,396,059)</u>	<u>1,797,044</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

17. 使用权资产

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

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 无形资产

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	<u>27,752,072,678</u>	<u>2,374,252,790</u>	<u>251,361,908</u>	<u>30,377,687,376</u>
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	<u>4,227,764,602</u>	<u>500,071,892</u>	<u>93,612,090</u>	<u>4,821,448,584</u>
减值准备				
年初余额	1,178,678,859	-	83,058,565	1,261,737,424
计提（注1）	224,773,189	-	-	224,773,189
处置或报废 （注2）	(87,048,313)	-	(5,731,969)	(92,780,282)
年末余额	<u>1,316,403,735</u>	<u>-</u>	<u>77,326,596</u>	<u>1,393,730,331</u>
账面价值				
年末	<u>22,207,904,341</u>	<u>1,874,180,898</u>	<u>80,423,222</u>	<u>24,162,508,461</u>
年初	<u>20,473,625,008</u>	<u>1,952,465,920</u>	<u>84,189,287</u>	<u>22,510,280,215</u>

注 1：本年度，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 2：本年度，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。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 无形资产（续）

2018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	11,484,473,219	2,173,772,699	172,867,271	13,831,113,189
购置	554,463,377	128,051,502	106,228,522	788,743,401
非同一控制下				
企业合并	13,258,975,468	164,325,177	-	13,423,300,645
划分为持有待售	(57,871,312)	(96,821,921)	(732,465)	(155,425,698)
处置或报废	(26,893,743)	(10,480,320)	(55,262,927)	(92,636,990)
年末余额	<u>25,213,147,009</u>	<u>2,358,847,137</u>	<u>223,100,401</u>	<u>27,795,094,547</u>
累计摊销				
年初余额	2,931,241,991	404,777,394	32,291,124	3,368,310,509
计提	669,963,344	76,220,167	27,303,061	773,486,572
划分为持有待售	(40,362,193)	(72,888,051)	(422,090)	(113,672,334)
处置或报废	-	(1,728,293)	(3,319,546)	(5,047,839)
年末余额	<u>3,560,843,142</u>	<u>406,381,217</u>	<u>55,852,549</u>	<u>4,023,076,908</u>
减值准备				
年初余额	484,106,346	-	75,170,307	559,276,653
计提（注3）	712,081,632	-	7,888,258	719,969,890
划分为持有待售	(17,509,119)	-	-	(17,509,119)
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	<u>1,178,678,859</u>	<u>-</u>	<u>83,058,565</u>	<u>1,261,737,424</u>
账面价值				
年末	<u>20,473,625,008</u>	<u>1,952,465,920</u>	<u>84,189,287</u>	<u>22,510,280,215</u>
年初	<u>8,069,124,882</u>	<u>1,768,995,305</u>	<u>65,405,840</u>	<u>9,903,526,027</u>

注 3：本集团子公司连城紫金矿业有限公司、三明宏国矿业开发有限公司、环闽矿业有限公司（“环闽矿业”）、崇礼紫金和香格里拉县华西矿业有限公司（“香格里拉县华西矿业”）的部分探矿权存在减值现象，本集团子公司崇礼紫金和香格里拉县华西矿业的采矿权存在减值现象，本集团子公司永定紫金龙湖生态产业发展有限公司的渔业养殖权存在减值现象，本集团对其进行减值测试，并分别计提了人民币 239,748,643 元、人民币 231,807,744 元、人民币 195,146,647 元、人民币 13,009,930 元、人民币 5,725,026 元、人民币 4,499,189 元、人民币 22,144,453 元和人民币 7,888,258 元的减值准备。此外，本年度本集团将崇礼紫金转为持有待售类别，转销减值准备人民币 17,509,119 元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

18. 无形资产（续）

于2019年12月31日，本集团无无形资产所有权受限的情况（于2018年12月31日：账面价值为人民币85,807,143元的土地使用权受到限制），详见附注五、65。

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

于2018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）	543,546,577	流程办理中
多宝山土地使用权（二期建设用地）	16,030,760	流程办理中
多宝山员工公寓楼土地使用权	2,233,522	流程办理中
阿舍勒新尾矿库土地使用权	112,361,572	流程办理中
乌拉特后旗土地使用权	70,324,247	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）	193,315,174	流程办理中
紫金大道旁土地	13,311,572	流程办理中
阿舍勒1200吨锌尾选铜土地使用权	1,481,819	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）	207,861,072	流程办理中

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 商誉

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
琿春紫金	71,099,520	-	-	71,099,520
云南华西矿产资源有限公司（“云南华西”）	33,161,050	-	-	33,161,050
紫金矿业集团（厦门）投资有限公司（“厦门投资”）	1,241,101	-	-	1,241,101
山西紫金矿业有限公司（“山西紫金”）	2,503,610	-	-	2,503,610
信宜紫金矿业有限公司（“信宜紫金”）	44,319,632	-	-	44,319,632
诺顿金田有限公司（“诺顿金田”）	157,778,981	-	-	157,778,981
乌拉特后旗紫金	119,097,944	-	-	119,097,944
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司（“巴彦淖尔紫金”）	14,531,538	-	-	14,531,538
紫金铜业有限公司（“紫金铜业”）	4,340,000	-	-	4,340,000
福建上杭金山水电有限公司（“上杭金山水电”）	79,642,197	-	-	79,642,197
北京安创神州	8,330,914	-	-	8,330,914
	<u>549,409,251</u>	-	-	<u>549,409,251</u>
商誉减值准备	<u>(235,259,663)</u>	-	-	<u>(235,259,663)</u>
	<u>314,149,588</u>	-	-	<u>314,149,588</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 商誉（续）

2018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
北京安创神州	-	8,330,914	-	8,330,914
	541,078,337	8,330,914	-	549,409,251
商誉减值准备	(77,480,682)	(157,778,981)	-	(235,259,663)
	463,597,655	(149,448,067)	-	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：

2019年

	年初余额	本年增加 计提	本年减少 处置	年末余额
诺顿金田	157,778,981	-	-	157,778,981
信宜紫金	44,319,632	-	-	44,319,632
云南华西	33,161,050	-	-	33,161,050
	<u>235,259,663</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>235,259,663</u>

2018年

	年初余额	本年增加 计提	本年减少 处置	年末余额
诺顿金田	-	157,778,981	-	157,778,981
信宜紫金	44,319,632	-	-	44,319,632
云南华西	33,161,050	-	-	33,161,050
	<u>77,480,682</u>	<u>157,778,981</u>	<u>-</u>	<u>235,259,663</u>

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2019年12月31日商誉的账面原值为人民币18,871,538元（2018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，根据管理层三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2019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（2018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或可比交易对价法。预测未来现金流量现值，根据管理层三年滚动计划、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2019年12月31日账面原值为人民币79,642,197元（2018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神州形成，于2019年12月31日账面价值为人民币9,572,015元（2018年12月31日：人民币9,572,015元）。现金流量预测所用的折现率为15%。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

19. 商誉（续）

	冶炼资产组		精矿资产组		水电资产组		其他资产组		合计	
	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018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	<u>18,871,538</u>	<u>18,871,538</u>	<u>206,063,838</u>	<u>206,063,838</u>	<u>79,642,197</u>	<u>79,642,197</u>	<u>9,572,015</u>	<u>9,572,015</u>	<u>314,149,588</u>	<u>314,149,588</u>

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2019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。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

20. 长期待摊费用

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
	<u>987,315,471</u>	<u>596,634,131</u>	<u>(351,170,770)</u>	<u>(26,940,886)</u>	<u>1,205,837,946</u>

2018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）	193,695,011	5,129,364	(8,123,666)	(10,327,367)	180,373,342
巷道开拓费	219,114,624	21,780,338	(45,439,637)	-	195,455,325
阴阳极板摊销费	211,787,834	1,802,983	(2,084,425)	(7,799,217)	203,707,175
林木补偿费	116,329,287	34,948,612	(15,428,508)	(537,026)	135,312,365
其他（注2）	373,831,888	159,694,156	(153,202,334)	(107,856,446)	272,467,264
	<u>1,114,758,644</u>	<u>223,355,453</u>	<u>(224,278,570)</u>	<u>(126,520,056)</u>	<u>987,315,471</u>

注1： 土地补偿费为本集团因矿山生产建设需要而占用林地所支付的补偿费，摊销年限是5-50年。

注2： 于2019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17,254,663元（2018年12月31日：人民币25,660,065元），供电线路改造人民币15,945,465元（2018年12月31日：人民币18,558,251元），探矿支出人民币27,072,766元（2018年12月31日：人民币31,291,875元），固定资产改良支出人民币110,053,128元（2018年12月31日：人民币47,385,776元），企业资源计划系统实施费人民币43,666,802元（2018年12月31日：人民币26,989,378元），车间改造支出人民币52,587,534元（2018年12月31日：人民币30,651,543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：

	2019年		2018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	417,389,014	99,904,764	539,009,855	118,626,806
内部交易未实现利润	1,038,614,417	241,100,541	748,644,808	166,856,027
可抵扣亏损（注1）	999,783,282	157,736,660	1,378,941,575	261,829,967
折旧政策差异	627,987,963	99,578,972	524,923,462	89,626,658
非交易性权益工具投资公允价值变动	137,348,782	21,116,308	89,416,683	13,739,440
交易性金融资产公允价值变动	113,900,882	23,368,658	66,641,790	11,922,662
已计提但未支付的费用及其他	783,146,086	193,860,913	877,264,569	222,174,644
	<u>4,118,170,426</u>	<u>836,666,816</u>	<u>4,224,842,742</u>	<u>884,776,204</u>

注1：于2019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。

	2019年		2018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	7,881,856,785	1,857,880,420	8,311,438,590	1,950,149,582
交易性金融资产公允价值变动	61,696,814	15,424,204	126,188,991	27,250,962
非交易性权益工具投资公允价值变动	84,194,425	21,110,679	49,243,384	12,348,380
剥离成本摊销政策差异	2,895,842,620	793,416,374	2,634,653,026	753,423,865
	<u>10,923,590,644</u>	<u>2,687,831,677</u>	<u>11,121,523,991</u>	<u>2,743,172,789</u>

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）

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：

	2019年	2018年
可抵扣暂时性差异	3,958,626,893	3,212,983,316
可抵扣亏损	<u>5,760,671,972</u>	<u>5,174,507,544</u>
	<u>9,719,298,865</u>	<u>8,387,490,860</u>

未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

	2019年	2018年
2019年	-	554,206,500
2020年	932,752,756	934,443,312
2021年	766,957,934	870,485,786
2022年	528,561,999	568,482,038
2023年	731,330,563	914,813,671
2024年	818,557,324	-
2025年及以后年度	<u>1,982,511,396</u>	<u>1,332,076,237</u>
	<u>5,760,671,972</u>	<u>5,174,507,544</u>

本集团于香港和南非子公司产生的累计可抵扣亏损人民币1,563,015,019元（2018年：人民币1,192,534,033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3,748,995,483元（2018年：人民币3,842,431,307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419,496,376元（2018年：139,542,204元）可在发生当年开始算起的未来10年内使用；于塞尔维亚子公司产生的累计可抵扣亏损人民币29,165,094元（2018年：无）可在未来5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

	2019年	2018年
勘探开发成本	2,805,235,398	2,327,413,425
预付投资款	2,960,000	1,200,000
长期应收款	5,266,987,210	4,182,117,096
预付固定资产与工程款	757,434,870	182,705,630
矿山恢复保证金	10,268,480	125,517,781
预付土地使用权款	1,874,438,678	898,381,250
预付款证款	20,274,870	21,604,274
预计一年内不排产的存货	300,885,340	375,748,494
预计一年内不可利用的增值税留抵税额	373,679,226	-
其他	31,845,443	83,849,996
	<u>11,444,009,515</u>	<u>8,198,537,946</u>

于2019年12月31日，账面价值人民币10,268,480元（2018年12月31日：人民币125,517,781元）的其他非流动资产使用权受到限制，详见附注五、65。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

23. 资产减值准备

2019年

	年初余额	本年增加		本年减少			年末余额
		本年计提	重分类调整	转回	转销/核销	重分类调整	
坏账准备	79,465,603	80,441,572	-	(15,910,814)	(5,666,116)	-	138,330,245
存货跌价准备	69,873,479	91,453,996	-	(46,389,636)	(10,000,924)	-	104,936,915
长期股权投资减值准备	15,815,023	47,038,703	-	-	-	-	62,853,726
投资性房地产减值准备	79,936,878	-	-	-	(953,688)	(78,983,190)	-
固定资产减值准备	1,833,189,848	7,162,090	78,983,190	-	(144,655,039)	-	1,774,680,089
在建工程减值准备	732,348,246	44,343,254	-	-	(973,411)	-	775,718,089
无形资产减值准备	1,261,737,424	224,773,189	-	-	(92,780,282)	-	1,393,730,331
商誉减值准备	235,259,663	-	-	-	-	-	235,259,663
其他流动资产减值准备	5,527,310	-	-	-	(5,527,310)	-	-
应收款项融资减值准备	5,662,056	1,088,851	-	-	-	-	6,750,907
其他非流动资产减值准备	498,884,816	-	-	-	-	-	498,884,816
	<u>4,817,700,346</u>	<u>496,301,655</u>	<u>78,983,190</u>	<u>(62,300,450)</u>	<u>(260,556,770)</u>	<u>(78,983,190)</u>	<u>4,991,144,781</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

23. 资产减值准备（续）

2018年

	年初余额	本年增加		本年减少			年末余额
		本年计提	会计政策变更	转回	转销/核销	划分至持有待售	
坏账准备	204,280,797	64,178,147	9,495,496	(141,557,407)	(46,648,012)	(10,283,418)	79,465,603
存货跌价准备	130,841,274	94,340,594	-	(102,383,656)	(52,924,733)	-	69,873,479
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的减值准备	60,204,548	-	(10,500,000)	-	(49,704,548)	-	-
长期股权投资减值准备	175,108,439	3,464,168	-	-	(162,757,584)	-	15,815,023
投资性房地产减值准备	-	79,936,878	-	-	-	-	79,936,878
固定资产减值准备	1,777,203,668	260,314,418	-	-	(1,602,718)	(202,725,520)	1,833,189,848
在建工程减值准备	623,287,743	111,456,562	-	-	(2,396,059)	-	732,348,246
无形资产减值准备	559,276,653	719,969,890	-	-	-	(17,509,119)	1,261,737,424
商誉减值准备	77,480,682	157,778,981	-	-	-	-	235,259,663
其他流动资产减值准备	5,527,310	-	-	-	-	-	5,527,310
应收款项融资减值准备	-	5,662,056	-	-	-	-	5,662,056
其他非流动资产减值准备	333,663,617	165,221,199	-	-	-	-	498,884,816
	3,946,874,731	1,662,322,893	(1,004,504)	(243,941,063)	(316,033,654)	(230,518,057)	4,817,700,346

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

24. 短期借款

	2019年	2018年
信用借款	6,564,033,351	7,894,762,845
质押借款（注1）	-	1,946,875
黄金租赁（注2）	7,006,198,930	7,482,777,453
应收票据再贴现	870,685,605	237,193,063
	<u>14,440,917,886</u>	<u>15,616,680,236</u>

于2019年12月31日和2018年12月31日，本集团无抵押借款。

于2019年12月31日，上述借款的年利率为2.23%至4.35%（2018年12月31日：2.85%至4.70%）。

本集团于2019年12月31日及2018年12月31日皆无逾期的短期借款。

注1：于2019年12月31日，本集团无质押借款。于2018年12月31日，本集团子公司上杭县紫金佳博电子新材料科技有限公司质押应收票据向中国工商银行借款，期末该笔借款余额为人民币1,946,875元，该借款已于2019年5月偿还。

注2：本集团在租入黄金时同时与提供黄金租赁的同一家银行签订与该黄金租赁对应的相同数量、规格和到期日的远期合约，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）

25. 交易性金融负债

	2019年	2018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）	32,262,397	74,841,064
衍生金融负债-商品套期（注2）	265,382,070	165,871,253
衍生金融负债-外汇衍生工具（注3）	28,494,587	1,770,265
	<u>326,139,054</u>	<u>242,482,582</u>

注 1：本集团从银行租入黄金，通过上海黄金交易所卖出所租赁黄金融得资金，到期日通过上海黄金交易所买入相同数量和规格的黄金偿还银行并支付约定租金，租赁期为 1 年以内（包括 1 年）。于 2019 年 12 月 31 日，该金融负债的成本为人民币 33,440,074 元，公允价值变动收益为人民币 1,177,677 元。此外对于本集团的其他黄金租赁已计入短期借款，详见附注五、24。

注 2：衍生金融负债-商品套期明细如下：

	2019年	2018年
(1) 未指定套期关系的衍生金融负债	98,806,788	36,096,792
其中：远期合约	54,482,869	10,858,519
期货合约	44,323,919	25,238,273
(2) 套期工具-远期合约	166,575,282	129,774,461
	<u>265,382,070</u>	<u>165,871,253</u>

注3：本集团使用交叉货币互换交易合约规避汇率及利率波动的风险，于2019年12月31日，该交叉货币互换合约的公允价值变动损失为人民币28,494,587元（2018年12月31日：公允价值变动损失为人民币1,770,275元）。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

26. 应付票据

	2019年	2018年
银行承兑汇票	388,934,613	160,733,506
商业承兑汇票	31,925,532	-
	<u>420,860,145</u>	<u>160,733,506</u>

于2019年12月31日，本集团无到期未付的应付票据（2018年12月31日：无）。

27. 应付账款

	2019年	2018年
应付账款	<u>4,382,104,169</u>	<u>4,540,248,350</u>

*于2019年12月31日，根据发票日期应付款项的账龄分析如下：

	2019年	2018年
1年以内	3,754,308,693	3,941,803,169
1年至2年	358,375,254	376,762,142
2年至3年	125,860,772	119,449,275
3年以上	143,559,450	102,233,764
	<u>4,382,104,169</u>	<u>4,540,248,350</u>

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
	<u>124,737,852</u>	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

27. 应付账款（续）

于2018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
温州矿山井巷工程有限公司	29,502,871	未结算工程款
杭州汽轮工程股份有限公司	28,984,059	未结算工程款
中国十五冶金建设有限公司	27,155,865	未结算工程款
温州通业建设工程有限公司驻三贵口项目部	27,127,319	未结算工程款
北矿机电科技有限责任公司	19,484,950	未结算设备款
福州福大自动化科技有限公司	17,742,418	未结算设备款
北京利德衡环保工程有限公司	16,821,097	未结算工程款
福建兴万祥建设集团有限公司	16,354,132	未结算工程款
重庆工业设备安装集团有限公司	16,088,925	未结算工程款
	<u>199,261,636</u>	

28. 合同负债

	2019年	2018年
预售房款	-	1,645,196
预收货款	<u>359,453,565</u>	<u>275,479,862</u>
	<u>359,453,565</u>	<u>277,125,058</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释

29. 应付职工薪酬

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
	<u>726,630,090</u>	<u>3,890,850,787</u>	<u>(3,765,182,943)</u>	<u>852,297,934</u>

2018年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	650,508,839	2,904,271,680	(2,860,408,595)	694,371,924
离职后福利（设定提存计划）	11,215,107	216,473,793	(195,444,701)	32,244,199
辞退福利	40,884	15,069,308	(15,096,225)	13,967
一年内到期的其他福利	-	1,356,070	(1,356,070)	-
	<u>661,764,830</u>	<u>3,137,170,851</u>	<u>(3,072,305,591)</u>	<u>726,630,090</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

29. 应付职工薪酬（续）

短期薪酬如下：

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
	<u>694,371,924</u>	<u>3,642,686,139</u>	<u>(3,514,020,281)</u>	<u>823,037,782</u>

2018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	462,314,877	2,405,622,119	(2,361,698,388)	506,238,608
职工福利费	118,970,301	234,863,238	(236,358,355)	117,475,184
社会保险费	50,912	106,221,724	(104,283,529)	1,989,107
其中：医疗保险费	-	71,541,468	(71,312,185)	229,283
工伤保险费	-	28,727,511	(26,989,558)	1,737,953
生育保险费	50,912	5,952,745	(5,981,786)	21,871
住房公积金	2,086,532	104,717,415	(104,924,861)	1,879,086
工会经费和职工教育经费	59,251,668	31,186,092	(45,021,218)	45,416,542
短期带薪缺勤	-	8,812,273	(7,254,327)	1,557,946
短期利润分享计划（注1）	7,834,549	12,848,819	(867,917)	19,815,451
	<u>650,508,839</u>	<u>2,904,271,680</u>	<u>(2,860,408,595)</u>	<u>694,371,924</u>

注 1：该短期利润分享计划金额按考核薪酬及本集团净资产增值额的若干百分比确定。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

29. 应付职工薪酬（续）

设定提存计划如下：

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
	<u>32,244,199</u>	<u>235,869,188</u>	<u>(239,449,423)</u>	<u>28,663,964</u>

2018年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险费	10,395,797	209,938,214	(188,750,640)	31,583,371
失业保险费	819,310	6,535,579	(6,694,061)	660,828
	<u>11,215,107</u>	<u>216,473,793</u>	<u>(195,444,701)</u>	<u>32,244,199</u>

30. 应交税费

	2019年	2018年
企业所得税	499,283,867	497,642,288
增值税	137,595,058	128,853,698
资源补偿费	120,769,049	120,769,049
资源税	149,329,435	88,849,349
其他	78,215,988	67,667,722
	<u>985,193,397</u>	<u>903,782,106</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

31. 其他应付款

	2019年	2018年
应付股利	11,081,780	6,939,516
应付利息	35,579,862	502,305,167
其他应付款	5,280,188,177	4,470,342,146
	<u>5,326,849,819</u>	<u>4,979,586,829</u>

应付股利

	2019年	2018年
洛宁县伏牛矿业开发中心	5,180,000	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	-
麻栗坡国有资产经营有限责任公司	-	3,000,000
麻栗坡珞玮投资有限责任公司	-	1,200,000
其他	15,250	2,559,516
	<u>11,081,780</u>	<u>6,939,516</u>

应付利息

	2019年	2018年
债券利息	-	238,653,997
借款利息	31,228,768	186,585,234
黄金租赁利息	4,351,094	77,065,936
	<u>35,579,862</u>	<u>502,305,167</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

31. 其他应付款（续）

其他应付款

	2019年	2018年
工程设备款	2,054,715,526	1,799,763,269
第三方往来款	665,636,453	772,438,058
应付少数股东款	967,051,315	339,279,125
保证金	308,062,478	236,601,421
应付Freeport款项（附注五、37）	313,929,000	310,134,282
应付探矿权和采矿权费用	114,273,114	111,666,003
应付捐赠款	105,197,935	89,447,681
代扣代缴个人所得税	10,555,350	21,967,321
股权/债权收购款	2,490,000	10,894,000
期货损失应付款	23,487,905	18,344,277
预提维修费用	62,889,279	24,493,446
咨询服务费	30,618,805	125,942,902
其他	621,281,017	609,370,361
其他应付款合计	<u>5,280,188,177</u>	<u>4,470,342,146</u>

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	未结算股权收购款	313,929,000
铜陵有色金属集团控股有限公司（“铜陵有色”）	未结算往来款	202,902,291
厦门建发股份有限公司（“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
		<u>829,316,703</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

31. 其他应付款（续）

其他应付款（续）

于2018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
温州矿山井巷工程有限公司	未结算工程款	47,090,971
八冶建设集团有限公司	未结算工程款	44,899,906
中冶地勘岩土工程有限责任公司	未结算工程款	43,950,736
朱某某	未支付矿权款	29,672,233
上杭县财政局	未结算探矿权款	22,535,911
厦门闽兴投资有限公司	未结算往来款	19,600,000
浙江鑫旺矿业有限公司	未结算工程款	19,062,055
温州建峰矿山工程有限公司武平县分公司	未结算工程款	13,650,312
		<u>240,462,124</u>

32. 一年内到期的非流动负债

	2019年	2018年
1年内到期的长期借款（附注五、34）	2,026,445,561	2,366,783,159
1年内到期的长期应付款（附注五、37）	85,639,380	47,435,853
1年内到期的应付债券（附注五、35）	3,298,810,017	7,292,870,010
1年内到期的债券利息（附注五、35）	266,129,549	-
1年内到期的租赁负债（附注五、36）	91,815,553	-
	<u>5,768,840,060</u>	<u>9,707,089,022</u>

33. 其他流动负债

	2019年	2018年
短期融资券（注）	<u>500,000,000</u>	<u>-</u>

注：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]DF118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%。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

34. 长期借款

	2019年	2018年
信用借款	15,852,667,085	15,284,698,865
其中：一年内到期的长期借款（附注五、32）	<u>(2,026,445,561)</u>	<u>(2,366,783,159)</u>
	<u>13,826,221,524</u>	<u>12,917,915,706</u>

于2019年12月31日和2018年12月31日，本集团无抵押借款和保证借款。

于2019年12月31日，上述借款的年利率为1.20%至5.68%（2018年12月31日：1.20%至6.49%）。

*长期借款到期日分析如下：

	2019年	2018年
1年内到期或随时要求偿付	2,026,445,561	2,366,783,159
1年至2年	3,896,727,340	2,687,922,863
2年至5年	9,159,406,150	8,697,806,391
5年以上	<u>770,088,034</u>	<u>1,532,186,452</u>
	<u>15,852,667,085</u>	<u>15,284,698,865</u>

35. 应付债券

	2019年	2018年
应付债券	5,975,290,413	10,375,987,499
中期票据	<u>9,289,988,291</u>	<u>5,796,336,204</u>
	<u>15,265,278,704</u>	<u>16,172,323,703</u>
债券利息	266,129,549	-
	<u>15,531,408,253</u>	<u>16,172,323,703</u>
其中：一年内到期的应付债券（附注五、32）	(3,298,810,017)	(7,292,870,010)
一年内到期的债券利息（附注五、32）	<u>(266,129,549)</u>	<u>-</u>
	<u>11,966,468,687</u>	<u>8,879,453,693</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

35. 应付债券（续）

于2019年12月31日，应付债券余额列示如下：

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
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)	-
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
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
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
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
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
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
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
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
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 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
	<u>22,241,670,242</u>			<u>22,241,670,242</u>	<u>16,172,323,703</u>	<u>39,290,662</u>	<u>6,000,000,000</u>	<u>679,663,036</u>	<u>7,133,339</u>	<u>(648,716,358)</u>	<u>(6,953,469,000)</u>	<u>15,265,278,704</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

35. 应付债券（续）

于2018年12月31日，应付债券余额列示如下：

币种	面值	发行日期	期限	发行金额	年初余额	本年发行	本年计提利息	折溢价摊销	本年偿还利息	本年偿还本金	年末余额
人民币	2,500,000,000	2013年10月23日	5年	2,500,000,000	2,498,945,407	-	118,750,000	1,054,593	(142,750,000)	(2,500,000,000)	-
人民币	3,300,000,000	2015年9月11日	5年	3,300,000,000	3,295,823,852	-	145,200,000	1,459,936	(145,200,000)	-	3,297,283,788
人民币	2,000,000,000	2016年3月18日	5年	2,000,000,000	1,996,484,460	-	67,400,000	1,040,363	(67,400,000)	-	1,997,524,823
人民币	1,200,000,000	2016年7月15日	5年	1,200,000,000	1,197,611,829	-	41,400,000	636,589	(89,700,000)	-	1,198,248,418
美元（折算为人民币列示）	2,402,120,455	2018年10月18日	3年	2,402,120,455	-	2,402,120,455	25,728,446	(15,723,791)	-	-	2,386,396,664
一年内到期的应付债券											
人民币	2,500,000,000	2014年9月5日	5年	2,500,000,000	2,497,848,675	-	137,500,000	1,203,741	(137,500,000)	-	2,499,052,416
人民币	3,000,000,000	2016年3月18日	5年	3,000,000,000	2,994,827,720	-	89,700,000	1,537,362	(89,700,000)	-	2,996,365,082
人民币	1,800,000,000	2016年7月15日	5年	1,800,000,000	1,796,519,929	-	54,900,000	932,583	(41,400,000)	-	1,797,452,512
	<u>18,702,120,455</u>			<u>18,702,120,455</u>	<u>16,278,061,872</u>	<u>2,402,120,455</u>	<u>680,578,446</u>	<u>(7,858,624)</u>	<u>(713,650,000)</u>	<u>(2,500,000,000)</u>	<u>16,172,323,703</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

35. 应付债券（续）

本公司于2013年10月23日、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、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5.7%、5.5%及4.4%，票据的利息每年支付一次。其中，2013年10月23日发行的5年期债券、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年期债券将于2020年到期，本公司计划将在2020年全部偿还该笔债券，所以划分为一年内到期的应付债券。

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。

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。

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25亿人民币的中期票据，期限为5年，年利率为3.95%。上述中期票据均按年付息，到期一次性还本。

于2019年12月31日及2018年12月31日，本公司无逾期的债券。

36. 租赁负债

	2019年
租赁负债	374,162,675
其中：一年内到期的租赁负债（附注五、32）	(91,815,553)
	<u>282,347,122</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

37. 长期应付款

	2019年	2018年
股权/债权收购款	147,444,299	181,972,127
应付Freeport款项（注1）	687,578,473	-
矿权款	97,678,750	63,162,176
受托投资款	221,178,781	142,894,314
股东借款	22,200,000	70,400,000
矿山生态环境恢复治理保证金	-	111,991,951
其他	110,950,746	210,093,157
小计	1,287,031,049	780,513,725
其中：一年内到期的长期应付款（附注五、32）	(85,639,380)	(47,435,853)
	<u>1,201,391,669</u>	<u>733,077,872</u>

*长期应付款到期日分析如下：

	2019年	2018年
1年内到期或随时要求偿付	85,639,380	47,435,853
1年至2年	440,930,033	279,372,794
2年至5年	112,510,923	95,920,815
5年以上	647,950,713	357,784,263
	<u>1,287,031,049</u>	<u>780,513,725</u>

注 1：紫金欧洲于 2019 年 11 月 3 日收购 Freeport 持有的 CuAu International Holding (BVI) Ltd. 持有的 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 40,631,106 美元（折合人民币 283,450,719 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。2018 年 12 月 31 日本集团收购耐森资源及其子公司，根据预计付款时间，将相关金额的现值分别列示于其他应付款与预计负债。

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 2 月 31 日之前支付 50,000,000 万美元；以及于 2022 年 3 月 31 日或之前支付 12,500,000 美元。本集团于 2019 年 12 月 31 日将付款金额按照折现价值分别列示于其他应付款与长期应付款。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

38. 预计负债

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	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、37）	400,429,415	-	(400,429,415)	-
	<u>2,686,090,453</u>	<u>913,198,278</u>	<u>(671,576,448)</u>	<u>2,927,712,283</u>

2018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）	861,014,312	1,420,625,796	(220,165,927)	2,061,474,181
设定受益计划	-	62,754,474	-	62,754,474
诉讼准备金	-	41,621,501	-	41,621,501
待执行亏损合同	-	119,810,882	-	119,810,882
应付Freeport款项 （附注五、37）	-	400,429,415	-	400,429,415
	<u>861,014,312</u>	<u>2,045,242,068</u>	<u>(220,165,927)</u>	<u>2,686,090,453</u>

注 1：该余额为本集团子公司根据矿山可开采年限、闭坑时间以及闭坑时预计发生的环境恢复成本计提的矿山环境恢复准备金。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

39. 递延收益

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

2018年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	451,419,375	21,864,414	(50,500,692)	422,783,097

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	

于2018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	11,177,388	-	(2,484,588)	-	8,692,800	资产
环保建设项目	65,086,772	13,000,000	(7,696,590)	-	70,390,182	资产
政府土地补偿金	104,579,032	-	(2,948,360)	-	101,630,672	资产
矿产资源综合利用	214,290,178	-	(33,964,500)	-	180,325,678	资产
其他补助资金	56,286,005	8,864,414	(2,077,260)	(1,329,394)	61,743,765	资产
	451,419,375	21,864,414	(49,171,298)	(1,329,394)	422,783,097	

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

40. 股本

2019年

	年初余额	本年增减变动				小计	年末余额
		发行新股	送股	公积金转增	其他		
一、无限售条件股份							
人民币普通股	1,687,572,584	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

2018年

	年初余额	本年增减变动				小计	年末余额
		发行新股	送股	公积金转增	其他		
一、无限售条件股份							
人民币普通股	1,580,380,365	-	-	-	107,192,219	107,192,219	1,687,572,584
境外上市外资股股东	573,694,000	-	-	-	-	-	573,694,000
无限售条件股份合计	2,154,074,365	-	-	-	107,192,219	107,192,219	2,261,266,584
二、有限售条件股份							
人民币普通股	149,047,524	-	-	-	(107,192,219)	(107,192,219)	41,855,305
三、股本余额	2,303,121,889	-	-	-	-	-	2,303,121,889

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2019年12月31日，本公司的已发行股数为25,377,259,946股。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

41. 其他权益工具

(1) 发行在外的永续债的基本情况

于2019年12月31日及2018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
						<u>50</u>	<u>4,985,500</u>	

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。

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站（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站（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%）。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

41. 其他权益工具（续）

(1) 发行在外的永续债的基本情况（续）

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站（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站（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%）。

(2) 发行在外的永续债的变动情况

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
		<u>4,985,500</u>		<u>-</u>		<u>-</u>		<u>4,985,500</u>

2018 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
		<u>498,550</u>		<u>4,486,950</u>		<u>-</u>		<u>4,985,500</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

42. 资本公积

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价（注1）	10,902,398,401	7,612,823,862	-	18,515,222,263
其他（注2）	192,367,989	29,902,560	(47,150,412)	175,120,137
	<u>11,094,766,390</u>	<u>7,642,726,422</u>	<u>(47,150,412)</u>	<u>18,690,342,400</u>

2018年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	10,902,398,401	-	-	10,902,398,401
其他（注3）	207,520,660	10,373,708	(25,526,379)	192,367,989
	<u>11,109,919,061</u>	<u>10,373,708</u>	<u>(25,526,379)</u>	<u>11,094,766,390</u>

注1： 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2： 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 Ltd.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BMSC 5%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。

注3： 本集团2018年收购了原联营企业紫金铜冠6%的股权，对其持股增至51%，将其纳入合并范围，原按权益法确认的资本公积转为投资收益，因此减少人民币25,526,379元；2018年本集团以1美元价格出售子公司中塔泽拉夫尚有限责任公司（“泽拉夫尚”）5%股权导致资本公积增加人民币10,373,708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：

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	
其他权益工具投资 公允价值变动 (注)	(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)
	<u>(1,575,973,065)</u>	<u>1,103,443,641</u>	<u>(1,399,785)</u>	<u>1,102,043,856</u>	<u>(473,929,209)</u>

2018年

	年初余额	会计政策影响	本年增减变动			年末余额
			税前金额	所得税费用	税后金额	
其他权益工具投资 公允价值变动	23,861,374	186,956,573	(1,158,320,421)	(1,361,630)	(1,159,682,051)	(948,864,104)
套期成本-远期要素	-	-	61,666,120	-	61,666,120	61,666,120
外币财务报表折算差额	(626,754,900)	-	(62,020,181)	-	(62,020,181)	(688,775,081)
	<u>(602,893,526)</u>	<u>186,956,573</u>	<u>(1,158,674,482)</u>	<u>(1,361,630)</u>	<u>(1,160,036,112)</u>	<u>(1,575,973,065)</u>

注：该公允价值变动主要为艾芬豪股票的公允价值变动。

利润表中其他综合收益当期发生额：

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
	<u>1,398,426,913</u>	<u>5,678,619</u>	<u>102,412,585</u>	<u>721,412</u>	<u>1,204,456,441</u>	<u>85,157,856</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

43. 其他综合收益（续）

2018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 其他权益工具投 资公允价值变 动	(1,157,992,851)	-	-	1,952,206	(1,159,682,051)	(263,006)
将重分类进损益的 其他综合收益 套期成本-远期 要素 外币财务报表折 算差额	61,666,120	-	-	-	61,666,120	-
	(76,206,453)	-	-	-	(62,020,181)	(14,186,272)
	<u>(1,172,533,184)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,952,206</u>	<u>(1,160,036,112)</u>	<u>(14,449,278)</u>

44. 专项储备

2019年

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

2018年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费	<u>176,862,772</u>	<u>667,226,059</u>	<u>(696,695,334)</u>	<u>147,393,497</u>

45. 盈余公积

2019年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	<u>1,319,401,104</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,319,401,104</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

45. 盈余公积（续）

2018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。

46. 未分配利润

	2019年	2018年
年初未分配利润	22,181,224,459	20,194,761,855
会计政策变更	-	(9,495,496)
归属于母公司股东的净利润	4,283,957,365	4,093,773,630
其他权益工具投资处置损益	102,412,585	979,461
减：提取法定盈余公积	-	-
支付可续期公司债利息	258,500,000	25,985,291
支付普通股现金股利	2,303,121,889	2,072,809,700
年末未分配利润	24,005,972,520	22,181,224,459

根据2019年5月24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（2018年：人民币0.09元），按照已发行股份23,031,218,891股（2018年：23,031,218,891股）计算，共计人民币2,303,121,889元（2018年：人民币2,072,809,700元）。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

47. 营业收入及成本

	2019年		2018年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	135,150,418,869	119,863,254,551	105,098,239,175	91,989,132,007
其他业务	947,559,149	719,373,198	896,006,948	662,242,468
	<u>136,097,978,018</u>	<u>120,582,627,749</u>	<u>105,994,246,123</u>	<u>92,651,374,475</u>

注：集团本年度国内销售收入合计人民币115,526,180,810元。

	2019年	2018年
销售商品	135,267,755,186	105,240,131,265
提供劳务	112,855,707	103,786,558
租赁收入	52,911,237	41,859,429
其他	664,455,888	608,468,871
	<u>136,097,978,018</u>	<u>105,994,246,123</u>

营业收入分解情况

报告分部	2019年	2018年
主要产品类型		
矿山收入	19,429,712,097	14,959,804,840
冶炼收入	95,595,155,812	69,207,696,436
贸易收入	15,214,108,073	13,308,938,038
房地产收入	21,673,273	1,601,637,039
其他收入	5,837,328,763	6,916,169,770
	<u>136,097,978,018</u>	<u>105,994,246,123</u>

收入确认时间

在某一时点确认收入

销售商品	135,267,755,186	105,240,131,265
其他	664,455,888	608,468,871

在某一时段内确认收入

提供劳务	112,855,707	103,786,558
租赁收入	52,911,237	41,859,429

136,097,978,018 105,994,246,123

当年确认的包括在合同负债年初账面价值中的收入如下：

	2019年	2018年
销售商品	<u>275,479,862</u>	-

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

48. 税金及附加

	2019年	2018年
资源税	1,388,335,234	980,256,575
房产税	65,935,554	67,467,075
教育附加费	63,373,995	86,595,719
印花税	58,291,082	49,550,111
城市建设维护税	50,869,140	71,395,452
海关税（注1）	31,840,463	17,095,032
养路费（注1）	29,638,037	20,564,811
地方发展基金	23,881,786	23,090,833
土地使用税	20,191,923	28,655,676
环保税	16,511,206	13,032,582
精矿税（注1）	10,385,777	10,381,162
车船税	1,387,683	1,469,212
消费税	784,664	608,536
土地增值税（注2）	(44,338,650)	35,108,475
其他	157,053,500	193,724,398
	<u>1,874,141,394</u>	<u>1,598,995,649</u>

注1：养路费、海关税、精矿税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”）采购或销售矿产品应交税项。

注2：本年紫金商务服务对以前年度的房地产开发项目进行土地增值税清算，并收到土地增值税退税人民币44,338,650元。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

49. 销售费用

	2019年	2018年
运输费	194,040,305	545,708,177
销售服务费	83,236,258	43,972,876
工资及福利费	80,327,253	85,771,407
报关费	32,143,712	14,471,808
折旧费	26,408,523	10,295,554
委托代销手续费	25,937,355	21,882,200
包装费	12,257,097	13,561,970
修理费	11,542,438	5,051,341
安全措施费	11,250,719	11,978,391
保险费	10,789,759	16,344,104
物料消耗费	7,270,647	10,296,043
仓储费	5,089,289	4,853,019
公路使用、维护费	5,038,877	24,570,309
装卸费	3,144,181	3,107,797
广告费	1,246,126	1,600,468
其他	64,711,243	73,985,874
	<u>574,433,782</u>	<u>887,451,338</u>

50. 管理费用

	2019年	2018年
工资和福利费	1,702,948,923	1,252,599,136
折旧及摊销	565,326,325	426,331,593
专业咨询费	230,869,452	200,010,849
勘探费	196,351,237	312,112,984
各种规费	169,181,529	133,287,260
物料消耗费	166,765,510	107,083,062
办公费	165,891,326	130,226,641
差旅会议费	123,371,493	118,805,365
审计费*	29,969,125	23,926,406
其他	338,651,949	260,581,569
	<u>3,689,326,869</u>	<u>2,964,964,865</u>

*2019年本公司审计师薪金为人民币10,900,000元（2018年：人民币10,450,000元）。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

51. 研发费用

	2019年	2018年
物料消耗费	152,421,514	36,728,510
工资和福利费	149,892,296	95,529,997
技术开发费	81,792,959	64,955,784
折旧及摊销	43,755,723	36,852,673
办公费	32,510,323	22,303,339
其他	15,969,126	18,009,919
	<u>476,341,941</u>	<u>274,380,222</u>

52. 财务费用

	2019年	2018年
利息支出	2,048,343,925	1,658,778,634
其中：银行借款	1,502,675,435	996,063,466
应付债券	541,303,212	662,715,168
超短期融资券	4,365,278	-
减：利息收入	499,675,899	351,234,358
减：利息资本化金额	120,526,389	82,931,745
汇兑损益	(129,976,244)	(81,219,010)
手续费	86,372,706	110,469,849
未确认融资费用分摊（注1）	89,826,651	377,773
未实现融资收益（注2）	(7,515,291)	-
	<u>1,466,849,459</u>	<u>1,254,241,143</u>

注 1：该金额包含对预计负债的未确认融资费用的分摊人民币 56,403,489 元；对租赁负债利息支出的分摊人民币 33,423,162 元。

注 2：系长期应收款折现产生的未确认融资收益的分摊。

2019 年借款费用资本化金额已计入在建工程。2019 及 2018 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

	2019年	2018年
与日常活动相关的政府补助	290,839,484	227,613,533

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
合质金重熔金奖励	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	

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

53. 其他收益（续）

2018年与日常活动相关的政府补助如下：

	2018年	与资产/收益相关
合质金重熔金奖励	56,995,700	与收益相关
上杭县经信科技局2017年税收奖励款	20,000,000	与收益相关
硫酸增值税补贴	15,902,675	与收益相关
“一企一策”政府奖励	9,093,000	与收益相关
齐齐哈尔市富拉尔基区发展改革和工业信息化局创新发展重大贡献奖金款	7,740,000	与收益相关
出口奖励款	7,658,343	与收益相关
商务局2017年对外投资合作专项资金	5,000,000	与收益相关
上杭县经信科技局2017年度龙岩市首次产值突破200亿元奖励款	5,000,000	与收益相关
土地使用税抵减	4,241,199	与收益相关
上杭县经信科技局2017年房产税、城镇土地使用税奖励款	3,000,000	与收益相关
矿冶院政府补助	2,843,300	与收益相关
印花税财政补助	2,549,105	与收益相关
社保补贴	2,463,100	与收益相关
设备投资专项补助	1,787,000	与收益相关
电费补贴	1,528,380	与收益相关
2018年省级加工贸易转型升级专项补助资金	1,500,000	与收益相关
上杭县财政局2017年度加工贸易梯度转移资金款	1,500,000	与收益相关
新型研发机构非财政资金购买设备补助款	1,337,056	与收益相关
低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室平台补助	1,204,000	与收益相关
研发经费补助资金	1,030,541	与收益相关
矿山采空区事故隐患治理奖	1,000,000	与收益相关
麻栗坡县工信商务局2017年稳增长奖励金	1,000,000	与收益相关
隐患治理专项资金	1,000,000	与收益相关
其他直接计入其他收益的政府补助	23,068,836	与收益相关
其他从递延收益转入的政府补助	49,171,298	与资产相关
	<u>227,613,533</u>	

54. 投资收益

	2019年	2018年
权益法核算的长期股权投资收益	96,011,495	373,063,390
处置长期股权投资产生的投资（损失）/收益	(4,964,011)	24,669,669
重新计量长期股权投资产生的投资收益	-	430,958,659
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	25,779,867	29,514,500
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 和金融负债取得的投资（损失）/收益（注1）	(87,114,517)	209,040,948
其他	4,693,390	(6,724,243)
	<u>34,406,224</u>	<u>1,060,522,923</u>

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收益明细如下：

	2019年	2018年
1、交易性权益工具投资-股票投资(损失)/收益	(38,191,494)	34,923,544
2、以公允价值计量的黄金租赁投资损失	(51,019,363)	(23,273,151)
3、套期工具-无效套期的衍生工具投资收益/(损失)	6,450,862	(728,017)
4、未指定套期关系的衍生工具投资(损失)/收益	(46,524,639)	101,454,777
(4-1)交叉货币互换	13,316	(9,323,071)
(4-2)黄金租赁套期合约	-	(59,802,540)
(4-3)商品套期合约	(46,537,955)	170,580,388
5、指定套期关系的衍生工具投资(损失)/收益	(835,301)	6,639,271
6、其他	43,005,418	90,024,524
	<u>(87,114,517)</u>	<u>209,040,948</u>

55. 公允价值变动损益

	2019年	2018年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	32,259,831	(143,996,214)
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	(92,011,943)	8,212,485
	<u>(59,752,112)</u>	<u>(135,783,729)</u>

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

55. 公允价值变动损益（续）

公允价值变动损益明细如下：

	2019年	2018年
1、交易性权益工具投资-股票投资公允价值变动损益	60,348,192	(175,546,385)
2、以公允价值计量的黄金租赁公允价值变动损益	(2,577,625)	38,245,976
3、套期工具-无效套期的衍生工具公允价值变动损益	(943,939)	960,658
4、未指定套期关系的衍生工具公允价值变动损益	(139,976,147)	32,984,054
(4-1)交叉货币互换	(26,724,322)	7,190,493
(4-2)商品套期合约	(113,251,825)	25,793,561
5、其他	23,397,407	(32,428,032)
	<u>(59,752,112)</u>	<u>(135,783,729)</u>

56. 信用减值损失

	2019年	2018年
应收账款坏账损失	(8,423,202)	(2,455,700)
其他应收款坏账损失	(53,636,521)	80,911,100
应收款项融资坏账损失	(1,088,851)	(5,662,056)
预付账款坏账损失	(2,471,035)	(1,076,140)
其他非流动资产坏账损失	-	10,300,196
	<u>(65,619,609)</u>	<u>82,017,400</u>

57. 资产减值损失

	2019年	2018年
固定资产减值损失	(7,162,090)	(260,314,418)
存货跌价损失	(45,064,360)	8,043,062
无形资产减值损失	(224,773,189)	(719,969,890)
在建工程减值损失	(44,343,254)	(111,456,562)
长期股权投资减值损失	(47,038,703)	(3,464,168)
商誉减值损失	-	(157,778,981)
投资性房地产减值损失	-	(79,936,878)
其他非流动资产减值损失	-	(175,521,395)
	<u>(368,381,596)</u>	<u>(1,500,399,230)</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019 年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

58. 资产处置（损失）/收益

	2019年	2018年
固定资产处置损失	(22,623,785)	(12,204,721)
无形资产处置收益	1,724,794	96,528,588
其他非流动资产处置（损失）/收益	(2,776,062)	237,871
	<u>(23,675,053)</u>	<u>84,561,738</u>

59. 营业外收入

	2019年	2018年	计入2019年 非经常性损益
罚款收入	13,928,403	9,527,375	13,928,403
赔款收入（注1）	4,095,872	276,878,897	4,095,872
债务豁免	8,959,036	25,539,410	8,959,036
其他	23,097,627	54,007,904	23,097,627
	<u>50,080,938</u>	<u>365,953,586</u>	<u>50,080,938</u>

注 1：2018 年度赔款收入主要包括本集团之子公司 BNL 因地震确认的保险赔款人民币 250,374,281 元。

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

60. 营业外支出

	2019年	2018年	计入2019年 非经常性损益
固定资产报废损失	92,506,857	138,468,772	92,506,857
对外捐赠	178,033,075	206,505,553	178,033,075
罚款支出及赔偿支出	11,651,161	37,755,716	11,651,161
盘亏损失	13,057,260	3,369,509	13,057,260
其他	22,627,981	31,045,320	22,627,981
	<u>317,876,334</u>	<u>417,144,870</u>	<u>317,876,334</u>

61. 所得税费用

	2019年	2018年
当期所得税费用	1,851,659,710	1,183,414,353
递延所得税费用	61,714,372	264,088,876
	<u>1,913,374,082</u>	<u>1,447,503,229</u>

所得税费用与利润总额的关系列示如下：

	2019年	2018年
利润总额	6,974,278,766	6,130,179,782
按适用税率计算的所得税费用（注1）	1,743,569,692	1,532,544,945
某些子公司适用不同税率的影响（注1）	69,634,030	(352,487,710)
对以前期间当期所得税的调整	(22,968,893)	(42,457,827)
无须纳税的收入（注2）	(33,292,467)	(81,573,075)
不可抵扣的费用	47,188,912	42,902,995
利用以前年度可抵扣亏损	(214,529,747)	(65,817,974)
未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	323,772,555	414,391,875
本集团按实际税率缴纳的所得税	<u>1,913,374,082</u>	<u>1,447,503,229</u>

注1：本集团所得税按在中国境内取得的估计应纳税所得额及适用税率计提。本年度本集团于香港取得的应纳税所得额按香港适用税率计提。源于其他地区应纳税所得的税项根据本集团经营所在国家/所受管辖区域的现行法律、解释公告和惯例，按照适用税率计算。

注2：2019年度主要为权益法核算的长期股权投资收益人民币96,011,495元（2018年：投资收益人民币373,063,390元），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24,216,353元（2018年：人民币39,033,294元）的影响。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

62. 每股收益

	2019年 元/股	2018年 元/股
基本每股收益		
持续经营	<u>0.18</u>	<u>0.18</u>
稀释每股收益		
持续经营	<u>0.18</u>	<u>0.18</u>

基本每股收益按照归属于本公司普通股股东的当期净利润，除以发行在外普通股的加权平均数计算。

本公司无稀释性潜在普通股。

基本每股收益的具体计算如下：

	2019年	2018年
收益		
归属于本公司普通股股东的当期净利润		
持续经营	<u>4,283,957,365</u>	<u>4,093,773,630</u>
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数	<u>23,288,319,281</u>	<u>23,031,218,891</u>
调整后本公司发行在外普通股的加权平均数	<u>23,288,319,281</u>	<u>23,031,218,891</u>

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

63. 现金流量表项目注释

	2019年	2018年
收到其他与经营活动有关的现金		
利息收入	63,127,813	84,250,571
政府补助	364,776,551	177,112,841
其他	398,200,014	779,372,525
	<u>826,104,378</u>	<u>1,040,735,937</u>
支付其他与经营活动有关的现金		
运费、保险费、手续费及其他销售费用	(467,698,006)	(791,384,377)
办公费、会议费及其他管理费用	(1,316,585,909)	(876,675,064)
捐赠支出	(103,463,161)	(166,749,049)
期货合约、远期合约平仓损失及其他	(416,994,553)	(240,915,806)
	<u>(2,304,741,629)</u>	<u>(2,075,724,296)</u>
收到其他与投资活动有关的现金		
收回三个月以上定期存款的现金	3,000,000	2,855,596
收回理财产品	457,685,011	2,321,454,667
	<u>460,685,011</u>	<u>2,324,310,263</u>
支付其他与投资活动有关的现金		
三个月以上的定期存款	-	(3,000,000)
合营公司建设运营款	(1,394,540,898)	(758,676,755)
与并购子公司相关的费用	(123,910,136)	(48,496,785)
	<u>(1,518,451,034)</u>	<u>(810,173,540)</u>
收到其他与筹资活动有关的现金		
处置股权给少数股东	20,630,903	-
向第三方公司借款	114,946,726	18,255,855
与资产相关的政府补助	-	21,864,414
	<u>135,577,629</u>	<u>40,120,269</u>

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）

	2019年	2018年
支付其他与筹资活动有关的现金		
支付波尔铜业于收购日前的第三方款项	(109,588,200)	(1,556,273,813)
偿还第三方公司借款	(85,135,094)	(28,376,132)
购买少数股东权益	(1,169,055,198)	-
支付租赁负债款	(107,641,592)	-
手续费和其它	(136,150,284)	(168,954,303)
	<u>(1,607,570,368)</u>	<u>(1,753,604,248)</u>

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：

	2019年	2018年
净利润	5,060,904,684	4,682,676,553
加：资产减值准备	434,001,205	1,418,381,830
投资性房地产折旧及摊销	15,513,671	15,418,250
固定资产折旧	4,537,433,554	3,435,984,806
使用权资产折旧	97,575,898	-
无形资产摊销	851,318,161	773,486,572
长期待摊费用摊销	351,170,770	224,278,570
处置固定资产、无形资产和其他长期资产 的损益	23,675,053	(84,561,738)
固定资产报废损失	92,506,857	138,468,772
公允价值变动损益	59,752,112	135,783,729
财务费用	1,529,977,272	1,523,228,712
投资收益	(75,328,619)	(884,031,281)
递延所得税资产减少	46,709,603	122,895,090
递延所得税负债增加	16,148,398	124,578,329
存货的增加	(2,147,113,293)	(407,206,023)
经营性应收项目的（增加）/减少	(584,956,016)	312,502,639
经营性应付项目的增加/（减少）	243,597,087	(1,653,460,685)
专项储备的减少	(26,441,281)	(29,469,275)
勘探开发支出	196,351,237	312,112,984
其他	(57,239,340)	71,941,867
经营活动产生的现金流量净额	<u>10,665,557,013</u>	<u>10,233,009,701</u>

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：

	2019年	2018年
承担租赁负债方式取得使用权资产	109,412,600	-

票据背书转让：

	2019年	2018年
销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票背书转让	749,580,998	1,094,842,786

现金及现金等价物净变动：

	2019年	2018年
现金的年末余额	5,863,202,219	9,817,724,859
减：现金的年初余额	9,817,724,859	5,537,001,830
加：现金等价物的年末余额	222,389,231	115,113,292
减：现金等价物的年初余额	115,113,292	217,342,125
现金及现金等价物净（减少）/增加额	(3,847,246,701)	4,178,494,196

(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

	2019年	2018年
取得子公司及其他营业单位的价格	258,634,464	11,904,847,235
取得子公司及其他营业单位支付的现金和现金等价物	258,634,464	10,981,098,912
减：取得子公司及其他营业单位持有的现金和现金等价物	10,205,248	3,127,481,245
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	248,429,216	7,853,617,667

处置子公司及其他营业单位的信息

	2019年	2018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

	2019年	2018年
现金	5,863,202,219	9,817,724,859
其中：库存现金	4,993,926	3,467,899
可随时用于支付的银行存款	5,858,208,293	9,814,256,960
现金等价物	222,389,231	115,113,292
年末现金及现金等价物余额	<u>6,085,591,450</u>	<u>9,932,838,151</u>

于2019年12月31日，账面价值人民币9,716,486元（2018年12月31日：人民币9,736,619元）现金及现金等价物所有权受限制，详见附注五、65。

65. 所有权或使用权受到限制的资产

	2019年	2018年
货币资金（注1）	149,269,836	163,789,276
应收票据（注2）	-	1,972,833
固定资产（注3）	-	2,132,232
无形资产（注4）	-	85,807,143
其他非流动资产（注5）	10,268,480	125,517,781
	<u>159,538,316</u>	<u>379,219,265</u>

注1：于2019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120,857,247元（2018年12月31日：人民币101,359,612元）为闭矿生态复原准备金，按龙岩市人民政府有关规定，本公司已计提矿山生态环境恢复治理保证金，并将该款项存入银行专户，该笔存款被限制用于矿山闭坑后的复垦和环保支出；人民币18,696,103元（2018年12月31日：人民币52,693,045元）属于其他保证金性质，其使用权受到限制；本集团因诉讼原因被冻结的银行存款为人民币9,716,486元（2018年12月31日：人民币9,736,619元）。

注2：于2019年12月31日，本集团无应收票据所有权受限的情况（2018年12月31日：人民币1,972,833元）。

注3：于2019年12月31日，本集团无固定资产所有权受限的情况（2018年12月31日：人民币2,132,232元）。

注4：于2019年12月31日，本集团无无形资产所有权受限的情况（2018年12月31日：人民币85,807,143元）。

注5：于2019年12月31日，本集团账面价值人民币10,268,480元（2018年12月31日：人民币125,517,781元）的其他非流动资产为矿山恢复保证金，其使用权受到限制。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

66. 外币货币性项目

	2019年			2018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	27,588,888	0.8958	24,714,126	15,674,451	0.8762	13,733,954
美元	342,529,902	6.9762	2,389,557,102	678,405,739	6.8632	4,656,034,268
英镑	1,088,055	9.1501	9,955,812	988,811	8.6762	8,579,122
加币	5,680,940	5.3421	30,348,150	221,481,591	5.0381	1,115,846,404
澳元	48,232,556	4.8843	235,582,273	39,531,327	4.8250	190,738,653
卢布	65,951,048	0.1126	7,426,088	15,602,535	0.0986	1,538,410
欧元	752,654	7.8155	5,882,367	626,228	7.8473	4,914,199
其他	不适用	不适用	22,086,732	不适用	不适用	15,124,455
应收账款						
澳元	2,931,210	4.8843	14,316,909	4,145,488	4.8250	20,001,980
美元	77,750,137	6.9762	542,400,506	51,319,433	6.8632	352,215,533
港币	-	0.8958	-	392,225,736	0.8762	343,668,190
其他	不适用	不适用	1,619,418			
其他应收款						
港币	-	0.8958	-	116,914,180	0.8762	102,440,205
美元	46,252,500	6.9762	322,666,691	11,650,114	6.8632	79,957,062
澳元	3,696,887	4.8843	18,056,705	-	4.8250	-
加币	191,874	5.3421	1,025,010			
其他	不适用	不适用	6,190,147			
其他非流动资产						
美元	737,346,968	6.9762	5,143,879,918	572,115,484	6.8632	3,926,542,990
外币货币性资产合计			<u>8,775,707,954</u>			<u>10,831,335,425</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释（续）

66. 外币货币性项目（续）

	2019年			2018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	322,799,778	6.9762	2,251,915,811	970,828,327	6.8632	6,662,988,974
应付账款						
美元	80,948,569	6.9762	564,713,407	102,297,179	6.8632	702,085,999
澳元	37,161,110	4.8843	181,506,010	6,312,876	4.8250	30,459,627
港币	-	0.8958	-	534,080,174	0.8762	467,961,048
其他	不适用	不适用	245,202,245			
其他应付款						
港币	-	0.8958	-	53,417	0.8762	46,804
美元	187,161,951	6.9762	1,305,679,203	139,107,353	6.8632	954,721,585
澳元	16,100,073	4.8843	78,637,587	15,758,115	4.8250	76,032,905
加币	657,545	5.3421	3,512,671			
其他	不适用	不适用	3,959,235			
一年内到期的 非流动负债						
美元	153,300,000	6.9762	1,069,451,460	70,817,610	6.8632	486,035,421
欧元	-	7.8155	-	30,500,000	7.8473	239,342,650
长期借款						
美元	1,476,600,000	6.9762	10,301,056,920	1,459,482,390	6.8632	10,016,719,539
欧元	120,000,000	7.8155	937,860,000	-	-	-
长期应付款						
美元	111,422,096	6.9762	777,302,826	22,081,387	6.8632	151,548,975
港币	-	0.8958	-	228,529,658	0.8762	200,237,686
租赁负债						
美元	27,120,681	6.9762	189,199,295	-	6.8632	-
应付债券						
美元	350,000,000	6.9762	<u>2,441,670,000</u>	350,000,000	6.8632	<u>2,402,120,455</u>
外币货币性负 债合计			<u>20,351,666,670</u>			<u>22,390,301,668</u>

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
泽拉夫尚 奥同克有限责任公司（“奥同 克”）	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
穆索诺伊	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
BNL	刚果（金）	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
诺顿金田	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
Nkwe Platinum (Sth Africa) (Pty) Ltd (“NKWE SA”)	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
波尔铜业	南非	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
BMSC	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
Rakita Exploration Doo Bor （“Rakita”）	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
Rio Blanco Copper S.A.	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
卡瑞鲁	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
	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

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。套期无效部分主要来自于现货和远期汇率差异。本年度确认的套期无效的金额并不重大。本集团针对此类套期采用公允价值套期。

于2019年12月31日，本集团签订了名义金额为330,000,000美元（折合人民币2,302,146,000元）的货币互换协议，根据该协议本集团以固定汇率的美元负债换取浮动汇率美元负债。货币互换的目的是对该美元负债的公允价值变动风险进行套期。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。套期无效部分主要来自浮动汇率的市场价格波动等。本年度公允价值套期无效部分并不重大。

套期工具的名义金额的时间分布以及平均价格或利率如下：

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
货币互换名义金额	1,883,574,000	418,572,000	-	2,302,146,000
货币互换平均汇率-美元折人民币	7	7	-	7

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或利率如下（续）：

2018 年

	6个月内	6至12个月	1年以后	合计
黄金期货名义金额	-	147,600,650	-	147,600,650
黄金期货平均价格-元/克	-	273	-	273
白银期货名义金额	-	107,660,025	-	107,660,025
白银期货平均价格-元/千克	-	3,583	-	3,583
铜期货名义金额	433,973,600	25,310,650	-	459,284,250
铜期货平均价格-元/吨	49,882	49,147	-	49,841
锌期货名义金额	66,646,450	-	-	66,646,450
锌期货平均价格-元/吨	21,158	-	-	21,158
黄金远期名义金额	-	62,163,762	-	62,163,762
黄金远期平均价格-元/克	-	274	-	274
锌远期名义金额	31,013,085	-	-	31,013,085
锌远期平均价格-元/吨	17,229	-	-	17,229
货币互换名义金额	-	-	3,225,704,000	3,225,704,000
货币互换平均汇率-美元折人民币	-	-	7	7

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：

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	-
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	14,505,510

2018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	2018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	3,225,704,000	-	122,133,713	交易性金融负债	(113,751,122)
商品价格风险-存货	874,368,222	27,819,058	7,640,748	交易性金融资产/负债	312,220

被套期项目的账面价值以及相关调整如下：

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
	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	-	不适用
商品价格风险-存货	1,190,769,300	-	63,421,692	-	存货	(26,370,125)	不适用

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）：

2018年

	被套期项目的账面价值		被套期项目公允价值调整的累计金额（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	2018年用作确认套期无效部分基础的套期工具公允价值变动	现金流量表列示项目
	资产	负债	资产	负债			
公允价值套期							
外汇风险-外币							
负债（注1）	-	3,111,946,879	231,898,595	-	长期应付款	(231,898,595)	不适用
商品价格风险-							
存货	873,223,824	-	-	6,344,454	存货	1,427,103	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：

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

2018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			
外汇风险	(86,194)	-	公允价值变动损益
商品价格风险	1,046,852	-	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；运用货币衍生合约对汇率风险和利率风险进行风险管理，以此来规避本集团的汇率风险和利率风险。以上远期合约、期货合约、货币衍生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. 处置子公司

本公司原持有崇礼紫金60%股权，于2018年12月24日与艾克锐特签订股权转让协议，处置对价为人民币180,000,000元，协议约定分10年支付折现为人民币133,941,140元（折现率8%）。截至2018年12月31日，股权转让手续尚未完成。截至2019年1月21日，本公司收到第一笔股权处置款人民币40,000,000元且完成股权转让变更登记，处置日为2019年1月21日，确认处置损益人民币8,857,543元。故自2019年1月21日起，本集团不再将崇礼紫金纳入合并范围。

2. 新设立主要子公司

金山波尔建设有限公司于2019年06月24日在塞尔维亚成立，注册资本为1万欧元。本集团子公司紫金矿业建设有限公司（“紫金建设”）持有金山波尔建设有限公司100%的权益。截至2019年12月31日，金山波尔建设有限公司注册资本及实收资本均为1万欧元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

帕米尔国际实业有限责任公司于2019年7月25日在塔吉克斯坦共和国成立，注册资本为20万索莫尼。本集团子公司金峰（香港）国际矿业有限公司持有帕米尔国际实业100%的权益。截至2019年12月31日，帕米尔国际实业有限责任公司的注册资本及实收资本均为20万索莫尼。该新设子公司于本期纳入合并范围。

金谷商贸物流有限公司于2019年3月14日在南非约翰内森堡成立，注册资本5万兰特，本集团子公司金璞国际矿业有限公司持有金谷商贸物流有限公司100%权益。截至2019年12月31日，金谷商贸物流有限公司的注册资本及实收资本均为5万兰特。该新设子公司于本期纳入合并范围。

金钻国际矿业有限公司于2019年6月4日在香港成立，注册资本为1美元，本公司之子公司金山香港持有金钻国际矿业有限公司100%权益。截至2019年12月31日，金钻国际矿业有限公司的注册资本及实收资本均为1美元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

紫金（美洲）黄金矿业有限公司（“紫金美洲”）于2019年9月27日在香港成立，注册资本为1港币，本公司之子公司金山香港持有紫金美洲100%权益。截至2019年12月31日，紫金美洲注册资本及实收资本均为1港币。该新设子公司于本期纳入合并范围。

龙岩信景投资合伙企业（有限合伙）（“龙岩信景”）于2019年12月2日在福建省龙岩市成立，注册资本为人民币120,000,000元，本集团子公司紫金矿业股权投资管理（厦门）有限公司、紫金矿业集团资本投资有限公司分别持有龙岩信景75%、25%权益。截至2019年12月31日，龙岩信景注册资本及实收资本均为人民币120,000,000元。该新设子公司于本期纳入合并范围。

六、 合并范围的变动（续）

3. 收购不构成业务的子公司

于 2019 年 3 月 8 日，本集团与 Canoca Investment Limited 签订股权收购协议。协议约定以 37,621,200 美元（折合约人民币 258,634,464 元）的对价收购卡瑞鲁 51% 的股权。该收购于 2019 年 6 月 24 日完成。卡瑞鲁位于刚果民主共和国科卢韦齐，注册资本为 10,000 美元，拥有 4 项石灰石采矿权。于收购日卡瑞鲁尚处于基建初期阶段，不具备投入、加工处理过程和产出能力。由于通过收购所得的卡瑞鲁的净资产不构成业务，本次收购并未按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》以非同一控制下的企业合并进行处理。

4. 注销子公司

名称	注册地	业务性质	本集团合计 持股比例	本集团合计享 有的表决权 比例	不再成为子 公司原因
内蒙古爱派克资源有限公司	呼和浩特市	矿业勘探	100%	100%	注销
1178179 B.C. LTD.	加拿大	矿权投资	100%	100%	注销
1178180 B.C. LTD.	加拿大	矿权投资	100%	100%	注销
Reservoir Minerals Inc.	加拿大	矿权投资	100%	100%	注销

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

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	
				人民币	直接	间接
金山香港（注1）	香港	香港	贸易与投资	18,531,933,712港元	100%	-
紫金商务服务	福建省厦门市	福建省厦门市	单位后勤管理服务、建筑工程机械与设备租赁，物业管理，各类商品和技术的出口（国家限定公司经营或禁止出口的商品及技术除外）	500,000,000	100%	-
紫金欧洲	香港	香港	融资；投资	350,000,000美元	-	100%
紫金国际资本有限公司	香港	香港	发行债券；融资	10,000,000美元	-	100%
财务公司	福建省龙岩市上杭县	福建省龙岩市上杭县	协助成员单位实现交易款项的收付；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资、票据承兑及贴现、内部转账结算及相应的结算；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；投资；有价证券投资(股票二级市场投资除外)等	668,595,500	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	1,000,000,000	100%	-

注 1：本公司于 2019 年 12 月以现金方式向子公司金山香港增资 7,988,375,376 港元。增资后，金山香港的注册资本变更为 18,531,933,712 港元。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019 年度

人民币元

七、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

(2) 非同一控制下企业合并取得的重要子公司

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	
				人民币	直接	间接
新疆阿舍勒	新疆维吾尔自治区阿勒泰市	新疆维吾尔自治区阿勒泰市	地质矿产资源的勘查与开发、矿产品的生产、加工与销售、地质矿业的技术服务、汽车运输、环境保护与旅游开发、酒店投资	250,000,000	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	375,000,000	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、粗硒冶炼及销售；工业硫酸、硫酸铜生产及销售	2,221,402,200	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	150,000,000	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	150,000,000	96.63%	3.37%
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	346,500,000	-	100%
波尔铜业	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%
Rakita	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%

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

七、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

存在重要少数股东权益的子公司如下：

2019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
波尔铜业	37.00%	74,032,313	-	1,520,856,237
紫金铜冠	49.00%	(18,032,268)	-	1,054,115,501
新疆阿舍勒	49.00%	320,778,758	(343,000,000)	925,392,068
BMSC	45.00%	18,760,392	(41,408,952)	1,022,876,517
新疆金宝	44.00%	389,394,393	(308,000,000)	542,439,073
贵州紫金矿业股份有限公司 （“贵州紫金”）	44.00%	24,205,498	-	326,847,559
黑龙江紫金龙兴矿业有限公司 （“黑龙兴”）	30.00%	(14,271,679)	-	280,480,471
洛阳坤宇矿业有限公司（“洛阳坤宇”）	30.00%	15,351,140	(6,000,000)	254,630,553
文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司 （“文山麻栗坡紫金”）	23.08%	27,642,008	-	214,041,628
云南华西	47.00%	745,253	-	202,896,207
巴彦淖尔紫金	12.80%	29,999,051	(9,600,000)	155,557,287
奥同克	40.00%	98,406,848	-	281,655,380
新疆阿勒泰金昊铁业有限公司 （“金昊铁业”）	61.48%	(43,311,059)	-	(1,207,184,471)
其他		(146,753,329)	(129,346,048)	319,029,028
合计		<u>776,947,319</u>	<u>(837,355,000)</u>	<u>5,893,633,038</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019 年度

人民币元

七、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

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：

	2019 年						2018 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
波尔铜业	2,153,454,054	3,903,133,839	6,056,587,893	(671,554,946)	(1,836,886,003)	(2,508,440,949)	1,552,583,833	4,161,616,689	5,714,200,522	(433,523,130)	(1,433,384,692)	(1,866,907,822)
紫金铜冠	301,006,087	2,934,689,042	3,235,695,129	(592,675,203)	(9,039,807)	(601,715,010)	348,260,596	2,735,374,105	3,083,634,701	(2,989,020)	(876,369,521)	(879,358,541)
新疆阿舍勒	360,703,266	2,580,762,737	2,941,466,003	(618,376,706)	(453,345,000)	(1,071,721,706)	345,042,414	2,670,588,421	3,015,630,835	(191,078,869)	(905,145,000)	(1,096,223,869)
BMSC	1,115,941,397	2,886,905,958	4,002,847,355	(381,589,798)	(266,485,178)	(648,074,976)	1,328,451,740	2,563,470,188	3,891,921,928	(382,720,351)	(243,101,407)	(625,821,758)
新疆金宝	1,231,992,536	340,144,460	1,572,136,996	(352,406,473)	(6,140,806)	(358,547,279)	1,006,743,527	414,254,964	1,420,998,491	(386,088,740)	(6,307,291)	(392,396,031)
贵州紫金	237,894,520	2,272,741,087	2,510,635,607	(985,246,507)	(780,000,000)	(1,765,246,507)	214,620,272	2,153,058,780	2,367,679,052	(1,271,300,918)	(400,000,000)	(1,671,300,918)
黑龙江（合并）	753,453,487	2,918,366,439	3,671,819,926	(1,526,329,061)	(1,165,857,022)	(2,692,186,083)	666,956,306	2,884,001,375	3,550,957,681	(1,580,804,695)	(1,046,611,236)	(2,627,415,931)
洛阳坤宇	65,682,060	878,909,870	944,591,930	(163,939,889)	(110,841,887)	(274,781,776)	64,829,626	866,598,912	931,428,538	(247,035,578)	(88,682,951)	(335,718,529)
文山麻栗坡紫金	120,071,990	1,405,613,431	1,525,685,421	(678,284,810)	-	(678,284,810)	350,485,898	1,498,765,391	1,849,251,289	(729,383,314)	-	(729,383,314)
云南华西	150,209,649	160,458,830	310,668,479	(1,257,124)	-	(1,257,124)	142,041,044	167,213,537	309,254,581	(1,428,871)	-	(1,428,871)
巴彦淖尔紫金	967,549,538	1,958,699,552	2,926,249,090	(1,523,837,241)	(230,639,313)	(1,754,476,554)	752,363,086	1,956,570,998	2,708,934,084	(1,298,082,077)	(374,031,292)	(1,672,113,369)
奥同克	214,461,376	1,983,575,009	2,198,036,385	(1,066,456,289)	(801,095,211)	(1,867,551,500)	225,995,059	2,065,494,910	2,291,489,969	(1,437,891,626)	(775,634,027)	(2,213,525,653)
金昊铁业	159,202,727	223,808,219	383,010,946	(1,156,498,715)	(1,055,019,809)	(2,211,518,524)	115,318,202	287,604,433	402,922,635	(1,108,926,433)	(1,053,399,845)	(2,162,326,278)

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019 年度

人民币元

七、 在其他主体中的权益（续）

1. 在子公司中的权益（续）

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）：

	2019				2018			
	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
波尔铜业	3,678,281,042	229,350,679	229,350,679	(641,066,706)	63,626,365	22,479,962	22,479,962	(158,369,433)
紫金铜冠	-	(36,800,547)	(36,800,547)	(50,993,098)	-	-	-	-
新疆阿舍勒	1,827,034,444	656,621,488	656,621,488	1,015,559,577	1,947,683,115	844,512,196	844,512,196	932,663,420
BMSC	2,294,463,818	210,362,527	210,362,527	721,154,479	-	-	-	-
新疆金宝	1,858,045,172	884,987,257	884,987,257	1,003,333,139	1,453,913,416	632,414,102	632,414,102	574,200,038
贵州紫金	1,938,479,363	55,012,496	55,012,496	138,270,400	1,395,227,272	(60,978,650)	(60,978,650)	(6,413,413)
黑龙江（合并）	1,046,761,478	33,972,129	33,972,129	284,672,224	1,698,980,458	666,467,643	737,607,272	946,422,458
洛阳坤宇	613,167,714	94,100,144	94,100,144	188,177,833	503,594,178	26,210,975	26,210,975	79,954,002
文山麻栗坡紫金	272,892,460	(268,576,139)	(268,576,139)	73,973,811	295,199,337	47,337,042	47,337,042	81,842,913
云南华西	373,725	1,585,644	1,585,644	(310,933)	1,367,782	2,483,342	2,483,342	(856,070)
巴彦淖尔紫金	4,265,629,324	229,598,022	229,598,022	571,306,060	3,877,035,494	129,037,390	129,037,390	(213,715,636)
奥同克	1,197,418,895	269,507,857	269,507,857	530,224,959	903,255,341	157,625,523	157,625,523	49,670,625
金昊铁业	3,382,519	(112,312,615)	(112,312,615)	(3,384,543)	9,743,747	(118,721,635)	(118,721,635)	4,326,736

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

本集团于2019年3月完成对子公司耐森资源剩余10.63%股权的收购，收购完成后对耐森资源的持股比例从89.37%变为100%。收购股权支付的对价为197,575,980加元（折合人民币999,677,309元），该项交易导致合并财务报表中少数股东权益减少人民币999,677,309元。

本集团于2019年5月出售子公司BMSC 5%股权，出售完成后对BMSC的持股比例从60%下降为55%。出售股权收取的对价为10,000,000美元，该项交易导致少数股东权益增加人民币113,459,964元，资本公积减少人民币44,504,851元。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

七、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益

	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	
合营企业							
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	173,430,000	-	30.05%	权益法
厦门紫金中航金鹰矿业（注2）	福建省厦门市 香港	福建省厦门市 香港	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、技术咨询 贸易、投资	250,000,000 3,498,500港元	-	50% 45%	权益法 权益法
西南紫金黄金	贵州省贞丰县	贵州省贞丰县	技术咨询	100,000,000	-	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	200,000,000	-	50%	权益法
福建龙湖渔业（注4）	福建龙岩市	福建龙岩市	生态水产养殖、捕捞、水产品加工、休闲垂钓、旅游观光、旅游房地产开发 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	21,500,000	-	51.16%	权益法
紫金萃福（注5）	福建龙岩市	福建龙岩市	物料回收	20,000,000	-	51%	权益法
卡莫阿（注6）	刚果(金)	巴巴多斯	铜矿开采	14,000美元	-	49.5%	权益法
Porgera Service Company Preduzecezaproizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor（注7）	澳大利亚 塞尔维亚	澳大利亚凯恩斯 塞尔维亚波尔	公司咨询服务 主要生产铜粉、铜加工	1,000澳元 104,610,167第纳尔	-	50% 49%	权益法 权益法

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019 年度

人民币元

七、 在其他主体中的权益（续）

3. 在合营企业和联营企业中的权益（续）

	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	
联营企业							
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8）	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生产	411,489,086	-	16.06%	权益法
上杭鑫源	福建省上杭县	福建省上杭县	自来水供应	300,000,000	-	38%	权益法
琿春金地（注9）	延边朝鲜族自治州琿春市	延边朝鲜族自治州琿春市	矿产地质勘查分析测试,技术开发咨询,转让,矿产品销售	100,000,000	-	51%	权益法
延边担保	延边朝鲜族自治州	延边朝鲜族自治州	为中小企业和个人提供贷款担保	200,000,000	-	25%	权益法
喀纳斯旅游	新疆布尔津县	新疆布尔津县	旅游、餐饮等服务	135,000,000	-	21.09%	权益法
龙岩马坑	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	80,000,000	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	2,000,000,000	22%	-	权益法
新疆天龙（注10）	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	-	16.42%	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 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	10,000,000	-	49%	权益法
金岳慧创	福建省福州市	福建省福州市	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	10,000,000	10%	20%	权益法
赛恩斯	湖南长沙市	湖南省长沙市	主要从事动力电池回收技术的研究、动力电池回收、前驱体 的生产和销售	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	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	200,000,000	30%	-	权益法
北京安创神州	北京市	北京市朝阳区	文化娱乐经纪人；对文化、体育和娱乐的投资；其他文化艺 术业。	10,000,000	-	45%	权益法
才溪文化	福建省上杭县	福建省上杭县		1,250,000	20%	-	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，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，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，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，作为合营企业核算。
- 注5： 2015年2月3日，本集团全资子公司南方投资公司与福建金萃福珠宝发展有限公司（“金萃福”）合资设立紫金萃福，其中南方投资公司持股51%，金萃福持股49%。根据紫金萃福公司章程，该公司董事会由5名董事组成，南方投资公司委派3名董事（其中1名任董事长），金萃福委派2名董事，由金萃福委派的总经理进行内部承包经营。紫金萃福的经营决策需要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紫金萃福具有共同控制权，作为合营企业核算。
- 注6： 金山香港和艾芬豪美国分别持有卡莫阿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7： 波尔铜业是本集团于2018年度收购的子公司，Preduzecezaproizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor 为波尔铜业的合营企业。根据公司章程规定，公司设董事会，董事会由5名董事组成，波尔铜业派出其中2名，公司决策由经营各方一致同意才能实施，因此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8： 根据海峡科化公司章程，海峡科化的董事会由6名董事组成，其中本集团委派1名董事，福建省机电（控股）有限公司委派3名董事，福建省能源集团有限责任公司委派2名董事。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。因此，管理层认为本集团对海峡科化公司的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，作为联营企业核算。
- 注9： 根据珲春金地公司章程规定，珲春金地董事会由5名董事组成，其中本集团委派2名董事。珲春金地的经营决策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其财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响，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）

注10： 根据新疆天龙公司章程，新疆天龙的董事会由11名董事组成，其中本集团派出2名。新疆天龙的经营决策需要过半数的董事同意，方可生效，因此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，作为联营企业核算。

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：

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）

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）：

2018年

	金鹰矿业	卡莫阿
流动资产	629,435,361	549,973,185
其中：现金和现金等价物	553,816,385	239,636,713
非流动资产	3,955,403,486	9,302,739,150
资产合计	4,584,838,847	9,852,712,335
流动负债	1,371,847,240	139,903,928
非流动负债	88,071,079	6,644,766,309
负债合计	1,459,918,319	6,784,670,237
少数股东权益	(87,312,221)	(376,981,502)
归属于母公司的股东权益	3,212,232,749	3,445,023,600
按持股比例享有的净资产份额	1,445,504,737	1,705,286,682
调整事项		
减值准备余额	-	-
投资的账面价值	1,445,504,737	1,705,286,682
营业收入	-	-
财务费用	27,778,612	366,735,301
其中：利息收入	(439)	(25,767,958)
其中：利息费用	54,376,432	392,503,258
所得税费用	-	(760,252,479)
净（亏损）/利润	(24,765,151)	271,959,507
其他综合收益	-	-
综合收益总额	(24,765,151)	271,959,507
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龙岩马坑和西藏玉龙，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：

2019年

	龙岩马坑	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）：

2018年

	龙岩马坑	西藏玉龙
流动资产	455,462,149	782,515,051
非流动资产	4,221,160,134	6,270,164,204
资产合计	<u>4,676,622,283</u>	<u>7,052,679,255</u>
流动负债	2,142,521,552	2,077,827,370
非流动负债	1,220,105,560	2,265,068,185
负债合计	<u>3,362,627,112</u>	<u>4,342,895,555</u>
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	<u>1,313,995,171</u>	<u>2,709,783,700</u>
按持股比例享有的净资产份额	545,307,996	596,152,414
调整事项		
商誉	331,615,363	-
投资的账面价值	<u>876,923,359</u>	<u>596,152,414</u>
营业收入	569,694,017	1,148,570,963
所得税费用	8,644,994	56,772,464
净利润	27,962,547	338,081,993
其他综合收益	-	-
综合收益总额	27,962,545	338,081,993
收到的股利	<u>20,750,000</u>	<u>-</u>

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：

	2019年	2018年
合营企业		
投资账面价值合计	451,494,757	503,902,480
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	17,570,004	16,170,724
其他综合收益	-	-
综合收益总额	<u>17,570,004</u>	<u>16,170,724</u>
联营企业		
投资账面价值合计	1,907,087,869	1,913,983,597
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	151,486,275	147,434,533
其他综合收益	-	-
综合收益总额	<u>151,486,275</u>	<u>147,434,533</u>

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，承诺未来一年内向卡莫阿提供的借款金额为355,078,522美元，折合人民币2,477,098,785元（2018年：202,271,539美元，折合人民币1,388,230,032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。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

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：

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	-	6,085,591,450	-	-	6,085,591,450
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
	<u>1,639,730,947</u>	<u>14,484,768,067</u>	<u>1,318,505,074</u>	<u>4,410,441,677</u>	<u>21,853,445,765</u>

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
租赁负债	-	282,347,122	282,347,122
长期应付款	-	1,201,391,669	1,201,391,669
	<u>326,139,054</u>	<u>58,042,556,452</u>	<u>58,368,695,506</u>

八、 与金融工具相关的风险（续）

1. 金融工具分类（续）

2018年

金融资产

	以公允价值计量且其变动	以摊余	以公允价值计量且其变动		合计
	计入当期损益的金融资产	成本计量的金融资产	计入其他综合收益的金融资产		
	准则要求		准则要求	指定	
货币资金	-	9,935,838,151	-	-	9,935,838,151
交易性金融资产	787,134,360	-	-	-	787,134,360
应收账款	-	1,009,871,109	-	-	1,009,871,109
应收款项融资	-	-	1,243,090,520	-	1,243,090,520
其他应收款	-	1,263,218,591	-	-	1,263,218,591
一年内到期的非流动资产	-	307,233,993	-	-	307,233,993
其他流动资产	-	513,826,397	-	-	513,826,397
其他权益工具投资	-	-	-	1,983,796,793	1,983,796,793
其他非流动金融资产	401,513,674	-	-	-	401,513,674
其他非流动资产	-	4,182,117,096	-	-	4,182,117,096
	<u>1,188,648,034</u>	<u>17,212,105,337</u>	<u>1,243,090,520</u>	<u>1,983,796,793</u>	<u>21,627,640,684</u>

金融负债

	以公允价值计量且其变动	以摊余成本计量的金融负债	合计
	计入当期损益的金融负债		
	准则要求		
短期借款	-	15,616,680,236	15,616,680,236
交易性金融负债	242,482,582	-	242,482,582
应付票据	-	160,733,506	160,733,506
应付账款	-	4,540,248,350	4,540,248,350
其他应付款	-	4,933,126,062	4,933,126,062
一年内到期的非流动负债	-	9,707,089,022	9,707,089,022
长期借款	-	12,917,915,706	12,917,915,706
应付债券	-	8,879,453,693	8,879,453,693
长期应付款	-	621,085,921	621,085,921
	<u>242,482,582</u>	<u>57,376,332,496</u>	<u>57,618,815,078</u>

八、与金融工具相关的风险（续）

2. 金融资产转移

已转移但未整体终止确认的金融资产

于2019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14,300,000元（2018年12月31日：人民币13,840,000元）；2019年及2018年均无已背书给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票。本年度本集团与中国境内多家银行操作若干贴现业务，于2019年12月31日，本集团已贴现给中国人民银行，票据到期时具有回购义务的银行承兑汇票账面价值为人民币224,098,696元（2018年12月31日：人民币137,193,063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。于2019年12月31日，本集团以其结算的应付账款账面价值总计为人民币238,398,696元（2018年12月31日：人民币151,033,063元）。

已整体终止确认但继续涉入的已转移金融资产

于2019年12月31日，本集团已背书给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票的账面价值为人民币75,504,585元（2018年12月31日：人民币203,542,580元）。本年度本集团与中国境内多家银行操作若干贴现业务，于2019年12月31日，本集团已贴现给银行，票据到期时没有回购义务的银行承兑汇票账面价值为人民币453,651,404元（2018年12月31日：人民币189,657,591元）。于2019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。

2019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、借款、应收票据及应收账款、其他应收款、应付票据及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。

本集团亦开展衍生交易，主要为远期买卖合同，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。

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2019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2019年12月31日，本集团约49%（2018年12月31日：61%）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：

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
	<u>32,898,312,158</u>	<u>27,591,663,506</u>	<u>1,765,759,626</u>	<u>62,255,735,290</u>

2018年

	1年以内	1年至5年	5年以上	合计
短期借款	15,815,766,142	-	-	15,815,766,142
交易性金融负债	242,482,582	-	-	242,482,582
应付票据	160,733,506	-	-	160,733,506
应付账款	4,540,248,350	-	-	4,540,248,350
其他应付款	4,933,126,062	-	-	4,933,126,062
一年内到期的非流动负债	10,016,942,463	-	-	10,016,942,463
长期借款	566,700,741	6,890,025,928	8,150,069,504	15,606,796,173
应付债券	380,880,002	9,523,380,460	-	9,904,260,462
长期应付款	10,232,004	292,145,603	701,732,505	1,004,110,112
	<u>36,667,111,852</u>	<u>16,705,551,991</u>	<u>8,851,802,009</u>	<u>62,224,465,852</u>

八、 与金融工具相关的风险（续）

3. 金融工具风险（续）

市场风险

利率风险

本集团面临的利率变动的风险主要与本集团以浮动利率计息的长期负债有关。

本集团通过维持适当的固定利率债务与可变利率债务组合以管理利息成本。于2019年12月31日，本集团约66%（2018年12月31日：71%）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。

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

2018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)	(20,180,500)/20,180,500	-	(20,180,500)/20,180,500
美元	100/(100)	(89,555,377)/89,555,377	-	(89,555,377)/89,555,377

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、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。

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）

汇率风险（续）

2018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%	(1,235,288,657)	-	(1,235,288,657)
人民币对美元升值	(10%)	1,235,288,657	-	1,235,288,657
人民币对英镑贬值	10%	1,447,777	-	1,447,777
人民币对英镑升值	(10%)	(1,447,777)	-	(1,447,777)
人民币对港元贬值	10%	(16,904,921)	-	(16,904,921)
人民币对港元升值	(10%)	16,904,921	-	16,904,921
人民币对加元贬值	10%	130,450,057	143,932,266	274,382,323
人民币对加元升值	(10%)	(130,450,057)	(143,932,266)	(274,382,323)
人民币对卢布贬值	10%	153,841	-	153,841
人民币对卢布升值	(10%)	(153,841)	-	(153,841)
人民币对澳元贬值	10%	16,724,998	-	16,724,998
人民币对澳元升值	(10%)	(16,724,998)	-	(16,724,998)
人民币对欧元贬值	10%	(23,442,845)	-	(23,442,845)
人民币对欧元升值	(10%)	23,442,845	-	23,442,845

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2019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、多伦多、纽约、伦敦、香港、澳大利亚、约翰内斯堡等证券交易所，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：

	2019年末	2019年 最高/最低	2018年末	2018年 最高/最低
上海—上证指数	3,050	3,271/2,464	2,494	3,559/2,483
深圳—A股指数	1,802	1,865/1,303	1,326	3,534/1,288
香港—恒生指数	28,190	30,157/25,064	25,846	33,154/22,150
多伦多TSX创业交易所	578	641/522	557	925/530
多伦多证券交易所	17,099	17,180/14,213	14,222	16,567/13,780
纽约证券交易所	13,876	13,944/11,190	11,291	13,637/10,770
伦敦证券交易所指数	6,734	7,687/6,693	6,728	7,877/6,585
澳大利亚证券交易所指数	6,684	6,846/5,865	5,646	6,320/5,646
约翰内斯堡证券交易所	45,310	53,184/45,310	46,727	54,576/44,418
纳斯达克证券交易所	6,361	8,778/6,147	6,330	7,660/5,899

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2019年12月31日的账面价值为基础）的敏感性。

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)	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)

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）

2018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	39,353,979	2,951,548/(2,951,548)	-	2,951,548/(2,951,548)
多伦多证券交易所	103,633,350	7,772,501/(7,772,501)	-	7,772,501/(7,772,501)
多伦多TSX创业交易所	13,954,022	1,046,552/(1,046,552)	-	1,046,552/(1,046,552)
纽约证券交易所	75,637,682	5,672,826/(5,672,826)	-	5,672,826/(5,672,826)
伦敦证券交易所	5,600,684	420,051/(420,051)	-	420,051/(420,051)
澳大利亚证券交易所	62,477,101	4,685,783/(4,685,783)	-	4,685,783/(4,685,783)
加拿大证券交易所	16,122,453	1,209,184/(1,209,184)	-	1,209,184/(1,209,184)
约翰内斯堡证券交易所	2,625,824	196,937/(196,937)	-	196,937/(196,937)
纳斯达克证券交易所	37,889,695	2,841,727/(2,841,727)	-	2,841,727/(2,841,727)
其他权益工具投资				
多伦多TSX交易所	1,439,322,847	-	107,949,213/(107,949,213)	107,949,213/(107,949,213)
上海证券交易所	7,873,790	-	590,534/(590,534)	590,534/(590,534)
约翰内斯堡证券交易所	3,160,462	-	237,035/(237,035)	237,035/(237,035)

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。2019年度和2018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：

	2019年	2018年
资产总额	123,830,947,219	112,879,303,842
负债总额	66,751,349,155	65,605,591,140
资产负债率	54%	58%

九、 公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债

2019年

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
持续的公允价值计量				
交易性金融资产				
债务工具投资	1,764,856	-	-	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	3,882,695,745	-	527,745,932	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	<u>4,549,573,895</u>	<u>2,291,357,871</u>	<u>527,745,932</u>	<u>7,368,677,698</u>
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	<u>243,161,598</u>	<u>82,977,456</u>	<u>-</u>	<u>326,139,054</u>

九、 公允价值的披露（续）

1. 以公允价值计量的资产和负债（续）

2018年

	公允价值计量使用的输入值			合计
	活跃市场报价 (第一层次)	重要可观察 输入值 (第二层次)	重要不可观察 输入值 (第三层次)	
持续的公允价值计量				
交易性金融资产				
债务工具投资	8,767,740	-	-	8,767,740
权益工具投资	357,294,790	-	-	357,294,790
衍生金融资产	76,452,429	31,087,405	-	107,539,834
其他	313,531,996	-	-	313,531,996
应收款项融资				
应收票据	-	1,243,090,520	-	1,243,090,520
其他权益工具投资				
上市可供出售权益工具	1,450,357,099	-	533,439,694	1,983,796,793
其他非流动金融资产				
跟单保理业务合作经营项目资金	-	401,513,674	-	401,513,674
持续以公允价值计量的资产总额	<u>2,206,404,054</u>	<u>1,675,691,599</u>	<u>533,439,694</u>	<u>4,415,535,347</u>
交易性金融负债				
黄金租赁	74,841,064	-	-	74,841,064
衍生金融负债-商品套期保值	155,012,734	10,858,519	-	165,871,253
衍生金融负债-外汇衍生工具	-	1,770,265	-	1,770,265
持续以公允价值计量的负债总额	<u>229,853,798</u>	<u>12,628,784</u>	<u>-</u>	<u>242,482,582</u>

于2019年和2018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

2019年

	活跃市场报价 (第一层次)	公允价值计量使用的输入值		合计
		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)	
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

2018年

	活跃市场报价 (第一层次)	公允价值计量使用的输入值		合计
		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)	
长期应收款	-	-	4,182,117,096	4,182,117,096
借款	-	28,534,595,942	-	28,534,595,942
应付债券	-	8,879,453,693	-	8,879,453,693
长期应付款	-	-	621,085,921	621,085,921
一年内到期的非流动资产	-	-	307,233,993	307,233,993
一年内到期的非流动负债	-	9,659,653,169	47,435,853	9,707,089,022

九、 公允价值的披露（续）

3. 公允价值估值

本集团各类别金融工具的账面净值与公允价值相若。

管理层已经评估了货币资金、应收账款、其他应收款、其他流动资产、应付票据、应付账款、应付股利、其他应付款、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。2019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，包括远期合约和交叉货币互换交易合约，采用类似于远期定价和互换模型以及现值方法的估值技术进行计量。模型涵盖了多个市场可观察到的输入值，包括交易对手的信用质量、即期和远期汇率和利率曲线。远期合约和交叉货币互换交易合约的账面价值，与公允价值估值相同。

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 振兴路110号	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

上杭金山贸易	关联方关系
福建省上杭县麒麟矿业建设有限公司（“麒麟矿业”）	本公司之少数股东
刚果国家矿业公司（吉卡明）（“吉卡明”）	紫金建设之少数股东
泰润（香港）贸易有限公司（“香港泰润”）	穆索诺伊之少数股东
	卡瑞鲁少数股东Canoca Investment Limited 之母公司
铜陵有色	紫金铜冠之少数股东
厦门建发	紫金铜冠之少数股东
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

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 本集团与关联方的主要交易

(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	2019年	2018年
万城商务	购买锌精矿	市场价	184,919,227	270,292,880
海峡科化	购买原材料	市场价	434,949	1,973,715
厦门紫金中航	工程服务	市场价	-	20,827,400
西南紫金黄金	购买合质金	市场价	259,397,056	229,426,418
紫森（厦门）	购买原材料	市场价	923,045,027	1,143,796,014
上杭金山贸易	购买原材料	市场价	21,699,505	33,765,992
麒麟矿业	运输服务与工程服务	市场价	22,174,285	23,653,686
贵州地质矿产资源	购买合质金	市场价	143,861,412	162,977,147
龙岩马坑	购买铁精矿	市场价	297,005,778	97,658,368
			<u>1,852,537,239</u>	<u>1,984,371,620</u>

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	2019年	2018年
山东国大	销售银精矿	市场价	70,056,660	60,999,874
瓮福紫金	销售硫酸	市场价	85,935,269	117,301,838
紫森（厦门）	销售锌精矿与阴极铜	市场价	75,589,112	1,109,446,926
西南紫金黄金	销售金料	市场价	214,857	1,031,521
五鑫铜业*	销售铜精矿	市场价	879,194,502	989,949,929
龙岩马坑	销售物资	市场价	4,634,614	2,463,283
			<u>1,115,625,014</u>	<u>2,281,193,371</u>

*按照香港联合交易所《上市规则》要求披露的持续关联交易。

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

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

2018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

(C) 关联方资金拆借

资金拆入

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	<u>22,200,000</u>	2015年12月11日	2027年12月9日	1.20%

2018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	45,600,000	2015年12月29日	2026年12月28日	1.20%
闽西兴杭	注1	24,800,000	2015年12月11日	2027年12月9日	1.20%
		<u>70,400,000</u>			

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 本集团与关联方的主要交易（续）

(C) 关联方资金拆借（续）

资金拆出

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2	240,921,183	2015年6月30日	2020年6月30日	LIBOR+2.60%
金鹰矿业	注2	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3	440,754,485	2016年3月18日	2020年3月16日	6.50%
卡莫阿	注4	1,263,787,707	2015年12月8日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	34,881,000	2016年1月2日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	53,891,675	2016年3月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	142,963,267	2016年8月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	131,380,779	2016年10月14日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	79,158,718	2016年12月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	24,501,140	2017年1月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	24,501,140	2017年2月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	31,784,655	2017年3月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	13,464,087	2017年3月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	28,920,842	2017年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	78,691,257	2017年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	34,236,594	2017年7月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	92,099,862	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	52,077,005	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	58,454,836	2017年9月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	50,651,691	2017年10月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	57,188,292	2017年11月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	9,630,567	2018年1月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	33,871,216	2018年2月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	38,306,091	2018年4月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	18,524,734	2018年4月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	48,684,479	2018年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	24,978,919	2018年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	58,264,218	2018年8月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	32,414,411	2018年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	138,890,973	2018年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	83,249,471	2018年11月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	99,032,775	2019年2月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	47,540,396	2019年4月11日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	117,647,467	2019年4月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	113,622,946	2019年5月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	148,014,224	2019年7月26日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	123,371,718	2019年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	141,665,484	2019年8月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	52,528,519	2019年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	75,005,661	2019年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	229,128,636	2019年11月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	263,528,885	2019年12月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	974,974,425	-	-	-

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）

龙岩马坑	注5	50,069,781	2019年9月5日	2020年9月4日	4.52%
瓮福紫金	注6	14,020,469	2019年8月29日	2020年8月28日	4.79%
		<u>6,281,493,828</u>			

2018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2	225,400,573	2015年6月30日	2020年6月30日	LIBOR+2.60%
金鹰矿业	注2	381,061,713	2017年5月15日	2020年8月31日	LIBOR+2.60%
龙岩紫金中航	注3	424,879,188	2016年3月18日	2019年3月17日	6.50%
卡莫阿	注4	1,243,316,962	2015年12月8日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	34,316,000	2016年1月2日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	53,018,742	2016年3月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	140,647,558	2016年8月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	129,252,683	2016年10月14日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	77,876,511	2016年12月21日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	24,104,272	2017年1月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	24,104,272	2017年2月22日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	31,269,810	2017年3月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	13,245,997	2017年3月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	28,452,384	2017年4月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	77,416,621	2017年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	33,682,032	2017年7月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	90,608,035	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	51,233,465	2017年8月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	57,507,988	2017年9月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	49,831,238	2017年10月31日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	56,261,960	2017年11月30日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	9,474,572	2018年1月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	33,322,572	2018年2月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	37,685,612	2018年4月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	18,224,672	2018年4月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	47,895,891	2018年5月24日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	24,574,312	2018年8月6日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	57,320,458	2018年8月23日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	31,889,365	2018年9月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	136,641,226	2018年10月25日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	81,901,002	2018年11月23日	-	LIBOR+7%
龙岩马坑	注5	50,073,104	2018年11月23日	2019年9月18日	4.785%
		<u>3,776,490,790</u>			

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 本集团与关联方的主要交易（续）

(C) 关联方资金拆借（续）

注1：本公司股东闽西兴杭于2015年12月11日向本公司提供人民币30,000,000元的借款，无抵押，年利率为1.2%，截至2019年12月31日本公司已提前偿还人民币7,800,000元；本公司股东闽西兴杭于2015年12月29日向本公司提供人民币57,000,000元的借款，无抵押，年利率为1.2%，截至2019年12月31日本公司已提前偿还该笔借款全部款项。

注2：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，该笔贷款已展期至2020年6月30日，截至2019年12月31日，本息共计34,534,730美元，折合人民币240,921,183元（2018年12月31日：32,841,907美元，折合人民币225,400,573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，该笔贷款已展期至2020年8月31日，截至2019年12月31日，本息共计58,802,378美元，折合人民币410,217,148元（2018年12月31日：55,522,455美元，折合人民币381,061,713元）。该两笔贷款按一年期LIBOR+2.60%计息，无抵押。

注3：2016年本公司向联营公司龙岩紫金中航提供人民币419,440,000元的贷款，该笔贷款已展期至2020年3月16日，无抵押，年利率为6.50%，截至2019年12月31日本息合计人民币440,754,485元。2017年本公司对该笔贷款计提坏账准备人民币153,203,515元。

注4：根据2015年签订的股权转让协议，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1,263,787,707元（2018年12月31日：人民币1,243,316,962元）。此外，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2019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413,799,580美元，折合人民币2,886,748,630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2019年12月31日，金山香港对卡莫阿提供的贷款本金合计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（2018年12月31日：贷款本金合计392,685,076美元，折合人民币2,695,076,212元，应收利息合计82,327,406美元，折合人民币565,029,455元）。

注5：本集团之子公司财务公司于2019年9月向联营公司龙岩马坑提供贷款人民币50,000,000元，年利率为4.52%，截至2019年12月31日贷款本息合计人民币50,069,781元，该贷款将于2020年9月到期。

注6：本集团之子公司财务公司于2019年8月向联营公司瓮福紫金提供贷款人民币14,000,000元，年利率为4.79%。截至2019年12月31日贷款本息合计人民币14,020,469元，该贷款将于2020年8月到期。

十、 关联方关系及其交易（续）

6. 本集团与关联方的主要交易（续）

(D) 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

	2019年	2018年
董事薪酬	26,705,318	27,017,845
关键管理人员薪酬	12,544,040	13,206,579
	<u>39,249,358</u>	<u>40,224,424</u>

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，详见附注七、3。

(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。

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019 年度

人民币元

十、 关联方关系及其交易（续）

7. 关联方主要应收款项余额

	2019年12月31日		2018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				
瓮福紫金	1,842,805	-	11,740,857	-
应收款项融资				
瓮福紫金	8,000,000	-	-	-
预付款项				
厦门紫金中航	3,086,207	-	3,086,207	-
万城商务	40,877,128	-	132,430	-
海峡科化	6,811,242	-	4,651,157	-
紫森（厦门）	4,663,147	-	150,817,902	-
	55,437,724	-	158,687,696	-
其他应收款				
龙岩马坑	50,069,781	-	50,073,104	-
瓮福紫金	14,020,469	-	14,000,000	-
厦门闽兴	30,683,478	11,083,478	30,683,478	-
厦门现代码头	3,500,000	-	3,500,000	-
	98,273,728	11,083,478	98,256,582	-
一年内到期的非流动资产				
金鹰矿业	651,138,331	-	-	-
龙岩紫金中航	440,754,485	153,203,515	424,914,932	153,203,515
	1,091,892,816	153,203,515	424,914,932	153,203,515
其他非流动资产				
金鹰矿业	-	-	606,462,286	-
卡莫阿	5,125,510,762	-	3,260,105,667	-
	5,125,510,762	-	3,866,567,953	-

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

十、 关联方关系及其交易（续）

8. 关联方主要应付款项余额

	2019年12月31日	2018年12月31日
应付账款		
金岳慧创	12,017,759	8,067,660
厦门现代码头	-	3,037,187
	<u>12,017,759</u>	<u>11,104,847</u>
合同负债		
紫森（厦门）	-	1,080,020
山东国大	-	2,656,789
	<u>-</u>	<u>3,736,809</u>
其他应付款		
香港泰润	593,468,207	-
铜陵有色	202,902,291	194,447,147
厦门建发	81,211,727	111,110,360
紫森（厦门）	37,268,139	37,070,048
朱某某	29,672,233	29,672,233
海峡科化	6,988,854	6,988,854
贵州省地质矿产勘查开发局一〇五地质大队	14,852,837	13,371,997
	<u>966,364,288</u>	<u>392,660,639</u>
一年内到期的非流动负债		
吉卡明	37,671,480	37,061,152
闽西兴杭	2,600,000	8,300,000
	<u>40,271,480</u>	<u>45,361,152</u>
长期应付款		
吉卡明	37,671,480	74,122,560
闽西兴杭	19,600,000	62,100,000
	<u>57,271,480</u>	<u>136,222,560</u>

除应收金鹰矿业、龙岩马坑、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2019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

	2019年	2018年
已签约但未拨备		
资本承诺（注1）	7,897,773,409	8,446,140,525
投资承诺（注2）	<u>2,477,098,785</u>	<u>1,388,230,032</u>
合计	<u>10,374,872,194</u>	<u>9,834,370,557</u>

注1：截至2019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7,886,161,170元（2018年12月31日：人民币8,428,290,292元）。其中，根据本公司于2018年与塞尔维亚签署的《战略合作协议》，波尔铜业将在2019年开始的6年内累计投入约12.6亿美元的资金用于旗下的4个矿山和1个冶炼厂的技改扩建或新建等事项。于2019年12月31日，剩余承诺投资金额为7.69亿美元，折合人民币5,065,512,000元（2018年12月31日：9.1亿美元，折合人民币6,245,512,000元）。

注2：系本集团对合营企业卡莫阿承担的资本性支出提供支持的承诺，参见附注七、3。

2. 或有事项

	2019年	2018年
对外提供担保		
西藏玉龙（注1）	682,488,400	-
福建省稀有稀土（集团）有限公司（注2）	487,909,275	555,859,508
瓮福紫金（注3）	<u>201,478,200</u>	<u>139,780,000</u>
	<u>1,371,875,875</u>	<u>695,639,508</u>

注1：截至2019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3,102,220,000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682,488,400元。

十一、 承诺及或有事项（续）

2. 或有事项（续）

注2：截至2019年12月31日，本公司之联营企业龙岩马坑向银行贷款余额（本公司担保范围内）为人民币1,175,685,000元，并由其控股股东福建省稀有稀土(集团)有限公司为其融资融信提供担保。本公司以持有龙岩马坑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，以此提供反担保。截至2019年12月31日，本公司提供担保金额为人民币487,909,275元（2018年12月31日：人民币555,859,508元）。

注3：截至2019年12月31日，本公司为本集团联营企业瓮福紫金之银行借款作出最高额人民币281,581,000元（2018年12月31日：人民币450,000,000元）的连带保证。于2019年12月31日，瓮福紫金已使用保证额度为人民币201,478,200元（2018年12月31日：人民币139,780,000元）。

十二、 资产负债表日后事项

1. 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，合计约215,599,073股，总对价约为13.3亿加元。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1,336,500,000加元，折合人民币6,971,584,950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。
2. 本集团以紫金美洲作为大陆黄金的交易主体，引入合作方参股紫金美洲，金山香港最终持有紫金美洲68.766%股权，各股东方按照持股比例以现金出资，合计1,378,000,000美元，折合人民币9,619,955,800元。上述增资款于2020年3月2日出资到位。
3. 2020年初至今，由于新冠病毒肺炎疫情影响，全球经济下行压力显著加大，导致有色金属价格波动风险。针对新冠疫情持续蔓延，本公司董事会将进一步完善应对措施，加强大宗商品和金属价格跟踪预测，保障生产经营稳定开展，尽可能将疫情对生产经营的不利影响降到最低。

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。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

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

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

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

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019 年度

人民币元

十三、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2018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	3,310,723,558	48,991,067,837	1,567,562,177	99,265,231	16,528,108,174	4,461,642,686	5,558,942,830	3,688,520,425	21,788,413,205	-	105,994,246,123
内部销售收入	2,567,661,177	6,608,835,006	1,661,796,083	737,630,646	2,436,088,711	3,521,111,167	1,232,840,603	670,041	8,225,450,032	(26,992,083,466)	-
总计	5,878,384,735	55,599,902,843	3,229,358,260	836,895,877	18,964,196,885	7,982,753,853	6,791,783,433	3,689,190,466	30,013,863,237	(26,992,083,466)	105,994,246,123
分部利润#	842,164,414	7,224,569	324,982,129	34,340,948	408,294,297	3,901,257,789	3,536,520,336	134,138,067	(2,236,844,649)	-	6,952,077,900
资产处置收益	55,193,742	7,733,843	(65,704)	-	3,411,755	4,488,076	(660,398)	(2,650,887)	17,111,311		84,561,738
利息和股利收入											380,748,858
不可分摊收入											399,485,797
融资费用											(1,686,694,511)
税前利润											6,130,179,782
资产和负债											
分部资产	54,497,749,118	12,382,301,708	11,234,169,610	7,456,492,593	9,825,550,966	19,752,633,311	13,821,184,525	2,482,268,446	145,231,571,218	(178,991,029,096)	97,692,892,399
不可分摊资产											15,186,411,443
总资产											112,879,303,842
分部负债	29,504,290,871	8,054,416,932	6,831,581,426	4,163,939,351	5,868,612,723	11,613,416,946	7,494,949,480	1,207,106,951	82,977,847,138	(109,768,772,642)	47,947,389,176
不可分摊负债											17,658,201,964
总负债											65,605,591,140

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019 年度

人民币元

十三、其他重要事项（续）

1. 分部报告（续）

2018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)	-	-	-	74,378,038	-	(16,011,644)	106,350,003	-	68,700,631		233,417,028
占合营企业投资收益/(亏损)	-	8,947,742	-	-	-	134,619,956	-	-	(3,921,336)		139,646,362
利润表中确认的减值损失	255,551,931	3,536,758	204,541,781	-	2,217,519	3,883,206	46,254,619	7,247,786	1,139,089,293		1,662,322,893
利润表中冲回的减值损失	-	(4,298,276)	(679,022)	-	-	(208,002)	-	-	(238,755,763)		(243,941,063)
不可分摊非现金收益											(135,783,729)
折旧和摊销	155,379,612	2,081,753,287	72,595,960	20,347,383	686,642,707	144,602,779	97,562,611	135,579,262	1,054,704,597		4,449,168,198
对联营企业投资	-	-	-	596,152,414	-	363,999,658	239,705,354	-	2,187,201,944		3,387,059,370
对合营企业投资	-	186,455,873	-	-	-	1,705,286,682	-	-	1,762,951,344		3,654,693,899
资本性支出	1,879,832,062	180,428,940	658,182,559	681,626,098	118,295,489	2,307,619,537	910,659,084	172,326,522	17,708,670,647		24,617,640,938
不可分摊资本性支出											30,351,805

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

2019年本集团营业收入85%（2018年：91%）来自于中国大陆的客户，本集团资产51%（2018年：54%）位于中国大陆。

主要客户信息

2019年本集团对上海黄金交易所的收入为人民币70,320,301,855元（2018年：人民币47,167,523,218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：

	2019年
租赁收入*	<u>52,911,237</u>

*2018年度计入当期损益的经营租赁租金收入为人民币41,859,429元。

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：

	2019年
1年以内（含1年）	28,225,084
1年至2年（含2年）	19,202,933
2年至3年（含3年）	18,575,695
3年至4年（含4年）	13,714,014
4年至5年（含5年）	13,712,993
5年以上	<u>47,296,403</u>
	<u>140,727,122</u>

十三、其他重要事项（续）

2. 租赁（续）

（2）作为承租人

	2019年
租赁负债利息费用	33,423,162
计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	19,064,618
与租赁相关的总现金流出	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。

重大经营租赁（仅适用于2018年）

根据与出租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁付款额如下：

	2018年
1年以内（含1年）	77,198,222
1年至2年（含2年）	69,296,210
2年至3年（含3年）	59,551,992
3年至5年（含5年）	116,159,325
5年以上	65,678,692
	<u>387,884,441</u>

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、36和附注八、1。

十三、其他重要事项（续）

3. 董事及监事薪酬

计提的董事薪酬	2019年	2018年
袍金	630,000	660,000
其他薪酬：		
基本年薪	13,977,337	13,901,972
奖励年薪#	11,957,260	12,313,014
养老金设定提存计划	140,721	142,859
	26,075,318	26,357,845
	26,705,318	27,017,845

#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（2018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

预提及支付给独立非执行董事/非执行董事的袍金如下：

	2019年	2018年
薛海华先生（注1）	180,000	210,000
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	150,000
毛景文先生（注2）	-	-
李常青先生（注2）	-	-
何福龙先生（注2）	-	-
孙文德先生（注2）	-	-
	<u>630,000</u>	<u>660,000</u>

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

预提给执行董事薪金如下：

	基本年薪	奖励薪酬	养老金 设定提存计划	总额
2019年				
陈景河先生	2,880,000	2,397,255	33,148	5,310,403
蓝福生先生	2,880,000	2,387,602	27,941	5,295,543
邹来昌先生	1,800,000	1,672,873	32,656	3,505,529
林泓富先生	1,800,000	1,672,873	23,447	3,496,320
方启学先生	2,817,337	2,153,784	-	4,971,121
林红英女士	1,800,000	1,672,873	23,529	3,496,402
	<u>13,977,337</u>	<u>11,957,260</u>	<u>140,721</u>	<u>26,075,318</u>
2018年				
陈景河先生	2,880,000	2,489,236	33,630	5,402,866
蓝福生先生	2,880,000	2,473,717	26,733	5,380,450
邹来昌先生	1,800,000	1,734,096	34,836	3,568,932
林泓富先生	1,800,000	1,734,095	23,830	3,557,925
方启学先生	2,741,972	2,147,775	-	4,889,747
林红英女士	1,800,000	1,734,095	23,830	3,557,925
	<u>13,901,972</u>	<u>12,313,014</u>	<u>142,859</u>	<u>26,357,845</u>

根据本公司薪酬制度，预提给执行董事的薪酬、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

预提给监事薪金如下：

	基本年薪	奖励薪酬	养老金 设定提存计划	袍金	总额
2019 年					
林水清先生	1,800,000	1,672,873	17,599	-	3,490,472
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
	<u>1,800,000</u>	<u>1,672,873</u>	<u>17,599</u>	<u>336,000</u>	<u>3,826,472</u>
2018 年					
林水清先生	1,800,000	1,734,096	18,268	-	3,552,364
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
蓝立英女士（注 2）	-	-	-	72,000	72,000
	<u>1,800,000</u>	<u>1,734,096</u>	<u>18,268</u>	<u>336,000</u>	<u>3,888,364</u>

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（2018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：

	2019年	2018年
基本年薪	12,177,337	12,101,972
奖励年薪	10,284,387	10,578,919
养老金供养计划	117,274	119,029
	<u>22,578,998</u>	<u>22,799,920</u>

扣除个人所得税前的薪酬在以下范围内的人数如下：

	2019年	2018年
人民币 3,000,001-人民币 3,500,000	1	-
人民币 3,500,001-人民币 4,000,000	1	2
人民币 4,000,001-人民币 4,500,000	-	-
人民币 4,500,001-人民币 5,000,000	1	1
人民币 5,000,001-人民币 5,500,000	2	2
人民币 5,500,001-人民币 6,000,000	-	-
	<u>5</u>	<u>5</u>

5. 养老金计划

	2019年	2018年
养老金计划缴纳净额	<u>228,769,102</u>	<u>209,938,214</u>

2019年及2018年，本集团无被迫放弃的养老金计划缴纳款。

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

十三、其他重要事项（续）

6. 净流动资产/（负债）

	2019年12月31日 本集团	2018年12月31日 本集团	2019年12月31日 本公司	2018年12月31日 本公司
流动资产	28,594,396,116	30,448,688,235	13,801,433,844	18,543,134,076
减：流动负债	<u>33,362,656,029</u>	<u>37,223,097,530</u>	<u>13,216,595,877</u>	<u>17,755,661,974</u>
净流动(负债)/资产	<u>(4,768,259,913)</u>	<u>(6,774,409,295)</u>	<u>584,837,967</u>	<u>787,472,102</u>

7. 总资产减流动负债

	2019年12月31日 本集团	2018年12月31日 本集团	2019年12月31日 本公司	2018年12月31日 本公司
总资产	123,830,947,219	112,879,303,842	65,408,509,522	62,219,598,738
减：流动负债	<u>33,362,656,029</u>	<u>37,223,097,530</u>	<u>13,216,595,877</u>	<u>17,755,661,974</u>
总资产减流动负债	<u>90,468,291,190</u>	<u>75,656,206,312</u>	<u>52,191,913,645</u>	<u>44,463,936,764</u>

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：

	2019年	2018年
1年以内	556,083,306	936,356,981
1年至2年	13,584,762	3,508,028
2年至3年	641,460	3,960,697
3年以上	1,710,850	935,267
	<u>572,020,378</u>	<u>944,760,973</u>
减：应收账款坏账准备	516,709	350,815
	<u>571,503,669</u>	<u>944,410,158</u>

应收账款坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	本年转回	本年核销	年末余额
2019年	<u>350,815</u>	<u>385,894</u>	-	<u>(220,000)</u>	<u>516,709</u>
2018年	<u>119,579</u>	<u>291,236</u>	-	<u>(60,000)</u>	<u>350,815</u>

	2019年			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项计提坏账准备	146,441	0.03	146,441	100
按信用风险特征组合计提坏账准备				
组合1	565,307,099	98.83	-	-
组合2	<u>6,566,838</u>	<u>1.15</u>	<u>370,268</u>	<u>5.64</u>
	<u>572,020,378</u>	<u>100.00</u>	<u>516,709</u>	<u>0.09</u>
	2018年			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)
单项计提坏账准备	146,441	0.02	146,441	100
按信用风险特征组合计提坏账准备				
组合1	940,519,871	99.55	-	-
组合2	<u>4,094,661</u>	<u>0.43</u>	<u>204,374</u>	<u>4.99</u>
	<u>944,760,973</u>	<u>100.00</u>	<u>350,815</u>	<u>0.04</u>

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

1. 应收账款（续）

本集团采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

	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
1年以内	5,177,696	0.30	15,533
1年至2年	240,280	6.00	14,417
2年至3年	28,938	15.00	4,341
3年以上	1,119,924	30.00	335,977
	<u>6,566,838</u>		<u>370,268</u>
	2018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
1年以内	2,964,551	0.30	8,894
1年至2年	48,859	6.30	3,078
2年至3年	878,988	15.40	135,364
3年以上	202,263	28.20	57,038
	<u>4,094,661</u>		<u>204,374</u>

2019年计提坏账准备人民币385,894元（2018年：人民币291,236元），2019年及2018年均无收回或转回坏账准备。

2019年实际核销的应收账款为人民币220,000元（2018年：人民币60,000元）。

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

1. 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
福建紫金铜业有限公司	子公司	417,028,598	72.90	1年以内	-
黑龙江多宝山铜业股份有限公司 （“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	-
		<u>516,281,093</u>	<u>90.25</u>		<u>-</u>

于2018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	463,083,308	49.00	1年以内	-
紫金铜业	子公司	448,267,756	47.43	1年以内	-
紫金铜业有限公司黄金冶炼厂	子公司	6,582,389	0.70	1年以内	-
				1年以内/1 年至2年/2	
多宝山铜业	子公司	5,180,056	0.55	年至3年	-
新疆锌业	子公司	3,865,350	0.41	1年以内	-
		<u>926,978,859</u>	<u>98.09</u>		<u>-</u>

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款

	2019年	2018年
应收股利	103,600,001	25,500,000
其他应收款	10,289,372,217	13,343,634,726
	<u>10,392,972,218</u>	<u>13,369,134,726</u>

其他应收款的账龄分析如下：

	2019年	2018年
1年以内	7,341,790,677	3,830,586,548
1年至2年	280,621,846	3,387,976,469
2年至3年	1,120,952,426	1,473,247,907
3年以上	1,551,641,184	4,657,465,862
	<u>10,295,006,133</u>	<u>13,349,276,786</u>
减：其他应收款坏账准备	5,633,916	5,642,060
	<u>10,289,372,217</u>	<u>13,343,634,726</u>

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

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	-	-	-	-
	<u>459,111</u>	<u>-</u>	<u>5,174,805</u>	<u>5,633,916</u>

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

2018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	-	-	145,955,374	145,955,374
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	467,255	-	211,847	679,102
本年转回	-	-	(140,992,416)	(140,992,416)
本年转销	-	-	-	-
本年核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
	<u>467,255</u>	<u>-</u>	<u>5,174,805</u>	<u>5,642,060</u>

2019年计提坏账准备人民币91,941,619元（2018年：人民币679,102元），收回或转回坏账准备人民币8,144元（2018年：人民币140,992,416元）。2019年实际核销的坏账准备为人民币91,941,619元（2018年：无）。

其他应收款按性质分类如下：

	2019年	2018年
子公司借款	9,682,056,699	12,555,407,307
应收联营合营公司款	294,431,613	270,727,561
应收处置资产款	-	105,500,000
代垫材料款	71,614,724	90,885,846
押金及保证金	20,576,769	40,500,724
待摊费用	51,410,684	43,565,093
已平仓期货盈利	52,460,962	39,861,576
职工借款及备用金	1,598,220	5,365,757
其他	120,856,462	197,462,922
	<u>10,295,006,133</u>	<u>13,349,276,786</u>
减：其他应收款坏账准备	5,633,916	5,642,060
	<u>10,289,372,217</u>	<u>13,343,634,726</u>

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

2. 其他应收款（续）

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	-
富蕴金山矿冶 有限公司	594,354,417	5.77	子公司借款	1年以内	-
	<u>5,370,924,487</u>	<u>52.17</u>			<u>-</u>

于2018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	3,471,700,819	26.01	子公司借款	1年以内/1年至2年/ 2年至3年	-
泽拉夫尚	772,656,639	5.79	子公司借款	1年至2年/2年至3年/ 3年以上	-
紫金铜业	666,579,108	4.99	子公司借款	1年以内/1年至2年/ 2年至3年	-
信宜紫金	663,026,890	4.97	子公司借款	1年以内/1年至2年	-
黑龙江	502,346,619	3.76	子公司借款	2年至3年/3年以上	-
	<u>6,076,310,075</u>	<u>45.52</u>			<u>-</u>

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

3. 长期股权投资

	2019 年			2018 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	35,104,330,359	(603,556,935)	34,500,773,424	28,144,580,670	(449,676,935)	27,694,903,735
对联营企业投资	1,667,151,881	-	1,667,151,881	1,578,921,315	-	1,578,921,315
	<u>36,771,482,240</u>	<u>(603,556,935)</u>	<u>36,167,925,305</u>	<u>29,723,501,985</u>	<u>(449,676,935)</u>	<u>29,273,825,050</u>

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

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

	2018年1月1日	本年增加	本年减少	2018年12月31日	本年增加	本年减少	2019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	1,189,255,345	2,328,795	-	1,191,584,140	5,929,530	-	1,197,513,670	-
青海威斯特	936,000,000	-	-	936,000,000	-	-	936,000,000	-
金山香港	7,818,543,399	2,603,564,806	-	10,422,108,205	7,190,644,594	(720,349,962)	16,892,402,837	-
洛阳坤宇	676,605,023	137,822	-	676,742,845	86,634	-	676,829,479	-
财务公司	475,000,000	-	-	475,000,000	130,186,575	-	605,186,575	-
厦门投资	397,061,613	-	-	397,061,613	-	-	397,061,613	-
陇南紫金	370,839,918	-	(28,064)	370,811,854	2,727,295	-	373,539,149	(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	-	-	1,127,869,475	13,843,404	-	1,141,712,879	-
南方投资公司	1,255,253,896	197,504	-	1,255,451,400	14,868	-	1,255,466,268	-
环闽矿业	306,000,000	-	-	306,000,000	-	-	306,000,000	-
紫金商务服务	500,000,000	-	-	500,000,000	-	-	500,000,000	-
上杭县金山矿业有限公司	275,785,150	-	-	275,785,150	-	-	275,785,150	-
信宜紫金	243,900,000	-	-	243,900,000	-	-	243,900,000	(243,900,000)
资本投资公司	400,000,000	200,000,000	-	600,000,000	200,000,000	-	800,000,000	-
紫金国际矿业有限公司	1,370,896,686	918,405,246	-	2,289,301,932	17,056,503	-	2,306,358,435	-
琿春紫金	139,189,081	-	-	139,189,081	-	-	139,189,081	-
吉林紫金铜业有限公司	47,270,990	15,126,015	-	62,397,005	4,050,728	-	66,447,733	-
福建紫金铜业有限公司	146,222,366	-	-	146,222,366	-	-	146,222,366	-
崇礼紫金	142,501,896	-	(142,501,896)	-	-	-	-	-
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	-
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	-

紫金矿业集团股份有限公司
财务报表附注（续）
2019年度

人民币元

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）

	2018年1月1日	本年增加	本年减少	2018年12月31日	本年增加	本年减少	2019年12月31日	减值准备 年末余额
安康紫金矿业有限公司	87,787,471	-	-	87,787,471	-	-	87,787,471	-
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	-
紫金环球金属交易中心有限公司	46,000,000	-	-	46,000,000	-	-	46,000,000	-
贵州紫金	30,713,875	1,219,643	-	31,933,518	811,275	-	32,744,793	-
厦门市渤商紫金电子商务有限公司	25,542,446	320,470	-	25,862,916	20,735	-	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	20,000,000	297,000,000	-	317,000,000	113,000,000	-	430,000,000	-
武平紫金	19,465,037	964,250	-	20,429,287	-	-	20,429,287	-
紫金矿业物流有限公司	51,539,700	200,000,000	-	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	5,000,000	-	10,000,000	-
NKWE	3,272,490	-	-	3,272,490	-	(3,272,490)	-	-
黑龙江紫金集团股份有限公司	1,561,220,000	-	-	1,561,220,000	-	-	1,561,220,000	-
紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	50,000,000	-	(50,000,000)	-	-	-	-	-
紫金铜冠	-	848,453,248	-	848,453,248	-	-	848,453,248	(162,757,584)
	<u>23,249,392,831</u>	<u>5,087,717,799</u>	<u>(192,529,960)</u>	<u>28,144,580,670</u>	<u>7,683,372,141</u>	<u>(723,622,452)</u>	<u>35,104,330,359</u>	<u>(603,556,935)</u>

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

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
龙岩马坑	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	-
合计	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）

3. 长期股权投资（续）

(ii) 对联营企业的投资（续）

2018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		
龙岩马坑	886,068,902	-	-	11,619,258	-	-	(20,750,000)	-	-	876,938,160	-
西藏玉龙	219,274,376	302,500,000	-	74,378,036	-	-	-	-	-	596,152,412	-
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
紫金铜冠	335,697,308	164,700,000	-	(16,011,644)	-	-	-	-	(484,385,664)	-	-
万城商务	49,464,994	-	-	75,531,920	-	-	(66,500,000)	-	-	58,496,914	-
金岳慧创	772,502	-	-	289,095	-	-	-	-	-	1,061,597	-
常青新能源	-	7,022,447	-	-	-	-	-	-	-	7,022,447	-
合计	1,530,527,867	474,222,447	-	145,806,665	-	-	(87,250,000)	-	(484,385,664)	1,578,921,315	-

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019 年度

人民币元

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

4. 固定资产

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

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

4. 固定资产（续）

2018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	852,186,024	4,163,976,295	52,911,943	1,028,504,671	77,992,268	91,795,674	6,267,366,875
购置	583,002	119,310,193	2,837	28,972,981	8,335,490	7,443,520	164,648,023
在建工程转入	(21,095,915)	185,475,008	1,485,389	27,878,652	-	-	193,743,134
处置或报废	(22,684,737)	(16,294,304)	(38,000)	(15,442,293)	(2,855,567)	(2,334,479)	(59,649,380)
年末余额	808,988,374	4,452,467,192	54,362,169	1,069,914,011	83,472,191	96,904,715	6,566,108,652
累计折旧							
年初余额	221,297,615	1,794,565,309	29,440,169	506,302,092	66,159,747	65,891,620	2,683,656,552
计提	39,994,083	356,340,769	2,265,954	92,267,791	6,288,856	6,132,346	503,289,799
处置或报废	(12,466,448)	(16,294,304)	(38,000)	(12,839,794)	(2,770,517)	(2,218,934)	(46,627,997)
年末余额	248,825,250	2,134,611,774	31,668,123	585,730,089	69,678,086	69,805,032	3,140,318,354
减值准备							
年初余额	-	285,118	13,157	2,142,225	-	1,632	2,442,132
计提	-	-	-	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	(47,972)	-	-	(47,972)
年末余额	-	285,118	13,157	2,094,253	-	1,632	2,394,160
账面价值							
年末	560,163,124	2,317,570,300	22,680,889	482,089,669	13,794,105	27,098,051	3,423,396,138
年初	630,888,409	2,369,125,868	23,458,617	520,060,354	11,832,521	25,902,422	3,581,268,191

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：

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
	<u>21,325,837</u>	<u>(17,326,572)</u>	<u>(380,272)</u>	<u>3,618,993</u>

2018年

	原价	累计折旧	减值准备	账面价值
矿山构筑物及建筑物	269,402	(243,633)	-	25,769
机器设备	11,043,772	(7,573,966)	(230,634)	3,239,172
	<u>11,313,174</u>	<u>(7,817,599)</u>	<u>(230,634)</u>	<u>3,264,941</u>

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

于2018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	273,937,958	流程办理中

紫金矿业集团股份有限公司
 财务报表附注（续）
 2019年度

人民币元

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

5. 在建工程

	2019年	2018年
在建工程	347,311,523	160,383,177
工程物资	2,471,985	2,587,136
	<u>349,783,508</u>	<u>162,970,313</u>

在建工程

2019年			2018年		
账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
<u>347,311,523</u>	-	<u>347,311,523</u>	<u>160,383,177</u>	-	<u>160,383,177</u>

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	<u>538,080,000</u>	<u>160,383,177</u>	<u>262,354,283</u>	<u>(74,843,664)</u>	<u>(582,273)</u>	<u>347,311,523</u>			<u>-</u>	<u>-</u>		
在建工程减值准备		-				-						
合计		<u>160,383,177</u>				<u>347,311,523</u>						

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2018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	400,040,000	205,217,505	155,480,159	(193,448,435)	(6,866,052)	160,383,177	88%	85%	-	-	不适用	自有资金
其他	-	-	294,699	(294,699)	-	-	不适用	不适用	-	-	不适用	自有资金
小计	<u>400,040,000</u>	<u>205,217,505</u>	<u>155,774,858</u>	<u>(193,743,134)</u>	<u>(6,866,052)</u>	<u>160,383,177</u>			<u>-</u>	<u>-</u>		
在建工程减值准备		-				-						
合计		<u>205,217,505</u>				<u>160,383,177</u>						

2019年及2018年度，本公司无借款费用资本化的情况。

于2019年12月31日及2018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

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	<u>388,144,802</u>	<u>94,547,535</u>	<u>32,225,351</u>	<u>514,917,688</u>
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	<u>206,204,585</u>	<u>26,087,667</u>	<u>12,699,039</u>	<u>244,991,291</u>
减值准备				
年初余额	-	-	-	-
计提	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
账面价值				
年末	<u>181,940,217</u>	<u>68,459,868</u>	<u>19,526,312</u>	<u>269,926,397</u>
年初	<u>186,452,517</u>	<u>71,200,040</u>	<u>22,842,694</u>	<u>280,495,251</u>

十四、 公司财务报表主要项目注释（续）

6. 无形资产（续）

2018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	93,955,477	31,329,847	513,430,126
购置	-	6,519,901	336,636	6,856,537
处置或报废	-	(5,927,843)	-	(5,927,843)
年末余额	<u>388,144,802</u>	<u>94,547,535</u>	<u>31,666,483</u>	<u>514,358,820</u>
累计摊销				
年初余额	197,179,985	22,362,896	5,066,272	224,609,153
计提	4,512,300	2,696,116	3,757,517	10,965,933
处置或报废	-	(1,711,517)	-	(1,711,517)
年末余额	<u>201,692,285</u>	<u>23,347,495</u>	<u>8,823,789</u>	<u>233,863,569</u>
减值准备				
年初余额	-	-	-	-
计提	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
账面价值				
年末	<u>186,452,517</u>	<u>71,200,040</u>	<u>22,842,694</u>	<u>280,495,251</u>
年初	<u>190,964,817</u>	<u>71,592,581</u>	<u>26,263,575</u>	<u>288,820,973</u>

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

7. 长期待摊费用

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
	<u>202,140,313</u>	<u>75,749,913</u>	<u>(55,399,814)</u>	-	<u>222,490,412</u>

2018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）	45,683,368	29,019,155	(7,333,669)	-	67,368,854
土地补偿费（注2）	34,564,105	-	(3,584,708)	-	30,979,397
其他	95,932,625	46,617,256	(38,757,819)	-	103,792,062
	<u>176,180,098</u>	<u>75,636,411</u>	<u>(49,676,196)</u>	-	<u>202,140,313</u>

注1： 林木补偿费本公司因矿山生产建设需要破坏林木所支付的补偿费，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

	2019年	2018年
长期应收款	9,549,169,108	8,987,844,885
勘探开发成本	953,589,150	819,466,920
预付投资、权证款及其他	182,043,674	22,919,793
	<u>10,684,801,932</u>	<u>9,830,231,598</u>

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

9. 资产减值准备

2019年

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销/核销	
坏账准备	5,992,875	92,327,513	(8,144)	(92,161,619)	6,150,625
存货跌价准备	7,307,370	-	-	-	7,307,370
长期股权投资减值准备	449,676,935	153,880,000	-	-	603,556,935
固定资产减值准备	2,394,160	-	-	(2,375)	2,391,785
其他非流动资产减值准备	198,203,515	-	-	-	198,203,515
	<u>663,574,855</u>	<u>246,207,513</u>	<u>(8,144)</u>	<u>(92,163,994)</u>	<u>817,610,230</u>

2018年

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销/核销	
坏账准备	146,529,182	970,338	(140,992,416)	(514,229)	5,992,875
存货跌价准备	3,731,641	3,575,729	-	-	7,307,370
长期股权投资减值准备	449,676,935	-	-	-	449,676,935
固定资产减值准备	2,442,132	-	-	(47,972)	2,394,160
其他非流动资产减值准备	198,203,515	-	-	-	198,203,515
	<u>800,583,405</u>	<u>4,546,067</u>	<u>(140,992,416)</u>	<u>(562,201)</u>	<u>663,574,855</u>

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

10. 应付账款

应付账款不计息，并通常在4个月内清偿。

于2019年12月31日及2018年12月31日，本公司没有超过1年的大额应付账款。

11. 应付债券

本公司于2013年10月23日、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、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5.7%、5.5%及4.4%，票据的利息每年支付一次。其中，2013年10月23日发行的5年期债券、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年期债券将于2020年到期，本公司预计将在2020年全部偿还该笔债券，所以划分为一年内到期的应付债券。

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。

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。

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25亿人民币的中期票据，期限为5年，年利率为3.95%。上述中期票据均按年付息，到期一次性还本。

于2019年12月31日及2018年12月31日，本公司无逾期的债券。

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

12. 长期应付款

	2019年	2018年
受托投资款	220,748,782	144,348,040
矿山生态环境恢复治理保证金	-	68,320,794
股东借款	22,200,000	70,400,000
	<u>242,948,782</u>	<u>283,068,834</u>
<i>其中：一年内到期的长期应付款</i>	<i>(2,600,000)</i>	<i>(8,300,000)</i>
	<u><u>240,348,782</u></u>	<u><u>274,768,834</u></u>

*长期应付款到期日分析如下：

	2019年	2018年
1年内到期或随时要求偿付	2,600,000	8,300,000
1年至2年	2,600,000	62,100,000
2年至5年	8,400,000	-
5年以上	229,348,782	212,668,834
	<u><u>242,948,782</u></u>	<u><u>283,068,834</u></u>

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

13. 营业收入及成本

	2019 年		2018 年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,765,822,217	2,285,058,941	3,818,651,849	2,273,133,092
其他业务	415,852,390	166,661,214	267,180,761	235,493,255
	<u>4,181,674,607</u>	<u>2,451,720,155</u>	<u>4,085,832,610</u>	<u>2,508,626,347</u>

14. 财务费用

	2019年	2018年
利息支出	1,009,578,109	1,206,285,681
其中：银行借款	463,909,619	543,570,513
应付债券	541,303,212	662,715,168
超短期融资券	4,365,278	-
减：利息收入	833,540,091	960,508,815
汇兑损益	(42,382,748)	(82,874,155)
手续费	11,216,546	25,663,976
未确认融资费用分摊（注1）	15,551,242	-
未实现融资收益（注2）	(7,515,291)	-
	<u>152,907,767</u>	<u>188,566,687</u>

注 1：该金额包含对预计负债的未确认融资费用的分摊人民币 15,271,888；对租赁负债利息支出的分摊人民币 279,354 元。

注 2：系长期应收款折现产生的未确认融资收益的分摊。

2019 年及 2018 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。

15. 资产减值损失及信用减值损失

信用减值损失	2019年	2018年
应收账款坏账损失	(385,894)	(291,236)
其他应收款坏账损失	(91,933,475)	140,313,314
	<u>(92,319,369)</u>	<u>140,022,078</u>
资产减值损失	2019年	2018年
存货跌价损失	-	(3,575,729)
长期股权投资减值损失	(153,880,000)	-
	<u>(153,880,000)</u>	<u>(3,575,729)</u>

十四、公司财务报表主要项目注释（续）

16. 投资收益

	2019年	2018年
成本法核算的长期股权投资取得的收益	1,059,525,000	1,859,667,441
权益法核算的长期股权投资收益	137,905,089	145,806,665
处置子公司产生的投资收益	(8,558,860)	-
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）	(2,383,481)	(66,246,798)
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	6,100,000	-
	<u>1,192,587,748</u>	<u>1,939,227,308</u>

注1：本年处置交易性金融资产的投资收益中无黄金租赁投资损失（2018年：损失人民币10,505,965元）、套期衍生工具投资收益人民币112,449元（2018年：损失人民币110,155,781元）、其他投资损失人民币2,495,930元（2018年：收益人民币54,414,948元）。

17. 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：

	2019年	2018年
净利润	1,419,503,407	2,373,747,350
加：资产减值准备	246,199,369	(136,446,349)
固定资产折旧	483,707,320	503,289,799
使用权资产折旧	1,350,771	-
无形资产摊销	11,127,722	10,965,933
长期待摊费用摊销	55,399,814	49,676,196
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益	(401,573)	(22,394,838)
固定资产报废损失	2,710,331	8,842,788
公允价值变动损益	5,772,264	14,512,179
财务费用	192,399,774	209,177,491
投资收益	(1,193,816,680)	(1,940,061,808)
递延所得税资产（增加）/减少	(60,117,445)	51,521,549
递延所得税负债的增加	27,096,829	-
存货的减少	77,468,743	33,025,372
经营性应收项目的减少	156,356,740	400,528,978
经营性应付项目的（减少）/增加	(28,873,287)	194,258,273
经营活动产生的现金流量净额	<u>1,395,884,099</u>	<u>1,750,642,913</u>

十五、 补充资料

1. 非经常性损益明细表

项目	2019年
归属于母公司股东的净利润	4,283,957,365
加/（减）：归属于母公司股东的各非经常性损益项目	
非流动资产处置净损失	116,181,910
计入当期损益的政府补助	(290,839,484)
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）	178,823,455
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	(417,164,084)
处置长期股权投资取得的投资收益	4,964,011
单独进行减值测试的应收款项减值准备的转回	(15,153,129)
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	175,288,539
	<u>4,036,058,583</u>
所得税影响数	17,307,368
	<u>4,053,365,951</u>
少数股东权益影响数（税后）	(56,608,714)
	<u>3,996,757,237</u>

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、基金和货币互换等投资产生的公允价值变动损失为人民币105,424,899元，处置股票、基金、货币互换和理财产品的损失为人民币73,398,556元。

十五、 补充资料（续）

2. 净资产收益率和每股收益

2019年		净资产收益率（%）		基本每股收益
		全面摊薄	加权平均	
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
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
2018年		净资产收益率（%）		基本每股收益
		全面摊薄	加权平均	
归属于母公司普通股股东的净利润	4,093,773,630	11.54	11.70	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	3,061,250,525	8.72	8.83	0.13

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。

本公司2019年度及2018年度无稀释性潜在普通股。