

公司代码：601899

公司简称：紫金矿业

# 紫金矿业集团股份有限公司

## 2016年年度报告

### 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林红英及会计机构负责人（会计主管人员）吴红辉声明：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

根据中国证监会有关规定，上市公司发行证券，存在利润分配方案、公积金转增股本方案尚未提交股东大会表决或者虽经股东大会表决通过但未实施的，应当在方案实施后发行。鉴于公司目前正在计划实施增发，为加快推进其进程，公司董事会拟定：2016年度暂不实施利润分配，也不实施资本公积金转增股本；董事会提议2017年中期进行一次利润分配，并按照《公司章程》及相关法律法规的规定，履行相应的审议程序。本次利润分配方案拟提交本公司2016年年度股东大会审议。本公司独立董事已就上述事项发表独立意见。

### 六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本年度报告内容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

适用 不适用

详见第四节“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

## 目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	4
第三节	公司业务概要.....	7
第四节	经营情况讨论与分析.....	10
第五节	重要事项.....	28
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	44
第七节	优先股相关情况.....	50
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	51
第九节	公司治理.....	63
第十节	公司债券相关情况.....	67
第十一节	财务报告.....	70
第十二节	备查文件目录.....	71

## 第一节 释义

### 一、 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	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

## 第二节 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
姓名	刘强
联系地址	福建省厦门市湖里区泗水道599号海富中心B幢20层
电话	0592-2933662
传真	0592-2933580
电子信箱	lq@zjky.cn

### 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；厦门市湖里区泗水道599号海富中心B幢19-22层
公司办公地址的邮政编码	364200； 361016
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	厦门市湖里区泗水道599号海富中心B幢20层

## 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	谢枫 邓冬梅

## 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	2016年	2015年	本期比上年同期增减 (%)	2014年
营业收入	78,851,137,811	74,303,573,739	6.12	58,760,533,928
归属于上市公司股东的净利润	1,839,798,820	1,655,671,617	11.12	2,345,062,669
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	990,074,513	1,865,182,942	-46.92	2,501,701,453
经营活动产生的现金流量净额	8,601,671,878	10,269,413,955	-16.24	6,320,623,792
	2016年末	2015年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2014年末
归属于上市公司股东的净资产	27,762,474,794	27,537,173,972	0.82	28,059,454,796
总资产	89,217,700,259	83,914,033,655	6.32	75,159,587,648
期末总股本	2,154,074,365	2,154,324,365	-0.01	2,157,281,365

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	2016年	2015年	本期比上年同期增减 (%)	2014年
基本每股收益（元/股）	0.09	0.08	12.50	0.11
稀释每股收益（元/股）	0.09	0.08	12.50	0.11
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.05	0.09	-44.44	0.12
加权平均净资产收益率（%）	6.66	6.01	增加0.65个百分点	8.47
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	3.59	6.77	减少3.17个百分点	9.03

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

注：1、本公司股份面值为人民币0.1元；

2、公司于 2014 年、2015 年和 2016 年分别实施 H 股回购，“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”分别以截至当年底扣减 H 股回购后的加权平均股份数计算。

#### 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、2016 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	19,397,681,539	19,492,218,170	18,401,440,306	21,559,797,796
归属于上市公司股东的净利润	63,760,733	474,588,980	886,150,012	415,299,095
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	50,148,684	514,245,531	500,221,690	-74,541,392
经营活动产生的现金流量净额	442,059,498	3,189,582,869	1,677,797,236	3,292,232,275

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	2016 年金额	附注（如适用）	2015 年金额	2014 年金额
非流动资产处置损益	-285,763,310		-37,474,784	-97,994,374
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	169,989,699		184,276,134	161,694,394
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	168,380,526			
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	53,053,260		66,814,497	12,377,964

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	869,141,461	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收益为人民币793,390,793元，处置股票、基金和货币互换的收益为人民币75,750,668元。	-399,707,750	-25,772,306
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-123,144,367		-189,038,961	-212,098,951
可供出售金融资产减值损失	-3,888,677		-740,039	-26,810,425
滨地钾肥债转股利得			117,106,400	
少数股东权益影响额	-21,775,878		13,839,467	11,794,131
所得税影响额	23,731,593		35,413,711	20,170,783
合计	849,724,307		-209,511,325	-156,638,784

#### 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
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产（不含衍生金融资产）	405,084,290	1,173,290,127	768,205,837	899,498,634
衍生金融资产	143,268,440	78,489,803	-64,778,637	-24,804,363
可供出售金融资产	425,110,763	533,450,722	108,339,959	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（不含衍生金融负债）	-6,411,589,909	-20,178,616	6,391,411,293	-974,014,082
衍生金融负债	-393,282,945	-72,961,871	320,321,074	-1,117,374,896
合计	-5,831,409,361	1,692,090,165	7,523,499,526	-1,216,694,707

#### 十二、 其他

□适用 √不适用

### 第三节 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

##### 1、业务范围

本集团主要从事黄金、铜、锌及其他矿产资源的勘探、开采及冶炼加工及相关产品销售业务，以金、铜、锌矿产开发为主，钨、铁等其他金属为辅，适度延伸冶炼加工产业，发展与矿业关联的科研、建设、贸易和金融等业务；投资项目分布在国内 22 个省区、海外 9 个国家有矿业项目。

## 2、经营模式

——勘探或并购获得矿产资源。坚持矿产资源优先战略，明确矿产资源是矿业公司生存和发展的基础；公司拥有中国有权机构颁发的固体矿产勘查甲级资质，国内资源约 60%以上通过自营勘探获得，确保了资源储量的低成本和可持续性；公司坚持行业逆周期开展资源并购，在行业低迷时期并购的项目保证了公司的低成本优势。

——矿山开发开采资源。公司坚持以矿产资源的开发利用为核心业务，确定黄金、铜、锌为公司优势矿种，充分发挥公司的技术和管理优势，争取全资或控股矿山，植入公司创新技术和管理理念，实现低成本、高技术、效益型的矿山开发模式。至 2016 年，公司控股和联营的国内主要在产大型矿山 13 个，海外在产矿山 5 个。

——冶炼加工获得增值。公司坚持协同效应、适度延伸的原则，在矿山开发的同时适度发展黄金、铜、锌的冶炼加工业务，通过完善产业链，扩大产业规模，获取增值收益，确保了产业安全，保障了矿产品和冶炼产品在不同时期应有的综合收益。

——矿业与金融、贸易相结合。公司充分发挥财务公司和资本投资公司的作用，进一步做好资金管理和资本营运；积极探索矿业与金融相结合的路径，降低企业的融资成本；加强黄金及其他金属产品的销售、贸易和市场平台建设。

——技术研究和建设业务。公司拥有较为完整的科研体系，以地质、采矿、选矿、冶金和环保应用研究为主；有自己的甲级设计单位和较强的矿山建设施工能力。

## 3、行业地位

在 2016 年《福布斯》全球 2000 强中，公司位居第 1175 位，位居其中全球金属矿业企业第 9 位、全球黄金企业第 3 位；在 2016 年普华永道“全球最大 40 家矿业公司”中排名第 13 位；2016 年 4 月被国际权威矿业杂志联合评为“亚洲最佳矿业公司”。

公司矿产品在中国的黄金、铜、锌三大行业都有重要的地位和显著的竞争优势，利润水平保持行业领先。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以及大规模工程化开发方面居行业领先。公司除黄金产量继续领跑国内上市黄金企业外，矿产铜、矿产锌产量也快速增长，已成为国内最重要的矿产铜和矿产锌生产企业之一。

	紫金矿业	国内矿山总量	紫金/国内总量
保有黄金资源储量（吨）	1347	11563.5	11.65%
矿产金产量（吨）	42.6（含海外 18.3 吨）	394.9	10.79%
保有铜资源储量（万吨）	3006	9910.2	30.33%
矿产铜产量（万吨）	15.5	185	8.38%
保有锌资源储量（万吨）	801	14985.2	5.35%
矿产锌产量（万吨）	25	463	5.40%

注：全国金、铜、锌资源储量数据来源国土资源部《2016 中国矿产资源报告》；全国矿产金产量来源于中国黄金协会统计，矿产铜、锌产量来源于工信部 2016 有色金属生产情况。

## 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

本公司截止 2016 年底资产总额为 892.18 亿元，较上年末增长 6.32%。其中：境外资产 211.30（单位：亿元 币种：人民币），占总资产的比例为 23.68%。

2016 年，公司收购了黑龙江多宝山铜业股份有限公司其他股东持有的 49% 股份，实现了全资持股，并完成了对多宝山铜矿的 1、2、4 号矿体和铜山铜矿的并购，由此在原来拥有多宝山铜矿 3 号主矿体基础上，实现对整个多宝山铜矿及周边资源的全面并购；目前该铜矿二期工程建设正在进行中，并计划在齐齐哈尔建设配套铜冶炼项目。

本公司与加拿大艾芬豪矿业公司（Ivanhoe Mines）的合营企业卡莫阿控股有限公司完成了向刚果（金）政府转让卡莫阿铜业 15% 权益的事项；卡莫阿铜矿区 Kakula 矿段发现高品位厚大矿体，该矿段铜资源量为 939 万吨，卡莫阿的铜资源量从原来的 2,395 万吨提升到 3,334 万吨，该矿价值进一步提高。本公司持有艾芬豪公司 9.9% 股份及卡莫阿铜业 39.6% 权益。

有关公司资产变化情况详见第四节“经营情况讨论与分析”。

### 三、报告期内核心竞争力分析

√ 适用 □ 不适用

**创新是公司的核心竞争力。**公司的创新理念是：创新是普遍的科学原理与客观实际良好结合，最适合的就是最好的创新，创新就是不断“否定自我”的过程。

公司在地质勘查、湿法冶金、低品位难处理资源综合利用及大规模工程化开发等方面拥有核心的行业竞争技术，并在以下方面拥有行业显著的竞争优势：

**机制体制优势。**股东高度信任、大力支持，所有权与经营权基本分离，拥有混合所有制企业的诸多优势，能够按照现代企业制度规范营运。

**管理团队专业优势。**拥有一支敬业、专业、对企业忠诚的管理团队，其中大多数为行业专家型领导。

**战略规划和执行优势。**公司战略方向正确、目标明确、定位准确；战略执行持续、坚定，机会总体抓得较好，偏离度不大。

**技术创新优势。**公司拥有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、技术公司和设计公司等高层次研发平台和科研设计实体，针对自有矿山研究开发的专项技术，适用性强、效益显著，已形成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。**特别值得报告的是**，2016 年，公司在贵州紫金建成了中国第一套热压预氧化装置，并实现了规模化工业生产，改变了热压预氧化技术长期被外国公司垄断的现状，解决了中国大量难选冶金矿处理的技术瓶颈，被权威专家鉴定为具有“国际领先水平”，紫金矿业的核心技术竞争力实现了新的突破。

**成本优势。**有良好的矿产资源保障和现实生产能力，形成了一批成熟的在产和在建矿山及铜锌冶炼厂，主要矿产品成本低于行业平均水平，矿产品毛利率较高，有良好的经营现金流和金融信誉。

**产业与金融结合优势。**资本市场的良好嫁接和市场形象为公司注入强大的资本活力，与公司良好的经营业绩形成良性互动。

**监督优势。**公司构建了相对独立、有效的监督体系，保障了企业在高速发展过程中实现规范有序运营。

**企业文化优势。**形成了以创新为核心的企业文化，拥有良好的技术和管理创新能力；协作、和谐、共同发展的理念得到各方面的广泛认同和普遍支持。

## 第四节 经营情况讨论与分析

### 一、经营情况讨论与分析

#### 报告期外部经营环境

2016 年世界经济复苏依旧乏力，世界经济增速 2.2%，为 2009 年以来最低；中国大力实施供给侧结构性改革，推出了“三降一去一补”等一系列促进经济发展的措施，经济增长稳中求进，刺激了大宗商品从价格谷底回升。

2016 年，黄金为表现最好的资产之一。一方面美国经济复苏、美元持续走强、美联储进入加息周期，以美元计价的黄金承压；另一方面英国脱欧、特朗普当选及地缘政治摩擦加大等不确定性增强又为黄金价格提供了坚强支撑。2016 年，金价呈宽幅震荡、总体上扬之势，伦敦金从年初 1061 美元/盎司开始上涨，最高触及 1375 美元，累计上涨 8.92%。全年均价 1,246 美元/盎司，相比 2015 年均价 1,156 美元/盎司上涨了 7.78%。

2016 年，LME 基本金属均有较大幅度上涨。伦铜从年初 4,716 美元/吨开始一直处于震荡盘整状态，至 11 月份大幅反弹，最高触及 6,046 美元/吨，累计上涨 17%。全年均价 4,867 美元/吨，较去年仍下跌 11.51%。

2016 年，锌是有色金属中表现最好的品种。伦锌价格从年初 1,610 美元/吨开始一路上扬，11 月底达到近 8 年高位 2,985 美元/吨，累计涨幅 60%。全年均价为 2,094 美元/吨，比去年上涨 8.64%。

#### 行业情况

##### 黄金

2016 年度，金价上扬促使黄金企业产量稳定提升，美国特朗普当选、英国脱欧、印度废钞等“黑天鹅”事件频发，投资者避险情绪升温，全球黄金投资需求飙升，各国央行连续第七年净购入黄金。

根据世界黄金协会数据，2016 年，全球矿产金产量 3,236 吨，与去年基本持平；全球黄金总需求为 4,309 吨，同比增加 2%。

我国为国际黄金市场最重要的组成部分。

中国黄金协会最新统计数据显示，2016 年

中国国内累计生产黄金 454 吨（其中，黄金矿产金完成 394.9 吨，有色副产金完成 58.6 吨），同比微升 0.76%；消费黄金 975 吨，同比下降 6.74%。中国黄金产量连续十年全球第一，黄金消费连续四年全球第一。2015 年 7 月以来，中国人民银行持续增加黄金储备，至 2016 年底已达 1843 吨。

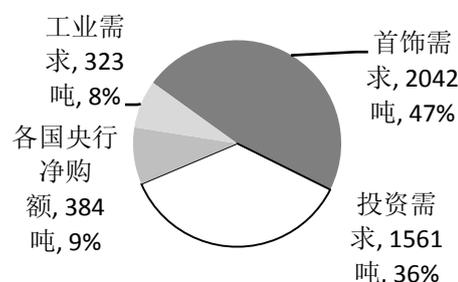
2016 年，上海黄金交易所全部黄金品种累计成交量 4.87 万吨，是全球最大的场内实金交易市场。上海期货交易所黄金期货合约累计成交量 6.95 万吨，位居全球前三。2016 年 4 月，上海黄金交易所推出“上海金”定价交易，为全球投资者提供了一个以人民币报价的黄金交易新品种以及黄金投资者避险新工具，进一步完善了人民币黄金市场的价格形成机制，加快了我国黄金市场国际化进程。

##### 铜、锌等有色金属

根据 ICSG(国际铜研究小组)数据，2016 年全球矿产铜 2,016 万吨，同比增长 5.27%；全球精炼铜 2,341 万吨，同比增长 2.33%；2016 年全球精炼铜消费量为 2,346 万吨，同比增加 1.85%。

2016 年黄金需求结构

(世界黄金协会数据)



根据 ILZSG(国际铅锌研究小组)数据, 2016 年全球矿产锌 1322.5 万吨, 同比增加 0.17%; 精炼锌产量 1366.3 万吨, 同比增加 0.09%; 全球精炼锌消费量 1394.9 万吨, 同比增加 3.62%。

工业和信息化部统计数据显示, 2016 年, 全国精炼铜产量 844 万吨, 同比增长 6%; 铜精矿产量 185 万吨, 同比增长 10.9%。精炼锌产量 627 万吨, 同比增长 2%; 锌精矿产量 463 万吨, 同比增长 1.1%。2016 年, 我国有色金属行业实现主营业务收入 6 万亿元, 同比增长 5.6%; 实现利润 2430 亿元, 同比增长 34.8%。2016 年全国主要矿产品进出口总额为 1171.4 亿美元, 同比下降 10.4%。

### 经营回顾

报告期内, 公司继续围绕“抓改革、保增长、促发展”工作主线, 实施公司管理体系全面变革, 采取一系列有效措施, 扩产增量, 提高效率, 降本增利, 突出表现在:

金、铜、锌三大主要矿产品产量实现较大幅度的增长, 其中, 矿产金产量 42.55 吨, 比增 14.50%, 矿产铜产量 15.5 万吨, 比增 3.09%, 矿产锌产量 25 万吨, 比增 26.17%。紫金山铜矿日处理 2.5 万吨浮选厂建成投产, 铜生产规模增加约 3 万吨/年, 开启铜矿大开发序幕; 公司增持刚果(金)科卢韦齐铜矿项目 21%股权, 持股比例达到 72%, 计划 2017 年建成投产; 增持多宝山铜矿 49%权益, 使持股比例达到 100%, 并收购其周边铜山铜矿 100%权益, 解决了制约多宝山铜业发展的重大问题, 启动整体大规模建设开发工作; 抓住锌价回暖的机会, 大幅提升新疆乌拉根锌矿、俄罗斯图瓦克孜尔-塔什特克锌多金属矿的产能, 并启动技改扩能项目前期工作; 公司冶炼板块盈利创历史新高, 海外运营管理取得良好业绩; 坚持“抓大放小”原则, 完成了一批权属企业兼并重组工作, 处置了一批价值贡献不大的项目或矿权。

报告期, 本集团实现销售收入 788.51 亿元, 同比增长 6.12% (上年同期: 743.04 亿元); 实现归属母公司股东净利润 18.40 亿元, 同比增长 11.12% (上年同期: 16.56 亿元)。截至 2016 年 12 月底, 本集团总资产为 892.18 亿元, 较年初增长 6.32% (年初: 839.14 亿元); 净资产为 311.17 亿元, 其中归属母公司股东净资产为 277.62 亿元, 较年初增长 0.82% (年初: 275.37 亿元)。

报告期内, 矿产品产量和价格上升但归属母公司净利润增幅不大的主要原因是, 公司为实践稳健经营, 上半年延续 2015 年的持仓, 对全年矿产品产量大部分进行套期保值, 未实现黄金等金属价格上涨带来的收益; 下半年大幅度缩减套保量, 到年底基本为空仓 (不含冶炼加工企业外购原料的套保)。

2014-2016 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)
2014 年	33.73	13.85	9.63
2015 年	37.16	15.03	19.82
2016 年	42.55	15.50	25.00

### 金矿业务

报告期, 本集团生产黄金 214,604 千克【6,899,674 盎司】, 同比下降 13.24% (上年同期: 247,365 千克)。

其中: 矿产金 42,551 千克【1,368,045 盎司】, 同比增长 14.50% (上年同期: 37,162 千克)。

主要矿山产量 (千克)	巴里克 (新几内亚)	7,474
	紫金山金矿	7,278
	澳洲诺顿金田	6,169
	中塔泽拉夫尚	3,301
	陇南紫金	2,927
	珲春紫金	2,511

	贵州水银洞金矿	2,017
	洛阳坤宇	1,782
	崇礼紫金	1,613
	集团其他黄金企业合计（千克）	7,479

冶炼加工及贸易金 172,053 千克【5,531,628 盎司】，同比下降 18.15%（上年同期：210,203 千克）。

黄金业务销售收入占报告期内营业收入的 59.99%（抵销后），毛利占集团毛利的 39.28%。  
[1 盎司=31.1035 克]

### 铜矿业务

报告期，本集团产铜 561,270 吨，同比增长 35.44%（上年同期：414,393 吨）。

其中：矿产铜 154,958 吨（其中矿产阴极铜 25,671 吨），同比增长 3.09%（上年同期：150,307 吨）。

主要矿山产量 (吨)	紫金山铜矿	56,276	其中阴极铜 25,261 吨
	阿舍勒铜矿	40,149	
	多宝山铜矿	24,826	其中阴极铜 410 吨
	青海德尔尼铜矿	14,900	精矿含铜
	珙春紫金	11,780	精矿含铜
	其他矿山合计（吨）	7,027	

冶炼产铜 406,312 吨，同比增长 53.86%（上年同期：264,086 吨）。

铜矿业务销售收入占报告期内营业收入的 19.11%（抵销后），毛利占集团毛利的 25.29%。

### 铅锌矿业务

报告期，本集团产锌 464,537 吨，同比增加 11.42%（上年同期：416,938 吨）。

其中：矿产锌精矿含锌 250,013 吨，同比增长 26.17%（上年同期 198,156 吨）。

主要矿山产量 (吨)	新疆紫金锌业	90,048
	乌拉特后旗紫金	74,191
	俄罗斯龙兴	73,731
	阿舍勒铜矿	9,675
	其他矿山合计（吨）	2,368

冶炼生产锌锭 214,524 吨，同比下降 1.95%（上年同期：218,782 吨）。

报告期生产铅精矿含铅 35,944 吨，同比增长 49.11%（上年同期：24,105 吨）。

铅锌矿业务销售收入占报告期内营业收入的 6.48%（抵销后），毛利占集团毛利的 16.61%。

### 白银、铁矿等其他业务

报告期，本集团产银 588,689 千克，同比增长 45.94%（上年同期：403,380 千克），其中：冶炼副产银 368,606 千克，同比增长 91.65%（上年同期：192,335 千克）；矿山产银 220,083 千克，同比增长 4.28%（上年同期：211,045 千克）。

报告期内本集团生产铁精矿 63 万吨，同比下降 68.02%（上年同期：197 万吨）。

白银等其他产品销售收入占报告期内营业收入的 14.42%（抵销后），毛利占集团毛利的 18.82%。

### 地质勘查及资源储量情况

报告期，本集团矿产资源勘查与项目并购成果丰硕，可持续发展优势进一步增强。

2016 年，公司及权属企业累计投入地质找矿勘查资金 2.05 亿元；完成钻探 20.89 万米，坑探 0.23 万米，槽探 1.5 万立方米；勘查新增 333 以上类别资源储量（部分未经评审）金 50.72 吨，铜 420.64 万吨，银 30.15 吨，铅锌 0.98 万吨。其中，境外刚果（金）Kamoa 铜矿 Kakula 矿段、Kolwezi 铜钴矿、澳大利亚诺顿金田 Paddington 金矿、巴布亚新几内亚波格拉金矿等项目找矿成果丰硕，国内山西繁峙义兴寨-义联金矿、甘肃礼县李坝-杜家沟金矿等项目找矿也取得重大突破。

截至 2016 年底，本集团共有探矿权 202 个，面积 2768.05 平方公里；采矿权 235 个，面积 771.27 平方公里。

截至 2016 年底，集团公司主要矿山按权益保有资源储量（经评审）见下表。

主要矿山 2016 年保有资源/储量汇总表

矿种	保有资源储量（333 及以上类别）		同比增长率 （%）
	2016 年末	2015 年末	
金（t）	1,183.25	1,170.00	1.13
伴生金（t）	164.17	91.28	79.85
金小计（t）	1,347.41	1,261.28	6.83
铜（万 t）	3,006.38	2,346.40	28.13
银（t）	934.06	1,110.42	-15.88
钼（万 t）	67.97	57.46	18.29
锌（万 t）	800.87	839.68	-4.62
铅（万 t）	149.55	154.15	-2.98
钨（万 t）	8.00	8.03	-0.37
锡（万 t）	13.97	13.97	0
铁（亿 t）	2.09	2.12	-1.42
煤（亿 t）	4.57	4.89	-6.54

注：自 2015 年度起，公司保有资源储量按完全权益法统计，即所有项目/矿山的资源储量均按集团实际占股比例核算归属集团的量。

#### 报告期内采取的主要措施：

##### 全面推进公司管理体系改革，成效显著

报告期内，公司完成了董事会、监事会和管理层换届并平稳过渡，公司董事会和管理层更加精干高效。撤销了区域公司，实行了以事业部制为主体的公司管理体系改革，设立了境外、矿山、冶炼加工等三大事业部，实现了从区域管控到业务管控、专业化分工管理的重大转变；搭建财务共享中心、采购与销售中心，强化资金和资产管理，充分发挥集中议价优势；改革人力资源、建设、科技、地勘、行政后勤和监督等六大系统，全面整合、优化内部资源；全面加强基础管理，修订完善制度体系，强化计划预算管理、资金统筹管理，注重现代信息技术的应用。管理改革取得显著成效，成本下降，效率提升。

##### 海外项目运营良好，国际化发展步伐加速

报告期内，公司海外项目运营情况良好。巴新波格拉金矿全年归属母公司的产金量 7.47 吨，成为公司矿产金和利润的主要贡献单位；图瓦锌多金属矿一期项目走上正轨并规划启动二期扩建工程；其他在产项目生产运营总体良好；刚果（金）科卢韦齐铜矿建设进展顺利，计划 2017 年投产；刚果（金）卡莫阿铜矿资源勘查获重大突破，矿区铜金属资源储量提升至 3,334 万吨，卡库拉勘查区探获高品位（3.21%）的铜矿，成为非洲大陆发现的最大铜矿；公司所持艾芬豪矿业股份市值增长了 3 倍，增值约 7.8 亿元人民币。

2016 年公司海外项目矿产金 18.32 吨，约占公司矿产金总量的 43.06%；矿产锌 7.37 万吨，约占公司矿产锌总量的 29.49%；海外项目资源储量分别为黄金 706.42 吨、铜 1872.61 万吨、铅锌 92.52 万吨，分别占公司总量的 52.43%、62.29%、9.73%。与此同时，公司正在积极评估多个海外项目并购机会，加快国际化发展步伐。

### 技术创新获重大突破，热压预氧化项目占领行业制高点

报告期内，公司获得省市级科技奖励 5 项，获授权专利 13 项(发明专利 9 项)，申请专利 29 项(其中发明专利 27 项)，负责起草和参与起草的国家/行业标准 50 余项。公司自主研发的国内首个含砷炭质难处理金矿热压预氧化项目在贵州紫金获得重大突破，该技术能够有效剥离有害物质，大幅提高金回收率，将显著提高低品位难处理金矿资源的综合回收和循环利用效率；未来若能够在全行业推广，对我国矿业生态环境保护，带动黄金产业整体技术水平提升及相关设备制造业技术进步有重大意义。

### 全力做好安全环保，积极履行社会责任

安全、环保和履行社会责任是公司应尽的义务，2016 年公司按“零工亡、零环保事故”和绿色矿山、节能减排等要求积极做好安全环保工作，在服务地方、发展社区、扶贫攻坚、慈善事业方面做出了重要努力，有关方面的内容详见与本报同时发布的《紫金矿业社会责任报告》。

## 二、报告期内主要经营情况

报告期，实现销售收入 788.51 亿元，同比增长 6.12%（上年同期：743.04 亿元）。实现合并净利润 16.87 亿元，同比增长 25.66%（上年同期：13.43 亿元），其中：归属母公司股东净利润 18.40 亿元，同比增长 11.12%（上年同期：16.56 亿元）。

### (一)主营业务分析

#### 1、经营成果

下表列示 2016 年 1-12 月及 2015 年 1-12 月按产品划分的销售详情：

项目	2016 年 1-12 月					2015 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	234.53	元/克	41,624	千克	976,213	214.95	元/克	35,633	千克	765,909	9.11%
冶炼加工金	264.46	元/克	173,080	千克	4,577,209	234.62	元/克	210,158	千克	4,930,653	12.72%
矿山产银	2.38	元/克	216,383	千克	51,394	2.16	元/克	212,047	千克	45,741	10.19%
矿山产铜	26,656	元/吨	151,236	吨	403,138	29,052	元/吨	151,161	吨	439,148	-8.25%
冶炼产铜	32,567	元/吨	405,931	吨	1,322,003	34,874	元/吨	258,600	吨	901,841	-6.62%
矿山产锌	8,079	元/吨	244,407	吨	197,446	7,186	元/吨	177,230	吨	127,357	12.43%
冶炼产锌	14,081	元/吨	216,358	吨	304,663	13,002	元/吨	217,537	吨	282,845	8.30%
铁精矿	368	元/吨	171.80	万吨	63,228	419	元/吨	90.40	万吨	37,901	-12.17%
其他(注 1)					1,574,668					632,354	
内部抵消数					-1,584,848					-733,392	
合计					7,885,114					7,430,357	

注 1：报告期其它销售收入主要包含铜贸易收入 70.31 亿元、其他贸易收入 15.34 亿元、冶炼加工银销售收入 11.84 亿元、铜管销售收入 5.72 亿元、铜板带销售收入 5.59 亿元、黄金制品收入 4.40 亿元、铅精矿销售收入 3.15 亿元、钨精矿销售收入 1.84 亿，硫酸销售收入 1.55 亿元，另其他产品、中间业务、服务业务等收入 37.73 亿元。

2016 年，本集团矿产产品的产销量均有较大幅度的增长，矿产锌销售单价同比增幅较大。营业收入较上年同期增长主要是冶炼铜、矿产锌销量同比上升，以及铜贸易收入增加所致。

## 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 2016 年 1-12 月及 2015 年 1-12 月的分产品单位销售成本和毛利率的详情。（注 1）

项目	单位销售成本				毛利率（%）	
	2016 年	2015 年	单位	同比%	2016 年	2015 年
矿山产金（注 2）	154.91	135.62	元/克	14.23	33.95	36.91
冶炼加工金	262.26	234.26	元/克	11.95	0.83	0.15
矿山产银	1.31	1.51	元/克	-13.40	44.83	29.86
矿山产铜	16,563	17,504	元/吨	-5.38	37.86	39.75
冶炼产铜	30,470	34,238	元/吨	-11.01	6.44	1.82
矿山产锌	3,946	3,800	元/吨	3.85	51.15	47.12
冶炼产锌	12,268	12,584	元/吨	-2.51	12.87	3.22
铁精矿	165.26	173.42	元/吨	-4.70	55.10	58.64
综合毛利率					11.50	8.47
综合毛利率(不含 冶炼加工企业)					37.95	38.03

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：矿山产品中，矿山产金、矿山产锌单位销售成本同比略有上升，矿山产铜单位销售成本同比下降。

注 3：受单位销售成本影响，矿山产金的毛利率同比下降 2.96 个百分点。

本集团综合毛利率为 11.50%，同比上升了 3.03 个百分点，若剔除冶炼加工产品后，矿产品毛利率为 37.95%，同比下降了 0.08 个百分点，下降的主要原因是部分低成本矿山的产量占比减少。

## 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	78,851,137,811	74,303,573,739	6.12
营业成本	69,782,246,837	68,007,729,583	2.61
销售费用	667,483,736	691,861,398	-3.52
管理费用	2,822,472,260	2,620,740,626	7.70
财务费用	581,525,541	945,668,268	-38.51
经营活动产生的现金流量净额	8,601,671,878	10,269,413,955	-16.24

投资活动产生的现金流量净额	-8,478,855,949	-8,693,155,627	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-507,890,305	-273,017,707	不适用
研发支出	437,940,000	358,340,800	22.21
投资收益	-1,973,336,425	1,312,774,399	-250.32
对联营企业和合营企业的投资收益	92,415,676	-44,237,294	不适用
营业外收入	262,363,612	419,019,949	-37.39
非流动资产处置利得	10,747,371	8,862,317	21.27
非流动资产处置损失	296,510,681	46,337,101	539.90
少数股东损益	-152,530,918	-312,983,853	不适用
可供出售金融资产公允价值变动	236,688,217	-37,135,047	不适用
外币财务报表折算差额	119,025,748	-345,701,137	不适用

说明：

- (1) 营业收入/营业成本：产品销量增加所致；
- (2) 销售费用：见“费用”分析；
- (3) 管理费用：见“费用”分析；
- (4) 财务费用：见“费用”分析；
- (5) 经营活动产生的现金流量净额：见“现金流”分析；
- (6) 投资活动产生的现金流量净额：见“现金流”分析；
- (7) 筹资活动产生的现金流量净额：见“现金流”分析；
- (8) 研发支出：主要是贵州紫金对难选冶矿石的研发投入增加所致；
- (9) 投资收益：见“费用”分析；
- (10) 对联营企业和合营企业的投资收益：被投资单位盈利能力同比上升，导致集团享有的投资收益同比增加；
- (11) 营业外收入：主要是去年同期处置滨地钾肥债转股利得；
- (12) 非流动资产处置利得/损失：主要是较去年同期增加对闲置落后资产的处置；
- (13) 少数股东损益：非全资子公司盈利能力同比上升所致；
- (14) 可供出售金融资产公允价值变动：主要是股票投资价格上涨；
- (15) 外币财务报表折算差额：受人民币对外币汇率波动影响。

#### 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	976,213	644,814	33.95	27.46	33.43	减少 2.96 个百分点
冶炼加工及贸易金	4,577,209	4,539,225	0.83	-7.17	7.80	增加 0.68 个百分点
矿山产银	51,394	28,352	44.83	12.36	-11.63	增加 14.97 个百分点
矿山产铜	403,138	250,492	37.86	-8.20	-5.33	减少 1.89 个百分点

						个百分点
冶炼产铜	1,322,003	1,236,868	6.44	46.59	39.70	增加 4.62 个百分点
矿山产锌	197,446	96,451	51.15	55.03	43.21	增加 4.03 个百分点
冶炼产锌	304,663	265,439	12.87	7.71	-3.04	增加 9.65 个百分点
铁精矿	63,228	28,392	55.10	66.82	81.11	增加 3.54 个百分点
其他	1,574,668	1,439,582	8.58	149.02	165.15	
内部抵消数	-1,584,848	-1,551,390				
合并数	7,885,114	6,978,225	11.50	6.12	2.61	增加 3.03 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	8,939,114	8,178,175	8.51	13.15	11.82	增加 1.09 个百分点
境外	530,848	351,440	33.80	101.26	101.44	减少 0.05 个百分点
内部抵消数	-1,584,848	-1,551,390				
合并数	7,885,114	6,978,225	11.50	6.12	2.61	增加 3.03 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

适用  不适用

本公司营业收入 92% 左右来自中国大陆客户，其中 52% 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)	42,551	41,624	3,689	14.50	16.81	26.92
冶炼加工贸易金 (千克)	172,052	173,080	240	-18.15	-17.64	-81.22
矿山产银 (千克)	220,083	216,383	4,165	4.28	2.04	796.04
矿山产铜 (吨)	154,958	151,236	5,149	3.09	0.05	260.74
冶炼产铜 (吨)	406,312	405,931	6,070	53.86	56.97	6.10
矿山产锌 (吨)	250,013	244,407	15,979	26.17	37.90	54.04
冶炼产锌 (吨)	214,524	216,358	1,472	-1.95	-0.54	-55.47
铁精矿 (万吨)	62.90	171.80	23.08	-68.09	90.04	-82.51

产销量情况说明

除冶炼加工金、冶炼产锌、铁精矿外，其余产品产销量同比均有不同程度的上升，主要得益于报告期集团公司的挖潜扩能等措施。

## (3). 成本分析表

下表列示 2016 年 1-12 月及 2015 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 (%)	情况说明
矿产金	原材料	241,164	37.40	221,941	45.93	8.66	
	人工工资	92,767	14.39	50,388	10.43	84.11	
	折旧	121,299	18.81	75,336	15.59	61.01	
	能耗	54,725	8.49	48,559	10.05	12.70	
	其他	134,859	20.91	87,026	18.00	54.96	
矿产银	原材料	13,242	46.71	16,232	50.60	-18.42	
	人工工资	3,361	11.86	3,765	11.73	-10.73	
	折旧	6,048	21.33	5,057	15.76	19.60	
	能耗	3,217	11.35	3,642	11.35	-11.67	
	其他	2,484	8.75	3,386	10.56	-26.64	
矿产铜	原材料	74,329	29.67	115,909	43.81	-35.87	
	人工工资	47,354	18.90	20,540	7.76	130.55	
	折旧	43,131	17.22	39,687	15.00	8.68	
	能耗	33,268	13.28	36,330	13.73	-8.43	
	其他	52,410	20.93	52,127	19.70	0.54	
矿产锌	原材料	44,009	45.63	35,458	52.65	24.12	
	人工工资	7,396	7.67	4,528	6.72	63.34	
	折旧	26,813	27.80	11,001	16.34	143.73	
	能耗	9,931	10.30	7,800	11.58	27.32	
	其他	8,302	8.60	8,560	12.71	-3.01	
铁精矿	原材料	14,774	52.03	14,965	95.46	不可比	2015 年停产，与经营期没有可比性
	人工工资	4,197	14.78	90	0.58	不可比	
	折旧	3,453	12.16	245	1.56	不可比	
	能耗	3,685	12.98	244	1.56	不可比	
	其他	2,283	8.05	132	0.84	不可比	
冶炼铜	原材料	1,168,754	94.49	691,402	78.09	69.04	
	人工工资	9,579	0.77	24,704	2.79	-61.22	
	折旧	24,480	1.98	36,638	4.14	-33.18	
	能耗	24,254	1.96	118,256	13.36	-79.49	
	其他	9,801	0.80	14,404	1.62	-31.96	
冶炼锌	原材料	198,622	74.83	163,218	59.62	21.69	
	人工工资	7,668	2.89	15,198	5.55	-49.55	
	折旧	11,235	4.23	32,629	11.92	-65.57	
	能耗	42,276	15.93	23,778	8.69	77.79	
	其他	5,638	2.12	38,925	14.22	-85.52	

成本分析其他情况说明

√适用 □不适用

- 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 461.40 亿元，占年度销售总额 58.52%；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 179.66 亿元，占年度采购总额 25.74%；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、澳洲铸币厂、上海惠翱有色金属有限公司、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、路易达孚金属贸易有限公司、嘉能可国际有限公司、瑞士矿业贸易有限公司等。

#### 5、费用

√适用 □不适用

##### 销售费用

报告期，本集团销售费用 66,748 万元，同比下降 3.52%（上年同期：69,186 万元）。销售费用下降主要是 2016 年运输费用同比下降所致。

##### 管理费用

报告期，本集团管理费用为 282,247 万元，同比上升 7.70%（上年同期：262,074 万元），主要是 2016 年本集团增加勘探投入，勘探费用同比增加；以及基建企业投产导致资产折旧与摊销增加所致。

##### 财务费用

报告期，本集团财务费用为 58,153 万元，同比下降 38.51%（上年同期：94,567 万元）。主要是本期汇兑收益增加所致。

##### 资产减值损失

报告期，本集团资产减值损失为人民币 56,084 万元，同比上升 19.15%（上年同期：47,069 万元）。2016 年计提的资产减值明细：坏账损失 3,328 万元，存货跌价损失 7,342 万元，可供出售金融资产减值 389 万元，固定资产减值损失 33,419 万元，在建工程减值损失 2,263 万元，无形资产减值损失 5,215 万元，商誉减值损失 3,316 万元，其他流动资产减值损失 553 万元，其他非流动资产减值损失 260 万元。

##### 投资收益

报告期内，本集团投资损失为人民币 197,334 万元，同比减利 328,611 万元（上年同期：收益 131,277 万元），主要是 2016 年产品套期保值损失所致。

##### 公允价值变动损益

截至 2016 年 12 月 31 日，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收益 75,664 万元（上年同期：浮动亏损 12,551 万元）。

## 6、研发投入

### 研发投入情况表

适用 不适用

单位：万元

本期费用化研发投入	19,523
本期资本化研发投入	24,271
研发投入合计	43,794
研发投入总额占营业收入比例（%）	0.56
公司研发人员的数量	292
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	1.67
研发投入资本化的比重（%）	29.41

### 情况说明

适用 不适用

## 7、现金流

适用 不适用

截至 2016 年 12 月 31 日，本集团的现金及现金等价物为 47.13 亿元，比上年同期减少 1.33 亿元，减幅 2.74%。

报告期，本集团经营活动产生的累计现金净流入额为 86.02 亿元，比上年同期减少 16.67 亿元。其中：经营活动现金流入 859.56 亿元，较上年同期增加了 39.27 亿元；经营活动现金流出 773.54 亿元，较上年同期增加 55.95 亿元。本集团经营活动产生的净现金流减少的主要原因是存货增加。

报告期，本集团投资活动产生的现金净流出额为 84.79 亿元，比上年同期减少 2.14 亿元。2016 年主要的投资支出有：（1）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 55.21 亿元；（2）投资所支付和收回的现金净流出额约为 16.24 亿元。

报告期，本集团筹资活动产生的现金净流出额为 5.08 亿元，上年同期为现金净流出额 2.73 亿元，主要是今年新增借款同比减少所致。

截至 2016 年 12 月 31 日，本集团的借款总额为 429.79 亿元（2015 年 12 月 31 日：364.10 亿元），其中一年内须予偿还的借款约为 201.01 亿元，一年至二年内须予偿还的借款约为 44.76 亿元，二至五年内须予偿还的借款约为 149.98 亿元，五年以上须予偿还的借款约为 34.04 亿元。上述所有借款的年利率介于 0.40%至 4.9%之间（2015 年：0.65%至 6.15%）。

本集团日常资金需求及维护性资本开支可由经营活动产生的现金流量支付。本集团亦拥有由银行所提供的无指定用途的授信额度约 1385 亿元人民币。

### (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
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,251,779,930	1.40	548,352,730	0.65	128.28	股票公允价值变动
应收票据	875,760,717	0.98	264,373,037	0.32	231.26	部分子公司增加以票据结算货款
其他流动资产	1,970,998,795	2.21	1,151,678,678	1.37	71.14	购买理财产品
在建工程	3,984,843,811	4.46	6,160,763,924	7.34	-35.32	已达到可使用状态并已转入固定资产
短期借款	12,350,040,250	13.82	5,394,474,750	6.43	128.94	将黄金租赁业务调整至“短期借款”科目核算
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	93,140,487	0.10	6,804,872,854	8.11	-98.63	将黄金租赁业务调整至“短期借款”科目核算
应付股利	27,165,124	0.03	119,000,981	0.14	-77.17	支付股利
一年内到期的非流动负债	4,218,609,112	4.72	6,053,652,249	7.21	-30.31	偿还到期借款
其他流动负债	5,000,000,000	5.60	1,004,821,498	1.20	397.60	增发超短融
长期借款	5,775,423,277	6.46	9,251,188,420	11.02	-37.57	偿还到期借款
应付债券	16,270,310,335	18.21	8,300,000,000	9.89	96.03	增发公司债券
长期应付款	397,617,073	0.44	1,171,224,739	1.40	-66.05	支付长期应付款及重分类至一年内到期的长期应付款

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

见前述行业分析。

**(五) 投资状况分析**

**1、 对外股权投资总体分析**

适用 不适用

报告期内，集团公司继续贯彻“国际化、项目大型化、资产证券化”的发展战略，以金、铜、锌矿业资源为主，完成了对黑龙矿业的股权并购；为推进多宝山铜（钼）矿二期工程建设和冶炼项目建设，公司对多宝山铜业进行增资，并设立了黑龙江紫金铜业公司；进一步收购刚果（金）科卢韦齐铜矿 21%股权，加快项目建设进程。同时，公司持续关注跟踪一批重点矿业项目，为集团未来储量、产量和价值提升做好铺垫。

**(1) 重大的股权投资**

适用 不适用

本公司于 2016 年 6 月 3 日与黑龙矿业集团股份有限公司的三名股东北京中瑞创想投资有限公司、青海西部资源有限公司、青海西部稀贵金属有限公司（以下统称“转让方”）及杭州诺贝尔集团有限公司（作为担保方）签署股份转让协议，本公司以股权收购价款现金人民币 156,122 万元向转让方收购黑龙矿业（根据股权转让协议剥离部分资产后）的 100%股权。黑龙矿业持有黑龙江多宝山铜业股份有限公司（以下简称“多宝山铜业”）49%股份、黑龙江铜山矿业有限公司（以下简称“铜山公司”）100%股权、黑龙江宝山矿业有限公司（以下简称“宝山公司”）100%股权、嫩江县测绘矿产品有限责任公司（以下简称“测绘公司”）100%股权及黑龙江黑龙资源投资有限公司（以下简称“资源公司”）100%股权。根据股权转让协议，黑龙矿业将剥离宝山公司、测绘公司及资源公司各 100%的股权。本公司原持有多宝山铜业 51%股份，交易完成后，本公司持有多宝山铜业、铜山公司及黑龙矿业各 100%的股权，上述三家公司的主要资产包括黑龙矿业总部大楼、11 宗探矿权及 3 宗采矿权等。截止报告期，上述交易已完成。

公司第五届董事会 2016 年第 7 次临时会议，审议通过《关于增加多宝山铜业注册资本金的议案》，根据该决议，公司于报告期对全资子公司多宝山铜业进行增资，将其注册资本从人民币 8 亿元增加至 20 亿元。

公司第五届董事会 2016 年第 7 次临时会议，审议通过《关于投资设立黑龙江紫金铜业有限公司的议案》，根据该决议，本公司全资子公司多宝山铜业于报告期设立全资子公司黑龙江紫金铜业有限公司，注册资本为人民币 8 亿元，该公司主要负责与多宝山铜（钼）矿整体规模开发配套的铜冶炼项目建设。

2016 年 7 月 8 日，公司及子公司金城矿业与华友钴业签署了《股份收购协议》，金城矿业以 3,400 万美元向华友钴业收购其持有的姆索诺伊公司 21%股权，收购完成后公司通过金城矿业

持有姆索诺伊公司 72% 股权。姆索诺伊公司拥有刚果（金）科卢韦齐铜矿项目，该项目正在加紧建设，拟于 2017 年投产，规划产能为每年产铜 5.8 万吨。

## (2) 重大的非股权投资

√适用 □不适用

项目名称	项目金额 (亿元)	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
陇南紫金（甘肃亚特）礼县金矿项目	14	二期 8000 吨/日和生物预氧化可研报告已完成，集团内部已立项，外部立项完善推进中；采矿基建剥离实施中。	0.88	5.83	两期项目全部建成后，达产规划产能为每年矿产金约 6 吨。
刚果（金）科卢韦齐铜矿项目	35.29	项目建设加快进程，破磨系统和浮选系统的主体设备陆续完成单机试车；基建剥离有序开展，高品位首采段圈定。	9.85	11.1	规划产能为每年生产硫化铜精矿 7,212 吨(含铜 60%)，粗铜 43,616 吨(含铜 90%)，电解铜 8,203 吨。
紫金山金铜矿 4 万吨（浮选 2.5 万吨，堆浸 1.5 万吨）选矿厂	8.75	已于 2016 年 10 月投入试生产。	3.16	5.31	预计项目建成后年产铜精矿含铜 3 万吨，伴生金 1 吨，银 26 吨。
多宝山铜矿二期建设	24.77	工程建设正处于初期准备阶段，土地使用权正在审批中。	1.84	1.84	二期建设及一期技改完成后，产能预计扩大至年产铜 8 万吨。
黑龙江紫金铜业冶炼项目	17.88	铜冶炼项目科研报告初稿完成，预计 2017 年中动工。	0.06	0.06	产能规模为年处理铜精矿 45 万吨，年产 10 万吨高纯阴极铜。

## (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）	期末账面价值（元）	报告期损益（元）	报告期所有者权益变动（元）
IVN	Ivanhoe Mines	537,044,379	76,817,020	1,003,009,466	782,311,956	
PVG	Pretium Resources	293,768,835	9,031,664	516,281,329	60,542,951	256,305,483

**(六) 重大资产和股权出售**

□适用 √不适用

**(七) 主要控股参股公司分析**

√适用 □不适用

**公司主要控股/参股子公司的经营情况及业绩分析**

单位：万元 币种：人民币

公司名称	主要产品	注册资本	总资产	净资产	净利润
巴理克（新几内亚）有限公司（注1）	黄金	44,332 万澳元	317,176	103,977	49,654
新疆阿舍勒铜业股份有限公司	铜精矿	25,000	310,540	153,786	39,757
紫金铜业有限公司	阴极铜	211,630	754,050	210,048	29,337
珙春紫金矿业有限公司	铜精矿	20,000	512,426	186,075	24,332
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	锌精矿	15,000	213,370	77,742	14,758
陇南紫金矿业有限公司	黄金	24,222	97,589	40,693	13,584
新疆紫金锌业有限公司	锌精矿	34,650	106,077	55,514	10,702
新疆金宝矿业有限责任公司	铁精矿	5,000	125,587	63,428	9,161
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	锌锭	37,500	316,872	89,943	4,673
青海威斯特铜业有限责任公司	铜精矿	12,000	135,276	124,687	3,280
黑龙江多宝山铜业股份有限公司	铜精矿	200,000	288,074	109,003	3,136
文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司	钨矿产品	100,000	194,852	109,472	-5,243
新疆阿勒泰金昊铁业有限公司	球墨铸铁	81,000	187,342	-21,009	-13,085

**对公司净利润影响达到 10%以上的子公司/参股公司的经营情况及业绩**

单位：万元 币种：人民币

公司名称	总资产	净资产	主营业务收入	主营业务利润	净利润
金恒矿业有限公司（注2）	100,306	46,594	-	73,489	73,489
巴理克（新几内亚）有限公司	317,176	103,977	201,165	54,457	49,654
金山（香港）国际矿业有限公司（注3）	1,773,205	114,052	75,082	44,039	45,981
新疆阿舍勒铜业股份有限公司	310,540	153,786	123,768	50,143	39,757
紫金铜业有限公司	754,050	210,048	1,907,666	37,826	29,337
珙春紫金矿业有限公司	512,426	186,075	508,339	33,392	24,332

注 1：表内数据按紫金持股比例 50%列示；

注 2：净利润主要源于持有艾芬豪股票公允价值变动收益；

注 3：净利润主要源于人民币借款产生的汇兑收益。

**(八) 公司控制的结构化主体情况**

□适用 √不适用

### 三、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

黄金是经过时间检验的、不可替代的全球性战略资产，是各国金融储备体系的基石，在维护国家金融稳定和经济安全中具有不可替代的作用。随着世界经济的不确定性增强，“黑天鹅”事件频发，国际地缘政治冲突风险以及全球主要经济体不景气促使投资者避险情绪升温、保值需求增加，国际黄金市场仍将保持旺盛的需求，黄金的货币属性越来越凸显，这些都将对黄金形成有效的支撑。但美元进入加息通道，美元强势地位将继续对黄金构成较大的压力。

2017年，美国提出万亿美元基础设施改造计划，大规模减税，引导制造业回归，都将为美国经济注入新的活力；中国中央政府提出2017年国内生产总值增长6.5%左右，坚持“稳中有进”的主基调，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，坚持供给侧改革一系列措施的落实。可以预期，过剩产能压缩，大规模基础设施建设，有利于大宗商品，预计会对今年铜、锌等金属产品持续形成利好。特别需要关注的是，由于部分产铜国贸易壁垒、社区和工会力量等制约，将使部分铜矿生产企业面临减产、停产压力，将对铜的供应和价格带来重大影响。全球铜研究小组（ICSG）的报告显示，过去5年全球矿产铜保持了4%的增速，未来几年增速可能放缓，铜总体上呈现供大于求的格局。

受全球供给短缺影响，锌矿山减产收紧锌精矿的供应，未来两年锌金属总体上维持易涨难跌、强势震荡的格局。锌金属当前的高库存量是制约锌价过度上涨的主要因素。

矿业企业实现技术升级、信息化与工业化深度融合、提升科技创新能力是企业发展的必然趋势。发达国家为主的国际矿业巨头已经在全球矿产资源的控制及技术生产方面处于主导地位，黄金及铜、锌等有色金属的资源质量、生产规模等大多以海外资产居优，国内矿企的资源禀赋、产业技术、盈利能力等竞争力相对较弱，存在产业集中度低、产业结构不合理等问题。

通过企业兼并重组，实施国际化战略，配合“一带一路”等国家政策，实现产业优化布局，提高行业集中度和竞争力是矿业行业发展的必然要求。有作为的矿业企业应坚持“走出去”战略，通过海外发展提升综合竞争能力。

#### (二) 公司发展战略

√适用 □不适用

公司董事会认为，公司已于2013年实现了“国内金属矿业行业领先”的第二步战略目标，目前已基本具备向进入国际矿业先进行列目标冲击的实力和条件。公司已启动以国际化、项目大型化、资产证券化为方向的新一轮创业，提出至2030年进入国际矿业先进行列，实现高技术、效益型、特大国际矿业集团的发展目标。

为此，公司董事会认为，应坚定紫金矿业的战略自信、能力自信和文化自信，坚定不移地走创新发展之路，持续推动技术创新和管理创新，强化核心竞争优势，不断实现新的突破；在战略定位上，要坚持金铜矿产为主业与其他金属矿产业相结合，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，坚持积极进取与严格风险管控相结合，坚持市场化改革与科学管理相结合，坚持创新发展与依法合规经营相结合，坚持以人为本和价值创造相结合，坚持紫金文化与国际规则及项目属地情况相结合。

#### (三) 经营计划

√适用 □不适用

##### 经营环境

2017 年，公司经营形势将持续看好。黄金在其金融属性和避险属性的影响下，价格将维持波动态势，会有小幅上升；铜、锌已在 2016 年前筑底整固，价格重心上扬，在市场大环境下将继续保持强势；钨、铁等产品价格也将利好公司业绩。

2017 年，宏观政策、经济形势、地缘政治等将深刻影响黄金和基本金属的走势，中国对矿产资源及环境的约束、劳动力成本的上升，以及海外企业面临的政治风险、资源壁垒、社区矛盾等都将对公司的经营环境带来较大的影响。

## 经营计划

2017 年公司主要产品产量计划：矿产金 41 吨、矿产铜 20 万吨、矿产铅锌 30 万吨。

上述计划仅基于现时经济形势、市场情况及公司形势，董事会可能视情况适时作出相应调整。

## 2017 年具体业务策略

在新一届董事会和经营层领导下，继续坚持“抓改革、保增长、促发展”工作主线，深化经济责任制考核，除量、本、利之外，加强对经营净现金流、可持续发展指标的考核，全面完成 2017 年生产经营目标。

### 1. 继续深入推动管理变革，激发企业发展活力

以市场准则为标准，以价值创造为核心，继续推进和完善管理体系改革，进一步激发企业发展活力。继续优化公司治理结构，充分调动各方面的积极性和创造性，不断完善决策科学、执行有力、监督到位、规范高效的管理体系。提升项目建设和物流管理增值能力，推动信息化、自动化和矿业运营管理的深度结合，提升运营管理水平，提高生产运营效率。

### 2. 全面落实各项保增长措施，确保实现年度生产经营目标

**矿山企业** 全力确保紫金山铜矿 2.5 万吨浮选厂、乌后紫金万吨选厂、多宝山铜业、贵州紫金热压预氧化等项目达产达标达效；加快推进多宝山铜矿二期扩建工程、乌拉根铅锌矿低品位资源综合利用项目新增技改工程。各矿山企业真抓实干，挖潜增效，强化全生命周期矿山思维，结合当期效益和长远目标，对矿山建设开发作全面科学的总体规划。

**冶炼加工企业** 对标先进，推进技术升级和智能化改造，加强基础管理，向管理细节要效益；按最低标准控制库存，强化资金流动性管理，降低财务费用；借助金融工具，确保利润安全。

**海外企业** 巴新波格拉金矿、塔吉克 ZGC 金矿、吉尔吉斯左岸金矿、俄罗斯图瓦锌多金属矿等实现产量同比增长，确保刚果（金）科卢韦齐铜矿顺利投产，争取诺顿金田低品位金矿资源处理实现重大突破。海外项目将在公司保增长方面做出重要贡献。

**其他类别企业** 进一步优化管理结构，按市场化标准配置资源，提升管理效率，符合市场化条件的企业要实现自力更生。

### 3. 积极进取，加快国际化步伐，夯实未来发展的资源基础

全面加强现有海外运营管理。高度重视并购具有重大资源、现实产量和良好利润，市盈率低，能够迅速增厚公司业绩、提升公司市场价值的项目。同时加强现有矿山就矿找矿以及边深部和外围可开发利用矿区补充勘查，保证有效投入。

### 4. 大力提升财务、资产管理及资产证券化水平，提高资本效率

继续倡导“企业管理以财务管理为中心，财务管理以资金管理为中心”的管理思想。全面强化公司资产管理，按市场标准衡量资产效率和效益，控制库存，盘活呆滞资产。不断优化资产结构，坚持抓大放小，有进有退，加快淘汰规模不符合公司发展要求的小项目，特别是非矿类小项目，坚决淘汰不能为公司创造价值的项目，提高资产效益；加大资产证券化力度，进一步实现产业与金融资本的深度融合。

### 5. 坚持创新发展理念，提升技术和管理能力

坚持走创新发展之路，坚持以关键技术突破和成果转化为重点的技术创新以及科学合规前提下的工程建设优化创新，在制度和实践上为创新搭建平台，形成鼓励创新的氛围，与价值创造者共享创新成果；为创新人员提供保护和免责，对有重大价值的创新，允许“试错”；把是否有通过技术创新和管理创新提升效率、创造价值，作为考核工作的重点。

#### 6. 高度重视安全环保，坚持依法合规经营

实现“零工亡、零环保事故”，确保本质安全及环保达标，是公司安全环保工作的基本要求，必须持续保持高压态势。全面推广全员安全生产积分制，持续推进安全标准化、职业健康安全管理体系和生态文明绿色矿山建设，实现环境秩序治理常态化；将协作单位纳入公司安全管理体系，将安全水平作为主要合作条件之一，并与其经济合同挂钩；强化责任落实，加大考核奖罚，与公司经济责任制挂钩。加强相关证照和手续的办理，把企业依法合规经营作为各单位主要领导的首要考核指标。

#### (四) 可能面对的风险

适用 不适用

本集团可能面对的风险主要包括以下三个方面：

**金属价格风险。**黄金、铜、锌价格波动对公司经营业绩有直接和重要的影响。黄金既是工业商品，又有货币属性，价格与美元大体呈负相关关系，必须密切关注地缘政治、投资需求、各国储备情况；铜、锌价格主要受供求结构影响，也与全球和中国的宏观经济形势密切相关，国家基础设施和房地产行业的投入对于基本金属价格有重要影响。

针对上述风险，本集团将密切关注美元走势、供求矛盾、全球宏观经济政策的变化，加强对影响黄金和基本金属的政策和相关因素的分析和研究；将持续开展技术创新和管理创新，提高效率、增量增利、降本增效，进一步压缩可控费用，保持低成本高效运营，同时借助金融衍生工具规避价格波动及汇率、利率风险。

**安全环保风险。**矿业企业作为传统产业，安全环保风险相对较高。本公司矿山数量多，一些为老旧矿山，本质安全水平不高，存在一定的安全隐患；矿山大多地处偏远地区，环保设施受政策的变化需不断进行更新和完善，特别是《环保法》修订对矿山企业的污染物排放、危险固体废物认定等标准进行了大的调整，增加了企业的生产成本，提高了企业管理难度。

针对上述风险，本公司将秉持“生命第一”的安全理念，大力推进安全标准化和职业健康安全管理体系建设，把外包工程队纳入公司安全管理体系，实行最严格的安全生产责任制，不断增强安全意识，持续提升本质安全；落实“环境优先”的底线思维，在矿业开发过程中切实履行环境保护、生态修复的责任，加大绿色文明矿山建设力度，结合三废处理，加强有价金属回收利用，发展矿业环保产业。

**政策和社区风险。**目前国内矿业政策大多为矿业火爆时期制订的，对矿业权设置和流转设置了很多的障碍，项目征地拆迁难度大，影响矿业并购和开发进度；公司在海外的矿山企业，国际化人才短缺，部分国家法律政策不健全，非税性管理成本增加，社区反矿势力阻止矿山开发，可能存在一定的国家和社区风险。

针对上述风险，公司将积极研究国家政策，通过行业协会呼吁对现行制约矿业企业发展的政策进行调整；加强与地方政府的沟通，为项目开发和建设创造良好的条件；积极实施国际化人才战略，坚持“紫金人才国际化”与“引入人才紫金化”相结合，提升海外项目运营管理水平；加强对项目所在国法律和政策研究，积极争取通过国家层面的外交手段，解决制约海外企业发展的问题和困难，通过践行社会责任，解决社区发展的风险。

**(五) 其他**

√适用 □不适用

**维持当前业务并完成在建/投资项目的资金需求**

根据公司初步计划，预计 2017 年发生项目建设（含技改）计划投资支出 43.45 亿元（其中国内 26.36 亿元，国外 17.09 亿元）；投资并购需求 109.7 亿元（其中国内 14.5 亿元，国外 95.2 亿元）；地勘需求 3.54 亿元（其中国内 1.52 亿元，国外 2.02 亿元）。上述资本性开支主要通过自有资金、资本市场直接融资、银行贷款和发行债券、票据等其他可行的融资方式予以解决。

**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

**第五节 重要事项****一、普通股利润分配或资本公积金转增预案****(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况**

√适用 □不适用

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监发[2013]43号）等有关法律、法规、规范性文件的要求以及《公司章程》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，公司特制定《未来三年（2015-2017年度）分红回报规划》（以下简称“分红回报规划”）。分红回报规划明确公司利润分配原则、形式、现金分红条件、利润分配方案的制定程序、利润分配政策的修订程序等。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60%，原则上公司每年以现金方式分配的股利分红不少于当年实现的可供分配利润（不含上年未分配利润）的15%。上述分红回报规划经2015年第一次临时股东大会审议通过。

公司2015年度股东大会，审议通过了《公司2015年度利润分配方案》，以扣减H股回购后的股份数21,540,743,650股为基数计算，向全体股东每10股派发现金红利人民币0.6元(含税)，共分配现金股利人民币1,292,444,619元。结余未分配利润结转以后年度分配。上述分红方案已于2016年7月22日实施完毕。2015年度利润分配符合公司章程有关条款和公司的分红回报规划。

**(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(%)
2016年		0		0	1,839,798,820	0
2015年		0.6		1,292,444,619	1,655,671,617	78.06
2014年		0.8		1,725,825,092	2,345,062,669	73.59

## (三) 以现金方式要约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

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原因	未分配利润的用途和使用计划
<p>本公司非公开发行 A 股股票申请已于 2016 年 12 月 7 日获中国证监会发行审核委员会审核通过，目前尚未取得中国证监会的核准批文。根据中国证监会《证券发行与承销管理办法》第十八条的规定，上市公司发行证券，存在利润分配方案、公积金转增股本方案尚未提交股东大会表决或者虽经股东大会表决通过但未实施的，应当在方案实施后发行。鉴于公司目前正在计划实施增发，为加快推进其进程，公司董事会拟定：2016 年度暂不实施利润分配，也不实施资本公积金转增股本。</p>	<p>董事会提议 2017 年中期进行一次利润分配，并按照《公司章程》及相关法律法规的规定，履行相应的审议程序。本次利润分配方案拟提交本公司 2016 年年度股东大会审议。本公司独立董事已就上述事项发表独立意见。</p>

## 二、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

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

与再融资相关的承诺	股份限售	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	自承诺函出具日起至公司 2016 年非公开发行完成后六个月内，不减持公司股票	2016 年 10 月 28 日起至公司 2016 年非公开发行股票完成后六个月内	是	是
	股份限售	拟参加公司第一期员工持股计划的公司部分董事、监事、高管	自承诺函出具日起至公司 2016 年非公开发行完成后六个月内，不减持公司股票	2016 年 10 月 28 日起至公司 2016 年非公开发行股票完成后六个月内	是	是
其他对公司中小股东所作承诺	股份限售	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	自承诺之日起 6 个月内不减持公司股票	2015 年 7 月 11 日至 2016 年 1 月 10 日	是	是
	股份限售	公司董事、监事、高级管理人员	自承诺之日起 6 个月内不减持公司股票	2015 年 7 月 11 日至 2016 年 1 月 10 日	是	是
	股份限售	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	自承诺之日起至 2016 年 12 月 31 日不减持公司股票	2016 年 1 月 8 日起至 2016 年 12 月 31 日	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、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用  不适用

四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用  不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用  不适用

**(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明**

□适用 √不适用

**(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况**

□适用 √不适用

**(四) 其他说明**

□适用 √不适用

**六、聘任、解聘会计师事务所情况**

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	846
境内会计师事务所审计年限	一年一聘
境外会计师事务所名称	无

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	已包括在审计费用
财务顾问	无	无
保荐人	安信证券股份有限公司	98

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

**(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的**

√适用 □不适用

事项概述及类型	查询索引
<p>2010年9月21日,受“凡亚比”台风极端气候影响,信宜紫金矿业有限公司(以下简称“信宜紫金”)银岩锡矿高旗岭尾矿库漫坝决口,信宜市钱排镇石花地水电站大坝溃坝,造成下游人员伤亡和财产损失,当地政府及受灾人员以信宜紫金等涉案单位为被告向信宜市人民法院提起诉讼。该事件引发的系列诉讼案件大部分已于2011年和2012年通过调解方式妥善解决。</p> <p>信宜市石花地等6家水电站和1家水厂诉信宜紫金等被告构筑物倒塌损害责任纠纷案,信宜紫金于2015年12月31日收到信宜市人民法院一审判决书,判决信宜紫金合计赔偿7宗案件原告财产损失2,751.9万元,福建金马建设工程有限公司对前述赔偿金额的50%承担连带赔偿责任,本公司承担补充赔偿责任。信宜紫金及本公司不服一审判决,均已向茂名市中级人民法院提起上诉。茂名市中级人民法院于2016年6月14日开庭审理,尚未作出二审判决。</p> <p>信宜紫金诉石花地水电站等被告的追偿诉讼(法院确定案由为构筑物倒塌损害责任纠纷),信宜市人民法院于2014年9月开庭审理,信宜紫金合计向各被告追偿4,990万元,信宜市人民法院尚未作出判决。</p>	<p>有关详情见公司在上海证券交易所网站www.sse.com.cn于2012年3月10日披露的“临2012-010”公告,及2012年9月14日披露的“临2012-043”公告。</p>

**(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况**

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

报告期内:									
起诉(申请)方	应诉(被申请人)方	承担连带责任方	诉讼仲裁类型	诉讼(仲裁)基本情况	诉讼(仲裁)涉及金额	诉讼(仲裁)是否形成预计负债及金额	诉讼(仲裁)进展情况	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况
紫金矿业集团股份有限公司	中兴恒和投资集团有限公司	王岩、王少岩、东北虎药业股份有限公司	民事诉讼	2010年4月28日,原告与被告签订一份《股权转让框	4,500	2012年度已全额计提减值。	二审判决被告返还定金4,500万元,并承担相应的	本公司胜诉,并申请执行。现已签订执行和解协议,约	目前正在执行中。

				架协议》，因被告未能如期退还定金，原告提起诉讼。			利息及诉讼费用。	定2017年4月30日前全部还款。	
--	--	--	--	--------------------------	--	--	----------	-------------------	--

**(三) 其他说明**

适用 不适用

**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

**(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 2016 年 6 月 20 日及 9 月 8 日与其主要股东新疆有色金属工业（集团）有限责任公司全资子公司新疆有色金属工业（集团）物资有限公司分别签订了《铜精矿销售合同》及《铜精矿供货合同补充协议》，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为 5.03 亿元。</p>	<p>见公司于 2016 年 6 月 22 日、9 月 9 日在上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 披露的“临 2016-038”、“临 2016-064”号公告。</p>
<p>福建省上杭县汀江水电有限公司（“汀江水电”）为本公司控股股东闽西兴杭的控股子公司，汀江水电亦为本公司控股子公司紫金财务公司的成员单位，紫金财务公司为汀江水电提供金融服务。截至报告期末，紫金财务公司向汀江水电提供贷款余额为 750 万元。</p>	<p>见公司于 2014 年 1 月 10 日在上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 披露的持续关联交易，公告编号为“临 2014-003”。</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 2015 年 11 月 26 日与 Barrick (Niugini) Limited（巴理克（新几内亚）公司，以下简称“BNL”）签署《金锭、银锭购买协议》，由卓鑫投资按持股比例向 BNL 购买其生产的金锭、银锭，每年交易金额不超过 4 亿美元，协议有效期从 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。因公司董事陈景河及方启学同时出任 BNL 董事，根据上海证券交易所规则，BNL 为公司关联人士，上述交易构成关联交易。于报告期，卓鑫投资向 BNL 购买金锭、银锭交易金额为 2.8 亿美元。</p>	<p>见公司于 2015 年 11 月 27 日在上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 披露的持续关联交易，公告编号为“临 2015-095”。</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。由于借款将到期，金建环球于2015年6月23日与金鹰矿业签署《股东借款协议之补充协议》，同意将借款期限延长至2018年6月30日，有关原股东借款协议其他条款不变。</p> <p>于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，期限三年。</p> <p>于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，期限三年。</p> <p>金鹰矿业为本公司参股公司，本公司原副总裁黄晓东先生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>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”。</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人民币 7,443 万美元。	
<p>本公司下属境外全资子公司金山香港于 2015 年 11 月 20 日与 BNL 签署《贷款协议》，由金山香港按持股比例向 BNL 提供贷款，根据 BNL 生产经营及资金需求，金山香港预计在协议有效期内，为 BNL 提供的贷款承诺最高不超过 5,000 万美元，可循环使用。协议有效期从 2015 年 9 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。</p> <p>截至报告期末，金山香港在该贷款协议下向 BNL 提供贷款余额为 173 万美元。</p>	见公司于 2015 年 11 月 21 日在上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 披露的持续关联交易，公告编号为“临 2015-092”。

## 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	担保逾期金额	是否存在反担保	是否为关联方担保	关联关系
紫金矿业集团股份	公司本部	瓮福紫金化工股份	177,240,00	2011年4月	2011年4月28	2019年4月27	连带责任	否	否		否	是	

有限公司		有限公司	0	28日	日	日	担保						
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	331,5 85,00 0	2015 年12 月8日	2015年 12月8 日	2020年 12月10 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）										331,585,000			
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）										508,825,000			
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										238,000,000			
报告期末对子公司担保余额合计（B）										7,260,568,001			
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）													
担保总额（A+B）										7,769,393,001			
担保总额占公司净资产的比例（%）										27.99			
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）										3,463,038,201			
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）										3,463,038,201			
未到期担保可能承担连带清偿责任说明													
担保情况说明													

注：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，该担保业务已经公司2012年第一次临时股东大会、2012年度股东大会、2013年度股东大会、2014年股东大会和2015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233,508.04万元，包括：发行人为黑龙江多宝山铜业股份有限公司提供担保余额为51,616.23万元，为陇南紫金矿业有限公司提供担保余额20,000万元，为新疆阿勒泰金昊铁业有限公司提供担保余额2,400万元，为安康金峰矿业有限公司提供担保余额为12,380万元，为黑龙江紫金龙兴矿业有限公司提供担保余额为13,500万元，为新疆金脉国际物流有限公司提供担保余额4,818.41万元，为贵州紫金矿业股份有限公司提供担保余额为2,477.27万元，为洛阳坤宇矿业有限公司提供担保余额为16,210万元，为新疆紫金锌业有限公司提供担保余额1,045.61万元，为文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司提供担保余额50,263.09万元，为新疆金宝矿业有限责任公司提供担保余额36,900万元，为福建金山耐磨材料有限公司提供担保余额2,550万元，为崇礼紫金矿业有限责任公司提供担保余额2,000万元，为珲春紫金矿业有限公司提供担保余额17,000万元；紫金国际矿业有限公司为内蒙古金中矿业有限公司在紫金财务公司贷款提供担保余额为351.42万元。

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1、 委托理财情况

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

受托人	委托理财产品类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	报酬确定方式	实际收回本金金额	实际获得收益	是否经过法定程序	计提减值准备金额	是否关联交易	是否涉诉	关联关系
中国银行	银行理财	2,000.00	2016年12月16日	2017年2月16日	浮动收益率			是		否	否	
中国银行	银行理财	3,000.00	2016年12月16日	2017年3月16日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	1,400.00	2016年11月16日	无固定期限	浮动收益率			是		否	否	
中国工商银行	银行理财	1,000.00	2016年11月25日	2017年3月25日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	88.31	2016年10月27日	2017年1月17日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	149.72	2016年11月8日	2017年2月7日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	8.00	2016年11月17日	2017年2月10日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	165.16	2016年11月23日	2017年2月22日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	200.00	2016年11月24日	2017年1月24日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	800.00	2016年11月24日	2017年1月24日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	500.00	2016年11月28日	2017年1月11日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	220.00	2016年11月30日	2017年1月11日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	325.30	2016年11月30日	2017年1月9日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	500.00	2016年11月30日	2017年1月19日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	100.00	2016年12月1日	2017年1月20日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	463.50	2016年12月2日	2017年1月24日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	790.00	2016年12月5日	2017年1月24日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	733.90	2016年12月5日	2017年2月6日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	437.00	2016年12月5日	2017年2月7日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	500.00	2016年12月6日	2017年1月25日	浮动收益率			是		否	否	
招商银行	银行理财	565.00	2016年12月22日	2017年1月17日	浮动收益率			是		否	否	

2016年年度报告

受托人	委托理财产品类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	报酬确定方式	实际收回本金金额	实际获得收益	是否经过法定程序	计提减值准备金额	是否关联交易	是否涉诉	关联关系
招商银行	银行理财	17.82	2016年12月27日	2017年6月21日	浮动收益率			是		否	否	
兴业银行	银行理财	10,000.00	2016年10月27日	无固定期限	浮动收益			是		否	否	
招商银行	银行理财	20,000.00	2016年10月28日	无固定期限	浮动收益			是		否	否	
合计	/	43,963.71	/	/	/			/		/	/	/
逾期未收回的本金和收益累计金额（元）												0
委托理财的情况说明						(1) 本公司和控股子公司发生的委托理财为购买银行短期理财产品；(2) 以上表格披露的为本集团截止2016年底未到期的银行理财产品；(3) 于2015年度发生而在2016年度收回的银行理财产品金额为35,000万元，实际获得收益为2,374,648.11元；(4) 于2016年度发生且在2016年底已收回的银行理财产品金额为844,374.85万元，实际获得收益为13,976,191.48元；(5) 有关2016年度购买银行理财产品授权详见“临2016-002”公告。						

## 2、委托贷款情况

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

委托贷款情况说明

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 2016 年 12 月底,委托贷款余额合计为 567,370.60 万元人民币和 6,500 万美元。

## 3、其他投资理财及衍生品投资情况

√适用 □不适用

投资类型	签约方	投资份额 (万元)	投资期限	产品类型	投资盈亏 (万元)	是否涉诉
自营投资	厦门信托	2,000	2015.5-2017.5	信托	315.88	否
自营投资	兴业证券	499	2015.3-2017.3	兴证资管基金	92.25	否
自营投资	兴业证券	199	2015.4-2018.4	兴证资管基金	-35.02	否
自营投资	兴业证券	974.6	2016.7-无固定期限	上海流通股	0.02	否
自营投资	华安证券	0.64	2016.11-无固定期限	上海流通股	0.62	否
自营投资	兴业信托	3,058	2016.10-2017.12	信托	19.57	否
自营投资	厦门信托	2,000	2015.12-2017.6	信托	170.47	否
自营投资	中粮信托	1,998.95	2016.1-2018.1	信托	149.92	否
自营投资	厦门信托	2,000	2016.3-2018.3	信托	117.96	否
自营投资	中融信托	2,000	2016.3-2017.3	信托	0	否
自营投资	中融信托	2,000	2016.4-2017.4	信托	0	否
自营投资	华澳信托	2,000	2016.4-2017.4	信托	78.23	否
自营投资	华澳信托	1,060	2016.4-2017.4	信托	41.46	否
自营投资	新时代信托	2,000	2016.5-2017.5	信托	0	否
自营投资	新时代信托	1,500	2016.8-2017.8	信托	0	否
自营投资	兴业信托	9,000	2016.12-2018.12	信托	0	否
自营投资	新时代信托	5,000	2016.3-2017.3	信托	192.5	否
自营投资	龙岩金钼投资	10,000	2016.12-2017.11	私募基金	0	否
自营投资	华福证券	400	2016.8-2018.8	资管基金	0	否
自营投资	东兴证券	1,000	2016.12-2017.6	资管基金	1.74	否
自营投资	上海证券交易所	8,000	2016.12-2017.1	债券 7 天逆回购	5.69	否
自营投资	上海证券交易所	1,510	2016.12-2017.1	债券 28 天逆回购	4.81	否

其他投资理财及衍生品投资情况的说明

(1) 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投资理财产品明细; (2) 有关紫金财务公司投资理财业务的公告见“临 2015-011”公告。

**(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**

**基本方略**

紫金矿业集团按照国家脱贫攻坚的总体部署，全面贯彻落实习近平总书记关于精准扶贫工作重要指示精神，坚持“六个精准和五个一批”的精准扶贫、精准脱贫的基本方略，坚持“输血”与“造血”相结合，通过实施精准扶贫活动，持续稳定增加贫困户收入，增强自我发展能力，助力企业所在地经济发展、群众脱贫致富。

**总体目标**

社区脱贫，企业有责。公司通过对贫困户和贫困村精准识别、精准帮扶，着力改善贫困村基础设施条件和贫困群众居住环境，稳步提高贫困群众生活水平，并逐步构建公司精准扶贫工作长效机制。

**重点工作**

通过与当地政府扶贫机构、紫金矿业慈善基金会（紫金矿业集团为发起人）合作，重点面向贫困山区，以捐赠扶贫、就业扶贫、产业扶贫、教育扶贫等方式，带动贫困村经济发展。

**保障措施**

在公司董事会的领导下，公司管理层科学制定精准扶贫攻坚计划，设立扶贫专项资金，并纳入年度财务预算计划。由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**

2016年，公司通过与政府、紫金矿业慈善基金会联合在福建、甘肃、新疆、云南、山西、河北、吉林等省份矿山所在的偏远农村开展精准扶贫帮扶活动，通过资助贫困群体生活补助、生产条件改善等方式帮助贫困群体提升自我脱贫与发展能力，帮助贫困群体改善生活重树生活信心，带动贫困村经济发展。

2016年，公司主要开展了福建上杭县周边贫困农村基础设施改造帮扶，高龄老人和孤儿生活津贴项目，福建上杭县助学助教帮扶，云南麻栗坡县天保镇周边村寨老山前线贫困村扶贫帮扶，河北崇礼县东坪村助农扶农，甘肃礼县罗坝镇王寺村引水工程建设帮扶，新疆哈巴河县新农村建设、新疆哈巴河县塔依索依干村的脱贫攻坚旅游平台建设，青海果洛州扶贫帮困项目等一系列精准扶贫活动，涵盖了民生工程、基础设施建设及产业帮扶等扶贫项目，改善了当地贫困群体的生活条件与生产条件。

## 3. 上市公司 2016 年精准扶贫工作情况统计表

单位：万元 币种：人民币

指 标	数量及开展情况
一、总体情况	公司通过与政府、紫金矿业慈善基金会联合，在福建、甘肃、新疆、云南、山西、河北、吉林等省份偏远农村开展精准扶贫帮扶活动，以捐赠扶贫、就业扶贫、产业扶贫、教育脱贫等方式开展项目 80 余个。
其中：资金	2,800
二、分项投入	
1. 产业发展脱贫	崇礼县东坪村助农扶农项目、武平县下坝大成村产业扶贫、新疆哈巴河县塔依索依干村的脱贫攻坚旅游平台建设。
其中：1.1 产业扶贫项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 农林产业扶贫 <input type="checkbox"/> 旅游扶贫 <input type="checkbox"/> 电商扶贫 <input type="checkbox"/> 资产收益扶贫 <input type="checkbox"/> 科技扶贫 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
1.2 产业扶贫项目个数（个）	3
1.3 产业扶贫项目投入金额	235
2. 转移就业脱贫	联合上杭县科学技术协会开展科普系列宣传活动，用于科普大篷车进社区、社区实用农业技术系列培训（花生果树种植和乌兔、槐猪、贵妃鸡项目养殖等）。
其中：2.1 职业技能培训投入金额	15
3. 教育脱贫	主要开展了福州大学紫金矿业学院贫困生助学金资助，2016 年上杭县贫困大学生与高中生资助、龙岩市希望工程 2016 圆梦助学行动、上杭县教育基础设施改善等活动。
其中：3.1 资助贫困学生投入金额	200
3.2 资助贫困学生人数（人）	500
3.3 改善贫困地区教育资源投入金额	470
4. 兜底保障	上杭县残疾人安居工程
4.1 帮助贫困残疾人投入金额	150
4.3 帮助贫困残疾人数（人）	200
5. 其他项目	福建上杭县周边贫困农村基础设施改造帮扶，福建上杭县助学助教帮扶，云南麻栗坡县天保镇周边村寨老山前线贫困村扶贫帮扶，河北崇礼县东坪村助农扶农，甘肃礼县罗坝镇王寺村引水工程建设帮扶，新疆哈巴河县新农村建设、扶贫脱贫工作，青海果洛州扶贫帮困项目等。
其中：5.1. 项目个数（个）	52
5.2. 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）	
1、紫金矿业集团股份有限公司：希望工程特别贡献奖（市级）；	
2、乌拉特后旗紫金矿业有限公司：新农村新牧区建设帮扶工作先进单位、爱心慈善企业；	

- 3、武平紫金矿业有限公司：慈善工作先进单位（县级）；  
4、紫金矿业慈善基金会：世界公益慈善论坛精准扶贫典范机构。

#### 4. 后续精准扶贫计划

##### 重点工作

2017 年，公司主要通过政府扶贫机构、紫金矿业慈善基金会开展精准扶贫行动，重点实施福建省上杭县贫困山村扶贫资助，新疆哈巴河县贫困村脱贫扶持，福建省武平县下村村精准扶贫行动，珲春市春化镇西土门子村精准扶贫资助，陇南市礼县精准扶贫工程等活动，使贫困村基础设施条件全面改善，贫困群众居住环境有效改观，贫困群众生活水平稳步提高，推进贫困村经济水平发展。

##### 保障措施

加强公司精准扶贫工作的组织领导，紫金矿业集团及控股子公司将在公司董事会的领导下，根据自身经营情况积极开展精准扶贫活动，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。

#### (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](http://www.sse.com.cn) 披露的紫金矿业 2016 年社会责任报告。

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

√适用 □不适用

公司按照习总书记提出的“像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境”的要求，牢固树立绿色发展理念、集约高效利用资源，秉承“在开发中保护，在保护中开发”的方针和“要金山银山，更要绿水青山”的环保理念，以“零环保事故”为基本要求，着力打造企业环保品牌和信誉度，走出一条企业发展与环境保护双赢之路。

##### 污染物达标排放情况

2016 年度，依据地方环保监测部门出具的污染源监督性监测报告，集团各分（子）公司的废气、厂界噪声和废水均实现达标排放，符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）、《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）、《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）等标准要求。

##### 环境影响评价和“三同时”制度执行情况

2016 年度，集团各分（子）公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等要求进行建设项目环境影响评价工作，建设项目的污染防治设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

##### 一般工业固体废物和危险废物处理处置

2016 年度，集团各分（子）公司危险废物和一般工业固体废物均进行安全处置或综合利用，处置率达 100%。

##### 排污费缴纳情况

2016 年度，集团各分（子）公司均按照所在地环保行政主管部门出具的排污费缴纳通知书、排污核定通知书、排污核定复核决定通知书等有关要求，依法缴纳排污费。

##### 大力推行环境秩序管理，树立企业良好形象

为提升企业环保整体管理水平，公司通过抓环境秩序以促进环境转变，实现企业规范化、标准化管理，营造优美工作环境。公司在全集团开始推行环境秩序整治，要求各分（子）公司加强环境秩序管理，成立日常监督管理机构，层层细化责任区域、落实责任，加强环境秩序标准培训和宣贯，培养广大员工爱环境、守秩序意识，让每位管理者、员工认识到环境秩序的重要性，在认真中形成标准、在坚持中养成习惯，使企业面貌让人眼前一亮、为之一振，努力实现“美丽紫金”梦。

#### 生态恢复与生物多样性保护

公司在矿山开发过程中因地制宜，按照“稳定一块，恢复一块”的方式，因地制宜、循序渐进做好植被恢复工作，采用“分层治水、截短边坡、土壤改良、植物选择”工程措施与生物措施并举的快速植被恢复技术，对堆场、废渣、尾矿边坡等进行综合整治。截至 2016 年，集团下属的紫金山金铜矿、武平紫金、铜陵紫金、阿舍勒铜业等 9 家矿山获评“国家级绿色矿山试点单位”，其中贵州紫金、阿舍勒铜业通过国家级绿色矿山试点评估验收。紫金铜业被确定为国家水土保持生态文明工程和国家首批工业产品生态设计试点企业。

#### (四) 其他说明

适用 不适用

#### 十八、可转换公司债券情况

##### (一) 转债发行情况

适用 不适用

##### (二) 报告期转债持有人及担保人情况

适用 不适用

##### (三) 报告期转债变动情况

适用 不适用

报告期转债累计转股情况

适用 不适用

##### (四) 转股价格历次调整情况

适用 不适用

##### (五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排

适用 不适用

##### (六) 转债其他情况说明

适用 不适用

## 第六节 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	送	公	其他	小计	数量	比例

		(%)	行 新 股	股	积 金 转 股				(%)
一、有限售 条件股份	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、无限售 条件流通股 份	21,543,243,650	100	0	0	0	-2,500,000	-2,500,000	21,540,743,650	100
1、人民币 普通股	15,803,803,650	73.36	0	0	0	0	0	15,803,803,650	73.37
2、境外上 市的外资股	5,739,440,000	26.64	0	0	0	-2,500,000	-2,500,000	5,736,940,000	26.63
三、普通股 股份总数	21,543,243,650	100	0	0	0	-2,500,000	-2,500,000	21,540,743,650	100

## 2、 普通股股份变动情况说明

适用 不适用

公司于 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《关于给予董事会回购 H 股股份一般性授权的议案》，有效期自该次股东大会通过之日起至 2016 年召开 2015 年度股东大会之日止。根据该授权，本公司 2016 年上半年继续实施 H 股回购，合计回购数量为 2,500,000 股，支付总金额为 4,845,000 港元（不含佣金等费用）。截止目前，已在香港中央证券登记有限公司注销公司 2016 年上半年回购的 H 股，国内工商变更登记手续也已完成。

## 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

按回购前的总股份数计算，公司 2016 年度的每股收益（四舍五入，下同）为 0.09 元，每股净资产为 1.29 元，上述财务指标与按回购后股份计算的指标大体一致，本次回购对公司主要财务指标不会造成重大影响。

## 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

公司于 2016 年 7 月 9 日公布非公开发行股票预案，本次非公开发行股票数量为不超过 1,553,398,058 股（含本数），发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即发行价格不低于 3.09 元/股，募集资金（含发行费用）不超过人民币 480,000.00 万元；因公司实施 2015 年度利润分配方案，公司于 2016 年 7 月 23 日公告调整发行底价及发行数量，发行底价由 3.09 元/股调整为 3.03 元/股，发行数量由 1,553,398,058 股（含本数）调整为 1,584,158,415 股（含本数）。

根据本次募投项目实际情况，公司于 2016 年 11 月 28 日公告，对募集资金总额进行调整，将本次非公开发行募集资金总额从 480,000.00 万元调减为 463,537.80 万元，扣除刚果（金）科卢韦齐铜矿建设项目中原先拟使用募集资金投资的项目建设期利息 16,462.20 万元，并根据上述调整相应调减发行股数。调整后本次非公开发行股票数量不超过 1,529,827,722 股（含本数），募集资金总额（含发行费用）将不超过 463,537.80 万元。

本次非公开发行的申请于 2016 年 12 月 7 日获中国证监会发行审核委员会审核通过，但尚未取得中国证监会的书面核准文件，相关信息详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告。

## (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 (万元)	上市日期	获准上市 交易数量 (万元)	交易终止 日期
紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（品种一）	2016 年 3 月 18 日	2.99%	300,000	2016 年 4 月 8 日	300,000	
紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券（品种二）	2016 年 3 月 18 日	3.37%	200,000	2016 年 4 月 8 日	200,000	
紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券第二期（品种一）	2016 年 7 月 15 日	3.05%	180,000	2016 年 8 月 4 日	180,000	
紫金矿业集团股份有限公司 2016 年公司债券第二期（品种二）	2016 年 7 月 15 日	3.45%	120,000	2016 年 8 月 4 日	120,000	

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

报告期，公司完成了 80 亿元公司债券的发行，资产负债率略有上升，但仍保持在合理、稳健水平。截止 2016 年底，公司资产负债率为 65.12%。

### (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)	918,639
------------------	---------

年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	871,612
-------------------------	---------

## (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	
香港中央结算代理人有限公司	344,150	5,708,668,229	26.50	0	未知	0	境外法人
闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	0	5,671,353,180	26.33	0	冻结	208,484,145	国有法人
					质押	1,070,000,000	
新华都实业集团股份有限公司	-700,221,891	735,184,681	3.41	0	无	0	境内非国有法人
中国证券金融股份有限公司	-59,997,840	521,398,894	2.42	0	无	0	国有法人
全国社保基金一零八组合	269,999,724	309,999,672	1.44	0	无	0	其他
中央汇金资产管理有限责任公司	0	191,694,700	0.89	0	无	0	国有法人
上杭县金山贸易有限公司	0	110,905,000	0.51	0	无	0	境内非国有法人
陈景河	8,000,000	110,000,000	0.51	0	无	0	境内自然人
香港中央结算有限公司	56,590,905	70,818,491	0.33	0	无	0	境外法人
中国工商银行—广发大盘成长混合型证券投资基金	49,001,500	49,001,500	0.23	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				
香港中央结算代理人有限公司	5,708,668,229	境外上市外资股	5,708,668,229				
闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	5,671,353,180	人民币普通股	5,671,353,180				
新华都实业集团股份有限公司	735,184,681	人民币普通股	735,184,681				
中国证券金融股份有限公司	521,398,894	人民币普通股	521,398,894				
全国社保基金一零八组合	309,999,672	人民币普通股	309,999,672				
中央汇金资产管理有限责任公司	191,694,700	人民币普通股	191,694,700				
上杭县金山贸易有限公司	110,905,000	人民币普通股	110,905,000				
陈景河	110,000,000	人民币普通股	102,000,000				
		境外上市外资股	8,000,000				
香港中央结算有限公司	70,818,491	人民币普通股	70,818,491				

中国工商银行—广发大盘成长混合型证券投资基金	49,001,500	人民币普通股	49,001,500
上述股东关联关系或一致行动的说明	本公司未知前十名流通股股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

## H 股主要股东

就本公司董事、监事及最高行政人员所知，于 2016 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
The Bank of New York Mellon Corporation	H 股	369,771,779	1.72%	6.45%	好仓	未知
The Bank of New York Mellon Corporation	H 股	360,582,309	1.67%	6.29%	可供借出的股份	未知
BlackRock, Inc.	H 股	342,483,734	1.59%	5.97%	好仓	未知
BlackRock, Inc.	H 股	830,000	0.01%	0.01%	淡仓	未知
Market Vectors ETF – Market Vectors Gold Miners ETF	H 股	331,672,000	1.54%	5.78%	好仓	未知
Van Eck Associates Corporation	H 股	331,672,000	1.54%	5.78%	好仓	未知

### (三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

## 四、控股股东及实际控制人情况

### (一) 控股股东情况

#### 1 法人

适用 不适用

名称	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司
----	------------------

单位负责人或法定代表人	刘实民
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

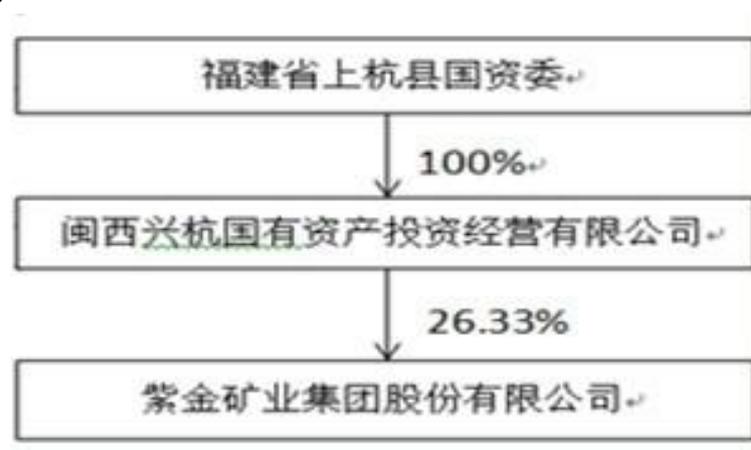
适用 不适用

## 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

## 第七节 优先股相关情况

适用 不适用

## 第八节 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(注)	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	董事长	男	60	2013年10月25日	2019年12月29日	102,000,000	110,000,000	8,000,000	个人增持	232.41	
蓝福生	副董事长	男	53	2013年10月25日	2016年12月29日	7,230,510	7,530,510	300,000	个人增持	261.05	
蓝福生	副董事长、总裁			2016年12月30日	2019年12月29日						
邹来昌	董事、副总裁	男	49	2013年10月25日	2019年12月29日	1,130,000	1,430,000	300,000	个人增持	235.58	
林泓富	董事、副总裁	男	43	2013年10月25日	2019年12月29日	562,500	862,500	300,000	个人增持	235.81	
方启学	董事、副总裁、总工程师(兼)	男	55	2015年5月11日	2019年12月29日	0	301,000	301,000	个人增持	280.84	
林红英	财务总监	女	49	2013年10月25日	2016年12月29日	0	200,000	200,000	个人增持	154.57	
林红英	董事、副总裁、财务总监(兼)			2016年12月30日	2019年12月29日						
李建	非执行董事	男	41	2013年10	2019年12					15	是

2016年年度报告

	事			月 25 日	月 29 日						
卢世华	独立董事	男	66	2013年10月25日	2019年12月29日						-
朱光	独立董事	男	60	2016年6月20日	2019年12月29日						6.78
薛海华	独立董事	男	59	2013年10月25日	2019年12月29日						15
蔡美峰	独立董事	男	74	2016年12月30日	2019年12月29日						-
林水清	监事会主席	男	53	2013年10月25日	2019年12月29日	0	300,000	300,000	个人增持		173.92
徐强	监事会副主席	男	65	2013年10月25日	2019年12月29日						12
范文生	监事	男	49	2013年10月25日	2019年12月29日						7.2
刘文洪	职工监事	男	47	2013年10月25日	2019年12月29日	24,450	34,450	10,000	个人增持		7.2
蓝立英	职工监事	女	51	2016年12月28日	2019年12月29日						-
谢雄辉	副总裁	男	43	2016年12月30日	2019年12月29日						-
刘强	董事会秘书	女	52	2013年10月25日	2019年12月29日	0	204,700	204,700	个人增持		150.66
范长文	公司秘书 (香港)	男	56	2013年10月25日	2019年12月29日						134
王建华	董事、总裁 (离任)	男	61	2013年10月25日	2016年12月29日	0	700,000	700,000	个人增持		354.44
邱晓华	副董事长 (离任)	男	59	2013年10月25日	2016年12月29日						78.28
丁仕达	独立董事	男	69	2013年10月	2016年12月						-

2016 年年度报告

	(离任)			月 25 日	月 29 日						
邱冠周	独立董事 (离任)	男	67	2013 年 10 月 25 日	2016 年 6 月 20 日					-	
张育闽	职工监事 (离任)	男	66	2013 年 10 月 25 日	2016 年 12 月 29 日					7.2	
黄晓东	副 总 裁 (离任)	男	62	2013 年 10 月 25 日	2016 年 12 月 29 日	0	200,000	200,000	个人增持	191.62	
合计	/	/	/	/	/	110,947,460	121,763,160	10,815,700	/	2,553.56	/

注：

- 1) 公司董事会/监事会/管理层于 2016 年 12 月 30 日换届，第六届董监高任期从 2016 年 12 月 30 日至 2019 年 12 月 29 日；
- 2) 第五届董事会董事、总裁王建华先生、副董事长邱晓华先生、独立董事丁仕达先生、第五届监事会职工监事张育闽先生、第五届高管副总裁黄晓东先生因换届离任；第五届董事会独立董事邱冠周先生因个人原因任期内离任，朱光先生经 2015 年年度股东大会增补为第五届董事会独立董事。
- 3) 经换届选举，第五届董事会副董事长蓝福生先生当选为第六届董事会副董事长、总裁；第五届高管财务总监林红英女士当选为第六届董事会董事、副总裁、财务总监（兼）。

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，厦门大学管理学院 EMBA，教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴，福建省第十、十一、十二届人大代表，中国黄金协会副会长，中国矿业联合会主席团主席；自 2000 年起任本公司董事长；其中 2006 年 8 月至 2009 年 11 月兼任公司总裁；黄金国家重点实验室主任。陈先生为紫金山金铜矿的发现者和主要勘查/开发领导人，本公司的创始人和主要领导人。
蓝福生	蓝福生先生，1964 年 4 月生，毕业于福州大学地质专业，工商管理硕士；1994 年加入本公司，2000 年 8 月至 2006 年 8 月任本公司董事、常务副总经理；2006 年 8 月至 2016 年 12 月任本公司副董事长；现任本公司副董事长、总裁。
邹来昌	邹来昌先生，1968 年 8 月生，毕业于福建林业学院林产化工专业，工商管理硕士，高级工程师；1996 年 3 月加入本公司，2006 年 8 月至 2009 年 11 月任本公司董事、高级副总裁；2009 年 11 月至 2013 年 10 月任本公司董事、常务副总裁；2013 年 10 月起任本公司董事、副总裁。
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 EMBA；1997 年 8 月加入本公司，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 月担任本公司副总裁；2013 年 10 月起任本公司董事、副总裁。
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

## 2016 年年度报告

	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、总工程师（兼）。
林红英	林红英女士，1968年10月生，大学学历，高级会计师；1993年加入本公司，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月任本公司财务总监；现任本公司董事、副总裁、财务总监（兼）。
李建	李建先生，1976年6月生，毕业于仰恩大学国际金融专业，历任兴业证券股份有限公司龙岩营业部部门经理、市场总监、副总经理，上杭营业部总经理职务，2013年1月至今任闽西兴杭国有资产投资经营有限公司总经理。现任本公司非执行董事。
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，现任本公司独立董事。
朱光	朱光先生，1957年3月生，毕业于对外经济贸易大学，获国际经济专业硕士学位；于中央财经大学获得经济学博士学位。现任厚朴京华（北京）投资咨询有限公司副董事长职务，同时出任中南大学及中央财经大学的客座教授。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。现任本公司独立董事。
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。现任本公司独立董事。
蔡美峰	蔡美峰先生，男，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。现任本公司独立董事。
林水清	林水清先生，1964年5月生，大学学历，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。林先生自2009年11月起担任本公司监事会主席。
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；徐先生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；自2000年8月起任本公司监事；自2006年8月起担任本公司监事会副主席。
范文生	范文生先生，1968年4月生，大学学历，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。范先生自2013年10月起担任本公司监事。
刘文洪	刘文洪先生，1970年1月生，本科学历，工程师。刘先生于1989年加入本公司，历任公司办公室主任、总经理助理、紫金山金铜矿常

2016 年年度报告

	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；现任公司工会主席、职工代表监事。
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，现任公司职工代表监事。
谢雄辉	谢雄辉先生，1974 年 10 月生，毕业于淮南工业学院地质矿产勘查专业，律师、地质工程师。2001 年加入本公司，历任集团公司地质技术员、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，内蒙布龙图磷矿有限公司总经理（兼），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，俄罗斯龙兴有限公司董事长（兼），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，集团公司矿山管理部总经理；现任本公司副总裁。
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 月起任本公司董事会秘书。
范长文	范长文先生，1960 年 11 月生，毕业于澳大利亚新英伦大学，香港会计师公会会员，英国特许认可会计师公会资深会员。自 2004 年 12 月起担任本公司合格会计师及公司秘书（香港）。
王建华	王建华先生，中央党校大专学历，高级工商管理硕士，高级经济师、高级会计师。王先生曾任广通集团董事长，山东省丝绸进出口公司经理，山东省丝绸集团有限公司总经理，山东黄金集团有限公司董事长、党委书记，2013 年 2 月退休；自 2013 年 6 月至 2013 年 10 月任公司总裁；2013 年 10 月起任本公司董事、总裁，于 2016 年 12 月 29 日离任。
邱晓华	邱晓华先生，本科毕业于厦门大学经济系，于北京师范大学获博士学位，高级统计师。邱先生历任国家统计局党组书记、国家统计局局长、中海油高级研究员、新华都商学院兼职教授及民生证券首席经济学家等职。2012 年 5 月起任本公司董事、副董事长，于 2016 年 12 月 29 日离任。
丁仕达	丁仕达先生，研究生毕业于厦门大学经济研究所工商管理专业，于中国社会科学院研究生院获管理学博士学位，高级经济师。历任福建省建材工业总公司总经理、党组书记、兼任福建水泥股份有限公司董事长，福建投资企业集团公司党组书记、总经理、兼任香港闽信集团公司（香港上市公司）董事长、香港闽信保险公司董事长、澳门国际银行副董事长、厦门国际银行副董事长，董事长。2010 年 7 月退休。2013 年 10 月起任本公司独立董事，于 2016 年 12 月 29 日离任。
邱冠周	邱冠周先生，毕业于中南工业大学矿物加工工程专业，获博士学位。曾任中南工业大学副校长、中南大学副校长，现任中南大学教授、博士生导师。2011 年 12 月当选为中国工程院院士。长期致力于我国低品位、复杂难处理金属矿产资源加工利用研究，在细粒及硫化矿物浮选分离和铁矿直接还原等方面取得显著成绩，特别是在低品位硫化物的生物冶金方面做出突出贡献，被授予国家有突出贡献科技专家。自 2014 年 10 月 23 日起担任紫金矿业集团股份有限公司独立董事，于 2016 年 6 月 20 日因个人原因离任。
张育闽	张育闽先生，中专学历；张先生于 2000 年加入本公司，曾任计财部副经理兼资产科科长等职务；现任本公司监察审计室主任。2006 年 8 月起担任本公司职工监事，于 2016 年 12 月 29 日离任。

2016 年年度报告

黄晓东	黄晓东先生，毕业于合肥工业大学计算机专业，工商管理硕士；于 2005 年加入本公司任本公司总经济师兼紫金山金铜矿常务副矿长、矿长；2006 年 8 月至 2009 年 11 月任本公司董事、高级副总裁。2009 年 11 月至 2013 年 10 月任公司董事、副总裁；2013 年 10 月起任公司副总裁，于 2016 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	总经理	2013 年 1 月	2017 年 1 月
范文生	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	监事	2013 年 10 月	2016 年 10 月
在股东单位任职情况的说明				

(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	巴理克（新几内亚）有限公司	董事	2015 年 9 月	
方启学	巴理克（新几内亚）有限公司	董事	2015 年 9 月	
方启学	厦门紫金铜冠投资发展有限公司	董事长	2016 年 10 月	
朱光	厚朴金华（北京）投资咨询有限公司	副董事长		
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	2018 年 3 月
蔡美峰	四川雅化实业集团股份有限公司	独立董事		
徐强	福建新大陆电脑股份有限公司	独立董事		
徐强	好利来（中国）电子科技股份有限公司	独立董事	2013 年 3 月	2016 年 3 月
邱晓华	民生证券	首席经济学家	2015 年 9 月	2018 年 8 月

2016 年年度报告

邱晓华	泛海控股股份有限公司	董事	2015 年 3 月	
邱晓华	福建纳川管材科技股份有限公司	独立董事	2015 年 2 月	
黄晓东	金鹰矿业投资有限公司	董事	2012 年 4 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 2013 年 10 月 25 日召开的 2013 年第一次股东大会和五届一次董事会分别审议通过了第五届董事、监事和高管的薪酬方案，公司第五届董事、监事和高管按通过的薪酬制度来确定其薪酬。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、监事和高管按通过的薪酬制度来确定其薪酬
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	见前述“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	见前述“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”

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
王建华	董事	离任	因换届辞去董事职务
王建华	总裁	离任	因换届辞去总裁职务
蓝福生	副董事长	选举	因换届担任副董事长职务
蓝福生	总裁	聘任	因换届担任总裁职务
邱晓华	副董事长	离任	因换届辞去副董事长职务

2016年年度报告

林红英	董事	选举	因换届担任公司董事职务
林红英	副总裁、财务总监（兼）	聘任	因换届担任副总裁、财务总监职务
邱冠周	独立董事	离任	因个人原因辞去独立董事职务
朱光	独立董事	选举	因公司 2015 年度股东大会选举担任独立董事，因换届继续担任独立董事
张育闽	职工监事	离任	因换届辞去职工监事职务
蓝立英	职工监事	选举	因换届担任职工监事职务
黄晓东	副总裁	离任	因换届辞去副总裁职务
谢雄辉	副总裁	聘任	因换届担任副总裁职务

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	2,573
主要子公司在职员工的数量	14,872
在职员工的数量合计（境内企业员工和境外企业中方人员）	17,445
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	325
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	8,586
销售人员	250
技术人员	4,259
财务人员	456
行政人员	3,894
合计	17,445
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
本科及以上学历	3,004
大专	3,338
中专及以下	11,103
合计	17,445

### (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，公司还实行中长期激励金政策。

### (三) 培训计划

√适用 □不适用

根据年度培训计划，集团公司举办采矿技术挑战与创新研讨班、新员工入职培训、总部机关英语培训等项目，集团总部及下属企业开展ERP系统物流模块培训、文明礼仪培训、档案管理专题培训、差旅平台演示培训、环保管理知识培训、软件工程基础知识培训、财务经理培训、信息安全和IT内控知识培训、建设项目管理系统（PMS）新增功能培训等，进一步推动优秀管理经验、先进技术方法在集团公司的实施，提升受训人员的职业技能和综合素质。

### (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）	2,264,673,683

## 七、其他

□适用 √不适用

## 第九节 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 次年度股东大会和 3 次临时股东大会，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 2016 年 12 月 30 日完成换届，新一届董事会由 11 名董事组成，其中独立非执行董事 4 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 2016 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，大部分监事具有会计、审计等方面的专业知识和工作经历。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，鉴于公司完成 H 股回购、生产经营需要和公司管控体系改革及制度修编，先后对《公司章程》第十七条、第二十条、第十一条、一百一十二条进行修改；

根据《公司法》、《证券法》、公司股票上市地的证券交易所《上市规则》、《上海证券交易所关联交易实施指引》及《公司章程》等有关规定，对《关联交易管理办法》进行修订；

根据《公司法》、《证券法》、公司股票上市地的证券交易所《上市规则》、《上海证券交易所上市公司董事会秘书管理办法》、《公司章程》等有关规定，结合公司管控体系改革及制度修编成果，先后对《董事会审计与内控委员会实施细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名与薪酬委员会工作细则》、《董事会执行与投资委员会工作细则》、《董事会会议提案管理规定》、《总裁工作细则》、《董事会秘书管理制度》等制度进行修改。

#### 6、公司的绩效评价与激励约束机制

## 2016年年度报告

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

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

适用 不适用

## 二、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期
紫金矿业 2016 年第一次临时股东大会、2016 年第一次 A 股类别股东大会、2016 年第一次 H 股类别股东大会	2016 年 1 月 11 日	www.sse.com.cn	2016 年 1 月 12 日
紫金矿业 2015 年年度股东大会	2016 年 6 月 20 日	www.sse.com.cn	2016 年 6 月 21 日
紫金矿业 2016 年第二次临时股东大会、2016 年第二次 A 股类别股东大会、2016 年第二次 H 股类别股东大会	2016 年 8 月 25 日	www.sse.com.cn	2016 年 8 月 26 日
紫金矿业 2016 年第三次临时股东大会	2016 年 12 月 30 日	www.sse.com.cn	2016 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						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
陈景河	否	24	24	11	0	0	否	3
蓝福生	否	24	24	11	0	0	否	4
邹来昌	否	24	23	12	1	0	否	3
林泓富	否	24	24	12	0	0	否	4
方启学	否	24	23	12	1	0	否	4
林红英	否	1	1	0	0	0	否	4
李建	否	24	24	12	0	0	否	4
卢世华	是	24	24	12	0	0	否	4
朱光	是	17	16	10	1	0	否	3
薛海华	是	24	24	15	0	0	否	4
蔡美峰	是	1	1	0	0	0	否	1
王建华	否	23	23	11	0	0	否	3
邱晓华	否	23	20	13	3	0	否	2
丁仕达	是	23	22	12	1	0	否	4
邱冠周	是	7	7	5	0	0	否	2

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	24
其中：现场会议次数	6
通讯方式召开会议次数	11
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

报告期内，第五届董事会战略委员会审议通过了《集团公司“十三五”计划和2030年远景发展规划纲要》，并对集团公司发展战略适时进行了修订和调整。

报告期，第五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2015年度报告、2016年第一季度报告、2016年中期报告、2016年第三季度报告进行审阅，全面履行其职责。第六届董事会审计与内控委员会于2016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。第六届董事会审计与内控委员会于2017年3月23日召开会议，审议通过了公司2016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2016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2016年12月31日的财务状况以及2016年的生产经营成果，同意将上述文件提交公司董事会审议。

## 2016年年度报告

报告期，第五届董事会提名与薪酬委员会根据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。第五届董事会提名与薪酬委员会于2016年11月11日召开会议，会议由主任委员丁仕达先生主持，对第六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六届董事提名议案，同意将董事候选人名单提交董事会审议。

报告期，第五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

根据公司第五届董事会第一次会议审议通过的《第五届经营管理层高级管理人员薪酬和考核方案》，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

是否披露内部控制自我评价报告：是

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

## 第十节 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(品种一)	16紫金01	136304	2016年3月18日	2021年3月18日	300,000	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(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	180,000	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

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)首个付息日为2017年3月18日,已按期支付;紫金矿业集团股份有限公司2016年公司债券(第二期)首个付息日为2017年7月15日。报告期内未发生付息兑付。

公司债券其他情况的说明

□适用 √不适用

## 二、公司债券受托管理联系人、联系方式及资信评级机构联系方式

债券受托管理人	名称	中国国际金融股份有限公司
	办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层
	联系人	梁婷
	联系电话	010-65051166
资信评级机构	名称	中诚信证券评估有限公司
	办公地址	上海市黄浦区西藏南路 760 号安基大厦 8 楼

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。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）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。

## （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）无增信计划。

## （二）偿债计划及其他偿债保障措施

报告期内，紫金矿业集团股份有限公司 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）的偿债计划及偿债保障措施未发生变更，公司将严格按照募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付债券利息及兑付债券本金。

## 六、公司债券持有人会议召开情况

适用 不适用

报告期内，未召开公司债券持有人会议。

## 七、公司债券受托管理人履职情况

适用 不适用

## 2016年年度报告

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

### 八、截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

主要指标	2016 年	2015 年	本期比上年同期增 减 (%)	变动原因
息税折旧摊销前利润	7,714,662,894	6,561,407,707	17.58	
流动比率	71.31%	69.13%	增加 2.18 个百分点	
速动比率	35.85%	34.40%	增加 1.45 个百分点	
资产负债率	65.12%	61.95%	增加 3.17 个百分点	
EBITDA 全部债务比	0.13	0.15	-11.48	
利息保障倍数	2.17	2.19	-0.89	
现金利息保障倍数	6.44	8.63	-25.43	
EBITDA 利息保障倍数	4.64	4.55	1.95	
贷款偿还率	1.00	1.00	-	
利息偿付率	1.00	1.00	-	

### 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 2016 年 12 月 31 日，公司发行中期票据 83 亿元、超短融融资券 50 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 2016 年 12 月 31 日，公司银行授信总额 1385 亿元，已使用 428 亿元，未使用 957 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。

## 第十一节 财务报告

### 一、审计报告

√适用 □不适用

### 二、财务报表

本公司经审计的 2016 年度审计报告附后。

## 第十二节 备查文件目录

备查文件目录	载有公司法定代表人签名并盖公章的2016年年度报告文本；
备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖公章的财务报表；
备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件；
备查文件目录	报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；
备查文件目录	在香港联交所发布的2016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：2017年3月25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

2016年12月31日

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
合并股东权益变动表	10 - 11
合并现金流量表	12 - 13
公司资产负债表	14 - 15
公司利润表	16
公司股东权益变动表	17 - 18
公司现金流量表	19 - 20
财务报表附注	21 - 190
补充资料	
1. 非经常性损益明细表	191
2. 净资产收益率及每股收益	192

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。

## 审计报告

安永华明(2017)审字第60468092\_H01号

紫金矿业集团股份有限公司全体股东：

### 一、 审计意见

我们审计了后附的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2016年12月31日的合并及公司的资产负债表，2016年度合并及公司的利润表、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2016年12月31日的合并及公司财务状况以及2016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(2017)审字第60468092\_H01号

### 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的：
<p><b>1、收购黑龙江矿业集团股份有限公司股权</b></p> <p>如附注六、1所示，紫金矿业于2016年8月7日完成了以人民币1,561,220,000元的对价收购黑龙江矿业集团股份有限公司100%股权交易。该股权购买交易涉及非同一控制下企业合并和购买子公司少数股权等较为复杂的企业合并会计处理等，需要确定企业合并购买日、合并成本在取得各项可辨认资产和负债之间的分配以及企业合并成本与合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额差额的处理等。紫金矿业聘请了独立的资产评估师对被购买方进行评估以确定其各项可辨认资产和负债的公允价值，涉及现金流预测和折现率等较多的评估假设和估计等，因此我们认为该事项为关键审计事项。</p>	<p>我们在审计过程中对该事项执行了以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 获取并查看了股权转让协议、与股权收购相关的股东会和董事会决议、购买价款支付单据、财产权转移手续等相关文件，检查相关法律手续是否完成，并与紫金矿业集团股份有限公司管理层（“管理层”）就购买日的确定进行讨论；</li> <li>2) 获取并查看了被收购公司的评估报告及于购买日的财务报表，对被收购公司于购买日的财务报表实施审计程序，检查合并成本在取得各项可辨认资产和负债之间的分配的合理性，对购买日的企业合并会计处理和购买少数股权的会计处理进行复核；</li> <li>3) 复核资产评估师的资格、专业胜任能力及独立性；</li> <li>4) 请安永内部评估专家对资产评估报告中重要假设及基础，股权评估价值以及可辨认净资产之公允价值进行复核，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；</li> <li>5) 评估相关收购在财务报表中披露的充分性。</li> </ol>
<p><b>2、套期会计</b></p> <p>紫金矿业一直以来均开展套期保值业务。于2016年，紫金矿业将部分远期合约指定为对矿产黄金和矿产铜的预期商品销售的套期工具，并定期对套期有效性进行评价，以满足套期会计的运用条件，进而按照套期会计对该部分矿产品的套期保值业务进行会计处理。矿产金铜是紫金矿业的主要产品，其套期保值业务涉及的金额重大。同时，套期会计适用的会计政策和会计处理较为复杂，企业在套期保值会计的运用过程中需要对套期关系进行正式指定、准备套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件、并对套期有效性进行评价。其中，预期交易、套期关系的指定及对套期有效性的评价，均涉及较多的估计及判断因素。因此，我们认为该事项为关键审计事项。关于套期会计的披露包括在财务报表附注三、26，附注五、2、23、40、50、51和60中。</p>	<p>针对套期会计，我们在审计过程中执行了以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 检查并评估管理层对套期会计而准备的正式书面文件，包括董事会决议及会议纪要，对套期工具、被套期项目、套期关系、被套期风险的性质以及套期有效性评价方法等文件；</li> <li>2) 请安永金融衍生品估值专家复核管理层所采用的套期保值计算模型，检查管理层对套期有效性评价的合理性；</li> <li>3) 获取相关交易记录及合同，查阅主要交易条款，复核套期会计处理的准确性；</li> <li>4) 针对该套期会计流程执行穿行测试及内部控制测试；</li> <li>5) 检查财务报表中关于套期会计列示和披露的充分性和完整性。</li> </ol>

## 审计报告(续)

安永华明(2017)审字第60468092\_H01号

### 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的:
<p data-bbox="161 607 687 636"><b>3、非流动资产减值</b></p> <p data-bbox="161 658 687 1099">紫金矿业的非流动资产主要包括可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉及其他非流动资产等。截至 2016 年 12 月 31 日,紫金矿业非流动资产金额为人民币 65,077,491,431 元。公司管理层在进行非流动资产减值测试而计算资产或资产组预计未来现金流量的现值时,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。上述非流动资产减值准备的披露分别包括在财务报表附注三、17、19、31,附注五、10、11、13、14、16、17、20、21 和 49 中。</p>	<p data-bbox="715 658 1434 730">我们在审计过程中对非流动资产减值的评估执行了以下工作:</p> <ol data-bbox="715 734 1434 1391" style="list-style-type: none"><li data-bbox="715 734 1434 801">1) 与管理层讨论并复核紫金矿业的非流动资产,以评估是否存在减值迹象;</li><li data-bbox="715 806 1434 1391">2) 对于存在减值迹象的非流动资产,以及存在商誉的资产组,复核管理层编制的折现现金流计算模型,主要审计程序包括:<ol data-bbox="767 909 1434 1391" style="list-style-type: none"><li data-bbox="767 909 1434 976">a) 复核所采用的折现现金流计算模型、适用对象及方法;</li><li data-bbox="767 981 1434 1144">b) 复核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、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),与管理层进行沟通,获取相关技术报告进行参考;对比关键假设与第三方公开数据;</li><li data-bbox="767 1149 1434 1178">c) 复核所采用的关键假设与历史数据的相关性;</li><li data-bbox="767 1182 1434 1346">d) 请安永内部评估专家进行协助,包括复核折现现金流计算模型的逻辑,并对管理层在上述计算模型中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;</li><li data-bbox="767 1350 1434 1391">e) 复核财务报表附注中相关披露的充分性和完整性。</li></ol></li></ol>

## 审计报告(续)

安永华明(2017)审字第60468092\_H01号

### 四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括A股2016年年度报告和H股2016年年度报告，但不包括财务报表和我们的审计报告。我们在审计报告日前已经获取A股2016年年度报告，而H股2016年年度报告预期将在审计报告日后提供给我们。

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。

基于我们对审计报告日前获得的其他信息已执行的工作，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，除非管理层计划清算紫金矿业、停止营运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。

### 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的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

- 1) 识别和评估由于欺诈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，以及获取充分、适当的审计证据，作为我们意见的基础。由于舞弊可能涉及串谋、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，以设计适当的审计程序。
- 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。

## 审计报告(续)

安永华明(2017)审字第60468092\_H01号

### 六、注册会计师对财务报表审计的责任(续)

- 4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对紫金矿业持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致紫金矿业不能持续经营。
- 5) 评价财务报表的总体列报、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，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

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)。

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

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：谢 枫（项目合伙人）

中国 北京

中国注册会计师：邓冬梅

2017年3月24日

紫金矿业集团股份有限公司  
合并资产负债表  
2016年12月31日  
人民币元

<u>资产</u>	<u>附注五</u>	<u>2016年12月31日</u>	<u>2015年12月31日</u>
<b>流动资产</b>			
货币资金	1	5,022,502,044	5,498,295,305
以公允价值计量且其变动计入当期损益的 金融资产	2	1,251,779,930	548,352,730
应收票据	3	875,760,717	264,373,037
应收账款	4	783,067,488	864,682,728
预付款项	5	869,773,560	842,469,851
其他应收款	6	997,209,895	1,215,636,233
存货	7	12,002,626,649	10,951,318,480
一年内到期的非流动资产	8	366,489,750	458,040,000
其他流动资产	9	1,970,998,795	1,151,678,678
<b>流动资产合计</b>		<b>24,140,208,828</b>	<b>21,794,847,042</b>
<b>非流动资产</b>			
可供出售金融资产	10	1,076,496,651	972,008,647
长期股权投资	11	7,909,027,958	6,941,121,652
投资性房地产	12	193,291,103	168,402,512
固定资产	13	32,530,610,194	29,359,351,288
在建工程	14	3,984,843,811	6,160,763,924
工程物资	15	194,114,106	240,135,740
无形资产	16	10,257,008,960	10,283,969,425
商誉	17	463,597,655	496,758,705
长期待摊费用	18	1,185,962,369	1,084,220,930
递延所得税资产	19	873,576,042	793,211,659
其他非流动资产	20	6,408,962,582	5,619,242,131
<b>非流动资产合计</b>		<b>65,077,491,431</b>	<b>62,119,186,613</b>
<b>资产总计</b>		<b>89,217,700,259</b>	<b>83,914,033,655</b>

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)  
2016年12月31日  
人民币元

<u>负债和股东权益</u>	<u>附注五</u>	<u>2016年12月31日</u>	<u>2015年12月31日</u>
流动负债			
短期借款	22	12,350,040,250	5,394,474,750
以公允价值计量且其变动计入当期损益的 金融负债	23	93,140,487	6,804,872,854
应付票据	24	252,074,617	231,175,265
应付账款	25	4,727,394,558	4,442,840,507
预收款项	26	2,086,548,542	1,918,146,839
应付职工薪酬	27	652,672,744	569,619,991
应交税费	28	490,865,153	698,586,919
应付股利	29	27,165,124	119,000,981
其他应付款	30	3,953,476,058	4,289,196,570
一年内到期的非流动负债	31	4,218,609,112	6,053,652,249
其他流动负债	32	5,000,000,000	1,004,821,498
流动负债合计		<u>33,851,986,645</u>	<u>31,526,388,423</u>
非流动负债			
长期借款	33	5,775,423,277	9,251,188,420
应付债券	34	16,270,310,335	8,300,000,000
长期应付款	35	397,617,073	1,171,224,739
预计负债	36	871,311,724	720,404,428
递延收益	37	453,473,146	503,275,426
递延所得税负债	19	481,069,873	513,296,967
非流动负债合计		<u>24,249,205,428</u>	<u>20,459,389,980</u>
负债合计		<u>58,101,192,073</u>	<u>51,985,778,403</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)  
2016年12月31日  
人民币元

<u>负债和股东权益</u>	<u>附注五</u>	<u>2016年12月31日</u>	<u>2015年12月31日</u>
股东权益			
股本	38	2,154,074,365	2,154,324,365
资本公积	39	6,703,357,022	7,232,538,557
其他综合收益	40	(642,687,760)	(830,177,675)
专项储备	41	159,412,702	139,524,461
盈余公积	42	1,319,401,104	1,319,401,104
未分配利润	43	18,068,917,361	17,521,563,160
归属于母公司股东权益合计		<u>27,762,474,794</u>	<u>27,537,173,972</u>
少数股东权益		<u>3,354,033,392</u>	<u>4,391,081,280</u>
股东权益合计		<u>31,116,508,186</u>	<u>31,928,255,252</u>
负债和股东权益总计		<u>89,217,700,259</u>	<u>83,914,033,655</u>

后附财务报表附注为本财务报表的组成部分

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

\_\_\_\_\_  
林红英

\_\_\_\_\_  
吴红辉

紫金矿业集团股份有限公司  
合并利润表  
2016年度  
人民币元

	附注五	2016年	2015年
营业收入	44	78,851,137,811	74,303,573,739
减：营业成本	44	69,782,246,837	68,007,729,583
税金及附加	45	907,955,846	809,662,007
销售费用	46	667,483,736	691,861,398
管理费用	47	2,822,472,260	2,620,740,626
财务费用	48	581,525,541	945,668,268
资产减值损失	49	560,842,460	470,685,123
加：公允价值变动损益	50	756,641,718	(125,512,228)
投资收益	51	(1,973,336,425)	1,312,774,399
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		92,415,676	(44,237,294)
营业利润		2,311,916,424	1,944,488,905
加：营业外收入	52	262,363,612	419,019,949
其中：非流动资产处置利得		10,747,371	8,862,317
减：营业外支出	53	448,228,330	277,336,663
其中：非流动资产处置损失		296,510,681	46,337,101
利润总额		2,126,051,706	2,086,172,191
减：所得税费用	54	438,783,804	743,484,427
净利润		1,687,267,902	1,342,687,764
归属于母公司股东的净利润		1,839,798,820	1,655,671,617
少数股东损益		(152,530,918)	(312,983,853)
其他综合收益的税后净额			
以后将重分类进损益的其他综合收益			
可供出售金融资产公允价值变动		236,688,217	(37,135,047)
外币财务报表折算差额		119,025,748	(345,701,137)
现金流量套期工具的有效部分		(168,224,050)	-
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额		187,489,915	(382,836,184)
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		(29,219,268)	(28,497,328)
		158,270,647	(411,333,512)
综合收益总额		1,845,538,549	931,354,252
其中：			
归属于母公司股东的综合收益总额		2,027,288,735	1,272,835,433
归属于少数股东的综合收益总额		(181,750,186)	(341,481,181)
每股收益			
基本每股收益	55	0.09	0.08

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  
2016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	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 及本年初余额	2,154,324,365	7,232,538,557	(830,177,675)	139,524,461	1,319,401,104	17,521,563,160	27,537,173,972	4,391,081,280	31,928,255,252
二、本年增减变动金额									
(一) 综合收益总额	-	-	187,489,915	-	-	1,839,798,820	2,027,288,735	(181,750,186)	1,845,538,549
(二) 股东投入和减少资本									
1. 回购H股	(250,000)	(3,852,088)	-	-	-	-	(4,102,088)	-	(4,102,088)
2. 其他	-	(525,329,447)	-	-	-	-	(525,329,447)	(733,207,777)	(1,258,537,224)
(三) 利润分配									
1. 对股东的分配	-	-	-	-	-	(1,292,444,619)	(1,292,444,619)	(122,709,339)	(1,415,153,958)
(四) 专项储备									
1. 本年提取	-	-	-	645,822,259	-	-	645,822,259	55,915,942	701,738,201
2. 本年使用	-	-	-	(625,934,018)	-	-	(625,934,018)	(55,296,528)	(681,230,546)
三、本年年末余额	<u>2,154,074,365</u>	<u>6,703,357,022</u>	<u>(642,687,760)</u>	<u>159,412,702</u>	<u>1,319,401,104</u>	<u>18,068,917,361</u>	<u>27,762,474,794</u>	<u>3,354,033,392</u>	<u>31,116,508,186</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  
合并股东权益变动表  
2015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	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 及本年初余额	2,157,281,365	7,329,951,989	(447,341,491)	108,445,194	1,319,401,104	17,591,716,635	28,059,454,796	5,609,467,549	33,668,922,345
二、本年增减变动金额									
(一) 综合收益总额	-	-	(382,836,184)	-	-	1,655,671,617	1,272,835,433	(341,481,181)	931,354,252
(二) 股东投入和减少资本									
1. 回购H股	(2,957,000)	(61,358,600)	-	-	-	-	(64,315,600)	-	(64,315,600)
2. 其他	-	(36,054,832)	-	-	-	-	(36,054,832)	(64,568,748)	(100,623,580)
(三) 利润分配									
1. 对股东的分配	-	-	-	-	-	(1,725,825,092)	(1,725,825,092)	(819,388,124)	(2,545,213,216)
(四) 专项储备									
1. 本年提取	-	-	-	618,441,479	-	-	618,441,479	78,048,518	696,489,997
2. 本年使用	-	-	-	(587,362,212)	-	-	(587,362,212)	(70,996,734)	(658,358,946)
三、本年年末余额	<u>2,154,324,365</u>	<u>7,232,538,557</u>	<u>(830,177,675)</u>	<u>139,524,461</u>	<u>1,319,401,104</u>	<u>17,521,563,160</u>	<u>27,537,173,972</u>	<u>4,391,081,280</u>	<u>31,928,255,252</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  
合并现金流量表(续)  
2016年度  
人民币元

	附注五	2016年	2015年
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		84,032,677,562	79,768,820,268
收到的其他与经营活动有关的现金	56	1,923,091,853	2,260,044,538
经营活动现金流入小计		<u>85,955,769,415</u>	<u>82,028,864,806</u>
购买商品、接受劳务支付的现金		(67,912,390,850)	(64,709,402,239)
支付给职工以及为职工支付的现金		(2,531,665,290)	(2,451,918,339)
支付的各项税费		(3,068,703,845)	(3,044,688,546)
支付的其他与经营活动有关的现金	56	(3,841,337,552)	(1,553,441,727)
经营活动现金流出小计		<u>(77,354,097,537)</u>	<u>(71,759,450,851)</u>
经营活动产生的现金流量净额		<u>8,601,671,878</u>	<u>10,269,413,955</u>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资所收到的现金		256,691,819	1,460,279,624
取得投资收益收到的现金		278,699,735	286,080,362
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额		282,845,908	64,593,387
处置子公司及其他经营单位收到的现金净额	57	3,112,817	-
收到的其他与投资活动有关的现金	56	521,336,401	509,667,366
投资活动现金流入小计		<u>1,342,686,680</u>	<u>2,320,620,739</u>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金		(5,521,168,768)	(4,858,199,761)
投资支付的现金		(1,881,197,470)	(3,038,726,567)
取得子公司及其他经营单位支付的现金	57	(538,051,844)	(759,222,391)
支付的其他与投资活动有关的现金	56	(1,881,124,547)	(2,357,627,647)
投资活动现金流出小计		<u>(9,821,542,629)</u>	<u>(11,013,776,366)</u>
投资活动产生的现金流量净额		<u>(8,478,855,949)</u>	<u>(8,693,155,627)</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  
合并现金流量表(续)  
2016年度  
人民币元

	附注五	2016年	2015年
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资所收到的现金		85,320,787	12,244,801
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		85,320,787	12,244,801
取得借款所收到的现金		1,179,047,109	8,018,521,808
黄金租赁业务所收到的现金		7,308,133,978	6,781,509,306
发行债券和短期融资券收到的现金		11,981,428,521	4,300,000,000
收到的其他与筹资活动有关的现金	56	358,911,976	137,275,522
筹资活动现金流入小计		<u>20,912,842,371</u>	<u>19,249,551,437</u>
偿还债务所支付的现金		(9,027,785,484)	(6,935,588,780)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(7,541,294,423)	(8,722,085,221)
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		(2,864,677,303)	(3,413,869,833)
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		(122,709,339)	(819,388,124)
支付的其他与筹资活动有关的现金	56	(1,986,975,466)	(451,025,310)
筹资活动现金流出小计		<u>(21,420,732,676)</u>	<u>(19,522,569,144)</u>
筹资活动产生的现金流量净额		<u>(507,890,305)</u>	<u>(273,017,707)</u>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
		<u>252,199,425</u>	<u>30,697,216</u>
<b>五、现金及现金等价物净(减少)/增加额</b>			
加：年初现金及现金等价物余额	57	(132,874,951)	1,333,937,837
		<u>4,845,698,293</u>	<u>3,511,760,456</u>
<b>六、年末现金及现金等价物余额</b>			
	57	<u>4,712,823,342</u>	<u>4,845,698,293</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  
资产负债表  
2016年12月31日  
人民币元

<u>资产</u>	<u>附注十三</u>	<u>2016年12月31日</u>	<u>2015年12月31日</u>
流动资产			
货币资金		3,630,808,320	5,555,543,969
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		148,337,356	218,434,790
应收票据		87,508,143	128,255,276
应收账款	1	1,296,489,513	1,155,553,241
预付款项		184,991,361	148,039,976
应收股利		61,982,500	173,454,513
其他应收款	2	9,361,969,702	10,210,376,131
存货		246,035,891	344,552,122
其他流动资产		512,293,572	185,438,330
流动资产合计		<u>15,530,416,358</u>	<u>18,119,648,348</u>
非流动资产			
可供出售金融资产	3	184,750,000	184,750,000
长期股权投资	4	16,460,749,907	12,828,712,989
固定资产	5	3,722,651,502	3,306,131,657
在建工程	6	128,809,922	571,988,264
工程物资		2,661,968	2,199,389
无形资产	7	277,442,435	280,478,397
长期待摊费用	8	193,201,300	193,804,328
递延所得税资产		381,598,827	152,734,672
其他非流动资产	9	19,069,064,575	10,914,782,781
非流动资产合计		<u>40,420,930,436</u>	<u>28,435,582,477</u>
资产总计		<u><u>55,951,346,794</u></u>	<u><u>46,555,230,825</u></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  
资产负债表(续)  
2016年12月31日  
人民币元

负债和股东权益	附注十三	2016年12月31日	2015年12月31日
<b>流动负债</b>			
短期借款		373,403,689	337,667,200
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		5,015,067,668	4,032,032,769
应付票据		86,089,436	66,371,800
应付账款	11	600,524,631	444,495,428
预收款项		15,944,895	4,548,242
应付职工薪酬		120,781,817	138,424,013
应交税费		23,408,102	204,504,609
其他应付款		996,304,866	917,718,996
一年内到期的非流动负债		1,611,081,240	1,310,700,000
其他流动负债		5,097,081,052	1,122,863,688
<b>流动负债合计</b>		<b>13,939,687,396</b>	<b>8,579,326,745</b>
<b>非流动负债</b>			
长期借款		3,268,549,000	5,106,267,600
应付债券	12	16,270,310,335	8,300,000,000
长期应付款	13	190,865,794	322,527,534
递延收益		274,175,831	325,688,274
递延所得税负债		-	27,630,156
其他非流动负债		29,957,419	80,206,405
<b>非流动负债合计</b>		<b>20,033,858,379</b>	<b>14,162,319,969</b>
<b>负债合计</b>		<b>33,973,545,775</b>	<b>22,741,646,714</b>
<b>股东权益</b>			
股本		2,154,074,365	2,154,324,365
资本公积		8,576,035,058	8,579,887,146
其他综合收益		(88,866,653)	-
盈余公积		1,090,812,600	1,090,812,600
未分配利润		10,245,745,649	11,988,560,000
<b>股东权益合计</b>		<b>21,977,801,019</b>	<b>23,813,584,111</b>
<b>负债和股东权益总计</b>		<b>55,951,346,794</b>	<b>46,555,230,825</b>

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  
2016年度  
人民币元

	附注十三	2016年	2015年
营业收入	14	3,371,791,567	15,498,583,529
减：营业成本	14	2,381,828,435	13,767,367,851
税金及附加		241,491,336	335,911,417
销售费用		15,809,309	25,319,355
管理费用		571,117,033	751,940,052
财务费用	15	(34,101,610)	(124,246,902)
资产减值损失	16	1,467,633	535,854
加：公允价值变动损益		(77,243,609)	137,859,197
投资收益	17	(809,248,136)	1,185,977,799
其中：对联营企业的投资收益		17,706,853	14,141,228
营业(亏损)/利润		(692,312,314)	2,065,592,898
加：营业外收入		74,050,618	66,054,834
其中：非流动资产处置利得		406,034	529,802
减：营业外支出		63,996,566	74,947,986
其中：非流动资产处置损失		26,594,042	10,255,056
(亏损)/利润总额		(682,258,262)	2,056,699,746
减：所得税费用		(231,888,530)	319,910,288
净(亏损)/利润		(450,369,732)	1,736,789,458
其他综合收益的税后净额			
以后将重分类进损益的其他综合收益			
现金流量套期工具的有效部分		(88,866,653)	-
综合(亏损)/收益总额		(539,236,385)	1,736,789,458

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  
 2016年度  
 人民币元

	股本	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	2,154,324,365	8,579,887,146	-	-	1,090,812,600	11,988,560,000	23,813,584,111
二、本年增减变动金额							
(一) 综合收益总额	-	-	(88,866,653)	-	-	(450,369,732)	(539,236,385)
(二) 股东投入和减少资本							
1. 回购H股	(250,000)	(3,852,088)	-	-	-	-	(4,102,088)
2. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配							
1. 对股东的分配	-	-	-	-	-	(1,292,444,619)	(1,292,444,619)
(四) 专项储备							
1. 本年提取	-	-	-	392,312,845	-	-	392,312,845
2. 本年使用	-	-	-	(392,312,845)	-	-	(392,312,845)
三、本年年末余额	<u>2,154,074,365</u>	<u>8,576,035,058</u>	<u>(88,866,653)</u>	<u>-</u>	<u>1,090,812,600</u>	<u>10,245,745,649</u>	<u>21,977,801,019</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  
 股东权益变动表  
 2015年度  
 人民币元

	股本	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	2,157,281,365	8,591,958,808	-	-	1,090,812,600	11,977,595,634	23,817,648,407
二、本年增减变动金额							
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	1,736,789,458	1,736,789,458
(二) 股东投入和减少资本							
1. 回购H股	(2,957,000)	(61,358,600)	-	-	-	-	(64,315,600)
2. 其他	-	49,286,938	-	-	-	-	49,286,938
(三) 利润分配							
1. 对股东的分配	-	-	-	-	-	(1,725,825,092)	(1,725,825,092)
(四) 专项储备							
1. 本年提取	-	-	-	355,818,113	-	-	355,818,113
2. 本年使用	-	-	-	(355,818,113)	-	-	(355,818,113)
三、本年年末余额	<u>2,154,324,365</u>	<u>8,579,887,146</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,090,812,600</u>	<u>11,988,560,000</u>	<u>23,813,584,111</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  
现金流量表  
2016年度  
人民币元

	附注十三	2016年	2015年
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		4,041,270,737	15,706,619,959
收到的其他与经营活动有关的现金		361,555,025	178,609,596
经营活动现金流入小计		<u>4,402,825,762</u>	<u>15,885,229,555</u>
购买商品、接受劳务支付的现金		(1,808,243,270)	(13,287,885,275)
支付给职工以及为职工支付的现金		(503,012,721)	(606,364,127)
支付的各项税费		(579,028,746)	(817,371,342)
支付的其他与经营活动有关的现金		(1,312,031,664)	(650,203,053)
经营活动现金流出小计		<u>(4,202,316,401)</u>	<u>(15,361,823,797)</u>
经营活动产生的现金流量净额	18	<u>200,509,361</u>	<u>523,405,758</u>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资所收到的现金		1,380,803,358	2,123,924,612
取得投资收益收到的现金		1,294,326,195	511,569,392
处置固定资产、无形资产和其他长期资产 而收回的现金净额		172,156,275	450,529,070
收到的其他与投资活动有关的现金		36,951,830	-
投资活动现金流入小计		<u>2,884,237,658</u>	<u>3,086,023,074</u>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产 所支付的现金		(730,426,536)	(1,455,254,388)
投资支付的现金		(2,134,630,338)	(62,623,207)
取得子公司及其他经营单位支付的现金		(1,561,220,000)	-
支付的其他与投资活动有关的现金		(8,482,123,091)	(4,805,990,382)
投资活动现金流出小计		<u>(12,908,399,965)</u>	<u>(6,323,867,977)</u>
投资活动产生的现金流量净额		<u>(10,024,162,307)</u>	<u>(3,237,844,903)</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  
现金流量表(续)  
2016年度  
人民币元

	<u>附注十三</u>	<u>2016年</u>	<u>2015年</u>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
取得借款收到的现金		1,842,628,857	4,484,925,770
黄金租赁业务所收到的现金		5,886,573,300	5,117,054,825
发行债券和超短期融资券收到的现金		11,981,428,521	4,300,000,000
筹资活动现金流入小计		<u>19,710,630,678</u>	<u>13,901,980,595</u>
偿还债务所支付的现金		(3,610,617,375)	(2,116,361,396)
偿还黄金租赁业务支付的现金		(5,496,046,506)	(5,601,543,108)
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		(2,764,282,088)	(2,297,605,967)
支付的其他与筹资活动有关的现金		(64,021,379)	(165,080,804)
筹资活动现金流出小计		<u>(11,934,967,348)</u>	<u>(10,180,591,275)</u>
筹资活动产生的现金流量净额		<u>7,775,663,330</u>	<u>3,721,389,320</u>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		<u>47,384,768</u>	<u>213,080,926</u>
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额	18	(2,000,604,848)	1,220,031,101
加：年初现金及现金等价物余额		<u>4,512,340,261</u>	<u>3,292,309,160</u>
六、年末现金及现金等价物余额	18	<u>2,511,735,413</u>	<u>4,512,340,261</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  
财务报表附注  
2016年12月31日  
人民币元

---

一、 本集团基本情况

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。本公司营业执照注册号为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、上杭县金山贸易有限公司(“上杭金山贸易”)、福建省新华都工程有限责任公司、厦门恒兴集团有限公司、福建新华都百货有限责任公司、福建黄金集团有限公司(“福建黄金集团”)和福建省闽西地质大队(“闽西地质大队”)等发起人,以1999年12月31日为重组基准日,将原福建省闽西紫金矿业集团有限公司整体改制设立为福建紫金矿业股份有限公司。于2004年6月16日,本公司名称由福建紫金矿业股份有限公司变更为紫金矿业集团股份有限公司。

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

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

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

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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

一、 本集团基本情况(续)

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，请参见附注五、38。

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；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(仅限分支机构经营)。(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2017年3月24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。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

二、 财务报表的编制基础(续)

2016年12月31日，本集团之流动资产为人民币24,140,208,828元，流动负债为人民币33,851,986,645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：

- (1) 本公司2015年度在中国银行间市场交易商协会注册超短期融资券发行额度为80亿元，截至本报告批准日，尚未发行余额为人民币30亿元，本公司将视资金状况于2017年9月15日前发行。
- (2) 本公司于2016年11月收到中国证券监督管理委员会的核准通知，可于自核准发行之日起12个月内分期发行面值总额不超过人民币50亿元的可续期公司债券。截至本报告批准日，尚未发行的该可续期公司债券余额为人民币50亿元。
- (3) 本公司向中国证券监督管理委员会提交的非公开发行募集资金人民币463,537.8万元的申请，于2016年12月7日获得中国证监会发行审核委员会审核通过。
- (4) 本集团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，主要体现在应收款项坏账准备的计提、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2016年12月31日的财务状况以及2016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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策及会计估计(续)

4. 企业合并

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。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，首先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股权，按照该股权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投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益的，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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

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截至2016年12月31日止年度的财务报表。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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

三、 重要会计政策及会计估计(续)

6. 合营安排

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。对于共同经营，采用比例合并法进行核算。

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。

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。

### 三、 重要会计政策及会计估计(续)

#### 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。

##### 金融资产分类和计量

本集团的金融资产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资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。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：

##### *以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产*

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产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资产。交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

企业在初始确认时将某金融资产划分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重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。

三、 重要会计政策及会计估计(续)

9. 金融工具(续)

金融资产分类和计量(续)

*持有至到期投资*

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本集团有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

*贷款和应收款项*

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

*可供出售金融资产*

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认或发生减值时，其累计利得或损失转入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

金融负债分类和计量

本集团的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

*以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债*

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债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，是指满足下列条件之一的金融负债：承担该金融负债的目的是为了在近期内回购；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

企业在初始确认时将某金融负债划分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重分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

*其他金融负债*

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

三、 重要会计政策及会计估计(续)

9. 金融工具(续)

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，是指保证人和债权人约定，当债务人不履行债务时，保证人按照约定履行债务或者承担责任的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，不属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的财务担保合同，在初始确认后，按照资产负债表日履行相关现时义务所需支出的当前最佳估计数确定的金额，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，以两者之中的较高者进行后续计量。

衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如远期商品合约对商品价格风险进行套期保值，以及交叉货币互换交易合约对汇率及利率波动风险进行规避。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。但对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融工具，按成本计量。

除现金流量套期中属于有效套期的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

金融资产减值

本集团于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括发行人或债务人发生严重财务困难、债务人违反合同条款(如偿付利息或本金发生违约或逾期等)、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组，以及公开的数据显示预计未来现金流量确已减少且可计量。

三、 重要会计政策和会计估计(续)

9. 金融工具(续)

金融资产减值(续)

*以摊余成本计量的金融资产*

发生减值时, 将该金融资产的账面通过备抵项目价值减记至预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值, 减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值, 按照该金融资产原实际利率(即初始确认时计算确定的实际利率)折现确定, 并考虑相关担保物的价值。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。对于贷款和应收款项, 如果没有未来收回的现实预期且所有抵押品均已变现或已转入本集团, 则转销贷款和应收款项以及与之相关的减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试, 如有客观证据表明其已发生减值, 确认减值损失, 计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产, 包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试或单独进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产), 包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产, 不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本集团对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后, 如有客观证据表明该金融资产价值已恢复, 且客观上与确认该损失后发生的事项有关, 原确认的减值损失予以转回, 计入当期损益。但是, 该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

*可供出售金融资产*

如果有客观证据表明该金融资产发生减值, 原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失, 予以转出, 计入当期损益。该转出的累计损失, 为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

可供出售权益工具投资发生减值的客观证据, 包括公允价值发生严重或非暂时性下跌。“严重”根据公允价值低于成本的程度进行判断, “非暂时性”根据公允价值低于成本的期间长短进行判断。存在发生减值的客观证据的, 转出的累计损失, 为取得成本扣除当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。可供出售权益工具投资发生的减值损失, 不通过损益转回, 减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

在确定何谓“严重”或“非暂时性”时, 需要进行判断。本集团根据公允价值低于成本的程度或期间长短, 结合其他因素进行判断。

对于可供出售债务工具投资, 其减值按照与以摊余成本计量的金融资产相同的方法评估。不过, 转出的累计损失, 为摊余成本扣除当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策和会计估计(续)

9. 金融工具(续)

金融资产减值(续)

*可供出售金融资产(续)*

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

*以成本计量的金融资产*

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不再转回。

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. 应收款项

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

本集团对单项金额为人民币10,000,000元以上，且有客观证据表明该应收账款发生减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失，计入当期损益。表明应收账款发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该应收款项的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

(2) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

本集团对单项金额不重大且有客观证据表明该应收账款发生减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失，计入当期损益。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策及会计估计(续)

11. 存货

存货包括原材料、在产品、产成品、房地产开发成本和周转材料。

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、土地成本、建造成本和其他成本。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)。房地产开发完工后，所有相关的开发成本按照可销售面积分摊，属于未销售的面积分摊至开发商品中。

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。

12. 长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营安排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当期损益。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；通过非货币性资产交换取得的，按照《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》确定初始投资成本。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策及会计估计(续)

12. 长期股权投资(续)

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

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

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。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，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、已出租的房屋建筑物。

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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策及会计估计(续)

14. 固定资产

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

固定资产按照成本进行初始计量，并考虑预计弃置费用因素的影响。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。本公司成立时发起股东投入已使用过的固定资产按评估后的重置值计列原值。

矿山构筑物及建筑物(包含于附注五、13之固定资产中)之折旧采用产量法，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：

类别	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%
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%

另外，以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策及会计估计(续)

17. 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、16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：

<u>类别</u>	<u>使用寿命</u>
土地使用权	使用年限(30-50年)
专属捕捞权	使用年限(50年)
上海黄金交易所会员资格	使用年限(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。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。

18. 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；阴阳极板按产量法摊销；其他长期待摊费用按照其受益年限摊销。

### 三、 重要会计政策及会计估计(续)

#### 19. 资产减值

本集团对除存货、递延所得税资产、金融资产外的资产减值，按以下方法确定：

本集团于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本集团将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

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

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

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

#### 20. 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

##### 短期薪酬

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

##### 离职后福利(设定提存计划)

本集团的职工参加由当地政府管理的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。

三、 重要会计政策及会计估计(续)

20. 职工薪酬(续)

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。

21. 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。

22. 收入

收入在经济利益很可能流入本集团、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

销售商品收入

本集团已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。

提供劳务收入

于资产负债表日，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认提供劳务收入；否则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入本集团，交易的完工进度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。本集团以已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务收入总额，按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

本集团与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策及会计估计(续)

22. 收入(续)

利息收入

按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

租赁收入

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

23. 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。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

24. 所得税

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

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

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

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：

- (1) 应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。
- (2) 对于与子公司、合营安排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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策和会计估计(续)

24. 所得税(续)

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、合营安排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。

如果拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税与同一应纳税主体和同一税收征管部门相关，则将递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示。

25. 租赁

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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策及会计估计(续)

26. 套期会计

为规避金属价格风险，本集团把某些金融工具作为套期工具进行套期。对满足规定条件的套期，本集团采用套期会计进行处理。本集团采用现金流量套期，套期工具为远期合约，被套期项目为集团未来12个月矿产黄金和矿产铜的预期销售。

在套期关系开始时，本集团对套期关系进行正式指定，并准备关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件已载明套期工具、被套期项目或交易，被套期风险的性质，以及对套期有效性评价方法。套期有效性，是指套期工具的现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目现金流量的程度。

套期工具利得或损失中属于有效套期的部分，确认为其他综合收益，属于无效套期的部分，计入当期损益。有效套期部分的金额，按照下列两项的绝对额中较低者确定：1) 套期工具自套期开始的累计利得或损失；2) 被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额。当预期销售发生时，则将其其他综合收益中确认的金额转入当期损益。

如果预期交易不会发生，则以前计入其它综合收益的套期工具累计利得或损失转出，计入当期损益。当本集团撤销了对套期关系的指定、套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使(但并未被替换或展期)，则以前计入其他综合收益的金额不转出，直至预期交易发生并计入损益时，自其他综合收益转入当期损益。

27. 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。

28. 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。

29. 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。

30. 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衍生金融工具和上市的权益工具投资。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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

三、 重要会计政策及会计估计(续)

30. 公允价值计量(续)

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。

31. 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。然而，这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

判断

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

*企业所得税*

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

*合营安排——本集团对离岸矿业基金的投资*

本集团认为，虽然本集团拥有四博紫金矿业基金(“四博基金”)约90.5%的参与者股权，但基于本集团与Sprott Inc. (一家于加拿大成立的基金管理公司，“四博”)的合营协议，四博基金的投资决策权由四博基金的投资委员会控制，而四博基金的投资委员会由本集团和四博共同控制，因此，本集团将四博基金作为合营企业核算。

*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美国公司(“艾芬豪”)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。

三、 重要会计政策及会计估计(续)

31. 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。

*应收款项的坏账准备*

应收款项的坏账准备由管理层根据会影响应收款项回收的客观证据(如债务人破产或出现严重财政困难的可能性)确定。管理层至少于每年年末重新估计坏账准备。

*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。

*可供出售金融资产减值*

本集团将某些资产归类为可供出售金融资产，并将其公允价值的变动直接计入其他综合收益。当公允价值下降时，管理层就价值下降作出判断以确定是否存在需在损益表中确认的减值损失。

*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。

*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。

*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。

三、 重要会计政策及会计估计(续)

31. 重大会计判断和估计(续)

估计的不确定性(续)

*已探明储量*

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

*递延所得税资产*

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

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

四、 税项

1. 主要税种及税率

增值税	<p>成品金及载金物销售免征增值税。铁精矿、铜精矿、锌精矿等有色金属采选矿，以及阴极铜、锌锭、银锭、材料销售、加工按收入的17%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。</p> <p>运输服务收入、商标使用费收入和技术服务收入分别按11%、6%和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；小规模纳税人的上述业务按3%计缴增值税。</p>
营业税	按不动产租赁收入的5%，建筑劳务收入的3%及酒店服务收入的5%计缴营业税。自2016年5月1日起，由计缴营业税改为计缴增值税。
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>2016年7月1日以前，金矿资源税税率范围为按出矿量每吨人民币1.5元至7元(2015年：人民币1.5元至7元)计缴；铜矿资源税税率范围为按出矿量每吨人民币6元至7元计缴(2015年：人民币6元至7元)；铁矿资源税税率为按入选矿量每吨人民币6.4元至12.80元计缴(2015年：人民币6.4元至12.80元)；铅锌矿资源税税率为按入选矿量每吨人民币10元-20元计缴(2015年：人民币10-20元)。</p> <p>自2016年7月1日起，以上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。</p> <p>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>
资源补偿费	<p>2016年7月1日以前，按矿产品销售收入的一定比例计缴。具体为矿产品销售收入×资源补偿费率×开采回采系数。其中，资源补偿费费率从2%至4%不等。</p> <p>自2016年7月1日起，实施资源税改革，矿产资源补偿费不再征收。</p>
企业所得税	本公司及本公司于中国成立及营运的子公司除部分公司按以下税收优惠及批文执行优惠税率外，根据本年度应纳税所得额按25%之税率计算缴纳；本公司于香港成立及运营的子公司根据本年度应纳税所得额按16.5%之税率计算缴纳。本公司于澳大利亚和刚果民主共和国成立及运营的子公司根据本年度应纳税所得额按30%之税率计算缴纳。本公司于南非成立及运营的子公司根据本年度应纳税所得额按28%之税率计算缴纳。本公司于塔吉克斯坦共和国成立及运营的子公司根据本年度应纳税所得额按15%之税率计算缴纳。本公司于俄罗斯联邦成立及运营的子公司根据本年度应纳税所得额按20%之税率计算缴纳。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

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。本集团以下子公司2016年度获主管税务机关批准,减按15%的税率计征企业所得税:

- (1) 根据新疆维吾尔自治区哈巴河县地税局于2016年4月1日下发的《税务事项通知书》(哈地税通[2016]436号),新疆阿舍勒铜业股份有限公司(“新疆阿舍勒”)享受西部大开发税收优惠政策,在2016年度减按15%税率计征企业所得税。
- (2) 根据新疆维吾尔自治区乌恰县国家税务局于2016年3月18日受理批准的《企业所得税优惠事项备案表》,新疆紫金锌业有限公司(“新疆锌业”)享受西部大开发税收优惠政策,在2016年度减按15%税率计征企业所得税。
- (3) 根据新疆维吾尔自治区富蕴县地税局下发的《税务事项通知书》(富地税函[2016]1681号),新疆金宝矿业有限责任公司(“新疆金宝”)于2016年4月27日申请的企业所得税减免备案事项符合受理条件,享受西部大开发税收优惠政策,在2016年度减按15%税率计征企业所得税。
- (4) 根据内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特后旗地方税务局下发的《税务事项通知书》(乌后地税税通[2017]348号),乌拉特后旗紫金矿业有限责任公司(“乌拉特后旗紫金”)于2017年1月20日申请的企业所得税减免备案事项符合受理条件,享受西部大开发税收优惠政策,在2016年度减按15%税率计征企业所得税。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

	2016年	2015年
库存现金	4,085,244	6,800,046
银行存款	4,560,724,380	4,785,504,001
其他货币资金(注1)	457,692,420	705,991,258
	5,022,502,044	5,498,295,305

注1: 于2016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66,882,941元(2015年12月31日: 人民币66,308,378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112,795,758元(2015年12月31日: 人民币64,952,233元)属于其他保证金性质, 其使用权受到限制; 人民币130,000,003元(2015年12月31日: 人民币521,336,401元)是三个月以上一年以内的定期存款; 人民币148,013,718元(2015年12月31日: 人民币53,394,246元)为存在上海黄金交易所的资金。

于2016年12月31日, 本集团存放于境外的货币资金折合人民币1,536,138,024元(2015年12月31日: 人民币510,984,359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。

2. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

	2016年	2015年
交易性金融资产		
权益工具投资(注 1)	1,128,862,968	263,630,628
衍生金融资产(注 2)	78,489,803	143,268,440
交叉货币互换(注 3)	-	14,359,008
其他(注 4)	44,427,159	127,094,654
	1,251,779,930	548,352,730

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

2. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(续)

注1: 本集团以短期获利为目的进行的股票投资。

注2: 衍生金融资产明细如下:

	2016年	2015年
(1) 黄金租赁衍生金融资产	-	9,261,300
(2) 未指定套期关系的衍生金融资产	77,223,428	134,007,140
其中: 远期合约	52,383,555	96,725,465
期货合约	24,839,873	37,281,675
(3) 套期工具-远期合约	1,266,375	-
	78,489,803	143,268,440

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2016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20,178,616元(2015年12月31日: 公允价值变动收益为人民币14,359,008元)。本年年末的金额计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债, 详见附注五、23。

注4: 本集团以短期获利为目的进行的基金投资。

3. 应收票据

	2016年	2015年
银行承兑汇票	490,251,803	235,873,037
商业承兑汇票	385,508,914	28,500,000
	875,760,717	264,373,037

其中, 已质押的应收票据如下:

	2016年	2015年
银行承兑汇票	-	3,470,000

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:

	2016年		2015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	136,907,034	26,250,000	253,331,072	-
商业承兑汇票	-	83,500,000	-	-

于2016年12月31日, 本集团无因出票人未履约而将票据转为应收账款的情况(2015年12月31日: 无)。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

4. 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:

	2016年	2015年
1年以内	744,054,692	744,550,678
1年至2年	21,002,499	113,127,156
2年至3年	14,016,924	10,267,525
3年以上	10,422,907	3,554,066
	789,497,022	871,499,425
减: 应收账款坏账准备	6,429,534	6,816,697
	783,067,488	864,682,728

本集团金锭销售主要采用现销及先款后货方式，现销为交易日结账。其他产品如阴极铜、锌锭和精矿等则采用先款后货、信用证及赊销等方式，采用赊销方式信用期通常为1至6个月。本集团严格监控未偿还的应收账款，定期检查逾期结余。此外，加上本集团应收账款与为数众多的多元化客户相关，因此不存在信用风险集中的问题。

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
2016年	6,816,697	7,973,614	-	(8,360,777)	6,429,534
2015年	4,135,644	2,834,823	(111,269)	(42,501)	6,816,697

	2016年				2015年					
	账面余额		坏账准备		账面价值		坏账准备		账面价值	
	金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)	金额	比例 (%)
单项金额重大 单独计提 坏账准备	504,497,224	63.90	-	-	504,497,224	618,112,522	70.93	-	-	618,112,522
单项金额不重 大但单独 计提坏账 准备	284,999,798	36.10	6,429,534	2.26	278,570,264	253,386,903	29.07	6,816,697	2.69	246,570,206
	789,497,022	100.00	6,429,534	0.81	783,067,488	871,499,425	100.00	6,816,697	0.78	864,682,728

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

4. 应收账款(续)

2016年计提坏账准备人民币7,973,614元(2015年: 人民币2,834,823元), 无转回坏账准备(2015年: 人民币111,269元)。

2016年实际核销的应收账款为人民币8,360,777元(2015年: 人民币42,501元)。

于2016年12月31日, 应收账款余额前五名如下:

单位名称	年末余额	占应收账款余额合 计数的比例(%)	账龄	坏账准备 年末余额
金川集团股份有限公司	78,761,193	9.98	一年以内	-
上海红鹭国际贸易有限公司	61,731,404	7.82	一年以内	-
格尔木西钢商贸有限公司	52,027,374	6.59	一年以内	-
紫森(厦门)供应链管理有限公司 ("紫森(厦门)")	40,085,525	5.08	一年以内	-
Trafigura Pte. Ltd.	39,696,190	5.03	一年以内	-
	<u>272,301,686</u>	<u>34.50</u>		<u>-</u>

于2015年12月31日, 应收账款余额前五名如下:

单位名称	年末余额	占应收账款余额合 计数的比例(%)	账龄	坏账准备 年末余额
新疆八一钢铁集团有限责任公司	84,535,206	9.70	一年以内	-
新疆郁金香贸易有限公司	78,471,325	9.00	一年以内	-
格尔木西钢商贸有限公司	65,735,684	7.54	一年以内	-
INTERCONTINENTAL RESOURCES HK CO., LTD.	46,476,680	5.33	一年以内	-
The Perth Mint Australia	37,442,542	4.30	一年以内	-
	<u>312,661,437</u>	<u>35.87</u>		<u>-</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

5. 预付款项

预付款项的账龄分析如下:

	2016年		2015年	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	754,112,679	85.82	727,382,869	85.76
1年至2年	42,307,884	4.81	51,020,746	6.02
2年至3年	27,221,350	3.10	23,901,167	2.82
3年以上	55,097,354	6.27	45,822,159	5.40
	878,739,267	100.00	848,126,941	100.00
减: 预付款项坏账准备	8,965,707		5,657,090	
	869,773,560		842,469,851	

于2016年12月31日, 预付款项中无账龄超过1年且金额重要的款项(2015年12月31日: 无)。

于2016年12月31日, 预付款项余额前五名如下:

单位名称	年末余额	占预付款项余额 合计数的比例(%)
上海增符金属材料有限公司	77,899,999	8.86
厦门紫金中航置业有限公司(“厦门紫金中航”)	53,466,945	6.08
MRI TRADING AG(瑞士矿业贸易有限公司)	27,933,223	3.18
新疆力泓物流有限责任公司	20,000,000	2.28
嘉友国际物流股份有限公司	14,384,051	1.64
	193,684,218	22.04

于2015年12月31日, 预付款项余额前五名如下:

单位名称	年末余额	占预付款项余额 合计数的比例(%)
深圳市外代国际货运有限公司天津分公司(“深圳外代”)	95,962,782	11.31
瑞士矿业贸易有限公司	93,570,592	11.03
路易达孚金属贸易有限公司	79,400,412	9.36
厦门紫金中航	58,643,463	6.91
新疆和众国际贸易有限公司	27,602,379	3.25
	355,179,628	41.86

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

6. 其他应收款

其他应收款的账龄分析如下:

	2016年	2015年
1年以内	828,557,938	976,164,493
1年至2年	147,700,474	50,422,531
2年至3年	42,580,075	22,608,484
3年以上	161,380,022	328,049,421
	1,180,218,509	1,377,244,929
减: 其他应收款坏账准备	183,008,614	161,608,696
	997,209,895	1,215,636,233

其他应收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
2016年	161,608,696	25,386,394	(3,423,638)	(562,838)	183,008,614
2015年	234,160,438	1,108,502	(10,980,847)	(62,679,397)	161,608,696

	2016年				2015年							
	账面余额		坏账准备		账面价值		账面余额		坏账准备		账面价值	
	金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)	金额	比例 (%)
单项金额重大单独计提坏账准备	701,341,492	59.42	167,432,416	23.87	533,909,076	924,497,708	67.13	150,992,416	16.33	773,505,292		
单项金额不重大但单独计提坏账准备	478,877,017	40.58	15,576,198	3.25	463,300,819	452,747,221	32.87	10,616,280	2.34	442,130,941		
	1,180,218,509	100	183,008,614	15.51	997,209,895	1,377,244,929	100	161,608,696	11.73	1,215,636,233		

于2016年12月31日, 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款情况如下:

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
厦门紫金铜冠投资发展有限公司 (“紫金铜冠”)	205,229,024	140,992,416	68.70	借款所用项目无进展
上官建东	16,440,000	16,440,000	100.00	账龄过长, 预计无法收回
崇礼东坪黄金矿业有限责任公司 (“崇礼东坪”)	10,034,878	10,000,000	99.65	借款单位无经营
	231,703,902	167,432,416		

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

6. 其他应收款(续)

于2015年12月31日，单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款情况如下：

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
紫金铜冠	175,755,365	140,992,416	80.22	借款所用项目无进展
崇礼东坪	10,034,878	10,000,000	99.65	借款单位无经营
	<u>185,790,243</u>	<u>150,992,416</u>		

2016年计提坏账准备人民币25,386,394元(2015年：人民币1,108,502元)，收回或转回坏账准备人民币3,423,638元(2015年：人民币10,980,847元)。

2016年实际核销的其他应收款为人民币562,838元(2015年：人民币62,679,397元)。

其他应收款按性质分类如下：

	2016年	2015年
代垫材料款	107,318,320	140,789,003
应收少数股东款	76,809,217	54,566,943
职工借款及备用金	24,326,982	36,751,641
集团外借款	141,017,498	137,331,317
应收合营及联营公司	304,334,840	177,123,355
押金及保证金	114,739,694	101,754,981
应收利息	3,896,511	4,953,731
应收处置资产款	117,808,285	124,503,515
待摊费用	105,985,125	185,622,637
已平仓期货盈利	30,930,459	154,617,360
其他	153,051,578	259,230,446
	<u>1,180,218,509</u>	<u>1,377,244,929</u>
减：其他应收款坏账准备	183,008,614	161,608,696
	<u>997,209,895</u>	<u>1,215,636,233</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

6. 其他应收款(续)

于2016年12月31日，其他应收款余额前五名如下：

单位名称	性质	年末余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备年末余额
紫金铜冠(注1)			1年以内及1年至2年及2年至3年及3年以上		
	应收合营及联营公司	205,229,024		17.39	140,992,416
龙口市锦河工贸有限公司(“锦河工贸”)(注2)	应收股权转让款	54,700,000	2年至3年	4.63	-
福建龙岩马坑矿业股份有限公司(“龙岩马坑”)(注3)	应收合营及联营公司	50,066,458	1年以内	4.24	-
龙岩紫金中航房地产开发有限公司(“龙岩紫金中航”)(注4)	应收合营及联营公司	49,039,358	1年以内	4.16	-
武平县天安城市建设投资发展有限公司(“武平天安”)(注5)	集团外借款	43,950,000	3年以上	3.72	-
		402,984,840		34.14	140,992,416

于2015年12月31日，其他应收款余额前五名如下：

单位名称	性质	年末余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备年末余额
紫金铜冠(注1)			1年以内及1年至2年及3年以上		
	应收合营及联营公司	175,755,365		12.76	140,992,416
中华人民共和国乌拉特海关(“乌拉特海关”)	保证金	58,817,505	1年以内及1年至2年	4.27	-
锦河工贸(注2)	应收股权转让款	54,700,000	1年至2年	3.97	-
武平天安(注5)	集团外借款	43,950,000	3年以上	3.19	-
中国银行股份有限公司福建省分行	已平仓期货盈利	41,257,251	1年以内	3.00	-
		374,480,121		27.19	140,992,416

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

6. 其他应收款(续)

注1: 该款项为本公司对紫金铜冠的借款及其他往来款。由于紫金铜冠所投资项目长期未能得到解决, 暂时无法开发, 本集团管理层认为紫金铜冠的部分借款及其他往来款难以收回, 计提坏账准备人民币140,992,416元。

注2: 本集团之子公司紫金国际矿业有限公司(“紫金国际”)2014年11月与锦河工贸签订关于龙口金丰有限公司的股权转让协议, 根据协议规定, 股权转让价款为人民币84,600,000元, 截至2016年12月31日, 锦河工贸已支付股权转让款共计人民币29,900,000元, 尚未支付人民币54,700,000元。

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”)本年度向联营公司龙岩马坑提供贷款, 本息总计人民币50,066,458元。

注4: 本公司之子公司福建紫金房地产开发有限公司(“紫金房地产”)本年度向联营公司龙岩紫金中航提供总计人民币49,039,358元的贷款。

注5: 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于2009年向武平县天安城市建设投资发展有限公司合计借出款项人民币50,000,000元, 用于武平县城第九期旧城改造拆迁安置及土地开发工程项目。截至2016年12月31日, 尚未收回款项人民币43,950,000元。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

7. 存货

	2016年			2015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	4,181,855,317	(71,459,389)	4,110,395,928	3,209,088,612	(31,823,611)	3,177,265,001
在产品	4,195,064,044	(25,014,548)	4,170,049,496	3,579,247,568	(4,716,135)	3,574,531,433
产成品	1,178,295,866	(57,387,175)	1,120,908,691	1,576,542,944	(101,256,860)	1,475,286,084
房地产开发成本	2,406,122,048	-	2,406,122,048	2,689,084,580	-	2,689,084,580
周转材料	195,150,486	-	195,150,486	35,151,382	-	35,151,382
	<u>12,156,487,761</u>	<u>(153,861,112)</u>	<u>12,002,626,649</u>	<u>11,089,115,086</u>	<u>(137,796,606)</u>	<u>10,951,318,480</u>

存货跌价准备变动如下:

2016年	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销	
原材料	31,823,611	51,623,125	(11,987,347)		71,459,389
在产品	4,716,135	30,750,147	(10,451,734)		25,014,548
产成品	101,256,860	15,414,225	(59,283,910)		57,387,175
	<u>137,796,606</u>	<u>97,787,497</u>	<u>(81,722,991)</u>		<u>153,861,112</u>
2015年	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	转销	
原材料	32,119,983	264,466,099	(264,762,471)		31,823,611
在产品	1,416,244	14,224,579	(10,924,688)		4,716,135
产成品	96,795,588	101,637,334	(97,176,062)		101,256,860
	<u>130,331,815</u>	<u>380,328,012</u>	<u>(372,863,221)</u>		<u>137,796,606</u>

2016年和 2015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2016年12月31日, 账面价值人民币10,034,000元的存货所有权受到限制(2015年12月31日: 无), 详见附注五、58。

于2016年12月31日, 存货余额中含有的借款费用资本化金额为人民币16,804,889元(2015年12月31日: 人民币37,983,363元)。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

8. 一年内到期的非流动资产

	2016年	2015年
一年内到期的长期应收款	<u>366,489,750</u>	<u>458,040,000</u>

9. 其他流动资产

	2016年	2015年
期货保证金	103,076,177	156,235,835
黄金交易代理保证金	10,808,852	1,113,281
期货交易流动资金	60,085,274	128,685,311
待抵扣进项税额	7,016,391	-
待认证进项税额	54,155,509	130,526,310
增值税留抵税额	210,222,490	405,250,031
预缴税款	282,367,667	192,652,301
理财产品	1,201,389,289	110,569,810
其他	<u>41,877,146</u>	<u>26,645,799</u>
	<u>1,970,998,795</u>	<u>1,151,678,678</u>

10. 可供出售金融资产

	2016年			2015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
可供出售权益工具						
按公允价值计量	533,450,722	-	533,450,722	446,220,051	(21,109,288)	425,110,763
按成本计量	<u>553,545,929</u>	<u>(10,500,000)</u>	<u>543,045,929</u>	<u>553,509,207</u>	<u>(6,611,323)</u>	<u>546,897,884</u>
	<u>1,086,996,651</u>	<u>(10,500,000)</u>	<u>1,076,496,651</u>	<u>999,729,258</u>	<u>(27,720,611)</u>	<u>972,008,647</u>

以公允价值计量的可供出售金融资产:

	2016年	2015年
权益工具成本	316,649,350	488,256,952
公允价值	533,450,722	425,110,763
累计计入其他综合收益的公允价值变动	216,801,372	(42,036,901)
年末已计提减值	<u>-</u>	<u>(21,109,288)</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

10. 可供出售金融资产(续)

以成本计量的可供出售金融资产:

2016年

	账面余额				减值准备				持股比例 (%)	本年 现金红利
	年初	本年增加	本年减少	年末	年初	本年增加	本年减少	年末		
四川里伍铜业股份有限公司(“里伍铜业”)	19,850,000	-	-	19,850,000	-	-	-	-	5.77	300,000
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	-	-	89,900,000	-	-	-	-	10.00	16,800,000
南京中网通信有限公司(“南京中网”)	25,000,000	-	-	25,000,000	-	-	-	-	8.62	-
福建省上杭县兴诚担保有限公司(“兴诚担保”)(注1)	50,000,000	-	-	50,000,000	-	-	-	-	20.00	-
木里县容大矿业有限公司(“木里容大”)	62,017,517	-	-	62,017,517	-	-	-	-	12.00	18,000,000
新疆新鑫矿业股份有限公司(“新疆新鑫”)	18,314,097	-	-	18,314,097	-	-	-	-	2.56	-
乌拉特后旗瑞峰铅冶炼公司(“乌拉特后旗瑞峰”)	10,500,000	-	-	10,500,000	(6,611,323)	(3,888,677)	-	(10,500,000)	3.03	-
CASA Minerals Limited(“Casa Mining”)	41,932,791	-	-	41,932,791	-	-	-	-	8.01	-
Solantera Resources Ltd. ( “Solantera Resources”)	7,771,757	-	-	7,771,757	-	-	-	-	2.80	-
贞丰县农村信用合作联社(“贞丰农信社”)	11,074,000	-	-	11,074,000	-	-	-	-	9.80	980,000
新疆天山铁道有限责任公司(“新疆天山铁道”)	19,200,000	-	-	19,200,000	-	-	-	-	12.00	-
洛阳市商业银行	1,000,000	-	-	1,000,000	-	-	-	-	0.12	390,000
江西金环矿业有限公司(“江西金环”)(注2)	4,864,063	-	-	4,864,063	-	-	-	-	55.00	-
冷湖滨地钾肥有限责任公司(“滨地钾肥”)	187,106,400	-	-	187,106,400	-	-	-	-	3.60	-
其他	4,978,582	36,722	-	5,015,304	-	-	-	-	不适用	-
	<u>553,509,207</u>	<u>36,722</u>	<u>-</u>	<u>553,545,929</u>	<u>(6,611,323)</u>	<u>(3,888,677)</u>	<u>-</u>	<u>(10,500,000)</u>		<u>36,470,000</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

10. 可供出售金融资产(续)

以成本计量的可供出售金融资产(续)：

2015年

	账面余额				减值准备				持股比例 (%)	本年 现金红利
	年初	本年增加	本年减少	年末	年初	本年增加	本年减少	年末		
里伍铜业	19,850,000	-	-	19,850,000	-	-	-	-	5.77	4,000,000
上杭农村商业银行	89,900,000	-	-	89,900,000	-	-	-	-	10.00	15,600,000
南京中网	25,000,000	-	-	25,000,000	-	-	-	-	8.62	-
湖南有色金属股份有限公司(“湖南有色金 属”)	30,000,000	-	(30,000,000)	-	-	-	-	-	不适用	-
兴诚担保	50,000,000	-	-	50,000,000	-	-	-	-	20.00	-
木里容大	62,017,517	-	-	62,017,517	-	-	-	-	12.00	2,400,000
新疆新鑫	18,314,097	-	-	18,314,097	-	-	-	-	2.56	-
乌拉特后旗瑞峰	10,500,000	-	-	10,500,000	(6,611,323)	-	-	(6,611,323)	3.03	-
洛阳永宁金铅冶炼有限公司(“洛阳永宁”)	39,600,000	-	(39,600,000)	-	(20,099,100)	-	20,099,100	-	不适用	-
Casa Mining	41,932,791	-	-	41,932,791	-	-	-	-	8.01	-
Solantera Resources	7,771,757	-	-	7,771,757	-	-	-	-	2.80	-
贞丰农信社	11,074,000	-	-	11,074,000	-	-	-	-	9.80	1,460,200
新疆天山铁道	19,200,000	-	-	19,200,000	-	-	-	-	12.00	-
洛阳市商业银行	1,000,000	-	-	1,000,000	-	-	-	-	0.12	325,000
江西金环(注2)	4,864,063	-	-	4,864,063	-	-	-	-	55.00	-
滨地钾肥	-	187,106,400	-	187,106,400	-	-	-	-	3.60	-
其他	4,932,950	45,632	-	4,978,582	-	-	-	-	不适用	-
	<u>435,957,175</u>	<u>187,152,032</u>	<u>(69,600,000)</u>	<u>553,509,207</u>	<u>(26,710,423)</u>	<u>-</u>	<u>20,099,100</u>	<u>(6,611,323)</u>		<u>23,785,200</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

10. 可供出售金融资产(续)

可供出售金融资产减值准备变动如下:

	2016 年	2015 年
年初已计提减值	27,720,611	108,328,882
本年计提	3,888,677	740,039
其中: 从其他综合收益转入	-	740,039
本年减少	<u>(21,109,288)</u>	<u>(81,348,310)</u>
年末已计提减值	<u>10,500,000</u>	<u>27,720,611</u>

注1: 根据《福建省上杭县兴诚担保有限公司增资扩股合同》, 本集团持有兴诚担保20%的优先股股权, 本集团优先于其他股东分配公司利润和剩余资产, 但参与公司决策管理等权利受到限制。并且, 本集团在兴诚担保并未派驻董事, 对于兴诚担保的日常经营决策并未能施加重大影响, 因此对兴诚担保的股权投资按照可供出售金融资产核算。

注2: 2014年3月13日, 江西金环召开股东会, 会议决定自2014年开始, 本集团之子公司环闽矿业有限公司(“环闽矿业”, 其持有江西金环55%的股权)不再投入资金, 且不参与江西金环的管理, 并委托江西金源地矿集团有限公司(“江西金源”, 其持有江西金环45%的股权)管理, 逐年根据江西金源的投资以稀释环闽矿业持有的股份。截止2016年12月31日, 股权比例暂无变化。本集团管理层认为其不参与江西金环的管理, 对江西金环没有重大影响, 因此对江西金环的股权投资按照可供出售金融资产核算。

11. 长期股权投资

	2016 年			2015 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	4,480,817,672	(12,350,855)	4,468,466,817	3,685,819,145	(12,350,855)	3,673,468,290
对联营企业投资	3,603,318,725	(162,757,584)	3,440,561,141	3,430,410,946	(162,757,584)	3,267,653,362
	<u>8,084,136,397</u>	<u>(175,108,439)</u>	<u>7,909,027,958</u>	<u>7,116,230,091</u>	<u>(175,108,439)</u>	<u>6,941,121,652</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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)

2016年

	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			外币报表 折算差额
<b>合营企业</b>											
金鹰矿业投资有限公司(“金鹰矿业”)	1,146,745,610	-	-	582,667	-	-	-	-	380,982,984	1,528,311,261	-
四博基金	511,527,749	-	-	247,513,161	-	-	(175,380,938)	-	84,888,644	668,548,616	-
山东国大黄金股份有限公司(“山东国大”)	167,763,707	-	-	9,978,127	-	-	(5,601,535)	-	-	172,140,299	(12,350,855)
厦门紫金中航	173,904,294	-	-	(329,805)	-	-	-	-	-	173,574,489	-
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”)	20,358,520	-	-	(680,093)	-	-	-	-	-	19,678,427	-
福建龙湖渔业生态发展有限公司(“福建龙湖渔业”)	9,297,020	-	-	883	-	-	-	-	-	9,297,903	-
金山四博资本管理有限公司(“金山四博”)	1,128,861	-	-	(713,839)	-	-	-	-	-	415,022	-
卡莫阿	1,557,725,650	-	-	(144,380,295)	-	288,440,527	-	-	116,998,039	1,818,783,921	-
福建紫金萃福珠宝发展有限公司(“紫金翠福”)	10,200,000	-	(7,300,000)	290,000	-	-	(290,000)	-	-	2,900,000	-
Porgera Service Company	-	2,388	-	(2,388)	-	-	-	-	-	-	-
小计	3,673,468,290	2,388	(7,300,000)	112,258,418	-	288,440,527	(181,272,473)	-	582,869,667	4,468,466,817	(12,350,855)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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)

2016年(续)

	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	外币报表折算差额		
<b>联营企业</b>											
龙岩马坑	746,406,411	41,500,000	-	(168,205)	-	-	-	-	-	787,738,206	-
新疆天龙矿业股份有限公司(“新疆天龙”)	365,860,929	-	-	5,045,012	-	-	-	-	-	370,905,941	-
紫金铜冠	364,252,197	-	-	221,743	-	-	-	-	-	364,473,940	(162,757,584)
瓮福紫金化工股份有限公司(“瓮福紫金”)	289,497,971	-	-	(29,736,608)	-	-	-	-	-	259,761,363	-
新疆五鑫铜业有限公司(“五鑫铜业”)	25,495,912	-	-	(25,495,912)	-	-	-	-	-	-	-
福建海峡科化股份有限公司(“海峡科化”)	208,465,085	-	-	6,167,840	-	-	(6,440,000)	-	-	208,192,925	-
万城商务东升庙有限责任公司(“万城商务”)	159,795,324	-	-	24,753,345	-	-	-	-	-	184,548,669	-
厦门现代码头有限公司(“厦门现代码头”)	132,482,516	-	-	7,574,231	-	-	(6,250,000)	-	-	133,806,747	-
西藏玉龙铜业股份有限公司(“西藏玉龙”)	135,737,190	-	-	11,747,103	-	-	-	-	-	147,484,293	-
上杭县鑫源自来水有限公司(“上杭鑫源”)	114,070,106	-	-	(128,905)	-	-	-	-	-	113,941,201	-
延边州中小企业信用担保投资有限公司(“延边担保”)	71,378,757	-	-	1,446,778	-	-	(500,000)	-	-	72,325,535	-
新疆喀纳斯旅游发展股份有限公司(“喀纳斯旅游”)	62,456,411	-	-	15,227,045	-	-	-	-	-	77,683,456	-
青海铜业有限责任公司(“青海铜业”)	272,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	272,000,000	-
福建省上杭县汀江水电有限公司(“汀江水电”)	48,146,132	-	-	7,150,015	-	-	(980,000)	-	-	54,316,147	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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)

2016年(续)

	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			外币报表折 算差额
联营企业(续)											
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")	37,338,140	-	-	14,666,562	-	-	(2,719,300)	-	-	49,285,402	-
琿春金地矿业股份有限公司("琿 春金地")	47,476,774	-	-	(519,427)	-	-	-	-	-	46,957,347	-
龙岩紫金中航	143,757,259	-	-	(60,536,060)	-	-	-	-	-	83,221,199	-
洛阳市华银担保投资有限公司 ("洛阳华银")	1,806,463	-	(1,806,463)	-	-	-	-	-	-	-	-
奎屯御通物流有限公司("奎屯御 通")	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000,000	-
紫森(厦门)	980,000	-	-	989,674	-	-	-	-	-	1,969,674	-
福建金岳慧创智能科技有限公 司("金岳慧创")	-	3,000,000	-	(58,978)	-	-	-	-	-	2,941,022	-
长沙赛恩斯环保科技有限公司 ("赛恩斯")	-	166,600,000	-	2,158,289	-	-	-	-	-	168,758,289	-
小计	3,267,653,362	211,100,000	(1,806,463)	(19,496,458)	-	-	(16,889,300)	-	-	3,440,561,141	(162,757,584)
合计	6,941,121,652	211,102,388	(9,106,463)	92,761,960	-	288,440,527	(198,161,773)	-	582,869,667	7,909,027,958	(175,108,439)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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)

2015年

	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
<b>合营企业</b>										
金鹰矿业	1,151,364,631	-	-	(4,619,021)	-	-	-	-	1,146,745,610	-
四博基金	614,217,305	-	-	(102,689,556)	-	-	-	-	511,527,749	-
山东国大	180,421,263	-	-	(4,215,454)	-	-	(8,442,102)	-	167,763,707	(12,350,855)
厦门紫金中航	103,971,197	-	-	280,647,397	-	-	(210,714,300)	-	173,904,294	-
贵州福能紫金	74,816,879	-	-	-	-	-	-	-	74,816,879	-
西南紫金黄金	21,116,923	-	-	(758,403)	-	-	-	-	20,358,520	-
福建龙湖渔业	9,946,931	-	-	(649,911)	-	-	-	-	9,297,020	-
金山四博	1,385,726	-	-	(256,865)	-	-	-	-	1,128,861	-
卡莫阿	-	1,564,368,918	-	(6,643,268)	-	-	-	-	1,557,725,650	-
紫金萃福	-	10,200,000	-	-	-	-	-	-	10,200,000	-
小计	2,157,240,855	1,574,568,918	-	160,814,919	-	-	(219,156,402)	-	3,673,468,290	(12,350,855)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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)

2015年(续)

	年初余额	本年变动						追加投资变为对子公司的投资	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
<u>联营企业</u>											
龙岩马坑	763,887,299	-	-	3,260,812	-	-	(20,741,700)	-	-	746,406,411	-
新疆天龙	394,514,912	-	-	(28,653,983)	-	-	-	-	-	365,860,929	-
紫金铜冠	319,013,928	-	-	(4,048,670)	-	49,286,939	-	-	-	364,252,197	(162,757,584)
瓮福紫金	304,110,270	-	-	(14,612,299)	-	-	-	-	-	289,497,971	-
五鑫铜业	214,813,130	-	-	(189,317,218)	-	-	-	-	-	25,495,912	-
海峡科化	208,720,703	-	-	9,404,382	-	-	(9,660,000)	-	-	208,465,085	-
万城商务	161,212,933	-	-	957,391	-	-	(2,375,000)	-	-	159,795,324	-
NKWE Platinum Limited("NKWE")	128,709,702	137,782,245	-	(15,323,150)	-	-	-	-	(251,168,797)	-	-
厦门现代码头	124,667,205	-	-	7,815,311	-	-	-	-	-	132,482,516	-
西藏玉龙	121,531,998	-	-	14,205,192	-	-	-	-	-	135,737,190	-
上杭鑫源	114,063,970	-	-	6,136	-	-	-	-	-	114,070,106	-
延边担保	66,814,677	-	-	4,564,080	-	-	-	-	-	71,378,757	-
喀纳斯旅游	57,144,676	-	-	5,311,735	-	-	-	-	-	62,456,411	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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)

2015年(续)

	年初余额	本年变动						追加投资变为对子公司的投资	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
<u>联营企业(续)</u>											
青海铜业	48,000,000	224,000,000	-	-	-	-	-	-	272,000,000	-	
汀江水电	45,691,626	-	-	3,434,506	-	-	(980,000)	-	48,146,132	-	
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-	
武平紫金水电	36,821,610	-	-	3,012,530	-	-	(2,496,000)	-	37,338,140	-	
琿春金地	35,291,201	14,000,000	-	(1,814,427)	-	-	-	-	47,476,774	-	
龙岩紫金中航	2,043,264	147,000,000	-	(5,286,005)	-	-	-	-	143,757,259	-	
洛阳华银	1,806,463	-	-	-	-	-	-	-	1,806,463	-	
奎屯御通	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	1,000,000	-	
紫森(厦门)	-	980,000	-	-	-	-	-	-	980,000	-	
小计	<u>3,189,109,352</u>	<u>523,762,245</u>	<u>-</u>	<u>(207,083,677)</u>	<u>-</u>	<u>49,286,939</u>	<u>(36,252,700)</u>	<u>-</u>	<u>(251,168,797)</u>	<u>3,267,653,362</u>	<u>(162,757,584)</u>
合计	<u>5,346,350,207</u>	<u>2,098,331,163</u>	<u>-</u>	<u>(46,268,758)</u>	<u>-</u>	<u>49,286,939</u>	<u>(255,409,102)</u>	<u>-</u>	<u>(251,168,797)</u>	<u>6,941,121,652</u>	<u>(175,108,439)</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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:

2016年	年初余额	本年计提	本年减少	年末余额
合营企业-山东国大	12,350,855	-	-	12,350,855
联营企业-紫金铜冠	162,757,584	-	-	162,757,584
	<u>175,108,439</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>175,108,439</u>
2015年	年初余额	本年计提	本年减少	年末余额
合营企业-山东国大	12,350,855	-	-	12,350,855
联营企业-紫金铜冠	162,757,584	-	-	162,757,584
	<u>175,108,439</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>175,108,439</u>

12. 投资性房地产

采用成本法进行后续计量的房屋建筑物:

	2016年	2015年
原价		
年初余额	197,083,801	195,587,112
在建工程转入	10,403,319	1,496,689
非同一控制下企业合并	29,244,959	-
本年处置	(3,580,094)	-
年末余额	<u>233,151,985</u>	<u>197,083,801</u>
累计折旧		
年初余额	28,681,289	21,302,417
计提	12,299,162	7,378,872
本年处置	(1,119,569)	-
年末余额	<u>39,860,882</u>	<u>28,681,289</u>
减值准备		
年初及年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>
账面价值		
年末	<u>193,291,103</u>	<u>168,402,512</u>
年初	<u>168,402,512</u>	<u>174,284,695</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。

于2016年12月31日, 无未办妥产权证书的投资性房地产 (2015年12月31日: 无)。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

13. 固定资产

2016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	6,969,205,669	19,634,125,453	1,304,953,080	11,258,738,330	1,068,257,536	400,256,176	40,635,536,244
购置	151,171,263	267,853,332	47,527,232	1,449,400,823	214,488,551	32,195,165	2,162,636,366
在建工程转入	493,202,547	3,991,470,805	43,882,507	562,979,129	16,256	6,017,632	5,097,568,876
非同一控制下企业合并 处置或报废	84,071,119 (99,350,446)	- (409,913,469)	- (9,327,235)	5,652,114 (344,522,710)	3,380,431 (112,568,239)	2,799,155 (14,548,045)	95,902,819 (990,230,144)
年末余额	7,598,300,152	23,483,536,121	1,387,035,584	12,932,247,686	1,173,574,535	426,720,083	47,001,414,161
累计折旧							
年初余额	1,467,813,456	4,035,070,448	477,381,586	4,019,021,255	620,178,861	213,157,415	10,832,623,021
计提	371,207,783	1,282,147,358	100,020,036	1,348,663,721	171,064,487	53,226,548	3,326,329,933
处置或报废	(8,854,634)	(185,965,001)	(7,136,670)	(166,616,532)	(79,835,381)	(13,546,264)	(461,954,482)
年末余额	1,830,166,605	5,131,252,805	570,264,952	5,201,068,444	711,407,967	252,837,699	13,696,998,472
减值准备							
年初余额	3,374,458	334,362,125	1,565,040	102,598,611	1,643,208	18,493	443,561,935
计提	31,396,827	280,000,000	4,573,786	18,215,576	-	-	334,186,189
处置或报废	-	(1,444)	(499,291)	(1,852,479)	(1,576,981)	(12,434)	(3,942,629)
年末余额	34,771,285	614,360,681	5,639,535	118,961,708	66,227	6,059	773,805,495
账面价值							
年末	5,733,362,262	17,737,922,635	811,131,097	7,612,217,534	462,100,341	173,876,325	32,530,610,194
年初	5,498,017,755	15,264,692,880	826,006,454	7,137,118,464	446,435,467	187,080,268	29,359,351,288

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

13. 固定资产(续)

2015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	6,213,227,618	14,672,274,526	1,132,354,184	10,424,455,937	774,590,132	359,871,744	33,576,774,141
购置	93,120,033	587,955,425	24,861,630	(572,760,912)	353,453,267	46,809,190	533,438,633
在建工程转入	687,055,339	3,532,606,206	148,233,006	1,066,816,872	3,752,243	4,554,819	5,443,018,485
非同一控制下企业合并	-	36,607,518	2,031,990	9,771,000	674,142	268,631	49,353,281
共同经营增加	19,782,070	1,008,471,539	-	459,593,930	-	-	1,487,847,539
处置或报废	(43,979,391)	(203,789,761)	(2,527,730)	(129,138,497)	(64,212,248)	(11,248,208)	(454,895,835)
年末余额	6,969,205,669	19,634,125,453	1,304,953,080	11,258,738,330	1,068,257,536	400,256,176	40,635,536,244
累计折旧							
年初余额	1,149,350,863	3,114,826,246	392,050,873	3,195,191,305	426,286,697	185,570,478	8,463,276,462
计提	333,165,550	1,047,802,491	86,924,988	919,752,472	238,530,175	36,978,367	2,663,154,043
非同一控制下企业合并	-	565,183	11,356	61,111	9,477	-	647,127
处置或报废	(14,702,957)	(128,123,472)	(1,605,631)	(95,983,633)	(44,647,488)	(9,391,430)	(294,454,611)
年末余额	1,467,813,456	4,035,070,448	477,381,586	4,019,021,255	620,178,861	213,157,415	10,832,623,021
减值准备							
年初余额	2,972,485	62,173,529	1,526,618	42,798,449	500,731	1,243	109,973,055
计提	401,973	272,188,596	38,422	61,326,218	1,142,477	33,827	335,131,513
处置或报废	-	-	-	(1,526,056)	-	(16,577)	(1,542,633)
年末余额	3,374,458	334,362,125	1,565,040	102,598,611	1,643,208	18,493	443,561,935
账面价值							
年末	5,498,017,755	15,264,692,880	826,006,454	7,137,118,464	446,435,467	187,080,268	29,359,351,288
年初	5,060,904,270	11,495,274,751	738,776,693	7,186,466,183	347,802,704	174,300,023	25,003,524,624

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

13. 固定资产(续)

已提足折旧仍继续使用的固定资产如下:

	2016年		2015年	
	原值	账面价值	原值	账面价值
房屋建筑物	39,061,938	224,714	34,244,893	180,355
矿山构筑物及建筑物	1,049,393,990	6,059,326	905,388,962	5,775,359
发电设备及输电系统	88,645,783	3,974,198	37,980,430	1,525,105
机器设备	804,169,127	27,761,903	597,430,681	18,968,284
运输工具	113,736,711	4,118,060	102,869,569	3,618,545
办公、电子设备及其他	130,220,787	4,806,585	97,453,545	3,575,605
	<u>2,225,228,336</u>	<u>46,944,786</u>	<u>1,775,368,080</u>	<u>33,643,253</u>

暂时闲置的固定资产如下:

2016年

	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	197,935,211	(42,715,303)	(1,814,215)	153,405,693
矿山构筑物及建筑物	1,121,398,419	(137,227,895)	(353,460,754)	630,709,770
机器设备	203,828,677	(117,374,861)	(7,633,119)	78,820,697
运输工具	13,050,563	(10,549,699)	(2,103)	2,498,761
发电设备及输电系统	9,566,428	(5,648,104)	(198,971)	3,719,353
办公、电子设备及其他	9,065,535	(7,178,277)	(4,350)	1,882,908
	<u>1,554,844,833</u>	<u>(320,694,139)</u>	<u>(363,113,512)</u>	<u>871,037,182</u>

2015年

	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	24,961,888	(9,835,805)	(1,960,667)	13,165,416
矿山构筑物及建筑物	55,956,628	(15,887,437)	(1,948,685)	38,120,506
机器设备	84,242,485	(31,838,680)	(9,644,936)	42,758,869
运输工具	18,564,162	(14,199,890)	(448,888)	3,915,384
发电设备及输电系统	5,954,199	(3,170,737)	(684,854)	2,098,608
办公、电子设备及其他	1,951,087	(1,643,288)	(25,149)	282,650
	<u>191,630,449</u>	<u>(76,575,837)</u>	<u>(14,713,179)</u>	<u>100,341,433</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

13. 固定资产(续)

融资租入的固定资产如下:

2016年				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	4,040,000	(772,931)	-	3,267,069
办公设备	12,798,765	(1,066,564)	-	11,732,201
	<u>16,838,765</u>	<u>(1,839,495)</u>	-	<u>14,999,270</u>
2015年				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	4,040,000	(453,097)	-	3,586,903
运输工具	3,149,806	(897,402)	-	2,252,404
	<u>7,189,806</u>	<u>(1,350,499)</u>	-	<u>5,839,307</u>

本集团未有融资性租出的固定资产。

未办妥产权证书的固定资产如下:

项目	2016年12月31日 账面价值	2015年12月31日 账面价值	未办妥 产权证书原因
房屋建筑物	1,431,423,466	852,299,998	流程办理中/ 工程未决算
矿山构筑物及建筑物	<u>259,359,530</u>	<u>304,327,533</u>	流程办理中/ 工程未决算
	<u>1,690,782,996</u>	<u>1,156,627,531</u>	

14. 在建工程

	2016年		2015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>4,012,064,654</u>	<u>(27,220,843)</u>	<u>3,984,843,811</u>	<u>6,165,352,908</u>	<u>(4,588,984)</u>	<u>6,160,763,924</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

14. 在建工程(续)

重要在建工程2016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
奥同克基建工程	1,489,177,700	1,508,715,621	330,964,018	(1,781,032,214)	-	58,647,425	126%	99%	5,160,298	-	不适用	借款/ 自有资金
金昊铁业基建工程	2,065,284,300	719,002,117	83,083	-	-	719,085,200	97%	99%	169,452	-	不适用	自有资金 借款/ 自有资金
阿舍勒基建工程	975,852,800	558,119,132	217,833,371	(687,849,709)	-	88,102,794	90%	92%	2,525,521	11,519,444	5.10	自有资金
紫金山金铜矿基建 工程项目	2,689,177,413	418,490,088	263,808,504	(553,488,670)	-	128,809,922	80%	74%	-	-	不适用	自有资金 借款/ 自有资金
ZGC基建工程	1,552,616,377	389,777,011	101,156,888	(423,003,890)	(14,387,869)	53,542,140	105%	99%	20,665,531	78,102,758	7.00-12.00	自有资金 借款/ 自有资金
琿春紫金基建工程	1,707,200,000	168,763,312	117,250,115	(102,946,261)	(15,557,036)	167,510,130	95%	99%	3,159,810	-	不适用	自有资金 借款/ 自有资金
俄罗斯龙兴基建工程	2,649,200,000	68,188,808	130,767,302	(172,117,262)	-	26,838,848	108%	99%	1,274,716	-	不适用	自有资金 借款/ 自有资金
穆索诺伊基建工程	1,500,000,000	147,844,860	542,813,075	-	-	690,657,935	46%	55%	14,872,452	14,872,452	5.60-6.00	自有资金 借款/ 自有资金
新疆金能基建工程	253,801,956	110,946,095	208,717,468	-	-	319,663,563	126%	95%	10,922,475	10,034,771	5.50	自有资金 借款/ 自有资金
贵州新恒基基建工程	350,000,000	320,538,673	24,178,924	-	-	344,717,597	98%	96%	91,966,234	20,246,737	5.50	自有资金 借款/ 自有资金
其他	4,181,148,918	1,754,967,191	1,056,329,033	(1,377,130,870)	(19,676,254)	1,414,489,100	不适用	不适用	73,106,983	27,852,035	不适用	自有资金
	<u>19,413,459,464</u>	<u>6,165,352,908</u>	<u>2,993,901,781</u>	<u>(5,097,568,876)</u>	<u>(49,621,159)</u>	<u>4,012,064,654</u>			<u>223,823,472</u>	<u>162,628,197</u>		
在建工程减值准备		<u>(4,588,984)</u>				<u>(27,220,843)</u>						
		<u>6,160,763,924</u>				<u>3,984,843,811</u>						

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

14. 在建工程(续)

重要在建工程2015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
奥同克基建工程	1,489,177,700	1,108,278,059	401,191,023	-	(753,461)	1,508,715,621	101%	95%	163,382,515	85,979,600	6.00-12.00	借款/ 自有资金
金昊铁业基建工程	2,065,284,300	71,981,472	647,020,645	-	-	719,002,117	97%	99%	169,452	-	不适用	自有资金 借款/ 自有资金
阿舍勒基建工程	939,014,500	372,611,335	355,591,507	(28,015,309)	(142,068,401)	558,119,132	83%	85%	10,723,710	11,152,778	5.10	自有资金
紫金山金铜矿联合露 采项目	2,689,177,413	541,143,421	395,480,893	(501,166,520)	(16,967,706)	418,490,088	63%	67%	-	-	不适用	自有资金 借款/自有 资金
ZGC基建工程	1,411,800,000	336,249,634	58,738,060	(3,407,156)	(1,803,527)	389,777,011	89%	99%	194,230,386	63,208,055	7.00-12.00	借款/ 自有资金
琿春紫金基建工程	1,698,200,000	891,310,341	772,220,883	(1,494,767,912)	-	168,763,312	94%	99%	4,616,073	34,903,513	3.15	自有资金 借款/ 自有资金
俄罗斯龙兴基建工程	2,649,200,000	2,674,110,573	193,355,243	(2,799,277,008)	-	68,188,808	101%	99%	7,810,143	75,694,330	5.51-8.00	自有资金 自有资金/ 借款
其他	4,399,100,070	1,973,689,300	1,005,599,896	(616,384,580)	(28,607,797)	2,334,296,819	不适用	不适用	129,072,312	65,302,878	不适用	自有资金/ 借款
	<u>17,340,953,983</u>	<u>7,969,374,135</u>	<u>3,829,198,150</u>	<u>(5,443,018,485)</u>	<u>(190,200,892)</u>	<u>6,165,352,908</u>			<u>510,004,591</u>	<u>336,241,154</u>		
在建工程减值准备		(4,588,984)				(4,588,984)						
		<u>7,964,785,151</u>				<u>6,160,763,924</u>						

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

14. 在建工程(续)

在建工程减值准备:

2016年	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	计提原因
崇礼紫金基建工程	227,165	-	-	227,165	预计可收回金额 低于账面价值
新疆金宝基建工程	3,649,228	-	-	3,649,228	工程暂停
洛阳坤宇基建工程	-	5,005,874	-	5,005,874	预计未来 没有使用价值
ZGC基建工程	-	17,625,985	-	17,625,985	预计可收回金额 低于账面价值
其他	712,591	-	-	712,591	预计可收回金额 低于账面价值
	<u>4,588,984</u>	<u>22,631,859</u>	<u>-</u>	<u>27,220,843</u>	
2015年	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	计提原因
崇礼紫金基建工程	227,165	-	-	227,165	预计可收回金额 低于账面价值
新疆金宝基建工程	3,649,228	-	-	3,649,228	工程暂停
其他	712,591	-	-	712,591	预计可收回金额 低于账面价值
	<u>4,588,984</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>4,588,984</u>	

15. 工程物资

	2016年	2015年
专用材料	138,086,414	184,091,663
专用设备	56,027,692	56,044,077
	<u>194,114,106</u>	<u>240,135,740</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

16. 无形资产

2016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
<b>原价</b>				
年初余额	10,586,022,813	1,915,537,032	185,745,097	12,687,304,942
购置	131,773,170	78,873,149	3,689,051	214,335,370
非同一控制下企业				
合并	408,946,600	940,869	329,589	410,217,058
其他转入	10,364,095	1,790,975	-	12,155,070
处置或报废	(1,100,000)	-	-	(1,100,000)
其他减少	(64,424,482)	-	-	(64,424,482)
年末余额	<u>11,071,582,196</u>	<u>1,997,142,025</u>	<u>189,763,737</u>	<u>13,258,487,958</u>
<b>累计摊销</b>				
年初余额	1,935,184,300	263,923,766	22,958,939	2,222,067,005
计提	491,435,588	67,015,635	342,618	558,793,841
处置或报废	(660,000)	-	-	(660,000)
其他减少	(12,140,862)	-	-	(12,140,862)
年末余额	<u>2,413,819,026</u>	<u>330,939,401</u>	<u>23,301,557</u>	<u>2,768,059,984</u>
<b>减值准备</b>				
年初余额	106,098,205	-	75,170,307	181,268,512
计提(注1)	<u>52,150,502</u>	-	-	<u>52,150,502</u>
年末余额	<u>158,248,707</u>	-	<u>75,170,307</u>	<u>233,419,014</u>
<b>账面价值</b>				
年末	<u>8,499,514,463</u>	<u>1,666,202,624</u>	<u>91,291,873</u>	<u>10,257,008,960</u>
年初	<u>8,544,740,308</u>	<u>1,651,613,266</u>	<u>87,615,851</u>	<u>10,283,969,425</u>

注1：本集团根据勘探工作结果，判断元阳县华西黄金有限公司、武平紫金矿业有限公司(“武平紫金”)、洛阳坤宇矿业有限公司(“洛阳坤宇”)的部分探矿权存在减值迹象，故本集团对其分别计提了人民币39,756,735元、人民币840,978元及人民币2,907,862元的探矿权减值准备；本集团对安康金峰矿业有限公司的采矿权计提了人民币8,644,927元减值准备。

本年度本集团转让持有的陕西大地矿业有限公司(“陕西大地”)70%股权时约定，陕西大地的探矿权仍由本集团之子公司安康紫金矿业有限公司(“安康紫金”)主导处置，对该类矿权相关的勘查维护费用、责任及与处置相关的义务、税费等均由安康紫金承担，故与该探矿权有关的无形资产减值准备仍包括在本年末的无形资产减值准备余额中。本年度本集团转让持有的陕西大地的股权的相关说明详见附注六、2。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

16. 无形资产(续)

2015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
<b>原价</b>				
年初余额	9,952,776,500	1,548,274,537	182,263,743	11,683,314,780
购置	249,183,187	67,735,574	3,627,029	320,545,790
非同一控制下企业				
合并	492,660,347	-	-	492,660,347
共同经营增加	237,241,098	-	-	237,241,098
其他转入	-	303,685,234	-	303,685,234
处置或报废	(345,838,319)	(4,158,313)	(145,675)	(350,142,307)
年末余额	<u>10,586,022,813</u>	<u>1,915,537,032</u>	<u>185,745,097</u>	<u>12,687,304,942</u>
<b>累计摊销</b>				
年初余额	1,573,118,991	204,760,173	18,607,295	1,796,486,459
计提	363,720,936	60,103,513	4,357,219	428,181,668
非同一控制下企业				
合并	446,900	-	-	446,900
处置或报废	(2,102,527)	(939,920)	(5,575)	(3,048,022)
年末余额	<u>1,935,184,300</u>	<u>263,923,766</u>	<u>22,958,939</u>	<u>2,222,067,005</u>
<b>减值准备</b>				
年初余额	426,523,934	-	75,170,307	501,694,241
计提(注2)	13,500,000	-	-	13,500,000
处置或报废(注3)	(333,925,729)	-	-	(333,925,729)
年末余额	<u>106,098,205</u>	<u>-</u>	<u>75,170,307</u>	<u>181,268,512</u>
<b>账面价值</b>				
年末	<u>8,544,740,308</u>	<u>1,651,613,266</u>	<u>87,615,851</u>	<u>10,283,969,425</u>
年初	<u>7,953,133,575</u>	<u>1,343,514,364</u>	<u>88,486,141</u>	<u>9,385,134,080</u>

注2: 2015年, 本集团根据勘探工作结果, 判断陕西大地的部分探矿权存在减值迹象, 故对该公司计提了人民币13,500,000元的探矿权减值准备。

注3: 2015年, 本集团处置了龙岩市泰鑫资源开发有限公司和金宝矿业有限公司, 转销无形资产减值准备分别为人民币3,280,000元和330,645,729元。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

16. 无形资产(续)

于2016年12月31日，账面价值为人民币17,755,545元的无形资产所有权受到限制(2015年12月31日：无)，详见附注五、58。

于2016年12月31日，未办妥产权证书的土地使用权如下：

	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)	575,150,454	流程办理中
阿舍勒新尾矿库土地使用权	132,088,781	流程办理中
乌拉特后旗土地使用权	74,444,413	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)	58,265,055	流程办理中
紫金大道旁土地	13,832,747	流程办理中
中塔泽拉夫尚生产用地	5,284,596	流程办理中
阿舍勒1200吨锌尾选铜土地使用权	1,737,672	流程办理中
黑龙江铜山矿业综合办公楼土地	940,869	流程办理中

\*中塔泽拉夫尚生产用地位于塔吉克斯坦并以永久产权形式持有，本集团之其他土地均位于中国大陆并以中期租赁形式持有。

17. 商誉

2016年

	年初余额	本年增加 非同一控制下 企业合并	本年减少 处置	年末余额
新疆阿舍勒	12,906,890	-	-	12,906,890
青海威斯特	455,874	-	-	455,874
琿春紫金矿业有限公司(“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
厦门投资公司	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
华振水电	79,642,197	-	-	79,642,197
	<u>541,078,337</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>541,078,337</u>
商誉减值准备	<u>(44,319,632)</u>	<u>(33,161,050)</u>	<u>-</u>	<u>(77,480,682)</u>
	<u>496,758,705</u>	<u>(33,161,050)</u>	<u>-</u>	<u>463,597,655</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

17. 商誉(续)

2015年

	年初余额	本年增加 非同一控制下 企业合并	本年减少 处置	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	33,161,050	-	-	33,161,050
厦门投资公司	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
华振水电	79,642,197	-	-	79,642,197
	<u>541,078,337</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>541,078,337</u>
商誉减值准备	<u>(44,319,632)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(44,319,632)</u>
	<u>496,758,705</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>496,758,705</u>

商誉减值准备的变动如下:

2016年

	年初余额	本年增加 计提	本年减少 处置	年末余额
信宜紫金	44,319,632	-	-	44,319,632
云南华西	-	33,161,050	-	33,161,050
	<u>44,319,632</u>	<u>33,161,050</u>	<u>-</u>	<u>77,480,682</u>

2015年

	年初余额	本年增加 计提	本年减少 处置	年末余额
信宜紫金	44,319,632	-	-	44,319,632

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

17. 商誉(续)

企业合并取得的商誉已经分配至下列资产组以进行减值测试：

- 锌锭资产组
- 加工金资产组
- 精矿资产组
- 水电资产组

以上资产组的可收回金额按照各个资产组的预计未来现金流量的现值确定，其预计未来现金流量根据管理层批准的3年期的财务预算为基础的现金流量预测确定。现金流量预测所用的税前折现率是11%至18% (2015年：11%至17%)。用于推断3年以后的资产组现金流量的通货膨胀率是3%(2015年：3%)。管理层认为上述预测方法是合理的。

商誉的账面金额分配至资产组的情况如下：

	锌锭	加工金	精矿	水电	合计
2016年	<u>14,531,538</u>	<u>1,241,101</u>	<u>445,663,501</u>	<u>79,642,197</u>	<u>541,078,337</u>
2015年	<u>14,531,538</u>	<u>1,241,101</u>	<u>445,663,501</u>	<u>79,642,197</u>	<u>541,078,337</u>

计算以上各个资产组于2016年12月31日和2015年12月31日的预计未来现金流量现值的关键假设如下：

- 预算毛利 — 在预算年度前一年实现的平均毛利率基础上，根据预计生产效率的变化以及市场金属价格的波动适当修正该平均毛利率。
- 折现率 — 反映相关资产组特定风险的税前折现率。
- 原材料价格通货膨胀 — 预算年度国内外的预计物价指数。

各资产组采用的销售价格、折现率、原材料价格通货膨胀的关键假设参考外部信息。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

18. 长期待摊费用

2016年

	年初余额	本年增加	本年摊销	其他减少	年末余额
土地补偿款(注1)	172,399,417	47,736,243	(18,476,466)	(4,496,004)	197,163,190
巷道开拓费	238,856,821	82,165,993	(92,618,957)	-	228,403,857
阴阳极板摊销费	224,340,837	30,042,794	(27,690,606)	-	226,693,025
林木补偿费	146,359,767	14,124,583	(12,746,634)	-	147,737,716
其他(注2)	302,264,088	165,947,533	(68,247,764)	(13,999,276)	385,964,581
	<u>1,084,220,930</u>	<u>340,017,146</u>	<u>(219,780,427)</u>	<u>(18,495,280)</u>	<u>1,185,962,369</u>

2015年

	年初余额	本年增加	本年摊销	其他减少	年末余额
土地补偿款(注1)	195,756,635	5,091,913	(28,449,131)	-	172,399,417
巷道开拓费	183,737,490	112,870,929	(57,751,598)	-	238,856,821
阴阳极板摊销费	216,268,285	32,917,150	(24,844,598)	-	224,340,837
林木补偿费	214,107,104	18,452,764	(15,674,019)	(70,526,082)	146,359,767
其他(注2)	316,222,662	74,088,120	(82,964,548)	(5,082,146)	302,264,088
	<u>1,126,092,176</u>	<u>243,420,876</u>	<u>(209,683,894)</u>	<u>(75,608,228)</u>	<u>1,084,220,930</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2016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35,379,113元(2015年12月31日：人民币41,815,926元)，资源整合费人民币16,061,578元(2015年12月31日：人民币20,553,970元)，供电线路改造人民币20,822,617元(2015年12月31日：人民币22,822,238元)等。其他长期待摊费用按照其受益年限摊销。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

19. 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:

	2016年		2015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	487,375,396	121,843,849	462,188,542	115,547,135
内部交易未实现利润	359,475,439	89,868,860	381,875,108	100,866,928
可抵扣亏损(注1)	1,871,085,318	492,508,882	1,492,725,309	388,299,589
折旧政策差异	122,876,140	30,719,035	107,855,521	26,963,880
可供出售金融资产公允价值变动	308,589	77,147	1,184,996	296,249
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债公允价值变动	310,364,986	77,591,247	-	-
已计提但未支付的费用及其他	243,868,090	60,967,022	563,286,871	161,237,878
	<u>3,395,353,958</u>	<u>873,576,042</u>	<u>3,009,116,347</u>	<u>793,211,659</u>

注1: 于2016年12月31日, 以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限, 确认由上述可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

	2016年		2015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	1,376,125,575	359,119,811	1,509,728,864	375,168,953
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产公允价值变动	97,181,975	24,295,494	184,264,963	46,066,241
剥离成本摊销政策差异	325,515,231	97,654,568	306,872,577	92,061,773
	<u>1,798,822,781</u>	<u>481,069,873</u>	<u>2,000,866,404</u>	<u>513,296,967</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

19. 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及可抵扣亏损如下:

	2016年	2015年
可抵扣暂时性差异	964,725,013	1,412,918,656
可抵扣亏损	<u>5,707,492,511</u>	<u>4,737,915,465</u>
	<u>6,672,217,524</u>	<u>6,150,834,121</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:

	2016年	2015年
2016年	-	474,219,962
2017年	410,362,576	459,129,374
2018年	504,308,240	567,887,911
2019年	1,914,524,369	1,927,027,277
2020年	1,171,805,990	1,309,650,941
2021年及以后年度	<u>1,706,491,336</u>	<u>-</u>
	<u>5,707,492,511</u>	<u>4,737,915,465</u>

20. 其他非流动资产

	2016年	2015年
勘探开发成本	2,393,462,919	2,395,891,982
预付投资款	136,700,000	154,200,000
预付龙湖综合开发权款	117,423,299	114,962,108
长期应收款	2,458,701,529	1,701,430,603
预付固定资产与工程款	234,443,389	276,871,834
矿山恢复保证金	167,602,546	135,871,813
预付土地使用权款	46,715,045	49,530,419
预付权证款	39,328,989	36,007,579
预计一年内不排产的存货	655,301,197	599,006,911
其他	<u>159,283,669</u>	<u>155,468,882</u>
	<u>6,408,962,582</u>	<u>5,619,242,131</u>

于2016年12月31日，账面价值人民币 167,602,546元的其他非流动资产使用权受到限制(2015年12月31日： 135,871,813元)，详见附注五、58。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

21. 资产减值准备

2016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	174,082,483	37,284,055	(4,003,638)	(8,959,045)	198,403,855
其中: 应收账款	6,816,697	7,973,614	-	(8,360,777)	6,429,534
其他应收款	161,608,696	25,386,394	(3,423,638)	(562,838)	183,008,614
预付款项	5,657,090	3,924,047	(580,000)	(35,430)	8,965,707
存货跌价准备	137,796,606	97,787,497	(24,370,830)	(57,352,161)	153,861,112
可供出售金融资产减值准备	27,720,611	3,888,677	-	(21,109,288)	10,500,000
长期股权投资减值准备	175,108,439	-	-	-	175,108,439
固定资产减值准备	443,561,935	334,186,189	-	(3,942,629)	773,805,495
在建工程减值准备	4,588,984	22,631,859	-	-	27,220,843
无形资产减值准备	181,268,512	52,150,502	-	-	233,419,014
商誉减值准备	44,319,632	33,161,050	-	-	77,480,682
其他流动资产减值准备	-	5,527,310	-	-	5,527,310
其他非流动资产减值准备	174,356,111	2,599,789	-	-	176,955,900
	<u>1,362,803,313</u>	<u>589,216,928</u>	<u>(28,374,468)</u>	<u>(91,363,123)</u>	<u>1,832,282,650</u>

2015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	240,076,465	7,978,579	(11,186,340)	(62,786,221)	174,082,483
其中: 应收账款	4,135,644	2,834,823	(111,269)	(42,501)	6,816,697
其他应收款	234,160,438	1,108,502	(10,980,847)	(62,679,397)	161,608,696
预付款项	1,780,383	4,035,254	(94,224)	(64,323)	5,657,090
存货跌价准备	130,331,815	380,328,012	(290,137,863)	(82,725,358)	137,796,606
可供出售金融资产减值准备	108,328,882	740,039	-	(81,348,310)	27,720,611
长期股权投资减值准备	175,108,439	-	-	-	175,108,439
固定资产减值准备	109,973,055	335,131,513	-	(1,542,633)	443,561,935
在建工程减值准备	4,588,984	-	-	-	4,588,984
无形资产减值准备	501,694,241	13,500,000	-	(333,925,729)	181,268,512
商誉减值准备	44,319,632	-	-	-	44,319,632
其他流动资产减值准备	2,650,000	-	(2,650,000)	-	-
其他非流动资产减值准备	141,004,189	36,981,183	-	(3,629,261)	174,356,111
	<u>1,458,075,702</u>	<u>774,659,326</u>	<u>(303,974,203)</u>	<u>(565,957,512)</u>	<u>1,362,803,313</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

22. 短期借款

	2016年	2015年
信用借款	5,022,406,272	5,394,474,750
黄金租赁(注1)	7,308,133,978	-
应收票据贴现	19,500,000	-
	12,350,040,250	5,394,474,750

于2016年12月31日和2015年12月31日，本集团无抵押借款。

于2016年12月31日，上述借款的年利率为0.40%至4.44%(2015年12月31日：0.65%至5.88%)。

本集团于2016年12月31日及2015年12月31日皆无逾期的短期借款。

注1：本集团与银行签定黄金租赁合同租入黄金，并通过上海黄金交易所卖出所租赁黄金融得资金，在租赁到期日通过上海黄金交易所买入相同数量和规格的黄金以偿还银行，黄金租赁期为1年以内（包括1年）。

以前年度，本集团在租赁期满需要归还黄金租赁时在上海黄金交易所按市场成交价购入相同数量和规格的黄金进行归还。在2016年度，本集团在租入黄金时会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。本集团认为在本年度开展的这种黄金租赁的业务模式下，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。2015年12月31日的黄金租赁余额计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，详见附注五、23。

23. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

	2016年	2015年
交易性金融负债		
黄金租赁(附注五、22之注1)	-	6,411,589,909
衍生金融负债(注1)	72,961,871	393,282,945
交叉货币互换(注2)	20,178,616	-
	93,140,487	6,804,872,854

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

23. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债(续)

注1: 衍生金融负债明细如下:

	2016年	2015年
(1) 黄金租赁衍生金融负债	-	353,466,885
(2) 未指定套期关系的衍生金融负债	64,112,543	39,816,060
其中: 远期合约	36,610,323	-
期货合约	27,502,220	39,816,060
(3) 套期工具-远期合约	8,849,328	-
	72,961,871	393,282,945

注2: 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2016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20,178,616元(2015年12月31日: 公允价值变动收益为人民币14,359,008元)。2015年12月31日其余额金额计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产, 详见附注五、2。

24. 应付票据

	2016年	2015年
银行承兑汇票	252,074,617	231,175,265

于2016年12月31日, 无逾期的应付票据(2015年12月31日: 无)。应付票据人民币252,074,617元将于2017年内到期。

25. 应付账款

\*于2016年12月31日, 根据发票日期应付款项的账龄分析如下:

	2016年	2015年
1年以内	4,340,091,089	4,090,194,880
1年至2年	200,570,475	173,463,348
2年至3年	97,067,546	160,961,200
3年以上	89,665,448	18,221,079
	4,727,394,558	4,442,840,507

应付账款不计息, 并通常在3个月内清偿。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

25. 应付账款(续)

于2016年12月31日，账龄超过1年的重要应付账款如下：

	应付金额	未偿还原因
福建兴万祥建设集团有限公司	15,058,079	未结算工程款
海峡科化	<u>12,674,935</u>	未结算工程款
	<u>27,733,014</u>	

26. 预收款项

	2016年	2015年
预售房款	1,532,316,189	1,604,973,213
预收货款	<u>554,232,353</u>	<u>313,173,626</u>
	<u>2,086,548,542</u>	<u>1,918,146,839</u>

于2016年12月31日，没有超过1年的重要预收款项(2015年12月31日：无)。

于2016年12月31日，预收款项余额中没有建造合同形成的已结算未完工项目(2015年12月31日：无)。

27. 应付职工薪酬

2016年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	563,352,836	2,402,391,343	(2,332,501,973)	633,242,206
离职后福利(设定提存计划)	3,499,189	153,645,357	(137,993,150)	19,151,396
辞退福利	1,131,639	58,681,343	(59,533,840)	279,142
一年内到期的其他福利	<u>1,636,327</u>	<u>-</u>	<u>(1,636,327)</u>	<u>-</u>
	<u>569,619,991</u>	<u>2,614,718,043</u>	<u>(2,531,665,290)</u>	<u>652,672,744</u>

2015年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	381,005,672	2,332,052,823	(2,149,705,659)	563,352,836
离职后福利(设定提存计划)	7,243,369	151,927,989	(155,672,169)	3,499,189
辞退福利	-	45,021,740	(43,890,101)	1,131,639
一年内到期的其他福利	<u>1,195,002</u>	<u>446,605</u>	<u>(5,280)</u>	<u>1,636,327</u>
	<u>389,444,043</u>	<u>2,529,449,157</u>	<u>(2,349,273,209)</u>	<u>569,619,991</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

27. 应付职工薪酬(续)

短期薪酬如下:

2016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	467,915,799	1,983,600,127	(2,009,016,616)	442,499,310
职工福利费	29,540,491	182,007,639	(92,765,925)	118,782,205
社会保险费	(30,451)	85,641,406	(85,459,902)	151,053
其中: 医疗保险费	(109,189)	57,507,314	(57,373,449)	24,676
工伤保险费	30,251	24,274,097	(24,242,103)	62,245
生育保险费	48,487	3,859,995	(3,844,350)	64,132
住房公积金	2,660,922	87,706,312	(88,138,038)	2,229,196
工会经费和职工教育经费	53,285,883	48,560,235	(43,728,193)	58,117,925
短期带薪缺勤	-	13,393,299	(13,393,299)	-
短期利润分享计划(注1)	9,980,192	1,482,325	-	11,462,517
	<u>563,352,836</u>	<u>2,402,391,343</u>	<u>(2,332,501,973)</u>	<u>633,242,206</u>

2015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	302,420,659	1,934,878,015	(1,769,382,875)	467,915,799
职工福利费	292,741	153,633,304	(124,385,554)	29,540,491
社会保险费	99,650	79,400,397	(79,530,498)	(30,451)
其中: 医疗保险费	(298,557)	52,922,228	(52,732,860)	(109,189)
工伤保险费	321,941	22,047,875	(22,339,565)	30,251
生育保险费	76,266	4,430,294	(4,458,073)	48,487
住房公积金	2,310,276	85,987,609	(85,636,963)	2,660,922
工会经费和职工教育经费	46,475,005	54,686,079	(47,875,201)	53,285,883
短期带薪缺勤	-	21,931,126	(21,931,126)	-
短期利润分享计划(注1)	29,407,341	1,536,293	(20,963,442)	9,980,192
	<u>381,005,672</u>	<u>2,332,052,823</u>	<u>(2,149,705,659)</u>	<u>563,352,836</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)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

27. 应付职工薪酬(续)

设定提存计划如下:

2016年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险费	2,799,765	145,054,160	(129,416,823)	18,437,102
失业保险费	699,424	8,591,197	(8,576,327)	714,294
	<u>3,499,189</u>	<u>153,645,357</u>	<u>(137,993,150)</u>	<u>19,151,396</u>

2015年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险费	6,336,603	140,584,263	(144,121,101)	2,799,765
失业保险费	906,766	11,343,726	(11,551,068)	699,424
	<u>7,243,369</u>	<u>151,927,989</u>	<u>(155,672,169)</u>	<u>3,499,189</u>

28. 应交税费

	2016年	2015年
增值税	102,771,055	24,773,192
营业税	-	10,625,792
企业所得税	136,127,410	336,577,552
资源税	48,941,522	46,506,570
资源补偿费	138,218,945	201,431,641
其他	64,806,221	78,672,172
	<u>490,865,153</u>	<u>698,586,919</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

29. 应付股利

少数股东	2016年	2015年
中国有色金属进出口新疆公司	-	40,000,000
甘肃九州勘查矿业有限责任公司	-	36,261,394
新疆维吾尔自治区地质矿产勘查开发局	-	26,000,000
贵州省地质矿产勘查开发局105地质大队	9,000,000	7,500,000
新疆宝凯有色矿业有限责任公司	-	4,000,000
洛宁县伏牛矿业开发中心	1,551,598	1,866,599
中国黄金河南公司	-	1,687,500
贵州地质矿产资源开发总公司	8,000,000	-
贞丰县工业投资有限公司	5,000,000	-
厦门金皇科技咨询有限公司	1,170,000	-
上杭县鸿阳矿山工程公司(“鸿阳矿山”)	1,000,000	-
其他	1,443,526	1,685,488
	<u>27,165,124</u>	<u>119,000,981</u>

30. 其他应付款

	2016年	2015年
工程设备款	1,794,002,840	1,444,369,226
应付探矿权和采矿权费用	340,453,444	415,494,072
应付捐赠款	29,105,718	8,661,028
第三方往来款	498,130,204	383,272,811
代扣代缴个人所得税	12,704,500	28,862,580
保证金	232,808,783	272,721,990
股权/债权收购款	37,561,828	922,041,124
期货损失应付款	38,288,708	117,521,613
预提维修费用	26,551,719	17,259,533
应付少数股东款	32,711,445	32,255,421
应付利息	412,787,631	275,649,946
其他	498,369,238	371,087,226
	<u>3,953,476,058</u>	<u>4,289,196,570</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

30. 其他应付款(续)

于2016年12月31日，账龄超过1年的主要其他应付款如下：

	应付金额	未偿还原因
紫金矿业慈善基金会	41,028,196	未结算存款
朱红星	27,892,481	未结算往来款
江西省安装工程吉林有限公司	26,392,174	未结算工程款
上杭县财政局	22,509,000	未结算探矿权费用
八冶建设集团有限公司	20,881,718	未结算工程款
厦门闽兴投资有限公司	19,600,000	未结算往来款
上海克硫环保科技股份有限公司	19,100,000	未结算往来款
华煤集团有限公司	17,647,335	未结算往来款
迳美村村民委员会	16,579,636	未结算理财投资款
中国十五冶金建设有限公司	15,884,069	未结算工程款
鸿阳矿山	15,591,277	未结算工程款
山西省工业设备安装公司	15,318,496	未结算往来款
	<u>258,424,382</u>	

31. 一年内到期的非流动负债

	2016年	2015年
1年内到期的长期借款	3,560,839,618	2,921,400,286
1年内到期的长期应付款	657,769,494	20,000,000
1年内到期的应付债券	-	3,112,251,963
	<u>4,218,609,112</u>	<u>6,053,652,249</u>

32. 其他流动负债

	2016年	2015年
短期融资券(注1)	<u>5,000,000,000</u>	<u>1,004,821,498</u>

注1：本公司于2015年9月收到中国银行间交易商协会出具的《接受注册通知书》（中市协注[2015]SCP235号），协会接受本公司发行超短期融资券注册金额为人民币80亿元，注册额度自通知书发出之日起2年内有效。公司在注册有效期内可分期发行超短期融资券。于2016年8月3日、2016年8月25日，本公司分别发行金额为人民币10亿元的超短期融资券，期限为270天，兑付日分别为2017年5月2日、2017年5月26日，发行利率分别为2.78%、2.87%。于2016年10月11日到2016年11月16日期间，本公司分6次发行金额共计人民币30亿元超短期融资券，期限为270天，兑付日为2017年7月10日、2017年7月15日、2017年7月24日、2017年8月2日、2017年8月12日、2017年8月13日，发行利率为2.69%至3.19%。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

33. 长期借款

	2016年	2015年
信用借款	9,336,262,895	12,172,588,706
其中：一年内到期的长期借款(附注五、31)	<u>(3,560,839,618)</u>	<u>(2,921,400,286)</u>
	<u>5,775,423,277</u>	<u>9,251,188,420</u>

于2016年12月31日，本公司无抵押借款和保证借款(2015年12月31日：无)。

于2016年12月31日，上述借款的年利率为1.20%至4.90%(2015年12月31日：1.20%至6.15%)。

\*长期借款到期日分析如下：

	2016年	2015年
1年内到期或随时要求偿付	3,560,839,618	2,921,400,286
1年至2年	1,975,875,632	4,607,768,401
2年至5年	395,967,598	3,108,907,072
5年以上	<u>3,403,580,047</u>	<u>1,534,512,947</u>
	<u>9,336,262,895</u>	<u>12,172,588,706</u>

34. 应付债券

	2016年	2015年
应付债券	7,981,428,522	3,112,251,963
中期票据	<u>8,288,881,813</u>	<u>8,300,000,000</u>
小计	16,270,310,335	11,412,251,963
其中：一年内到期的应付债券(附注五、31)	<u>-</u>	<u>(3,112,251,963)</u>
	<u>16,270,310,335</u>	<u>8,300,000,000</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

34. 应付债券(续)

于 2016 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	年末余额
人民币	2,500,000,000	2013年10月23日	5年	2,500,000,000	2,500,000,000	-	142,500,000	(2,255,311)	(142,500,000)	2,497,744,689
人民币	2,500,000,000	2014年9月5日	5年	2,500,000,000	2,500,000,000	-	137,500,000	(3,290,205)	(137,500,000)	2,496,709,795
人民币	3,300,000,000	2015年9月11日	5年	3,300,000,000	3,300,000,000	-	145,200,000	(5,572,671)	(145,200,000)	3,294,427,329
人民币	2,000,000,000	2016年3月18日	5年	2,000,000,000	-	2,000,000,000	50,550,000	(4,520,900)	-	1,995,479,100
人民币	3,000,000,000	2016年3月18日	5年	3,000,000,000	-	3,000,000,000	67,275,000	(6,663,581)	-	2,993,336,419
人民币	1,800,000,000	2016年7月15日	5年	1,800,000,000	-	1,800,000,000	22,875,000	(4,384,159)	-	1,795,615,841
人民币	1,200,000,000	2016年7月15日	5年	1,200,000,000	-	1,200,000,000	17,250,000	(3,002,838)	-	1,196,997,162
	<u>16,300,000,000</u>			<u>16,300,000,000</u>	<u>8,300,000,000</u>	<u>8,000,000,000</u>	<u>583,150,000</u>	<u>(29,689,665)</u>	<u>(425,200,000)</u>	<u>16,270,310,335</u>

于 2015 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	年末余额
人民币	2,500,000,000	2013年10月23日	5年	2,500,000,000	2,500,000,000	-	142,500,000	-	(142,500,000)	2,500,000,000
人民币	2,500,000,000	2014年9月5日	5年	2,500,000,000	2,500,000,000	-	137,500,000	-	(137,500,000)	2,500,000,000
人民币	3,300,000,000	2015年9月11日	5年	3,300,000,000	-	3,300,000,000	44,366,667	-	-	3,300,000,000
一年内到期的应付债券										
美元	280,000,000	2011年6月30日	5年	280,000,000	278,461,743	-	11,900,000	1,013,717	(11,900,000)	279,475,460
美元	200,000,000	2011年7月24日	5年	200,000,000	199,450,942	-	8,500,000	362,005	(8,500,000)	199,812,947
	<u>8,780,000,000</u>			<u>8,780,000,000</u>	<u>5,477,912,685</u>	<u>3,300,000,000</u>	<u>344,766,667</u>	<u>1,375,722</u>	<u>(300,400,000)</u>	<u>8,779,288,407</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

34. 应付债券(续)

本公司于 2013 年在中国银行间市场交易商协会注册最高待偿额度分别为人民币 60 亿元和人民币 40 亿元的中期票据。本公司于 2014 年注销了其中人民币 17 亿元的待偿额度。于 2013 年 10 月 23 日、2014 年 9 月 5 日及 2015 年 9 月 11 日，本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，合计人民币 83 亿元，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。

本公司于 2016 年 3 月 18 日通过上海证券交易所发行面值为 20 亿人民币的公司债券，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 30 亿人民币的公司债券，期限为 5 年，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，年利率为 2.99%；于 2016 年 7 月 15 日通过上海证券交易所发行面值为 18 亿人民币，期限为 5 年，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，年利率为 3.05%；于 2016 年 7 月 15 日通过上海证券交易所发行面值为 12 亿人民币的公司债券，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。

本公司之子公司紫金国际融资有限公司于 2011 年发行总面值为 4.8 亿美元的信用增强型债券，该债券已于 2016 年到期并偿还。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无逾期的债券(2015 年 12 月 31 日：无)。

35. 长期应付款

	2016年	2015年
股权/债权收购款	664,710,891	712,827,145
矿权款	34,594,856	23,823,576
受托投资	94,206,740	234,206,740
矿山生态环境恢复治理保证金	87,677,213	91,475,464
其他	174,196,867	128,891,814
小计	1,055,386,567	1,191,224,739
其中：一年内到期的长期应付款(附注五、31)	(657,769,494)	(20,000,000)
	<u>397,617,073</u>	<u>1,171,224,739</u>

\*长期应付款到期日分析如下：

	2016年	2015年
1年内到期或随时要求偿付	657,769,494	20,000,000
1年至2年	31,466,279	568,244,809
2年至5年	158,189,730	383,715,937
5年以上	207,961,064	219,263,993
	<u>1,055,386,567</u>	<u>1,191,224,739</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

36. 预计负债

2016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	720,404,428	153,492,797	(2,585,501)	871,311,724
2015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	177,486,513	560,409,274	(17,491,359)	720,404,428

本集团之子公司诺顿金田、共同经营公司 BNL 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矿山环境恢复准备金。

37. 递延收益

于2016年12月31日和2015年12月31日，本集团递延收益均为与资产相关的政府补助，构成及变动如下：

2016年	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	503,275,426	18,762,184	(68,564,464)	453,473,146
2015年	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	538,727,221	25,757,850	(61,209,645)	503,275,426

于2016年12月31日，涉及政府补助的项目如下：

	年初余额	本年新增	本年计入 营业外收入	其他变动	年末余额	与资产/ 收益相关
科技三项经费	5,770,952	11,570,000	(2,978,752)	-	14,362,200	资产
环保建设项目	70,833,716	5,100,000	(8,228,692)	-	67,705,024	资产
政府土地补偿金	109,606,353	-	(2,714,576)	-	106,891,777	资产
矿产资源综合利用	312,382,571	2,000,000	(53,512,444)	-	260,870,127	资产
其他补助资金	4,681,834	92,184	(1,130,000)	-	3,644,018	资产
	<u>503,275,426</u>	<u>18,762,184</u>	<u>(68,564,464)</u>	<u>-</u>	<u>453,473,146</u>	

于2015年12月31日，涉及政府补助的项目如下：

	年初余额	本年新增	本年计入 营业外收入	其他变动	年末余额	与资产/ 收益相关
科技三项经费	3,745,128	3,030,000	(990,025)	(14,151)	5,770,952	资产
环保建设项目	64,615,770	12,650,000	(6,432,054)	-	70,833,716	资产
政府土地补偿金	111,977,857	-	(2,371,504)	-	109,606,353	资产
矿产资源综合利用	351,987,347	10,000,000	(49,604,776)	-	312,382,571	资产
其他补助资金	6,401,119	77,850	(1,797,135)	-	4,681,834	资产
	<u>538,727,221</u>	<u>25,757,850</u>	<u>(61,195,494)</u>	<u>(14,151)</u>	<u>503,275,426</u>	

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

38. 股本

本公司每股面值人民币0.1元，股份种类及其结构如下：

2016年

	年初余额		本年增减变动 其他(注1)	年末余额	
	股数	比例		股数	比例
一、无限售条件股份					
人民币普通股	15,803,803,650	73.36%	-	15,803,803,650	73.37%
境外上市外资股股东	5,739,440,000	26.64%	(2,500,000)	5,736,940,000	26.63%
无限售条件股份合计	21,543,243,650	100.00%	(2,500,000)	21,540,743,650	100.00%
二、股份总数	21,543,243,650	100.00%	(2,500,000)	21,540,743,650	100.00%

2015年

	年初余额		本年增减变动 其他(注1)	年末余额	
	股数	比例		股数	比例
一、无限售条件股份					
人民币普通股	15,803,803,650	73.26%	-	15,803,803,650	73.36%
境外上市外资股股东	5,769,010,000	26.74%	(29,570,000)	5,739,440,000	26.64%
无限售条件股份合计	21,572,813,650	100.00%	(29,570,000)	21,543,243,650	100.00%
二、股份总数	21,572,813,650	100.00%	(29,570,000)	21,543,243,650	100.00%

2016年度，本公司回购H股情况如下：

回购日期

回购日期	回购股份数目	所付总价 (港元)	每股所付最高价 (港元)	每股所付最低价 (港元)
2016年1月13日	2,500,000	4,860,063	1.95	1.91

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

38. 股本(续)

2015年度，本公司回购H股情况如下：

回购日期	回购股份数目	所付总价 (港元)	每股所付最高价 (港元)	每股所付最低价 (港元)
2015年6月9日	3,592,000	10,635,440	2.98	2.95
2015年6月10日	6,200,000	18,043,600	2.95	2.82
2015年6月17日	6,500,000	17,507,700	2.72	2.64
2015年6月18日	3,172,000	8,583,580	2.72	2.69
2015年6月19日	3,000,000	8,045,500	2.70	2.66
2015年6月22日	296,000	783,040	2.65	2.64
2015年6月23日	150,000	403,000	2.69	2.68
2015年6月26日	290,000	792,700	2.76	2.72
2015年6月29日	2,370,000	6,131,240	2.65	2.51
2015年6月30日	4,000,000	10,394,200	2.65	2.52
	<u>29,570,000</u>	<u>81,320,000</u>		

注1：根据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股类别股东大会会议通过的《关于给予公司董事会回购H股股份一般性授权的议案》，本公司于本年度累计回购H股2,500,000股。截至2016年12月31日，本公司回购股份的相关注销程序已完成。截至2016年12月31日，本公司累计注册资本实收金额为人民币2,154,074,365元(2015年12月31日：人民币2,154,324,365元)。

39. 资本公积

2016年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价(注1)	7,278,211,918	9,315,210	(833,001,162)	6,454,525,966
其他(注2)	(45,673,361)	294,556,142	(51,725)	248,831,056
	<u>7,232,538,557</u>	<u>303,871,352</u>	<u>(833,052,887)</u>	<u>6,703,357,022</u>

2015年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	7,330,994,361	68,822,379	(121,604,822)	7,278,211,918
其他	(1,042,372)	-	(44,630,989)	(45,673,361)
	<u>7,329,951,989</u>	<u>68,822,379</u>	<u>(166,235,811)</u>	<u>7,232,538,557</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

39. 资本公积(续)

注 1: 本年度本集团购买子公司多宝山铜业、穆索诺伊、内蒙金华、环球金属、厦门金属材料、贵必多和义联金矿的少数股东拥有的子公司股权导致资本公积-股本溢价减少金额合计人民币 829,149,074 元。本年度本公司回购 H 股导致资本公积-股本溢价减少人民币 3,852,088 元。本年度本集团购买子公司紫金物流的少数股东持有的股权导致资本公积-股本溢价增加人民币 9,315,210 元。

注 2: 本年度本集团按照持股比例计算应享有合营企业卡莫阿公司因权益结算的股份支付的资本公积变动而增加资本公积-其他人民币 288,440,527 元。

40. 其他综合收益

资产负债表中归属于母公司的其他综合收益变动如下:

2016 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	
可供出售金融资产公允价值变动	(103,157,746)	236,896,364	(208,147)	236,688,217	133,530,471
现金流量套期有效部分	-	(203,950,925)	35,726,875	(168,224,050)	(168,224,050)
外币财务报表折算差额	(727,019,929)	119,025,748	-	119,025,748	(607,994,181)
	<u>(830,177,675)</u>	<u>151,971,187</u>	<u>35,518,728</u>	<u>187,489,915</u>	<u>(642,687,760)</u>

2015 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	
可供出售金融资产公允价值变动	(66,022,699)	(37,431,296)	296,249	(37,135,047)	(103,157,746)
外币财务报表折算差额	(381,318,792)	(345,701,137)	-	(345,701,137)	(727,019,929)
	<u>(447,341,491)</u>	<u>(383,132,433)</u>	<u>296,249</u>	<u>(382,836,184)</u>	<u>(830,177,675)</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

40. 其他综合收益(续)

利润表中其他综合收益当期发生额:

2016年

	税前发生额	减: 前期计入其他综合收益当期转入损益	减: 所得税	归属母公司	归属少数股东权益
以后将重分类进损益的其他综合收益					
可供出售金融资产公允价值变动	266,575,790	32,843,646	219,102	236,688,217	(3,175,175)
现金流量套期有效部分	(214,210,702)	-	(38,196,894)	(168,224,050)	(7,789,758)
外币财务报表折算差额	100,771,413	-	-	119,025,748	(18,254,335)
	<u>153,136,501</u>	<u>32,843,646</u>	<u>(37,977,792)</u>	<u>187,489,915</u>	<u>(29,219,268)</u>

2015年

	税前发生额	减: 前期计入其他综合收益当期转入损益	减: 所得税	归属母公司	归属少数股东权益
以后将重分类进损益的其他综合收益					
可供出售金融资产公允价值变动	74,876,576	112,307,872	(296,249)	(37,135,047)	-
外币财务报表折算差额	(345,701,137)	-	-	(345,701,137)	(28,497,328)
	<u>(270,824,561)</u>	<u>112,307,872</u>	<u>(296,249)</u>	<u>(382,836,184)</u>	<u>(28,497,328)</u>

41. 专项储备

2016年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
维简费	-	13,224,033	(13,224,033)	-
安全费	139,524,461	632,598,226	(612,709,985)	159,412,702
	<u>139,524,461</u>	<u>645,822,259</u>	<u>(625,934,018)</u>	<u>159,412,702</u>

2015年

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
维简费	-	15,775,884	(15,775,884)	-
安全费	108,445,194	602,665,595	(571,586,328)	139,524,461
	<u>108,445,194</u>	<u>618,441,479</u>	<u>(587,362,212)</u>	<u>139,524,461</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

42. 盈余公积

2016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
2015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

按公司法规定，若企业计提的法定盈余公积已超过其注册资本的50%，可不再提取法定盈余公积。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。

43. 未分配利润

	2016年	2015年
年初未分配利润	17,521,563,160	17,591,716,635
归属于母公司股东的净利润	1,839,798,820	1,655,671,617
减：提取法定盈余公积	-	-
应付普通股现金股利	1,292,444,619	1,725,825,092
年末未分配利润	18,068,917,361	17,521,563,160

于2016年6月20日，本公司2015年度股东大会批准按每股人民币0.06元向股东派发现金股利，合计金额为人民币1,292,444,619元。

于2015年5月11日，本公司2014年度股东大会批准按每股人民币0.08元向股东派发现金股利，合计金额为人民币1,725,825,092元。

44. 营业收入及成本

	2016年		2015年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	78,064,758,266	69,277,920,817	73,760,622,049	67,688,883,834
其他业务	786,379,545	504,326,020	542,951,690	318,845,749
	78,851,137,811	69,782,246,837	74,303,573,739	68,007,729,583

2016年营业收入中有99%以上(2015年：99%以上)的收入是来自于销售商品，故本集团管理层认为无需按收入性质披露营业收入及成本。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

45. 税金及附加

	2016年	2015年
消费税	495,818	484,626
营业税	44,864,722	49,714,051
城市建设维护税	58,092,259	45,307,747
资源税	646,358,470	653,156,080
教育附加费	36,310,429	30,871,933
土地使用税(注)	21,824,049	-
车船税(注)	782,875	-
印花税(注)	18,341,538	-
房产税(注)	36,961,219	-
其他	43,924,467	30,127,570
	907,955,846	809,662,007

注：本集团于2016年按照《增值税会计处理规定》(财会[2016]22号)的要求，将利润表中“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目；企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费，自2016年5月1日起发生的，列示于“税金及附加”项目，不再列示于“管理费用”项目；2016年5月1日之前发生的除原已计入“营业税金及附加”项目的与投资性房地产相关的房产税和土地使用税外，仍列示于“管理费用”项目。

46. 销售费用

	2016年	2015年
工资和福利费	58,250,244	64,691,606
运输费	474,504,782	505,539,476
装卸费	5,350,623	4,525,566
仓储费	3,745,305	3,907,122
包装费	5,008,549	7,448,120
保险费	5,377,275	6,913,949
委托代销手续费	13,770,089	14,791,111
广告费	3,308,935	5,975,639
折旧费	6,802,523	7,441,920
物料消耗	4,940,276	5,451,876
其他	86,425,135	65,175,013
	667,483,736	691,861,398

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

47. 管理费用

	2016年	2015年
工资和福利费	1,069,950,472	1,063,225,464
办公费	118,007,048	108,591,978
差旅会议费	100,218,894	66,441,384
各种规费	194,378,300	271,259,307
各种税金(附注五、45之注)	128,602,683	144,017,783
折旧及摊销	421,209,747	359,347,327
研发费	195,227,412	252,964,144
审计费*	16,710,529	14,967,075
修理费	36,055,120	22,694,739
专业咨询费	105,444,307	83,275,750
勘探费	268,103,829	55,425,461
其他	168,563,919	178,530,214
	<u>2,822,472,260</u>	<u>2,620,740,626</u>

\*2016年本公司审计师薪金为人民币8,460,000元(2015年：人民币8,100,000元)。

48. 财务费用

	2016年	2015年
利息支出：	1,663,140,073	1,443,645,087
其中：银行借款	895,719,586	977,002,228
应付债券	652,723,401	460,776,192
超短期融资券	114,697,086	5,866,667
减：利息收入	309,138,023	146,452,526
利息资本化金额	179,433,086	374,224,517
汇兑收益	(695,249,908)	(74,716,245)
手续费	102,206,485	97,416,469
	<u>581,525,541</u>	<u>945,668,268</u>

借款费用资本化金额已计入在建工程及存货。2016年，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(2015年度：无)。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

49. 资产减值损失

	2016年	2015年
坏账损失	33,280,417	(3,207,761)
存货跌价损失	73,416,667	90,190,149
可供出售金融资产减值损失	3,888,677	740,039
固定资产减值损失	334,186,189	335,131,513
在建工程减值损失	22,631,859	-
无形资产减值损失	52,150,502	13,500,000
商誉减值损失	33,161,050	-
其他流动资产减值损失	5,527,310	(2,650,000)
其他非流动资产减值损失	2,599,789	36,981,183
	560,842,460	470,685,123

50. 公允价值变动损益

	2016年	2015年
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	683,420,567	(210,879,019)
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	73,221,151	85,366,791
	756,641,718	(125,512,228)

公允价值变动损益明细:

	2016年	2015年
1、交易性权益工具投资—股票投资公允价值变动损益	818,105,368	(296,765,295)
2、以公允价值计量的黄金租赁公允价值变动损益	(370,183,706)	(33,298,621)
3、套期工具-无效套期保值的衍生工具公允价值变动损益	(19,869,910)	-
4、未指定套期关系的衍生工具公允价值变动损益	308,723,825	215,915,418
(4-1)交叉货币互换	(34,537,624)	14,359,007
(4-2)黄金租赁套期保值合约	344,205,585	142,323,570
(4-3)商品套期保值合约	(944,136)	59,232,841
5、其他	19,866,141	(11,363,730)
	756,641,718	(125,512,228)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

51. 投资收益

	2016年	2015年
权益法核算的长期股权投资收益/(损失)	92,415,676	(44,237,294)
其中：联营企业投资损失	(19,842,742)	(205,052,213)
合营企业投资收益	112,258,418	160,814,919
处置长期股权投资产生的投资(损失)/收益	(14,055,206)	3,131,710
其中：处置子公司产生的投资(损失)收益	(14,055,206)	3,131,710
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	(2,206,477,807)	1,229,029,431
可供出售金融资产取得的投资收益	110,018,624	129,811,228
其中：以成本计量的可供出售金融资产取得的投资收益	36,470,000	23,785,200
处置以公允价值计量的可供出售金融资产取得的 投资收益	73,548,624	106,026,028
其他	44,762,288	(4,960,676)
	<u>(1,973,336,425)</u>	<u>1,312,774,399</u>

\* 本公司2016年度上市类投资收益人民币11,463,799元(2015年：收益人民币84,677,776元)和非上市类投资损失人民币1,984,800,224元(2015年：收益人民币1,228,096,623元)。

处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债取得的投资(损失) /收益明细：

	2016年	2015年
1、交易性权益工具投资-股票投资损失	(62,084,825)	(33,197,931)
2、以公允价值计量的黄金租赁投资(损失)/收益	(726,914,159)	600,026,720
3、套期工具-无效套期保值的衍生工具投资损失	(371,225,144)	-
4、未指定套期关系的衍生工具投资(损失)/收益	(1,026,496,553)	668,341,170
(4-1)交叉货币互换	39,974,274	4,778,358
(4-2)黄金租赁套期保值合约	(91,054,412)	(840,569,229)
(4-3)商品套期保值合约	(975,416,415)	1,504,132,041
5、其他	(19,757,126)	(6,140,528)
	<u>(2,206,477,807)</u>	<u>1,229,029,431</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

52. 营业外收入

	2016年	2015年	计入2016年度 非经常性损益
非流动资产处置利得	10,747,371	8,862,317	10,747,371
其中: 固定资产处置利得	10,747,371	8,762,317	10,747,371
政府补助	169,989,699	184,276,134	169,989,699
罚款收入	6,943,066	7,734,115	6,943,066
对滨地钾肥债转股利得	-	117,106,400	-
追加投资实现企业合并确认的收入	-	66,814,497	-
非同一控制下企业合并确认的收入	53,053,260	-	53,053,260
其他	21,630,216	34,226,486	21,630,216
	<u>262,363,612</u>	<u>419,019,949</u>	<u>262,363,612</u>

计入当期损益的政府补助如下:

	2016年	2015年
与资产相关的政府补助		
科技三项经费	2,978,752	990,025
环保建设项目	8,228,692	6,432,054
政府土地补偿金	2,714,576	2,371,504
矿产资源综合利用(注1)	53,512,444	49,604,776
其他补助资金	1,130,000	1,797,135
	<u>68,564,464</u>	<u>61,195,494</u>
与收益相关的政府补助		
政府专项奖励(注2)	36,410,764	30,678,386
增值税补贴	5,508	331,234
税收返还	19,085,245	19,101,991
其他	45,923,718	72,969,029
	<u>101,425,235</u>	<u>123,080,640</u>
	<u>169,989,699</u>	<u>184,276,134</u>

注1: 本年度, 本公司之紫金山铜矿防渗工程和基建剥离工程的政府补助摊销确认营业外收入合计人民币53,512,444元。

注2: 主要包括紫金铜业收到的企业创新转型专项扶持资金人民币10,208,300元; 其他子公司收到增产增效、稳增长资金奖励等政府补助合计人民币26,202,464元。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

53. 营业外支出

	2016年	2015年	计入2016年度 非经常性损益
非流动资产处置损失	296,510,681	46,337,101	296,510,681
其中：固定资产处置损失	292,631,642	46,131,740	292,631,642
处置其它长期资产损失	3,879,039	205,361	3,879,039
对外捐赠	102,107,915	119,506,973	102,107,915
罚款支出	23,576,810	35,035,997	23,576,810
自然灾害净损失	41,220	1,846	41,220
盘亏损失	114,889	17,852	114,889
其他	25,876,815	76,436,894	25,876,815
	<u>448,228,330</u>	<u>277,336,663</u>	<u>448,228,330</u>

54. 所得税费用

	2016年	2015年
当期所得税费用	513,397,489	749,031,700
递延所得税费用	<u>(74,613,685)</u>	<u>(5,547,273)</u>
	<u>438,783,804</u>	<u>743,484,427</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

54. 所得税费用(续)

所得税费用与利润总额的关系列示如下:

	2016年	2015年
利润总额	2,126,051,706	2,086,172,191
按适用税率计算的所得税费用(注1)	531,512,927	521,543,048
某些子公司适用不同税率的影响(注1)	(419,721,558)	(175,459,407)
对以前期间当期所得税的调整	(38,635,412)	(106,279,360)
无须纳税的收入(注2)	(67,010,740)	(34,764,912)
不可抵扣的费用	65,151,747	45,311,202
利用以前年度可抵扣亏损	(162,321,768)	(45,097,412)
未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	529,808,608	538,231,268
本集团按实际税率缴纳的所得税	<u>438,783,804</u>	<u>743,484,427</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: 2016年度主要为权益法核算的长期股权投资收益人民币92,415,676元(2015年: 投资损失人民币44,237,294元), 以成本计量的可供出售金融资产投资取得的投资收益人民币36,470,000元(2015年: 人民币23,785,200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38,872,002元(2015年: 人民币39,659,161元)。

55. 每股收益

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。新发行普通股股数, 根据发行合同的具体条款, 从应收对价之日(一般为股票发行日)起计算确定。

本集团无稀释性潜在普通股。

基本每股收益的具体计算如下:

	2016年	2015年
收益		
归属于母公司股东的净利润	<u>1,839,798,820</u>	<u>1,655,671,617</u>
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数	<u>21,540,825,842</u>	<u>21,556,915,502</u>
每股收益	<u>0.09</u>	<u>0.08</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

56. 现金流量表项目注释

其中，本集团大额的现金流量列示如下：

	2016年	2015年
收到的其他与经营活动有关的现金		
利息收入	310,195,243	153,198,139
政府补助	120,187,418	148,824,339
其他	1,492,709,192	1,958,022,060
	<u>1,923,091,853</u>	<u>2,260,044,538</u>
支付的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	(590,158,115)	(619,727,872)
办公费、会议费及其他管理费用	(740,227,229)	(727,465,284)
捐赠支出	(81,663,225)	(114,126,964)
期货合约、远期合约平仓损失及其他	(2,429,288,983)	(92,121,607)
	<u>(3,841,337,552)</u>	<u>(1,553,441,727)</u>
收到的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	521,336,401	509,667,366
支付的其他与投资活动有关的现金		
三个月以上的定期存款	(130,000,003)	(521,336,401)
收购债权款	(570,315,591)	(1,836,291,246)
购买理财产品	(1,180,808,953)	-
	<u>(1,881,124,547)</u>	<u>(2,357,627,647)</u>
收到的其他与筹资活动有关的现金		
向第三方公司借款	358,911,976	137,275,522
支付的其他与筹资活动有关的现金		
回购H股	(4,102,088)	(64,315,600)
偿还第三方公司借款	(244,054,582)	(289,293,241)
购买子公司少数股东权益	(1,636,612,311)	-
手续费和其它	(102,206,485)	(97,416,469)
	<u>(1,986,975,466)</u>	<u>(451,025,310)</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

57. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量补充资料

将净利润调节为经营活动的现金流量:

	2016年	2015年
净利润	1,687,267,902	1,342,687,764
加: 资产减值准备	560,842,460	470,685,123
投资性房地产折旧	12,299,162	7,378,872
固定资产折旧	3,326,329,933	2,663,154,043
无形资产摊销	558,793,841	428,181,668
长期待摊费用摊销	219,780,427	209,683,894
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的净 损失	285,763,310	37,474,784
公允价值变动损益	(756,641,718)	125,512,228
财务费用	1,505,610,015	1,166,837,039
投资收益	575,614,728	184,092,193
递延所得税资产的(增加)/减少	(4,189,697)	74,491,199
递延所得税负债的减少	(32,227,094)	(80,038,472)
存货的增加	(1,124,724,836)	(299,042,129)
经营性应收项目的减少	480,893,126	392,957,545
经营性应付项目的增加	1,071,321,508	3,642,774,373
专项储备的增加	19,888,241	31,079,267
勘探开发支出	268,103,829	55,425,461
其他	(53,053,259)	(183,920,897)
经营活动产生的现金流量净额	<u>8,601,671,878</u>	<u>10,269,413,955</u>
	2016年	2015年
现金的年末余额	4,333,796,374	4,530,704,047
减: 现金的年初余额	4,530,704,047	3,136,098,878
加: 现金等价物的年末余额	379,026,968	314,994,246
减: 现金等价物的年初余额	314,994,246	375,661,578
现金及现金等价物净(减少)/增加额	<u>(132,874,951)</u>	<u>1,333,937,837</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

57. 现金流量表补充资料(续)

(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

	2016年	2015年
取得子公司及其他营业单位的价格	<u>538,051,844</u>	<u>1,134,991,357</u>
取得子公司及其他营业单位支付的现金和现金等价物	538,051,844	803,359,541
减：取得子公司及其他营业单位持有的现金和现金等价物	<u>-</u>	<u>44,137,150</u>
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	<u>538,051,844</u>	<u>759,222,391</u>

处置子公司及其他营业单位的信息

	2016年	2015年
处置子公司及其他营业单位的价格	<u>3,122,450</u>	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金和现金等价物	3,122,450	-
减：处置子公司及其他营业单位持有的现金和现金等价物	<u>9,633</u>	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	<u>3,112,817</u>	-

(3) 现金及现金等价物

	2016年	2015年
现金	4,333,796,374	4,530,704,047
其中：库存现金	4,085,244	6,800,046
可随时用于支付的银行存款	4,329,711,130	4,523,904,001
现金等价物	<u>379,026,968</u>	<u>314,994,246</u>
年末现金及现金等价物余额	<u>4,712,823,342</u>	<u>4,845,698,293</u>

本集团无使用受限制的现金及现金等价物。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

58. 所有权或使用权受到限制的资产

	2016年	2015年
货币资金(注1)	179,678,699	131,260,611
应收票据(注2)	-	3,470,000
存货(注3)	10,034,000	-
无形资产(注4)	17,755,545	-
其他非流动资产(注5)	167,602,546	135,871,813
	375,070,790	270,602,424

注1：于2016年12月31日，本集团账面价值人民币66,882,941元(2015年12月31日：人民币66,308,378元)的银行存款为闭矿生态复原准备金，该笔存款被限制用于矿山闭坑后的复垦和环保支出；于2016年12月31日，本集团账面价值人民币112,795,758元(2015年12月31日：人民币64,952,233元)的银行存款属于其他保证金性质，其使用权受到限制；

注2：于2016年12月31日，本集团无所有权或使用权受限制的应收票据（2015年12月31日：人民币3,470,000元）。

注3：于2016年12月31日，因债务纠纷，本集团之子公司金昊铁业已被法院冻结的存货账面价值为人民币10,034,000元。

注4：于2016年12月31日，因债务纠纷，本集团之子公司金昊铁业已被法院冻结的无形资产(土地使用权) 账面价值为人民币17,755,545元。

注5：于2016年12月31日，本集团账面价值人民币167,602,546元（2015年12月31日：人民币135,871,813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)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

59. 外币货币性项目

	2016 年			2015 年		
	原币	汇率	人民币	原币	汇率	人民币
货币资金						
港元	28,015,851	0.8945	25,060,459	44,427,040	0.8378	37,220,974
美元	141,885,006	6.9370	984,256,283	387,413,561	6.4936	2,515,708,700
英镑	993,964	8.5094	8,458,037	5	9.6159	48
加币	44,251,821	5.1406	227,480,913	1,358,087	4.6814	6,357,748
澳元	29,465,259	5.0157	147,788,899	41,754,166	4.7276	197,396,995
卢布	2,856,903	0.1151	328,735	1,707,505	0.0884	150,943
欧元	351,809	7.3068	2,570,598	5,541,985	7.0952	39,321,492
其他	不适用	不适用	88,846,101	不适用	不适用	14,070
应收账款						
澳元	7,544,234	5.0157	37,839,613	7,919,989	4.7276	37,442,540
美元	16,585,388	6.9370	115,052,838	8,634,420	6.4936	56,068,470
其他应收款						
港元	49,394,176	0.8945	44,183,584	6,004,183	0.8378	5,030,305
美元	6,762,683	6.9370	46,912,730	8,875,531	6.4936	57,634,148
澳元	3,401,055	5.0157	17,058,672	5,232,479	4.7276	24,737,068
其他非流动资产						
美元	345,734,083	6.9370	<u>2,398,357,330</u>	260,714,513	6.4936	<u>1,692,975,762</u>
外币货币性资产合计			<u>4,144,194,792</u>			<u>4,670,059,263</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

59. 外币货币性项目(续)

	2016年			2015年		
	原币	汇率	人民币	原币	汇率	人民币
短期借款						
美元	76,068,619	6.9370	527,688,010	594,367,472	6.4936	3,859,584,616
欧元	399,328,139	7.3068	2,917,810,846	156,956,414	7.0952	1,113,637,149
澳元	-	5.0157	-	50,000	4.7276	236,380
应付账款						
美元	228,267,187	6.9370	1,583,489,479	309,380,891	6.4936	2,008,995,754
澳元	3,305,369	5.0157	16,578,739	9,064,833	4.7276	42,854,904
其他应付款						
港元	26,824,412	0.8945	23,994,437	132,088	0.8378	110,663
美元	61,296,207	6.9370	425,211,788	147,360,055	6.4936	956,897,253
澳元	53,455,688	5.0157	268,117,693	32,182,057	4.7276	152,143,893
一年内到期的非流动负债						
美元	409,974,039	6.9370	2,843,989,912	794,981,358	6.4936	5,162,290,946
欧元	27,645,000	7.3068	201,996,486	27,645,000	7.0952	196,146,804
澳元	159,880,384	5.0157	801,912,043	-	4.7276	-
长期借款						
欧元	83,913,897	7.3068	613,142,063	83,913,897	7.0952	595,385,884
美元	341,000,000	6.9370	2,365,517,000	1,044,991,385	6.4936	6,785,756,057
澳元	-	5.0157	-	144,804,446	4.7276	684,577,499
加元	115,372,004	5.1406	593,081,324	115,372,004	4.6814	540,102,500
长期应付款						
美元	20,727,944	6.9370	143,789,748	122,944,749	6.4936	798,354,022
澳元	281,397	5.0157	1,411,403	965,431	4.7276	4,564,172
外币货币性负债合计			<u>13,327,730,971</u>			<u>22,901,638,496</u>

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
ZGC	塔吉克斯坦	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
奥同克	吉尔吉斯斯坦	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
穆索诺伊	刚果(金)	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
BNL	巴布亚新几内亚	美元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用美元计价
诺顿金田	澳大利亚	澳元	销售、采购、融资及其他经营活动主要采用澳元计价
NKWE	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

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

五、 合并财务报表主要项目注释(续)

60. 套期

	2016年	
	资产	负债
套期工具-远期合约	1,266,375	8,849,328

现金流量套期

本集团将对矿产黄金和矿产铜进行套期保值的远期合约指定为未来12个月矿产黄金和矿产铜预期销售的套期工具，本集团预期该未来销售很可能发生。该远期合约的余额随远期价格和汇率的波动而变动。

我们对与2017年1月至12月矿产黄金和矿产铜的预期未来销售相关的现金流量套期进行了有效性评估，评估结果显示为高度有效，有效部分的套期保值计入其他综合收益，本年变动明细如下：

	2016年
计入其他综合收益的公允价值损失总额	874,463,084
公允价值损失产生的递延所得税	(164,504,209)
自其他综合收益重分类至当期损益	(660,252,382)
重分类至当期损益的递延所得税	126,307,315
年末计入其他综合收益的现金流量套期净损失	176,013,808
其中：归属于母公司的其他综合收益	168,224,050
归属于少数股东权益	7,789,758

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除金、铜外的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，以此来规避本集团承担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金额请详见附注五、50及51。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

六、 合并范围的变动

1. 非同一控制下企业合并

紫金矿业于2016年6月3日与黑龙矿业集团股份有限公司(以下简称“黑龙矿业”)的三名股东北京中瑞创想投资有限公司、青海西部资源有限公司、青海西部稀贵金属有限公司(以下统称“转让方”)及杭州诺贝尔集团有限公司(作为担保方)签署股权转让协议,紫金矿业(以下简称“受让方”)以人民币1,561,220,000元的对价向转让方收购黑龙矿业(根据股权转让协议剥离部分资产后)的100%股权。

黑龙矿业持有黑龙江多宝山铜业股份有限公司(以下简称“多宝山公司”)49%股份、黑龙江铜山矿业有限公司(以下简称“铜山公司”)100%股权、黑龙江宝山矿业有限公司(以下简称“宝山公司”)100%股权、嫩江县测绘矿产品有限责任公司(以下简称“测绘公司”)100%股权、黑龙江黑龙资源投资有限公司(以下简称“资源公司”)100%股权。

根据股权转让协议,黑龙矿业剥离宝山公司、测绘公司及资源公司各100%的股权,黑龙矿业剥离后的资产包括黑龙矿业总部资产、多宝山公司49%股权和铜山公司100%股权,其中管理权交割日之前黑龙矿业及铜山公司的债权归转让方享有。担保方同意为转让方全面履行本协议约定义务向紫金矿业提供连带责任保证。

本集团全资子公司紫金国际持有多宝山公司51%股份,本次交易完成后,本集团持有多宝山公司100%的股份。

管理权于2016年8月7日交割完成,股权转让协议约定从管理权交割之日起,黑龙矿业、铜山公司的董事、监事和高管人员等岗位由受让方委派接管,其生产经营责任由受让方开始承担,并开始享受相应的利益和承担相应的风险,受让方已经取得了对上述两家公司的实际控制权。同时,转让方原向多宝山公司委派的董事、监事和高管人员也在交割完成日离职,故收购日为2016年8月7日。

上述收购对价人民币1,561,220,000元中包含了收购黑龙矿业及铜山公司100%股权的对价人民币538,051,844元,以及收购多宝山公司49%股权的对价人民币1,023,168,156元。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注(续)  
 2016年12月31日  
 人民币元

六、 合并范围的变动(续)

1. 非同一控制下企业合并(续)

于收购日，黑龙江矿业合并的可辨认资产和负债于购买日的公允价值和账面价值如下：

	2016年8月7日 公允价值	2016年8月7日 账面价值
预付账款	6,302,400	6,302,400
存货	2,149,804	2,149,804
其他流动资产	90,752	90,752
投资性房地产	29,244,959	18,662,616
固定资产	95,902,819	36,757,672
在建工程	190,640,846	257,394,021
无形资产	410,217,058	135,500,141
长期待摊费用	44,366	245,004
其他非流动资产	-	115,035,011
应付账款	(25,411,195)	(25,411,195)
其他应付款	(77,462,809)	(77,462,809)
递延所得税负债	(40,613,896)	-
净资产	<u>591,105,104</u>	<u>469,263,417</u>
合并成本-现金	<u>538,051,844</u>	
超出合并成本计入当期损益部分	<u>53,053,260</u>	

黑龙江矿业自购买日起至本年末的经营成果和现金流量列示如下：

	2016年8月7日至12月31日 期间
营业收入	1,571,386
净亏损	(3,203,081)
现金流量净流入	1,907,856

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

六、 合并范围的变动(续)

2. 处置子公司

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
麻栗坡县溢岭矿业开发有限公司(“麻栗坡溢岭”)	云南省文山壮族苗族自治州	矿产开发	51%	51%(注1)	出售
陕西大地	陕西省安康市	矿产开发	70%	70%	出售
陕西喜河矿业有限公司 (“陕西喜河”)	陕西省安康市	矿产开发	70%	70%	出售
安康市顺达矿业有限公司 (“安康顺达”)	陕西省安康市	金矿勘探	70%	70%	出售
安康市三鑫金属矿有限公司 (“安康三鑫”)	陕西省安康市	矿产开发	70%	70%	出售

注1: 本公司通过全资子公司紫金矿业集团西南有限公司(“西南紫金”)持有文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司(“文山麻栗坡紫金”)75.92%的股权, 文山麻栗坡紫金持有麻栗坡溢岭51%的股权。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

六、 合并范围的变动(续)

2. 处置子公司(续)

- (1) 本集团子公司文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司(“文山麻栗坡紫金”)与自然人股东李卫民于2016年10月31日签订股权转让协议,以人民币3,122,450元出售其所持有麻栗坡溢岭的51%股权,处置日为2016年9月30日。故自2016年9月30日起,本集团不再将麻栗坡溢岭纳入合并范围。麻栗坡溢岭的相关财务信息列示如下:

	2016年9月30日 公允价值	2015年12月31日 账面价值
流动资产	2,894,004	3,699,295
非流动资产	19,711,149	20,160,892
流动负债	<u>16,306,671</u>	<u>24,527,146</u>
净资产	<u>6,298,482</u>	<u>(666,959)</u>
少数股东权益	<u>(731,896)</u>	<u>401,963</u>
本集团享有的净资产	<u>7,030,378</u>	
处置损益	<u>(3,907,928)</u>	
处置对价	<u><u>3,122,450</u></u>	

- (2) 本集团子公司安康紫金与自然人股东上官建东、李学军于2015年12月30日签订股权转让协议,转让其所持有陕西大地的70%股权及其全资子公司(安康顺达、安康三鑫、陕西喜河)的100%股权,处置日为2016年2月29日。故自2016年2月29日起,本集团不再将陕西大地及其全资子公司纳入合并范围。陕西大地及其全资子公司的相关财务信息列示如下:

	2016年2月29日 公允价值	2015年12月31日 账面价值
流动资产	23,397,467	23,443,842
非流动资产	5,990,088	75,921,231
流动负债	<u>21,348,981</u>	<u>22,893,830</u>
净资产	<u>8,038,574</u>	<u>76,471,243</u>
少数股东权益	<u>(2,108,704)</u>	<u>(2,103,120)</u>
本集团享有的净资产	<u>10,147,278</u>	
处置损益	<u>(10,147,278)</u>	
处置对价	<u><u>-</u></u>	

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

六、 合并范围的变动(续)

3. 新设立主要子公司

吉林紫金铜业有限公司(“吉林紫金铜业”)于2016年12月28日在中国吉林省延边州珲春市成立,注册资本为人民币50,000,000元。本公司和本公司之子公司紫金矿业集团(厦门)投资有限公司(“厦投公司”)分别持有96.625%和3.375%的权益,分别以现金出资人民币48,312,500元和人民币1,687,500元。截至2016年12月31日,吉林紫金铜业的注册资本和实收资本为人民币50,000,000元,本集团合计持有吉林紫金铜业100%的权益,吉林紫金铜业被纳入合并范围。

紫金矿业集团黄金冶炼有限公司(“黄金冶炼公司”)于2016年1月15日在福建省龙岩市上杭县成立,注册资本为人民币50,000,000元,本公司持有其100%的权益。

黑龙江紫金铜业有限公司(“黑龙江紫金铜业”)于2016年7月13日在黑龙江省齐齐哈尔市成立,注册资本为人民币800,000,000元。本集团子公司多宝山铜业持有黑龙江紫金铜业100%的权益。截至2016年12月31日,黑龙江紫金铜业的注册资本为人民币800,000,000元,实收资本为50,000,000元。

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
紫金矿业集团东北亚有限公司(“东北亚”)	吉林省长春市	控股投资	100%	100%	注销
金亚矿业(BVI)有限公司(“金亚矿业”)	英属处女岛	控制投资	100%	100%	注销
图们曙光矿业有限公司(“图们曙光”)	吉林省图们市	控股投资	60%	60%	注销

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

本公司重要子公司的情况如下:

(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	香港	香港	贸易与投资	838,500,001港元	100%	-
紫金房地产	福建省厦门市	福建省厦门市	房地产开发经营、建筑工程机械与设备租赁	500,000,000	60%	40%
国际融资	香港	香港	发行债券	1港元	-	100%
财务公司	福建省龙岩市上杭县	福建省龙岩市上杭县	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；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；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资(股票二级市场投资除外)；中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列的为准。	531,557,000	95%	-
紫金矿业集团资本投资有限公司 (“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%	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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)

本公司重要子公司的情况如下(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	67.20%	-
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	2,116,300,000	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%
俄罗斯龙兴有限责任公司(“俄龙兴”)	俄罗斯	俄罗斯	锌铅矿开采	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%

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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:

2016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	年末累计少数股东权益
新疆阿舍勒	49.00%	195,185,875	(49,000,000)	748,368,363
贵州紫金矿业股份有限公司(“贵州紫金”)	44.00%	(25,370,874)	(22,000,000)	323,818,080
巴彦淖尔紫金	32.80%	15,326,797	-	314,265,360
新疆金宝	44.00%	38,434,031	-	287,540,456
洛阳坤宇矿业有限公司(“洛阳坤宇”)	30.00%	(11,410,656)	-	267,051,503
NKWE	39.53%	206,157	-	240,461,811
文山麻栗坡紫金	24.08%	(13,772,443)	-	228,758,624
云南华西	47.00%	1,129,206	(14,000,000)	204,724,896
环闽矿业	49.00%	(49,124,987)	-	193,592,681
河北崇礼紫金矿业有限公司(“崇礼紫金”)	40.00%	3,790,749	-	156,620,977
奥同克	40.00%	(601,645)	-	142,536,176
陇南紫金矿业有限公司(“陇南紫金”)	15.78%	6,923,337	-	138,861,794
河南金达矿业有限公司(“河南金达”)	43.50%	(199,840)	-	98,784,866
麻栗坡金玮矿产有限公司	61.28%	(7,458,309)	-	90,425,656
俄龙兴	30.00%	(40,033,495)	-	(88,219,963)
新疆阿勒泰金昊铁业有限公司	61.48%	(191,106,308)	-	(423,044,281)
奎屯铜冠冶化有限责任公司(“奎屯铜冠”)	49.00%	(20,323,157)	-	(140,159,970)
其他	不适用	(54,125,356)	(37,709,339)	569,646,363
合计		(152,530,918)	(122,709,339)	3,354,033,392

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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(续)：

2015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	年末累计少数股东权益
新疆阿舍勒	49.00%	163,725,352	(392,000,000)	602,561,404
多宝山公司	49.00%	(2,449,849)	-	612,511,264
贵州紫金	44.00%	40,350,478	(22,000,000)	373,630,406
巴彦淖尔紫金	32.80%	2,238,259	-	297,585,393
新疆金宝	44.00%	28,856,007	(220,000,000)	249,106,425
云南华西	47.00%	1,343,391	(46,900,000)	217,595,690
金昊铁业	61.48%	(325,796,741)	-	(231,937,973)
文山麻栗坡紫金	24.08%	(15,652,980)	(8,992,800)	242,008,281
环闽矿业	49.00%	(1,135,647)	-	242,717,668
内蒙古金中矿业有限公司(“内蒙古金中”)	42.75%	(27,223,111)	-	153,808,759
崇礼紫金	40.00%	8,993,956	(42,015,822)	153,971,791
陇南紫金	15.78%	13,457,542	(40,080,153)	132,801,903
奥同克	40.00%	-	-	143,416,476
NKWE	39.53%	(632,333)	-	169,620,267
洛阳坤宇	30.00%	(14,619,914)	-	279,685,437
奎屯铜冠	49.00%	(71,002,830)	-	(119,794,186)
麻栗坡金玮矿产有限公司	61.28%	(33,140,508)	-	97,883,965
黑龙江紫金龙兴矿业有限公司	30.00%	(34,557,607)	-	76,695,282
其他	不适用	(45,737,318)	(47,399,349)	697,213,028
合计		(312,983,853)	(819,388,124)	4,391,081,280

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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(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:

	2016年						2015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
新疆阿舍勒	850,527,250	2,254,877,149	3,105,404,399	(553,896,049)	(1,013,645,000)	(1,567,541,049)	883,555,665	2,036,119,847	2,919,675,512	(618,832,385)	(1,060,545,000)	(1,679,377,385)
贵州紫金	341,988,610	2,001,883,920	2,343,872,530	(1,191,575,775)	(400,000,000)	(1,591,575,775)	744,734,584	1,402,186,120	2,146,920,704	(881,040,328)	(400,000,000)	(1,281,040,328)
巴彦淖尔紫金	832,205,743	2,336,515,242	3,168,720,985	(1,248,396,101)	(1,020,897,000)	(2,269,293,101)	1,020,478,239	2,498,564,492	3,519,042,731	(1,456,442,330)	(1,214,000,801)	(2,670,443,131)
新疆金宝	692,946,797	562,919,525	1,255,866,322	(614,530,352)	(7,061,293)	(621,591,645)	815,318,451	597,273,675	1,412,592,126	(861,774,511)	(8,155,562)	(869,930,073)
洛阳坤宇	101,361,080	785,333,254	886,694,334	(142,273,719)	(158,000,000)	(300,273,719)	61,091,933	829,591,552	890,683,485	(215,818,441)	(90,323,576)	(306,142,017)
NKWE	30,603,369	419,076,024	449,679,393	(1,591,978)	-	(1,591,978)	41,221,541	554,716,188	595,937,729	(4,620,218)	-	(4,620,218)
文山麻栗坡紫金	355,232,839	1,593,285,764	1,948,518,603	(853,798,532)	-	(853,798,532)	413,505,538	1,659,113,529	2,072,619,067	(927,636,531)	-	(927,636,531)
云南华西	136,665,563	177,317,530	313,983,093	(680,914)	-	(680,914)	148,216,603	177,672,830	325,889,433	(989,819)	-	(989,819)
环冈矿业	41,380,048	353,822,148	395,202,196	(44,898,576)	(128,084,013)	(172,982,589)	38,530,299	450,156,020	488,686,319	(38,127,624)	(128,084,013)	(166,211,637)
崇礼紫金	90,769,781	509,890,626	600,660,407	(181,807,358)	(59,228)	(181,866,586)	72,979,840	616,457,209	689,437,049	(266,035,189)	(70,338)	(266,105,527)
奥同克	224,347,705	2,127,769,496	2,352,117,201	(2,388,033,067)	(2,893,951)	(2,390,927,018)	20,882,575	1,884,152,284	1,905,034,859	(1,969,190,476)	(2,919,869)	(1,972,110,345)
陇南紫金	64,451,947	911,436,648	975,888,595	(452,290,866)	(116,667,711)	(568,958,577)	109,710,849	775,040,540	884,751,389	(539,434,195)	(76,195,128)	(615,629,323)
河南金达	207,224	230,106,484	230,313,708	(3,227,118)	-	(3,227,118)	295,225	230,121,711	230,416,936	2,870,944	-	2,870,944
麻栗坡金玮	38,055,855	232,527,322	270,583,177	(153,315,777)	-	(153,315,777)	40,875,157	235,636,840	276,511,997	(147,073,823)	-	(147,073,823)
俄罗斯龙兴	269,938,595	3,306,969,538	3,576,908,133	(3,668,085,641)	-	(3,668,085,641)	191,568,017	3,029,518,836	3,221,086,853	3,190,975,088	-	3,190,975,088
金昊铁业	182,800,388	1,690,620,559	1,873,420,947	(1,106,324,004)	(977,185,982)	(2,083,509,986)	190,550,823	1,759,832,938	1,950,383,761	(1,251,627,221)	(778,000,000)	(2,029,627,221)
奎屯铜冠	72,237,087	513,066,765	585,303,852	(558,596,137)	(24,319,179)	(582,915,316)	95,152,534	561,173,164	656,325,698	(587,100,619)	(25,273,720)	(612,374,339)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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(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)：

	2016年				2015年			
	营业收入	净利润/(亏损)	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润/(亏损)	综合收益总额	经营活动现金流量
新疆阿舍勒	1,237,677,752	397,565,223	397,565,223	712,985,858	1,183,531,698	334,133,371	334,133,371	268,733,674
贵州紫金	1,081,610,850	(63,122,329)	(63,122,329)	(15,221,298)	1,455,766,975	92,079,420	92,079,420	99,600,376
巴彦淖尔	3,358,437,231	46,728,104	46,728,104	466,133,564	3,134,860,136	6,823,959	6,823,959	297,458,171
新疆金宝	625,230,936	91,612,624	91,612,624	192,063,944	340,013,564	(33,740,633)	(33,740,633)	116,817,372
洛阳坤宇	463,037,104	1,879,147	1,879,147	133,575,058	348,356,260	(8,688,649)	(8,688,649)	2,853,089
NKWE	(7,184)	536,863	58,413,245	(6,219,077)	-	(1,599,629)	(1,599,629)	(4,531,940)
文山麻栗坡紫金	189,329,247	(52,433,556)	(52,433,556)	64,053,795	279,370,362	(62,741,782)	(62,741,782)	115,196,863
云南华西	421,947	2,402,566	2,402,566	(1,999,472)	256,320	2,858,279	2,858,279	(4,177,353)
环闽矿业	-	(100,255,075)	(100,255,075)	(524,811)	-	(2,317,647)	(2,317,647)	(1,815,767)
崇礼紫金	408,518,865	(4,836,923)	(4,836,923)	174,550,067	375,571,388	20,240,751	20,240,751	114,597,550
奥同克	230,700,040	33,253,167	33,253,167	20,332,019	-	-	-	-
陇南紫金	570,510,266	135,843,384	135,843,384	100,587,964	553,715,684	185,780,940	185,780,940	206,958,989
河南金达	-	(459,402)	(459,402)	(236,845)	-	(834,678)	(834,678)	(375,260)
麻栗坡金玮	347,373	(12,170,773)	(12,170,773)	(3,883,329)	45,835,961	(54,080,032)	(54,080,032)	13,801,053
俄罗斯龙兴	529,892,295	(120,360,096)	(120,360,096)	149,982,360	213,104,710	(47,322,130)	(47,322,130)	37,479,359
金昊铁业	106,938,940	(130,845,580)	(130,845,580)	1,693,166	607,558,434	(529,929,475)	(529,929,475)	(39,122,708)
奎屯铜冠	17,915,539	(41,475,831)	(41,475,831)	5,215,094	56,804,811	(144,903,734)	(144,903,734)	410,034,008

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 在合营企业和联营企业中的权益

2016年

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本 人民币	本集团持股比例		会计处理
					直接	间接	
<u>合营企业</u>							
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	福建省厦门市	福建省厦门市	房地产开发经营及管理、物业管理, 商务信息咨询服务、营销策划、技术咨询	250,000,000	-	50%	权益法
金鹰矿业(注 2)	香港	香港	贸易、投资	3,498,500 港元	-	45%	权益法
西南紫金黄金	贵州省贞丰县	贵州省贞丰县	贵金属及珠宝玉石制品生产技术的研发、设计加工、批发销售、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
金山四博	英国开曼岛	英国开曼岛	基金管理	50,000 美元	-	60%	权益法
四博基金	英国开曼岛	英国开曼岛	基金募集与投资	50,000 美元	-	90.50%	权益法
福建龙湖渔业(注 9)	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	21,500,000	-	51.16%	权益法
紫金萃福(注 4)	福建龙岩市	福建龙岩市	贵金属贸易, 黄金深加工, 珠宝首饰、钻石、玉石加工及销售, 金属物料回收	20,000,000	-	51.00%	权益法
卡莫阿	刚果(金)	巴巴多斯	铜矿开采	14,000 美元	-	49.5%	权益法
Porgera Service Company	澳大利亚	澳大利亚凯恩斯	公司咨询服务	1,000 澳元	-	50%	权益法

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 在合营企业和联营企业中的权益(续)

2016年(续)

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本 人民币	本集团持股比例		会计处理
					直接	间接	
<b>联营企业</b>							
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
青海铜业	青海省西宁市	青海省西宁市	铜冶炼	800,000,000	-	34%	权益法
海峡科化(注5)	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生产	231,500,000	-	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6)	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	107,000,000	-	21.09%	权益法
龙岩马坑	福建省龙岩市	福建省龙岩市	铁矿、钨矿的开采	800,000,000	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	625,000,000	22%	-	权益法
新疆天龙	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	868,935,192	-	16.42%	权益法

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 在合营企业和联营企业中的权益(续)

2016年(续)

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本 人民币	本集团持股比例		会计处理
					直接	间接	
<u>联营企业(续)</u>							
五鑫铜业	新疆新建阜康市	新疆新建阜康市	铜、金、银及其他有色金属的冶炼、加工与销售	830,000,000	-	34%	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	782,000,000	-	38.87%	权益法
紫金铜冠	福建省厦门市	福建省厦门市	矿业投资，批发零售矿产品铜冶炼	1,350,000,000	45%	-	权益法
奎屯御通	新疆奎屯市	新疆奎屯市	物流、运输	5,000,000	-	20%	权益法
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	20,408,163	-	49%	权益法
紫森(厦门)	福建省厦门市	福建省厦门市	供应链管理；投资管理及咨询；商务信息咨询；投资咨询	10,000,000	-	49%	权益法
金岳慧创(注7)	福建省福州市	福建省福州市	自动化智能设备设计、制造、销售、维修；工业自动化、电气工程技术开发及 服务；计算机软硬件产品的开发、设计；信息系统集成服务	10,000,000	10%	20%	权益法
赛恩斯(注8)	湖南长沙市	湖南长沙市	技术咨询、设计、开发及运营服务；环保工程的设计、承包、施工；污水和废 水处理剂、环保设备的研究、开发、生产、销售及相关的技术服务	68,000,000	-	25%	权益法

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 在合营企业和联营企业中的权益(续)

2015年

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本 人民币	本集团持股比例		会计处理
					直接	间接	
<u>合营企业</u>							
山东国大	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	福建省厦门市	福建省厦门市	房地产开发经营及管理、物业管理，商务信息咨询服务、营销策划、技术咨询	250,000,000	-	50%	权益法
金鹰矿业	香港	香港	贸易、投资	3,498,500 港元	-	45%	权益法
西南紫金黄金	贵州省贞丰县	贵州省贞丰县	贵金属及珠宝玉石制品生产技术的研发、设计加工、批发销售、技术咨询	100,000,000	-	50%	权益法
贵州福能紫金	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
金山四博	英国开曼岛	英国开曼岛	基金管理	50,000 美元	-	60%	权益法
四博基金	英国开曼岛	英国开曼岛	基金募集与投资	50,000 美元	-	90.50%	权益法
福建龙湖渔业	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	21,500,000	-	51.16%	权益法
紫金萃福	福建龙岩市	福建龙岩市	贵金属贸易，黄金深加工，珠宝首饰、钻石、玉石加工及销售，金属物料回收	20,000,000	-	51.00%	权益法
卡莫阿	刚果(金)	巴巴多斯	铜矿开采	14,000 美元	-	49.5%	权益法
<u>联营企业</u>							
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
青海铜业	青海省西宁市	青海省西宁市	铜冶炼	800,000,000	-	34%	权益法
海峡科化	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生产	231,500,000	-	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

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 在合营企业和联营企业中的权益(续)

2015年(续)

名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本 人民币	本集团持股比例		会计处理
					直接	间接	
<b>联营企业(续)</b>							
珲春金地	延边朝鲜族自治州珲春市	延边朝鲜族自治州珲春市	矿产地质勘查分析测试,技术开发咨询,转让,矿产品销售	100,000,000	-	51%	权益法
延边担保	延边朝鲜族自治州	延边朝鲜族自治州	为中小企业和个人提供贷款担保	200,000,000	-	25%	权益法
喀纳斯旅游	新疆布尔津县	新疆布尔津县	旅游、餐饮等服务	107,000,000	-	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	700,000,000	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	625,000,000	22%	-	权益法
新疆天龙	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	868,935,192	-	16.42%	权益法
五鑫铜业	新疆新建阜康市	新疆新建阜康市	铜、金、银及其他有色金属的冶炼、加工与销售	830,000,000	-	34%	权益法
洛阳华银	河南省洛阳市	河南省洛阳市	融资担保、承兑票据贴现担保、履约担保	10,000,000	-	20%	权益法
厦门现代码头	福建省厦门市	福建省厦门市	码头的建设; 码头和其他港口设施经营; 在港口内从事货物装卸仓储经营(凭审批许可证经营)	355,580,000	-	25%	权益法
瓮福紫金	福建省上杭县	福建省上杭县	磷酸一铵、磷酸二铵、石膏砌块、水泥添加剂的生产	782,000,000	-	38.87%	权益法
紫金铜冠	福建省厦门市	福建省厦门市	矿业投资, 批发零售矿产品铜冶炼	1,350,000,000	45%	-	权益法
奎屯御通	新疆奎屯市	新疆奎屯市	物流、运输	5,000,000	-	20%	权益法
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	20,408,163	-	49%	权益法
紫森(厦门)	福建省厦门市	福建省厦门市	供应链管理; 投资管理及咨询; 商务信息咨询; 投资咨询	10,000,000	-	49%	权益法

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 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, 所以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, 所以管理层认为本集团对金鹰矿业具有共同控制权, 故作为合营企业核算。
- 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, 本集团派出其中 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有三分之二的董事同意, 方可生效, 所以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: 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, 其中南方投资持股 51%, 金萃福持股 49%。紫金萃福设董事会, 由 5 名董事组成, 其中南方投资委派 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。根据公司章程, 紫金萃福的经营决策需要三分之二以上董事同意方有效, 所以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 5: 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、副总经理和财务总监均由本集团委派。因此, 本集团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 6: 2015 年 6 月, 珲春紫金与吉林珲春边境经济合作区基础设施投资有限公司(“边境合作区”)签订协议, 边境合作区同意转让其持有的珲春金地的 11% 股权。增持后, 珲春紫金在珲春金地董事会的人数占比未发生改变, 无法决定珲春金地的日常经营决策, 实际上未形成控制权, 所以管理层认为本集团对珲春金地仅具有重大影响, 继续作为联营公司进行核算。
- 注 7: 2016 年 1 月, 福建中海创集团有限公司、福建智矿高科信息技术有限公司、厦门紫金工程设计有限公司(“厦门紫金工程”)和紫金矿业签订协议, 四方共同出资设立金岳慧创。本公司和厦门紫金工程分别持有 10% 和 20% 的股权, 本集团全资子公司厦投公司持有厦门紫金工程 100% 股权, 故本集团间接共持有金岳慧创 30% 股权。
- 注 8: 2016 年 4 月, 本集团子公司资本投资公司与赛恩斯签订增值扩股协议, 资本公司以人民币 166,600,000 元现金认购赛恩斯 25% 的股权。
- 注 9: 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(不含三分之二)董事同意方可通过, 所以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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 在合营企业和联营企业中的权益(续)

本集团的重要合营企业包括山东国大、厦门紫金中航、金鹰矿业、卡莫阿和四博基金，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：

2016年

	山东国大	厦门紫金中航	金鹰矿业	卡莫阿	四博基金
流动资产	860,629,153	581,491,840	752,985,378	275,644,594	670,913,301
其中：现金和现金等价物	308,124,447	277,476,072	676,563,336	255,250,366	-
非流动资产	457,525,428	122,514,312	4,048,316,643	6,833,329,284	-
资产合计	1,318,154,581	704,006,152	4,801,302,021	7,108,973,878	670,913,301
流动负债	(697,341,256)	(348,376,470)	(1,342,668,315)	(105,813,144)	(2,364,685)
非流动负债	(6,866,057)	(8,480,704)	(100,073,394)	(3,689,974,140)	-
负债合计	(704,207,313)	(356,857,174)	(1,442,741,709)	(3,795,787,284)	(2,364,685)
少数股东权益	-	-	(37,686,935)	(361,124,358)	-
归属于母公司的股东权益	613,947,268	347,148,978	3,396,247,247	3,674,310,952	668,548,616
按持股比例享有的净资产份额	184,491,154	173,574,489	1,528,311,261	1,818,783,921	668,548,616
调整事项					
减值准备余额	(12,350,855)	-	-	-	-
投资的账面价值	172,140,299	173,574,489	1,528,311,261	1,818,783,921	668,548,616
营业收入	3,482,032,941	71,928,896	-	631,761	300,188,896
财务费用	21,375,052	(4,772,338)	41,404,663	214,656,848	-
其中：利息收入	(1,563,270)	(4,787,421)	-	(735,555)	-
其中：利息费用	22,938,322	15,083	1,371	215,392,403	-
所得税费用	6,498,804	11,896,605	-	-	-
净利润/(亏损)	24,671,019	(659,610)	482,973	(291,521,322)	256,458,879
其他综合收益	-	-	-	-	-
综合收益总额	24,671,019	(659,610)	482,973	(291,521,322)	256,458,879
收到的股利	(5,601,535)	-	-	-	(175,380,938)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 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)：

2015年

	山东国大	厦门紫金中航	金鹰矿业	卡莫阿
流动资产	885,911,835	897,731,109	697,065,269	86,845,406
其中：现金和现金等价物	146,897,651	552,496,088	649,625,241	63,877,543
非流动资产	450,190,720	619,935	3,215,376,497	307,887,550
资产合计	<u>1,336,102,555</u>	<u>898,351,044</u>	<u>3,912,441,766</u>	<u>394,732,956</u>
流动负债	(730,803,899)	(550,542,456)	(1,222,191,809)	(53,702,072)
非流动负债	(5,915,754)	-	(27,225,000)	(2,420,684,208)
负债合计	<u>(736,719,653)</u>	<u>(550,542,456)</u>	<u>(1,249,416,809)</u>	<u>(2,474,386,280)</u>
少数股东权益	-	-	-	-
归属于母公司的股东权益	<u>599,382,902</u>	<u>347,808,588</u>	<u>2,663,024,957</u>	<u>(2,079,653,324)</u>
按持股比例享有的净资产份额	180,114,562	173,904,294	1,198,361,231	(1,029,428,395)
调整事项				
减值准备余额	(12,350,855)	-	-	-
投资的账面价值	<u>167,763,707</u>	<u>173,904,294</u>	<u>1,146,745,610</u>	<u>1,557,725,650</u>
营业收入	2,626,897,404	1,916,615,793	40,799,304	-
财务费用				
其中：利息收入	(2,878,844)	(4,577,973)	-	-
其中：利息费用	22,820,196	17,763	36,240,590	11,644,407
所得税费用	6,498,804	183,959,108	-	-
净(亏损)/利润	(14,028,133)	561,294,794	(10,264,491)	(13,995,996)
其他综合收益	-	-	(36,038,692)	-
综合收益总额	(14,028,133)	561,294,794	(46,303,183)	(13,995,996)
收到的股利	<u>8,442,102</u>	<u>210,714,300</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 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、西藏玉龙、紫金铜冠、海峡科化、厦门现代码头、五鑫铜业、新疆天龙、瓮福紫金和赛恩斯，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：

2016年

	龙岩马坑	西藏玉龙	紫金铜冠	海峡科化	厦门现代码头	五鑫铜业	新疆天龙	瓮福紫金	赛恩斯
流动资产	349,349,398	286,355,873	47,786,919	607,801,144	40,855,501	1,902,544,931	888,970,532	689,319,303	221,923,369
非流动资产	3,696,710,763	5,197,444,827	1,609,987,368	1,443,602,433	983,245,779	2,238,607,428	4,097,884,126	2,108,781,475	119,172,226
资产合计	<u>4,046,060,161</u>	<u>5,483,800,700</u>	<u>1,657,774,287</u>	<u>2,051,403,577</u>	<u>1,024,101,280</u>	<u>4,141,152,359</u>	<u>4,986,854,658</u>	<u>2,798,100,778</u>	<u>341,095,595</u>
流动负债	(1,069,079,523)	(993,954,087)	(476,927,776)	(526,490,065)	(76,840,651)	(3,228,636,451)	(2,465,803,390)	(1,190,274,517)	(70,670,011)
非流动负债	(1,877,889,450)	(3,819,463,464)	(9,220,902)	(51,950,037)	(412,033,641)	(1,022,062,786)	(262,184,392)	(939,543,877)	(94,960,328)
负债合计	<u>(2,946,968,973)</u>	<u>(4,813,417,551)</u>	<u>(486,148,678)</u>	<u>(578,440,102)</u>	<u>(488,874,292)</u>	<u>(4,250,699,237)</u>	<u>(2,727,987,782)</u>	<u>(2,129,818,394)</u>	<u>(165,630,339)</u>
少数股东权益	-	-	-	176,618,986	-	-	-	-	22,500,000
归属于母公司股东权益	<u>1,099,091,188</u>	<u>670,383,149</u>	<u>1,171,625,609</u>	<u>1,296,344,489</u>	<u>535,226,988</u>	<u>(109,546,878)</u>	<u>2,258,866,876</u>	<u>668,282,384</u>	<u>152,965,256</u>
按持股比例享有的净资产份额	456,122,843	147,484,293	527,231,524	208,192,925	133,806,747	(37,245,939)	370,905,941	259,761,363	38,241,314
调整事项									-
减值准备余额	-	-	(162,757,584)	-	-	-	-	-	-
商誉	331,615,363	-	-	-	-	-	-	-	130,516,975
投资的账面价值	<u>787,738,206</u>	<u>147,484,293</u>	<u>364,473,940</u>	<u>208,192,925</u>	<u>133,806,747</u>	<u>-</u>	<u>370,905,941</u>	<u>259,761,363</u>	<u>168,758,289</u>
营业收入	461,813,463	751,528,502	-	1,083,820,886	144,748,669	1,553,256,391	1,717,620,033	1,213,788,507	98,973,224
所得税费用	3,045,551	-	-	20,522,036	10,416,163	-	-	(1,389,405)	2,046,256
净利润/(亏损)	8,036,030	73,771,752	5,569,627	32,192,305	30,296,924	(127,537,883)	30,725,175	(99,865,301)	10,679,409
其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
综合收益总额	8,036,030	73,771,752	5,569,627	32,192,305	30,296,924	(127,537,883)	30,725,175	(99,865,301)	10,679,409
收到的股利	-	-	-	(6,440,000)	(6,250,000)	-	-	-	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 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)：

2015年

	龙岩马坑	西藏玉龙	紫金铜冠	海峡科化	厦门现代码头	五鑫铜业	新疆天龙	瓮福紫金
流动资产	401,428,785	423,375,723	3,928,019	1,175,997,195	132,547,314	1,364,519,179	2,325,559,279	432,465,244
非流动资产	3,251,629,800	4,552,046,583	1,588,428,884	755,281,939	910,726,509	2,221,522,075	1,889,707,255	2,186,441,042
资产合计	3,653,058,585	4,975,422,306	1,592,356,903	1,931,279,134	1,043,273,823	3,586,041,254	4,215,266,534	2,618,906,286
流动负债	(1,571,112,084)	(1,835,475,260)	(394,737,430)	(549,230,000)	(44,393,518)	(2,666,230,405)	(1,689,531,372)	(1,014,307,722)
非流动负债	(1,082,450,000)	(2,522,959,819)	(26,486,627)	(84,010,000)	(468,950,241)	(844,822,872)	(297,565,946)	(859,813,457)
负债合计	(2,653,562,084)	(4,358,435,079)	(421,224,057)	(633,240,000)	(513,343,759)	(3,511,053,277)	(1,987,097,318)	(1,874,121,179)
少数股东权益	-	-	111,118,950	310,552,943	-	-	-	-
归属于母公司股东权益	999,496,501	616,987,227	1,060,013,896	987,486,191	529,930,064	74,987,977	2,228,169,216	744,785,107
按持股比例享有的净资产份额	414,791,048	135,737,190	527,009,781	208,465,085	132,482,516	25,495,912	365,860,929	289,497,971
调整事项								
减值准备余额	-	-	(162,757,584)	-	-	-	-	-
商誉	331,615,363	-	-	-	-	-	-	-
投资的账面价值	746,406,411	135,737,190	364,252,197	208,465,085	132,482,516	25,495,912	365,860,929	289,497,971
营业收入	451,643,083	346,944,354	-	1,244,578,844	152,344,903	2,095,847,832	1,577,237,309	1,651,489,960
所得税费用	2,855,168	1,914,624	1,698,442	33,595,250	4,516,738	11,333	-	698,721
净利润/(亏损)	7,857,378	64,569,054	(8,997,045)	58,557,794	31,261,244	(556,815,346)	(174,508,723)	(37,592,742)
其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
综合收益总额	7,857,378	64,569,054	(8,997,045)	58,557,794	31,261,244	(556,815,346)	(174,508,723)	(37,592,742)
收到的股利	20,741,700	-	-	9,660,000	-	-	-	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

七、 在其他主体中的权益(续)

2. 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:

	2016 年	2015 年
<b>合营企业</b>		
投资账面价值合计	107,108,231	627,329,029
下列各项按持股比例计算的合计数		
净亏损	(182,377,910)	(104,354,735)
其他综合收益		-
综合收益总额	(182,377,910)	(104,354,735)
<b>联营企业</b>		
投资账面价值合计	999,439,437	999,455,151
下列各项按持股比例计算的合计数		
净亏损	(13,899,251)	(5,137,204)
其他综合收益		-
综合收益总额	(13,899,251)	(5,137,204)

3. 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，双方各按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作为共同经营按比例合并法核算。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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：

2016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		贷款和 应收款项	可供出售 金融资产	合计
	初始确认时 指定以公允 价值计量且 其变动计入 当期损益的 金融资产	交易性金融资产			
货币资金	-	-	4,955,619,103	-	4,955,619,103
以公允价值计量且其变动计 入当期损益的金融资产	-	1,251,779,930	-	-	1,251,779,930
应收票据	-	-	875,760,717	-	875,760,717
应收账款	-	-	783,067,488	-	783,067,488
其他应收款	-	-	891,224,770	-	891,224,770
一年内到期的非流动资产	-	-	366,489,750	-	366,489,750
其他流动资产	-	-	215,847,449	1,201,389,289	1,417,236,738
可供出售金融资产	-	-	-	533,450,722	533,450,722
其他非流动资产	-	-	2,458,701,529	-	2,458,701,529
	-	1,251,779,930	10,546,710,806	1,734,840,011	13,533,330,747

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		其他金融负债	合计
	初始确认时 指定以公允 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		
短期借款	-	-	12,350,040,250	12,350,040,250
以公允价值计量且其变动计 入当期损益的金融负债	-	93,140,487	-	93,140,487
应付票据	-	-	252,074,617	252,074,617
应付账款	-	-	4,727,394,558	4,727,394,558
应付股利	-	-	27,165,124	27,165,124
其他应付款	-	-	3,914,219,839	3,914,219,839
一年内到期的非流动负债	-	-	4,218,609,112	4,218,609,112
其他流动负债	-	-	5,000,000,000	5,000,000,000
长期借款	-	-	5,775,423,277	5,775,423,277
应付债券	-	-	16,270,310,335	16,270,310,335
长期应付款	-	-	309,939,860	309,939,860
	-	93,140,487	52,845,176,972	52,938,317,459

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

八、 与金融工具相关的风险(续)

1. 金融工具分类(续)

2015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		贷款和 应收款项	可供出售 金融资产	合计
	初始确认时指 定以公允价值 计量且其变动 计入当期损益 的金融资产	交易性金融资产			
货币资金	-	-	5,431,986,927	-	5,431,986,927
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融资 产	-	548,352,730	-	-	548,352,730
应收票据	-	-	264,373,037	-	264,373,037
应收账款	-	-	864,682,728	-	864,682,728
其他应收款	-	-	1,030,013,596	-	1,030,013,596
一年内到期的非流动资产	-	-	458,040,000	-	458,040,000
其他流动资产	-	-	312,680,226	110,569,810	423,250,036
可供出售金融资产	-	-	-	425,110,763	425,110,763
其他非流动资产	-	-	1,701,430,603	-	1,701,430,603
	-	548,352,730	10,063,207,117	535,680,573	11,147,240,420

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		其他金融负债	合计
	初始确认时指 定以公允价值 计量且其变动 计入当期损益 的金融负债	交易性金融负债		
短期借款	-	-	5,394,474,750	5,394,474,750
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融 负债	-	6,804,872,854	-	6,804,872,854
应付票据	-	-	231,175,265	231,175,265
应付账款	-	-	4,442,840,507	4,442,840,507
应付股利	-	-	119,000,981	119,000,981
其他应付款	-	-	4,243,074,457	4,243,074,457
一年内到期的非流动负债	-	-	6,053,652,249	6,053,652,249
其他流动负债	-	-	1,004,821,498	1,004,821,498
长期借款	-	-	9,251,188,420	9,251,188,420
应付债券	-	-	8,300,000,000	8,300,000,000
长期应付款	-	-	1,079,749,275	1,079,749,275
	-	6,804,872,854	40,119,977,402	46,924,850,256

## 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2016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83,500,000元(2015年12月31日:无);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6,750,000元(2015年12月31日:无)。本年度本集团与中国境内多家银行操作若干贴现业务,于2016年12月31日,本集团已贴现给银行的银行承兑汇票账面价值为人民币19,500,000元(2015年12月31日:无)。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2016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109,750,000元(2015年12月31日:无)。

#### 已整体终止确认但继续涉入的已转移金融资产

于2016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92,907,034元(2015年12月31日:人民币73,831,072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2016年12月31日,本集团已贴现给银行的银行承兑汇票账面价值为人民币44,000,000元(2015年12月31日:人民币179,500,000元)。于2016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。

2016年度,本集团于其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

本集团的主要金融工具,除衍生工具外,包括货币资金、贷款和应收款项、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/负债、可供出售金融工具、借款、应付款项和应付债券等。这些金融工具的主要目的在于保证本集团的运营需要。

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。

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。

八、 与金融工具相关的风险(续)

2. 金融工具风险(续)

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。

本集团金融资产包括货币资金、可供出售金融资产、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。本集团还因提供财务担保而面临信用风险，详见附注十一。

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。

单独或组合均未发生减值的金融资产中无重大逾期的款项。

于2016年12月31日，尚未逾期和发生减值的应收账款与大量的近期无违约记录的分散化的客户有关。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

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融资工具管理资金短缺风险。该工具既考虑金融工具的到期日，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2016年12月31日，本集团约58%(2015年12月31日：59%)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：

2016年

	1年以内	1年以上至5年	5年以上	合计
短期借款	12,465,486,622	-	-	12,465,486,622
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	93,140,487	-	-	93,140,487
应付票据	252,074,617	-	-	252,074,617
应付账款	4,727,394,558	-	-	4,727,394,558
应付股利	27,165,124	-	-	27,165,124
其他应付款	3,914,219,839	-	-	3,914,219,839
一年内到期的非流动负债	4,307,393,493	-	-	4,307,393,493
其他流动负债	5,072,045,139	-	-	5,072,045,139
长期借款	200,905,718	4,963,540,881	1,400,846,288	6,565,292,887
应付债券	596,175,000	18,176,475,000	-	18,772,650,000
长期应付款	5,100,527	153,261,455	284,758,001	443,119,983
	<u>31,661,101,124</u>	<u>23,293,277,336</u>	<u>1,685,604,289</u>	<u>56,639,982,749</u>

2015年

	1年以内	1年以上至5年	5年以上	合计
短期借款	5,433,963,830	-	-	5,433,963,830
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	6,804,872,854	-	-	6,804,872,854
应付票据	231,175,265	-	-	231,175,265
应付账款	4,442,840,507	-	-	4,442,840,507
应付股利	119,000,981	-	-	119,000,981
其他应付款	4,243,074,457	-	-	4,243,074,457
一年内到期的非流动负债	6,187,250,940	-	-	6,187,250,940
其他流动负债	1,028,821,498	-	-	1,028,821,498
长期借款	297,804,295	8,332,366,152	1,685,776,379	10,315,946,826
应付债券	425,200,000	9,460,316,667	-	9,885,516,667
长期应付款	22,420,674	993,858,510	246,657,403	1,262,936,587
	<u>29,236,425,301</u>	<u>18,786,541,329</u>	<u>1,932,433,782</u>	<u>49,955,400,412</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

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2016年12月31日，本集团约81%(2015年12月31日：61%)的计息负债按固定利率计息。

下表为利率风险的敏感性分析，反映了在其他变量不变的假设下，利率发生合理、可能的变动时，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。

	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)
2016年				
人民币	100/(100)	(8,916,542)/ 8,916,542	-	(8,916,542)/ 8,916,542
美元	100/(100)	(39,959,660)/ 39,959,660	-	(39,959,660)/ 39,959,660
欧元	100/(100)	(3,278,993)/ 3,278,993	-	(3,278,993)/ 3,278,993
澳元	100/(100)	(5,613,385)/ 5,613,385	-	(5,613,385)/ 5,613,385
加元	100/(100)	(3,484,445)/ 3,484,445	-	(3,484,445)/ 3,484,445
	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)
2015年				
人民币	100/(100)	(7,415,174)/7,415,174	-	(7,415,174)/7,415,174
美元	100/(100)	(89,149,579)/89,149,579	-	(89,149,579)/89,149,579
欧元	100/(100)	(3,396,402)/3,396,402	-	(3,396,402)/3,396,402
澳元	100/(100)	(4,793,698)/4,793,698	-	(4,793,698)/4,793,698
加元	100/(100)	(3,166,600)/3,166,600	-	(3,166,600)/3,166,600

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

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

本集团在中国可用以降低人民币与其他货币之间的汇率波动风险的对冲工具有限。本年度，本集团采用交叉货币互换降低汇率风险。

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。

2016年	汇率 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	其他综合收益的	股东权益 合计增加/(减少)
			税后收益 增加/(减少)	
人民币对美元贬值	10%	(287,644,985)	737,383	(286,907,602)
人民币对美元升值	(10%)	287,644,985	(737,383)	286,907,602
人民币对英镑贬值	10%	845,804	-	845,804
人民币对英镑升值	(10%)	(845,804)	-	(845,804)
人民币对港元贬值	10%	6,017,603	-	6,017,603
人民币对港元升值	(10%)	(6,017,603)	-	(6,017,603)
人民币对加元贬值	10%	64,300,787	51,663,949	115,964,736
人民币对加元升值	(10%)	(64,300,787)	(51,663,949)	(115,964,736)
人民币对澳元贬值	10%	(88,222,082)	-	(88,222,082)
人民币对澳元升值	(10%)	88,222,082	-	88,222,082
人民币对欧元贬值	10%	(300,092,608)	-	(300,092,608)
人民币对欧元升值	(10%)	300,092,608	-	300,092,608

2015年	汇率 增加/(减少)	净损益 增加/(减少)	其他综合收益的	股东权益 合计增加/(减少)
			税后收益 增加/(减少)	
人民币对美元贬值	10%	(1,470,340,637)	-	(1,470,340,637)
人民币对美元升值	(10%)	1,470,340,637	-	1,470,340,637
人民币对英镑贬值	10%	767,392	107,873	875,265
人民币对英镑升值	(10%)	(767,392)	(107,873)	(875,265)
人民币对港元贬值	10%	5,561,291	-	5,561,291
人民币对港元升值	(10%)	(5,561,291)	-	(5,561,291)
人民币对加元贬值	10%	(31,305,985)	41,547,103	10,241,118
人民币对加元升值	(10%)	31,305,985	(41,547,103)	(10,241,118)
人民币对澳元贬值	10%	(61,354,244)	-	(61,354,244)
人民币对澳元升值	(10%)	61,354,244	-	61,354,244
人民币对欧元贬值	10%	(186,584,835)	-	(186,584,835)
人民币对欧元升值	(10%)	186,584,835	-	186,584,835

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

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2016年12月31日，本集团归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)和可供出售金融资产(附注五、10)的个别权益工具投资存在投资价格风险。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：

	2016年末	2016年 最高/最低	2015年末	2015年 最高/最低
上海—A股指数	3,104	3,362/2,656	3,539	5,166/2,927
深圳—A股指数	2,060	2,237/1,703	2,416	3,288/1,492
香港—恒生指数	22,001	24,100/18,320	21,914	28,443/20,557
多伦多TSX创业交易所	762	839/474	526	707/496
多伦多证券交易所	15,288	15,422/11,843	13,010	15,451/12,696
纽约证券交易所	11,057	11,237/9,030	10,143	11,240/9,601
伦敦证券交易所指数	7,143	7,143/5,500	6,242	7,104/5,874
澳大利亚证券交易所指数	5,666	5,666/4,881	5,296	5,929/5,022

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2016年12月31日的账面价值为基础)的敏感性。就本敏感性分析而言，对于可供出售权益工具投资，该影响被视为对可供出售权益工具投资公允价值变动的的影响，而不考虑可能影响损益的减值等因素。

	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)
2016年				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
上海证券交易所	84,235,830	6,317,687/(6,317,687)	-	6,317,687/(6,317,687)
香港联合证券交易所	14,926,688	1,119,502/(1,119,502)	-	1,119,502/(1,119,502)
多伦多证券交易所	232,573	17,443/(17,443)	-	17,443/(17,443)
多伦多TSX创业交易所	1,008,375,709	75,628,178/(75,628,178)	-	75,628,178/(75,628,178)
深圳证券交易所	19,391,694	1,454,377/(1,454,377)	-	1,454,377/(1,454,377)
澳大利亚证券交易所	1,700,474	127,536/(127,536)	-	127,536/(127,536)
可供出售金融资产				
多伦多TSX创业交易所	516,639,490	-	38,747,962/(38,747,962)	38,747,962/(38,747,962)
香港联合证券交易所	9,437,402	-	707,805/(707,805)	707,805/(707,805)
约翰内斯堡证券交易所	7,373,830	-	553,037/(553,037)	553,037/(553,037)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

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)

	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)
2015年				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
上海证券交易所	12,560,950	1,256,095/(1,256,095)	-	1,256,095/(1,256,095)
香港联合证券交易所	13,472,289	1,347,229/(1,347,229)	-	1,347,229/(1,347,229)
多伦多证券交易所	67,022	6,702/(6,702)	-	6,702/(6,702)
多伦多TSX创业交易所	220,617,882	22,061,788/(22,061,788)	-	22,061,788/(22,061,788)
纽约证券交易所	2,544,973	254,497/(254,497)	-	254,497/(254,497)
澳大利亚证券交易所	14,367,512	1,436,751/(1,436,751)	-	1,436,751/(1,436,751)
可供出售金融资产				
多伦多TSX创业交易所	415,471,035	-	41,547,104/(41,547,104)	41,547,104/(41,547,104)
伦敦证券交易所	1,078,734	-	107,873/(107,873)	107,873/(107,873)
上海证券交易所	8,560,994	-	856,099/(856,099)	856,099/(856,099)

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保值业务。董事会批准黄金、铜、锌以及银的套期保值衍生交易最大持仓量，套期保值决策小组和套期保值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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

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。2016年度和2015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：

	2016年	2015年
资产总额	89,217,700,259	83,914,033,655
负债总额	58,101,192,073	51,985,778,403
资产负债率	65%	62%

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注(续)  
 2016年12月31日  
 人民币元

九、 公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债

2016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				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
权益工具投资	1,128,862,968	-	-	1,128,862,968
衍生金融资产	26,106,248	52,383,555	-	78,489,803
其他	44,427,159	-	-	44,427,159
可供出售金融资产				
上市可供出售权益工具	533,450,722	-	-	533,450,722
持续以公允价值计量的资产总额	<u>1,732,847,097</u>	<u>52,383,555</u>	<u>-</u>	<u>1,785,230,652</u>
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债	36,351,548	36,610,323	-	72,961,871
交叉货币互换	-	20,178,616	-	20,178,616
持续以公允价值计量的负债总额	<u>36,351,548</u>	<u>56,788,939</u>	<u>-</u>	<u>93,140,487</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

九、 公允价值的披露(续)

1. 以公允价值计量的资产和负债(续)

2015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				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
权益工具投资	263,630,628	-	-	263,630,628
衍生金融资产	143,268,440	-	-	143,268,440
交叉货币互换	-	14,359,008	-	14,359,008
其他	127,094,654	-	-	127,094,654
可供出售金融资产				
上市可供出售权益工具	425,110,763	-	-	425,110,763
持续以公允价值计量的资产总额	<u>959,104,485</u>	<u>14,359,008</u>	<u>-</u>	<u>973,463,493</u>
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	6,411,589,909	-	-	6,411,589,909
衍生金融负债	393,282,945	-	-	393,282,945
持续以公允价值计量的负债总额	<u>6,804,872,854</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>6,804,872,854</u>

于2016年和2015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。

2. 以公允价值披露的资产和负债

2016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)	
长期应收款	-	-	2,825,191,279	2,825,191,279
借款	-	21,686,303,145	-	21,686,303,145
应付债券	-	16,270,310,335	-	16,270,310,335
长期应付款	-	-	967,709,354	967,709,354

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

九、公允价值的披露(续)

2. 以公允价值披露的资产和负债(续)

2015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)	
长期应收款	-	2,159,470,603	-	2,159,470,603
借款	-	17,567,063,456	-	17,567,063,456
应付债券	-	11,412,251,963	-	11,412,251,963
长期应付款	-	1,099,749,275	-	1,099,749,275

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、应收票据、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作为折现率。2016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，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。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

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	26.33%	26.33%	闽西兴杭

2. 子公司

重要子公司详见附注七、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、2。

4. 共同经营

共同经营详见附注七、3。

5. 其他关联方

关联方名称	与本公司的关系
四川省地质矿产勘查开发局(“四川地质”)	四川甘孜州紫金矿业有限公司(“甘孜紫金”)之少数股东
鸿阳矿山	贵州紫金之少数股东
崇礼县财政局国有资产管理中心	崇礼紫金之少数股东
吉林省第六地质调查所	图们曙光矿业有限公司之少数股东
上杭金山贸易	本公司之少数股东
新疆有色金属工业集团物资公司(“新疆有色金属物资”)	新疆阿舍勒少数股东新疆有色金属工业集团之控股子公司

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	2016年	2015年
万城商务	购买锌精矿	市场价	164,456,959	251,271,907
海峡科化	购买原材料	市场价	1,984,760	77,848,425
四川地质	地质勘探服务	市场价	-	488,471
厦门紫金中航	工程服务	市场价	40,752,917	126,629,708
西南紫金黄金	购买合质金	市场价	812,776,896	1,089,461,458
紫森(厦门)	购买原材料	市场价	52,165,809	-
上杭金山贸易	购买原材料	市场价	-	5,773,423
			<u>1,072,137,341</u>	<u>1,551,473,392</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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(续)

(A) 关联方商品和劳务交易(续)

向关联方销售商品和提供劳务

	交易性质	关联交易定价 方式及决策程序	2016年	2015年
山东国大	销售金铜矿石	市场价	53,295,159	101,895,146
瓮福紫金	销售硫酸	市场价	41,857,667	119,493,851
紫森(厦门)	销售阴极铜	市场价	167,973,860	-
西南紫金黄金	销售阴极铜	市场价	335,196,190	-
新疆有色金属物资	销售铜精矿	市场价	503,411,632	-
五鑫铜业	销售铜精矿	市场价	5,290,524	365,068,980
			<u>771,828,842</u>	<u>586,457,977</u>

(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

2016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1))	177,240,000	2011年4月28日	2019年4月27日	否

2015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1))	253,200,000	2011年4月28日	2019年4月27日	否

(C) 关联方资金拆借

资金拆入

2016年

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日	年利率
本公司	注1	57,000,000	2015年12月29日	2026年12月28日	1.20%
本公司	注1	28,000,000	2015年12月10日	2027年12月9日	1.20%
		<u>85,000,000</u>			

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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(续)

(C) 关联方资金拆借(续)

资金拆入(续)

2015年

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日	年利率
本公司	注1	<u>30,000,000</u>	2015年12月10日	2027年12月9日	1.20%

资金拆出

2016年

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日	年利率
汀江水电	注2	7,500,000	2014年1月16日	2017年1月15日	4.99%
紫金铜冠	附注五、6(注1)	9,000,000	2012年4月13日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	109,350,000	2012年6月20日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	9,000,000	2013年1月14日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	13,500,000	2013年10月31日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	5,400,000	2014年7月31日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	4,500,000	2015年1月21日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	6,300,000	2015年5月29日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	6,975,000	2015年7月23日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	2,286,000	2015年12月15日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	3,429,000	2016年1月15日	2017年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	21,276,000	2016年6月29日	2017年12月31日	-
金鹰矿业	注3	212,344,857	2012年7月11日	2018年6月30日	LIBOR+2.6%
金鹰矿业	注3	358,989,750	2014年5月16日	2017年5月15日	LIBOR+2.6%
龙岩紫金 中航	附注五、6(注4)	49,039,358	2016年4月8日	-	-
龙岩紫金 中航	注5	419,440,000	2016年3月18日	2019年3月17日	6.50%
卡莫阿	注4	1,256,686,352	2015年12月8日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	34,685,008	2016年1月2日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	53,588,865	2016年3月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	142,159,974	2016年8月15日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	130,642,568	2016年10月14日	-	LIBOR+7%
卡莫阿	注4	78,713,935	2016年12月21日	-	LIBOR+7%
龙岩马坑	附注五、6(注3)	<u>50,000,000</u>	2016年9月21日	2017年9月20日	4.35%
		<u>2,984,806,667</u>			

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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(续)

(C) 关联方资金拆出(续)

2015年

借款方名称	注释	借款金额	起始日	到期日	年利率
汀江水电	注2	3,000,000	2013年10月23日	2016年10月22日	5.25%
汀江水电	注2	6,600,000	2013年11月1日	2016年10月31日	4.99%
汀江水电	注2	9,000,000	2013年11月8日	2016年11月7日	4.99%
汀江水电	注2	8,500,000	2014年1月16日	2017年1月15日	6.30%
紫金铜冠	附注五、6(注1)	9,000,000	2012年4月13日	2016年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	109,350,000	2012年6月20日	2016年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	9,000,000	2013年1月14日	2016年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	13,500,000	2013年10月31日	2016年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	5,400,000	2014年7月31日	2016年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	4,500,000	2015年1月21日	2016年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	6,300,000	2015年5月29日	2016年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	6,975,000	2015年7月23日	2016年12月31日	-
紫金铜冠	附注五、6(注1)	2,286,000	2015年12月15日	2016年12月31日	-
金鹰矿业	注3	147,274,848	2012年7月11日	2018年6月30日	LIBOR+2.60%
金鹰矿业	注3	336,043,800	2014年5月16日	2017年5月15日	LIBOR+2.60%
龙岩紫金中航	注5	27,440,000	2014年9月12日	2016年9月11日	10.00%
龙岩紫金中航	注5	39,200,000	2014年6月27日	2016年6月26日	10.00%
龙岩紫金中航	注5	343,000,000	2014年3月20日	2016年3月19日	10.00%
龙岩紫金中航	注5	4,900,000	2014年10月21日	2016年10月20日	10.00%
龙岩紫金中航	注5	4,900,000	2014年12月17日	2016年12月16日	10.00%
卡莫阿	注4	1,176,336,893	2015年12月8日	-	LIBOR+7%
		<u>2,272,506,541</u>			

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
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(续)

(C) 关联方资金拆出(续)

注1: 本公司通过股东闽西兴杭向国家开发银行申请国家专项基金借款。2015年该借款余额为人民币30,000,000元。本年度本公司归还借款人民币2,000,000元,并新借入人民币57,000,000元的借款,上述借款无抵押。

注2: 本集团之子公司财务公司于2013年和2014年分别向汀江水电提供无抵押贷款人民币18,600,000元和人民币8,500,000元。本年度汀江水电已全额归还2013年贷款,并提前归还2014年贷款人民币1,000,000元,于2016年12月31日未归还的贷款余额合计人民币7,500,000元。

注3: 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22,680,000美元,截至2016年12月31日,该笔贷款本金和利息折合人民币212,344,857元(2015年12月31日:人民币147,274,848元)。2014年,金建环球矿业再向金鹰矿业提供一笔贷款51,750,000美元,截至2016年12月31日,该笔贷款本金和利息折合人民币358,989,750元(2015年12月31日:人民币336,043,800元)。该两笔贷款按一年期LIBOR+2.60%计息,无抵押。

注4: 根据股权转让协议,本集团之子公司金山香港受让卡莫阿的部分原股东贷款,金额为181,157,035美元,截至2016年12月31日,折合人民币1,256,686,352元(2015年12月31日:人民币1,176,336,893元)。另外,本年度金山香港根据合营公司卡莫阿运营资金需求提供5笔借款,总计折合人民币439,790,350元。上述借款均按一年期LIBOR+7%计息,无抵押、无固定期限。截至2016年12月31日,卡莫阿未偿付利息总计折合人民币130,525,240元。

注5: 本年度龙岩紫金中航全额归还本公司五笔贷款合计人民币419,440,000元。另本公司新授予龙岩紫金中航贷款人民币419,440,000元,该贷款无抵押,年利率为6.50%。

(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

	2016年	2015年
董事薪酬	17,151,789	20,067,873
关键管理人员薪酬	6,707,760	10,581,000
	23,859,549	30,648,873

董事薪酬详见附注十二、3。

(2) 本集团与关联方的承诺

本集团无与关联方的承诺事项。

(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)  
2016年12月31日  
人民币元

十、 关联方关系及其交易(续)

7. 关联方应收款项余额

应收账款	2016年		2015年	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
紫森(厦门)	40,085,525	-	-	-
瓮福紫金	15,507,257	-	8,236,935	-
	<u>55,592,782</u>	<u>-</u>	<u>8,236,935</u>	<u>-</u>
预付款项				
厦门紫金中航	53,466,945	-	58,643,463	-
万城商务	3,576,109	-	3,576,109	-
海峡科化	2,025,414	-	153,572	-
西藏玉龙	-	-	1,853	-
上杭金山贸易	2,325,421	-	2,547,110	-
	<u>61,393,889</u>	<u>-</u>	<u>64,922,107</u>	<u>-</u>
其他应收款				
崇礼县财政局国有资产管理中心	20,000,000	-	-	-
龙岩马坑	50,066,458	-	-	-
龙岩紫金中航	49,039,358	-	-	-
四川地质	-	-	2,000,000	-
万城商务	30,503	-	30,503	-
吉林省第六地质调查所	1,196,735	-	4,000,000	-
新疆天龙	72,719	-	-	-
紫金铜冠	205,229,024	140,992,416	175,755,365	140,992,416
	<u>325,634,797</u>	<u>140,992,416</u>	<u>181,785,868</u>	<u>140,992,416</u>
一年内到期的非流动资产				
龙岩紫金中航	-	-	419,440,000	-
金鹰矿业	358,989,750	-	-	-
汀江水电	7,500,000	-	18,600,000	-
	<u>366,489,750</u>	<u>-</u>	<u>438,040,000</u>	<u>-</u>
其他非流动资产				
西藏玉龙	132,000,000	-	132,000,000	-
汀江水电	-	-	8,500,000	-
金鹰矿业	212,344,857	-	516,603,709	-
龙岩紫金中航	419,440,000	-	-	-
卡莫阿	1,827,001,942	-	1,176,336,893	-
	<u>2,590,786,799</u>	<u>-</u>	<u>1,833,440,602</u>	<u>-</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十、关联方关系及其交易(续)

8. 关联方应付款项余额

应付账款	2016年	2015年
海峡科化	34,551,075	30,256,572
西南紫金黄金	24,982,579	29,857,946
	<u>59,533,654</u>	<u>60,114,518</u>
预收款项		
新疆有色金属物资	46,367,123	-
五鑫铜业	-	2,925,868
瓮福紫金	-	1,912,332
山东国大	-	14,830,674
	<u>46,367,123</u>	<u>19,668,874</u>
其他应付款		
四川地质	-	488,471
鸿阳矿山	24,989,600	22,376,244
	<u>24,989,600</u>	<u>22,864,715</u>
长期应付款		
闽西兴杭	<u>85,000,000</u>	<u>30,000,000</u>

除应收汀江水电、金鹰矿业、龙岩马坑和龙岩紫金中航款项计息且有固定还款期、应收卡莫阿款项计息但无固定还款期、应收紫金铜冠不计利息但有固定还款期外，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2016年12月31日，本集团无提供给董事的借款。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十一、 承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

	2016年	2015年
已签约但未拨备 资本承诺(注1)	812,184,210	1,315,854,359
投资承诺(注2)	<u>-</u>	<u>195,727,500</u>
	<u>812,184,210</u>	<u>1,511,581,859</u>

注1: 截至2016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810,525,353元(2015年: 人民币1,315,285,955元)。

注2: 截至2016年12月31日, 本集团无已签订协议但未支付的投资承诺。

2. 或有事项

	2016年	2015年
对外提供担保		
瓮福紫金(注1)	177,240,000	253,200,000
新疆投资发展(集团)有限责任公司(“新疆投资发展”)(注2)	-	106,728,700
福建省稀有稀土(集团)有限公司(“福建稀有稀土”)(注3)	<u>331,585,000</u>	<u>-</u>
小计	<u>508,825,000</u>	<u>359,928,700</u>
未决诉讼形成的或有负债		
信宜紫金(注4)	<u>43,144,709</u>	<u>43,144,709</u>
合计	<u>551,969,709</u>	<u>403,073,409</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十一、 承诺及或有事项(续)

2. 或有事项(续)

注1: 截至2016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450,000,000元(2015年12月31日: 450,000,000元)的连带保证。于2016年12月31日, 瓮福紫金已使用保证额度为人民币177,240,000元(2015年12月31日: 人民币253,200,000元)。

注2: 本集团之子公司紫金矿业集团西北有限公司(“西北公司”)于2016年取消了为本集团联营企业新疆天龙之银行借款担保(2015年12月31日: 人民币106,728,700元)。新疆投资发展为新疆天龙的控股股东, 新疆天龙2015年度的融资由新疆投资发展进行全额担保, 本集团之子公司西北公司按照其对新疆天龙的股权比例对新疆投资发展进行反担保。

注3: 本公司之联营企业马坑矿业向银行申请贷款人民币7,600,000,000元, 并由其控股股东福建稀有稀土为其融资融信提供担保。本公司以持有马坑矿业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, 以此提供反担保, 截止2016年12月31日, 本公司提供担保金额为人民币331,585,000元(2015年12月31日: 无)。

注4: 本集团全资子公司信宜紫金持有的广东省信宜市银岩锡矿, 因受11号台风“凡亚比”带来的特大暴雨影响, 银岩锡矿尾矿坝于2010年9月21日被特大暴雨造成的泥石流冲垮, 造成下游部分房屋、农田、水利等设施受损及人员伤亡(“信宜溃坝事故”)。之后, 本公司、信宜紫金陆续收到信宜市人民政府以及受灾群众和企业的起诉。人身伤害赔偿金合计人民币12,674,539元已赔付完毕。

于2012年9月12日, 信宜市人民政府和信宜市钱排镇人民政府代表受灾村民就财产损失赔偿事宜与信宜紫金达成协议, 在信宜市辖区范围内所有与9.21溃坝事件有关的财产损失(除石花地等9家水电站和1家水厂向信宜紫金主张的赔偿外), 由信宜紫金支付赔偿款人民币245,000,000元予以解决, 起诉方撤回相关起诉。截至2014年12月31日, 信宜紫金已经支付相关财产损失赔偿金人民币245,000,000元。

石花地等6家水电站、1家水厂向信宜紫金和紫金集团主张的财产损失为人民币70,663,798元。

2015年12月31日信宜市人民法院作出一审判决, 判决信宜紫金赔偿各原告人民币27,519,089元, 同时判决本集团在人民币1,00,000,000元本息范围内对信宜紫金的赔偿责任承担补充赔偿责任。本公司、信宜紫金等被告已经依法提起上诉, 二审已开庭尚未判决。

截至2016年12月31日, 信宜紫金已根据一审判决结果计提赔偿金人民币27,519,089元。

根据本集团对被担保对象信用等级和偿还能力的评价, 本集团管理层认为因被担保人无法偿还债务而需履行担保义务的可能性很小, 故无需在财务报表内确认相关的或有负债。

## 十二、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、铁等。

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、可供出售金融资产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)  
2016年12月31日  
人民币元

十二、 其他重要事项(续)

1. 分部报告(续)

2016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	1,981,979,252	40,894,311,592	4,425,614,716	794,998,251	11,135,493,166	3,137,320,256	3,398,897,673	2,762,900,569	10,319,622,336	-	78,851,137,811
内部销售收入	2,981,278,589	4,877,775,479	373,255,446	32,321,740	2,084,534,289	66,743,469	268,520,271	283,732,763	4,880,314,313	(15,848,476,359)	-
总计	4,963,257,841	45,772,087,071	4,798,870,162	827,319,991	13,220,027,455	3,204,063,725	3,667,417,944	3,046,633,332	15,199,936,649	(15,848,476,359)	78,851,137,811
分部利润#	612,373,646	104,904,912	422,590,188	106,642,582	36,268,735	767,147,413	743,606,095	57,145,126	1,581,449,800	-	4,432,128,497
利息和股利收入											345,608,023
不可分摊收入											(1,065,771,342)
融资费用											(1,585,913,472)
税前利润											2,126,051,706
资产和负债											
分部资产	51,862,415,858	11,878,799,466	11,463,099,637	6,327,684,120	6,641,034,463	15,724,823,670	13,370,452,544	2,584,688,431	64,060,689,113	(104,061,409,031)	79,852,278,271
不可分摊资产											9,365,421,988
总资产											89,217,700,259
分部负债	32,692,562,832	8,479,532,016	6,711,219,439	3,727,124,648	5,063,331,712	8,489,283,629	10,190,776,131	1,744,912,013	53,024,168,884	(95,424,082,977)	34,698,828,327
不可分摊负债											23,402,363,746
总负债											58,101,192,073
其他披露											
占联营/合营企业损益											
占联营企业投资收益/(亏损)	-	-	-	(13,748,809)	-	221,743	24,407,061	-	(30,722,737)		(19,842,742)
占合营企业投资收益/(亏损)	-	9,298,034	-	-	-	(144,380,295)	-	-	247,340,679		112,258,418
利润表中确认的减值损失	25,373,091	3,066,296	95,702,546	-	4,974,212	3,507,148	211,758,956	876,414	243,958,265		589,216,928
利润表中冲回的减值损失	(21,269)	(1,897,727)	(855,516)	-	(2,097,970)	-	-	-	(23,501,986)		(28,374,468)
不可分摊非现金收益											756,641,718
折旧和摊销	137,637,257	2,191,061,958	173,611,563	29,000,440	597,030,091	91,910,979	90,924,538	128,125,948	677,900,589		4,117,203,363
对联营企业投资	-	-	-	419,484,293	-	364,473,940	972,286,875	-	1,684,316,033		3,440,561,141
对合营企业投资	-	191,818,726	-	-	-	1,818,783,921	-	-	2,457,864,170		4,468,466,817
资本性支出	2,425,349,693	549,100,211	1,546,328,855	21,707,854	28,090,965	780,513,248	925,774,984	4,513,474	563,045,660		6,844,424,944
不可分摊资本性支出											210,243,932

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十二、其他重要事项(续)

1. 分部报告(续)  
2015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	3,264,147,883	45,669,921,790	4,198,804,684	715,239,572	7,214,414,745	3,588,264,856	2,615,325,114	2,386,570,878	4,650,884,217	-	74,303,573,739
内部销售收入	1,726,147,047	2,099,439,049	41,804,558	94,539,051	1,803,997,267	(6,567,677)	91,291,466	441,883,447	2,613,202,482	(8,905,736,690)	-
总计	4,990,294,930	47,769,360,839	4,240,609,242	809,778,623	9,018,412,012	3,581,697,179	2,706,616,580	2,828,454,325	7,264,086,699	(8,905,736,690)	74,303,573,739
分部利润/(亏损)#	787,147,725	(2,235,062)	615,813,391	102,765,306	6,994,159	841,258,243	578,114,658	(53,471,510)	(891,957,480)	-	1,984,429,430
利息和股利收入											170,237,726
不可分摊收入											1,098,342,074
融资费用											(1,166,837,039)
税前利润											2,086,172,191
资产和负债											
分部资产	42,901,132,214	10,944,621,262	11,174,551,031	6,009,301,451	5,730,135,180	15,352,148,402	13,488,249,429	3,070,547,507	48,992,288,838	(82,287,812,469)	75,375,162,845
不可分摊资产											8,538,870,810
总资产											83,914,033,655
分部负债	26,083,872,223	7,864,885,860	6,319,347,844	3,422,386,356	3,885,401,404	8,151,280,273	10,880,430,630	2,366,723,969	41,268,244,383	(83,499,388,419)	26,743,184,523
不可分摊负债											25,242,593,880
总负债											51,985,778,403
其他披露											
占联营/合营企业损益											
占联营企业投资收益/(亏损)	-	-	-	515,410	-	(1,814,427)	7,821,447	-	(211,574,643)		(205,052,213)
占合营企业投资收益/(亏损)	-	(4,973,857)	-	-	-	(6,643,268)	-	-	172,432,044		160,814,919
利润表中确认的减值损失	393,569	2,685,818	57,505,159	253,303,778	64,640,340	37,986,298	3,132,267	10,371,787	344,640,310		774,659,326
利润表中冲回的减值损失	(1,796,855)	(2,073,826)	(108,076)	(262,759,617)	(551,110)	(3,744,195)	(3,132,267)	-	(29,808,257)		(303,974,203)
不可分摊非现金收益											(125,512,228)
折旧和摊销	145,646,021	2,064,029,534	131,489,115	22,121,020	383,142,374	92,376,651	72,172,059	118,459,443	278,962,260		3,308,398,477
对联营企业投资	-	-	-	433,233,102	-	364,252,197	906,201,735	-	1,563,966,328		3,267,653,362
对合营企业投资	-	188,122,227	-	-	-	1,557,725,650	-	-	1,927,620,413		3,673,468,290
资本性支出	2,948,099,180	640,409,200	2,132,202,447	103,970,759	30,990,023	826,340,682	1,060,492,802	2,453,958	954,645,372		8,699,604,423
不可分摊资本性支出											9,005,252

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十二、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

本集团营业收入超过92% (2015年: 96%)来自于中国大陆的客户, 本集团资产超过71%(2015年: 79%)位于中国大陆。

主要客户信息

2016年本集团对上海黄金交易所的收入为人民币38,098,986,224元(2015年: 人民币38,702,306,601元), 该营业收入主要来自于金锭、加工冶炼及贸易金和金精矿分部。

2. 租赁

作为出租人

截至资产负债表日止, 本集团对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下:

	2016年	2015年
1年以内(含1年)	20,230,455	6,611,274
1年至2年(含2年)	21,296,961	6,324,714
2年至3年(含3年)	23,781,860	4,382,388
3年至5年(含5年)	42,462,322	2,230,085
5年以上	109,254,948	2,216,678
	217,026,546	21,765,139

以上经营租赁所出租的资产为投资性房地产。

\*2016年度计入当期损益的经营租赁租金为人民币10,722,743元(2015年: 人民币6,957,087元)。

作为承租人

重大经营租赁: 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:

	2016年	2015年
1年以内(含1年)	5,780,968	9,258,425
1年至2年(含2年)	5,181,005	5,595,490
2年以上	1,673,368	-
	12,635,341	14,853,915

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十二、其他重要事项(续)

\*3. 董事及监事薪酬

计提的董事薪酬	2016年	2015年
袍金	<u>367,778</u>	<u>475,000</u>
其他薪酬:		
基本年薪	14,803,705	13,480,000
奖励年薪#	1,881,262	6,010,000
养老金设定提存计划	<u>99,044</u>	<u>102,873</u>
	<u>16,784,011</u>	<u>19,592,873</u>
	<u><u>17,151,789</u></u>	<u><u>20,067,873</u></u>

#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(2015年：无)。

(a) 独立董事、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：

	2016年	2015年
邱冠周先生(注 1)	-	175,000
薛海华先生	150,000	150,000
卢世华先生	-	-
丁仕达先生(注 2)	-	-
李建先生	150,000	150,000
朱光先生(注 3)	67,778	-
蔡美峰先生(注 4)	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u><u>367,778</u></u>	<u><u>475,000</u></u>

注1：于2016年6月20日辞任本公司独立非执行董事。

注2：于2016年12月30日辞任本公司独立非执行董事。

注3：于2016年6月20日担任本公司独立非执行董事。

注4：于2016年12月30日担任本公司独立非执行董事。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十二、其他重要事项(续)

\*3. 董事及监事薪酬(续)

(a) 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
<b>2016年</b>				
<b>执行董事</b>				
陈景河先生	2,400,000	(100,963)	25,111	2,324,148
王建华先生(注 1)	3,070,000	474,376	-	3,544,376
邱晓华先生(注 2)	1,200,000	(417,242)	-	782,758
蓝福生先生(注 3)	1,800,000	787,075	23,376	2,610,451
邹来昌先生	1,790,000	535,839	29,937	2,355,776
林泓富先生	1,786,000	551,474	20,620	2,358,094
方启学先生	2,757,705	50,703	-	2,808,408
林红英女士(注 4)	-	-	-	-
	<u>14,803,705</u>	<u>1,881,262</u>	<u>99,044</u>	<u>16,784,011</u>
<b>2015年</b>				
<b>执行董事</b>				
陈景河先生	2,375,000	1,240,000	25,111	3,640,111
王建华先生(注 1)	3,085,000	1,650,000	-	4,735,000
邱晓华先生(注 2)	1,200,000	300,000	-	1,500,000
蓝福生先生	1,800,000	600,000	23,434	2,423,434
邹来昌先生	1,800,000	630,000	27,164	2,457,164
林泓富先生	1,780,000	690,000	27,164	2,497,164
方启学先生	1,440,000	900,000	-	2,340,000
	<u>13,480,000</u>	<u>6,010,000</u>	<u>102,873</u>	<u>19,592,873</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。

注1：于2016年12月30日辞任本公司总裁和执行董事。

注2：于2016年12月30日辞任本公司副董事长和执行董事。

注3：于2016年12月30日担任本公司总裁。

注4：于2016年12月30日担任本公司副总裁和执行董事。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十二、其他重要事项(续)

\*3. 董事及监事薪酬(续)

(b) 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
2016年					
林水清先生	1,800,000	(74,257)	13,506	-	1,739,249
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
张育闽先生(注 1)	-	-	-	72,000	72,000
蓝立英女士(注 2)	-	-	-	-	-
	<u>1,800,000</u>	<u>(74,257)</u>	<u>13,506</u>	<u>336,000</u>	<u>2,075,249</u>
2015年					
林水清先生	1,800,000	580,000	-	-	2,380,000
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
张育闽先生(注 1)	-	-	-	72,000	72,000
	<u>1,800,000</u>	<u>580,000</u>	<u>-</u>	<u>336,000</u>	<u>2,716,000</u>

注 1: 于 2016 年 12 月 30 日辞任本公司职工监事。

注 2: 于 2016 年 12 月 30 日担任本公司职工监事。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十二、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(2015年：四位董事，一位为监事会主席)，详情如下：

	2016年	2015年
基本年薪	11,203,705	10,840,000
奖励年薪	2,399,467	4,810,000
养老金供养计划	73,933	102,873
	13,677,105	15,752,873

扣除个人所得税前的薪酬在以下范围内的人数如下：

	2016年	2015年
人民币 2,000,001-人民币 2,500,000	2	3
人民币 2,500,001-人民币 3,000,000	2	-
人民币 3,000,001-人民币 3,500,000	-	-
人民币 3,500,001-人民币 4,000,000	1	1
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
	5	5

\*5. 养老金计划

	2016年	2015年
养老金计划缴纳净额	145,054,160	140,584,263

2016年本集团无被迫放弃的养老金计划缴纳款(2015年：无)。

\*6. 净流动(负债)/资产

	2016年12月31日 本集团	2015年12月31日 本集团	2016年12月31日 本公司	2015年12月31日 本公司
流动资产	24,140,208,828	21,794,847,042	15,530,416,358	18,119,648,348
减：流动负债	33,851,986,645	31,526,388,423	13,939,687,396	8,579,326,745
净流动(负债)/资产	(9,711,777,817)	(9,731,541,381)	1,590,728,962	9,540,321,603

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注(续)  
 2016年12月31日  
 人民币元

十二、其他重要事项(续)

\*7. 总资产减流动负债

	2016年12月31日 本集团	2015年12月31日 本集团	2016年12月31日 本公司	2015年12月31日 本公司
总资产	89,217,700,259	83,914,033,655	55,951,346,794	46,555,230,825
减：流动负债	<u>33,851,986,645</u>	<u>31,526,388,423</u>	<u>13,939,687,396</u>	<u>8,579,326,745</u>
总资产减流动负债	<u>55,365,713,614</u>	<u>52,387,645,232</u>	<u>42,011,659,398</u>	<u>37,975,904,080</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、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：

	2016年	2015年
1年以内	1,132,335,737	646,983,445
1年至2年	126,928,560	481,656,390
2年至3年	37,098,547	26,917,390
3年以上	249,014	165,815
	1,296,611,858	1,155,723,040
减：应收账款坏账准备	122,345	169,799
	1,296,489,513	1,155,553,241

应收账款坏账准备的变动如下：

	年初余额	本年计提	本年减少		年末余额
			转回	核销	
2016年	169,799	-	-	(47,454)	122,345
2015年	142,120	29,020	-	(1,341)	169,799

	2016年				2015年							
	账面余额		坏账准备		账面价值		账面余额		坏账准备		账面价值	
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	金额	比例 (%)
单项金额重大单独计提坏账准备	1,269,277,828	97.89	-	-	1,269,277,828		1,119,994,798	96.91	-	-	1,119,994,798	
单项金额不重大但单独计提坏账准备	27,334,030	2.11	122,345	0.45	27,211,685		35,728,242	3.09	169,799	0.48	35,558,443	
	1,296,611,858	100.00	122,345	0.01	1,296,489,513		1,155,723,040	100.00	169,799	0.01	1,155,553,241	

2016年末计提坏账准备(2015年：人民币29,020元)，无收回或转回坏账准备(2015年：无)。

2016年实际核销应收账款人民币47,454元(2015年：人民币1,341元)。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

1. 应收账款(续)

于2016年12月31日, 应收账款余额前五名如下:

单位名称	年末余额	占应收账款余额 合计数的比例(%)	账龄	坏账准备年 末余额
紫金铜业	703,136,020	54.23	1年以内/1 年至2年/2 年至3年	-
福建紫金铜业有限公司	340,532,639	26.26	1年以内/1 年至2年	-
紫金矿业物流有限公司	225,609,169	17.40	1年以内	-
武平紫金	4,643,726	0.36	1年以内/1 年至2年	-
多宝山公司	3,857,860	0.30	1年以内/1 年至2年	-
	<u>1,277,779,414</u>	<u>98.55</u>		<u>-</u>

于2015年12月31日, 应收账款余额前五名如下:

单位名称	年末余额	占应收账款余额 合计数的比例(%)	账龄	坏账准备年 末余额
紫金铜业	957,173,044	82.82	1年以内/1 年至2年	-
福建紫金铜业有限公司	163,391,410	14.14	1年以内/1 年至2年	-
福建金山黄金冶炼有限公司	7,038,208	0.61	1年以内	-
武平紫金	600,286	0.05	1年以内	-
龙岩市荣安工程建设有限公司	574,068	0.05	1年以内	-
	<u>1,128,777,016</u>	<u>97.67</u>		<u>-</u>

2. 其他应收款

其他应收款的账龄分析如下:

	2016年	2015年
1年以内	4,107,173,115	3,972,632,030
1年至2年	1,617,316,373	1,344,654,231
2年至3年	932,503,326	495,553,093
3年以上	2,850,964,876	4,543,524,765
	<u>9,507,957,690</u>	<u>10,356,364,119</u>
减: 其他应收款坏账准备	<u>145,987,988</u>	<u>145,987,988</u>
	<u>9,361,969,702</u>	<u>10,210,376,131</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

2. 其他应收款(续)

其他应收款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
2016年	145,987,988	-	-	-	145,987,988
2015年	147,350,792	567,383	(1,903,951)	(26,236)	145,987,988

	2016年					2015年				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大单独计提坏账准备	9,037,313,784	95.05	140,992,416	1.56	8,896,321,368	10,194,418,499	98.44	140,992,416	1.38	10,053,426,083
单项金额不重大但单独计提坏账准备	470,643,906	4.95	4,995,572	1.06	465,648,334	161,945,620	1.56	4,995,572	3.08	156,950,048
	<u>9,507,957,690</u>	<u>100</u>	<u>145,987,988</u>	<u>1.54</u>	<u>9,361,969,702</u>	<u>10,356,364,119</u>	<u>100</u>	<u>145,987,988</u>	<u>1.42</u>	<u>10,210,376,131</u>

于2016年12月31日, 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款情况如下:

	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
紫金铜冠	<u>191,016,000</u>	<u>140,992,416</u>	<u>73.81</u>	借款所用项目无进展

于2015年12月31日, 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款情况如下:

	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
紫金铜冠	<u>166,541,460</u>	<u>140,992,416</u>	<u>84.66</u>	借款所用项目无进展

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

2. 其他应收款(续)

其他应收款按性质分类如下:

	2016年	2015年
押金及保证金	31,801,965	30,158,908
代垫材料款	51,442,581	24,419,461
待摊费用	18,387,583	16,125,907
已平仓期货盈利	14,052,319	39,932,234
职工借款及备用金	441,436	2,061,333
子公司借款	8,813,549,822	9,566,834,568
应收联营合营公司款	419,803,059	589,251,046
其他	158,478,925	87,580,662
	9,507,957,690	10,356,364,119
减: 其他应收款坏账准备	145,987,988	145,987,988
	9,361,969,702	10,210,376,131

于2016年12月31日, 其他应收款余额前五名如下:

	性质	年末余额	账龄	占其他应 收款余额 合计数的 比例(%)	坏账准备 年末余额
金山香港	子公司借款	2,026,714,278	1年以内/1年至2年 /2年至3年/3年以上	21.32	-
紫金房地产	子公司借款	661,924,768	1年以内/1年至2年 /2年至3年/3年以上	6.96	-
ZGC	子公司借款	605,139,398	1年以内/1年至2年 /2年至3年/3年以上	6.36	-
黑龙江龙兴	子公司借款	583,638,688	1年以内/1年至2年 /2年至3年/3年以上	6.14	-
金昊铁业	子公司借款	545,386,662	1年以内/1年至2年 /2年至3年/3年以上	5.74	-
		4,422,803,794		46.52	-

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

2. 其他应收款(续)

于2015年12月31日，其他应收款余额前五名如下：

	性质	年末余额	账龄	占其他应 收款余额 合计数的 比例(%)	坏账准备 年末余额
金山香港	子公司借款	1,276,880,083	1年以内/1年至2年 /2年至3年	12.33	-
南方投资公司	子公司借款	1,078,807,515	1年以内/1年至2年 /2年至3年/3年以上	10.42	-
紫金房地产	子公司借款	1,000,708,368	1年以内/1年至2年 /2年至3年/3年以上	9.66	-
西北公司	子公司借款	658,790,056	1年以内/1年至2年 /3年以上	6.36	-
黑龙江龙兴	子公司借款	608,183,656	1年以内/1年至2年 /2年至3年/3年以上	5.87	-
		<u>4,623,369,678</u>		<u>44.64</u>	<u>-</u>

3. 可供出售金融资产

	2016年			2015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
可供出售权益工具 按公允价值计量	-	-	-	-	-	-
按成本计量	184,750,000	-	184,750,000	184,750,000	-	184,750,000
	<u>184,750,000</u>	<u>-</u>	<u>184,750,000</u>	<u>184,750,000</u>	<u>-</u>	<u>184,750,000</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

3. 可供出售金融资产(续)

以成本计量的可供出售金融资产:

2016年

	账面余额				减值准备				持股比 例(%)	本年现金红利
	年初	本年增加	本年减少	年末	年初	本年增加	本年减少	年末		
上杭农村信用社	89,900,000	-	-	89,900,000	-	-	-	-	10.00	16,800,000
南京中网	25,000,000	-	-	25,000,000	-	-	-	-	8.62	-
里伍铜业	19,850,000	-	-	19,850,000	-	-	-	-	5.77	300,000
兴诚担保	50,000,000	-	-	50,000,000	-	-	-	-	20.00	-
	<u>184,750,000</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>184,750,000</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>17,100,000</u>

2015年

	账面余额				减值准备				持股比 例(%)	本年现金红利
	年初	本年增加	本年减少	年末	年初	本年增加	本年减少	年末		
上杭农村信用社	89,900,000	-	-	89,900,000	-	-	-	-	10.00	15,600,000
湖南有色金属	30,000,000	-	(30,000,000)	-	-	-	-	-	-	-
南京中网	25,000,000	-	-	25,000,000	-	-	-	-	8.62	-
里伍铜业	19,850,000	-	-	19,850,000	-	-	-	-	5.77	4,000,000
兴诚担保	50,000,000	-	-	50,000,000	-	-	-	-	20.00	-
	<u>214,750,000</u>	<u>-</u>	<u>(30,000,000)</u>	<u>184,750,000</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>19,600,000</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注(续)  
 2016年12月31日  
 人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

4. 长期股权投资

	2016 年			2015 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	15,362,221,465	(286,919,351)	15,075,302,114	11,790,391,400	(286,919,351)	11,503,472,049
对联营企业投资	1,548,205,377	(162,757,584)	1,385,447,793	1,487,998,524	(162,757,584)	1,325,240,940
	<u>16,910,426,842</u>	<u>(449,676,935)</u>	<u>16,460,749,907</u>	<u>13,278,389,924</u>	<u>(449,676,935)</u>	<u>12,828,712,989</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

4. 长期股权投资(续)

(i) 对子公司的投资

	2015年1月1日	本年增加	本年减少	2015年12月31日	本年增加	本年减少	2016年12月31日	减值准备 年末余额
紫金铜业	2,120,647,343	-	-	2,120,647,343	-	-	2,120,647,343	-
西南紫金	1,184,821,221	1,946,778	-	1,186,767,999	1,405,689	-	1,188,173,688	-
青海威斯特铜业有限公司	936,000,000	-	-	936,000,000	-	-	936,000,000	-
金山香港	802,313,038	49,330,361	-	851,643,399	-	-	851,643,399	-
洛阳坤宇	700,000,000	1,316,274	-	701,316,274	288,749	(25,000,000)	676,605,023	-
东北亚	672,896,373	510,319	-	673,406,692	-	(673,406,692)	-	-
财务公司	475,000,000	-	-	475,000,000	-	-	475,000,000	-
厦门投资公司	402,061,613	-	(5,000,000)	397,061,613	-	-	397,061,613	-
陇南紫金	370,505,723	-	-	370,505,723	28,064	-	370,533,787	(43,019,351)
巴彦淖尔紫金	329,844,784	-	-	329,844,784	-	-	329,844,784	-
西北公司	324,535,956	2,210,245	-	326,746,201	801,123,274	-	1,127,869,475	-
南方投资公司	588,989,827	5,000,000	(275,785,150)	318,204,677	936,984,205	-	1,255,188,882	-
环闽矿业	306,000,000	-	-	306,000,000	-	-	306,000,000	-
紫金房地产	300,000,000	-	-	300,000,000	-	-	300,000,000	-
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	-	200,000,000	-	200,000,000	200,000,000	-	400,000,000	-
紫金国际	188,579,656	19,357,058	-	207,936,714	680,459,972	-	888,396,686	-
珲春紫金	185,437,500	-	-	185,437,500	110,956	(46,359,375)	139,189,081	-
吉林紫金铜业	-	-	-	-	46,359,375	-	46,359,375	-
福建紫金铜业有限公司	-	145,808,417	-	145,808,417	-	-	145,808,417	-
崇礼紫金	142,500,000	-	-	142,500,000	1,896	-	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	-
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)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

4. 长期股权投资(续)

(i) 对子公司的投资(续)

	2015年1月1日	本年增加	本年减少	2015年12月31日	本年增加	本年减少	2016年12月31日	减值准备 年末余额
安康紫金	86,036,088	1,751,383	-	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	-
新疆金能矿业有限公司	50,000,000	-	-	50,000,000	-	-	50,000,000	-
深圳市紫金环球金属交易中心有限公司	46,000,000	-	-	46,000,000	-	-	46,000,000	-
紫金矿业集团甘肃矿产开发有限公司	30,000,000	13,460,000	-	43,460,000	-	-	43,460,000	-
贵州紫金	30,600,000	-	-	30,600,000	74,252	-	30,674,252	-
铜陵紫金矿业有限公司	25,500,000	-	-	25,500,000	-	-	25,500,000	-
厦门市渤商紫金电子商务有限公司	25,500,000	-	-	25,500,000	-	-	25,500,000	-
甘孜紫金	24,000,000	-	-	24,000,000	-	-	24,000,000	-
紫金矿业集团(厦门)销售有限公司	20,000,000	-	-	20,000,000	-	-	20,000,000	-
武平紫金	19,465,037	-	-	19,465,037	-	-	19,465,037	-
紫金象屿(龙岩)物流有限责任公司	13,000,000	-	-	13,000,000	38,539,700	-	51,539,700	-
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	-
内蒙古紫金	100,000,000	-	(100,000,000)	-	-	-	-	-
福建金艺铜业有限公司	144,924,016	413,949	(144,924,016)	413,949	-	-	413,949	-
NKWE	-	3,272,490	-	3,272,490	-	-	3,272,490	-
黑龙矿业	-	-	-	-	1,561,220,000	-	1,561,220,000	-
黄金冶炼公司	-	-	-	-	50,000,000	-	50,000,000	-
合计	11,595,938,142	720,162,424	(525,709,166)	11,790,391,400	4,316,596,132	(744,766,067)	15,362,221,465	(286,919,351)

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、 公司财务报表主要项目注释(续)

4. 长期股权投资(续)

(ii) 对联营企业投资

2016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	其他		
龙岩马坑	746,406,411	41,500,000	-	(168,205)	-	-	-	-	-	787,738,206	-
西藏玉龙	135,737,190	-	-	11,747,103	-	-	-	-	-	147,484,293	-
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
紫金铜冠	364,252,197	-	-	221,743	-	-	-	-	-	364,473,940	(162,757,584)
万城商务	39,595,357	-	-	5,937,346	-	-	-	-	-	45,532,703	-
金岳慧创	-	1,000,000	-	(31,134)	-	-	-	-	-	968,866	-
合计	<u>1,325,240,940</u>	<u>42,500,000</u>	<u>-</u>	<u>17,706,853</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,385,447,793</u>	<u>(162,757,584)</u>

2015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	其他		
龙岩马坑	763,887,299	-	-	3,260,812	-	-	(20,741,700)	-	-	746,406,411	-
西藏玉龙	121,531,998	-	-	14,205,192	-	-	-	-	-	135,737,190	-
松潘紫金	39,249,785	-	-	-	-	-	-	-	-	39,249,785	-
紫金铜冠	319,013,928	-	-	(4,048,670)	-	49,286,939	-	-	-	364,252,197	(162,757,584)
万城商务	39,371,463	-	-	723,894	-	-	(500,000)	-	-	39,595,357	-
合计	<u>1,283,054,473</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>14,141,228</u>	<u>-</u>	<u>49,286,939</u>	<u>(21,241,700)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,325,240,940</u>	<u>(162,757,584)</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

5. 固定资产

2016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
<b>原价</b>							
年初余额	608,094,375	3,747,952,077	51,598,963	824,968,928	91,436,570	91,728,563	5,415,779,476
购置	2,411,119	93,192,746	1,133,711	157,808,022	724,971	2,019,617	257,290,186
在建工程转入	314,283,031	430,492,954	62,791	13,885,939	-	-	758,724,715
处置或报废	(77,171,076)	(44,117,840)	(63,733)	(120,833,443)	(10,481,723)	(5,787,770)	(258,455,585)
年末余额	847,617,449	4,227,519,937	52,731,732	875,829,446	81,679,818	87,960,410	6,173,338,792
<b>累计折旧</b>							
年初余额	149,230,678	1,343,650,648	25,917,753	473,335,809	55,006,793	59,333,232	2,106,474,913
计提	36,846,013	287,468,681	2,024,215	68,951,954	12,556,494	6,785,162	414,632,519
处置或报废	(7,013,416)	(21,688,929)	(24,821)	(35,316,614)	(4,400,389)	(4,867,309)	(73,311,478)
年末余额	179,063,275	1,609,430,400	27,917,147	506,971,149	63,162,898	61,251,085	2,447,795,954
<b>减值准备</b>							
年初余额	-	286,562	13,157	2,871,555	-	1,632	3,172,906
计提	-	-	-	95,883	-	-	95,883
处置或报废	-	(1,444)	-	(376,009)	-	-	(377,453)
年末余额	-	285,118	13,157	2,591,429	-	1,632	2,891,336
<b>账面价值</b>							
年末	668,554,174	2,617,804,419	24,801,428	366,266,868	18,516,920	26,707,693	3,722,651,502
年初	458,863,697	2,404,014,867	25,668,053	348,761,564	36,429,777	32,393,699	3,306,131,657

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

5. 固定资产(续)

2015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	560,837,147	3,230,437,138	47,306,602	782,918,494	82,893,360	90,920,875	4,795,313,616
购置	1,287,293	118,970,264	627,538	58,939,100	12,263,754	4,059,656	196,147,605
在建工程转入	57,751,230	434,105,021	3,722,023	6,534,957	-	348,428	502,461,659
处置或报废	(11,781,295)	(35,560,346)	(57,200)	(23,423,623)	(3,720,544)	(3,600,396)	(78,143,404)
年末余额	608,094,375	3,747,952,077	51,598,963	824,968,928	91,436,570	91,728,563	5,415,779,476
累计折旧							
年初余额	117,974,690	1,089,625,150	24,096,327	419,368,233	46,595,861	53,820,842	1,751,481,103
计提	40,881,651	264,336,465	1,849,369	74,966,430	11,571,885	8,882,465	402,488,265
处置或报废	(9,625,663)	(10,310,967)	(27,943)	(20,998,854)	(3,160,953)	(3,370,075)	(47,494,455)
年末余额	149,230,678	1,343,650,648	25,917,753	473,335,809	55,006,793	59,333,232	2,106,474,913
减值准备							
年初余额	-	-	13,157	2,367,386	-	967	2,381,510
计提	-	286,562	-	527,137	-	665	814,364
处置或报废	-	-	-	(22,968)	-	-	(22,968)
年末余额	-	286,562	13,157	2,871,555	-	1,632	3,172,906
账面价值							
年末	458,863,697	2,404,014,867	25,668,053	348,761,564	36,429,777	32,393,699	3,306,131,657
年初	442,862,457	2,140,811,988	23,197,118	361,182,875	36,297,499	37,099,066	3,041,451,003

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

5. 固定资产(续)

已提足折旧仍继续使用的固定资产如下:

	2016年		2015年	
	原值	账面价值	原值	账面价值
房屋建筑物	22,900,357	-	894,952	4,400
矿山构筑物及建筑物	663,183,761	3,862,612	509,839,347	995,454
发电设备及输电系统	12,684,999	376,500	363,750	7,313
机器设备	257,536,312	7,323,543	173,846,293	4,859,732
运输工具	22,319,173	643,795	9,546,841	288,704
办公、电子设备及其他	31,301,943	999,098	25,836,322	838,772
	<u>1,009,926,545</u>	<u>13,205,548</u>	<u>720,327,505</u>	<u>6,994,375</u>

暂时闲置的固定资产如下:

2016年				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
矿山建筑物及构筑物	299,181	(177,635)	-	121,546
发电设备及输电系统	257,520	(232,077)	-	25,443
机器设备	59,436,479	(41,753,328)	-	17,683,151
运输工具	6,119,714	(5,650,443)	-	469,271
办公、电子设备及其他	10,479	(9,158)	-	1,321
	<u>66,123,373</u>	<u>(47,822,641)</u>	<u>-</u>	<u>18,300,732</u>
2015年				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
矿山构筑物及建筑物	222,600	(95,109)	-	127,491
发电设备及输电系统	3,620	(2,268)	-	1,352
机器设备	17,030,841	(5,904,870)	(2,291,607)	8,834,364
	<u>17,257,061</u>	<u>(6,002,247)</u>	<u>(2,291,607)</u>	<u>8,963,207</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

5. 固定资产(续)

本公司未有融资租入、租出的固定资产。

于2016年12月31日，未办妥相关产权证书的固定资产如下：

项 目	账面价值	未办妥 产权证书原因
房屋建筑物	<u>294,860,116</u>	流程办理中

于2015年12月31日，未办妥相关产权证书的固定资产如下：

项 目	账面价值	未办妥 产权证书原因
房屋建筑物	<u>152,939,845</u>	流程办理中

6. 在建工程

	2016 年		2015 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>128,809,922</u>	<u>-</u>	<u>128,809,922</u>	<u>571,988,264</u>	<u>-</u>	<u>571,988,264</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

6. 在建工程(续)

2016年:

	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 累计金额	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项目	2,689,177,413	418,490,088	263,808,504	(553,488,670)	-	128,809,922	80%	74%	-	-	不适用	自有资金
紫金总部基建工程	155,867,717	152,074,246	53,161,799	(205,236,045)	-	-	125%	100%	-	-	不适用	自有资金
其他	1,600,000	1,423,930	-	-	(1,423,930)	-	不适用	不适用	-	-	不适用	自有资金
	<u>2,846,645,130</u>	<u>571,988,264</u>	<u>316,970,303</u>	<u>(758,724,715)</u>	<u>(1,423,930)</u>	<u>128,809,922</u>			<u>-</u>	<u>-</u>		
在建工程减值准备		-				-						
		<u>571,988,264</u>				<u>128,809,922</u>						

2015年:

	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 累计金额	其中:本年 利息资本化 金额	本年利息 资本化率 (%)	资金来源
紫金山金铜矿联合露采项目	2,689,177,413	541,143,421	395,480,893	(501,166,520)	(16,967,706)	418,490,088	63%	67%	-	-	不适用	自有资金
紫金总部基建工程	155,867,717	124,847,688	28,521,697	(1,295,139)	-	152,074,246	121%	97%	-	-	不适用	自有资金
其他	1,600,000	1,065,500	358,430	-	-	1,423,930	不适用	不适用	-	-	不适用	自有资金
	<u>2,846,645,130</u>	<u>667,056,609</u>	<u>424,361,020</u>	<u>(502,461,659)</u>	<u>(16,967,706)</u>	<u>571,988,264</u>			<u>-</u>	<u>-</u>		
在建工程减值准备		-				-						
		<u>667,056,609</u>				<u>571,988,264</u>						

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

6. 在建工程(续)

2016年度本公司无借款费用资本化的情况(2015年：无)。

于2016年12月31日，本公司无在建工程减值准备(2015年12月31日：无)。

7. 无形资产

2016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
<b>原价</b>				
年初余额	388,099,802	96,667,701	3,975,917	488,743,420
购置	45,000	-	7,390,133	7,435,133
处置或报废	-	(2,712,224)	-	(2,712,224)
年末余额	<u>388,144,802</u>	<u>93,955,477</u>	<u>11,366,050</u>	<u>493,466,329</u>
<b>累计摊销</b>				
年初余额	188,155,384	18,690,976	1,418,663	208,265,023
计提	4,512,301	2,250,704	1,817,867	8,580,872
处置或报废	-	(822,001)	-	(822,001)
年末余额	<u>192,667,685</u>	<u>20,119,679</u>	<u>3,236,530</u>	<u>216,023,894</u>
<b>减值准备</b>				
年初余额	-	-	-	-
计提	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
<b>账面价值</b>				
年末	<u>195,477,117</u>	<u>73,835,798</u>	<u>8,129,520</u>	<u>277,442,435</u>
年初	<u>199,944,418</u>	<u>77,976,725</u>	<u>2,557,254</u>	<u>280,478,397</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

7. 无形资产(续)

2015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
<b>原价</b>				
年初余额	399,845,503	84,730,001	2,264,204	486,839,708
购置	-	14,649,924	1,711,713	16,361,637
处置或报废	(11,745,701)	(2,712,224)	-	(14,457,925)
年末余额	<u>388,099,802</u>	<u>96,667,701</u>	<u>3,975,917</u>	<u>488,743,420</u>
<b>累计摊销</b>				
年初余额	183,643,084	12,931,299	1,190,388	197,764,771
计提	4,512,300	6,483,471	228,275	11,224,046
处置或报废	-	(723,794)	-	(723,794)
年末余额	<u>188,155,384</u>	<u>18,690,976</u>	<u>1,418,663</u>	<u>208,265,023</u>
<b>减值准备</b>				
年初余额	-	-	-	-
计提	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-
年末余额	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
<b>账面价值</b>				
年末	<u>199,944,418</u>	<u>77,976,725</u>	<u>2,557,254</u>	<u>280,478,397</u>
年初	<u>216,202,419</u>	<u>71,798,702</u>	<u>1,073,816</u>	<u>289,074,937</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

8. 长期待摊费用

2016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)	31,952,186	13,678,257	(7,584,277)	-	38,046,166
其他(注2)	161,852,142	49,077,397	(44,086,999)	(11,687,406)	155,155,134
	<u>193,804,328</u>	<u>62,755,654</u>	<u>(51,671,276)</u>	<u>(11,687,406)</u>	<u>193,201,300</u>

2015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)	41,128,083	-	(9,175,897)	-	31,952,186
其他(注2)	122,879,872	77,224,294	(38,252,024)	-	161,852,142
	<u>164,007,955</u>	<u>77,224,294</u>	<u>(47,427,921)</u>	<u>-</u>	<u>193,804,328</u>

注1: 土地补偿费为本公司因矿山生产建设需要占用林地所支付的补偿费, 摊销年限5-50年。

注2: 长期待摊费用之其他主要包括林木补偿费人民币55,237,098元(2015年12月31日: 人民币52,426,978元), 摊销年限为10年。

9. 其他非流动资产

	2016年	2015年
勘探开发成本	127,098,392	124,699,720
预付投资、权证款及其他(注1)	<u>18,941,966,183</u>	<u>10,790,083,061</u>
	<u>19,069,064,575</u>	<u>10,914,782,781</u>

注1: 本公司之预付投资、权证款及其他余额主要包括预付投资款人民币130,900,000元(2015年12月31日: 人民币530,900,000元); 长期应收款人民币18,797,691,879元(2015年12月31日: 人民币10,253,039,388元)。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

10. 资产减值准备

2016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	146,612,016	-	-	(47,454)	146,564,562
其中: 应收账款	169,799	-	-	(47,454)	122,345
其他应收款	145,987,988	-	-	-	145,987,988
预付款项	454,229	-	-	-	454,229
存货跌价准备	2,407,696	1,371,750	-	(47,805)	3,731,641
长期股权投资减值准备	449,676,935	-	-	-	449,676,935
固定资产减值准备	3,172,906	95,883	-	(377,453)	2,891,336
其他非流动资产减值准备	45,000,000	-	-	-	45,000,000
	<u>646,869,553</u>	<u>1,467,633</u>	<u>-</u>	<u>(472,712)</u>	<u>647,864,474</u>

2015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	147,492,912	1,050,632	(1,903,951)	(27,577)	146,612,016
其中: 应收账款	142,120	29,020	-	(1,341)	169,799
其他应收款	147,350,792	567,383	(1,903,951)	(26,236)	145,987,988
预付款项	-	454,229	-	-	454,229
存货跌价准备	1,974,727	576,129	(1,320)	(141,840)	2,407,696
长期股权投资减值准备	449,676,935	-	-	-	449,676,935
固定资产减值准备	2,381,510	814,364	-	(22,968)	3,172,906
其他非流动资产减值准备	45,000,000	-	-	-	45,000,000
	<u>646,526,084</u>	<u>2,441,125</u>	<u>(1,905,271)</u>	<u>(192,385)</u>	<u>646,869,553</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

11. 应付账款

应付账款不计息，并通常在3个月内清偿。

于2016年12月31日，本公司没有超过1年的大额应付账款(2015年12月31日：无)。

12. 应付债券

本公司于2013年在中国银行间市场交易商协会注册最高待偿额度分别为人民币60亿元和人民币40亿元的中期票据。本公司于2014年注销了其中人民币17亿元的待偿额度。于2013年10月23日、2014年9月5日及2015年9月11日，本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，合计人民币83亿元，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。

本公司于2016年3月18日通过上海证券交易所发行面值为20亿人民币的公司债券，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30亿人民币的公司债券，期限为5年，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，年利率为2.99%；于2016年7月15日通过上海证券交易所发行面值为18亿人民币，期限为5年，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，年利率为3.05%；于2016年7月15日通过上海证券交易所发行面值为12亿人民币的公司债券，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。

于2016年12月31日，本公司无逾期的债券(2015年12月31日：无)。

13. 长期应付款

	2016年	2015年
受托投资	94,206,740	234,206,740
矿山生态环境恢复治理保证金	68,320,794	68,320,794
股东借款	85,000,000	30,000,000
	247,527,534	332,527,534
其中：一年内到期的长期应付款	(56,661,740)	(10,000,000)
	190,865,794	322,527,534

长期应付款到期日分析如下：

	2016年	2015年
1年内到期或随时要求偿付	56,661,740	10,000,000
1年至2年	17,545,000	11,745,000
2年至5年	105,000,000	163,250,990
5年以上	68,320,794	147,531,544
	247,527,534	332,527,534

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、 公司财务报表主要项目注释(续)

14. 营业收入及成本

	2016 年		2015 年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,109,167,245	2,157,732,997	15,265,145,228	13,590,167,452
其他业务	262,624,322	224,095,438	233,438,301	177,200,399
	<u>3,371,791,567</u>	<u>2,381,828,435</u>	<u>15,498,583,529</u>	<u>13,767,367,851</u>

15. 财务费用

	2016年	2015年
利息支出:	1,015,605,826	680,209,848
其中: 银行借款	319,969,707	349,976,514
应付债券	580,939,033	324,366,667
超短期融资券	114,697,086	5,866,667
减: 利息收入	1,033,685,160	840,406,781
汇兑收益	(75,941,568)	(24,064,417)
手续费	59,919,292	60,014,448
	<u>(34,101,610)</u>	<u>(124,246,902)</u>

本年度, 本公司无借款费用资本化金额(2015年: 无), 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(2015年: 无)。

16. 资产减值损失

	2016年	2015年
坏账损失	-	(853,319)
存货跌价损失	1,371,750	574,809
固定资产减值损失	95,883	814,364
	<u>1,467,633</u>	<u>535,854</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表附注(续)  
 2016年12月31日  
 人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

17. 投资收益

	2016年	2015年
成本法核算的长期股权投资取得的收益及以成本计量的可供出售金融资产取得的收益	236,271,007	627,699,597
权益法核算的长期股权投资收益	17,706,853	14,141,228
处置子公司产生的投资收益	-	19,613,067
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债的投资(损失)/收益(注1)	(1,063,225,996)	515,454,424
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	17,400,000
其他投资损失	-	(8,330,517)
	(809,248,136)	1,185,977,799

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的投资损益中包含黄金租赁投资损失人民币508,406,553元(2015年: 收益人民币415,468,140元)、套期保值衍生工具投资损失人民币549,903,652元(2015年: 收益人民币108,232,594元)、其他投资损失人民币4,915,791元(2015年: 损失人民币8,246,310元)。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

18. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量补充资料

将净利润调节为经营活动的现金流量:

	2016年	2015年
净(亏损)/利润	(450,369,732)	1,736,789,458
加: 资产减值准备	1,467,633	535,854
固定资产折旧	414,632,519	402,488,265
无形资产摊销	8,580,872	11,224,046
长期待摊费用摊销	51,671,276	47,427,921
处置固定资产、无形资产和其他 长期资产的损失	26,188,008	9,725,254
公允价值变动损失/(收益)	77,243,609	(137,859,197)
财务费用	(34,101,610)	740,224,296
投资损失/(收益)	293,423,054	(1,381,691,957)
其他综合收益的变动		
递延所得税资产(增加)/减少	(199,241,947)	12,189,086
递延所得税负债的(减少)/增加	(27,630,156)	27,630,156
存货的减少	97,144,481	233,798,366
经营性应收项目的增加	(482,509,073)	(1,486,559,473)
经营性应付项目的增加	424,010,427	307,483,683
经营活动产生的现金流量净额	<u>200,509,361</u>	<u>523,405,758</u>

现金及现金等价物净变动情况

	2016年	2015年
现金的年末余额	1,765,445,387	2,238,665,178
减: 现金的年初余额	2,238,665,178	2,281,561,710
加: 现金等价物的年末余额	746,290,026	2,273,675,083
减: 现金等价物的年初余额	2,273,675,083	1,010,747,450
现金及现金等价物净变动额	<u>(2,000,604,848)</u>	<u>1,220,031,101</u>

(2) 现金及现金等价物

	2016年	2015年
现金	1,765,445,387	2,238,665,178
其中: 库存现金	104,940	98,122
可随时用于支付的银行存款	1,765,340,447	2,238,567,056
现金等价物	<u>746,290,026</u>	<u>2,273,675,083</u>
年末现金及现金等价物余额	<u>2,511,735,413</u>	<u>4,512,340,261</u>

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表附注(续)  
2016年12月31日  
人民币元

---

十三、公司财务报表主要项目注释(续)

19. 承诺事项

	2016年	2015年
资本承诺		
已签约但未拨备(注 1)	<u>52,009,565</u>	<u>230,198,337</u>

注1: 截至2016年12月31日, 本项目中与购建厂房、机器设备及矿山构筑物相关的资本承诺为人民币52,009,565元(2015年12月31日: 人民币230,198,337元)。

紫金矿业集团股份有限公司  
财务报表补充资料  
2016年12月31日  
人民币元

一、 非经常性损益明细表

项目	2016年
归属于母公司股东的净利润	1,839,798,820
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	285,763,310
计入当期损益的政府补助	(169,989,699)
取得子公司的投资成本小于取得投资时享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收入	(53,053,260)
除同集团正常经营业务相关的有效套期保值业务、黄金租赁、远期合约外, 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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益(注释(1))	(869,141,461)
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	(168,380,526)
可供出售金融资产减值损失	3,888,677
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	123,144,367
	992,030,228
所得税影响数	(23,731,593)
	968,298,635
少数股东权益影响数(税后)	21,775,878
	990,074,513

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保值业务、黄金租赁、远期合约交易均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; 有效套期保值业务、黄金租赁、远期合约交易较为频繁, 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保值业务、黄金租赁、远期合约交易损益列入非经常性损益。

重大非经常性损益项目注释:

- (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收益为人民币793,390,793元, 处置股票、基金、货币互换和理财产品的收益为人民币75,750,668元。

紫金矿业集团股份有限公司  
 财务报表补充资料(续)  
 2016年12月31日  
 人民币元

二、 净资产收益率及每股收益

2016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	1,839,798,820	6.63	6.66	0.09
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	990,074,513	3.57	3.59	0.05

2015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	1,655,671,617	6.01	6.01	0.08
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	1,865,182,942	6.77	6.77	0.09

归属于公司普通股股东的净资产

	2016年	2015年
归属于公司普通股股东的年末净资产	27,762,474,794	27,537,173,972
归属于公司普通股股东的加权平均净资产	27,607,187,345	27,557,058,230

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2016年度及2015年度无稀释性潜在普通股。