(上接B223版)

金宇香港是公司在境外投资和运营的重要平台，主要经营矿产品、矿山机械设备进出口、矿产投资等业务。

截至报告日，本公司为金宇香港提供担保余额为6,578.64万美元。

（二）担保内容

为满足日常经营周转及股权投资需求，金宇香港拟向金融机构申请2亿美元的融资，本公司通过内保外贷方式为上述融资提供担保。

三、紫金国际资本有限公司（紫金国际资本）

（一）公司基本情况

公司名称：紫金国际资本有限公司

注册地点：香港九龙柯士甸道西1号环球贸易广场75楼7503A室

注册资本：1,000万美元

经营范围：资金管理平台

紫金国际资本为本公司全资子公司金山（香港）国际矿业有限公司在香港设立的全资子公司。

截至2017年12月31日，紫金国际资本总额为人民币6,534万元，负债总额为人民币0元（无银行借款，流动负债总额人民币0元），净资产为人民币6,534万元，资产负债率为0%，利润总额为人民币0元，净利润为人民币0元（以上财务数据未经审计）。

截至报告日，本公司为紫金国际资本有限公司提供担保余额为0元。

（二）担保内容

为满足海外项目建设、生产运营及并购的资金需求，紫金国际资本有限公司拟对外融资6亿美元，本公司为上述融资提供担保。

四、董事会意见

公司第六届董事会第七次会议审议通过了《关于公司为境外子公司提供内保外贷业务的议案》，董事会认为通过内保外贷方式可有效利用境外资金市场，解决公司境外项目建设和境外并购资金需求，降低融资成本，且本次对外担保对象均为本公司境外直接或间接控股的全资子公司和控股子公司，风险可控。

因上述担保对象负债率超过70%，或新增融资后资产负债率超过70%，或单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产的10%，根据《证券法》、《公司法》和中国证监会证监发[2005]120号文《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《公司章程》等相关规定，拟提请公司股东大会授权董事会在20亿美元额度内为境外控股子公司融资提供内保外贷业务，期限从2017年度股东大会通过之日起至2019年召开2018年度股东大会止，期间控股子公司发生的每一笔内保外贷均需履行信息披露义务，全资子公司发生的内保外贷在定期报告中披露，全资子公司之间的担保额度可以互相调剂。

五、累计对外担保数量及逾期担保的数量

截至披露日，本公司实际发生的对外担保（包括对控股子公司提供的担保）累计总额为人民币400,682万元（包括本公司为控股子公司在紫金财务公司融资提供的担保额人民币164,953万元），占公司2017年度经审计净资产的11.45%，不存在逾期对外担保。

六、备查文件目录

第六届董事会第七次会议决议。

特此公告

紫金矿业集团股份有限公司
董 事 会
二〇一八年三月二十四日

证券代码：601899　证券简称：紫金矿业　编号：临2018-024

紫金矿业集团股份有限公司关于为参股公司提供反担保的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

一、担保情况概述

为保证正常生产经营和技术改造资金需要，紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）下属参股公司福建马坑矿业股份有限公司（以下简称“马坑矿业”）拟于2018年向银行申请总额不超过11.6亿元的融资业务，并由其控股股东福建省稀有稀土（集团）有限公司（以下简称“福建省稀有稀土集团”）为上述融资提供担保，马坑矿业其它两家股东以所持马坑矿业股权提供反担保，即本公司以持有的马坑矿业41.5%股权及其派生的所有权益出质给福建省稀有稀土集团，以此提供反担保。

福建省稀有稀土集团持有马坑矿业51%股份，本公司持有马坑矿业41.5%股份，福建省第八地质大队持有马坑矿业7.5%股份。

本公司第六届董事会第七次会议审议通过上述对外担保议案，公司11名董事均参与表决并一致审议通过。

因马坑矿业新增融资后资产负债率超过70%，根据有关法律法规及公司章程，本次担保经公司董事会审议通过后，尚须提交股东大会以特别决议形式审议批准。

截至本公告日，本公司为马坑矿业提供的担保额为0万元，福建省稀有稀土集团实际为马坑矿业提供的担保额度为55,242.58万元，本公司以持有的马坑矿业41.5%股权及其派生的所有权益提供相应反担保。

二、主债务人基本情况

公司名称：福建马坑矿业股份有限公司

注册地点：福建省龙岩市新罗区

法定代表人：严明

注册资本：100,000　万元

经营范围：铁矿、钨钼矿、石灰石、石膏的开采；珠宝首饰制造与销售；机械设备租赁 。（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）。

截至2017年12月31日，马坑矿业的资产总额为428,607.43万元，负债总额为295,004.17万元（其中银行借款258,974.11万元，流动负债总额155,292.26万元），净资产为133,603.26万元，资产负债率为68.83%。2017年度实现销售收入61,045.27万元，净利润7,294.14万元。（以上财务数据未经审计）

截至2018年02月28日，马坑矿业的资产总额为441,140.87万元，负债总额为305,924.96万元（其中银行借款276,961.84万元，流动负债总额176,509.47万元），净资产为135,215.90万元，资产负债率为69.35%。2018年1-2月累计实现销售收入10,351.69万元，净利润799.23万元。（以上财务数据未经审计）

三、被担保人的基本情况

公司名称：福建省稀有稀土（集团）有限公司

注册地点：福建省福州市省府路1号

法定代表人：郑霞

注册资本：160,000万元

经营范围：对稀有金属（钨、钼等）、稀土、能源新材料的投资；金属材料，有色金属（不含贵金属），黑色金属及其压延产品，非金属矿及制品，普通机械，干电池，建筑材料、化工原料（不含危险品及易制毒化学品）、汽车零部件，工艺美术品的批发、零售；冶金技术服务及相关信息咨询服务（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）。

截至2017年12月31日，福建省稀有稀土集团的资产总额为2,977,346.62万元，负债总额为1,755,820.40万元（其中银行借款1,011,366.79万元，流动负债总额1,241,498.31万元），归属于母公司所有者权益为1,221,526.22万元，资产负债率为 58.97%。2017年度实现销售收入1,516,795.90 万元，归属于母公司所有者的净利润369,119.36万元。（以上财务数据未经审计）

截至2018年02月28日，福建省稀有稀土集团的资产总额为3,047,959.41万元，负债总额为1,825,061.29万元（其中银行借款1,159,645.58万元，流动负债总额 1,364,033.07万元），归属于母公司所有者权益为368,103.66万元，资产负债率为 59.88%。2018年1-2月累计实现销售收入220,021.15 万元，归属于母公司所有者的净利润574.21万元。（以上财务数据未经审计）

福建省稀有稀土集团系福建省国资委下属国有独资公司，本公司与福建省稀有稀土集团无关联关系。

四、反担保协议主要内容

马坑矿业拟于2018年向有关银行申请总额不超过11.6亿元的融资业务，并由其控股股东福建省稀有稀土集团为上述融资业务提供担保，其它两家股东以所持马坑矿业股权提供反担保，即本公司以持有的马坑矿业41.5%股权及其派生的所有权益出质给福建省稀有稀土集团，以此提供反担保。

有关反担保协议尚未签署，提请股东大会授权公司经营层签署相关协议。

五、董事会意见

本公司董事会认为，鉴于福建省稀有稀土集团为马坑矿业提供全额担保，且马坑矿业生产经营正常，本着风险共担、利益共享的公平原则，同意以所持有的马坑矿业的股权及派生的所有权益出质给福建省稀有稀土集团，以此提供反担保。

六、公司累计对外担保数量及逾期担保的数量

截至披露日，本公司实际发生的对外担保（包括对控股子公司提供的担保）累计总额为人民币400,682万元（包括本公司为控股子公司在紫金财务公司融资提供的担保额人民币164,953万元），占公司2017 年度经审计净资产的11.45%，不在在逾期对外担保。

七、备查文件目录

1.六届七次董事会决议。

特此公告。

紫金矿业集团股份有限公司
董 事 会
二〇一八年三月二十四日

证券代码：601899　股票简称：紫金矿业　编号：临2018-025

紫金矿业集团股份有限公司关于对外担保的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

一、为瓮福紫金化工股份有限公司（以下简称“瓮福紫金”）提供担保

（一）担保情况概述

紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）参股公司瓮福紫金为保证正常生产经营、技术改造资金等资金需要，拟向金融机构申请不超过12.6亿元的融资业务，其中需要担保的融资额度不超过9.5亿元，并由各股东按持股比例提供担保。本公司持有瓮福紫金37.38%的股权，担保额度不超过9.5亿元的37.38%，即为35,511万元。

本公司第六届董事会第七次会议审议通过了上述担保事宜，公司11名董事均参与表决并一致通过。

截至本公告日，本公司为瓮福紫金提供的剩余担保额为14,480万元。

（二）被担保人的基本情况

公司名称：瓮福紫金化工股份有限公司

注册地点：福建省上杭县蛟洋乡坪埔村

法定代表人：陈少平

注册资本：81,334万元

经营范围：磷酸一铵、磷酸二铵、石膏副块、水泥添加剂的生产；磷酸轻质、重钙、氟化钠、氟化铵等。

股权结构：瓮福（集团）有限责任公司持有48.93%的股权，本公司全资子公司紫金铜业有限公司持有37.38%的股权，日本全国农业联合协作社持有10%的股权，贵州山水物流有限公司持有3.69%的股权。

截至2017年12月31日，瓮福紫金的资产总额为263,094.91万元，负债总额为186,156.27万元（其中银行借款80,035.00万元，流动负债总额150,066.92万元），净资产为76,938.65万元，资产负债率为70.76%。2017年度实现销售收入137,995.75万元，净利润1,683.14万元。（以上财务数据未经审计）

截至2018年02月28日，瓮福紫金的资产总额为258,783.14万元，负债总额为181,418.41万元（其中银行借款66,600万元，流动负债总额145,604.96万元），净资产为77,364.73万元，资产负债率为70.10%。2018年1-2月累计实现销售收入22,663.82万元，净利润430.48万元。（以上财务数据未经审计）

（三）担保协议主要内容

瓮福紫金拟向金融机构申请总额不超过12.6亿元的融资业务，其中9.5亿元需要提供担保，并由各股东按股权比例提供担保，本公司持有瓮福紫金37.38%的股权，担保额度不超过9.5亿元的37.38%，即为35,511万元。

（四）决策意见

公司第六届董事会第七次会议审议通过了《关于为瓮福紫金提供担保的议案》，本公司认为本次按持股比例提供担保，有利于解决瓮福紫金的资金需求，保证正常生产经营，技术改造资金等资金需要，担保风险在可控范围内，不会损害公司和中小股东的利益。由于瓮福紫金资产负债率高于70%，该项担保需提交年度股东大会审议。

二、为黑龙江紫金铜业股份有限公司（以下简称“多宝山铜业”）提供担保

（一）担保情况概述

本公司全资子公司多宝山铜业拟向紫金矿业集团财务有限公司（以下简称；紫金财务公司）及银行等金融机构申请期限不超过5年期的融资业务，融资合计不超过人民币10亿元、公司同意为多宝山铜业贷款提供连带责任担。

本公司第六届董事会第七次会议审议通过了上述担保事宜，公司11名董事均参与表决并一致通过。

截至本公告日，本公司为多宝山铜业提供的担保额为56,937.20万元。

（二）被担保人的基本情况

公司名称：黑龙江多宝山铜业股份有限公司

注册地点：黑龙江省黑河市嫩江县多宝山镇外17公里

法定代表人：赖桂华

注册资本：贰拾亿元整

经营范围：铜矿、钼矿开采（按许可证范围从事经营）（许可证有效期至2026年4月10日）。矿产品加工、销售（需专项审批的除外）。矿业技术开发、咨询、转让。（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）

股权结构：本公司全资子公司紫金国际矿业有限公司持有80.4%权益，全资子公司黑龙江紫金矿业有限公司持有19.6%权益。

主要财务指标：截至2017年12月31日，多宝山铜业资产总额349,950万元，实收资本115,000万元，负债总额187,791万元，资产负债率54%，利润总额45,384万元，净利润33,955万元。（以上财务数据已经审计）

截至2018年02月28日，多宝山铜业的资产总额为359,488.93万元，负债总额为191,214.96　万元（其中银行借款127,320.60万元，流动负债总额136,339 .12万元），净资产为168,273.97万元，资产负债率为51.39%。2018年1-2月累计实现销售收入25,376.56万元，净利润6,677.28万元。（以上财务数据未经审计）

（三）担保协议主要内容

多宝山铜业拟向紫金财务公司及银行等金融机构申请期限不超过5年期的融资业务，融资总额不超过人民币10亿元，公司同意为多宝山铜业贷款提供连带责任担保。

（四）决策意见

公司第六届董事会第七次会议审议通过了《关于为多宝山铜业提供担保的议案》，本公司认为本次担保有利于解决多宝山铜业资金需求，且该公司为本公司全资子公司，风险在可控范围内，不会损害公司和中小股东的利益。

三、公司累计对外担保数量及逾期担保的数量

截至披露日，本公司实际发生的对外担保（包括对控股子公司提供的担保）累计总额为人民币400,682万元（包括本公司为控股子公司在紫金财务公司融资提供的担保额人民币164,953万元），占公司2017 年度经审计净资产的11.45%，不在在逾期对外担保。

四、备查文件目录

六届七次董事会决议。

特此公告。

紫金矿业集团股份有限公司
董 事 会
二〇一八年三月二十四日

证券代码：601899　股票简称：紫金矿业　编号：临2018—027

紫金矿业集团股份有限公司关于变更部分募集资金用途的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示：

●原项目名称：“刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目”

●新项目名称：“黑龙江紫金铜业有限公司铜冶炼项目”

●变更募集资金投向的金额：人民币78,790万元

●新项目预计正常投产并产生收益的时间：新项目预计于2019年6月建成投产。

一、募集资金使用概况

（一）非公开发行募集资金情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准紫金矿业集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]289号）核准，紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“公司”）于2017年5月23日向8名投资者非公开发行人民币普通股（A 股）1,490,475,241股，发行价格为每股人民币3.11元，募集资金总额为人民币4,635,377,999.51元，扣除发行费用人民币38,458,040.59元后，实际募集资金净额为人民币4,596,919,958.92元。

根据本公司2016年度非公开发行A股股票预案，本次发行募集资金主要投入刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目等3个项目，截至本公告日，本次募集资金使用情况具体如下：

单位：人民币万元

序号	项目名称	投资总额	计划投入金额（万元）	募集资金已使用金额	募集资金剩余金额（含利息及理财收益）
1	刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目	386,188.09	323,118.21	95,402.85	232,465.01
2	紫金铜业生产末端物料综合回收扩建项目	22,839.14	10,510.22	6,318.86	4,250.98
3	补充公司流动资金	168,110.95	126,063.57	126,193.43	0.00
合计		577,138.18	459,692.00	227,915.14	236,715.99

（二）拟变更募集资金投资项目的情况

本次涉及变更的募集资金为用于刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目的部分募集资金，变更总金额为人民币78,790万元，占募集资金总额的17.00%。变更后的募集资金用于黑龙江紫金铜业有限公司铜冶炼项目。

（三）变更部分募集资金投资项目的决策程序

公司于2018年3月23日召开第六届董事会第七次会议，以11票同意，0票反对，0票弃权审议通过了《关于变更2016年度非公开发行股票部分募集资金用途的议案》，公司独立董事均发表了同意的独立意见，该议案尚需提交股东大会审议。

本次变更事项不构成关联交易，亦不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

二、本次变更募集资金投资项目的具体原因

（一）原项目计划投资和实际投资情况

刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目开发建设由本公司控股子公司刚果（金）姆索诺伊矿业简易股份有限公司（以下简称“姆索诺伊公司”）负债具体实施。根据中国思菲工程技术有限公司（以下简称“思菲”）出具的可行性研究报告，项目总投资人民币386,188.09万元，本次使用募集资金投入人民币323,118.21万元；项目建设期为2.5年，项目建成后，年处理铜矿原矿石165万吨，年生产硫化铜精矿7,212吨（含铜60%），通过火法冶炼年产粗铜43,616吨（含铜90%），通过湿法冶炼年产电解铜8,203吨；预计实现年均销售收入31,909.10万美元，年均创造税后净利润7,813.90万美元，内部投资收益率为17.43%，投资回收期为7.11年（税后含建设期）。

截至2018年3月22日，该项目已累计投入募集资金人民币95,402.85万元，为计划使用募集资金金额的29.53%。目前，该项目浮选生产系统已建成。

（二）变更募集资金投资项目的原因

公司在刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目开发建设中，充分发挥技术和管理等方面优势，对原思菲的可行性研究报告方案进行合理优化调整，主要包括优化露天采矿边坡角以节约剥离费用；优化开采境界，降低矿区移民搬迁产数，节省拆迁费用；优化冶炼工艺，选择更合适的工艺流程，将恩菲设计采用的电炉熔炼改为密闭鼓风炉吹炼生产粗铜以节约投资；通过优化现场管理体系节省运输成本；通过优化河流改道设计方案节省投资；通过优化选矿工艺节省投资等。另，由于建设期内水泥、钢筋、砂石和碎石等材料的市场价格处于低位，一定程度上节省了建设材料成本。

姆索诺伊公司在生产建设的同时，还加大了对矿权区域内地质勘探力度，铜资源量继续增加，同时发现部分铜矿石中伴生具有工业价值的钴。为进一步回收利用钴资源，提高项目整体经济效益，姆索诺伊公司将按可行性研究报告设计方案继续建设湿法系统，并进行优化，使现有浮选系统和湿法系统形成优势互补，在增加铜产量的同时，回收钴资源。

鉴于公司在项目建设过程进行全方位的优化调整，刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目在现有已累计投入募集资金人民币95,402.85万元的基础上，预计后续还需投入募集资金人民币153,675.01万元即可完成全部项目建设，预计投入募集资金总额为人民币249,077.86万元。经调整后的建设方案，可减少使用募集资金74,040.35万元，项目建成达产后，姆索诺伊公司将形成年10万吨金属铜、2,400吨金属钴的生产规模。

为提高募集资金使用效率，根据上海证券交易所及本公司募集资金管理等相关规定，公司拟对科卢韦齐（Kolwezi）铜矿项目预计剩余的募集资金74,040.35万元和利息4,749.65万元，合计78,790万元募集资金进行变更，以增资方式投入到“黑龙江紫金铜业有限公司铜冶炼项目”。

公司已经依据刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目优化后的建设方案，预留了相应的募集资金，若后续建设过程中该项目出现预留募集资金金额不足的情形，公司将以自有资金确保项目后续建设所需。

本次通过变更部分募集资金投向，不仅可以更大限度发挥募集资金的使用效率，同时也可以降低财务费用，符合公司全体股东的利益。

三、新项目的具体内容

（一）项目简介

项目名称：黑龙江紫金铜业有限公司铜冶炼项目（以下简称“铜冶炼项目”）；

项目建设单位：黑龙江紫金铜业有限公司（为公司下属全资子公司）；

产能规模：年产阴极铜15万吨。

（二）项目背景

公司于2016年6月收购了黑龙矿业集团股份有限公司，并由此全资拥有多宝山铜矿。公司对多宝山铜矿资源进行整合开发，并投资建设冶炼深加工一体化项目。

（三）资源保障

多宝山铜矿是国内探明可供开采的大型低品位、斑岩型铜矿，具有较大的资源储量，现有采选规模为2.5万吨/日，矿产资源整合后进行二期改扩建，建成后采选矿石规模可达到8万吨/日，每年可为铜冶炼项目提供铜精矿约40万吨（铜金属量约8~9万吨/年）。

铜冶炼项目周边原料的供应比较充足，其余铜精矿可以在附近采购。

（四）工艺流程

本项目所采用的富氧侧吹熔池熔炼冶金技术由北京矿冶研究总院提供，该技术在有色行业已非常成熟，能充分利用复杂铜矿资源，彻底解决复杂难处理铜矿资源的回收利用难题，显著提高铜、金、银的回收率。该项目实现多金属综合回收利用，清洁生产，符合国家的产业政策。

（五）开发建设条件

项目选址齐齐哈尔市富拉尔基工业园区，距齐齐哈尔市区37公里，距多宝山铜矿390公里，号称“欧亚大陆桥”的滨洲铁路横贯东西城区。公路、水路等交通运输便利，生活设施齐全，区内产业工人多，劳动力充足。园区内电力充足，变电站距厂区1.5公里，地表水、地下水丰富，园区内道路硬化，有统一的排污管道，有铁路专用线，配套设施齐全。

（六）主要产品方案

本项目铜精矿处理量为2,172吨/日，全年按320天运行，年处理铜精矿能力为695.04千吨/年。

主要产品情况如下：

产品名称	数量	单位	质量标准
A级铜	148,927.69	吨/年	GB/T467-2010，铜99.9935%
1级铜	1,955.67	吨/年	GB/T467-2010，铜99.95%
硫酸铜	2,892.52	吨/年	含铜23%
阳极泥	1,191.42	吨/年	含铜8.93%，金0.133%，银 2.68%
粗硫酸镍	899.91	吨/年	含镍18%
硫酸	609.90	千吨/年	GB/T534-2014，硫酸100%

（七）项目建设进度

项目建设期2年，建设进度安排如下：

1	可行性研究报告及审批	2个月
2	初步设计	4个月
3	施工图设计	8个月
4	施工建设	21个月
5	试生产	3个月

该项目已于2017年5月开始建设，预计2019年6月建成投产。

（八）投资估算

根据北京矿冶研究总院出具的《黑龙江紫金铜业有限公司铜冶炼项目可行性研究报告》，该项目工程建设总投资为401,929.09万元，其中工程费用为172,094.94万元，工程建设其他费用为17,088.20万元，基本预备费为22,701.98万元，建设期银行贷款利息为9,232.03万元，流动资金180,811.94万元。

截至2018年2月底，该项目已完成整体土建工程的80%，设备安装总量的5%，生活区公寓楼正负零以下部分完工，累计完成投资10.41亿元。

除本次拟变更的部分募集资金78,790万元，该项目其余资金由黑龙江紫金铜业有限公司自筹解决。

（九）经济评价

1、参数及主要财务指标

根据北京矿冶研究总院出具的《黑龙江紫金铜业有限公司铜冶炼项目可行性研究报告》，参考项目所在地市场供求状况及近年价格走势确定产品的市场价格为：金属铜35,000元/吨、电铜34,850元/吨、硫酸200元/吨、硫酸铜10,500元/吨、石膏渣50元/吨；阳极泥按其中含金/银/铜计价：金价240元/克（计价系数96%）、银价3元/克（计价系数95%）、铜价35,000元/吨（计价系数70%）。

项目正常年销售收入为591,867.10万元，项目年平均利润总额为47,528.70万元，投资利润率为11.83%，同时，项目税后全投资财务内部收益率为13.41%。在12%的折现率水平下，项目全投资财务净现值为25,584.01万元，项目全投资回收期（含建设期）为9.01年，说明项目有盈利能力和投资回收能力。

2、按现在金属价格为参数测算的主要财务指标

依据初步设计确定的工艺技术方案，当各税铜价调整到52,120元/吨(折合不含税铜价44,547元/吨)时，铜冶炼项目正常年销售收入为728,146.39万元，项目年平均利润总额为70,680.50万元，投资利润率为18.41%，税后财务内部收益率为18.65%。在12%的折现率水平下，项目全投资财务净现值为116,231.36万元，项目全投资回收期(含建设期)为7.44年。

3、敏感性分析

对项目经济评价指标影响最大的因素是产量，之后依次是铜价、经营成本、投资、硫酸价格和金价。敏感性分析结果详见下表。

序号	不确定因素	不确定因素变化率(%)	项目评价指标		指数	
			税前内部收益率	税后内部收益率	敏感系数	临界点(%)
	基本方案	-	17.17%	13.41%	-	-
1	建设投资	20	14.88%	11.45%	-	47.20
		-20	19.95%	15.67%	-	-
		10	15.93%	12.34%	-	-
		-10	18.44%	14.43%	0.74	-
2	铜价	20	20.71%	16.11%	-	-31.04
		-20	13.03%	10.22%	-	-
		10	19.00%	14.81%	-	-
		-10	15.19%	11.89%	1.15	-
3	金价	20	17.38%	13.57%	-	-507.64
		-20	16.97%	13.26%	-	-
		10	17.28%	13.49%	-	-
		-10	17.07%	13.34%	0.06	-
4	酸价	20	17.83%	13.93%	-	-157.77
		-20	16.51%	12.90%	-	-
		10	17.50%	13.67%	-	-
		-10	16.84%	13.16%	0.19	-
5	经营成本	20	14.50%	11.32%	-	38.66
		-20	19.79%	15.46%	-	-
		10	15.85%	12.37%	-	-
		-10	18.49%	14.44%	0.77	
6	产量变化	20	22.33%	17.46%	-	-19.26
		-20	11.80%	9.21%	-	-
		10	19.78%	15.45%	-	-
		-10	14.52%	11.33%	1.55	-

（十）环境保护

1、废气处理

制酸尾气与环境集烟尾气采用活性焦烟气脱硫技术进行脱硫处理。

外排烟气均可达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）标准。

2、废水处理

本项目生产废水主要为酸性废水，根据废水水质和成分，采用硫化法-中和铁盐-电化学深度联合处理工艺，废水经处理可稳定达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》。

3、固体废物处理

吹炼渣经浮选后尾矿渣量可用作制造水泥的辅料外销给水泥厂或外售给造船厂做喷砂制。

铅渣量含铅较高，属危险废物，处置方式为外售铅回收工厂、广内设临时渣饼库。

砷渣属于危险废物，处置方式为送渣饼库暂堆存，并外售砷回收工厂进一步提纯回收利用。

石膏渣、中和渣总量主要成分为石膏，可卖水泥厂做水泥混凝剂。

在转化工段产废催化剂主要成分是五氧化二钒，属于危险废物，全部由供货单位回收利用，不外排。

（十一）副产品消化

根据初步调查，黑龙江地区没有大型硫酸厂，因硫酸主要用于生产化肥，黑龙江地区是我国的主要粮食产区之一，化肥需求量巨大，因此，黑龙江地区硫酸的市场需求广阔。对于本项目每年产出的约60万吨硫酸，未来出路主要为周边的粮食加工基地。

四、新项目的市场前景和风险提示

（一）市场前景

多宝山铜矿是国内探明可供开采的大型低品位、斑岩型铜矿，具有较大的资源储量，待多宝山铜矿二期改扩建项目完成后，每年可为铜冶炼项目提供铜精矿约40万吨。同时，铜冶炼项目冶炼厂周边的矿山可满足铜冶炼项目的原料需求。

根据可行性研究报告，铜冶炼达产后预计实现年销售收入为591,867.10万元，项目年平均利润总额为47,528.70万元，投资利润率为11.83%，项目税后全投资财务内部收益率为13.41%。在12%的折现率水平下，项目全投资财务净现值为25,584.01万元，项目全投资回收期(含建设期)为9.01年。因此，铜冶炼项目具有较好的盈利能力及投资回收能力。同时，公司内部铜矿开采和冶炼实现一体化协同效应，将整体降低公司运营成本，提高盈利能力。

（二）风险提示

1、根据《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等相关规则规定，本次变更部分募集资金用途的事项尚需提交公司股东大会审议。

2、铜冶炼项目仍存在大宗商品价格波动风险；投资收益达不到预期水平的风险；安全生产的风险；与环境保护相关的风险等。针对上述风险，公司将不断加强内部管理，并根据宏观经济、行业政策、市场变化及大宗商品价格的变动及时调整项目运营策略。

五、项目审批情况

该项目于2016年10月获黑龙江省齐齐哈尔市发改委备案，并于2016年12月获得有关铜冶炼项目节能评估报告书的审查意见函“齐发改节能审字[2016]12号”；于2017年5月获黑龙江省环境保护厅“黑环审[2017]24号”批复；项目还取得“建设工程规划许可证”、“建设用地规划许可证”和“建筑工程施工许可证”；于2017年1月获得齐齐哈尔市安全生产监督管理局有关危险化学品建设项目安全条件审查意见书，编号为“齐安监危化项目安条审字[2017]001号”；于2017年5月获得齐齐哈尔市国土资源局颁发的不动产权证，证书号为“黑（2017）齐市富拉尔基不动产权第0002665号”。

六、独立董事、监事会、保荐人对变更募集资金投资项目的意见

（一）独立董事意见

独立董事认为：公司变更“刚果（金）科卢韦齐（Kolwezi）铜矿建设项目”的投资规模，并将2016年度非公开发行股票部分募集资金人民币78,790万元用于“黑龙江紫金铜业有限公司铜冶炼项目”，符合公司实际情况及战略发展规划，有利于提高募集资金的使用效率，提升公司的盈利水平，不存在损害公司和股东利益的行为。此次变更部分募集资金用途履行了必要的审批程序，符合法律法规和《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》的规定。因此，我们同意公司变更2016年度非公开发行股票部分募集资金用途的议案，并同意提交股东大会审议。

（二）监事会意见

监事会认为：公司本次变更2016年度非公开发行股票部分募集资金用途是基于募投项目的实际情况及公司长远发展考虑，有利于提高募集资金的使用效率，提升预期经济效益，符合公司的战略规划及全体股东的利益，本次募集资金用途的变更不影响其他项目的正常开展，也不存在损害股东利益的情况，相关程序合法、合规。

（三）保荐机构意见

保荐机构安信证券股份有限公司及保荐代表人对公司变更2016年度非公开发行股票部分募集资金用途事项发表如下核查意见：

经保荐机构核查，公司变更2016年度非公开发行股票部分募集资金用途事项已经公司第六届董事会第七次会议及第六届监事会第七次会议审议通过，公司独立董事也发表了同意的独立意见，尚需提请股东大会审议通过后方能实施。公司变更部分募集资金用途的决策程序符合相关法律法规和公司章程的规定。

综上所述，保荐机构认为，本次公司变更2016年度非公开发行股票部分募集资金人民币78,790万元用于“黑龙江紫金铜业有限公司铜冶炼”项目，该事项符合公司实际生产经营情况，确保募集资金的使用效率，有利于增强公司未来盈利能力，不存在损害股东、特别是中小投资者利益的情形，符合全体股东和公司整体利益。本保荐机构对公司上述变更2016年度非公开发行股票部分募集资金用途的事项无异议。

七、关于本次变更募集资金用途提交股东大会审议的相关事宜

公司于2018年3月23日召开第六届董事会第七次会议，审议通过了《关于变更2016年度非公开发行股票部分募集资金用途的议案》，该议案尚需提交股东大会审议。

特此公告。

紫金矿业集团股份有限公司
董事会
二〇一八年三月二十四日

证券代码：601899　股票简称：紫金矿业　编号：临2018-026

紫金矿业集团股份有限公司2017年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（证监会公告[2012]44号）、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》等有关规定，现将紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“公司”）2017年度募集资金存放与实际使用情况专项说明如下：

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准紫金矿业集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]289号）核准，公司非公开发行人民币普通股（A股）1,490,475,241股，发行价格为每股人民币3.11元，募集资金总额为人民币4,635,377,999.51元，扣除发行费用人民币38,458,040.59元后，实际募集资金净额为人民币4,596,919,958.92元。安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司该次发行的资金到位情况进行了审验，并于2017年5月24日出具了安永华明（2017）验字第60468092_H02号《紫金矿业集团股份有限公司验资报告》。

二、募集资金管理情况

为规范募集资金的管理和使用，保护投资者的权益，公司根据中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（证监会公告[2012]44号）、上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》等相关规定和要求，结合公司实际情况，制定了《紫金矿业集团股份有限公司募集资金管理办法》（以下简称“《募集资金管理办法》”），并经公司股东大会审议通过。

根据《募集资金管理办法》，于2017年6月14日，公司及安信证券分别与中国工商银行股份有限公司上杭支行（以下简称“工行上杭支行”）、中国农业银行股份有限公司上杭县支行（以下简称“农行上杭支行”）、兴业银行股份有限公司上杭支行（以下简称“兴业银行上杭支行”）签订了《募集资金专户存储三方监管协议》；公司、紫金铜业有限公司（以下简称“紫金铜业”）及安信证券与工行上杭支行签订了《募集资金专户存储四方监管协议》；公司、金山（香港）国际矿业有限公司（以下简称“金山香港”）及安信证券与农行上杭支行签订了《募集资金专户存储四方监管协议》；公司、穆索诺伊矿业简易股份有限公司（以下简称“穆索诺伊公司”）及安信证券与农行上杭支行签订了《募集资金专户存储四方监管协议》。上述监管协议与上海证券交易所制定的《募集资金三方监管协议(范本)》不存在重大差异，实际履行情况良好。

于2017年5月26日，公司将人民币323,118.21万元募集资金存放于农行上杭支行的募集资金专户拨付至公司在农行上杭支行开设的募集资金专户中（账号：13740101040016314）；于2017年5月26日，公司将人民币126,103.07万元募集资金由工行上杭支行的募集资金专户拨付至公司在兴业银行上杭支行开设的募集资金专户中（账号：175010100100093303）；于2017年6月29日，公司将人民币136,080.00万元（折合美元20,000.00万元）募集资金由公司在农行上杭支行开设的募集资金专户拨付至金山香港在农行上杭支行开设的募集资金专户（账号：13740114048400059）；于2017年6月30日，公司将人民币10,510.22万元募集资金由工行上杭支行的募集资金专户拨付至紫金铜业在工行上杭支行开设的募集资金专户中（账号：1410030329100009793）；于2017年8月17日和2017年9月27日，金山香港分别将美元6,737.37万元和美元7,658.17万元（共折合人民币97,947.25万元）拨付至穆索诺伊公司在农行上杭支行开设的募集资金专户中（账号：13740114048400042）。

截至2017年12月31日，公司募集资金在专户中的存放和实际使用情况如下：

单位：人民币万元

户名	开户行	账号	募集资金专户初始金额A	截至2017年12月31日已投入募投项目金额B	闲置募集资金购买理财产品C	利息收入扣除手续费支出D	募集资金专户余额E=A-B-C+D
紫金矿业集团股份有限公司	工行上杭支行	1410030129002098997	-	-	-	14.56	14.56
紫金铜业	工行上杭支行	1410030329100009793	10,510.22	5,096.22	-	32.65	5,446.65
紫金矿业集团股份有限公司（注1）	农行上杭支行	13740101040016314	187,038.21	-	187,000.00	3,315.50	3,353.71
金山香港（注2）	农行上杭支行	13740114048400059	38,132.75	-	-	18.90	38,151.65
穆索诺伊公司（注2）	农行上杭支行	13740114048400042	97,947.25	94,894.03	-	3.65	3,056.87
紫金矿业