

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



Zijin Mining Group Co., Ltd.*

紫金礦業集團股份有限公司

(一家於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股票代碼：2899)

海外監管公告

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

截至本公告之日，董事會成員包括執行董事陳景河先生(董事長)、藍福生先生、鄒來昌先生、林泓富先生、方啟學先生及林紅英女士，非執行董事李建先生，以及獨立非執行董事盧世華先生、朱光先生、薛海華先生及蔡美峰先生。

承董事會命
紫金礦業集團股份有限公司
董事長
陳景河

2019年11月12日 中國福建

*本公司之英文名稱僅供識別

股票简称：紫金矿业

股票代码：601899

紫金矿业集团股份有限公司

Zijin Mining Group Company Limited

(福建省龙岩市上杭县紫金大道 1 号)



2018 年度公开增发 A 股股票 招股意向书摘要

保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

(深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元)

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证招股意向书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对公司所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

本招股意向书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读招股意向书全文，并以其作为投资决定的依据。招股意向书全文同时刊载于上海证券交易所网站及公司网站。

重大事项提示

一、公司利润分配政策和近三年的分红情况

(一) 公司利润分配政策及执行情况

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、中国证监会福建监管局下发健全现金分红制度的相关要求，结合公司的实际情况，经 2013 年度股东大会审议通过，公司的利润分配政策修订如下：

1、利润分配原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性，且符合相关法律法规的规定。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司积极推行以现金方式分配股利。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或其他法律法规允许的方式分配股利。在上述利润分配方式中，公司优先采取现金方式分配股利。

3、现金分红的条件

根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，公司当年实现的净利润在弥补亏损、足额提取法定公积金、任意公积金以后可供分配利润为正值，且审计机构对公司年度财务报告出具了标准无保留意见的审计报告时（中期现金分红可未经审计），公司须提出现金分配方案，特殊情况除外（如发生重大投资计划或重大现金支出等）。

公司在符合上述现金分红条件的情况下，因特殊原因而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、未用于分红的资金留存用途等事项进行专项说明，并经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

若上述公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、利润分配的期间间隔和比例

在符合章程规定的利润分配条件的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的经营情况和资金需求情况提议进行中期现金分红。

在满足前述现金分红条件下，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%，即（最近三年累计分配的利润 \geq （最近第一年实现的可分配利润+最近第二年实现的可分配利润+最近第三年实现的可分配利润） $\div 3 \times 60\%$ ）。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%。

6、发放股票股利的条件

公司董事会可考虑采取送红股和公积金转增股本等方式进行分配。公司发放股票股利应考虑现有股本规模，并注重股本扩张与业绩增长保持同步。

7、利润分配方案的制定程序

公司董事会根据公司章程规定，在充分考虑公司盈利状况、现金流状况、公司再生产和投资需求等各方面因素，并结合股东（特别是中小股东）诉求，独立董事、监事的意见后提出年度或中期利润分配预案，提交董事会审议。

董事会审议利润分配预案时需经董事会全体董事过半数以上表决通过。股东大会审议利润分配方案时需经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司董事会制订现金分红方案时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。独立董事对分红方案发表独立意见。

8、利润分配政策的修订程序

如因外部环境或者公司自身经营状况发生较大变化，需要调整利润分配政策，应充分考虑保护中小股东权益，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定，调整利润分配政策的议案需提交董事会、股东大会审议。董事会审议修改利润分配政策的议案时需经董事会全体董事三分之二以上表决通过，独立董事应发表独立意见。股东大会审议修改利润分配政策的议案时需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

审议修改利润分配政策特别是现金分红时，董事会应充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

9、公司股东、独立董事和监事会对董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况和决策程序进行监督。

10、在利润分配方案实施时，如存在股东违规占用公司资金情况的，公司应扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

11、关于行使权力没收未获领取的股息，则该权力须于有关时效期限届满后方可行使。

12、公司董事会在拟订、审议、执行具体的利润分配方案时，应当遵守适用的法律、行政法规、部门规章、规范性文件和本章程规定的利润分配政策。

13、公司应当在定期报告中披露分配方案和现金分红政策在报告期的执行情况，并说明是否合法合规。

（二）公司最近三年现金分红情况

公司长期注重投资回报，自 H 股上市以来 A+H 股已累计向股东分红 223.68 亿元，股东获得了丰厚的回报。

截至本招股意向书摘要出具之日，公司最近三年的利润分配方案中的现金分红（包括上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的金额）情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税）	现金回购金额（不含佣金等费用）	合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比率（%）
2018 年	230,312.19	-	409,377.36	56.26
2017 年	207,280.97	-	350,771.76	59.09
2016 年	138,187.31	409.80	183,979.88	75.33
最近三年累计现金分红金额占最近三年平均净利润的比例				183.09

注：现金回购为公司 H 股回购，现金回购金额根据 H 股回购当日或前一日中国人民银行人民币汇率中间价由港币折算为人民币。

（三）公司最近三年未分配利润的使用情况

2016 年至 2018 年，公司实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向公司股东分红后，每年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的日常生产经营。

（四）公司未来三年分红规划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监发[2013]43 号）等有关法律、法规、规范性文件的要求以及《公司章程》的规定，为完善公司的利润分配决策和监督机制，兼顾公司的生产经营和可持续发展及对投资者的合理回报，公司于 2015 年 8 月 18 日召开的 2015 年年度第一次临时股东大会审议通过了《未来三年（2015-2017 年度）分红回报规划》；鉴于《未来三年（2015-2017 年度）分红回报规划》到期，公司于 2018 年 12 月 29 日召开的第六届董事会 2018 年第 15 次临时会议和 2019 年 4 月 12 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于制定〈公司未来三年（2018-2020 年度）股东分红回报规划〉的议案》。

二、公司本次发行对股东即期回报的摊薄及应对措施

本次发行将增加公司的股本总额及净资产规模，但公司的即期及未来每股收益和净资产收益率可能面临被摊薄的风险。

本次公开增发的募集资金拟用于收购 Nevsun Resources Ltd. 100% 股权项目。虽然本次募投项目预计将带来较高收益，但 Timok 铜金矿项目的开发建设以及 Bisha 铜锌矿项目的优化提升尚需要一定时间，公司净利润的增长速度在短期内可能低于股本及净资产的增长速度，故公司的即期及未来每股收益和净资产收益率可能被摊薄。

根据国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的有关规定，公司制定了本次公开增发后填补被摊薄即期回报的措施，同时，公司控股股东、董事、高级管理人员也就保证公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相应承诺。具体措施如下：

（一）公司业务运营状况、发展态势，面临的主要风险及改进措施

公司是国内拥有金属矿产资源储量最多的企业之一，同时，公司是国内最大的黄金上市公司之一、第二大矿产铜生产商、第一大矿产锌生产商和银、铁等其他金属的重要生产商，是国内效益最好的上市矿企之一。公司位居 2019 年《福布斯》全球 2,000 强第 889 位、全球有色金属企业第 10 位、全球黄金企业第 1 位。通过本次募投项目的实施，公司将进一步扩充产能，增加资源储量，提升行业地位。

公司目前的资金来源仍主要依靠利润积累与负债融资，若本次公开增发成功，则可增强公司资金实力和抗风险能力。

（二）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩措施

1、优化财务结构，增强整体抗风险能力，进一步提升整体盈利能力

截至本招股意向书摘要出具之日，Nevsun 全部已发行的股份数为 309,749,905 股，本次收购 Nevsun Resources Ltd. 100% 股权的交易对价为

1,858,499,430 加元，约合人民币 936,330.60 万元，约合 136,427.70 万美元；扣除紫金环球基金持有 Nevsun 3,197,191 股股份后，交易金额为 1,839,316,284 加元，约合人民币 926,665.94 万元，约合 135,019.52 万美元。在本次公开增发募集资金到位之前，公司已根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入。本次公开增发募集资金到位之后，公司将置换前期自筹资金，从而降低财务费用，优化公司财务结构，提升盈利能力。

2、加强募集资金的管理和运用

为规范募集资金的管理与使用，确保本次募集资金专项用于募投项目，公司已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规及规范性文件的要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《募集资金管理制度》，并经公司第五届董事会第九次会议审议通过。公司将严格管理募集资金使用，对募集资金实行专户存储，专款专用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

3、全方位降低成本，使募投项目实现预期效益

本次募投项目为收购 Nevsun Resources Ltd. 100% 股权，标的公司旗下拥有塞尔维亚未开采矿山 Timok 铜金矿项目（上带资源为高品位铜金矿，拥有 100% 权益；下带资源为大型斑岩型铜矿，目前拥有 60.4% 权益，最终权益将稀释至 46%），以及非洲厄立特里亚在产矿山 Bisha 铜锌矿项目 60% 权益（收购完成后，根据《BMSC 股份购买协议》，Nevsun 已将其持有的 BMSC 5% 股权转让给厄立特里亚国家矿业公司，目前持有 BMSC 55% 股权）；并在塞尔维亚、厄立特里亚、马其顿合计拥有 24 宗探矿权。其中，Bisha 铜锌矿 2018 年生产锌金属产量约 12.5 万吨，铜金属产量约 1.7 万吨，金金属产量约 429 公斤，银金属产量约 31 吨。

本次收购项目未来有望实现较好的经济效益，具有较强抗风险能力。公司将致力于在矿山未来开发建设和生产运营过程中全方位降低成本，确保募投项目实现预期效益。

4、严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作

的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，落实《紫金矿业集团股份有限公司未来三年（2018-2020 年度）股东分红回报规划》，给予投资者持续稳定的回报。

公司特别提醒投资者，在评价本招股意向书摘要时，应特别考虑本次发行对即期回报摊薄的影响，并且应注意公司对未来扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润做出的假设并非公司的盈利预测，公司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施也不等于对公司未来利润做出保证。本次公开增发完成后，公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

三、本次公开增发相关的风险

投资者在评价公司本次公开增发时，除本招股意向书摘要提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）主要产品价格波动风险

公司的主营产品黄金、铜、锌除了具有商品属性外，还具有金融属性。因此，价格除了受到基本面的影响外，还受到全球主要经济体货币政策的影响。价格的波动将对公司收益及经营稳定性造成影响。

（二）资源储量未达到预期的风险

根据紫金矿业建设有限公司厦门设计分公司于 2019 年 1 月出具的《塞尔维亚 Rakita 公司 Timok 铜金矿上部矿带采选工程可行性研究报告》，Nevsun 在 Timok 铜金矿的权益铜金属量为 779.69 万吨，金金属量为 213.52 吨。同时，根据紫金矿业建设有限公司厦门设计分公司于 2019 年 1 月出具的《厄立特里亚 Bisha 矿业公司 Bisha 铜锌矿采选工程可行性研究报告》，Nevsun 在 Bisha 铜锌矿的权益锌金属量为 187.69 万吨，铜金属量为 39.32 万吨，金金属量为 22.84 吨，银金属量为 1,204.35 吨。

但在矿山后续开采利用过程中，由于开采损耗或经济效益等因素的影响，矿山保有资源储量不会完全转化为实际产量，因此，本次募投项目可能面临矿山实

际产量不及预期的风险。

（三）本次募集资金投资项目的效益风险

虽然本次募投项目已经过了公司审慎的可行性论证，但项目实施过程中仍可能存在一些不可预测的风险因素，使得最终实际达到的投资效益与估算值之间可能存在一定差距。项目建设完成后，如果市场发生不利变化，或者产品无法顺利实现销售，或者销售数量、销售价格达不到预期水平，都有可能影响本次募投项目的投资效益，进而影响到公司的经营业绩。

Nevsun 拥有 Timok 铜金矿及 Bisha 铜锌矿两大核心资产，其中 Timok 铜金矿尚未开发，Bisha 铜锌矿为在产矿山。公司盈利情况在 Timok 铜金矿投产后有望迅速得到提升，但公司在短期内可能承担较大的经营压力。

（四）海外项目实施风险

本次募投项目拟收购的 Nevsun 目前的核心矿山位于塞尔维亚和厄立特里亚，所涉及的海外项目实施风险如下：

1、政治、法律、法规和政策变动风险

塞尔维亚经济近年来出现较快增长，政治和社会稳定，与中国关系良好。厄立特里亚政治和社会稳定，经济和社会发展及基础设施总体较为落后，但近年来改善较快，外国投资者政策相对健全，与中国关系友好。但若未来塞尔维亚和厄立特里亚政治、治安或与我国关系等情况出现恶化，将对公司未来在塞尔维亚和厄立特里亚的生产经营造成不利影响。

此外，若塞尔维亚和厄立特里亚现行有效的工商、税收、劳工、矿业、安全环保、外汇、进出口等方面的法律、政策及其解释、执行在未来出现不利变化，将可能对公司未来在塞尔维亚和厄立特里亚经营和收益产生不利影响。

2、管理风险

塞尔维亚和厄立特里亚的语言、经营环境、法律体系等与国内相比，存在较大差异。在建设、生产经营过程中，若公司管理人员及外派员工对于当地法律、法规、政策或商业规则的理解存在偏差，执行相关法律、法规、政策或商业规则可能不到位，增加管理难度。

此外，公司整体规模的扩大亦增加了公司管理及运作的难度，上述海外项目均需要雇佣一定数量的当地员工。若公司不能及时建立起相适应的管理架构、配备关键管理人员，且不能在完成“本地化”生产的同时将该项目的管理纳入整体的管理体系内，则将导致管理难度与风险的加大。

3、汇兑风险

公司合并报表的记账本位币为人民币，而海外项目的建设、生产与销售采用外币为记账本位币。若未来人民币汇率发生较大幅度波动，则公司以外币记账的资产及经营业绩波动会加大，导致该项目的效益可能不及预期（以人民币记账角度衡量）。

第一节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：紫金矿业集团股份有限公司

英文名称：Zijin Mining Group Company Limited

股票上市地：上海证券交易所、香港联合交易所

证券简称：紫金矿业

证券代码：601899.SH、02899.HK

公司成立日期：2000年9月6日

公司上市日期：2008年4月（中国A股）、2003年12月（香港H股）

注册资本：230,312.18891万元

注册地址：上杭县紫金大道1号

法定代表人：陈景河

董事会秘书：刘强

联系电话：86-0592-2933662

联系传真：86-0592-2933580

办公地址：上杭县紫金大道1号

邮政编码：364200

公司网址：www.zjky.cn

统一社会信用代码：91350000157987632G

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

二、本次公开增发方案概要

（一）本次发行的核准文件

本次公开增发 A 股股票相关事项已经 2018 年 12 月 29 日召开的公司第六届董事会 2018 年第 15 次临时会议、2019 年 2 月 25 日召开的公司第六届董事会 2019 年第 3 次临时会议以及 2019 年 4 月 12 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过。本次发行已经中国证监会证监许可[2019]1942 号文核准。

（二）本次发行股票的方案

1、发行股票的种类

本次增发的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 0.10 元。

2、发行数量

本次增发发行数量为 2,346,041,055 股 A 股。

3、发行价格

本次增发 A 股发行价格为 3.41 元/股，不低于招股意向书刊登日 2019 年 11 月 13 日（T-2 日）前二十个交易日公司 A 股股票均价。

4、本次发行前滚存利润的安排

公司于本次发行前滚存的截至本次发行时的未分配利润，由本次发行完成后的公司新老股东按照本次发行完成后的股权比例共同享有。

5、上市地点

本次发行的股票将申请在上海证券交易所上市交易。

6、募集资金总额

本次发行拟募集资金总额为 7,999,999,997.55 元（含发行费用）。

7、募集资金用途

本次公开增发募集资金总额（含发行费用）不超过 80 亿元，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金额
1	收购Nevsun Resources Ltd. 100%股权项目	936,330.60	800,000.00
	合计	936,330.60	800,000.00

注 1：根据公司与 Nevsun 于 2018 年 9 月就本次交易签署的《收购执行协议》，公司本次收购 Nevsun Resources Ltd. 100% 股权的交易金额为 1,858,499,430 加元，约为人民币 936,330.60 万元（按 2018 年 12 月 29 日中国外汇交易中心公布的人民币汇率中间价 1 加元兑换 5.0381 元人民币元折算），约为 136,427.70 万美元（按 2018 年 12 月 29 日中国外汇交易中心公布的人民币汇率中间价 1 美元兑换 6.8632 人民币折算）。

注 2：本次募投项目交易标的的资产总额、营业收入、净利润、净资产以及本次募投项目成交金额占比均未达到《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组标准，本次交易不构成上市公司重大资产重组。

公司与 Nevsun 于北京时间 2018 年 9 月 5 日签署《收购执行协议》，与 Nevsun 的董事和管理层签署《锁定协议》，以每股 6 加元的价格向 Nevsun 全部已发行股份 302,592,672 股（其中包括公司下属子公司管理的紫金环球基金持有 Nevsun 3,197,191 股股份），及其他在要约结束之前发行的 Nevsun 股份发出现金要约收购。

2018 年 12 月 29 日，公司召开第六届董事会 2018 年第 15 次临时会议，审议通过本次公开增发 A 股股票预案，本次募集资金投资项目系以要约收购方式收购 Nevsun 100% 股份。

截至多伦多时间 2019 年 3 月 12 日下午 5 点，公司已完成 Nevsun 100% 股份的收购，Nevsun 全部已发行的股份数为 309,749,905 股，交易金额为 1,858,499,430 加元，约合人民币 936,330.60 万元，约合 136,427.70 万美元；扣除紫金环球基金持有 Nevsun 3,197,191 股股份后，交易金额为 1,839,316,284 加元，约合人民币 926,665.94 万元，约合 135,019.52 万美元。Nevsun 已从多伦多证券交易所和纽约证券交易所退市。

本次发行实际募集资金不能满足本次募集资金投资项目需要的差额部分，已由公司自筹资金解决。在本次发行募集资金到位之前，公司已根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，将在募集资金到位之后予以置换。

8、募集资金专项存储账户

公司确定在【】开设募集资金专项存储账户，账号为【】。

（三）发行方式和发行对象

1、发行方式

本次发行将向发行人在股权登记日（T-1 日，2019 年 11 月 14 日）收市后中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的原 A 股股东实行优先配售，原 A 股股东优先配售后余额部分（含原 A 股股东放弃优先配售部分）采用网下向机构投资者、网上向社会公众投资者定价发行的方式进行。经上交所同意，网上发行由保荐机构（主承销商）通过上交所交易系统进行。网下发行由保荐机构（主承销商）负责组织实施。

2、发行对象和认购方式

本次发行为向不特定对象公开增发，发行对象为本次公开增发 A 股股权登记日收市后登记在册的公司原 A 股股东，以及在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立 A 股股票账户的境内自然人、法人和证券投资基金以及符合相关法律、法规规定的其他投资者（国家法律、法规、规章和政策禁止者除外）。

所有发行对象均以现金的方式并以相同的价格认购本次公开发行的 A 股股票。

3、优先认购权

本次发行将向紫金矿业原 A 股股东优先配售，公司现有 A 股总股本为 17,294,278,891 股。原 A 股股东最大可按其股权登记日 2019 年 11 月 14 日（T-1 日）收市后登记在册的持股数量以 10:1.35 的比例行使优先认购权，即最多可优先认购约 2,334,727,649 股，约占本次增发发行数量的 99.52%。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行认购金额不足 7,999,999,997.55 元的部分由保荐机构（主承销商）包销。包销基数为 7,999,999,997.55 元，保荐机构（主承销商）根据网上、网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，主承销商包销比例原则上不超过本次发

行总额的30%。当原A股股东和网下、网上投资者缴款认购的股份数量合计不足本次公开发行数量的70%时，主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商是否采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告。如果中止发行，将公告中止发行原因，在批文有效期内择机重启发行。

2、承销期

2019年11月13日（招股意向书刊登日）至2019年11月21日（主承销商向本公司汇划认购股款之日）。

（五）发行费用

项目	金额
承销费用	【】
保荐费用	【】
会计师费用	【】
律师费用	【】
发行手续费用	【】
合计	【】

注：以上费用均不含对应的增值税。

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

（六）本次发行的重要日期及停牌安排

交易日	日期		发行安排	停牌安排
T-2 日	2019 年 11 月 13 日	周三	刊登《招股意向书摘要》、《网上发行公告》、《网下发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
T-1 日	2019 年 11 月 14 日	周四	原 A 股股东优先配售股权登记日 网上路演	正常交易
T 日	2019 年 11 月 15 日	周五	刊登《增发 A 股提示性公告》 原 A 股股东优先配售日 网上、网下申购日 除证券投资基金管理公司以外的机构投资者网下申购定金缴款日（到账截止时间为 17:00）	全天停牌
T+1 日	2019 年 11 月 18 日	周一	网上申购资金冻结 网下机构投资者申购定金核验	全天停牌
T+2 日	2019 年 11 月 19 日	周二	网上申购资金验资 确定网上、网下发行数量及对应的网下配售比例及网上中签率 网上申购配号	全天停牌

T+3 日	2019 年 11 月 20 日	周三	刊登《网下发行结果及网上中签率公告》进行网上申购的摇号抽签； 退还未获配售的网下申购定金，网下申购定金如有不足，不足部分需于该日补足（到账截止时间为 17:00）； 获配的证券投资基金管理公司缴款日（到账截止时间为 17:00）	全天停牌
T+4 日	2019 年 11 月 21 日	周四	刊登《网上中签结果公告》 解冻未中签的网上申购资金 网下申购资金验资	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，主承销商将及时公告，修改发行日程。

（七）本次发行证券的上市流通

本次增发结束后，发行人将尽快办理增发股份上市的有关手续。具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	紫金矿业集团股份有限公司
法定代表人	陈景河
住所	上杭县紫金大道 1 号
联系电话	0592-2933662
传真号码	0592-2933580
联系人	刘强

（二）保荐机构（主承销商）

名称	安信证券股份有限公司
法定代表人	王连志
住所	深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元
联系电话	021-35082796
传真号码	021-35082151
保荐代表人	张喜慧、徐恩
项目协办人	顾祎雯
项目组成员	刘熠、李鹏、李泽宏、吴承烨、张雨辰、刘佳辰、陈姝羽、宋杭、刘莹骅

（三）律师事务所

名称	福建至理律师事务所
----	-----------

负责人	刘建生
住所	中国福州市湖东路 152 号中山大厦 25 层
联系电话	0591-88068018
传真号码	0591-88068008
经办律师	林涵、魏吓虹

(四) 审计机构

1、发行人审计机构

名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	毛鞍宁
住所	北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层 01-12 室
联系电话	021-22283118
传真号码	021-22280518
签字会计师	谢枫、向钊、邓冬梅

2、Nevsun 审计机构

名称	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	邹俊
住所	中国北京东长安街 1 号东方广场毕马威大楼 8 楼
联系电话	010-85085000
传真号码	010-85185111
签字会计师	张楠、王佳

(五) 评估机构

名称	中联资产评估集团有限公司
住所	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
联系电话	010-88000062
传真号码	010-88000006
资产评估师	陶涛、周二波

(六) 申请上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东新区浦东南路 528 号
联系电话	021-68808888
传真号码	021-68807813

(七) 登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

联系电话	021-38874800
传真号码	021-58754185

(八) 收款银行

开户行	中信银行深圳分行营业部
开户名	安信证券股份有限公司
银行账号	7441010187000001190

第二节 发行人主要股东情况

一、公司股本结构及前十名股东的持股情况

(一) 公司股本结构

截至 2019 年 6 月 30 日，公司股本结构如下：

项目	持股数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件流通股份	418,553,054	1.82
1、国有法人持股	289,389,067	1.26
2、其他内资持股	129,163,987	0.56
其中：境内非国有法人持股	129,163,987	0.56
境内自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	22,612,665,837	98.18
1、人民币普通股	16,875,725,837	73.27
2、境外上市的外资股	5,736,940,000	24.91
三、普通股股份总数	23,031,218,891	100.00

(二) 前十名股东持股情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人前十大股东情况如下所示：

股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股数量（股）	股份性质
1. 闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	国有法人	25.88	5,960,742,247	流通 A 股 限售 A 股
2. 香港中央结算代理人有限公司	境外法人	24.80	5,711,549,259	流通 H 股
3. 中国证券金融股份有限公司	国有法人	3.00	691,190,823	流通 A 股
4. 中非发展基金有限公司	国有法人	1.40	321,543,408	流通 A 股
5. 新华都—国信证券—17 新华都 EB 担保及信托财产专户	其他	1.22	281,676,059	流通 A 股
6. 香港中央结算有限公司	境外法人	0.97	224,444,076	流通 A 股
7. 中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	0.83	191,694,700	流通 A 股
8. 华融瑞通股权投资管理有限公司	国有法人	0.70	160,771,704	流通 A 股
9. 紫金矿业集团股份有限公司—第一期员工持股计划	其他	0.56	129,163,987	流通 A 股
10. 全国社保基金一零三组合	其他	0.52	119,958,883	流通 A 股

第三节 财务会计信息

一、财务报告及相关财务资料

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度的合并及母公司利润表、现金流量表、股东权益变动表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表。2019 年半年度财务报表未经审计。

二、最近三年的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产：				
货币资金	9,458,981,004	10,089,890,808	5,936,066,673	5,022,502,044
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	2,553,927,721	1,251,779,930
交易性金融资产	727,935,573	787,134,360	-	-
应收票据	-	-	1,519,375,541	875,760,717
应收账款	644,961,624	1,009,871,109	1,292,864,505	783,067,488
应收款项融资	1,269,788,153	-	-	-
预付款项	1,773,963,505	1,419,162,525	1,344,141,153	869,773,560
其他应收款	1,171,209,440	1,415,512,562	1,153,002,957	997,209,895
存货	12,942,311,301	12,669,674,863	11,089,834,955	12,002,626,649
持有待售资产	-	246,189,223	-	-
一年内到期的非流动资产	635,358,196	307,233,993	257,775,683	366,489,750
其他流动资产	1,280,337,685	2,504,018,792	3,528,021,403	1,970,998,795

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产合计	29,904,846,481	30,448,688,235	28,675,010,591	24,140,208,828
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	778,201,186	1,076,496,651
长期股权投资	6,971,315,161	7,041,753,269	6,797,348,216	7,909,027,958
其他权益工具投资	2,957,099,097	1,983,796,793	-	-
其他非流动金融资产	444,588,000	401,513,674	-	-
投资性房地产	133,644,389	608,221,789	350,540,469	193,291,103
固定资产	35,473,423,521	34,144,464,854	30,136,199,603	32,530,610,194
在建工程	6,366,740,989	5,355,805,804	3,296,568,444	4,178,957,917
使用权资产	380,794,489	-	-	-
无形资产	22,697,549,676	22,510,280,215	9,903,526,027	10,257,008,960
商誉	314,149,588	314,149,588	463,597,655	463,597,655
长期待摊费用	994,066,679	987,315,471	1,114,758,644	1,185,962,369
递延所得税资产	916,474,403	884,776,204	840,108,626	873,576,042
其他非流动资产	9,027,268,969	8,198,537,946	6,959,404,089	6,408,962,582
非流动资产合计	86,677,114,961	82,430,615,607	60,640,252,959	65,077,491,431
资产总计	116,581,961,442	112,879,303,842	89,315,263,550	89,217,700,259

注 1：2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。公司自 2018 年 1 月 1 日开始按照新准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整报告期初未分配利润或其他综合收益。

注 2：2018 年 12 月 7 日，财政部对《企业会计准则第 21 号——租赁》进行了修订（以下简称“新租赁准则”），取代了 2006 年 2 月 15 日发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》以及于 2006 年 10 月 30 日发布的《〈企业会计准则第 21 号——租赁〉应用指南》，并要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行。

注 3：根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）要求，资产负债表中，“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”及“应收账款”，“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”及“应付账款”。

1、合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动负债：				
短期借款	15,225,532,960	15,616,680,236	9,855,873,011	12,350,040,250

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
交易性金融负债	444,104,907	242,482,582	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	2,314,244,937	93,140,487
应付票据	129,319,520	160,733,506	179,417,453	252,074,617
应付账款	4,422,877,762	4,540,248,350	4,216,836,578	4,727,394,558
预收款项	-	-	2,143,111,140	2,086,548,542
合同负债	288,630,888	277,125,058	-	-
应付职工薪酬	545,245,716	726,630,090	661,764,830	652,672,744
应交税费	873,412,237	903,782,106	1,175,693,479	490,865,153
其他应付款	7,995,359,860	4,979,586,829	3,646,308,326	3,980,641,182
持有待售负债	-	68,739,751	-	-
一年内到期的非流动负债	7,075,876,564	9,707,089,022	4,600,343,261	4,218,609,112
其他流动负债	1,000,000,000	-	-	5,000,000,000
流动负债合计	38,000,360,414	37,223,097,530	28,793,593,015	33,851,986,645
非流动负债：				
长期借款	13,171,630,302	12,917,915,706	6,599,046,795	5,775,423,277
应付债券	11,687,615,524	8,879,453,693	13,779,116,465	16,270,310,335
租赁负债	216,230,093	-	-	-
长期应付款	647,527,632	733,077,872	563,703,645	397,617,073
预计负债	2,698,331,191	2,686,090,453	861,014,312	871,311,724
递延收益	408,349,735	422,783,097	451,419,375	453,473,146
递延所得税负债	2,731,777,830	2,743,172,789	624,524,725	481,069,873
非流动负债合计	31,561,462,307	28,382,493,610	22,878,825,317	24,249,205,428
负债合计	69,561,822,721	65,605,591,140	51,672,418,332	58,101,192,073
股东权益：				
股本	2,303,121,889	2,303,121,889	2,303,121,889	2,154,074,365
其他权益工具	4,985,500,000	4,985,500,000	498,550,000	-
其中：永续期公司债	4,985,500,000	4,985,500,000	498,550,000	-
资本公积	10,988,661,891	11,094,766,390	11,109,919,061	6,703,357,022
其他综合收益	-594,846,374	-1,575,973,065	-602,893,526	-642,687,760
专项储备	165,604,338	147,393,497	176,862,772	159,412,702
盈余公积	1,319,401,104	1,319,401,104	1,319,401,104	1,319,401,104
未分配利润	21,764,187,256	22,181,224,459	20,194,761,855	18,068,917,361

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
归属于母公司 股东权益合计	40,931,630,104	40,455,434,274	34,999,723,155	27,762,474,794
少数股东权益	6,088,508,617	6,818,278,428	2,643,122,063	3,354,033,392
股东权益合计	47,020,138,721	47,273,712,702	37,642,845,218	31,116,508,186
负债和股东权 益总计	116,581,961,442	112,879,303,842	89,315,263,550	89,217,700,259

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	67,198,395,835	105,994,246,123	94,548,619,098	78,851,137,811
减：营业成本	59,642,296,042	92,651,374,475	81,371,973,684	69,782,246,837
税金及附加	869,115,800	1,598,995,649	1,352,340,359	907,955,846
销售费用	629,077,911	887,451,338	748,942,449	667,483,736
管理费用	1,858,045,581	2,964,964,865	2,694,689,753	2,627,244,848
研发费用	134,560,641	274,380,222	299,380,476	195,227,412
财务费用	850,886,565	1,254,241,143	2,012,950,292	581,525,541
其中：利息费用	1,116,416,722	1,576,224,662	1,589,043,304	1,483,706,987
利息收入	234,767,888	351,234,358	321,154,652	309,138,023
加：其他收益	120,118,883	227,613,533	228,882,015	-
投资收益/（损失）	57,950,947	1,060,522,923	155,670,082	-1,973,336,425
其中：对联营及合营企业投资（损失）/收益	10,772,724	373,063,390	-29,259,162	92,415,676
公允价值变动收益/（损失）	38,852,781	-135,783,729	750,200,343	756,641,718
信用减值损失	-66,101,798	-82,017,400	-	-
资产减值损失	-149,879,084	1,500,399,230	2,220,905,893	560,842,460
资产处置收益	-33,784	84,561,738	44,456,123	1,053,649
二、营业利润	3,215,321,240	6,181,371,066	5,026,644,755	2,312,970,073
加：营业外收入	21,672,368	365,953,586	57,610,854	251,616,241
减：营业外支出	197,477,460	417,144,870	516,295,416	438,534,608
三、利润总额	3,039,516,148	6,130,179,782	4,567,960,193	2,126,051,706
减：所得税费用	800,346,358	1,447,503,229	1,320,410,996	438,783,804
四、净利润	2,239,169,790	4,682,676,553	3,247,549,197	1,687,267,902
（一）按经营持续性分类				
1、持续经营净利润	2,239,169,790	4,682,676,553	3,247,549,197	1,687,267,902
2、终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1、归属于母公司股东的净利润	1,853,453,618	4,093,773,630	3,507,717,627	1,839,798,820
2、少数股东损益	385,716,172	588,902,923	-260,168,430	-152,530,918
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1、其他权益工具投资公允价值变动	1,007,649,350	-1,159,682,051	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1、可供出售金融资产公允价值变动	-	-	-109,669,097	236,688,217
2、现金流量套期有效部分	-	-	168,224,050	-168,224,050
3、套期成本-远期要素	-43,791,312	61,666,120	-	-
4、外币财务报表折算差额	49,899,721	-62,020,181	-18,760,719	119,025,748
归属于母公司股东的其他综合收益	1,013,757,759	-1,160,036,112	39,794,234	187,489,915
归属于少数股东的其他综合收益	28,358,841	-14,449,278	20,989,731	-29,219,268
其他综合收益的税后净额小计	1,042,116,600	-1,174,485,390	60,783,965	158,270,647
六、综合收益总额	3,281,286,390	3,508,191,163	3,308,333,162	1,845,538,549
归属于母公司股东的综合收益总额	2,867,211,377	2,933,737,518	3,547,511,861	2,027,288,735
归属于少数股东的综合收益总额	414,075,013	574,453,645	-239,178,699	-181,750,186
七、每股收益				
基本每股收益	0.08	0.18	0.16	0.09

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	69,697,273,879	110,239,590,856	99,931,682,747	84,032,677,562
收到其他与经营活动有关的现金	559,499,471	1,040,735,937	1,001,042,952	1,923,091,853
经营活动现金流入小计	70,256,773,350	111,280,326,793	100,932,725,699	85,955,769,415
购买商品、接受劳务支付的现金	-60,327,215,713	-91,365,517,820	-81,347,857,731	-67,912,390,850
支付给职工以及为职工支付的现金	-2,270,770,365	-3,072,305,591	-2,923,049,026	-2,531,665,290
支付的各项税费	-2,405,013,799	-4,533,769,385	-4,384,587,083	-3,068,703,845
支付其他与经营活动有关的现金	-847,565,369	-2,075,724,296	-2,512,876,345	-3,841,337,552
经营活动现金流出小计	-65,850,565,246	-101,047,317,092	-91,168,370,185	-77,354,097,537
经营活动产生的现金流量净额	4,406,208,104	10,233,009,701	9,764,355,514	8,601,671,878
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	395,293,030	850,079,833	736,481,303	256,691,819
取得投资收益所收到的现金	78,817,710	679,307,171	605,314,269	278,699,735
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	20,331,374	363,398,711	95,865,471	282,845,908

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
取得子公司及其他经营单位收到的现金净额	-	-	35,306,085	-
处置子公司及其他经营单位收到的现金净额	-	-	227,412,775	3,112,817
收到其他与投资活动有关的现金	633,831,259	2,324,310,263	130,000,003	521,336,401
投资活动现金流入小计	1,128,273,373	4,217,095,978	1,830,379,906	1,342,686,680
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-3,815,716,103	-7,808,861,922	-5,037,484,759	-5,521,168,768
投资支付的现金	-1,501,248,276	-1,384,653,295	-990,949,510	-1,881,197,470
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-7,853,617,667	-	-538,051,844
支付的其他与投资活动有关的现金	-466,973,260	-810,173,540	-1,749,548,450	-1,881,124,547
投资活动现金流出小计	-5,783,937,639	-17,857,306,424	-7,777,982,719	-9,821,542,629
投资活动产生的现金流量净额	-4,655,664,266	-13,640,210,446	-5,947,602,813	-8,478,855,949
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	5,291,400	78,000,000	4,620,679,959	85,320,787
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	5,291,400	78,000,000	23,760,000	85,320,787
发行永续期债收到的现金	-	4,486,950,000	498,550,000	-
取得借款收到	6,663,314,566	25,744,349,427	3,748,020,500	1,179,047,109

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
的现金				
黄金租赁业务所收到的现金	3,159,475,582	7,453,452,046	9,132,661,654	7,308,133,978
发行债券收到的现金	3,500,000,000	2,402,120,455	-	11,981,428,521
收到其他与筹资活动有关的现金	5,092,655	40,120,269	197,170,598	358,911,976
筹资活动现金流入小计	13,333,174,203	40,204,992,197	18,197,082,711	20,912,842,371
偿还债务支付的现金	-5,848,818,264	-14,423,736,524	-4,955,020,405	-9,027,785,484
偿还黄金租赁业务支付的现金	-3,815,055,963	-9,277,529,360	-7,338,834,168	-7,541,294,423
偿还债券和超短期融资券支付的现金	-2,697,470,000	-2,500,000,000	-5,000,000,000	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-1,395,646,200	-4,594,953,627	-3,188,451,228	-2,864,677,303
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-36,597.03	-849,673,586	-226,683,558	-122,709,339
支付其他与筹资活动有关的现金	-96,111,554	-1,753,604,248	-389,064,253	-1,986,975,466
筹资活动现金流出小计	-13,795,570,079	-32,549,823,759	-20,871,370,054	-21,420,732,676
筹资活动产生的现金流量净额	-462,395,876	7,655,168,438	-2,674,287,343	-507,890,305
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-190,201,388	-69,473,497	-100,944,745	252,199,425
五、现金及现金等价物净增加额	-902,053,426	4,178,494,196	1,041,520,613	-132,874,951

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
加：期初现金 及现金等价物 余额	9,932,838,151	5,754,343,955	4,712,823,342	4,845,698,293
六、期末现金 及现金等价物 余额	9,030,784,725	9,932,838,151	5,754,343,955	4,712,823,342

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年1-6月									
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	2,303,121,889	4,985,500,000	11,094,766,390	-1,575,973,065	147,393,497	1,319,401,104	22,181,224,459	40,455,434,274	6,818,278,428	47,273,712,702
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	2,303,121,889	4,985,500,000	11,094,766,390	-1,575,973,065	147,393,497	1,319,401,104	22,181,224,459	40,455,434,274	6,818,278,428	47,273,712,702
三、本年增减变动金额										
（一）综合收益总额	-	-		1,013,757,759			1,853,453,618	2,867,211,377	414,075,013	3,281,286,390
（二）股东投入和资本减少			-106,104,499				-	-106,104,499	-950,118,874	-1,056,223,373
1.回购H股	-	-	-	-	-	-	-	-	6,791,400	6,791,400
2.其他	-	-	-106,104,499	-	-	-	-	-	-956,910,274	-1,063,014,773
（三）利润分配							-2,303,121,889	-2,303,121,889	-195,134,880	-2,498,256,769
1.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-2,303,121,889	-2,303,121,889	-195,134,880	-2,498,256,769
2.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 专项储备	-	-			18,210,841			18,210,841	1,408,930	19,619,771
1.本年提取	-	-	-	-	239,724,095	-	-	239,724,095	22,773,740	262,497,835
2.本年使用	-	-	-	-	-221,513,254	-	-	-221,513,254	-21,364,810	-242,878,064
(五) 所有者权益内部结转				-32,631,068			32,631,068			
1.其他综合收益结转留存收益				-32,631,068			32,631,068			
2.其他										
四、本年年末余额	2,303,121,889	4,985,500,000	10,988,661,891	-594,846,374	165,604,338	1,319,401,104	21,764,187,256	40,931,630,104	6,088,508,617	47,020,138,721
项目	2018 年度									
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	2,303,121,889	498,550,000	11,109,919,061	-602,893,526	176,862,772	1,319,401,104	20,194,761,855	34,999,723,155	2,643,122,063	37,642,845,218
加：会计政策变更	-	-	-	186,956,573	-	-	-9,495,496	177,461,077	2,753,414	180,214,491
二、本年年初余额	2,303,121,889	498,550,000	11,109,919,061	-415,936,953	176,862,772	1,319,401,104	20,185,266,359	35,177,184,232	2,645,875,477	37,823,059,709
三、本年增减变动金额										
(一) 综合收益总额	-	-	-	-1,160,036,112	-	-	4,093,773,630	2,933,737,518	574,453,645	3,508,191,163
(二) 股东投										

入和减少资本										
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	78,000,000	78,000,000
2. 其他	-	4,486,950,000	-15,152,671	-	-	-	979,461	4,472,776,790	4,369,183,083	8,841,959,873
(三) 利润分配										
1. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-2,072,809,700	-2,072,809,700	-849,673,586	-2,922,483,286
2. 其他	-	-	-	-	-	-	-25,985,291	-25,985,291	-	-25,985,291
(四) 专项储备										
1. 本年提取	-	-	-	-	667,226,059	-	-	667,226,059	24,190,408	691,416,467
2. 本年使用	-	-	-	-	-696,695,334	-	-	-696,695,334	-23,750,599	-720,445,933
四、本年年末余额	2,303,121,889	4,985,500,000	11,094,766,390	-1,575,973,065	147,393,497	1,319,401,104	22,181,224,459	40,455,434,274	6,818,278,428	47,273,712,702
项目	2017 年度									
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额及本年初余额	2,154,074,365	-	6,703,357,022	-642,687,760	159,412,702	1,319,401,104	18,068,917,361	27,762,474,794	3,354,033,392	31,116,508,186
二、本年增减变动金额										
(一) 综合收益总额	-	-	-	39,794,234	-	-	3,507,717,627	3,547,511,861	-239,178,699	3,308,333,162
(二) 股东投										

入和减少资本										
1. 股东投入资本	149,047,524	-	4,447,872,435	-	-	-	-	4,596,919,959	23,760,000	4,620,679,959
2. 其他	-	498,550,000	-41,310,396	-	-	-	-	457,239,604	-271,476,223	185,763,381
(三) 利润分配										
1. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-1,381,873,133	-1,381,873,133	-226,683,558	-1,608,556,691
(四) 股东权益内部结转										
1. 本年提取	-	-	-	-	615,979,126	-	-	615,979,126	45,919,459	661,898,585
2. 本年使用	-	-	-	-	-598,529,056	-	-	-598,529,056	-43,252,308	-641,781,364
三、本年年末余额	2,303,121,889	498,550,000	11,109,919,061	-602,893,526	176,862,772	1,319,401,104	20,194,761,855	34,999,723,155	2,643,122,063	37,642,845,218
项目	2016 年度									
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额及本年年初余额	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	2,154,074,365	-	6,703,357,022	-642,687,760	159,412,702	1,319,401,104	18,068,917,361	27,762,474,794	3,354,033,392	31,116,508,186

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产：				
货币资金	5,537,462,359	3,405,752,073	3,609,294,859	3,630,808,320
交易性金融资产	14,746,198	149,869,381	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	175,870,145	148,337,356
应收票据	-	944,410,158	159,100,091	87,508,143
应收账款	881,855,256	-	994,007,531	1,296,489,513
应收款项融资	408,682,629	-	-	-
预付款项	51,247,408	54,761,022	100,765,817	184,991,361
其他应收款	11,424,861,023	13,369,134,726	10,674,817,824	9,423,952,202
存货	131,315,255	181,835,201	218,436,302	246,035,891
持有待售资产	-	142,501,896	-	-
其他流动资产	36,829,650	294,869,619	2,256,160,618	512,293,572
流动资产合计	18,486,999,778	18,543,134,076	18,188,453,187	15,530,416,358
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	460,422,337	184,750,000
长期股权投资	29,465,190,126	29,273,825,050	24,493,001,347	16,460,749,907
其他权益工具投资	272,620,399	299,890,204	-	-
固定资产	3,274,757,770	3,423,396,138	3,581,268,191	3,722,651,502
在建工程	258,705,979	162,970,313	207,966,784	131,471,890
使用权资产	5,578,654	-	-	-
无形资产	275,407,978	280,495,251	288,820,973	277,442,435
长期待摊费用	207,173,833	202,140,313	176,180,098	193,201,300
递延所得税资产	222,530,773	203,515,795	255,037,344	381,598,827
其他非流动资产	9,687,529,900	9,830,231,598	11,617,840,714	19,069,064,575
非流动资产合计	43,669,495,412	43,676,464,662	41,080,537,788	40,420,930,436
资产总计	62,156,495,190	62,219,598,738	59,268,990,975	55,951,346,794

1、母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动负债：				
短期借款	4,995,267,629	6,439,941,129	4,643,139,800	373,403,689
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	2,163,798,120	5,015,067,668
应付票据	-	-	14,631,276	86,089,436
应付账款	564,035,932	643,993,331	591,615,785	600,524,631
预收款项	-	-	8,133,245	15,944,895
合同负债	10,306,079	9,110,298	-	-
应付职工薪酬	99,779,797	131,945,173	131,832,706	120,781,817
应交税费	52,550,435	39,111,115	79,123,696	23,408,102
其他应付款	3,334,921,251	976,050,313	1,042,641,567	996,304,866
一年内到期的非流动负债	6,231,074,307	9,219,712,010	3,162,651,847	1,611,081,240
其他流动负债	1,295,797,972	295,798,605	64,079,723	5,097,081,052
流动负债合计	16,583,733,402	17,755,661,974	11,901,647,765	13,939,687,396
非流动负债：				
长期借款	4,704,501,310	4,752,185,360	5,681,201,760	3,268,549,000
应付债券	9,294,662,047	6,493,057,030	13,779,116,465	16,270,310,335
租赁负债	4,062,537	-	-	-
长期应付款	232,268,834	274,768,834	232,927,534	190,865,794
递延收益	180,211,239	188,631,381	222,595,881	274,175,831
其他非流动负债	802,177,902	802,178,723	4,399,450	29,957,419
非流动负债合计	15,217,883,869	12,510,821,328	19,920,241,090	20,033,858,379
负债合计	31,801,617,271	30,266,483,302	31,821,888,855	33,973,545,775
股东权益：				
股本	2,303,121,889	2,303,121,889	2,303,121,889	2,154,074,365
其他权益工具	4,985,500,000	4,985,500,000	498,550,000	-
其中：永续期公司债	4,985,500,000	4,985,500,000	498,550,000	-
资本公积	13,057,926,951	13,057,926,951	13,226,407,493	8,576,035,058
其他综合收益	-100,026,460	-79,283,749	-	-88,866,653
盈余公积	1,151,560,944	1,151,560,944	1,090,812,600	1,090,812,600
未分配利润	8,956,794,595	10,534,289,401	10,328,210,138	10,245,745,649
股东权益合计	30,354,877,919	31,953,115,436	27,447,102,120	21,977,801,019

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
负债和股东权益 总计	62,156,495,190	62,219,598,738	59,268,990,975	55,951,346,794

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	2,258,045,302	4,085,832,610	3,786,088,988	3,371,791,567
减：营业成本	1,313,503,614	2,508,626,347	2,241,847,147	2,381,828,435
税金及附加	126,722,872	264,944,671	245,695,914	241,491,336
销售费用	9,890,221	21,687,249	18,574,788	15,809,309
管理费用	270,628,051	573,830,314	517,991,386	380,698,512
研发费用	81,196,955	168,145,513	270,583,905	190,418,521
财务费用	188,348,577	188,566,687	280,457,765	-34,101,610
其中：利息费用	553,460,930	1,206,285,681	1,187,819,033	1,015,605,826
利息收入	369,096,738	960,508,815	984,241,991	1,033,685,160
加：其他收益	12,942,831	53,750,800	62,627,659	-
投资收益	582,774,889	1,939,227,308	1,450,301,281	-809,248,136
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	73,637,566	-92,829,106	-88,124,377	17,706,853
公允价值变动收益/（损失）	5,456,011	-14,512,179	66,289,913	-77,243,609
信用减值损失	-91,995,689	-140,022,078	-	-
资产减值损失	-	3,575,729	154,572,757	1,467,633
资产处置收益	27,031	22,394,838	15,455,106	406,034
二、营业利润	776,960,085	2,497,338,945	1,651,039,285	-691,906,280
加：营业外收入	266,686	27,651,054	19,878,058	73,644,584
减：营业外支出	25,468,901	78,848,961	118,645,966	63,996,566
三、利润总额	751,757,870	2,446,141,038	1,552,271,377	-682,258,262
减：所得税费用	26,130,787	72,393,688	87,933,755	-231,888,530
四、净利润	725,627,083	2,373,747,350	1,464,337,622	-450,369,732
其中：持续经营净利润	725,627,083	2,373,747,350	1,464,337,622	-450,369,732
五、其他综合收益的税后净额				
不能重分类进损益的其他综合收益：				
其他权益工具投资公允价值变动	-20,742,711	-174,225,295	-	-
将重分类进损益的其他综合收益				

项目	2019 年 1-6 月	2018年度	2017年度	2016年度
现金流量套期有效部分	-	-	88,866,653	-88,866,653
六、综合收益总额	704,884,372	2,199,522,055	1,553,204,275	-539,236,385

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,395,964,533	4,852,104,833	4,669,981,355	4,041,270,737
收到的其他与经营活动有关的现金	85,018,931	129,466,037	153,341,167	361,555,025
经营活动现金流入小计	2,480,983,464	4,981,570,870	4,823,322,522	4,402,825,762
购买商品、接受劳务支付的现金	-1,045,972,949	-1,702,531,642	-1,809,061,219	-1,808,243,270
支付给职工以及为职工支付的现金	-308,846,337	-548,407,225	-593,608,211	-503,012,721
支付的各项税费	-269,975,358	-674,968,309	-493,472,793	-579,028,746
支付的其他与经营活动有关的现金	-171,287,477	-305,020,781	-628,728,906	-1,312,031,664
经营活动现金流出小计	-1,796,082,121	-3,230,927,957	-3,524,871,129	-4,202,316,401
经营活动产生的现金流量净额	684,901,343	1,750,642,913	1,298,451,393	200,509,361
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	222,884,276	3,622,104,484	2,735,932,843	1,380,803,358
取得投资收益收到的现金	414,757,582	2,766,905,737	2,092,101,118	1,294,326,195
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	155,000	30,741,786	21,932,835	172,156,275
收到的其他与投资活动有关的现金	2,241,187,796	1,913,450,104	806,493,396	36,951,830

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流入小计	2,878,984,654	8,333,202,111	5,656,460,192	2,884,237,658
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	-325,573,146	-1,092,878,647	-534,388,296	-730,426,536
投资支付的现金	-121,000,000	-7,448,064,868	-2,466,372,699	-2,134,630,338
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	-	-232,970,894	-3,715,262,962	-8,482,123,091
投资活动现金流出小计	-446,573,146	-8,773,914,409	-6,716,023,957	-12,908,399,965
投资活动产生的现金流量净额	2,432,411,508	-440,712,298	-1,059,563,765	-10,024,162,307
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	4,596,919,959	-
发行永续期债所收到的现金	-	4,486,950,000	498,550,000	-
取得借款收到的现金	3,740,000,000	2,628,951,300	4,780,883,250	1,842,628,857
黄金租赁业务所收到的现金	1,771,808,500	5,651,491,129	6,827,221,812	5,886,573,300
发行债券和超短期融资券收到的现金	-	-	-	11,981,428,521
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	3,170,885	-
筹资活动现金流入小计	5,668,254,813	12,767,392,429	16,706,745,906	19,710,630,678
偿还债务所支付的现金	-3,696,425,330	-1,658,406,440	-3,368,652,316	-3,610,617,375
偿还黄金租赁业务支付的现金	-2,469,068,100	-6,934,413,092	-5,058,604,805	-5,496,046,506

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
偿还债券和超短期融资券支付的现金	-	-2,500,000,000	-5,000,000,000	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-404,820,350	-3,244,655,164	-2,492,430,334	-2,764,282,088
支付的其他与筹资活动有关的现金	-68,452,019	-25,663,978	-23,848,300	-64,021,379
筹资活动现金流出小计	-6,638,765,799	-14,363,138,674	-15,943,535,755	-11,934,967,348
筹资活动产生的现金流量净额	-970,510,986	-1,595,746,245	763,210,151	7,775,663,330
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-20,407,820	16,110,640	-117,793,019	47,384,768
五、现金及现金等价物净变动额	2,126,394,045	-269,704,990	884,304,760	-2,000,604,848
加：年初现金及现金等价物余额	3,126,335,183	3,396,040,173	2,511,735,413	4,512,340,261
六、年末现金及现金等价物余额	5,252,729,228	3,126,335,183	3,396,040,173	2,511,735,413

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年1-6月							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	2,303,121,889	13,057,926,951	4,985,500,000	-79,283,749	-	1,151,560,944	10,534,289,401	31,953,115,436
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	2,303,121,889	13,057,926,951	4,985,500,000	-79,283,749	-	1,151,560,944	10,534,289,401	31,953,115,436
三、本年增减变动金额								
（一）综合收益总额	-	-	-	-20,742,711	-	-	725,627,083	704,884,372
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	
1.其他	-	-	-	-	-	-	-	
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-2,303,121,889	-2,303,121,889
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-2,303,121,889	-2,303,121,889
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	
（四）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	
1.本年提取	-	-	-	-	97,293,430	-	-	97,293,430
2.本年使用	-	-	-	-	-97,293,430	-	-	-97,293,430
四、本年年末余额	2,303,121,889	4,985,500,000	13,057,926,951	-100,026,460	-	1,151,560,944	8,956,794,595	30,354,877,919
项目	2018年度							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	2,303,121,889	498,550,000	13,226,407,493	-	-	1,090,812,600	10,328,210,138	27,447,102,120

加：会计政策变更	-	-	-	94,941,546	-	-	-	94,941,546
二、本年年初余额	2,303,121,889	498,550,000	13,226,407,493	94,941,546	-	1,090,812,600	10,328,210,138	27,542,043,666
三、本年增减变动金额								
（一）综合收益总额	-	-	-	-174,225,295	-	-	2,373,747,350	2,199,522,055
（二）股东投入和减少资本								
1.其他	-	4,486,950,000	-168,480,542	-	-	-	-	4,318,469,458
（三）利润分配								
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	60,748,344	-60,748,344	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-2,072,809,700	-2,072,809,700
3.其他	-	-	-	-	-	-	-34,110,043	-34,110,043
（四）专项储备								
1.本年提取	-	-	-	-	224,649,055	-	-	224,649,055
2.本年使用	-	-	-	-	-224,649,055	-	-	-224,649,055
四、本年年末余额	2,303,121,889	4,985,500,000	13,057,926,951	-79,283,749	-	1,151,560,944	10,534,289,401	31,953,115,436
项目	2017年度							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额及本年年初余额	2,154,074,365	-	8,576,035,058	-88,866,653	-	1,090,812,600	10,245,745,649	21,977,801,019
二、本年增减变动金额								
（一）综合收益总额	-	-	-	88,866,653	-	-	1,464,337,622	1,553,204,275
（二）股东投入和减								

少资本								
1.回购H股	149,047,524	-	4,447,872,435	-	-	-	-	4,596,919,959
2.其他	-	498,550,000	-	-	-	-	-	498,550,000
(三) 利润分配								
1.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-1,381,873,133	-1,381,873,133
(四) 专项储备								
1.本年提取	-	-	-	-	286,719,499	-	-	286,719,499
2.本年使用	-	-	-	-	-286,719,499	-	-	-286,719,499
(五) 其他	-	-	202,500,000	-	-	-	-	202,500,000
三、本年年末余额	2,303,121,889	498,550,000	13,226,407,493	-	-	1,090,812,600	10,328,210,138	27,447,102,120
项目	2016 年度							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额及本年初余额	2,154,324,365	-	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	2,154,074,365	-	8,576,035,058	-88,866,653	-	1,090,812,600	10,245,745,649	21,977,801,019

三、合并报表的范围

(一) 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

(二) 报告期内，发行人合并范围的变动情况

1、报告期内新设立子公司

公司名称	注册地	持股比例	成立时间
紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	福建省	100%	2016 年
黑龙江紫金铜业有限公司	黑龙江省	100%	2016 年
吉林紫金铜业有限公司	吉林省	100%	2016 年
甘肃亚特矿业有限公司	甘肃省	100%	2017 年
上杭县紫金佳博电子新材料科技有限公司	福建省	51%	2017 年
上杭县紫金金属资源有限公司	福建省	100%	2017 年
紫金国际资本有限公司	香港	100%	2017 年
厦门海峡黄金珠宝产业园有限公司	福建省	61%	2018 年
新疆金捷国际物流有限公司	新疆克州	100%	2018 年
1178179 B.C. Ltd.	加拿大	100%	2018 年
1178180 B.C. Ltd.	加拿大	100%	2018 年
金山（加拿大）国际矿业有限公司	香港	100%	2018 年
金谷商贸物流有限公司	南非	100%	2019 年
金钻国际矿业有限公司	香港	100%	2019 年

2、报告期内非同一控制下企业合并

公司名称	注册地	持股比例	纳入合并范围时间
黑龙江紫金矿业有限公司	黑龙江省	100.00%	2016 年
黑龙江铜山矿业有限公司	黑龙江省	100.00%	2016 年
金山四博资本管理有限公司	香港	90.90%	2017 年
紫金环球基金	香港	90.90%	2017 年
波尔铜业	塞尔维亚共和国	63.00%	2018 年
Nevsun	加拿大	100.00%	2018 年
紫金铜冠	福建省	51.00%	2018 年
北京安创管理顾问有限公司	北京市	51.00%	2018 年
卢阿拉巴矿业简易股份有限公司	刚果（金）	51.00%	2019 年

3、报告期内处置子公司

名称	注册地	业务性质	公司合计持股比例	公司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	云南文山壮族苗族自治州	矿产开发	51.00%	51.00%	2016 年出售
陕西大地矿业有限公司	山西省安康市	矿产开发	70.00%	70.00%	2016 年出售
陕西喜河矿业有限公司	山西省安康市	矿产开发	70.00%	70.00%	2016 年出售
安康市顺达矿业有限公司	山西省安康市	矿产开发	70.00%	70.00%	2016 年出售
安康市三鑫金属矿业有限公司	山西省安康市	矿产开发	70.00%	70.00%	2016 年出售
甘肃矿产开发有限公司	甘肃省兰州市	矿产开发	100.00%	100.00%	2017 年出售
铜陵紫金矿业有限公司	安徽省铜陵县	矿产开发	51.00%	51.00%	2017 年出售
铜陵市广隆科工贸有限责任公司	安徽省铜陵县	工贸	30.37% (注 1)	30.37% (注 1)	2017 年出售
新疆金能矿业有限公司	新疆昌吉州	矿产开发	100.00%	100.00%	2017 年出售
河北崇礼紫金矿业有限责任公司	河北崇礼县	矿产开发	51.00%	51.00%	2019 年出售
麻栗坡金玮矿业有限公司	云南文山州麻栗坡县	矿产开发	38.72% (注 2)	38.72% (注 2)	2019 年出售

注 1：公司原持有铜陵紫金矿业有限公司 51% 的股权，铜陵紫金矿业有限公司持有铜陵市广隆科工贸有限责任公司 59.55% 的股权。

注 2：公司持有文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司 75.92% 的股权，文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司持有麻栗坡金玮矿业有限公司 51% 的股权。

4、报告期内注销子公司

名称	注册地	业务性质	公司合计持股比例	公司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	吉林省长春市	控股投资	100.00%	100.00%	2016 年注销
金亚矿业(BVI)有限公司	英属处女岛	控制投资	100.00%	100.00%	2016 年注销
图们曙光矿业有限公司	吉林省图们市	控股投资	60.00%	60.00%	2016 年注销
港能有限公司	英属维尔京群岛	投资	100.00%	100.00%	2017 年注销

名称	注册地	业务性质	公司合计持股比例	公司合计享有的表决权比例	不再成为子公司原因
厦门紫金工程设计有限公司（注）	福建省厦门市	工程设计	100.00%	100.00%	2017 年注销
华振水电（上杭）投资有限公司	英属维尔京群岛	投资	100.00%	100.00%	2018 年注销
United Summit Investment Limited（BVI）	英属维尔京群岛	投资	100.00%	100.00%	2018 年注销
内蒙古爱派克资源有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市	矿业勘探	100.00%	100.00%	2019 年注销

注：公司子公司紫金矿业建设有限公司于 2017 年吸收合并厦门紫金工程设计有限公司，故厦门紫金工程设计有限公司注销。

第四节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产构成情况分析

1、资产结构

报告期内，公司主要资产的构成情况如下所示：

单位：元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产：				
货币资金	9,458,981,004	10,089,890,808	5,936,066,673	5,022,502,044
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	2,553,927,721	1,251,779,930
交易性金融资产	727,935,573	787,134,360	-	-
应收票据	-	-	1,519,375,541	875,760,717
应收账款	644,961,624	1,009,871,109	1,292,864,505	783,067,488
应收款项融资	1,269,788,153	-	-	-
预付款项	1,773,963,505	1,419,162,525	1,344,141,153	869,773,560
其他应收款	1,171,209,440	1,415,512,562	1,153,002,957	997,209,895
存货	12,942,311,301	12,669,674,863	11,089,834,955	12,002,626,649
持有待售资产	-	246,189,223	-	-
一年内到期的非流动资产	635,358,196	307,233,993	257,775,683	366,489,750
其他流动资产	1,280,337,685	2,504,018,792	3,528,021,403	1,970,998,795
流动资产合计	29,904,846,481	30,448,688,235	28,675,010,591	24,140,208,828
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	778,201,186	1,076,496,651
长期股权投资	6,971,315,161	7,041,753,269	6,797,348,216	7,909,027,958
其他权益工具投资	2,957,099,097	1,983,796,793	-	-
其他非流动金融资产	444,588,000	401,513,674	-	-

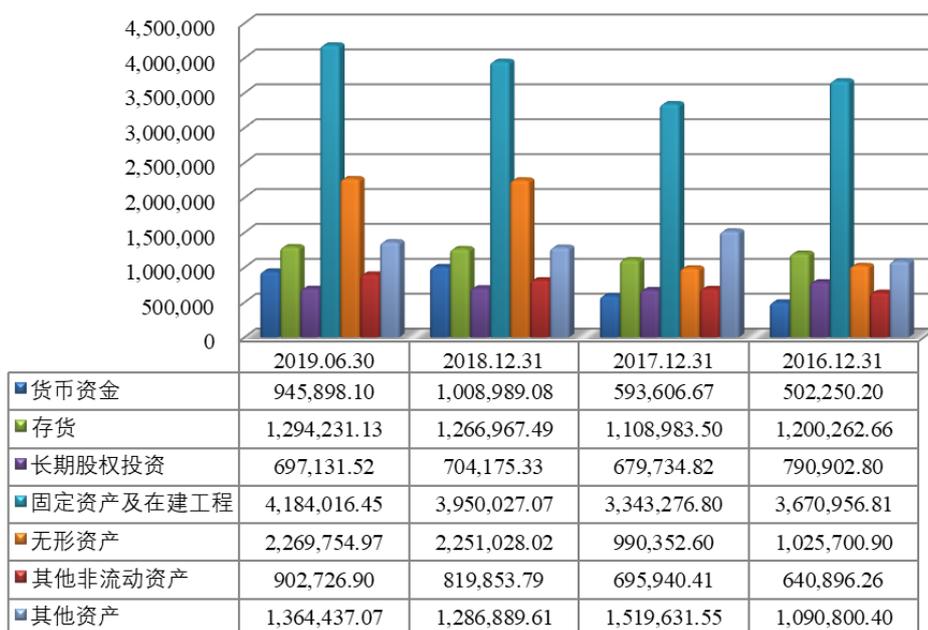
项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
投资性房地产	133,644,389	608,221,789	350,540,469	193,291,103
固定资产	35,473,423,521	34,144,464,854	30,136,199,603	32,530,610,194
在建工程	6,366,740,989	5,355,805,804	3,296,568,444	4,178,957,917
使用权资产	380,794,489	-	-	-
无形资产	22,697,549,676	22,510,280,215	9,903,526,027	10,257,008,960
商誉	314,149,588	314,149,588	463,597,655	463,597,655
长期待摊费用	994,066,679	987,315,471	1,114,758,644	1,185,962,369
递延所得税资产	916,474,403	884,776,204	840,108,626	873,576,042
其他非流动资产	9,027,268,969	8,198,537,946	6,959,404,089	6,408,962,582
非流动资产合计	86,677,114,961	82,430,615,607	60,640,252,959	65,077,491,431
资产总计	116,581,961,442	112,879,303,842	89,315,263,550	89,217,700,259

注 1：2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。公司自 2018 年 1 月 1 日开始按照新准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整报告期期初未分配利润或其他综合收益。

注 2：2018 年 12 月 7 日，财政部对《企业会计准则第 21 号——租赁》进行了修订（以下简称“新租赁准则”），取代了 2006 年 2 月 15 日发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》以及于 2006 年 10 月 30 日发布的《〈企业会计准则第 21 号——租赁〉应用指南》，并要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行。

注 3：根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）要求，资产负债表中，“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”及“应收账款”，“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”及“应付账款”。

报告期内资产结构（单位：万元）



报告期内，公司的总资产保持增长态势。截至 2019 年 6 月末，公司总资产为 11,658,196.14 万元，是 2016 年末总资产的 1.31 倍。作为矿业企业，矿山建设工程、相应的厂房、设备等固定资产，以采矿权、探矿权为主的无形资产，以及存货是报告期内总资产的重要组成部分。总体来看，公司的资产结构较为合理，符合公司生产经营的实际情况。

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司的流动资产分别为 2,414,020.88 万元、2,867,501.06 万元、3,044,868.82 万元和 2,990,484.65 万元，占总资产的比例分别为 27.06%、32.11%、26.97%和 25.65%，保持相对稳定；非流动资产分别为 6,507,749.14 万元、6,064,025.30 万元、8,243,061.56 万元和 86,677,114,961 万元，占总资产的比例分别为 72.94%、67.89%、73.03%和 74.35%，是资产的主要组成部分。

2017 年末，公司非流动资产占比较期初小幅下降，流动资产占比较期初小幅上升，主要原因为：（1）紫金环球基金纳入公司合并范围导致以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产增加及长期股权投资减少；（2）对外销售增加及公司票据结算销售货款增加导致应收账款及应收票据有所增加；（3）公司产销量增长，对原材料需求增加导致预付账款增加等。

2018 年末，公司非流动资产占比较期初小幅上升，流动资产占比较期初小

幅下降，主要系公司于 2018 年完成对 Nevsun 等公司的收购，导致 2018 年末公司无形资产较期初有所增加。

2019 年 6 月末，公司流动资产与非流动资产占公司资产总计的比例与 2018 年相比变化较小；随着公司业务规模的扩大，公司总资产规模较 2018 年末小幅增长。

2、流动资产分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)						
流动资产								
货币资金	945,898.10	31.63	1,008,989.08	33.14	593,606.67	20.70	502,250.20	20.81
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	255,392.77	8.91	125,177.99	5.19
交易性金融资产	72,793.56	2.43	78,713.44	2.59	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-	151,937.55	5.30	87,576.07	3.63
应收账款	64,496.16	2.16	100,987.11	3.32	129,286.45	4.51	78,306.75	3.24
应收款项融资	126,978.82	4.25	-	-	-	-	-	-
预付款项	177,396.35	5.93	141,916.25	4.66	134,414.12	4.69	86,977.36	3.60
其他应收款	117,120.94	3.92	141,551.26	4.65	115,300.30	4.02	99,720.99	4.13
存货	1,294,231.13	43.28	1,266,967.49	41.61	1,108,983.50	38.67	1,200,262.66	49.72
持有待售资产	-	-	24,618.92	0.81	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	63,535.82	2.12	30,723.40	1.01	25,777.57	0.90	36,648.98	1.52
其他流动资产	128,033.77	4.28	250,401.88	8.22	352,802.14	12.30	197,099.88	8.16
流动资产合计	2,990,484.65	100.00	3,044,868.82	100.00	2,867,501.06	100.00	2,414,020.88	100.00

报告期内，货币资金、存货、应收票据（应收款项融资）、应收账款及其他

流动资产始终是公司流动资产的主要构成。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，上述五项合计占流动资产的比例分别为 85.56%、81.48%、86.29%和 85.59%。2016 年-2018 年，公司的货币资金余额逐年增加，主要系公司收入增长及借款增加等因素所致；截至 2019 年 6 月末，公司的货币资金余额较 2018 年末减少了 6.25%，主要系 2018 年预备收购 Nevsun 备付资金于 2019 年第一季度支付完毕。报告期内，公司主要产品的销量持续增长，销售收入持续扩大，而存货余额相对稳定，说明公司的各项矿产品销售情况良好；公司应收票据及应收账款主要随着公司对外销售金额的波动及公司应收账款政策的调整而变化。

(1) 货币资金

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司的货币资金余额分别为 502,250.20 万元、593,606.67 万元、1,008,989.08 万元和 945,898.10 万元，占流动资产的比例分别为 20.81%、20.70%、33.14%和 31.63%。

报告期内，公司的货币资金主要组成部分为银行存款，构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金								
现金	588.57	0.06	346.79	0.03	368.00	0.06	408.52	0.08
银行存款	880,100.69	93.04	981,425.70	97.27	553,332.18	93.22	456,072.44	90.81
其他货币资金	65,208.84	6.89	27,216.59	2.70	39,906.48	6.72	45,769.24	9.11
合计	945,898.10	100.00	1,008,989.08	100.00	593,606.67	100.00	502,250.20	100.00

其他货币资金主要为存放在上海黄金交易所的资金、闭矿生态复原准备金及其他保证金等。2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司存放在上海黄金交易所的资金分别为 14,801.37 万元、21,734.21 万元、11,511.33 万元和 22,389.21 万元，占公司其他货币资金的比例分别为 32.34%、54.46%、42.30%和 34.33%；闭矿生态复原准备金主要系公司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。

2017 年末，公司的货币资金较 2016 年末增加了 18.19%，主要系当期公司主要产品销量增加及价格上涨，导致经营活动产生的现金流量增加所致。

2018 年末，公司的货币资金较 2017 年末增加了 69.98%，除了当年经营活动产生的现金流量净额增加外，还包括公司预备用于收购 Nevsun 的资金。

2019 年 6 月末，公司的货币资金余额较 2018 年末减少了 6.25%，主要系 2018 年预备收购 Nevsun 备付资金于 2019 年第一季度支付完毕。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额分别为 125,177.99 万元、255,392.77 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动资产的比例分别为 5.19%、8.91%、0.00% 和 0.00%，主要包括公司对国际矿业上市公司的股票投资，对未来黄金、铜等金属的采购与销售进行的套期保值，以及少量基金及债券投资。

2017 年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额较 2016 年末增长 104.02%，主要系当年紫金环球基金纳入公司合并范围所致。

2018 年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额为 0.00 万元，主要系公司执行新金融工具准则，对相关资产进行重分类所致。

报告期内，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
债券工具投资	-	-	3,452.56	-
权益工具投资	-	-	233,117.30	112,886.30
衍生金融资产	-	-	1,670.32	7,848.98
其他	-	-	17,152.59	4,442.72
合计	-	-	255,392.77	125,177.99

(3) 交易性金融资产

2018 年，公司执行新金融工具准则，将相关资产重分类至交易性金融资产。截至 2018 年末和 2019 年 6 月末，公司的交易性金融资产余额为 78,713.44 万元和 72,793.56 万元，占流动资产的比例为 2.59%和 2.43%，主要包括公司对国际矿业上市公司的股票投资，对未来黄金、铜等金属的采购与销售进行的套期保值，以及少量基金及债券投资。具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日
债券工具投资	173.16	876.77
权益工具投资	41,219.86	35,729.48
衍生金融资产	13,849.84	10,753.98
其他	17,550.69	31,353.20
合计	72,793.56	78,713.44

(4) 应收票据

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司的应收票据余额分别为 87,576.07 万元、151,937.55 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动资产的比例分别为 3.63%、5.30%、0.00%和 0.00%。公司的应收票据主要是国内客户以银行承兑汇票方式支付的销售货款。

2017 年末，公司的应收票据较 2016 年末增加了 73.49%，主要系公司部分客户以票据结算销售款增加所致。

公司于 2018 年 1 月 1 日将应收票据重分类为以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，列报为其他流动资产。

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）要求，自 2019 年度中期财务报表起，公司将以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据重分类为应收款项融资列报。

(5) 应收账款

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 78,306.75 万元、129,286.45 万元、100,987.11 万元和 64,496.16 万元，占流动资产的比例分别为 3.24%、4.51%、3.32%和 2.16%。

2017 年末，公司应收账款余额较 2016 年末增加了 65.10%，主要系公司对外销售金额增加所致。

2018 年末，公司应收账款余额较 2017 年末减少了 21.89%，主要系公司加强应收账款及流动性管理，加强销售款回笼所致。

2019 年 6 月末，公司应收账款余额较 2018 年末减少了 36.13%，主要系公司加强应收账款及流动性管理，提高销售款回笼所致。

具体而言，公司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。公司为每个客户设定最高信用额度，并由高级管理人员定期检查逾期结余，严格监控未收回的应收账款。

总体而言，由于公司处于产业链的上游环节，议价能力较有优势，故相较持续增长的销售收入，应收账款余额能维持在较低水准。

① 应收账款前五大客户情况

截至 2019 年 6 月末，公司应收账款前五大客户的余额合计为 20,249.61 万元，占应收账款余额的 30.83%，具体情况如下所示：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	年限	占比 (%)
托克投资（新加坡）有限公司	第三方	5,679.08	1 年以内	8.65
新疆八一钢铁股份有限公司	第三方	4,109.91	1 年以内	6.26
THOMAS MINING SARL	第三方	3,954.20	1 年以内	6.02
Intercontinental Resources Inc	第三方	3,542.97	1 年以内	5.39
哈萨克锌业有限责任公司	第三方	2,963.46	1 年以内	4.51
合计	-	20,249.61	-	30.83

② 应收账款结构分析

报告期内，公司应收账款按类别分类的构成情况如下所示：

单位：万元

类别	2019 年 6 月 30 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备	818.31	1.25	395.63	422.68
按信用风险特征组合计提坏账准备	64,871.25	98.75	797.77	64,073.48
合计	65,689.56	100.00	1,193.40	64,496.16
类别	2018 年 12 月 31 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备	465.07	0.46	398.39	66.68
按信用风险特征组合计提坏账准备	101,720.69	99.54	800.26	100,920.43
合计	102,185.76	100.00	1,198.65	100,987.11
类别	2017 年 12 月 31 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	账面价值
单项金额重大单独计提坏账准备	98,291.22	75.37	-	98,291.22
单项金额不重大但单独计提坏账准备	32,114.88	24.63	1,119.65	30,995.23
合计	130,406.10	100.00	1,119.65	129,286.45
类别	2016 年 12 月 31 日			

	金额	比例 (%)	坏账准备	账面价值
单项金额重大单独计提坏账准备	50,449.72	63.90	-	50,449.72
单项金额不重大但单独计提坏账准备	28,499.98	36.10	642.95	27,857.03
合计	78,949.70	100.00	642.95	78,306.75

公司报告期内的应收账款主要系销售回款，鉴于销售回款账期较短，且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。

③ 应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款账龄情况如下所示：

单位：万元

账龄	2019年6月30日	
	金额	比例 (%)
1年以内	59,514.81	90.60
1至2年	3,638.56	5.54
2至3年	2,055.01	3.13
3年以上	481.17	0.73
合计	65,689.56	100.00
坏账准备	1,193.40	-
应收账款净值	64,496.16	-
账龄	2018年12月31日	
	金额	比例 (%)
1年以内	97,147.10	95.07
1至2年	2,816.38	2.76
2至3年	1,835.95	1.80
3年以上	386.33	0.38
合计	102,185.76	100.00
坏账准备	1,198.65	-
应收账款净值	100,987.11	-
账龄	2017年12月31日	
	金额	比例 (%)
1年以内	124,485.46	95.46
1至2年	4,610.88	3.54
2至3年	216.41	0.17
3年以上	1,093.35	0.84
合计	130,406.10	100.00
坏账准备	1,119.65	-
应收账款净值	129,286.45	-
账龄	2016年12月31日	
	金额	比例 (%)
1年以内	74,405.47	94.24

1 至 2 年	2,100.25	2.66
2 至 3 年	1,401.69	1.78
3 年以上	1,042.29	1.32
合计	78,949.70	100.00
坏账准备	642.95	-
应收账款净值	78,306.75	-

报告期内，公司应收账款的账龄以 1 年以内为主，总体质量较好，按照坏账准备计提政策计提了较为充足的坏账准备。

④ 应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款的周转情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
应收账款原值	65,689.56	102,185.76	130,406.10	78,949.70
平均应收账款	83,937.66	116,295.93	104,677.90	83,049.82
营业收入	6,719,839.58	10,599,424.61	9,454,861.91	7,885,113.78
应收账款原值 / 营业收入	0.98%	0.96%	1.38%	1.00%
应收账款周转天数 (天)	2.25	3.95	3.99	3.79
应收账款周转率	80.06	91.14	90.32	94.94

注 1：2016 年、2017 年及 2018 年，应收账款周转天数=360/（营业收入/平均应收账款余额）；2019 年 1-6 月，应收账款周转天数=180/（营业收入/平均应收账款余额）；

注 2：2019 年 1-6 月，应收账款周转率未年化，年化为 160.12。

由上可知，报告期内，公司的应收账款各项周转指标维持在较高水平，主要是因为：公司处于产业链的上游地位，销售政策能得到较好的执行；公司面对国内客户增加的销售形势变化采取了积极有效的措施加以应对，通过加大货款回笼力度、应收票据收款等手段尽快地回笼货款等因素的综合影响所致。

（6）应收款项融资

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）要求，自 2019 年度中期财务报表起，公司将以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据重分类为应收款项融资列报。截至 2019 年 6 月末，公司应收款项融资余额为 126,978.82 万元，占流动资产的比例为 4.25%。

2018 年末，公司的应收票据余额较 2017 年末减少了 18.18%，主要系公司票

据结算销售货款减少所致。2019 年 6 月末，公司的应收票据余额较 2018 年末增加 2.15%。

截至 2019 年 6 月末，公司已经背书给其他方但尚未到期的应收票据前五名情况如下所示：

单位：万元

出票单位	出票日	到期日	金额
广东光华科技股份有限公司	2019.01.07	2019.07.07	342.50
	2019.01.07	2019.07.07	400.00
	2019.01.16	2019.07.16	432.00
	2019.01.16	2019.07.16	450.00
	2019.01.24	2019.07.24	450.00
	2019.01.24	2019.07.24	450.00
	2019.01.24	2019.07.24	409.50
	2019.05.10	2019.11.10	400.00
新疆八一钢铁股份有限公司	2019.01.08	2019.07.08	30.00
	2019.02.12	2019.09.12	100.00
	2019.01.11	2019.07.11	100.00
	2019.01.17	2019.07.17	240.00
	2019.01.17	2019.07.17	300.00
	2019.02.22	2019.08.22	147.00
	2019.02.26	2019.08.26	200.00
	2019.03.12	2019.09.12	300.00
	2019.03.12	2019.09.12	200.00
	2019.05.20	2019.11.20	335.00
新疆中瑞恒远仓储有限公司	2019.02.14	2019.08.14	100.00
	2019.02.14	2019.08.14	100.00
	2019.02.14	2019.08.14	100.00
	2019.02.14	2019.08.14	100.00
	2019.02.14	2019.08.14	100.00
	2019.02.14	2019.08.14	100.00
新疆北方汇通实业有限公司	2019.04.29	2019.10.29	250.00
	2019.05.30	2019.11.30	300.00
山东国铭球墨铸管科技有限公司	2019.05.09	2019.11.08	500.00
合计	-	-	6,936.00

截至 2019 年 6 月末，公司的应收票据余额中无持有公司 5%或以上表决权股份的股东单位欠款。

截至 2019 年 6 月末，公司因出票人未履约而将票据转为应收账款的金额为

356.00 万元。

(7) 预付款项

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司预付款项余额分别为 86,977.36 万元、134,414.12 万元、141,916.25 万元和 177,396.35 万元，占流动资产的比例分别为 3.60%、4.69%、4.66% 和 5.93%。公司的预付账款主要用以核算预付原材料采购款。

2017 年末，公司预付款项余额较 2016 年末增长了 54.54%，主要系公司主要产品的产销量增长，公司冶炼企业预付原材料采购款增加所致。

2018 年末，公司预付款项余额较 2017 年末增长了 5.58%。

2019 年 6 月末，公司预付款项余额较 2018 年末增长了 25.00%，主要系公司主要产品的产销量增长，公司冶炼企业预付原材料采购款增加所致。

截至 2019 年 6 月末，公司预付款项的前五名情况如下所示：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	年限	占比 (%)
中华人民共和国新港海关（注 1）	第三方	8,362.82	1 年以内	4.70
叶晓冬	第三方	8,033.00	1 年以内	4.52
MCC NONFERROUS TRADING INC.	第三方	3,666.26	1 年以内	2.06
必和必拓（新加坡）市场运营公司（BHP BILLITON MARKETING AG）	第三方	3,190.38	1 年以内	1.79
中国银行股份有限公司海南省分行	第三方	2,074.38	1 年以内	1.17
合计	-	25,326.85	-	14.24

注 1：系预付海关的关税保证金。

截至 2019 年 6 月末，公司预付账款期末余额中无持有公司 5% 或以上表决权股份的股东单位的款项；公司预付关联方款项总计 44,521.58 万元。

(8) 其他应收款

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司其他应收款账面价值分别为 99,720.99 万元、115,300.30 万元、141,551.26 万元和 117,120.94 万元，占流动资产的比例分别为 4.13%、4.02%、4.65% 和 3.92%。

公司的其他应收款主要是应收合营及联营企业款项、公司外借款、应收资产处置款、待摊费用、代垫材料款、押金及保证金、应收少数股东款、已平仓期货

盈利、职工借款及备用金等。

① 其他应收款前五名情况

截至 2019 年 6 月末，公司其他应收款前五名的金额合计为 28,927.82 万元，占当期其他应收款余额的比例为 22.92%。具体情况如下所示：

单位：万元

单位名称	关联关系	金额	年限	占比 (%)
厄立特里亚国家矿业公司	第三方	6,874.70	1 年以内	5.45
新疆星光化工有限公司	第三方	5,550.00	1-2 年	4.40
新疆金能矿业有限公司	第三方	5,542.81	3 年以上	4.39
应收塞尔维亚税务局增值税退税	第三方	5,540.99	1 年以内	4.39
武平县天安城市建设投资发展有限公司	第三方	5,419.32	3 年以上	4.29
合计	-	28,927.82	-	22.92

② 其他应收款坏账准备分析

2019 年 6 月末，公司其他应收款按照 12 个月预期信用损失及整个存续期预期信用损失分别计提的坏账准备的变动如下：

单位：万元

项目	第一阶段	第二阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失	整个存续期预期信用损失	已发生信用减值金融资产	
		(单项评估)	(组合评估)	(整个存续期)	
2019 年 1 月 1 日余额	149.81	-	-	6,160.85	6,310.66
2019 年 1 月 1 日余额在本期	-	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-	-
本期计提	-	1,108.35	-	5,419.32	6,527.67
本期转回	-49.20	-	-	-	-49.20
本期转销	-	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-	-
--划分至持有待售	-	-	-	-	-

合计	100.61	1,108.35	-	11,580.17	12,789.13
----	--------	----------	---	-----------	-----------

2019 年 1-6 月，本期计提坏账准备 6,527.67 万元，主要为公司对武平县天安城市建设投资发展有限公司其他应收款计提的坏账准备。

2018 年末，公司其他应收款按照 12 个月预期信用损失及整个存续期预期信用损失分别计提的坏账准备的变动如下：

单位：万元

项目	第一阶段	第二阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失	整个存续期预期信用损失	已发生信用减值金融资产	
		(单项评估)	(组合评估)	(整个存续期)	
2018 年 1 月 1 日余额	-	-	-	18,533.18	18,533.18
2018 年 1 月 1 日余额在本期	-	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-	-
本期计提	149.81	-	-	5,914.82	6,064.63
本期转回	-	-	-	-14,155.74	-14,155.74
本期转销	-	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-3,184.11	-3,184.11
其他变动	-	-	-	-	-
--划分至持有待售				-947.30	-947.30
合计	149.81	-	-	6,160.85	6,310.66

2018 年转回坏账准备 14,155.74 万元主要系紫金铜冠纳入合并范围，以前年度对其计提的坏账准备因此转回。

2018 年，本期计提坏账准备 6,064.63 万元，主要包括公司对新疆鸿泽矿业有限公司股权转让款计提的坏账准备。

2016 年末和 2017 年末，公司其他应收款按类别分类的构成情况如下所示：

单位：万元

类别	2017 年 12 月 31 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	账面价值
单项金额重大单独计提坏账准备	87,253.03	65.20	16,743.24	70,509.79

单项金额不重大但单独计提坏账准备	46,580.44	34.80	1,789.94	44,790.51
合计	133,833.48	100.00	18,533.18	115,300.30
类别	2016 年 12 月 31 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	账面价值
单项金额重大单独计提坏账准备	70,134.15	59.42	16,743.24	53,390.91
单项金额不重大但单独计提坏账准备	47,887.70	40.58	1,557.62	46,330.08
合计	118,021.85	100.00	18,300.86	99,720.99

截至 2016 年末和 2017 年末,公司单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款分别为 53,390.91 万元和 70,509.79 万元,是其他应收账款的主要组成部分。

③ 其他应收款账龄分析

报告期内,公司其他应收款账龄情况如下所示:

单位:万元

账龄	2019 年 6 月 30 日	
	金额	比例 (%)
1 年以内	52,526.07	41.61
1 至 2 年	38,746.10	30.69
2 至 3 年	19,540.14	15.48
3 年以上	15,430.48	12.22
合计	126,242.80	100.00
坏账准备	12,789.13	-
其他应收款净值	113,453.67	-
账龄	2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)
1 年以内	84,402.53	57.08
1 至 2 年	34,418.04	23.28
2 至 3 年	19,440.19	13.15
3 年以上	9,601.15	6.49
合计	147,861.91	100.00
坏账准备	6,310.66	-
其他应收款净值	141,551.26	-
账龄	2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)
1 年以内	73,184.85	54.68
1 至 2 年	33,754.57	25.22
2 至 3 年	6,627.98	4.95
3 年以上	20,266.09	15.14
合计	133,833.48	100.00
坏账准备	18,533.18	-
其他应收款净值	115,300.30	-

账龄	2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)
1 年以内	82,855.79	70.20
1 至 2 年	14,770.05	12.51
2 至 3 年	4,258.01	3.61
3 年以上	16,138.00	13.67
合计	118,021.85	100.00
坏账准备	18,300.86	-
其他应收款净值	99,720.99	-

报告期内，公司按照坏账准备计提政策对其他应收账款计提了较为充足的坏账准备。公司的其他应收账款账龄在 1 年以上的款项主要为个别应收资产处置款、应收集团外借款、应收押金及保证金，除上述款项外，公司的其他应收账款的账龄以 1 年以内为主，总体质量较好。

截至 2019 年 6 月末，公司其他应收款的期末余额中无应收持有公司 5%或以上表决权股份股东的欠款。

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司其他应收款的期末余额中应收关联方款项余额分别为 35,677.56 万元、37,951.13 万元、12,375.49 万元和 8,424.99 万元。

(9) 存货

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司扣除跌价准备后的存货账面价值分别为 1,200,262.66 万元、1,108,983.50 万元、1,266,967.49 万元和 1,294,231.13 万元，占流动资产的比例分别为 49.72%、38.67%、41.61% 和 43.28%。

报告期内，公司存货及跌价准备的构成情况如下所示：

单位：万元

存货种类	账面余额	跌价准备	账面价值
2019 年 6 月 30 日			
原材料	535,634.14	1,457.28	534,176.86
在产品	617,991.19	5,326.42	612,664.77
产成品	150,158.22	3,254.09	146,904.12
周转材料	485.38	-	485.38
合计	1,304,268.92	10,037.79	1,294,231.13
2018 年 12 月 31 日			
原材料	572,760.91	1,219.13	571,541.77

存货种类	账面余额	跌价准备	账面价值
在产品	584,479.39	3,220.31	581,259.08
产成品	116,367.78	2,547.90	113,819.88
周转材料	346.75	-	346.75
合计	1,273,954.83	6,987.35	1,266,967.48
2017 年 12 月 31 日			
原材料	349,584.05	8,367.24	341,216.81
在产品	509,459.10	2,528.91	506,930.20
产成品	95,700.01	2,187.98	93,512.03
房地产开发成本	167,045.58	-	167,045.58
周转材料	278.88	-	278.88
合计	1,122,067.62	13,084.13	1,108,983.50
2016 年 12 月 31 日			
原材料	418,185.53	7,145.94	411,039.59
在产品	419,506.40	2,501.45	417,004.95
产成品	117,829.59	5,738.72	112,090.87
房地产开发成本	240,612.20	-	240,612.20
周转材料	19,515.05	-	19,515.05
合计	1,215,648.78	15,386.11	1,200,262.66

报告期内，公司的存货以原材料与在产品为主，主要系随着产量、销量的变化而相应变化，不存在主要产品滞销的情况。

报告期内，公司原材料主要包括冶炼企业所需的金精矿、铜精矿及锌精矿等金属材料，矿山企业所需的炸药、燃料、选矿药剂和配件等原辅助材料。在产品主要是金属材料和矿石投入生产后，在会计截止时间点，仍处于生产流程中，但尚未制造完工成为产成品，仍需进一步加工的中间产品。产成品主要是矿山企业生产的各种精矿，冶炼企业生产的各种纯金属锭，可直接销售。

报告期内，公司子公司福建紫金房地产开发有限公司曾从事房地产开发业务，存货中房地产开发成本主要包括未结转项目的所有房屋开发成本及已结转项目未售部分的成本。截至 2018 年 12 月末，公司已终止涉及的所有房地产开发经营相关业务，福建紫金房地产开发有限公司经营范围剔除房地产开发经营，对房地产业、酒店业（不含酒店经营）、商贸业的投资，并更名为福建紫金商务服务有限公司，房地产开发成本相应重分类至投资性房地产。

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。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。

(10) 持有待售资产

截至 2018 年末和 2019 年 6 月末，公司持有待售资产分别为 24,618.92 万元和 0.00 万元，公司持有待售资产主要系公司子公司崇礼紫金相关资产。鉴于崇礼紫金矿山已进入末期，金矿资源量不足，2018 年 12 月 24 日，公司与艾克锐特（北京）投资有限公司签订正式股权转让协议，将所持有的崇礼紫金 60% 股权以 1.8 亿元的对价进行转让。根据协议，艾克锐特（北京）投资有限公司应在协议生效起 2 个月内办理完成股权变更登记手续。截至 2018 年 12 月 31 日，股权转让手续尚未完成，因此公司将持有的崇礼紫金的资产及负债列报为持有待售资产及负债。2019 年 1 月 21 日，崇礼紫金股权转让的相关工商变更登记手续办理完成。根据股权转让对价，崇礼紫金 100% 股权扣除处置费用后的公允价值高于其账面价值。

截至 2018 年末，崇礼紫金资产账面价值如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日
货币资金	871.30
其他应收款	1,927.17
预付账款	191.56
存货	4,725.15
固定资产	3,555.61
工程物资	35.57
无形资产	2,424.42
长期待摊费用	3,872.48
递延所得税资产	2,529.30
其他非流动资产	4,486.37
持有待售资产合计	24,618.92

(11) 一年内到期的非流动资产

公司的一年内到期的非流动资产为一年内到期的长期应收款，报告期内的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一年内到期的长期应收款	63,535.82	30,723.40	25,777.57	36,648.98
合计	63,535.82	30,723.40	25,777.57	36,648.98

(12) 其他流动资产

公司的其他流动资产主要是期货保证金、期货交易流动资金、预缴税款、增值税留抵税额等，报告期内的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
期货保证金	14,030.67	12,203.30	16,326.72	10,307.62
黄金交易代理保证金	1.00	1.00	16,417.74	1,080.89
期货交易流动资金	23,928.37	11,138.24	8,964.32	6,008.53
待抵扣进项税额	4,021.95	3,594.55	2,604.74	701.64
待认证进项税额	3,295.11	1,945.01	1,050.21	5,415.55
增值税留抵税额	70,355.22	53,955.98	39,380.77	21,022.25
预缴税款	11,419.56	14,710.46	33,579.47	28,236.77
理财产品（注）	-	28,040.09	232,145.47	120,138.93
应收票据	-	124,309.05	-	-
其他	981.90	504.18	2,332.71	4,187.71
合计	128,033.77	250,401.88	352,802.14	197,099.88

注：2018年末，公司其他流动资产中的理财产品为国债逆回购产品，按照固定利率收取利息。2016年末及2017年末，公司其他流动资产中的理财产品主要为从银行及金融机构购买的短期理财产品。

2017年末，公司其他流动资产较2016年末增长79.00%，主要系公司从银行及金融机构购买的短期理财产品增加所致。

2018年末，公司其他流动资产较2017年末减少29.02%，主要系公司黄金交易代理保证金大幅减少，以及公司从银行及金融机构购买的短期理财产品到期赎回所致。

2019年6月末，公司其他流动资产较2018年末减少48.87%，主要系根据《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号）要求，将以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据重分类为应收款项融资列报所致。

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
非流动资产								

可供出售金融资产	-	-	-	-	77,820.12	1.28	107,649.67	1.65
长期股权投资	697,131.52	8.04	704,175.33	8.54	679,734.82	11.21	790,902.80	12.15
其他权益工具投资	295,709.91	3.41	198,379.68	2.41	-	-	-	-
其他非流动金融资产	44,458.80	0.51	40,151.37	0.49	-	-	-	-
投资性房地产	13,364.44	0.15	60,822.18	0.74	35,054.05	0.58	19,329.11	0.30
固定资产	3,547,342.35	40.93	3,414,446.49	41.42	3,013,619.96	49.70	3,253,061.02	49.99
在建工程	636,674.10	7.35	535,580.58	6.50	329,656.84	5.44	417,895.79	6.42
使用权资产	38,079.45	0.44	-	-	-	-	-	-
无形资产	2,269,754.97	26.19	2,251,028.02	27.31	990,352.60	16.33	1,025,700.90	15.76
商誉	31,414.96	0.36	31,414.96	0.38	46,359.77	0.76	46,359.77	0.71
长期待摊费用	99,406.67	1.15	98,731.55	1.20	111,475.86	1.84	118,596.24	1.82
递延所得税资产	91,647.44	1.06	88,477.62	1.07	84,010.86	1.39	87,357.60	1.34
其他非流动资产	902,726.90	10.41	819,853.79	9.95	695,940.41	11.48	640,896.26	9.85
非流动资产合计	8,667,711.50	100.00	8,243,061.56	100.00	6,064,025.30	100.00	6,507,749.14	100.00

报告期内，固定资产、无形资产、长期股权投资和其他非流动资产是公司非流动资产的主要构成。固定资产主要是公司及各个子公司生产所需的矿山构筑物及建筑物与各类专用设备。无形资产主要是探矿权、采矿权及土地使用权等。长期股权投资主要是公司对合营安排和联营企业的权益性投资。其他非流动资产主要是公司的长期应收款和勘探开发成本。截至 2019 年 6 月末，上述四项资产占非流动资产的比例为 85.57%。

(1) 可供出售金融资产

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司可供出售金融资产余额分别为 107,649.67 万元、77,820.12 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占非流动资产的比例分别为 1.65%、1.28%、0.00% 和 0.00%。

2017 年末，公司可供出售金融资产余额较 2016 年末减少 27.71%，主要系公司境外全资子公司 Jin Huang Mining Company Limited 于 2017 年出售部分 Pretium Resources Inc. 股票所致。

2018 年末，公司将原在可供出售金融资产核算的对被投资单位重大影响以下的权益工具投资，及部分原在以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算的权益工具投资，重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报为其他权益工具投资。

报告期内，可供出售金融资产主要系对参股公司的股权投资，具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
可供出售权益工具-按公允价值计量	-	-	21,864.89	53,345.07
可供出售权益工具-按成本计量	-	-	55,955.23	54,304.59
合计	-	-	77,820.12	107,649.67

(2) 长期股权投资

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司长期股权投资余额分别为 790,902.80 万元、679,734.82 万元、704,175.33 万元和 697,131.52 万元，占非流动资产的比例分别为 12.15%、11.21%、8.54% 和 8.04%。

2017 年末，公司长期股权投资余额较 2016 年末下降 14.06%，主要系 2017 年 3 月，公司完成对金山四博资本管理有限公司（四博紫金矿业基金（国际）的管理公司）的收购，持有其 90.90% 的股份，并将四博紫金矿业基金（国际）更名为紫金环球基金，公司自 2017 年 3 月 31 日起将金山四博资本管理有限公司及紫金环球基金纳入合并范围。

2018 年末，公司长期股权投资余额较 2017 年末增加 3.60%，主要系新增合营企业 Preduzecezaprodukciju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor 及联营企业北京安创神州科技有限公司。

2019 年 6 月末，公司长期股权投资余额较 2018 年末减少 1.00%。

报告期内，公司的长期股权投资主要系对合营安排和联营企业的权益性投资，具体构成情况如下所示：

单位：万元

2019 年 1-6 月	年初数	本年增加	本年减少	其中：本年分回	期末数
--------------	-----	------	------	---------	-----

				现金红利	
合营企业	367,050.89	-	-16,823.10	-6,082.77	350,227.79
联营企业	338,705.94	15,316.16	-833.00	-833.00	353,189.10
减：长期股权投资减值准备	1,581.50	4,703.87	-	-	6,285.37
合计	704,175.33	10,612.29	-17,656.10	-5,249.77	697,131.52
2018 年度	年初数	本年增加	本年减少	其中：本年分回现金红利	年末数
合营企业	353,384.88	14,519.09	-853.08	-853.08	367,050.89
联营企业	343,860.78	71,120.10	-76,274.95	-11,460.62	338,705.94
减：长期股权投资减值准备	17,510.84	346.42	-16,275.76	-	1,581.51
合计	679,734.82	85,292.77	-60,852.27	-12,313.70	704,175.33
2017 年度	年初数	本年增加	本年减少	其中：本年分回现金红利	年末数
合营企业	448,081.77	220.00	-94,916.89	-1,129.65	353,384.88
联营企业	360,331.87	21,022.26	-37,493.34	-1,688.93	343,860.78
减：长期股权投资减值准备	17,510.84	-	-	-	17,510.84
合计	790,902.80	21,242.26	-132,410.23	-2,818.58	679,734.82
2016 年度	年初数	本年增加	本年减少	其中：本年分回现金红利	年末数
合营企业	368,581.91	98,357.10	-18,857.25	-18,127.25	448,081.77
联营企业	343,041.09	21,110.00	-3,819.22	-1,688.93	360,331.87
减：长期股权投资减值准备	17,510.84	-	-	-	17,510.84
合计	694,112.17	119,467.10	-22,676.47	-19,816.18	790,902.80

报告期内，公司长期股权投资减值准备计提的情况如下所示：

单位：万元

2019 年 1-6 月	年初数	本年计提	本年减少	期末数
合营企业-福建紫金萃福珠宝发展有限公司	346.42	-	-	346.42
合营企业-山东国大黄金股份有限公司	1,235.09	-	-	1,235.09
联营企业-珙春金地矿业股份有限公司	-	4,703.87	-	4,703.87
合计	1,581.50	4,703.87	-	6,285.37
2018 年度	年初数	本年计提	本年减少	年末数
合营企业-福建紫金萃福珠宝发展有限公司	-	346.42	-	346.42
合营企业-山东国大黄金股份有限公司	1,235.09	-	-	1,235.09
联营企业-厦门紫金铜冠投资发展有限公司	16,275.76	-	16,275.76	-
合计	17,510.84	346.42	16,275.76	1,581.50

2017 年度	年初数	本年计提	本年减少	年末数
合营企业-山东国大黄金股份有限公司	1,235.09	-	-	1,235.09
联营企业-厦门紫金铜冠投资发展有限公司	16,275.76	-	-	16,275.76
合计	17,510.84	-	-	17,510.84
2016 年度	年初数	本年计提	本年减少	年末数
合营企业-山东国大黄金股份有限公司	1,235.09	-	-	1,235.09
联营企业-厦门紫金铜冠投资发展有限公司	16,275.76	-	-	16,275.76
合计	17,510.84	-	-	17,510.84

截至 2019 年 6 月末，公司长期股权投资的构成情况如下所示：

单位：万元

合营企业	2019 年 6 月 30 日账面价值
金鹰矿业投资有限公司	143,130.64
山东国大黄金股份有限公司	16,958.31
厦门紫金中航	15,182.46
贵州福能紫金能源有限责任公司	7,481.69
贵州西南紫金黄金开发有限公司	2,087.66
福建龙湖渔业生态发展有限公司	909.99
卡莫阿	162,198.52
Porgera Service Company	142.56
Preduzecezaproduvnuj Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor	554.46
小计	348,646.29
联营企业	2019 年 6 月 30 日账面价值
龙岩马坑	90,351.38
新疆天龙矿业股份有限公司	34,879.98
瓮福紫金化工股份有限公司	33,325.05
福建海峡科化股份有限公司	22,641.35
万城商务东升庙有限责任公司	27,845.98
厦门现代码头有限公司	13,343.26
西藏玉龙铜业股份有限公司	63,525.53
上杭县鑫源自来水有限公司	10,755.15
延边州中小企业信用担保投资有限公司	7,277.83
新疆喀纳斯旅游发展股份有限公司	7,005.63
福建省上杭县汀江水电有限公司	6,127.90
松潘县紫金工贸有限责任公司	3,924.98
福建省武平县紫金水电有限公司	3,724.01
紫森（厦门）供应链管理有限公司	1,162.31
福建金岳慧创智能科技有限公司	272.95
长沙赛恩斯环保科技有限公司	21,341.18

福建常青新能源科技有限公司	666.34
北京安创神州科技有限公司	14.40
福建上杭才溪文化传播有限公司	300.00
小计	348,485.23
合计	697,131.52

(3) 其他权益工具投资

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司其他权益工具投资余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、198,379.68 万元和 295,709.91 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.00%、2.41%和 3.41%。

2018 年，公司将原在可供出售金融资产核算的对被投资单位重大影响以下的权益工具投资，及部分原在以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算的权益工具投资，重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报为其他权益工具投资。

2019 年 6 月末，公司其他权益工具投资余额较 2018 年末增加 49.06%，主要系公司所持有的矿业公司 Ivanhoe Mines Ltd-CL A 股票公允价值上升所致。

2019 年 6 月末，其他权益工具投资主要系对参股公司股权投资和对矿业等行业上市公司股票的战略投资，具体构成情况如下所示：

单位：万元

参股公司	2019 年 6 月 30 日账面价值
福建上杭农村商业银行股份有限公司	9,266.29
木里县容大矿业有限公司	13,801.68
冷湖滨地钾肥有限公司	8,676.33
北京百灵天地环保科技股份有限公司	9,392.99
福建省上杭县兴诚担保有限公司	4,638.85
新疆新鑫矿业股份有限公司	2,553.44
贞丰县农村信用合作联社	2,312.70
四川里伍铜业股份有限公司	2,206.28
南京中网通信有限公司	1,602.04
新疆五鑫铜业有限责任公司	735.57
中企云链（北京）金融信息服务有限公司	72.42
其他	411.61
小计	55,670.19
股票	公允价值
IVANHOE MINES LTD-CL A	218,353.74
PRETIUM RESOURCES IN	12,677.30

Asanko Gold Inc	6,668.60
Lydian Internation Ltd	2,048.18
EQUITAS RESOURCES CORP	10.42
CHROMETCO	281.48
小计	240,039.72
合计	295,709.91

(4) 其他非流动金融资产

自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的交易性金融资产列报为其他非流动金融资产。公司其他非流动金融资产为到期日在一年以上的理财产品，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日
金芮合作经营项目（注1）	35,960.64
时位壹号基金（注2）	8,498.16
合计	44,458.80

注1：2018年4月19日，公司子公司与厦门金芮商业保理有限公司签订协议，合作经营商业承兑汇票跟单保理业务，期限为3年。截至2019年6月30日，该项目投资成本为35,080.00万元，公允价值变动为880.64万元。

注2：公司子公司紫金国际资本有限公司持有时位壹号基金，备案期至2020年9月。截至2019年6月30日，该基金投资成本为7,400.00万元，公允价值变动为1,098.16万元。

(5) 投资性房地产

截至2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司投资性房地产余额分别为19,329.11万元、35,054.05万元、60,822.18万元和13,364.44万元，占非流动资产的比例分别为0.30%、0.58%、0.74%和0.15%。

2017年末，投资性房地产余额较2016年末增加81.35%，主要系福建紫金房地产开发有限公司部分存货房屋对外出租。

2018年末，投资性房地产余额较2017年末增加73.51%，主要系福建紫金房地产开发有限公司进行转型，其自持物业增加所致。福建紫金房地产开发有限公司已多年未拿地，且未来亦已不打算再从事房地产业务。因此，经公司管理层决定，对福建紫金房地产开发有限公司的未来经营方向进行调整，福建紫金房地产开发有限公司更名为福建紫金商务服务有限公司，经营范围相应变更为：一般经营项目；单位后勤管理服务；建筑工程机械与设备租赁；物业管理；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出

口的商品及技术除外。变更后，紫金商务服务将不再从事与房地产开发经营相关的业务。截至 2018 年 12 月 31 日，紫金商务服务旗下所有房地产项目均已完成清盘，没有库存商品房在售，其未完成销售的资产转为公司自持，主要为自用或对外租赁，计入投资性房地产。截至本招股意向书摘要出具之日，除个别用途为对外出租的商业用房和写字楼以外，紫金商务服务自持的其他资产已转为固定资产。

公司的投资性房地产主要系公司以经营租赁的形式租给第三方的房屋建筑物等，采用成本模式进行后续计量，报告期内的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
原价：				
期初数	75,667.09	40,363.44	23,315.20	19,708.38
本期增加	-	35,462.97	17,048.24	3,964.83
本期减少	-57,414.09	159.32	-	358.01
期末数	18,252.99	75,667.09	40,363.44	23,315.20
累计折旧：			-	-
期初数	6,851.22	5,309.40	3,986.09	2,868.13
本期计提	1,211.25	1,541.83	1,323.31	1,229.92
本期减少	-3,173.91	-	-	111.96
期末数	4,888.56	6,851.22	5,309.40	3,986.09
减值准备：			-	-
期初数	7,993.69	-	-	-
本期计提	-95.37	7,993.69	-	-
本期减少	-7,898.32	-	-	-
期末数	-	7,993.69	-	-
账面价值：			-	-
期末数	13,364.44	60,822.18	35,054.05	19,329.11
期初数	60,822.18	35,054.05	19,329.11	16,840.25

(6) 固定资产

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司固定资产余额分别为 3,253,061.02 万元、3,013,619.96 万元、3,414,446.49 万元和 3,547,342.35 万元，占非流动资产的比例分别为 49.99%、49.70%、41.42%和 40.93%，保持相对稳定。公司固定资产主要为房屋建筑物、矿山构筑物及建筑物、发电设备及输电系统、机器设备、办公及电子设备和运输工具。

报告期内，公司固定资产的类别构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1月1日	本年增加	本年减少	2019年6月30日
一、账面原值合计	5,481,182.20	321,874.94	47,363.46	5,755,693.68
其中：房屋建筑物	1,048,787.10	178,575.49	4,819.52	1,222,543.07
土地	24,462.00	497.53	-	24,959.53
矿山构筑物及建筑物	2,332,070.38	46,748.91	26,522.28	2,352,297.01
发电设备及输电系统	191,770.25	5,556.58	2,284.72	195,042.11
机器设备	1,673,473.40	80,897.59	8,690.08	1,745,680.91
运输工具	157,416.48	5,978.27	1,441.09	161,953.66
办公、电子设备及其他	53,202.59	3,620.57	3,605.76	53,217.39
二、累计折旧合计	1,883,416.73	158,979.76	13,602.19	2,028,794.30
其中：房屋建筑物	261,930.33	21,892.68	365.78	283,457.24
土地	-	-	-	-
矿山构筑物及建筑物	717,841.06	77,219.68	4,113.26	790,947.49
发电设备及输电系统	82,244.42	4,841.80	874.41	86,211.81
机器设备	704,476.91	43,551.85	5,592.16	742,436.59
运输工具	84,466.98	6,299.28	1,217.59	89,548.67
办公、电子设备及其他	32,457.02	5,174.46	1,438.99	36,192.50
三、固定资产账面净值合计	3,597,765.47	162,895.18	33,761.27	3,726,899.38
其中：房屋建筑物	786,856.77	156,682.80	4,453.74	939,085.83
土地	24,462.00	497.53	-	24,959.53
矿山构筑物及建筑物	1,614,229.32	-30,470.77	22,409.02	1,561,349.52
发电设备及输电系统	109,525.83	714.78	1,410.31	108,830.30
机器设备	968,996.49	37,345.75	3,097.92	1,003,244.32
运输工具	72,949.50	-321.01	223.50	72,404.99
办公、电子设备及其他	20,745.57	-1,553.90	2,166.77	17,024.90
四、减值准备合计	183,318.98	8,614.53	12,376.49	179,557.03
其中：房屋建筑物	25,674.64	7,898.32	3,570.81	30,002.15
土地	-	-	-	-
矿山构筑物及建筑物	140,198.81	628.28	7,258.29	133,568.80
发电设备及输电系统	1,230.26	0.09	289.04	941.31
机器设备	16,146.30	87.31	1,258.35	14,975.26
运输工具	44.97	-	-	44.97
办公、电子设备及其他	24.00	0.53	-	24.53
五、固定资产账面价值合计	3,414,446.48	154,280.65	21,384.78	3,547,342.35
其中：房屋建筑物	761,182.13	148,784.49	882.93	909,083.68
土地	24,462.00	497.53	-	24,959.53
矿山构筑物及建筑物	1,474,030.51	-31,099.05	15,150.73	1,427,780.73

发电设备及输电系统	108,295.57	714.69	1,121.27	107,888.98
机器设备	952,850.19	37,258.44	1,839.57	988,269.06
运输工具	72,904.53	-321.01	223.50	72,360.02
办公、电子设备及其他	20,721.57	-1,554.43	2,166.77	17,000.37
项目	2018年1月1日	本年增加	本年减少	2018年12月31日
一、账面原值合计	4,792,590.60	999,930.07	311,338.47	5,481,182.20
其中：房屋建筑物	791,690.08	299,010.62	17,451.60	1,073,249.10
矿山构筑物及建筑物	2,368,000.59	171,461.51	207,391.72	2,332,070.38
发电设备及输电系统	158,238.71	38,532.62	5,001.07	191,770.26
机器设备	1,311,376.03	429,520.35	67,422.99	1,673,473.39
运输工具	119,267.24	48,735.14	10,585.90	157,416.48
办公、电子设备及其他	44,017.95	12,669.82	3,485.19	53,202.58
二、累计折旧合计	1,601,250.28	369,486.77	87,320.32	1,883,416.73
其中：房屋建筑物	211,020.91	58,708.96	7,799.53	261,930.34
矿山构筑物及建筑物	618,920.83	128,127.51	29,207.27	717,841.07
发电设备及输电系统	65,822.25	18,759.95	2,337.77	82,244.43
机器设备	596,747.94	145,302.05	37,573.09	704,476.90
运输工具	80,813.28	10,987.84	7,334.15	84,466.97
办公、电子设备及其他	27,925.07	7,600.46	3,068.50	32,457.03
三、固定资产账面净值合计	3,191,340.32	630,443.29	224,018.15	3,597,765.47
其中：房屋建筑物	580,669.17	240,301.66	9,652.07	811,318.76
矿山构筑物及建筑物	1,749,079.76	43,334.00	178,184.45	1,614,229.31
发电设备及输电系统	92,416.46	19,772.67	2,663.30	109,525.83
机器设备	714,628.09	284,218.30	29,849.90	968,996.49
运输工具	38,453.96	37,747.30	3,251.75	72,949.51
办公、电子设备及其他	16,092.88	5,069.37	416.69	20,745.56
四、减值准备合计	177,720.37	26,031.44	20,432.82	183,318.98
其中：房屋建筑物	25,189.78	4,474.48	3,989.62	25,674.64
矿山构筑物及建筑物	136,940.41	19,155.35	15,896.94	140,198.81
发电设备及输电系统	1,189.14	101.68	60.56	1,230.26
机器设备	14,389.83	2,237.36	480.90	16,146.30
运输工具	10.46	38.88	4.37	44.97
办公、电子设备及其他	0.75	23.69	0.43	24.00
五、固定资产账面价值合计	3,013,619.95	604,411.85	203,585.33	3,414,446.49
其中：房屋建筑物	555,479.39	235,827.18	5,662.45	785,644.12
矿山构筑物及建筑物	1,612,139.35	24,178.65	162,287.51	1,474,030.49
发电设备及输电系统	91,227.32	19,670.99	2,602.74	108,295.57
机器设备	700,238.26	281,980.94	29,369.00	952,850.20
运输工具	38,443.50	37,708.42	3,247.38	72,904.54

办公、电子设备及其他	16,092.13	5,045.68	416.26	20,721.55
项目	2017年1月1日	本年增加	本年减少	2017年 12月31日
一、账面原值合计	4,700,141.42	308,205.70	215,756.51	4,792,590.61
其中：房屋建筑物	759,830.02	49,147.37	17,287.30	791,690.08
矿山构筑物及建筑物	2,348,353.61	125,848.00	106,201.02	2,368,000.59
发电设备及输电系统	138,703.56	23,308.32	3,773.17	158,238.71
机器设备	1,293,224.77	97,488.73	79,337.47	1,311,376.04
运输工具	117,357.45	8,755.54	6,845.76	119,267.24
办公、电子设备及其他	42,672.01	3,657.75	2,311.80	44,017.96
二、累计折旧合计	1,369,699.85	343,759.18	112,208.75	1,601,250.28
其中：房屋建筑物	183,016.66	36,426.61	8,422.36	211,020.91
矿山构筑物及建筑物	513,125.28	154,096.85	48,301.30	618,920.83
发电设备及输电系统	57,026.50	10,616.13	1,820.38	65,822.25
机器设备	520,106.84	123,823.11	47,182.01	596,747.94
运输工具	71,140.80	14,111.80	4,439.31	80,813.29
办公、电子设备及其他	25,283.77	4,684.68	2,043.39	27,925.07
三、固定资产账面净值合计	3,330,441.57	-35,553.48	103,547.77	3,191,340.32
其中：房屋建筑物	576,813.35	12,720.76	8,864.94	580,669.17
矿山构筑物及建筑物	1,835,228.33	-28,248.85	57,899.72	1,749,079.76
发电设备及输电系统	81,677.06	12,692.19	1,952.79	92,416.46
机器设备	773,117.93	-26,334.38	32,155.46	714,628.09
运输工具	46,216.65	-5,356.26	2,406.44	38,453.95
办公、电子设备及其他	17,388.24	-1,026.93	268.42	16,092.89
四、减值准备合计	77,380.55	105,805.93	5,466.11	177,720.37
其中：房屋建筑物	3,477.13	22,166.97	454.32	25,189.78
矿山构筑物及建筑物	61,436.07	77,330.30	1,825.96	136,940.41
发电设备及输电系统	563.95	645.2	20.02	1,189.14
机器设备	11,896.17	5,659.47	3,165.80	14,389.83
运输工具	6.62	3.84	-	10.46
办公、电子设备及其他	0.61	0.15	0.008	0.75
五、固定资产账面价值合计	3,253,061.02	-141,359.41	98,081.65	3,013,619.95
其中：房屋建筑物	573,336.22	-9,446.21	8,410.62	555,479.39
矿山构筑物及建筑物	1,773,792.26	-105,579.15	56,073.76	1,612,139.35
发电设备及输电系统	81,113.11	12,046.99	1,932.77	91,227.32
机器设备	761,221.76	-31,993.85	28,989.65	700,238.26
运输工具	46,210.03	-5,360.10	2,406.44	38,443.49
办公、电子设备及其他	17,387.63	-1,027.08	268.41	16,092.14

项目	2016 年 1 月 1 日	本年增加	本年减少	2016 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	4,063,553.62	735,610.81	99,023.01	4,700,141.42
其中：房屋建筑物	696,920.57	72,844.49	9,935.04	759,830.02
矿山构筑物及建筑物	1,963,412.55	425,932.41	40,991.35	2,348,353.61
发电设备及输电系统	130,495.31	9,140.97	932.72	138,703.56
机器设备	1,125,873.83	201,803.21	34,452.27	1,293,224.77
运输工具	106,825.75	21,788.52	11,256.82	117,357.45
办公、电子设备及其他	40,025.62	4,101.20	1,454.80	42,672.01
二、累计折旧合计	1,083,262.30	332,632.99	46,195.45	1,369,699.85
其中：房屋建筑物	146,781.35	37,120.78	885.46	183,016.66
矿山构筑物及建筑物	403,507.04	128,214.74	18,596.50	513,125.28
发电设备及输电系统	47,738.16	10,002.00	713.67	57,026.50
机器设备	401,902.13	134,866.37	16,661.65	520,106.84
运输工具	62,017.89	17,106.45	7,983.54	71,140.80
办公、电子设备及其他	21,315.74	5,322.65	1,354.63	25,283.77
三、固定资产账面净值合计	2,980,291.32	402,977.81	52,827.57	3,330,441.57
其中：房屋建筑物	550,139.22	35,723.71	9,049.58	576,813.35
矿山构筑物及建筑物	1,559,905.50	297,717.68	22,394.85	1,835,228.33
发电设备及输电系统	82,757.15	-861.03	219.06	81,677.06
机器设备	723,971.71	66,936.83	17,790.62	773,117.92
运输工具	44,807.87	4,682.08	3,273.29	46,216.66
办公、电子设备及其他	18,709.88	-1,221.46	100.18	17,388.24
四、减值准备合计	44,356.19	33,418.62	394.26	77,380.55
其中：房屋建筑物	337.45	3,139.68	0.00	3,477.13
矿山构筑物及建筑物	33,436.21	28,000.00	0.14	61,436.07
发电设备及输电系统	156.50	457.38	49.93	563.95
机器设备	10,259.86	1,821.56	185.25	11,896.17
运输工具	164.32	0.00	157.70	6.62
办公、电子设备及其他	1.85	0.00	1.24	0.61
五、固定资产账面价值合计	2,935,935.13	369,559.19	52,433.30	3,253,061.02
其中：房屋建筑物	549,801.78	32,584.03	9,049.58	573,336.23
矿山构筑物及建筑物	1,526,469.29	269,717.68	22,394.70	1,773,792.26
发电设备及输电系统	82,600.65	-1,318.41	169.13	81,113.11
机器设备	713,711.85	65,115.28	17,605.37	761,221.75
运输工具	44,643.55	4,682.08	3,115.59	46,210.03
办公、电子设备及其他	18,708.03	-1,221.46	98.93	17,387.63

截至 2019 年 6 月末，公司暂时闲置的固定资产的账面原值为 233,476.83 万

元, 累计折旧为 85,286.63 万元, 减值准备为 35,593.61 万元, 账面价值为 112,596.59 万元。

截至 2019 年 6 月末, 公司固定资产中房屋与建筑物的账面原值为 1,222,543.07 万元。

(7) 在建工程

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末, 公司在建工程余额分别为 417,895.79 万元、329,656.84 万元、535,580.58 万元和 636,674.10 万元, 占非流动资产的比例分别为 6.42%、5.44%、6.50% 和 7.35%。

2017 年末, 公司在建工程余额较 2016 年末减少 21.12%, 主要系穆索诺伊基建工程、紫金山金铜矿基建工程等在建工程项目完工转入固定资产。

2018 年末, 公司在建工程较 2017 年末增加 62.47%, 主要系新增波尔铜业基建工程及对部分基建项目基建投入增加所致。

2019 年 6 月末, 公司在建工程较 2018 年末增加 18.88%, 主要系卢阿拉巴矿业简易股份有限公司、新疆紫金有色金属有限公司等部分基建项目基建投入增加所致。

报告期内, 公司在建工程的构成情况如下所示:

单位: 万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
俄罗斯龙兴有限责任公司 基建工程	24,808.48	13,558.90	3,923.28	2,683.88
紫金山金铜矿基建工程	25,621.54	16,038.32	20,521.75	12,880.99
珲春紫金矿业有限公司 基建工程	-	-	-	16,751.01
穆索诺伊矿业简易股份 有限公司基建工程	2,417.42	28,147.74	116.60	69,065.79
贵州新恒基矿产有限公 司基建工程	39,859.09	38,691.18	36,858.02	34,471.76
新疆金能矿业有限公司 基建工程	-	-	-	31,966.36
黑龙江多宝山铜业股份 有限公司基建工程	11,025.57	39,066.75	17,977.76	3,335.37
贵州紫金矿业股份有限 公司基建工程	48,370.94	44,581.78	31,662.09	24,051.20

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
安康金峰矿业有限公司 基建工程	28,316.69	27,612.76	26,079.54	24,252.58
黑龙江紫金铜业有限公司 基建工程	157,522.97	117,975.77	40,622.78	203.23
山西繁峙义兴寨-义联金 矿基建工程	6,458.42	12,571.11	12,090.31	6,514.17
波尔铜业基建工程	28,262.59	25,652.93	-	-
其他	273,227.81	189,875.52	184,287.03	175,030.11
合计	645,891.51	553,772.76	374,139.15	401,206.47
减值准备	73,253.30	73,055.12	61,909.46	2,722.08
在建工程净值	572,638.21	480,717.64	312,229.69	398,484.38

截至 2019 年 6 月末，公司在建工程减值准备的计提情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	计提原因
洛阳坤宇矿业有限公司	500.59	预计未来没有使用价值
安康金峰矿业有限公司	5,363.76	预计可收回金额低于账面价值
新疆阿勒泰金昊铁业有限公司	59,181.48	预计可收回金额低于账面价值
武平紫金矿业有限公司	565.38	预计可收回金额低于账面价值
连城紫金矿业有限公司	6,427.69	预计可收回金额低于账面价值
诺顿金田有限公司	233.12	预计可收回金额低于账面价值
四川金康矿业有限公司	62.40	预计可收回金额低于账面价值
香格里拉县华西矿业有限公司	918.88	预计可收回金额低于账面价值
合计	73,253.30	-

(8) 使用权资产

新租赁准则下，在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。使用权资产应当按照成本进行初始计量，采用成本模式对使用权资产进行后续计量，参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧，按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。截至 2019 年 6 月末，公司的使用权资产余额为 38,079.45 万元，占非流动资产的比例为 0.44%。

截至 2019 年 6 月末，公司使用权资产的类别构成情况如下所示：

单位：万元

	房屋及建筑物	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
成本	4,110.98	29,653.06	4,407.78	4,932.64	2,852.48	45,956.95
期初余额	573.15	28,779.48	4,407.78	466.77	1,874.94	36,102.12
增加	3,537.83	873.58	-	4,465.87	977.54	9,854.83
累计折旧	-	-	-	-	-	-
期初余额	-	-	-	-	-	-
计提	745.57	3,671.49	1,298.17	1,711.62	450.65	7,877.50
期末余额	745.57	3,671.49	1,298.17	1,711.62	450.65	7,877.50
减值准备	-	-	-	-	-	-
期初余额	-	-	-	-	-	-
计提	-	-	-	-	-	-
期末余额	-	-	-	-	-	-
账面价值	-	-	-	-	-	-
期末	3,365.41	25,981.57	3,109.61	3,221.02	2,401.83	38,079.45
年初	573.15	28,779.48	4,407.78	466.77	1,874.94	36,102.12

(9) 无形资产

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司的无形资产余额分别为 1,025,700.90 万元、990,352.60 万元、2,251,028.02 万元和 2,269,754.97 万元，占非流动资产的比例分别为 15.76%、16.33%、27.31%和 26.19%。

公司的无形资产主要是探矿及采矿权、土地使用权、上海黄金交易所会员资格等。

报告期内，公司无形资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2019 年 6 月 30 日
一、账面原值合计	2,779,509.45	81,095.98	24,298.04	2,836,307.39
探矿及采矿权	2,521,314.70	67,074.39	12,529.89	2,575,859.20
土地使用权	235,884.71	8,651.12	11,194.96	233,340.88
上海黄金交易所会员资格及其他	22,310.04	5,370.47	573.20	27,107.31
二、累计摊销合计	402,307.68	45,676.92	5,118.44	442,866.18
探矿及采矿权	356,084.31	39,105.37	4876.9683	390,312.72
土地使用权	40,638.12	4,796.93	241.4678	45,193.59
上海黄金交易所会员资格及其他	5,585.25	1774.6227	-	7,359.88
三、无形资产减值准备合计	126,173.74	5,677.32	8,164.82	123,686.25

探矿及采矿权	117,867.88	5,677.32	7,591.62	115,953.59
土地使用权	-	-	-	-
上海黄金交易所会员资格及其他	8,305.86	-	573.1969	7,732.66
四、无形资产账面价值合计	2,251,028.02	29,741.74	11,014.79	2,269,754.97
探矿及采矿权	2,047,362.51	22,291.70	61.30	2,069,592.89
土地使用权	195,246.59	3,854.19	10,953.49	188,147.29
上海黄金交易所会员资格及其他	8,418.93	3,595.85	-	12,014.77
项目	2018年 1月1日	本期增加	本期减少	2018年 12月31日
一、账面原值合计	1,383,111.32	1,421,204.40	24,806.27	2,779,509.45
探矿及采矿权	1,148,447.32	1,381,343.88	8,476.51	2,521,314.70
土地使用权	217,377.27	29,237.67	10,730.22	235,884.71
上海黄金交易所会员资格及其他	17,286.73	10,622.85	5,599.54	22,310.04
二、累计摊销合计	336,831.05	77,348.66	11,872.01	402,307.68
探矿及采矿权	293,124.20	66,996.33	4,036.22	356,084.31
土地使用权	40,477.74	7,622.02	7,461.63	40,638.12
上海黄金交易所会员资格及其他	3,229.11	2,730.31	374.16	5,585.25
三、无形资产减值准备合计	55,927.66	71,996.99	1,750.91	126,173.75
探矿及采矿权	48,410.63	71,208.16	1,750.91	117,867.89
土地使用权	-	-	-	-
上海黄金交易所会员资格及其他	7,517.03	788.83	-	8,305.86
四、无形资产账面价值合计	990,352.61	1,271,858.75	11,183.35	2,251,028.02
探矿及采矿权	806,912.49	1,243,139.39	2,689.38	2,047,362.50
土地使用权	176,899.53	21,615.65	3,268.59	195,246.59
上海黄金交易所会员资格及其他	6,540.59	7,103.71	5,225.38	8,418.93
项目	2017年 1月1日	本期增加	本期减少	2017年 12月31日
一、账面原值合计	1,325,848.80	65,548.73	8,286.20	1,383,111.32
探矿及采矿权	1,107,158.22	46,734.28	5,445.18	1,148,447.32
土地使用权	199,714.20	18,414.37	751.30	217,377.27
上海黄金交易所会员资格及其他	18,976.37	400.08	2,089.72	17,286.73
二、累计摊销合计	276,806.00	62,048.45	2,023.39	336,831.05
探矿及采矿权	241,381.90	53,369.60	1,627.30	293,124.20

土地使用权	33,093.94	7,740.38	356.58	40,477.74
上海黄金交易所会员资格及其他	2,330.16	938.47	39.51	3,229.11
三、无形资产减值准备合计	23,341.90	32,854.43	268.67	55,927.67
探矿及采矿权	15,824.87	32,854.43	268.67	48,410.63
土地使用权	-	-	-	-
上海黄金交易所会员资格及其他	7,517.03	-	-	7,517.03
四、无形资产账面价值合计	1,025,700.90	-29,354.15	5,994.14	990,352.60
探矿及采矿权	849,951.45	-39,489.75	3,549.21	806,912.49
土地使用权	166,620.26	10,673.99	394.72	176,899.53
上海黄金交易所会员资格及其他	9,129.19	-538.39	2,050.21	6,540.58
项目	2016年 1月1日	本期增加	本期减少	2016年 12月31日
一、账面原值合计	1,268,730.49	63,670.75	6,552.45	1,325,848.80
探矿及采矿权	1,058,602.28	55,108.39	6,552.45	1,107,158.22
土地使用权	191,553.70	8,160.50	-	199,714.20
上海黄金交易所会员资格及其他	18,574.51	401.86	-	18,976.37
二、累计摊销合计	222,206.70	55,879.38	1,280.09	276,806.00
探矿及采矿权	193,518.43	49,143.56	1,280.09	241,381.90
土地使用权	26,392.38	6,701.56	-	33,093.94
上海黄金交易所会员资格及其他	2,295.89	34.26	-	2,330.16
三、无形资产减值准备合计	18,126.85	5,215.05	-	23,341.90
探矿及采矿权	10,609.82	5,215.05	-	15,824.87
土地使用权	-	-	-	-
上海黄金交易所会员资格及其他	7,517.03	-	-	7,517.03
四、无形资产账面价值合计	1,028,396.94	2,576.32	5,272.36	1,025,700.90
探矿及采矿权	854,474.03	749.78	5,272.36	849,951.45
土地使用权	165,161.33	1,458.94	-	166,620.26
上海黄金交易所会员资格及其他	8,761.59	367.60	-	9,129.19

2017年末,公司无形资产账面价值较2016年末减少3.45%,主要系公司2017年无形资产减值准备合计较2016年大幅增加所致。

2018年末,公司无形资产账面价值较2017年末增加127.30%,主要系收购

Newsun 及波尔铜业等公司后，探矿权及采矿权账面价值大幅增加所致。

2019 年 6 月末，公司无形资产账面价值较 2018 年末增加 0.83%。

截至 2019 年 6 月末，公司无形资产中探矿及采矿权的账面价值为 2,069,592.90 万元。

(10) 商誉

截至 2019 年 6 月末，公司商誉余额为 31,414.96 万元，系收购股权时收购价与被收购企业各项可辨认资产的公允价值净额之间的差异。

截至 2019 年 6 月末，公司商誉的构成情况如下所示：

单位：万元

公司名称	账面余额	减值准备	净值
新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	1,290.69	-	1,290.69
青海威斯特铜业有限责任公司	45.59	-	45.59
珲春紫金矿业有限公司	7,109.95	-	7,109.95
云南华西矿产资源有限公司	3,316.11	3,316.11	-
紫金矿业集团（厦门）投资有限公司	124.11	-	124.11
山西紫金矿业有限公司	250.36	-	250.36
信宜紫金矿业有限公司	4,431.96	4,431.96	-
诺顿金田有限公司	15,777.90	15,777.90	-
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	11,909.79	-	11,909.79
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	1,453.15	-	1,453.15
紫金铜业有限公司	434.00	-	434.00
华振水电（上杭）投资有限公司	7,964.22	-	7,964.22
北京安创管理顾问有限公司	833.09	-	833.09
合计	54,940.93	23,525.97	31,414.96

报告期内新增商誉及减值情况：

公司于 2018 年 12 月收购中达基业（北京）投资有限公司持有的北京安创管理顾问有限公司 51% 股权，确认商誉 833.09 万元。

2018 年，公司对诺顿金田进行了商誉减值测试，诺顿金田新增减值准备 15,777.90 万元。

公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定执行商誉减值测试，每年末对包含商誉的资产组或资产组组合的预计可收回金额进行预测。2018 年末，商誉账面价值 1,000 万元以上项目的减值测试结果如下：

单位：万元

	商誉账面价值（不包含少数股东的商誉）	商誉账面价值（包含少数股东的商誉）	资产组或资产组组合账面价值	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额	本期商誉减值金额
诺顿金田	15,777.90	15,777.90	182,217.52	197,994.42	181,642.10	15,777.90
乌拉特后旗紫金	11,909.79	12,536.63	199,783.97	212,320.60	254,429.50	-
华振水电（上杭）投资有限公司	7,964.22	7,964.22	3,939.47	11,903.69	29,188.70	-
珙春紫金有限公司	7,109.95	7,109.95	75,037.84	82,147.79	269,911.80	-
新疆阿舍勒铜业有限公司	1,290.69	2,530.76	190,892.70	193,423.46	505,276.70	-
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	1,453.15	1,666.46	177,704.06	179,370.52	233,371.90	-

其中，诺顿金田减值测试过程及结果如下：

① 商誉减值测试时点

公司自购买日起，每年末均对诺顿金田的商誉进行减值测试。

② 合理将商誉分摊至资产组或资产组组合

诺顿金田的主要资产位于澳大利亚 Paddington 地区，矿区面积达到 678 平方公里。主要项目包括 Paddington 金矿项目、Bullabulling 金矿项目、Mount Morgan 尾矿利用项目，矿点分布分散，数量约有上千个。诺顿金田现有资产分为两部分：

（1）Reserve 储量，为处于已基本探明阶段且正在进行开采的矿点，数量为十个。该部分现金流入可独立于其他资产或者资产组的现金流入，构成最小资产组。该资产组矿点已基本完成矿体工程建设，可开采矿产储量及开采计划明确，公司管理层采用现金流量折现模型计算其使用价值。（2）Resource 资源量，为剩余仍在勘探阶段且尚未开发的矿点。该资产组对应的矿点数量多，暂无法明确各矿点开采时间及资本性支出金额等，不适用现金流量折现模型计算使用价值，因此公司管理层聘请评估师，对该部分采用可比交易对价法进行评估。

诺顿金田虽存在两个资产组，但资源量部分随着勘探结果明确不断转化为可生产储量。两个资产组互相关联，自购买日开始确认的商誉无法明确分摊至两个

资产组。因此，诺顿金田的商誉分摊至上述两个资产组组合。自购买日起诺顿金田的构成未发生重大变化，此分摊方法一贯执行。

③ 商誉减值测试过程和会计处理

对于诺顿金田 Reserve 储量资产组的减值测试，公司管理层以资产的当前状态为基础，以税前口径为预测依据，并充分关注选取的关键参数（包括但不限于矿山服务年限、采矿量、品位、回收率、黄金销售价格、采选矿成本、运费、资源税、资本性支出、折旧摊销等）的合理性。以预测的资产组所产生的自由现金流量的折现值作为可收回金额，可回收金额为 20,846 万澳元（约人民币 100,582 万元）。

公司管理层选取的关键参数：

矿山服务年限：预计现有矿点将于 2023 年左右开采完毕。

预计采矿量：预计未来各年处理矿量分别为 388、373、369、368、368 万吨。

回收率及品位：预计平均回收率为 89%，平均品位为 1.54 克/吨。

黄金销售价格：分别采用 1,700、1,650、1,650、1,600、1,600 澳元/盎司作为未来各年销售价格。

对于诺顿金田 Resource 资源量资产组的减值测试，公司管理层聘请澳大利亚矿业评估机构 Snowden Mining Industry Consultants Pty Ltd 采用可比交易对价法对资源量部分进行评估。2018 年末 Resource 资源量部分预计矿量约为 28,213.00 万吨，平均品位约 1.27%，黄金金属量 1,068 万盎司，评估值范围为 5,500-27,700 万澳元，最佳估计数为 16,800 万澳元。因预计发生的处置费用极少，公司管理层以 16,800 万澳元（约人民币 81,060 万元）作为该资产组可回收金额。

公司最后将包含商誉的资产组组合账面价值与其可收回金额进行比较，对可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

根据商誉减值测试结果，2018 年商誉减值损失金额约 1.58 亿元，占 2018 年公司净利润的比例为 3.38%，占比不重大，未对公司的经营业绩造成重大的不利影响。

（11）长期待摊费用

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司长期待摊费用余额分别为 118,596.24 万元、111,475.86 万元、98,731.55 万元和 99,406.67 万

元，占非流动资产的比例分别为 1.82%、1.84%、1.20% 和 1.15%，保持相对稳定。

报告期内，公司长期待摊费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
土地补偿费	17,740.75	18,037.33	19,369.50	19,716.32
巷道开拓费	20,042.36	19,545.53	21,911.46	22,840.39
阴阳极板摊销费	20,539.80	20,370.72	21,178.78	22,669.30
林木补偿费	12,658.64	13,531.24	11,632.93	14,773.77
其他	28,425.11	27,246.73	37,383.19	38,596.46
合计	99,406.67	98,731.55	111,475.86	118,596.24

公司的长期待摊费用主要用以核算土地补偿费、巷道开拓费、阴阳极板摊销费和林木补偿费，其他主要包括公路使用费、资源整合费、供电线路改造费用、探矿支出、矿区使用费和固定资产改良支出。其中，土地补偿费为公司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；其他长期待摊费用按照其受益年限摊销。

(12) 递延所得税资产

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司的递延所得税资产余额分别为 87,357.60 万元、84,010.86 万元、88,477.62 万元和 91,647.44 万元，占非流动资产的比例分别为 1.34%、1.39%、1.07% 和 1.06%，保持相对稳定。公司的递延所得税资产主要是各类坏账准备、可抵扣亏损及折旧政策差异等所引起的递延所得税资产，递延所得税资产和递延所得税负债不以抵销后的净额列示。

报告期内，公司递延所得税资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产减值准备	12,507.07	11,862.68	15,798.55	12,184.38
内部交易未实现利润	20,124.08	16,685.60	20,985.15	8,986.89
可抵扣亏损	25,172.84	26,183.00	21,433.48	49,250.89
折旧政策差异	8,792.21	8,962.67	7,028.57	3,071.90
可供出售金融资产公允价值变动	-	-	7.80	7.71
非交易性权益工具投资公允价值变动	1,381.81	1,373.94	-	-

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
交易性金融资产公允价值变动	1,136.44	1,192.27	1,715.75	7,759.12
已计提但未支付的费用及其他	22,532.99	22,217.46	17,041.56	6,096.70
合计	91,647.44	88,477.62	84,010.86	87,357.60

2019年6月30日，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认由上述可抵扣亏损产生的递延所得税资产。截至2019年6月30日，公司未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

单位：万元

年度	2019年6月30日
2019年	56,297.83
2020年	96,373.43
2021年	81,592.33
2022年	55,278.03
2023年	81,230.86
2024年及以后年度	242,631.19
合计	613,403.67

截至2019年6月末，公司于香港和澳大利亚子公司产生的累计可抵扣亏损149,247.92万元可无限期使用；于中国大陆子公司产生的累计可抵扣亏损426,743.15万元可在发生当年开始算起的未来5年内使用；于中国大陆子公司产生的累计可抵扣亏损21,663.87万元可在发生当年开始算起的未来10年内使用。

(13) 其他非流动资产

截至2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司其他非流动资产余额分别为640,896.26万元、695,940.41万元、819,853.79万元和902,726.90万元，占非流动资产的比例分别为9.85%、11.48%、9.95%和10.41%。

报告期内，公司其他非流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
勘探开发成本	232,468.16	232,741.34	226,320.40	239,346.29
预付投资款	-	120.00	13,320.00	13,670.00
预付龙湖综合开发权款(注1)	-	-	11,742.33	11,742.33
长期应收款	443,716.56	418,211.71	332,986.10	245,870.15
预付固定资产与工程款	14,705.44	18,270.56	18,169.00	23,444.34
矿山恢复保证金	9,188.27	12,551.78	16,312.05	16,760.25

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
预付土地使用权款	89,838.13	89,838.13	12,672.44	4,671.50
预付权证款	35,605.66	2,160.43	2,306.43	3,932.90
预计一年内不排产的存货	64,471.25	37,574.85	41,966.53	65,530.12
理财产品（一年以上）（注2）	-	-	18,952.82	12,738.97
其他	12,733.43	8,385.00	1,192.33	3,189.40
合计	902,726.90	819,853.79	695,940.41	640,896.26

注1：该余额为公司子公司永定紫金龙湖生态产业发展有限公司向永定县政府预付的用于收购棉花滩水库区综合开发权的款项，因国家调控政策的影响，公司预计永定紫金龙湖生态产业发展有限公司的开发项目将很难获批，预付给当地政府的款项也难以收回，因此全额计提坏账准备。

注2：公司2018年将到期日在一年以上的理财产品重分类至其他非流动金融资产。

2017年末，公司其他非流动资产余额较2016年末增加8.59%，主要系公司一年以上的理财产品金额增加所致。

2018年末，公司其他非流动资产余额较2017年末增加17.81%，主要系新增紫金山金铜矿支付的土地补偿款和黑龙江多宝山铜业股份有限公司支付的土地出让金。

2019年6月末，公司其他非流动资产余额较2018年末增加了10.11%，主要系公司预付权证款及预计一年内不排产的存货的增加所致。

（14）主要资产减值准备提取情况

公司严格执行《企业会计准则》，会计核算遵循了谨慎性原则。每年年末公司根据实际对各项资产的可收回金额进行分析，并计提相应的减值准备。

报告期内，公司按照其执行的会计政策就应收账款、其他应收款、存货、其他权益工具投资、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉、长期待摊费用和其他非流动资产等计提了减值准备，主要随各科目的期末余额而变动。

报告期内，公司减值准备的计提情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1月1日	本期计提	其他变动	本期减少			2019年 6月30日
				转回	转销/核销	重分类	
坏账准备	8,512.77	6,664.63	-	-54.45	-43.55	-	15,079.39
存货跌价准备	6,987.35	4,822.28	-	-1,227.29	-544.55	-	10,037.79
长期股权投资减值准备	1,581.50	4,703.87	-	-	-	-	6,285.37
投资性房地产减值准备	7,993.69	-	-	-	-95.37	-7,898.32	-
固定资产减值准备	183,318.98	716.21	-	-	-12,376.49	7,898.32	179,557.03
在建工程减值准备	73,234.82	295.52	-	-	-97.34	-	73,433.00
无形资产减值准备	126,173.74	5,677.32	-	-	-8,164.82	-	123,686.25
商誉减值准备	23,525.97	-	-	-	-	-	23,525.97
其他流动资产减值准备	552.73	-	-	-	-	-	552.73
其他非流动资产减值准备	49,888.48	-	-	-	-	-	49,888.48
合计	481,770.03	21,652.54	-	-1,281.74	-21,322.11	-	482,046.01
项目	2018年1月1日	本期计提	其他变动	本期减少			2018年 12月31日
				转回	转销/核销	重分类	
坏账准备	20,428.08	6,417.81	949.55	-14,155.74	-4,664.80	-1,028.34	7,946.56
存货跌价准备	13,084.13	9,434.06	-	-10,238.37	-5,292.47	-	6,987.35
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的减值准备	6,020.45	-	-1,050.00	-	-4,970.45	-	-
长期股权投资减值准备	17,510.84	346.42	-	-	-16,275.76	-	1,581.50
投资性房地产减值准备	-	7,993.69	-	-	-	-	7,993.69
固定资产减值准备	177,720.37	26,031.44	-	-	-160.27	-20,272.55	183,318.98
在建工程减值准备	62,328.77	11,145.66	-	-	-239.61	-	73,234.82
无形资产减值准备	55,927.67	71,996.99	-	-	-	-1,750.91	126,173.74

商誉减值准备	7,748.07	15,777.90	-	-	-	-	23,525.97
其他流动资产减值准备	552.73	566.21	-	-	-	-	1,118.94
其他非流动资产减值准备	33,366.36	16,522.12	-	-	-	-	49,888.48
合计	394,687.47	166,232.29	-100.45	-24,394.11	-31,603.37	-23,051.81	481,770.03
项目	2017年1月1日	本期计提	其他变动	本年减少		2017年 12月31日	
				转回	转销		
坏账准备	19,840.39	1,228.68	-	-181.25	-459.74	20,428.08	
存货跌价准备	15,386.11	7,786.93	-	-7,873.55	-2,215.37	13,084.13	
可供出售金融资产资产减值损失	1,050.00	4,970.45	-	-	-	6,020.45	
长期股权投资减值准备	17,510.84	-	-	-	-	17,510.84	
固定资产减值准备	77,380.55	105,805.93	-	-	-5,466.11	177,720.37	
在建工程减值准备	2,722.08	61,408.88	-	-	-2,221.50	61,909.46	
无形资产减值准备	23,341.90	32,854.43	-	-	-268.67	55,927.67	
商誉减值准备	7,748.07	-	-	-	-	7,748.07	
工程物资价值准备	-	419.31	-	-	-	419.31	
其他流动资产减值准备	552.73	-	-	-	-	552.73	
其他非流动资产减值准备	17,695.59	15,670.77	-	-	-	33,366.36	
合计	183,228.27	230,145.39	-	-8,054.80	-10,631.38	394,687.47	
项目	2016年1月1日	本年计提	其他变动	本年减少		2016年 12月31日	
				转回	转销		
坏账准备	17,408.25	3,728.41	-	-400.36	-895.90	19,840.39	
存货跌价准备	13,779.66	9,778.75	-	-2,437.08	-5,735.22	15,386.11	
可供出售金融资产资产减值损失	2,772.06	388.87	-	-	-2,110.93	1,050.00	
长期股权投资减值准备	17,510.84	-	-	-	-	17,510.84	
固定资产减值准备	44,356.19	33,418.62	-	-	-394.26	77,380.55	

在建工程减值准备	458.90	2,263.19	-	-	-	2,722.08
无形资产减值准备	18,126.85	5,215.05	-	-	-	23,341.90
商誉减值准备	4,431.96	3,316.11	-	-	-	7,748.07
其他流动资产减值准备	-	552.73	-	-	-	552.73
其他非流动资产减值准备	17,435.61	259.98	-	-	-	17,695.59
合计	136,280.33	58,921.69	-	-2,837.45	-9,136.31	183,228.27

2017 年末，公司主要资产减值准备账面余额较 2016 年末增加 115.41%，主要系：① 公司 2017 年确认了 105,805.93 万元、61,408.88 万元和 32,854.43 万元的固定资产减值准备、在建工程减值准备和无形资产减值准备；② 公司确认了 15,670.77 万元的其他非流动资产减值准备，包括：珲春紫金矿业有限公司预付敦化茂霖水能上沟发电有限公司投资款计提减值 350.42 万元和公司龙岩紫金中航房地产开发有限公司的长期应收款计提减值 15,320.35 万元。

2018 年末，公司主要资产减值准备账面余额较 2017 年末增加 22.06%，主要系公司子公司连城紫金矿业有限公司、三明宏国矿业开发有限公司、环闽矿业有限公司、香格里拉县华西矿业有限公司和原子公司崇礼紫金的部分探矿权存在减值现象，公司对其进行减值测试，并计提了较大金额的减值准备；公司子公司香格里拉县华西矿业和原子公司崇礼紫金的采矿权存在减值现象，公司对其进行减值测试，计提了较大金额的减值准备；公司子公司永定紫金龙湖生态产业发展有限公司的渔业养殖权存在减值现象，公司对其进行减值测试，计提了一定金额的减值准备所致。

2019 年 6 月末，公司主要资产减值准备账面余额较 2018 年末增加 275.98 万元，主要仍为固定资产及无形资产计提的减值准备。

报告期内，公司就各项资产计提了较为充足的坏账准备。

（二）负债构成情况分析

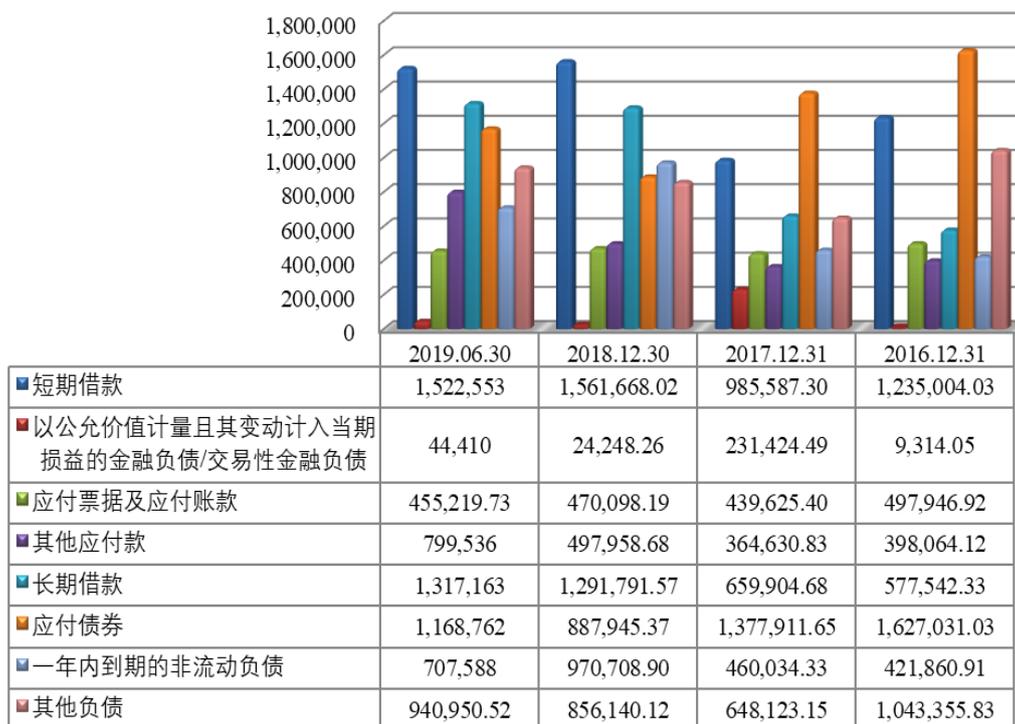
报告期内，公司负债的构成情况如下所示：

单位：元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动负债				
短期借款	15,225,532,960	15,616,680,236	9,855,873,011	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	-	-	2,314,244,937	93,140,487
交易性金融负债	444,104,907	242,482,582	-	-
应付票据	129,319,520	160,733,506	179,417,453	252,074,617
应付账款	4,422,877,762	4,540,248,350	4,216,836,578	4,727,394,558
预收款项	-	-	2,143,111,140	2,086,548,542
合同负债	288,630,888	277,125,058	-	-

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应付职工薪酬	545,245,716	726,630,090	661,764,830	652,672,744
应交税费	873,412,237	903,782,106	1,175,693,479	490,865,153
其他应付款	7,995,359,860	4,979,586,829	3,646,308,326	3,980,641,182
持有待售负债	-	68,739,751	-	-
一年内到期的非流动 负债	7,075,876,564	9,707,089,022	4,600,343,261	4,218,609,112
其他流动负债	1,000,000,000	-	-	5,000,000,000
流动负债合计	38,000,360,414	37,223,097,530	28,793,593,015	33,851,986,645
非流动负债				
长期借款	13,171,630,302	12,917,915,706	6,599,046,795	5,775,423,277
应付债券	11,687,615,524	8,879,453,693	13,779,116,465	16,270,310,335
租赁负债	216,230,093	-	-	-
长期应付款	647,527,632	733,077,872	563,703,645	397,617,073
预计负债	2,698,331,191	2,686,090,453	861,014,312	871,311,724
递延收益	408,349,735	422,783,097	451,419,375	453,473,146
递延所得税负债	2,731,777,830	2,743,172,789	624,524,725	481,069,873
非流动负债合计	31,561,462,307	28,382,493,610	22,878,825,317	24,249,205,428
负债合计	69,561,822,721	65,605,591,140	51,672,418,332	58,101,192,073

报告期内负债结构（单位：万元）



从负债结构来看，报告期内公司负债中流动负债与非流动负债的占比较为接近，流动负债占比略高，保持相对稳定。公司流动负债的主要构成包括短期借款、应付票据及应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债；而非流动负债的主要构成是长期借款及应付债券，合计占公司总负债的比例超过 75.00%。作为矿山企业，公司收购采矿权、勘探、矿山建设的资本性支出压力较大，因此公司通过各种有息负债方式筹集企业发展建设所需资金，短期借款、长期借款及应付债券的余额在报告期内因此保持较高金额。虽然公司报告期内生产规模逐步扩大，但由于公司处于产业链的上游，应付票据及应付账款余额的控制较好，应付票据及应付账款的余额并未随着生产规模的扩大而大幅增加。

1、流动负债分析

报告期内，公司流动负债的构成情况如下所示：

单位：万元

流动负债	2019年 6月30日		2018年 12月31日		2017年 12月31日		2016年 12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

流动负债	2019年 6月30日		2018年 12月31日		2017年 12月31日		2016年 12月31日	
	短期借款	1,522,553.30	40.07	1,561,668.02	41.95	985,587.30	34.23	1,235,004.03
以公允价值 计量且其变 动计入当期 损益的金融 负债	-	-	-	-	231,424.49	8.04	9,314.05	0.28
交易性金融 负债	44,410.49	1.17	24,248.26	0.65	-	-	-	-
应付票据	12,931.95	0.34	16,073.35	0.43	17,941.75	0.62	25,207.46	0.74%
应付账款	442,287.78	11.64	454,024.84	12.20	421,683.66	14.65	472,739.46	13.96%
预收款项	-	-	-	-	214,311.11	7.44	208,654.85	6.16
合同负债	28,863.09	0.76	27,712.51	0.74				
应付职工薪 酬	54,524.57	1.43	72,663.01	1.95	66,176.48	2.30	65,267.27	1.93
应交税费	87,341.22	2.30	90,378.21	2.43	117,569.35	4.08	49,086.52	1.45
其他应付款	799,535.99	21.04	497,958.68	13.38	364,630.83	12.66	398,064.12	11.76
持有待售负 债	-	-	6,873.98	0.18	-	-	-	-
一年内到期 的非流动负 债	707,587.66	18.62	970,708.90	26.08	460,034.33	15.98	421,860.91	12.46
其他流动负 债	100,000.00	2.63	-	-	-	-	500,000.00	14.77
流动负债合 计	3,800,036.04	100.00	3,722,309.75	100.00	2,879,359.30	100.00	3,385,198.66	100.00

(1) 短期借款

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司短期借款余额分别为 1,235,004.03 万元、985,587.30 万元、1,561,668.02 万元和 1,522,553.30 万元，占流动负债的比例分别为 36.48%、34.23%、41.95% 和 40.07%。

报告期内，公司短期借款的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
信用借款	812,075.42	789,476.28	258,032.58	502,240.63
质押借款	-	194.69	26,769.50	-
黄金租赁	683,827.88	748,277.75	686,385.22	730,813.40
应收票据贴现	26,650.00	23,719.31	14,400.00	1,950.00

合计	1,522,553.30	1,561,668.02	985,587.30	1,235,004.03
----	--------------	--------------	------------	--------------

公司短期借款主要由黄金租赁及信用借款组成。公司在向银行租入黄金时，同时与提供黄金租赁的同一家银行签订与该黄金租赁对应的相同数量规格和到期日的远期合约，约定到期日公司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。上述模式下的黄金租赁期间的黄金价格波动风险完全由银行承担，公司只承担约定的黄金租赁费及相关手续费，因此计入短期借款。若公司在租入黄金时，未同时与提供黄金租赁的同一家银行签订锁价远期合约，则计入交易性金融负债/以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

报告期内，公司无已到期但未偿还的短期借款。2019 年 6 月末，公司短期借款的年利率为 2.75% 至 4.57%。

2017 年末，公司的短期借款余额较 2016 年末减少 20.20%，主要系公司偿还部分已到期信用借款。

2018 年末，公司的短期借款余额较 2017 年末增加 58.45%，主要系公司新增信用借款用于收购 Nevsun 100% 股权。

2019 年 6 月末，公司的短期借款余额较 2018 年末减少 2.50%。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债余额分别为 9,314.05 万元、231,424.49 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 0.28%、8.04%、0.00% 和 0.00%。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债主要系公司从银行租入黄金，为有效降低黄金、铜等金属市场价格波动对公司生产经营的影响及规避汇率、利率波动的风险，公司办理的套保业务及签订的交叉货币互换合约。

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
黄金租赁	-	-	223,196.34	-
衍生金融负债 - 商品套期保 值	-	-	7,332.08	7,296.19

衍生金融负债 -外汇衍生工具	-	-	896.08	2,017.86
合计	-	-	231,424.49	9,314.05

2017 年末，公司的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债较期初数增加了 2,384.68%，主要系人民币远期非锁价的黄金租赁增加所致。

2018 年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债余额较 2017 年末减少 100.00%，主要系公司执行新金融工具准则，对部分金融负债进行重分类所致。

（3）交易性金融负债

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司交易性金融负债余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、24,248.26 万元和 44,410.49 万元，占流动负债的比例分别为 0.00%、0.00%、0.65%和 1.17%。

交易性金融负债主要系公司从银行租入黄金，为有效降低黄金、铜等金属市场价格波动对公司生产经营的影响及规避汇率、利率波动的风险，公司办理的套保业务及签订的交叉货币互换合约。

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
黄金租赁	27,358.85	7,484.11	-	-
衍生金融负债-商品套期保值	11,142.66	16,587.13	-	-
衍生金融负债-外汇衍生工具	5,908.98	177.03	-	-
合计	44,410.49	24,248.26	-	-

2019 年 6 月末，公司的交易性金融负债余额较 2018 年末增加 83.15%，主要系公司非人民币综合报价的黄金租赁增加所致。

（4）应付票据

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司应付票据余额分别为 25,207.46 万元、17,941.75 万元、16,073.35 万元和 12,931.95 万元，占流动负债的比例分别为 0.74%、0.62%、0.43%和 0.34%。

报告期内，公司应付票据的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	12,931.95	16,073.35	17,941.75	25,207.46
合计	12,931.95	16,073.35	17,941.75	25,207.46

(5) 应付账款

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司应付账款余额分别为 472,739.46 万元、421,683.66 万元、454,024.84 万元和 442,287.78 万元，占流动负债的比例分别为 13.96%、14.65%、12.20% 和 11.64%。

公司应付账款主要核算原材料采购、生产性工程款，不计息，通常在 1 年内清偿。截至 2019 年 6 月末，公司账龄超过 1 年的重要应付账款如下：

单位：万元

公司	应付金额	未偿还原因
温州矿山井巷工程有限公司	4,199.60	未结算工程款
中国十五冶金建设有限公司	3,061.45	未结算工程款
杭州汽轮工程股份有限公司	2,898.41	未结算工程款
重庆工业设备安装集团有限公司	2,200.21	未结算工程款
福州福大自动化科技有限公司	1,762.57	未结算设备款
北京利德衡环保工程有限公司	1,682.11	未结算工程款
福建兴万祥建设集团有限公司	1,304.05	未结算工程款
浙江建辉矿建有限公司	1,084.73	未结算工程款
合计	18,193.14	-

截至 2019 年 6 月末，公司应付账款前五名的构成情况如下所示：

单位：万元

名称	与公司关系	金额	占比 (%)
福建省新华都工程有限责任公司	第三方	21,180.67	4.79
温州通业建设工程有限公司	第三方	14,359.94	3.25
温州矿山井巷工程有限公司	第三方	10,284.88	2.33
福建兴万祥建设集团有限公司	第三方	16,616.48	3.76
JP EPS BEOGRAD BEOGRAD	第三方	6,345.22	1.43
合计		68,787.18	15.55

2019 年 6 月末，公司对关联方应付账款余额为 1,423.11 万元，占公司应付账款余额的比例为 0.32%，占比较小。

(6) 预收款项

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司预收款项余

额分别为 208,654.85 万元、214,311.11 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 6.16%、7.44%、0.00% 和 0.00%，主要是预收客户货款。

公司于 2018 年 1 月 1 日将预收款项重分类至合同负债。

报告期内，公司预收款项余额中预收关联方的情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
新疆有色金属工业集团物资公司	-	-	738.76	4,636.71
合计	-	-	738.76	4,636.71

报告期内各期末，公司预收关联方的金额较小，占比较低。

(7) 合同负债

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司合同负债余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、27,712.51 万元和 28,863.09 万元，占流动负债的比例分别为 0.00%、0.00%、0.74% 和 0.76%，主要是预收客户货款。公司于 2018 年 1 月 1 日将预收款项重分类至合同负债。

截至 2019 年 6 月末，公司合同负债的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日
预售房款	-	164.52
预收货款	28,863.09	27,547.99
合计	28,863.09	27,712.51

(8) 应付职工薪酬

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司应付职工薪酬余额分别为 65,267.27 万元、66,176.48 万元、72,663.01 万元和 54,524.57 万元，占流动负债的比例分别为 1.93%、2.30%、1.95% 和 1.43%。

报告期内，公司应付职工薪酬的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	32,027.24	50,623.86	46,231.49	44,249.93
职工福利费	11,741.77	11,747.52	11,897.03	11,878.22
社会保险费	372.40	198.91	5.09	15.11

其中：医疗保险费	168.27	22.93	-	2.47
工伤保险费	186.76	173.80	-	6.22
生育保险费	17.36	2.19	5.09	6.41
住房公积金	201.74	187.91	208.65	222.92
工会经费和职工教育经费	5,038.41	4,541.65	5,925.17	5,811.79
短期带薪缺勤	202.12	155.79	-	-
短期利润分享计划	2,146.83	1,981.55	783.45	1,146.25
离职后福利（设定提存计划）	2,791.51	3,224.42	1,121.51	1,915.14
辞退福利	2.57	1.40	4.09	27.91
合计	54,524.57	72,663.01	66,176.48	65,267.27

（9）应交税费

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司应交税费余额分别为 49,086.52 万元、117,569.35 万元、90,378.21 万元和 87,341.22 万元，占流动负债的比例分别为 1.45%、4.08%、2.43% 和 2.30%。

报告期内，公司应交税费的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
增值税	16,468.90	12,885.37	48,174.90	10,277.11
企业所得税	38,598.80	49,764.23	42,082.07	13,612.74
资源税	13,248.84	8,884.93	8,839.62	4,894.15
资源补偿费	12,076.90	12,076.90	12,122.69	13,821.89
其他	6,947.78	6,766.77	6,350.06	6,480.62
合计	87,341.22	90,378.21	117,569.35	49,086.52

2017 年末，公司的应交税费余额较 2016 年末增加 139.51%，主要系公司营业收入与净利润增长，企业增值税和所得税大幅上升所致。

2018 年末，公司的应交税费余额较 2017 年末减少 23.13%，主要系增值税税率降低及相关政策变更，导致公司增值税大幅下降所致。

2019 年 6 月末，公司的应交税费余额较 2018 年末减少 3.36%。

（10）其他应付款

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司其他应付款余额分别为 398,064.12 万元、364,630.83 万元、497,958.68 万元和 799,535.99 万元，占流动负债的比例分别为 11.76%、12.66%、13.38% 和 21.04%。公司的其他

应付款主要用以核算应付工程设备款、应付第三方往来款、应付利息及保证金等，均为无息。

报告期内，公司其他应付款的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
工程设备款	209,786.56	179,976.33	156,307.67	179,400.28
应付探矿权和采矿权费用	9,869.06	11,166.60	15,451.53	34,045.34
应付捐赠款	3,763.66	3,062.80	7,038.45	2,910.57
第三方往来款	133,439.31	107,799.56	54,666.98	49,813.02
代扣代缴个人所得税	2,402.57	2,196.73	2,165.27	1,270.45
保证金	27,442.28	29,542.11	27,496.28	23,280.88
股权/债券收购款	288.20	1,089.40	3,600.89	3,756.18
期货损失应付款	2,120.36	1,834.43	2,182.09	3,828.87
预提维修费用	2,932.46	2,449.34	2,981.13	2,655.17
应付少数股东款	2,991.65	3,372.16	3,410.92	3,271.14
应付 Timok 项目少数股东款（注）	31,013.43	31,013.43	-	-
咨询服务费	-	12,594.29	-	-
应付利息	54,456.88	50,230.52	43,715.69	41,278.76
应付股利	240,110.65	693.95	419.30	2,716.51
其他	78,918.95	60,937.04	45,194.61	49,836.92
合计	799,535.99	497,958.68	364,630.83	398,064.12

注：系 Nevsun 于 2016 年收购 Timok 项目相关权益时，根据收购协议约定根据未来事项应支付给另一股东 Freeport International Holdings 的款项，总计 71,056.37 万元，根据支付时间分别在其他应付款和预计负债列示。

报告期内，公司其他应付账款余额中应付关联方的情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
朱红星	2,967.22	2,967.22	2,967.22	2,967.22
刚果国家矿业公司（吉卡明）	-	-	1,764.23	-
福建海峡科化股份有限公司	698.89	698.89	699.09	699.09
甘肃省有色金属地质勘查局天水矿产勘查院	55.80	312.22	518.51	334.34
瓮福紫金化工股份有限公司	-	-	428.45	-
福建省上杭鸿阳矿山工程有限公司	-	-	-	2,498.96
贵州省地质矿产勘查开发局一	1,340.35	1,337.20	-	-

关联方名称	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
○五地质大队				
合计	5,062.26	5,315.53	6,377.50	6,499.61

由上可知，报告期内，公司关联方的其他应付款余额较小，占各期末的其他应付款余额比例较低。

截至 2019 年 6 月末，公司其他应付款余额中无应付持有公司 5%或以上表决权股份股东的款项。

(11) 持有待售负债

截至 2018 年末和 2019 年 6 月末，公司持有待售负债分别为 6,873.98 万元和 0.00 万元，主要系公司子公司崇礼紫金相关负债。鉴于崇礼紫金矿山已进入末期，金矿资源量不足，2018 年 12 月 24 日，公司与艾克锐特（北京）投资有限公司签订正式股权转让协议，将所持有的崇礼紫金 60%股权以 1.8 亿元的对价进行转让。根据协议，艾克锐特（北京）投资有限公司应在协议生效起 2 个月内办理完成股权变更登记手续。截至 2018 年 12 月 31 日，股权转让手续尚未完成，因此公司将持有的崇礼紫金的资产及负债列报为持有待售资产及负债。2019 年 1 月 21 日，崇礼紫金股权转让的相关工商变更登记手续办理完成。根据股权转让对价，崇礼紫金 100%股权扣除处置费用后的公允价值高于其账面价值。

截至 2018 年末，崇礼紫金负债账面价值如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日
应付账款	4,377.48
预收账款	720.95
应付职工薪酬	934.98
应交税费	63.13
其他应付款	774.40
递延所得税负债	3.03
合计	6,873.98

(12) 一年内到期的非流动负债

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 421,860.91 万元、460,034.33 万元、970,708.90 万元和

707,587.66 万元，占流动负债的比例分别为 12.46%、15.98%、26.08% 和 18.62%。

报告期内，公司一年内到期的非流动负债的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	258,563.16	236,678.32	205,350.81	356,083.96
一年内到期的长期应付款	3,972.34	4,743.59	4,788.97	65,776.95
一年内到期的租赁负债	15,291.20	-	-	-
一年内到期的应付债券	429,760.95	729,287.00	249,894.54	-
合计	707,587.66	970,708.90	460,034.33	421,860.91

截至 2019 年 6 月末，公司无已到期但未偿还的一年内到期的非流动负债，一年内到期的非流动负债中无应付持有公司 5% 或以上表决权股份股东的款项。

(13) 其他流动负债

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司其他流动负债余额分别为 500,000.00 万元 0.00 万元、0.00 万元和 100,000.00 万元，占流动负债的比例分别为 8.61%、0.00%、0.00% 和 2.63%。

2016 年末，公司其他流动负债余额系公司发行的短期融资券，期限短于一年，利率从 2.69%-3.19% 不等。于 2017 年 8 月 13 日超短期融资券均已兑付完毕。

于 2019 年 4 月 26 日、2019 年 6 月 27 日，公司分别发行金额为 5 亿元的超短期融资券，期限为 180 天，兑付日分别为 2019 年 10 月 23 日、2019 年 12 月 24 日，发行利率分别为 2.90%、3.05%。

2、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期借款	1,317,163.03	41.73	1,291,791.57	45.51	659,904.68	28.84	577,542.33	23.82
应付债券	1,168,761.55	37.03	887,945.37	31.28	1,377,911.65	60.23	1,627,031.03	67.10
租赁负债	21,623.01	0.69	-	-	-	-	-	-
长期应付款	64,752.76	2.05	73,307.79	2.58	56,370.36	2.46	39,761.71	1.64
预计负债	269,833.12	8.55	268,609.05	9.46	86,101.43	3.76	87,131.17	3.59
递延收益	40,834.97	1.29	42,278.31	1.49	45,141.94	1.97	45,347.31	1.87

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例 (%)						
递延所得税负债	273,177.78	8.66	274,317.28	9.67	62,452.47	2.73	48,106.99	1.98
非流动负债合计	3,156,146.23	100.00	2,838,249.36	100.00	2,287,882.53	100.00	2,424,920.54	100.00

报告期内，公司的非流动负债以长期借款和应付债券为主，两者合计占非流动负债的比例超过 75%。公司的长期借款主要系向各银行借入的款项；应付债券主要包括公司债和中期票据。

(1) 长期借款

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司长期借款余额分别为 577,542.33 万元、659,904.68 万元、1,291,791.57 万元和 1,317,163.03 万元，占非流动负债的比例分别为 23.82%、28.84%、45.51%和 41.73%。

报告期内，公司长期借款的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
信用借款	1,575,726.19	1,528,469.89	865,255.49	933,626.29
小计	1,575,726.19	1,528,469.89	865,255.49	933,626.29
其中：一年内到期的长期借款	258,563.16	236,678.32	205,350.81	356,083.96
合计	1,317,163.03	1,291,791.57	659,904.68	577,542.33

截至 2019 年 6 月末，公司的长期借款的利率范围为 1.20%至 5.60%，无已到期但未偿还的长期借款，无抵押借款和保证借款。

(2) 应付债券

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司应付债券余额分别为 1,627,031.03 万元、1,377,911.65 万元、887,945.37 万元和 1,168,761.55 万元，占非流动负债的比例分别为 67.10%、60.23%、31.28%和 37.03%。

报告期内，公司应付债券的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应付债券	769,099.67	1,037,598.75	798,544.39	798,142.85
中期票据	829,422.84	579,633.62	829,261.79	828,888.18

小计	1,598,522.50	1,617,232.37	1,627,806.19	1,627,031.03
其中：一年内到期的应付债券	429,760.95	729,287.00	249,894.54	-
合计	1,168,761.55	887,945.37	1,377,911.65	1,627,031.03

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 60 亿元和 40 亿元的中期票据。公司于 2014 年注销了其中 17 亿元的待偿额度。于 2014 年 9 月 5 日及 2015 年 9 月 11 日，公司分别发行金额为 25 亿元和 33 亿元的中期票据，合计 58 亿元，票据期限为 5 年，票面利率分别为 5.5% 和 4.4%，票据的利息每年支付一次。于 2019 年 3 月 11 日，公司分别发行金额为 15 亿元和 10 亿元中期票据，合计 25 亿元，票据期限分别为 3 年和 5 年，票面利率分别为 3.8% 和 4.3%，票据的利息每年支付一次。

根据中国证券监督管理委员会 2016 年 2 月 17 日核准批复，公司于 2016 年 3 月 18 日通过上海证券交易所发行面值为 20 亿元的公司债券，期限为 5 年，年利率为 3.37%；于 2016 年 3 月 18 日通过上海证券交易所发行面值为 30 亿元的公司债券，期限为 5 年，附第 3 期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 2019 年 3 月 18 日归还本金 269,747.00 万元，剩余本金将于 2021 年 3 月 18 日归还；于 2016 年 7 月 15 日通过上海证券交易所发行面值为 18 亿元的公司债券，期限为 5 年，附第 3 期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%，该公司债券于 2019 年 7 月 15 日偿还，所以划分为一年内到期的应付债券；2016 年 7 月 15 日通过上海证券交易所发行面值为 12 亿元的公司债券，期限为 5 年，年利率为 3.45%。上述公司债均按年付息，到期一次性还本。

公司境外全资子公司紫金国际资本有限公司于 2018 年 10 月 18 日通过香港联合交易所有限公司发行总面值为 3.5 亿美元的有担保高级债券，担保人为公司，到期日为 2021 年 10 月 18 日，年利率为 5.282%，自 2019 年 4 月 18 日起，每半年 4 月 18 日和 10 月 18 日支付一次利息。

(3) 租赁负债

新租赁准则下，在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量，承租人应当按照固定的周

期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。截至 2019 年 6 月末，公司的租赁负债余额为 21,623.01 万元，占非流动负债的比例为 0.69%。

公司租赁负债的构成情况如下所示：

	2019 年 6 月 30 日	2019 年 1 月 1 日
租赁负债	36,914.21	33,788.88
其中：一年内到期的租赁负债	15,291.20	7,495.63
合计	21,623.01	26,293.25

(4) 长期应付款

报告期内各期末，公司长期应付款的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
股权/债权收购款	22,410.22	18,197.21	22,631.44	66,471.09
矿权款（注 1）	8,718.30	6,316.22	-	3,459.49
受托投资款	14,517.80	14,289.43	9,315.30	9,420.67
股东借款（注 2）	2,220.00	7,040.00	7,870.00	8,500.00
矿山生态环境恢复治理保证金	9,668.72	11,199.20	9,453.66	8,767.72
其他	11,190.06	21,009.32	11,888.93	8,919.69
小计	68,725.10	78,051.37	61,159.34	105,538.66
其中：一年内到期的长期应付款	3,972.34	4,743.59	4,788.97	65,776.95
合计	64,752.76	73,307.79	56,370.36	39,761.71

注 1：矿权款为洛阳坤宇矿业有限公司向洛宁县国土资源局分期缴纳的采矿权价款。

注 2：对股东的长期应付款为向闽西兴杭的借款。

2017 年末，公司的长期应付款余额（含 1 年内到期）较 2016 年末减少了 42.05%，主要系公司支付了股权/债权收购款。

2018 年末，公司的长期应付款余额（含 1 年内到期）较 2017 年末增加了 27.62%，主要系新增洛阳坤宇矿业有限公司分期缴纳的采矿权价款。

2019 年 6 月末，公司的长期应付款余额（含 1 年内到期）较 2018 年末减少了 11.95%，主要系公司的股东借款及矿山生态环境恢复治理保证金减少。

(5) 预计负债

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司预计负债余

额分别为 87,131.17 万元、86,101.43 万元、268,609.05 万元和 269,833.12 万元，占非流动负债的比例分别为 3.59%、3.76%、9.46% 和 8.55%，主要系公司子公司诺顿金田、波尔铜业、Nevsun 及共同经营公司 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的矿山环境恢复准备金。

2018 年末，公司预计负债余额较 2017 年末增加 211.97%，主要系波尔铜业、Nevsun、紫金铜冠等非同一控制下企业合并后新增的相关预计负债。

2019 年 6 月末，公司预计负债较 2018 年末增加 1,224.07 万元。

(6) 递延收益

报告期内，公司的递延收益均为与资产相关的政府补助，构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
科技三项经费	645.32	869.28	1,117.74	1,436.22
环保建设项目	6,714.56	7,039.02	6,508.68	6,770.50
政府土地补偿金	10,075.07	10,163.07	10,457.90	10,689.18
矿产资源综合利用	17,190.55	18,032.57	21,429.02	26,087.01
其他补助资金	6,209.47	6,174.38	5,628.60	364.40
合计	40,834.97	42,278.31	45,141.94	45,347.31

(7) 递延所得税负债

报告期内，公司递延所得税负债系根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认的递延所得税负债。

(三) 所有者权益构成情况分析

报告期内，公司所有者权益构成情况如下所示：

单位：万元

	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
股本	230,312.19	230,312.19	230,312.19	215,407.44
其他权益工具	498,550.00	498,550.00	49,855.00	-
其中：永续期公司债	498,550.00	498,550.00	49,855.00	-
资本公积	1,098,866.19	1,109,476.64	1,110,991.91	670,335.70
其他综合收益	-59,484.64	-157,597.31	-60,289.35	-64,268.78

专项储备	16,560.43	14,739.35	17,686.28	15,941.27
盈余公积	131,940.11	131,940.11	131,940.11	131,940.11
未分配利润	2,176,418.73	2,218,122.45	2,019,476.19	1,806,891.74
归属于母公司股东权益合计	4,093,163.01	4,045,543.43	3,499,972.32	2,776,247.48
少数股东权益	608,850.86	681,827.84	264,312.21	335,403.34
股东权益合计	4,702,013.87	4,727,371.27	3,764,284.52	3,111,650.82

公司其他权益工具为公司发行的可续期公司债。于 2019 年 6 月 30 日，公司发行在外的可续期公司债具体情况如下：

债券简称	发行时间	会计分类	利息率 (%)	发行价格 (元/张)	数量 (万张)	发行总额 (亿元)	计入其他权益工具金额 (万元)	到期日
18 紫金 Y1	2018.10.16	永续债	5.17	100	4,500	45.00	448,695.00	2021.10.17
17 紫金 Y1	2017.09.12	永续债	5.17	100	500	5.00	49,855.00	2020.09.13

(四) 偿债能力分析

1、公司各年度纵向比较

报告期内，公司的偿债能力指标如下所示：

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产负债率（合并报表，%）	59.67	58.12	57.85	65.12
资产负债率（母公司，%）	51.16	48.64	53.69	60.72
流动比率（倍）	0.79	0.82	1.00	0.71
速动比率（倍）	0.45	0.48	0.61	0.36
利息保障倍数（倍）	3.57	4.64	3.70	2.17

由上可知，报告期内，公司保持了流动比率的稳定。公司的流动资产中货币资金及主要由金、铜精矿及金属产品构成的存货占比较高，具有一定的变现能力，因此，流动资产的质量较好，具有一定的流动负债偿还能力。公司的速动比率相对较低，主要是因为：（1）流动资产中的存货占比较高；（2）公司的有息负债，如银行借款等余额较高，具有一定的还本付息压力，亟需通过调整资本结构来改善财务状况。最近两年，公司的资产负债率维持在 55%-60%之间，主要是公司管理层于报告期内没有盲目地进行负债扩张，因此，负债比率相对合理。公司在今后一段时间内如果要继续扩大资源储量、提升产能、改进技术，则有息负债恐

怕不是合适的选择，资本性的融资与补充是未来一段时间内资本性支出的有效补充来源。

2、与同行业可比上市公司的比较

2019 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的偿债能力比较情况如下所示：

上市公司	资产负债率	资产负债率	流动比率	速动比率	利息保障倍数
	(母公司)	(合并报表)	(倍)	(倍)	(倍)
中金黄金	28.22%	49.85%	1.04	0.36	2.28
山东黄金	48.74%	49.91%	0.45	0.23	4.14
江西铜业	32.29%	57.79%	1.24	0.93	3.47
铜陵有色	51.38%	59.82%	1.07	0.59	2.63
驰宏锌锗	40.54%	44.45%	0.31	0.15	3.80
中金岭南	40.61%	44.96%	1.12	0.80	5.50
平均值	40.29%	51.13%	0.87	0.51	3.64
紫金矿业	51.16%	59.67%	0.79	0.45	3.57

资料来源：各公司 2019 年半年度报告，Wind 测算。

(1) 短期偿债能力分析

公司与上述同行业可比上市公司相比，流动比率、速动比率处于中间水平。公司为矿山开发企业，固定资产、矿山建设等投资额较大，所需资金大多依靠银行贷款。公司将努力通过采取针对性的措施，合理安排负债结构，优化短期和长期借款相结合的融资方式，使债务结构趋于合理，提高流动比率和速动比率。同时，公司本次募集资金到位后，亦对流动比率和速动比率的提高有较大促进作用。

(2) 资本结构分析

公司与上述同行业可比上市公司相比，资产负债率相对较高。矿山建设、固定资产等均需要大量的资金投入，资产负债率较高是矿山企业的共性，公司资产负债率指标说明其资本结构符合矿山企业的特点。如本次募集资金到位后，资产负债率水平将大幅下降。

(五) 资产周转能力分析

1、公司各年度纵向比较

报告期内，公司的主要资产周转能力指标如下所示：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	--------------	---------	---------	---------

存货周转率（次）	4.66	7.80	7.05	6.08
应收账款周转率（次）	80.06	91.14	90.32	94.94
总资产周转率（次）	0.59	1.05	1.06	0.91

注：2019 年 1-6 月数据未作年化处理，若作年化处理，则存货周转率、应收账款周转率和总资产周转率分别为 9.32、160.12 和 1.18。

作为矿业企业，公司主要供应下游行业所需要的基础原材料，因此，应收账款周转率及存货周转率相对较高。报告期内，公司的存货周转率呈上升趋势，表明公司存货资产变现能力强，存货及占用在存货上的资金周转速度较快。

2017 年，由于受到大宗商品价格上涨及公司销量增加因素的综合影响，公司应收账款迅速增长，导致公司 2017 年度应收账款周转率略有下降，但依旧维持在较高水平，反映了公司的综合盈利能力相对较强。2018 年及 2019 年 1-6 月，公司应收账款周转率有所回升。

2、与同行业可比上市公司的比较

2019 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的资产周转能力比较情况如下所示：

上市公司	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）	总资产周转率（次）
中金黄金	1.61	81.97	0.43
山东黄金	8.16	78.33	0.67
江西铜业	5.04	9.51	0.89
铜陵有色	4.32	33.12	0.98
驰宏锌锗	4.92	80.66	0.31
中金岭南	4.21	13.34	0.47
平均值	4.71	49.49	0.63
紫金矿业	4.66	80.06	0.59

资料来源：各公司 2019 年半年度报告，Wind 测算。

由上可知，公司与上述同行业可比上市公司相比，存货周转率及总资产周转率略低于行业平均水平，主要由于各公司业务构成不同所致。作为矿业企业，公司主要供应下游行业所需要的基础原材料，因此，应收账款周转率及存货周转率相对较高。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入结构

报告期内，公司营业收入的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务收入	6,639,471.24	10,509,823.92	9,378,908.54	7,806,475.83
其他业务收入	80,368.35	89,600.69	75,953.37	78,637.95
合计	6,719,839.58	10,599,424.61	9,454,861.91	7,885,113.78

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，公司主营业务收入分别为7,806,475.83万元、9,378,908.54万元、10,509,823.92万元和6,639,471.24万元，占营业收入的比重分别为99.00%、99.20%、99.15%和98.80%，是营业收入的主要组成部分。

报告期内，公司的主营业务可分为矿山产金、冶炼加工金、矿山产银、矿山产铜、冶炼产铜、矿山产锌、冶炼产锌及铁精矿等。其中，黄金业务（矿山产金及冶炼加工金）、铜业务（矿山产铜及冶炼产铜）、锌业务（矿山产锌及冶炼产锌）是公司业务的主要组成部分，贡献了营业收入与营业利润的绝大部分。报告期内，公司黄金业务收入逐年增长，但业务结构发生改变，矿山产金收入占比逐年下降；铜业务和锌业务营业收入占公司营业收入的比例长期呈上升趋势，未来将成为公司业绩的主要增长点。

报告期内，随着公司并购项目的不断增加、部分基建技改项目已由基建期转为正常生产运营、现有运营的子公司通过技改不断提升产能，同时，部分产品销售价格稳中有升，使得公司业务规模不断拓展，营业收入呈增长态势。

公司的其他业务收入主要是贸易物流收入、冶炼加工银、铜管销售、铜板带销售、黄金制品销售和贵金属贸易等，占营业收入的比例较低。

2、营业收入的区域结构

报告期内，公司主营业务收入的区域结构情况如下：

	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
境内	87.53%	90.62%	94.37%	92.38%

	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
—上海黄金交易所	50.45%	44.50%	42.86%	48.32%
境外	12.47%	9.38%	5.63%	7.62%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司营业收入超过 40% 来自上海黄金交易所，在境内无法按地区对客户进行细分。报告期内，公司各年销售区域结构稳定。

3、营业收入的产品结构

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司的营业收入分别为 7,885,113.78 万元、9,454,861.91 万元、10,599,424.61 万元和 6,719,839.58 万元，呈上升之势。

报告期内，公司的营业收入主要来自于矿产采选冶炼及成品贸易，按产品分类的构成及变化情况如下所示：

项目	2019 年 1-6 月				
	单价（不含税）		销售数量		金额（万元）
矿山产金	274.95	元/克	18,342	千克	504,314
冶炼加工金	287.96	元/克	132,404	千克	3,812,676
矿山产银	2.38	元/克	108,348	千克	25,837
矿山产铜	35,558.12	元/吨	166,788	吨	593,066
冶炼产铜	41,907.67	元/吨	226,482	吨	949,133
矿山产锌	11,582.10	元/吨	191,658	吨	221,980
冶炼产锌	18,869.02	元/吨	108,415	吨	204,568
铁精矿（不含非控股企业）	612.08	元/吨	179.20	万吨	109,668
其他				-	1,900,246
内部抵消数				-	-1,601,647
合计				-	6,719,840
项目	2018 年度				
	单价（不含税）		销售数量		金额（万元）
矿山产金	252.06	元/克	36,133	千克	910,774
冶炼加工金	270.59	元/克	205,478	千克	5,559,990
矿山产银	2.29	元/克	220,801	千克	50,516
矿山产铜	35,353.00	元/吨	249,475	吨	881,965
冶炼产铜	43,499.00	元/吨	435,964	吨	1,896,420
矿山产锌	14,186.00	元/吨	282,805	吨	401,176
冶炼产锌	20,205.00	元/吨	182,591	吨	368,919
铁精矿（不含非控股企业）	588.00	元/吨	246.77	万吨	145,137
其他				-	3,083,736

内部抵消数			-	-2,699,208	
合计			-	10,599,425	
项目	2017 年度				
产品	单价（不含税）		销售数量		金额（万元）
矿山产金	249.36	元/克	37,377	千克	932,029
冶炼加工金	274.97	元/克	176,152	千克	4,843,690
矿山产银	2.56	元/克	235,961	千克	60,324
矿山产铜	34,406.00	元/吨	208,183	吨	716,280
冶炼产铜	41,885.00	元/吨	431,191	吨	1,806,051
矿山产锌	14,547.00	元/吨	279,562	吨	406,671
冶炼产锌	19,997.00	元/吨	198,470	吨	396,876
铁精矿（不含非控股企业）	460.00	元/吨	242.50	万吨	111,662
其他			-	2,321,555	
内部抵消数			-	-2,140,276	
合计			-	9,454,862	
项目	2016 年度				
产品	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
冶炼加工金	264.46	元/克	173,080	千克	4,577,209
矿山产银	2.38	元/克	216,383	千克	51,394
矿山产铜	26,656.00	元/吨	151,236	吨	403,138
冶炼产铜	32,567.00	元/吨	405,931	吨	1,322,003
矿山产锌	8,079.00	元/吨	244,407	吨	197,446
冶炼产锌	14,081.00	元/吨	216,358	吨	304,663
铁精矿（不含非控股企业）	368.00	元/吨	171.80	万吨	63,228
其他			-	1,574,668	
内部抵消数			-	-1,584,848	
合计			-	7,885,114	

由上可知，报告期内，黄金业务、铜业务及锌业务的销售收入是公司营业收入的主要组成部分，合计占各期营业收入（内部抵消前）的 75% 以上。

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司黄金业务分别实现销售收入 5,553,422 万元、5,775,719 万元、6,470,764 万元和 4,316,990 万元，占当期营业收入（内部抵消前）的比例分别为 58.64%、49.81%、48.66% 和 51.88%。2017 年，由于美国国债收益率不断上升，同时，地缘政治紧张局势和美国政局动荡等原因，全球黄金价格结束了 2016 年下半年以来的下降趋势，开始触底反弹；虽然公司矿山产金、冶炼加工金的销售价格小幅度提高，且冶炼加工金销量增长，

但由于矿山产金下降，导致公司黄金业务销售收入增长幅度较小。2018 年，公司矿山产金销量有所下降，冶炼加工金销售价格小幅下降，但公司冶炼加工金销量继续增长，公司黄金业务收入仍保持小幅稳定增长。2019 年 1-6 月，公司矿山产金及冶炼加工金的销售价格较 2018 年有所提高，公司黄金业务收入占公司营业收入的比例较 2018 年小幅提高。

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司铜业务分别实现销售收入 1,725,141 万元、2,522,331 万元、2,778,385 万元和 1,542,199 万元，占当期营业收入（内部抵消前）的比例分别为 18.22%、21.75%、20.89%和 18.53%。2017 年，全球铜价走出先抑后扬的态势，公司矿山产铜及冶炼产铜的销售价格较 2016 年有较大幅度提高，同时，公司铜业务销量较 2016 年提高约 15%，铜业务收入及其占公司营业收入的比例均较 2016 年大幅提高。2018 年，全球铜价震荡回调，公司铜产品销售价格较为稳定，矿山产铜销量较 2017 年增长约 20%，铜业务销售收入持续增长。2019 年 1-6 月，公司冶炼产铜的销售价格较 2018 年小幅下降，公司铜业务收入占公司营业收入的比例较 2018 年小幅下降。

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司锌业务分别实现销售收入 502,109 万元、803,547 万元、770,095 万元和 426,548 万元，占当期营业收入（内部抵消前）的比例分别为 5.30%、6.93%、5.79%和 5.13%。2017 年，公司矿山产锌及冶炼产锌的销量仅较 2016 年增长 2,461 吨，但由于部分大型锌矿关闭及减产引发的全球锌矿供应短缺，2017 年全球锌价呈现震荡上行走势，公司锌业务收入及其占公司营业收入比例均较 2016 年大幅提高。全球锌价经过 2017 年的较大幅度上涨后，于 2018 年企稳，公司矿山产锌销售价格及冶炼产锌销量略有下降，公司锌业务收入较 2017 年小幅下降。2019 年 1-6 月，公司矿山产锌及冶炼产锌的销售价格较 2018 年所有下降，公司锌业务收入占公司营业收入的比例较 2018 年小幅下降。

报告期内，全球黄金、主要大宗商品价格的波动及公司各主要产品产能、产量的变化，是影响公司各业务板块销售收入增长与变化的主要因素。

公司自成立以来，黄金业务收入一直占据公司营业收入的主要部分。但随着公司黄金矿山低品位矿石处理的增加、矿山产金的下降，以及全球金矿资源正在枯竭，黄金资源储量的增加愈发困难，公司矿山产金面临持续下降的风险。随着

刚果（金）科卢韦齐铜矿逐步投产、达产，黑龙江多宝山铜矿扩建投产、达产，报告期内，公司矿山产铜及矿山产锌逐步提升；同时，在产矿山厄立特里亚 Bisha 铜锌矿优化后，以及未来刚果（金）卡莫阿铜矿及塞尔维亚 Timok 铜金矿的建成投产，铜、锌业务将成为未来公司主要的盈利增长点。

4、公司前五大客户的情况

报告期内，公司前五大客户的销售金额及占当期营业收入的比例情况如下所示：

年度	客户名称	销售货物名称	销售金额 (万元)	占营收 比例 (%)
2019 年 1-6 月	上海黄金交易所	主要是金锭	3,390,130	50.45
	广州联华实业有限公司	主要是冶炼铜	230,983	3.44
	福建上杭太阳铜业有限公司	主要是冶炼铜	182,001	2.71
	The Perth Mint Australia	主要是金锭	150,927	2.25
	Mitsubishi Corporation RtM International	主要是阴极铜	102,700	1.53
	合计	-	4,056,741	60.37
2018 年度	上海黄金交易所	主要是金锭	4,716,752	44.50
	广州联华实业有限公司	主要是冶炼铜	622,422	5.87
	托克投资（新加坡）有限公司、 托克投资（中国）有限公司	主要是冶炼铜	327,085	3.09
	The Perth Mint Australia	主要是贸易金、金锭	286,472	2.70
	福建上杭太阳铜业有限公司	主要是阴极铜	276,459	2.61
	合计	-	6,229,191	58.77
2017 年度	上海黄金交易所	主要是金锭	4,051,964	42.86
	广州联华实业有限公司	主要是冶炼铜	493,641	5.22
	托克投资（新加坡）有限公司、 托克投资（中国）有限公司	主要是冶炼铜	460,097	4.87
	The Perth Mint Australia	主要是贸易金、金锭	357,876	3.79
	福建上杭太阳铜业有限公司	主要是阴极铜	271,143	2.87
	合计	-	5,634,721	59.60
2016 年度	上海黄金交易所	主要是金锭	3,809,899	48.32
	The Perth Mint Australia	主要是贸易金、金锭	287,075	3.64
	上海惠翱有色金属有限公司	主要是铜精矿	229,196	2.91
	托克投资（新加坡）有限公司、	主要是冶炼铜	209,479	2.66

年度	客户名称	销售货物名称	销售金额 (万元)	占营收 比例 (%)
	托克投资(中国)有限公司			
	福建上杭太阳铜业有限公司	主要是阴极铜	188,018	2.38
	合计	-	4,723,667	59.91

注 1: 公司生产的黄金主要通过上海黄金交易所销售;

注 2: 销售客户存在同属相同的实际控制人情形的, 销售额合并计算; 托克投资(新加坡)有限公司、托克投资(中国)有限公司同受托克集团(TRAFIGURA GROUP PTE. LTD.)控制。

公司前五大客户中上海黄金交易所占比较大, 主要系公司所生产的黄金具有一定的行业特性与经营独特性所致, 但不构成对于重大客户的严重依赖, 除上海黄金交易所外, 公司不存在向单个客户销售比例超过销售总额 50% 或严重依赖少数客户的情况。公司与上述客户均不存在关联关系, 亦不存在公司董事、监事、高级管理人员以及主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中持有股份的情形。

(二) 营业成本分析

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月, 公司的营业成本分别为 6,978,224.68 万元、8,137,197.37 万元、9,265,137.45 万元和 5,964,229.60 万元, 呈逐年上升趋势。公司以矿山开发与冶炼加工为主, 营业成本主要包括采矿、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。

报告期内, 公司营业成本按照产品大类的构成及单位营业成本的变动情况如下所示:

单位: 万元

项目	营业成本	单位销售成本		单位销售成本 增减幅度
		2019 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	
年度	2019 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	单位	2019 年较 2018 年
矿山产金	321,278.47	175.16	元/克	1.25%
冶炼加工金	3,795,890.28	286.69	元/克	6.22%
矿山产银	17,118.98	1.58	元/克	-8.67%
矿山产铜	333,509.28	19,996	元/吨	13.01%
冶炼产铜	918,361.86	40,549	元/吨	-3.36%
矿山产锌	113,768.19	5,936	元/吨	20.73%
冶炼产锌	185,910.04	17,148	元/吨	-12.33%
铁精矿	29,766.91	166.11	元/吨	-2.47%

其他	1,796,589.85	-	-	-
内部抵消数	-1,547,989.43	-	-	-
合计	5,964,229.60	-	-	-
项目	营业成本	单位销售成本		单位销售成本 增减幅度
年度	2018 年度	2018 年度	单位	2018 年较 2017 年
矿山产金	625,058	172.99	元/克	5.03%
冶炼加工金	5,545,931	269.90	元/克	-1.30%
矿山产银	38,235	1.73	元/克	10.90%
矿山产铜	441,427	17,694.28	元/吨	4.13%
冶炼产铜	1,829,226	41,958.19	元/吨	6.10%
矿山产锌	139,052	4,916.88	元/吨	1.63%
冶炼产锌	357,128	19,558.93	元/吨	7.48%
铁精矿	42,029	170.32	元/吨	9.21%
其他	2,879,518	-	-	-
内部抵消数	-2,632,467	-	-	-
合计	9,265,137	-	-	-
项目	营业成本	单位销售成本		单位销售成本 增减幅度
年度	2017 年度	2017 年度	单位	2017 年较 2016 年
矿山产金	615,596	164.70	元/克	6.32%
冶炼加工金	4,816,899	273.45	元/克	4.27%
矿山产银	36,723	1.56	元/克	19.08%
矿山产铜	353,751	16,992.31	元/吨	2.59%
冶炼产铜	1,705,238	39,547.16	元/吨	29.79%
矿山产锌	135,252	4,838.00	元/吨	22.59%
冶炼产锌	361,185	18,198.47	元/吨	48.33%
铁精矿	37,821	155.96	元/吨	-5.63%
其他	2,152,551	-	-	-
内部抵消数	-2,077,819	-	-	-
合计	8,137,197	-	-	-
项目	营业成本	单位销售成本		单位销售成本 增减幅度
年度	2016 年度	2016 年度	单位	2016 年较 2015 年
矿山产金	644,814	154.91	元/克	14.23%
冶炼加工金	4,539,225	262.26	元/克	11.95%
矿山产银	28,352	1.31	元/克	-13.25%
矿山产铜	250,492	16,562.99	元/吨	-5.38%
冶炼产铜	1,236,868	30,469.91	元/吨	-11.01%
矿山产锌	96,451	3,946.33	元/吨	3.85%
冶炼产锌	265,439	12,268.51	元/吨	-2.51%
铁精矿	28,392	165.26	元/吨	-4.71%

其他	1,439,582	-	-	-
内部抵消数	-1,551,390	-	-	-
合计	6,978,225	-	-	-

报告期内，公司营业成本的产品结构变化与营业收入的产品结构变化保持了一致的趋势，即总量上受各期产能、销量增加的影响而同步变动。公司矿山企业采矿大多采用工程外包方式，此项成本计入原材料。处理矿石的品位、主要原辅材料价格和人工成本波动以及安全环保投入加大等综合因素是影响公司报告期内各主要产品的单位销售成本的主要原因，总体上呈小幅上涨的态势。

2017 年，矿山产金、冶炼加工金、矿山产银、矿山产铜、冶炼产铜、矿山产锌及冶炼产锌的单位销售成本较 2016 年分别增长 6.32%、4.27%、19.08%、2.59%、29.79%、22.59%和 48.33%，铁精矿的单位销售成本较 2016 年下降了 5.63%。其中，铁精矿的单位销售成本下降主要得益于铁精矿产销量大幅增长所致。

2018 年，矿山产金、矿山产银、矿山产铜、冶炼产铜、矿山产锌、冶炼产锌及铁精矿的单位销售成本较 2017 年分别增长 5.03%、10.90%、4.13%、6.10%、1.63%、7.48%及 9.21%，冶炼加工金的单位销售成本较 2017 年下降了 1.30%。其中，冶炼加工金的单位销售成本下降主要得益于黄金价格的回调，导致黄金冶炼加工企业的原材料成本整体下降。

2019 年 1-6 月，矿山产金、冶炼加工金、矿山产铜及矿山产锌的单位销售成本较 2018 年分别增长 1.25%、6.22%、13.01%及 20.73%，矿山产银、冶炼产铜、冶炼产锌及铁精矿的单位销售成本较 2018 年下降了 8.67%、3.36%、12.33%及 2.47%。矿山产金单位销售成本上升主要系紫金山金铜矿处理矿量同比下降、部分矿山入选品位下降及部分矿山掘进成本和剥离成本同比增加；矿山产铜单位销售成本上升主要系公司新并购企业成本高于平均成本；矿山产锌成本上升主要系入选品位下降及新并购企业成本高于平均成本。

（三）销售毛利与毛利率分析

1、销售毛利与毛利率

报告期内，公司销售毛利与销售毛利率按产品分类的构成及变化情况如下所示：

单位：万元

项目	销售毛利	销售毛利率 (%)
年度	2019 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
矿山产金	183,025	36.29
冶炼加工金	16,759	0.44
矿山产银	8,722	33.76
矿山产铜	259,549	43.76
冶炼产铜	30,782	3.24
矿山产锌	108,211	48.75
冶炼产锌	18,657	9.12
铁精矿	79,906	72.86
其他	49,998	2.63
销售毛利合计	755,610	11.24
销售毛利 (不含冶炼加工企业)	661,138	44.00
项目	销售毛利	销售毛利率 (%)
年度	2018 年度	2018 年度
矿山产金	285,716	31.37
冶炼加工金	14,059	0.25
矿山产银	12,281	24.31
矿山产铜	440,538	49.95
冶炼产铜	67,194	3.54
矿山产锌	262,124	65.34
冶炼产锌	11,791	3.20
铁精矿	103,108	71.04
其他	204,218	6.62
销售毛利合计	1,334,288	12.59
销售毛利 (不含冶炼加工企业)	1,145,659	46.31
项目	销售毛利	销售毛利率 (%)
年度	2017 年度	2017 年度
矿山产金	316,433	33.95
冶炼加工金	26,791	0.55
矿山产银	23,601	39.12
矿山产铜	362,529	50.61
冶炼产铜	100,813	5.58
矿山产锌	271,419	66.74
冶炼产锌	35,691	8.99
铁精矿	73,841	66.13
其他	169,004	7.28
销售毛利合计	1,317,665	13.94
销售毛利 (不含冶炼加工企业)	1,090,041	47.24
项目	销售毛利	销售毛利率 (%)
年度	2016 年度	2016 年度
矿山产金	331,399	33.95

冶炼加工金	37,984	0.83
矿山产银	23,042	44.83
矿山产铜	152,646	37.86
冶炼产铜	85,135	6.44
矿山产锌	100,995	51.15
冶炼产锌	39,224	12.87
铁精矿	34,836	55.10
其他	135,086	8.58
销售毛利合计	906,889	11.50
销售毛利（不含冶炼加工企业）	662,970	37.95

注：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。

2、销售毛利与销售毛利率的变化分析

由上可知，报告期内，公司的销售毛利与销售毛利率呈现以下特点：

（1）就产品结构而言，黄金业务、铜业务及锌业务始终是公司整体销售毛利最主要的贡献来源。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，黄金业务所贡献的销售毛利占整体销售毛利的比例分别为40.73%、26.05%、22.47%和26.44%；铜矿业务所贡献的销售毛利占整体销售毛利的比例分别为26.22%、35.16%、38.05%和38.42%；锌矿业务所贡献的销售毛利占整体销售毛利的比例分别为15.46%、23.31%、20.53%和16.79%。因此，该三项业务板块销售毛利及销售毛利率的高低直接影响了公司整体销售毛利和销售毛利率的变化。

2017年以前，黄金业务一直是公司贡献最多销售毛利的业务板块。报告期内，全球金价持续承压低价区间波动，且公司黄金矿山低品位矿石处理的增加，低毛利率的冶炼加工金收入占黄金业务收入比例逐年上升，以及全球金矿资源正在枯竭，黄金资源储量的增加愈发困难，公司矿产金产量及毛利面临逐年下降的风险；同时，随着刚果（金）科卢韦齐铜矿逐步投产、达产，黑龙江多宝山铜矿扩建投产、达产等优质矿山产铜项目产量的增加，且近几年全球铜价整体呈现上升趋势，铜业务于2017年超过黄金业务，成为公司贡献最多销售毛利的业务板块，毛利率也相对较高。报告期内，公司锌业务产量呈现稳中有升态势，锌业务毛利及毛利率主要随着销售价格的波动而变化。

（2）就业务构成而言，公司的业务可分为矿山业务和冶炼业务（含各类金属冶炼）两大类。前者是公司自有矿山挖出初级矿产品并主要通过自有冶炼厂进行冶炼；后者系公司收购其他矿山或贸易商的初级矿产品并通过自有冶炼厂进行

冶炼。两者成品的销售价格基本相同，但成本不同。自有矿山所产原料的成本较低，而外购矿产品的成本则相对较高，因此两者的销售毛利率之间具有较大差距。

公司之所以具有较大的冶炼产品销售收入是因为公司获取国内矿山资源时往往根据当地经济发展的规划及相关部门的要求配套建设冶炼厂，冶炼厂的投产产能基本等于或高于矿山的最高年产能。由于矿山建设具有一定的周期且生产期内的产量也有波动，为保证已投产的冶炼厂产能得到充分的利用，公司开展了外购矿产品进行冶炼的业务，在提高了配套冶炼厂及整体销售收入的同时也造成了两者销售毛利率之间的差距。

(3) 就变化情况而言，报告期内，公司的综合毛利率、不含冶炼加工企业的综合毛利率整体呈现了 2017 年的大幅上升至 2018 年的趋于稳定；综合销售毛利、不含冶炼加工企业的综合销售毛利在产量、销量持续增长的背景下也呈上升趋势。虽然报告期内低品位矿石处理的增加及原材料、人工成本的上涨等因素使得公司主要产品单位成本均有所上升，但由于 2016 年至 2017 年全球铜价、锌价均呈现较大幅度的上涨，且公司铜、锌业务销量均稳步上升，高毛利率的矿山产铜、矿山产锌收入占铜、锌业务收入比重逐年上升，使得公司 2017 年的综合毛利率及不含冶炼加工企业的综合毛利率大幅提高。2018 年，公司黄金、铜及锌业务销量小幅增长，低毛利率的冶炼加工金收入占黄金业务收入比例持续上升，且部分产品单位销售价格下降，使得公司 2018 年的综合毛利率及不含冶炼加工企业的综合毛利率小幅下降。

作为矿山企业，公司的综合销售毛利主要受到黄金及大宗商品市场价格变化的影响。若全球黄金及大宗商品价格下降，或出现其他不利的市场环境变化，公司可通过加大产能、产量等方式来加以应对，从而保持综合销售毛利的稳定。未来，作为矿山企业，公司需要进一步增大矿产资源储备，特别是高品位的资源储备量来夯实长期、稳定发展的基础，并进一步提升产能，以期在黄金及大宗商品市场价格下跌时能有效地防范风险，而在黄金及大宗商品市场价格回暖时能迅速地释放利润。

3、与同行业可比上市公司毛利率的比较分析

截至本招股意向书摘要出具之日，在沪深两地上市的有色金属矿业及冶炼企业较多。考虑到公司兼有矿山及冶炼两项业务，及黄金、铜与锌产量的市场地位，

本招股意向书摘要选取了中金黄金（600489.SH）、山东黄金（600489.SH）、江西铜业（600362.SH）、铜陵有色（000630.SZ）、驰宏锌锗（600497.SH）及中金岭南（000060.SZ）作为公司的同行业可比上市公司。

（1）黄金产品毛利率同行业对比情况如下：

公司名称	业务描述	2018 年度	2017 年度	2016 年度
中金黄金	黄金产品	6.49%	7.47%	7.95%
山东黄金	黄金行业	8.65%	9.00%	8.69%
紫金矿业	矿山产金	31.37%	33.95%	33.95%
	冶炼加工金	0.25%	0.55%	0.83%

资料来源：各公司 2016 年至 2018 年年度报告。

上表中，报告期内公司矿山产金毛利率相对平稳，高于同行业可比上市公司中金黄金（600489.SH）、山东黄金（600489.SH）的黄金产品毛利率，主要系同行业可比上市公司中金黄金（600489.SH）、山东黄金（600489.SH）年报中未对矿山产金、冶炼加工金的毛利率水平及变动原因进行分项披露。

（2）铜产品毛利率同行业对比情况如下：

公司名称	业务描述	2018 年度	2017 年度	2016 年度
江西铜业	铜业务	4.13%	4.33%	2.46%
	其中：阴极铜	4.70%	4.77%	1.85%
	铜杆线	2.49%	2.74%	4.01%
	铜加工产品	5.72%	8.11%	6.89%
铜陵有色	铜产品	4.46%	4.66%	3.37%
紫金矿业	矿山产铜	49.95%	50.61%	37.86%
	冶炼产铜	3.54%	5.58%	6.44%

资料来源：各公司 2016 年至 2018 年年度报告。

上表中，报告期内公司矿山产铜毛利率稳步提升，高于同行业可比上市公司江西铜业（600362.SH）、铜陵有色（000630.SZ）各铜产品毛利率，主要系同行业可比上市公司江西铜业（600362.SH）、铜陵有色（000630.SZ）年报中未对矿山产铜、冶炼产铜的毛利率水平及变动原因进行分项披露。

报告期内，公司拥有自有矿山，铜冶炼的原材料自给率相对较高，对冶炼产铜毛利率的相对稳定起到了较好的有利支撑。

（3）锌产品毛利率同行业对比情况如下：

公司名称	业务描述	2018 年度	2017 年度	2016 年度
驰宏锌锗	锌业务	17.45%	19.49%	14.22%
	其中：锌产品	17.40%	19.62%	14.32%
	锌精矿	22.59%	3.05%	11.94%

中金岭南	铅锌铜采掘、冶炼及销售	30.76%	35.72%	26.51%
紫金矿业	矿山产锌	65.34%	66.74%	51.15%
	冶炼产锌	3.20%	8.99%	12.87%

资料来源：各公司 2016 年至 2018 年年度报告

上表中，报告期内公司矿山产锌毛利率稳步提升，高于同行业可比上市公司驰宏锌锗（600497.SH）、中金岭南（000060.SZ）各锌产品毛利率，主要系同行业可比上市公司驰宏锌锗（600497.SH）、中金岭南（000060.SZ）年报中未对矿山产锌、冶炼产锌的毛利率水平及变动原因进行分项披露。

报告期内，公司拥有自有矿山，锌冶炼的原材料自给率相对较高，对冶炼产锌毛利率的相对稳定起到了较好的有利支撑。

4、价格波动的敏感性分析

公司矿山产金、矿山产铜及矿山产锌毛利率的主要影响因素为销售价格。对于公司的冶炼产品，由于销售及原料价格均随产成品市场价格进行波动，能够抵御市场价格波动风险，因此毛利率主要受到冶炼加工费的影响，相对较为稳定。因此，黄金、铜及锌的销售价格主要影响公司矿山业务及公司整体毛利率。

以公司 2018 年度毛利率数据为依据，对矿山产金、矿山产铜及矿山产锌的毛利率对价格波动的敏感性进行测算如下：

项目	价格波动	毛利波动	毛利率波动
矿山产金	20.00%	63.75%	11.44%
	10.00%	31.88%	6.24%
	-10.00%	-31.88%	-7.63%
	-20.00%	-63.75%	-17.16%
矿山产铜	20.00%	40.04%	8.34%
	10.00%	20.02%	4.55%
	-10.00%	-20.02%	-5.56%
	-20.00%	-40.04%	-12.51%
矿山产锌	20.00%	30.61%	5.78%
	10.00%	15.30%	3.15%
	-10.00%	-15.30%	-3.85%
	-20.00%	-30.61%	-8.67%

注：基本假设为 2018 年矿山产金、矿山产铜及矿山产锌的销量保持不变；矿山产金、矿山产铜及矿山产锌的销售单价同比例变动；2018 年矿山产金、矿山产铜及矿山产锌在销量保持不变的情况下，营业成本保持不变。

(四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用的发生情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	增长	2017 年度	增长	2016 年度
营业收入	6,719,839.58	10,599,424.61	12.11%	9,454,861.91	19.91%	7,885,113.78
期间费用	347,257.07	538,103.76	-6.51%	575,596.30	41.37%	407,148.15
期间费用 占营业收入 比例	5.17%	5.08%	-1.01%	6.09%	0.92%	5.16%
销售费用	62,907.79	88,745.13	18.49%	74,894.24	12.20%	66,748.37
销售费用 占期间费 用比例	18.12%	16.49%	3.48%	13.01%	-3.38%	16.39%
销售费用 占营业收 入比例	0.94%	0.84%	0.05%	0.79%	-0.05%	0.85%
管理费用	185,804.56	296,496.49	10.03%	269,468.98	2.57%	262,724.48
管理费用 占期间费 用比例	53.51%	55.10%	8.28%	46.82%	-17.71%	64.53%
管理费用 占营业收 入比例	2.77%	2.80%	-0.05%	2.85%	-0.48%	3.33%
研发费用	13,456.06	27,438.02	-8.35%	29,938.05	53.35%	19,522.74
研发费用 占期间费 用比例	3.87%	5.10%	-0.10%	5.20%	0.41%	4.79%
研发费用 占营业收 入比例	0.20%	0.26%	-0.06%	0.32%	0.07%	0.25%
财务费用	85,088.66	125,424.11	-37.69%	201,295.03	246.15%	58,152.55
财务费用 占期间费 用比例	24.50%	23.31%	-11.66%	34.97%	20.69%	14.28%
财务费用 占营业收 入比例	1.27%	1.18%	-0.95%	2.13%	1.39%	0.74%

注：金额类之间的增长公式为：增长比例=（N 年-N-1 年）/N 年；

百分比之间的增长公式为：增长幅度=N 年-N-1 年。

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司期间费用的发生额分别为

407,148.15 万元、575,596.30 万元、538,103.76 万元和 347,257.07 万元，占同期营业收入的比例分别为 5.16%、6.09%、5.08%和 5.17%，保持在较低水平。

销售费用方面，公司属于最基础的原材料生产企业，居于产业链的上游，因此销售费用的发生数较少，主要是运输费用，基本维持在营业收入的 0.5%-1%之间。

管理费用方面，公司管理层在坚持规范运作的基础上，采取积极有效的措施，加大管理力度，完善内部经营管理体制与机制，积极进行内部挖潜，开源节流，严格各项费用的支出，有效地控制了报告期内的管理费用发生数。管理费用中，薪金、固定资产折旧及勘探费是管理费用的主要组成部分。

研发费用方面，公司十分重视科技创新和研发投入，以地质、采矿、选矿、冶金和环保应用研究为主，经过多年的技术研发投入与技术积淀，形成具有紫金矿业特色的技术创新体系和一系列自主知识产权及科研成果。研发费用中，薪金、折旧及摊销、技术开发费是研发费用的主要组成部分。

财务费用方面，由于矿山的前期建设时间长、资金投入较多而产能、盈利的释放滞后时间较长及为保持长期发展的需要并购矿产资源的行业特性，公司的资本性支出较高。为满足资本性支出的需求，公司于报告期内通过银行融资、银行票据以及公司债发行等多种手段多方筹集资金，但也使得有息负债比率较高，财务费用支出较大，利息支出是报告期内期间费用的主要组成部分。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工资和福利费	4,060.07	8,577.14	6,663.05	5,825.02
运输费	45,112.42	54,570.82	48,422.12	47,450.48
装卸费	-	310.78	576.89	535.06
仓储费	239.71	485.30	369.89	374.53
包装费	545.06	1,356.20	777.72	500.85
保险费	556.63	1,634.41	839.24	537.73
委托代销手续费	1,276.22	2,188.22	1,510.36	1,377.01
广告费	36.32	160.05	29.86	330.89
折旧费	855.15	1,029.56	884.00	680.25
物料消耗	317.06	1,029.60	506.93	494.03
报关费	-	1,447.18	2,111.19	156.94

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售服务费	4,841.39	4,397.29	4,975.08	2,263.47
安全措施费	-	1,197.84	0.70	1.25
公路使用、维护费	-	2,457.03	302.73	51.59
其他	5,067.76	7,903.72	6,924.47	6,169.26
合计	62,907.79	88,745.13	74,894.24	66,748.37

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司销售费用分别为66,748.37万元、74,894.24万元、88,745.13万元和62,907.79万元，变化幅度（与上年同期相比）分别为-3.52%、12.20%、18.49%和46.22%。报告期内，销售费用呈现上升趋势，主要由于公司营业收入及产量的上升，薪酬、运输费、委托代销手续费等费用相应增加。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
工资和福利费	81,385.02	125,259.91	121,545.99	106,995.05
办公费	7,792.84	13,022.66	14,354.68	11,800.70
差旅会议费	6,012.54	11,880.54	11,677.96	10,021.89
各种规费	8,600.21	13,328.73	11,023.10	19,437.83
各种税金（注）	-	-	-	12,860.27
折旧及摊销	32,589.32	42,633.16	46,989.61	42,120.97
审计费	1,674.36	2,392.64	1,885.23	1,671.05
修理费	6,866.60	10,708.31	10,138.89	3,605.51
专业咨询费	9,447.22	20,001.08	11,522.53	10,544.43
勘探费	11,284.98	31,211.30	20,997.57	26,810.38
其他	20,151.46	26,058.16	19,333.41	16,856.39
合计	185,804.56	296,496.49	269,468.98	262,724.48

注：公司于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。

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司管理费用分别为262,724.48万元、269,468.98万元、296,496.49万元和185,804.56万元，增长幅度（与上年同期相比）分别为10.96%、2.57%、10.03%和36.93%，报告期内，管理费用总体向上增长的原因是部分子公司由基建期转入生产期、固定资产折旧、无形资产

摊销、合并范围变化、物价上涨、人工成本增长等。其中，2017 年管理费用较 2016 年小幅上涨，主要由于公司增加勘探投入，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；2018 年管理费用增长主要由于公司增加勘探投入，勘探费用同比增加，以及公司增加购买专业咨询服务所致；2019 年 1-6 月管理费用较上年同期增长 36.93%，主要系新并购企业纳入公司合并范围所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工资和福利费	4,406.39	9,553.00	7,183.10	5,157.81
折旧及摊销	1,593.08	3,685.27	5,830.83	2,483.55
技术开发费	822.09	6,495.58	2,023.37	4,644.70
物料消耗	3,806.78	3,672.85	5,254.45	3,620.98
办公费	1,329.05	2,230.33	4,492.99	1,829.97
差旅会议费	17.90	47.73	34.75	36.72
专业咨询费	15.50	88.25	194.71	631.48
各种规费	3.63	3.03	480.88	96.29
其他	1,461.64	1,661.98	4,442.97	1,021.24
合计	13,456.06	27,438.02	29,938.05	19,522.74

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司研发费用分别为 19,522.74 万元、29,938.05 万元、27,438.02 万元和 13,456.06 万元，占营业收入的比重分别为 0.25%、0.32%、0.26% 和 0.20%。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出：	116,269.60	165,915.64	166,609.82	166,314.01
其中：银行借款	81,204.02	99,644.12	90,800.45	89,571.96
应付债券	34,782.81	66,271.52	68,635.15	65,272.34
超短期融资券	282.78	-	7,174.22	11,469.71
减：利息收入	23,476.79	35,123.44	32,115.47	30,913.80
利息资本化金额	4,627.93	8,293.17	7,705.49	17,943.31
汇兑损失/（收益）	-6,773.18	-8,121.90	68,850.10	-69,524.99

手续费	3,696.95	11,046.98	5,656.06	10,220.65
合计	85,088.66	125,424.11	201,295.03	58,152.55

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司财务费用分别为58,152.55万元、201,295.03万元、125,424.11万元和85,088.66万元。公司财务费用主要以利息支出为主，较为稳定；而汇兑损失/收益则波动较大，导致公司财务费用各年有所波动。

（五）资产减值损失及信用减值损失分析

1、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
坏账损失	-	-	1,047.43	3,328.04
存货跌价损失	3,594.99	-804.31	-86.62	7,341.67
可供出售金融资产减值损失	-	-	4,970.45	388.87
长期股权投资减值损失	4,703.87	346.42	-	-
固定资产减值损失	716.21	26,031.44	105,805.93	33,418.62
在建工程减值损失	295.52	11,145.66	61,408.88	2,263.19
无形资产减值损失	5,677.32	71,996.99	32,854.43	5,215.05
商誉减值损失	-	15,777.90	-	3,316.11
其他流动资产减值损失	-	-	-	552.73
其他非流动资产减值损失	-	17,552.14	15,670.77	259.98
工程物资减值损失	-	-	419.31	-
投资性房地产减值损失	-	7,993.69	-	-
合计	14,987.91	150,039.92	222,090.59	56,084.25

报告期内，公司根据各项资产的实际情况，足额计提相应的减值损失。作为矿业企业，矿山建设工程、相应的厂房、设备等固定资产，存货以及以采矿权、探矿权为主的无形资产是公司总资产的重要组成部分。公司各年度资产减值损失波动较大，主要受到固定资产减值损失、无形资产减值损失和在建工程减值损失变化的影响。公司部分矿山进入开采末期，经济可开采储量发生变化，根据预计可回收金额对其固定资产计提减值准备；同时，公司会参考勘探工作报告，根据预计可回收金额对其无形资产及在建工程计提减值准备。

公司于2018年1月1日将资产减值损失中与应收账款相关的科目重分类，列报为信用减值损失。

2、信用减值损失

公司与应收账款相关的减值损失计入信用减值损失。2018 年和 2019 年 1-6 月，公司的信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度
应收账款坏账损失	37.90	245.57
其他应收款坏账损失	6,478.47	-8,091.11
其他流动资产坏账损失	-	566.21
预付账款坏账损失	0.40	107.61
其他非流动资产坏账损失	-	-1,030.02
应收款项融资坏账损失	93.41	-
合计	6,610.18	-8,201.74

2018 年公司信用减值损失转回 8,201.74 万元，主要是按照预期信用损失或个别认定法计提坏账准备 5,954.00 万元，转回 14,156.74 万元（主要系将紫金铜冠纳入合并范围所致）。

（六）其他收益分析

公司其他收益主要为与日常活动相关的政府补助。根据《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会[2017]15 号）要求，公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，与公司日常活动相关的政府补助由在“营业外收入”中列报改为在“其他收益”中列报。

报告期内，公司其他收益情况如下所示：

单位：万元

	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
与日常活动相关的政府补助	12,011.89	22,761.35	22,888.20

2019 年 1-6 月与日常活动相关的政府补助如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	与资产/负债相关
2017 年税收优惠奖励	3,000.00	与收益相关
合质金重熔金奖励	2,961.01	与收益相关
上杭县工信科技局 2017 年度税收奖励款	1,000.00	与收益相关
出口奖励	730.89	与收益相关
出口补贴	491.94	与收益相关
智能制造升级改造补助	370.00	与收益相关

项目	2019年 1-6月	与资产/负债相关
外投资合作专项资金	300.00	与收益相关
社保补贴	225.08	与收益相关
中央外贸发展基金（贴息）政府补助	220.00	与收益相关
龙岩市 2018 年加工贸易梯度转移重点承接点扶持资金	120.00	与收益相关
稳岗补贴	49.26	与收益相关
其他直接计入其他收益的政府补助	986.67	与收益相关
其他从递延收益转入的政府补助	1,557.04	与资产相关
合计	12,011.89	-

（七）投资收益及公允价值变动损益分析

1、投资收益

报告期内，公司的投资收益情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
权益法核算的长期股权投资收益/（损失）	1,077.27	37,306.34	-2,925.92	9,241.57
处置长期股权投资产生的投资收益/（损失）	1,762.68	2,466.97	31,816.70	-1,405.52
重新计量长期股权投资产生的投资收益（注）	-	43,095.87	-	-
其他权益工具投资/可供出售金融资产在持有期间取得的投资收益	1,578.99	2,951.45	1,847.80	3,647.00
处置其他权益工具投资/可供出售金融资产在持有期间取得的投资（损失）/收益	-	-453.39	22,245.19	7,354.86
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债取得的投资收益/（损失）	1,370.66	20,904.09	-39,315.83	-220,647.78
其他	5.50	-219.03	1,899.06	4,476.23
合计	5,795.09	106,052.29	15,567.01	-197,333.64

注：2018年12月26日公司收购厦门建发股份有限公司持有的紫金铜冠6%股份，紫金铜冠成为控股公司，原持有的45%股份在该日账面价值为48,438.57万元，重新计量公允价值为91,534.43万元，确认投资收益43,095.87万元。

2016年，公司投资收益为-197,333.64万元，其中，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为 220,647.78 万元，主要系公司 2016 年产品套期保值损失所致。

2017 年，公司投资收益为 15,567.01 万元，较上年增加了 212,900.65 万元，主要系公司 2017 年控制风险，矿山产品套期保值同比大幅减少，套期保值损失大幅减少。

2018 年，公司投资收益为 106,052.29 万元，较上年增加了 90,485.28 万元，主要系公司处置股票、基金投资及金融负债等取得的收益增加，且权益法核算的长期股权投资收益大幅增加所致。

2019 年 1-6 月，公司投资收益主要由处置崇礼紫金、麻栗坡金玮矿业有限公司产生的收益，及公司参股公司的分红收入构成。

2、公允价值变动损益

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,120.99	-14,399.62	69,147.48	68,342.06
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-235.72	821.25	5,872.56	7,322.12
合计	3,885.28	-13,578.36	75,020.03	75,664.17

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

2016 年，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的公允价值变动损益包含股票投资公允价值变动收益 82,732.93 万元，套期工具公允价值变动收益 126.64 万元，商品套期保值合约公允价值变动损失 5,678.37 万元，黄金租赁套期保值合约公允价值变动损失 926.13 万元及其他金融资产公允价值变动损失 7,913.01 万元。

2017 年，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的公允价值变动损益包含股票投资公允价值变动收益 72,612.75 万元，套期工具公允价值变动收益 1,986.99 万元，商品套期保值合约公允价值变动损失 8,039.01 万元及其他金融资产公允价值变动收益 2,586.75 万元。

2018 年，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的公允价值变动损益包含股票投资公允价值变动损失 17,554.64 万元，套期工具公允价值

变动收益 96.07 万元，商品套期保值合约公允价值变动收益 6,301.75 万元及其他金融资产公允价值变动损失 3,242.80 万元。

2019 年 1-6 月，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的公允价值变动损益包含股票投资公允价值变动收益 2,071.08 万元，商品套期保值合约公允价值变动损失 6,509.34 万元及其他金融资产公允价值变动收益 4,202.54 万元。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

2016 年，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益包含黄金租赁业务产生的公允价值变动损失 37,018.37 万元，套期工具公允价值变动损失 884.93 万元，黄金租赁套期保值合约公允价值变动收益 35,346.69 万元，商品套期保值合约公允价值变动损益 2,429.65 万元及其他金融负债公允价值变动损失人民币 2,429.65 万元。

2017 年，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益包含黄金租赁业务产生的公允价值变动收益 3,684.60 万元，商品套期保值合约公允价值变动收益 1,066.17 万元及交叉货币互换合约公允价值变动收益 1,121.79 万元。

2018 年，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益包含黄金租赁业务产生的公允价值变动收益 3,824.60 万元，商品套期保值合约公允价值变动损失 3,722.40 万元及交叉货币互换合约公允价值变动收益 719.05 万元。

2019 年 1-6 月，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益包含黄金租赁业务产生的公允价值变动收益 548.99 万元，商品套期保值合约公允价值变动收益 3,524.04 万元及交叉货币互换合约公允价值变动收益 47.96 万元。

(八) 资产处置收益、营业外收入及营业外支出分析

1、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
固定资产处置收益	-122.51	-1,220.47	1,945.38	105.36
无形资产处置收益	131.54	9,652.86	2,500.23	-
其他非流动资产处置收益	-12.40	23.79	-	-
合计	-3.38	8,456.17	4,445.61	105.36

2、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
与日常活动相关的政府补助	-	-	-	6,856.45
与日常活动无关的政府补助	-	-	200.00	10,142.52
罚款收入	577.30	952.74	845.64	694.31
非同一控制下企业合并确认的收入	-	-	-	5,305.33
收回已核销坏账	-	-	1,834.71	-
赔款收入	-	27,687.89	-	-
债务豁免	-	2,553.94	-	-
其他	1,589.94	5,400.79	2,880.74	2,163.02
合计	2,167.24	36,595.36	5,761.09	25,161.62

2016 年，政府补助构成公司营业外收入的主要组成部分。

2017 年，公司营业外收入较 2016 年减少 77.10%，主要系按照新会计准则，将 2017 年与日常经营活动相关的政府补助计入其他收益。

2018 年，公司营业外收入较 2017 年增加 535.22%，主要系收到巴布亚新几内亚波格拉金矿项目受地震影响而取得的保险赔偿款所致。

2019 年 1-6 月，公司营业外收入主要为债务核销收入及固定资产报废处置收益等。

报告期内，公司的营业外收入占同期营业收入与营业利润的比例相对较低，对于经营业绩的影响较小。

3、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	--------	---------	---------	---------

	1-6 月			
非流动资产处置损失	4,474.75	13,846.88	27,880.62	28,681.70
其中：固定资产报废损失	4,456.57	13,846.88	25,936.41	28,293.79
无形资产报废损失	-	-	1,889.16	-
其他长期资产报废损失	18.18	-	55.05	387.90
对外捐赠	9,362.41	20,650.56	15,449.40	10,210.79
罚款支出及赔偿支出	210.41	3,775.57	4,662.03	2,357.68
自然灾害净损失	35.92	-	-	4.12
盘亏损失	-	336.95	44.02	11.49
其他（注）	5,664.25	3,104.53	3,593.48	2,587.68
合计	19,747.75	41,714.49	51,629.54	43,853.46

注：其他主要包括意外补偿支出、停工损失、滞纳金等。

报告期内，公司的营业外支出以对外捐赠及固定资产处置损失为主，占同期营业收入与营业利润的比例相对较低，对于经营业绩的影响较小。

（九）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益明细情况如下所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-4,341.83	-5,390.70	-23,435.01	-28,576.33
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	12,011.89	22,761.35	23,088.20	16,998.97
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	16,312.79	34,173.55	16,440.35	16,838.05
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	-	4,499.04	-	5,305.33
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	5,047.04	7,979.12	59,848.46	86,914.15
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	14,099.24	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-13,242.06	4,228.70	-18,187.84	-12,314.44

非经常性损益项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,762.68	45,562.83	26,846.24	-388.87
小计	17,550.50	127,913.15	84,600.41	84,776.86
少数股东权益影响额	3,305.41	-2,651.55	-5,913.78	-2,177.59
所得税影响额	-1,205.41	-22,009.29	2,394.28	2,373.16
归属于母公司所有者的非经常性损益净额（税后）	19,650.50	103,252.31	81,080.91	84,972.43
净利润	223,916.98	468,267.66	324,754.92	168,726.79
归属于母公司所有者的净利润	185,345.36	409,377.36	350,771.76	183,979.88
扣除非经常性损益后的净利润	207,571.89	362,363.80	237,760.23	81,576.77
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	165,694.85	306,125.05	269,690.85	99,007.45

报告期内，公司所发生的非经常性损益主要系政府补助、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（或损益）、对非金融企业收取的资金占用费及其他营业外收入和支出等，呈一定的波动态势，对盈利能力的稳定性具有一定影响，但整体金额占同期净利润的比例尚较低，对经营成果不构成重大影响，经营成果未发生严重依赖非经常性损益的情形。

（十）盈利能力的比较

1、公司各年度纵向比较

报告期内，公司的盈利能力指标如下所示：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
加权平均净资产收益率（%）	5.29	11.70	11.10	6.66
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	4.73	8.83	8.49	3.59
每股收益（元/股）	0.08	0.18	0.16	0.09

2016 年-2018 年，公司加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率及每股收益均呈现上升态势。上述变化，系受世界经济温和增长，中国经济稳中向好，及大宗商品价格稳中有升等综合因素影响，公司收入及盈利增长速度较快所致。2019 年 1-6 月，公司主要产品矿山产铜及矿山产锌的价格下降及并购借款利息支出增加等因素导致公司净利润同比下降，公司年化加权平均净资产收益率及每股收益小幅下降。

2、与同行业可比上市公司的比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司的盈利能力指标比较如下所示：

上市公司	加权平均净资产收益率（%）				扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）				每股收益（元/股）			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
中金黄金	0.54	1.47	2.18	3.03	0.45	0.96	2.11	2.25	0.02	0.06	0.08	0.11
山东黄金	3.03	4.92	7.12	10.36	3.03	4.98	7.15	11.76	0.30	0.45	0.61	0.77
江西铜业	2.57	5.03	3.39	1.70	2.24	2.85	5.05	3.00	0.38	0.71	0.46	0.23
铜陵有色	2.29	4.01	3.16	1.30	1.88	2.93	2.59	0.48	0.04	0.07	0.05	0.02
驰宏锌锗	4.78	4.44	11.88	-19.15	4.52	6.85	11.78	-18.48	0.14	0.12	0.26	-0.41
中金岭南	4.48	9.09	12.01	4.31	3.47	9.26	10.24	3.30	0.13	0.26	0.46	0.15
平均值	2.95	5.50	6.62	0.26	2.60	5.37	6.49	0.39	0.17	0.32	0.32	0.15
紫金矿业	5.29	11.70	11.10	6.66	4.73	8.83	8.49	3.59	0.08	0.18	0.16	0.09

资料来源：各公司 2016 年至 2018 年年度报告及 2019 年半年度报告。

由上可知，公司与上述同行业可比上市公司相比，加权平均净资产收益率高于同行业平均水平，说明公司具备较强的盈利能力。2016 年-2018 年，虽然公司矿山产金减少对公司净利润造成了不利影响，但由于报告期内铜、锌价格上升，且公司拥有自有矿山的资源优势，产品的原材料自给率较高，高毛利率的矿山产铜及矿山产锌收入占公司营业收入比重逐年上升，并通过严格控制成本，适时调整产业结构，保证了营业收入的稳定增长；2019 年 1-6 月，公司主要产品矿山产铜及矿山产锌的价格下降及并购借款利息支出增加等因素导致公司净利润同比下降，但公司主要产品产量的稳定提升，保证了营业收入的稳定增长。本次公开增发完成后，募集资金投资项目将使公司进一步扩大生产规模及资源储量，增强抗风险能力和行业竞争力。

三、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动现金流入小计	7,025,677.34	11,128,032.68	10,093,272.57	8,595,576.94

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动现金流出小计	6,585,056.52	10,104,731.71	9,116,837.02	7,735,409.75
经营活动产生的现金流量净额	440,620.81	1,023,300.97	976,435.55	860,167.19
投资活动现金流入小计	112,827.34	421,709.60	183,037.99	134,268.67
投资活动现金流出小计	578,393.76	1,785,730.64	777,798.27	982,154.26
投资活动产生的现金流量净额	-465,566.43	-1,364,021.04	-594,760.28	-847,885.59
筹资活动现金流入小计	1,333,317.42	4,020,499.22	1,819,708.27	2,091,284.24
筹资活动现金流出小计	1,379,557.01	3,254,982.38	2,087,137.01	2,142,073.27
筹资活动产生的现金流量净额	-46,239.59	765,516.84	-267,428.73	-50,789.03
现金及现金等价物净增加额	-90,205.34	417,849.42	104,152.06	-13,287.50
期末现金及现金等价物余额	903,078.47	993,283.82	575,434.40	471,282.33



由上可知，2016年-2018年，公司经营活动产生的现金流量净额始终保持在较高水平，且持续增长。这一方面是由于公司所生产的是其他行业所必需的基础原材料，不存在产销问题；另一方面，报告期内公司主要产品销量增长，且铜、锌价格稳中有升，公司同比销售收入大幅增加；最后，由于公司居于产业链的上游，回款时间较短。2019年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期小幅下降，主要系铜、锌价格的下跌导致矿山产铜及矿山产锌业务毛利减少所致。

公司投资活动产生的现金流出始终较高，主要系公司持续开展矿山、冶炼的基建投入及加大对外投资力度，积极扩大产能，提升资源储备所致。

筹资活动产生的现金流量方面，公司筹资活动产生的现金流入主要包括黄金租赁业务收到的现金、取得借款收到的现金、发行债券收到的现金及吸收投资收到的现金；筹资活动产生的现金流出主要包括偿还债务支付的现金、偿还黄金租

赁业务支付的现金、分配股利、偿付利息所支付的现金。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	529.14	7,800.00	462,068.00	8,532.08
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	529.14	7,800.00	2,376.00	8,532.08
发行可转债收到的现金	-	448,695.00	49,855.00	-
取得借款收到的现金	666,331.46	2,574,434.94	374,802.05	117,904.71
黄金租赁业务所收到的现金	315,947.56	745,345.20	913,266.17	730,813.40
发行债券和短期融资券收到的现金	350,000.00	240,212.05	-	1,198,142.85
收到其他与筹资活动有关的现金	509.27	4,012.03	19,717.06	35,891.20
筹资活动现金流入小计	1,333,317.42	4,020,499.22	1,819,708.27	2,091,284.24
偿还债务支付的现金	584,881.83	1,442,373.65	495,502.04	902,778.55
偿还黄金租赁业务支付的现金	381,505.60	927,752.94	733,883.42	754,129.44
偿还债券和超短期融资券支付的现金	269,747.00	250,000.00	500,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	133,811.43	459,495.36	318,845.12	286,467.73
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	36,597.03	84,967.36	22,668.36	12,270.93
支付其他与筹资活动有关的现金	9,611.16	175,360.42	38,906.43	198,697.55
筹资活动现金流出小计	1,379,557.01	3,254,982.38	2,087,137.01	2,142,073.27
筹资活动产生的现金流量净额	-46,239.59	765,516.84	-267,428.73	-50,789.03

由上可知，造成公司报告期内筹资活动产生的现金流量净额变动的主要原因有：（1）公司通过各种有息负债方式进行融资；（2）公司每年的股利支付及偿付利息的规模变动。2017 年，筹资活动产生的现金流量净额较 2016 年减少 216,639.70 万元，主要系公司 2017 年新增借款同比大幅减少所致。2018 年，筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年大幅增加 1,032,945.57 万元，主要系公司出于收购 Nevsun 的目的，取得借款收到的现金大幅增加。

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司的营业收入、净利润与经营活动产生现金流量的对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	6,719,839.58	10,599,424.61	9,454,861.91	7,885,113.78
净利润	223,916.98	468,267.66	324,754.92	168,726.79
扣除非经常性损益后的净利润	165,694.85	306,125.05	269,690.85	99,007.45
销售商品、提供劳务收到的现金	6,969,727.39	11,023,959.09	9,993,168.27	8,403,267.76
经营活动产生的现金流量净额	440,620.81	1,023,300.97	976,435.55	860,167.19
销售商品收到的现金/营业收入	1.04	1.04	1.06	1.07
经营活动产生的现金流量净额/净利润	1.97	2.19	3.01	5.10
经营活动产生的现金流量净额/扣除非经常性损益后的净利润	2.66	3.34	3.62	8.69

报告期内，公司经营活动所产生的现金流量始终是公司现金流入的主要来源。由于所处产业链的上游，公司于报告期内始终能获得充足的现金流入。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比率分别为1.07、1.06、1.04和1.04，反映了营业收入基本足额转换为经营性现金流入；经营活动产生的现金流量净额亦随着净利润的变化而逐年变化。

（二）投资活动产生的现金流量

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-847,885.59万元、-594,760.28万元、-1,364,021.04万元和-465,566.43万元。报告期内，每年的投资活动现金净流出相对较大，主要系公司为未来发展考虑，持续地进行了收购兼并、矿产勘探以扩大资源储量以及进行后续矿山建设以提升产能所致。

（三）筹资活动产生的现金流量

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-50,789.03万元、-267,428.73万元、765,516.84万元和-46,239.59万元。公司筹资活动产生的现金流量的主要组成部分是取得借款所收到的现金、偿还债务所支付的现金、黄金租赁业务所收付的现金，主要随融资规模调整及黄金租赁

业务规模大小而变动。

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司分配股利、利润或偿付利息所支付的现金分别是 286,467.73 万元、318,845.12 万元、459,495.36 万元和 133,811.43 万元。

四、重大资本支出分析

（一）公司最近三年重大资本支出情况

报告期内，公司重大资本支出的发生情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购建固定资产的支出	254,650.20	480,427.95	307,863.47	726,020.52
购买无形资产的支出	32,157.51	78,874.34	65,548.73	22,649.04
收购公司股权的支出	142,432.33	818,245.87	65,823.76	157,856.05
合计	429,240.04	1,377,548.16	373,412.20	906,525.61

（二）未来重大资本支出计划

截至 2019 年 6 月 30 日，公司未来重大资本支出计划主要是本次募集资金投资项目的后续建设投资，以及刚果（金）卡莫阿铜矿矿山建设投资和波尔铜业下属 4 个矿山和冶炼厂的改扩建或新建投资。本次募集资金投资项目的详细情况请参见本招股意向书摘要之“第五节 本次募集资金运用”的相关披露。

第五节 本次募集资金运用

一、本次募集资金计划运用概况

本次公开增发募集资金总额（含发行费用）将不超过 80 亿元（含 80 亿元），拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金额
1	收购Nevsun Resources Ltd. 100%股权项目	936,330.60	800,000.00
	合计	936,330.60	800,000.00

注 1：根据公司与 Nevsun 于 2018 年 9 月就本次交易签署的《收购执行协议》，公司本次收购 Nevsun Resources Ltd. 100% 股权的交易金额为 1,858,499,430 加元，约为人民币 936,330.60 万元（按 2018 年 12 月 29 日中国外汇交易中心公布的人民币汇率中间价 1 加元兑换 5.0381 元人民币折算），约为 136,427.70 万美元（按 2018 年 12 月 29 日中国外汇交易中心公布的人民币汇率中间价 1 美元兑换 6.8632 人民币折算）。

注 2：本次募投项目交易标的的资产总额、营业收入、净利润、净资产以及本次募投项目成交金额占比均未达到《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组标准，本次交易不构成上市公司重大资产重组。

公司与 Nevsun 于北京时间 2018 年 9 月 5 日签署《收购执行协议》，与 Nevsun 的董事和管理层签署《锁定协议》，以每股 6 加元的价格向 Nevsun 全部已发行股份 302,592,672 股（其中包括公司下属子公司管理的紫金环球基金持有 Nevsun 3,197,191 股股份），及其他在要约结束之前发行的 Nevsun 股份发出现金要约收购。

2018 年 12 月 29 日，公司召开第六届董事会 2018 年第 15 次临时会议，审议通过本次公开增发 A 股股票预案，本次募集资金投资项目系以要约收购方式收购 Nevsun 100% 股份。

截至多伦多时间 2019 年 3 月 12 日下午 5 点，公司已完成 Nevsun 100% 股份的收购，Nevsun 全部已发行的股份数为 309,749,905 股，交易金额为 1,858,499,430 加元，约合人民币 936,330.60 万元，约合 136,427.70 万美元；扣除紫金环球基金持有 Nevsun 3,197,191 股股份后，交易金额为 1,839,316,284 加元，约合人民币 926,665.94 万元，约合 135,019.52 万美元。Nevsun 已从多伦多证券交易所和纽约证券交易所退市。

本次发行实际募集资金不能满足本次募集资金投资项目需要的差额部分，已由公司自筹资金解决。在本次发行募集资金到位之前，公司已根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，将在募集资金到位之后予以置换。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）项目背景情况

标的公司 Nevsun 系一家以铜、锌、金为主的矿产资源勘查、开发公司，原在加拿大多伦多证券交易所和美国纽约证券交易所两地上市（目前收购已完成，Nevsun 已从两地退市）。

Nevsun 旗下拥有塞尔维亚未开采矿山 Timok 铜金矿项目（上带资源为高品位铜金矿，拥有 100% 权益；下带资源为大型斑岩型铜矿，目前拥有 60.4% 权益，最终权益将稀释至 46%），以及非洲厄立特里亚在产矿山 Bisha 铜锌矿项目 60% 权益（收购完成后，根据《BMSC 股份购买协议》，Nevsun 已将其持有的 BMSC 5% 股权转让给厄立特里亚国家矿业公司，目前持有 BMSC 55% 股权）；并在塞尔维亚、厄立特里亚、马其顿合计拥有 24 宗探矿权。

2018 年 9 月 15 日，公司通过境外子公司向 Nevsun 全体股东发出《要约收购通函》，正式启动对 Nevsun 的现金收购。截至多伦多时间 2019 年 3 月 12 日下午 5 点，公司已完成 Nevsun 100% 股份的收购。Nevsun 已从多伦多证券交易所和纽约证券交易所退市。

（二）Nevsun 的基本情况

1、公司概况

名称：Nevsun Resources Ltd.

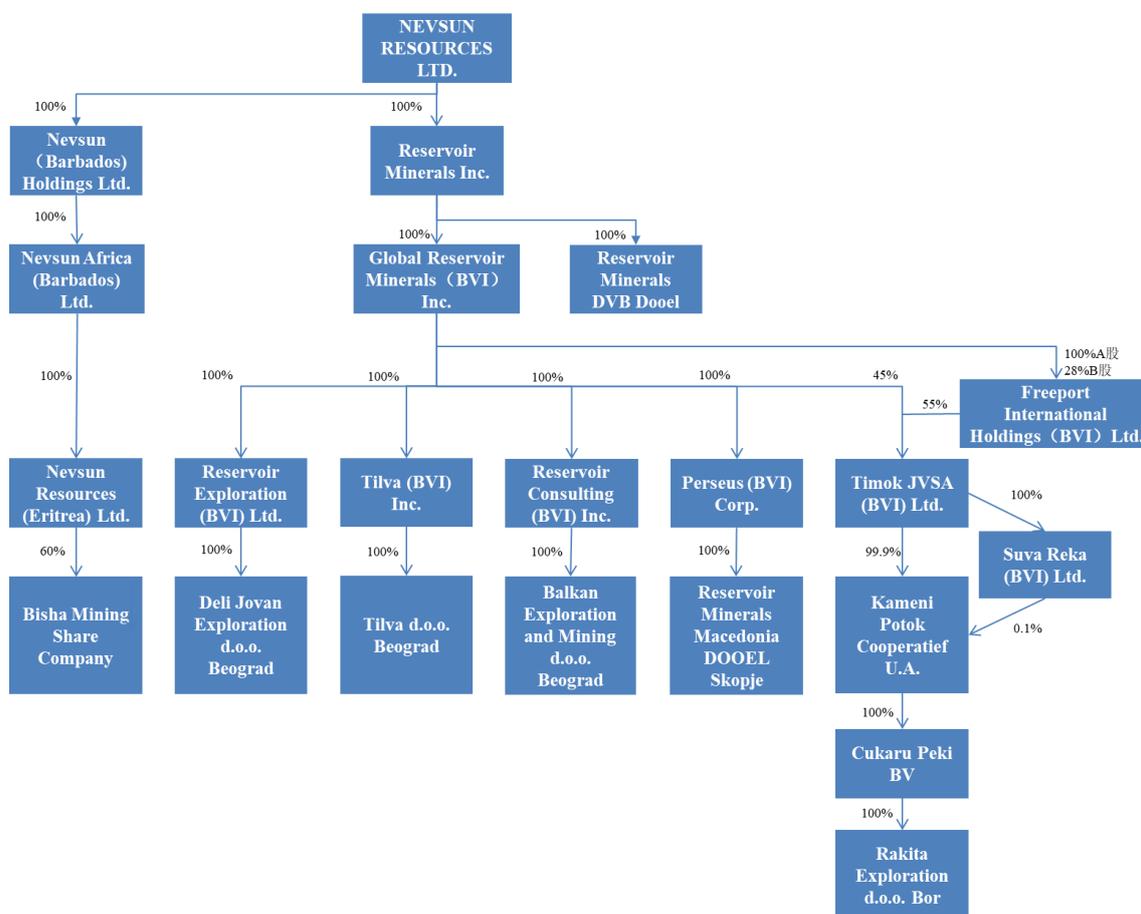
原股票上市地：加拿大多伦多证券交易所（已退市）、美国纽约证券交易所（已退市）

原股票代码：NSU

注册地址：2600-595 Burrard Street, Vancouver, British Columbia, Canada

2、子公司情况

根据 Nevsun 2017 年年报，Nevsun 下属主要子公司情况如下图所示：



Nevsun 目前拥有的核心资产包括塞尔维亚 Timok 铜金矿及厄立特里亚 Bisha 铜锌矿。其中 Timok 铜金矿由 Rakita 合资公司持有；Bisha 铜锌矿由 BMSC 持有。

3、采矿权、探矿权情况

Nevsun 合计拥有采矿权 2 宗，均位于厄立特里亚，并由子公司 BMSC 持有，分别为 Harena Mining Licence（面积 7.50 平方公里，有效期 10 年，2022 年 7 月 5 日到期）和 Bisha Mining License（面积 16.50 平方公里，有效期 20 年，2027 年 12 月 11 日到期）。Nevsun 合计拥有探矿权 24 宗，其中子公司 Rakita 合资公司在塞尔维亚拥有 5 宗探矿权，子公司 Tilva d.o.o. Beograd 在塞尔维亚拥有 7 宗探矿权，子公司 Balkan Exploration and Mining d.o.o. Beograd 在塞尔维亚拥有 8 宗探矿权，子公司 Reservoir Minerals Macedonia DOOEL Skopje 在马其顿拥有 1 宗探矿权（已到期，目前正办理延续手续），子公司 Reservoir Minerals DVB doeel 在马其顿拥有 1 宗探矿权（已到期，目前正办理延续手续），子公司 BMSC 在

厄立特里亚拥有 2 宗探矿权。

4、主要资产及经营情况

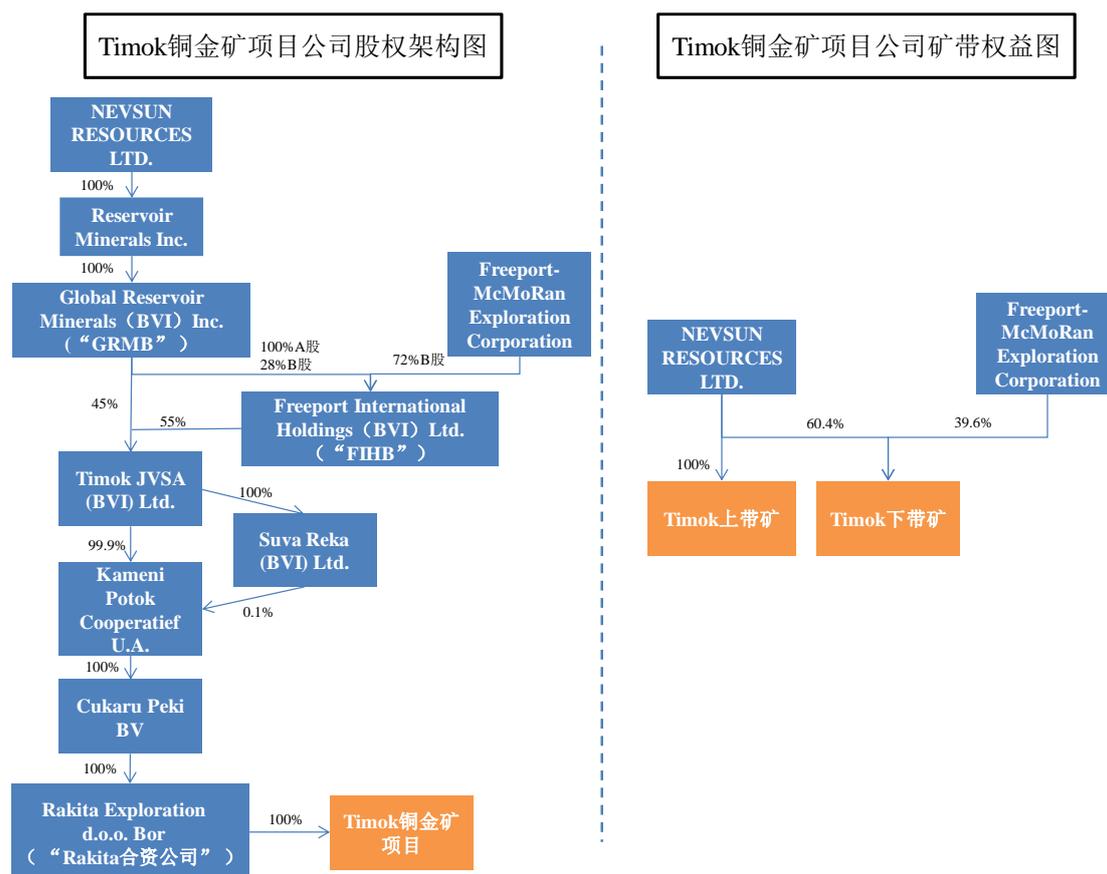
(1) Timok 铜金矿

① 基本情况

Timok 铜金矿为上下部两个成因相关联而矿石类型不同的铜金矿体，上部为高品位块状铜金矿，下部为超大型斑岩型铜矿。Nevsun 持有上带矿 100% 权益，目前持有下带矿 60.4% 权益（根据 Nevsun 与 Freeport 之间的合资协议，Nevsun 在下带矿的实际权益将减少为 46%）。

Timok 铜金矿目前尚未开发，根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，截至 2018 年 6 月，Timok 铜金矿上带矿探明+控制资源量为矿石量 4,615 万吨，其中铜平均品位为 2.71%，铜金属量为 121.89 万吨，金平均品位为 1.70 克/吨，金金属量为 76.17 吨；根据《Timok 项目 NI43-101 技术报告》，截至 2018 年 6 月，Timok 铜金矿下带矿推断资源量为矿石量 165,900 万吨，其中铜平均品位为 0.86%，铜金属量为 1,430 万吨，金平均品位为 0.18 克/吨，金金属量为 298.59 吨。Timok 铜金矿上带矿和下带矿合计铜金属量为 1,551.89 万吨，金金属量为 374.76 吨。按最终权益核算，Nevsun 在 Timok 铜金矿的权益铜金属量为 779.69 万吨，金金属量为 213.52 吨。

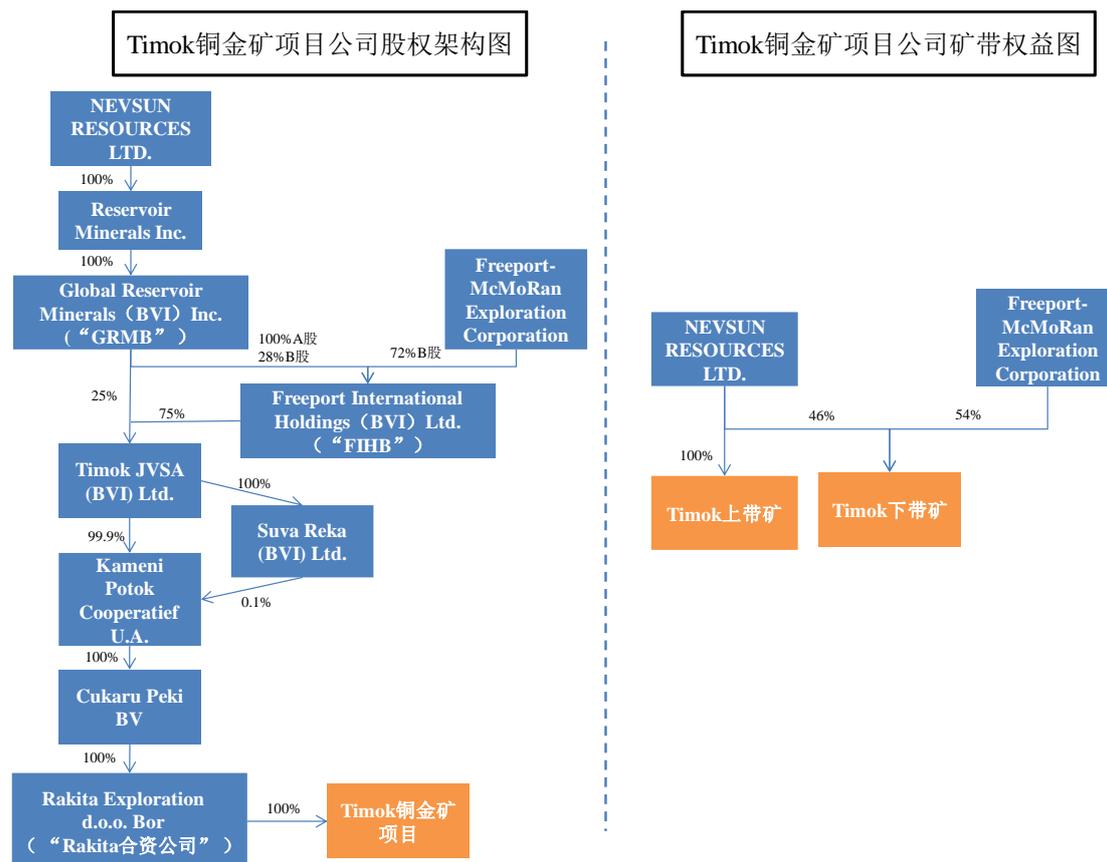
② 股权架构



Timok 铜金矿项目结构图（目前）

Nevsun 在塞尔维亚与 Freeport 成立 Rakita 合资公司，其中 Nevsun 通过其全资子公司 GRMB 持有 Rakita 合资公司 45% 权益，通过 GRMB 与 Freeport 共同持股 FIHB，FIHB 持有 Rakita 合资公司 55% 权益。Rakita 合资公司持有 Timok 铜金矿 100% 权益。

Nevsun 通过 GRMB 持有 FIHB 全部 A 股和 28% B 股，Freeport 持有 72% B 股。根据相关合资协议，受限于一一些目前不涉及的例外情况，A 股对应 FIHB 享有的 Timok 铜金矿上带矿权益，B 股对应 FIHB 享有的 Timok 铜金矿下带矿权益。因此，Nevsun 目前直接和间接合计持有上带矿 100% 权益以及下带矿 60.4% 权益，Freeport 持有下带矿 39.6% 权益。



Timok 铜金矿项目结构图（稀释后）

根据 Nevsun 与 Freeport 之间的合资协议, FIHB 在 Rakita 合资公司的权益将增加到 75%, 而 Nevsun 在 Rakita 合资公司的直接持股比例将降低到 25%, 这种情况下 Nevsun 在下带矿的实际权益减少为 46%, Freeport 的实际权益将增加至 54%; Nevsun 在上带矿的实际权益仍然维持在 100%。

本次交易完成后, 公司将通过金山香港设立的子公司持有 Nevsun 100% 股权, 从而间接持有 Timok 铜金矿上带矿 100% 权益以及下带矿 60.4% 权益 (最终下带矿权益将稀释至 46%)。

③ 建设条件及方案

A、地质资源情况

Timok 铜金矿床位于阿尔卑斯-喜马拉雅岩浆弧造山带的塞尔维亚段, 上部矿带矿床成因类型属高硫浅成热液型铜金矿床。根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》, 截至 2018 年 6 月, Timok 铜金矿上带矿探明+控制资源量为矿石量 4,615 万吨, 其中铜平均品位为 2.71%, 铜金属量为 121.89 万吨, 金平均品位为 1.70 克/吨, 金金属量为 76.17 吨。

B、采矿生产能力

Timok 铜金矿上带矿项目生产能力为 330 万吨/年。

C、供电情况

Timok 铜金矿位于塞尔维亚东部，行政区划隶属于矿业城市博尔市。博尔市工业基础良好，电力系统完善，城区内现有一座变电站。距离博尔市东南约 22 公里处有另一座变电站。两个变电站可以为矿山提供电源。

D、供水情况

矿区河流属 Timok 河流域，地表地下水汇入布雷斯托瓦茨卡河和博尔斯卡河后注入多瑙河支流 Timok 河。矿区用水拟从布雷斯托瓦茨卡河取水，布雷斯托瓦茨卡河位于矿区西侧约 1.6 公里。在布雷斯托瓦茨卡河旁设取水设施，并敷设 DN300 钢管将水扬至矿山，作为矿山生产、生活及消防用水水源。

E、供热

Timok 铜金矿项目所在地区属温带大陆性气候，供暖期为 150 天，设置集中供暖。锅炉房供热燃料为块煤。

F、机、汽修、电修与仓库情况

博尔市是一个矿业城市，具有较强的机械加工、汽车修理、电气维修能力。

G、原料、辅助材料及燃料情况

Timok 铜金矿上带矿项目原料方面，建设所需的水泥、木材、砂、石和砖等建筑材料可以在矿区附近就近解决，钢材也可在当地范围内购买。辅助材料方面，炸药、雷管、选矿药剂主要由中国提供；石灰石、石英石等由当地供应。燃料方面，矿山机械所需的油料由当地供应。

④ 项目投资规模

根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，Timok 铜金矿上带矿项目总投资为 47,441.80 万美元，基建期 2.5 年，建设投资按第 1 年投入 40%，第 2 年投入 50%，第 2.5 年投入 10% 考虑。Timok 铜金矿上带矿项目投资具体情况如下：

单位：万美元

项目名称	合计	计算期				
		1	2	3	4	5
建设投资	41,884.00	16,753.60	20,942.00	4,188.40	-	-
建设期利息	1,748.10	263.90	857.60	626.70	-	-
流动资金	3,809.70	-	-	1,299.90	1,984.50	525.30

项目名称	合计	计算期				
		1	2	3	4	5
总投资	47,441.80	17,017.50	21,799.60	6,115.00	1,984.50	525.30

⑤ 工作制度

Timok 铜金矿上带矿项目主要生产岗位实行年工作 330 天，3 班/天，8 小时/班，连续工作制；部分辅助岗位和管理、服务人员实行间断工作制。

⑥ 环境保护

Timok 铜金矿上带矿项目在生产过程中对污染源及治理措施分述如下：

A、粉尘、废气情况

a、采场粉尘、废气治理

采矿生产过程中排放的废气中含有颗粒物（粉尘）。粉尘产生于爆破、矿石井下破碎、转运等过程中。为有效减少粉尘飞扬，井下采用湿式凿岩、卸矿点采用喷雾降尘、在破碎转运胶带上喷水加湿；每个溜井口设有远程射雾器，喷雾降尘；地表砂仓处用远程射雾器喷水降尘；粗矿堆顶部胶带卸矿处喷水降尘，加湿矿石。对运输道路洒水，防止尘土飞扬，减少粉尘对作业场地污染。

坑内破碎产生大量的粉尘，需要对粉尘进行处理，在井下-300 米和-480 米破碎系统分别安装一套除尘器，处理风量为 23,000~29,000 立方米/小时，除尘效率高于 99%，排放气体含尘浓度 50~80 毫克/立方米，通过回风井排至地面。符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）采选破碎工艺大气污染物排放浓度限值。

井下采用对角式通风系统，机械抽出式通风方式，井下总需风量为 460 立方米/秒，从回风井排至地表的废气主要含有采矿作业产生的少量粉尘和爆破矿岩瞬间产生的氮氧化合物，因其排出风量巨大，外排污风中污染物浓度很低，可以达到排放标准，可直接外排。

b、充填站废气

在充填站水泥仓仓顶进料点会产生粉尘，每个水泥仓设一个除尘系统，每个除尘系统设 1 台除尘器，共 4 台，单台除尘器风量为 1,000 立方米/小时，过滤面积为 6 平方米，除尘效率高于 99%。

c、选矿厂粉尘、废气治理

选矿厂破碎、筛分及矿石输送过程中将产生大量粉尘，为防止粉尘在车间内

扩散，设计在选矿厂产生粉尘点设置相应的除尘设施，通过除尘设备进行机械除尘，处理后废气中颗粒物排放浓度小于 80 毫克/立方米，满足相应的工业污染物排放标准。气箱式脉冲袋式除尘器下部收集的矿粉就近排至选厂工艺皮带上回收利用，粉矿仓上部的单机除尘器落料直接排至粉矿仓内。

d、地面建筑通风

为消除室内余热、余湿及生产过程中散发刺激性气体，车间内设风机排风；磨矿车间采用 15 台屋顶排风机进行机械排风，单台风量为 13,739 立方米/小时；浮选车间采用 40 台屋顶排风机进行机械排风，风量为 13,739 立方米/小时；压滤车间采用 15 台屋顶排风机进行机械排风，单台风量为 13,739 立方米/小时；精矿车间采用 24 台屋顶排风机进行机械排风，单台风量为 11,911 立方米/小时；在药剂仓库及制备厂房采用 7 台轴流风机进行机械送风，单台风量为 4,504 立方米/小时。通过机械通风，地面建筑物室内空气中粉尘等有害物质浓度大为降低，空气质量达到工业企业设计规范标准。

e、锅炉房

矿山新建一座锅炉房，配置 3 台燃煤蒸汽锅炉，新增排烟量 90,000 立方米/小时，烟气经过布袋除尘和高效脱硫塔净化处理，经处理后烟尘浓度 < 50 毫克/立方米；二氧化硫的排放浓度 < 300 毫克/立方米，达到排放标准，烟囱高度 45 米。全年锅炉工作天数为 120 天，每天工作 24 小时。

B、废水情况

Timok 铜金矿上带矿项目新增总用水量 46,624 立方米/天，其中采矿用水量 2,500 立方米/天，选矿用水量 42,805 立方米/天，生活区用水 45 立方米/天，锅炉房补水 238 立方米/天，绿化用水及其他用水（新水水质）100 立方米/天，未预见水量 936 立方米/天。矿区排水情况为：采矿排水 4,720 立方米/天，用泵送至地表采场废水沉淀池进行沉淀处理，处理后的井下排水全部自流至生产新水水池供生产循环使用。选厂排水 42,352 立方米/天，生活区排水 40 立方米/天，锅炉房排水 5 立方米/天。选矿系统用水全部返回选厂重复使用，无废水外排；生活污水处理系统处理达标后外排；锅炉房排水仅有水温变化，冷却后可循环使用。

选矿厂排出的尾矿废水在尾矿库中进行自然曝气、降解、沉降净化，除蒸发等自然损耗外，其余全部扬回选厂生产循环使用，尾矿废水回用率达 70%。矿山

生产过程中没有其它有毒、有害成份的废水排出。

C、固体废弃物情况

采矿生产过程中产生的固体废弃物主要有基建废石和生产期废石，基建期废石总量为 161 万吨，生产期废石总量为 253 万吨。废石部分用于硫精矿库筑坝，其余从废石仓运至排土场，考虑松散系数及沉降系数，废石堆存所需容积为 1,073,800 立方米。排土场位于胶带斜井口东北侧，与硫精矿库合建，废石推存标高在 240.00~290.00 米之间，容积为 1,098,000 立方米，满足废石堆存需求。排土场安全平台内设置排水沟，防止雨水冲刷坡面并将雨水排入自然水系。由于硫精矿库与排土场合建，硫精矿库的截洪沟已考虑了排土场的截洪，且硫精矿库下游的截渗坝具有排土场下游拦渣的功能。

选厂总服务年限内产出尾矿分为硫精矿和浮选尾矿，需分两处堆存。其中硫精矿库位于选厂东南侧天然沟谷中，采用一次性筑坝方式成库，形成总库容 4,968,000 立方米，能够容纳选厂 13 年服务年限入库硫精矿 3,413,000 立方米。浮选尾矿部分用于充填，剩余进入尾矿库，浮选尾矿库位于距选厂 4.1 公里的天然沟谷中，采用一次性筑坝方式成库，总库容 5,641,000 立方米，能够满足选厂 11 年服务年限入库尾矿 4,282,000 立方米的堆存要求。选厂使用的主要药剂均无剧毒，浮选尾砂中药剂残余量少，进入尾矿库后可自然降解。尾矿库服务期结束之后进行闭库复垦，将剥离表土覆盖后可种植草皮或低矮灌木，绿化环境。

锅炉产生的灰渣量约 2,767 吨/年，锅炉灰渣为无害渣，可作为铺路材料加以利用。

D、噪声情况

采矿主要噪声源为凿岩设备、铲运车、通风机等，噪声强一般在 75~85dB (A)，生产噪声源位于地下，对地表声环境无影响。对操作人员有轻微影响，常用的防护用品有护听器，包括耳塞耳罩、防声头盔等。

选厂高噪声设备包括新建选厂主要有：振动给料机、半自磨机、球磨机、鼓风机、空压机。上述设备安装时设有减震设施，风机设消音器，使每台设备工作时的噪音 $\leq 85\text{dB (A)}$ ，对环境影响较小。

E、生态环境治理及绿化情况

绿化不仅具有较好的调温、调湿、吸灰、吸尘、改善小气候、净化空气、减

弱噪声等功能，而且对美化厂区环境、改善劳动条件，增强工人健康，提高工作效率、增加经济效益等都有一定的作用。本工程将在道路两旁、车间等建筑物周围空地种植花草树木进行绿化，项目总绿化面积 46×10^3 平方米，工业场绿地率为 15%，办公生活区绿化率 35%。

F、环保措施投资及环境管理机构

为保护环境，减少项目建设对环境的污染，在排放污染物的各个环节均考虑了环保措施。本项目环保投资主要包括：通风除尘设施、废水处理设施、尾矿库及尾矿输送、绿化、排水沟等。环境工程投资共 2,309.50 万美元，占建设投资 41,884.00 万美元的 5.51%。

环境保护和劳动安全卫生工作实行一级机构、二级管理。公司设专职环保安全机构，负责管理全厂的环境保护和劳动安全卫生工作；车间设兼职环保安全员，负责本车间环保安全的日常工作。

环境监测工作由建设单位委托当地有资质的环境监测站进行。

G、环境影响分析

Timok 铜金矿上带矿项目在生产过程中向周围大气环境排放的主要污染物是颗粒物（粉尘），含粉尘废气经除尘器除尘净化处理后，其颗粒物（粉尘）排放浓度满足相应排放标准中颗粒物排放浓度限值要求。净化后的废气排入大气，经进一步稀释、扩散，对大气环境影响不大。

工程排水全部为生活污水。生活污水采用地埋式一体化污水处理设备进行生化处理，达标后用于道路清扫及矿区绿化等。排水经自然澄清后作为选矿用水。浓密机的溢流水回选矿厂回水系统循环利用。尾矿库的渗水和库内回水送至选矿厂回水系统循环利用，尾矿库正常情况下不排水。

基建期和生产期废石量送至排土场堆存。选厂产出的总尾砂约 55% 送入充填站用于井下充填，剩余尾矿送至尾矿库堆存。废石与尾矿均得到了有效处置，对外环境影响较小。减振及建筑隔声的降噪作用是明显的，加上噪声强度随距离的增加而衰减后，设备噪声对周围环境影响不大。

综上，Timok 铜金矿上带矿工程采取了有效的污染防治措施，各类污染物均能做到达标处理。

⑦ 水土保持及复垦

A、坑下采矿防治区

坑下采矿虽不直接破坏地表植被、肥沃土壤，但由于开采后期若治理措施不当将产生岩层错动，地表塌陷从而破坏自然的水循环系统、产生水土流失。采矿生产中采用充填法，减少因采矿产生的岩石错动和地表塌陷的危害，以确保岩石错动线以内的地表稳定。

B、采矿工业场地治理区

采矿工业场包括斜井口场地、进风井场地、回风井场地等地表建构筑物工程，破坏了原有植被，形成平面和坡面裸露，易产生水土流失，为重点防治区。场地内雨水排放采用明沟排放方式。根据场地地形和地质条件及水文条件，场地雨水由具有一定横向坡度的场地汇流至场地排水明沟，汇入周边道路排水系统，进风井场地、回风井场地、空压机房场地的雨水排入自然汇水沟。工业场地地表硬化周围空地种植防护林、草，坡面失稳处修建挡墙或喷浆等工程措施，防止水土流失。

C、选矿工业场地治理区

选矿工业场地的厂房建设，所有地表建构筑物工程，破坏了原有植被，形成平面和坡面裸露，易产生水土流失，为重点防治区。场地周围设排水沟，排水沟与矿区排水系统相通，下游设沉沙池；开挖、填方产生的边坡，采用工程加固等措施或植被生物防护措施；工业场地地表硬化周围空地种植防护林、草，坡面失稳处修建挡墙或喷浆等工程措施，防止水土流失。

D、尾矿库治理区

硫精矿库、浮选尾矿库主坝下游设置截渗坝，拦截库内渗水，送至回水系统循环使用。库外设环库截洪沟，采用路沟结合型式，道路内侧设路边沟用于平时排水，道路外侧设 1 米高挡墙用于雨季通洪，汇水通过截洪沟排入截渗坝下游的天然沟谷。库内排洪则在拦挡坝右侧坝肩设溢洪道，用于洪水期应急情况下排泄库内洪水。尾矿堆积坝外侧设置护坡，通过坝前均匀交替分散放矿，使沉积滩面保持湿润，控制扬尘产生，必要时采取洒水处理。在尾矿坝两岸坝肩边坡的植物护坡及尾矿库使用结束后采取植被恢复措施，栽植适合当地的植物和树种。

E、道路建设及其它场地治理区

项目建设有场区道路，要挖方和填方，破坏原有植被，形成坡面裸露，易产

生水土流失，故道路靠山坡一侧设置排水沟，路堑边坡失稳处修建挡墙或喷浆等其它工程措施，拟在两侧边坡种树植草，进行绿化，避免水土流失。

F、土地复垦

对矿山基建产生的表土、底土和适于植物生长的地层物质均进行保护性堆存和利用，可优先用作复垦时的土壤重构用土。

矿山基建后期、生产初期，可有条件的对道路台阶及两侧、采选工业场地等符合复垦条件的区域先行复垦。设计采用分空间、分时段的方式进行复垦工作。排土场在停排后需立即进行复垦，复垦场地用作牧业用地，需要复垦的场地占地面积约 75,000 平方米，此次设计复垦率为 70%，复垦面积约 53,000 平方米。

排土场复垦应在停排以后 3 年内完成，其中工程复垦 1 年，生物复垦 2 年。生产期内，对排土已到位的安全平台宜在生产过程中先进行复垦。尾矿库等需要到生产中后期或生产结束后才能进行复垦；条件具备一个，复垦绿化一个。按计划持续进行复垦，可以有效保持良好的矿区生态环境，防止水土流失。

G、水土保持与复垦投资估算

水土保持设施的费用大部分包括在主体工程费用和生产运行费中，专项投资用于截水沟、厂区绿化、表土堆存、排洪隧洞等。水土保持投资估算约 705.10 万美元，占建设投资 41,884.00 万美元的 1.68%。

⑧ 劳动安全卫生与消防设施

项目将遵照“安全第一，预防为主”的方针，依据安全生产及技术规范与标准，针对主要自然危害因素及生产过程中危险、有害因素采取相应的安全防范技术及管理措施。同时，项目将依据卫生消防法律法规及技术规范与标准，采取相应的卫生防范技术及管理措施。

矿山拟设安环部，负责矿山的环境管理与监测及安全卫生工作，并配备救护车及一定数量的仪器设备。各车间设兼职安全员若干，协助安全监察与日常安全生产管理工作。本项目建成投产后，符合劳动安全卫生的要求，能够保障劳动者在生产过程中的安全和健康。

⑨ 地理位置和交通

Timok 铜金矿位于塞尔维亚东部，行政区划隶属于矿业城市博尔市。矿区交通便利，矿区距博尔市约 5 公里。博尔市拥有良好的铁路及公路网，可通往全国

其他地区，多瑙河附近可使用水路运输。博尔铁路线是塞尔维亚铁路系统的重要组成部分，可连接首都贝尔格莱德和其他主要干线，非常适合作为货运中心；博尔市至首都贝尔格莱德，由 37/36 号省级公路、E75/E761 高速公路（泛欧洲走廊）连接，公路里程 250 公里，约 3 小时车程即可到达。

⑩ 投资环境

Timok 铜金矿项目所在地塞尔维亚地处中东欧，水陆交通方便。塞尔维亚政治稳定，长期奉行与中国友好政策，近年来经济增长较快。

⑪ 土地使用情况

Timok 铜金矿目前尚未开发，截至 2018 年 12 月 31 日，Timok 铜金矿上带矿开发所需的土地已完成约 78% 的收购，勘探斜坡道施工所需的土地收购已全部完成。

⑫ 项目生产经营情况

截至本招股意向书摘要出具之日，Timok 铜金矿尚未进入正式建设和生产阶段。根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，Timok 铜金矿上带矿的采矿、选矿方案及主要成本指标情况具体如下：

A、采矿情况

根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，Timok 铜金矿上带矿矿体埋深超过 430 米，不具备露天开采的条件，因此计划采用地下开采。同时，采矿方法计划用上向进路充填法和分段空场嗣后充填法。

矿山基建完毕后的生产计划如下：

生产期	投产期		达产期							减产期			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
年份 (年)													
矿石量 (万吨)	82.5	231	330	330	330	330	330	330	330	297	297	271.5	210.2

B、选矿情况

根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，选矿方案包括碎磨流程、选别工艺和脱水流程。

碎磨流程：采用“半自磨碎磨”方案。该方案在投资和运营成本上都具有优势；同时半自磨方案还具有厂房占地面积小、厂房车间数量少、配置起来厂区环

境更简洁美观、比常规碎磨方案环保、设备台数少、更容易实现自动化管理的特点。

选别工艺：高品位矿石采用全硫混浮-混合精矿再磨-铜硫分离浮选工艺。低品位矿石采用部分铜快速优先浮选-铜硫混浮-铜硫混合精矿再磨-铜尾选硫浮选工艺。

脱水流程：浮选铜精矿采用“浓缩+过滤”两段脱水工艺流程，最终铜精矿含水率小于 12%，精矿经装袋后汽车外运销售。浮选尾矿一部分未经浓缩直接进充填泵房，剩余部分尾矿自流进尾矿浓密机进行浓缩，最终底流浓度为 55%，泵送至尾矿库堆存。

C、主要成本指标情况

根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，Timok 铜金矿上带矿达产年年均采矿直接生产成本为 22.88 美元/吨，选矿直接生产成本为 8.05 美元/吨。项目建成投产后，项目年均总成本费用为 21,346.25 万美元，单位总成本费用为 75.02 美元/吨；年均经营成本为 17,468.80 万美元，单位经营成本为 61.39 美元/吨。

⑬ 税收优惠政策

《Timok 铜金矿上带矿可研报告》编制过程中对盈利能力的测算，已考虑预期获得当地税收优惠的影响：

根据塞尔维亚共和国现行的企业所得税法（Corporate Income Tax Law），企业所得税率为 15%，但满足一定条件可享受 10 年免税期。

Rakita 合资公司未来的投入将满足免税期条件的要求，预期将获得所得税减免，自产生应税利润的当年起按比例减免企业所得税。

⑭ 项目生产规模及效益分析

A、项目生产规模

根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，项目建成投产后，公司估算产品产量如下：

生产期	投产期		达产期							减产期			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
年份 (年)													
铜金属量 (万吨)	5.15	13.54	14.49	12.00	8.70	4.77	4.68	6.88	6.85	6.42	6.42	5.97	4.58

生产期	投产期		达产期							减产期			
金金属量 (公斤)	2,462	6,076	5,029	3,637	1,951	730	696	1,299	1,267	1,197	1,197	1,120	855

B、效益分析

根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，项目建成投产后，年均净利润为 20,102.43 万美元。税后项目投资财务内部收益率为 60.54%，项目投资回收期（含建设期）为 3.50 年。

综上所述，Timok 铜金矿上带矿项目有较好的经济效益和较强的抗风险能力。

⑮ 项目环评情况

截至本招股意向书摘要出具之日，Timok 铜金矿项目的环评文件正在办理之中。

(2) Bisha 铜锌矿

① 基本情况

Nevsun 持有 Bisha 铜锌矿项目为在产矿山，2011 年开始商业化生产，2016 年中期至今以产锌为主，伴生部分铜。Bisha 矿床内分布有 Bisha、Harena、Northwest、Hambok、Asheli 五个矿段，其中 Bisha 和 Harena 为主矿段。

根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，Bisha 矿区五个矿段探明+控制+推断资源/储量合计矿石量为 6,719 万吨，其中锌平均品位为 4.66%，锌金属量为 312.81 万吨，铜平均品位为 1.02%，铜金属量为 65.54 万吨，金平均品位为 0.57 克/吨，金金属量为 38.06 吨，银平均品位为 29.87 克/吨，银金属量为 2,007.25 吨。按权益核算，Nevsun 在 Bisha 铜锌矿的权益锌金属量为 187.69 万吨，铜金属量为 39.32 万吨，金金属量为 22.84 吨，银金属量为 1,204.35 吨。2018 年，Bisha 铜锌矿采剥总量为 2,206.8 万吨，选矿设计产能为 240 万吨/年。

② 股权架构

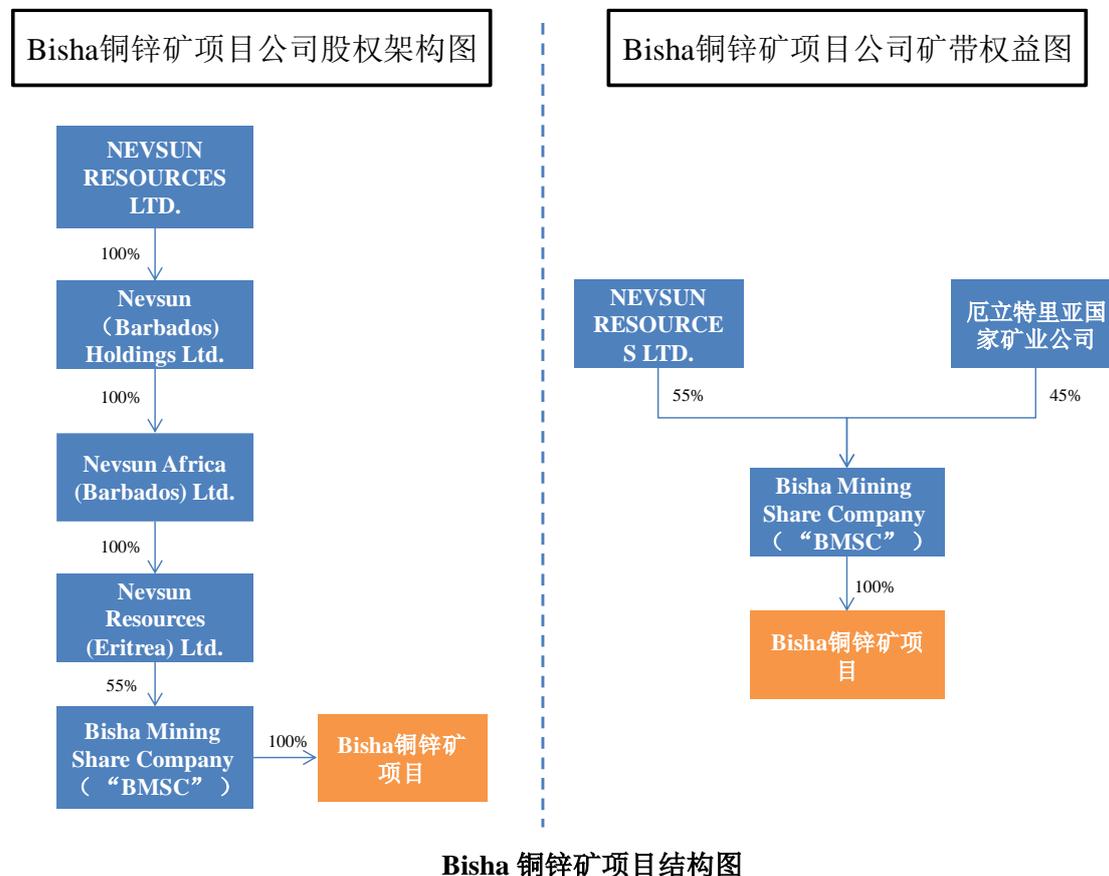
Bisha 铜锌矿是厄立特里亚第一个建成投产的露天矿山，资源储量丰富。因此，Bisha 铜锌矿对当地经济、就业等具有重要影响，厄立特里亚政府对其高度重视。

Nevsun 与厄立特里亚国家矿业公司成立合资公司 BMSC，公司收购 Nevsun 时，Nevsun 持有 BMSC 60%的股权比例。厄立特里亚政府坚持在一带一路框架倡议下加强与中国企业的合作，分享发展机遇，实现互利共赢。公司收购 Nevsun 后，厄立特里亚政府与公司一同对 Bisha 铜锌矿项目进行了优化，延长 Bisha 铜锌矿的存续服务年限，实现更好的企业效益；同时，公司为获得当地政府更多支持，完成 Nevsun 收购并承接 Bisha 铜锌矿后，公司与厄立特里亚政府就 BMSC 股权结构进行了重新磋商，确定双方最终持股比例调整为 55%和 45%，董事会席位安排保持不变。

2019 年 4 月 30 日，Nevsun 全资子公司 Nevsun Resources (Eritrea) Ltd.与厄立特里亚国家矿业公司、BMSC 签署了《股份购买协议》，Nevsun 将持有的 BMSC 5%股权作价 1,000 万美元转让给厄立特里亚国家矿业公司。

2019 年 5 月 30 日，上述股权转让已完成变更登记。公司通过 Nevsun 最终持有 BMSC 55%股权，厄立特里亚国家矿业公司持有 BMSC 45%股权，董事会席位安排保持不变。

本次股权转让后，Bisha 铜锌矿项目的股权结构如下：



BMSC 在 Bisha 地区拥有 2 宗采矿权及其外围 2 宗探矿权。BMSC 持有 Bisha 铜锌矿 100% 权益。

③ 建设条件及方案

A、地质资源情况

Bisha 铜锌矿矿床位于阿拉伯-努比亚岩盾西南部，属于火山成因块状硫化物多金属矿床。根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，Bisha 矿区五个矿段探明+控制+推断资源/储量合计矿石量为 6,719 万吨，其中锌平均品位为 4.66%，锌金属量为 312.81 万吨，铜平均品位为 1.02%，铜金属量为 65.54 万吨，金平均品位为 0.57 克/吨，金金属量为 38.06 吨，银平均品位为 29.87 克/吨，银金属量为 2,007.25 吨。

B、采矿生产能力

Bisha 矿段生产能力为 240 万吨/年，Harena 矿段生产能力为 120 万吨/年。

C、供电情况

矿区现有一座矿区柴油发电站，发电站内共有 30 台 1 兆瓦柴油发电机组，总装机容量 30 兆瓦，正常运行约 20~25 台，升压站在厂区内，出线电压等级为 15 千伏。

D、供水情况

矿区现有供水水源主要包括 Harena 露天坑，矿区深井取水以及 Bisha 露天坑疏干井取水。三处水源因含磷量较高，需送至水处理站净化处理，处理达标后供各生产单位使用。生活水取自于地表井水，井水经一体化处理设施处理达标后，供各生活用水单位使用。

E、机修、汽修、电修与仓库情况

矿山维修能力较差，矿山机修、汽修主要依靠外包。

F、原料、辅助材料及燃料情况

厄立特里亚为非洲较贫穷国家，工农业落后，物质匮乏，矿山生产需要的能源、材料及其他矿用物质，均依赖于进口。

④ 项目投资规模

根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，由于 Bisha 铜锌矿为在产矿山，无建设期，优化后矿山存续服务期为 9 年（达产期 5 年，减产期 4 年），其中维持运营投资

合计 5,444.80 万美元(生产期第 1 年投入 753.20 万美元,生产期第 2 年投入 634.40 万美元,生产期第 4 年投入 57.20 万美元,生产期最后一年投入 4,000.00 万美元)。

⑤ 工作制度

Bisha 铜锌矿项目主要生产岗位实行年工作 330 天,3 班/天,8 小时/班,连续工作制;部分辅助岗位和管理、服务人员实行间断工作制。

⑥ 环境保护

Bisha 铜锌矿项目在生产过程中对污染源及治理措施分述如下:

A、粉尘、废气治理

a、采场粉尘、废气治理

露天开采爆破、铲装、运输等作业均产生粉尘,爆破时除产生粉尘外还有一氧化碳、氮氧化合物等废气产生。露天矿凿岩采用干式除尘器,由凿岩设备自带。对爆堆、排土场、运输道路洒水,防止尘土飞扬,污染矿区及排土场周围环境。排土场远离生活区,减少粉尘对生活区及作业场地污染。

b、选矿厂粉尘、废气治理

选矿厂为利旧厂房,内部设施均利用原有设备,本次设计无新增设施。选矿破碎、筛分及矿石输送过程中产生大量粉尘,原有设施可对产生的粉尘、废气进行充分处理,满足相应的工业污染物排放标准。

c、地面建筑通风

室内通风设施均为利旧设施,原有设备可满足消除室内余热、余湿及生产过程中散发刺激性气体的需求,故本次设计不新增通风设施。

B、废水情况

Bisha 铜锌矿项目新增总用水量 26,327 立方米/天,其中采矿用水量 1,000 立方米/天,选矿用水量 24,821 立方米/天,生活区用水 100 立方米/天,绿化用水及其他用水(新水水质)100 立方米/天,未预见水量 306 立方米/天。

矿区排水情况为:采矿排水 4,046 立方米/天(其中 Bisha 矿坑正常涌水量 2,406 立方米/天,Hanena 矿坑正常涌水量 1,640 立方米/天),用泵送至地表采场废水沉淀池进行沉淀处理,处理后的井下排水全部自流至生产新水水池供生产循环使用。选厂排水 24,535 立方米/天,生活区排水 90 立方米/天。选矿系统用水全部返回选厂重复使用,无废水外排;生活污水处理系统处理达标后外排。

选厂排出的尾矿废水在尾矿库中进行自然曝气、降解、沉降净化，除蒸发等自然损耗外，其余全部扬回选厂生产循环使用。矿山生产过程中没有其它有毒、有害成份的废水排出。

C、固体废弃物情况

a、废石处置

Bisha 矿段露天采场总废石量 12,625 万吨，露采场附近共设有 4 个排土场。分别为东部排土场、东南部排土场、南部排土场以及北侧内排土场。东部和西部排土场堆存中性废石，南部及东南部排土场堆存含酸废石，南部排土场及东南部排土场底部有设置 0.5 米的粘土隔水层、排水管网及渗水收集池，待排土结束后，东部及西部排土场需进行二次堆存，覆盖在南部和东南部排土场之上。根据原设计说明，由于一部分废石中含有硫酸盐，在风化、氧化、湿化等作用下可能会形成酸性水，酸性水渗流至排土场底部粘土隔水层，再通过排水管网有组织汇流至渗水收集池，经过处理达标后再回收或外排。随着排土场堆存高度的增加，无酸废石覆盖于酸性废石之上，同时由于干旱的原因，酸性废石不再发生风化、氧化及湿化，不再产生酸性水。目前排土场剩余容积可以满足 Bisha 矿段露天采场废石的堆存。

Harena 矿段新设废石处置设计安排为根据 Harena 矿段露天采场总废石量 6,445 万吨，计算得出废石堆存所需容积为 29,280,000 立方米。根据废石量、矿区地形及运距的条件，排土场布置于 Harena 露天采场东侧约 120 米处堆存标高在 600.00-685.00 米之间，容积 29,900,000 立方米，满足堆存要求。排土场东侧和南侧设置截洪沟，阻止排土场周边雨水进入排土场内部。由于矿区常年干旱，年降雨量稀少，排土场表面几乎不形成地表径流，故不设置排土场内部排水沟。

b、尾矿处置

选厂浮选尾矿经浓缩后泵送入尾矿库堆存。生产服务期内进入尾矿库的尾砂总量 1,671 万吨，尾矿堆积密度 1.40 吨/立方米，所需有效库容 11.94×10^6 立方米。尾矿库采用一次筑坝分期加高的型式，最终坝顶标高 577 米，能够容纳 2,487 万吨尾矿。该尾矿库于 2017 年 9 月开始进行第三期坝体加高填筑作业，加高后坝顶标高 574 米，能够容纳 2,093 万吨尾矿，目前库内共计排放尾矿量约为 1,320 万吨，能够满足生产服务期内尾矿堆存要求。

尾矿库采用全库区防渗，采用 1.5 毫米 HDPE 膜全库防渗。选厂使用的主要药剂均无剧毒，浮选尾砂中药剂残余量少，进入尾矿库后可自然降解。尾矿库内设排洪系统，坝脚设置渗水收集池收集尾矿库渗水，堆积坝外设置护坡，固沙防尘，必要时采取洒水处理。尾矿库服务期结束之后进行闭库复垦，将剥离表土覆盖后可种植草皮或低矮灌木，绿化环境。

D、噪声情况

采矿主要噪声源为钻机、汽车、挖掘机及采场内的破碎机等，噪声强一般在 75~85dB (A)，生产噪声源位于地下，对地表声环境无影响。对操作人员有轻微影响，常用的防护用品有护听器，包括耳塞耳罩、防声头盔等。

选厂高噪声设备安装时设有减震设施，风机设消音器，使每台设备工作时的噪音≤85dB (A)，对环境影响较小。

E、生态环境治理及绿化情况

Bisha 铜锌矿项目基本为利旧设施，厂区土地较为平整，矿区设施较完善，加之矿区所在地气候常年干旱，植被稀少，故无新增绿化。

F、环保措施投资及环境管理机构

为保护环境，减少项目建设对环境的污染，在排放污染物的各个环节均考虑了环保措施。本项目环保投资主要包括尾矿库和截洪沟。环境工程投资共 1,296.40 万美元。环境保护和劳动安全卫生工作实行一级机构、二级管理。公司设专职环保安全机构，负责管理全厂的环境保护和劳动安全卫生工作；车间设兼职环保安全员，负责本车间环保安全的日常工作。环境监测工作由建设单位委托当地有资质的环境监测站进行。

G、环境影响分析

Bisha 铜锌矿项目在生产过程中向周围大气环境排放的主要污染物是颗粒物（粉尘），含粉尘废气经除尘器除尘净化处理后，其颗粒物（粉尘）排放浓度满足相应排放标准中颗粒物排放浓度限值要求。净化后的废气排入大气，经进一步稀释、扩散，对大气环境影响不大。

工程排水全部为生活污水。生活污水采用地埋式一体化污水处理设备进行生化处理，达标后用于道路清扫及矿区绿化等。排水经自然澄清后作为选矿用水。浓密机的溢流水回选矿厂回水系统循环利用。尾矿库的渗水和库内回水送至选矿

厂回水系统循环利用，尾矿库正常情况下不排水。

采矿产生废石送至排土场堆存。选厂产出的总尾砂送至尾矿库堆存。废石与尾矿均得到了有效处置，对外环境影响较小。减振及建筑隔声的降噪作用是明显的，加上噪声强度随距离的增加而衰减后，设备噪声对周围环境影响不大。

综上，Bisha 铜锌矿工程采取了有效的污染防治措施，各类污染物均能做到达标排放。

⑦ 水土保持及复垦

A、采矿工业场地治理区

采矿工业场地破坏了原有植被，形成平面和坡面裸露，易产生水土流失，为重点防治区。场地内雨水排放采用明沟排放方式。根据场地地形和地质条件及水文条件，场地雨水由具有一定横向坡度的场地汇流至场地排水明沟，汇入周边道路排水系统，坡面失稳处修建挡墙或喷浆等工程措施。由于矿区气候干旱，尽量种植适宜当地生存的植被，以减少水土流失，防止土地荒漠化。

B、选矿工业场地治理区

选矿工业场地的厂房建设，所有地表建构物工程，破坏了原有植被，形成平面和坡面裸露，易产生水土流失，为重点防治区。场地周围设排水沟，排水沟与矿区排水系统相通，下游设沉沙池；开挖、填方产生的边坡，采用工程加固等措施或植被生物防护措施；工业场地地表硬化周围空地种植防护林、草，坡面失稳处修建挡墙或喷浆等工程措施，防止水土流失。

C、尾矿库治理区

尾矿库主坝下游设置截渗坝，拦截库内渗水，送至回水系统循环使用。本次设计尾矿库防排洪标准与原尾矿库相同，不设置排洪设施，但尾矿库须预留不低于 1.5 米的安全超高，保证有足够的调洪库容应对可能最大洪水。尾矿堆积坝外侧设置护坡，通过坝前均匀交替分散放矿，使沉积滩面保持湿润，控制扬尘产生，必要时采取洒水处理。在尾矿坝两岸坝肩边坡的植物护坡及尾矿库使用结束后采取植被恢复措施，栽植适合当地的植物和树种。

D、道路建设及其它场地治理区

项目建设有场区道路，要挖方和填方，破坏原有植被，形成坡面裸露，易产生水土流失，路堑边坡失稳处修建挡墙或喷浆等其它工程措施，道路两侧边坡种

树植草，固坡固沙，避免水土流失。

E、土地复垦

矿山在生产过程中可有条件的对道路台阶及两侧、采选工业场地等符合复垦条件的区域先行复垦。设计采用分空间、分时段的方式进行复垦工作。排土场在停排后需立即进行复垦，复垦场地用作牧业用地，需要复垦的场地占地面积约 610,000 平方米。尾矿库等需要到生产中后期或生产结束后才能进行复垦，闭库后的复垦面积为 1.8 平方千米。此次设计复垦率为 70%，复垦面积约 427,000 平方米。复垦时，对地表进行适当压实，将有机土覆盖于地表面层，铺土厚度应大于 0.3 米，种植适合当地速生的草本植物、灌木和林木，在排土场坡脚处种植适合当地速生的攀藤植物。排土场复垦应在停排以后 3 年内完成，其中工程复垦 1 年，生物复垦 2 年。生产期内，对排土已到位的安全平台宜在生产过程中先进行复垦。条件具备一个，复垦绿化一个。只要能按计划持续进行复垦，可以有效保持良好的矿区生态环境，防止水土流失。

F、水土保持与复垦投资估算

水土保持设施的费用大部分包括在主体工程费用和生产运行费中，专项投资用于土地复垦（生产期最后一年投入）。水土保持投资估算约 4,000 万美元。

⑧ 劳动安全卫生与消防设施

Bisha 铜锌矿项目遵照“安全第一，预防为主”的方针，依据安全生产及技术规范与标准，针对主要自然危害因素及生产过程中危险、有害因素采取相应的安全防范技术及管理措施。同时，项目将依据卫生消防法律法规及技术规范与标准，采取相应的卫生防范技术及管理措施。

⑨ 地理位置和交通

Bisha 铜锌矿位于厄立特里亚首都阿斯玛拉市以西 150 公里，加什-巴尔卡省首府巴伦图以北 50 公里。矿区交通便利，矿区至首都阿斯玛拉市由 56 公里的风化土石路面公路和 181 公里的双车道高速公路连接，公路里程 237 公里，约 4 小时车程可到达；首都至马萨瓦港口由双车道高速公路连接，公路里程 113 公里，约 2 小时车程可到达。

⑩ 投资环境

Bisha 铜锌矿项目所在国家厄立特里亚地处东非及非洲之角最北部，连接红

海与苏伊士运河的曼德海峡入口，地理位置重要；该国政治和社会稳定，经济和社会发展及基础设施总体较为落后，矿山生产需要的能源、材料及其他矿用物质，均依赖于进口。但近年改善较快，外国投资者政策相对健全，与中国关系友好。厄立特里亚蕴藏丰富矿产资源，有较多投资机会。

⑪ 土地使用情况

截至本招股意向书摘要出具之日，Nevsun 通过子公司 BMSC 持有 Bisha 铜锌矿 2 宗采矿权。根据《厄立特里亚矿业法》规定，采矿权证持有人可以在许可证期限内进入和占有许可证涵盖的土地。

⑫ 项目生产经营情况

Bisha 铜锌矿为在产矿山。根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，Bisha 铜锌矿的采矿、选矿方案及主要成本指标情况具体如下：

A、采矿情况

根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，Bisha 铜锌矿共分为 Bisha、Harena、Northwest、Hambok、Asheli 五个矿段，其中 Bisha 和 Harena 为主矿段，系在产或过去曾开采过的矿段，开采方式均为露天开采。其余三个矿段矿体规模较小，埋藏较深，分布在两个主矿段周边，目前仍处于勘查阶段。

Bisha 矿段于 2008 年开始建设，2011 年 2 月投产，开采方式为露天开采。矿山前两年主要开采近地表氧化金矿石；2013 年开始开采次生富集带的高品位铜矿，年开采规模为 240 万吨；2016 年后转入开采埋藏较深的原生硫化物带的铜锌矿。2018 年矿山采出矿量为 235 万吨，锌品位为 7.02%，铜品位为 1.15%，金品位为 0.79 克/吨，银品位为 48.55 克/吨，剥采比为 8.38 吨/吨。截至 2018 年底，Bisha 铜锌矿项目投产时间已达 8 年。Bisha 铜锌矿项目优化后，矿山存续服务期为 9 年（达产期 5 年，减产期 4 年），Bisha 矿段+Harena 矿段的平均剥采比为 9.96 吨/吨。

Bisha 铜锌矿项目优化后，Bisha 铜锌矿未来生产计划具体如下：

生产期	达产期					减产期			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
年份 (年)									
矿石量 (万吨)	240	240	240	240	240	230	120	100	66

B、选矿情况

根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，Bisha 现有选厂目前采用“粗碎+半自磨+球磨（SAB 流程）+铜浮选（铜粗精矿再磨）+锌浮选（锌粗精矿再磨）+脱水”工艺流程。选矿工艺及设备较先进，工艺流程能够适应矿石性质变化且现有选厂设备装备规模能够满足后续生产规模，因此计划后续生产沿用现有选厂工艺流程，并利用现有生产设施。

C、主要成本指标情况

根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，Bisha 铜锌矿项目优化后，Bisha 矿段达产年年均采矿直接生产成本为 13.86 美元/吨，Harena 矿段达产年年均直接生产成本为 10.70 美元/吨，选矿年均直接生产成本为 30.46 美元/吨。达产年年均总成本费用为 19,139.66 万美元，单位总成本费用为 79.75 美元/吨；达产年年均经营成本为 15,489.02 万美元，单位经营成本为 64.54 美元/吨。

⑬ 项目生产规模及效益分析

A、项目生产规模

根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，2019 年即优化后第一年，Bisha 铜锌矿生产锌金属量 13.98 万吨，铜金属量 1.90 万吨，金金属量 298 公斤，银金属量 59.74 吨。公司估算产品产量如下：

生产期	达产期					减产期			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
年份（年）									
锌金属量（万吨）	13.98	12.95	12.47	11.72	10.33	9.22	2.95	2.44	1.51
铜金属量（万吨）	1.90	1.90	1.61	1.51	1.49	1.55	0.77	0.59	0.38
金金属量（公斤）	298	294	300	280	283	274	166	113	71
银金属量（吨）	59.74	59.85	56.64	50.25	43.22	45.05	18.95	17.49	11.27

B、效益分析

根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，经过持续性投资，项目优化后达产年年均营业收入为 24,722.22 万美元，年均净利润为 2,757.12 万美元。

综上所述，Bisha 铜锌矿项目有较好的经济效益和较强的抗风险能力。

⑭ 项目环评情况

根据咨询公司 Citrus Partners LLP 出具的《社会及环境影响评价报告》及 BMSC 定期出具的《环境管理计划》，公司环保情况已符合厄立特里亚政府的相关法律要求。

（三）项目可行性

Nevsun 的两大核心资产 Timok 铜金矿及 Bisha 铜锌矿拥有丰富的铜、锌、金等金属保有资源储量。

根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》以及《Bisha 铜锌矿可研报告》，Timok 铜金矿项目和 Bisha 铜锌矿项目在技术和经济上均具备可行性。

1、Timok 铜金矿

塞尔维亚 Timok 铜金矿是 Nevsun 最为优质的资产，该矿资源/储量规模巨大，铜、金品位高，潜在经济价值极高。根据《Timok 铜金矿上带矿可研报告》，截至 2018 年 6 月，Timok 铜金矿上带矿探明+控制资源量为矿石量 4,615 万吨，其中铜平均品位为 2.71%，铜金属量为 121.89 万吨，金平均品位为 1.70 克/吨，金金属量为 76.17 吨；根据《Timok 项目 NI43-101 技术报告》，截至 2018 年 6 月，Timok 铜金矿下带矿推断资源量为矿石量 165,900 万吨，其中铜平均品位为 0.86%，铜金属量为 1,430 万吨，金平均品位为 0.18 克/吨，金金属量为 298.59 吨。Timok 铜金矿上带矿项目建设期为 2.5 年，生产服务年限为 13 年（其中投产期 2 年，达产期 7 年，减产期 4 年），达产年采、选矿处理原矿规模为 330 万吨/年。项目建成投产后，年均营业收入为 43,922.67 万美元，年均净利润为 20,102.43 万美元，税后项目投资财务内部收益率为 60.54%，项目投资回收期（含建设期）为 3.50 年，具有很好效益。

2、Bisha 铜锌矿

Bisha 铜锌矿是 Nevsun 非洲区的大型在产矿山，是厄立特里亚第一个建成投产的露天矿山。该矿资源/储量规模较大，有益元素多，矿石价值高。根据《Bisha 铜锌矿可研报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，Bisha 矿区五个矿段探明+控制+推断资源/储量合计矿石量为 6,719 万吨，其中锌平均品位为 4.66%，锌金属量为 312.81 万吨，铜平均品位为 1.02%，铜金属量为 65.54 万吨，金平均品位为 0.57 克/吨，金金属量为 38.06 吨，银平均品位为 29.87 克/吨，银金属量为 2,007.25 吨。Bisha 铜锌矿矿山存续服务期为 9 年（达产期 5 年，减产期 4 年），优化后达产年采、选矿处理原矿规模为 240 万吨/年。项目优化后达产年年均营业收入为 24,722.22 万美元，年均净利润为 2,757.12 万美元，具有较好效益。

此外，Nevsun 在塞尔维亚、厄立特里亚、马其顿还拥有多宗探矿权，增储前景良好，收购有助于进一步提高公司矿产铜、锌、金的资源储量和产量，提升公司盈利能力。此外，Timok 铜金矿距离公司 2018 年并购的 RTB BOR 集团下属冶炼厂仅 7 公里左右，Nevsun 拥有的 15 宗探矿权坐落于 RTB BOR 集团主要项目周边，两个项目具有协同效应。

综上，本次募集资金投资项目具有较好的可行性。

第六节 备查文件

本招股意向书摘要所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于本公司处，供投资者查阅：

一、备查文件

- 1、公司章程和营业执照；
- 2、财务报表及审计报告；
- 3、发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 4、法律意见书及律师工作报告；
- 5、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 6、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间及地点

投资者可以在本公司证券部和保荐机构处查阅本招股意向书摘要的备查文件，招股意向书全文会在上海证券交易所网站上披露。

办公地址：福建省厦门市思明区环岛东路1811号中航紫金广场B塔

电话：0592-2933650

传真：0592-2933580

时间：周一至周五，8:30-11:30，14:00-17:00

保荐机构：安信证券股份有限公司

办公地址：上海市虹口区东大名路638号国投大厦5层

电话：021-35082796

时间：周一至周五，9:00-17:00

（此页无正文，为《紫金矿业集团股份有限公司2018年度公开增发A股股票
招股意向书摘要》之签字盖章页）

紫金矿业集团股份有限公司
2019年11月13日

A red circular stamp with the company name '紫金矿业集团股份有限公司' around the perimeter and a five-pointed star in the center. The date '2019年11月13日' is written in black ink below the stamp.