

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

2017年9月7日 中國福建

*本公司之英文名稱僅供識別

紫金矿业集团股份有限公司

(福建省上杭县紫金大道1号)



公开发行 2017 年可续期公司债券（第一期）

募集说明书摘要（面向合格投资者）

独家主承销商、债券受托管理人：

中国国际金融股份有限公司



(北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层)

签署日期：2017年9月8日

声明

本募集说明书摘要依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书（2015 年修订）》及其他现行法律、法规的规定，并结合发行人的实际情况编制。

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺，本募集说明书摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

债券受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及《债券受托管理协议》等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，债券受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。在受托管理期间因拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

凡欲认购本次债券的投资者，请认真阅读募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。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，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投

资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本次债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

除本公司和主承销商外，本公司没有委托或授权任何其他人或实体提供未在募集说明书中列明的信息和对募集说明书作任何说明。投资者若对募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本次债券时，应审慎地考虑募集说明书第二节所述的各项风险因素。

重大事项提示

一、本期债券为可续期公司债券，发行人存在续期选择权和递延支付利息权。本期债券基础期限为3年（含3年），在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权行使续期选择权，于发行人行使续期选择权时延长1个周期；在公司不行使续期选择权全额兑付时到期。

本期债券附设发行人延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

若发行人选择行使相关权利，导致本期债券本息支付时间不确定性或者提前赎回债券，可能对债券持有人的利益造成不利影响。

二、本期债券信用等级为AAA级；本期债券上市前，本公司最近一期末的净资产为325.8亿元（截至2017年3月31日未经审计合并报表所有者权益合计）；本期债券上市前，公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润为19.47亿元（2014年、2015年及2016年合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年的利息。本期债券发行及上市安排请参见发行公告。

三、本期债券发行结束后，本公司将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易市场交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

四、本期债券仅面向合格投资者发行，合格投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照《公司债券发行与交易管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》。

五、在世界经济缓慢复苏、国内大力推行供给侧改革的背景下，金属产品价格谷底回升，发行人未来盈利有较好的上升前景。2014-2016 年及 2017 年一季度发行人矿山产金平均成交价格为 232.00 元/克、214.95 元/克、234.53 元/克和 231.02 元/克，2014-2016 年及 2017 年一季度发行人矿山产铜平均交易价格为 35,804 元/吨、29,052 元/吨、26,656 元/吨和 32,799 元/吨。2016 年以来金价波动回升，美联储加息预期可能导致金价承压，但此前金价下跌中已逐渐反映加息影响，预计未来黄金价格仍有上升空间，此外当前世界政治经济局势的不确定性将进一步利好金价。铜价近三年整体表现为低位震荡走势，2017 年一季度以来价格有所回升，长期来看在供过于求的市场环境下，铜价上升空间有限。金和铜是发行人重要的利润来源，2016 年度发行人来自矿山产金和矿山产铜的毛利润分别占总毛利润的 36.54% 和 16.83%，2017 年一季度发行人矿山产金和矿山产铜的毛利润分别占总毛利润的 26.94% 和 25.64%。黄金、铜的价格波动对发行人盈利影响较大，如未来金属市场情况较差，可能会对发行人的盈利能力带来不利影响。2014-2016 年及 2017 年一季度，发行人分别实现毛利润 78.79 亿元、62.96 亿元、90.69 亿元和 26.08 亿元，毛利率分别为 13.41%、8.47%、11.50% 和 14.13%，净利润率分别为 4.49%、1.81%、2.14% 和 5.98%，2016 年以来发行人盈利能力逐渐增强。

六、报告期内，发行人主要偿债指标出现短暂下滑后回升，2014 年至 2017 年一季度，合并口径的流动比率分别为 0.83、0.69、0.71 和 0.81，速动比率分别为 0.39、0.34、0.36 和 0.44，2015 年发行人流动比率和速动比率下降主要系公司一年内到期的非流动负债增加所致，但因发行人存货主要为黄金、铜等贵金属，短期变现能力仍然较强，2015 年末至 2017 年一季度发行人流动比率与速动比率回升主要原因系交易性金融资产增加。资产负债率分别为 55.20%、61.95%、65.12% 和 64.50%，2014-2016 年资产负债率上涨较快，主要系发行人短期借款、其他应付款及应付债券增加所致。

七、经中诚信证评综合评定，本公司的主体信用等级为 AAA 级，本期债券的信用等级为 AAA 级，AAA 等级表示债券信用质量极高，信用风险极低。但在本期债券存续期内，若因不可控制的因素如市场环境发生重大变化等，本公司不能如期从预期的还款来源中获得足够资金，将可能会影响本期债券的本息按期兑付。

八、中诚信证评将在本期债券存续期内，在每年本公司年报公告后 2 个月内出具一次正式的定期跟踪评级报告，并在本期债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。跟踪评级结果将同时在上交所网站（<http://www.sse.com.cn>）和中诚信证评网站

(<http://www.ccxr.com.cn/>)公布,且上交所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。投资者可在上述网站查询跟踪评级结果。

九、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议,对于所有债券持有人(包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权、无表决权的债券持有人,以及在相关决议通过后受让取得本次债券的持有人)均有同等约束力。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意并接受本公司为本次债券制定的《债券受托管理人协议》、《债券持有人会议规则》等对本次债券各项权利义务的规定。

十、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响,市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长,债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动,从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

十一、鉴于本期债券拟于2017年9月发行,本期债券名称由“紫金矿业集团股份有限公司公开发行2016年可续期公司债券(第一期)”变更为“紫金矿业集团股份有限公司公开发行2017年可续期公司债券(第一期)”。本期债券名称变更不改变原签订的与本次债券发行相关的法律文件效力,原签订的相关法律文件对更名后的本期债券继续具有法律效力。前述法律文件包括但不限于:发行人与中金公司签订的《紫金矿业集团股份有限公司2016年可续期公司债券之债券受托管理协议》、《紫金矿业集团股份有限公司2016年可续期公司债券之债券持有人会议规则》以《紫金矿业集团股份有限公司2016年可续期公司债券之承销协议》等。

十二、发行人2017年半年度报告已于2017年8月19日公告。2017年半年度报告披露后,本期债券仍然符合发行上市条件。截至2017年6月30日,发行人资产总额94,875,681,222元,所有者权益合计36,470,114,162元,资产负债率61.56%。2017年1-6月,发行人实现营业收入37,523,631,910元,归属于上市公司股东的净利润1,505,399,413元。2017年半年度报告可在上海证券交易所网站<http://www.sse.com.cn>进行查询。

发行人2017年1-6月经营业绩良好,拥有优良的偿债能力,2017年半年度报告披露后仍然符合《公司法》、《证券法》和《管理办法》等法律法规以及规范性文件中关于公开发行公司债券的基本条件。

目录

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 第一节 发行概况 | 14 |
| 一、本次债券的核准情况..... | 14 |
| 二、本期债券的基本条款..... | 14 |
| 三、本期债券发行及上市安排..... | 20 |
| 四、本期债券发行的有关机构..... | 21 |
| 五、认购人承诺 | 23 |
| 六、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系..... | 23 |
| 第二节 发行人及本期债券的资信状况 | 25 |
| 一、本期债券的信用评级情况..... | 25 |
| 二、信用评级报告的主要事项..... | 25 |
| 三、发行人资信情况 | 27 |
| 第三节 增信机制、偿债计划及其他保障措施 | 30 |
| 一、偿债计划 | 30 |
| 二、偿债保障措施 | 31 |
| 三、违约责任及解决措施..... | 32 |
| 第四节 发行人基本情况 | 34 |
| 一、公司基本情况 | 34 |
| 二、公司主要下属公司基本情况..... | 34 |
| 三、公司控股股东和实际控制人基本情况..... | 42 |
| 四、公司现任董事、监事、高级管理人员的基本情况..... | 43 |
| 五、公司主营业务情况..... | 49 |
| 第五节 财务会计信息 | 55 |
| 一、最近三年及一期财务报表..... | 55 |
| 二、最近三年及一期主要财务数据和财务指标..... | 63 |
| 三、本期公司债券发行后公司资产负债结构的变化..... | 67 |
| 第六节 募集资金运用 | 69 |
| 一、本期发行公司债券募集资金数额..... | 69 |
| 二、募集资金专项账户管理安排..... | 69 |
| 三、本期债券募集资金使用计划..... | 69 |
| 四、募集资金运用对公司财务状况的影响..... | 69 |
| 第七节 备查文件 | 71 |
| 一、备查文件 | 71 |
| 二、查阅地点 | 71 |

释义

在本募集说明书摘要中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用名词释义

| | | |
|--------------------------|---|---|
| 发行人、本公司、公司、本集团、紫金矿业 | 指 | 紫金矿业集团股份有限公司 |
| 本次债券 | 指 | 紫金矿业集团股份有限公司于 2016 年 8 月 5 日召开的第五届董事会临时会议及 2016 年 8 月 25 日召开的 2016 年第二次临时股东大会批准的在境内面向合格投资者公开发行总额不超过人民币 50 亿元（含 50 亿元）的可续期公司债券 |
| 本期债券 | 指 | 紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2017 年可续期公司债券（第一期） |
| 本次发行 | 指 | 本期债券的公开发行 |
| 募集说明书、《募集说明书》 | 指 | 发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2017 年可续期公司债券（第一期）募集说明书（面向合格投资者）》 |
| 主承销商、簿记管理人、债券受托管理人或受托管理人 | 指 | 中国国际金融股份有限公司 |
| 资信评级机构、中诚信证评 | 指 | 中诚信证券评估有限公司 |
| 上交所 | 指 | 上海证券交易所 |
| 债券登记机构 | 指 | 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司 |
| 簿记建档 | 指 | 由簿记管理人记录投资者认购数量和债券价格意愿的程序 |
| 承销团 | 指 | 主承销商为本次发行组织的、由主承销商和分销商组成的承销机构的总称 |

| | | |
|-------------|---|--|
| 债券持有人 | 指 | 根据债券登记机构的记录显示在其名下登记拥有本次债券的投资者 |
| 工作日 | 指 | 中国的商业银行的对公营业日（不包括法定假日，即不包括中国法定及政府指定节假日或休息日） |
| 交易日 | 指 | 上海证券交易所的营业日 |
| 法定节假日、休息日 | 指 | 中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日） |
| 元 | 指 | 如无特别说明，指人民币元 |
| 兴杭国投、控股股东 | 指 | 闽西兴杭国有资产投资经营有限公司，旧称闽西兴杭实业有限公司 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 中证登 | 指 | 中国证券登记结算有限责任公司 |
| 国土资源部 | 指 | 中华人民共和国国土资源部 |
| 银监会 | 指 | 中国银行业监督管理委员会 |
| 监察部 | 指 | 中华人民共和国监察部 |
| 商务部 | 指 | 中华人民共和国商务部 |
| 董事会 | 指 | 紫金矿业集团股份有限公司董事会 |
| 股东大会 | 指 | 紫金矿业集团股份有限公司股东大会 |
| 《债券受托管理协议》 | 指 | 《紫金矿业集团股份有限公司 2016 年可续期公司债券之债券受托管理协议》 |
| 《债券持有人会议规则》 | 指 | 《紫金矿业集团股份有限公司 2016 年可续期公司债券之债券持有人会议规则》 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 《管理办法》 | 指 | 中国证监会于 2015 年 1 月 15 日颁布的《公司债券发行与交易管理办法》 |
| 《公司章程》 | 指 | 《紫金矿业集团股份有限公司公司章程》 |
| 企业会计准则 | 指 | 财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布并自 2007 年 1 月 1 日 |

| | | |
|--------------|---|---|
| | | 起施行的 1 项基本准则和 38 项具体准则以及相关应用指南、解释和其他规定的统称 |
| 报告期、近三年及一期 | 指 | 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-3 月 |
| 报告期末、近三年及一期末 | 指 | 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 3 月末 |
| 近三年 | 指 | 2014 年、2015 年及 2016 年 |
| 近三年末 | 指 | 2014 年末、2015 年末及 2016 年末 |
| 新华都实业 | 指 | 新华都实业集团股份有限公司 |
| 金山贸易 | 指 | 上杭县金山贸易有限公司 |
| 厦门恒兴 | 指 | 厦门恒兴实业有限公司 |
| 金山香港 | 指 | 金山（香港）国际矿业有限公司 |
| 巴彦淖尔 | 指 | 巴彦淖尔紫金有色金属有限公司 |
| 珲春紫金 | 指 | 珲春紫金矿业有限公司 |
| 信宜紫金 | 指 | 信宜紫金矿业有限公司 |
| 青海威斯特 | 指 | 青海威斯特铜业有限责任公司 |
| 紫金房地产 | 指 | 福建紫金房地产开发有限公司 |
| 国际融资 | 指 | 紫金国际融资有限公司 |
| 紫金财务公司 | 指 | 紫金矿业集团财务有限公司 |
| 新疆阿舍勒 | 指 | 新疆阿舍勒铜业股份有限公司 |
| 诺顿金田 | 指 | Norton Gold Fields Ltd. |
| 紫金铜业 | 指 | 紫金铜业有限公司 |
| 洛阳紫金银辉 | 指 | 洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司 |
| 贵州紫金 | 指 | 贵州紫金矿业股份有限公司 |
| 黑龙江多宝山 | 指 | 黑龙江多宝山铜业股份有限公司 |
| 新疆金宝矿业 | 指 | 新疆金宝矿业有限责任公司 |
| 崇礼紫金 | 指 | 河北崇礼紫金矿业有限公司 |
| 陇南紫金 | 指 | 陇南紫金矿业有限公司 |
| 南方公司 | 指 | 紫金矿业集团南方有限公司 |
| 西北公司 | 指 | 紫金矿业集团西北有限公司 |

| | | |
|--------|---|---------------------|
| 汀江水电 | 指 | 福建省上杭县汀江水电有限公司 |
| 金山黄金冶炼 | 指 | 福建金山黄金冶炼有限公司 |
| 新疆物流 | 指 | 新疆有色物流有限公司 |
| 四川地质 | 指 | 四川省地质矿产勘查开发局 |
| 鸿阳矿山 | 指 | 福建上杭县鸿阳矿山工程有限公司 |
| 龙兴国际 | 指 | 黑龙江龙兴国际资源开发集团有限公司 |
| 紫金铜冠 | 指 | 厦门紫金铜冠投资发展有限公司 |
| 金鹰矿业 | 指 | 金鹰矿业投资有限公司 |
| 龙岩紫金中航 | 指 | 龙岩紫金中航房地产开发有限公司 |
| 山东国大 | 指 | 山东国大黄金股份有限公司 |
| 瓮福紫金 | 指 | 瓮福紫金化工股份有限公司 |
| 五鑫铜业 | 指 | 新疆五鑫铜业有限公司 |
| 万城商务 | 指 | 万城商务东升庙有限责任公司 |
| 海峡科化 | 指 | 福建海峡科化股份有限公司 |
| 厦门紫金中航 | 指 | 厦门紫金中航置业有限公司 |
| 西南紫金黄金 | 指 | 贵州西南紫金黄金开发有限公司 |
| 新疆天龙 | 指 | 新疆天龙矿业股份有限公司 |
| 西藏玉龙 | 指 | 西藏玉龙铜业股份有限公司 |
| 青海铜业 | 指 | 青海铜业有限责任公司 |
| 西部矿业 | 指 | 西部矿业股份有限公司 |
| 甘孜紫金 | 指 | 四川甘孜州紫金矿业有限公司 |
| H 股 | 指 | 注册地在中国内地，上市地在香港的外资股 |

二、专业术语

| | | |
|-----|---|---|
| t/a | 指 | 吨/年 |
| t/d | 指 | 吨/天 |
| 盎司 | 指 | 金衡盎司，整体缩写为oz.tr（英）、oz.t（美），1盎司=31.1035克 |

| | | |
|------|---|---|
| 精矿 | 指 | 一种粉末产品，经过磨矿、浮选加工所产出的富选矿物成分。精矿是一种中间产品，仍需进一步加工，例如冶炼，以回收金属 |
| 资源量 | 指 | 矿产资源/储量的三大类之一，可分为三种情况：一是仅作了概略研究的；二是工作程度达到详查或勘探，但预可行性或可行性研究证实为次边际经济的；三是经预查工作发现的潜在矿产资源 |
| 基础储量 | 指 | 矿产资源/储量的三大类之一。经过详查或勘探，地质可靠程度达到了控制的或探明的，并进行过预可行性或可行性研究 |
| 储量 | 指 | 经过详查或勘探，地质可靠程度达到了控制的或探明的，进行了预可行性或可行性研究，扣除了设计和采矿损失后，能实际采出的储量并在计算当时开采是经济的。储量是基础储量中的经济可采部分 |
| 保有储量 | 指 | 探明的矿产储量经过矿山开采和扣除地下损失量后的实有储量 |
| 矿产金 | 指 | 黄金矿山企业通过采矿、选矿、冶炼而生产的成品金 |
| 合质金 | 指 | 金矿石经矿山选冶或金精矿经冶炼厂冶炼加工出来的产品，通常达不到国家标准，含金量一般 70%~99% |
| 冶炼金 | 指 | 黄金冶炼企业通过收购金精矿或合质金冶炼提纯而生产的成品金 |
| 再生金 | 指 | 从废旧含金制品中加工提炼的成品金 |
| 含量铜 | 指 | 矿山将产出的含铜矿石经加工处理，生产出的符合冶炼要求的含铜原料中的铜 |
| 含量锌 | 指 | 矿山将产出的含锌矿石经加工处理，生产出的符合冶炼要求的含锌原料中的锌 |
| 1号金 | 指 | 国标1号金，含金量在99.99%以上 |
| 2号金 | 指 | 国标2号金，含金量大于99.95%，小于99.99% |

| | | |
|------|---|---|
| 标准金锭 | 指 | 同时满足上海黄金交易所订立的规定质量标准金（9999金、9995金、999金、995金）和规定重量标准（50克、100克、1公斤、3公斤、12.5公斤的金锭） |
| 品位 | 指 | 一块矿石原材料中有价元素或所含矿物的相对含量，就黄金而言，普遍以克/吨表示 |
| 露采 | 指 | 从地表对矿藏进行露天开采，通常须预先进行采剥废矿工序 |
| 勘查 | 指 | 探明矿体位置、储量及质量的活动 |
| 重选 | 指 | 根据物理定律将矿物或不同比重的杂质分离的选矿过程 |
| 堆浸 | 指 | 黄金矿石选矿过程中所使用的浸出工序，将所采选（及/或破碎）的矿石按一定高度堆放于垫层上，用氰化钠溶液对矿堆进行喷淋使矿石中的拟提取组分溶解进入溶液，然后从溶液中回收黄金 |
| 湿法冶金 | 指 | 一种有别于火法冶炼的冶金工艺，通过溶液中物质的化学反应提取有价物质的工艺 |
| 氰化钠 | 指 | 一种剧毒的有机化合物，在碱性环境下稳定，酸性环境下易挥发，在大自然中易分解为无毒物质 |
| 陡帮开采 | 指 | 露采的采剥方法，其边坡角度可至25~45度。利用该开采技术，可分段进行而毋须全面开采。其好处是基础采剥少，较少基建投资，较短基建期，因而延长最终边坡的暴露时间，及增加露天矿井边坡的稳定性 |

本募集说明书摘要中所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本募集说明书摘要中，如部分财务数据与审计报告取万位数存在尾数差异，则该差异是由于四舍五入造成。

第一节 发行概况

一、本次债券的核准情况

2016年8月5日，公司第五届董事会临时会议审议通过了《关于公司符合发行可续期公司债券条件的议案》、《关于发行可续期公司债券的议案》。

2016年8月25日，公司2016年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司符合发行可续期公司债券条件的议案》、《关于发行可续期公司债券的议案》，决议的有效期为自股东大会审议通过之日起二十四个月。

2016年11月11日，经中国证监会“证监许可[2016]2622号”核准，公司将在中国境内向合格投资者公开发行不超过50亿元的公司债券，其中首期将自中国证监会核准本次债券发行之日起十二个月内发行完毕，剩余数量将按照《管理办法》的相关规定，根据公司的发展状况和资金需求，自中国证监会核准本次债券发行之日起二十四个月内发行完毕。本次债券采用分期发行的方式，本期债券为本次债券下的首期发行。

二、本期债券的基本条款

（一）债券名称：

紫金矿业集团股份有限公司公开发行2017年可续期公司债券（第一期）。

（二）发行规模：

本期债券发行规模为5亿元。

（三）票面金额：

本次债券面值人民币100元。

（四）债券期限：

本次发行的可续期公司债券基础期限为3年（含3年），在约定的基础期限末及每

个续期的周期末,公司有权行使续期选择权,于公司行使续期选择权时延长一个周期(即延长3年),在公司不行使续期选择权全额兑付时到期。

(五) 发行人续期选择权:

本期债券以基础期限作为1个周期,发行人在续期选择权行权年度有权选择将本期债券期限延长1个续期周期,或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前30个工作日,在上交所专区或以上交所认可的其他方式向合格投资者披露续期选择权行使公告。

(六) 发行人赎回选择权:

(1) 发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规的改变或修正,相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费,且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候,发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回,则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件:

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明,该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例;

②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书,并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规,相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回,必须在该可以赎回之日(即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日)前20个工作日公告(法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于20个工作日的情况除外,但发行人应及时进行公告)。赎回方案一旦公告不可撤销。

(2) 发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第37号——金融工具列报》(财会【2014】23号)和《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》(财会【2014】13号),发行人将本次债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正,

影响发行人在合并财务报表中将本次债券计入权益时，发行人有权对本次债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；

②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个工作日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

（七）递延支付利息选择权：

除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在该付息日前 5 个工作日在上交所网站或以上交所认可的其他方式向合格投资者披露递延支付利息公告。

（八）强制付息及递延支付利息的限制：

本期债券的强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

本期债券利息递延下的限制事项：若公司选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，公司不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减

少注册资本。

（九）债券利率及其确定方式：

本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。

基础期限的票面利率将由公司与主承销商根据网下向合格投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在基础期限内固定不变，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中待偿期为首个周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为首个周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

（十）发行对象及向公司股东配售安排：

本期债券面向合格投资者公开发行，不向公司股东优先配售。

（十一）清偿顺序：

本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（十二）会计处理：

本期债券设置递延支付利息权，根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）和《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券分类为权益工具。

(十三) 发行价格:

本期债券按面值平价发行。

(十四) 债券形式:

实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

(十五) 起息日:

本期债券的起息日为 2017 年 9 月 13 日。

(十六) 付息债权登记日:

本期债券的付息债权登记日将按照上交所和中国证券登记公司的相关规定办理。

(十七) 付息日:

本期债券的付息日为每年的 9 月 13 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间付息款项不另计利息。若发行人行使递延支付利息选择权，则付息日期推迟至下一年的 9 月 13 日。

(十八) 兑付债权登记日:

本期债券的兑付债权登记日将按照上交所和中国证券登记公司的相关规定办理。

(十九) 兑付日:

若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。

(二十) 付息、兑付方式:

本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

(二十一) 担保情况:

本期债券无担保。

(二十二) 信用级别及资信评级机构:

经中诚信证评综合评定,发行人的主体信用等级为 AAA,本期债券的信用等级为 AAA。中诚信证评将在本期债券有效存续期间对发行人进行定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。

(二十三) 主承销商:

发行人聘请中金公司担任本期债券主承销商。

(二十四) 簿记管理人:

发行人聘请中金公司担任本期债券簿记管理人。

(二十五) 债券受托管理人:

发行人聘请中金公司担任本期债券受托管理人。

(二十六) 发行方式:

本期债券发行采取网下面向合格投资者询价配售的方式,网下申购由本公司与主承销商根据簿记建档情况进行债券配售。

(二十七) 网下配售原则:

主承销商根据网下询价结果对所有有效申购进行配售,投资者的获配售金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。公司将按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档,按照申购利率从低到高对申购金额进行累计,当累计金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率。申购利率在最终发行利率以下(含发行利率)的投资者原则上按照价格优先的原则配售;在价格相同的情况下,按照等比例原则进行配售,同时适当考虑长期合作的投资者优先。

(二十八) 承销方式:

本期债券由主承销商负责组建承销团,以承销团余额包销的方式承销。

(二十九) 拟上市地:

上海证券交易所。

(三十) 募集资金用途:

本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于补充流动资金及法律法规允许的其他用途。具体用途及金额比例提请股东大会授权董事会或董事会获授权人士根据公司实际需求情况确定。

(三十一) 募集资金专项账户:

账户名称: 紫金矿业集团股份有限公司

开户银行: 中国工商银行上杭支行营业部

银行账户: 1410030129002101295

(三十二) 税务提示:

根据国家有关税收法律、法规的规定,投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

三、本期债券发行及上市安排

(一) 本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期: 2017年9月8日。

发行首日: 2017年9月12日。

预计发行/网下认购期限: 2017年9月12日至2017年9月13日。

(二) 本期债券上市安排

本次发行结束后,本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

四、本期债券发行的有关机构

（一）发行人：紫金矿业集团股份有限公司

法定代表人： 陈景河
住所： 福建省上杭县紫金大道 1 号
联系电话： 0597-3833065、0597-3833060
传真： 0597-3882122
联系人： 刘志洲、刘斌

（二）主承销商：中国国际金融股份有限公司

法定代表人（代）： 毕明建
住所： 北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层
联系电话： 010-6505 1166
传真： 010-6505 9092
项目负责人： 秦波、张剑震
项目经办人： 季凯、刘浏、朱紫天

（三）发行人律师：福建至理律师事务所

负责人： 刘建生
住所： 福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 A 座 25 层
联系电话： 0591-8806 8018
传真： 0591-8806 8008
经办律师： 林涵、魏吓虹

（四）会计师事务所：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人： 张明益
住所： 北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 16 层
联系电话： 010-5815 3000、0755-2502 8288
传真： 010-8518 8298、0755-2502 6188
注册会计师： 黄寅、谢枫、钟晔、邓冬梅

(五) 债券受托管理人：中国国际金融股份有限公司

法定代表人(代)： 毕明建
住所： 北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层
联系电话： 010-6505 1166
传真： 010-6505 9092
项目负责人： 秦波、张剑震
项目经办人： 季凯、刘浏、朱紫天

(六) 资信评级机构：中诚信证券评估有限公司

法定代表人： 关敬如
住所： 青浦区新业路 599 号 1 幢 968 室
联系电话： 021-51019090
传真： 021-51019030
经办人： 朱洁

(七) 募集资金专项账户开户银行

名称： 中国工商银行股份有限公司上杭支行
地址： 上杭县北环路东段
联系电话： 0597-3843427
传真： 0597-3882481
联系人： 张丽娘

(八) 簿记管理人收款银行

账户名称： 中国国际金融股份有限公司
开户银行： 中国建设银行北京市分行国贸支行
银行账户： 1100 1085 1000 5600 0400
人行支付系统号： 105100010123

(十) 申请上市交易所：上海证券交易所

总经理： 黄红元
住所： 上海市浦东南路 528 号
联系电话： 021-6880 8888

传真：021-6880 4868

(十一) 公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

总经理：高斌

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦

联系电话：021-3887 4800

传真：021-5875 4185

五、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人、二级市场的购买人和以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书摘要对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券，均视作同意由中金公司担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意公司与债券受托管理人签署的《紫金矿业集团股份有限公司 2016 年可续期公司债券之债券受托管理协议》项下的相关规定；

（三）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受发行人与债券受托管理人共同制定的《紫金矿业集团股份有限公司 2016 年可续期公司债券之债券持有人会议规则》并受之约束；

（四）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（五）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

六、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2017 年 3 月 31 日，除下列事项外，本公司与本次发行有关的中介机构及其法

定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系：

中金公司自营业务账户持有紫金矿业（601899.SH）407,061 股；中金公司资管业务管理的账户持有紫金矿业（2899.HK）850,000 股；中金公司资管业务管理的 QDII 账户持有紫金矿业（2899.HK）5,450,000 股；中金公司香港子公司 CICC Financial Trading Limited 持有紫金矿业（601899.SH）1,235,920 股；中金公司子公司中投证券的自营账户持有紫金矿业（601899.SH）700,000 股。

第二节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

根据中诚信证评出具的《紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2017 年可续期公司债券（第一期）信用评级报告》（信评委函字[2017]G398-F1 号），公司的主体长期信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

中诚信证评评定发行人的主体长期信用等级为 AAA，该级别反映了紫金矿业偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

中诚信证评评本期公司债券的信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券信用质量极高，信用风险极低。

（二）信用评级报告的主要内容

1、优势

（1）丰富的资源储量。近年公司通过勘探和收购不断增大资源储量、丰富资源品种，已成为我国控制金属矿产资源最多的企业之一。截至 2016 年末公司保有资源储量包括黄金 1,347.41 吨、铜 3,006.38 万吨、银 934.06 吨、钼 67.97 万吨、锌 800.87 万吨以及铅 149.55 万吨等，资源品种涵盖范围广，且主要金属黄金的储量位居国内同行业前列。

（2）黄金、铜、锌等主要产品规模优势显著。公司黄金、铜和锌等产品产量位居国内同行业前列，2016 年公司分别生产矿产金 42.55 吨、矿产铜 15.50 万吨、矿产锌 25.00 万吨，分别占国内相应产品产量的 10.79%、8.38%和 5.40%，规模优势显著。

（3）领先的技术实力。公司是国内最早从事黄金矿业开发的企业之一，具有丰富

的黄金以及其他矿种开发经验和技術實力，並在難處理金礦資源開發利用、精煉等方面達到國際先進水平，較強的科研能力將為公司的技術實力提升提供有效保障。

(4) 獲現能力較強。受益於礦產金和礦產銅業務的規模和成本優勢，公司整體抗風險能力提升，2014-2016 年公司 EBITDA 分別為 67.55 億元、64.64 億元和 77.27 億元，同期 EBITDA 利息倍數為 5.05 倍、4.48 倍和 4.65 倍，公司保持較強的盈利和獲現能力，對利息支出的覆蓋處於較高水平。

(5) 融資渠道通暢。作為 A+H 上市公司，公司直接融資渠道通暢，2017 年 5 月，公司非公开发行股票募集中資金 45.97 億元；間接融資方面，截至 2017 年 3 月末，公司擁有銀行授信額度 1,385 億元，其中尚未使用 957 億元，具有較好的財務彈性。

2、關注

(1) 黃金價格波動。近年來，黃金價格波動較大，國內黃金生產企業應對價格沖擊的手段較單一。金價的波動對公司盈利的穩定性將產生不利影響，公司经营面臨一定產品價格波動風險。

(2) 未來資本支出規模較大，債務壓力上升。全球資源競爭日趨激烈，公司未來資源投資項目較多，且為彌補主要產金礦山——紫金山金礦資源枯竭，產量下降，公司將加大對其餘礦山的勘探及產能擴張力度，資本支出規模將維持在較高水平，債務壓力或將有所上升。

(3) 期貨交易具有較高的市場風險和操作風險，公司內部控制體系有待進一步完善。公司對部分原材料和產成品進行套期保值，2016 年受套期保值業務虧損的影響，當年投資收益為-19.73 億元，期貨的交易特點使該業務仍面臨一定市場及操作風險，對公司套期保值業務的風險控制情況應保持關注。

(4) 海外業務占比持續擴大，公司面臨一定匯率和海外經營風險。目前公司境外資產主要有澳大利亞諾頓金礦、吉爾吉斯奧同克金礦、塔吉克斯坦 ZGC 金礦、剛果(金)科盧韋奇銅礦、俄羅斯圖瓦鉛鋅礦、巴新波格拉金礦、剛果(金)卡莫阿銅礦以及南非 NKWE 鉑礦等。截至 2016 年底，公司境外資產占總資產的比重為 23.68%，面臨一定匯率風險和海外經營風險。

（三）跟踪评级的有关安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信证评评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信证评将在本次债券信用等级有效期内或者本次债券存续期内，持续关注本次债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等因素，以对本次债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信证评将于本次债券发行人及担保人（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并发布定期跟踪评级结果及报告。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信证评将密切关注与发行人、担保人（如有）以及本次债券有关的信息，如发生可能影响本次债券信用级别的重大事件，发行人应及时通知中诚信证评并提供相关资料，中诚信证评将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信证评的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将在中诚信证评网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行人、担保人（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，中诚信证评将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用等级或公告信用等级暂时失效。

三、发行人资信情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信及使用情况

发行人财务状况和资信情况良好，与商业银行等金融机构保持长期合作关系，授信额度充足，间接债务融资能力较强。

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人获得多家银行授信总额人民币 1,385.00 亿元，已使用 428.00 亿元，未使用 957.00 亿元。

自 2017 年 3 月 31 日至本募集说明书摘要签署日，公司授信额度未发生大幅下降情况。

（二）最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年及一期，本公司与主要客户发生重要业务往来时，未曾发生严重违约行为。

（三）最近三年及一期发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

表 3-1 截至本募集说明书摘要签署日发行人已发行尚处于存续期内的债券和其他债务融资工具情况

| 债券名称 | 起息日 | 到期日 | 发行规模（亿元） | 发行期限 | 票面利率（%） |
|----------------|------------|------------|----------|-------|---------|
| 13 紫金矿业 MTN002 | 2013-10-24 | 2018-10-24 | 10 | 5 年 | 5.70 |
| 13 紫金矿业 MTN001 | 2013-10-24 | 2018-10-24 | 15 | 5 年 | 5.70 |
| 14 紫金矿业 MTN001 | 2014-09-05 | 2019-09-05 | 15 | 5 年 | 5.50 |
| 14 紫金矿业 MTN002 | 2014-09-05 | 2019-09-05 | 10 | 5 年 | 5.50 |
| 15 紫金矿业 MTN001 | 2015-09-11 | 2020-09-11 | 13 | 5 年 | 4.40 |
| 15 紫金矿业 MTN002 | 2015-09-11 | 2020-09-11 | 20 | 5 年 | 4.40 |
| 16 紫金 01 | 2016-03-18 | 2021-03-18 | 30 | 3+2 年 | 2.99 |
| 16 紫金 02 | 2016-03-18 | 2021-03-18 | 20 | 5 年 | 3.37 |
| 16 紫金 03 | 2016-07-15 | 2021-07-15 | 18 | 3+2 年 | 3.05 |
| 16 紫金 04 | 2016-07-15 | 2021-07-15 | 12 | 5 年 | 3.45 |
| 16 紫金矿业 SCP010 | 2016-11-14 | 2017-08-11 | 5 | 47 天 | 3.05 |
| 16 紫金矿业 SCP011 | 2016-11-15 | 2017-08-12 | 5 | 48 天 | 3.19 |

最近三年及一期，发行人未发生延迟支付债券本息的情况。

（四）本次发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

本期债券为可续期公司债券，经中国证监会核准并全部发行完毕后计入发行人所有者权益核算，不会增加公司债务。截至本募集说明书摘要签署之日，发行人已公开发行公司债券余额为 80 亿元，本次可续期公司债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，公司计入负债的公司债券余额累计为 80 亿元，不超过发行人最近一期末净资产的 40%。

（五）最近三年及一期的主要财务指标

发行人最近三年及一期合并口径的主要财务指标如下：

| 项目 | 2017 年一季度末 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---------|------------|---------|---------|---------|
| 流动比率（倍） | 0.81 | 0.71 | 0.69 | 0.83 |
| 速动比率（倍） | 0.44 | 0.36 | 0.34 | 0.39 |
| 资产负债率 | 64.50% | 65.12% | 61.95% | 55.20% |
| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |

| 项目 | 2017 年一季度末 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|-------------|------------|---------|---------|---------|
| EBITDA 利息倍数 | | 4.65 | 4.48 | 5.05 |
| 利息保障倍数 | | 2.17 | 2.19 | 3.07 |
| 贷款偿还率 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 利息偿付率 | 100% | 100% | 100% | 100% |

上述财务指标计算公式：

(1) 流动比率=流动资产/流动负债

(2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

(3) 资产负债率=负债总额/资产总额

(4) 利息保障倍数=(利润总额+计入财务费用的利息支出)/(计入财务费用的利息支出+已资本化的利息费用)

(5) EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

(6) EBITDA 利息倍数=EBITDA÷(资本化利息+计入财务费用的利息支出)

(7) 贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

(8) 利息偿付率=实际支付利息/应付利息

(9) 上述指标未作年化处理

第三节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

本期债券为无担保债券。本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理和募集资金使用管理，按计划及时、足额地准备资金用于每年的利息支付及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

一、偿债计划

（一）偿债资金来源

1、良好的盈利能力是偿还本期债券本息的保障

公司近三年及一期合并口径实现的营业总收入分别为 5,876,053.39 万元、7,430,357.37 万元、7,885,113.78 万元和 1,845,747.16 万元，实现净利润分别为 263,544.20 万元、134,268.78 万元、168,726.79 万元和 110,360.68 万元，良好的盈利能力是公司偿还本期债券本金和利息的有力保障。

2、经营活动现金流量向好

公司偿债资金将主要来源于日常经营所产生的现金流。公司近三年及一期合并口径实现的经营产生的现金流量净额分别为 632,062.38 万元、1,026,941.40 万元、860,167.19 万元和 101,545.66 万元，能够为本期债券还本付息提供较为充分的保障。

3、银行授信额度充足

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人获得多家银行授信额度共计人民币 1,385.00 亿元，其中尚未使用额度为 957.00 亿元，充足的银行授信额度为本期债券本息的偿付提供了充分的流动性支持。

（二）偿债应急保障方案

公司长期以来保持稳健的财务政策，注重对流动性的管理，资产流动性良好。截至 2017 年 3 月末，公司合并财务报表口径下流动资产余额为 2,785,898.36 万元，其中存货为 1,278,369.65 万元。若出现公司现金不能按期足额偿付本期债券本息时，可以通过变

现存货等方法来获得必要的偿债支持。

二、偿债保障措施

为维护本期债券持有人的合法权益，本公司为本期债券采取了如下的偿债保障措施。

（一）设立专门的偿付工作小组

本公司指定计划财务部牵头负责协调本期债券的偿付工作，并通过公司其他相关部门，在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。

在债券存续期间，由计划财务部牵头组成偿付工作小组，组成人员来自公司计划财务部等相关部门，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

（二）切实做到专款专用

本公司将制定专门的债券募集资金使用计划，相关业务部门对资金使用情况将进行严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的顺畅运作，并确保本期债券募集资金按照募集说明书披露的用途合规使用。

（三）充分发挥债券受托管理人的作用

本公司已按照《管理办法》的规定，聘请中金公司担任本期债券的债券受托管理人，并与中金公司订立了《债券受托管理协议》，从制度上保障本期债券本金和利息的按时、足额偿付。

本公司将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送发行人承诺履行情况，并在可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人根据《债券受托管理协议》采取其他必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见募集说明书“第九节债券受托管理人”。

（四）制定债券持有人会议规则

本公司已按照《管理办法》的相关规定为本次债券制定了《债券持有人会议规则》。《债券持有人会议规则》约定了本次债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、

程序和其他重要事项，为保障本次债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

有关《债券持有人会议规则》的具体内容，详见募集说明书“第八节债券持有人会议”。

（五）严格的信息披露

公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及相关主管部门的有关规定进行重大事项信息披露。

（六）公司承诺

根据公司 2016 年 8 月 5 日召开的第五届董事会临时会议和 2016 年 8 月 25 日召开的 2016 年第二次临时股东大会审议通过的关于本次债券发行的相关决议，在本次债券的存续期间内，如公司预计不能按期支付本息时，将制定并采取多种偿债保障措施，切实保障债券持有人利益。

三、违约责任及解决措施

发行人保证按照募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次债券利息并兑付本次债券本金。若发行人未按时支付本次债券的利息和/或本金，或发生其他违约情况时，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》代表债券持有人向发行人进行追索，包括采取加速清偿或其他可行的救济措施。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索，并追究债券受托管理人的违约责任。

发行人承诺按照本次债券基本条款约定的时间向债券持有人支付债券利息并兑付债券本金，如果发行人不能按时支付利息或在本次债券到期时未按时兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，发行人将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。逾期未付的利息金额自该年度付息日起，按每日万分之二支付违约金；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自兑付日期起，按每日万分之二支付违约金。

《债券受托管理协议》项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方

之间协商解决。如果协商解决不成，应提交位于北京的北京仲裁委员会并按其提交仲裁时有效的仲裁规则进行最终裁决。仲裁应用中文进行。仲裁裁决为终局裁决，对《债券受托管理协议》签署各方均有约束力。

第四节 发行人基本情况

一、公司基本情况

- 1、名称：紫金矿业集团股份有限公司
- 2、法定代表人：陈景河
- 3、成立日期：2000年9月6日
- 4、注册资本：人民币2,303,121,889.1元
- 5、实缴资本：人民币2,303,121,889.1元
- 6、住所：福建省上杭县紫金大道1号
- 7、邮编：364200
- 8、信息披露事务负责人：张燕
- 9、联系方式：0597-3833065
- 10、所属行业：有色金属矿采选业

11、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；矿山工程技术、矿山机械、冶金专用设备研发；矿山机械、冶金专用设备制造（仅限分支机构经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、公司主要下属公司基本情况

截至本募集说明书摘要签署之日，本公司主要下属公司情况如下所示：

1、主要全资及控股子公司介绍

截至本募集说明书摘要签署之日，发行人纳入合并范围的主要全资及控股子公司情况列示如下：

| 序号 | 企业名称 | 持股比例 (%) | 注册资本 | 业务性质及经营范围 |
|----|------------------------|----------|-------------------|---|
| 1 | 金山（香港）国际矿业有限公司 | 100 | 港元 239,960 万元 | 贸易与投资 |
| 2 | 紫金铜业有限公司 | 100 | 人民币 222,140.22 万元 | 阴极铜、金、银、粗硒冶炼及销售；工业硫酸、硫酸铜生产及销售 |
| 3 | 信宜紫金矿业有限公司 | 100 | 人民币 20,000 万元 | 锡、金的冶炼、加工、销售；矿产资源技术服务 |
| 4 | 青海威斯特铜业有限责任公司 | 100 | 人民币 12,000 万元 | 铜矿、锌矿、钴矿勘探开采、技术咨询 |
| 5 | 福建紫金房地产开发有限公司 | 100 | 人民币 50,000 万元 | 房地产开发经营、建筑工程机械与设备租赁 |
| 6 | 紫金矿业集团财务有限公司 | 95 | 人民币 53,155.70 万元 | 对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务等 |
| 7 | 新疆阿舍勒铜业股份有限公司 | 51 | 人民币 25,000 万元 | 地质矿产资源的勘查与开发、矿产品的生产、加工与销售、地质矿业的技术服务、汽车运输、环境保护与旅游开发、酒店投资 |
| 8 | Norton Gold Field Ltd. | 100 | 18,684.46 万澳元 | 黄金生产；地质矿产资源勘查及其信息、技术服务 |
| 9 | 巴彦淖尔紫金有色金属有限公司 | 87 | 人民币 37,500 万元 | 锌及其它有色、黑金属和能源矿产等的冶炼、开采、选矿、加工，矿产品销售 |
| 10 | 珲春紫金矿业有限公司 | 100 | 人民币 15,000 万元 | 金、铜及其他有色金属和非金属矿产品开采、选冶及加工；矿产品销售；矿产资源勘查信息、技术服务 |
| 11 | 洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司 | 70 | 人民币 15,000 万元 | 金银冶炼、收购矿金、黄金交易代理、矿产品销售、矿山设计研究 |

发行人主要子公司情况：

(1) 金山（香港）国际矿业有限公司

金山香港成立于 2004 年 11 月 3 日，注册地为中国香港，截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本为 239,960 万港元，发行人持有该公司 100% 的股权。该公司主营业务为贸易与投资。

截至 2016 年末，金山香港总资产 1,773,205 万元，总负债 114,062 万元，净资产 114,052 万元。2016 年，金山香港实现营业收入 75,082 万元，净利润 45,981 万元。

截至 2017 年 3 月末，金山香港总资产 1,785,734 万元，总负债 1,679,412 万元，净

资产 106,322 万元。2017 年第一季度，金山香港实现营业收入 8,858 万元，净利润-7,163 万元。

(2) 紫金铜业有限公司

紫金铜业成立于 2009 年 3 月，注册地为福建省上杭县。截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本为 222,140.22 万元，发行人持有该公司 100%的股权。公司的主营业务为阴极铜、黄金、白银冶炼及销售；工业硫酸生产、销售。

截至 2016 年末，紫金铜业总资产 754,050 万元，总负债 544,002 万元，净资产 210,048 万元。2016 年，紫金铜业实现营业收入 1,907,666 万元，净利润 29,337 万元。

截至 2017 年 3 月末，紫金铜业总资产 933,530 万元，总负债 715,377 万元，净资产 218,153 万元。2017 年第一季度，紫金铜业实现营业收入 432,789 万元，净利润 8,906 万元。

(3) 信宜紫金矿业有限公司

信宜紫金成立于 2007 年 1 月，注册地为广东省茂名市信宜市。截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本为 20,000 万元，发行人持有该公司 100%的股权。公司主营业务为矿产资源开采；矿产资源技术服务。

截至 2016 年末。信宜紫金总资产 80,831 万元，总负债 62,261 万元，净资产 18,570 万元。2016 年，信宜紫金实现营业收入 0 万元，净利润-193 万元。

截至 2017 年 3 月末，信宜紫金总资产 80,850 万元，总负债 62,337 万元，净资产 18,513 万元。2017 年第一季度，信宜紫金实现营业收入 0 万元，净利润-57 万元。

(4) 青海威斯特铜业有限责任公司

青海威斯特成立于 2003 年 1 月，注册地为青海果洛州玛沁县。截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本为人民币 12,000 万元，发行人持有该公司 100%的股权。公司主营业务为铜矿勘探开采、技术咨询。

截至 2016 年末，青海威斯特总资产 135,276 万元，总负债 10,589 万元，净资产 124,687 万元。2016 年，青海威斯特实现营业收入 48,535 万元，净利润 3,280 万元。

截至 2017 年 3 月末，青海威斯特总资产 132,377 万元，总负债 7,940 万元，净资产 124,437 万元。2017 年第一季度，青海威斯特实现营业收入 7,318 万元，净利润-599 万元。

(5) 福建紫金房地产开发有限公司

紫金房地产成立于 2008 年 3 月 17 日，注册地在福建省厦门市。截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本为人民币 50,000 万元，发行人及其子公司持有该公司 100% 的股权。该公司主营业务为房地产开发经营。

截至 2016 年末，紫金房地产总资产 339,687 万元，总负债 250,163 万元，净资产 89,523 万元。2016 年，紫金房地产实现营业收入 63,861 万元，净利润 1,751 万元。

截至 2017 年 3 月末，紫金房地产总资产 350,500 万元，总负债 262,094 万元，净资产 88,406 万元。2017 年第一季度，紫金房地产实现营业收入 419 万元，净利润-1,117 万元。

(6) 紫金矿业集团财务有限公司

财务公司成立于 2009 年 9 月 24 日，注册地在福建省龙岩市上杭县。截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本 53,155.70 万元，发行人持有该公司 95% 的股权。该公司经营范围为：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借等。

截至 2016 年末，财务公司总资产 711,847 万元，总负债 622,186 万元，净资产 89,661 万元。2016 年，财务公司实现营业收入 23,785 万元，净利润 13,136 万元。

截至 2017 年 3 月末，财务公司总资产 636,769 万元，总负债 544,055 万元，净资产 92,714 万元。2017 年第一季度，财务公司实现营业收入 5,010 万元，净利润 2,968 万元。

(7) 新疆阿舍勒铜业股份有限公司

新疆阿舍勒成立于 1999 年 8 月，注册地为新疆阿勒泰市。截至本募集说明书摘要

签署之日，该公司注册资本为人民币 25,000 万元，发行人持有该公司 51%的股权。该公司主营业务为地质矿产资源的勘查与开发、矿产品的生产、加工与销售、地质矿业的技术服务、汽车运输、环境保护与旅游开发、酒店投资。

截至 2016 年末，新疆阿舍勒总资产 310,540 万元，总负债 156,754 万元，净资产 153,786 万元。2016 年，新疆阿舍勒实现营业收入 123,768 万元，净利润 39,757 万元。

截至 2017 年 3 月末，新疆阿舍勒总资产 325,118 万元，总负债 150,474 万元，净资产 174,644 万元。2017 年第一季度，新疆阿舍勒实现营业收入 41,674 万元，净利润 17,144 万元。

(8) Norton Gold Field Ltd.

诺顿金田成立于 2004 年 12 月，注册地为澳大利亚。截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本为 186,844,557 澳元，发行人子公司持有该公司 100%的股权。该公司的主营业务为黄金生产，地质矿产资源勘查及其信息、技术服务。

截至 2016 年末，Norton Gold Field Ltd.总资产 213,404 万元，总负债 138,662 万元，净资产 74,742 万元。2016 年，Norton Gold Field Ltd.实现营业收入 166,831 万元，净利润-17,712 万元。

截至 2017 年 3 月末，Norton Gold Field Ltd.总资产 225,370 万元，总负债 144,376 万元，净资产 80,994 万元。2017 年第一季度，Norton Gold Field Ltd.实现营业收入 39,504 万元，净利润 2,765 万元。

(9) 巴彦淖尔紫金有色金属有限公司

巴彦淖尔成立于 2004 年 11 月，注册地在内蒙古巴彦淖尔市乌拉特后旗。截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本为人民币 37,500 万元，发行人持有该公司 67.20%的股权。该公司主营业务为锌冶炼。

截至 2016 年末，巴彦淖尔总资产 316,872 万元，总负债 226,929 万元，净资产 89,943 万元。2016 年，巴彦淖尔实现营业收入 335,844 万元，净利润 4,673 万元。

截至 2017 年 3 月末，巴彦淖尔总资产 335,495 万元，总负债 239,670 万元，净资产 95,825 万元。2017 年第一季度，巴彦淖尔实现营业收入 105,458 万元，净利润 4,639 万

元。

(10) 珲春紫金矿业有限公司

珲春紫金成立于 2003 年 1 月，注册地在吉林省珲春。截至本募集说明书摘要签署之日，该公司注册资本人民币 15,000 万元，发行人及其子公司持有该公司 100% 的股权。该公司主营业务为金铜及其他有色金属矿产品开采、选冶及加工、矿产资源及矿产地质勘查及其信息技术服务。

截至 2016 年末，珲春紫金总资产 512,426 万元，总负债 326,351 万元，净资产 181,075 万元。2016 年，珲春紫金实现营业收入 508,339 万元，净利润 24,332 万元。

截至 2017 年 3 月末，珲春紫金总资产 157,181 万元，总负债 64,247 万元，净资产 92,934 万元。2017 年第一季度，珲春紫金实现营业收入 42,319 万元，净利润 6,745 万元。

(11) 洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司

洛阳紫金银辉成立于 1999 年 10 月。截至本募集说明书摘要签署之日，注册资本为 15,000 万元，位于河南省洛阳市，其前身为河南洛阳银辉黄金冶炼有限公司。该公司是集黄金收购、精炼、检测、金银工艺品加工生产、批发、零售于一体的专业黄金冶炼企业，是上海黄金交易所首批综合类会员单位及首批可提供标准金锭的认证企业。发行人持有该公司 70% 的股权。

截至 2016 年末，洛阳紫金银辉总资产 123,098 万元，总负债 97,517 万元，净资产 25,587 万元。2016 年，洛阳紫金银辉实现营业收入 2,031,203 万元，净利润 256 万元。

截至 2017 年 3 月末，洛阳紫金银辉总资产 121,632 万元，总负债 96,429 万元，净资产 25,203 万元。2017 年第一季度，洛阳紫金银辉实现营业收入 291,160 万元，净利润 3,623 万元。

2、本公司主要联营、合营公司情况

发行人联营及合营企业对发行人资产、收入等不构成重大影响，故募集说明书未对发行人联营及合营企业情况进行详细披露。

截至2017年3月31日发行人主要联营及合营企业情况

| 序号 | 名称 | 注册资本 | 本集团持股比例 | | 业务性质 |
|-------------|-------------------------|------------|---------|--------|---|
| | | 人民币 (万元) | 直接 (%) | 间接 (%) | |
| 合营企业 | | | | | |
| 1 | 山东国大黄金股份有限公司 (注1) | 17,343 | - | 30.05 | 生产金、银、电解铜、硫酸, 销售自产产品 |
| 2 | 厦门紫金中航置业有限公司 | 25,000 | - | 50 | 房地产开发经营及管理、物业管理, 商务信息咨询服务、营销策划、技术咨询 |
| 3 | 金鹰矿业投资有限公司 (注2) | 349.85 万港元 | - | 45 | 贸易、投资 |
| 4 | 贵州西南紫金黄金开发有限公司 | 10,000 | - | 50 | 贵金属及珠宝玉石制品生产技术的研发、设计加工、批发销售、零售、收购、回购、咨询服务 |
| 5 | 贵州福能紫金能源有限责任公司 (注3) | 20,000 | - | 50 | 能源、电力投资 |
| 6 | 福建龙湖渔业生态发展有限公司 | 2,150 | - | 51.16 | 生态水产养殖、捕捞、水产品加工、休闲垂钓、旅游观光、旅游房地产开发 |
| 7 | 福建紫金萃福珠宝发展有限公司 (注4) | 2,000 | - | 51.00 | 贵金属贸易, 黄金深加工, 珠宝首饰、钻石、玉石加工及销售, 金属物料回收 |
| 8 | 卡莫阿控股公司 | 14,000 美元 | - | 49.5 | 铜矿开采 |
| 9 | Porgera Service Company | 1,000 澳元 | - | 50 | 提供财务会计和人力资源等服务 |
| 联营企业 | | | | | |
| 1 | 福建省上杭县汀江水电有限公司 | 6,900 | - | 49 | 水力发电 |
| 2 | 福建省武平县紫金水电有限公司 | 6,000 | - | 48 | 水力发电、水电业投资 |
| 3 | 青海铜业有限责任公司 | 80,000 | - | 34 | 铜冶炼 |
| 4 | 福建海峡科化股份有限公司 (注5) | 23,150 | - | 16.06 | 民用爆炸物品生产 |
| 5 | 上杭县鑫源自来水有限公司 | 30,000 | - | 38 | 自来水供应 |
| 6 | 珲春金地矿业股份有限公司 (注6) | 10,000 | - | 51 | 矿产地质勘查分析测试, 技术开发咨询, 转让, 矿产品销售 |
| 7 | 延边州中小企业信用担保投资有限公司 | 20,000 | - | 25 | 为中小企业和个人提供贷款担保 |

| 序号 | 名称 | 注册资本 | 本集团持股比例 | | 业务性质 |
|----|-----------------|---------|---------|-------|--|
| | | 人民币（万元） | 直接（%） | 间接（%） | |
| 8 | 新疆喀纳斯旅游发展股份有限公司 | 10,700 | - | 21.09 | 旅游、餐饮等服务 |
| 9 | 福建马坑矿业股份有限公司 | 70,000 | 41.5 | - | 铁矿、钼矿的开采 |
| 10 | 松潘县紫金工贸有限责任公司 | 8,000 | 34 | - | 工业生产资料、仪器、仪表销售；普通机械设备研制及销售 |
| 11 | 万城商务东升庙有限责任公司 | 7,344 | 10 | 37.5 | 锌矿、铅矿、硫矿、铜矿、铁矿的采选、销售 |
| 12 | 西藏玉龙铜业股份有限公司 | 62,500 | 22 | - | 铜矿开采及地质研究 |
| 13 | 新疆天龙矿业股份有限公司 | 86,894 | - | 16.42 | 石灰石开采、水泥生产及有色金属冶炼及深加工 |
| 14 | 新疆五鑫铜业有限公司 | 83,000 | - | 34 | 铜、金、银及其他有色金属的冶炼、加工与销售 |
| 15 | 厦门现代码头有限公司 | 35,558 | - | 25 | 码头的建设；码头和其他港口设施经营；在港口内从事货物装卸仓储经营（凭审批许可证经营） |
| 16 | 瓮福紫金化工股份有限公司 | 78,200 | - | 37.38 | 磷酸一铵、磷酸二铵、石膏砌块、水泥添加剂的生产 |
| 17 | 厦门紫金铜冠投资发展有限公司 | 135,000 | 45 | - | 矿业投资，批发零售矿产品铜冶炼 |
| 18 | 奎屯御通物流有限公司 | 500 | - | 20 | 物流、运输 |
| 19 | 龙岩紫金中航房地产开发有限公司 | 2,041 | - | 49 | 房地产开发经营及管理、物业管理，停车场服务 |
| 20 | 紫森(厦门)供应链管理有限公司 | 1,000 | - | 49 | 供应链管理；投资管理及咨询；商务信息咨询；投资咨询 |
| 21 | 长沙赛恩斯环保科技有限公司 | 6,800 | - | 25 | 水污染防治工程、大气污染防治工程、固体废物处理处置工程、污染修复工程、物理污染防治工程的技术咨询、设计、开发及运营服务 |
| 22 | 福建金岳慧创智能科技有限公司 | 1,000 | 10 | 20 | 自动化智能设备设计、开发、制造、销售、维修；信息系统集成服务；电子产品、五金交电、机器设备的批发、代购代销；计算机技术咨询及服务 |

注 1: 根据山东国大公司章程, 山东国大的董事会由 5 名董事组成, 发行人派出其中 2 名, 其余 3 名由合作方山东招金集团招远黄金冶炼有限公司委派。山东国大的经营决策需要有三分之二的董事同意, 方可生效, 所以管理层认为发行人对山东国大具有共同控制权, 作为合营企业核算。

注 2: 根据金鹰矿业相关的股东协议, 金鹰矿业的董事会由 5 名董事组成, 其中发行人派出 2 名, 其余 3 名由金川集团委派。金鹰矿业的经营决策需要有三分之二的董事同意, 方可生效, 所以管理层认为发行人对金鹰矿业具有共同控制权, 故作为合营企业核算。

注 3: 2014 年 12 月, 贵州紫金与福建煤电股份有限公司(“福建煤电”)合资设立贵州福能紫金, 双方各占 50% 股权。根据双方设立的公司, 贵州福能紫金的董事会由 5 名董事组成, 本集团派出其中 2 名, 其余 3 名由合作方福建煤电委派。贵州福能紫金的经营决策需要有三分之二的董事同意, 方可生效, 所以管理层认为本集团对贵州福能紫金具有共同控制权, 作为合营企业核算。

注 4: 本集团全资子公司南方投资公司与福建金萃福珠宝发展有限公司(“金萃福”)于 2015 年 2 月 3 日合资设立紫金萃福, 其中南方投资持股 51%, 金萃福持股 49%。紫金萃福设董事会, 由 5 名董事组成, 其中南方投资委派 3 名董事(其中 1 名任董事长), 金萃福委派 2 名董事, 由金萃福委派的总经理进行内部承包经营。根据公司章程, 紫金萃福的经营决策需要三分之二以上董事同意方有效, 所以管理层认为本集团对紫金萃福具有共同控制权, 作为合营企业核算。

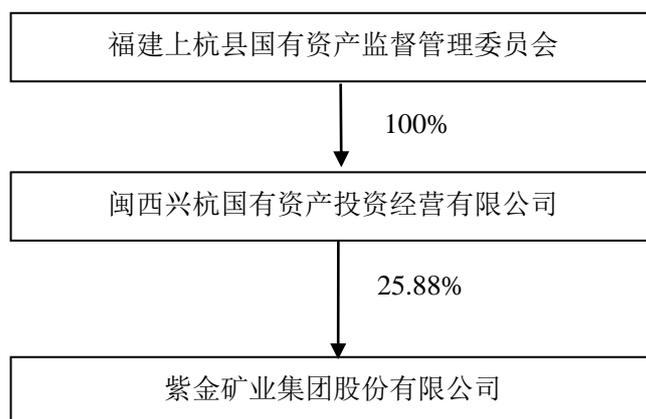
注 5: 根据海峡科化公司章程, 海峡科化的董事会由 6 名董事组成, 其中本集团委派 1 名董事, 福建省机电(控股)有限公司委派 3 名董事, 福建省能源集团有限责任公司委派 2 名董事。另外, 海峡科化公司的监事会主席、副总经理和财务总监均由本集团委派。因此, 本集团管理层认为本集团对海峡科化公司的财务和经营决策制定过程等可以施加重大影响, 作为联营企业核算。

注 6: 2015 年 6 月, 珲春紫金与吉林珲春边境经济合作区基础设施投资有限公司(“边境合作区”)签订协议, 边境合作区同意转让其持有的珲春金地的 11% 股权。增持后, 珲春紫金在珲春金地董事会的人数占比未发生改变, 无法决定珲春金地的日常经营决策, 实际上未形成控制权, 所以管理层认为本集团对珲春金地仅具有重大影响, 继续作为联营公司进行核算。

三、公司控股股东和实际控制人基本情况

截至本募集说明书摘要签署之日, 兴杭国投直接持有发行人 25.88% 的股权, 是发行人的控股股东。上杭县国有资产监督管理委员会根据上杭县人民政府的授权对兴杭国投履行出资人职责, 系发行人的实际控制人。发行人与控股股东、实际控制人之间的控制关系方框图如下:

发行人的股权结构



兴杭国投成立于2000年6月29日，法定代表人为刘实民，注册资本3.68亿元，注册地为福建省上杭县，主营业务为从事授权范围内国有资产的经营与管理；项目投资；金属及金属矿、珠宝首饰的批发与零售。福建省上杭县国资委持有该公司100%的股份。

截至2016年末，兴杭国投（合并报表）总资产1001.08亿元，总负债677.77亿元，净资产323.31亿元；2016年度实现营业收入791.19亿元，净利润14.05亿元。

截至2017年3月末，兴杭国投（合并报表）总资产999.79亿元，总负债664.00亿元，净资产335.78亿元；2017年第一季度实现营业收入186.32亿元，净利润10.54亿元。

截至本募集说明书摘要签署日，兴杭国投持有的紫金矿业股份质押、冻结的具体情况如下：

2017年6月14日，兴杭国投将其持有的公司289,389,067股限售流通股质押给云南国际信托有限公司，质押期限为2017年6月13日至2022年5月22日。

四、公司现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

发行人董事、监事和高级管理人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程的要求。发行人现任董事、监事、高级管理人员的基本情况如下：

| 项目 | 序号 | 姓名 | 性别 | 任期 | 现任职务 |
|-----|----|-----|----|-------------------------|------|
| 董事会 | 1 | 陈景河 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 董事长 |

| 项目 | 序号 | 姓名 | 性别 | 任期 | 现任职务 |
|--------|-----|-----|-----|-------------------------|-------------------------|
| | 2 | 蓝福生 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 副董事长 |
| | 3 | 邹来昌 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 董事 |
| | 4 | 方启学 | 男 | 2015年5月11日至2019年12月29日 | 董事 |
| | 5 | 林泓富 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 董事 |
| | 6 | 林红英 | 女 | 2016年12月30日至2019年12月29日 | 执行董事 |
| | 7 | 李建 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 非执行董事 |
| | 8 | 卢世华 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 独立董事 |
| | 9 | 薛海华 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 独立董事 |
| | 10 | 蔡美峰 | 男 | 2016年12月30日至2019年12月29日 | 独立董事 |
| | 11 | 朱光 | 男 | 2016年6月20日至2019年12月29日 | 独立董事 |
| | 监事会 | 1 | 林水清 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 |
| 2 | | 徐强 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 监事会副主席 |
| 3 | | 范文生 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 监事 |
| 4 | | 刘文洪 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 职工监事 |
| 5 | | 蓝立英 | 女 | 2016年12月28日至2019年12月29日 | 职工监事 |
| 高级管理人员 | 1 | 蓝福生 | 男 | 2016年12月30日至2019年12月29日 | 总裁 |
| | 2 | 邹来昌 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 副总裁 |
| | 3 | 方启学 | 男 | 2015年5月11日至2019年12月29日 | 副总裁 |
| | 4 | 林泓富 | 男 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 副总裁 |
| | 5 | 林红英 | 女 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 副总裁、财务总监 |
| | 6 | 谢雄辉 | 男 | 2016年12月30日至2019年12月29日 | 副总裁 |
| | 7 | 刘强 | 女 | 2013年10月25日至2019年12月29日 | 董事会秘书 |

(二) 现任董事、监事、高级管理人员持有本公司股票及债券情况

截至2017年3月末，公司现任董事、监事和高级管理人员持有本公司股票情况如下：

| 姓名 | 持股数量（股） |
|-----|-------------|
| 陈景河 | 110,000,000 |
| 蓝福生 | 7,530,510 |
| 邹来昌 | 1,430,000 |
| 方启学 | 301,000 |

| | |
|-----|---------|
| 林泓富 | 862,500 |
| 林水清 | 300,000 |
| 黄晓东 | 200,000 |
| 林红英 | 200,000 |
| 刘强 | 204,700 |
| 刘文洪 | 34,450 |

除上述持股情况外，公司现任其他董事、监事和高级管理人员不持有本公司股票，本公司现任董事、监事和高级管理人员不持有公司债券。

（三）董事、监事和高级管理人员的兼职情况

发行人董事、监事和高级管理人员兼职情况如下：

| 任职人员姓名 | 其他单位名称 | 在其他单位担任的职务 | 任期起始日期 | 任期终止日期 |
|--------|-------------------|------------|----------|----------|
| 李建 | 闽西兴杭国有资产投资经营有限公司 | 总经理 | 2013年1月 | 2017年1月 |
| 范文生 | 闽西兴杭国有资产投资经营有限公司 | 监事 | 2013年10月 | 2016年10月 |
| 陈景河 | 巴理克（新几内亚）有限公司 | 董事 | 2015年9月 | |
| 邱晓华 | 民生证券 | 首席经济学家 | 2015年9月 | 2018年8月 |
| | 泛海控股股份有限公司 | 董事 | 2015年3月 | |
| | 福建纳川管材科技股份有限公司 | 独立董事 | 2015年2月 | |
| 方启学 | 厦门紫金铜冠投资发展有限公司 | 董事长 | 2016年10月 | |
| | 巴理克（新几内亚）有限公司 | 董事 | 2015年9月 | |
| 薛海华 | 博富临置业有限公司 | 独立非执行董事 | 2015年4月 | 2018年3月 |
| | 薛海华律师行 | 合伙人 | | |
| 黄晓东 | 金鹰矿业投资有限公司 | 董事 | 2012年4月 | |
| 蔡美峰 | 四川雅化实业集团股份有限公司 | 独立董事 | | |
| 徐强 | 好利来（中国）电子科技股份有限公司 | 独立董事 | 2013年3月 | 2016年3月 |
| | 福建新大陆电脑股份有限公司 | 独立董事 | | |
| 朱光 | 厚朴京华（北京）投资咨询有限公司 | 副董事长 | | |

除上述情形外，公司现任董事、监事和高级管理人员不存在兼职情况。

（四）现任董事、监事、高级管理人员主要工作经历

1、董事会成员简历

陈景河：男，毕业于福州大学地质专业，工商管理硕士，教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴，福建省第十、十一、十二届人大代表，中国黄金协会副会长；自2000年至今任发行人董事长；2006年8月至2009年11月兼任公司总裁。黄金国家重点实验室主任。陈先生为紫金山金铜矿的发现者和主要勘查/开发领导人，发行人的创始人和主要领导人。

蓝福生：男，毕业于福州大学地质专业，工商管理硕士；2000年8月至2006年8月任发行人董事、常务副总经理；自2006年8月起任发行人副董事长；现任发行人副董事长、总裁。

邹来昌：男，毕业于福建林业学院林产化工专业，工商管理硕士，高级工程师；1996年3月加入公司，历任黄金冶炼厂副厂长、矿冶研究院常务副院长、公司副总工程师、总工程师等职；2006年8月至2009年11月任公司董事、高级副总裁；2009年11月至2013年10月任发行人董事、常务副总裁；现任公司董事、副总裁。

方启学：男，教授级高级工程师，工学博士，香港证券及期货事务监察委员会签发的业务持牌人士，1982年毕业于武汉科技大学选矿工程专业，获学士学位；1996年毕业于中南大学矿物加工工程专业，获工学博士学位。方博士于1982年8月至1992年8月任职于西北矿冶研究院；1996年8月至2002年8月任职于北京矿冶研究总院，历任课题组长，高级工程师、选矿研究室主任，教授级高级工程师、矿物工程研究所所长；2002年9月至2010年7月，任职于五矿有色金属股份有限公司，历任中铜联合铜业有限公司副总经理，五矿江铜矿业投资有限公司董事、总经理，Lumina Copper SAC执行董事、董事长，五矿有色金属股份有限公司技术总监兼投资部总经理等职；2010年7月至2015年4月任职于南非标准银行，历任投资银行业务董事总经理、中国区矿业与金属总监，香港分行副主席、亚洲区矿业与金属投资银行业务负责人，标准银行亚洲区高管委员会成员，标银中国高管委员会成员，标银亚洲有限公司（Standard Advisory Asia Limited）副主席、亚洲区矿业与金属业务负责人。现任发行人董事兼副总裁、总工程师。

林泓富：男，重庆钢铁高等专科学校炼钢及铁合金专业，本科学历；1997年8月加

入公司，历任黄金冶炼厂厂长，紫金山金矿副矿长，巴彦淖尔紫金有色金属公司总经理、董事长等职；2006年8月至2013年10月担任公司副总裁。现任发行人董事、副总裁。

李建：男，毕业于仰恩大学国际金融专业，历任兴业证券股份有限公司龙岩营业部部门经理、市场总监、副总经理，上杭营业部总经理职务，2013年1月至今任闽西兴杭国有资产投资经营有限公司总经理。现任发行人非执行董事。

卢世华：男，毕业于中央党校函授经济管理专业，非执业注册会计师，现任福建省预算与会计研究会会长。历任古田县财政局局长、福建省财政厅工交企业财务处副处长、文教行政财务处处长、预算处处长、副厅长级巡视员。2011年5月退休。现任发行人独立董事。

薛海华：男，毕业于香港大学，香港执业律师；获香港律师资格、英国律师资格、澳洲律师及大律师资格、新加坡律师资格、法律公证人资格、英国特许仲裁司学会院士资格、香港仲裁司学会资深会员资格。现为香港「薛海华律师行」合伙人。现任发行人独立董事。

朱光，男，研究生毕业于对外经济贸易大学国际经济专业；于中央财经大学获经济学博士学位。现任厚朴京华（北京）投资咨询有限公司副董事长职务，同时出任中南大学及中央财经大学的客座教授。朱光先生从1987年起任职于中国五矿集团公司，1994年任五矿贸易公司总经理，主管钢铁原料（铁矿、废钢、废船业务）和钢铁产品业务；1995年任五矿国际有色金属公司总经理；1999年任五矿集团高级副总裁、党组成员，主管有色金属板块。2009年起至今任职厚朴京华（北京）投资咨询有限公司，代表厚朴投资任职龙铭铁矿总裁。朱光先生曾兼职厦门钨业副董事长、中国钨协副会长、国际钨协主席、江西钨业集团董事长、中铜联合铜业董事长、五矿铝业董事长、美国Sherwin氧化铝厂董事长、广西华银铝业副董事长等职。现任发行人独立董事。

林红英，女，1968年10月生，大学学历，高级会计师；1993年加入本公司，历任主办会计，财务部副经理、财务部经理、财务副总监等职。2009年11月至2016年12月任本公司财务总监；现任本公司董事、副总裁、财务总监（兼）。

蔡美峰，男，1943年5月生，毕业于上海交通大学，获新南威尔士大学采矿岩石力学博士学位。中国工程院院士、岩石力学与采矿工程专家、我国矿山地应力测量的主要

开拓者之一，首次开发出我国具有自主知识产权的地应力测量技术，提出了以地应力为基础的采矿设计优化的技术体系、安全高效开采技术和矿山动力灾害预测与防控技术。现任北京科技大学教授、国务院学位委员会矿业工程学科评议组召集人。历任北京科技大学土木与环境工程学院院长、国际岩石力学学会教育委员会主席。曾获国家科技进步二等奖4项，三等奖1项，国家技术发明三等奖1项，已出版学术专著4部、发表学术论文150余篇，培养博士后20多名、博士90多名，硕士50多名，主编“十五”国家级规划教材一部，获国家级教学成果二等奖一项。蔡先生同时担任四川雅化实业集团股份有限公司（股票代码：002497）独立董事。现任本公司独立董事。

2、监事会成员简历

林水清：男，大学学历，曾任上杭县中都镇党委副书记、镇长，党委书记，上杭县委办公室主任，上杭县委常委、统战部部长、非公经济党工委书记。林先生已经辞去公务员身份，于2009年11月起担任发行人监事会主席。

徐强：男，大学学历，高级会计师、注册会计师、注册评估师；徐先生曾任福建华兴会计师事务所副所长、福建省资产评估中心主任；自2000年8月起任公司监事；自2006年8月起担任发行人监事会副主席。

范文生：男，大专学历，历任上杭县人大常委会农经委秘书，农经委副主任，人大常委会办公室副主任、主任科员、专职委员、党组成员，上杭县古田镇党委副书记、镇长，上杭县太拔乡党委书记，上杭县经贸局正科级干部、上杭县铜业局局长。现任发行人监事。

刘文洪：男，本科学历，工程师。刘先生于1989年加入公司，历任公司办公室主任、总经理助理、紫金山金铜矿常务副矿长、紫金矿业集团（厦门）投资有限公司董事长、重点项目与社会责任部总经理等职；现任发行人工会主席、职工代表监事。

蓝立英：女，1966年4月生，大学本科学历，会计师、非执业注册会计师。蓝女士于1994年12月加入本公司，历任财务部副经理、监察审计室主任、市场与运营部总经理、生产运营部总经理，现任公司职工代表监事。

3、高级管理人员简历

蓝福生：详见董事会成员简历。

邹来昌：详见董事会成员简历。

方启学：详见董事会成员简历。

林泓富：详见董事会成员简历。

林红英：详见董事会成员简历。

谢雄辉：男，1974年10月生，毕业于淮南工业学院地质矿产勘查专业，律师、地质工程师。2001年加入本公司，历任集团公司地质技术员、董事长秘书、董办副主任、兼法律顾问，珲春紫金矿业有限公司副总经理，内蒙布龙图磷矿有限公司总经理（兼），崇礼紫金矿业有限责任公司总经理，黑龙江紫金龙兴矿业有限公司常务副总经理，俄罗斯龙兴有限公司董事长（兼），紫金矿业集团西北有限公司总经理，紫金矿业集团南方有限公司董事长，集团公司矿山管理部总经理；现任本公司副总裁。

刘强：女，毕业于北京第二外国语学院英国文学专业，获得文学硕士学位，副译审，为北京市海淀区十五届人大代表及海淀区十五届人大代表会议“国民经济、社会发展计划和财政预算审查委员会”委员。曾在北京对外经济贸易大学学习金融、财务和工商管理课程，获得研究生结业证书。在香港接受金融和财务培训，在香港东方鑫源有限公司财务部工作。历任中国有色金属进出口总公司澳大利亚公司财务部经理，中国有色金属进出口总公司铝业务处业务经理，中国有色金属贸易集团和中国五金矿产进出口总公司铝行业市场高级分析师，中铝国际贸易有限公司进出口部副经理。2003年10月-2013年5月任中国铝业股份有限公司董事会秘书及公司秘书。现任发行人董事会秘书。

范长文：男，毕业于澳大利亚新英伦大学，香港会计师公会会员，英国特许认可会计师公会资深会员。自2004年12月起担任发行人合资格会计师及公司秘书（香港）。

五、公司主营业务情况

（一）公司的主营业务

本公司的经营范围为：矿产资源勘查；金矿采选；金冶炼；铜矿采选；铜冶炼；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；珠宝首饰、工艺美术品、矿产品、机械设备、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）的销售；水力发电；对采矿业、酒店业、建

筑业的投资；对外贸易；普通货物道路运输活动；危险货物道路运输活动。铜矿金矿露天开采；矿山工程技术、矿山机械、冶金专用设备研发；矿山机械、冶金专用设备制造（仅限分支机构经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）公司的业务简介

发行人作为国内龙头矿产金生产企业之一，在做大黄金和铜业两大产业的基础上，进一步延伸铜冶炼加工、锌铅冶炼、铁精粉加工三大产业链，形成以金、铜为核心，白银、铅锌、钨、铁、镍、锡等金属板块综合发展的多个产业基地。随着发行人向铜、锌、铁等多种金属领域的延伸，形成了以黄金为主，铜、锌和铁等其他金属并举的收入格局，增强了业绩的稳定性和公司可持续发展能力。

紫金矿业集团拥有多项自主知识产权专利技术和非专利技术；多项冶炼生产技术达到国际先进水平，特别是在有色金属矿产资源的露天矿陡帮开采技术、堆浸选冶技术、生物提铜技术、黄铜矿酸性热压/常压预氧化、难处理金矿热压/常压化学催化氧化预处理等领域的研究和应用均居国内领先地位。

（三）公司的主营业务情况

发行人主要从事以黄金为主导产业的矿产资源的勘探、采矿、选矿、冶炼及矿产品销售，主要产品是黄金和银、铜、锌、铁矿石等其他有（黑）色金属。

根据主要产品分类，发行人业务板块分为矿山产金、冶炼加工及贸易金、矿山产银、矿山产铜、冶炼产铜、矿山产锌、冶炼产锌、铁精矿等其他大业务板块。九大业务板块营业收入、营业成本、营业毛利润和营业毛利率情况如下：

表 4-1 发行人近三年及一期营业收入

单位：万元

| 项目 | 2017 年第一季度 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|--------------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 矿山产金业务板块 | 209,611 | 8.8% | 976,213 | 10.31% | 765,909 | 9.38% | 783,624 | 11.81% |
| 冶炼加工及贸易金业务板块 | 926,554 | 38.88% | 4,577,209 | 48.33% | 4,930,653 | 60.40% | 3,112,782 | 46.90% |
| 矿山产银业务板块 | 16,567 | 0.7% | 51,394 | 0.54% | 45,741 | 0.56% | 42,391 | 0.64% |

| 项目 | 2017年第一季度 | | 2016年 | | 2015年 | | 2014年 | |
|------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 矿山产铜业务板块 | 160,105 | 6.72% | 403,138 | 4.26% | 439,148 | 5.38% | 489,939 | 7.38% |
| 冶炼产铜业务板块 | 446,726 | 18.75% | 1,322,003 | 13.96% | 901,841 | 11.05% | 983,740 | 14.82% |
| 矿山产锌业务板块 | 108,245 | 4.54% | 197,446 | 2.08% | 127,357 | 1.56% | 78,536 | 1.18% |
| 冶炼产锌业务板块 | 100,818 | 4.23% | 304,663 | 3.22% | 282,845 | 3.46% | 282,185 | 4.25% |
| 铁精矿业务板块 | 16,206 | 0.68% | 63,228 | 0.67% | 37,901 | 0.46% | 151,414 | 2.28% |
| 其他 | 398,262 | 16.7% | 1,574,668 | 16.63% | 632,354 | 7.75% | 712,070 | 10.73% |
| 汇总数 | 2,383,092 | 100% | 9,469,962 | 100% | 8,163,749 | 100% | 6,636,681 | 100% |
| 其中：内部销售抵消 | -537,345 | | -1,584,848 | | -733,392 | | -760,628 | |
| 合计 | 1,845,747 | | 7,885,114 | | 7,430,357 | | 5,876,053 | |

注：上述业务板块占营业收入百分比采用内部销售抵消前数据。

公司的主营业务收入主要为黄金、铜、锌等业务收入构成。近年来公司主营业务收入逐年增长，主要是受益于业务规模的扩大。近三年，公司营业收入分别为 587.61 亿元、743.04 亿元和 788.51 亿元；发行人 2014 年营业收入较上年有较大增长，主要由于冶炼产品及矿产品的销量同比大幅上升，其中，冶炼加工金销量同比上升 61.98%，冶炼产铜销量同比上升 12.38%，冶炼产锌销量同比上升 14.39%。2015 年，营业收入 743.04 亿元，较上年增长 26.45%，主要是 2015 年冶炼加工产品及矿山产品产能加大，销量增加所致。2016 年营业收入 788.51 亿元，较上年增长 6.12%，主要原因是矿产金收入增加，冶炼铜、矿产锌销量同比上升，以及铜贸易收入增加所致。

表 4-2 发行人近三年及一期营业成本

单位：万元

| 项目 | 2017年第一季度 | | 2016年 | | 2015年 | | 2014年 | |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 矿山产金业务板块 | 139,343 | 6.69% | 644,814 | 7.56% | 483,250 | 6.45% | 486,222 | 8.36% |
| 冶炼加工及贸易金 | 918,730 | 44.14% | 4,539,225 | 53.22% | 4,923,172 | 65.75% | 3,105,338 | 53.37% |

| 项目 | 2017年第一季度 | | 2016年 | | 2015年 | | 2014年 | |
|------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 业务板块 | | | | | | | | |
| 矿山产银业务板块 | 8,229 | 0.40% | 28,352 | 0.33% | 32,082 | 0.43% | 27,799 | 0.48% |
| 矿山产铜业务板块 | 79,561 | 3.82% | 250,492 | 2.94% | 264,593 | 3.53% | 252,699 | 4.34% |
| 冶炼产铜业务板块 | 420,923 | 20.22% | 1,236,868 | 14.50% | 885,404 | 11.82% | 972,449 | 16.71% |
| 矿山产锌业务板块 | 46,449 | 2.23% | 96,451 | 1.13% | 67,347 | 0.90% | 33,830 | 0.58% |
| 冶炼产锌业务板块 | 91,003 | 4.37% | 265,439 | 3.11% | 273,748 | 3.66% | 268,898 | 4.62% |
| 铁精矿业务板块 | 7,738 | 0.37% | 28,392 | 0.33% | 15,676 | 0.21% | 53,585 | 0.92% |
| 其他 | 369,492 | 17.75% | 1,439,582 | 16.88% | 542,926 | 7.25% | 617,455 | 10.61% |
| 汇总数 | 2,081,468 | 100% | 8,529,615 | 100% | 7,488,198 | 100% | 5,818,275 | 100% |
| 其中：内部销售抵消 | -496,585 | | -1,551,390 | | -687,425 | | -730,098 | |
| 合计 | 1,584,883 | | 6,978,225 | | 6,800,773 | | 5,088,177 | |

注：上述业务板块占营业成本百分比采用内部销售抵消前数据。

公司以矿山开发为主，产品的销售成本主要包括采选冶综合成本、矿石开采及运输成本、原材料消耗、薪金及固定资产折旧等。2014-2016年，公司营业成本分别为508.82亿元、680.08亿元和697.82亿元；公司矿山企业采矿大多采用工程外包方式，此项外包成本计入原材料。2016年，矿山产品中，除矿山产金和矿山产锌单位销售成本同比略有上升外，其余产品单位销售成本均出现不同程度下降；冶炼产品中，除冶炼加工金成本小幅上涨之外，冶炼锌和冶炼铜单位成本均有所下降，成本控制效果显著。

表 4-3 发行人近三年及一期毛利润

单位：万元

| 项目 | 2017年第一季度 | | 2016年 | | 2015年 | | 2014年 | |
|--------------|-----------|-------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 矿山产金业务板块 | 70,263 | 23.3% | 331,399 | 35.24% | 282,659 | 41.84% | 297,402 | 36.34% |
| 冶炼加工及贸易金业务板块 | 7,811 | 2.59% | 37,984 | 4.04% | 7,481 | 1.11% | 7,444 | 0.91% |

| 项目 | 2017年第一季度 | | 2016年 | | 2015年 | | 2014年 | |
|------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 矿山产银业务板块 | 8,340 | 2.77% | 23,042 | 2.45% | 13,659 | 2.02% | 14,592 | 1.78% |
| 矿山产铜业务板块 | 80,543 | 26.7% | 152,646 | 16.23% | 174,555 | 25.84% | 237,240 | 28.99% |
| 冶炼产铜业务板块 | 25,801 | 8.55% | 85,135 | 9.05% | 16,437 | 2.43% | 11,291 | 1.38% |
| 矿山产锌业务板块 | 61,797 | 20.49% | 100,995 | 10.74% | 60,010 | 8.88% | 44,706 | 5.46% |
| 冶炼产锌业务板块 | 9,814 | 3.25% | 39,224 | 4.17% | 9,097 | 1.35% | 13,287 | 1.62% |
| 铁精矿业务板块 | 8,468 | 2.81% | 34,836 | 3.70% | 22,225 | 3.29% | 97,829 | 11.95% |
| 其他 | 28,769 | 9.54% | 135,086 | 14.37% | 89,428 | 13.24% | 94,615 | 11.56% |
| 汇总数 | 301,606 | 100% | 940,347 | 100% | 675,551 | 100% | 818,406 | 100% |
| 其中：内部销售抵消 | -40,761 | | -33,458 | | -45,967 | | -30,530 | |
| 合计 | 260,844 | | 906,889 | | 629,584 | | 787,876 | |

注：上述业务板块占毛利润百分比采用内部销售抵消前数据。

近三年，公司分别实现毛利润 78.79 亿元、62.96 亿元和 90.69 亿元。近年来，黄金对公司的利润贡献最大，其中，2016 年矿山产金贡献的毛利润占比达到了 35.24%；矿山产铜的毛利润占比 16.23%，为第二大利润来源。

表 4-4 发行人近三年毛利率

单位：%

| 项目 | 2017年一季度 | 2016年 | 2015年 | 2014年 |
|--------------|----------|-------|-------|-------|
| 矿山产金业务板块 | 33.52 | 33.95 | 36.91 | 37.95 |
| 冶炼加工及贸易金业务板块 | 0.84 | 0.83 | 0.15 | 0.24 |
| 矿山产银业务板块 | 50.34 | 44.83 | 29.86 | 34.42 |
| 矿山产铜业务板块 | 50.31 | 37.86 | 39.75 | 48.42 |
| 冶炼产铜业务板块 | 5.78 | 6.44 | 1.82 | 1.15 |
| 矿山产锌业务板块 | 57.09 | 51.15 | 47.12 | 56.92 |
| 冶炼产锌业务板块 | 9.73 | 12.87 | 3.22 | 4.71 |
| 铁精矿业务板块 | 52.25 | 55.10 | 58.64 | 64.61 |
| 其他 | 7.22 | 8.58 | 14.14 | 13.29 |

| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|-------|-----------|--------|--------|--------|
| 综合毛利率 | 14.13 | 11.50 | 8.47 | 13.41 |

2014-2016 年度，公司综合毛利率分别为 13.41%、8.47% 和 11.50%。2014 年，冶炼加工金、冶炼产铜业务板块均实现扭亏为盈。受矿产品价格下跌及人工成本上涨等综合因素影响，2015 年矿山产金、矿山产银、矿山产铜、矿山产锌和铁精矿毛利率出现了不同程度的下降。2016 年，受锌产品价格上涨带动冶炼产锌业务板块毛利率大幅上涨；矿山产银单位销售成本下降导致矿山产银业务板块毛利率大幅上涨，受铜产品价格下跌导致矿山产铜业务板块小幅下滑。2017 年一季度，受益于银、铜、锌产品价格的上涨，矿山产银、矿山产铜和矿山产锌业务板块毛利率大幅上涨；而冶炼产铜和冶炼产锌业务板块毛利率下降主要是因为单位销售成本相对产品单价上涨幅度更大。

第五节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近三年及一期的财务状况、经营成果和现金流量。除有特别注明外，本节中出现的 2014 年度、2015 年度、2016 年度以及 2017 年一季度的财务信息均来源于公司的 2014-2016 年经审计的合并及母公司财务报告和未经审计的 2017 年第一季度报告；其中公司 2014-2016 年合并及母公司财务报告经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了安永华明（2015）审字第 60468092_G01 号、安永华明（2016）审字第 60468092_H01 号和安永华明（2017）审字第 60468092_H01 号标准无保留意见的审计报告。

一、最近三年及一期财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

| 项目 | 2017 年一季度末 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 流动资产： | | | | |
| 货币资金 | 626,800.18 | 502,250.20 | 549,829.53 | 413,967.28 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 275,271.15 | 125,177.99 | 54,835.27 | 31,224.76 |
| 应收票据 | 81,524.74 | 87,576.07 | 26,437.30 | 53,848.47 |
| 应收账款 | 75,642.97 | 78,306.75 | 86,468.27 | 122,807.55 |
| 预付款项 | 118,101.37 | 86,977.36 | 84,246.99 | 64,996.81 |
| 其他应收款 | 94,247.97 | 99,720.99 | 121,563.62 | 126,654.52 |
| 存货 | 1,278,369.65 | 1,200,262.66 | 1,095,131.85 | 1,035,391.75 |
| 一年内到期的非流动资产 | 36,379.29 | 36,648.98 | 45,804.00 | - |
| 其他流动资产 | 199,561.04 | 197,099.88 | 115,167.87 | 112,931.52 |
| 流动资产合计 | 2,785,898.36 | 2,414,020.88 | 2,179,484.70 | 1,961,822.66 |
| 非流动资产： | | | | |
| 可供出售金融资产 | 137,319.39 | 107,649.67 | 97,200.86 | 49,528.57 |
| 长期股权投资 | 723,889.37 | 790,902.80 | 694,112.17 | 534,635.02 |

| 项目 | 2017年一季度末 | 2016年末 | 2015年末 | 2014年末 |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 投资性房地产 | 20,193.29 | 19,329.11 | 16,840.25 | 17,428.47 |
| 固定资产 | 3,177,624.90 | 3,253,061.02 | 2,935,935.13 | 2,500,352.46 |
| 在建工程 | 446,752.15 | 398,484.38 | 616,076.39 | 796,478.52 |
| 工程物资 | 16,495.58 | 19,411.41 | 24,013.57 | 27,401.20 |
| 无形资产 | 1,016,460.86 | 1,025,700.90 | 1,028,396.94 | 938,513.41 |
| 商誉 | 46,359.77 | 46,359.77 | 49,675.87 | 49,675.87 |
| 长期待摊费用 | 93,876.62 | 118,596.24 | 108,422.09 | 112,609.22 |
| 递延所得税资产 | 93,208.39 | 87,357.60 | 79,321.17 | 86,740.66 |
| 其他非流动资产 | 620,609.00 | 640,896.27 | 561,924.21 | 440,772.70 |
| 非流动资产合计 | 6,392,789.32 | 6,507,749.15 | 6,211,918.66 | 5,554,136.10 |
| 资产总计 | 9,178,687.67 | 8,921,770.03 | 8,391,403.37 | 7,515,958.76 |
| 流动负债: | | | | |
| 短期借款 | 1,356,827.81 | 1,235,004.02 | 539,447.48 | 455,112.16 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | 8,501.77 | 9,314.05 | 680,487.29 | 859,753.85 |
| 应付票据 | 21,907.63 | 25,207.46 | 23,117.53 | 28,297.61 |
| 应付账款 | 519,408.09 | 472,739.46 | 444,284.05 | 401,141.25 |
| 预收款项 | 184,142.05 | 208,654.85 | 191,814.68 | 100,521.54 |
| 应付职工薪酬 | 40,796.94 | 65,267.27 | 56,962.00 | 38,944.40 |
| 应交税费 | 56,166.44 | 49,086.52 | 69,858.69 | 65,607.19 |
| 应付股利 | 856.50 | 2,716.51 | 11,900.10 | 3,593.82 |
| 其他应付款 | 326,469.62 | 395,347.61 | 428,919.66 | 262,672.93 |
| 一年内到期的非流动负债 | 421,782.65 | 421,860.91 | 605,365.22 | 134,761.11 |
| 其他流动负债 | 500,000.00 | 500,000.00 | 100,482.15 | - |
| 流动负债合计 | 3,436,859.50 | 3,385,198.66 | 3,152,638.84 | 2,350,405.86 |
| 非流动负债: | | | | |
| 长期借款 | 635,048.92 | 577,542.33 | 925,118.84 | 833,947.65 |
| 应付债券 | 1,627,221.80 | 1,627,031.03 | 830,000.00 | 792,371.69 |
| 长期应付款 | 40,513.51 | 39,761.71 | 117,122.47 | 41,386.41 |
| 预计负债 | 88,600.07 | 87,131.17 | 72,040.44 | 17,748.65 |
| 递延所得税负债 | 48,306.53 | 48,106.99 | 51,329.70 | 59,333.55 |
| 递延收益 | 44,055.90 | 45,347.31 | 50,327.54 | 53,872.72 |
| 非流动负债合计 | 2,483,746.74 | 2,424,920.54 | 2,045,939.00 | 1,798,660.67 |

| 项目 | 2017 年一季度末 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 负债合计 | 5,920,606.24 | 5,810,119.21 | 5,198,577.84 | 4,149,066.53 |
| 所有者权益： | | | | |
| 股本 | 215,407.44 | 215,407.44 | 215,432.44 | 215,728.14 |
| 资本公积 | 670,336.74 | 670,335.70 | 723,253.86 | 732,995.20 |
| 专项储备 | 16,661.21 | 15,941.27 | 13,952.45 | 10,844.52 |
| 盈余公积 | 131,940.11 | 131,940.11 | 131,940.11 | 131,940.11 |
| 其他综合收益 | -28,614.47 | -64,268.78 | -83,017.77 | -44,734.15 |
| 未分配利润 | 1,907,455.09 | 1,806,891.74 | 1,752,156.32 | 1,759,171.66 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 2,913,186.11 | 2,776,247.48 | 2,753,717.40 | 2,805,945.48 |
| 少数股东权益 | 344,895.32 | 335,403.34 | 439,108.13 | 560,946.75 |
| 所有者权益合计 | 3,258,081.43 | 3,111,650.82 | 3,192,825.53 | 3,366,892.23 |
| 负债和所有者权益总计 | 9,178,687.67 | 8,921,770.03 | 8,391,403.37 | 7,515,958.76 |

2、合并利润表

单位：万元

| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 一、营业总收入 | 1,845,747.16 | 7,885,113.78 | 7,430,357.37 | 5,876,053.39 |
| 其中：营业收入 | 1,845,747.16 | 7,885,113.78 | 7,430,357.37 | 5,876,053.39 |
| 二、营业总成本 | 1,783,913.67 | 7,532,252.67 | 7,354,634.70 | 5,593,172.77 |
| 其中：营业成本 | 1,584,903.29 | 6,978,224.68 | 6,800,772.96 | 5,088,176.76 |
| 营业税金及附加 | 28,544.85 | 90,795.58 | 80,966.20 | 83,841.62 |
| 销售费用 | 21,151.56 | 66,748.37 | 69,186.14 | 90,551.29 |
| 管理费用 | 84,459.03 | 282,247.23 | 262,074.06 | 217,512.42 |
| 财务费用 | 45,060.96 | 58,152.55 | 94,566.83 | 76,795.40 |
| 资产减值损失 | 19,793.97 | 56,084.25 | 47,068.51 | 36,295.28 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 79,750.32 | 75,664.17 | -12,551.22 | -14,121.33 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | -6,081.29 | -197,333.64 | 131,277.44 | 77,256.61 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | 687.13 | 9,241.57 | -4,423.73 | 2,143.38 |
| 三、营业利润（亏损以“-”号填列） | 135,502.52 | 231,191.64 | 194,448.89 | 346,015.90 |
| 加：营业外收入 | 8,170.24 | 26,236.36 | 41,901.99 | 23,674.12 |
| 减：营业外支出 | 19,540.01 | 44,822.83 | 27,733.67 | 37,276.22 |

| 项目 | 2017年一季度 | 2016年度 | 2015年度 | 2014年度 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 其中：非流动资产处置损失 | 14,159.92 | 29,651.07 | 4,633.71 | 15,103.80 |
| 四、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 124,132.75 | 212,605.17 | 208,617.22 | 332,413.80 |
| 减：所得税费用 | 13,772.07 | 43,878.38 | 74,348.44 | 68,869.60 |
| 五、净利润（净亏损以“-”号填列） | 110,360.68 | 168,726.79 | 134,268.78 | 263,544.20 |
| 其中：归属于母公司股东的净利润 | 100,563.35 | 183,979.88 | 165,567.16 | 234,506.27 |
| 少数股东损益 | 9,797.33 | -15,253.09 | -31,298.39 | 29,037.93 |
| 六、每股收益（元/股） | 0.05 | 0.09 | 0.08 | 0.11 |
| 七、其他综合收益 | 36,845.25 | 15,827.06 | -41,133.35 | -734.45 |
| 八、综合收益总额 | 147,205.93 | 184,553.85 | 93,135.43 | 262,809.75 |
| 其中：归属于母公司股东的综合收益总额 | 135,987.39 | 202,728.87 | 127,283.54 | 235,750.02 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | 11,218.54 | -18,175.02 | -34,148.12 | 27,059.73 |

3、合并现金流量表

单位：万元

| 项目 | 2017年一季度 | 2016年度 | 2015年度 | 2014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 | 1,644,726.38 | 8,403,267.76 | 7,976,882.03 | 6,256,527.33 |
| 收到的税费返还 | 5,437.83 | | - | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 19,522.10 | 192,309.19 | 226,004.45 | 93,851.31 |
| 经营活动现金流入小计 | 1,669,686.32 | 8,595,576.94 | 8,202,886.48 | 6,350,378.64 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | -1,323,290.29 | -6,791,239.08 | -6,470,940.22 | -4,931,663.83 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | -94,808.72 | -253,166.53 | -245,191.83 | -259,238.95 |
| 支付的各项税费 | -94,336.96 | -306,870.38 | -304,468.85 | -357,999.28 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | -55,704.68 | -384,133.76 | -155,344.17 | -95,456.33 |
| 经营活动现金流出小计 | -1,568,140.66 | -7,735,409.75 | -7,175,945.09 | -5,718,316.26 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 101,545.66 | 860,167.19 | 1,026,941.40 | 632,062.38 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | | |
| 收回投资收到的现金 | 41,504.21 | 25,669.18 | 146,027.96 | 54,592.22 |
| 取得投资收益收到的现金 | 1,254.61 | 27,869.97 | 28,608.04 | 7,684.92 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 167.42 | 28,284.59 | 6,459.34 | 7,738.26 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现 | - | 311.28 | - | 9,607.58 |

| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 金净额 | | | | |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 33,238.20 | 52,133.64 | 50,966.74 | 34,178.99 |
| 投资活动现金流入小计 | 76,164.44 | 134,268.67 | 232,062.07 | 113,801.97 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | -58,056.92 | -552,116.88 | -485,819.98 | -622,074.07 |
| 投资支付的现金 | -52,942.67 | -188,119.75 | -303,872.66 | -234,034.01 |
| 取得子公司及其他经营单位支付的现金 | - | -53,805.18 | -75,922.24 | -131,903.08 |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | -202,625.37 | -188,112.45 | -235,762.76 | -50,966.74 |
| 投资活动现金流出小计 | -313,624.97 | -982,154.26 | -1,101,377.64 | -1,038,977.90 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -237,460.53 | -847,885.59 | -869,315.56 | -925,175.93 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 8,532.08 | 1,224.48 | 4,182.11 |
| 取得借款收到的现金 | 485,133.15 | 117,904.71 | 801,852.18 | 639,382.98 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 4,171.11 | 35,891.20 | 13,727.55 | 36,030.42 |
| 黄金租赁业务所收到的现金 | - | 730,813.40 | 678,150.93 | 844,547.67 |
| 发行债券收到的现金 | - | 1,198,142.85 | 430,000.00 | 250,000.00 |
| 筹资活动现金流入小计 | 489,304.26 | 2,091,284.24 | 1,924,955.14 | 1,774,143.18 |
| 偿还债务支付的现金 | -296,098.58 | -902,778.55 | -693,558.88 | -519,269.35 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | -32,316.60 | -286,467.73 | -341,386.98 | -303,400.50 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | -13,398.85 | -198,697.55 | -45,102.53 | -36,609.52 |
| 偿还黄金租赁业务支付的现金 | - | -754,129.44 | -872,208.52 | -673,455.54 |
| 筹资活动现金流出小计 | -341,814.04 | -2,142,073.27 | -1,952,256.91 | -1,532,734.91 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 147,490.22 | -50,789.03 | -27,301.77 | 241,408.27 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -509.17 | 25,219.94 | 3,069.72 | 788.03 |
| 五、现金及现金等价物净变动额 | 11,066.19 | -13,287.50 | 133,393.78 | -50,917.25 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 471,282.33 | 484,569.83 | 351,176.05 | 402,093.30 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 482,348.52 | 471,282.33 | 484,569.83 | 351,176.05 |

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 流动资产： | | | | |
| 货币资金 | 458,644.56 | 363,080.83 | 555,554.40 | 422,805.47 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 15,418.30 | 14,833.74 | 21,843.48 | 18,060.28 |
| 应收票据 | 8,205.49 | 8,750.81 | 12,825.53 | 22,102.54 |
| 应收账款 | 143,823.59 | 129,648.95 | 115,555.32 | 82,498.83 |
| 预付款项 | 10,456.89 | 18,499.14 | 14,804.00 | 10,664.10 |
| 其他应收款 | 877,627.80 | 936,196.97 | 1,021,037.61 | 738,797.96 |
| 应收股利 | 5,350.00 | 6,198.25 | 17,345.45 | 3,962.87 |
| 存货 | 29,944.33 | 24,603.59 | 34,455.21 | 57,878.35 |
| 其他流动资产 | 60,191.35 | 51,229.36 | 18,543.83 | 5,779.84 |
| 流动资产合计 | 1,609,662.32 | 1,553,041.64 | 1,811,964.83 | 1,362,550.24 |
| 非流动资产： | | | | |
| 可供出售金融资产 | 18,475.00 | 18,475.00 | 18,475.00 | 21,475.00 |
| 长期股权投资 | 1,648,483.56 | 1,646,074.99 | 1,282,871.30 | 1,259,207.33 |
| 固定资产 | 370,762.17 | 372,265.15 | 330,613.17 | 304,145.10 |
| 在建工程 | 21,865.95 | 12,880.99 | 57,198.83 | 66,705.66 |
| 工程物资 | 294.65 | 266.20 | 219.94 | 209.15 |
| 无形资产 | 27,530.63 | 27,744.24 | 28,047.84 | 28,907.49 |
| 长期待摊费用 | 20,589.85 | 19,320.13 | 19,380.43 | 16,400.80 |
| 递延所得税资产 | 38,676.77 | 38,159.88 | 15,273.47 | 16,492.38 |
| 其他非流动资产 | 1,913,756.35 | 1,906,906.46 | 1,091,478.28 | 982,958.86 |
| 非流动资产合计 | 4,060,434.93 | 4,042,093.04 | 2,843,558.25 | 2,696,501.77 |
| 资产总计 | 5,670,097.25 | 5,595,134.68 | 4,655,523.08 | 4,059,052.01 |
| 流动负债： | | | | |
| 短期借款 | 37,513.21 | 37,340.37 | 33,766.72 | 96,068.30 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | 528,389.15 | 501,506.77 | 403,203.28 | 530,356.95 |
| 应付账款 | 77,285.68 | 60,052.46 | 44,449.54 | 55,587.96 |
| 应付票据 | 8,966.17 | 8,608.94 | 6,637.18 | 1,510.92 |
| 预收款项 | 335.80 | 1,594.49 | 454.82 | 571.69 |
| 应付职工薪酬 | 6,314.49 | 12,078.18 | 13,842.40 | 13,663.16 |
| 应交税费 | 3,463.32 | 2,340.81 | 20,450.46 | 18,567.89 |

| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 其他应付款 | 78,947.66 | 99,630.49 | 91,771.90 | 53,288.43 |
| 一年内到期的非流动负债 | 177,996.58 | 161,108.12 | 131,070.00 | 8,665.18 |
| 其他流动负债 | 509,708.11 | 509,708.11 | 112,286.37 | 7,299.14 |
| 流动负债合计 | 1,428,920.17 | 1,393,968.74 | 857,932.67 | 785,579.62 |
| 非流动负债： | | | | |
| 长期借款 | 362,250.06 | 326,854.90 | 510,626.76 | 311,794.62 |
| 应付债券 | 1,627,221.80 | 1,627,031.03 | 830,000.00 | 500,000.00 |
| 长期应付款 | 19,086.58 | 19,086.58 | 32,252.75 | 29,252.75 |
| 其他非流动负债 | 2,995.74 | 2,995.74 | 8,020.64 | 14,112.00 |
| 递延收益 | 26,106.57 | 27,417.58 | 32,568.83 | 36,548.18 |
| 递延所得税负债 | | - | 2,763.02 | - |
| 非流动负债合计 | 2,037,660.75 | 2,003,385.84 | 1,416,232.00 | 891,707.55 |
| 负债合计 | 3,466,580.92 | 3,397,354.58 | 2,274,164.67 | 1,677,287.17 |
| 所有者权益： | | | | |
| 股本 | 215,407.44 | 215,407.44 | 215,432.44 | 215,728.14 |
| 资本公积 | 857,603.51 | 857,603.51 | 857,988.71 | 859,195.88 |
| 盈余公积 | 109,081.26 | 109,081.26 | 109,081.26 | 109,081.26 |
| 未分配利润 | 1,024,518.83 | 1,024,574.56 | 1,198,856.00 | 1,197,759.56 |
| 其他综合收益 | -3,094.70 | -8,886.67 | - | - |
| 所有者权益合计 | 2,203,516.33 | 2,197,780.10 | 2,381,358.41 | 2,381,764.84 |
| 负债和所有者权益总计 | 5,670,097.25 | 5,595,134.68 | 4,655,523.08 | 4,059,052.01 |

2、母公司利润表

单位：万元

| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|-----------------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 营业收入 | 90,375.77 | 337,179.16 | 1,549,858.35 | 973,531.36 |
| 减：营业成本 | 57,935.16 | 238,182.84 | 1,376,736.79 | 779,315.60 |
| 营业税金及附加 | 5,975.21 | 24,149.13 | 33,591.14 | 35,639.10 |
| 销售费用 | 409.47 | 1,580.93 | 2,531.94 | 2,163.50 |
| 管理费用 | 17,254.19 | 57,111.70 | 75,194.01 | 55,053.51 |
| 财务费用 | 10,250.29 | -3,410.16 | -12,424.69 | -15,313.20 |
| 资产减值损失 | - | 146.76 | 53.59 | 2,230.39 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 839.46 | -7,724.36 | 13,785.92 | -6,868.16 |

| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|--------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 2,195.01 | -80,924.81 | 118,597.78 | 173,319.34 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | 2,408.57 | 1,770.69 | 1,414.12 | 4,587.67 |
| 营业利润（亏损以“-”号填列） | 1,585.93 | -69,231.23 | 206,559.29 | 280,893.64 |
| 加：营业外收入 | 2,139.57 | 7,405.06 | 6,605.48 | 7,471.81 |
| 减：营业外支出 | 6,228.79 | 6,399.66 | 7,494.80 | 13,310.53 |
| 其中：非流动资产处置净损失 | 5,978.59 | 2,659.40 | 1,025.51 | 5,498.88 |
| 利润总额（亏损总额以“-”号填列） | -2,503.29 | -68,225.83 | 205,669.97 | 275,054.92 |
| 减：所得税费用 | -2,447.55 | -23,188.85 | 31,991.03 | 30,527.49 |
| 净利润（净亏损以“-”号填列） | -55.74 | -45,036.97 | 173,678.95 | 244,527.43 |
| 其他综合收益 | 5,791.97 | -8,886.67 | - | 1,708.96 |
| 综合收益 | 5,736.23 | -53,923.64 | 173,678.95 | 246,236.39 |

3、母公司现金流量表

单位：万元

| 项目 | 2017 年一季度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 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 | 93,386.39 | 404,127.07 | 1,570,662.00 | 1,035,409.88 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 33,244.00 | 36,155.50 | 17,860.96 | 53,012.85 |
| 经营活动现金流入小计 | 126,630.40 | 440,282.58 | 1,588,522.96 | 1,088,422.73 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | -42,973.76 | -180,824.33 | -1,328,788.53 | -744,343.58 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | -22,295.99 | -50,301.27 | -60,636.41 | -51,788.14 |
| 支付的各项税费 | -11,533.00 | -57,902.87 | -81,737.13 | -104,220.81 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | -16,414.70 | -131,203.17 | -65,020.31 | -26,129.92 |
| 经营活动现金流出小计 | -93,217.45 | -420,231.64 | -1,536,182.38 | -926,482.45 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 33,412.94 | 20,050.94 | 52,340.58 | 161,940.28 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | | |
| 收回投资收到的现金 | 300.00 | 138,080.34 | 212,392.46 | 168,768.35 |
| 取得投资收益收到的现金 | 4,394.65 | 129,432.62 | 51,156.94 | 119,619.77 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 82.72 | 17,215.63 | 45,052.91 | 6,373.08 |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 40,159.97 | 3,695.18 | - | 12,300.12 |
| 投资活动现金流入小计 | 44,937.34 | 288,423.77 | 308,602.31 | 307,061.32 |

| 项目 | 2017年一季度 | 2016年度 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | -10,527.81 | -73,042.65 | -145,525.44 | -141,020.40 |
| 投资支付的现金 | - | -213,463.03 | -6,262.32 | -56,596.77 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | - | -156,122.00 | - | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | -111,247.89 | -848,212.31 | -480,599.04 | -580,137.51 |
| 投资活动现金流出小计 | -121,775.70 | -1,290,840.00 | -632,386.80 | -777,754.68 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -76,838.36 | -1,002,416.23 | -323,784.49 | -470,693.36 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | | |
| 取得借款收到的现金 | 153,933.47 | 184,262.89 | 448,492.58 | 391,506.26 |
| 黄金租赁业务所收到的现金 | - | 588,657.33 | 511,705.48 | 595,504.42 |
| 发行债券收到的现金 | - | 1,198,142.85 | 430,000.00 | 250,000.00 |
| 筹资活动现金流入小计 | 153,933.47 | 1,971,063.07 | 1,390,198.06 | 1,237,010.68 |
| 偿还债务支付的现金 | -74,799.17 | -361,061.74 | -211,636.14 | -130,337.87 |
| 偿还黄金租赁业务支付的现金 | - | -549,604.65 | -560,154.31 | -522,822.89 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | -20,836.35 | -276,428.21 | -229,760.60 | -207,277.47 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | -4,052.93 | -6,402.14 | -16,508.08 | -23,929.72 |
| 筹资活动现金流出小计 | -99,688.45 | -1,193,496.73 | -1,018,059.13 | -884,367.95 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 54,245.01 | 777,566.33 | 372,138.93 | 352,642.73 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 742.14 | 4,738.48 | 21,308.09 | -213.33 |
| 五、现金及现金等价物净变动额 | 11,561.74 | -200,060.48 | 122,003.11 | 43,676.32 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 251,173.54 | 451,234.03 | 329,230.92 | 285,554.60 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 262,735.28 | 251,173.54 | 451,234.03 | 329,230.92 |

二、最近三年及一期主要财务数据和财务指标

（一）合并口径主要财务数据和财务指标

单位：万元

| 财务指标 | 2017年3月31日 | 2016年12月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 总资产 | 9,178,687.67 | 8,921,770.03 | 8,391,403.37 | 7,515,958.76 |
| 总负债 | 5,920,606.24 | 5,810,119.21 | 5,198,577.84 | 4,149,066.53 |
| 股东权益合计 | 3,258,081.43 | 3,111,650.82 | 3,192,825.53 | 3,366,892.23 |

| 财务指标 | 2017年3月31日 | 2016年12月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 流动比率（倍） | 0.81 | 0.71 | 0.69 | 0.83 |
| 速动比率（倍） | 0.44 | 0.36 | 0.34 | 0.39 |
| 资产负债率（%） | 64.50% | 65.12% | 61.95% | 55.20% |
| 债务资本比率（%） | 55.55% | 55.60% | 53.02% | 47.97% |
| 项目 | 2017年一季度 | 2016年度 | 2015年度 | 2014年度 |
| 营业收入 | 1,845,747.16 | 7,885,113.78 | 7,430,357.37 | 5,876,053.39 |
| 利润总额 | 124,132.75 | 212,605.17 | 208,617.22 | 332,413.80 |
| 净利润 | 110,360.68 | 168,726.79 | 134,268.78 | 263,544.20 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 100,563.35 | 183,979.88 | 165,567.16 | 234,506.27 |
| 经营活动产生现金流量净额 | 101,545.66 | 860,167.19 | 1,026,941.40 | 632,062.38 |
| 投资活动产生现金流量净额 | -237,460.53 | -847,885.59 | -869,315.56 | -925,175.93 |
| 筹资活动产生现金流量净额 | 147,490.22 | -50,789.03 | -27,301.77 | 241,408.27 |
| 营业毛利率（%） | 14.13% | 11.50% | 8.47% | 13.41% |
| 总资产报酬率（%） | 1.37% | 2.46% | 2.62% | 4.68% |
| 加权平均净资产收益率（%） | 3.54% | 6.66% | 6.01% | 8.47% |
| EBITDA | - | 772,696.21 | 646,399.12 | 675,470.31 |
| EBITDA 全部债务比 | - | 0.20 | 0.18 | 0.16 |
| EBITDA 利息保障倍数 | - | 4.65 | 4.48 | 5.05 |
| 利息保障倍数 | - | 2.17 | 2.19 | 3.07 |
| 应收账款周转率（次） | 23.98 | 95.71 | 71.01 | 67.25 |
| 存货周转率（次） | 1.28 | 6.08 | 6.38 | 5.48 |

注：指标未作年化处理

上述财务指标的计算方法：

全部债务=长期债务+短期债务

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债合计/资产合计

全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付

票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益）

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

总资产报酬率=利润总额/平均资产总额

加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算；

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

EBITDA 全部债务比=EBITDA / 全部债务

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA /（计入财务费用的利息支出+已资本化的利息费用）

利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（计入财务费用的利息支出+已资本化的利息费用）

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]

存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]

如无特别说明，本节中出现的指标均依据上述口径计算。

（二）最近三年及一期的每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的要求计算的最近三年每股收益和净资产收益率如下：

| 项目 | 2017年一季度 | 2016年度 | 2015年度 | 2014年度 |
|-------------------------|----------|--------|--------|--------|
| 基本每股收益（元/股） | 0.05 | 0.09 | 0.08 | 0.11 |
| 扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股） | 0.02 | 0.05 | 0.09 | 0.12 |
| 加权平均净资产收益率（%） | 3.54 | 6.66 | 6.01 | 8.47 |
| 扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%） | 1.34 | 3.59 | 6.77 | 9.03 |

上述财务指标中，基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=P÷S

$S=S_0+S_1+Si \times Mi \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；

M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

加权平均净资产收益率（ROE）的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（三）最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。本公司最近三年及一期的非经常性损益情况如下：

单位：万元

| | 2017 年一季度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|------------|------------|------------|------------|
| 非流动资产处置损益 | -11,374.71 | -28,576.33 | -3,747.48 | -9,799.44 |
| 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 | 4,583.85 | 16,998.97 | 18,427.61 | 16,169.44 |
| 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 | - | 5,305.33 | 6,681.45 | 1,237.80 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/负债和可供出售金融资产取得的投资收益 | 85,124.53 | 86,914.15 | -39,970.78 | -2,577.23 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -4,578.91 | -12,314.44 | -18,903.90 | -21,209.90 |
| 可供出售金融资产减值损失 | - | -388.87 | -74.00 | -2,681.04 |

| | 2017 年一季度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | - | 16,838.05 | 11,710.64 | - |
| 所得税影响额 | 373.60 | 2,373.16 | 3,541.37 | 2,017.08 |
| 少数股东权益影响额 | -11,571.78 | -2,177.59 | 1,383.95 | 1,179.41 |
| 合计 | 62,556.58 | 84,972.43 | -20,951.13 | -15,663.88 |

三、本期公司债券发行后公司资产负债结构的变化

本期债券发行完成后将引起公司资产负债结构的变化。假设公司的资产负债结构在以下假设基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为2017年3月31日；
- 2、假设本期债券的募集资金净额为5亿元，即不考虑融资过程中所产生的相关费用且全部发行；
- 3、假设本期债券募集资金净额 5 亿元计入 2017 年 3 月 31 日的资产负债表；
- 4、本期债券募集资金 5 亿元将全部用于补偿营运资金及法律法规允许的其他用途。

基于上述假设，本期债券发行对公司资产负债结构的影响如下表：

合并资产负债表

单位：万元

| 项目 | 债券发行前 | 债券发行后（模拟） | 模拟变动额 |
|---------|--------------|--------------|-----------|
| 流动资产合计 | 2,785,898.36 | 2,835,898.36 | 50,000.00 |
| 非流动资产合计 | 6,392,789.32 | 6,392,789.32 | - |
| 资产总计 | 9,178,687.67 | 9,228,687.67 | 50,000.00 |
| 流动负债合计 | 3,436,859.50 | 3,436,859.50 | - |
| 非流动负债合计 | 2,483,746.74 | 2,483,746.74 | - |
| 负债合计 | 5,920,606.24 | 5,920,606.24 | - |
| 资产负债率 | 64.50% | 64.15% | -0.35% |

母公司资产负债表

单位：万元

| 项目 | 债券发行前 | 债券发行后（模拟） | 模拟变动额 |
|---------|--------------|--------------|-----------|
| 流动资产合计 | 1,609,662.32 | 1,659,662.32 | 50,000.00 |
| 非流动资产合计 | 4,060,434.93 | 4,060,434.93 | - |
| 资产总计 | 5,670,097.25 | 5,720,097.25 | 50,000.00 |
| 流动负债合计 | 1,428,920.17 | 1,428,920.17 | - |
| 非流动负债合计 | 2,037,660.75 | 2,037,660.75 | - |
| 负债合计 | 3,466,580.92 | 3,466,580.92 | - |
| 资产负债率 | 61.14% | 60.60% | -0.54% |

第六节 募集资金运用

一、本期发行公司债券募集资金数额

根据《管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求，经公司第五届董事会临时会议，并经公司 2016 年第二次临时股东大会批准，公司向中国证监会申请不超过 50 亿元（含 50 亿元）的可续期公司债券发行额度，并采用分期发行的方式。本期债券发行规模为 5 亿元。

二、募集资金专项账户管理安排

公司根据相关法律法规的规定指定募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

募集资金专项账户名称：紫金矿业集团股份有限公司

开户银行：中国工商银行上杭支行营业部

银行账户：1410030129002101295

三、本期债券募集资金使用计划

本期债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于补充流动资金。通过上述安排，可以在一定程度上满足公司营运资金需求、优化公司财务结构。

四、募集资金运用对公司财务状况的影响

（一）对本公司负债结构的影响

以 2017 年 3 月 31 日发行人财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，发行人合并财务报表的资产负债率水平将略有下降，由发行前的 64.50% 下降为发行后的 64.15%，将下降 0.35 个百分点；母公司财务报表的资产负债

率水平亦将有所下降，由发行前的 61.14% 下降为发行后的 60.60%，将下降 0.54 个百分点。

（二）对本公司短期偿债能力的影响

以 2017 年 3 月 31 日发行人财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，发行人合并财务报表的流动比率将由发行前的 0.81 增加至发行后的 0.83，母公司财务报表的流动比率将由发行前的 1.13 增加至发行后的 1.16。发行人流动比率将有一定的提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力得到提升，短期偿债能力有所增强。

综上，本次募集资金用于补充流动资金，可有效提高公司短期偿债能力，降低公司资产负债率，为公司业务发展提供营运资金支持，进而提高公司盈利能力。

第七节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行人 2014-2016 年的审计报告及 2017 年一季度财务报表；
- (二) 主承销商出具的核查意见；
- (三) 法律意见书；
- (四) 资信评级报告；
- (五) 债券持有人会议规则；
- (六) 债券受托管理协议；
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件。

二、查阅地点

在本期债券发行期内，投资者可至本公司及主承销商处查阅本期债券募集说明书及上述备查文件，或访问上交所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本期债券募集说明书及摘要。

（此页无正文，为《紫金矿业集团股份有限公司公开发行 2017 年可续期公司债券（第一期）
募集说明书摘要（面向合格投资者）》之盖章页）

