

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3月22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

Zijin Mining Group Co., Ltd.

# 紫金矿业集团股份有限公司

## 2018 年度环境报告书



二〇一九年二月

## 目录

1	董事长致辞.....	1
2	企业概况.....	9
2.1	公司简介.....	9
2.2	企业文化.....	10
2.3	组织机构.....	10
2.4	紫金党建工作.....	11
2.5	紫金产品.....	12
2.6	紫金风采.....	13
3	环境管理情况.....	20
3.1	环保理念.....	20
3.2	环境管理体制及环保目标.....	20
3.3	环境管理体系认证.....	22
3.4	循环经济开展情况.....	22
3.5	危险化学品管理.....	23
3.6	环境信息交流.....	24
3.7	环境生态培训.....	24
3.8	生物多样性保护.....	27
4	突发环境事件情况.....	36
5	公司环保守法情况.....	36
5.1	环境影响评价和“三同时”制度执行情况.....	36
5.2	排污许可证申请情况.....	39
5.3	污染物达标排放情况.....	40
5.4	环保税缴纳情况.....	40
5.5	排污口规范化及自动监控情况.....	41
5.6	一般工业固体废物和危险废物处理处置.....	41
5.7	清洁生产开展情况.....	42
5.8	环境风险应急处理机制建立和运行情况.....	42
5.9	环保宣传工作.....	44
5.10	环保荣誉.....	47
6	编制说明.....	49
6.1	年度环境报告涵盖公司分支机构的信息.....	49
6.2	年度环境报告书时限.....	49
6.3	环境信息披露的第三方验证情况.....	50
6.4	保证和提高环境报告书准确性、可靠性的承诺.....	50
6.5	发布形式.....	50
6.6	意见及信息反馈方式.....	50
7	结语.....	50

## 1 董事长致辞



生态文明是实现人与自然和谐发展的必然要求，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。我们清醒地认识到，新时代对矿业行业的发展提出了新的更高要求，新时代矿业开发必须与生态文明建设实现高度统一。抓好公司的环保生态，既是贯彻落实习近平生态文明思想的具体体现，也是公司新时期自身发展和走向国际化的必由之路。

我们致力于做生态文明建设的先行者。2018 年，紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“紫金矿业”或“公司”）认真学习贯彻习近平生态文明思想，全面增强生态环境保护工作的责任感、使命感、荣誉感，主动践行“两山论”和“绿色发展”理念，既在青山绿水的环境里搞环保生态建设，也在戈壁无人处搞环保生态建设，公司上下生态环保意识显著提高，生态环保管理体系建设逐步完善，生态环保形势相对平稳，全公司实现了“零环保事故”目标。公司现有国家级“绿色矿山”（含试点单位）8 家，“绿色工厂”单位 2 家，省级（自治区）绿色矿

山单位 2 家，全国工业旅游示范点 2 个，国家矿山公园 1 座，全国科普教育基地 1 个。

矿山开发绝不应是破坏环境的代名词，任何粗放的、对环境产生重要影响且不能修复的矿业开发行为都将没有立足之地。紫金矿业的实践证明，矿山开发完全能够实现与生态环境的和谐统一，通过环境再造甚至可以建设一个更加美丽的环境，关键即在于思想认识是否到位、措施是否得当有力。我们要继续按照紫金矿业《生态文明发展和绿色矿山创建规划（2013-2020）》《关于全面加强绿色矿山建设的决议》的要求，持续推进绿色矿山建设进程，力争到 2020 年全面形成集团绿色矿山的新格局；要把生态环境风险纳入常态化管理，系统构建全过程、多层次生态环境风险防范体系，有效防范生态环境风险。紫金矿业及权属矿山企业将坚持以建设绿色矿山为抓手，大力发展绿色矿业，大力提高资源利用水平，大力推动矿山生态环境保护和治理工作日趋完善；境外项目要坚持绿色发展，把环保“中国标准”与属地实际相结合，以环保标准不低于所在国所在地区的法律法规为底线，并在此前提下以“就高不就低”的原则，提升集团国际化发展的环保生态工作水平。

生态文明是我们的隐形资产，这个资产的优劣程度，与企业肌体的健康与否息息相关。我们将顺应时代潮流，努力把公司打造成矿业行业绿色发展的标杆，打造成环保和生态建设的国际品牌！





紫金山金铜矿国家矿山公园



紫金山金铜矿生态果园





紫金铜业有限公司全景



乌拉特后旗紫金矿业有限公司全景





新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司全景



陇南紫金有限公司全景





珲春紫金矿业有限公司内景



文山麻栗坡紫金钨业集团南温河钨矿全景





贵州紫金矿业有限公司加压预氧化项目夜景



奎屯铜冠冶化有限责任公司全景



武平紫金矿业有限公司办公楼全景



新疆金宝矿业有限责任公司全景



## 2 企业概况

### 2.1 公司简介

紫金矿业是一家以金、铜、锌等金属矿产资源勘查和开发为主的大型矿业集团。公司先后在香港 H 股和上海 A 股整体上市，主营的金、铜、锌金属资源储量和矿产品产量均已进入国内矿业行业前三甲，资产规模和销售收入超过 1000 亿元，是中国矿业行业效益最好、控制金属矿产资源最多、最具竞争力的大型矿业公司之一。紫金矿业在 2018 年《福布斯》“全球 2000 强”中排名第 947 位及其中的全球有色金属企业第 14 位、全球黄金企业第 2 位，在 2018 年《财富》“中国 500 强”中排名第 82 位。

公司现有主要投资项目分布在全国 18 个省区和海外 11 个国家。在国内，拥有福建上杭紫金山金铜矿、吉林珲春金铜矿、新疆阿舍勒铜矿、黑龙江多宝山铜矿、新疆乌恰锌矿等一批主力矿山；在海外，有巴布亚新几内亚波格拉金矿、刚果（金）科卢韦齐铜矿、俄罗斯图瓦锌矿等 8 个在产矿山，在建的刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚 Timok 铜矿为世界级超大型高品位铜矿，卡莫阿铜矿铜金属资源储量 4249 万吨，是非洲第一大、全球第四大铜矿。公司目前海外控制资源、矿产品产量和利润在集团占比均超过三分之一，已成为中国在海外矿产品产量和资源储量最多的企业之一。

公司以创新尤其是科技创新为核心竞争力，在地质勘查、湿法冶金、低品位难处理资源综合回收利用、大规模工程化开发等方面具有非常丰富的实践经验和行业领先的技术优势。公司将安全环保视作企业生存和发展的生命线，全面推进绿色矿山和生态文明建设，资源综合利用水平和能耗指标居行业领先地位。公司践行“和谐创造财富，企业、员工、社会协调发展”的企业价值观，积极履行社会责任，先后三次荣获“中华慈善奖”。

公司积极响应国家“一带一路”倡议，坚持走创新发展之路，坚持国际化、

项目大型化、资产证券化，致力于打造高技术效益型特大国际矿业集团，以优质矿物原料为中国和世界经济助力。

## 2.2 企业文化

■宗旨：矿业立企，报国惠民

■使命：以优质矿物原料为中国及全球经济增长助力，成为国际金属矿业市场重要力量之一

■愿景：成为全球重要的黄金及金属原料生产企业，并得到全球同行和关联者及员工的广泛认同

■战略目标：高技术效益型特大国际矿业集团，不断为社会和投资者创造价值，员工及企业关联者也同时获益

■价值观：和谐创造财富，企业、员工、社会协调发展

■企业精神：艰苦创业，开拓创新

■经营哲学：金品立世，通惠共赢

■经营理念：以人为本，追求卓越

■员工守则：诚信、尽职、协作、友爱

■环保安全方针：生命第一，环保优先

## 2.3 组织机构

紫金矿业组织机构见下图。



紫金矿业组织机构图

## 2.4 紫金党建工作

紫金矿业及权属企业共设有党委 16 个、党总支部 12 个、党支部 128 个，党员 2586 人。其中，集团公司党委下设总支 4 个、支部 34 个，党员 858 人。

紫金矿业以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，积极探索国有相对控股混合所有制上市企业党建工作新路子。紫金矿业通过修改公司章程、公司议事规则等举措，使党委成为公司重大决策、重大改革的核心领导力量，党管干部、党管人才地位得到空前强化，公司党委和基层组织得到全面加强，在公司重大事项的决策、企业日常生产经营中的作用进一步得到发挥。



紫金矿业要求各党委坚决担负起生态文明建设的政治责任,建立并严格落实环境保护“党政同责”和“一岗双责”责任制,党委和各经营层领导是生态环境保护的第一责任人。公司党委高度重视并强化落实生态文明建设理念和绿色发展理念,要求各权属企业坚决按国家标准做好环保工作,把环保责任意识灌输到最基层,把责任落实到最基层,树立环保红线意识和底线思维,构建公司生态环境风险防范体系。

## 2.5 紫金产品

紫金矿业是上海黄金交易所的综合类会员,同时也是上海期货交易所会员,生产的金锭、银锭、阴极铜、锌锭品质技术参数全部符合并超过国家标准 GB/T4134-2015 (金锭)、GB/T4135-2016 (银锭)、GB/T467-2010 (阴极铜) 和 GB/T470-2008 (锌锭) 的技术指标。公司“紫金”牌金锭、“紫金”牌银锭、“紫金”牌阴极铜都已获得福建省名牌产品称号,“紫金”牌锌锭获得内蒙古名牌产品称号。其中,“紫金”牌金锭、“ZIJIN”牌银锭通过英国伦敦金银市场协会 (LBMA) 合格认证,“紫金”牌 A 级铜、“紫金”牌锌锭品质获得国际官方认可,为伦敦金属交易所 (LME) 注册交割品牌,全年交易产品合格率 100%。



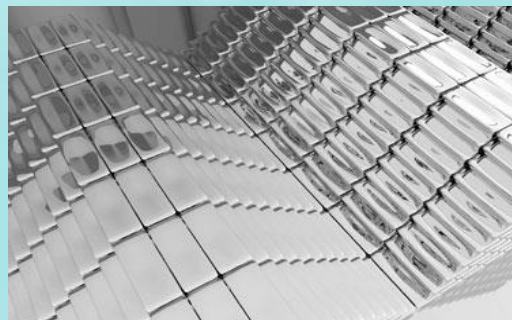
金锭



铜板



锌锭



银锭

## 2.6 紫金风采

2月28日，应推进“一带一路”建设工作小组办公室邀请，紫金矿业参加了在京举办的“中国一带一路网2017年工作总结会议”，并被确定为中国“一带一路网信息联络员”单位，这将为集团公司参与“一带一路”建设提供线上线下信息服务，助力集团更好地“走出去”参与国际矿业开发。



4月19日，陈景河董事长应邀出席2018全球黄金市场高峰论坛并致辞。他指出，在全球化策略滚滚向前的大背景下，黄金作为具备金融属性的产品，中国黄金企业应该主动作为，积极参与国际竞争，因势而谋、应势而动、顺势而为，共创黄金新时代。

6月6日，福布斯发布“2018全球企业2000强”榜单，紫金矿业进入第947位，较上一年前进了253位。并在上榜的全球37家有色企业和6家黄金企业中，分别居第14位和第2位，居中国有色企业第3位和黄金企业第1位。就榜上的有色企业单项指标而言，紫金矿业营业收入居第10位，国内第3位；利润居第23位，国内第3位；总资产居第27位，国内第5位；市值居第16位，国内第2位。



7月25日，陈景河董事长应邀出席2018年中国国际黄金大会，在宏观经济形势与黄金投资发展主旨论坛上，作了题为《中国黄金企业“走出去”是新时代的呼唤》的演讲。





8月24日，紫金矿业创立25周年纪念大会，在发源地上杭总部隆重举行。陈景河董事长在会上描绘新一轮发展蓝图，强调要在公司成立30周年之际的2022年，主要经济指标在2017年基础上要努力实现大幅度增长，成为全球重要的金、铜、锌矿产品生产商，资源储量和矿产品产量力争进入全球前列。

9月2日，中国企业联合会、中国企业家协会发布“中国企业500强”。紫金矿业凭借2017年营业收入约945亿元位列177位，较去年前进15名。在中国制造业500强、100大跨国企业名单中，紫金矿业分别位列73位、62位。



9月9日，首届丝路国际产能合作领军论坛在北京举行。蓝福生总裁出席了本次论坛，以成功收购刚果（金）科卢韦齐铜矿为例，向国内企业分享了紫金矿业“走出去”的海外发展经验。



9月28日，塞尔维亚共和国总统武契奇在尼斯市会见了陈景河董事长，双方就紫金矿业投资开发塞尔维亚矿业项目事宜进行了坦诚友好的交流，武契奇总统对紫金矿业在塞尔维亚投资表示热烈欢迎，对紫金矿业的专业水平和发展潜力给予高度评价和充分肯定。

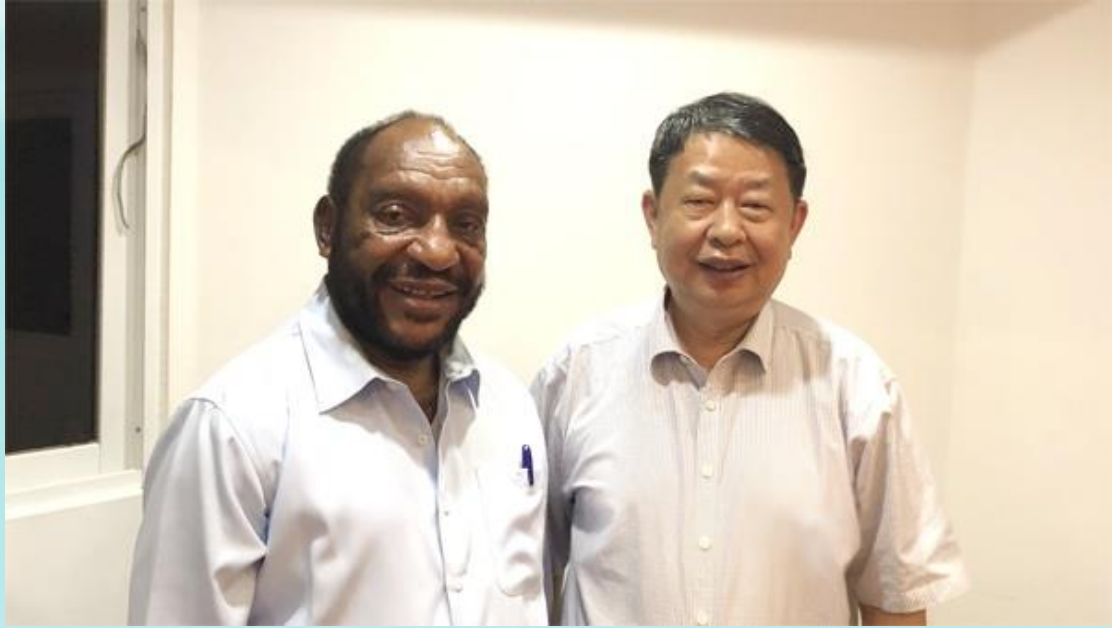


10月18日，陈景河董事长应邀在第二十届中国国际矿业大会论坛上发表演讲，他从历史、现实、未来三个维度宏大叙事，系统、深刻剖析了中国矿业大势，引起与会代表的广泛共鸣。

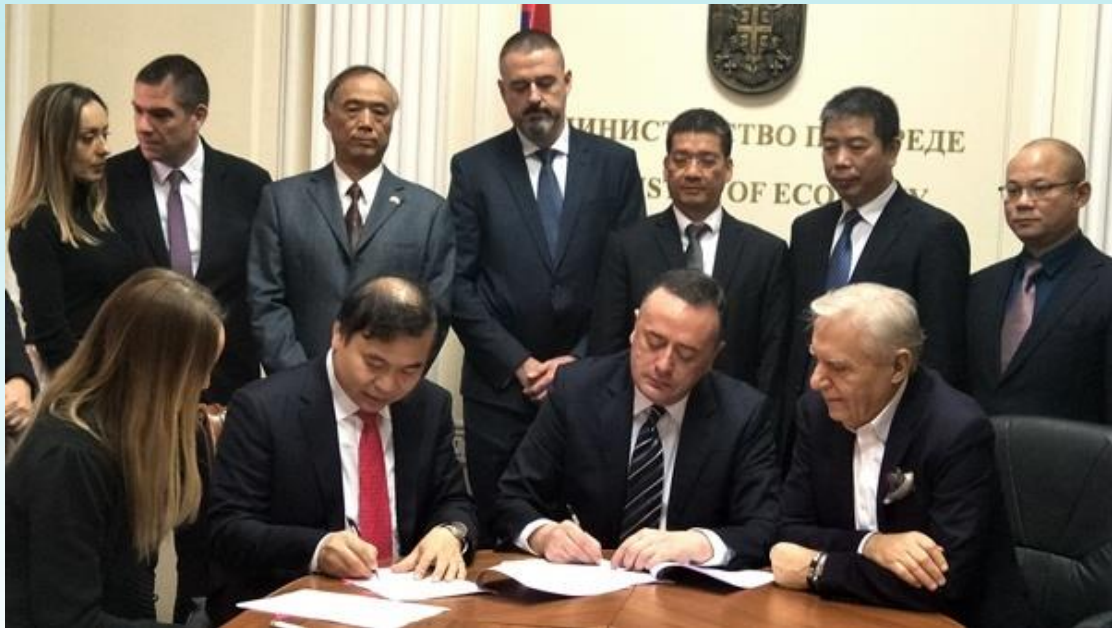


10月20日，陈景河董事长应组委会邀请在第十四届全国矿床会议主论坛上发表演讲，他结合会议主题“开创绿色勘查新格局，构建矿业发展新途径”阐述了紫金矿业20多年的矿山开发经验。





11月16~18日，陈景河董事长应邀参加亚太经合组织工商领导人峰会组委会。与会期间，陈景河拜会了波格拉项目所在地恩加省省长彼得·伊帕塔斯等。



12月18日，塞尔维亚 RTB BOR 铜矿项目在贝尔格莱德举行交割仪式，紫金矿业以 3.5 亿美元取得该项目 63% 股权，是迄今为止中国对塞最大投资项目。



12月30日，“敢为天下先——改革开放40年福建经济荣耀盛典暨福建最有影响力企业家颁奖典礼”在福州举行，隆重表彰紫金矿业集团董事长陈景河等40位改革开放40年来，对促进福建改革开放事业具有突出贡献，在福建省乃至海内外具有较大影响力的企业家。

本次评审组认为，陈景河董事长先后主导上杭县矿产公司改组、紫金矿业股份制改革，历时25年，带领企业实现从县属矿产公司到跨国集团的飞跃，成为中国控制金属矿产资源最多、金属矿产品产量最大的企业之一。陈景河是国务院特殊津贴专家，中国矿业联合会副主席、中国黄金协会副会长，福建省总商会副会长，福建省第十、十一、十二和十三届人大代表；其个人先后获地矿部优秀青年、福建省优秀企业家等称号和福建省“五一”劳动奖章。2007年中国工程院院士增选有效候选人，连续多年荣膺福建省年度杰出经济人物，具有鲜明时代性、先进性、代表性和典型性。

### 3 环境管理情况

#### 3.1 环保理念

环保理念：绿水青山就是金山银山。

环保安全方针：生命第一，环保优先。

环保发展观：发展经济决不能以牺牲环境为代价。

环保生存观：环境安全是企业不可逾越的底线。

环保生产观：合理利用自然资源，大力发展循环经济。

#### 3.2 环境管理体制及环保目标

##### 3.2.1 环境管理体制

紫金矿业建立了由公司总部、分（子）公司、车间（厂室）、班组构成的规范化和专业化的环保管理体系。公司总部成立安全环保治安消防委员会（简称“安委会”），公司总裁任安委会主任，分管副总裁任安委会副主任，安全环保总监负责公司安全环保的日常管理；公司总部设立环保与生态部，下设环境监察处、水保与生态处、综合处，负责公司日常环保及生态管理工作，并负责指导、检查、监督各分（子）公司的环保生态管理工作；各分（子）公司均设立环保生态职能管理机构，具体负责企业的环保生态管理；各分（子）公司的下设车间（厂室），设有环保主管或管理员，负责车间（厂室）的环保生态管理。

各分（子）公司均建立监测、检查、考核体系，并按监测计划委托有 CMA 资质的检测机构定期对主要污染物及特征污染物进行监测；积极推行 ISO14001 环境管理体系认证，并通过加强现场“6S”管理和环境秩序整顿，改善现场作业环境，实现员工与自然和谐相处。

##### 3.2.2 环保生态规章制度

2018 年，根据紫金矿业“深化改革”精神，进一步加强环保生态工作，废止了 3 项环保生态制度，修订了《环境保护责任制》、《环保生态考核管理制度》、



《环保生态检查管理规定》、《突发环境事件应急预案》、《绿化工作导则》和《土地绿化复垦与水保措施管理技术标准（试行）》等 6 项制度，让环保生态制度更切合公司实际，更简洁并兼具实用性和可操作性。

### 3.2.3 环保生态规划

2018 年，紫金矿业组织各权属公司编制环保生态规划，并汇编成《紫金矿业 2018-2020 年环保生态规划》，用于督促和指导各单位按规划推进环保生态工作。

### 3.2.4 环保生态目标及完成情况

#### (1) 主要控制目标

紫金矿业按要求足额投入环保资金，完善环保基础设施，确保“三废”达标排放，鼓励推行环境管理体系认证和清洁生产审核；严格执行环保和水保“三同时”制度，完善环保、水保审批手续，申领排污许可证按证排污；推进环保自动在线监控、主要污染物减量排放和环保“费改税”工作；实现突发环境事件为零；持续贯彻落实《紫金矿业集团股份有限公司生态文明发展和绿色矿山创建规划（2013-2020）》、《紫金矿业集团股份有限公司关于全面加强绿色矿山建设的决议》。

#### (2) 完成情况

2018 年，紫金矿业共投入环保生态资金 6.63 亿元，恢复植被 399.36 万 m<sup>2</sup>，种植各类花木 60.23 万株。各分（子）公司认真遵守环保法律法规，各类污染物均实现达标排放，固体废物均实现安全处置和综合利用，全年未发生突发环境事件。紫金铜业有限公司、吉林紫金铜业有限公司和巴彦淖尔紫金有色金属有限公司已完成新版排污许可证申领工作，新疆紫金锌业有限公司获省级绿色矿山称号，巴彦淖尔紫金有色金属有限公司入选 2018 年中国第二批绿色制造示范企业，紫金铜业有限公司获评国家“工业产品生态（绿色）设计试点企业”、福建省“循环经济示范试点单位”、龙岩市“危险废物规范化管理达标升级示范企业”。

### 3.3 环境管理体系认证

公司积极推行 ISO14001 环境管理体系认证，各子（分）公司共 16 家通过环境管理体系认证，包括：紫金山金铜矿、武平紫金矿业有限公司、新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司、新疆紫金锌业有限公司、陇南紫金矿业有限公司、乌拉特后旗紫金矿业有限公司、青海威斯特铜业有限责任公司、山西紫金矿业有限公司、贵州紫金矿业股份有限公司、文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司、紫金铜业有限公司、黄金冶炼有限公司、巴彦淖尔紫金有色金属有限公司、吉林紫金铜业有限公司、福建紫金铜业有限公司和紫金矿业集团青海有限公司等。



### 3.4 循环经济开展情况

公司以“绿色发展”为企业核心战略，利用科技进步和创新来发展循环经济，利用科研成果做好原矿、尾矿和冶炼渣等资源的综合利用，促进固废物料中各种有价元素的综合回收，建立完善的资源循环利用体系。

公司旗下矿山紫金山金铜矿坚持资源最大化利用，曾获得“全国矿产资源合理开发利用先进矿山企业”称号，为国家首批资源综合利用示范基地。紫金山金铜矿金矿综合利用了大量低品位金矿石和含金废石，铜矿成功解决了低品位硫化铜矿难以利用的问题，并对含铜废石综合利用，同时投巨资实施清污分流，对含

铜酸水进行回收利用。2018 年，回收含铜酸水 792 万 m<sup>3</sup>，回收铜金属约 7255t，产生的经济效益约 3.63 亿元，实现了较好的生态效益和经济效益。

公司旗下冶炼企业紫金铜业有限公司更是公司践行循环经济的代表，其产出的高纯阴极铜直接供给闽西地区铜材深加工企业，且综合能耗优于国家标准先进值；副产品硫酸就地转化给当地磷化工及氟化工企业；产生的热量通过余热锅炉生产蒸汽回收发电；产生的冶炼渣、石膏渣等固体废物销售给下游水泥、建材企业；产生的阳极泥通过末端物料综合回收车间，回收金、银、铂、钯、硒、铋等稀有贵金属；产生的工业废水用作生产冷却水。这一系列优化配置的资源循环利用体系使紫金铜业有限公司真正做到了从“源头控污”和“物尽其用”。

奎屯铜冠冶化公司以新疆阿舍勒铜业公司的尾矿为原料，采用沸腾焙烧、两转两吸工艺生产硫酸，同时利用生产的稀酸浸出、萃取电积工艺回收焙烧渣中的铜，并最终将铁精粉净化为钢铁冶炼行业的优质原料外售。2018年，公司净化废酸量18000吨，回收阴极铜155.46吨，有效提高了矿产资源的综合利用水平。

### 3.5 危险化学品管理

紫金矿业各分（子）公司严格按照危险化学品安全管理有关制度做好危险化学品采购、运输、生产、储存和使用的安全管理，并对本单位的危险化学品生产、经营、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识。各分（子）公司主要涉及的危险化学品有氰化钠、硫酸、液氨、盐酸和硫化钠，未涉及国家法律法规及国际公约中规定的违禁物质。危险化学品均储存在专用仓库、专用场地或专用储存室内，储存场所的建设符合国家、行业标准，并设有明显安全警示标志，由专人负责管理。对于储存数量构成重大危险源的危险化学品，实行双人收发、双人保管制度；剧毒化学品实行“五双”制度（双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账）。



### 3.6 环境信息交流

自上市以来，公司严格按国家环境保护部和证监会《上市公司环境信息披露指南（征求意见稿）》、《环境信息公开管理办法（试行）》及《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号）等要求，建立了企业环境信息公开制度。在公司网站定期公开企业环境信息，以强化公众对企业环境行为的监督，同时促进投资者、股民等共同提高环保意识。公司每年披露《社会责任报告》，报告中设有环境保护章节，对公司的绿色理念、环保措施、绿色矿山、可持续发展、能源管理等有关环境信息进行披露；每年披露《年度环境报告》，内容涵盖公司基本信息、环境管理情况、环保守法情况等；并于 2016 年起，按照香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》要求，披露《环境、社会及管治报告》。

### 3.7 环境生态培训

为强化公司各级环保管理人员对国家最新环保政策的理解和消化，6 月、9 月和 12 月，公司在上杭总部分别开展了三期 2018 年度环保教育培训，并同步在厦门和省外各权属企业设立了 27 个视频分会场，累计参训人数达 400 余人。此次培训内容主要涵盖中外环境保护史、土壤污染防治法、环境保护税法等最新政策，对企业环保管理工作具有积极的指导作用。各分（子）公司也依据自身生产运营情况，开展了相关环保专题培训，加强了新形势下的环保政策学习，提升了环保业务水平。



公司总部举办环保管理知识培训



紫金山金铜矿组织召开 2018 年“环境安全月”环保专题研讨培训会议





山西紫金矿业有限公司组织员工参加集团举办的环保培训



紫金铜业有限公司组织环保知识讲座





奎屯铜冠冶化有限责任公司组织环保知识培训

### 3.8 生物多样性保护

紫金矿业高度重视野生动植物保护工作，禁止乱采滥挖野生植物、乱捕滥猎或购买食用野生动物，注重保护野生动植物栖息环境。2018 年，结合“地球日”、“世界环境日”等活动，在公司总部和各子（分）公司同步开展“美丽紫金，我是行动者”主题活动，通过义务植树、保护野生动植物签名、展出濒危野生动植物宣传板报、下发保护野生动植物倡议书等形式多样的野生动植物保护宣传教育活动，普及爱护环境、保护野生动植物知识。同时，本着“人与自然和谐共生”的理念，杜绝在自然保护区、饮用水源地、国家森林公园等生态功能区内建设任何生产设施。在生产经营过程中，始终坚持“在开发中保护，在保护中开发”的理念，积极开展植被恢复工作，因地制宜、异矿同工地做好生态环境的治理、恢复和绿化工作，努力打造绿色紫金、生态矿业。

2018 年，紫金山金铜矿全面加强露采东南矿段高陡边坡绿化工作，全年共

投入资金 4329.15 万元，种植各类花木 6 万株，完成植被恢复面积 1565.47 亩；威斯特铜业地处高原，但全体员工上下一心，克服恶劣的自然环境，坚持矿山生态恢复工作，完成边坡植被恢复 175.8 亩，油菜花洒满边坡，取得很好绿化效果。



紫金矿业“美丽紫金，我是行动者”主题活动启动仪式



紫金铜业有限公司通过集体宣誓、主题签名、有奖竞答等方式，开展“美丽紫金，我是行动者”主题宣传活动





新疆紫金锌业有限公司启动“美丽中国，我是行动者”，开展康苏河环保公益活动



紫金山金铜矿国家矿山公园义务种植樱花树活动





紫金山金铜矿开展增殖放流活动



吉林紫金铜业有限公司开展宣誓、签名、植树等系列活动





武平紫金矿业有限公司开展签名宣传活动



俄罗斯龙兴有限公司开展种树、拾垃圾、洒草籽等活动



贵州紫金矿业股份有限公司开展周边社区卫生清洁大扫除活动，清理白色垃圾



珙春紫金矿业有限公司组织员工宣誓，在宣传条幅上签名，并发放环保法律法规手册及环保知识手册





陇南紫金矿业有限公司组织签名、植树等系列活动



内蒙古金中矿业有限公司开展植草绿化活动



青海威斯特铜业有限责任公司在平均海拔 4100 米高原开展植被恢复



奥同克有限责任公司开展绿色矿山建设





乌拉特后旗紫金矿业有限公司开展签名宣传活动



新疆金宝矿业有限责任公司全面启动大规模覆土绿化项目



#### 4 突发环境事件情况

2018 年度，公司无突发环境污染事件发生，无环境污染纠纷和经核实认定的群体环保投诉事件发生。

#### 5 公司环保守法情况

##### 5.1 环境影响评价和“三同时”制度执行情况

2018 年，公司继续加强新改扩建项目的环境影响评价和竣工验收等环节的监督管理，严格按照项目所在地的环境影响评价相关规定，开展环境影响评价，并严格执行环保、水保“三同时”，保障工程项目依法合规顺利实施。在本报告期内，20 个工程或项目取得环评批复，10 个项目通过竣工环保自主验收。

##### 2018 年紫金矿业各分（子）公司环评和“三同时”制度执行情况

编号	企业名称	建设项目名称	环境影响报告书（表）审批情况			竣工环境保护验收情况
			批复时间	审批单位	批准文号	
1	紫金山金铜矿	中和渣压滤系统综合利用项目	2018.4.3	上杭县环境保护局	杭环评[2018]15号	2018 年完成自主验收
		炭浸渣压滤系统项目	2018.4.3	上杭县环境保护局	杭环评[2018]16号	2018 年完成自主验收
		3 万方/天含铜酸水环保处理系统	2018.6.19	龙岩市环境保护局	龙环审[2018]68号	在建
2	紫金铜业有限公司	生产末端物料综合回收扩建项目	2016.8.5	上杭县环境保护局	杭环评[2016]73号	2018 年完成自主验收
		中和渣、石膏渣制 50kt/a 水泥缓凝剂项目	2017.1.24	上杭县环境保护局	上环评[2017]5号	2018 年完成自主验收

		铜冶炼资源综合利用及无害化处置工程环评批复	2018.4.24	龙岩市环境保护局	龙环审[2018]22号	在建
3	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	乌拉特后旗紫金矿业有限公司东升庙矿区生态环境治理及入河排口整治项目	2018.6.13	巴彦淖尔市环境保护局	巴环审发[2018]22号	在建
4	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司废气治理优化技术改造项目	2017.7.14	巴彦淖尔市环境保护局	巴环审表[2017]7号	2018年完成自主验收
		巴彦淖尔紫金有色金属有限公司工业废水深度处理综合利用项目	2018.1.19	巴彦淖尔市环境保护局	巴环审表[2018]1号	在建
		巴彦淖尔紫金有色金属有限公司铁闪锌矿湿法冶炼浸出渣资源综合利用及无害化处理技术工程项目	2018.8.9	巴彦淖尔市环境保护局	巴环审发[2018]29号	在建
5	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	多宝山铜(钼)矿二期扩建工程变更	2018.11.19	黑龙江生态环境厅	黑环审[2018]38号	在建
6	吉林紫金铜业有限公司	吉林紫金铜业有限公司扩产改造项目	2018.12.25	吉林省生态环境厅	吉环审字[2018]76号	在建
7	洛宁紫金黄金冶炼有限公司	洛宁紫金黄金冶炼有限公司氰化尾渣无害化处理项目	2018.10.11	洛阳市环境保护局	洛环审[2018]016号	在建
8	洛阳坤宇矿业有限公司	洛阳坤宇矿业有限公司上宫金矿区金矿30万吨/年采矿工程	2018.1.31	河南省环境保护厅	豫环审[2018]20号	在建
9	新疆紫金锌业有限公司	新疆紫金锌业有限公司矿区复垦绿化工程	2018.9.27	乌恰县环境保护局	恰环评函[2018]16号	在建
		新疆紫金锌业有限公司尾矿安全环保输送桥梁工程	2018.6.13	克州环境保护局	克环评函[2018]45号	在建

		新疆紫金锌业有限公司加油站（新建）项目	2018.11.25	克州环境保护局	克环评函[2018]87号	在建
10	贵州紫金矿业股份有限公司	贵州紫金矿业股份有限公司黄金精炼厂年产 10 吨标准金锭项目	2018.1.8	贵州省环境保护厅	黔环函[2018]17号	2018 年完成自主验收
		贞丰县簸箕田 2 金矿勘探工程	2018.6.13	黔西南环境保护局	州环核[2018]05号	在建
		贵州紫金矿业股份有限公司贞丰县簸箕田 1 金矿（长田金矿）项目	2018.8.20	贵州省生态环境厅	黔环函[2018]98号	在建
		贵州紫金矿业股份有限公司水银洞金矿项目变更	2018.12.19	贵州省生态环境厅	黔环函[2018]158号	在建
11	福建紫金选矿药剂有限公司	福建紫金选矿药剂有限公司迁扩建项目一期工程	2018.10.23	龙岩市环境保护局	龙环审[2018]238号	在建
12	新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司	阿舍勒铜矿采矿 10000t/d 配套充填项目	2014.12.3	阿勒泰地区环境保护局	阿地环函[2014]279号	2018 年完成自主验收
		阿舍勒铜矿新建尾矿库工程	2013.3.26	新疆维吾尔自治区环境保护厅	新环评价函[2013]210号	2018 年完成自主验收
13	陇南紫金矿业有限公司	甘肃亚特矿业有限公可日采 450 吨金原矿开采方式变更项目	2012.3.23	陇南市环境保护局	陇环发[2012]41号	2018 年完成自主验收
14	洛阳银辉紫金黄金冶炼有限公司	洛阳银辉紫金黄金冶炼有限公司 100 吨/年黄金加工提纯项目	2017.3.6	洛宁县环境保护局	宁环监[2017]7号	2018 年完成自主验收
15	新疆紫金有色金属有限公司	新建 10 万吨年锌冶炼项目环评	2018.12.13	新疆维吾尔自治区生态环境厅	新环函[2018]102号	在建



## 5.2 排污许可证申请情况

截止到 2018 年 12 月 31 日，吉林紫金铜业有限公司、紫金铜业有限公司和巴彦淖尔紫金有色金属有限公司已分别获得当地环保行政主管部门签发的新版排污许可证。紫金矿业其他分（子）公司依据《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》等法律法规，按照当地环保行政主管部门要求，正准备申报所需的材料，按时间节点完成排污许可证申领工作。





### 5.3 污染物达标排放情况

2018 年，依据各分（子）公司委托的环保检测单位提供的污染源监督性监测报告及企业定期监测的数据，紫金矿业各分（子）公司的废水、废气和厂界噪声均实现规范管理并稳定达标，且全年主要水污染物和气体污染物均实现不同幅度减排。

2018 年公司主要污染物排放情况

污染类型	污染因子	单位	2018 年
水污染物	COD	吨	206.85
	氨氮	吨	6.82
	总锌	吨	0.81
	总铜	吨	0.11
大气污染物	二氧化硫	吨	1328.49
	氮氧化物	吨	875.81

备注：2018 年数据统计范围为境内、境外在产企业。

### 5.4 环保税缴纳情况

2018 年度，各分（子）公司严格执行环保税申报制度，依法足额缴纳环保

税。

## 5.5 排污口规范化及自动监控情况

### 5.5.1 排污口规范化

各分（子）公司废气排放口、废水排放口、高分贝噪声源处均设置了提示性标识牌，并注明排污单位名称、排污口性质及编号、排污口主要污染物种类等。

### 5.5.2 自动监测情况

紫金矿业各分（子）公司严格按照要求开展在线监测监管工作，主要在线监测设备委托第三方专业机构运营维护，确保废水外排口和废气排放口在线监测稳定运行。

## 5.6 一般工业固体废物和危险废物处理处置

公司矿山采选产生的一般工业固体废物主要为废石和尾矿。为提高资源综合利用率，废石除井下充填或堆至废石场外，大部分企业均开展了废石综合利用项目，用于项目建设或回收有价金属，如紫金山金铜矿含金废石综合利用项目，服务期内预计可回收金金属约 46 吨。尾矿除输送至尾矿库合法堆存外，目前公司已有紫金山金铜矿、武平紫金矿业有限公司、新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司、山西紫金矿业有限公司、贵州紫金矿业股份有限公司、奥同克有限责任公司等多家企业探索尾矿充填技术，建立充填站，对尾矿进行采空区回填，在降低尾矿库运行压力的同时，有效治理井下采空区，保障安全生产。

为加强危险废物管理，各权属企业不断改进生产工艺，并在内部开展危险废物的减量化、再利用和无害化处置。对未能再利用的危险废物，境内权属企业按照国家《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，做好暂存管理，并委托资质单位进行转移和安全处置；境外权属企业在满足所在国标准的前提下，参照国内规定做好危险废物管理工作。

2018 年度，紫金矿业各分（子）公司一般工业固体废物和危险废物均实现合法合规安全处置或综合利用。具体情况见下表。



### 固体废弃物综合利用及处置情况<sup>1</sup>

固体废物性质	种类	单位	2018 年	
			处置量	综合利用量
一般固体废物	尾矿	万吨	5153.23	109.29
	废石	万吨	11674.5	2210.81
	生活垃圾	万吨	0.35	-
危险废物	HW48 有色金属冶炼废物	万吨	29.09	1.83
	废机油	万吨	0.046	0.016

备注：1.综合利用：指被本单位或外单位回收、综合利用；处置：被本单位或外单位依法依规填埋、堆存或焚烧；

### 5.7 清洁生产开展情况

公司在全集团范围内推广高效率、低能耗的生产模式，鼓励工艺改造升级、淘汰落后产能，从源头消减和预防污染物产生，并按照地方政府部门要求积极开展清洁生产工作。截止目前，公司境内在产矿山、冶炼企业均已开展清洁生产审核工作。本报告期内，紫金矿业集团股份有限公司紫金山金铜矿于 2018 年 1 月 31 日通过第三轮清洁生产审核验收，青海威斯特铜业有限责任公司于 2018 年 10 月 12 日通过第四轮清洁生产审核评估，2018 年 12 月 28 日通过第四轮清洁生产审核验收；洛宁华泰矿业开发有限公司于 2018 年 11 月 13 日通过清洁生产审核验收。

### 5.8 环境风险应急处理机制建立和运行情况

2018 年 12 月，紫金矿业重新修订了《紫金矿业集团股份有限公司突发环境事件应急预案》。紫金矿业各分（子）公司按照所在国家和地区突发环境事件应急预案的相关要求，根据生产工艺、产污环节及环境风险，开展环境风险评估，制定了突发环境事件应急预案和各类专项应急预案，并按照规定报地区环保行政主管部门备案。各分（子）公司均成立了以总经理为首的应急救援组织体系，并定期组织不同类型的环保应急演练，提高突发环境事件防范和处置技能，增强实

战能力。



紫金铜业电解液泄漏专项应急演练



珲春紫金硝酸泄漏应急演练



贵州紫金应急演练



奎屯铜冠二氧化硫泄漏应急演练



洛宁紫金公司应急演练



乌后紫金公司应急演练





陇南紫金应急演练



巴彦淖尔紫金应急演练

## 5.9 环保宣传工作



3月10日，在第40个植树节即将到来之际，100余名青年志愿者到紫金山金铜矿开展以“建设绿色矿山，共建美丽紫金”为主题的义务植树活动。





4月16日，在第49个世界地球日来临之际，紫金矿业在上杭四中举办“认识矿产资源、了解地质找矿”公益科普进校活动，活动当天共有师生1000余人参加。活动现场举办了矿产资源主题展览、科普知识互动问答及科普知识讲座“三个一”活动，开展了“珍惜自然资源呵护美丽国土”签名等活动。



5月3日，紫金山金铜矿组织员工在紫金山生态茶园进行采摘活动，共采摘清茶300多斤，茶叶80多斤。紫金山生态茶园建设项目是紫金山践行“绿色青山就是金山银山”的重要工作内容。2011年春季，紫金山金铜矿对肚子坑标高510-610的平缓坡地规划为茶园，从安溪引进铁观音茶品种，种植茶叶面积达10亩。



6月5日，紫金矿业数万干部职工，通过植树、捡拾垃圾、沟渠疏通、生态环保主题宣传活动等形式，投身“美丽紫金，我是行动者”主题实践活动。



6月6日，由新疆日报、阿勒泰日报社、阿勒泰新闻网、阿勒泰电视台等五家媒体记者组成的采访团在哈巴河县委宣传部的带领下来阿舍勒公司采访绿色矿山建设工作。





6月30日，集团公司与上杭县人民法院，县环保局、汀江环保协会在上杭县瓦子街成功举办了一场以“美丽上杭、我是行动者”为主题大型文艺宣传普法活动。

### 5.10 环保荣誉

2月，国家工业和信息化部公布了中国第二批绿色制造示范名单，巴彦淖尔紫金榜上有名，是内蒙古自治区唯一获批的有色企业，巴彦淖尔市首家荣获国家级“绿色工厂”的企业。

工业产品生态设计试点企业（第一批）			
序号	企业名称	行业（产品）	推荐单位
<b>一、电器电子（7）</b>			
1	四川长虹电器股份有限公司	电器电子	四川省经济和信息化委员会
2	厦门宏发电声股份有限公司	微电子	厦门市经济和信息化局
3	北京京东方显示技术有限公司	显示屏	北京市经济和信息化委员会
4	莱克电气股份有限公司	小家电	江苏省经济和信息化委员会
5	天能电池集团有限公司	电池	中国电池工业协会
6	联想（北京）有限公司	电子信息	中国电子学会
7	美的集团股份有限公司	家用电器	中国轻工业联合会
<b>二、机械装备（8）</b>			
8	北京中科博联环境工程有限公司	环保装备	北京市经济和信息化委员会
9	中联重科股份有限公司	工程机械	湖南省经济和信息化委员会
10	安阳福基精密制造产业园股份有限公司	精密制造	中国循环经济协会
11	潍柴动力股份有限公司	内燃机	山东省经济和信息化委员会
12	广西特工机械股份有限公司	工程机械	广西壮族自治区工业和信息化委员会
13	廊坊德基机械科技股份有限公司	工程机械	河北省工业和信息化厅
14	沈阳中科环湖工程科技开发有限公司	环境工程	辽宁省经济和信息化委员会
15	陕西鼓风机（集团）有限公司	风机	陕西省工业和信息化厅
<b>三、汽车（1）</b>			
16	陕西法士特汽车传动集团有限责任公司	汽车零部件	陕西省工业和信息化厅

<b>四、纺织（4）</b>			
17	内蒙古鄂尔多斯能源股份有限公司	羊绒服装	内蒙古自治区经济和信息化委员会
18	五夫（番禺）纺织印染有限公司	纺织印染	广东省经济和信息化委员会
19	万事利集团有限公司	丝绸制品	中国纺织工业联合会
20	上海俞天时尚科技股份有限公司	服装	上海市经济和信息化委员会
<b>五、钢铁（2）</b>			
21	包头钢铁（集团）有限责任公司	钢铁	内蒙古自治区经济和信息化委员会
22	太原钢铁（集团）有限公司	钢铁	山西省经济和信息化委员会
<b>六、有色（8）</b>			
23	五矿铜业（湖南）有限公司	铜冶炼	中国五矿集团公司
24	<b>紫金铜业有限公司</b>	<b>铜冶炼</b>	<b>福建省经济和信息化委员会</b>
25	浙江海亮股份有限公司	铜加工	浙江省经济和信息化委员会
26	云南铝业股份有限公司	电解铝	云南省工业和信息化委员会
27	河南豫光金铅集团有限责任公司	铅锌冶炼	河南省工业和信息化厅
28	江西晶安高科技股份有限公司	铜及制品	江西省工业和信息化委员会
29	广西华锡集团股份有限公司	锡及制品	广西壮族自治区工业和信息化委员会
30	天和利铜业有限责任公司	铜材	青海省经济和信息化委员会
<b>七、建材（4）</b>			
31	浙江康庄水泥有限公司	水泥	四川省经济和信息化委员会
32	唐山兴邦管道工程设备有限公司	管道	中国循环经济协会
33	房基荣武当新型建材有限公司	建材	湖北省经济和信息化委员会
34	吉林泰泰水泥有限公司	水泥	吉林省工业和信息化厅

紫金铜业有限公司获评国家“工业产品生态（绿色）设计试点企业”、福建省“循环经济示范试点单位”。





6月3日，青海威斯特铜业有限责任公司获邀参加“中国绿色发展论坛”并获得中国环境报社授予得“2018年度绿色发展典范企业”荣誉称号。



10月19日，作为中国绿色发展联盟常务理事单位，参加“2018 中国企业绿色发展论坛暨绿色技术创新应用交流对接会”，并获得中国环境报理事会授予的“2018 年度绿色企业管理奖”。



12月，上杭县环保局组织县内20余家企业代表到紫金铜业参观学习危险废物规范化管理经验，代表团一行参观了白烟尘库、铅砷滤饼库等代表性的危险废物贮存库现场，并听取了公司危废规范化管理的经验，对紫金铜业危废管理的制度及措施等方面表示赞赏。

## 6 编制说明

### 6.1 年度环境报告涵盖公司分支机构的信息

本次信息披露的企业为紫金矿业下属的生产经营型分（子）公司，包括矿山采选企业和冶炼加工企业。

### 6.2 年度环境报告书时限

本报告时限为2018年1月1日至2018年12月31日止。



### 6.3 环境信息披露的第三方验证情况

本报告由紫金矿业环保与生态部按照《上市公司环境信息披露指南》和《企业环境报告书编制导则（HJ 617-2011）》的要求组织编制，经北京百灵天地环保科技有限公司第三方验证，并经公司安全环保治安消防委员会审查后，报公司董事会审议批准后对外发布。

### 6.4 保证和提高环境报告书准确性、可靠性的承诺

紫金矿业郑重承诺，本报告书披露的信息均真实、准确、可靠。

### 6.5 发布形式

《紫金矿业集团股份有限公司 2018 年度环境报告书》将在紫金矿业官方网站上向社会公众发布，公众可登陆 [www.zjky.cn](http://www.zjky.cn) 在线阅读或下载该电子文档。

### 6.6 意见及信息反馈方式

名称：紫金矿业集团股份有限公司环保与生态部

地址：福建省上杭县紫金大道 1 号

邮政编码：364200

公司传真：0597-3848528

公司电话：0597-3833105

公司网址：[www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)

## 7 结语

2018 年是中国改革开放四十周年，也是紫金矿业成立 25 周年。回首紫金矿业的成长之路，紫金人筚路蓝缕，以启山林，在改革开放的春风下，将一个县办矿产公司建设成国内矿业巨头之一，并已具备跨国矿业公司雏形。

2018 年 2 月，紫金矿业公告宣布，刚果（金）Kamoa-Kakula（卡莫阿-卡库

拉) 铜矿项目资源量再一次刷新纪录, 铜资源量整体从收购时的 2400 万吨, 增加到 4249 万吨。该矿由此成为目前世界上第四大铜矿和最大的高品位、未开发铜矿。

2018 年 12 月, 紫金矿业收购了塞尔维亚博尔 (RTB Bor) 铜矿 63% 的股份, 这是迄今中国对塞投资的最大项目。困难和机遇并存, 对紫金人来说, 这次收购又是一次勇敢的尝试, 又是紫金人建设世界绿色矿山的一个新起点。

25 年来, 紫金矿业 “三步走” 战略已经完成了两步, 向高技术效益型特大国际矿业集团的目标又迈进了一大步。“路漫漫其修远兮, 吾将上下而求索”, 紫金人既然矢志成为践行 “一带一路” 引领下 “绿色矿业” 的先行者, 就一定会栉风沐雨, 砥砺前行。

2019 年, 紫金矿业将继续践行高质量发展、绿色发展理念, 持续推进绿色生态矿山和绿色工厂建设, 在美丽的地球上, 创造更美好的绿色世界。