



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

2015 年度环境报告书

2016 年 4 月

目 录

1 董事会致辞.....	1
2 公司基本信息.....	4
2.1 公司简介	4
2.2 公司组织结构及分布	5
2.3 紫金产品	10
3 环境管理情况.....	11
3.1 环境保护理念	11
3.2 环境管理组织机构及环保目标	13
3.2.1 环境管理组织机构	13
3.2.2 环境保护目标及完成情况	13
3.3 环境管理体系认证	14
3.4 节能减排及循环经济	14
3.5 氰化钠管理工作	15
3.6 生态恢复与生物多样性保护	15
3.7 环境保护培训与环境信息交流	16
3.7.1 环境保护培训	16
3.7.2 环境信息交流	17
3.8 环境绩效及荣誉	18
4 重大环境问题处理情况.....	20
5 公司环保守法情况.....	21
5.1 环境影响评价和“三同时”制度执行情况	21
5.2 污染物达标排放情况	21
5.3 一般工业固体废物和危险废物处理处置情况	22
5.4 总量减排任务完成情况	22
5.5 排污费缴纳情况	22
5.6 清洁生产开展情况	22
5.7 环境风险管理体系建立和运行情况	24
6 编制说明.....	25

6.1 年度环境报告涵盖公司分支机构的信息	25
6.2 年度环境报告书提供信息的时间范围及发布日期	25
6.3 环境信息披露的第三方验证情况	25
6.4 环境报告书的编制流程及流程运转情况	25
6.4.1 环境报告书编制流程	25
6.4.2 流程运转情况	25
6.5 意见及信息反馈方式	26
7 结语	26

1 董事会致辞

随着经济全球化，生态问题国际化趋势日益明显，国际生态规则正面临深刻变革。紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“紫金矿业”或“公司”）主动适应生态全球化的趋势，积极探索推动生态矿业体系的建立，为建设绿色矿业贡献智慧和力量。

党的十八届五中全会提出“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，公司按照习总书记提出的“像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境”的要求，牢固树立绿色发展理念，集约高效利用资源，秉承“在开发中保护，在保护中开发”的方针和“要金山银山，更要绿水青山”的环保理念，以“零环保事故”为基本要求，一手抓企业发展，一手抓环境保护，着力打造企业环保品牌和信誉度，走出了一条企业发展与环境保护双赢之路。



2015 年，公司进一步提升对环保极端重要性的认识，将其视为提升公司价值和核心竞争力的重要一环。公司着力将保护环境观念渗入每个员工心中，倡导员工积极参与“美丽紫金”建设，严格落实企业环境保护主体责任，使各级管理者和员工时刻守护环境安全底线。此外，公司还提出要将生态、环境、秩序与环保一起抓，秩序是效率的前提，环境是环保的表象，生态是对社会文明的尊重。在环保上要有高于时代特征的愿景，在生态环境问题上必须与当地生态、当地政府和当地居民拥有共同的愿景。

2015 年是国家“十二五”规划收官之年，公司进一步推行清洁生产和节能减排工作。至 2015 年底，集团共有 29 家权属企业开展了清洁生产审核。为提高职工节能减排技术素质，多次开展岗位练兵、技术比武、技术培训和职工技术创新成果评比等活动。通过创建节约型企业，不断完善节能减排组织管理、统计监测和考核奖惩体系，有效降低了企业综合能耗水平，实现污染物全面达标排放。

2015 年，公司继续按照《紫金矿业集团生态文明发展绿色矿山创建规划纲要》，持续开展绿色矿山创建工作，在 9 家权属企业获评“国家级绿色矿山试点

单位”的基础上，贵州紫金通过了绿色矿山试点单位验收，紫金铜业被确定为国家水土保持生态文明工程和国家首批工业产品生态设计试点企业。

公司严格执行上市公司环保信息公开制度，期望通过每年度环境报告书的编制和发布，进一步提升全员的环境保护意识，保障公众对企业环境信息的知情权，获取投资者、债权人和其他社会公众的阳光监督。同时，公司本着“高技术、效益型”企业的发展战略定位，以资源合理利用、节能减排、生态环境保护和促进矿地和谐为主要目标，不断推进企业产业升级，将自觉发展生态矿业理念贯穿于矿产资源开发利用的全过程，力争打造国际环保品牌，使公司成为“经济效益突出、资源利用合理、环境清洁优美、环境与经济协调发展”的典范。



紫金山金铜矿



紫金铜业有限公司



巴彦淖尔紫金有色金属有限公司



珲春紫金矿业有限公司



新疆阿舍勒铜业有限公司

2 公司基本信息



2.1 公司简介

紫金矿业经过 20 多年的发展，成为一家以黄金及金属矿产资源勘查和开发为主的大型矿业集团，目前在国内 22 个省份和澳大利亚、加拿大、南非、秘鲁、刚果（金）、俄罗斯、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、巴比亚新几内亚等多个国家有投资项目，是中国最大的黄金生产企业之一、第二大矿产铜和矿产锌生产企业，也是重要的钨、铁生产企业，是中国控制金属矿产资源最多的企业之一，是中国黄金行业效益最好的企业。公司位居 2015《福布斯》全球 2000 强企业第 1069 位、全球有色金属企业第 12 位、全球黄金企业第 3 位，2015《财富》中国企业 500 强第 106 位。

公司为 A+H 股上市企业（上海证券交易所股票代码 601899，香港联交所股票代码：2899）。2008 年 3 月，核心企业——紫金山金（铜）矿被中国黄金协会评为“中国第一大金矿”。

2015 年，全球经济复苏乏力，黄金和大宗商品价格持续下跌，紫金矿业通过实施“抓改革、保增长、促发展”等有力措施，实现销售收入 743.04 亿元，同比增长 26.45%，综合经济效益继续处于行业前列。截至 2015 年 12 月底，公司总资产 839.14 亿元，较年初增长 11.65%。

公司营业执照号：350000100016737

公司法定代表人：陈景河

公司注册地址：福建省上杭县紫金大道 1 号

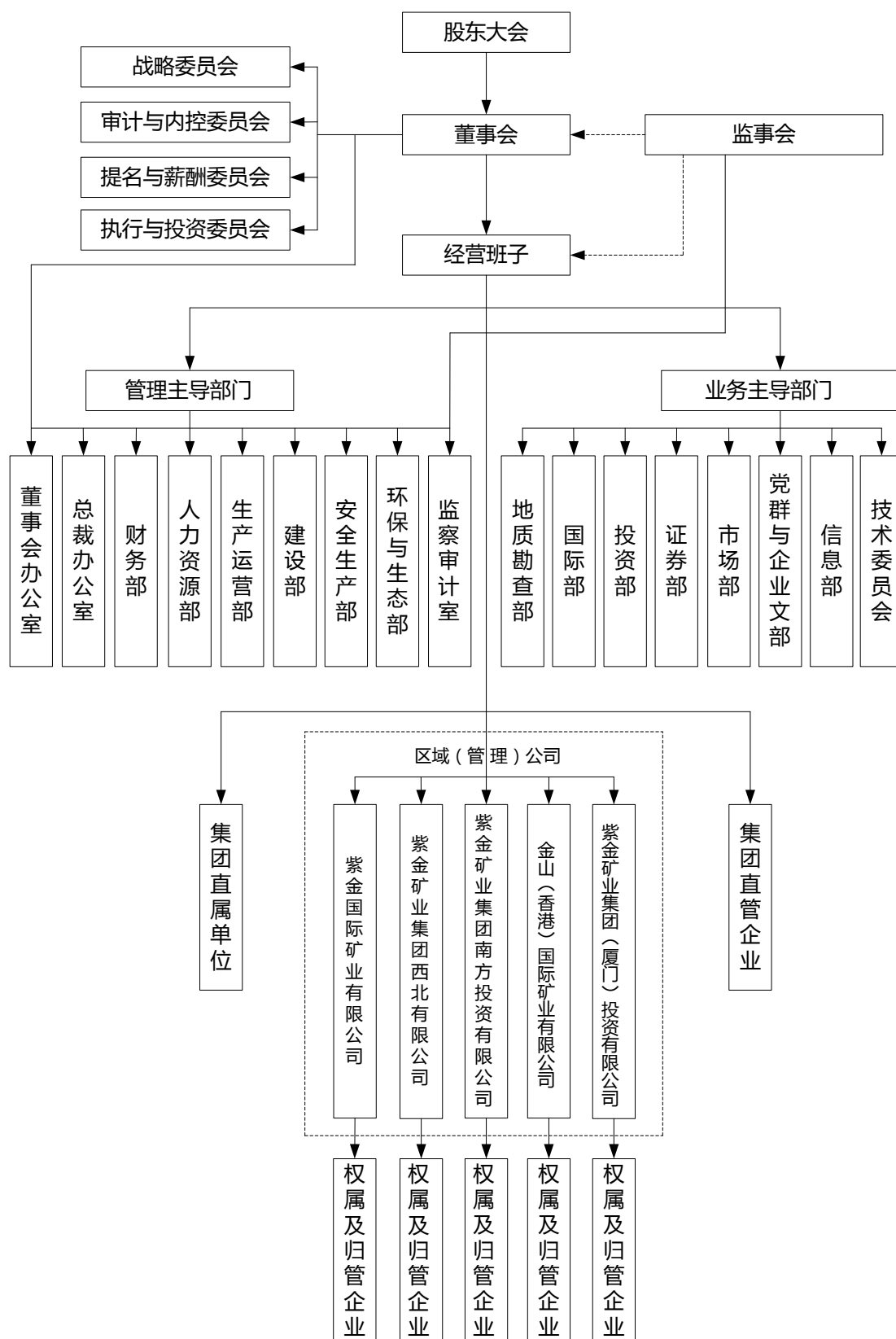
公司办公地址：福建省上杭县紫金大道 1 号；厦门市湖里区泗水道 599 号海富中心 B 座 19-22 层

公司所属行业：矿产采选业

公司经营范围：矿产资源勘查；金矿、铜矿的露天开采（仅限分支机构）；金铜矿选、冶；矿产品、普通机械设备研制及销售；黄金制品的零售；信息技术服务；工业生产资料（不含九座以下乘用车）、化工产品（不含化学危险品）销售；水力发电；对矿业、酒店业、矿山工程建设投资；对外贸易；普通货物及危险货物的道路运输活动；矿山工程技术的研究；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）。

2.2 公司组织结构及分布

紫金矿业总部位于福建省上杭县紫金大道 1 号，公司组织机构见下图。



紫金矿业集团股份有限公司组织机构图

本次信息披露的企业为紫金矿业下属的 35 家生产经营型分、子公司，主要包括冶金企业和矿产开采企业，企业名称、分布、主要业务及企业生产运行情况见下表。

企业生产情况一览表

序号	企业名称	公司地址	所在省份	设计生产规模	主要产品	生产运行情况
一	总部直属、直管					
1	紫金矿业集团股份有限公司紫金金山金铜矿	福建省上杭县紫金山金铜矿	福建	金矿: 3795 万 t/a 铜矿: 2079 万 t/a	黄金、阴极铜、铜精矿	正常生产
2	紫金矿业集团股份有限公司黄金冶炼厂	福建省上杭县琴岗路 19 号	福建	22t/a	黄金	正常生产
3	紫金铜业有限公司	福建省上杭县蛟洋镇坪埔村	福建	阴极铜: 28 万 t/a 金精矿: 6.6 万 t/a	阴极铜、金精矿	正常生产
4	武平紫金矿业有限公司	福建省武平县中堡镇悦洋村	福建	采选: 66 万 t/a	银精矿	正常生产
5	陇南紫金矿业有限公司	甘肃省礼县罗坝乡李坝村	甘肃	金矿采选: 13.5 万 t/a 尾渣回收: 19.8 万 t/a	黄金	正常生产
二	南方片区					
6	铜陵紫金矿业有限公司	安徽省铜陵市郊区大通镇大院村	安徽	金铅锌采选: 16.5 万 t/a	金精矿 铅锌精矿	正常生产
7	香格里拉市华西矿业有限公司	云南省香格里拉市建塘镇吕小区 248 号	云南	采选: 10 万 t/a	铜精矿	停产
8	文山麻栗坡紫金钨业有限公司	云南省麻栗坡县天保镇城子上村委会南秧田村	云南	采选: 66 万 t/a	钨精矿	正常生产
9	元阳县华西黄金有限公司	云南省元阳县大坪乡金河村	云南	采选: 9 万 t/a	黄金	正常生产
10	贵州紫金矿业股份有限公司	贵州省贞丰县小屯乡赵家坪村	贵州	采矿: 30 万 t/a	黄金	正常生产
11	贵州新恒基矿产有限公司	贵州省兴仁县回龙镇	贵州	—	—	筹建
12	信宜紫金矿业有限公司	广东省信宜市合水镇	广东	金矿: 6.6 万 t/a 锡矿: 9.9 万 t/a	金精矿 锡精矿	尚未复产
13	福建紫金铜业有限公司	福建省上杭县	福建	铜管: 6 万 t/a 铜板带: 2 万 t/a	铜管 铜板带	正常生产
14	福建紫金选矿药	福建省上杭县	福建	300t/a	提铜药剂	正常生产

紫金矿业集团股份有限公司 2015 年度环境报告书

	剂有限公司					
15	福建金山耐磨材料有限公司	福建省上杭县	福建	4000t/a	耐磨钢球和衬板	正常生产
16	安康市金峰矿业有限公司	陕西省安康市旬阳县	陕西	采选: 13.2 万 t/a	金精矿	在建
三	北京片区					
17	洛宁华泰矿业开发有限公司	河南省洛宁县	河南	金矿采选: 27.84 万 t/a	金精矿 铜精矿	正常生产
18	洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司	河南省洛阳市	河南	加工黄金: 60t/a	黄金	正常生产
19	洛宁紫金黄金冶炼有限公司	河南省洛宁县	河南	处理金精矿: 6.6 万 t/a	黄金	正常生产
20	洛阳坤宇矿业有限公司	河南省洛宁县	河南	金矿采选: 30 万 t/a	金精矿	正常生产
21	崇礼紫金矿业有限责任公司	河北省崇礼县	河北	金矿采选: 82.5 万 t/a	黄金	正常生产
22	山西紫金矿业有限公司	山西省繁峙县	山西	金矿采选: 21.45 万 t/a	金精矿	正常生产
23	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	黑龙江省嫩江县	黑龙江	铜矿采选: 750 万 t/a	阴极铜、铜精矿	正常生产
24	珲春紫金矿业有限公司	吉林省珲春市	吉林	金铜矿采选: 495 万 t/a 处理含铜复杂金精矿: 37.95 万 t/吨	金锭、银锭、阴极铜、铜	正常生产
25	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	内蒙古乌拉特后旗	内蒙古	锌锭: 20 万 t/a 硫酸: 40 万 t/a	锌锭	正常生产
26	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	内蒙古乌拉特后旗	内蒙古	铅锌矿采选: 393 万 t/a	锌精矿、铅精矿	正常生产
27	内蒙古金中矿业有限公司	内蒙古锡林郭勒盟苏尼特左旗	内蒙古	金矿采选: 250 万 t/a	合质金	正常生产
四	西北片区					
28	青海威斯特铜业有限责任公司	青海省果洛州玛沁县	青海	铜矿采选: 240 万 t/a	铜精矿	正常生产
29	紫金矿业集团青海有限公司	青海省西宁市经济技术开发区	青海	硫酸: 40 万 t/a 处理酸烧渣: 50 万 t/a	工业硫酸、铁精粉、阴极铜	正常生产
30	新疆阿舍勒铜业股份有限公司	新疆哈巴河县	新疆	铜矿采选: 198 万 t/a	铜精矿、锌精矿	正常生产
31	新疆金宝矿业有限公司	新疆自治区富蕴县	新疆	铁矿采选: 400 万 t/a	铁精矿	停产
32	新疆富蕴金山矿	新疆富蕴县城南	新疆	铁矿采选: 135	铁精矿	停产

	冶有限公司	工业园区		万 t/a		
33	新疆紫金锌业有限公司	新疆自治区富蕴县	新疆	铅锌矿采选: 300 万 t/a	铅精矿、锌精矿	正常生产
34	新疆奎屯铜冠冶化有限责任公司	新疆奎屯一独山子石化工业园区	新疆	硫酸: 40 万 t/a 处理酸烧渣: 52 万 t/a	工业硫酸、铁精粉、阴极铜	停产
35	新疆阿勒泰金昊铁业有限公司	新疆阿勒泰地区富蕴县	新疆	无缝钢管: 160 万 t/a 不锈钢: 100 万 t/a	无缝钢管、不锈钢	在建



紫金山金铜矿露天采场夜景



青海威斯特铜业德尔尼铜矿



乌后紫金三贵口矿区



陇南紫金矿业有限公司



新疆紫金锌业有限公司

2.3 紫金产品

公司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，生产的产品在行业内都拥有良好的声誉和较高的口碑。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，金锭、银锭、阴极铜品质技术参数全部符合并超过国家标准 GB/T4134-2003（金锭）、GB/T4135-2002（银锭）和 GB/T467-2010（阴极铜）的技术指标。公司提供上海黄金交易所和上海期货交易所进行交割的标准金锭、银锭、阴极铜合格率都达到 100%。“紫金”牌锌锭的技术指标全部符合国家标准 GB/T470-2008，已获得内蒙古名牌产品称号，是上海期货交易所交割品牌和伦敦期货交易所注册交割品牌，多年来受到下游客户的诸多好评。

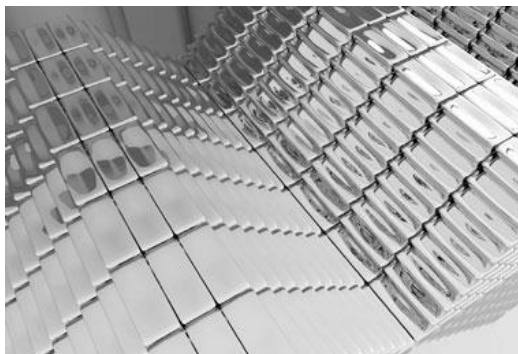
2015 年度，公司生产黄金 247.365 吨，其中矿产金 37.162 吨，占全国矿产金产量 8.26%；产铜 414393 吨，其中矿产铜 150307 吨；产锌 416938 吨，其中矿产锌精矿含锌 150307 吨，冶炼生产锌锭 264086 吨；产银 403.38 吨，其中矿山产银 211.045 吨，冶炼副产银 192.335 吨；生产铁精矿 197 万吨。



黄金



锌锭



银



铜板带

3 环境管理情况

公司把环境保护作为企业最基本的责任并摆在一切生产经营工作的首位，视环境安全为企业不可逾越的红线。2015 年，为进一步加强环保生态管理，公司坚持“一岗双责、失职追责”，内部层层签订环保生态责任书，实施责任区划分和网格化管理，建立并推行《矿山环境基本标准（试行）》、《土地绿化复垦与水土保持管理技术标准（试行）》等内部标准。

3.1 环境保护理念

环保理念：要金山银山，更要绿水青山。

环保方针：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。

公司将 7 月 3 日定为公司“环境安全日”，并将每年的 6 月 5 日至 7 月 4 日作为公司“环境安全月”，期间，公司及分（子）公司会开展环保宣传教育、风险排查、隐患整改和检查评比等一系列活动。2015 年是公司第五个“环境安全月”，公司开展的主要活动有：邀请环保部专家在总部举办环保管理知识培训；组织总部、各权属企业同步开展集知识性、趣味性于一体的安全环保知识竞赛，组织员工观看环保纪录片；向周边村民宣传了企业环保理念，并邀请村民共同监督企业的环保工作；组织开展公园广场义务清洁活动和汀江增殖放流活动，投放各类鱼苗 12 万尾。其他分（子）公司也相应地开展了一系列活动。



紫金铜业环保知识竞赛



陇南紫金环保知识竞赛



紫金铜业发放的宣传扇



威斯特铜业环保活动



紫金铜业观看环保纪录片



紫金山金铜矿义务植树活动



紫金山向汀江投放 12 万尾鱼苗

3.2 环境管理组织机构及环保目标

3.2.1 环境管理组织机构

公司高度重视环境保护工作，按照国家环境保护法律法规、技术规范、技术标准与制度等要求，建立健全由集团总部、区域公司、权属子公司（分公司）、车间（厂室）、班组构成的环保管理体系。为突出专业化管理，公司设立环保与生态部，并下设环境监察处、生态与水土保持处、综合处，负责全公司日常环保及生态管理工作；区域公司设环保安全管理机构，负责辖区企业环保管理工作；各分（子）公司均设立环保职能管理机构，具体负责企业的环保管理；各分（子）公司的下属分厂，设有环保主管，负责分厂的环保管理；工段设环保管理员。

各分（子）公司建立二级监测、统计、考核体系，并按监测计划委托当地市、县级环境监测站定期对主要污染物及特征污染物进行监测。

3.2.2 环境保护目标及完成情况

（1）主要控制目标

足额投入环保资金，完善环保基础设施，确保“三废”达标排放；严格执行环保和水保“三同时”制度，完善环保、水保审批手续；实现突发环境事件为零；按工业废水“零排放”五年规划，继续推进工业废水“零排放”工程建设；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）》。

（2）完成情况

2015 年，公司认真遵守环保法律法规，各类污染物均达标排放，外排总量符合总量控制指标要求，突发环境事件为零，固废安全处置率 100%。新增青海威斯特铜业、山西紫金、黄金冶炼厂等 6 家企业实现或基本实现工业废水“零排

放”。2015 年，公司下属的珙春紫金、崇礼紫金、山西紫金完成《国家级绿色矿山试点单位申报书》编制，贵州紫金于 2015 年 11 月通过绿色矿山验收评估。

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，以此提高环境管理水平。公司下属的黄金冶炼厂、紫金山金铜矿、紫金铜业有限公司、巴彦淖尔紫金有色金属有限公司、珙春紫金矿业有限公司、福建紫金铜业有限公司、新疆阿舍勒铜业股份有限公司和青海威斯特铜业有限责任公司等企业均通过环境管理体系认证。

3.4 节能减排及循环经济

公司坚持“科技兴企”的理念，不断攻克低品位、复杂难处理矿石的技术攻关和应用，延伸产业链对资源“吃干榨净”，逐步形成资源利用最大化、污染废物减量化的循环经济产业链体系。公司建立了国内黄金行业唯一的国家重点实验室，设立了国家企业技术中心、院士专家工作站、博士后工作站以及矿冶研究院、地质勘查院等研究机构，与福州大学联合创办了紫金矿业学院，与国内著名科研院所建立了长期合作关系，使公司在低品位资源规模化利用、湿法冶金、地质矿产勘查方面走在了行业前列。

2015 年，公司采取多种措施实施节能减排，不断降低废水、废气污染物的外排总量和浓度，新增 6 家企业实现或基本实现工业废水“零排放”，集团母公司工业增加值能耗为 0.444 吨标准煤/万元，为福建省 2014 年工业增加值能耗 0.846 吨标准煤/万元的 51.4%。

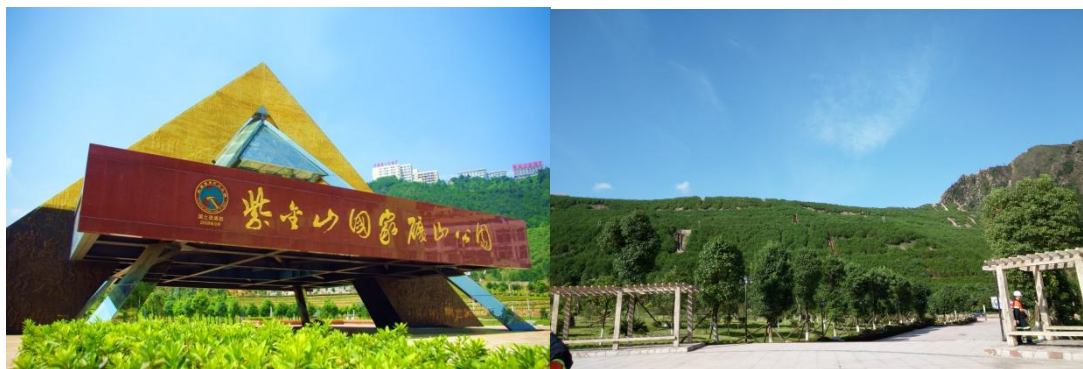
2015 年，公司投入研发经费支出 35834 万元，新增获授权发明专利 9 项，获得科技成果奖励 8 项。其中，“含铜低品位金矿资源综合利用技术与产业化应用”项目获福建省科技进步二等奖，青海威斯特铜业“难选高硫铜矿钴多金属矿清洁高效选矿技术研究及应用项目”获青海省科技进步二等奖，巴彦淖尔紫金使用新药剂除钴工艺每年可节约生产成本 3800 万元，紫金山金铜矿每年综合回收利用含铜酸性废水 400 多万方，武平紫金尾矿综合利用项目入选国家示范工程，紫金铜业可资源化活性焦干法烟气脱硫技术入选铜冶炼行业清洁生产技术应用示范案例。

3.5 氰化钠管理工作

公司在国内和境外的黄金生产企业严格遵守所在国的氰化物安全管理规范，同时参照国际先进的氰化物管理技术和标准，加强和完善氰化钠管理工作。具体措施有：（1）采用先进生产技术和工艺，优化操作系统，以减少氰化物使用，使氰化物在尾矿中的残留量降到最低水平；（2）在所在国政府环境保护部门的监督和指导下，强化内部管理，加强对野生动植物、地表及地下水等可能受氰化物影响的监测；（3）通过各种有效措施，加强和各利益相关方的沟通，让各方知晓和了解公司的氰化物管理体系、依法依规采取的技术和发布的相关环保信息，消除公众对企业使用氰化钠的疑惑；（4）对不再使用的含氰包装物或设备、设施，根据所在国相关法规规定，完善处理流程和技术措施，确保人体健康、野生动植物以及家畜的安全。

3.6 生态恢复与生物多样性保护

公司秉持“要金山银山，更要绿水青山”的环保生态理念，走可持续发展道路，大力推进生态文明建设，把生态文明建设融入到公司发展的各个环节。在矿山开发过程中因地制宜，按照“稳定一块，恢复一块”的方式，因地制宜、循序渐进做好植被恢复工作，采用“分层治水、截短边坡、土壤改良、植物选择”工程措施与生物措施并举的快速植被恢复技术，对堆场、废渣、尾矿边坡等进行综合整治，其生态恢复技术成果达到国内先进水平。截至 2015 年底，公司累计投入生态水保资金 10.1 亿元，恢复植被 1514.9 公顷，种植各类树木 375.85 万株。2015 年度，公司投入 5011.48 万元，用于建设矿山的水土保持设施，恢复植被 139.4 公顷；其中，紫金山金铜矿共种植乔灌木 138394 株，包括黄山栎树、香樟、山杜英等乔木 17096 株，马尾松、巨尾桉等先锋树种 115798 株，双荚槐花灌木 5500 株，完成植被恢复作业总面积 78.74 公顷。



紫金山金铜矿



巴彦淖尔紫金有色金属有限公司

3.7 环境保护培训与环境信息交流

3.7.1 环境保护培训

公司注重开展员工环保培训工作，年初制定详细的培训计划，定期组织职工学习最新环保法律法规。同时，积极参加国家环保部宣教中心、各行业协会等组织的各类培训、研讨会，进一步提升公司环保管理人员的业务水平和技能。

2015 年 6 月，公司邀请环保部环境规划院、北矿院、北京百灵天地等单位的环保专家在集团公司总部开展为期 3 天的环保培训，培训内容包含了新环保法解读、两高院环境污染刑事案件司法解释、水十条解读、铜冶炼企业环境影响评价、环境风险评估、突发环境事件应急预案、有色金属行业重金属污染防治、危险废物规范化管理等方面知识，各分(子)公司环保管理人员参加了学习和交流。

2015 年度参与外部培训一览表

时间	培训、交流内容	举办单位
2015 年 5 月	海峡两岸红壤区水土保持学术研讨会交流	南方水保研究会、福建省水保协会
2015 年 7 月	非煤矿山生态环境恢复与污染防治技术	中国中钢集团公司
2015 年 10 月	中国地质学会 2015 年学术年会	中国地质学会
2015 年 11、12 月	新修订《大气污染防治法》和大气污染防治技术	国家环保部宣教中心



海峡两岸红壤区水土保持学术研讨会交流



中国地质学会 2015 年学术年会交流



紫金矿业举办环保管理知识培训班

3.7.2 环境信息交流

上市以来，紫金矿业严格按环境保护部和国家证监会《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、重大环境问题处理情况、环保守法情况等。



《紫金矿业 2015 年度社会责任报告》网站截图

3.8 环境绩效及荣誉

(1) 2015 年 5 月, 由紫金矿业组织福建农林大学、福建林业科技试验中心共同完成的《大型金矿渣废弃地植被生态恢复技术研究与应用》项目在紫金山金铜矿召开成果鉴定会, 会上中国工程院院士尹伟伦指出, 紫金山金铜矿植被生态恢复工作不仅做到了植被恢复, 还实现了园林景观初步化, 做到了绿化、实现了美化, 生态恢复技术成果整体达到国际先进水平, 是引领全国矿山生态恢复的典范。该项目成果经中国林业产业联合会鉴定, 获得福建省科技进步三等奖。



《大型金矿渣废弃地植被生态恢复技术研究与应用》项目成果鉴定会

(2) 2015 年 6 月, 公司组织技术人员实施的“紫金山排土场原位改良法复垦试验”初步取得成功。该试验经过前期基质检测调查、温室试验、到现场中试, 在 910 排土场平台设置约 240m² 的中试样地, 采用土壤原位改良方法对排土场稳

定的平台基质进行改良，并种植乔、灌、草等多种耐酸耐重金属植物，植物长势喜人。



原位改良法复垦试验在紫金山排土场取得初步成功

(3) 2015 年 6 月 9 日，青海紫金硫酸和精矿粉产品被青海省资源综合利用认定委员会认定为资源综合利用产品，并授予青海省资源综合利用认定证书。青海紫金将因此享受国家相关所得税和增值税减免优惠政策。



青海紫金资源综合利用产品认定证书

(4) 2015 年 6 月 29 日，紫金山金铜矿在汀江沿岸举行“同饮汀江水、共护母亲河”增殖放流活动，共向汀江放流鱼苗约 12 万尾。自 2011 年起，紫金山金铜矿每年“环境安全月”期间均开展此项活动，已累计向汀江放流鱼苗 102 万尾，品种包括白鲢、草鱼、鲤鱼、大头鱼、鲫鱼等本地鱼种，在保护生物多样性的同时，促进资源永续利用和可持续发展。

(5) 2015 年，新疆奎屯铜冠冶化 12MW 余热发电机组经新疆维吾尔自治区经济和信息化委员会确认为资源综合利用发电机组。根据新疆维吾尔自治区有关

规定，被认定为资源综合利用的发电机组可减免增值税、所得税及每度电 0.0395 元政府基金。

(6) 2015 年，由青海威斯特铜业、北京有色金属研究总院和厦门紫金矿冶技术有限公司共同完成的“难选高硫含铜钴多金属矿清洁高效选矿关键技术研究及应用”项目，获得青海省人民政府科学技术进步二等奖。该技术成功研制出 ZJS-22 活化剂浮选硫钴矿物取代硫酸，实现高碱选硫；同时成功开发了 ZJNM-1 处理含有有机药剂废水工艺，实现了废水的循环利用，使高原地区的难处理高硫铜钴多金属矿资源得到高效利用。

(7) 紫金山金铜矿铜矿湿法厂新增 650m³/h 降酸除铁系统正式投入运行，效果显著。该系统除酸能力是原系统的 3 倍，极大提高了该厂降酸能力，同时药剂费用仅为液碱费用的 1/4，稳定了生产工艺指标，提高了萃取系统萃取率。

(8) 紫金铜业能量系统优化项目入选 2015 年中央预算内投资节能重点工程，获得中央预算内投资单项最高补助 1000 万元。

(9) 2015 年，紫金铜业年产 20 万吨铜冶炼项目获评国家水土保持生态文明工程，成为全国有色行业首家、福建省第一家获此殊荣的企业；紫金铜业还被列为国家工业产品生态设计首批试点企业。

(10) 2015 年，紫金山金铜矿、新疆阿舍勒铜业获评全国机械冶金建材工会系统节能减排先进集体。

(11) 2015 年，公司获评中共福建省委、福建省人民政府表彰的第十二届（2012-2014）省级文明单位。

4 重大环境问题处理情况

2015 年度，公司无突发环境污染事件发生，无环境污染纠纷，未发生经核实认定的群体环保投诉事件以及其他环保违法违规行。

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

2015 年，紫金矿业各分（子）公司严格遵守环评及“三同时”制度，全力推进建设项目竣工环境保护验收工作。本报告期内，紫金山金铜矿联合开发项目分别通过环保部的环保验收和水利部的水保验收；陇南紫金甘肃礼县李坝矿区堆浸尾渣综合回收选矿工程、乌后紫金 330 万 t/a 低品位铅锌矿采选项目、新疆紫金锌业 10000t/d 技改工程均通过竣工环保验收；紫金山金铜矿 2.5 万吨/天铜浮选厂项目、黄金冶炼厂四期技改项目、紫金铜业挖潜增效项目、新疆金宝富蕴蒙库铁矿 10-22 号矿体开发建设项目、洛宁华泰选矿项目均获得环评批复。

5.2 污染物达标排放情况

2015 年，依据地方环保监测部门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。部分环保设施见下图。



紫金山金铜矿哑坑 3 万吨/天废水处理系统



多宝山铜业选矿车间除尘器



洛宁紫金黄金冶炼公司除尘器



紫金铜业硫酸尾气脱硫设施

5.3 一般工业固体废物和危险废物处理处置情况

2015 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安全处置或综合利用，处置率达 100%。矿山采选产生的工业固体废物主要为废石和尾矿，废石进行用于井下充填或堆至废石场，尾矿输送至尾矿库或井下充填。5 家在生产冶炼企业（紫金铜业、洛宁紫金、巴彦淖尔紫金、青海紫金、奎屯铜冠）及 2 家涉及冶炼（紫金山金铜矿、多宝山铜业），产生的尾砂、煤灰渣、脱硫石膏渣等一般工业固体废物均堆存至渣场或综合利用；中和渣、铅浮渣、酸浸渣、砷滤饼、铅滤饼、污泥等危险废物优先采取厂内综合利用，若无利用价值的填埋至危废渣场规范贮存，废机油等危废外委有资质单位等方式进行妥善处置。

5.4 总量减排任务完成情况

2015 年度，紫金矿业各分（子）公司均按照所在地环保行政主管部门下达的污染物总量减排任务要求，积极落实污染物减排任务，实现减排目标。

5.5 排污费缴纳情况

2015 年度，紫金矿业各分（子）公司均按照所在地环保行政主管部门要求，严格执行排污申报登记制度，按照排污费缴纳通知书、排污核定通知书、排污核定复核决定通知书的有关要求，依法缴纳排污费。

5.6 清洁生产开展情况

紫金矿业积极开展矿山采选和冶炼生产清洁生产审核和评估验收工作，截止目前共有 29 家权属企业通过清洁生产审核。2015 年度通过清洁生产审核验收工作企业情况见下表。

2015 年通过清洁生产审核的企业一览

序号	企业名称	清洁生产审核开展情况				
		完成清洁生产审核时间	批复时间	审核咨询机构	清洁生产评估单位	批复文号
1	新疆阿舍勒铜业股份有限公司	2015.1	2015.1.28	新疆有色金属研究所	新疆环境工程评估中心	新环估清验[2015]001 号
2	新疆金宝矿业有限责任公司	2015.11	2015.11.3	新疆绿源泉环境咨询公司	新疆环境工程评估中心	新环函[2015]1173 号

3	青海威斯特铜业有限责任公司	2015.1	2015.1.20	青海省环境科学研究设计院	青海省固体废物管理中心	青固管验[2015]1 号
4	紫金矿业集团青海有限公司	2015.5	2015.5.15	西宁腾祥节能环保科技有限公司	青海省固体废物管理中心	青固管验[2015]2 号
5	崇礼紫金矿业有限责任公司	2015.12	2015.12.16	张家口市龙源安全环保技术服务有限公司	河北省环境保护产业协会	--
6	福建紫金铜业有限公司	2015.2	2015.2.13	福州庆林环保科技有限公司	龙岩市环保局	--
7	珲春紫金铜业有限公司曙光金铜矿	2015.12	2015.12.23	吉林省环科环保科技有限公司	吉林省环保厅	吉环科字[2015]25 号
8	紫金矿业集团股份有限公司紫金山金铜矿	2015.2	2015.2.12	福州庆林环保科技有限公司	龙岩市环保局	--

新疆维吾尔自治区 环境工程评估中心文件

新环估清验[2015]001 号

新疆阿舍勒铜业股份有限公司第二轮 清洁生产审核验收意见

新疆阿舍勒铜业股份有限公司:

受自治区环保厅委托,我中心对新疆阿舍勒铜业股份有限公司(以下简称阿舍勒铜矿)第二轮清洁生产审核工作及之后开展的持续清洁生产工作进行了验收。根据《新疆维吾尔自治区清洁生产审核验收暂行办法》要求,我中心于 2014 年 11 月 13 日组织阿勒泰地区环保局、哈巴河县环保局、新疆有色金属研究所对阿舍勒铜矿第二轮清洁生产审核工作及持续清洁生产工作情况进行了现场核查,召开了清洁生产审核验收会,听取了阿舍勒铜矿、新疆有色金属研究所的汇

新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环函〔2015〕1173 号

关于新疆金宝矿业有限责任公司第一轮 清洁生产审核验收意见的函

新疆金宝矿业有限责任公司:

根据你公司《关于对新疆金宝矿业有限责任公司第一轮清洁生产审核验收报告的批复申请》和新疆维吾尔自治区环境工程评估中心《新疆金宝矿业有限责任公司第一轮清洁生产审核验收意见》,经研究,现函复如下:

一、公司基本情况:新疆金宝矿业有限责任公司位于新疆富蕴县杜热乡,距富蕴县 88km。正式注册时间为 2002 年 10 月 31 日,主营铁矿开采、矿产品加工等业务。金宝矿业矿石开采属于露天开采方式,原矿分别由金宝矿业的 240 万吨/年与 300 万吨/年的选矿厂分别加工处理,输出产品为铁精粉。新疆金宝矿业有限责任公司按照《中华人民共和国清洁生产促进法》的要求,开展了第一轮清洁生产审核工作,2011 年 12 月,新疆环境评估中心新环评估清〔2011〕035 号文件批复了新疆金宝矿业有限责任公司清洁生产审核报告。

二、新疆金宝矿业有限责任公司在新疆绿佳源环保科技有限公司

新疆阿舍勒铜业股份有限公司、新疆金宝矿业有限责任公司清洁生产验收意见

青海省固体废物管理中心

青固管验〔2015〕1号

青海省固体废物管理中心 关于青海威斯特铜业有限责任公司 第二轮清洁生产审核验收意见的函

青海威斯特铜业有限责任公司：

你公司《青海威斯特铜业有限责任公司关于第二轮清洁生产审核验收的请示》（青威铜综〔2014〕271号）收悉。按照《重点企业清洁生产审核评估、验收实施指南（试行）》规定，2015年1月16日，青海省固体废物管理中心组织相关单位和专家对你公司第二轮清洁生产审核进行了现场验收。现将验收意见函复如下：

一、基本情况

青海威斯特铜业有限责任公司成立于2003年1月，注册资本1.2亿元，是紫金矿业集团股份有限公司下属的全资子公司，位于果洛州玛沁县大武镇境内，主要从事德尔尼铜矿项目的开发，采用“露采-磨浮”工艺处理原矿石1万吨，年产铜精矿16万吨。

2014年11月公司通过第二轮清洁生产审核评估。在第二轮清洁生产审核中，共提出13项清洁生产方案，其中无/低费方案9项，中/高费方案4项，所有方案均已实施完毕，实施率100%。

二、综合效益

青海省固体废物管理中心

青固管验〔2015〕2号

青海省固体废物管理中心 关于紫金矿业集团青海有限公司清洁生产 审核验收意见的函

紫金矿业集团青海有限公司：

你公司《关于清洁生产审核验收申请》收悉。按照《重点企业清洁生产审核评估、验收实施指南（试行）》规定，2015年3月15日，青海省固体废物管理中心组织相关单位和专家对你公司首轮清洁生产审核进行了现场验收，现将验收意见函复如下：

一、基本情况

紫金矿业集团青海有限公司于2008年11月注册设立，建于西宁市甘河工业园区，占地722.6亩，注册资金4.5亿元，项目以德尔尼铜矿尾矿为原料，采用高温氧化焙烧+稀酸洗涤+两转两吸工艺制硫酸，利用中高位余热进行发电，利用中低位余热供暖，综合回收烧渣中铜、钴等有价值元素，生产高品质铁焙砂，达到综合利用的目的。一期项目设计利用30万吨硫铁矿年生产硫酸40万吨，高品质铁焙砂20万吨，同时烟气余热回收发电量8500万千瓦时，可回收金属铜600~800吨。

青海威斯特铜业有限责任公司、紫金矿业集团青海有限公司清洁生产验收意见

5.7 环境风险管理体系建立和运行情况

紫金矿业各分（子）公司按照国家环保部发布的《关于印发突发环境事件应急预案暂行管理办法的通知》和《国家突发环境事故应急预案》的相关要求，根据生产工艺、产污环节及环境风险，制定了相应的《突发环境事件应急预案》，并按照规定报属地环保主管部门备案。各分（子）公司设立有突发环境事件应急指挥部，设置相应的应急设施，储备足够数量的应急物资，定期做好应急演练，落实预防预警及应急措施，做到从源头至末端全过程控制，能有效防范突发环境事件的发生，降低环境风险。



金宝矿业尾矿库突发环境事件应急演练



紫金铜业 LPG 站泄漏应急演练



紫金山金铜矿突发环境事件应急演练



青海紫金硫酸泄漏应急演练

6 编制说明

6.1 年度环境报告涵盖公司分支机构的信息

2015 年度紫金矿业年度环境报告涵盖权属的 35 家企业,其中冶炼企业 7 家、矿产开采企业 25 家、铜加工企业 1 家、耐磨材料生产企业 1 家、选矿药剂生产企业 1 家。

6.2 年度环境报告书提供信息的时间范围及发布日期

本报告主要信息来源和数据统计时间段为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日止,部分信息截至报告发布日,报告发布日期为 2016 年 4 月 30 日。

6.3 环境信息披露的第三方验证情况

本报告由公司环保与生态部组织编制,经北京百灵天地环保科技股份有限公司第三方验证,并经公司安全生产环境保护治安消防委员会组织审查,报公司董事会审议批准后对外发布。

6.4 环境报告书的编制流程及流程运转情况

6.4.1 环境报告书编制流程

本次环境报告书编制分为三个阶段:准备阶段、现场核查阶段、年度环境报告编制阶段。

6.4.2 流程运转情况

(1) 准备阶段

根据国家和地方有关法律、法规和文件,结合上市公司涉及的行业和产业政

策要求，在初步了解需要所涉企业的生产情况和环境概况的基础上，编制资料收集方案和现场核查工作方案。

（2）现场核查阶段

根据工作方案，到现场查看各企业运营情况（企业生产建设情况、生产装置、环保设施建设和运行情况等），收集有关资料，了解地方环保行政主管部门对所涉企业的日常管理情况。

（3）报告编制阶段

汇总、分析整理现场核查阶段工作所取得的各种资料、数据，按照《环境保护法》、《上市公司环境信息披露指南》要求编制年度环境报告。

6.5 意见及信息反馈方式

名 称：紫金矿业集团股份有限公司

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

7 结语

2015 年，我们以新《环境保护法》的实施为契机，以“抓改革、保增长、促发展”为工作主线，在争创良好经营业绩的同时，坚持安全发展、绿色发展和可持续发展，切实践行“生命第一，环保优先”的环保理念，推进环保工作，取得了积极成效。

建设绿色家园是人类共同的梦想，十三五”规划纲要提出：“必须坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持可持续发展，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，加快建设资源节约型、环境友好型社会，形成人与自然和谐发展现代化建设新格局，推进美丽中国建设，为全球生态安全作出新贡献。”今后，我们将始终坚持环境保护“只有起点、没有终点”和“只有更好、没有最好”的理念，按照国家“十三五”规划提出的生态文明发展宗旨，在环保部和各级环保部门的监管和指导、帮助下，继续坚守环境安全红线，落实企业主体责任，

以对青山绿水负责、对子孙后代负责的精神，做好环境保护规划实施，持续提升本质环保水平，争做矿业行业绿色发展和可持续发展的标杆，为中国矿业“走出去”、实施“一带一路”战略布局和实现伟大的“中国梦”作出积极的贡献。