建设项目竣工环境保护
验收调查报告

项目名称：新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥铁矿采矿项目竣工环境保护验收调查

建设单位：新余市中创矿业有限公司

江西省环境保护科学研究院

二〇二〇年九月

前言

新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥铁矿采矿项目由江西省新余市中创矿业有限公司投资建设，项目矿区距新余市直距 190º方向 20km 处，属新余市仙女湖区九龙乡管辖，地理坐标为东经 114º48′52″～114º54′40″、北纬 27º35′00″～27º36′30″。矿区以北有浙赣铁路，距离 30km；区内公路北与沪昆高速、东与赣粤高速和京九铁路相连，交通十分便利。

为合理开发利用中创巴丘-花桥铁矿矿区铁矿资源，新余市中创矿业有限公司已于 2005 年 10 月委托江西核工业环境保护中心进行该项目环境影响评价工作，并于 2008 年 5 月年取得了《关于江西省新余市巴丘—花桥铁矿采矿项目环境影响报告书》[2008]192 号的批复。

目前该项目已进行生产投运，根据环评批复文件内容，新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥矿区包括巴丘矿段 298-16 线、花桥矿段 269-256 线，采矿许可证共由 66 个拐点圈定，矿区面积为 2.9km^2，开采深度为+500m 至 0m 标高；矿山设计生产规模为 30 万 t/a。对照《江西省新余市巴丘-花桥铁矿采矿项目环境影响报告书》及其批复，新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥矿区在实际开采过程中井巷工程内容及矿区平面布置与原环评报告与批复内容有部分变更。2018 年 11 月新余市中创矿业有限公司委托江西省核工业地质局测试研究中心承担该项目变更说明的编制工作，对变更后的环境影响做出分析、预测和评估，最终形成该项目的变更说明报告。

鉴于本项目已运行多年，新余市中创矿业有限公司委托江西省环科院进行该项目竣工环境保护验收调查工作。

我院接受委托后，立即开展了工程资料收集和初步现场踏勘等工作，对环境影响报告书及批复以及变更等资料中所提出环境保护措施的落实情况、受工程建设影响的环境敏感点的环境现状、工程建设的生态影响及其恢复状况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了初步调查，并研阅了工程设计资料及工程竣工的有关资料，在此基础上编制了《新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥矿区铁矿开采项目竣工环境保护验收调查报告》。

在调查及报告编制阶段，得到了建设单位及各有关部门的大力支持和帮助，在此一并致谢！

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 环保法律和规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；

(3) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；

(4) 《中华人民共和国水土保持法》（2010.12.25 修订）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；

(7) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29 修订）；

(8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015.4.24 修订）；

(9) 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28 第二次修订）；

(10) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2004.8.28 修订）；

(11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2.29 修订）；

(12) 《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》（1993.10.5）；

(13) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》(1992.2.12)；

(14) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）；

(15) 《江西省建设项目环境保护条例》（2010.9.17）；

(16) 《江西省环境污染防治条例》（2009.1.1）；

(17) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

(18) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]38 号，国家环境保护总局，2000.2.22）；

(19) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2011)；

(20) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394—2007）；

(21) 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》（环发[2009]150 号，环境保护部，2009.12.17）；

(22) 《矿山地质环境保护规定》（自然资源部令第 5 号，2019 年 7 月 24 日施行）；

(23)《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办[2003]26号，2003.03.28）；

(24)《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ651-2013）；

(25)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)；

(26)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)；

(27)《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；

1.1.2 工程资料及批复文件

（1）《新余市中创矿业有限公司II矿区巴丘东矿段+250～0m标高地下开采初步设计》（江西省冶金设计院有限责任公司.2014.1）；

（2）《江西省新余市巴丘—花桥铁矿储量地质报告》(江西省地矿局赣西地质调查大队 2005年3月）；

（3）《新余市中创矿业有限公司II矿区扩界中深部矿体开采工程可行性研究报告》(河北宏达绿洲工程设计有限公司，2014.12)；

（4）《关于江西省新余市巴丘—花桥铁矿采矿项目环境影响报告书》[2008]192号的批复；

（5）《新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥铁矿采矿项目变更环境影响说明》

（6）其他资料。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

对该项目环境影响调查旨在：

（1）调查工程在设计、施工和试运营阶段对设计文件和环境影响报告书及批复中所提出的环境保护措施的落实情况，以及对各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况。

（2）调查本工程已采取的污染控制和生态恢复措施，并根据项目所在区域环境现状监测结果，评价分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，

对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

（3）通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及试运营期环境保护工作的意见和要求，针对居民工作和生活的受影响状况，提出合理的解决建议。

（4）根据工程环境影响情况调查的结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则：

（1）认真贯彻国家和地方的环境保护法律、法规及有关规定；

（2）坚持污染防治与生态保护并重的原则；

（3）坚持客观、公正、科学、实用的原则；

（4）坚持充分利用已有资料与现场调研、现状监测相结合的原则；

（5）坚持对工程建设前期、施工期、运营期的环境影响全过程分析的原则。

1.3 调查方法

调查采用资料调研、现状调查与现状监测相结合的方法。调查技术路线采用“点面结合、以点为主”，重点调查废石场、尾矿库和采矿场、选矿厂、道路等生态恢复情况和生态措施及环境影响情况。

（1）工程前期调查工作通过核实相关文件资料完成。

（2）施工期生态影响、污染影响调查以公众意见调查为主，了解施工期曾存在的生态环境影响、污染影响等问题，同时调研施工期相关资料。

（3）运行期生态影响调查以现场勘察和环境监测为主，通过现场调查、监测，分析运营期对环境的影响。

（4）环境保护措施调查以核实有关资料文件、现场调查，并对照分析环境影响评价和施工设计所提环保措施的落实情况。

（5）环境保护措施有效性分析，采用监测和现场调查方式进行。同时，提出改进现有设施与补救措施的建议。

1.4 调查范围、因子和验收标准

1.4.1 调查范围

本次竣工验收调查范围参照环境影响报告书中的评价范围，并根据工程实际的变动情况以及环境影响的实际情况，结合现场踏勘情况对调查范围进行适

当的调整。

表 1-1　　验收调查范围一览表

调查时段	环境要素类别	调查范围
建设期	环境空气	施工区域及周围环境敏感点
	声环境	
	生态环境	调查范围为本工程用地范围
营运期	地表水环境	矿区开采矿井水、生活污水处理设施及排放去向，及周边地表水体
	地下水环境	为矿区开发活动可能影响到的村庄
	声环境	矿区周围环境
	大气环境	
	生态环境	废石场、破碎场、生活管理区、道路生态建设

1.4.2 调查因子

（1）环境空气

破碎厂无组织排放废气： TSP。

（2）地表水水环境

矿区开采矿井水、生活污水处理设施及排放去向；

污水排放监测因子为pH、SS、CODCr、硫化物、Cu、Zn、Pb 、Hg和 Cd。

（3）声环境

等效声级L_{Aeq}。

（4）生态环境

评价因子为水土流失、植被类型与覆盖状况、植被破坏、植物种类、 动物种类。

1.4.3 验收标准

本次环境影响调查，原则上采用工程环境影响评价报告书编制时所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则按新标准执行。

(1)环境空气

该工程周围环境为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，详见表 1-1：

表 1-1　　环境空气质量标准　　单位：（mg/m^3）

污染物	1 小时平均浓度	日平均浓度	年平均浓度
TSP	—	0.30	0.20

大气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，见表 1-2。

表 1-2　　大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	
		监控点	浓度
颗粒物	120	厂界外	1.0

注：周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点越出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高

(2)地表水

巴丘-花桥铁矿所在区域花桥溪水质按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准进行保护。详见表 1-3：

表 1-3 地表水环境质量标准　　单位：mg/l

项目	pH(无量纲)	COD_{cr}	铜	铅	锌	镉	硫化物	氟化物
标准(III类)	6～9	20	1.0	0.05	2.0	0.05	0.5	2.0

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，详见表 1-4。

表1-4　　《污水综合排放标准》一级标准值　　单位：mg/L，pH值除外

项目	pH	COD	硫化物	SS	Cd
标准值	6～9	100	1.0	70	0.01
项目	Pb	Zn	Cu	Hg	As
标准值	1.0	2.0	0.5	0.05	0.5

（3）地下水

巴丘-花桥铁矿所在区域地下水主要作为工、农业用水，执行《地下水环境质量标准》（GB/14848-93）III类标准。详见表 1-5:

表 1-5 地下水环境质量标准　　单位：mg/l

项目	pH	铜≤	锌≤	汞≤	砷≤	镉≤	铅≤	高锰酸钾指数	氟化物
标准值	6.5～8.5	1.0	1.0	0.001	0.05	0.005	0.05	3.0	1.0

（4）声环境

巴丘-花桥铁矿所在区域为工农业混杂区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。详见表 1-6：

表 1-6　环境噪声标准限值（摘录）　　单位：L_{Aeq}:dB

类　别	昼　间	夜　间
2类	60	50

营运期执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准(详见表 1-7)

表 1-7 工业企业厂界噪声标准　　Leq(dB(A))

类别	昼间	夜间
2	60	50

（5）固体废物

废石堆场和尾矿库的建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。具体如下。

为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；应设计渗滤液集排水设施；为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

1.5 环境敏感目标

评价区内无名胜古迹和自然保护区，周围主要环境敏感点见表 1-9：

以下村庄位于采矿权证范围内，但距离本项目生产区最近的村庄为黄土坪距离大约 1500m。

表 1-9　环境敏感点一览表

环境要素	环境保护对象名称	与矿区边界相对方位和距离(m)	规模	环境功能
大气环境	黄土坪	南面　距矿区中部边界 50m	约 300 人	《环境空气质量标准》二级标准
	园村里	南面　距矿区中部边界 300m	约 150 人	
	宗新里	北面　距矿区中部边界 30m	约 100 人	
	花桥	西北面　距矿区中部边界 110m	约 1000 人	
	上石坑	南面　距矿区中部边界 280m	约 300 人	
	小安村	西面　距矿区西部边界 0m	约 1000 人	
	祥家	北面　距矿区中部边界 1400m	约 500 人	

	塔前	北面　距矿区中部边界 1600m	约 1000 人	
声环境	黄土坪	南面　距矿区中部边界 50m	约 300 人	《声环境质量标准》2 类标准
	园村里	南面　距矿区中部边界 300m	约 150 人	
	宗新里	北面　距矿区中部边界 30m	约 100 人	
	花桥	西北面　距矿区中部边界 110m	约 1000 人	
	小安村	西面　距矿区西部边界 0m	约 1000 人	
	祥家	北面　距矿区中部边界 1400m	约 500 人	
	塔前	北面　距矿区中部边界 1600m	约 1000 人	

1.6 调查重点

调查设计及环评中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并针对存在的问题提出环境保护补救措施。其中重点调查工程对附近区域水环境和大气环境的影响，污水处理设施运行情况和处理效果，并对环境影响报告书批复的落实情况进行分析。

1.7 调查时段

本项目调查时段为工程运行期间。

1.8 总量控制指标

根据新余市环境保护局文件“余环字[2005]88 号” 《关于“下坊－巴丘－花桥铁矿采矿项目”环境影响评价执行标准的函》和原环评报告可知，本工程没有需进行总量控制的项目。

2 工程调查

2.1 工程建设内容

2.1.1 工程区域位置

新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥铁矿采矿项目由江西省新余市中创矿业有限公司投资建设，项目矿区距新余市直距 190º 方向 20km 处，属新余市仙女湖区九龙乡管辖，地理坐标为 114º48′52"～114º54′40"、北纬 27º35′00"～27º36′30"。矿区以北有浙赣铁路，距离 30km。

2.1.2 项目背景情况

根据《江西省新余市巴丘—花桥铁矿储量地质报告》（江西省地矿局赣西地质调查大队 2005 年 3 月），本矿区范围内地质储量为 1249.51 万吨（巴丘—花桥 1212.17 万吨），可采 D 级储量 812.47 万吨（巴丘—花桥 775.13 万吨），矿石平均品位 26.40%。由于多年来当地村民的零星开采，本矿区内凡出现露头和剥离量少的矿体均已采空，故本项目拟对本矿区+500m—0m 采用独立的开拓系统矿进行采矿作业，为地下开采。

为了更加合理地开发利用巴丘—花桥铁矿资源，新余市中创矿业有限公司委托江西省冶金设计院于 2006 年 2 月编制完成了《新余市中创矿业有限公司巴丘矿区井下开采方案设计》（以下简称“开采方案”）。根据开采方案，该项目只进行采矿工作，采矿规模为 30 万吨/年。矿石直接运往与矿区边界相距约 1600m 的塔前选矿厂。

2.1.3 建设过程

1、根据《《江西省新余市巴丘—花桥铁矿储量地质报告》（江西省地矿局赣西地质调查大队 2005 年 3 月），江西省冶金设计院编制完成《新余市中创矿业有限公司巴丘矿区井下开采方案设计》。

2、2008 年 6 月完成《江西省新余市巴丘-花桥铁矿采矿项目环境影响报告书》（江西核工业环境保护中心，2008.6），2008 年 5 月 16 日，江西省环保厅以“赣环督字[2008]192 号”文予以批复。

3 因矿区地形地质构造及矿体分布特征等原因，该项目在开采过程中有些

变化，变更内容主要为在现有矿区范围内调整，矿区生产工艺及规模不变，新余中创矿业有限公司于 2018 年 11 月委托江西省核工业地质局测试研究中心进行该项目变更的环境影响说明。

4、2004 年 8 月开工建设。

5、2005 年 8 月，主体工程竣工投入试运行。

2.1.4 建设项目工程内容变化情况

新余市中创矿业有限公司巴丘—花桥矿区包括巴丘矿段 298-16 线、花桥矿段 269-256 线；项目矿区采取地下开采方式，开采顺序为下行式开采；矿块的开采顺序为边翼后退式回采顺序，矿体群中相邻矿体间的开采顺序为从上盘向下盘的开采顺序，即先采上盘矿体，后采下盘矿体。项目矿区生产原矿经简单手选后直接外卖，不进行选矿生产工作。

2.1.4.1 原有工程建设内容

新余市巴丘—花桥铁矿采矿项目原设计开采范围为矿区范围内标高+500m 至 0m 之间主矿体，采取地下开采方式，开采工艺不变，开采顺序为下行式开采顺序；矿块的开采顺序为边翼后退式回采顺序；矿体群中相邻矿体间的开采顺序为从上盘向下盘的开采顺序，即先采上盘矿体，后采下盘矿体，项目开采工艺不变，矿区开采矿石经简单手选后直接运输外卖，不进行原矿选矿工作。

新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥矿区工程的建设，由主体工程、公用工程及环保工程和办公生活设施组成，主要建设内容有：采矿工业场地、废石场、供水系统、坑道排水系统、污水治理设施、供电设施、总仓库和炸药库区等相关附属设施。项目巴丘-花桥矿区原设计内容详细见表 2-1。

表 2-1 巴丘—花桥矿区原设计内容

项目组成		主要建设内容	主要环境问题
主体工程	采矿工业场地	主要由 1#平窿、2#平窿、3#平窿、5#平窿、6#平窿、7#平窿、8#平窿、9#平窿、风井、运输平巷、卷扬机房及空压机房等组成。开采规模为 30 万 t/a。	噪声、粉尘、坑道废水、废气
	总仓库	金属材料库、综合仓库、露天堆场。	
	炸药库区	起爆材料库、炸药库、值班室、消防水池。	环境风险
公用工程	生产供水、回用水系统	在各沉淀池旁各设一泵房将处理后的废水扬至采矿工作面和塔前选矿厂（建设 5000m 长暗渠输水），供生产用水。	噪声
	生活供水系统	在工棚旁掘人工取水井取水。	噪声

	道　　路	矿区物流干道，宽约 6m，路面水泥硬化处理，大部分为现有道路（约 4.1km，宽 6m，均为土路），新建衔接公路 100m。	噪声
	供配电系统	矿区用电总装机容量 700kw，由新余市九龙山乡变电站接入。	
	生活设施	在当地招工，工人均回周围村庄住宿，在采矿场地建工棚供工人临时休息用。	生活废水、生活垃圾
环保工程	坑道排水系统	用水泵将坑道涌水扬至沉淀池	坑道废水
	废水处理设施	在各平窿洞口处各建一 200m^3 平流式沉淀池，沉淀池兼作事故池。在工棚旁建地埋式生活污水处理设施。	处理后污水、淤泥
	废水澄清池	为平流式沉淀池（兼作事故池），体积 400m^3(按 20 年一遇日最大降雨量 250.0mm 设计)，建于废石场下游，矿区采矿废水经沉淀池收集处理后用暗渠输至塔前选矿厂。	处理后污水、淤泥
	废石场	在 292~296 勘探线间的山谷中设置废石场。初始堤基标高+250m，提高标高+260m，总高度 10m，占地约 1000m^2，总库容为 0.70×10^{4}m^3。设计服务年限 20 年，废石场下游距最近集中居民点 1300m。	雨季有溶淋废水、粉尘、生态影响

2.1.5 工程变更建设情况

本次项目工程变更主要因矿区地形地质构造、矿床成因及矿体分布特征较复杂，原有井巷设计开采标段矿石预计储量与实际存在较大差异，为满足矿区生产能力的要求，本项目变更内容主要考虑在现有矿区范围内对井巷设计位置进行调整，矿区现有生产工艺及规模不变，在充分利用现有办公楼、矿区内道路及工业场地的前提下确保项目变更对环境影响控制在最小。

表 2-2 巴丘—花桥矿区变更设计内容

项目组成		主要变更内容	主要环境问题
主体工程	采矿工业场地	对原有 1#平窿、2#平窿、3#平窿、5#平窿、6#平窿、7#平窿、8#斜坡道、9#斜坡道闭坑处理，；新增 11#、12#风井、13#平硐、15#平硐、16#平硐、17#平硐、18#斜井、25#斜井、29#斜坡道及 30#斜井，配套相应平硐运输平巷、卷扬机房及空压机房等组成。变更后开采规模为 30 万 t/a 不变。	噪声、粉尘、坑道废水、废气
	总仓库	利用现有仓库。	
	炸药库区	利用现有炸药库等设施。	
公用	生产供水、回用水系统	矿区生产废水经收集处理达标后可用于井下开采用水及矿区降尘洒水等生产用水。	噪声

工程	生活供水系统	矿区员工生活饮用水采取饮用山泉水/自带饮用水。	噪声
	道　　路	充分利用现有公路，新建衔接公路 120m。	噪声
	供配电系统	利用现有国网供电系统供电。	/
	生活设施	充分利用现有生活设施。	废水、固废
环保工程	坑道排水系统	用水泵将坑道涌水扬至井口沉淀池	坑道废水
	废水处理设施	集中在 29#、30#硐各设建一座 200m^3 平流式沉淀池，沉淀池兼作事故池；废石堆场设截排水沟等，废石及时运出外卖，雨季不产生淋溶水。项目废水经沉淀处理后部分综合利用后多余废水送至巴丘破碎厂除尘用水，不外排。	处理后污水、淤泥
	生活污水	在工棚旁建地埋式生活污水处理设施处理达标后用于矿区绿化用水，不外排。	处理后污水、淤泥
	废石堆场	矿山开采废石产生量较少，集中运输至巴丘 30#斜井附近废石场堆放，10-15 天运出外卖一次，可满足矿山开采需求。	废石定期运出外卖

矿区现有环境问题主要为：

（1）经现场调查，巴丘—花桥矿区内原有当地山民非法开采露头和剥离量少的矿体，后由于矿区内此类矿体开采完毕，至环评单位现场踏堪时非法民采已停止。矿区现有固体废物（废石）约为 1000t，植被破坏面积约为 6000m^2。

（2）矿区内部分原有采矿工业场地未进行复垦等生态恢复工作，原有工程占地地表存在不同程度的裸露现象。

（3）矿区部分垌口存在设备维修产生废铁等固体废物乱丢乱弃现象，生活垃圾未集中收集处理。

工程基本情况见下表 2-3。

表 2-3　　工程基本情况一览表

建设单位名称	**新余市中创矿业有限公司**	
法人代表		
工程所处位置	九龙山乡	
工程占地面积	2.9km^2	
工程总投资	**投资概算**	306 万元
	实际投资	318 万元
工程环保设施投资	**投资概算**	82 万元、占总投资 26.8%
	实际投资	92 万元、占总投资 28.9%

环保设施设计单位		江西省冶金设计院有限责任公司
环保设施施工单位		新余中创矿业有限公司
工程开始施工时间		2004 年 8 月
工程完成时间		2005 年 8 月
环境影响评价单位		江西核工业环境保护中心
环境影响评价完成时间		2008 年 5 月
环境影响评价批复单位		江西省环境保护厅
环境影响评价批复时间		2008 年 8 月
初步设计单位		江西省冶金设计院有限责任公司
初步设计完成时间		2009 年 2 月
投入试生产时间		2005 年 8 月
生产规模	环评	年采铁矿石 30 万 t/a，
	实际	30 万 t/a
工作时间		连续工作制，年工作日 300 天，每天一班一循环，12 小时/天
劳动定员		35 人

2.1.6 变更后产品方案情况

新余市中创矿业有限公司巴丘—花桥矿区工程变更前后生产产品均为矿区开采原矿，生产原矿经简单破碎后直接运出外卖，不进行原矿选矿工作，工程变更前后矿区总开采能力不变（30 万 t/a）。

2.1.7 变更前后主要原辅材料和能源消耗情况

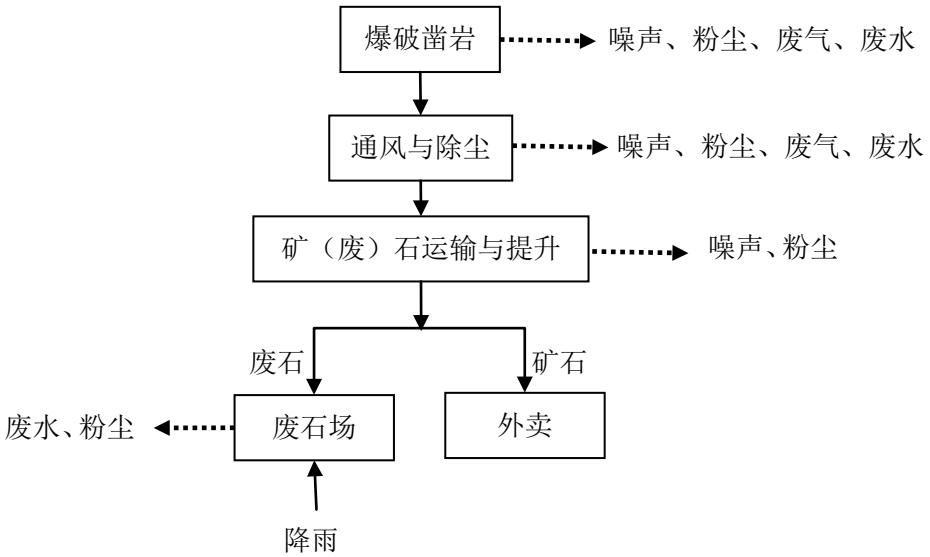
表 2-4 巴丘—花桥矿区开采主要原材料与耗量

类别	名称	变更前		变更后
		单耗	年耗量	年耗量
采矿原辅材料消耗	炸药	0.125kg/t 原矿	37.5t/a	37.5t/a
	雷管	0.08 个/t 原矿	2.3 万个/a	2.3 万个/a
	导爆管	1.08m/t 原矿	324km/a	324km/a
	合金片	1.44g/t 原矿	432kg/a	432kg/a
	铁轨	28.4m/万 t 原矿	852m/a	852m/a
	坑木	$14m^3$/万 t 原矿	$420m^3$/a	$420m^3$/a
	新水	/	0	0
	电	12.0(kw·h)/a·t 原矿	3.6×10^6 (kw·h)/a	3.6×10^6 (kw·h)/a

由表 2-4 可知，项目变更前后原辅材料、年用电量与用水量及其他能源消耗情况均不变。

2.1.8 变更后生产工艺流程情况

本次项目工程变更主要因矿区地形地质构造、矿床成因及矿体分布特征较复杂，原有井巷设计开采标段矿石预计储量与实际存在较大差异，为满足矿区生产能力的要求，本项目变更内容主要考虑在现有矿区范围内对井巷原设计位置进行调整，矿区现有生产工艺及开采规模不变。因此，本项目巴丘-花桥矿区工程变更前后采矿工艺如下：



① 本项目矿区开采均采取地下开采方式。由于矿床分布特征较复杂，矿体倾角＜30°的缓倾斜矿体拟采用房柱采矿法，倾角 30°~50°倾斜矿体拟采用留矿全面采矿法；倾角＞50°的急倾斜矿体，拟采用浅孔留矿采矿法。此三种采矿工艺成熟、简单，凿岩设备普通，采准切割工程布置简单，技术易于掌控。

② 矿区矿体开采顺序为下行式开采顺序；矿块的开采顺序为边翼后退式回采顺序；矿体群中相邻矿体间的开采顺序为从上盘向下盘的开采顺序，即先采上盘矿体，后采下盘矿体。这种开采顺序投产快，初期投资少；在逐步向下的开采的过程中，能进一步探明矿体，避免因盲目而浪费；安全性好，适应的采矿方法范围广。

③ 采准切割：包括掘进阶段运输平巷，通风人行天井（上山）、联络巷、上人井、放矿漏斗、切割平巷等。运输平巷掘在矿体中靠近下盘岩石处，采用矿车运输。通风人行井掘在区间矿柱中，切割平巷掘在矿房下部靠上盘处，连

通各矿房下部放矿漏斗及矿块两侧的上人井。每个矿块在开始回采的第一个矿房内掘进一条切割上山并与上中段回风巷（原上中段采准运输巷）贯通，作为采场回采起始崩落矿石的自由面和通风出口。

④ 回采工作：包括凿岩、爆破、通风、撬顶及耙矿等。一般从切割上山下部开始，由下而上依此以 4—5m 宽的进路阶梯地向矿房两边凿平行于切割平巷的水平或倾斜炮眼崩矿。在矿体厚度<3—3.5m 时，一次采全厚，采下矿石由电耙耙至放矿漏斗装车，经中段运输平巷运出窿外。

⑤ 出矿：矿井出矿采用 2DPJ-30 电耙配耙斗将矿石耙至溜井后由经矿车运出。

⑥ 井下通风：新鲜风流由阶段运输平巷进入采场一侧的天井，经联络道进入采场，排出炮烟和粉尘；污浊风流经采场另一侧的联络道与天井由上部回风平巷排出。

⑦ 矿井排水：矿区水文地质条件简单，坑采水来源主要为裂隙水和生产污水，通过硐内泄水井集中在 29#、30#硐内水仓沉淀后经离心泵扬至洞口沉淀池。项目废水经沉淀处理后综合利用，不外排。

2.1.7 总平面布置

巴丘—花桥采矿项目主要由采矿工业场地、废石场、炸药库、总仓库、生产供水、供配电系统、办公及生活服务设施等组成。

（1）采矿工业场地：由于矿区长度大，划分为多井田开采。1－3＃、5—6＃平窿较为集中地布置在矿区东面 292 线附近；7＃平窿布置在矿区中部 285 线附近；8、9＃平窿较为集中地布置在矿区西面 264 线附近。采矿工业场地附近还布置有堆矿场、矿坑废水沉淀池、工棚（工人休息场所）、修理房、材料库、配变电室及生产安全管理办公室等。采矿工业场地共占地约 2700㎡。

（2）废石暂存场：在 292~296 勘探线间的山谷中设置废石场。初始堤基标高+250m，提高标高+260m，总高度 10m，占地约 1000m^2（均为林地，主要物种为毛竹），总库容为 7000m^3,可满足集中堆放经铺路和回填至坑道后剩余废石、污泥（6829.2m^3）和矿区内现有废石的要求。设计服务年限 20 年。

（3）炸药库：位于矿区东部 291 线附近的半山腰中，与最近的黄土坪村、园村里村相距 1000m，炸药存放量 2t。

（4）水源：目前矿区生产用水全部使用经沉淀处理后的回用废水；矿区员工生活饮用水采取饮用山泉水/自带饮用水。

（5）矿区道路：矿山原矿、废石采用汽车运输、汽车载重 15 吨，运距在 1km 内，路面宽度为 5m。矿山建设公路采用简易公路，路面结构采用碎石路面，沿线公路基本沿山腰切坡而成，并进行有效的硬化。

（6）其它场地

供水系统、供电系统等，均布置在选厂附近，能满足各自的功能要求，使整个布置合理、顺畅。矿区不设置办公楼。

2.1.8 变更后矿区水平衡

本项目工程变更后矿区用水主要由生产用水和生活用水两部分组成。项目巴丘—花桥矿区总用水量为 389.2m^3/d，其中矿山生产用水量为 385.7m^3/d，生活用水量为 3.5 m^3/d。

A、生产用水

根据本工程的设计方案及有关技术资料，本项目生产用水主要有井下开采用水、井下开采降尘洒水、道路扬尘洒水及植被灌溉用水等。

① 井下开采用水

本项目井下开采工作时需要冲洗、冷却及井下降尘洒水等用水，该部分水难以回收，主要以蒸发的形式排出，不形成径流，故不产生废水；根据设计方案的有关开采规模及作业方式，其井下开采用水量约为 250m^3/d。

② 场地降尘洒水

项目工业场地、废石堆场及原料矿装卸过程中均产生扬尘，要求对工业场地、废石表面、原矿表面及装卸等过程经常进行洒水降尘。根据相关设计资料，本矿山各工业场地喷洒降尘用水量为 60m^3/d。降尘用水由于蒸发、矿石吸收等，全部损失耗尽，不产生废水。

② 道路扬尘洒水

项目车辆运输产生一定的扬尘，原料矿运输过程中运矿道路主要为矿山道路，要求对矿山道路经常进行降尘洒水，定期对道路进行清洗；同时对矿石运输出山进入乡村公路段进行轮胎及路面进行清洗和洒水降尘工作，保持道路清洁。依据设计资料，本矿山运输道路洒水降尘用水量为 45.7m^3/d。

④ 矿山生态植被恢复灌溉用水

为确保矿山开采采场稳定性，控制水土流失，矿山进行露采时，不进行全面剥离，采取对矿体分段开采方式，当一个矿段开采完毕后，及时对场地进行整治，采坑进行回填、种树、种草等植被恢复治理工作。根据矿山设计资料，开采工作面进行生态恢复治理过程中需对种植植被定期进行洒水浇灌，用水量约为 30m^3/d。

B、生活用水

项目生活用水主要来自矿山职工的日常用水。项目矿区范围内不设置食堂、宿舍等，矿区内不设置办公楼，工作员工采取简易棚休息。根据方案设计，矿山共有员工 35 人，生活用水量按 0.1m^3/d•人计算，用水量约为 3.5m^3/d，生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 2.8m^3/d，生活污水采取旱厕收集处理。全年产生生活污水量为 840m^3/a。项目用水情况详细见表 3-3。

矿区生产废水主要来源于矿坑排水，矿区废石场（废石量较少且定期运出外卖铺路等建筑材料）通过增设遮雨棚或采取塑料覆盖等方式，避免雨季废石场淋溶水产生。矿山全矿水量平衡关系如图 2-2 所示。

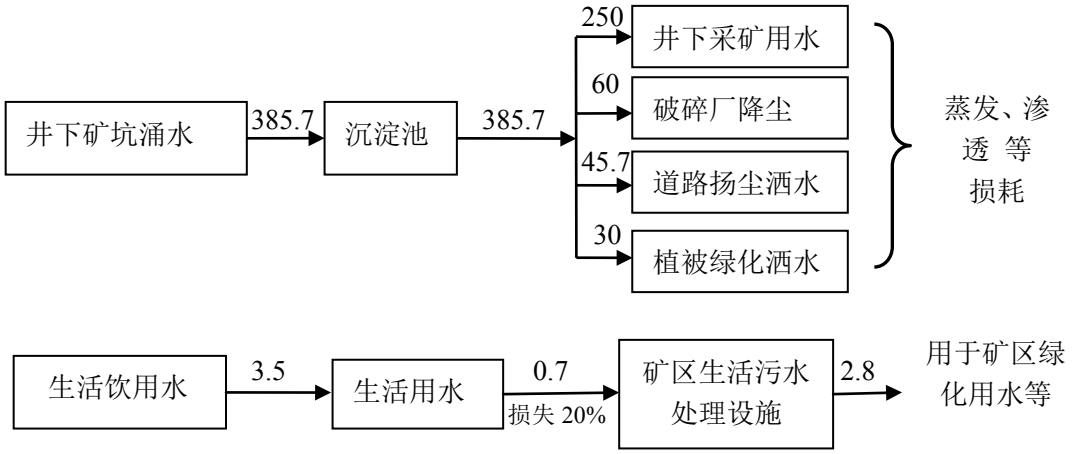


图 2-2 巴丘—花桥矿区采矿项目水平衡图

表 2-5 变更工程巴丘矿区用水情况表 **单位（m^3/d）**

序号	用水项目名称	给水			损耗水	外排水	备注
		总用水	新水	矿井涌水			
一	生产用水	385.7	0	385.7	385.7	0	本表

1	矿井开采用水	250	0	250	250	0	仅为生产、生活用水
2	场地降尘洒水	60	0	60	60	0	
3	运输道路降尘洒水	45.7	0	45.7	45.7	0	
4	植被浇灌用水	30	0	30	30	0	
二	生活用水	3.5	3.5	/	0.7	2.8	
	合计	389.2	3.5	385.7	386.4	2.8	

项目变更后矿区仅矿井涌水量，矿区生产用水及生活用水量有所减小；巴丘—花桥矿区采矿废水经井口沉淀池收集处理后用作矿山生产工艺用水以及除尘用水；矿区生活污水经化粪池处理后用于农家肥施加周边林地或绿化。

2.1.9 排水系统调查

项目产生的废水主要包括生活污水、生产废水，废水收集和排放情况详见表 2-6。

表 2-6 项目废水排放建设情况一览表

项目	变更环评	实际	评价
生活污水	矿区范围内不设置食堂、宿舍，办公楼等。厂区生活污水主要为平时洗涤及厕所排放的污水，排水量约为 3.5 m^3/d，其污水进入化粪池后用于农肥施加周边林地或绿化。	矿区范围内不设置食堂、宿舍，办公楼等，大部分矿工不在矿区生活，只有临时生活区，少量洗涤和厕所废水，在进入化粪池处理后排入山沟或作为农家肥。	生活区每天产生的生活污水量较小，经化粪池处理后排入山区对其影响不大。基本符合要求。
废石场废水	只在雨季才有。常态情况下，废水产生后临时堆放于各矿区洞口，并及时清运，雨季时通过增设遮雨棚或采取塑料覆盖等方式，避免雨季废石场淋溶水产生。	经现场调查，该矿区采矿已进入矿石回采阶段，无巷道掘进，无采矿废石产出，不产生淋溶水。 破碎厂产生的废石堆放于临时堆场，3-5 天及时外运。雨季阶段才产生淋溶水，最终汇入下游沉淀池，沉淀后	符合要求

		排入花桥溪。	
生产废水	矿井涌水经沉淀后全部回用于井下采矿、场地降尘、植被洒水等。	经沉淀处理后全部回用作采矿用水及降尘、绿化等。	符合要求

2.2 工程污染源分析、环保设施和相应主要污染物及其排放情况

2.2.1 主要污染源和污染物及相应的环保设施建设情况调查

主要污染源和污染物及相应的环保设施建设情况详见表 2-6。

表 2-6　　项目主要污染源分布情况及其环保措施

序号	污染物类别		主要来源	主要环保措施	
				变更环评	实际
1	废水	矿井废水	地下涌水	矿井涌水经沉淀后全部回用于井下采矿、场地降尘、植被洒水等。	已落实。在13#、15#、16#、17#、18#井下各设置水仓（100m^3），收集地下涌水；30#井设置高位水池（100m^3），该涌水经沉淀后回用于绿化、破碎场地面降尘和井下生产用水。
		废石场废水	是废石堆场内由降雨形成的淋溶作用使废石中的有害物质溶出而产生污染。	矿区废石场（废石量较少且定期运出外卖铺路等建筑材料）通过增设遮雨棚或采取塑料覆盖等方式，避免雨季废石场淋溶水产生。	经现场调查，该矿区采矿已进入矿石回采阶段，无巷道掘进，无采矿废石产出，不产生淋溶水。 破碎厂产生的废石堆放于临时堆场，3-5天及时外运。雨季阶段才产生淋溶水，下游利用三个沉淀池（495m^3/个）作为沉淀池，沉淀后排入花桥溪。基本符合。

		生活废水	平时洗涤，厕所产生	化粪池处理后用于绿化或作为农家肥。	矿区生活污水量较少，利用化粪池处理后直接外排入山区或作为农家肥。
2	废气	破碎场废气	破碎工段的含尘废气	湿式作业	**已落实。**喷雾、洒水除尘。
		矿区无组织含尘废气	采矿通风井排出的废气;废石场卸车时产生的粉尘、尾矿库的干尾矿区遇上刮风产生的扬尘。	采矿工段采用湿式作业，强制通风等措施。同时，加强职工个人防范措施，给经常在粉尘和有害气体环境中工作的职工配发必要的保健和劳动保护用品。	**已落实**。1、钻孔、装卸、爆破时产生的粉尘采取湿式凿岩、喷雾洒水等措施进行控制，对运输过程的扬尘采取洒水等措施。 2、破碎、输送等产尘点采取喷雾洒水措施，控制生产过程中产生的粉尘。
3	固体废物	废石	采矿产生	堆置于废石暂存场，并及时运走外卖	该矿区采矿已进入矿石回采阶段，无巷道掘进，无采矿废石产出，不产生淋溶水。破碎厂产生的废石堆放于临时堆场，3-5天及时外运。基本符合。
		矿区生活垃圾	矿区生活产生	收集后交由当地环保部门处理	**已落实。**收集后交由当地环保部门处理
4	噪声	厂界噪声	选矿设备、运输车辆噪声	高噪声设备隔声降噪。加强绿化。运输车辆经过环境敏感点时减速、禁鸣。	项目只在白天正常运行时，且噪声源距居民距离均较远，另外厂附近山区的绿化较好能起到较好的吸声效果，因此项目生产对附近居民的影响较轻。

3 项目区域环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

新余市位于江西省中部偏西，赣江支流中下游，距省会南昌约 160km。地理坐标为北纬 27°33′～28°05′，东经 114°29′～115°24′。新余市地域东西长 101.9km，南北宽 65km，东邻樟树，南与吉安、安福、峡江接壤，东南与新干交界，西接宜春，北面与上高，高安为邻，总面积 3178km^2。渝水区位于新余市东部，袁河中下游，浙赣铁路线上，是新余市城区所在地，面积 1273km^2。

巴丘-花桥铁矿区属新余市仙女湖区九龙乡管辖，是江西省新余市良山铁矿田的一部分。地理坐标为东经 114º 48′ 52"～114º 54′ 40"、北纬 27º 35′ 00"～27º 36′ 30"。该铁矿区位于巴丘-花桥矿区的西南端，属巴丘-花桥铁矿之西延部分，距新余市直距 24km，距周宇火车站约 4km，公路四通八达，交通方便。

3.1.2 地形、地貌

新余市处于九岭、武功山、峰顶山交接地带，地跨扬子准地台、华南褶皱系两大构造单元，地质构造较为复杂。南部褶皱基底由元古界变质岩系组成，局部有多期花岗岩、基性岩、超基性岩浆侵入，构造线方向呈北北东、北东和北东东，构造的干扰作用十分强烈。新余市属丘陵、平原区。除西北、西南部有少量丘陵和低山、中部和东部有海拔 30-50m 的河谷平原外，几乎全境都是逶迤起伏的低丘岗地。山地面积约占总面积的 3%，丘陵占 11%，低丘岗地占 70%，平原占 14%，水域占 2%。地势周高中低、西高东低。

本区及附近以二龙山为最高，其绝对标高为 500.9m。二龙山往北山系作 S—N 向延展，往南至巴丘转为 E—W 向。铁矿层沿山脊出露，构成区内地形分水岭，部分矿体在当地侵蚀基准面以上。

巴丘—花桥矿区山脉走向 NE—SW 向，其东、西、南三面较高，而北面低，形成一个三面被包围的由南往北倾斜的开口盆地，花桥即位于这个开口盆地的出口处，该矿区地形较陡，切割深剧，地形坡度一般在 30°—50°。

3.1.3 地质、地震

（1）地质

巴丘—花桥铁矿床为新余铁矿田的一个重要组成部分。该铁矿区的大地构

造处于华南褶皱系北缘之武功隆起区，北邻萍乡—广丰深断裂及萍乐坳陷带。地质构造较为发育，主要以神山倒转背斜为主体，北翼为萍乡—广丰深断裂切割破坏，南西部北西向断裂发育，背斜南翼及南西部收敛，而矿区范围正处于背斜南翼中，出露地层主要为震旦系松山群杨家桥组和震旦系松山群松山组下段变质岩系及第四系。

断裂构造在区内较发育，具有一定规模的有 7 条按不同走向延伸有有三组。其断裂带边缘与围岩接触面擦痕清晰，主要由正断层和逆掩及逆断层组成，并大多数断裂已被工程控制。由于受构造影响，山体坡向岩石破碎、松散，局部形成小规模自然滑坡。本区构造运动是在老构造运动基础上的继续与发展的，具有继承性、间歇性等特点，主要表明形式为大面积的间歇性上升活动，断裂及断块其异性活动不显著。

（2）地层

巴丘—花桥矿区内出露地层为震旦系下部神山群上施组、震旦系上部松山群杨家桥组、松山组下段变质岩系及第四系。变质岩系地层呈南北方向展布，总体构成向西倾斜，倾角 20°—30°的单斜构造。地层层序倒转。杨家桥组分布于矿区北西侧，松山组下段分布于矿区南东侧。

（3）地震

本区地震活动很少，按 1990 年版“中国地震烈度区划图江西部分”，在其地震烈度小于 6 度区内，区域稳定性好，无特殊设防要求。

3.1.4 气象气候

新余市属亚热带湿润性气候，具有四季分明、气候温和、日照充足、雨量充沛、无霜期长、严冬较短的特征。3 月下旬初至 5 月下旬中为春季，气温回升，雨水增加，冷暖多变，常有低温阴雨天气。5 月下旬中至 9 月下旬中为夏季，初夏(5 月下旬中至 6 月底)温度适宜，雨水充沛；盛夏(7－8 月)天气炎热，常有干旱。9 月下旬中至 10 月下旬初为秋季，晴天多雨天少，有干旱，9 月下旬多秋寒(寒露风)。10 月下旬初至 3 月下旬初为冬季，严冬多霜雪，冻害常发生。新余市气候温和，年平均气温 17.7℃，年平均地温值 20.1℃，年平均相对湿度 80％。年平均降雨量 1594.8mm，第二季度占 46％，年平均蒸发量 1497.8mm。历年平均日照时数为 1655.4h，年平均日照百分率为 38％。全年平均风速 1.2m/s。

新余市逐月降雨量和蒸发量统计见表 3－1。

表 3－1 新余市逐月降雨量和蒸发量 单位：mm

月　份	1	2	3	4	5	6	7
降雨量	77	109.3	177.3	222.9	234.8	257	124.8
蒸发量	45.8	48.7	68.2	102.2	137.2	157.3	251.6
月份	8	9	10	11	12	全 年	
降雨量	119.7	80.6	66.5	72.7	48.1	1590.7	
蒸发量	226.1	171.7	126.6	76.4	55.7	1467.5	

3.1.5 河流水文特征

新余市区内地表水体主要是袁河。袁河源自萍乡市南部的武功山北麓新泉乡，是新余市的最大水系，属赣江一级支流；其主流长 235km，流经宜春、新余、在樟树附近汇入赣江，流域面积 3898km^2。袁河在新余市境内长 125km，由西向东横贯全市，是全市工农业用水和纳污的主要河流。河床平均坡降比为万分之二点六，河面宽 100-250m，枯水期最小流量 3.0m^3/s，丰水期流量为 535m^3/s，平均流量 104.8m^3/s，最大洪水流量 5860m^3/s，最大洪水水位 48.87m。

巴丘—花桥矿区有两条主要的山谷小溪，其一发源于二龙山西麓，流经巴丘、黄土坪、宗新里，其二发源于二龙山东麓，流经小安里、上石坑、下石坑。两溪汇集各山沟小股水流汇于花桥，形成花桥溪。花桥溪向北注入袁水(仙女湖)，两溪汇水面积约 11km^2。

区内地表水均依大气降水补给为主，并受地下潜水补给，流量呈季节性变化。

花桥溪花桥村—曹家村段枯水期的水文数据为：流量约为 0.16m^3/s，河宽约为 2.0m，平均深约为 0.4m，流速约为 0.2m/s。无名小溪和花桥溪溪水均用于农业灌溉。

3.1.6 生物资源

3.1.6.1 植物

新余市植物资源种类现有 254 科、841 属、1888 种，其中木本植物 126 科、356 属、913 种。木本植物中主要用材树种 189 种、珍贵速尘树种 37 种、汕料树种 19 种、果品树种 15 种，庭院绿化树种 35 种，药用植物 217 种。林业用地

面积 17.39 万公顷，占土地总面积 54.89％，森林总蓄积量 460.5 万立方米，毛竹立竹总株数 2693.9 万株，森林覆盖率达 53.7％，城市绿化率达到 35％。主要有杉、松、樟、槠、楠、梓、柏、油茶、毛竹等。

3.1.6.2 野生动物

新余市野生动物兽类现有豹、狼、豺、狐、山羊、獐、野猪、短毛猴等 37 种，禽类有麻雀、布谷、喜鹊、杜鹃、斑鸠、野鸡；啄木鸟、画眉、猫头鹰等 39 种，鳞甲类有鲤、鳗、鲶、鲂、鳙、鲢、鳊、草鱼、鳝、鳅、鳖、龟、蟹、蚌、螺、虾、穿山甲等，蛇类有蝮蛇、金环蛇、银环蛇、棋盘蛇、菜花蛇、竹叶青、泥蛇等 28 种。

3.2 社会经济概况

新余市是江西省重要的工业城市，拟建成江西省现代化区域中心城市。现城区建成面积达 35km^2，在建面积达 50km^2，其规模、速度、效益在全国中小城市中罕见。城市绿化覆盖率达 30.8％，人均公共绿地面积 7.8m^2，居全省之首。

3.2.1 行政区划及经济概况

2019 年全市生产总值 971.58 亿元，比上年增长 7.6%。其中，第一产业增加值 62.73 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 453.32 亿元，增长 7.6%；第三产业增加值 455.53 亿元，增长 8.4%。三次产业结构为 6.4:46.7:46.9。

全年财政总收入 152.35 亿元，比上年增长 5.6%。其中，一般公共预算收入 77.96 亿元，增长 2.1%。税收总收入 139.29 亿元，增长 7.4%，占财政总收入的比重为 91.4%，比上年提高 1.5 个百分点。在主体税种中，增值税 76.05 亿元，增长 6.7%；企业所得税 32.91 亿元，增长 34.7%。全年一般公共预算支出 156.09 亿元，增长 11.2%。其中，一般公共服务支出 13.63 亿元，增长 11.6%；城乡社区支出 17.86 亿元，增长 123.0%；住房保障支出 7.34 亿元，增长 41.7%。

全年全市全部工业增加值 378.32 亿元，比上年增长 8.1%，占全市生产总值比重为38.9%，比上年下降0.8个百分点。规模以上工业增加值比上年增长8.1%。分轻重工业看，轻工业增长 9.1%；重工业增长 8.0%。分经济类型看，集体企业增长 4.8%；股份制企业增长 7.2%；私营企业增长 11.6%；外商及港澳台商投资企业增长 15.6%。全年全市规模以上工业企业实现主营业务收入 1540.27 亿元，增长 8.3%；实现利税 117.33 亿元，下降 23.7%，其中利润 71.60 亿元，下降 32.3%。全

年工业经济效益综合指数 340.45%,比上年下降 7.08 个百分点。

高新区、分宜工业园、袁河经济开发区三大园区投产规模以上工业企业 322 家;安置从业人数 5.55 万人,增长 1.3%。全年全市园区工业增加值增长 11.0%;主营业务收入 836.19 亿元,增长 12.9%;实现利税 45.88 亿元,下降 4.7%,其中利润 30.82 亿元,下降 13.0%。

项目在江西省新余市仙女湖区管辖范围内，仙女湖区位于新余市南部，辖区总面积 298km^2，其中景区面积 198km^2。辖一乡一镇一场一处，有行政村 (林场、分场)30 个，人口约 4 万人。

仙女湖区境内多山多水，全区森林资源十分丰富，森林覆盖率较高，杉林、湿地松和毛竹为仙女湖区用材林优势树种。区内的仙女湖风景名胜区为国家重点风景名胜区。

仙女湖区工农业生产以钢铁、电力、林业、水产、水果等产业为主。

评价区无地方病史，人群健康状况良好。

3.2.2 人口

全市 2019 年末常住人口 119.34 万人，其中城镇人口 83.63 万人，占总人口的比重为 70.08%。

3.2.3 项目周围排污情况

本项目所在地周围有五家工矿企业，其分布及污染物排放情况见表 5－1：

表 5－1　项目周围工矿企业分布及污染物排放情况表

	巴丘园铁矿 (年采矿 3 万吨)	九龙山锻造厂 (年采矿 3 万吨)	花桥铁矿 (年采矿 3 万吨)	陈伟铁矿 (年采矿 2 万吨)	塔前选矿厂 (年处理原矿 30 万吨)
地理位置	X:3055150 Y:38582350	X:3054350 Y:38582100	X:3054350 Y:38583100	X:3054250 Y:38582100	矿区北面 1600m
粉尘	0.52t/a	0.60t/a	0.58t/a	0.41t/a	1.66t/a
废水排放量	100m^3/a	100m^3/a	100m^3/a	100m^3/a	0
固体废物	9 万 t/a	8 万 t/a	9 万 t/a	6 万 t/a	21 万 t/a

4 环境影响报告书回顾

《江西省新余市巴丘-花桥铁矿采矿项目环境影响报告书》于 2008 年 1 月由江西核工业环境保护中心编制完成，2008 年 5 月 16 日，原江西省环保局以“赣环督字[2008]192 号”文予以批复。该项目环境影响报告书主要评价结论及批复叙述如下。

4.1 环境影响评价结论

4.1.1 地表水环境

1、现状

通过对地面水体无名小溪和花桥溪布设的四个采样断面的水质分析可知，无名小溪和花桥溪各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其达标率为 100%。

2、施工期影响

工程施工期影响主要是建筑施工排水、车辆和设备冲洗水施工人员的生活污水。建筑施工排水悬浮物浓度较大，不含其它可溶性有害物质。设备冲洗水成分相对简单，量小。

3、运营期影响

经本项目水环境影响预测与分析，本项目生产废水全部回用做采矿生产用水和塔前选矿厂选矿生产用水，生活污水经地埋式生活污水处理设施处理后回用作采矿工业场地绿化用水，废水零排放。

输水渠发生破坏事故时，外排废水排放量仅占受纳水体花桥溪的 15.6%。同时，建设单位可以使用沉淀池暂停外排生产废水，故生产废水外排量很小，且废水中各污染物浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中的一级标准要求。因此，事故情况下生产废水对周围地表水环境影响也很小。

4.1.2 环境空气

1、环境空气现状

大气监测结果表明，矿区主导风上风向及小安里的空气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准(日平均 0.30mg/m^3)要求。

2、施工期影响

施工期产生的扬尘主要集中在土建施工阶段（采矿工业场地平基和道路修

建），露天堆放的建材（如沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，将产生扬尘；施工过程中建材的装卸、搅拌、汽车往来运输，由于外力作用也将产生扬尘。通过采取洒水保湿和覆盖等防尘措施，可减轻扬尘的影响程度和范围。设置材料堆棚，对可能散发粉尘的物料采取覆盖措施等。

3、运营期影响

本项目仅进行矿石开采作业，不进行选矿作业。开采出来的矿石由良山铁矿自行运至其选矿厂选冶。主要以下影响及措施：

（1）井下采矿产生的粉尘和废气，采取湿式作业如湿式凿岩、喷雾洒水降尘；采用较长的自然通风时间；自然通风和机械通风相结合措施。

（2）在采限速、洒水及保护路面整洁等措施后，矿石运输车辆行驶扬尘对大气环境影响较小，扬尘对小安村、上石坑、黄土坪、宗新里、花桥、祥家、塔前村大气环境质量的影响可控制在可接受的范围内。

4.1.3 声环境

1、声环境现状

矿山地处山区，矿区厂界的声环境质量可以达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-1990）Ⅱ类标准要求。

2、施工期影响

工程施工期间噪声主要机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械造成，如推土机、挖掘机、打桩机、起重机、搅拌机、破碎机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

3、运营期影响

矿石运输时必须采取措施，如经过环境敏感点时减速（低于 50km/h 行驶），禁止鸣笛等，同时采取在路旁植树设置隔离带等措施可保证小安村、上石坑、黄土坪、宗新里、花桥、祥家、塔前村声环境质量能满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-1993）4 类要求。

4.1.4 地下水环境

地下水监测结果表明，上石坑、宗形里、花桥村取水点的地下水水质各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准要求。矿区基底为

坚硬的变质岩秕，地下水泉点不发育，水文地质简单，且地下水水质较好，矿山开采对地下水影响较小。

4.1.5 固体废物

矿山生产过程中产生的固体废弃物废石的堆置需占压大面积的地表土地，损坏地表植被，同时松散的物料呈自然状态堆置，易在风蚀、水蚀和重力的作用下引起水土流失，但是，设计将尽可能地利用固废实施环保整治（如废石充填、废石筑路等），保护生态环境。总之，将其集中堆存在废石场后可以使其影响控制在允许的范围内。

生活垃圾经统一收集后交由九龙山乡环卫部门统一处理，不会对项目所在地周边环境产生不利影响。

4.1.6 水土保持及生态环境影响

矿山生产活动对区域生态环境会造成一定的影响，必须采取有效的环保措施和水土保持措施，控制水土流失，将影响控制在允许的范围内，经类比山金矿、花桥金矿、冷水坑银矿等矿山的生产实践和时间的检验，可以证明该项目建设运营后，新余市巴丘—花桥铁矿区域生态环境会仍为良好状况，各项指标均能满足环境功能要求。

4.1.7 环境风险

主要环境风险因素有炸药库爆炸、地表塌陷事故。

4.1.8 评价结论及建议

江西省新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥铁矿采矿项目的建设具有明显的社会效益和可观的经济效益，并符合国家矿产资源开发有关产业政策。

该建设项目不可避免地对周围的环境产生一定的影响，但是在采取必要的环保措施后，其产生的污染物可达标排放，对环境影响是可以接受的。因此，从环境保护的角度来看，本工程的建设是可行的。

4.2 环境影响报告书批复要求

《江西省新余市巴丘-花桥铁矿采矿项目环境影响报告书》于 2008 年 1 月由江西核工业环境保护中心编制完成，2008 年 5 月 16 日，原江西省环保局以“赣环督字[2008]192 号”文予以批复。该项目环境影响报告书主要评价结论及批复叙述如下。批复意见（摘要）如下：

一、根据《报告书》和《评估意见》结论以及新余市环保局的初审意见，

同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点和环境保护对策措施进行建设。

新余市巴丘－花桥铁矿位于新余市仙女湖区九龙乡（地理座标范围为东经114º48′52"～114º54′40"、北纬 27º35′00"～27º36′30"）， 开采高程为+500m至0m, 矿区总面积约2.9km^2，设计服务年限20年。

项目为新建工程，只采不选，开采方式为坑下开采，采用平寝开拓方案，采矿方法主要为全面房柱采矿法，年采铁原矿30万吨。

二、项目建设必须依法严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护”三同时”制度，环保投资应纳入项目总投资，并予以落实。

三、项目应认真落实《报告书》和《评估意见》提出的各项污染防治和生态恢复措施，并重点做好以下工作，减少项目建设和生产对当地环境造成的环境污染和生态破坏：

（一）生态环境保护

1、按照“谁开发、谁保护，谁污染、谁治理，谁破坏、谁恢复 " 的原则，加强对矿区的生态恢复，留足生态恢复竞项资金， 确保各项生态恢复措施的落实。

2、施工期应尽量减少临时占地，做好土石方调配，实施挖填方平衡，对施工区域和运输道路应及时采取工程和植物措施进行防护，防止水土流失。

3、生产期应采取“边开采、边治理、边恢复 " 的原则，加强矿区生态恢复，强化采矿工业场地截排水和绿化等措施，防止水土流失。服务期满后务必对未进行生态恢复的采矿工业场地和废石堆场及时进行生态复垦和绿化。

4、井下开采造成的采 空区可能 造成地表 塌陷 ， 你公司应加强巡视和观察，对矿山开采巷道及部分采空区采取加固回填等措施，防范和减少地表塌陷。

（二）水环境保护

1、矿坑涌水进行沉淀净化处理后应回用于采矿生产，提高矿坑涌水循环利用率，多余部分应通过沟渠排至塔前选矿厂用于选矿生产，不得外排。

2、废石场废水应经沉淀处理后 排至塔前选矿厂用于选矿生产，不得外排。

废石堆场周围应设置截洪沟等措施实施雨污分流，减少百水汇入，同时废石堆场应设置拦挡坝、收集池收集事故时的外排废水，防止事故排放。

3、生活污水应经污水处理装置进行集中处理，回用于采矿工业场地的绿化用水，不得外排。

（三）大气环境保护

矿山开采、装卸、爆破时产生的粉尘应采取措施进行控制，对矿区内运输道路采取洒水等措施，减少粉（扬）尘对周边村庄的影响，外排废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB1 6297-1996）无组 织排放监控浓度限值。

（四）声环境保护

通过优化布局，选用低噪声设备，采取绿化隔声、消者及减振等降噪措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II 类标准，避免矿山开采和矿石运输对周边居民的影响。

（五）固废污染防治

1、采矿废石应用于铺路、充填等进行综合利用，减少废石排放量，多余废石应送废石堆场集中处置。废石堆场的建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等国家有关标准和规范的要求，同时加强巡查，做好洪水期防洪工作，确保坝体安全，严禁垮坝事件的发生。

2、你司应将矿区内原有当地村民非法露采产生的废石集中运至废石场处置，并对被破坏地表进行生态恢复。

3、生活垃圾经收集后交当地环卫部门进行处理

（六）环境风险防范

针对矿山开采过程中易发、常发的各类情况，你公司应根据本项目的特点制定风险防范措施和事故应急预案，防范开采过程中的环境风险。同时严格按照国家有关规定，加强炸药在运输、贮存和使用过程中的管理。

（七）环境监理

你公司应当按照《报告书》和《评估意见》的要求，制定并实施环境监理计划，施工招标文件、施工合同和工程监理文件中应明确环保条款和责任，落实污染陪治和生态保护措施，并定期向我局和当地环保部门报告。

（八）排污口规范化

按照国冢和省排污口规范化整治的要求规范设置各类排污口。

四、项目完成投入试生产前应向我局报告，并经新余市环保局检查同意方可投入试生产。投入试生产 3 个月内必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，未经验收或验收不合格不得投入正式生产。

五、以上批复仅限于《报告书》确定的建设内容，若项目内容、规模、拟采用的防治污染措施等发生变化或自批准之日起超过 5 年方开工建设必须重新向我局甲请环境影响评价行政许可。

4.3新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥铁矿采矿项目变更环境影响说明回顾（摘录）

新余市中创矿业有限公司巴丘—花桥矿区包括巴丘矿段 298-16 线、花桥矿段 269-256 线；项目矿区采取地下开采方式，开采顺序为下行式开采；矿块的开采顺序为边翼后退式回采顺序，矿体群中相邻矿体间的开采顺序为从上盘向下盘的开采顺序，即先采上盘矿体，后采下盘矿体。建设项目工程内容主要包括主体工程、公用工程及环保工程和办公生活设施组成，项目矿区生产原矿经简单手选后直接外卖，不进行选矿生产工作。

因矿区地形地质构造及矿体分布特征等原因，本项目变更内容主要为在现有矿区范围内调整，矿区生产工艺及规模不变，在充分利用现有办公楼、矿区内道路及工业场地的前提下确保项目工程变更对环境影响控制在最小范围。

4.3.1 巴丘—花桥矿区变更后污染源及分布

项目变更后矿区开采工艺及矿山开采规模不变，主要污染源有钻孔、凿岩、矿石铲装、运输和爆破等工艺产生的粉尘和废气，机械设备作业时产生的噪声以及爆破产生的间断噪声，矿坑内的涌水及采矿产生的废石等。工程废水主要是生活污水和矿坑涌水。

（1）大气污染物

项目废气污染源主要包括井下采矿废气、车辆运输扬尘等。其中采矿通风井排放污风量 279648m^3/h，主要成份为粉尘、CO 和 NO_X，在采取喷雾洒水、强制通风处理后可降至 1mg/m^3 以下，由排风井排至地表，排风含尘浓度小于

1mg/m^3；CO 和 NO_X 排放量与炸药用量有关，本项目预计炸药用量为 113.6kg/d（每天 3 次），据此 CO 排放量为 0.076t/a，NO_X 排放量为 0.24t/a，持续时间 0.5h，CO、NO_X 排放浓度分别为 2.02mg/m^3，6.38mg/m^3；矿区通过对运矿道路定期洒水降尘、密闭运输及出场车辆轮胎清洗等措施后，可有效减小运输扬尘的产生。

（2）废水污染物

项目废水污染源主要包括矿区采矿废水及生活污水等，矿区井口设置废石场采取遮雨棚或覆盖等措施，雨季可有效减少废水排放。项目巴丘—花桥矿区总用水量 389.2m^3/d，其中采矿工业场地用水 385.7m^3/d，生活用水 3.5m^3/d。采矿排水主要由地下涌水和井下生产排水组成，矿坑涌水量 385.7m^3/d，经沉淀处理后全部回用作矿山生产工艺用水。涌水中 SO_4^{2-}含量小于 1mg/L，无结晶性侵蚀，深部地下水、坑道水 pH 值中性，水质较好，排至沉淀池。经澄清处理后可回用作生产用水。生活污水 2.8m^3/d，经化粪池处理后用于绿化或作为农家肥。

（3）固体废物

根据原环评报告及其检测结果可知，本项目废石、沉淀池污泥、废水澄清池污泥均属第Ⅰ类一般工业固体废物。矿区开采固体废物主要包括采矿废石 2000t/a（约 2.6m^3/d）、沉淀池污泥 2t/a（约 6.7kg/d），生活垃圾约 20.4t/a（约 68kg/d）。

（4）噪声污染源

巴丘—花桥矿区原有主要噪声源包括挖掘机、凿岩机、通风机、空压机、爆破等噪声污染源，其声级一般在 70-100dB(A)之间。

4.3.2 巴丘—花桥矿区变更后环境影响分析

（1）环境空气影响分析

本项目属地下开采，其生产过程中的钻孔、凿岩、爆破、铲装等均不会对地面环境空气造成直接的影响，采矿作业面产生的粉尘和废气均通过井下通风系统由风井排到地表。根据职业卫生要求和同类矿山运行情况，为保障作业人员的健康，井下各作业面空气中的粉尘需采取喷雾洒水等综合措施控制在 1mg/m^3 以下，因此自风井排出的废气含尘浓度小于 1mg/m^3。根据预测，矿区废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0 mg/m^3 的要求，能够做到厂界达标排放。因此，

项目运行期风井排尘对周边环境空气影响不大，影响范围内不会改变项目区环境空气功能。

（2）地表水环境影响分析

根据工程分析内容可知，项目废水污染源主要包括矿区采矿废水及生活污水等，矿区井口设置废石场采取遮雨棚或覆盖等措施，雨季可有效减少废水排放。项目巴丘-花桥矿区总用水量 389.2m^3/d，其中采矿生产工艺用水 385.7m^3/d，生活用水 3.5m^3/d。采矿排水主要由地下涌水和井下生产排水组成，矿坑涌水量 385.7m^3/d，经沉淀处理后全部回用作采矿生产工艺用水及各项洒水降尘用水。

（3）噪声环境影响分析

矿区采矿工业场地噪声影响分析：井上工业场地高噪声设备主要来自空压机、通风机、水泵等高噪声设备，其原始噪声值在 70～100dB(A)，这些设备噪声源大部分是属宽频带的，且多为固定噪声源。通过采取采购低噪声设备、设备处于良好的运行状态以及操作间隔声等措施。根据预测，采取安装消声器等降噪措施后，噪声值可降至 80dB(A)左右，可有效减小噪声对井下工人的影响。根据噪声衰减规律和地层的屏障作用，井下采矿的噪声对地表的影响甚微。井下放炮的振动影响范围在距爆破点 200m 以内，并且是周期性的，下班时候引爆一次，因此不会影响周边居民的生活。因此本项目工业场地噪声对外界的影响较小。

（4）固体废物环境影响分析

根据原环评报告及其检测结果可知，本项目废石、沉淀池污泥、废水澄清池污泥均属第Ⅰ类一般工业固体废物。矿区开采固体废物主要包括采矿废石 2000t/a（约 2.6m^3/d）、沉淀池污泥 2t/a（约 6.7kg/d），生活垃圾约 20.4t/a（约 68kg/d）。矿山开采废石和沉淀池污泥主要考虑用于矿区铺路及矿坑回填材料，多余废石可暂存于洞口废石场及时运出外卖（至少 15 天一次），生活垃圾由环卫部门统一收集处理，项目产生固体废物对周边环境影响较小。

（5）生态环境影响分析

矿区采矿生产运营期由于地下矿石开采掘进可能会引起地表沉陷。地表沉陷对植被产生的影响，首先来自滑坡、泥石流及塌陷坑。滑坡将使基岩裸露、植被破坏；泥石流的发生则会冲毁或掩埋沿途植被。此外，地表裂缝可使水体

下粘土层失去隔水性，而使地表水体疏干；并可能引起水土流失，使土层变薄、有机质减少，对植物生长带来影响。由于矿井开采深度较大，所采矿层厚度较薄，对地表塌陷影响较小。开采引起的地表沉陷对地表植被的破坏也小，不会破坏矿区范围内的生物群落结构。评价范围内没有国家保护和江西省保护的植物，对现有植被影响较小

矿井开采埋深较浅矿层时，由于爆破产生震动影响，可能对在影响范围内动物产生惊扰。一般常见的陆生动物对其生境没有特殊要求，会及时迁移，但不会影响其生存。矿井开采对动物的影响较小。

4.3.3 结论

综上所述，本建设项目变更工程内容后，项目运行只要严格执行国家法律、法规和环境质量、污染物排放标准，在采取必要的环保措施及相应的矿山安全防护措施后，其产生的污染物可达标排放，对环境影响是可以接受的。在项目建设和生产运行过程中，建设单位应确保环保资金的投入量和合理使用，并得到相关环境保护行政管理部门的监督，使“三同时”落到实处的前提下，从环境保护角度分析，本项目可行

4.4 环评及批复要求与实际建成情况对比

本项目环评及批复要求与实际建成情况对比一览表详见表 4-1

表 4-1　环评及批复要求、以及项目变更环评与实际建成情况对比一览表

序号	项目	环评报告书中的环保措施	环评批复意见	项目变更环评	工程实际采取的环保措施
1	废水	1、采矿废水主要是由地下坑内涌水和穿孔爆破防尘用水等，废水中主要污染因子为SS，通过水泵直接扬至平硐旁的沉淀池中。采矿废水经沉淀处理后全部作为新水回用(处理后的废水水质能达到回用水质要求)，修建专用水渠将回用水输送到塔前选矿厂。 2、废石场只是在雨季会有废水产生，其水质接近大气降水，经废水澄清池沉淀处理后可通过水渠输送到塔前选矿厂用作选矿生产用水。 3、生活污水经过地埋式生活污水处理设施处理后用作采矿工业场地绿化用，不外排。	1、矿坑涌水进行沉淀净化处理后应回用于采矿生产，提高矿坑涌水循环利用率，多余部分应通过沟渠排至塔前选矿厂用于选矿生产，不得外排。 2、废石场废水应经沉淀处理后排至塔前选矿厂用于选矿生产，不得外排。废石堆场周围应设置截洪沟等措施实施雨污分流，减少百水汇入，同时废石堆场应设置拦挡坝、收集池收集事故时的外排废水，防止事故排放。 3、生活污水应经污水处理装置进行集中处理，回用于采矿工业场地的绿化用水，不得外排。	1、矿井涌水经沉淀后全部回用于井下采矿、场地降尘、植被洒水等。 2、矿区废石场（废石量较少且定期运出外卖）通过增设遮雨棚或采取塑料覆盖等方式，避免雨季废石场淋溶水产生。 3、生活污水：化粪池处理后用于绿化或作为农家肥。	1、在 13#、15#、16#、17#、18#井下各设置水仓（100m^3）收集地下涌水；30#井设置高位水池（100m^3），该涌水经沉淀后回用于绿化、破碎场地面降尘和井下生产用水。 2、经现场调查，该矿区采矿已进入矿石回采阶段，无巷道掘进，无采矿废石产出，不产生淋溶水。破碎场产生的废石堆放于临时堆场，3-5天及时外运。雨季阶段才产生淋溶水，下游利用三个沉淀池（495m^3）作为沉淀池，沉淀后排入花桥溪。 3、矿区生活污水量较少，利用化粪池处理后直接外排入山区或作为农家肥。 **变更** 1.生活污水量较少，经化粪池处理后用于施肥和外排入山区。

续表 4-1　环评及批复要求与实际建成情况对比一览表

序号	项目	环评报告书中的环保措施	环评批复意见	项目变更环评	工程实际采取的环保措施
2	大气	1、湿式作业，即湿式凿岩、喷雾洒水降尘，实施矿山有效的水、密、排等综合防、降尘措施；二是采用较长的自然通风时间；三是自然通风与机械通风相结合。 2、加强职工个人防范措施，给经常在粉尘和有害气体环境中工作的职工配发必要的保健和劳动保护用品。	矿山开采、装卸、爆破时产生的粉尘应采取措施进行控制，对矿区内运输道路采取洒水等措施，减少粉（扬）尘对周边村庄的影响，外排废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。	1、为减轻井下采矿产生的粉尘和废气的危害，矿山设计从三个方面采取措施：一是湿式作业，即湿式凿岩、喷雾洒水降尘，实施矿山有效的水、密、排等综合防、降尘措施；二是自然通风与机械通风相结合。 2、加强职工个人防范措施，给经常在粉尘和有害气体环境中工作的职工配发必要的保健和劳动保护用品。	**已基本落实** 1、钻孔、装卸、爆破时产生的粉尘，采取湿式凿岩、喷雾洒水等措施进行控制，对运输过程的扬尘采取洒水等措施。 2、破碎、输送等产尘点采取喷雾洒水措施，控制生产过程中产生的粉尘。 3、加强职工个人防范措施。
3	固体废物	1、矿区设有废石场以堆存采矿过程中排弃的废石。部分废石被需石料单位用作铺路材料或回填至坑道内，使废石减量排放。 2、采取设置拦渣坝、截洪沟及绿化等措施，减少废石场废石随溶淋废水进入附近小溪。 3、生活垃圾统一收集后，送至九龙山乡环卫部门统一处理，对项目所在地不产生二次污染。	1、采矿废石应用于铺路、充填等进行综合利用，减少废石排放量，多余废石应送废石堆场集中处置。废石堆场的建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等国家有关标准和规范的要求，同时加强巡查，做好洪水期防洪工作，确保坝体安全，严禁垮坝事件的发生。	采矿废石堆置于废石暂存场，并及时运走外卖。 生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对项目所在地不产生二次污染。	**已基本落实** 1、该矿区采矿已进入矿石回采阶段，无巷道掘进，无采矿废石产出，不产生淋溶水。破碎厂产生的废石堆放于临时堆场，3-5 天及时外运。 2、生活垃圾统一收集后倒入生活区垃圾堆放点，定时由环卫工人清运。 3、设置了危险废物暂存库。 **变更：已无采矿废石堆场。**

			2、应将矿区内原有当地村民非法露采产生的废石集中运至废石场处置，并对被破坏地表进行生态恢复。 3、生活垃圾经收集后交当地环卫部门进行处理。		
序号	**项目**	**环评报告书中的环保措施**	**环评批复意见**	**项目变更环评**	**工程实际采取的环保措施**
4	噪声	1、在满足生产工艺的前提下，尽量选用噪声低的设备；对于噪声较大的设备在定货时应提出消声要求，并采取设置隔声操作间的措施，以降低噪声源强。 2、运输车辆经过环境敏感点时减速、禁止鸣笛。	通过优化布局，选用低噪声设备，合理安排爆破和产品运输时间，采取隔声、消音及减振等降噪措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-90)II 类标准，减少对矿区周边及运输线路上居民的影响。	通过采取采购低噪声设备、设备处于良好的运行状态以及操作间隔声等措施。 运输只在白天进行，不影响居民夜间休息；同时，在运矿车间经过环境敏感点时采取减速，禁止鸣笛等措施。	**已基本落实，**项目只在白天正常运行时，且噪声源距居民距离均较远，另外厂附近山区的绿化较好能起到较好的吸声效果，因此项目生产对附近居民的影响较轻。
5	排污口规范化	/	按照国家和省排污口规范化整治的要求规范设置各类排污口。按照“谁开发、谁保护，谁污染、谁治理，谁破坏、谁恢复"的原则，加强对矿区的生态恢复。	/	**基本落实：**排污口已设置排污标识。

6	生态恢复建设	1、在采矿方法的选择上保证采空区的安全，对全面房柱采矿法所留的间柱、底柱以及采场点柱一般不予以回收，作为永久性损失，对局部品位较高的矿柱则采用人工砼矿柱或充填采矿法予以置换。 2、对已采完闭坑的中（区）段采空区，局部用隔墙封闭，使采空区与生产区隔离，并利用通往地面的天井及出气口放出气流，防止一旦围岩崩落产生对生产区的冲击力。 3、为防止生产坑内大规模的地下活动造成地面大范围塌陷，有利于保护地表植被和生态环境，对采空区尽可能进行废石回填。 4、针对提出地表的采矿废石，选择废石场将其堆置。由于废石是从地层深部采出，是新鲜岩石，含泥量少，堆置在废石场内的堆体非常稳定。铁矿还利用废石作为筑路材料及提供给有关企业加以利用，相当于减少废物的排放量，少占土地，生产结束后在废石场和废石暂存场上覆盖黄土、种草植树，有利于恢复生态环境。	1、按照“谁开发、谁保护，谁污染、谁治理，谁破坏、谁恢复"的原则，加强对矿区的生态恢复，留足生态恢复竞项资金， 确保各项生态恢复措施的落实。 2、施工期应尽量减少临时占地，做好土石方调配，实施挖填方平衡，对施工区域和运输道路应及时采取工程和植物措施进行防护，防止水土流失。 3、生产期应采取“边开采、边治理、边恢复" 的原则，加强矿区生态恢复，强化采矿工业场地截排水和绿化等措施，防止水土流失。服务期满后务必对未进行生态恢复的采矿工业场地和废石堆场及时进行生态复垦和绿化。 4、井下开采造成的采 空区可能 造成地表 塌陷 ， 你公司应加强巡视和观察，对矿山开采巷遗及部分采空区采取加固回填等措施，防范和减少地表塌陷。	采取植被恢复、种草护坡等措施，同时项目管理人员必须采取得力措施，力求采矿、环保、水保综合治理同步进行。	**基本落实：** 1、已开采完的矿井做好生态恢复措施，特别是废石场进行生态恢复。 2、对已完成施工的区域和运输道路采取工程和植物措施进行防护 ，防止水土流失，如道路硬化。 3、对采完闭坑的中段采空区局部用隔墙封闭，对矿山开采巷道及部分采空区实施加固回填，避免和减少地表塌陷。 4、破碎场产生的废石综合利用，可作为筑路材料或提供给有关企业加以利用。

7	环境风险防范	1、企业需制定风险事故应急预案，定期演练，防范事故环境风险。对炸药和爆破器等化学危险品的运输、贮存和使用，公安部门有明确严格的规定。在管理上严格执行公安部的有关规定，炸药和爆破器材经公安部门批准后才能外购，对炸药实行专车运输、专人监车；贮存时设专用仓库，由专人看管。 2、井下爆破器材库主要储存掘进和二次破碎用的炸药和起爆器材，炸药和起爆器材的存储、运输、加工等工作严格遵守《爆破安全规程》中的有关规定。 3、采取多留矿柱、及时充填采空区和加强对可能塌陷范围区的巡视等措施，地表塌陷的风险性较小。	针对矿山开采过程中易发、常发的各类情况，你公司应根据本项目的特点制定风险防范措施和事故应急预案，防范开采过程中的环境风险。同时严格按照国家有关规定，加强炸药在运输、贮存和使用过程中的管理。	严格按照《国家安全生产事故灾难应急预案》有关要求，建立安全生产应急预案和应急机制。 建立生态、地质灾害等监测系统，定期巡视并监测，发现异常及时上报当地政府，避免地质灾害发生。	**基本落实。** 1、已编制环境风险应急预案，针对炸药爆炸、废石场滑坡等环境风险已落实相应的应急措施。 2、在管理上严格执行公安部的有关规定，炸药和爆破器材经公安部门批准后才能外购，对炸药实行专车运输、专人监车；贮存时设专用仓库，由专人看管；炸药库已按《爆破安全规程》要求进行设计和建设； 3、经采取多留矿柱、及时充填采空区和加强对可能塌陷范围区的巡视等措施，地表塌陷的风险性较小。 4、设置事故应急池（10m×6m×1.5m）。
	主要环境问题	加强矿区绿化规划，对废石暂存场和废场进行有计划的生态恢复，切实做好水土保持工作。	/	矿区内部分原有采矿工业场地未进行复垦等生态恢复工作，原有工程占地地表存在不同程度的裸露现象。 矿区部分垌口存在设备维修产生废铁等固体废物乱丢乱弃现象，生活垃圾未集中收集处理。	1、矿区内部分原有采矿工业场地未进行复垦等生态恢复工作，原有工程占地地表存在不同程度裸露现象； 2、矿区部分硐口存在设备维修产生废铁等固体废物乱丢乱弃现象，生活垃圾未集中收集处理。

5.项目建成后环保现状监测调查

5.1 调查时间

江西三科检测有限公司技术人员按照《调查方案》，于 2020 年 1 月 10-11、日，对项目在生产过程中产生的废气、废水、噪声进行了现场监测，同时对生态恢复情况和环境管理状况进行了检查。

5.2 验收监测期间生产负荷

验收监测期间生产负荷，详见表 5-1，生产负荷证明（由企业提供）。由表 5-1 可知：监测期间生产负荷满足 75%以上的要求。

表 5-1 新余市中创矿业有限公司验收调查期间生产负荷一览表

生产项目	生产日期	设计处理能力	实际处理量	生产负荷（%）
原矿	1 月 10 日	1000t/d	800	80
	1 月 11 日		840	84

5.3 质量控制与质量保证

（1）现场监测和采样严格按《环境监测技术规范》要求进行。

（2）所有分析采样人员均持证上岗，测试仪器均经计量检定合格并在有效期内。

（3）废气采样器在使用前应进行流量校准，并保证采样系统不漏气；

（4）噪声监测严格执行 GB12348-2008 中规定的时间、气象、方法等要求，噪声监测仪经计量检定部门检定合格，并在有效期内，噪声监测仪在使用前后进行校准。

（5）采样和实验室分析设专人负责，监测数据由专人处理。

5.4 废水环境影响调查

本项目废水主要有采矿废水，矿山排出的井下涌水经过地表沉淀池）进行处理后，部分回用于井下生产用水，部分用于道路的降尘洒水、空压机等机械设备冷却补充水、破碎机的破碎及降尘用水等方面，矿坑涌水均回用。经现场调查，该矿区采矿已进入矿石回采阶段，无巷道掘进，无采矿废石产出，不产生淋溶水。

破碎厂产生的废石堆放于临时堆场，3-5 天及时外运。雨季阶段才产生淋溶水，下游利用三个沉淀池（495m^3）作为沉淀池，沉淀后排入花桥溪。

5.4.2.1 监测布点

监测点位：矿井水排口 1#；

监测频次：监测 2 天，4 次/天；

监测项目：pH、悬浮物、化学需氧量、硫化物、铜、锌、铅 、砷和 镉。

废水监测点位详见图 1。

图 1　废水监测布点示意图

5.4.2.2 水分析方法及监测仪器

表 5-6　　废水监测分析方法及监测仪器一览表

检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-86	PHSJ-3F 酸度计	JHYGC/YQ-012	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	BSA224S-CW 型万分之一电子分析天平	JHYGC/YQ-009	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	COD 恒温加热管	/	4 mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 16489-1996)	UV2450 型紫外可见分光光度计	JHYGC/YQ-001	0.005mg/L
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	原子吸收分光光度计	JHYGC/YQ-002	0.05 mg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	ZEEnit 700P 原子吸收分光光度计	JHYGC/YQ-002	0.05 mg/L
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	ZEEnit 700P 原子吸收分光光度计	JHYGC/YQ-002	0.2mg/L
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	ZEEnit 700P 原子吸收分光光度计	JHYGC/YQ-002	0.05 mg/L

5.4.2.3 废水监测结果和分析评价

巴丘-花桥铁矿采矿项目废水各项监测数据统计结果见表 5-7.

表 5-7　　废水监测数据统计结果一览表

检测项目	检测结果								单位
	生产废水排口 W1								
	2020-01-09				2020-01-10				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	7.76	7.82	7.79	7.83	7.82	7.92	7.90	7.78	无量纲
悬浮物	7	8	7	7	8	9	8	7	mg/L
化学需氧量	11	10	9	11	12	11	10	12	mg/L
硫化物	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	mg/L
铜	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	mg/L
锌	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	mg/L
铅	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	mg/L
镉	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	mg/L
砷	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	mg/L
汞	0.00034	0.00034	0.00037	0.00037	0.00036	0.00040	0.00038	0.00033	mg/L
备注：“$_L$”表示检测结果低于方法检出限。									

注：pH 无量纲。

通过表 5-7 可知，巴丘-花桥铁矿废水外排口各监测污染物监测结果均达到《污水综合排放标准》（GB8978－1996）“表 4”中的一级标准限值要求。

5.5 大气污染源监测

大气污染主要有井下采矿产生的粉尘和废气，采用湿式操作粉尘较少；磨矿过程中产生的粉尘，由于采用水磨，产生粉尘不大。碎矿场矿石破碎产生粉尘较大，采用喷雾洒水以降低粉尘产生量，仍有部分以无组织形式排放。

1、无组织排放监测

无组织排放的粉尘主要由破碎场产生，破碎场与矿井较近。

监测布点：巴丘-花桥铁矿破碎场下风向的场界处设一点。

监测项目：TSP。

监测频次：监测 2 天，每天、每点 4 个样。

监测分析方法

监测及分析方法按《环境监测技术规范》执行。

2、废气分析方法及监测仪器

表 5-11　　废气监测分析方法及监测仪器一览表

项目	采样分析方法	方法来源	监测仪器及编号
TSP	重量法	GB/T15432-1995	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 YFY018、YFY019

3、监测结果及评价

表 5-12　　监测结果一览表　　单位：mg/m³(标态)

采样位置	检测结果							
	总悬浮物颗粒物（mg/m³）							
	2020-01-09				2020-01-10			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
上风向参照点 G1	0.133	0.156	0.133	0.111	0.111	0.089	0.133	0.156
下风向监控点 G2	0.222	0.267	0.244	0.266	0.200	0.267	0.244	0.222
下风向监控点 G3	0.289	0.266	0.222	0.244	0.266	0.289	0.311	0.267
下风向监控点 G4	0.177	0.266	0.288	0.244	0.266	0.222	0.200	0.244

由表 5-12 可知，巴丘-花桥铁矿项目无组织排放监控点的颗粒物浓度最高值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求，达标排放。

5.6 声环境影响调查

5.6.1 噪声影响调查

本项目开采采用地下开采方式，且选场在山区，噪声对区域环境影响较小，主要噪声源来自空压机、破碎机、球磨机等，而周边村庄距离选矿厂界较远，因此受影响的仍然是本矿的生产工人。

5.6.2 声环境监测

1、监测点位选取。噪声监测内容见表 5-13。

表 5-13　　巴丘-花桥铁矿噪声监测内容

噪声	点位编号	监测位置	监测频次
场界噪声	厂界四周	场界附近	昼夜各 1 次，连续 2 天 监测内容：等效声级 L_{Aeq}

2、分析方法及仪器

表 5-14　　噪声监测分析方法和采样方法及监测仪器

监测项目	采样及分析方法	方法来源	监测仪器及编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348—2008	AWA5680 多功能声级计 YFY030

3、监测结果及评价

表 5-15　　厂界噪声监测数据统计结果一览表　　单位：Leq[dB(A)]

采样点位	检测项目			
	Leq[dB(A)]			
	2020-01-09		2020-01-10	
	昼间（14:41~15:39）	夜间(次日 01:08~02:12)	昼间（09:38~10:31）	夜间 (22:03~23:05)
N1 厂界外东 1m 处	57.9	46.4	58.1	45.6
N2 厂界外南 1m 处	56.9	46.3	57.7	46.3
N3 厂界外西 1m 处	58.0	45.4	56.3	47.0
N4 厂界外北 1m 处	55.9	45.2	54.9	50.0

由表 5-15 可知厂界噪声及各敏感点的昼间、夜间两天监测结果，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中的 2 类标准限值要求。

5.7总量排放情况

无排放总量。

6 矿区生态影响调查

6.1 生态环境概况

6.1.1调查内容与成果

（1）调查内容

①物种多样性：蕨类植物、种子植物、鸟类、兽类和爬行类。

②植被类型：主要植物群落的调查。

③土壤类型和土地利用现状调查。

（2）调查成果

物种多样性：

①植物种类

项目区森林植被的主要种类有：壳斗科的米槠、栲树、青刚栎；山茶科的木荷；金缕梅科的细柄阿丁枫等常绿阔叶树。落叶阔叶树种主要有松科的马尾松、杉科的杉木等。禾木科主要有观音竹、刚竹等竹类。茶科的茶树等经济作物。在灌木类植物中，有山茶科的黄瑞木；金缕梅科的继木；杜鹃科的乌饭；桃金娘科的桃金娘、小叶赤楠；马鞭草科的紫珠；漆树科的盐肤木，豆科的胡枝子等。藤本植物有北合科的菝葜；忍冬科的金银花；豆科的葛藤、藤黄檀；茜草科的巴戟、钩藤等。草本植物主要有芒萁、五节芒、山茅、芒、白茅和禾本科的一些草类。

②鸟类

由于人类活动频繁，因此鸟类不多，也没有列为保护的鸟类在评价区栖息。常见的鸟类有燕子、麻雀、鹰、乌鸦、八哥、啄木鸟等。

③兽类

兽类主要有兔、山羊、狐狸、黄鼠狼、蝙蝠等，没有发现其他珍稀野生动物。

④爬行类

主要有乌梢蛇、松花蛇、眼镜蛇、金环蛇、银环蛇、五步蛇、水蛇，无保护种类。

动物：通过对当地资料收集，区内主要动物有野兔、鼬（俗称黄鼠狼）、野猪、猫头鹰、鸲鹆（即八哥）、布谷、野鸡、喜鹊、青蛙和鹭鸶（即白鹭）等。

植被类型：

矿区所在区域属中亚热带气候，地貌以中低山地貌为主，年平均气温17.7℃，年平均降雨量1594.8mm，年平均蒸发量1497.8mm，年平均相对湿度80％，平均日照时数为1655.4h，年平均日照百分率为38％，全年平均风速1.2m/s。土壤肥力较好，植被类型多样，树种繁多，森林生态系统良好，植被生长茂密，属中亚热带常绿阔叶林地带。

由于人类活动的长期影响，大片的常绿阔叶林原生植被受到破坏，绝大部分地区都已由常绿针叶林等次生植被类型所代替，构成大面积的常绿针叶林、灌丛等次生植被。 植被类型有针叶林、阔叶林、灌木丛、农业植被，其中以灌木林为主。

常绿针叶林树种马尾松、杉木为主；常绿阔叶林树种繁多，主要有樟树、山茶、甜槠、米槠，木荷等；灌丛以乌饭、胡枝子、桃金娘、檵木、巴茅、芒箕等为主，农业植 被以双季水稻为主。

灌木在评价区分布面积最大，主要分布评价区西部、东南部和东北部。农业植被分布面积较大，广泛分布于河谷盆地与山谷盆地的低洼地段，针叶林主要分布于评价区的西北部和西南部。常绿阔叶林零星分布于评价区的西部、东部和北部。无植被地段主要是城镇居民点。

土壤类型：评价区土壤类型有红壤土和水稻土两类，其中红壤土是评价区最主要的土壤类型。土壤的分布受地质、地貌、母岩母质、植被、气候、水文和人类活动等条件的影响，具有明显的垂直分布和地域性分布特征。山地丘陵区以红壤土为主，稻田土主要沿河谷分布或分布于浅丘地带。

土地利用：评价区为低山丘陵地貌，气候湿润多雨，水资源较为丰富，以森林生态系统为 主，因此林地是评价区最主要的土地利用类型，分布范围最广，耕地包括灌溉水田，主要分布于评价区北部、东北部、中部，南部和东南部，主要农作物为水稻，为一年两熟。其中以灌溉水田为主，灌溉水田多分布于地势低洼处或缓坡处。

6.2 生态影响调查内容和结果

本工程位于低山丘陵地形区，其土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，工程占地范

围内土地类型为荒地、林地。已建矿区及其附近未发现珍稀动、植物。

6.2.1 施工期水土流失调查

施工期对生态环境的影响主要表现为表土松动、植被破坏和因降雨而产生的水土流失。本项目因施工造成的表土松动面积较小，主要集中在新建矿区道路、废石场、采矿工业场地、选矿厂、尾矿库和生活管理区等。矿区施工场地四周植被茂密，且水土流失主要发生在施工期的场地平整阶段。

6.2.1.1 道路建设

工程新建运矿道路 1.5km。施工单位在运矿道路建设时严格按设计选线要求进行施工，严禁超挖，减少了道路建设对植被的破坏。对新建完成的道路靠山一侧设置截排水沟，裸露的坡面进行护坡，有效防止水土流失。新建道路主要为荒地。验收调查时，进矿道路均已路面硬化，有效控制了水土流失，抑制了路面扬尘产生。

6.2.1.2 工业场地建设

在采矿工业场地和生活管理区等场地建设中，施工单位合理安排了施工顺序，做到挖填方平衡，减少了植被破坏面积和水土流失量。工业场地占地类型为荒地。

6.2.1.3 废石场建设

破碎场废石堆场面积 400 ㎡,库容约为 2900m^3。废石场设置拦挡坝和渗滤液集排水设施。

6.2.2 植被影响调查

矿区区周边的植被主要分布在周围丘陵和沟谷地带，在采矿工业场地、选矿工业场地、废石场、尾矿库和临时弃渣场外缘为丘陵山体或沟谷平地，植被类型比较单一，基本以灌丛和草地为主而无成片天然林及人工林地。项目建设对植被的影响主要发生在基建期，营运期对植被的影响较小。

项目的永久占地包括选矿工业场地、尾矿库等设施的占地，所有用地都是山间荒地和山坡林地，不占用基本农田，不挤占居民区。项目建设使区内生态系统功能发生改变，同时改变土壤性质。土地利用由原来的林业用地变成工业用地，森林景观被房屋等建筑设施以及裸地所代替，其能量、物质流动及生产、消费等方式均发生了变化。

建设期项目的占地与场地开挖造成植被消失减少，根据占地影响分析，占地主要影响森林植被，面积较大的是针叶林，单位面积的生物量小于 15kg(fw)/m^2，生物量损失估计在 450t，项目建成后，森林植被除了被建筑设施取代外，另一部分将变成花、草、树木等绿化植被和人工造林的人工林植被。

另外，占地减少植被，缩小了动物的生存环境，对动物的栖息与活动等产生影响。由于项目占地主要为山坡荒地和少量林地，林灌植被减少，受到影响的动物主要是部分鸟类、小型的兽类、爬行类和两栖类，它们将因栖息地被占用而迁移至附近相同生境，区域内无特殊保护物种，因此项目占地不会使物种减少和消失。

项目建设对植被的影响在可接受程度。

6.2.3 对野生动物影响调查

本项目工业场地建设总占地面积为 2.9km^2，植被稀少，生产生活区的建设对动植物的影响较小。

由于项目影响范围较小，对评价区域内自然生态系统的稳定性和对外界环境阻抗和恢复功能影响减小，对整个评价范围内区域自然体系恢复稳定性不会产生明显的影响。

矿区动物种类和数量很少，主要为蜥蜴、野兔、黄鼠狼、眼镜蛇及普通鸟类等，由于其栖息地森林大部分被保留，加之项目营运后的生产活动对这些陆生动物的影响不大，因此项目本身的建设不会导致现有陆生动物种类和数量的减少。

项目实施与运行不会对评价区域自然体系的稳定性造成影响。

6.2.4 矿场和选矿厂建设对土地资源的影响

采矿场和选矿厂建设用地为荒和部分林地，未占用耕地。闭矿后该矿只要采取土地复垦和生态恢复措施，对土地资源的影响较小。

6.2.5 生态恢复调查

项目正处于运营期，巴丘-花桥铁矿现已累积完成边水泥浆砌块石挡土墙和水泥浇灌挡土墙等护坡工程共计 650m^3。

同时针对道路边坡，生活区周边等处已累积完成生态恢复面积 7700 万 m^2，植树 8000 颗，路面硬化 2000m^2。

7 环境管理状况调查

7.1 调查时段

运行期。

7.2 调查内容

（1）建设单位环境保护管理机构及规章制度制定、执行情况、环境保护人员专兼职设置情况；

中创矿业巴丘-花桥矿区成立了完善的环保管理机构，制定了齐备的环保规章制度和详细的环保方面操作规程。对于环保方面工作实行了严格的奖惩制度。公司的环保工作由董事长总负责，具体由总经理主抓，安环部部长具体实施。公司还将环保管理责任分解到各单位部门负责人，主要分为生产区、采矿施工队，选厂，化验室和食堂四块，最后再由安环部进行考核。

公司不定期委托新余市环境监测站、九〇二地质大队对公司外排的生产废水进行检测。

（2）建设项目从立项到试生产各阶段环保法律、法规、规章制度的执行情况；

该项目环保审批手续齐全，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；在试生产期间，按规定程序提出了竣工环保验收申请。

（3）建设单位环境保护相关档案资料的齐备情况；

中创矿业由安环部部长专门负责管理公司的环保档案资料，从立项到试生产期间的各项环保档案资料基本齐备。

（4）环保设施建成和维护运行情况；

针对公司的三废治理，公司已建成废石场、沉淀池、安装雾炮、环保洒水车等环保设施，目前运转正常。

（5）排污口规范化，标识牌的设立情况；

各项排污标示牌已经设立，废水排污口规范化建设。

（6）事故预防和应急处理系统的建立完善情况

已编制环境风险应急预案。对废石场、炸药等重点风险因素还专门编制了一

个专项应急预案。设置了事故应急池（10m×6m×1.5m）。所有应急措施已将责任落实到个人。

（7）施工和试生产期间环保方面情况（包括当地环保部门对该企业的环保监管情况，如监测、环保投诉应对等情况，环境监理情况）；

项目在施工和试生产期间严格执行相关的环保制度，未发生环保污染事故和排污纠纷。为调查公司尾矿库溢流水和纳污小溪的达标情况，公司还委托当地环保部门对其进行监测，监测报告显示生产废水中各污染物因子均能达到标准。相关证明材料见附件。

（8）卫生防护距离设置情况。

公司选矿厂设置了合理的噪声、废气卫生防护距离，500 米范围内没有居民区。破碎场废石堆场下游 500 米范围内无居民区。

（9）采完闭坑的中段采空区隔墙封闭和废石填充情况。

公司针对采完闭坑的中段采空区已落实废石填充和隔墙封闭的措施。具体见附图照片。

（10）对环评及批复要求的执行情况；

本项目基本执行了环评及批复要求，具体参见表 4-1。

8 公众意见调查

8.1 调查方式

调查方法采取问卷调查的方式进行，在公众知情的情况下由调查人员持卷问询调查,获得不少于 50 份有效表格，经数理统计，归纳分析得出调查结论。

8.2 调查时间

2019 年 8 月 18 日

8.3 调查范围

厂区周边区域内可能受工程污染排放影响的居民，并考虑性别、年龄、职业、居住地、受教育程度等方面尽量覆盖社会各阶层意见。

8.4 调查对象

调查对象主要为年龄段为 20 岁以上可能受本项目排污影响的当地居民，另外还包括了少量当地环保部门人员。具体人员名单见附件，分布情况见表 8-1。

表 8-1　被调查人员状况一览表

调查内容	分布	统计结果			
		男	女	人数（人）	占总人数比率（%）
年龄	20～29 岁	1	3	4	10
	30～39 岁	2	2	4	10
	40～49 岁	27	3	30	75
	50 岁以上	2	0	2	5
学历	初中和小学	15	4	19	47.5
	高中或中专	9	2	11	27.5
	大专及以上	8	2	10	25

8.5 调查结果与分析

本次共发放调查表 50 份，收回 50 份，回收率 100%。统计结果见表 7-2。

调查结果表明：其中 50 人（占调查人数的 100%）赞同该工程的建设；50 人（占调查人数的 100%）对建成的生产区周围的环境现状满意；50 人（占调查人数的 100%）对该采取污染治理措施后环境影响可以接受。分别有 8 人、7 人、30 人和 5 人（分别占调查人数的 16%、14%、60%和 10%）认为粉尘、噪声、废水和生态破坏对环境的影响最大。

50 人（占调查人数的 100%）认为废气治理设施运行正常；50 人（占调查人数的 100%）认为废水治理设施运行正常。

45 人（占调查人数的 90%）认为厂界噪声的排放对环境无影响而有 5 人（占调查人数的 10%）认为厂界噪声的排放对环境的影响较小；40 人（占调查人数的 80%）认为废气污染物的排放均对环境无影响而有 10 人（占调查人数的 20%）认为废气污染物的排放对环境的影响较小；44 人（占调查人数的 87.5%）认为废水污染物的排放均对环境无影响而有 6 人（占调查人数的 12.5%）认为废水污染物的排放对环境的影响较小。

以上的调查说明大部分公众对该项目持认可态度，项目设施建成后对环境的影响较小。

表 8-2　　调查意见统计表

调查内容	观点	人数（人）	比例（%）
是否赞同该工程的建设	赞同	50	100
	不赞同	0	0
	无所谓	0	0
对建成的生产区周围的环境现状是否满意?	满意	50	100
	不满意	0	0
	很不满意	0	0
	无所谓	0	0
工程的建设施工期对环境的影响何种较大?	粉尘	8	15
	噪声	7	12.5
	废水	30	60
	其他	5	12.5
采取污染治理措施后环境影响的程度	可接受	50	100
	不可接受	0	0
	无所谓	0	0
废气治理设施运行情况	正常	50	100
	不正常	0	0
	未运行	0	0

废水治理设施运行情况	正常	50	100
	不正常	0	0
	未运行	0	0
厂界噪声情况	无影响	44	87.5
	影响较小	6	12.5
	有影响	0	0
废气污染物排放的影响	无影响	40	80
	影响较小	10	20
	有影响	0	0
废水污染物排放的影响	无影响	44	87.5
	影响较小	6	12.5
	有影响	0	0

9 验收调查结论和建议

9.1 结论

9.1.1“三同时”执行情况

该项目环保审批手续齐全，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；在试生产期间，按规定程序提出了竣工环保验收申请。

2008 年 1 月，江西核工业环境保护中心对该项目进行了环境影响评价，2008 年 5 月，江西省环保厅对项目进行了批复。2005 年 8 月，本项目工程建设完工，营运期间进行工程变更，2019 年 7 月，本项目变更工程建设完工，同年 8 月正常生产。

9.1.2 废气排放情况

破碎工段废气的粉尘浓度和排放量均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准，即项目无组织排放废气均达标排放。

9.1.3 废水排放情况

项目外排废水各监测指标（pH、Zn、As、Pb、Cd 、Cu、COD_{Cr}、SS、硫化物和氨氮）达到《污水综合排放标准》表 1 和表 4 一级标准，项目污水的排入对纳污小溪的污染物浓度影响不大。

9.1.4 厂界噪声排放情况

厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）II 类区标准，达标排放。敏感点环境噪声达到《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)2 类区标准。

9.1.5 固体废物排放情况

项目产生的固废主要有废石。每年产生和处置的固废量为：破碎场产生废石送至废石堆场暂存，并及时运走，废石量约为 2000t/a，废石回收利用量约为 2000t/a。设置了危险废物暂存库（废机油）。

9.1.6 生态恢复和影响情况

公司在生态恢复方面主要开展了如下工作：边坡治理、清理废石、覆土植树，项已经累积完成生态恢复面积 7700m^2，植树 8000 颗。累积完成边水泥浆砌块石

挡土墙和水泥浇灌挡土墙等护坡工程共计 650 立方米。

9.1.7 在线监测设施完成情况

公司还未开展在线监测。

9.1.8 环境管理情况

公司成立了以总经理为具体负责人的环保组织机构，制定了详细的环保管理制度。公司有完善的环保设施控制废水、废气、固体废物和噪声污染。

生活污水经化粪池处理后外排。

所有矿坑涌水经井下水仓收集后由水泵排入地面沉淀池处理后回用，下游有渗滤水收集沟和一较小容量集水池，溢流水进入集水池间断排入纳污小溪。

破碎场地的废石堆场为本项目主要废石堆场，其下游建有拦水坝，收集下来的雨水经沉淀池处理后回用于场地洒水。

采矿废石已用作回填采空区、铺路或者供当地村民破碎回收利用，减少排放量。利用废水收集池上游墙体作为拦石坝。

废石堆场建设基本满足《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，尾矿库和废石场已落实值班人员，每天对尾矿库和废石场进行巡查。

钻孔、装卸、爆破时产生的粉尘采取湿式凿岩、喷雾洒水等措施进行控制，对运输过程的扬尘采取洒水等措施。选厂破碎、磨矿工段采用湿式作业降低粉尘产生。

已编制环境风险应急预案，针对炸药爆炸、尾矿库垮坝、废石场滑坡等环境风险已落实相应的应急措施，责任落实到个人，相关应急设施如沙袋、事故池、围堰已经到位。厂址周围 500 米范围内主要为山地，远离居民聚集区。

项目在施工和试生产期间严格执行相关的环保制度，未发生环保污染事故和排污纠纷。

9.1.9 公众意见调查情况

对项目周边居民和当地环保监管部门调查，其中 50 人（占调查人数的 100%）赞同该工程的建设；50 人（占调查人数的 100%）对建成的生产区周围的环境现状满意；50 人（占调查人数的 100%）对该采取污染治理措施后环境影响可以接

受。分别有 8 人、6 人、30 人和 6 人（分别占调查人数的 15%、12.5%、60%和 12.5%）认为粉尘、噪声、废水和生态破坏对环境的影响最大。

50 人（占调查人数的 100%）认为废气治理设施运行正常；40 人（占调查人数的 100%）认为废水治理设施运行正常。

44 人（占调查人数的 87.5%）认为厂界噪声的排放对环境无影响而有 6 人（占调查人数的 12.5%）认为厂界噪声的排放对环境的影响较小，40 人（占调查人数的 80%）认为废气污染物的排放均对环境无影响而有 10 人（占调查人数的 20%）认为废气污染物的排放对环境的影响较小，44 人（占调查人数的 87.5%）认为废水污染物的排放均对环境无影响而有 6 人（占调查人数的 12.5%）认为废水污染物的排放对环境的影响较小。

调查说明大部分公众对该项目持认可态度，项目设施建成后对环境的影响较小。

9.2 建议

（1）该项目在生产过程中应特别加强环境保护管理工作，逐步完善各项环境管理制度，防止污染事故及扰民事件的发生。

（2）建议中创公司定期对环保设施实行检修，严把环保设施运行操作规范，确保废水、废气处理设施正常运行，加强废水回用管理，杜绝生产废水外排及跑、冒、滴、漏现象。

（3）建议定期对环保设施操作人员进行技术培训和考核，提高操作人员的环保意识和技术水平，并完善环保设施运行记录台帐。

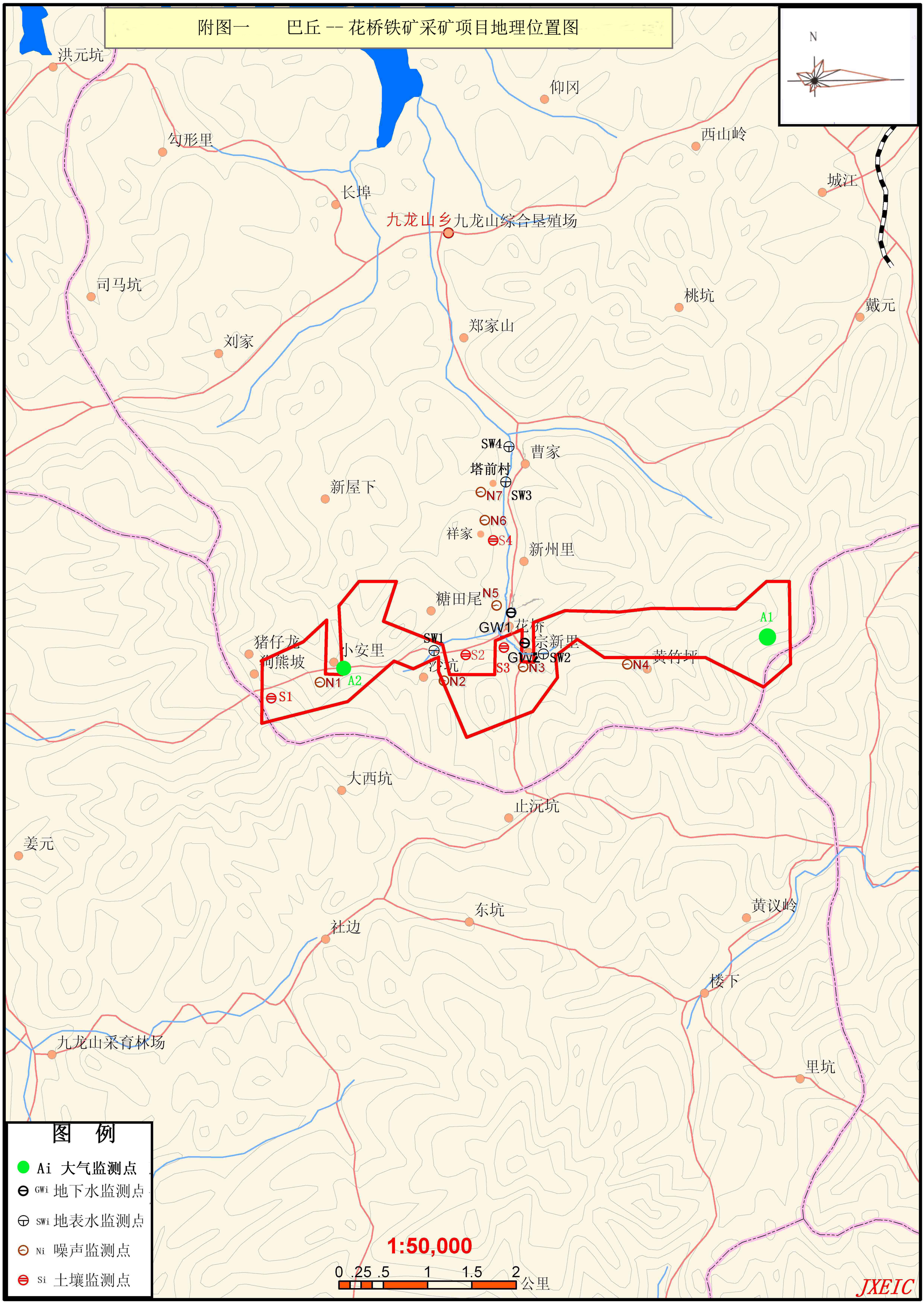
（4）进一步做好原历史遗留的露天采场的生态恢复。

目 录

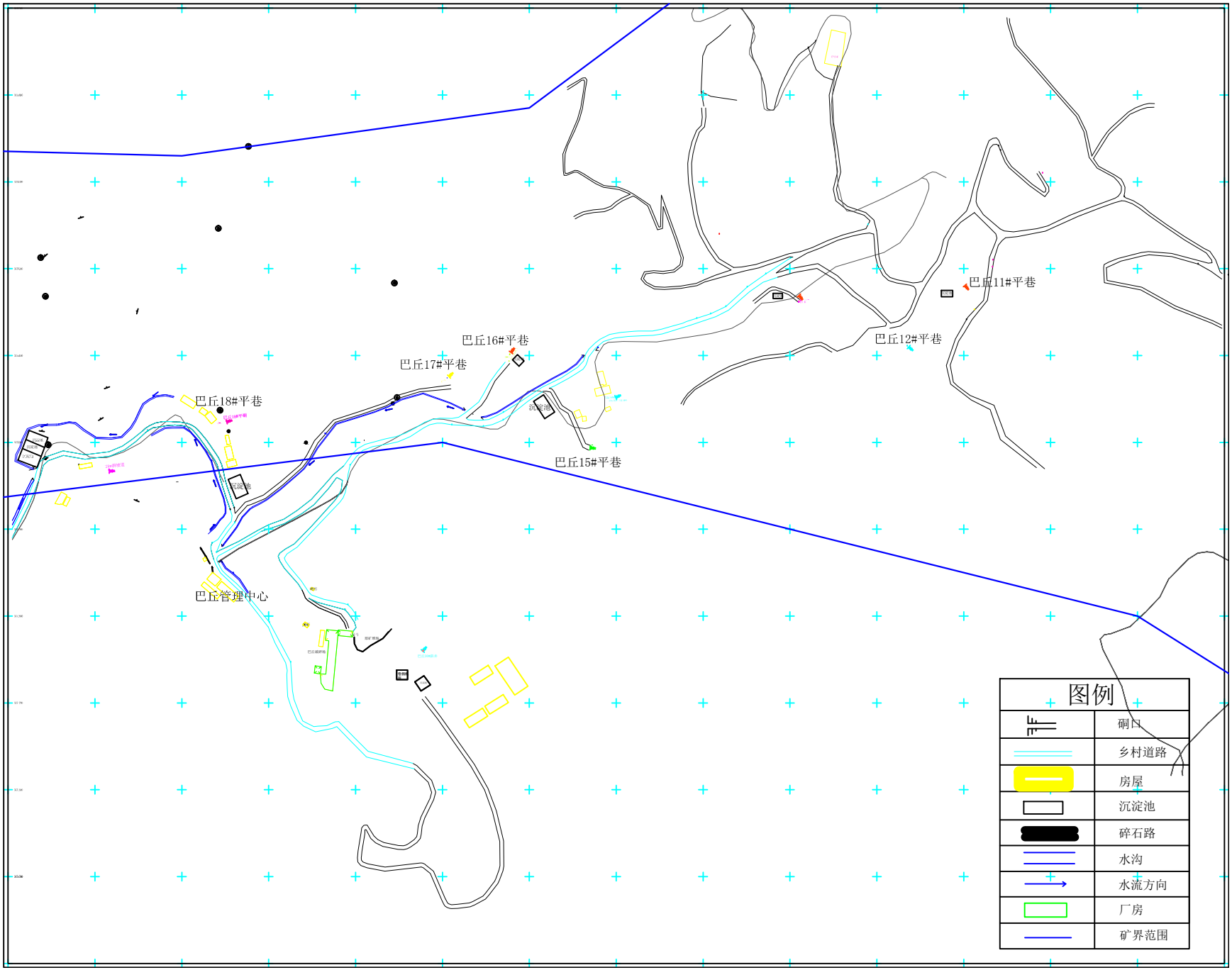
前言.....1
1 综述.....2
1.1 编制依据.....2
1.2 调查目的及原则.....3
1.3 调查方法.....4
1.4 调查范围、因子和验收标准.....4
1.5 环境敏感目标.....7
1.6 调查重点.....8
2 工程调查.....9
2.1 工程建设内容.....9
2.1.4.1 原有工程建设内容.....10
2.1.8 变更后矿区水平衡.....16
2.1.9 排水系统调查.....18
2.2 工程污染源分析、环保设施和相应主要污染物及其排放情况.....19
3 项目区域环境概况.....21
3.1 自然环境概况.....21
3.2 社会经济概况.....24
4 环境影响报告书回顾.....26
4.1 环境影响评价结论.....26
4.2 环境影响报告书批复要求.....28
4.3 新余市中创矿业有限公司巴丘-花桥铁矿采矿项目变更环境影响说明回顾（摘录）.....31
4.4 环评及批复要求与实际建成情况对比.....34
5.项目建成后环保现状监测调查.....40
5.1 调查时间.....40

5.2 验收监测期间生产负荷.....40
5.3 质量控制与质量保证.....40
6 矿区生态影响调查.....45
6.1 生态环境概况.....45
6.2 生态影响调查内容和结果.....46
7 环境管理状况调查.....49
7.1 调查时段.....49
7.2 调查内容.....49
8 公众意见调查.....51
8.1 调查方式.....51
8.2 调查时间.....51
8.3 调查范围.....51
8.4 调查对象.....51
8.5 调查结果与分析.....51
9 验收调查结论和建议.....54
9.1 结论.....54
9.2 建议.....56

附图一　　巴丘 -- 花桥铁矿采矿项目地理位置图



附图二　巴丘花桥矿区平面布置图



附图三 生态恢复措施和环保措施

闭坑区复绿

三级沉淀池

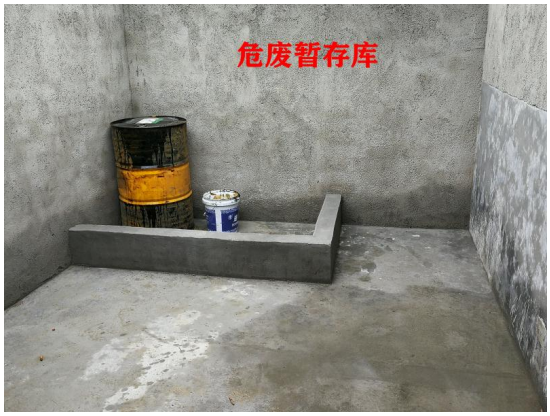
利用部分沉淀后废水路面降尘

利用部分井下水降尘、绿化

原工业场地复绿

路面硬化

事故应急池



危险废物暂存库（废机油）

附图四　现场采样照片

无组织废气监测

无组织废气监测

沉淀池排口处采样

噪声监测

江西省环境保护科学研究院

关于新余市中创矿业公司下坊铁矿和巴丘-花桥铁矿项目环保验收调查报告相关事宜的函

新余市中创矿业有限公司:

受贵单位委托，我院承担了新余中创矿业公司下坊铁矿和巴丘-花桥铁矿项目环保验收调查报告编制工作。由于现场实际状况与环评报告书和省环保厅批复文件中所涉及相关内容不一致，部分工程有些变化，一直未能满足环保验收调查报告编制的要求，并且合同签订时间距今较为长久，严重影响了项目的环保验收工作。为推进和加快该项目环保验收调查报告的编制，请贵单位尽快与省环保厅沟通和联系，落实项目变更工作，以便于下一步环保验收调查报告的编制。

我院也将积极做好服务，尽快完成该项目的环保验收调查报告的编制工作。感谢对我院工作的支持!

联系人：谢小兵

联系电话：13970011390

2014 年 4 月 29 日

扫档易

江西省环境保护局

赣环督字〔2008〕192号

关于江西省新余市巴丘－花桥铁矿采矿项目环境影响报告书的批复

新余市中创矿业有限公司:

你公司呈报的《江西省新余市巴丘-花桥铁矿采矿项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、省环保局环境工程评估中心技术评估意见（赣环评估书[2008]45号）和新余市环保局的初审意见收悉。经研究，现批复如下:

一、根据《报告书》和《评估意见》结论以及新余市环保局的初审意见，同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点和环境保护对策措施进行建设。

新余市巴丘-花桥铁矿位于新余市仙女湖区九龙乡（地理座标范围为东经114°48′52″-114°54′40″、北纬27°35′00″-27°36′30″），开采高程为+500m至0m，矿区总面积约2.9km²，设计服务年限20年。

扫档易

项目为新建工程，只采不选，开采方式为坑下开采，采用平窿开拓方案，采矿方法主要为全面房柱采矿法，年采铁原矿 30 万吨。

二、项目建设必须依法严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，环保投资应纳入项目总投资，并予以落实。

三、项目应认真落实《报告书》和《评估意见》提出的各项污染防治和生态恢复措施，并重点做好以下工作，减少项目建设和生产对当地环境造成的环境污染和生态破坏:

（一）生态环境保护

1、按照“谁开发、谁保护，谁污染、谁治理，谁破坏、谁恢复”的原则，加强对矿区的生态恢复，留足生态恢复专项资金，确保各项生态恢复措施的落实。

2、施工期应尽量减少临时占地，做好土石方调配，实施挖填方平衡，对施工区域和运输道路应及时采取工程和植物措施进行防护，防止水土流失。

3、生产期应采取“边开采、边治理、边恢复”的原则，加强矿区生态恢复，强化采矿工业场地截排水和绿化等措施，防止水土流失。服务期满后务必对未进行生态恢复的采矿工业场地和废石堆场及时进行生态复垦和绿化。

4、井下开采造成的采空区可能造成地表塌陷，你公司应加强巡视和观察，对矿山开采巷道及部分采空区采取加固回填等措施，防范和减少地表塌陷。

（二）水环境保护

1、矿坑涌水进行沉淀净化处理后应回用于采矿生产，提高矿坑涌水循环利用率，多余部分应通过沟渠排至塔前选矿厂用于选矿生产，不得外排。

2、废石场废水应经沉淀处理后排至塔前选矿厂用于选矿生产，不得外排。废石堆场周围应设置截洪沟等措施实施雨污分流，

扫档易

减少雨水汇入，同时废石堆场应设置拦挡坝、收集池收集事故时的外排废水，防止事故排放。

3、生活污水应经污水处理装置进行集中处理，回用于采矿工业场地的绿化用水，不得外排。

（三）大气环境保护

矿山开采、装卸、爆破时产生的粉尘应采取措施进行控制，对矿区内运输道路采取洒水等措施，减少粉（扬）尘对周边村庄的影响，外排废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

（四）声环境保护

通过优化布局，选用低噪声设备，采取绿化隔声、消音及减振等降噪措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II类标准，避免矿山开采和矿石运输对周边居民的影响。

（五）固废污染防治

1、采矿废石应用于铺路、充填等进行综合利用，减少废石排放量，多余废石应送废石堆场集中处置。废石堆场的建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等国家有关标准和规范的要求，同时加强巡查，做好洪水期防洪工作，确保坝体安全，严禁垮坝事件的发生。

2、你公司应将矿区内原有当地村民非法露采产生的废石集中运至废石场处置，并对被破坏地表进行生态恢复。

3、生活垃圾经收集后交当地环卫部门进行处理。

（六）环境风险防范

针对矿山开采过程中易发、常发的各类情况，你公司应根据本项目的特点制定风险防范措施和事故应急预案，防范开采过程中的环境风险。同时严格按照国家有关规定，加强炸药在运输、

扫档易

贮存和使用过程中的管理。

（七）环境监理

你公司应当按照《报告书》和《评估意见》的要求，制定并实施环境监理计划，施工招标文件、施工合同和工程监理文件中应明确环保条款和责任，落实污染防治和生态保护措施，并定期向我局和当地环保部门报告。

（八）排污口规范化

按照国家和省排污口规范化整治的要求规范设置各类排污口。

四、项目完成投入试生产前应向我局报告，并经新余市环保局检查同意方可投入试生产。投入试生产3个月内必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，未经验收或验收不合格不得投入正式生产。

五、以上批复仅限于《报告书》确定的建设内容，若项目内容、规模、拟采用的防治污染措施等发生变化或自批准之日起超过5年方开工建设必须重新向我局申请环境影响评价行政许可。

六、请新余市环保局加强项目实施过程中的环境监管。请省环境监察局加强项目实施环境保护“三同时”过程中的环境监察。

二00八年五月十六日

主题词：环评　铁矿　开采　批复

抄送：省发改委、省国土资源厅，新余市环保局，局污染控制处、政策法规处、自然生态处，省环境监察局、省环保局环境工程评估中心、省环境监测中心站、省固体废物管理中心、省环保局行政许可受理中心。

江西省环境保护局办公室　　2008年5月20日印发

181412341228

检 测 报 告

报告编号：SK-2001-216

项目名称	新余市中创矿业巴丘-花桥铁矿采矿项目竣工环境保护验收监测
委托单位	江西省环境保护科学研究院
检测类型	委托检测

江西三科检测有限公司

(检验检测专用章)

扫描全能王 创建

说　明

1、　检测报告无相关责任人签字、本公司(MA)章、检验检测专用章和骑缝章无效，报告内容涂改、增删无效。

2、　委托方如对本报告有异议，须在合同约定时效内与本公司联系，逾期不予受理。

3、　由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测结果负责，对其来源不负责。

4、　本报告仅对本次采样检测结果负责；检测结果仅代表采样时工况条件下项目检测值。

5、　未经本公司书面同意，不得部分复印本检测报告，报告及数据不得作为商业广告使用。

6、　委托检测结果只代表检测时污染物排放或环境质量状况，另需附评价标准时依据合同约定。

7、　本次检测的报告记录保存期限为六年。

江西三科检测有限公司
地　　址：江西省南昌市南昌经济技术开发区枫林大道 1059 号四、五楼
邮　　编：330001
电　　话：0791-86855956
电子信箱：Sankejc@126.com

扫描全能王 创建

一、样品信息

项目名称	新余市中创矿业巴丘-花桥铁矿采矿项目竣工环境保护验收监测		
项目地址	新余市中创矿业巴丘-花桥铁矿		
委托方单位	江西省环境保护科学研究院		
委托方地址	/		
联系人	孙铭	联系电话	13617917526
采样时间	2020-01-09~2020-01-10	分析时间	2020-01-09~2020-01-17
采样点布设	无组织废气：布设 4 个采样点 废水：布设 1 个采样点 噪声：布设 4 个检测点		

二、检测项目信息

样品类别	采样点位/位置	检测项目	采样天数/频次
无组织废气	上风向参照点 G1	总悬浮颗粒物	2 天，4 次/天
	下风向监控点 G2		
	下风向监控点 G3		
	下风向监控点 G4		
废水	生产废水排口 W1	pH、悬浮物、化学需氧量、硫化物、铜、锌、铅、汞、镉、砷	2 天，4 次/天
噪声	N1 厂界外东 1m 处	等效连续 A 声级	2 天，2 次/天（昼夜各一次）
	N2 厂界外南 1m 处		
	N3 厂界外西 1m 处		
	N4 厂界外北 1m 处		

三、检测方法及仪器

项目	方法名称/方法标准号	主要仪器	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995）	电子天平 JC-14	0.001mg/m³
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-86)	pH 计 JC-20	--
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-89)	电子天平 JC-15	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	--	4mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 (GB/T 16489-1996)	紫外可见分光光度计 JC-06	0.005mg/L

扫描全能王 创建

三、检测方法及仪器

项目	方法名称/方法标准号	主要仪器	检出限
铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(HJ 776-2015)	ICP JC-02	0.04mg/L
锌			0.009mg/L
铅			0.1mg/L
镉			0.05mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法(HJ 694-2014)	原子荧光光度计 JC-09	0.0003mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法(HJ 694-2014)	原子荧光光度计 JC-09	0.00004mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	声级计 CY-09	--

四、检测结果

表 4-1 无组织废气气象条件

采样日期	温度（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2020-01-09	5.0~7.0	74~80	102.0~102.2	东北	1.0~1.2
2020-01-10	5.0~7.0	79~81	102.0~102.5	东北	1.0~1.2

表 4-2 无组织废气检测结果

采样位置	检测结果							
	总悬浮物颗粒物（mg/m³）							
	2020-01-09				2020-01-10			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
上风向参照点 G1	0.133	0.156	0.133	0.111	0.111	0.089	0.133	0.156
下风向监控点 G2	0.222	0.267	0.244	0.266	0.200	0.267	0.244	0.222
下风向监控点 G3	0.289	0.266	0.222	0.244	0.266	0.289	0.311	0.267
下风向监控点 G4	0.177	0.266	0.288	0.244	0.266	0.222	0.200	0.244

扫描全能王 创建

表 4-3 废水检测结果

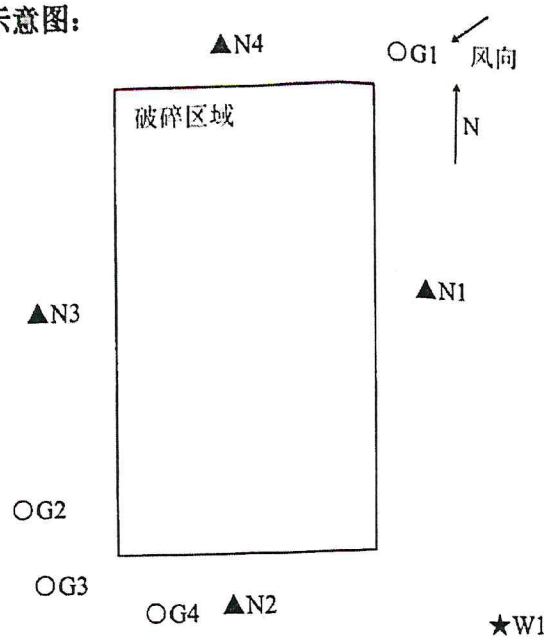
检测项目	检测结果								单位
	生产废水排口 W1								
	2020-01-09				2020-01-10				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	7.76	7.82	7.79	7.83	7.82	7.92	7.90	7.78	无量纲
悬浮物	7	8	7	7	8	9	8	7	mg/L
化学需氧量	11	10	9	11	12	11	10	12	mg/L
硫化物	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	0.005_L	mg/L
铜	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	0.04_L	mg/L
锌	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	0.009_L	mg/L
铅	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	0.1_L	mg/L
镉	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	0.05_L	mg/L
砷	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	0.0003_L	mg/L
汞	0.00034	0.00034	0.00037	0.00037	0.00036	0.00040	0.00038	0.00033	mg/L
备注：“L”表示检测结果低于方法检出限。									

表 4-4 噪声检测结果

采样点位	检测项目			
	Leq[dB(A)]			
	2020-01-09		2020-01-10	
	昼间（14:41~15:39）	夜间（次日 01:08~02:12）	昼间（09:38~10:31）	夜间（22:03~23:05）
N1 厂界外东 1m 处	57.9	46.4	58.1	45.6
N2 厂界外南 1m 处	56.9	46.3	57.7	46.3
N3 厂界外西 1m 处	58.0	45.4	56.3	47.0
N4 厂界外北 1m 处	55.9	45.2	54.9	51.0

扫描全能王 创建

检测点位示意图：



图例：

O：无组织废气监测点

★：废水监测点

▲：噪声监测点

编 制： 复 核： 审 核： 签 发：

签发日期：2020.9.17

**********报告结束**********

扫描全能王 创建