

池州市宝岭商贸有限责任公司选矿厂

环境影响后评价报告书

(备案稿)



建设单位：池州市宝岭商贸有限责任公司

编制单位：安徽睿晟环境科技有限公司

二零二三年十一月



项目名称：池州市宝岭商贸有限责任公司选矿厂环境影响后评价报告书

建设单位：池州市宝岭商贸有限责任公司

编制单位：安徽睿晟环境科技有限公司

池州市宝岭商贸有限责任公司选矿厂环境影响后评价报告书

编制人员名单

编制主持人		姓名	职称证书编号
		██████	██
主要编制人员	序号	姓名	编制内容
	1	██████	第 3、4、5、6、7、8 章
	2	██████	第 1、2 章

目 录

前 言	1
1 总则	3
1.1 编制依据	3
1.2 评价内容及评价范围	6
1.3 环境功能区划	7
1.4 评价标准	8
1.5 工作程序	17
2 建设项目过程回顾	19
2.1 项目建设历程	19
2.2 环境影响评价回顾	20
2.3 环境保护措施落实回顾	26
2.4 环境管理和监测情况回顾	28
2.5 公众意见收集调查情况	29
3 建设项目工程评价	32
3.1 工程基本情况	32
3.2 主要污染源及环保措施（现状实际情况）	45
4 区域环境变化评价	52
4.1 环境保护目标变化	52
4.2 污染源或其他影响源变化	55
4.3 环境质量现状及变化趋势分析	56
5 环境保护措施有效性评估	70
5.1 大气污染防治措施有效性评估	70
5.2 水污染防治措施有效性评估	72
5.3 声环境保护措施有效性评估	73
5.4 固废处置措施有效性评估	74
5.5 环境风险防范措施有效性评估	75
5.6 污染物总量控制	75
6 环境影响预测验证	77

6.1 大气环境影响预测验证	77
6.2 水环境影响预测验证	78
6.3 声环境影响预测验证	78
6.4 固体废弃物环境影响预测验证	79
6.5 环境风险影响预测验证	80
7 环境保护补救方案和改进措施	82
7.1 废气处置措施改造和优化	82
7.2 废水处置措施改造和优化	83
7.3 噪声治理措施改造和优化	84
7.4 固体废弃物治理措施改造和优化	84
7.5 强化环境风险防范措施	85
7.6 环境管理优化	87
8 环境影响后评价结论	90
8.1 建设单位基本情况	90
8.2 项目环评回顾	90
8.3 工程实际建设内容与环评对比情况	91
8.4 区域环境变化情况	95
8.5 环境影响后评价	96
8.6 总体评价结论	97

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 本选矿厂与池州市生态保护红线位置关系图

附图 3 本选矿厂与池州市“三区三线”位置关系示意图

附图 4 总平面布置图

附图 5 本选矿厂周边敏感目标分布图

附图6 监测布点图

附件：

附件 1 项目环评批复

附件 2 项目验收批复

附件 3 排污许可证

附件 4 转让协议

附件 5 尾砂处置协议

附件 6 现状监测

附件 7 尾矿库销号批复

附件 8 替代矿源矿石成分监测报告

附件 9 评审意见及修改说明

前言

池州市宝岭商贸有限责任公司（以下简称“宝岭商贸公司”）是一家从事矿产品、矿物制品、建筑装饰材料生产和销售等业务的公司。为了公司发展的需要，2022年9月，宝岭商贸公司受让了池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司（以下简称“宝鹰矿业”）位于安徽省池州市贵池区墩上街道办事处永胜村的选矿厂（以下简称“本选矿厂”）资产（转让协议详见附件4）。

宝鹰矿业于2004年5月在安徽省池州市贵池区墩上街道办事处永胜村建设了一条年选硫铁矿3万吨的生产线（详见附图1地理位置图），2008年扩大产能至6.6万吨。2008年宝鹰矿业委托安徽省工业设计院编制了《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石6.6万吨技改项目环境影响报告表》，2008年8月20日，原池州市环境保护局贵池分局以贵环字〔2008〕114号文对《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石6.6万吨技改项目环境影响报告表》予以批复（详见附件1）。2014年宝鹰矿业对选厂的尾矿处理工艺、清污分流和废水处理回用系统、扬尘和粉尘防治系统等进行环保技术改造。宝鹰矿业委托中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司编制了《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石66000吨技改项目变更工程环境影响报告书》，2014年12月22日，原池州市环境保护局贵池分局以贵环审〔2014〕46号文对《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石66000吨技改项目变更工程环境影响报告书》予以批复（详见附件1）。2017年10月12日，原池州市贵池区环境保护局以贵环验〔2017〕37号同意该项目通过竣工环保“三同时”验收（详见附件2）。

本选矿厂自2004年生产，于2017年年底停产，共生产13年。2017年年底至今本选矿厂处于停产状态。

宝岭商贸公司自2022年接手本选矿厂后，在开展市场调查的基础上，拟对工艺做出如下调整：（1）尾砂新增重选和筛分等处理工段，以得到三种尾砂产品：配重尾矿、较粗尾砂、超细尾砂；（2）新增铁精砂产品拌合设备，将铁精砂产品中铁品位控制在65%以上。除此之外，宝岭商贸公司还将针对选矿厂现有的废气、废水、固废、风险等环保措施进行改造和优化，以达到恢复生产的目的。本选矿厂拟做出的调整和改造均在原厂址内进行，不新增占地。和池州市生态红线分布图比对，本选矿厂不占用生态红线

（详见附图 2）；和池州市三区三线范围图比对，本选矿厂不占用永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界（详见附图 3）。宝岭商贸公司将以上情况汇报给原审批机关（池州市贵池区生态环境分局），池州市贵池区生态环境分局认为本选矿厂应当开展环境影响后评价。根据《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》中第三条：下列建设项目运行过程中产生不符合经审批的环境影响报告书情形的，应当开展环境影响后评价：“（三）审批环境影响报告书的环境保护主管部门认为应当开展环境影响后评价的其他建设项目”，判定本选矿厂应当开展环境影响后评价。

宝岭商贸公司委托安徽睿晟环境科技有限公司开展环境影响后评价工作。安徽睿晟环境科技有限公司接受委托后，对国家和地方产业政策要求以及企业有关资料等进行了认真的分析研究，开展了现场踏勘、监测、资料收集等工作，按《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》的相关要求编制完成了《池州市宝岭商贸有限责任公司选矿厂环境影响后评价报告书》。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 9 月 1 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日施行）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (10) 《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起施行）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）；
- (12) 《地下水管理条例》（2021 年 12 月 1 日施行）；
- (13) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（原环境保护部令第 37 号，2016 年 1 月 1 日起施行）；
- (14) 《排污许可管理办法（试行）（2019 修订）》（生态环境部部令第 7 号（6），2019 年 8 月 22 日施行）；
- (15) 《排污许可管理条例》（国令第 736 号，2021 年 3 月 1 日施行）；
- (16) 国务院令 国发〔2015〕17 号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，2015 年 4 月 2 日；
- (17) 国务院令 国发〔2011〕35 号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》；
- (18) 国务院令 国发〔2016〕31 号《土壤污染行动计划》，2016 年 5 月 28 日；
- (19) 环境保护部 环发〔2013〕104 号《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，2013 年 11 月；
- (20) 环境保护部 环发〔2014〕197 号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量

指标审核及管理暂行办法>的通知》，2014年12月31日；

(21) 生态环境部 环土壤〔2019〕25号《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》，2019年3月28日；

(22) 中华人民共和国生态环境部 生态环境部令第3号《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018年5月3日发布，2018年8月1日起施行）；

(23) 生态环境部 公安部 交通运输部 部令23号《危险废物转移管理办法》，2022年1月1日；

(24) 深化改革委员会《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，2021年8月31日；

(25) 国土资源部2014年第31号(1)《国土资源部关于锰、铬、铝土矿、钨、钼、硫铁矿、石墨和石棉等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）的公告》，2014年12月31日。

1.1.2 地方法规规章及政策规划

(1) 安徽省人民代表大会常务委员会 公告第二十四号《安徽省环境保护条例》（2018年1月1日施行）；

(2) 安徽省人民代表大会常务委员会《安徽省大气污染防治条例》（2018年9月29日修订）；

(3) 安徽省环保厅 皖环发〔2013〕1533号《安徽省环保厅转发环保部办公厅关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知和关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》；

(4) 中共安徽省委文件 皖发〔2021〕19号《关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》，2021年8月9日；

(5) 安徽省人民政府 皖政〔2015〕131号《关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，2015年12月29日；

(6) 《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省2022年大气污染防治工作要点>的通知》，安徽省生态环境保护委员会办公室 安环委办〔2022〕37号，2022年4月6日；

(7) 安徽省人民政府 皖政〔2018〕51号《安徽省人民政府关于建立固体废物污染防治长效机制的意见》，2018年7月2日；

(8) 安徽省环境保护厅文件 皖环发〔2017〕166号《安徽省环保厅关于进一步加强危险废物环境监督管理的通知》，2017年11月22日；

(9) 安徽省人民政府，皖政〔2016〕116号《关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》；

(10) 安徽省环境保护厅 皖环函〔2017〕1341号《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》，2017年11月10日；

(11) 安徽省人民政府 皖政秘〔2018〕120号《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》，2018年6月27日；

(12) 安徽省环保厅 皖环函〔2018〕955号《安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知》，2018年7月23日；

(13) 安徽省生态环境厅文件 皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，2021年1月30日；

(14) 安徽省生态环境厅 皖环函〔2019〕873号《安徽省生态环境厅关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知》，2020年12月30日；

(15) 《池州市水污染防治工作方案》（池州市人民政府，池政〔2015〕69号）；

(16) 《池州市土壤污染防治工作方案》（池州市人民政府，池政办〔2016〕85号）；

(17) 《池州市人民政府办公室关于印发池州市矿山生态环境保护与污染治理实施方案的通知》（池州市人民政府办公室，池政办〔2014〕21号，2014年5月21日）。

1.1.3 技术导则及规范

(1) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；

(2) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

(3) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

(4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(6) 《危险废物处置工程技术导则》；

(7) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；

(8) 《国家危险废物名录》（2021年版）；

- (9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120-2020)；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)。

1.1.4 建设项目有关资料

(1) 池州市宝岭商贸有限责任公司现有项目环评文件、环评批复、验收报告及验收意见等；

(2) 池州市宝岭商贸有限责任公司提供的其他资料。

1.2 评价内容及评价范围

1.2.1 评价内容

本次后评价主要评价对象见表1.2-1。

表 1.2-1 后评价内容对应工程一览表

序号	项目名称	生产规模	备注	环评审批部门	竣工验收部门
1	池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石6.6万吨技改项目	年选硫铁矿石6.6万吨	已停产	原池州市环境保护局贵池分局	原池州市环境保护局贵池分局
2	池州市贵池宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石66000吨技改项目变更工程	年选硫铁矿石6.6万吨	已停产	原池州市环境保护局贵池分局	

根据《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（部令第37号；2015年12月10日），本次环境影响后评价包括以下评价内容：

(一) 建设项目过程回顾。包括环境影响评价、环境保护措施落实、环境保护设施竣工验收、环境监测情况，以及公众意见收集调查情况等；

(二) 建设项目工程评价。包括项目地点、规模、生产工艺或者运行调度方式，环境污染或者生态影响的来源、影响方式、程度和范围等；

(三) 区域环境变化评价。包括建设项目周围区域环境敏感目标变化、污染源或者其他影响源变化、环境质量现状和变化趋势分析等；

(四) 环境保护措施有效性评估。包括环境影响报告书规定的污染防治、生态保护

和风险防范措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律、法规、标准的要求等；

（五）环境影响预测验证。包括主要环境要素的预测影响与实际影响差异，原环境影响报告书内容和结论有无重大漏项或者明显错误，持久性、累积性和不确定性环境影响的表现等；

（六）环境保护补救方案和改进措施；

（七）环境影响后评价结论。

1.2.2 评价范围

本次环境影响后评价范围与原环评报告书有部分变化，具体见表 1.2-2。

表 1.2-2 评价范围一览表

环境要素	原环评评价范围	本轮后评价范围	调整原因
大气环境	项目建设厂址为中心， 5×5km ² 的矩形范围	项目建设厂址为中心，5×5km ² 的矩形范围	与原环评一致
地表水	以选矿厂入九华河排污口上 游 500m 至下游 2000m 河段， 全长约 2.5km	/	废水全部回收利用不 外排。
地下水	矿区周边的居民井，小于 20km ² 的范围	南侧以沪聂线为界，东侧和西 侧以九华河为界，西侧以山体 为界，约 6km ² 的范围	导则更新
声环境	厂界外 200m 范围	厂界外 200m 范围	与原环评一致
环境风险	以本项目风险源为中心，半径 3.0km 范围	大气环境风险：厂界外 3km； 地表水环境风险：/； 地下水环境风险：同地下水评 价范围	导则更新
土壤	/	厂区及周边 1km 范围内	新制定导则 (HJ964-2018) 要求
生态	项目周边延伸 1km 范围	项目周边延伸 1km 范围	与原环评一致

1.3 环境功能区划

表 1.3-1 区域环境功能区划

环境要素	环境功能区	备注
水环境 九华河	III类功能区	《地表水环境质量标准》III类水质标准
地下水环境	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

环境要素		环境功能区	备注
空气环境		二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
声环境		2 类区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
土壤	建设用地	厂区建设用地	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值
		农村宅基地	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地风险筛选值
	林地	林地	参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值
	农田	农用地	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值

1.4 评价标准

2017 年选矿厂验收至今，国家对部分标准进行了修订，本轮后评价执行标准对已修订的按新标准执行，其他按原标准执行。具体执行标准见表 1.4-1。

表 1.4-1 后评价执行标准

类别	环境因素	环评阶段执行标准	后评价标准	调整情况
环境质量标准	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准	一致
	地表水	九华河执行《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)III类标准	九华河执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准	一致
	地下水	《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) III类标准	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类标准	标准更新
	声环境	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准	一致
	土壤	未考虑	厂区建设用土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中第二类用地土壤污染风险筛选值；周边农村宅基地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中第一类用地风险筛选值；周边农田土壤、林地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)中农用地土壤污染风险筛选值	标准增加
污染物排放标准	大气	《铁矿采选工业污染物排放标准》 (GB 28861-2012) 表 5 排放限值	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28861-2012) 表 6 特别排放限值	根据国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国发〔2018〕22 号)、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(皖政〔2018〕83 号)、《安徽省生态环境厅关于全面执行大气污染物特别排放限值的通知》(皖环函〔2019〕1120 号)，池州市范围内二氧化硫、

类别	环境因素	环评阶段执行标准	后评价标准	调整情况
				氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。
	废水	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28861-2012）中水污染物特别排放限值要求	/	后评价阶段无废水排放
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准	一致
	固废	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单中的有关规定。	一般工业固体废物参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存	标准更新

1.4.1 环境质量标准

1.4.1.1 环境空气

原环评和后评价阶段项目区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 均执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体见表 1.4-2。

表 1.4-2 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值					标准来源
	单位	1 小时平均	24 小时平均	季平均	年平均	
SO ₂	μg/m ³	500	150	/	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
PM ₁₀		/	150	/	70	
PM _{2.5}		/	75	/	35	
NO ₂		200	80	/	40	
TSP		/	300	/	200	
CO	mg/m ³	10	4	/	/	
O ₃		0.2	0.16 (8 小时均值)	/	/	

1.4.1.2 地表水

原环评和后评价阶段，九华河水质管理目标均为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。详见表 1.4-3。

表 1.4-3 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	Ⅲ类标准值	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	COD	≤20	
3	BOD ₅	≤4	
4	石油类	≤0.05	
5	硫化物	≤0.2	
6	NH ₃ -N	≤1.0	
7	铬（六价）	≤0.05	
8	镉	≤0.005	
9	汞	≤0.1	
10	铅	≤0.05	
11	铜	≤1.0	

序号	项目	III类标准值	标准来源
12	砷	≤ 0.05	
13	氰化物	≤ 0.2	

1.4.1.3 声环境

原环评和后评价阶段，本选矿厂所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，具体详见表 1.4-4。

表 1.4-4 环境噪声标准限值

标准类别		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
环境噪声	2 类标准	60	50
标准来源	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		

1.4.1.4 地下水

原环评报告书中区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准，该标准自 2017 年 10 月 14 日进行修订，《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）自 2018 年 1 月 1 日起代替该标准开始实施。

后评价阶段本选矿厂所在地地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表 1.4-5 地下水环境质量标准

项目/类别	III
pH	6.5~8.5
氨氮/（mg/L）	≤ 0.50
硝酸盐/（mg/L）	≤ 20
亚硝酸盐/（mg/L）	≤ 1.0
挥发性酚类（以苯酚计）/（mg/L）	≤ 0.002
氰化物	≤ 0.05
砷/（mg/L）	≤ 0.01
汞/（mg/L）	≤ 0.001
铬（六价）/（mg/L）	≤ 0.05
总硬度（以 CaCO_3 计）/（mg/L）	≤ 450
铅/（mg/L）	≤ 0.01
氟化物/（mg/L）	≤ 1.0

项目/类别	III
镉/ (mg/L)	≤0.005
铁/ (mg/L)	≤0.3
锰/ (mg/L)	≤0.1
溶解性总固体/ (mg/L)	≤1000
耗氧量 (COD _{Mn} 法) / (mg/L)	≤3.0
硫酸盐/ (mg/L)	≤250
氯化物/ (mg/L)	≤250
总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0
菌落总数 (CFU/mL)	≤100
铜/ (mg/L)	≤1
锌/ (mg/L)	≤1.0
铝/ (mg/L)	≤0.2
阴离子表面活性剂/ (mg/L)	≤0.3
硫化物/ (mg/L)	≤0.02

1.4.1.5 土壤

厂区建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值；周边农村宅基地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地风险筛选值；周边农田土壤、林地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值。

表 1.4-6 建设用地土壤评价标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
重金属和和无机物				
1	砷	7440-38-2	20	60
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1, 2-二氯丙烯	78-87-5	1	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3、 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并〔a〕蒽	56-55-3	5.5	15
39	苯并〔a〕芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并〔b〕荧蒽	205-99-2	5.5	15
41	苯并〔k〕荧蒽	207-08-9	55	151
42	蒽	218-01-9	490	1293
43	二苯并〔a, h〕蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并〔1, 2, 3-c, d〕芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70
石油烃类				
46	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	/	826	4500

表 1.4-7 农用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

1.4.2 污染物排放标准

1.4.2.1 大气污染物排放标准

(1) 原环评大气污染物排放执行标准

原环评有组织排放的颗粒物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)表5大气污染物排放限值要求,无组织排放的颗粒物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)表7排放限值要求。

(2) 后评价阶段大气污染物排放执行标准

根据国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国发〔2018〕22号)、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(皖政〔2018〕83号)、《安徽省生态环境厅关于全面执行大气污染物特别排放限值的通知》(皖环函〔2019〕1120号)等文件要求,池州市全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值。

本选矿厂有组织排放的颗粒物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)表6大气污染物特别排放限值要求,无组织排放的颗粒物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)表7排放限值要求。

表 1.4-8 废气污染物排放执行标准

序号	污染物项目	原环评阶段		后评价阶段	
		排放限值	执行标准	排放限值	执行标准
1	颗粒物	20mg/m ³	(GB 28861-2012) 表 5	10mg/m ³	(GB 28861-2012) 表 6

表 1.4-9 厂界无组织排放浓度限值

污染物项目	浓度限值	标准来源	监控点
颗粒物	1.0mg/m ³	《铁矿采选工业污染物排放标准》 (GB 28861-2012) 表 7	厂界

1.4.2.2 废水污染物排放标准

(1) 原环评废水污染物执行标准

原环评废水主要为选矿废水、生活污水、原矿石堆场淋溶水。选矿废水经处理后回用;生活污水经化粪池收集后,用于厂区绿化或农肥,不外排;原矿石堆场淋溶水经沉淀处理后外排,执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28861-2012)。

(2) 后评价阶段废水污染物执行标准

后评价阶段主要废水有选矿废水、车间地面冲洗废水、生活污水、初期雨水。原矿石堆场设置在原料库内,无雨水冲刷,因此不产生堆场淋溶水。选矿废水、车间地面冲

洗废水和初期雨水经污水处理站处理后，回用于选矿；生活污水经化粪池收集后经吸污车拉运至附近的污水处理厂。

1.4.2.3 噪声排放标准

原环评和后评价阶段本选矿厂厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体见表1.4-11。

表 1.4-11 噪声排放执行标准

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2 类标准	60	50

1.4.2.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存。

1.5 工作程序

本选矿厂环境影响后评价技术工作可分为四个阶段：前期准备阶段、编制实施方案阶段、调查分析阶段、编制报告书阶段。工作程序见图 1.5-1。

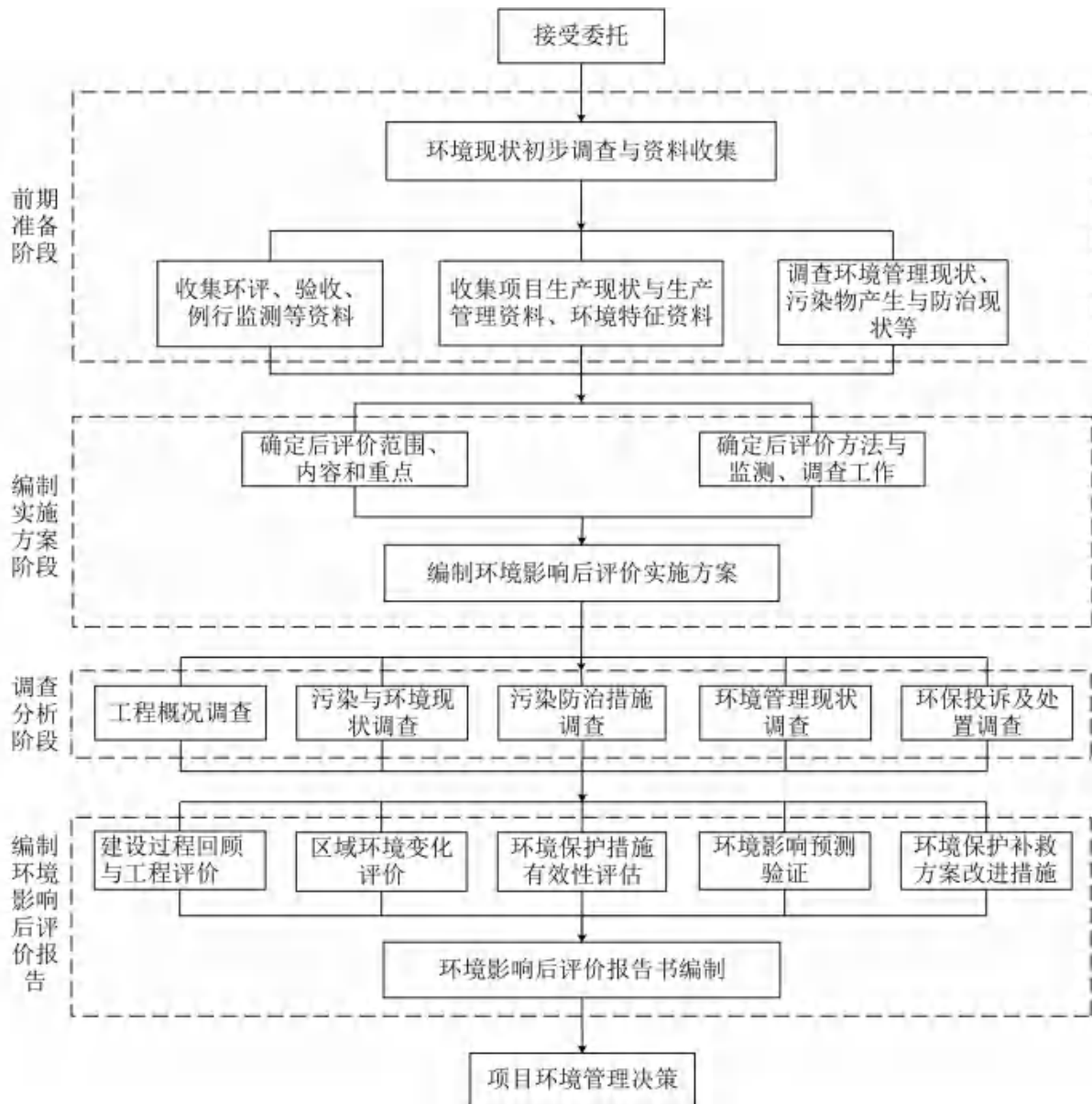


图 1.5-1 环境影响后评价工作程序

2 建设项目过程回顾

2.1 项目建设历程

2.1.1 环评审批及“三同时”验收执行情况回顾

2008年8月20日，原池州市环境保护局贵池分局以贵环字〔2008〕114号文对《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石6.6万吨技改项目环境影响报告表》予以批复，见附件1。

2014年12月22日，原池州市环境保护局贵池分局以贵环审〔2014〕46号文对《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石66000吨技改项目变更工程环境影响报告书》予以批复，见附件1。

2017年10月12日，原池州市贵池区环境护局以贵环验〔2017〕37号同意该选矿厂通过竣工环保“三同时”验收，见附件2。

厂区现有建设项目主要建设内容及环评批复、验收情况见下表2.1-1：

表 2.1-1 主要工程建设内容及环评、验收批复文号一览表

序号	项目名称	环评情况		验收情况	
		审批部门	审批文号	审批部门	审批文号
1	池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石6.6万吨技改项目环境影响报告表	原池州市环境保护局贵池分局	贵环字〔2008〕114号文	原池州市环境保护局贵池分局	贵环验〔2017〕37号
2	池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石66000吨技改项目变更工程环境影响报告书	原池州市环境保护局贵池分局	贵环审〔2014〕46号文		

2.1.2 排污许可证执行情况回顾

按照《固定源排污许可分类管理名录》（2019版），本选矿厂涉及水处理通用工序，且不是池州市重点排污单位，日处理废水在500吨及以上2万吨以下，属于登记管理。

本选矿厂已按照要求进行排污许可登记，登记编号91341702MA2U29CF25001W。

2.2 环境影响评价回顾

2.2.1 环境影响报告书主要内容回顾

2.2.1.1 工程内容回顾

(1) 建设内容

本选矿厂环评阶段建设内容如表 2.2-1 所示：

表 2.2-1 环评阶段建设内容一览表

工程类别		工程名称	环评设计工程内容
主体工程	选矿工程	破碎车间	位于项目区北侧，建筑面积 1100m ² ，钢混结构，内含振动给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊机、筛分机、皮带、布袋除尘器、喷淋等设备
		磨浮车间	位于破碎车间南侧，建筑面积共 2313m ² 钢混结构，内含球磨机、浮选机、分级机等设备
		脱水系统	包含浓密罐、陶瓷过滤机等设备，用于产品和尾矿的脱水
辅助工程		办公用房	位于项目区东南侧，办公用房占地面积 625m ² ，2F，员工在厂区食宿
		机修间	本选矿厂无机修间，设备大修委托外单位。仅涉及选厂机械的日常保养及简单维修
		实验室	位于项目区东南侧，占地面积 247m ² ，主要化验产品品位
储运工程		物料运输	矿石、辅料、产品、尾砂采用汽车运输
		原料堆场	露天堆放
		粉矿仓	位于球磨浮车间内东部，1 个，粉矿仓有效储量约 200t
		石灰间	位于球磨浮车间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，内含石灰搅拌桶 1 个
		药剂间	位于石灰间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，主要用于存储选矿药剂
		硫酸存储间	位于球磨浮车间内，硫酸罐有效容积 30m ³ ，罐底部建设有围堰
		产品库	位于磨浮车间东侧，建筑面积 4280m ² ，主要用于储存产品铁精矿和硫精矿、脱水尾砂
		尾矿库	尾矿库不再使用
		粗砂堆场	尾砂脱水后置于粗砂堆场
公用工程		供水工程	生产用水补充水取自九华河，生活用水来自于市政管网
		排水工程	生产废水、初期雨水收集后经过沉淀处理之后循环使用，生活污水经化粪池收集后由附近农户拉运

工程类别		工程名称	环评设计工程内容
		供电工程	建有 10kV 变电所，且有双回路
环保工程	废水处理设施	生产废水	生产废水收集后经过沉淀处理之后循环使用
		初期雨水	初期雨水排入初期雨水池，经过沉淀处理之后循环使用
		生活污水	生活污水经化粪池收集后由附近农户拉运
	废气处理设施	矿石破碎、筛分	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排
		堆场及运输	原料堆场洒水降尘
			产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式
			皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭
			运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗
	噪声治理		将破碎车间、磨浮车间进行全封闭，优选低噪声设备，设备安装减振基础，厂房采取隔声降噪，风机出风口安装消声器，各种水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，加强设备维护保养
	固体废物	一般固废	尾矿脱水后作为建筑材料外售或充填井下采空区
		生活垃圾	环卫部门清运
	土壤和地下水保护		厂区堆场等防渗措施
	环境风险		事故池

(2) 产品方案

表 2.2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评阶段产品规模
1	铁精矿	t/a	9900
2	硫精矿	t/a	16500

(3) 工艺流程

本选矿厂生产工艺主要包括破碎系统、选矿系统（工艺主要是浮选和磁选）、脱水系统。

①破碎筛分生产工艺流程

原矿石由汽车运输至封闭式原料库，通过卸料口给料颚式破碎机，颚式破碎机进行一级破碎，通过筛分后进入圆锥破碎机、对辊破二级破碎（碎矿粒度 0-20mm），圆锥破碎后矿石最终进入球磨机。破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩收集粉尘

(G1)，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排。

②磨矿

破碎后的粉矿由皮带输送机送入粉矿仓内暂存，再按照生产需求进入球磨机内，以水为介质进行研磨，磨好的矿粉经过螺旋分级机分离，符合粒度的矿粉进入下一道工序，不符合粒度要求的粉矿返回球磨机重新研磨。

③选矿、脱水

来自球磨机的粉矿依次经过浮选（一次粗选、二次扫选、二次精选）、磁选（二级磁选），进行精矿与尾矿的分离。浮选主要是分离出硫精矿，硫精矿经过浓缩+陶瓷过滤机脱水后得到含水率约 10%的硫精砂。浮选尾矿浆进入磁选工序，分离出铁精矿，铁精矿经过浓缩+陶瓷过滤机脱水后得到含水率约 10%的铁精砂。磁选后的尾矿浆经过浓缩+陶瓷过滤机脱水后得到含水率约 12%的尾砂，尾砂外售给安徽科博新材料有限公司做建筑材料。

精矿和尾矿浓缩、陶瓷过滤的选矿废水 W1 进入污水处理站沉淀，沉淀后上清液进入高位水池作为循环水回用于选矿。污水处理站污泥含选矿过程的矿粉，定期清掏后回用于浮选工序。

2.2.2.2 环境质量现状回顾

（1）环境空气质量现状

项目区环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（2）水体环境现状

评价区内的地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（3）声学环境现状

项目区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

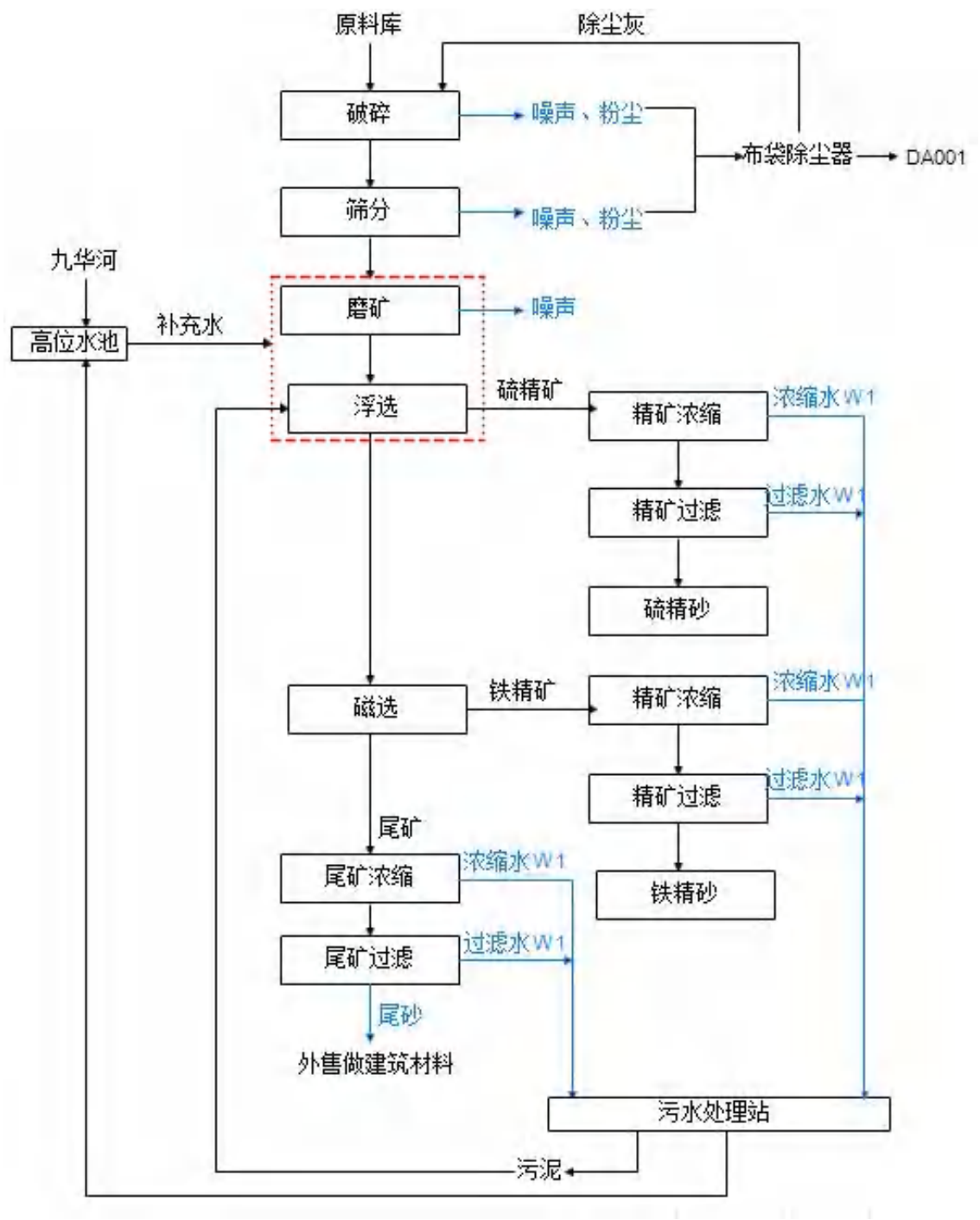


图 2.2-1 本选矿厂工艺流程及产污节点图

2.2.1.3 环境影响及污染防治措施回顾

(1) 大气环境影响及污染防治措施

①大气环境影响

破碎站粉尘对环境的影响预测采用 HJ2.2-2008 《环境影响评价技术导则大气环境》推荐的估算模式,破碎站粉尘正常排放时预测对敏感目标的浓度贡献值为 0.0306mg/m³,

浓度占标率为 3.41%。因此，本项目大气污染物的排放对周围环境空气及敏感点影响较小。

工业场地及运输道路通过洒水抑尘，能有效地除尘，无组织排放的粉尘能达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中新建企业大气污染物排放浓度限值的要求。

②污染防治措施

有组织粉尘：对破碎站采取整体封闭，在破碎机、振动筛上方分别设置集尘罩，采用负压收集后通过布袋除尘器除尘器处理，处理达标后的粉尘通过 15m 高的排气筒排放，同时结合洒水等措施降低粉尘的产生量。本项目生产线的破碎、筛分机安装布袋除尘器 1 套。皮带运输机采用下料道密封、增湿抑尘等方式除尘。采取上述除尘措施后，可确保粉尘排放满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中新建企业大气污染物排放浓度限值的要求。

工业场地、堆场及运输道路通过洒水抑尘，能有效地除尘，降低粉尘浓度。

③环境防护距离

本项目不需要设置大气环境防护距离，设置卫生防护距离为 50m，经现场踏勘，卫生防护距离内无居民点、学校及医院等环境敏感点，满足卫生防护距离的要求。

（四）废水环境影响及污染防治措施

本项目正常生产过程无废水排放，选矿废水处理循环利用，洒水抑尘以地面湿透为宜，不产生地表径流，基本不会对地表水环境产生不利影响。生活污水产生量小，采用旱厕收集后用于绿化。生活污水对地表水影响很小。

（五）噪声环境影响及污染防治措施

根据预测，各场界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，最不利情况下项目噪声对周围环境影响较小。距离项目最近的敏感点为汪家湾居民点，距离 490m。由预测结果可知，在叠加背景值（现状监测噪声最大值）后，敏感点处噪声仍能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目生产不会对敏感点产生不利影响。

（六）固体废物环境影响及污染防治措施

固体废物主要是选矿尾矿，尾矿脱水后部分外售作为建筑材料，部分用于井下充填。生活垃圾集中存放并清运后集中处置。

2.2.1.4 环评主要结论

本项目的建设符合国家产业政策，生产工艺成熟，选址较为合理，在实施了本环评提出的污染治理措施后，各种污染物可以做到达标排放，该项目的建设体现了经济、社会和环境三个效益的统一。

因此，只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实所有的污染防治措施和本评价提出的污染防治对策，从环保的角度出发，池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改变更项目建设是可行的。

2.2.2 环评批复主要内容回顾（贵环审〔2014〕46 号）

一、我局于 2008 年 8 月以贵环字[2008]114 号文对你公司年选硫铁矿石 66000 吨技改项目环境影响评价文件进行了审批。此次变更工程不改变项目选址、主体生产工艺、主要产品产能，只对选矿厂的尾矿处理工艺、清污分流和废水处理回用系统、扬尘和粉尘防治系统等进行环保技术改造。

二、原则同意《报告书》评价结论及专家组技术评审意见。同意你公司按照《报告书》所列的工程建设内容、生产工艺、产品方案、污染防治设施和措施组织项目建设。工程主要变更内容如下：

1、尾矿综合利用系统变更。主要对尾矿处理工艺进行改造，尾矿经脱水后直接外售制砖、或用于矿山采空区填充，实现尾矿直接进行综合利用，不进入尾矿库。包括尾矿脱水系统（斜板沉淀池 1 套、陶瓷过滤机 1 套）、尾矿堆棚建设等。

2、清污分流和废水处理回用系统变更。主要对生产区域进行清污分流系统和产品脱水系统进行改造。减少废水产生量；同时增加废水回用系统和事故沉淀处理系统，实现选矿废水循环使用。包括铁精矿和硫精矿脱水系统改造（斜板沉淀池套、磁力脱水槽 1 套、陶瓷过滤机 2 套）、生产区大棚建设、雨污分流和废水收集系统建设、废水事故沉淀池建设、清水回用池建设、原矿堆场和尾矿库收集回用系统建设（清水回用水塘）等。

3、扬尘和粉尘防治系统变更，主要对矿石破碎筛分作业区进行整体密封和负压收集布袋除尘，厂区道路硬化等，实现减少扬尘和粉尘排放。包括破碎筛分作业区进行整体密封系统建设、负压收集布袋除尘设施建设、厂区道路硬化建设、原料堆场洒水抑尘

建设、产品及尾矿堆棚建设等。

三、完善清污分流和废水收集处理回用系统建设，加强运行管理，杜绝选矿废水外排。加强粉尘和扬尘污染防治，完善矿石破碎筛分作业区密封和粉尘收集系统建设，粉尘经布袋除尘器除尘后达到《选矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中新建企业大气污染物排放浓度限值排放，粉尘排放量 $\leq 1.6\text{t/a}$ 。建立完善的尾矿处理管理制度，尾矿经脱水后应及时外售进行综合利用或用于矿山采空区填充，不得进入尾矿库。

四、加强原尾矿库、硫酸储运、废水收集处理等的日常管理和安全防范，应建立健全各项环保规章制度和岗位制度，设置专门的环保管理机构，落实专职环保技术人员，加强技术人员的环保培训，配备环境监测仪器设备。硫酸贮罐四周设围堰，配套初期雨水和事故废水切换装置，并与废水事故池连接。制定严格的风险防范与应急预案，杜绝事故发生，确保周边环境安全。

五、工程建成后，需向我局书面提交试产申请，投入试生产三个月内需向我局申请竣工环境保护设施验收。

2.3 环境保护措施落实回顾

2.3.1 环评报告提出的污染防治措施落实情况

根据《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目环境影响报告表》、《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目变更工程环境影响报告书》及验收报告、现场核查资料等，项目环境影响报告提出的环境保护措施落实情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目环评报告提出的污染防治措施落实情况

类别	产污环节/种类	主要污染物	环境影响报告要求	落实情况
废气	堆场、运输道路洒水抑尘	颗粒物	建 30m ³ 高位水池 1 座	已落实：已建高位水池，定期洒水降尘
	皮带下料口粉尘	颗粒物	采用密闭、洒水措施	已落实，皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭
	矿石破碎站	颗粒物	对破碎站采取整体封闭，在破碎机、振动筛上方分别设置集尘罩，收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排；布袋	已落实，破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排

类别	产污环节/种类	主要污染物	环境影响报告要求	落实情况
			除尘系统 1 套。	
废水	生活污水	COD、氨氮	化粪池	已落实，生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化
	原矿石堆场淋溶水处理	COD、SS	建设完善的雨水、污水分流系统。建沉淀池 40m ³ 。	建设单位将原矿石堆场全封闭，无雨水冲刷，因此无堆场淋溶水产生
	选矿废水	pH、COD、SS、重金属	经污水处理站处理后进回用于选矿	已落实，选矿废水经污水处理站处理后回用于选矿
固体废物	尾矿	尾矿	脱水后用于建筑材料外售或井下充填	已落实，用于建筑材料外售
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运
噪声	产噪设备	Leq(A)	基础减震、设置隔声操作间、安装消声器、提高安装精度等处理措施	落实了原有环评报告提出了各项噪声污染防治措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准
地下水	原矿堆场、尾砂堆场	渗滤液	硬化防渗处理，防渗系数小于 10 ⁻⁷ cm/s	已落实，原矿堆场、尾砂堆场采用 30mmP8 防渗混凝土做重点防渗处理

2.3.2 环评批复要求落实情况

根据现场核查，项目原环评批复要求落实情况见下表。

表 2.3-2 原环评批复要求落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
废气	加强粉尘和扬尘污染防治，完善矿石破碎筛分作业区密封和粉尘收集系统建设，粉尘经布袋除尘器除尘后达到《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值排放，粉尘排放量≤1.6t/a。	已落实：破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值（20mg/m ³ ）。粉尘排放量≤1.6t/a
废水	完善清污分流和废水收集处理回用系统建设，加强运行管理，杜绝选矿废水外排	已落实：选矿厂实现了雨污分流。初期雨水排入尾初期雨水池，经沉淀后泵入污水处理站沉淀，再泵入高位水池回用于生产。选矿废水泵入污水处理站沉淀后再泵入高位水池回用于生产。选矿厂建设有封闭式原料库用于存放原矿石，因此选矿厂无堆场淋溶水。
固废	建立完善的尾矿处理管理制度，尾矿经脱水后应及时外售进行综合利用或用于矿山采空区填充，不得进入尾矿库	已落实：尾砂经过浓缩和脱水之后外售给安徽科博新材料有限公司做建筑材料，详见附件 5

类别	环评批复要求	落实情况
风险	加强原尾矿库、硫酸储运、废水收集处理等的日常管理和安全防范，应建立健全各项环保规章制度和岗位制度，设置专门的环保管理机构，落实专职环保技术人员，加强技术人员的环保培训、配备环境监测仪器设备。硫酸贮罐四周设围堰，配套初期雨水和事故废水切换装置，并与废水事故池联接。制定严格的风险防范与应急预案，杜绝事故发生，确保周边环境安全。	已落实，目前原尾矿库已经闭矿并销号（附件 7）；硫酸贮罐四周设围堰；选矿厂内已经建设有事故池

2.3.3 竣工环境保护验收要求落实情况

根据现场勘查，项目竣工环境保护验收要求落实情况见表 2.3-3。

表 2.3-3 本选矿厂竣工环境保护验收要求落实情况一览表

竣工环境保护验收要求	落实情况
进一步加强对厂区的现场管理及环保设施的日常管理，保障环保设施的政策运行，确保各项污染物长期稳定达标排放	已落实：目前废气、废水、噪声、固废、风险等污染防治措施可正常运行，各污染物在验收阶段达标排放
完善密闭式原料大棚建设以及进料口三侧一顶封闭工作	已落实：选矿厂已建成封闭式原料库用于存放原矿石；进料口位于原料库内部，设置有喷淋装置
进一步完善雨污分流系统，完善洗车平台的建设	已落实：选矿厂实现了雨污分流。初期雨水排入初期雨水池，经沉淀后泵入污水处理站沉淀，选矿废水泵入污水处理站沉淀后再泵入高位水池回用于生产。后期清洁雨水通过雨水排放口排入九华河。洗车平台已经改造完成，位于入口处附近，搭配建设有洗车废水沉淀池
加强厂区尾矿、精矿临时堆放管理，防止二次扬尘产生和外撒	已落实：产品和尾砂加强堆放管理，已建成半封闭式产品库和尾砂堆场，加快产品和尾砂的周转周期，不在厂区长期存放

2.4 环境管理和监测情况回顾

2.4.1 环境管理

本选矿厂于 2017 年年底停产，目前处于停产状态。根据实际踏勘的结果和收集的资料来看，本选矿厂在 2017 年之前运营期间，存在的环境管理问题如下：

（1）环境管理台账残缺不全，生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录等原始记录不完整，有丢失情况；

（2）环境管理档案有丢失现象，缺失《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目环境影响报告表》原件；

- (3) 建设单位未组织编制环境应急预案；
- (4) 建设单位无例行监测记录；
- (5) 建设单位未组织制定全公司环保规划和环境方针，无环保宣传工作，无环保培训计划。

2.4.2 环境监测计划和落实情况

根据《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石66000吨技改项目变更工程环境影响报告书》，建设单位环境监测计划要求如下表：

表 2.4-1 建设单位环境监测计划一览表

类别		监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织	布袋除尘器进、出口	粉尘	1次/年
	无组织	场界外下方向	粉尘	1次/年，每次2天
噪声	场界	场界	等效声级	1次/年，昼夜两时段
	主要噪声源	主要噪声源处	等效声级	1次/年
地下水	尾矿库	尾矿库附近地下水流程向上游、下游	COD、NH ₃ -N、S、Pb、Cu、Zn、Cr、Cd、As等	1次/年

本选矿厂在2017年9月完成竣工环保“三同时”验收，在2017年年底停产，停产后未开展例行检测。

2.5 公众意见收集调查情况

2.5.1 环保处罚情况

①贵环罚字〔2018〕47号。

环境问题：未向环境保护主管部门报批水洗砂项目环境影响评价文件，擅自开工建设。

整改情况：停止水洗砂项目，并拆除了相关设备。



图 2.5-1 已拆除设备的水洗砂项目示意图

2.5.2 环保投诉情况

本选矿厂自 2004 年生产，于 2017 年年底停产，共生产 13 年。生产运行期间，生态环境主管部门未收到关于本选矿厂的环保投诉。

2.5.3 公众意见收集情况调查

（1）环评阶段

建设单位于 2014 年 5 月 27 日在原池州市环保局网站（网址：<https://sthjj.chizhou.gov.cn/News/show/311663.html>），向社会公众发布了《池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目变更环境影响评价第一次公示》，于 2014 年 11 月 3 日在原池州市环保局网站（网址：<https://sthjj.chizhou.gov.cn/News/show/311453.html>），向社会公众发布了《池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目变更环境影响评价第二次公示》。建设单位选取了项目周围可能受影响附近居民点、企事业单位、以及地方政府的相关部门，发放了 60 份公众参与调查表。

总体上，原环评公众参与采取网上公示、现场走访、问卷调查相结合的形式，征求公众对本项目建设的意见和建议。主要是担心项目污染环境及达标排放等问题，建设单

位对此做出了承诺。

（2）验收公众意见调查情况

根据《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目竣工环境保护验收监测报告》，验收调查期间，公众意见调查主要在工程的影响区域内进行，调查方式采用分发调查表的形式进行。调查表统计结果显示，施工期和试运行期，选矿厂未发生过环境污染事故，未发生扰民现象，周围居民对选矿厂采取的环保措施表示满意，支持项目环保竣工验收。

3 建设项目工程评价

3.1 工程基本情况

3.1.1 基本情况

宝鹰矿业于 2004 年 5 月在安徽省池州市贵池区墩上街道办事处永胜村建设了一条年选硫铁矿 3 万吨的生产线，2008 年扩大产能至 6.6 万吨。2008 年宝鹰矿业委托安徽省工业设计院编制了《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目环境影响报告表》，2008 年 8 月 20 日，原池州市环境保护局贵池分局以贵环字〔2008〕114 号文对《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目环境影响报告表》予以批复（详见附件 1）。

2014 年宝鹰矿业对选厂的尾矿处理工艺、清污分流和废水处理回用系统、扬尘和粉尘防治系统等进行环保技术改造。宝鹰矿业委托中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司编制了《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目变更工程环境影响报告书》，2014 年 12 月 22 日，原池州市环境保护局贵池分局以贵环审〔2014〕46 号文对《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目变更工程环境影响报告书》予以批复（详见附件 1）。2017 年 10 月 12 日，原池州市贵池区环境护局以贵环验〔2017〕37 号同意该项目通过竣工环保“三同时”验收（详见附件 2）。

本选矿厂自 2004 年生产，于 2017 年年底停产，共生产 13 年。2022 年 9 月，宝鹰矿业将此选矿厂资产转让给了池州市宝岭商贸有限责任公司（转让协议详见附件 4），2017 年年底至今本选矿厂处于停产状态。宝岭商贸公司拟完善环境影响后评价手续和整改现有的环保措施后，重新投产。

3.1.2 工程内容

根据原环评报告、竣工验收监测报告及现场勘查，建设单位选矿厂现有建设内容如下表 3.1-1。

表 3.1-1 池州市宝岭商贸有限责任公司建设内容一览表

工程类别	工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
主体工程	选矿工程	破碎车间	位于项目区北侧，建筑面积 1100m ² ，钢混结构，内含振动给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊机、筛分机、皮带、布袋除尘器、喷淋等设备	/	无变化
		磨浮车间	位于破碎车间南侧，建筑面积共 2313m ² 钢混结构，内含球磨机、浮选机、分级机等设备	新增铁精砂拌合设备，将磁选出的低品位的铁精砂和高品位的铁精砂拌合，使得最终铁精砂产品铁品位控制在 65%以上	有变化
		脱水系统	包含浓密罐、陶瓷过滤机等设备，用于产品和尾矿的脱水	/	无变化
辅助工程	办公用房	位于项目区东南侧，办公用房占地面积 625m ² ，2F，员工在厂区食宿	位于项目区东南侧，办公用房占地面积 625m ² ，2F，员工在厂区食宿	/	无变化
	机修间	本选矿厂无机修间，设备大修委托外单位。仅涉及选厂机械的日常保养及简单维修	本选矿厂无机修间，设备大修委托外单位。仅涉及选厂机械的日常保养及简单维修	/	无变化
	实验室	位于项目区东南侧，占地面积 247m ² ，主要化验产品品位	位于项目区东南侧，占地面积 247m ² ，主要化验产品品位	/	无变化
储运工程	物料运输	矿石、辅料、产品、尾砂采用汽车运输	矿石、辅料、产品、尾砂采用汽车运输	/	无变化
	原料堆场	半封闭式堆放	位于项目区北侧，建筑面积 1440m ² ，钢混结构，封闭式，顶部设喷淋设施	/	有变化，验收阶段将露天原料堆场改为封闭式原料库

工程类别		工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
		粉矿仓	位于球磨浮车间内东部，1 个，粉矿仓有效储量约 200t	位于球磨浮车间内东部，1 个，粉矿仓有效储量约 200t	/	无变化
		石灰间	位于球磨浮车间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，内含石灰搅拌桶 1 个	位于球磨浮车间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，内含石灰搅拌桶 1 个	石灰间改造成石灰仓	有变化
		药剂间	位于石灰间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，主要用于存储选矿药剂	位于石灰间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，主要用于存储选矿药剂	/	无变化
		硫酸存储间	位于球磨浮车间内，硫酸罐有效容积 30m ³ ，罐底部建设有围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	位于球磨浮车间内，硫酸罐有效容积 30m ³ ，罐底部建设有围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	围堰尺寸增加至 5.7m×2.7m×1m	有变化，围堰高度增加
		产品库	位于磨浮车间东侧，建筑面积 4280m ² ，主要用于储存产品铁精矿和硫精矿、脱水尾砂	位于磨浮车间东侧，建筑面积 4280m ² ，主要用于储存产品铁精矿和硫精矿、脱水尾砂	/	无变化
		尾矿库	尾矿库不再使用	尾矿库已经闭库销号	/	无变化
		粗砂堆场	尾砂脱水后置于粗砂堆场	尾砂脱水后置于粗砂堆场	/	无变化
公用工程		供水工程	生产用水补充水取自九华河，生活用水来自于市政管网	生产用水补充水取自九华河，生活用水来自于市政管网	/	无变化
		排水工程	生产废水、初期雨水收集后经过沉淀处理之后循环使用，生活污水经化粪池收集后由附近农户拉运	生产废水、初期雨水收集后经过污水处理站沉淀处理之后循环使用，生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化	生活污水经化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂	有变化
		供电工程	建有 10kV 变电所，且有双回路	建有 10kV 变电所，且有双回路	/	无变化
环保工程	废水处理	生产废水	生产废水收集后经过沉淀处理之后循环使用	生产废水收集后经过沉淀处理之后循环使用	污水处理工艺提标改造：调节 pH+沉淀+曝气+过滤，污水处理站在现有池体旁边新建 300m ³ 曝气池，新增药剂添加仪、曝气机、压滤机等	无变化
		初期雨水	初期雨水排入初期雨水池（1200m ³ ），经过沉淀处理之后循环使用	初期雨水排入初期雨水池（1200m ³ ），经过沉淀处理之后循环使用		

工程类别		工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
	设施				设备。	
		生活污水	生活污水经化粪池收集后由附近农户拉运	生活废水化粪池收集后用于厂区绿化	生活污水经化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂	有变化
	废气处理设施	矿石破碎、筛分	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排	将目前的破碎系统布袋除尘器内普通布袋更换成除尘效率较高的覆膜布袋	无变化
		堆场及运输	原料堆场洒水降尘	原料堆场改造成封闭式原料库，原矿投料口置于原料库内，洒水降尘	原料堆场新增顶部喷淋措施	有变化
			产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场改造成全封闭式	无变化
			粉矿仓粉尘无处置措施	粉矿仓粉尘无处置措施	新建石灰仓，将粉矿仓和石灰仓全密闭，在仓顶增设布袋除尘器，粉尘经处理后无组织排放	有变化
			石灰间粉尘无处置措施	石灰间粉尘无处置措施		有变化
			皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭	皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭	/	无变化
			运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗	运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗	/	无变化
	噪声治理		将破碎车间、磨浮车间进行全封闭，优选低噪声设备，设备安装减振基础，厂房采取隔声降噪，风机出风口安装消声器，各种水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，加强设备维护保养	将破碎车间、磨浮车间进行全封闭，优选低噪声设备，设备安装减振基础，厂房采取隔声降噪，风机出风口安装消声器，各种水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，加强设备维护保养	/	无变化
	固体	一般固废	尾矿脱水后作为建筑材料外售	尾矿脱水后作为建筑材料外售	目前将尾砂作为建筑材料外售，由于接收单位的接纳间隔周期较长，	有变化

工程类别	工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
废物				导致尾砂在厂区存储时间较长。为了提高尾砂的周转效率，建设单位将对尾砂新增重选和筛分等处理工段，得到三种尾砂产品：配重尾矿、较粗尾砂、超细尾砂。将尾砂精细处置，建设单位可得到三种尾砂产品，更适应市场需求。	
		未识别除尘灰	除尘灰回用于破碎工序	除尘灰回用于破碎工序	
		未识别污泥	污水处理站污泥含选矿过程的矿粉，定期清掏后回用于浮选工序	污水处理站污泥含选矿过程的矿粉，定期清掏后回用于浮选工序	
	危险固废	/	/	新建 5m ² 的危废库，废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等危险废物暂存于危废库，定期委托有资质单位处置	有变化
	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运	/	无变化
	土壤和地下水保护	破碎车间、磨浮车间、重选车间、产品库、尾砂堆场、化验室、事故池均有防渗措施	破碎车间、磨浮车间、重选车间、原料库、产品库、尾砂堆场、化验室、事故池均有防渗措施	/	无变化
	环境风险	事故池（容积 12m ³ ），硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	事故池（容积 12m ³ ），硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	将浮选车间南侧的闲置池体（13.5m×8.7m×3m）做重点防渗，作为事故池；硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×1m）	有变化

对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688号），本选矿厂是否涉及重大变动情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 建设单位是否涉及重大变动判定表

序号	环办环评函〔2020〕688号		本选矿厂	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增加 30%及以上的	未发生变化	否
3		生产、处置或储存增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本选矿厂生产废水回用于生产不外排	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本选矿厂位于大气、水环境质量达标区，生产、处置或储存能力不变，污染物排放量不增加	否
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未发生变化	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不新增产品品种，一般固废尾砂原作为建筑材料外售。建设单位拟将对尾砂新增重选和筛分等处理工段，得到三种尾砂产品：配重尾矿、较粗尾砂、超细尾砂。将尾砂精细处置，建设单位可得到三种尾砂产品，更适应市场需求。尾砂的重选和筛分均是湿法工艺实现，废水排入污水处理站处理后回用，不新增粉尘和废水排放量。后评价拟新增铁精砂拌合设备，将低品位的铁精砂和高品位的铁精砂拌合，使得最终铁精砂产品铁品位控制在 65%以上，铁精砂含水率在 10%-12%，拌合过程不新增粉尘排放量	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	原矿堆放方式环评阶段为露天堆放，实际为封闭式堆放，降低了无组织排放量	否
8	环境	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施	粉矿仓和石灰投料原环评无措施，后评价阶段粉矿仓和石灰仓仓顶增设布袋除尘器，颗粒物经	否

序号	环办环评函〔2020〕688号		本选矿厂	是否属于重大变动
	保护措施	强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	布袋除尘器处理后无组织排放，属于污染防治措施改进；污水处理工艺提标改造，生产废水处理回用不外排	
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	生活废水拟经化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂，未导致不利环境影响加重	否
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未发生变化	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	原有环评未识别除尘灰、沉淀池污泥、废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等固体废物，建设单位将除尘灰、沉淀池污泥重新返回至选矿系统；将废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等纳入危废管理范围；未导致不利环境影响加重	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本次后评价拟将浮选车间南侧的闲置池体（13.5m×8.7m×3m）做重点防渗，作为事故池使用，事故池容积增加（从原有的 12m³增至 352m³），暂存能力变大，环境风险防范能力加强；硫酸储罐围堰高度增至 1m	否

由上表可知,对照《污染影响类建设项目重大变动清单》(环办环评函〔2020〕688号),本选矿厂不属于重大变动。

3.1.3 总平面布置

厂区总占地4.13万m²,含选矿工业场地、行政办公区等工程。

(1) 选矿工业场地

选矿工业场地由原料库、破碎车间、球磨车间、中转车间、浮选车间、重选车间、浓缩脱水区(主要为浓缩罐)、产品库、化验室、污水处理站、事故池、高位水池等设施组成。

根据场地地形及工艺要求,选矿车间及附属设施布置采用沿山从高向低布置,破碎车间靠近原料库,根据工艺流程,向北转向南依次为破碎车间、中转车间、重选车间、球磨车间、浮选车间、脱水区。浓缩罐布置在浮选车间内部;产品库布置在厂区东侧靠

近大门处，其它附属设施布置在选矿车间附近。

(2) 办公生活区

办公区紧挨初期雨水池，布置的建构筑物有办公楼、职工食堂等。

本选矿厂实行雨污分流制，初期雨水排入初期雨水池，初期雨水池位于厂区入口处；后期清洁雨水通过雨水排口排入九华河，雨水排口位于厂区入口处；本选矿厂无废水总排口。废气排污点的废气处理设施均位于生产车间或产污设施附近；无危废库（环评阶段并未识别任何危废，因此本选矿厂无危废库；2022年9月，池州市宝岭商贸有限责任公司购买本选矿厂后并未生产，没有危废产生）。厂区总平面图附图4。

3.1.4 产品方案

项目主要产品年生产量请见表3.1-3。铁精矿执行《铁精矿》（GB/T 36704-2008）磁铁矿 C65 标准，硫精矿执行符合《硫精矿》（YB/T733-2007）要求。

表 3.1-3 项目产品变化情况表

序号	产品名称	单位	原环评阶段产品规模	实际产量	主要指标
1	铁精矿	t/a	9900	9900	65%≤TFe<66%，水分小于 11%
2	硫精矿	t/a	16500	16500	粒度小于 2mm；水分含量不允许大于 12%；不允许混入外来杂物

3.1.5 厂区主要生产设备

本选矿厂具体生产设备一览表见表 3.1-4。

表 3.1-4 主要设备一览表

序号	原环评情况			实际建设情况			变化情况
	设备名称	数量（台/套）	设备型号	设备名称	数量（台/套）	设备型号	
1	摆动给料机	1	600×600	圆盘给料机	1	/	设备选型变化，已在验收中确认
2	鄂式破碎机	1	69	鄂式破碎机	1	69	同环评
3	鄂式破碎机	2	1200	鄂式破碎机	2	1200	同环评
4	圆锥破碎机	1	PYB900	圆锥破碎机	1	PYB900	同环评
5	对辊破	1	/	对辊破	1	/	同环评

序号	原环评情况			实际建设情况			变化情况
	设备名称	数量 (台/ 套)	设备型号	设备名称	数量(台/ 套)	设备型号	
6	锤式破碎机	1	/	锤式破碎机	1	/	同环评
7	振动筛	1	/	振动筛	1	/	同环评
8	滚筒筛	1	/	滚筒筛	1	/	同环评
9	球磨机	2	φ2100×4000	球磨机	2	φ2100×4000	同环评
10	沉没式单螺旋分级机	1	FC2000	沉没式单螺旋分级机	1	FC2000	同环评
11	浮选机	3	XCF-4	浮选机	3	XCF-4	同环评
12	浮选机	43	KYF-4	浮选机	53	KYF-4	同环评
13	浮选机	2	SF-2.8	浮选机	2	SF-2.8	同环评
14	磁选机	4	/	磁选机	4	/	同环评
15	浓缩罐	4	500m ³	浓缩罐	4	500m ³	同环评
16	斜板沉淀	2	NXC-80	斜板沉淀	2	NXC-80	同环评
17	陶瓷过滤机	4	XS3-15	陶瓷过滤机	4	XS3-15	同环评
18	/	/	/	脱水筛*	1	/	后评价 拟新增
19	/	/	/	螺旋溜槽*	12	/	
20	/	/	/	摇床*	4	/	
21	/	/	/	陶瓷过滤机*	4	/	
22	/	/	/	磁力脱水槽*	1	/	
23	/	/	/	压滤机*	2	/	
24	除尘器	1	布袋	除尘器	3	布袋	

3.1.6 公用工程（现状实际情况）

3.1.6.1 供水系统

生产用水补充水主要取自于九华河河水，生产总用水量为 826.93m³/d（24.81 万 m³/a），其中河水用量为 32.93m³/d（9879m³/a），循环水用量为 794m³/d（23.82 万 m³/a）。

生活用水取自市政管网，用水量为 5m³/d（0.15 万 m³/a）。

3.1.6.2 排水系统

（1）污水产生量

选矿废水产生量为 794m³/d（23.82 万 m³/a），生活污水产生量为 4.3m³/d（1290m³/a）。

(2) 排水系统

本选矿厂排水体制采用雨污分流制，生产废水、初期雨水在污水处理站沉淀后进入高位水池回用于选矿不外排；后期清洁雨水通过雨水排口排入九华河。生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化。

①生产废水

本选矿厂产生的生产废水主要有：选矿废水（包括浓缩水、压滤水等）、车间地坪冲洗废水等。生产废水、初期雨水在污水处理站沉淀后进入高位水池回用于选矿。

②生活污水

生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化。

水平衡图见图 3.1-3。

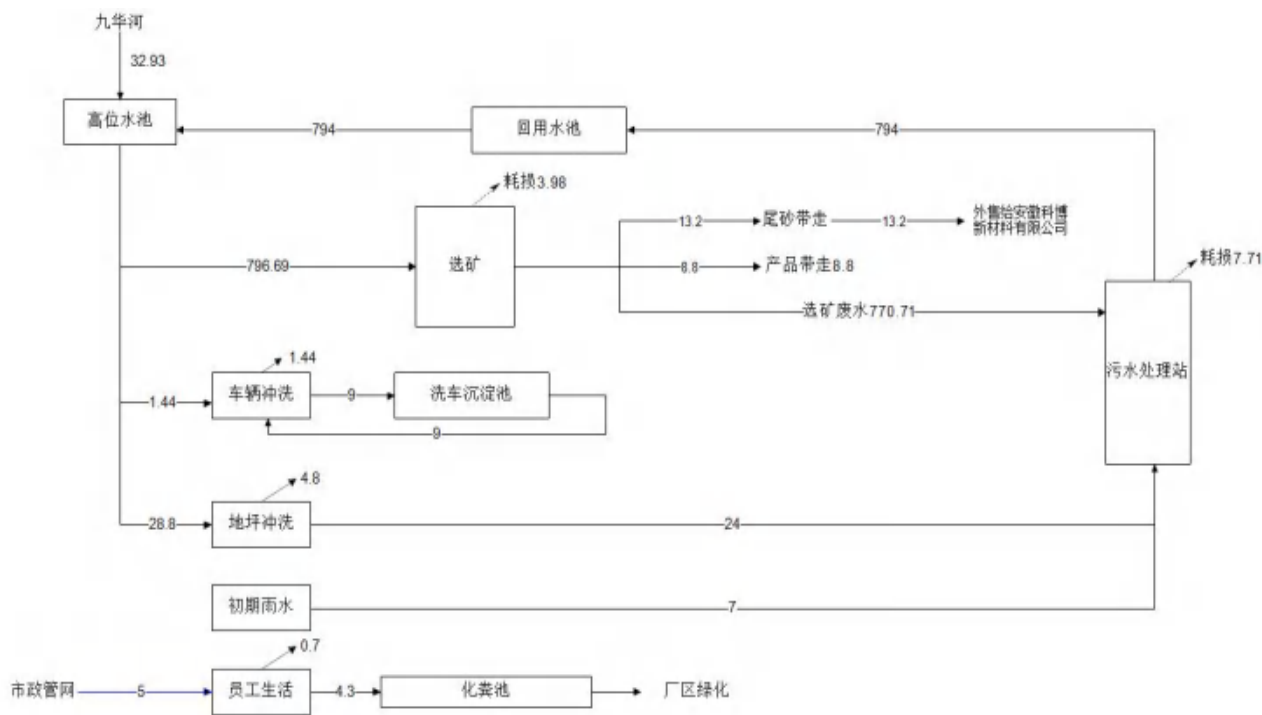


图 3.1-1 选矿厂水平衡图 (t/d)

3.1.6.3 供电工程

选矿厂所用电由墩上电网提供，厂内设置配电室一座。

3.1.7 主要原辅材料（现状实际情况）

根据现场核实，建设单位主要原辅材料如表 3.1-4 所示。

表 3.1-5 主要原辅料及能源变化情况表

项目	序号	名称		原评价阶段		实际年用量		备注
				单位	年消耗量	单位	年消耗量	
本选矿厂	1	原矿		t/a	66000	t/a	66000	实际年用量按照 2017 年统计, 目前本选矿厂已经停产
	2	辅料	黄药	t/a	1.98	t/a	1.9	
	3		2#油	t/a	9.24	t/a	8.5	
	4		钢球	t/a	85.8	t/a	80	
	5		稀油	t/a	1.32	t/a	1.2	
	6		衬板	t/a	19.8	t/a	17	
	7		煤油	t/a	23.1	t/a	20	
	8		水玻璃	t/a	99	t/a	95	
	9		98%硫酸	t/a	9.9	t/a	9.2	
	10		石灰	t/a	6.6	t/a	6.5	
	11	能源	水	t/a	2.79 万	t/a	1.14 万 t/a: 九华河河水 0.99 万 t/a, 市政管网用水 0.15 万 t/a	
	12		电	kW.h	99 万	t/a	99 万 kW.h	

池州市贵池灰山铁矿矿石物质组分及结构构造如下:

(1) 矿石化学成份特征

矿床中各矿体矿石性质基本相同。矿体是以磁铁矿为主、磁黄铁矿次之的含硫磁铁矿矿床, 其中伴生黄铁矿、黄铜矿、闪锌矿。全矿 TFe 平均含量 33.73%, S 平均含量 7.65%。矿石中有益组份主要有铜、铅、锌。铜含量 0.06~0.40%, 平均品位 0.14%, 达铁矿石伴生组份指标 (Cu0.1~0.2%), 可综合回收。有害组份主要有硫, S 含量 0.20~22.11%, 平均品位 6.93%, 通过选矿分离, 可综合回收。有害元素 SiO₂、P 含量较低, SiO₂ 含量 5.99%, 含磷 0.004~0.086%。矿石成份特征见表 3.1-5。

表 3.1-5 矿石元素含量一览表

TFe (%)			S			Cu (%)			Zn(%)		
最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
60.0	15.45	33.73	22.11	0.10	7.65	0.40	0.06	0.14	1.21	0.01	0.16
Pb (%)			As (%)			P (%)			SiO ₂ (%)		
最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
0.029	0.003	0.011	0.02	0.01	0.015	0.086	0.004	0.019			5.99

(2) 矿石矿物组分

灰山铁矿属矽卡岩型磁黄铁矿、磁铁矿矿床。矿石矿物以磁铁矿、磁黄铁矿为主，含少量黄铜矿及黄铁矿、闪锌矿、方铅矿。脉石矿物以阳起石、透辉石为主，次有绿泥石、方解石、白云石、蛇纹石、石英等。

据灰山铁矿选矿试验报告（铜陵有色设计研究院 2003 年 12 月），原矿中磁铁矿占有全铁矿产量的 82.10%。原矿铁物相分析结果见表 3.1-6。

表 3.1-6 原矿铁物相分析结果表

相别	四氧化三铁之铁 (%)	三氧化二铁之铁 (%)	磁黄铁矿之铁 (%)	其他硫化铁之铁 (%)	菱形状之铁 (%)	硅酸铁之铁 (%)	总铁 (%)
含量	47.64	2.08	7.00	0.32	0.83	0.16	58.03
占有率	82.10	3.58	12.06	0.55	1.43	0.28	100

(3) 矿石结构

矿区中矿石以块状构造为主，其次为脉状、条带状构造、少量网脉状构造、稀疏浸染状构造。

- ①自形晶结构，见于磁铁矿、磁黄铁矿中，晶粒的晶面平直晶形完整。
- ②半自形结构，矿区的闪锌矿属于半自形晶体结构。
- ③他形晶结构，主要见于矿区的黄铜矿，所有晶面都有不发育，无一定性形态。
- ④填隙结构，磁铁矿压碎裂隙中充填有黄铁矿、闪锌矿、黄铜矿等矿物。
- ⑤压碎结构，磁铁矿受压力作用，发生破碎而形成。

3.1.8 生产工艺流程

本选矿厂生产工艺主要包括破碎系统、选矿系统（工艺主要是浮选和磁选）、脱水系统。实际生产工艺与原环评报告书生产工艺总体相同，变化体现在两个方面：①新增铁精砂拌合设备，将低品位的铁精砂和高品位的铁精砂拌合，使得最终铁精砂产品铁品位控制在 65%以上；②建设单位将对尾砂新增重选和筛分等处理工段，得到三种尾砂产品：配重尾矿、较粗尾砂、超细尾砂。

(1) 破碎筛分生产工艺流程

原矿石由汽车运输至封闭式原料库，通过卸料口给料颚式破碎机，颚式破碎机进行一级破碎，通过筛分后进入圆锥破碎机圆、对辊破二级破碎（碎矿粒度 0-20mm），圆

锥破碎后矿石最终进入球磨机。破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩收集粉尘（G1），通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排。

（2）磨矿

破碎后的粉矿由皮带输送机送入粉矿仓内暂存，再按照生产需求进入球磨机内，以水为介质进行研磨，磨好的矿粉经过螺旋分级机分离，符合粒度的矿粉进入下一道工序，不符合粒度要求的粉矿返回球磨机重新研磨。

（3）选矿、脱水

来自球磨机的粉矿依次经过浮选（一次粗选、二次扫选、二次精选）、磁选（二级磁选），进行精矿与尾矿的分离。浮选主要是分离出硫精矿，硫精矿经过浓缩+陶瓷过滤机脱水后得到含水率约 10%的硫精砂。浮选尾矿浆进入磁选工序，分离出铁精矿，铁精矿经过浓缩+陶瓷过滤机脱水后得到含水率约 10%的铁精砂。

磁选后的尾矿浆原有环评工艺：经过浓缩+陶瓷过滤机脱水后得到含水率约 12%的尾砂，尾砂外售给安徽科博新材料有限公司做建筑材料。

后评价阶段建设单位将对尾砂新增重选和筛分等处理工段，得到三种尾砂产品：配重尾矿、较粗尾砂、超细尾砂。将尾砂精细处置，建设单位可得到三种尾砂产品，更适应市场需求。

精矿浓缩、陶瓷过滤和尾矿重选和筛分、过滤的选矿废水 W1 进入污水处理站处置，上清液进入高位水池作为循环水回用于选矿。污水处理站污泥含选矿过程的矿粉，定期清掏后回用于浮选工序。

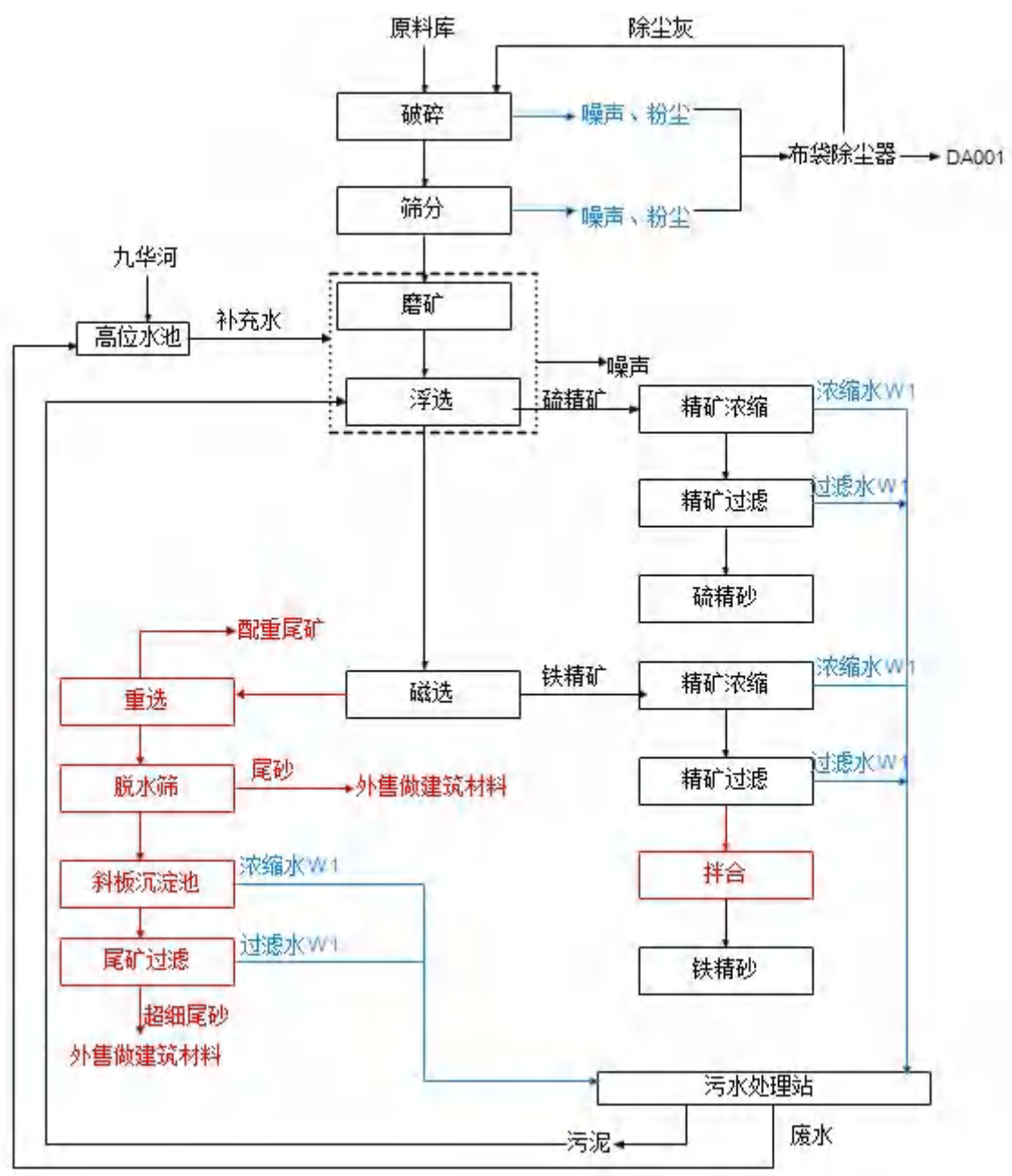


图 3.1-2 本选矿厂工艺流程及产污节点图（红色为后评价阶段拟改造工艺）

3.2 主要污染源及环保措施（现状实际情况）

3.2.1 废气污染源及治理措施

3.2.1.1 有组织废气

有组织粉尘排放选矿生产主要来源于产生的粗破碎、细破碎和振动筛筛分等工序。本选矿厂目前已经采取的主要有组织废气污染防治措施如下：

破碎、筛分、皮带转运环节整体密封，在破碎系统产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 外排。



破碎筛分环节全封闭



布袋除尘机组

图 3.2-1 有组织废气污染防治措施图

3.2.1.2 无组织废气

本选矿厂无组织排放主要有：破碎系统密闭罩未收集的粉尘，堆场装卸扬尘及运输扬尘等。本选矿厂目前已经采取的主要无组织废气污染防治措施如下：

本选矿厂设置全封闭原料库，半封闭式产品库和尾砂堆场；鄂破、筛分、圆锥破之间的矿石运输采用皮带廊道，皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道全封闭在破碎系统里；运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗，尽可能减少运输过程中无组织废气排放。

封闭式原料库	已购买喷淋设备，拟对原料库顶部安装喷淋装置



图 3.2-2 无组织废气污染防治措施图

表 3.2-1 本选矿厂废气产污节点及污染治理措施一览表（实际）

序号	污染源	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排放口编号	排放口类型
1	DA001 排气筒	破碎、筛分	颗粒物	有组织	布袋除尘	15	0.6	DA001	一般排放口
2	原料库无组织	原料装卸	颗粒物	无组织	厂房封闭+洒水抑尘	/	/	/	/
3	产品库无组织	产品装卸	颗粒物	无组织	厂房封闭+洒水抑	/	/	/	/

序号	污染源	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排放口编号	排放口类型
					尘				
4	粗砂堆场无组织	尾砂装卸	颗粒物	无组织	+洒水抑尘	/	/	/	/
5	皮带运输无组织	运输	颗粒物	无组织	密闭运输、喷雾抑尘	/	/	/	/
6	汽车运输无组织	运输	颗粒物	无组织	洗车、密闭运输	/	/	/	/

表 3.2-2 本选矿厂主要废气治理设施建设情况一览表（实际）

编号	产污环节	主要污染物	环评要求	项目竣工验收情况	实际建设情况
1	破碎、筛分	颗粒物	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排
2	原料装卸	颗粒物	原料堆场洒水降尘	原料堆场洒水降尘	原料堆场改造成封闭式原料库，原矿投料口置于原料库内，洒水降尘
3	产品装卸	颗粒物	产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场产品库洒水降尘+封闭式
4	尾砂装卸	颗粒物	产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场产品库洒水降尘+封闭式
5	皮带运输	颗粒物	皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭	皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭	皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭
6	车辆	颗粒物	洗车、密闭运输	洗车、密闭运输	洗车、密闭运输

3.2.2 废水污染源及治理措施

选矿厂废水排水体制采用雨污分流制。本选矿厂废水包含生产废水、初期雨水和生活废水。其中选矿废水（包括浓缩水、压滤水等）、车间地坪冲洗废水、初期雨水等经过污水处理站沉淀后回用于选矿不外排。洗车废水在洗车沉淀池循环使用不外排，只需定期补水和捞渣。

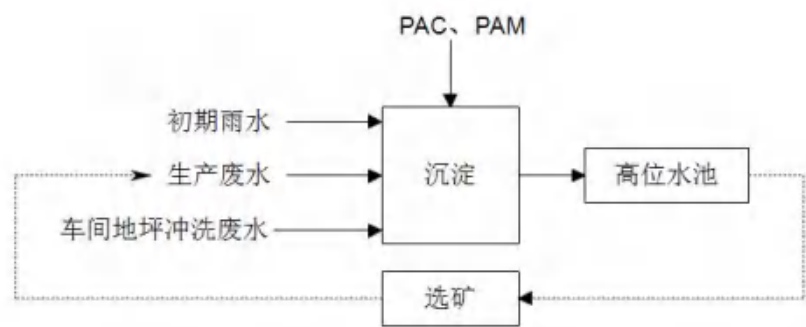


图 3.2-3 本选矿厂现有污水处理站工艺流程图
生活污水经过化粪池收集后用于厂区绿化。



污水处理站（内壁和池体使用 HDPE 防渗膜）
说明：池体中的水是雨水



初期雨水池（1200m³）
说明：池体中的水是雨水



洗车台和洗车废水沉淀池

图 3.2-4 本选矿厂废水污染防治措施图

表 3.2-3 建设单位废水、雨水排放口现状一览表

污染源	废水类别	污染物种类	处理措施	排放去向	备注
生产区	选矿废水	pH、C、Pb、Cd、Cr ⁶⁺ 、F ⁻ 、As、SS	污水处理站	回用	与原环评一致
	车间地坪冲洗废水	pH、C、Pb、Cd、Cr ⁶⁺ 、F ⁻ 、As、SS			与原环评一致
	洗车废水	COD、SS	沉淀池	回用	与原环评一致

污染源	废水类别	污染物种类	处理措施	排放去向	备注
/	初期雨水	pH、COD、SS	污水处理站	回用	与原环评一致
/	生活污水	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量	化粪池	附近的污水处理厂	与原环评比较有变化

3.2.3 噪声污染源及治理措施

本选矿厂噪声主要来源有：颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛，球磨机、分级机、陶瓷过滤机和水泵等设备的运行噪声，以及车辆运输等辅助设备噪声，在项目实际建设中，基本落实了原有环评报告提出了各项噪声污染防治措施。工程噪声控制设计贯彻综合防治原则，即采用先进的工艺技术和设备，生产过程实现机械化、自动化、集中操作或隔离操作，使噪声对环境和操作人员的危害降到最低的限度。对高噪声机械设备提出噪声指标，选用低噪声设备。对单机噪声超标的机械设备，根据噪声源特点采取消声、隔声等措施，并设计全封闭的隔离操作室。具体措施如下：

- ①在设备选型上，应优先选择先进的、低噪声设备；
- ②根据厂区特点和周围环境情况，合理平面布局，将主要高噪声源远离厂界；
- ③针对不同的噪声源采取隔声、减振等综合控制措施；
- ④在生产过程中加强设备的维修和保养，降低噪声源的发生量；
- ⑤在选矿厂周围应种植一些树木，可起到屏蔽噪声的作用；
- ⑥厂内运输汽车限制车速在 15km/h 以内，同时禁止鸣笛；
- ⑦加强对作业人员的个体防护，如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。

3.2.4 固废来源及处置措施

原环评识别的固体废物主要有尾矿、生活垃圾等。固体废物处理处置与环评对比情况见表 3.2-4。

表 3.2-4 本选矿厂原环评及实际建设的固体废物处置措施对比表

序号	固废名称	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	危险特性	环评要求处置方式	实际处置方式	处置措施变化情况
1	尾矿	3.96 万	一般固废	081-001-29	/	尾矿脱水后作为建筑材料外售或充填采矿区井下采空区	尾矿脱水后作为建筑材料外售	无变化
2	生活垃圾	7.5	一般固废	/	/	环卫部门清运	环卫部门清运	无变化
3	除尘灰	97.42	一般固废	081-001-29	/	原环评未识别	至厂区选矿系统	/
4	污水处理站污泥	20	一般固废	081-001-29	/	原环评未识别	至厂区选矿系统	/
5	废布袋	0.02	HW48	091-002-48	T	原环评未识别	未收集处置	/
6	选矿药剂废包装	0.5	HW49	900-041-49	T/In	原环评未识别		/
7	废矿物油和油桶	0.5	HW08	900-214-08	T	原环评未识别		/
8	废含油劳保用品	0.01	HW49	900-041-49	T	原环评未识别		/

4 区域环境变化评价

4.1 环境保护目标变化

4.1.1 原环评环境保护目标

原环评报告中环境保护目标情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 原环评报告中主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标名称	方位	距离(m)	规模	功能	环境功能及保护级别
1	大气环境	汪家湾	E	490	25 户 98 人	居住区	GB3095-2012 二级标准
		张垄	N	650	11 户 34 人		
		永胜村	N	820	20 户 60 人		
2	水环境	九华河	E	29	小型河流	农业灌溉	GB3838-2002 III类标准
3	地下水环境	汪家湾、张垄、永胜村等浅层地下水	E、N	—	—	—	GB/T14848-93 III类水质
4	生态环境	矿区			选矿工业场地内动植物资源、土地利用等。		

4.1.2 环境保护目标变化情况

(1) 大气环境保护目标

原环评大气环境保护目标是以行政村为最小单元统计大气敏感目标，后评价阶段是以自然村为最小单元统计大气敏感目标，后评价阶段环境敏感目标详见表 4.1-2 及附图 5。

(2) 地表水环境保护目标

原环评地表水环境保护目标是九华河，与本次后评价一致。

(3) 声环境保护目标

原环评无声环境保护目标，与本次后评价一致。

表 4.1-2 主要环境保护目标及变化情况一览表

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
大气环境	1	三房包	117.680 39703	30.6715 9653	居民	30 户 /105 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	NW	2900
	2	牛形包	117.698 16399	30.6646 4424	居民	50 户 /175 人		NW	1600
	3	下洋河	117.689 15176	30.6576 9196	居民	31 户 /109 人		NW	1285
	4	燕屋方	117.706 70414	30.6643 0092	居民	31 户 /109 人		N	1465
	5	中岭村	117.717 36860	30.6677 1269	居民	90 户 /315 人		NE	1847
	6	塘家稍	117.722 56136	30.6713 1758	居民	18 户/63 人		NE	2785
	7	小岭村	117.703 91464	30.6721 9734	居民	15 户/53 人		N	2268
	8	永胜村	117.703 39966	30.6563 8304	居民	20 户/60 人		N	820
	9	墩上杨家	117.708 98938	30.6583 7860	居民	30 户 /105 人		N	1023
	10	上凹里	117.714 17141	30.6573 4863	居民	32 户 /112 人		NE	1353
	11	上浮岭	117.726 14479	30.6620 6932	居民	18 户/63 人		NE	2221
	12	罗家桥	117.700 26684	30.6537 0083	居民	20 户/70 人		N	437
	13	长冲	117.677 69337	30.6467 4854	居民	16 户/56 人		W	2174
	14	杨村	117.682 71446	30.6431 2220	居民	22 户/77 人		W	1752
	15	中铺村	117.686 68413	30.6469 6312	居民	43 户 /151 人		W	1045
	16	中铺小学	117.686 64122	30.6434 2260	学校	师生 200 人		SW	1248
	17	汪家墩	117.708 67825	30.6498 3845	居民	25 户/98 人		NE	490

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
	18	刘家墩	117.712 02564	30.6415 1287	居民	28 户/98 人		SE	661
	19	油坊	117.717 26131	30.6421 9952	居民	78 户 /273 人		E	1274
	20	葛村	117.720 22247	30.6497 0970	居民	50 户 /175 人		E	1221
	21	步岭村	117.726 01604	30.6540 0124	居民	11 户/39 人		NE	2115
	22	藕塘冲	117.697 30568	30.6263 2084	居民	50 户 /175 人		S	1677
	23	木桥头	117.703 18508	30.6296 6824	居民	78 户 /273 人		S	1167
	24	早稻冲	117.700 99640	30.6339 8123	居民	32 户 /112 人		S	1036
	25	四房张	117.707 06892	30.6225 4429	居民	50 户 /175 人		S	2169
	26	老嘴村	117.713 05561	30.6264 9250	居民	120 户 /420 人		S	1768
	27	墩上中心小学	117.715 35158	30.6272 2206	学校	师生 200 人		SE	2038
	28	墩上中学	117.716 89653	30.6282 5203	学校	师生 400 人		SE	2008
	29	墩上社区	117.717 87286	30.6289 4940	居民	230 户 /805 人		SE	1011
	30	中村	117.722 17512	30.6377 7924	居民	35 户 /123 人		SE	1516
	31	上村	117.726 70269	30.6382 2985	居民	23 户/81 人		SE	2124
	32	贵池区墩上永胜小学	117.702 83103	30.6568 2292	学校	师生 200 人		N	803
	33	中岭小学	117.717 39006	30.6650 3048	学校	师生 200 人		NE	2097
地表水环境	34	九华河	/	/	/	/	GB3838-2002 中的Ⅲ类标准	E	29

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
声环境	/	/	/	/	/	/	GB3096-2008 中的 2 类标准	/	/
地下水环境		厂区外独立水文地质单元的浅层地下水					GB/T14848-2017 中的Ⅲ类标准	/	/
土壤环境	34	永胜村	117.703 39966	30.6563 8304	居民	123 户 /431 人	《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 (试行)》 (GB36600-2018)	N	514
	35	罗家桥	117.700 26684	30.6537 0083	居民	20 户/70 人		N	437
	36	汪家墩	117.708 67825	30.6498 3845	居民	23 户/81 人		NE	445
	37	刘家墩	117.712 02564	30.6415 1287	居民	28 户/98 人		SE	661
	38	贵池区墩上 永胜小学	117.702 83103	30.6568 2292	学校	师生 200 人		N	803

4.2 污染源或其他影响源变化

和本选矿厂环评阶段相比,污染源或其他影响源变化主要体现在大气污染源的变化上,主要是新增了池州市贵池区青山矿业有限责任公司尾砂库尾砂及矿山固体废物综合利用项目和池州市贵池区墩上重质碳酸钙粉厂的年产 5 万吨白云石炉料添加剂资源综合利用技术改造项目。

表 4.2-1 区域污染源变化情况

企业名称	建设内容/ 生产规模	污染源	坐标	颗粒物 排放量 (t/a)	相对 本选 矿厂 的位 置	与扩 建项 目最 近距 离(m)	废气 量 (m ³ / h)	排气筒参数		
								高度	内径	温度
池州市 贵池区 青山矿 业有限 责任公 司	年产 12 万 立方米机 制免烧砖 及 16 万吨 混凝土掺 合料	1#排气 筒	E117.702351 N30.643125	0.502	W	390	25000	15	0.8	25
		2#排气 筒	E117.703282 N30.643231	0.03	W	460	8000	15	0.5	25

池州市贵池区墩上重质碳酸钙粉厂	年产5万吨白云石炉料添加剂	1#排气筒	E117°58'42.82" N30°55'5.20"	0.384	SE	152	10000	15	0.6	20
-----------------	---------------	-------	--------------------------------	-------	----	-----	-------	----	-----	----

4.3 环境质量现状及变化趋势分析

本次后评价阶段环境质量现状监测委托安徽世标检测技术有限公司进行取样检测，
取样时间 2023 年 8 月 20 日~8 月 27 日。

4.3.1 环境空气质量现状调查与分析

4.3.1.1 区域环境空气质量变化趋势分析

根据池州市生态环境局历年发布的环境质量状况公报，池州市 2015~2022 年间大气
污染物年均浓度变化情况见表 4.3-1 和图 4.3-1。

表 4.3-1 池州市历年环境空气污染物年均浓度 单位：μg/m³

年份	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	CO
2015	19	22	55	34	65	800
2016	20	33	66	44	130	1600
2017	17	35	89	60	138	1400
2018	12	35	67	44	158	1400
2019	10	33	60	42	171	1200
2020	8	26	51	34	140	1100
2021	7	25	52	31	152	1100
2022	7	22	51	33	161	1000
质量标准	60	40	70	35	/	/

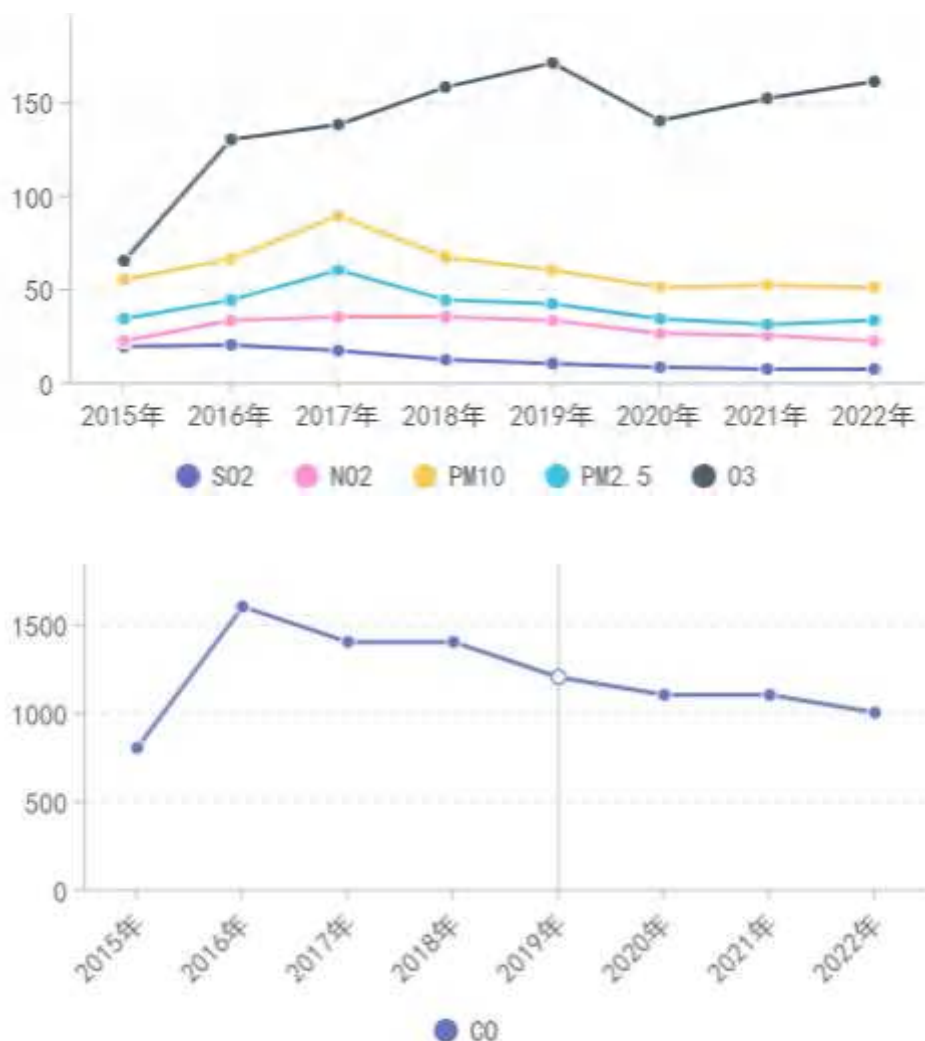


图 4.3-1 池州市历年环境空气污染物年均浓度 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

由图 4.3-1 可知, SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 从 2015-2017 年呈现波动上升变化, 从 2017 年总体呈现下降趋势, O_3 呈现波动上升变化, 年均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求。

4.3.2.2 环评阶段项目区环境空气质量现状监测

目前环评阶段项目区环境空气质量现状监测报告已经遗失, 仅能给出结论: 项目区环境空气满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

4.3.2.3 后评价阶段项目区环境质量现状补充监测

(1) 监测布点

在评价范围内设置 1 个大气环境监测点, 具体点位见附图 6 和表 4.3-2。

表 4.3-2 大气环境质量现状监测布点情况

编号	名称	方位
G1	厂区内	/

(2) 监测因子：TSP。

(3) 监测时间和频次

监测频率：监测为一期，连续监测 7 天（2023 年 8 月 20 日~2023 年 8 月 27 日），委托安徽世标检测技术有限公司开展监测工作，其中 TSP 监测日均值，每天应有 24 小时采样时间；监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

监测期间气象参数见表 4.3-3。

表 4.3-3 检测期间气象条件

采样日期	天气状况	气温（℃）	气压（hPa）	风速（m/s）	风向
2023.08.20~08.21	多云	30.2	1002.4	2.8	西南
2023.08.21~08.22	多云	25.8	1008.1	2.4	东北
2023.08.22~08.23	晴	28.4	1005.8	2.5	东北
2023.08.23~08.24	晴	29.8	1002.8	2.7	东北
2023.08.24~08.25	晴	29.4	1003.2	2.6	东北
2023.08.25~08.26	晴	27.8	1005.0	2.5	东
2023.08.26~08.27	晴	28.7	1003.4	2.8	东

(4) 监测分析方法

监测时间及技术方法满足《环境监测技术规范》（大气部分）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求。

(5) 监测结果

根据对评价区域的环境空气质量现状补充监测，采样监测数据见表 4.3-4。

大气环境质量现状评价采用单因子指数法，计算公式为：

$$I_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中：I_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的监测值，mg/m³；

C_{sj}：第 i 种污染物的评价标准，mg/m³；

当以上公式计算的污染指数 I_{ij}≥1 时，即表明该项指标已经超过了规定的质量标准。

表 4.3-4 大气环境质量监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测日期	8.20~8.21	8.21~8.22	8.22~8.23	8.23~8.24	8.24~8.25	8.25~8.26	8.26~8.27
监测项目 TSP	96	94	90	93	94	93	92
污染指数	0.32	0.31	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31

由上表可知, 监测点位 TSP 的监测结果能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单的二级标准要求。

4.3.2.4 项目区环境空气质量现状变化情况

考虑到环评阶段项目区环境空气质量现状监测数据遗失, 因此引用池州市贵池区青山矿业有限责任公司尾砂库尾砂及矿山固体废物综合利用项目的监测数据作为环境空气质量的历史数据, 池州市贵池区青山矿业有限责任公司尾砂库尾砂及矿山固体废物综合利用项目距离本选矿厂 350m, 因此引用具有可行性。

池州市贵池区青山矿业有限责任公司委托第三方检测单位于 2019 年 5 月 22 日~5 月 28 日对池州市贵池区青山矿业有限责任公司尾砂库尾砂及矿山固体废物综合利用项目且区外北偏东方向 1200m 环境空气进行了监测。

本轮后评价委托安徽世标检测技术有限公司于 2023 年 8 月 20 日~2023 年 8 月 27 日对本选矿厂厂区进行了监测。

评价区大气环境质量监测历史成果资料来源见表 4.3-5。评价区大气环境质量监测历史成果与本次监测成果统计结果见表 4.3-6。

表 4.3-5 大气环境质量历史监测成果资料来源表

监测时间	监测点位	监测项目	监测单位	资料出处
2019.5.22~2019.5.28	池州市贵池区青山矿业有限责任公司北偏东方向 1200m, 位于本选矿厂北侧约 800m	TSP 日均浓度	/	《池州市贵池区青山矿业有限责任公司尾砂库尾砂及矿山固体废物综合利用项目环境影响报告表》
2023.8.20~2023.8.27	厂区内	TSP 日均浓度	安徽世标检测技术有限公司	本轮后评价委托监测

表 4.3-6 区域环境空气质量变化趋势一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	污染物	日平均浓度值		变化情况
		2019 年浓度范围	2023 年浓度范围	

项目厂址	TSP	121-132	90-96	变小
------	-----	---------	-------	----

备注：2019 年浓度范围检测地点在本选矿厂北侧约 800m，用于代表历史监测数据

由上表可知，对比 2019 年监测数据，TSP 监测数据变小，结合基本污染物变化趋势，TSP 监测数据变小和池州市近年来整体空气质量趋好有关。

4.3.2 地表水质量现状调查与分析

4.3.2.1 环评阶段地表水环境质量状况

目前环评阶段项目区地表水质量现状监测报告已经遗失，仅能给出结论：评价区内的九华河环境质量达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

4.3.2.2 后评价阶段地表水环境质量现状监测

本次后评价地表水环境质量现状委托安徽世标检测技术有限公司开展地表水环境质量监测工作，监测时间为 2023.08.22-2023.08.24。

（1）监测断面布设

在雨水排放口下游 200 米处（九华河）共布设 1 个监测点，具体位置见表 4.3-7 和附图 6 所示。

表 4.3-7 地表水监测断面一览表

河流	断面编号	断面位置
九华河	W1	雨水排放口下游 200m

（2）监测项目

pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、氰化物、铜、铅、镉、铬、砷、汞、硫化物、石油类。

（3）监测时间及频次

监测时间为 2023.08.22-2023.08.24，监测 3 天，每天采样一次，每个断面设置 3 条取样垂线。

（4）监测分析方法

采样方法执行 HJ/T11-2002《地表水和污水监测技术规范》。监测分析方法按照 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中规定的方法执行。

（5）评价方法

地表水环境质量现状评价采用导则中推荐的标准指数法，计算公式如下：

$$P_{ij} = \frac{C_{ij}}{S_{ij}}$$

式中： P_{ij} ——水质参数 i 在 j 断面的标准指数；

C_{ij} ——水质参数 i 在 j 断面的监测浓度，mg/L；

S_{ij} ——水质参数 i 的地表水水质标准值，mg/L。

pH 的标准指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ ——水质参数 pH 在 j 断面的标准指数；

pH_j ——水质参数 pH 在 j 断面的监测值；

pH_{su} ——地表水环境质量标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd} ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

(8) 监测及评价结果

地表水环境质量现状监测及评价结果见表 4.3-8。

表 4.3-8 地表水现状监测结果

检测点位	雨水排放口下游 200 米处（九华河）			标准值
采样日期	2023.08.22	2023.08.23	2023.08.24	
水温（℃）	23.4	24.1	23.7	
pH（无量纲）	7.0	7.2	7.0	6~9
化学需氧量（mg/L）	10	4	12	≤20
五日生化需氧量（mg/L）	1.2	0.6	1.4	≤4
氨氮（mg/L）	0.032	0.577	0.226	≤1.0
氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2
铬（mg/L）	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.05
铜（μg/L）	1L	1L	1L	≤1000
铅（μg/L）	1L	1L	1L	≤50
镉（μg/L）	0.1L	0.1L	0.1L	≤5

检测点位	雨水排放口下游 200 米处（九华河）			标准值
采样日期	2023.08.22	2023.08.23	2023.08.24	
水温（℃）	23.4	24.1	23.7	
砷(μg/L)	0.8	0.4	0.5	
汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	≤100
硫化物（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05

备注：“L”表示低于检出限。

表 4.3-9 地表水现状评价结果

项目	标准指数		
pH	0	0.1	0
化学需氧量	0.5	0.2	0.6
五日生化需氧量	0.3	0.15	0.35
氨氮	0.032	0.577	0.226
氰化物	0.01	0.01	0.01
铬	0.3	0.3	0.3
铜	0.0005	0.0005	0.0005
铅	0.01	0.01	0.01
镉	0.01	0.01	0.01
砷	0.016	0.008	0.01
汞	0.0002	0.0002	0.0002
硫化物	0.025	0.025	0.025
石油类	0.1	0.1	0.1

由上表可看出，九华河地表水环境质量达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

4.3.2.3 地表水环境质量变化趋势

考虑到环评阶段项目区地表水环境质量现状监测数据遗失，因此且本选矿厂无废水排放口，因此本次后评价阶段不考虑与原环评地表水环境质量进行比较，仅对九华河省控断面：梅垅、青阳贵池县界的地表水环境质量变化进行分析。

水质达标情况详见下表 4.3-10。

表 4.3-10 历年各月九华河水质达标情况一览

断面	年代	月份											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
梅垅	2023	II	III	II	III	III	III	III	II	/	/	/	/
	2022	IV	III	II	III	II	III	III	III	II	III	III	II
	2021	II	II	II	II	II	III	III	II	II	II	III	II
	2020	III	-	III	II	II	II	III	IV	II	III	II	II
	2019	II	II	II	II	II	II	II	IV	II	II	IV	IV
	2018	III	III	III	III	II	IV	II	III	III	II	III	II
	2017	III	II	II	III	II	II	II	II	II	III	III	III
青阳贵池县界	2023	II	II	II	II	II	III	III	II	/	/	/	/
	2022	II	II	II	II	II	II	III	II	II	II	II	II
	2021	II	III	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II
	2020	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
	2019	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
	2018	III	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
	2017	II	II	III	II	III	II	II	II	II	II	II	I

由上表可看出，九华河青阳贵池县界断面地表水环境质量自 2017 年至今，其水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。九华河梅垅断面地表水环境质量自 2017 年至今，仅有 6 个月水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达标率可达 92.5%。

表 4.3-11 历年九华河梅垅断面水质情况一览 单位：mg/L

年份	高锰酸盐指数	氨氮	化学需氧量	总氮	总磷
2015 年	3.4	0.264	13	1.788	0.079
2016 年	2.4	0.283	12	1.743	0.089
2017 年	3.4	0.309	16	1.781	0.083
2018 年	3.5	0.264	14	1.703	0.093
2019 年	3.5	0.248	15	1.616	0.067
2020 年	2.9	0.154	11	1.514	0.071
2021 年	3.2	0.229	9	1.562	0.066
2022 年	3.3	0.328	14	1.55	0.072

由上表可看出，九华河梅垅断面地表水环境质量自 2015 年至 2022 年，其水质年均值可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

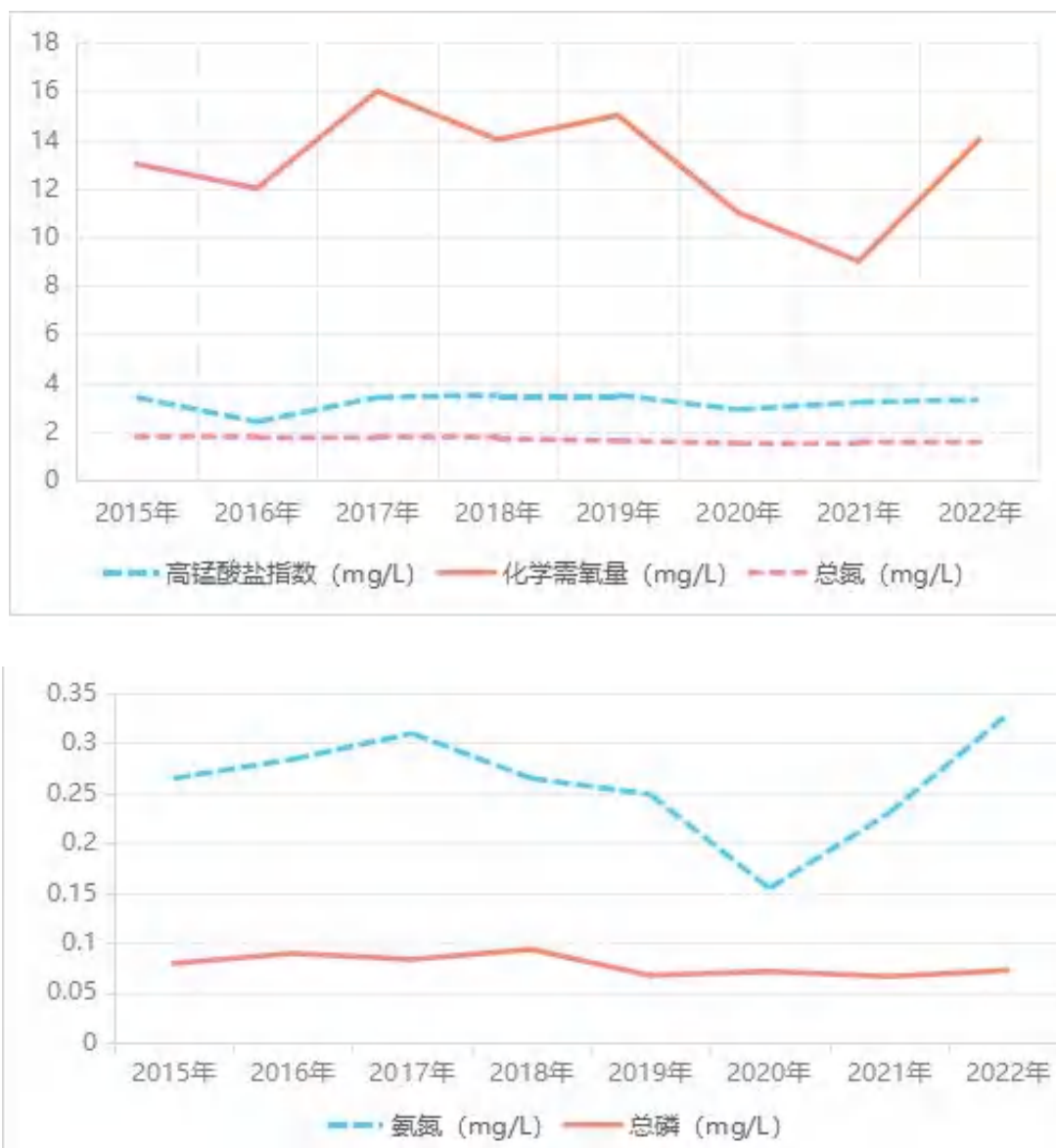


图 4.3-3 九华河梅垅断面水质情况折线图

4.3.3 声质量现状调查与分析

4.3.3.1 环评阶段声环境质量现状监测

目前环评阶段项目区声环境质量现状监测报告已经遗失, 声环境质量现状监测结论如下: 厂界噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准限值要求。

4.3.3.2 后评价阶段声环境质量现状监测

(1) 监测因子

等效连续 A 声级。

(2) 监测布点

在厂区边界外 1m 共布设 4 个监测点，具体监测点位见表 4.3-11。

表 4.3-11 声环境现状监测点位

监测点编号	测点位置	备注
N1	厂界东	厂界边界外 1m 等效连续 A 声级
N2	厂界南	
N3	厂界西	
N4	厂界北	

(3) 监测方法

噪声监测方法参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。

(4) 监测频次

监测 2 天，每天昼夜各测一次。

(5) 监测结果

监测结果见表 4.3-12。

表 4.3-12 噪声检测结果表

单位：dB（A）

检测点位	2023.8.22		2023.8.23	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	50.7	48.7	50.8	46.8
N2	53.8	48.6	48.9	47.5
N3	52.7	48.9	51.3	47.6
N4	52.3	47.4	51.2	47.2
GB3096-2008 中 2 类标准	60	50	60	50

(6) 声环境质量现状评价

根据本次后评价声环境质量现状监测结果可知，厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值要求。

4.3.3.3 声环境质量变化趋势

原环评中项目厂界噪声及本次厂界噪声对比情况见表 4.3-13 所示。

表 4.3-13 原环评及本次厂界噪声对比表

单位：dB（A）

监测点位	原环评监测结果		本次监测结果	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	≤60	≤50	50.7-50.8	46.8-48.7

N2	≤60	≤50	48.9-53.8	47.5-48.6
N3	≤60	≤50	51.3-52.7	47.6-48.9
N4	≤60	≤50	51.2-52.3	47.2-47.4

由上表可知，厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准限值要求。

4.3.4 地下水质量现状调查与评价

4.3.4.1 环评阶段地下水环境质量现状监测

环评阶段项目区地下水环境质量未评价。

4.3.4.2 后评价阶段地下水环境质量现状监测

建设单位委托安徽世标检测技术有限公司开展地下水环境质量监测工作，根据现场采样人员描述，由于本选矿厂和评价范围内地层为基岩结构，无法采取地下水，因此本次后评价对地下水质量监测现状不评价。

4.3.5 土壤质量现状调查与评价

4.3.5.1 环评阶段土壤环境质量现状监测

环评阶段项目区土壤环境质量未评价。

4.3.5.2 后评价阶段土壤环境质量现状监测

本次土壤环境质量现状评价委托安徽世标检测技术有限公司开展土壤环境质量监测工作，监测时间分别为2023年8月24日。

（1）监测布点

为准确地反映和掌握区域土壤环境质量现状，在本选矿厂占地范围内布置3个表层样点。

表 4.3-14 土壤环境质量监测布点

范围	序号	样品类型	坐标	备注
占地 范围 内	T1	表层样点	原料库西侧空地 117.70229191, 30.64713210	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、 镍、汞
	T2	表层样点	事故池北侧空地 117.70315826, 30.64665735	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、 镍、汞、石油烃

范围	序号	样品类型	坐标	备注
	T3	表层样点	实验室北侧 117.70195127, 30.64608872	基础 45

表层样应在 0~0.2m 取样，每个表层样共 1 个样。

（2）监测项目

监测点 T1 监测因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、汞。

监测点 T2 监测因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、汞、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

监测点 T3 监测因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1-1-二氯乙烯、顺 1,1-二氯乙烯、逆 1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]芘、茚并[1,2,3-cda]芘、蒽、萘共 45 项。

（3）监测时间和频率

采样 1 次。

（4）监测和分析方法

采样及分析方案按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）有关规定和要求执行。

（5）监测结果

监测结果见表 4.3-15。

表 4.3-15 土壤环境监测结果（1）

单位：mg/kg

采样日期	2023.08.24		
检测点位	T3 实验室北侧		
采样深度	0~0.2m		
氯乙烯	ND	间+对-二甲苯	ND
1,1-二氯乙烯	ND	邻-二甲苯	ND
二氯甲烷	ND	苯乙烯	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND	1,1,2,2-四氯乙烷	ND
1,1-二氯乙烷	ND	1,2,3-三氯丙烷	ND

顺-1,2-二氯乙烯	ND	1,4-二氯苯	ND
氯仿	ND	1,2-二氯苯	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND	氯甲烷	ND
四氯化碳	ND	硝基苯	ND
1,2-二氯乙烷	ND	苯胺	ND
苯	ND	2-氯苯酚	ND
三氯乙烯	ND	萘	ND
1,2-二氯丙烷	ND	苯并（a）蒽	ND
甲苯	ND	苯并（a）芘	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND	苯并（b）荧蒽	ND
四氯乙烯	ND	苯并（k）荧蒽	ND
氯苯	ND	蒈	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	二苯并[a, h]蒽	ND
乙苯	ND	茚并（1,2,3-cd）芘	ND

表 4.3-14 土壤环境监测结果（2）

单位：mg/kg

采样日期	2023.08.24		
检测点位	T1 原料库西侧空地	T2 事故池北侧空地	T3 实验室北侧
采样深度	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
砷	33.2	16.1	12.8
镉	0.04	0.35	1.71
铜	508	185	91
铅	10.3	13.3	74.5
汞	0.035	0.046	0.066
镍	30	45	22
六价铬	ND	ND	ND
石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	——	46	——

备注：“ND”表示低于检出限。

本选矿厂厂界内土壤监测点各指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值标准。

4.3.6 底泥质量现状调查与评价

4.3.6.1 环评阶段底泥环境质量现状监测

环评阶段项目区底泥环境质量未评价。

4.3.6.2 后评价阶段底泥环境质量现状监测

- (1) 监测方法：按国家规定标准监测方法进行。
- (2) 监测项目：pH、汞、铜、锌、砷、铅、镉、铬、镍。
- (3) 监测时间和频率：采样频率为 1 天，每天采样一次。
- (4) 监测点位：共设置 1 处底泥环境质量现状监测点。

表 4.3-16 底泥环境质量监测点位

编号	监测点名称	监测点位置
DN1	九华河底泥	雨水排放口下游 200 米处

- (5) 监测结果与评价

底泥环境质量现状监测结果见表 4.3-17。

表 4.3-17 底泥环境质量现状监测结果单位：mg/kg，pH 无量纲

检测点位	pH	镉	汞	砷	铅	锌	总铬	铜	镍
DN1 九华河底泥	7.15	0.33	0.062	7.47	13.8	140	32	42	20
参照 GB15618-2018 (试行) 农用地风险 筛选值要求	$5.5 \leq \text{pH} \leq 7.5$	0.3	0.6	25	120	250	200	100	100
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，九华河底泥中各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）（试行）农用地风险筛选值要求，其中镉、汞、砷、铅、铬、铜执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地（其他）土壤污染风险筛选值。

5 环境保护措施有效性评估

目前，本选矿厂处于停产状态，因此使用验收监测数据论证环境保护措施的有效性。

5.1 大气污染防治措施有效性评估

5.1.1 大气污染防治措施

5.1.1.1 有组织废气污染防治措施

本选矿厂目前已经采取的主要有组织废气污染防治措施如下：

破碎、筛分环节整体密封，在破碎系统产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排。

5.1.1.2 无组织废气污染防治措施

本选矿厂无组织排放主要有：破碎系统密闭罩未收集的粉尘，堆场装卸扬尘及运输扬尘等。本选矿厂目前已经采取的主要无组织废气污染防治措施如下：

本选矿厂设置全封闭原料库，半封闭式产品库和粗砂堆场；鄂破、筛分、圆锥破之间的矿石运输采用皮带廊道，皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭；运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗，尽可能减少运输过程中无组织废气排放。

5.1.2 大气污染防治措施有效性评估

（1）有组织废气污染防治措施有效性评估

本选矿厂废气有组织排放验收监测监测因子、监测点位、监测周期及频次见表 5.1-1，监测结果见表 5.1-2。

表 5.1-1 废气有组织排放监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	破碎筛分车间排气筒出口	颗粒物	3 次/天，监测 1 天

表 5.1-2 废气有组织监测结果

监测点位	破碎筛分车间排气筒
------	-----------

监测项目		粉尘	
		小时浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
监测日期	2017.7.26	9.6	0.20
		10.5	0.21
		9.6	0.19
执行标准值		20（验收阶段） /10（后评价阶段）	/
达标情况		达标（验收阶段） /超标（后评价阶段）	达标

结果表明：监测期间（2017.7.26）破碎筛分车间排气筒颗粒物排放浓度值 9.6~10.5mg/m³，排放速率 0.19~0.21kg/h，验收期间监测结果满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中表 5 大气污染物排放限值要求（20mg/m³），无法满足后评价阶段《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中表 6 大气污染物特别排放限值要求（10mg/m³）。

（2）废气无组织排放

本选矿厂废气无组织排放验收监测监测因子、监测点位、监测周期及频次见表 5.1-3，监测结果见表 5.1-4。

表 5.1-3 废气无组织排放监测内容

监测点名称	编号	监测项目	方位	点位说明	监测频次
对照点	1	颗粒物	厂区东北侧	上风向	2 次/天， 监测 1 天
监控点	2		厂区西侧	下风向	
	3		厂区西南侧		
	4		厂区南侧		

气象因子（气温、气压、风向、风速）与采样同步进行

表 5.1-4 废气无组织监测结果 单位：mg/m³

监测项目	监测日期	监测点位及结果				执行标准值	达标情况
		东北侧	西侧	西南侧	南侧		
颗粒物	2017.7.26	0.0023	0.180	0.142	0.25	1.0	达标
		0.0023	0.181	0.22	0.36		

监测结果表明：监测期间（2017.7.26）项目颗粒物无组织排放浓度 0.0023~0.36mg/m³，监测结果达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）

中新建企业大气污染物排放浓度限值要求。

5.2 水污染防治措施有效性评估

5.2.1 水污染防治措施

选矿厂废水排水体制采用清、污分流制。本选矿厂废水包含生产废水、初期雨水和生活废水。其中选矿废水（包括浓缩水、压滤水等）、车间地坪冲洗废水、初期雨水等经过污水处理站沉淀后回用于选矿不外排。洗车废水在洗车沉淀池循环使用不外排，只需定期补水和捞渣。

5.2.2 废水污染防治措施有效性评估

本次后评价阶段废水排放监测数据采用验收阶段监测数据。项目废水验收监测因子、点位、周期及频次和监测结果分别见表 5.2-1，表 5.2-2。

表 5.2-1 废水监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	循环水池（污水处理站）	pH、CODcr、NH ₃ -N、总铁、总锰、硫化物、SS、总铜、总锌、总镉、总铅、总铬、总砷。	3 次/天 监测 1 天

表 5.2-2 废水监测结果 单位：mg/L，pH 值无量纲

监测 点位	监测 日期	监测项目												
		pH	COD	NH ₃ -N	S S	S ²⁻	Fe	M n	Cu	Zn	Pb	Cd	Cr	As
污水 处理 站	2017.7 .26	6.92	21	0.20	2 5	0.0 07	0.2 7	0. 73	< 0.04	0.0 40	< 0.10	< 0.05	< 0.03	0.00 26
		6.95	22	0.21	2 4	0.0 07	0.3 5	0. 90	< 0.04	0.0 25	< 0.10	< 0.05	< 0.03	0.00 16
		6.93	22	0.21	2 3	0.0 07	0.2 9	0. 62	< 0.04	0.0 17	< 0.10	< 0.05	< 0.03	0.00 16
浓度范围(平均 值)		6.92 ~ 6.95	22	0.21	2 4	0.0 07	0.3 0	0. 75	< 0.04	0.0 27	< 0.10	< 0.05	< 0.03	0.00 19
执行标准值		6~9	50	8	7 0	0.3	— —	1. 0	0.3	1.0	0.5	0.05	0.5	0.2
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

监测结果表明：污水处理站出口 pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、硫化物浓度范围分别为 6.92~6.95、21~22mg/L、0.20~0.21mg/L、23~25mg/L、0.007mg/L；铁、锰浓度范围分别为 0.27~0.35mg/L、0.62~0.90mg/L、总铜、总锌、总铅、总镉、总砷浓度范围分

别为 $< 0.04\text{mg/L}$ 、 $0.17\sim 0.40\text{mg/L}$ 、 $< 0.10\text{mg/L}$ 、 $< 0.05\text{mg/L}$ 、 $< 0.03\text{mg/L}$ 、 $0.0016\sim 0.0026\text{mg/L}$ 。监测点水质均达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中水污染物特别排放限值要求。

5.3 声环境保护措施有效性评估

5.3.1 噪声污染防治措施

厂内噪声主要来源有：颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛，球磨机、分级机、陶瓷过滤机和水泵等设备的运行噪声，以及车辆运输等辅助设备噪声，在项目实际建设中，基本落实了原有环评报告提出了各项噪声污染防治措施。工程噪声控制设计贯彻综合治理原则，即采用先进的工艺技术和设备，生产过程实现机械化、自动化、集中操作或隔离操作，使噪声对环境和操作人员的危害降到最低的程。对高噪声机械设备提出噪声指标，选用低噪声设备。对单机噪声超标的机械设备，根据噪声源特点采取消声、隔声等措施，并设计全封闭的隔离操作室。具体措施如下：

- ①在设备选型上，应优先选择先进的、低噪声设备；
- ②根据厂区特点和周围环境情况，合理平面布局，将主要高噪声源远离厂界；
- ③针对不同的噪声源采取隔声、减振、消声等综合控制措施；
- ④在生产过程中加强设备的维修和保养，降低噪声源的发生量；
- ⑤在选矿厂周围应种植一些树木，可起到屏蔽噪声的作用；
- ⑥厂内运输汽车限制车速在 15km/h 以内，同时禁止鸣笛；
- ⑦加强对作业人员的个体防护，如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。

5.3.2 噪声污染防治措施有效性评估

噪声监测根据工程地理位置情况及项目的分布情况，沿厂界外共设 4 个监测点。厂界噪声监测内容及结果分别见表 5.3-1、5.3-2。

表 5.3-1 厂界噪声监测内容

项目	监测点位	监测频次
噪声	在厂界东、南、西、北方向各设 1 个监测点	昼夜各一次，监测 1 天

表 5.3-2 噪声监测结果统计表

单位: dB(A)

监测点位	监测日期	监测结果	
		昼	夜
厂界东	2017.7.26	54.2	46.8
厂界南		51.5	45.1
厂界西		53.2	41.4
厂界北		57.0	42.0
执行 2 类标准值		60	50
达标情况		达标	达标

由上表可知, 7 月 26 日厂界昼、夜噪声值范围分别为 51.5-57.0dB(A), 41.4-46.8dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准, 可见营运期项目采取的降噪措施是可行的。

5.4 固废处置措施有效性评估

5.4.1 固废处置措施

项目运行过程中生产的固体废物种类繁多, 部分可自身利用、部分需要外委安全处置或综合利用。

(1) 自身消纳

自身产生并可自身利用的固体废物有: 除尘灰返回破碎系统, 污水处理站污泥返回浮选系统。

(2) 外委安全处置或综合利用

需要外委或外售的各类固废其利用方式为: 尾矿脱水后作为建筑材料外售。

5.4.2 固废处置措施可行性分析

目前本选矿厂尾砂全部放置在粗砂堆场, 除尘灰和污水处理站污泥直接返回生产不涉及存储。

废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油和油桶、废含油劳保用品等均属于危险废物, 需定期委托有资质的单位进行处置。环评阶段未识别废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油和油桶、废含油劳保用品等危险废物, 实际生产也未按《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）要求储存和处置危险废物。建议建设单位新建危废库，并做重点防渗，对实际生产过程中产生的危险废物收集和暂存，并定期委托有资质的单位处置。

5.5 环境风险防范措施有效性评估

5.5.1 已采取的风险防范措施

表 5.5-1 现有工程环境风险防控措施汇总

序号	评估因子	指标分项	调查结果	相关依据
1	环境风险防控措施	事故废水应急池	按要求设置了事故废水应急池 12m ³ ，事故池容积过小	现场调查
		雨污、清污分流	车间雨污分流已完善	现场调查
		初期雨水收集系统	初期雨水进入初期雨水池，并泵至污水处理站处置后回用于生产	现场调查
		可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统	按要求设置可燃或有毒有害气体泄漏报警装置，且具有远程切断装置	现场调查
		事故废水收集	车间内设有导流地沟，泄漏浆液可通过导流地沟，泵入事故池（12m ³ ）暂存；硫酸罐有效容积 30m ³ ，罐底部建设有围堰（5.7m×2.7m×0.25m），围堰高度较低	现场调查
2	环境事故应急管理	环境事故应急预案和演练	应急预案未编制	现场调查
		环境事故隐患排查	未建立环境事故隐患定期排查机制，且未进行台账记录	现场调查
		环境事故应急宣传培训	未定期开展环境风险宣传教育	现场调查
3	基础环境管理	环保机构和制度	企业内部设有环保管理机构，环保管理需要进一步完善	现场调查
		环保设施及运营维护	环保设施可正常运行	现场调查
		环境监测和在线监控	未委托第三方监测机构开展日常环境监测；	现场调查

5.5.2 已采取的风险防范措施有效性

虽然截止 2023 年 9 月，本选矿厂未有突发性环境事件记录。但是环境风险防控措施、环境事故应急管理、基础环境管理等存在较多问题。本选矿厂目前处于停产状态，建议建设单位重新开工前按照规范要求开展应急预案编制和应急演练等，并对目前的应急措施进行改造（主要集中在事故池和硫酸罐围堰扩容）。

5.6 污染物总量控制

5.6.1 已批准的总量控制指标

根据原池州市环境保护局贵池分局《关于池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目变更工程环境影响报告书的批复》（贵环审〔2014〕46 号），得出本选矿厂目前已取得总量：颗粒物 1.6t/a。

5.6.2 总量控制指标后评价分析

根据本选矿厂已停产，且无例行监测数据，因此通过验收监测数据核算 2017 年废气污染物颗粒物排放总量：

验收期间，DA001 排气筒的排放浓度最大值为 $10.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，风量为 $11000\text{m}^3/\text{h}$ ，则颗粒物有组织排放量为 $10.5\text{mg}/\text{m}^3 \times 11000\text{m}^3/\text{h} \times 330\text{h}$ （每天破碎系统运行时间 1h） $=0.038\text{t/a}$ 。

本次后评价核定数据与原环评核算结果对比详见表 5.6-1 所示。由对比分析结果可知，2017 年厂区污染物颗粒物满足总量指标控制要求。

表 5.6-1 废气污染物总量数据对比分析一览表（单位：t/a）

项目	污染物种类	现有工程环评批复总量	实际排放量	是否满足总量控制要求
废气	颗粒物	1.6	0.038	满足

6 环境影响预测验证

6.1 大气环境影响预测验证

6.1.1 大气环境影响预测回顾

《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石66000吨技改项目变更工程环境影响报告书》中对冶炼系统所排放的SO₂及PM₁₀进行了预测计算，并将其与现状监测值叠加进行分析。原环评中得出的预测结论如下：

①破碎站无组织排放粉尘下风向最大落地浓度为0.04295mg/m³，占标率为4.77%，在叠加现状监测点的平均值后，仍可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

根据估算模式计算结果，破碎站有组织排放粉尘下风向最大落地浓度为0.02043mg/m³，占标率为6.81%，占标率低于10%，仍可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求。

②敏感点影响分析

距离本选矿厂最近的居民点为汪家湾，距离为490m。经预测分析，项目排放的无组织和有组织粉尘对汪家湾贡献值分别为0.04209mg/m³、0.01657mg/m³，贡献值均较小，叠加本底值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

③厂界达标排放分析

由预测可知，考虑最不利的情况下，厂界浓度最大值即0.01537mg/m³，远低于1.0mg/m³的浓度限值要求，厂界完全能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控点浓度限值要求，做到厂界达标排放。

④环境保护距离

本选矿厂不设置大气环境保护距离，设置50m卫生防护距离。距离项目最近的居民点为汪家湾，距离厂区边界为490m，可满足卫生防护距离的要求。

6.1.2 大气环境影响预测验证

根据验收检测报告，监测期间（2017.7.26）破碎筛分车间排气筒颗粒物排放浓度值9.6~10.5mg/m³，排放速率0.19~0.214kg/h，监测结果可满足验收期间（2017年）《铁矿

采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值($20\text{mg}/\text{m}^3$)，无法满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)中大气污染物特别排放限值要求($10\text{mg}/\text{m}^3$)。

颗粒物无组织排放浓度为 $0.0023\sim 0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果达到《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值要求。

根据原环评，本选矿厂卫生防护距离设置为50m。根据调查，现有卫生防护距离范围内不涉及居民区等敏感目标。

6.2 水环境影响预测验证

6.2.1 水环境影响预测回顾

本选矿厂正常生产时，选矿废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化，无废水排放。雨季原矿石堆场淋溶水经过沉淀澄清处理后，达标排放。因此，项目的建设对地表水环境影响较小。

6.2.2 地表水环境影响预测验证

根据后评价阶段现场调查，本选矿厂修建了封闭式原料库用于堆放原矿，封闭式原料库不产生堆场淋溶水。

实际生产中本选矿厂废水主要为选矿废水、初期雨水、车间冲洗废水、生活污水。其中选矿废水、初期雨水、车间冲洗废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化，无废水排放。洗车废水在洗车沉淀池循环使用不外排，只需定期补水和捞渣。本选矿厂无废水外排，项目的建设对地表水环境影响较小。

6.3 声环境影响预测验证

6.3.1 声环境影响预测回顾

《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石66000吨技改项目变更工程环境影响报告书》中对厂界各向及周边敏感点环境噪声进行了预测，得出的预测结论：在最不利情况下项目各场界噪声预测值均能满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，最不利情况下项目噪声对周围环境影响较小。距离项目最近的敏感点为汪家湾居民点，距离490m。由预测结果可知，在叠加背景值（现状监测噪声最大值）后，敏感点处噪声仍能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目生产不会对敏感点产生不利影响。

6.3.2 声环境影响预测验证

验收监测期间（2017.7.26）厂界昼间噪声值范围为51.5-57.0dB(A)，夜间噪声值范围为41.4-46.8dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。声环境影响预测结论可信。

6.4 固体废弃物环境影响预测验证

6.4.1 固体废物环境影响预测回顾

根据原环评报告，固体废物情况如下表：

表 6.4-1 原环评固体废物产生情况

序号	名称	来源	产生量 t/a	属性	处置方式
1	尾矿	选矿工序	3.96 万	一般固废	尾矿脱水后作为建筑材料外售
2	生活垃圾	员工生活	7.5	一般固废	集中收集，定期送到附近垃圾填埋场进行处理

6.4.2 固体废物环境影响预测验证

根据调查，原环评未识别除尘灰、沉淀池污泥、废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等固废，其产生及处置方式与原环评存在变化。具体见表 6.4-2。

表 6.4-2 本选矿厂原环评及实际建设的固体废物处置措施对比表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	环评要求处置方式	实际处置方式	处置措施变化情况
1	尾矿	3.96 万	尾矿脱水后作为建筑材料外售	外售给安徽科博新材料有限公司做建筑材料	无变化
2	除尘灰	97.42	原环评未提及	至厂区选矿系统	原环评未提及
3	污水处理站污泥	20	原环评未提及	至厂区选矿系统	原环评未提及

序号	固废名称	产生量(t/a)	环评要求处置方式	实际处置方式	处置措施变化情况
4	废布袋	0.02	原环评未提及	委托有资质单位处置	原环评未提及
5	选矿药剂废包装	0.5	原环评未提及	委托有资质单位处置	原环评未提及
6	废矿物油和油桶	0.5	原环评未提及	委托有资质单位处置	原环评未提及
7	废含油劳保用品	0.01	原环评未提及	委托有资质单位处置	原环评未提及
8	生活垃圾	7.5	环委部门清运	环委部门清运	无变化

本选矿厂原环评及实际建设的固体废物处置措施对比表分析可知，固废处置变化主要有：①原有环评未提及的一般固体危废废物，除尘灰、沉淀池污泥重新返回至选矿系统；②原环评中未提及的危险废物：废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品属于危险废物，由于项目已停产，本次后评价建议委托有资质单位处置。

综上所述，建设单位运营过程中基本按照环评要求，对各类固废做到了妥善的处理和处置，在企业加强固废处置过程的环境管理的前提下，项目的固废污染防治措施基本可行。建议建设单位新建危废库，并做重点防渗，对实际生产过程中产生的危险废物收集和暂存，并定期委托有资质的单位处置。

6.5 环境风险影响预测验证

6.5.1 环境风险影响预测回顾

环评阶段识别的环境风险物质为浓硫酸，生产过程中主要的环境风险为袋式除尘器故障导致的粉尘大量排放问题、选矿废水的泄漏问题。最大可信事故为硫酸泄漏引起的环境污染，对环境的影响主要为硫酸强腐蚀性和强氧化性，以及袋式除尘系统故障引起的粉尘排放。

为了进一步降低技改项目的安全隐患，本选矿厂拟采取以下措施：

- (1) 加强袋式除尘系统的维护工作，避免出现故障导致粉尘大量排放。
- (2) 加强硫酸储罐的定期检修，预防硫酸的泄漏。
- (3) 加强生产过程的控制，防止选矿废水的溢流外排，避免水体污染事故的发生。
- (4) 通过公司的严格管理，建立完善的工作制度，加强职工安全意识及风险防范意识教育，编制相关应急预案，以应付突发性事故，并严格按照相关要求规范作业。

综上所述，该项目在进一步采取安全防范措施后，通过严格的风险防范措施，项目可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。该项目风险防范措施可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

6.5.2 环境风险影响预测验证

虽然截止 2023 年 9 月，本选矿厂未突发性环境事件记录。但是环境风险防控措施、环境事故应急管理、基础环境管理等存在较多问题。本选矿厂目前处于停产状态，建议建设单位重新开工前按照规范要求开展应急预案编制和应急演练等，并对目前的应急措施进行改造（主要集中在事故池和硫酸罐围堰扩容）。

7 环境保护补救方案和改进措施

依据池州市宝岭商贸有限责任公司现有项目原环评及其批复验收的要求，本轮后评价阶段对企业实际生产过程中污染防治和风险防控措施的有效性进行了现场核实和监测评估，结果表明企业目前基本落实相关污染防治和风险防控措施，但依然存在环境问题。根据查阅资料及现场调查，本轮后评价就前文所述环境问题提出环境保护措施改进和优化建议，具体如下。

7.1 废气处置措施改造和优化

建设单位废气处置措施改造和优化主要集中在无组织排放控制环节，本次后评价要求企业无组织排放控制应采用密闭、封闭等有效管控措施，产气点应按照“应收尽收”原则配置废气收集设施，强化运行管理，确保收集治理设施与生产工艺设备同步运转。针对发现的问题，具体建议如下：

问题 1：产品库、粗砂堆场未实现全封闭式，起尘量较大

整改建议：将产品库、粗砂堆场改造成全封闭式。

问题 2：石灰、粉矿投料无粉尘收集措施

整改建议：粉矿仓、石灰仓全密闭，在仓顶增设布袋除尘器，粉尘经处理后无组织排放。

问题 3：破碎系统排放口废气无法满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中大气污染物特别排放限值要求

整改建议：将目前的破碎系统布袋除尘器内普通布袋更换成除尘效率较高的覆膜布袋，除尘效率在 99.9%以上。选矿厂常用除尘设施主要为湿式除尘器、布袋除尘器和微孔膜除尘器，本次评价查阅相关技术资料，对该三类除尘器进行经济技术比较，具体见表 7.1-1。

表 7.1-1 三种金属矿采选行业常用除尘设备的经济技术比较

设备类 \ 指标	处理风量 (m ³ /h)	阻力 (Pa)	除尘效率 (%)	初投资估算 (万元)	电耗 (万元/a)	维修费 (万元/a)
湿式除尘器	28000	1300	≥95	35.81	7.1	2

微孔膜除尘器	28000	1500	≥99	37.21	7.8	3
布袋除尘器	28000	1700	≥99	35.5	8.6	5

由上表可知，综合三类金属矿采选行业常用除尘器的除尘效果及经济投资情况，本选矿厂拟采取的废气处理方式投资相对较低，运行成本及维护成本较高，处理效果较好，经调查布袋除尘器已被国内外众多企业所采用，在技术上是可靠可行的。

7.2 废水处置措施改造和优化

问题 1：目前污水处理采取的是沉淀法处理，选矿废水在污水处理站沉淀后，泵入高位水池回用于选矿生产。沉淀法处理方式处理效率较低，需要沉淀时间较长，不能保证稳定达标排放。

整改建议：污水处理工艺提标改造：调节 pH+沉淀+曝气+过滤，污水处理站在现有池体旁边新建 300m³ 曝气池，新增药剂添加仪、曝气机、压滤机等设备。选矿废水处理工艺如下：往池体中添加石灰调节 pH 至 11，加入 PAC、PAM 等絮凝剂，废水在污水处理站池体中曝气 45 分钟后，通过压滤机过滤后的上清液泵入循环水池存储，最后泵入高位水池回用于选矿生产。

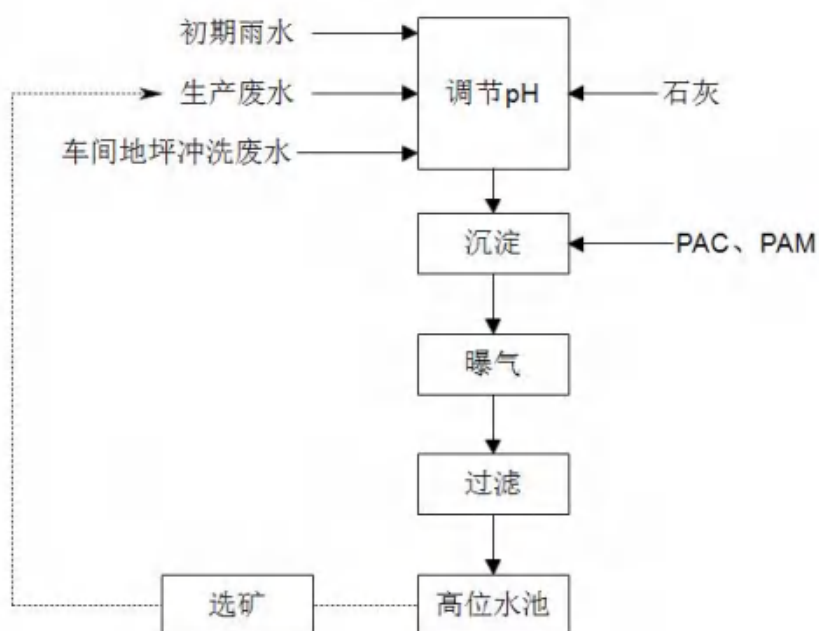


图 7-1 本选矿厂污水处理站改造后工艺流程图

问题 2：目前生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化，处理方式较为粗放

整改建议：生活污水经过化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂。

另外，建设单位应加强生产设备和设施的日常维护工作及日常生产管理工作，最大限度的防止出现“跑、冒、滴、漏”现象发生。一旦出现事故性排放，应立即采取相应的应急措施。

7.3 噪声治理措施改造和优化

在项目实际建设中，基本落实了原环评报告提出了各项噪声污染防治措施。后评价阶段建议企业新增针对性噪声控制措施：

- ①产品库改造成封闭式产品库等隔声降噪措施；
- ②污水处理站水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，加强设备维护保养。

建设单位应加强设备运行管理，对各机械设备进行定期检查、维护，使各机械设备保持良好的工作状态，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

7.4 固体废弃物治理措施改造和优化

问题 1：原有环评未识别除尘灰、沉淀池污泥、废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等固体废物。

整改建议：建设单位将除尘灰、沉淀池污泥重新返回至选矿系统；将废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等纳入危废管理范围，并在固废管理平台进行备案。新建 5m² 的危废库，并进行重点防渗，将危废委托给有资质单位处置。本次后评价对本选矿厂的危险废物收集、运输、贮存污染防治措施提出以下要求：

（1）危险废物收集污染防治措施

针对本选矿厂各类危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺环节特征、排放周期、危险特性、废物管理计划等因素对危险废物进行收集；危险废物在收集的过程中应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；危险废物收集和厂内转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等；在危险废物的收集和内部转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

危险废物厂内收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- ①包装材质要与各类危险废物相容，可根据废物特性选择塑料等材质；
- ②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

(2) 危险废物运输污染防治措施

危险废物外运时严格按照《危险废物转移管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

要求采用专用的危险废物运输车辆，车身全密闭。每辆车配套一套灭火设备、配备司机及押运员各 1 名。运输车辆应按设计拟定路线行驶。每辆车配备车载北斗导航定位系统、在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。工作人员应熟悉危险废物的危险特性，配备适当的个人防护装备，避免危险废物运输过程中发生意外人员伤亡。

(3) 危险废物贮存污染防治措施

本选矿厂新建危废库（占地面积为 5m²），其中废矿物油采用桶装，废布袋、选矿药剂废包装、废含油劳保用品采用袋装。

危废库严格落实“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)控制措施，并按重点防渗的要求，地下铺设环氧树脂，地面防腐且有防渗托盘，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。本选矿厂产生的危险废物在厂内暂存后，将交由有资质单位处理。

7.5 强化环境风险防范措施

根据现有工程生产运行特点、突发环境事件类型以及已采取的环境风险应急措施等，本次后评价提出后续生产环境风险防范措施补充方案如下：

- (1) 企业无环境应急预案备案，企业应启动应急预案修编工作，完善风险预案；

(2) 积极开展职工环境风险防范教育，提高职工环境风险防范意识；

(3) 事故池的容积计算过程如下：

参考《化工建设项目环境保护设计标准》（GB/T50483-2019），应急事故废水池容量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本次取硫酸储罐容积 30m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h 。项目设置自动消防炮灭火系统，设计流量： 15L/s ，本次 $Q_{\text{消}}$ 取值 $54\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ，本次取 2h ；计算可知本选矿厂 V_2 为 108m^3 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本选矿厂取 0 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本选矿厂取 0 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本工程取生产区面积 1.43ha ；

池州市年平均降雨量 1494.9mm ，年平均雨日 100 天，汇水面积 1.43ha ，一次降雨量 V_5 为 213.8m^3 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 341.8\text{m}^3$$

根据计算本选矿厂需要 1 座 350m^3 事故水池，将浮选车间南侧的闲置池体（ $13.5\text{m} \times 8.7\text{m} \times 3\text{m}$ ）做重点防渗，可以满足事故废水暂存需要。

(4) 硫酸罐有效容积 30m^3 ，罐底部建设有围堰（ $5.7\text{m} \times 2.7\text{m} \times 0.25\text{m}$ ），将围堰高度增至 1m 。

7.6 环境管理优化

7.6.1 监测计划优化

问题 1：建设单位处于停产状态，也无历史例行监测数据。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），建设单位属于排污许可登记管理，无废水外排口。建设单位不属于池州市重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序（HJ 1120-2020）》、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），监测计划如下。

表 7.6-1 环境质量监测计划一览表

环境要素	监测位置	测点数	监测项目	监测频次
大气	汪家墩	1	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	1 次/年
地下水	厂区下游（厂区北侧）	1	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、锌、铜、镍、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数、总大肠杆菌、细菌总数	1 次/年
土壤	原矿库西侧裸露地	1	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺 1,1-二氯乙烯、逆 1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、二苯并（a,h）芘、茚并（1,2,3-cda）芘、蒽、蒽、萘、石油烃 C ₁₀ ~C ₄₀	3 年
	厂区北侧农田	1		3 年

表 7.6-2 污染源监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	最低检测频率
废气污染源	DA001 排气筒	PM ₁₀	年
	工业场地厂界	TSP	季度
废水污染源	雨水排放口	COD、悬浮物	季度
噪声	工业场地厂界	等效连续 A 声级	季度

7.6.2 完善环境管理制度

本次后评价要求企业完善环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。环境管理台账应如实记录污染治理设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息。环境管理台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理，保存期限不得少于三年。危废库和污水处理站应安装在线监控系统。

7.6.3 新增矿源

本选矿厂原矿源为池州市贵池区灰山铁矿，灰山铁矿采矿目前已停产，为了保证本选矿厂正常生产，建设单位外购同类型铁矿石作为矿源。新增硫铁矿矿源主要成分如下（化验报告详见附件 8）。

表 7.6-3 替代矿源矿石元素含量一览表

TFe (%)	S	Cu (%)	Pb (%)
25.76	9.6	0.38	0.01
Zn(%)	P (%)	As (%)	SiO ₂ (%)
0.96	0.05	0.006	4.81

综上所述，建设单位选矿系统优化建议汇总如下表 7.6-4。

表 7.6-4 建设单位选矿系统优化建议汇总

类型	优化建议	完成时间
废气	将产品库、粗砂堆场改造成封闭式	2023 年 12 月
	粉矿仓、石灰仓全密闭，在仓顶增设布袋除尘器，粉尘经处理后无组织排放	
	将目前的破碎系统布袋除尘器普通布袋更换成除尘效率较高的覆膜布袋	
废水	污水处理工艺提标改造：沉淀+调节 pH+曝气+过滤，污水处理站扩容 300m ³ ，新增药剂添加仪、曝气机、压滤机等设备	2023 年 12 月
	生活污水处理措施提标改造：生活污水经过化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂	2024 年 1 月
管理	将废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等纳入危废管理范围，并在固废管理平台进行备案。新建 5m ² 的危废库，并进行重点防渗，将危废委托有资质单位处置。	2023 年 11 月
	对尾砂新增重选和筛分等处理工段，得到三种尾砂产品：配重尾矿、较粗尾砂、超细尾砂，并外售综合利用	2023 年 12 月

类型	优化建议	完成时间
	例行监测	开工后即刻
	外购同类型矿石作为矿源	开工后即刻
环境 风险	企业应启动应急预案修编工作，完善风险预案；将浮选车间南侧的闲置池体做重点防渗，作为事故池；硫酸罐围堰高度增至 1m	2024 年 2 月

8 环境影响后评价结论

8.1 建设单位基本情况

宝鹰矿业于 2004 年 5 月在安徽省池州市贵池区墩上街道办事处永胜村建设了一条年选硫铁矿 3 万吨的生产线，2008 年扩大产能至 6.6 万吨。2008 年宝鹰矿业委托安徽省工业设计院编制了《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目环境影响报告表》，2008 年 8 月 20 日，原池州市环境保护局贵池分局以贵环字〔2008〕114 号文对《池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目环境影响报告表》予以批复（详见附件 1）。

2014 年宝鹰矿业对选厂的尾矿处理工艺、清污分流和废水处理回用系统、扬尘和粉尘防治系统等进行环保技术改造。宝鹰矿业委托中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司编制了《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目变更工程环境影响报告书》，2014 年 12 月 22 日，原池州市环境保护局贵池分局以贵环审〔2014〕46 号文对《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目变更工程环境影响报告书》予以批复（详见附件 1）。2017 年 10 月 12 日，原池州市贵池区环境护局以贵环验〔2017〕37 号同意该项目通过竣工环保“三同时”验收（详见附件 2）。

本选矿厂自 2004 年生产，于 2017 年年底停产，共生产 13 年。2022 年 9 月，宝鹰矿业将此选矿厂资产转让给了池州市宝岭商贸有限责任公司（转让协议详见附件 4），2017 年年底至今本选矿厂处于停产状态。宝岭商贸公司拟完善环境影响后评价手续和整改现有的环保措施后，再重新投产。

8.2 项目环评回顾

本选矿厂在生产过程中，严格执行环评和三同时制度，新、改、扩建工程“环境影响评价”和“三同时”执行率 100%。

8.3 工程实际建设内容与环评对比情况

表 8.3-1 工程实际建设内容与环评报告对比情况一览表

工程类别	工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
主体工程	破碎车间	位于项目区北侧，建筑面积 1100m ² ，钢混结构，内含振动给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊机、筛分机、皮带、布袋除尘器、喷淋等设备	位于项目区北侧，建筑面积 1100m ² ，钢混结构，内含振动给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊机、筛分机、皮带、布袋除尘器、喷淋等设备	/	无变化
	磨浮车间	位于破碎车间南侧，建筑面积共 2313m ² 钢混结构，内含球磨机、浮选机、分级机等设备	位于破碎车间南侧，建筑面积共 2313m ² 钢混结构，内含球磨机、浮选机、分级机等设备	新增铁精砂拌合设备，将磁选出的低品位的铁精砂和高品位的铁精砂拌合，使得最终铁精砂产品铁品位控制在 65%以上	有变化
	脱水系统	包含浓密罐、陶瓷过滤机等设备，用于产品和尾矿的脱水	包含浓密罐、陶瓷过滤机等设备，用于产品和尾矿的脱水	/	无变化
辅助工程	办公用房	位于项目区东南侧，办公用房占地面积 625m ² ，2F，员工在厂区食宿	位于项目区东南侧，办公用房占地面积 625m ² ，2F，员工在厂区食宿	/	无变化
	机修间	本选矿厂无机修间，设备大修委托外单位。仅涉及选厂机械的日常保养及简单维修	本选矿厂无机修间，设备大修委托外单位。仅涉及选厂机械的日常保养及简单维修	/	无变化
	实验室	位于项目区东南侧，占地面积 247m ² ，主要化验产品品位	位于项目区东南侧，占地面积 247m ² ，主要化验产品品位	/	无变化
储运工程	物料运输	矿石、辅料、产品、尾砂采用汽车运输	矿石、辅料、产品、尾砂采用汽车运输	/	无变化
	原料堆场	半封闭式堆放	位于项目区北侧，建筑面积 1440m ² ，钢混结构，封闭式，顶部设喷淋设施	/	有变化，验收阶段将露天原

工程类别		工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
						料堆场改为封闭式原料库
		粉矿仓	位于球磨浮车间内东部，1 个，粉矿仓有效储量约 200t	位于球磨浮车间内东部，1 个，粉矿仓有效储量约 200t	/	无变化
		石灰间	位于球磨浮车间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，内含石灰搅拌桶 1 个	位于球磨浮车间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，内含石灰搅拌桶 1 个	石灰间改造成石灰仓	有变化
		药剂间	位于石灰间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，主要用于存储选矿药剂	位于石灰间西侧，建筑面积 30m ² ，钢混结构，主要用于存储选矿药剂	/	无变化
		硫酸存储间	位于球磨浮车间内，硫酸罐有效容积 30m ³ ，罐底部建设有围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	位于球磨浮车间内，硫酸罐有效容积 30m ³ ，罐底部建设有围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	围堰尺寸增加至 5.7m×2.7m×1m	有变化，围堰高度增加
		产品库	位于磨浮车间东侧，建筑面积 4280m ² ，主要用于储存产品铁精矿和硫精矿、脱水尾砂	位于磨浮车间东侧，建筑面积 4280m ² ，主要用于储存产品铁精矿和硫精矿、脱水尾砂	/	无变化
		尾矿库	尾矿库不再使用	尾矿库已经闭库销号	/	无变化
		粗砂堆场	尾砂脱水后置于粗砂堆场	尾砂脱水后置于粗砂堆场	/	无变化
公用工程		供水工程	生产用水补充水取自九华河，生活用水来自于市政管网	生产用水补充水取自九华河，生活用水来自于市政管网	/	无变化
		排水工程	生产废水、初期雨水收集后经过沉淀处理之后循环使用，生活污水经化粪池收集后由附近农户拉运	生产废水、初期雨水收集后经过污水处理站沉淀处理之后循环使用，生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化	生活污水经化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂	有变化
		供电工程	建有 10kV 变电所，且有双回路	建有 10kV 变电所，且有双回路	/	无变化
环	废	生产废水	生产废水收集后经过沉淀处理之后循	生产废水收集后经过沉淀处理之后循	污水处理工艺提标改造：调节 pH+	无变化

工程类别		工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
保工程	水处理设施		环使用	环使用	沉淀+曝气+过滤，污水处理站在现有池体旁边新建 300m³ 曝气池，新增药剂添加仪、曝气机、压滤机等设备。	
		初期雨水	初期雨水排入初期雨水池（1200m³），经过沉淀处理之后循环使用	初期雨水排入初期雨水池（1200m³），经过沉淀处理之后循环使用		
		生活污水	生活污水经化粪池收集后由附近农户拉运	生活废水化粪池收集后用于厂区绿化	生活污水经化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂	有变化
	废气处理设施	矿石破碎、筛分	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排	将目前的破碎系统布袋除尘器内普通布袋更换成除尘效率较高的覆膜布袋	无变化
		堆场及运输	原料堆场洒水降尘	原料堆场改造成封闭式原料库，原矿投料口置于原料库内，洒水降尘	原料堆场新增顶部喷淋措施	有变化
			产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场改造成全封闭式	无变化
			粉矿仓粉尘无处置措施	粉矿仓粉尘无处置措施	新建石灰仓，将粉矿仓和石灰仓全密闭，在仓顶增设布袋除尘器，粉尘经处理后无组织排放	有变化
			石灰间粉尘无处置措施	石灰间粉尘无处置措施		有变化
			皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭	皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭	/	无变化
			运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗	运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗	/	无变化
	噪声治理		将破碎车间、磨浮车间进行全封闭，优选低噪声设备，设备安装减振基础，厂房采取隔声降噪，风机出风口安装消声器，各种水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，加强设备维护保养	将破碎车间、磨浮车间进行全封闭，优选低噪声设备，设备安装减振基础，厂房采取隔声降噪，风机出风口安装消声器，各种水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，加强设备维护保养	/	无变化

工程类别	工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
固体废物	一般固废	尾矿脱水后作为建筑材料外售	尾矿脱水后作为建筑材料外售	目前将尾砂作为建筑材料外售，由于接收单位的接纳间隔周期较长，导致尾砂在厂区存储时间较长。为了提高尾砂的周转效率，建设单位将对尾砂新增重选和筛分等处理工段，得到三种尾砂产品：配重尾矿、较粗尾砂、超细尾砂。将尾砂精细处置，建设单位可得到三种尾砂产品，更适应市场需求。	有变化
		未识别除尘灰	除尘灰回用于破碎工序	除尘灰回用于破碎工序	
		未识别污泥	污水处理站污泥含选矿过程的矿粉，定期清掏后回用于浮选工序	污水处理站污泥含选矿过程的矿粉，定期清掏后回用于浮选工序	
	危险固废	/	/	新建 5m ² 的危废库，废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等危险废物暂存于危废库，定期委托有资质单位处置	有变化
	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运	/	无变化
	土壤和地下水保护	破碎车间、磨浮车间、重选车间、产品库、尾砂堆场、化验室、事故池均有防渗措施	破碎车间、磨浮车间、重选车间、原料库、产品库、尾砂堆场、化验室、事故池均有防渗措施	/	无变化
	环境风险	事故池（容积 12m ³ ），硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	事故池（容积 12m ³ ），硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	将浮选车间南侧的闲置池体（13.5m×8.7m×3m）做重点防渗，作为事故池；硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×1m）	有变化

8.4 区域环境变化情况

8.4.1 环境保护目标变化情况

（1）大气环境保护目标

原环评大气环境保护目标是以行政村为最小单元统计大气敏感目标，后评价阶段是以自然村为最小单元统计大气敏感目标，本次后评价阶段新增大气环境保护目标。

（2）地表水环境保护目标

原环评地表水环境保护目标是九华河与本次后评价一致。

8.4.2 环境质量现状变化情况

8.4.2.1 环境空气

池州市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO从2015-2017年呈现波动上升变化，从2017年总体呈现下降趋势，O₃呈现波动上升变化，年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。。

对比2019年监测数据，TSP监测数据变小，结合基本污染物变化趋势，TSP监测数据变小和池州市近年来整体空气质量趋好有关。

8.4.2.2 地表水环境

九华河梅垅断面地表水环境质量自2015年至2022年，其水质年均值可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。。

8.4.2.3 声环境

厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准限值要求。

8.4.2.4 土壤环境、底泥

本选矿厂厂界内土壤监测点各指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值标准。

九华河底泥中各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）（试行）农用地风险筛选值要求，其中镉、汞、砷、铅、铬、铜执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用

地（其他）土壤污染风险筛选值。

8.5 环境影响后评价

8.5.1 大气

根据验收检测报告，监测期间（2017.7.26）破碎筛分车间排气筒颗粒物排放浓度值 9.6~10.5mg/m³，排放速率 0.19~0.214kg/h，监测结果可满足验收期间（2017 年）《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中新建企业大气污染物排放浓度限值（20mg/m³），无法满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中大气污染物特别排放限值要求（10mg/m³）。

颗粒物无组织排放浓度为 0.0023~0.36mg/m³，监测结果达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中新建企业大气污染物排放浓度限值要求。根据原环评，本选矿厂卫生防护距离设置为 50 米。根据调查，现有卫生防护距离范围内不涉及居民区等敏感目标。

针对目前的废气产排情况，本次后评价要求企业将产品库、粗砂堆场改造成全封闭式；粉矿仓和石灰仓全密闭，在仓顶增设布袋除尘器，粉尘经处理后无组织排放；将目前的破碎系统布袋除尘器内普通布袋更换成除尘效率较高的覆膜布袋。

8.5.2 地表水

根据后评价阶段现场调查，本选矿厂修建了封闭式原料库用于堆放原矿，封闭式原料库不产生堆场淋溶水。实际生产过程中本选矿厂废水主要为选矿废水、初期雨水、车间冲洗废水、生活污水。其中选矿废水、初期雨水、车间冲洗废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化，无废水排放。洗车废水在洗车沉淀池循环使用不外排，只需定期补水和捞渣。本选矿厂无废水外排，项目的建设对地表水环境影响较小。

目前污水处理采取的是沉淀法处理，沉淀法处理方式处理效率较低，需要沉淀时间较长，建设单位拟对污水处理工艺提标改造为“调节 pH+沉淀+曝气+过滤”工艺。

8.5.3 声环境

厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值的要求，说明声环境质量现状良好，企业在采取各种噪声控制措施后，厂界噪声值昼间和夜间均可达标。建设单位应加强设备运行管理，对各机械设备进行定期检查、维护，使各机械设备保持良好的工作状态，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

8.5.4 固废

目前本选矿厂尾砂全部放置在粗砂堆场并外售做建筑材料，除尘灰和污水处理站污泥直接返回生产不涉及存储。环评阶段未识别废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油和油桶、废含油劳保用品等危险废物，建设单位应将废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等纳入危废管理范围，并在固废管理平台进行备案。新建 5m² 的危废库，并进行重点防渗，将危废委托给有资质单位处置。

8.5.5 环境风险

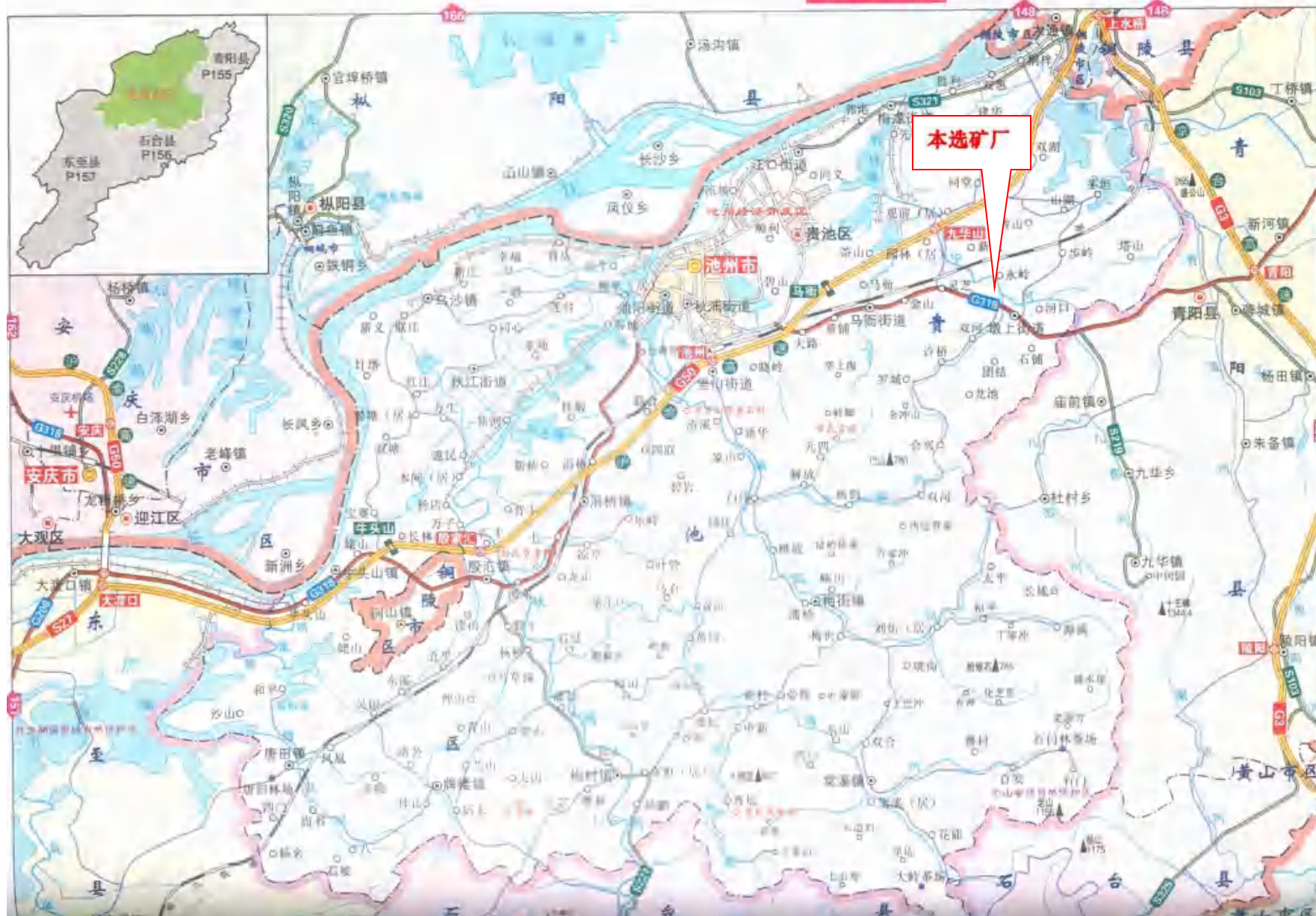
虽然截止 2023 年 9 月，本选矿厂未突发性环境事件记录。但是环境风险防控措施、环境事故应急管理、基础环境管理等存在较多问题。本选矿厂目前处于停产状态，建议建设单位重新开工前按照规范要求开展应急预案编制和应急演练等；将浮选车间南侧的闲置池体（13.5m×8.7m×3m）做重点防渗后作事故池使用；将硫酸罐围堰高度增至 1m。

8.6 总体评价结论

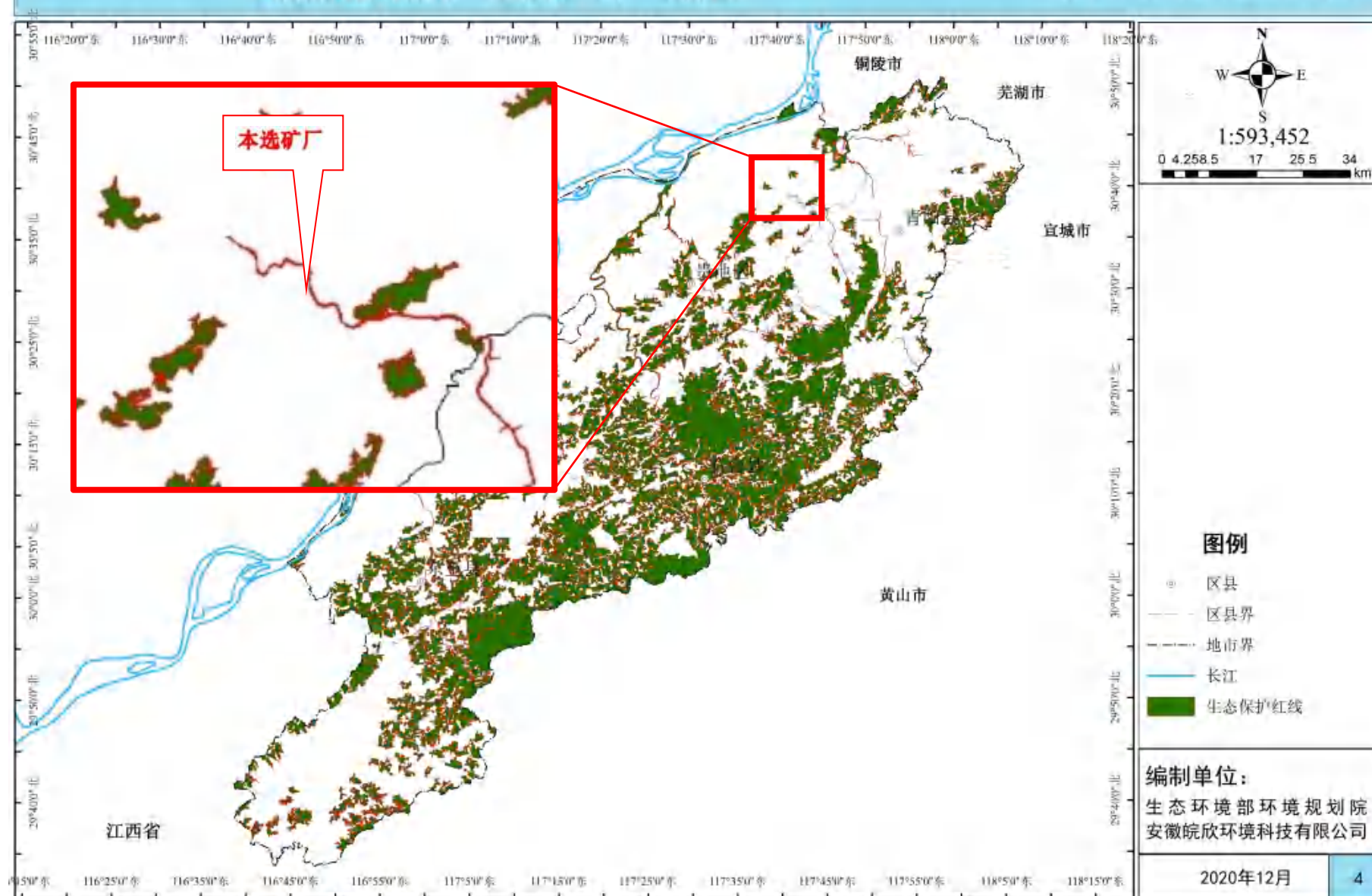
本选矿厂履行了环境保护“三同时”手续；对照环评及其批复要求、验收及其批复要求，后评价通过分析区域环境质量变化、环保措施有效性、环境影响预测验证等，认为项目区域环境功能未发生变化；项目生产中落实的环境保护措施总体有效，符合环境保护管理要求；项目实际运行产生的环境影响与环评预测结果基本一致。

2022 年 9 月，宝鹰矿业将本选矿厂资产转让给了宝岭商贸公司。宝岭商贸公司拟对现有的部分环保措施进行升级改进以满足现行的环保要求，并对尾砂精细化处理以提高资源利用效率，另外为了使铁精砂产品稳定达到《铁精矿》（GB/T 36704-2008）磁铁矿 C65 标准，拟新增铁精砂产品拌合设备。通过补救方案和改进措施的实施，可以进一步降低项目生产对周边环境的影响，为环境管理提供建议和依据。

池州市区面积：2432平方公里
人口：66万人
邮编：247100
车牌：皖R

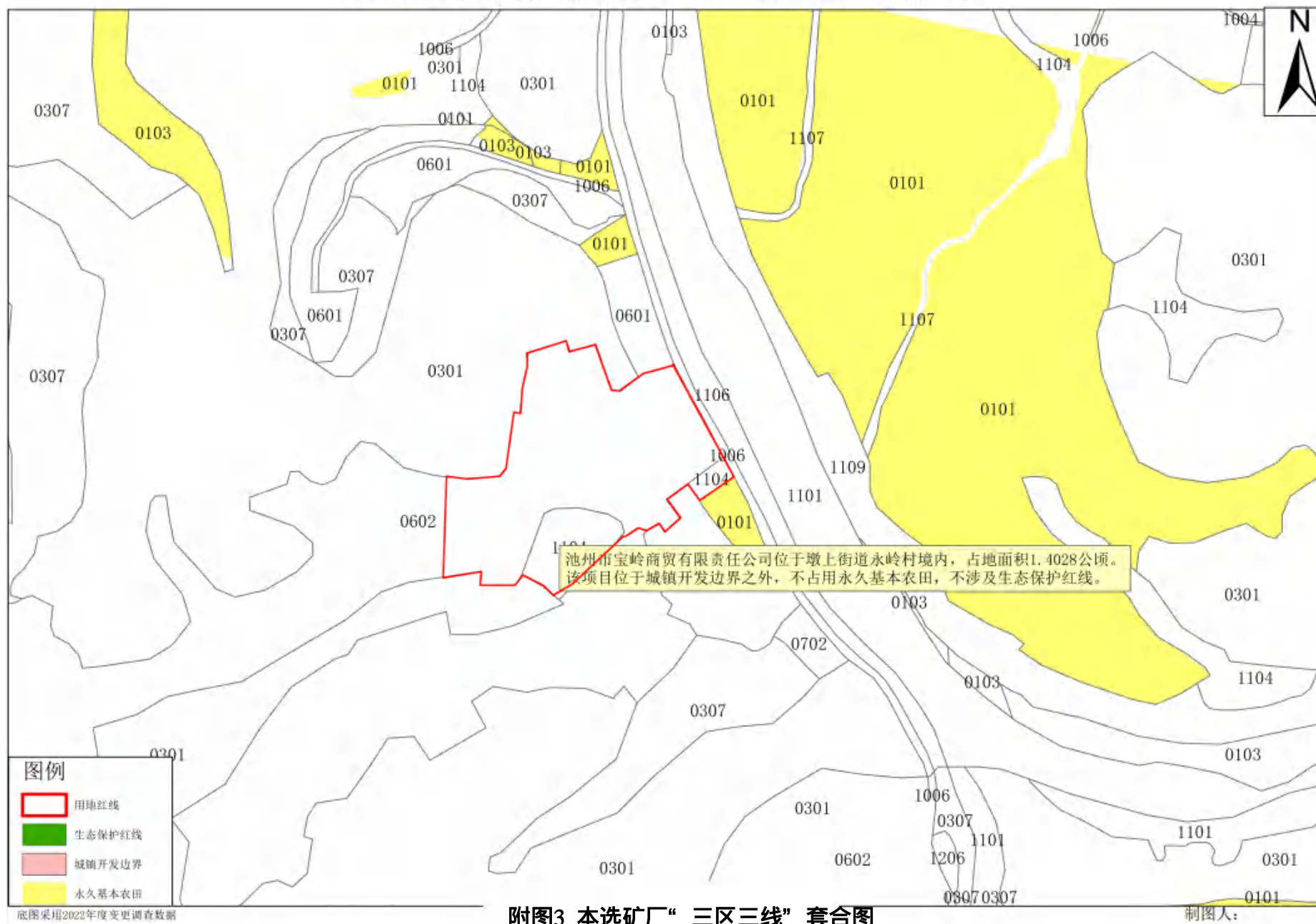


附图1 地理位置图

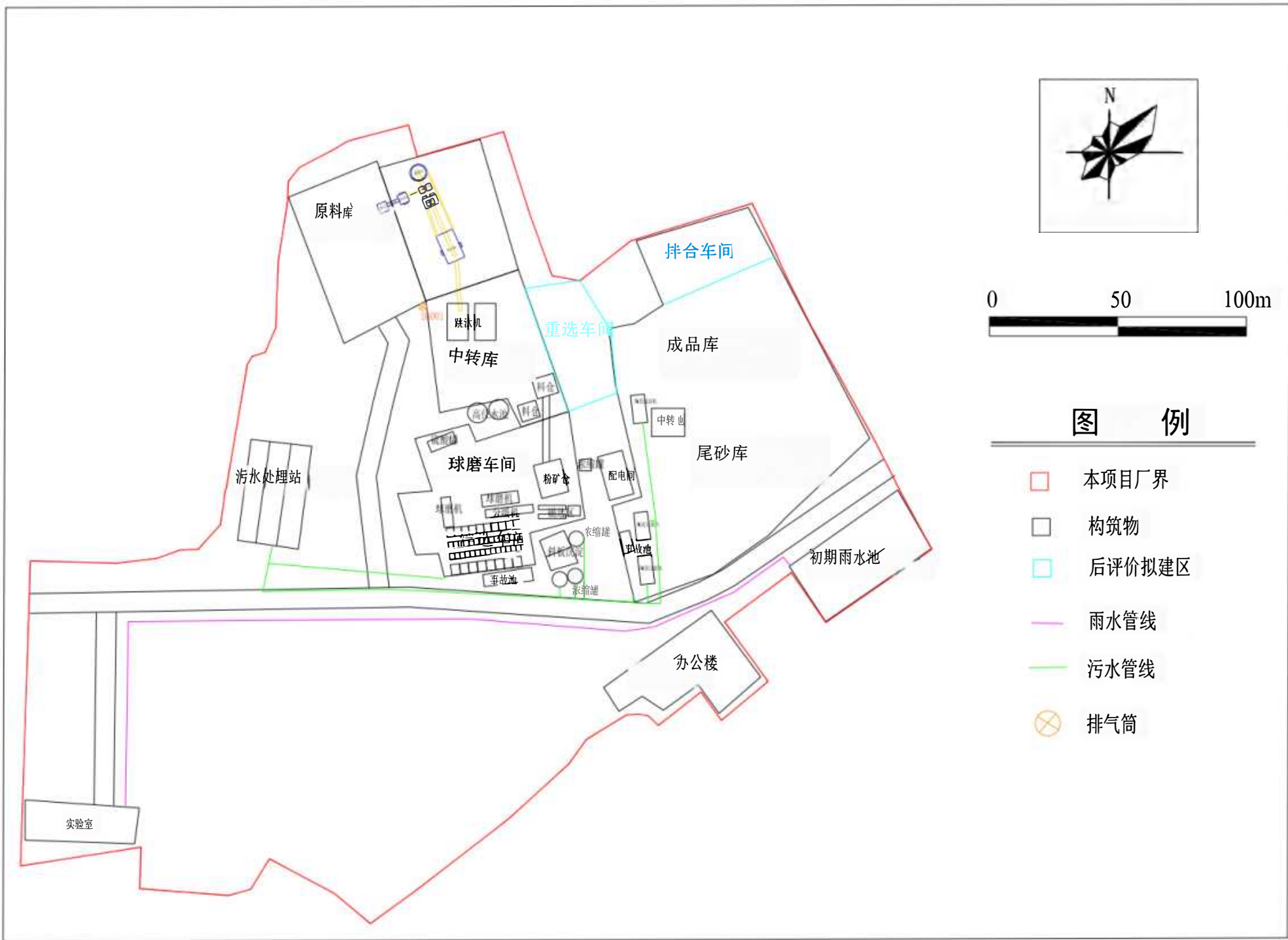


附图2 本选矿厂与池州市生态保护红线位置关系图

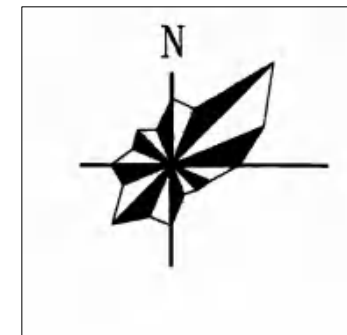
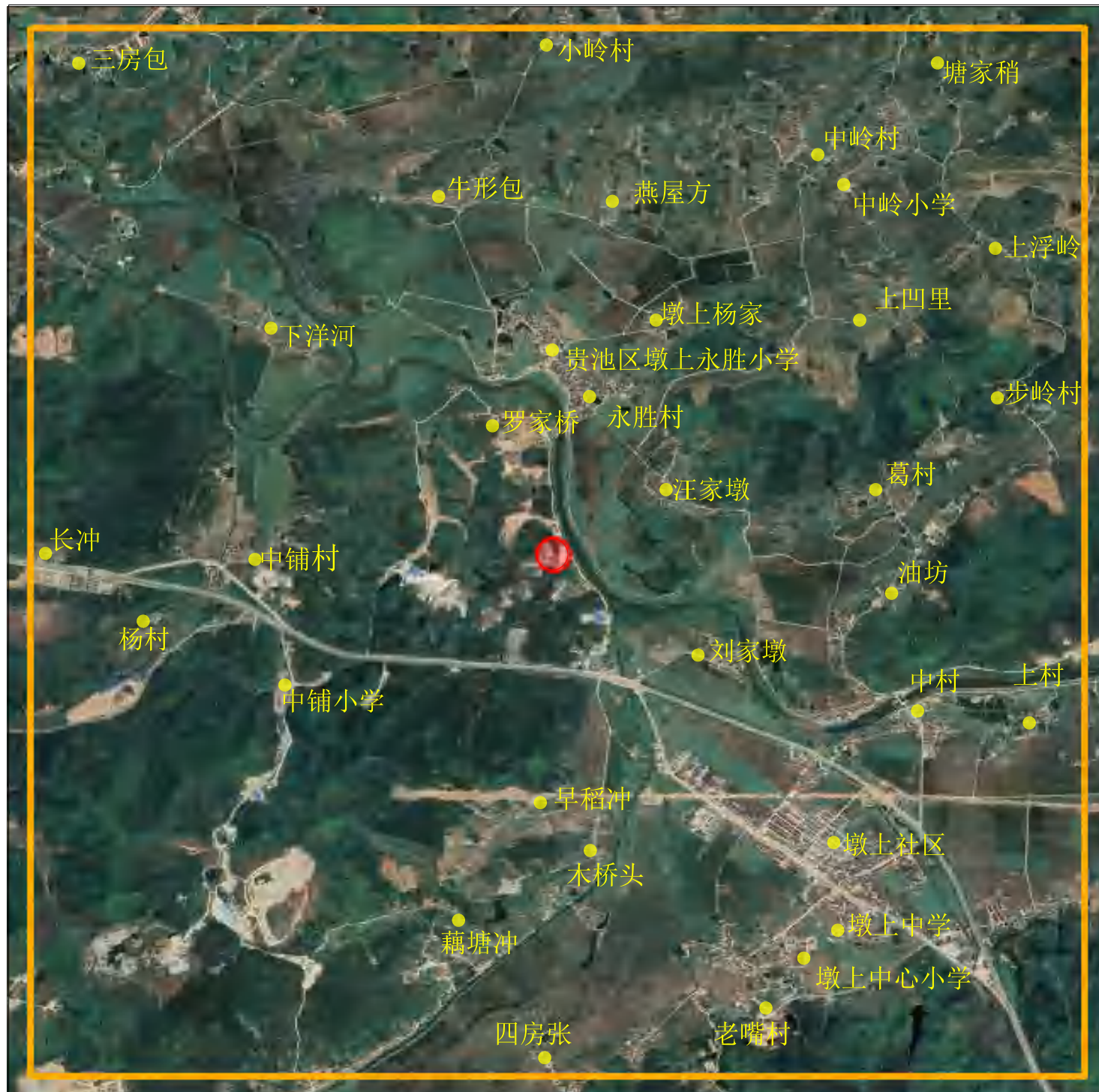
池州市宝岭商贸有限责任公司用地套合“三区三线”划定成果图



附图3 本选矿厂“三区三线”套合图




附图4 总平面布置图



图例

本项目 

大气环境保护目标 

附图5 环境空气保护目标图



附图6 监测布点图

池州市环境保护局贵池分局文件

贵环字[2008]114号

关于池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目环境影响报告表的批复

池州市贵池灰山铁矿：

你矿报来《年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目环境影响报告表》(以下简称《环境影响报告表》)已收悉。我局于 2008 年 8 月 17 日组织专家对《环境影响报告表》进行了技术评审，现批复如下：

一、池州市贵池灰山铁矿年选硫铁矿石 6.6 万吨技改项目建于池州市贵池区墩上街道永胜村境内，占地面积 21000m²，项目总投资 140 万元。项目主要建设内容：新建一条年选硫铁矿 3.6 万吨的选矿生产线（包括配备颚式破碎机、球磨机、螺旋机、浮选机、磁选机等新需生产设备）及生产车间、精砂池、循环池、原矿和产品堆场等与原有一条年选硫铁矿 3 万吨选矿生产线合并形成年选硫铁矿 6.6 万吨的选矿能力，对原有的一座总库容为 6.3 万立方米的尾矿库进行改建、加固，配套建设供排水系统、供配电设施等公用及辅助系统。本项目取得了池州市贵池区经济委员会贵经字[2008]113 号《关于年选硫铁矿石 66000 吨技改项

目备案的通知》，项目建设符合国家产业政策，在落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施前提下，该项目建设可行。从环境保护方面，同意你公司按《环境影响报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容、采用的工艺、环境保护措施进行项目建设。

二、同意专家对《环境影响报告表》的技术审查意见。报告表编制规范，内容全面，主要污染防治对策和措施可行，评价结论可信，可作为项目设计、污染治理和环保部门进行监督管理的依据。

三、该项目建设和生产过程中应重点做好以下工作：

1、厂区实行雨污分流，确保生产废水和厂区初期雨水进入尾矿库沉淀后全部循环使用，不外排；生活废水经化粪池处理后用于农业施肥。确需外排的生产废水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准限值后方可排放，全厂设一个规范化的废水排污口。

2、落实《环境影响报告表》中有关粉尘（扬尘）污染防治措施。破碎工段产生的粉尘、矿石堆场和精矿堆场产生的风蚀扬尘、进厂道路扬尘，采取洒水抑尘和湿法密闭破碎，运输皮带机安装半圆形密封罩，确保大气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

3、破碎机、球磨机、浮选机、水泵等机械设备运转过程中产生的噪声，采取减震、消音、隔声等措施，进行噪声治理，使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中Ⅰ类标准。

4、选矿尾砂要全部排入尾矿库内贮存，废水沉淀池中的沉淀渣返回尾砂库贮存，尾砂堆置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。生活垃圾收集

池收集，定期送垃圾处理场处理。

5. 认真落实《环境影响报告表》中提出的有关尾砂库建设要求，严格按设计方案和有关规范进行筑坝施工，确保施工质量，切实建好防洪系统，落实好防渗措施，编制尾砂库环境风险应急预案，建立应急救援队伍，加强管理，切实做好事故防范工作。

6. 加强厂区生态环境保护。对建设施工期造成的厂区裸露场地，要采用浆砌石护坡，防止水土流失，及时对厂区和进厂道路全面进行生态恢复建设，种植树木，恢复植被。

7. 强化全员环境保护意识，加强项目的日常管理和环境保护设施的维护管理。设置专门的环保管理机构，配备专职环保管理人员，加强环保业务培训，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制度，建立严格的风险防范、预警体系，杜绝污染事故发生，确保周边环境安全。

四、该项目在建设时必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目建成后，投入试生产须向我局提交书面试生产申请报告，经我局现场检查下达试生产批复后方可进行试生产。试生产三个月内向我局申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。



上报：池州市环保局

抄送：贵池区墩上街道办事处

池州市环境保护局贵池分局

贵环审〔2014〕46号

关于池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司 灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目 变更工程环境影响评价报告书的批复

池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司：

你公司报来《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目变更工程环境影响评价报告书》(报批稿)(以下简称《报告书》)已收悉。我局于 2014 年 12 月 16 日组织专家对《报告书》进行了技术评审。经研究现批复如下：

一、我局于 2008 年 8 月以贵环字[2008]114 号文对你公司年选硫铁矿石 66000 吨技改项目环境影响评价文件进行了审批。此次变更工程不改变项目选址、主体生产工艺、主要产品产能，只对选厂的尾矿处理工艺、清污分流和废水处理回用系统、扬尘和粉尘防治系统等进行环保技术改造。

二、原则同意《报告书》评价结论及专家组技术评审意见。

同意你公司按《报告书》所列的工程建设内容、生产工艺、产品方案、污染防治设施和措施组织项目建设。工程主要变更内容如下：

1、尾矿综合利用系统变更。主要对尾矿处理工艺进行改造，尾矿经脱水后直接外售制砖、或用于矿山采空区填充，实现尾矿直接进行综合利用，不进入尾矿库。包括尾矿脱水系统（斜板沉淀池 1 套、陶瓷过滤机 1 套）、尾矿堆棚建设等。

2、清污分流和废水处理回用系统变更。主要对生产区域进行清污分流系统和产品脱水系统进行改造，减少废水产生量；同时增加废水回用系统和事故沉淀处理系统，实现选矿废水循环使用。包括铁精矿和硫精矿脱水系统改造（斜板沉淀池 1 套、磁力脱水槽水槽 1 套、陶瓷过滤机 2 套）、生产区大棚建设、雨污分流和废水收集系统建设、废水事故沉淀池建设、清水回用池建设、原矿堆场和尾矿库废水收集回用系统建设（清水回用水塘）等。

3、扬尘和粉尘防治系统变更，主要对矿石破碎筛分作业区进行整体密封和负压收集布袋除尘，厂区道路硬化等，实现减少扬尘和粉尘排放。包括破碎筛分作业区进行整体密封系统建设、负压收集布袋除尘设施建设、厂区道路硬化建设、原料堆场洒水抑尘建设、产品及尾矿堆棚建设等。

三、完善清污分流和废水收集处理回用系统建设，加强运行管理，杜绝选矿废水外排。加强粉尘和扬尘污染防治，完善矿石破碎筛分作业区密封和粉尘收集系统建设，粉尘经布袋除尘器除

尘后达到《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012)中新建企业大气污染物排放浓度限值排放,粉尘排放量 $\leq 1.6\text{t/a}$ 。建立完善的尾矿处理管理制度,尾矿经脱水后应及时外售进行综合利用或用于矿山采空区填充,不得进入尾矿库。

四、加强原尾矿库、硫酸储运、废水收集处理等的日常管理和安全防范,应建立健全各项环保规章制度和岗位制度,设置专门的环保管理机构,落实专职环保技术人员,加强技术人员的环保培训、配备环境监测仪器设备。硫酸贮罐四周设围堰,配套初期雨水和事故废水切换装置,并与废水事故池联接。制定严格的风险防范与应急预案,杜绝事故发生,确保周边环境安全。

五、工程建成后,需向我局书面提交试生产申请,投入试生产三个月内需向我局申请竣工环境保护验收。

池州市环境保护局贵池分局

2014年12月22日

抄送:墩上街道办事处

发:区环境监察大队

池州市环境保护局贵池分局

2014年12月22日印发

池州市贵池区环境保护局

贵环验〔2017〕37号

关于池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司 池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨 技改项目竣工环境保护验收意见的函

池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司：

你公司报来的《池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目竣工环境保护验收申请》已收悉，我局组织验收人员于 2017 年 8 月 17 日进行了现场查验，并对该项目验收材料进行了审查，现函复如下：

一、建设项目基本情况

池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目位于池州市贵池区墩上街道永胜村境内。该项目选矿生产规模 6.6 万 t/a 维持不变，现矿山

进行部分生产设施的变更，对尾矿处理工艺进行改造，尾矿经沉淀、脱水后外售作为建材原料，尾矿不再送至尾矿库。新增尾矿水沉淀池、回用水池、尾矿脱水设备，尾矿水进行循环利用，不外排。对选矿厂除尘设施进行改造，提高除尘效率。

二、环保执行情况：

原池州市环境保护局贵池分局于 2014 年 12 月 22 日以贵环审〔2014〕46 号文对该项目环境影响评价报告书进行了批复。该项目前期环境保护审查、审批手续完备，环境保护技术资料齐全，档案管理较规范，制定了《环境保护规章制度》。

三、环保措施落实情况

本次验收各项污染处理设施基本符合要求：

1、废水：选矿废水设置了斜板沉淀处理装置，循环水池收集后回用于选矿生产；选矿废石堆场四周设置了截洪沟收集堆场淋溶水，接入沉淀池净化处理后回用于生产；原矿石堆场、精矿粉堆场和尾矿堆场地面均进行了硬化防渗；生活污水经化粪池处理后用于农业施肥。

2、废气：项目对破碎站和筛分车间采取了整体密闭建设，破碎机、筛分机上方分别设置了集尘罩，破碎、筛分产生废气均接入布袋收尘装置净化除尘后经 15 米高排气筒排放。原矿堆场周围布置了洒水装置，精矿堆场和尾矿堆场均设置了大棚，运输道路进行了硬化。

3、噪声：项目经距离衰减、减振、厂区绿化等降噪措施降

低了设备噪声对外环境的影响。

4、固废：原矿、精矿和尾矿临时堆场底部均进行了硬化防渗措施，尾矿部分作为建筑材料外售，部分用于井下充填。生活垃圾委托当地环卫部门处理。

四、验收监测结果

根据池州市环境保护监测站《池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司池州市贵池区灰山铁矿年选疏铁矿石 66000 吨技改项目竣工环境保护验收监测报告》GYS42-17084。该项目主要污染物排放情况如下：

1、废气：监测期间破碎筛分车间排气筒颗粒物排放浓度值为 $16.9\sim 21.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.932\sim 1.284\text{kg}/\text{h}$ ，监测结果均能达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中新建企业大气污染物排放浓度限值要求。

颗粒物无组织排放浓度分别为 $0.142\sim 0.360\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0\sim 0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0\sim 0.181\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果达到《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中新建企业大气污染物排放浓度限值要求。

2、废水：监测期间车间排口总铅、总镉、总铬、总砷浓度范围分别为 $< 0.10\text{mg}/\text{L}$ 、 $< 0.05\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.16\sim 0.21\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.0164\sim 0.0178\text{mg}/\text{L}$ ；循环水池出口 pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、硫化物浓度范围分别为 $6.92\sim 6.95$ 、 $21\sim 22\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.20\sim 0.21\text{mg}/\text{L}$ 、 $23\sim 25\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.007\text{mg}/\text{L}$ ；铁、锰浓度范围分

别为 0.27~0.35 mg/L、0.62~0.90 mg/L、总铜、总锌、总铅、总镉、总铬、总砷浓度范围分别为 < 0.04 mg/L、0.17~0.40 mg/L、< 0.10 mg/L、< 0.05 mg/L、< 0.03 mg/L、0.0016~0.0026 mg/L；取水池水样 pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、硫化物浓度范围分别为 7.80~7.81、14~17mg/L、0.18~0.19 mg/L、19~21mg/L、0.010 mg/L；铁、锰浓度范围分别为 0.05~0.07 mg/L、0.09~0.17 mg/L；总铜、总锌、总铅、总镉、总铬、总砷浓度范围分别为 < 0.04 mg/L、0.086~0.114 mg/L、< 0.10 mg/L、< 0.05 mg/L、< 0.03mg/L、0.0020~0.0023mg/L。各取样点水质均达到《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28861-2012) 中水污染物特别排放限值要求。

3、噪声：监测期间厂界昼间噪声值范围为 51.5-57.0dB(A)，夜间噪声值范围为 41.4-46.8dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准。

五、环保验收意见及后续要求

该项目按照环境保护要求做到了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。该工程在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，同意通过验收。要求：

1、进一步加强对厂区的现场管理及环保设施的日常管理和维护，保障环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、完善密闭式原料大棚建设以及进料口三侧一顶封闭工

作。

3、进一步完善雨污分流系统，完善洗车平台的建设。

4、加强厂区尾矿、精矿临时堆放管理，防止二次扬尘产生和外撒。

2017年9月11日



抄送：贵池区墩上街道办事处

池州市贵池区环境保护局

2017年9月11日印发

固定污染源排污登记回执

登记编号：91341702MA2U29CF25001W

排污单位名称：池州市宝岭商贸有限责任公司

生产经营场所地址：安徽省池州市贵池区墩上街道永岭村

统一社会信用代码：91341702MA2U29CF25

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2023年09月08日

有效期：2023年09月08日至2028年09月07日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

选矿厂资产转让协议

甲方(出让方): 池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司
法定代表人: 陶宇荣
住所: 安徽省池州市贵池区墩上街道办事处双河村

乙方(受让方): 池州市宝岭商贸有限责任公司
法定代表人: 王祯伟
住所: 安徽省池州市贵池区墩上街道塔山村

上述任何一方单称为“一方”,合称为“双方”。

鉴于:

1、池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司(下称“**出让方**”)是一家根据中国法律有效设立并合法存续的有限责任公司,是安徽省池州市贵池灰山铁矿的采矿权人(采矿许可证号:C3400002010122210099650),同时持有与前述矿山配套的选矿厂资产。

2、出让方持有的选矿厂资产长期处于闲置状态,拟作价人民币300万元整体出售。池州市宝岭商贸有限责任公司(下称“**受让方**”)拟购买前述选矿厂资产,即本协议转让标的物。

3、乙方同意按照本协议的条款和条件受让甲方持有的选矿厂资产,甲方同意按照本协议的条款和条件向乙方出让其持有的选矿厂资产(下称“**标的资产**”)。

4、乙方知晓选矿厂不具有相关的土地使用权,且乙方同意自行办理相关选矿厂的土地使用权。

为此,本协议双方协商一致,达成如下协议。

1、协议目的与标的资产范围

1.1 双方进行本次资产转让的目的为由乙方通过受让标的资产从而接手选矿厂的全部经营,甲方完全退出选矿厂的经营。资产转让完成后,选矿厂成为乙方单独所有的资产,甲方对选矿厂不再享有任何

权利。

1.2 为本协议的目的，标的资产包括选矿厂的全部资产，包括但不限于选矿厂的全部土地租赁权，选矿厂的全部建筑物及在建工程，选矿厂的全部机器设备及全部其他动产等等，土地使用权由乙方自行办理，乙方办理下来后，甲方不得再向乙方主张选矿厂的土地使用权的转让费，该土地使用权属于乙方所有。

1.3 双方确认，因历史遗留问题，甲方尚未取得选矿厂的全部土地使用权的土地使用权证。

1.4 双方确认，选矿厂的建筑物及在建工程，选矿厂的机械设备的明细以本协议附件记载的内容为准。

2、标的资产的转让

甲方同意将其持有的全部标的资产转让给乙方，乙方同意购买甲方持有的全部标的资产。

3、转让价款

乙方受让甲方持有的全部标的资产的转让价款为人民币 300 万元，土地使用权的转让款不含在 300 万元以内，办理土地证的费用按照本协议第 7.2 条约定处理。

4、交易费用

因标的资产转让产生的税费等任何费用按照中国法律的相关规定由甲乙双方各自承担。

5、资产价款的支付期限

5.1 乙方应在本协议生效之日起 5 个工作日内向甲方支付首期转让款人民币 20 万元。

5.2 乙方应在选矿厂满足安全生产、环境保护等全部合法生产要求，且产能利用率连续 30 日达 50% 以上后（以下简称“付款条件”）分 14 期（每月一期，每期支付人民币 20 万元，第一期付款期限为前述付款条件成就后的 5 个工作日，后续付款期限每期均间隔一个自然月）向甲方支付剩余转让款 280 万元。但乙方不得超过本协议签订之

日起3个月完成“付款条件”，即自本协议签订之日起3个月后开始支付第二期款项，每月20万元至全部280万元支付完毕。

6、标的资产的交割

6.1 在双方之间，全部标的资产的所有权于本协议生效之日均归乙方所有，甲方不再享有任何标的资产的所有权。交割后以及乙方经营期间产生环保问题、用工纠纷以及债务纠纷等等均于甲方无关，由乙方自行承担。

6.2 甲方应在本协议生效之日起10个工作日内向乙方交付全部标的资产。

6.3 标的资产所有权变动需要办理登记、备案等任何法律手续的，甲方应无条件配合乙方办理。相应法律手续办理完成前，不影响双方关于标的资产所有权在本协议生效之日立即归乙方所有的约定。

7、标的资产中的土地使用权

7.1 双方同意，虽然甲方因历史遗留问题尚未取得选矿厂的全部土地使用权的土地使用权证，但前述情况不影响本次标的资产的转让。

7.2 双方同意，由乙方负责进行向有权机关申办选矿厂的全部土地使用权对应的土地使用权证工作，需缴纳的土地出让金（如有）、税费（如有）由乙方承担，以及乙方经营期间因选矿厂的土地产生的其他费用也由乙方承担。乙方进行办证工作期间，甲方应予以无条件配合。

7.3 双方确认，在乙方申办选矿厂的全部土地使用权对应的土地使用权证时，乙方有权选择将选矿厂的全部土地使用权直接登记在乙方名下。

7.4 双方确认，因乙方的原因使有权机关颁发选矿厂的全部土地使用权对应的土地使用权证后（无论直接登记在乙方名下，还是先登记在甲方名下再由甲方变更登记至乙方名下），甲方不再就该土地使用权向乙方主张本协议约定的让款、费用等等。该等土地使用权自始属于本次资产转让的标的资产范围。

8、甲方的陈述与保证

8.1 甲方拥有签订本协议所需的一切必要权力、授权和批准。

8.2 甲方承诺，本协议项下标的资产均为甲方合法所有与占有的资产，甲方未就标的资产向第三方设定任何抵押、质押等权利。

8.3 甲方承诺，如任何第三方向标的资产主张任何权利导致乙方产生了任何损失，相应损失由甲方承担。

8.4 甲方承诺，乙方经营选矿厂期间，在同等条件下，甲方经营的池州市贵池灰山铁矿，同等条件下，乙方的选矿厂有权优先提供的服务。

9、乙方的陈述与保证

9.1 乙方拥有签订本协议所需的一切必要权力、授权和批准。

9.2 乙方承诺，乙方经营选矿厂期间，在同等条件下，乙方经营的选矿厂应优先为甲方经营的池州市贵池灰山铁矿进行服务。

10、合同的解除

双方同意，自本协议生效之日两年，如果选矿厂的全部土地使用权仍未能登记在乙方名下（无论任何原因），则乙方有权选择解除本合同，甲方收取的款项不再退还。

11、违约责任

11.1 双方同意，在乙方向有权机关申办选矿厂的全部土地使用权对应的土地使用权证工作期间，如果甲方拒绝配合的，则视为甲方根本违约。乙方有权选择解除本合同，并要求甲方向乙方退还乙方已支付的全部资产转让价款，向乙方赔偿损失。

11.2 双方同意，如果有权机关将选矿厂的全部土地使用权初始登记在甲方名下，则甲方应无条件将选矿厂的全部土地使用权变更至乙方名下（产生的费用由乙方承担），如果甲方存在任何拒绝配合的行为，则构成甲方根本违约。乙方有权选择解除本合同，并要求甲方向乙方退还乙方已支付的全部资产转让价款，向乙方赔偿损失。

11.3 如乙方原因或乙方拒绝办理相关土地使用权证或乙方按照本协议约定拖延支付应付转让款达6个月或未足额支付任何一期应付款达6个月且未补足的，则视为乙方所有的应支付款项视为全部到

期，甲方有权要求乙方立即清偿全部转让款，乙方应当承担甲方维权的诉讼费、保全费、担保费、律师费等并赔偿甲方的损失。

12、争议解决

本协议产生的纠纷，先协商解决，协商不了的，向选矿厂所在地的人民法院诉讼解决。

13、其他

13.1 双方同意，本协议之内容应予以严格保密。

13.2 本协议经双方签字或盖章后生效，对本协议所作的任何修订、补充应经双方签署书面文件后方为有效。

13.3 本协议一式两份，双方各执一份，具有同等的法律效力。

甲方：[池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司]

(公司章)

法定代表人签字：



乙方：[池州市宝岭商贸有限责任公司]

(公司章)



固废处理合作协议

甲方：池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司

乙方：安徽科博新材料有限公司

协议编号：XKB-XY-20220701

签订地点：安徽青阳

第一条：处理产品、合作期限

- 1、甲方委托乙方免费处理甲方生产固体废物，为甲方解决生产遗留问题。
- 2、处理产品名称：选矿尾砂，货源地：池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司院内。
- 3、处理数量：月度量约叁仟吨，甲方根据需要增减数量。
- 4、合作期限：2022年7月15日至2023年7月14日。

第二条：质量要求

- 1、甲方配合乙方做好尾砂的水份控制，水份必须小于12%。
- 2、尾砂矿物质标准符合乙方处理需要，（以乙方实验为准）。
- 3、甲方内部生产原材料发生变化时，甲方必须提前通知乙方。

第三条：交货地点及方式约定

- 1、提货地点：甲方生产厂区。
- 2、提货方式：乙方自提。
- 3、提货时间：以乙方需求为准。

第四条：双方责任

- 1、环保遵循“谁污染谁负责”的原则，在乙方需要甲方在相关方面支持时，甲方要全力配合。
- 2、甲方需保证提供给乙方的尾渣为一般固废不是危废，不得加入危废，甲方提供的尾渣判定为危废由此造成的一切后果由甲方负责。
- 3、乙方保证合法处理甲方的尾砂固体废物，不得违法处理，否则相关的责任由乙方承担。

4、乙方提货车辆到达后，甲方无条件做好相关的装车配合工作。

5、合作期间，甲方以保证乙方处理需要为主，当甲方需第三方处理时，需与乙方沟通，不得随意断供处理。

第五条：其它约定事项

1、甲方要确保乙方集中提货要求。


2、对本协议条款的任何变更、修改或增减、须经双方协商同意后授权代表签署书面文件，作为本协议的组成部分并具有同等的效力。

3、解决纠纷优先双方协商解决，若协商解决不成，可向甲方所在地人民法院起诉。

4、本协议自双方授权代表签字、盖章后生效，合同一式两份，甲乙双方各持一份，具有同等法律效力。

甲方：池州市贵池区宝鹰矿业有限责任公司

单位地址：池州贵池区墩上办事处双河村


甲方代表（签章）：

联系电话：

签约时间：2022年7月6日

乙方：安徽科博新材料有限公司

单位地址：池州青阳杨田工业集中区

乙方代表（签章）： 吴化强

联系电话：19156680272

签约时间：2022年7月6日



231212050951

检 测 报 告

报 告 编 号: WST20230818-05W

委托单位: 池州市宝岭商贸有限责任公司

项目名称: 池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨

技改项目变更工程环境影响后评价监测

报告日期: 2023 年 9 月 7 日

安徽世标检测技术有限公司



声明

- 一、本报告未盖 CMA 章，“检验检测专用章”及骑缝章无效；
- 二、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效；
- 三、本报告发生任何涂改后均无效；
- 四、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 五、委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 六、本报告未经授权，不得擅自部分复印；
- 七、委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



地址：安徽省合肥市经济技术开发区
九龙路 168 号东湖创新中心 1#楼 5-6 层
电话：0551-62887795
邮政编码：230601

一、基本情况

任务单编号	WST20230818-05W
项目名称	池州市贵池区灰山铁矿年选硫铁矿石 66000 吨技改项目变更工程环境影响后评价监测
检测类别	委托检测
委托单位	池州市宝岭商贸有限责任公司
项目地址	安徽省池州市贵池区墩上街道办事处永胜村
采样日期	2023 年 8 月 20 日~8 月 27 日

二、检测方法与检出限

表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
土壤和沉积物	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.01mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
	汞	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.002mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	4mg/kg
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg

续表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
土壤和沉积物	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	
	氯乙烯		1.4μg/kg
	1,1-二氯乙烯		1.5μg/kg
	二氯甲烷		0.8μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯		2.6μg/kg
	1,1-二氯乙烷		0.9μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯		1.6μg/kg
	氯仿		0.9μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷		1.5μg/kg
	四氯化碳		1.1μg/kg
	1,2-二氯乙烷		2.1μg/kg
	三氯乙烯		1.3μg/kg
	1,2-二氯丙烷		0.9μg/kg
	四氯乙烯		1.9μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		0.8μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.0μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷		1.0μg/kg
	苯		1.0μg/kg
	甲苯		1.6μg/kg
	氯苯		2.0μg/kg
	乙苯		1.1μg/kg
	间+对-二甲苯		1.2μg/kg
	邻-二甲苯		3.6μg/kg
	苯乙烯		1.3μg/kg
	1,4-二氯苯		1.6μg/kg
	1,2-二氯苯		1.2μg/kg
			1.0μg/kg
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 736-2015	3μg/kg

续表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
土壤和沉积物	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09mg/kg
	苯胺		0.08mg/kg
	2-氯苯酚		0.06mg/kg
	萘		0.09mg/kg
	苯并(a)蒽		0.1mg/kg
	苯并(a)芘		0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽		0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽		0.1mg/kg
	蒾		0.1mg/kg
	二苯并(ah)蒽		0.1mg/kg
	茚并(1,2,3-cd)芘		0.1mg/kg
	pH	土壤 pH 值的测定: 电位法 HJ 962-2018	—
	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—
	水温	水质 水温的测定 温度计法 GB 13195-1991	—
地表水	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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L

续表 2-1 检测方法与检出限一览表

地表水	铜	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	1μg/L
	铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	1μg/L
	镉	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	0.1μg/L
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ970-2018	0.01mg/L
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

三、主要检测设备一览表

表 3-1 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
1	高负载大气特征污染物采样器	青岛明华 MH1200-F	WST/CY-035
2	多功能声级计	杭州爱华 AWA6228+	WST/CY-040
3	声校准器	杭州爱华 AWA6021A	WST/CY-048
4	表层水温表	潍坊金水华禹 SW-1 型	WST/CY-052
5	pH/mV 计	上海三信 SX711 型	WST/CY-060
6	原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990- AFG	WST/SY-003
7	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006
8	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008
9	精密酸度计	上海仪电 PHSJ-4A	WST/SY-012
10	恒温恒湿培养箱	上海一恒 LHS-80HC-1	WST/SY-020
11	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031
12	气质联用仪	ThermoFisher ISQ7000+TRACE1300	WST/SY-032
13	气质联用仪	ThermoFisher ISQ7000+TRACE1300	WST/SY-035
14	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037
15	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038
16	气相色谱仪	ThermoFisher TRACE1300	WST/SY-041
17	原子荧光光度计	北京普析 PF52	WST/SY-170

四、土壤检测结果

表 4-1 土壤检测结果表

(单位: $\mu\text{g/kg}$)

采样日期	2023.08.24
检测点位	T3 实验室北侧
采样深度	0~0.2m
氯乙烯	ND
1,1-二氯乙烯	ND
二氯甲烷	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND
1,1-二氯乙烷	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND
氯仿	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND
四氯化碳	ND
1,2-二氯乙烷	ND
苯	ND
三氯乙烯	ND
1,2-二氯丙烷	ND
甲苯	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND
四氯乙烷	ND
氯苯	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND
乙苯	ND
间+对-二甲苯	ND
邻-二甲苯	ND
苯乙烯	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND
1,4-二氯苯	ND
1,2-二氯苯	ND
氯甲烷	ND

续表 4-1 土壤检测结果表

(单位: mg/kg)

采样日期	2023.08.24
检测点位	T3 实验室北侧
采样深度	0~0.2m
硝基苯	ND
苯胺	ND
2-氯苯酚	ND
萘	ND
苯并(a)蒽	ND
苯并(a)芘	ND
苯并(b)荧蒽	ND
苯并(k)荧蒽	ND
蒽	ND
二苯并[a, h]蒽	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	ND

备注: “ND”表示低于检出限。

续表 4-1 土壤检测结果表

(单位: mg/kg)

采样日期	2023.08.24		
检测点位	T1 原料库西侧空地	T2 事故池北侧空地	T3 实验室北侧
采样深度	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
砷	33.2	16.1	12.8
镉	0.04	0.35	1.71
铜	508	185	91
铅	10.3	13.3	74.5
汞	0.035	0.046	0.066
镍	30	45	22
六价铬	ND	ND	ND
石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	—	46	—

备注: “ND”表示低于检出限。

表 4-2 沉积物检测结果表

(单位: mg/kg, pH 无量纲)

采样日期	2023.08.24
检测点位	DN1 雨水排放口下游 200 米处 (九华河)
pH	7.15
砷	7.47
镉	0.33
铜	42
铅	13.8
汞	0.062
镍	20
锌	140
铬	32

五、环境空气检测结果

表 5-1 检测期间气象条件

采样日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向
2023.08.20~08.21	多云	30.2	1002.4	2.8	西南
2023.08.21~08.22	多云	25.8	1008.1	2.4	东北
2023.08.22~08.23	晴	28.4	1005.8	2.5	东北
2023.08.23~08.24	晴	29.8	1002.8	2.7	东北
2023.08.24~08.25	晴	29.4	1003.2	2.6	东北
2023.08.25~08.26	晴	27.8	1005.0	2.5	东
2023.08.26~08.27	晴	28.7	1003.4	2.8	东

表 5-2 环境空气总悬浮颗粒物检测结果表

(单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

采样日期	检测点位	检测因子	检测结果
2023.08.20~08.21	G1	总悬浮颗粒物	96
2023.08.21~08.22			94
2023.08.22~08.23			90
2023.08.23~08.24			93
2023.08.24~08.25			94
2023.08.25~08.26			93
2023.08.26~08.27			92

六、地表水检测结果

表 6-1 地表水检测结果表

检测点位	雨水排放口下游 200 米处（九华河）		
采样日期	2023.08.22	2023.08.23	2023.08.24
样品性状	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊
水温（℃）	23.4	24.1	23.7
pH（无量纲）	7.0	7.2	7.0
化学需氧量（mg/L）	10	4	12
五日生化需氧量（mg/L）	1.2	0.6	1.4
悬浮物（mg/L）	24	8	10
氨氮（mg/L）	0.032	0.577	0.226
氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L
总铬（mg/L）	0.03L	0.03L	0.03L
铜（μg/L）	1L	1L	1L
铅（μg/L）	1L	1L	1L
镉（μg/L）	0.1L	0.1L	0.1L
砷（μg/L）	0.8	0.4	0.5
汞（μg/L）	0.04L	0.04L	0.04L
硫化物（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L
石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L
备注：“L”表示低于检出限。			

七、噪声检测结果

表 7-1 噪声检测结果表				
		(单位: dB (A))		
采样日期	点位编号	检测点位	昼间 Leq	夜间 Leq
2023.08.22	N1	矿工业场地东侧外 1 米处	50.7	48.7
	N2	矿工业场地南侧外 1 米处	53.8	48.6
	N3	矿工业场地西侧外 1 米处	52.7	48.9
	N4	矿工业场地北侧外 1 米处	52.3	47.4
2023.08.23	N1	矿工业场地东侧外 1 米处	50.8	46.8
	N2	矿工业场地南侧外 1 米处	48.9	47.5
	N3	矿工业场地西侧外 1 米处	51.3	47.6
	N4	矿工业场地北侧外 1 米处	51.2	47.2

八、检测点位示意图

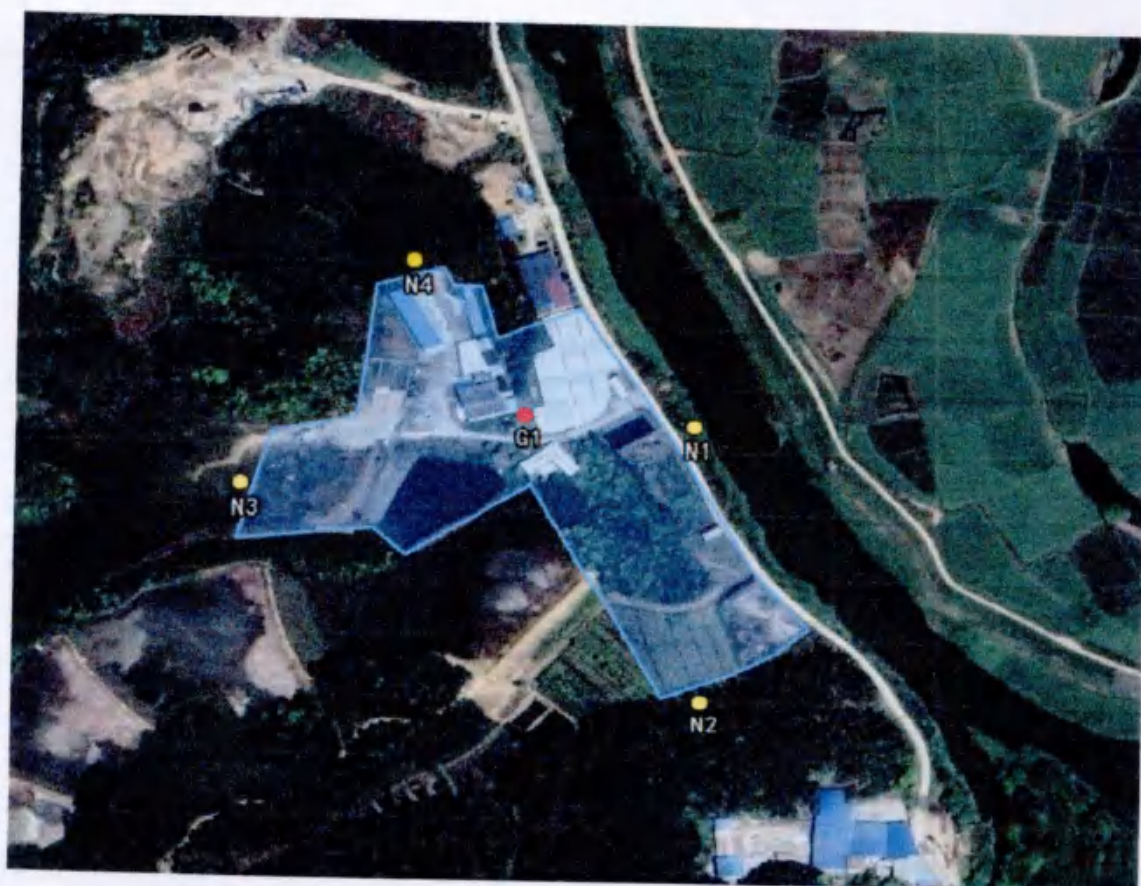


图 1 空气、声、地表水、底泥环境现状监测示意图



图2 土壤环境质量管理监测点
备注：N 声、G 环境空气、W 地表水、D 底泥 T 土壤

*** 报告结束 ***

报告编制人：丁子一 审核人：张子一 签发人：张子一 日期：2023.8.7

政府信息公开

您现在所在的位置：网站首页 > 政府信息公开 > 池州市贵池区应急管理局 > 行政权力 > 行政权力运行结果 > 行政许可 > 许可结果

索引号：	738926061/201609-00012	组织分类：	许可结果
发布机构：	池州市贵池区应急管理局	主题分类：	市场监管、安全生产监管 / 批复
名称：	关于对池州市宝鹰矿业有限责任公司尾矿库予以销号的批复	文号：	
成文日期：		发布日期：	2016-09-22
废止日期：	2029-12-31		

关于对池州市宝鹰矿业有限责任公司尾矿库予以销号的批复

发布时间：2016-09-22 00:00 来源：区安监局 浏览次数：251 字体：[大][中][小] 全文下载

池州市宝鹰矿业有限责任公司：

你公司报来《关于要求对尾矿库予以销号验收的报告》（池宝选字[2016]015号）收悉。9月9日，我局安排监管人员、安全专家，会同墩上街道办事处有关人员，到你公司尾矿库进行现场检查验收。根据省安全监管局《关于贯彻执行尾矿库安全监督管理规定的通知》（皖安监一〔2011〕175号）、《池州市安全监管局等六部门关于印发池州市深入开展尾矿库综合治理行动实施方案的通知》（池安监一〔2013〕183号）要求，结合专家组意见，现批复如下：

一、同意对该尾矿库予以销号，今后不再按尾矿库进行管理。

二、你公司应按照尾矿库销号验收专家组意见，落实安全责任，尽快完善相关措施；同时要加强日常安全管理，确保安全。

池州市贵池区安全生产监督管理局

2016年9月21日

东俊矿产品东郊化验室分析报告

客户名称：池州珂墨进出口有限公司

来样日期：2023 年 10 月 26 日 报告日期：2023 年 10 月 26 日

样品名称	分析元素	分析结果
进口铁矿石	铁	25.76%
	硫	9.6%
	铜	0.38%
	铅	0.01%
	锌	0.96%
	磷	0.05%
	砷	0.006%
	二氧化硅	4.81%

注：分析结果仅对来样负责，如有疑问，请于十五日之内提出。

分析试样保存壹个月，逾期处理。

地址：东郊狮矿家属区二路车站前 20 米开源社区对面

电话：15956206848



《池州市宝岭商贸有限责任公司选矿厂环境影响后评价报告书》 技术咨询会咨询意见

池州市宝岭商贸有限责任公司于2023年10月31日在池州市主持召开了《池州市宝岭商贸有限责任公司选矿厂环境影响后评价报告书》（以下简称“后评价报告书”）技术咨询会，参加会议的有安徽睿晟环境科技有限公司（后评价报告书编制单位）等单位的领导及代表共8名，会议邀请3名专家组成技术咨询专家组（名单附后）。与会代表对项目进行了现场勘查，听取了建设单位关于项目建设情况的介绍和编制单位关于后评价报告书主要内容的汇报后，经认真讨论并结合会议发言，形成如下技术咨询意见：


一、后评价报告书编制规范，评价技术路线和方法符合《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》要求，评价结论总体可信，经修改完善后可报原审批环境影响报告书的生态环境主管部门备案，并接受生态环境主管部门的监督检查。

二、后评价报告书修改完善内容建议如下：

1. 细化后评价工程内容，补充原矿石成份分析报告，完善产品方案。细化完善工程建成验收以来变动情况及公司采取的环境保护优化措施。

2. 结合现行环保政策及污染物排放标准等进一步分析工程实际采取污染防治措施的有效性；细化废气收集系统和治理设施，明确废水处理方案及回用去向，必要时提出进一步经济技术可行的补救方案和改进措施。

3. 明确固废性质及处置去向，核实危废库建设内容；优化厂区环境风险防控措施；完善环境监测计划。

专家组长： 

2023年10月31日

《池州市宝岭商贸有限责任公司选矿厂环境影响后评价报告
书》技术咨询会签到表

[illegible]

池州市宝岭商贸有限责任公司选矿厂环境影响后评价报告书 修改说明

建设单位：池州市宝岭商贸有限责任公司

编制单位：安徽睿晟环境科技有限公司

2023 年 11 月

评审意见		修改说明						
细化后评价工程内容，补充原矿石成份分析报告，完善产品方案。细化完善工程建成验收以来变动情况及公司采取的环境保护优化措施。		(1) 细化后评价工程内容，细化完善工程建成验收以来变动情况及公司采取的环境保护优化措施						
		工程类别		工程名称	验收阶段工程内容	现在实际建设情况	后评价后拟建设情况	变化情况
		主体工程	选矿工程	破碎车间	位于项目区北侧，建筑面积1100m ² ，钢混结构，内含振动给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊机、筛分机、皮带、布袋除尘器、喷淋等设备	位于项目区北侧，建筑面积1100m ² ，钢混结构，内含振动给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、对辊机、筛分机、皮带、布袋除尘器、喷淋等设备	/	无变化
				磨浮车间	位于破碎车间南侧，建筑面积共2313m ² 钢混结构，内含球磨机、浮选机、分级机等设备	位于破碎车间南侧，建筑面积共2313m ² 钢混结构，内含球磨机、浮选机、分级机等设备	新增铁精砂拌合设备，将磁选出的低品位的铁精砂和高品位的铁精砂拌合，使得最终铁精砂产品铁品位控制在 65%以上	有变化
				脱水系统	包含浓密罐、陶瓷过滤机等设备，用于产品和尾矿的脱水	包含浓密罐、陶瓷过滤机等设备，用于产品和尾矿的脱水	/	无变化
		辅助工程	办公用房	位于项目区东南侧，办公用房占地面积 625m ² ，2F，员工在厂区食宿	位于项目区东南侧，办公用房占地面积 625m ² ，2F，员工在厂区食宿	/	无变化	
			机修间	本选矿厂无机修间，设备大修委托外单位。仅涉及选厂机械的日常保养及简单维修	本选矿厂无机修间，设备大修委托外单位。仅涉及选厂机械的日常保养及简单维修	/	无变化	
			实验室	位于项目区东南侧，占地面积 247m ² ，主要化验产品品位	位于项目区东南侧，占地面积 247m ² ，主要化验产品品位	/	无变化	
		储运工程	物料运输	矿石、辅料、产品、尾砂采用汽车运输	矿石、辅料、产品、尾砂采用汽车运输	/	无变化	

		原料堆场	半封闭式堆放	位于项目区北侧，建筑面积1440m ² ，钢混结构，封闭式，顶部设喷淋设施	/	有变化，验收阶段将露天原料堆场改为封闭式原料库
		粉矿仓	位于球磨浮车间内东部，1个，粉矿仓有效储量约200t	位于球磨浮车间内东部，1个，粉矿仓有效储量约200t	/	无变化
		石灰间	位于球磨浮车间西侧，建筑面积30m ² ，钢混结构，内含石灰搅拌桶1个	位于球磨浮车间西侧，建筑面积30m ² ，钢混结构，内含石灰搅拌桶1个	石灰间投料口新增收尘和粉尘处置措施	有变化，石灰投料粉尘由无组织排放改为有组织排放
		药剂间	位于石灰间西侧，建筑面积30m ² ，钢混结构，主要用于存储选矿药剂	位于石灰间西侧，建筑面积30m ² ，钢混结构，主要用于存储选矿药剂	/	无变化
		硫酸存储间	位于球磨浮车间内，硫酸罐有效容积30m ³ ，罐底部建设有围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	位于球磨浮车间内，硫酸罐有效容积30m ³ ，罐底部建设有围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	围堰尺寸增加至5.7m×2.7m×1m	有变化，围堰高度增加
		产品库	位于磨浮车间东侧，建筑面积4280m ² ，主要用于储存产品铁精矿和硫精矿、脱水尾砂	位于磨浮车间东侧，建筑面积4280m ² ，主要用于储存产品铁精矿和硫精矿、脱水尾砂	/	无变化

		尾矿库	尾矿库不再使用	尾矿库已经闭库销号	/	无变化
		粗砂堆场	尾砂脱水后置于粗砂堆场	尾砂脱水后置于粗砂堆场	/	无变化
	公用工程	供水工程	生产用水补充水取自九华河，生活用水来自于市政管网	生产用水补充水取自九华河，生活用水来自于市政管网	/	无变化
		排水工程	生产废水、初期雨水收集后经过沉淀处理之后循环使用，生活污水经化粪池收集后由附近农户拉运	生产废水、初期雨水收集后经过污水处理站沉淀处理之后循环使用，生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化	生活污水经化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂	有变化
		供电工程	建有 10kV 变电所，且有双回路	建有 10kV 变电所，且有双回路	/	无变化
	环保工程	生产废水	生产废水收集后经过沉淀处理之后循环使用	生产废水收集后经过沉淀处理之后循环使用	污水处理工艺提标改造：调节 pH+沉淀+曝气+过滤，污水处理站在现有池体旁边新建 300m³ 曝气池，新增药剂添加仪、曝气机、压滤机等设备。	无变化
		初期雨水	初期雨水排入初期雨水池（1200m³），经过沉淀处理之后循环使用	初期雨水排入初期雨水池（1200m³），经过沉淀处理之后循环使用		
		生活污水	生活污水经化粪池收集后由附近农户拉运	生活废水化粪池收集后用于厂区绿化	生活污水经化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂	有变化
		矿石破碎、筛分	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排	破碎、筛分环节整体密封，在产尘点设置集气罩，通过微负压收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒外排	将目前的破碎系统布袋除尘器内普通布袋更换成除尘效率较高的覆膜布袋	无变化
		堆场及运输	原料堆场洒水降尘	原料堆场改造成封闭式原料库，原矿投料口置于原料库内，洒水降尘	原料堆场新增顶部喷淋措施	有变化

			产品库、粗砂堆场洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场产品库洒水降尘+封闭式	产品库、粗砂堆场改造成全封闭式	无变化
			粉矿仓粉尘无处置措施	粉矿仓粉尘无处置措施	粉矿仓全密闭，在仓顶增设布袋除尘器	有变化
			石灰间粉尘无处置措施	石灰间粉尘无处置措施	建设石灰仓，石灰仓全密闭，在仓顶增设布袋除尘器	有变化
			皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭	皮带廊卸料口置于车间内，卸料口四周设置喷雾降尘措施，并对廊道采取全封闭	/	无变化
			运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗	运输道路定期洒水抑尘，运输车辆加盖帆布，出厂前清洗	/	无变化
	噪声治理		将破碎车间、磨浮车间进行全封闭，优选低噪声设备，设备安装减振基础，厂房采取隔声降噪，风机出风口安装消声器，各种水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，加强设备维护保养	将破碎车间、磨浮车间进行全封闭，优选低噪声设备，设备安装减振基础，厂房采取隔声降噪，风机出风口安装消声器，各种水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，加强设备维护保养	/	无变化
	固体废物	一般固废	尾矿脱水后作为建筑材料外售	尾矿脱水后作为建筑材料外售	目前将尾砂作为建筑材料外售，由于接收单位的接纳间隔周期较长，导致尾砂在厂区存储时间较长。为了提高尾砂的周转效率，建设单位将对尾砂新增重选和筛分等处理工段，得到三种尾砂产品：配重尾矿、较粗尾砂、超细尾砂。将尾砂精细处置，建设单位可得到三种尾砂产品，更适应市场需求。	有变化

			未识别除尘灰	除尘灰回用于破碎工序	除尘灰回用于破碎工序		
			未识别污泥	污水处理站污泥含选矿过程的矿粉，定期清掏后回用于浮选工序	污水处理站污泥含选矿过程的矿粉，定期清掏后回用于浮选工序		
		危险固废	/	/	新建 5m ² 的危废库，废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等危险废物暂存于危废库，定期委托有资质单位处置		有变化
		生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运	/		无变化
	土壤和地下水保护	破碎车间、磨浮车间、重选车间、产品库、尾砂堆场、化验室、事故池均有防渗措施	破碎车间、磨浮车间、重选车间、原料库、产品库、尾砂堆场、化验室、事故池均有防渗措施	/	无变化		
	环境风险	事故池（容积 12m ³ ），硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	事故池（容积 12m ³ ），硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×0.25m）	将浮选车间南侧的闲置池体（13.5m×8.7m×3m）做重点防渗，作为事故池；硫酸罐围堰（5.7m×2.7m×1m）	有变化		

（2）补充原矿石成份分析报告，完善产品方案

本选矿厂原矿源为池州市贵池区灰山铁矿，灰山铁矿采矿目前已停产，为了保证本选矿厂正常生产，建设单位外购同类型铁矿石作为矿源。新增硫铁矿矿源主要成分如下（化验报告详见附件 8）。

表 7.6-3 替代矿源矿石元素含量一览表

TFe (%)	S	Cu (%)	Pb (%)
25.76	9.6	0.38	0.01
Zn(%)	P (%)	As (%)	SiO₂ (%)
0.96	0.05	0.006	4.81

	项目主要产品年生产量请见表 3.1-3。铁精矿执行《铁精矿》（GB/T 36704-2008）磁铁矿 C65 标准，硫精矿执行符合《硫精矿》（YB/T733-2007）要求。							
	表 3.1-3 项目产品变化情况表							
	序号	产品名称	单位	原环评阶段产品规模	实际产量	主要指标		
	1	铁精矿	t/a	9900	9900	65%≤TFe<66%，水分小于 11%		
	2	硫精矿	t/a	16500	16500	粒度小于 2mm；水分含量不允许大于 12%；不允许混入外来杂物		
	结合现行环保政策及污染物排放标准等进一步分析工程实际采取污染防治措施的有效性。细化废气收集系统和治理设施							
结合现行环保政策及污染物排放标准等进一步分析工程实际采取污染防治措施的有效性；细化废气收集系统和治理设施，明确废水处理方案及回用去向，必要时提出进一步经济技术可行的补救方案和改进措施。	问题 3：破碎系统排放口废气无法满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28861-2012）中大气污染物特别排放限值要求							
	整改建议：将目前的破碎系统布袋除尘器内普通布袋更换成除尘效率较高的覆膜布袋，除尘效率在 99.9%以上。选矿厂常用除尘设施主要为湿式除尘器、布袋除尘器和微孔膜除尘器，本次评价查阅相关资料，对该三类除尘器进行经济技术比较，具体见表 7.1-1。							
	表 7.1-1 三种金属矿采选行业常用除尘设备的经济技术比较							
	指标		处理风量	阻力	除尘效率	初投资估算(万元)	电耗(万元/a)	维修费(万元/a)
	设备类型		(m³/h)	(Pa)	(%)	元)	/a)	
	湿式除尘器		28000	1300	≥95	35.81	7.1	2
	微孔膜除尘器		28000	1500	≥99	37.21	7.8	3
	布袋除尘器		28000	1700	≥99	35.5	8.6	5
	由上表可知，综合三类金属矿采选行业常用除尘器的除尘效果及经济投资情况，本选矿厂拟采取的废气处理方式投资相对较低，运行成本及维护成本较高，处理效果较好，经调查布袋除尘器已被国内外众多企业所采用，在技术上是可靠可行的。							
	(2) 明确废水处理方案及回用去向，必要时提出进一步经济技术可行的补救方案和改进措施。							
	问题 1：目前污水处理采取的是沉淀法处理，选矿废水在污水处理站沉淀后，泵入高位水池回用于选矿生产。沉淀法处理方式处理效率较低，需要沉淀时间较长，不能保证稳定达标排放。							
	整改建议：污水处理工艺提标改造：调节 pH+沉淀+曝气+过滤，污水处理站在现有池体旁边新建 300m³ 曝气池，新增药剂添加仪、曝气机、压滤机等设备。选矿废水处理工艺如下：往池体中添加石灰调节 pH 至 11，加入 PAC、PAM 等絮凝剂，废水在污水处理站池体中曝气 45 分钟后，通过压滤机过滤后的上清液泵入循环水池存储，最后泵入高位水池回用于选矿生产。							

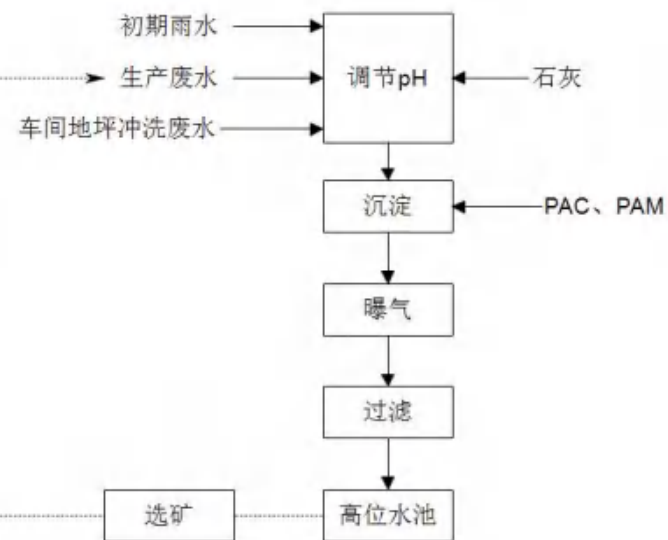


图 7-1 本选矿厂污水处理站改造后工艺流程图

问题 2：目前生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化，处理方式较为粗放

整改建议：生活污水经过化粪池收集后定期由吸粪车拉运至附近的污水处理厂。

明确固废性质及处置去向，核实危废库建设内容；优化厂区环境风险防控措施；完善环境监测计划。

(1) 明确固废性质及处置去向，核实危废库建设内容

表 3.2-4 本选矿厂原环评及实际建设的固体废物处置措施对比表

序号	固废名称	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	危险特性	环评要求处置方式	实际处置方式	处置措施变化情况
1	尾矿	3.96 万	一般固废	081-001-29	/	尾矿脱水后作为建筑材料外售或充填采矿区井下采空区	尾矿脱水后作为建筑材料外售	无变化
2	生活垃圾	7.5	一般固废	/	/	环卫部门清运	环卫部门清运	无变化
3	除尘灰	97.42	一般固废	081-001-29	/	原环评未识别	至厂区选矿系统	/
4	污水处理站污泥	20	一般固废	081-001-29	/	原环评未识别	至厂区选矿系统	/
5	废布袋	0.02	HW48	091-002-48	T	原环评未识别	未收集处置	/
6	选矿药剂废包装	0.5	HW49	900-041-49	T/In	原环评未识别		/
7	废矿物油和油桶	0.5	HW08	900-214-08	T	原环评未识别		/
8	废含油劳保用品	0.01	HW49	900-041-49	T	原环评未识别		/

(2) 核实危废库建设内容

将废布袋、选矿药剂废包装、废矿物油、废含油劳保用品等纳入危废管理范围，并在固废管理平台进行备案。新建 5m² 的危废库，并进行重点防渗，将危废委托给有资质单位处置。

(3) 完善环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），建设单位属于排污许可登记管理，无废水外排口。建设单位不属于池州市重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序（HJ 1120-2020）》、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），监测计划如下。

表 7.6-1 环境质量监测计划一览表

环境要素	监测位置	测点数	监测项目	监测频次
大气	汪家墩	1	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	1 次/年
地下水	厂区下游（厂区北侧）	1	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、	1 次/年

				铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、锌、铜、镍、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数、总大肠杆菌、细菌总数	
	土壤	原矿库西侧裸露地	1	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1-1-二氯乙烯、顺 1,1-二氯乙烯、逆 1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、二苯并（a、h）芘、茚并（1,2,3-cda）芘、蒽、蒾、蔡、石油烃 C ₁₀ ~C ₄₀	3 年
		厂区北侧农田	1		3 年

表 7.6-2 污染源监测计划一览表			
监测类别	监测点位	监测因子	最低检测频率
废气污染源	DA001 排气筒	PM ₁₀	年
	工业场地厂界	TSP	季度
废水污染源	雨水排放口	COD、悬浮物	季度
噪声	工业场地厂界	等效连续 A 声级	季度