

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂
浮尾重选技术改造工程

编制单位：洛阳市腾华技术服务有限公司

二〇二四年十一月

目 录

前 言	1
第一章 综述	4
1.1 编制依据	4
1.2 调查目的及原则	6
1.3 调查方法	7
1.4 调查重点	8
1.5 调查范围、因子	8
1.6 环境验收执行标准	9
1.7 环境保护目标	9
1.8 调查工作程序	11
第二章 工程调查	13
2.1 工程概况调查	13
2.2 地理位置及交通条件调查	13
2.3 项目建设过程调查	13
2.4 工程内容调查	14
2.5 工程内容主要变化情况调查	22
2.6 工程污染因素及污染防治措施调查	24
第三章 环境影响评价文件及审批文件回顾	26
3.1 环境影响评价主要结论	26
3.2 环境影响评价报告书批复	29
第四章 环境保护措施落实情况调查	32
4.1 施工期环境保护措施落实情况	32
4.2 营运期环境保护措施落实情况	32
4.3 环评报告书批复意见落实情况	33
4.4 环保投资落实情况	34
4.5 环保措施有效性分析	35
4.6 存在的问题及建议	36
4.7 调查结论	36
第五章 污染影响调查与分析	38

5.1 施工期污染影响调查与分析	38
5.2 运营期污染影响调查与分析	38
第六章 生态影响调查与分析	48
6.1 区域生态环境现状调查	48
6.2 生态环境影响调查与分析	55
6.3 生态影响调查结论	56
第七章 清洁生产与总量控制调查	57
7.1 清洁生产调查	57
7.2 总量控制调查	60
第八章 风险事故防范及应急措施调查	61
8.1 调查内容	61
8.2 环境风险事故防范措施调查	61
8.3 环境风险事故应急预案调查	62
8.4 调查结论	67
第九章 社会环境影响调查	68
9.1 区域社会环境概况	68
9.2 社会发展影响调查分析	68
9.3 结论	69
第十章 环境管理与监测计划落实情况调查	70
10.1 环境管理情况调查	70
10.2 环境监测计划落实情况调查	72
10.3 调查结论	73
第十一章 公众意见调查	74
11.1 调查目的及意义	74
11.2 调查范围及对象	74
11.3 调查方法及内容	74
11.4 调查结果统计分析	75
11.5 调查结论与建议	78
第十二章 调查结论与建议	79
12.1 结论	79
12.2 建议	82

图件：

- 附图一 项目地理位置图；
- 附图二 项目周围环境概况图；
- 附图三 项目平面布置图；
- 附图四 项目车间平面布置图；
- 附图五 项目监测布点图；
- 附图六 地表水系图；
- 附图七 现状照片。

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 嵩县环境保护局关于河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书的批复；
- 附件 3 河南金源黄金矿业有限责任公司应急预案备案表；
- 附件 4 河南金源黄金矿业有限责任公司固定污染源排污登记回执；
- 附件 5 安全生产许可证；
- 附件 6 本项目竣工公示截图；
- 附件 7 本项目调试公示截图；
- 附件 8 验收监测期间日报表；
- 附件 9 项目竣工环境保护验收公众意见调查表；
- 附件 10 验收监测报告。

前 言

河南金源黄金矿业有限责任公司位于嵩县城关镇陶村，距洛阳市 80 公里。该公司是在原嵩县祁雨沟金矿基础上由中金黄金股份公司控股，嵩县经济投资有限公司、中国黄金河南有限公司参股组建的，集采、选为一体的大型黄金矿山企业。

2009 年 11 月，环境保护部南京环境科学研究所编制完成了《河南金源黄金矿业有限责任公司 3000 吨/天改扩建项目环境影响报告书》，中华人民共和国环境保护部于 2009 年 11 月 30 日批复，批复文号为：环审（2009）506 号。2011 年建设投产后由中华人民共和国环境保护部进行了竣工验收（环验（2012）19 号）。

2020 年河南金源黄金矿业有限责任公司对现有选厂进行了改造，规模扩建至 3600 吨/天。2020 年 12 月，河南青华生态环境设计有限公司编制完成了《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂提质增效技术改造工程环境影响报告书》，洛阳市生态环境局于 2021 年 1 月 12 日以洛环审（2021）2 号对该项目进行批复。2021 年 5 月，河南松青环保科技有限公司编制了《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂提质增效技术改造工程竣工环境保护验收监测报告》，并于 2021 年 5 月 28 日通过了自主验收。

2023 年河南金源黄金矿业有限责任公司对现有尼尔森重选产生的金精矿进一步选别，提高其品位，从而获得更好的经济效益，因此在现有尼尔森重选后增加“催化盐酸处理+热过滤”工艺。2024 年 1 月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成了《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂重选工艺提质增效技术改造项目环境影响报告书》，洛阳市生态环境局嵩县分局于 2024 年 3 月 19 日以嵩环审[2024]3 号对该项目进行批复。2024 年 11 月通过了自主验收。

河南金源黄金矿业有限责任公司现有选矿系统主要包括金矿石破碎、金矿重选和浮选分级生产设施及相应的配套设施，选厂现生产工艺为：①原矿石三段一闭路碎矿、两段研磨分级→重选（尼尔森）→一粗、二精、三扫→浮选尾矿重选、金精矿浓密+过滤两段脱水工艺，②选厂现有的尼尔森重选产生的金精矿进一步选别，采

用“催化盐酸处理+热过滤”工艺。选矿规模为 3600 吨/天。配套石门沟尾矿库。

现有工程目前浮选尾矿自流至摇床系统进行进一步尾矿回收，尾矿回收的精粉利用渣浆泵返回砂泵池，进入磨矿回路，由于该重砂返回球磨过程中需要进行人工冲洗，冲洗的水量时多时少，不易检测，而且是短时间一次性返回，容易破坏原有工艺的系统平衡，导致分级作业不稳定，生产调整频繁，选矿过程波动较大且重砂含硫较高，在返回系统时，影响浮选金精矿的质量。

经过长春黄金研究院对选矿厂进行了流程考察，考察中得出浮尾重砂中存在一部分金在返回后仍不易被回收。这些金主要包括，一部分重选不易回收的片状金和已解离的微细粒金，一部分表面污染和形态不易上浮的金，一部分贫连生金和微细粒包裹金。这部分金在返回时，仍然难以再次被重选、浮选回收，微细粒包裹金更是难以在原矿磨矿系统中被解离，并建议浮尾重砂单独处理。

本项目内容主要是通过改变现有溜槽摇床重砂的处理方式，由返回系统处理改为单独处理，减少选矿过程中生产波动，降低对浮选精矿品位的影响，提高金精矿品位，降低加工费用，同时降低浮选尾矿中金元素的流失，提高选矿综合回收率。因此，本项目新建一套浮选工艺，采用一粗一扫二精的生产流程，对浮选尾矿重砂单独处理，浮尾重砂单独处理后，全厂金金属量增加 6.7424kg，该项目于 2024 年 4 月 1 日取得嵩县发展和改革委员会备案，项目代码为：2404-410325-04-01-647372。

2024 年 8 月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024 年 8 月 20 日通过洛阳市生态环境局嵩县分局审批，审批文号为嵩环审（2024）8 号。

2024 年 9 月 29 日河南金源黄金矿业有限责任公司进行了排污登记变更，登记编号：914103251715562141001X。

2024 年 9 月本项目开工建设，2024 年 9 月 29 日项目竣工。本次竣工环保验收范围为与环评及批复一致，主要为浮尾重砂单独处理。

项目实际总投资 185 万元，其中环保投资 30 万元，占本工程总投资的 16.2%。

2024 年 9 月，河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程委托洛阳市腾华技术服务有限公司开始了竣工环境保护验收调查工作。洛阳市腾华技术服务有限公司开展了工程资料收集和初步现场调查等工作，对环境影响报告书及

批复中所提出环境保护措施的落实情况、受工程建设影响的环境敏感点的环境现状、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了调查，详细收集并研读了工程设计资料及工程竣工验收的有关资料，同时走访了工程涉及区域内的群众进行公众意见调查。2024年10月30日-31日，洛阳市达峰环境检测有限公司对工程污染源进行了监测。该项目竣工环境保护验收调查报告在上述工作的基础上编制完成。

在验收调查期间，本项目工况达到设计能力的80%-82%，各项治理措施均稳定运行，符合竣工环境保护验收的要求。

河南金源黄金矿业有限责任公司

第一章 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年修正, 2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正, 2018年12月29日起施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年修正, 2018年10月26日起施行);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修正, 2018年1月1日起施行);
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修正, 2020年9月1日起施行);
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年修正, 2012年7月1日起施行);
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》(2010年修订, 2011年3月1日起施行);
- (9) 《中华人民共和国矿产资源法》(2009年修正, 2009年8月27日起施行);
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (11) 《建设项目环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号, 2017年11月20日发布实施);
- (12) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号);
- (13) 《污染影响类建设项目重大变动清单(施行)》(环办环评函〔2020〕688号)(参照执行);

1.1.2 技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)(参照执行);
- (3) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (4) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);
- (5) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (6) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (8) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)
- (10) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018);
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018);
- (12) 《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)部令第11号;
- (13) 《排污许可管理条例》(国务院令第736号);
- (14) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)。

1.1.3 相关标准

- (1) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (2) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (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)。

1.1.4 相关资料

1.1.4.1 环评及批复文件

(1) 《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》(报批版)(洛阳市永青环保工程有限公司, 2024年8月);

(2) 河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书的批复, 嵩环审〔2024〕8号, 2024年8月20日。

1.1.4.2 其它资料

- (1) 固定污染源排污登记表及登记回执;
- (2) 河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程监测报告;
- (3) 安全生产许可证;
- (4) 河南金源黄金矿业有限责任公司提供的其它有关资料。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

(1) 调查工程在施工、运行和管理等方面对环境影响报告书、工程设计中提出的环境保护措施的落实情况以及对环境保护行政主管部门批复要求的落实情况; 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施, 并根据项目所在区域环境现状监测结果, 评价分析各项措施实施的效果及有效性, 对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

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

(3) 根据工程环境影响情况调查的结果, 客观、公正、科学地从技术上分析建设项目是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

环境保护验收调查坚持以下原则：

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规和规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 充分利用已有资料，并与现场勘查、现场调研、现状监测相结合；
- (4) 坚持客观、公正、科学和实用的原则；
- (5) 坚持现场监测、实地调查与理论分析相结合的原则。

1.3 调查方法

本次调查的技术方法，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》的相关规定；

(1) 资料收集

收集工程设计资料，环境监理报告，涉及环境保护的相关协议和文件等。

(2) 现场调查

对工程建设及运行情况、工程所在区域环境现状及工程实际影响进行现场踏勘。重点调查项目调试对环境的实际影响、区域环境的变化情况以及对主要环境敏感目标的影响程度；对施工期污染排放的实际情况、污染防治措施及生态保护措施进行回顾性调查。

(3) 污染源监测

洛阳市达峰环境检测有限公司分别于2024年10月30日、31日对建设项目废水处理设施、厂界噪声和废气处理设施等项目进行了验收监测。

(4) 咨询走访

走访了洛阳市生态环境局嵩县分局等部门，了解工程环境影响及投诉情况。

(5) 公众意见调查

走访施工影响区居民，了解工程施工期间和调试期间环境影响情况；采取发放调查问卷结合工作人员详细讲解的方式，征求受影响区公众和保护区工作人员对工程环保问题的意见和建议。

1.4 调查重点

- (1) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (2) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- (3) 主要污染因子达标情况，验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果；
- (4) 工程环境保护投资及变更情况。

1.5 调查范围、因子

1.5.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围见表 1-1。

表 1-1 验收调查范围一览表

项目	验收调查范围
生态环境	本项目位于现有选厂内，对周围生态环境影响不大，因此不再设置生态调查范围
环境空气	/
声环境	厂界周边 200m 范围内
地表水环境	/
地下水环境	项目北侧徐家村和马坪村连线的分水岭为界，项目南侧以马庄至大坪坡连线的分水岭为界，东侧以郭村至中洛村连线的分水岭为界，西侧以老毛庄至高都川连线的分水岭为界，面积 16km ² 。
土壤环境	项目占地范围及厂界外 1km 范围，面积 4.62km ²

1.5.2 调查因子

本次竣工环境保护验收调查中环境现状的各项调查因子与环境影响评价文件基

本一致，详见表 1-2。

表 1-2 验收调查因子一览表

序号	项目	验收调查因子
1	尾矿库坝下回水池	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、铬、镉、汞、银、砷、Cu、Zn、铅、氟化物、硫化物、石油类
2	厂界噪声	等效连续 A 声级 LAeq
3	地下水	pH、耗氧量、氨氮、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、铅、镉、汞、六价铬、砷、铜、锌、镍

1.6 环境验收执行标准

本次竣工环境保护验收调查执行的环境标准，采用《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》中确定的标准。

本次执行标准见表。

(1) 回水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准，标准值见表 1-3。

表 1-3 废水执行标准 单位: mg/L

项目	pH	COD	氨氮	BOD ₅	氟化物	铬	铅	镉	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准	6~9	100	15	20	10	1.5	1.0	0.1	
		铜	锌	汞	银	砷	硫化物	石油类	/
	0.5	2.0	0.05	0.5	0.5	1.0	5.0	//	

(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类: 昼间 60 dB (A), 夜间 50 dB (A)。

(3) 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准。

(4) 固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

1.7 环境保护目标

根据现场调查，在调查范围内未发现文物、名胜古迹，也未发现有价值的自然景观和国家级珍稀动植物物种等需要特殊保护的對象，故本次验收的环境保护目标

为调查区域内的村庄、地表水及生态环境等，与环评一致。

本项目环境保护目标见表 1-4。

表 1-4 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标类别	环境保护目标					保护级别
		名称	保护目标情况	方位及距离		坐标	
1	环境空气	山根村	20 户，78 人	SW	589	34.190586°； 111.955237°	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2		陶村	110 户，400 人	NE	774	34.196645°； 111.971437°	
3		上圪塔	27 户，94 人	SE	1045	34.185299°； 111.971399°	
4		贤沟	18 户，67 人	SW	1057	34.186828°； 111.950620°	
5		花庄	65 户，220 人	SW	1091	34.181165°； 111.960528°	
6		老毛庄	55 户，180 人	SW	1294	34.188153°； 111.946149°	
7		纪村	80 户，270 人	E	1522	34.191134°； 111.981090°	
8		下圪塔	35 户，110 人	SE	1926	34.182882°； 111.978066°	
9		炉子沟村	82 户，260 人	SE	1806	34.176338°； 111.972820°	
10		会洛河村	38 户，130 人	SW	2018	34.185387°； 111.939797°	
11		裴家村	40 户，135 人	SW	2117	34.174540°； 111.950115°	
12		刘家村	28 户，100 人	SW	2151	34.177745°； 111.946673°	
13		齐家圪塔	43 户，140 人	SE	2194	34.182497°； 111.981567°	
16	地表水	高都川，项目东北侧约 1195m					《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
		祈雨沟，项目东侧					
17	地下水	项目周围地下水潜水					《地下水质量标准》 (GB3838-2002) III类
18	土壤	项目周边土壤质量					《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试

			行)》(GB 15618-2018) 中的风险筛选值
--	--	--	-------------------------------

1.8 调查工作程序

本次环境保护调查的工作程序分为准备、初步调查、编制实施方案、详细调查、编制调查报告等五个阶段，具体见图 1-1。

河南金源黄金矿业有限责任公司

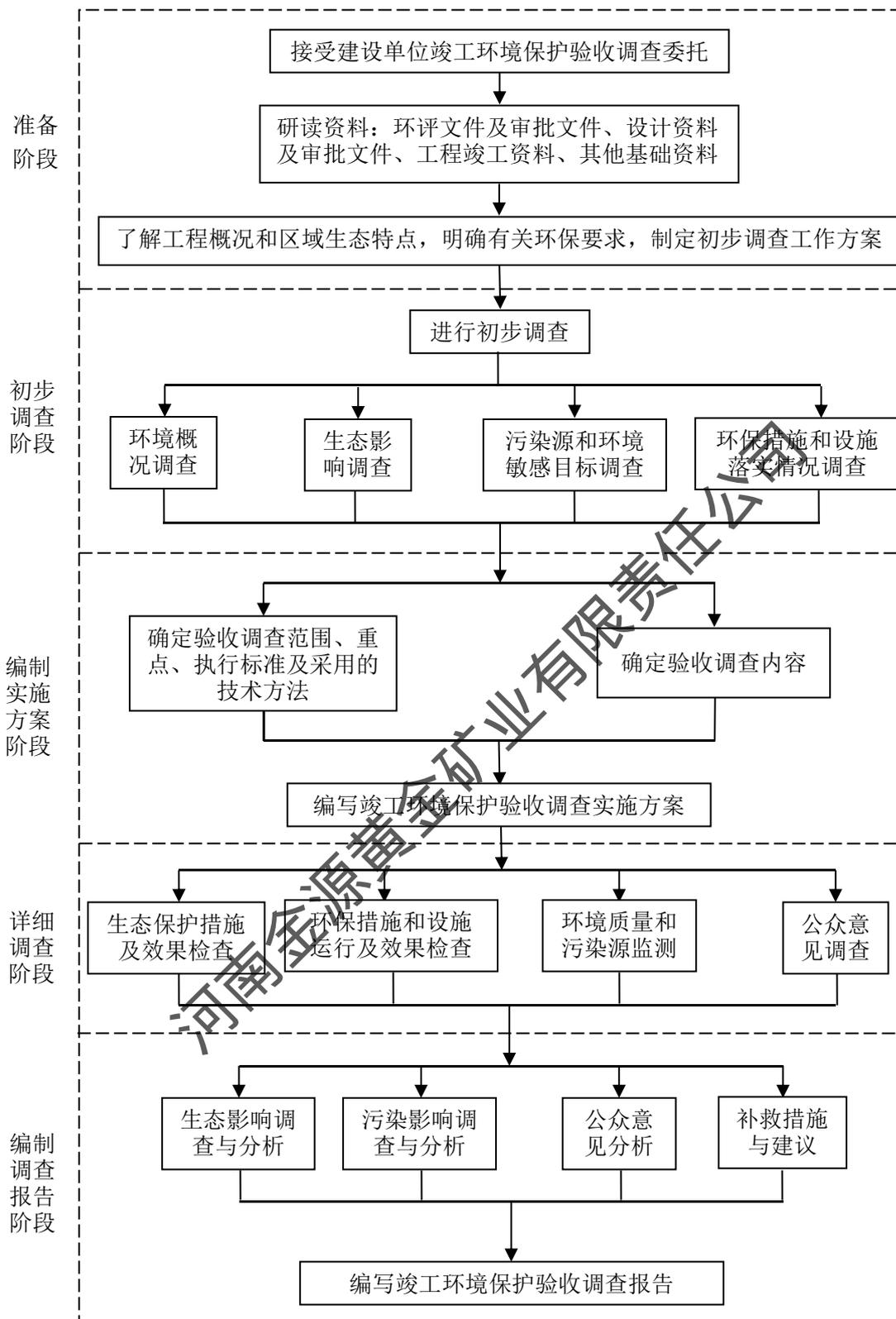


图 1-1 项目竣工环境保护验收调查工作程序图

第二章 工程调查

2.1 工程概况调查

项目名称：河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程；

建设单位：河南金源黄金矿业有限责任公司；

建设地点：河南省洛阳市嵩县城关镇陶村；

建设性质：改建；

建设规模：选厂生产规模为 3600t/d，本项目精选规模为 50t/d；

选矿生产工艺：“一粗一扫二精”工艺；

项目计划投资：总投资 186.94 万元，环保投资为 25 万元，占总投资的 13.37%；

项目实际投资：总投资 185 万元，环保投资为 30 万元，占总投资的 16.2%；

劳动定员及工作制度：职工 5 人，全部由现有工程调剂不新增，年工作 330 天，每天 24 小时。

2.2 地理位置及交通条件调查

本项目位于河南省嵩县城关镇陶村，距离嵩县县城约 11km；选矿厂有简易公路与乡道（X023）、嵩县县城相通，城关镇有洛栾快速公路及 G344 国道等与洛阳、南阳相通，交通较为便利。地理位置见附图 1。

2.3 项目建设过程调查

2024 年 8 月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024 年 8 月 20 日通过洛阳市生态环境局嵩县分局审批，审批文号为嵩环审〔2024〕8 号。

本项目在现有选厂内空地建设，不新增用地，项目主要建设高效浓密机、水力旋流器、球磨机、浮选槽等对选厂浮尾重砂进行单独处理，项目于 2024 年 9 月开工建设，2024 年 9 月 29 日竣工。为确保环境保护设施能够正常运行，项目验收工作顺利进行，

项目拟定于 2024 年 10 月 6 日~2024 年 11 月 3 日进行调试。

2.4 工程内容调查

2.4.1 工程规模

本项目对现有工程浮尾重砂进行单独处理，设计处理浮尾重砂 50t/d，本项目工况达到设计能力的 80%-82%，选矿生产工艺采用“一粗一扫二精”工艺。

2.4.2 主要工程内容

根据现场调查并结合项目环评及设计资料，本项目主要工程内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

工程类别	环评内容	实际建设情况	备注
主体工程	生产规模	浮尾重选精矿处理能力 50t/d	浮尾重选精矿处理能力 50t/d 调试期间产能满足 75% 的要求
	选矿工艺	“一粗一扫二精”工艺	“一粗一扫二精”工艺 一致
辅助工程	办公生活区	矿部办公楼、职工宿舍、职工食堂、浴池等行政生活设施	矿部办公楼、职工宿舍、职工食堂、浴池等行政生活设施 一致
	化验	选矿厂内设置有化验室	选矿厂内设置有化验室 一致
公用工程	供水	生产用水部分为尾矿回水，补充新鲜水水源为高都川边自备井，井深 25m，水位 462m，出水量约 130m ³ /h	生产用水部分为尾矿回水，补充新鲜水水源为高都川边自备井，井深 25m，水位 462m，出水量约 130m ³ /h 一致
	排水	生产用水循环使用不外排；生活污水经化粪池和一体化污水处理设施（一体化膜生物反应器 MBR，处理规模 350m ³ /d）处理后排入尾矿库处理后回用	生产用水循环使用不外排；生活污水经化粪池和一体化污水处理设施（一体化膜生物反应器 MBR，处理规模 350m ³ /d）处理后排入尾矿库处理后回用 一致
	供电	电源引自 35KV 总降 10 千伏侧	电源引自 35KV 总降 10 千伏侧 一致

	供暖	生产厂区不供暖，办公区采用电热板供暖	生产厂区不供暖，办公区采用电热板供暖	一致	
	废水	生产废水	原矿浓缩水、精矿浓缩水返回高位水池供选厂循环使用，尾矿废水排入尾矿库	原矿浓缩水、精矿浓缩水返回高位水池供选厂循环使用，尾矿废水排入尾矿库	一致
	固废	危险废物	废机油收集暂存于选厂危废贮存库内，定期交有资质单位处置	废机油收集暂存于选厂危废贮存库内，定期交有资质单位处置	一致
		尾矿	尾矿全部为第I类一般工业固体废物，尾矿送入石门沟尾矿库进行堆存	尾矿全部为第I类一般工业固体废物，尾矿送入石门沟尾矿库进行堆存	一致
	噪声	基础减振、厂房隔声		基础减振、厂房隔声	一致
	风险	生产车间内设置事故导流槽、建设事故池10m ³	生产车间内设置事故导流槽、建设事故池10m ³	一致	

2.4.3 原料来源及产品方案

根据现场调查，项目所用原料为现有工程产生的浮尾重砂，本次改建后项目主要产品仍为重选精矿和浮选精矿，主要变化为改建完成后金金属量增加，具体产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称		产量 (t/a)		金金属量 (kg/a)		生产规模
		现有工程	改建后	现有工程	改建后	
重选精矿	150g/t	694.92	691.4454	104.24	103.7168	改建后，金金属量增加
	757g/t	15	14.925	11.36	11.2982	
	55.5%	0.9792	0.9743	543.63	540.7	
浮选精矿		18651.54	18558.2823	560.51	557.7075	
本项目		/	902.55	/	13.0599	
合计		19362.44	20168.177	1219.74	1226.4824	

项目验收期间，原料来源和产品方案与环评一致，满足竣工环境保护验收要求。

2.4.4 选矿药剂及用量

根据实际调查，本项目所用药剂为 MA+MC、丁铵黑药、2#油和白灰，所用药剂种类与环评一致，实际用量与环评一致。具体用量见下表。

表 2-3 项目药剂使用情况一览表

药剂种类	环评设计	验收调查
	日用量(kg/d)	日用量(kg/d)
MA+MC	2	1.6
丁胺黑药	0.76	0.608
2#油	0.76	0.608
白灰	0.09	0.072

2.4.5 公用工程

(1) 给水

改建工程包括生产用水和生活用水，生产用水包括选矿工艺用水，生活用水来自高都川边自备井；生产用水来源为尾矿库回水和高都川边自备井。生产新水取水及回水系统依托选厂已建系统，可满足本项目生产用水要求。

(2) 排水

项目所在厂区排水实行雨污分流。初期雨水采用地面明沟收集，排入选厂事故池内。

项目水量平衡见图 2-1、图 2-2。

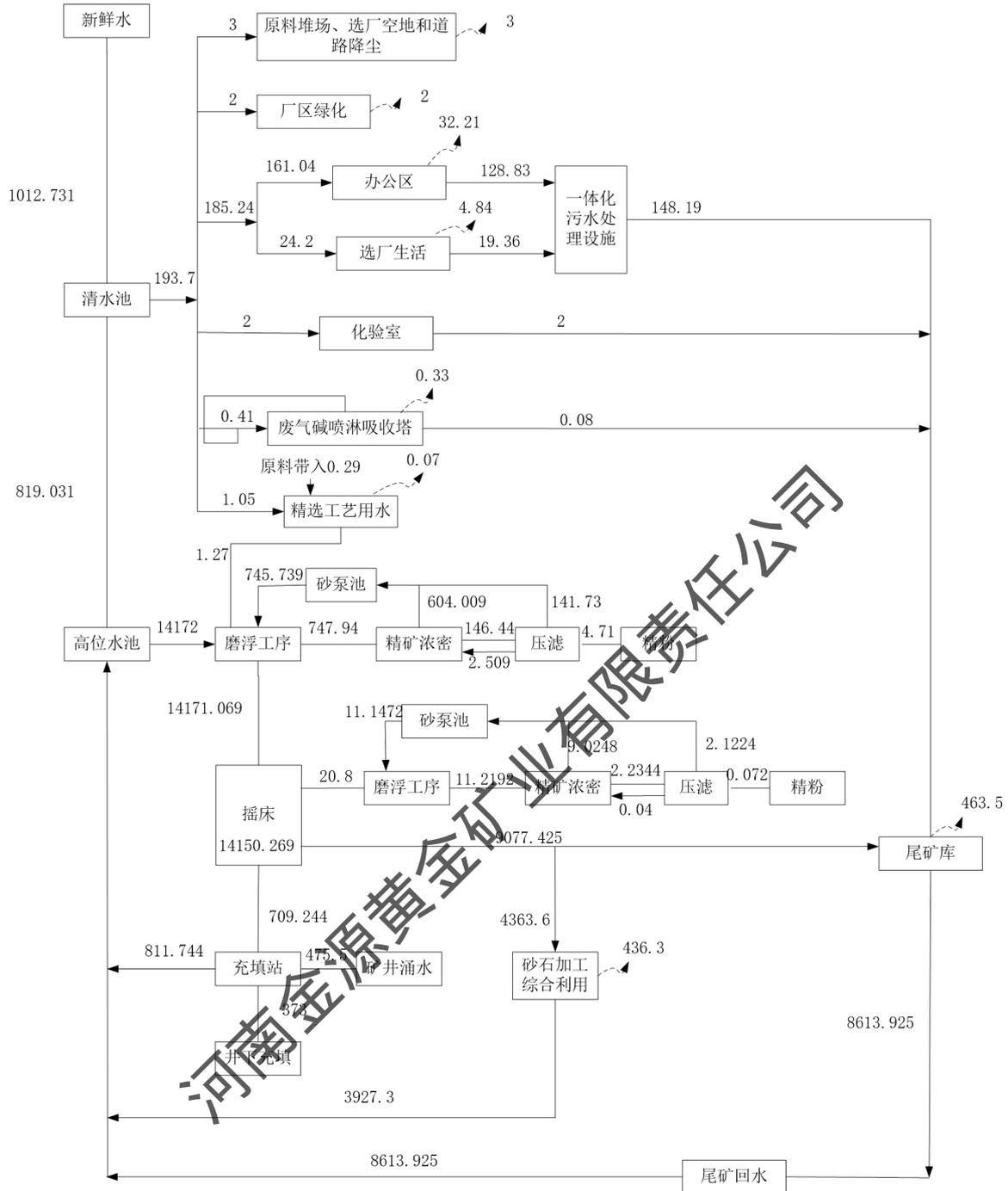


图 2-2 验收时水平衡图（单位：m³/a）

(3) 供电

项目供电依托区域现有供电网，可以满足需要。

2.4.6 选厂选矿工艺

选矿具体生产工艺如下：

(1) 碎矿工段

现有工程原矿仓矿石分别由粗碎、中碎、细碎完成三段一闭路破碎，破碎后筛下产品（粒度小于-12mm）送至粉矿仓，由皮带输送至球磨机磨矿。

(2) 磨矿工段

破碎后进入球磨机的矿石采用两段闭路磨矿分级工艺，球磨机排矿给入直线振动筛进行一级分级，筛上矿浆返回球磨机再磨，完成一段闭路磨矿。筛下矿浆自流进入3台XD-40尼尔森重力选矿机，精矿进摇床重选，尼尔森尾矿产生的物料进入水力旋流器，分级后经沉沙分矿部分返回球磨机，另一部分进入溢流型球磨机进行二段磨矿，球磨机排矿泵送至尼尔森重力选矿机，精矿进摇床重选。摇床产生的重选精矿、中矿及尾矿直接外售，尼尔森尾矿同一系列尼尔森尾矿产生的物料进入水力旋流器，完成二段闭路磨矿。旋流器溢流矿浆自流至浮选前调浆搅拌槽搅拌后自流至浮选作业。

(3) 尼尔森重选精矿再选

1) 投料

将原料重选精矿和氯化钠按照比例人工加入搅拌罐中，之后打开阀门从高位盐酸储罐中放入36%的盐酸，再加入新鲜水，控制固液比为15:1。

2) 湿法处理

热加热间接升温至90℃，搅拌2小时，使得重选精矿中的杂质（铅、铁、锌、氧化铜、氧化锰、氧化铁、氧化铝等）溶于液相，杂质硫变为硫化氢气体排出。硫化铅与浓盐酸在催化剂氯化钠和加热条件下生成配合物 $H_2[PbCl_4]$ 而溶解，反应过程中会产生硫化氢气体。

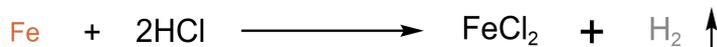
盐酸是氯化氢的水溶液，为一元强酸，能与金属活动顺序排在氢之前的Fe、Zn等金属发生反应而生成氢气，不与排在氢之后的Cu、Ag、Au等金属发生化学反应，同时其能和CuO、MnO、Fe₂O₃等金属氧化物反应，生成盐和水。

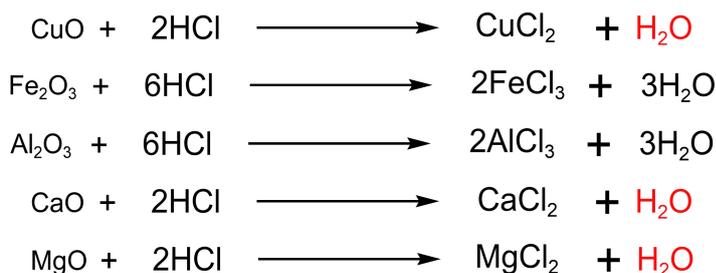
催化盐酸处理的反应方程式如下：

主反应：



副反应：





(3) 热过滤

除杂完成后将搅拌罐中整个体系从釜底部通过管道放入低位的离心机中进行离心，管道和离心机均设置加热保温层，确保整个过程均保持在 90℃，离心得到的滤渣即为产品金精矿（含水约 7%）。离心过程中加入热水进行冲洗，热水由电加热热水罐提供。

(4) 冷却回用

热离心产生滤液通过管道送至滤液（尾矿）收集罐暂存，滤液中仍含有少量的金（含金量大于现有工程金矿石），待其冷却至室温后，滤液中的氯化铅析出，用泵将滤液（包括析出的氯化铅）送至现有工程球磨工序回用于生产。

(3) 浮选工段

矿浆经一次粗选、二次扫选、三次精选后得到精矿。

(4) 精矿脱水工段

金精矿进入脱水工段，经浓密、过滤后形成金精矿产品。

(5) 尾矿回收

浮选尾矿自流至摇床系统进行进一步尾矿回收，尾矿回收的精粉自流进入浓密机内脱水，脱水后底流进入 1 号砂泵池，由渣浆泵扬送至 2 号砂泵池，再由泵打至水力旋流器进行分级，旋流器沉砂自流至球磨机再磨，球磨机的矿浆自流至 2 号泵池，旋流器溢流自流至调浆槽再进入粗选作业，经一次扫选、二次精选后得到金精矿，金精矿自流至精矿砂泵池，再进入浓密机进行脱水，扫选尾矿重选后重砂重新进入溜槽摇床进行选别，尾矿进入石门沟尾矿库内。

2.4.8 主要生产辅助设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备

序号	设备名称	环评设计		实际建设		备注
		型号	数量 (台)	型号	数量 (台)	
1	球磨机	ZTMY1230	1	ZTMY1230	1	与环评一致
2	水力旋流器	FX200	1	FX200	1	
3	药剂槽	BJW600*1000	3	BJW600*1000	3	
4	调拌槽	1.5*1.5m	1	1.5*1.5m	1	
5	浮选槽	XCF-2	7	XCF-2	7	
6	高效浓密机	GNZA3.0	1	GNZA3.0	1	

2.4.9 工作制度

本项目年工作 330 天，每天 24 小时。

2.5 工程内容主要变化情况调查

根据现场调查，河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程已按照环评、和现行环保政策要求等建设完成。选厂主体工程、公用工程、环保工程主要建设内容、选矿工艺流程均未发生重大变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)第二十四条：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)第十二条：建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。同时参考《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52 号)、《污染影响类建设项目重大变动清单(施行)》(环办环评函〔2020〕688 号)，建设项

目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

表 2-4 项目与环办环评函（2020）688 号对照表

项目	环办环评函（2020）688 号要求	环评设计要求	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目为浮尾重砂浮选项目	与环评一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	规模 50t/d, 项目无废水排放	与环评一致	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。			
	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；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。			
地点	5.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	项目位于嵩县城关镇陶村现有选厂内	与环评一致	否
生产工艺	6.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：	项目产品为金精矿	与环评一致	否
	（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。			
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。	原料由现有浮尾重选产生后经管道进入本项目	与环评一致。	否	
环境保	8.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	本项目不涉及废气排放。废水零排放。	与环评一致	否

护 措 施	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。			
	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。	废水零排放	与环评一致	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。	本项目无废气产生	与环评一致	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	噪声:室内安装、 厂房隔声、距离衰减、植物吸声降噪; 土壤、地下水:分区防渗	与环评一致	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。	废钢球、衬板收集 后暂存于一般固废 间 废钢球、衬板 由厂家回收		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。	车间内设备所在区域设置导流槽,本项目车间新建一座事故池 10m ³ 、厂区现有 1 座事故池 400m ³	与环评一致	否

本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动,故本项目不属于重大变动。

2.6 工程污染因素及污染防治措施调查

2.6.1 废水污染因素及防治措施

本项目废水污染源主要为原矿浓缩水、精矿浓缩水及尾矿浆废水。其中原矿浓缩水、精矿浓缩水进入厂区高位水池回用于生产不外排,尾矿浆废水随尾矿进入石门沟尾矿库,废水经尾矿库澄清后进入尾矿库配套回水池,然后通过管道泵回选厂高位水池,回用于生产。现本项目仅仅对返回系统重新选别的浮尾重砂改为单独选别,因此本项目产生的尾矿不会对现有尾矿输送系统产生影响,

2.6.2 大气污染因素及防治措施

本项目运营期不产生废气。

2.6.3 噪声污染因素及防治措施

项目运营期噪声主要是球磨机、浓密机等设备运行噪声，源强约 75-90dB(A)之间，主要采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施，共可实现降噪 15-25dB (A) 左右。

本项目采取以下防治措施减少噪声对周围环境的影响：

(1) 在设备选型上，尽量选用低噪声设备，定期维护设备减轻因生产线设备运行状态不佳造成的机械噪声及振动噪声污染，使其一直保持良好的状态，减轻运营期间噪声叠加，避免对区域环境产生较大影响。

(2) 有针对性的实施降噪措施，高噪声源尽量加装防震垫，设备基柱应进行隔振、减振设计，对管道采用柔性连接。

(3) 将生产设备置于封闭的生产车间内。

2.6.4 固体废物及其处置措施

本工程固废主要为尾矿、废钢球、衬板等耗材及废机油等。

本项目尾矿全部堆存于石沟尾矿库内；废钢球、衬板等耗材经收集后定期外售；废机油产生量为 0.2t/a，由现有工程 40m² 危险废物贮存库暂存，定期交有资质单位处置。

2.6.5 验收期间工况

在验收调查期间，本项目工况达到设计能力的80%-82%，各项治理措施均稳定运行，符合竣工环境保护验收的要求。

第三章 环境影响评价文件及审批文件回顾

2024年8月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版），2024年8月20日通过洛阳市生态环境局嵩县分局审批，审批文号为嵩环审〔2024〕8号。

3.1 环境影响评价主要结论

3.1.1 产业政策与规划相符性

本项目为现有工程现有工程浮尾重选金精矿由返回系统处理改为单独处理，经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设的项目，项目已在嵩县发展和改革委员会备案，项目代码为2404-410325-04-01-647372。因此，项目建设符合国家产业政策。

本项目不在嵩县县城规划区以内；项目选址不在熊耳山省级自然保护区，不在伏牛山国家级自然保护区内，不在天池山森林公园内，不在嵩县大鲵自然保护区范围内，不在陆浑水库湿地公园内，不在饮用水源地保护区；本项目建设符合《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”自然资源保护和利用规划的通知》，符合城市、县级、乡镇级饮用水源地保护区的相关要求以及河南省生态环境厅办公室关于印发《矿山采选建设项目环境影响评价文件审批原则（修订）》等文件的要求。

3.1.2 评价区的环境现状

（1）环境空气

根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》，SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO₂₄小时平均第95百分位数相关指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃日最大8小时平均质量度第90百分位数、PM₁₀及PM_{2.5}的年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

根据《2023年洛阳市环境质量状况公报》中对嵩县环境质量的描述，2023年嵩县优良天数为319天，空气质量优良率达87.4%，达到二级空气质量标准，因此，2023年度洛阳市嵩县属于环境空气达标区。

(2) 地表水

由监测结果可知，高都川 1#、2#监测点位各监测因子的现状浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。项目评价区域地表水水质良好。

(3) 地下水

有监测结果可知，评价区各监测点位各项监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。包气带样品浸出液中所含污染物浓度均低于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值，本项目包气带未受到污染，评价区域地下水水质良好。

(4) 声环境

由监测结果可知，四周厂界噪声监测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。本项目所在区域声环境质量良好。

(5) 土壤

由监测结果可知，项目占地范围外 8#、9#、10#、11#监测点位土壤各因子满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)；其余监测点位土壤因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)、铊满足《河南省地方标准 建设用地土壤污染风险筛选值》(DB41/T2527-2023)，本项目所在区域土壤环境质量良好。

3.1.3 施工期环境影响评价结论

施工期大气污染源主要为施工机械及运输车辆造成的扬尘和少量尾气。施工期扬尘无组织排放。施工过程中采取对施工场地及道路进行洒水、物料储存遮盖到位、运输车辆限速、限载、加盖篷布等措施后，能有效降低施工扬尘的污染程度，对周边环境空气影响很小。

施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水及施工器械、器具冲洗废水。生活污水依托现有生活污水处理设施处理。对于机械、器具的冲洗废水经沉淀后用于施工区洒水抑尘。项目建设期施工废水均合理处置，综合利用，对环境影响较小。

施工期的噪声主要分为施工机械噪声和运输车辆噪声等，噪声级在 85~100dB(A) 之间。在采取选择性能良好且低噪声的施工机械，夜间禁止施工，施工噪声对周围环境的影响不大。

施工期固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾及时清运送垃圾场填埋。生活垃圾依托现有垃圾箱等收集设施，集中收集后定期送至城关镇垃圾中转站集中处置。经采取措施后，项目施工期固体废物均得到合理处置，对环境影响较小。

3.1.4 营运期环境影响评价结论

1、环境空气

本项目无废气产生。

2、地表水环境

本项目废水不外排，不会对周围环境产生很大影响。

3、地下水环境

根据预测结果，本项目预测影响范围内不存在饮用水源井，非正常状况下，本项目会对地下水造成一定的影响，但影响有限，预测结果可以接受。项目在运营过程中应当加强管理和监测，避免非正常状况的发生。

项目拟采取加强检修维护，从源头上控制污染；按照防渗要求，对项目进行防渗施工，减小对地下水的影响。

总体来看，在采取评价提出的地下水污染防治措施后，项目对地下水影响不大。

4、土壤

本项目对土壤环境的影响途径为垂直入渗，通过分析可知，项目的建设投运不会改变区域土壤环境功能规划要求，对土壤环境的影响在可接受范围内。建设单位应严格落实防渗措施，并加强管理，减轻土壤环境污染事故风险。

5、声环境

本项目主要噪声源为球磨机、浓密机等设备运行噪声，采取厂房隔声、基础减震、距离衰减等减噪、降噪措施，由预测结果可以看出，采取措施后厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，因此，项目建设对周围声环境影响较小。

6、固体废物

本项目固废主要为尾矿、废钢球、衬板等耗材及废机油等。尾矿全部堆存于石门

沟尾矿库内；废钢球、衬板等耗材经收集后外售；废机油属于危险废物，依托现有危废贮存库暂存后，定期交有资质单位处置。在采取上述措施后，本项目固体废物可以得到合理处置，对环境的影响较小。

7、环境风险

本项目生产过程中所涉及的主要危险化学品为 2#油、废机油、机油，主要事故类型为泄漏、火灾。建设单位在认真落实各项事故风险防范措施和应急措施的前提下，可避免因风险事故造成的显著社会及环境影响，将本项目的环境风险控制在较低的水平。因此，本项目环境风险处于可接受水平。

3.1.5 总量控制

本项目建设不涉及 VOCs、氮氧化物等废气污染物，项目生产废水不外排，且项目不新增职工，因此，本项目不需申请总量控制指标。

3.1.6 公众参与

按照《环境影响评价公众参与办法》(部令第 4 号)，本项目开展第一次公示和环境影响报告书征求意见稿公示。

本项目在确定环境影响报告书编制单位后进行了第一次公示，公示为网络公示，网络公示时间为 2024 年 4 月 3 日-2024 年 4 月 17 日，共计 10 个工作日。

本项目征求意见稿编制完成后进行了网络公示，网络公示时间为 2024 年 5 月 8 日-2024 年 5 月 20 日，共计 10 个工作日。建设单位在网络公示期间同步在附近村庄进行了现场张贴公示。2024 年 5 月 18 日和 2024 年 5 月 20 日连续在东方今报上进行了 2 天的信息公开。

本项目在此征求意见过程中均未收到公众反馈意见和建议，即整个公示期间没有公众持反对意见。具体公众参与情况见项目的公众参与说明。

3.1.7 总结论

综合分析，河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程符合国家有关产业政策和环保要求；工艺技术和设备可达到国内清洁生产先进水平，所采用的污染防治措施合理可行，可确保各类污染物达标排放；处理达标后的各项污染物对

周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划。项目的实施具有良好的经济和社会效益。建设单位在落实设计和本评价提出的各项污染防治措施及生态恢复措施、严格执行“三同时”制度的情况下，可以实现各项污染物达标排放情况，从环保角度分析，该项目建设可行。

3.2 环境影响评价报告书批复

主要内容如下：

一、该项目位于嵩县城关镇陶村。本项目仅对摇床重砂进行处理，通过改变现有溜槽摇床重砂的处理方式，由返回系统处理改为单独处理，减少选矿过程中生产波动，降低对浮选精矿品味的影响，提高金精矿品味，现有重选和浮选工艺不发生变化，生产工艺为：一粗一扫二精。项目总投资 186.94 万元，其中环保投资 25 万元。

二、《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告书》，原则同意你公司按照《报告书》中所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

三、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、建设单位在项目下一步建设过程中应重点做好以下工作：

（一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染的措施以及环保设施投资概算。

（二）施工期要加强施工现场管理，严格落实《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》的防尘措施；施工废水经沉淀后用于施工区洒水抑尘；合理安排施工时间，使用低噪音设备，采用限速、禁鸣等措施，防止噪声扰民；建筑垃圾填埋场填埋；生活垃圾定期清运至垃圾中转站。

（三）落实废水治理措施。原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内。

（四）落实噪声污染防治措施。球磨机、浓密机等高噪声设备采取基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声影响，厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排

排放标准》(GB12348-2008) 2 类要求。

(五) 落实固体废物污染防治措施。废钢球、衬板等收集后定期外售；尾矿堆存于石门沟尾矿库内；废机油在厂区危废暂存库暂存(依托现有)，定期交有资质单位处置。

(六) 土壤及地下水污染防治。浮选作为重点防渗区，采取防渗防腐措施。

(七) 严格落实《报告书》提出的监测计划，定期对废气、地下水、土壤、噪声等进行监测，发现问题及时采取措施。

(八) 加强环境风险防范，制定环境风险事故应急预案，严格落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施。

(九) 如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

五、该项目涉及国土、林业、规划、水利、安监、文物保护等事项，以行政主管部门审批意见为准。如本项目占地因规划需要或规划变更，需要项目搬迁的，本项目应无条件搬迁。

六、该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

七、如项目建设发生重大变更，应重新进行环境影响评价。

八、嵩县环境监察大队负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。

第四章 环境保护措施落实情况调查

根据现场调查，河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程各项工程内容已基本按照环境影响评价报告书及批复中的要求建设完成，项目建设和调试期间对废水、噪声、固废、生态环境的影响采取了有效的污染防治和生态恢复措施。

4.1 施工期环境保护措施落实情况

施工期产生的环境影响主要为建筑施工及运输车辆引起的扬尘、施工机械和运输车辆的噪声，施工人员的施工废水及生活污水，施工期固体废物。建设单位均采取了相应的环境保护措施。对施工扬尘采取加强管理，禁止运输散装水泥，在施工场所洒水降尘等措施；施工产生的泥浆水经收集沉淀后，用于场地洒水抑尘，不外排；施工期生活污水收集后用于场地洒水抑尘；选择低噪声施工机械，物料运输安排在白天进行等；施工期固体废物分类合理处置，通过采取上述措施，施工期未发生环境污染事故，也未出现扰民情况。

4.2 营运期环境保护措施落实情况

根据现场调查，项目采取的污染防治和生态恢复措施及落实情况详见表 4-1。

表 4-1 营运期环境影响报告书中提出的环境保护措施落实情况

类别	项目	环评提出的环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	落实情况
废水	生产废水	原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内	原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内	已落实
噪声	设备噪声	①选用低噪声设备； ②高噪声设备远离敏感点布置； ③采取设备置于车间内、基础减震等措施。	①选用低噪声设备； ②高噪声设备远离敏感点布置； ③采取设备置于车间内、基础减震等措施。	已落实
固废	废润滑油	废机油收集暂存于选厂现有 40m ² 危废贮存库内，定期交有资质单位处置	废机油收集暂存于选厂现有 40m ² 危废贮存库内，定期交有资质单位处置	已落实

地下水、土壤	浮选车间作为重点防渗区，按要求采取防渗防腐措施。	浮选车间作为重点防渗区，按要求采取防渗防腐措施。	已落实
风险	车间内设备所在区域设置导流槽，并设置 10m ³ 事故池 1 座	车间内设备所在区域设置导流槽，并设置 10m ³ 事故池 1 座	已落实
	厂区现有 1 座事故池 450m ³	厂区现有 1 座事故池 450m ³	已落实

根据现场调查，本项目生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废等均采取了有效的污染防治措施，各主要环境保护措施已按照环评要求落实到位，可以满足环保验收要求。

4.3 环评报告书批复意见落实情况

表 4-2 环评批复意见落实情况一览表

序号	环评批复意见	实际建设情况	落实情况
1	向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染的措施以及环保设施投资概算	已向设计单位提供《报告书》和本批复文件，项目设计按照环境保护设计规范要求，已落实防治环境污染的措施以及环保设施投资概算	已落实
2	施工期要加强施工现场管理，严格落实《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》的防尘措施；施工废水经沉淀后用于施工区洒水抑尘；合理安排施工时间，使用低噪音设备，采用限速、禁鸣等措施，防止噪声扰民；建筑垃圾填埋场填埋；生活垃圾定期清运至垃圾中转站	严格落实了《洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》的防尘措施；施工废水经沉淀后用于施工区洒水抑尘；合理安排施工时间，使用低噪音设备，采用限速、禁鸣等措施，防止噪声扰民；建筑垃圾填埋场填埋；生活垃圾定期清运至垃圾中转站	已落实
3	落实废水治理措施。原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内	已落实废水治理措施。原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内	已落实
4	落实噪声污染防治措施。球磨机、浓密机等高噪声设备采取基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声影响，厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。	已落实噪声污染防治措施。球磨机、浓密机等高噪声设备采取基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声影响，厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求	已落实
5	落实固体废物污染防治措施。废钢球、衬板等收集后定期外售；尾矿堆存于石门沟尾矿库内；废机油在厂区危废暂存	已落实固体废物污染防治措施。废钢球、衬板等由厂家回收，废机油在厂区危废间暂存（依托现有），定	已落实

	库暂存（依托现有），定期交有资质单位处置。	期交有资质单位处置	
6	土壤及地下水污染防治。浮选作为重点防渗区，采取防渗防腐措施。	浮选车间作为重点防渗区，已按要求进行防渗防腐措施	已落实
7	严格落实《报告书》提出的监测计划，定期对废气、地下水、土壤、噪声等进行监测，发现问题及时采取措施	已落实《报告书》提出的监测计划，定期对废气、地下水、土壤、噪声等进行监测，发现问题及时采取措施	已落实
8	加强环境风险防范，制定环境风险事故应急预案，严格落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施。	已加强环境风险防范，已制定环境风险事故应急预案，落实了《报告书》提出的各项环境风险防范措施	已落实
9	如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行	如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行	已落实
10	该项目涉及国土、林业、规划、水利、安监、文物保护等事项，以行政主管部门审批意见为准。如本项目占用地因规划需要或规划变更，需要项目搬迁的，本项目应无条件搬迁	该项目涉及国土、林业、规划、水利、安监、文物保护等事项，以行政主管部门审批意见为准。如本项目占用地因规划需要或规划变更，需要项目搬迁的，本项目应无条件搬迁	已落实
11	该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行	该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行	已落实
12	如项目建设发生重大变更，应重新进行环境影响评价	如项目建设发生重大变更，应重新进行环境影响评价	已落实
13	嵩县环境监察大队负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。	嵩县环境监察大队负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实	已落实

综上所述，本项目已严格落实环评报告中各项批复意见，满足竣工环境保护验收要求。

4.4 环保投资落实情况

项目设计工程总投资 186.94 万元，环保投资为 25 万元，占总投资的 13.37%。根据现场调查，总投资 185 万元，环保投资为 30 万元，占总投资的 16.2%，与环评相比已建设的环保措施投资有所增加。项目环保投资情况详见表 4-3。

表 4-3 环保工程投资情况一览表

类别	项目	环保措施	投资估算 (万元)	实际投资 (万元)	备注
废水	生产废水	原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产,尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内	5	5	新建
噪声	设备噪声	①选用低噪声设备; ②高噪声设备远离敏感点布置; ③采取设备置于车间内、基础减震等措施。	2	2	新建
固废	废机油	废机油收集暂存于选厂现有 40m ² 危废贮存库内,定期交有资质单位处置,废钢球、衬板由厂家回收	/		依托现有
地下水、土壤		浮选作为重点防渗区,按要求采取防渗防腐措施。	10	15	新建
风险		车间内设备所在区域设置导流槽	5	5	新建
		本项目车间新建一座事故池 10m ³	3	3	新建
		厂区现有 1 座事故池 450m ³	/	/	依托现有
合计			25	30	/

4.5 环保措施有效性分析

根据现场调查,目前本项目各项环境保护措施已经落实到位,并根据现行环保要求进行整治,各项环保设施运行良好,取得了较好的效果。

4.5.1 废水污染防治措施有效性分析

本项目原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产,尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内。

4.5.2 废气污染防治措施有效性分析

本项目无废气产生。

4.5.3 噪声污染防治措施有效性分析

本项目对高效浓密机、球磨机等设备均采取了车间密闭、基础减震等措施,同时对厂区进行了合理绿化,起到了吸声降噪的作用。

根据洛阳市达峰环境检测有限公司于2024年10月30日~31日对选厂四周厂界噪声的监测结果可知，选厂四周厂界昼夜噪声值均能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

根据对本项目附近村民的公众意见调查结果可知，村民们对本项目反应良好，调查中未发生噪声扰乱居民生活的现象。

由此可知，本项目采取的各项噪声污染防治措施可行，且效果较好。

4.5.4 固体废物处置措施有效性分析

本项目固体废物主要为废机油、废钢球、废衬板等。废机油集中收集后暂存于现有工程40m²危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位运输处置，废钢球、废衬板由厂家回收。

由此可知，本项目固废均得到了合理的处置。

4.5.5 生态恢复措施有效性分析

目前选厂已采取栽种树木等生态恢复措施。已经采取的生态保护措施在一定程度上防止了水土流失量，同时在美化环境、降低噪声等方面也起到了一定作用。

4.6 存在的问题及建议

根据现场调查的情况可知，本项目各项环境保护措施已按照环境影响评价报告书及其批复要求，并按照现行环保政策要求落实到位，且运行效果较好，各项污染物均实现了达标排放。调查中未发现大的环境问题。

针对本次验收调查情况，提出以下建议：

（1）加强环境管理，对各种污染治理措施、废水、尾矿等回用设施定期检查、定期维护，确保各污染物稳定达标排放；

（2）加强厂区绿化及维护工作。

4.7 调查结论

根据现场调查，建设单位落实并优化了原环境影响报告书提出的环保措施、环保主管部门的环评批复要求。施工期间采取了各项环保措施，有效的降低了对生态环境、大气环境、水环境、声环境等的影响。通过向建设单位及地方环保部门了解，项目在施工期间未发生环境污染纠纷、未接到公众投诉。

本项目生产废水不外排，且无废气产生，车间内设备合理布置，高噪声设备均布置在密闭厂房内，对高噪声设备采取减振、隔音等措施，由监测结果可知四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；本项目固体废物主要为废机油、废钢球、废衬板等。废机油集中收集后暂存于现有工程40m²危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位运输处置，废钢球、废衬板由厂家回收。选厂已采取栽种树木等生态恢复措施。项目已编制应急预案并备案。

本项目环境影响报告书提出的环保措施、环保主管部门的环评批复要求均已得到落实。

第五章 污染影响调查与分析

5.1 施工期污染影响调查与分析

施工期产生的环境影响主要为建筑施工及运输车辆引起的扬尘、施工机械和运输车辆的噪声，施工人员的施工废水及生活污水，施工期固体废物，建设单位均采取了相应的环境保护措施。对施工扬尘采取加强管理，禁止运输散装水泥，在施工场所洒水降尘等措施；施工产生的泥浆水经收集沉淀后，用于场地洒水抑尘，不外排；施工期生活污水收集后用于场地洒水抑尘；选择低噪声施工机械，物料运输安排在白天进行等；施工期固体废物分类合理处置，通过采取上述措施，施工期未发生环境污染事故。

同时，根据对项目附近村庄居民的公众意见调查结果可知，村民们对本项目施工期间采取的污染防治和生态恢复措施较为满意，项目施工期间对周围环境影响不大，未出现扰乱居民生活的现象。

本项目施工期间对周围环境影响较小。

5.2 运营期污染影响调查与分析

为了解河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程调试期间对周围环境的影响程度，本项目调试期间对尾矿库回水水质、选厂噪声、地下水进行了监测。

5.2.1 污染源调查

根据现场调查，本项目原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内，噪声污染源主要为高效浓密机、球磨机等设备运行噪声；固体废物主要为废机油、废钢球、废衬板等。该工程主要污染源见表 5-1。

表 5-1 验收期间工程主要污染源情况一览表

名称	主要来源	主要污染物	排放去向
----	------	-------	------

废水	生产废水	原矿浓缩水、精矿浓缩水	原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内
噪声	选矿设备	噪声	选用低噪设备、减振、隔声、消声等措施
固废	危险废物	废机油、废衬板、废钢球	废机油在现有工程 40m ² 危险废物贮存库暂存，定期交有资质单位处置，废衬板、废钢球由厂家回收

5.2.2 监测期间工况

在竣工环境保护验收监测期间，本项目工况达到设计能力的 80%-82%，各项治理措施均稳定运行，符合竣工环境保护验收的要求。

5.2.3 水环境影响调查

5.2.3.1 区域水环境现状调查

嵩县地表水资源丰富，自北向南依次分布有三条比较大的河流：伊河、汝河、白河，分属黄河、淮河、长江流域。并有大型水库陆浑水库1座，中小型水库30座，多年水资源总量6.23亿m³，其中地下水资源量2.58亿m³，地表水资源量5.75亿m³，水资源可利用量3.10亿m³，客水可利用量445亿m³。

项目所在区域地表水系属黄河流域伊河水系，距离本项目最近的地表水体为祁雨沟以及高都川。祁雨沟自项目区东侧流过，流向为自西北向东，在项目区下游约1.4km处注入高都川。高都川流向为自西北向东南，在祁雨沟汇入点下游约12km汇入陆浑水库。

5.2.3.2 废水治理措施调查

(1) 产污环节及防治措施

本项目原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内，

(2) 调查结论

根据现场调查，本项目采取了完善的废污水回用措施，各回用设备运行良好，生产废水及生活污水均能做到不外排，对周边水环境无影响。

5.2.3.3 尾矿库回水池监测

(1) 监测点位及监测因子

监测点位：尾矿库坝下回水池。

监测因子：pH、COD、氨氮、BOD₅、氟化物、锌、铜、铬、铅、镉、汞、银、砷、硫化物、石油类。

(2) 监测时间、频率及分析方法

洛阳市达峰环境检测有限公司于 2024 年 10 月 30 日~31 日连续监测两天，每天取 4 次混合样，监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 水污染物分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数仪 SX8 36	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T U-1810	0.025mg/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 5051-2009	生化培养箱 SPX-150B	0.5mg/L
铜、锌、铅、镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收 分光光度法 GB7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	铜: 0.05mg/L 锌: 0.05mg/L 铅: 0.2 mg/L 镉: 0.05 mg/L
砷、汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31	汞: 0.04μg/L 砷: 0.3μg/L
银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度 法 GB11907-89	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
铬	水质 总铬的测定 GB 7466-87	紫外可见分光光度计 T U-1810	0.004mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 G B 7484-87	台式 pH 计 PHS-3E	0.05mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度 法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 T U-1810	0.01mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 INL AB-2100	0.06mg/L

(3) 监测结果分析

本项目回水池验收监测结果见表 5-3。

表 5-3 回水池水质监测结果一览表

采样点 位	检测因子	2024.10.30				2024.10.31				《污水综合排放标准》表 4 一级
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
尾矿库 坝下回 水池	pH 值(无量纲)	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	6-9
	化学需氧量 (mg/L)	43	36	39	38	41	40	41	39	100
	氨氮(mg/L)	1.02	1.16	1.09	1.24	1.07	1.13	1.19	1.04	15
	五日生化需氧量(mg/L)	9.5	8.2	8.6	8.9	9.4	9.2	9.3	9.0	20
	铬(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1.5
	镉(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.1
	汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	50
	银(mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.5
	砷(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	500
	铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5
	锌(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2.0
	铅(mg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	1.0
	氟化物(mg/L)	0.48	0.50	0.52	0.48	0.50	0.52	0.50	0.48	10
硫化物(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	
石油类(mg/L)	0.25	0.24	0.26	0.25	0.26	0.25	0.24	0.21	5.0	

尾矿库澄清水进入回水池，之后送至选厂高位循环水池重复使用。选厂废水零排放。尾矿库澄清水中各项污染物浓度均满足《污水综合排放标准》表 4 一级标准要求。

5.2.3.4 水环境影响调查结论

根据现场调查及验收监测结果，选厂生产废水和生活污水全部回用于生产，实现了废水零排放，未对项目周围地表水体造成不利影响。

5.2.4 地下水影响调查

5.2.4.1 地下水监测

(1) 监测点位及监测因子

监测点位：陶村水井 1#、陶村水井 2#

监测因子：pH、耗氧量、氨氮、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、铅、镉、汞、六价铬、砷、铜、锌、镍

具体监测点位布设见附图五——监测布点图。

(2) 监测时间、频率及分析方法

洛阳市达峰环境检测有限公司于 2024 年 10 月 30 日~31 日连续监测两天，每天取样 4 次，监测分析方法见表 5-4。

表 5-4 大气污染物监测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L
铜、锌、铅、镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	铜：0.05mg/L 锌：0.05mg/L 铅：0.2 mg/L 镉：0.05 mg/L
砷、汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31	汞：0.04 μg/L 砷：0.3 μg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	台式 pH 计 PHS-3E	0.05mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	滴定管	0.5mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 TU-1810	8mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无	滴定管	1.0mg/L

	机非金属指标（5.1 氯化物 硝酸银容量法） GB/T 5750.5-2023		
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.08mg/L
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.003mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法） GB/T 5750.4-2023	滴定管	1.0mg/L
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（13.1 铬（六价）二苯碳酰二肼分光光度法） GB/T 5750.6-2023	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.004mg/L
镍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（18.1 镍 无火焰原子吸收分光光度法） GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFC	5ug/L

（3）验收执行标准

本次验收地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

(4) 监测结果分析

本项目污染物地下水环境监测结果见表 5-5。

表 5-5 地下水检测结果统计表

点位	检测因子	2024.10.30				2024.10.31				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中III类标准
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
陶村水井 1#	pH 值	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	6.5≤PH≤8.5
	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.5	1.4	1.6	1.5	1.5	1.6	1.4	1.6	≤3.0
	氨氮 (mg/L)	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	≤0.5
	氯化物(mg/L)	34.2	35.6	34.9	35.8	33.9	34.6	35.2	34.8	≤250
	氟化物 (mg/L)	0.48	0.46	0.48	0.48	0.48	0.46	0.46	0.46	≤1.0
	硫酸盐(mg/L)	167	162	170	165	163	165	165	167	≤250
	硝酸盐氮(mg/L)	3.43	3.47	3.45	3.45	3.49	3.51	3.51	3.49	≤20
	亚硝酸盐(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1
	总硬度(mg/L)	247	246	246	249	243	246	248	245	≤450
	铅(μg/L)	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.2
	镉(μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤0.005
	汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	≤0.001
	六价铬(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
	铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1
	砷(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	≤0.01
锌(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1	

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程竣工环境保护验收调查报告

	镍(μg/L)	5L	≤0.02							
	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3	6.5≤PH≤8.5
	高锰酸盐指数(mg/L)	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	1.6	1.7	1.7	≤3.0
	氨氮(mg/L)	0.025L	≤0.5							
	氯化物(mg/L)	29.6	30.5	28.6	30.8	29.1	30.9	31.2	30.6	≤250
	氟化物(mg/L)	0.56	0.54	0.56	0.52	0.54	0.56	0.52	0.56	≤1.0
	硫酸盐(mg/L)	184	182	180	183	185	182	186	187	≤250
	硝酸盐氮(mg/L)	2.95	2.86	2.92	3.01	2.95	3.02	2.88	2.86	≤20
	亚硝酸盐(mg/L)	0.003L	≤1							
	总硬度(mg/L)	296	297	300	296	298	295	294	297	≤450
	铅(μg/L)	2.5L	≤0.2							
	镉(μg/L)	0.5L	≤0.005							
	汞(μg/L)	0.04L	≤0.001							
	六价铬(mg/L)	0.004L	≤0.05							
	铜(mg/L)	0.05L	≤1							
	砷(μg/L)	0.3L	≤0.01							
	锌(mg/L)	0.05L	≤1							
	镍(μg/L)	5L	≤0.02							

根据洛阳市达峰环境检测有限公司于2024年10月30日31日对陶村水井1#、陶村水井1#地下水进行监测，检测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。

5.2.5 声环境影响调查

5.2.5.1 厂界噪声监测

(1) 监测点位及监测因子

监测点位：选厂东、西、南、北四个厂界；

监测因子：等效连续 A 声级 (L_{Aeq})。

具体监测点位布设见附图五——监测布点图。

(2) 监测时间、频率及分析方法

洛阳市达峰环境检测有限公司于 2024 年 10 月 30 日~31 日连续监测两天，昼、夜各一次。监测分析方法按照《工业企业厂界噪声测量方法》中规定的监测方法进行。

(3) 验收执行标准

本次验收项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 监测结果分析

本项目厂界噪声验收监测结果见表 5-6。

表 5-6 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点		2024.10.30		2024.10.31	
		昼间	夜间	昼间	夜间
选厂	东厂界	50	43	50	44
	南厂界	51	42	51	42
	西厂界	51	41	51	42
	北厂界	51	41	51	43
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类		昼间：60		夜间：50	

由上表监测数据可知，本项目选厂厂界昼、夜噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

5.2.5.2 声环境影响调查结论

(1) 根据以上监测数据可知，选厂四周厂界昼夜噪声值均能够满足《工业企业厂

界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 本项目运行对周围声环境影响较小。

(2)根据对本项目附近村民的公众意见调查结果可知, 村民们对本项目反应良好, 调查中未发生噪声扰乱居民生活的现象。

5.2.6 固体废物环境影响调查

本项目固体废物主要为废机油、废衬板、废钢球。废机油集中收集后暂存于现有工程 40m² 危险废物贮存库暂存, 定期委托有资质单位运输处置, 废衬板、废钢球由厂家回收。

根据现场调查, 本项目固废均得到了合理的处置, 未对区域环境造成不利影响。

河南金源黄金矿业有限责任公司

第六章 生态影响调查与分析

6.1 区域生态环境现状调查

6.1.1 地形、地貌

嵩县地势西高东低，南高北低，处在黄河、淮河、长江三大水系的分水岭地带，地势由西南向东北倾斜，西南为伏牛山，西北为熊耳山，外方山处于伊河、汝河之间，将全县分为嵩南、嵩北两大部分，嵩北多为黄土丘陵，嵩南为土石山区。县域海拔245-2211.6米，垂直高差达1966.6米。县境内海拔1000米以上的山峰700多座。白云山玉皇顶为中原海拔至高点，龙池漫峰为伏牛山主峰。伏牛山位于嵩县南部，呈西北—东南走向，嵩境内长43公里，宽25公里，面积973平方公里。外方山地处嵩县中部，呈西南—东北走向，嵩县境内长35公里，宽30公里，面积991平方公里，最高峰为杨山，海拔1786.9米，平均海拔1121米。熊耳山位于嵩县西北部，嵩县境内长35公里，宽25公里，面积865平方公里，最高峰为鹰嘴山，海拔1859.6米，平均海拔1400米。嵩县三面群山环抱，山岭连绵，地形起伏，沟壑纵横，沟深谷狭，坡度陡峭，地块零散。地质构造复杂，地形地貌类型多样，大体由中山、低山、丘陵、盆地、河谷、川地等组成。地势由东北向西南逐渐隆起，汝河、白河、伊河三条河流及696条支流贯穿其间，3700多条沟壑纵横交错。全县总面积中，山区占95%，丘陵占4.5%，平川占0.5%，故有“九山半陵半分川”之称。

项目所在区域位于河南省西部熊耳山与外方山的接合部位，地势西高东低，北高南低，区内最高点海拔标高734.7m（黑山槐），最低海拔标高393.4m（九仗沟沟口），最大相对高差341.3m，地形坡角一般在30°左右，地形切割程度中等，属中低山。山坡多为灌木和杂草，通视条件较好。山顶一般较为平缓，黄土覆盖区多为农田，沟谷中为砂砾石冲积物堆积。

6.1.2 气候条件

嵩县气候属大陆性季风气候，四季分明，11月份至次年3月份为降雪冰冻期，最大结冻深度50cm，冻土深度：8~10cm，全年无霜期216天。年降水量500~800mm，年平均降水量760mm，日最大降水量186mm。大气降水主要集中在6~8月，易造成山洪暴发，河水暴涨；主导风向：夏季：东、东南；冬季：西、西北。全年主导风向为东北风，多年平均风速为2.0m/s，最大风速24m/s。

据多年来的气象统计资料，项目所在区域近20年气象特征见下表。

表 6-1 区域气象特征统计表

项目	气象特征	项目	气象特征
多年平均气温	14.5℃	多年平均相对湿度	66%
极端最高气温	43.7℃	多年平均降雨量	690mm
极端最低气温	-18.4℃	多年平均风速	2.0m/s
平均气压	976.3hPa	多年平均日照时数	2293.8h
年平均蒸发量	1292.9mm	全年主导风向	NE

6.1.3 水文条件

嵩县地表水资源丰富，自北向南依次分布有三条比较大的河流：伊河、汝河、白河，分属黄河、淮河、长江流域。并有大型水库陆浑水库1座，中小型水库30座，多年水资源总量6.23亿m³，其中地下水资源量2.58亿m³，地表水资源量5.75亿m³，水资源可利用量3.10亿m³，客水可利用量445亿m³。

项目所在区域地表水系属黄河流域伊河水系，距离本项目最近的地表水体为祁雨沟以及高都川。祁雨沟自项目区东侧流过，流向为自西北向东，在项目区下游约1.4km处注入高都川。高都川流向为自西北向东南，在祁雨沟汇入点下游约12km汇入陆浑水库。

本项目产生的生产废水随尾矿排入现有尾矿库，生活污水经污水处理设施处理后随尾矿排入现有尾矿库内；澄清后全部回用于选厂生产工序，不外排。

6.1.4 地下水概况

(1) 区域含水层特征

根据含水层中主要含水介质的组合类型及特征，区域范围内可将含水岩组划分为：松散岩类孔隙水、碎屑岩类孔隙裂隙水、碳酸盐岩类裂隙岩溶水和基岩裂隙水。

①松散岩类孔隙水

在区内分布较广、水量最丰富的地下水，区内主要为河谷潜水。主要分布在伊河及其它小型沟谷内。含水岩组为全新统冲积层，由粉质粘土及砂卵石层组成，厚4—46米不等。主要含水层仍为松散的砂卵石层，一般厚3—13米。富水性受岩性、地貌及补给条件的制约，变化较大。伊河及其它河谷地带，单井涌水量换算值为500—1000吨/日。上述孔隙潜水埋藏浅，为0.47—27米。地下水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{—Ca}$ 型水，矿化度小于0.5克/升。

②碎屑岩类孔隙裂隙水

含水岩组为新近系、古近系红色碎屑岩，呈产状平缓的单斜岩层，组成低山丘陵地形，含水岩性主要为泥砂质胶结的砂砾岩、砾岩及粉砂岩，成岩作用及胶结程度均差，构造裂隙不发育，近地表发育有风化裂隙带，弱含孔隙裂隙水，水质为 $\text{HCO}_3\text{—Ca}$ 型水，矿化度小于0.3克/升。

③碳酸盐岩类裂隙岩溶水

含水组岩性主要为蓟县系龙家园组、巡检司组、杜关组、白玉沟组及香子坪组的矽质条带白云岩和大理岩等。由于岩层的裂隙及岩溶贯通性较好，利于大气降水及地表水的迅速下渗，于地下深处岩溶集中发育部位，赋存较丰富的裂隙岩溶水。因岩性、构造等多种自然因素的影响，碳酸盐岩中的裂隙、岩溶发育程度极不均一，致使赋存于岩溶裂隙中的裂隙岩溶水的富集、分布相应具有明显的不均一性。

④基岩裂隙水

基岩裂隙水是本区内分布最广的地下水类型，按其岩性结构及含水特征，可分为块状岩类裂隙水和层状岩类裂隙水。

a、块状岩类裂隙水

该裂隙水主要指赋存于深变质的片麻岩类和侵入岩类中的风化和构造裂隙水。其中片麻岩类裂隙水，含水岩组为太古界太华群一套混合岩化或部分混合岩化片麻岩。经长期的构造变动和风化剥蚀作用，风化裂隙构造裂隙和片理均较发育，但开启程度较差。近地表发育有厚度不等的风化壳，这是风化裂隙潜水赋存的主要场所。另外在一些断裂破碎带也有构造裂隙水富集，主要是张性断裂破碎带和压扭性断裂旁侧的裂隙带富水。侵入岩类裂隙水，含水岩组主要由中生带等各期花岗岩及浅成相流纹斑岩、辉绿斑岩组成。基岩裸露，地表风化强烈，呈球形风化，地表浅部风化裂隙发育，形成厚薄不一的风化壳，赋存有孔隙裂隙水，具有埋藏浅、富水性差、水量小等特点；深部因裂隙不发育且闭合而极少含水或无水。

b、层状岩类裂隙水

主要指赋存于石英砂岩及火山岩中的构造裂隙水。石英砂岩为主的基岩裂隙水，其含水岩组即蓟县系高山河组石英砂岩、粉砂岩和石英岩等。岩层多呈单斜状构成向斜的翼部，出露于分水岭或近分水岭地带，呈单面山地形，山势陡峻。基岩裸露，构造裂隙尚发育，赋存有裂隙潜水，其中以石英砂岩为主要含水段。因多呈狭窄条带出露于山高坡陡地区，裂隙开发程度亦差，限制了地下水的补给作用，故富水性较弱。火山岩裂隙水，其含水岩组为长城系熊耳群安山斑岩，流纹斑岩夹凝灰岩、英安岩等。岩层发育有柱状或弧形形成岩裂隙，因经长期构造变动，构造裂隙也较发育，但因岩性较软，裂隙多呈闭合状。在浅部构造裂隙密集带和地形低洼的风化裂隙发育带，微含裂隙潜水，但分布不均匀。一般来说，在张性断裂带、压性断裂影响带、岩脉接触带和两组断裂交汇部位，如果有利于地下水的汇集，常有泉水泄出。

区内有少量中生代爆发角砾岩出露，结构致密，裂隙极不发育，含水性微弱，故视为相对隔水岩体。

本次调查区整体上属于碎屑岩类孔隙裂隙水，整体富水性较差。

(2) 地下水的补给、径流和排泄条件

区内地下水以大气降水为主要的直接补给来源。大气降水通过各类岩石的裂隙，溶蚀裂隙或孔隙及断裂破碎带，渗入地下，在不同地质构造、地形地貌等自然条件控制下，做垂直运移或径流、汇集，当条件适宜时，以泉的形式泄于沟谷及地形低洼处，或以水平径流侧向补给临区地下水。总的来看，区内地下水和地表水的分水岭基本一致，越接近分水岭，补给方式越单一。

各种类型的地下水，因含水岩性、水文地质特征及所处构造、地形地貌部位的不同，其补给、径流及排泄条件差异较大。

松散层地下水的流向与地形坡降相一致，沿地势下跌方向，以接近地面坡降的水力坡度水平径流。具有径流途径短、水循环交替积极，矿化度弱等特点。河谷潜水以径流补给地表水和垂直蒸发为主要排泄方式。

碎屑岩类孔隙裂隙水，主要接受大气降水垂直下渗和外围基岩裂隙水的侧向补给，在覆盖地区，上覆松散层潜水的下渗也是其重要的补给源。地下水顺岩层倾向向断陷盆地深部径流、汇集，形成层间承压自流水。在侵蚀基准面以上，常以接触下降泉的形式泄于沟谷。

碳酸盐岩类裂隙岩溶水和基岩裂隙水，分布在广大山区，基岩裸露，广泛发育的片理、裂隙、断裂破碎带和各种岩溶现象，都有利于大气降水的下渗，其主要补给源是大气降水。补给量的大小，与降水量的大小，与降水量、岩性、构造、地形地貌、第四系覆盖厚度及植被发育情况有关。地下水的径流、排泄除受地形地貌条件影响外，还与压性断裂、阻水岩脉及地层等因素有关。在碳酸盐岩分布区，大气降水和部分地表水下渗后，切割的有利部位，以泉群集中排泄。基岩裂隙水一般无明显的补给、径流和排泄区，大气降水下渗后，以垂直运移、汇集为主，径流途径极短，常于沟谷切割的有利部位，以下降泉、散流形式近源分散排泄。

(3) 区域地下水动态变化特征

区内潜水水位的起落随降水量的多少而变化，但是稍滞后一段时间，反映了降水的渗补作用，同样大气降水对山区基岩裂隙水和裂隙岩溶水也有重要的补给作用。在

覆盖区，基岩裂隙水可得到上覆松散层潜水的下渗补给。

6.1.5 土壤、植被及生物多样性

1、植物

嵩县地处中纬度地区，区域性气候明显，树种资源丰富，属典型的伏牛山植被群落体系。全县维管束植物约 1500~2000 种。其中木本植物 449 种，药用植物 600 余种，油料植物 48 种，淀粉植物 38 种，工业原料植物 50 多种。在全县植物资源中，划为国家一级重点保护植物的有银杏、南方红豆杉、水杉 3 种；国家二级保护植物有香果树、连香树、狭叶瓶耳小草、大果青扦、枹锤树、水青树、山白树、杜仲、独花兰、麦吊云杉、秦岭冷杉、核桃楸、野大豆、黄檗、水曲柳等 15 种；国家三级保护植物有青檀、领春木、华榛、紫斑牡丹、黄连、八角莲、天目木姜子、银鹊树、金钱槭、紫茎、刺五加、猬实、延龄草、天喙兰、天麻等 16 种。另外还有河南省重点保护植物 30 种。主要森林树种有油松、华山松等针叶树种和栎类、桦木、椴树、槭树、千金榆、化香、山核桃、臭椿、苦槠、杨、柳等阔叶树。海拔 800m 以上为针叶林、针阔混交林和阔叶林，海拔 800m 以下为阔叶林。全县森林分布主要在白河、车村、木植街、黄庄、旧县、大营、德亭、纸房等乡镇，大坪乡、城关镇的部分行政村和三个国营林场，分布相对集中，面积占全县森林资源面积的 95.9%；饭坡、九店、田湖、闫庄、大坪、城关、何村、库区等 8 个乡镇分布较为分散，面积占全县森林资源面积的 4.1%。主要林间灌木有黄栌、杜鹃、胡枝子、珍珠梅等，主要林间杂草有羊胡子草、黄白草、竹叶草、蒿类等。以栎类、硬阔为主的天然林占全县乔木林的 84.3%。

调查区域内主要灌木有连翘、海棠、合欢、酸枣、荆条、杠柳、野菊花、野山梨、胡枝子、紫穗槐、白腊条凳。乔木主要有青岗树、椿树、桐树、栎树、国槐、杨树、柏树、榆树、桑树、松树、核桃、柿树等。草本植物主要有艾草、白草、车前草、狗尾草、羊胡子草、苎草、茅草、灯心草、披针草、苍术、穿地龙、柴胡、黄蒿、萋蒿、黄花蒿、苜蓿草、小蓬草、花叶滇苦菜、葎草、千里光、博落回、蒲公英、黄鹤菜、

蛇莓、锦葵、盾果草、苕草、胡枝子、草木犀、毛连菜、鸢尾、野蔷薇等。粮食作物主要有小麦、玉米、红薯、大豆等。

2、动物

嵩县野生动物资源丰富。据 1997 年野生动物普查，仅陆栖野生脊椎动物 273 种，隶属 29 目 68 科，占河南省陆生脊椎动物的 53.5%，占洛阳地区陆生脊椎动物的 69.30%。其中两栖类 7 种，隶属 2 目 4 科；爬行类 22 种，隶属 3 目 6 科；鸟类 173 种，隶属 17 目 42 科；兽类 35 种，隶属 7 目 16 科。在分布的野生动物中，列为国家一级保护动物 4 种，国家二级保护动物 34 种，省级重点保护动物 22 种，其中金钱豹、黑鹳、鹿、金雕、马鹿、林麝、大鲵、水獭、红腹锦鸡、小天鹅、灰鹤等 8 种为珍稀动物。

项目区野生动物组成比较简单，种类较少。兽类主要有鼠类、野兔等；鸟类主要有麻雀、喜鹊、啄木鸟、乌鸦、杜鹃等；爬行类主要有蛇、壁虎等此外，还有种类和数量众多的昆虫。经过现场调查，评价区内无国家重点保护珍稀野生动物。

3、土壤

嵩县地区属于温暖带落叶林—褐土、棕壤及潮土自然带范围，土壤分为棕壤、黄棕壤、褐土、山地草甸土、潮土 5 个土类，15 个亚类，29 个土属，60 个土种。土壤与生物山地地质构造大部为花岗岩体，土壤多为棕壤土，丘陵区为第四纪黄土，河川区为第四纪粘土沉积物，土壤为潮土。

褐土：褐土是嵩县的主要土坡类型，分为淋溶褐土、始成褐土、碳酸盐褐土、褐土和潮湿土 5 个亚类、13 个土属、35 个土种。主要分布在熊耳山、外方山的黄庄、纸房、木植街、旧县、饭坡、九店、德亭、大章等乡镇的浅山丘陵区。面积占全县土壤面积的 58.58%。

棕壤：主要分布于外方山、熊耳山、伏牛山北坡海拔 800-900m 和南坡海拔 1000m 以上的中低山区的白河、木植街、车村、旧县至德亭西北部。分为棕壤、始成棕壤 2 个亚类、4 个土属、6 个土种，面积占全县总面积的 33.82%。

黄棕壤：主要分布在白河乡伏牛山南坡，海拔 900m 以下北亚热带地区边缘。分为黄棕壤、粗骨黄棕壤、粗骨性黄褐土 3 个亚类，4 个土属，5 个土种。占全县土壤面积的 5.38%。

潮土：主要分布在伊、汝河沿岸和明白河、德亭、黄寨、高都川、焦涧川等地，面积占全县土壤面积的 2.21%，其中耕地面积占 31.203%，占耕地的 6%，分为黄潮土、灰潮土、褐土化潮土、湿潮土 4 个亚类、7 个土属、13 个土种。

山地草甸土：是嵩县稀有的山地土类，主要分布在龙池曼山的车村镇拜石村后湖，平均海拔 1400m 以上的山顶洼地，占全县土壤面积的 0.01%，常年积水，不能种植农作物。

项目所在地为低山丘陵，土壤类型主要为淋溶褐土。

6.1.6 区域生态系统特征

区域植被与其所处环境形成一个有机整体，特征群落尤其是植物在生态系统中发挥着重要作用，使生态系统各种功能处于平衡状态。评价区地处低山区，其特点是沟谷纵横，林灌木较茂盛。根据实地调查，区内生态系统类型可分为 6 类：农田生态系统、林地生态系统、草地生态系统、水域生态系统、村镇和路际生态系统。

区内林地生态系统是一种人工干预下的生态系统，同时也受到自然环境的制约，主要组成包括乔木、灌木、草本植物及小型哺乳类、鸟类、昆虫等，这些组分结构相对和谐，不断进行着物质和能量交换，系统经过一定时期的发展过程，结构相对稳定，具有一定抗外界干扰的调节能力和抵抗力。其主要功能是为人类服务，起到涵养水源、防风固土和保持水土的功能。评价区农业生态系统是一种半自然的人工生态系统，系统以简单的种植农业为主作物种类较少，系统结构简单。农作物群落与其它生物群落相互作用，共同生存。由于受人类强烈干扰，系统处于十分不稳定状态，且具有高度开放性，系统内能量流动和物质循环量较大。

6.2 生态环境影响调查与分析

本项目位于现有选厂内，不新增用地，现有工程选厂占地1.17hm²，占地性质为工矿用地。

根据现场调查，本项目用地类型与面积与环评要求一致。选厂已采取局部绿化；服务期满后对工业场地有针对性地进行生态恢复措施，对场地进行不必要设施的拆除、平整后，选择当地优势物种，以乔木灌木相结合的方式生态恢复，满足生态恢复的需要。因此，本项目建设及运营最终对区域生态环境影响较小。

6.3 生态影响调查结论

总体来说，本项目不在自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区内，项目的建设位于现有厂区内，对区域土地利用格局、动植物和生物多样性影响较小。工程建设过程中，已按照环评及批复要求采取了相应的水土保持和生态恢复措施，且措施落实效果较好，有效减少了项目建设带来的水土流失和生态破坏，未对区域生态系统的结构和功能产生影响。

第七章 清洁生产与总量控制调查

7.1 清洁生产调查

清洁生产是联合国环境规划署提出的环境保护由末端治理转向生产的全过程控制的全新污染预防策略，不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、通过改善管理及采取综合利用措施，从源头削减污染，提高资源利用率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。其实质是一种物料和能源最少的人类生产生活的规划和管理，将废物减量化、资源化和无害化，或削减于生产过程中。它是实现经济和环境协调发展的最佳选择，可作为工业发展的一种目标模式。

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，结合本企业生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、综合利用指标、环境管理要求等进行清洁生产分析。

根据调查，河南金源黄金矿业有限责任公司于 2010 年开展了第一轮清洁生产审核，2014 年开展了第二轮清洁生产审核工作，2017 年开展了第三轮清洁生产审核工作，2023 年开展了第四轮开展清洁生产审核工作。根据《河南金源黄金矿业有限责任公司清洁生产审核报告》（第四轮）企业清洁生产综合水平定位仍为 II 级（国内清洁生产先进水平）。

对照《黄金行业清洁生产评价指标体系》（国家发展和改革委员会、环境保护部、工业和信息化部公告 2016 年第 21 号），结合本项目实施的改建内容，从生产工艺及装备、资源能源消耗、资源综合利用、生态环境指标、清洁生产管理等五个方面对企业清洁生产水平进行定位分析。

7.1.1 清洁生产水平分析

1、生产工艺及装备

(1) 选矿流程。

目前，国内外黄金湿法选别工艺主要有电解法和化学法，电解法在工艺流程中由于黄金积压从而影响企业资金周转，并且该工艺作业周期长，不仅增加了工人的劳动强度，也对安全保卫工作提出了更高的要求。

化学法是黄金选别的经典方法，随着近年来工艺技术及专业设备不断发展和完善，该方法越来越多地得到了推广和应用。金的化学法选别，是基于金不溶于硝酸或者煮沸的浓硫酸，而银及其他金属能溶解其中的基本原理，主要有硫酸煮浸法、硝酸分银法、王水溶金法等方法。化学法提纯黄金生产速度快，对原料适应性强，工艺可靠性高，生产成本低，比较灵活，生产系统中金滞留少，工作环境优良且安全，能得到高纯度的金，回收率高，所以该方法越来越受到黄金行业的普遍重视和推广。采用化学法进行黄金选别具有生产周期短，生产规模可大可小，比较灵活的优势，本项目选择化学法选别工艺。

(2) 生产装备：项目选择的生产设备均是国家定型产品，在国内同类型选厂普遍采用，均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》中的限制和淘汰类目录中。经类比调查，该项目主要工艺装备水平属于国内同类型选厂先进水平。

本项目设备均是国家定型产品或在国内同类型选厂普遍采用，均不在《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录（修订稿）》中的限制和淘汰技术目录中，均具有坚固耐用，重量轻，效率高等特点。

2、资源能源消耗

(1) 资源利用指标

本项目对原料中的金基本做到了全部回收。

(2) 电耗、水耗指标

本项目水耗约 133.731t/d、年电耗约 50000kW·h，其水耗电耗对比现有工程均占比很小。

3、资源综合利用

(1) 废水综合利用指标

本项目原矿浓缩水、精矿浓缩水进入厂区高位水池回用于生产不外排，尾矿浆废水随尾矿进入石门沟尾矿库，废水经尾矿库澄清后进入尾矿库配套回水池，然后通过管道泵回选厂高位水池，回用于生产。

② 固废综合利用指标

尾矿全部进入尾矿库堆存，合理处理；废钢球、衬板等耗材经收集后定期外售；危险废物设置危险废物贮存库暂存，定期由有资质危废处理公司处理。项目运营期固体废物均能得到合理处置，对环境的影响较小。

项目与国内同类企业相比处于先进水平。

7.1.2 清洁生产管理体系及措施

以《中华人民共和国清洁生产促进法》为基础，参照有关要求，制定公司清洁生产的管理体系，主要包括清洁生产的推行、清洁生产的实施、鼓励措施及法律责任等方面内容，并切实将这些制度落实到企业的生产与建设中。

针对本项目的实际情况，评价通过查阅资料和充分调研类比，提出本项目清洁生产工程措施，见表 7-1。

表 7-1 本工程清洁生产工程措施建设一览表

序号	内容
1	选用节能高效、节能设备
2	严格维护生产废水回用设施，确保废水全部循环使用
3	切实加强本项目尾矿管理，全部回用于现有工程

要实现生产过程的清洁生产，除了采取先进的生产技术与装备外，还要建立有效的环境管理与清洁生产管理制度，项目实施提出相应的环境管理要求，见表 7-2。

表 7-2 环境管理要求一览表

指标	要求
环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家

	和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求
环境审核	按照 ISO14001 标准运行环境管理体系, 环境管理手册、程序文件及作业文件齐备
原料用量及质量	规定严格的检验、计量控制措施
废气处理等环保设备与设施	运行无故障、设备完好率达 100%
岗位培训	所有岗位操作人员要进行严格培训
生产设备的使用、维护、检修管理制度	有完善的管理制度, 并严格执行
生产工艺用水、电的管理	安装计量仪表, 并制定严格定量考核制度
事故、非正常生产状况应急	有具体的应急预案
环境管理机构	建立并有专人负责
环境管理制度	环境管理组织机构与管理制度的健全、完善并纳入日常管理
环境管理计划	制定近、远期环境保护计划并监督实施
环保设施的运行管理	记录运行数据并建立环保档案
污染源监测系统	废气主要污染源、主要污染物通过监测手段监控
信息交流	具备计算机网络化管理系统

7.1.3 工程清洁生产水平结论

通过对该项目工艺过程、能耗指标、污染物排放指标的定性、定量分析, 评价认为本项目所采用的选矿工艺清洁生产水平达到国内同类规模企业清洁生产先进水平, 正式投产后加强清洁生产的管理, 认真落实清洁生产法规, 使之更加完善。

7.2 总量控制调查

本工程在采取工程设计和评价规定的污染防治措施后, 各类污染物均达标排放, 营运期符合清洁生产要求, 可以将本工程排污对环境的影响降至最低。

本项目建设不涉及 VOCs、氮氧化物等废气污染物, 项目生产废水不外排, 且项目不新增职工, 因此, 本项目无总量控制指标。

第八章 风险事故防范及应急措施调查

8.1 调查内容

本章主要对本项目环境风险事故防范措施以及环境风险事件应急预案进行调查。

8.2 环境风险事故防范措施调查

8.2.1 主要环境风险因素

本项目潜在的风险事故为 2#油、机油、废机油等泄露。

8.2.2 环境风险事故防范及应急措施

8.2.2.1 风险防范

①加强工作人员的安全培训和教育，所有操作人员均应经过培训和严格训练后才能允许上岗。

②车间内设置地沟及消防设施，发生火灾事故后可及时灭火，减少事故损失，同时通过地沟将事故废水引入厂区事故水池，待事故后妥善处理。

③地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

源头控制措施：主要包括在废水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

地下水污染分区防治措施：按照《环境影响评价导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防渗分区划分标准，浮选车间划分为重点防渗区，防渗要求为：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

⑤火灾危险场所应加强火源管理，禁止明火，生产中动火要严格执行有关安全管理制度；需要动火时，必须事前办理动火手续。生产、使用、贮存危险化学品岗位必

须配备面具、防护服、淋洗器、洗眼器等防护设备，并定期检查，以防失效。按规范设置消防器材，一旦发生火灾能使事故得到及时控制，减轻事故影响。

8.2.2.2 应急措施

选厂风险预防措施：

(1) 原辅材料储存、堆放设施危险环节具体的预防措施有：

①选厂机油和废机油储存区地面应做好防腐防渗层，危险物品警示牌、严禁烟火警示牌及禁止非工作人员入内警示牌。

②选厂浮选药剂储存在专门的药剂储存间，做好防腐防渗层，当浮选药剂泄漏时，可将污染控制在药剂储存间内。

③化验试剂硝酸和盐酸储存在专门的化验室内，化验室使用的硝酸和盐酸为瓶装试剂，装在纸箱内，纸箱放在防渗围堰内，且化验室地面铺设了防腐防渗层，有效防渗。化验室设置有导流渠和收集池，导流渠和收集池均已做防渗处理，当化验药剂泄漏时，可将污染控制在化验室内。

④选厂设置有 1 个 400m³ 的废水事故池，用于防止浮选药剂、生产废水和尾矿浆的外流。

(2) 生产过程中的环境风险预防措施：

①设置专人负责生产设备、设施以及连接管道、阀门的维修、保养工作，按照操作规程严格进行维修和保养。

②机油存放仓库、浮选药剂储存间、化验室应加强管理，专人负责。设置化学危险品警示牌。

③选厂的废水事故池设置有导流渠，并日常保持清空。

(3) 管理及操作环节的环境风险预防措施。

①建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程。

②车间和仓库应配备专职安环生产管理人员，管理人员接受有关主管部门的安全生产知识和管理能力考核，合格后方可任职。

③工作人员严格按照岗位规程进行操作，并按照要求穿工作服和防护用品，对急救药品应定期检查，以确保其药效并做好记录。

④生产的启动和停止以及原材料的加入和产品的倒出均应严格按照规程进行操作。

现有工程环境风险防范措施较完善，可以满足现有工程需要。本工程依托现有工程危废贮存库和厂区事故池的风险防范措施。

8.3 环境风险事故应急预案调查

为有效实施项目运行过程中潜在危险事故的救援工作、控制事态扩展、降低事故可能产生的后果，减轻事故伤害，减少事故损失，根据《中华人民共和国突发事件应对法》等法律、法规及上级有关规定，结合项目实际情况，河南金源黄金矿业有限责任公司制定有《河南金源黄金矿业有限责任公司突发环境事件应急预案》，且已经嵩县环境保护局备案。

8.3.1 环境应急组织机构与职责

河南金源黄金矿业有限责任公司成立有突发环境事件应急指挥部，指挥部下设抢险组、物资保障组、救援疏散组、环境监测组等组成的应急组织机构。

1、应急指挥部的职责

应急领导小组是应急工作中的领导核心，当突发环境事件时，立即承担起指挥、领导、协调整个事故应急的统筹安排，统一部署、组织指挥的职责。

根据应急需要，河南金源黄金矿业有限责任公司成立以总经理为指挥长的环境应急领导小组，具体职责如下：

- (1) 负责预案和安全、消防等其他专业预案、上级预案及其他预案的衔接及联动；
- (2) 检查突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- (3) 负责组织预案的审批与更新（应急指挥部负责审定内部各级应急预案）；
- (4) 负责组织预案评估；
- (5) 负责发布预警、启动和终止响应；
- (6) 确定现场指挥人员；

- (7) 协调事件现场有关工作；
- (8) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (9) 负责突发环境事件信息上报及可能受影响区域通报工作；
- (10) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (11) 接受上级应急救援指挥机构指令和调动，协助事件处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (12) 负责保护事件现场及相关数据；
- (13) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援培训，根据预案进行演练，向周边企业提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

在明确企业应急救援指挥机构职责的基础上，应进一步明确总指挥及各成员的具体职责。

2、应急专业职责

(1) 抢险组

负责现场险情处理，并根据总指挥命令，组织协调相关单位和人员进行重大险情处置预案现场实施，并及时向总指挥报告处置情况。

负责保障抢险现场电力供应，负责抢险设备设施的正常使用。负责现场废水的回收，结合事故现场实际情况，按照应急预案的规定，认真协调实施事故发生环节的救援抢险工作，防止事故的扩大蔓延，力求将损失降低至最低。并负责应急响应结束后，配合指挥部对事故的现场调查、组织事故分析和事故的上报。

负责突发事件处置时，分析事件的发展趋势，并根据现场情况、事件性质、污染类型等情况，参与指导突发环境事件应急处置工作，分析判断事件成因，提出应急处置建议，编制突发环境事件技术报告等。

(2) 物资保障组

本组包括物资保障、运输队和通讯及电力保障队。

根据指挥长命令，负责全公司抢险物资的统一供应、调配、储存及应急保障工作。

负责抢险车辆的统一指挥调配，协助救护、疏散、隔离、警戒工作。

(3) 救援疏散组

负责疏散险区人员，负责险区范围内警戒保卫及隔离，疏散伤员脱离险区，负责事故善后处理工作。并负责险区受伤人员的应急救护、转移及治疗。参与现场抢险，配合物资供应。

(4) 应急监测组

负责突发事件处置时，联系嵩县环境监测中心，根据应急预案中规定的应急监测方案和监测方法，及时制定、优化应急监测方案，组织开展现场监测，向现场指挥部报告监测结果及污染趋势分析，并提出污染防控建议；视情况调集嵩县监测力量，从环保技术方面指导抢险组开展应急抢险工作；组织梳理、汇总、分析应急监测和自动监控等数据，参与事件现场调查、取证和原因分析等工作。

8.3.2 应急物资储备

应急物资储备详见表 8-1。

表 8-1 应急物资明细表

序号	名称	数量	序号	名称	数量	存放地点	保管及联系电话
1	正压氧呼吸器	6 台	12	喊话器	2 个	公司应急物资库（新库）	赵光辉 15538585830
2	战斗服	30 套	13	车辆标识牌	6 张		
3	便携式检测器	3 台	14	对讲机	4 部		
4	指挥棒	30 根	15	战斗锹	8 把		
5	自救器	10 台	16	消防水带	200 米		
6	安全帽	20 顶	17	急救箱	1 个		
7	矿灯	20 个	18	雨衣	10 套		
8	撬杠	7 根	19	警戒带	2 盒		
9	担架	2 个	20	救援绳	1 根		
10	缓降器	1 台	21	软梯	1 副		

序号	名称	数量	序号	名称	数量	存放地点	保管及联系电话
11	千斤顶	2个	22	/	/		
1	正压氧呼吸器	8台	16	钢锯	4把	公司应急物资库(旧库)	赵光辉 15538585830
2	战斗服	20套	17	电线	3盘		
3	灭火毯	10张	18	铲斗	5把		
4	氧气充气泵	1台	19	扒耙	3把		
5	自救器	10台	20	大锤	5把		
6	电链锯	1台	21	铁锹	20把		
7	警戒带	2盒	22	氧气袋	2个		
8	对讲机	16台	23	安全帽	20顶		
9	呼吸器检测仪	1台	24	胶鞋	20双		
10	自救苏生器	1台	25	潜水泵	2台		
11	电线插盘	1台	26	铁丝	2盘		
12	汽油发电机	1台	27	编织带	500个		
13	棕绳	17盘	28	冰柜	1台		
14	二氧化碳吸收剂	4桶	29	强光灯	3台		
15	背负式动力吹风机	2台	30	帐篷	10顶		

8.3.3 宣传、培训与演练

(1) 应通过多种宣传手段，对周边公众宣传突发环境事件应急法律法规和应急常识。

(2) 应定期组织各科室、各生产单位、各类专业应急队伍等相关人员进行突发环境事件应急培训，使参与急救援人员熟悉应急救援流程，掌握应急救援技能，提高应急救援人员的现场处置和应急能力，加强公司应急管理。

(3) 应组织不同预案、不同响应级别的应急演练，以检验应急预案的充分性、有效性，不断提高应急响应能力。突发环境事件应急演练每年至少组织一次。

8.4 调查结论

河南金源黄金矿业有限责任公司按照国家的相关要求成立了突发环境事件应急指挥领导小组，制定了突发环境事件应急预案，采取了相应的风险防范措施，可有效预防和控制环境风险事故的发生及对周围环境的危害。项目石门沟尾矿库已取得安全生产许可证。

河南金源黄金矿业有限责任公司

第九章 社会环境影响调查

9.1 区域社会环境概况

嵩县位于洛阳市西南部，因地处嵩山起脉而得名，总面积 3009 平方公里，辖 16 个乡镇 337 个行政村（社区），总人口 65 万。目前全县共有汉、满、回、蒙等民族共 24 个，少数民族 2496 人，其中：满族 1422 人，主要分布在车村、白河等镇。回族 751 人，主要分布在德亭、车村、城关等乡镇。其他少数民族分散居住在县城和各乡镇。

城关镇地处嵩县中部，东南接陆浑镇、纸房镇，东北连大坪乡，西南接何村乡、德亭镇，西北与宜阳县接壤，行政区域面积 100.8 平方千米。城关镇辖 6 个社区、14 个行政村，镇人民政府驻上仓村。

9.2 社会发展影响调查分析

9.2.1 工程占地影响调查

本项目位于现有选厂内，不新增用地，现有工程选厂占地 1.17hm²，占地性质为工矿用地。

根据现场调查，本项目用地类型与面积与环评要求一致。选厂已采取局部绿化，；服务期满后对工业场地有针对性地进行生态恢复措施，对场地进行不必要设施的拆除、平整后，选择当地优势物种，以乔木灌木相结合的方式生态恢复，满足生态恢复的需要。因此，本项目建设及运营最终对区域土地利用影响较小。

9.2.2 区域社会经济影响调查

本项目的建设解决了当地部分人员的就业问题，对增加当地劳动就业机会、提高当地居民的收入具有积极的作用；对增加当地财政收入、促进区域经济发展也将发挥积极的作用，社会效益较显著。

9.3 结论

综上所述，河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程由于占地面积相对于区域而言相对较小，因此对土地利用的影响较小。同时本项目的建设带动了区域经济的发展，社会效益较显著，基本上做到了经济效益、环境效益、社会效益的统一。

河南金源黄金矿业有限责任公司

第十章 环境管理与监测计划落实情况调查

10.1 环境管理情况调查

10.1.1 环境管理机构设置情况

根据现场调查,河南金源黄金矿业有限责任公司将环境保护纳入企业管理和生产计划,建立了环境管理机构,由企业负责人、安全环保负责人负责,并设置2名专职人员,负责组织、落实、监督本企业的环保工作及施工、生产中涉及的一切环境管理工作。

公司制定各级环境管理人员职责、环境管理制度、环保事故责任追究制度,不定期检查,确保各项环境保护设施正常运行,并定期与上级主管部门联系,进行各项污染物的监测与检查。

10.1.2 环境管理人员的职责

- (1) 贯彻执行各项环境保护政策、法规和标准。
- (2) 负责编制并实施环境保护计划,维护各措施的正常运行,落实各项监测计划,开展日常环境保护工作。
- (3) 完成上级部门及当地环保部门下达的有关环保任务,配合当地环保部门及环境监测部门的工作。
- (4) 建立健全环境保护管理制度,做好各有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作,定时编制并提交项目环境管理工作报告。
- (5) 负责并监督环境保护工作,定期进行环保安全检查,发现环境问题及时上报、及时处理;并负责调查出现环境问题的原由,协助有关部门解决问题、处理好由环境问题所带来的纠纷等。
- (6) 监督检查各产污环节污染防治措施的落实及运行情况,保证各污染物达标排放。

(7) 制定可行的应急计划，并检查执行情况，确保生产事故或污染治理措施出现故障时，不对环境造成严重污染。

(8) 开展环保教育和专业培训，提高企业员工的环保素质；组织开展环保研究和学术交流，推广并应用先进环保技术。

(9) 负责日常环境保护管理工作。

10.1.3 环境管理计划

由企业安环部部长负责环保指标的落实，将环保指标逐级分解到车间、班组、个人，下属具体负责其附属环保设备的运转和维护，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用；配合地方环保部门监测部门进行日常环境监测，记录并及时上报污染源及环保措施运转状态。

在项目实施全过程中，应以《中华人民共和国环境保护法》及相关环保法律、法规为依据，通过对项目前后的环境审核，设定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”的良好效果，求得环境的长远的持久的发展。因此，它应建立以下环境管理制度。

①内部环境审核制度；②清洁生产教育及培训制度；③建立环境目标和确定指标制度；④内部环境管理监督、检查制度。

本项目工程针对不同工作阶段，制定环境管理工作计划，工程建设管理工作计划见表 10-1。

表 10-1 环境管理工作计划

阶段	环境管理工作主要内容
管理机构职能	根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级主管部门对本企业提出的环境管理要求，对本企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督、控制，确保环境管理工作真正发挥作用。
调试阶段	1.检查施工项目是否按照设计、环评规定的环保措施全部完工； 2.做好环保设施运行记录； 3.记录各项环保设施的试运转状况； 4.总结调试的经验，健全前期的各项管理制度。
生产运营	1.严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行； 2.设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，

期	按照监测计划定期组织进行全矿的污染源监测，对不达标的环保设施立即寻找原因、及时处理； 3.不断加强技术培训，组织企业内部之间的技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定； 4.重视群众监督作用，增强企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平； 5.积极配合环保部门的检查。
---	---

10.1.4 环境管理情况

根据现场调查，河南金源黄金矿业有限责任公司制定有完善的环保管理制度，各项制度能够落到实处，环保设施能够正常运行，在试运营过程中环境管理体系和日常管理制度得到了逐步完善，能够及时发现和解决生产过程中出现的环境问题。

10.2 环境监测计划落实情况调查

河南金源黄金矿业有限责任公司按照当地环境保护行政主管部门的要求，将环保工作纳入公司管理计划，定期检查环保工作，接受环境保护行政主管部门的监督、指导。根据项目产污特征，结合工程周围环境实际情况，制定了项目运营期环境监测计划。日常监测工作委托有资质的监测机构完成。具体环境监测计划见表 10-2。

表 10-2 运营期环境监测计划一览表

类别	监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	粗碎粉尘排气筒	颗粒物	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		中细碎、筛分粉尘排气筒	颗粒物		
		化验室粉尘排气筒	颗粒物		
		化验室酸雾排气筒	氮氧化物、氯化氢		
	精选车间排气筒	氯化氢 硫化氢、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		
无组织	厂界外10m	颗粒物、氯化氢		每季度一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

			硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地下水	地下水水质	陶村水井 1#	pH、耗氧量、氨氮、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、石油类、铅、镉、汞、六价铬、砷、铜、锌、镍	每年一次	《地下水质量标准》 (GB/T14848—2017) III类标准
		陶村水井 2#			
		山根村水井			
土壤	土壤环境质量	浮选车间西南侧	砷、镉、铬(六价)、总铬、铜、铅、锌、汞、镍, 共计9项, 同步监测pH	每年一次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)
		厂界外上风向(耕地)			《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)
		厂界外下风向(耕地)			
噪声	噪声	四周厂界	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
废水	车间排口	生产车间排口	Pb、Cd、Cr、Hg、Cr ⁶⁺ 、Ni、As	每季度一次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表1和回用要求
		尾矿库回水池	pH、COD、BOD ₅ 、Cu、Zn、铅、氟化物		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4一级标准和回用水要求
	生活污水	生活污水处理站出水口	pH、COD、NH ₃ -N、SS		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表4一级标准

10.3 调查结论

河南金源黄金矿业有限责任公司建立有环境管理机构，制定有环境管理制度，形成了完善的环境管理体系，能够及时发现和解决生产过程中出现的环境问题；环保设施正常运行，各项规章制度落实到位；环保档案有专人管理，与环境保护相关的文件资料保存完好，能够满足日常环境管理工作要求。公司制定有营运期环境监测计划，并委托有资质的监测机构完成。

第十一章 公众意见调查

11.1 调查目的及意义

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程建设,促进了当地劳动就业,带动了地方经济的发展,具有较好的经济效益和社会效益。但也不可避免地对周围的大气环境、声环境、水环境、生态环境及社会环境产生了一定的影响。按照国家有关法律、法规的规定及要求,我们以发放公众意见调查表、走访当地居民的形式,了解了项目周围受影响区域居民对工程建设的意见和要求,以便进一步加强和完善该工程的污染防治工作和生态环境恢复工作,促进该项目的可持续发展。

11.2 调查范围及对象

本工程主要影响对象是选厂、周围村庄内的住户。调查人员实地走访了选厂附近受影响的村庄,包括直接和间接受本工程影响的村民。

本次验收调查的重点是陶村等居民,在被调查人群选择时,综合考虑了年龄、职业、文化程度、居住住址等情况,使被调查人有较好的代表性,以便充分反映出工程影响区居民对项目建设和运行的态度和意见。

11.3 调查方法及内容

本次验收对公众意见的调查采取现场走访的方式,认真听取项目附近村庄居民和相关人员对该项目建设的看法和意见,并以表格形式让公众的代表填写出所持态度和要求等。调查表让被调查人员自由填写,调查表表达不完个人愿望的可以另外填写,自愿交回。公众意见调查表具体内容见表 11-1。

表 11-1 河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂重选工艺提质增效技术改造项目
竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名		性别		年龄		
职业		民族		受教育程度		
居住住址				方位		
项目基本情况	<p>2024年8月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024年8月20日通过嵩县环境保护局审批，审批文号为嵩环审〔2024〕8号。</p> <p>项目位于河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内，不新增占地。项目对现有工程浮尾重砂改为单独选别，本项目2024年9月项目开工建设，2024年9月29日项目竣工。项目实际总投资185万元，其中环保投资30万元，占本工程总投资的16.2%。</p> <p>目前本项目主体工程、公用工程、环保工程等内容已基本建设完毕。项目采取的污染防治及生态恢复措施包括：</p> <p>本项目废水污染源主要为原矿浓缩水、精矿浓缩水及尾矿浆废水。其中原矿浓缩水、精矿浓缩水进入厂区高位水池回用于生产不外排，尾矿浆废水随尾矿进入石门沟尾矿库，废水经尾矿库澄清后进入尾矿库配套回水池，然后通过管道泵回选厂高位水池，回用于生产。</p> <p>项目通过选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔音等降噪措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。</p> <p>本项目固废主要为尾矿、废钢球、衬板等耗材及废机油等。尾矿全部堆存于石门沟尾矿库内；废钢球、衬板等耗材经收集后外售；废机油属于危险废物，依托现有危废贮存库暂存后，定期交有资质单位处置。</p> <p>项目地下水防控区域主要为浮选车间，企业已按分区防渗要求进行了防渗。</p> <p>本项目在现有厂区内进行建设，占地性质为工矿用地，项目的实施不会破坏地表植被，减少区域植被量。</p> <p>本项目目前已建设完成，进入调试阶段。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规定，调查了解公众对本项目施工期及调试期的环境保护措施实施情况及效果的反馈意见，为本项目竣工环境保护验收提出意见和建议。</p>					
调查内容	施	噪声对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
	工	扬尘对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重

	期	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意
	您对该项目的建设还有什么意见和建议				

11.4 调查结果统计分析

本次公众参与共发放调查表 100 份，收回 100 份，回收率 100%，本次调查以项目附近的居民为主体。从现场调查及问卷反馈情况看，被调查者对建设项目施工期、调试期采取的环境保护措施的效果感到满意和基本满意，调查统计结果见表 11-2。

表 11-2 公众意见调查结果一览表

个人概况	性别	男		女	
	选择项占百分比 (%)	59		41	
	居住地区	陶村			
	选择项占百分比 (%)	86		14	
	职业	农民		工人	学生
	选择项占百分比 (%)	76		18	6
	文化程度	专科以上	高中及中专		初中及以下
	选择项占百分比 (%)	8	36		56

调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100		
		固体废物对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	/
		选择项占百分比 (%)		100	/
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100		
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100		
		是否发生过环境污染事故	有	没有	/
		选择项占百分比 (%)		100	/
您对该公司本项目的环保工作满意程度		满意	较满意	不满意	
选择项占百分比 (%)		100			

由表 11-2 的统计结果可知：

(1) 被调查人员构成：59%被调查者为男性，41%为女性；8%被调查人员文化程度为专科以上，36%被调查人员文化程度为高中及中专，56%为初中及以下；被调查者中 76%为农民，18%为职工，6%为学生。被调查人员构成符合项目所在区域人员结构特点，具有显著的代表性。

(2) 施工期环境影响调查：100%被调查人员认为未受到施工期间噪声影响，100%被调查人员认为未受到施工期间扬尘影响，100%被调查人员认为未受到施工期间废水影响，100%被调查人员认为未受到施工期间固体废物影响，所有的被调查者均认为本项目施工期未发生扰民现象或纠纷，施工期各项环保措施落实到

位，环境影响较轻。

(3) 调试期环境影响调查：100%被调查人员认为未受到调试期间废水影响；100%被调查人员认为未受到调试期间噪声影响，100%被调查人员认为未受到调试期间噪声影响；100%被调查人员认为未受到调试期间固废影响；所有的被调查者均认为本项目调试期间未发生过环境污染事故，调试期间各项环保措施落实到位，环境影响较轻。

(4) 100%的被调查者对本项目的环境保护工作表示满意，说明本项目的环境保护工作得到了公众的一致认可。

11.5 调查结论与建议

11.5.1 调查结论

公众意见的调查统计结果表明，项目周围居民对本项目的建设是表示支持的，对项目在建设期、调试期的环境保护工作以及各项环境保护措施所达到的效果表示满意。

11.5.2 建议

建设单位和有关部门应开展深入调查，认真考虑公众提出的合理意见和建议，结合具体情况进一步采取有效措施，切实解决好公众关心的环境问题，树立科学的发展观，促进当地经济的可持续发展。

第十二章 调查结论与建议

12.1 结论

12.1.1 工程建设概况

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程位于河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内，选厂总占地面积 1.17hm²，项目实际总投资 185 万元，环保投资 30 万元。项目对现有工程浮尾重选单独选别，采“一粗一扫二精”的生产生产工艺。

2024 年 8 月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024 年 8 月 20 日通过嵩县环境保护局审批，审批文号为嵩环审〔2024〕8 号。

2024 年 9 月项目开工建设，2024 年 9 月 29 日项目竣工。

目前，本项目处于调试状态，调试期间的工况负荷为 40t/d，达到设计能力的 8%，各项治理措施均稳定运行，符合竣工环境保护验收的要求。

12.1.2 主要工程变更情况

根据现场调查，河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程已按照环评、初步设计以及现行环保政策要求等建设完成。选厂主体工程、公用工程、环保工程主要建设内容、选矿工艺流程均未发生重大变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）第二十四条：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）第十二条：建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报

报告书、环境影响报告表。同时参考《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（施行）》（环办环评函〔2020〕688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，故本项目不属于重大变动。

12.1.3 环保措施落实情况结论

12.1.3.1 施工期环保措施落实情况

施工期产生的环境影响主要为建筑施工及运输车辆引起的扬尘、施工机械和运输车辆的噪声，施工人员的施工废水及生活污水、施工期固体废物，建设单位均采取了相应的环境保护措施。对施工扬尘采取加强管理，禁止运输散装水泥，在施工场所洒水降尘等措施；施工产生的泥浆水经收集沉淀后，用于场地洒水抑尘，不外排；施工期生活污水收集后用于场地洒水抑尘；选择低噪声施工机械，物料运输安排在白天进行等。施工期固体废物分类合理处置，通过采取上述措施，施工期未发生环境污染事故，也未出现扰民情况。

12.1.3.2 运营期环保措施落实情况

（1）废水处理措施落实情况

本项目原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内。

采取上述措施后，项目废水零排放，项目运营期对周围地表水影响较小，污染防治措施可行。

（3）噪声治理措施落实情况

本项目对高效浓密机、球磨机等设备均采取了车间密闭、基础减震等措施，

同时对厂区进行了合理绿化，起到了吸声降噪的作用。

根据洛阳市达峰环境检测有限公司于 2024 年 10 月 30 日~31 日对选厂四周厂界噪声的监测结果可知，选厂四周厂界昼夜噪声值均能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

根据对本项目附近村民的公众意见调查结果可知，村民们对本项目反应良好，调查中未发生噪声扰乱居民生活的现象。

（4）固体废物处理措施落实情况

本项目固体废物主要为废机油、废钢球、废衬板等。废机油集中收集后暂存于现有工程 40m² 危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位运输处置，废钢球、废衬板由厂家回收。

本项目固废均得到了合理的处置。

12.1.4 环境影响调查结论

根据现场调查，村民们对本项目反应良好，调查中未发现水体、固废等污染，也未发现扰乱居民生活的现象，项目的建设和调试未对项目周围环境空气、地表水体等环境造成不利影响。

本项目不在自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区内，项目的建设位于现有厂区内，对区域土地利用格局、动植物和生物多样性影响较小。工程建设过程中，已按照环评及批复要求采取了相应的水土保持和生态恢复措施，且措施落实效果较好，有效减少了项目建设带来的水土流失和生态破坏，未对区域生态系统的结构和功能产生影响。

12.1.5 清洁生产及总量控制调查结论

通过对该项目工艺过程、能耗指标、污染物排放指标的定性、定量分析，评价认为本项目所采用的选矿工艺清洁生产水平达到国内同类规模企业清洁生产先进水平，正式投产后加强清洁生产的管理，认真落实清洁生产法规，使之更加完善。

本项目不设置总量控制指标。

12.1.6 环境管理与监测调查结论

河南金源黄金矿业有限责任公司建立有环境管理机构，制定有环境管理制度，形成了完善的环境管理体系，能够及时发现和解决生产过程中出现的环境问题；环保设施正常运行，各项规章制度落实到位；环保档案有专人管理，与环境保护相关的文件资料保存完好，能够满足日常环境管理工作要求。公司制定有营运期环境监测计划，并委托社会上有资质的监测机构完成。

12.1.7 公众参与调查结论

公众意见的调查统计结果表明，项目周围居民对本项目的建设是表示支持的，基本对项目在建设期、调试期的环境保护工作以及各项环境保护措施所达到的效果表示满意。

12.1.8 环境风险事故防范调查结论

河南金源黄金矿业有限责任公司按照国家的相关要求成立了突发环境事件应急指挥领导小组，制定了突发环境事件应急预案，采取了相应的风险防范措施，可有效预防和控制环境风险事故的发生及对周围环境的危害。项目石门沟尾矿库已取得安全生产许可证。

12.2 建议

根据现场调查的情况可知，本项目各项环境保护措施已按照环境影响评价报告书及其批复要求落实到位，并根据现行环保政策要求进行整治，且运行效果较好，各项污染物均实现了达标排放。调查中未发现环境问题。

针对本次验收调查情况，提出以下建议：

(1) 加强环境管理，对各种污染治理措施设施定期检查、定期维护，确保各污染物稳定达标排放；

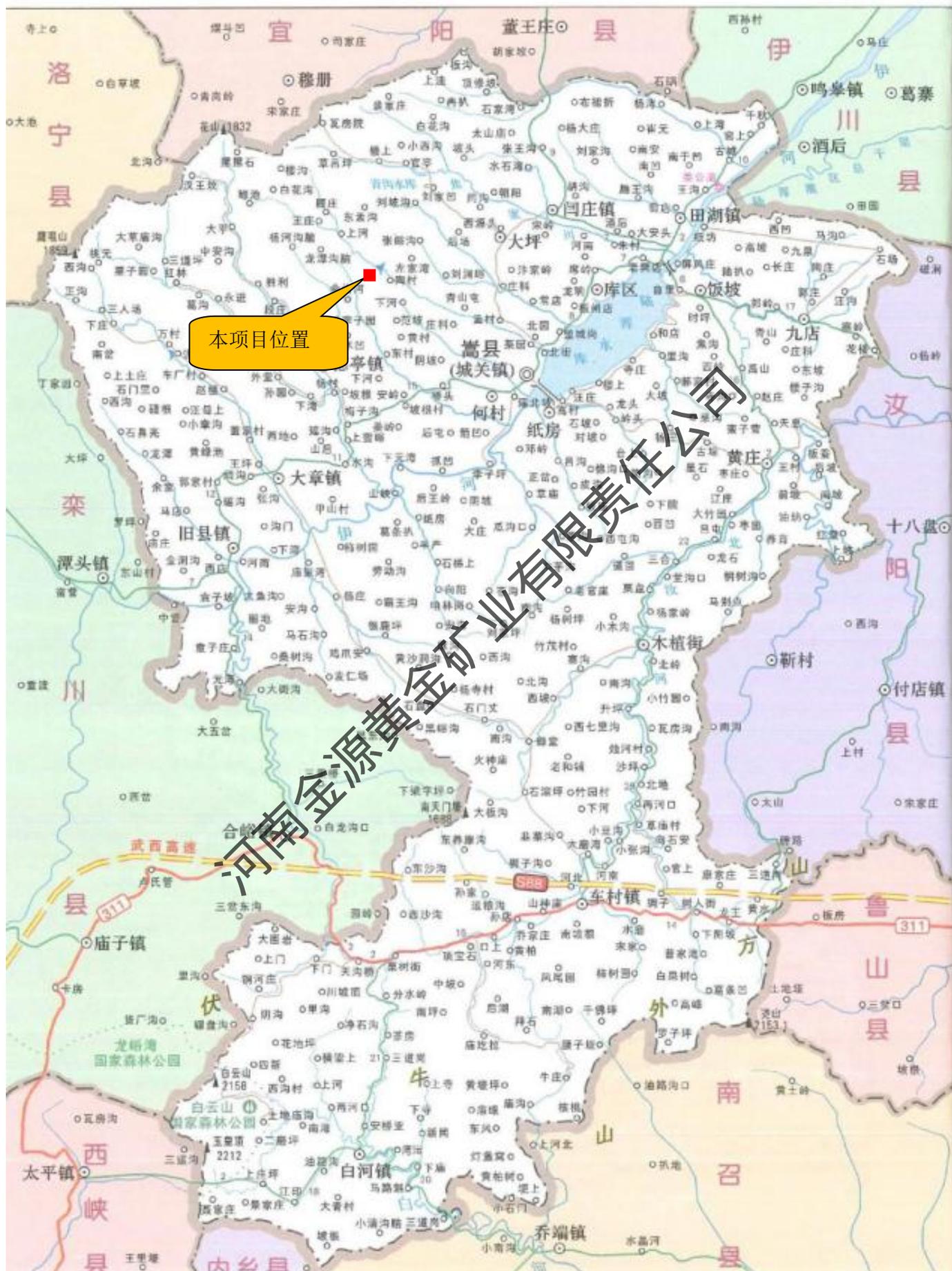
(2) 加强厂区绿化及维护工作。

12.3 总结论

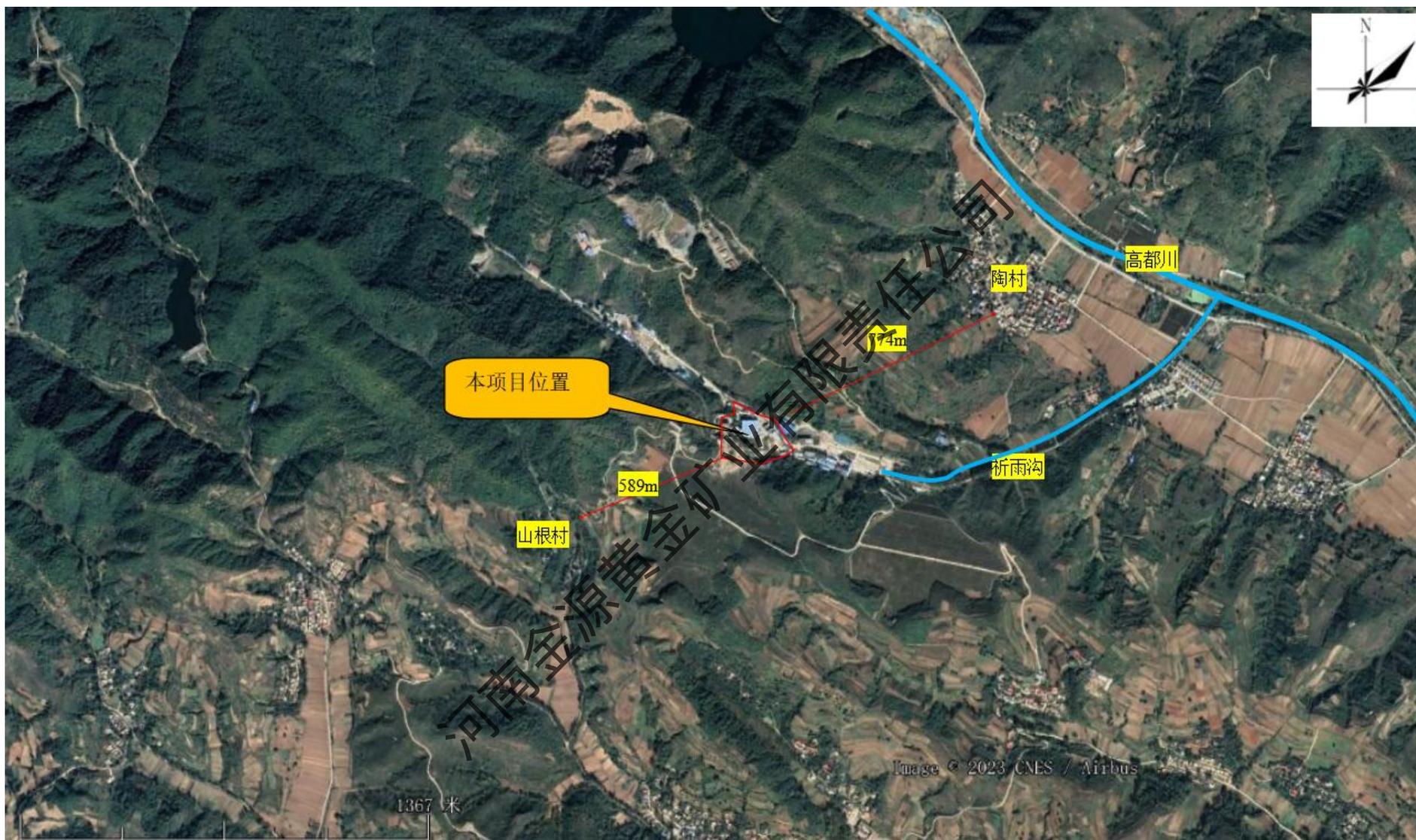
河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程实施过程中，严格执行了环境影响评价制度。在项目的建设过程中，认真执行了环境保护“三同时”制度，依据环境影响评价文件和洛阳市生态环境局嵩县分局的批复文件，积极落实了相应的环境保护措施，并根据现行环保政策要求进行了整治。

根据调试期间监测调查结果表明，选厂采取的各项环保措施有效地减少了工程污染物的排放量，大大降低了工程对环境的影响程度。本项目设置的环境风险防范与应急措施有效可行，在施工及调试期间未发生重大污染或扰民事件，公众反映良好。

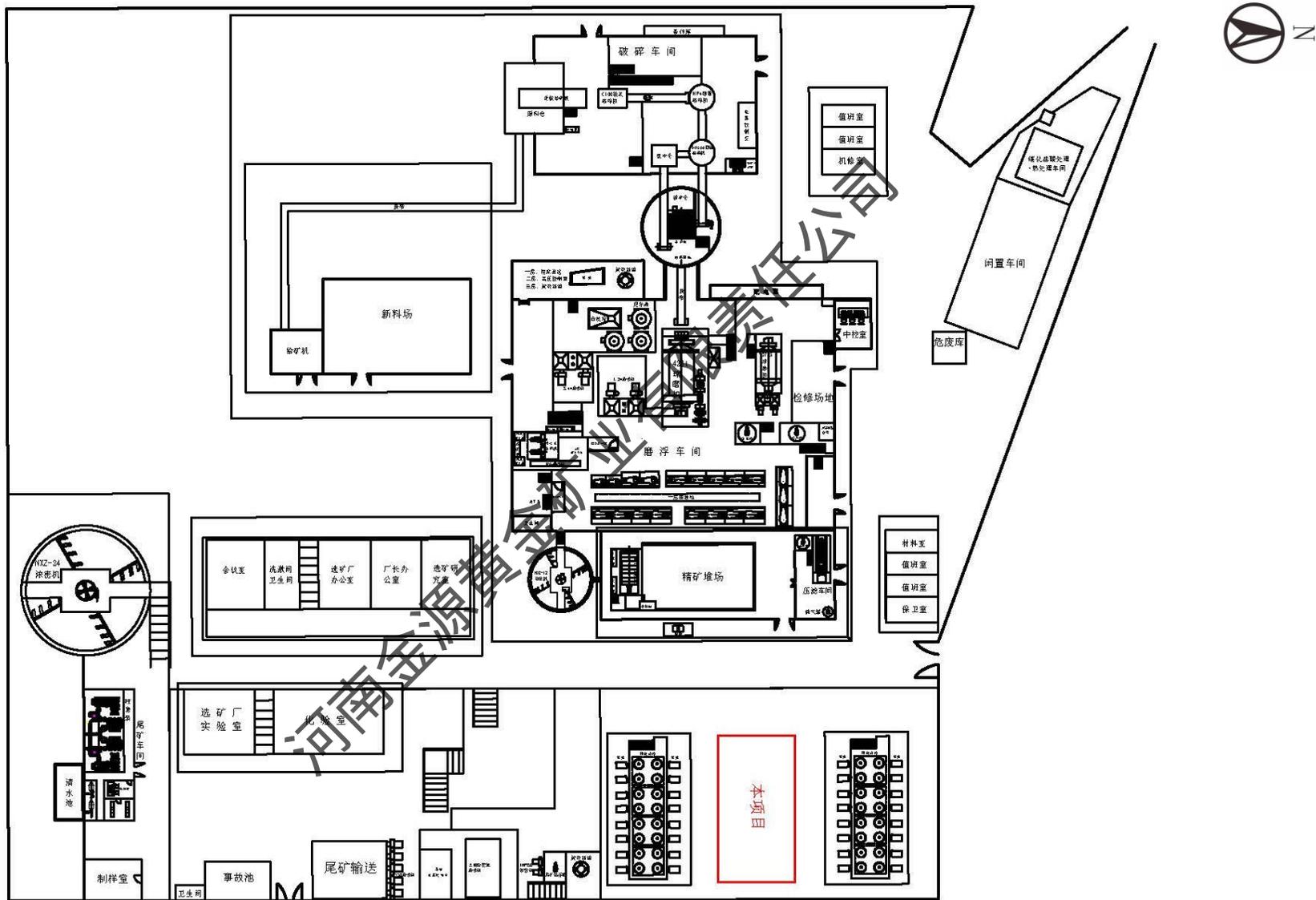
根据本次验收调查，本项目总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。



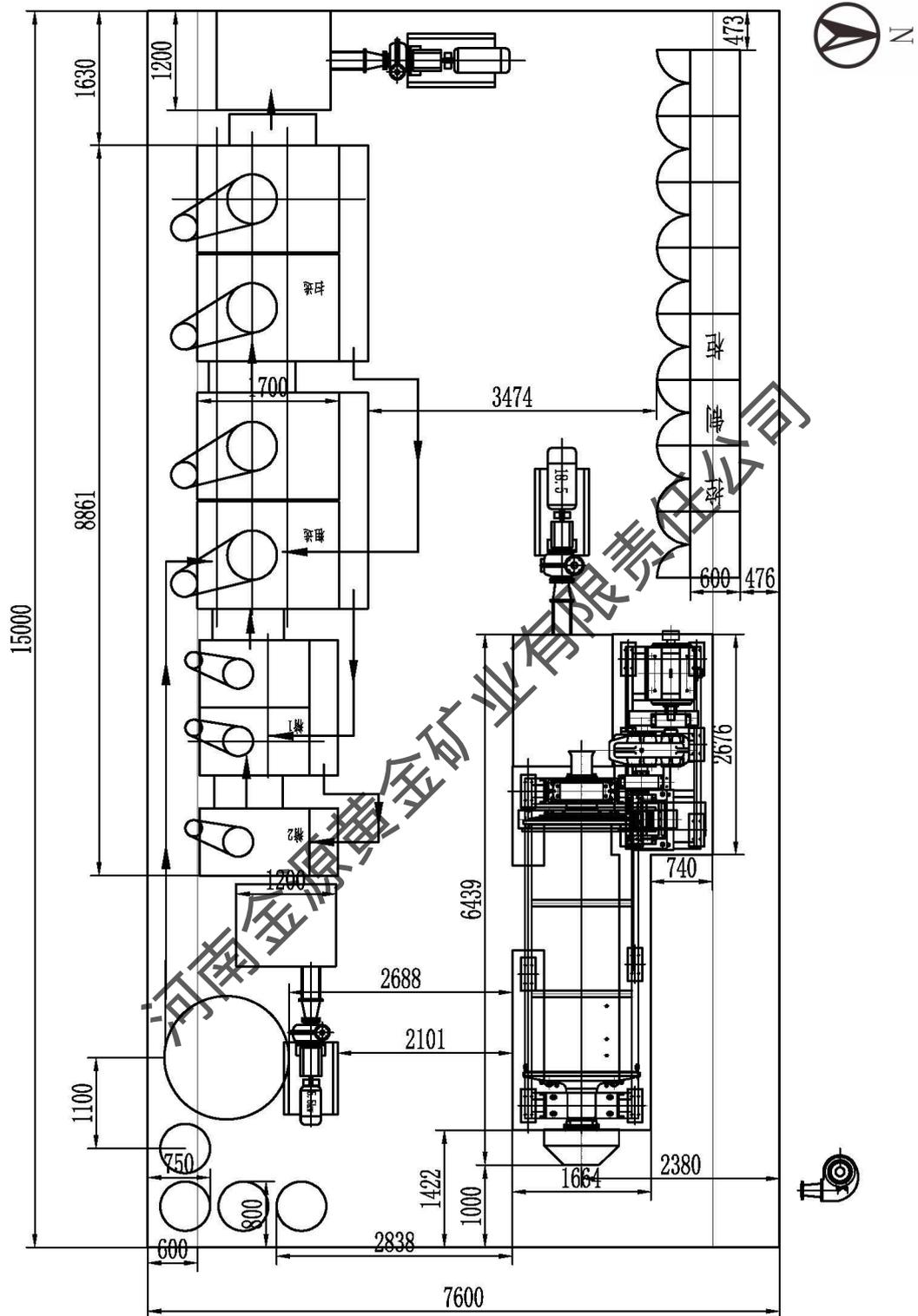
附图一 项目地理位置图



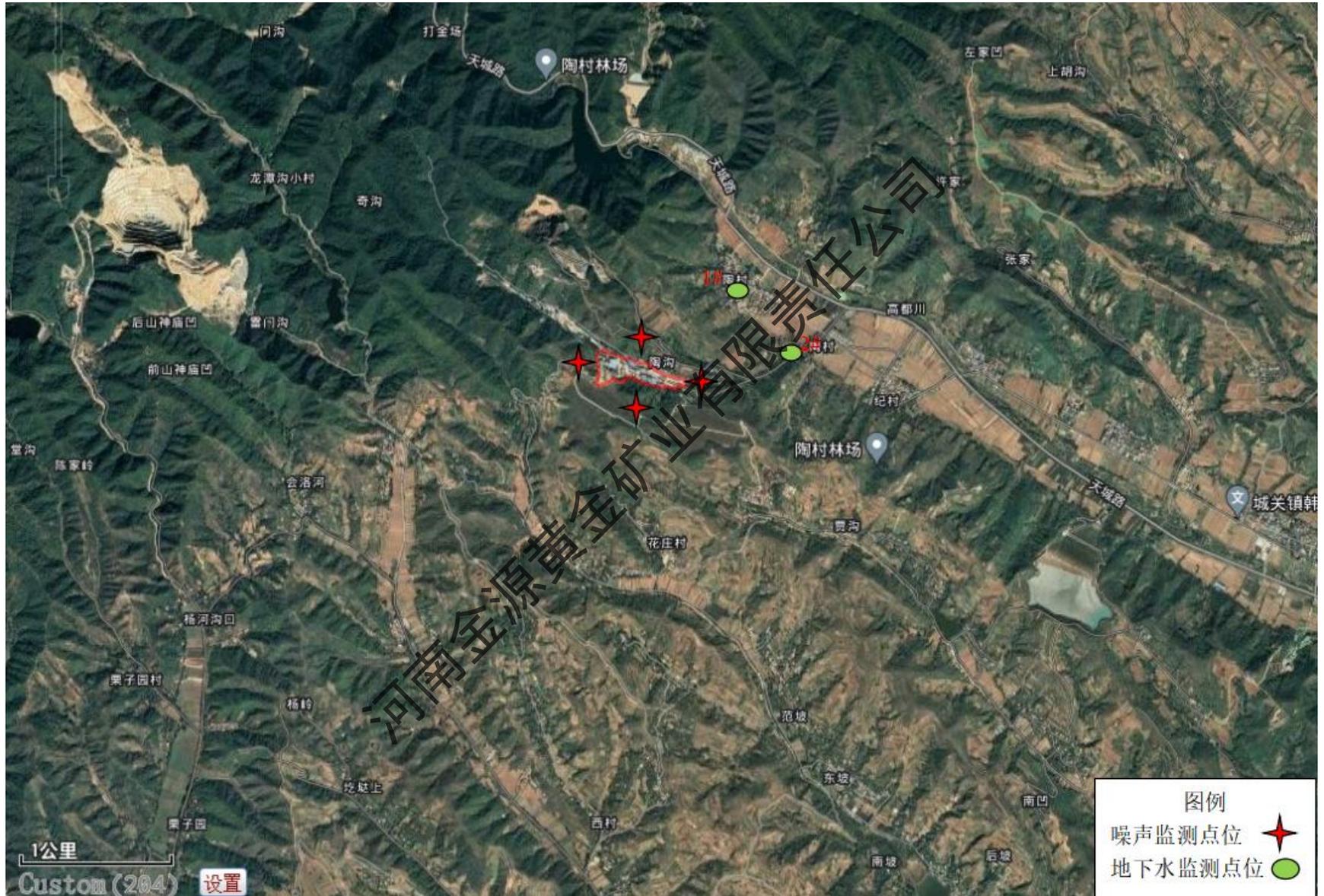
附图二 项目周围环境概况



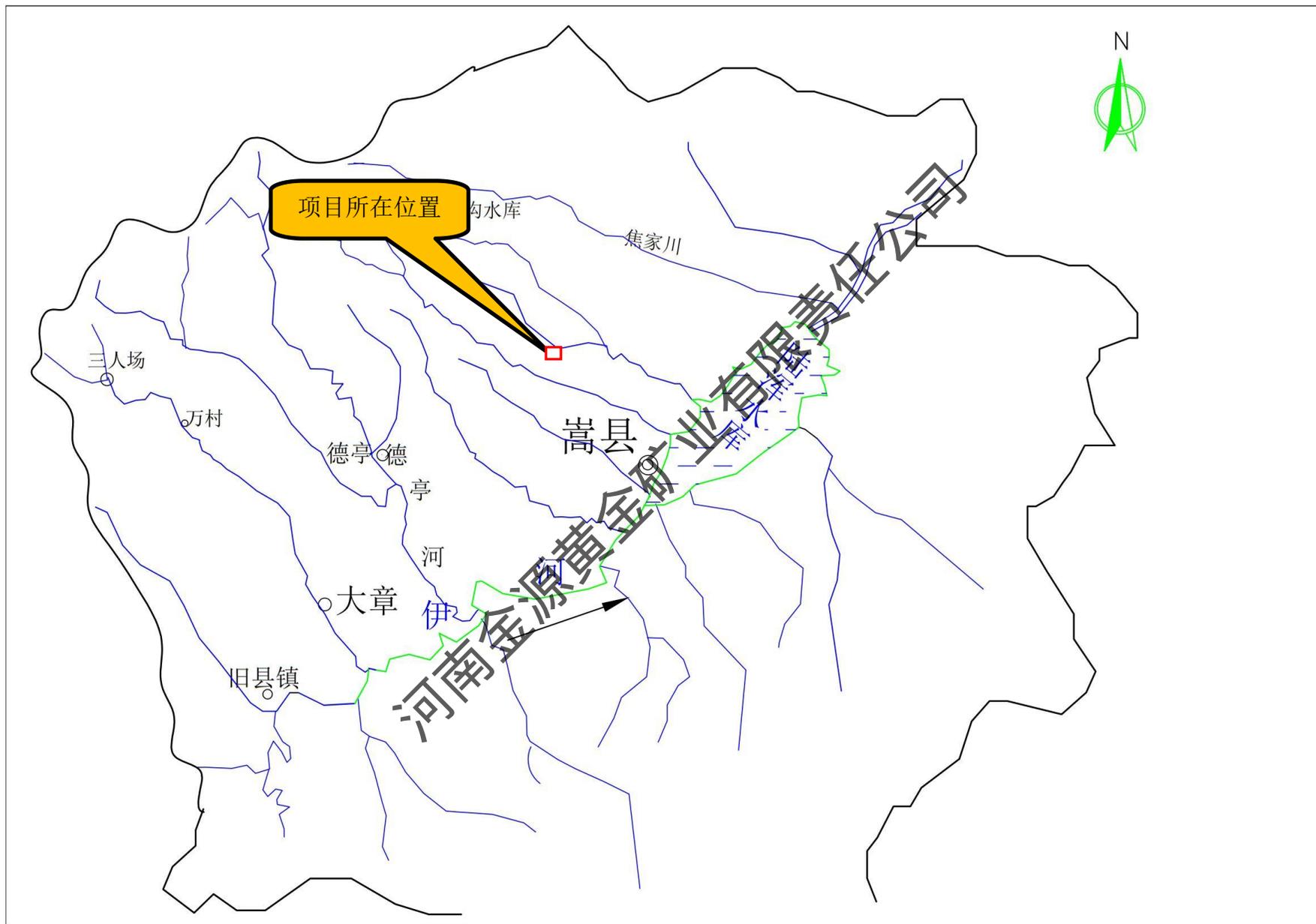
附图三 本项目平面布置图



附图四 本项目车间平面布置图



附图五 项目监测布点图



附图六 地表水系图



车间内事故池



厂区事故池



危废间



危废间

河南金源黄金矿业有限责任公司

附图五 现状照片

附件 1 委托书

委 托 书

洛阳市腾华技术服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，我单位委托贵单位对“河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程”进行竣工环境保护验收工作。望接受委托后，尽快组织有关技术人员展开工作！

特此委托！

委托单位（盖章）：河南金源黄金矿业有限责任公司

2024年9月15日

河南金源黄金矿业有限责任公司



洛阳市生态环境局嵩县分局

嵩环审(2024)8号

河南金源黄金矿业有限责任公司 选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响 报告书的批复

河南金源黄金矿业有限责任公司：

你公司（统一社会信用代码：914103251715562141）委托洛阳市永青环保工程有限公司编制的《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的分析结论、专家技术评审意见均收悉，该项目审批事项在嵩县政府网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、该项目位于嵩县城关镇陶村。本项目仅对摇床重砂进行处理，通过改变现有溜槽摇床重砂的处理方式，由返回系统处理改为单独处理，减少选矿过程中生产波动，降低对浮选精矿品位的影响，提高金精矿品位，现有重选和浮选工艺不发生变化，生产工艺为：一粗一扫二精。项目总投资186.94万元，其中环保投资25万元。

二、《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告书》，原则同意你公司按照《报告书》中所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

三、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、建设单位在项目下一步建设过程中应重点做好以下工作：

（一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染的措施以及环保设施投资概算。

（二）施工期要加强施工现场管理，严格落实《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》的防尘措施；施工废水沉淀后用于施工区洒水抑尘；合理安排施工时间，使用低噪音设备，采用限速、禁鸣等措施，防止噪声扰民；建筑垃圾送垃圾场填埋；生活垃圾定期清运至垃圾中转站。

（三）落实废水治理措施。原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内。

（四）落实噪声污染防治措施。球磨机、浓密机等高噪声设备采取基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声影响，厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类要求。

（五）落实固体废物污染防治措施。废钢球、衬板等收集后定期外售；尾矿堆存于石门沟尾矿库内；废机油在厂区危废贮存

库暂存（依托现有），定期交有资质单位处置。

（六）土壤及地下水污染防治。浮选作为重点防渗区，采取防渗防腐措施。

（七）严格落实《报告书》提出的监测计划，定期对废气、地下水、土壤、噪声等进行监测，发现问题及时采取措施。

（八）加强环境风险防范，制定环境风险事故应急预案，严格落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施。

（九）如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

五、该项目涉及国土、林业、规划、水利、安监、文物保护等事项，以行政主管部门审批意见为准。如本项目占用地因规划需要或规划变更，需要项目搬迁的，本项目应无条件搬迁。

六、该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投产运行。

七、如项目建化发生重大变更，应重新进行环境影响评价。

八、嵩县环境监察大队负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。



抄送：环境监察大队、洛阳市永青环保工程有限公司

附件3 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	河南金源黄金矿业有限责任公司	机构代码	914103251715562141
法定代表人	王庆祥	联系电话	15194429222
联系人	王庆祥	联系电话	15194429222
传真		电子邮箱	365996579@qq.com
地址	河南省洛阳市嵩县 中心经度 111.58.35.02 中心纬度 34.11.49.51		
预案名称	河南金源黄金矿业有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大 M		
<p>本单位于 2024 年 10 月 30 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章） </p>			
预案签署人	王庆祥	报送时间	2024 年 11 月 12 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 11 月 12 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>410325-2024-032-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>河南金源黄金矿业有限责任公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>闫亚奎</p>	<p>经办人</p>	<p>宋献杰</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 4 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：914103251715562141001X

排污单位名称：河南金源黄金矿业有限责任公司	
生产经营场所地址：河南省洛阳市嵩县城关镇陶村	
统一社会信用代码：914103251715562141	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2024年09月29日	
有效期：2024年09月29日至2029年09月28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

附件5 安全生产许可证



统一社会信用代码 914103251715562141



安全生产许可证

编号(豫)FM安许证字(2022)YCNK337

企业名称 河南金源黄金矿业有限责任公司 **许可范围**
 门沟尾矿库
 尾矿库运行(总库容 1663.4 万立方米, 总坝高达到 163.0 米
 时闭库)

主要负责人 王瑞祥

单位地址 嵩县城关镇

经济类型 有限责任公司

有效期 2022年05月23日至2025年05月22日

发证机关

发证日期 2022年05月23日



MEM

提示: 请于许可证有效期届满前三个月
办理延期手续逾期按有关规定处理

附件6 本项目竣工公示截图

环保信息网 环保信息公示, 公众服务平台
ENVIRONMENTAL ASSESSMENT INFORMATION NETWORK

输入关键字查找 搜索

首页 环评验收 环境检测 环保工程 排污许可 环保管家 信息公示 政策法规 招贤纳士 联系我们

验收公示 当前位置: 首页 > 验收公示

河南金源黄金矿业有限责任公司 选矿厂浮尾重选技术改造工程环境保护设施竣工公示

日期: 2024-09-29 10:31 访问量: 14 类型: 验收公示

公示时间: 2024年9月29日~2024年10月5日

项目名称: 河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程

建设单位: 河南金源黄金矿业有限责任公司

建设地点: 河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内

环评批复文号: 嵩环审【2024】8号

项目说明: 本项目主要是通过改变现有溜槽摇床重砂的处理方式, 由返回系统处理改为单独处理, 减少选矿过程中生产波动, 降低对浮选精矿品位的影响, 提高金精矿品位, 降低加工费用, 同时降低浮选尾矿中金元素的流失, 提高选矿综合回收率, 项目采用“一粗一扫二精”的生产流程, 对浮选尾矿重砂单独处理, 本项目在现有厂区进行建设, 项目于2024年9月开工建设, 2024年9月29日项目竣工。

河南金源黄金矿业有限责任公司
2024年9月29日

附件7 本项目调试公示截图

环保信息网 环保信息公示, 公众服务平台
ENVIRONMENTAL ASSESSMENT INFORMATION NETWORK

输入关键字查找 搜索

首页 环评验收 环境检测 环保工程 排污许可 环保管家 信息公示 政策法规 招贤纳士 联系我们

验收公示 当前位置: 首页 > 验收公示

河南金源黄金矿业有限责任公司 选矿厂浮尾重选技术改造工程环境保护设施调试公示

日期: 2024-10-06 14:23 访问量: 0 类型: 验收公示

项目名称: 河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程
建设单位: 河南金源黄金矿业有限责任公司
建设地点: 河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内
环评批复文号: 嵩环审【2024】8号

项目说明: 该项目于2024年8月20日通过洛阳市生态环境局嵩县分局审批, 审批文号为嵩环审【2024】8号, 目前项目已竣工。为确保环境保护设施能够正常运行, 项目验收工作进行顺利, 项目拟定于2024年10月6日~2024年11月3日进行调试。

河南金源黄金矿业有限责任公司
2024年10月6日

附件 8 验收监测期间日报表

河南金源黄金矿业有限责任公司
选厂浮尾重选技术改造工程施工验收监测期间日报表

本项目设计处理浮尾重砂能力为 50t/d，监测期间处理浮尾重砂量见下表。

验收监测期间项目运行工况统计

日期	2024.10.30	2024.10.31
设计生产规模 (t/d)	50	50
实际生产规模 (t/d)	40	41
运行负荷 (%)	80	82

(1) 验收监测期间，该项目运行负荷为 80-82%，由此可知，该项目竣工环境保护验收监测期间运行负荷达到额定生产负荷 75%以上。

(2) 验收监测期间，项目生产设备及环保设施运行正常。

河南金源黄金矿业有限责任公司

2024 年 11 月 1 日



附件 9 项目竣工环境保护验收公众意见调查表

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程
竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	陶建生	性别	男	年龄	52
职业	无	民族	汉	受教育程度	初中
居住住址	嵩县陶村			方位	
项目基本情况	<p>2024年8月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024年8月20日通过嵩县环境保护局审批，审批文号为嵩环审（2024）8号。</p> <p>项目位于河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内，不新增占地。项目对现有工程浮尾重砂改为单独选别，本项目2024年9月项目开工建设，2024年9月29日项目竣工。项目实际总投资185万元，其中环保投资30万元，占本工程总投资的16.2%。</p> <p>目前本项目主体工程、公用工程、环保工程等内容已基本建设完毕。项目采取的污染防治及生态恢复措施包括：</p> <p>本项目废水污染源主要为原矿浓缩水、精矿浓缩水及尾矿浆废水。其中原矿浓缩水、精矿浓缩水进入厂区高位水池回用于生产不外排，尾矿浆废水随尾矿进入石门沟尾矿库，废水经尾矿库澄清后进入尾矿库配套回水池，然后通过管道泵回选厂高位水池，回用于生产。</p> <p>项目通过选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔音等降噪措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。</p> <p>本项目固废主要为尾矿、废钢球、衬板等耗材及废机油等。尾矿全部堆存于石门沟尾矿库内；废钢球、衬板等耗材经收集后外售；废机油属于危险废物，依托现有危废贮存库暂存后，定期交有资质单位处置。</p> <p>项目地下水防控区域主要为浮选车间，企业已按分区防渗要求进行了防渗。</p> <p>本项目在现有厂区内进行建设，占地性质为工矿用地，项目的实施不会破坏地表植被，减少区域植被量。</p> <p>本项目目前已建设完成，进入调试阶段。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规定，调查了解公众对本项目施工期及调试期的环境保护措施实施情况及效果的反馈意见，为本项目竣工环境保护验收提出意见和建议。</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重

调 试 期	固体废物对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	
	您对公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意
您对该项目的建设还有什么意见和建议				

河南金源黄金矿业有限责任公司

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程
竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	韩永兴	性别	男	年龄	47
职业		民族	汉	受教育程度	初中
居住住址	河南省嵩县韩村			方位	
项目基本情况	<p>2024年8月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024年8月20日通过嵩县环境保护局审批，审批文号为嵩环审（2024）8号。</p> <p>项目位于河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内，不新增占地。项目对现有工程浮尾重砂改为单独选别，本项目2024年9月项目开工建设，2024年9月29日项目竣工。项目实际总投资185万元，其中环保投资30万元，占本工程总投资的16.2%。</p> <p>目前本项目主体工程、公用工程、环保工程等内容已基本建设完毕。项目采取的污染防治及生态恢复措施包括：</p> <p>本项目废水污染源主要为原矿浓缩水、精矿浓缩水及尾矿浆废水。其中原矿浓缩水、精矿浓缩水进入厂区高位水池回用于生产不外排，尾矿浆废水随尾矿进入石门沟尾矿库，废水经尾矿库澄清后进入尾矿库配套回水池，然后通过管道泵回选厂高位水池，回用于生产。</p> <p>项目通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔音等降噪措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。</p> <p>本项目固废主要为尾矿、废钢球、衬板等耗材及废机油等。尾矿全部堆存于石门沟尾矿库内，废钢球、衬板等耗材经收集后外售；废机油属于危险废物，依托现有危废贮存库暂存后，定期交有资质单位处置。</p> <p>项目地下水防控区域主要为浮选车间，企业已按分区防渗要求进行了防渗。</p> <p>本项目在现有厂区内进行建设，占地性质为工矿用地，项目的实施不会破坏地表植被，减少区域植被量。</p> <p>本项目目前已建设完成，进入调试阶段。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规定，调查了解公众对本项目施工期及调试期的环境保护措施实施情况及效果的反馈意见，为本项目竣工环境保护验收提出意见和建议。</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重

	固体废物对您的影响程度	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	是否有扰民现象或纠纷	有	没有 ✓		
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有 ✓	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 ✓	较满意	不满意	
您对该项目的建设还有什么意见和建议	无				

河南金源黄金矿业有限责任公司

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程
竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	李任洋	性别	男	年龄	35
职业	自主择业	民族	汉	受教育程度	高中
居住住址	郭村			方位	
项目基本情况	<p>2024年8月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024年8月20日通过嵩县环境保护局审批，审批文号为嵩环审（2024）8号。</p> <p>项目位于河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内，不新增占地。项目对现有工程浮尾重砂改为单独选别，本项目2024年9月项目开工建设，2024年9月29日项目竣工。项目实际总投资185万元，其中环保投资30万元，占本工程总投资的16.2%。</p> <p>目前本项目主体工程、公用工程、环保工程等内容已基本建设完毕。项目采取的污染防治及生态恢复措施包括：</p> <p>本项目废水污染源主要为原矿浓缩水、精矿浓缩水及尾矿浆废水。其中原矿浓缩水、精矿浓缩水进入厂区高位水池回用于生产不外排，尾矿浆废水随尾矿进入石门沟尾矿库，废水经尾矿库澄清后进入尾矿库配套回水池，然后通过管道泵回选厂高位水池，回用于生产。</p> <p>项目通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔音等降噪措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。</p> <p>本项目固废主要为尾矿、废钢球、衬板等耗材及废机油等。尾矿全部堆存于石门沟尾矿库内，废钢球、衬板等耗材经收集后外售；废机油属于危险废物，依托现有危废贮存库暂存后，定期交有资质单位处置。</p> <p>项目地下水防控区域主要为浮选车间，企业已按分区防渗要求进行了防渗。</p> <p>本项目在现有厂区内进行建设，占地性质为工矿用地，项目的实施不会破坏地表植被，减少区域植被量。</p> <p>本项目目前已建设完成，进入调试阶段。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规定，调查了解公众对本项目施工期及调试期的环境保护措施实施情况及效果的反馈意见，为本项目竣工环境保护验收提出意见和建议。</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重

	固体废物对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
	是否有扰民现象或纠纷	有	没有		
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	
		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意
您对该项目的建设还有什么意见和建议	无				

河南金源黄金矿业有限责任公司

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程
竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	张曦云	性别	女	年龄	45
职业	务工	民族	汉	受教育程度	初中
居住住址	城关镇陶村			方位	
项目基本情况	<p>2024年8月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024年8月20日通过嵩县环境保护局审批，审批文号为嵩环审（2024）8号。</p> <p>项目位于河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内，不新增占地。项目对现有工程浮尾重砂改为单独选别，本项目2024年9月项目开工建设，2024年9月29日项目竣工。项目实际总投资185万元，其中环保投资30万元，占本工程总投资的16.2%。</p> <p>目前本项目主体工程、公用工程、环保工程等内容已基本建设完毕。项目采取的污染防治及生态恢复措施包括：</p> <p>本项目废水污染源主要为原矿浓缩水、精矿浓缩水及尾矿浆废水。其中原矿浓缩水、精矿浓缩水进入厂区高位水池回用于生产不外排，尾矿浆废水随尾矿进入石门沟尾矿库，废水经尾矿库澄清后进入尾矿库配套回水池，然后通过管道泵回选厂高位水池，回用于生产。</p> <p>项目通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔音等降噪措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。</p> <p>本项目固废主要为尾矿、废钢球、衬板等耗材及废机油等。尾矿全部堆存于石门沟尾矿库内，废钢球、衬板等耗材经收集后外售；废机油属于危险废物，依托现有危废贮存库暂存后，定期交由资质单位处置。</p> <p>项目地下水防控区域主要为浮选车间，企业已按分区防渗要求进行了防渗。</p> <p>本项目在现有厂区内进行建设，占地性质为工矿用地，项目的实施不会破坏地表植被，减少区域植被量。</p> <p>本项目目前已建设完成，进入调试阶段。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规定，调查了解公众对本项目施工期及调试期的环境保护措施实施情况及效果的反馈意见，为本项目竣工环境保护验收提出意见和建议。</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重

调 试 期	固体废物对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意
您对该项目的建设还有什么意见和建议	无			

河南金源黄金矿业有限责任公司

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程
竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名	石成河	性别	男	年龄	38
职业	打工	民族	汉	受教育程度	中专
居住住址	城关镇韩村			方位	
项目基本情况	<p>2024年8月，洛阳市永青环保工程有限公司编制完成《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。2024年8月20日通过嵩县环境保护局审批，审批文号为嵩环审（2024）8号。</p> <p>项目位于河南省洛阳市嵩县城关镇陶村现有选厂内，不新增占地。项目对现有工程浮尾重砂改为单独选别，本项目2024年9月项目开工建设，2024年9月29日项目竣工。项目实际总投资185万元，其中环保投资30万元，占本工程总投资的16.2%。</p> <p>目前本项目主体工程、公用工程、环保工程等内容已基本建设完毕。项目采取的污染防治及生态恢复措施包括：</p> <p>本项目废水污染源主要为原矿浓缩水、精矿浓缩水及尾矿浆废水。其中原矿浓缩水、精矿浓缩水进入厂区高位水池回用于生产不外排，尾矿浆废水随尾矿进入石门沟尾矿库，废水经尾矿库澄清后进入尾矿库配套回水池，然后通过管道泵回选厂高位水池，回用于生产。</p> <p>项目通过选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔音等降噪措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。</p> <p>本项目固废主要为尾矿、废钢球、衬板等耗材及废机油等。尾矿全部堆存于石门沟尾矿库内，废钢球、衬板等耗材经收集后外售；废机油属于危险废物，依托现有危废贮存库暂存后，定期交有资质单位处置。</p> <p>项目地下水防控区域主要为浮选车间，企业已按分区防渗要求进行了防渗。</p> <p>本项目在现有厂区内进行建设，占地性质为工矿用地，项目的实施不会破坏地表植被，减少区域植被量。</p> <p>本项目目前已建设完成，进入调试阶段。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规定，调查了解公众对本项目施工期及调试期的环境保护措施实施情况及效果的反馈意见，为本项目竣工环境保护验收提出意见和建议。</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重

调 试 期	固体废物对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意
您对该项目的建设还有什么意见和建议	无			

河南金源黄金矿业有限责任公司

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020



检测报告

TEST REPORT

报告编号：DFJC-082-10-2024

委托单位：河南金源黄金矿业有限责任公司

报告日期：2024年11月07日

洛阳市达峰环境检测有限公司



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、复制本报告中的部分内容无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经书面同意不得用于广告宣传、评优评先。

洛阳市达峰环境检测有限公司

地 址： 河南省洛阳市伊滨区孝文街道联东 U 谷洛阳国际企业港
19-1 号

邮 编： 471000

电 话： 0379-65110809

邮 箱： lysdfhjcc@163.com

一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

报告编号：DFJC-082-10-2024

项目名称	河南金源黄金矿业有限责任公司 选矿厂浮尾重选技术改造工程	检测类别	委托检测
委托单位	河南金源黄金矿业有限责任公司	联系信息	/
样品来源	现场采样	来样编号 (批 号)	-----
样品编号	F-1-1-1~F-1-8-1、A-2-1-1~A-3-8-1。		
样品状态	见检测结果表 1-1、1-3。		
检测日期	2024 年 10 月 30 日~2024 年 11 月 07 日		
检测项目	见检测结果。		
检测依据	见表 2-1。		
检测结果	见检测结果表 1-1、1-2、1-3。		
备 注	-----		
编制：	审核：	签发：	
郑倩倩	7m4c1	魏楠	
		洛阳市达峰环境检测有限公司 检验检测专用章	
		签发日期：2024.11.7	

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次废水检测结果见表 1-1。

表 1-1 废水检测结果统计表

检测点位	检测因子	2024.10.30				2024.10.31			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
尾矿库 坝下 回水池	pH 值	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7
	化学需氧量 (mg/L)	43	36	39	38	41	40	41	39
	氨氮 (mg/L)	1.02	1.16	1.09	1.24	1.07	1.13	1.19	1.04
	五日生化需氧量 (mg/L)	9.5	8.2	8.6	8.9	9.4	9.2	9.3	9.0
	铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	镉 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞 (μ g/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	银 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	砷 (μ g/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铅 (mg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
	氟化物 (mg/L)	0.48	0.50	0.52	0.48	0.50	0.52	0.50	0.48
	硫化物 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	石油类 (mg/L)	0.25	0.24	0.26	0.25	0.26	0.25	0.24	0.21
样品状态	水样均为液态、无色、无味、无肉眼可见物。								
注:方法检出限+L 为测定结果低于方法检出限。									

本次噪声检测结果见表 1-2。

表 1-2 噪声检测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	选厂东厂界	2024.10.30	50	43
2	选厂南厂界	2024.10.30	51	42
3	选厂西厂界	2024.10.30	51	41
4	选厂北厂界	2024.10.30	51	41

续表 1-2 噪声检测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	选厂东厂界	2024.10.31	50	44
2	选厂南厂界	2024.10.31	51	42
3	选厂西厂界	2024.10.31	51	42
4	选厂北厂界	2024.10.31	51	43

本次地下水检测结果见表 1-3。

表 1-3 地下水检测结果统计表

检测 点位	检测因子	2024.10.30				2024.10.31			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
陶村水 井 1#	pH 值	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8
	高锰酸盐指数(mg/L)	1.5	1.4	1.6	1.5	1.5	1.6	1.4	1.6
	氨氮 (mg/L)	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
	氯化物(mg/L)	34.2	35.6	34.9	35.8	33.9	34.6	35.2	34.8
	氟化物 (mg/L)	0.48	0.46	0.48	0.48	0.48	0.46	0.46	0.46
	硫酸盐(mg/L)	167	162	170	165	163	165	165	167
	硝酸盐氮(mg/L)	3.43	3.47	3.45	3.45	3.49	3.51	3.51	3.49
	亚硝酸盐(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	总硬度(mg/L)	247	246	245	249	243	246	248	245
	铅(μg/L)	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
	镉(μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
	汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	六价铬(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	砷(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	锌(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	镍(μg/L)	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
样品状态	水样均为液态、无色、无味、无肉眼可见物。								

注:方法检出限+L 为测定结果低于方法检出限。

续表 1-3 地下水检测结果统计表

检测 点位	检测因子	2024.10.30				2024.10.31			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
陶村水 井 2#	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3
	高锰酸盐指数(mg/L)	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	1.6	1.7	1.7
	氨氮 (mg/L)	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
	氯化物(mg/L)	29.6	30.5	28.6	30.8	29.1	30.9	31.2	30.6
	氟化物 (mg/L)	0.56	0.54	0.56	0.52	0.54	0.56	0.52	0.56
	硫酸盐(mg/L)	184	182	180	183	185	182	186	187
	硝酸盐氮(mg/L)	2.95	2.86	2.92	3.01	2.95	3.05	2.88	2.86
	亚硝酸盐(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	总硬度(mg/L)	296	297	300	296	298	295	294	297
	铅(μg/L)	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
	镉(μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
	汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	六价铬(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	砷(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	锌(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
镍(μg/L)	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	
样品状态	水样均为液态、无色、无味、无肉眼可见物。								
注:方法检出限+L 为测定结果低于方法检出限。									

检测分析方法及使用仪器见表 2-1。

表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ828-2017	滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

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	生化培养箱 SPX-150B	0.5mg/L
铜、锌、铅、镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	铜: 0.05mg/L 锌: 0.05mg/L 铅: 0.2 mg/L 镉: 0.05 mg/L
砷、汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31	汞: 0.04 μg/L 砷: 0.3 μg/L
银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11907-89	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
铬	水质 总铬的测定 GB 7466-87	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.004mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	台式 pH 计 PHS-3E	0.05mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.01mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 INLAB-2100	0.06mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	滴定管	0.5mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 TU-1810	8mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 (5.1 氯化物 硝酸银容量法) GB/T 5750.5-2023	滴定管	1.0mg/L
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.08mg/L
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.003mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2023	滴定管	1.0mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (14.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	2.5ug/L

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法） GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5ug/L
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（13.1 铬（六价）二苯碳酰二肼分光光度法） GB/T 5750.6-2023	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.004mg/L
镍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（18.1 镍 无火焰原子吸收分光光度法） GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	5ug/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（5 测量方法） GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

质控总结

一、本次检测所使用仪器设备均通过有资质单位的检定或校准，且都在有效期内，并对关键性能指标进行了确认，确认满足检验检测要求；

二、按照质量管理手册的要求全程进行必需的质量控制措施，质量管理员全程监控，所采取的质量控制措施和结果均满足相关监测标准和技术规范的要求；

三、监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗；

四、监测数据严格实行三级审核；

以下空白

河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂

浮尾重选技术改造工程

竣工环境保护验收意见

2024年11月17日，河南金源黄金矿业有限责任公司在洛阳市嵩县城关镇陶村组织召开了“河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程”竣工环境保护验收会议，会议成立了验收工作组（名单附后）。与会代表对项目运营期配套环境保护设施的建设与运行情况进行了详细踏勘，听取了建设单位关于项目基本情况介绍后，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，验收组经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

河南金源黄金矿业有限责任公司于2024年4月委托洛阳市永青环保工程有限公司编制《河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程环境影响报告书》，洛阳市生态环境局嵩县分局于2024年8月20日以嵩环审[2024]8号对该项目进行批复。2024年9月29日河南金源黄金矿业有限责任公司进行了排污登记变更，登记编号：914103250715562141001X。

本项目在现有选厂内空地建设，不新增用地，项目主要建设高效浓密机、水力旋流器、球磨机、浮选槽等对选厂浮尾重砂进行单独处理，项目于2024年9月开工建设，2024年9月29日竣工。

二、工程变动情况

经现场调查以及与建设单位核实，河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造工程已按照环评、和现行环保政策要求等建设完成。选厂主体工程、公用工程、环保工程主要建设内容、选矿工艺流程均未发生重大变化。

三、环境保护设施建设情况

施工期环保措施落实情况：施工期产生的环境影响主要为建筑施工及运输车辆引起的扬尘、施工机械和运输车辆的噪声，施工人员的施工废水及生活污水，施工期固体废物，建设单位均采取了相应的环境保护措施。对施工扬尘采取加强管理，禁止运输散装水泥，在施工场所洒水降尘等措施；施工产生的泥浆水经收

集沉淀后，用于场地洒水抑尘，不外排；施工期生活污水收集后用于场地洒水抑尘；选择低噪声施工机械，物料运输安排在白天进行等；施工期固体废物分类合理处置，通过采取上述措施，施工期未发生环境污染事故，也未出现扰民情况。

运营期环保措施落实情况：

(1) 废水处理措施落实情况

本项目原矿浓缩水、精矿浓缩水返回厂区高位水池后回用于生产，尾矿浆废水排入石门沟尾矿库内。

采取上述措施后，项目废水零排放，项目运营期对周围地表水影响较小，污染防治措施可行。

(3) 噪声治理措施落实情况

本项目对高效浓密机、球磨机等设备均采取了密闭、基础减震等措施，同时对厂区进行了合理绿化，起到了吸声降噪的作用。

根据洛阳市达峰环境检测有限公司于2024年10月30日~31日对选厂四周厂界噪声的监测结果可知，选厂四周厂界昼夜噪声值均能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

根据对本项目附近村民的公众意见调查结果可知，村民们对本项目反应良好，调查中未发生噪声扰乱居民生活的现象。

(4) 固体废物处理措施落实情况

本项目固体废物主要为废机油、废钢球、废衬板等。废机油集中收集后暂存于现有工程40m²危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位运输处置，废钢球、废衬板由厂家回收。

本项目固废均得到了合理的处置。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

在竣工环境保护验收监测期间，本项目工况达到设计能力的80%-82%，各项治理措施均稳定运行，符合竣工环境保护验收的要求。

2、尾矿库回水池监测结果

尾矿库澄清水进入回水池，之后送至选厂高位循环水池重复使用。选厂废水零排放。尾矿库澄清水中各项污染物浓度均满足《污水综合排放标准》表4一级标准要求。

4、噪声监测结果

根据监测结果，项目正常生产时，选厂四周厂界昼间噪声值为50~51dB(A)，夜间噪声值为41~44dB(A)，均能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

5、地下水监测结果

根据监测结果，陶村水井1#、陶村水井1#地下水进行监测，检测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。

6、总量控制结论

本项目不设置废水总量控制指标。

五、验收结论

项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告书及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。项目整体符合环境保护验收条件，验收组原则同意“河南金源黄金矿业有限责任公司选矿厂浮尾重选技术改造项目”通过竣工环境保护验收。

六、后续管理计划

1、加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、增强环保意识，加强日常的环保、安全及监督管理，防止突发性污染事故的发生。

王 12026 王峰

河南金源黄金矿业有限责任公司

2024年11月17日