

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目
竣工环境保护验收监测报告表

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

建设单位：洛宁吉家洼金矿有限公司

编制单位：河南松青环保科技有限公司

二〇二二年一月

建设单位法人代表：高锋辉

编制单位法人代表：董云雷

项目负责人：秦奥琳

填表人：秦奥琳

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

建设单位：洛宁吉家洼金矿有限公司

电话：13721685866

传真：/

邮编：471718

地址：洛阳市洛宁县底张乡上高村

编制单位：河南松青环保科技有限公司

电话：18037995886

传真：/

邮编：471000

地址：河南省洛阳市涧西区南昌路建业
壹号城邦10号楼1-1806

表一

建设项目名称	洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目				
建设单位名称	洛宁吉家洼金矿有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	洛阳市洛宁县底张乡上高村				
主要产品名称	矿区充填料浆				
设计生产能力	年生产 4 万 m ³ 矿区充填料浆				
实际生产能力	年生产 4 万 m ³ 矿区充填料浆				
建设项目环评时间	2020.12	开工建设时间	2021.3		
调试时间	2021.12.27—2022.1.10	验收现场监测时间	2021.12.29—2021.12.30		
环评报告表审批部门	洛宁县环境保护局	环评报告表编制单位	洛阳市永青环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1709.9 万元	环保投资总概算	24.1 万元	比例	1.41%
实际总概算	2000 万元	环保投资	43.1 万元	比例	2.2%
验收监测依据	<p>1. 法律、法规</p> <p>(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）；</p> <p>(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）；</p> <p>(3) 《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）；</p> <p>(4) 《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）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年修正，2017年10月1日起施行）；</p> <p>(7) 《排污许可管理条例》，（中华人民共和国国务院令 第736号）；</p> <p>2. 验收技术规范</p> <p>(1) 《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）；</p> <p>(2) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令 2019年第11号）；</p> <p>(3) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；</p> <p>(4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；</p> <p>(5) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>(7) 《排污许可管理办法（试行）》（部令 48号）。</p> <p>3. 工程技术文件及批复文件</p> <p>(1) 《洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目环境影响报告表》（洛阳市永青环保工程有限公司，2020年12月）；</p> <p>(2) 洛宁县环境保护局关于《洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目环境影响报告表》的批复，宁环然表[2020]15号；</p> <p>(3) 排污许可证编号：91410328171674552Y001W，申领时间：2021年11月30日。</p> <p>(4) 洛宁吉家洼金矿有限公司提供的验收委托函、环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。</p>
---------------	--

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1. 废水

项目生产废水经沉淀后排入尾矿库，最终回用于选矿，生活污水利用洛宁吉家洼金矿有限公司现有生活废水收集池收集后用于厂区洒水抑尘，不外排。

2. 噪声

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

3. 废气

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）：

颗粒物排放限值要求： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；

颗粒物无组织排放限值要求：厂界外20m处： $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

表二

工程建设内容:

1、验收工作由来

洛宁吉家洼金矿有限公司于 2020 年 3 月委托洛阳市永青环保工程有限公司编制了《洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2020 年 12 月 30 日通过洛宁县环境保护局的审批，审批文号为宁环然表[2020]15 号，批复见附件 2。

2021 年 11 月，洛宁吉家洼金矿有限公司委托河南松青环保科技有限公司为该项目编制竣工环境保护验收报告，委托书见附件 1。河南松青环保科技有限公司接受委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，开展相关验收调查工作。同时洛宁吉家洼金矿有限公司委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2021 年 12 月 29 日至 12 月 30 日对该项目进行了竣工环境保护验收监测并出具了监测报告。我公司根据现场调查情况和监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》相关要求，编制完成竣工环境保护验收报告。

2、项目地理位置及平面布置

2.1 地理位置及周边情况

本项目建设地点位于洛阳市洛宁县底张乡上高村。项目中心坐标：111.492471° E, 34.198989° N。充填站站址选址在 PD800 平硐工业场地。项目东侧为山坡，西侧为山坡，南侧为矿区道路，北侧为洛宁吉家洼金矿有限公司 PD800 平硐配电房、工具仓库等建筑设施。胶结料浆输送系统主要为输送管线，充填管道从 PD800 硐口平巷进入井下，采用充填泵泵送充填料浆，首充中段为 504m 中段、554 中段、604 中段。

2.2 厂区平面布置

充填站占地 328 平方米，年利用水泥和机制砂制成胶结充填料浆 4 万立方米，主要建设机制砂配料系统、水泥仓、搅拌楼等。胶结料浆经充填泵和管道输送至井下用于充填采空区，年可充填采空区 4 万 m³。

3、建设内容

3.1 项目组成及工程内容

项目利用洛宁吉家洼金矿有限公司现有工业场地进行建设，主要建设机制砂配料

系统、水泥仓、搅拌楼等，以及生产水池、废水收集池、事故池等环保措施。环评内容及实际建设情况如下：

表 1 环评及实际建设情况一览表

建设类别	环评设计主要建设内容		实际建设内容		实际建设内容与环评对比情况
	建设内容	建设规模	建设内容	建设规模	
主体工程	搅拌楼	104.4 m ²	搅拌楼	104.4 m ²	一致
	机制砂配料系统	120 m ²	机制砂配料系统	120 m ²	一致
	水泥仓	容积 50t	水泥仓	容积 50t	一致
	机制砂仓库	80 m ²	机制砂仓库	80m ²	一致
输送工程	料浆输送管线	/	料浆输送管线	/	一致
辅助工程	控制及配电室	69.5m ²	控制及配电室	69.5m ²	一致
环保工程	事故池	容积 20m ³	事故池	容积 20m ³	一致
	生产水池	50m ³	生产水池	容积 50m ³	一致
	井下可移动的废水收集池	容积 6m ³	井下可移动的废水收集池	容积 6m ³	一致
	高效覆膜滤袋除尘器	用于配料、搅拌机进料除尘	高效覆膜滤袋除尘器	用于搅拌机进料除尘	项目机制砂为湿料，含水率较高，不会产生粉尘
	水泥仓仓顶除尘器	1台	水泥仓仓顶除尘器	1台	一致

3.2 生产规模及产品方案

表 2 项目产品方案

序号	环评设计产能		实际产能		环评与实际一致性
	产品名称	产量	产品名称	产量	
1	矿区充填料浆	4万m ³ /a, 合7.6万t/a	矿区充填料浆	4万m ³ /a, 合7.6万t/a	一致

3.3 生产设备

主要设备设施如下：

表 3 主要设备设施一览表

序号	环评设计			实际建设			实际与环评一致性
	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量	
1	骨料外部运输系统	汽车	若干	骨料外部运输系统	汽车	若干	一致
2	充填骨料给料系统						

2.1	充填骨料转载上料	ZL50装载机	2	充填骨料转载上料	ZL50装载机	2	一致
2.2	骨料配料仓	KSY-PLD-10、容积10m ³ 、給料皮带、破拱系统	2	骨料配料仓	KSY-PLD-10、容积10m ³ 、給料皮带、破拱系统	2	一致
2.3	骨料计量斗	计量容积2.5m ³ 、量程5000kg	2	骨料计量斗	计量容积2.5m ³ 、量程5000kg	2	一致
2.4	提升系统	料斗容积2.5m ³ ，含斗提电机、制动、钢丝绳、缓冲	1	提升系统	料斗容积2.5m ³ ，含斗提电机、制动、钢丝绳、缓冲	1	一致
3	水泥储料给料系统						
3.1	水泥仓	50t；含安全阀、蝶阀、破拱系统	1	水泥仓	50t；含安全阀、蝶阀、破拱系统	1	一致
3.2	料位计	量程10m，连续料位计	1	料位计	量程10m，连续料位计	1	一致
3.3	螺旋给料机	φ219，长度按地形	1	螺旋给料机	φ219，长度按地形	1	一致
3.4	静态水泥秤	斗式、量程600kg、SSB-III-1	1	静态水泥秤	斗式、量程600kg、SSB-III-1	1	一致
4	水给料及计量系统						
4.1	控制阀门	DN80、DN80气动蝶阀/DN25管道、DN25角座阀	若干	控制阀门	DN80、DN80气动蝶阀/DN25管道、DN25角座阀	若干	一致
4.2	水秤	量程1000kg，STL1000×2	1	水秤	量程1000kg，STL1000×2	1	一致
4.3	充填站水源泵	流量40m ³ /h，扬程50m	2	充填站水源泵	流量40m ³ /h，扬程50m	2	一致
4.4	充填站内水泵	流量40m ³ /h，扬程15m	2	充填站内水泵	流量40m ³ /h，扬程15m	2	一致
4.5	液下泵	流量10m ³ /h，扬程10m	1	液下泵	流量10m ³ /h，扬程10m	1	一致

5	搅拌制备系统						
5.1	双卧轴强制式搅拌机	MAO3000-2000, 有效容积 2m ³	1	双卧轴强制式搅拌机	MAO3000-2000, 有效容积 2m ³	1	一致
5.3	高浓度搅拌槽	φ 2000×(1500+600) 搅拌无盲区, 下料无残留	1	高浓度搅拌槽	φ 2000×(1500+600) 搅拌无盲区, 下料无残留	1	一致
6	充填泵	充填能力 40-50m ³ /h; 出口压力 10Mpa; 含物料平衡、料位控制	1	充填泵	充填能力 40-50m ³ /h; 出口压力 10Mpa; 含物料平衡、料位控制	1	一致
7	气动系统						
7.1	空压机	压风量: 1m ³ /min	1	空压机	压风量: 1m ³ /min	1	一致
7.2	储气罐	容积: 0.5m ³	1	储气罐	容积: 0.5m ³	1	一致
8	控制系统	编程软件、程序开发、电气元件、仪器仪表、电控柜、控制台、系统调试等	1	控制系统	编程软件、程序开发、电气元件、仪器仪表、电控柜、控制台、系统调试等	1	一致

原辅材料消耗及水平衡:

1、主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表如下。

表 4 主要原辅材料

序号	名称	设计年消耗量 (t/a)	设计日消耗量 (t/d)	调试期间日消耗量 (t/d)
1	机制砂	4.24万	141.3	134.5
2	水泥	0.78万	26	23.5
3	新鲜水	26571	88.57	85.50

2. 用水量核算

(1) 料浆制备用水

项目年产充填料浆 40000m³，即 76000t/a。料浆质量浓度 66%，利用机制砂、水泥和外加水经搅拌制备。料浆制备新鲜用水量 25840t/a，平均 86.13m³/d。全部进入产品料浆，用于井下充填。

(2) 喷干雾用水

原料库、配料机上料口上方安装一套喷干雾降尘装置。根据设备参数，喷干雾降尘装置耗水量 20L/h，每天定期喷洒 8 次，每次洒水 15min，则雾化喷淋用水量 0.04t/d，合计 12t/a。该部分水形成雾化水滴悬浮在空气中，起到降尘效果，自然蒸发耗散。

(3) 井下充填时料浆渗出水

项目将含水率约 34%的料浆充填至井下采空区，料浆硬化时间 24h，在硬化过程中，不考虑充填料硬化过程中水分蒸发。则井下充填时料浆渗水量 86.13t/d。充填时，对料浆采用木架和土工布滤水，在充填作业面设置可随作业区移动而移动的临时废水收集池（4m³），料浆渗出水由废水收集池收集，利用管道泵送至回水池，送入尾矿库。尾矿库澄清水最终由选厂选矿回用。

(4) 充填管道冲洗废水

充填管道每天充填结束后进行冲洗。冲洗利用清水，冲洗约 20 分钟。类比同类项目，冲洗用水量约 2t/d，废水排放量 2t/d。利用充填作业面设置的可随充填作业地点改变而移动的临时废水收集池（4m³），充填管道冲洗废水由废水收集池收集，收集后利用原充填料浆输送管道泵送至采场外回水池，之后泵送至选厂的尾矿输送池，送入尾矿库，尾矿库澄清水最终由选厂选矿回用。

(5) 员工生活水

本项目劳动定员 10 人，不在厂区食宿，利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南洛宁吉家洼金矿办公、生活区现有供水设施。厂区厕所为旱厕，定期请附近村民清掏用于肥田。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），员工生活用水量按照 40L/人·d 计算，则用水量为 0.4m³/d（120m³/a），排污系数按照 0.8 计，则排水量为 0.32m³/d（96m³/a）。

洛宁吉家洼金矿有限公司河南洛宁吉家洼金矿办公、生活区设置旱厕，员工生活污水主要为洗漱废水，设置废水收集池一座，容积 2m³，员工生活废水储存在废水收集池中，用于厂区地面洒水抑尘。水平衡图见下图：

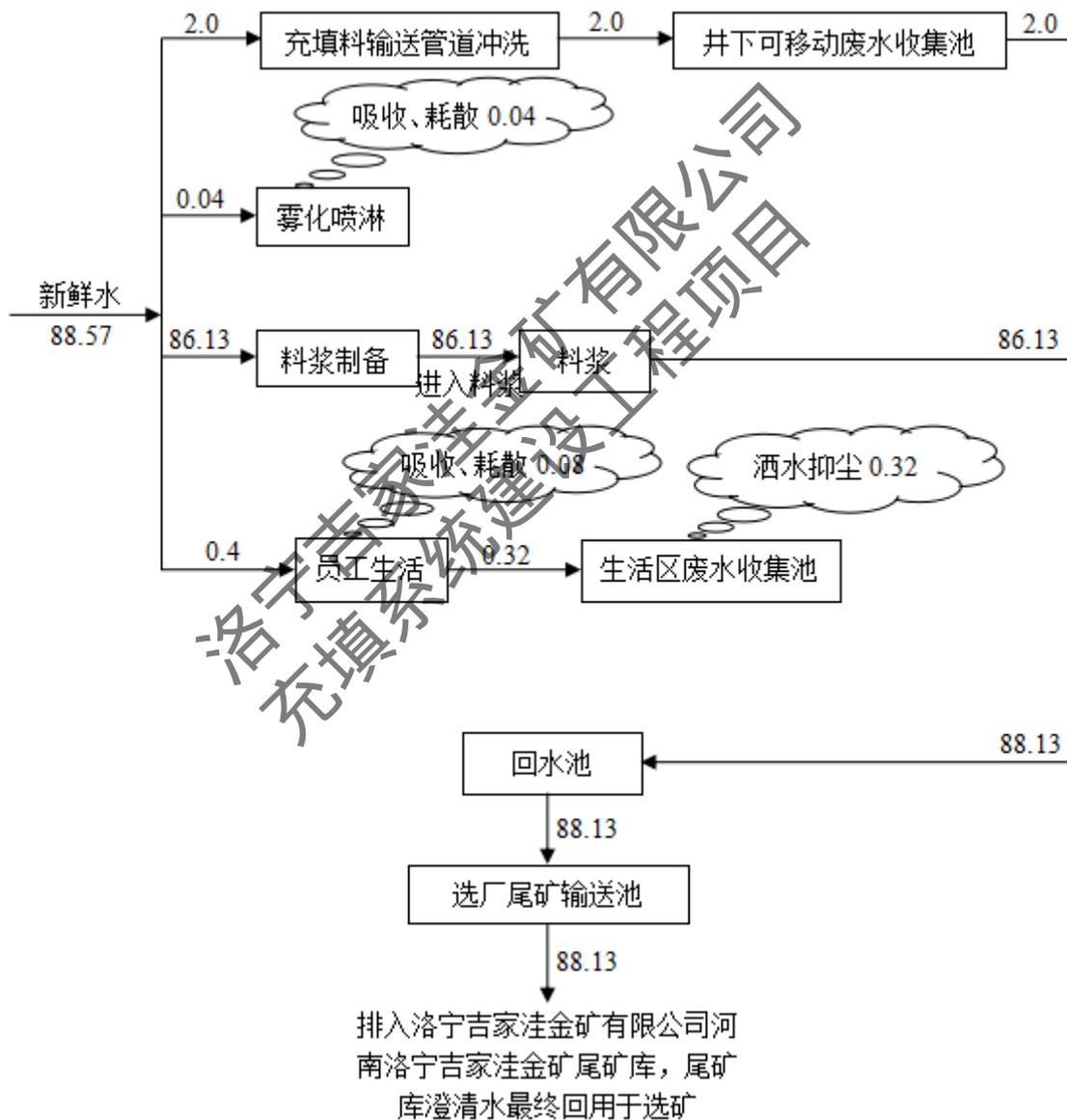


图 1 项目用水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、本项目生产工艺流程及产污节点图见下图：

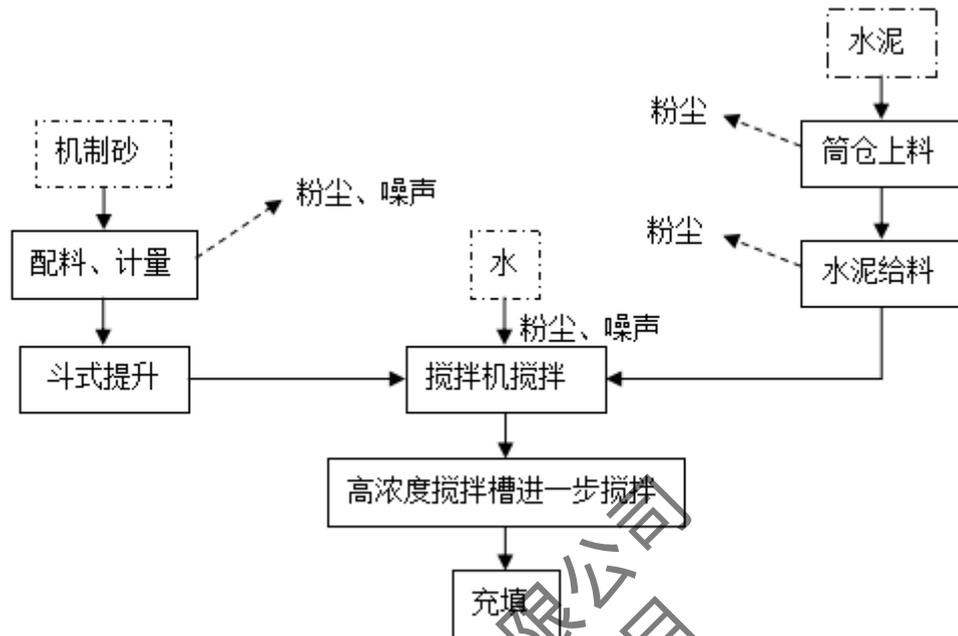


图2 项目生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 骨料给料：

项目外购机制砂，通过配料机进行配料计量后，由斗式提升机提升至搅拌机。

(2) 充填料浆制备：

充填料浆制备需要机制砂、水泥和水三种原料。

充填料浆制备时，对于机制砂，经配料计量后由斗式提升机提升至搅拌机。

散装水泥由罐车运进，通过气力吹送至立式水泥筒仓暂存。料浆制备时，水泥自螺旋给料机和微粉秤计量后输送至搅拌机。

充填站设容积 50m³ 的生产水池，水由选厂供水设施提供，铺设管道至充填站回水池，充填站水池水通过水泵加压泵送，以供生产使用，在调节浓度供水管道上安装流量计、电动阀，对添加水量进行检测与调节。

为确保充填料浆的制备均匀，采用两段搅拌工艺，第一段搅拌选用 MAO3000-2000 双卧轴强制式搅拌机（生产能力 50m³/h），第二段搅拌选用 φ2000×（1500+600）高浓度搅拌槽（生产能力 50m³/h），充填料浆将两段连续搅拌均匀制备成浓度适中、流动性良好的充填料浆。

(3) 充填料浆输送、充填：

充填料浆输送过程如下：

充填系统服务的井下主要中段为 504m 中段、554m 中段，充填站标高为+801.5m，充填管道从 PD800 硐口平巷进入井下，采用充填泵泵送充填料浆。根据设计资料，在兼顾能力、输送可靠性、料浆出口压力的基础上，泵送充填料浆流速为 1.28m/s，管道外径 125mm，管道内径 105mm，管道承压壁厚为 3.41mm，设计 5-8mm 的磨蚀量，选用壁厚 10mm 的耐磨锰钢管。主管线及各中端管道沿巷道一侧布设，使用短螺纹钢+角钢+U 型卡箍固定；天井内管道固定在天井壁上，采用短螺纹钢+角钢+U 型卡箍固定。

管路布设：充填管道从 PD800 硐口平巷进入井下，经 3 线回风天井（新掘）800 水平-760 中段、760 中段-704 中段，在中段平巷内转 0 线天井 704 中段-654 中段、654 中段-604 中段、604 中段-554 中段，进入 554 中段平巷，然后经平巷进入 1505 试验采场充填回风井内。

充填过程如下：

将搅拌好的料浆利用泵和管道输送至充填区，充填时，利用木架作支撑，土工布滤水，滤水经收集池收集后，利用回水管道泵送至充填站回水池。充填料浆初凝时间约 6h，终凝时间约 12-24h。

充填前后需要对充填管道进行冲洗，管道冲洗废水产生量约 2t/d。利用井下的可移动的废水收集池收集，利用水泵和排水管线排出井下，排至井上的回水池后，排入尾矿库。

2、项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，建设项目的性质、规模、地点、主要生产工艺、主要污染防治措施未发生变动。对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）具体分析如下：

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。	矿区充填料浆生产	矿区充填料浆生产	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产 4 万立方米充填料浆	年产 4 万立方米充填料浆	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	洛阳市洛宁县底张乡上高村	洛阳市洛宁县底张乡上高村	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：	生产工艺：外购机制砂、水泥-充填料浆制备-充填料浆输送、充填。	生产工艺：外购机制砂、水泥-充填料浆制备-充填料浆输送、充填。	否
	(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	/	不涉及	
	(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；	/	项目所在区域为不达标区，建设项目污染物排放量未增加。	

	(3) 废水第一类污染物排放量增加的;	/	项目不涉及废水第一类污染物排放。	
	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	/	其他污染物排放量不增加。	
	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。	/	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
环境保护措施	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。	废水:①井下充填时料浆渗出水 and 充填管线冲洗水经井下作业面的临时废水收集池收集,通过排水管排出井外,排至回水池,和其他生产废水一起泵入尾矿库。	废水:①井下充填时料浆渗出水 and 充填管线冲洗水经井下作业面的临时废水收集池收集,通过排水管排出井外,排至回水池,和其他生产废水一起泵入尾矿库。	否
	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。	②员工生活废水利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集,生活污水收集后用于厂区地面洒水抑尘。	②员工生活废水利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集,生活污水收集后用于厂区地面洒水抑尘。	
	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。			
	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:本项目噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声,本项目机械设备均安装在建筑物内,通过基础减振、厂房隔音和距离衰减等措施后,对周围环境影响较小。 不涉及土壤、地下水	已落实,项目经厂房隔声、距离衰减等措施,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。 不涉及土壤、地下水	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。	本项目员工生活垃圾设垃圾桶收集后统一交环卫部门处置;回水池底泥定期清理,清理出的底泥回用于生产。	本项目员工生活垃圾设垃圾桶收集后统一交环卫部门处置;回水池底泥定期清理,清理出的底泥回用于生产。	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。	不涉及	不涉及	否	

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、主要污染源及治理措施

1.1 废水

(1) 员工生活利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南洛宁吉家洼金矿现有生活设施，厂区设置旱厕，定期请附近村民清掏肥田。员工生活污水经废水收集池收集后，用于厂区洒水抑尘。

(2) 生产废水：

井下充填时料浆渗出水 and 充填管线冲洗水经井下作业面的临时废水收集池收集，通过排水管排出井外，排至回水池，和其他生产废水一起泵入尾矿库。

1.2 废气

(1) 水泥筒仓

水泥筒仓设置仓顶滤芯式单机除尘器一台。

(2) 搅拌机

搅拌机进料口设置密闭集气罩，设置袋式除尘器 1 台，处理后通过 15m 高排气筒排放。

1.3 噪声

配料机、搅拌机等设备密闭安装在搅拌楼内，通过厂房隔声，减少对周围环境的影响。

1.4 固体废物

生活垃圾收集桶若干；废水收集池、回水池底泥定期清理，收集后回用于生产。

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

2.1 环保投资

本项目投资总概算为 1709.9 万元，其中运营期环境保护投资总概算 24.1 万元，占投资总概算的 1.41%；实际总投资 2000 万元，其中实际环境保护投资 43.1 万元，占实际总投资 2.2%。

实际环境保护投资见下表所示：

表5 工程环保投资一览表

序号	类别	治理设施	数量	投资(万元)
1	废气治理	搅拌机上方拟设置抽风管, 设置高效覆膜滤袋除尘器 1 台, 通过 15m 高排气筒排放	1 台	15
		水泥筒仓仓顶除尘器	1 台	2
2	废水治理	生产水箱 (50m ³)	1 座	10
		事故池 (35m ³)	1 座	15
		井下临时废水收集池 (4m ³)	1 座	1
3	固废治理	垃圾桶	若干	0.1
合 计				43.1

2.2 “三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”落实情况见下表。

表6 环境保护“三同时”落实情况

序号	类别	污染源/物	验收内容	数量及规格	落实情况
1	废气	搅拌机进料粉尘	配料机、搅拌机拟设置集气罩, 设置高效覆膜滤袋除尘器 1 台, 处理后通过除尘器出口 15m 高排气筒排放	袋式除尘器 1 台+15m 高排气筒	已落实
		配料机	配料机		已落实
		水泥筒仓上料粉尘	水泥筒仓设置仓顶滤芯式单机除尘器一台	仓顶滤芯式单机除尘器 1 台, 废气经仓顶除尘器处理后高空排放	已落实
		搅拌楼	搅拌机置于搅拌楼中, 搅拌楼全密闭	搅拌机置于搅拌楼中, 搅拌楼全密闭	已落实
2	废水	地面冲洗废水	车间地面设置引流沟渠, 自流排入选厂沙泵池, 利用球隔离泵排入尾矿库	车间地面设置引流沟渠, 自流排入选厂沙泵池, 利用球隔离泵排入尾矿库	已落实
		井下充填时料浆渗出水	经开采区建设的排水沟收集, 排入废水收集池, 通过排水管排出井外, 排至回水池, 和其他生产废水一起泵入尾矿库	经开采区建设的排水沟收集, 排入废水收集池, 通过排水管排出井外, 排至回水池, 和其他生产废水一起泵入尾矿库	已落实
		员工生活污水	利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集, 生活污水收集后用于厂区地面洒水抑尘	利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集	已落实
3	固废	废水收集池、生产水池底泥	定期清理, 收集后回用于生产		已落实
		除尘器收尘灰	除尘器下灰口连接管道引至搅拌机, 回用于生产, 不外排		已落实

		生活垃圾	垃圾桶若干	2个	已落实
4	噪声	设备运行噪声	设备室内安装，距离衰减		已落实

由上表可知，项目各项环保措施均按照环评文件中三同时要求落实。

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

主要结论

一. 产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在淘汰类、限制类之列，属于允许类建设项目，符合国家产业政策要求。

二. 厂址选择可行性

本项目建设地点位于洛阳市洛宁县底张乡上高村（地理位置图见附图一）。充填站站址选址在800平硐附近空地。项目东侧为山坡，西侧为山坡，南侧为矿区道路，北侧为洛宁吉家洼金矿有限公司PD800平硐配电房、工具仓库等建筑设施。项目主要建设水泥筒仓、搅拌楼、配料机等。充填站选址位于尾矿库及选厂上方，且紧邻一采区，利用其地势高差，有利于充填物料的输送。项目距离兴华镇集中式饮用水水源保护区准保护区7.7km，不在其保护区范围内。

配料机、搅拌桶进料口处设置集气罩，通过引风管道连接至高效覆膜滤袋除尘器进行处理后经15m高排气筒排放；水泥筒仓设置仓顶滤芯式单机除尘器一台。生产废水进入回水池中，通过泵泵入选厂尾矿输送池，之后排入尾矿库，最终由选厂和本项目回用，废水不向水体排放。经预测，本项目东、西、南、北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，本项目对附近敏感点噪声影响较小，回水池沉淀泥回用于生产。

综上，本项目废气、废水和噪声、固废均得到合理处置，对周围环境影响较小，本项目平面布置合理。

三. 环境质量现状结论

1. 环境空气质量现状结论

项目所在区域SO₂、NO₂、CO相应浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，所以项目所在区域环境空气质量不达标。

项目所在区域的环境空气中TSP 24小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2. 地表水环境质量结论

评价区地表水体为底张河，根据监测结果，地表水体中 pH、COD、氨氮指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，地表水环境质量现状较好。

3. 声环境质量结论

本项目东、西、南、北各厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准，拟建项目区域声环境质量良好。

三. 污染物排放及防治措施

1. 施工期

①环境空气影响分析结论

项目施工期产生的废气污染物主要是施工扬尘，施工过程中采取有效的防尘和抑尘措施，对周围环境的影响很小。

②水环境影响分析结论

施工机械和车辆冲洗产生的废水，施工场地设临时集水收集池，对冲洗废水进行沉淀后用于场地洒水。施工人员在项目区食宿，生活污水主要为日常洗漱废水，沉淀后用于场地洒水抑尘对周围环境影响很小，项目的施工期污水处置措施可行。

③声环境影响分析结论

施工期施工噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目采取选用低噪声设备、合理安排施工布局、对机械设备和运输车辆加强管理以及项目场地用实体墙和钢板围挡相结合的方式封闭作业等措施来隔声降噪，对周围环境影响很小。

④固体废物影响分析

施工期产生固废为残留建筑废料和施工人员生活垃圾。建筑废料经回收外卖，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运，因此施工期固体废物对环境产生影响较小。

2. 运营期

(1) 废气

本项目运营期废气主要包括配料机上料产生尘、计量落料产生尘、水泥筒仓呼吸孔产生尘、搅拌机进料产生尘。

配料机、搅拌机上方拟设置抽风管，设置高效覆膜滤袋除尘器 1 台对废气进行

处理，处理后通过 15m 高排气筒排放；水泥筒仓设置仓顶滤芯式单机除尘器一台。

经采取以上措施，粉尘排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）：颗粒物排放限值要求：10mg/m³。

因此，本项目运营期废气对大气环境影响较小。

（2）废水

本项目废水包括井下充填时料浆渗出水、充填管道冲洗水、员工生活污水。

井下充填时料浆渗出水 and 充填管线冲洗废水在充填作业场地设置 4m³ 的临时废水收集池收集，利用回水管道泵送至回水池，收集后泵送至选厂尾矿输送池，送入尾矿库。

充填管道冲洗废水由废水收集池收集，收集后利用回水管道泵送至采场外充填站回水池，之后泵送至选厂的尾矿输送池，送入尾矿库。尾矿库澄清水最终由选厂选矿回用。

员工生活利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南洛宁吉家洼金矿现有生活设施，矿区设置有废水收集池一座，生活污水收集后用于厂区地面洒水抑尘。

综上，本项目废水均得到合理处置，不排放，对环境的影响较小。

（3）固体废物

运营期固体废物主要为员工生活垃圾和沉淀池底泥、除尘器收尘灰。员工生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运；沉淀池底泥定期清理，回用于生产；除尘器收尘灰定期清理收集后回用于生产。本项目固体废物均得到合理处置，对环境的影响较小。

（4）噪声

噪声主要来源包括搅拌机、空压机等。其声级值在 80~95 dB(A) 之间。经减振、隔音、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

评价建议：

- 1、加强生产管理和厂区洒水清扫工作，避免二次扬尘产生。
- 2、车间密闭，地面全硬化，保持地面清洁并定期洒水。
- 3、加强设备维护与管理，避免设备非正常工作时产生高噪音。
- 4、加强生产管理，提高职工素质，提高职工的自我保护意识及环境保护意识，

减少人为环境影响因素。

总结论：

洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目符合国家产业政策，厂址选择可行，施工期、运营期废气、废水、噪声、固体废物等在采取相应的治理措施后，均能达到相应的国家标准要求，对外环境影响较小。因此，该项目在认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实污染防治措施的基础上，从环保角度分析，该项目的实施是可行的。

2、审批部门审批决定

本项目环评报告于 2020 年 12 月 30 日通过洛宁县环境保护局的审批，审批文号为宁环然表[2020]15 号，其批复如下：

根据洛阳市永青环保工程有限公司编制的《洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的分析结论、专家技术函审意见。经研究，批复如下：

一、该项目位于洛宁县底张乡上高村，本项目充填站的建设是为了充填一采区历年采矿留下的采空区以及开采造成的新增采空区。总投资 1709.9 万元，其中环保投资 24.1 万元，环保投资占总投资比 1.41%。

二、该《报告表》评价目的明确，重点突出，内容全面，提出的环保措施可行，我局原则同意该项目《报告表》。

三、你公司应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。
四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏措施。

(二)依据《报告表》，对项目建设过程中产生的扬尘、噪声、污水、固体废物等采取相应的污染防治措施。

(三)项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1、废水。充填管道冲洗水和井下充填时料浆渗出水，经各开采区建设的排水沟收集，排入废水收集池，通过排水管排出井外，排至回水池，和其他生产废水一起泵入尾矿库。生活污水经收集后用于厂区地面洒水抑尘使用。

2、废气。配料仓、搅拌机进料口处设置集气罩，通过引风管道连接至高效覆膜滤袋除尘器进行处理后经 15m 高排气筒排放；水泥筒仓设置仓顶滤芯式单机除尘器一台；密闭生产车间并设置喷干雾装置降尘。所有产尘点采取以上措施后，粉尘排放需满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 颗粒物排放限值要求。

3、噪声。噪声源主要有配料机、搅拌机、空压机等。经采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施后，项目四周厂界昼夜噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4、固废。回水池产生的底泥与除尘器产生的收尘灰定期清理，收集后回用于生产。员工生活垃圾经收集后，交由环卫部门统一处理。

5、你公司应建立健全环保责任制度，指定专人负责环保管理工作，确保已建成的各项治污设施正常运行。

6、该项目涉及国土、林业、规划、安监事项，以行政主管部门审批意见为准。

五、如果今后国家或我省颁布新的标准，届时你公司应按新标准执行。

六、该项目建成后，按照程序进行建设项目竣工环境保护验收，未验收和验收不合格的，不得正式生产。

七、本批复有效期五年。本项目自批复之日起五年后开工建设的，其环境影响报告表应报我局重新审核。本批复生效后，建设项目的地点、规模、生产工艺等发生重大变化时，应重新编制环境影响评价文件报批。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

洛阳市达峰环境检测有限公司于 2021 年 12 月 29 日至 30 日进行了竣工验收监测并出具监测报告。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收监测技术要求。

1 检测分析方法及分析仪器

1.1 废气检测分析方法及分析仪器

表 7 废气检测项目分析方法及所用仪器

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	电子天平 BSA224S	/
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 BSA224S	0.001mg/m ³
	大气污染物无组织排放检测技术导则 HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合采样器 ZR3922 型	

1.2 噪声检测分析方法及分析仪器

表 8 厂界噪声检测分析方法及所用仪器

检测项目	检测方法与方法来源	分析仪器
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

1.3 废气检测分析过程中的质量保证和质量控制

此次现场检测工作严格执行《环境检测技术规范》和《环境检测质量保证管理规定（暂行）》、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 进行全过程质量控制。检测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

检测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及生态环境部颁发的相关文件进行，所用仪器设备均经有资质单位进行检定/校准并确认，检测人员持证上岗。

废气按检测规范实施检测，检测前用综合校准装置分别对检测仪器进行校准，记录存档校准情况，并进行现场检漏，同时检测风速，风向，气温等气象条件。

表 9 ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校准结果

校准日期	流量校准(L/min)			
	仪器编号	DFYQ-001-2		
2021.12.29	理论流量	10	30	50
	校准流量	10.14	30.17	50.10
误差范围 (%)	—	2	1	1
允许误差范围 (%)	—	±2.5	±2.5	±2.5
评价	—	合格	合格	合格

表 10 ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校准结果

校准日期	流量校准(L/min)			
	仪器编号	DFYQ-001-2		
2021.12.30	理论流量	10	30	50
	校准流量	10.10	30.09	50.04
误差范围 (%)	—	1	1	1
允许误差范围 (%)	—	±2.5	±2.5	±2.5
评价	—	合格	合格	合格

表 11 ZR3922 型环境空气颗粒物综合采样器流量校准结果

校准日期	项目	单位	流量校准				
			仪器编号	DFYQ-008-1	DFYQ-008-2	DFYQ-008-3	DFYQ-008-4
2021.12.29	流量	L/min	理论流量	100	100	100	100
			校准流量	100.09	100.22	100.11	100.16
误差范围 (%)	—	—	—	1	1	1	1
允许误差范围 (%)	—	—	—	±2	±2	±2	±2
评价	—	—	—	合格	合格	合格	合格

表 12 ZR3922 型环境空气颗粒物综合采样器流量校准结果

校准日期	项目	单位	流量校准				
			仪器编号	DFYQ-008-1	DFYQ-008-2	DFYQ-008-3	DFYQ-008-4
2021.12.30	流量	L/min	理论流量	100	100	100	100
			校准流量	100.02	100.06	100.05	100.19
误差范围 (%)	—	—	—	1	1	1	1
允许误差范围 (%)	—	—	—	±2	±2	±2	±2
评价	—	—	—	合格	合格	合格	合格

表 13 废气检测质控数据结果统计表

检测项目	无组织废气	有组织废气
	颗粒物	颗粒物
样品个数	6	32
空白样	1	-
仪器校准情况	仪器经校准合格	
备注	已落实质控措施	

1.4 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB；按照《工业企业厂界环境噪声排放标准（5 测量方法）》GB 12348-2008、《声环境质量标准》GB 3096-2008 要求布点，测量时传声器加防风罩。检测期间无雨、雪、大风天气。

表 14 噪声检测仪器校验表

校准日期		标准声压级 (dB)	测量声压级 (dB)	声压级差的绝对值 (dB)
2021.12.29	使用前校准	94.0	93.9	0.1
	使用后校准	94.0	94.0	0
2021.12.30	使用前校准	94.0	93.9	0.1
	使用后校准	94.0	94.0	0

表 15 噪声检测质控数据结果统计表

检测项目	噪声
样品个数	16
加采样品个数	—
仪器校准情况	仪器经校准合格
备注	已落实质控措施

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

表六

验收监测内容:

通过对各类污染物达标排放的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

1、噪声

表 16 噪声监测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	监测 2 天,昼夜各监测 1 次

3、废气

废气污染物排放监测内容见下表:

表 17 废气无组织排放监测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
厂界无组织颗粒物浓度	上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物	监测 2 天,每天 3 次

表 18 废气有组织排放监测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
颗粒物有组织排放浓度、排放速率	搅拌机除尘器进口、出口	颗粒物	监测 2 天,每天 3 次

洛宁市政环卫系统建设有限公司

表七

验收监测期间生产工况记录:

洛阳市达峰环境检测有限公司于2021年12月29日至12月30日进行了竣工环境保护验收监测,采样照片见附图五。监测期间,企业生产负荷为87.4%~90.8%,大于75%,满足环保验收监测技术要求。

表19 工况统计表

检测日期	环评设计日产量		设计日产量		生产负荷
2021-12-29	矿区充填料浆	253.3 吨/d	矿区充填料浆	215.6 吨/d	85.1%
2021-12-30	矿区充填料浆	253.3 吨/d	矿区充填料浆	206.8 吨/d	81.6%

验收监测结果:

1、 监测结果

1.1 噪声监测结果

表20 噪声监测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	东厂界	2021.12.29	56	46
2		2021.12.30	56	46
3	南厂界	2021.12.29	54	47
4		2021.12.30	54	47
5	西厂界	2021.12.29	54	46
6		2021.12.30	55	46
7	北厂界	2021.12.29	52	46
8		2021.12.30	53	46

1.2 废气监测结果

废气有组织监测结果:

表21 废气有组织排放检测结果统计表

检测	采样	检	检测	废气量	颗粒物	样品状态
----	----	---	----	-----	-----	------

点位	时间	测周期	频次	(Ndm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
搅拌工序袋式除尘器出口	2021.12.29	I	第一次	1.54×10 ³	5.3	8.16×10 ⁻³	固态、滤膜(筒)包装完好无破损
			第二次	1.58×10 ³	8.2	1.30×10 ⁻²	
			第三次	1.55×10 ³	8.1	1.26×10 ⁻²	
			均值	1.56×10 ³	7.2	1.12×10 ⁻²	
	2021.12.30	II	第一次	1.59×10 ³	5.1	8.11×10 ⁻³	
			第二次	1.65×10 ³	6.4	1.06×10 ⁻²	
			第三次	1.57×10 ³	7.9	1.24×10 ⁻²	
			均值	1.60×10 ³	6.4	1.04×10 ⁻²	

废气无组织监测结果：

表 22 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	颗粒物 (mg/m ³)	备注	样品状态
2021.12.29	第一次 (09:00-10:00)	上风向	0.204	平均气温 1.7℃； 平均气压 100.1kPa； 西风； 平均风速 2.1m/s	固态、滤膜包装完好无破损
		下风向 1#	0.255		
		下风向 2#	0.272		
		下风向 3#	0.289		
	第二次 (11:00-12:00)	上风向	0.170	平均气温 2.2℃； 平均气压 99.9kPa； 西风； 平均风速 2.0m/s	
		下风向 1#	0.256		
		下风向 2#	0.392		
		下风向 3#	0.409		
	第三次 (13:00-14:00)	上风向	0.188	平均气温 2.5℃； 平均气压 99.9kPa； 西风； 平均风速 1.7m/s	
		下风向 1#	0.444		
		下风向 2#	0.461		
		下风向 3#	0.324		
第四次 (15:00-16:00)	上风向	0.102	平均气温 3.4℃； 平均气压 100.3kPa； 西风； 平均风速 1.7m/s		
	下风向 1#	0.358			
	下风向 2#	0.392			
	下风向 3#	0.307			
2021.12.30	第一次 (09:00-10:00)	上风向	0.237	平均气温 1.7℃； 平均气压 100.3kPa；	
		下风向 1#	0.457		

		下风向 2 #	0.356	西风; 平均风速 1.9m/s
		下风向 3 #	0.305	
	第二次 (11:00-12:00)	上风向	0.120	平均气温 2.2℃; 平均气压 99.7kPa; 西风; 平均风速 1.8m/s
		下风向 1 #	0.222	
		下风向 2 #	0.478	
		下风向 3 #	0.239	
	第三次 (13:00-14:00)	上风向	0.137	平均气温 2.9℃; 平均气压 99.5kPa; 西风; 平均风速 1.8m/s
		下风向 1 #	0.223	
		下风向 2 #	0.326	
		下风向 3 #	0.377	
	第四次 (15:00-16:00)	上风向	0.154	平均气温 3.1℃; 平均气压 99.9kPa; 西风; 平均风速 1.7m/s
		下风向 1 #	0.462	
下风向 2 #		0.274		
下风向 3 #		0.410		

1.3 监测结果分析

1、噪声监测结果分析

经监测，该企业东、南、西、北厂界昼间正常生产时噪声值范围为 52~56dB(A)，夜间噪声值为 46~47dB(A)。项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

2、废气监测结果分析

经监测，本项目运行时，周界外浓度最高点颗粒物最大浓度为 $0.478\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点与参照点颗粒物 1 小时浓度的最大差值为 $0.358\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)：颗粒物无组织排放限值要求。

经监测，本项目运行时，搅拌机袋式除尘器出口废气中，颗粒物最大排放浓度为 $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.013\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)的要求。

1.4 总量控制要求

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知(环办[2010] 97 号)，“十二五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。本项目无 SO₂、NO_x 排放，生产废水不外排，生活污水利用洛宁吉家洼

金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活设施。厂区设置旱厕，洗漱废水设置废水收集池收集后用于厂区地面洒水抑尘，因此，环评和批复中未对本项目设置废气、废水总量控制指标。

本次验收不对本项目总量控制指标达标性进行分析。

1.5 验收公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，需公开竣工日期；并在建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期。

本项目环境保护设施竣工日期为 2021 年 12 月 20 日，该企业于 2021 年 12 月 20 日采用张贴公示的方式，对其竣工日期进行了公示。

环境保护设施竣工后，企业于 2021 年 12 月 27 日至 2022 年 1 月 10 日对环境保护设施进行了调试。根据规定，企业于 2021 年 12 月 27 日采用张贴公示的方式对其环保设施调试日期进行了公示。

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

表八

验收监测结论:

检测期间,该企业生产正常,设施运行稳定,生产负荷达到75%以上,满足验收检测技术规范要求。

1、噪声监测结果

经监测,该企业东、南、西、北厂界昼间正常生产时噪声值范围为52~56dB(A),夜间噪声值为46~47dB(A)。项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

2、废气

经监测,本项目运行时,周界外浓度最高点颗粒物最大浓度为 $0.478\text{mg}/\text{m}^3$,监控点与参照点颗粒物1小时浓度的差值小于 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$,满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013):颗粒物无组织排放限值要求。

经监测,本项目运行时,搅拌机袋式除尘器出口废气中,颗粒物最大排放浓度为 $8.2\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率 $0.013\text{kg}/\text{h}$,排放浓度和排放速率满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)的要求。

3、固体废物处置情况

运营期固体废物主要为员工生活垃圾和沉淀池底泥。员工生活垃圾集中收集,由环卫部门定期清运,沉淀池底泥定期清理,回用于生产。本项目固体废物均得到合理处置,对环境影响较小。

4、总量控制要求

本项目无 SO_2 、 NO_x 排放,生产废水不外排,生活污水利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活设施。厂区设置旱厕,洗漱废水设置废水收集池收集后用于厂区地面洒水抑尘,因此,环评和批复中未对本项目设置废气、废水总量控制指标。

本次验收不对本项目总量控制指标达标性进行分析。

5、结论

综上分析,项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设,根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

5、验收总结论

该项目环境影响报告表经洛宁县环境保护局批复后，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表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。该项目整体符合环境保护验收条件，可以通过竣工环保验收。

6、建议

(1) 增强环保意识，加强监督管理，加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行，确保各类污染物能长期稳定达标排放。

(2) 加强安全及环保管理，对安全及环保事故做到防患于未然，杜绝因安全事故引发环境污染事故。

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：洛宁吉家洼金矿有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目			项目代码	2020-410328-09-03-004311			建设地点	洛阳市洛宁县底张乡上高村			
	行业分类(分类管理名录)	56、石墨及其他非金属矿物制品			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	111.492471° E 34.198989° N			
	设计生产能力	年生产 4 万 m ³ 矿区充填料浆			实际生产能力	年生产 4 万 m ³ 矿区充填料浆			环评单位	洛阳市永青环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	洛宁县环境保护局			审批文号	宁环然表[2020]15 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 3 月			竣工日期	2021 年 12 月			排污许可证申领时间	2021.11.30			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91410328171674552Y001W			
	验收单位	河南松青环保科技有限公司			环保设施监测单位	洛阳市达峰环境检测有限公司			验收监测时工况	>75%			
	投资总概算(万元)	1709.9			环保投资总概算(万元)	24.1			所占比例(%)	1.41			
	实际总投资(万元)	2000			实际环保投资(万元)	43.1			所占比例(%)	2.2			
	废水治理(万元)	26	废气治理(万元)	17	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	0.1		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	7200 小时				
运营单位	洛宁吉家洼金矿有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91410328171674552Y			验收时间	2022 年 1 月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

水污染物排放浓度——毫克/升

委 托 书

河南松青环保科技有限公司：

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“洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目”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：

2021 年 12 月 21 日

洛宁县环境保护局

关于洛宁吉家洼金矿有限公司 充填系统建设工程项目环境影响报告表的批复

宁环然表(2020)15号

根据洛阳市永青环保工程有限公司编制的《洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的分析结论、专家技术函审意见。经研究,批复如下:

一、该项目位于洛宁县底张乡上高村,本项目充填站的建设是为了充填一采区历年采矿留下的采空区以及开采造成的新增采空区。总投资1709.9万元,其中环保投资24.1万元,环保投资占总投资比1.41%。

二、该《报告表》评价目的明确,重点突出,内容全面,提出的环保措施可行,我局原则同意该项目《报告表》。

三、你公司应向社会公众主动公开经批准的《报告表》,并接受相关方的咨询。四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施,严格执行环保“三同时”制度,确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件,确保项目

设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏措施。

(二) 依据《报告表》，对项目建设过程中产生的扬尘、噪声、污水、固体废物等采取相应的污染防治措施。

(三) 项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1、废水。充填管道冲洗水和井下充填时料浆渗出水，经各开采区建设的排水沟收集，排入废水收集池，通过排水管排出井外，排至回水池，和其他生产废水一起泵入尾矿库。生活污水经收集后用于厂区地面洒水抑尘使用。

2、废气。配料仓、搅拌机进料口处设置集气罩，通过引风管道连接至高效覆膜滤袋除尘器进行处理后经 15m 高排气筒排放；水泥筒仓设置仓顶滤芯式单机除尘器一台；密闭生产车间并设置喷干雾装置降尘。所有产尘点采取以上措施后，粉尘排放需满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）颗粒物排放限值要求。

3、噪声。噪声源主要有配料机、搅拌机、空压机等。经采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施后，项目四周厂界昼夜噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、固废。回水池产生的底泥与除尘器产生的收尘灰定期清理，收集后回用于生产。员工生活垃圾经收集后，交由环卫部门统一处理。

5、你公司应建立健全环保责任制度，指定专人负责环保管理工作，确保已建成的各项治污设施正常运行。

6、该项目涉及国土、林业、规划、安监事项，以行政主管部门审批意见为准。

五、如果今后国家或我省颁布新的标准，届时你公司应按新标准执行。

六、该项目建成后，按照程序进行建设项目竣工环境保护验收，未验收和验收不合格的，不得正式生产。

七、本批复有效期五年。本项目自批复之日起五年后开工建设的，其环境影响报告表应报我局重新审核。本批复生效后，建设项目的地点、规模、生产工艺等发生重大变化时，应重新编制环境影响评价文件报批。

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目



二〇一〇年十二月三十日



附件3 环境保护设施竣工公示

洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目

竣工公示

公示时间：2021年12月20日-2021年12月24日

联系地址：洛阳市洛宁县底张乡上高村

项目名称：洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目

环评批复文号：宁环然表[2020]15号

建设地点：洛阳市洛宁县底张乡上高村

环评单位：洛阳市永青环保工程有限公司

项目说明：

充填站占地328平方米，年利用水泥和机制砂制成胶结充填料浆4万立方米，主要建设机制砂配料系统、水泥仓、搅拌楼等。胶结料浆经充填泵和管道输送至井下用于充填采空区，年可充填采空区4万m³。

项目于2021年12月20日竣工，并于2021年12月20日-2021年12月24日对“洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目”进行竣工日期的公示。

特此公告

洛宁吉家洼金矿有限公司

2021年12月20日



附件4 环境保护设施调试公示

洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目

调试起止日期公示

公示时间：2021年12月27日-2022年1月10日

联系地址：洛阳市洛宁县底张乡上高村

项目名称：洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目

环评批复文号：宁环然表[2020]15号

建设地点：洛阳市洛宁县底张乡上高村

环评单位：洛阳市永青环保工程有限公司

项目说明：

充填站占地328平方米，年利用水泥和机制砂制成胶结充填料浆4万立方米，主要建设机制砂配料系统、水泥仓、搅拌楼等。胶结料浆经充填泵和管道输送至井下用于充填采空区，年可充填采空区4万 m^3 。

项目于2021年12月20日竣工，并于2021年12月20日-2021年12月24日对“洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目”进行竣工日期的公示。环境保护设施竣工后，企业于2021年12月27日至2022年1月10日对环境保护设施进行了调试。根据规定，企业于2021年12月27日对其环保设施调试日期进行公示。

特此公告！



附件 5 自查报告

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目
自查报告

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目



洛宁吉家洼金矿有限公司

2021年12月21日



洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目

自查报告

根据洛宁吉家洼金矿有限公司《洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目环境影响报告表》及环评批复意见（宁环然表[2020]15号）。我公司对建设项目环保设施建设情况进行逐项核查，核查结果如下：

一、环保手续履行情况

洛宁吉家洼金矿有限公司充填站占地 328 平方米，年利用水泥和机制砂制成胶结充填料浆 4 万立方米，主要建设机制砂配料系统、水泥仓、搅拌楼等。胶结料浆经充填泵和管道输送至井下用于充填采空区，年可充填采空区 4 万 m³。

洛宁吉家洼金矿有限公司于 2020 年 8 月委托洛阳市永青环保工程有限公司编制了《洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2020 年 12 月 30 日通过洛宁县环境保护局的审批，审批文号为宁环然表[2020]15 号。

二、项目建成情况

项目建成情况见下表。

表 1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容比对

建设类别	环评设计主要建设内容		实际建设内容		实际建设内容与环评对比情况
	建设内容	建设规模	建设内容	建设规模	
主体工程	搅拌楼	104.4 m ²	搅拌楼	104.4 m ²	一致
	机制砂配料系统	120 m ²	机制砂配料系统	120 m ²	一致
	水泥仓	容积 50t	水泥仓	容积 50t	一致
	机制砂仓库	80 m ²	机制砂仓库	80m ²	一致

输送工程	料浆输送管线	/	料浆输送管线	/	一致
辅助工程	控制及配电室	69.5m ²	控制及配电室	69.5m ²	一致
环保工程	事故池	容积 20m ³	事故池	容积 20m ³	一致
	生产水池	50m ³	生产水池	容积 50m ³	一致
	井下可移动的废水收集池	容积 6m ³	井下可移动的废水收集池	容积 6m ³	一致
	高效覆膜滤袋除尘器	用于配料、搅拌机进料除尘	高效覆膜滤袋除尘器	用于搅拌机进料除尘	项目机制砂为湿料，含水率较高，不会产生粉尘
	水泥仓仓顶除尘器	1台	水泥仓仓顶除尘器	1台	一致

表 2 环评及批复阶段主要设备与实际建设主要设备比对

序号	环评设计			实际建设			实际与环评一致性
	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量	
1	骨料外部运输系统	汽车	若干	骨料外部运输系统	汽车	若干	一致
2	充填骨料给料系统						
2.1	充填骨料转载上料	ZL50装载机	2	充填骨料转载上料	ZL50装载机	2	一致
2.2	骨料配料仓	KSY-PLD-10、容积10m ³ 、給料皮带、破拱系统	2	骨料配料仓	KSY-PLD-10、容积10m ³ 、給料皮带、破拱系统	2	一致
2.3	骨料计量斗	计量容积2.5m ³ 、量程5000kg	2	骨料计量斗	计量容积2.5m ³ 、量程5000kg	2	一致
2.4	提升系统	料斗容积2.5m ³ ，含斗提电机、制动、钢丝绳、缓冲	1	提升系统	料斗容积2.5m ³ ，含斗提电机、制动、钢丝绳、缓冲	1	一致
3	水泥储料给料系统						
3.1	水泥仓	50t；含安全阀、蝶阀、破拱系统	1	水泥仓	50t；含安全阀、蝶阀、破拱系统	1	一致
3.2	料位计	量程	1	料位计	量程10m，	1	一致

		10m, 连续料位计			连续料位计		
3.3	螺旋给料机	φ219, 长度按地形	1	螺旋给料机	φ219, 长度按地形	1	一致
3.4	静态水泥秤	斗式、量程600kg、SSB-III-1	1	静态水泥秤	斗式、量程600kg、SSB-III-1	1	一致
4	水给料及计量系统						
4.1	控制阀门	DN80、DN80气动蝶阀/DN25管道、DN25角座阀	若干	控制阀门	DN80、DN80气动蝶阀/DN25管道、DN25角座阀	若干	一致
4.2	水秤	量程1000kg, STL1000×2	1	水秤	量程1000kg, STL1000×2	1	一致
4.3	充填站水源泵	流量40m ³ /h, 扬程50m	2	充填站水源泵	流量40m ³ /h, 扬程50m	2	一致
4.4	充填站内水泵	流量40m ³ /h, 扬程15m	2	充填站内水泵	流量40m ³ /h, 扬程15m	2	一致
4.5	液下泵	流量10m ³ /h, 扬程10m		液下泵	流量10m ³ /h, 扬程10m	1	一致
5	搅拌制备系统						
5.1	双卧轴强制式搅拌机	MAO3000/2000, 有效容积2m ³	1	双卧轴强制式搅拌机	MAO3000-2000, 有效容积2m ³	1	一致
5.3	高浓度搅拌槽	φ2000×(1500+600) 搅拌无盲区, 下料无残留	1	高浓度搅拌槽	φ2000×(1500+600) 搅拌无盲区, 下料无残留	1	一致
6	充填泵	充填能力40-50m ³ /h; 出口压力10Mpa;	1	充填泵	充填能力40-50m ³ /h; 出口压力10Mpa; 含物料平衡、	1	一致

		含物料平衡、料位控制			料位控制		
7	气动系统						
7.1	空压机	压风量： 1m ³ /min	1	空压机	压风量： 1m ³ /min	1	一致
7.2	储气罐	容积： 0.5m ³	1	储气罐	容积：0.5m ³	1	一致
8	控制系统	编程软件、程序开发、电气元件、仪器仪表、电控柜、控制台、系统调试等	1	控制系统	编程软件、程序开发、电气元件、仪器仪表、电控柜、控制台、系统调试等	1	一致

三、环保设施核查情况

环保设施核查情况见下表

表3 环保设施核查一览表

序号	类别	污染源/物	验收内容	数量及规格	落实情况
1	废气	水泥筒仓上料粉尘	水泥筒仓设置仓顶滤芯式单机除尘器处理后高空排放	仓顶滤芯式单机除尘器 1 台	已落实
		搅拌机进料粉尘	搅拌机进料口设置密闭集气罩，设置高效覆膜滤袋除尘器 1 台，处理后通过除尘器出口 15m 高排气筒排放	袋式除尘器 1 台+15m 高排气筒	已落实
			搅拌机置于搅拌楼中，搅拌楼全密闭	搅拌机置于搅拌楼中，搅拌楼全密闭	已落实
2	废水	地面冲洗废水	车间地面设置引流沟渠，自流排入选厂沙泵池，利用球隔离泵排入尾矿库	车间地面设置引流沟渠，自流排入选厂沙泵池，利用球隔离泵排入尾矿库	已落实
		井下充填时料浆渗出水	经开采区建设的排水沟收集，排入废水收集池，通过排水管排出井外，排至回水池，和其他生产废水一起泵入尾矿库	经开采区建设的排水沟收集，排入废水收集池，通过排水管排出井外，排至回水池，和其他生产废水一起泵入尾矿库	已落实
		员工生活污水	利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集，生活污水收集后用于厂区地面洒水抑尘	利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集	已落实

3	固废	废水收集池、回水池底泥	定期清理，收集后回用于生产		已落实
		除尘器收尘灰	除尘器下灰口连接管道引至搅拌机，回用于生产，不外排		已落实
		生活垃圾	垃圾桶	2个	已落实
4	噪声	设备运行噪声	设备室内安装，距离衰减		已落实

四、自查结论

根据自查结果，我公司充填站建设项目基本建设完毕，废气、废水、噪声、固废等各项环保措施基本按照环评报告表、环评批复等内容进行了落实。

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

洛宁吉家洼金矿有限公司

2021年12月21日



建设项目竣工环境保护 验收监测委托书

洛阳市达峰环境检测有限公司：

我单位洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目
且建设已经竣工。经试运及调试，各生产设施及环保治理设
施均运行稳定。现委托贵单位对该项目进行验收监测，并在
监测工作中提供必要的配合。希望贵单位尽快安排监测。

联系人：代军

联系电话：13721685866

委托单位（盖章）：洛宁吉家洼金矿有限公司

2021 年 12 月 27 日



附件 7 排污许可证

排污许可证

证书编号：91410328171674552Y001W

单位名称：洛宁吉家洼金矿有限公司
注册地址：洛阳市洛宁县底张乡吉家洼
法定代表人：高锋辉
生产经营场所地址：洛阳市洛宁县底张乡吉家洼
行业类别：其他建筑材料制造，金矿采选
统一社会信用代码：91410328171674552Y
有效期限：自2021年11月30日至2026年11月29日止



发证机关：（盖章）洛宁县环境保护局

发证日期：2021年11月30日



201612050382
有效期2026年11月9日

检 测 报 告

TEST REPORT

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

报告编号: DFJC-025-12-2021

委托单位: 洛宁吉家洼金矿有限公司

报告日期: 2022年01月02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，仅对送检样品检测数据负责，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：洛阳市高新区龙鳞路与孙石路交叉口向北 150 米路西

邮 编：471000

电 话：0379-65110809

邮 箱：lysdfhjhc@163.com

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

报告编号: DFJC-025-12-2021

项目名称	洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目验收监测	检测类别	委托检测
委托单位	洛宁吉家洼金矿有限公司	联系信息	洛阳市洛宁县底张乡上高村
样品来源	现场采样	来样编号 (批 号)	-----
样品编号	Q-1-1-1~Q-1-6-1、W-1-1-1~W-4-8-1。		
样品状态	见检测结果 1-1、1-3。		
检测日期	2021年12月29日~2022年01月02日。		
检测项目	见检测结果。		
检测依据	见检测结果 2-1。		
检测结果	见检测结果 1-1、1-2、1-3。		
备 注	-----		
编制:  审核:  签发:   签发日期: 2022.1.2			

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次有组织废气检测结果见表 1-1。

表 1-1 废气有组织排放检测结果统计表

检测 点位	采样 时间	检测 周期	检测 频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物		样品状态
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
搅拌工序袋式 除尘器出口	2021. 12.29	I	第一次	1.54×10 ³	8.7	1.34×10 ⁻²	固态、滤膜 (筒)包装完好 无破损
			第二次	1.58×10 ³	9.2	1.45×10 ⁻²	
			第三次	1.55×10 ³	8.1	1.26×10 ⁻²	
			均值	1.56×10 ³	8.7	1.35×10 ⁻²	
	2021. 12.30	II	第一次	1.59×10 ³	9.3	1.48×10 ⁻²	
			第二次	1.65×10 ³	8.6	1.42×10 ⁻²	
			第三次	1.57×10 ³	7.9	1.24×10 ⁻²	
			均值	1.60×10 ³	8.6	1.38×10 ⁻²	

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	东厂界	2021.12.29	56	46
2		2021.12.30	56	46
3	南厂界	2021.12.29	54	47
4		2021.12.30	54	47
5	西厂界	2021.12.29	54	46
6		2021.12.30	55	46
7	北厂界	2021.12.29	52	46
8		2021.12.30	53	46

本次无组织废气检测结果见表 1-3。

表 1-3 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	颗粒物 (mg/m ³)	备注	样品状态
2021.12.29	第一次 (09:00-10:00)	上风向	0.204	平均气温1.7℃; 平均气压100.1kPa; 西风; 平均风速2.1m/s	固态、滤膜 (筒)包装完 好无破损
		下风向 1#	0.255		
		下风向 2#	0.272		
		下风向 3#	0.289		
	第二次 (11:00-12:00)	上风向	0.170	平均气温2.2℃; 平均气压99.9kPa; 西风; 平均风速2.0m/s	
		下风向 1#	0.256		
		下风向 2#	0.392		
		下风向 3#	0.409		
	第三次 (13:00-14:00)	上风向	0.188	平均气温2.5℃; 平均气压99.9kPa; 西风; 平均风速1.7m/s	
		下风向 1#	0.444		
		下风向 2#	0.461		
		下风向 3#	0.324		
	第四次 (15:00-16:00)	上风向	0.102	平均气温3.4℃; 平均气压100.3kPa; 西风; 平均风速1.7m/s	
		下风向 1#	0.358		
		下风向 2#	0.392		
		下风向 3#	0.307		
2021.12.30	第一次 (09:00-10:00)	上风向	0.237	平均气温1.7℃; 平均气压100.3kPa; 西风; 平均风速1.9m/s	
		下风向 1#	0.457		
		下风向 2#	0.356		
		下风向 3#	0.305		
	第二次 (11:00-12:00)	上风向	0.120	平均气温2.2℃; 平均气压99.7kPa; 西风; 平均风速1.8m/s	
		下风向 1#	0.222		
		下风向 2#	0.478		
		下风向 3#	0.239		
	第三次 (13:00-14:00)	上风向	0.137	平均气温2.9℃; 平均气压99.5kPa; 西风; 平均风速1.8m/s	
		下风向 1#	0.223		
		下风向 2#	0.326		
		下风向 3#	0.377		
	第四次 (15:00-16:00)	上风向	0.154	平均气温3.1℃; 平均气压99.9kPa; 西风; 平均风速1.7m/s	
		下风向 1#	0.462		
		下风向 2#	0.274		
		下风向 3#	0.410		

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
颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气 综合测定仪 ZR-3260D	/
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 AUW120D	0.001mg/m ³
	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合 采样器 ZR3922 型	
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;

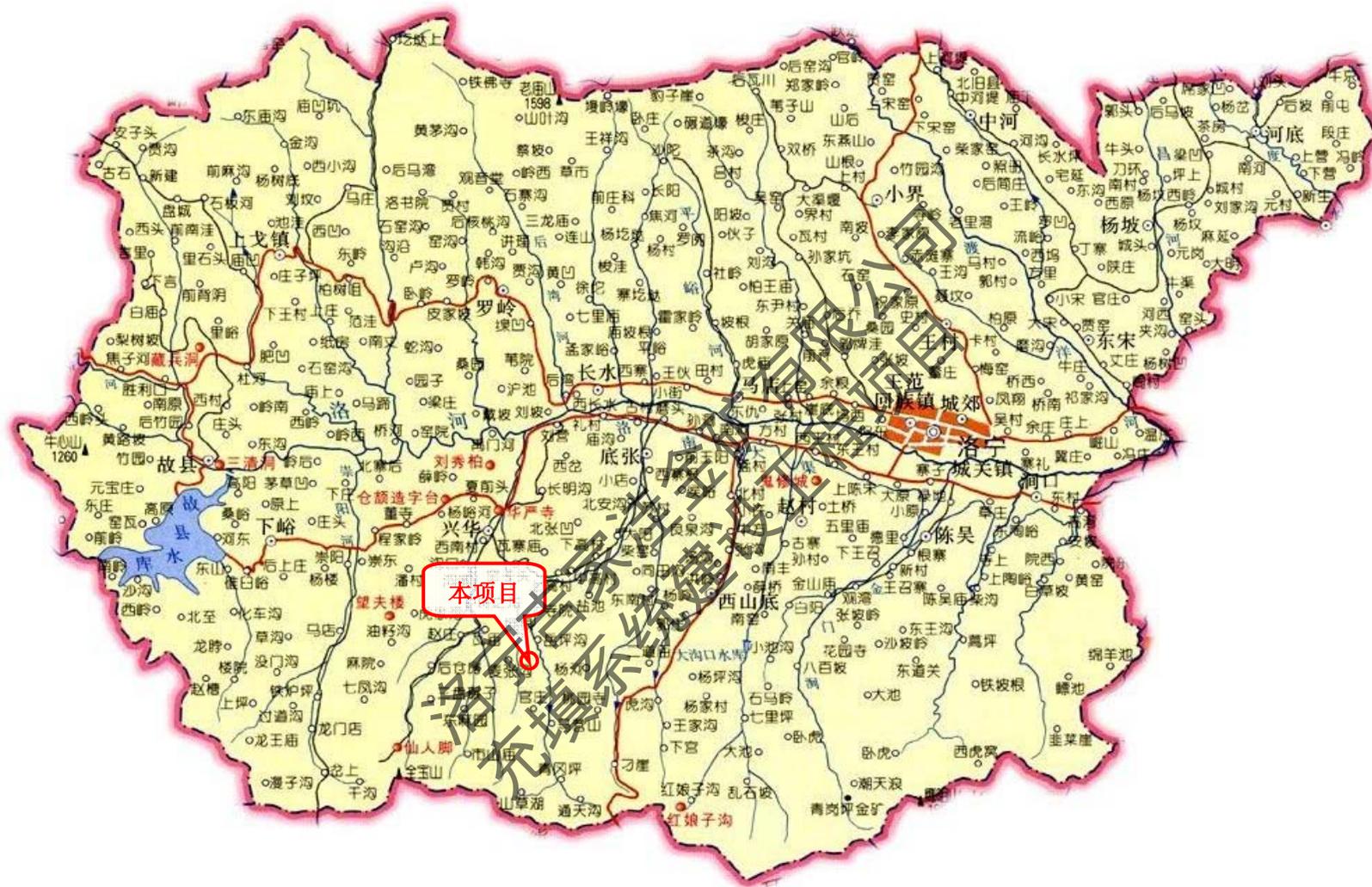
二、按照质量管理手册的要求全程进行必需的质量控制措施,质量管理员全程监控,所采取的质量控制措施和结果均满足相关监测标准和技术规范的要求;

三、监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗;

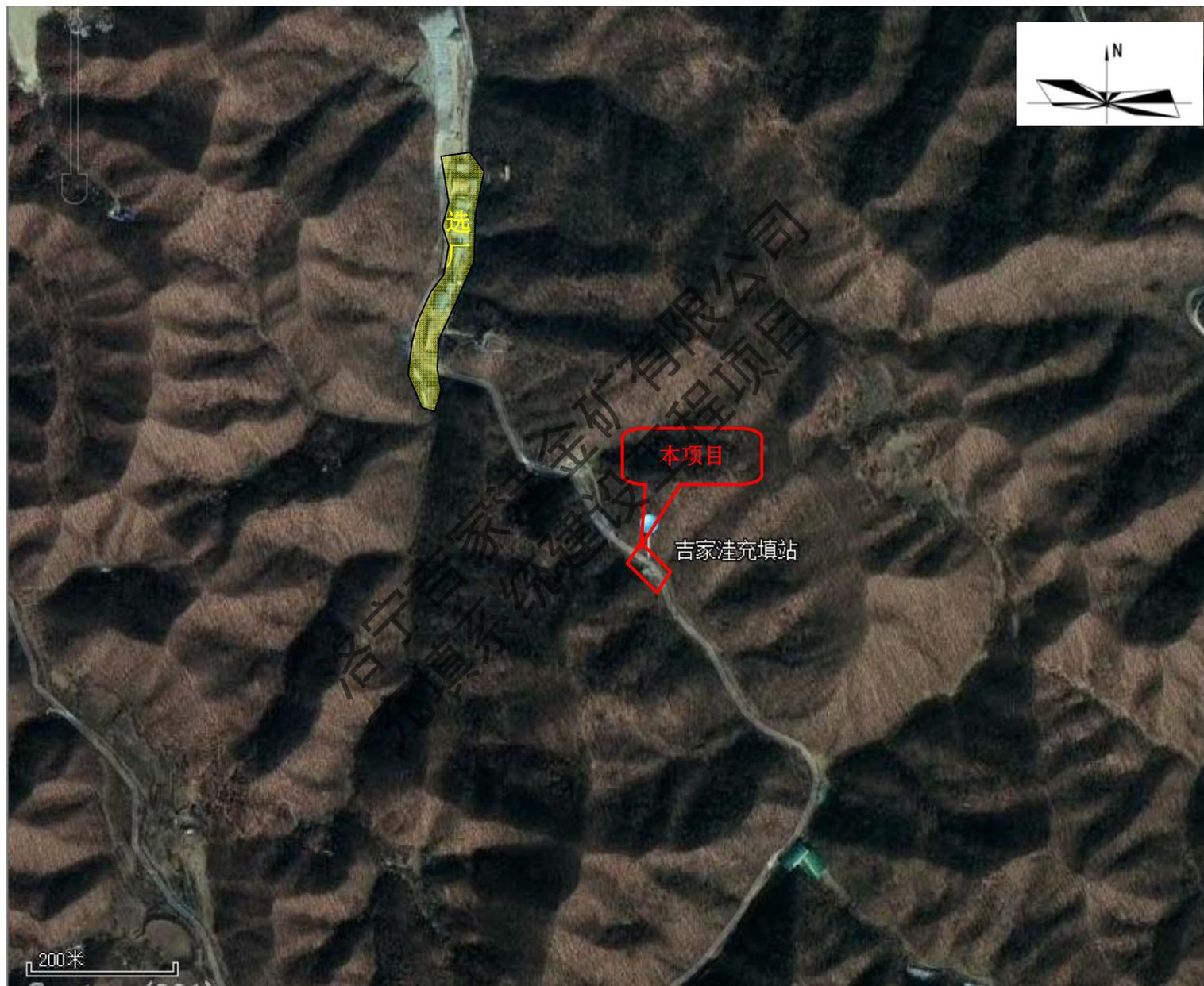
四、监测数据严格实行三级审核。

以下空白

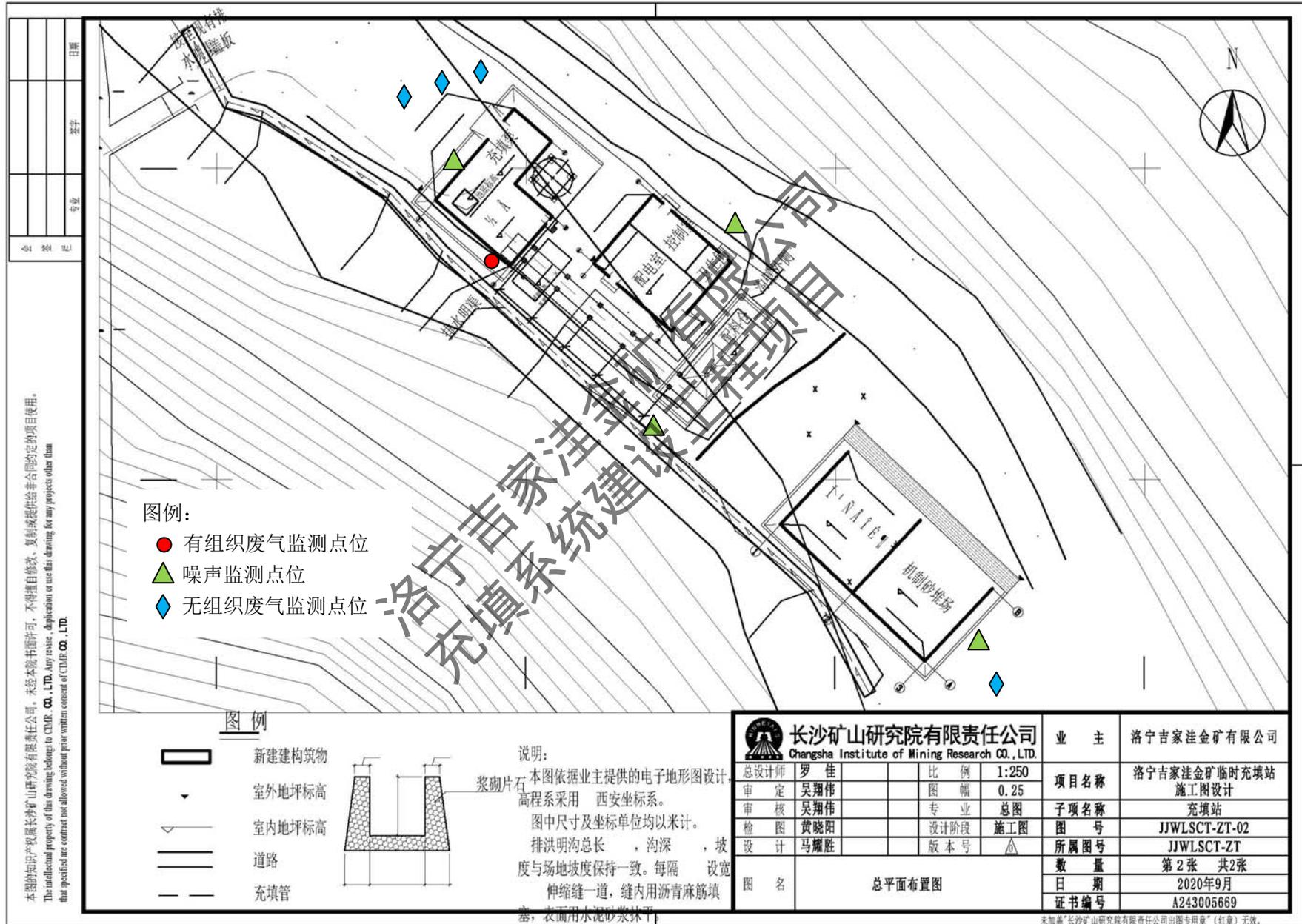
附图一 项目地理位置图



附图二 周围环境分布图



附图三 平面布置及监测点位分布图



附图四 环保设施及现场公示图



砂仓密闭



袋式除尘器



皮带密闭



事故池



生产水箱



竣工公示现场照片



调试公示现场照片

洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目

竣工环境保护验收意见

2022年1月6日，洛宁吉家洼金矿有限公司在洛阳市洛宁县组织召开“洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目”竣工环境保护验收会议。参加会议的有建设单位洛宁吉家洼金矿有限公司、验收监测报告编制单位河南松青环保科技有限公司、环评单位洛阳市永青环保工程有限公司、验收监测单位洛阳市达峰环境检测有限公司以及会议邀请的2位专家，会议成立了验收工作组。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，分别听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和验收监测报告编制单位对报告内容的汇报，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

充填站占地328平方米，年利用水泥和机制砂制成胶结充填料浆4万立方米，主要建设机制砂配料系统、水泥仓、搅拌楼等。胶结料浆经充填泵和管道输送至井下用于充填采空区，年可充填采空区4万m³。项目性质为新建项目。

洛宁吉家洼金矿有限公司于2020年3月委托洛阳市永青环保工程有限公司编制了《洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目环境影响报告表》，该项目环评报告于2020年12月30日通过洛宁县环境保护局的审批，审批文号为宁环然表[2020]15号。

项目工程于2021年3月开工建设，2021年12月竣工，并于2021年12月投入试运行。本项目实际总投资2000万元，其中环境保护投资100万元，占实际总投资5%。

二、工程变更情况

项目实际建设过程与环评设计变更情况如下：

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。	矿区充填料浆生产	矿区充填料浆生产	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产4万立方米充填料浆	年产4万立方米充填料浆	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。			
地点	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。	洛阳市洛宁县底张乡上高村	洛阳市洛宁县底张乡上高村	否
	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			
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：	生产工艺：外购机制砂、水泥-充填料浆制备-充填料浆输送、充填。	生产工艺：外购机制砂、水泥-充填料浆制备-充填料浆输送、充填。	否
	(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	/	不涉及	
	(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；	/	项目所在区域为不达标区，建设项目污染物排放量未增加。	

	(3) 废水第一类污染物排放量增加的;	/	项目不涉及废水第一类污染物排放。	
	(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	/	其他污染物排放量不增加。	
	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。	/	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
环境保护措施	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。	废水:①井下充填时料浆渗出水和充填管线冲洗水经井下作业面的临时废水收集池收集,通过排水管排出井外,排至回水池,和其他生产废水一起泵入尾矿库。	废水:①井下充填时料浆渗出水和充填管线冲洗水经井下作业面的临时废水收集池收集,通过排水管排出井外,排至回水池,和其他生产废水一起泵入尾矿库。	否
	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。	②员工生活废水利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集,生活污水收集后用于厂区地面洒水抑尘。	②员工生活废水利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集,生活污水收集后用于厂区地面洒水抑尘。	
	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。			
	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:本项目噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声,本项目机械设备均安装在建筑物内,通过基础减振、厂房隔音和距离衰减等措施后,对周围环境影响较小。 不涉及土壤、地下水	已落实,项目经厂房隔声、距离衰减等措施,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。 不涉及土壤、地下水	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	本项目员工生活垃圾设垃圾桶收集后统一交环卫部门处置;回水池底泥定期清理,清理出的底泥回用于生产。	本项目员工生活垃圾设垃圾桶收集后统一交环卫部门处置;回水池底泥定期清理,清理出的底泥回用于生产。	否

	的。			
	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。	不涉及	不涉及	否

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目

根据《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）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正，2017年10月1日起施行）、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号），建设项目的环境影响评价文件经批准后，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境影响评价文件。本项目的性质、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未发生重大变动。

因此，项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

（1）生活污水：利用洛宁吉家洼金矿有限公司河南省洛宁吉家洼金矿现有生活区废水收集池收集，生活污水收集后用于厂区地面洒水抑尘。

（2）生产废水：

井下充填时料浆渗出水 and 充填管线冲洗水经井下作业面的临时废水收集池收集，通过排水管排出井外，排至回水池，和其他生产废水一起泵入尾矿库。

2、噪声

各设备密闭安装在搅拌楼内，通过厂房隔声，减少对周围环境的影响。

3、废气

（1）水泥筒仓

水泥筒仓设置仓顶滤芯式单机除尘器一台。

（2）搅拌机

配料机、搅拌机上方拟设置抽风管，设置高效覆膜滤袋除尘器 1 台对废气进行处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。

4、固废

生活垃圾收集桶若干；沉淀池底泥定期清理，收集后回用于生产；除尘器收尘灰定期清理收集后回用于生产。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

监测期间，该企业生产正常，生产负荷达到 75% 以上，满足验收监测技术规范要求。

2、噪声

经监测，该企业东、南、西、北厂界昼间正常生产时噪声值范围为 52~56dB(A)，夜间噪声值为 46~47dB(A)。项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

项目运行时，四周厂界噪声可达标。

3、废气

经监测，本项目运行时，周界外浓度最高点颗粒物最大浓度为 $0.478\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点与参照点颗粒物 1 小时浓度的差值小于 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)：颗粒物无组织排放限值要求。

经监测，本项目运行时，搅拌机袋式除尘器出口废气中，颗粒物最大排放浓度为 $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.013\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)的要求。

项目运行时，颗粒物有组织、无组织排放达标。

4、总量控制结论

本项目不涉及 SO_2 、 NO_x 等大气污染物，生产废水回用于生产，

生活污水经废水收集池收集后用于厂区洒水抑尘，不涉及总量指标。

五、验收结论

本项目环境影响报告表经洛宁县环境保护局批复后，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表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废水、噪声、废气经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。该项目整体符合环境保护验收条件，我认为“洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目”符合建设项目竣工环境保护验收要求，可以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。



洛宁吉家洼金矿有限公司

2022年1月7日

洛宁吉家洼金矿有限公司充填系统建设工程项目

竣工环境保护验收工作组签到表

姓名	工作单位	职称 (职务)	电话
刘子	洛宁吉家洼金矿有限公司	副总	13721685866
秦佩琳	河南恒源环保科技有限公司	技术	1563926837
韩靓	洛阳市达峰环境检测有限公司	技术员	15036383065
齐勇	中包矿业集团有限公司	主任	15837992255
Yan	郑州市永青环保科技有限公司	主任	15954000161
张春辉	洛阳市永青环保科技有限公司	技术	18623717825

洛宁吉家洼金矿有限公司
充填系统建设工程项目