栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：　　栾川县金鼎矿业有限公司

编制单位：　　栾川县金鼎矿业有限公司

2024 年 7 月

建设单位法人代表：杨清江

编制单位法人代表：杨清江

项　目　负 责 人：李凯歌

填　　表　　人：李凯歌

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：	栾川县金鼎矿业有限公司	编制单位：	栾川县金鼎矿业有限公司
电话：	13592068218	电话：	13592068218
传真：	/	传真：	/
邮编：	471500	邮编：	471500
地址：	栾川县陶湾镇松树台村	地址：	栾川县陶湾镇松树台村

表一 建设项目概况

建设项目名称	栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目				
建设单位名称	栾川县金鼎矿业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区				
主要产品名称	充填料浆				
设计生产能力	9 万 m^3/a				
实际生产能力	9 万 m^3/a				
建设项目环评时间	2023.12	开工建设时间	2024.1		
调试时间	2024.5.20-2024.7.20	验收现场监测时间	2024.7.11-2024.7.12		
环评报告表审批部门	洛阳市生态环境局栾川分局	环评报告表编制单位	河南松青环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	3709.43	环保投资总概算	89.77	比例	2.42%
实际总概算（万元）	3981.76	环保投资	92.17	比例	2.31%
验收监测依据	**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）《中华人民共和国水污染防治法》，（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行）； （3）《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）； （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）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）； （6）《中华人民共和国噪声污染防治法》，（2021 年修订）；				

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

验收监测依据	（7）《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）； （8）《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）。 **2、技术规范及部门规章** （1）《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）； （2）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）； （3）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）； （4）《声环境质量标准》（GB 3096-2008）； （5）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； （6）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）； （7）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）； （8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4 号）； （9）《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）； （10）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）； （11）《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）； （12）《排污许可管理办法》（2024 年，部令第 32 号）； （13）《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）； （14）《河南省环境保护厅办公室关于规范建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》。

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

验收监测依据	**3、工程技术文件及批复文件** （1）《栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境影响报告表》（河南松青环保科技有限公司，2023 年 12 月）； （2）《洛阳市生态环境局栾川分局关于栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境影响报告表的批复》，栾环审（表）[2023]27 号； （3）栾川县金鼎矿业有限公司排污许可登记回执； （4）栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	**1、废气** 根据《栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境影响报告表》及其批复，充填站废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）中的限值要求。本项目胶结剂由水泥变为专用胶结剂，充填站废气主要来源为卸料产生的颗粒物，故废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的限值要求（无组织 1.0mg/m^3、有组织：120mg/m^3，最高允许排放速率 3.5kg/h）和《洛阳市重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》通用行业涉颗粒物要求（“PM 排放浓度不超过 10mg/m^3”）。 **2、废水** 充填站工业废水回用于生产，生活污水经化粪池处理后清掏肥田。项目废水不排放。 **3、噪声** 充填站厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。 **4、固体废物**

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	生活垃圾经垃圾桶收集后定时由环卫部门统一清运处理。 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

表二 工程建设情况

1、项目概况

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目位于河南省洛阳市栾川县松树台村，中心坐标：东经 111.482323°，北纬 33.895895°。项目环评报告于 2023 年 12 月通过环评审批，项目于 2024 年 4 月建成。

项目主要建设内容为仓储浓密机、胶结剂料仓、充填厂房、控制室、尾矿砂输送管线等。项目整体总投资 3981 万元。

栾川县金鼎矿业有限公司于 2023 年 5 月委托河南松青环保科技有限公司编制《栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境影响报告表》，该项目 2023 年 12 月 19 日通过洛阳市生态环境局栾川分局的审批，审批文号为栾环审（表）[2023]27 号，批复见附件 1。2024 年 1 月 25 日栾川县金鼎矿业有限公司对排污许可登记进行变更（登记编号：91410324785075714900 1Y，见附件 5）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需检查工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。项目环境保护设施于 2024 年 4 月 27 日竣工，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施竣工公示。项目于 2024 年 5 月 20 日~2024 年 7 月 20 日对环境保护设施进行调试，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施调试公示。公示内容及公示网页截图见附件 3、附件 4、附图六。

2024 年 7 月，栾川县金鼎矿业有限公司编制竣工环境保护验收报告（自行验收），参照《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）和环保部《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。同时栾川县金鼎矿业有限公司委托河南识秒检测有限公司于 2024 年 7 月 11 日~12 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。根据现场情况和监测结果，栾川县金鼎矿业有限公司按照《建设项目竣工

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目竣工环境保护验收监测报告表

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。

验收对象：“栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目”建设内容。

2、项目地理位置及平面布置

2.1 地理位置及周边情况

本项目位于河南省洛阳市栾川县松树台村，中心坐标：东经 111.482323°，北纬 33.895895°。项目所在地东侧为 1270 斜坡道硐口，西侧为 004 乡道，北侧为矿区工业场地，南侧为山地。

项目地理位置示意图见附图一，项目周边环境概况示意图见附图二。

2.2 项目平面布置

本项目包括充填生产主体工程和公共辅助设施两大部分；生产主体工程包括：膏体仓储浓密机、胶结剂料仓、充填厂房、充填管网等；公共辅助设施包括：控制室、变配电室等。

项目按照设计建设，实际建设内容及平面布置与原环评设计一致。

原环评设计中项目平面布置图见附图三，实际建设的项目平面布置图见附图四。

3、建设内容

3.1 项目组成及工程内容

项目在项目用地范围内建设并进行生产活动。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

序号	类别	环评设计		实际建设		实际与环评一致性
		建设内容	建设规模	建设内容	建设规模	
1	主体	尾砂浓密	建设一个浓密机：	尾砂浓密	建设一个浓密	一致

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

	工程	存储系统	直径 10m，高度 14m，尾砂处理能力＞60t/h；建设配套絮凝剂加药装置	存储系统	机：直径 10m，高度 14m，尾砂处理能力＞60t/h；建设配套絮凝剂加药装置	
2		胶结剂存储供料系统	建设一个水泥料仓，占地 25m² 料仓直径 5m，容量 300t	胶结剂存储供料系统	建设一个胶结剂料仓，占地 25m² 料仓直径 5m，容量 300t	一致
3		充填料浆制备系统	建设一座充填厂房，主体为钢结构标准化厂房，占地面积 252m²，厂房安装搅拌机、充填泵、起重机等设施。	充填料浆制备系统	建设一座充填厂房，主体为钢结构标准化厂房，占地面积 252m²，厂房安装搅拌机、充填泵、起重机等设施。	一致
4		洗管系统	10m³罐体，配压力表、安全阀、压力变送器，控制阀门	洗管系统	10m³罐体，配压力表、安全阀、压力变送器，控制阀门	一致
5		自动控制系统	建设一个控制室，占地 25m²	自动控制系统	建设一个控制室，占地 25m²	一致
5	辅助工程	临时施工场地	项目施工内容简单，不设置施工营地，仅在充填站占地范围内设置材料临时堆存区，施工人员生活依托采场和选厂已有生活设施。	临时施工场地	项目施工内容简单，不设置施工营地，施工人员生活依托采场和选厂已有生活设施，充填站占地范围内材料临时堆存区已硬化为厂区道路。	一致
6		食堂、宿舍	工作人员食宿依托选厂现有食堂和宿舍。	食堂、宿舍	工作人员食宿依托选厂现有食堂和宿舍。	一致
7	公用工程	给排水	建设一个 120m³ 的高位水池作清水池用于絮凝剂稀释，建设一个	给排水	建设一个 120m³ 的高位水池作清水池用于絮凝剂稀释，建设一个	一致

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

			50m³的溢流水池收集浓密机溢流水用于生产，建一个40 m²的泵房		50m³的溢流水池收集浓密机溢流水用于生产，建一个40 m²的泵房	
8		供配电	建设一个变压器室20m²，一个配电室30m²	供配电	建设一个变压器室20m²，一个配电室30m²	一致
9	环保工程	事故池	在充填厂房地下挖一个泵坑，水泵设置在泵坑内，泵坑四周设置围堰，采用防渗混凝土硬化防渗，可作为事故池收集泄漏废水，占地面积144 m²，容量720m³。	事故池	在充填厂房地下挖一个泵坑，水泵设置在泵坑内，泵坑四周设置围堰，采用防渗混凝土硬化防渗，可作为事故池收集泄漏废水，占地面积144 m²，容量720m³。	一致
10		废气	水泥料仓仓顶设置一个高效覆膜袋式除尘器，废气净化后经排气筒排出；搅拌机设置引风管，将废气引入水泥料仓仓顶的高效覆膜袋式除尘器；水泥料仓与加料设备密封连接，避免粉尘外溢；物料装卸降低卸料高度、厂区洒水抑尘，减少无组织排放。	废气	胶结剂料仓仓顶设置一个高效覆膜袋式除尘器，废气净化后经排气筒排出；搅拌机采取密封搅拌措施，料浆含水率较高，产尘量可以忽略；胶结剂料仓与加料设备密封连接，避免粉尘外溢；物料装卸降低卸料高度、厂区洒水抑尘，减少无组织排放。	不一致。搅拌机采取密封搅拌措施，料浆含水率30%，在搅拌过程中需要增加调浓水20.91 m³/d，无需设置引风管。
11		废水	建一个5m³的化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。建设一个50m³的溢流水池收集浓密机溢流水；建设一个3m³的沉淀池，用于收集厂区设备、地面、车	废水	建一个5m³的化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。建设一个50m³的溢流水池收集浓密机溢流水；建设一个3m³的沉淀池，用于收集厂区设	一致

松桃自治州矿业有限公司
充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

			辆清洗废水，废水收集沉淀后用于厂区及周围路面洒水抑尘，不外排；管线冲洗水进入矿井，依托井下收水系统，收集后排到尾矿库。		备、地面、车辆清洗废水，废水收集沉淀后用于厂区及周围路面洒水抑尘，不外排；管线冲洗水进入矿井，依托井下收水系统，收集后排到尾矿库。	
12		噪声	选用低噪声设备，厂房采取消声减震、吸声隔声措施，降低噪声影响。	噪声	选用低噪声设备，厂房采取消声减震、吸声隔声措施，降低噪声影响。	一致
13		固体废物	生活垃圾集中收集到垃圾桶里，定期由环卫部门清运处置。		生活垃圾集中收集到垃圾桶里，定期由环卫部门清运处置。	一致
14			水泥仓高效覆膜袋式除尘器收集粉尘定期震动回落至水泥料仓，回用于充填料浆制备；溢流水池沉渣、井下收水设施池底沉渣、沉淀池沉渣定期清理到仓储浓密机，用于充填料浆制备。废润滑油依托选厂现有危废间暂存，定期交有资质的单位处理。		胶结剂料仓高效覆膜袋式除尘器收集粉尘定期震动回落至胶结剂料仓，回用于充填料浆制备；溢流水池沉渣、井下收水设施池底沉渣、沉淀池沉渣定期清理到仓储浓密机，用于充填料浆制备。废润滑油依托选厂现有危废间暂存，定期交有资质的单位处理。	一致
15	储运工程	尾矿砂浆输送	尾矿砂浆输送管线在地面架设，不涉及地表开挖。尾矿砂浆输送管线长度约 5.2km，自选厂至充填站膏体仓储浓密机，输送高差约 184m。	尾矿砂浆输送	尾矿砂浆输送管线在地面架设，不涉及地表开挖。尾矿砂浆输送管线长度约 5.2km，自选厂至充填站膏体仓储浓密机，输送高差约 184m。	一致
		溢流水自流管线	溢流管线采取地面架设方式铺设，	溢流水自流管线	溢流管线采取地面架设方式铺	一致

栾川金源矿业有限公司
松树沟尾矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

			不开挖地表。溢流水自流管线长度约 5.2km，自充填站溢流水池至选厂，最终经选厂高位水池回用于选矿。		设，不开挖地表。溢流水自流管线长度约 5.2km，自充填站溢流水池至选厂，最终经选厂高位水池回用于选矿。	
		充填管网	充填管线从充填站（+1270m 标高）沿斜坡道铺设，进入 1206m 和 1166m 中段矿体，管线长度约 1km	充填管网	充填管线从充填站（+1270m 标高）沿斜坡道铺设，进入 1206m 和 1166m 中段矿体，管线长度约 1km	一致
	依托工程	喂料池	尾矿砂运输起点为选厂尾矿喂料池，本项目依托选厂现有喂料池，项目需要的尾矿砂浆从喂料池送至充填站，选厂多余尾矿砂泵送至尾矿库。	喂料池	尾矿砂运输起点为选厂尾矿喂料池，本项目依托选厂现有喂料池，项目需要的尾矿砂浆从喂料池送至充填站，选厂多余尾矿砂泵送至尾矿库。	一致
		矿井收水系统	管道冲洗水经采场矿井水收集系统收集后，排至地表的矿井水收集池，经溢流水自流管线自流至选厂，回用于选矿。	矿井收水系统	管道冲洗水经采场矿井水收集系统收集后，排至地表的矿井水收集池，经溢流水自流管线自流至选厂，回用于选矿。	一致

根据以上对照，本项目实际建设情况相对环评，基本一致。

3.2 主要原辅材料及能源消耗

充填料浆制备的材料由充填骨料、胶结剂、水三部分组成。

（1）充填骨料：利用金鼎矿业选厂的全尾砂浆，添加絮凝剂，经浓密机浓缩

栾川县金鼎矿业有限公司
松树沟铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

后使用；

（2）胶结剂：专用胶结剂，长沙矿山研究院研发提供；

（3）水：浓密机溢流水池中的水作为生产用水。

项目主要原辅材料及能耗情况见表。

表 2 项目主要原辅材料及能耗

序号	原辅材料类别	原辅材料名称	年用量（t/a）	来源	运输方式
1	充填骨料	尾矿砂（质量浓度 37%）	32.97 万	栾川县金鼎矿业有限公司 5000t/d 多金属综合回收项目选矿厂	管道运输
2	胶结剂	专用胶结剂	1.22 万	长沙矿山研究院研发提供	车辆运输
3	絮凝剂	絮凝剂	1.22	外购	车辆运输
4	水	絮凝剂配制用水、生活用水	0.23 万	新鲜水	/
		料浆调浓水、管线冲洗水、地面清洗水等	1.82 万	回用水	/
5	电	电	44.36 万 kw・h/a	秋水沟 630kV 变配电所	/

“栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目”胶结剂由水泥改用专用胶结剂（性质与水泥相似），其他原辅材料消耗情况与环评一致。

3.3 生产设备

对照环评与实际建设情况，主要设备设施如下：

表 3 主要设备设施一览表

序号	环评设计情况			实际建设情况			实际与环评一致性
	设备名称	型号/规格	数量	设备名称	型号/规格	数量	
1	隔膜泵组	流量 150m³/h，压力 6MPa，变频电机功率 315KW，三缸单作用，带控	1 台	隔膜泵组	流量 150m³/h，压力 6MPa，变频电机功率 315KW，三缸单作用，带控制	1 台	一致

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

		制柜			柜		
2	膏体仓储浓密机	GCN 10/14，φ10m×14m	1 套	膏体仓储浓密机	GCN 10/14，φ10m×14m	1 套	一致
3	轴流泵	10YZ-A	1 台	轴流泵	10YZ-A	1 台	一致
4	泥层高度测量系统	量高度 20 米，精度 1%	1 套	泥层高度测量系统	量高度 20 米，精度 1%	1 套	一致
5	絮凝剂添加装置	XNT3000，箱体 304 不锈钢 3 槽	1 套	絮凝剂添加装置	XNT3000，箱体 304 不锈钢 3 槽	1 套	一致
6	溢流水池	50m³钢构水仓	1 台	溢流水池	50m³钢构水仓	1 台	一致
7	高位水池	120m³钢构水仓，带爬梯、平台、顶盖，带超声波液位计	1 台	高位水池	120m³钢构水仓，带爬梯、平台、顶盖，带超声波液位计	1 台	一致
8	卧式离心泵	NISO80-50-200/22	1 台	卧式离心泵	NISO80-50-200/22	1 台	一致
9	卧式离心泵	ISW40-125	2 台	卧式离心泵	ISW40-125	2 台	一致
10	卧式离心泵	ISW125-125	1 台	卧式离心泵	ISW125-125	1 台	一致
11	集成水泥仓	JCC 4.2-300，300t 容量，配控制柜	1 套	胶结剂料仓	JCC 4.2-300，300t 容量，配控制柜	1 套	一致
12	仓顶高效覆膜袋式除尘器	HW-24/14	1 台	仓顶高效覆膜袋式除尘器	HW-24/14	1 台	一致
13	气动破拱装置	V-0.25/8，排量：0.25m³/min，额定排气压力：0.8MPa	1 套	气动破拱装置	V-0.25/8，排量：0.25m³/min，额定排气压力：0.8MPa	1 套	一致
14	双螺旋给料机	进料口 800x800，中心长度 3000，输送范围 5~20t/h，配变频器，11KW	1 台	双螺旋给料机	进料口 800x800，中心长度 3000，输送范围 5~20t/h，配变频器，11KW	1 台	一致
15	高速柔	RGJ-2.5L	1 台	高速柔	RGJ-2.5L	1 台	一致

	性搅拌机			性搅拌机			
16	液下渣浆泵	100YZ100-12-7.5，流量 100m³/h，扬程 12m，液下深度 1.5 米，变频控制	1 台	液下渣浆泵	100YZ100-12-7.5，流量 100m³/h，扬程 12m，液下深度 1.5 米，变频控制	1 台	一致
17	充填工业泵	CTB 12-80V，最大出口压力 12MPa	2 台	充填工业泵	CTB 12-80V，最大出口压力 12MPa	2 台	一致
18	压气洗管系统	10m³罐体，配压力表、安全阀、压力变送器，控制阀门	1 套	压气洗管系统	10m³罐体，配压力表、安全阀、压力变送器，控制阀门	1 套	一致

项目实际建设内容与环评设计情况基本一致。

3.4 水源及水平衡

（1）给水

本项目浓密机溢流水池中的水作为生产用水，生活用水由采矿厂提供。

（2）排水

本项目生产废水全部回用，不外排；生活污水经化粪池收集后定期清掏肥田。

3.5 生产工艺

项目运营期生产工艺见下图：

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

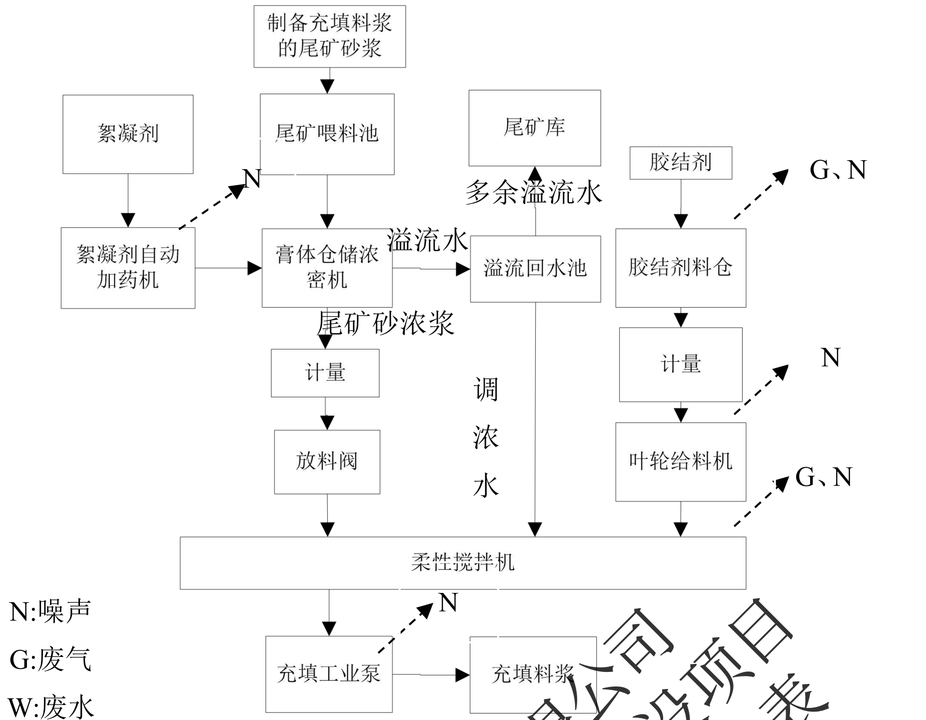


图 1 项目运营工艺流程图

工艺流程简述：

①原料输送：本项目以选厂尾矿砂作为充填料浆生产的骨料，采用全尾砂生产，不需分级。选厂尾矿浆浓度 35%~39%，经过加压输送至充填站。由于选矿厂尾矿砂生产量远大于充填站尾矿需求量，因此采取分流取砂。选厂配置 3 台隔膜泵，其中一台专门用于充填尾矿砂浆输送，另两台将多余尾矿送往尾矿库。充填系统膏体仓储浓密机不运行时，尾矿全部输送到尾矿库堆存。

胶结剂由长沙矿山研究院有限责任公司研发提供，由罐车运输，通过气力进入充填站胶结剂料仓储存。胶结剂运输罐车容积 18m³（30t），每车上料时间 70min。

絮凝剂直接从市场购买，由车辆运输，暂存于絮凝剂房。絮凝剂房设置一套自动加药机，加药机包含：螺旋给料机（变频调节、功率 0.55KW）；搅拌电机（功率 0.75KW/台、3 台，搅拌轴及桨叶材质 304 不锈钢）；加药螺杆泵（变频调节 3KW/台、Q=5m³ /h、H=60M、2 台）；料位开关、缺料报警、涡轮数显流量计、加热系统（总功率 27kw，3 台温控仪）等。絮凝剂在自动加药机中配成絮

凝剂溶液备用。

②尾矿浓密：尾矿浆从喂料池进入浓密机中，按照 10g 絮凝剂/t 尾矿砂的比例向浓密机中加入絮凝剂，絮凝剂由絮凝剂原料：水=5：10000 的比例配制，利用投加装置自动投加。选厂出厂尾矿浆浓度为 37%，浓密后尾矿浆浓度为 70%。浓密的尾矿浆从浓密机下部通过计量称控制，进入搅拌机中。

③充填料浆制备：按照充填骨料（干砂）：胶结剂（专用胶结剂）：水=10:1:4.7 的比例进入柔性搅拌机制成充填料浆。

④采空区充填：充填料浆制备完成后由充填工业泵通过管道送至采空区。充填前后需要对管线进行冲洗，管道冲洗水包括底流管反冲水 20m³/d、润管水 20m³/d、充填管道冲洗水 10m³/d，共计 50m³/d。管道冲洗水经井下原有污水处理系统收集后送往地表的矿井水收集池，经溢流水自流管线进入选厂，最后用于选矿。

充填站设置自控系统控制充填站整体运行：A.控制絮凝剂的配置、添加；B.浓密机出料浓度和流量等参数的检测和调节；C.料仓料位、水池液位等原料监控；D.尾矿砂、胶结剂、浓度调节水的流量检测和调节；E.风水洗管系统可一键启动洗管作业。

3.6 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目建设项目的性质、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：

栾川县金鼎矿业有限公司
栾川台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 4 项目变动情况分析

项目	环办环评函【2020】688 号要求	环评设计要求	实际建设情况	变动情况	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。	充填料浆制备	充填料浆制备	无变动	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目占地面积 1270m^2，主要建设内容包括浓密机、水泥料仓、搅拌机等。	项目占地面积 1270m^2，主要建设内容包括浓密机、胶结剂料仓、搅拌机等。	无变动	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。			无变动	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；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。			无变动	否
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	河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区	河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区	无变动	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：	尾砂浓密+胶结剂→搅拌、调浓→充填料浆	尾砂浓密+胶结剂→搅拌、调浓→充填料浆	胶结剂由水泥变成专用胶结剂	否

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	/	不涉及	无变动	否
	（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；	/	污染物排放未增加	无变动	否
	（3）废水第一类污染物排放量增加的；	/	本项目废水不排放	无变动	否
	（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	/	本项目污染物排放量不增加	无变动	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	/	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	无变动	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。	废气：无组织废气（施工期和运营期）通过洒水抑尘、物料密闭存放、规范作业、降低卸料高度等措施减少排放。 水泥上料粉尘通过仓顶高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。 搅拌机进料粉尘经引风管进入仓顶高效覆膜袋式除	废气：无组织废气（施工期和运营期）通过洒水抑尘、物料密闭存放、规范作业、降低卸料高度等措施减少排放。 胶结剂上料粉尘通过仓顶高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。 搅拌机进料粉尘在密闭的搅拌机内防止外溢。	搅拌机进料粉尘由设置引风管进入高效覆膜袋式除尘器处理，改为搅拌机密闭，避免粉尘外溢。搅拌机内物料含水率 30%，无粉尘外溢，大气污染物无组织排放不增加。	否

			尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。 废水：生活污水由化粪池处理，定期清掏肥田，不外排。 生产废水经 50m^3 的溢流水池/3m^3 的沉淀池/井下矿井水收集系统处理后自流到选厂，回用于选矿。	废水：生活污水由化粪池处理，定期清掏肥田，不外排。 生产废水经 50m^3 的溢流水池/3m^3 的沉淀池/井下矿井水收集系统处理后自流到选厂，回用于选矿。		
		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。	工业废水回用，生活废水清掏肥田。项目不设置废水直接排放口。	工业废水回用，生活废水清掏肥田。项目不设置废水直接排放口。	无变动	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。	设置一个排气筒 DA001，高度 15m	设置一个排气筒 DA001，高度 15m	无变动	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：基础减震、厂房隔声 土壤或地下水：地面硬化防渗	噪声：基础减震、厂房隔声 土壤或地下水：地面硬化防渗	无变动	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	生活垃圾：充填站设置垃圾箱收集垃圾，环卫部门	生活垃圾：充填站设置垃圾箱收集垃圾，环卫部门	无变动	否

	(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。	统一处理。 除尘器粉尘：定期振动清灰落回水泥料仓，用于充填料浆的生产，不外排。 池体沉渣：定期返回仓储浓密机，回用于充填料浆的制备，不外排。 废润滑油：暂存于选厂现有的危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。	统一处理。 除尘器粉尘：定期振动清灰落回胶结剂料仓，用于充填料浆的生产，不外排。 池体沉渣：定期返回仓储浓密机，回用于充填料浆的制备，不外排。 废润滑油：暂存于选厂现有的危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。		
	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。	充填站厂区内地面硬化防渗，管线设置止断阀，在充填站充填厂房设置一个720m³的事故池。	充填站厂区内地面硬化防渗，管线设置止断阀，在充填站充填厂房设置一个720m³的事故池。	无变动	否

根据以上分析，项目建设性质不变，产品方案及规模不变，建设地点不变，主要生产工艺不变，原辅材料中的胶结剂由水泥变成专用胶结剂（不产生新的污染物，不增加污染物排放量），搅拌机进料粉尘由设置引风管进入高效覆膜袋式除尘器处理，改为搅拌机密闭，避免粉尘外溢。污染防治措施未发生重大变动，不会造成对环境不利影响的加重，采取相应污染防治措施后，污染物均能达标排放。

综上，根据《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）中对重大变化的相关判断标准，经过对照，本项目不存在重大变动。

松树沟铅锌矿业有限公司充填系统建设项目竣工环境保护验收监测报告表

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、主要污染源及治理措施

1.1 废水

项目废水主要为工业废水和生活污水。

设置一个 50m^3 的溢流水池用于收集仓储浓密机溢流水，溢流水一部分回用于厂区生产，多余的溢流水自流至选厂，回用于选矿。

管道清洗水废水在矿井下由井下原有矿井水收集系统收集泵送至地表，自流至选厂，回用于选矿。

设置一个 3m^3 的沉淀池用于收集地面和设备清洗水，清洗废水经沉淀处理后用于厂区和周围地面洒水抑尘，不外排。

设置一个 5m^3 的化粪池，生活污水经化粪池收集后定期清掏肥田，废水合理处置，不外排。

1.2 废气

项目废气主要为胶结剂上料粉尘、搅拌机进料粉尘、絮凝剂卸料粉尘、物料运输扬尘。

胶结剂料仓顶部设置一个高效覆膜袋式除尘器，胶结剂上料粉尘经除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。

搅拌机整体密闭且搅拌机内物料含水率较高（尾矿砂含水率 30%，充填料浆含水率 30%），搅拌机进料粉尘在搅拌机内与其他物料融合，无粉尘外溢现象。

本项目采用袋装絮凝剂，絮凝剂暂存于絮凝剂房。絮凝剂房位于封闭厂房，按要求定时清理，确保地面干净整洁。在装卸料过程中采取控制卸料高度等措施避免卸料起尘。

本项目尾矿砂浆和充填料浆通过管线输送，胶结剂运输使用罐车输送，袋装混凝剂车辆运输，运输车辆设置毡布遮盖，避免物料抛洒，造成扬尘。运输道路及厂区采取洒水抑尘等措施，减少扬尘。

泰州县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

1.3 噪声

本项目高噪声设备主要为搅拌机、除尘器风机等。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

1.4 固体废物

本项目运营过程中产生的固体废弃物主要是除尘器回收粉尘、沉淀池沉渣、溢流水池沉渣、矿井收水系统沉淀池沉渣、生活垃圾和废润滑油。

除尘器回收的粉尘主要成分为胶结剂，回用于本项目充填料浆的制备。

池体沉渣主要成分主要为尾矿砂，回用于本项目充填料浆的制备。

生活垃圾设置垃圾桶收集，收集后定期由环卫部门清运。

设备维护产生的废润滑油暂存于选厂危废间，定期由有资质的单位处理。

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

（1）环保投资

项目投资总概算为 3709.43 万元，其中环保投资 89.77 万元，占总投资的 2.42%；本项目实际投资 3981.76 万元，环境保护投资 92.17 万元，占总投资的 2.31%。实际环境保护投资见下表：

表 5 项目实际环境保护投资一览表

时段	环境要素	污染源	主要环保措施	投资金额（万元）	备注
施工期	大气	扬尘	设置围挡、洒水抑尘	0.80	/
	水环境	施工废水	$2m^3$ 沉淀池	0.50	/
	固废	生活垃圾	设置垃圾桶收集，由环卫部门统一处理	0.50	/
		建筑垃圾	废水管、钢架边角料卖给废品回收站，废石、开挖土方及时清运。		
		废包装	可回收部分卖给废品回收站，其余及时清运		
	声环境	施工机械、车辆	选用低噪声设备、设置减	0.22	/

宾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

			速慢行标识牌		
运营期	大气	胶结剂上料粉尘	胶结剂料仓仓顶设置高效覆膜袋式除尘器	2.80	/
		搅拌机进料粉尘	搅拌机进料粉尘密闭处理		
		无组织	通过洒水抑尘、物料密闭存放、规范作业、降低卸料高度等措施减少排放	0.50	/
	水环境	浓密机溢流水	50m^3 溢流水池	20.25	/
		设备、地面冲洗	3m^3 沉淀池	0.55	
		管线冲洗水	矿井水收集系统现有沉淀池 60m^3	/	依托现有
	固废	生活垃圾	设置垃圾桶收集，由环卫部门统一处理		施工期已有
		除尘器收尘	定期振动清灰，落回水泥料仓，回用于生产		综合利用
		池体沉渣	定期清理，送至浓密机回用于生产	/	综合利用
		废润滑油	选厂现有危废间	/	依托现有
	声环境	泵、搅拌机等噪声源	厂房隔声、消声减震、距离衰减	0.55	/
	环境风险	环境风险	设置一座720m^3 的事故池	65.50	/
合计			/	92.17	/

（2）“三同时”落实情况

本项目执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目环保设施环评及批复要求情况、实际建设情况如下表。

表 6 环境保护“三同时”落实情况

项目		环评及批复要求环保设施	实际建设环保设施	落实情况
大气环境	厂区	无组织废气（施工期和运营期）通过洒水抑尘、物料密闭存放、规范作业、降低卸料高度等措施减少排放。	无组织废气（施工期和运营期）通过洒水抑尘、物料密闭存放、规范作业、降低卸料高度等措施减少排放。	已落实

栾川县金鼎矿业有限公司
松树沟铅锌矿尾矿系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

	水泥料仓仓顶排气筒（DA001）/水泥上料粉尘	水泥上料粉尘通过仓顶高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。	胶结剂上料粉尘通过仓顶高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。	已落实
	水泥料仓仓顶排气筒（DA001）/搅拌机进料粉尘	搅拌机进料粉尘经引风管进入仓顶高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。	搅拌机进料粉尘采取密闭等措施处理后，无粉尘外溢现象。	已落实
地表水环境	生活污水	生活污水由化粪池处理，定期清掏肥田，不外排。	生活污水由化粪池处理，定期清掏肥田，不外排。	已落实
	仓储浓密机溢流水	建一个 50m^3 的溢流水池，仓储浓密机溢流水进入溢流水池后一部分用于厂区生产，多余溢流水自流至选厂喂料池，随选厂尾矿进入尾矿库，尾矿库回水用于选厂生产。	建一个 50m^3 的溢流水池，仓储浓密机溢流水进入溢流水池后一部分用于厂区生产，多余溢流水自流至选厂喂料池，回用于选矿。	已落实
	地面、设备清洗水	建一个 3m^3 的沉淀池，地面、设备清洗水经沉淀池处理后用于厂区和周围洒水抑尘，不外排。	建一个 3m^3 的沉淀池，地面、设备清洗水经沉淀池处理后用于厂区和周围洒水抑尘，不外排。	已落实
	管道清洗水	通过井下矿井水收集系统收集后排至地表的矿井水收集池，经溢流水自流管线和选厂尾矿输送管线至尾矿库，最终回用于选厂。	通过井下矿井水收集系统收集后排至地表的矿井水收集池，经溢流水自流管线自流至选厂，最终回用于选厂。	已落实
噪声	生产设备	基础减震、厂房隔声	基础减震、厂房隔声	已落实
固废	生活垃圾	充填站设置垃圾箱收集垃圾，环卫部门统一处理。	充填站设置垃圾箱收集垃圾，环卫部门统一处理。	已落实
	除尘器收集的粉尘	定期振动清灰落回水泥料仓，用于充填料浆的生产，不外排。	定期振动清灰落回胶结剂料仓，用于充填料浆的生产，不外排。	已落实

	溢流水池、沉淀池、井下收水系统沉淀池的沉渣	定期返回仓储浓密机，回用于充填料浆的制备，不外排。	定期返回仓储浓密机，回用于充填料浆的制备，不外排。	已落实
	器械维护产生的废润滑油	暂存于选厂现有的危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。	暂存于选厂现有的危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。	已落实
土壤及地下水	/	厂区地面硬化防渗。地下水检测。	厂区地面硬化防渗。定期进行地下水检测。	已落实
环境风险	/	充填站厂区内地面硬化防渗，管线设置止断阀，在充填站充填厂房设置一个 720m³ 的事故池。	充填站厂区内地面硬化防渗，管线设置止断阀，在充填站充填厂房设置一个 720m³ 的事故池。	已落实

综上，项目已全部落实环评中的“三同时”的要求。

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

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

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1.1 项目概况

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目位于河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区，项目主要建设膏体仓储浓密机、水泥料仓、充填厂房、充填管网控制室、变配电室等。

1.2 产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目利用矿山尾矿砂制备充填浆料，用于矿山采空区修复，项目符合“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中第 25 条“尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”，属于鼓励类项目，符合国家产业政策。栾川县发展和改革委员会已同意该项目备案，备案项目代码为：2303-410324-04-01-833253。

1.3 项目选址合理性分析

项目拟建位置为河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区，项目不在水源地保护区、风景名胜区、自然保护区范围内。项目所在地交通便利，水、电等公用设施齐全，可以满足项目生产需要，项目选址无环境制约因素。经环境影响分析可知，项目产生的污染物能够达标排放，对周围环境产生的影响较小，从环保角度考虑，该项目选址合理。

1.4 环境质量现状

（1）环境空气

项目所在地属环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2022 年洛阳市生态环境状况公报》，2022 年洛阳市所辖县（区）中，栾川县、汝阳县、嵩县空气质量达到二级标准，其他区域不达标。本项目位于达标区域。

（2）地表水环境

区域地表水体为伊河，根据《2022 年洛阳市生态环境状况公报》：2022 年全市 8 条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为Ⅱ类水质，水质状况为“优”，项目区域地表水体伊河环境质量状况较好。

1.5 施工期环境影响分析结论

（1）废气

施工废气主要为施工机具废气和施工扬尘。

工程施工机具主要以柴油和汽油为燃料，燃油施工机械设备尾气污染物主要为 THC、CO、NO_X。由于本项目施工机械数量有限，尾气排放量较小，施工机械设备作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内。总体看来，施工机械尾气污染物无组织排放强度小，项目所在地污染物易于扩散，施工机械尾气不会对周围环境造成明显不利影响。

施工扬尘主要来自施工土石方开挖以及水泥等易扬散物料的运输、装卸、堆放过程，主要污染物为 TSP。采取场地洒水和物料遮盖等防尘、抑尘措施，减小环境影响。

（2）废水

施工期废水主要为施工机械和车辆冲洗废水、生活污水。

施工期不设施工营地，施工人员生活依托厂区现有设施。施工机械和车辆冲洗设备配套车辆冲洗沉淀池一个，容积 2m^3，施工机械和车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于施工机械和车辆冲洗，不外排，对水环境影响较小。

（3）噪声

项目施工过程中，将使用施工机械和运输车辆，不同的施工机械，所产生的噪声源类型不同。但由于施工场地距离居民区等敏感点较远，经过距离衰减噪声对周边影响较小。

（4）固体废物

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾。

生活垃圾交由环卫部门统一处理；建筑垃圾运往政府部门指定的填埋场。

（5）生态

项目占地类型为工矿用地。新增用地范围内无生态保护目标。

（6）社会

施工期对社会环境的影响将随施工管理、运输管理的增强而缓解，也随工程的结束而逐步消失。

施工期环境影响属于短期影响，施工结束后这些影响也随之消失，只要加强施工期的管理、做好施工噪声、扬尘防治，开挖土方及时回填处置，植被及时恢复，评价认为其环境影响是有限的，也是可以接受的。

1.6 运营期环境影响分析结论

（1）废气

本项目废气污染物主要为颗粒物，有组织废气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准和绩效分级要求："排气筒高度15m，最高允许排放浓度为10mg/m³，最高允许排放速率为3.5kg/h"的要求，预计有组织废气对周围大气环境影响不大。无组织废气厂界排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点≤1.0mg/m³。因此，本项目废气污染防治措施可行。

（2）废水

本项目生活污水产生量0.32t/d，化粪池规模5m³，清掏周期设置为15天，化粪池容积满足生活污水收集处理要求，废水污染治理设施可行。

项目生产废水经溢流水池、矿井水收集系统收集，自流至选厂，最终回用于选矿。生活污水有化粪池处理后定期清掏肥田。综上，本项目废水均综合利用，不外排，对环境影响较小。

（3）噪声

生产设备产生的噪声经过减震降噪、隔声及距离衰减后，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。项目建设对周围声环境影响较小。

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

（4）固体废物

项目生产过程中产生的固废均得到合理处置，对环境影响较小。

（5）地下水、土壤

大气污染物排放至周围空气中可能通过大气沉降等方式进入土壤，本项目大气污染物不存在重金属、挥发性有机物，对土壤环境影响较小。

充填料浆原料为尾矿砂（第 I 类一般工业固体废物）、水泥、水，不含有毒有害物质，充填料浆泌水经井下收水系统收集后排至尾矿库，对地下水环境影响较小。

（6）生态

本项目通过充填站的建设，可以修复矿山开采以来产生的采空区，并对后续生产过程中产生的新增采空区及时修复。因此，项目运营期不会对周围生态环境产生严重不利影响。

（7）环境风险

本项目运行期间在采取有效的风险防范措施，加强环境管理的情况下，发生风险事故的可能性较低，环境风险可接受。

1.7 总结论

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目符合国家产业政策及规划要求，选址合理。在落实评价提出的各项生态保护对策和污染防治措施后，项目运行中产生的各种污染物均能达标排放或合理处置，满足相关环保标准要求，因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

2、审批部门审批决定

栾川县金鼎矿业有限公司：

你单位报送由河南松青环保科技有限公司编制的《栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境影响报告表》(简称“报告表”)收悉。该项目位于栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区，占地面积 1270m²，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程等组成，建成后主要充填矿山为秋水沟铅钼矿和松树台铅锌矿等采空区，项目总投资 3709.43

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

万元，其中环保投资 89.77 万元。

经审查，该项目符合国家产业政策、相关规划及三线一单环境分区管控要求，环评文件编制较规范，提出的环保措施可行，项目在栾川县人民政府网站公示期满。结合专家技术审查意见和环评结论，经研究，原则同意项目按照环评所列的地点、性质、工程内容和环保措施报批建设。你单位在项目实施中应全面落实环评提出的各项污染防治措施，重点要求如下：

一、加强施工期环境管理。严格落实防尘措施，做好施工场地围挡防护；落实施工场地扬尘污染防治措施；车辆冲洗废水收集后洒水降尘；生活垃圾收集后定期清运，建筑垃圾、废渣等运往建筑垃圾填埋场处置；合理安排高噪声设备作业时间，避免对环境敏感点造成不良影响。

二、搅拌机进料和水泥上等产尘部位设置积尘罩并配套高效覆膜袋式除尘器处理后，通过不低于 15m 高排气筒排放，颗粒物有组织、无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)限值要求。

三、设备、车辆清洗水须配套建设废水沉淀池，废水用于厂区洒水抑尘；设 720m³的事故池，事故水应自流进入事故池暂存；做好充填管线泄漏的各项风险防范措施。

四、搅拌机、除尘器风机等高噪声的设备应采取隔声降噪措施，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

五、生活垃圾定期清运；除尘灰、溢流水池沉渣等回用于生产；建设危废间，废润滑油、废机油等按要求在危废间暂存，定期交由有资质单位处置，不得随意处置。

六、按照分区防渗的要求落实防渗工程要求。

七、该项目涉及的自然资源、林业、应急管理以及文物等事项，以相关行政主管部门行政许可为准。

八、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按照《建设项目环境保护管理条例》有关要求，自行组织竣工环境保护验收，验收不合格，不得正式投入使用。

九、洛阳市生态环境局栾川分局栾川综合行政执法大队负责该项目的日常环

栾川县金鼎矿业有限公司
松树沟铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

境监督及“三同时”管理工作。

2023 年 12 月 19 日

3、环评批复落实情况

环评批复落实情况如下：

表 7 环评批复落实情况一览表

序号	审批意见	落实情况
1	建设地点：栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区	已落实。建设地点无变动。
2	加强施工期环境管理。	已落实。本项目施工期加强管理，严格落实防尘措施，固体废物及时清运，合理安排施工时间。
3	搅拌机进料和水泥上料等产尘部位设置积尘罩并配套高效覆膜袋式除尘器处理后，通过不低于 15m 高排气筒排放，颗粒物有组织、无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)限值要求。	已落实。胶结剂上料粉尘设置高效覆膜袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，搅拌机进料粉尘采取密闭措施，防止粉尘外溢；胶结剂由水泥变为专用胶结剂，颗粒物有组织、无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。
4	设备、车辆清洗水须配套建设废水沉淀池，废水用于厂区洒水抑尘；设 720m³的事故池，事故水应自流进入事故池暂存；做好充填管线泄漏的各项风险防范措施。	已落实。设备、车辆清洗水配套建设废水沉淀池，废水用于厂区洒水抑尘；设 720m³的事故池，事故水可自流进入事故池暂存；做好充填管线泄漏的各项风险防范措施。
5	搅拌机、除尘器风机等高噪声的设备应采取隔声降噪措施，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	已落实。搅拌机、除尘器风机等高噪声的设备采取隔声降噪措施，经检测，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。
6	生活垃圾定期清运；除尘灰、溢流水池沉渣等回用于生产；建设危废间，废润滑油、废机油等按要求在危废间暂存，定期交由有资质单位处置，不得随意处置。	已落实。生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运；除尘灰、溢流水池沉渣等回用于生产；选场已建设危废间，废润滑油、废机油等按要求在危废间暂存，定期交由有资质单位处置，不随意处置。
7	按照分区防渗的要求落实防渗工程要求。	已落实。本项目已采取地面硬化防渗措施。

由上表可知，本项目已落实环评批复要求。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法与监测仪器

本次监测分析方法及设备详见下表：

表 8 监测方法及主要仪器设备一览表

类别	检测项目	检测方法及来源	检测仪器及型号	检出限
有组织废气	废气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 （7 排气流速、流量的测定） GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D	/
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子分析天平 AUW120D	1.0 mg/m^3
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 AUW120D	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

2、监测过程中的质量保证和质量控制

河南识秒检测有限公司具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具有证明作用的监测数据和结果。

此次现场监测工作严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定（暂行）》进行全过程质量控制。监测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

监测点位的布设、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（监测点位示意图见附图五），所用仪器设备均经有资质单位进行检定/校准并确认，监测人员持证上岗。

表六 验收监测内容

1、有组织废气监测方案

（1）监测布点

胶结剂料仓顶部设置的 15m 高排气筒 DA001。

（2）监测因子

颗粒物、废气流量

（3）监测频次

监测 2 天，每天 3 次，记录工况。

2、无组织废气监测方案

（1）监测布点

设置 4 个监测点位：在项目厂界上风向设置 1 个监测点位，下风向设置 3 个监测点位。

（2）监测因子

总悬浮颗粒物

（3）监测频次

监测 2 天，每天 3 次，记录工况。

3、噪声监测方案

（1）监测布点

四周厂界各设置 1 个监测点位。

（2）监测因子

等效连续 A 声级

（3）监测频次

监测 2 天，每天昼、夜各监测 1 次。

来宾县金鼎矿业有限公司
柱树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

表七 验收监测结果

1、监测期间工况

本次验收期间对充填站站颗粒物、厂界噪声进行了监测，监测期间充填站经过调试正常运营，符合验收监测条件。

2、验收监测结果

本次验收监测委托河南识秒检测有限公司于 2024 年 7 月 11 日-12 日对项目废气、噪声进行了监测。根据《检测报告》（报告编号：SMJC-081W-07-2024），其监测结果如下：

表 9 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	周期	采样频次	标干流量（m^3/h）	颗粒物	
					排放浓度（mg/m）	排放速率（kg/h）
2024.07.11	胶结剂料仓顶部排气筒（DA001）	I 周期	1	1.28×10^3	7.3	0.009
			2	1.27×10^3	7.5	0.010
			3	1.31×10^3	7.1	0.009
			均值	1.29×10^3	7.3	0.009
2024.07.12		II 周期	1	1.32×10^3	7.6	0.010
			2	1.27×10^3	7.2	0.009
			3	1.26×10^3	7.4	0.009
			均值	1.28×10^3	7.4	0.009

根据上表监测结果，充填站废气有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准“排放浓度 120mg/m³，15m 高排气筒排放速率 3.5kg/h”和《洛阳市重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》通用行业涉颗粒物要求“PM 排放浓度不超过 10mg/m³”。

表 10 无组织废气检测结果

采样日期	采样频次	采样点位	总悬浮颗粒物（mg/m^3）	气象参数
2024.07.11	第一次	上风向 1#	0.230	天气：阴；气温：22~27℃；气压：
		下风向 1#	0.268	
		下风向 2#	0.313	

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

		下风向 3#	0.293	97.9~98.1kPa； 风向：东风； 风力：2 级
	第二次	上风向 1#	0.222	
		下风向 1#	0.277	
		下风向 2#	0.298	
		下风向 3#	0.307	
	第三次	上风向 1#	0.247	
		下风向 1#	0.332	
		下风向 2#	0.278	
		下风向 3#	0.295	
2024.07.12	第一次	上风向 1#	0.235	天气：阴； 气温：23~30℃； 气压： 97.7~98.1kPa； 风向：东北风； 风力：2 级
		下风向 1#	0.315	
		下风向 2#	0.278	
		下风向 3#	0.297	
	第二次	上风向 1#	0.227	
		下风向 1#	0.273	
		下风向 2#	0.312	
		下风向 3#	0.322	
	第三次	上风向 1#	0.225	
		下风向 1#	0.322	
		下风向 2#	0.263	
		下风向 3#	0.318	

根据上表监测结果，充填站排放无组织废气厂界排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点≤1.0mg/m^3。

综上，项目废气对周边环境影响小。

表 11 噪声检测结果

等效连续 A 声级 dB（A）

检测时间 检测点位	2024.07.11		2024.07.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

东厂界	52	42	53	43
南厂界	53	43	54	45
西厂界	54	44	55	44
北厂界	54	43	54	44

根据上表监测结果，项目厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此，项目运营期噪声对周边环境影响小。

3、总量控制要求

根据《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（豫政[2021]44 号），“十四五”期间国家对氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮进行总量控制，本项目无氮氧化物、挥发性有机物排放，工业废水回用于选矿，生活污水清掏肥田，废水综合利用不排放。

4、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。

项目环境保护设施于 2024 年 4 月 27 日竣工，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施竣工公示。

项目于 2024 年 5 月 20 日~2024 年 7 月 20 日对环境保护设施进行调试，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施调试公示。公示内容及公示网页截图见附件 3、附件 4、附图六。

栾川县金鼎矿业有限公司
栾川县铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

表八 验收监测结论

1、环保设施调试效果

1.1 废气

根据验收监测结果，充填站排放的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和绩效分级中“排气筒高度 15m，最高允许排放浓度为 10mg/m^3，最高允许排放速率为 3.5kg/h”的要求。无组织废气厂界排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点≤1.0mg/m^3。废气能够做到达标排放。

1.2 废水

项目运营期废水主要为工业废水和生活污水，工业废水经管道自流至选厂，回用于选矿；生活污水经化粪池处理后清掏肥田，项目废水均综合利用，不直接排放。

1.3 噪声

根据验收监测结果，充填站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。充填站运营期噪声能够达标排放。

1.4 固体废物

充填站生活垃圾经垃圾桶收集后统一交由环卫部门处理；除尘器收集的粉尘通过震动落到胶结剂料仓回用于充填料浆的生产；池体沉渣回用于充填料浆的生产；设备维护产生的废润滑油暂存于厂区现有危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。

1.5 防渗措施

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

充填站地面采取硬化防渗措施。

2、工程建设对环境的影响

2.1 废气对环境的影响

项目运营期废气主要为主要是有组织排放的胶结剂上料粉尘和搅拌机进料粉尘、无组织排放的絮凝剂卸料粉尘和物料运输扬尘。项目设置了高效覆膜袋式除尘器并采取搅拌机密闭、洒水抑尘、控制卸料高度、毡布遮盖等措施，根据监测结果，有组织废气颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和绩效分级中“排气筒高度 15m，最高允许排放浓度为 10mg/m^3，最高允许排放速率为 3.5kg/h”的要求。无组织废气厂界排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点≤1.0mg/m^3。运营期废气对周边环境影响很小。

2.2 废水对环境的影响

项目运营期废水主要为工业废水和生活污水，工业废水经管道自流至选厂，回用于选矿；生活污水经化粪池处理后清掏肥田，项目废水均综合利用，不直接排放。运营期废水对周边环境影响很小。

2.3 噪声对环境的影响

项目主要噪声源为项目区内搅拌机、除尘器风机等设备运行时产生的噪声。根据验收监测结果可知，项目厂界监测点位能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，厂界噪声能够达标排放。因此，运营期噪声对声环境影响小。

2.4 固体废物对环境的影响

项目固体废物主要有除尘器回收粉尘、沉淀池沉渣、溢流水池沉渣、矿井收

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

水系统沉淀池沉渣、生活垃圾和废润滑油。除尘器收集的粉尘定期振动清灰落回胶结剂料仓，用于充填料浆的生产；各池体沉渣回到仓储浓密机回用于充填料浆的生产；废润滑油暂存于金鼎矿业选厂现有危废暂存间，定期交给有资质的单位处理；生活垃圾由专门环卫人员统一处理。综上，本项目固体废物均得到合理处置，不会对周边环境造成影响。

3、结论

经验收现场检查，本项目在建设过程中执行了“三同时”制度，落实了环评报告表及环评批复中提出的环境污染防治措施，污染物可达标排放，固体废物得到有效处置，并依法取得了排污许可，项目建设期间未发生污染事故，该项目符合竣工环境保护验收条件，可通过竣工环境保护验收。

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

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）：栾川县金鼎矿业有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目				项目代码	2303-410324-04-01-833253		建设地点	河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区	
	行业分类(分类管理名录)	四十七、生态保护和环境治理业 103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用				建设性质	■ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	111.482323°E / 33.895895°N	
	设计生产能力	年加充填料浆 9 万 m^3				实际生产能力	年加充填料浆 9 万 m^3		环评单位	河南松青环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	洛阳市生态环境局栾川分局				审批文号	栾环审（表）[2023]27 号		环评文件类型	环境影响报告表	
	开工日期	2024 年 1 月				竣工日期	2024 年 4 月 27 日		排污许可证申领时间	2024 年 1 月	
	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	91410324785075714900 1Y	
	验收单位	栾川县金鼎矿业有限公司				环保设施监测单位			验收监测时工况	＞75%	
	投资总概算（万元）	3709.43				环保投资总概算(万元)	89.77		所占比例（%）	2.42	
	实际总投资（万元）	3981.76				实际环保投资(万元)	92.17		所占比例(%)	2.31	
	废水治理（万元）	21.3	废气治理（万元）	4.1	噪声治理(万元)	0.77	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元 ）	/	其他（万元） 65.5
	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	小时	
运营单位		栾川县金鼎矿业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	914103247850757149		验收时间	2024.7	

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		7.6mg/m^3	10mg/m^3	17.04kg/a								+17.04kg/a
	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

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附件 1：环评批复

洛阳市生态环境局栾川分局

栾环审（表）〔2023〕27 号

洛阳市生态环境局栾川分局
关于栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境影响报告表的批复

栾川县金鼎矿业有限公司：

你单位报送由河南松青环保科技有限公司编制的《栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境影响报告表》（简称“报告表”）收悉。该项目位于栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区，占地面积 1270m²，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程等组成，建成后主要充填矿山为秋水沟铅锌矿和松树台铅锌矿等采空区，项目总投资 3709.43 万元，其中环保投资 89.77 万元。

经审查，该项目符合国家产业政策、相关规划及三线一单环境分区管控要求，环评文件编制较规范，提出的环保措施可行，项目在栾川县人民政府网站公示期满。结合专家技术审查意见和环评结论，经研究，原则同意项目按照环评所列的地点、性质、工程内容和环保措施报批建设。你单位在项目实施中应全面落实环评提出的各项污染防治措施，重点要求如下：

一、加强施工期环境管理。严格落实防尘措施，做好施工场地围挡防护；落实施工场地扬尘污染防治措施；车辆冲洗废水收集后洒水降尘；生活垃圾收集后定期清运，建筑垃圾、废渣等运往建筑垃圾填埋场处置；合理安排高噪声设备作业时间，避免对环境敏感点造成不良影响。

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

二、搅拌机进料和水泥上等产尘部位设置积尘罩并配套高效覆膜袋式除尘器处理后，通过不低于15m高排气筒排放，颗粒物有组织、无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）限值要求。

三、设备、车辆清洗水须配套建设废水沉淀池，废水用于厂区洒水抑尘；设720m³的事故池，事故水应自流进入事故池暂存；做好充填管线泄漏的各项风险防范措施。

四、搅拌机、除尘器风机等高噪声的设备应采取隔声降噪措施，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

五、生活垃圾定期清运；除尘灰、溢流水池沉渣等回用于生产；建设危废间，废润滑油、废机油等必要时在危废间暂存，定期交由有资质单位处置，不得随意处置。

六、按照分区防渗的要求落实防渗工程要求。

七、该项目涉及自然资源、林业、应急管理以及文物等事项，以相关行政主管部门行政许可为准。

八、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按照《建设项目环境保护管理条例》有关要求，自行组织竣工环境保护验收，验收不合格，不得正式投入使用。

九、洛阳市生态环境局栾川分局栾川综合行政执法大队负责该项目的日常环境监督及“三同时”管理工作。

洛阳市生态环境局栾川分局 审批专用章

2023年12月19日

栾川县金鼎矿业有限公司竣工铅锌矿充填系统建设项目竣工环境保护验收监测报告表

附件 2：非重大变动说明

建设项目非重大变动情况分析说明

一、项目环评及验收手续履行情况

表 1 建设项目环评及验收手续履行情况表

序号	项目名称	审批文号	审批时间	验收审批文号	验收时间	验收主体	项目申请排污许可或排污登记情况
1	**栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目**	**栾环审（表）［2023］27 号**	**2023/12/19**			**自主验收**	**已完成排污登记**

二、项目建设变动情况

（一）现场核查情况

表 2 建设项目变动核查情况表

项目	环办环评函【2020】688号要求	环评设计要求	实际建设情况	变动情况	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。	充填料浆制备	充填料浆制备	无变动	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目占地面积1270m²，主要建设内容包括浓密机、水泥料仓、搅拌机等。	项目占地面积1270m²，主要建设内容包括浓密机、胶结剂料仓、搅拌机等。	无变动	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。			无变动	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；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。			无变动	否
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	河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区	河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区	无变动	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	尾砂浓密+胶结剂→搅拌、调浓→充填料浆	尾砂浓密+胶结剂→搅拌、调浓→充填料	胶结剂由水泥变成专用	否

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：		浆	胶结剂	
	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	/	不涉及	无变动	否
	（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；	/	污染物排放未增加	无变动	否
	（3）废水第一类污染物排放量增加的；	/	本项目废水不排放	无变动	否
	（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	/	本项目污染物排放量不增加	无变动	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	/	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	无变动	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。	废气：无组织废气（施工期和运营期）通过洒水抑尘、物料密闭存放、规范作业、降低卸料高度等措施减少排放。 水泥上料粉尘通过仓顶高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。 搅拌机进料粉尘经引风管进入仓顶高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。 废水：生活污水由化粪池处理，定期清掏肥田，不外排。 生产废水经 50m³ 的溢流水池/3m³ 的沉淀池/井下矿井水收集系统处理后自流到选厂，回用于选矿。	废气：无组织废气（施工期和运营期）通过洒水抑尘、物料密闭存放、规范作业、降低卸料高度等措施减少排放。 胶结剂上料粉尘通过仓顶高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后 1 根独立的 15m 高排气筒（DA001）排放。 搅拌机进料粉尘在密闭的搅拌机内防止外溢。 废水：生活污水由化粪池处理，定期清掏肥田，不外排。 生产废水经 50m³ 的溢流水池/3m³ 的沉淀池/井下矿井水收集系统处理后自流到选厂，回用于选矿。	搅拌机进料粉尘由设置引风管进入高效覆膜袋式除尘器处理，改为搅拌机密闭，避免粉尘外溢。搅拌机内物料水分较大，无粉尘外溢，大气污染物无组织排放不增加。	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。	工业废水回用，生活废水清掏肥田。项目不设置废水直接排放口。	工业废水回用，生活废水清掏肥田。项目不设置废水直接排放口。	无变动	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。	设置一个排气筒 DA001，高度 15m	设置一个排气筒 DA001，高度 15m	无变动	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：基础减震、厂房隔声 土壤或地下水：地面硬化防渗	噪声：基础减震、厂房隔声 土壤或地下水：地面硬化防渗	无变动	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。	生活垃圾：充填站设置垃圾箱收集垃圾，环卫部门统一处理。 除尘器粉尘：定期振动清灰落回水泥料仓，用于充填料浆的生产，不外排。 池体沉渣：定期返回仓储浓密机，回用于充填料浆的制备，不外排。 废润滑油：暂存于选厂现有的危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。	生活垃圾：充填站设置垃圾箱收集垃圾，环卫部门统一处理。 除尘器粉尘：定期振动清灰落回胶结剂料仓，用于充填料浆的生产，不外排。 池体沉渣：定期返回仓储浓密机，回用于充填料浆的制备，不外排。 废润滑油：暂存于选厂现有的危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。	无变动	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。	充填站厂区内地面硬化防渗，管线设置止断阀，在充填站充填厂房设置一个 720m³ 的事故池。	充填站厂区内地面硬化防渗，管线设置止断阀，在充填站充填厂房设置一个 720m³ 的事故池。	无变动	否

（二）项目变动情况判定分析

项目变动情况有：

胶结剂由水泥变成专用胶结剂；搅拌机进料粉尘环保措施变化。

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）对本次验收项目变动情况分析如下：

1、性质：项目开发、使用功能未发生变化，项目性质不变。

2、规模：项目生产、处置、储存能力不增大，项目规模不增大。

3、地点：项目地点为环评中项目选址，未发生变化，项目地点不变。

4、生产工艺：生产工艺流程基本不变。原材料中胶结剂由水泥变成专用胶结剂，不新增排放污染物种类。污染物排放量不增加。

5、环境保护措施：环境保护措施存在部分调整：搅拌机进料粉

岑川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

尘由设置引风管进入高效覆膜袋式除尘器处理，改为搅拌机密闭，避免粉尘外溢。搅拌机内物料水分较大，无粉尘外溢，大气污染物无组织排放不增加。

综上所述，项目变动不属于重大变动。

三、污染防治措施可行性

1、污染防治设施或措施变动情况：

搅拌机进料粉尘由设置引风管进入高效覆膜袋式除尘器处理，改为搅拌机密闭，避免粉尘外溢。搅拌机内物料水分较大，无粉尘外溢，大气污染物无组织排放不增加。

2、变动后污染防治措施的可行性分析：

根据实际情况及验收检测结果变动后颗粒物有组织、无组织排放均可达标，污染防治措施可行。

四、环境影响分析说明（根据项目变动内容分别说明）

针对建设项目变动前后产排污环节及治理设施的变化，分析污染物排放情况，并进行达标性分析；涉及环境风险源和环境风险防范措施变化的，说明危险物质和环境风险源变化情况，分析环境风险防范措施的有效性（根据具体变动情况，进行针对性分析）。

本项目变动后可能受到影响的的污染物主要为颗粒物。根据验收监测报告，本项目颗粒物有组织排放浓度为 7.6mg/m^3，排放速率为 0.010kg/h，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 污染源二级标准：最高允许排放浓度为 120mg/m^3；最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）；《洛阳市重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》通用行业涉颗粒物要求“PM 排放浓度不超过 10mg/m^3”。无组织排放浓度为 0.332mg/m^3，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m^3。

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

五、结论（根据项目变动内容分别说明）

项目性质不变，规模不增大，地点不变。生产工艺生产工艺流程基本不变；原材料中胶结剂由水泥变成专用胶结剂，不新增排放污染物种类，污染物排放量不增加。环境保护措施发生变动：搅拌机进料粉尘由设置引风管进入高效覆膜袋式除尘器处理，改为搅拌机密闭，避免粉尘外溢。搅拌机内物料水分较大，无粉尘外溢，大气污染物无组织排放不增加。污染物排放浓度满足排放要求。

环境影响：项目性质不改变，生产规模不变，污染物排放量不增加，改造后符合原环评设计污染物排放标准。

经判定属于非重大变动，原建设项目环境影响评价结论不会发生变化。

建设单位：栾川县金鼎矿业有限公司

2024 年 7 月 20 日

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附件 3：竣工公示

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境保护设施竣工公示

公示时间：2024 年 4 月 27 日

联系地址：栾川县陶湾镇松树台村

项目名称：栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目

环评批复文号：栾环审（表）[2023]27 号

建设地点：河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区

项目说明：本项目主要工程为充填系统建设，充填站位于洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区 1270 斜坡道硐口工业场地，项目用地全部为工矿用地，占地面积 1270m^2，该项目于 2023 年 12 月 19 日通过环评审批。

我单位按照环评要求内容，相应的设施设置到位，环境保护设施竣工日期为 2024 年 4 月 27 日，现对其竣工公示。

栾川县金鼎矿业有限公司

2024 年 4 月 27 日

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附件 4：调试公示

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境保护设施调试公示

公示时间：2024 年 5 月 20 日~2024 年 7 月 20 日

联系地址：栾川县陶湾镇松树台村

项目名称：栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目

环评批复文号：栾环审（表）[2023]27 号

建设地点：河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区

项目说明：

本项目主要工程为充填系统建设，充填站位于洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区 1270 斜坡道硐口工业场地，项目用地全部为工矿用地，占地面积 1270m^2。本项目环评报告于 2023 年 12 月通过环评审批。

项目主要为充填系统，项目利用洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区 1270 斜坡道硐口工业场地，将选厂的尾矿砂、外购胶结剂等，经称重、配料、混合等工序后成为充填料浆，用于矿区采空区修复，该项目建成后可年产 9 万 m^3 充填料浆。项目建设主要内容包括：仓储浓密机、胶结剂料仓、充填厂房、控制室、尾矿砂输送管线等。

我单位按照环评要求内容，相应的设施设置到位，环境保护设施竣工日期为 2024 年 4 月 27 日。竣工后我单位拟对环境保护设施进行调试，调试日期为 2024 年 5 月 20 日至 2024 年 7 月 20 日。

栾川县金鼎矿业有限公司

2024 年 5 月 20 日

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附件 5：排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410324785075714900 1Y

排污单位名称：栾川县金鼎矿业有限公司

生产经营场所地址：栾川县陶湾镇松树台村

统一社会信用代码：914103247850757149

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2024年01月25日

有 效 期：2024年01月25日至2029年01月24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

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附件 6：检测报告

CMA
191612050202
有效期2025年8月4日

控制编号：ZLJL-29-04-2019
报告编号：SMJC-081W-07-2024

河南识秒检测有限公司

检 测 报 告

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

项 目 名 称：废气、噪声检测

委 托 单 位：栾川县金鼎矿业有限公司

检 测 类 型：委托检测

报 告 日 期：2024 年 07 月 18 日

（加盖检验检测专用章）

检 测 报 告 说 明

1. 本报告无公司检验检测专用章、CMA章及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
3. 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。
4. 委托单位对检测结果如有异议，于报告完成之日起五个工作日内向我公司书面提出，同时归还原报告及预付检测费。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

河南识秒检测有限公司

地　　址：河南省洛阳市瀍河回族区启明南路延长线奔腾4S店附属楼301~316

邮　　编：471000

电　　话：0379-69931868

邮　　箱：hnsmjc888@126.com

1、项目概况

受栾川县金鼎矿业有限公司委托，我公司对该公司的废气、噪声进行了检测，检测期间生产工况稳定，环保设施运行正常，根据检测结果编制此报告。

表 1　　项目基本情况

项目名称	废气、噪声检测	检测类型	委托检测
委托单位	栾川县金鼎矿业有限公司	委托单位地址	栾川县陶湾镇松树台村
样品来源	现场采样	采样时间	2024 年 07 月 11 日-12 日

2、检测内容

表 2　　检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	胶结剂料仓顶部排气筒（DA001）	颗粒物、流速、流量	3 次/周期，连续检测 2 个周期
无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	总悬浮颗粒物	3 次/天，检测 2 天
噪声	东、南、西、北厂界外 1 m	厂界噪声	昼、夜间各检测 1 次，检测 2 天

3、检测分析方法及仪器

表 3　　检测分析方法及仪器

类别	检测项目	检测分析方法及来源	检测仪器及型号	检出限
有组织废气	废气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（7 排气流速、流量的测定）GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D	/
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子分析天平 AUW120D	1.0 mg/m³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 AUW120D	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4、质量控制措施

(1) 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

(2) 检测人员经过培训考核和能力确认；

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

(3) 所有检测仪器经计量部门检定或校准并在有效期内；

(4) 废气检测前使用流量校准器校准检测仪器，记录存档校准情况；采样前对检测仪器进行现场检漏；

(5) 噪声检测：按检测技术规范实施检测，检测前后用标准声源校准声级计合格，并记录存档校准情况；

(6) 检测数据严格执行三级审核。

5、样品信息及检测分析结果

表 5-1　　样品信息

样品类别		样品编号	样品状态
有组织废气	颗粒物	YQ2407081W-1-1(1-6)	/
无组织废气	总悬浮颗粒物	WQ2407081W-1-(1-4)(1-6)	/
噪声		ZS2407081W-1(1-4)(1-4)	/

表 5-2　　废气有组织排放检测结果

采样日期	采样点位	周期	采样频次	标干流量（m^3/h）	颗粒物	
					排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）
2024.07.11	胶结充填站顶层排气筒（DA001）	I周期	1	1.30×10^3	7.3	0.009
			2	1.27×10^3	7.5	0.010
			3	1.31×10^3	7.1	0.009
			均值	**1.29×10^3**	**7.3**	**0.009**
2024.07.12		II周期	1	1.32×10^3	7.6	0.010
			2	1.27×10^3	7.2	0.009
			3	1.26×10^3	7.4	0.009
			均值	**1.28×10^3**	**7.4**	**0.009**

栾川县金鼎矿业有限公司
栾川合铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 5-3　　厂界废气无组织排放检测结果

采样日期	采样频次	采样点位	总悬浮颗粒物（mg/m³）	气象参数
2024.07.11	第一次	上风向 1#	0.230	天气：阴； 气温：22~27℃； 气压：97.9~98.1kPa； 风向：东北风； 风力：2 级
		下风向 1#	0.268	
		下风向 2#	0.313	
		下风向 3#	0.293	
	第二次	上风向 1#	0.222	
		下风向 1#	0.277	
		下风向 2#	0.298	
		下风向 3#	0.307	
	第三次	上风向 1#	0.227	
		下风向 1#	0.332	
		下风向 2#	0.251	
		下风向 3#	0.295	
2024.07.12	第一次	上风向 1#	0.227	天气：阴； 气温：23~30℃； 气压：97.7~98.1kPa； 风向：东北风； 风力：2 级
		下风向 1#	0.275	
		下风向 2#	0.278	
		下风向 3#	0.297	
	第二次	上风向 1#	0.227	
		下风向 1#	0.273	
		下风向 2#	0.312	
		下风向 3#	0.322	
	第三次	上风向 1#	0.225	
		下风向 1#	0.322	
		下风向 2#	0.263	
		下风向 3#	0.318	

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 5-4　　　　噪声检测结果　　　　单位：dB(A)

检测点位＼检测时间	2024.07.11		2024.07.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	52	42	53	43
南厂界	53	43	54	45
西厂界	54	44	55	44
北厂界	54	43	54	44

编　制：李静艺　　　审　核：　　　签　发：

日　期：2024.7.18

报 告 正 文 结 束

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

现场采样照片

栾川县金鼎矿业有限公司
栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附件 7：自查报告

栾川县金鼎矿业有限公司

松树台铅锌矿充填系统建设项目自查报告

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

栾川县金鼎矿业有限公司

2024 年 7 月 20 日

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
环保自查报告

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目位于河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区，项目主要为充填系统，项目利用洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区 1270 斜坡道硐口工业场地，将选厂的尾矿砂、外购胶结剂等，经称重、配料、混合等工序后成为充填料浆，用于矿区采空区修复，该项目建成后可年产 9 万 m^3 充填料浆。项目建设主要内容包括：仓储浓密机、胶结剂料仓、充填厂房、控制室、尾矿砂输送管线等。

项目环评报告于 2023 年 12 月通过环评审批，本期项目于 2024 年 4 月建成。

项目总投资 3981.76 万元，其中环保投资 92.17 万元。

一、环保手续履行情况

栾川县金鼎矿业有限公司于 2023 年委托河南松青环保科技有限公司编制了《栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2023 年 12 月 19 日通过洛阳市生态环境局栾川分局的审批，审批文号为栾环审（表）[2023]27 号。

栾川县金鼎矿业有限公司于 2024 年 1 月 25 日完成排污许可登记变更申请。

二、项目建成情况

1、项目建设主要内容

表 1　环评及实际建设情况一览表

序号	类别	环评设计		实际建设		实际与环评一致性
		建设内容	建设规模	建设内容	建设规模	
1	主体工程	尾砂浓密存储系统	建设一个浓密机：直径 10m，高度 14m，尾砂处理能力＞60t/h；建设配套絮凝剂加药装置	尾砂浓密存储系统	建设一个浓密机：直径 10m，高度 14m，尾砂处理能力＞60t/h；建设配套絮凝剂加药装置	一致
2		胶结剂存储供料系统	建设一个水泥料仓，占地 25m^2 料仓直径 5m，容	胶结剂存储供料系统	建设一个胶结剂料仓，占地 25m^2 料仓直径 5m，容	一致

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

			量 300t		量 300t	
3		充填料浆制备系统	建设一座充填厂房，主体为钢结构标准化厂房，占地面积 252m^2，厂房安装搅拌机、充填泵、起重机等设施。	充填料浆制备系统	建设一座充填厂房，主体为钢结构标准化厂房，占地面积 252m^2，厂房安装搅拌机、充填泵、起重机等设施。	一致
4		洗管系统	10m^{3}罐体，配压力表、安全阀、压力变送器，控制阀门	洗管系统	10m^{3}罐体，配压力表、安全阀、压力变送器，控制阀门	一致
5		自动控制系统	建设一个控制室，占地 25m^2	自动控制系统	建设一个控制室，占地 25m^2	一致
5	辅助工程	临时施工场地	项目施工内容简单，不设置施工营地，仅在充填站占地范围内设置材料临时堆存区，施工人员生活依托采场和选厂已有生活设施。	临时施工场地	项目施工内容简单，不设置施工营地，施工人员生活依托采场和选厂已有生活设施，充填站占地范围内材料临时堆存区已硬化为厂区道路。	一致
6		食堂、宿舍	工作人员食宿依托选厂现有食堂和宿舍。	食堂、宿舍	工作人员食宿依托选厂现有食堂和宿舍。	一致
7	公用工程	给排水	建设一个 120m^3 的高位水池作清水池用于絮凝剂稀释，建设一个 50m^3 的溢流水池收集浓密机溢流水用于生产，建一个 40 m^2 的泵房	给排水	建设一个 120m^3 的高位水池作清水池用于絮凝剂稀释，建设一个 50m^3 的溢流水池收集浓密机溢流水用于生产，建一个 40 m^2 的泵房	一致
8		供配电	建设一个变压器室 20m^2，一个配电室 30m^2	供配电	建设一个变压器室 20m^2，一个配电室 30m^2	一致

栾川县金源矿业有限公司
松树沟铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

9		事故池	在充填厂房地下挖一个泵坑，水泵设置在泵坑内，泵坑四周设置围堰，采用防渗混凝土硬化防渗，可作为事故池收集泄漏废水，占地面积144 m^2，容量720m^3。	事故池	在充填厂房地下挖一个泵坑，水泵设置在泵坑内，泵坑四周设置围堰，采用防渗混凝土硬化防渗，可作为事故池收集泄漏废水，占地面积144 m^2，容量720m^3。	一致
10	环保工程	废气	水泥料仓仓顶设置一个高效覆膜袋式除尘器，废气净化后经排气筒排出；搅拌机设置引风管，将废气引入水泥料仓仓顶的高效覆膜袋式除尘器；水泥料仓与加料设备密封连接，避免粉尘外溢；物料装卸降低卸料高度，厂区洒水抑尘，减少无组织排放。	废气	胶结剂料仓仓顶设置一个高效覆膜袋式除尘器，废气净化后经排气筒排出；搅拌机采取密封搅拌措施，料浆含水率较高，产尘量可以忽略；水泥料仓与加料设备密封连接，避免粉尘外溢；物料装卸降低卸料高度、厂区洒水抑尘，减少无组织排放。	不一致。搅拌机采取密封搅拌措施，且料将含水率较高，无需设置引风管。
11		废水	建一个5m^3的化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。建设一个50m^3的溢流水池收集浓密机溢流水；建设一个3m^3的沉淀池，用于收集厂区设备、地面、车辆清洗废水，废水收集沉淀后用于厂区及周围路面洒水抑尘，不外排；管线冲洗水进入矿井，依托井下收水系统，收集后排到尾矿库。	废水	建一个5m^3的化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。建设一个50m^3的溢流水池收集浓密机溢流水；建设一个3m^3的沉淀池，用于收集厂区设备、地面、车辆清洗废水，废水收集沉淀后用于厂区及周围路面洒水抑尘，不外排；管线冲洗水进入矿井，依托井下收水系统，收集后排到尾矿库。	一致
12		噪声	选用低噪声设备，	噪声	选用低噪声设	一致

栾川县宏鑫矿业有限公司
松树沟铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

			厂房采取消声减震、吸声隔声措施，降低噪声影响。		备，厂房采取消声减震、吸声隔声措施，降低噪声影响。	
13		固体废物	生活垃圾集中收集到垃圾桶里，定期由环卫部门清运处置。	固体废物	生活垃圾集中收集到垃圾桶里，定期由环卫部门清运处置。	一致
14			水泥仓高效覆膜袋式除尘器收集粉尘定期震动回落至水泥料仓，回用于充填料浆制备；溢流水池沉渣、井下收水设施池底沉渣、沉淀池沉渣定期清理到仓储浓密机，用于充填料浆制备。废润滑油依托选厂现有危废间暂存，定期交有资质的单位处理。		胶结剂料仓高效覆膜袋式除尘器收集粉尘定期震动回落至胶结剂料仓，回用于充填料浆制备；溢流水池沉渣、井下收水设施池底沉渣、沉淀池沉渣定期清理到仓储浓密机，用于充填料浆制备。废润滑油依托选厂现有危废间暂存，定期交有资质的单位处理。	一致
15	储运工程	尾矿砂浆输送	尾矿砂浆输送管线在地面架设，不涉及地表开挖。尾矿砂浆输送管线长度约 5.2km，自选厂至充填站膏体仓储浓密机，输送高差约 184m。	尾矿砂浆输送	尾矿砂浆输送管线在地面架设，不涉及地表开挖。尾矿砂浆输送管线长度约 5.2km，自选厂至充填站膏体仓储浓密机，输送高差约 184m。	一致
		溢流水自流管线	溢流管线采取地面架设方式铺设，不开挖地表。溢流水自流管线长度约 5.2km，自充填站溢流水池至选厂，最终经选厂高位水池回用于选矿。	溢流水自流管线	溢流管线采取地面架设方式铺设，不开挖地表。溢流水自流管线长度约 5.2km，自充填站溢流水池至选厂，最终经选厂高位水池回用于选矿。	一致
		充填管网	充填管线从充填站（+1270m 标高）	充填管网	充填管线从充填站（+1270m 标高）	一致

栾川县金鼎矿业有限公司
松树岭铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

			沿斜坡道铺设，进入 1206m 和 1166m 中段矿体，管线长度约 1km		沿斜坡道铺设，进入 1206m 和 1166m 中段矿体，管线长度约 1km	
	依托工程	喂料池	尾矿砂运输起点为选厂尾矿喂料池，本项目依托选厂现有喂料池，项目需要的尾矿砂浆从喂料池送至充填站，选厂多余尾矿砂泵送至尾矿库。	喂料池	尾矿砂运输起点为选厂尾矿喂料池，本项目依托选厂现有喂料池，项目需要的尾矿砂浆从喂料池送至充填站，选厂多余尾矿砂泵送至尾矿库。	一致
		矿井收水系统	管道冲洗水经采场矿井水收集系统收集后，排至地表的矿井水收集池，经溢流水自流管线自流至选厂，回用于选矿。	矿井收水系统	管道冲洗水经采场矿井水收集系统收集后，排至地表的矿井水收集池，经溢流水自流管线自流至选厂，回用于选矿。	一致

2、项目生产工艺

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填采场建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

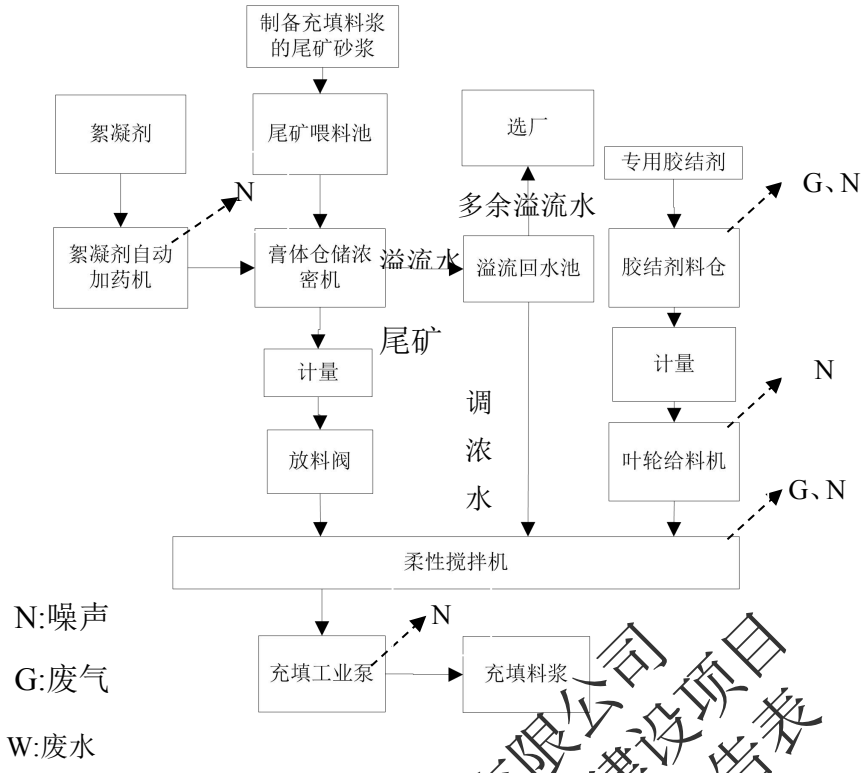


图 1　工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①原料输送：本项目以选厂尾矿砂作为充填料浆生产的骨料，采用全尾砂生产，不需分级。选厂尾矿浆浓度 35%~39%，经过加压输送至充填站。由于选矿厂尾矿砂生产量远大于充填站尾矿需求量，因此采取分流取砂。选厂配置 3 台隔膜泵，其中一台专门用于充填尾矿砂浆输送，另两台将多余尾矿送往尾矿库。充填系统膏体仓储浓密机不运行时，尾矿全部输送到尾矿库堆存。

专用胶结剂由长沙矿山研究院研发提供，由罐车运输，通过气力进入充填站胶结剂料仓储存。罐车容积 18m³（30t），每车上料时间 70min。

絮凝剂直接从市场购买，由车辆运输，暂存于絮凝剂房。絮凝剂房设置一套自动加药机，加药机包含：螺旋给料机（变频调节、功率 0.55KW）；搅拌电机（功率 0.75KW/台、3 台，搅拌轴及桨叶材质 304 不锈钢）；加药螺杆泵（变频调节 3KW/台、Q=5m³/h、H=60M、2 台）；料位开关、缺料报警、涡轮数显流量计、加热系统（总功率 27kw，3 台温控仪）等。絮凝剂在自动加药机中配成絮凝剂溶液备用。

永川县金鼎矿业有限公司
松树公铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

②尾矿浓密：尾矿浆从喂料池进入浓密机中，按照 10g 絮凝剂/t 尾矿砂的比例向浓密机中加入絮凝剂，絮凝剂由絮凝剂原料：水=5：10000 的比例配制，利用投加装置自动投加。选厂出厂尾矿浆浓度为 37%，浓密后尾矿浆浓度为 70%。浓密的尾矿浆从浓密机下部通过计量称控制，进入搅拌机中。

③充填料浆制备：按照充填骨料（干砂）：胶结剂（水泥）：水=10:1:4.7 的比例进入柔性搅拌机制成充填料浆。

④采空区充填：充填料浆制备完成后由充填工业泵通过管道送至采空区。充填前后需要冲洗管线，冲洗用水包括底流管反冲水 20m³/d、润管水 20m³/d、充填管道冲洗水 10m³/d，共计 50m³/d。管道冲洗水经井下原有污水处理系统收集后送往地表的矿井水收集池，经溢流水自流管线进入选厂，最后用于选矿。

充填站设置自控系统控制充填站整体运行：A.控制絮凝剂的配置、添加；B.浓密机出料浓度和流量等参数的检测和调节；C.料仓料位、水池液位等原料监控；D.尾矿砂、胶结剂、浓度调节水的流量检测和调节；E.风水洗管系统可一键启动洗管作业。

3、项目主要生产设备

表 2 主要设备设施一览表

序号	环评设计情况			实际建设情况			实际与环评一致性
	设备名称	型号/规格	数量	设备名称	型号/规格	数量	
1	隔膜泵组	流量 150m³/h，压力 6MPa，变频电机功率 315KW，三缸单作用，带控制柜	1 台	隔膜泵组	流量 150m³/h，压力 6MPa，变频电机功率 315KW，三缸单作用，带控制柜	1 台	一致
2	膏体仓储浓密机	GCN 10/14，φ10m×14m	1 套	膏体仓储浓密机	GCN 10/14，φ10m×14m	1 套	一致
3	轴流泵	10YZ-A	1 台	轴流泵	10YZ-A	1 台	一致
4	泥层高度测量系统	量高度 20 米，精度 1%	1 套	泥层高度测量系统	量高度 20 米，精度 1%	1 套	一致
5	絮凝剂添加装	XNT3000，箱体 304 不锈钢 3 槽	1 套	絮凝剂添加装	XNT3000，箱体 304 不锈钢 3 槽	1 套	一致

会川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	置			置			
6	溢流水池	50m³钢构水仓	1 台	溢流水池	50m³钢构水仓	1 台	一致
7	高位水池	120m³钢构水仓，带爬梯、平台、顶盖，带超声波液位计	1 台	高位水池	120m³钢构水仓，带爬梯、平台、顶盖，带超声波液位计	1 台	一致
8	卧式离心泵	NISO80-50-200/22	1 台	卧式离心泵	NISO80-50-200/22	1 台	一致
9	卧式离心泵	ISW40-125	2 台	卧式离心泵	ISW40-125	2 台	一致
10	卧式离心泵	ISW125-125	1 台	卧式离心泵	ISW125-125	1 台	一致
11	集成水泥仓	JCC 4.2-300，300t 容量，配控制柜	1 套	胶结剂料仓	JCC 4.2-300，300t 容量，配控制柜	1 套	一致
12	仓顶高效覆膜袋式除尘器	HW-24/14	1 台	仓顶高效覆膜袋式除尘器	HW-24/14	1 台	一致
13	气动破拱装置	V-0.25/8，排量：0.25m³/min，额定排气压力：0.8MPa	1 套	气动破拱装置	V-0.25/8，排量：0.25m³/min，额定排气压力：0.8MPa	1 套	一致
14	双螺旋给料机	进料口 800x800，中心长度 3000，输送范围 5~20t/h，配变频器，11KW	1 台	双螺旋给料机	进料口 800x800，中心长度 3000，输送范围 5~20t/h，配变频器，11KW	1 台	一致
15	高速柔性搅拌机	RGJ-2.5L	1 台	高速柔性搅拌机	RGJ-2.5L	1 台	一致
16	液下渣浆泵	100YZ100-12-7.5，流量 100m³/h，扬程 12m，液下深度 1.5 米，变频控制	1 台	液下渣浆泵	100YZ100-12-7.5，流量 100m³/h，扬程 12m，液下深度 1.5 米，变频控制	1 台	一致
17	充填工业泵	CTB 12-80V，最大出口压力 12MPa	2 台	充填工业泵	CTB 12-80V，最大出口压力 12MPa	2 台	一致

东川区金鼎矿业有限公司
松树沟铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

18	压气洗管系统	10m³罐体，配压力表、安全阀、压力变送器，控制阀门	1 套	压气洗管系统	10m³罐体，配压力表、安全阀、压力变送器，控制阀门	1 套	一致

项目生产设备实际建设情况与环评设计情况一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

项目已经建设完成的环保措施有：

1、废水

工业废水：在充填站各池体内沉淀后自流至选厂，回用于选矿。

员工生活污水：经化粪池处理后定期清掏肥田。

2、废气

（1）胶结剂上料粉尘经高效覆膜袋式除尘器处理后经 15m 的排气筒排放。

（2）搅拌机进料粉尘通过搅拌机密闭等措施防止粉尘外溢。

（3）废气无组织排放通过洒水抑尘、控制卸料高度、车辆设置毡盖等措施减少颗粒物的产生与排放。

3、噪声

项目运营期噪声主要为搅拌机、除尘器风机等设备产生的噪声。采取基础减震、厂房隔声等措施减少本项目噪声对环境的影响。

4、固体废物

（1）生活垃圾：

生活垃圾设置垃圾桶收集，收集后定期由环卫部门清运。

（2）一般固体废物：

除尘器收集的粉尘：通过振动清灰回落到胶结剂料仓，回用于充填料浆的生产；

各池体沉渣：通过浓密机浓缩回用于充填料浆的生产；

（2）危险废物：

废润滑油：暂存于选场现有危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。

四、项目变动情况

参考对照《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）中对重大变化的相关判断标准，项目建设性质不变，产品方案及规模不变，建设地点不变，主要生产工艺基本不变（原辅材料中胶结

宁川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

剂由水泥变为专用胶结剂，污染物种类和排放量不增加），污染防治措施中搅拌机进料粉尘处理措施发生变化（验收监测报告中颗粒物可以达标排放）。项目变动后污染物均能达标排放。

本项目不存在重大变动。

五、自查结论

根据自查结果，我公司“栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目”基本建设完毕，废气、废水、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，项目不存在重大变动。

栾川县金鼎矿业有限公司

2024 年 7 月 20 日

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

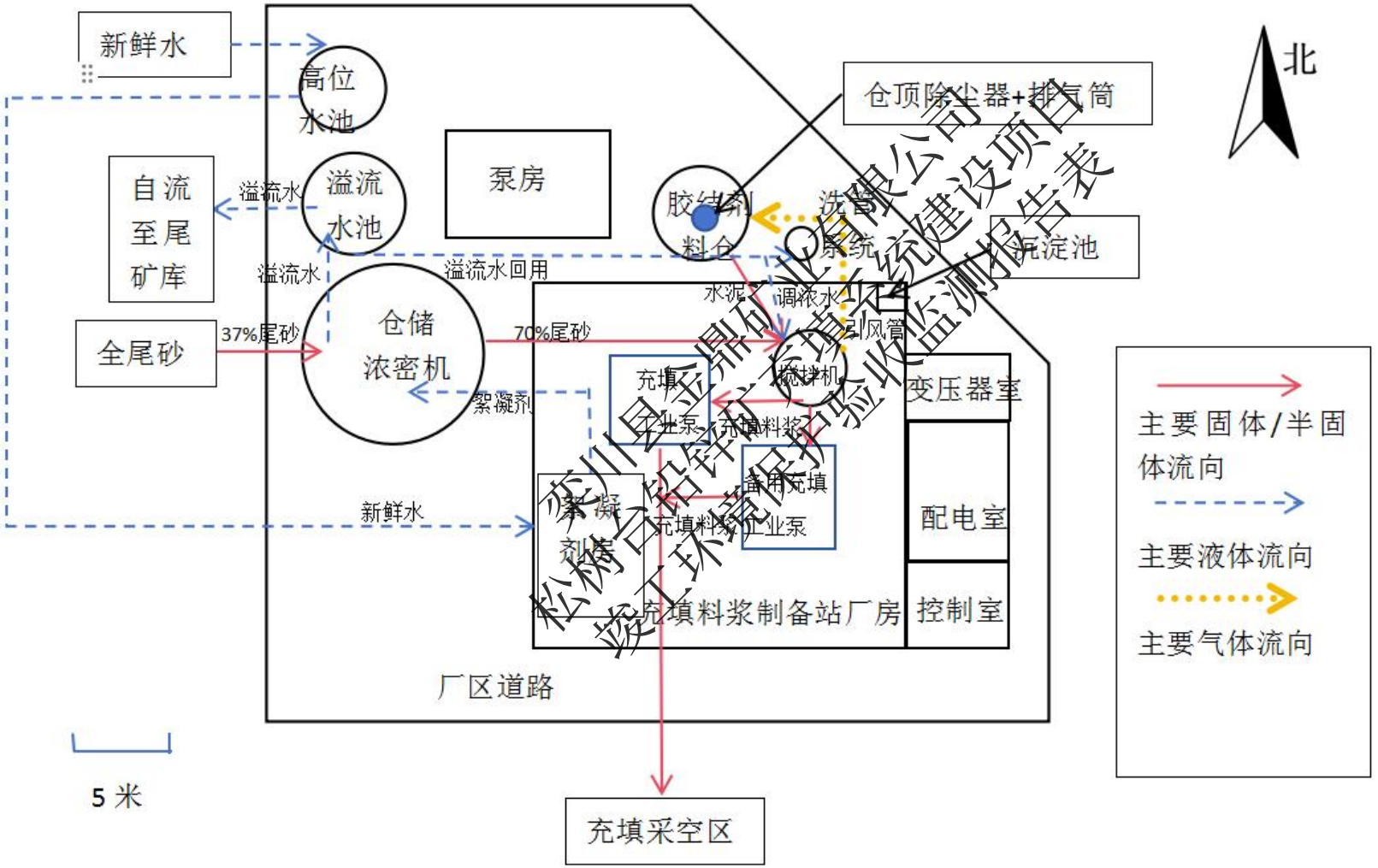
附图一：项目地理位置图

N
采空区
充填站
松树台铅锌矿
本项目在河南省所在位置
比 例 尺：1:400 000
栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

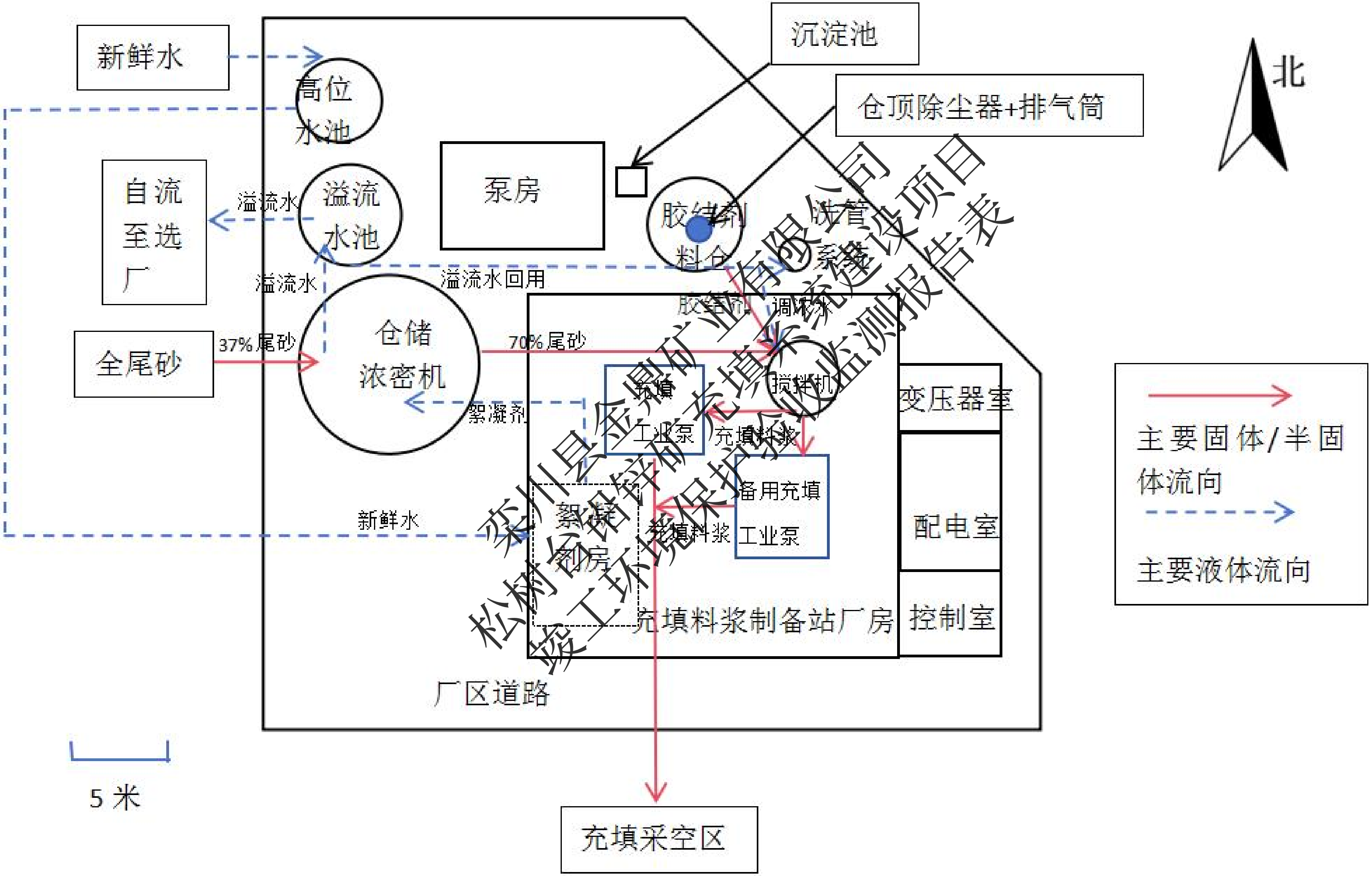
附图二：项目周围环境概况示意图

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附图三：环评设计中的项目平面布置图

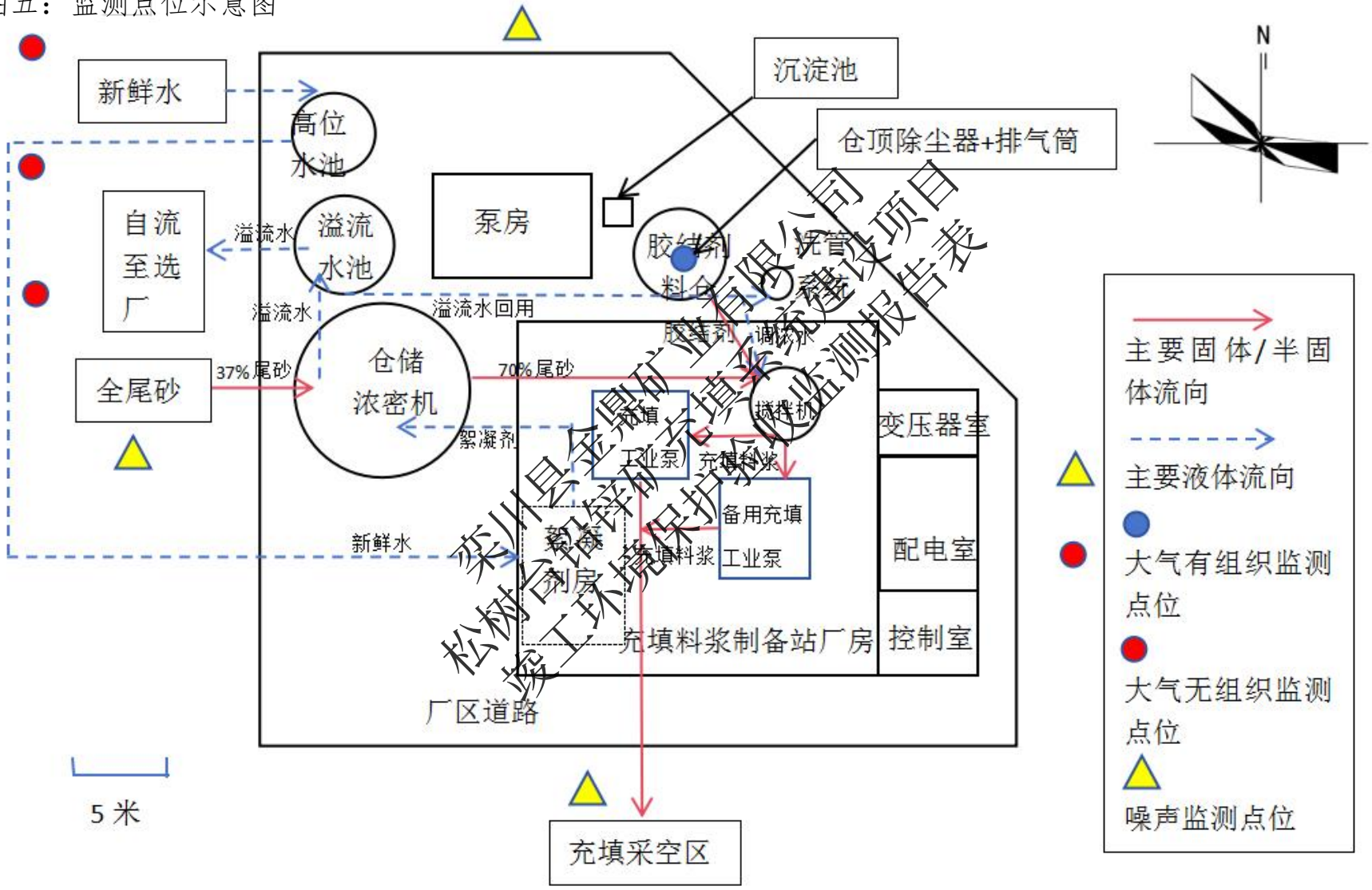


附图四：实际建设项目平面布置图



栾川县金鼎矿业有限公司
松树岭铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附图五：监测点位示意图



采川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附图六：公示截图

验收公示

当前位置： 首页 > 验收公示

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目 环境保护设施竣工公示

日期：2024-04-27 12:41:10 访问量：81 类型：验收公示

公示时间：2024年4月27日

联系地址：栾川县陶湾镇松树台村

项目名称：栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目

环评批复文号：栾环审（表）[2023]27号

建设地点：河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区

项目说明：本项目主要工程为充填系统建设，充填站位于洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区1270斜坡道硐口工业场地，项目用地全部为工矿用地，占地面积1270㎡。该项目于2023年12月19日通过环评审批。

我单位按照环评要求内容，相应的设施设置到位，环境保护设施竣工日期为2024年4月27日，现对其竣工公示。

栾川县金鼎矿业有限公司

2024年4月27日

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

验收公示

栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目环境保护设施调试公示

日期：2024-05-20 11:40:39 访问量：59 类型：验收公示

公示时间：2024年5月20日~2024年7月20日

联系地址：栾川县陶湾镇松树台村

项目名称：栾川县金鼎矿业有限公司松树台铅锌矿充填系统建设项目

环评批复文号：栾环审（表）[2023]27号

建设地点：河南省洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区

项目说明：

本项目主要工程为充填系统建设，充填站位于洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区1270斜坡道硐口工业场地，项目用地全部为工矿用地，占地面积1270㎡。本项目环评报告于2023年12月通过环评审批。

项目主要为充填系统，项目利用洛阳市栾川县陶湾镇松树台村秋水沟矿区1270斜坡道硐口工业场地，将选厂的尾矿砂、外购胶结剂等，经称重、配料、混合等工序后成为充填料浆，用于矿区采空区修复，该项目建成后可年产9万㎡充填料浆。项目建设主要内容包括：仓储浓密机、胶结剂料仓、充填厂房、控制室、尾矿砂输送管线等。

我单位按照环评要求内容，相应的设施设置到位，环境保护设施竣工日期为2024年4月27日。竣工后我单位拟对环境保护设施进行调试，调试日期为2024年5月20日至2024年7月20日。

栾川县金鼎矿业有限公司

2024年5月20日

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

附图七：现场照片

搅拌机	絮凝剂	絮凝剂自动加药机
料斗	配电室	控制室

栾川县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

泵房	充填泵	尾矿砂输送泵
选厂危废暂存间	仓储浓密机	胶结剂料仓 溢流水池

宋小县金鼎矿业有限公司
松树台铅锌矿充填系统建设项目
竣工环境保护验收监测报告表