

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：桐柏县腾源矿业有限公司  
年加工20万吨萤石矿建设项目  
建设单位（盖章）：桐柏县腾源矿业有限公司  
编制日期：二零二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1721637911000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	ncoc53		
建设项目名称	桐柏县腾源矿业有限公司年加工20万吨萤石矿建设项目		
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	桐柏县腾源矿业有限公司		
统一社会信用代码	91411330MAD1PYJ60A		
法定代表人(签字)	仵富强		
主要负责人(签字)	仵富强		
直接负责的主管人员(签字)	仵富强		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	河南德华生态环境设计院有限公司		
统一社会信用代码	91410411MA4499387F		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王焕敏	20230503541000000057	BH061268	王焕敏
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王焕敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH061268	王焕敏
罗正勇	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH060111	罗正勇

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南檀华生态环境设计院有限公司（统一社会信用代码 91410411MA4759387R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的桐柏县腾源矿业有限公司年加工20万吨萤石矿建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王焕敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 410183198512104890，信用编号 BH061268），主要编制人员包括 王焕敏（信用编号 BH061268）、罗正勇（信用编号 BH060111）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（盖章）：

2024年7月22日



## 编制人员承诺书

本人王换敏（身份证件号码 410183198512104890）郑重承诺：  
本人在河南樟华生态环境设计院有限公司（统一社会信用代码  
91410411MA4759387R）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提  
交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)

2020年7月



## 编制人员承诺书

本人罗正勇(身份证件号码 411325198902040042)郑重承诺:  
本人在河南樟华生态环境设计院有限公司(统一社会信用代码  
91410411MA4759387R)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提  
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人签字: 罗正勇  
2024年 7 月 22 日



## 编制单位承诺书

本单位 河南樟华生态环境设计院有限公司（统一社会信用代码 91410411MA4759387R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告表编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基础情况信息

承诺单位（盖章）：

2024年7月22日





# 环境评价信用平台

姓名: 王换敏

身份证号: 410183198512104890

性别: 男

出生年月: 1985年12月

批准日期: 2023年05月28日

管理号: 20230503541000000057



## 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名: 王换敏

证件号码: 410183198512104890

性别: 男

出生年月: 1985年12月

批准日期: 2023年05月28日

管理号: 20230503541000000057







扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码  
91410411MA47563B7K

名称 河南植华生态科技发展有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 李孟晓

注册资本 壹佰万圆整  
 成立日期 2019年07月24日  
 营业期限 长期

经营范围 工程监理服务；环境风险评估服务；土壤  
 污染治理及修复服务；生态保护工程施工  
 ；环保设备及配件、仪器仪表、信息安  
 全设备销售；软件开发；建设项目竣工环  
 境保护验收服务；环保咨询服务；可行性  
 研究报告编制，水土保持方案编制。（依  
 法须经批准的项目，经相关部门批准后方可  
 开展经营活动）

住所 河南省平顶山市市辖区建设路6  
 60号附3



登记机关

2020年10月21日

平顶山市市场监督管理局

国家企业信用信息公示系统网址：  
http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

## 修改清单

序号	专家意见	修改说明	备注
1	细化车间布局，明确生产线车间布置情况；核实原材料来源及主要成分分析，完善供货协议；完善产品方案及产品标准；	已细化车间布局，明确生产线车间布置情况，已核实原材料来源及主要成分分析，完善供货协议，已完善产品方案及产品标准；	详见 P30~P34
2	明确原辅料储存方式，细化粉尘控制措施；细化项目上料、下料、转移、输送等产尘点位设施设置，核算源强及集气效率，明确废气有组织、无组织收集及处理措施情况，处理措施可行性分析；	已明确原辅料储存方式，细化粉尘控制措施，已细化项目上料、下料、转移、输送等产尘点位设施设置，核算源强及集气效率，明确废气有组织、无组织收集及处理措施情况，处理措施可行性分析；	详见 P32~P33， P37~P40， P50~P66
3	核实项目用水情况，完善水平衡；	已核实项目用水情况，完善水平衡；	详见 P35~P36
4	核实固体废物类别；细化噪声防治措施内容；	已核实固体废物类别；细化噪声防治措施内容；	P71~P74
5	核实三同时、三笔账、环境保护措施监督检查清单，完善附图附件。	已核实三同时、三笔账、环境保护措施监督检查清单，已完善相关附图附件。	详见 P83~P85， 附图附件

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	桐柏县腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目		
项目代码	2311-411330-04-01-599906		
建设单位联系人	仵富强	联系方式	17633684666
建设地点	河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村		
地理坐标	113 度 38 分 31.780 秒， 32 度 28 分 37.096 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30, 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	桐柏县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2311-411330-04-01-599906
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.83	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<b>1、产业政策相符性分析</b> 经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在限制类、淘汰类名录内，属于国家允许类项目，符合国家当前产业政策。项目已在桐柏县发展和改革委员会备案，项目代码为		

2311-411330-04-01-599906。

## 2、土地利用规划相符性分析

根据桐柏县固县镇自然资源所及桐柏县固县镇人民政府出具证明（附件 3、附件 4），项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，项目土地性质为工业用地，符合固县镇土地利用总体规划和总体发展规划。

## 3、项目与桐柏县城乡总体规划（2014-2030）相符性分析

### （1）桐柏县城的城市性质

桐柏县城的城市性质确定为：南阳市域次中心城市、历史文化名城，工商业发达、旅游业兴旺，融水、绿、城为一体的环境优美的现代化城市。

（2）人口规模：全县总面积 1941k m<sup>2</sup>，人口 42.03 万，辖 16 个乡镇，215 个行政村。2008 年城区总人口 64260 人，至 2010 年县城建成区规划面积 10.1k m<sup>2</sup>，规划人口 10.2 万人。

（3）规划期限：本规划期限为 2014-2030 年，其中，近期 2014-2019 年，中期 2019-2025 年，远期 2025-2030 年，远景展望到 2030 年以后。

（4）规划层次与范围：本规划分为县域、城市规划区和中心城区三个规划层次。城市规划区范围包括城关镇、城郊乡、桐柏山淮源风景名胜区的全部；淮源镇的顾庙村、陈庄；月河镇焦桐高速公路以西及沿侧行政村；吴城镇西部行政村（包括大陈庄村、岳畈村、邓庄村、朝城村、吴城村、阎庄村、西新庄村、七里井村、王宽店村）；赵庄水库；大河镇的夹山村，面积 403.22 平方公里。

（5）规划目标：以建设美丽桐柏为宗旨，推进城区内涵式发展，注重品质提升，着力建设淮源文化特色生态县城，即“四大名城”，美丽自然的全球旅游名城；生态良好的山水宜居城市；特色明显、绿色低碳的新型产业之城；主题突出、内涵丰富的淮源文化名城。

#### (6) 县域城乡发展布局

(一) 城乡空间布局：空间布局结构可概括为“一核两心三轴”。“一核”：指中心城区。“两心”：埠江、毛集两个中心镇。“三轴”：依托 G312、S206、G240 形成的三条城镇发展轴，其中 G312 轴为重点城镇发展轴，其余两条为次要城镇发展轴。

(二) 城镇化水平预测：2015 年城镇化将达到 42.82%，2019 年将达到 52.82%，2030 年将达到 67.82%。

根据现场调查，项目选址位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，项目选址不在桐柏县城市总体规划范围内，西距桐柏县城市总体规划约 16km，根据桐柏县固县镇人民政府出具的证明可知，项目建设符合桐柏县固县镇村镇规划要求，选址合理。

#### 4、项目与桐柏县国土空间总体规划（2021-2035）相符性分析

(1) 规划期限：本次规划期限为 2021-2035 年，基期年 2020 年，近期 2021-2025 年，远期 2026-2035 年，远景展望到 2050 年。

(2) 规划范围：本次规划范围分为县域和中心城区两个层次。县域是指桐柏县全部行政辖区，总面积 191383 公顷，包括城关镇、城郊乡、埠江镇、安棚镇、平氏镇、新集乡、程湾镇、淮源镇、大河镇、朱庄镇、吴城镇、黄岗镇、月河镇、固县镇、毛集镇、回龙乡共 16 个乡镇。

中心城区北至规划解放路，东至国道 240-晏庄村村界-北湾村村界，南至英雄路，西至宁西铁路-淮河-外环路总面积 3702 公顷。

(3) 总体目标：完整、准确、全面贯彻“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念，贯彻落实主体功能战略，优化国土空间格局，推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，人与自然和谐发展，建设宜居、韧性、智慧城市，实现“塑造高品质国土空间、建设高质量生态桐柏”的目标。

到 2025 年，粮食安全基本稳围，大力推进高标准农田建设，持续发展壮大村级集体经济，有效支撑农业现代化发展。统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和系统化治理，加强高乐山国家级自然保护区、太白顶省级自然保护区及生态公益林的保护和管理，推进淮河源国家湿地公园建设。城乡空间格局基本确立，中心城区抢抓机遇，打造生态城，改善老城风貌，激活城市新兴片区发展，完善城市生态功能，补齐城市功能短板。各乡镇基础设施建设基本完善，全域互联互通的交通网络基本形成，完成省级城乡交通运输一体化示范县创建，以安棚-埠江、毛集镇为核心的特色组团带动作用明显增强，减乡融合有序推进。

到 2035 年，粮食安全更加稳固，基本实现农业现代化，全面推进乡村振兴，筑牢生态安全屏障，完成淮河源国家湿地公园建设，全域空间格局基本形成，经济实力，科创实力、文化软实力，综合实力稳步提升，实现社会主义现代化，成为国家碱硝化工产业示范基地，省域特色农产品生产加工基地，形成宜居山水城，成为区域高质量发展的示范城市。

到 2050 年，绿色崛起、持续发展。全面建成富强、创新、开放、文明、美丽、幸福的现代化桐柏。打造全国文旅康养旅游目的地，经济、文化、生态协同发展，迈向高水平可持续发展的宜居山水城。

(4) 城镇发展格局：以中心城区为核心；以国道 312 和省道 227 形成城镇发展轴；以安棚镇-埠江镇、毛集镇为中心，带动周边乡镇协调发展，形成西、中、东部三个乡镇发展片区，带动支撑一般乡镇多点发展。

城镇化目标：规划到 2025 年，全县常住人口达到 40.45 万人，城镇人口达到 23.87 万人，城镇化率达到 59%。规划到 2035 年，全县常住人口达到 48.2 万人，城镇人口达到 33.74 万人，城镇化率达到 70%。

根据现场调查，项目选址位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，位于桐柏县国土空间总体规划（2021-2035）中的县域中的固县镇，根据桐柏县固县镇自然资源所及桐柏县固县镇人民政府出具证明（附件3、附件4），项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，项目土地性质为工业用地，符合固县镇土地利用总体规划和总体发展规划，选址合理。

### 5、与相关饮用水水源保护区相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号）和《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]72号），桐柏县集中式饮用水水源保护区如下：

#### （1）桐柏县淮河段庄自来水厂地下水井群(共5眼井)

一级保护区范围：淮河1号取水井上游1000米至5号取水井下游100米河堤内及两侧各50米的区域。

二级保护区范围：淮河1号取水井一级保护区外950米的区域；淮河一级保护区外下游700米河堤内及两侧各1000米的区域，南至世纪大道(206省道)—文化路连线、东至大同路。

#### （2）桐柏县赵庄水库饮用水水源保护区

一级保护区：水库大坝至上游1000米，正常水位线（159米）以内的区域及正常水位线以外东至环库公路、西至环库小路—焦桐高速东侧的区域。

二级保护区：一级保护区外，水库正常水位线以内的区域及正常水位线以外两侧第一重山脊线内的区域；桃花河入库口至上游3000米河道内的区域及河道外侧第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外，水库上游全部汇水区域。

本项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，经对比，本项目东北距桐柏县段庄自来水厂地下水井群饮用水源二级保护区直线距离约 14.1km；西距赵庄水库约 13.4km，距离桐柏县饮用水水源保护区距离较远，不在桐柏县饮用水水源保护区汇水区范围内。项目建设符合桐柏县集中式饮用水水源保护区划相关规定。

## 6、项目建设与三线一单要求的相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

### 6.1 与生态保护红线相符性分析

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

该项目选址位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，厂区选址不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，

距离自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标较远，因此项目不在桐柏县区域生态保护红线范围内。

## 6.2 与环境质量底线相符性分析

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。项目区域大气环境质量为不达标区。项目建成投运后要严格落实评价提出的各项环保措施，废气产生工序设置集气、处理设施等。本项目建成后，企业废气可以达标排放，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。

项目选址周边地表水体主要为五里河，水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体，根据现场调查五里河水质现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。同时项目营运期产生的污水主要为职工生活污水及进出车辆清洗废水。生活污水经 5m<sup>3</sup> 化粪池处理后用于周边农田施肥；进出车辆冲洗废水经 10m<sup>3</sup> 车辆冲洗沉淀池处理后回用，不外排。不会对周边地表水体水质造成大的影响。

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，本项目建成后厂区高噪声设备经隔声消声及衰减后厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

### 6.3 与资源利用上线相符性分析

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

项目土地性质为工业用地，符合桐柏县固县镇土地利用规划。项目不属于资源开发类项目，本项目萤石原料主要由桐柏县永和矿业有限公司供应（供货协议见附件5），原料供应充足。项目用水由固县镇自来水厂供给，符合当地用水管控要求。用电由固县镇供电所供应，可以满足项目生产需求。因此，项目满足区域资源利用上线管控要求。

### 6.4 与环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

本项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村。根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（河南省生态环境厅公告2024年2号）并查询河南省“三线一单”综合信息应用平台（网址：<http://222.143.64.178:5001/publicService>），本项目所在位置属于桐柏县一般管控单元，环境管控单元编码为ZH41133030001，项目建设符合管控要求，项目建设与生态环境准入清单管控要求相符性分析见下表，项目与河南省三线一单综合信息应用平台比对图见附图7。

表 1 项目与河南省环境管控单元准入清单相符性比对一览表

环境管控单元编号	环境管控单元名称	管控分类	市	区县	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41133030001	桐柏县一般管控单元	一般	南阳市	桐柏县	空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、严格管控涉重污染型企业进入农产品主产区。 3、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入先进制造业开发区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 4、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。	1、项目用地性质为工业用地； 2、项目不属于重污染型企业，项目选址不在农产品主产区； 3、项目不涉及 VOCs 排放； 4、项目不属于污水处理厂建设项目。	相符
					污染物排放管控	禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。	货物运输采用国五及以上柴油货车，属于符合国家标准和本省使用要求的机动车船；所用非道路移动机械燃料符合国家标准和本省使用要求。	相符
					环境风险防控	以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。	项目营运期废水主要为职工生活污水及进出车辆清洗废水。生活污水经 5m³ 化粪池处理后用于周边农田施肥；进出车辆冲洗废水经 10m³ 车辆冲洗沉淀池处理后回用，不外排。	相符
					资源利用效率要求	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。		相符

综上所述，本项目建设符合河南省“三线一单”生态环境分区管控要求。

其他符合性分析	<p><b>7、项目建设与桐柏县自然保护区及风景名胜区位置关系</b></p> <p><b>7.1、河南桐柏太白顶省级自然保护区</b></p> <p>河南桐柏太白顶省级自然保护区位于桐柏县南部，在桐柏山的北坡，南与湖北相连，于 1982 年由河南省人民政府以豫政[1982]87 号文件批准建立，保护区东起城关镇一里岗，西至新集乡新集，长约 35km；南至桐柏山脊，北至 312 国道南侧，宽约 11km；总面积 4924 公顷，地理坐标为东经 113°09'-113°26'，北纬 32°20'-32°28'。该保护区确定为河南省北亚热带植被保护区。</p> <p>区内山峰林立，自西向东依次有尖山、泰和寨、小仙垛、太白顶、元宝垛、上虎山、鹰嘴石、田王寨等，其中桐柏山主峰太白顶海拔 1140m，是淮河的发源地。保护区内有原始森林 1000 余亩，植物 2000 多种，属国家珍贵植物有水杉、红豆杉、铁杉，香果杉、香榧、连香树、天竺桂、青檀等；有各种鸟类 100 余种，属国家保护的有长尾雉、金雕、天鹅、鸳鸯、鹦鹉等；其他动物 400 余种，属国家保护的有金钱豹、大鲵、水獭、青羊等。保护区具有良好的过渡带森林生态系统，植物区系南北兼容，称为中原独特的天然生物物种基因库和自然博物馆。</p> <p>本项目西南距河南桐柏太白顶省级自然保护区最近，西南距离河南桐柏太白顶省级自然保护区直线距离约 23.3km，不在保护区范围内。</p> <p><b>7.2、桐柏山-淮源风景名胜区</b></p> <p>桐柏山淮源风景名胜区位于豫南鄂北交界的桐柏山脉北麓中段，根据《国务院关于发布第七批国家级风景名胜区名单的通知》[国函（2009）152 号]，桐柏山-淮源风景名胜区被批准被国家级风景名胜区。</p> <p>根据《桐柏山淮源风景名胜区总体规划》，桐柏山-淮源风景名胜区范围包括两个片区，总面积 80k m<sup>2</sup>。</p> <p>主体片区东至桐柏县城东祖师顶，西至淮源镇淮源村龚庄组，南至豫鄂两省交界，北至宁西铁路—312 国道，面积 7988 公顷。</p> <p>淮祠片区东至淮祠围墙以东 50m，西至淮河干流，南至 312 国道，北至</p>
---------	--

淮祠围墙以北 50m，面积 5 公顷。

景区内分淮源、太白顶、桃花洞、水帘洞四大各具特色的景区，各类景观一百余处。景区距桐柏县城 3km，312 国道及宁西铁路紧绕景区而过。

本项目西南距离桐柏山-淮源风景名胜区最近，西南距离桐柏山-淮源风景名胜区直线距离约 29.8km，不在保护区范围内。

### 7.3、河南高乐山国家级自然保护区

#### (1) 地理位置与范围

高乐山自然保护区是在国有桐柏毛集林场的基础上改建而成，高乐山自然保护区位于桐柏县东北部，地理坐标为东经 113°32'33"~113°48'12"，北纬 32°25'55"~32°42'40"，

东临信阳市平桥区，北接驻马店市确山县，西与驻马店市泌阳县接壤，总面积 9060h m<sup>2</sup>。

#### (2) 功能分区

##### ①核心区

高乐山自然保护区划分为核心区、缓冲区和实验区。核心区是保护物的核心，面积 2880h m<sup>2</sup>，约占总面积的 31.8%，包括高乐山、七亩顶、花棚山、祖师顶等主峰。区内多为天然次生林，具有完整的森林生态系统，被保护的珍稀濒危动植物中 95%以上集中在该区域，有保护对象适宜生长、栖息的环境和条件，区内无不良因素的影响和干扰，定期进行资源监测，实行绝对保护，淮河的两条一级支流的源头也在该区。

##### ②缓冲区

面积 1330h m<sup>2</sup>，占保护区面积的 14.7%，位于核心区周围。主要是天然次生林和人工林，主要起缓冲作用。缓冲区的管理措施是采区封育等人工促进更新方式恢复、重建生态系统，使其向具有原生生态系统功能的方向发展。

##### ③实验区

面积 4850h m<sup>2</sup>，占总面积的 53.5%，位于缓冲区的周围，该区主要是由次生生态系统和人工生态系统组成。该区的功能是在保护区的统一管理下，根

据资源特点、自然条件，建立人工生态系统和特色自然景观，开展科研、生产和生态旅游活动。

### (3) 重点保护区域

重点保护区域包括核心区和缓冲区，主要是保护森林生态系统、珍稀动植物及其栖息地为目的，保持有利于自然生态系统稳定和珍稀动植物种群繁衍的自然状态。

核心区的保护要严格执行国家有关规定，核心区除进行适当的定位观察研究和科研调查外，禁止其他任何活动，缓冲区内可以安排科学研究、实验观察、监测项目、必要的野外巡护与保护设施。因科研教育目的，需进入从事科学研究、教学学习、采集标本的应事先向保护区提出申请和计划，经批准后方可进行。

### (4) 保护经营区域范围

保护经营区域范围严格控制在实验区，在该区范围内，可以进行科学考察、教学实习、采集标本以及设立定位观测点、实验地等，繁殖培育珍稀濒危野生动植物，探索和研究野生动植物资源的合理开发利用途径，开展森林生态系统的结构、演替规律研究，探索提高森林生产力的途径，开展生态旅游，对游人进行保护自然、保护环境的教育。

本项目北距河南高乐山国家级自然保护区最近，北距河南高乐山国家级自然保护区边界直线距离约 22.5km，不在保护区范围内。

## 8、项目建设与河南省人民政府《关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相符性分析

表 2 项目与豫政〔2024〕12号（节选）相符性分析一览表

类别	方案内容及要求	本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产业绿色发展	严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热	本项目不属于“两高”类别	相符

	<p>轧企业及工序,推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢,淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求,研究制定焦化行业产能退出实施方案。到2025年,全省短流程炼钢产量占比达15%以上,郑州市钢铁企业全部退出</p>		
	<p>加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策,进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求,将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉;有序退出砖瓦行业6000万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线,鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。2024年年底前,钢铁企业1200立方米以下炼铁高炉、100吨以下炼钢转炉、100吨以下炼钢电弧炉、50吨以下合金钢电炉原则上有序退出或完成大型化改造</p>	<p>本项目不属于需要淘汰的落后低效产能,项目建设符合国家产业政策要求</p>	<p>相符</p>
	<p>开展传统产业集群升级改造。各省辖市、济源示范区、航空港区结合辖区内产业集群特点,制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案,进一步排查不符合城市规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批,提升产业集群绿色发展水平。实施“散乱污”企业动态清零,坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。鼓励各地因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目</p>	<p>项目不涉及该项</p>	<p>相符</p>
<p>优化能源结构,加快能源绿色低碳发展</p>	<p>积极开展燃煤锅炉关停整合。全省原则上不再新增自备燃煤机组、不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉,鼓励自备燃煤机组实施清洁能源替代。全面淘汰35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶,基本淘汰储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。加快热力管网建设,开展远距离供热示范,充分发挥热电联产电厂的供热能力,2025年年底前,对30万千瓦以上热电联产电厂供热半径30公里范围内具备供热替代条件的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合</p>	<p>项目烘干工序采用天然气作为能源,天然气属于清洁能源。</p>	<p>相符</p>
<p>加强多污染物减排,切实降低排放强度</p>	<p>加快实施低VOCs含量原辅材料替代。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准,建立多部门联合执法机制,定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,推动现有高VOCs含量产品生产企业加快升级转型,提高低(无)VOCs含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低(无)VOCs含量原辅材料替代力度,对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理,在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低(无)VOCs含量涂料</p>	<p>项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,项目营运期不涉及原辅材料替代</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知,本项目的建设与河南省人民政府《关于印发河南省空气质</p>			

量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相关要求相符。

## 9、项目建设与南阳市人民政府办公室《关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024—2025年）的通知》（宛政办〔2024〕3号）相符性分析

表3 项目与宛政办〔2024〕3号（节选）相符性分析一览表

类别	方案内容及要求	本项目情况	相符性
持续推进产业结构优化调整	加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出	本项目不属于需要淘汰的落后低效产能，项目建设符合国家产业政策要求	相符
	强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上	项目严格落实环评及“三同时”管理，项目严格落实《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中涉PM企业及涉炉窑A级企业绩效分级指标要求，项目年运输量小于150万吨，评价要求建设单位使用新能源或国五及以上排放标准的柴油货车运输方式进行物料运输。	相符
	坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口	本项目不涉及“两高”类别	相符
深入推进能源结构优化调整	加快推进工业炉窑清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，稳妥推进以气代煤。2024年年底，全市分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用。到2025年，现有使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源	烘干工序采用天然气作为能源，天然气属于清洁能源。	相符
加快调整交通	提升大宗货物清洁运输水平。加快工矿企业、物流园区铁路专用线建设。新建及迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年	项目年运输量小于150万吨，不涉及大宗物料运输，评价要求建设单位使用新能源或国五及以上排放标准的	相符

运输结构	运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。推进西峡公铁联运物流园铁路专用线、南召中铁路港铁路专用线等 6 条铁路专用线项目建设，加快唐河航运工程和沿线港区建设。力争 2025 年全市公路货运量占比较 2022 年下降 10 个百分点，火电、化工、煤炭等行业大宗货物清洁运输比例达到 80%以上	柴油货车运输方式进行物料运输	
推进工业企业综合治理	强化重点行业绩效水平提升。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分行业分类别建立绩效提升企业清单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，积极帮扶指导绩效评级较低的企业对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平	项目严格按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中涉 PM 企业及涉炉窑 A 级企业绩效分级指标要求进行建设	相符
强化面源污染治理	加强扬尘污染防治。严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关要求，实现“十个百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里	项目利用现有场地进行建设，施工期严格扬尘防治精细化管理，开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘污染防治工作相关要求，实现“十个百分之百”。	相符

由上表可知，本项目的建设与李南阳市人民政府办公室《关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案(2024—2025 年)的通知》(宛政办〔2024〕3 号)相关要求相符。

### 10、项目建设与《南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2024〕21 号）相符性分析

表 4 项目与宛环委办〔2024〕21 号（节选）相符性分析一览表

类别	方案内容及要求	本项目情况	相符性
南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案	依法依规淘汰落后产能。制定年度落后产能退出工作方案，2024 年 5 月底前，排查建立落后产能淘汰任务台账，明确淘汰退出时限及责任单位。2024 年年底，钢铁冶炼企业 1200 立方米以下炼铁高炉、100 吨以下炼钢转炉、100 吨以下炼钢电弧炉（50 吨以下合金钢电弧炉）原则上有序退出或完成装备大型化改造，烧结	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，对照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》，本项目不在行业淘汰落后产能综合标准体系中	相符

	<p>砖瓦窑企业集中县（市、区）制定烧结砖瓦行业整合提升方案，推动 6000 万标砖/年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线有序退出。对烧结砖瓦企业关停退出实施逐年递减的资金奖补方式，对 2025 年之后完成的，不再给予资金奖补。淘汰 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉。</p>		
<p>开展传统产业集群专项整治。各县（市、区）结合辖区内产业集群特点，2024 年 6 月底前，制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案，排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，通过关停淘汰、搬迁入园、就地改造提升等措施，推动对环境空气质量影响较大的化工、铸造、家具制造、工业涂装、包装印刷、矿石采选、钙粉加工、冶金辅料等行业涉气产业集群升级改造，提升企业环保治理水平，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。西峡县对回车镇冶金辅料产业集群，南召县对白土岗镇、南河店镇钙粉、石材加工产业集群，桐柏县对黄岗镇石材加工产业集群进行综合整治，提升治理水平。推进园区和产业集群涉 VOCs “绿岛”项目建设，规划建设一批集中喷涂中心、活性炭再生中心和有机溶剂回收处置中心，实现 VOCs 集中高效处理</p>	<p>项目不属于需要搬迁入园的企业</p>	<p>相符</p>	
<p>实施工业炉窑清洁能源替代。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024 年年底，完成陶瓷、玻璃、碳素、冶金辅料等行业 18 座分散建设的燃料类煤气发生炉清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用；推进 6 座使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉、燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉</p>	<p>本项目烘干工序采用天然气作为能源，天然气属于清洁能源</p>	<p>相符</p>	
<p>大力推广新能源汽车。加快新能源汽车产业发展，制定新能源汽车替代激励政策，鼓励“以旧换新”。除应急车辆外，中心城区每年新增的公交车、出租车、渣土运输车、邮政用车、网约车、市政环卫车辆全部使用新能源汽车，更新或新增的巡游出租车和接入平台的网约车全部使用新能源汽车。加快推进全市公交车、巡游出租车和城市建成区的载货汽车（含渣土运输车、水泥罐车、物流车）、邮政用车、市政环卫用车、网约车新能源化替代，自 2024 年起，每年党政机关新增公务用车全部采购新能源汽车，全市更新城市公共领域新能源车辆 1500 辆以上。加快淘汰国三及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的老旧燃气车辆，加强报废机动车回收拆解监管。加</p>	<p>项目年运输量小于 150 万吨，评价要求建设单位使用新能源或国五及以上排放标准的柴油货车运输方式进行物料运输</p>	<p>相符</p>	

	快高速公路服务区充电桩建设，实现高速服务区快充站全覆盖		
	加快工业炉窑和锅炉深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。2024年10月底前，完成玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等重点行业11家企业治理设施升级改造；完成10座燃气锅炉低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，在保证安全的前提下实施电动阀设置、气动阀或铅封等监管设施改造；推进生物质锅炉污染治理设施升级改造，保留及现有生物质锅炉采用专用炉具，严禁掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料，邓州市锦桥纸制品有限公司等4家公司锅炉应安装在线监控设施并联网；垃圾焚烧发电企业年底前要完成提标改造，确保稳定达标排放	本项目烘干工序采用天然气作为能源，天然气属于清洁能源。采用低氮燃烧技术处理氮氧化物，确保污染物达标排放。	相符

综上所述，项目的建设与《南阳市2024年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办[2024]21号）相关要求相符。

### 11、项目与南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《南阳市2024年碧水保卫战实施方案》《南阳市2024年净土保卫战实施方案》《南阳市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（宛环委办[2024]22号）相符性分析

表5 项目与宛环委办[2024]22号（节选）相符性分析一览表

类别	方案内容及要求	本项目情况	相符性
南阳市2024年碧水保卫战实施方案	5. 深化工业园区污水治理。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板。2024年6月底前，方城县先进制造业开发区污水处理厂完成在线监控联网运行；2024年年底，化工园区基本建成独立专业化工生产废水集中处理设施，南阳高新技术产业开发区污水管网质量和污水收集效能明显提升。	项目厂区出入口设置车辆清洗装置，并配套有10m³清洗废水收集沉淀池，运输车辆清洗废水经10m³沉淀池沉淀处理后循环利用不外排；职工生活污水经5m³化粪池处理后用于周边农田施肥，资源化利用不外排。	相符
	25. 开展工业废水循环利用。推动火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业，以及有条件的园区完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的废水高效循环利用新模式，创建一批工业		相符

		废水循环利用示范企业、园区。		
南阳市 2024年 净土保卫战 实施方案	16. 加强新污染物治理。扎实开展化学物质环境信息统计调查。以丹江口库区及上游地区和重要化工园区为重点，开展优先评估化学物质加密监测和风险评估。积极开展履约行动。严格落实重点管控新污染物禁止、限制、限排等环境风险管控措施，加强新化学物质环境登记管理监督执法。		本项目不涉及新污染物产生	相符
	17. 深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。		项目运营期无危险废物产生，运营期生产过程中产生的生活垃圾分类回收交由环卫部门处置；除尘器收集的粉尘收集后作为副产品直接外售；运输车辆清洗沉淀池沉渣定期清理外运作为筑路基材。	相符
南阳市 2024年 柴油货车 污染治理 攻坚战实 施方案	2. 提升重点行业清洁运输比例。推进重点行业企业使用铁路、水路、管道或新能源汽车等方式运输，大力提升火电、钢铁、煤炭、化工、焦化、有色等行业清洁运输比例，2024年年底，力争火电、钢铁、煤炭、焦化行业大宗货物清洁运输比例达到80%。加快推进建材(含砂石骨料)行业使用清洁方式运输。鼓励工矿企业等用车单位与运输企业(个人)签订合作协议等方式，推进内部转运车辆和外部运输车辆全部使用新能源货车。			相符
	3. 大力推广新能源汽车。制定新能源汽车替代激励政策，除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化，新增或更新公交车、巡游出租车和城市建成区的载货汽车（含渣土运输车、水泥罐车、物流车）、邮政用车、市政环卫车、网约出租车基本使用新能源车。国有大宗物料运输企业带头全部使用新能源或国六货车运输。在火电、钢铁、焦化、有色、水泥等行业和物流园区积极推广使用新能源中重型车辆，发展纯电动、氢燃料电池等零排放货运车队。2024年年底完成公交车、巡游出租车、载货汽车、市政环卫车等新能源车替代1500辆。		本项目运营期车辆运输采用国五及以上排放标准车辆或者新能源运输车辆	相符
<p>综上所述，项目的建设符合南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《南阳市2024年碧水保卫战实施方案》《南阳市2024年净土保卫战实施方案》《南阳市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（宛环委办[2024]22号）相关要求相符。</p> <p><b>12、项目建设与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技</b></p>				

## 术指南（2021年修订版）》中涉PM企业及涉炉窑A级企业指标相符性分析

本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造业，主要产品为萤石粒及萤石粉，萤石粒生产工艺为：原料-破碎-筛分-成品，萤石粉生产工艺为原料-烘干-研磨-分筛-包装-成品，经对比生态环境部、河南省绩效分级文件，项目属于《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中涉PM企业及涉炉窑A级企业。绩效分级指标相符性分析见下表。

项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中涉PM企业指标相符性分析详见下表。

**表6 项目建设与涉PM企业指标相符性分析一览表**

差异化指标	A级企业	项目实际建设情况	备注
<b>基本要求</b>			
物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	项目物料车辆运输采用苫布覆盖运输，原料萤石块及萤石粉含水率较高，固态物料，原料装卸、储存均在密闭原料库内。	相符
物料储存	一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。 危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	项目物料均储存于密闭原料库内。项目物料含水率较高，萤石矿石原料库设置喷雾降尘装置，萤石矿粉置于吨包装袋中后储存于原料库。原料库顶棚和四周围墙完整，路面全部硬化，货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。本项目不产生危险废物。	相符
物料转移	粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块	项目萤石矿石物料转移和输送采用密闭传送带输送，萤石矿粉物料	相符

和输送	状和粘湿粉状物料采用封闭输送;无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)应采取集气除尘措施,或有效抑尘措施。	转移和输送采用密闭输送绞龙输送。项目矿石生产线鄂破、锤破工序产生粉尘经集气罩收集后经1套高效覆膜除尘器处理后经1根15m高排气筒DA001排放;筛分、包装工序粉尘经集气罩收集后经1套高效覆膜除尘器处理后经1根15m高排气筒DA002排放; 矿粉生产线天然气燃烧机安装低氮燃烧器,烘干工序天然气燃烧产生的烟气通过密闭风道和烘干工序粉尘一起经引风机引至进入1套旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后,经1根15m高排气筒DA003排放;研磨工序粉尘经集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒DA004排放;分筛、包装工序粉尘经集气罩及集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒DA005排放。车间地面干净,无积料、积灰现象。	
成品包装	卸料口应完全封闭,如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫,地面无明显积尘。	成品采用吨包袋袋装,矿石生产线包装工序粉尘经集气罩收集后经1套高效覆膜除尘器处理后经1根15m高排气筒DA002排放,矿粉生产线包装工序粉尘经集气罩收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒DA005排放,厂区地面及时清扫,保证地面无明显积尘。	相符
工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行,并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。各生产工序的车间地面干净,无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	项目物料均储存于密闭原料库内。项目物料含水率较高,萤石矿石原料库设置喷雾降尘装置,萤石矿粉置于吨包袋中后储存于原料库。项目矿石生产线鄂破、锤破工序产生粉尘经集气罩收集后经1套高效覆膜除尘器处理后经1根15m高排气筒DA001排放;筛分、包装工序粉尘经集气罩收集后经1套高效覆膜除尘器处理后经1根15m高排气筒DA002排放; 矿粉生产线天然气燃烧机安装低氮燃烧器,烘干工序天然气燃烧产生的烟气通过密闭风道和烘干工序粉尘一起经引风机引至进入1套旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后,经1根15m高排气筒DA003排放;研磨工序粉尘经集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式	相符

		除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放；分筛、包装工序粉尘经集气罩及集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放；车间地面干净，无积料、积灰现象。	
<b>其他基本要求</b>			
运输方式	<p>①公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆比例(A级100%,B级不低于80%),其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准)；</p> <p>②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆的比例(A级100%,B级不低于80%),其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准)；</p> <p>③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆(A级/B级100%)；</p> <p>④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械(A级/B级100%)。</p>	<p>本项目建成投运后,公路运输车辆全部使用新能源或国五及以上排放标准的柴油货车运输方式进行物料运输；</p> <p>厂内运输车辆达到国五及以上排放标准或使用新能源车辆；</p> <p>项目营运期不涉及危险品及危废运输；</p> <p>厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	相符
运输监管	<p>厂区货运车辆进出大门口:日均进出货物150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业,拟申报A、B级企业时,应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账;其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据6个月以上。</p>	<p>项目年加工20万吨萤石矿,日均进出货物667吨,参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账,并安装高清视频监控系统,数据保留6个月以上</p>	相符
环境管理要求	<p>(1)环保档案资料齐全</p> <p>①环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；</p> <p>②废气治理设施运行管理规程；</p> <p>③一年内废气监测报告；</p> <p>④国家版排污许可证,并按要求开展自行监测和信息披露,有规范的排气筒监测平台和排污口标识。</p> <p>(2)台账记录信息完整</p> <p>①生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)；</p> <p>②废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料、活性炭等更换量和时间)；</p> <p>③监测记录信息(主要污染排放口废气</p>	<p>企业正在进行环境影响评价工作,在通过环评建成后,按照规定取得排污许可证,并按照排污许可证和当前环保要求完善环境管理制度和开展自行监测。企业在建成后,按照要求完善环保档案及台账记录,并配备专职环保人员。</p>	相符

	<p>排放记录（手工监测和在线监测）等）；</p> <p>④主要原辅材料、燃料消耗记录（A、B级企业必需）；</p> <p>⑤电消耗记录（已安装用电监管设备的A、B级企业必需）。</p>		
	<p>(3) 人员配置合理</p> <p>配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。</p>		
其他控制要求	<p>(1) 生产工艺和装备</p> <p>不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。</p>	经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目所采用的设备无行业淘汰落后生产工艺装备和产品，符合国家产业政策。	相符
	<p>(2) 污染治理副产物</p> <p>除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面。除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。</p>	除尘器设置密闭灰仓及布袋并及时卸灰，除尘灰运输车辆应苫盖，装卸除尘灰时应采取加湿措施，不直接卸落到地面。	相符
	<p>(3) 用电量/视频监管</p> <p>按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》要求安装用电监管设备（有自动在线监控系统的企业除外），用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器；未安装自动在线监控和用电量监管拟申报A、B级企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。</p>	企业按文件要求安装用电监管设备，用电监管数据直接上传生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器。	相符
	<p>(4) 厂容厂貌</p> <p>厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地</p>	项目厂区内道路、原料库及成品库等路面均硬化。要求厂区路面硬化，道路定期清扫、洒水降尘，保持清洁，路面无明显可见积尘；未利用地优先绿化或硬化，无成片裸露土地。	相符
<p>根据以上分析内容，本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）涉PM企业相关要求。</p> <p>项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）涉炉窑企业相符性分析详见下表。</p>			

表 7 项目与涉炉窑企业 A 级企业绩效分级指标相符性分析一览表

差异化指标	A 级企业	项目实际建设情况	备注	
能源类型	以电、天然气为能源	项目烘干工序以天然气为能源	相符	
生产工艺	1. 属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2. 符合相关行业产业政策； 3. 符合河南省相关政策要求； 4. 符合市级规划。	1、项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》允许建设类，符合相关行业产业及河南省相关政策要求及市级规划。	相符	
污染治理技术	电窑： 1. PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2. 燃气锅炉/炉窑： （1）PM【1】采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NO <sub>x</sub> 【2】采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。 3. 其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	1、项目不涉及电窑； 2、天然气燃烧机采用低氮燃烧技术，项目矿石生产线鄂破、锤破工序产生粉尘经集气罩收集后经 1 套高效覆膜除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；筛分、包装工序粉尘经集气罩收集后经 1 套高效覆膜除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放； 矿粉生产线天然气燃烧机安装低氮燃烧器，烘干工序天然气燃烧产生的烟气通过密闭风道和烘干工序粉尘一起经引风机引至进入 1 套旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放；研磨工序粉尘经集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放；分筛、包装工序粉尘经集气罩及集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放。根据项目产排污源强核算，预计能够满足排放要求。	相符	
	锅炉	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30【4】mg/m <sup>3</sup> （基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m <sup>3</sup> （使用氨水、尿素作还原剂）	项目生产过程中不涉及锅炉。	相符

排放限值	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于： 电窑：10 mg/m <sup>3</sup> （PM） 燃气：10、35、50mg/m <sup>3</sup> （基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	项目采用天然气燃烧机。属于干燥炉，天然气燃烧机采用低氮燃烧技术。根据项目产排污源强核算 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m <sup>3</sup> ，能够满足排放要求。	相符
	其他炉窑	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m <sup>3</sup> （基准含氧量：9%）	/	相符
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>	项目 PM 排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>	相符
监测监控水平	重点排污企业主要排放口【6】安装 CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。			
备注【1】：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注【2】：温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺； 备注【3】：采用纯生物质锅炉、窑炉，在 SO <sub>2</sub> 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺； 备注【4】：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值； 备注【5】：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6%计； 备注【6】：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。				

根据以上分析内容，本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）涉炉窑企业相关要求。

### 13、项目建设与《桐柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》符合性分析

桐柏县位于桐柏山—大别山水源涵养型生态功能区，根据《桐柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，该负面清单共涉及国民经济 5 门类 20 大类 34 中类 43 小类。其中禁止类涉及国民经济 2 门类 3 大类 4 中类 6 小类，限制类涉及国民经济 5 门类 18 大类 30 中类 37 小类。

本项目产品为萤石粒及萤石粉，经比对《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造业。

**表 8 本项目与《桐柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单》（节选）对比分析表**

类别	管控要求	本项目情况	相符性
C3011 水泥制造	1. 禁止新建、扩建水泥熟料生产项目，对粉磨生产实行总量控制。 2. 现有水泥制造企业需配套建设污水、废气、固废处理设施，确保污染物达标排放，建设	项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造业，不	不属于

		必要的收尘、降噪等环保设施，实现无尘、降噪加工和生产。现有清洁生产未达到国内清洁生产先进水平的企业，应在 2020 年 12 月 31 日前完成升级改造	涉及该项	
	C3021 水泥制品制造	1. 新建项目仅限布局在县城关镇、少数建制镇镇区和县产业集聚区。 2. 实行总量控制，严禁使用国家明令淘汰的落后设备和生产工艺。 3. 新建项目需建设必要的收尘、降噪等环保设施，实现无尘、降噪加工和生产；现有生产工艺、环保设施不达标企业，应在 2020 年 12 月 31 日前完成升级改造	项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造业，不涉及该项	不属于
	C3022 砼结构构件制造	1. 新建项目仅限布局在县城关镇、少数建制镇镇区和县产业集聚区。 2. 实行总量控制，严禁使用国家明令淘汰的落后设备和生产工艺。 3. 新建项目需建设必要的收尘、降噪等环保设施，实现无尘、降噪加工和生产，现有生产工艺、环保设施不达标企业，应在 2020 年 12 月 31 日前完成升级改造	项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造业，不涉及该项	不属于
	C3032 建筑用石加工	1. 新建项目仅限布局在县城关镇、少数建制镇镇区和县产业集聚区。 2. 新建项目实行总量控制，严禁使用国家明令淘汰的落后石材加工设备和生产工艺。 3. 新建项目需建设必要的收尘、降噪等环保设施，实现无尘、降噪加工和生产，严格执行水土保持措施，不得对土壤、空气和环境产生破坏。 4. 现有生产工艺、环保设施及水土保持不符合要求的企业，应在 2020 年 12 月 31 日前完成升级改造	项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造业，不涉及该项	不属于

经比对《桐柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目的建设行业类别不在《桐柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中，符合要求。

#### 14、项目建设与《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》宛政办〔2022〕54号相符性分析

表 9 项目建设与《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》宛政办〔2022〕54号（节选）相符性一览表

规划内容		本项目	相符性
优化升级绿色发展方式	推进产业体系优化升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代和区域污染物消减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能、化解过剩产能，支持钢铁、水泥、电解	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造业，项目建设符合产业政策、“三线一单”等要求。项目不属于“两高”	相符

	<p>铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造和重组整合。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、医药、工业涂装、包装印刷、电镀、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。提升行业资源能源利用效率。健全清洁生产审核制度，分行业细化明确清洁生产审核的方法内容、实施流程、标准要求，有效提升清洁生产环境效益。深入开展重点行业强制性清洁生产审核，引导企业自愿开展清洁生产审核。加快推进农业、建筑业、服务业等领域清洁生产。强化重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程。开展高耗能、高耗水行业 and 重点产品资源效率对标提升行动，实施能效、水效领跑者行动</p>	<p>项目，不属于需要产能置换的行业。项目严格按照国内清洁生产先进水平进行建设。</p>	
<p>深入打好污染防治攻坚战,持续改善环境质量</p>	<p>强化扬尘、恶臭等污染防治。加强施工扬尘管控，施工作业满足“十个百分之百”，做到“两个禁止”。</p> <p>持续深化水污染治理。加强唐白河干支流沿线城镇、先进制造业开发区及涉水企业污水处理专项整治，持续开展涉水“散乱污”企业排查整治，加强化工、有色、纺织印染、造纸、农副食品加工等行业综合治理，促进行业转型升级。</p> <p>加强固体废物环境管理，深入推进固体废物污染防治。鼓励电力、有色金属冶炼、化工等企业建设大宗固体废物资源化利用设施。</p> <p>强化新污染物风险管控，全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质淘汰和限制措施，强化绿色替代品和替代技术推广应用。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>项目施工期严格做到“十个百分之百”，做到“两个禁止”项目营运期加强固体废物环境管理，深入推进固体废物污染防治，项目不涉及新污染物产生。</p>	<p>相符</p>
<p>综合上述分析，评价认为项目建设符合南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划要求。</p> <p><b>15、项目与《萤石行业准入标准》（工联原[2010]87号）相符性分析</b></p> <p>15.1 相关内容</p> <p>一、总 则</p> <p>（一）萤石是重要的工业基础原材料。为贯彻落实科学发展观，合理开</p>			

发利用与有效保护资源和环境，促进萤石产业结构调整，根据《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》（国办发[2010]1号）和相关法律法规及政策的规定，特制定本准入标准。

（二）本准入标准中的萤石系指萤石采选产品。

## 二、生产布局条件

（三）萤石矿开采、选矿生产企业必须符合国家产业政策、矿产资源规划和产业规划，符合各省（自治区、直辖市）萤石行业发展规划、城市建设规划、土地利用总体规划、矿产资源规划、环境保护和污染防治规划要求。

（四）严格限制在国家和地方规定的限采区新设开采矿山。禁止在禁采区内新设开采矿山，已建矿山应按照矿产资源规划和国家有关规定进行处置。在饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区和基本农田保护区等需要特殊保护的地区，大中城市及其近郊，居民集中区、学校与托幼机构、疗养地、医院和食品、药品、电子等对环境质量要求高的企业周边1公里内，主要河流两岸、公路、铁路干线两侧一定范围，不得新建萤石生产加工企业。

## 三、生产规模、工艺与装备

（五）新建萤石矿山开采规模应与资源储量规模相适应，并符合相关产业政策。矿山开采设计应根据资源状况、赋存条件以及开发利用方案等选择安全、高效、适用的采矿方法和装备。

（六）萤石选矿单条生产线日处理矿石能力应 $\geq 100$ 吨（每年按300天计算）。矿山开采规模在3万吨/年以上的企业，要求有相应配套的选厂。

（七）新建和改（扩）建萤石选矿厂，必须具备相匹配的自备矿山、尾矿库、污水（物）处理设施，不得新建“三无”萤石浮选厂。

## 四、资源综合利用

（八）萤石采选企业地下开采回采率应达到75%以上；露天开采回采率应达到90%以上。选矿回收率应达到80%以上（伴生矿、尾矿利用除外）。并应贫富兼采，禁止采厚弃薄、采富弃贫。企业应制定尾矿综合利用和治理

方案。

萤石原矿经选别冶金级块矿后，剩余原矿须送浮选厂浮选，提高资源利用率。

（九）鼓励对低品位萤石矿进行选矿加工提纯，分级选别、分级使用，实现资源综合利用。

（十）鼓励对矿物品位大于 10%的萤石尾矿进行浮选回收。

（十一）充分利用现有矿山的资源，鼓励矿山结合生产依法开展深部地质找矿。

（十二）鼓励具有资金、技术、管理优势的萤石采选企业通过兼并重组、集约开采、综合利用相对集中的小矿山（点）。

#### 五、主要产品质量

（十三）萤石产品质量应满足《萤石》（YB/T5217—2005）标准要求。

#### 六、环境保护

（十四）采选生产过程中应实施清洁生产，保护环境。污染物排放要符合国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求和有关地方标准的规定。

（十五）企业必须按照环保、水土保持和耕地保护等要求，严格执行相关法律法规和标准规范，防止土壤污染，保护生态环境，严格执行土地复垦和生态恢复规定，履行土地复垦与生态恢复义务。

#### 15.2 相符性分析

本项目萤石矿石及萤石矿粉原料由桐柏县永和矿业有限公司供应，企业不进行开采、选矿，本项目属于萤石矿石及矿粉加工，加工出的萤石矿石及矿粉质量满足《中华人民共和国黑色冶金行业标准 萤石》（YB/T 5217-2019）及《萤石粉》标准（GB/T 19579-2004）。因此，本项目的建设与《萤石行业准入标准》（工联原[2010]87号）不冲突。

### 16、厂址可行性分析

(1) 用地及产业布局规划符合性

本项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，根据桐柏县固县镇自然资源所及桐柏县固县镇人民政府出具证明（附件 3、附件 4），项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，项目土地性质为工业用地，符合固县镇土地利用总体规划和总体发展规划；经对比桐柏县集中式饮用水源保护区，项目不在饮用水源保护区范围内；项目建设符合“三线一单”中关于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及生态环境准入清单的要求等，故项目厂址可行。

(2) 与周边环境相容性分析

本项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，根据现场踏勘，项目四周均为空地。项目周边 500m 范围内敏感点如下：项目东北距沙子岗 121m，西距五里河 445m。本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造业，生产过程中对周围环境影响较小，因此，本项目与周边环境相容。

(3) 对外环境的影响

本项目运行期间产生的废气、噪声经采取相应措施后均可达标排放，产生的废水、固体废物均可合理处置，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目选址较为可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

萤石是最重要的含氟工业矿，人类利用萤石已有悠久的历史，1556年即发现其可用作冶金熔剂。萤石在冶金工业、化学工业、水泥工业、玻璃工业、陶瓷工业等领域被广泛的应用。我国是萤石矿产资源丰富的国家之一，储量巨大，分布相对集中，开发利用率高。同时，萤石资源远景良好，有很多矿床、矿点尚未作出应有的地质评价，预测资源很可观。为抓住市场机遇，桐柏县腾源矿业有限公司拟投资12000万元，在河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村建设桐柏县腾源矿业有限公司年加工20万吨萤石矿建设项目，建设生产线2条。主要设备为破碎机、筛分机、烘干机、雷蒙磨等，矿石生产线生产工艺为：原料—破碎—筛分—成品，矿粉生产线生产工艺：原料—烘干—研磨—分筛—包装—成品。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的有关规定，该项目应进行环境影响评价工作。经比对《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021年版）》（部令第16号），该项目属于二十七、非金属矿物制品业30中第60项：耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309中的“其他”，因此应编制环境影响报告表。

**表 10 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
60 耐火材料制品制造 308； 石墨及其他非金属矿物制品 制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、 碳素制品	其他	/

本项目拟建设内容与备案相符性分析见表 11。

**表 11 项目拟建设内容与备案相符性分析一览表**

项目	备案内容	拟建设内容	相符性

建设  
内容

项目名称	桐柏县腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目	桐柏县腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目	相符
建设单位	桐柏县腾源矿业有限公司	桐柏县腾源矿业有限公司	相符
建设地点	河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村	河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村	相符
投资	12000 万元	12000 万元	相符
建设性质	新建	新建	相符
建筑面积	占地 13229 平方米, 建筑面积 7500 平方米	占地 13200 平方米, 建筑面积 7500 平方米	实际占地为 13200 平方米, 建筑面积未变, 不影响生产规模
建设内容	主要建设包括原料库、破碎车间、烘干车间、分选车间、成品库及配套生产生活设施, 建设生产线两条	主要建设矿石生产线 1 条(原料库、破碎区、筛分区、包装区)、矿粉生产线 1 条(烘干区、研磨区、分选区、包装区)、成品库及配套生产生活设施。	细分平面布局
生产工艺	矿石生产线工艺: 原料—破碎—筛分—成品入库; 矿粉生产线工艺: 原料—烘干—研磨—分筛—包装—成品入库	矿石生产线工艺: 原料—鄂破—锤破—筛分—包装—成品入库; 矿粉生产线工艺: 原料—烘干—研磨—分筛—包装—成品入库	细化工艺
设备	破碎机、筛分机、烘干机、雷蒙磨等	鄂破机、锤破机、筛分机、烘干机、雷蒙磨、包装机等	细化设备

根据分析, 本项目名称、建设单位、建设地点、投资、建设性质、建筑面积、建设内容、生产工艺均与备案内容基本一致, 与备案内容不冲突, 满足备案相关要求。

## 2、工程组成及内容

本项目总投资 12000 万元, 利用河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村闲置土地进行建设, 主要建设矿石生产线 1 条(原料库、破碎区、筛分区、包装区)、矿粉生产线 1 条(烘干区、研磨区、分选区、包装区)、成品库及配套生产生活设

施等。本项目组成及建设内容详见表 12。

**表 12 工程建设内容一览表**

工程类别	工程内容	备注
主体工程	主要建设矿石生产线 1 条（原料库、破碎区、筛分区、包装区）、矿粉生产线 1 条（烘干区、研磨区、分选区、包装区）、成品库及配套生产生活设施。	新建，钢结构，1F
	矿石生产线位于 1#生产车间内，总占地面积 1680 m <sup>2</sup> ，总建筑面积 1680 m <sup>2</sup> ，高度 10m。其中破碎区占地面积 300 m <sup>2</sup> ，建筑面积 300 m <sup>2</sup> ；筛分区占地面积 200 m <sup>2</sup> ，建筑面积 200 m <sup>2</sup> ，包装区占地面积 180 m <sup>2</sup> ，建筑面积 180 m <sup>2</sup> 。	
	矿粉生产线位于 2#生产车间内，占地面积 3840 m <sup>2</sup> ，建筑面积 3840 m <sup>2</sup> ，高度 10m。其中烘干区占地面积 640 m <sup>2</sup> ，建筑面积 640 m <sup>2</sup> ；研磨区占地面积 500 m <sup>2</sup> ，建筑面积 500 m <sup>2</sup> ；分筛区占地面积 550 m <sup>2</sup> ，建筑面积 550 m <sup>2</sup> ；包装区占地面积 650 m <sup>2</sup> ，建筑面积 650 m <sup>2</sup> 。	
辅助工程	办公区生活区（含门卫室、地磅室、员工午休室等）占地面积 150 m <sup>2</sup> ，建筑面积 150 m <sup>2</sup>	新建，钢结构，1F
	停车区占地面积 100 m <sup>2</sup> ，建筑面积 100 m <sup>2</sup>	新建，水泥硬化地面
其他硬化面积	其他硬化面积 5700 m <sup>2</sup>	新建
储运工程	矿石原料库占地面积 1000 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1000 m <sup>2</sup> ，车间高 10m，位于 1#生产车间内南侧。	新建，钢结构，1F
	矿粉原料库占地面积 1500 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1500 m <sup>2</sup> ，车间高 10m，位于 2#生产车间内西侧。	新建，钢结构，1F
	成品库占地面积 1680 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1680 m <sup>2</sup> ，车间高 10m，位于厂房东侧。	新建，钢结构，1F
	一般固废暂存间占地面积 50 m <sup>2</sup> ，建筑面积 50 m <sup>2</sup> ，车间高 10m。	新建，钢结构，1F
环保工程	污水处理设施 生活污水经 5m <sup>3</sup> 化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；进出车辆冲洗废水经 10m <sup>3</sup> 车辆冲洗三级沉淀池处理后回用，不外排。	新建
	废气治理措施 项目矿石生产线鄂破、锤破工序产生粉尘经集气罩收集后经 1 套高效覆膜除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；筛分、包装工序粉尘经集气罩收集后经 1 套高效覆膜除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放； 矿粉生产线天然气燃烧机安装低氮燃烧器，烘干工序天然气燃	新建

		<p>烧产生的烟气通过密闭风道和烘干工序粉尘一起经引风机引至进入1套旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后，经1根15m高排气筒DA003排放；研磨工序粉尘经集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒DA004排放；分筛、包装工序粉尘经集气罩及集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒DA005排放。</p> <p>原料库、物料输送廊道、成品库密闭，设置喷雾降尘装置，厂区地面道路全部硬化，设置进出车辆冲洗装置，定期洒水降尘等。</p>	
	噪声治理措施	选用低噪设备、基础减震、厂房隔声等降噪措施。	新建
	固废防治措施	生活垃圾由环卫部门转运固县镇垃圾中转站；除尘设施收集粉尘收集后作为副产品直接外售；车辆冲洗废水沉淀池沉渣定期清理外运作为筑路基材。新建一般固废暂存间1座，建筑面积50m <sup>2</sup> 。	新建
公用工程	给水	项目用水由固县镇自来水厂供给	新建
	排水	<p>项目采取雨污分流排水制。</p> <p>1、雨水：初期雨水收集后用于厂区洒水降尘，中后期雨水经厂区雨水管道收集后向西汇入排水沟然后排入五里河；</p> <p>2、污水：生活污水经5m<sup>3</sup>化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；进出车辆冲洗废水经10m<sup>3</sup>车辆冲洗三级沉淀池处理后回用，不外排。</p>	新建
	供热	天然气燃烧炉提供，使用天然气作为燃料，天然气由天润燃气公司供应	新建
	供电	固县镇电力供电所供电	新建

**表 13 项目建筑物一览表**

序号	设备名称	面积 (m <sup>2</sup> )
1	1#生产车间 (含矿石原料库)	1680
2	2#生产车间 (含矿粉原料库)	3840
3	停车区	100
4	办公区	150
5	一般固废暂存间	50
6	成品库	1680

### 3、主要生产设备

项目主要设备、设施详见表 14。

**表 14 项目主要设备（设施）一览表**

序号	设备名称	型号	设备能力	数量	备注
1	鄂破机	PE400×600	30t/h	1 台	用于用于矿石破碎
2	锤破机	PEX 250×750	35t/h	1 台	用于矿石破碎
3	筛分机	2.5×7	30t/h	1 台	用于筛分矿石
4	筛分机	LVS-200M	20t/h	1 台	用于分筛矿粉
5	烘干机(含进料器,出料器)	Φ2.2m×16m	15t/h	1 台	用于矿粉烘干水分
6	雷蒙磨	336	15t/h	2 台	用于矿粉研磨
7	密闭传送带及螺旋式输送机绞龙	/	/	若干	/
8	天然气燃烧器	RS70	/	1 台	/
9	铲车	/	/	2 辆	/
10	包装机	BYTD1000	30t/h	2 台	用于成品包装

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所采用的设备无行业淘汰落后生产工艺装备和产品，符合国家产业政策。

#### 4、产能匹配性分析：

设备匹配性分析：

项目年加工 20 万吨萤石矿，年工作 300d，每天两班，每班 8h，年生产萤石粒 13 万吨，萤石粉 7 万吨。项目每台 PE400×600 鄂破机生产能力为 30t/h，年生产能力为 14.4 万 t/a，每台 PEX 250×750 锤破机生产能力为 35t/h，年生产能力为 16.8 万 t/a，每台 2.5×7 筛分机处理能力为 30t/h，年处理能力为 14.4 万 t/a，每台包装机包装能力为 30t/h，年包装能力为 14.4 万 t/a，可以满足年生产萤石粒 13 万吨的生产产能；项目每台 LVS-200M 筛分机处理能力为 20t/h，年处理能力为 9.6 万 t/a，每台烘干机处理能力为 15t/h，年处理能力为 7.2 万 t/a，每台 336 雷蒙磨处理能力为 15t/h，年处理能力为 7.2 万 t/a，每台包装机包装能力为 30t/h，年包装能力为 14.4 万 t/a，可以满足年生产萤石粉 7 万吨的生产产能。综上，设备可以满足备案和实际生产需求。

原料库匹配性分析：

本项目矿石原料库面积为 1000 m<sup>2</sup>，高 10m，原料库体积为 10000m<sup>3</sup>，根据常识，1m<sup>3</sup> 空间可放 2.3t 萤石块，且原料库不可能没有缝隙，我们按 8000m<sup>3</sup> 算，原料库最多可储存 18400t 原料，项目原辅料用量为 130261.5692 吨，年工作 300d，按 30 天进一次料算，一年可储存 184000 吨，可以满足备案和实际生产需求。

本项目矿粉原料库面积为 1500 m<sup>2</sup>，高 10m，原料库体积为 15000m<sup>3</sup>，根据常识，1m<sup>3</sup> 空间可放 2.4t 萤石粉，且原料库不可能没有缝隙，我们按 13000m<sup>3</sup> 算，原料库最多可储存 31200t 原料，项目原辅料用量为 77207.5812 吨，年工作 300d，按 30 天进一次料算，一年可储存 312000 吨，可以满足备案和实际生产需求。

成品库匹配性分析：

本项目成品库面积为 1680 m<sup>2</sup>，高 10m，成品库体积为 16800m<sup>3</sup>，根据常识，1m<sup>3</sup> 空间可放 2.4t 萤石产品，且成品库不可能没有缝隙，我们按 14000m<sup>3</sup> 算，成品库最多可储存 33600t 成品，项目年产 20 万吨萤石产品，年工作 300d，按 30 天售出一批成品算，一年可储存 33.6 万吨，可以满足备案和实际生产需求。

## 5、主要生产规模

本项目为萤石矿加工项目，项目主要产品方案见表 15。

表 15 项目主要产品方案

序号	产品名称	规格	生产规模 (万吨/年)	含水率	备注	包装方式	执行标准
1	萤石粒	1-8cm	8	≤2%	平均密度约 3.18g/cm <sup>3</sup> ，主要用于钢铁冶炼行业	吨包装袋装	《中华人民共和国黑色冶金行业标准 萤石》 (YB/T 5217-2019) 及《萤石粉》标准 (GB/T 19579-2004)
2		0-1cm	5			吨包装袋装	
3	萤石粉	60-100 目	0.8			吨包装袋装	
4		100-120 目	0.8			吨包装袋装	
5		120-140 目	1.5			吨包装袋装	
6		140-170 目	1.5			吨包装袋装	
7		170-200 目	1.3			吨包装袋装	
8		325 目	1.1			吨包装袋装	

## 6、原辅材料及能源消耗

项目原辅材料消耗情况见表 16。

表 16 项目主要原辅料用量一览表

类别	名称	年消耗量	最大储存量	储存位置	储存方式及物料形态	备注
原料	萤石矿石 (12cm 以下)	130261.5692t/a	18400t	矿石原料库	散装、固态	由桐柏县永和矿业有限公司供应(供货协议见附件 5)
	萤石矿粉 (含水率 12%)	77207.5812t/a	31200t	矿粉原料库	吨包装袋装、固态	
能源	水	5664m <sup>3</sup> /a	/	项目用水由固县镇自来水厂供给		
	电	1100000kwh/a	/	固县镇电力供电所供电		
	天然气	840000m <sup>3</sup> /a	/	天润燃气公司供应		

原辅料理化性质:

萤石矿：萤石（Fluorite）又称氟石。自然界中较常见的一种矿物，可以与其他多种矿物共生，世界多地均产，有 5 个有效变种。等轴晶系，主要成分是氟化钙（CaF<sub>2</sub>）。结晶为八面体和立方体。晶体呈玻璃光泽，颜色鲜艳多变，质脆，莫氏硬度为 4，熔点 1360℃，具有完全解理的性质。部分样本在受摩擦、加热、紫外线照射等情况下可以发光。萤石的化学成分主要包括氟、钙和铝。其中，氟元素是萤石的主要成分，占总质量的 48.78%，钙元素占总质量的 51.22%。此外，萤石中还含有微量的铝元素。它广泛应用于冶金、炼铝、玻璃、陶瓷、水泥、化学工业。纯净无色透明的萤石可作为光学材料，色泽艳丽的萤石亦可作为宝玉石和工艺美术雕刻原料。萤石又是氟化学工业的基本原料，其产品广泛用于航天、航空、制冷、医药、农药、防腐、灭火、电子、电力、机械和原子能等领域。

天然气：天然气主要由气态低分子烃和非烃气体混合组成。主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/m<sup>3</sup>，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。

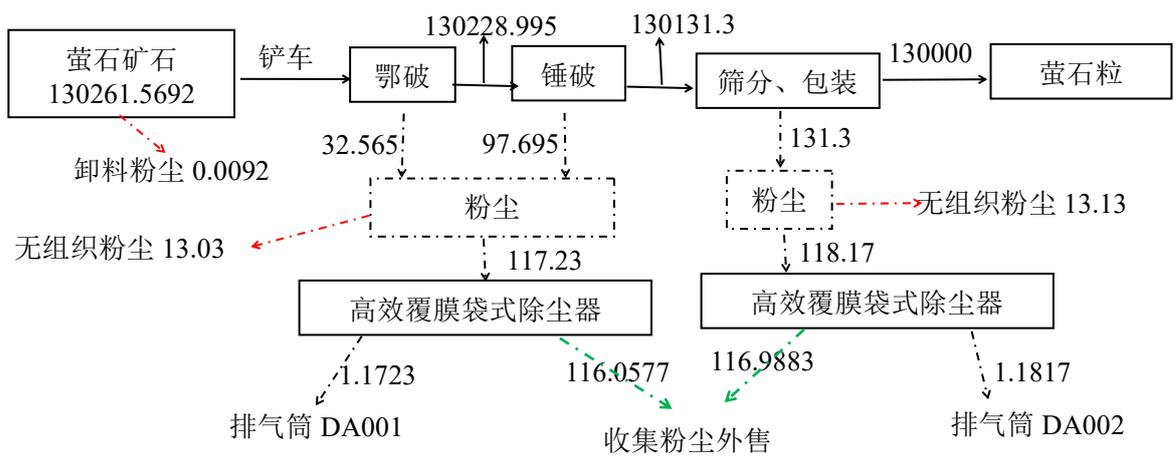


图 1 矿石生产线物料平衡图 (单位: t/a)

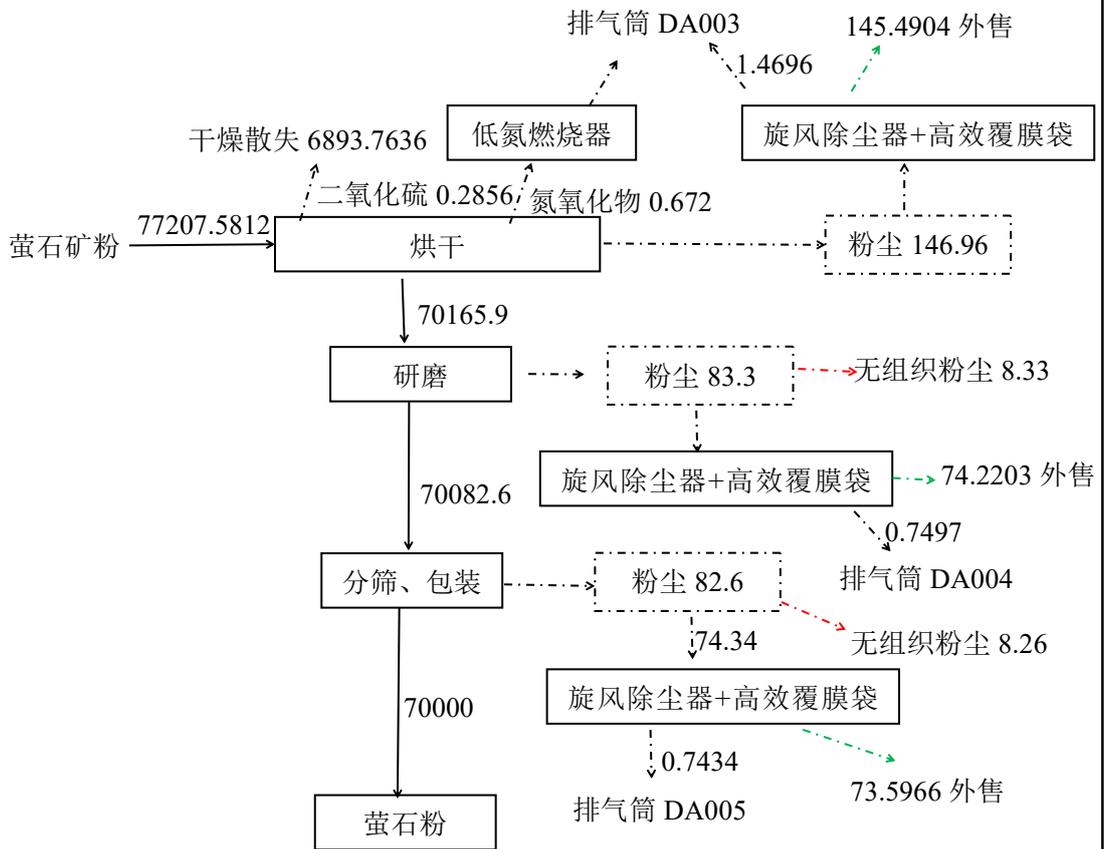


图 2 矿粉生产线物料平衡图 (单位: t/a)

## 7、劳动定员及工作制度

本项目劳动总定员 15 人，每天两班，每班八小时制度，年工作 300 天，员工均不在厂区用餐。

## 8、厂区平面布置

### ①厂区总平面布置原则

厂区总平面布置应以节约用地为原则，在满足生产工艺要求的前提下，结合厂址地形、气象和地质条件以及建筑的建筑面积等因素，力求做到工艺流程顺畅、分区明确、布局紧凑，管理方便。

### ②厂区平面布置

项目大门位于厂区南侧，进入大门后右侧为办公区，厂区西半部分为矿石生产车间，最北侧为矿粉生产车间，东侧为成品库。厂区总平面布置图见附图 2。

## 9、公用工程及水平衡

### 9.1 给排水工程

给水：项目生活、生产用水由固县镇自来水厂供给。

排水：本项目排水采用雨污分流制。初期雨水收集后用于厂区洒水降尘，中后期雨水经厂区雨水管道收集后向西汇入排水沟然后排入五里河。

污水：生活污水经 5m<sup>3</sup> 化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；进出车辆冲洗废水经 10m<sup>3</sup> 车辆冲洗三级沉淀池处理后回用，不外排。

### 9.2 供电系统

本项目用电由固县镇电力供电所供给，可以满足项目用电需求。

### 9.3 供热系统

本项目用热由天然气燃烧炉提供，使用天然气作为燃料，天然气由天润燃气公司供应，可以满足项目用热需求。

### 9.4 水平衡分析

项目营运期废水主要为职工生活污水及进出车辆冲洗废水。

#### ①生活污水

本项目劳动定员 15 人，年工作 300d。员工均不在厂区用餐，依据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）并结合本项目实际情况可知，职工用水量按 50L/（人·d）计，经计算生活用水量为 0.75m<sup>3</sup>/d（225m<sup>3</sup>/a），生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a）。评价要求厂区建设

1座5m<sup>3</sup>化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥。

#### ②进出车辆冲洗废水

项目原料总用量为207469.1504吨/a。以每辆车荷载36吨计算，则原料运输车次为5764辆次/a（出场冲洗）。年工作300d，折合20辆次/d（不足1辆按1辆折算）。产品产能为200000吨/a，产品运输荷载按36吨计算，则产品运输辆次为5556辆次/a，折合19辆次/d。（出场冲洗，不足1辆按1辆折算）。

综上，项目厂区出入车辆辆次为39辆次/d，车辆进出场需对进出车辆轮胎及底盘进行冲洗，车辆冲洗按每辆车100L/次计，则厂区车辆冲洗用水量为3.9m<sup>3</sup>/d，冲洗工序损耗量约20%，损耗量为0.78m<sup>3</sup>/d，废水产生量为3.12m<sup>3</sup>/d。车辆冲洗废水经厂区新建10m<sup>3</sup>车辆冲洗三级沉淀池处理后循环使用，不外排。

#### ③喷雾降尘用水

本项目厂房为全封闭式厂房，萤石矿石原料库内安装全覆盖式喷雾装置，单个喷头覆盖平面面积5m<sup>2</sup>，项目萤石矿石原料库面积为1000m<sup>2</sup>，共安装约200个喷头，单个喷头水量0.1L/min。项目原料和成品库喷头在装卸物料时开启，生产车间定时开启，根据项目年原料使用量和成品生产量，项目喷雾用水量为8.8m<sup>3</sup>/d（2640m<sup>3</sup>/a）。该用水均于萤石表面蒸发耗散，无外排废水。

#### ④厂区地面洒水降尘用水

依据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）表43中道路和场地喷洒标准，并结合本项目实际情况可知，项目厂区地面洒水降尘用水量按1.5L/（m<sup>2</sup>·d）计，厂区其他硬化面积约5700m<sup>2</sup>，则项目厂区地面洒水降尘用水量约8.55m<sup>3</sup>/d，此部分水均被地面吸收损耗，不外排。

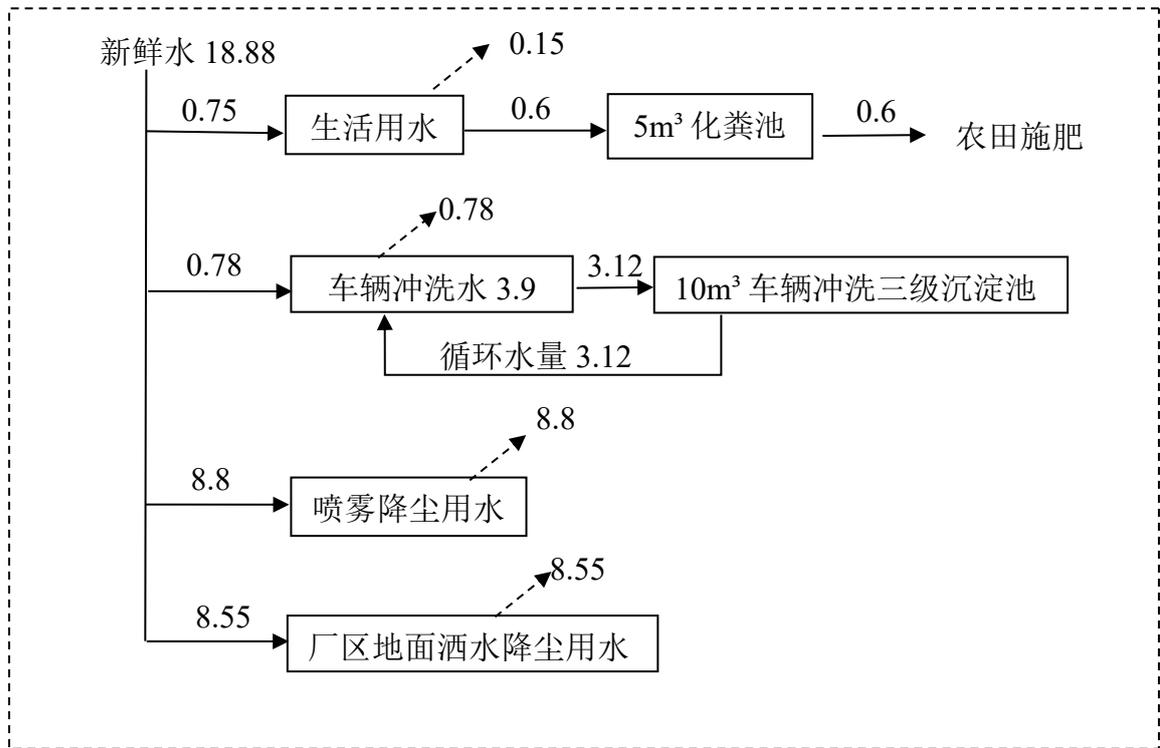


图3 项目运营期水平衡图单位 m<sup>3</sup>/d

## 1、工艺流程简述（图示）

### 1.1、施工期：

根据现场调查，项目暂未开工建设，项目现状为闲置场地。工程施工期间的场地平整、基础施工、主体工程等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水等污染物。项目施工工艺流程及产污环节见下图。

工艺流程和产排污环节

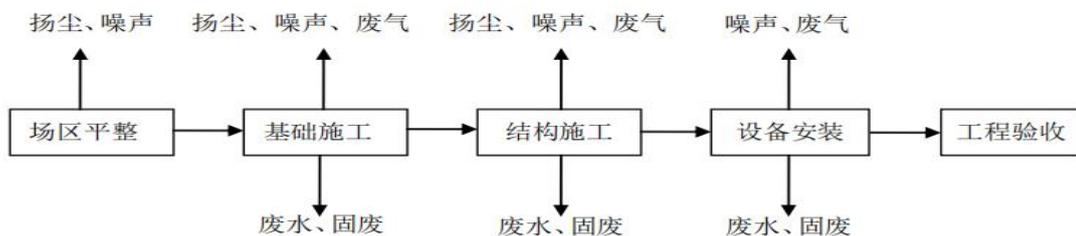


图4 施工期工艺流程及产污环节示意图

### 1.2、运营期：

本项目运营期生产工艺流程图及产污环节见图5及图6。

#### A、矿石生产线

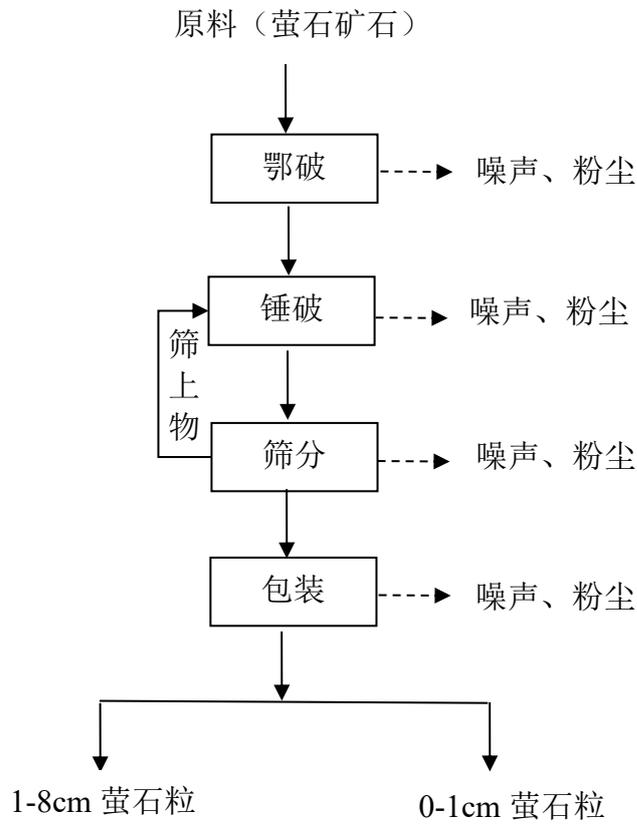


图 5 营运期矿石生产工艺流程及产污环节

矿石生产线生产工艺流程简述：

(1) 原料

项目原料主要为萤石矿石，经车辆运输进厂区，然后在原料库内暂存，原料库设置喷雾降尘装置，运输车辆出入大门时要进行车轮及底盘冲洗，减少扬尘产生，车辆要进行覆盖，禁止未覆盖车辆进厂。

(2) 鄂破

项目原料经铲车转移至鄂破机进行粗破，鄂破机工作时，活动颚板对固定颚板做周期性往复运动，时而靠近，时而离开，当靠近时，物料在两颚板间受到挤压、劈裂、冲击而被破碎；当离开时，已被破碎的物料靠重力作用从出料口排出。该工序会产生噪声和粉尘，评价要求建设单位将颚式破碎机置于密闭空间，以便于控制粉尘及收尘，鄂破工序粉尘经集气罩收集后经 1 套高效覆膜除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

### (3) 锤破

经鄂破机破碎处理后的物料由密闭传送带输送至锤破机内进行二破，在锤破机破碎的工作过程中，电动机通过传动装置带动偏心套旋转，动锥在偏心轴套的迫动下做旋转摆动，动锥靠近静锥的区段即成为破碎腔，物料受到动锥和静锥的多次挤压和撞击而破碎。动锥离开该区段时，该处已破碎至要求粒度的物料在自身重力作用下下落，从锥底排出。该工序会产生噪声和粉尘，评价要求建设单位将颚式破碎机置于密闭空间，以便于控制粉尘及收尘，锤破工序粉尘经集气罩收集后与鄂破工序粉尘共用 1 套高效覆膜除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

### (4) 筛分、包装

经二次破碎后的物料经密闭传送带输送至筛分机进行筛分，项目筛分机为二层振动筛，筛分出的大于 8cm 的物料经密闭传送带输送至上一工序进行再破碎，筛分出的 0~1cm 萤石粒及 1~8cm 萤石粒经包装机打包装袋后转移至成品库外售。筛分及包装工序会产生噪声和粉尘，筛分、包装工序粉尘经集气罩收集后经 1 套高效覆膜除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

## B、矿粉生产线

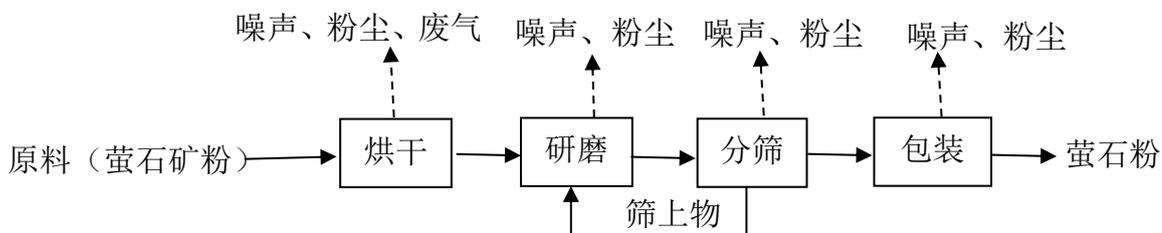


图 6 营运期矿粉生产工艺流程及产污环节

矿粉生产线生产工艺流程简述：

#### (1) 原料

项目原料主要为萤石矿粉（含水率 12%），由于原料含水率较高，原料板结成块状，并用吨包袋袋装，经车辆运输进厂区，然后在原料库内暂存，运输车辆出入大门时要进行车轮及底盘冲洗，减少扬尘产生，车辆要进行覆盖，禁止未覆盖车辆进厂。

## (2) 烘干

本项目采用天然气燃烧炉燃烧天然气产生的热烟气对物料进行烘干，项目原料由螺旋式输送绞龙输送至烘干机的料斗，然后经料斗的加料机通过加料管道进入加料端。加料管道的斜度要大于物料的自然倾角，以便物料顺利流入干燥器内。烘干机圆筒是一个与水平线略成倾斜的旋转圆筒。烘干机全密闭，物料及载热体均从较高一端加入，并流进入筒体。随着圆筒的转动物料受重力作用运行到较底的一端。湿物料在筒体内向前移动过程中，直接得到了载热体的给热，使湿物料得以干燥，炉内温度约 200℃，烘干后的物料含水率≤2.0%，然后在出料端经螺旋式输送绞龙输送至中转仓进行自然冷却。干燥热烟气携带的少量粉尘经旋风除尘+高温布袋除尘处理后通过 15m 高的排气筒 DA003 高空排放。

## (3) 研磨

经烘干冷却后的物料由螺旋式输送绞龙输送至雷蒙磨机进行研磨粉碎，此过程会产生噪声和粉尘。研磨工序粉尘经集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放。

## (4) 分筛、包装

经研磨粉碎后的物料由螺旋式输送绞龙输送至筛分机进行分筛，项目筛分机为多层圆形振动筛，筛分出的大于 60 目的物料经螺旋式输送绞龙输送至上一工序进行再研磨粉碎，筛分出的符合粒径要求的萤石粉经包装机打包装袋后转移至成品库外售。分筛及包装工序会产生噪声和粉尘，分筛、包装工序粉尘经集气罩及集气管道收集后经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放。

## 2、产排污分析

本项目主要产污工序及污染物对照表见下表。

表 17 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型
施工期		
废水	施工人员生活	生活污水：COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
废气	施工过程	施工扬尘：颗粒物
噪声	施工过程	噪声源强 75-100dB（A）之间
固废	施工过程	生活垃圾、建筑垃圾、废土方

营运期		
废水	职工生活	生活污水：COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
	车辆冲洗	车辆冲洗废水：SS
废气	矿石鄂破、锤破工序	颗粒物
	矿石筛分及包装工序	颗粒物
	矿粉烘干及天然气燃烧工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	矿粉研磨工序	颗粒物
	矿粉分筛及包装工序	颗粒物
噪声	设备运行噪声	噪声源强为 75-90dB（A）
固废	职工生活	生活垃圾
	沉淀池	沉淀池沉渣
	除尘工序	收集粉尘

与项目有关的环境污染问题

根据现场踏勘，项目区域现状为闲置场地。项目暂未进行建设，不存在原有遗留的环保问题，因此不存在与本项目有关的原有污染源。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

本项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。《河南省南阳市生态环境质量报告》（2022年）中桐柏县2022年环境空气质量统计数据，监测因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，监测结果及统计分析见表18。

表18 2022年桐柏县区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	39	35	111.4	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40	40.0	达标
CO	百分位数日平均 质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	百分位数8h平均 浓度	152	160	95.0	达标

区域  
环境  
质量  
现状

根据表17，并结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标则城市环境空气质量达标。因此以2022年为评价基准年，并结合南阳市生态环境局《关于2023年生态环境保护工作情况的报告》（2024.4.19）中大气环境质量报告：截至12月31日，南阳市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为44微克/立方米，全省并列第5；PM<sub>10</sub>平均浓度为67微克/立方米，全省并列第2；优良天数280天，全省第3，已完成省定目标，实现了“两降一升”，前三季度空气质量改善幅度位居全国168个重点城市第5位。因此，项目调查评价范围内的区域环境空气质量为轻污染，不达标区，主要超标因子为PM<sub>2.5</sub>。

针对环境空气质量不达标的情况，近年来南阳市已按照《南阳市2024年

蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2024〕21号）文件、《桐柏县大气污染防治攻坚战实施方案》等文件相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，区域空气质量将逐渐转好。

## 2、地表水质现状

项目周边地表水体为西侧 445m 的五里河。根据《南阳市地面水环境功能区划分报告》，五里河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。根据南阳市生态环境局《关于 2023 年生态环境保护工作情况的报告》（2024.4.19）中水环境质量报告：1-12 月份，32 个省控断面优良水体比例为 100%，县级及以上集中式饮用水源地水质达标率为 100%，南水北调中线水源地水质稳定保持Ⅱ类水平，可知五里河水质现状可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

## 3、声环境质量现状

项目所在区域声环境功能区划为 2 类区。本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展声环境质量现状调查。

## 4、地下水、土壤环境质量现状

本项目不存在地下水、土壤污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目废气排放主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不含重金属等有毒有害物质，对土壤影响不大；项目加强对环保设施的维护保养、确保除尘设施正常运行，同时加强厂区、车间无组织管控，进出车辆清洗池、初期雨水池、化粪池等区域进行混凝土防渗，车间地面全部硬化，从而进一步减少对地下水及土壤影响。

## 5、生态环境

经实地踏查，项目区范围及周边目前尚未发现需要特殊保护的珍稀动植物资源。

环境

本项目位于河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村。根据现场调查，

<p>保护目标</p>	<p>项目周边 500m 范围内敏感点如下：项目东北距沙子岗 121m，西距五里河 445m。</p> <p>通过对厂址周围区域自然、社会环境状况的详细调查了解，根据本项目的排污特征，确定本项目环境保护目标：周边敏感点、地表水体及区域地下水等。项目主要环境保护目标见表 19。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 19 主要环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 611 1391 1070"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境因素</th> <th>保护目标</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>大气环境</td> <td>沙子岗</td> <td>NE</td> <td>121</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>地表水</td> <td>五里河</td> <td>W</td> <td>445</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>声环境</td> <td colspan="4">项目 50m 内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>地下水环境</td> <td colspan="4">500m 内无特殊地下水保护目标</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>生态环境</td> <td colspan="4">项目用地范围内无环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>				序号	环境因素	保护目标	方位	距离 (m)	保护级别	1	大气环境	沙子岗	NE	121	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	6	地表水	五里河	W	445	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	7	声环境	项目 50m 内无声环境保护目标				9	地下水环境	500m 内无特殊地下水保护目标				10	生态环境	项目用地范围内无环境保护目标			
序号	环境因素	保护目标	方位	距离 (m)	保护级别																																			
1	大气环境	沙子岗	NE	121	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																																			
6	地表水	五里河	W	445	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类																																			
7	声环境	项目 50m 内无声环境保护目标																																						
9	地下水环境	500m 内无特殊地下水保护目标																																						
10	生态环境	项目用地范围内无环境保护目标																																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<table border="1" data-bbox="316 1070 1391 1937"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>执行标准</th> <th>污染因子</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">废气</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 3.5kg/h</td> </tr> <tr> <td>周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">河南省地方标准《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(DB41/1066-2020) 表 1 常规大气污染物排放浓度限值 (其他炉窑)</td> <td rowspan="5">颗粒物</td> <td>30mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>200mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>300mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>烟气黑度 (林格曼黑度, 级)</td> <td>≤1</td> </tr> <tr> <td>基准含氧量</td> <td>3.5%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南 (2021 年修订版)》</td> <td rowspan="2">涉炉窑企业 A 级绩效分级指标</td> <td>燃气炉窑: 颗粒物: 10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>: 35mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>: 50mg/m<sup>3</sup> (基准含氧量: 3.5%)</td> </tr> <tr> <td>其他工序: PM 排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>噪</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放</td> <td>2 类</td> <td>昼间 60 dB (A)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	执行标准	污染因子	标准限值	废气	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准	颗粒物	15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m <sup>3</sup> ，最高允许排放速率 3.5kg/h	周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(DB41/1066-2020) 表 1 常规大气污染物排放浓度限值 (其他炉窑)	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub>	200mg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	基准含氧量	3.5%	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南 (2021 年修订版)》	涉炉窑企业 A 级绩效分级指标	燃气炉窑: 颗粒物: 10mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> : 35mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> : 50mg/m <sup>3</sup> (基准含氧量: 3.5%)	其他工序: PM 排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>	噪	《工业企业厂界环境噪声排放	2 类	昼间 60 dB (A)											
污染物	执行标准	污染因子	标准限值																																					
废气	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准	颗粒物	15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m <sup>3</sup> ，最高允许排放速率 3.5kg/h																																					
			周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>																																					
	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(DB41/1066-2020) 表 1 常规大气污染物排放浓度限值 (其他炉窑)	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>																																					
			SO <sub>2</sub>	200mg/m <sup>3</sup>																																				
			NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>																																				
			烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1																																				
			基准含氧量	3.5%																																				
	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南 (2021 年修订版)》	涉炉窑企业 A 级绩效分级指标	燃气炉窑: 颗粒物: 10mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> : 35mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> : 50mg/m <sup>3</sup> (基准含氧量: 3.5%)																																					
			其他工序: PM 排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>																																					
	噪	《工业企业厂界环境噪声排放	2 类	昼间 60 dB (A)																																				

	声	标准》(GB12348-2008) 2 类标准	夜间 50 dB (A)
		《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	昼间 70 dB (A) 夜间 55 dB (A)
	固体废物	一般固体废物: 一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 临时贮存场所参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。	
总量控制指标	<p>项目营运期生活污水经 5m<sup>3</sup> 化粪池处理后用于周边农田施肥, 不外排; 进出车辆冲洗废水经 10m<sup>3</sup> 车辆冲洗三级沉淀池处理后循环使用, 不外排。项目营运期不外排废水, 不设废水总量控制指标。</p> <p>项目生产过程废气主要为矿石生产线鄂破、锤破及筛分工序粉尘、矿粉生产线烘干工序粉尘、烘干工序燃烧废气及研磨、分筛工序粉尘、萤石矿石及粉料储存、装卸过程产生的粉尘及车辆运输扬尘。项目涉及总量控制指标的主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>项目有组织排放颗粒物 5.3167t/a、二氧化硫 0.2856t/a、氮氧化物 0.672t/a。项目无组织排放颗粒物 17.1037t/a。</p> <p>项目大气污染物合计排放颗粒物 22.4204t/a、二氧化硫 0.2856t/a、氮氧化物 0.672t/a。</p> <p>本项目大气污染物新增总量指标为颗粒物 5.3167t/a、二氧化硫 0.2856t/a、氮氧化物 0.672t/a。</p> <p>由于 2023 年项目所在区域环境空气质量为不达标区, 大气总量指标实施双倍替代, 替代量为: 颗粒物 10.6334t/a、二氧化硫 5.712t/a、氮氧化物 1.344t/a。</p>		

## 四、主要环境影响和保护措施

项目施工期需对厂区原料库、生产车间、成品库及环保工程、公辅工程等进行建设，涉及土地平整、厂房建设、设备安装等，施工期不可避免会产生扬尘、噪声、固废和少量施工废水。

### 1、废气环境影响分析

根据《南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2024〕21 号）文件的要求，本项目施工期废气主要是施工扬尘及由运输车辆行驶产生的扬尘以及裸露场地的风力扬尘，针对工程施工期间的扬尘，评价提出如下措施：

（1）施工现场周边必须设置不低于 2.5 米的全封闭硬质围挡墙，严禁随意敞开式作业，围挡倾覆或不规整时要及时修复，确保整齐、清洁、规范。

（2）施工现场大门口处应在醒目位置设置扬尘治理公示栏，公示施工扬尘控制措施、项目经理、具体责任人姓名及扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业、建设单位和行业监管部门电话，接受社会监督。加强建筑工地扬尘管理。强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，做到“十个百分之百”，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员、执法人员。实施降尘监测考核。

（3）施工现场出入口、主要道路和作业区、生活区地面必须进行硬化处理，出入口设置定型化或下沉式自动冲洗设施，车辆驶离工地前应对轮胎及车身实施有效清洗，不得带泥上路。工程进入后期施工不具备自动冲洗设施设置条件时，要设置小型人工冲洗设备，并配备专人负责冲洗。车辆必须密闭改装，防止渣土沿途抛洒、遗漏。材料、土方存放整齐有序。现场各种粉尘材料、土方均有遮盖，及时洒水降尘，做到无扬尘现象。

（4）施工现场应根据工程规模，设置专职保洁人员，负责工地内及工地围墙外责任范围内的环境卫生，配备适合的洒水设备，定时清扫、喷洒，始终保持地面潮湿。

（5）建筑土方、工程渣土、建筑垃圾必须及时清运，或者采用高品质密

施工  
期环  
境保  
护措  
施

闭式防尘网遮盖；暂不使用的裸露场地必须采取绿化、固化或覆盖措施处理。

(6) 土石方等易产生扬尘的分部分项工程必须采取分段作业、择时施工、洒水抑尘等有效防尘降尘措施；

(7) 施工主道路两侧及扬尘易生部位必须间隔 5 米安装雾化降尘设施，保持定期喷淋，保持地面及场地湿润不扬尘。施工现场应配备洒水车和小型喷雾设备，不定时实施喷洒，不得造成场内道路扬尘和作业扬尘。

(8) 施工现场应当分类设置垃圾池，建筑垃圾和生活垃圾密闭或覆盖存放，并及时清理出场。高空作业施工渣土必须集中袋装运至地面，严禁从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾。现场材料堆放要规整，不得随意乱堆乱放。

(9) 施工现场禁止搅拌混凝土和配制砂浆，必须使用商品混凝土和预拌砂浆。

(10) 在建工程必须在工地大门口处和制高点安装扬尘防治远程视频监控设备，确保及时发现扬尘污染点，确保正常使用。责任单位不得随意拔掉电源，损毁监控设备，逃避监管。

(11) 建设单位必须对暂时不能开工的工业用地的裸露地面进行覆盖，并设置封闭围挡，超过三个月不能开工的工业用地的裸露地面必须进行绿化、铺装或者遮盖。同时要安排专人管理，确保场地内无积存垃圾，覆盖到位。

(12) 遇到重污染天气或大风天气时应立即停止土方作业，启用喷雾、洒水设备，检查土方、易扬尘材料覆盖以及施工现场围挡状况，发现问题及时恢复，确保抑尘措施到位。

(13) 运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。

施工期在实施以上建议措施后，其对施工场地周边环境影响较小。随施工期的结束，该部分影响也将随之消失。

## 2、废水环境影响分析

施工期的废水排放主要为工地生活污水和施工机械冲洗废水，施工区的

地面冲洗和施工机械等冲洗产生的废水等。

(1) 施工废水

施工区的地面冲洗和施工机械等冲洗产生的废水，集中进行沉淀池处理后的清水回用于施工场地洒水抑尘，对环境造成的影响可以接受。

(2) 生活污水

施工期废水主要是施工人员的生活污水。施工期高峰施工人员约 30 人，施工期生活用水约 50L/人.d，生活污水产生系数以 0.8 计，则施工期生活污水产生量为 1.2m<sup>3</sup>/d，评价要求建设单位先期建设 1 座 5m<sup>3</sup> 的化粪池用以处理施工期生活污水。生活污水经厂区 5m<sup>3</sup> 化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，对环境造成的影响可以接受。

### 3、声环境影响分析

施工期间，运输车辆和各类施工机械如挖掘机、打夯机等都是主要的噪声源。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止。施工期的噪声污染主要源于土石方、结构、设备安装和装修等阶段车辆、机械、工具的运行和使用，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。噪声的污染程度与所使用施工设备的种类及施工队伍的管理水平有关，各类施工机械以及运输车辆产生的噪声水平为 75dB (A) ~100dB (A)。

为尽可能减轻施工噪声对周围环境敏感点的影响。评价建议施工方采取以下措施：

(1) 选用先进的低噪设备，合理设计车间平面布局，加强厂区绿化，加强车辆的运输管理，定期检查汽车消声器等设备，在通过敏感点时要减速慢行，禁止车辆在运输过程中鸣笛，控制施工厂界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求。

(2) 采用先进的施工工艺，合理选用施工机械。

(3) 加强对施工机械的维护保养，避免设备性能差而增大机械噪声。

(4) 合理安排施工时间，除工程必需外，严禁在中午 12:00~14:00、

夜间 22:00~6:00 期间施工。若必须夜间施工，必须有区级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，提前公示并适时张贴安民公告。

(5) 施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

经采取上述措施之后，噪声可得到适当缓解，项目施工期噪声影响属于短期行为，待施工期结束后污染即可消除，其影响是暂时的，施工边界噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求，施工过程中噪声对周围环境影响较小。

#### 4、固体废物对周边环境的影响分析

施工期固体废物主要是施工建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

##### ①生活垃圾：

施工期施工人员产生的生活垃圾，按照 0.5kg/d·人计算，施工高峰期约 30 人，则项目施工人员生活垃圾总产生量为 15kg/d。生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运至垃圾场卫生填埋，对环境造成的影响不大

##### ②建筑垃圾：

施工建筑垃圾按照 0.5kg/m<sup>2</sup>，本项目建筑面积 7500 m<sup>2</sup>，则厂区建筑垃圾产生量为 3.75t。清运至环卫部门指定地点进行处置，对环境造成的影响不大。

##### ③废弃土方

本项目建筑面积 7500 m<sup>2</sup>，开挖的土方一部分进行回填，一部分用于项目厂区地面平整恢复。废弃土方均被厂区利用。

总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工期结束后，其影响基本可消除。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目运营期环境影响和保护措施分析如下：</p> <p><b>1、废气对环境的影响</b></p> <p><b>1.1 大气污染物的产生、治理及排放情况</b></p> <p>1.1.1 大气污染物核算</p> <p>运营期产生的废气主要为矿石生产线鄂破、锤破、筛分及包装工序粉尘、矿粉生产线烘干工序粉尘、烘干工序燃烧废气及研磨、分筛、包装工序粉尘、萤石矿石及粉料储存、装卸过程产生的粉尘及车辆运输扬尘。</p> <p>①矿石生产线鄂破、锤破工序粉尘</p> <p>经查阅《工业源产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中，无萤石粒生产系数参数，评价参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂行业，鄂破工序粉尘产生量约 0.25kg/t 原料，锤破工序粉尘产生量约 0.75kg/t 原料，本项目运营期萤石矿石用量为 130261.5692t/a，鄂破及锤破工序粉尘产生总量约 130.26t/a。评价要求项目鄂破机进出料口及锤破机进出料口均设置集气罩对粉尘进行收集，物料输送廊道全密闭，收集粉尘统一经 1 套高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理，尾气经 15m 高排气筒（DA001）排放，除尘器风机风量为 30000m<sup>3</sup>/h。集气系统对粉尘收集效率以 90%计，除尘器去除效率以 99%计，则收集到的粉尘为 117.23t/a，产生速率为 24.423kg/h，产生浓度为 814.1mg/m<sup>3</sup>，经高效覆膜袋式除尘器处理后排放量为 1.1723t/a，排放速率为 0.2442kg/h，排放浓度为 8.14mg/m<sup>3</sup>。鄂破、锤破工序未收集到的粉尘为 13.03t/a。</p> <p>项目颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放浓度限值 120mg/m<sup>3</sup>、速率限制 3.5kg/h 的标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标中其他工序：PM 排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup> 的标准要求。</p>
----------------------------------	---

### ②矿石生产线筛分、包装工序粉尘

经查阅《工业源产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中，无萤石粒生产系数参数，评价参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂行业，并类比同类行业分析，项目筛分工序粉尘产生系数为 1.0kg/t-产品，包装工序粉尘产生系数为 0.01kg/t-产品，本项目设计萤石粒产能 130000t，运营期筛分及包装工序粉尘产生总量为 131.3t/a。评价要求项目筛分机进出料口、上方产尘口及包装机进出料口均设置集气罩对粉尘进行收集，收集粉尘经 1 套高效覆膜袋式除尘器（TA002）处理，尾气经 15m 高排气筒（DA002）排放，除尘器风机风量为 30000m<sup>3</sup>/h。集气系统对粉尘收集效率以 90%计，除尘器去除效率以 99%计，则收集到的粉尘为 118.17t/a，产生速率为 24.619kg/h，产生浓度为 820.63mg/m<sup>3</sup>，经高效覆膜袋式除尘器处理后排放量为 1.1817t/a，排放速率为 0.246kg/h，排放浓度为 8.2mg/m<sup>3</sup>。筛分及包装工序未收集到的粉尘为 13.13t/a。

项目颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放浓度限值 120mg/m<sup>3</sup>、速率限制 3.5kg/h 的标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标中其他工序：PM 排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup> 的标准要求。

### ③矿粉生产线烘干工序粉尘及烘干工序燃烧废气

项目矿粉生产线烘干配套燃烧机，采用低氮燃烧技术，使用燃料为天然气，烘干过程是利用天然气燃烧产生的高温热烟气与物料在炉内直接接触使物料中水分蒸发降低含水率。项目每吨产品干燥需消耗标况下天然气量约 12m<sup>3</sup>，每年产 7 万吨萤石粉，年天然气消耗量为 84 万 Nm<sup>3</sup>/a，项目烘干炉年工作 300d，每天生产 16h。

烘干工序源强计算参照中华人民共和国生态环境部中的《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》中大气污染物的核算方法：

二氧化硫排放量核算方法为：

$$P_{SO_2} = Q \times \eta \times 0.85 \times 2 \times 10$$

式中： $SO_2$ 为二氧化硫排放量（千克）； $Q$ 为燃料消耗量（吨）； $\eta$ 为燃料含硫量（%）。

氮氧化物排放量核算方法为：

$$P_{NOX} = Q \times \mu$$

式中： $P_{NOX}$ 为氮氧化物排放量（千克）； $Q$ 为燃料消耗量（吨）； $\mu$ 为排污系数，煤炭取 1.6~2.6 千克/吨煤，天然气取 8 千克/万立方米天然气。

本项目天然气燃烧机安装低氮燃烧器，烘干工序天然气燃烧产生的烟气通过密闭风道和烘干工序粉尘一起经引风机（风量 35000m<sup>3</sup>/h）引至进入 1 套旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。本项目天然气原料中总硫含量为 200mg/m<sup>3</sup>，燃烧后二氧化硫的产生的量为 0.2856t/a，0.0595kg/h，1.7mg/m<sup>3</sup>；项目天然气燃烧后氮氧化物的产生系数为 8kg/万 m<sup>3</sup> 天然气，则项目氮氧化物的产生量为 84×8×10<sup>-3</sup>=0.672t/a，0.14kg/h，4mg/m<sup>3</sup>；烘干过程烟气扰动物料产生的粉尘参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)》中水泥制品制造业产排污系数表，粉尘产生量按烘干水分后物料的 2.09kg/t 计算，则干燥过程扰动产生的粉尘为 146.96t/a，30.62kg/h，874.86mg/m<sup>3</sup>。烘干工序粉尘经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经过 15m 高排气筒（DA003）排放。项目旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器去除效率以 99%计，则经处理后的粉尘排放量为 1.4696t/a，排放速率为 0.306kg/h，排放浓度为 8.74mg/m<sup>3</sup>。

项目烘干工序粉尘及烘干工序燃烧废气排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准、河南省地方标准《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值（其他炉窑）（颗粒物≤30mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>≤200mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>≤300mg/m<sup>3</sup>）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉

窑企业 A 级绩效分级指标（燃气炉窑：颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$ ： $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$ ： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### ④矿粉生产线研磨工序粉尘

经查阅《工业源产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册及根据企业基本信息，本项目矿粉研磨工序评价参照其粉磨工段产污系数表，研磨工序粉尘的产污系数为  $1.19\text{kg}/\text{t}$ -产品。本项目设计萤石粉产能  $70000\text{t}$ ，运营期研磨工序粉尘产生总量为  $83.3\text{t}/\text{a}$ 。评价要求项目雷蒙磨机进出料口设置集气管道对粉尘进行收集，收集粉尘经 1 套旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后经 1 根  $15\text{m}$  高排气筒（DA004）排放，风机风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。集气系统对粉尘收集效率以  $90\%$  计，除尘器去除效率以  $99\%$  计，则收集到的粉尘为  $74.97\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $15.62\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $781\text{mg}/\text{m}^3$ ，经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后排放量为  $0.7497\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.1562\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $7.81\text{mg}/\text{m}^3$ 。研磨工序未收集到的粉尘为  $8.33\text{t}/\text{a}$ 。

项目颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放浓度限值  $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率限制  $3.5\text{kg}/\text{h}$  的标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标中其他工序：PM 排放浓度不高于  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的标准要求。

#### ⑤矿粉生产线分筛、包装工序粉尘

经查阅《工业源产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册及根据企业基本信息并类比同类行业分析，本项目矿粉分筛工序评价参照其筛分工段产污系数表，分筛工序粉尘的产污系数为  $1.13\text{kg}/\text{t}$ -产品，包装工序粉尘产生系数为  $0.05\text{kg}/\text{t}$ -产品，本项目设计萤石粉产能  $70000\text{t}$ ，运营期分筛及包装工序粉尘产生总量为  $82.6\text{t}/\text{a}$ ；评价要求项目筛分机密闭，进出料口及上方产尘口通过集气管道对粉尘进行收集，包装机进出料口设置集气罩对包装工序粉尘进行收集，收集粉尘经 1 套旋风除尘器+

高效覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h。集气系统对粉尘收集效率以 90%计，除尘器去除效率以 99%计，则收集到的粉尘为 74.34t/a，产生速率为 15.49kg/h，产生浓度为 774.5mg/m<sup>3</sup>，经旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器处理后排放量为 0.7434t/a，排放速率为 0.1549kg/h，排放浓度为 7.745mg/m<sup>3</sup>。分筛及包装工序未收集到的粉尘为 8.26t/a。

项目颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放浓度限值 120mg/m<sup>3</sup>、速率限制 3.5kg/h 的标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标中其他工序：PM 排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup> 的标准要求。

#### ⑥萤石矿石及粉料储存、装卸过程产生的粉尘

##### a、萤石矿石及粉料储存过程产生的堆场粉尘

项目原料萤石矿石及粉料含水率较高，板结成块状，粉料用吨包袋密封装袋，萤石矿石原料库布设喷雾降尘装置，入厂后在密闭原料库内存放（原料库地面全部硬化），在储存堆放过程产生的粉尘量较小，可忽略不计。

##### b、装卸过程产生的扬尘

项目原料萤石矿石及粉料在原料库内卸车，萤石矿石物料卸载过程会产生粉尘，粉料用吨包袋袋装，不产生卸载粉尘。参考《西北铀矿地质》2005 年 10 月底 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》一文，卸料粉尘量估算公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q—汽车卸料起尘量，g/次；M—汽车卸料量，取 36t；u—平均风速。

公式适用条件：天气良好，无任何洒水降尘措施前提下，物料粒径 > 2mm，密度较大的物料卸载。本项目物料装卸在密闭的料库内进行，仓库进出口采

用自动感应门进行阻挡,物料卸料过程通过喷干雾方式进行降尘,  $\mu$ 取 0.5m/s。

本项目装卸过程起尘量核算情况见表 20。

**表 20 料场装卸过程起尘量核算一览表**

项目	卸料量 (t/a)	装卸次数 (次/a)	Q (g/次)	起尘量 (t/a)
矿石原料库	130261.5692	3619	2.54	0.0092

⑦车辆运输扬尘

本项目萤石运输车辆采取篷布进行覆盖。为有效控制车辆运输扬尘产生,厂区出入口设置车辆清洗装置,对出入车辆进行清洗,减少泥土携带,且厂区地面均采用水泥硬化处理,厂区内运输道路安排专人定期洒水清扫,同时加强管理,要求车辆在厂区减速慢行,通过采取上述措施,车辆运输扬尘产生量较小,可忽略不计。

**1.2 产排污环节、污染物及污染治理设施**

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表。

**表 21 废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表**

对应产 污环节 名称	污 染 物 种 类	排 放 形 式	污染防治设施				有 组 织 排 放 口 编 号	有 组 织 排 放 口 名 称	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型	
			污 染 防 治 设 施 编 号	污 染 防 治 设 施 名 称	污 染 防 治 设 施 工 艺	是 否 为 可 行 技 术					污 染 防 治 设 施 其 他 信 息
矿石生 产线鄂 破、锤破 工序	颗 粒 物	有 组 织	TA001	集气罩+高效覆 膜袋式除尘器 +15m 高排气筒	高效覆膜 袋式除尘	是	无	DA001	鄂破、 锤破 工序 粉尘 排放 口	是	一 般 排 放 口
矿石生 产线筛 分、包装 工序	颗 粒 物	有 组 织	TA002	集气罩+高效覆 膜袋式除尘器 +15m 高排气筒	高效覆膜 袋式除尘	是	无	DA002	筛分 工序、 包装 粉尘 排放 口	是	一 般 排 放 口

									口		
矿粉生 产线烘 干工序	颗 粒 物	有 组 织	TA003	旋风除尘器+高 效覆膜袋式除 尘器+15m 高排 气筒	旋风除尘 +布袋除 尘	是	无	DA003	烘干 工序 废 气 排 放 口	是	一 般 排 放 口
	二 氧 化 硫	有 组 织		低氮燃烧器+15m 高排气筒	低氮燃烧	是	无				
	氮 氧 化 物	有 组 织				是	无				
矿粉生 产线研 磨工序	颗 粒 物	有 组 织	TA004	集气管道+旋风 除尘器+高效覆 膜袋式除 尘器 +15m 高排 气筒	旋风除尘 +布袋除 尘	是	无	DA004	研 磨 工 序 粉 尘 排 放 口	是	一 般 排 放 口
矿粉生 产线分 筛、包 装工 序	颗 粒 物	有 组 织	TA005	集气罩及集气 管道+旋风除 尘器+高 效覆膜袋 式除 尘器+15m 高排 气筒	旋风除尘 +布袋除 尘	是	无	DA005	分 筛 工 序 粉 尘 排 放 口	是	一 般 排 放 口
集气设 施未收 集、进 出车 辆扬 尘、装 卸粉 尘	颗 粒 物	无 组 织	/	原料库、物料输 送廊道、成品库 密闭，原料库内 卸车，设置喷雾 降尘装置；厂区 地面道路全部硬 化，设置进出车 辆冲洗装置，定 期洒水降尘等	喷雾降 尘、洒水 降尘、车 辆冲洗等	是	无	/	/	/	/
<b>1.3 污染物产排情况</b>											

本项目废气产排情况及治理情况见下表。

表 22 本项目有组织废气产排情况一览表

工序	装置	污染物	风机风量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生			治理措施		是否为可行技术	污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺		效率 %	核算方法	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放速率 kg/h	排放量 t/a
矿石生产线鄂破、锤破工序	鄂破机、锤破机	颗粒物	30000	产污系数法	814.1	24.423	117.23	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+15m高排气筒	99	是	排污系数法	8.14	0.2442	1.1723	4800

	矿石生产线筛分、包装工序	筛分机、包装机	颗粒物	30000	产污系数法	820.63	24.619	118.17	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+15m高排气筒	99	是	排污系数法	8.2	0.246	1.1817	4800
		矿粉生产线烘干工序	颗粒物	35000	产污系数法	874.86	30.62	146.96	天然气燃烧机安装低氮燃烧器，旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器	99	是	排污系数法	8.74	0.306	1.4696	4800
			二氧化硫			1.7	0.0595	0.2856	100	4			0.14	0.672		
		氮氧化物				4	0.14	0.672	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+15m高排气筒	100						

	矿粉生产线研磨工序	雷蒙磨	颗粒物	20000	产污系数法	781	15.62	74.97	集气管道+旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器+15m高排气筒	99	是	排污系数法	7.81	0.1562	0.7497	4800
	矿粉生产线分筛、包装工序	筛分机、包装机	颗粒物	20000	产污系数法	774.5	15.49	74.34	集气罩及集气管道+旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器+15m高排气筒	99	是	排污系数法	7.745	0.1549	0.7434	4800

表 23 本项目无组织废气产排情况一览表

排放源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		
		产生量/t/a	产生速率/kg/h	治理措施	效率/%	排放速率/kg/h	排放量/t/a	排放时间

鄂破机、 锤破机	颗粒 物	13.03	2.715	原料库、物料输送 廊道、成品库密闭， 原料库内卸车，设 置喷雾降尘装置， 厂区地面道路全部 硬化，定期洒水降 尘等	60	1.086	5.212	4800
2.5×7 筛分 机、包装 机	颗粒 物	13.13	2.735		60	1.094	5.252	4800
LVS-200 M 筛分 机、包装 机	颗粒 物	8.26	1.721		60	0.688	3.304	4800
雷蒙磨	颗粒 物	8.33	1.735		60	0.694	3.332	4800
卸料	颗粒 物	0.009 2	0.0019		60	0.000 7	0.003 7	4800

表 24 本项目有组织排放口基本信息一览表

编号	名称	排气筒底部经纬度坐标		排 气 筒 高 度 /m	排 气 筒 出 口 内 径/m	烟 气 流 速 (m <sup>3</sup> /h)	烟 气 温 度 °C	年 排 放 小 时 数 /h	排 放 工 况	颗 粒 物 排 放 速 率 (kg/h )
		经度	纬度							
1	DA001	113.64165 4465	32.476671 577	15	1.5	30000	25	4800	正常	0.2442
2	DA002	113.64163 3008	32.476950 527	15	1.5	30000	25	4800	正常	0.246
3	DA003	113.64186 9042	32.477508 427	15	1.6	35000	40	4800	正常	0.306
4	DA004	113.64204 0703	32.477551 342	15	1.0	20000	25	4800	正常	0.1562
5	DA005	113.64225 5280	32.477572 800	15	1.0	20000	25	4800	正常	0.1549

表 25 本项目废气年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
----	-----	------------

有组织		
1	颗粒物	5.3167
2	二氧化硫	0.2856
3	氮氧化物	0.672
无组织		
4	颗粒物	17.1037
合计	大气污染物（颗粒物）	22.1851
	二氧化硫	0.2856
	氮氧化物	0.672

#### 1.4排放标准及达标排放分析

表 26 排放标准及达标分析

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			达标 情况
			排放 浓度 mg/ m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	名称	浓度 限值 mg/m <sup>3</sup>	速率 限值 kg/h	
1	DA001	颗粒 物	7.45 5	0.14 91	《大气污染物综合排放 标准》GB16297-1996 表 2 二 级标准及《河南省重污染 天气通用行业应急减排措 施制定技术指南（2021 年 修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标	10	3.5	达 标
2	DA002	颗粒 物	7.31 5	0.14 63	《大气污染物综合排放 标准》GB16297-1996 表 2 二 级标准及《河南省重污染 天气通用行业应急减排措 施制定技术指南（2021 年 修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标	10	3.5	达 标
3	DA003	颗粒 物	8.74	0.30 6	《大气污染物综合排放 标准》GB16297-1996 表 2 二 级标准、河南省地方标准 《工业炉窑大气污染物综	10	3.5	达 标

		二氧化硫	1.7	0.05 95	合排放标准》 (DB41/1066-2020)表1 常规大气污染物排放浓度 限值(其他炉窑)及《河南 省重污染天气通用行业 应急减排措施制定技术指 南(2021年修订版)》 涉炉窑企业A级绩效 分级指标	35	/	
		氮氧化物	4	0.14		50	/	
4	DA004	颗粒物	7.81	0.15 62	《大气污染物综合排放标 准》GB16297-1996表2二 级标准及《河南省重污染 天气通用行业应急减排措 施制定技术指南(2021年 修订版)》涉炉窑企业A 级绩效分级指标	10	3.5	达 标
5	DA005	颗粒物	7.42	0.14 83	《大气污染物综合排放标 准》GB16297-1996表2二 级标准及《河南省重污染 天气通用行业应急减排措 施制定技术指南(2021年 修订版)》涉炉窑企业A 级绩效分级指标	10	3.5	达 标
6	厂界	颗粒物	/	0.00 12	《大气污染物综合排放标 准》GB16297-1996表2二 级标准	1.0	/	达 标

### 1.5 非正常工况分析

#### (1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

非正常排放是指生产过程中开停(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施接近饱和或出现故障不能正常运行时,废气治理效率下降的状态进行估算,但废气收

集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。本次评价按最不利的情况考虑，即废气处理装置处理效果完全失效，处理效率下降0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。本项目废气非正常工况源强情况见下表。

表 27 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物 (h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	高效覆膜袋式除尘器故障	颗粒物	814.1	24.423	0.5~1	1~2	立即停止生产，关闭排放阀，对设备进行检修
DA002	高效覆膜袋式除尘器故障	颗粒物	820.63	24.619	0.5~1	1~2	
DA003	旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器故障	颗粒物	874.86	30.62	0.5~1	1~2	
DA004	旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器故障	颗粒物	781	15.62	0.5~1	1~2	
DA005	旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器故障	颗粒物	774.5	15.49	0.5~1	1~2	

(2) 非正常工况防范措施

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损

坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期对设备进行检修；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

### 1.6 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求制定废气监测计划如下：

表 28 废气自行监测情况表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 二级标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标
DA002	颗粒物	1次/年	
DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 二级标准、河南省地方标准《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值（其他炉窑）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标
DA004	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 二级标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标
DA005	颗粒物	1次/年	
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 二级标准

### 1.7 废气污染防治措施可行性分析

**旋风除尘器：**工作原理主要基于旋风分离技术，通过使含尘气流作旋转运动，利用离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。含尘气体进入旋风除尘器后，沿外壁由上向下做旋转运动，形成外涡旋；旋转气流产生的离心力使尘粒从气流中分离出来，并移向外壁，到达外壁的尘粒在气流和重力共同作用下沿壁面落入灰斗，实现粉尘的分离和收集；净化后的气体因同体结构向上旋转，形成内涡旋，最后经排风管排出。旋风除尘器的结构简单、投资低、占地小，适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，对  $5\mu\text{m}$  以上的粒子去除效率较高，是排污许可技术规范推荐的可行技术。

**高效覆膜袋式除尘器：**是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入高效覆膜袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，是排污许可技术规范推荐的可行技术。

项目产尘工序产生的颗粒物均采用高效覆膜袋式除尘器或者旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器进行处理。根据前文分析，排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准。

**低氮燃烧：**低氮燃烧机是一种专门设计用于减少氮氧化物排放的燃烧设备。它通过将燃烧产生的氮氧化物进行分离和再循环，以实现减少氮氧化物排放的目标。燃气进入燃烧室之前，会经过一个调节阀进行控制，以确保燃气的流量和压力符合燃烧需求。同时，空气通过风机被引入燃烧室。燃气和空气在燃烧室内充分混合，形成可燃气体。这种预混燃烧的方式使得燃料和空气能够充分混合，从而在燃烧过程中实现完全燃烧，减少未燃烧物质的产生。一部分燃气从燃烧室中排出，其中的氮氧化物被分离出来。这个过程中，氧化物被还原成氮气和氧气，氧气则被分离出来用于下一步的燃烧过程。剩

余的燃气经过处理后与新鲜的燃气混合再次进入燃烧室。这样，燃气在燃烧室内形成循环，降低了燃烧温度，进一步减少了氮氧化物的生成。通过调节燃烧空气中的氧浓度，可以防止氧浓度过高导致氮氧化物的产生。

天然气燃烧废气污染防治措施：《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ 1121-2020）对氮氧化物无推荐的可行技术，参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7，低氮燃烧为天然气锅炉的可行技术。经计算，烘干废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41 / 1066-2020）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标限值要求因此天然气燃烧废气处理措施可行。

项目无组织粉尘主要通过原料库、物料输送廊道、成品库密闭，原料库内卸车，厂区地面道路全部硬化，设置进出车辆冲洗装置，定期洒水降尘等进行治理，根据前文经治理后厂区粉尘无组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准，因此评价认为处理措施可行。

### 1.8 大气环境影响分析

综上，项目营运期产生的废气均能够满足达标排放要求，污染物排放强度较小，对周边大气环境不会造成明显影响，工程废气对环境的影响不大。

## 2、废水对环境的影响

项目营运期产生的污水主要为职工生活污水及进出车辆清洗废水。

### （1）废水产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表：

**表 29 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表**

产排	废	污染物种	污染治理设施	排	排	排
----	---	------	--------	---	---	---

			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	废水处理设施配备情况	建设规模(t/h)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息			
职工生活	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	TW001	5m <sup>3</sup> 化粪池	厌氧发酵	配备污水收集管道及防渗化粪池	/	是	无	不排放	不排放	不排放
进出车辆	车辆冲洗废水	SS	TW002	10m <sup>3</sup> 车辆冲洗三级沉淀池	物理沉淀	配备自动感应车辆冲洗系统及防渗车辆冲洗三级沉淀池	/	是	无	不排放	不排放	不排放

## (2) 废水源强核算

### ①生活污水

本项目劳动定员 15 人，年工作 300d。员工均不在厂区用餐，依据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）并结合本项目实际情况可知，职工用水量按 50L/（人·d）计，经计算生活用水量为 0.75m<sup>3</sup>/d（225m<sup>3</sup>/a），生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a）。评价要求厂区建设 1 座 5m<sup>3</sup>化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥。

### ②进出车辆冲洗废水

项目原料总用量为 207469.1504 吨/a。以每辆车荷载 36 吨计算，则原料运输车次为 5764 辆次/a（出场冲洗）。年工作 300d，折合 20 辆次/d（不足 1 辆按 1 辆折算）。产品产能为 200000 吨/a，产品运输荷载按 36 吨计算，则产品运输辆次为 5556 辆次/a，折合 19 辆次/d。（出场冲洗，不足 1 辆按 1 辆折算）。

综上，项目厂区出入车辆辆次为 39 辆次/d，车辆进出场需对进出车辆轮胎及底盘进行冲洗，车辆冲洗按每辆车 100L/次计，则厂区车辆冲洗用水量为 3.9m<sup>3</sup>/d，冲洗工序损耗量约 20%，损耗量为 0.78m<sup>3</sup>/d，废水产生量为 3.12m<sup>3</sup>/d。车辆冲洗废水经厂区新建 10m<sup>3</sup> 车辆冲洗三级沉淀池处理后循环使用，不外排。

### ③初期雨水

项目营运期排放粉尘在厂区落地后，降雨季节会进入初期雨水，为防止初期雨水排放产生的环境影响，需对厂区初期雨水进行收集处理。

初期雨水计算公式：

$$Q_s = q * \psi * F$$

式中： Q<sub>s</sub>—初期雨水设计流量， L/s；

Q—设计暴雨强度， L/s.hm<sup>2</sup>；

ψ—径流系数；

F—汇水面积， hm<sup>2</sup>；

$$i = \frac{3.591 + 3.970 \lg T_M}{(t + 3.434)^{0.416}} \quad 160$$

项目占地面积：13200 平方米，汇水面积以项目占地面积 13200 m<sup>2</sup> 计算。重现期取 2 年，降雨时间取 15 分钟，经查阅南阳市暴雨强度系数为 160，径流系数取 0.8，计算得出雨水流量 Q 为 168.96L/s。按照计算可得：厂区初期雨水产生量约 152.06m<sup>3</sup>/次。

评价建议厂区设置 1 座初期雨水池，容积 160m<sup>3</sup>。收集初期雨水沉淀后用于厂区地面洒水降尘综合利用，不外排。

### (3) 废水治理措施可行性分析

#### ①生活污水：

本项目生活污水产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d，若再考虑蒸发及地面吸收等损耗，排放量较小。根据对拟建厂址周边环境的调查，本项目拟建厂址周边为基本农田及空地，有大量农作物种植，鉴于本项目生产废水循环利用，评价从经济

可行性及实际角度考虑，评价建议本项目生活污水经“化粪池”处理后用于周边农田施肥。化粪池设计处理规模按生活污水产生量的 1.2 倍设计，停留时间考虑到施肥周期，化粪池应起到暂存作用，建议化粪池储存规模应不小于 5d 污水量，经核算，即化粪池设计容积应不小于  $3.6\text{m}^3$ ，评价建议化粪池设计容积为  $5\text{m}^3$ 。生活污水经处理后在化粪池内暂存，由附近村民定期清掏用作农肥，化粪池设施结构简单，占地面积小，施工周期短，经济适用，操作方便，且无噪音，应用较为广泛较适合该项目生活污水的预处理。

标准化粪池用于去除生活污水中可沉淀和悬浮的物质，贮存并厌氧硝化在池底的淤泥，使有机物转化为无机物。由于厂区粪便污水中含有粪便、纸屑、病原虫等，在池中经过一定时间内的沉淀后能去除约 50%~60%，降解有机物达 40%左右，所以化粪池在污水中能起预处理作用。

评价要求企业做好化粪池的防渗工作，并定期进行查验，发现问题及时的修整，做好突发情况应急措施，通过以上措施后，预计项目营运期产生的废水对周围环境影响不大，措施可行。

#### ②进出车辆冲洗废水：

为减轻车辆进厂区产生的二次扬尘，评价要求建设单位在厂区门口设置 1 套车辆自动冲洗装置和沉淀池（ $10\text{m}^3$ ）。本项目车辆清洗废水产生量为  $3.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $936\text{m}^3/\text{a}$ ）。厂区门口设置车辆冲洗装置，冲洗废水进入沉淀池沉淀处理后回用，废水处理效率 90%，全部循环用于厂区冲洗用水，并配套相应的废水收集沟渠和回用水泵，确保洗车废水能够全部收集、沉淀、回用，不外排。沉淀池设计处理规模按清洗废水产生量的 1.2 倍计算，则沉淀池设计处理规模应不小于  $3.75\text{m}^3/\text{d}$ ，评价建议沉淀池设计处理规模为  $10\text{m}^3/\text{d}$ 。评价认为进出车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，措施可行。

综上所述，营运期废水经处理后对周围环境影响较小。

### 3、噪声对环境的影响

本项目噪声主要为破碎机、筛分机、烘干机、雷蒙磨等生产设备机械运行产生的机械噪声，声源强度在 75~90dB(A)之间。项目以生产车间矿粉生产

车间东北角为坐标原点（0，0，0），项目噪声源调查清单见下表。

表 30 主要设备噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	相对位置 /m			距室内边界距离 /m (相同设备选取距离室内边界最近的 1 台)	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 (m)
1		鄂破机	1 台	90		7	0	5	东	70	53.1	15		1
									南	15	66.48			
									西	8	71.94			
									北	105	49.58			
2		锤破机	1 台	90	减震、隔声	7	9	4	东	70	53.1	15	东： 55.16	1
									南	25	62.04			
									西	8	71.94			
									北	95	50.45			
3	车间	2.5×7 筛分机	1 台	90		7	7	4	东	70	53.1	15	南： 53.3	1
									南	45	56.94			
									西	8	71.94			
									北	75	52.5			
4		LVS-200M 筛分机	1 台	90		2	5	4	东	20	63.98	15	西： 62.04	1
									南	115	48.79			
									西	58	54.73			
									北	5	76.02			
5		烘干机	1 台	85		6	5	5	东	60	49.44	15	北： 70.87	1
									南	115	43.79			
									西	18	59.89			
									北	5	71.02			

6	雷蒙磨	2台	90	40	5	4	东	40	57.96	15	1	
							南	115	48.79			
							西	38	58.4			
							北	5	76.02			
	7	天然气燃烧器	1台	85	60	3	5	东	60	49.44	15	1
								南	117	43.64		
								西	18	59.89		
								北	3	75.46		
	8	密闭传送带及螺旋式输送机绞龙	若干	80	10	5	6	东	10	60	15	1
								南	115	38.79		
								西	68	43.35		
								北	5	66.02		
9	包装机	2台	80	10	5	5	东	10	60	15	1	
							南	115	38.79			
							西	68	43.35			
							北	5	66.02			
10	原料库	铲车	2辆	70	3	2	东	70	38.1	15	1	
							南	90	35.92			
							西	8	56.94			
							北	30	45.46			
11	车间	除尘器风机	5套	15	2	5	东	15	66.48	15	1	
							南	118	48.56			
							西	63	54.01			
							北	2	83.98			

## (2) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A 中（户外声源传播的衰减）和附录 B（B.1 工业噪声预测模型）中模型进行预测。预测模式如下：

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中:  $L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频的声压级或 A 声级, dB;

$L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外某倍频的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q—指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ;  
当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ;当放在三面墙  
夹角处时,  $Q=8$ ;

R—房间常数;  $R=Sa/(1-\alpha)$ , S 为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

2) 无指向性点声源的几何发散衰减公式:

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——距离噪声源  $r_0$  处的等效 A 声级值, dB(A);

r——预测点距噪声源距离, (m);

$r_0$ ——源强外 1m 处。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

4) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  
 $L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

现根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）预测，在采取厂房隔声和基础减振措施后，厂界边界噪声，预测结果如下表：

**表 31 项目建成后厂界噪声预测值一览表**

预测点	噪声源	车间噪声贡献值 dB(A)	衰减距离 (m)	厂界噪声贡献值 dB(A)	标准值 (昼间) dB(A)	标准值 (夜间) dB(A)	达标情况
东厂界	生产车间	55.16	5	41.18	60	50	达标
西厂界		62.04	5	48.06	60	50	达标
南厂界		53.3	10	33.3	60	50	达标
北厂界		70.87	15	47.35	60	50	达标

由表 31 可知，运营期对本工程噪声源采取降噪措施后，厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准的要求，预计项目对周边环境的影响不大，说明项目噪声对周边声环境的影响是可以接受的。为减少项目生产期间机械噪声对周边的影响，评价要求建设单位在对生产机械进行减振、消声处理的同时，在车间内部设置隔声墙，合理设计车间平面布局，设备离北侧厂界远一点，并加强厂区绿化，加强车辆的运输管理，定期检查汽车消声器等设备禁止车辆在运输过程中鸣笛，使昼夜噪声能够实现达标排放。

### (3) 噪声防治措施

为进一步减小噪声对周围环境的影响，本次评价要求建设单位采取如下污染防治措施：

- ①厂区设备选取低噪声设备，并设置基础减振、厂房隔声等措施；
- ②加强为设备的管理，定期检查设备运行情况；

采取上述措施后，本项目产生的噪声不会对区域声环境造成不良影响。

### (4) 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）

相关要求，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目噪声监测计划见下表：

**表 32 项目噪声监测计划一览表**

序号	监测类别	监测点位	检测频率	执行标准
1	噪声	厂界	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准

综上所述，评价认为采取上述有效措施后，项目营运期噪声不会对周边环境及敏感点产生大的影响。

#### 4、固体废物影响分析

根据项目生产工艺特点，营运期固废主要有：生活垃圾、沉淀池沉渣、以及除尘器收集到的粉尘。生活垃圾分类回收交由环卫部门处置；沉淀池沉渣收集后外运作筑路基材；除尘器收集到的粉尘收集后作为副产品直接外售。

##### ①员工生活垃圾

本项目职工定员 15 人，按照每人每天产生垃圾 0.5kg，每年工作日以 300d 计算，则厂区员工生活垃圾的产生量为 2.25t/a。生活垃圾经厂区垃圾桶分类收集后交由当地环卫部门处理。

##### ②沉淀池沉渣

项目废水沉淀池沉渣产生量约 0.51t/a，定期清理外运作为筑路基材。

##### ③除尘器收集到的粉尘

根据工程分析计算，项目除尘器收集到的粉尘为：526.3533t/a，收集后作为副产品直接外售。

**表 33 项目营运期一般固体废物的产生及处置情况一览表**

序号	名称	产生量	处置方式
1	生活垃圾	2.25t/a	分类收集后交由环卫部门处理
2	沉淀池沉渣	0.51t/a	定期清理外运作为筑路基材
3	除尘器收集到的粉尘	526.3533t/a	收集后（作为副产品）外售

本项目厂区设有一般固废暂存间（50 m<sup>2</sup>），暂存间设置防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。本次项目固体废物处理方案和处置措施均满足《一般工业固

体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，一般固废暂存间地面硬化全封闭，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施要求，以确保废物的安全暂存。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放，并设立标志牌明确堆存场地堆存的物料名称，以规范各类固废在库内的堆存。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

综上所述，评价认为本项目固废得到妥善安置，对周围环境影响较小。

## 5、土壤及地下水

### 5.1 土壤

项目不涉及土壤污染途径，可不进行土壤环境评价。

项目废气排放主要污染因子为颗粒物，不含重金属等有毒有害物质，对土壤影响不大；项目加强对环保设施的维护保养、确保除尘设施正常运行，同时加强厂区、车间无组织管控，并完善项目厂区进出车辆冲洗池、化粪池等防渗措施，车间地面全部硬化，从而进一步减少对土壤影响的措施。

### 5.2 地下水

项目废水不外排，正常生产过程不会对区域地下水、土壤环境造成明显影响。

评价要求项目一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准中“三防”要求进行建设。

根据分析，项目地下水土壤污染途径主要为废水收集、污水处理设施破损致使废水进入地表污染地下水和土壤。

表 34 分区防渗表

序号	土壤、地下水分区防渗的部位	防渗级别	具体措施	要求及规范
1	原料库	一般防渗区	水泥地面防渗	防渗要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
2	一般固废暂存间	一般防渗区	水泥地面防渗	
3	办公生活区	简单防渗区	水泥地面防渗	

4	进出车辆冲洗池、初级雨水收集池、化粪池等	一般防渗区	混凝土防渗	(GB18599-2020) 进行设计、施工, 要求防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
---	----------------------	-------	-------	---

## 6、环境风险分析

### 6.1 环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中表 B.1 中突然环境事件风险物质名录表, 本项目生产过程中所涉及的环境风险物质主要为天然气, 使用过程中存在一定的风险。

天然气主要成分为甲烷, 属于易燃气体, 一旦泄露遇明火、高热会引起燃烧爆炸, 同时还有低毒性, 一旦泄露将危及人身安全; 因此工程存在的危险是火灾、爆炸及中毒等。

**表 35 危险物质(天然气)的理化性质及危险特性表**

标识			
中文名	天然气	英文名	/
CAS 号	/	危险性类别	第 2.1 类 易燃气体
危险货物编号	21007	UN 编号	1971
主要组成与性状			
健康危害			
侵入途径	吸入		
健康危害	天然气对人基本无毒, 但浓度过高时, 使空气中氧含量明显降低, 使人窒息。当空气中天然气达 25%~30% 时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离, 可致窒息死亡。皮肤接触液化本品, 可致冻伤。		
危险特性与灭火方法			
危险特性	易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氯及其它强氧化剂接触剧烈反应。		

灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		
<b>防护措施</b>			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。		
眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
其它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
皮肤接触	若有冻伤，就医治疗。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
<b>理化性质</b>			
外观与性状	无色气体。		
熔点（℃）	-182.5	沸点（℃）	-161.5
闪点（℃）	-188	引燃温度（℃）	538
爆炸上限%（V/V）	15	爆炸下限%（V/V）	5.3
相对密度（空气=1）	0.55	相对密度（水=1）	0.42(-164℃)
溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚。		
主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。		
<b>稳定性和反应活性</b>			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合

燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。	禁忌物	强氧化剂、氟、氯。
<b>操作处置注意事项</b>			
密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。			
<b>废弃处置方法</b>			
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			
<b>泄漏应急处理</b>			
应切断泄漏源，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源，保持设备、管线内的正压，若未着火时应消除附近火源；若已经着火时不要熄灭泄漏处的明火。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。			
<b>储存注意事项</b>			
储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。			
<p>项目厂区天然气管道长度约 60m，管道直径 4cm，计算出约 0.07536m<sup>3</sup> 天然气，管道内天然气密度为 0.7174kg/m<sup>3</sup>，则厂区天然气管道最大储存量为 0.054kg。根据天然气成分可知，天然气中甲烷占比约 85%，则厂区天然气管道中甲烷暂存量为 0.0459kg。</p>			
<b>表 36 主要物料储存情况一览表</b>			
序号	原料	成分	储存情况
1	天然气	甲烷	0.0459kg，管道输送
<b>6.2 风险潜势初判</b>			
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，			

危险物质数量与临界量比值 Q 即厂界内物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量预期临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>—每种物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>—每种物质的临界量，t

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中附表 2、表 3 中各物质及化学品有关的临界量，计算风险物质在厂界内的最大存在量与临界量的比值 Q。本项目主要风险物物质最大存在量与临界量比值见下表。

**表 37 项目 Q 值计算一览表**

风险物质	临界量（t）	实际最大储存量（t）	危险物质数量与临界量比值（Q）
天然气中的甲烷	10	0.0000459	0.00000459
合计			0.00000459

根据计算结果，Q=0.00000459<1，因此本项目的环境风险潜势为 I。

### 6.3 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分见下表。

**表 38 评价工作等级划分一览表**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防护措施等方面给出定性的说明。

根据上表判定，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

#### 6.4 环境风险分析

由风险调查可知，天然气属于易燃物质，一旦泄露遇明火、高热会引起燃烧爆炸，同时天然气还有低毒性，一旦泄露将危及人身安全；因此工程存在的危险是火灾、爆炸及中毒等，影响周围环境及人身安全。

火灾发生后废气中的 CO、CO<sub>2</sub>，对周边环境将造成一定的影响。一旦发生火灾，企业及时迅速启动应急预案，可通过泡沫灭火器、干粉灭火器等消防设施进行灭火。火势大时，及时通知 119 消防救援车进行灭火。由于项目占地范围小、易燃物质少，可短时间将火势控制，可有效减少事故状态下次生污染物的排放，对大气环境影响较小。

#### 6.5 风险防范措施

##### (1) 生产过程中的风险防范措施

①制定易燃物品的使用操作规程，并对作业人员进行岗前培训，易燃物品按制定的操作规程使用。所有操作人员均经过培训和严格训练并取得合格证后，才允许上岗操作。

②操作人员应熟练掌握正常生产状况下本岗位和相关岗位的操作程序和要求、熟练掌握非正常生产状况下的操作程序和要求；

③应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等接近天然气管道区。操作和维修设备时，应采用不发火的工具；同时配置防毒面具，保证安全；

④天然气管道输送区以及生产车间按消防要求配备足够型号相符的灭火器，工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。易燃物品，储存于阴凉、通风的库房；远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。

⑤生产期间定期巡检，及时排除泄漏和设备隐患，检修部门定期对容器等设备进行检修和检测，保证设备完好；

⑥生产区设置应急明灯，工作平台设安全防护措施，安全通道畅通无阻；生产场所有足够的采光和照明，夏季做好防暑降温措施；

⑦根据工艺布置和操作特点，采用温度、压力、流量检测仪表进行现场和集中控制和监测。

### (2) 电气、防雷、防静电安全防范措施

①生产装置区内划定爆炸和火灾危险环境区域范围，并配备相应的仪表、电气设备，火灾、爆炸区域内的电气、照明、开关、配电符合防爆等级要求；

②供电系统设置断电保护装置，当过电压、超负荷及线路短路时能自动保护，电气设备的金属外壳须进行接地保护，不得用湿手检查或开停车电气设备；

③禁止使用易产生火花的机械设备和工具，设备和管道要有良好的接地措施以消除静电；

④厂区各装置四周均设置环形消防通道，确保与周围装置的防火间距满足有关规范的要求。

⑤提高自动化水平，保证生产装置在优化和安全状态下进行操作，在可能产生泄漏的地方设置固定或携带式可燃气体检测器和报警系统。

### (3) 强化风险意识、加强安全管理

人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理是预防事故发生的重要环节。主要包括：

a 对全厂职工进行风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识，提高工作人员的责任心。

b 强化岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，对操作人员进行系统的岗位培训，使每个操作人员都能够熟悉工作岗位及操作规程。

c 定期对职工进行安全教育和安全生产培训,不断提高企业职工灭火操作技能和事故处理能力,能够熟悉掌握和使用消防器材。

#### 6.6 突发事故应急预案

根据原环保部《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号)、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4 号)、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号)等的规定和要求,建设单位应当编制(或委托相关技术单位编制)突发环境事件应急预案,并向企业所在地环境保护主管部门备案,同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。

#### 6.7 事故风险评价结论

建设单位在采取严格的风险管理防范措施,制定突发环境事件应急预案的前提下,其风险水平总体上是可以接受的。项目发生风险事故后立即启动应急预案,可确保事故不扩大,将不会对建设地区环境造成较大危害。

### 7、项目交通运输影响分析

本项目原料和成品全部为汽车运输且转移量较大,项目厂内外车流量较大,会产生扬尘和交通噪声,对环境产生一定的影响。因此,评价建议本项目采取以下措施:

项目加强管理;项目运输过程中用帆布遮盖;出场车辆保持车体整洁,在厂区门口设置运输车辆冲洗装置,运输车辆驶出前,应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路;厂区内道路应经常洒水;加强车辆的运输管理,应定期检查汽车消声器等设备;尽量减少夜间运输;在通过环境敏感点时要减速慢行,禁止车辆在运输过程中鸣笛。

经采取措施后,项目原料和产品运输对周围环境影响较小。

### 8、环保投资

环保投资主要包括治理污染,保护环境所需的设备、装置等工程施工费用,本项目总投资 12000 万元,环保投资初步估算为 100 万,约占工程总投

资的 0.83%，工程环保投资详见表 39。

**表 39 本项目环保投资一览表**

项目内容	污染源	环保措施	数量	投资金额（万元）
噪声	设备噪声	选用高效低噪声设备、安装减振底座，合理设计车间平面布局，并加强厂区绿化，汽车禁止鸣笛等	1套	3
固废	生活垃圾	垃圾箱	若干	0.5
	沉淀池沉渣、除尘器收集到的粉尘	50 m <sup>2</sup> 一般固废暂存间	1个	2
废水	生活污水	5m <sup>3</sup> 化粪池	1个	0.5
	进出车辆冲洗废水	10m <sup>3</sup> 车辆冲洗沉淀池	1个	1
	初期雨水	160m <sup>3</sup> 初期雨水池	1座	3
废气	矿石生产线鄂破、锤破工序粉尘	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA001	1套	13
	矿石生产线筛分、包装工序粉尘	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA002	1套	13
	矿粉生产线烘干工序粉尘及燃烧废气	天然气燃烧机安装低氮燃烧器，旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA003	1套	20
	矿粉生产线研磨工序粉尘	集气管道+旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA004	1套	15
	矿粉生产线分筛、包装工序粉尘	集气罩及集气管道+旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA005	1套	15
	无组织粉尘	原料库、物料输送廊道、成品库密闭，原料库内卸车，设置喷雾降尘装置，厂区地面道路全部硬化，设置进出车辆冲洗装置，定期洒水降尘等	1套	6
其他	分区防渗、绿化及消防设施	/	8	
合计				100

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
废气		矿石生产线鄂破、锤破工序粉尘	颗粒物	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标
		矿石生产线筛分、包装工序粉尘	颗粒物	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA002	
		矿粉生产线烘干工序粉尘及燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧机安装低氮燃烧器，旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA003	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准、河南省地方标准《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值（其他炉窑）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标
		矿粉生产线研磨工序粉尘	颗粒物	集气管道+旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA004	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉炉窑企业 A 级绩效分级指标
		矿粉生产线分筛、包装工序粉尘	颗粒物	集气罩及集气管道+旋风除尘器+高效覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA005	
		无组织粉尘	颗粒物	车间密闭，设置喷雾降尘装置，进出车辆冲洗装置，厂区地面硬化，定期洒水降尘等	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准
	地表水环境		生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	生活污水厂区 5m <sup>3</sup> 化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥
		进出车辆冲洗废水	SS	经 10m <sup>3</sup> 车辆冲洗三级沉淀池处理后循环使用	/

	初期雨水	SS	厂区设置初期雨水池容积 160m <sup>3</sup>	/
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中“三防”措施
	沉淀池沉渣定期清理外运做筑路基材	设置一般固废暂存间 50 m <sup>2</sup>		
	除尘器收集到的粉尘（作为副产品）直接外售			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，原料库、一般固废暂存间及办公生活区进行水泥地面防渗，进出车辆冲洗池、初级雨水收集池、化粪池等进行混凝土防渗，防渗要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计、施工，要求防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>（1）应急资源要重点做好堵漏工具和泄漏物料处理工具的配备及维保，个人防护及应急通信设备的维护。堵漏工具应包括粘贴式堵漏工具、阀门堵漏套具等。泄漏物料处理工具应包括溢漏围堤、铁锹、消防应急沙/棉等。危险物质存放区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期等。</p> <p>（2）企业应设置应急救援队伍。应急救援队伍各人员要定岗定位，各岗位人员还必须有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。</p> <p>（3）一旦发生火灾，启动应急预案。确保人员安全情况下，应取下灭火器对准着火点灭火；若火灾情势较大，产生较大量消防废水，将消防废水围堵，待事故结束后，委托有资质单位对截留的消防废水水质进行检测处理。</p>			
其他环境管理要求	<p>（1）环境管理制度</p> <p>环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的环境管理工作：</p> <p>①结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。</p>			

	<p>②根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。</p> <p>③宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。</p> <p>④组织实施环境保护工作计划和环境监测计划。</p> <p>⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。</p> <p>⑥建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。</p> <p>⑦按照公司监测计划，配合检测机构完成对本项目“三废”污染源监测或环境监测。</p> <p>⑧准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。</p> <p>⑨开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和存在的问题，提出改进措施。</p> <p>（2）排污口规范化设置</p> <p>该项目的排污口设置必须符合《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中的相关排污口规范化的要求。</p> <p>①废气排放口（5个）</p> <p>项目建成后，在废气处理措施醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。</p> <p>②固定噪声排放源</p> <p>按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。</p> <p>③固体废物贮存（处置）场</p> <p>对各种固体废物应分别收集、贮存和运输，设置专用堆放场所，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，并应设置标志牌。</p> <p>④设置标志牌要求</p> <p>环境保护图形标志由国家环保局统一定点制作，并由市环境监理部门根据企业排污情况统一向国家环保局订购。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一</p>
--	--

般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除；如果需要变更的必须报环境监理部门同意并办理变更手续。

按照原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体见下表。

表 40 各排污口环境保护图形标志一览表

序号	排放口名称	图形标志	警告图形符号	功能
1	废气排放口			表示废气向大气环境排放
2	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
3	废水排放口			表示废水向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

## 六、结论

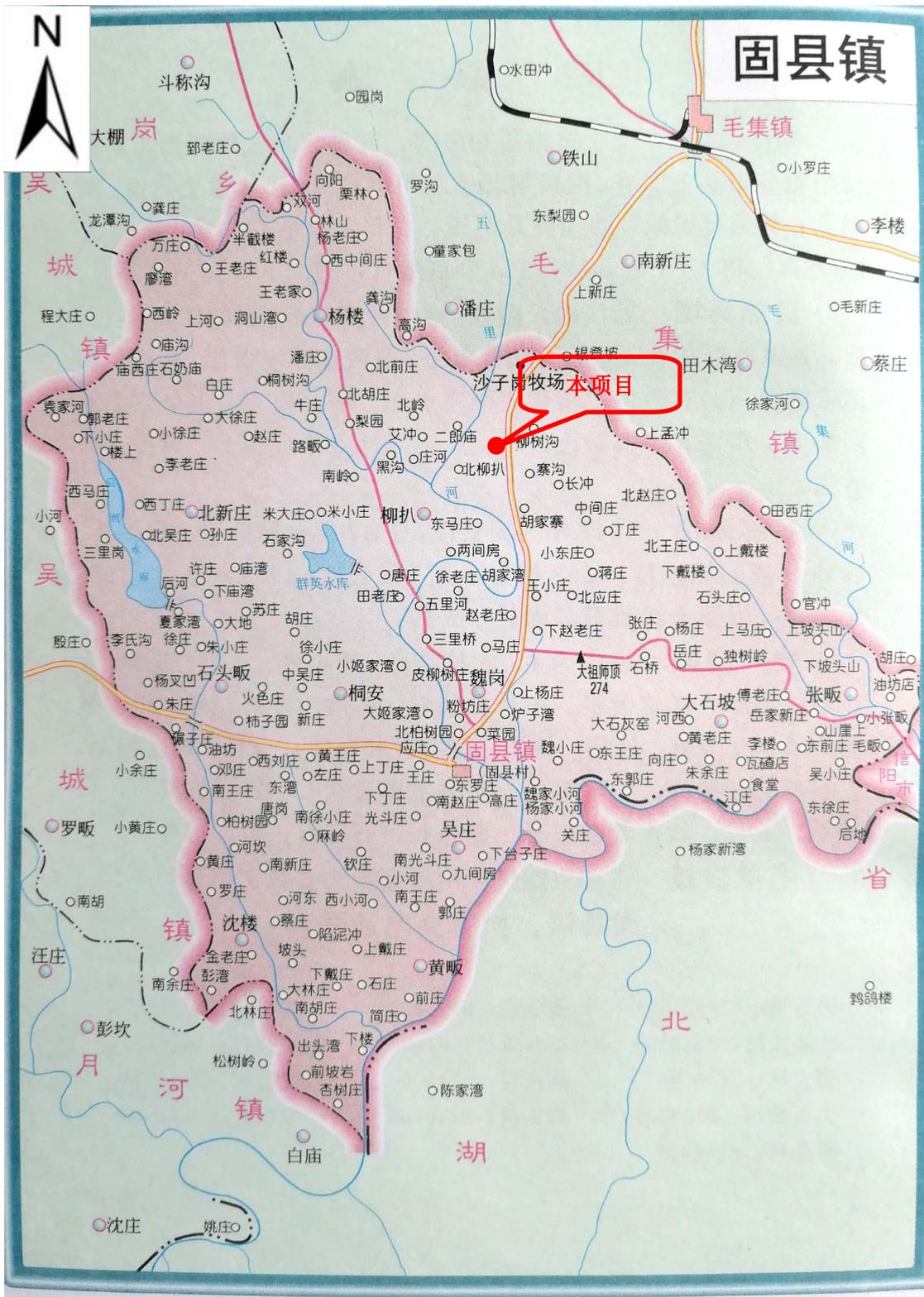
综上所述，本项目建设符合国家产业政策和环保政策要求，项目选址符合土地利用要求及相关规划要求。项目选址及平面布局合理，各项污染防治措施得当，在认真贯彻执行国家相关环保法律、法规，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业环境管理的情况下，污染物可以达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

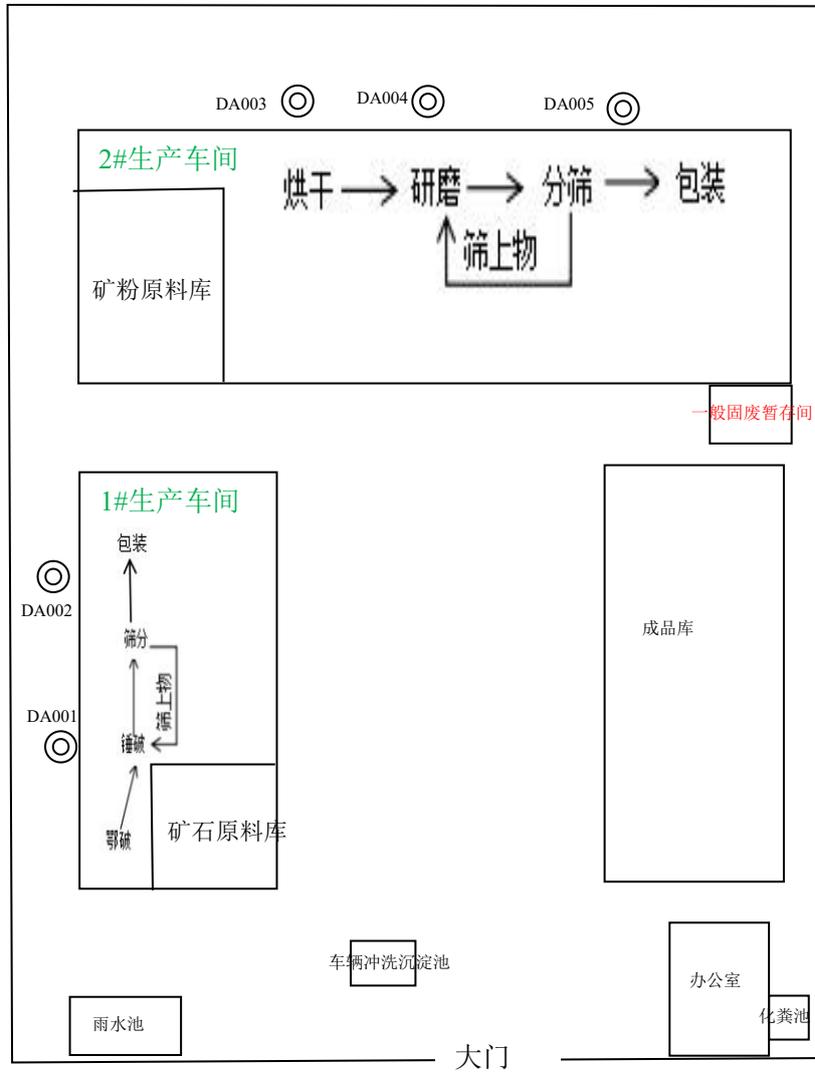
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				22.4204t/a		22.4204t/a	+22.4204t/a
	二氧化硫				0.2856t/a		0.2856t/a	+0.2856t/a
	氮氧化物				0.672t/a		0.672t/a	+0.672t/a
废水	COD				0		0	0
	NH <sub>3</sub> -N				0		0	0
固体废物	生活垃圾				2.25t/a		2.25t/a	+2.25t/a
	沉淀池沉渣				0.51t/a		0.51t/a	+0.51t/a
	除尘器收集到的 粉尘				526.3533t/a		526.3533t/a	+526.3533t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



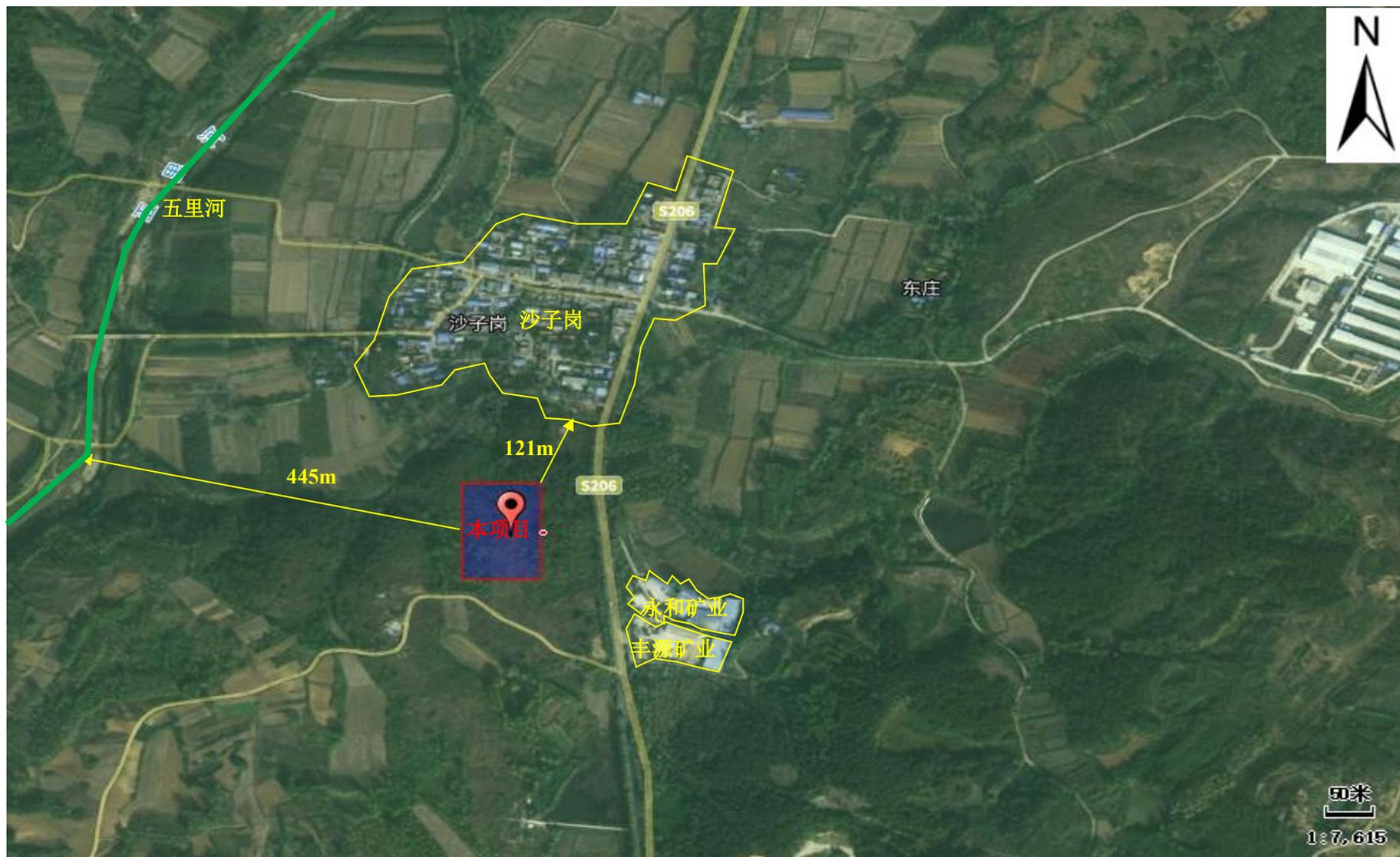
附图 1 厂区地理位置图

比例尺 1:100000

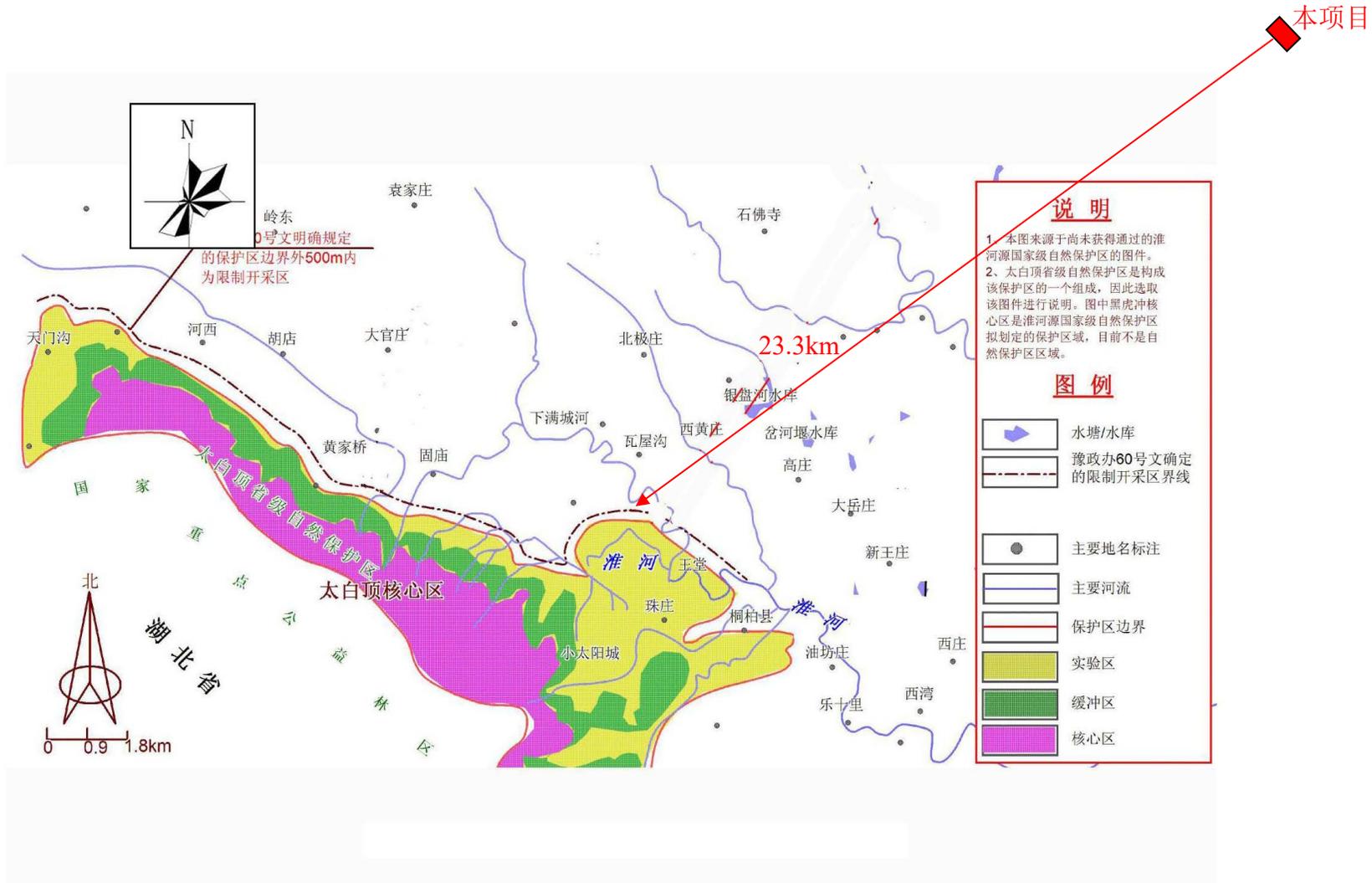


比例尺 1:150

附图 2 厂区平面布置图



附图3 厂区周边环境卫星图



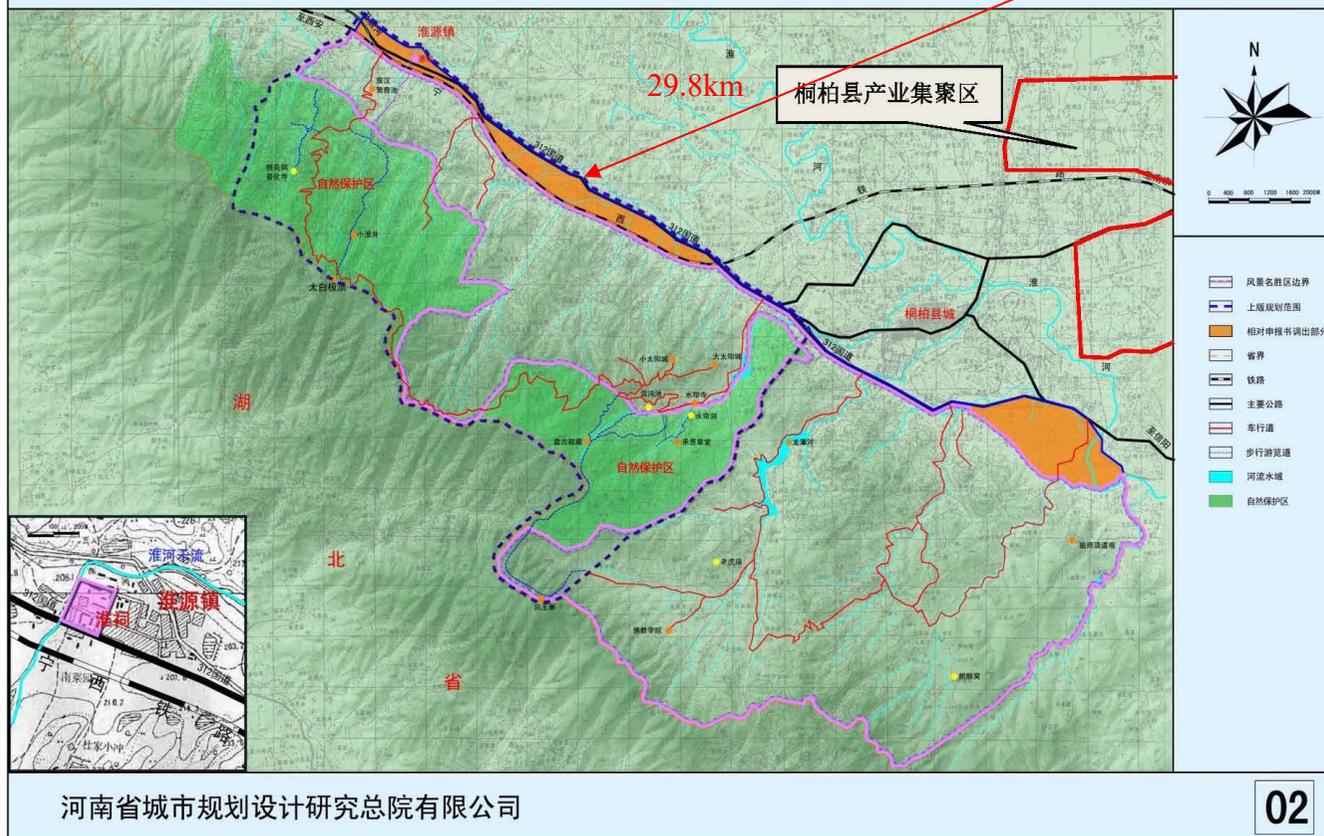
附图4 项目与太白顶自然保护区位置关系图

本项目



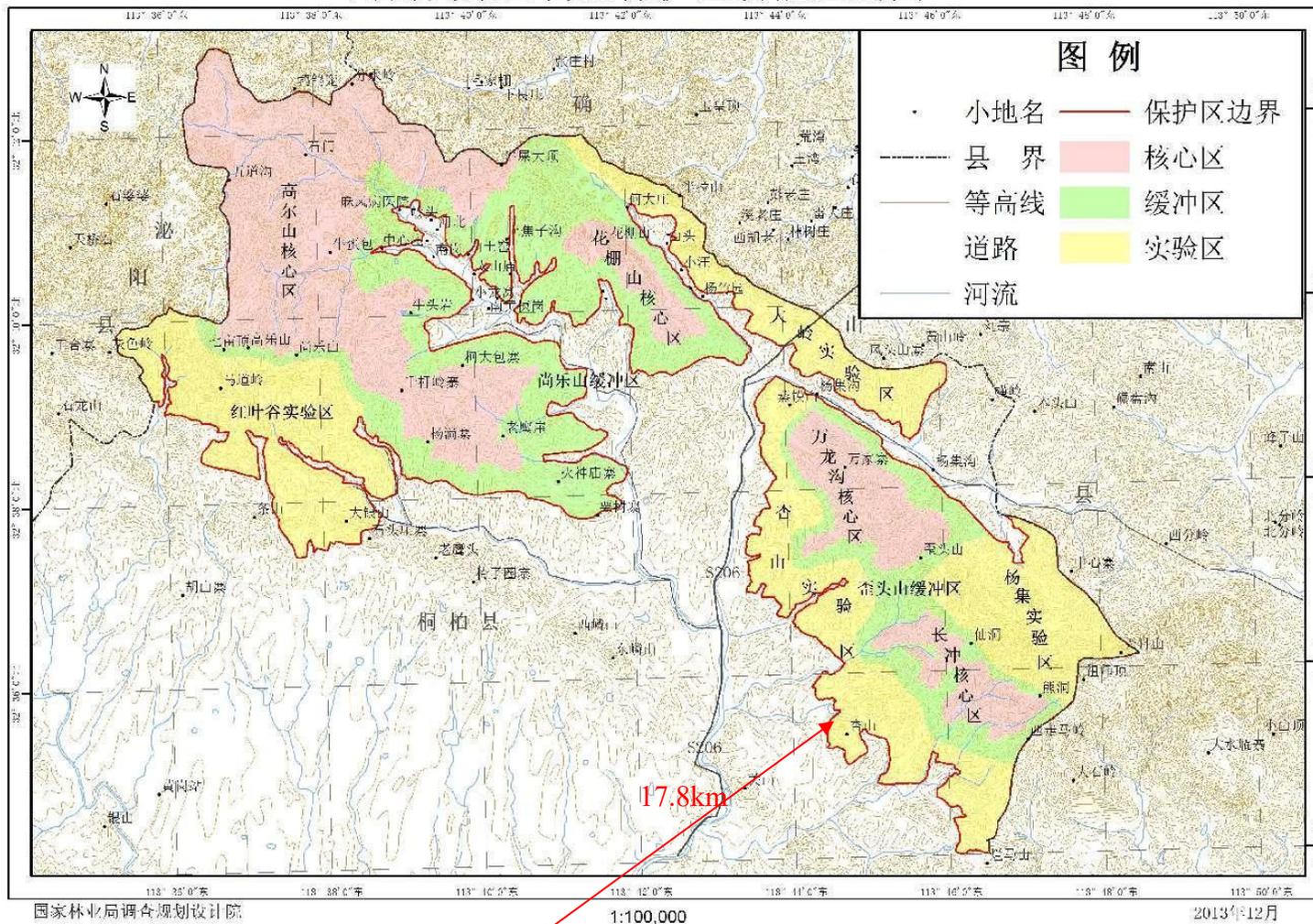
# 桐柏山淮源风景名胜区总体规划 (2011—2030年)

----- 规划范围图



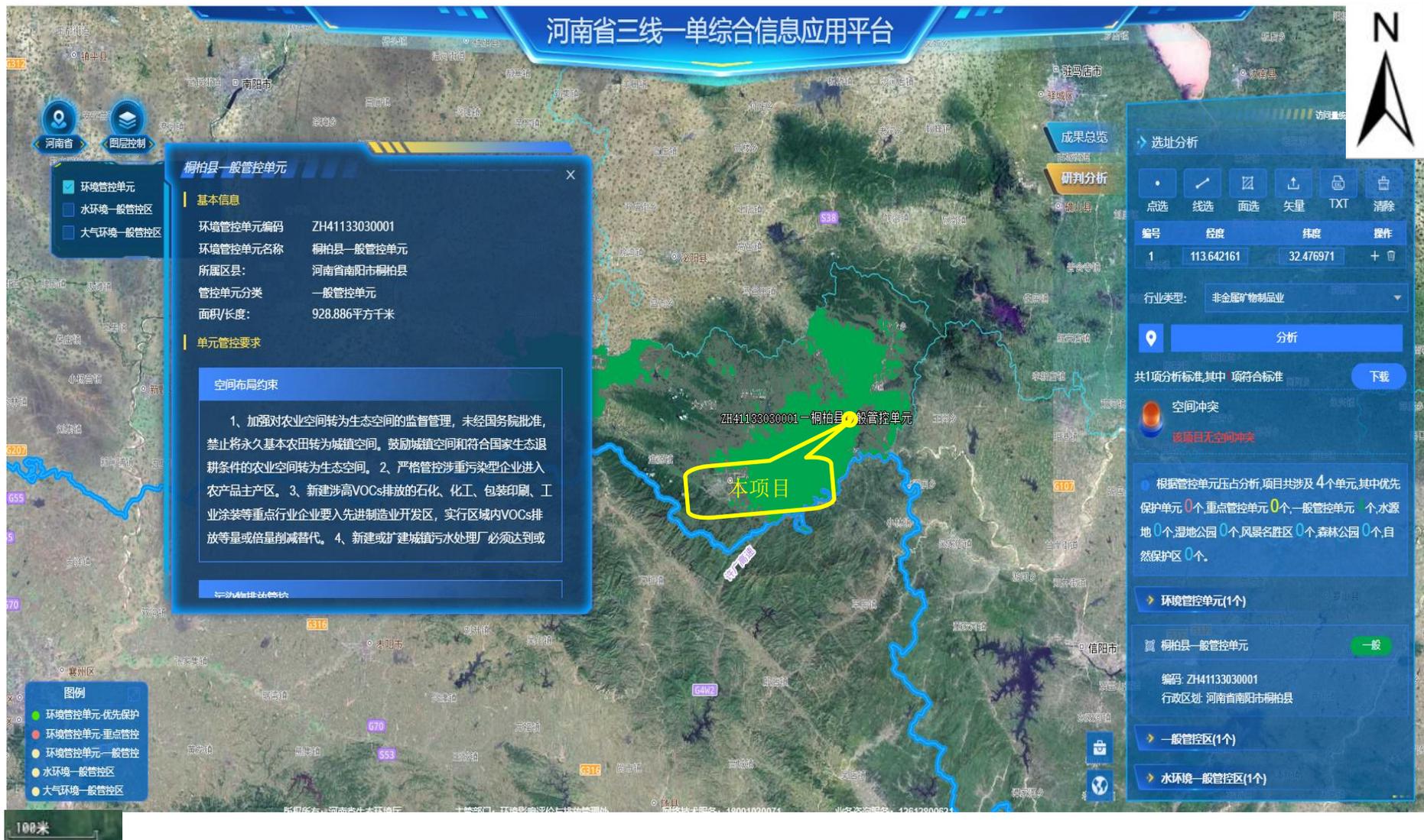
附图 5 项目与桐柏山淮源风景名胜区保护区位置关系图

# 河南高乐山自然保护区功能区划图



本项目 ■

附图 6 项目与河南高乐山自然保护区位置关系图



附图 7 项目与河南省三线一单综合信息应用平台比对图

## 委托书

河南橦华生态环境设计院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》要求，兹委托贵公司对“桐柏县腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目”进行环境影响评价，望贵单位接受委托后，抓紧时间完成该项目的环境影响评价报告表。

特此委托

桐柏县腾源矿业有限公司  
2024 年 5 月 27 日



## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2311-411330-04-01-599906

项 目 名 称：桐柏县腾源矿业有限公司年加工20万吨萤石矿建设项目

企业(法人)全称：桐柏县腾源矿业有限公司

证 照 代 码：91411330MAD1PYJ60A

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：南阳市桐柏县固县镇沙子岗牧场村

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：该项目占地13229平方米，建筑面积7500平方米，从事矿产品加工，主要建设包括原料库、破碎车间、烘干车间、分选车间、成品库及配套生产生活设施等，建设生产线两条，矿石生产线工艺：原料-破碎-筛分-成品入库，矿粉生产线工艺：原料-烘干-研磨-分筛-包装-成品入库。主要设备：破碎机、筛分机、烘干机、雷蒙磨等。

项 目 总 投 资：12000万元

企业声明：本项目符合产业政策，符合固县镇土地利用总体规划，严格保证原料来源合法性，并按照有关法律法规和政策规定办理相关手续后方可开工建设且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



## 土地证明

桐柏县腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目，选址位于桐柏县固县镇沙子岗牧场村，占地面积 13200 平方米，土地性质为工业用地，符合桐柏县固县镇土地利用总体规划。

特此证明

桐柏县固县镇自然资源管理所  
2024 年 5 月 20 日



**桐柏县自然资源局**  
**关于 2024 年度第一批乡镇建设农用地转用新**  
**增建设用地土地有偿使用费的函**

固县人民政府：

你乡镇桐柏县固县镇固县村污水处理站建设项目、桐柏腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目农用地转用已经南阳市人民政府批复。根据《关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知》财综〔2006〕48 号、《关于调整部分地区新增建设用地土地有偿使用费征收等别的通知》财综〔2009〕24 号等文件规定，新增建设用地需缴纳新增建设用地土地有偿使用费，桐柏县为十四等别，缴纳标准为 14 万元/公顷，详细情况如下：

桐柏县固县镇固县村污水处理站建设项目总面积为 0.2880 公顷，新增建设用地 0.2880 公顷，需缴纳新增建设用地土地有偿使用费 4.0320 万元。

桐柏腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目总面积为 1.3229 公顷，新增建设用地 1.3229 公顷，需缴纳新增建设用地土地有偿使用费 18.5206 万元。

请收到本函后，将新增建设用地土地有偿使用费缴纳至县财政专户（全称：桐柏县财政局 账号：41001516310050001358 开户银行：建行桐柏县支行）。

附件：南阳市人民政府关于桐柏县 2024 年度第一批乡镇建设农用地转用的批复

桐柏县自然资源局  
2024 年 5 月 22 日



# 南阳市人民政府土地管理文件

宛政土〔2024〕134号

## 南阳市人民政府 关于桐柏县2024年度第一批乡镇建设 农用地转用的批复

桐柏县人民政府：

你县《关于桐柏县2024年度第一批乡镇建设农用地转用的请示》（桐政土〔2024〕3号）收悉。按照《河南省实施〈土地管理法〉办法》及有关政策规定，经审查，批复如下：

一、同意你县转用桐柏县大河镇等3个镇黄庄村等5个农村集体经济组织集体园地0.3132公顷、林地2.4857公顷、其他农用地0.1726公顷，转用桐柏县固县镇沙子岗牧场1个国有单位的园地1.3229公顷，共计4.2944公顷（不涉及耕地），作为桐柏县2024年度第一批乡镇建设农用地转用。

二、同意你县自然资源主管部门拟定的农用地转用方案。接

批复后，你县要在规定时限内向省自然资源厅备案，并按有关规定的程序及时供地。

三、你县要严格按照《土地管理法》等法律法规及有关规定的规定，对需要报批征收的土地，及时按程序报批。

四、你县要严格按照国家产业政策、法律法规的用途节约集约用地。

附件：桐柏县 2024 年度第一批乡镇建设农用地转用明细表



附件

桐柏县2024年度第一批乡镇建设农用地转用明细表

单位：公顷

权属单位	土地 总面积	农用地			
		合计	园地	林地	其他 农用地
桐柏县共计	4.2944	4.2944	1.6361	2.4857	0.1726
大河镇合计	2.4236	2.4236	0.3132	2.0553	0.0551
黄庄村小计	0.287	0.287	0	0.287	0
黄庄组	0.287	0.287	0	0.287	0
李沟村小计	2.1366	2.1366	0.3132	1.7683	0.0551
下鸭子口组	1.9202	1.9202	0.3132	1.607	0
李沟西组	0.2164	0.2164	0	0.1613	0.0551
固县镇合计	0.288	0.288	0	0.1705	0.1175
固县村小计	0.288	0.288	0	0.1705	0.1175
六组	0.288	0.288	0	0.1705	0.1175
月河镇合计	0.2599	0.2599	0	0.2599	0
月河村小计	0.2599	0.2599	0	0.2599	0
南五组	0.2599	0.2599	0	0.2599	0
沙岗岗牧场	1.3229	1.3229	1.3229	0	0
国有 土地					

---

抄送：市自然资源和规划局，市发展改革委，市住房城乡建设局，市  
财政局，市统计局，市人力资源社会保障局，市农业农村局，  
市民政局。

---

南阳市人民政府办公室

2024年4月26日印发

---



## 关于申请桐柏县腾源矿业有限公司 年加工 20 万吨萤石矿建设项目用地预审与 选址意见报告

县自然资源局：

桐柏县腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目是我镇招商建设项目，经请示县政府同意入驻我镇辖区内。

根据我镇国土空间规划总体布局，该项目拟选址在固县镇沙子岗牧场村，拟用地 13200 平方米，约合 19.8 亩，用地性质为工业用地。

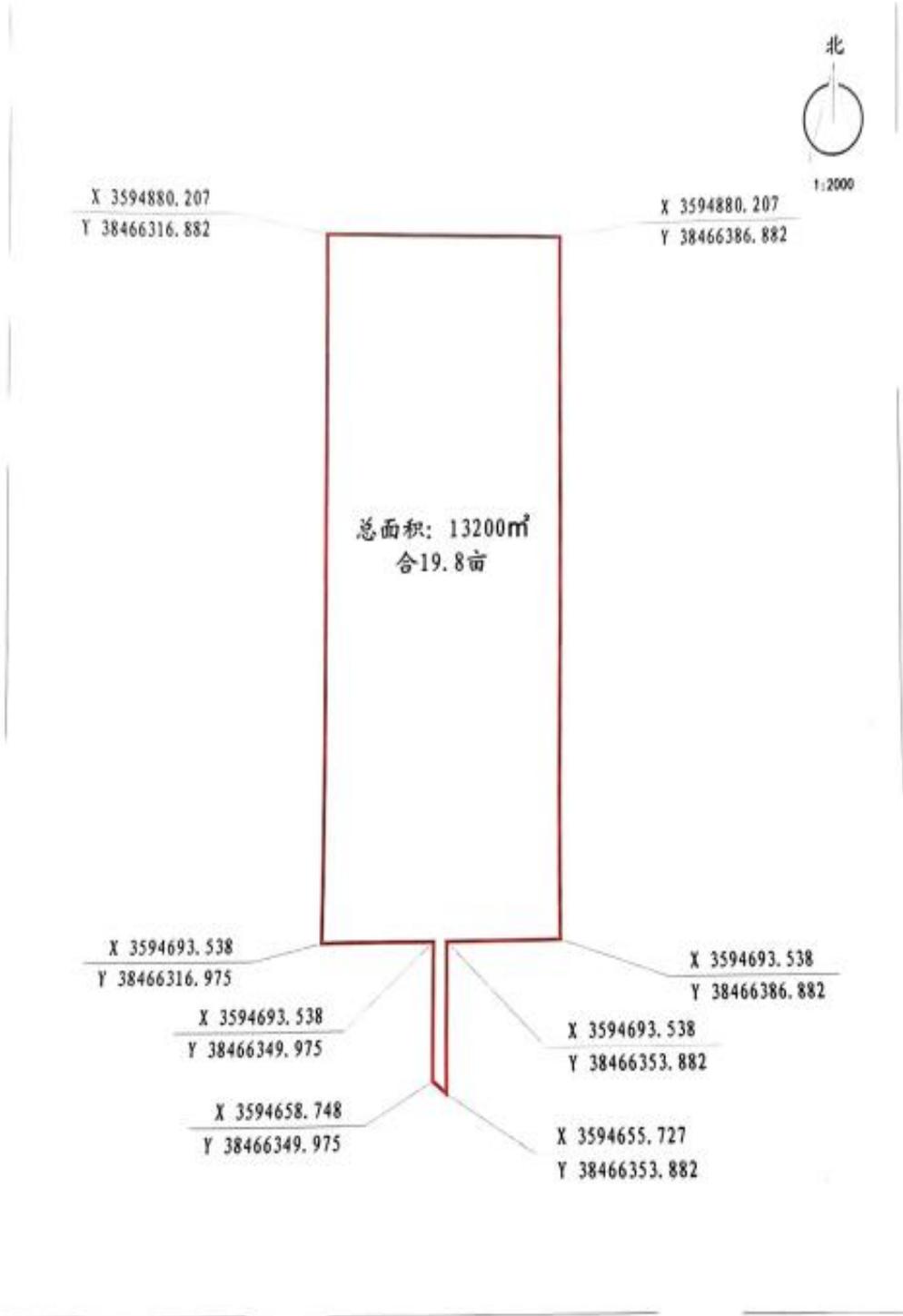
我单位已承诺将该项目用地布局及规模（含空间矢量数据）统筹纳入正在编制的规划期至 2035 年的国土空间规划及“一张图”。

附：项目拟选址范围图

桐柏县固县镇人民政府  
2023 年 11 月 28 日



# 桐柏县腾源矿业有限公司年加工20万吨萤石矿建设项目



循自规局依规划性  
鲁成舒  
4/12

## 关于桐柏县腾源矿业有限公司 年加工 20 万吨萤石矿建设项目选址的报告

县政府：

桐柏县腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目是我镇招商引资项目，已在桐柏县发展和改革委员会备案（项目代码：2311-411330-04-01-599906）。

该项目拟选址在固县镇沙子岗牧场村，拟用地 13200 平方米，约合 19.8 亩，建设矿产品初加工 20 万吨萤石矿加工项目。该项目用地性质为工业用地，属于农村一二三产业融合发展用地，符合我镇总体规划。

为保障企业顺利入驻，及时开工投产，特申请办理相关用地手续。

妥否，请批示。

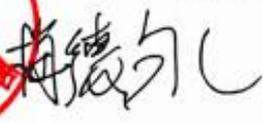
情况属实

马骋



2023 年 11 月 28 日

**供货协议**

甲方(销售方):  

乙方(购买方): 桐柏县腾源矿业有限公司 

一、甲方的权利和义务

- 1、甲方依法提供萤石矿石不低于 14 万吨/年; 萤石矿粉不低于 8 万吨/年。
- 2、甲方保证所提供的产品质量, 并保证原材料来源的合法性;
- 3、甲方供给乙方的产品价格乙方必须对此保密。

二、乙方权利和义务

- 1、乙方需按照谈定的价格定期付款给甲方;
- 2、乙方在使用甲方提供的产品时应严格按照使用规范进行操作, 由操作不当引起的纠纷甲方不予负责。

三、违约责任

双方合作期间如有违约, 按照下列条款执行:

- 1、甲方未按照协议执行导致乙方不能正常开工或产品质量不过关, 需赔偿给乙方造成的全部经济损失;
- 2、若甲方给乙方提供的产品有任何质量问题, 造成乙方不能正常开展工作的, 经双方协商无果的情况下, 乙方有权解除合同。

四、特别说明

- 1、合作协议可根据实际实施中出现的问题, 双方本着互利互惠、

有好些行的原则进行补充或者修改，但需另行签订书面协议；

2、本合同一式两份，自双方签订盖章之日起生效，均具有相同的法律效益；

3、若双方发生争议，应交由人民法院诉讼解决；

4、本协议有效期为5年：于2024年5月20日起，至2029年5月19日为止，若合同有效期内双方均未出现违反协议事项的行为，合同期满后在同等条件下，甲乙双方均有续签的优先权，双方应另行签订书面合同。





# 营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码  
91411330MAD1PYJ60A



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 桐柏县腾源矿业有限公司

注册资本 陆佰壹拾伍万圆整

类型 其他有限责任公司

成立日期 2023年11月07日

法定代表人 许富强

住所 河南省南阳市桐柏县固县镇沙子岗  
牧场村99号

经营范围 一般项目：非金属矿物制品制造，非金属矿及制品销售，选矿，矿物洗选加工，玻璃纤维及制品制造，化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2023 年 11 月 23 日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>



## 承 诺 书

《桐柏县腾源矿业有限公司年加工 20 万吨萤石矿建设项目环境影响评价报告表》已经我公司确认，报告中所述内容与我公司项目情况一致，项目所使用的设备不是淘汰类的设备，我公司对所提供的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

桐柏县腾源矿业有限公司

2024 年 7 月 20 日

