

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年产3万吨非金属矿物制品建设项目

建设单位(盖章): 南阳市楚丰硅业有限公司

编 制 日 期 : 2025年07月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1753840622000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	742oqg		
建设项目名称	年产3万吨非金属矿物制品建设项目		
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)	南阳市楚丰硅业有限公司		
统一社会信用代码	91411328MA9LC3RM8E		
法定代表人 (签章)	周科		
主要负责人 (签字)	周科		
直接负责的主管人员 (签字)	周科		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南汉韵环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411300MA9MNGF834		
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
吴清宇	07354143507410239	BH013513	吴清宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴清宇	全本	BH013513	吴清宇

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南汉韵环保科技有限公司（统一社会信用代码91411300MA9MNGF834）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年产3万吨非金属矿物制品建设项目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）的编制主持人为吴清宇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354143507410239，信用编号BH013513），主要编制人员包括吴清宇（信用编号BH013513）（依次全部列出）等1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(公章):

2025年7月30日



编制单位承诺书

本单位河南汉韵环保科技有限公司（统一社会信用代码：91411300MA9MNGF834）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、业务主管单位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，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：河南汉韵环保科技有限公司

2025年7月30日

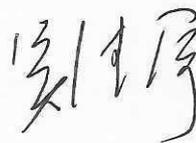


编制人员承诺书

本人吴清宇（身份证号码：412924197203103254）郑重承诺：本人在河南汉韵环保科技有限公司（91411300MA9MNGF834）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2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执业资格证书的
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）：



2025年7月30日



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
07354143507410239

姓名: 吴清宇
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 72.03
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007
Issued on

仅用于年产3万吨非金属矿物制品建设项目环评

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0007220



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412001478259

业务年度: 202507

单位: 元

单位名称	河南汉韵环保科技有限公司				单位: 元
姓名	吴清宇	个人编号	41990081035023	证件号码	412924197203103254
性别	男	民族	汉族	出生日期	1972-03-10
参加工作时间	1995-07-01	参保缴费时间	1996-01-01	建立个人账户时间	1996-01
内部编号	08116012677	缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2024-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
199601-202412	8605.50	15080.95	145090.00	93327.71	262104.16	345	0
202501-至今	0.00	0.00	5600.00	0.00	5600.00	7	0
合计	8605.50	15080.95	150690.00	93327.71	267704.16	352	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
			180	860	1060	1213	1213	1565	1565
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
1408	1520	2140	2801	2844	2914	5089	6204	6409	6473
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
6516	6594	9218	9689	7880	7880	8280	9976	10176	12000
2022年	2023年	2024年							
12000	8000	10000							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1997	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1998	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1999	●	●	▲	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
2000	▲	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	2001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2002	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	●	●	2003	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2004	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2005	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2006	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2007	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●		
2008	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	2009	●	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●		
2010	▲	●	●	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	2011	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●		
2012	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	2013	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●		
2014	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	2015	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●		
2016	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	2017	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●		
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2020	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2022	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	▲	●	●	●	▲	●	▲	●	●		
2024	▲	▲	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

说明: "△"表示欠费、"▲"表示补缴、"●"表示当月缴费、"□"表示调入前外地转入。
 人员基本信息为当前人员参保情况,个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数,说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。



打印日期: 2025-07-30 00:07:06

责任声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《关于进一步加强环境影响评价机构管理的意见》（环办[2014]24号）、《河南省环境保护厅关于全面放开环评机构服务市场的通知》（环办[2016]221号）等法规文件的要求，特对报批年产3万吨非金属矿物制品建设项目文件作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关数据、部门手续或证明材料等所有相关附带材料的真实性负责，对环评文件结论负责，如违反上述规定，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件及其结论失实，我们将承担由此引起的一切法律责任和后果。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

项目负责人（签名）

联系电话：13349850914

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

项目负责人（签名）

联系电话：13849782772

2015年7月30日

目录

资质

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	101
建设项目污染物排放量汇总表	105

附件：

附件一：委托书

附件二：发改委备案证明

附件三：土地证明

附件四：规划证明

附件五：租赁协议

附件六：营业执照

附件七：法人身份证

附件八：敏感点噪声现状监测报告

附件九：确认书

附图：

附图一：项目地理位置示意图

附图二：项目平面布置及排污口点位图

附图三：项目周边敏感点示意图

附图四：项目选址分析（三线一单综合信息应用平台）查询图

附图五：与《唐河县东王集乡乡村振兴产业园国土空间规划》位置关系图

附图六：项目区域及周边现状图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万吨非金属矿物制品建设项目		
项目代码	2506-411328-04-01-722785		
建设单位联系人	易鑫	联系方式	13349834914
建设地点	南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号		
地理坐标	经度：113 度 10 分 0.798 秒，纬度：32 度 39 分 57.535 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, 60、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	建设项目申报情况	<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）	唐河县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2506-411328-04-01-722785
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	83.2
环保投资占比（%）	8.32	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	14000.07
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

一、产业政策相符性分析

本项目为其他非金属矿物制品制造项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类。同时，本项目已于2025年06月24日取得了唐河县发展和改革委员会的备案，备案号为：2506-411328-04-01-722785（见附件二），因此项目符合国家产业政策的要求。

二、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。

（1）生态保护红线

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区117号，经比对河南省生态环境厅《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》（公告（2024）2号）及查询河南省生态环境厅“河南省三线一单综合信息应用平台”，本项目不占用生态红线区内用地，周边亦无生态保护红线。同时项目厂址不涉及自然保护区、风景名胜区、生态敏感区及水源地等环境保护敏感目标，符合生态保护红线相关规范、标准要求。

（2）环境质量底线

根据2024年唐河县环境质量现状监控点的监测数据统计结果显示，唐河县属于环境空气质量达标区，区域环境空气质量现状较好。

项目营运期废气（烘干炉采用低氮燃烧器，各产尘点配套设置脉冲袋式除尘器，项目整个生产活动在密闭车间内进行，正常状态在不进出车辆的情况下保持门窗关闭，防止气流絮乱以减少粉尘逸散；厂区及厂区门口进行绿化；厂区门口设置洗车装置对进出车辆进行清洗；原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套；包装口设置圆形的软帘，在吨包快装满解包时物料落入吨包的时候起导流和抑尘的作用，包装过程产生的粉尘较少且不易收集，最终以无组织形式排

放；整个生产活动在密闭的生产车间内进行，车间地面定期进行清扫，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散等）、废水（生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；原料清洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排）、固体废物（一般固废进行资源化利用）、生产设备进行减振、隔声等措施、厂区进行分区防渗等。在采取相应的污染防治措施后，各类污染物均可满足达标排放要求，不会对周边环境造成明显不良影响，不会降低区域环境功能。项目建设符合区域环境质量底线管控要求。

（3）资源利用上线

本项目营运期用水为地下水，主要用水环节为职工生活用水和生产用水，用水由自备井供给；用电由园区电网供给，电力充足。区域水、电等资源能源丰富，能够满足项目需求。

本项目生产过程中资源能源消耗水平较低、污染控制措施有效，同时注重了废物的回收利用，降低了能耗、物耗，减少了污染排放。项目能源和资源利用率高、污染物产生量较小，项目的建设符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

2024年2月1日河南省生态环境厅发布了《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》，本项目选址位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区117号，经比对河南省三线一单综合信息应用平台，项目选址涉及环境管控分区一般管控单元（管控单元编码：ZH41132830001），项目建设与环境管控单元（主要管控单元）生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-1 本项目与唐河县环境管控单元生态环境准入清单（节选）的相符性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划		管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性
		乡镇					
ZH4113283 0001	唐河县	唐河县	一般管控单元	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产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	1、本项目用地为工业用地，符合土地利用规划。 2、本项目不属于涉重污染企业。 3、本项目营运期不涉及 VOCs。	符合
				污染物排放管控	1、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。 2、逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放。 3、重点行业（包装印刷）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 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、本项目营运期非道路移动车辆采用国三及以上排放标准的车辆，道路运输车辆采用国五及以上排放标准的车辆。 2、本项目营运期积极从原辅材料、成品、生产工艺、污染物治理等方面提升项目的清洁生产水平，减少污染物的排放。 3、本项目不属于重点行业。 4、本项目不涉及此项。	符合
				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。	本项目不涉及此项。	符合
				资源开	不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产	1、本项目营运期资源重复利用	符合

			发效率 要求	水平应达到国内先进水平。	率较高，清洁生产水平能够达到国内先进水平。	
--	--	--	-----------	--------------	-----------------------	--

本项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于高污染、高能耗的产业类型，未列入负面清单中，因此本项目应为环境准入允许类别。

综上所述，本项目符合唐河县“三线一单”的相关要求。

三、项目与《唐河县国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性

2.1 规划相关内容

（1）规划期限本次规划基期年为 2020 年，规划期限为：2021-2035 年。

近期：2021-2025 年；

远期：2026-2035 年。

（2）规划范围

本规划范围包括县域和中心城区两个层次。县域规划范围为唐河县行政辖区的全部国土空间。中心城区范围包含老城区、先进制造业开发区、行政文化片区、临港经济区、商务中心区。

（3）规划目标

2025 年核心集聚阶段：粮食安全基础稳固，有效支撑农业农村现代化发展，桐柏山脉修复、唐河复航及流域治理有初步成效。城市功能显著提升，保障区域互联互通、综合交通运输体系便捷高效，有效支撑区域综合物流枢纽建设，形成先进制造、创新驱动、产业升级、文化繁荣核心组团，有序推进城乡融合发展，巩固省域副中心城市协同发展区县级功能组团建设。2035 年网络化格局建立，功能完善外溢阶段：粮食安全基础更加稳固，基本实现现代农业发展示范区建设。“唐河实力”全面跃升，综合实力大幅提升，与南阳市区域协调格局全面奠定，建成南阳省域副中心城市协同发展区重要功能组团。2050 年远景高水平均衡，高质量跃升阶段：建成更具区域竞争力的创新智造基地，革命老区绿色发展先行区、区域性综合交通枢纽城市，实现宜业宜居宜游现代化公园城市建设目标，成为更高水平的现代化、新时代、高质量发展示范城市，在河南省城市建设中具备引领示范作用。

（4）以三区三线为基础，构建国土空间开发保护格局第一节严守底线管控

第 17 条耕地和永久基本农田保护红线：严格落实上级分解下达的耕地保有量、永久基本农田保护面积指标，按照应保尽保、应划尽划的原则，将耕地保有量目标落到实处。唐河县耕地保有量不低于 246.71 万亩（含官庄工区唐河境内部分）；永久基本农田保护目标不低于 227.59 万亩（含官庄工区唐河境内部分）。

第 18 条生态保护红线：落实省级规划确定的生态功能极重要区。唐河县

其他符合
性分析

划定生态保护红线面积 2936.89 公顷。

第 19 条城镇开发边界：唐河县划定城镇开发边界总面积约 85.32 平方公里（含官庄工区唐河境内部分）。

第二节落实主体功能区战略

第 20 条细化主体功能区：落实国家和河南省主体功能区战略格局，严格落实国家、省关于主体功能区管控要求，项目实施应符合产业准入政策。强化对唐河县作为国家级农产品主产区功能管控引导。以乡（镇）、街道为单元进行差异化指引，形成农产品主产区、城市化地区、重点生态功能区三类乡级行政区主体功能体系。

第 21 条农产品主产区：主要包括县域耕地和永久基本农田集中区域，包括源潭镇、张店镇、郭滩镇、黑龙镇、大河屯镇、龙潭镇、苍台镇、上屯镇、桐寨铺镇、少拜寺镇、桐河乡、咎岗乡、古城乡、东王集乡 14 个乡（镇）。

第 22 条城市化地区：主要包括唐河中心城区涉及的乡（镇、街道）及有城市化发展潜力的乡（镇），包括滨河街道、文峰街道、兴唐街道、泗洲街道、城郊乡、毕店镇 6 个乡（镇、街道）。

第 23 条重点生态功能区：主要包括唐河县东南部山区马振抚镇、祁仪镇、湖阳镇 3 个乡（镇）。

第 24 条能源矿产资源富集区：将县域东南部山区矿产资源相对富集的黑龙镇、祁仪镇、湖阳镇 3 个乡（镇）确定为能源矿产资源富集区，应合理保护利用矿产资源。

第三节优化国土空间总体格局

第 25 条国土空间开发保护总体格局：构建“一山为屏，九川共聚；一核两轴，多区共荣”的总体格局，其中一山为屏：保护东南部桐柏山脉生态保育屏障；九川共聚：以唐河为脉，九条主要水系汇聚唐河，共同打造县域生态防护廊道；一核两轴：以中心城区为动力核，强化城区服务能级，以国道 312、234 为县域高质量发展轴线；多区共荣：城市功能发展区、现代农业发展区、东南部生态文旅休闲功能区。锚固“一山为屏，九川共聚；一核两轴，多区共荣”的总体格局。推进桐柏山脉的生态保护，构建具有水源涵养、水土保持、生物多样性维护、自然生态景观展现、名优特农林产品供给等重要功能的南部生态保育屏障；以唐河为脉，多条主要水系汇聚唐河，打造具有生态保育、水

源涵养、观光旅游、文化体验功能的水脉生态廊道；中心城区建设落实新发展理念、率先实现高质量发展的示范先行区和南阳市副中心城市协同发展区县级功能组团，以国道 312、234 为县域高质量发展轴线，串联带动县域城镇高质量发展；推动城市功能发展区、现代农业发展区、东南部文化休闲旅游发展区协调繁荣发展。

（5）加强生态建设，构建山清水秀的生态空间第一节构建生态保护格局

第 55 条生态保护格局：规划以良好的生态环境为基础，统筹唐河县山林田湖草，注重生态保护连续性和整体性，筑牢“一带两脉多廊，一屏两区多点”的生态格局。一带：打造具有生态保育、水源涵养、观光旅游、文化体验功能的唐河水脉生态保护带；两脉：构建三夹河、泌阳河生态保育水脉廊道，加强沿线水源涵养林和水土保持林建设，全面保护湿地，持续改善水环境和水安全，保障行洪能力；多廊：构筑桐河、淝河、绵羊河、清水河、礓石河、蓼阳河、涧河等多条重要水系生态廊道，进行生态防护，串联重要水库、自然保护区等重要生态保育区，突出地域文化展示、生态文明示范、生态游憩等功能；一屏：桐柏山生态屏障，保护桐柏山水源涵养与水土保持生态功能；两区：平原生态涵养区，强化水土保持能力，建设平原林网；山林生态涵养区，强化森林质量提升和生物多样性保护，实施森林生态系统和重要生态节点修复；多点：保护虎山水库、罗庄水库、半坡水库、太山水库、白马堰水库等多个水库，河南唐河国家湿地公园、唐河县凤山省级地质公园、河南唐河石柱山省级森林公园等多个生态保育节点等。

第 56 条强化生态环境分区管控：严格按照省市“三线一单”生态环境分区管控划定的一般生态空间，对一般生态空间内的开发活动提出管控要求，不得在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设用地占用一般生态空间，禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止新建不利于生态环境保护的开荒性农业开发项目；防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。

第二节自然保护地体系建设

第 57 条建立健全自然保护地体系：建立以河南唐河国家湿地公园、唐河县凤山省级地质公园、河南唐河石柱山省级森林公园为主体的自然保护地体

系。

第 58 条实行分级分类分区差别化管控：唐河自然保护地均属于一般控制区。除满足国家特殊战略需要的有关活动外，原则上禁止开发性、生产性建设活动。仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

2.2 项目建设与唐河县国土空间总体规划相符性分析

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号。对照唐河县国土空间总体规划（2021-2035 年）可知，项目不在唐河县国土空间规划的“三条线”管控范围内。本项目租赁现有厂房进行生产活动，不新增用地。同时根据东王集乡人民政府出具的证明文件，项目建设符合唐河县东王集乡城乡规划。

四、项目建设与《唐河县东王集乡乡村振兴产业园国土空间规划》（2022-2035）的相符性

1、规划内容

（一）规划范围

本次规划产业园位于镇区东部，东侧紧邻规划高速南引线，具体规划范围为：

北至北环路，南至兴民路，西至育英路，东至规划高速南引线，规划总用地面积 43.49 公顷，合 652.27 亩。

（二）规划期限

规划期限为：2022-2035 年

其中：近期为 2022-2025 年，远期 2026-2035 年。

（三）规划原则

（1）区域统筹，协调发展原则

（2）创新发展原则

（3）开放带动原则

（4）生态和谐共存，可持续发展原则

（四）发展定位

规划确定东王集乡乡村振兴产业园的发展定位为：乡村振兴示范基地、唐河县农副产品加工基地

（五）发展目标

争取到规划期末，把东王集乡乡村振兴产业园建设成为：唐河县乡村振兴产业示范基地；农副产品加工龙头乡镇；乡村现代化建设的引擎。

（六）主导产业

以农副产品加工为主，建材加工和电子元器件加工为辅。

（七）功能布局规划

规划确定产业园区的空间功能结构为：“一心两轴三片区”。

（1）“一心”：园区综合管理服务中心

在园区的中部偏西，即规划的育英路与九龙路的交叉口东南，结合现状村部，规划园区的综合管理服务中心。主要布置园区的行政办公、管理用房，为整个园区提供公共服务，建设展示园区形象的窗口。

（2）“两轴”：盘古路、高速南引线

盘古路是园区内部的主要道路，高速南引线是区域交通道路，也是园区的主要发展轴。其中：盘古路为东西向主要发展轴，依托现状道路形成。

高速南引线是南北向主要发展轴。依托现状道路形成，是连接镇区、园区与沪陕高速的快速通道。

（3）“三片区”：三个产业区块

从北向南依次为：建材加工产业区块、电子元器件加工产业区块和农副产品产业区块。

建材加工产业区块：规划位于园区北部，北至北环路，南至工业路，西至育英路，东至高速南引线，规划总用地面积 10.29 公顷，合 154.4 亩。以现状产业园为平台，为东王集乡乃至周边乡镇、市县提供建筑材料。

电子元器件加工产业园区区块：规划位于园区中部，北至工业路，南至盘古路，西至育英路，东至高速南引线。规划总用地面积 10.34 公顷，合 155.16 亩，围绕主导产业，吸引唐河县中心城区外溢企业、电子信息类企业、与其相关的上下游企业入驻。

农副产品产业区块：规划位于园区南部，北至盘古路，南至兴民路，西至现状田间路，东至高速南引线，规划总用地面积 21.50 公顷，合 322.49 亩。围绕主导产业，吸引农副产品加工企业、与其相关的上下游企业入驻。

2、项目建设与《唐河县东王集乡乡村振兴产业园国土空间规划》 (2022-2035)的相符性分析

经对比，项目位于东王集乡乡村振兴产业园北部，属于建材加工产业区块，另根据唐河县东王集乡人民政府出具的证明可知，项目符合唐河县东王集乡乡村振兴产业园发展规划。

五、项目建设与唐河县集中式饮用水源保护区规划的相符性

1.1 唐河县集中式饮用水源保护区

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）和《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），唐河县饮用水水源保护区范围划分情况如下：

（一）唐河县二水厂地下水井群（唐河以西、陈庄以东，共19眼水井）

（1）一级保护区

以开采井为中心，以55m为半径的圆形区域。

（2）二级保护区

一级保护区外取水井外围605米外公切线所包含的区域。

（3）准保护区

二级保护区外，唐河上游5000米河道内区域。

唐河县集中式饮用水源地是陈庄水源地，属地下水水源，位于唐河县城以北5km，唐河以西、陈庄以东，呈东北向西南分布，现有水井19眼，取水层为80m以下，由于井水受河水补给影响，水质达到CJ3020-93《生活饮用水水源地水质标准》II类要求

（二）唐河县湖阳镇白马堰水库

（1）一级保护区范围

设计洪水位线（167.87米）以下的区域，取水口侧设计洪水位线以上200米的区域。

（2）二级保护区范围

一级保护区外，水库上游全部汇水区域。

（三）虎山水库水源地

虎山水库位于河南省唐河县马振抚镇小栗园村西三夹河支流丑河上，东经112°59'，北纬32°30'。属长江流域唐白河水系。虎山水库建于1958年~1972年，水库整体大体呈东西向，水库控制流域面积199km²，设计洪水位141.80m

(吴淞高程)，相应库容 7280 万 m³；坝顶高程 143.60m，2003 年除险加固后现状防洪标准按 100 年一遇洪水设计，2000 年一遇洪水校核，总库容 9616 万 m³；水库正常蓄水位(兴利水位)139.50m，相应库容 4944 万 m³；死水位 128.50m，相应库容 500 万 m³。水库设计灌溉面积 10.5 万亩，实际灌溉面积 7.5 万亩。作为马振抚镇周边、河南油田矿区供水水源，是一座以防洪、供水为主，兼顾灌溉、养殖、生态的省重点中型水库。水库主要建筑物有主坝、副坝、溢洪道、泄洪洞和输水洞等。

①一级保护区

水域：虎山水厂和双河水厂共用取水口周围半径 A300m 范围内的水域范围；马振抚镇水厂取水口 B 周围半径 300m 范围内的水域范围。陆域：虎山水厂和双河水厂共用取水口 A 周边 200m 范围内的水库 139.5m 正常水位线以上陆域且不超过防洪堤坝外侧的陆域范围；马振抚镇水厂取水口侧水库 139.5m 正常水位线以上 200m 的陆域范围。

②二级保护区

水域：除一级保护区以外的水库 139.5m 正常水位线以下的所有水域面积为二级保护区。陆域：除一级保护区陆域以外的水库 139.5m 正常水位线向陆地纵深 2000m 左右，但不超过分水岭的汇水区域，有防洪堤坝的至防洪堤坝外侧为边界。

③准保护区

入库河口二级保护区边缘（郭桥村南侧桥）至丑河向上游上溯 3000m（板苍村南）段河道及两侧纵深约 1000m 区域（板苍村段东侧纵深为 2000m 至备战水库）。虎山水库东侧二级保护区陆域边缘以外水平距离 2000m 区域为准保护区（不超过分水岭）。

（四）环境管理要求

在饮用水水源保护区内严禁设置排污口；在一级保护区内，严禁新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动；在二级保护区内严禁新建、改建、扩建排放污染物的项目；在准保护区内严禁新建、扩建对水体污染严重的项目，改建项目不得增加排污量。

1.2 相符性分析

项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号，经对比唐河县城饮用水水源地保护区划，本项目西北距唐河县二水厂地下水井群及其保护区约为 30.2km，西南距湖阳镇白马堰水库约 44.5km，西南距虎山水库约 22.32km，不在唐河县集中式饮用水源保护区范围内，项目建设不会对唐河县饮用水水源水质产生不良影响。

六、项目与“两高”和“三高”政策的相符性分析

本项目与河南省发展和改革委员会等《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号）、《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市严控高污染、高耗水、高耗能项目实施方案的通知》（宛政办明电〔2021〕58 号）相符性分析见下表。

表 1-2 项目与“两高”和“三高”行动方案相符性分析

类别	治理要求	本项目情况	相符性
一	“河南省会商联审机制”政策分析		
河南省“两高”项目管理名录	<p>第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目。；</p> <p>第二类：以下 19 个细分行业中年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目；1、钢铁（炼铁 3110 和炼钢 3120）；2、铁合金（铁合金冶炼 3140）；3、氧化铝（铝冶炼 3216）；4、电解铝（铝冶炼 3216）；5、铝用碳素（石墨及碳素制品制造 3091）；6、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼（铜冶炼 3211、铅锌冶炼 3213、硅冶炼 3218）；7、水泥（水泥制造 3011）；8、石灰（石灰和石膏制造 3012）；9、建筑陶瓷（建筑陶瓷制品制造 3071）；10、砖瓦（有烧结工序的）（粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031）；11、平板玻璃（平板玻璃制造 3041）；12、煤电（火力发电 4411，热电联产 4412）；13、炼化（原油加工及石油制品制造 2511）；14、焦化（炼焦 2521）；15、甲醇（煤制液体燃料生</p>	<p>本项目产品为彩石砂和彩石粉，属于建材（非金属矿物制品）行业。由于本项目产能较小，根据估算，本项目营运期年综合能耗为 1030.158 吨标煤（等价值），因此本项目不属于“两高项目”。</p>	符合

	产 2523)；16、氮肥(氮肥制造 2621)；17、醋酸(有机化学原料制造 2614)；18、氯碱(无机碱制造 2612)；19、电石(无机盐制造 2613)。		
联审机制	省发展改革委员会同省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅进行会商联审机制。	本项目不属于两高项目，不需要会商联审。	符合
严格论证把关	企业编制项目建设报告，县、市、省逐级论证，规范论证程序。	本项目不属于两高项目，不需要逐级论证。	符合
二	“南阳市三高”政策分析		
(一)明确“三高”项目分类	高污染项目包括煤电(含热电)，钢铁(烧结、球团、炼铁、炼钢)，水泥熟料，焦化，铜铅锌硅冶炼，氧化铝，电解铝，炼化，煤制甲醇、合成氨、醋酸、烯烃等以煤为原料的煤化工，氯碱，含烧结工段的砖瓦窑，含烧结工段的耐火材料，铁合金，石灰窑，刚玉，以石英砂为主要原料的玻璃制造，碳素，制革及毛皮鞣制，独立电镀，化学纤维制造，有水洗、染色等工艺的纺织印染，农药及农药中间体制造(农药制剂除外)，原料药制造，制浆造纸，铅酸蓄电池，有发酵工艺的味精、柠檬酸、氨基酸、酵母、酒精制造，含汞危险废物利用处置等环境污染重的项目。	本项目产品为彩石砂和彩石粉，属于建材(非金属矿物制品)行业，不属于以上高耗能、高污染项目。	符合
	高耗能项目包括煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等行业年综合能源消费量1万吨标准煤及以上的项目。	本项目属于建材行业，本项目营运期年综合能耗约为1030.158吨标煤(等价值)，因此本项目不属于高耗能项目。	符合
	高耗水项目包括火力发电、钢铁、纺织印染、造纸、石化和化工、制革、食品发酵项目。后续国家如有新规定，从其规定。	本项目不属于所列项目。	符合
<p>综上所述，本项目建设符合河南省“两高”和南阳市“三高”中的相关政策要求。</p> <p>七、项目建设与《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》(宛政[2024]6号)的相符性分析</p> <p>本项目与《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》(宛政[2024]6号)中相关内容对比及相符性分析见下表。</p>			

表 1-3 项目与（宛政[2024]6 号）文件（节选）相符性分析一览表

方案要求	具体内容	本项目情况	相符性
优化产业结构, 促进产业绿色发展	<p>严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、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。</p>	<p>本项目综合能耗小, 不属于“两高”项目; 项目运营期参照评价要求建设, 可以满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》“涉炉窑”A 级以及《南阳市生态环境局关于印发《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(宛环文[2021]80 号)“钙粉(重质碳酸钙)”行业 A 级标准要求。</p>	相符
优化能源结构, 加快能源绿色低碳发展	<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; 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。</p>	<p>经比对《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 项目属于其允许类; 项目不涉及落后低效产能。</p>	相符
优化能源结构, 加快能源绿色低碳发展	<p>全市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。2025 年年底, 使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源, 淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑。</p>	<p>本项目运营期烘干机燃烧器燃料采用天然气, 天然气属于清洁能源。</p>	相符
强化面源污染治理, 提升精细化管理	<p>深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求, 加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理, 鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工, 逐步推动 5000 平方米以上建筑工地安装在线监测</p>	<p>本项目施工期严格落实“两个标准”的要求, 施工时周边设置防尘围挡并进行洒水降尘等。</p>	相符

理水平	和视频监控设施并接入监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。到2025年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到90%以上。		
加强多污染物减排，切实降低排放强度	推进重点行业污染深度治理。全市新（改、扩）建火电、钢铁、水泥项目要达到超低排放水平。2024年年底，水泥企业基本完成有组织和无组织超低排放改造；2025年9月底前，钢铁、水泥企业力争完成清洁运输超低排放改造。持续推进玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理，实施陶瓷、化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造。2025年年底，基本完成燃气锅炉低氮燃烧改造，生物质锅炉全部采用专用炉具，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉。原则上不得设置烟气和VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管，重点涉气企业应加装备用处置设施。	本项目营运期烘干机燃烧机原料采用天然气，燃烧机采用低氮燃烧器，有组织颗粒物采用脉冲袋式除尘器，低氮燃烧和脉冲袋式除尘器属于现行可行的废气治理设施。	相符
	开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉VOCs行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024年6月底前完成排查工作，2024年10月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目营运期烘干机燃烧机原料采用天然气，燃烧机采用低氮燃烧器，有组织颗粒物采用脉冲袋式除尘器，低氮燃烧和脉冲袋式除尘器属于现行可行的废气治理设施。	相符
<p>综上所述，本项目建设符合《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》（宛政[2024]6号）文中的相关要求。</p> <p>八、项目建设与《南阳市2025年蓝天保卫战实施方案》《南阳市2025年碧水保卫战实施方案》《南阳市2025年净土保卫战实施方案》《南阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（宛环委办〔2025〕5号）相符性分析</p>			

本项目与《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（宛环委办〔2025〕5 号）相符性分析见下表。

表 1-4 项目与南阳市 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案（节选）相符性分析一览表

文件	具体内容	本项目情况	相符性
南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案	格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出本次工程无落后生产工艺装备和过剩产能。相符加快燃煤机组结构优化，推进 30 万千瓦及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落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和燃煤锅炉关停或整合。	参照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》，本项目不属于以上文件中淘汰落后低效产能项目。	相符
	2025 年 10 月底前，完成现有使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉以及冲天炉等工业炉窑清洁低碳能源替代或拆除，未完成的纳入秋冬季错峰生产调控。	本项目营运期烘干机采用天然气燃烧机，天然气属于清洁能源。	相符
	质量推进钢铁、水泥行业全工序、全流程超低排放改造，严把工程质量，加强运行管理，推动行业绿色低碳转型升级。	本项目不属于钢铁、水泥行业。	相符
	持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	本项目营运期大气污染物主要为天然气燃烧废气和颗粒物，燃烧机采用低氮燃烧，有组织颗粒物采用脉冲袋式除尘器，低氮燃烧和脉冲袋式除尘器属于现行可行的废气治理设施。	相符
	组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，	本项目营运期不涉及 VOCs。	相符

	<p>在重污染天气预警期间实施自主减排。</p> <p>持续开展扬尘污染治理提升行动，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。加快扬尘污染防治智慧化监控平台建设，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。对长期未开发裸地进行排查，对超过3个月未开发的裸地，因地制宜进行绿化或硬化，绿化、硬化前的裸土要使用防尘土工布覆盖到位。</p>	<p>本项目施工期主要为仓库隔断的搭建和设备的安装以及污水处理池的开挖、修建，涉及土建施工的工程量较小，施工期严格按照“六个百分百”等要求进行防扬尘等措施。</p>	<p>相符</p>
	<p>强企业绩效监管，对已评定A级、B级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行。开展重点行业环保绩效创A行动，充分发挥绩效A级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025年全市新增A级、B级企业及绩效引领性企业20家以上。</p>	<p>本项目运营期参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》“涉炉窑”A级以及《南阳市生态环境局关于印发《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（宛环文[2021]80号）“钙粉（重质碳酸钙）”行业A级标准要求建设，并积极开展绩效分级提升工作。</p>	<p>相符</p>
<p>南阳市2025年碧水保卫战实施方案</p>	<p>持续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“污水零直排区”行动，补齐园区污水收集处理设施短板强化源头防控，坚持以种限养，推进绿色养殖模式，提高规模养殖场配套治污设施建设水平，引导规模以下养殖户完善粪污收集、暂存设施。加强行业指导监督，规范粪污资源化利用，避免超负荷消纳影响环境质量。严查畜禽养殖环境违法行为，尤其是不按规定处置粪污、过度消纳、借下雨天或夜间倾倒消化液等违法行</p>	<p>本项目运营期生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；原料清洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排。</p>	<p>相符</p>

	为。		
	严格环评准入，落实生态环境分区管控要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，从源头减少污水排放。加快推进工业企业绿色转型发展，培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率。对有色金属、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核。	本项目符合“三线一单”要求，不属于“两高一低”项目。	相符
	严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，强化尾矿库环境风险隐患排查治理。加强有毒有害物质环境监管，加强危险废物风险防控。持续推动重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用。有序推动化工园区环境应急三级防控体系建设。加强交通运输领域水环境风险防范。健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制。加强汛期水环境风险防控，强化次生环境事件风险管控。	本项目不涉及此项。	相符
南阳市 2025 年净土保卫战实施方案	按照《河南省土壤污染源头防控行动方案》要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。	本项目营运期厂区内按照要求进行分区防渗防止土壤污染。	相符
南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案	大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。鼓励工矿企业等用车单位通过与运输企业（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。探索将清洁运输作为钢铁、火电、有色等行业新改扩建项目审核和监管重点。结合大规模设备更新政策，加大力度争取国家、省级补贴资金，加快推进重卡和城市公共领域车辆新能源更新替代。在火电、钢铁、有色、水泥等工矿企业和物流园区积极推广使用新能源中重型货车，发展纯电动、氢燃料电池等零排放货运车队。	本项目营运期物料运输量较少，采用公路运输，道路运输车辆采取国五及以上排放标准的车辆。	相符
综上所述，本次工程建设符合《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南			

阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（宛环委办〔2025〕5 号）中相关要求。

九、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 号文件相符性分析

本项目与其对比内容如下：

表 1-5 与宛政办〔2024〕3 号文件（节选）的相符性分析对比

	内容	本项目情况	相符性
持续推进产业结构优化调整	2、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。	本项目不属于“两高”项目，项目建设符合国家级地方产业规划、产业政策、“三线一单”、环评规划等要求。	相符
	3、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。	本项目建设时严格按照“三同时”制度建设，可以达到《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》“涉炉窑”A 级以及《南阳市生态环境局关于印发《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（宛环文[2021]80 号）“钙粉（重质碳酸钙）”行业 A 级标准要求；项目不属于大宗货物年运输量超 150 万吨的企业，不涉及铁路专线级管道等。	相符
推进工业企业综合治理	14、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	项目营运期积极参与绩效分级提升工作，不断提升环境绩效水平。	相符

综上所述，本项目建设符合《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号文件中的相关要求。

十、项目与《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》宛政办〔2022〕54号文件相符性

本项目与其对比内容如下：

表 1-6 与宛政办〔2022〕54号文件（节选）的相符性分析对比

内容		本项目情况	相符性
	控制重点领域温室气体排放。研究制定“两高”（高耗能、高排放）项目碳排放影响评价制度。严格控制煤炭消费总量，加快发展可再生能源，提高清洁外电输入比重。推进重点行业绿色化改造，提升工业企业清洁生产水平，控制工业过程温室气体排放。大力发展低碳交通，完善低碳交通运输体系。构建绿色低碳建筑体系，全面推行绿色建筑，提高建筑节能标准水平，大力发展装配式建筑，推广绿色建材。控制非二氧化碳温室气体排放，提高标准化规模种植养殖和秸秆综合利用水平，控制农田、畜禽养殖等农业活动温室气体排放。	本项目不属于“两高”项目；项目运营期不涉及煤炭消耗；项目不属于重点行业，不属于养殖业和农业。	相符
推动绿色低碳转型	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。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境友好为导向的采购、生产、销售、回收和物流体系，发挥汽车、电子电器、通信、大型成套装备等行业龙头企业、大型零售商及网络平台的示范带头作用，积极应用物联网、大数据和云计算等信息技术，加快构	本项目不属于“两高”项目；项目严格按照产业政策、“三线一单”和区域污染物消减等政策要求执行；项目不属于所列产能落后等项目。	相符

	<p>建绿色产业链供应链。</p> <p>加强 VOCs 全过程综合管控。建立完善石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业源头、过程和末端全过程综合控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展涉 VOCs 产业集群排查及分类治理，推进先进制造业开发区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，筹划建设南阳市有机溶剂回收中心。开展原油、成品油、有机化学品等储罐排查，逐步取消炼油、石化、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。完善行业和产品标准体系，扩大低（无）VOCs 产品标准的覆盖范围。全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，建立低 VOCs 含量产品标志制度。加强汽修行业综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs。</p>	<p>相符</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”。继续做好道路、水利等线性工程“散尘”治理，强化监督监管。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大扬尘集聚路段冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全封闭运输。强化裸露地面、物料堆场、露天矿山等综合整治。严控城区平均降尘量，实施网格化降尘量监测考核。开展重点企业和园区恶臭气体监测，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源。加强污水处理、垃圾处理、畜禽养殖、橡胶塑料制品等行业恶臭污染防治。推进养殖业、种植业大气氨减排，优化饲料、化肥结构，加强大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争到 2025 年大型规模化养殖场大气氨排放总量削减 5%。</p>	<p>项目施工期主要为场地厂房隔断的搭建和污水处理设施的修建，不涉及大规模的土方开挖等，施工期通过采取运输路线定期清扫并洒水降尘；施工区边界外设置防尘网、施工区定期洒水、车辆减速慢行等措施减少扬尘的产生。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目建设符合《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》宛政办〔2022〕54 号文件中的相关要求。</p> <p>十一、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（2024 年修订版）》和《南阳市生态环境局关于印发《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（宛环文[2021]80 号）文件相符性分析</p> <p>本项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于重点行业，生产工艺过程涉炉窑和钙粉，参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉炉窑 A 级企业和《南阳市生态环境局关于印发《南</p>			

阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（宛环文[2021]80号）钙粉（重质碳酸钙）行业 A 级指标确定绩效指标，项目建设情况与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中“涉炉窑”A 级指标对照分析见表 1-7，与《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（宛环文[2021]80号）钙粉（重质碳酸钙）行业 A 级指标对照分析见下表 1-8。

表 1-7 项目与“涉炉窑”A 级（节选）指标对照分析一览表

差异化指标	A 级企业		本项目建设情况	相符性
污染治理技术	1. 电窑： 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 _x ^[2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 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。		本项目营运期燃气烘干机燃烧机采用低氮燃烧技术；PM 治理采用脉冲袋式除尘器。	相符
排放限值	加 热 炉、热 处 理 炉、干 燥 炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m ³ （PM） 燃气：10、35、50mg/m ³ （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）	<u>根据计算，本项目营运期烘干工序颗粒物、二氧化硫和氮氧化物污染物排放限值满足 10、35、50mg/m³ 的要求。</u>	相符
	其 他 工 序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	根据计算，本项目营运期其他工序颗粒物污染物排放限值满足 10mg/m ³ 的要求。	相符
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 ^[4] 安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时		本项目不属于重点排污企业，无主要排放口。	相符

间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。

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]：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^[4]：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。

表 1-8 项目与“钙粉（重质碳酸钙）”A 级（节选）指标对照分析一览表

差异化指标	A 级企业	本项目建设情况	相符性
污染治理技术	PM 采用袋式除尘、湿式电除尘、电袋除尘或其他先进除尘工艺等高效除尘工艺(设计效率不低于 99%)；洗石废水处理及循环系统设置完善，废水悬浮物处理设置密闭处置空间，沉积物压滤及压滤固废在封闭车间完成作业，废水循环使用不外排。	本项目营运期燃气烘干机燃烧机采用低氮燃烧技术；PM 治理采用脉冲袋式除尘器；洗石废水配套设置沉淀池，污泥压滤在密闭的生产车间内进行，废水经处理后循环使用，不外排。	相符
排放限值	PM 排放浓度分别不高于 10mg/m ³ 。	根据计算，本项目营运期颗粒物污染物排放限值满足 10mg/m ³ 的要求。	相符
无组织排放	<p>1. 破碎、粉磨、包装等产尘工序应在封闭厂房内作业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；作业过程保持封闭，配备粉尘收集处理装置，进行有效收集和处置；生产车间无可见粉尘外逸；封闭车间内无可见积尘，且无外排风系统；</p> <p>2. 粉状物料全部采取储罐筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，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；</p> <p>3. 各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭皮带等；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；</p> <p>4. 企业料场出口处配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周应设置洗</p>	<p>1、本项目破碎、粉磨和包装等产尘工序全部在二次密闭的车间内进行，产尘点采用二次密闭或集气管道负压收集后经脉冲袋式除尘器处理后排放；生产车间地面定期清扫，在无车辆出入的情况保持门窗密闭，车间内不设置外排风系统。</p> <p>2、本项目营运期颗粒状和粉状物料全部采用覆膜吨包袋包装，存储在密闭的成品仓库中，仓库门为硬质金属门，在无车辆出入的情况下保持门窗处于常闭状态。</p> <p>3、本项目物料周转采用密闭输送带或管道，易产尘点设置有集气措施并配套设置脉冲袋式除尘器。</p> <p>4、本项目营运期厂区门口设置洗车平台对进厂车辆进行清洗，洗车废水配套设</p>	符合

	<p>车废水收集处理设施；</p> <p>5. 除尘器应设置密闭灰仓除尘灰应通过气力输送、罐车、覆膜或衬膜收尘袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；</p> <p>6. 企业厂区内无裸露地面道路、堆场等路面应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施，路面无明显可见积尘。</p>	<p>置废水沉淀池。</p> <p>5、本项目营运期除尘器泄料时直接通过绞龙卸到覆膜吨包袋中，不直接卸落到地面。</p> <p>6、本项目厂区内全部进行绿化或硬化，无裸露地面；原料堆场在车间内，地面已硬化，营运期厂区和车间地面定期进行清扫、洒水降尘，保持路面无明显积尘。</p>	
监测监控水平	<p>1. 有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS)，并按要求联网，数据保存一年以上；</p> <p>2. 有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；按照《固定源废气监测技术规范(HJ/T397-2007)》设置规范排气筒、采样口及采样平台；</p> <p>3. 破碎、粉磨、包装等车间等主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4. 厂区主要产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存3个月以上。</p>	<p>1、本项目不属于重点排污企业，无主要排放口。</p> <p>2、本项目营运期参照排污许可证要求开展自行监测，并按照要求规范设置排气筒、采样口及采样平台。</p> <p>3、本项目营运期破碎、粉磨、包装等主要生产设备按照要求安装用电监管设备并与生态环境监管部门联网。</p> <p>4、项目营运期厂区内主要产尘点安装视频监控，并保证视频监控能够保存3个月以上。</p>	相符
运输方式	<p>1、物料、产品公路运输全部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；</p> <p>2、厂内车辆全部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；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>1、项目营运期，物料运输车辆全部采用国五及以上排放标准的车辆。</p> <p>2、项目营运期无厂区内运输车辆。</p> <p>3、项目营运期厂区内道路非移动车辆全部采用国三及以上排放标准的车辆。</p>	符合
<p>综上，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(2024年修订版)》“涉炉窑”A级和《南阳市生态环境局关于印发《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(宛环文[2021]80号)“钙粉(重质碳酸钙)”行业A级绩效分级指标的相关要求。</p>			

十二、项目配套污染治理设施与《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文[2024]132号）、《国家污染防治技术指导目录（2025年）》（环办科 财函（2025）197号）符合性分析

表 1-9 项目配套治理设施与豫环文[2024]132号、环办科财函（2025）197号相符性分析表

类型	方案文件要求		本项目建设情况	
河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文[2024]132号）				
低效失效除尘设施排查整治技术要点	排查重点范围	单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等除尘技术	项目生产过程中产生的粉尘采用脉冲袋式除尘器处理，环评建议，建设单位在营运期及时更换滤袋，确保除尘器维持设计的除尘效率。	
		将旋风除尘、多管除尘、重力沉降等简易除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘工艺的		
		存在可见烟粉尘外溢的除尘设施；		
		长期未更换滤袋的袋式除尘设施		
		极板积灰严重或未及时更换极板的静电除尘设施；		
	未及时补充新鲜水、处置沉淀物的湿式电除尘设施。			
	治理要点	更新升级低效除尘工艺	依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新	项目生产过程中产生的粉尘采用脉冲袋式除尘器处理，不属于方案中的低效除尘工艺。
		规范安装除尘设施	除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。对于入口颗粒物浓度超过100mg/m ³ 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施。静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配	本项目生产活动在密闭车间内进行，各产尘点粉尘经集气收集至袋式除尘器处理，配套的除尘器滤袋数量、材质等与风量、烟气性质、排放限值相匹配。
		加强除尘设施运行	烟气进入除尘设施前应满足除尘设施的技术要求。当原烟气温度过高时，应采取降温措施；当原烟气粉尘浓度过高时，应采取预除尘措	项目生产过程中烟气温度的多为常温，烘干工序除尘器采用耐高温布

		维护	施。企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘。使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。企业应规范建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况、湿式电除尘设施的新鲜水补充情况。	袋；定期对配套袋式除尘器保养维护，按时更换除尘器滤袋；除尘器收集粉尘时密闭袋装收集，确保收集灰不落地、不产生二次扬尘；营运期按要求规范建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况。
《国家污染防治技术指导目录（2025年）》（环办科财函〔2025〕197号）				
类型	技术名称	应用（排除）范围	本项目建设情况	
低效类技术	洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术	排除范围：（1）易燃易爆粉尘气体洗涤净化；（2）高温高湿、易结露，黏性，含油，含水溶性颗粒物气体除尘； （3）预除尘。	本项目营运期各生产工序产尘点粉尘采用脉冲袋式除尘器处理，经比对，脉冲袋式除尘器不属于目录中低效类技术。	
	低效干式除尘技术（采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术）	排除范围：（1）预除尘；（2）低浓度除尘。		
	正压反吸风类袋式除尘技术	应用范围：全行业烟气除尘。		
	烟气湿法除尘脱硫一体化技术	排除范围：低浓度除尘。		
<p>综上，项目拟采用的废气处理措施满足《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文〔2024〕132号）相关要求，且配套废气处理措施不属于《国家污染防治技术指导目录（2025年）》（环办科财函〔2025〕197号）中低效类技术；项目采取的废气治理措施符合当前环保政策要求。</p>				

十三、项目建设内容与备案证相符性分析

本项目建设内容与备案证明相符性如下表所示。

表 1-10 项目建设情况与备案相符性一览表

名称	备案内容	建设内容	相符性
项目名称	年产 3 万吨非金属矿物制品建设项目	年产 3 万吨非金属矿物制品建设项目	相符
建设单位	南阳市楚丰硅业有限公司	南阳市楚丰硅业有限公司	相符
建设地点	河南省南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号	河南省南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号	相符
建设性质	新建	新建	相符
主要生产工艺	制砂线：原料-水洗-鄂破-矿选-烘干-制砂-筛分-除铁-风选-除铁-筛分-成品包装-色选（部分成品）-筛分-成品，磨粉线：原料（成品砂）-球磨-风选-成品包装	制砂线：原料-水洗-鄂破-矿选-烘干-制砂-筛分-除铁-风选-除铁-筛分-成品包装-色选（部分成品）-筛分-成品，磨粉线：原料（成品砂）-球磨-风选-成品包装	相符
设备	鄂破机、矿选机、烘干机、制砂机、球磨机、筛分机、除铁机、风选机、色选机、安全筛、水洗滚筒筛等	鄂破机、矿选机、烘干机、制砂机、球磨机、筛分机、除铁机、风选机、色选机、安全筛、水洗滚筒筛等	相符
占地面积	14000.07m ²	14000.07m ²	相符

由上表可知，本项目建设内容和备案内容基本一致。

二、建设项目工程分析

1、基本情况

南阳市楚丰硅业有限公司拟投资 1000 万元，在南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号新建年产 3 万吨非金属矿物制品建设项目，项目总占地面积 14000.07m²（实用面积，不含厂区门口代征绿化面积）。

经比对《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30, 60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他”类别，因此本项目属于应编制环境影响报告表的项目。

根据南阳市生态环境局《关于调整南阳市建设项目环境影响评价文件审批权限的通知》（南阳市生态环境局官网，2025.06.30 日发布），本项目为非辐射类且编制报告表的项目，不属于“两高一危”项目，应为县级审批。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价工作。受南阳市楚丰硅业有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集、充分类比分析等工作的基础上，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2、建设内容

本次项目工程组成见下表。

表 2-1 项目主要工程组成

工程分类	项目名称	规模	备注
主体工程	水洗车间	1F 钢结构厂房，高度 10 米，占地面积 2100m ² ，建筑面积 2100m ² ；厂房内分为原料暂存区（800m ² ）、半成品暂存区（500m ² ）、配电室（20m ² ）和水洗生产区（500m ² ）等。水洗生产区主要布置 1 台水洗滚筒筛、1 台鄂破机、1 台矿选机和 1 台烘干机。	利用现有厂房
	生产车间	1F 钢结构厂房，高度 10 米，占地面积 2600m ² ，建筑面积 2600m ² ；厂房内分为制砂区（1000m ² ）、磨粉区（400m ² ）、和色选区（1000m ² ）等。制砂区主要布置 1 台制砂机和一套一体化辅助设备（包含筛分、风选和除铁）；磨粉区主要布置 2 台球磨机和 2 台风选机；色选区主要布置 6 台提升机和 1 套一体化色选设备（包含 6 台色选机和 6 台安全筛）。	利用现有厂房

建设
内容

	成品仓库	1F 钢结构厂房，高度 10 米，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ；只用于成品的分区存放。	利用 现有 厂房
辅助工程	办公用房	2F 砖混结构，占地面积 120m ² ，建筑面积 240m ² ，主要用于人员办公和员工临时休息，厂区内不设置食堂。	利用 现有
	门卫室	1F 砖混结构，占地面积 20m ² ，建筑面积 20m ² ，主要用于门卫值班。	利用 现有
	固废暂存区	位于水洗车间西南角，占地面积 30m ² ，主要用于一般固体废物的暂存。	/
	公用工程		
	供电	由园区供电电网供给	/
	供水	由厂区自备井供给	/
	供气	由园区天然气管网供给	/
	排水	雨污分流制；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；原料清洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排；雨水经厂区雨水管道收集后经园区雨水管网进入江河支流，然后汇入江河。	化粪池和雨水管网依托现有，其余新建
	废水处理	生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；原料清洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排。	
环保工程	废气处理	鄂破、矿选工序产生的粉尘（YG3）和烘干工序产生的废气（YG4）：①鄂破机进料口设置三面围挡和顶棚，顶棚上方设置 1 个废气收集口；②鄂破机置于地下，和地面平行处密闭，并设置 1 个废气收集口；③缓冲仓全密闭，上方设置 1 个废气收集口；④烘干机卸料口封闭，上方设置 1 个废气收集口；⑤烘干机到制砂机进料仓之间的传送带进行二次密封；⑥烘干机燃烧器采用低氮燃烧器。鄂破、矿选工序产生的粉尘和烘干工序产生的废气经集气管道统一集气收尘，然后经高温脉冲袋式除尘器（TA001）处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放； 制砂线半成品原料上料和制砂过程产生的废气（YG5）：①制砂机进料仓全封闭，上方设置 1 个废气收集口；②制砂机进料口设置 1 个集气罩；③制砂机出料口封闭，上方设置 1 个废气收集口；废气通过管道统一收集后经脉冲袋式除尘器（TA002）处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）排放； 制砂线筛分、除铁、风选和包装过程产生的粉尘（YG6）：2 台摇摆筛的呼吸口（各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和摇摆筛呼吸口相连）和风选机配套的旋风收集器出风口	新建

		<p>一起经集气管道统一集气收尘，收集的废气经脉冲袋式除尘器（TA003）处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）排放；</p> <p>制砂线原料上料、色选、筛分和包装过程产生的废气（YG7）：6 台进料仓设置三面围挡和顶棚，顶棚上方各设置 1 个收尘口后和 6 台安全筛的呼吸口（各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和安全筛呼吸口相连）经集气管道统一集气收尘，收集的废气经脉冲袋式除尘器（TA004）处理后经一根 15m 高排气筒（DA004）排放；</p> <p>磨粉线原料上料、球磨、风选和包装过程产生的废气（YG8）：2 台进料仓设置三面围挡和顶棚，顶棚上方各设置 1 个收尘口后和 2 台风选机呼吸口（各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和风选机呼吸口相连）经集气管道统一集气收尘，收集的废气经脉冲袋式除尘器（TA005）处理后经一根 15m 高排气筒（DA005）排放；</p> <p>无组织排放：项目厂区运输道路已进行硬化，为减少扬尘对厂界周围的影响；及时对厂区内地面进行洒水降尘、清扫；汽车进入厂区后要减速慢行，装满物料后应加盖篷布，防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬；项目整个生产活动在密闭车间内进行，正常状态在不进出车辆的情况下保持门窗关闭，防止气流紊乱以减少粉尘逸散；厂区及厂区门口进行绿化；厂区门口设置洗车装置对进出车辆进行清洗；原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套；包装口设置圆形的软帘，在吨包快装满解包时物料落入吨包的时候起导流和抑尘的作用；整个生产活动在密闭的生产车间内进行，车间地面定期进行清扫，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散；输送干料的传送带全密闭等。</p>	
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、隔声门窗、设备定期维护等	新建
	固废治理	<p>职工生活垃圾：厂区内设置生活垃圾收集桶，委托环卫部门定期清运处理。</p> <p>化粪池污泥：定期清掏用于周边农田施肥，不外排。</p> <p>除尘器收集的粉尘：收集后直接装袋后暂存在固废暂存区，定期作为建筑材料原料外售给商混站。</p> <p>落地粉尘：定期清扫收集后直接装袋和除尘灰一起暂存在固废暂存区，定期作为建筑材料原料外售给商混站。</p> <p>矿选和除铁及风选的杂质：矿选过程产生的物料直接暂存在尾料库中，除铁和风选过程产生的物料经吨包包装后暂存在固废暂存区，定期作为建筑材料原料外售给商混站。</p> <p>沉淀池沉渣：沉淀池沉渣经压滤后直接外运作为道路垫层原料用于道路基础回填或作为建筑材料用于基坑回填，不在厂区暂存。</p> <p>废吨包袋：废吨包袋收集后暂存在固废暂存区，定期外售给</p>	新建

废旧物资收购站进行资源化利用。

3、主要产品及产能

本项目产品方案详见下表所示：

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	规格	生产规模 (t/a)	备注
1	彩石砂 (需要色选)	8-300 目	15000	主要用于装饰材料原料, 按客户需求, 可以制作成 8-16 目, 16-26 目, 26-40 目, 40-70 目, 70-120 目、120-200 目以及 200-300 目规格
2	彩石砂 (不需要色选)	8-300 目	5000	
3	彩石粉	400-800 目	10000	主要用于装饰材料原料, 按客户需求, 可以制作成 400-600 目, 600-800 目规格
4	合计	-	30000	-

4、主要构筑物

本项目主要构筑物见下表。

表 2-3 主要构筑物

序号	构筑物名称	建筑面积	备注
1	水洗车间	2100m ²	现有, 1F 钢结构厂房
2	生产车间	2600m ²	现有, 1F 钢结构厂房
3	成品仓库	2400m ²	现有, 1F 钢结构厂房
4	办公楼	240m ²	现有, 2F 砖混结构
5	门卫室	20m ²	现有, 1F 砖混结构

5、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 主要生产和环保设备一览表

序号	设备名称	规格型号	产能	数量	备注
一	水洗车间设备				
1	进料斗	5t	/	1 台	用于原料上料
2	水洗滚筒筛	GT1050	50t/h	1 台	用于原料的清洗

3	鄂破机	PEW250×400	20t/h	1台	用于原料破碎
4	缓冲仓	20t	/	1条	用于物料的周转
5	干式磁选机	CTXG0606	35t/h	1台	用于原料杂质的分选
6	滚筒烘干机	Φ2.0×6m	27t/h	1台	用于水洗物料的烘干
7	传送带	/	/	6条	用于物料的输送
8	高温脉冲布袋除尘器	10000m ³ /h	/	1台	用于烘干工序废气的处理
9	循环沉淀池	3m×12m×2.5m	/	1套	用于清洗废水的处理
10	板框压滤机	10m ²	/	1套	用于沉淀池污泥的压滤
二	制砂设备				
1	进料斗	5t	/	1台	用于物料上料
2	冲击式制砂机	HIV0815	30t/h	1台	用于制砂
3	提升机	/	/	1台	用于物料的提升
4	三层一体化筛分、风选、除铁设备	/	25t/h	1套	集成式设备，包含4台提升机、1台回料筛、2台除铁机、1台风选机、2台7层摇摆筛和1个缓冲仓
5	脉冲布袋除尘器	15000m ³ /h	/	2台	用于废气的处理
6	进料斗	/	3t	6台	用于物料的上料
7	提升机	/	/	6台	用于物料的提升
8	二层一体化色选、筛分设备	/	12t/h	1套	集成式设备，包含6台色选机和6台安全筛
9	脉冲布袋除尘器	10000m ³ /h	/	1台	用于废气的处理
三	磨粉设备				
1	进料斗	5t	/	1台	用于物料上料
2	球磨机	MBS (Y) -1532	4t/h	2台	用于物料的研磨
3	风选机(分级机)	TS350	3t/h	2台	用于物料的风选分级
4	传送带	/	/	2条	用于物料传输
5	脉冲布袋除尘器	5000m ³ /h	/	1台	用于废气的处理
四	公用设备				
1	螺杆空压机	LW-30PM	3.5m ³ /min	1台	用于提供压缩气体
2	叉车	5t	/	1辆	用于物料转运

3	铲车	5t	/	1 辆
---	----	----	---	-----

注：拟选用设备不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制和淘汰类之列。

产能匹配分析：1、本项目水洗工序，主要生产设备为鄂破机，项目设置一台产能为 20t/h 的鄂破机，1（设备数量）×20（单台设备产能）×300（年生产天数）×8（天生产小时数）=48000t/a，满足年加工 35609.138t/a 原料（水洗后的湿料）的生产需求；2、本项目制砂工序主要生产设备为制砂机，项目设置一台产能为 30t/h 的制砂机，1（设备数量）×30（单台设备产能）×300（年生产天数）×8（天生产小时数）=72000t/a，满足年加工 30000t/a 产品的生产需求。3、本项目磨粉工序主要生产设备为球磨机，项目设置 2 台产能为 4t/h 的球磨机，2（设备数量）×4（单台设备产能）×300（年生产天数）×8（天生产小时数）=19200t/a，满足年加工 10000t/a 彩石粉产品的生产需求。4、根据客户需求，本项目有部分彩石砂成品需要进行色选，项目运营期设置 1 套 12t/h 的一体化色选、筛分一体机（由 6 套 2t/h 的色选机和筛分机组成），6（设备数量）×2（单台设备产能）×300（年生产天数）×8（天生产小时数）=28800t/a，满足项目需要色选的产品量（约 15000t/a）的生产需求。可见，本项目水洗、制砂、磨粉和色选工序设备满足生产产能的需求。

6、主要原辅材料用量

本项目主要原辅材料及能源消耗一览表，详见下表。

表 2-5 主要原辅材料用量及能源消耗

序号	名称	年消耗量	备注
1	石英石	33800t/a	外购块状物料，非矿山尾矿，粒径大于 20cm，含水率约为 8%，厂区最大存储量为 1000t
2	吨包装袋	30100 个/a	用于成品包装和厂区内物料的周转
3	PAC	10.0t/a	聚合氯化铝，污水处理絮凝剂，厂区最大存储量为 1t
4	PAM	0.1t/a	聚丙烯酰胺，污水处理助凝剂，厂区最大存储量为 100kg
5	电	90 万 kw·h/a	由园区供电电网供给
6	水	4914.39m ³ /a	由厂区自备井供给
7	天然气	82 万 m ³ /a	由市政燃气管网供给

原辅料理化性质：

天然气：主要成分为甲烷，无色无味的气体，能被液化和固化。能溶于乙醇、

乙醚，微溶于水。易燃，燃烧时澄青白色火焰，火焰温度为 1930℃。密度：0.7174kg/Nm³、相对密度（水）：约 0.45(液化)、燃点(℃)：650、爆炸极限(V%)：5-15、凝固点：-182.5℃、闪点：-190℃。

PAC：聚合氯化铝，简称 PAC，是一种多羟基、多核络合体的阳离子型无机高分子絮凝剂，固体产品外观为淡黄色或灰色粉末。其分子式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$, $n \leq 5$, $m \leq 10$ 由于分子式中带有数量不等的羟基，当聚合氯化铝加入混浊源水中后，在源水的 pH 条件下继续水解。在水解过程中，伴随着有发生凝聚、吸附、沉淀等一系列物理化学过程，从而达到净化的目的。

PAM：聚丙烯酰胺，聚丙烯酰胺（PAM）是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，可以吸收水中的悬浮颗粒物，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。

原辅料用量核算：

①天然气

本项目水洗后的原料烘干过程使用天然气燃烧机进行供热，天然气燃烧时会产生废气。根据滚筒烘干机设备厂家提供的资料，本项目滚筒烘干机需要配套设置热功率为 6.3MW 的燃烧机，天然气燃烧热值为 33.49~35.58MJ/m³（本次取 35.53MJ），则天然气消耗量为： $6.3 \times 3600 / 35.53 = 638.33 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目需要烘干的物料约为 34530.999t/a，按照烘干机（PLC 控温，通过烘干机中进、出料口温度变化控制燃烧器的运行从而达到节省天然气燃料的目的）连续运行的产能 27t/h 计算，则滚筒烘干机燃烧器年运行时间约为 1279h 即可满足生产需求，则天然气的年消耗量为 816424.1m³/a，本次评价取整按照 82 万 m³/a 计算。

②原料使用量

本项目物料平衡图如下：

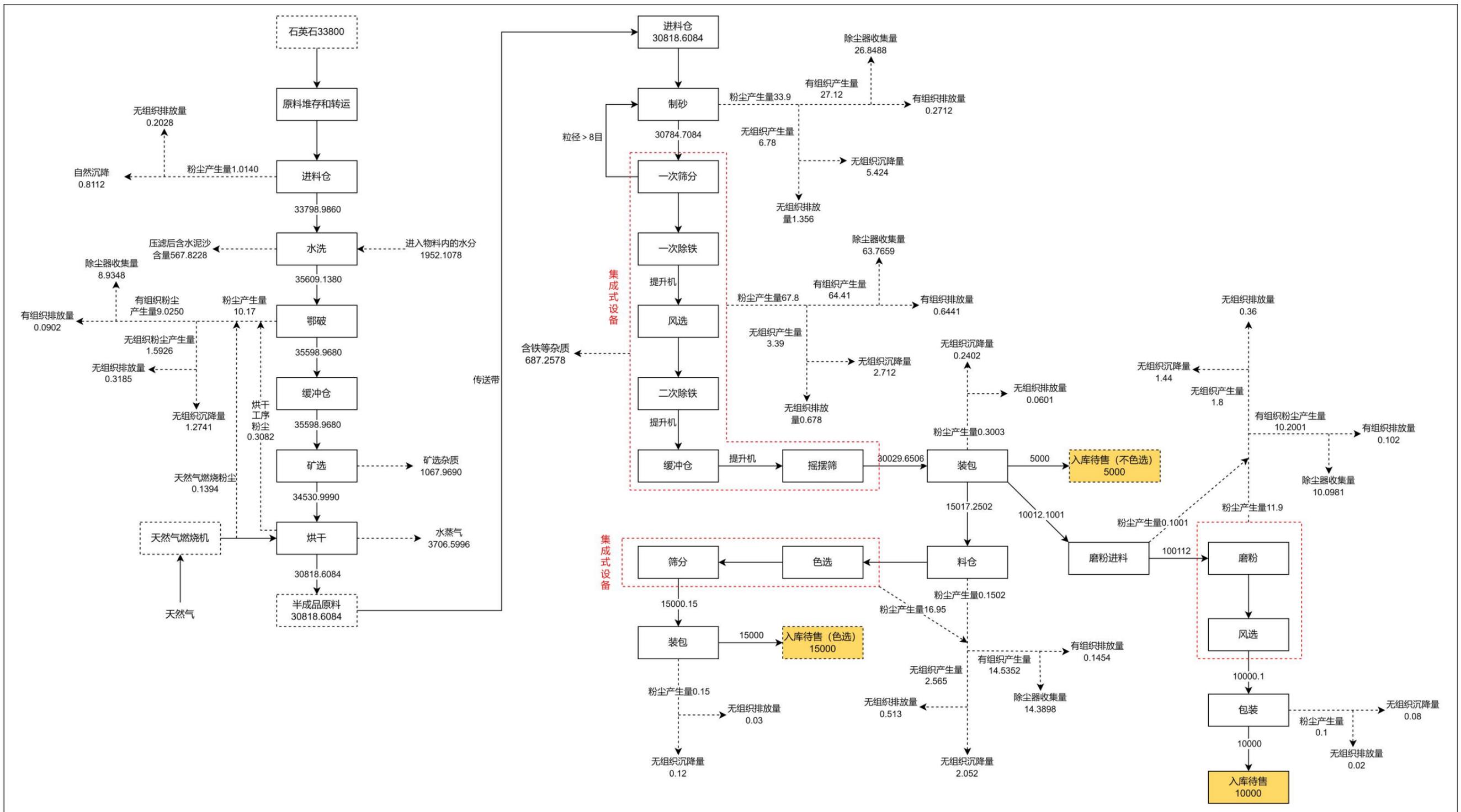


图 2-1 本项目物料平衡图 单位: t/a

建设内容	<p>7、总投资</p> <p>本项目总投资 1000 万元，全部为企业自筹。</p> <p>8、公用工程</p> <p>供电：本项目用电由园区供电电网供给。</p> <p>供水：本项目用水由厂区自备井供给。</p> <p>供气：由园区天然气管网供给。</p> <p>排水：雨污分流制；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；原料清洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排；雨水经厂区雨水管道收集后经园区雨水管网进入江河支流，然后汇入江河。</p> <p>9、劳动定员和工作制度</p> <p>本项目职工定员 50 人，厂区不提供食宿。全年工作 300d，采用单班制，每班 8 小时。</p> <p>10、项目水平衡分析</p> <p>项目营运期用水环节主要是职工生活用水、原料清洗用水、原料库喷雾降尘用水、车辆冲洗用水、厂区绿化和道路降尘用水等。</p> <p>（1）职工生活用水</p> <p>项目营运期共有职工 50 人，年工作 300 天，厂区内不提供食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），参照厂区内有单独给排水设施居民用水量每人每天按 50L 计，则职工生活用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$（$750\text{m}^3/\text{a}$），排污系数按 0.8 计，职工生活污水产生量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$（$600\text{m}^3/\text{a}$）。生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。</p> <p>（2）车辆冲洗用水</p>
------	--

根据企业提供资料计算，项目年运输（进、出）物料约 67600t，单辆载重按 30t 计，则项目年进、出车辆约 2254 辆·次。类比同行业车辆冲洗用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则本项目车辆冲洗用水量为 $1127\text{m}^3/\text{a}$ ($3.7567\text{m}^3/\text{d}$)；洗车过程中随车辆带走或蒸发损失的散失量约为 30%，洗车废水经沉淀池（ 5m^3 ）沉淀后循环使用，不外排；则本项目车辆冲洗用水损失量为 $338.1\text{m}^3/\text{a}$ ($1.127\text{m}^3/\text{d}$) 即本项目洗车用水补充量为 $338.1\text{m}^3/\text{a}$ ($1.127\text{m}^3/\text{d}$)。

（3）原料清洗用水

类比同类建设项目及业主提供资料，洗石料用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{t}$ —原料，项目年使用原料合计为 33800t/a，则原料清洗用水量为 $16900\text{m}^3/\text{a}$ ($56.33\text{m}^3/\text{d}$)。项目原料清洗采用滚筒筛清洗，清洗过程中大约有 11.6% ($6.5347\text{m}^3/\text{d}$) 的水分随物料带走至下一工序或蒸发损失；则废水产生量约为 $14939.6\text{m}^3/\text{a}$ ($49.7987\text{m}^3/\text{d}$)；这部分废水先进入循环沉淀池的前三级水池，然后定期在沉淀池中加入絮凝剂（PAC）和助凝剂（PAM）进行沉淀处理，产生的清水从上层进入循环沉淀池的最后一级清水池后，回用于原料清洗工序；含水泥沙经泵泵入压滤机进行脱水处理，经压滤后清水经管道流入循环沉淀池的清水池。根据企业介绍并类比同行业，原料表面泥沙含量约占原料的 4.2%，即原料泥沙含量约为 $141.9557\text{t}/\text{a}$ ($0.4732\text{t}/\text{d}$)；项目设置板框压滤机一台用于含泥沙污水的处理。根据经验，未经处理的污泥含水率约为 97%，经板框压滤机处理后的污泥含水率约为 75%。则随污泥带走的水分为 $0.4732/(1-75\%)-0.4732=1.4196\text{m}^3/\text{d}$ 。则原料清洗用水需要补充水量为 $7.9543\text{m}^3/\text{d}$ 。

（4）原料库喷雾降尘用水

项目原料堆存区占地面积为 800m^2 ，原料堆存区上方设置喷雾降尘设备一套（100 个高压喷雾喷头）即可满足需求；经查阅设备厂家参数，单个喷头的流量约为 $0.2\text{L}/\text{min}$ ，喷雾降尘系统设置运行间隔为 30 分钟，则原料库喷雾降尘系统用水量为 $1440\text{m}^3/\text{a}$ ($4.8\text{m}^3/\text{d}$)；喷雾降尘用水全部蒸发损失。

（5）厂区道路抑尘用水和厂区绿化用水

本项目厂区大部分为硬化路面，面积约为 3000m^2 ；根据《室外给水设计规范》（GB50013-2018），运输道路洒水抑尘用水定额以 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，则道路洒水抑尘用水量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ($6.0\text{m}^3/\text{d}$)；项目厂区绿化面积约 500m^2 ，浇洒绿地用水可按面积以

1.0~3.0L/m²·d 计算（本次取 1.0L/（m²/d）），则厂区绿化用水量为 0.5m³/d（150m³/a）；该部分水分全部通过自然蒸发损失。

（6）初期雨水

本项目采用雨污分流。厂区内设置有雨水排水管沟，雨水经排水管流入厂区的初期雨水收集池内，厂区初期雨水经收集后用于厂区道路洒水降尘，综合利用。

南阳地区的暴雨强度计算公式为：

$$q = \frac{883.8(1+0.837 \lg P)}{t^{0.57}}$$

式中：P—重现期，年；

t—降雨历时，min；

$$Q = cFq$$

式中：c—根据地面状况和经验数据确定，屋面，场地等铺砌的地面可采用 0.8 或者 0.9，绿地可采用 0.1 或者 0.15，本项目按 0.8 计；

F—汇水面积（公顷）；

q—设计暴雨强度，以单位面积降雨流量计（L/S·ha）；

Q—雨水流量（L/S）；

初期雨水按最大暴雨历时开始的前 15min 计，重现期取 1 年，汇水面积按 14000.07m²计（全厂汇水面积）。根据当地暴雨强度及雨水量计算公式，本区域暴雨强度为 178.06L/（s·公顷），最大暴雨历时内初期雨水产生量约为 807.68m³/h。评价建议在厂区大东门口处设置初期雨水收集池（250m³）1 座，进出水口设置阀门，后期雨水通过厂区雨水总排口排入园区雨水管网。初期雨水经沉淀后用于厂区洒水降尘或绿化用水，雨水收集池的容积为 250m³，储存的初期雨水经沉淀后基本能够满足两个降

雨周期内厂区绿化和道路降尘用水。

项目水平衡图见下图。

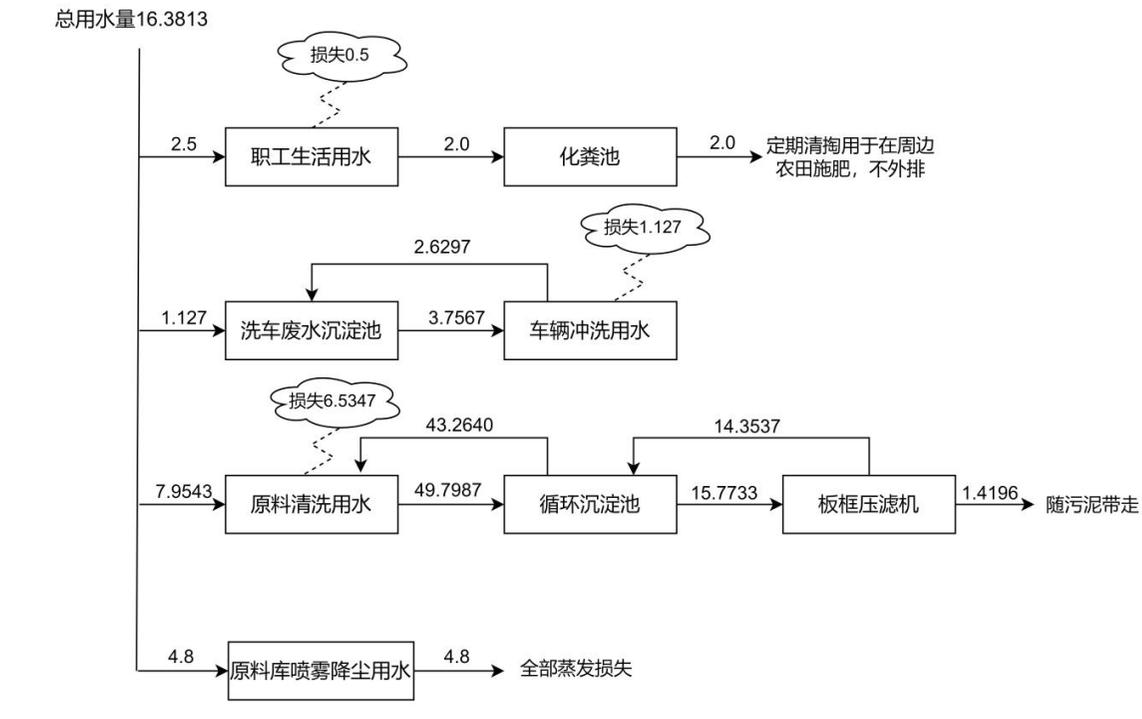


图 2-2 项目水平衡图 单位: m³/d

11、厂区平面布置

本项目生产活动区域整体位于厂区东侧和南侧的水洗车间和生产车间内，西侧为成品仓库；拟建项目厂区内各功能分区明确，各自独立，满足生产过程的周转需求。整体布局上保持远离周边敏感点和清上污下的的原则，且厂房内周转顺畅，厂房利用效率较高。整个厂房功能分区明确，布局清晰合理。高噪声设备均布置于厂房内，因此，从环保角度分析，项目平面布置合理。厂区平面布置图见附图二。

工艺流程和产排污环节	<p>一、工艺流程</p> <p>1、施工期工艺流程简述</p> <p>本项目租赁现有空置厂房进行生产，施工期主要为沉淀池的开挖和生产设备安装等，时间较短，施工期的污染物产生量较小，且随着施工期结束而结束，施工期对周围环境影响较小。</p> <p>2、营运期工艺流程简述</p> <p>(1) 本项目营运期彩石砂生产工艺流程见下图。</p>
------------	--

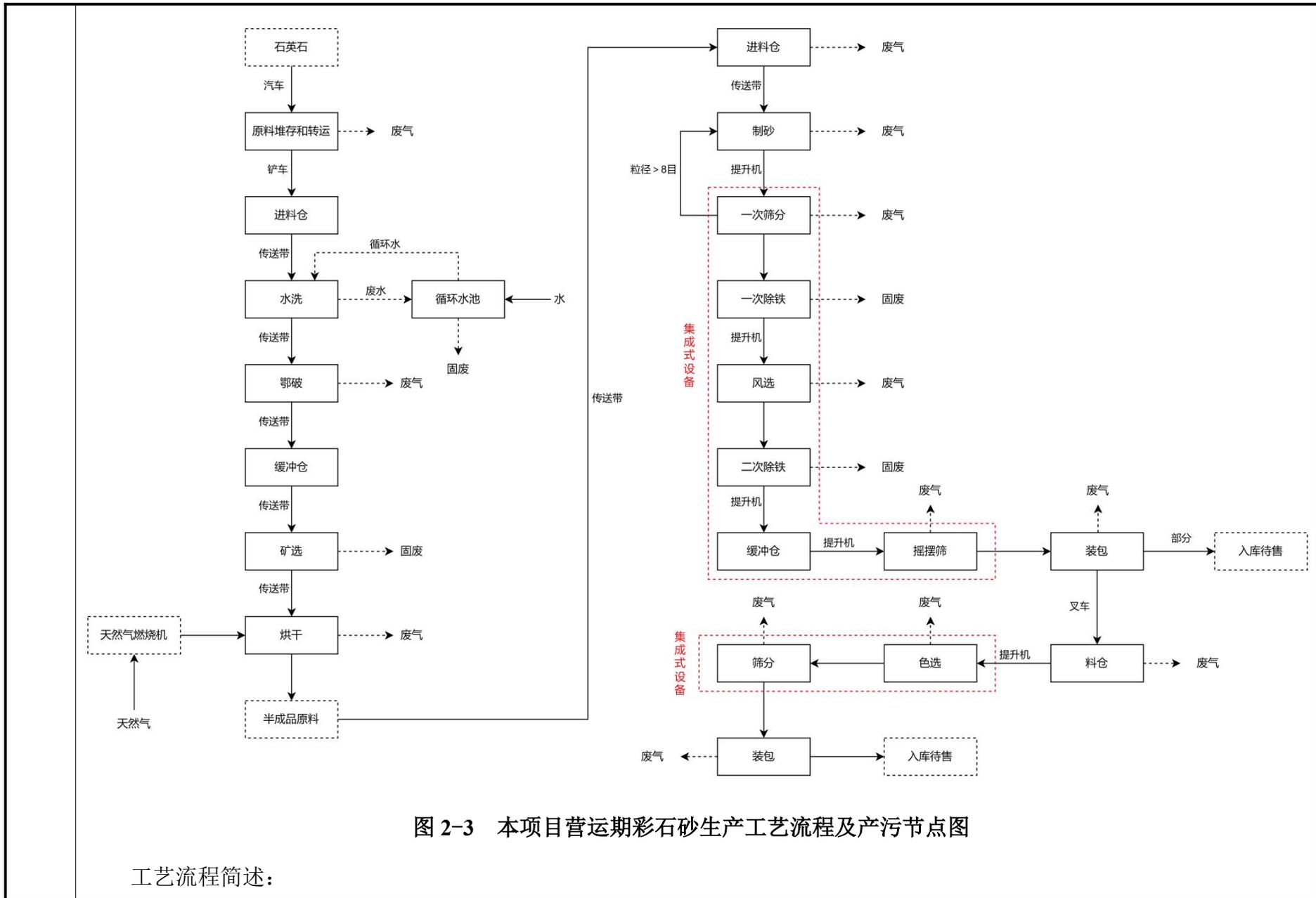


图 2-3 本项目营运期彩石砂生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①原料堆存和转运

项目原料主要为外购石英石，采用载重汽车加盖毡布运输，原料入场后在密闭原料暂存间中堆存和转运（采用铲车在车间内转运）；此工序主要污染物为原料堆存和铲车装卸转运过程产生的粉尘和车辆运行产生的噪声；为防止原料堆存和转运过程中起尘，原料暂存间上方设置高压喷雾降尘设施一套进行喷雾降尘。

②进料仓、水洗

项目采用铲车将原料卸入进料仓中，原料在进料仓中以自重的方式落入料仓出料口的传送带，传送带另一头直接连接滚筒水洗筛的进料口，物料落入滚筒水洗筛后，随着滚筒筛的在清洗池中转动，从而洗去表面的泥沙，清洗废水经清洗机配套的四级沉淀池沉淀后循环使用，清洗后物料含水率约为 15%。此工序主要污染源为清洗废水、清洗机运行过程产生的噪声和泥沙。

③鄂破

清洗后的原料通过传送带直接有序的投入到鄂破机的进料仓，颞式破碎机由两个颞板组成，即固定颞板和摆动颞板。摆动颞板通过连接杆与偏心轴相连，偏心轴转动使得摆动颞板产生周期性的往复运动。待破碎的物料由进料口进入颞式破碎机的破碎腔，随着摆动颞板的往复运动，矿石被夹持在颞板之间，并受到压力的作用。在颞板的挤压下，原料逐渐被破碎和压碎成预先设置好的粒径（<30mm），鄂破后的物料经传送带落入缓冲仓中。由于物料为湿料此工序主要污染源为鄂破过程产生的少量粉尘和鄂破机及输送带运行产生的噪声等。

④矿选、烘干

鄂破后暂存在缓冲仓中的物料经传送带落入矿选机中；矿选机的核心工作原理是设备内部的转鼓或圆锥体在电机驱动下高速旋转，物料进入离心力场后，密度较大的物料（含杂质的）在离心力作用下迅速向转鼓或圆锥体的外侧运动，附着于内壁；密度较小的物料则集中于内侧，通过不同的排料通道实现分离。含杂质的物料通过传送带进入尾料库内，定期作为建筑材料外售（根据企业介绍，项目所外购的石英石杂质含量约为 5%左右，矿选时能去除 3%左右），不含杂质的物料则通过传送

带输送进入烘干机的进料口有序地进入烘干机内，本项目采用滚筒烘干机（能源为天然气，天然气经低氮燃烧机燃烧后，燃烧机出口直接引入烘干机中），烘干机前端温度保持 85℃左右，出口温度约为 60℃，物料一边随着烘干机的转动从进料口缓慢的流动到出料口，一边通过表面接触热空气进行烘干，经烘干后（水分<5%）的物料在出料口直接落入制砂机进料仓的传送皮带。由于烘干工序前物料为湿料此工序主要污染源为矿选过程产生的少量粉尘、烘干工序产生废的粉尘、天然气燃烧产生的废气和矿选机、烘干机及输送带运行产生的噪声等。

⑤制砂

物料经传送带落入制砂机进料仓内（全密闭料仓），物料通过自重经出料口传送带进入制砂机进料口，冲击式制砂机是通过叶轮加速甩出石子与自然下落石子碰撞实现破碎，碰撞形成的涡流可实现二次破碎，显著降低对反击板的磨损而且内部自循环气流系统可有效抑制粉尘扩散。该工序主要污染源为进料过程的粉尘、制砂过程的粉尘和机械噪声等。

⑥筛分、除铁、风选

经制砂机破碎后的物料经提升机传送至集成式的筛分、除铁机中（设备为三层集成式设备。因此需要多次提升），一次筛分后粒径符合要求的进入下一步工序，粒径大于 8 目（2.36mm）的物料经密闭管道重新返回制砂机进行二次破碎，物料经过二次除铁和一次风选去除物料中的含铁元素等粒料杂质后最终经两台 7 层摇摆筛按照 8-16 目、16-26 目、26-40 目、40-70 目、70-120 目、120-200 目以及 200-300 目的规格分类筛分出来后落入各自的包装口直接入袋包装（包装时直接用捆扎绳将覆膜吨包袋捆扎在包装口上待吨包袋快满时解开捆扎带，每个包装口上方各有一个物料缓冲仓，缓冲仓上方设置一根管道和摇摆筛呼吸口相连，通过除尘器风机抽取的负压从而减少包装口的粉尘产生），一部分成品砂装包后直接入库待售，一部分需要进行色选。该工序主要污染源为筛分、除铁、风选和包装过程产生的粉尘和机械噪声等。

石英砂风选机工作原理：经过一次筛分和除铁（确保石英砂颗粒分散均匀，避免结块导致气流无法有效作用于单个颗粒，影响分离效果）初步打散后的石英砂颗粒通过密闭提升机进入风选机的分离腔。风选机通过风机产生定向气流在分离腔内形成稳定的气流场。当分散的石英砂颗粒进入气流场时，每个颗粒会受到两个主要力的作用：重力（由颗粒自身质量决定，与

颗粒密度和粒径相关)和空气阻力(与气流速度、颗粒迎风面积、空气黏度相关,流速越高,阻力越大;颗粒越细,单位质量的迎风面积越大,阻力相对越强)。受力平衡差异不同性质的颗粒(不同粒度的石英砂)在气流中因受力平衡状态不同,会产生不同的运动轨迹,从而实现分离,物料最终从分离腔底部各自的集料口排出进行下一道工序。物料在传送过程中相互碰撞挤压产生的一部分小颗粒物(密度小、粒径极细,空气阻力可超过自身重力)和杂质会被气流携带向上,最终进入杂质收集装置(旋风分离器),实现与石英砂的分离,杂质在旋风收集器中失重落入下方收集仓,含尘废气则经呼吸口进入配套的袋式除尘器处理后排放。

⑦色选、筛分、装包

根据客户的需求,部分成品砂需要进行色选(约15000t/a)。本项目通过叉车将袋装物料投入到色选机进料仓上方后靠自流落入进料仓,然后物料通过提升机进入色选机的进料口;物料进入色选机后经过振动器等装置进行均匀分布后,会通过装置上的光电传感器;光电传感器能够感知物料的不同颜色、形态等特征,并将这些信息传送给颜色分选系统,对物料进行快速准确地识别和分拣。系统通过控制喷嘴或气流阀门,实现对颜色不合格或有杂质的物料的剔除。成品和剔除物料通常通过机械装置进行分离靠自重通过各自的出料口;合格的物料流入到安全筛中再次对物料进行粒径的筛分,筛分后的物料通过各自的包装口直接入袋包装(包装时直接用捆扎绳将覆膜吨包袋捆扎在包装口上待吨包袋快满时解开捆扎带,每个包装口上方各有一个物料缓冲仓,缓冲仓上方设置一根管道和安全筛呼吸口相连,通过除尘器风机抽取的负压从而减少包装口的粉尘产生),色选不合格的物料和不进行色选的成品一起作为成品外售。该工序主要污染源为投料、色选、筛分和包装过程产生的粉尘和机械噪声等。

(2) 本项目营运期彩石粉生产工艺流程见下图。

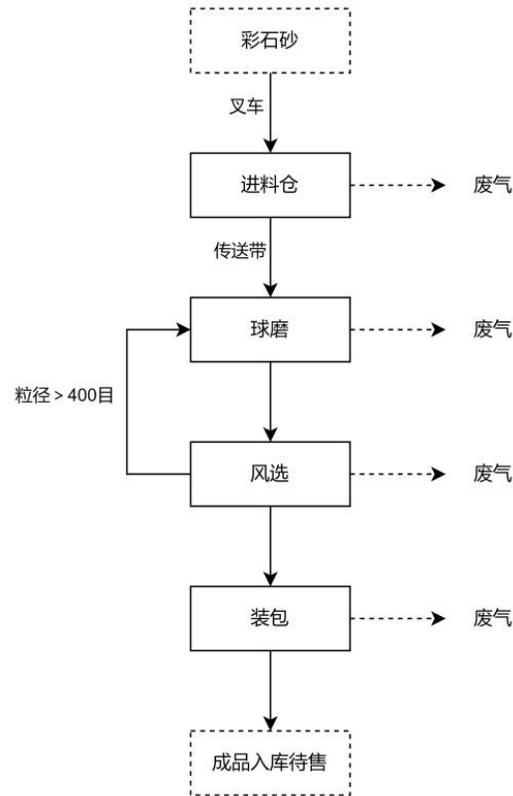


图 2-4 本项目营运期彩石粉生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

①球磨

筛选装包后的彩石砂（200 目左右的）物料经叉车转运到球磨机进料斗上方，物料通过自重落入料斗中，出料口直连传送带，物料经传送带进入球磨机进料口；物料在球磨机中通过旋转的筒体带动研磨介质运动，利用介质的冲击、研磨和挤压作用将物料粉碎细化。此工序主要污染源为投料和球磨过程产生的粉尘。

②风选、包装入库

球磨机出料口和风选机通过管道直连，球磨后的物料经真空风机抽入风选机（分级机）中，不同粒径的物料在风选机中根据颗粒物理特性（密度、粒径、形状）差异与气流作用力的协同作用实现物料的高效分离，粒径大于 400 目（粒径 0.0374mm）的物料经管道直接返回球磨机进行二次球磨，粒径为 400-600 目和 600-800 目的物料落入各自的包装口进行装袋（包装时直接用捆扎绳将覆膜吨包袋捆扎在包装口上待吨包袋快满时解开捆扎带，每个包装口上方各有一个物料缓冲仓，缓冲仓上方设置一根管道和风选机呼吸口相连，通过除尘器风机抽取的负压从而减少包装口的粉尘产生）入库待售。此工序主要污染源为风选和包装过程产生的粉尘。

彩石粉风选机（分级机）工作原理：物料通过风选进配套的负压风机将物料通过设在风选机室上部的进料口进入选粉室内，再通过设置在中粗粉收集锥的上下两锥体之间和通粉管道落在撒料盘上，撒料盘随立式传动轴转动，物料在惯性离心力的作用下，向四周均匀撒出，分散的物料在外接风机通过进风口进入选粉室的高速气流作用下，物料中的粗重颗粒受到惯性离心力的作用被甩向选粉室的内壁面。碰撞后失去动能沿壁面滑下，落到粗粉收锥中，其余的颗粒被旋转上升的气流卷起，经过大风叶的作用区时，在大风叶的撞击下，又有一部分粗粉颗粒被抛到选粉室的内壁面，碰撞后失去动能沿壁面滑下，落到粗粉收集锥中。中粗粉和细粉通过大风叶后，在上升气流的作用下，继续上升穿过立式导向叶片进入二级选粉区。含尘气流在旋转的笼型转子形成的强烈而稳定的平面涡流作用下，使中粗粉在离心力的作用下被抛向立式导向叶片后失去动能，落到中粗粉收集锥中，通过中粗粉管排出进入下一工序。符合要求的细粉穿过笼型转子进入其内部，随循环风进入高效低阻型旋风分离器中，随后滑落到细粉收集锥内从下方排出进入下一工序。含尘废气则经呼吸口进入配套的袋式除尘器处理后排放。

二、产污环节分析

根据工艺流程分析和并结合有关生产设计资料，本项目营运期主要产污环节统计一览表见下表。

表 2-6 本项目产污环节一览表

项目	产污环节	污染因素	产污特征
废水	职工办公生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	间断
	车辆冲洗废水	SS 等	间断
	原料清洗废水	SS 等	间断
废气	原料堆存、转运过程	颗粒物	间断
	鄂破、矿选过程	颗粒物	连续
	原料烘干和包装过程	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续
	半成品原料上料和制砂过程产生的废气	颗粒物	连续
	制砂后的筛分、除铁和包装过程产生的废气	颗粒物	连续
	原料上料、色选和筛分过程产生的废气	颗粒物	连续
	原料上料、球磨、风选和包装过程产生的废气	颗粒物	连续
一般固废	职工生活	生活垃圾	间断
	职工生活	化粪池污泥	间断
	物料包装	废吨包袋	间断
	废水沉淀池	污泥	间断
	矿选、除铁等工序	固体杂质	间断
	生产过程	落地粉尘	连续
	除尘器运行	除尘器收集的粉尘	连续
噪声	鄂破机、制砂机、筛分机、风选机、球磨机、色选机、安全筛等设备运行过程	噪声	连续

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场调查，本项目为租赁现有空厂房进行生产活动，厂房内地面已进行硬化，未进行过生产活动，且本项目属于新建项目，因此，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

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，本次环境空气质量达标评价采用 2024 年唐河县环境质量现状监控点的监测数据，具体环境空气质量数据统计结果见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年均值	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
NO ₂	年均值	19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
PM ₁₀	年均值	69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
PM _{2.5}	年均值	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	1.0 mg/m^3	4 mg/m^3	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知，唐河县 2024 年环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO 以及 O₃ 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此判定项目所在区域环境空气质量属于达标区，区域环境空气质量现状较好。

2、地表水

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号，距离本项目最近的地表水为项目东南侧 3540 米的江河，江河在本项目西南 18.6km 的江河村汇入三夹河。根据南阳市地表水环境功能区划，三夹河该段规划功能为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。本次环评引用《2024 年南阳市生态环境质量报告书》中三夹河傅凹断面（本项目下游监测断面）地表水环境监测结果，监测结果见下表。

表 3-2 三夹河（傅凹断面）现状监测结果一览表 单位：mg/L（pH 除外）

时间	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	COD
2023 年	7.0	4.9	0.47	0.098	14.7
标准值	6-9	6	1.0	0.2	20
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，三夹河傅凹断面地表水主要监测因子监测结果能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号，本项目所在区域为 2 类声环境功能区；根据现场踏勘，项目周围 50m 范围内存在声敏感点（项目南侧邻王集村）；因此，建设单位委托河南誉达检测技术有限责任公司于 2025 年 07 月15 日对本项目周边敏感点进行现状监测，监测结果见下表。

表 3-3 噪声现状检测结果 单位：dB (A)

监测日期	点位	监测结果	标准值	达标情况
2025.07.15	王集村（项目南侧敏感点）	51（昼间）	60	达标
		43（夜间）	50	达标

根据监测结果显示，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求。

4、生态环境

经实地踏查，项目位于工业园区内且项目区用地范围内无生态环境保护目标，因此不需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，根据编制技术指南要求，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；原料清洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排。化粪池、沉淀池和生产车间等经分区防渗处理措施后，不存在污染地下水和土壤的污染途径，根据编制技术指南要求，不需要开展地下水、土壤

环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区 117 号。根据现场踏勘可知，项目北侧、东侧为道路和农田，项目西侧紧邻其他工业企业，南侧生产车间紧邻其他工业企业、仓库紧邻王集村居民，项目南距王集乡第一中心小学 232 米；距离本项目最近的地表水为项目东南侧 3540 米的江河。本项目环境保护目标见下表：

表 3-4 主要环境保护目标

序号	环境因素	保护目标	相对厂址方位	人数	距离（m）	保护级别
1	地表水	江河	SE	/	3540	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
		三夹河	SW	/	18600	
2	大气环境	王集村	S	1380	紧邻	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
		王集乡第一中心小学	S	815	232	
3	声环境	王集村	S	1380	紧邻	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类
4	地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
5	生态环境	项目周围主要为农田和其他工业企业，无重点生态保护目标				

污染物排放控制标准

1、废气

本项目营运期废气排放标准见下表。

表 3-5 废气排放标准

序号	执行标准/文件	污染物	标准限值
1	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物	无组织：1.0mg/m ³
			有组织：120mg/m ³ ， 3.5kg/h
		二氧化硫	无组织：0.4mg/m ³
		氮氧化物	无组织：0.12mg/m ³

2	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066—2020) 表 1	颗粒物	30mg/m ³
		氮氧化物	300mg/m ³
		二氧化硫	200mg/m ³
		烟气黑度	≤1 级
3	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》“涉炉窑” A 级企业	颗粒物	10mg/m ³
		氮氧化物	35mg/m ³
		二氧化硫	50mg/m ³
4	《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(宛环文[2021]80 号)“钙粉(重质碳酸钙)” A 级企业	颗粒物	10mg/m ³

2、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值：昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A)。

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，其具体限值见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、固废

固体废物的贮存、处置方法执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量
控制
指标

一、废气总量控制指标

(1) 大气污染物总量：项目营运期废气类型主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物；经过处理后颗粒物(有组织)排放量为 1.2529t/a、二氧化硫(有组织)排放量为 0.1185t/a、氮氧化物(有组织)排放量为 0.6288t/a。

(2) 总量替代方案

按照《环境保护部关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发【2014】197 号)等文件的要求，用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标；上一年度环境空

气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染排放总量指标的 2 倍进行削减替代。由于唐河县 2024 年大气年平均浓度达到了二级空气质量标准，大气总量指标实施等量替代。因此该项目主要污染物总量替代量核定结果如下：二氧化硫 0.1185 吨/年，氮氧化物 0.6288 吨/年，挥发性有机物 0 吨/年，颗粒物 1.2529 吨/年。

二、废水总量控制指标

项目营运期污废水均不外排，因此不设置废水总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期主要为原料清洗废水沉淀池、车辆冲洗废水沉淀池的开挖和生产设备安装等，施工期较短；施工过程对环境的影响主要为施工人员生活污水、施工和设备安装过程产生的噪声、施工人员产生的生活垃圾等。

1、大气环境影响分析

施工期对环境空气的污染主要为运输车辆产生的尾气和扬尘，本项目应严格执行《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2025〕5 号）中相关要求，评价针对本次污染物排放特点及性质提出施工期环境空气污染防治措施，详见表 4-1。

表 4-1 施工期环境空气保护措施一览表

序号	项目	产生情况	主要环境影响	环保措施	排放情况
1	运输车辆造成的道路扬尘、施工过程产生的扬尘	产生量较小	运输汽车移动产生道路扬尘污染、施工过程扬尘污染	运输路线应定期清扫并洒水降尘、施工区设置围挡并定期洒水、车辆减速慢行等	减少道路及施工扬尘对施工人员、施工区周围厂房以及运输道路范围内污染影响
2	车辆尾气	产生量较小	运输和工程机械车辆尾气	它们以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO _x 、THC 等，随着施工期结束消失	对环境的影响较小

项目施工期工程量和运输量较小，且为非连续运行，各污染物排放时间及排放量较小，在采用洒水抑尘等措施的基础上，施工期大气污染对周围环境空气影响可得到有效控制，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目施工期废水主要是施工人员的生活污水。施工高峰期施工人数约 10 人，施工人员生活用水量按 30L/人·d，排放系数按 80%计算，则施工高峰期施工人员生活污水产生量约为 0.24m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。施工人员生活废水依托厂区现有化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；对地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要是机械噪声和运输车辆产生的流动噪声，源强在 50~90dB（A）之间。项目施工尽量安排在白天，应尽可能集中突击作业，缩短噪声影响时间，最

施工期环境保护措施

	<p>大可能地把施工噪声对环境的影响降到最低。施工期结束后，噪声对周围声环境的影响也会随之消失。为尽量减少施工噪声对周边环境的影响，评价提出以下要求：</p> <p>①工程施工中固定的高噪声设施应远离敏感点布设；</p> <p>②尽量采用低噪设备；</p> <p>③合理安排施工时间，禁止夜间 22：00 至次日凌晨 6：00 进行高噪声施工。</p> <p>通过采取以上措施，保证达到不同阶段作业噪声限值要求，将施工期对敏感点的影响控制在最低水平；预计施工期项目厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求（昼间 70dB（A），夜间不进行施工），敏感点噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。</p> <p>4、固体废物对周边环境影响分析</p> <p>由于项目为租赁现有厂房进行建设，施工期土方施工主要为污水处理设施的基坑开挖和回填，因此施工期几乎无建筑垃圾产生，施工期的固废主要为开挖的土方和施工人员生活垃圾。施工期土方开挖量约为 100m³，回填一部分后剩余的全部用于厂区外绿化用地低洼处回填，不外运处置；施工期施工人员的生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，则施工期施工人员产生的生活垃圾量约为 5.0kg/d。厂区内设置有垃圾箱，生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理；因此施工期固体废弃物对周围环境不会产生明显影响。</p> <p>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。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目营运期大气污染物的产生、治理及排放情况统计一览表见下表。</p>

表 4-2 项目营运期废气污染源产排及治理措施汇总表

排放方式	产污环节	污染物种类	产生情况				治理情况			排放情况				年排放时间 (h)
			浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方法	治理工艺	效率 (%)	是否可行技术	处理风量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
无组织	车辆运输产生的扬尘 (YG1)	颗粒物	/	/	0.1802	系数法	项目厂区运输道路已进行硬化，为减少扬尘对厂界周围的影响；及时对厂区内地面进行洒水降尘、清扫；汽车进入厂区后要减速慢行，装满物料后应加盖篷布，防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬；厂区及厂区门口进行绿化；厂区门口设置洗车装置对进出车辆进行清洗等	75	是	/	/	/	0.0451	2400
无组织	原料装卸和转运粉尘 (YG2)	颗粒物	/	0.4225	1.0140	系数法	原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套；原料库地面硬化并定期清扫；车间封闭，车间车辆出入口安装硬质门，通常状态下保持车间门窗处于常闭状态	80	是	/	/	0.0845	0.2028	2400
有组织	鄂破、矿选工序产生的粉尘 (YG3) 和烘干工序产生的废气 (YG4)	颗粒物	376.0400	3.7604	9.0250	系数法	①鄂破机进料口设置三面围挡和顶棚，顶棚上方设置 1 个废气收集口；②鄂破机置于地下，和地面平行处密闭，并设置 1 个废气收集口；③缓冲仓全密闭，上方设置 1 个废气收集口；④烘干机卸料口封闭，上方设置 1 个废气收集口；⑤烘干机到制砂机进料仓之间的传送带进行二次密封；⑥烘干机燃烧器采用低氮燃烧	99	是	10000	3.7604	0.0376	0.0902	2400
		二氧化硫	4.9371	0.0494	0.1185			0			4.9371	0.0494	0.1185	
		氮氧化物	74.1448	0.7414	1.7795			65			25.9507	0.2595	0.6228	

							器。鄂破、矿选工序产生的粉尘和烘干工序产生的废气经集气管道统一集气收尘，然后经高温脉冲袋式除尘器（TA001）处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放							
无组织	鄂破、矿选工序（YG3）和烘干工序（YG4）未被收集的废气	颗粒物	/	0.6636	1.5926	系数法	整个生产活动在密闭的生产车间内进行，车间地面定期进行清扫，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散	80	是	/	/	0.1327	0.3185	2400
		二氧化硫	/	0.0087	0.0209			0	是	/	/	0.0087	0.0209	
		氮氧化物	/	0.1308	0.3140			0	是	/	/	0.1308	0.3140	
有组织	制砂线半成品原料上料和制砂过程产生的废气（YG5）	颗粒物	753.3333	11.3000	27.1200	系数法	①制砂机进料仓全封闭，上方设置 1 个废气收集口；②制砂机进料口设置 1 个集气罩；③制砂机出料口封闭，上方设置 1 个废气收集口；废气通过管道统一收集后经脉冲袋式除尘器（TA002）处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）排放	99	是	15000	7.5333	0.1130	0.2712	2400
无组织	制砂线半成品原料上料和制砂过程（YG5）未被收集的废气	颗粒物	/	2.8250	6.7800	系数法	整个生产活动在密闭的生产车间内进行，车间地面定期进行清扫，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散	80	是	/	/	0.5650	1.3560	2400
有组织	制砂线筛分、除铁、风选和包装过程产生的粉尘（YG6）	颗粒物	894.5833	26.8375	64.4100	系数法	2 台摇摆筛的呼吸口（各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和摇摆筛呼吸口相连）和风选机配套的旋风收集器出风口一起经集气管道统一集气收尘，收集的废气经脉冲袋式除尘器（TA003）	99	是	30000	8.9458	0.2684	0.6441	2400

							处理后经一根 15m 高排气筒 (DA003) 排放								
无组织	制砂线筛分、除铁、 风选和包装过程 (YG6) 未被收集的 废气	颗粒物	/	1.5376	3.6903	系数 法	包装口设置圆形的软帘，在吨包 快装满解包时物料落入吨包的时 候起导流和抑尘的作用，包装过 程产生的粉尘较少且不易收集， 最终以无组织形式排放；整个生 产活动在密闭的生产车间内进行 ，车间地面定期进行清扫，无 组织颗粒物经厂房阻隔后逸散	80	是	/	/	0.3075	0.7381	2400	
有组织	制砂线原料上料、 色选、筛分和包装 过程产生的废气 (YG7)	颗粒物	605.6321	6.0563	14.5352	系数 法	6台进料仓设置三面围挡和顶棚， 顶棚上方各设置 1 个收尘口后和 6 台安全筛的呼吸口（各个包装 口的缓冲仓上方设置一根管道和 安全筛呼吸口相连）经集气管道 统一集气收尘，收集的废气经脉 冲袋式除尘器（TA004）处理后 经一根 15m 高排气筒（DA004） 排放	99	是	10000	6.0563	0.0606	0.1454	2400	
无组织	制砂线原料上料、 色选、筛分和包装 过程（YG7）未被 收集的废气	颗粒物	/	1.1313	2.7150	系数 法	包装口设置圆形的软帘，在吨包 快装满解包时物料落入吨包的时 候起导流和抑尘的作用，包装过 程产生的粉尘较少且不易收集， 最终以无组织形式排放；整个生 产活动在密闭的生产车间内进行 ，车间地面定期进行清扫，无 组织颗粒物经厂房阻隔后逸散	80	是	/	/	0.2263	0.5430	2400	
有组织	磨粉线原料上料、 球磨、风选和包装	颗粒物	850.0071	4.2500	10.2001	系数 法	2台进料仓设置三面围挡和顶棚， 顶棚上方各设置 1 个收尘口后和	99	是	5000	8.5001	0.0425	0.1020	2400	

	过程产生的废气 (YG8)						2 台风选机呼吸口（各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和风选机呼吸口相连）经集气管道统一集气收尘，收集的废气经脉冲袋式除尘器（TA005）处理后经一根 15m 高排气筒（DA005）排放								
无组织	磨粉线原料上料、球磨、风选和包装过程（YG8）未被收集的废气	颗粒物	/	0.7917	1.9000	系数法	包装口设置圆形的软帘，在吨包快装满解包时物料落入吨包的时候起导流和抑尘的作用，包装过程产生的粉尘较少且不易收集，最终以无组织形式排放；整个生产活动在密闭的生产车间内进行，车间地面定期进行清扫，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散	80	是	/	/	0.1583	0.3800	2400	

1.1 废气源强分析

本项目营运期废气产生源主要为车辆运输产生的扬尘，原料装卸和转运粉尘，鄂破、矿选工序产生的粉尘（包含鄂破、矿选过程产生的粉尘和鄂破到缓冲仓、缓冲仓到矿选机、矿选机到烘干机输送过程产生的粉尘），烘干工序产生的粉尘，半成品原料上料和制砂过程产生的废气，制砂后的筛分、除铁和包装过程产生的废气，原料上料、色选和筛分过程产生的废气，原料上料、球磨、风选和包装过程产生的废气等。

(1) 车辆运输产生的扬尘（YG1）

本项目的原材料和成品采用汽车运输，汽车运输由于碾压卷带等会产生一定的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规模，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车道路扬尘量按下列经验公式估算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²，水泥地面通常选择为 0.60kg/m²。

由上述公式计算，汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见下表。

表 4-3 汽车运输道路扬尘量预测结果

汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	汽车扬尘量预测值 (kg/km·辆)
5	18	0.60	0.323
10	18	0.60	0.645
20	18	0.60	1.290
5	48	0.60	0.743
10	48	0.60	1.485
20	48	0.60	2.970

车辆行驶途中的扬尘产生量按以下公式计算：

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中：Q_t—运输途中的起尘量，kg/a；

Q_y—汽车行驶的扬尘 kg/km·辆；

L—运输距离，Km；

Q—运输量，t/a；

M—车辆载重

本项目运输车辆运输量约为 67600t/a（包含原料和成品等），运输车辆每辆车平均载重按 30t/辆（空载车辆自重约 18t/辆）计算，则本项目年进、出车辆次约为 2254 辆次/年；厂区内限速 5km/h 以下，进出车辆汽车扬尘量以 0.743kg/km·辆（载重）计和 0.323kg/km·辆（空载）计，厂区内单趟行驶距离以 75m/次计，则汽车在厂区内行驶过程中的扬尘量为 0.1802t/a。运输车辆产生的粉尘和汽车尾气（主要为 CO、NO_x 等），经过厂区内空气稀释和周围绿化带的吸附作用后，运输粉尘对周围环境影响较小。

本项目所用原料均为外购，为了最大限度减小项目营运期运输车辆对外环境带来的不利影响，评价要求企业严格按照《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》等文件要求做好如下措施：

- a、项目厂区运输道路已进行硬化，为减少扬尘对厂界周围的影响；及时对厂区内地面进行洒水降尘、清扫；
- b、汽车进入厂区后要减速慢行，装满物料后应加盖篷布，防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬；
- c、厂区及厂区门口进行绿化；
- d、厂区门口设置洗车装置对进出车辆进行清洗等。

采取以上措施后，可使粉尘降低75%左右，即项目汽车运输扬尘排放量为0.0451t/a，大大降低了运输粉尘对外环境的影响。

(2) 原料装卸和转运粉尘 (YG2)

原料在装卸和往生产线进料斗中转运过程会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工行业车辆运输、储料过程颗粒物产生量为0.01kg/t-转运料，卸料过程颗粒物产生量为0.02kg/t-转运料，合计产生源强为0.03kg/t-转运料。项目原料使用量为33800t/a，则产尘量为1.014t/a。此部分粉尘不易搜集且产生量不大，主要以无组织形式排放；因此通过采取在原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套，原料表面为湿润的物料，通过原料库地面硬化并定期清扫，车间封闭，车间车辆出入口安装硬质门，通常状态下保持车间门窗处于常闭状态等措施降低无组织粉尘排放；抑尘效率以80%计，则本项目原料装卸和转运过程中废气产排情况如下表。

表 4-4 本项目原料装卸和转运过程废气产排情况

工序	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
原料装卸和 转运过程	颗粒物	无组织	1.014	0.4225	原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套，原料库地面硬化并定期清扫，车间封闭，车间车辆出入口安装硬质门，通常状态下保持车间门窗处于常闭状态	0.2028	0.0845

注：本项目生产活动全部在密闭的生产车间内进行，因此无组织排放时间按照 2400（生产时长）小时计算。

（3）鄂破、矿选工序产生的粉尘（YG3）

本项目鄂破工序产生的粉尘主要包含为鄂破、矿选过程产生的粉尘和鄂破到缓冲仓、缓冲仓到矿选机、矿选机到烘干机输送过程产生的粉尘，本项目原料经清洗后通过传送带投入到鄂破机料仓中，由于原料已浸透水分，物料含水率约为 15%，因此往鄂破进料口投料、后续的矿选和输送过程中几乎无粉尘产生，粉尘产生环节主要为鄂破过程物料碰撞产生的少量粉尘。

按照最不利因素考虑，本项目鄂破过程粉尘产生量参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，干料粉碎工段颗粒物的产物系数为 1.13 千克/吨-产品；根据经验，湿料破碎产尘量约为干料破碎产尘量的 30%；本项目产品产量为 30000t/a，则鄂破过程颗粒物产生量约为 10.17t/a。

（4）烘干工序产生的废气（YG4）

本项目烘干工序产生的废气主要包含为天然气燃烧产生的废气和出料口往传送带落料过程产生的粉尘。

①天然气燃烧产生的废气

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）绩效值法可知：

$$M=R \times G \times 10$$

式中：M—污染物产生量，t/a；

R—设计量，万 m³/a；本项目营运期天然气使用量约为 82 万 m³/a；

G—绩效值，kg/m³ 燃料，本项目天然气低位发热量 35.53MJ/kg，经查《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6，本项目颗粒物 G 值为 0.170g/m³ 燃料、二氧化硫 G 值为 0.170g/m³ 燃料、氮氧化物 G 值为 2.553g/m³ 燃料；通过计算，本项目烘干工序天然气燃烧时颗粒物的产生量为 0.1394t/a，二氧化硫的产生量为 0.1394t/a，氮氧化物的产生量为 2.0935t/a。

②出料口往传送带落料过程产生的粉尘

本项目烘干采用滚筒烘干机，烘干机为密闭空间，物料随着烘干机在旋转过程中产生的粉尘大部分会在烘干机内部沉降，少部分会在烘干机出料口和物料落料过程产生的粉尘一起逸散；因此烘干过程产生的废气主要为烘干机出料口落料过程产生的粉尘，烘干机落料过程产生的粉尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中物料输送过程颗粒物产生量 0.01kg/t-原料，本项目烘干过程的原料使用量为 34530.9990t/a（含水），则烘干过程产生的颗粒物产生量为 0.3082t/a。

本项目营运期鄂破、矿选工序产生的粉尘和烘干工序产生废气拟采取以下措施：[①鄂破机进料口设置三面围挡和顶棚，顶棚上方设置 1 个废气收集口；②鄂破机置于地下，和地面平行处密闭，并设置 1 个废气收集口；③缓冲仓全密闭，上方设置 1 个废气收集口；④烘干机卸料口封闭，上方设置 1 个废气收集口；⑤烘干机到制砂机进料仓之间的传送带进行二次密封；⑥烘干机燃烧器采用低氮燃烧器。](#)鄂破、矿选工序产生的粉尘和烘干工序产生的废气经集气管道统一集气收尘，然后经高温脉冲袋式除尘器（TA001）处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。平均集气效率按照 85% 计算，除尘风机风量选择为 10000m³/h，脉冲袋式除尘器处理效率按照 99% 计算；根据设备厂家提供的资料，天然气燃烧机采用预混燃烧技术即燃料与空气充分预混后低氧燃烧，去除率可达 50%—80%，本项目按照平均水平 65% 计算。项目年生产时长为 2400h。则本项目鄂破、矿选和烘干生产过程中废气产排情况见下表。

表 4-5 鄂破、矿选和烘干工序废气产排情况

工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织							无组织	
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
鄂破、矿选和烘干工序	颗粒物	10.6176	85	376.0400	3.7604	9.0250	99	0.0902	0.0376	3.7604	1.5926	0.3185
	二氧化硫	0.1394	85	4.9371	0.0494	0.1185	0	0.1185	0.0494	4.9371	0.0209	0.0209

氮氧化物	2.0935	85	74.1448	0.7414	1.7795	65	0.6228	0.2595	25.9507	0.3140	0.3140
------	--------	----	---------	--------	--------	----	--------	--------	---------	--------	--------

注：本项目整个生产活动在密闭的生产车间内进行，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散，阻隔量按照 80%计算。

(5) 制砂线半成品原料上料和制砂过程产生的废气 (YG5)

本项目经烘干过后的半成品原料经密闭传送带输送到制砂机进料仓中，进料仓为全密闭料仓，落料过程产生的粉尘多沉降在进料仓中，几乎无粉尘产生；制砂过程粉尘产生量参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，干料粉碎工段颗粒物的产物系数为 1.13 千克/吨-产品；本项目产品产量为 30000t/a，则制砂过程颗粒物产生量约为 33.9t/a。

本项目营运期制砂工序产生的粉尘拟采取以下措施：[①制砂机进料仓全封闭，上方设置 1 个废气收集口；②制砂机进料口设置 1 个集气罩；③制砂机出料口封闭，上方设置 1 个废气收集口；废气通过管道统一收集后经脉冲袋式除尘器（TA002）处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）排放。](#)因制砂机主要产尘点为进料口，为了方便维护和生产，进料口不易全封闭，因此制砂机进料口上方设置集气罩进行收集废气，集气效率按照 80%计算，除尘风机风量选择为 15000m³/h，脉冲袋式除尘器处理效率按照 99%计算；项目年生产时长为 2400h。则本项目制砂工序生产过程中废气产排情况见下表。

表 4-6 制砂工序废气产排情况

工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织						无组织		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
制砂工序	颗粒物	33.9000	80	753.3333	11.3000	27.1200	99	0.2712	0.1130	7.5333	6.7800	1.3560

注：本项目整个生产活动在密闭的生产车间内进行，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散，阻隔量按照 80%计算。

(6) 制砂线筛分、除铁、风选和包装过程产生的粉尘 (YG6)

本项目采用三层集中式筛分、除铁、风选和包装设备，为全密闭设备，回料筛、除铁机、风选机和摇摆筛等均为密闭设备，物料输送采用密闭式提升机和管道，回料筛、除铁机和风选机运行过程产生的粉尘在密闭空间内沉降后随物料进入下一环节，因此此工序产尘点主要为风选机的废气排放口（旋风收集器出口）、摇摆筛的呼吸口和包装口（物料通过密闭管道经自重向前流动和风选机负压风机抽取物料时会使风选机前的生产工序产生负压，风选机配套的旋风收集器出口可以对前端工序有效收尘；二次除铁和周转工序物料通过密闭管道经自重向前流动时产生的粉尘可以在摇摆筛上方设置的呼吸口处有效的收尘，包装管道上的缓冲仓通过管道和摇摆筛呼吸口相连可以减少包装口的粉尘产生量）。

由于筛分、除铁、风选设备为集成式设备，前段产生的粉尘多在密闭空间内沉降，主要产污点在风选机配套的旋风收集器出口和最终的筛分过程，因此一次筛分、一次除铁、风选过程粉尘产生量参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”可知，筛分工段颗粒物的产污系数为 1.13 千克/吨-产品；本项目产品产量为 30000t/a，则一次筛分、一次除铁、风选过程颗粒物产生量约为 33.9t/a。二次除铁和摇摆筛分粉尘产生量参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”可知，筛分工段颗粒物的产污系数为 1.13 千克/吨-产品；本项目产品产量为 30000t/a，则摇摆筛分、二次除铁过程颗粒物产生量约为 33.9t/a

包装过程产生的粉尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中物料输送过程颗粒物产生量 0.01kg/t-原料，本项目包装过程的物料量为 30029.3503t/a，则包装过程产生的颗粒物产生量为 0.3003t/a。

本项目营运期筛分、除铁、风选工序拟采取以下措施：①2 台摇摆筛的呼吸口（各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和摇摆筛呼吸口相连）和风选机配套的旋风收集器出风口一起经集气管道统一集气收尘，收集的废气经脉冲袋式除尘器（TA003）处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）排放；②包装口设置圆形的软帘，在吨包快装满解包时物料落入吨包的时候起导流和抑尘的作用，包装过程产生的粉尘较少且不易收集，最终以无组织形式排放。筛分、除铁、风选过程集气效率按照 95% 计算，除尘风机风量选择为 30000m³/h，脉冲袋式除尘器处理效率按照 99% 计算，项目年生产时长为 2400h。则本项目制砂线筛分、除铁、风选

和包装生产过程中废气产排情况见下表。

表 4-7 制砂线筛分、除铁、风选和包装工序废气产排情况

工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织							无组织	
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
筛分、除铁、风选和包装工序	颗粒物	67.8000	95	894.5833	26.8375	64.4100	99	0.6441	0.2684	8.9458	3.6903	0.7381

注：本项目整个生产活动在密闭的生产车间内进行，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散，阻隔量按照 80%计算。

(7) 制砂线原料上料、色选、筛分和包装过程产生的废气 (YG7)

本项目色选工序原料为制砂工序的成品砂，包装采用吨包包装，转运采用叉车运输；本项目采用二层集中式色选、筛分和包装设备，为全密闭设备，色选机和安全筛等均为密闭设备，物料输送采用密闭式提升机和管道，色选机运行过程产生的粉尘在密闭空间内沉降后随物料进入下一环节，因此此工序产尘点主要为安全筛的呼吸口和包装口（物料通过密闭管道经自重向前流动时会产生微负压，安全筛上方设置呼吸口可以有效的收尘，包装管道上的缓冲仓通过管道和安全筛呼吸口相连可以减少包装口的粉尘产生量）。

①原料进料过程产生的粉尘

原料（吨包包装）经叉车抬升到进色选、筛分、包装一体机的进料仓，待吨包底部和进料仓齐平时，解开吨包的卸料口，物料通过自重流入进料仓中；落料过程产生的粉尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中物料输送过程颗粒物产生量 0.01kg/t-原料，此工序转运的物料量为 15017.2502t/a，则原料进料过程产生的颗粒物产生量为 0.1502t/a。

②色选、筛分过程产生的粉尘

由于色选、筛分设备为集成式设备，前段产生的粉尘多在密闭空间内沉降，主要产污点在最终的筛分过程，因此色选、筛分过程粉尘产生量参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”可知，筛分工段颗粒物的产物系数为 1.13 千克/吨-产品；本项目需要色选的产品量为 15000t/a，则色选、筛分过程颗粒物产生量约为 16.95t/a。

③包装过程产生的粉尘

包装过程产生的粉尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中物料输送过程颗粒物产生量 0.01kg/t-原料，本项目色选后需要包装的物料量为 15000.1500t/a，则包装过程产生的颗粒物产生量为 0.15t/a。

本项目营运期需要色选物料的原料上料、色选、筛分和包装过程拟采取以下措施：①6 台进料仓设置三面围挡和顶棚，顶棚上方各设置 1 个收尘口后和 6 台安全筛的呼吸口（各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和安全筛呼吸口相连）经集气管道统一集气收尘，收集的废气经脉冲袋式除尘器（TA004）处理后经一根 15m 高排气筒（DA004）排放；②包装口设置圆形的软帘，在吨包快装满解包时物料落入吨包的时候起导流和抑尘的作用，包装过程产生的粉尘较少且不易收集，最终以无组织形式排放。原料上料、色选、筛分过程集气效率平均按照 85% 计算，除尘风机风量选择为 10000m³/h，脉冲袋式除尘器处理效率按照 99% 计算，项目年生产时长为 2400h。则本项目制砂线原料上料、色选、筛分和包装生产过程中废气产排情况见下表。

表 4-8 制砂线原料上料、色选、筛分和包装工序废气产排情况

工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织							无组织	
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
原料上料、色选、筛分和包装工序	颗粒物	17.1002	85	605.6321	6.0563	14.5352	99	0.1454	0.0606	6.0563	2.7150	0.5430

注：本项目整个生产活动在密闭的生产车间内进行，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散，阻隔量按照 80%计算。

(8) 磨粉线原料上料、球磨、风选和包装过程产生的废气 (YG8)

本项目磨粉工段原料为制砂工段的成品砂，包装采用吨包包装，转运采用叉车运输；原料进料仓、球磨机和风选机设备之间物料输送采用绞龙和密闭管道，球磨机进出口直连绞龙或管道，球磨机运行过程产生的粉尘在密闭空间内大部分沉降后随物料进入下一环节（物料通过密闭管道经自重向前流动时会产生微负压且物料经过风选机负压风机送料，风选机上方设置呼吸口并配置除尘器可以有效的收尘，包装管道上的缓冲仓通过管道和风选机呼吸口相连可以减少包装口的粉尘产生量），此工序产尘点主要为原料进料仓的落料过程，风选机的呼吸口和包装口。

①原料进料过程产生的粉尘

原料（吨包包装）经叉车抬升到进球磨机的进料仓，待吨包底部和进料仓齐平时，解开吨包的卸料口，物料通过自重流入进料仓中；落料过程产生的粉尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中物料输送过程颗粒物产生量 0.01kg/t-原料，此工序转运的物料量为 10012.1001t/a，则原料进料过程产生的颗粒物产生量为 0.1001t/a。

②球磨、风选过程产生的粉尘

由于球磨、风选设备为密闭管道连接，球磨机运行过程产生的粉尘多在密闭空间内沉降，主要产污点在最终的风选过程，因此球磨、风选过程粉尘产生量参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”可知，粉磨工段颗粒物的产物系数为 1.19 千克/吨-产品；本项目需要球磨的物料量为 10000t/a，则球磨、风选过程颗粒物产生量约为 11.9t/a。

③包装过程产生的粉尘

包装过程产生的粉尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中物料输送过程颗粒物产生量 0.01kg/t-原料，本项目色选后需要包装的物料量为 10000t/a，则包装过程产生的颗粒物产生量为 0.1t/a。

本项目营运期磨粉物料的原料上料、球磨、风选和包装过程拟采取以下措施：①2台进料仓设置三面围挡和顶棚，顶棚上方各设置1个收尘口后和2台风选机呼吸口（各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和风选机呼吸口相连）经集气管道统一集气收尘，收集的废气经脉冲袋式除尘器（TA005）处理后经一根15m高排气筒（DA005）排放；②包装口设置圆形的软帘，在吨包快装满解包时物料落入吨包的时候起导流和抑尘的作用，包装过程产生的粉尘较少且不易收集，最终以无组织形式排放。原料上料、球磨、风选过程集气效率平均按照85%计算，除尘风机风量选择为5000m³/h，脉冲袋式除尘器处理效率按照99%计算，项目年生产时长为2400h。则本项目磨粉线原料上料、球磨、风选和包装生产过程中废气产排情况见下表。

表 4-9 磨粉线原料上料、球磨、风选和包装工序废气产排情况

工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织							无组织	
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
原料上料、球磨、风选和包装工序	颗粒物	12.0001	85	850.0071	4.2500	10.2001	99	0.1020	0.0425	8.5001	1.9000	0.3800

注：本项目整个生产活动在密闭的生产车间内进行，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散，阻隔量按照80%计算。

有组织治理措施可行性分析：

低氮燃烧器原理：低氮燃烧器技术主要是通过改进燃烧过程中的燃烧温度和氧含量，来降低燃烧过程中产生的氮氧化物的排放量。首先，在燃烧温度方面，通常要将燃烧温度降低至1000℃以下。这样做的原因是，在此温度下，会发生一种叫做“空气层反应”的现象，也就是氮气的过氧化反应，能有效的降低燃烧过程中产生的氮氧化物的排放量。在氧含量方面，通常要采取措施，将燃烧空气中的氧含量增加至至少20%，以促进氮气的过氧化反应，防止氮气在燃烧过程中产生氮氧化物。

脉冲袋式除尘器原理：含尘气体由灰斗上部进风口后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯

性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。采用袋式除尘器有以下优点：除尘效率高，可补集粒径大于 0.3 μm 的细小粉尘。使用灵活，处理风量范围大，结构比较简单，运行比较稳定，初期投资较少（与电除尘器比较而言），维护方便。

参照《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）表 21 中的污染防治措施，生产过程产生的颗粒物使用“袋式除尘法”和烘干环节采用“旋风除尘+袋式除尘法，其他”的治理措施属于可行的末端治理技术。因此本项目烘干废气通过低氮燃烧处理后废气采用高温脉冲布袋除尘器处理、其他工序产生的粉尘采用脉冲袋式除尘器处理的措施是可行的。

无组织废气治理措施可行性分析：

本项目营运期通过厂区运输道路进行硬化，及时对厂区内地面进行洒水降尘、清扫，汽车进入厂区后要减速慢行、装满物料后应加盖篷布，防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬，项目整个生产活动在密闭车间内进行，正常状态在不进出车辆的情况下保持门窗关闭，防止气流絮乱以减少粉尘逸散，厂区及厂区门口进行绿化，厂区门口设置洗车装置对进出车辆进行清洗，原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套，原料库地面硬化并定期清扫，整个生产活动在密闭的生产车间内进行，车间地面定期进行清扫，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散等措施降低无组织粉尘排放等措施处理；无组织颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准的要求。本项目各污染因子厂界无组织排放监控浓度均可达标，并且厂界外各大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因此本项目无组织废气治理措施可行，不需要设大气环境保护距离。

1.2 排气口设置情况

表 4-10 废气排放口基本情况表

排污口名称	排污口编号	污染物种类	排放口基本情况							排放标准	排放限值 (mg/m ³)
			高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	风量 (m ³ /h)	坐标		类型		
							Y	X			
有组织排口	DA001	颗粒物	15	0.5	60	10000	113.16 731	32.665 909	一般排 放口	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)表1的同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》“涉炉窑”A级企业排放限值	10
		二氧化硫									35
		氮氧化物									50
有组织排口	DA002	颗粒物	15	0.6	常温	15000	113.16 7296	32.665 760	一般排 放口	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的同时满足《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(宛环文[2021]80号)“钙粉(重质碳酸钙)”A级企业排放限值	10
有组织排口	DA003	颗粒物	15	1.0	常温	30000	113.16 7253	32.665 634	一般排 放口		10
有组织排口	DA004	颗粒物	15	0.5	常温	10000	113.16 6582	32.665 756	一般排 放口		10
有组织排口	DA005	颗粒物	15	0.3	常温	5000	113.16 6223	32.665 932	一般排 放口		10

1.3 废气排放量核算

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 4-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3.7604	0.0376	0.0902
		二氧化硫	4.9371	0.0494	0.1185
		氮氧化物	25.9507	0.2595	0.6228
2	DA002	颗粒物	7.5333	0.113	0.2712
3	DA003	颗粒物	8.9458	0.2684	0.6441
4	DA004	颗粒物	6.0563	0.0606	0.1454
5	DA005	颗粒物	8.5001	0.0425	0.1020
一般排放口合计		颗粒物			1.2529
		二氧化硫			0.1185
		氮氧化物			0.6228
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			1.2529
		二氧化硫			0.1185
		氮氧化物			0.6228

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准/文件		年排放量 (t/a)
				标准或文件名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产过程	车辆运输产生的扬尘 (YG1)	颗粒物	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	1.0	0.0451
2		原料装卸和转运粉尘 (YG2)	颗粒物		1.0	0.2028

3	鄂破、矿选工序（YG3）和烘干工序（YG4）未被收集的废气	颗粒物	1.0	0.3185
		二氧化硫	0.4	0.0209
		氮氧化物	0.12	0.3140
4	制砂线半成品原料上料和制砂过程（YG5）未被收集的废气	颗粒物	1.0	1.3560
5	制砂线筛分、除铁、风选和包装过程（YG6）未被收集的废气	颗粒物	1.0	<u>0.7381</u>
6	制砂线原料上料、色选、筛分和包装过程（YG7）未被收集的废气	颗粒物	1.0	0.5430
7	磨粉线原料上料、球磨、风选和包装过程（YG8）未被收集的废气	颗粒物	1.0	0.3800
无组织排放总计				
无组织排放总计		颗粒物	<u>3.5835</u>	
		二氧化硫	0.0209	
		氮氧化物	0.3140	

表 4-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	<u>4.8364</u>
2	二氧化硫	0.1394
3	氮氧化物	0.9368

1.4 非正常工况

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应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出现故障不能正常运行或除尘滤袋破损时，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。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-14 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	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
1	DA001	废气处理设施故障，按最不利情况考虑，处理效率为 0%	颗粒物	376.0400	3.7604	0.5	0~1	立即停产，对设备进行检修，待环保设备正常运行后方可进行生产活动
			二氧化硫	4.9371	0.0494			
			氮氧化物	74.1448	0.7414			
2	DA002		颗粒物	753.3333	11.3000			
3	DA003		颗粒物	894.5833	<u>26.8375</u>			
4	DA004		颗粒物	605.6321	6.0563			
5	DA005	颗粒物	850.0071	4.2500				

由以上分析可知，在非正常工况下，废气处理设备排气筒中颗粒物和氮氧化物排放浓度超标，对周边大气环境将造成较大的污染影响，因此评价建议企业定期检查设备，及时更换零部件和易损件等方式降低设备故障率，保障设备的良好运行，降低环境风险。

1.5 大气环境影响评价结论

综上，本项目生产过程中鄂破、矿选和烘干工序产生的废气通过集气管道统一集气收尘，经配套的高温脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 的同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》“涉炉窑”A 级企业排放限值的要求；其他工序产生的粉尘经各自配套的脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的同时满足《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（宛环文[2021]80 号）“钙粉（重质碳酸钙）”A 级企业排放限值的要求。无组织粉尘通过厂区运输道路进行硬化，及时对厂区内地面进行洒水降尘、

清扫，汽车进入厂区后要减速慢行、装满物料后应加盖篷布，防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬，项目整个生产活动在密闭车间内进行，正常状态在不进出车辆的情况下保持门窗关闭，防止气流絮乱以减少粉尘逸散，厂区及厂区门口进行绿化，厂区门口设置洗车装置对进出车辆进行清洗，原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套，原料库地面硬化并定期清扫，整个生产活动在密闭的生产车间内进行，车间地面定期进行清扫，无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散等措施降低无组织粉尘排放等措施处理，无组织颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准的要求；项目排放的大气污染物对周围环境的影响是可以接受的，预计不会对周围的环境空气产生明显不良影响。

2、水环境影响分析

2.1 废水处理措施

项目营运期废水主要是职工生活废水、车辆冲洗废水、原料清洗废水和初期雨水。营运期废水产排情况及处理措施如下。

1、职工生活废水

项目营运期职工生活污水产生量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2.0\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水经厂区现有化粪池 (50m^3) 处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。

2、车辆冲洗废水

项目营运期车辆冲洗废水的产生量约为 $2.6297\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆冲洗废水经洗车台配套的沉淀池 (5m^3) 处理后循环使用，不外排。

3、原料清洗废水

项目营运期原料清洗废水产生量约为 $49.7987\text{m}^3/\text{d}$ ，原料清洗废水经水洗滚筒筛配套的四级循环沉淀池 (90m^3) 处理后循环使用，不外排。

4、初期雨水

根据前文计算，项目营运期初期雨水产生量约为 $201.92\text{m}^3/\text{次}$ ，初期雨水经沉淀后用于厂区绿化和道路降尘用水，不外排。

废水处理措施可行性分析：

(1) 生活污水依托厂区现有化粪池可行性分析

本项目生活污水经厂区现有的化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；现有化粪池容积为 50m^3 ，满足本项目 25 天生活污水的存储量；且参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020) “废水污染防治可行技术参考表”，生活污水采用化粪池为可行技术；因此本项目生活污水处理措施可行。

(2) 车辆冲洗废水处理措施可行性分析

本项目车辆冲洗废水的产生量约为 $2.6297\text{m}^3/\text{d}$ ，补充新鲜水量为 $1.127\text{m}^3/\text{d}$ ，营运期拟建设一座 5m^3 的沉淀池用于车辆冲洗废水的沉淀和循环使用，满足车辆冲洗废水的循环使用存储量；且参照《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020) 清洗废水处理工艺“沉淀”属于废水污染防治可行技术。因此本项目洗车废水处理措施可行。

(3) 原料清洗废水处理措施可行性分析

本项目原料清洗废水拟采用处理措施如下图：

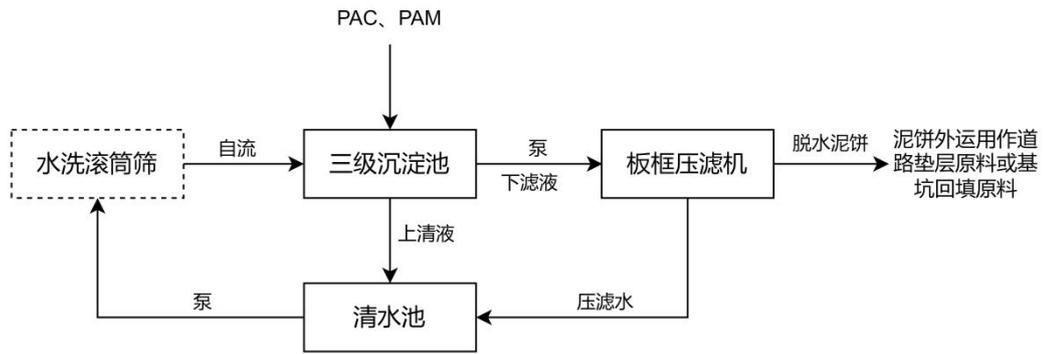


图 4-1 原料清洗废水处理流程图

本项目原料清洗废水产生量约为 $14939.6\text{m}^3/\text{a}$ ($49.7987\text{m}^3/\text{d}$)，营运期建设 1 个 90m^3 的四级循环沉淀池（三个用做沉淀池，一个用做清水池，三级沉淀池的容积为 67.5m^3 ，可以保证废水在沉淀池中停留时间满足 2h 以上以达到更好的絮凝沉淀效果）处理原料清洗废水，废水经沉淀后循环使用，循环沉淀池容积和清水池的总容积为 90m^3 ，满足清洗废水的日最大存储量即能够保证清洗废水的循环使用，且参照《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）清洗废水处理工艺“沉淀”属于废水污染防治可行技术。因此本项目原料清洗废水处理措施可行。

（4）初期雨水

本项目初期雨水产生量约为 201.92m^3 ，评价建议在厂区大门口处设置初期雨水收集池（ 250m^3 ）1 座，可以满足 15min 初期雨水的收集量；初期雨水沉淀池进出水口设置阀门，后期雨水通过厂区雨水总排口排入园区雨水管网。初期雨水经沉淀后用于厂区绿化和道路降尘用水，措施可行。

综上所述，项目运营过程中产生的废水经处理后资源化利用，措施可行。预计对附近地表水环境影响不大。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强及影响分析

本项目营运期噪声主要来自生产过程中鄂破机、制砂机、球磨机、风机、筛分机、风选机、泵等设备运行时产生的噪声，其声压级在 $70\sim 80\text{dB}$ （A）之间。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的声源描述，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带

声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

(1) 噪声源调查

根据现场勘查，项目噪声主要来自于设备运行机械噪声，坐标原点以厂界中心为原点，本项目高噪声源主要都位于生产车间内等，由于个别设备较为集中，距离很近，本次评价将主要的高噪声设备等效为一个点声源。

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，本次评价采用的噪声预测模型如下：

① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_p(r)$ — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处声压级，dB；

D_c — 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB， $D_c=0$ dB；

A_{div} — 几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} — 大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} — 地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} — 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} — 其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_A(r)$ — 距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{p_i}(r)$ — 预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i — i 倍频带 A 计算网络修正值，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

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

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

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

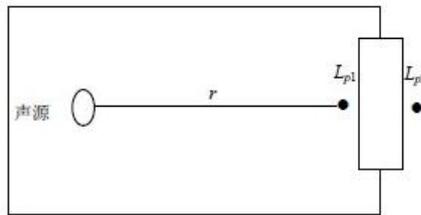


图 4-2 室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因素；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—房间系数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} ---室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ---室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时, 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p2i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ---围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w ---中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{pli}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

S ---透声面积, m^2 。

⑥然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 在拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right] \right)$$

式中:

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

T ---用于计算等效声级的时间, s;

N ---室外声源个数;

t_i ---在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ---室内声源个数;

t_j ---在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式为:

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

式中:

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

Leqb——预测点的背景值, dB。

(5) 预测参数

① 噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要为设备运行噪声。根据对同类型企业的类比调查, 项目主要设备噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-16 和 4-17。

② 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-15 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	3.5
2	主导风向	/	NE
3	年平均气温	°C	15.2
4	年平均相对湿度	%	72
5	大气压强	atm	0.98

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况(如草地、水面、水泥地面、土质地面等)根据现场踏勘、项目总平图并结合卫星图片地理信息数据确定, 数据精度为 10m。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	楚丰硅业-水洗车间	进料仓 1-振动电机	80	/	100.5	18.7	1.5	8.9	41.7	26.5	9.9	62.1	48.6	52.6	61.1	8:00-18:00 、 22:00-次日 8:00	22	22	35	22	40.1	26.6	17.6	39.1	1
2	楚丰硅业-水洗车间	水洗滚筒筛	75	基础减震	102.3	25.6	0.8	8.8	48.8	26.6	2.8	57.2	42.3	47.6	67.1		22	22	35	22	35.2	20.3	12.6	45.1	1
3	楚丰硅业-水洗车间	鄂破机	90	基础减震	91.9	24.1	2.2	18.5	44.9	16.8	6.9	65.7	58.0	66.5	74.3		22	22	35	22	43.7	36.0	31.5	52.3	1
4	楚丰硅业-水洗车间	缓冲仓-振动电机	80	/	82.7	26.1	1.5	27.9	44.7	7.4	7.4	52.1	48.0	63.7	63.7		22	22	35	22	30.1	26.0	28.7	41.7	1
5	楚丰硅业-水洗车间	矿选机	75	基础减震	81.6	21.5	1.5	27.9	40.0	7.5	12.1	47.1	44.0	58.6	54.4		22	22	35	22	25.1	22.0	23.6	32.4	1
6	楚丰硅业-水洗车间	烘干机	75	基础减震	80.2	16	1.8	27.9	34.3	7.5	17.8	47.1	45.3	58.6	51.0		22	22	35	22	25.1	23.3	23.6	29.0	1
7	楚丰硅业-水洗车间	除尘风机 1	75	基础减震	74.2	17.3	0.3	34.0	34.1	1.3	18.1	45.4	45.4	73.8	50.9		22	22	35	22	23.4	23.4	38.8	28.9	1

8	楚丰硅业-水洗车间	进料仓 2-振动电机	80	/	76.7	3.4	1.2	28.1	21.2	7.1	30.9	52.1	54.5	64.0	51.3	22	22	35	22	30.1	32.5	29.0	29.3	1
9	楚丰硅业-生产车间	制砂机	90	基础减震	65.7	6.9	1.2	4.1	22.0	93.6	2.6	78.8	64.2	51.6	82.8	35	22	22	22	43.8	42.2	29.6	60.8	1
10	楚丰硅业-生产车间	提升机	75	/	67.1	4.1	0.5	2.1	19.6	95.7	5.0	69.6	50.2	36.4	62.1	35	22	22	22	34.6	28.2	14.4	40.1	1
11	楚丰硅业-生产车间	除尘风机 2	75	基础减震	59.8	9.4	0.3	10.4	23.0	87.2	1.7	55.7	48.8	37.2	71.4	35	22	22	22	20.7	26.8	15.2	49.4	1
12	楚丰硅业-生产车间	集成式筛分、风选、除铁设备, 11 台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	基础减震	59.8	0.5	1.8	8.3	14.3	89.5	10.3	63.7	58.9	43.0	61.8	35	22	22	22	28.7	36.9	21.0	39.8	1
13	楚丰硅业-生产车间	除尘风机 3	75	基础减震	60.2	-5.8	0.3	6.3	8.3	91.5	16.3	60.1	57.7	36.8	51.8	35	22	22	22	25.1	35.7	14.8	29.8	1
14	楚丰硅业-生产车间	进料仓 3-振动电机	80	/	35.8	9.3	1.2	33.7	17.0	64.0	8.0	50.5	56.4	44.9	63.0	35	22	22	22	15.5	34.4	22.9	41.0	1
15	楚丰硅业-生产车间	进料仓 4-振动电机	80	/	34.7	3	1.2	33.3	10.6	64.5	14.3	50.6	60.5	44.9	57.9	35	22	22	22	15.6	38.5	22.9	35.9	1
16	楚丰硅业-生产	球磨机 1	80	基础减震	25.5	11.7	1.5	44.3	16.8	53.4	8.3	48.1	56.5	46.5	62.7	35	22	22	22	13.1	34.5	24.5	40.7	1

4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	水泵	47.8	40.1	-2.5	-	70	置于水中	8:00-18:00、22:00-次日 8:00

表中坐标以厂界中心（113.166557, 32.665695）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(5) 预测结果

通过预测模型对厂界噪声进行预测计算，预测过程考虑区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果；本项目为新建项目，周边 50 米范围内存在环境敏感点，预测厂界噪声时直接以工程噪声贡献值为评价值，敏感点噪声叠加现状监测值作为评价值。噪声预测结果见下表：

表 4-18 噪声预测结果一览表

单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			敏感点背景值	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z					
东侧	32.7	-8.5	1.2	/	昼夜	49.5	60/50	达标
南侧	-60.2	-116.4	1.2		昼夜	25.9	60/50	达标
西侧	-30.6	7.2	1.2		昼夜	48.2	60/50	达标
北侧	96.1	31.2	1.2		昼夜	48.6	60/50	达标
王集村(南侧敏感点)	-61.3	-118.4	1.2	51	昼间	52.8	60	达标
				43	夜间	45.3	50	达标

注：表中坐标以厂界中心（113.166557, 32.665695）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表预测结果可知，项目营运期项目东、南、西、北各厂界噪声预测值在昼、夜间能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，周边敏感点噪声预测值在昼、夜间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，实现达标排放。

(6) 噪声防治措施

- ①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ②生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④运输等车辆在厂区运行时控制车速，长时间停留时及时关闭发动机；
- ⑤优先选用低噪声设备；
- ⑥室外风机（空调外机）等设备设置隔声罩等。

落实上述措施后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

GB12348-2008)2类标准要求,敏感点噪声能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求,对周边环境影响较小。

4、固废污染影响分析

4.1 固废产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要是职工生活垃圾、化粪池污泥、除尘器收集的粉尘、落地粉尘、矿选和除铁及风选的杂质、沉淀池沉渣、废吨包装袋等。

(1) 职工生活垃圾

项目劳动定员 50 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算,则生活垃圾产生量约为 25kg/d,年产生量为 7.5t/a。生活垃圾分类收集后定期由环卫部门清运处理。

(2) 化粪池污泥

根据《建筑给水排水设计规范》(2009 修订版)中表 4.8.6,化粪池污泥产生量为 0.3L/人·d,化粪池污泥比重约为 1.2L/kg,则本项目化粪池污泥产生量约为 3.75t/a,化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥,不外排。

(3) 除尘器收集的粉尘

根据前文计算,本项目除尘器收集的粉尘量为 124.0374t/a,收集后直接装袋后暂存在固废暂存区,定期作为建筑材料原料外售给商混站。

(4) 落地粉尘

根据前文计算,项目运营期落地粉尘产生量约为 14.1535t/a,定期清扫收集后直接装袋和除尘灰一起暂存在固废暂存区,定期作为建筑材料原料外售给商混站。

(5) 矿选和除铁及风选的杂质

根据企业介绍并类比同行业,矿选机杂质产出量约占矿选料的 3%,即矿选过程杂质产生量约为 1067.9690t/a;除铁和风选过程杂质产生量约占磁选料的 2.235% (包含风选粉尘和杂质),即除铁和风选过程杂质产生量约为 687.2578t/a,杂质多为含铁等元素的石英石颗粒物料;矿选过程产生的物料直接暂存在尾料库中定期作为建筑材料原料外售给商混站,除铁和风选过程产生的小颗粒物料经吨包包装后暂存在固废暂存区,定期作为建筑材料原料外售给商混站。

(6) 沉淀池沉渣

本项目沉淀池沉渣包含车辆冲洗废水沉淀池沉渣、初期雨水沉淀池沉渣和原料清

洗废水沉淀池沉渣,主要成分为泥沙,定期经泵泵至板框压滤机进行压滤(压滤后的沉渣含水率约为75%),项目原料泥沙含量约为141.9557t/a,则原料清洗沉淀池沉渣量(经压滤后)约为 $141.9557 / (1-75\%) = 567.8228t/a$;另根据企业介绍并类比同行业,车辆冲洗废水沉淀池沉渣压滤后产生量约为2.6t/a,初期雨水沉淀池沉渣压滤后产生量约为1.5t/a;因此,项目营运期沉淀池沉渣产生量为571.9228t/a,沉淀池沉渣经压滤后直接外运作为道路垫层原料用于道路基础回填或作为建筑材料用于基坑回填,不在厂区暂存。

(7) 废吨包袋

项目营运期厂区内物料周转采用吨包包装,周转过程中会产生废吨包袋,根据企业介绍,废吨包袋的产生量约为100个/a,单个吨包袋的重量约为2.2kg,则项目营运期废吨包袋的产生量约为0.22t/a,废吨包袋收集后暂存在固废暂存区,定期外售给废旧物资收购站进行资源化利用。

综上,本项目固体废物产生及处置情况见下表:

表 4-19 本项目各项固体废弃物产生情况统计表

废物名称	产生环节	形态	固废代码	产生量 (t/a)
职工生活垃圾	职工生活	固态	900-099-S64	7.5
化粪池污泥	职工生活	半固态	900-099-S07	3.75
除尘器收集的粉尘	除尘器运行	固态	900-099-S59	124.0374
落地粉尘	生产过程	固态	900-099-S59	14.1535
矿选和除铁及风选的杂质	生产过程	固态	900-099-S59	1755.227
沉淀池沉渣	生产过程	固态	900-099-S59	571.9228
废吨包袋	生产过程	半固态	900-099-S59	0.22

4.2 污染防治措施

(1) 一般固废

本项目拟在水洗车间西南角设置1块30m²的固废暂存区,用来存储除污泥外的其他一般固废。一般废物暂存点必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关要求设置贮存场所,严禁乱堆乱放和随便倾倒。暂存点为水泥地面,能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求,各类一般废物均进行分类存放,在运输过程中要防止散落地面,以免产生二次污染。一般固废

按其资源化、无害化的方式进行处置。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会产生二次污染，对周围环境无明显影响。

5、地下水和土壤环境影响分析

5.1 地下水环境影响和保护措施分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），该项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

通过工程分析可知，项目可能污染地下水的环节包括化粪池和废水沉淀池，若不采取防渗等相应措施，将对区域地下水环境造成污染。

结合项目实际情况，根据建设方提供资料，评价建议项目区域防渗措施如下：

将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为二类地下水污染防治区域：简单污染防治区（办公区）和一般污染防治区（生产车间、化粪池、废水沉淀池）。

按照分区防渗的原则一般区域采用水泥硬化地面，并控制生产过程中废水的“跑、冒、滴、漏”。

经实施上述措施后，预计项目对地下水环境的影响是可以接受的。

5.2 土壤环境影响和保护措施分析

项目土壤影响为污染影响型，营运期主要为大气污染物排放，对土壤环境产生影响的途径主要为大气沉降、污水垂直入渗。

项目废气污染物主要为颗粒物，随大气沉降对周围土壤影响较小。主要影响为污水垂直入渗，因此废水对周边土壤的影响是化粪池、废水沉淀池防渗结构出现破损，废水垂直入渗周边土壤。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于IV类项目，可不开展土壤环境评价工作，为避免项目废水和其他可能引起区域土壤发生污染变化，建议建设单位定期检查化粪池、废水沉淀池及其他防渗措施的可靠性。

采用以上措施后，可以有效避免本项目运行过程中对土壤的污染。

6、环境风险影响分析

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

6.1 风险源识别

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B；本项目涉及的环境风险物质主要为天然气；本项目单元内环境风险物质最大处储存量与临界量的比值见下表。

4-20 环境风险物质最大储存量与临界量的比值

名称	CAS 号	储存场所	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
天然气	8006-14-2	燃气管道	0.00036	10	0.000036
合计					0.000036

注：项目天然气来源为市政燃气管网，厂区不设天然气储存设施，仅燃气管线内存留少量天然气，天然气供气管道直径以 80mm 计，忽略管壁厚度，厂区内管道长度约 100m，常温下天然气的密度以 0.7174kg/m³ 计，则管道内暂存天然气质量约为 0.3604kg。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C.1.1 中规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目风险潜势为 I，则对应的评价工作等级为简单分析。

6.2 风险识别

根据风险识别结果，本项目涉及的风险物质有可能造成的风险事故主要为天然气泄漏、火灾和废气治理设施故障，继而可能发生的影响途径为大气影响、地下水影响及土壤影响。

大气影响：天然气泄漏引发火灾或电气故障引发火灾，进而可能造成大气污染影响厂区及周边环境安全。废气处理设施故障导致废气超标排放，污染周边环境空气。

地下水、土壤影响、地表水影响：由于火灾事故产生的冲洗或灭火废水如不进行合理的收集处置，将对周边地表水、地下水、土壤影响产生污染风险。

6.2.1 最大可信事故

根据环境影响评价导则，环境风险评价的关注点是事故对厂界外环境的影响。最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。甲烷的相对密度是 0.554，约为空气的一半，稀释扩散很快，随着距泄漏点距离的增加，甲烷测试浓度下降非常快，一个泄漏点泄漏的甲烷对环境、人和动物的影响是局部影响。项目天然气存量较小，同时项目配备天然气浓度超限报警装置，一旦发生气体泄漏，可及时发现并进行处理，且本项目所用原辅材料均属于不易燃物质；燃烧机低氮燃烧器异常影响烘干机正常运行能够及时发现。因此根据分析，本项目最大可信事故为废气处理设施故障导致的污染影响。

6.3 环境风险分析

6.3.1 废气处理设施故障分析

项目废气处理设备发生故障时，颗粒物和氮氧化物排放浓度超标，会对周边大气环境将造成较大的污染影响。

6.3.2 地表水环境

(1) 生产废水事故排放

本项目营运期生产废水主要为原料和车辆清洗废水，清洗废水主要污染物为泥沙，事故状态下清洗废水溢流对地表水环境瞬时影响较大，当发现清洗废水沉淀池发生泄漏时迅速利用沙袋、防渗膜等物资在废水扩散路径上设置拦截坝，阻止废水进一步扩散。待沉淀池修复后泵回沉淀池继续回用于生产。

(2) 消防废水

发生小面积火灾情况，可采用干粉灭火器、消防沙灭火，不会产生消防废水；大面积火灾需使用消防水灭火时，产生大量消防废水，若收集不当将会对地表水产生不利影响。

本项目营运期厂区内配置灭火器。发生小范围火灾事故时，使用干粉灭火器及时灭火；发生大范围火灾事故时，使用消防水及时灭火。若发生大范围火灾事故时，使用消防水进行灭火，会产生消防废水，建设单位应及时关闭雨水总排口阀门，截留有限的消防废水。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，若

水质满足污水处理厂进水水质要求，将消防废水外运至污水处理厂处理；若水质不能满足污水处理厂进水水质要求，将消防废水外运委托有资质单位处理。

6.4 环境风险防范和应急处置措施

(1) 废气事故排放风险防范措施

①定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。

②加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

③当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

(2) 加强管理，提高风险意识

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。公司管理人员、技术人员等必须接受相关职业卫生防护和应急知识等的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备的维修、保养，加强各类储存容器的安全监控，按规定进行定期检验；鼓励企业根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等，结合公司的实际情况，编制突发环境事件应急预案，并完成备案，同时安排突发环境事件应急预案及风险污染处置演练，进行应急处置宣传、教育。

综上，本项目运行期间的环境风险很小，在落实各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期的环境风险，项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

6.4 突发环境事件应急预案

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。

6.5 环境风险评价结论

综上，本项目运行期间的环境风险很小，在落实各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期的环境风险，运行期间并配置灭火器等应急处置物资，做到及时发现及时处理。在采取以上环境风险防范措施的基础上能够减缓对外界环境的影响，本项目环境风险是可控的。

7、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，根据编制技术指南要求，不需要开展电磁辐射专项评价

8、环境保护管理及监测计划

8.1 环境管理

环境保护是现代企业管理的一个重要组成部分，为做好环境保护和“三废”治理工作，充分发挥各项环保设施的作用。评价建议建设单位配备专业的管理人员，建立各项管理制度。环境管理人员的职责如下：

- ①认真贯彻执行国家、省、州及行业部门制定的环保法规和各项规章制度及具体要求。
- ②负责制定企业近期、远期、环境保护规划，按计划实施、落实环保规划。
- ③编制环保管理方案，协调、协助有关部门实施环境管理方案。
- ④协调内、外部环保工作的交流和沟通，并对相关方的意见或投诉做出回应或处理。
- ⑤协调和监督环保设施管理工作，设备运行记录情况，环保法规、以及上级领导所下达的工作及任务的执行情况。
- ⑥负责公司环保的统计工作，按时、准确地填写，上报各种环保报表，及时整理和归档各类环保资料。
- ⑦按照规定定期向有关环保执法部门及相关部门办理排污申报、登记和缴纳各种费用等事宜。
- ⑧参与工程项目的设计、审查和验收，监督检查环保设施的“三同时”等规定的贯彻执行情况。按有关规定向相关部门进行申报和办理各种审批手续。
- ⑨通过各种形式，对职工进行环境保护的宣传教育活动。

8.2 排污口规范化设置

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）规定，排污口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。环保标志明显，排污口明显，排污口设置合理，排污口去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护部制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监【1996】463号）等的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见下表。

表 4-21 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	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			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置

8.3 环境管理内容

环境管理要贯彻项目建设的全过程，各阶段环境管理计划如下表所示。在环境管理过程中实施机构为南阳市楚丰硅业有限公司，监督机构为当地生态环境保护局。

表 4-22 环境管理部门各阶段管理任务

阶段	环境管理机构主要任务
运行阶段	1、根据环保“三同时”制度，应向负责审批的环保部门递交“环保设施竣工验收报告”，说明运行情况，治理效果是否达到标准； 2、逐步完善监测体系，根据监测结果提出的反馈意见，及时处理各种不利影响； 3、研究与工厂环境保护有关的、有利的环境效益发挥的措施途径； 4、在环境监测计划实施过程中，对其使用性进行评价，逐步完善计划内容。

8.4 环境管理目标

本项目环境管理目标见下表。

表 4-23 本项目环境管理目标一览表

工程实施阶段	环境管理目标
初步设计阶段	设计应结合环评报告及批文，编制有环保设计篇章，并报环保主管部门备案
施工阶段	对项目建设实行环境监理
试生产前	应由业主、设计单位、施工单位、检测单位及环境影响评价文件编制单位共同对项目环保设施“三同时”执行情况进行现场核查，并由业主提出项目自验收。

8.5 环境监测计划

(1) 环境监测的目的

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是企业环境管理的一个重要组成部分，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，通过对该企业主要污染物的排放情况进行定期监测掌握装置排放污染物含量、污染排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，并建立监测档案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。通过一系列监测数据和资料，对企业环境质量进行综合分析和评价，为控制污染和环保管理提供依据。

(2) 环境监控机构的职责

①根据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准及环境保护监测工作规定，制定项目监测计划和工作方案。

②定期对各项污染防治设施进行监测，随时掌握运行状况，监测结果出现异常时，应及时查明原因，并及时上报企业主管环保的领导。

③做好废气、噪声的污染源及监测数据记录、统计分析及存档工作，分析污染物排放规律，整理监测数据，并建立企业环保档案。

④建立质量保证体系，监测站的规范化建设，不断提高监测质量和监测水平。

⑤加强监测仪器设备的日常保养和校验工作，确保监测站的正常运行。

⑥接受地方环保主管部门的指导和监督管理

鉴于本项目规模较小，企业没有能力成立监测中心，建议企业委托有资质的环境监测部门承担运营期的环境监测工作，企业组织并协助配合。

(3) 环境监控计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监

测技术指南《工业噪声》（HJ1301-2023）等文件要求，并结合本项目废气、噪声等污染物的产、排污情况，评价建议本项目营运期废气、噪声监测的内容及频次详见下表。

表 4-24 项目营运期自行监测内容及监测频次一览表

类别	监测点位		监测指标	最低监测频次
废气	有组织	废气排放口（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1次/年
		废气排放口（DA002）	颗粒物	1次/年
		废气排放口（DA003）	颗粒物	1次/年
		废气排放口（DA004）	颗粒物	1次/年
		废气排放口（DA004）	颗粒物	1次/年
	无组织	厂界（上风向1个点位，下风向3个点位）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年
噪声	厂界四周及敏感点		等效 A 声级	1次/季度

9、环保投资

本项目总投资 1000.0 万元，其中环保投资 83.2 万元，环保投资占总投资的 8.32%，环保投资见下表。

表 4-25 环保投资估算一览表

污染因素	污染源	治理措施	投资（万元）
废气	鄂破、矿选工序产生的粉尘（YG3）和烘干工序产生的废气（YG4）	①鄂破机进料口设置三面围挡和顶棚，顶棚上方设置1个废气收集口；②鄂破机置于地下，和地面平行处密闭，并设置1个废气收集口；③缓冲仓全密闭，上方设置1个废气收集口；④烘干机卸料口封闭，上方设置1个废气收集口；⑤烘干机到制砂机进料仓之间的传送带进行二次密封；⑥烘干机燃烧器采用低氮燃烧器。鄂破、矿选工序产生的粉尘和烘干工序产生的废气经集气管道统一集气收尘，然后经高温脉冲袋式除尘器（TA001）处理后经一根15m高排气筒（DA001）排放	8.8
	制砂线半成品原料上料和制砂过程产生的废气（YG5）	①制砂机进料仓全封闭，上方设置1个废气收集口；②制砂机进料口设置1个集气罩；③制砂机出料口封闭，上方设置1个废气收集口；废气通过管道统一收集后经脉冲袋式除尘器（TA002）处理后经一根15m高排气筒（DA002）排放	12.5

		制砂线筛分、除铁、风选和包装过程产生的粉尘 (YG6)	2 台摇摆筛的呼吸口 (各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和摇摆筛呼吸口相连) 和风选机配套的旋风收集器出风口一起经集气管道统一集气收尘, 收集的废气经脉冲袋式除尘器 (TA003) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA003) 排放	12.5	
		制砂线原料上料、色选、筛分和包装过程产生的废气 (YG7)	6 台进料仓设置三面围挡和顶棚, 顶棚上方各设置 1 个收尘口后和 6 台安全筛的呼吸口 (各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和安全筛呼吸口相连) 经集气管道统一集气收尘, 收集的废气经脉冲袋式除尘器 (TA004) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA004) 排放	7.5	
		磨粉线原料上料、球磨、风选和包装过程产生的废气 (YG8)	2 台进料仓设置三面围挡和顶棚, 顶棚上方各设置 1 个收尘口后和 2 台风选机呼吸口 (各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和风选机呼吸口相连) 经集气管道统一集气收尘, 收集的废气经脉冲袋式除尘器 (TA005) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA005) 排放	5.8	
		无组织废气	项目厂区运输道路已进行硬化, 为减少扬尘对厂界周围的影响; 及时对厂区内地面进行洒水降尘、清扫; 汽车进入厂区后要减速慢行, 装满物料后应加盖篷布, 防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬; 项目整个生产活动在密闭车间内进行, 正常状态在不进出车辆的情况下保持门窗关闭, 防止气流絮乱以减少粉尘逸散; 厂区及厂区门口进行绿化; 厂区门口设置洗车装置对进出车辆进行清洗; 原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套; 包装口设置圆形的软帘, 在吨包快装满解包时物料落入吨包的时候起导流和抑尘的作用; 整个生产活动在密闭的生产车间内进行, 车间地面定期进行清扫, 无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散; 输送干料的传送带全密闭等	12.4	
	废水		职工生活废水	经厂区现有化粪池处理 (50m ³) 处理后定期清掏用于周边农田施肥, 不外排	/
			车辆冲洗废水	车辆冲洗废水经洗车台配套的沉淀池 (5m ³) 处理后循环使用, 不外排	0.8
			原料清洗用水	原料清洗废水经水洗滚筒筛配套的四级循环沉淀池 (90m ³) 处理后循环使用, 不外排	15.6
	噪声		生产设备	选用低噪音设备、基础减振、隔声门窗、设备定期维护等	2.5

固废	职工生活垃圾	设置垃圾桶，委托环卫部门定期清运处理	0.1
	化粪池污泥	定期清掏用于周边农田施肥，不外排	0.2
	除尘器收集的粉尘	收集后直接装袋后暂存在固废暂存区，定期作为建筑材料原料外售给商混站	/
	落地粉尘	定期清扫收集后直接装袋和除尘灰一起暂存在固废暂存区，定期作为建筑材料原料外售给商混站	/
	矿选和除铁及风选的杂质	矿选过程产生的物料直接暂存在尾料库中，除铁和风选过程产生的物料经吨包包装后暂存在固废暂存区，定期作为建筑材料原料外售给商混站	/
	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣经压滤后直接外运作为道路垫层原料用于道路基础回填或作为建筑材料用于基坑回填，不在厂区暂存	/
	废吨包袋	废吨包袋收集后暂存在固废暂存区，定期外售给废旧物资收购站进行资源化利用	/
环境风险	厂区分区防渗；设置消防沙、消防铲、泡沫灭火器等装置，建立完善的预防措施方案，编制突发环境事件应急预案等	4.5	
合计	—	83.2	

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/文件
大气环境	鄂破、矿选工序产生的粉尘(YG3)和烘干工序产生的废气(YG4)	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	①鄂破机进料口设置三面围挡和顶棚,顶棚上方设置1个废气收集口;②鄂破机置于地下,和地面平行处密闭,并设置1个废气收集口;③缓冲仓全密闭,上方设置1个废气收集口;④烘干机卸料口封闭,上方设置1个废气收集口;⑤烘干机到制砂机进料仓之间的传送带进行二次密封;⑥烘干机燃烧器采用低氮燃烧器。鄂破、矿选工序产生的粉尘和烘干工序产生的废气经集气管道统一集气收尘,然后经高温脉冲袋式除尘器(TA001)处理后经一根15m高排气筒(DA001)排放	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)表1的同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》“涉炉窑”A级企业排放限值
	制砂线半成品原料上料和制砂过程产生的废气(YG5)	颗粒物	①制砂机进料仓全封闭,上方设置1个废气收集口;②制砂机进料口设置1个集气罩;③制砂机出料口封闭,上方设置1个废气收集口;废气通过管道统一收集后经脉冲袋式除尘器(TA002)处理后经一根15m高排气筒(DA002)排放	
	制砂线筛分、除铁、风选和包装过程产生的粉尘(YG6)	颗粒物	2台摇摆筛的呼吸口(各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和摇摆筛呼吸口相连)和风选机配套的旋风收集器出风口一起经集气管道统一集气收尘,收集的废气经脉冲袋式除尘器(TA003)处理后经一根15m高排气筒(DA003)排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的同时满足《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(宛环文[2021]80号)“钙粉(重质碳酸钙)”A级企业排放限值
	制砂线原料上料、色选、筛分和包装过程产生的废气(YG7)	颗粒物	6台进料仓设置三面围挡和顶棚,顶棚上方各设置1个收尘口后和6台安全筛的呼吸口(各个包装口的缓冲仓上方设置一根管道和安全筛呼吸口相连)经集气管道统一集气收尘,收集的废气经脉冲袋式除尘器(TA004)处理后经一根15m高排气筒(DA004)排放	
	磨粉线原料上料、球磨、风选和包装过程	颗粒物	2台进料仓设置三面围挡和顶棚,顶棚上方各设置1个收尘口后和2台风选机呼吸口(各个包	

	产生的废气 (YG8)		装口的缓冲仓上方设置一根管道和风选机呼吸口相连)经集气管道统一集气收尘,收集的废气经脉冲袋式除尘器(TA005)处理后经一根15m高排气筒(DA005)排放	
	无组织	颗粒物	项目厂区运输道路已进行硬化,为减少扬尘对厂界周围的影响;及时对厂区内地面进行洒水降尘、清扫;汽车进入厂区后要减速慢行,装满物料后应加盖篷布,防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬;项目整个生产活动在密闭车间内进行,正常状态在不进出车辆的情况下保持门窗关闭,防止气流絮乱以减少粉尘逸散;厂区及厂区门口进行绿化;厂区门口设置洗车装置对进出车辆进行清洗;原料暂存区上方设置喷雾降尘设施一套;包装口设置圆形的软帘,在吨包快装满解包时物料落入吨包的时候起导流和抑尘的作用;整个生产活动在密闭的生产车间内进行,车间地面定期进行清扫,无组织颗粒物经厂房阻隔后逸散;输送干料的传送带全密闭等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
地表水环境	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等	经厂区现有化粪池处理(50m ³)处理后定期清掏用于周边农田施肥,不外排	/
	车辆冲洗废水	SS等	车辆冲洗废水经洗车台配套的沉淀池(5m ³)处理后循环使用,不外排	
	原料清洗用水	SS等	原料清洗废水经水洗滚筒筛配套的四级循环沉淀池(90m ³)处理后循环使用,不外排	
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、基础减振、隔声门窗、设备定期维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
固体废物	一般固废	生活垃圾	设置生活垃圾桶,由环卫部门清运处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		化粪池污泥	定期清掏用于周边农田施肥,不外排	
		除尘器收集的粉尘	收集后直接装袋后暂存在固废暂存区,定期作为建筑材料原料外售给商混站	

		落地粉尘	定期清扫收集后直接装袋和除尘灰一起暂存在固废暂存区，定期作为建筑材料原料外售给商混站	
		矿选和除铁及风选的杂质	矿选过程产生的物料直接暂存在尾料库中，除铁和风选过程产生的物料经吨包包装后暂存在固废暂存区，定期作为建筑材料原料外售给商混站	
		沉淀池沉渣	沉淀池沉渣经压滤后直接外运作为道路垫层原料用于道路基础回填或作为建筑材料用于基坑回填，不在厂区暂存	
		废吨包袋	废吨包袋收集后暂存在固废暂存区，定期外售给废旧物资收购站进行资源化利用	
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
环境风险防范措施	<p>1、本项目采取“分区防渗”原则，分为一般防渗区和简单防渗区，同时严格执行国家及有关部门颁布的标准、规范和规定。</p> <p>2、厂区内配备灭火器、消防沙等应急救援物资。</p> <p>3、设置 250m³ 初期雨水沉淀池一座。</p> <p>4、对防渗层要定期查验，有裂痕要及时修补。</p> <p>5、制定严格的规章制度和操作规程。</p> <p>6、鼓励企业自主制定突发环境事件应急预案。</p> <p>7、加强对员工的职业素养教育，搞好岗位技术培训，强化应急救援预案的演练，增强员工的应变能力，进一步提高员工的生产意识和自我防范能力。</p>			
土壤和地下水污染防治措施	简单防渗区主要包括办公区和道路等区域，防渗技术要求为一般地面硬化；一般防渗区域主要包括生产车间、污水处理设施、化粪池等区域，防渗技术要求为等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。			
生态保护措施	/			
其他环境管理要求	<p>1、建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>2、按照环境监测计划对项目废气、厂界噪声等定期进行监测。</p> <p>3、按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求设置采样口。</p> <p>4、按照要求进行排污许可证申报等；按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规定，完成本次工程竣工环保自主验收工作。</p> <p>5、项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p>			

六、结论

综上所述，本项目符合当前国家产业政策和当地相关规划，选址合理。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物可实现达标排放，对周围环境影响较小。本项目建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素。从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

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	以新带老消减量（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	SO ₂	/	/	/	0.1185t/a	/	0.1185t/a	+0.1185t/a
	NO _x	/	/	/	0.6228t/a	/	0.6228t/a	+0.6228t/a
	挥发性有机物	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	∠	∠	∠	<u>1.2529t/a</u>	∠	<u>1.2529t/a</u>	<u>+1.2529t/a</u>
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	职工生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a
	化粪池污泥	/	/	/	3.75t/a	/	3.75t/a	+3.75t/a
	除尘器收集的粉尘	∠	∠	∠	<u>124.0374t/a</u>	∠	<u>124.0374t/a</u>	<u>+124.0374t/a</u>
	落地粉尘	∠	∠	∠	<u>14.1535t/a</u>	∠	<u>14.1535t/a</u>	<u>+14.1535t/a</u>
	矿选和除铁及风选的杂质	∠	∠	∠	<u>1755.227t/a</u>	∠	<u>1755.227t/a</u>	<u>+1755.227t/a</u>
	沉淀池沉渣	∠	∠	∠	<u>571.9228t/a</u>	∠	<u>571.9228t/a</u>	<u>+571.9228t/a</u>
	废吨包袋	/	/	/	0.22t/a	/	0.22t/a	+0.22t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件一：委托书

委托书

河南汉韵环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵单位承担我单位“年产3万吨非金属矿物制品建设项目”的环境影响报告编制工作，并承诺对提供的所有资料的真实性、准确性、有效性负责。请贵公司接受委托后尽快组织技术人员开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位（盖章）：南阳市楚丰硅业有限公司

日期：2025年07月17日

附件二：发改委备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2506-411328-04-01-722785

项目名称：年产3万吨非金属矿物制品建设项目

企业(法人)全称：南阳市楚丰硅业有限公司

证照代码：91411328MA9LC3RM8E

企业经济类型：私营企业

建设地点：南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区117号

建设性质：新建

建设规模及内容：项目租赁现有厂房，占地21亩，利用现有办公楼、标准化厂房及配套设施建设年产3万吨非金属矿物制品建设项目，项目建成后年产值可达3000万元以上，年税收50万元以上，安排就业约50人。项目主要设备：鄂破机、矿选机、烘干机、制砂机、球磨机、筛分机、除铁机、风选机、色选机、安全筛、水洗滚筒筛等；主要生产工艺为制砂线：原料-水洗-鄂破-矿选-烘干-制砂-筛分-除铁-风选-除铁-筛分-成品包装-色选（部分成品）-筛分-成品，磨粉线：原料（成品砂）-球磨-风选-成品包装；主要环保设备：脉冲袋式除尘器等；项目建成后可达年生产2万吨彩石砂和1万吨彩石粉的规模。

项目总投资：1000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



备案信息更新日期：2025年07月16日 备案日期：2025年06月24日

附件三：土地证明

豫 (2024) 唐河县 不动产权第 0002919 号 附 记

权利人	唐河县恒阳服饰有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省唐河县东王寨乡王寨村委
不动产单元号	411328 012013 JB02009 W000000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	批准拨用
用途	工业用地
面积	14215.27m ²
使用期限	
权利其他状况	

附记:

附件四：规划证明

证 明

兹证明南阳市楚丰硅业有限公司的年产3万吨非金属矿物制品建设项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园区117号，占地面积21亩。经核实，该项目占地性质为工业用地，项目建设符合唐河县东王集乡城乡规划等相关规划要求，特此证明。

（本证明仅限办理环评使用，它作无用）



附件五：租赁协议

U

厂房租赁合同

合同编号：

甲方：刘科

统一社会信用代码：

住所地：南阳市唐河县东王集乡王集村委

法定代表人：

乙方：南阳市楚丰硅业有限公司

统一社会信用代码：91411328MA9LC3RM8E

住所地：南阳市唐河县东王集乡

法定代表人：周科

甲、乙双方本着平等互利、协商一致的原则，经充分协商，就乙方租赁甲方现有厂房、场地及办公楼事宜，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，特订立协议如下：

一、乙方租赁甲方现有厂房（占地面积 14215.27 平方米、包含 3 个生产车间厂房近 7200 平方米、办公楼，员工宿舍、厨房、卫生间 300 平方米）及相关配套设施。

二、租赁期限为六年，自 2025 年 5 月 1 日至 2031 年 5 月 1 日。（目前甲方还有 2000 平方米厂房在建，进大门及在建厂房道路未硬化，250KW 变压器未安装通电）甲方应保证乙方 2025 年 5 月 1 日前道路及在建厂房能安装设备及通车、通电，否则租赁起始时间顺延达到以上要求开始计算。租赁期满，乙方需继续租赁的，有优先承租权，但应在租赁期满前三个月向甲方提出申请。



扫描全能王 创建

三、租金及交纳方式：年租金 40 万元，每年一交，自本合同签订之日支付 10%预付款，设备进场后支付第一年剩余租金，第二年租费在第一年租期到期前一月内付清，以此类推。

四、在租赁期限内，乙方可根据生产需要安装设备（包括办公用品及生活用品），设备的所有权归乙方所有，合同期满，乙方有权自行处理，甲方不得干涉。乙方自行增加部分构件、厂房局部改造等内容，改变功能部分必须经甲方同意后实施，若拆除整体使用功能、房屋使用功能有影响的，乙方不得自行处置。

五、因生产需要，租赁期限内，乙方可对现有厂房进行改造升级，对办公设备及员工宿舍根据需要可作适当调整，但应当向甲方报备，经甲方同意后方可施工。

六、租赁期限内，乙方不得对厂房整体结构进行改造，必须保持现状。

七、厂房维护：租赁期内厂房若需要维护，非乙方原因产生的维护费用由甲方负责维护，费用由甲方承担。若租赁期内因乙方铲车操作不当、货车撞击等原因撞击梁柱等主要承重构件的，对房屋安全使用功能产生安全隐患的，由甲方负责维修，相应合理费用由乙方承担。

八、租赁期限内乙方不得将厂房转租他人，否则，甲方有权终止合同的履行；租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态完好。。

九、租赁期限内，双方都应遵守国家的法律、法规及行业要求，不得利用厂房从事违法活动；保持厂区整洁、规范。甲方有义务监督协助乙方做好消防、安全、卫生工作，出现问题甲方有权督促整改。乙方有义务保证自己工作人员必要的安全措施，在乙方承租期内，发生的任何责任事故，经济纠纷，装修纠纷等，由乙方自行承担，与甲方无关，但因厂房的质量问题造成的事故除外；租赁期限内，如遇不可抗力等自然灾害或国家政策性改造导致无法继续租赁的，双方互不承担责任租金多退少补。

十、租赁范围仅限厂房及附属设施、行政许可等相关资质。



十一、租赁期间的经营所需的各种税金、管理费用由乙方自行承担，水电费由乙方，但用电甲方配合过户给乙方承担。

十二、本合同未尽事宜，双方可签订补充合同，补充合同与本合同具有同等效力。

十三、租赁期间，甲方负责厂区周边关系的协调，与政府相关部门的协调，保证乙方正常生产经营，如因甲方的原因造成停工停产，所造成的损失全部由甲方承担。甲方协调关系的费用由乙方承担，但费用不得超出每年租金的 5%，超出部分由甲方承担。乙方有义务配合政府部门工作。

十四、

1、本合同签订前甲方公司的债权、债务与乙方无关，本合同履行期间，如有第三人起诉甲方公司由甲方出面解决，由此产生的仲裁和判决结果由甲方承担，如果甲方无力承担，乙方承担责任后，可从第二年的租金中直接扣除，不足部分从第三年租金中扣除，还有不足的由甲方股东赔偿。乙方对厂房内所有设施仅有使用权，无权做抵押贷款、虚假融资等非法经营活动，如有第三人起诉乙方公司由乙方出面解决。

2、乙方在本合同履行期间应当保证其经营行为的合法性。

十五、本合同双方法定代表人负连带担保责任，若出现经济纠纷公司负担不起的部分由法定代表人本人承担。

十六、本合同期限是六年，从签订合同之日算起，租赁期限内，甲乙双方都不得单方面解除合同，否则，应当承担违约责任，提前解除合同的违约金为 20 万元，并赔偿对方因此造成的实际经济损失。

十七、本合同是双方的真实意思表示，本合同签订后，双方必须全面、实际履行合同义务，否则，视为违约，违约方应向守约方支付违约金 20 万元。



十八、甲方应当于起租日前向乙方交付厂房、逾期交付的，每逾期一日，应当按年租金的万分之五向乙方支付违约金，且租期相应顺延，如因此造成乙方损失的，甲方应当全额赔偿。

十九、因甲方违约致使乙方采取诉讼方式实现债权的，甲方应承担乙方为此支付的一切费用：包括但不限于诉讼费或仲裁费、律师费、评估费、拍卖费、鉴定或检测费、保全费、执行费、可得利润的损失、交通费、乙方包括其指定的人员为此事的处理所支付的全部费用或减少的收入。

二十、本合同自双方签字盖章后生效，壹式贰份，双方各持壹份。

(以下无正文)



扫描全能王 创建

附件六：营业执照



统一社会信用代码
91411328MA9LC3RM8E

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解详细登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 南阳市楚丰硅业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 周科
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；建筑材料销售（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）

注册资本 壹佰万圆整
成立日期 2022年06月07日
住所 河南省南阳市唐河县东王集乡乡村
振兴产业园区117号院内1楼6号



登记机关

2025 年 07 月 22 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

附件七：法人身份证



附件八：敏感点噪声现状监测报告

YDJC/JL-JS-901-2023



誉达检测



211612050272
有效期2027年7月28日

检 测 报 告

编号：YDJC-2025-0715E12

委托单位： 南阳市楚丰硅业有限公司

检测内容： 噪声

检测类别： 委托检测

河南誉达检测技术有限责任公司

二零二五年七月十八日



报告编制说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，涂改无效。
- 3、报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、标记项目经委托方同意后分包于有资质单位检测并出具检测数据及报告。
- 6、本报告未经本公司书面批准，不得用于广告、商品宣传、仲裁、诉讼等场合。
- 7、复制本报告未重新加盖本公司  章、检测专用章无效，复制本报告中的部分内容无效。
- 8、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不申请的，视为认可检测报告。

河南誉达检测技术有限责任公司

地 址：河南省南阳市长江路 200 号

邮 编：473000

电 话：18538995836

E-mail : xiaochen1610@163.com

1 概述

受南阳市楚丰硅业有限公司委托，河南誉达检测技术有限责任公司于2025年07月15日对该企业附近环境噪声进行了检测。根据现场采样情况和检测结果，编制了本检测报告。

2 检测分析内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测内容	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	王集村	环境噪声	昼、夜各 1 次，检测 1 天

3 检测分析方法及仪器

检测分析方法及仪器见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测内容	检测因子	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4 检测质量保证

4.1 检测人员：参加检测人员均经过本公司技术部门组织的培训、考核、能力确认后，方可上岗。

4.2 检测仪器：检测所用仪器经有资质的机构定期检定/校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

4.3 实验室内质量控制

检测工作根据原国家环境保护总局印发的《环境监测质量保证手册》和河南誉达检测技术有限责任公司编制的《质量手册》（第 2 版）及河南誉达检测技术有限责任公司“检测任务通知单 YDJC-2025-0715E12”中的质控要求执行，全过程实施质量保证。



5 检测结果

5.1 噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 噪声检测结果

检测日期	检测因子	检测点位	检测结果 Leq [dB(A)]	
			昼间	夜间
07月15日	环境噪声	王集村	51	43

6 现场检测点位图及照片



编制：杜禹君

签发：王晓晨

审核：杜旭举

签发日期：2025.07.18



报告结束



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 211612050272

名称: 河南誉达检测技术有限责任公司

地址: 河南省南阳市长江路200号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



211612050272
有效期至2027年7月28日

发证日期: 2021年7月29日

有效期至: 2027年7月28日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

附件九：确认书

确认书

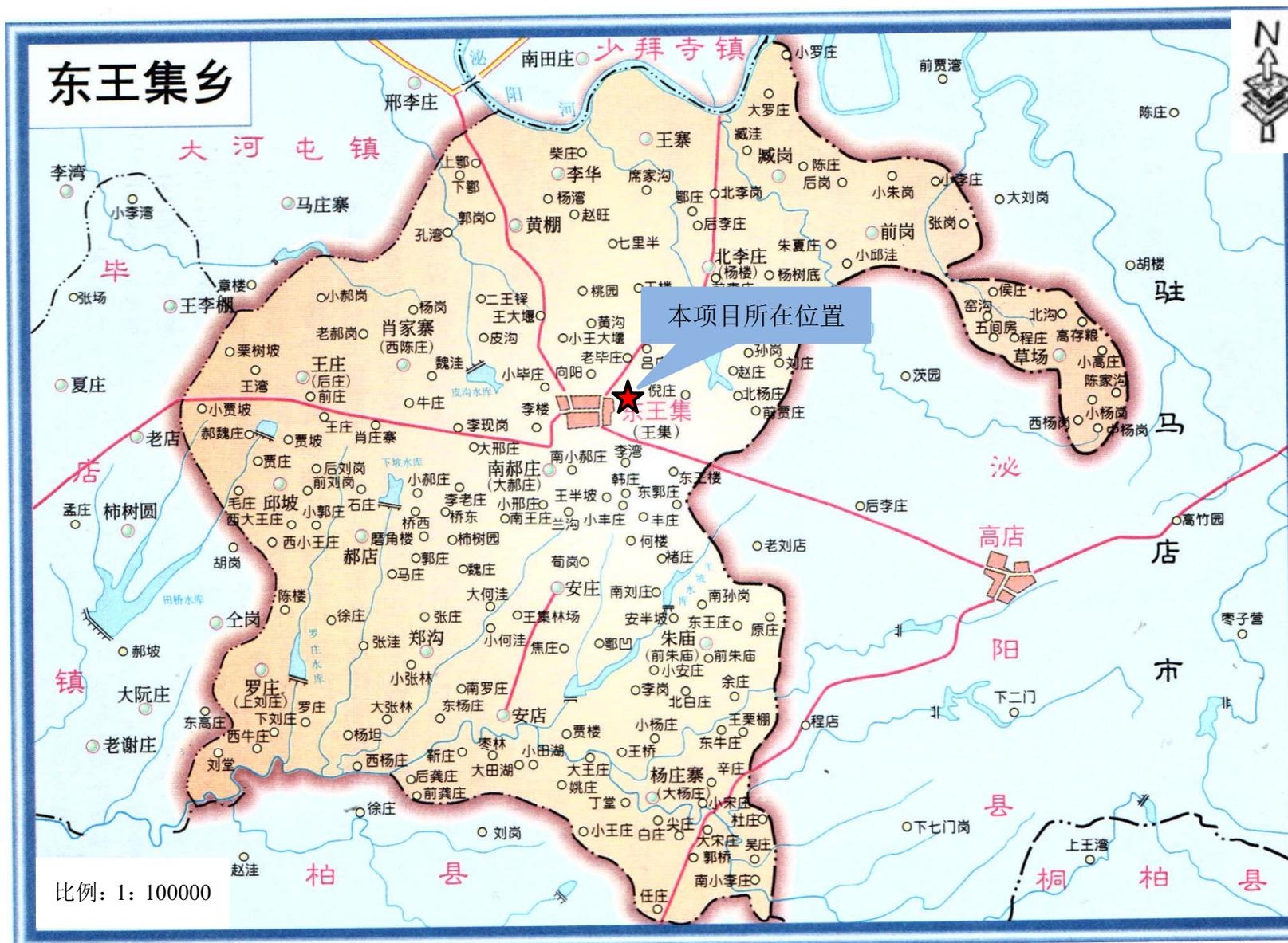
《年产3万吨非金属矿物制品建设项目》已经我公司确认，报告中所述内容与我公司项目情况一致，我公司对所提供的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况由此导致一切后果，我公司负全部法律责任。

南阳市楚丰硅业有限公司

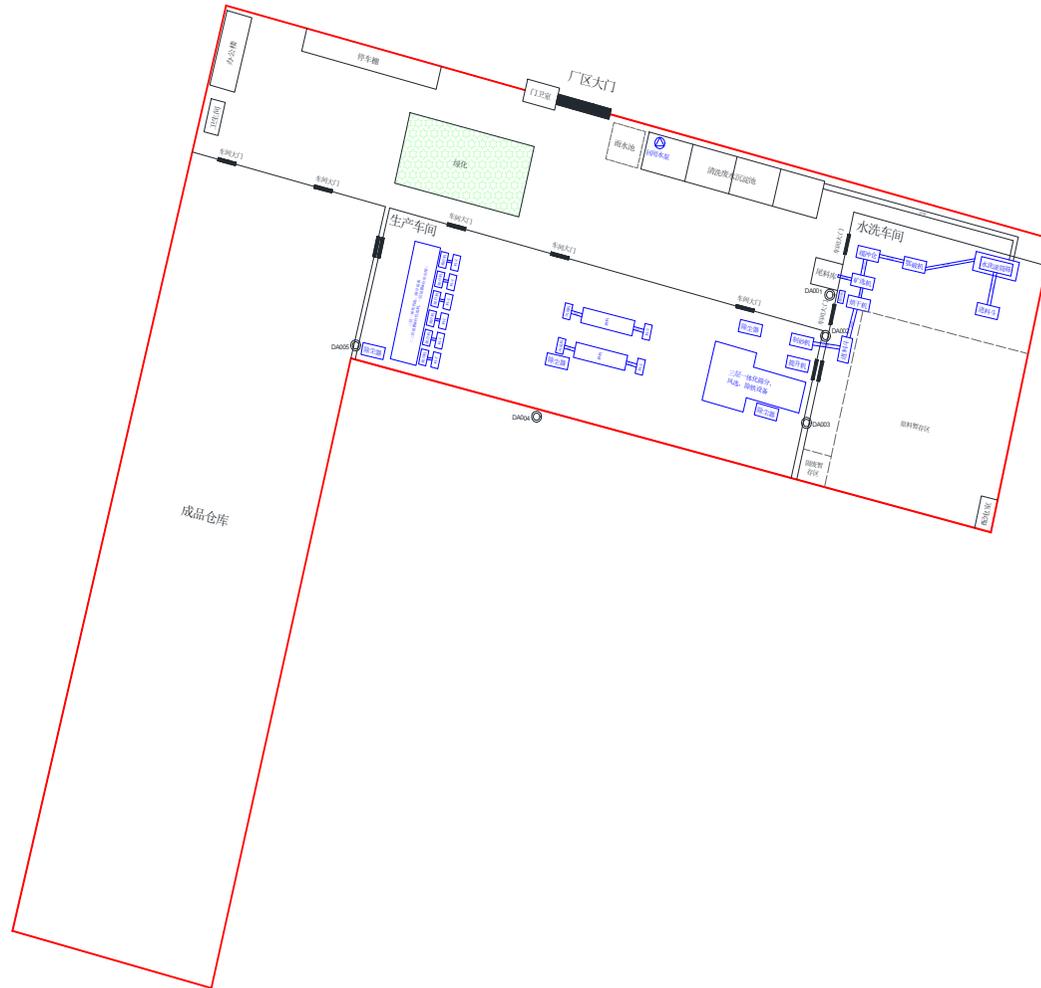
2025年07月30日



附图一：项目地理位置示意图



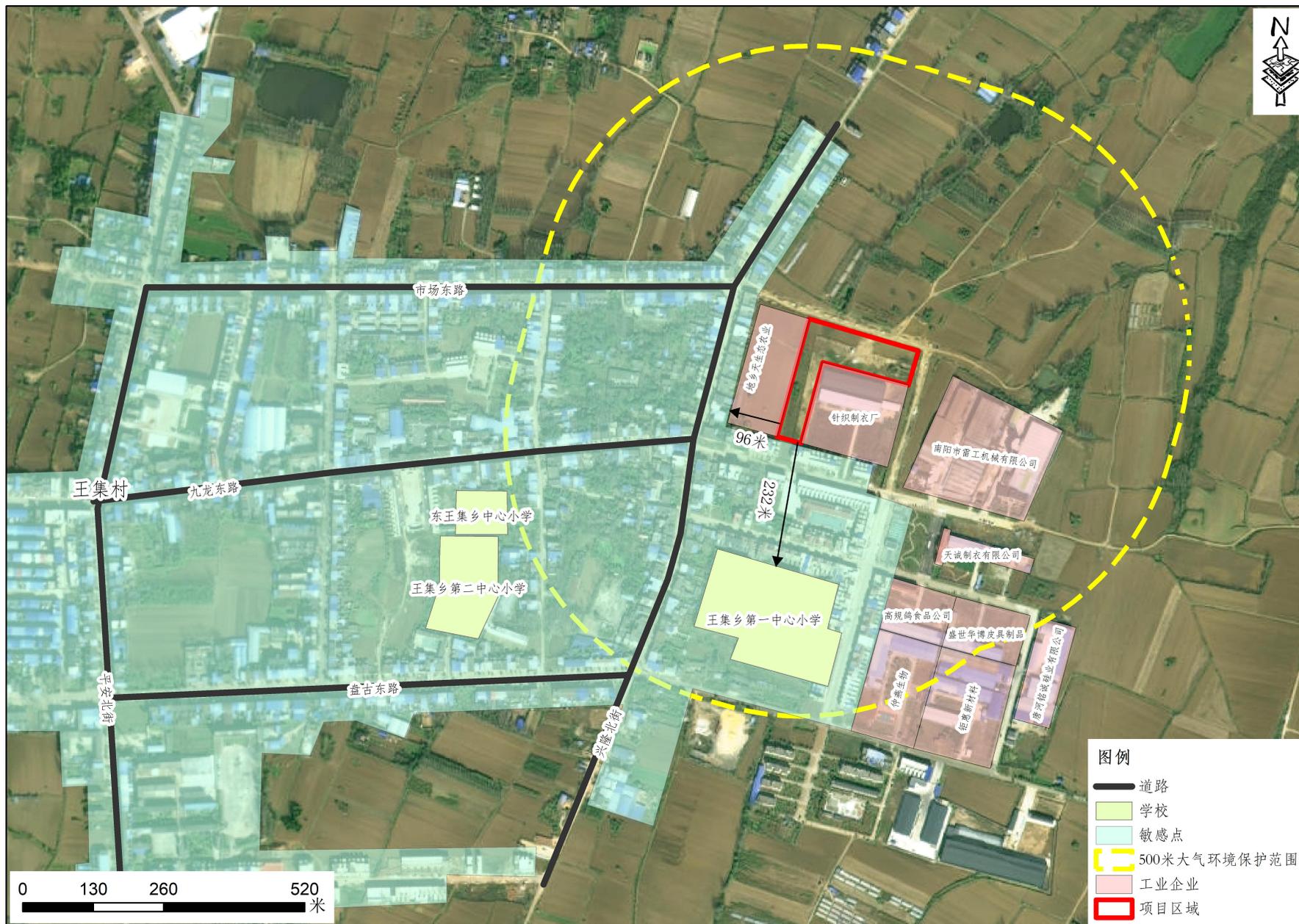
附图二：项目平面布置及排污口点位图



图例

项目边界	—
车间分区	—
生产设备	—
排气筒位置	⊙

附图三：项目周边敏感点示意图



附图四：项目选址分析（三线一单综合信息应用平台）查询图



附图五：与《唐河县东王集乡乡村振兴产业园国土空间规划》位置关系图



附图六：项目区域及周边现状图



项目南侧（东王集柳楠针织制衣厂）



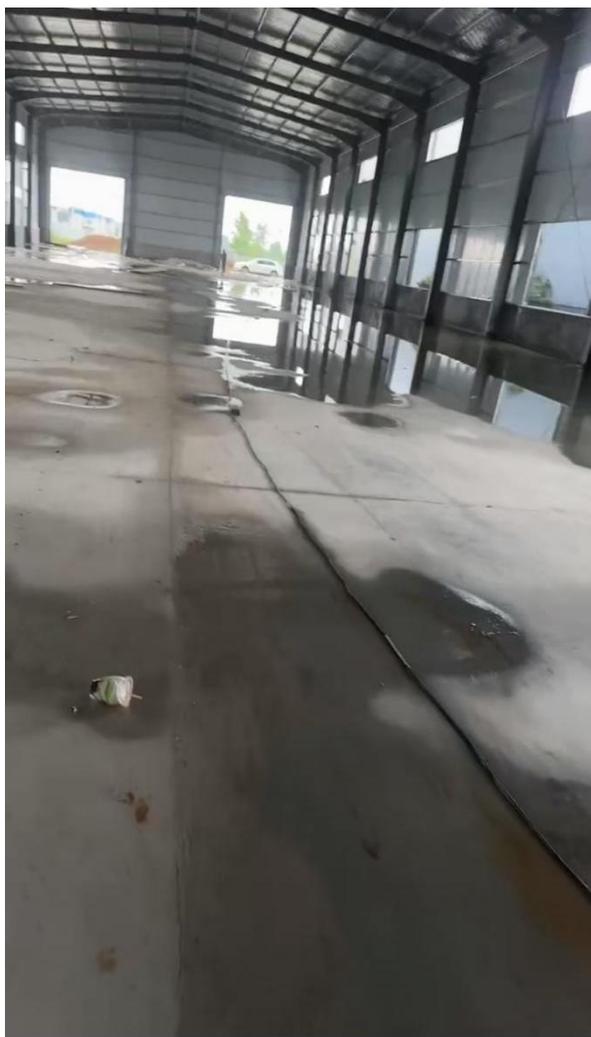
项目东侧（园区道路）



项目北侧（园区道路）



项目西侧（唐河地乡天生态农业科技有限公司）



厂房内部现状图



厂房内部现状图