

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 浏阳市达兴烟花材料厂建设项目

建设单位: 浏阳市达兴烟花材料厂(个人独资)

编制日期: 二〇二五年五月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1741750180000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	334962		
建设项目名称	浏阳市达兴烟花材料厂建设项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	浏阳市达兴烟花材料厂（个人独资）		
统一社会信用代码	91430181MAE0XW4M5T		
法定代表人（签章）	卓光辉		
主要负责人（签字）	卓光辉		
直接负责的主管人员（签字）	卓光辉		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	长沙川海环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430181MA4QX1GY0M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王如意	07354343506430119	BH011818	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王佩	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH011827	



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部和国家环境保护总局批准颁发。它证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执业资格。

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.



approved & witnessed  
by  
Ministry of Personnel  
The People's Republic of China



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No.: 07354343506430119

姓名: 王如意  
Full Name

性别: 男  
Sex

出生年月: 1973年6月  
Date of Birth

专业类别:  
Professional Type

批准日期: 2007年5月13日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2007年8月13日  
Issued on





# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	11
四、主要环境影响和保护措施 .....	15
五、环境保护措施监督检查清单 .....	31
六、结论 .....	34
附表 .....	35

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目环境保护目标图

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照及法人身份证复印件
- 附件 3 湖南省应急管理厅安全设施设计的批复
- 附件 4 项目联合踏勘意见
- 附件 5 项目外购的原料单基粒不属于危险废物的佐证材料
- 附件 6 自然资源局选址意见书
- 附件 7 公示截图
- 附件 8 项目无需额外添加安定剂的证明文件
- 附件 9 专家评审意见及签到表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浏阳市达兴烟花材料厂建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	卓	联系方式	
建设地点	湖南省长沙市浏阳市达浒镇书香村 2 号地块		
地理坐标			
国民经济行业类别	C2671 炸药及火工产品制造	建设项目行业类别	“二十三、化学原料和化学制品制造业 26—44 炸药、火工及焰火产品制造 267—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的(不产生废水或挥发性有机物的除外)”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	46
环保投资占比（%）	4.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	15729m <sup>2</sup>
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	<p><b>1、生态环境分区管控合理性分析</b></p> <p>①生态保护红线</p> <p>依据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20 号）及《长沙市生态保护红线》等相关文件，本项目位于湖南省长沙市浏阳市达浒镇书香村 2 号地块，不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求；</p>		

②环境质量底线

根据环境质量现状调查监测与预测影响分析，本项目产污量小，建成运营后符合所在地区环境功能区划要求，即环境空气功能区二类、声环境功能区2类、地表水水域功能区III类，本项目对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求；

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电能、水等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求；

④生态环境准入清单

本项目位于湖南省长沙市浏阳市达浒镇书香村2号地块，属于C2671炸药及火工产品制造，不在《市场准入负面清单（2022年版）》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》及项目所在功能区的负面清单内。

根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023版）、长沙市生态环境局关于发布长沙市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知（长环〔2024〕162号）管控要求与本项目情况对照，本项目属于浏阳市一般管控单元2（ZH43018130002）。

表 1-1 与项目与湖南省生态环境总体管控要求符合性分析一览表

序号	管控对象	基本内容	管控要求	是否符合
一	大气环境一般管控区	环境空气二类功能区中大气重点管控区外的其余区域	严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度，确保区域环境空气质量达标。	项目正在执行环境影响评价制度，项目大气污染物达标排放、执行总量控制、环保设施“三同时”、排污许可等环保制度。符合
二	水环境其他区域	水环境优先保护区和重点管控区之外的其他区域	1.严格落实水污染物达标排放、重点水污染物排放总量控制、环境影响评价、入河排污口设置审批、排污许可、重点排污单位水污染物自动监测、水污染防治设施“三同时”等环保制度。强化城镇生活污染治理，全面加强配套管网建设。	项目无生产废水外排；食堂废水经隔油池隔油后与其他一般生活污水一同进入化粪池处理后达标纳管，进入区域污水处理设施处理。符合

				严格控制农业面源污染，治理水产养殖污染，加快农村环境综合整治。确保区域水环境质量功能达标和农村饮用水安全。2.加快推进乡镇污水处理设施建设四年行动，到2020年，洞庭湖区域所有乡镇和湘资沅澧干流沿线建制镇，以及全国重点镇实现污水处理设施全覆盖。2022年，实现全省建制镇污水处理设施基本覆盖。	
三	土壤污染风险一般管控区	农用地优先保护区和土壤环境风险重点管控区之外的其他区域		1.对安全利用类农用地地块，地方人民政府农业农村、林业草原主管部门，应当结合主要作物品种和种植习惯等情况，制定并实施安全利用方案。2.根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。3.控制农业面源污染，推进农业废弃物回收处理和测土配方施肥，源头减少农药、化肥、农膜等使用，加强畜禽养殖污染防治，严格管控污水灌溉。推进城乡生活污染防治，积极推进垃圾分类，完善生活垃圾收集处理设施。加强未利用地环境管理。	项目占地范围内属于建设用地，不占用农用地，固废合理处置。符合。

**表 1-2 与《长沙市生态环境分区管控总体管控要求暨生态环境准入清单(不含省级及以上产业园区)》（长环[2024]162号）相符性表**

清单中管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束：1.1 河道采砂应当与疏浚河道、保护水源相结合，同时禁止未经许可擅自采砂或者超出许可限制采砂。1.2 禁养区内禁止建设各类畜禽养殖场、养殖小区。1.3 依据规划合理布局工业集中区，发展现代生态农业。	本项目属于C2671 炸药及火工产品制造，不属于采砂、养殖业。	符合
污染物排放管控：废水：2.1 实施城区和城镇雨污分流改造、新建城镇雨污管网，对现有污水管网进行整治修复。2.2 严抓城镇生活污水治理。推进截污纳管扩面工程和雨污混排整治工程，提升污水管网的纳污、分流和输送能力及推动“厕所革命”，在全省率先实现旱厕清零。2.3 对污水处理设施不完善的企业实行限期整改，整改不到位的依法实施停产整治或关闭。对农副食品加工等重点行业污染企业进行持续排查和整治，建立污染企业台账，实施常态化监管（主要涉及区域：浏阳两型产业园）。畜禽养殖：2.4 提高畜禽	本项目实行雨污分流；无生产废水外排，生活污水经隔油池、三格化粪池+收集池处理后用于厂区内菜地及绿化灌溉。	符合

<p>粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。到 2025 年规模化养殖场规模养殖场粪污处理设施装备配套率 100%，畜禽粪污基本资源化利用，实现生态消纳或达标排放。严格畜禽规模养殖环境监管，推动畜禽养殖场配备视频监控设施，记录粪污处理、运输和资源化利用等情况，防止粪污偷运偷排。</p>		
<p>环境风险防控：3.1 依照《浏阳市突发环境事件应急预案》做好相关风险防控措施。</p>	严格执行	符合
<p>资源开发效率要求：4.1 能源：能源资源利用效率大幅提高。到 2025 年，单位 GDP 能源消耗年均下降 2%以上。4.2 水资源：强化流域水资源调控。提高中水利用能力，新建再生水管网及点式再生水供水站。4.3 土地资源：整体推进农用地整理、建设用地整理和乡村生态保护修复，全面促进耕地保护和土地集约节约利用，满足产业融合发展用地需求。</p>	严格执行	符合
<p>综上，项目符合《长沙市生态环境分区管控总体管控要求暨生态环境准入清单(不含省级及以上产业园区)》（长环[2024]162 号）要求。</p>		
<p><b>2、产业政策符合性分析</b></p>		
<p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于其“限制类、淘汰类”项目，属于允许建设项目，符合当前国家产业政策。</p>		
<p><b>3、选址合理性</b></p>		
<p>本项目位于浏阳市达浒镇书香村 2 号地块，根据企业提供的浏阳市自然资源局建设项目用地预审与选址意见书（用字第 430181202510008 号），本建设项目符合国土空间用途管制要求。</p>		
<p>本项目雨污分流，生活污水经隔油池、三格化粪池+收集池处理后用于厂区内林地施肥；泡料池泡料水重复使用不外排；离心脱水工序的废水经沉淀后回用于水磨粉碎工序不外排，地面清洗废水经沉淀处理后回用于地面清洗不外排，整个生产过程中无生产废水外排。区域交通方便，供电、给水和通信等条件完善，能满足本项目使用的需要。项目评价区域内的声环境质量现状、环境空气质量现状、地表水环境现状均较好，具有一定的环境容量，通过采取本评价提出的各项污染防治措施后，本项目在营运期间对周边的环境影响较小，与周围环境相容。</p>		
<p>综上所述，选址合理。</p>		

## 二、建设项目工程分析

### 1、主要建设内容

浏阳市达兴烟花材料厂(个人独资)位于浏阳市达浒镇书香村 2 号地块，厂区总占地面积 15729 平方米，总建筑面积约 2127 平方米。项目总投资 1000 万元，建设单基粉生产线，投产后预计年生产单基粉 800 吨。

具体建设内容详见表 2-1。

**表 2-1 项目主要建设内容一览表**

项目	建设名称	内容和规模	备注
主体工程	生产车间	约 552 m <sup>2</sup> ，包括 4 栋粉碎车间、3 栋筛选车间、1 栋计量包装车间、6 栋中转车间等	新建
辅助工程	办公生活区	约 369 m <sup>2</sup> ，1 栋，主要用于办公、生活	新建
	消防泵房	约 16 m <sup>2</sup> ，1 栋	新建
	消防水池	1 个，容积为 325m <sup>3</sup> （13*10*2.5）	新建
	消防器材室	约 54 m <sup>2</sup> ，1 栋，主要用于消防器材存放	新建
	门卫/值班室	约 180 m <sup>2</sup> ，3 栋，主要用于门卫、值班及工具堆放	新建
储运工程	其他材料库	约 300 m <sup>2</sup> ，2 栋，主要用于包装材料及其他辅助材料存放	新建
	泡料池	4 个，容积分别为：320m <sup>3</sup> 、320m <sup>3</sup> 、640m <sup>3</sup> 、640m <sup>3</sup> ，用于单基粒等原料泡料储存	新建
	成品库	约 204 m <sup>2</sup> ，7 栋，用于成品储存	新建
公用工程	给水	给水水源为现状地下水井	新建
	供电	由乡镇供电电网供应	新建
	供热	项目厂区不设锅炉，产品采用离心机脱水	新建
环保工程	废气	食堂油烟经油烟净化器+排气筒处理达标排放；生产时仅有极少部分物料因人工操作不慎洒落到工作台面及地面，采取及时清扫工作台回收，并每天对粉碎、脱水、筛分、包装车间地面进行清洗予以控制	新建
	废水	食堂废水经隔油池隔油后与其他一般生活污水一同进入化粪池处理后回用作农肥	新建
		泡料池水重复使用不外排	新建
		离心脱水工序的废水经沉淀后回用于水磨粉碎工序不外排	新建
	地面清洗废水经沉淀后回用于地面清洗不外排	新建	
噪声	绿化隔离、距离衰减及建筑隔声	新建	
固废收集	设有生活垃圾收集箱，一般废物设集中堆放点，泡料池沉渣定期采取人工用铲子打捞方式回收用于单基粉生产	新建	

### 2、生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见下表：

**表 2-2 生产规模及产品方案一览表**

序号	名称	年产量	规格形态	备注
1	单基粉	800 t/a	粉状，袋装储存，含水率约 20—30%	用于花炮行业

单基粉：分子式： $[C_6H_7O_2(NO_2)_r(OH)_{3-r}]_n$  其中 r 为酯化度。其性能指标：含氮量：

建设内容

12.2-12.4%；外观：黄色粉状纤维，无明显可见杂质；粒度：20目、40目、60目、80目、100目、120目、130目；80度耐热试验： $\geq 10\text{min}$ ；爆发点： $\geq 178^\circ\text{C}$ ；灰份： $\leq 0.4\%$ 。不溶于水。遇明火、高热极易燃烧。

### 3、主要原辅材料

项目主要原辅材料用量见表 2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料用量表**

原材料	年用量	最大储存量	形态	储存位置
单基粒	800 吨	50 吨	粒状	泡料池
机油	0.04t	0.04t	液态	机修间

单基粒：含能胶体炸药，其特征在于由单基粒状发射药、硝酸铵、硝酸钠、田菁、乌洛托品、酒石酸锑钾、焦锑酸钾和水组成，其组分按重量百分比：退役单基粒状发射药 40—70%；硝酸铵 10—30%；硝酸钠 5—20%；田菁 0.1—3.0%；乌洛托品 0.01—0.3%；酒石酸锑钾 0.01—0.30%；焦锑酸钾 0.01—0.30%；不溶于水。遇明火、高热极易燃烧。久储会逐渐发热,若积热不散会引起自燃。项目外购的单基粒为湿式运输存储的单基粒，含水率约为 20—30%。

本项目单基粒原材料外购于山西北方兴安化学工业有限公司。山西北方兴安化学工业有限公司营业执照经营范围包含民用推进剂（民用火药）的销售，其出售给浏阳市达兴烟花材料厂(个人独资)生产用的原材料单基粒属于民用推进剂（民用火药）。单基粒作为公司的产品外售，不属于山西北方兴安化学工业有限公司危险固废范畴（项目原料单基粒属于产品不属于危险废物的佐证材料详见附件 5）。项目禁止使用危险废物做原料，生产全过程禁止工艺废水外排。

依据《烟花爆竹单基火药安全要求》AQ4125-2014 和《国家安全监管总局办公厅关于加强烟花生产用国储退役单基火药加工和使用安全监管的通知》(安监总厅管三(2014)107 号)，烟花爆竹用退役单基火药的安定剂含量需 $\geq 1.2\%$ ，当安定剂含量减至 1.2%时，才需额外添加安定剂。因浏阳市达兴烟花材料厂订购的主要原辅材料单基粒来自山西北方兴安化学工业有限公司——全国唯一性国储退役单基火药，且生产的单基粉用于烟花爆竹行业，原辅材料中的安定剂含量达到了《烟花爆竹单基火药安全要求》AQ4125-2014 中 $\geq 1.2\%$ 的要求(详见附件 8，附检测报告)，生产工序无需再添加安定剂，因此生产工艺流程中不再添加酒精和二苯胺等安定剂。

### 4、主要设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备清单

序号	设备名称	数量
1	粉碎机	16 台
2	脱水机	3 台
3	筛选机	4 台

## 5、职工定员、工作制度

项目劳动定员 20 人，厂内设置食堂不设宿舍；年工作 280 天，实行单班 8 小时制，夜间不生产。

## 6、总平面布置

项目由西向东依次布置办公生活区、原材料泡料池、成品库、生产区等。生产区布局按照产品生产流程顺序布置，尽量远离厂界且有山体阻隔。项目总平面布置功能区较明确，空间组织合理，厂区产生的污染物经距离衰减、山体阻隔后对周边敏感点影响较小。厂区总平面布置可以满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2011）、《工业企业总平面设计规划》（GB50187-93）等规范的要求。

根据湖南省应急管理厅《关于浏阳市达兴烟花材料厂(个人独资)改建项目安全设施设计的批复》（湘应急许烟设审字〔2024〕第 054 号）可知：本项目安全设施设计已经通过了专家审查及评审专家组长复核，安全设施设计符合要求，本项目总平面布局合理。

## 7、公用工程

### （1）给排水工程

本项目给水由地下水供给，采用水泵从水井抽水至消防高位水池增压后经铺设的输水管线进入厂区各用水点。项目用水主要包括生活用水、泡料池补充用水、水磨粉碎补充用水、地面清洗用水等。

①生活污水：《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），非住宿员工 20 人用水定额按 45L/人·天计，生活用水为 0.9m<sup>3</sup>/d（252m<sup>3</sup>/a）；排水量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.72m<sup>3</sup>/d（201.6m<sup>3</sup>/a），食堂废水经隔油池隔油后与其他一般生活污水一同进入化粪池+收集池处理回用于厂区内林地施肥。

②泡料池补充水：项目厂区设置 4 个泡料池，容积分别为：320m<sup>3</sup>、320m<sup>3</sup>、640m<sup>3</sup>、640m<sup>3</sup>，总容积为 1920m<sup>3</sup>，用于单基粒等原料泡料储存；根据业主提供资料，泡料池水平平均日损耗量约 1%，则泡料池补充水量为 19.2m<sup>3</sup>/d，合计 5376m<sup>3</sup>/a。泡料池水重

复使用不外排。

③水磨粉碎补充用水：本项目生产过程中粉碎为湿式水磨粉碎，根据业主提供资料，项目水磨粉碎用水量为  $5\text{m}^3/\text{d}$  ( $1400\text{m}^3/\text{a}$ )，物料水磨粉碎后采用离心机脱水，离心脱水工序废水经沉淀池沉淀后回用于水磨粉碎工序不外排，定期补充损耗水量，补充水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，合计  $140\text{m}^3/\text{a}$ 。

④地面清洗用水：厂区生产区地面每天清洗一次，粉碎、脱水、筛分、包装工区面积约  $356\text{m}^2$ ，参照《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019)，地面清洗水按  $3\text{L}/\text{m}^2$  次计，则本项目地面清洗水用量为  $1.068\text{m}^3/\text{d}$  ( $299.04\text{m}^3/\text{a}$ )；排水量按用水量的 80% 计算，则地面清洗废水产生量为  $0.854\text{m}^3/\text{d}$  ( $239.232\text{m}^3/\text{a}$ )，地面清洗水经沉淀池沉淀后循环使用，定期补充损耗水量，补充水量为  $0.214\text{m}^3/\text{d}$  ( $59.92\text{m}^3/\text{a}$ )。

项目给排水量见表 5，给、排水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目给排水量一览表

用水项目	用水定额	规模	年频率	用水量	排污系数	排水量	备注
非住宿员工生活用水	45L/人·天	20 人	280d	$252\text{m}^3/\text{a}$	0.8	$201.6\text{m}^3/\text{a}$	用于厂区林地施肥
泡料池补充水	$19.2\text{m}^3/\text{d}$	/	280d	$5376\text{m}^3/\text{a}$	/	0	重复使用
水磨粉碎用水	$5\text{m}^3/\text{d}$	/	280d	$1400\text{m}^3/\text{a}$	0	0	入物料
地面清洗用水	$3\text{L}/\text{m}^2$ 次	$356\text{m}^2$	280d	299.04	0.8	239.232	循环使用
合计	/	/	280d	$5628\text{m}^3/\text{a}$	0.8	$201.6\text{m}^3/\text{a}$	/



图 2-1 项目给、排水平衡图

(2) 供配电

电源由配电间提供。

## 1、施工期施工工艺流程简述

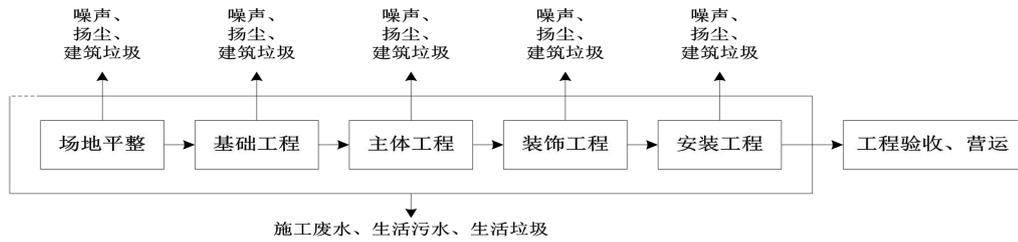


图 2-2 项目施工工艺流程及产污环节图

### 施工期工艺流程简介：

本项目施工过程以机械施工为主，大致分为基础施工、主体施工、装修、设备安装五大阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工过程采用商品混凝土，不在场区设置混凝土搅拌站，项目建设地内不建设大型的原料场，只设置小面积的临时原料堆场。

本项目建设工程会对周围环境产生一些负面影响，主要表现在：施工期将产生施工废水、施工扬尘、汽车尾气、施工噪声及施工固废等污染物，由于施工期施工现场不设施工营地，施工人员不在项目内食宿，无生活污水产生。其主要污染如下：

- 1) 大气环境影响因素：施工扬尘、施工机械及施工车辆尾气等。
- 2) 地表水影响因素：水污染物主要为施工废水。
- 3) 声环境影响因素：施工机械及运输车辆噪声。
- 4) 固废影响因素：施工弃土、建筑垃圾、生活垃圾等。
- 5) 生态的影响：开挖引发植被破坏，剩余土方引发水土流失。
- 6) 社会及交通影响：临时占地、交通堵塞。

工艺流程和产排污环节

## 2、营运期工艺流程简述

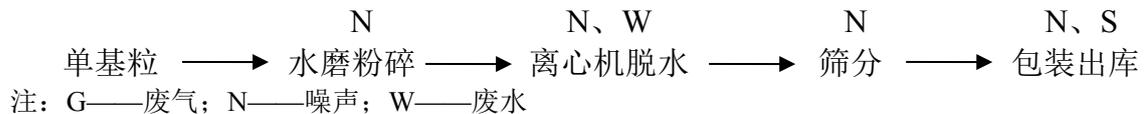


图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节图

### 生产流程简述：

项目将外购的单基粒原材料（含水率约为 20—30%）存放于泡料池中。生产时，人工将浸湿的单基粒捞起，经粉碎机水磨粉碎、离心机脱水、筛分、即得成品（含水率约为 20—30%）包装出库，无需晾晒。

项目生产过程中，泡料池水重复使用不外排；原材料和成品含水率持平，离心脱水工序的废水经沉淀后回用于水磨粉碎工序不外排，仅需定期补充蒸发损耗水量约 0.5

m<sup>3</sup>/d; 厂区粉碎、脱水、筛分、包装区地面每天清洗一次，地面清洗水经沉淀后循环使用，整个生产过程中无外排的生产废水。

### 3、运营期产污环节

项目污染物产生情况详见下表。

表 2-6 项目运营期产生污染物及产污节点分析

污染类型	污染物	污染因子	产污节点（序）
废气	油烟	油烟	食堂
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油等	职工生活
	生产废水	SS	离心脱水、地面清洗
固废	生活垃圾	生活垃圾	职工生活
	危险固废	废水沉淀池废渣	废水沉淀
		原材料废包装	原料解包
		废矿物油及含油抹布	机修维护
噪声	设备运行噪声	Leq (A)	设备运行

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与项目有关的原有污染及环境问题。





准 于水磨粉碎工序不外排，地面清洗废水经沉淀后回用于地面清洗，整个生产过程中无生产废水外排；食堂废水经隔油池隔油后与其他生活污水一同经三格化粪池+收集池处理后用于厂区内菜地及绿化灌溉。

## 2、废气排放标准

项目施工期颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；运营期生产工序基本无粉尘排放，食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的标准限值。具体见表3-6~表3-7。

**表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2**

污染物	周界外浓度最高点（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	1.0

**表 3-7 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

## 3、噪声排放标准

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中的标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。具体限值见表3-8。

**表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）**

标准号	类别	排放标准	
		昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）	/	70	55
工业企业厂界噪声排放标准（GB12348-2008）	2类	60	50

## 4、固废排放标准

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号），湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物实施总量控制。</p> <p>项目泡料池泡料水重复使用不外排；离心脱水工序的废水经沉淀后回用于水磨粉碎工序不外排，地面清洗废水经沉淀后回用于地面清洗，整个生产过程中无生产废水外排；食堂废水经隔油池隔油后与其一般生活污水一同经三格化粪池+收集池处理后用于厂区内林地施肥。因此无需申请废水总量指标。</p> <p>项目不涉及废气总量指标。</p>
---------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目施工期废气的主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放的废气，其中以施工扬尘对空气环境质量影响最大。</p> <p>根据长沙市住建委下达的《长沙市施工工地扬尘管理规范》，要求建设方做到以下几点：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 施工工地现场围挡和外架防护 100%全封闭，围挡保持整洁美观，外架安全网无破损。</li><li>2) 施工现场出入口及车行道路 100%硬底化。</li><li>3) 施工现场出入口 100%设置车辆冲洗设施，保证车辆清洁上路。</li><li>4) 易起扬尘作业面 100%湿法施工。</li><li>5) 裸露黄土及易起尘物料 100%覆盖，超过 48 小时的易起尘裸露黄土要使用防尘网（布）进行覆盖，超过 3 个月不施工的裸露黄土应当进行绿化、铺装或者覆盖。</li><li>6) 渣土实施 100%密封运输。</li><li>7) 建筑垃圾 100%规范管理，必须集中堆放、及时清运，严禁高空抛撒和焚烧。</li><li>8) 非道路移动工程机械尾气排放 100%达标，严禁使用劣质油品，严禁冒烟作业。</li></ol> <p><b>2、废水</b></p> <p>施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水等。</p> <p>施工人员进入到现场后，建设临时化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于周边农林施肥。</p> <p>施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水、洗涤水、输送系统冲洗污水以及混凝土废水。主要污染物包括 SS、硅酸盐、pH 和油类等，不含有毒物质。机械冲洗废水经隔油池处理后回用于机械冲洗或砂浆搅拌，不外排。</p>
---------------------------	---

综上所述，施工期各项废水均得到合理有效处置，对周围地表水环境影响较小。

水污染防治措施细化内容如下：

1) 工程建设单位需设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，并与区域城市排水管道相协调；

2) 对进出场地地面道路进行硬化，设置配套的冲洗设备，对运输车辆进行冲洗，同时配套设置泥浆水沉淀池；

3) 施工废水处理采用重力沉淀处理工艺，设置沉淀池 1 座，位于施工出入口内侧，洗车平台附近。沉淀池尺寸可设置为 5×2×1m，污水沉淀时间应大于 2h；

4) 施工场地围墙内四周设置排水沟，防止废水直接外排进入雨水管网。对沉淀池沉淀处理后的废水要求循环使用；

5) 合理选择施工工期，尽量避免雨季施工。合理安排施工时序，挖填方配套作业，实现场地内部平衡；施工完成后不得闲置土地，尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。在工地四周设截水沟，防止场外雨水进入施工场地，场地雨水经沟渠引入沉淀池，经沉淀后，排入附近水体。防止水土流失至附近地表水体，造成泥沙淤积，影响水质；

6) 机械清洗废水由于含油，应妥善处理，减少石油类对水环境的污染。设置集中冲洗点，冲洗废水由明沟收集至隔油沉淀池，经隔油沉淀处理后循环使用；

7) 施工中采取临时防护措施，如在场地设置临时排水沟、泥浆沉淀池，用草席、沙袋、挡土墙等对开挖坡面进行护坡，以稳定边坡，减少水土流失，控制施工期悬浮物浓度；

8) 制定严格的施工环保管理制度，教育施工人员自觉遵守规章制度，并加以严格的监督和管理；

9) 施工过程中产生的废水主要污染物为 SS，部分含石油类，由于施工用水对水质要求不高，施工废水经处理后回用能满足用水要求；

采取以上措施后，项目施工期废水对水环境影响可控。

### 3、噪声

本项目施工期使用的机械主要有推土机、挖土机、切割机和运输车辆等，它们是施工过程中的主要噪声源，采取以下方法进行预防噪声扰民

①采取合理安排施工时间，禁止夜间施工，当因施工工艺需要必须进行夜间施工时，须办理夜间施工手续并公告周围群众；

②在靠近敏感点侧施工时，设置施工围挡等临时隔声措施；

③加强施工机械维修、保养，确保其处于最佳工作状态；

④高噪声施工场所尽量布置在远离环境敏感点的区域。

施工期噪声对环境的影响是短期的，随着施工结束其影响将也随之消失。另外，施工期机械噪声对周围环境影响虽不大，但主要影响到作业人员和现场管理人员。在现场施工期间，高噪机械设备作业区的人员必须实施劳动卫生防护措施（如防噪耳套、耳塞等）。

### 4、固废

本项目施工期固体废弃物主要分为施工人员的生活垃圾以及其他建筑垃圾等。施工人员每日产生的生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一收集处理，不会对居住区环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

建筑垃圾：项目施工过程中将产生废弃建筑材料（包括砼砌块、废钢筋、绑扎丝、砖、瓷砖块、废管材）和废包装材料。在施工期要加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理。废建渣运往建设部门指定的回填工地倾倒。如装修期使用油性漆进行装修，产生的废油漆桶、油漆刷、漆渣等废物应交由有资质的单位处置。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的措施后，其施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，不会造成二次污染。施工结束后，即可基本消除，影响区域的各环境要素基本都可以得以恢复。

### 5、生态环境

	<p>项目选址区域及其附近区域现为林地，主要树种为普通的灌木、乔木，杂草、空隙地的观赏树木和花草，无野生珍稀动植物。项目对生态环境的影响主要体现在施工期的水土流失、占用土地、改变景观格局、改变局部微地貌和土壤理化性质等方面。为减少对生态环境的影响，建设方应采取必要的措施对裸露的地面进行绿化，以便恢复土地功能。</p> <p>①根据总体布置沿着挡墙内侧修建临时施工排水沟，用于排出项目区内的地表径流，并在排水沟交汇处设置沉淀池，用于沉淀被雨水冲刷后流失的沙土；</p> <p>②施工期应及时绿化，补偿受损植被；</p> <p>③各种防护措施与主体工程同步实施，以预防雨季路面径流直接冲刷坡面而造成水土流失。</p> <p>总体来说，项目施工期在采取有效的防护措施后，对周边环境影响不大，且施工污染将随工程施工的结束而消失。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、 废气环境影响和保护措施分析</b></p> <p>①粉尘</p> <p>项目生产过程中粉碎工序采用封闭式水磨粉碎，离心机脱水筛分，包装过程成品含水率较高（含水率约为 20—30%），此过程基本无含药性粉尘产生，生产时仅有极少部分物料因人工操作不慎洒落到工作台面及地面，采取及时清扫工作台回收，并每天对粉碎、脱水、筛分、包装车间地面进行清洗予以控制，本评价不予定量分析。</p> <p><b>可行性分析：</b></p> <p>本项目无排污许可证申请与核发技术规范。项目位于达标区，空气质量良好，厂区设置泡料池湿法储存单基粒原材料，粉碎工序采取密封水磨粉碎，采取密闭离心机脱水筛分，抑制粉尘产生；包装过程成品含水率较高且设置三面封闭的包装车间，生产时极少量因人工操作不慎洒落到工作台面及地面的物料采取及时清扫工作台回收，并每天对粉碎、脱水、筛分、包装车间地面进行清洗予以控制，清扫及废水沉淀沉渣回收的单基粉物料回用于</p>

产品生产，对周边空气环境影响较小。

②食堂油烟

食堂内厨房油烟是指食用油在加热过程中产生的油烟，会对大气造成污染。项目生产区拟设有 1 个灶头，日工作 3 小时，在厂区内就餐的员工人数为 20 人，人均食用油量按 30 g/d 计，油烟挥发比例按 3%计，则油烟产生量约为 18g/d，即 5.04kg/a。食堂安装油烟净化效率不低于 60%的油烟净化装置，油烟经处理后高于屋顶排放，排风量约为 2000 m<sup>3</sup>/h。经采取上述措施后，油烟排放量为 2.016kg/a，排放浓度为 1.2 mg/m<sup>3</sup>。

表 4-1 项目大气污染治理设施信息

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施情况				污染物排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		治理设施	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	食堂油烟	油烟	0.005	/	3	有组织	油烟净化器	100%	60%	是	0.0002	/	1.2

本项目为非重点排污单位，生产过程基本无含药性粉尘排放，可不进行废气自行监测。

2、 废水环境影响和保护措施分析

厂区施行“雨污分流” “污污分流”。

①生产废水：

项目厂区设置 4 个泡料池，容积分别为：320m<sup>3</sup>、320m<sup>3</sup>、640m<sup>3</sup>、640m<sup>3</sup>，总容积为 1920m<sup>3</sup>，用于单基粒等原料泡料储存；泡料池为重点防渗区，应按等效黏土防渗层厚度 MB≥6.0m，渗透系数 K≤1×10<sup>-10</sup>cm/s 进行防渗处理。根据业主提供资料，项目泡料池水重复使用不外排；泡料池水平均日损耗量约 1%，则泡料池补充水量为 19.2m<sup>3</sup>/d，合计 5376m<sup>3</sup> /a。

本项目生产过程中粉碎为湿式水磨粉碎，根据业主提供资料，项目水磨粉碎用水量为 5m<sup>3</sup>/d（1400m<sup>3</sup>/a），物料水磨粉碎后采用离心机脱水，离心脱水工序废水产生量为 4.5m<sup>3</sup>/d（1260m<sup>3</sup>/a），经沉淀池沉淀后回用于水磨粉碎工序不外排，定期补充损耗水量，补充水量为 0.5 m<sup>3</sup>/d，合计 140 m<sup>3</sup> /a。 本项目离心脱水废水其主要成分为 SS，易沉淀，离心脱水废水收集后经沉淀池

沉淀后可满足水磨粉碎工序用水水质要求，因此可回用于水磨粉碎加水。项目拟配套设置的离心机脱水废水沉淀池容积约 20m<sup>3</sup>，其容积大于 4.5m<sup>3</sup>/d 的废水产生量，可满足暂存需求，因此离心脱水废水经沉淀池沉淀后可回用于水磨粉碎加水不外排。

项目单基粒、单基粉物料易燃易爆，出于安全考虑，厂区粉碎、脱水、筛分、包装工区地面每天清洗一次，地面清洗水用量为 1.068m<sup>3</sup>/d(299.04m<sup>3</sup>/a)；排水量按用水量的 80% 计算，则地面清洗废水产生量为 0.854m<sup>3</sup>/d(239.232m<sup>3</sup>/a)，地面清洗水经沉淀池沉淀后循环使用，定期补充损耗水量，补充水量为 0.214m<sup>3</sup>/d(59.92m<sup>3</sup>/a)。地面清洗废水主要污染物为 SS，易沉淀，项目拟配套设置三级沉淀池，三级沉淀池总容积约 120m<sup>3</sup>，有足够的容量容纳项目地面清洗废水，且沉淀后的清水可满足地面清洗用水要求，故项目地面清洗废水经三级沉淀池沉淀后可回用于地面清洗不外排。

#### ②生活污水：

项目员工生活用水为 0.9m<sup>3</sup>/d(252m<sup>3</sup>/a)；排水量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 0.72m<sup>3</sup>/d(201.6m<sup>3</sup>/a)，参考典型的生活污水水质，污染物产生浓度：COD 为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 为 260mg/L、SS 为 200mg/L、氨氮为 35mg/L、动植物油 60mg/L。食堂废水经隔油池隔油后与其他一般生活污水一同进入化粪池+收集池处理回用于厂区内林地施肥。

项目生活污水水质简单，企业拟设置“隔油池、三格化粪池”处理后排入收集池，收集池污水用于厂区内林地灌溉不外排。根据建设方提供的资料，项目拟设置收集池 1 个（容量约 6m<sup>3</sup>）用于雨天暂存生活污水，可暂存 7 天以上的生活污水，可保证生活污水雨天不外排。根据《湖南省农业用水定额》（DB43/T388-2020），本项目位于湘东南山区，属于 DB43/T388-2020 中的 V 区，在 90% 保证率下，每亩林地需要 123m<sup>3</sup> 灌溉用水，厂区内有 300 多亩林地，其需要的灌溉用水量远大于本项目生活污水产生量 201.6m<sup>3</sup>/a，因此项目食堂废水经隔油池隔油后与其他一般生活污水一同进入三格化粪池处理后排入收集池，收集池污水回用作厂区内林地施肥可行。

③废水自行监测

项目食堂废水经隔油池隔油后与其他一般生活污水一同进入化粪池+收集池处理回用于厂区内林地施肥；泡料池水重复使用不外排；离心脱水废水经沉淀后可回用于水磨粉碎加水不外排；地面清洗废水经沉淀后可回用于地面清洗不外排；无需开展废水自行监测。

3、 噪声环境影响和保护措施分析

(1) 源强参数

根据设备厂家提供资料，项目主要噪声源的声级值下表。

结合项目的总平面布置图和外环境关系，项目厂界噪声预测主要控制东、南、西、北四个厂界。

建设项目营运期各噪声污染源强及与厂界位置关系见下表。

表 4-3 本工程噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距源距离 dB(A)/m	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	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	厂房内	粉碎机	80-85/1	合理布置、基础减震、隔声处理	-5	5	1.2	5	71.02	7:00~11:30 13:30~17:00	20	51.02	1
2		粉碎机	80-85/1		-5	10	1.2	5	71.02		20	51.02	1
3		粉碎机	80-85/1		-5	15	1.2	5	71.02		20	51.02	1
4		粉碎机	80-85/1		-5	20	1.2	5	71.02		20	51.02	1
5		粉碎机	80-85/1		-40	15	1.2	5	71.02		20	51.02	1
6		粉碎机	80-85/1		-40	20	1.2	5	71.02		20	51.02	1
7		粉碎机	80-85/1		-40	25	1.2	5	71.02		20	51.02	1
8		粉碎机	80-85/1		-40	30	1.2	5	71.02		20	51.02	1
9		粉碎机	80-85/1		-5	40	1.2	5	71.02		20	51.02	1
10		粉碎机	80-85/1		-5	45	1.2	5	71.02		20	51.02	1
11		粉碎机	80-85/1		-5	50	1.2	5	71.02		20	51.02	1
12		粉碎机	80-85/1		-5	55	1.2	5	71.02		20	51.02	1
13		粉碎机	80-85/1		-8	75	1.2	5	71.02		20	51.02	1
14		粉碎机	80-85/1		-8	80	1.2	5	71.02		20	51.02	1
15		粉碎机	80-85/1		-8	85	1.2	5	71.02		20	51.02	1
16		粉碎机	80-85/1		-8	90	1.2	5	71.02		20	51.02	1
17		脱水机	80-85/1		-50	80	1.2	5	71.02		20	51.02	1
18		脱水机	80-85/1		-50	85	1.2	5	71.02		20	51.02	1
19		脱水机	80-85/1		-50	90	1.2	5	71.02		20	51.02	1
20		筛选机	75-80/1		-150	125	1.2	5	66.02		20	46.02	1
21		筛选机	75-80/1		-145	125	1.2	5	66.02		20	46.02	1
22		筛选机	75-80/1		-145	120	1.2	5	66.02		20	46.02	1
23		筛选机	75-80/1		-150	120	1.2	5	66.02		20	46.02	1
24		水泵	75-90/1		-60	-50	1.2	20	63.98		20	43.98	1

注：以 24 号粉碎车间东南角为中心

## (2) 预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式。

本次评价具体预测模式如下：

a.多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：LA——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB(A)；

Li——第 i 个噪声源的声压级，dB(A)；

n——噪声源的个数。

b.考虑噪声扩散衰减的情况下，项目厂界四周声环境预测模式按点声源模式预测，预测模式为距离衰减模式：

$$L = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

L—受声点的声压级，dB(A)；

L<sub>0</sub>—厂房外声源源强，dB(A)；

r—厂房外声源与厂界之间的距离，m；

r<sub>0</sub>—距噪声源距离，m。

c.室内声源等效室外声源源功率级计算方法：

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

式中：

L<sub>p1</sub>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

L<sub>p2</sub>—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 级的隔声量，dB。

d.室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算方法：

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

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(A);

$L_w$ —点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

$R$ —房间常数;  $R=S_\alpha/(1-\alpha)$ ,

$S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

### (3) 预测结果与分析

预测结果见下表, 厂界噪声贡献值达标。

**表 4-4 本项目厂界环境噪声排放预测结果 单位: dB**

预测点		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
昼间	贡献值	30.00	24.90	10.92	16.02
	标准值	60	60	60	60

本项目夜间不生产。根据预测结果显示, 本项目经过采取合理布置、基础减震、隔声处理等降噪措施后, 厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值, 项目建设对周边声环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 本项目噪声监测计划如下表所示。

**表 4-5 营运期噪声监测计划一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界(东、南、西、北)	等效连续 A 声级	每季度一次

## 4、固体废物环境影响和保护措施分析

本项目运营过程产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

### (1) 生活垃圾

项目劳动定员 20 人, 生活垃圾产污系数按 0.5 kg/人·d 计, 则办公垃圾产

生量约 10kg/d、2.8/a，收集后由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

沉淀池沉渣：根据建设单位提供的资料，泡料池沉淀池沉渣成分主要为单基粉沉渣，产生量约 0.1t/a，经收集后回用于生产。

(3) 危险废物：本项目产生的危险废物为原材料废包装、废矿物油及油桶、含油废手套及抹布。

原材料废包装：项目运营期原材料废包装粘有单基粉（含锑），产生量约为 0.1t/a，对照国家危险废物名录，粘有药物的内包装袋属于其他废物（HW49），废物代码为 900-047-49（危险特性 T/C/I/R）。经收集后暂存于危险废物暂存间，最终交由具有相应资质类别的危险废物处置单位进行处置。

废矿物油及油桶：根据建设方提供资料，项目机械设备在维修保养润滑过程中会产生废矿物油及油桶，产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油属于危废（危险废物 HW08）900-249-08，集中收集放入危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质单位统一处理；

废含油抹布手套抹布：根据业主提供资料，产生量约为 0.005t/a，危废类别为 HW49，废物代码 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为 T/In。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》《一般固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号）和《国家危险废物名录》（2025 年版）等相关文件进行固体废物及危险废物的判定，项目固体废物及其污染治理设施信息见下表：

表 4-6 项目固体废物污染治理设施信息表

属性	名称	废物代码	产生量 (t/a)	利用/处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置措施
一般固废	沉淀池沉渣	900-003-S17	0.1	0.1	0	回用于生产
危险固废	原材料废包装	HW49-900-041-49	0.1	0.1	0	分类收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位处置
	废矿物油及油桶	HW08-900-249-08	0.04	0.04	0	
	含油废手套及抹布	HW49-900-041-49	0.005	0.005	0	
生活垃圾	生活垃圾	/	7.7	7.7	0	垃圾桶收集后交由环卫部门处理

一般工业固体废物：要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存及填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求设置规范化一般工业固体废物暂存场所，各工序旁摆放的固体废物临时存储点，每天均收集至固体废物各堆放点，各堆放点的固体废物定期进行清理，不会造成环境影响。

生活垃圾：生活垃圾由企业收集后交由环卫部门统一清运处理，不会造成环境影响。

危险废物：项目按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 要求进行建设危险废物暂存间 1 座（面积约 5m<sup>2</sup>），危险废物贮存场所必须按《环境保护图形标志》（GB15562）规定设置警示标志。具体情况如下：

1) 危废暂存间污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

## 2) 日常管理要求

①做好危险废物管理记录，记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。

②加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格控制危废转运通道，尽量减少固废的洒落，对撒落的固废应进行及时清扫，避免二次污染。

③定期对危废暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理。

④危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行处理。加强对危险废物的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

## 5、土壤及地下水环境影响和保护措施分析

项目运营期可能对地下水产生影响的因素主要为危废暂存间、泡料池、沉淀池等事故状态下对地下水环境造成的影响。

### 1) 防止地下水污染控制措施的原则

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制即从源头控制措施：主要包括在泡料池、设备、污水储存采取相应措施，防止和降低污水收集、排放管道的滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

②被动控制即末端控制措施：主要包括废水治理设施收集、储存、运输管道的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在危废暂存间、泡料池、沉淀池、隔油化粪池等进行重点防渗处理，防止污染物渗入地下。

### 2) 地下水、土壤环境保护措施

全厂严格实行“分区防渗”措施，同时，日常加强对车间设备的管理，防止跑、冒、滴、漏等现象产生；经防渗、防腐处理后的设备、地坪等经常使用区域，一旦发现有破损、渗漏等情况，应及时更换新的设备或重新做防腐处理，确保项目不造成地下水的污染。本项目全厂分区防渗措施如下：

**表 4-7 项目分区防渗一览表**

区域名称	分区类别	防渗方案
生产车间	一般防渗区	地面硬化处理设防渗层, 可使一般防渗区域的等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , 渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。
危废暂存间	重点防渗	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求制定防渗措施: 地面硬化处理并设防渗层, 采用专门的转运容器按危险废物种类分类储存, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ 。
成品仓库	一般防渗区	地面硬化处理设防渗层, 可使一般防渗区域的等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , 渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。
办公生活区、配电间等	简单防渗区	一般地面硬化处理
泡料池、沉淀池 隔油池、化粪池	重点防渗区	池壁及底部做防渗处理, 并设溢流液收集设施, 确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。

## 6、环境风险分析

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, 建设项目建设和运营期间可能发生的突发事件或事故 (一般不包括人为破坏及自然灾害), 引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏, 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水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 并结合本项目实际运营情况, 确定本项目环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量恶化的预测和防护作为评价工作重点。

### (1) 风险源项识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 重点关注的危险物质及临界量, 企业涉及的环境风险物质为硝酸铵 (单基粒、单基粉中硝酸铵含量为 10—30%)、机油、危险废物 (原材料废包装、废矿物油及油桶、含油废手套及抹布) 等。

### (2) 环境风险物质及临界值

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018) 附录 B 计算厂区所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值  $Q$ 。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为  $Q$ ; 当存在多种危险物质时, 则下式计算物质总量与其临界量比值 ( $Q$ ):

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

式中：q1， q2， …， qn—每种化学物质的最大存在总量， t；

Q1， Q2， …， Qn—每种化学物质的临界量， t。

根据浏阳市应急管理局核定的《浏阳市达兴烟花材料厂(个人独资)总平面布置图》，本项目各仓库储存的类别及最大存药量详见表 4-8。

**表 4-8 本项目各仓库储存的类别及最大存药量一览表**

序号	工房名称	面积/容积	储存类别	限药量
1	原料浸泡池	320m <sup>3</sup>	单基粒	10000kg
2	原料浸泡池	320m <sup>3</sup>	单基粒	10000kg
3	原料浸泡池	640m <sup>3</sup>	单基粒	20000kg
4	原料浸泡池	640m <sup>3</sup>	单基粒	20000kg
5	成品库	24 m <sup>2</sup>	单基粉	5000kg
6	成品库	24 m <sup>2</sup>	单基粉	5000kg
7	成品库	36 m <sup>2</sup>	单基粉	10000kg
8	成品库	36 m <sup>2</sup>	单基粉	10000kg
9	成品库	36 m <sup>2</sup>	单基粉	10000kg
10	成品库	24 m <sup>2</sup>	单基粉	5000kg
11	成品库	24 m <sup>2</sup>	单基粉	5000kg
合计				110000kg

**表 4-9 突发环境事件风险物质及临界值一览表**

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t (HJ/T169-2018)	该种危险物质Q值 qn/ Qn
1	硝酸铵	6484-52-2	33 <sup>①</sup>	50	0.66
2	机油	/	0.04	2500	0.000016
3	危废	/	0.145	50 <sup>②</sup>	0.0029
项目Q值Σ					0.662916

注：①硝酸铵：项目成品单基粉及原料单基粒中硝酸铵含量为10—30%，本评价取最大值30%计，厂区单基粒、单基粉最大储存量分别为60t、50t，则硝酸铵最大存在量为33t；

②临界量数据参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.2健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）。

经计算，本项目风险物质存储量均未超过其临界量，故本项目无须进行环境风险专项评价。

### （3）环境风险识别

本项目单基粒、单基粉为易燃易爆危险品，存在燃爆风险。危险废物储存在危废暂存间，危险物质（单基粒、单基粉）储存在单独的泡料池、成品

库，如发生泄漏进入外环境，可能会污染地表水及土壤。

#### **(4) 环境风险分析**

##### **①危险物质泄漏环境风险分析**

由于材料缺陷，盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致危险物质发生泄漏，有可能随雨水管网或渗漏污染地表水体，引起水体中的污染物浓度剧增，直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。

##### **②火灾及其次生事故环境风险分析**

本项目所用到的单基粒、单基粉存在燃爆危险。由于人为因素、设备漏电如遇外源性火种、电器短路或机械摩擦、撞击产生的热源等，均有可能引起生产车间、仓库等涉及易燃物质区的火灾、爆炸事故的发生，引发火灾爆炸事故后，消防废水会对厂区内环境产生一定程度的次生环境影响。

本项目设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障和原料泄露同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后其燃烧废气中含有氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟，会对空气造成污染；产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体或市政污水管网使其严重受到污染对周边环境影响较大的环境突发事件。

##### **③环境治理设施故障**

生产单元及废水处理系统事故性排污风险，发生事故后采取及时通知停产或者采取截断废水排放措施，可以有效降低事故排放对废水对周边环境的影响。

#### **(5) 事故风险防范措施**

为预防风险事故的发生，本次评价提出以下防范措施：

①企业应配备消防设备和消防器材，一切消防器材不准动乱用，并要定期检查；严格按照要求完善雨水排放口关闭设施及导流设施，一旦发生火灾事故，消防废水进入厂区雨水管网，应及时关闭雨水关闭阀，将消防废水导入闲置的泡料池暂时储存后委托有资质的单位采用罐车运送至指定地点进行处理。

②各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位训，并持有操作证方可上岗。

③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏，并安排专人管理。

④按照安全生产规范使用液态化学品，避免泄漏事故。地面做好防腐防渗处理，防止液态化学品泄漏进入外环境造成污染。

⑤危险废物妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。

⑥对泡料池、沉淀池等废水治理设施定期检查，防止事故性排放。

⑦建设单位应按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》（2024年修订）等有关规定落实突发环境事件应急要求，建立健全风险防控体系,强化风险管理和事故的预防，做好环境风险的巡查、监控等管理，杜绝环境风险事故发生。

#### (6) 风险评价结论

在采取上述环境风险防范措施后，本项目的环境风险影响将会大大降低，

### 7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价。

### 8、环保投资估算

本项目总投资为1000万元，预计环保总投资为46万元，占总投资的4.6%，详见下表4-10。

表 4-10 项目环保投资一览表

类别	污染源	环保设施设备	投资概算（万元）
废水	生活污水	隔油池、化粪池+人工湿地+收集池	2
	生产废水	泡料池泡料水重复使用不外排；水磨粉碎、脱水筛分工序的水经取料桶沉淀后重复使用不外排	40
废气	粉尘	水磨粉碎、包装间及时清扫工作台	1
	食堂油烟	油烟净化器	0.5
噪声	噪声设备	基础减振、隔声等	1
固废	一般固废	一般固废间	0.5
	危废	危废暂存间	1
总计			46

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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
大气环境	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
地表水环境	生活污水	COD、氨氮等	食堂废水经隔油池隔油后与其他生活污水经三格化粪池+收集池处理后用于厂区内林地灌溉	不外排
	生产废水	SS	泡料池水重复使用不外排；离心脱水废水经沉淀后可回用于水磨粉碎加水不外排；地面清洗废水经沉淀后可回用于地面清洗不外排	不外排
声环境	噪声	选用低噪声设备，并采取隔音、基础减振、合理布局及加强绿化等综合措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	废水沉淀池废渣	回用于单基粉生产不外排	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险固废	原材料废包装	分类收集暂存于危废暂存间，交由有危废处理资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
		废矿物油及油桶		
废含油手套抹布				
土壤及地下水污染防治措施	采取相应防渗措施和分区防控措施			
生态保护措施	施工期间无生态环境破坏			
环境风险防范措施	<p>①加强事故风险防范意识和事故风险管理，危废暂存间应有良好的通风措施。</p> <p>②危险废物存于危废间内，危废暂存间须按要求进行地面、侧面防渗、设置围堰或托盘等，并配置消防灭火器材及泄漏收集材料物资。</p> <p>③设置专人进行管理，加强操作人员工作素质，加强环保设施和日常维护，如环保设施不能正常运转，应当立即停止生产。</p> <p>④远离火种、热源。保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的设备和工具。存放地点应设置明显警示牌，按规定配置灭火器材。</p> <p>⑤发现起火，立即报警，通过消防灭火；现场总指挥应立即组织救援小组，封锁现场；通知环保、安全管理人员配合行动；灭火工作结束后，对现场进行恢复整理；环保部门应对火灾涉及范围内空气、地表、土壤等取样分析，对造成污染采用必要手段处理；建设单位在事后必须对起火原因做调查鉴定，提出切实可行的防范措施。</p>			
其他环境管理要求	<p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》</p>			

(部令第 11 号)规定,本项目属于登记管理类别,应在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。

(2) 项目竣工环境保护验收

项目建设必须严格执行环境保护的制度,各项环保措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收过程中弄虚作假,验收合格后依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

(3) 排放口规范设置

固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家有关规定进行建设,应符合“一明显、二合理、三便于”的要求,即环保标志明显,排污口设置合理,便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定,设置与排污口相应的图形标志牌。

1) 排放口设置取样口,并具备采样检测条件,开口需要满足“上三下六”的采样规范。

2) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌,并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》,由环保部门签发。环保主管部门和建设单位分别按以下内容建立排污口管理的专门档案:排污口性质和编号;位置;排放主要污染物种类、数量、浓度;排放去向;达标情况;治理设施运行情况及整改意见。

3) 环境保护图形标志

废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志,图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按 GB15562.1-1995、HJ 1276-2022 执行。

要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框,背景颜色采用绿色,图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。环境保护图形标志的形状及颜色见表 5-1,环境保护图形符号见表 5-2。

表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 5-2 各排污口(源)标志牌设置示意图

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
废气排放口	FQ-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
污水排放口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
雨水排放口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

	一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	 <p>一般固体废物          单位名称          排放口编号          污废物种类          投诉电话：12369          国家环保总局</p>
	危废暂存间	GF-02	警告标志	正方形边框	黄色	黑色	 <p>危险废物          废物名称          废物类别          废物代码          危险特性          产生日期          产生数量          贮存日期          贮存数量          贮存地点          贮存方式          备注</p>

## 六、结论

### 1.1 公示情况

根据本项目的实际情况及特点，项目公示采取现场张贴公示和网上公示相结合的方式。（1）建设单位于 2025 年 2 月 28 日在项目区域张贴了现场公示（公示期 5 个工作日），公示照片见附件；（2）建设单位于 2025 年 2 月 28 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了本项目的网站公示（公示期 5 个工作日），网站公示截图见附件。本项目在公示期间未收到公众提出的意见或建议。

### 1.2 结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，总平面布置合理可行，运营后对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求，同时项目在公示期间未收到公众提出的意见或建议。在全面落实各项污染防治措施、严格执行各种污染物排放标准，搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	食堂油烟	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工 业固体 废物	沉淀池沉淀渣	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	0.1 t/a
危险废 物	废包装材料	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	0.1 t/a
	废矿物油及油桶	/	/	/	0.04 t/a	/	0.04 t/a	0.04 t/a
	含油废手套及抹布	/	/	/	0.005 t/a	/	0.005 t/a	0.005 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

