

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：湖南都之都米业大米生产线及仓储物流建设项目

建设单位（盖章）：湖南都之都米业有限公司

编制日期：二零二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

建设项目环境影响报告表 .....	1
一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 23 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	31
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 64 -
六、结论 .....	- 68 -
附表 .....	69
建设项目污染物排放量汇总表 .....	69
附图 1 项目地理位置图 .....	错误！未定义书签。
附图 2 项目环境保护目标示意图 .....	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置示意图 .....	错误！未定义书签。
附图 4 项目所在龙岭产业开发区位置示意图 .....	错误！未定义书签。
附图 5 引用大气环境监测点位示意图 .....	错误！未定义书签。
附件 1 环评委托书 .....	错误！未定义书签。
附件 2、营业执照 .....	错误！未定义书签。
附件 3 土地转让协议 .....	错误！未定义书签。
附件 4 厂房不动产证 .....	错误！未定义书签。
附件 5 企业周边现场勘察照片 .....	错误！未定义书签。
附件 6 项目备案单 .....	错误！未定义书签。
附件 7 《关于发布湖南省省级以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号） .....	错误！未定义书签。
附件 8 声环境质量现状检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件 9 专家评审意见 .....	错误！未定义书签。
附件 10 入园申请 .....	错误！未定义书签。

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南都之都米业大米生产线及仓储物流建设项目		
项目代码	2303-430903-04-01-657807		
建设单位联系人	徐**	联系方式	137*****8
建设地点	益阳市赫山区兰溪粮食产业园		
地理坐标	东经 112 度 26 分 19.611 秒，北纬 28 度 35 分 22.272 秒		
国民经济行业类别	C1311 稻谷加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 15 谷物磨制 131*
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）	益阳市赫山区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	益赫发改工（2025）21 号
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	1	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> ）	13435
专项评价设置情况	本项目专项评价判定情况见表 1-1： 表 1-1 专项评价设置判定情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目营运期无生产废水，生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入益阳城东污水处理厂深度处理后达标排放	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
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	<p>1、相关规划符合性分析</p> <p>本项目位于益阳粮食综合产业园，根据湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区〔2022〕601 号）文件，本项目位于龙岭产业园开发区边界面积及四至范围中区块六。</p> <p>由于《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》于 2019 年办理，而“湘发改园区〔2022〕601 号文件”于 2022 年出台，滞后于该规划环评，故益阳粮食综合产业园未在益阳龙岭工业集中区（调扩区）规划环评中体现，因此，本环评不对益阳龙岭工业集中区（调扩区）规划环评规划进行相符性分析。</p> <p>益阳粮食产业园无规划环评，湖南湘粮生态农业发展有限公司于 2016 年 11 月委托湖南润美环保科技有限公司编制《湖南湘粮生态农业发展有限公司益阳粮食综合产业园建设项目环境影响报告书》，于 2016 年 12 月 27 日取得原益阳市环保局下发的《湖南湘粮生态农业发展有限公司益阳粮食综合产业园建设项目环境影响报告书》的批复（文号：益环审（书）〔2016〕40 号），本项目位于湖南湘粮生态农业发展有限公司益阳粮食综合产业园规划范围，因此本项目仅对益阳粮食产业园环评进行相符性分析，具体如下：</p> <p>项目与湖南湘粮生态农业发展有限公司益阳粮食综合产业园建设项目环评批复（益环审（书）〔2016〕40 号）符合性分析见下表。</p>			

表 1-2 与“益环审（书）〔2016〕40 号”符合性分析		
益环审（书）〔2016〕40 号要求	本项目	符合性分析
1、加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。	本项目产生的“三废”按环保要求妥善处理，并将定期对环保设施进行检查和维护	符合
2、合理安排施工期作业时间，夜间（22:00~6:00）限制使用高噪声设备；运送水泥、石灰等材料的车辆应作封闭式处理，减少施工过程中产生的噪声、扬尘对周围环境的影响；施工过程中产生废水应经沉淀处理后循环利用；建筑垃圾和施工残土应及时清运，禁止乱堆乱弃	企业计划在厂区内新建精制大米生产车间 1 栋、原料车间 2 栋、综合管理楼 1 栋等附属设施，严格按照要求建设厂房施工	符合
3、项目废水主要为生活污水，必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求后外排，待兰溪镇污水处理厂建成运营，项目废水纳管后可执行三级标准	本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网、再经城镇污水管网排至兰溪镇污水处理厂深度处理后排入兰溪河	符合
4、做好工程大气污染防治工作。公司应严格按照《磷化氢环流熏蒸技术规程》（LS/T1201-2002）的要求进行规范安全熏蒸操作，加强机械强制通风，并对环流熏蒸过程中产生的磷化氢气体采取有效的净化处理措施；烘干炉使用生物质燃料，烘干炉烟气经水膜除尘装置处理，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放浓度限值的通过不低于 20 米高排气筒排放；采取密闭、吸尘等措施，对卸粮、进出仓、输送等整个工作过程进行粉尘污染控制，确保外排工艺废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）2 中的二级标准要求。	本项目原粮外购已烘干或晒干的稻谷，湿度符合生产需求，入厂后不需要再次烘干，且在厂区贮存期较短，不需要使用熏蒸剂杀虫；项目对原粮装卸、输送等整个工作过程进行粉尘污染控制，确保外排工艺废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中的二级标准要求	符合
5.本项目的噪声源主要是设备噪声和风机空气动力噪声，应合理布局并采取减振降噪措施，以减少噪声对周围环境的影响。场界四周要多植树木，形成绿化隔离带，使场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准要求。建筑施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	本项目拟采用低噪声设备，加强设备维护、合理布局，通过减振、消声、隔声，降低项目噪声对环境的影响。目前项目所在区域已纳入龙岭产业开发区，项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求	符合

	6、做好工程固废污染控制工作。粮食入仓前清理出的谷屑、谷叶等外售饲料厂综合利用；熏蒸药片废药渣必须按国家危废管理的相关标准要求妥善处置；生活垃圾应设置全密闭垃圾站，定期送垃圾处理场安全处置，禁止乱堆乱弃	项目将按照“无害化、资源化、减量化”的原则，做好固废的分类收集、暂存、安全处置工作。清理产生的杂质和收集粉尘收集后外售；生活垃圾分类收集于密闭的垃圾站，交由环卫部门统一清处理	符合
	7、本工程投产后，存在环境风险隐患，必须制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施。	本项目建成后，建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）进行应急预案管理，并定期进行演练。	符合
	8、入驻本项目标准化厂房的粮食加工项目，需另行环评报批	本项目入驻粮食产业园的大米加工项目正在办理环评编制工作	符合
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“第一类鼓励类，一、农林牧渔业 8、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”类项目，为国家鼓励类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址、规划合理性分析</b></p> <p>本项目位于益阳粮食综合产业园，根据湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区〔2022〕601 号）文件，本项目位于龙岭产业园开发区边界面积及四至范围中区块六（详见附件 7）。2024 年 3 月，经报湖南省人民政府同意，湖南省发展和改革委员会印发《关于耒阳经济开发区等 7 家园区调区的复函》（湘发改函〔2024〕9 号）同意龙岭产业开发区调区方案。调区后园区总面积为 607.52 公顷，并对区块名称重新进行命名。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 开发区调扩区方案一览表</b></p>		

片区	湘发改园区 (2022) 601 号 (公顷)	调出 (公 顷)	调出后面积 (公顷)	区块重新 编号	扩区 (公 顷)	本轮扩区后面 积 (公顷)
区块一	72.31	26.92	45.39	区块二	8.06	53.45
区块二	159.63	54.67	104.96	区块三	128.28	233.24
区块三	148.83	6.53	188.03	区块四	50.25	238.28
区块四	98.56	52.84				
区块五	303.12	59.57	243.55	区块五	177.49	421.04
区块六	25.60	0	25.59	区块一	0	25.59
/	/	/	/	区块六	10.01	10.01
合计	808.05	200.53	607.52		374.09	981.61

扩区后：区块一为兰溪粮食产业园；区块二、三为龙岭主区和一组团；区块四为沧泉片区；区块五为衡龙新区；区块六为循环产业园你。

调区后龙岭产业开发区边界面积及四至范围具体如下表所示：

**表 1-4 调区后龙岭产业开发区面积及四至一览表**

园区边界 范围总面积 (公顷)	区块 名称	区块面 积 (公 顷)	四至范围文字描述
607.52	区块一	25.59	东至枫林大道（北）以西 230 米处，南至 G536 国道以北 200 米处，西至赖家墩东北 450 米处，北至 Y322 乡道
	区块二	45.39	东至监狱东侧道路，南至梅林路、永福路，西至蓉园路、团山路，北至迎宾东路
	区块三	104.96	东至 G319 国道，南至梨园路，西至清溪路，北至檀香路
	区块四	188.03	东至雪花湾路、蓉兴路，南至高新大道、沧泉大道，西至银城大道、绕高路，北至沧泉路
	区块五	243.55	东至 X022 县道以西 500 米处，南至高家村组以北 200 米处，西至老屋里，北至鲤鱼塘西南 200 米处

本项目位于兰溪粮食产业园，位于调区后龙岭产业园开发区边界面积及四至范围中区块一。

兰溪粮食产业园主要发展以稻米为主要原料的绿色、安全、营养、方便的粮食精深加工产业，着力将产业园打造成为以稻米精深加工、副产品综合利用和现代物流为主导，集粮食储备储藏、精深加工、物流配送、检验检测、电子商务、交易会展、金融服务、科技研发以及观光体验于一体的粮食循环经济产业集聚区。

表 1-5 兰溪粮食产业园土地利用规划一览表

一级类		二级类		规划用地面积 (公顷)	规划占比
用地代码	用地名称	用地代码	用地名称		
10	工矿用地			23.61	92.26%
		1001	工业用地（二类）	23.61	92.26%
12	交通运输用地			1.63	6.37%
		1207	城镇村道路用地	1.63	6.37%
14	绿地与开敞空间用地			0.35	1.37%
		1402	防护绿地	0.35	1.37%
	总计			25.59	100.00%

根据湘发改函〔2024〕9号中空间结构与功能布局，项目所在地用地类型为二类工业用地，本项目为大米生产及仓储物流建设项目，选址符合兰溪粮食产业园功能定位。项目产生的废水、废气、噪声等污染物，在采取有效措施防治后，污染物均可实现达标排放，对其影响较小。

与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）选址符合性分析。

表 1-6 与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB 14881—2013）选址符合性分析

规范要求	本项目	符合性分析
1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂	本项目选址位于益阳市赫山区兰溪粮食产业园内，所在区域无对食品有显著污染项目	符合
2 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址	本项目选址位于益阳市赫山区兰溪粮食产业园内，场址所在地为征地后荒地，无原有污染	符合
3 厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区	符合
4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	本项目选址位于益阳市赫山区兰溪粮食产业园内，厂区周围没有虫害大量孳生的情况	符合

综上所述，本项目选址合理可行。

### 3、项目与“三线一单”的相符性分析

#### （1）生态红线

本项目位于益阳市赫山区兰溪粮食产业园，本项目不在生态红线范围内，



不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、生态绿心区及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。根据《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），本项目不在赫山区的生态保护红线划定范围内。

（2）环境质量底线

项目区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区；本项目所在地主要地表水系为兰溪河，地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区；区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区。项目三废均能有效处理，不会降低区域环境质量现状，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目无高能耗设备，用水用电均由市政供给，项目建成运营不会造成水、电等资源利用突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单。

本项目位于益阳粮食综合产业园，根据湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区〔2022〕601号）文件，本项目位于龙岭产业园开发区边界面积及四至范围中区块六。本项目属于国家《产业结构调整指导目录》（2024年本）中“第一类鼓励类，一、农林牧渔业 8、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”类项目，为国家鼓励类项目；同时，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》所列“禁止准入类”项目，属于“许可准入类”项目，不属于《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（湘发改规划〔2018〕373号）等的负面清单范围。

4、与生态环境分区管控符合性分析

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》（湘环函〔2024〕26号），本项目位于龙岭产业开发区，管控单元编码为ZH43090320003，单元分类为重点管控单元，相符性分析详见下表：

表 1-7 与《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》符合性分析

单元名称	环境管控单元编码	单元分类	区域主体功能定位	主导产业
------	----------	------	----------	------

	龙岭工业集中区	ZH43090320003	重点管控单元	兰溪镇：城市化地区	湘环评函[2019]19号：以电子信息产业、中医药产业、高端装备制造业为主导产业，以食品加工、新材料和轻工纺织产业为辅助产业；湘发改地区（2021）394号：主导产业：电子信息；特色产业：生物医药	
管控维度	管控要求				项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1)禁燃区内不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。				本项目不使用高污染燃料燃用设施，生产设备全部为电能	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：企业必须对废水进行分类收集、分质处理，并建设废水预处理系统，强化对特征污染物的处理效果，企业工业废水经预处理达标后排入相应污水处理厂进行处理。园区排水实施雨污分流。</p> <p>区块六</p> <p>(2.1.4) 污水经兰溪镇乡镇污水处理厂处理达标后排入兰溪河再到资江。</p> <p>(2.2) 废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造。</p> <p>(2.2.1) 产生恶臭的企业应建设恶臭气体收集、处理设施和相应的应急处置设施，减少无组织废气排放。产生挥发性有机物的企业，应配套建设集气及有机废气的处理设施，保证挥发性有机物达标排放。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。</p> <p>(2.4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。</p>				<p>废水：企业无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后排入园区管网进入市政管网后经兰溪镇乡镇污水处理厂处理达标后排入兰溪河再到资江。</p> <p>废气：原料车间原粮进卸料粉尘经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘设施处理后在原料间无组织排放。大米加工粉尘经密闭管道集气收集后经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理达标后由 26m 高排气筒排放。车间密闭、出入口设置卷帘、多清扫地面等措施减少无组织扩散。</p> <p>固废：本项目产生的一般固废暂存于固废暂存间外售综合利用；危险废物暂存于厂区危废暂存间，委托有危废资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门统一处理。</p> <p>生产设备全部为电能</p>	符合

	环境 风 险 防 控	<p>(3.1)园区应建立健全各区块环境风险防控体系，严格落实《益阳龙岭产业开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。建立健全环境应急演练制度，每年至少组织一次应急预案演练。</p> <p>(3.2)园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3)建设用地土壤风险防控：重点行业及排放重点污染物的建设项目，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。土壤环境重点监管企业每年要按照相关规定和监测规范，依法对其用地进行土壤环境监测。</p> <p>(3.4)农用地土壤风险防控：禁止向农用地排放、倾倒未无害化处理达标的固体废物、工业废水，严防灌溉用水污染土壤，从源头切断污染物进入农用地。</p>	<p>项目建成后，建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）进行应急预案管理，并定期进行演练。本项目在厂区设有一般固废暂存间、危废暂存间；</p> <p>本项目占地范围不涉及农用地，项目用地为工业用地，企业将规范无组织排放与物料、固体废物堆场堆存</p>	符合
	资源 开 发 效 率 要 求	<p>(4.1)能源：大力调整能源消费结构，加快提高天然气、可再生能源应用比例；强化节能评估和审查制度，推行合同能源管理。2025 年单位 GDP 能耗指标 0.265 标煤/万元。“十四五”时期能源消费增量控制在 5.48 万标煤(当量值),单位 GDP 能耗较 2020 年下降 12%。</p> <p>(4.2)水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估到 2025 年，赫山区用水总量 7.374 亿立方米，万元工业增加值用水量 11.52 立方米/万元，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 8.87%。</p> <p>(4.3)土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理；工业用地固定资产投资强度达 260 万元/亩，工业用地地均税收 13 万元/亩。</p>	<p>能源：项目能源使用电能，属于清洁能源；</p> <p>水资源：本项目用水量较少；</p> <p>土地资源：企业购买兰溪镇百家垵兰溪粮食产业园宗地编号 3-4，宗地面积 20.334 亩土地，计划投资 15000 万，工业用地固定资产投资强度达 750 万元/亩</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合益阳龙岭产业开发区生态环境准入清单。</p> <p><b>5、与周边企业相容性分析</b></p> <p>公司在益阳市赫山区兰溪粮食产业园建设湖南都之都米业大米生产及仓储物流项目，根据现场踏勘，企业西侧和北侧为当地村民，企业东侧为益阳市东风米业股份有限公司、益阳谷盛源米业有限公司等公司，企业南侧为湖南泰知香生态农业发展有限公司、益阳市新强米业有限公司，周边公司主要以粮食加工及仓储行业为主，多为轻污染项目，对本项目环境影响很小。</p> <p>本项目在落实本环评提出污染防治措施确保达标排放后对周边环境影响很小，总体而言，项目与周边企业具有环境相容性。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 一、基本情况

湖南都之都米业有限公司成立于 2017 年 4 月，主要从事稻谷收购及大米加工、销售。企业于 2021 年 12 月花费 846 万从湖南湘粮生态农业发展有限公司处购买兰溪镇百家垵兰溪粮食产业园宗地编号 3-4，宗地面积 13556 平方米的共计 20.334 亩土地（不动产证见附件 4），用于建设湖南都之都米业大米生产线及仓储物流建设项目。企业于 2025 年在益阳市赫山区发展和改革局进行了项目备案，备案文号益赫发改工（2025）21 号，备案项目名称：湖南都之都米业大米生产线及仓储物流建设项目；备案产能为日产 500 吨精米，由于企业受市场影响，实际设计产能为日加工稻谷 100 吨，可年加工稻谷 3 万吨。

本项目总投资 15000 万元，总占地面积约 13556m<sup>2</sup>，建设 1 条大米生产线，可年加工稻谷 3 万吨。项目外购稻谷为已烘干后的原粮，全部用于大米加工，无需在厂区内进行烘干与熏蒸。项目员工为 10 人，年工作时间约为 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，均不在项目内食宿。

项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版）中的 C1311 稻谷加工。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 2017 年 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，项目应进行环境影响评价；经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于制造类“十、农副食品加工业——15、谷物磨制——年加工 1 万吨及以上的”，需编制环境影响报告表。据此，湖南都之都米业有限公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作，负责编制该项目环境影响报告表。接受委托后，我单位组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法律法规文件和环境影响评价技术规范编制了该项目的环境影响评价报告表。

表 2-1 项目所属行业分析

《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）			项目情况
C 制造业			主要从事稻谷加工成大米，属于 C1311 稻谷加工
大类	中类	小类	
13 农副食品加	131 谷物磨制	1311 稻谷加工	

工业			
《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)			项目情况
十、农副食品加工业 13 15 谷物磨制 131*；饲料加工 132*			主要从事稻谷加工成大米，年加工 3 万吨，故应编制报告表
报告书	报告表	登记表	
/	含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的	/	

## 二、工程内容

### 1、建设项目名称、性质、建设单位和地点

项目名称：湖南都之都米业大米生产线及仓储物流建设项目

建设性质：新建

建设单位：湖南都之都米业有限公司

建设地点：兰溪镇百家垵兰溪粮食产业园

总投资额：项目总投资 15000 万元

占地面积：13556m<sup>2</sup>

### 2、建设内容、规模

项目建设内容包括在厂区内新建大米生产车间 1 栋、原料车间 2 栋、综合楼 1 栋等附属设施，具体下表所示。

表 2-2 项目主要工程内容一览表

项目工程名称		建设内容
主体工程	1#加工车间	位于厂区南侧，1F，占地面积约 3833.24m <sup>2</sup> ，高 23m，建筑面积约 3833.24m <sup>2</sup> 。车间内局部架设有钢结构，分为上下两层，一层 7m 高，用于储存产品，钢结构二层 16m 高，自西向东按生产工序布设生产设备，建有 1 条稻谷加工生产线。
储运工程	2#原料车间	位于厂区北侧，1F，占地面积约 2221.44m <sup>2</sup> ，高 16m，建筑面积约 2221.44m <sup>2</sup> 。主要为原粮储存。
	3#原料车间	位于厂区西侧，1F，占地面积约 2203.04m <sup>2</sup> ，高 16m，建筑面积约 2203.04m <sup>2</sup> 。主要为原粮储存。
辅助工程	4#综合楼	位于加工车间西侧，为 4 层综合办公楼，高 15.6m，占地面积约 295.24m <sup>2</sup> ，建筑面积约 1180.96m <sup>2</sup> 。
公用工程	供水工程	项目生活用水由市政自来水管网供应。
	排水工程	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，再经城镇污水管网排至兰溪镇污水处理厂处理达标后排入兰溪河
	供电工程	依托园区现有的市政供电设施
环保工程	废气	原料车间原粮进卸料粉尘经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘设施处理后在原料间无组织排放；车间密闭、出入口设置卷帘、多清扫地面等措施减少无组织扩散。 大米加工粉尘经密闭管道集气收集后经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理达标后由 26m 高排气筒排放，旋风除尘器+脉冲式布袋除尘设施位于

		1#加工车间内 2 层，车间密闭、出入口设置卷帘、多清扫地面等措施减少无组织扩散。
	废水	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，再经城镇污水管网排至兰溪镇污水处理厂处理达标后排入兰溪河
	噪声	生产设备优先选用低噪声设备，采用减振、降噪等措施。
	固体废物	在加工车间西南角设有一 5m <sup>2</sup> 危废暂存间，一 20m <sup>2</sup> 一般固废暂存间。稻谷初加工时收集的杂质及员工生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理；除尘系统收集的粉尘外售综合利用；谷壳外售综合利用；废包装袋外售综合利用；设备检修产生的废润滑油、废润滑油桶以及含油抹布和手套分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
依托工程	兰溪污水厂	兰溪镇污水处理厂位于益阳市赫山区兰溪镇金塘村兰溪河南岸，总投资 4816.03 万元，建设配套收集管网 8.373km。污水处理厂采用 IBR 工艺，污水厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准后，排入兰溪河

### 3、产品方案

本项目具体产品方案见下表：

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	存储区域	备注
1	大米	1.8 万吨	凉米仓	出米率约为 60%，短期贮存，不进行消毒、熏蒸，有 10kg、15kg、25kg 等多种包装规格。
2	碎米、杂色米（副产品）	2400 吨	碎米仓	碎米率约为 8%，短期贮存，不进行消毒、熏蒸，有 10kg、15kg、25kg 等多种包装规格。
3	谷壳（副产品）	6600 吨	稻壳仓	约占原粮 22%，谷壳外售综合利用
4	米糠（副产品）	2791 吨	米糠仓	约占原粮 9.3%，米糠外售综合利用

本项目每批次产品必须进行重金属检测，产品质量严格按照《食品安全国家标准食品中污染物限量》（GB2762-2017）标准执行。具体要求见下表：

表 2-4 食品中污染物限量表（mg/kg）

项目	铅	镉	汞	无机砷	铬	苯并[a]芘
标准值	0.2	0.2	0.02	0.2	1.0	5.0μg/kg

### 三、主要原辅材料及消耗量

本项目主要为大米加工，原粮贮存时间短，成品即产即销，不需要使用熏蒸剂杀虫，具体产品方案详见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料及消耗量一览表

序号	原辅材料名称	形态性状	年耗量	最大暂存量	贮存位置	备注
1	稻谷	固态	3 万吨	0.5 万吨	原料车间	外购（已烘干或晒干稻谷），贮存期不超过 3 个月，无需熏蒸剂杀虫
2	包装袋	固态	10 万条	1 万条	原料车间	外购
3	润滑油	液态	0.1t	0.1t	综合楼维修间	外购

本项目大米加工区的物料投入和产出平衡见下表

表 2-6 物料平衡一览表

物料名称	投入量	物料名称	产出量
稻谷	30000	大米	18000
		碎米、杂色米	2400
		谷壳	6600
		米糠	2791
		杂质	150
		粉尘	59
合计	30000	合计	30000

#### 四、主要设备

表 2-7 项目设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	工序	备注
一	主机部分设备明细					
1	原粮初清筛	TSCY150*320	台	2	清理	生产车间
2	旋振筛	HZXZ200*250	台	2		
3	平面回转筛	TQLZ200	台	5		
4	平面回转筛	TQLZ180	台	1		
5	去石机	TQSX168	台	2	去石	
6	砻谷机	51	台	5	砻谷	
7	砻谷机	36	台	1		
8	糙米清理筛	125*2	台	2	谷糙分离	
9	谷糙筛	MGCZ60*20*2B	台	4		
10	米机	MNMS18*2E	台	7	碾米	
11	米机	MNMS18B	台	3		
12	米机	215 米机	台	2		
13	白米分级筛	160*（5+1）	台	9	白米分级	
14	色选机	品 8	台	5	色选	
15	色选机	臻 8	台	1		
16	色选机	RD7	台	6		
17	流量称	18T	台	2	称量	
18	抛光机	S8	台	8	抛光/刷米	
19	精选机	MJXT60*3	台	2	白米分级	
20	打包称	DCS-25K	台	8	包装	
21	重金属检测仪	三植 EDX8600E	台	1	用于大米以及原粮中铅、镉含量的光谱检测	综合楼检测室
二	提升输送部分设备明细					
1	斗式提升机	TDTG-50/33	台	9	转运物料	生产车间
2	斗式提升机	TDTG-40/28	台	1		原料车间
3	斗式提升机	TDTG-40/28	台	14		
4	低速提升机	CDTG-30C	台	3		原料车间

5	低速提升机	CDTG-10C	台	37		
6	低速提升机	CDTG-6C	台	21		生产车间
7	皮带输送机	60 型	台	8		原料车间
8	皮带输送机	50 型	台	34		原料车间
9	皮带输送机	50 型	台	16		生产车间
10	油糠绞龙	25 型	台	4		米糠分离
三	风网部分					
1	风机	9-26-5.6A	台	4	在 1#加工车间 2 层	废气处理
	脉冲除尘	104*2400	套	4		
	旋风除尘器		套	4		
2	风机	4-72-5.5A	台	8	在 2#原料仓	
	旋风除尘器		套	1		
	脉冲除尘	104*2400	台	1		
3	风机	4-72-5.2A	台	8	在 3#原料仓	
	脉冲除尘	104*2400	台	1		
	旋风除尘器		套	1		
四	电控部分					
1	GGD 控制柜		批	4	控制柜	生产车间
2	机位控制		批	4		
五	非标钢板仓					
1	净谷仓	6*6m	个	18	仓储系统	原料车间
2	净谷仓	4*3.8m	个	30		
3	净谷仓	4*3m	个	23		
4	凉米仓（40T）	4*2.5m	个	8		
5	凉米仓（40T）	4*3m	个	11		
6	稻壳仓钢锥斗	4*3m	个	16		
7	黄米、碎米仓		个	24		
8	成品打包斗		个	9		
9	清理杂质粉碎暂存仓		个	2		
10	糙米仓		个	2		
11	设备中间缓冲斗		个	50		
12	色选机中间缓冲斗		个	28		
六	辅助部分					
1	下粮坑钢锥斗	4*4*4m	个	3	检修等辅助设施	生产车间
2	下粮坑滤杂网（不承重）	4*4m（Φ28 螺纹）	套	3		
3	下粮坑输送机支撑、爬梯等		套	3		
4	下粮坑吸风		套	3		
5	原粮清理提升机检修平台		套	6		
6	设备流程溜管及附件		套	4		
7	车间提升机检修平台	44*3m	套	4		
8	成品打包提升机检修平台	4.5*4m	套	1		
9	外来米下粮坑钢锥斗及滤杂网		套	2		
10	车间输送机支撑架		套	2		

注：1、以上设备均用电能。



## 五、项目主要能源消耗

表 2-8 项目能耗水耗一览表

序号	名称	年用量	用途	来源
1	生活用水	135t/a	生活、办公	市政供水
2	生产用水	360t/a	抛光用水	
3	电	80 万度	生产、办公	市政供电

## 六、公用工程

### (1) 给水系统

本项目给水为市政给水，项目用水依托园区管网提供。主要为员工生活用水和抛光用水。

#### ①抛光用水

本项目抛光工序需要将水以雾化的方式加入至抛光机内，类比益阳谷盛源米业有限公司《年加工 2.5 万吨稻谷建设项目》抛光用水量，每吨成品米抛光用水量约为 0.02 吨，本项目年产成品大米 1.8 万吨，营运期抛光工序用水量为 360m<sup>3</sup>/a（1.2m<sup>3</sup>/d）。

#### ②生活用水

本项目劳动定员为 10 人，年工作 300 天，不安排食宿，员工食宿自行在外解决。根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），办公生活用水按 45L/人·d 计，则生活用水量为 0.45m<sup>3</sup>/d（135m<sup>3</sup>/a）。

### (2) 排水系统：

本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水。

抛光工序用水以雾化的状态喷入抛光机，其使用量较少，且抛光机内温度也较高，因此该部分水分将全部蒸发，不会产生外排废水；生活污水排放量按用水量的 80%计，则员工生活污水排放量为 108t/a（0.36t/d），生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，再经城镇污水管网排至兰溪污水处理厂进行深度处理后排至兰溪河。

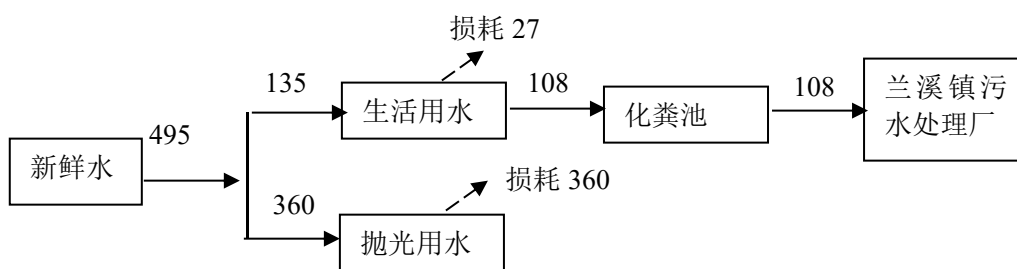


图 2-1 本项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

### (3) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，建后预计年用电量约 80 万千瓦时/年。

### (4) 能耗

项目不设锅炉及备用发电机，不设员工厨房。

## 七、劳动定员及工作制度

表 2-9 项目工作制度及劳动定员表

员工人数	食宿情况	工作制度
10 人	项目不提供食宿	全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时； 年工作时间为 2400 小时

## 八、平面布置及周边情况

**周边环境状况：**湖南都之都米业有限公司在益阳市赫山区兰溪粮食产业园建设湖南都之都米业大米生产及仓储物流项目，根据现场踏勘，企业西侧和北侧为当地村民，企业东侧为益阳市东风米业股份有限公司、益阳谷盛源米业有限公司等公司，企业南侧为湖南泰知香生态农业发展有限公司、益阳市新强米业有限公司，周边公司主要以粮食加工及仓储行业为主。

**厂区布局：**企业建设 1 栋生产加工车间位于厂区南侧，2 栋原料车间位于厂区西侧和北侧，1 栋 4 层综合办公楼及附属设施等紧邻加工车间西侧。加工车间内生产设备自西向东布设在钢结构 2 层，废气处理风机布设在钢结构 2 层北侧，车间内高噪声设备布设在厂房中间区域。2 栋原料车间位于厂区西侧和北侧，起到声屏障的作用，可以有效降低加工车间噪声对厂界 50m 范围内敏感目标影响，本项目平面布局具有合理性。

项目卫星四至示意图及具体平面布置图详见附件。

工艺流程和产排污环节	<h3>一、施工期工程分析及污染源分析</h3> <p>项目建设 1 栋生产加工车间位于厂区南侧，2 栋原料车间位于厂区西侧和北侧，1 栋 4 层综合办公楼及附属设施。</p> <h4>施工期工艺流程</h4> <pre>graph LR; A[材料运输] --&gt; B[基础工程]; B --&gt; C[结构工程]; C --&gt; D[装修及安装工程]; D --&gt; E[工程验收];</pre> <p>图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>本项目在施工过程中不单独设置施工营地，施工人员租住在周边兰溪镇上宾馆。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 废气：施工扬尘主要为土方开挖、物料装卸与堆放和材料运输等过程中产生的扬尘，施工机械废气和运输车辆产生的机动车尾气。</li><li>(2) 废水：主要为施工废水和施工人员产生的生活污水。</li><li>(3) 固废：主要为施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。</li><li>(4) 噪声：主要为施工设备噪声和运输车辆产生的噪声。</li><li>(5) 水土流失：施工过程地表裸露，降雨径流产生水土流失。</li></ul> <h3>二、项目工艺流程及产污环节</h3> <p>(1) 项目生产工艺流程详见下图。</p>
------------	---

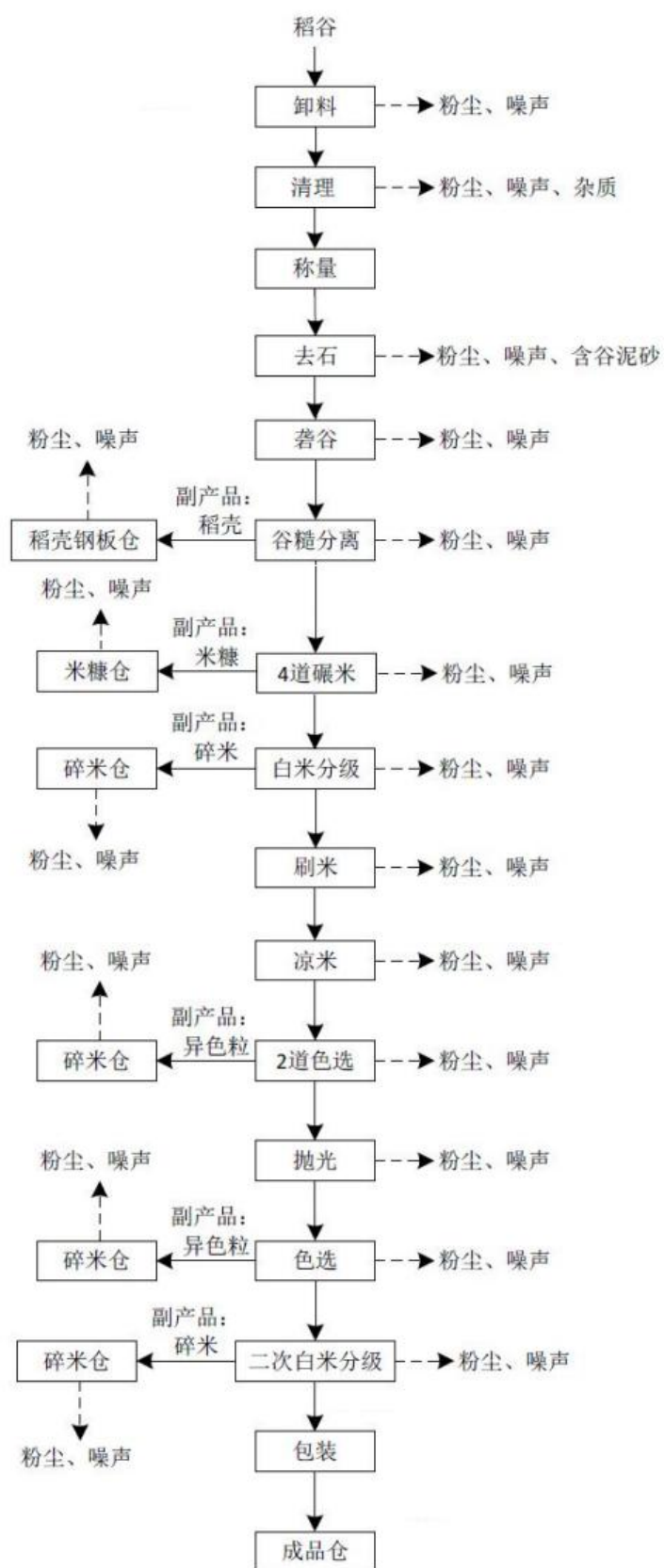


图 2-3 生产线工艺流程图

	<p><b>生产工艺流程简述</b></p> <p><u>(1) 原料接收部分</u></p> <p>收购的稻谷运输厂区后，运输车驶入原料车间后关闭车间门，倾倒至卸料口，稻谷自流入斗式提升机，通过提升机集输送至原粮钢板仓，生产加工时由仓底皮带输送机输送到大米加工生产线。此工序会产生卸料粉尘及卸料噪声。</p> <p><u>(2) 清理</u></p> <p>原粮稻谷通过提升机输送至原粮初清筛机进行清理，去除稻谷中的稻草等较大的杂质和沙土等小杂，以方便加工并减少对加工机械的磨损。初清稻草、泥土等杂质交专业公司处理。此工序会产生粉尘、杂质及噪声。</p> <p><u>(3) 去石</u></p> <p>项目采用吸式比重去石机去石，利用鼓风机使稻谷流动，比重较大的杂质沉于底层，底层设有磁性吸盘，吸附经过的含铁杂质，以提高大米成品的质量。此工序会产生粉尘、含谷沙石及噪声。</p> <p><u>(4) 砻谷</u></p> <p>气压砻谷机具有自动分离功能，能够将糙米、稻壳自动分离，脱壳率为85%~90%。稻谷剥掉谷壳过程称为“砻谷”，由砻谷机对稻谷进行剥壳。稻谷剥开谷壳的米粒叫“糙米”，糙米为淡棕色。砻谷过程不可能100%获得糙米，谷粒和糙米混合在一起称为“谷糙混合物”。此工序会产生粉尘及噪声。</p> <p><u>(5) 谷糙分离</u></p> <p>从“谷糙混合物”中分出稻壳，稻壳体积大、比重小、散落性差，使用糙米清理筛机可将稻壳分离出来。在此工序中，通过负压抽风并使用专门的一根管道将分离出的稻壳进行收集，稻壳集中收集至稻壳钢板仓中储存，作为副产品外售。此工序会产生粉尘、噪声。</p> <p><u>(6) 碾米</u></p> <p>碾米部分设置四道米机，采用多机轻碾加工工艺，在保证碾白精度的前提下，可有效降低碎米率，提高产品出率。碾米工艺采用环形砂带为主要工作构件，与特殊设计的碾米室形成独立的碾磨空间，内部为光滑的接触面。碾磨时，糙米依靠自重下落进入到碾白室内，通过砂带转动产生的摩擦力去除表皮米糠。碾米工</p>
--	---

	<p>序产生的米糠统一收集至米糠仓中储存，作为副产品外售。此工序会产生粉尘、噪声。</p> <p><u>（7）白米分级</u></p> <p>碾白后的物料经白米分级筛分离出糠团、全整米、大中混合碎米、小碎米，整米进入下一级工序。糠团和碎米进入碎米仓储存，打包后作为副产品外售。此工序会产生粉尘、噪声。</p> <p><u>（8）刷米</u></p> <p>刷米即将分级出来的整米通过柔性抛光机处理，刷去表面附着的糠粉。此工序会产生粉尘、噪声。</p> <p><u>（9）凉米</u></p> <p>刷米后的整米进入凉米仓暂存。凉米的目的是将大米的温度和湿度调整至合适水平，确保米粒质量。为降低米温，项目设计 19 个凉米仓。保证凉米仓的储量不低于 36 小时的生产量。凉米仓设置凉米风机和鱼鳞孔风网，实现自然凉米和强制凉米相结合充分保证凉米效果。进入凉米仓前设置车间下米坑，可以加入外来优质普米。每个凉米仓均兼容外来米仓，所有进入凉米仓的普米都经过柔性抛光机刷去表面附着的糠粉后再进仓，凉米仓下设置配米器可以实现配米功能。</p> <p><u>（10）抛光</u></p> <p>经刷米后的大米，可根据原料精度及最终产品质量要求确定是否需要进行抛光处理。如果不需要做进一步的抛光处理，可通过三通阀门调整工艺路线使大米直接进入下道工序。项目采用三道抛光工艺，第二、三道抛光设置气动三通，实现跳机工艺，可以实现一抛、两抛光或者三次抛。为保证产品质量，提升产品档次提供硬件支持。对于普通大米可以采用一道或者两道抛光以节省电耗，降低成本；精品大米采用第三道抛光进行精抛，提高产品档次。抛光机需要加入少量新鲜水用于抛光，新鲜水全部蒸发消耗，无废水外排。此工序虽然加水进行抛光，但仍会产生粉尘，此外设备会产生噪声。</p> <p><u>（11）色选</u></p> <p>为了绝对保证产品质量，采用加强复选の色选工艺。使用 3 道色选机进行色选，第一道色选机以去除霉变、异色粒为主，第二道色选机用于去除腹白粒，第</p>
--	--

三道色选机用于去除微黄粒。在每一道色选工艺内部，均将选出的异色混合粒提升进本道色选机进行二次复选和三次复选以提高色选精度，降低带出率。第三道色选机采用更高级的彩选算法，还可去除玻璃、干燥剂等透明杂物，保证食品安全。此工序工艺可灵活调整，可以采用一道色选，也可采用二道或者三道色选。色选过程除去的异色粒经收集后，作为副产品外售。

色选机工作过程：被选物料从顶部的料斗进入机器，通过振动器装置的振动，被选物料沿通道传送，进入分选室内的观察区，并从传感器和背景板之间穿过；在光源的作用下，根据光的强弱及颜色变化，使系统产生输出信号驱动电磁阀工作吹出异色颗粒至废料斗，而好的被选物料继续下落至成品料斗，从而达到选别的目的。此工序会产生粉尘、噪声。

#### （12）二次白米分级

根据客户对大米品质的要求，在本工序将抛光后的大米进行筛理、分级。一方面为保证成品中的碎米率不超标，同时为了最大程度的提取全整米，提高出米率，本工序采用了白米分级筛机，可将不同规格的全整米、大中碎米进行分离。大中碎米收集后作为次粮副产品出售。

#### （13）包装

项目配套半自动打包机和半自动真空打包机，将产品按要求的规格打包后入库待售。

### 二、主要产污环节汇总

根据本项目工艺流程分析，项目产污环节汇总详见下表。

表 2-10 本项目产污环节一览表

污染类型	产污环节	污染源	污染因子	处理措施
废水	员工办公生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池
废气	卸料工序	卸料粉尘	颗粒物	旋风除尘器+脉冲除尘器处理后无组织排放
	清理工序	清理粉尘	颗粒物	脉冲除尘器处理后经统一排气筒 DA001 排放
	去石工序	去石粉尘	颗粒物	
	砻谷工序	砻谷粉尘	颗粒物	
	谷糙分离工序	谷糙分离粉尘	颗粒物	

		色选工序	色选粉尘	颗粒物	
		抛光工序	抛光粉尘	颗粒物	
		分级工序	分级粉尘	颗粒物	
	固体废物	卸料工序	卸料粉尘	一般固废	交专业公司回收处理
		清理工序	杂质	一般固废	
		去石工序	杂质	一般固废	
		废气处理	除尘器粉尘	一般固废	
		包装工序	废弃包装物	一般固废	
		设备维护	废润滑油、油桶	危险固废	交专业公司回收处理
		员工办公生活	生活垃圾	/	交环卫部门定期清理
	噪声	设备运行	噪声	机械噪声	消声、隔声、减震
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，企业于 2021 年 12 月从湖南湘粮生态农业发展有限公司处购买兰溪镇百家垵兰溪粮食产业园宗地编号 3-4，购买地块为园区内未开发空地，不存在历史遗留污染环境问题</p>				



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题环境空气、地面水、声环境、生态环境等

一、环境空气质量现状调查与评价

(1) 空气环境质量现状及达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

表 3-1 环境空气质量执行标准（节选）单位：μg/m³

项目	取值时间	二级浓度限值	选用标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单 二级标准
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
CO	日平均	4000	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
TSP	年平均	200	

本项目环境空气环境质量现状引用益阳市监测站 2023 年益阳市中心城区全年环境空气质量状况数据，益阳市中心城区空气污染物浓度状况结果统计表详见下表。

表 3-2 2023 年城区环境空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	42.5	
CO	日平均第 95 百分位数	1200	4000	30	
O <sub>3</sub>	日 8 小时最大平均第 90 百分位数	141	160	88.1	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	62	70	88.6	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.9	超标

由表 3-2 可知，2023 年城区环境空气中基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度以及 CO 的第 95 百分位日平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 的第 90 百分位 8 小时平均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，

PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),判定项目所在区域 2023 年为环境空气质量不达标区。

目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》。规划范围为益阳市行政区域,总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县(桃江、安化、南县)、1 市(沅江)、3 区(资阳、赫山、大通湖区)和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年,规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标:益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年,PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度和特护期浓度显著下降,且 PM<sub>10</sub>年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年,PM<sub>2.5</sub>年均浓度低于 35μg/m<sup>3</sup>,实现达标,O<sub>3</sub>污染形势得到有效遏制。规划期间,环境空气质量优良率稳步上升。本项目大米加工粉尘经集气装置和离心风机负压收集后采取“旋风除尘器+布袋除尘器”处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求后经 26m 高排气筒 DA001 有组织排放,稻谷装卸料粉尘经集气装置和离心风机负压收集后采取“旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器”处理后无组织排放,原粮装卸粉尘采取车间密闭和出入口设置卷帘等措施降尘,厂界颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监测浓度限值要求。

#### (2) 特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据,包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据,国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

根据本项目的废气特征因子为颗粒物(以 TSP 表征)。本次环评收集了益阳谷盛源米业有限公司的《年加工 2.5 万吨稻谷建设项目》中委托湖南守政检测有限公司于 2024 年 8 月 14 日至 8 月 17 日对项目所在地进行环境空气质量现

状监测，监测项目特征污染因子为 TSP，监测点位于本项目所在地北侧 10m。				
表 3-3 大气监测布点表				
监测点位	监测因子	与本项目距离方位	坐标	
			经度	纬度
谷盛源米业下风向 70m	TSP	位于本项目北侧 10m	112°26'20.092	28°35'23.872"
表 3-4 特征污染因子监测结果一览表				
监测点位	监测项目	监测时间	监测结果	
G1 谷盛源米业 下风向 70m	TSP（24 小时 均值）	2024.08.14~2024.08.15	208μg/m <sup>3</sup>	
		2024.08.15~2024.08.16	174μg/m <sup>3</sup>	
		2024.08.16~2024.08.17	139μg/m <sup>3</sup>	
监测结果表明，监测时间段内项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值（24 小时均值：300ug/m <sup>3</sup> ）。				
二、地表水环境				
本项目营运期无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，再经城镇污水管网排至兰溪污水处理厂。为了解项目所在流域地表水环境质量现状，本次评价引用了益阳市生态环境局网站中政务平台监测科技一栏中公布的 2024 年 1 月至 2024 年 12 月区县市环境质量通报中兰溪河全丰断面、兰溪镇中学断面和小河口断面的数据，统计数据见下表。				
表 3-5 兰溪河水质结果统计一览表				
月份	监测断面名称			
	全丰	兰溪镇中学		
2024.1	II	III		
2024.2	II	III		
2024.3	III	II		
2024.4	II	II		
2024.5	III	II		
2024.6	III	II		
2024.7	II	II		
2024.8	II	II		
2024.9	II	II		
2024.10	II	II		
2024.11	II	II		
2024.12	III	III		
根据上表中监测断面水质监测数据可知，2024 年 1 月~2024 年 12 月项目所在地地表水环境质量各监测断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类或II类标准，水质状况为良好，属于区域地表水达标				

区。

### 三、声环境质量现状

根据声环境功能区划，项目厂界区域的声环境功能区属于3类区域，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

经现场踏勘，本项目从东北侧、北侧到西北侧50m范围内分布有居民点，为了解项目所在区域声环境质量现状，本环评委托监测湖南易佳检测技术有限公司2025年4月14日对项目周边50m范围内环境保护目标进行了声环境质量现状监测，检测结果如下。

表3-6 区域噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

检测点位	与厂界距离	检测时间	测量值			参考限值		
			昼间	夜间	夜间最大噪声	昼间	夜间	夜间最大噪声
项目东北侧居民点	7m	2025.04.14	51	42	62	60	50	65
项目北侧居民点	9m		49	41	58	60	50	65
项目西北侧居民点	3m		52	43	59	60	50	65
备注	参考《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类标准限值							

根据声环境质量现状监测结果，项目临近居民点位于兰溪粮食产业园红线外，声环境质量昼间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，评价区域声环境质量现状良好。

### 四、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。本项目位于益阳市赫山区兰溪粮食产业园内进行建设，根据现场踏勘，本项目场地范围不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无市、区级文物保护单位。

### 五、电磁辐射环境质量现状

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁

辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查”。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需进行相关现状调查。项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等环境保护目标。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内，声环境保护目标明确保护目标为厂界外 50 米范围内，地下水环境保护目标厂界外 500 米范围内。

根据对项目所在地的实地踏勘，在周边内没有名胜古迹等重要环境敏感点。项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附件周围评价区域环境质量。

（1）大气环境

表 3-7 项目 500 米范围内大气环境保护目标

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度					
1	百家墩居民点	112°26'19.41"	28°35'39.55"	居住区	约 300 人	大气二类区	东北、北、西北	3-300
2	北岸新村居民点	112°26'20.09"	28°35'23.87"	办公	约 30 人		北	480-500
3	米香村居民点	112°25'58.25"	28°35'23.18"	居住区	约 150 人		西北	100-500
4	李家垄居民点	112°26'16.02"	28°35'5.64"	居住区	约 60 人		南	360-500
5	兰溪镇居民点	112°26'39.611"	28°35'25.61"	居住区	约 50 人		东	470-500

（2）声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标详见表 3-8

表 3-8 项目声环境保护目标

环境要素	敏感点	坐标	方位/距离 m	保护目标	保护内容	环境功能区
声环	百家墩	112°26'20.09"	东北，7-50	居民	13 户，约	声环境2

	境	居民点	28°35'23.87"	北, 9-50		50人	类区
				西北, 3-50			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(3) 地下水环境保护区						
	根据调查，项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
	(4) 地表水环境保护目标						
	根据现场调查，项目附近地表水体为北侧 300m 兰溪河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(5) 生态环境保护目标						
	本项目位于益阳市赫山区兰溪粮食产业园，不涉及园区外新增用地，根据调阅资料和现场勘查，周边以工业企业为主，无生态环境保护目标，且用地范围内无生态保护目标。						
	一、水污染物排放标准						
	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网，再纳入城镇污水管网，经赫山区兰溪镇污水处理厂处理至一级 A 后排入兰溪河。具体标准值见下表。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3-9 《污水综合排放标准》限值						
	标准名称		污染因子		标准限值		
	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准		pH		6~9		
			COD <sub>cr</sub>		≤500mg/L		
BOD <sub>5</sub>			≤300mg/L				
SS			≤400mg/L				
动植物油			100mg/L				
		氨氮		/			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	二、气污染物排放标准						
	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（120mg/m <sup>3</sup> 、26m 排气筒对应速率 16.16kg/h）及无组织排放监控浓度（1.0mg/m <sup>3</sup> ）限值。具体标准值见下表。						
	表 3-10 《大气污染物综合排放标准》						
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		
				浓度(mg/m <sup>3</sup> )	监控点		
颗粒	120	26	16.16	1.0	周界外浓度		

	物				最高点									
三、噪声污染物排放标准														
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。														
表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)单位：dB(A)														
<table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>						类别	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55
类别	昼间	夜间												
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55												
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55												
四、固体废物控制标准														
本项目一般固体废物暂存参照执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类暂存，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾建设单位分类收集后由环卫部门统一清运处置。														
总量控制指标	根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发[2022]23号）中第二条：“本办法所称的主要污染物，是指化学需氧量、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。化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四类污染物的管理对象为本行政区域内纳入固定污染源排污许可分类管理名录的、除公共基础设施类之外的工业类排污单位。铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷七类污染物管理的具体行业、范围及施行时间有关规定在另行制定的实施细则中明确”。													
	第八条：“新、改、扩建项目应按照省、市州人民政府生态环境主管部门核定的主要污染物新增排放量，通过排污权交易购买获得排污权，并作为排污单位通过污染物排放量削减替代获得重点污染物排放总量控制指标的重要依据。现有排污单位的富余排污权可用于满足本单位新、改、扩建项目所需的排污权”。													
	实施污染物总量控制是目前改善环境质量的具体措施之一，根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，湖南省明确的污染物实行总量控制指标为：氮氧													

	<p>化物（NO<sub>x</sub>）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）和挥发性有机物 VOCs。</p> <p>水污染物：本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，再经城镇污水管网排至兰溪污水处理厂，无需申请总量控制指标。</p> <p>大气污染物：本项目营运期产生的废气主要为颗粒物，因此，无需申请总量控制指标。</p>
--	---



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期污染主要包括废气、废水、噪声和固体废物等。</p> <p><b>1、施工期大气环境影响和污染防治措施</b></p> <p>(1) 施工期大气环境影响分析</p> <p>施工过程中大气污染的主要产来源有：施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>项目施工扬尘源多且分散，源高一般在 15m 以下，属无组织排放。施工扬尘产生量受施工方式、设备、气候等因素制约，产生的随机性和波动性大。</p> <p>露天堆放的材料在表面加盖篷布，汽车运输的粉状材料表面加盖篷布等，且对施工车辆行驶的路面和施工场地四周定期实施洒水抑尘，所以施工时产生的扬尘、粉尘对环境的影响是可控的。且考虑项目施工区布置较分散，周边地形较开阔，有利于污染物的扩散，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。</p> <p>②运输车辆、施工机械产生的尾气</p> <p>各类燃油机械施工作业、机动车物料运输等过程中排出各类燃油废气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、烟尘等。这些污染排放量很小，且为间断排放，因此影响是短期和局部的，该项污染源将随着本项目的建成而不再存在。</p> <p><u>(2) 施工期大气污染防治措施</u></p> <p><u>为了使建设项目在建设期间施工废气对周围环境的影响减少到尽可能小的程度，同时需要符合《益阳市扬尘污染防治条例》对施工工地的污染防治措施，本评价建议施工单位采取以下防治措施：：</u></p> <p><u>1) 施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；</u></p> <p><u>2) 施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；</u></p> <p><u>3) 散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；</u></p> <p><u>4) 及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；</u></p>
-----------	---

5) 工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；

6) 工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；

7) 施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；

8) 土方开挖湿法作业，开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；

9) 按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；

10) 采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施；

11) 运输车辆和施工机械在怠速、减速和加速时产生的尾气污染最为严重，因此施工现场运输车辆和部分施工机械应控制车速平稳，以减少行驶中的尾气污染；

12) 加强对施工人员的管理并做到文明施工。

通过采取以上措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低。本评价提出的保护措施都是施工场地常用的施工废气防治措施，措施可行，经济合理。

## **2、施工期水环境影响分析和污染防治措施**

### **(1) 施工期水环境影响分析**

施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。

施工废水主要包括本混凝土施工过程中，有浇筑废水、养护废水、泥浆废水、设备清洗废水、进出场车辆清洗废水。类比同类工程，本工程施工高峰期施工废水排放量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ，工程施工废水中主要污染物为 SS，施工废水中 SS 产生浓度为  $3000\sim 6000\text{mg/L}$ ，需在施工场地内建设临时沉淀池，施工废水经沉淀后全部用作施工用水，不外排。

生活污水：按照施工管理，本项目不设集中施工营地，施工人员食宿通过租用附近乡镇民居解决，生活污水依托当地民居的化粪池处理后经城镇污水管网排至兰溪污水处理厂，不会对周边环境产生不利影响。

## （2）施工期水污染防治措施

①施工时要尽量做好各项排水、截水的设计，做好必要的防护坡及引水渠。

②合理安排施工顺序，雨季时尽量减少土地开挖面；合理设置临时工程措施，确保施工地段的排灌系统畅通。

③在施工场地内应构筑相应容量的集水沉砂池和截、排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水，经过沉砂、除渣和隔油处理后，回用于施工用水和施工场地洒水降尘。

## （3）雨水径流

雨季径流主要为雨季降水冲刷施工场地产生，所含污染物主要为 SS 和微量石油类，其中 SS 浓度为 200~500mg/L 左右。项目内需设置雨水沉淀池，雨季径流经收集沉淀后，回用于项目施工及养护。

为避免雨季径流对周围水体产生不利影响，采取以下措施：

①设置连续、通畅的排水设施和沉淀设施，防止泥浆、污水、废水外流；

②合理安排工期，避免在雨天进行土方作业；

③雨天对粉状物料堆放场所进行必要的遮蔽，减少雨水冲刷。此外尽量收集施工场地的暴雨径流，并设置沉淀池对暴雨径流进行沉淀处理后外排。

采取以上措施后，雨季径流中的 SS 浓度可得到较大程度的降低，不会对周围地表水体造成大的不利影响。在采取上述控制措施后，工程施工产生的废水对周围水环境的影响不大。

## 3、施工期声环境影响分析

### （1）噪声环境影响分析

项目建筑施工过程中噪声主要来自场地清理、建筑施工和设备安装阶段。其中场地平整和建筑施工阶段噪声主要为挖掘机、打桩机、灌注桩机等设备运行噪声，设备安装阶段噪声主要为空压机、电钻等设备运行噪声，各施工机械噪声值约在 75~95dB（A）之间。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB（A），这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远。噪声从声源传播到受声点，受传播距离，空气吸收，阻

挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。这些设备在施工时将对施工区附近的声环境造成一定影响，其噪声源具有噪声高、无规律的特点，对外环境的影响是暂时的，随着施工结束而消失。

**表 4-2 主要施工项目不同距离处的噪声值 单位：dB (A)**

设备名称	50	100	150	200	250	300	400
液压挖掘机	70	64	60	58	56	54	52
电动挖掘机	66	60	56	54	52	50	48
轮式装载机	75	69	65	63	61	59	57
推土机	68	62	58	56	54	52	50
移动式发电机	82	76	72	70	68	66	64
各类压路机	70	64	60	58	56	54	52
重型运输车	70	64	60	58	56	54	52
木工电锯	79	73	69	67	65	63	61
电锤	85	79	75	73	71	69	67
振动夯锤	80	74	70	68	66	64	62
打桩机	90	84	80	78	76	74	72
静力压桩机	55	49	45	43	41	39	37
风镐	72	66	62	60	58	56	54
混凝土输送泵	75	69	65	63	61	59	57
商砼搅拌车	70	64	60	58	56	54	52
混凝土震捣器	68	62	58	56	54	52	50
云石机、角磨机	76	70	66	64	62	60	58
空压机	72	66	62	60	58	56	54

由上表可知，一般施工机械噪声在厂区中心施工时对场界外影响很小，单台施工机械约在 50m 以外噪声值才基本能达到施工阶段场界昼间噪声限值，夜间则需在 120m 以外才能达到要求。本项目北侧为百家墩居民点，本次施工通过优化布局，合理安排施工机械，噪声大的施工机械和施工主体布置在远离居民区等敏感点的区域，合理安排施工时间，施工在白天进行，本项目禁止夜间（夜间 20:00 一次日凌晨 6:00）施工，主体工程施工期噪声对周边居民点环境影响不大。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也不同，施工结束时，施工噪声也自行结束。

## （2）噪声污染防治措施

噪声污染控制措施如下：

①选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频

振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

②合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。

③运输车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，尽量减少交通堵塞。

④施工期噪声应按《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工，如确因工程施工需要，需向环保部门经申请夜间施工许可证，批准后方可实施，并需告知附近居民，尽量做到施工建设时噪声对影响区公众的不利影响降至最小。另外，施工过程中业主应充分协调好关系，确保不发生环境纠纷。采取上述措施之后，切实保障了施工场界周围敏感目标的正常生活、休息秩序，控制了噪声扰民纠纷的主要起因，尽管施工噪声对环境产生一定的不利影响，但其影响具有阶段性、临时性和不固定性，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束，因而措施可行。

#### 4、固废分析

施工期固体废物主要包括施工渣土、建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。

施工土方：在厂区内新建精制大米生产车间 1 栋、原料车间 2 栋、综合管理楼 1 栋等附属设施需要进行土建，由于项目工程量小，挖方量较少，项目局部开挖过程中产生的施工土方用于项目地的平整，不外运。

施工建筑垃圾：项目内主体厂房为钢架结构产生固废量较少，根据工程量估算，施工阶段建筑垃圾产生总量约为 50t。

施工人员垃圾：项目施工期工人数平均约 20 人/d，施工期约 60d，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则固废产生量为 10kg/d，0.6t/a。

为了控制建筑垃圾对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①建筑垃圾应运往指定建筑弃纳场进行处理。

	<p>②施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的建筑垃圾，选择对外环境影响小的运输路线和运输时间，减小对周围环境的影响。</p> <p>③收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。</p> <p>本项目施工人员的生活垃圾由当地环卫部门定期集中收集处理，不会影响周围环境。</p> <p>通过上述措施，本项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气的环境影响和保护措施分析</b></p> <p><b>1、废气源强分析</b></p> <p>项目直接收购含水率满足<math>\leq 13.5\%</math>的原粮，全部用于大米加工，无需在厂区内进行烘干与熏蒸。营运期大气污染物主要为原粮装卸扬尘、大米加工粉尘、机动车尾气等。</p> <p>(1) 进卸料粉尘</p> <p>稻谷原粮运输至厂区后，原粮装卸以及粮食倾倒进原粮斗的过程会产生粉尘，主要为细小的稻壳。运输车辆入厂房内进行卸粮，采用运输带输送，原粮装卸至原粮库即为卸料粉尘，粮食倾倒进入原粮仓即为进料粉尘。因原粮有一定含水率（约 13.5%），且稻谷比重较大，易沉降，装卸过程中粉尘产生量较小，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第五章谷物仓储卸料过程粉尘中卡车卸料排放系数为 0.3kg/t，所以本项目进卸料过程中的物料起尘系数采用 0.3kg/t 原料。本项目年进卸稻谷量为 30000t，则粉尘产生量为 9t/a。</p> <p><u>2 个原料仓各设有一套旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器，卸粮至原粮仓的进料废气排口直连方式收集粉尘，通过配套密闭管道引入废气处理设施，每个原料仓库设有 8 台风机集气（单台风机风量以 1000m<sup>3</sup>/h 计），废气处理设施处理后在车间内无组织排放（收集效率以 90%计，除尘效率以 99%计）。</u></p>

**收集效率：**参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（2022）350 号中表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，设备废气通过密闭管道排口直连方式的集气效率为 95%。本项目收集效率保守取 90%。

**处理效率：**项目生产过程产生的粉尘经收集后接入生产设备配套的旋风除尘器和脉冲除尘器。根据查阅资料，旋风除尘效率约为 70-95%，参考《环境保护产品技术要求脉冲喷吹类袋式除尘器》（HJ/T328-2006），脉冲除尘器除尘效率 > 99.5%，本报告废气综合处理效率保守取值 99%。

未经收集粉尘无组织产生量为 0.9t/a，进/卸料过程中除尘器收集量为 8.1t/a，经过旋风+脉冲布袋处理后粉尘无组织产生量为 0.081t/a，则原料车间内无组织排放粉尘总产生量为 0.981t/a。

本环评要求原料车间仅留有物料装卸出入口，并采取在出入口装设卷帘、车间封闭、厂房地面及时清理等措施，可以减少粉尘无组织排放量约 50%，则原料车间内无组织排放粉尘总排放量为 0.4905t/a。

#### （2）大米加工粉尘

项目进行大米加工过程中，在清理、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、抛光等工序均会产生粉尘，粉尘成分主要为米糠。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 131 谷物磨制行业系数手册对废气进行估算，排放系数详见下表：

**表 4-3 谷物磨制行业产排污系数表**

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指数	单位	产污系数
大米	稻谷	大米加工	所有规模	工业粉尘	千克/吨-原料	0.015

根据建设方提供的资料，本项目原粮用量约为 30000t/a，大米加工区年工作时间为 300 天，每天工作 8 小时，则大米加工粉尘产生量约为 0.45t/a（0.1875kg/h）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2.4 章节所述内容，谷物磨制行业将除尘系统纳入生产工艺设备，不再单独记录末端治理设施运行信息。因此，谷物磨制行业颗粒物的产生量和排放量相等。

本手册只给出本行业废气颗粒物的有组织排放的产污系数，不包括无组织排

放的产污系数。由于产污系数已核算扣减污染治理设施去除的颗粒物。按照产污系数算得大米加工有组织粉尘排放量为 0.45t/a。收集效率为 90%，粉尘经收集后接入生产设备配套的旋风除尘器和脉冲除尘器，则有组织粉尘产生量为  $0.45 \div (1-99\%) = 45\text{t/a}$ ，无组织粉尘产生量为  $45 \div 90\% \times 10\% = 5\text{t/a}$

**处理效率：**项目生产过程产生的粉尘经收集后接入生产设备配套的旋风除尘器和脉冲除尘器。根据查阅资料，旋风除尘效率约为 70-95%，参考《环境保护产品技术要求脉冲喷吹类袋式除尘器》（HJ/T328-2006），脉冲除尘器除尘效率 > 99.5%，本报告废气综合处理效率保守取值 99%。

根据建设单位提供的资料，大米生产过程中各产尘点（清理、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、抛光、色选、分级等工序）设置连接设备的密闭管道式集气系统，收集到的含尘废气通过旋风除尘器+脉冲布袋除尘器进行处理后，通过排气筒 DA001 排放。

项目生产线粉尘收集系统共配套 4 台风机（单台风机风量以  $7000\text{m}^3/\text{h}$  计，除尘效率以 99%计，集气效率以 90%计），因此合计生产线总收集风量为  $28000\text{m}^3/\text{h}$ 。

本环评要求大米加工车间仅留有物料装卸出入口，并采取在出入口装设卷帘、车间封闭、厂房地面及时清理等措施，可以减少粉尘无组织排放量约 50%。

则项目年工作 300 天，每天 8h，风机总风量为  $28000\text{m}^3/\text{h}$ ，企业生产线粉尘年产生量为 50t/a，产生速率为  $18.75\text{kg/h}$ ，产生浓度为  $669.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.45t/a，排放速率为  $0.1875\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

企业废气产排情况见下表。

表 4-4 废气污染物产排情况一览表

排放方式	污染物	产生浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	产生速率 $\text{kg/h}$	产生量 $\text{t/a}$	去除率 %	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放速率 $\text{kg/h}$	排放量 $\text{t/a}$
有组织	颗粒	669.64	18.75	45	99	6.70	0.1875	0.45
无组织	物	/	2.0833	5	50	/	1.0417	2.5
合并			20.8333	50	/	/	1.2292	2.95

### （3）运输扬尘及汽车尾气

本项目厂内汽车运输时会产生一定的运输扬尘，汽车运输时必须使用封闭篷布，并完善厂区内行车路线及装卸制度，定时洒水降尘，产生的粉尘量较少，故



不做定量分析。

本项目汽车运输时会产生车辆尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>，项目运输车辆尾气排放量较少，且经大气稀释、扩散以及周边植物吸收后，对区域大气环境影响极小，故不做定量分析。

## 2、非正常工况下大气环境影响分析

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障。本项目生产运行阶段存在操作不对或设备故障出现非正常工况，如除尘设施出现布袋破碎漏洞导致除尘效率降低、皮带输送廊道出现空洞未及时的维修或更换，增加粉尘无组织排放，可以造成小范围内颗粒物短暂超标。

本次评价非正常工况主要考虑项目布袋除尘器出现故障，处理效率降低条件下，污染物的排放情况，非正常工况下排放情况见下表。

表 4-5 非正常工况下大气污染物源强

污染源	非正常排放原因	非正常处理下的处理效率	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h
排气筒 DA001	除尘器出现故障	0%	颗粒物	669.64	18.75

相比较正常工况下，非正常工况下污染物的排放量较大，对局部范围内的空气质量造成的影响较大，需要建设单位强化环保意识，落实防范措施。具体措施如下：

(1) 建设单位要加强对设备的维护及检修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因输送设备、布袋除尘设施不正常运转时外排的颗粒物速率较大，造成小范围内浓度超标的现象。

(2) 提高操作人员的环保意识，加强环保专业性知识的学习，在生产时杜绝环保设施不正常运行或“带病”（破损、损坏等）运行。

## 3、废气核算情况

### (1) 废气排放口信息

项目废气排放设 1 根排气筒，排气筒高度 26m，高于项目层高 3m 高空排放，满足标准要求。废气排污口情况见表 4-6。

表 4-6 废气排放口情况

排放口名称	排放口类型	排放口高度	排气筒内径	风量	烟气温度	排放口地理坐标	
						经度	纬度
排气筒DA001	一般排放口	26m	0.8m	28000m <sup>3</sup>	25℃	112°26'19.41"	28°35'22.23"

(2) 废气核算情况

本项目废气产生排放情况见下表

表 4-7 废气有组织产排情况一览表

排放方式	污染物	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	去除率 %	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	颗粒物	669.64	18.75	45	99	6.70	0.1875	0.45

表 4-8 废气无组织污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		去除率	污染治理设施名称	污染物		排放标准
			产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放速率 kg/h	排放量 t/a	
1	进卸料粉尘	颗粒物	0.4088	0.981	50%	车间出入口采取卷帘、车间封闭等措施，并对车间地面粉尘及时清理	0.2044	0.4905	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
2	加工粉尘	颗粒物	2.0833	5	50%		1.0417	2.5	
合计		颗粒物	2.4922	5.981	/	/	1.2461	2.9905	/

表 4-9 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算排放量 t/a
1	DA001	颗粒物	6.70	0.1875	0.45
2	无组织废气	颗粒物	/	1.2461	2.9905
合计		颗粒物	/	1.4148	1.4336

综上所述，项目通过采取各项环保措施后，装卸料粉尘、加工粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值要求。

#### 4、废气处理措施可行性分析

**旋风除尘器：**当粉尘由离心风机抽入旋风除尘器内，会沿壁由上而下做旋转运动。粉尘颗粒也因此受离心力的作用从气流中分离出来，再受重力作用沿壁落入灰斗，而气体会沿排出管旋转向上从排出管排出。旋风除尘器是一种干式过滤除尘器，根据风量、气流导入情况不同，旋风除尘器种类有所区别，一般除尘效率约为 70-95%。本项目在脉冲布袋除尘器前加设旋风除尘器，可以有效减少脉冲

布袋除尘器内颗粒物浓度，降低粉尘事故发生概率。

**脉冲除尘器：**是在袋式除尘器的基础上改进的新型高效脉冲除尘器，综合了分室反吹各种脉冲喷吹除尘器的优点，克服了分室清灰强度不够，进出风分布不均等缺点，扩大了应用范围。

根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开清理，下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管—排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1“废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”章节，除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他。本项目生产线粉尘废气（卸料粉尘、大米加工粉尘）采用脉冲除尘器处理，脉冲除尘器是在袋式除尘器的基础上改进的新型高效脉冲除尘器，属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中颗粒物治理的适用技术；且根据分析，经脉冲除尘器处理后的颗粒物能达标排放，因此，评价认为项目采取的生产废气治理措施可行。

## **5、自行监测计划**

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定项目的大气污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家标准和有关规定执行。

项目废气自行监测计划如下表所示：

**表4-10排放标准及监测要求一览表**

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产粉尘	DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
厂界无组织	厂界上、下风向	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值

## 二、废水的环境影响和保护措施分析

### 1、废水污染物产排污情况

本项目营运过程抛光工序用水以雾化的状态进入抛光机，其使用量较少且抛光机内温度也较高，因此该部分水分将全部蒸发，不会产生外排废水，

因此，项目产生的废水主要为员工生活污水。

**生活污水：**本项目劳动定员为10人，项目内不提供食宿，用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，办公生活用水按45L/人·d计，则生活用水量为0.45m<sup>3</sup>/d(135m<sup>3</sup>/a)。排污系数按0.8计算，则生活污水排放量约108m<sup>3</sup>/a，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>(250mg/L)、BOD<sub>5</sub>(150mg/L)、SS(150mg/L)、NH<sub>3</sub>-N(25mg/L)、LAS(10mg/L)、TP(5mg/L)。

### 2、生活污水处理工艺

化粪池原理大致可以分四步过程：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。一般把一个大的池子分成三格，三格叫三级化粪池。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。

流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

### 3、生活污水纳管可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，再经城镇污水管网排至兰溪污水处理厂进行深度处理。

#### ①赫山区兰溪镇污水处理厂基本情况介绍

赫山区兰溪镇污水处理厂位于益阳市赫山区兰溪镇金塘村兰溪河南岸，总投资 4816.03 万元，建设配套收集管网 8.373km。污水处理厂采用 IBR 工艺，污水厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后，排入兰溪河。工程占地面积为 10543m<sup>2</sup>（含预留场地）。

#### ②本项目废水达标排放分析

本项目外排废水为生活污水，日排放量 0.45m<sup>3</sup>/d。生活污水通过化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，满足赫山区兰溪镇污水处理厂进水水质要求

#### ③纳管范围及接纳能力可行性分析

赫山区兰溪镇污水处理厂纳污范围：兰溪镇居民区、东起佳业路，人民路、南至尹兴路、西至白龙路、北至千家洲路共 400.07ha（4000700m<sup>2</sup>）的区域。本项目位于赫山区兰溪镇粮食产业园，处于该污水处理厂纳污范围，项目仅产生少量生活污水，水质简单，不会超过污水处理厂运行负荷也不会对污水处理厂水质造成冲击。

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，经城镇污水管网排至赫山区兰溪镇污水处理厂，对区域水环境影响小。

### 4、排放口基本情况

表4-11废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水种类	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	厂区化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	企业总排口
---	------	---	-------	------------------------------	-------	----------	-----	-------	---	-------

表 4-12 项目废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	地理坐标	排放去向	废水排放量（万 t/a）	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
DW001 废水总排放口	E112°26'18.72", N28°35'23.56"	市政污水管网	0.0108	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-18:00	兰溪镇污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	≤30
							BOD <sub>5</sub>	≤6
							SS	≤10
							TP	≤0.3
							LAS	≤0.3

### 5、自行监测计划

项目建成运行后，项目产品用水在生产过程经蒸发完全损耗，不外排。生活污水经化粪池预处理后排入园区内污水管网，经兰溪镇污水处理厂处理达标后排至兰溪河。根据《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ986-2018），项目废水无需开展自行监测。

### 三、噪声

#### 1、噪声污染物产排情况

本项目噪声主要来自清理筛、砻谷机、谷糙分离机、碾米机、风机等设备运行噪声及车辆出入噪声，根据类比分析，噪声值为 70~85dB(A)；通过选用低噪声设备，加强设备维护、合理布局，通过减振、消声、隔声，降低项目噪声对环境的影响，降噪效果在 20dB（A）左右。本项目生产设备产生的噪声源强及降噪措施详见下表。

表 4-13 本项目主要噪声污染源源强一览表																									
序号	建筑物名称	声源名称	声源功率级 /dB(A)	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)				
					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	米厂-车间 1	原料间提升机 1	80	选用低噪音设备；加强设备维护和检修保养；合理布局；加设减振基础、厂房隔声、距离衰减等	3.5	-9.2	8.2	71.0	23.0	25.3	5.8	60.4	60.4	60.4	61.2	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	39.4	39.4	39.4	40.2	1
2	米厂-车间 1	低速提升机 1	80		12.7	-10.5	8.2	61.7	23.0	34.6	5.8	60.4	60.4	60.4	61.2		20.0	20.0	20.0	20.0	39.4	39.4	39.4	40.2	1
3	米厂-车间 1	皮带输送机 1	80		24	-11.8	8.2	50.3	23.4	45.9	5.5	60.4	60.4	60.4	61.3		20.0	20.0	20.0	20.0	39.4	39.4	39.4	40.3	1
4	米厂-车间 2	斗式提升机 2	80		60.7	10.7	8.2	16.8	14.1	78.3	16.8	62.0	62.0	61.9	62.0		20.0	20.0	20.0	20.0	41.0	41.0	40.9	41.0	1
5	米厂-车间 2	低速提升机 2	80		28.7	16.5	8.2	49.3	15.1	45.7	15.8	61.9	62.0	61.9	62.0		20.0	20.0	20.0	20.0	40.9	41.0	40.9	41.0	1
6	米厂-车间 2	皮带输送机 2	80		-4.6	19.7	8.2	82.8	13.4	12.3	17.6	61.9	62.0	62.1	62.0		20.0	20.0	20.0	20.0	40.9	41.0	41.1	41.0	1
7	米厂-车间 3	斗式提升机 3	80		-53.6	-6.8	8.2	20.4	16.0	19.0	44.0	63.0	63.0	63.0	63.0		20.0	20.0	20.0	20.0	42.0	42.0	42.0	42.0	1
8	米厂-车间 3	低速提升机 3	80		-50.2	9.4	8.2	19.5	32.5	19.8	27.5	63.0	63.0	63.0	63.0		20.0	20.0	20.0	20.0	42.0	42.0	42.0	42.0	1
9	米厂-车间 3	皮带输送机 3	80		-48.1	23.6	8.2	19.7	46.9	19.6	13.2	63.0	63.0	63.0	63.0		20.0	20.0	20.0	20.0	42.0	42.0	42.0	42.0	1
10	米厂-车间 1	原粮初清筛	85		0.1	-14.7	8.2	73.6	17.1	22.7	11.7	65.4	65.5	65.4	65.6		20.0	20.0	20.0	20.0	44.4	44.5	44.4	44.6	1
11	米厂-车间 1	旋振筛	90		13.5	-15.7	8.2	60.2	18.0	36.1	10.8	70.4	70.5	70.4	70.6		20.0	20.0	20.0	20.0	49.4	49.5	49.4	49.6	1
12	米厂-车间 1	平面回	85		18.5	-16.5	8.2	55.1	17.9	41.2	10.9	65.4	65.5	65.4	65.6		20.0	20.0	20.0	20.0	44.4	44.5	44.4	44.6	1

运营期环境影响和保护措施

		间1	转筛																										
13	米厂-车间1	去石机	90		9	-14.4	8.2	64.8	18.7	31.5	10.2	70.4	70.5	70.4	70.7		20.0	20.0	20.0	20.0	49.4	49.5	49.4	49.7		1			
14	米厂-车间1	砻谷机	90		32.6	-16.3	8.2	41.2	20.1	55.1	8.7	70.4	70.4	70.4	70.8		20.0	20.0	20.0	20.0	49.4	49.4	49.4	49.8		1			
15	米厂-车间1	糙米清理筛	85		14	-21.5	8.2	58.8	12.3	37.4	16.5	65.4	65.6	65.4	65.5		20.0	20.0	20.0	20.0	44.4	44.6	44.4	44.5		1			
16	米厂-车间1	谷糙筛	90		19.3	-22.5	8.2	53.4	12.1	42.8	16.7	70.4	70.6	70.4	70.5		20.0	20.0	20.0	20.0	49.4	49.6	49.4	49.5		1			
17	米厂-车间1	米机	90		27.1	-24.4	8.2	45.5	11.3	50.8	17.5	70.4	70.6	70.4	70.5		20.0	20.0	20.0	20.0	49.4	49.6	49.4	49.5		1			
18	米厂-车间1	白米分级筛	90		49.7	-17.6	8.2	24.1	21.3	72.2	7.6	70.4	70.4	70.4	70.9		20.0	20.0	20.0	20.0	49.4	49.4	49.4	49.9		1			
19	米厂-车间1	色选机	85		37.6	-25.7	8.2	34.9	11.5	61.4	17.3	65.4	65.6	65.4	65.5		20.0	20.0	20.0	20.0	44.4	44.6	44.4	44.5		1			
20	米厂-车间1	抛光机	90		43.7	-27	8.2	28.7	11.1	67.6	17.7	70.4	70.6	70.4	70.5		20.0	20.0	20.0	20.0	49.4	49.6	49.4	49.5		1			
21	米厂-车间1	精选机	90		49.7	-27.5	8.2	22.7	11.5	73.6	17.4	70.4	70.6	70.4	70.5		20.0	20.0	20.0	20.0	49.4	49.6	49.4	49.5		1			
22	米厂-车间1	油糠绞龙	85		55.7	-28.3	8.2	16.6	11.6	79.6	17.3	65.5	65.6	65.4	65.5		20.0	20.0	20.0	20.0	44.5	44.6	44.4	44.5		1			
23	米厂-车间1	成品打包斗	85		61.7	-24.9	8.2	11.1	15.8	85.1	13.1	65.6	65.5	65.4	65.5		20.0	20.0	20.0	20.0	44.6	44.5	44.4	44.5		1			
24	米厂-车间1	风机1	91		18.2	-9.4	8.2	56.4	24.9	39.8	3.9	71.4	71.4	71.4	73.1		20.0	20.0	20.0	20.0	50.4	50.4	50.4	52.1		1			
25	米厂-车间2	风机2	95		-1.3	14.7	8.2	78.8	8.9	16.3	22.0	76.9	77.2	77.0	77.0		20.0	20.0	20.0	20.0	55.9	56.2	56.0	56.0		1			
26	米厂-车间3	风机3	95		-42.2	-0.8	8.2	10.0	23.7	29.3	36.3	78.1	78.0	78.0	78.0		20.0	20.0	20.0	20.0	57.1	57.0	57.0	57.0		1			

注：表中坐标以厂界中心（112.438629,28.589540）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。



运营期环境影响和保护措施	<p>根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社), 墙体隔声量达 20dB(A)。据调查资料, 安装隔声窗可降低厂界噪声 10dB(A)、隔声罩可降低噪声值 15dB(A), 对有振动设备采取隔振、减振措施可降低噪声值 10dB(A)。故建设单位可通过采取以上措施有效隔声降噪, 可以降低约 20dB(A)~45dB(A), 本项目取隔声量 20dB(A)。</p> <p><u>项目运输车辆经 G536 国道运输后由粮食产业园南侧正门进出, 不会对企业附近居民点造成车辆运输噪声影响。</u></p> <h2>2、降噪措施</h2> <p>为使项目噪声进一步降低, 减少项目噪声对周围环境的影响, 项目应采取如下措施:</p> <p>①采用先进的低噪声设备, 并加强防震、隔声、消声措施</p> <p>在设备选型方面, 在满足工艺生产的前提下, 选用精度高、装配质量好、噪声低的设备; 对于某些设备运行时由振动产生的噪声, 对设备基础进行隔振、减振, 以此减少噪声。</p> <p>②对噪声设备进行合理布局, 重视总平面布置</p> <p>尽量将高噪声设备布置在厂房中间。远离厂界的同时选择距离项目附近敏感点最远的位置; 对有强噪声的车间, 考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 减少对周围环境的影响。</p> <p>③使用中要加强维修保养, 使设备处于良好的运行状态, 减少噪声的产生</p> <p>加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非生产噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能。</p> <p><u>④加强外运车辆运输管理, 经过声环境敏感点时应限速、禁鸣, 同时减少夜间交通运输活动。</u></p> <p><u>⑤合理安排时间</u></p> <p><u>合理控制作业时间, 严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备, 控制夜间生产时间, 夜间应停止高噪声设备, 减少机械的噪声影响。通过采取上述措施, 项目各边界的生产噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008),</u></p>
--------------	---

因此采取相应的环保措施后，项目噪声对周边声环境造成的影响不大。

### 3、达标排放情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中规定，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。工业声源有室外和室内两种，分别进行计算。

#### ①预测条件假设

- 1) 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- 2) 考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- 3) 衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

#### ②室内声源预测

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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（公式 1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \text{ (公式 1)}$$

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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按公式 2 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：

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

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。

然后按公式 3 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (\text{公式 3})$$

式中：L<sub>pli</sub>(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<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

按公式 4 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

L<sub>p2i</sub>(T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>pli</sub>(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<sub>i</sub>——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式 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声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{公式 5})$$

式中：L<sub>w</sub>——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<sub>p2</sub>(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③室外声源预测

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>i</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>j</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{公式 6})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的贡献值，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——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

#### ④预测结果

噪声环境影响预测按照导则要求，分别计算厂区厂界噪声贡献值与声环境保护目标的背景值、贡献值与预测值。预测按噪声对策措施中所提出的降噪措施实施情况下的数值。本项目采用 8 小时工作制度，只在白天进行生产，夜间不进行生产（22:00~6:00），故本环评仅对昼间噪声进行预测，本项目噪声贡献值预测结果见下表。

**表 4-14 主要噪声污染源至各厂界噪声贡献值**

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	77.7	-29.8	1.2	昼间	51	65	达标
南侧	21.7	-43.8	1.2	昼间	61	65	达标
西侧	-82.8	8.4	1.2	昼间	57	65	达标
北侧	13.9	39.7	1.2	昼间	59	65	达标

**表 4-15 项目周边敏感点噪声值预测一览表**

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	超标和达标情况
1	百家墩村民 3	51	52	54	达标
2	百家墩村民 2	49	26	49	达标
3	百家墩村民 1	52	46	53	达标

根据预测结果，本项目设备经采取上述降噪、减振和距离衰减等措施后昼间对厂界的预测最大贡献值为 61dB(A)。因此，采取上述的措施后，项目营运期噪声源对项目周围声环境质量影响较小，能够保证项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目厂区外东北侧、北侧、西北侧等百家墩散户居民点，噪声叠加值约等于其背景值，基本不受厂区噪声环境影响。因此项目噪声对周边环境造成的影响较小，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）制定本项目的噪声监测计划如下：

表 4-16 噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
东面厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
南面厂界外 1m 处			
西面厂界外 1m 处			
北面厂界外 1m 处			
东北侧百家墩村民点	等效连续 A 声级	1 次/季	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
北侧百家墩村民点			
西北侧百家墩村民点			

四、固体废物影响分析

1、固体废物产生及处置情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

（1）一般工业固废

①杂质

项目生产线产生的一般固体废物包括清理、去石等，主要成分为稻草、谷壳、砂石等，储存在一般固废暂存间内，每月定期外售。一般固废代码为 131-001-34。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 131 谷物磨制行业系数表，大米加工的一般固体废物产污系数为 0.005t/t 原料，项目原料为稻谷，年用量为 30000t/a，则一般固体废物产生量为 150t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）：其他工业生产过程中产生的固体废物属于工业固体废物，因此杂质属于工业固体废物，类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。该部分一般固废经收集后由环卫部门清运处理。

②地面清扫粉尘

车间内地面清扫收集粉尘产生量为 2.95t/a，储存在一般固废暂存间内，每月定期外售。该部分粉尘主要为细小的稻壳，逸散后易沉降在卸料口周围，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）：其他工业生产过程中产生的固体废物属于工

业固体废物，因此地面收集粉尘属于工业固体废物，类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。经定期打扫后可作为饲料加工原料等外售相关单位利用。

### ③除尘器收尘

根据车间除尘系统的大米加工过程收尘量为 53.1t/a，除尘效率 99%计算，收集粉尘量为 52.569t/a，储存在一般固废暂存间内，每月定期外售。除尘器收尘主要成分为稻麸等粮食类物质，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年版)：其他工业生产过程中的固体废物属于工业固体废物，因此除尘器收集粉尘属于工业固体废物，类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。该部分一般固废可作为饲料加工原料等外售相关单位利用。

### ④包装固废

根据建设方提供的资料，本项目产生一般工业固体废物主要包括打包过程中产生的废塑料包装物等，预计产生量 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年版)：其他工业生产过程中的固体废物属于工业固体废物，因此废包装袋属于工业固体废物，类别为 SW17 工业生产活动中产生的废弃塑料包装等废物，废物代码为 900-003-S17，经收集后外售废品回收站。

综上，项目建设完成后若能有效落实以上措施，则项目产生的固体废物经处理后不会对环境造成影响。

## (2) 危险废物

### ①废润滑油

项目设备运行维护过程会产生少量废润滑油，废润滑油产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废润滑油属于危险固废，废物类别为 HW08，废物代码为 900-217-08，在厂内危废库贮存，收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

### ②废润滑油桶

项目使用的润滑油的包装桶属于危险危废，根据项目原料包装规格及用量，润滑油包装按 10kg/桶，空桶按照 0.5kg/桶，则废包装桶产生量为 0.01t/a。根据《国

家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险固废，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，在厂内危废库贮存，收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

以上危险废物经分类收集后交有危险废物经营许可证的单位处理，并执行危险废物转移管理制度。

表 4-17 项目工业固体废物产生情况一览表 单位：t/a

序号	固废属性	固废名称	废物代码	产生量	利用量	处置量	利用处置方式	去向
1	一般工业固废	杂质	900-099-S59	150	0	150	委托处置	交环卫处理
2		进卸料粉尘	900-099-S59	2.95	0	2.95		综合回收利用
3		除尘器粉尘	900-099-S59	52.569	0	52.569		
4		包装固废	900-003-S17	0.01	0	0.01		
5	危险废物	废润滑油	900-217-08	0.1	0	0.1	委托处置	交有危险废物资质单位回收处理
6		废润滑油桶	900-249-08	0.01	0	0.01		

表 4-18 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	维修	液态	废油	半年	I	使用防渗容器分类收集，交由有危险废物处理资质的单位处理
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01	维修	固态	废油	半年	I	

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

### （3）生活垃圾

项目定员 10 人，不在厂区内食宿。生活垃圾产生量计算如下：0.5 公斤/人·日×10 人=5 公斤/天，即 1.5 吨/年。生活垃圾分类收集要后委托环卫部门统一处理。

## 2、环境管理要求

### （1）一般工业固废

项目在加工车间西南角建设一个 20m<sup>2</sup> 一般固废暂存间，一般工业固废经收集后交专业公司回收处理，并且需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》（GB18599-2020）有关要求<sup>1</sup>进行收集、储存，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。一般工业固体废物暂存间应符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）相关规定，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

**建设单位还应对产生的固废做好申报等规范化管理，具体如下：**

一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关规定，其中第三十六条规定：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第三十七条规定：第三十七条产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

一般工业固体废物贮存或处置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求<sup>1</sup>。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固



体废物明细表。

## **(2) 危险废物**

### **1) 危险废物贮存要求**

各类危险废物按危险废物处置要求，暂存于危废暂存间内。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件，危险废物收集、暂存及转移时应采取以下建议措施：

①各危险废物均分开贮存于符合标准的容器内，采用钢圆桶、钢罐或塑料制品等容器盛装，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，并设置危险废物识别标志，仓库内还应配备消防设备；

②废物贮存容器有明显标志、具有耐腐蚀、耐压、密封和不与贮存的废物发生反应等特性；收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥；贮存场所内禁止混放不相容危险废物。

危险废物需建立管理台账，一律委托有环保审批的危险废物处理资质的单位处理，并严格执行国家危险废物转移联单制度，确保危险废物依法得到妥善处理处置。其它废物也须用专门的容器收集后存放；所有废物均不可露天堆放，要做到“防淋、防晒、防渗”。

### **2) 危废控制要求**

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间，危险废物堆放场地相关要求如下：

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。贮存的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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），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、渗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。

危险废物不可以随意排放、放置和转移，由专人负责管理其入、完善出入登记台帐，应集中收集后交由具有危险废物经营许可证的单位统一处理，并签订危废处理协议。盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签等，防止造成二次污染。

### 3) 危险废物的管理要求

加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入生态环境部门的监督管理。

①按照危险废物特性分类进行收集，并设置危险废物识别标志。包括收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②建立危险废物管理计划。危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

③如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④在转移危险废物前，向生态环境部门报批危险废物转移计划，并得到批准，转移时，按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移单中接收单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全，并与危险废物经营情况记录簿同期保存。

⑤转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。

⑥制定了意外事故的防范措施和应急预案，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，并且按照预案要求每年组织应急演练。

⑦危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

⑧危险废物贮存期限不得超过一年，延长贮存期限的，报经相应生态环境部门批准；危险废物应分类收集、贮存危险废物，不得混合贮存性质不相容且未经安全性处置的危险废物，装载危险废物的容器完好无损；不得将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑨建立危险废物贮存台账，并如实记载收集、贮存危险废物的类别、去向和有无事故等事项。

本项目应按照上述规范，严格执行国家及地方有关危险废物贮存、转移、处置方面的有关规定，项目危险废物应由有危险废物处理资质的单位收集处理，严禁进入水中或混入生活垃圾倾倒。

#### **4) 危险废物台账要求**

本项目应制定危险废物管理台账，分别记录，每次贮存废物的时间、数量、出库时间、出库数量、出库去向、经办人等信息，台账应分类别每年汇总一次，随危险废物转移联单保存至少五年。

#### **(3) 生活垃圾**

项目员工生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

因此，项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会对周围环境造成不良影响。

### **五、地下水、土壤**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水环境影响评价行业类别为“N 轻工--94、粮食及饲料加工”，地下水环境影响评价项目

类别为 IV 类。可不开展地下水环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为 III 类，可不开展土壤环境影响评价。

## 六、生态

本项目厂区范围不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等，项目不需开展生态环境影响评价。

## 七、环境风险

### 1、环境风险识别

项目主要进行大米加工，生产原料主要为稻谷，产品为大米等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，上述物质均不属于附录 B 所列的风险物质。大米加工涉及筛选除杂、砻谷分离、碾米分级、抛光筛选等工序，不涉及高温高压危险生产工艺。项目的主要污染因子为粉尘，一旦除尘器故障，导致废气无法进行收集处理直接外排至大气环境，会导致周边大气环境污染。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，确定项目风险物质为废润滑油，因此本项目  $Q=0<1$  该项目环境风险潜势为 I，本次环境风险评价等级确定为简单分析。

表 4-19 项目危险物质数量与临界量比值一览表单位：t

物质名称	环境风险潜势判别		
	物质总量（t）	临界量（t）	qi/Qi
润滑油	0.1	2500	0.00004
废润滑油桶	0.01	2500	0.000004
合计			0.000044
注：以上物质总量含在线量。			

因此，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.000044$ ，Q 值  $<1$ ，该项目环境风险潜势为 I，本次环境风险评价等级确定为简单分析。

## 2、环境风险防范措施

### (1) 风险分析

①大气：项目运营期间会有发生火灾的风险，从而可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。废气处理设施故障造成废气未经处理直接排放到环境空气中。

②地表水：当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

③地下水：污染地表水的有毒有害物质未能够及时有效处理，从而进入地下水水体，污染了地下水环境。

风险事故发生后，不仅对人员、财产造成损失，而且对周围环境有着难以弥补的损害。为避免风险事故发生，避免风险事故发生后对环境造成的严重污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防范措施。

### (2) 风险防范措施

#### 1) 危废暂存过程风险防范措施

本项目应针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好贮存风险事故防范工作。

①危险废物贮存场所必须有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）厂》（GB15562.2-1995）的专用标志；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。危险废物贮存场所必须设置泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置，使整个库房处于微负压状态；应有安全照明和观察窗口。

②在各仓库，必须按储存的原料、危险废物类别分别建设专用的贮存设施，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；场地基础需设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。建造

径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间，废物储存应按废物种类及预测贮存数量减少分区贮藏和贮槽。

④仓库门口应设置 10~15cm 高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；堆放货架最底层应距地面至少 20cm，易溶性物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库、车间外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库。

### **2) 废气事故排放环境风险防范措施**

①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

②应定期对废气治理设施等进行维护，及时更换布袋。做好对设施运行状况的检查和布袋的更换，避免布袋寿命对废水处理效率的影响。

③应针对废气处理装置等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

④环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

⑤.配备应急电源，作为突然停电时车间通风用电供应。

⑥在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

### **3) 废水事故排放环境风险防范措施**

本项目危险废物为液态，采用专门桶盛装，并储存于已按环保要求建设的具有遮风挡雨、防腐防渗功能的仓库内，不会出现大量泄漏的情况，也不会出现因受到雨水冲刷随径流进入水体的情况。厂区本身为硬化地面，在做好危险废物仓库、原料仓防渗的基础上，项目发生事故时不会对厂区地下水造成明显影响。

### **3) 粉尘爆炸事故防范措施**

粉尘爆炸是指粉尘瞬间急剧的燃烧（爆炸是物质非常迅速的化学或物理变化过程，在变化过程里迅速地放出巨大的热量并生成大量的气体，此时的气体由于瞬间尚存在于有限的空间内，故有极大的压强，对爆炸点周围的物体产生了强烈的压力，当高压气体迅速膨胀时形成爆炸）。环评建议建设单位应定时安排人员对

环保设施进行检查，一旦发现故障，则立即停止生产，待故障解决之后，方可正常生产。在灭火期间，组织人员用沙包筑坝封堵排放口，将消防废水汇入消防废水收集池，待事故得到控制后应对消防废水进行处理，处理达标后方可外排，严禁将消防废水直接外排造成地表水或地下水污染。及时将监测结果和火灾现场情况上报当地政府和上级主管部门，同时通报现场指挥人员。根据各级政府和上级主管部门要求，进一步加大应急处置工作的力度。

#### **4) 火灾和爆炸事故防范措施**

##### **①设备的安全管理**

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

②在原料仓，设置永久性接地装置；在物料装卸作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋。

##### **③火源的管理**

严禁火源进入原料车间、生产车间等，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查，需进行维修焊接时，应首先经过安全部门确认、准许，并记录在案。汽车等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。

##### **④完善消防设施**

针对不同的工作部位，设计相应的消防系统。消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》（2018年版）中的要求。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

##### **⑤火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置管理**

火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置选型设计，应严格按照《爆炸和

火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058）的要求进行，照明、电机等电力装置易产生静电等，故选型和安装均要符合规范。

制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

### 3、环境风险影响分析结论

建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，有一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。根据众多同类项目实际情况，风险事故并不突出。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，项目对周围影响是可以接受的。

### 八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不存在电磁辐射源，因此无需开展电磁辐射环境影响分析。

### 九、环境管理及环境监测计划

根据《排污许可管理条例》和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》规定，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“八、农副食品加工业”中“9 谷物磨制 131”，为实施登记管理的行业。本项目建成后，须办理排污许可登记，依法排污。

建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审



批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

根据本项目的实际情况，项目投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保行政管理部门的监督和指导。设专职的环保管理人员 1 名，负责厂内的废气、固废、噪声措施及清理处置等各类环保工作。

#### 十、环保投资一览表

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得投入运行。

项目总投资 15000 万元，其中环保投资为 150 万元，占工程总投资比例为 1%。环保投资如下表所示。

表 4-20 环保投资一览表

环保治理		环保项目	费用（万元）
废气	颗粒物	原料车间内粉尘经管道收集后旋风除尘器+经脉冲式布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。加工车间内粉尘经管道收集后经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理达标后经 26m 排气筒（DA001）排放	120
废水	废水	污水处理设施：化粪池（10m <sup>3</sup> /d）	2
噪声	噪声治理	优先选用低噪声设备，高产噪设备采取消声、隔震、隔声等措施；风机安装隔音罩，加装减震片，配备减震台座；加装消音器	25
固废	一般固废	一般固废储存场所 10m <sup>2</sup> 暂存，后综合处置	1
	危险固废	危废暂存间 4m <sup>2</sup> 暂存，定期交由有资质单位进行处理；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求完善危废暂存间建设。	2
合计			150

## 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	生产线粉尘	DA001 废气排放口	颗粒物	粉尘由风机收集后经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 26m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准
	装卸料粉尘	厂界	颗粒物	粉尘由风机收集后经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。车间密闭、及时清扫、进出口设卷帘等减少粉尘无组织扩散	《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
	无组织粉尘	厂界	颗粒物	车间密闭、及时清扫、进出口设置卷帘等减少粉尘无组织扩散	《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
地表水环境	生活污水		COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB9878-1996) 三级标准
声环境	生产设备		噪声	合理布局、隔声、减震等措施,以及墙体隔声、距离衰减等,加强厂区绿化	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固体废物	生活垃圾设垃圾桶,分类收集,由环卫部门统一清运。 一般工业固废集中收集暂存于一般工业固体废物暂存间,定期出售给物资回收单位处置。 危险废物等集中收集暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。				
电磁辐射	/		/	/	/
土壤及地下水污染防治	落实环境管理及分区防控要求。				

措施	
生态保护措施	通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失
环境风险防范措施	<p>(1) 原辅材料、危废暂存过程风险防范措施</p> <p>①生产车间和仓库内严禁烟火，并张贴安全生产细则；</p> <p>②生产车间保持良好的通风性；</p> <p>③厂区必须配备有足够数量的灭火装置；</p> <p>④危险废物储存应按废物种类及预测贮存数量减少分区贮藏和贮槽。贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，硬化地面。建立严格的管理和规章制度，危废装卸时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采用防范措施。</p> <p>(2) 废气事故排放环境风险防范措施</p> <p>①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；</p> <p>②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；</p> <p>③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。</p> <p>(4) 火灾和爆炸事故防范措施</p> <p>①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>⑦在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 环境管理机构设置为了能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，项目运营后，应设置环境管理机构，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及生态环境局的监督和指导。在后勤管理部门下设专门的环保机构，并设专职的环保管理人员 1 名，固废处置人员 1 名。</p> <p>(2) 环境管理机构的职责</p> <p>本项目环保机构负责环境保护管理工作和处理环境保护的日常事务。环境保护管理的日常工作的主要内容有：</p> <p>①负责监督检查有关环保法规、条例的执行情况，以及关于环境保护的规章制度的执行情况；</p> <p>②制定本项目的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划</p>

	<p>和年度实施计划；</p> <p>③负责项目环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训；</p> <p>④经常对全厂人员进行环境保护的教育和管理，使每一名员工都有环保意识及危害意识，自觉节约用水、用电；</p> <p>⑤负责调查处理污染投诉和污染事故，记录处理过程，协助地方生态环境局进行日常运营期间的环境监督和管理；</p> <p>⑥负责环境监测计划的实施。</p> <p>(3) 环境管理制度</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。</p> <p>③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。</p> <p>建设单位应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证项目各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境。</p> <p>建设单位应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证项目各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境。</p> <p>2、监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中自行监测的相关要求，项目正常运营过程中，应对“三废”治理设施运转情况及污染物排放情况进行定期监测。具体监测因子和监测频次详见表四主要环境影响和保护措施章节。</p> <p>3、排污口规范和设置</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规定要求。建设项目正确设置废水、废气等排放口，并设立明显标志，以便于监管。各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省有关规定。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。根据《环境保护图形标志一排放口（源）》（GB15562.1-1995）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ12762022）中的相</p>
--	---

	<p>关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。</p> <p>4、应急预案</p> <p>本项目建成后，建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）进行应急预案管理，并定期进行演练。</p> <p>5、竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）和《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。</p> <p>6、排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可管理办法》（2024年7月1日施行）相关要求，本项目属于“八、农副食品加工业”中“9 谷物磨制 131”，为实施登记管理的行业。本项目建成后，须办理排污许可登记，依法排污。</p>
--	---

## 六、结论

通过上述分析，按现有报建功能和规模，该项目符合国家和地方产业政策，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标且符合总量控制要求的前提下，从环境保护角度而言，本项目的建设的环境影响是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	颗粒物	/	/	/	3.4405	/	3.4405	+3.4405
废水	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
一般工业 固体废物	杂质	/	/	/	150	/	150	+150
	清扫粉尘	/	/	/	2.95	/	2.95	+2.95
	除尘器粉尘	/	/	/	52.569	/	52.569	+52.569
	包装固废	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废润滑油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

