

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年加工 4.5 万吨稻谷建设项目

建设单位 (盖章) : 南县三缘米业有限公司

编 制 日 期 : 二 〇 二 四 年 六 月

中华人民共和国生态环境部制

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	21
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	47
六、结论	49

附表：建设项目污染物排放量汇总表

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 不动产权证

附件 5.1 土地租赁合同_吴有贵

附件 5.2 土地租赁合同_吴伟

附件 6 现有工程审批意见（南环审（登）[2014-84]号）

附件 7 排污登记回执

附件 8.1 检测报告及质保单 ZXJC202403（HP）001

附件 8.2 噪声检测报告及质保单 ZXJC202404（HP）001

附件 9 评审意见及专家签名单

附图：

附图 1 地理位置示意图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 环境保护目标分布图

附图 4 监测布点图

附图 5 项目现状照片

附图 6 项目与益阳市生态保护红线位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 4.5 万吨稻谷建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	唐春芳	联系方式	13874320029
建设地点	益阳市南县茅草街镇八百弓社区		
地理坐标	东经 112°19'50.875"，北纬 29°8'7.599"		
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 13—15、谷物磨制 131—一年加工 1 万吨及以上的
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	63
环保投资占比（%）	4.2	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	1874.6
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	1、产业政策符合性分析 项目属 C1311 稻谷加工，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类中“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”，符合国家产业政策。 2、项目选址合理性分析 项目选址于益阳市南县茅草街镇八百弓社区，现有工程用地性质属于工业用地，本次改扩建工程用地性质为工矿/工业用地。项目选址不占用基本农田、耕地保护目标，不在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹所在地、地质遗迹保护区等生态红线区域，符合当地土地利用总体规划。项目所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。从环保角度分析，项目选址合理。 2、与“三线一单”符合性分析 （1）生态红线 本项目位于益阳市南县茅草街镇八百弓社区，根据益阳市生态保护红线分布图，项目不占用生态红线保护区域范围，符合生态保护红线空间管控要求。 （2）环境质量底线 根据 2022 年度南县环境空气污染浓度均值统计数据，项目所在区域大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，属于环境空气二类功能区；地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；区域声环境达到《声环境质量标准》2 类区标准。 本项目“三废”均能有效处理，不会降低区域环境质量现状，本项目的建设不会突破环境质量底线。 （3）资源利用上线 项目用水来源主要为茅草镇自来水管网，水源充足；项目能源
----------------	--

主要为电能，用电由当地电网供电；用地性质为工业/工矿用地，不占用农田和林地。因此项目符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据益阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（益政发〔2020〕14号）文件，项目位于南县茅草街镇八百弓社区，环境管控单元编码为ZH43092110002，属于优先管控单元，项目与“益政发〔2020〕14号”符合性分析见下表。

表 1-1 项目与“益政发〔2020〕14号”符合性一览表

管控维度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1) 全面禁止南洲湿地公园等水域采砂，实施 24 小时严格监管。 (1.2) 对已经破坏或缺失的水岸进行恢复和修复，因地制宜地进行水岸生态系统的重建、恢复和修复，开展水岸的“三化”建设。 (1.3) 加强对农饮工程饮用水水源周边排污口的管理，严格监控化肥、农药的使用，杜绝垃圾和有害物品的堆放，加强禽畜养殖环境管理；在农饮工程饮用水水源保护范围内的建设活动，要按程序报批；禁止在农饮工程饮用水水源保护范围内从事网箱、围网等水产养殖活动和开矿、采石、取土等行为，确保水源不被污染。 (1.4) 规范河流、湖泊、水库等天然水域水产养殖行为，全面禁止天然水域投饵投肥养殖，实现池塘健康养殖。 (1.5) 严禁在禁养区范围内倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建养殖场户。 (1.6) 稳步推进畜禽养殖污染整治行动，严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖场全部关停退养或搬迁。 (1.7) 禁止在三仙湖水库范围内从事投饵、投料养殖行为，倾倒工业废渣及生活垃圾、粪便和其他有害废弃物。	本项目为 C1311 稻谷加工项目，不涉及管控要求所述内容。	符合
污染物排放管控	(2.1) 废水： (2.1.1) 三仙湖水库流域农村生活污水必须杜绝随意直排河道的排污方式，对污水采取截污纳管处理。 (2.1.2) 加大班嘴中学围沟、南茅运河段、三宁河运河、福兴渠、松澧洪道、八百弓	厂区实行雨污分流制；雨水经雨水管道排入附近沟渠。项目无生产废水产生，生活污水经隔油	符合

		渠、庆丰渠、疏河电排南抗旱渠、光辉渠、调蓄湖渠、长兴抗旱渠、保赋抗旱渠、红旗渠、厂窖电排渠、8-4 组排水渠、战备渠、十组排水渠、居民排渠整治力度，采取控源截污、清淤清污、垃圾清理等措施。 （2.2）固体废物：加快建立畜禽粪便污染资源化利用机制，推进粪污还田利用。	池、化粪池处处理后用于周边农田施肥，不直接外排。 项目产生各类固体废物均可得到综合利用或妥善处置。	
	环境风险防控	（3.1）建立健全农饮工程应急处置机制，制定应急处置预案；根据农饮工程饮用水水源保护方案，在安全保护范围内设置警示标志，完成农饮工程饮用水水源规范化建设。 （3.2）推动完成受污染耕地治理修复、结构调整工作，落实农艺调控、土壤改良、生物修复等安全利用措施。	本项目为 C1311 稻谷加工项目，不属于农饮工程； 现有工程、本次改扩建工程用地性质分别为工业用地、工矿/工业用地，不占用耕地，不涉及受污染耕地治理修复等内容。	符合
	资源开发效率要求	（4.1）能源：改善能源结构，推广清洁能源。大力开展农村可再生能源，改变农村能源结构。提高居民天然气普及率，减少城区燃煤使用量，优化能源结构。 （4.2）水资源：加快推进大中型灌区续建配套和节水改造，提高农田灌溉水有效利用系数。禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。 （4.3）土地资源：优先保护耕地和基本农田，保障基础设施建设用地，优化城乡建设用地布局，拓展城乡生产和绿色空间，构建土地利用景观风貌	项目热风炉燃料为生物质； 项目用水为员工生活用水和抛光用水，年用水量小； 现有工程、本次改扩建工程用地性质分别为工业用地、工矿/工业用地，不占用耕地和基本农田。	符合
	通过上表分析，本项目符合《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14 号）的相关要求。			

二、建设项目工程分析

1、建设内容

本项目总用地面积为 5491.9m²，其中现有工程用地面积 3617.3m²，均为工业用地，建设内容包括稻谷加工车间、1#原粮仓库、2#原粮仓库、综合楼及其他附属设施，并配套设置相关环保设施，现有工程收购干稻谷作原料生产大米 2 万吨/年，不涉及烘干过程。根据企业发展的需求，本次改扩建拟将 2#原粮仓库改作烘干车间使用，车间内布置 6 台烘干机，车间外北侧空地建设 1 间炉房，购置 3 台生物质热风炉，烟气经换热器加热风管中的空气后间接为烘干机提供热能。此外，在现有工程南侧新增工矿/工业用地 1874.6m²，新建 1 栋统糠车间和 1 栋原粮仓库。改扩建完成后，在现有生产基础上增加稻谷烘干及统糠加工工艺，新增烘干稻与统糠 2 种产品；大米产品产能保持不变。项目建设内容见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程名称	建设内容	功能与规模			备注
		现有工程	改扩建工程	全厂（改扩建完成后）	
主体工程	稻谷加工车间	钢架结构，高9.5m，建筑面积1400m ² ，车间内布置除杂、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、分级筛选、色选、抛光、包装等生产加工设备，并设置产品出货区、谷壳房等	不变	钢架结构，高 9.5m，建筑面积1400m ² ，车间内布置除杂、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、分级筛选、色选、抛光、包装等生产加工设备，并设置产品出货区、谷壳房等	依托现有工程
	统糠车间	/	位于稻谷加工车间南侧，紧邻谷壳房，高 9.5m，建筑面积 200m ² ，为封闭式钢架结构，车间内布置统糠斗、粉碎机及风机等设施设备	位于稻谷加工车间南侧，紧邻谷壳房，高 9.5m，建筑面积 200m ² ，为封闭式钢架结构，车间内布置统糠斗、粉碎机及风机等设施设备	新建
	烘干车间	/	将现有 2#原粮仓库改作烘干车间（即高 9.5m，建筑面积 750m ² ），设三组共 6 台烘干机	将现有 2#原粮仓库改作烘干车间（即高 9.5m，建筑面积 750m ² ），设三组共 6 台烘干机	改建

建设内容

	辅助工程	综合楼	位于厂区西北角，高 10m，占地面积 220m ² ，建筑面积 440m ² ，设置办公室、食堂等	在综合楼 1 层西侧房间设置 1 间危废暂存间（6m ² ）	位于厂区西北角，高 10m，占地面积 220m ² ，建筑面积 440m ² ，设置办公室、食堂及危废暂存间（6m ² ）	新建危废暂存间
		包材仓库	/	位于新增地块南侧，利用地块内现有两层砖房改造，占地面积 160m ² ，建筑面积 320m ² ，一层设置包装材料仓库（60m ² ）、配件库（80m ² ）和一般工业固废仓库（20m ² ），二层预留。	位于新增地块南侧，利用地块内现有两层砖房改造，占地面积 160m ² ，建筑面积 320m ² ，一层设置包装材料仓库（60m ² ）、配件库（80m ² ）和一般工业固废仓库（20m ² ），二层预留。	利旧改建
		配件库	/			
	储运工程	1#原粮仓库	位于厂区的东北角，高 9.5m，建筑面积 690m ² ，用于储存收购的干稻谷	不变	位于厂区的东北角，高 9.5m，建筑面积 690m ² ，用于储存干稻谷	依托现有工程
		2#原粮仓库	位于稻谷加工车间东侧、1#原粮仓库南侧，高 9.5m，建筑面积 750m ² ，用于储存收购的稻谷	在统糠车间东侧新建，钢架结构，高 9.5m，建筑面积 600m ² ，用于储存湿稻谷	在统糠车间东侧新建，钢架结构，高 9.5m，建筑面积 600m ² ，用于储存湿稻谷	新建（原 2#原料仓库改为烘干车间）
	公用工程	供水	由当地自来水管网供给	不变	由当地自来水管网供给	依托现有工程
		排水	厂区实行雨污分流制；雨水经雨水管道排入附近沟渠；生活污水经处理后用于周边农田施肥，不外排。	生活污水处理设施依托现有工程	厂区实行雨污分流制；雨水经雨水管道排入附近沟渠；生活污水经处理后用于周边农田施肥，不外排。	依托现有工程
		供电	来自当地乡镇供电网	不变	来自当地乡镇供电网	依托现有工程
		供热	/	在烘干车间外北侧空地新建 1 座炉房，占地 120m ² ，布置 3 台热风炉，为烘干工序提供热源	在烘干车间外北侧空地新建 1 座炉房，占地 120m ² ，布置 3 台热风炉，为烘干工序提供热源	新建

环保工程	废气	废水	无生产废水产生,生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥,不外排	无生产废水产生,生活污水依托现有工程	无生产废水产生,生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥,不外排	依托现有工程
		大米加工粉尘	密闭管道收集+旋风除尘+布袋除尘处理后,车间内无组织排放	密闭管道收集+旋风除尘+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	密闭管道收集+旋风除尘+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	新建排气筒 (DA001)
		生物质燃烧烟气	/	布袋除尘器+15m 高烟囱 (DA002)	布袋除尘器+15m 高烟囱 (DA002)	新建
		烘干粉尘	/	重力沉降室+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA003)	重力沉降室+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA003)	新建
		谷壳粉碎粉尘	/	粉碎机布置于统糠车间内,谷壳房、输送管道和粉碎机进、出料口密闭	粉碎机布置于统糠车间内,谷壳房、输送管道和粉碎机进、出料口密闭	新增种类
		原粮装卸粉尘	输送管道封闭,洒水抑尘,及时清扫	不变	输送管道封闭,洒水抑尘、及时清扫	依托现有工程
		运输扬尘	厂区地面硬化,洒水降尘	不变	厂区地面硬化,洒水降尘	依托现有工程
		食堂油烟	油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放	不变	油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放	依托现有工程

		固体 废 物	一般工业 固废仓库	无规范、固定的一般工业固废场 所	利用新增地块内现有砖房的 1 层 西侧部分，设置 1 间一般工业固 废仓库，建筑面积 20m ²	利用新增地块内现有砖房的 1 层西 侧部分，设置 1 间一般工业固废仓 库，建筑面积 20m ²	新建
			危废暂存 间	未设置	在综合楼 1 层西侧房间设置 1 间 危废暂存间（6m ² ）	在综合楼 1 层西侧房间设置 1 间危 废暂存间（6m ² ）	新建
			灰渣	/	收集后作为周边农田肥料	收集后作为周边农田肥料	新增种类
			布袋除尘 器捕集的 粉尘	出售作为养殖饲料	收集后回用于统糠加工	收集后回用于统糠加工	回用于统 糠副产 品加 工
			布袋除尘 器更换废 布袋	收集后委托环卫部门清运	不变	收集后委托环卫部门清运	依托现有 工程
			沉降室收 集粉尘	/	收集后回用于统糠加工	收集后回用于统糠加工	新增种类
			废包装材料	收集后外售废品收购站	不变	收集后外售废品收购站	依托现有 工程
			稻秆、杂草 及沙石、石 块	稻秆、杂草经收集后出售给附近 农户作家禽饲料，沙石、石块收 集后委托环卫部门清运	不变	稻秆、杂草经收集后出售给附近农 户作家禽饲料，沙石、石块收集后 委托环卫部门清运。	依托现有 工程
			谷壳、糠粉	谷壳出售给附近农户作家禽饲 料、油糠出售作为养殖饲料	谷壳回用于统糠加工，油糠出售 作为养殖饲料	谷壳回用于统糠加工，油糠出售作 为养殖饲料	谷壳回用 于统糠副 产品加 工
			碎米、杂色 米	出售作为养殖饲料	不变	出售作为养殖饲料	依托现有 工程
			废润滑油	/	暂存于危废暂存间，定期交由有 危废资质的单位处置	暂存于危废暂存间，定期交由有危 废资质的单位处置	新增种类
			废含油手 套及抹布	/	暂存于危废暂存间，定期交由有 危废资质的单位处置	暂存于危废暂存间，定期交由有危 废资质的单位处置	新增种类
			生活垃圾	分类收集后委托环卫部门清运	不变	分类收集后委托环卫部门清运	依托现有 工程
			噪声	选用低噪声设备，合理布局，基 础减振、隔声，加强设备维护	选用低噪声设备，合理布局，基 础减振、隔声，加强设备维护	选用低噪声设备，合理布局，基础 减振、隔声，加强设备维护	新建

建设内容

2、产品方案

改扩建完成后产品方案如下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品	单位	产量			备注
			现有工程	改扩建完成后	变化情况	
1	烘干稻	t/a	0	6000	+6000	年生产时长 1440h
2	大米	t/a	20000	20000	0	年生产时长 4800h
3	统糠	t/a	0	8773.8	+8773.8	

3、主要原辅材料及能源消耗

主要原材料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	用量			存储地点	备注
			现有工程	改扩建完成后	变化情况		
1	收购湿稻谷（含水率≤30%）	t/a	0	13750	+13750	2#原粮仓库	外购，烘干后总重为 11192t，其中 6000t 外售，5192t 用于生产大米
2	收购干稻谷（含水率≤14%）	t/a	31250	31250	0	1#原粮仓库	外购，另烘干稻用量 5192t
3	生物质燃料	t/a	0	229.2	+229.2	炉房	外购
4	包装袋	万个	20	24	+4	包材仓库	外购
5	水	m³/a	726	816	+90	/	
6	电	kW·h/a	150 万	190 万	+40 万	/	

项目所用生物质颗粒主要技术参数见下表。

表 2-4 生物质颗粒燃料主要技术参数

水分	灰分	含氧量	含碳量	含硫量	热值
≤16%	1.5%-3%	35%-40%	40%-45% （固定碳含量约 16%）	0.04%~0.06 %	4000~4500 kcal/kg

4、生产设备

主要生产设备如下表。

表 2-5 主要设备一览表

序号	类别名称	规格型号	单位	数量			功能
				现有	改扩建增加	全厂	
1	提升机	CDTG-10C、MS-6T、TDTG26118C、TDTG40128	台	30	6	36	提升
2	输送机	/	台	10	6	16	输送
3	清理筛	TQLZ150、TQLM125*2、MJXT42B-2	台	5	0	5	一次除杂、二次除杂
4	比重去石机	TQSX125A	台	2	0	2	去石
5	胶辊砻谷机	ZNLG，产量 5-7t/h	台	3	0	3	砻谷
6	重力谷糙分离机	MGCZ60，20*2，产量 5-7t/h	台	3	0	3	谷糙分离
7	沙辊碾米机	MNSW21.5F、MNSW18F	台	6	0	6	碾米
8	白米分级筛	MMJ150*4、MMJ200*4	台	4	0	4	白米分级
9	色选机	RD7-C	台	5	0	5	色选
10	抛光机	金禾 S8	台	4	0	4	抛光
11	智能真空包装机	DCS-SZ2-6	台	1	1	2	打包
12	封口机	HF-350	台	1	1	2	封口
13	电子定量称	DCS-2SH	台	3	1	4	计量
14	螺杆式空气压缩机	ZLS75Hi/8，55kW	台	2	0	2	增压
15	风机	9-19-5.6A、4-72-4.5A、4-72-5.7A、6-30-6A	台	30	6	36	
16	粉碎机		台	0	2	2	统糠生产
17	原粮斗	斗容 30 吨	个	7	0	7	稻谷暂存
18	糙米斗	斗容 30 吨	个	3	0	3	糙米暂存
19	糙米斗	斗容 60 吨	个	3	0	3	糙米暂存
20	精米斗	斗容 20 吨	个	3	0	3	精米贮存
21	精米斗	斗容 30 吨	个	3	0	3	精米贮存
22	精米斗	斗容 60 吨	个	2	0	2	精米贮存
23	统糠斗	斗容 30 吨	个	0	2	2	统糠暂存
24	油糠斗	斗容 10 吨	个	1	0	1	油糠暂存
24	碎米斗	斗容 10 吨	个	1	0	1	碎米暂存
24	沙克龙	BLM104A-I	台	8	0	8	旋风除尘
25	布袋除尘器	/	台	1	2	3	除尘
26	生物质热风炉	5LS-810，热功率 810kW	台	0	3	3	为烘干机提供热源
27	烘干机	5HY-30B，容量 30 吨	台	0	6	6	烘干

	烘干机产能匹配性分析：参照建设单位提供的厂家设备资料，6 台烘干机总容量为 180 吨/批次，完成一个烘干周期最长需 12 小时（烘干 10h+冷却 2h），烘干机年工作时间 1440h，理论上至少可烘干 21600 吨稻谷，大于项目湿稻谷收购量，即烘干能力满足需求。 项目生产所用的设备均为国内主流生产设备，非淘汰设备，生产工艺较先进，符合国家相关产业政策。 5、用排水情况 （1）用水 项目给水来自当地乡镇供水管网，用水主要为职工生活用水、抛光工序用水。 ①职工生活用水 现有工程员工共 10 人，年工作时间约 300 天，厂区提供工作餐，不提供住宿，参照湖南省《用水定额》（DB43/T388-2020），按 50L/人•d 计算，则用水量 0.5m³/d，150m³/a。 改扩建完成后，新增劳动人员 6 人，厂内配套设置 1 间食堂，不提供宿舍。预计新增生活用水量为 0.3m³/d，90m³/a。全厂生活用水量为 0.8m³/d，240m³/a。 ②抛光工序用水 抛光工序需要将水以雾化的方式加入抛光机（共 4 台，根据大米产品质量要求，串联使用 1~4 台）内，根据实际生产情况，单台水流量约为 20~30L/h，本项目按同时使用 4 台抛光机，单台水流量 30L/h 计算，抛光工序用水量为 1.92m³/d（576m³/a）。 （2）排水 排水采取雨污分流制，雨水经厂区周边雨水沟收集后外排。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。生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥，不直接排放，产污系数取 0.8，生活污水产生量为 0.64m³/d，192m³/a。 水平衡图见图 2-1。
--	---

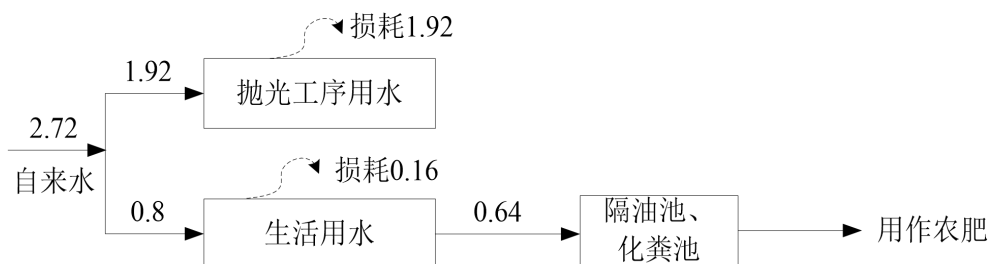


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

6、工作制度和劳动定员

现有工程提供工作餐，劳动定员 10 人，年工作时长 300 天，两班制，每班 8 小时。无人住宿。

改扩建完成后，劳动定员将达到 16 人（增加 6 人），均在厂内用餐，不住宿。烘干稻为季节性生产，年生产天数 60 天，实行三班制，烘干机连续运行；大米和统糠产品年生产天数 300 天，实行两班制，每班 8 小时。

7、总平面布置

项目全厂整体呈不规则矩形。现有工程出入口设于厂区西北侧。厂内建有 1 栋综合楼（设置办公室、食堂），位于西北侧；综合楼东侧布置 1#原粮仓库，南侧建有 1 栋稻谷加工车间；稻谷加工车间东侧为 2#原粮仓库；稻谷加工车间内布置一次除杂、二次除杂、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、分级筛选、色选、抛光、包装等生产加工设备，并设置产品出货区、谷壳房等。

改扩建完成后，2#原粮仓库功能将作为烘干车间使用，车间内布置 6 台烘干机；在烘干车间外北侧空地建设 1 间炉房，购置 3 台生物质热风炉，烟气通过换热器加热空气，间接为烘干机提供热能。此外，在现有工程南侧新增用地，新建 1 栋统糠车间和 1 栋原粮仓库。热风炉烟气布袋除尘器及其烟囱（DA002）布置于炉房东南角，烘干机配套的重力降尘室、布袋除尘器及其排气筒（DA003）布置于烘干车间南侧，大米加工粉尘排气筒（DA001）布置于稻谷加工车间西侧。一般工业固废仓库设置于厂区南侧，危废暂存间设置于综合楼一层西侧。

项目各功能区布局流畅，有序合理。具体平面布置详见附件 2。

1、施工期工艺流程

施工工艺流程及产物环节见图 2-2。

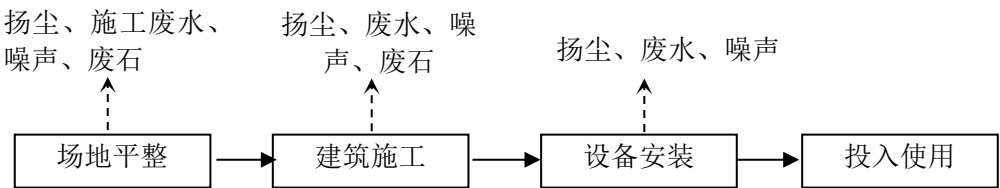
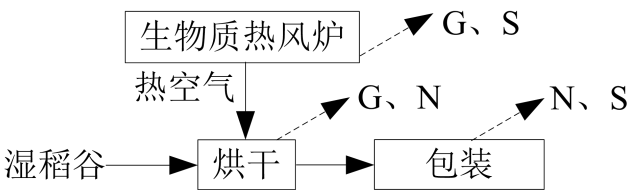


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期工艺流程

2.1 烘干稻生产工艺

按照企业实际生产情况，现有工程原料为收购的干稻谷，无需进行烘干处理；改扩建完成后，仍主要收购干稻谷作为原料直接生产大米（不进行烘干预处理），仅在稻谷收获季节收购湿稻谷（控制含水率 $\leq 30\%$ ），其中一部分烘干后作为烘干稻产品外售，另一部分用于进一步生产大米。烘干稻生产工艺流程如图 2-3，具体产污工序及主要污染物详见表 2-6。



备注：G废气、N噪声、S固废，下同

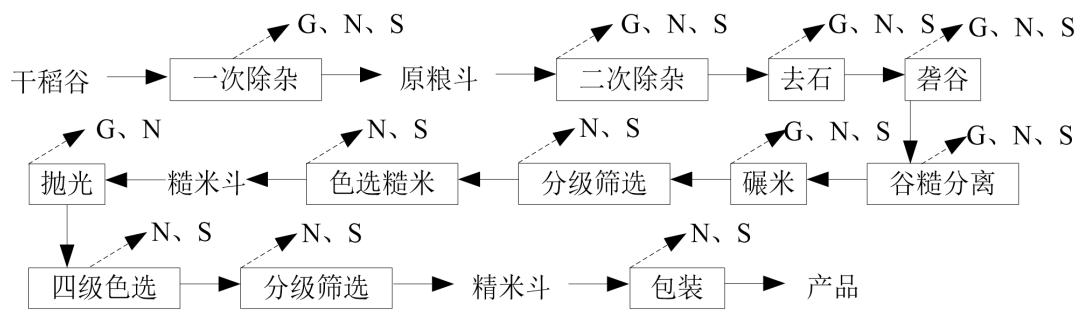
图 2-3 烘干稻生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

烘干过程中，将湿稻谷（控制含水率 $\leq 30\%$ ）通过进料口送入烘干机，利用热风炉提供的热风带走稻谷中的多余水分，全程自控，使温度不超过 55°C ，直至稻谷含水率降低至规定数值（ $\leq 14\%$ ）。湿稻谷烘干周期长约 12h（烘干 10h+鼓新风冷却 2h）。本次改扩建工程拟购置 6 台烘干机，分别由 3 台热风炉（一炉两机）提供热源，热风炉以生物质颗粒作燃料，烟气经过换热器将热量传递给风机管道中的空气，再将干净的热空气通入烘干机对谷物进行烘干。单台烘干机最大装载量为 30t，每批次最大烘干量为 180t。

2.2 大米生产工艺

大米生产工艺流程如图 2-4，具体产污工序及主要污染物详见表 2-6。



备注：G废气、N噪声、S固废，下同

图 2-4 大米生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）一次除杂：将收购的干稻谷或烘干后的稻谷倒入进料口，由提升机提升至清理筛进行一次除杂，初步去除稻谷中的尺寸相对较大的稻秆、杂草及沙石等杂质，其中稻秆、杂草与沙石分别经过 2 个不同的出料口收集，稻谷输入原粮斗（共 7 个，总容量 210t）贮存备用。

（2）二次除杂：按照生产需求，按序逐个开启原粮斗，通过输送机和提升机共同作用，将原粮送至清理筛作二次除杂，进一步去除细小的杂草、沙石等杂质，杂草与沙石分别经过 2 个不同的出料口收集，稻谷输送至下一个工段。

（3）去石：原粮输送至比重去石机，根据物料比重的不同筛出较大的石块，然后计量送至砻谷工段。

（4）砻谷、谷糙分离：稻谷剥掉谷壳过程称为“砻谷”，剥壳后的米粒叫“糙米”，为淡棕色，谷粒和糙米混合在一起为“谷糙混合物”。去石后的稻谷通过胶辊砻谷机剥壳，得到的谷糙混合物进入重力谷糙分离机（14 层筛孔）进行谷糙分离，回砻料（分离出的谷粒）返回至砻谷机重新剥壳，分离出的糙米则进入碾米工段。谷壳进入沙克龙处理后吹至谷壳室。

（5）碾米：碾米就是借助旋转的沙辊，使米粒与碾米室构件及米粒与米粒之间产生相互碰撞、摩擦及翻滚等运动，通过碾削及摩擦擦离等作用将米粒表皮部分或全部去除，除去淡棕色层（皮层和胚芽）后糙米变成白色的米粒，即“白米”，碾下的淡棕色的米皮为“糠粉”（即油糠），糠粉收集后外售。

(6) 分级筛选：利用碎米和整米粒型差异，在白米分级筛平面回转的筛面上进行自动分级，经过四层筛面（筛孔孔径 $\Phi 4.2\text{mm}$ 、 $\Phi 3.7\text{mm}$ 、 $\Phi 3.2\text{mm}$ 、 $\Phi 2.8\text{mm}$ ）的连续筛理，分离出整米、大碎米、中碎米、小碎米四个等级，分离出的整米由提升机送入色选机；碎米收集后外售。

(7) 色选糙米：第一次色选目的是初步去除杂色米粒。色选工作原理大致如下：糙米通过色选机的进料口输送至光电传感器下方，传感器通过光电效应检测物料的颜色、形状、大小等特征，当检测到大米中存在杂色米粒时，控制系统通过气体喷嘴、气体喷嘴阀门等装置将杂色米从大米中分离出来。通过色选的糙米送入糙米斗（共 6 个，总容量 270t）；杂色米收集后外售。

(8) 抛光：大米抛光是加工精制米时必不可少的工序。抛光是借助摩擦作用将米粒表面浮糠擦除，提高米粒表面的光洁度，同时有助于大米保鲜。本项目抛光机（共 4 台，根据大米产品质量要求，串联使用 1~4 台）为湿式抛光机，单机用水量约为 20~30L/h，水以雾化的形式进入抛光机内，抛光构件表面温度较高，用水全部蒸发损耗，无废水产生。

(9) 四级色选：抛光后的大米需再次输送至色选机四级色选，以去除抛光后形成的杂色米、碎米等杂质，最终精米合格率达到 99.5%以上。

(10) 分级筛选：抛光精米经过四级色选后仍存在粒型差异，再次输送至白米分级筛自动分级，分离出不同规格的精米及碎米，精米由提升机送入精米斗（共 8 个，总容量 270t）；碎米收集后外售。

(11) 包装：精米按不同品质通过智能真空包装机包装、封口机封口后，直接装车或入库待售。

2.2 统糠生产工艺流程

稻谷经过砻谷和谷糙分离后会产生一定量的谷壳，按照企业实际生产情况，谷壳产生量约为稻谷用量的 24%，现有工程将其收集至谷壳房，并直接通过谷壳房底部的下料槽装车外售。为有效利用谷壳的潜在经济价值，本次改扩建拟新增统糠加工设施设备，通过风机和密闭管道将谷壳房内的物料输送至粉碎机粉碎处理，得到统糠副产品，然后输入统糠斗（2 个，总容量 60t）贮存，最终包装后外售。生产工艺流程如图 2-5，具体产污工序及主要污染物详见表 2-6。

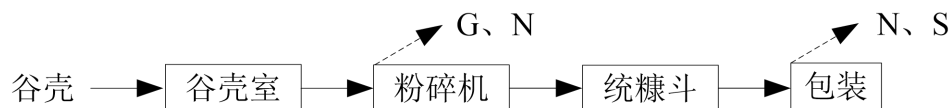


图 2-5 统糠生产工艺流程及产污环节图

项目营运期主要产污情况见下表。

表 2-6 营运期产污工序及主要污染物

名称	产污工序		主要污染物	污染因子
废气	烘干稻生产过程	生物质燃烧过程	燃烧烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
		烘干	粉尘	颗粒物
	大米加工（一次除杂、二次除杂、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、抛光）		粉尘	颗粒物
	统粮加工（谷壳粉碎）		粉尘	颗粒物
	原粮装卸		粉尘	颗粒物
	运输扬尘		扬尘	颗粒物
废水	员工生活		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油
固废	员工生活		生活垃圾	废纸张、废塑料袋等
	机械设备维修		废润滑油	废润滑油
	机械设备维修		废含油手套及抹布	废含油手套及抹布
	烘干稻生产过程	生物质燃料燃烧	灰渣	灰渣
		布袋除尘器	除尘器捕集的粉尘	粉尘
		布袋除尘器	更换的废布袋	废布袋
		重力沉降室	收集的粉尘	粉尘
		包装	废包装材料	废编织袋
		包装	废包装材料	废编织袋
	大米生产过程	一次除杂	稻秆、杂草及沙石	稻秆、杂草及沙石
		二次除杂	杂草、沙石	杂草、沙石
		去石	石块	石块
		砻谷、谷糙分离	谷壳	谷壳
		碾米	糠粉	糠粉
		分级筛选	碎米	碎米
		色选	杂色米、碎米	杂色米、碎米
		包装	废包装材料	废编织袋
	统糠生产过程	包装	废包装材料	废编织袋
噪声	主要来源于机械设备运行噪声，噪声级 70~90dB（A）。			

1、现有工程环保手续情况

现有工程自 2012 年 12 月建成投产，建有一条大米加工生产线，年加工大米 2 万吨。建设单位于 2014 年 12 月办理环评手续，填报了《南县三缘米业有限公司报年加工 2 万吨大米生产线环境影响登记表》，同年 12 月 30 日取得原南县环保局的审批意见（详见附件 6）；2020 年 6 月在全国排污许可证管理信息平台进行登记，行业类别为稻谷加工，登记编号为 914309210601139208001Z（详见附件 7），有效期 2020 年 5 月 13 日至 2025 年 5 月 12 日。

2、现有工程污染物排放情况及污染防治措施

2.1 废水

本项目现有工程无生产废水产生，有少量生活污水，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。湖南正勋检测技术有限公司于 2024 年 3 月 9 日-3 月 10 日对项目生活污水出口进行了采样监测，检测结果见下表。

表 2-7 废水检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果（单位 mg/L 已注明除外）				
			第一次	第二次	第三次	均值或范围	标准限值
生活污水出口 W1	2024.03.09	pH 值	6.8 (14.2℃)	7.2 (14.5℃)	6.9 (14.5℃)	6.8-7.2	5.5-8.5
		COD	45	48	46	46	150
		BOD ₅	9.6	10.2	9.8	9.9	60
		SS	56	55	58	56	80
		氨氮	6.21	6.52	5.78	6.17	/
		总磷	0.43	0.55	0.48	0.49	/
		总氮	14.1	14.9	13.8	14.2	/
	2024.03.10	pH 值	7.1 (14.6℃)	7.0 (14.5℃)	6.8 (14.2℃)	6.9-7.1	5.5-8.5
		COD	36	33	32	34	150
		BOD ₅	8.0	7.3	7.1	7.5	60
		SS	52	48	54	51	80
		氨氮	5.50	5.29	5.23	5.34	/
		总磷	0.38	0.32	0.34	0.35	/
		总氮	13.6	13.3	12.1	13.0	/

备注：参照《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中水田作物限值要求。

根据上表可知，项目生活污水经厂内隔油池、化粪池处理后能满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中农田水作限值要求。

2.2 废气

现有工程废气主要来自大米加工粉尘、原粮装卸粉尘、车辆道路运输扬尘等。

已采取的措施：①项目大米加工粉尘经密闭管道+旋风除尘+布袋除尘处理后车间内无组织排放；②厂内道路硬化，定期洒水降尘。

为了解现有工程粉尘在厂界处达标情况，湖南正勋检测技术有限公司于2024年3月9日-3月10日对项目厂界废气进行了采样监测，监测期间现有工程正常生产。检测结果见下表。

表 2-8 厂界无组织废气检测结果

监测项目	监测点位	单位	监测结果		标准值
			2024.3.09	2024.3.10	
颗粒物	厂界西南侧 1m	mg/m ³	0.386	0.395	1.0

根据检测结果，厂界无组织颗粒物排放浓度满足《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要求。

2.3 噪声

现有工程噪声主要来源于机械设备运行噪声，源强为 70~90dB（A）。建设单位采取了下列噪声防治措施：生产设备布置于车间厂房内，利用车间墙体阻隔噪声传播，高噪声设备远离南、北侧居民区布置，最大限度减少了噪声对周边环境的影响。

表 3-4 噪声监测结果（监测期间设备正常运行）表明，项目厂界四周噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。

2.4 固体废物

现有工程固废主要为废包装材料、除杂、去石过程中产生的杂质、砻谷、谷壳分离产生的谷壳、碾米产生的糠粉、分级筛选和色选产生的碎米、杂色米及职工生活垃圾等。固体废物产生情况见下表。

表 2-9 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	类别	产生量 t/a	利用或处置措施
1	废包装材料	一般工业 固废	0.08	收集后外售废品收购站
2	稻秆、杂草及沙石、石块		312.5	稻秆、杂草经收集后出售给附近农户作家禽饲料，沙石、石块收集后委托环卫部门清运
3	谷壳、糠粉		9687.5	谷壳出售给附近农户作家禽饲料、油糠出售作为养殖饲料
4	碎米、杂色米		1093.75	出售作为养殖饲料
5	生活垃圾	生活垃圾	1.5	分类收集后委托环卫部门清运

2.5 现有工程排放污染物汇总

表 2-10 现有工程污染物排放情况一览表

类别	项目	产生量	排放量	环保措施
废水	废水量	120 m ³ /a		隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排
	COD	/	/	
	BOD ₅	/	/	
	NH ₃ -N	/	/	
	SS	/	/	
	TP	/	/	
	动植物油	/	/	
废气	颗粒物	3.52 t/a	1.38 t/a	旋风除尘+布袋除尘处理后车间内无组织排放
	食堂油烟	9 kg/a	3.6 kg/a	油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放
固体废物	废包装材料	0.08 t/a	0	稻秆、杂草经收集后出售给附近农户作家禽饲料，沙石、石块收集后委托环卫部门清运
	稻秆、杂草及沙石、石块	312.5t/a	0	谷壳出售给附近农户作家禽饲料、油糠出售作为养殖饲料
	谷壳、糠粉	9687.5 t/a	0	
	碎米、杂色米	1093.75 t/a	0	出售作为养殖饲料
	布袋除尘器捕集的粉尘	0.46t/a	0	出售作为养殖饲料
	布袋除尘器更换废布袋	0.1t/a	0	收集后委托环卫部门清运
	生活垃圾	1.5 t/a	0	分类收集后委托环卫部门清运

3、现有工程存在的环境问题及整改措施

项目现有工程存在的环境问题及整改措施见下表。

表 2-11 项目现有防治措施和整改措施一览表

污染源	存在的环境问题	整改措施
1 大米加工粉尘	项目投产日久，除尘设备使用时间较长，有大量灰尘沉积于收尘管道及除尘设备上，因此在工作时易起尘	①对现有工程大米加工过程中各工序产生的粉尘采取密闭管道收集+旋风除尘+布袋除尘处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放；做好检修维护工作，及时更换破损的除尘布袋，确保布袋对粉尘的捕集效率；设置规范的粉尘排放口。 ②加强日常生产管理，及时清扫各设备设施上的粉尘，保持清洁。
2 输送管道以及卸料口粉尘	稻谷加工时，由于部分输送管道及卸料口未进行密闭，物料在输送过程逸散明显，影响周边大气环境。	①部分敞开式输送管道、下料口进行密闭处理，防止物料在输送过程中散溢。 ②增加装卸场地原粮装卸料时的密闭措施，使用软连接降低装卸车辆下料口落差、设置门帘遮挡出料口及装车区域。

	3	谷壳房底部下料槽和装车区	该区域为半封闭（西侧呈开放式），从谷壳房下料槽下料时，下料口谷壳逸散明显，装车过程为非密闭状态下操作，谷壳落至地面，易形成风力扬尘，对周围环境空气造成不利影响	①及时清理装车区域地面堆积谷壳，设置封闭式围挡，对谷壳房底部下料口进行封堵； ②从谷壳房南侧引出一条密闭管道，新增统糠加工设施设备，通过风机和密闭管道将谷壳房内的物料输送至粉碎机粉碎处理，加工后得到统糠副产品，包装后外售。粉碎机置于统糠车间内，谷壳房、输送管道和粉碎机进、出料口均为密闭状态，可有效防治粉尘外逸。
	4	固废贮存设施	未规范建设一般工业固废仓库	规范化建设 1 间一般工业固废仓库（20m ² ），其建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，具体为： ①贮存区采取防风、防雨、防渗透、防泄漏措施； ②各类固废应分类收集；指定专人进行日常管理，落实安全管理责任，避免二次污染，确保固废“零排放”； ③贮存仓库按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）的要求设置环保图形标志。

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	1、环境空气				
	(1) 所在区域达标判断				
	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。				
	为了解项目所在地环境空气质量现状，本项目引用益阳市生态环境局南县分局发布的 2022 年度南县环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市南县环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。				
	表 3-1 益阳市南县 2022 年环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³				
	污染物	年度评价指标	现状浓度	标准值	占标率 达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7% 达标
	NO ₂	年平均质量浓度	7	40	17.5% 达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.1% 达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1% 达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1200	4000	30% 达标
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	128	160	80% 达标
	由上表可知，2022 年益阳市南县环境空气质量各指标中 SO ₂ 年平均质量浓度、NO ₂ 年平均质量浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度、O ₃ 8 小时平均第 90 百分位数浓度、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度年平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值，故南县属于达标区。				
	(2) 特征污染因子检测				
	为了解项目区域特征因子 TSP 环境现状监测情况，本次评价委托湖南正勋检测技术有限公司于 2024 年 3 月 9 日~3 月 11 日对项目所在地环境空气质量开展了现状监测。监测结果如下表。				
	表 3-2 特征污染因子监测结果				
	监测点位	监测项目	监测时间	监测结果（μg/m ³ ）	
	主导风向下风向 50m	TSP（24 小时均值）	2024.3.9	76	
			2024.3.10	88	
			2024.3.11	71	

由上表可知，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值（24 小时均值：300ug/m³）。

2、地表水环境

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）》，地表水环境现状评价“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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

项目西侧临近三仙湖水库，为了解其地表水环境质量现状，本次评价收集了益阳市生态环境局网站公布的“2024 年 3 月全市环境质量状况的通报”，其中附表 5 表明三仙湖水库水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见表 3-3。

表 3-3 2024 年 3 月三仙湖水库水质状况表
2024 年 3 月湖泊水质状况表

序号	湖泊类型	断面名称	所在地区	营养指数			营养状态	水质类别			本月超标项目（超标倍数）
				本月	上月	上年同期		本月	上月	上年同期	
1	洞庭湖湖体	南嘴（国控）	沅江市	45.8	49.4	47.2	中营养	III类	III类	III类	-
2		小河嘴（国控）	沅江市	-	-	46.6	-	III类	III类	IV类	-
3		万子湖（国控）	沅江市	-	-	49.4	-	III类	III类	III类	-
4	洞庭湖内湖	三仙湖水库	南县	46.9	44.8	47.8	中营养	III类	III类	III类	-
5		黄家湖	资阳区	44.1	40.7	38.4	中营养	III类	III类	III类	-
6		大通湖（国控）	大通湖管理区	47.3	58.6	51.6	中营养	IV类	IV类	IV类	总磷（02）
7		后江湖	沅江市	44.4	46.0	39.8	中营养	III类	III类	II类	-

3、声环境

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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

为了解项目所在地的声环境质量，本次评价委托湖南正勋检测技术有限公司于 2024 年 4 月 18 日~4 月 19 日对厂界外 50m 内敏感点开展了现状监测，监测期间企业正常生产，监测结果见表 3-4。

表 3-4 敏感点声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	等效声级 Leq		标准限值
	2024.04.18	2024.04.19	
厂界北侧外 24m 处居民点	昼间：48；夜间：42	昼间：50；夜间：43	昼间：60； 夜间：50
厂界南侧外 6m 处居民点	昼间：51；夜间：44	昼间：50；夜间：44	

由上表可知，项目厂界外南、北侧 50m 内居民敏感点昼、夜间噪声现状值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

4、生态环境

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）》中编制要求：“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。”

本项目位于产业园区外，用地范围内无自然保护区、水产种质资源保护区、文物保护单位及重点保护珍稀濒危动植物分布，项目不占用生态保护红线、耕地、公益林等生态环境敏感目标，可不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

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，因此不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	1、大气环境：项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见表 3-5。								
	2、声环境：项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-5。								
	表 3-5 主要环境保护目标一览表								
	环境要素	保护目标名称		相对厂址方位	经纬度		相对厂界距离 /m	环境功能区	规模
					东经	北纬			
	大气环境	八百弓社区居民	1#	N、NE	112.19531	29.08096	24-500	二类区	约 107 户 428 人
			2#	E、SE	112.19574	29.08074	135-500		约 100 户 400 人
			3#	S	112.19517	29.08044	6-340		约 13 户 52 人
			4#	W	112.19375	29.08153	385-500		约 23 户 92 人
		八百弓完全小学		E	112.20099	29.08048	400		师生 450 人约人
有为艺术幼儿园		E	112.20101	29.08062	470	师生约 100 人			
星星幼儿园		NE	112.20008	29.08142	285	师生约 130 人			
声环境	八百弓社区居民	1#	N	112.19531	29.08096	24-50	2 类区	约 3 户 12 人	
		3#	S	112.19517	29.08044	6-50		约 2 户 8 人	
	3、地下水环境：项目厂界外 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、生态环境：项目周边 200m 范围内无生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	1、废气：热风炉生物质燃烧烟气执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中的标准限值；大米加工粉尘、烘干粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，原粮装卸粉尘、运输扬尘执行 GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求。								
	表 3-6 热风炉烟气、粉尘排放标准								
	排气筒高度	有组织排放			无组织排放 mg/m³	标准来源			
		排放浓度 mg/m³		排放速率 kg/h					
	15m	颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2			
	15m	颗粒物	30	/	/	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中标准限值			
		SO ₂	200	/					
		NO _x	300	/					

	表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）			
	规模	小型	中型	大型
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
	净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
	2、废水：本项目无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物限值要求后用于周边农田施肥，不外排。 3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），即昼间≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间≤60 dB(A)、夜间≤50 dB(A)。 4、固体废物：一般工业固废执行《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）。			
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）规定，目前湖南省涉及排污权交易的主要污染物有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷，共计十一类污染物。 1、本项目大气污染物排放量 NO_x 0.234 t/a、SO₂ 0.156 t/a，建议申请大气污染物总量指标 NO_x 0.24 t/a、SO₂ 0.16 t/a。 2、生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排，无需申请水污染物排污权。 企业须向当地生态环境主管部门申请核定总量指标，并依法办理相关手续。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次改扩建项目施工过程中以机械施工为主,施工过程中污染物主要为施工机械噪声,施工扬尘、施工人员生活污水和生活垃圾等,因此仅对施工期间产生的污染及其环境影响做简单分析,并提出相应的防治措施。 1、废气 施工期大气污染物主要有施工扬尘、汽车尾气和燃油机械废气。 施工阶段,机动车辆运输建筑原材料、施工设备器材、建筑垃圾等排出的废气主要污染物是 THC、CO、NO_x 等,机械设备尾气污染源较分散且为流动性,污染物排放量不大,表现为间歇性特征,因此影响是短期和局部的,经过大气扩散后,对空气环境影响较小。 根据《益阳市扬尘污染防治条例》(2020 年 11 月 1 日实施),本项目施工拟采取以下扬尘污染防治措施: 1) 施工场地周围按照相关规定设置围挡或者围墙; 2) 施工工地内的裸露土地超过 48 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; 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; 4) 及时清运建筑土方、工程渣土、废石,不能及时清运的,分类存放和覆盖,并定时喷淋; 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) 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。 通过加强施工管理,可大大减少施工扬尘的产生,且施工期废气影响具有
-----------	---

	局部性和暂时性特点，随着施工结束扬尘即自行消失，对周围环境影响较小。 2、废水 施工期废水主要来源于施工废水、施工人员生活污水。 （1）生活污水 项目施工人员来自附近居民，均不在厂内食宿，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，经现有工程隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥。 （2）施工废水 施工过程产生的废水主要有施工车辆冲洗废水、场内硬化地面及进场道路养护废水，主要污染物为悬浮物、石油类，浓度分别为 300~2000mg/L、15~30mg/L。为防止施工废水污染，项目建设临时排水沟、沉淀池，将施工废水收集沉淀处理后回用于车辆冲洗和场地洒水降尘。通过控制洒水量，进场道路养护废水大多被地面吸收或蒸发，基本不会产生水流，不会对地表水环境产生显著不利影响。 3、噪声 施工噪声主要来自挖掘机、推土机、装载车辆等机械设备噪声，噪声具有阶段性、临时性和不固定性。 为减少施工噪声影响，建设单位应采取以下措施： ①合理选择施工机械、施工方法，尽量选用效率高、低噪声设备，加强施工设备维修保养。 ②合理安排施工时间，严禁夜间时段（22:00-6:00）施工作业。 ③运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减轻运输车辆噪声对沿线道路居民的影响。建设单位应认真落实噪声防治措施，施工期结束后，施工噪声即消失，不会对周围环境产生长期不良影响。 4、固体废物 施工期固体废物主要有施工过程产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。 （1）建筑垃圾：根据类比其他工程，施工期建筑垃圾产生系数按 30kg/m²（建筑面积）计，改扩建工程总建筑面积（统糠车间、2#原粮仓库）约为 800m²，则建筑垃圾产生量约为 24t，主要包括砂石、废钢筋等。
--	--

	对能再次利用的建筑垃圾（废钢筋等）进行筛选后回收利用，其余部分按照《益阳市建筑垃圾处置管理办法》要求，及时清运处置。 （2）生活垃圾：施工期施工人员约为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d），产生垃圾量为 5kg/d，集中收集后交由当地环卫部门定期清运。 5、生态环境 场区植被分布较少，施工期对生态环境的影响主要是表现在地基开挖，扰动表土结构，使土壤侵蚀强度增加，裸露的土层容易在雨水冲刷、风力作用下造成水土流失。为防止水土流失，施工时应采取如下措施： （1）科学规划，合理安排，挖填方配套作业，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，从根本上减少水土流失量； （2）施工中采取临时防护措施，如在施工场地周围设临时截水沟，确保暴雨 时不出现大量水土流失； （3）设备堆放、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、废渣应及时 清运填埋，不随意堆放，防止出现废土、废渣处置不当而导致的水土流失； （4）尽量缩短挖填土工期；确定适宜的建筑土方临时堆存点和及时回填，避免雨天施工，场界用围挡隔离，建筑物用拦网遮盖，以减少水土流失对生态环境的影响。 总之，施工期产生的污染物，对项目周围附近区域环境的影响是不可避免的。但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气污染物源强 本项目废气主要为生物质燃烧烟气、烘干粉尘、大米加工粉尘、谷壳粉碎粉尘、原粮装卸粉尘、运输扬尘，此外还有食堂产生的油烟。 （1）生物质燃烧烟气 项目设置 3 台生物质热风炉，参照建设单位提供的厂家设备数据，热风炉额定热功率为 0.81MW，热效率≥80%（按 80%计），一个烘干周期（12h）每烘干 30t 稻谷需消耗热量 160 万 kcal。项目所用生物质燃料热值为 4000-4500

kcal/kg，本项目按 4000 kcal/kg 计，项目年烘干稻谷 13750 吨，则可生物质燃料年用量为 $160 \times 10^4 \div 4000 \div 80\% \times 13750 \div 30 \times 10^{-3} \approx 229.2t$ 。

参照《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 第 24 号）中“锅炉产排污量核算系数手册，4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中“表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，生物质燃烧产污系数见下表。

表 4-1 生物质热风炉产污情况

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产生量
其他	生物质燃料	层燃炉	所有规模	烟气量	m ³ /t-原料	6240.28	143.03 万 m ³ /a
				颗粒物	kg/t-原料	0.5	0.115 t/a
				二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.195 t/a
				氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.234 t/a

注：SO₂ 的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，本项目生物质含硫量（S%）以 0.05%计。

生物质燃烧烟气采用布袋除尘器处理，除尘效率 98%，处理后通过 15m 高烟囱（DA002）排放。烟气产排情况详见下表。

表 4-2 生物质燃烧烟气产排情况一览表

污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放量 (t/a)	标准值 (mg/m ³)
烟气量	/	143.03 万 m ³ /a	/	/	143.03 万 m ³ /a	/
颗粒物	80.40	0.115	袋式除尘技术	1.61	0.0023	30
SO ₂	136.34	0.195	直排	136.34	0.195	200
NO _x	163.60	0.234	直排	163.60	0.234	300

（2）烘干粉尘

项目年烘干稻谷 13750 t，年烘干时间为 1440h。按照企业实际生产情况，所收购稻谷中的杂质一般控制在≤1%（按 1%计）。通过类比同类型项目，细颗粒起尘量约占杂质 10%~20%（按 20%计），则烘干粉尘产生总量为 27.5 t/a（19.08 kg/h）。烘干过程中，在引风机风力作用下，经换热器加热的空气进入烘干机与潮谷混合，烘干后的稻谷经机身下方出口卸料，烘干粉尘则经机身侧面出口进入密闭式重力沉降室（长 8m，宽 2.5m，高 5m，容积为 100m³）

自然沉降，再经过布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

项目设有 6 台烘干机，风机总风量为 9000 m³/h，重力沉降室沉降效率约为 40%~60%，本次评价取 50%，布袋除尘效率按 98%计，则综合除尘效率为 99%，烘干粉尘排放量为 0.28 t/a，排放速率为 0.19 kg/h，排放浓度为 21.11 mg/m³。

（3）大米加工粉尘

项目大米加工粉尘主要产生于一次除杂、二次除杂、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、抛光等工序，各工序产生的粉尘均采用与设备配套的集气系统收集，后分别引至对应沙克龙（为配套的生产设备，也即旋风除尘器）内预处理，再进入布袋除尘处理后，最终经车间无组织扩散。本次改扩建要求在各工序现有收集处理措施的末端增加密闭负压系统（总风量 5500m³/h），将经过旋风除尘+布袋除尘处理后的大米加工粉尘通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

以上各工序产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-131 谷物磨制行业系数手册进行估算，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	污染物指标	单位	产污系数
大米	稻谷	清理、碾磨、除尘	所有规模	颗粒物	kg/t-原料	0.015

备注：谷物磨制行业生产特点是将沙克龙作为生产设备，该产污系数为核算并扣除沙克龙除尘效果后的取值。

改扩建完成后，用于加工大米的稻谷用量约为 36442 吨（收购的干稻谷 31250 吨+烘干稻 5192 吨），年工作 4800 小时，则粉尘产生量为 0.55t/a（0.11kg/h），产尘浓度为 20.0mg/m³，经布袋除尘器（除尘效率按 98%）处理后，有组织排放量为 0.011t/a，排放速率约为 0.0022kg/h，排放浓度约为 0.4mg/m³。

（4）谷壳粉碎粉尘

稻谷经过砻谷和谷糙分离后会产生一定量的谷壳，按照企业实际生产情况，谷壳产生量约为稻谷用量的 24%（约为 8746t/a）。本次改扩建以谷壳为原料，经粉碎机粉碎处理后再输送至统糠斗内贮存，最终包装后外售作为饲料。谷壳粉碎过程中会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手

	册》中“132 饲料加工行业系数手册”中“规模等级小于 10 万吨/年的配合饲料”工业粉尘产污系数 0.043kg/吨-产品，本项目粉尘产生量为 0.38t/a（0.079kg/h），项目将粉碎机布置于统糠车间内，谷壳房、输送管道和粉碎机进、出料口均为密闭状态，抑尘效率可达到 80%以上，本次评价按 80%计，则谷壳粉碎粉尘无组织排放量为 0.076t/a（0.016kg/h）。 （5）原粮装卸粉尘 湿稻谷含水率较高（≤30%），袋装运输至厂区，装卸、输送过程产尘量小，可忽略不计。本次评价主要考虑收购干稻谷和烘干稻装卸、内部输送等过程产生的粉尘，其中内部输送均采用封闭管道输送，仅设备进、出料口会有粉尘逸散，干稻谷由于具有一定含水率（按 14%计），比重较大，易于沉降，装卸过程中粉尘产生量参考《无组织排放源常用分析与估算方法》中交通部水运研究所、武汉水运工程学院研究成果）中“装卸起尘经验公式”： $Q = \frac{1}{t} 0.03 \times u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$ 式中：Q—物料起尘量，kg/s； t—物料装卸所需时间，取 0.15t/s； u—平均风速，m/s，厂房内 0.2m/s； H—物料落差，取 1.0m； w—物料含水率，%，14%； 经计算，稻谷装卸起尘系数为 0.015kg/s，则装卸粉尘产生量为 3.56t/a（0.74kg/h），稻谷装卸均在厂房内进行，其中稻谷加工车间、原粮仓库均半封闭，通过降低装卸高度以及半封闭厂房的阻隔作用，粉尘自然沉降效率可达到 70%，沉降粉尘为 2.49t/a，无组织粉尘排放量为 1.07t/a（0.22kg/h）。 （6）运输扬尘 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篷布遮盖，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，本次评价不做定量分析。 （7）食堂油烟 食堂以电为能源，职工人均食用油用量约 30g/人·d，全厂员工为 16 名，
--	--

则食堂耗油量为 144kg/a，烹饪过程中油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，本次评价按 3%计，则油烟产生量约 4.32kg/a。食堂设有 1 个灶头，每天烹饪时间约 3 小时，灶头基准排风量为 2000m³/h，则油烟产生浓度约为 2.4mg/m³，采用一套油烟净化设施处理（油烟去除率≥60%，以 60%计），处理后的油烟经管道引至综合楼楼顶排放，排放量为 1.73kg/a，排放浓度为 0.96mg/m³。

项目废气排放口基本信息见下表。

表 4-4 项目废气排放口基本情况

编号	排放口名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	年排放小时/h	排放口类型
			经度	纬度					
DA001	大米加工粉尘排气筒	颗粒物	112°19'50.025"	29°8'7.566"	15	0.35	25	4800	一般排放口
DA002	热风炉烟气烟囱	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	112°19'51.898"	29°8'8.116"	15	0.4	50	1440	
DA003	烘干粉尘排气筒	颗粒物	112°19'51.860"	29°8'7.092"	15	0.45	30	1440	

废气有组织排放源及达标排放情况见下表。

表 4-5 废气有组织排放源及达标情况

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	国家或地方污染物排放标准			是否达标
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	
DA001	颗粒物	0.4	0.0022	0.011	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	120	3.5	是
DA003	颗粒物	21.11	0.19	0.28				是
DA002	颗粒物	1.61	0.0016	0.0023	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发〔2020〕6 号)	30	/	是
	SO ₂	136.34	0.135	0.195		200	/	是
	NO _x	163.60	0.162	0.234		300	/	是

1.2、措施可行性分析

(1) 生物质燃烧烟气处理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) A.1 废气可行技术参考表，生物质热风炉烟气采取布袋除尘器处理属于可行技术，详

见下表。

表 4-6 生物质热风炉烟气污染防治可行技术一览表

主要工艺	污染物种类	可行技术	本项目	是否可行
干燥	颗粒物	袋式除尘；静电除尘	袋式除尘	可行

（2）烘干粉尘污染防治措施可行性

本项目烘干粉尘通过重力沉降室+布袋除尘器处理。

重力沉降室：适用于捕集密度大、颗粒大（50 μm 以上）的粉尘，具有结构简单、造价经济、维护管理方便、阻力小（一般为 50~150 Pa）等优点，多用于高效除尘设施的预除尘，合理设置好重力沉降室的结构和进气流速可使得其处理效率达到 60%。项目烘干厂房配套的重力沉降室建筑面积 20m²，容积为 100 m³，烘干粉尘主要特点为体积大、密度较大，采用重力沉降室可对大粒径颗粒物起到较好的处理效果。

布袋除尘器：是运用最广泛的除尘设施之一，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，除尘效率高达 98%以上，捕捉粉尘微粒可达 0.1μm。布袋除尘器每隔一段时间会自动振打，能起到清理布袋的作用，减少人工换布袋的频次，烘干粉尘经过沉降室处理后，未及沉降的稻谷颗粒偏小，宜采用布袋。

（3）大米加工粉尘可行性

旋风除尘器：是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成，结构简单，易于制造、安装和维护管理，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的 5~2500 倍，其除尘效率显著高于重力沉降室。

布袋除尘器：大米加工过程中产生的粉尘含有谷壳、糠粉等，粒径较大，生产设备配套旋风除尘去掉大的颗粒物，末端再增加布袋除尘去除细微的，布袋除尘每隔一段时间会自动振打，能起到清理布袋的作用，减少人工换布袋的频率，加工过程中产生的抛光粉颗粒比稻壳、糠粉细，采用布袋更为合适。

（4）排气筒高度合理性分析

生物质燃烧烟气烟囱（DA002）高度合理性：参照《工业炉窑大气污染物

	排放标准》（GB 9078-1996）4.6.1 要求：各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m。DA002 周边 200m 距离内最高建筑物高度约为 10m（本项目综合楼），故 DA002 高度设置为 15m 合理。 大米加工粉尘排气筒（DA001）、烘干粉尘排气筒（DA003）高度合理性：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”，经现场勘查，DA001、DA003 周边 200m 范围内最高建筑物高度约为 10m（本项目综合楼），DA001、DA003 排气筒高度均设置为 15m，满足要求。 （5）排气筒内径合理性 从大气污染物排放和扩散角度来讲，在保证满足排气筒设计要求的前提下适当加大出口烟速，有利于烟气及污染物的动力抬升和降低落地浓度。但若出口烟速过高则易导致送风、排烟系统压力过大，经济上不适宜且烟气在烟囱出口处会出现急剧夹卷效应；而出口烟速过低易造成烟气在烟囱出口处出现下洗，从而排烟不畅不利于烟气排放和迅速扩散，既影响相关排烟设备正常运行和经济技术设计最优化，同时也会出现漫烟等扩散造成局部重污染。两者形成平衡，才是合理。根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。 热风炉生物质燃烧烟气风量设计为 7000m³/h，出口内径约为 0.4m，烟囱出口流速在 15.47m/s；大米加工粉尘风量 5500m³/h，出口内径约为 0.35m，烟囱出口流速 15.88m/s；烘干粉尘风量 9000m³/h，出口内径约为 0.45m，烟囱出口流速 15.72m/s，均在合理范围内，出口内径设置合理可行。 1.3 无组织粉尘控制措施 为进一步控制厂区无组织排放粉尘，降低对周边大气环境的影响，本环评要求建设单位做到以下几点： ①日常运营时应及时检修维护收尘除尘设施，确保粉尘收集、处理效率。 ②加强日常生产管理，定期清扫厂内自由沉降的粉尘。 ③增加装卸场地原粮装卸料时的密闭措施，使用软连接降低装卸车辆下料口落差、设置门帘遮挡出料口及装车区域。 ④部分敞开式输送管道、下料口进行密闭处理，防止物料在输送过程中散
--	---

溢。

通过以上措施，可有效降低粉尘无组织排放。

1.4 非正常工况

本项目的非正常工况主要包括设备开停机、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到有效率，即废气治理设施失效，造成生产车间废气中废气污染物未经净化直接排放。废气处理设施发生故障时，考虑最不利情况措施对各污染物的去除效率为 0，非正常排放具体源强见下表。

表 4-7 非正常工况粉尘排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (t/a)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	年发生频次及持续时间
1	生物质燃烧烟气	除尘设施发生故障	颗粒物	7.99*10 ⁻⁵	0.080	80.40	1 次/年，1h/次
			SO ₂	1.35*10 ⁻⁴	0.135	136.34	
			NO _x	1.62*10 ⁻⁴	0.162	163.60	
2	大米加工粉尘	除尘设施发生故障	颗粒物	1.1*10 ⁻⁴	0.11	20.0	1 次/年，1h/次
3	烘干粉尘	除尘设施发生故障	颗粒物	0.019	19.08	2120	1 次/年，1h/次

由上表可知，非正常工况下粉尘排放浓度会大幅度地增加，烘干粉尘将严重超标。项目正式全部建设运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生；在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①及时排查废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期监测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

④专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现故障。

1.5 监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑（HJ1121-2020）》表 17-19，提出废气监测计划，详见下表。

表 4-8 本项目废气监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织	生物质燃烧烟气（DA002）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/半年
	大米加工粉尘（DA001）	颗粒物	1 次/半年
	烘干粉尘（DA003）	颗粒物	1 次/半年
无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年
	工业炉窑	颗粒物	1 次/年

2、废水

项目无生产废水产生。改扩建工程生活污水产生量为 72 m³/a，全厂生活污水产生量为 192 m³/a，污染物产排情况见下表。

表 4-9 项目生活污水污染物产排情况

生活污水	项目名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
现有工程 (120 m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	200	200	30	20
	产生量 (kg/a)	36	24	24	3.6	2.4
改扩建工程 (72 m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	200	200	30	20
	产生量 (kg/a)	21.6	14.4	14.4	2.16	1.44
全厂 (192 m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	200	200	30	20
	产生量 (kg/a)	57.6	38.4	38.4	5.76	3.84

生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边农田施肥，不外排。现有工程隔油池容积 0.8m³，化粪池容积为 5m³，可满足全厂生活污水一周的水力停留需求，厂区周边分布有大量农田，可完全消纳本项目的生活污水，不会对区域地表水造成明显不利影响。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目运营期噪声主要来源于各类机械设备运行噪声，其噪声值在 70~90 dB(A)，具体噪声源强见表 4-10。此类噪声的污染特点是物理性的，在环境中不积累。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-10 全厂主要噪声源强清单														
	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	(声压级/ 距声源距 离) / (dB (A) /m)	声源控制 措施	空间相对位置 (m)			叠加噪声 级/dB (A)	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/m
	生产车间	提升机	36	75/1	选用低噪 声设备， 合理布 局，厂房 隔声，基 础减振， 加强设备 维护等	5	3	3	90.6	13	68.3	14时~次 日6时	20	48.3	1
		输送机	16	70/1		5	4	2	82.0	6	66.5		20	46.5	1
		清理筛	5	70/1		7	5	3	77.0	5	63.0		20	43.0	1
		比重去石机	2	70/1		6	4	3	73.0	6	57.4		20	37.4	1
		胶辊砻谷机	3	80/1		5	3	3	84.8	6	69.2		20	49.2	1
		重力谷糙分 离机	3	70/1		4	-3	3	74.8	8	56.7		20	36.7	1
		沙辊碾米机	6	75/1		4	-5	3	82.8	10	62.8		20	42.8	1
白米分级筛		4	70/1	2		-5	3	76.0	12	54.4	20		34.4	1	
色选机		5	70/1	-5		-2	3	77.0	15	53.5	20		33.5	1	
抛光机		4	75/1	-3		-3	3	81.0	9	61.9	20	41.9	1		
智能真空包 装机	2	70/1	-8	3	2	73.0	3	63.5	20	43.5	1				
封口机	2	70/1	-8	2.0	2	73.0	4	61.0	20	41.0	1				
螺杆式空气 压缩机	2	90/1	16	-5	2	93.0	12	71.4	20	51.4	1				
风机	36	80/1	3	6	2	95.6	7	78.7	20	58.7	1				
粉碎机	2	85/1	-8	-12	2	88.0	15	64.5	20	44.5	1				
烘干机	6	75/1	12	-4	2	82.8	9	63.7	0时~24 时	20	43.7	1			
备注：以厂址中心为原点（0，0，0），正东为 X 轴，正北为 Y 轴，垂直地面为 Z 轴															

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3.2 噪声防治措施 为有效降低噪声对外界环境的影响，建设单位必须采取以下措施： ①选用低噪声设备，合理布局，将高噪声设备布置于车间内，基础安装减振垫，并尽量远离周边居民点，有效利用建筑物阻隔声波的传播。 ②对设备进行定期维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声，合理安排工作时间。 ③强化行车管理制度，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。夜间禁止汽车运输。 3.3 噪声影响分析 1、预测模式 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本次环境噪声影响预测模式如下： （1）室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式 $L_{A(r)}=L_{Aref(r0)}-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$ 式中： $L_{A(r)}$——距声源 r 米处的 A 声级； $L_{Aref(r0)}$——参考位置 r0 米处的 A 声级； A_{div}——声波几何发散引起的 A 声级衰减量； A_{bar}——声屏障引起的 A 声级衰减量； A_{atm}——空气吸收引起的 A 声级衰减量； A_{exc}——附加衰减量。 ①几何发散 对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为： $LA(r)=LA(r0)-20Lg(r/r0)$ ②遮挡物引起的衰减 遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应。 ③空气吸收引起的衰减 空气吸收引起的衰减按下式计算：
----------------------------------	---

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中：A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考点距声源的距离，m；

α—每 1000m 空气吸收系数。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云、雾、温度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

（2）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数； $R = Sa / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(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_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④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：

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、预测步骤

（1）以本项目厂区中部为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及厂界预测点坐标。

（2）根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L_i ：

（3）将各声源对某预测点的 A 声级按下式叠加，得到该预测点的声级值 L_{eqg} ：

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

（4）将厂界噪声现状监测值与工程噪声贡献值叠加，即得噪声预测值。

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

3、预测结果

通过对改扩建后全厂噪声源强及噪声的防治措施和衰减特性分析,项目对四周厂界及 50m 居民点噪声影响结果见下表。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	噪声源	噪声源强	噪声源离厂界/敏感点距离 (m)	贡献值	预测值		标准值		是否超标
					昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	生产车间	60.9	5	46.9	46.9	46.9	60	50	否
南厂界			16	36.8	36.8	36.8	60	50	否
西厂界			4	48.9	48.9	48.9	60	50	否
北厂界			11	40.1	40.1	40.1	60	50	否
厂界北侧外 24m 处居民点			35	30.0	50.0	43.2	60	50	否
厂界南侧外 6m 处居民点			22	34.1	51.1	44.4	60	50	否

备注: 南、北侧居民点声环境质量现状值详见附件 8.2

由上表可知,项目改扩建完成后,厂界昼、夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类限值要求,南、北侧居民噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。

3.4 监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023),制定项目噪声监测计划,见下表。

表4-12 噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周 1m 处	等效连续 A 声级、 最大 A 声级	1 次/季度, 昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

4.1 固废管理产生情况

项目固体废物产生类别详见表 2-6, 各类固废产生情况如下:

(1) 生物质燃烧灰渣

本次改扩建购置 3 台生物质热风炉,以生物质颗粒为燃料。生物质燃料燃烧后灰渣产生量少且轻,约为生物质用量的 1.5%~3%,按 3%计。项目生物质用量为 229.2t/a,则产生的灰渣量为 6.88t/a,经收集后作为周边农田肥料。

	(2) 布袋除尘器捕集的粉尘 根据前述分析可知，大米加工粉尘、生物质燃烧烟气、烘干粉尘所对应的 3 台布袋除尘器捕集的粉尘量分别为 0.54t/a、0.11t/a、13.48t/a，捕集总量为 14.13t/a，收集后回用于统糠加工。 (3) 布袋除尘器更换的废布袋 项目烟粉尘处理所用布袋每年更换两次，更换量约 0.3t/a，收集后委托环卫部门清运。 (4) 沉降室收集粉尘 根据前述分析可知，烘干粉尘处理过程中重力沉降室收集的粉尘量为 13.75t/a，收集后回用于统糠加工。 (5) 废包装材料 项目在稻谷进料、产品包装等过程会产生废包装材料，产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，收集后外售废品收购站。 (6) 稻秆、杂草及沙石、石块 一次、二次除杂工序产生的杂质主要有稻秆、杂草和沙石，去石工序产生杂质主要为石块，这些工序杂质产生量按照企业实际生产情况估算，约占稻谷用量的 1%，稻谷用量为 36442t/a，则收集的杂质及石块总量为 364.42t/a，其中稻秆、杂草经过相应出料口收集后出售给附近农户作家禽饲料，沙石、石块收集后委托环卫部门清运。 (7) 谷壳、糠粉 按照企业实际生产情况，谷壳产生量约为稻谷用量的 24%，为 8746t/a；出糠率约为 7%，即油糠产生量为 2550.94t/a。谷壳经收集后回用于统糠加工，油糠出售作为养殖饲料。 (8) 碎米、杂色米 按照企业实际生产情况，碎米产生量约为稻谷用量的 3%，为 1093.26t/a；杂色米约为 0.5%，为 182.21t/a。碎米、杂色米经收集后出售作为养殖饲料。 (9) 废润滑油：项目生产过程中部分机械的轴承、齿轮等环节需要使用润滑油，日常设备检修维护过程会产生废润滑油，约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代
--	--

	码：900-214-08 “车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质的单位处置。 （10）废含油手套及抹布：项目检修设备过程会产生含油废手套、抹布，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物”，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”，暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质的单位处置。 （11）生活垃圾 全厂劳动定员 16 人，不住宿，人均垃圾产生量按 0.5kg/d 计，生活垃圾产生量约为 2.4t/a，分类收集后委托环卫部门清运。 项目固体废物产生及处置情况见下表。
--	--

	表4-13 项目固废产生及处置情况一览表 单位: t/a											
	序号	产生环节	名称	属性	废物类别	废物编码	危险特性	物理性状	产生量	贮存方式、利用处置方式和去向	利用或处置量	是否符合环保要求
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1	生物质燃烧	灰渣	一般 工业 固废	SW03 炉渣	900-099-S03	无	固态	6.88	收集后作为周边农田肥料	6.88	符合
	2	布袋除尘器	布袋除尘器捕集的粉尘		SW59 其他 工业固体废 物	900-099-S59	无	固态	14.13	收集后回用于统糠加工	14.13	符合
	3	除尘器更换布袋	布袋除尘器更换的废布袋			900-009-S59	无	固态	0.3	收集后委托环卫部门清运	0.3	符合
	4	沉降室收尘	沉降室收集粉尘			900-099-S59	无	固态	13.75	收集后回用于统糠加工	13.75	符合
	5	包装	废包装材料		SW17 可再 生类废物	900-003-S17	无	固态	0.1	收集后外售废品收购站	0.1	符合
	6	一次、二次除杂、去石	稻秆、杂草及沙石、石块		SW59 其他 工业固体废 物	900-099-S59	无	固态	364.42	稻秆、杂草经收集后出售给附近农户作家禽饲料，沙石、石块收集后委托环卫部门清运	364.42	符合
	7	砻谷、谷糙分离、碾米	谷壳、糠粉			900-099-S59	无	固态	11296.94	谷壳回用于统糠加工，油糠出售作为养殖饲料	11296.94	符合
	8	分级筛选、色选	碎米、杂色米			900-099-S59	无	固态	1275.47	出售作为养殖饲料	1275.47	符合
	9	设备检修维护	废润滑油	危废	HW08	900-214-08	T, I	液态	0.2	暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质的单位处置	0.2	符合
	10	设备检修维护	废含油手套及抹布	危废	HW49	900-041-49	T	固态	0.01		0.01	符合
	11	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW61 厨余 垃圾 SW62 可回 收物	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62	无	固态	2.4	分类收集后委托环卫部门清运	2.4	符合

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 固废管理要求 (1) 一般工业固废 现有工程未规范化建设一般工业固废仓库，本次评价提出整改要求，一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，具体为： ①贮存区采取防风、防雨、防渗透、防泄漏措施； ②各类固废应分类收集；指定专人进行日常管理，落实安全管理责任，避免二次污染，确保固废“零排放”； ③贮存仓库按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）的要求设置环保图形标志。 (2) 危险废物 项目产生的危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定进行收集、贮存，拟于综合楼 1 层西侧设置 1 座危废暂存间（6m²），并满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》相关要求，主要包括： ①危废暂存间地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，进行重点防渗，防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s； ②贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙； ③盛装危险废物的容器必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识； ④按要求对危险废物情况做好记录，记录上须注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称； ⑤指定专人进行日常管理，危废定期由有资质单位的专用运输车辆运输。 ⑥危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（含 2023 修改单）的规定设置警示标志。
----------------------------------	--

5、地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目地下水环评项目类别属于IV类，无需进行地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别为“其他行业”，项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

项目现有工程用地性质为工业用地，目前现有工程厂内地面均已硬化；改扩建工程用地性质为工矿/工业用地，拟对场地进行硬化，项目基本不存在污染地下水及土壤的途径，对地下水及土壤不会产生不良影响。

6、环境风险评价

项目从事稻谷加工，热源为热风炉。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B.2 和与附录 C，项目原辅材料、产品、污染物及生产过程不涉及环境风险物质，Q 值为 0，环境风险潜势为 I，开展简单分析，具体内容见表 4-14。

项目的主要风险情形为废气处理设施事故排放、炉房火灾事故产生的伴/次生污染物等。

表 4-14 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	年加工 4.5 万吨稻谷建设项目			
建设地点	湖南省 益阳市		南县茅草街镇八百弓社区	
地理坐标	经度	112°19'50.875"	纬度	29°8'7.599"
主要危险物质及分布	/			
环境影响途径及危害结果	废气处理设施事故排放，污染大气环境； 炉房火灾事故产生伴/次生污染物污染环境空气、地表水环境。			
风险防范措施要求	（1）废气事故排放防范措施 加强废气处理设施的日常维护和管理，定期对设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行；一旦发生除尘器彻底失效或风机无法正常运行等严重事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。 （2）火灾次生风险防范措施 厂区设置明显禁火标志牌，厂内严禁烟火；生产所用的电气设备、开关须采用安全防爆型，定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况发生。同时，应在项目区内配备消防栓、消防器材等。加强管理，防止发生火灾。			

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	热风炉生物质燃烧烟气 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘+15m 烟囱	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）
	大米加工粉尘 DA001	颗粒物	密闭管道收集+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中二级标准
	烘干粉尘 DA003	颗粒物	重力沉降室+布袋除尘器+15m 高排气筒	
	原粮装卸粉尘	颗粒物	降低装卸高度、厂房自然阻隔、加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	运输扬尘	颗粒物	厂内道路硬化，洒水降尘，车辆用篷布遮盖	
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、动植物油	隔油池、化粪池	用于周边农田施肥，不外排
声环境	选用低噪声设备，合理布局，基础减振、厂房隔声，加强设备维护。			
固体废物	生物质燃料灰渣经收集后作为周边农田肥料； 除尘系统捕集粉尘和沉降室收集粉尘回用于统糠加工； 布袋除尘器更换的废布袋委托环卫部门清运； 废包装材料收集后外售废品收购站； 稻秆、杂草经收集后出售给附近农户作家禽饲料，沙石、石块收集后委托环卫部门清运； 谷壳回用于统糠加工，油糠、碎米、杂色米出售作为养殖饲料； 废润滑油、废含油手套及抹布暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质的单位处置； 生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	厂内地面、道路硬化			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	(1) 废气事故排放防范措施 加强废气处理设施的日常维护和管理，定期对设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行；一旦发生除尘器彻底失效或风机无法正常运行等严重事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。 (2) 火灾次生风险防范措施 厂区设置明显禁火标志牌，厂内严禁烟火；生产所用的电气设备、开关须采用安全防爆型，定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况发生。同时，应在项目区内配备消防栓、消防器材等。加强管理，防止发生火灾。
其他环境管理要求	(1) 竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当及时对配套建设的环保设施组织验收，编制验收报告，公开相关信息，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，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。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。 (2) 排污登记手续 根据《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及相关要求，本项目类别属于名录所列“八、农副食品加工业 13，谷物磨制 131”，实行登记管理。本项目建成后，须依法办理排污登记手续。 (3) 排污口标识标牌 废水、废气排放口预留监测采样孔，针对废气应设置采样平台，规范废水、废气排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。 ①废气排放口 应在醒目处设立环境保护图形标志牌，按要求加以标识。在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台。 ②固定噪声源 固定噪声污染源标志牌设置 固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 ③固体废物贮存（处置）场所规范化设置 项目须在规定的固体废物临时贮存场地设置标志牌。排污口标记按照 GB15562.1-1995 和 GB15562.2-1995 及其修改单标准执行。

六、结论

本项目符合国家产业政策，项目选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。建设单位在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施和风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	1.38 t/a			1.439 t/a	1.38 t/a	1.439 t/a	+0.059 t/a
	SO ₂	0			0.156 t/a	0	0.156 t/a	+0.156 t/a
	NO _x	0			0.234 t/a	0	0.234 t/a	+0.234 t/a
废水	/	/			/	/	/	/
一般工业 固体废物	灰渣	0			6.88 t/a	0	6.88 t/a	+6.88 t/a
	布袋除尘器 捕集的粉尘	0.46t/a			14.13 t/a	0.46t/a	14.13 t/a	+13.67 t/a
	布袋除尘器 更换废布袋	0.1t/a			0.3 t/a	0.1t/a	0.3 t/a	+0.2 t/a
	沉降室收集 粉尘	0			13.75 t/a	0	13.75 t/a	+13.75 t/a
	废包装材料	0.08 t/a			0.1 t/a	0.08 t/a	0.1 t/a	+0.02 t/a
	稻秆、杂草及 沙石、石块	312.5 t/a			364.42 t/a	312.5 t/a	364.42 t/a	+51.92 t/a
	谷壳、糠粉	9687.5 t/a			11296.94 t/a	9687.5 t/a	11296.94 t/a	+1609.44 t/a
	碎米、杂色 米	1093.75 t/a			1275.47 t/a	1093.75 t/a	1275.47 t/a	+181.72 t/a
危险废 物	废润滑油	0			0.2 t/a	0	0.2 t/a	+0.2 t/a
	废含油手套 及抹布	0			0.01 t/a	0	0.01 t/a	+0.01 t/a
生活垃 圾	生活垃圾	1.5 t/a			2.4 t/a	1.5 t/a	2.4 t/a	+0.9 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①