

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 沅江市旭泰米业有限公司大米加工及  
稻谷烘干改扩建项目

建设单位（盖章）： 沅江市旭泰米业有限公司

编制日期： 二零二一年六月

中华人民共和国生态环境部制

# 沅江市旭泰米业有限公司大米加工及稻谷烘干改扩建项目

## 环境影响报告表专家评审意见修改对照表

序号	专家意见	修改页码	修改对照内容
1	核实项目建设内容，完善厂区功能分区；完善产品方案，根据产品方案，核实并细化原辅材料一览表；核实项目生产工艺，明确主要原料的输送方式，补充各要素产污节点汇总表。	P5-P8、P15	详见修改 已完善 已核实
3	核实大气污染源强计算依据、产排量、排放方式及监测要求，补充非正常工况分析，细化大气污染防治措施；根据各生产设备噪声源强提出具体的噪声降噪措施，明确噪声持续时间，据此完善厂界及保护目标达标分析。	P25~30、P34~35	详见修改 已补充 已核实 已完善
4	核实项目生活污水处置措施和排放标准；列表明确各类固废的产生环节、名称、属性（一般工业固体废物、危险废物及编码）、环境危险特性、产生量、贮存方式、去向和环境管理要求；完善项目环境风险分析。	P33~34、P36	详见修改 已完善 已核实
5	核实、完善环境检测计划、环境保护措施监督检查清单。	P40	详见修改 已完善 已核实
6	完善平面布置图，明确各环保设施的位置。	P11	详见修改 已完善

# 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.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	23
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	44
建设项目污染物排放量汇总表.....	45

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	沅江市旭泰米业有限公司大米加工及稻谷烘干改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	吴山	联系方式	18608479288
建设地点	湖南省沅江市草尾镇熙和村		
地理坐标	E112°28'49.229", N28°59'39.407"		
国民经济行业类别	C1311 稻谷加工 A0514 农产品初加工活动 C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业、15. 谷物磨制（年加工1万吨及以上的） 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业、43.生物质燃料加工（生物质致密成型燃料加工）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1400	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	10.71	施工工期	6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> ）	3146.4（新增）
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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>										
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于 C1311 稻谷加工、A0514 农产品初加工活动、C2542 生物质致密成型燃料加工建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类，符合国家和地区产业政策。</p> <p><b>2、与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12 号）符合性分析</b></p> <p>为深入贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17 号），全面落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的战略方针，根据湖南省人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12 号）要求，为加快推进益阳市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）落地，益阳市人民政府发布《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），以实施生态环境分区管控，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展。</p> <p>本项目位于湖南省沅江市草尾镇熙和村，根据《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》，南嘴镇为一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH43098130001，项目与“益政发〔2020〕14 号”管控要求符合性分析见下表。</p> <table border="1" data-bbox="502 1727 1378 2000"> <thead> <tr> <th data-bbox="502 1727 598 1778">内容</th> <th data-bbox="598 1727 970 1778">符合性分析</th> <th data-bbox="970 1727 1289 1778">本项目实际情况</th> <th data-bbox="1289 1727 1378 1778">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="502 1778 598 2000">空间布局约束</td> <td data-bbox="598 1778 970 2000">           草尾镇：            （1.1）禁止在地下水饮用水水源保护区、城镇居民区内建设畜禽养殖场；已建成的畜禽养殖场所，应依法组织实施关闭或搬迁。         </td> <td data-bbox="970 1778 1289 2000">           本项目不属于畜禽养殖场。         </td> <td data-bbox="1289 1778 1378 2000">           符合         </td> </tr> </tbody> </table>			内容	符合性分析	本项目实际情况	结论	空间布局约束	草尾镇： （1.1）禁止在地下水饮用水水源保护区、城镇居民区内建设畜禽养殖场；已建成的畜禽养殖场所，应依法组织实施关闭或搬迁。	本项目不属于畜禽养殖场。	符合
内容	符合性分析	本项目实际情况	结论								
空间布局约束	草尾镇： （1.1）禁止在地下水饮用水水源保护区、城镇居民区内建设畜禽养殖场；已建成的畜禽养殖场所，应依法组织实施关闭或搬迁。	本项目不属于畜禽养殖场。	符合								

	<p>污染排放管控</p>	<p>(2.1) 废水： 草尾镇： (2.1.1) 全面推进现有生活污水、工业废水处理设施配套管网建设，着力完善城镇污水处理厂建设。污水处理站点与配套管网同步设计、同步施工、同步验收。 (2.1.2) 采用截污纳管，面源控制，清淤疏浚，岸带修复，生态净化，活水循环，清水补给相结合的整治方法加快实施对黑臭水体的治理。</p> <p>(2.2) 固体废弃物： 千山红镇/草尾镇： (2.2.1) 建立生活垃圾分类、收集、处理体系，推进垃圾就地分类减量和资源化利用。推进农业废弃物回收处理和测土配方施肥，从源头减少农药、化肥、农膜等使用。</p> <p>草尾镇： (2.2.2) 畜禽粪便、养殖废水、沼渣、沼液等经过无害化处理用作肥料还田。在非禁养区内新建、改建和扩建的“养殖场”，应按照国家法律法规及规范要求办理相关手续，实现污染物“零排放”。</p>	<p>本项目生产过程中只有生活污水的排放，经一体化设备处理后用作周围农田灌溉。本项目生活垃圾收集后由环卫部门定期清理，各项固废均得到了有效的处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>千山红镇/草尾镇： (3.1) 加强千山红镇种福水厂、草尾镇镇郊水厂、草尾镇留余堂水厂地下水饮用水水源保护区的规范化建设，加强城镇超标集中式饮用水水源整治。根据所在地供水水质突发性事件，制定相应的突发事件应急预案，并定期组织演练。</p> <p>草尾镇： (3.2) 实行地下水取用水量和水位控制。 (3.3) 凡在饮用水源保护区内的所有生产建设活动，须严格按照规范的要求进行，切实做好饮用水水源</p>	<p>本项目无生产废水产生，生活污水经一体化设备处理后用作周围农田灌溉，不涉及重要水源保护，主要存在的环境风险为火灾事故及废气处理设施出现故障时粉尘的超标排放。项目生产过程中只要加强生产管理，杜绝环境风险事故的发生，本项目符合环境风险防控管控要求。</p>	<p>符合</p>

		<p>的保护。根据草尾镇供水水质突发性事件，制定相应的突发事件应急预案，并定期组织演练。</p>		
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源：拓展天然气供应渠道，加快建设太阳能、生物质能和地热等新能源应用示范项目，并逐步推广，减少煤炭使用量。</p> <p>(4.2) 水资源：提高用水效率，严格用水定额管理，加强城镇节水，水资源循环利用。大力发展节水农业，农田用水推广农田内循环利用，实施农田退水污染控制。</p> <p>(4.3) 土地资源：结合城镇化和新农村建设，促进农村建设用地减少与城镇建设用地增加相挂钩，有效控制农村建设用地总量，促进农村建设用地的集约节约利用。严防耕地灾毁，禁止耕地闲置与荒芜。利用限制建设区和禁止建设区控制建设用地无序扩张，积极推进节地型镇、村更新改造，加快推进村庄整理。</p>	<p>本项目水源、能源用量较小，土地利用已获得当地国土、规划部门的批准。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来：</p> <p>沅江市旭泰米业有限公司（下文简称“公司”）在湖南省沅江市草尾镇光明村（沅澧公路东侧）投资建设的年加工4万吨优质大米及1.5万吨仓储项目（下文简称“原项目”）已全部投产运营。为了更好的解决当地粮食的转运、烘干的问题；再加上原项目大米加工的副产品稻壳需要更好的重复利用，节约资源。公司拟投资1400万元，对原项目进行改扩建：①新增一条稻谷烘干线，最大烘干能力为700t/d；②新增一条粗壳线，将大米加工生产线的副产物稻壳作为原材料来生产统糠（7000t/a）以及成型生物质颗粒（8000t/a），成型生物质颗粒产品部分做为烘干线锅炉燃烧的燃料，其余部分外售。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十、农副食品加工业”中的“15、谷物磨制（年加工1万吨及以上的）”以及“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业”中的“43、生物质燃料加工（生物质致密成型燃料加工）”，应编制环境影响报告表。为此，沅江市旭泰米业有限公司委托湖南知成环保服务有限公司承担本项目的环评评价工作（委托书见附件所示）。</p> <p>2021年6月4日，益阳市生态环境局在益阳市主持召开了《沅江市旭泰米业有限公司大米加工及稻谷烘干改扩建项目环境影响报告表》技术审查会，会议邀请了三位专家组成技术评审组（名单见附件所示）。会上听取了建设单位关于项目基本情况介绍、评价单位对环评报告的介绍，经充分讨论后形成专家评审意见（见附件所示）。根据专家评审意见，环评单位补充了相关资料，并对环评报告内容进行了修改和完善，形成了《沅江市旭泰米业有限公司大米加工及稻谷烘干改扩建项目环境影响报告表》（报批稿）供项目建设单位上报审批。</p> <p>一、项目主要建设内容：</p>
------	---

工程内容	现有工程		改扩建工程
主体工程	烘干线	/	新建一条最大日烘干能力为 700 吨湿稻谷，年烘干 20000 吨湿稻谷生产线，内有一台 6t/h 的锅炉，10 组烘干机，用于原粮稻谷的烘干。
	粗壳线	/	新建一条内有四台粉碎机以及一台颗粒机的粗壳线，用于统糠以及成型生物质颗粒的生产。
	大米加工生产线	位于厂区中部，年生产能力为 4 万吨优质大米。	/
辅助工程	办公区与员工食堂均位于厂区南侧办公楼。		/
公用工程	给水	本项目生活用水由自来水管网供给。	依托现有
	排水	本项目不产生生产废水，生活污水经地理式一体化设备处理后用作周围农田灌溉。	依托现有
	供电	本项目供电来自市政电网供电。	依托现有
环保工程	废气处理	大米加工过程中产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经过一根 15m 高排气筒 0#排放，熏蒸时确保粮仓的密闭性，达到熏蒸杀虫时间后，利用设置的地槽通风系统加快空气流通，使室内熏蒸废气扩散排出。	锅炉烟气通过多管式旋风除尘器+脉冲布袋除尘器处理后通过一根 35m 高排气筒 1#排放；烘干粉尘通过设备自带除尘风网处理后进入自然沉降室+布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒 2#排放；粗壳线破碎、造粒粉尘通过四组“集气罩+脉冲式布袋除尘器”处理后无组织排放。
	废水处理	本项目无生产废水产生，厂区实行雨污分流的排水体制，雨水进入雨水管道后流入周边沟渠，生活污水经地理式一体化设备处理后用作周围农田灌溉。	依托现有
	噪声治理	对各产噪设备均采用减震措施和隔声处理。	依托现有
	固废处理	生活垃圾、大米加工杂质经统一收集后按时交由环卫部门清运处置；大米加工回收粉尘、碎米杂色米经收集后外售给当地农户用作农肥；废润滑油暂存于危废暂存间后定期交由有资质的危废处理单位处置；本厂区不设熏蒸化学药剂的暂存场所，其熏蒸残渣委托粮食部门定期清理并按规定进行无害化处理。	粗壳线破碎、造粒回收粉尘经收集后作为原料重复利用；锅炉炉渣、烘干粉尘、经收集后外售给当地农户用作农肥；...
储运工程	仓储工程	厂区共设置有 79 个谷斗用于存放大米、稻谷、生物质颗粒以及统糠，仓储能力	/

		为 1.5 万吨。	
依托工程	沅江市生活垃圾填埋场		/

## 二、项目产品方案：

序号	产品名称	现有工程年产量	改扩建工程年产量	改扩建完后全厂年产量	变化情况	备注
1	干稻谷	0	16565t	16565t	+16565t	仅对湿稻谷进行烘干，最大日烘干量为 700 吨湿稻谷，年烘干 20000 吨湿稻谷，烘干后稻谷含水率约为 13.5%。其中约 8000t 交由国家粮库收集，其余部分用作大米加工原材料
2	生物质颗粒	0	8000t	8000t	+8000t	长度 30~35mm，直径 8~10mm，烘干区锅炉需年用 1157.14t 做为燃料，其余部分外售
3	统糠	0	7000t	7000t	+7000t	外售
4	优质大米	40000t	0	40000t	不变	外售

## 三、主要生产设施变化情况：

现有工程生产设备一览表

生产线	序号	名称	规格型号	现有数量	淘汰数量
大米加工生产线	1	通排风系统	/	数套	0
	2	熏蒸环流设备	/	3 套	0
	3	吸式比重去石机	TQSX168	2 台	0
	4	智能型胶辊砻谷机	ZNLG36E	4 台	0
	5	双体重力谷槽分离筛	MGCZ60B*20*2	2 台	0
	6	低温升碾米机	CFN18C-2	6 台	0
	7	抛光机	MPG168B	8 台	0

	8	白米分级筛	MMJ160*(5+1)A	1 台	0
	9	色选机	安美达 RC8-64X	5 台	0
	10	精选机	MJXT42B【C】L-3	2 台	0
	11	真空包装机	DCS-5F35	1 台	0
	12	移动式皮带输送机	/	2 台	0
	13	地磅	/	2 台	0

#### 改扩建项目新增设备清单

生产线	序号	名称	规格型号	数量
烘干线	1	卧式链条炉排蒸汽锅炉	6t/h	1 台
	2	多管式旋风除尘器	XTD-6T	1 台
	3	脉冲布袋除尘器	TQQC-6T	1 台
	4	钢管节能器	SMQ-6	1 台
	5	热风压入式谷物干燥机	5HY-30B	10 组
	6	运输带	/	17 条
粗壳线	1	粉碎机	63*110C	4 台
	2	立式环模颗粒机	LTKL800	1 台
	3	脉冲布袋除尘器	BLM156	4 台
	4	糠粳分离筛	MK*S150*4	4 台

#### 四、主要原辅材料贮存及消耗情况：

序号	名称	单位	现有工程年消耗量	改扩建工程年消耗量	改扩建完后全厂年消耗量	变化量	最大贮存量	备注
1	湿稻谷	t	0	20000	20000	+20000	5000	用于烘干，含水率约为27%，烘干后约8000t交国家粮库收集，8565t

								用作大米加工原材料
2	王稻谷	t	56100	47535	47535	-8565	5000	用于大米加工
3	熏蒸剂	Kg	40	0	40	不变	20	磷化铝片剂 (纯度 56%)
4	水	t	171	1716	1716	+1545	/	来源于自来水管网
5	电	kw·h	50000	60000	60000	+10000	/	来源于市政电网

### 磷化铝的主要理化性质

外观与性状	浅黄色或灰绿色粉末， 无味， 易潮解		
闪点 (°C)	/	相对密度 (水=1)	2.85 (15°C)
引燃温度 (°C)	/	相对蒸气密度 (空气=1)	4.1
熔点 (°C)	2550	爆炸下限 (%)	/
沸点 (°C)	升华	爆炸上限 (%)	/
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品		
职业接触限值	中国 未制定标准		美国 (ACGIH) 未制定标准
急性毒性	LD50: 11.5mg/kg (大鼠经口) LC50: 15.5mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 4h)		
刺激性	/		
侵入途径	吸入、食入		

### 五、给排水:

(1) 给水: 本项目给水来自于自来水管网, 项目用水主要为职工生活用水以及锅炉用水。

职工生活用水: 本项目厂区内不安排住宿, 厂区设置的食堂提供两餐, 项目劳动定员为 28 人, 粗壳线年工作时长为 300 天, 大米加工生产线、烘干线年工作时长为 90 天, 根据《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020), 员工用水量按 50L/人·d 计, 则本项目职工生活用水量为 1.4m<sup>3</sup>/d (420m<sup>3</sup>/a)。

锅炉用水: 本项目设置 1 台锅炉, 规格为 6t/h, 满负荷运行 8 小时, 年运行 90 天, 本项目锅炉用水量为 48m<sup>3</sup>/d, 4320m<sup>3</sup>/a, 由于温度降低会产生部分冷凝水, 回用率为 70%, 蒸汽冷凝水回用 3024m<sup>3</sup>/a (33.6m<sup>3</sup>/d), 需补充

新鲜水 14.4m<sup>3</sup>/d, 1296m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水: 本项目排水采用雨污分流制, 雨水经雨水管道排入周边沟渠, 项目营运期无生产废水产生; 营运期生活污水经地埋式一体化设备处理后用作周边农田灌溉。

职工生活污水:

本项目劳动定员为 28 人, 厂区内不提供住宿, 仅提供中餐, 生活废水排污系数取 0.8, 则生活废水的产生量为 1.12m<sup>3</sup>/d (336m<sup>3</sup>/a), 生活污水经地埋式一体化设备处理后用作周边农田灌溉。

项目给排水情况见下表:

用水名称	用水标准	用水规模	日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a	产排污系数	日排水量 m <sup>3</sup> /d	年排水量 m <sup>3</sup> /a
职工生活用水	50L/人·d	28 人 300 天/年	1.4	420	0.8	1.12	336
锅炉用水	/	/	14.4	1296	/	/	/
合计	/	/	15.8	1716	/	1.12	336

#### 六、物料平衡:

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
序号	物料名称	投入量	序号	物料名称	产出量
1	干稻谷	56100 (外购 47535+烘干 8565)	1	优质大米	40000
			2	成型成物质颗粒	7000
			3	统糠	8000
			4	碎米、杂色米	1055
			5	杂质	41
			6	粉尘	4
总计		56100	总计		56100
2	湿稻谷 (含水率约 27%)	20000	1	干稻谷 (含水率约 13.5%)	16565
			2	挥发水分	3429

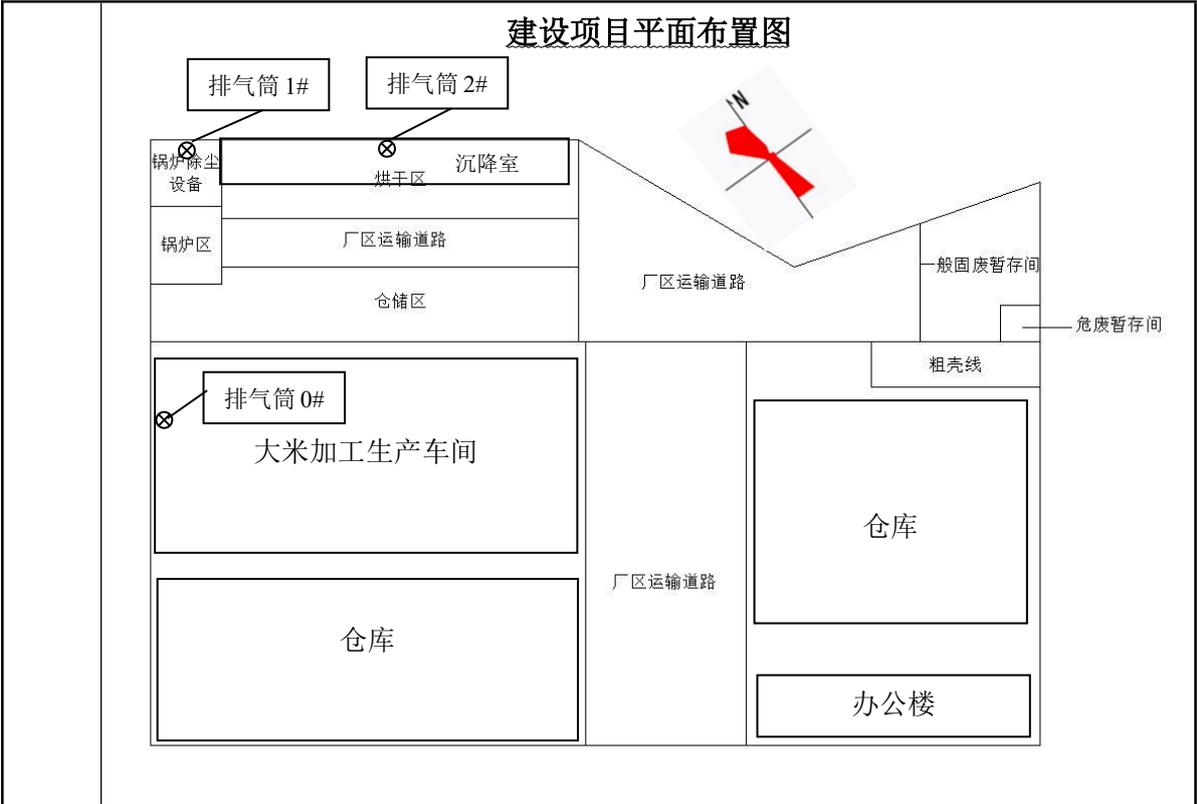
			3	粉尘	6
总计		20000	总计		20000

**七、劳动定员及工作制度：**

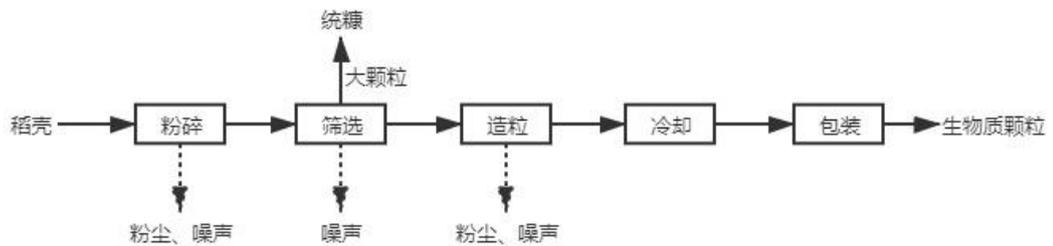
本项目劳动定员 28 人；工作制度为粗壳线年工作 300 天，每天工作时间 8 小时；大米加工生产线及烘干线年工作 90 天，每天工作时间 10 小时，本项目厂区不提供住宿，有员工食堂提供中餐。

**八、厂区平面布置：**

本项目厂房内西北侧为锅炉区以及锅炉除尘设备，北侧为烘干线，有十组烘干机，烘干区南侧为仓储区，共 79 个谷斗，用于存放稻谷以及生物质颗粒和统糠，东侧为粗壳线，内有粉碎机、颗粒机及除尘设备，西侧中部为大米加工生产车间，办公楼位于厂区南侧，另外厂区还有三栋仓库用于存放成品优质大米及各移动生产设备。厂房中间为过道，用于原材料以及成品的运输，建设项目总平面布置情况详见下图：



一、工艺流程及产污节点图：



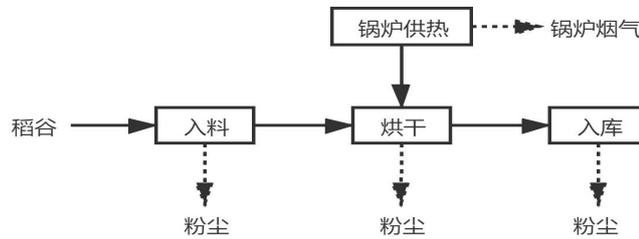
#### 粗壳线工艺流程及产污节点

粗壳线工艺流程：

谷壳通过皮带输送机送至粉碎机进行破碎，粉碎过程处于密闭状态，出料口与密封输送管道连接，粉碎后的物料通过管道直接进入密闭料仓。投料时产生的粉尘通过集气罩收集后经脉冲式布袋除尘器除尘后无组织排放，收集到的粉尘进入颗粒机作为原料重复利用。粉碎机运行时产生设备噪声。粉碎阶段产生的物料通过封闭的管道进入滚筒筛进行筛分，粒径符合的进入下一环节，偏大颗粒物料作为统糠外售，同时由于筛分机上、下部封闭，筛分过程不产生粉

工艺流程和产排污环节

尘。筛选后小颗粒的物料输送至颗粒机，在颗粒机内压制成型颗粒形状。制粒过程采用电加热，制粒机主要工作部件是压模与压辊，压模壁均布膜孔，机械与生物质原料之间相互摩擦产生热量，物料温度可达 70~110℃左右，使原料含有的木质素软化，从模孔中挤压成型出来而得到具有一定形状和规格的固体成型燃料。压缩过程不使用添加剂，木质素可充当粘合剂。投料和制粒过程产生粉尘及设备噪声，产生的粉尘经收集后采用脉冲式布袋除尘器降尘后无组织排放。成型的物料温度可达 60~80℃，将物料输送至成品仓，自然冷却进行降温处理。将制好的成品进行包装，对于不合格的产品可重复作为原材料，重新加工，循环利用。



烘干线工艺流程及产污节点图

烘干线工艺流程：

锅炉通过燃烧成型生物质颗粒向烘干机输送蒸汽（换热后的锅炉烟气（含烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）进布袋除尘系统），通过烘干机自动测定水分指标，烘干达到湿度要求，最后经运输带和装运设备及时转运至谷仓暂存。



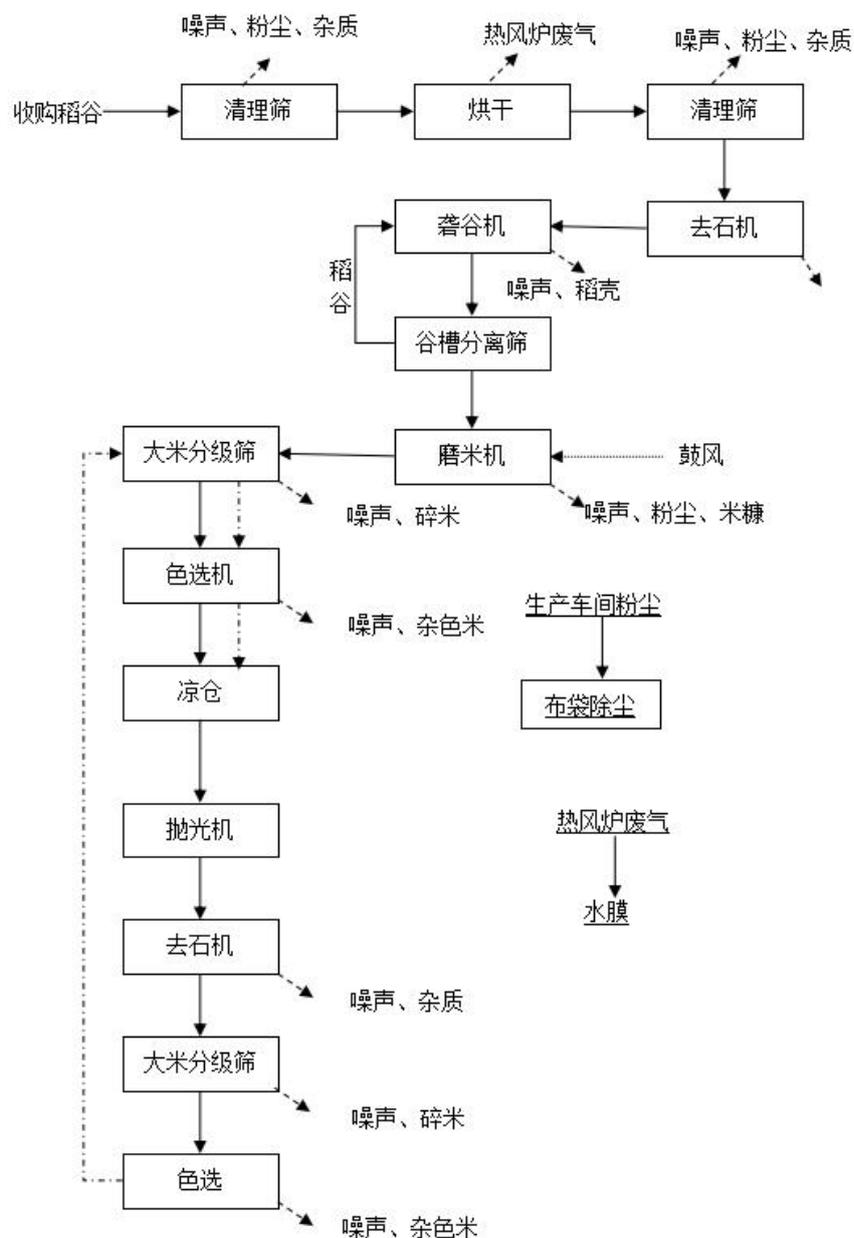
熏蒸工艺流程图

熏蒸工艺流程：

项目收购原粮在入库储存的时候采用环流熏蒸防虫措施，粮层上部空气经环流管道进环流风机，在风机出口接入熏蒸气源，再经环流管道送至地上笼风道，并向上扩散至整个粮层，按此方法反复循环。熏蒸时必须确保粮仓的密闭性，达到熏蒸杀虫时间后，利用设置的地槽通风系统加快空气流通，

使室内熏蒸废气扩散排出。

通过预先在薄膜密闭的粮面下铺设回流管道，与仓外环流管道、仓内通风道形成一个全封闭的环流管道系统，利用环流熏蒸设备，实现磷化氢膜下环流熏蒸。在熏蒸前，对粮情进行检查，并确定熏蒸浓度、密闭时间等。施药熏蒸，达到所需熏蒸浓度和熏蒸时间。熏蒸结束后，当仓内磷化氢浓度低于 50ppm 时即可开仓散气，自然通风散气时间为 5-7 天，当仓内浓度将至 0.2ppm 以下时，人员方可进仓，待充分散气后，安排人员处理残渣，并进行熏蒸效果检查。



大米加工工艺流程及产污节点图

大米加工工艺流程：

1、建设项目将收购的新鲜水稻过地磅后，经清理筛清理，去除其中尺寸较大石子、树枝、金属等杂质后，送入 1F 进行烘干，随即入库储存，使用环流熏蒸工艺进行熏蒸护粮；

2、根据生产需求进行生产，再次使用清理筛，去除其中尺寸较大的石子、树枝、金属等杂质，接着使用去石机，将其中的尺寸小的石子、树枝、金

属等杂质去除；

3、输送到砻谷机扒壳，在扒壳的过程中产生稻壳，将稻壳和大米的混合物输送到谷槽分离筛将其分离，没有扒壳的稻谷返回砻谷机重新分离；

3、将扒好壳的大米输送到磨米机进行磨米，产生米糠统一回收；

4、磨好的米送至大米分级筛筛分粳米、大碎米、小碎米各个品种，同时将不合格的碎米去除；

5、大小合格的大米在输送到色选机，该色选过程共进行6次，去除不合格的异色米，放置凉仓中自然冷却后；

6、再次进行抛光、色选；

7、根据客户要求，一部分大米即可作为各个品种的毛米进行计量称重包装为成品，入库暂存。

## 二、本项目产污情况：

本项目产污情况见下表：

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	职工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油
废气	锅炉	锅炉烟气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	粗壳线	破碎、造粒粉尘	颗粒物
	烘干线	粉尘	
	大米加工生产线	粉尘	
	仓储	熏蒸废气	磷化氢
固废	职工生活	生活垃圾	一般工业固废
	锅炉	锅炉炉渣	
	粗壳线	回收粉尘	
	大米加工生产线	回收粉尘	
		碎米及杂色米	
	杂质		
噪声	本项目主要噪声源为风机、粉碎机、烘干机、颗粒机等机械设备，噪声值在70~80dB(A)之间。		

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有工程环评批复及建设情况

2016年9月，沅江市旭泰米业有限公司委托安徽中环环境科学研究院有限公司进行环境影响评价，《沅江市旭泰米业有限公司年加工4万吨优质大米及1.5万吨仓储项目环境影响报告表》于2017年1月获得沅江市环境保护局的批复（批复文号：沅环审[2017]1号），该项目总投资3700万元，在沅江市草尾镇光明村建设年加工优质大米4万吨，粮食仓储规模1.5万吨，其中年加工优质大米4万吨项目为补办环评手续。项目工程及全厂配套设施已于2017年1月建成，2017年8月通过竣工环保验收（竣工验收批复文号：沅环评验[2017]7号）。原项目中热风炉现已停用，新建部分包含一个6t/h的锅炉代替热风炉的使用；本项目建成后烘干的稻谷部分交由国家粮库收集，部分用作大米加工原材料，故原材料干稻谷的用量将减小。其余部分没有发生改变。

### 2、厂区现有总量控制指标情况

现交易获得的总量控制指标为SO<sub>2</sub>：0.84t/a、NO<sub>x</sub>：0.82t/a。

### 3、现有工程污染物排放情况

#### （1）废气

大米加工过程中产生的粉尘经过布袋除尘器处理后通过12米高排气筒排放，未收集的粉尘经过无组织排放；食堂油烟废气经过油烟净化器处理后通过专用排气筒外排；采用磷化铝片剂进行熏蒸杀虫时保持库房密闭，采用地槽通风系统通风；设置了卫生防护距离，项目厂界（围墙）东北面38米、西南面20米、西北面37米内为卫生防护距离。

为了解建设单位现有废气排放情况，本评价委托湖南守政检测有限公司对项目所在地大气环境进行了监测，监测时间2021年6月17日，监测因子为颗粒物。监测时废气产生排放情况如下表：

废气监测结果表

单位：mg/m<sup>3</sup>

采样时间	监测点位	项目	监测结果				参考限值
			1	2	3	4	
2021.06.17	厂界上风向1#	TSP	0.098	0.075	0.082	0.096	/
	厂界下风向2#	TSP	0.205	0.209	0.227	0.238	1.0

	厂界下风向 3#	TSP	0.232	0.244	0.258	0.267	1.0																		
注：参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及其无组织排放监控浓度限值。																									
<p>根据监测结果可知，本项目厂界上风向及下风向无组织颗粒物最大浓度为 0.267mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。</p> <p>(2) 废水</p> <p>按照雨污分流原则，雨水经过雨水管网排放至周边沟渠。营运期无生产废水产生，生活污水经过地埋式生活污水处理设施处理后排放至周边农田灌溉。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；稻壳、碎米粒、米糠、杂色米及生产车间收集的粉尘经收集后外售其他单位综合利用。磷化铝使用后残渣由密闭容器暂存，并按照《粮食熏蒸安全操作规程》相关要求进行深埋处理。</p> <p>(4) 噪声</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，并采用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消音、吸声、减振等措施。</p> <p>项目现有工程污染物排放情况汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物名称</th> <th>年排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>大米加工粉尘</td> <td>56.1t</td> </tr> <tr> <td>熏蒸废气</td> <td>13.1kg</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>100.8t</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固体废物</td> <td>生活垃圾</td> <td>1.26t</td> </tr> <tr> <td>碎米及杂色米</td> <td>1385t</td> </tr> <tr> <td>杂质</td> <td>56.1t</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、项目现有工程存在的环境问题</b></p> <p>(1) 存在的问题</p> <p>项目大米加工粉尘布袋除尘器排气筒高度为 12m，未达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中最低要求高度 15m 的要求。</p>								项目	污染物名称	年排放量	废气	大米加工粉尘	56.1t	熏蒸废气	13.1kg	废水	生活污水	100.8t	固体废物	生活垃圾	1.26t	碎米及杂色米	1385t	杂质	56.1t
项目	污染物名称	年排放量																							
废气	大米加工粉尘	56.1t																							
	熏蒸废气	13.1kg																							
废水	生活污水	100.8t																							
固体废物	生活垃圾	1.26t																							
	碎米及杂色米	1385t																							
	杂质	56.1t																							

### 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、大气环境质量现状					
	①区域环境质量现状					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制指南》“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。”依据上述要求，为了解项目所在地环境空气质量现状，本评价引用益阳市生态环境局沅江分局2020年度沅江市环境空气污染浓度均值统计数据，监测因子为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>，具体监测结果见下表。</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	达标情况	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	0.08	达标
	NO <sub>x</sub>	年平均质量浓度	11	40	0.28	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	49	70	0.70	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	0.97	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1700	4000	0.43	达标
	O <sub>3</sub>	24小时平均第95百分位数	120	160	0.75	达标
<p>从表中数据可看出，2020年沅江市二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>等污染物年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值，故本项目所在区域为达标区。</p>						
2、地表水环境质量现状						
<p>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2020年12月区县市环境质量通报中南嘴断面的数据，数据结果见下表：</p>						
湖泊类型	断面名称	月份	水质类别	超标项目 (超标倍数)		
洞庭湖湖体	南嘴	12	III类	/		

	<p>由此可见，南嘴断面 2020 年 12 月份水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质要求，故本项目所在流域为达标区。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标且夜间不生产，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行声环境质量现状监测。</p>																																							
<p>环境保护目标</p>	<p>根据现场勘查并结合项目对各环境要素的影响分析，确定本项目所在区域主要环境保护目标、保护级别见下表及附图所示：</p> <table border="1" data-bbox="319 757 1372 1171"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标（m）</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#居民区</td> <td>-239</td> <td>96</td> <td>居民</td> <td>居住 38 户，约 114 人</td> <td rowspan="4">环境空气二类区</td> <td>西北侧</td> <td>283~492m</td> </tr> <tr> <td>2#居民区</td> <td>-301</td> <td>115</td> <td>居民</td> <td>居住 17 户，约 51 人</td> <td>西侧</td> <td>343~500m</td> </tr> <tr> <td>3#居民区</td> <td>0</td> <td>-126</td> <td>居民</td> <td>居住 27 户，约 81 人</td> <td>南侧</td> <td>126~500m</td> </tr> <tr> <td>4#居民区</td> <td>28</td> <td>-154</td> <td>居民</td> <td>居住 35 户，约 105 人</td> <td>东南侧</td> <td>162~500m</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目边界中心为坐标起点（X=0，Y=0）；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。</p>	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相厂址方位	相对厂界距离（m）	X	Y	1#居民区	-239	96	居民	居住 38 户，约 114 人	环境空气二类区	西北侧	283~492m	2#居民区	-301	115	居民	居住 17 户，约 51 人	西侧	343~500m	3#居民区	0	-126	居民	居住 27 户，约 81 人	南侧	126~500m	4#居民区	28	-154	居民	居住 35 户，约 105 人	东南侧	162~500m
名称	坐标（m）		保护对象	保护内容						环境功能区	相厂址方位	相对厂界距离（m）																												
	X	Y																																						
1#居民区	-239	96	居民	居住 38 户，约 114 人	环境空气二类区	西北侧	283~492m																																	
2#居民区	-301	115	居民	居住 17 户，约 51 人		西侧	343~500m																																	
3#居民区	0	-126	居民	居住 27 户，约 81 人		南侧	126~500m																																	
4#居民区	28	-154	居民	居住 35 户，约 105 人		东南侧	162~500m																																	
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值：</p> <table border="1" data-bbox="319 1585 1372 1821"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th>限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> <tr> <th>燃煤锅炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p>粉碎造粒粉尘、大米加工粉尘以及烘干粉尘执行《大气污染物综合排放</p>	污染物项目	限值（mg/m <sup>3</sup> ）	燃煤锅炉	颗粒物	30	二氧化硫	200	氮氧化物	200																														
污染物项目	限值（mg/m <sup>3</sup> ）																																							
	燃煤锅炉																																							
颗粒物	30																																							
二氧化硫	200																																							
氮氧化物	200																																							

标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度、最高允许排放速率和无组织排放监控浓度限值：

**《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

熏蒸废气磷化氢执行《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GB.Z 2.1-2019）表 1 中最高容许浓度限值（0.3mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、废水

本项目生活污水经地理式一体化设备处理，处理后的废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中水田作物标准后用于周围农田灌溉。

序号	项目类别	作物种类	
		水田作物	
1	pH 值	5.5~8.5	
2	水温/℃	≤	35
3	悬浮物/（mg/L）	≤	80
4	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）/（mg/L）	≤	60
5	化学需氧量（COD）/（mg/L）	≤	150
6	阴离子表面活性剂（mg/L）	≤	5

## 3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区排放标准要求，标准值见下表：

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50

## 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制

	<p>标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相应标准要求。生活垃圾近期执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），远期执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。</p> <p>根据《国家环境保护“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量指标控制为二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH<sub>3</sub>-N），推荐性总量指标控制为 VOCs。本项目外排锅炉废气中含 SO<sub>2</sub> 以及 NO<sub>x</sub>。</p> <p>本项目原交易获得的总量控制指标为 SO<sub>2</sub>: 0.84t/a、NO<sub>x</sub>: 0.82t/a。本项目建成后全厂污染物排放量为：SO<sub>2</sub>: 0.765t/a；NO<sub>x</sub>: 0.765t/a。</p> <p>故本项目无需新增总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、大气环境保护措施</b></p> <p>本项目建设施工期间，随着土地的开挖、回填与平整、基建材料的运输，都将产生大量扬尘，从而使局部环境空气受到污染，特别是干燥大风天气更为突出。本项目建设施工期间的大气污染主要是施工扬尘以及运输车辆和机械设备产生的尾气。为控制本项目施工对周围大气环境造成的影响，尽可能减少项目施工扬尘产生的大气影响，本评价建议采取以下扬尘污染防治要求：</p> <p>①要围挡作业，及时压实填方。施工场地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当加盖彩条布等；工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭防尘，施工工地周围按要求设置硬质密闭围挡。</p> <p>②文明施工，严格管理。在建、构筑物建设和装饰过程中运送散装物料、清理建筑垃圾和渣土时，应当采用密闭方式，即使是在施工场内，亦必须进行密闭式运输。密闭式运输车辆要严格限制装载量，不能出现一路掉土、一路扬尘的情况。</p> <p>③施工车辆均要搞好外部清洁，及时清洗车辆，</p> <p>以免将泥土带入城区。施工工地内应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆应当装载适度，在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。</p> <p>④建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。</p> <p>⑤在进行产生泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当采用密封式罐车外运。</p> <p>⑥施工场地及作业面每天每隔 4 小时必须定时喷洒水一次，并必须对重点扬尘点（例如：卸灰、拌和、化灰等）进行局部降尘。</p> <p>⑦开挖出的泥土及废料需要回填的应及时回填；不需回填的应及时清运，堆放的泥土应经常洒水防止扬尘。</p> <p>⑧项目竣工后 30 日内，建设单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物。</p> <p>经过上述处理后，本项目施工期对大气环境的影响将减到最小，并且随着施工</p>
---------------------------	--

期的结束，影响消失。

## 2、水环境保护措施

建设施工期对水环境的影响主要来自建设施工过程产生的施工废水以及施工人员产生的生活污水等。

施工废水（包括砂石冲洗水、混凝土养护水等）是施工活动的主要废水，含有较高浓度的悬浮固体。如直接进入水体，会造成局部区域的SS浓度增高。

施工机械含油废水的水量较少，但直接排入水体，也会产生局部水环境的石油类污染。

本项目建设施工人员不安排食宿，因此本项目施工期生活废水均利用当地民居的化粪池收集处理。

施工场地开挖裸露面雨季时形成的泥浆水中SS浓度较高，若不采用必要的沉淀和水土保持措施，泥浆水对局部水环境影响很大。

为此，针对建设期主要废水污染特性，本环评要求该项目建设施工过程中应采取以下相应措施：

①科学规划，合理安排，加快基础施工进度，挖填方配套作业，分区分片分层开挖和填压，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。

②施工中必须采取临时防护措施，在挖填施工场地周围应设临时排水沟，合理规划工作面。

③要做好建筑材料和建设废料的管理，设备堆放场、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，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不当导致的水土流失，避免它们成为地面水的二次污染源。

④尽量避免雨水期进行施工建设，以减少冲刷形成的泥浆废水的产生。

⑤在施工区域附近修建临时隔油池和沉淀池，处理施工废水，回收利用。

经上述措施处理后，本项目施工期对周边地表水及地下水环境的影响将减到最小，不会对环境造成大的影响，并且随着施工期的结束，此部分影响将逐渐消失。

## 3、声环境保护措施

本项目建设施工期的噪声主要是各种施工机械和运输车辆产生的作业噪声，其噪声值在 85~90dB（A）之间。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的阶段使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声、其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。

一些常用建筑机械的峰值噪声及随距离的衰减见下表：

声源	传播距离 (m)	衰减后声级					
		10	20	30	50	100	150
装载机	90	80	74	70	66	60	56
推土机	90	80	74	70	66	60	56
振动碾	85	76	69	65	61	55	51
挖掘机	90	80	74	70	66	60	56

为减小本项目建设施工对周围声环境的影响，建议施工单位在施工过程中应严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。合理选择施工机械、施工方法、施工场地、施工时间；严格控制高噪声设备的施工时段，午休时间停止高噪声设备的作业，夜间禁止施工；选用运行良好的低噪声设备，做好设备维修与保养。

施工期的噪声影响是暂时的，并且将随着施工期的结束而消失，因此，项目建设施工对评价范围内的声环境影响不大。

#### 4、固体废物环境影响保护措施

本项目施工期的主要固废是施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。

施工完成后，残留的固废若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水体污染，遇上大风会产生扬尘或者到处飞扬，影响周边环境。施工单位必须规范施工、运输，不能随路洒落或随意倾倒建筑垃圾。施工结束后，可回收的应进行回收利用，不能回收的应及时清运处置。生活垃圾应集中收集后交由环卫部门定期清运，同时施工单位应制定完善的运输路线，以减小对运输沿线环境的影响。建筑垃圾应及时清运到指定地点堆放。

在落实以上环保措施后，本项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响。

## 5、生态环境保护措施

做好施工期的生态保护和水土保持工作。要建立健全建设项目生态保护和水土保持工作制度，组织参建单位和参建人员进行相关知识的学习和培训，落实管理责任。施工中要尽可能减少对原地面的扰动，施工尽量避开雨季，平整后不能及时开发利用的区域应尽量种植草皮，恢复植被。同时，这些影响也是暂时的、短期的，施工期水土流失等随着植被的恢复，新的生态环境将逐步取代现有的自然生态环境。项目的建设施工对生态环境的影响可以接受。

### 一、废气

#### 1、废气产生环节、产生量及产生浓度

本项目营运期废气污染源主要是锅炉烟气、烘干粉尘、粉碎造粒粉尘、大米加工粉尘、熏蒸废气以及食堂油烟。

##### (1) 锅炉烟气

本项目供热介质为蒸汽，设置1台6t/h燃生物质蒸汽锅炉，根据建设单位提供资料，锅炉年工作时间约700h（烘干总量为20000t/a，最大烘干能力为700t/d），生物质热值取4200大卡/公斤，热效率取80%，1吨蒸汽需要600000大卡热量，则可计算出生物质燃料消耗量以1071.42kg/h计，则年用生物质燃料约750t。生物质的含硫率按0.06%计算。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表F.4可知燃成型生物质产生的污染物指标如下表，项目锅炉的产排污情况见下表。采用多管式旋风除尘器+脉冲布袋除尘器处理本项目锅炉烟气，除尘效率达99%以上。处理后的烟气通过风量为18000m<sup>3</sup>/h的风机引至35m高的排气筒1#排放。

生物质锅炉产排污系数表

项目	污染物名称	单位	产污系数	末端治理	排污系数
生物质锅炉	二氧化硫	kg/t-原料	17S	直排	17S
	颗粒物	kg/t-原料	0.5	旋风+袋式	0.005
	氮氧化物	kg/t-原料	1.02	直排	1.02

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**锅炉烟气污染物产排一览表**

污染物名称	处理前		处理措施	处理后		标准值 mg/m <sup>3</sup>
	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 kg/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
二氧化硫	765	60.72	多管式旋风除尘器+脉冲布袋除尘器+35m 高排气筒	765	60.72	200
颗粒物	375	29.77		3.75	0.30	30
氮氧化物	765	60.72		765	60.72	200

《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值

(2) 烘干粉尘

通过类比同类型项目，稻谷原粮中杂质一般为总重的 0.2%，细颗粒起尘量约占杂质 10~20%，本项目按 15% 计算，则生产中粉尘产生总量为 6t/a。烘干过程中，在引风机风力作用下，烘干空气通过锅炉换热器，空气经加热后进入烘干机与粮食混合，烘干后含有粉尘的尾气经设备自带除尘风网处理后进入项目自然降尘室沉降后经过布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒 2# 排放。项目设有十组烘干机，总最大烘干规模为 700t/d，年工作时间约为 700h，设有降尘室一间，高 6m，长 23m，宽 3m，则容积为 414m<sup>3</sup>，内设置布袋除尘器 1 台，风机风量为 12000m<sup>3</sup>/h。设备自带除尘风网处理效率为 60%，沉降室+布袋除尘器处理效率按 99% 计，则烘干粉尘排放量为 0.024t/a，0.035kg/h，2.92mg/m<sup>3</sup>。

(3) 粉碎造粒粉尘

本项目在粉碎及造粒工艺阶段均有粉尘产生，粉尘的产生量与物料粒径的产生量与物料粒径/湿度、物料转运的速湿度、物料转运的速度、落差及生产操作管理等有关。通过类比同类项目，粉碎及造粒时产生的粉尘量约原料的 0.02%，项目原料用量约为 15000t，项目粉碎造粒时粉尘产生量约为 3t/a，此部分粉尘经四组“集气罩+布袋除尘器”处理后无组织排放，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，故无组织排放量为 0.327t/a，排放

速率为 0.137kg/h。

#### (4) 大米加工粉尘

本项目在大米加工阶段有粉尘产生，粉尘的产生量与原材料的用量有关。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（上册）（2010年修订）中表 1310 谷物磨制行业产排污系数，稻谷碾磨产尘系数为 0.015kg/t，项目原料用量约为 56100t，故项目大米加工时粉尘产生量约为 0.842t/a，此部分粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后经过一根 15m 高排气筒 0#排放，风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，故有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.085t/a，排放速率为 0.119kg/h。

#### (5) 熏蒸废气

采用磷化铝片剂进行仓库杀虫时，必须将仓库密封好，对于熏蒸时不可避免外逸的少量熏蒸气体，主要成分为 PH<sub>3</sub>，无色气体，有蒜臭味。属剧毒物，易燃、易爆炸。磷化氢对人体的毒性影响见下表。

磷化氢对人体的毒性影响

空气中浓度		影 响
mg/m <sup>3</sup>	百万分之	
2780	2000	迅即致命
550~830	400~600	暴露半至一小时后死亡
400~590	290~430	暴露一小时后生命有危险
140~270	100~200	暴露半至一小时内有中毒迹象
9.7	7	暴露数小时后有严重影响
2~4	1.5~3	可以嗅到特殊的气味

根据我国《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GB.Z 2.1-2019）表 1 中磷化氢最高容许浓度限值为 0.3mg/m<sup>3</sup>。由于熏蒸结束后或需要开仓时，要打开地槽通风系统，通过空气循环排出废气，完全可以使库内空气中有害物质磷化氢的浓度小于 0.3mg/m<sup>3</sup>。环评要求建设单位在熏蒸期间应标出该区的危险标志，同时划出安全距离，所有进行充气操作的

熏蒸人员必须穿戴防护服；各粮仓以及熏蒸管道均应有良好的密闭性能。同时要严格遵守粮食行业的有关规章制度和企业管理制度进行熏蒸剂的操作与使用。

项目入库时进行熏蒸，由《粮油熏蒸安全操作规程》可知，熏蒸结束后，当仓内磷化氢浓度低于 50ppm 时即可开仓散气，自然通风散气时间为 5-7 天，当仓内浓度将至 0.2ppm 以下时，人员方可进仓，待充分散气后，安排人员处理残渣，并进行熏蒸效果检查，由工程分析可知，磷化铝气体为 13.1kg/a，产生量较少，且熏蒸时间较短，熏蒸工艺处于密闭两舱内，对周围环境影响较小。

#### **卫生防护距离：**

根据《粮食熏蒸安全操作规程》：凡熏蒸的仓库、加工厂等都必须与住人的建筑物有一定距离（磷化氢 20m）。因此，本项目设置项目厂界东北面 38 米、西南面 20 米、西北面 37 米范围内为本项目的卫生防护距离。据调查，项目以厂界为边界 20m 卫生防护距离范围内周边无居民等敏感保护目标。建设单位应注意加强与政府相关职能部门的协调，将以厂界为边界卫生防护距离作为规划控制条件，不得再新建居民区、学校、医院等敏感点。环评要求建设单位在熏蒸期间应标出该区的危险标志，所有进行充气操作的熏蒸人员必须穿戴防护服；粮仓以及熏蒸管道均应有良好的密闭性能。同时要严格遵守粮食行业的有关规章制度和企业管理制度进行熏蒸剂的操作与使用。此外尽可能减少每次熏蒸的药量，熏蒸必须在密闭的粮仓内进行，严禁露天熏蒸。经采取以上措施，熏蒸废气对环境的影响较小。

#### **(5) 食堂油烟**

本项目有职工 28 人，有员工食堂。根据饮食行业统计资料，人均食用油用量约为 40g/人\*天，每天时间为 2 小时，每年运营时间为 300 天，根据类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 3%，则项目油烟产生量为 33.6g/d（10.08kg/a）。要求企业安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率达 85%，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，

不侧排。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量为 5.04g/d (1.512kg/a)，排放浓度约为 1.26mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度值（2mg/m<sup>3</sup>）。

大气污染物排放情况表

序号	产排污环节	污染物种类	排放情况		排放形式	治理措施	是否可行
			排放浓度	排放量			
1	锅炉烟气	SO <sub>2</sub>	60.72mg/m <sup>3</sup>	765kg/a	有组织	多管式旋风除尘器+脉冲布袋除尘器+35m高烟囱	可行
2		颗粒物	0.30mg/m <sup>3</sup>	3.75kg/a			
3		NO <sub>x</sub>	60.72mg/m <sup>3</sup>	765kg/a			
4	烘干	颗粒物	2.92mg/m <sup>3</sup>	0.024t/a	有组织	除尘风网+沉降室+布袋除尘器	可行
5	粉碎造粒	颗粒物	/	0.327t/a	无组织	集气罩+布袋除尘器	可行
6	大米加工	颗粒物	1.5mg/m <sup>3</sup>	0.008t/a	有组织	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	可行
			/	0.085t/a	无组织		
7	熏蒸	磷化氢	/	13.1kg/a	无组织	熏蒸时确保粮仓的密闭性，达到熏蒸杀虫时间后，利用设置的地槽通风系统加快空气流通，使室内熏蒸废气扩散排出。	可行

(5) 非正常工况分析

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应有效率，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无组织排放。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所示：

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)	单次持续时间 (h)	年发生频次
1	排气筒 1#	多管式旋风除尘器+脉冲布袋除尘器故障	SO <sub>2</sub>	0.765	1.093	≤0.5	≤3
			NO <sub>x</sub>	0.765	1.093		
			颗粒物	0.375	0.536		
2	排气筒 2#	布袋除尘器故障	颗粒物	6	8.58		
3	粉碎造粒车间	布袋除尘器故障	颗粒物	3.0	1.25		
4	排气筒 0#	布袋除尘器故障	颗粒物	0.842	1.17		

经上表可知，非正常工况下厂区内粉尘无组织排放量大大增加，会超过相关排放标准。因此项目建设运行后，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，本评价建议建设单位应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排气处理设备的隐患，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，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现故障。

## 2、达标分析

本项目锅炉烟气的排放满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值；粉碎、造粒粉尘以及烘干粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度、最高允许排放速率和无组织排放监控浓度限值；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的最高允许浓度(2.0mg/m<sup>3</sup>)的排放标准要求。熏蒸废气磷化氢执行《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》(GB.Z 2.1-2019)表1中最高容许浓度限值(0.3mg/m<sup>3</sup>)。

### 3、废气处理措施的可行性分析

**重力沉降室：**重力沉降室结构简单、造价低、施工容易、维护管理方便、阻力小等优点。本项目厂区内重力沉降室容积为414m<sup>3</sup>，主要用于处理烘干粉尘，这类粉尘的主要特点的体积大、密度较大，用重力沉降室就能达到很好的处理效果。

**布袋除尘器：**布袋除尘是运用最广泛的除尘设施之一，除尘效率高达99%以上，捕捉粉尘微粒可达0.1μm。本项目粗壳线加工生产过程：粉碎、造粒等加工工序采用布袋除尘，一方面以上工序的粉尘粒径小，另一方面可以回收有价值的统糠和稻壳以重复利用。

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，减少人工换布袋的机率，加工过程中产生的米糠颗粒比稻壳小，采用布袋更为合适。厂区内烘干粉尘经密闭重力沉降室预处理后在经布袋除尘器处理后由管道引至15m高排气筒2#外排；生物质颗粒及统糠加工过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，根据以上分析可实现达标排放，因此本环评要求采取的废气治理措施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表7中锅炉烟气污染防治可行技术，本项目旋风除尘加布袋除尘为表格推荐的旋风除尘和袋式除尘组合技术，因此，本项目采取的废气处理工艺措施可行，根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，4~10t/h的燃生物质锅炉房烟囱最低允许高度为35m，故本项目35m高排气筒1#设置合理。

#### 4、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及环境敏感点的影响，本环评要求企业做到以下几点：

- ①日常运营时应及时检修维护收尘除尘设施，确保粉尘收集效率。
- ②加强日常生产管理，定期清扫厂自由沉降的粉尘。
- 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按照要求对厂房进行全封闭，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。

#### 5、道路运输扬尘控制措施

本项目在营运过程中将增大该地区的现有车流量，按其设计能力满负荷生产期间，每日交通量将增加约 40 吨/辆的重型车 15~20 辆。为减轻项目运输扬尘对沿线居民点的影响，评价要求采取如下运输扬尘控制措施：

- ①禁止超载、超速，运输车辆必须采用全封闭车厢，以避免运输物料洒落，减小扬尘产生量；
- ②运输车辆经过人口密集区时，应减慢速度，降低扬尘污染；
- ③在库区车辆出入口处设置喷淋装置，运输车辆经喷淋后方可出场。

#### 6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目大气环境监测计划见下表所示：

类别		监测位置	监测项目	标准	监测频率
废气	锅炉烟气	排气筒 1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值	2 次/年
	烘干粉尘	排气筒 2#	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	2 次/年

大米加工粉尘	排气筒 0#、厂区上、下风向厂界外 10m 处	颗粒物	中最高允许排放浓度、最高允许排放速率和无组织排放监控浓度限值	2 次/年
粉碎造粒无组织废气	厂区上、下风向厂界外 10m 处	颗粒物		1 次/年
熏蒸废气	厂区上、下风向厂界外 10m 处	磷化氢	《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GB.Z 2.1-2019）表 1 中最高容许浓度限值（0.3mg/m <sup>3</sup> ）	1 次/年

## 二、废水

### 1、废水产生环节、产生浓度和产生量

本项目产生的废水主要为员工的生活污水。

本项目员工 28 人，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），用水量按 50L/（人·天）计算，项目劳动定员为年工作 300 天，项目生活用水量为 1.4m<sup>3</sup>/d（420m<sup>3</sup>/a），生活污水排水量取用水量的 80%，则生活污水排放量为 1.12m<sup>3</sup>/d（336m<sup>3</sup>/a），其主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。生活污水水质：COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、SS：200mg/L、LAS：30mg/L。生活污水经地理式一体化设备（2m<sup>3</sup>/d）处理，处理后的废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中水田作物标准后用于周围农田灌溉。

本项目废水产排情况一览表

产生环节	指标	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置措施
职工生活	水量	/	336m <sup>3</sup> /a	/	336m <sup>3</sup> /a	经地理式一体化设备处理后用作周边农田灌溉
	COD	400mg/L	0.135t/a	150mg/L	0.051t/a	
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	0.102t/a	60mg/L	0.022t/a	
	SS	200mg/L	0.068t/a	80mg/L	0.027t/a	
	LAS	30mg/L	0.011t/a	5mg/L	0.002t/a	

### 2、废水处理工艺可行性分析

根据《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中 4.1“农村生活污水的处理，应从农村实际出发，因地制宜采用污染治理和

资源利用相结合、工程措施与生态措施相结合、集中和分散相结合的建设模式和处理工艺。”4.2“鼓励优先选择氮磷资源化与尾水利用技术、手段或途径，加强污水源头减量和尾水利用，强化改厕与农村污水治理有效衔接。在污水收集时，应当雨污分流。”以及5.3.2.4“尾水利用应满足国家或地方相应的标准或要求。其中，回用于农田、林地、草地等施肥的，应符合施肥的相关标准和要求，不得造成环境污染；回用于农田灌溉的，相关控制标准应满足GB 5084规定；回用于渔业的，相关控制标准应满足GB 11607规定；回用于景观环境的，相关控制标准应满足GB/T 18921规定；回用于其他用途的，执行国家或湖南省相应回用水水质标准。”，本项目采用地理式一体化设备处理生活污水，处理后尾水利用于农田灌溉，符合（DB43/1665-2019）中相关规定。相关资料表明，地理式一体化设备适用于小型生活污水的处理，对BOD<sub>5</sub>、COD等主要污染物的去除效率均在80%以上，处理后的尾水水质能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关污染物控制要求。所以本项目废水处理技术可行。

### 3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目大气环境监测计划见下表所示：

类别		监测位置	监测项目	标准	监测频率
废水	生活污水	生活污水排放口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、LAS	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中水田作物标准	2次/年

### 三、噪声

#### 1、噪声源强及降噪措施

该项目主要噪声源为风机、粉碎机、烘干机、颗粒机等机械设备运行过程产生的噪声，噪声值为75~85dB（A）如下表，项目选用低噪声设备，设备基座安装减震措施；预计综合降噪效果约为15dB（A），噪声持续排放时间为白天工作时长，8h。

本项目营运期主要噪声源及噪声声级值一览表 单位：dB(A)

序号	名称	位置	台数	单台源强	降噪效果	排放源强	叠加后排放源强
1	风机	生产车间	10	80	15	65	73.34
2	粉碎机	粗壳线	4	80	15	65	
3	烘干机	烘干线	10	75	15	60	
4	颗粒机	粗壳线	1	85	15	70	
5	智能型胶辊磨谷机	大米加工生产车间	4	80	15	65	
6	碾米机		6	75	15	60	

## 2、达标分析

项目噪声排放达标性分析 单位：dB (A)

噪声源名称	降噪后源强	叠加噪声值			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
烘干机、粉碎机、风机、颗粒机	73.34	55.28	49.82	57.78	56.44
排放标准		60	60	60	60
达标判定		达标	达标	达标	达标

通过上表分析，项目运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准，即昼间≤60dB（A），项目夜间不生产。

针对项目运营期间设备噪声，建设单位在营运后期需要进一步采取一定噪声污染防治措施，以减少噪声对场内环境的影响，具体措施有：

- ①在设备选型上选用噪声较低的同类设备；
- ②风机进出风口加装消声器；
- ③夜间除烘干工序外其余生产线不作业，对强噪声设备加装隔声罩；
- ④对振动较大的设备采取减振、隔振措施，设防振基础，加垫衬；
- ⑤在车间外及厂区搞好绿化，并在厂界留出一定的绿化隔离带，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播；

⑥加强对操作工人的个人防护，设置隔音操作室，配备耳塞、耳罩、头盔等个人防护用具，避免高噪声对操作工人身体健康造成危害。

通过采取以上措施后噪声能够实现达标，本项目建设对附近居民声环境影响小，不会造成噪声扰民。

### 3、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

阶段	类别	监测位置	监测项目	标准	监测频率
营运期	噪声	厂界噪声	LeqA	GB12348-2008 中 2 类标准	4 次/年

## 四、固废

### 1、固废产生情况

序号	名称	产生工序	年产生量	形态	属性
1	生活垃圾	职工生活	4.2t	固态	一般工业固废
2	粉碎造粒回收粉尘	粉碎、造粒	2.673t		
3	锅炉炉渣、烘干粉尘	烘干	45.83t		
4	大米加工回收粉尘	大米加工	0.751t		
5	碎米及杂色米		1055t		
6	杂质		41t		
7	熏蒸废渣	仓储	30.1kg		
8	废润滑油	机械设备维护	0.01t		

### 2、固体废物属性

名称	来源	类别	类别代码	代码
生活垃圾	非特定行业生产过程中产生的一般固体废物	其他废物	99	900-999-99
粉碎造粒回收粉尘		工业粉尘	66	900-999-66
锅炉炉渣、烘干粉尘		锅炉渣	64	∕
大米加工回收粉尘		工业粉尘	66	900-999-66
碎米及杂色米		其他废物	99	900-999-99

杂质		其他废物	99	900-999-99
<b>3、危险废物属性</b>				
名称		危险废物代码		环境危险特性
废润滑油		900-217-08		T, I
<b>4、固体废物贮存和处置情况</b>				
固废名称	储存位置	最大储存量	利用处置方式及去向	年利用或处理量
生活垃圾	一般工业固废仓库	0.05t	交由环卫部门统一清运处理	4.2t
粉碎造粒回收粉尘		0.5t	回用于生产	2.673t
锅炉炉渣、烘干粉尘		2t	外售给农户	45.83t
大米加工回收粉尘		0.5t	回用于粗壳线的生产	0.751t
碎米及杂色米		50t	外售给农户	1055t
杂质		10t	交由环卫部门统一清运处理	41t
废润滑油	危废暂存间	0.01t	暂存于危废暂存间后定期交由有资质的危废处理单位处置	0.01t
熏蒸废渣	不储存	/	熏蒸残渣委托粮食部门定期清理并按规定进行无害化处理	30.1kg
<b>4、熏蒸剂药渣</b>				
<p>熏蒸药剂反应后其残渣主要为 <math>Al(OH)_3</math> 和极少量残留的 AIP，产生量约为 30.1kg/a，熏蒸化学药剂作为粮食部门管控药剂，粮食部门设专仓存放、专人管理，本厂区不设熏蒸化学药剂的暂存场所，其熏蒸残渣委托粮食部门定期清理并按规定进行无害化处理。</p> <p>熏蒸药剂存储在药品房专用库房，建设单位应严格按照《粮食仓库化学药剂熏蒸安全操作规程》进行熏蒸，必须严格执行化学药剂使用申报制度，</p>				

经上级业务部门批准后方可领取药剂使用，领用的熏蒸药剂必须在计划的时间内一次性用完，保持库区零库存。

熏蒸时应做好防毒工作，如应该佩戴自吸过滤式防尘口罩，空气中浓度较高时，建议佩戴自给式呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿化学防护服；戴橡胶手套；工作毕，淋浴更衣；注意个人清洁卫生。

#### 4、环境管理要求

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：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关要求，主要包括：

①危险废物采用合适的相容容器存放；

②危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的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厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

③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，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；

⑤须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；

⑦指定专人进行日常管理。

#### 五、环境风险

项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为废矿物油以及粉尘，废矿物油暂存在危废暂存间，废矿物油在贮存过程中可能发生泄露，并遇明火引发火灾等环境风险事故，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。空气中的粉尘在浓度达到一定主要的环境风险防范措施包括但不限于：

①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。

②液体化学品原料均下设防漏托盘，危废仓库地面均做防渗处理。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

⑤制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		锅炉排气筒 1#	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	旋风除尘器+布袋除尘器+35m 高烟囱排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值
		烘干粉尘排气筒 2#	颗粒物	降尘室+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度、最高允许排放速率和无组织排放监控浓度限值
		大米加工车间排气筒 0#		集气罩+布袋除尘器	
		粉碎造粒粉尘		集气罩+布袋除尘器	
		熏蒸废气	磷化氢	熏蒸时确保粮仓的密闭性，达到熏蒸杀虫时间后，利用设置的地槽通风系统加快空气流通，使室内熏蒸废气扩散排出。	《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》(GB.Z 2.1-2019)表 1 中最高容许浓度限值 (0.3mg/m <sup>3</sup> )
		食堂烟囱	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度值 (2mg/m <sup>3</sup> )
地表水环境		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、LAS	地理式一体化设备	达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中水田作物标准后用作农田灌溉，不外排

声环境	生产车间	连续等效 A 声级	隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，仓库建设应满足《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；危险废物暂存在危废暂存间，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单相关要求			
土壤及地下水污染防治措施	无			
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组织职工学习用电安全知识和各用仪器设备的正确操作，提高职工的安全意识，规范职工的行为，做到人走断电；</p> <p>⑤组织学习正确使用灭火器和面对火灾发生正确的逃生方法；</p> <p>⑥定期安排专业人员检修电路和生产设备，确保正常使用；</p> <p>⑦一旦事故发生后，建设单位应迅速采取有效措施，积极组织抢救，防止事故蔓延。并立即如实向当地安全生产监督管理部门和环保主管部门报告事故情况，以便采取有力措施，将污染和伤亡事故降到最低限度。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>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）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，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。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，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应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。</p> <p>(3) 废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。</p>
----------------------	---

## 六、结论

通过前文分析，沅江市旭泰米业有限公司大米加工及稻谷烘干改扩建项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行，平面布置合理。在认真落实本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目运营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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫	0.84t/a	0.84t/a	0	0.765t/a	0.075t/a	0.765t/a	-0.075t/a
	氮氧化物	0.82t/a	0.82t/a	0	0.765t/a	0.055t/a	0.765t/a	-0.075t/a
	颗粒物	0.6t/a	0.6t/a	0	0.448t/a	0.152t/a	0.448t/a	-0.152t/a
	磷化氢	13.1kg/a	13.1kg/a		13.1kg/a	0	13.1kg/a	0
废水	无	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	1.26t/a	1.26t/a	0	4.2t/a	-2.94t/a	4.2t/a	2.94t/a
	粉碎造粒回 收粉尘	0	0	0	2.673t/a	0	2.673t/a	2.673t/a
	锅炉炉渣、 烘干粉尘	0	0	0	45.83t/a	0	45.83t/a	45.83t/a

	大米加工回收粉尘	0	0	0	2.673t/a	0	2.673t/a	2.673t/a
	碎米及杂色米	1385t/a	1385t/a	0	1055t/a	330t/a	1055t/a	-330t/a
	杂质	56.1t/a	56.1t/a	0	41t/a	15.1t/a	41t/a	-15.1t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	熏蒸废渣	30.1kg/a	30.1kg/a	0	30.1kg/a	0	30.1kg/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①