

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	39
六、结论	41

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边环境关系示意图

附图 4 项目环境质量现状监测布点图

附图 5 项目场界外污水管网走向图

附图 6 项目在防城港市生态环境管控单元分类示意图中的位置

附件：

附件 1 项目委托书

附件 2 项目建议书批复

附件 3 企业营业执照

附件 4 项目厂房租赁合同

附件 5 项目监测报告

附件 6 那良镇人民政府关于同意那良镇集中安置点建设粉厂的批复

附件 7 关于防城区那良镇集镇安置点那良手工粉加工厂房项目研判初步结论

项目环境现状图

	
项目北面现状	项目南面（大米加工中心）现状
	
项目西面现状	项目东面现状
	
项目西南面（广西名州汇食品有限公司）现状	项目西南面场址西南面（那良镇易地扶贫搬迁集镇安置点）现状

一、建设项目基本情况

建设项目名称	防城区那良镇集镇安置点那良手工粉加工厂房项目		
项目代码	2503-450603-04-01-522726		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	防城港市防城区那良镇集镇易地搬迁安置区		
地理坐标	(107°51'22.77360", 21°40'53.64120")		
国民经济行业类别	C1431 米、面制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14—21 方便食品制造 143—除单纯分装外的
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）	防城港市防城区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	10.7
环保投资占比（%）	3.57	施工工期	2025 年 1 月~4 月，4 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：安装设备阶段	用地（用海）面积（m ² ）	600
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、产业政策合理性分析 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)（及2019年修改		

	单)中行业划分,本项目为C1431米、面制品制造。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于淘汰类和限制类,即属于允许产业,因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。 2、项目选址合理性分析 本项目选址位于防城港市防城区那良镇集镇易地搬迁安置区,用地类型属于建设用地,不占用自然保护区、基本农田、人文古迹、风景名胜区等敏感区域。项目周边主要为食品加工厂、大米加工厂,污染较小,不属于对食品有显著污染的区域。周边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。本项目已取得《那良镇人民政府关于同意那良镇集中安置点建设粉厂的批复》,同意防城港市防城区那良镇心远食品加工厂防城港市防城区易地扶贫搬迁工程那良镇集中安置点建设粉厂。(详见附件6)。 项目区域环境空气满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,项目厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。本项目运行过程中采取相应治理措施后,可将对环境的影响降至最低程度。因此,从环保角度分析,项目选址合理。 3、项目与环境管控方案相符性分析 根据《防城港市生态环境局关于印发实施防城港市生态环境分区管控动态更新成果(2023年)的通知》(防环发〔2024〕17号),调整后全市陆域共划分为49个环境管控单元,其中:优先保护单元23个,面积占比52.78%;重点管控单元22个,面积占比20.95%;一般管控单元4个,面积占比26.27%。近岸海域共划分为63个环境管控单元,其中:优先保护单元26个,面积占比7.27%;重点管控单元22个,面积占比7.07%;一般管控单元15
--	--

	个，面积占比 85.66%。 本项目位于防城港市防城区那良镇集镇易地搬迁安置区，经广西“三线一单”数据共享应用平台建设项目智能研判结果，本项目环境管控单元编码为 ZH45060310007，属于防城区其他优先保护单元。根据《防城港市生态环境局关于印发实施防城港市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（防环发〔2024〕17 号），与本项目建设有关的生态环境准入及管控要求如表 1-1 所示：
--	---

表 1-1 项目与防城港市环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析一览表							
其他符合性分析	环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控单 元类别	管 控 类 别	生态环境准入及管控要求	项目情况	相符 性分 析
	ZH4501 2420002	防城区 其他优 先保护 单元	优先保 护单元	空间 布局约 束	1. 除符合国土空间规划建设和布局要求，以及市级以上矿产资源总体规划、能源开发利用规划、线性工程规划外，原则上按限制开发区域的要求进行管理。 2. 生物多样性维护功能（极）重要区、水源涵养功能（极）重要区按照自治区总体生态环境 准入及管控要求进行管控，严格限制破坏生物多样性维护功能、水源涵养功能的活 动。 3. 国家级公益林：依据《国家级公益林管理办法》（林资发〔2017〕34 号）进行管理，严格控制勘查、开采矿藏和工程 建设使用国家级公益林地。确需使用的，严格按照《建设项目使用林地审核审批管理办法》有关规定办理使用林地手续。涉及林木采伐的，按相关规定依法办理林木采伐手续。经审核审批同意使用的国家级公益林地，可按规定实行占补平衡。一级国家级公益林原则上不得开展生产经营活动，严禁打枝、采脂、割漆、剥树皮、掘根等 行为。二级国家级公益林在不影响整体森林生态系统功能发挥的前提下，可以按照相关技术规程的规定开展抚育和更新性质的采伐。在不破坏森林植被的前提下，可以合理利用其林地资源，适度开展林下种植养殖和森林游憩等非木质资源开发与利用，科学发展林下经济。 4. 天然林：对所有天然林实行保护，禁止毁林开垦、将天然林改造为人工林以及其他破坏天然林及其生态环境的行为。对纳入保护重点区域的天然林，除森林病虫害防治、森林防火等维护天然林生态系统健康的必要措施外，禁止其他一切生产经营活动。开展天然林抚育作业的，必须编制作业设计，经林业主管部门审查批准后实施。严格控制天然林地转为其他用途，除国防建设、国家重大工程项目建设特殊需要外，禁止占用保护重点区域的天然林地。在不破坏地表植被、不影响生物多样性保护前提下，可在天然林地适度发展生态旅游、休闲康养、特色种植养殖产业。 5. 矿	本项目为米、面制品制造项目，用地属于建设用地，已取得那良镇人民政府同意建设米粉厂批复；不涉及公益林及天然林砍伐；不涉及国家保护林地；不属于矿产资源开发活动。	符合

					产资源开发活动、新能源建设项目以及线性工程项目等要符合法律法规以及国土空间规划、生态功能区划、环境规划、行业规划等要求，不得破坏生态、降低环境质量。乡村振兴项目建设的审批简化和豁免要符合有关规定，不得影响区域主导生态功能、降低区域生态环境质量。6. 勘查矿产资源，必须依法取得探矿权。探矿权人应当按照勘查许可证规定的勘查区块范围和勘查项目进行勘查，并按照批准的勘查设计施工，不得越界勘查，不得擅自进行采矿活动。7. 国家保护林地，严格控制林地转为非林地，实行占用林地总量控制，确保林地保有量不减少。各类建设项目占用林地不得超过本行政区域的占用林地总量控制指标。矿藏勘查、开采以及其他各类工程建设，应当不占或者少占林地；确需占用林地的，应当经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，依法办理建设用地审批手续。		
	经对比分析可知，本项目在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等方面均符合《防城港市生态环境局关于印发实施防城港市生态环境分区管控动态更新成果(2023 年)的通知》(防环发〔2024〕17 号)相关要求。 综上，项目符合生态环境分区管控管理要求。						

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

- (1) 项目名称：防城区那良镇集镇安置点那良手工粉加工厂房项目
- (2) 建设单位：防城港市防城区那良镇心远食品加工厂
- (3) 建设地点：防城港市防城区那良镇集镇易地搬迁安置区
- (4) 建设性质：新建
- (5) 建设工期及建设情况：本项目施工期为 4 个月，2025 年 1 月~4 月，目前正在安装设备阶段。
- (6) 四至关系：项目东面、西面、北面均为山地，南面为大米加工中心厂房，地理位置详见附图 1。

2、建设内容及规模

建设内容：项目租赁防城港市防城区那良镇荣光社区居民委员会标准厂房作为生产厂房，占地面积约 600m²。拟建 1 条湿米粉生产线。项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程组成，本项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程名称		工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	占地面积 600m ² ，钢混结构，共 1F；包括湿米粉生产区域、蒸汽发生器间、原料间、更衣室、消毒间、仓库、办公室等	钢结构厂房
	储运工程	1F 西侧，占地面积 150m ² ，钢混结构，分为原料区和产品区。	钢结构厂房
辅助工程	办公室	1F 南侧，占地面积 20m ² ，钢混结构	钢结构厂房
公用工程	供水	市政管网提供	/
	供电	市政电网提供	/
	供热	位于厂房西侧，蒸汽发生器车间建筑面积为 20m ² ，内设 2 台 0.35t/h 生物质蒸汽发生器。	/
环保工程	生活污水	依托防城区那良镇集镇易地搬迁安置区内的三级化粪池进行处理，经那良镇集镇易地搬迁安置区污水管网排入那良镇污水处理厂进一步处理，最后排入那良河。	/
	生产废水	生产废水经地理式自建污水处理设施（混凝沉淀+厌氧工艺）（10m ³ ）处理后，经那良镇集镇易地搬迁安置区污水管网排入那良镇污水处理厂进一步处理，最后排入那良江。	/

	废气	蒸汽发生器废气经水浴除尘器处理后经 20m 高烟囱排放。	新建 20m 高烟囱
	噪声	基础减振、车间隔声	/
	固废	①生活垃圾收集后统一由环卫部门按时清运；②边角料、不合格品集中收集后定期出售至养殖厂作为饲料利用。③废包装袋收集后定期外售废品回收公司；④废树脂清理后，委托树脂回收利用单位进行处置，不在厂区内暂存；⑤锅炉灰渣，定期清掏后提供给周边农户施肥；⑥沉渣淤泥委托环卫部门进行抽吸转运处置。	/

3、产品方案

建设项目产品方案见下表

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	备注
1	湿米粉	1200t/a	根据实际情况灵活调整湿米粉的生产情况。

4、项目原辅材料及能耗

项目营运期使用原辅材料及能源见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗一览表

分类	名称	主要成分、规格	年耗量	包装规格	存储位置	备注
原料	大米	淀粉、蛋白质、脂肪等	480t/a	50-100 斤/袋	原材料仓库	采购汽运
	食用淀粉	淀粉	160t/a	50-100 斤/袋		
辅料	食用油	脂肪、维生素 E、植物甾醇等	80t/a	20 升/件		
能源	电	/	3000kw	/	/	市政电网
	自来水	H ₂ O	0.322 万 m ³			市政供水

5、项目主要设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	泡米桶	750kg	2	个
2	洗米机	750kg	1	个
3	磨浆机	350 型	1	台

4	搅拌机	500kg	2	套
5	蒸箱机	12 米*1.75 米	1	台
6	风冷输送机	12 米*1.03 米	1	台
7	切粉机	8mm	1	台
8	收粉机	2.5 米*1.03 米	1	台
9	生物质蒸汽发生器	0.35t/h	2	台
10	冷凝罐	3t	1	个
11	自建污水处理设施	/	1	座

根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2024 版)》“每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”属于淘汰类机械。

但根据广西壮族自治区发展和改革委员会的回复：

回复信息

回复人：产业处

回复部门：广西壮族自治区发展和改革委员会

回复时间：2025-04-17 08:38:40

回复内容：根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》， “每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”属于淘汰类。《特种设备目录》对“锅炉”进行了明确定义，对锅炉的水位容积、蒸汽压力、出口水压、额定功率等参数有具体要求。信件所提2蒸吨及以下的生物质蒸汽发生器没有具体参数，无法判断是否属于锅炉，因此无法判断是否属于淘汰类设备。鉴于锅炉属于市场监管部门管理的特种设备，建议对接属地市场监管部门进一步明确该生物质蒸汽发生器是否属于锅炉后，再按国家产业政策规定判断是否属于淘汰类设备。

及对照《特种设备目录》中对锅炉的定义，“锅炉：是指利用各种燃料、电或者其他能源，将所盛装的液体加热到一定的参数，并通过对外输出介质的形式提供热能的设备，其范围规定为设计正常水位容积大于或者等于 30L，且额定蒸汽压力大于或者等于 0.1MPa(表压)的承压蒸汽锅炉；出口水压大于或者等于 0.1MPa（表压），且额定功率大于或者等于 0.1MW 的承压热水锅炉；额定功率大于或者等于 0.1MW 的有机热载体锅炉。”

本项目 0.35t/h 生物质蒸汽发生器设计正常水位容积为 29L，正常水位容积小

于 30L，故不属于《特种设备目录》中的锅炉，该设备属于无压力容器，不列入锅炉范围。

6、公用工程

(1) 给水

本项目给水由那良镇市政供水管网供给，用水主要为大米浸泡淘洗用水、磨浆用水、生物质蒸汽发生器用水、设备清洗用水、地面拖洗用水、实验室用水和员工生活用水等。

(2) 排水

本项目排水采用“雨污分流”的排水体制。生活污水经三级化粪池处理、生产废水通过自建污水处理设施（混凝沉淀+厌氧）后排入市政污水管网，最终排入那良镇污水处理厂进行处理。

本项目用水主要包为生产用水（包括大米浸泡淘洗用水、磨浆用水、设备清洗用水、地面拖洗用水、蒸汽发生器用水、水浴除尘器补水、化验室用水）和员工生活用水。项目新鲜用水量为 3215.5m³/a，回用水量为 1176m³/a，废水排放量为 1715.4m³/a，项目水平衡详见表 2-5、图 2-1。

表 2-5 项目水平衡表

序号	用水项目	输入		输出		
		新鲜用水量 (m ³ /a)	循环水量 (m ³ /a)	吸收、损耗 量(m ³ /a)	回用水量 (m ³ /a)	废水排放量 (m ³ /a)
1	大米浸泡淘洗废水	1440	0	288	0	1152
2	磨浆用水	448	0	448	0	0
3	设备清洗用水	240	0	48	0	192
4	地面拖洗用水	360	0	144	0	216
5	蒸汽发生器用水	627	1176	504	1176	123
6	水浴除尘器补水	60	0	60	0	0
7	化验室废水	30	0	6	0	24
	员工生活用水	10.5	0	2.1	0	8.4
总计		3245.5	1176	1467.1	1176	1778.4

项目水平衡图如下：

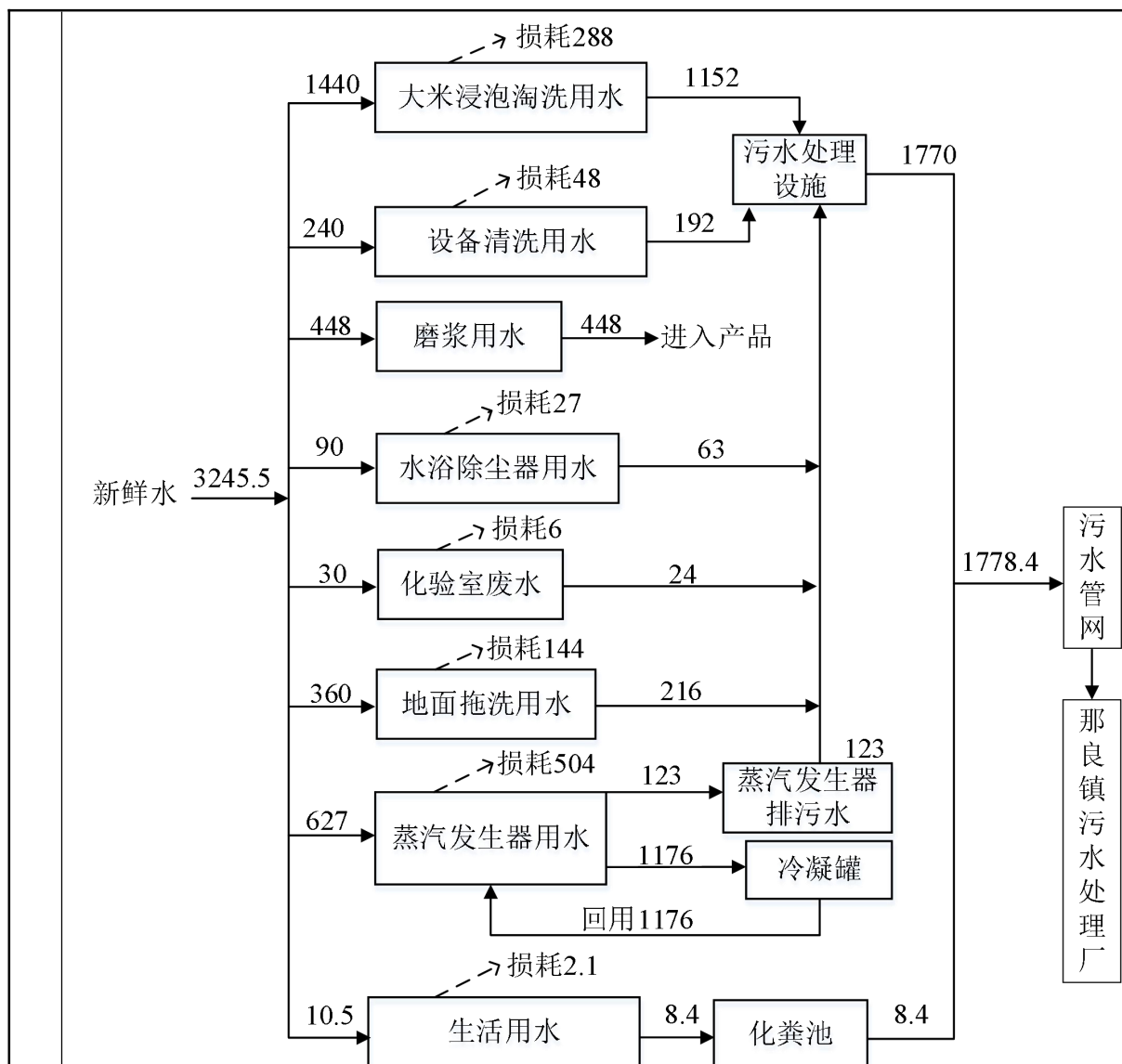


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/a

(3) 供电

项目所需电源来自市政供电系统。

(4) 供热工程

项目生产采用两台 0.35t/h 蒸汽发生器供热, 使用生物质颗粒作为燃料。年工作时间 2400h , 蒸汽用量 1680t , 根据蒸汽发生器的参数, 最大负荷燃料消耗量为 142kg/h , 燃料使用量 341t/a 。

7、劳动定员和工作制度

本项目全厂劳动定员 7 人, 年工作 300 天, 实行一班制, 每班工作 8 小时, 年工作时数 2400h , 不提供食宿。

8、项目总平面布置

本项目总平面布置情况详见附图 2。根据《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（2014 年 6 月 1 日实施）中选址及厂区环境要求，对项目选址及平面布置进行分析，详见表 2-6。

表 2-6 项目选址及平面布置合理性分析表

序号	《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》要求	本项目情况	符合情况
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。	1、项目周边主要为食品加工厂、大米加工厂，污染较小，不属于对食品有显著污染的区域。	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。	2、项目周边主要为食品加工厂、大米加工厂，污染较小，不属于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的地址。	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。	3、项目位于防城区那良镇易地扶贫搬迁集镇安置点内，周边排洪设施配套完善，属于不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。	4、厂区周边区域地类主要为防城区那良镇易地扶贫搬迁集镇安置点，周边各类环卫设施比较完善，不存在有虫害大量孳生的潜在场所。	符合
5	厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉污染。	生产线按不同生产工艺进行分区建设，主要分为原辅料仓库、蒸汽发生器车间、生产区、各类生产功能区，各分区车间进行密闭隔开，可有效预防和降低产品受污染的风险。厂区内检验室应与生产区域分隔。各厂房及各生产分区面积和空间与生产能力相适应。	符合
6	厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险。		符合
7	厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔。如：通常可划分为清洁作业区、准清洁作业区和一般作业区；或清洁作业区和一般作业区等。一般作业区应与其他作业区域分隔。		符合
8	厂房内设置的检验室应与生产区域分隔。		符合
9	厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。		符合

（一）施工期

根据现场调查，本项目租赁现有建筑的主体工程进行项目建设，无土建过程。施工期主要为设备进厂安装等，持续时间较短；目前正在安装、调试设备阶段，对周边声环境影响较小，本次评价不做详细分析。

（二）营运期

项目营运期工艺流程及产污环节分析如图 2-2 所示。

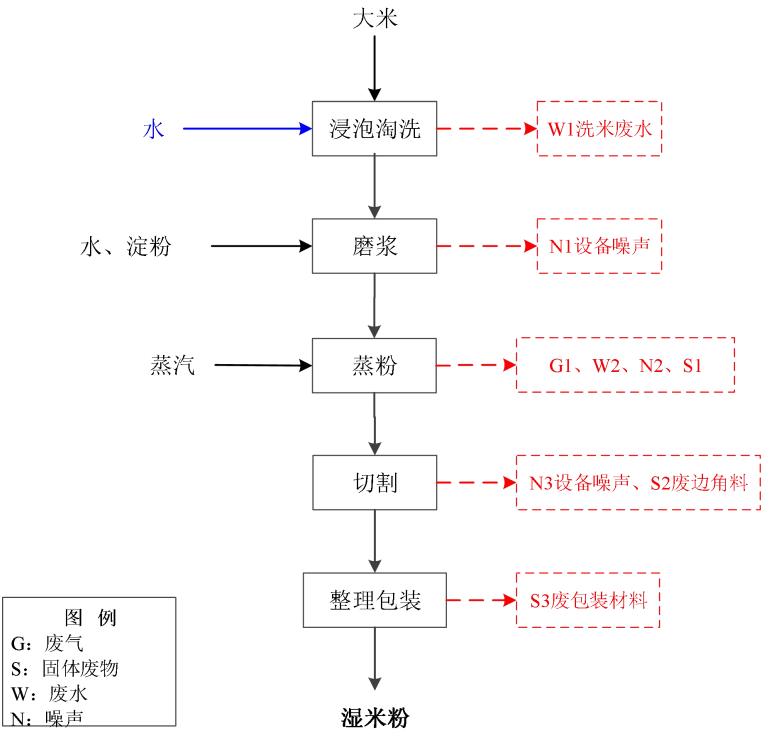


图 2-2 湿米粉生产工艺流程及产污环节示意图

湿米粉工艺流程说明：

①浸泡淘洗：将外购来的大米放入泡米桶中，大米浸泡的目的是使大米充分吸水膨胀、软化，便于磨浆。浸米的水量一般要求高出物料表面 5 厘米以上；浸泡时间通常为 5 小时，浸泡到能用手指把米粒捏碎为准。将浸泡过的大米用搅拌棒进行充分搅拌清洗，洗米的目的是除去米粒表面的糠粉及杂质，使米粒干净卫生，以保证产品的质量。洗涤要求一般以洗米水变清、无浑浊为准，将洗米废水排入沉淀池。

该工序会产生洗米废水（W1）。 ②磨浆：将清洗好的大米加入淀粉和水用磨浆机磨成介于固体与液体之间的可流动的糊状米浆，磨浆用水量为原料大米、淀粉用量的 70%。由于湿米粉磨浆工序属于湿式研磨，研磨过程添加大量水制作米浆，因此磨浆过程基本无粉尘产生。 该工序主要产生设备噪声（N1）。 ③蒸粉：将米浆均匀喷洒于蒸粉带上，通过 120℃高温蒸汽蒸 3~5 分钟，湿米粉成型后自然冷却，夏季可采用电风扇辅助冷却。蒸粉工序采用蒸汽发生器提供蒸汽热源，每批次生产前使用食用油涂抹设备，防治生产米粉粘连设备。 该工序主要产生设备噪声（G1、W2、N2、S1）。 ④切割：冷却后的成片湿米粉经定尺切粉机按要求切割成统一规格的条状湿米粉。 该工序主要产生设备噪声（N3）和边角料（S2）。 ⑤包装：将生产好的条状湿米粉整理、打包入库，待售。 该工序会产生少量的废包装材料（S3）。 本项目每天生产完后清洗设备及地面拖洗将产生设备清洗废水（W3）、地面拖洗废水（W4）以及锅炉定期排污水（W5），沉淀池沉渣（S4），水浴除尘器固废（S5）。 综上，本项目主要污染物工序汇总如下：			
表 2-6 项目生产产污环节一览表			
污染源		产污环节	污染物
废气	蒸汽发生器 废气 G1	蒸汽发生器供热	颗粒物、氮氧化物、 二氧化硫
污染源		产污环节	污染物
废水	洗米废水 W1	浸泡淘洗	COD、SS、氨氮
	锅炉废水 W2	锅炉外水处理（蒸汽发生器供热）	CODcr
	设备清洗废 水 W3	设备清洗	COD、SS、氨氮
	地面拖洗废 水（W4）	地面清洗	BOD ₅ 、氨氮、SS

	与项目有关的原有环境污染问题	固体废物	蒸汽发生器固废 (S1)	蒸汽发生器供热	炉灰
			边角料 (S2)	湿粉定长切割	边角料
			包装固废 (S3)	包装	废包装袋
			水浴除尘器固废 (S5)	蒸汽发生器供热	灰渣
			沉淀池固废 (S4)	生产废水处理	沉渣、污泥
			生活垃圾	员工日常办公	生活垃圾
			噪声	设备生产过程	设备噪声
		本项目为新建项目，无原有环境问题。			

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

(一) 环境空气质量现状

1、本项目所在区域达标判定

项目位于防城港市防城区那良镇集镇易地搬迁安置区，项目所在区域环境空气质量功能区为二类区。根据广西壮族自治区生态环境厅 2024 年 01 月 11 日发布的《自治区生态环境厅关于通报 2023 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2024〕58 号），防城港市区域空气质量现状评价详见下表 3-1。

表 3-1 防城港市 2023 年全年环境空气质量

污染物	年评价指标	浓度（CO 为 mg/m³，其余为 μg/m³）	标准值（CO 为 mg/m³，其余为 μg/m³）	最大浓度占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.66	达标
NO ₂	年平均浓度	17	40	42.50	达标
PM ₁₀	年平均浓度	41	70	58.57	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	21.6	35	61.71	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	0.9	4	22.50	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	108	160	67.5	达标

由表 3-1 可知，项目所在区域环境 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，因此项目所在区域可判定为达标区。

2、环境空气质量现状监测

为了解项目所在区域其他特征污染物环境质量现状，项目委托广西恒沁检测科技有限公司于 2025 年 2 月 26 日~2 月 28 日进行监测，监测结果见附件 5。

(1) 监测布点

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）》有关规定，本项目设置 1 个大气监测点。监测点位见表 3-2 及附图 4。

表 3-2 环境空气监测点位基本信息表						
监测点位名称		监测因子		相对厂址位置		相对厂界距离
(2) 监测时间和频次						
连续监测 3 天，小时值、一次值每天监测 4 次，小时值取平均浓度，每次采样至少 45min。						
(3) 监测结果及评价						
监测期间气象参数观测结果见表 3-3。						
表 3-3 监测期间气象参数观测结果一览表						
采样日期	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	最大风速(m/s)	湿度(%)	风向
本次现状监测结果见表 3-4。						
表 3-4 环境空气监测结果一览表 单位:μg/m³						
监测日期	监测项目	监测点位	监测结果(日均值)	达标情况	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	
由表 3-4 可知，G1 西南面那良镇易地扶贫搬迁集镇安置点场址西南面约 90m 处 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。						
(二) 地表水环境质量现状						
项目生产废水经自建污水处理设施预处理、生活污水经化粪池处理后经市政污水管网输送至那良镇污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入那良江，那良江水质目标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。						
根据防城港市生态环境局发布的《2025 年 1 月防城港市生态环境质量状						

况》，2025 年 1 月，防城港市 4 条河流共 6 个地表水监测断面水质优良比例为 83.3%，水质综合指数为 3.0880，同比下降了 8.9%。全市 6 个地表水监测断面中，Ⅱ类水质断面占比 50%，Ⅲ类水质断面占比 33.3%，Ⅳ类水质占比 16.7%。未达到国家年度考核目标要求的断面有 2 个分别为狗尾濠、边贸码头，超标的指标为总磷，其中狗尾濠超标 0.28 倍，边贸码头超标 0.015 倍。

（三）声环境质量现状

本项目位于防城港市防城区那良镇集镇安置点，项目所在区域声环境为 2 类功能区，声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准。

为了解评价区的环境噪声现状，项目委托广西恒沁检测科技有限公司于 2025 年 2 月 26 日进行噪声监测。

（2）监测布点

共布设 4 个噪声监测点，详见下表。

表 3-8 噪声监测点位基本情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次及时间	监测方法及评价标准

（2）监测时间和频次

监测时间共 1 天，昼间(6:00~22:00)、夜间(22:00~次日 6:00)各测量一次。

（3）监测结果及评价

噪声监测结果见表 3-9。

表 3-9 噪声监测结果及评价表 单位：dB（A）

监测点位	监测日期	监测时段	监测值	标准值	执行标准	达标情况

由上表可知，项目各噪声监测点位昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（四）生态环境质量现状

本项目位于防城港市防城区那良镇易地扶贫搬迁集镇安置点，租赁已建成建筑物安装设备后使用，项目用地范围全部进行场地硬化；用地区域无珍稀动植物存在，无珍稀古树木，植被覆盖度不高，生物多样性较差。因此，项目所在区域生态环境质量一般。

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)》要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境(厂界外 500m)、地表水环境、声环境(厂界外 50m)见表 3-10 和附图 3。

表 3-10 项目环境空气、声环境保护目标一览表

保护类别	名称	保护对象	人口	相对厂址方位	相对场界距离（m）	环境功能区
大气环境	那良镇易地扶贫搬迁集镇安置点	居住区	约 500 户 /2000 人	西南面	90	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区标准
声环境	那良镇易地扶贫搬迁集镇安置点	居住区	约 500 户 /2000 人	西南面	90	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区

表 3-11 项目地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	规划功能	规模	相对场址方位	相对场址距离/m	功能区
地表水环境	那良河	景观、农业用水	小河	西面	1300	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类

注：本项目厂界外 500 米范围内无各类特殊地下水资源，用地范围内无生态环境保

	（三）噪声排放标准 营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，标准详见表 3-7。 表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准部分限值 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">厂界噪声排放限值 [dB（A）]</th></tr><tr><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> （四）固体废物排放标准 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》（GB 18599-2020）。	厂界外声环境功能区类别	厂界噪声排放限值 [dB（A）]		昼 间	夜 间	2 类	60	50
厂界外声环境功能区类别	厂界噪声排放限值 [dB（A）]								
	昼 间	夜 间							
2 类	60	50							
总量控制指标	根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》及《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西生态环境保护“十四五”规划的通知》（桂政办发〔2021〕145 号），总量控制指标为二氧化硫（SO₂）、挥发性有机物、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N），则本项目污染物涉及的总量控制指标情况如下： 项目废水经预处理后进入那良镇污水处理厂处理，废水污染物总量控制指标由那良镇污水处理厂调配，本项目不再单独设置。本项目大气污染物以颗粒物、SO₂ 和 NO_x 为主，污染物的排放量分别为颗粒物：0.068t/a，SO₂：0.290t/a，NO_x：0.348t/a。 因此，项目污染物总量控制指标为 SO₂：0.290t/a，NO_x：0.348t/a。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场调查，本项目租赁现有标准厂房进行建设，无土建过程。施工期主要为设备进厂安装与调试产生的噪声，持续时间较短；现阶段处于设备安装、调试阶段，随着施工期的结束对周围环境的影响也随之结束，对周边声环境影响较小，本次评价不做详细分析。																	
运营期环境影响和保护措施	1、运营期大气环境影响及保护措施 (1) 废气源强分析 1) 投料粉尘 项目使用淀粉的同时倒水进行搅拌，且进料间密闭，因此产生粉尘量少，难以计量，本次评价忽略不计。 2) 蒸汽发生器废气 本项目设置 2 台 0.35t/h 的蒸汽蒸汽发生器，燃料为生物质颗粒，年耗量为 341t/a。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月)“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”，具体产污系数详见表 4-1。 表 4-1 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉 <table><tr><th>原料名称</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th></tr><tr><td rowspan="4">生物质颗粒</td><td>工业废气量</td><td>标立方米/吨-原料</td><td>6240</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>千克/吨-原料</td><td>17S</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>千克/吨-原料</td><td>0.5</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>千克/吨-原料</td><td>1.02</td></tr></table> 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%）是指生物质颗粒收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质颗粒中含硫量（S%）为 0.05%，则 S=0.05。 参照表4-1中产排污系数，则	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	生物质颗粒	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	二氧化硫	千克/吨-原料	17S	颗粒物	千克/吨-原料	0.5	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
原料名称	污染物指标	单位	产污系数															
生物质颗粒	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240															
	二氧化硫	千克/吨-原料	17S															
	颗粒物	千克/吨-原料	0.5															
	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02															

①工业废气量：

废气量=6240Nm³/t×341t/a=2127840Nm³/a

②二氧化硫：

排放量=产生量=17Skg/t×341t/a=5797Skg/a

其中生物质颗粒中含硫量（S%）以 0.05%计，即 V_{SO₂}=290kg/a

项目 SO₂ 产生量、排放量均为 0.290t/a，产生浓度为 136.189mg/m³。

③烟尘：

产生量=0.5kg/t×341t/a=170.5kg/a

项目烟尘产生量 0.171t/a，产生浓度为 80.383mg/m³。

④氮氧化物：

排放量=产生量=1.02kg/t×341t/a=347.8kg/a

项目 NO_x 产生量、排放量均为 0.348t/a，产生浓度为 163.472mg/m³。

项目蒸汽发生器废气经水浴除尘器处理，处理后通过 20m 高烟囱(DA001) 排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月） “4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”， 本项目冲击式水浴除尘器仅对颗粒物有去除效率，去除效率为 87%（本项目 保守估计取 60%），蒸汽发生器废气产排情况见下表 4-2。

表 4-2 蒸汽发生器废气污染物产排污情况一览表

污 染 源	污 染 物 名 称	产生量		产生 浓度 mg/m³	处理 效率 (%)	排放量		排放 浓度 mg/m³	排 放 方 式
		t/a	kg/h			t/a	kg/h		
	工作时间	2400h/a							
蒸 汽 发 生 器	废气量	887m³/h, 2127840m³/a							
	颗粒物	0.171	0.0713	80.383	60	0.068	0.029	32.153	有 组 织
	二氧化硫	0.290	0.1208	136.189	/	0.290	0.1208	136.189	
	氮氧化物	0.348	0.145	163.472	/	0.348	0.145	163.472	
标准限值：颗粒物 50mg/m³，二氧化硫 300mg/m³，氮氧化物 300mg/m³。									

(2) 废气处理措施及达标情况

项目生物质蒸汽发生器年燃烧成型生物质量为 341t/a，生物质蒸汽发生

	器尾气污染因子主要为烟尘、SO₂、NO_x，经水浴除尘器（本项目采用的水浴除尘器除尘效率取 60%（参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册中颗粒物的去除效率取值 87%））处理后通过 20m（DA001）烟囱排放。大气排放口基本情况详见下表 4-3，生物质蒸汽发生器废气污染物产排污情况详见下表 4-4。
--	---

表 4-3 大气排放口基本情况

污染源	污染物	废气量	排气筒中心坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口 内径(m)	烟气温度 (°C)	年排放小时 数(h)	排放标准
			E	N					浓度 mg/m ³
DA001	颗粒物	2127840m ³ /a	107.85616	21.68160	20	0.2	60	2400	50
	SO ₂								300
	NO _x								300

表 4-4 项目有组织废气产排污情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	产生情况			治理措施		排放情况		
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
供热	生物质蒸汽发生器	DA001	颗粒物	0.171	0.0713	80.383	水浴除尘	60%	0.068	0.029	32.153
			SO ₂	0.290	0.1208	136.189		0	0.290	0.1208	136.189
			NO _x	0.348	0.145	163.472		0	0.348	0.145	163.472

经表 4-3、4-4 中污染源产排分析，DA001 排放口中 SO₂ 排放浓度为 136.189mg/m³、颗粒物排放浓度为 32.153mg/m³、NO_x 排放浓度为 163.472mg/m³ 均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉大气污染物排放浓度限值（颗粒物≤50mg/m³、二氧化硫≤300mg/m³、氮氧化物≤300mg/m³）。

(3) 废气污染防治措施可行性分析

项目采用 2 台 0.35t/h 的生物质蒸汽发生器，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），烟囱最低允许高度为 20m。生物质蒸汽发生器燃烧成型生物质产生的烟尘、SO₂、NO_x 经水浴除尘器处理后通过 20m（DA001）烟囱排放；新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目周边 200m 范围内最高建筑物为那良镇集镇易地搬迁安置区域居民楼(建筑高度为 12m)，本项目排气筒高度 20m，能够满足高于周围建筑物高度 3m，满足标准要求。

水浴除尘器工作原理：含尘气体由筒体下部顺切向引入，旋转上升，尘粒受离心力作用而被分离，抛向筒体内壁，被筒体内壁流动的水膜层所吸附，随水流到底部锥体，经排尘口卸出。水膜层的形成是由布置在筒体的上部几个喷嘴、将水顺切向喷至器壁，这样在筒体内壁始终覆盖一层旋转向下流动的很薄水膜，达到提高除尘效果的目的。

项目生物质蒸汽发生器废气经水浴除尘器处理，烟尘去除效率达到 70%，水浴除尘器除尘技术具有较强的可行性及技术适用性，属于《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表 7 中所列的可行技术。本项目涉及的废气类别所采用的污染治理设施及技术可行性符合相关要求。

(4) 非正常工况污染源分析

项目非正常排放主要为开停工及维修或废气处理措施（水浴除尘）失效情景，污染物排放控制措施达不到应有效率主要是废气处理装置失效，此时废气的去除效率均按照 0%计，本项目生物质蒸汽发生器废气经水浴除尘器处理，非正常排放为废气处理装置出现故障，非正常排放历时不超过 1h，年发生频次不超过 1 次，非正常排放源强见下表。

表 4-5 非正常排放大气污染源强汇总表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h
排气筒 (DA001)	废气处理 装置故障	颗粒物	0.0713	80.383	1
		SO ₂	0.1208	136.189	
		NO _x	0.145	163.472	

(5) 自行监测要求

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南火力发电及 锅炉》(HJ820-2017)的要求开展自行监测,具体要求(监测点位、监测因子、监测频次)详见下表。

表 4-6 大气监测点位、项目及频率一览表

监测点位	检测项目	检测频率	监测机构
厂界	颗粒物	1 次/季度	有环境监测资质的单位
DA001 排放口	SO ₂ 、颗粒物、NO _x	1 次/月	

2、运营期水环境影响及保护措施

本项目厂区采用雨污分流,生产过程中磨浆用水全部进入产品;项目排放废水主要包括洗米废水、设备清洗废水、地面清洗废水、锅炉定期排污水排放、化验室废水以及员工生活污水。

(1) 废水源强

1) 生产废水

①大米浸泡淘洗废水:根据建设单位提供经验数据,本项目大米浸泡淘洗用水量约为原料大米用量的 3 倍,本项目湿米粉生产大米总用量为 480t/a,则大米浸泡淘洗用水量为 4.80m³/d (1440m³/a)。大米浸泡淘洗用水中 20%被大米吸收,则洗米废水产生量约为 3.84m³/d (1152m³/a)。

②磨浆用水:根据建设单位提供经验数据,磨浆工序用水量约为原料用量的 70%,本项目湿米粉生产大米、淀粉总用量为 640t/a,则磨浆用水量 1.493m³/d (448m³/a),磨浆工序用水全部进入产品中,不产生废水。

③设备清洗用水:本项目生产设备独立使用,不进行混用,设备清洗频率为每 3 天清洗一次,日常仅用抹布进行擦拭。设备每次清洗用水量为 2m³/次,每年 120 次计,即项目清洗设备用水量为 240m³/a,废水产生量按用水量的 80%计,则设备清洗废水量为 1.6m³/次 (192m³/a)。

④地面拖洗用水:本项目生产车间地面每天拖洗 1 次,项目生产车间建

	筑面积为600m²,地面拖洗用水量为2L/m²·d,则地面拖洗用水量约为1.20m³/d (360m³/a)。废水产生量按用水量的60%计,则地面拖洗废水产生量为0.72m³/d (216m³/a)。 ⑤蒸汽发生器排污水:项目使用2台0.35t/h生物质蒸汽发生器为产品供热,蒸汽发生器年运行时间为2400h,则蒸汽产生量为2400h×0.7t/h=1680t/a (5.6t/d),蒸汽发生器用水变成蒸汽后用于生产供热,大部分形成冷凝水后回用于蒸汽发生器,其余部分通过蒸发损耗,蒸发损耗量约为30%,则损耗量为504t/a (1.68t/d),循环水量为1176t/a (3.92t/d)。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4330工业锅炉-热力生产和供应行业产污系数表一工业废水:生物质燃料-全部类型锅炉,工业废水量为0.356t/t原料。 锅炉年消耗生物质成型燃料量为341t/a,项目年运行300天,每天运行8h,则生物质锅炉生物质消耗量为1.14t/d,即生物质蒸汽发生器排污水量约为0.41m³/d (123m³/a)。 即项目蒸汽发生器用水量为1803t/a (6.01t/d),其中蒸发损耗量为504t/a (1.68t/d),排污水量为123m³/a (0.41m³/d),循环水量为1176t/a (3.92t/d),则只需定期补充水量约627t/a (2.09t/d)。 ⑥水浴除尘器废水:水浴除尘用水量约为90m³/a (0.3m³/d),损耗量约为30%,则损耗量为27m³/a (0.09t/d),即除尘废水排放量为0.21m³/d (63m³/a)。 ⑦化验室废水:项目产品出库前会化验室抽取样品对产品进行霉菌及酸度检测。根据建设单位提供的资料,化验室用水量30m³/a (0.1m³/d),废水排放量按用水量的80%计算,则项目化验室废水量为24m³/a (0.08m³/d)。 综上,本项目生产废水产生量合计5.928m³/d (1778.4m³/a),生产废水中主要的污染物为COD、氨氮、BOD₅、SS、动植物油的生产浓度类比同类项目《广州市臻心食品有限公司年产湿米粉2400吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》(网址链接:https://www.docin.com/p-2267472648.html),该项目产品与本项目产品均为米粉,生产规模大于本项目,生产工艺与本项目相似
--	---

通过磨制→搅拌→熟化-分切等主要工序生产米粉，因此该项目具有可类比性。根据广东海能检测有限公司于 2019 年 4 月 9~10 日对该项目自建废水处理设施进口监测可知（其验收监测时工况为 84~90%），COD 最高浓度约为 884mg/L、氨氮最高浓度约为 1.85mg/L、动植物油最高浓度约为 24.7mg/L、BOD₅ 最高浓度约为 350mg/L，SS 最高浓度约为 281mg/L。

经自建污水处理设施，混凝沉淀+厌氧工艺，除去废水中的悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮，类比《长沙银洲食品有限公司年产 9 万吨米粉加工生产项目》混凝沉淀+厌氧工艺效率，污染物去除率（SS70%、COD_{Cr}60%、氨氮 50%、BOD₅60%）。则本项目废水污染物产生情况见表 4-7。

表 4-7 项目污水处理措施处理情况一览表

类别	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
项目废水产生量 1778.4m ³ /a	产生浓度（mg/L）	884	350	281	1.85	24.7
	产生量（t/a）	1.516	0.600	0.482	0.003	0.042
	处理措施	自建污水处理设施				
	处理效率	40%	20%	70%	20%	/
	排放浓度（mg/L）	353.6	140	84.3	0.925	24.7
	排放量（t/a）	0.629	0.249	0.150	0.002	0.044
执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（mg/L）	500	300	400	/	100

由上表可知，项目生产废水处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入那良镇污水处理厂。

（2）员工生活污水

本年项目劳动定员 7 人，均不在厂区内食宿，生活用水按 50L/人，新鲜用水量 0.035m³/d（10.5m³/a），排放系数按 0.8 计，员工的生活污水排放量为 0.028m³/d（8.4m³/a）。

根据城市污水回用技术手册，生活污水污染物产生浓度约为 COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 120mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N30mg/L，根据原环保部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）及类比

分析，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率约为 COD_{Cr}：40%，BOD₅：30%，SS：60%，氨氮：5%。项目营运期生活污水产排情况见表 4-8。

表 4-8 项目营运期生活污水的产排情况一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
污水量 8.4m ³ /a	产生浓度（mg/L）	300	120	150	30
	产生量（t/a）	0.0025	0.0010	0.0013	0.0003
	处理效率（%）	40	30	60	5
	处理后污染物浓度（mg/L）	180	84	60	28.5
	处理后污染物的量（t/a）	0.0015	0.0007	0.0005	0.0002

表 4-9 废水排放口情况一览表

排放口编号	DW001	排放方式	间接排放
排放口名称	总排放口	排放口类型	一般排放口
排放口坐标	E107.856000, N21.681278	排放规律	稳定规律排放

表 4-10 废水产污环节、污染物、排放形式及污染防治设施情况信息表

废水类别	污染物种类	治理措施排放去向			排放口编号	排放口类型
		污染治理设施编号	治理工艺	排放去向		
生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	TW001	混凝沉淀+厌氧	那良镇污水处理厂	DW001	一般排放口
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		化粪池			

（3）自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的相关规定的要求开展自行监测，企业废水监测要求见表 4-11。

表 4-11 水监测点位、项目及频率一览表

监测点位	监测项目	监测频次	监测机构
生产废水排放口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1 次/半年	有环境监测资质的单位

	(2) 废水环境保护措施可行性分析 1) 污水处理设施可行性分析 本项目生产废水经自建污水处理设施处理后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，通过市政管网排入那良镇污水处理厂进行处理达标后，最终排入那良江。根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ1030.3-2019)附录 A1 方便食品制造工业废水污染防治可行技术参考表可知，项目生产废水采取“混凝沉淀+厌氧”工艺的废水治理措施属于可行技术。 2) 依托那良镇污水处理厂处理的可行性分析 ①接管可行性 那良镇污水处理厂位于防城港市防城区那良镇，服务范围为那良镇居民区，位于那良镇易地扶贫搬迁集镇安置点，属于那良镇污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，目前区域内的市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行，本项目可将废水处理后直接接入市政污水管网。 ②水量负荷 根据《防城区那良镇污水处理厂及配套管网工程一期工程项目环境影响报告表》，那良镇污水处理厂近期总处理规模为 750m³/d；根据调查，目前那良镇污水处理厂实际平均运行负荷日平均处理量为 600m³/d，尚有余量 150m³/d。项目废水量为排放量 5.928t/d，仅占那良镇污水处理厂处理余量的 3.95%。污水处理厂采用多级复合移动床生物膜反应器处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，因此，本项目外排废水量及不会对那良镇污水处理厂处理能力 & 处理工艺造成明显的负荷冲击。 那良镇污水处理厂经处理后的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入那良江。
--	---

3、噪声

(1) 噪声污染源情况

本项目噪声源主要为生产设备生产时产生的设备噪声，具体噪声值为60~80dB（A）。对高噪声设备的降噪措施采取以“隔声减振为主，吸声为辅”的原则。在设备选型方面尽量选用低噪声设备，其次是在设备上安装消声器、吸声材料等，采取基础防振减振、建筑物隔离等措施进行降噪。根据类比分析，各生产设备噪声源强见下表。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声级值 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			运行时段 (h)	建筑外噪声	
					X	Y	Z		声压级[dB (A)]	建筑外距离 (m)
1	生产车间	磨浆机	70-75	合理布置、基础减震、 隔声处理	-12	-11	1	8	55	1
2		洗米机	65-75		-13	-19	1	8	55	1
3		搅拌机	80		5	-16	1	8	60	1
4		蒸箱机	60-70		-27	-20	1	8	50	1
5		收粉机	70		-12	-16	1	8	55	1
6		蒸皮机	70-75		-15	-12	1	8	55	1
7		复蒸机	70-75		8	-16	1	8	60	1

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 噪声影响及达标分析 ①评价标准 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 ②评价方法与预测模式 根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源预测模式模拟预测声源排放噪声。本次预测仅考虑几何发散，不考虑大气、地面效应和其他方面吸收效应。 无指向性点源几何发散衰减模式，预测模式如下： $L_{pi} = L_{0i} - 20\lg \frac{r_i}{r_{0i}}$ 式中：L_{pi}—第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB(A)； L_{0i}—第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)； r_i—第 i 个噪声源噪声衰减距离，m； r_{0i}—距离声源 1m 处，m； 对两个以上多个声源同时存在时，各预测点的总声压级采用以下公式对各声源产生的噪声值进行叠加计算： $L_{eqg} = 10\lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$ 式中：L_{eqb}—噪声贡献值，dB(A)； T—预测计算的时间段，s； t_i— i 声源在 T 时段内的运行时间，s； L_{Ai}— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB(A)。 ③预测与评价结果 项目 50 米范围内无敏感目标，昼间不生产，因此本次对夜间各固定噪声源对厂界四周的噪声影响进行预测，项目设备采取降噪措施后对环境影响的预测结果见表 4-13。
----------------------------------	---

表 4-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)				
序号	预测点	贡献值	标准值	是否达标
1	东厂界	45.44	50dB(A)	是
2	南厂界	48.21		是
3	西厂界	46.68		是
4	北厂界	45.72		是

由预测评价结果可知，项目东、南、西、北厂界四周夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目 50 米范围内无敏感点分布，采取有效的减震降噪措施后，项目各生产设备噪声对周边影响不大。

（3）噪声防治措施

①项目高噪声设备均安装在厂房内；

②在高噪声设备的基础处设减振装置，如胶垫等；

③定期对设备进行检修维护，防止设备故障形成非正常生产噪声。

（4）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ-942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ860.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目噪声监测计划见表 4-14。

表 4-14 项目噪声监测计划一览表			
监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周布设 4 个监测点	等效连续 A 声级(LA _{eq})	1 次/季度，昼、夜间各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

（1）源强核算

本项目营运过程中产生的固体废物主要为原辅材料及产品的废包装袋、

	生产过程中的边角料、不合格品、锅炉灰渣、沉淀池沉渣淤泥、废树脂和职工生活垃圾等。 ①废包装袋 本项目生产过程中会产生废原料包装袋，根据建设单位提供资料，废包装袋产生量为 0.2t/a，收集后定期外售废品回收公司。 ②边角料、不合格品 根据建设单位提供资料可知，本项目生产过程中米粉丝边角料、不合格品约占产品总量的 0.1%，则边角料、不合格品产生量为 1.2t/a，集中收集后定期出售至养殖厂作为饲料利用。 ③生物质蒸汽发生器灰渣 项目生物质颗粒年使用量 341t/a，燃烧空气干燥基灰分 5%，项目锅炉灰渣约为 17.05t/a，定期清掏后提供给周边农户施肥。 ④沉淀池沉渣淤泥 沉淀池生产废水经混凝沉淀后会产生沉渣淤泥，根据建设单位提供的资料，本项目沉渣淤泥产生量约为 0.05t/a，沉渣淤泥委托环卫部门进行抽吸转运处置。 ⑤废树脂 根据根据建设单位提供的资料，项目锅炉新鲜水使用软水机净化后再进入锅炉，软水制备使用的离子交换树脂长期使用后净水能力下降，离子交换树脂需要每年更换一次，更换后产生的废树脂为一般工业固体废物，产生量为 0.06t/a，更换树脂时委托树脂回收利用单位进行处置，不在厂区内暂存。 ⑥生活垃圾 生活垃圾主要来源职工生活过程中产生的垃圾，生活垃圾按 0.5kg/人，员工预计 7 人，项目生活垃圾产生量 3.5kg/d（1.05t/a），生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门清运处理。 综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，对周边环境影响不大。
--	---

项目固体废物产生情况汇总如表 4-15。

表 4-15 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	形态	主要成分	产生量 t/a
1	拆包、包装	废包装袋	一般 固废	固态	塑料	0.2
2	切割	边角料、不合格			粉丝	1.2
3	生物质蒸汽发生器	灰渣			灰渣	17.05
4	软水制备机	废树脂			废树脂	0.06
5	沉淀池	沉渣			沉渣	0.05
6	职工生活	生活垃圾	生活 垃圾	固态	卫生清扫物	1.05

(2) 环境管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“本标准适用于新建、改建、扩建的一般工业固体废物贮存场和填埋场的选址、建设、运行、封场、土地复垦的污染控制和环境管理。采具用库房、包装工（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”。本项目拟在厂房内设个一般固废暂存间（10m²），位于生产厂房东侧，用于贮存生产过程产生的废包装材料、边角料、不合格产品及收集粉尘等一般工业固废，一般固废贮存间需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本环评要求建设单位在后续运营期必须严格按有关规定落实工业固体废物申报登记制度，并针对产生的固废做好申报等规范化管理。

本项目为 C1431 米、面制品制造行业，一般固废中边角料、不合格品和员工生活垃圾以有机废物为主，该类固废易腐化，滋生蚊蝇，携带病菌，且腐化后发出的恶臭等将对周边环境空气质量及环境保护目标造成影响。结合《中华人民共和国食品安全法》，本环评对一般固废中边角料、不合格品和员工生活垃圾提出处置要求如下：

①项目生产过程中产生的边角料、不合格品和员工生活垃圾应做到日产日清，贮存时间不应超过 24 小时，气温 30 摄氏度以上时，不应超过 12 小时。避免长时间在厂区内贮存，以免滋生蚊蝇，污染环境。

②应进行源头单独收集，各类固废分类收集、贮存，不得混入一般生活

	垃圾及其他垃圾。 ③项目收集的一般固废不得随意倾倒、堆放。运输过程中应采用密闭、防腐专用容器盛装，任何路面条件下不得泄露和逸撒。 通过上述措施处理后，本项目产生的各项固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。 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。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目主要大气污染物为颗粒物（不含重金属），运营期不会通过大气沉降发生土壤污染；项目生产车间地面硬化，沉淀池及废水处理设施所在区域地面采用水泥浇筑防渗，可有效防止污染物进入地下水体、土壤，从而减轻乃至确保废水不发生泄漏从而污染至地下水的情景。因此项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不会对项目周边地下水、土壤产生影响，因此可不再开展地下水和土壤环境影响评价工作。 6、生态环境 项目租赁已有标准厂房作为建设生产厂房进行生产米粉，场地内已全部硬化，且用地范围内没有生态环境保护目标，故无需分析保护措施。 7、环境风险 项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的环境风险物质。 8、环境管理 （1）环境管理机构 根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下： 环境管理由办公室主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门
--	--

	保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是： ①贯彻执行国家的环境保护法规和标准； ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况； ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度； ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。 （2）排污许可管理 根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、《排污许可管理办法》及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于米、面制品制造 1431，属于简化管理。项目污染防治设施及监测应严格按依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），落实监控设施的建设及监测计划。同时，排污单位应进行建档管理，排污单位建立排污口档案，把排污口规范化资料、监测资料、污染物排放资料等收集、立卷、建档。 （3）环保竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、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，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）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，不得在验收中弄虚作假。

9、环保投资估算

本项目环保投资主要为运营期污染控制措施，具体见表 4-16。本项目总投资 300 万元，环保投资 10.7 万元，占总投资的 3.56%。

表 4-16 环保投资估算

序号	污染源		环保设施及处理规模	费用（万元）
1	废气	锅炉废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）	布袋除尘器+20m 排气筒 DA001	5
2	噪声		合理布局、减振、厂房隔声	1
3	废水	生活污水	化粪池	0.2
		生产污水	沉淀池	3.5
4	固废	一般工业固废	一般固废暂存间（10m ² ，1 个）	0.8
		生活垃圾	厂区内设生活垃圾桶	0.2
合计				10.7

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	有组织废气 (DA001)	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、烟 气黑度	水浴除尘	《锅炉大气污染 物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 燃煤锅炉排放 标准
地表水环境	生产废水	COD _{Cr} 、SS、 氨氮	混凝沉淀+厌 氧	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 三级标准
	生活污水	COD _{Cr} 、氨 氮、SS、 BOD ₅	三级化粪池	
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设 备、安装减振 底座及建筑隔 声等	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾收集后统一由环卫部门按时清运；②边角料、不合格品集中收集后定期出售至养殖厂作为饲料利用。③废包装袋收集后定期外售废品回收公司；④废树脂清理后，委托树脂回收利用单位进行处置，不在厂区内暂存；⑤生物质蒸汽发生器灰渣，定期清掏后提供给周边农户施肥；⑥沉渣淤泥委托环卫部门进行抽吸转运处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	①项目建成后企业应编制企业突发环境事件应急预案和风险评估报告，并在项目环保竣工验收前向当地环保主管部门备案，企业应根据其要求设立环境应急组织机构、配备相应的应急物资，			

	事故水收集系统等应急设施，使得企业环境风险可控。 ②按照规范设置一般固废库，各类一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求设置，贮存于一般固废库，集中收集后外售处置。 ③对厂区内各项作业应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产教育和安全知识培训，普及安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。 ④厂区内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任 人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。
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》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，符合用地规划、行业规范，且选址合理，只要该项目认真贯彻执行好国家现行的各项环境保护法规、法令、标准，严格落实切实有效的污染防治生态保护措施，保证污染治理设施稳定高效运行，确保各污染物长期稳定达标排放，则在此基础上该项目建设在环境保护方面是可行的。

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				0.068 t/a		0.068 t/a	
	SO ₂				0.290t/a		0.290t/a	
	NO _x				0.348t/a		0.348t/a	
废水	COD _{Cr}				0.629t/a		0.629t/a	
	BOD ₅				0.249 t/a		0.249 t/a	
	SS				0.150 t/a		0.150 t/a	
	NH ₃ -N				0.002t/a		0.002t/a	
	动植物油				0.044t/a		0.044t/a	
一般工业 固体废物	废包装袋				0.2t/a		0.2t/a	
	边角料、不合格品				1.2t/a		1.2t/a	
	灰渣				17.05t/a		17.05t/a	
	废树脂				0.06t/a		0.06t/a	
	沉渣				0.05t/a		0.05t/a	
	生活垃圾				1.05t/a		1.05t/a	
危险废物	/				/		/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①