

建设项目环境影响报告表

(污染影响类) 报批稿

项目名称: 米粉系列产品生产线项目

建设单位(盖章): 洪江市安江向氏米粉有限责任公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1762228316000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c776bn		
建设项目名称	米粉系列产品生产线项目		
建设项目类别	II—021糖果、巧克力及蜜饯制造；方便食品制造；罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	洪江市安江向氏米粉有限责任公司		
统一社会信用代码	91431281MAERJWW1XM		
法定代表人（签章）	向其青		
主要负责人（签字）	向其青		
直接负责的主管人员（签字）	向其青		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南小蜜蜂生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430100MAE8LX38Y		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
卜敏	03520240543000000029	BH021644	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卜敏	全文	BH021644	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南小蜜蜂生态环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91430100MARM81X38Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 米粉系列产品生产线项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人
为 卜敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240543000000029，信用编号 BH021644），
主要编制人员包括 卜敏（信用编号 BH021644）
(依次全部列出) 等 1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





营业执照

(副本)

副本编号: 1 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码
91430100MAEM8LX38Y

名 称 湖南小蜜蜂生态环境科技有限公司

注 册 资 本 贰佰万元整

类 型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

成 立 日 期 2025年06月03日

法 定 代 表 人 段洋

住 所 长沙经济技术开发区板仓南路29号和向阳路10号新长海中心3-C栋802、803号C1706

经营 范 围 一般项目：环保咨询服务；资源再生利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；城市绿化管理；自然生态系统保护管理；生态资源监测；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；工程管理服务；水污染防治；节能管理服务；污水处置及其再生利用；农业面源和重金属污染防治技术服务；生态环境监测专用仪器仪表销售；土壤污染治理与修复服务；大气环境污染防治服务；水利相关咨询服务；环境应急技术装备销售；燃煤烟气脱硫脱硝装备销售；生态恢复及生态保护服务；生态保护区管理服务；水环境污染防治服务；土壤及场地修复装备销售；园区管理服务；土地调查评估服务（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）

登 记 机 关



2025 年 6 月 3 日



信用记录

湖南小蜜蜂生态环境科技有限公司

注册时间: 2025-09-19 当前状态: 正常公开

第1记分周期
0
2025-09-19~2026-09-18

记分周期内失信记分

第2记分周期 -

第3记分周期 -

第4记分周期 -

第5记分周期 -

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 共 0 条

人员信息查看

卜敏

注册时间: 2019-12-02

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-12-06~2025-12-05

个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南小蜜蜂生态环境科技有限公司			当前单位编号	430000000005951603			
姓名	卜敏	建账时间	201901	身份证号码	430903199305011560			
性别	女	经办机构名称	长沙县社会保险经办机构	有效期至	2026-02-04 11:58			
			<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网报公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>					
用途	本人查询							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
91430100MAEM8LX38Y	湖南小蜜蜂生态环境科技有限公司			企业职工基本养老保险	202509-202510			
				工伤保险	202509-202510			
				失业保险	202509-202510			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码	单位名称		用工形式	实际用工单位		起止时间		
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202510	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20251027	正常应缴	长沙市长沙县
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20251027	正常应缴	长沙市长沙县
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20251027	正常应缴	长沙市长沙县
202509	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250917	正常应缴	长沙市长沙县

个人姓名：卜敏



个人编号：4312000000104215305

202509	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250917	正常应缴	长沙市长沙县
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250917	正常应缴	长沙市长沙县

说明:本信息由参保地社保经办机构生成。如参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系。



个人姓名:卜敏

第2页,共2页

个人编号:43120000000104215305

米粉系列产品生产线项目修改清单

序号	修改意见	修改情况
1	完善项目由来、项目与周边环境相容性分析，强化项目选址的合理性分析，项目为食品加工项目，应提出企业周边控制要求;补充项目与《湖南省水污染防治条例》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》等相关环保政策、规划符合性分析	P21 已完善项目由来； P18~19 强化项目选址的合理性分析； P2~P13 已补充项目与《湖南省水污染防治条例》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》等相关环保政策、规划符合性分析
2	核实项目建设内容，完善工程组成情况表，补充项目实验室情况、车间消毒、产品消毒等方式内容;核实主要原辅料、检验室试剂情况，补充项目物料平衡;按生产工序，核实项目生产设备数量及设施参数	P21~23 已核实项目建设内容，并完善工程组成情况表，并补充项目实验室情况、车间消毒、产品消毒等方式内容； P23~24 已核实主要原辅料、检验室试剂情况； P24 已补充项目物料平衡； P24~25 核实项目生产设备数量及设施参数
3	完善生产工艺流程图，细化说明物料投加(输送)方式及主要生产工序时间、温度、用水量等参数内容；核实项目的环境保护目标	P30~32，已完善生产工艺流程图，细化说明物料投加(输送)方式及主要生产工序时间、温度、用水量等参数内容； P39 核实项目的环境保护目标
4	完善项目污污分流方案，核实大米浸泡/清洗、设备清洗、地面清洗用水定额及废水量，据此核实施项目的水平衡	P25~28，核实大米浸泡/清洗、设备清洗、地面清洗用水定额及废水量，据此核实施项目的水平衡；
5	完善项目运营期废气的污染源强、环保措施及环境影响，补充项目物料投加源强分析；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)的规范要求，完善项目废气处理措施的可行性分析；完善项目老化工序产生的异味对周边环境的影响分析，完善本项目无组织排放控制措施及要求	P41~43，已完善项目运营期废气的污染源强、环保措施及环境影响，已完善项目物料投加源强分析，已完善项目废气处理措施的可行性分析；完善项目老化工序产生的异味对周边环境的影响分析，已完善本项目无组织排放控制措施及要求
6	根据同类工程及《米、面制品制造业系数表》的相关产物系数，校核项目生产废水产生量、污染源强；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》并结合同类工程,完善项目不设置污水处理系统的可行性分析；核实项目生活废水的去向；完善	P43~49 根据同类工程及《米、面制品制造业系数表》的相关产物系数，已校核项目生产废水产生量、污染源强；已完善项目不设置污水处理系统的可行性分析；并核实项目生活废水的去向；完善项目废水可排入怀化国家农科园生态科技产业园污水处理厂的可行性分析

	项目废水可排入怀化国家农科园生态科技产业园污水处理厂的可行性分析	
7	核实营运固废产生量、性质及去向，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，完善危废暂存、相应环保措施和管理要求；完善项目一般固体废物厂内暂存要求；核实工业噪声源强及噪声预测结果	P53~57, 已核实营运固废产生量、性质及去向，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，完善危废暂存、相应环保措施和管理要求；完善项目一般固体废物厂内暂存要求；P50~53 已核实工业噪声源强及噪声预测结果
8	完善项目环境风险分析，补充项目环境风险物质识别，进一步完善项目环境风险防范措施；核实项目环保投资，完善项目环境保护措施监督检查清单	P59~63, 已完善项目环境风险分析，并补充项目环境风险物质识别，并进一步完善项目环境风险防范措施
9	完善附图附件。	已完善附图2平面布局图，附图4补充引用监测数据布点图、附图9区域水系图及附图8种质资源保护区的位置关系图，附图10厂区污水走向路径示意图
复核意见	<p>已落实按环评修改意见，可上报审批。</p> <p>刘书军 2025.11.3.</p> <p>王世华 2025.11.3.</p>	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	69
附表	70
建设项目污染物排放量汇总表	70
附件:	
1、环评委托书	
2、营业执照	
3、租赁合同	
4、怀化农科园备案证明及变更证明	
5、生态科技园审查意见	
6、产业园污水处理厂环评批复	
7、监测报告及质保单	
8、备案立项表	
9、 <u>产业园污水处理厂同意纳污函</u>	
10、 <u>专家评审意见</u>	
11、 <u>专家签到表</u>	
附图:	
1、地理位置图	
2、平面布置图	
3、周边环境保护目标相对位置示意图	
4、监测布点图	
5、安江镇国土空间规划图	
6、产业园给排水图	
7、怀化国家农业科技园区总体规划功能结构分析图	
8、 <u>项目与特有鱼类国家级水产种质资源保护区实验区的关系图</u>	
9、 <u>项目区域水系图</u>	
10、 <u>项目厂区污水走向图</u>	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	米粉系列产品生产线项目		
项目代码	2509-431281-04-05-409100		
建设单位联系人	向其青	联系方式	139 7450 3416
建设地点	怀化洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1 栋第 3 层		
地理坐标	E 110° 9' 21.837" , N 27° 20' 14.618"		
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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洪江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	20250903
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2630
专项评价设置情况	无		
规划情况	《怀化国家农业科技园区总体规划（2023—2035 年）》		
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	根据《怀化国家农业科技园区总体规划（2023—2035 年）》的规划范围及产业定位具体如下： 规划范围：规划总用地面积为 12 平方公里（约 18000 亩），主要分为沅江两岸东西两大区域。东区范围主要位于高铁站前广场周边及稻都路沿线区域，规划用地面积 979.01 公顷（约 14685 亩）；西区范围主要位于沅江西岸，G60 高速公路与规划中的安江西互通以及沅江围合的区域，规划为远景预留建设区，用地面积 191.65 公顷（约 2875 亩）。		

	<p>产业定位：怀化国家农业科技园东区重点发展现代种业、农产品加工和特色农旅三大产业。根据怀化国家农业科技园区总体规划功能结构分析图（附图 7），怀化国家农科园生态科技产业园属于农产品加工产业区。</p> <p><u>总体规划结构：</u>在怀化市、洪江市以及安江镇国土空间规划的指导下，统筹考虑园区与安江镇产城一体发展，与安江农耕文化旅游区深度融合，紧密契合规划区现状交通区位条件和建设格局，充分挖掘安江农校、黔阳专署旧址、近现代工业遗存等独特的历史文脉空间，有机融合村庄、耕地、山林等乡村田园风光和自然山水格局，突出园区主业，将园区打造为“一心、两轴、六区”的功能结构。</p> <p>1、“一心”：即种业科创中心。建设完善的农业科技企业总部经济和农业科技创新服务体系，建立创新创业企业孵化器，搭建园区金融服务平台构建园区人才服务平台和综合性公共服务平台等，打造最高端、最齐全、最有影响力的怀化种业创新中心。</p> <p>2、“两轴”：即稻都路南北向园区产业功能发展轴，以及长兴路东西向园区产业功能发展轴。</p> <p>3、“六区”</p> <p>(1) <u>农产品加工产业区</u>。拟规划建设用地 6100 亩(其中近期为 3225 亩，远景为 2875 亩)建设绿色食品、中药材、畜禽、果蔬等农产品加工功能区，并拓展延伸产业链，结合当地农业特色文化发展周边业态，丰富农创、文创产品业态内涵。</p> <p>现代种业示范展示区。规划 3850 亩用地，依托袁隆平及杂交水稻品牌资源，立足大湘西特色农产品物种资源，大力发展现代种业，聚焦大湘西山地生态农业发展方向，集中打造高品质的现代种业示范基地。</p> <p>(3) <u>农产品交易物流区</u>。规划 1200 亩用地，围绕农产品储存、运输和装卸等需求，建设农产品综合冷链物流集配，打造集农村电商、农产品交易、农批市场、粮食交易为一体的区域农产品物流中心。</p> <p>(4) <u>农旅融合体验示范区</u>。规划 4250 亩用地，立足以“一园一苑”为主体的安江农耕文化旅游区建设，整合高庙遗址博物馆、高庙遗址展示区及配套旅游资源打造高庙考古遗址公园，整合安江杂交水稻纪念园、黔阳专署旧址、杂交</p>
--	---

	<p>水稻发源地博物馆及配套旅游资源打造杂交水稻发源地博物苑,推动建设三产融合发发展特色园区。</p> <p><u>(5) 杂交水稻制种示范区。规划 1000 亩用地, 打造制种基地和新品种、新技术、新设施推广试验展示基地, 开展种源核心技术攻关, 进行水稻种植、展示、研学、农事体验区等综合开发。</u></p> <p><u>(6) 中药材种苗繁育示范区。规划 1600 亩用地, 打造集研学、种植、科研为一体的中药材种苗开发项目</u></p> <p><u>本项目位于怀化国家农业科技园区的东区, 总体规划结构的农产品加工产业区内, 主要制造干米粉、湿米粉, 因此本项目与规划相符。</u></p>						
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类鼓励类，十九、轻工类 21. 营养健康型大米、小麦粉（食品专用米、发芽糙米、留胚米、食品专用粉、全麦粉及营养强化产品等）及制品的开发生产，传统主食工业化生产，杂粮加工专用设备开发与生产，粮油加工副产物（稻壳、米糠、麸皮、胚芽、饼粕等）综合利用关键技术开发利用中的传统主食工业化生产”。因此，项目符合国家产业政策。</p> <p>2、与怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》（2023年版）符合性分析</p> <p>对照《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》（2023 年版），本项目位于湖南省怀化市洪江市安江镇，为优先保护单元，环境管控单元编码 ZH43128110002。本项目建设内容与其相符性见下表。</p> <p>表 1-1 项目与《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023 年版）》的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境管控单元编码</th> <th>单元名称</th> <th>行政区划</th> <th>单元分类</th> <th>单元面积</th> <th>涉及乡镇</th> </tr> </thead> </table>	环境管控单元编码	单元名称	行政区划	单元分类	单元面积	涉及乡镇
环境管控单元编码	单元名称	行政区划	单元分类	单元面积	涉及乡镇		

	ZH43128110002	<u>安江镇/岔头乡/茅渡乡/沙湾乡/太平乡</u>	<u>湖南省怀化市洪江市</u>	<u>优先保护单元</u>	<u>528.7km²</u>	<u>安江镇/岔头乡/茅渡乡/沙湾乡/太平乡</u>
	<u>主体功能定位</u>	<u>城市化地区/历史文化资源富集区</u>		<u>主要环境问题和重要敏感目标</u>		
	<u>经济产业布局</u>	<u>农业、养殖业、矿产开采、生态旅游</u>		<u>涉及沅水特有鱼类国家级水产种质资源保护区、雪峰山风景名胜区。</u>		
	<u>管控维度</u>	<u>管控要求</u>		<u>本项目情况</u>	<u>符合性</u>	
<u>空间布局约束</u>	<u>(1.1) 对已明确列入淘汰类的涉大气污染物排放“散乱污”企业依法依规关停取缔。</u>		<u>本项目不属于列入淘汰类的涉大气污染物排放“散乱污”企业</u>		<u>符合</u>	
	<u>(1.2) 严格落实水域滩涂规划要求，合理规范水产养殖布局和规模，实施养殖许可制度。</u>		<u>本项目不涉及养殖业</u>		<u>符合</u>	
	<u>(1.3) 为适应国家能源安全与矿业发展的重要陆域采矿区、战略性矿产储量区等区域，矿产能源发展区应符合矿产资源开发管理有关法律法规等要求。</u>		<u>本项目不涉及采矿</u>		<u>符合</u>	
<u>污染物排放管控</u>	<u>(2.1) 废水：加强农村生活污水治理，推进集镇污水处理设施建设。</u>		<u>本项目废水实施间接排放，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网后接入洪江市第二污水处理厂处理；生产废水经管道排入怀化国家农科园生态科技产业园污水处理厂进行处理，处理后尾水再排入洪江市第二污水处理厂处理，最终排入沅江。</u>		<u>符合</u>	
	<u>(2.2) 废气：严禁秸秆、生活垃圾露天焚烧。</u>		<u>本项目不涉及垃圾露天焚烧</u>		<u>符合</u>	

			<p>(2.3.1)统筹推进生活垃圾和农业生产废弃物利用、处理，推行垃圾就地分类减量和资源化利用，实现“户分类、村收集、镇转运、县处理”垃圾处理模式。</p>	本项目职工生活垃圾分类收集后交由环卫部门进行清运处理	符合
		(2.3) 固体废弃物	<p>(2.3.2)强化固体废物规范管理，对固废产生、运输、利用、处置实行全过程监管。</p>	本项目产生的固废主要为废包装物、职工生活垃圾、废边角料及不合格产品、废培养基。职工生活垃圾、灭菌后废培养基收集后交由环卫部门进行清运处理，废包装物外售废品回收站，废边角料及不合格产品集中收集，外售周边农户做猪饲料。	符合
			<p>(2.3.3)鼓励建设规模化畜禽养殖场有机肥生产利用工程，继续做好各类实用型沼气工程，积极推进其他方式的畜禽粪便资源化利用。</p>	本项目不涉及畜禽养殖	符合
	环境风险管控	按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。		本环评要求建设单位在投入运营前，编制突发环境事件应急预案或进行突发环境事件应急预案豁免管理申请要求	符合
	资源开发利用效率要求	<p>(4.1) 能源：推广清洁能源的使用，改善以煤为燃料形成的煤烟型污染。</p>		本项目采用的锅炉为电热水锅炉，生产设备均使用电能，符合资源开发利用要求	符合
		(4.2) 水资源	(4.2.1)全面实施节水工程，提高水资源利用效率。	本项目主要为生产用水，用水过程中严格控制用水量	符合

		<p>(4.2.2)到 2025 年， 洪江市用水总量控制在 1.6 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 19.40%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 4.80%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.571 以上。</p>	<p>本项目年用水量约 6219.40m³，仅占洪江市总量的 0.00004%。</p>	符合
--	--	--	---	----

综上所述，本项目符合《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023 年版）》要求。

3、与《食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）符合性分析

表 1-2 与《食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》符合性分析

项目	规范要求	本项目情况	符合性
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域；厂区不应选择在有有害废弃物、粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	本项目位于怀化洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1 栋第 3 层，租赁国家农科园生态科技产业园建设标准厂房进行生产。根据现场勘察，项目厂区周边企业主要为食品加工和电子产品，无不能有效清除的有害废弃物、粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源。	符合
	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	本项目位于怀化洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1 栋第 3 层，避开了易发生洪涝灾害的地区	符合
	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目厂区所在地环境干燥整洁，不存在病害虫大量孳生现象。	符合
	项目选址不在居民生活区或居民聚集区，不属于地下室等采光和通风不良的场所。	本项目周边仅有少数散户居民，项目选址不位于地下室和通风不良的场所。	符合
建筑内部结构与材料	内部结构：应符合 GB14881-2013 中 4.2.1 规定	项目内部结构易于维护，清洁，采用紫外灯消毒，符合 GB14881-2013 中 4.2.1 规定	符合
	顶棚：应符合 GB14881-2013 中 4.2.2 规定，	顶棚使用无毒、无味、与生产	符

料		<u>不得使用塑料编织布等材质进行吊顶处理。</u>	需求相适应、易于观察清洁状况的钢筋混凝土材料建造；不使用塑料编织布等材质进行吊顶处理，符合 GB14881-2013 中 4.2.2 规定	合
		<u>墙壁：应符合 GB14881-2013 中 4.2.3 规定，清洁作业区和准清洁作业区墙裙应铺设到墙顶。</u>	<u>墙面、隔断使用无毒、无味的防渗透材料建造，使用环保涂料，无毒、无味、防霉、不易脱落、易于清洁，符合 GB14881-2013 中 4.2.3 规定，清洁作业区和准清洁作业区墙裙铺设到墙顶。</u>	符合
		<u>门窗：应符合 GB14881-2013 中 4.2.4 规定，生产车间内门窗应使用防潮、防霉变的材料制成；物流传递口均应设有闭合窗门，并设有风幕等防蝇设施；清洁作业区门窗应保持生产中不能开启。</u>	<u>符合 GB14881-2013 中 4.2.4 规定，生产车间内门窗使用防潮、防霉变的材料制成；物流传递口均应设有闭合窗门，并设有风幕等防蝇设施；清洁作业区门窗保持生产中不能开启。</u>	符合
		<u>地面：应符合 GB14881-2013 中 4.2.5 规定</u>	<u>符合 GB14881-2013 中 4.2.5 规定，使用无毒、无味、不渗透、耐腐蚀的材料建造。地面的结构有利于排污和清洗的需要。</u>	符合
		<u>其他：老化间及老化设施或烘房，其内部结构、顶棚、墙壁、门窗、地面等均应符合 GB14881-2013 的规定，并且做到防潮湿、防霉变、易清理。</u>	<u>老化间及老化设施或烘房，其内部结构、顶棚、墙壁、门窗、地面等均符合 GB14881-2013 的规定，并且做到防潮湿、防霉变、易清理</u>	符合
生产设施与设备	设施	<u>供水设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.1 规定</u>	<u>食品生产用水的水质符合生产需要，符合 GB14881-2013 中 5.1.1 规定</u>	符合
		<u>排水设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.2 规定</u>	<u>应符合 GB14881-2013 中 5.1.2 规定</u>	符合
		<u>清洁消毒设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.3 规定；生产车间内应配置设备及工器具的清洗消毒设施。清洁作业区应配置专用工器具的清洗消毒设施；准清洁作业区、清洁作业区内应配置与容积相应的空气消毒设施</u>	<u>符合 GB14881-2013 中 5.1.3 规定；生产车间内配置设备及工器具的紫外灯消毒设施。清洁作业区配置专用工器具的清洗消毒设施；准清洁作业区、清洁作业区内配置与容积相应的紫外灯消毒设施</u>	符合
		<u>废弃物存放设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.4 规定；废弃物存放设施应为防潮湿、防霉变、易清洗的密闭容器。</u>	<u>项目设置独立的危废暂存间暂存紫外灯的危废；厂房内也设置相应一般固废暂存容器，并日产日清，采用防潮湿、防霉变、已清洗的密闭容器存放</u>	符合

		<p><u>个人卫生设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.5 规定；准清洁作业区入口和清洁作业区入口应设置洗手池、更衣室和鞋靴消毒池或消毒设施。更衣室应有足够空间。作业区对内入口应与对外的出口错开或者形成一定夹角，并设有可自动闭合或手动闭合的门，防止车间直接对外；清洁作业区人员入口应设置风淋室。</u></p> <p><u>通风设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.6 规定；蒸粉间应配置机械通风设施。进气口应安装空气过滤装置并定期清洁；清洁作业区应对空气进行过滤净化处理。</u></p> <p><u>照明设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.7 规定</u></p> <p><u>仓储设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.8 规定；成品存放库应配置温度控制设施(干米粉生产企业除外)，室内温度不超过 25℃。</u></p> <p><u>温控设施：应符合 GB14881-2013 中 5.1.9 规定；清洁作业区内应配置温度控制设施(干米粉生产企业除外)，在加工操作时室内温度不超过 25℃</u></p>	<p><u>应符合 GB14881-2013 中 5.1.5 规定；准清洁作业区入口和清洁作业区入口设置洗手池、更衣室和鞋靴消毒池或消毒设施。更衣室设计足够空间。作业区对内入口与对外的出口错开或者形成一定夹角，并设有可自动闭合或手动闭合的门，防止车间直接对外；清洁作业区人员入口设置风淋室</u></p> <p><u>符合 GB14881-2013 中 5.1.6 规定；成型间（蒸粉间）配置机械通风设施。进气口安装空气过滤装置并定期清洁；清洁作业区对空气进行过滤净化处理</u></p> <p><u>符合 GB14881-2013 中 5.1.7 规定</u></p> <p><u>符合 GB14881-2013 中 5.1.8 规定；湿米粉成品存放库配置温度控制设施，室内温度不超过 25℃</u></p> <p><u>符合 GB14881-2013 中 5.1.9 规定；湿米粉清洁作业区内配置温度控制设施，在加工操作时室内温度不超过 25℃</u></p>	符合
设备		<p><u>生产设备：应符合 GB14881-2013 中 5.2.1.1 规定；材质应符合 GB14881-2013 中 5.2.1.2 规定；食品接触表面不得使用涂料，不得使用竹木制品。米粉生产车间内，不与食品接触的设备、器具，其材质应易于清洁。不得使用未经防潮、防霉处理的竹木制品。</u></p> <p><u>设计：应符合 GB14881-2013 中 5.2.1.3 规定；食品接触面应平滑、边角圆滑、无裂缝；米浆输送管道应采用可拆卸的不锈钢管道。</u></p> <p><u>监控设备：应符合 GB14881-2013 中 5.2.2 规定</u></p> <p><u>设备的保养和维修：应符合 GB14881-2013 中 5.2.3 规定</u></p>	<p><u>符合 GB14881-2013 中 5.2.1.1 规定；材质应符合 GB14881-2013 中 5.2.1.2 规定；食品接触表面无涂料，也不是竹木制品。米粉生产车间内，不与食品接触的设备、器具，其材质易于清洁。不使用未经防潮、防霉处理的竹木制品</u></p> <p><u>符合 GB14881-2013 中 5.2.1.3 规定；食品接触面平滑、边角圆滑、无裂缝；米浆输送管道采用不锈钢管道</u></p> <p><u>符合 GB14881-2013 中 5.2.2 规定</u></p> <p><u>符合 GB14881-2013 中 5.2.3 规定</u></p>	符合
				符合
				符合
				符合

卫生管理	卫生管理制度	应符合 GB14881-2013 中 6.1 规定。	符合 GB14881-2013 中 6.1 规定	符合
	厂房及设施卫生管理	应符合 GB14881-2013 中 6.2 规定；每日或每班次生产完毕，生产、包装、贮存等设备及工器具、生产用管道、裸露食品接触表面等应进行清洁消毒。清洁作业区应进行空气消毒；车间内通风设备、空调及滤网应定期清洁。	符合 GB14881-2013 中 6.2 规定；每日或每班次生产完毕，生产、包装、贮存等设备及工器具、生产用管道、裸露食品接触表面等均进行清洁消毒。清洁作业区均进行紫外灯消毒；车间内通风设备、空调及滤网也定期清洁	符合
	食品加工人员健康管理与卫生要求	食品加工人员健康管理应符合 GB14881-2013 中 6.3.1 规定；食品加工人员卫生要求应符合 GB14881-2013 中 6.3.2 规定；来访者应符合 GB14881-2013 中 6.3.3 规定。	食品加工人员健康管理符合 GB14881-2013 中 6.3.1 规定；食品加工人员卫生要求符合 GB14881-2013 中 6.3.2 规定；来访者符合 GB14881-2013 中 6.3.3 规定	符合
	虫害控制	应符合 GB14881-2013 中 6.3.4 规定	符合 GB14881-2013 中 6.3.4 规定	符合
	废弃物处理	应符合 GB14881-2013 中 6.5 规定；每班次生产完毕，应将废弃物清除，并对废弃物存放设施进行清洗消毒。	符合 GB14881-2013 中 6.5 规定；每班次生产完毕，废弃物被清除，并对废弃物存放设施进行清洗消毒	符合
	工作服管理	应符合 GB14881-2013 中 6.6 规定；清洁作业区的工作服应每班次清洗、消毒、更换。	符合 GB14881-2013 中 6.6 规定；清洁作业区的工作服每班次清洗、消毒、更换	符合
	一般要求	应符合 GB14881-2013 中 7.1 规定。	符合 GB14881-2013 中 7.1 规定	符合
食品原料、食品添加剂和食品相关产品	食品原料	应符合 GB14881-2013 中 7.2 规定；不得使用回收米粉作为原料。加工中所使用的老粉，不得变质	符合 GB14881-2013 中 7.2 规定，不使用回收米粉作为原料。	符合
	食品添加剂	应符合 GB14881-2013 中 7.3 规定。	符合 GB14881-2013 中 7.3 规定	符合
	食品相关产品	应符合 GB14881-2013 中 7.4 规定。	符合 GB14881-2013 中 7.4 规定	符合
	其他	应符合 GB14881-2013 中 7.5 规定。	符合 GB14881-2013 中 7.5 规定	符合
	生产过程的食品安全控制	应符合 GB14881-2013 中 8.1 规定；企业应对生产过程的工艺参数进行控制，核查工艺参数记录、生产记录、成品检验记录等管理报表，根据产品的特点抽检半成品；严格执行生产操作规程。生产中如发现质量问题，应追查并纠正；生产过程中使用的循环冷却水，应保持清洁，定期更换，防止污染	符合 GB14881-2013 中 8.1 规定；企业对生产过程的工艺参数进行控制，核查工艺参数记录、生产记录、成品检验记录等管理报表，根据产品的特点抽检半成品；严格执行生产操作规程。生产中如发现质量问题，立刻追查并纠正；输送半成品、成品的管道避免污染	符合

		<p>产品：输送半成品、成品的管道应严格管理，避免污染；鼓励企业根据 HACCP 原理，确定生产过程中的关键控制点，制定纠偏措施，并确定检验项目、检验标准、抽样及检验方法。</p>		
	生物污染的控制	<p>清洁和消毒：应符合 GB14881-2013 中 8.2.1 规定；应控制大米浸泡温度和时间。浸泡的大米不得腐败变质；清洗、浸泡用水应及时排出车间，车间地面及排水沟渠不得积水和残留残渣；每日或每班次生产完毕，清洗池、浸泡池、磨浆设备、米浆输送管道、搅拌设备、蒸粉设备、成型设备以及生产中使用的工具、器具、容器应清洗、保洁；每班次开工前，应对准清洁作业区及清洁作业区进行空气消毒。</p>	<p>符合 GB14881-2013 中 8.2.1 规定；控制大米浸泡温度和时间。浸泡的大米不得腐败变质；清洗、浸泡用水及时排出车间，车间地面及排水沟渠无积水和残留残渣；每日或每班次生产完毕，清洗池、浸泡池、磨浆设备、米浆输送管道、搅拌设备、成型设备以及生产中使用的工具、器具、容器清洗、保洁；每班次开工前，准清洁作业区及清洁作业区均采用紫外灯消毒</p>	符合
	化学污染的控制	<p>应符合 GB14881-2013 中 8.3 规定。</p>	<p>符合 GB14881-2013 中 8.3 规定</p>	符合
	物理性污染的控制	<p>应符合 GB14881-2013 中 8.4 规定</p>	<p>符合 GB14881-2013 中 8.4 规定</p>	符合
	包装	<p>应符合 GB14881-2013 中 8.5 规定；成品应采用密闭包装。</p>	<p>符合 GB14881-2013 中 8.5 规定；成品应采用密闭包装</p>	符合
	检验	<p>应符合 GB14881-2013 中 9 规定。</p>	<p>符合 GB14881-2013 中 9 规定</p>	符合
	米粉的贮存、运输	<p>应符合 GB14881-2013 中 10 的规定；湿米粉和半干米粉贮存、运输温度不超过 25℃。</p>	<p>符合 GB14881-2013 中 10 的规定；湿米粉和半干米粉贮存、运输温度不超过 25℃</p>	符合
	产品召回管理	<p>应符合 GB14881-2013 中 11 的规定。</p>	<p>符合 GB14881-2013 中 11 的规定</p>	符合
	平面布置	<p>厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。</p>	<p>本项目生产总体布局功能分区明确，原料、产品等均分开存放，物料暂存靠近生产设备，杜绝了交叉污染。</p>	符合
		<p>厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。</p>	<p>本项目厂内道路均已硬化，厂房外空地已加强绿化，有效防止扬尘和积水等现象。</p>	符合

	厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。	本项目厂房外的绿化与生产车间保持一定距离，不会有虫害孳生。	符合
	宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。	本项目不设置食堂，办公区单独设置，与生产区保持分隔。	符合
	厂区应有适当的排水系统	项目租赁国家农科园生态科技产业园1栋第3层的标准厂房，厂房内已配置有排水系统	符合
	厂区内锅炉房应与生产车间分隔。	本项目在泡粉间东侧设置锅炉房，与生产车间独立分隔。	符合
	生产车间根据生产过程对清洁程度的要求，分为清洁作业区(包括半成品老化、冷却、暂存及内包装间)、准清洁作业区(包括内包装材料消毒间或设施、缓冲间、浸泡及磨粉和蒸粉间)、一般作业区(包括原辅料仓库、外包装间、成品仓库)。各区之间应防止交叉污染，清洁作业区应为独立间隔，分别设置人员通道及物料运输通道。一般作业区应与其他作业区域分隔。	根据本项目平面布局图可知，项目生产车间进行了严格的分区作业，各个生产单元均有单独的区域，且清洁作业区应为独立间隔，分别设置人员通道及物料运输通道，一般作业区应与其他作业区域分隔	符合

综上，本项目建设符合湖南省地方标准《食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）要求。

4、与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

本项目与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性详见下表。

表 1-3 项目与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

序号	类别	与本项目相关的主要内容	本项目情况	符合性
1	统筹国土空间保护利用	落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三线”刚性管控规则，从严控制各类建设占用自然生态空间	本项目不占用生态保护红线、永久基本农田	符合
2	推行绿色低碳生产方式	严守生态环境底线，着力绿色制造体系建设，大力构建制造业集聚发展“C”型走廊，加快推进电子信息、生物医药、先进桥隧装备制造、新材料（精细化工）、装配式建筑制造业、绿色食品加工六大基地和八大产业链建设，以智能科技推动产业向价值链中高端迈进。遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目；严格“两高”项目环评审批，对“两高”项目实行清单管理，依法依规进行“两高”项目分类处置。加大淘汰落后产能、工艺和设备的力度，严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能，鼓励发展专业化节能环保企业。	本项目米粉生产线项目，不属于“两高”项目，不属于淘汰落后产能。	符合
3	严格建设	加强源头把控，严格建设项目环境影响评价审批，严格执行环境准入。新建、改建、扩建项目必须符合国家和	本项目符合相关规划、产业	符合

	项目环评准入	省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。	政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求	
4	工业窑炉烟气治理	对怀化市水泥熟料行业工业炉窑实施氮氧化物深度治理，将 NOx 排放浓度控制在 100mg/m ³ 以下	本项目为米、面制品制造项目，属于食品产业，项目废气主要为颗粒物及异味。	符合
5	强化危险废物利用处置	推动工业危险废物收集、转运、贮存专业化，未经充分利用的危险废物不得简单直接处置。严禁以利用的名义处置危险废物。	本项目产生的紫外灯属于危废，拟委托由有资质的单位回收处置	符合

综上所述，本项目与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》相符。

5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）符合性分析

根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）：

“9、禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目；15、禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。16 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。”

本项目不新建排污口，生活污水经所在1#栋化粪池处理后经市政污水管网排入洪江市第二污水处理厂处理；生产废水排入产业园的污水处理厂处理达标后进入洪江市第二污水处理厂深度处理，最终排入沅江；本项目与沅江最近距离为2km，且本项目为间接排放，因此，本项目的建设与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符。

6、与《湖南省水污染防治条例》的符合性分析

本项目与《湖南省水污染防治条例》的符合性见下表。

表1-4 项目与《湖南省水污染防治条例》符合性分析

序号	类别	与本项目相关的主要内容	本项目情况	符合性
1	第五条	排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治的主体责任,健全水污染防治管理制度,采取有效措施防	生活污水经所在1#栋厂房的化粪池处理后经市政污水管网排入洪江市第二污	符

		<u>止、减少水环境污染和生态破坏,对所造成的生态环境损害依法承担责任</u>	<u>水处理厂处理;生产废水排入产业园的污水处理厂处理达标后进入洪江市第二污水处理厂深度处理,最终排入沅江</u>	
2	第八条	<u>禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。除以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建外,禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。</u>	<u>本项目为米粉项目,废水排放为间接排放,且离沅江2km</u>	符合
3	第十二条	<u>任何单位和个人应当提高总磷污染防治意识,不得生产、销售、使用不合格的含磷洗涤剂,鼓励、引导使用无磷洗涤剂</u>	<u>本项目为米粉项目,生产过程中不使用含磷洗涤剂</u>	符合

综上所述,本项目与《湖南省水污染防治条例》相符。

7、与《洪江市生态环境保护“十四五”规划纲要》的符合性分析

本项目与《洪江市生态环境保护“十四五”规划纲要》的符合性详见下表。

表 1-5 项目与《洪江市生态环境保护“十四五”规划纲要》符合性分析

序号	规划内容	相关要求	本项目情况	符合性
1	“十四五”生态环境保护主要任务	<p>2、加强生态保护污染防治,建设安全生态环境</p> <p>(1) 全面贯彻落实“水十条”,实施“碧水”行动加大污水污染防治力度。完成黔城污水处理厂、安江生活污水处理厂提质提标改造,全面达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(18918-2002)一级B排放标准。全市所有乡镇建成区要建设集中式污水处理设施,具备污水收集处理能力,乡镇污水处理率达到95%以上。</p>	企业(位于标准厂房内)所在厂房位于园区污水处理厂纳污范围内,园区污水处理厂已运行且管网已敷设至项目范围内,即项目所在区域具备污水收集处理能力	符合
2		<p>(2) 全面贯彻落实“气十条”,实施“蓝天”行动持续调整能源结构,优化产业结构与布局。</p> <p>优化能源结构调整,严格开展能源消费总量和强度双控;推动交通结构调整、优先发展公共交通,推进城乡交通一体化建设,公交线路用车要使用清洁燃料车辆,优化区域工业布局。坚持“一园两区”的产业布局,发展新兴产业,淘汰落后产能与设备,对已明确列入淘汰类的</p>	本项目为C1431米、面制品制造行业,不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重的建设项目,且项目采用的能源为电、水等清洁能源;项目租赁为已建好的厂房,无施工扬尘污染	符合

		<p>涉大气污染物排放“散乱污”企业依法依规关停取缔，实现全市工业污染源持续稳定达标排放。</p> <p>治理扬尘污染，净化大气环境。加强建筑施工扬尘、道路扬尘、工业扬尘综合整治。全市扬尘整治达标率达到 100%。全市工业企业堆场全面实现规范化管理。</p>		
3		<p>(3) 全面贯彻落实“土十条”，实施净土行动</p> <p>加强土壤环境基础性工作，强化未污染土壤保护。完成耕地土壤环境质量类别划分，优先保护未污染和轻微污染耕地，安全利用中轻度污染耕地，严格管控重度污染耕地。加强未利用土地环境管理。防范建设用地新增污染。强化空间布局管控。</p> <p>完善建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。完成建设用地调查评估，建立污染地块名录，明确管理措施。编制区域污染地块环境风险管理方案，并逐步开展风险管控，建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。落实监管责任。进一步完善部门联动监管机制，信息沟通机制，实行联动监管。城乡规划部门要加强城乡规划论证和审批管理；自然资源部门要加强土地征收、收回、收购以及转让、改变用途等环节的监管；生态环境部门要加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。</p>	<p>项目产生的边角料及不合格品集中收集后定期出售至养殖场作饲料；废包装袋外售废品回收公司；生活垃圾送往周边生活垃圾中转站处置，危废交由有资质单位处置，且参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂、防毒口罩等消防器材。</p> <p>危废存放间、生产车间（泡米、粉碎、搅拌及挤压成型等）、泡粉车间及搓粉车间等均位于第三层，与地面层无直接联系，严格做好废水收集和处置，避免废水渗漏进入土壤。</p> <p>项目产生危险固废、一般固废均得到合理处置，不产生二次污染，防范建设用地新增污染。</p>	符合
4		<p>3、实施绿色低碳循环发展，建设高效生态产业</p> <p>(1) 严守生态保护红线</p> <p>建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，推动形成绿色发展方式和生活方式，筑牢生态安全屏障，促进经济社会高质量发展，推动洪江市生态文明建设迈上新台阶。</p>	<p>项目租赁国家农科园生态科技产业园 1 栋第 3 层的标准厂房，国家农科园生态科技产业园为二类工业用地性质，不在生态红线范围内；经调查区域环境空气达标性，本项目所在区域为达标区域。项目拟建地声环境质量满足 3 类功能区划要求，地表水环境现状水质满足 III 类水标准，区域环境现状良好。本项目生活污水经化粪池处理后排入洪江市第二污水处理厂处理，生产废水经园区污水管道后接入园区污水处理厂处理</p>	符合

			后排入市政污水管网，再接至洪江市第二污水处理厂处理达标后排入沅江，不会对纳污水体造成污染影响；项目投料过程产生的粉尘及老化、成型及烘干工序异味的排放量均较小，经车间通风后无组织排放于车间内；项目营运期噪声通过厂房隔声、距离衰减后对周边居民敏感点影响小；生产产生的固废拟妥善、有效处置，不会产生二次污染。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。本项目所在地水、电资源丰富，项目用水、用电量相对占比小，远低于区域资源利用上线。项目用地属于二类工业用地，不占用基本农田，占地规模不大，不会突破土地资源利用上线	
5		(2) 推进资源节约高效利用 节能降耗、提高资源能源利用效率。优化全市能源结构，健全节能监督体系，加强重点领域、重点行业、重点企业节能监测评估，推行阶梯电价、燃气价。积极推广和应用新能源，鼓励引导清洁能源、可再生能源生产和消费。 全面实施节水工程，提高水资源利用效率。推进工业节水工程，加强企业用水管理，深化产业结构调整，优化工业产品结构，实施结构性节水工程；改进企业用水生产工艺，提高工业用水效率。持续推进农业节水，在全市推广使用喷灌、滴管设施，建设节水设施农业。加大城乡生活节水力度，推广使用节能节水器具；加快管网改造，降低管网漏失率；加大城市污（中）水回用力度；积极开展节水型单位、家庭创建活动。	项目使用电、水等清洁能源	符合
6		(3) 实施废物资源化利用，实现产业循环发展 加强工业废物资源化利用。严格监管重点污染企业工业固废排放，要求工业企业加强工艺技术改造，发展无废、少废工艺，提高原材料的利用率，促进各类废物在企业内部的循环使用和综合利用；工业企业排放的一般工业固体废物	项目产生的边角料及不合格品集中收集后定期出售至养殖场作饲料；废包装袋外售废品回收公司；即一般固废均实现回收利用	符合

		<p>要进实行回收利用 推进农作物秸秆等资源综合利用。一是加强农作物秸秆综合利用。结合我市实际情况，在全市范围实施秸秆直接翻压还田、秸秆粉碎还田、秸秆沼气生产原料资源化利用、秸秆养殖饲料，全力推进我市农作物秸秆还田。二是推进畜禽粪便综合利用。结合洪江实际，多种途径实施畜禽粪便综合利用：推广以沼气为纽带的“猪—沼—作物”生态循环农业模式，种养有机结合；建设粪便有机肥加工厂，收集养殖户粪污；规模养殖场企业建设畜禽粪污综合利用设施。三是开展农膜回收利用。加快废旧地膜回收站点建设，建立洪江市农膜回收网络体系。</p>		
--	--	---	--	--

由上表可知，本项目与《洪江市生态环境保护“十四五”规划纲要》相符。

8、与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）

本项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的符合性详见下表。

表 1-6 与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》符合性分析

项目	规范要求	本项目情况	符合性
选址	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用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂	本项目位于怀化洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1# 栋第 3 层，租赁国家农科园生态科技产业园建设标准厂房进行生产。根据现场勘察，项目厂区周边企业主要为食品加工和电子产品，无不能有效清除的有害废弃物、粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源。	符合
	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	本项目位于怀化洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1# 栋第 3 层，避开了易发生洪涝灾害的地区	符合
	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	本项目厂区所在地环境干燥整洁，不存在病害虫大量孳生现象	符合
	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	本项目生产总体布局功能分区明确，原料、产品等均分开存放，物料暂存靠近生产设备，杜绝了交叉污染。	符合
厂区环境	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平；厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染	本项目厂内道路均已硬化，厂房	符
	厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者		

	其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生	外空地已加强绿化，有效防止扬尘和积水等现象	符合
	厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生	本项目厂房外的绿化与生产车间保持一定距离，不会有虫害孳生。	符合
	宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔	本项目不设置食堂，办公区单独设置，与生产区保持分隔	符合
	厂区应有适当的排水系统。	项目租赁国家农科园生态科技产业园 1#栋第 3 层的标准厂房，厂房内已配置有排水系统	符合
	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	根据本项目平面布局图可知，项目生产车间进行了严格的分区作业，各个生产单元均有单独的区域，且清洁作业区应为独立间隔，分别设置人员通道及物料运输通道，一般作业区应与其他作业区域分隔	符合
清洁消毒设施	应配备足够的食品、工器具和设备的专用清洁设施，必要时应配备适宜的消毒设施。应采取措施避免清洁、消毒工器具带来的交叉污染。	企业设置工具清洗车间，配备适宜的消毒设施，避免清洁、消毒工器具带来的交叉污染	符合

综上，本项目建设符合湖南省地方标准《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）要求。

9、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》的符合性分析

表 1-6 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》符合性分析

项目	规范要求	本项目情况	符合性
能源领域	推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电)热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。	本项目仅使用电能源，无锅炉及煤气发生炉	符合
工业和信息化领域	优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入园。	项目不属于“两高一低”项目，项目为米粉	符合

由上表可知，本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023—2025年)》相符。

10、选址合理性分析

项目选址于怀化洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1#栋第 3 层（所在楼层的 2 层为天麻加工，1 楼为小学食堂），项目用地租赁现有第 3 层整层的空置厂房，根据园区土地利用规划图可知（附图 5），项目所在地的用地性质为工业用地，本项目为米粉厂项目，因此项目符合用地规划要求。

本项目为食品加工项目，根据附图 7 怀化国家农科园生态科技产业园总体规划功能结构分析图可知，项目位于农产品加工产业区，因此本项目符合怀化国家农科园生态科技产业园总体规划功能结构布局要求。

项目不涉及生态红线、基本农田，也不属于一般生态空间，符合安江城区总体规划的布局。产业园（一期）配套建设污水处理项目，收水范围为 1#、3#、4#、5#厂房的生产废水。项目所在区域污水管网已经接通，项目生产废水经产业园的污水处理厂处理后排入怀化洪江市安江镇市政污水管网，进入洪江市第二污水处理厂（安江）进行进一步处理，最后排入沅水，项目产生的生活污水经所在厂房的化粪池处理后由市政污水管网接入洪江市第二污水处理厂（安江）进行进一步处理。本项目在采取本环评中提出的污染防治措施后，污染物均可达标排放，对周围环境影响小，符合区域环境功能要求。

根据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）和《食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）中关于选址要求：不应在居民生活区或居民聚集区，不应为地下室等采光和通风不良的场所；厂区不应选择对食品有显著污染的区域；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；厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区；厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所。本项目不在居民生活区或居民聚集区和地下室等采光和通风不良的场所；园区主导产业为农副食品加工及生产、电子信息，目前确定进驻的企业为蔬菜加工（竹笋、豆制品等）、粮油制品加工（米类、面粉等）、中央厨房、电子信息等类型，不会对食品产生

	<p>污染，不产生有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质等，即项目与周围环境相容。厂区位置不在易发生洪涝灾害的地区，周围无有虫害大量孳生的潜在场所。因此，该项目选址合理可行。</p> <p>11、平面布置合理性</p> <p>根据厂区平面布局图，生产区与生活办公区分开布置，生活办公区位于厂区的东北侧；生产区设置于厂区的南侧及西北侧区域，生产区根据生产工艺流程进行布置，布置紧凑，且将锅炉房单独设置，与生产区分开布置；清洁作业区独立间隔，分别设置人员通道及物料运输通道，一般作业区应与其他作业区域分隔，符合《食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）要求，且项目主要噪声污染源生产车间相对远离南侧长坡头村散户居民敏感点，尽可能降低项目运营对敏感点的影响程度；将产生异味的老化间及产生粉尘的生产车间设置于中间区域，由于排放量较少，经车间密闭、厂房外的绿化净化及大气扩散，可进一步降低无组织排放的粉尘及异味对外环境的影响。</p> <p>综上，项目平面布置合理。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1.项目由来

米粉是我国南方居民的主食之一，米粉以大米为原料，经浸泡、粉碎和搅拌等工序制成的条状、丝状米制品，质地柔韧，富有弹性，水煮不糊汤，干炒不易断，配以各种菜码或汤料进行汤煮或干炒，爽滑入味，深受广大消费者（尤其南方消费者）的喜爱。各类米粉经过精细深加工后，制成各类米粉食物，食用简单，经济实惠，符合快节奏生活的需求，是老少皆宜的绿色食品，其社会需求量越来越大。为适应市场需求，洪江市安江向氏米粉有限责任公司拟投资 600 万元在湖南省怀化洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1 栋第 3 层标准厂房内建设米粉系列产品生产线项目。

根据洪江市发展和改革局文件关于“米粉系列产品生产线项目”备案证明可知（项目备案编号:20250903），项目代码：2509-431281-04-05-409100，投资 1000 万元租赁安江生态科技产业园标准厂房 2630m³，新建两条米粉生产线和两条米面生产线及其附属设施，主要生产米粉、米面等产品。洪江市安江向氏米粉有限责任公司综合考量市场需求变化与企业自身运营规划，对项目建设节奏进行阶段性调整，现阶段优先投资 600 万元推进“米粉生产线”建设，原备案规划中的“米面生产线”暂不启动，后续将根据市场及运营实际情况再确定建设时序，因此本次评价内容仅针对米粉生产线。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的相关规定，项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“十一、食品制造业 14—21 方便食品制造 143—除单纯分装外的”，应编制环境影响报告表，因此，洪江市安江向氏米粉有限责任公司特委托湖南小蜜蜂生态环境科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司环评工作人员在现场踏勘调查和工程分析的基础上，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）》的要求编制了本项目环境影响报告表。

2.项目组成

项目名称：米粉系列产品生产线项目

建设性质：新建

建设单位：洪江市安江向氏米粉有限责任公司

建设地点：怀化洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1 栋第 3 层

总投资：600 万元

本项目总占地2630m²，建筑面积2630m²，主要租赁1#栋第3层的砖混结构厂房，项目主要由主

体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，主要工程组成情况见下表。

表 2-1 工程组成一览表

工程类别	工程名称	建筑面积	结构	建设内容	备注
主体工程	米粉生产线	老化车间	砖混、1层、高6m	将米粉进行收浆和硬化定型	新建
		搓粉车间		将老化后的米粉通过搓丝机挤压成细丝状	
		泡粉车间		洗干净米粉泡水车间	
		打包间		对产品进行包装和打包	
		烘烤车间		对干米粉进行烘干，采用电加热	
		生产车间		泡米、粉碎、搅拌及挤压成型等	
辅助工程	办公区	56.16m ²	砖混，1层、高6m	用于电商运营、产品展销	新建
	工具清洗间	共 14.79m ² , 1 间, 位于泡粉间的东侧		采用紫外灯对生产工具进行消毒清洗	
	检验室	共 18m ² , 位于卫生间西侧		对产品规格及质量进行检测, 包括感官、净含量、水分、酸度、菌落群数等各项目	
储运工程	外存放区	共 87.44m ² , 位于一般固废间的北侧		外包机构提供库存精准盘点、自动化分拣、高效配送等服务	新建
	原材料仓库	80.68m ²		储存大米、玉米淀粉、小麦淀粉和食用油	
	成品仓库	共 1428.81m ² , 包括干粉成品间、成品间 2, 面积分别为 83.49m ² 、1345.32m ²		储存干米粉和湿米粉	
公用工程	给水	供水依托园区自来水管网供水, 其中实验室用水为外购的纯水, 其余用水水源均为自来水		依托园区的给水管网	
	供电	园区供电		依托园区供电管网	
	排水	雨污分流, 园区设有雨水管和污水管, 雨水排入市政雨水管网, 生产废水排入园区污水管道, 生活污水排入市政污水管网		依托园区现有的管网	
	供热	电热水锅炉为生产工艺提供蒸汽和热水, 额定蒸发量为 0.5t/h		新建	

	消毒	项目每个车间均安装紫外灯，对车间、产品及生产工具进行消毒	
环保工程	废水处理	生活污水经 1#栋厂房的化粪池预处理后排入市政污水管网，接入洪江市第二污水处理厂处理；生产废水经园区管道先排入园区的污水处理厂处理，再排入洪江市第二污水处理厂处理，最终排入沅江	依托产业园的污水管网、化粪池及污水处理厂
	废气治理	投料产生的粉尘经车间通风后无组织排放；老化工序产生的异味无组织排放	新建
	噪声治理	采取厂房隔声、基础减震、风机装配消声设施等措施降噪	新建
	固废处理	生活垃圾收集桶；一般固废暂存区 3m ² ，危废暂存间 3m ²	新建
3.产品方案			
本项目产品包括干米粉和湿米粉，产品方案详见 2-2。			
表 2-2 项目产品方案一览表			
产品名称	设计产能	单位	备注
干米粉	1440	吨/年	含水率≤15%
湿米粉	360	吨/年	含水率：50%~70%
产品质量标准：			
产品存放要求：根据食品的特点和卫生需要选择适宜的贮存和运输条件，必要时应配备保温冷藏、保鲜等设施。不得将食品与有毒、有害或有异味的物品一同贮存运输。评价要求项目原料购买、储存、使用均须依照《中华人民共和国食品安全法》中的相关条例进行，原辅材料不使用食品添加剂、防腐剂。项目产品米粉应满足《食品安全地方标准米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）。			
微生物指标：根据《食品安全地方标准米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）要求，湿米粉微生物指标应符合下表要求。			
表 2-3 湿米粉微生物指标一览表			
项目	指标		
菌落总数 (cfu/g) ≤	3.0×10 ⁴		
大肠菌群≤	140		
致病菌(致贺氏菌、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、蜡样芽孢杆菌)	不得检出		
产品质量标准：项目产品出厂前应严格按照《食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）及《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的相关要求进行抽样检查，产品合格后方能进入市场，严禁不合格产品进入市场。			

4.原辅材料及能源消耗

本项目原材料为大米、玉米淀粉、小麦淀粉等，能耗主要为电能和水。其消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料及能源消耗清单

序号	名称	年消耗量	最大储存量	包装形式	储存位置	备注
1	大米	744t	13t	袋装	原料间	外购，固态
2	玉米淀粉	258t	5	袋装		
3	小麦淀粉	330t	4	袋装		
4	食用油	90t	0.2	桶装		
5	氢氧化钠分 析纯	250g	20g	瓶装	检验室	外购，固态
6	结晶紫中性 胆盐琼脂	3kg	0.25kg	瓶装		
7	平板计数琼 脂培养基	1.5kg	0.1kg	瓶装		
8	氯化钠分析 纯	2kg	0.2kg	瓶装		
9	煌绿乳糖胆 盐肉汤	500g	40g	瓶装		
10	酚酞指示剂	100mL	10mL	瓶装		
11	邻苯二甲酸 氢钾	20g	10g	瓶装		
12	纯水	6.80m ³	0.5m ³	瓶装	实验室	外购、液态
13	水	5903.81m ³ /a	/	/	/	自来水
14	电	10 万 kw·h	/	/	/	供电电网

5.物料平衡

项目物料平衡见下表。

表 2-5 物料平衡一览表 (t/a)

投入		产出	
大米	744	干米粉	1440 (含水率 15%)
小麦淀粉	330	湿米粉	360 (含水率 60%)
玉米淀粉	258	废料	5
食用油	90	废气	1.18
工艺用水	3621.6	工艺废水 (洗米、浸米、搓 丝、泡粉、沥干)	2891.02
		损耗	346.4
合计	5043.60	合计	5043.60

6.设备清单

项目配置的主要设备设施见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单 位	型号	数 量	位置	用途
----	------	--------	----	--------	----	----

1	电热水锅炉	台	0.5t/h	1	生产车间	为成型工序及泡粉工序提供热源
2	泡米桶	个	直径 1.5m	3		浸泡工序使用
3	粉碎机	台	250kg/h	2		粉碎工序使用
4	料桶	个	100kg/h	2		搅拌工序使用
5	搅拌机	台	1t/h	2		
6	传送塔	台	/	2		物料输送工序使用
7	送料桶	个	100kg	2		
8	输送带	条	/	2		
9	喂料机	台	/	4		
10	米粉机	台	/	4		挤压成型工序使用
11	剪粉机	台	/	4	烘烤间	
12	搓粉机	台	1t/h	1		搓粉工序使用
13	泡粉池	个	/	2		泡粉工序使用
14	除湿机	台	/	3		除湿和烘干
15	热风管	个	/	若干	检验室	
16	风扇	台	/	3		
17	紫外灯	支	/	若干		消毒
18	超净工作台	台	/	1		
19	电热恒温干燥箱	台	/	1		
20	电热恒温培养箱	台	/	1		
21	手提式蒸汽灭菌锅	个	/	1		
22	电子天平	台	/	1		
23	生物显微镜	个	/	1		
24	电子称	个	/	1		
25	滴定台	个	/	1		

注：本项目使用的设备不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）中的落后淘汰及限制类设备。

7.平面布置

项目租赁科技产业园1#厂房的第3层，根据厂区平面布局图，生产区与生活办公区分开布置，生活办公区位于厂区的东北侧；生产区设置于厂区的南侧及西北侧区域，生产区根据生产工艺流程由南向北依次布置：泡粉间、湿粉包装间、搓粉间、锅炉房、成品间、烘烤间、老化间、生产车间、打包间、原材料间、干粉成品间、成品间。热水锅炉设置泡粉间的东侧，与生产区分开布置。厂房项目平面布置见附图。

8.公用工程

给水：项目供水来自园区的自来水管网和外购纯水，其中自来水包括生产用水、设备及地面冲洗用水、锅炉用水、实验除最后一次仪器清洗的用水和生活用水，纯水主要用于实验用水及最后一次仪器清洗用水。

①生产用水: 生产用水包括清洗及泡米用水、搓丝用水、搅拌用水、泡粉用水。

清洗及泡米用水: 米粉生产中，大米清洗与泡米的总用水量为原料大米用量的 1.5 倍。按年用大米 744t 计算，年用水量为 1116t。其中 10% 被大米吸收进入产品，10% 随工艺以水汽损耗，剩余用水按 80% 计为排水量，最终年废水量为 892.8t（折合日排放量 2.63t）。

搓丝用水: 搓丝用水量为 0.5t/t-产品，米粉产品产量为 1800t/a，则其用水量 900t/a。其中 6% 被米料吸收进入产品，10% 随工艺以水汽损耗，剩余用水按 84% 计为排水量，则废水产生量为 756t/a（2.22t/d）。

泡粉用水量: 用水量为原料大米消耗量的 2 倍，则其用水量为 1488t/a。其中 10% 被米料吸收进入产品，6.5% 随工艺以水汽损耗，剩余用水按 83.5% 计为排水量，则泡粉废水产生量为 1190.40t/a（3.50t/d）。

搅拌工序的用水量: 用水量为大米和淀粉原料消耗量的 0.09 倍，大米和淀粉原料消耗量 1332t/a，则其用水量为 117.6t/a。根据建设单位提供资料，米粉搅拌是将水、大米与淀粉进行搅拌，水量进入产品，因此不产生废水。

综上，项目生产总用水量为 10.65t/d，3621.60t/a。

②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 113 次计，即项目清洗设备的用水量为 226m³/a。其排水量按其用水量的 0.85 计，因此设备的清洗废水产生量为 192.1 t/a（0.57t/d）。

③抹布清洗废水: 设备清洗频率为每 3 天清洗一次，日常仅用抹布进行擦拭，抹布清洗每天用水量为 0.05m³/d（17m³/a）。排水量按其用水量的 0.85 计，因此地面清洗废水产生量为 0.04m³/d（14.45m³/a）。

④地面清洁用水: 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合计为 2573.84m²，地面拖洗用水量为 2L/m² • d，则地面拖洗用水量约为 5.15m³/d（1750.21m³/a）。排水量按其用水量的 0.85 计，因此地面清洗废水产生量为 1487.68t/a（4.38t/d）。

⑤生活用水: 根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），办公楼按 40L/人•班计算，员工有 10 人，则用水量为 0.40t//d，136t/a（按 340 天计）。排水量按其用水量的 0.85 计，因此生活污水产生量为 115.6t/a（0.34t/d）。

⑥锅炉用水: 烘干工序的热源来自电热水锅炉，项目设置 1 台单台额定蒸发量 0.5t/h，锅炉的总用水量为 4t/d（1360t/a），循环水量为 3.6t/d（1224t/a），损耗水量为 0.2t/d（68t/a），排水量为

0.2t/d (68t/a) , 新鲜用水量为 0.4t/d (136t/a) 。排水为清净下水，可直排入市政雨污水网。

⑦实验室用水：实验室用水包括清洗实验仪器用水及实验用水，实验用水及最后一遍仪器清洗均使用外购纯水，总外购量为 0.02t/d (6.8t/a) 。

清洗实验仪器共清洗 4 次，前三遍清洗用水为自来水用水，总用水量 0.05t/d (17t/a) ，其中第一遍清洗用水量为 0.0015t/d (0.51t/a) ，按 85% 排水系数计算，对应废水产生量 0.0013t/d (0.43t/a) ，该废水大部分含实验试剂以实验废液形式作为危废处置；第二、三遍清洗用水量为 0.0485t/d (16.49t/a) ，按 85% 排水系数计算，对应废水排放量 0.0412t/d (14.02t/a) 。

最后一遍清洗为纯水，其用水量 0.019t/d (6.46t/a) ，按 85% 排水系数计算，对应废水排放量 0.016t/d (5.44t/a) ；剩余 0.001t/d (0.34t/a) 纯水为实验用水，最终与实验试剂混合后以实验废液形式作为危废处置。

排水：本项目排水采取雨污分流，雨水经园区雨水沟收集排至雨污水网。生活污水经所在厂房的化粪池预处理后经市政污水管网排入洪江市第二污水处理厂（安江）处理；生产废水经园区管道进入园区污水处理厂处理，处理后的尾水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和洪江市第二污水处理厂（安江）进水水质的要求后排入市政污水管网，最终进入洪江市第二污水处理厂（安江）处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准后排入沅江。

表 2-7 项目用排水情况一览表

序号 8	类别	用水源	定额	用水规模	自来水/纯水 用水量		排水量		循环 水量 t/a	损耗 水量 t/a	损耗 水量 t/d	总用水 量 t/a	备注
					t/d	t/a	t/d	t/a					
1	生活用水	生活用水	40L/ (人·班)	10 人	0.40	136	0.34	115.6	0	20.4	0.08	136	
2	生产线用水	洗米、浸泡大米用水	1.5t/t-原料大米	744t/a	3.28	1116.00	2.63	892.80	0	111.6	0.33	1116	排水量为用水量的 0.8, 损耗水量占用水量 0.1, 被大米吸收占用水量 0.1
		搅拌用水	0.26t/t-原料	1332t/a	0.35	117.60	0.00	0.00	0	0	0	117.60	/
		搓丝用水	0.5t/t-产品	1800t/a	2.65	900.00	2.22	756.00	0	90	0.26	900	排水量为用水量的 0.84, 损耗水量占用水量 0.1, 被大米吸收占用水量 0.06

		泡粉用水	2t/t-原料大米	744t/a	4.38	1488.00	3.50	1190.40	0	148.8	0.44	1488	排水量约为用水量的 0.835，损耗水量约占用水量 0.065，被大米吸收占用水量 0.1
		沥干(来源于泡粉后沥干工序)	/	/	/	/	0.15	51.82	0	0	0	0	
3	清洗用水	设备清洗用水	/	0.66	226.00	0.57	192.1	0	33.90	0.10	226	排水量为用水量的 0.85	
4		地面清洗用水	/	5.15	1750.21	4.38	1487.68	0	262.53	0.77	1750.21		
5	锅炉用水	0.5t/h	/	0.4	136	0.2	68	1224	68.00	0.2	1360	/	
6	实验用水	第一遍仪器清洗用水	/	/	0.00 15	0.51	0.00 13	0.43	0	0.08	0.000 2	0.51	排水大部分含实验试剂成为废液以危废形式处置
		第二、三遍仪器清洗用水	/	/	0.04 85	16.49	0.04 12	14.02	0	2.47	0.007 3	16.49	排水量为用水量的 0.85
	实验用水	最后一遍仪器清洗用水(纯水)	/	/	0.01 9	6.46	0.01 6	5.44	0	1.02	0.003	6.46	仪器最后一遍清洗使用外购纯水
		实验用水			0.00 1	0.34	/	/	/	/	/	/	与实验药剂混合后成为废液以危废形式处置
7	抹布清洗用水	/	/	0.05	17	0.04	14.45	0	2.55	0.01	0.05		
合计			17.38	5910.61	13.88	4720.31	1224	741.35	2.18	7134.27			

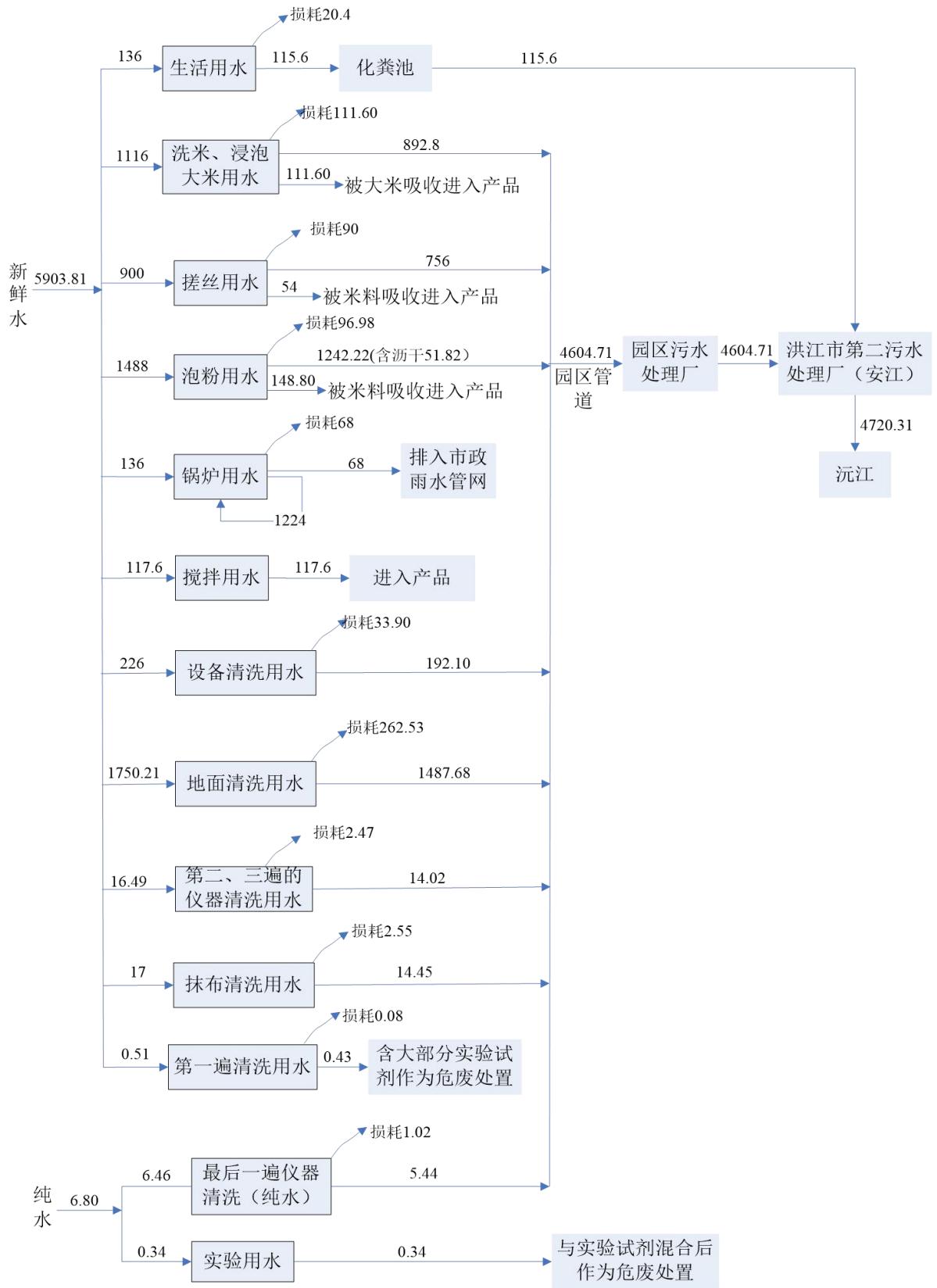


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

供电：来自园区电网。

供热：项目在厂区北侧的锅炉房设置 1 台电热水锅炉，额定蒸发量为 0.5t/h，锅炉使用时间为 8h/d，年运行 340d。

消毒：项目每个车间均安装紫外灯，对车间、产品及生产工具进行消毒。

9. 劳动定员及工作班制

项目设置劳动定员共 10 人，不在厂内食宿。每天 8 小时，夜间不生产，全年工作时间 340 天。

10. 项目地四至情况及用地情况

项目租赁科技产业园 1#栋第 3 层的整层，1#栋共 3 层，1 层为小学食堂，2 层为天麻加工。1#南侧 23m 为长坡头村散户居民，东侧为园区空地，西侧为隆平北路，北侧隔园区道路厂房为蓝音科技的标准厂房。

11. 建设进度

本项目计划 2026 年 3 月开始进行建设，施工期为 1 个月。

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程及产排污节点

本项目租赁生态科技产业园的标准厂房，厂房已经建成，本项目主要施工为设备安装及简单装修。

施工期工艺流程见图 2-2。

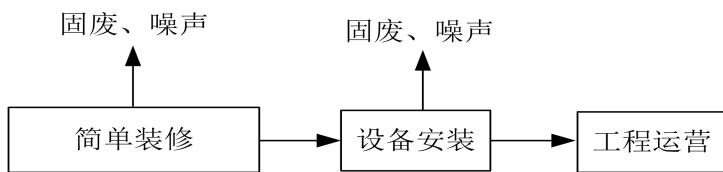


图 2-2 施工期流程及产污节点图

(1) 简单装修

原厂房主体结构不变，施工期主要对地面、墙面进行整修，搭建部分钢构厂房，对车间内布局进行调整等，该过程主要产生建筑垃圾清理等过程产生的粉尘、装修产生的有机废气、建筑垃圾、噪声及废弃包装材料产生。

(2) 设备安装

进行设备设施安装，产生钻机、电锤等噪声、废弃包装物等。

(3) 产污环节

施工人员生活污水、生活垃圾、建筑垃圾清理过程中产生的粉尘、装修产生的有机废气、建筑垃圾、废弃包装材料及施工噪声。

2、营运期工艺流程及产排污节点

1) 工艺流程及产排污节点

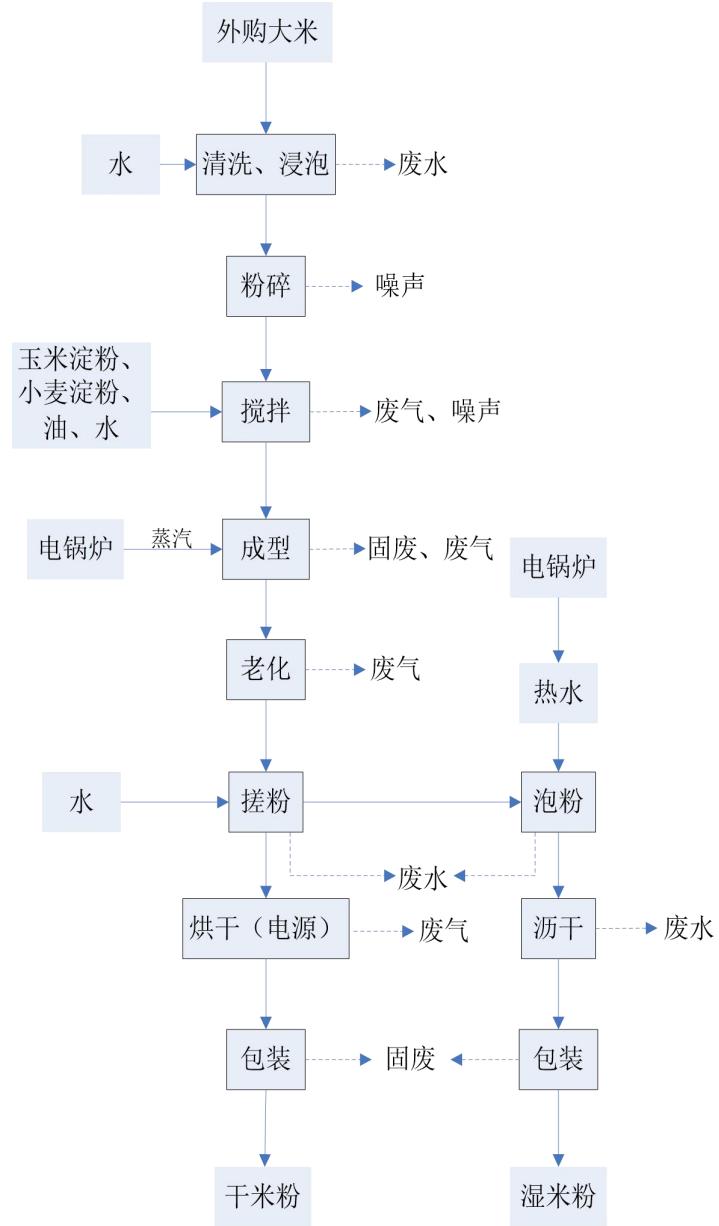


图 2-3 干、湿米粉生产工艺流程及产污节点

(2) 工艺流程说明:

洗米：用清水清洗大米，以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，此过程会产生洗米废水。

泡米: 使洗干净的米泡在水中 2 小时, 清洗及泡米的总用水量为原料大米的 1.5 倍, 使米充分吸水膨胀、软化, 便于粉碎, 此过程会产生泡米废水。

粉碎: 把泡发好的大米放入封闭粉碎机内粉碎, 粉碎的大米经过输导管将制成的米粉子导入储料斗内。此过程会产生噪声, 由于粉碎物料为湿米, 粉碎过程无粉尘产生。

搅拌: 储料斗的米粉子经密闭输送带输送至密闭搅拌机, 淀粉投料采用半闭式淀粉喂料机自动投料, 物料通过管道运输至搅拌工序, 将米粉子、玉米淀粉、小麦淀粉与水按照一定比例通过密闭输送带输送至密闭搅拌机进行一次搅拌, 水量为原料消耗量的 0.09 倍, 达到混合均匀的效果, 通过密闭输送带传送至自动行车, 通过行车下料到搅拌机进行二次搅拌。此过程会产生噪声及粉尘, 粉尘两次搅拌过程均为封闭式, 因此搅拌工序无粉尘外逸, 粉尘主要来自投料过程。

挤压成型: 制作好的米粉湿料放入喂料机中, 螺旋式的转动将米粉湿料均匀的漏入专用的米粉机内(米粉机的热源来自电锅炉产生的蒸汽), 并通过米粉机的旋转功能, 将米粉子挤压成糊, 通过生搅筒转放进入熟搅筒, 搅筒的旋转速度根据米粉子的干湿度控制在每分钟 450 转至 600 转之间, 机内的温度在 120°C 左右, 米粉子通过设备粘合并熟化到一定程度后, 经过筛板挤压出条型米粉并迅速降温, 再采用剪粉机剪断至所需要的成品长度放到粉架上推入老化间, 整个过程都属于挤压状态。此过程会产生一些废边角料及加热成型过程中会产生米浆异味。

老化: 将剪好的米粉推入老化间, 老化间的室内温度 26~36°C, 老化时间保持在 4 小时以上, 其主要的关键控制点在老化的温度上, 老化的作用是收浆和硬化定型。过程会产生一些米粉异味。

搓丝: 老化后的米粉在搓丝机进行搓丝使米粉松散, 搓丝过程中为防止米粉因设备温度过高导致米粉断条、黏连或变形, 会对老化后米粉进行喷淋冷却, 喷淋水量为产品消耗量的 0.5 倍, 此过程会产生搓丝废水。

烘干: 干米粉生产时, 需进行烘干处理。烘干有专业的烘干房, 烘干房采用电加热, 整个烘干过程都在室内进行, 并通过传送带流动烘干, 烘干房间主要划分成三个温区: 低温区、高温区和冷却区间。低温区: 将米粉的表面水分在本区间内尽可能的脱掉, 逐步增加米粉的温度, 使米粉内外的温度达到一致, 本区间的温度一般设定在 25°C 左右。高温区: 米粉进入高温区后(最高温度 40°C 左右), 内部的水分被逐步地蒸发出来并排出米粉外, 米粉干燥均匀, 成型好, 进入冷却区的米粉的水分基本保持在 13% 左右, 因为水分过分烤干, 米粉容易爆断, 本区间的温度控制在 38°C-40°C 之间。该过程将产生少量异味。

泡粉: 湿米粉生产时, 需进行泡粉处理。搓丝工序完成后, 米粉处于半固化、带微热、表面附

着游离淀粉的状态，需立即进入泡粉环节，避免米粉冷却后结块。泡粉采用 100℃左右的热水泡粉，添加水量为大米消耗量的 2 倍，热水来自于电锅炉提供的热水。

沥干：将泡好粉放入框子里沥干水分。此过程将产生的废水。

计量包装：将烘干的干米粉及沥干的湿米粉进行人工称重包装。此过程会产生一些不合格产品。

2) 产污环节

表 2-8 项目产污环节汇总表

内容	产生环节	污染物	污染因子
废水	清洗、浸泡	清洗、浸泡废水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TP、TN 等
	搓粉	搓粉废水	
	泡粉	泡粉废水	
	沥干	沥干废水	
	设备的清洗	设备的清洗废水	
	地面拖洗	地面拖洗废水	
	抹布清洗	抹布的清洗废水	
	职工	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TP、TN 等
	检验	检验废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等
废气	投料	粉尘	颗粒物
	老化、烘干及挤压成型	米粉异味	臭气浓度
噪声	生产设备	噪声	等效 A 声级
固废	一般固废	成型	/
	包装	废包装物	/
	职工	生活垃圾	/
	消毒	废紫外灯	/
	危险固废	废培养基	/
		实验室废物（检测后的样品、废试剂瓶、废化学试剂、实验废液等）	/
	其他	生活垃圾	/
		废纸等	/

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用安江镇国家农科园生态科技产业园 1#栋第 3 层的整层，根据区域土地利用规划图，项目所在地为工业用地，第 3 层自建成后未使用，因此无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标性判定

本项目位于洪江市安江镇国家农科园生态科技产业园 1 栋第 3 层，所在地环境质量空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。大气环境质量现状数据引用怀化市生态环境局发布的《关于 2024 年 12 月环境空气质量月报及空气质量年报》中的 2024 年洪江市环境空气质量监测数据来表征区域环境质量达标情况，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃（日最大 8 小时平均值）。其达标分析结果统计见下表 3-1。

表 3-1 洪江市 2024 年环境空气常规监测结果表 单位 ug/m³

点位名称	污染物	平均指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占比率/%	达标情况
常规监测点	SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	13	32.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	37	52.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	26	74.3	达标
	CO/mg/m ³	24h 平均质量浓度	4	0.9	22.5	达标
	O ₃	日最大 8h 平均质量浓度	160	110	68.8	达标

注：根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ633-2013），CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。

由表 3-1 中监测数据可知，PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5} 年平均质量浓度、O₃ 8h、CO 日平均质量浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目所在区域为达标区。

(2) 特征因子监测

为了解项目所在地环境空气质量，项目 TSP 引用《洪江市生活垃圾分类、收转运系统建设工程（垃圾转运站项目）》项目地的环境空气质量现状的监测数据的 G1 监测点位的进行评价，臭气浓度引用《怀化国家农科园生态科技产业园污水处理厂项目环境影响报告书》中的项目所在地监测点位 G2 进行评价。引用监测点位的相关监测情况如下：

①监测点位、监测因子及监测时间：

表 3-2 项目监测点位与本项目位置的情况一览表

引用监测点位	监测因子	与本项目相对位置	监测时间
G1	TSP	3.5km，西侧	2024 年 4 月 26 日~28 日

	G2	臭气浓度	118m, 北侧	2024 年 3 月 4 日~10 日																														
②监测结果																																		
环境空气质量现状评价结果见下表。																																		
表 3-3 环境空气质量现状评价结果一览表																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th><th>污染物</th><th>评价标准 (mg/m³)</th><th>监测浓度范围 (mg/m³)</th><th>最大浓度占标率%</th><th>超标率%</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G1</td><td>TSP</td><td>0.3</td><td>0.092~0.094</td><td>31.3</td><td>0</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>G2</td><td>臭气浓度</td><td>/</td><td><10</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>					监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况	G1	TSP	0.3	0.092~0.094	31.3	0	达标	G2	臭气浓度	/	<10	/	/	/									
监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况																												
G1	TSP	0.3	0.092~0.094	31.3	0	达标																												
G2	臭气浓度	/	<10	/	/	/																												
根据上表监测结果，评价区域空气环境指标中 TSP 的监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。																																		
2、地表水环境质量现状																																		
<p>根据怀化市生态环境局发布的《2024 年怀化市水环境质量年报》可知，全市共有 49 个评价考核断面，其中 47 个位于本市境内，2 个位于其他市州。2024 年全市地表水水质总体为优，49 个考核断面中 1 个断面符合 I 类水质，48 个断面符合 II 类水质，I-III 类水质比例为 100%。本项目生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排入洪江市第二污水处理厂（安江）进行深度处理；生产废水经园区污水处理厂处理，处理后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和洪江市第二污水处理厂（安江）进水水质的要求排入市政管网最后进入洪江市第二污水处理厂（安江）处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准排入沅江。项目受纳的地表水体为沅江，其水质监测情况如下表所示：</p>																																		
表 3-4 2024 年洪江市地表水水质情况																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>河流名称</th><th>监测所属地</th><th>断面名称</th><th>断面性质</th><th>水质类别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>沅江干流</td><td>洪江市</td><td>小江村</td><td>省控</td><td>II 类</td></tr> <tr> <td>2</td><td>沅江干流</td><td>洪江市</td><td>深溪口</td><td>省控</td><td>II 类</td></tr> <tr> <td>3</td><td>沅江干流</td><td>洪江市</td><td>山岩湾</td><td>省控</td><td>II 类</td></tr> <tr> <td>4</td><td>沅江干流</td><td>洪江市</td><td>旺溪</td><td>省控</td><td>II 类</td></tr> </tbody> </table>					序号	河流名称	监测所属地	断面名称	断面性质	水质类别	1	沅江干流	洪江市	小江村	省控	II 类	2	沅江干流	洪江市	深溪口	省控	II 类	3	沅江干流	洪江市	山岩湾	省控	II 类	4	沅江干流	洪江市	旺溪	省控	II 类
序号	河流名称	监测所属地	断面名称	断面性质	水质类别																													
1	沅江干流	洪江市	小江村	省控	II 类																													
2	沅江干流	洪江市	深溪口	省控	II 类																													
3	沅江干流	洪江市	山岩湾	省控	II 类																													
4	沅江干流	洪江市	旺溪	省控	II 类																													
由上表分析评价可知，沅江 4 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。																																		
同时本评价为了进一步了解受纳水体沅江的水质情况，引用《怀化市化国家农科园生态科技产业园污水处理厂项目环境影响报告书》中沅江的现状监测数据，监测情况如下：																																		
1) 监测单位、监测时间：湖南中昊检测有限公司，2024 年 3 月 6~8 日。																																		

- 2) 监测断面: W1 洪江市第二污水处理厂(安江)入沅水排口上游200m处; W2 洪江市第二污水处理厂(安江)入沅水排口下游500m处;
- 3) 监测因子: PH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、LAS、粪大肠菌群、石油类;
- 4) 监测结果:

表 3.5 地表水监测结果统计表

点位名称	检测项目	检测结果			平均值	标准限值	单位	标准指数
		2024-03-6	2024-03-7	2024-03-8				
W1	PH	6.9	7.0	6.9	6.9	6-9	无量纲	0.07
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L	0.1
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	mg/L	/
	化学需氧量	12	10	13	12	≤20	mg/L	0.58
	总磷	0.02	0.02	0.02	0.02	≤0.2	mg/L	0.1
	氨氮	0.428	0.411	0.418	0.419	≤1.0	mg/L	0.42
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	mg/L	0.125
	粪大肠菌群	3.3×10^3	3.3×10^3	3.1×10^3	3233	≤10000	个/L	0.32
	五日生化需氧量	2.3	2.2	2.4	2.3	≤4	mg/L	0.58
W2	悬浮物	9	8	9	8.5	/	mg/L	/
	PH	6.9	6.9	7.0	6.9	6-9	无量纲	0.07
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L	0.1
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	mg/L	/
	化学需氧量	15	14	15	15	≤20	mg/L	0.73
	总磷	0.03	0.03	0.03	0.03	≤0.2	mg/L	0.15
	氨氮	0.697	0.688	0.703	0.696	≤1.0	mg/L	0.696
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	mg/L	0.125
	粪大肠菌群	4.9×10^3	4.9×10^3	4.9×10^3	4.9×10^3	≤10000	个/L	0.49
	五日生化需氧量	2.5	2.6	2.9	2.7	≤4	mg/L	0.67
	悬浮物	8	7	9	9	/	mg/L	/

注: “L”表示检测结果低于该方法检出限, 本次评价以检出限的一半计算标准指数

根据监测结果可知, 洪江市第二污水处理厂入河排污口上下游沅江断面监测因子的监测浓度均较低, 标准指数均小于1, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 水质现状良好。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, “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”。本项目周边50m范围内的声环境保护目标为项目南侧23m的长坡头居民,

因此为了解项目所在地声环境质量现状，本次评价特委托湖南聚鸿环保科技有限公司于2025年9月1日对该敏感点进行噪声现状监测。监测点位见表3-6。监测结果及评价标准见表3-7。

表3-6 声环境监测点一览表

编号	监测点名称
N1	项目南侧居民区（距项目南厂界外约23m）

表3-7 项目噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位名称	2025-09-1	检测结果		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
		N1	项目南侧居民区（距项目南厂界外约23m）	52.2	41.1
50		60	50		

由表3-7可知，项目各监测点位监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，环境质量较好。

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）》中提到的“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于“湖南省洪江市安江镇怀化国家农科园生态科技产业园”，属于园区内建设项目，建设用地属于工业用地（详情见附图5），因此可不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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”。

本项目为食品加工业，不涉及储存、使用、产生有毒有害物质，项目租赁园区标准厂房生产米粉，生产过程中产生的食品加工废水为易降解的有机废水，由本项目的废水收集管道收集后通过园区废水管网直接排入产业园污水处理厂处理后排入洪江市第二污水处理厂进行深度处理，处理后尾水排入沅江；生活污水经1#化粪池处理后排入市政污水管网，接入洪江市第二污水处理厂处理，本项目范围内废水收集管道经过的区域经采取防渗措施，

	危废暂存间暂存危险物质主要为废紫外灯及实验废物，危废暂存间位于厂房第三层，采取防渗、防流失措施，因此本项目废水收集管道及危废均不会对土壤、地下水环境产生的垂直入渗影响。此外项目所在地周边绿化植被较多，且大气扩散条件较好，大气污染物通过绿化吸附和扩散不易对区域土壤环境造成沉降影响。故本评价不开展现状调查。							
	<p>(1) 大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。项目所在建筑 1# 栋的南侧 23m 处分布有零散居民。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>本项目所在建筑 1# 栋的南侧 23m 处分布有零散居民等敏感目标。</p> <p>(3) 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>项目场地占地周边 200m 内以人工农田生态系统为主，占地内不涉及生态红线及生态敏感区，占地内无古树名木和珍稀濒危物种重要生境等。</p> <p>(5) 地表水环境</p> <p>距本项目拟建地最近地表水体为 2km 处的沅江。</p>							
环境 保 护 目 标	根据本项目工程特点及周围环境特征，确定环境保护目标，具体详见下表。							
表 3-8 主要环境保护目标								
要素	保护对象	坐标		规模及功能	相对厂界		是否有阻隔/高差	环境功能区
		经度 E	纬度 N		方位	距离		
环境 空 气	虎形村	110.15312688°	27.33714681°	100户 400人	南、 西南	90-310m	否	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	长坡头村	110.15768712°	27.33831521°	200户 800人	南、 东南	23-500m	否	
	大沙坪安置房	110.1551055°	27.33483991°	250户 1000人	西南	240-320m	否	
	称家塈	110.1537161°	27.3334988°	200户 800人	西南	310-500m	否	
声环	长坡头村	110.15768712°	27.33831521°	20户 80人	南、 东南	23-50m	否	《声环境质量标准》

	境							(GB3096-2008)2 类标准									
		/	/	渔业 用水	北	2km	否	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) III类标准									
地 表 水 环 境	沅江	/	/	沅水 特有 鱼类 国家 级水 产种 质资 源保 护区 的实 验区	西侧	2.2k m	查	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) 中III类标准									
生 态 环 境	占地周边 200m 范围内植被、农田																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气：投料过程中产生的粉尘（颗粒物）在厂界排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；米粉异味在厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1新扩改建二级标准。</p> <p>表 3-9 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>大气污染物</th><th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table> <p>表 3-10 恶臭污染物厂界排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>浓度限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度</td><td>20 (无量纲)</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废水：本项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及洪江市第二污水处理厂（安江）进水标准的较严值后排入洪江市第二污水处理厂（安江）进行深度处理；生产废水达到产业园区污水处理厂进水水质标准后通过园区污水管网先进入园区污水处理厂进行处理，经园区污水处理厂处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及洪江市第二污水处理厂（安江）进水标准的较严值(COD 350mg/L、BOD 150mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 4mg/L)后再排入洪江市第二污水处理厂（安江）进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后尾水最终排入沅江。</p>									大气污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	1.0	污染物	浓度限值	臭气浓度	20 (无量纲)
大气污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																
颗粒物	1.0																
污染物	浓度限值																
臭气浓度	20 (无量纲)																

表 3-11 本项目废水间接排入洪江市第二污水处理厂执行水质标准一览表

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
三级	6-9	500	300	400	/	/
洪江市第二污水处理厂进水水质	6-9	350	150	250	25	4
本项目执行标准	6-9	350	150	250	25	4

表 3-12 园区污水处理厂设计进水水质 (园区污水处理厂环评摘录)

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
设计进水水质	1500	480	300	60	100	12	100
设计排水水质	350	150	250	25	100	/	20

表 3-13 城镇污水处理厂废水排放标准 单位: mg/L

污染物	pH	COD	SS	BOD ₅	TN	NH ₃ -N	总磷	动植物油
标准值	6-9	60	20	20	20	8 (15)	1	3

3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
3类	65	55

表 3-15 建筑施工场界噪声限值 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

4、固体废物：一般工业固废贮存场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。生活垃圾由环卫部门清运处置。

总量控制指标 根据项目工艺特征和排污特点，本项目生产废水总排放量为 4604.71m³，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准限值核算，COD 最终排放量为 0.2763t/a，NH₃-N 最终排放量为 0.0368t/a，TP 最终排放量为 0.0037t/a。

环评建议污染物总量 COD 最终排放量为 COD 最终排放量为 0.2763t/a，NH₃-N 最终排放量为 0.0368t/a，TP 最终排放量为 0.0037t/a，通过排污权交易获得。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁生态科技产业园的1#标准厂房的第3层整层，厂房已经建成，本项目主要施工内容为设备安装及简单装修。主要污染为地面、墙面进行整修产生的少量建筑垃圾、清理建筑垃圾产生的少量粉尘、装修有机废气、装修产生的设备安装的噪声、废弃包装材料、施工人员的生活污水及生活垃圾。施工时间为昼间，夜间不施工，选用低噪施工设备；减少人为操作偶发噪声的发生等措施降低噪声影响程度。项目施工期较短，施工噪声随着施工期结束而消失；清理建筑垃圾产生的粉尘量较少，装修产生的有机废气量较少，且项目使用环保型涂料，经厂房外的绿化净化后对周围大气环境影响不明显；施工人员的生活污水经厂房内已有的污水管道排入1#栋的化粪池处理后接入市政污水管网，最终排入洪江市第二污水处理厂处理；废包装材料、少量建筑垃圾及施工人员生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处置。环评要求建设单位合理、妥善处置施工期固废，不得随意丢弃或自行焚烧处置，避免产生环境污染问题。</p> <p>综上所述，项目施工期施工作业影响是暂时的，在施工期结束后，影响区域的各个环境要素基本都可以得到恢复。施工单位认真执行和严格落实工程施工期应该采取的环保措施，施工建设活动对外环境影响可得到有效控制。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1) 污染源强及污染防治措施</p> <p><u>项目不设置食堂，大气污染源包括投料过程产生的粉尘，老化、成型及烘干工序产生的米粉异味。</u></p> <p><u>①投料粉尘</u></p> <p><u>米粉生产过程中的搅拌工序需投加玉米淀粉和小麦淀粉与米浆混合搅拌，属于半湿式搅拌，由于搅拌机为密闭搅拌机，即搅拌过程粉尘的产生量基本可忽略不计，因此粉尘主要来自于投料过程。</u></p> <p><u>本项目淀粉投料采用半闭式淀粉喂料机自动投料，物料通过管道运输至搅拌工序，因此淀粉在投入喂料机的投料过程有粉尘产生。参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著），粉尘产生量为粉末状原辅材料用量的0.1%~0.4%，本项目投料粉尘产生量取原料总量的0.2%，本项目玉米淀粉年用量为258吨，小麦粉年用量330吨，粉尘产生量为</u></p>

1.18t/a，产生速率为 0.69kg/h。本项目投料粉尘产生量较少，基本在投料工位 5 米范围内进行沉降，且建设单位每天清扫车间，并加强车间通排风。

②米粉异味

本项目在生产过程中由于老化、成型、烘干过程中会有少量的食品香气散发，该气味是由于多组分低浓度的混合气体，主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于长期接触该香气的员工及周边企业员工可能会在心理上产生影响，食物的香气对人的影响因人而异，食物香气以恶臭计（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）。本项目加工产生的气味产生量少，通过加强车间通排风，于车间无组织排放。

防治措施：本项目通过对机器进行封闭式运行，每天按时清扫地面，废水应及时排放，以免废水因停留时间过长而发酵产生更大的异味。项目厂区安装足够量的抽风设备，以保持厂区内空气流畅。

经以上措施处理后，可降低项目老化、成型及烘干等工序产生的异味对厂区及周边大气环境影响。

2) 废气治理措施的可行性分析

本项目废气为投料产生的粉尘及老化、成型、烘干工序产生的异味。投料产生的粉尘及老化、成型、烘干工序产生的异味均属于无组织排放。项目投料的喂料机为半封闭，粉尘产生量较小，车间均是密闭，大部分污染物在车间沉降下来；老化、成型、烘干工序产生的异味的产生量也较小，上述工序建设单位通过设备密闭，加强日常卫生管理，可进一步降低粉尘及异味对外环境的影响，采取的措施符合《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）表 6.1 的无组织排放控制要求。

3) 达标排放及环境影响分析：

投料粉尘无组织排放，由于排放量少，大部分污染物在车间沉降，且车间每天进行清扫，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的排放限值的要求；老化、成型、烘干车间产生的异味由于排放量较少，通过对机器进行封闭式运行，同时加强日常卫生管理（如日产日清）、大气扩散，厂界能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建二级标准的排放限值要求。

4) 污染物产排情况汇总

项目废气产排情况汇总见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况汇总一览表

产生环节	污染物	产生情况			排放情况			处置措施及排放方式	措施是否可行
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
老化、成型及烘干	异味	少量	/	/	/	/	/	无组织排放	/
投料	颗粒物	1.18	/	0.69	1.18	/	0.69		/

表 4-2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	1.18

5) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020)，项目废气自行监测要求如下表所示。

表 4-3 废气自行监测要求

序号	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	手工监测频次
1	/	无组织(厂界)	风速、风向	颗粒物、臭气浓度	1 次/半年

6) 大气环境影响评价小结

投料产生的粉尘经过车间通风无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的无组织排放浓度限值标准要求；生产车间异味臭气浓度远低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 关于恶臭废气的排放要求。项目投产后各车间设备正常运转，项目废气对周边环境和环境保护目标影响较小，评价区域内环境空气质量能够维持二级标准要求，项目产生的大气环境影响是可以接受的。

2、废水

1) 污染源及源强分析

(1) 生活污水

根据建设单位提供的资料，项目不设置食堂，生活污水主要为办公生活污水。根据前文用排水平衡可知，营运期生活污水产生量为 115.6m³/a (0.34m³/d)。废水污染物浓度预计为 COD 300mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L，生活污水经 1#厂房的化粪池预处理后经市政污水管网排入洪江市第二污水处理厂（安江）。

处理。

(2) 生产工艺废水及地面清洗废水

生产工艺废水主要为洗米及浸泡大米废水、搓丝废水、泡粉废水、沥干废水、设备清洗废水、地面清洗废水、抹布清洗废水，根据前文用排水情况一览表可知，上述废水的产生量分别为 892.80t/a、756t/a、1190.40t/a、51.82t/a、192.10t/a、1487.68t/a、14.45t/a，废水总产生量为 4585.25t/a，主要污染物均为 CODcr、BOD、SS、氨氮、TN、TP。

本项目的生产工艺为：泡米→粉碎→搅拌→成型→老化→搓粉等，根据《1431 米、面制品制造行业系数手册》中产品米粉的生产工艺为洗米→浸泡→磨浆→蒸皮→成型→水洗，即该行业系数手册的生产工艺与本项目生产工艺存在差异，其产污系数也无法准确代表本项目生产废水污染物的产生浓度。因此本评价参考洪江市鑫启源粉业有限责任公司现有工程“米制品生产建设项目”验收报告中关于米面制品生产废水处理站（包含生产废水和设备地面清洗废水）进口水质的数据，监测时间为 2021 年 6 月，其验收监测时工况 100%运行，现有工程的产品为湿米粉和干米粉，生产工艺主要为泡米→粉碎→搅拌→成型→老化→搓粉等，与本项目产品、生产工艺基本一致，故具有类比性，鑫启源粉业有限责任公司项目生产废水中污染物浓度值为 CODcr: 700mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 58mg/L、总磷: 0.97mg/L、总氮: 14.8mg/L、氨氮: 11mg/L，因此本项目生产线工艺废水和地面清洗废水综合废水污染物浓度为 CODcr: 700mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 58mg/L、总磷: 0.97mg/L、总氮: 14.8mg/L、氨氮: 11mg/L。

(3) 锅炉废水

电热水锅炉用水经冷凝处理后回收利用，间隔一段时间排放一些处理后的冷凝水，处理后的冷凝水属于清净下水，可直接排入园区内的雨水管网。排放水量为 68t/a。

(4) 检验废水

检验室清洗仪器用水包括自来水和纯水（外购），用水量分别为 0.05t/d (17t/a)、0.02t/d (3.4t/a)。纯水包括最后一遍清洗用水和实验用水，其中最后一遍清洗用水量 0.019t/d (6.46t/a)，按 85% 排水系数计算，对应废水排放量 0.016t/d (5.44t/a)；剩余 0.001t/d (0.34t/a) 纯水为实验用水，最终与实验试剂混合后作为危废处置，

清洗实验仪器共清洗 4 次，前三遍清洗用水为自来水用水，总用水量 0.05t/d (17t/a)

，其中第一遍清洗用水量为 0.0015t/d (0.51t/a) ，按 85% 排水系数计算，对应废水产生量 0.0013t/d (0.43t/a) ，该废水大部分含实验试剂以实验废液形式作为危废处置；第二、三遍清洗用水量为 0.0485t/d(16.49t/a) ,按 85% 排水系数计算,对应废水排放量 0.0412t/d(14.02t/a) ）。

即实验室废水包括最后一遍纯水清洗的实验废水和第二、三遍仪器自来水清洗的废水，对应废水排放量分别为 0.016t/d (5.44t/a) 、 0.0412t/d (14.02t/a) ，检验废水总排水量 0.06t/d (19.89t/a) 。废水主要污染物为 COD 、 BOD₅ 、 LAS 、 SS 、 TP 。

本项目生活污水经 1# 厂房的化粪池处理后经市政污水管网排入洪江市第二污水处理厂处理；生产废水包括洗米及浸泡大米废水、搓丝废水、泡粉废水、沥干废水、设备清洗废水、抹布清洗废水、地面清洗废水、锅炉废水和检验废水，其中锅炉废水属于清净下水，可直接排入雨污水管网；洗米及浸泡大米废水、搓丝废水、泡粉废水、沥干废水、设备及抹布的清洗废水、地面清洗废水和检验废水分别通过两个排口排放。生产废水排放口 DW002 位于厂房南侧，排放泡粉废水、搓丝废水、设备及抹布的清洗废水、地面清洗废水、检验废水；生产废水排放口 DW001 位于厂房东侧，排放洗米及浸泡大米废水、沥干废水、设备及抹布的清洗废水、地面清洗废水。两个排放口废水分别排入怀化国家农科园生态科技产业园污水厂处理，处理后尾水再经市政管网排入洪江市第二污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中的一级 B 标准后，最终排入沅江。

本项目废水污染物产生及排放具体如下表所示。

表 4-4 本项目污水产生及排放情况一览表

排放源	污染 物	产生浓 度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	处理措 施	污染 物	排入洪江第二 污水处理厂前 的水质		最终排入外环境			
						排放 浓度 (m g/L)	排放 量 (t/a)	排放浓 度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去 向	
生产工艺 废水及地 面清洗废 水 4585.25t/ a	CODc r	700	3.2990	排入园 区污水 处理厂 处理后 接入洪 江市第 二污水 处理厂	综合 生 产 废 水	COD cr	350	1.6116	60	0.2763	沅 江
	BOD ₅	200	0.9426			BOD 5	100	0.4605	20	0.0921	
	NH ₃ - N	11	0.0518			NH ₃ - N	6	0.0276	8	0.0368	
	SS	58	0.2733			SS	50	0.2763	20	0.0921	
	总磷	0.97	0.0046			总磷	0.8	0.0037	0.8	0.0037	
	总氮	14.8	0.0697			总氮	13	0.0599	13	0.0599	

检验废水 19.46t/a	<u>LAS</u>	<u>12</u>	0.0002	(安江)	<u>LAS</u>	<u>6</u>	0.0276	1	0.0046	雨水管网
	<u>COD</u>	<u>200</u>	0.0039		<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
	<u>SS</u>	<u>100</u>	0.0019		<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
	<u>BOD₅</u>	<u>150</u>	0.0029		<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
生活污水 115.60t/a	<u>COD</u>	<u>300</u>	0.0347	经化粪池处理后排入洪江市第二污水处理厂(安江)	<u>COD</u>	239	0.0231	60	0.0069	
	<u>BOD₅</u>	<u>150</u>	0.0173		<u>BOD₅</u>	118	0.0116	20	0.0023	
	<u>NH₃-N</u>	<u>25</u>	0.0035		<u>NH₃-N</u>	24	0.0023	8	0.0009	
	<u>SS</u>	<u>200</u>	0.0231		<u>SS</u>	100	0.0116	20	0.0023	
	总磷	<u>4</u>	0.0005		总磷	3	0.0003	1	0.0001	
	总氮	<u>40</u>	0.0035		总氮	39	0.0029	20	0.0023	
锅炉废水 68t/a	清净下水								雨水管网	

本项目污染治理设施情况见表 4-5。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			是否技术可行	排放口编号	排放口类型
					编号	名称	工艺			
生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	间接排放	园区污水处理厂+洪江市第二污水处理厂(安江)	间断排放，流量稳定	/	园区污水处理厂	格栅+三格隔油池+污水调节池+混凝气浮+A ² O工艺+沉淀池	是	DW001、DW002	一般排口
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	间接排放	洪江市第二污水处理厂(安江)	间断排放，流量稳定	/	化粪池	厌氧+沉淀	是	DW003	一般排口

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 E	纬度 N					名称	污染物种类	GB18918-2002一级 B 标准
1	DW001 生产废水	110.15 6323°	27.337 191°	4604.71	园区污水处理厂+洪江市第二污水处理厂(安江)	间断排放，流量稳定	8:00-18:00	洪江市第二污水处理厂(安江)	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N TP TN	60 20 20 8 (15) 1 20
2	DW00	110.15	27.337							

	2 生产废水	5980°	141°						
2	DW00 3 生活污水	110.15 5891°	27.337 708°	115.6	1#栋厂房的化粪池 +洪江市第二污水处理厂(安江)	间断排放，流量稳定	0:00-24:00		

2) 废水处置措施可行性分析

本项目废水包括生活污水、生产工艺废水、地面清洗废水、检验废水和锅炉废水，其中锅炉产生的冷凝水，属于清净下水，可直接排入雨污水管网。项目生活污水经 1#厂房的化粪池处理后排入市政污水管道后接入洪江市第二污水处理厂（安江）最终处理；生产废水排入园区污水管道后接入园区污水处理厂集中处理，处理后尾水排入洪江市第二污水处理厂（安江）最终处理，最终排入沅江。

化粪池处理措施可行性分析

根据水平衡分析，生活污水日最大产生量为 $0.34\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经 1#厂房的化粪池处理后经市政污水管道排入洪江市第二污水处理厂（安江）最终处理，最终排入沅江。

化粪池是成熟的生活污水处理设施，是利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污染物的去除率参考《污染源统计调查产排污核算方法和系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率取值。CODCr 去除率为 20.3%、BOD₅ 去除率为 21.2%、氨氮 3.1%。SS 去除率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，去除率为 50%~60%，本评价取 50%。根据表 4-4 可知，生活污水中经化粪池处理后各污染物浓度分别为 COD 239mg/L，BOD 118mg/L，SS 100mg/L，氨氮 24mg/L，TN 39mg/L，TP 3mg/L，可满足达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及洪江市第二污水处理厂的进水水质的较严值要求。

1#厂房化粪池处理能力为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水排水量占 1#厂房化粪池处理能力 3.4%，不会对 1#厂房化粪池水量造成冲击。

综上，本项目生活污水经化粪池处理后技术可行。

依托“产业园污水处理厂”处理可行性分析

2024 年 11 月洪江市兴安科技有限责任公司委托湖南绿瀚环境科技有限公司编制了《怀

化国家农科园生态科技产业园污水处理厂项目环境影响报告书》，并于 2024 年 12 月 12 日取得《关于怀化国家农科园生态科技产业园污水处理厂项目环境影响报告书的批复》（怀环评[2024]67 号）。根据报告书中的相关内容可知怀化国家农科园生态科技产业园规划进行分期建设，共建设 13 栋生产厂房及配套设施，产业园污水处理厂为怀化国家农科园生态科技产业园（一期）配套的污水处理厂，纳污范围为产业园一期建设内容，包括 1#、3#、4#、5#厂房、综合站房及配套的管网、仓库、办公楼等。产业园污水处理厂的处理主工艺采用“格栅+三格隔油池+污水调节池+混凝气浮+A²O 工艺+沉淀池”，处理后出水水质达到：COD<350，BOD<150，SS<250，氨氮<25，TN<50，动植物油<50。

目前园区污水处理厂已运营，且污水管网已敷设至纳污范围内，本项目租赁 1#厂房进行生产，在产业园污水处理厂纳污范围内，即项目废水可排入园区污水处理厂。本次环评从处理工艺、水量、水质两方面分析本项目废水依托产业园污水处理厂处理的可行性如下：

①处理工艺分析

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》附录 A 废水污染可行性技术参考表可知，间接排放（间接排放指进入城镇污水集中处理设施、进入其他单位废水处理设施、进入工业废水集中处理设施，以及其他间接进入环境水体的排放方式）处理可行技术可采用（1）预处理工艺：粗（细）格栅；竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；气浮；2）生化处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；厌氧滤池（AF）；活性污泥法；氧化沟及其各类型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；氧/好氧活性污泥法（A/O 法）；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法（A²/O 法）。

本项目租赁产业园 1# 栋三层标准厂房。因园区布局紧凑，企业无法单独建设复杂生产废水预处理设施以满足直接排入洪江市第二污水处理厂的要求。为此，园区结合自身情况，已为园内食品企业统一建设污水处理厂，集中处理生产废水，确保排放水质符合市第二污水处理厂的进水标准。

项目生产废水经园区管道排入产业园污水处理厂处理，处理后废水接入洪江市第二污水处理厂最终处理，即本项目废水依托产业园污水处理厂处理，属于间接排放。产业园污水处理厂的处理工艺：格栅+三格隔油池+污水调节池+混凝气浮+A²O 工艺+沉淀池，属于

《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》附录 A 的间接排放的可行技术。

②水量分析

本项目生产废水经核算总排放量为 4604.71t/a (13.54t/d) , 参照《怀化国家农科园生态科技产业园污水处理厂项目环境影响报告书》可知：产业园污水处理厂设计日处理污水量为 1000t, 目前已确定进驻产业园的企业污水排放量为 782.4m³/d, 本项目污水排放量占产业园污水处理厂剩余处理能力的 6.2%, 不会对产业园污水处理厂水量造成冲击。

③水质分析

参照《怀化国家农科园生态科技产业园污水处理厂项目环境影响报告书》中的产业园污水处理厂的进水水质要求（要求为：COD≤1500, BOD≤480, SS≤300, 氨氮≤60, TN≤100, TP≤12, 动植物油≤100）, 本项目生产中废水最大浓度水质为 CODcr: 700mgL、BOD₅: 200mgL、SS: 58mgL、总磷: 0.97mgL、总氮: 14.80mgL、氨氮: 11mgL。本项目生产废水水质能达到产业园污水处理厂进水水质要求，且本项目已取得园区污水处理厂的同意纳污函（详见附件 9）。

综上所述，本项目生产废水排入园区污水处理厂处理可行。

废水纳入洪江市第二污水处理厂的可行性分析

洪江市第二污水处理厂（安江）位于洪江市安江镇硖洲乡仁建村，位于北纬 27° 21'27.28", 东经 110° 09'57.92"，服务范围为主镇区，即：南面至规划的自来水厂以及周边绿地；北面至规划的工业区，规划的安泰路；西面以沅水为界，包含河西的狭长地段；东面至规划的生态农业观光园，包含规划的降平路和红星路东侧用地。

洪江市第二污水处理厂（安江）分两期建设，其中：一期工程建设规模为 1.0×10⁴m³/d，配套建污水排水管网 31.1km，污水提升泵站 3 座、出水提升泵站 1 座；二期工程建设规模 1.0×10⁴m³/d，配套建排水管网 53.936km。目前一期工程已建成并投运，处理规模为 1 万 m³/d，实际处理规模为 7000m³/d。采用“预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒”，尾水排入沅江，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。

本项目位于怀化国家农科园生态科技产业园，属于洪江市第二污水处理厂（安江）纳污范围，怀化国家农科园生态科技产业园园区污水处理厂已向洪江市住房和城乡建设局提

交入网排放申请，县住房和城乡建设局已同意项目废水入网排放申请。因此，本项目外排的废水经园区污水处理厂处理后可排入洪江市第二污水处理厂（安江）。

水量：本项目废水排放量为 13.54m³/d，洪江市第二污水处理厂剩余处理能力为 3000m³/d，因此本项目废水不会对洪江市第二污水处理厂造成冲击。

水质：根据表 4-4 可知，本项目综合生产废水经产业园污水厂处理后出水水质为：COD 350mg/L，BOD 100mg/L，SS 50mg/L，氨氮 6mg/L，TN 13mg/L，TP 1mg/L，满足洪江市第二污水处理厂进水水质要求（COD ≤350mg/L，BOD≤ 150mg/L，SS ≤250mg/L，氨氮≤ 25mg/L，TP≤4mg/L）。

综上所述，项目废水排入洪江市第二污水处理厂（安江）处理是可行的。

3) 自行监测要求

项目废水需满足园区污水处理厂进水水质要求，根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《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》，本项目营运期废水监测计划如下表所示。

表 4-7 废水自行监测要求

序号	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	手工监测频次
1	DW001	生产废水排放口	/	流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/半年
2	DW002	生产废水排放口	/		1 次/半年

3、噪声

1) 噪声源强

本项目产生的噪声主要来自生产设备运行产生的噪声，运营期噪声源强调查情况见表 4-8 和表 4-9。

表 4-8 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	数 量	型 号	声功 率级 /dB(A)	声源控 制措施	空间相对位 置/m			距室内最 近边界距 离/m	室内边 界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物外噪声	
							X	Y	Z				声压 级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	搅拌机	2	见表 2-6	80	隔声罩、减震	23	3	0	20	57	8:00~18:00	5	66.94
		粉碎机	2		85	厂房隔声	26	1.6	0	25	61			

注：相对空间位置以项目中心点为原点，下同。

表 4-9 项目点声源与噪声预测点距离一览表

序号	声源名称	声功率级 dB (A)	建筑物外距离 m				
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	南面 23m 处长坡头村居民点
1	生产车间室外等效噪声源	66.94	20	16	7	10	23

2) 噪声防治措施

- ①设备选型上使用低噪声设备；
 - ②各设备利用厂房进行隔声，从传播途径上降低噪声的排放；
 - ③高噪生产设备安装时采取台基减振，橡胶减震接头及减震垫等措施，降低噪声影响，减震降噪量取 10dB（A）；
 - ④设备定期检修、调试，确保设备正常工作。

3) 噪声影响及达标分析

(1) 预测内容及评价标准

生产设备布置于生产车间内。本评价将各噪声源视为点声源，对厂区边界昼间达标情况进行了预测。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；敏感点处噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

(2) 评价方法与预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），本评价噪声预测步骤如下。

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{pl} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数 a 与内壁总面积 S 计算； $R=Sa/(1-a)$ 。

Q ——方向因子，半自由状态点声源 $Q=2$ 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

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

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；

$L_{pli}(T)$ ——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，钢架厂房隔声量取 5dB（A），砖混厂房隔声量取 10dB（A）。

④将室外声级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声级的声功率级 L_w ：

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

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 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$Lp(r) = Lw + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L p (r) ——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

本评价主要考虑几何发散衰减。

(3) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）评价方法和评价量的规定及建设单位提供的工作班制，项目夜间不生产，因此本评价仅进行昼间厂界噪声评价。新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量，敏感点处以工程噪声贡献值叠加本底值作为评价量。噪声预测结果见表 4-10。

表 4-10 项目厂界及环境敏感点处噪声贡献值 单位：dB (A)

序号	预测点位名称	背景值	标准值	贡献值	预测值	较现状增量	超标/达标情况
1	东厂界	/	昼间 65dB (A)	40.92	/	/	达标
2	南厂界	/		42.86	/	/	达标
3	西厂界	/		50.04	/	/	达标
4	北厂界	/		46.94	/	/	达标
5	南面 23m 处长坡头村居民点	52.2		昼间 60dB (A)	39.71	52.44	0.24

由上表可知，项目各厂界噪声预测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南面 23m 处长坡头村居民点的噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），本项目营运期噪声监测计划如下表所示。

表 4-11 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	备注
四面厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (Leq)	1 季度/次	昼间监测
南面最近居民点	等效连续 A 声级 (Leq)	1 季度/次	昼间监测

4、固体废物

本项目营运期固体废物主要是废包装物、职工生活垃圾、废边角料及不合格产品、废培养基、废紫外灯、实验废液、实验室其他废物。

①生活垃圾：本项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约 1.7t/a，交由环卫部门处置。

②废弃包装物：项目原辅料用完后会产生废包装物，其产生量约 3t/a，收集后交由环卫部门处置。

③废边角料及不合格产品：项目生产过程中会产生一定量的废边角料和不合格产品，根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中产生废边角料、不合格品约 5t/a。属一般固体废物，集中收集，外售周边农户做猪饲料。

④废培养基

项目化验室进行化验时会产生废培养基，产生量约为 5kg/a，该部分培养基主要用于车间菌种监测，仅含基础营养成分，经高温灭菌后为成分安全的废基质可交由环卫部门处置。

⑤废紫外灯

项目车间及产品消毒采用紫外灯消毒，产生量约为 5kg/a，属于 HW29 含汞危险废物，其废物代码为 900-023-29，拟交由有资质的单位处置。

⑥实验室废物

项目实验过程中检测后的样品、废试剂瓶、废化学试剂、实验废液等属于危险废物，废物类别为 HW49，其废物代码为 900-047-49，产生量约为 1t/a（其中实验废液 0.77t/a），经收集后暂存危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置。

建设项目固废产生及处置情况见表 4-12。

表 4-12 建设项目固废产生及处置基本情况表

序号	废物名称	固废性质	固废代码	产生量	处置方式
1	生活垃圾	/	/	1.7t/a	交由环卫部门处置
2	废弃包装物	一般固废	900-099-S5 9	3t/a	
3	废边角料及不合格产	一般固	900-099-S1	5t/a	

	品	废	3		料
4	废培养基	一般固废	900-001-S9 2	5kg/a	统一收集后，经高温灭菌交由环卫部门处置
5	废紫外灯	危险固废	(HW29) 900-023-29	5kg/a	交由有资质的单位处置
6	实验室废物(检测后的样品、废试剂瓶、废化学试剂、实验废液等)		(HW49) 900-047-49	1(实验废液 0.77)	

固废管理要求：

一般固废收集及在厂内临时存放应采取相应防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。企业应日产日清（特别是废边角料及不合格产品），并对废弃物存放设施进行清洗消毒，建立档案制度，将一般工业固体废物的种类和数量以及去向，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险固废管理要求：

本项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《危险废物污染防治技术政策》的相关要求对危险废物进行管理。

1) 危险废物收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防

护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

⑥危废间安装通风换气装置，经通风系统净化后无组织排放，产生量较少，危废间废气经通风系统处理后对环境影响较小，环境可接受。

2) 危废间建设要求

项目拟设置危险废物暂存库，面积约为 3m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物暂存库采取如下措施：

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

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

②危废暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③危废暂存间内液体危险废物存放分区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口；

⑤危险废物暂存间应“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）以及其他环

境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

3) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②建设单位应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做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、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

4) 危险废物在危废库房内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

①应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

②易产生粉尘大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

③盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

④危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑤应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑥应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑦应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下

水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑧转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

⑨接受人应核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息。应按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置。将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人。

综上所述，以上固废均有妥善的处置措施，环境影响较小。

5、地下水及土壤环境

(1) 污染源、污染类型及污染途径

项目对地下水和土壤环境可能造成影响如下：

①泡粉车间、搓粉车间和生产车间（泡米、粉碎、搅拌及挤压成型等）中的污水收集管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染地下水。

②若生产废水未能全部收集，或收集系统出现故障，则可能导致生产废水漫流而渗入地下，从而影响地下水质量。

③危废暂存间的废紫外灯、实验室废物（检测后的样品、废试剂瓶、废化学试剂、实验废液等）若处理不当将影响土壤及地下水质量。

(2) 分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

1) 重点污染防治区：

本项目重点防渗区为危废暂存间、污水收集管道。

对于危废存放间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。污水管道采取防渗

管道，渗透系数不大于 10^{-10}cm/s 。

2) 一般污染防治区

本项目一般污染防治区为生产车间（泡米、粉碎、搅拌及挤压成型等）泡粉车间及搓粉车间、一般固废间、成品间、原料车间、老化间、烘烤间等。

对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。

一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。防渗层的渗透量，防渗能力与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）第 6.2.1 条等效。

3) 非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括厂内道路、绿化区、办公区等。

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-13 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间	地面、裙角	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）
	废水收集管道	管道沿线		
2	生产车间（泡米、粉碎、搅拌及挤压成型等）泡粉车间及搓粉车间、一般固废间、成品间、原料车间、老化间、烘烤间等	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ （或参照 GB16889 执行）
3	厂内道路、绿化区、办公区	地面	非污染防治区	一般地面硬化

(3) 跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。项目不涉重和难降解污染物，无需开展地下水跟踪监测。

6、生态环境

项目场地占地周边 200m 内以人工农田生态系统为主，占地内不涉及生态红线及生态敏感区，占地内无古树名木和珍稀濒危物种重要生境等。本项目营运期生产活动在厂界有限范围内进行，对生态环境影响不明显。

7、环境风险

(1) Q 值计算

本项目涉及的危险物质为废紫外灯，对应《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”，分析如下。

表 4-14 项目危险废物临界量一览表

序号	名称	临界量(吨)	厂内最大储存量(吨)	贮存量占临界量比值 Q
1	氢氧化钠	50#	0.00025	0.000005
2	废紫外灯	0.5*	0.005	0.01
3	实验室废物	50	1	0.02
4	合计			0.030005

注：*废紫外灯主要成分含汞，因此临界量按 HJ169-2018 的汞临界量 0.5 计；#氢氧化钠、实验废物（主要药剂含氢氧化钠）属于 HJ169-2018 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.030005 < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 危险物质和风险源分布、影响途径

表 4-15 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
危废暂存间	废紫外灯、实验废物	废紫外灯、实验废物	危废暂存间	泄漏	控制在危废间内，进入外环境的可能性极低
生产车间	原料仓库	玉米淀粉、小麦淀粉	生产车间	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>

(3) 环境风险影响分析

①生产车间淀粉等原料引发火灾、爆炸导致的伴生/次生污染

项目电气设备发生意外，淀粉及粉尘遇到明火就能燃烧或爆炸，或原辅材料使用和管理不善，遇火源时可能产生火灾。火灾/爆炸事故散发的烟气对周围大气环境直接造成影响；

消防废水通过雨水对附近内河水质造成影响。

②危险废物污染泄漏，导致的污染

危险废物包括废紫外灯及实验室废物，其中废紫外灯由于管理不当产生的汞污染泄漏，主要污染第三层厂房地面，进入外环境的可能性极低；实验室废物（检测后的样品、废试剂瓶、废化学试剂等），若恰逢固废暂存间地面防渗层破损，将会污染第三层厂房的地面环境，进入外环境的可能性极低。

（4）事故风险防范措施

①根据生产装置的特性，储存物品的火灾危险性，为便于生产管理，在保证有足够的安全距离，满足防火要求的前提下，本工程总平面布置上，按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。本工程范围内的建筑购物，其耐火等级、防火间距、安全疏散均满足《建筑设计防火规范》的有关规定设计。

②严格按照消防安全的相关规定，在厂区相应位置设置灭火器材。

③当发生火灾/爆炸事故时，建设单位应在雨水排放口设置沙袋截堵洗消废水，由于本项目为食品生产加工企业，因此洗消废水中主要污染物为 COD、SS 等常规污染物，不含有毒有害污染物或重金属因子，可将洗消废水通过园区污水管网导流至园区污水处理厂处理。

④生产车间应加强通风，并定期清理。

⑤ 易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具。

⑥定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

⑦危险废物暂存间：1) 废紫外灯、实验室废物应在专用贮存间存放，不得存放在指定地点外的其它地方，存放点应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好防渗工作；2) 贮存间设置防泄漏的堵截裙脚，地现与裙脚所围容积不小于单体存量及总存量的 1/5，应有泄漏收集装置，及时收集泄漏的实验室废物等危险化学品；3) 操作人员应根据不同物品的危险特性，分别配戴相应的防护用具，包括工作服、手套等；4) 为防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，企业按照完整、高效的消防报警系统，这个系统包括烟感系统，应急疏散系统，室内外消防装置系统，排烟系统和应急照片及疏散指示系统；5) 废紫外灯、实验室废物等危废应严格执行危险废物转移单管理制度，防止危

险废物泄漏对环境的影响，严格禁止私自出售处置危险废物。

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止人员操作不当引发的火灾，项目还应加强安全管理。

（5）环境风险应急预案

突发性事故风险不可能绝对避免，这就要求我们在预防事故发生的同时，为一旦发生的事故制定应急措施，以便使事故造成危害减至最小程度。应急预案就是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导群众防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。应急预案一般包括应急状态分类、应急计划区、事故等级、应急防护和应急医学处理等，突发事故应急预案基本内容见下表。

表 4-16 项目环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	生产区、仓储区，相关环保设施，环境保护目标涉及附近地表水等
2	应急组织结构	应急组织机构分级，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关部门组成，并由政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相关级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	报警、通讯联系方式	细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管理、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
5	应急环境监测	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部提供决策依据
6	抢救、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数据、使用方法、使用人员
7	人员紧急撤离、疏散计算	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、水体）组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练

11	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息			
综上所述，从环境保护角度来说，本项目在建设单位按照评价的建议落实本报告提出的各项风险措施，加强对员工的安全操作培训，人工做到按要求和规范操作，杜绝人为操作失误而引起的泄漏、火灾、爆炸事故发生；同时制定完善、有效的环境应急预案，保证在发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故蔓延，做好事后环境污染治理工作的前提下，项目的环境风险是可以接受的。					
(6) 环境风险评价结论					
评价认为，只要企业严格按照有关规定、环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，建立应急预案机制，建设单位应按（湘环发〔2024〕49号）要求，编制突发环境事件应急预案或进行突发环境事件应急预案豁免管理申请，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目发生环境风险的可能性将进一步降，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况下，不会对外环境造成大的危害影响。					
表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	米粉系列产品生产线项目				
建设地点	(湖南)省	(洪江)市	(/)区	(安江)镇	(国家农科园生态科技产业园)园区
主要危险物质及分布	①风险物质：废紫外灯、实验室废物 ②分布情况：危废暂存间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①项目电气设备发生意外，淀粉及粉尘遇到明火就能燃烧或爆炸，或原辅材料使用和管理不善，遇火源时可能产生火灾。火灾/爆炸事故散发的烟气对周围大气环境直接造成影响；消防废水通过雨水对附近内河水质造成影响；②危险废物包括废紫外灯及实验室废物，其中废紫外灯由于管理不当产生的汞污染泄漏，主要污染第三层厂房的地面环境，进入外环境的可能性极低；实验室废物（检测后的样品、废试剂瓶、废化学试剂等）泄漏主要污染第三层厂房的地面环境，进入外环境的可能性极低。				
风险防范措施要求	①根据生产装置的特性，储存物品的火灾危险性，为便于生产管理，在保证有足够的安全距离，满足防火要求的前提下，本工程总平面布置上，按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。本工程范围内的建筑购物，其耐火等级、防火间距、安全疏散均满足《建筑设计防火规范》的有关规定设计。 ②严格按照消防安全的相关规定，在厂区相应位置设置灭火器材。 ③当发生火灾/爆炸事故时，建设单位应在雨水排放口设置沙袋截堵洗消废水，由于本项目为食品生产加工企业，因此洗消废水中主要污染物为 COD、SS 等常规污染物，不含有毒有害污染物或重金属因子，可将洗消废水通过园区污水管网导流至园区污水处理厂处理。 ④生产车间应加强通风，并定期清理。				

	<p>⑤ 易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具。</p> <p>⑥ 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。</p> <p>⑦ 危险废物暂存间：1) 废紫外灯、实验室废物应在专用贮存间存放，不得存放于指定地点外的其它地方，存放点应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求做好防渗工作；2) 贮存间设置防泄漏的堵截裙脚，地基与裙脚所围容积不小于单体存量及总存量的1/5，应有泄漏收集装置，及时收集泄漏的实验室废物等危险化学品；3) 操作人员应根据不同物品的危险特性，分别佩戴相应的防护用具，包括工作服、手套等；4) 为防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，企业按照完整、高效的消防报警系统，这个系统包括烟感系统，应急疏散系统，室内外消防装置系统，排烟系统和应急照片及疏散指示系统；5) 废紫外灯、实验室废物等危废应严格执行危险废物转移单管理制度，防止危险废物泄漏对环境的影响，严格禁止私自出售处置危险废物。</p> <p>由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止人员操作不当引发的火灾，项目还应加强安全管理。</p> <p>⑧ 按《湘环发〔2024〕49号》要求，编制突发环境事件应急预案或进行突发环境事件应急预案豁免管理申请。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>根据前文的分析，直接判别本项目的环境风险潜势为I级，进行简单分析。只要建设单位及时落实本表中提出的风险防范措施要求，本项目的环境风险可控。</p>

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价。

9、环保投资估算

环保投资估算见下表：

表 4-18 本项目环保投资一览表

名称	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
废水	生活污水	化粪池	0（依托产业园）
	生产废水	车间废水收集管道	2
废气	投料的粉尘，米粉异味	封闭车间，卫生管理	6
固废	一般固废	一般固废暂存区、垃圾桶若干	1
	危险固废	危险废物暂存间	1
噪声	噪声	基础固定、减振，厂房阻隔	2
合计			12

10、竣工验收

本项目竣工环保验收内容如下：

表 4-19 工程设施及竣工环保验收一览表

类型	污染源	本项目措施	依托园区项目措施	验收内容	验收标准

废气	投料粉尘, 老化、成型及烘干异味的无组织	车间为封闭车间、加强卫生管理	/	监测点位: 项目厂界的上风向、下风向 监测因子: 颗粒物、臭气浓度	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 新扩改建二级标准
废水	生活污水	/	化粪池(处理能力 $10m^3/d$)	监测点位: 生活污水排放口 监测因子: CODCr、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、TN、TP	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及洪江市第二污水处理厂进水标准的较严值
	生产废水	车间废水收集管道+两个废水排放口	格栅+三格隔油池+污水调节池+混凝气浮+A2O 工艺+沉淀池	监测点位: 生产废水排放口 监测因子: 流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	达到产业园污水处理厂的进水水质要求(要求为: COD≤1500, BOD≤480, SS≤300, 氨氮≤60, TN≤100, TP≤12, 动植物油≤100)
噪声	设备噪声	配备相应减震降噪措施	/	监测点位: 厂界 监测因子: 等效连续声级	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
固体废物	一般固废	一般固废暂存场所	/	固废暂存场所管理情况	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险固废	危险固废暂存场所	/	固废暂存场所管理情况、地面临防渗情况	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

11、排污口规范化设置

排污口规范化根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局环发[1999]24号)文件的要求,一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。因此,建设单位在投产时,各类排污口必须规范化建设和管理,而且规范化工作应于污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染物治理设施的验收内容。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定,设置与排污口相应的图形标志牌。

- (1) 排气筒设置采样口,并具备采样监测条件,排放口附近树立图形标志牌;
- (2) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌,并如实填写《中华人民共

和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(3) 环境保护图形标志

在厂区的废水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见表 4-20，环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-21。

表 4-20 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			废水排放口	表示废水向水体排放

表 4-21 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形 状	背景颜色	图 形 颜 色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产车间	臭气浓度	车间封闭, 加强卫生管理	《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)表1中规定的二级新改扩建标准值
	生产车间	颗粒物	车间封闭, 加强卫生管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的无组织排放浓度限值标准
地表水环境	生活污水	<u>BOD₅、COD、SS、NH₃-N、TN、TP</u>	<u>生活污水经1#厂房化粪池预处理后排入市政管网最终进入洪江市第二污水处理厂(安江)处理</u>	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准和洪江市第二污水处理厂(安江)进水水质的较严值要求
	生产废水(DW001、DW002)	<u>CODcr、BOD、SS、氨氮、TN、TP</u>	<u>生产废水经园区管道排入产业园区污水处理厂处理, 处理后尾水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和洪江市第二污水处理厂(安江)进水水质的要求排入市政管网最终进入洪江市第二污水处理厂(安江)处理</u>	产业园区污水处理厂进水水质标准
声环境	生产设施	噪声	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装物及职工生活垃圾交由环卫部门处置; 废边角料及不合格产品外售周边农户做猪饲料; 废培养基经高温灭菌交由环卫部门处置; 废紫外灯、实验废液、实验室其他废物(检测后的样品、废试剂瓶、废化学试剂、实验废液等)交由有资质的单位处置;			
土壤及地下水污染防治措施	<u>根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式, 将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。</u>			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①根据生产装置的特性, 储存物品的火灾危险性, 为便于生产管理, 在保证有足够的安全距离, 满足防火要求的前提下, 本工程总平面布置上, 按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。本工程范围内的建筑购物, 其耐火等级、防火间距、安全疏散均满足《建筑设计防火规范》的有关规定设计。 ②严格按照消防安全的相关规定, 在厂区相应位置设置灭火器材。			

	<p>③当发生火灾/爆炸事故时，建设单位应在雨水排放口设置沙袋截堵洗消废水，由于本项目为食品生产加工企业，因此洗消废水中主要污染物为 COD、SS 等常规污染物，不含有毒有害污染物或重金属因子，可将洗消废水通过园区污水管网导流至园区污水处理厂处理。</p> <p>④生产车间应加强通风，并定期清理。</p> <p>⑤ 易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具。</p> <p>⑥定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。</p> <p>⑦危险废物暂存间：1) 废紫外灯、实验室废物应在专用贮存间存放，不得存放在指定地点外的其它地方，存放点应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好防渗工作；2) 贮存间设置防泄漏的堵截裙脚，地现与裙脚所围容积不小于单体存量及总存量的 1/5，应有泄漏收集装置，及时收集泄漏的实验室废物等危险化学品；3) 操作人员应根据不同物品的危险特性，分别配戴相应的防护用具，包括工作服、手套等；4) 为防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，企业按照完整、高效的消防报警系统，这个系统包括烟感系统，应急疏散系统，室内外消防装置系统，排烟系统和应急照片及疏散指示系统；5) 废紫外灯、实验室废物等危废应严格执行危险废物转移单管理制度，防止危险废物泄漏对环境的影响，严格禁止私自出售处置危险废物。</p> <p>由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止人员操作不当引发的火灾，项目还应加强安全管理。</p> <p>⑧按（湘环发〔2024〕49号）要求，编制突发环境事件应急预案或进行突发环境事件应急预案豁免管理申请。</p>
--	---

其他环境管理要求	<p>1、环境影响评价制度与排污许可制衔接要求</p> <p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为“米、面制品制造 1431*速冻食品制造 1432*，方便面制造 1433*，其他方便食品制造 1439*，食品及饲料添加剂制造 1495*以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的”的米、面制品制造 1431，排污许可为简化管理。</p> <p>2、环境管理制度要求</p> <p>环境管理即以管理工程和环境科学的理论为基础，运用技术、经济、法律、行政和教育手段，对损害环境质量的生产经营活动加以限制，协调发展生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一，经济效益与环境效益统一。</p> <p>有效的环境管理工作，是贯彻评价提出的清洁生产措施，实行“生产全过程污染控制”的重要手段，是工程建设满足环境目标的基本保障，是最大限度减小工程运行后对环境带来的不利影响的有效措施。只有加强环境管理工作，将环境管理和环境监控纳入整个管理体系中，时刻掌握工程运行过程对环境的影响，才能保证企业以最小的代价取得最大的环境和经济效益，使企业沿着高效、增产、减污的可持续发展道路健康发展，实现生产与环境保护协调发展。</p> <p>企业应设置环境管理机构，统一进行环境管理和安全生产管理。根据项目生产特点和产污情况，制定全厂环境管理办法，建立环保档案，积极开展全厂清洁生产活动，广泛开展职工环保宣传教育活动，普及环境科学知识。</p> <p>3、自行监测要求</p> <p>企业应根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《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》，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定自行监测计划，本工程监测任务委托具有资质的第三方检测单位进行，企业对于每次的监测结果要进行书面评价，整理在案，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。根据废气、废水、噪声章节相关内容执行。</p>
----------	---

六、结论

洪江市安江向氏米粉有限责任公司积极响应当地政府要求新建“米粉系列产品生产线项目”。本项目总占地 2630m²，拟建设干米粉和湿米粉生产线，达到年产干米粉 1440 吨，年产湿米粉 360t。

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施和风险防范措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行，环境风险影响水平可接受。

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	/	/	/	1.18t/a	/	1.18t/a	/
生产废水	<u>COD</u>	/	/	/	0.2763 t/a	/	0.2763 t/a	/
	<u>BOD₅</u>	/	/	/	0.0921t/a	/	0.0921t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0368 t/a	/	0.0368 t/a	/
	<u>SS</u>	/	/	/	0.0921t/a	/	0.0921t/a	/
	<u>TP</u>	/	/	/	0.0037t/a	/	0.0037t/a	/
	<u>TN</u>	/	/	/	0.0599t/a	/	0.0599t/a	/
	LAS	/	/	/	0.0046t/a	/	0.0046t/a	/
	<u>COD</u>	/	/	/	0.0069t/a	/	0.0069t/a	/
生活污水	<u>BOD₅</u>	/	/	/	0.0023t/a	/	0.0023t/a	/
	<u>NH₃-N</u>	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	/
	<u>SS</u>	/	/	/	0.0023t/a	/	0.0023t/a	/
	总磷	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	/
	总氮	/	/	/	0.0023t/a	/	0.0023t/a	/
	废弃包装物	/	/	/	3t/a	/	3t/a	/
一般工业 固体废物	废边角料及不合格 产品	/	/	/	5t/a	/	5t/a	/
	废培养基	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
危险固废	废紫外灯	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	实验废物	/	/	/	1t/a	/	1t/a	/
/	生活垃圾	/	/	/	1.7t/a	/	1.7t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①