

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

报批稿

项目名称：年加工渣江米粉 5000 吨建设项目

建设单位（盖章）：湖南渣江米粉产业有限公司

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

湖南渣江米粉产业有限公司年加工渣江米粉 5000 吨建设项目

环境影响报告表 修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	补充项目与《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析；明确租赁原渣江粮站场闲置厂房的具体内容；	已补充，详见 P3~P6。
2	核实项目建设内容，细化各功能区的隔断、密闭方式；完善项目的产品方案（含湿粉和干粉），核实主要原辅材料种类、用量及储存方式；补充排水管网建设情况；	核实项目建设内容，详见表 1-1 主要建设内容一览表； 已完善产品方案（细化干粉、湿粉内容）； 已核实原辅材料内容； 已补充排水管网建设内容，详见附图 4。
3	完善项目营运期工艺流程图及产污环节，细化工艺流程说明；	已完善营运期工艺流程图及产污环节（烘干内容），详见 P20~21。
4	完善项目营运期用、排水量，核实废水源强、废水处理站的工艺及规模；按渣江镇污水处理厂运行前、后分别明确项目排水去向；	已完善营运期废水源强及污水处理规模； 已细化近期、远期废水排放去向，详见 P39~P40。
5	核实项目营运期固体废物产生种类、属性、数量及去向，补充一般固废暂存间位置及大小；	已核实完善固废内容。
6	完善项目营运期环境管理要求，确保固废日产日清；	已完善项目营运期环境管理要求。
7	完善补充外环境对本项目的影响，分析项目与周边环境的相容性；	已完善外环境对本项目的影响，详见 P7。
8	补充项目平面布置的合理性分析，完善项目平面布置图，标示各环保设施的位置，完善排水路径图。	已补充完善平面布置合理性分析，详见 P16。

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 11 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施	- 35 -
五、环境保护措施监督检查清单	-60-
六、结论	-62-

附表：

附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 本项目与衡阳市环境管控单元位置关系图

附图 3 平面布置图

附图 4 出产车间平面布置及车间废水走线图

附图 5 环境保护目标图

附件 6 项目现状监测布点图

附图 7 废水排放路径图

附图 8 项目所在声功能区划图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 固废处置协议

附件 3 营业执照

附件 4 环境质量检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工渣江米粉 5000 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张家军	联系方式	13751874069
建设地点	湖南省衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内）		
地理坐标	（27 度 10 分 49.29825 秒，112 度 24 分 20.31673 秒）		
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-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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	24
环保投资占比（%）	8	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	14392.8
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]、与国家产业政策的相符性分析 本项目属于食品制造业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），农林牧渔产品储运、保鲜、属第一类鼓励类中，十九、轻工类 31 项、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，属鼓励类项目； 项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺也均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）和《市场准入负面清单（2020 年版）》中的限制类、淘汰类、准入类产品及设备。 因此本项目建设符合国家产业政策。 [2]、平面布置合理性分析 由厂区平面布置图可知，项目由东向西依次为浸泡、清洗区、大米输送带、磨粉机、熟化成型区、烘干间、包装车间、原料仓库、污水处理站位于生产车间南侧角。 在生活办公区与生产车间四周设置了绿化，厂区道路及车辆停放区均采用水泥硬化，满足场区调配运输和消防通道。该方案总图布置紧凑，交通通畅，保证了人流、货流互不干扰。详见后附图。 综合来看，项目地功能分区明确，按照生产工艺流水线布局，高噪声设备、污水处理设施设置在远离居民的一侧，总体布局从环保角度考虑合理。 [3]、选址可行性及规划相符性分析 项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内），用地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区；项目场区范围内无古树名木、珍稀濒危物种和国家保护植物，所在区域基础设施较为完善，交通便利；项目生产过程中仅产生少量废气、生产废水、噪声和固废，经处理后可达到国家排放标准；根据环境质量现状调查，项目所在地环境空气、地表水及声环境质量良好，有足够的环境容量。项目在施工期及运营期采取环评报告中提出的各项污染防治措施，确保污染源达标排放的前提下，对周围环境影响很小。
--	---

本项目为米粉加工生产，属食品生产加工行业。总产量为5000t。《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）许可条件要求：食品企业工厂不得设在易受到污染的区域，建筑周围不得有粉尘、有害气体、放射性物质和其它扩散性污染物；距离非水冲式厕所、开放式粪池、垃圾堆（场）等污染源为20米以上。项目位于渣江镇街道上，附近无开放式粪池、垃圾堆（场）等污染源，无制约本项目发展的其他因素。满足相关规定和要求，选址较为合理。

本环评提出建设单位应加强与国土、规划等政府部门的联络与沟通，在本项目周围200米范围内禁止兴建产生严重污染的企业。

因此从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。

[4]、与《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

规划要求		本项目情况	相符分析
三、致力绿色低碳循环发展		本项目严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元；本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物等含碳污染物排放	符合
四、深入打好污染防治攻坚战	专栏1“蓝天”重点工程	大气污染协同治理工程。 (1) 实施燃煤锅炉淘汰退出，重点行业绿色转型升级与综合整治、清洁能源替代、集中供热、煤炭清洁利用等，城市建筑施工扬尘控制、道路保洁、空气质量预警预报等工程。 (2) 开展工业VOCs综合 本项目为C1431米、面制品业，主要设备为电能熟化机，不涉及VOCs和NOx等废气源	符合

			治理，工业 NOx 深度治理，柴油机排放控制工程。（3）面源污染系统治理工程（扬尘、秸秆综合利用、餐饮油烟、恶臭）。 非电行业超低排放改造。 （1）水泥企业实施全流程深度治理项目。（2）重点行业工业炉窑主要大气污染物提标改造项目。（3）钢铁行业超低排放改造项目。		
		专栏 2 “碧水” 重点工程	集中式饮用水水源保护工程。 千吨万人、千人以上集中式饮用水水源地规范化建设及整治工程。 城镇水污染防治和超标水域治理工程。 （1）生活源污染治理、污水管网新建及改造项目。（2）蒸水、柿江河、熬坡河、鸡市河等流域综合整治工程。 重点领域治污工程。 （1）工业水污染深度治理，工业园区环境综合整治。（2）湘江衡阳段、蒸水流域和耒水流域等全市各流域入河排污口排查整治，入河排污口规范化工程。（3）湘江保护和治理一号重点工程。（4）县级（含区、县）黑臭水体治理。 水生态保护与修复工程。 （1）河湖岸线管控项目。（2）重点小流域治理与水生态修复工程。（3）生物多样性保护与修复工程。	近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水经生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理达标后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，处理达标后最终排入蒸水。 本项目不涉及新增排口问题	符合
		专栏 3 “净土” 重点工程	调查评估工程。 （1）重点行业企业用地土壤污染状况全覆盖调查。（2）耕地土壤重金属污染成因排查工程。（3）建设用地土壤污染状况全	根据衡阳市环境保护局印发的《衡阳市污染地块名录（第一批）》、《衡阳市污染地块名录及开发利用	符合

			面调查。（4）地下水监管能力建设及地下水环境状况调查评估。 土壤管控与修复工程。 （1）精准划分耕地土壤环境质量类别，对优先保护类、安全利用类、严格管控类耕地实施分类分区管理。（2）重点区域污染地块风险管控修复项目。	负面清单（第二批）》文件可知，本项目用地不在衡阳市污染地块名录中	
		专栏4 农业农村生态环境改善工程求	农村生活污染治理项目。 （1）根据农村生活污水处理规划以及省里考核要求，完成农村生活污水处理考核要求。（2）全市行政村生活垃圾处理设施覆盖率达到95%，农村生活垃圾分类收集的行政村比例达到50%。 农业农村面源污染综合防控。 建设区域农业农村规模水产养殖尾水治理、畜禽粪污综合处理和资源化利用等面源污染防治工程，主要农作物秸秆综合利用率达到92%，农膜回收率达到87%，畜禽粪污综合利用率达到90%，测土配方施肥技术覆盖率达到90%以上，主要农作物农药利用率达到40.2%。 人居环境整治工程。 推进农村黑臭水体治理和推进农村生态修复保护工程。	本项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组，周边农村生活垃圾收集措施及面源污染防治工程措施基本完善。	符合
		专栏5 重金属污染防治重点工程	涉镉涉铊企业及排污口排查工程。 对全市涉镉涉铊企业及排污口开展排查调查。 矿山修复及矿涌水综合治理工程。 对全市关闭退出的煤矿和非煤矿山涌水进行风险管控和污染治理。 重金属污染治理技术攻	本项目不涉及重金属排放	符合

			<u>关工程。</u> (1) 推动水口山含铍废渣无害化处理项目。(2) 开展水口山、合江套等局部地区冶炼企业周边和历史遗留废弃工矿污染场地治理与修复项目。		
	专栏6 自然生态保护修复重点工程		<u>生态安全屏障保护修复工程。</u> (1) 开展湘江流域生态带等水源涵养区、南岳衡山国家级自然保护区、江口鸟洲等省级自然保护区生态用地的保护。(2) 开展山水林田湖草沙生态保护修复工程。 <u>优化生态保护格局工程。</u> 完成生态保护红线、自然保护区地评估调整和勘界立标工作。 <u>生态系统和生物多样性保护工程。</u> (1) 开展湿地生物多样性生态功能区建设,实施河道和流域生态修复、水土流失治理、生态景观区提质项目。(2) 开展生物多样性保护优先区域本底综合调查,建立珍稀濒危野生动植物资源野外监测体系,推进候鸟、草食动物、大型猫科动物及其栖息地保护工程。 <u>生态质量状况监测评估。</u> 县域重点生态功能区、生态文明示范创建区遥感监测评估,自然保护区生态环境保护成效评估。生态保护红线生态质量监测评价。	本项目不涉及生态工程	符合
	专栏7 环境风险防范重点工程		<u>危险废物和化学品管控工程。</u> (1) 园区循环化改造。(2) 县(区)垃圾分类、收集、转运综合项目。 <u>核与辐射安全管控工程。</u> (1) 开展放射性废源清源转运。(2) “衡阳辐射	本项目属于C1431米、面制品制造,不属于前款相关工程	符合

		<u>分中心”辐射监测能力提升项目。</u> <u>应急基础保障工程。</u> <u>(1) 区域级环境应急物资储备库建设工程。(2)</u> <u>应急装备、车辆填平补齐工程。</u>																						
[5]、《食品安全地方标准米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）的相符性分析 项目选址不属于地下室等采光和通风不良的场所，选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的相关要求，项目布局严格按照（GB14881-2013）中 4.1 的规定，对分为清洁作业区、一般作业区、生活区严格分区分离。项目设施、设备、生产流程及相应食品安全管理均符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的相关要求。因此，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）的要求。 表 1 项目选址与《食品生产通用卫生规范》符合性 <table><tr><th>序号</th><th>选址要求</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr><tr><td>1</td><td>厂区不应选择对食品有显著污染的区域</td><td>本项目厂界周边分布基本为农田、渣江镇居民，不会对本项目有显著污染</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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</td><td>本项目周边无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企业及污染源分布</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>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</td><td>本项目所在位置不易受洪涝灾害</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施</td><td>本项目所在地周围无虫害大量滋生的潜在场所</td><td>符合</td></tr></table> [5]、项目与“三线一单”符合性分析 生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准					序号	选址要求	本项目情况	结论	1	厂区不应选择对食品有显著污染的区域	本项目厂界周边分布基本为农田、渣江镇居民，不会对本项目有显著污染	符合	2	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址	本项目周边无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企业及污染源分布	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	本项目所在位置不易受洪涝灾害	符合	4	厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	本项目所在地周围无虫害大量滋生的潜在场所	符合
序号	选址要求	本项目情况	结论																					
1	厂区不应选择对食品有显著污染的区域	本项目厂界周边分布基本为农田、渣江镇居民，不会对本项目有显著污染	符合																					
2	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址	本项目周边无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企业及污染源分布	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	本项目所在位置不易受洪涝灾害	符合																					
4	厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	本项目所在地周围无虫害大量滋生的潜在场所	符合																					

	入条件和要求。根据《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政发[2020]9号）中“附件3 衡阳市生态环境管控基本要求”，本项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内），所在区域为重点管控单元，本项目生态环境准入清单符合性见下表 1-1。 根据对比分析，对照管控维度的管控要求，项目的建设与管理要求不违背。本项目符合衡阳市生态环境准入要求。本项目属于米粉制造项目，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。
--	---

表 2 本项目与衡阳市“三线一单”管控要求符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划 省 市 县			单元分类	单元面积 (km ²)	涉及乡镇 (街道)	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
ZH43042130002		湖南省	衡阳市	衡阳县	一般管控单元	790.56	岫嵎乡/集兵镇/界牌镇/杉桥镇/石市镇/台源镇/渣江镇	国家层面农产品主产区（界牌镇属于《湖南省主体功能区划》中附表 5 重点开发乡镇）	生态农业、生态旅游、畜禽养殖等。界牌陶瓷工业园以瓷泥加工和集散、日用陶瓷、建筑卫生陶瓷和特种工业陶瓷生产产业为主，配套物流服务产业（湘环评）函〔2016〕34 号）	界牌镇高岭土、钠长石开采水土流失、生态破坏，废水未能实现“零排放”。其他区域乡镇生活污水处理厂未建成，养殖废水处理不能稳定达标。
主要属性	渣江镇 ■ 红线/一般生态空间——公益林/森林公园/水土保持功能重要区/水土流失敏感区 ■ 水环境优先保护区/其他水环境重点管控区——衡阳县渣江镇柿竹河水饮用水水源保护区/湖南省衡阳县盐田桥铜多金属矿、湖南省衡阳县黑石砣铜多金属矿、福建省长乐市富盛制衣有限公司黑石砣铜多金属矿 ■ 农用地优先保护区/其他土壤重点管控区——部省级采矿权/市县级采矿权/部省级探矿权									
管控维度	管控要求								项目情况	符合性分析
空间布局约束	（1.1）新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区； （1.2）养殖业按划定的禁养区、限养区、适养区实施分类管理。								本项目为米粉食品制造项目，不涉及 VOCs，不属于养殖业	符合
污染物排放管控	（2.1）完善污水收集配套管网，工业集聚区要建立水环境管理档案，实现“一园一档”。新建、升级园区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。加强城镇污水管网建设，提高城镇污水处理率。启动乡镇污水处理设施及配套管网建设，建制镇污水处理率达到 55%，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置。 （2.2）完成“散乱污”涉气企业整治工作，重点工业企业完成无组织排放治理改造，强制推进清洁生产审核；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，交通运输设备制造、工程机械制造和家具制造行业全面推行油性漆改水性漆。加快推进园区内淘汰取缔燃煤小锅炉、实施集中供热、清洁能源替代。禁止露天烧烤直排，禁止垃圾、秸秆和落叶露天焚烧。 （2.3）积极推进垃圾收运体系建设，建设覆盖城乡的垃圾收运系统；严格监督垃圾分类收集、分类处理。推进农村环境综合整治全县域覆盖；畜禽规模养殖场（小区）配套建设废弃物处理设施的比例达到 85%以上。								（1）近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水通过生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1	符合

		8918-2002) 一级 B 标准后外排至蒸水; (2) 本项目不涉及高 VOCs 排放; (3) 本单位生活垃圾厂内统一收集后交由环卫妥善处理。	
环境风险 防控	(3.1) 加强环境风险防控和应急管理, 制定和完善突发环境事件和饮用水水源地突发环境事件应急预案, 加强风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。 (3.2) 根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果, 逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单, 合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时, 应充分考虑污染地块的环境风险, 合理确定土地用途。制定实施受污染耕地安全利用方案, 采取农艺调控、化学阻隔、替代种植等措施, 降低农产品重金属超标风险。暂时不能进行治理修复的污染地块, 设置标志标识围栏, 根据各地块的环境因地制宜采取建设撇洪导流沟渠、地表覆盖等措施减少雨水冲刷等风险管控措施。在未完成治理并通过验收前, 不得用于农业、畜牧业以及工商业开发建设。	(1) 本项目运营后会加强应急管理, 组织厂内人员定期开展应急演练, 提高厂内职工的预防意识, 在发生事故时能够及时有效解决; (2) 本项目不涉及重金属超标, 无污染地块	符合
资源开发 效率要求	(4.1) 能源: 强化节能环保标准约束, 严格行业规范、准入管理和节能审查, 对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中, 环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能, 依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤, 推进煤改气、煤改电, 鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。 (4.2) 水资源: 大力推进农业、工业、城镇节水, 全面推进节水型社会建设。	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。主要设备为电能熟化机, 不属于淘汰类设备。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 渣江米粉作为渣江镇的特色产业，常年以来受制于小型家庭作坊式的加工规模，食品卫生条件和制作工艺良莠不齐，早已不适应如今的消费市场需求。为此，当地政府部门积极鼓励能人创业，湖南渣江米粉产业有限公司结合衡阳地区稻米种植的优势，抓住市场的发展，租赁原渣江粮站场闲置厂房拟建设年加工渣江米粉 5000 吨建设项目。 根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）等有关建设项目环境保护管理的规定，新建、改建、扩建项目要进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于分类名录的“十一、食品制造业 14-方便食品制造 143-除单纯分装外的”，需编制环境影响报告表，受湖南渣江米粉产业有限公司的委托，长沙坤腾环保科技有限公司（以下称我公司）承担了该项目的环境影响评价工作，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表。 2、项目基本情况 项目名称：湖南渣江米粉产业有限公司年加工渣江米粉 5000 吨建设项目 项目地点：湖南省衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内） 建设性质：新建 建设单位：湖南渣江米粉产业有限公司 项目总投资：300 万元 用地面积：14392.8m² 劳动定员：共 15 人 建设规模：年产 5000 吨渣江米粉。 项目各生产车间、构筑物、设施等建设均应严格按照湖南省卫生和计划生育委员会发布的《食品安全地方标准米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）及国家《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的相关要求建设。
------	---

本项目主要建设内容见表 1-1。

表 1-1 主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	规模	备注
主体工程	渣江米粉生产车间	1F，高 4.2m，总占地面积 1122m ² 建设渣江米粉生产线一条； 生产车间含制粉各工序，根据生产工序分为洗米、浸泡去、磨粉区、搅拌挤丝区、熟化区、老化区、烘干房包装库存区等	封闭式车间
储运工程	原料仓库	位于生产车间内南侧，面积 374m ² 仓储大米 60 吨，仓储周期 1 周； 玉米淀粉仓储 20 吨，仓储周期 1 周	分别袋装储存大米和玉米淀粉
	包装车间	位于生产车间内西侧，面积 280m ²	-
	成品仓库	冷库米粉 临时仓储 60 吨，仓储周期 1 周	15℃~20℃保存
辅助工程	办公楼	4F，员工办公，不设宿舍	-
	食堂	员工中餐	-
	更衣间	位于生产车间内东侧，面积 25m ²	-
公共工程	给水	市政给水管网	
	排水	采用“雨污分流、污污分流”制。 雨水：厂界建设雨水沟，雨水经收集排入雨水管网； 近期：产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排； 远期：生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水经生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理达标后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，处理达标后最终排入蒸水。	
	给电	市政供电	
	供热	采用电能	
	消防	符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求	
环保工程	废气治理	投料、搅拌生产粉尘：配备沙克龙除尘器，标准封闭式无尘生产车间内生产，加强通风和定期清扫措施	
		自建污水处理站恶臭：半地下封闭式建设，必要时定期喷洒除臭剂	
		食堂油烟：油烟净化器处理后专用管道排放	
	废水治理	近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排； 远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行	

		后，生活废水经化粪池预处理、生产废水通过生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排至蒸水；
	固废治理	生活垃圾：厂区封闭式垃圾桶，委托环卫部门清运处理
		废包装袋：与生活垃圾混合处理
		洗米米渣：收集后外售当地养殖场
		碎粉丝、过期或不合格产品：建设 20m² 固废暂存间，收集后外售当地养殖场
		切条边角料：收集后外售当地养殖场
		污水处理站污泥：收集后送至填埋场
	噪声治理	封闭式车间，高噪声设备安装减振基础，减小噪声排放

3、主要产品生产方案

项目生产方案如下表 1-2。

表 1-2 项目产品方案表

产品名称	年产量	备注
渣江米粉 (干粉、湿粉按订单需求生产)	5000t	袋装外购，冷库存储

注：根据《中华人民共和国食品安全法实施条例》，该产品应获得食品生产许可证，满足相关食品安全标准后方可经营出售

产品存放要求：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；本项目实行订单制，先订单后生产，原辅材料不使用食品添加剂、防腐剂。产品的存放要生熟分离，严防交叉感染，成品要冷藏，防变质；成品车间的洗手和消毒要规范，洗手、消毒设施须按照相关标准建设。

项目产品应满足《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）中的相关要求，详见表 1-3。

表 1-3 米粉加工过程微生物监控要求

监控项目		取样点	监控微生物指标	监控频率	监控指标限值
环境的微生物监控	食品接触表面	食品加工人员的手部、工作服、手套，输送带表面，工器具及其他直接接触食品的设备表面	菌落总数	每月 2 次	≤500cfu/25cm²

与食品或食品接触表面邻近的接触表面	设备外表面、支架表面、控制面板、零件车等接触表面	菌落总数	每月 2 次	$\leq 500\text{cfu}/25\text{cm}^2$
加工区域内的环境空气	清洁区靠近裸露产品的位置	菌落总数	每月 2 次	$\leq 30\text{cfu}/\text{皿}$
过程产品的微生物监控	内包装前的米粉（干米粉除外）过程产品	菌落总数	每周 1 次	$\leq 5000\text{cfu}/\text{g}$

表 1-4 理化指标

项目		指标		
		米粉	调制米粉	糙米米粉
水分/（g/100g）≤		14.0		
酸度/（°T）	发酵类≤	4.0		
	非发酵类≤	1.2		3.0
总膳食纤维/（mg/100g）（以干基计） ≥		-		2500
铅（以 Pb 计）/（mg/kg）≤		0.2		
无机砷（以 As 计）/（mg/kg）≤		0.2		
镉（以 Cd 计）/（mg/kg）≤		0.2		
黄曲霉毒素 B1/（μg/kg）≤		10.0		
氰化物 a（以氢氰酸计）/（mg/kg）≤		-	2.0	-
其它真菌毒素		符合《食品安全国家标准食品中真菌毒素限量》（GB2761-2017）的规定		
A、使用木薯淀粉为原料时需测定氰化物。				

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目生产过程中禁止添加香精、防腐剂等其他添加剂，主要原辅材料见下表 1-5。

表 1-5 原辅材料一览表

序号	名称	用量	质量要求	备注
1	大米	3800t	《大米标准》（GB1354-2018）	外购袋装优质粘米
2	玉米淀粉	300t	/	比例 100:6（斤）
3	水	31187.87t	/	
4	电	8.0kwh	/	
5	制冷剂	0.1t	制冷剂 R134a	冷藏室

备注：项目采购大米质量必须符合国家《大米标准》（GB1354-2018）中的相关要求，大米中农药残留、重金属以及其他有毒有害物质残留应符合相关

法律、法规的要求，不得使用陈化粮和不合格、霉变、受污染的原料，不得使用已销售出厂的粉料进行再加工。原料的购买要有质检报告，并备案存档；原料的存放要防潮、防霉、防虫、防鼠等，确保食品安全。

致冷剂选择要求：本评价要求建设单位选择环保、不含氯原子、对大气臭氧层不起破坏作用，同时具有良好的安全性能（不易燃、不易爆、无毒、无刺激性、无腐蚀）的致冷剂。

致冷剂理化性质：本项目采用的致冷剂为环保制冷剂 R134a，134a 化学名称是四氟乙烷，其不含氯原子、对大气臭氧层不起破坏作用，同时具有良好的安全性能（不易燃、不易爆、无毒、无刺激性、无腐蚀）的致冷剂。

5、主要生产设备

本项目生产设备均用电，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，本项目主要生产设备详见表 1-6。

表 1-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量
1	淀粉喂料机	1.5kw	1 台
2	洗米缸	1.5kw	1 台
3	泡米缸	/	2 台
4	大米输送带	0.37kw	1 条
5	磨粉机	22kw	1 台
6	和料定量注水器	/	1 台
7	搅拌机	8kw, 1800*800*800	1 台
8	刹克龙关风器	1.5kw	1 台
9	淀粉输送机	8500*400*800	1 台
10	自熟式成型机（电）	ZS-400B	1 台
11	摊薄挂杆机	5kw	1 台
12	老化机	4.5kw	1 台
13	拉出脱杆机	1.5kw	1 台
14	皮带搓散机	2.2kw	1 台
15	定长切断机	3kw	1 台
16	米粉输送机	0.55kw	1 台

7、生产班制及员工编制

项目投产后员工约 15 人，采用一班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300

天。本项目员工为项目所在地周边村民，员工均在厂内吃中餐，设有食堂，不在厂内住宿，不设宿舍楼。

8、平面布置

由厂区平面布置图可知，项目由东向西依次为浸泡、清洗区、大米输送带、磨粉机、熟化成型区、烘干区、包装车间、原料仓库、污水处理站位于生产车间南侧角。

在生活办公区与生产车间四周设置了绿化，厂区道路及车辆停放区均采用水泥硬化，满足场区调配运输和消防通道。该方案总图布置紧凑，交通通畅，保证了人流、货流互不干扰。详见后附图。

综合来看，项目地功能分区明确，按照生产工艺流水线布局，高噪声设备、污水处理设施设置在远离居民的一侧，总体布局从环保角度考虑合理。

9、公用工程

(1) 给水

项目用水由市镇管网供给，供水能力能满足本项目的需求，本项目用水主要为生活用水和生产用水（包括洗米、浸泡洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水）。

本项目的各项用水定额参照《湖南省行业用水定额》（DB43/T388-2020）中相关参数以及业主单位提供的相关生产经验数据。

项目用水量见表 1-7。

表 1-7 项目用水一览表

序号	用水单位	用水量（m³/a）	排水量（m³/a）	循环	消耗	备注
		新水				
一、生产用水						
1	洗米、浸泡用水	7600	6460	0	1140	用水为市政管网
2	设备清洗用水	160	153.6	0	6.4	
3	地面清洗用水	67.32	63.95	0	3.37	
小计		7827.32	6677.55	0	1149.77	自建污水处理站处理
二、生活用水						
4	15 人	405	324	0	81	90L/人 d（设中餐食堂，不住宿）

小计	405	324	0	81	化粪池处理
三、总计					
合计	8232.32	7001.55	0	1230.77	-

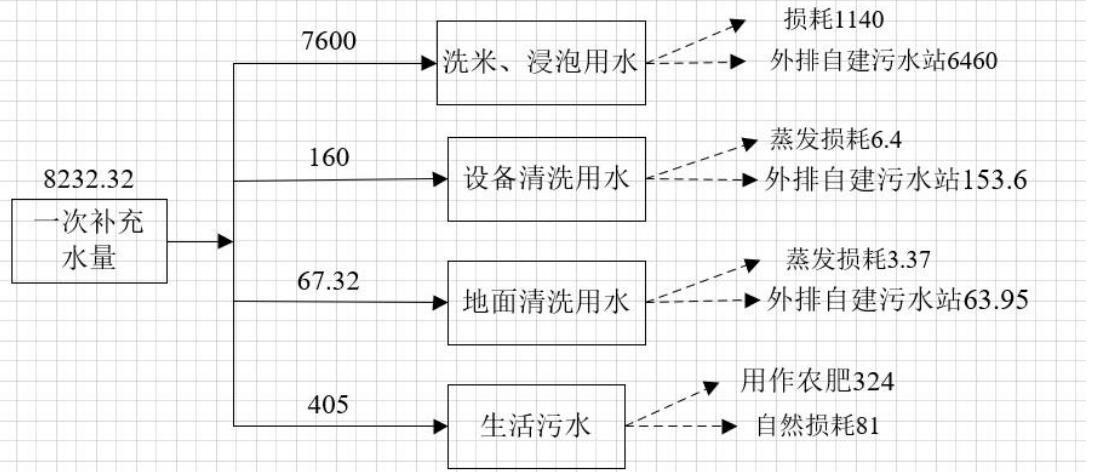


图 1-1 项目水平衡图

(2) 排水

采用雨污分流，清污分流、污污分流的原则。

近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水通过生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排至蒸水；

(3) 供电

本项目用电负荷主要为照明、电器设备等。本工程电源取自当地供电网，能满足厂区生产、生活需要。

拟建项目预计年耗电量为 8.0 万 kw/a。

(4) 供热

本项目用电进行供热。

(5) 制冷

本项目车间设有冷库，冷库保温采用环保制冷剂 R134A，化学名称是四氯

	乙烷，它不含氟原子，对大气臭氧层不起破坏作用，同时具有良好的的安全性（不易燃、不易爆、无毒、无刺激性、无腐蚀）。 冷库采用单独的制冷设备进行低温冷冻和低温冷藏。制冷系统主要有压缩机、冷凝剂和蒸发管等组成，间接冷却。间接冷却是由鼓风机将库房内的空气抽吸金空气冷却装置，空气被盘旋于冷却装置内的蒸发管吸热后，再送入库内而降温。工作时气态制冷剂通过压缩机被压缩成高温高压的气体后，进入两套冷凝器（根据温度的需要一套用于低温冷冻，另一套用于低温冷藏），空气冷却方式的优点是冷去迅速，库内温度较均匀。 10、生产车间环境要求 根据本项目的生产内容，结合《食品工业洁净用房建筑技术规范》，评价要求项目上的生产车间做到生产用房温度应为 18~26℃,相对湿度应为 30%~70%。生产车间的工艺平面应与工艺要求的洁净用房等级相适应，能最大程度地防止食品、食品接触面和食品包装受到污染。原料、半成品、成品应在各自独立的有完整分隔的生产区内加工制作；不同洁净区的生产人员进出路线应严格分开。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	工艺流程简述（图示）及污染工序分析 一、施工期 本项目租赁原渣江粮站场闲置厂房，无需动土开挖，施工期仅为设备的运输安装，大气污染为少量运输扬尘、汽车尾气，对周边大气环境影响较小；施工时间为昼间，夜间不施工，对周边声环境无不良影响。 落实施工单位责任。施工单位要组织编制施工工地扬尘治理实施方案，并向建设主管部门备案，严格落实建筑施工扬尘污染防治“六化”和“8 个 100%”抑尘措施。 “六化”：施工工地围挡化、裸露土方覆盖化、出入车辆冲洗化、出入车辆封闭化、主干道全硬化、设置扬尘监督标牌化。 “八个 100%”：施工现场围挡达标率 100%、裸露土方覆盖率 100%、出入车辆冲洗率 100%、主干道硬化率 100%、设置扬尘监督牌率 100%、拆除工程洒水压尘率 100%、设置、PM10 扬尘在线监测仪率达 100%、设置扬尘远程

	监控率 100%。 项目施工期主要大气污染物为施工作业及车辆运输产生的扬尘，扬尘的产生量与施工作业的方式以及采取的措施关系较大，通过合理的施工方式，以及本次环评提出的措施，扬尘对区域大气环境影响较小。装修废气与汽车尾气产生量较小，作业时间也较短，对当地大气环境影响小。 二、营运期 工艺流程图及简述： 本项目年加工渣江米粉 5000 吨，生产工艺流程及产污环节见下图 2-2。
--	--

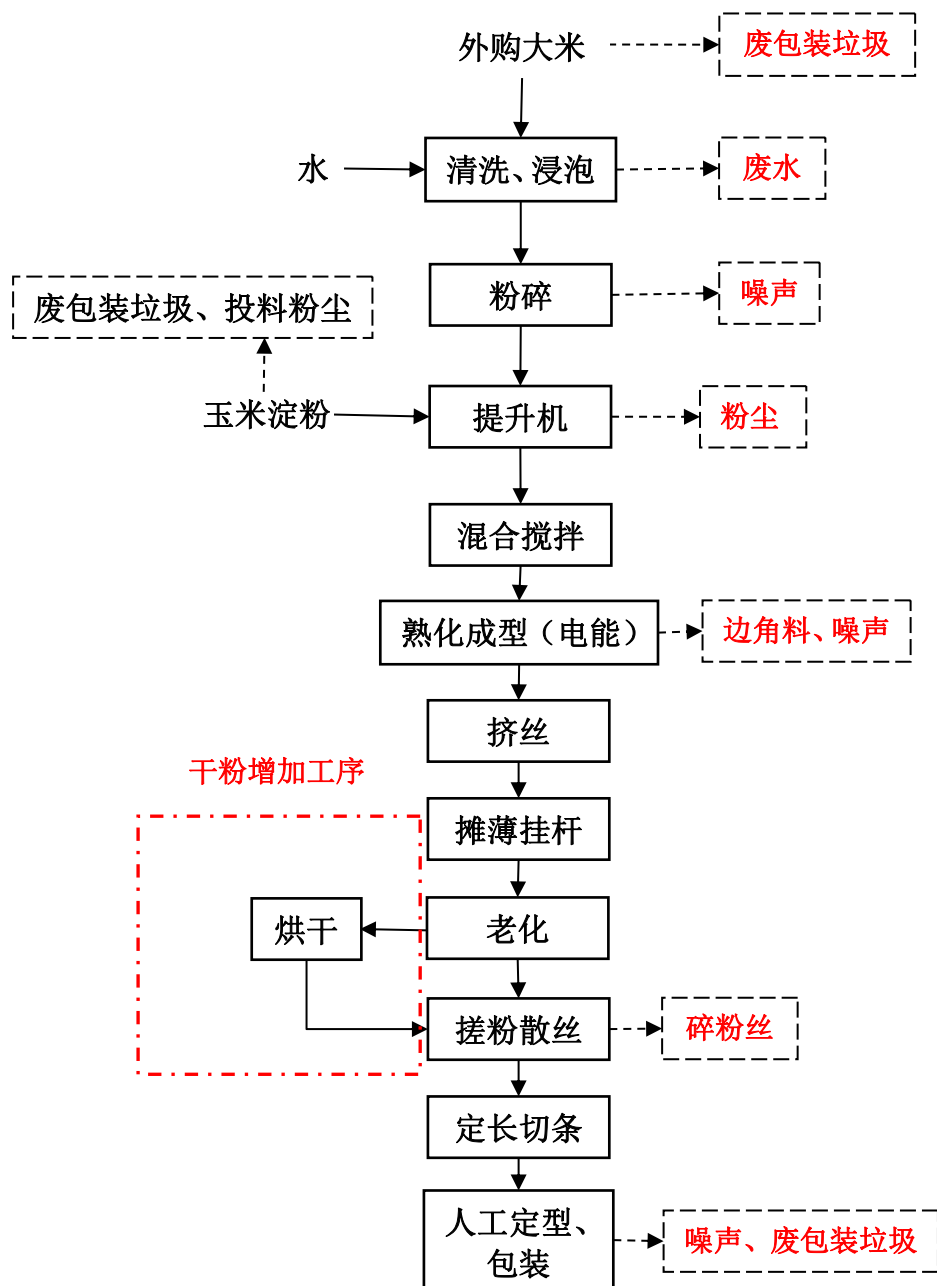


图 2-1 渣江米粉制作工艺流程图

（1）清洗、浸泡：

领取本班次生产所需的大米（不含砂石等杂质，确保大米无虫蛀、霉变或其他质量问题，确认符合（GB1354-86《大米标准》质量要求），根据配方用量称取大米：确认投料数量，拆线并确认无线头残留后送至洗米机中洗米，洗净的大米输送至泡米桶中，往泡米桶中加入水至合适刻度（超过米位约 10cm

	以上），米吸涨后及时补水，浸泡 2-3h，浸泡过程及时清洁表面浮起的异物，浸米结束后排掉泡米桶中的水，待粉碎使用。清洗、浸泡水温均为常温即可。 （2）粉碎： 浸米结束并排完泡米桶中的水后，通过大米输送机送至大米磨粉机，打开卸料阀调整至合适角度，同时调整加水速度，调节速度至大米磨粉机粉碎出的浆液均匀，无大颗粒。本项目大米磨粉时，大米已经浸泡饱和，因此粉磨时无粉尘产生。 （3）混合搅拌： 米浆转入搅拌机，开启搅拌，通过人工加入配方量的玉米淀粉，具体根据客户而定，一般为 6%~8%。全部投入完毕后，继续搅拌至目测均一，无结块及异味，搅拌调节至出的浆液细腻，无明显颗粒感。 （4）熟化成型、挤丝： 将搅拌均匀后的米浆送至自熟式成型机中熟化成型，采用电能供热，熟化机内温度约 160℃，熟化完成后开启成型机及下料口，经成型机将熟化的米浆挤压成粉丝，立式接丝机通过 1m 接粉杆承接成型粉丝。 项目米粉经熟化挤丝的高温过程消毒，以确保项目产品出厂前能满足湖南省卫生和计划生育委员会发布的《食品安全地方标准米粉生产卫生规范》（DBS43/007-2018）及国家《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）。 （5）摊薄挂杆： 挤出的粉丝通过干浆切断挂杆机自动挂杆切断，并将散乱纽结的粉丝梳理整齐。粉挂长度根据客户要求而定。 （6）老化： 将成型米粉置于密闭老化间内老化，控制温度 10~12℃，对米粉老化，静置保潮时间依环境温、湿度不同而不同，以粉丝不粘手、可松散、柔韧有弹性为度，一般约 8h。若老化处理不足，粉丝弹韧性差，蒸粉易断挂，难松散；老化过度，易粉挂板结。 <u>（7）干燥：松丝后的米粉人工送进烘房内。烘干房采用电能。烘干时间一般约 10h。烘房分为三个区段，即预干燥区、主干燥区、完成干燥区，各区</u>
--	--

段温度、湿度不同，最高烘干温度为 40 度左右。在干燥过程中通过控制烘干房的换气扇分量，维持烘干房内温度、湿度的稳定，使先后进出烘房的粉挂能在相同的条件下得到适度的干燥，从而保证干燥度的稳定。

(8) 搓粉、散丝：

将老化的粉挂移到皮带搓散机上逐挂松散。松粉过程中产生的碎粉丝全部收集后外售养殖场。

(9) 包装：

干燥后的米粉由人工取出，分别定量称取米粉装入包装袋中，然后用自动封口机封口，即为成品。将封口后的粉袋暂存成品仓库，整齐排裂，以免压断。

工程运营期的主要污染工序如下：

1、废气

本项目产生的废气主要为玉米淀粉开包、投料、提升过程产生的少量粉尘、员工食堂油烟、污水站产生的少量恶臭等。

2、废水

项目废水主要为洗米、浸泡废水，地面、设备清洗废水及员工生活污水。其污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、色度等。

3、噪声

本项目噪声主要来源于磨粉机、输送机、搅拌机、包装机等设备运行时产生的设备噪声。设备噪声源强为 70~90dB（A）。

4、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为米粉分切的边角料，搓粉散丝产生的碎粉丝，洗米产生的米渣、污水处理站污泥、废弃包装材料以及员工生活垃圾。

表 2-1 项目主要产污工序及污染物一览表

项目	污染物	产污环节	污染因子
废水	生产废水	洗米、浸泡废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、 动植物油、色度
		地面清洗废水	
		设备清洗废水	
	生活污水	员工日常生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油
废气	车间粉尘	投料	颗粒物
	食堂废气	食堂	食堂油烟

		臭气	污水处理站	臭气、氨、硫化氢
	噪声	设备噪声	生产车间的所有生产设备	噪声 Leq (A)
	固废	生活垃圾	员日常生活	纸张、包装固废等
		生产废渣	洗米	米渣
			搓粉散丝	碎粉丝
			切条边角料	边角料
		沉泥	污水处理站污泥	污泥
		废弃包装袋	包装	废弃包装袋
	与项目有关的原有环境污染问题			

本项目为新建项目，租赁原渣江粮站场闲置厂房进行生产，根据现场勘查，原有场地为粮食仓库，无历史遗留环境问题，无原有污染情况。

本项目紧邻乡镇道路乙岭路，与项目有关的主要环境问题是来往车辆产生的交通噪声、汽车尾气以及道路扬尘。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

1、环境空气质量达标区判定

（1）达标区判定

项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.2.2 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本次评价引用根据衡阳市生态环境局监测科技科 2022 年 2 月 15 日发布的“关于 2021 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报”，2021 年衡阳县环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 平均浓度分别为 6μg/m³、14μg/m³、55μg/m³、35μg/m³，CO 第 95 百分位数日平均浓度为 1.0mg/m³，臭氧第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度为 115μg/m³。区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5} 年平均浓度，CO 的日均值第 95 百分位浓度均值，O₃ 的日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均值都符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，故本项目位于空气质量达标区。

各评价因子浓度、标准及达标判定结果见表 3-1。

附表 2 2021 年 12 月衡阳市各县市区所在城镇环境空气污染物浓度情况

县市区名称	PM ₁₀ (ug/m ³)						PM _{2.5} (ug/m ³)							CO (mg/m ³)	O ₃ (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)					
	2021年 12月	2020年12月	同期变化 幅度(%)	2021年1-12月	2020年1-12月	同期变化 幅度(%)	2021年12月	2020年12月	同期变化 幅度(%)	2021年1-12月	2020年1-12月	同期变化 幅度(%)	2021年 目标值	2021年								
														12月	1-12月	12月	1-12月	2021年 目标值	12月	1-12月	12月	1-12月
南岳区	62	67	-7.5	40	40	—	51	46	10.9	26	27	-3.7	28.0	1.0	1.4	103	115	132	6	5	21	13
衡阳县	81	97	-16.5	55	54	1.9	63	78	-19.2	35	37	-5.4	37.0	1.0	1.0	108	115	124	6	6	22	14
衡南县	78	92	-15.2	45	50	-10.0	57	71	-19.7	33	34	-2.9	36.0	1.0	1.0	118	129	136	13	9	30	14
衡山县	82	104	-21.2	52	55	-5.5	60	86	-30.2	32	35	-8.6	39.0	1.1	1.0	99	120	125	7	6	32	17
衡东县	73	84	-13.1	48	47	2.1	57	68	-16.2	31	31	—	35.0	1.0	1.5	107	126	135	7	7	18	11
祁东县	76	94	-19.1	45	52	-13.5	50	69	-27.5	29	30	-3.3	32.0	1.4	1.1	113	122	126	7	8	19	10
耒阳市	72	100	-28.0	51	54	-5.6	55	83	-33.7	30	31	-3.2	36.0	1.2	1.2	118	127	134	12	10	29	14
常宁市	87	83	4.8	49	47	4.3	55	64	-14.1	32	33	-3.0	34.0	1.3	1.6	125	116	121	9	9	29	16
各县市平均	76	90	/	48	50	/	56	71	/	31	32	/	/	1.1	1.2	111	121	/	8	8	25	14
国家标准年均值	70						35							4		160		60		40		

表3-1地区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	第 95 百分位数日 平均浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第 90 百分位数日 最大 8h 平均浓度	115	160	71.87	达标

2、其它污染物环境质量现状

为了解项目所在地硫化氢、氨、臭气浓度的背景值浓度，环评委托湖南精博监测科技有限公司于 2022 年 7 月 18 日至 20 日在项目场址处进行现状监测。

[1]、补充监测因子：NH₃、H₂S、臭气浓度；

[2]、监测点位：项目所在地厂界处（位于主导风向的下风向）；

[3]、现状监测频次：连续监测 3 天，每日一次；

[4]、监测与分析方法：监测分析方法按《环境监测技术规范》有关部分进行，分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求进行；

[5]、评价标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限值要求；《环境影响评价技术导则大气环境-修订》中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；

监测点位基本信息及其他污染物环境质量现状监测结果见表 3-2、表 3-3：

表3-2补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离/m
G1	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	一次值，连续 监测 3 天	主导风向的下风向	项目厂界外 5m 处

表3-3其他污染物现状监测结果

监测点	监测因子	监测时间	监测结果	超标率 (%)	最大超标 倍数	标准值
项目厂界 外 5m 处 （位于主	氨	7 月 18 日	0.089	0	0	0.2
		7 月 19 日	0.096	0	0	
		7 月 20 日	0.097	0	0	

导风向的下风向)	硫化氢	7月18日	0.003	0	0	0.01
		7月19日	0.004	0	0	
		7月20日	0.003	0	0	
	臭气浓度	7月18日	ND	0	0	20
		7月19日	ND	0	0	
		7月20日	ND	0	0	

由上表可知，特征污染因子的浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 质量浓度参考限值。建设单位在项目建成后采取有效的通风、治理等处理措施后可使营运期排放废气（NH₃、H₂S、臭气浓度）均满足相应排放标准限值，因此不会对环境造成较大影响。

二、地表水环境现状调查与评价

（1）湘江断面现状监测资料

本项目近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水通过生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排至蒸水；

为了进一步了解项目区域地表水水质现状，引用衡阳市生态环境局发布的《关于 2021 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》可知，本项目周边最近的地表水体为湘江蒸水，本项目南面 700m 为蒸水，本项目所在地上游的地表水监测断面为洪市镇（断面属性：属于控制断面），下游的地表水监测断面为西渡水厂（断面属性：属于饮用水断面）。两个断面的水质监测情况如下表所示：

序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2021年1-12月水质类别	水质类别变化情况	水质下降主要指标	“十四五”省控考核目标	2021年目标	目标达标情况(影响指标)
14	文明铺镇	祁东县	湘江祁水	市界(衡阳市-永州市)*	II	II				III	
15	白河入湘江口	祁东县	湘江白河	入河口	III	III				III	
16	曹口堰水库	祁东县	湘江白河	饮用水	/	II				II	
17	石门水库	祁东县	湘江白河	饮用水	/	II				II	
18	红旗水库	祁东县	湘江白河	饮用水	II	II				II	
19	常宁自来水厂	常宁市	湘江宜水	饮用水	II	II				II	
20	宜水入湘江口	常宁市	湘江宜水	入河口*	II	III		氨氮 (II→III)		III	
21	栗江入湘江口	衡南县	湘江栗江	入河口	II	II				III	
22	罗渡镇(省)	常宁市	湘江舂陵水	市界(郴州市-衡阳市)	/	II				II	
23	央桥	常宁市、耒阳市	湘江舂陵水	控制	II	II				II	
24	舂陵水入湘江口	常宁市、耒阳市	湘江舂陵水	入河口*	II	II				II	
25	洪市镇	衡阳县	湘江蒸水	控制	/	II				II	
26	西渡水厂	衡阳县	湘江蒸水	饮用水	II	II				II	
27	新化村	衡阳县	湘江蒸水	县界(衡阳县-衡南县)	III	III				III	
28	鸡市村	衡南县	湘江蒸水	县界(衡南县-蒸湘区)	III	III				III	

由上表分析评价可知,洪市镇断面和西渡水厂断面 2021 年 1~12 月水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准的要求,项目所在区域地表水环境质量现状较好。

三、声环境质量现状调查与评价

本项目周边 50m 范围内有敏感点,为了解项目区域声环境现状,根据噪声源和区域环境特征相结合的原则,特委托湖南精博监测科技有限公司于 2022 年 7 月 18 日~7 月 19 日对项目建设场地及周边敏感点进行了声环境现状监测,监测和评价结果见表 3-6。

[1] 监测点位:根据项目噪声源及区域环境特征,对厂界四周敏感目标进行现状噪声监测,总共布设 4 个监测点;

[2] 监测因子:Leq(A);

[3] 监测频次:昼间、夜间各一次;

[4] 评价标准:执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2、4 类标准;

表3-4声环境质量现状监测结果统计单位：等效声级Leq: dB (A)

采样点位	日期	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准限值 dB (A)		是否达标
				昼间	昼间	
项目东厂界 1m 处 N1	2022.7.18	51	40	60	50	是
	2022.7.19	50	41	60	50	是
项目南厂界 1m 处 N2	2022.7.18	52	40	60	50	是
	2022.7.19	51	40	60	50	是
项目西厂界 1m 处 N3	2022.7.18	49	39	60	50	是
	2022.7.19	50	42	60	50	是
项目北厂界 1m 处 N4	2022.7.18	53	40	70	55	是
	2022.7.19	50	40	70	55	是

由监测结果可知，项目厂界及周边敏感点的声环境均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2、4 类标准（昼：60dB（A），夜：50dB（A）），表明声环境质量较好。

四、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分的原则对工程评价工作等级进行划分。根据附录 A，本项目属于“N 轻工”、“107 其他食品制造”，环评类别为报告表，属于IV类项目。根据《建设项目环境影响报告表编制指南-污染影响类》，本项目原则上不开展地下水环境质量现状调查。

本项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组(渣江老粮站内)，厂界外 500m 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，因此本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

五、土壤环境质量现状

经查阅《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目属于食品制造业中米粉制造，属于附录 A 土壤环境影响评价行业分类表中“其他行业”，判断类别为IV类项目，且占地规模≤5hm²为小型，本项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内），现场地面已混凝土硬化，无明显土壤污染途径，土壤敏感程度为不敏感。根据《建设项目环境影响报告表编制指南污染影响类》，本项目原则上不开展土壤环境质量现状调查。

六、生态环境现状

本项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内），本项目所在区域为农村地区，为典型的农村生态环境，项目厂区周边受人类活动影响较大，植被主要为农作物、灌木、灌草丛等，项目厂区周边野生动物较少主要为常见鼠类、鸟类和昆虫等。

通过走访调查，项目厂区周边没有珍稀动植物和古树木。综上，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

七、电磁辐射

本项目在国民经济行业分类中属于“C1431 米、面制品制造”，不涉及电磁辐射，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），不对电磁辐射进行评价分析。

环境
保护
目
标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

一、主要环境保护目标

本项目位于湖南省衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内）路，经现场踏勘，本项目不涉及饮用水源、自然保护区等各类保护区。

周边主要环境保护目标见表 3-5~7。

1、环境空气

表3-5环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
东侧渣江镇居民	112°24'25.29599"	27°10'46.58478"	居民	约 25 户 80 人	二类区	东面	13-150m
东北侧渣江镇居民	112°24'28.93629"	27°10'49.94505"	居民	约 80 户 250 人	二类区	东北面	91-340m
西侧渣江镇居民	112°24'13.44814"	27°10'52.42663"	居民	约 25 户 100 人	二类区	西南面	5-310m
西北侧渣江镇居民	112°24'13.33227"	27°10'54.31920"	居民	约 45 户 180 人	二类区	西北面	11-550m
东南侧渣江镇居民	112°24'24.80354"	27°10'39.29453"	居民	约 30 户 140 人	二类区	东南面	160-480m
南正街社区	112°24'11.43005"	27°10'32.79608"	居民	约 100 户 450 人	二类区	南面	420-550m
渣江镇中心小学	112°24'15.64004"	27°10'29.78342"	学校	师生约 1000 人	二类区	南面	480-520m
富康小区	112°24'29.82464"	27°10'34.73692"	学校	约 20 户 80 人	二类区	东南面	310-530m
衡阳县第二人民医院	112°24'25.65327"	27°10'31.99463"	医院	职工约 200 人	二类区	东南面	405-560m
沐林小区	112°24'38.93985"	27°10'34.15756"	居民	约 30 户 140 人	二类区	东南面	460-650m

2、地表水环境

表3-6地表水环境保护目标一览表

名称	坐标		功能及规模	保护级别	相对厂界方	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
蒸水	112°36'35.08"	26°45'32.92"	渔业用水区，大河	GB3838-2002 III类标准	南	700
柿水河	112°23'55.53"	27°11'1.37"	小河		西	350

3、声环境

根据现场勘察，本项目厂界外周边 50 米范围内存在敏感点，厂界 50m 范围内的声环境保护目标为居民点。

表3-7声环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
东侧渣江镇居民	112°24'25.29599"	27°10'46.58478"	居民	约 25 户 80 人	二类区	东面	13-150m
西侧渣江镇居民	112°24'13.44814"	27°10'52.42663"	居民	约 25 户 100 人	二类区	西南面	5-310m
西北侧渣江镇居民	112°24'13.33227"	27°10'54.31920"	居民	约 45 户 180 人	二类区	西北面	11-550m

4、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》与实地勘察，厂界外 500m 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。

5、生态环境

根据现场调查，本项目区域范围内未发现野生珍稀濒危动物种类，无天然分布的珍稀濒危植物种类以及古树名木。

一、废气

1、施工期

本项目租赁原渣江粮站场闲置厂房，无需动土开挖，施工期仅为设备的运输安装，施工无组织扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值，具体标准限值详见下表。

表3-8《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

类别	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m³）
施工扬尘	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、营运期

①车间投料、搅拌粉尘：项目无组织废气（颗粒物）排放执行《大气污染物

污染物排放控制标准

综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

表3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

②食堂油烟有组织废气：执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度。

表3-10 油烟最高允许排放浓度

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设备最低去除率（%）	60	75	85

③恶臭：污水处理站及厂界氨、臭气浓度、硫化氢无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1的二级（新改扩建）标准限值。

表3-11 恶臭污染物厂界标准值

污染物	浓度限值
臭气（无量纲）	20
氨（单位：mg/m ³ ）	1.5
硫化氢（单位：mg/m ³ ）	0.06

注：本项目位于环境空气质量二类区内，执行二级标准。

二、废水

本项目近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水通过生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后外排至蒸水；

表3-12项目间接排放废水执行标准单位mg/L (pH无量纲)

序号	污染物项目	污水综合排放标准限值
1	pH	6-9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	NH ₃ -N	-
5	SS	400
6	动植物油	100
7	色度	50
执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准		

三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值详见下表 3-13。

表3-13建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2、4 类标准，具体见表 3-14。

表3-14工业企业场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

四、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存及填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

一、污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，按照国家和湖南省生态环境厅的要求，“十三五”期间，国家实施总量控制的主要污染物共 5 项，其中空气污染物 3 项（VOCs、NO_x、SO₂），水污染物 2 项（COD、NH₃-N）。

二、本项目总量控制要求

（1）废气：

项目生产使用电能，无 NO_x、SO₂ 的产生及外排，无需设置废气总量控制指标。

（2）废水：

近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水通过生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排至蒸水；

因此，本项目废水水污染物总量指标纳入衡阳县渣江镇污水处理厂控制指标内，不另行申请。

综上。本项目需申请总量指标为 COD（0.4669t/a）、NH₃-N（0.0674/a）。

项目废水总量控制指标情况见下表：

表3-15项目总量控制指标统计表（t/a）

序号	总量控制因子	总量控制指标
1	COD	0.4669
2	NH ₃ -N	0.0674
注：项目 COD 和 NH ₃ -N 采用《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，其中 COD 为 60mg/L、NH ₃ -N 为 8mg/L。		

项目总量控制指标以当地环保部门核发的总量指标为准。建设单位应全面落实各项污染物控制措施，确保实现总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁原渣江粮站场闲置厂房，无需动土开挖，经现场踏勘，生产场所只需进行设备安装，不涉及土建工程。 本项目施工期主要环境影响为设备安装过程中产生少量建筑废物及废弃包装材料，经统一收集由环卫部门运往垃圾填埋场填埋处理，环境影响较小，大气污染为少量运输扬尘、汽车尾气，对周边大气环境影响较小；施工时间为昼间，夜间不施工，对周边声环境无不良影响。因此重点对项目运营期进行环境影响分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、环境空气影响分析 本项目生产过程不使用锅炉，全部用电，故无锅炉废气产生。营运期废气主要包括玉米淀粉开包、投料、提升过程产生的少量粉尘 G1、污水站产生的臭气 G2、员工食堂油烟 G3。 （1）污染源源强核算及措施分析 ①开包、投料、提升粉尘 G1 本项目大米粉碎工序因原料经过浸泡，故在粉碎工序无粉尘产生，搅拌在全密闭设备内进行，产生粉尘基本不会外排。项目粉尘主要来自玉米淀粉在开包、投料、提升过程产生少量的粉尘，投料工程中根据《逸散性工业粉尘控制技术》中关于粉状原料投料工序粉尘产污系数 0.5kg/t 原料，项目生产所需的玉米淀粉共计 300t/a，则粉尘的产生量为 0.15t/a，通过双沙克龙组合除尘器除尘后在封闭式车间无组织排放。沙克龙除尘器除尘效率约为 90%，则无组织粉尘排放量约为 0.015t/a。 本环评要求加强环境管理，投料由熟练工人操作，减少排放时间，减少无组织排放量。同时投料时加强车间通风，对周围环境影响较小。 ②污水站产生的臭气 G2 本项目自建污水处理站运作期间由于废水中有机污染物的分解产生恶臭气体，恶臭是大气、水、固废中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染，能引起人的不快。恶臭主要在生化池、污泥池等部位产生，主要污染物硫化氢、氨等，该部分废气为无组织排放，本环评。

本环评要求半地下式建设，并在池体上加盖盖板以减少臭气逸散，必要时定期喷洒除臭剂，合理控制停留时间等措施，以减缓恶臭污染物对大气环境的影响。

③员工食堂油烟 G3

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目采用类比法计算食堂油烟废气：本项目员工共计 15 人，10 人在厂内吃中餐。设有一个厨房，1 个灶台，食堂燃料为液化气，属于清洁能源。根据类比调查，烹饪时动植物油一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本环评取 3%。动植物油以 30g/d·人计，年工作时间为 240 天，则耗油量为 0.3kg/d，0.072t/a，经核算，食堂油烟产生量约为 9g/d，2.16kg/a。安装油烟净化器（收集效率为 90%，处理效率不低于 60%）进行收集处理油烟废气，风机风量为 3000m³/h，使用时长为做饭过程中炒菜时使用，每天用时 1h，总使用时长为 240h/a，处理后以有组织的形式通过车间专用管道高空排放到外环境。

经计算，有组织排放量约为 0.778kg/a，有组织排放浓度 1.08mg/m³，少部分油烟废气以无组织的形式排放，无组织排放量约为 0.216kg/a。

本项目废气源强见表 4-1。

表4-1项目无废气产生排放情况汇总一览表

排放源	污染物种类	污染物产生情况		治理设施		污染物排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理工艺	排放时长 (h/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
食堂油烟	油烟	2.16kg	-	静电式油雾净化器	300	0.778kg	-
开包投料提升粉尘	颗粒物	0.15	0.1667	沙克龙除尘器	900	0.015	-

（2）废气污染防治技术可行性

①沙克龙组合除尘器原理

沙克龙是一种除尘器，其结构是由内外两个圆筒、圆锥筒以及进气口、排灰口所组成，内、外圆筒和排灰口位于同一条轴线上。含尘空气以较高的速度沿外圆筒上部的进气口切向进入后，在内、外圆筒之间和锥体部位作自上而下的螺旋形高速旋转。在旋转中，尘粒在较大离心力的作用下被甩到外圆筒内壁并与壁面碰撞、摩

	擦而逐渐失去速度，然后在重力作用下，沿着筒壁降落到锥体部分，后由底部排灰口排出。气流在接近锥体下端时，由于出口安装了闭风设备，空气无法从底部流出，又开始反转上升，然后经内圆筒排出。 由于沙克龙内部无机械运转部件，使用维护方便，对于 10 微米以上的粉尘颗粒分离效率可达 90%以上，在粮食企业作为中级净化设备应用相当广泛。 故项目生产粉尘通过沙克龙除尘器处理后呈无组织排放，颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准。 ②油烟废气可行性分析 项目所用的静电式油烟净化器是一种利用经典原理完成油烟去除的净化装置，油烟废气由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解碳化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。根据企业提供的资料，油烟收集措施采用集气罩+油烟净化器（收集效率为 90%，处理效率不低于 60%）。 本项目食堂油烟，经集气罩+油烟净化器处理后，通过专用油烟管道高空排放到外环境，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关排放标准。 ③自建污水处理站臭气可行性分析 环评要求建设方将污水处理设施设置为半地下式，采取不锈钢骨架、钢化玻璃、铝合金结构等措施对各构筑物进行封闭，减少恶臭物质向环境排放；同时，建议建设方将污水处理设施设置在项目南侧，减少污水站恶臭对东面及北面居民的影响。根据相关污水站的资料，处理能力与污染物产生量有关，因本项目的污水处理能力小，故恶臭产生量较少，通过将处理设施各构筑物设置为半地下式并进行封闭处理，恶臭污染物能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界排放标准。
--	--

(3) 监测要求

依据《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）、《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020）。

本项目运营期废气监测计划如下表所示。

表4-2项目废气自行监测要求

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	标准及要求
厂界	无组织	风速、风向 温度	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			氨、硫化氢 臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

(4) 大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物为颗粒物、油烟、臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②根据大气环境质量现状评价结果，项目排放的大气污染物的环境质量现状均可达到相应质量标准要求，区域大气环境尚有容量。

③项目配备了技术可行的废气处理装置，在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

④通过采取以上可行技术，项目各废气污染源的排放速率、浓度均可满足达标排放。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

二、地表水环境影响分析

本项目生产废水为洗米、浸泡废水 W1、地面清洗废水 W2、设备清洗废水 W3、员工生活污水 W4。

(1) 污染源源强核算及措施分析

①洗米、浸泡废水 W1

本项目生产过程中产生的生产清洗废水主要来自洗米、浸泡过程产生的废水。

	根据业主提供的资料，本项目大米清洗、浸泡洗米两次，每次用水量约为原料大米用量的 1 倍，则大米清洗、浸泡洗米为大米用量的 2 倍，本项目年使用 3800t 大米，则产生废水 7600t/a（25.33t/d），大米清洗浸泡用水中 10%被大米吸收，5%用水损耗，废水排放量按 85%计，则生产米粉用水总量为 6460t/a（21.53t/a）； ②设备清洗废水 W2 项目生产过程，洗米机、粉碎机、米浆罐等生产设备需每天进行清洗，根据建设方提供的资料，清洗用水量约为 0.5m³/d（160m³/a），排放系数按 95%计算，设备清洗废水量为 0.48m³/d（153.6m³/a）。 ③地面清洗废水 W3 地面清洗用水按 0.2L/m²/次，生产区面积共 1122m²，每天 1 次，则地面清洗用水量为 0.224m³/d（67.32m³/a），排放系数按 95%计算，地面清洗废水量为 0.213m³/d（63.95m³/a）。 ④生活污水 W4 本项目 15 名员工仅厂内吃中餐，不设宿舍，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2020）中表 29 的“小城市”居民生活用水量（每人用水量为 145L/人·d）且结合实际情况。本项目员工不在厂内住宿，用水量按 90L/人·d，年生产 300 天，经计算总用水量为 405m³/a，生活污水产生量为用水量的 80%，废水量 324m³/a，生活污水经化粪池预处理后通过管网引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理。生活污水中主要因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油、阴离子表面活性剂等。 <u>衡阳县渣江镇污水处理厂 2021 年 6 月已建成并正式投入运行，由于资金问题，目前处于停运状态。</u> 综上，本项目采用雨污分流、污污分流。近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水通过生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排
--	---

至蒸水；

为保证废水能稳定达标排放至外环境，本环评要求企业及时清理车间内排水槽及各沉淀池。

洗米、浸泡废物污染物系数根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“1431 米、面制品制造行业”工业废水产污系数，见下表表 4-3。

表4-3 米粉生产线洗米、浸泡废水产污系数表

米粉 (所有规模)	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术	去除效率
	化学需氧量	克/吨-产品	15092.75	物理处理法+ 活性污泥法	90.00
	氨氮		36.57		58.80
	总氮		115.93		83.00
	总磷		216.57		91.00
	废水量	经验法：6460t/a（21.53t/d）			0

表4-4 米粉生产线洗米、浸泡废水产生量一览表

污染物指标	污染物产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）
产品（渣江米粉）量（t）	5000	
废水量（t）	6460t/a（21.53t/d）	
化学需氧量	75.464	2744.136
氨氮	0.183	6.649
总氮	0.580	21.078
总磷	1.083	39.376

表4-5 本项目废水水质产生浓度指标表

名称	CODCr	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	350	200	200	50
洗米、浸泡废水	2744.136	400	300	6.649
设备清洗废水	400	300	200	20
地面清洗废水	350	250	200	20

表4-5 生活污水污染物情况一览表

污染物名称		COD	BOD ₅	SS	氨氮
化粪池处理效率（%）		30.00	20.00	40.00	3.00
生活污水 324m ³ /a	产生浓度（mg/L）	350	200	200	50
	产生量（t/a）	0.113	0.065	0.065	0.016

	排放浓度 (mg/L)	245	160	120	48.5
	排放量 (t/a)	0.079	0.052	0.039	0.016
排放去向	渣江镇污水处理站深度处理（水解酸化+生物接触氧化）				

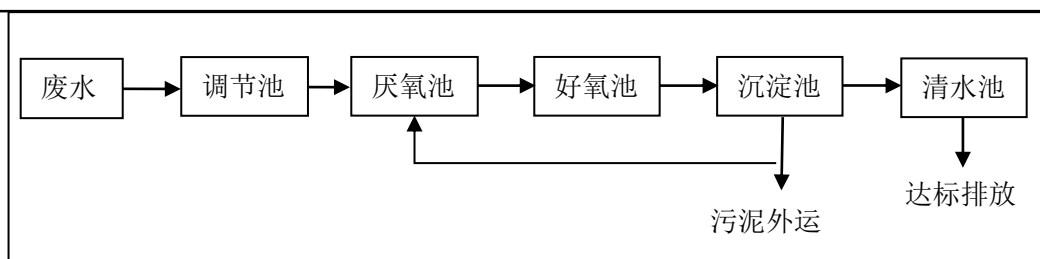
表4-7 本项目外排废水产排情况一览表

项目 \ 污染物		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
1	生活污水 m ³ /a	324			
	污染物产生浓度 mg/L	350	200	200	50
	产生量 t/a	0.113	0.065	0.065	0.016
2	洗米、浸泡废水 m ³ /a	6460			
	污染物产生浓度 mg/L	2744.136	400	300	6.649
	产生量 t/a	75.464	2.584	1.938	0.183
3	设备清洗废水 m ³ /a	153.6			
	污染物产生浓度 mg/L	400	300	200	20
	产生量 t/a	0.06144	0.04608	0.3072	0.003072
4	地面清洗废水 m ³ /a	63.95			
	污染物产生浓度 mg/L	350	250	200	20
	产生量 t/a	0.02238	0.01598	0.01279	0.001279
综合废水 m ³ /a		7001.55			
污染物排放量 t/a		0.46698	0.18104	0.16808	0.067394
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 B 标准		60	20	20	8

(2) 废水污染防治技术可行性

化粪池：化粪池作为生活污水的与预埋设施，技术成熟可靠，在只有生活废水的情况下，其处理效率可靠、运行稳定，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。

自建污水处理站：污水处理设备拟建于项目厂区南方位，生产废水通过车间内排水沟排入管道进入污水处理站。项目洗米废水和清洗废水 B/C 比较低，可生化性较好，拟采用组合工艺来处理废水，设计处理量为 25t/d，采用“调节池+厌氧+好氧”工艺处理，设计出水水质为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准 (COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L)。处理工艺流程如下图所示：



污水处理工艺简述：

工艺废水经管道统一收集到调节池进行去除固体物，以利于后续的系统稳定运行。出水进入厌氧池，废水中的污染物在厌氧微生物作用下发生酸化水解。使得难生化降解的大分子有机物在常温下经厌氧菌胞外酶的作用，水解酸化为小分子。该厌氧工艺可以将大部分不溶性有机物降解为可溶性物质，并可起到一定的破乳作用，显著改善废水可生化性，使得后续好氧生化处理去除有机物的效率提高，从而减轻后续生物处理负荷，提高生化处理工艺的出水水质。

经厌氧池处理后的废水进入好氧池，在好氧微生物作用下，小分子有机物被降解成水、二氧化碳和无机盐，使废水中有机物得到进一步去除。经生物降解后的废水经过沉淀池处理后达到泥水分离效果，上清液可直接排放。

沉淀池的污泥干化后外运；池中产生的滤液被送入调节池再处理。

本项目为小型污水处理站，考虑到水质受到时段的影响较大，水质不稳定，COD_{Cr}、SS 较高。该类废水 COD_{Cr} 含量较高，必须在好氧生物处理之前进行厌氧处理，大部分有机物可以在厌氧池内得到降解，根据该废水特点，好氧池采用活性污泥法。再由沉淀池池将随废水流失的污泥进行分离，废水即可达标排放。

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）中附录 A 表 A.1：方便食品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，具体见下表。

表 4-7 方便食品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水类别	排放去向	可行技术	
		污染控制项目	一般排污单位
生活污水	直接排放	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD ₅ 、总磷、动植物油	1、预处理：粗（细）格栅、沉淀 2、生化处理：活性污泥法；改进的活性污泥法 3、除磷处理：化学除磷；生物除磷；生物和化学组合除磷

厂内综合污水处理站的综合污水	直接排放	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD ₅ 、总磷、动植物油	1、预处理：粗（细）格栅、竖流或辐流式沉淀；混凝沉淀；气浮 2、生化处理：UASB；IC 或水解酸化技术；厌氧滤池（AF）；活性污泥法；氧化沟及各类改型工艺；生物接触氧化法；SBR；A/O；A2/O；MBR 法 3、除磷处理：化学除磷；生物除磷；生物和化学组合除磷
	间接排放		1、预处理：粗（细）格栅、竖流或辐流式沉淀；混凝沉淀；气浮 2、生化处理：UASB；IC 或水解酸化技术；AF；活性污泥法；氧化沟及各类改型工艺；生物接触氧化法；SBR；A/O；A2/O

本项目近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水经自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排至蒸水，属于间接排放，废水治理措施为可行性技术。

（3）废水处理规模设计合理性分析

本项目废水主要为洗米、浸泡生产废水、地面设备清洗废水，废水中主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，本项目废水量23.338m³/d，因此本项目设计处理规模25m³/d合理。

（4）废水处理可行性结论

综上所述，本项目生活废水经化粪池预处理、生产废水通过生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排至蒸水；废水处理工艺满足《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）中废水治理可行技术要求，设计处理规模可满足废水产生规模。因此本项目采取该工艺处理废水可行。

(5) 废水排放口设置情况

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	SS COD BOD ₅ NH ₃ -N	经自建污水处理站处理后排入渣江污水处理厂深度处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击性排放	TW001	自建污水处理站	调节池+厌氧+好氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活废水	SS COD BOD ₅ NH ₃ -N	经化粪池预处理后排入渣江污水处理厂深度处理	间断排放，排放期间流量稳定，不属于冲击性排放	TW002	化粪池	沉淀	DW001		

表4-9废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放限值
1	DW001	112.405839	27.180812	0.7001	厂内预处理后排入渣江污水处理厂深度处理	不定时间歇排放	全天	渣江污水处理厂	COD	60
									BOD	20
									SS	20
									氨氮	8
									总磷	1.0
									总氮	20

表4-10项目间接排放废水执行标准单位mg/L (pH无量纲)

序号	污染物项目	污水综合排放标准限值
1	pH	6-9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	NH ₃ -N	-

5	SS	400
6	动植物油	100
7	色度	50
执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准		

表3-11项目接纳污水处理厂执行标准单位mg/L（pH无量纲）

序号	污染物项目	污水综合排放标准限值
1	pH	6-9
2	COD	60
3	BOD ₅	20
4	NH ₃ -N	8
5	SS	20
6	动植物油	3
7	总磷	1.0
8	色度	30
执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准		

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。项目废水最终纳入渣江镇污水处理厂处置，则项目废水污染排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准进行核算。

表4-12废水污染物排放信息表

序号	废水排放量	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	年排放量/ (t/a)
1	综合废水 7001.55t/a	DW001	SS	20	0.561
			BOD	60	0.561
			总氮	20	0.561
			COD _{cr}	60	1.682
			总磷	1.0	0.028
			NH ₃ -N	8	0.224

（6）依托衡阳县渣江镇污水处理厂可行性

渣江镇污水处理厂位于镇区东南面的红旗村，距离镇区 3.4km，地势比镇区略低，地块位于蒸水旁边，污水处理规模近期（2020 年）建设规模为 1000m³/d，远期（2030 年）建设总规模为 2000m³/d。服务范围覆盖渣江镇集镇中心区，北起渣江镇集镇中心最北端 X048，东至 X034 两岸，西至蒸水河左岸，往南由蒸水河岸管

道最后汇集至蒸水左岸污水处理厂，本项目位于衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内），处于其服务范围内。

采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺，配套污水管网 5640m，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排入蒸水。

目前渣江镇污水处理厂实际污水处理规模约为 400m³/d，尚有 600m³/d 的富余污水处理能力，本项目洗米、浸泡生产废水、地面清洗、设备清洗废水产生废水量为 23.338m³/d，占渣江镇污水处理厂近期处理容量的 2.33%，渣江镇污水处理厂有足够的容量接纳本项目产生的废水，且项目水质简单，为污水处理厂常规处理项目，因此项目污水排入渣江镇污水处理厂不会对污水处理厂产生不利冲击。

渣江镇污水处理厂在时间和空间上均可接受并容纳本项目废水，本项目废水处理设施可靠、可行。因此，项目废水预处理后排入渣江镇污水处理厂深度处理具有可行性，项目废水对地表水环境影响较小。

（7）排放口设置情况及监测计划

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）中第 7 节自行监测管理要求及《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020）第 5 条监测方案制定，单独排向公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目为简化管理类，排放方式为间接排放。项目自行监测计划主要对自建污水处理站纳入污水管网总排口进行监测，具体监测计划如下表所示：制定本项目废水监测计划如下表：

表4-13项目监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测方式
废水监测	废水总排口 (DW001)	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂、色度	1 次/半年	委托资质单位监测

三、噪声环境影响分析

（1）噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要来源于米粉生产设备产生噪声。项目主要噪声源强及拟采取

的防治措施详见表4-14。

表4-14项目主要噪声源强一览表

序号	设备	数量(台)	声级范围 dB(A)	防噪措施	降噪效果
1	自熟式成型机	1	75~80	选用低噪声设备、设置减振基座、厂房隔声、隔声墙	10~15
2	包装机	1	70~85		10~15
3	粉碎机	1	85~90		10~15
4	搅拌机	1	75~85		10~15
5	松丝机	1	70~80		10~15

(2) 噪声影响及达标分析

1、评价标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4类标准。

2、评价方法与预测模式

本次噪声影响评价按《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 要求选用点源的噪声预测模式, 将中各噪声设备合成后视为一个点噪声源, 在声源传播过程中, 噪声受到墙体的吸收和屏蔽, 经过距离衰减, 到达受声点, 其预测模式如下:

根据《环境影响评价技术导则声环境》的技术要求, 本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, 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。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）；

③室内声源等效室外声源声功率级的计算：

本项目设备均为室内声源，根据HJ2.4-2009（A.1.3的公式A.6）将室内声源等效为室外声源，A.1.3的公式A.6为：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

④户外声传播衰减计算：

在此本项目户外声传播衰减仅考虑点源的几何发散（ A_{div} ）：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} \quad \text{其中,} \quad A_{div} = 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

⑤预测结果

采取以上预测模式进行预测，结果见下表

表4-15项目噪声在边界的噪声值

场界	时段	贡献值	预测值	标准值	达标情况
东	昼间	48.12	48.12	2类	达标
南		55.89	55.89		达标
西		45.33	45.33		达标
北		58.39	58.39	4类	达标

根据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取基础减振、距离衰减等噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，各厂界最大噪声贡献值约 45.41dB（A），厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、4 类区标准，项目夜间不生产，不会对周围环境产生超标影响，但为了保证周边声环境质量。

如遇特殊情况需夜间生产，建设单位应提前向当地环保部门提出申请，经批准后方可生产。同时应提前告知项目周边居民，征得周边居民同意。

为确保项目运营期噪声不对周边环境造成明显影响，建设单位应采取以下噪声防治措施：

- ①在高噪声设备选型时，选用满足标准的低噪声设备。
- ②对在室内运行的高噪声设备，应加装吸声隔声材料，并设置隔声操作室。
- ③加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。
- ④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

(3) 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 25dB（A）以上。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》，项目噪声监测计划如下：

表4-16项目监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测方式
噪声监测	厂界边界外 1m 处	LAeq	1 次/季度	委托资质单位监测

四、固废环境影响分析

本项目营运期主要固体废物有：废弃包装材料、洗米米渣、松丝产生的碎粉丝，切条产生的边角料、污水站产生的污泥、员工生活垃圾。

(1) 污染源强核算及措施分析

①废弃包装材料

项目原辅材料购入时会产生一定量的废包装材料（主要为废包装袋），预计产生量为10kg/a，该部分固体废物属于废弃资源-废复合包装类，类别代码为07，用垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置。

②洗米米渣

洗米过程中将产生米渣，根据建设单位提供资料，米渣产生量约为原料清洗量的0.1%，即米渣产生量为3.8t/a。收集后外售当地养殖场。

③碎粉丝

项目松丝过程会产生碎粉丝，根据建设单位提供资料，碎粉丝产生量约为产品量的0.1%，即碎粉丝产生量为5t/a。收集后外售当地养殖场。

④切条边角料

项目米粉分切过程会产生一定量的边角料，属于一般固废，产生量约为3t/a，产生的边角料收集后外售当地养殖场。

⑤生活垃圾

本项目员工共计15人，职工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，年生产300天，则生活垃圾产生量2.25t/a。厂区设置封闭式垃圾桶，委托环卫部门清运处理。

⑥污水处理污泥

参照《第二次全国污染源普查集中式污染治理设施产排污系数手册》中污水处理厂污泥产生系数，每处理1kgBOD₅的平均产泥量为0.37kg污泥（含水率80%计），项目预计削减BOD₅：73.804t/a，则本项目污泥产生量约27.3t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的污泥属于非特定行业中生产过程中产生的一般固体废物-非特定行业中产生的有机废水污泥。固废代码为62。经污泥干化池脱水后的污泥采取密闭封装、运输至垃圾填埋场填埋处理。

因边角料、碎粉丝和污泥存放会产生一定臭气，可能会对周边居民造成影响。故建设单位应对其固废应暂存在厂区内的固废临时堆放点，且做到及时清运（每天清运一次）。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2021年）》等相关文件进行固体废物及危险废物的判定，具体鉴别分析情况汇总于如下表4-17。

表4-17工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	分类	固废代码	物理 性状	环境危 险特性	处置措施及去向
----	------	--------------	----	------	----------	------------	---------

1	废包装材料	0.01	一般工业固废	143-001-07	固态	/	经收集后交由环卫部门处理
2	生活垃圾	2.25	生活垃圾	143-001-07	固态	/	
4	洗米米渣	3.8	一般工业固废	143-001-39	固态	/	外售处置 周边养殖场
5	碎粉丝	5.0	一般工业固废	143-001-39	固态	/	
6	切条边角料	3.0	一般工业固废	143-001-39	固态	/	
7	污泥	27.3	一般工业固废	143-001-62	液态、 固态	/	送至垃圾填埋处理

(2) 环境管理要求

依据《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）第 6.5 条“固体废物管理要求”，为避免项目的固体废物未规范管理造成周边环境污染，要求建设方按以下措施妥善管理。管理要求如下：

- A. 生产区产生的废包装等可回收资源应尽可能综合利用。
- B. 项目产生的固体废物应进行分类管理并及时处理处置。
- C. 应记录固体废物（包材、废弃零部件、污泥等）的产生量和去向（综合利用、贮存、处置或转移）及相应量，固体废物各去向量之和应等于固体废物产生量。
- D. 项目固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单（2013 年）相应限值标准处理处置。
- E. 加强污泥处理处置各个环节（收集、储存、调节、脱水和外运等）的运行管理，防止二次污染。
- F. 污泥暂存场所地面应采取防雨、防渗漏措施，排水设施应采取防渗措施。脱水污泥应采用密闭车辆运输。
- G. 生产车间产生的固体废物以及其他固体废物，应进行分类管理并及时处理处置。

项目固体废物为一般固废，在建设方严格落实相应治理措施后能够妥善处理处置，不会对周边环境产生影响。

	五、土壤环境影响分析 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于十、农副食品加工业-13 其他农副食品加工-139，对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 及“4.2.2”节可知，属于附录 A 土壤环境影响评价行业分类表中“其他行业”，判断类别为IV类项目，且占地规模≤5hm² 为小型，本项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内），本项目无明显土壤污染途径，土壤敏感程度为不敏感。根据《建设项目环境影响报告表编制指南污染影响类》，可不开展土壤环境影响评价。 六、地下水环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分的原则对工程评价工作等级进行划分。根据 HJ610-2016 附录 A，本项目属于“N 轻工”、“107 其他食品制造”，环评类别为报告表，属于IV类项目。根据《建设项目环境影响报告表编制指南-污染影响类》，且本项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内），区域内供水管网完善，居民以自来水为饮用水源，场地的地下水环境敏感程度为不敏感，厂界外 500m 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，可不开展地下水环境影响评价。 本次评价进行简单分析： （1）地下水污染途径分析 本项目可能造成的地下水污染途径有以下几种途径： （1）污水处理系统中的废水池、污水管道防渗措施不足，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； （2）地下水环境影响分析 ①对浅层地下水的污染影响 正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造
--	--

	成。项目场地渗透性强，说明浅层地下水容易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染大。 ②对深层地下水的污染影响 判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，该区域深层土质渗透性弱，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水的污染影响较小。 （3）地下水防渗措施 为防止场区污水、固废对土壤和地下水造成污染，拟采取的具体措施如下： 1、重点防渗区 ①生产车间、固废暂存间 需采取防渗措施，铺设防渗地坪，防渗地坪主要是三层，从下面起第一层为土石混合料，厚度在 300~600cm，第二层为二灰土结石，厚度在 16~18cm，第三层也就是最上面为混凝土，厚度在 20~25cm。 ②污水处理系统 污水处理系统的建设应参照《混凝土结构设计规范》（GB50010）的要求，严格做好防渗措施，水泥应优先选用硅酸盐水泥，也可以用矿渣硅酸盐水泥、火山灰硅酸盐水泥或粉煤灰硅酸盐水泥。水泥的性能指标应符合 GB175 和 GB1344 的规定，宜选用水泥强度标号为 325 号或 425 号的水泥。砂宜采用中砂，不应含有有机物，水洗后含泥量不大于 3%；云母含量小于 0.5%。石子采用粒径 0.5cm-4.0cm 的碎石或卵石，级配合理，孔隙率不大于 45%；针状、片状小于 15%；压碎指标小于 10%；泥土杂质含量用水冲洗后小于 2%；石子强度大于混凝土标号 1.5 倍。如因废水处理设施故障（如污水池地裂、壁损等事故），则导致废水事故排放，同时会污染地下水，建设单位应在每个污水池设水位计，并安排专人日常监管，如出现污水水位不正常情况应立即排查，如因污水池地裂、壁损等导致水位下降，须立即关闭阀门，停止污水处理系统运行，同时采用水泵将已在污水池中处理的废水用水泵抽至事故应急池，待废水处理设施抢修完毕后，再将事故应急池内废水逐步纳入污水处理系
--	--

	统。 ③管道、阀门防渗漏措施 阀门采用知名厂家优质产品，对于生活区及生产区地上管道、阀门派专人负责随时观察，如出现渗漏问题及时解决。对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后由污水处理站统一处理。 ④废水收集管网防渗漏措施 在防渗漏区内废水收集管网是设计的关键内容，设计合理的排水坡度，使水在集水井汇集。 2、一般防渗区 生产车间区域道路地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。 3、简单防渗区 生活区应全部进行硬化处理，实现厂区不裸露土层。 因此，在建设单位严格按照本次评价提出的防渗措施对各单元进行治理后，各功能区及各单元的渗透系数均较低，本项目废水、固废向地下水发生渗透的概率较小，因此对区域内地下水污染产生的不利影响较小。 七、环境风险分析及防范措施 （1）评价等级判定 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质
--	--

	临界量，本项目不涉及风险物质。项目（Q）<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C “险物质数量及工艺系统危险性（P）分级”中 C.1.1 规定：当 Q<1 时，项目风险潜势为 I。本项目的环境风险评价可开展简要分析。 （2）环境敏感目标概况 根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，仅需要进行简单分析。根据生产工艺与设备分析，生产过程中如操作不当可能造成着火和爆炸，此外厂区自建污水处理站因停运也将造成高浓度污染物生产废水事故排放。本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区。 （3）环境风险识别 项目生产如操作不当可能造成火灾和爆炸，此外厂区自建污水处理站因停运也将造成高浓度污染物生产废水事故排放。若发生类似事故，可以马上停止相关工艺的生产作业，则可控制事故的进一步恶化。 （4）环境风险分析 1、风险影响分析： ①火灾事故 项目电气设备发生意外，生产原料遇明火等都有引发火灾的风险。 ②废水治理装置事故分析 一旦厂区自建污水处理站发生故障，马上停止生产，避免废水不经过任何处理直接排放。 虽然本项目不存在重大危险源，但建设单位应按照相关要求，做好生产过程中的各项风险防范和减缓措施，杜绝环境风险事故的发生。现确定本项目存在的环境风险因素有火灾事故与废水事故排放等。 （5）环境风险防范措施及应急要求 ①火灾爆炸环境风险防范措施： A 提高认识、完善制度、严格检查 企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业配备
--	--

	专人负责巡查。主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。 B 加强劳动防护，保证职工人身安全 工作现场禁止吸烟；工作前避免饮用酒精性饮料。 C 加强技术培训，提高职工安全意识 职工的安全生产意识不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工作必须进行上岗前专业技术培训和安装生产培训，严格管理，提高职工的安全环保意识。 ②厂区自建污水处理站环境风险防范措施： A 当厂区自建污水处理站出现故障停运时，应暂停生产。 B 厂区自建污水处理站若发生故障造成处理效率无法达到排放标准需及时进行维修。 C 厂区自建污水处理站使用过程中应进行日常维护，保持出水水质稳定。 通过风险分析，在加强安全防范措施的前提下，本项目产生风险在可控制范围之内。 由于本项目不存在风险物质，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。 （6）厂区应急预案 应急预案是为应对可能发生的紧急事件所做的预先准备，其目的是限制紧急事件的影响范围，尽可能减少事件造成的人、财产和环境的损失。制定环境风险应急预案的目的是为了发生环境风险事故时能以最快的速度发挥最大的效能，有组织、有秩序的实施救援行动，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的环境危害，减少事故损失。 （7）分析结论
--	--

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表4-18建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南渣江米粉产业有限公司年加工渣江米粉 5000 吨建设项目			
建设地点	湖南省衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内）			
地理坐标	经度	E112.405839	纬度	N27.180812
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目潜在风险为火灾、废水事故排放。火灾会造成地下水、地表水、土壤的污染；废水事故的排放会造成地表水的污染			
风险防范措施要求	针对火灾风险，企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业配备专人负责巡查。主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备清单，严格执行设备检验和报废制度；工作现场禁止吸烟；工作前避免饮用酒精性饮料；职工的安全环保意识不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工作必须进行上岗前专业技术培训和安装生产培训，严格管理，提高职工的安全环保意识；针对废水事故风险，应定期检修污水处理站，发现异常，立即停止生产，并对处理设施进行维修。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目（Q）=0<1。Q<1 时，项目风险潜势为 I。本项目的 环境风险评价可开展简要分析。 针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强管理、提高工作人员安全生产意识，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。			

八、生态环境影响分析

本项目位于衡阳市衡阳县渣江镇沐林村乙岭组（渣江老粮站内），根据现场调查，本项目建设地点不涉及风景名胜、文物古迹、自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护的环境敏感目标，评价区域内没有珍稀动植物。项目建成后，在各污染物达标排放基础上，加强绿化，对生态环境造成影响较小。

九、电磁辐射影响分析

本项目在国民经济行业分类中属于“C1431 米、面制品制造”，不涉及电磁辐射，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），不对电磁辐射进行评价分析。

十、排污许可管理要求

本项目属于 C1431 米、面制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》所规定的排污许可分类管理，本项目属于简化管理。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可简化管理申报工作。

表4-19项目排污许可类别判定情况表

判定依据	行业类别		排污许可类别			本项目判定结果
			重点管理	简化管理	登记管理	
《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》	九、食品制造业14	17、方便食品制造143，其他食品制造149	/	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	其他	本项目是米粉制造，故排污许可证类别为“简化管理”

十一、环保投资

本项目总投资 300 万元，环保投资约 24 万元，环保投资占总投资的 8%，项目环保投资估算见下表。

表4-20项目环保投资情况一览表

项目			环保措施	环保投资
运营期	废水治理		生活污水经化粪池预处理	0.5
			近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排；远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水	15
	废气治理		开包、投料、提升置于封闭式车间内，并通过沙克龙除尘器处理后无组织排放	1.5
			食堂油烟经油烟净化器处理后专用管道排放	1.0
			污水处理站半地下式建设，恶臭厂区绿化吸附，必要时喷洒除臭剂	0.5
	固废治理	生活垃圾	厂区设置封闭式垃圾桶，委托环卫部门清运处理	0.5
		废包装材料	混入生活垃圾处理	0.5
		洗米米渣	外售附近养殖场综合利用	0.5
		碎粉丝		

			切条边角料		
			污泥	收集后统一送至填埋场处理	0.5
			噪声治理	减震、降噪、隔声等措施	2
			风险措施	液态物料存放区做好地面防渗、容器底部设托盘、 配套相应的应急物资	1
			其他	制定环境管理规章制度及人员培训、灭火器等	0.5
		合计			

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	开包、投料、提升粉尘	颗粒物	封闭式车间+沙克龙除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后专用管道排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢	做好保洁工作	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
地表水环境	生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	近期，产品产量较少，生产废水经收集后外售渣江镇养殖场综合利用，生活废水用作农肥不外排； 远期，生产达到负荷且衡阳县渣江镇污水处理厂正常运行后，生活废水经化粪池预处理、生产废水经生产车间排水沟进入自建污水处理站（调节池+厌氧+好氧）处理达标后引至衡阳县渣江镇污水处理厂深度处理，处理达标后最终排入蒸水。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；
声环境	生产设备	设备噪声	基础减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、废包装袋收集后交由环卫部门处置；洗米米渣、碎粉丝、切条边角料收集后外售附近养殖场；污水处理站污泥收集后送至填埋场。			
土壤及地下水污染防治措施	自建污水处理站、化粪池等做好防渗、防漏等措施			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	项目最大可行风险事件为污水处理站设施故障，其防风措施如下： ①建立健全生产废水处理设施安全运转的各项规章制度，认真做好对废水处理设施的维修保养工作。 ②加强对生产废水处理设施安全运转的监管工作，消除一切影响生产废水处理设施安全运转的隐患。废水治理措施应保证其去除效率，当发现去除效率下降时，应尽快安排检修和查找问题。 ③污水处理站须设置事故应急池，其容积能贮存本项目正常生产时 1 天内所排废水的总量；一旦出现事故，应立即停止处理出水排放，废水进事故应急处理池储存，排除故障后，再进行正常运行，坚决不允许废水不经处理直接排放。 ④事故处置工作完成后，要及时进行现场清理，妥善处理善后事宜，消除各种现场隐患。
其他环境管理要求	1、排污许可管理制度 根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令），本项目排污许可管理类别为简化管理。 2、项目竣工环境保护验收 建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序： （1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。 （2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。 （3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施 and 环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。 （4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。 3、项目突发环境应急预案 项目在正常生产后需尽快委托相关单位开展本企业的突发环境事件应急预案编制工作，并按要求到环保部门进行备案。

六、结论

1、结论

“湖南渣江米粉产业有限公司年加工渣江米粉 5000 吨建设项目”符合国家和地方相关产业政策；选址符合当地规划，平面布局较合理。通过对该项目的工程分析、污染因素分析，在采取环评提出的污染控制措施的基础上，项目对环境的影响较小。本项目从环境保护的角度分析是可行的。

建设单位应严格按照环评提出的要求，切实落实相应的污染防治对策及生态保护措施，严格执行建设项目竣工环境保护验收，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

2、建议及要求

（1）必须严格执行“三同时”制度，建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，建设项目方可正式投入生产使用。

（2）企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，减少突发环境事故发生概率及影响程度。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	/	/	/	/	/	/	-
	NO _x	/	/	/	/	/	/	-
	烟尘	/	/	/	/	/	/	-
废水	废水量	/	/	/	7001.55m ³ /a	/	7001.55m ³ /a	+7001.55
	COD	/	/	/	0.46698t/a	/	0.46698t/a	+0.46698
	BOD	/	/	/	0.18104t/a	/	0.18104t/a	+0.18104
	SS	/	/	/	0.16808t/a	/	0.16808t/a	+0.16808
	NH ₃ -N	/	/	/	0.067394t/a	/	0.067394t/a	+0.067394
一般工业固体 废物	生活垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25
	污泥	/	/	/	27.3t/a	/	27.3t/a	+27.3
	洗米米渣、 碎粉丝、切条 边角料	/	/	/	11.8t/a	/	11.8t/a	+11.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①