

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

送审稿

项目名称：年加工 250 吨红薯干建设项目

建设单位（盖章）：祁东县云开食品加工有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 12 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施	- 30 -
五、环境保护措施监督检查清单	-错误！未定义书签。
六、结论	-错误！未定义书签。

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 250 吨红薯干建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张新忠	联系方式	15074763199
建设地点	湖南省衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库		
地理坐标	(26 度 46 分 34.07855 秒, 112 度 2 分 50.40630 秒)		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副产品加工业 13-20 其他农副产品加工 139-不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造以上均不含单纯分装的。
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)	20
环保投资占比 (%)	6.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	1200
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，一、农林业 26、农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用，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 项目按功能区分分为生产区、办公区等，从东至西分别为办公区、仓库、生产车间；生产车间内部从东往西分别为红薯制品生产区和淀粉生产区、冷库；污水处理设施位于厂区西北侧，远离办公区且位于主导风向的下风向。本项目生产平面总体来说，厂区布局能够做到分区明确，且相对集中保证良好的工作环境。平面布局相对合理。厂区具体布置详见附图 3 项目平面布置图。 [3]、选址可行性及规划相符性分析 项目位于衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库，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。 本项目为红薯干加工生产，属食品生产加工行业。总年产量为 250 吨。《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。项目位于永昌街道上，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 米范围内禁止新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		（一）优化国土空间保护格局。 （二）推动产业结构绿色转型。 （三）推动能源结构持续优化。 （四）推进运输结构优化。 （五）积极应对气候变化。 （六）倡导绿色低碳生活方式。	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 综合治理，工业 NO_x 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	本项目为 C1391 淀粉及淀粉制品制造，主要设备为电烘干器，不涉及 VOCs 和 NO_x 等废气源 符合

			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。	项目实施雨污分流制, 项目红薯清洗废水经三级沉淀池(60m³)处理后回用于红薯清洗, 不外排; 其余废水经厂区污水处理站处理后用于周边农田灌溉, 不外排。 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。	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	符合

			(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。	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) 根据农村生活污水治理规划以及省里考核要求，完成农村生活污水治理考核要求。(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。	本项目位于湖南省衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库，周边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关工程。 (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	本项目不涉及重金属排放	符合

			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	生态安全屏障保护修复工程。 (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。 优化生态保护格局工程。 完成生态保护红线、自然保护地评估调整和勘界立标工作。 生态系统和生物多样性保护工程。 (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。 生态质量状况监测评估。 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	危险废物和化学品管控工程。 (1) 园区循环化改造。(2) 县(区)垃圾分类、收集、转运综合项目。 核与辐射安全管控工程。 (1) 开展放射性废源清源转运。(2) “衡阳辐射分中心”辐射监测能力提升项目。 应急基础保障工程。 (1) 区域级环境应急物资	本项目属于C1391 淀粉及淀粉制品制造,不属于前款相关工程	符合	

		储备库建设工程。（2） 应急装备、车辆填平补齐 工程。																						
[5]、《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）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《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）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>3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。</td><td>根据本项目外环境关系调查，项目周边无严重污染的企业，并非在显著污染的区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>3.1.2 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。</td><td>根据调查，本项目周边为农田、空地等，外环境对本项目影响较小。周边环境状况能够满足产品卫生要求。周边企业均采取了相关措施，废气能够得到有效清除。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>3.1.3 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。</td><td>项目所在区域地势较高，不会受洪水侵害。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。</td><td>本项目周边无昆虫大量孳生的潜在场所，能够满足产品卫生要求。</td><td>符合</td></tr></table> [5]、项目与“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号）：“为适应以改善环境质量为核心的管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）					序号	选址要求	本项目情况	结论	1	3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	根据本项目外环境关系调查，项目周边无严重污染的企业，并非在显著污染的区域。	符合	2	3.1.2 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。	根据调查，本项目周边为农田、空地等，外环境对本项目影响较小。周边环境状况能够满足产品卫生要求。周边企业均采取了相关措施，废气能够得到有效清除。	符合	3	3.1.3 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。	项目所在区域地势较高，不会受洪水侵害。	符合	4	3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目周边无昆虫大量孳生的潜在场所，能够满足产品卫生要求。	符合
序号	选址要求	本项目情况	结论																					
1	3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	根据本项目外环境关系调查，项目周边无严重污染的企业，并非在显著污染的区域。	符合																					
2	3.1.2 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。	根据调查，本项目周边为农田、空地等，外环境对本项目影响较小。周边环境状况能够满足产品卫生要求。周边企业均采取了相关措施，废气能够得到有效清除。	符合																					
3	3.1.3 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。	项目所在区域地势较高，不会受洪水侵害。	符合																					
4	3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目周边无昆虫大量孳生的潜在场所，能够满足产品卫生要求。	符合																					

	管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。 （1）生态红线相符性 本项目位于湖南省衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心8号仓库。根据湖南省人民政府 2018年7月25日发布的《湖南省人民政府生态保护红线》和《衡阳市生态保护红线划定方案》，项目与祁东县生态保护红线位置关系详见附图，本项目不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线相符性 区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区。本项目大气环境、声环境、地表水环境质量均能够满足相应的标准要求；本项目废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理、处置。项目自身产生的三废均能有效处理，因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，项目的建设运营不会降低区域环境质量，满足环境质量底线要求。 （3）资源利用上线相符性 项目使用资源主要为水、电等，本项目给水系统在用地范围内新建，接通市政供水管网供水；供配电系统在用地范围内新建。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。项目用地不涉及基本农田。项目资源利用满足要求。 （4）环境准入负面清单 根据《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》以及《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负
--	---

	污 染 物 排 放 管 控	(2.1) 完善区域污水处理设施及管网建设, 按要求对区域内工业企业废水采取污染治理措施, 确保达标排放。	项目实施雨污分流制, 项目红薯清洗废水经三级沉淀池 (60m ³) 处理后回用于红薯清洗, 不外排; 其余废水经厂区污水处理站处理后用于周边农田灌溉, 不外排。	相符
		(2.2) 辖区内涉气型污染企业应配置废气收集与净化处理装置, 减少无组织排放, 废气达到国家或地方排放标准要求。	不涉及	相符
		(2.3) 完善垃圾收集外运设施, 建立外运处理制度, 禁止在集镇、居民点及其附近任意焚烧。	项目固废处置率 100%, 保持场地清洁卫生	相符
		(2.4) 推广测土配方施肥技术, 科学施用化肥农药, 实施化肥农药零增长行动, 推进农业作物秸秆综合利用, 从源头实现污染物减量化。	项目不涉及化肥农药	相符
	环 境 风 险 防 控	(3.1) 加强对现有在产企业的环境风险管理, 避免出现突发环境风险事件。	项目建设完成后, 会加强应急处置措施	相符
		(3.2) 推进大气污染防治联防联控, 提升重污染天气预报预警能力。	/	/
		(3.3) 采取农艺调控、化学阻控、替代种植等措施, 降低农产品重金属超标风险。	项目不涉及种植	/
	资 源 开 发 效 率 要 求	(4.1) 能源: 以天然气和电能为主, 城区禁止燃烧高污染燃料。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。到 2020 年能耗强度降低 16%, 控制目标 109.12 万吨标准煤。	本项目使用电能, 不使用煤、高硫、中硫原煤及重油等燃料	相符
		(4.2) 水资源: 加强水资源节约利用措施, 做好农业、工业节水。	本项目不属于高耗水工业行业	相符

		到 2020 年,万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30%和 32.7%;农田灌溉水有效利用系数提高到 0.535。		
		(4.3) 土地资源:严格执行基本农田保护制度,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降,除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。	/	/
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。本项目属于红薯干制造项目,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。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 祁东县云开食品加工有限公司成立于 2021 年 1 月，主要经营范围为农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务，拟投资 300 万元，在湖南省衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库建设年加工 250 吨红薯干建设项目。 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、农副产品加工业 13-20 其他农副产品加工 139-不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造以上均不含单纯分装的。”，需编制环境影响报告表，受祁东县云开食品加工有限公司的委托，长沙创科咨询有限公司（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：年加工 250 吨红薯干建设项目 项目地点：湖南省衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库 建设性质：新建 建设单位：祁东县云开食品加工有限公司 项目总投资：300 万元 用地面积：1200m² 劳动定员：共 30 人 建设规模：年加工 250 吨红薯干、100 吨黄花菜。 项目各生产车间、构筑物、设施等建设均应严格按照国家《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	黄花菜、红薯干综合生产车间，1F，占地面积 2557m ²	建设红薯干生产线一条；生产车间含红薯干各工序，根据生产工序分为开料区、清洗区、浸糖浆区、蒸煮区、烘烤区（生物质锅炉蒸汽）、冷却区、包装库存区等	封闭式车间
		建设红薯干生产线一条；生产车间含红薯干各工序，根据生产工序分为分拣区、杀青区、烘烤区（生物质锅炉蒸汽）、包装库存区	
储运工程	原料库区	位于生产车间内南侧	袋装储存外购分拣及清洗好的新鲜黄花菜及红薯
	包装区	分为半成品及成品包装区，位于生产车间内北侧	黄花菜及红薯干包装、冷库暂存不单独分区域
	冷库区	分为常温冷库和低温冷库，位于生产车间内东侧	
辅助工程	办公区	员工办公，不设宿舍	-
	更衣间	位于生产车间内西侧	-
	烘烤区	设置 1 台 4t/h 生物质锅炉	新鲜黄花菜和红薯均该处烘干
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； 生产废水：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演陂镇污水处理厂深度处理，处理达标后最终排入演陂河。	
	给电	市政供电	
	供热	生产设备采用电能、1 台 4t/h 蒸汽锅炉采用生物质燃料	
	消防	符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求	
环保工程	废气治理	生物质锅炉烟气收集后经布袋除尘（TA001）+15m 排气筒（DA001）高空排放；	
		生产异味：通过落实固体废物日产日清，并加强日常管理和维护、增加车间排风等措施加速异味的扩散	
		污水处理站臭气通过污水处理站加盖，定期喷洒除臭剂，加强污水处理站周边绿化	
	废水治理	清洗废水经车间三级沉淀池处理后同蒸煮（浸糖）废水、设备清洗水、软水制备废水一并进入厂区废水处理站进	

			行处理，处理达标后，废水通过罐车运输至种植基地灌溉，不外排；
			生活污水经过化粪池处理后用于种植基地农肥，不外排；
	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：收集后交由废品回收单位外售综合利用
			红薯烂果、红薯皮、黄花菜不合格品、原料清理杂质日产日清，收集后外售给养殖场作为饲料；
			锅炉灰渣、布袋除尘烟尘用于种植基地农肥；
			沉淀池泥沙收集后同生活垃圾一并委托环卫部门统一清运；
	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

序号	产品名称	小类	年产量	单位	备注
1	红薯制品	红薯干	250	吨	外售
2	干黄花菜	黄花菜	100	吨	

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。

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，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。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		年用量	单位	备注
1	原辅料	新鲜红薯	280	t	从农户收购已人工分拣、表面去泥、清洗后的干净红薯
2		新鲜黄花菜	120	t	从农户收购已人工分拣去除杂质、已开

					放的菜花，不合格原料的成品新鲜黄花菜，含水率约 40~50%
3		包装袋	只	40000	外购
4	能耗	电	50 万	Kw·h/a	街道供电管网统一供给
5		水	19542.6	m3/a	街道供水管网统一供给

备注：红薯又名山芋、地瓜、甘薯等，常见的多年生双子叶植物，草本，其蔓细长，茎匍匐地面。块根，无氧呼吸产生乳酸，皮色发白或发红，肉大多为黄白色，也有紫色，除供食用外，还可以制糖和酿酒、制酒精。红薯富含蛋白质、纤维素、淀粉、果胶、氨基酸、维生素及多种矿物质，其中蛋白质含量约 2%，纤维素含量约 10%，淀粉含量约占 25%，水分含量约占 60%，其他成分占 3%。

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	规格型号	单位	数量	备注
1	鼓泡臭氧清洗机（气泡池）	/	台	3	红薯清洗
2	去皮机	/	台	1	红薯去皮
3	切片机	/	台	1	红薯切片
4	切条机	/	台	1	红薯切条
5	糖渍锅	/	台	3	红薯浸糖

6	蒸汽蜂窝真空浸糖机	/	台		红薯蒸煮
7	搅抖夹层锅	/	个		
8	不锈钢烤盘	/	台		
9	不锈钢蒸烤车	/	台		
10	蒸气柜	/	台		蒸房 2 间
11	烘干机	/	台		烤房 8 间
12	真空包装机	DY-600	台	1	产品打包
13	打码机	LT50	台	1	产品打码
14	输送带		条	2	原料、产品输送
15	4t/h 立式锅炉		台	1	锅炉房
16	软水制备机		台	1	
17	布袋除尘设备		台	1	
18	废水处理设备		套	1	一体化污水处理设备

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

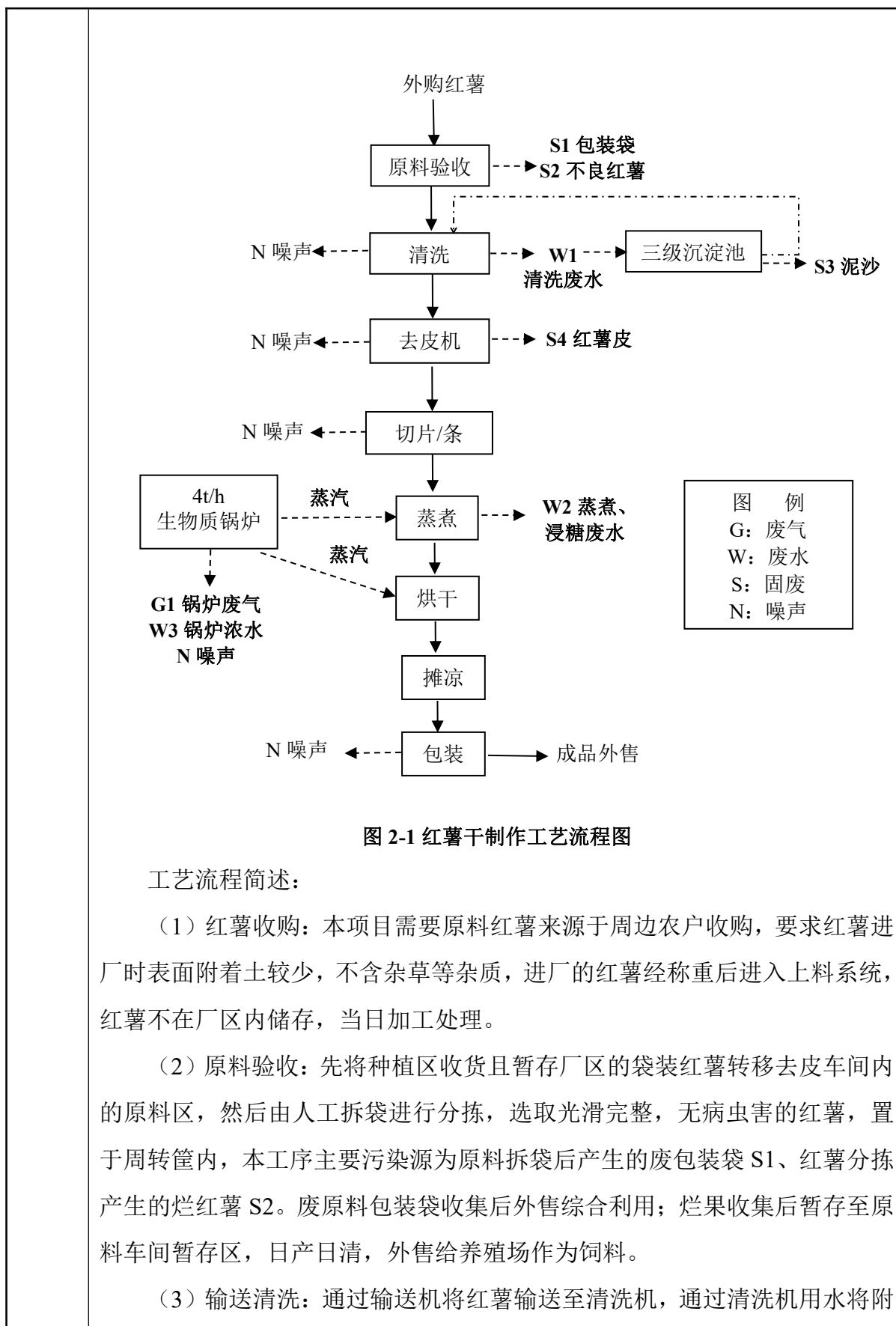
项目按功能区分分为生产区、办公区等，从东至西分别为办公区、仓库、生产车间；生产车间内部从东往西分别为红薯制品生产区和淀粉生产区、冷库；污水处理设施位于厂区西北侧，远离办公区且位于主导风向的下风向。本项目生产平面总体来说，厂区布局能够做到分区明确，且相对集中保证良好的工作环境。平面布局相对合理。厂区具体布置详见附图 3 项目平面布置图。

9、公用工程

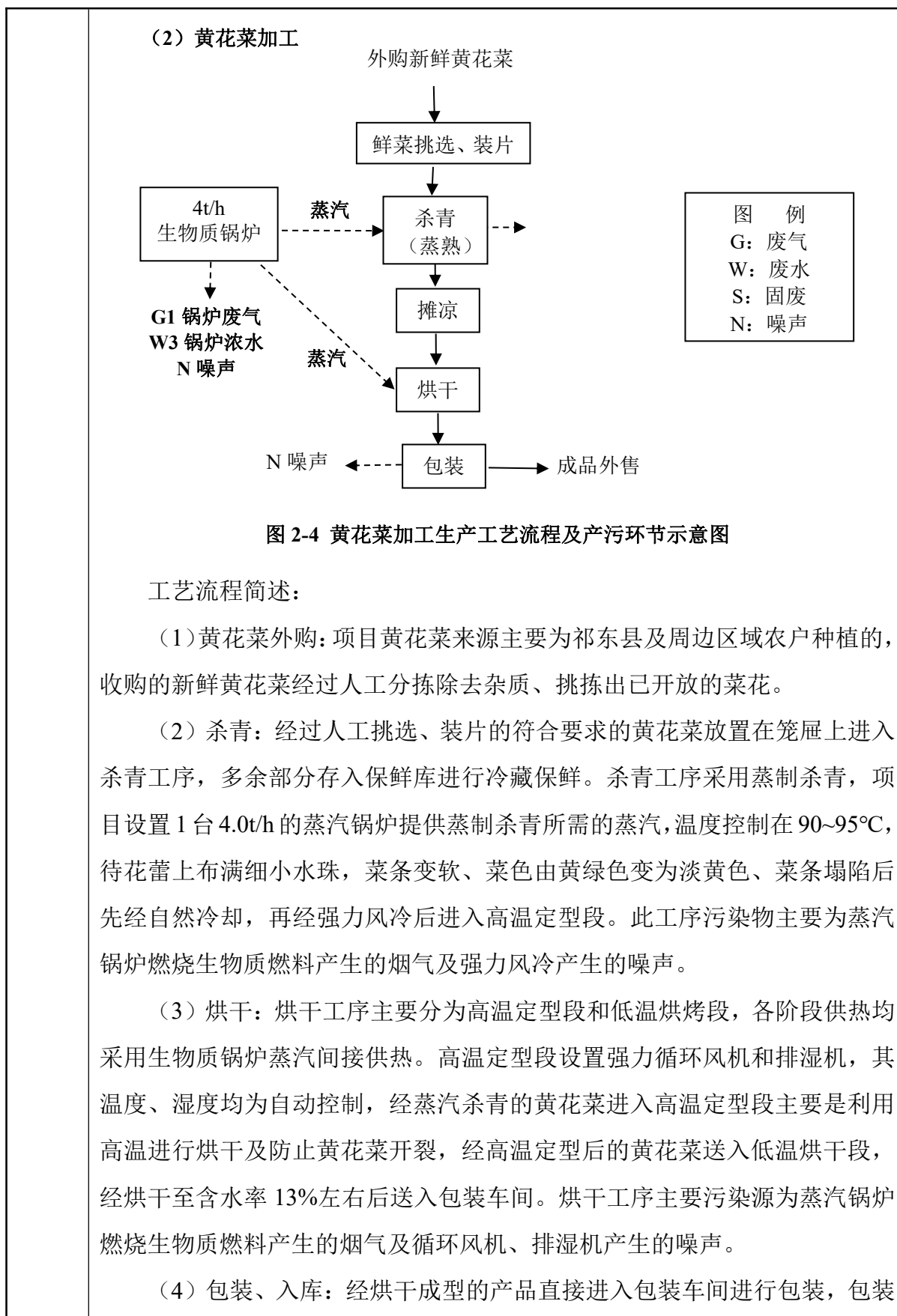
本项目用水包括生产用水和生活用水。生产用水主要为红薯清洗用水、设备清洗用水等。项目水平衡图如下图所示：

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 本项目租赁衡缘物流中心 8 号仓库闲置厂房，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 250 吨红薯干、100 吨黄花菜，生产工艺流程及产污环节见下图 2-1/2。



	着在红薯表皮上的泥土洗涤下来。这是红薯预处理工段中最重要的工作，洗涤是否彻底，会影响红薯干的品质。洗水的工作方式为逆流洗涤，洗涤后的废水通过三级沉淀池处理后回用。此工序有噪声和废水以及泥沙产生。 （4）去皮：清洗干净的红薯送至去皮机削皮，去皮处理后的红薯经周转筐运至生产车间内的分切区进行处理。本工序主要污染源为清洗废水 W1、红薯皮 S3、设备机械噪声 N。清洗废水经车间内三级沉淀池沉淀处理后回用于项目种植区灌溉用水；红薯皮收集后暂存至原料车间暂存区，日产日清，外售给养殖场作为饲料。 （5）切片/条：削皮后红薯根据客户需求进入切片、切条，置于周转筐内，人工转运至蒸煮区进行蒸煮。本工序主要污染源为分切机运行时产生的噪声 N。 （6）蒸煮：将外购的白砂糖按照一定的比例经计量称重后，置于浸糖锅内，再按照比例加入定量的自来水溶解，从而制成糖液，加入搅拌夹层锅、蒸汽柜内经蒸煮。将红薯条部分置于搅搅拌夹层锅、蒸汽柜内，与糖液一起进行加热蒸煮，蒸煮过程加热温度为 100℃，40min，使得红薯条能够有效吸收糖液中的糖分。蒸煮后的红薯片置于托盘内自然冷却。该工序蒸汽由锅炉提供。此工序会产生锅炉燃烧废气 G2（颗粒物、SO₂、NO_x）、W1 锅炉软水制备废水、W3 蒸煮（浸糖）废水、设备机械噪声 N。 （7）干燥：将浸糖蒸煮后的红薯干烘干机中进行烘干，干燥过程加热温度为 50-68℃，时间 8-12h。烘干工序采用电加热。 （8）摊凉：烘干后的红薯条运至冷却区，冷却至室温后，运至内包间进行包装。 （9）包装：利用各类包装机将红薯蜜饯进行袋装，最终经检验合格后运至成品库储存待售，此工序会产生设备机械噪声 N。
--	---



	好的产品暂存在包装车间内待售。			
	本项目产污环节统计如下表所示。			
	表 2-8 主要主要污染工序一览表			
	工序	污染物类型	编号	产物环节
	红薯制品 及黄花菜 生产	废气	G1	污水处理
			G2	生物质锅炉
		废水	W1	红薯清洗
			W2	软水制备废水
			W3	设备清洗水
			W4	蒸煮（浸糖）废水
			W5	生活污水
		固体废物	S1	红薯输送清洗
			S2	三级沉淀池
			S3	污水处理站
			S4	红薯去皮
			S5	原料验收
			S6	原料验收
			S7	生物质锅炉
			S8	布袋除尘粉尘
			S9	锅炉软水制备
			S10	职工生活
		噪声	N1	机械设备运行
	硫化氢、氨			
	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物			
	SS			
	Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 等			
	SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N			
	SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N			
	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H			
	泥沙			
	泥沙			
	污泥			
	红薯皮			
	包装袋			
	烂果（红薯、黄花菜）			
	锅炉灰渣			
	粉尘			
	废树脂			
	生活垃圾			
	噪声			
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，租赁衡缘物流中心 8 号仓库闲置厂房进行生产，根据现场勘查，原有场地为仓库，无历史遗留环境问题，无原有污染情况。 本项目紧邻兴盛大道，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 2023 年 2 月 1 日发布的“关于 2023 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报”，2023 年祁东县环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 平均浓度分别为 7μg/m³、12μg/m³、38μg/m³、26μg/m³，CO 第 95 百分位数日平均浓度为 1.1mg/m³，臭氧第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度为 141μg/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 2022 年 12 月及 1-12 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)					
	2022年12月	2021年12月	同期变化幅度(%)	2022年1-12月	2021年1-12月	同期变化幅度(%)	2022年12月	2021年12月	同期变化幅度(%)	2022年1-12月	2021年1-12月	同期变化幅度(%)	年度目标值	2022年								
														12月	1-12月	12月	1-12月	年度目标值	12月	1-12月	12月	1-12月
南岳区	55	62	-11.3	40	40	—	34	51	-33.3	24	26	-7.7	28	0.9	1.1	92	140	115	6	5	19	11
衡阳县	89	81	9.9	54	55	-1.8	56	63	-11.1	35	35	—	35	0.8	1.0	96	147	115	8	6	20	13
衡南县	72	78	-7.7	43	45	-4.4	49	57	-14.0	30	33	-9.1	34	1.1	1.0	102	158	129	12	10	26	14
衡山县	78	82	-4.9	47	52	-9.6	56	60	-6.7	31	32	-3.1	33	0.9	0.9	86	144	120	6	6	28	17
衡东县	74	73	1.4	44	48	-8.3	51	57	-10.5	30	31	-3.2	32	1.0	1.0	93	144	126	11	7	21	9
祁东县	61	76	-19.7	38	45	-15.6	43	50	-14.0	26	29	-10.3	30	1.2	1.1	90	141	122	8	7	21	12
耒阳市	82	72	13.9	46	51	-9.8	58	55	5.5	29	30	-3.3	31	1.0	1.1	102	144	127	11	10	27	16
常宁市	75	87	-13.8	52	49	6.1	42	55	-23.6	27	32	-15.6	33	1.5	1.3	105	148	116	10	7	23	14
各县市平均	73	76	/	46	48	/	49	56	/	29	31	/	/	1.1	1.1	96	146	/	9	7	23	13
国家标准 年均值	70						35						4		160		60		40			

备注：1.根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），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；
2.监测无效天数按有关文件要求进行数据填充，再进行相关数据统计。
3.考核目标值来源于衡阳市生态环境保护委员会《关于印发<2022年衡阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案><2022年衡阳市污染防治攻坚战“夏季攻势”任务清单><2022年衡阳市污染防治攻坚战考核细则>的通知》（衡生环委〔2022〕10号）。

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	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.28	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.28	达标
CO	第 95 百分位数日 平均浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日 最大 8h 平均浓度	141	160	88.12	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 2023 年 12 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	12 月 18 日	0.089	0	0	0.2
		12 月 19 日	0.096	0	0	
		12 月 20 日	0.097	0	0	

导风向的下风向)	硫化氢	12月18日	0.003	0	0	0.01
		12月19日	0.004	0	0	
		12月20日	0.003	0	0	
	臭气浓度	12月18日	ND	0	0	20
		12月19日	ND	0	0	
		12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

项目红薯清洗废水经三级沉淀池（60m³）处理后回用于红薯清洗，不外排；其余废水经厂区污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不外排。

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《关于 2023 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曹口堰水库，本项目最近的地表水监测断面为曹口堰水库监测断面。

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	2022 年 12 月		水质类别变化情况	水质下降主要指标	年度目标值	
						水质类别	超Ⅲ类标准的指标(超标倍数)			2022 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）*	Ⅲ	I		↑ 2		Ⅱ	
15	白河入湘江口	祁东县	湘江白河	入河口	Ⅲ	Ⅱ		↑ 1		Ⅲ	
16	曹口堰水库	祁东县	湘江白河	饮用水	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
17	石门水库	祁东县	湘江白河	饮用水	Ⅱ	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*	Ⅲ	Ⅱ		↑ 1		Ⅱ	
21	栗江入湘江口	衡南县	湘江栗江	入河口	Ⅲ	Ⅱ		↑ 1		Ⅱ	
22	罗渡镇（省）	常宁市	湘江春陵水	市界（郴州市-衡阳市）	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
23	央桥	常宁市、耒阳市	湘江春陵水	控制	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
24	春陵水入湘江口	常宁市、耒阳市	湘江春陵水	入河口*	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
25	洪市镇	衡阳县	湘江蒸水	控制	Ⅲ	Ⅲ				Ⅱ	未达考核目标(高锰酸盐指数)
26	西渡水厂	衡阳县	湘江蒸水	饮用水	Ⅱ	Ⅲ		↓ 1	高锰酸盐指数（Ⅱ→Ⅲ）、化学需氧量（Ⅰ→Ⅲ）	Ⅱ	未达考核目标(高锰酸盐指数、化学需氧量)

由上表分析评价可知，曹口堰水库断面 2023 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 2023 年 12 月 18 日~12 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	2023.12.18	51	40	60	50	是
	2023.12.19	50	41	60	50	是
项目南厂界 1m 处 N2	2023.12.18	52	40	60	50	是
	2023.12.19	51	40	60	50	是
项目西厂界 1m 处 N3	2023.12.18	49	39	60	50	是
	2023.12.19	50	42	60	50	是
项目北厂界 1m 处 N4	2023.12.18	53	40	70	55	是
	2023.12.19	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。

本项目位于衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库，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红薯干制造，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 $\leq 5\text{hm}^2$ 为小型，本项目位于衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库，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

本项目位于衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库，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“C1391 淀粉及淀粉制品制造”，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祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库路，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。			
	4、地下水环境			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	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			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	本项目租赁衡缘物流中心 8 号仓库闲置厂房，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/m ³ ）
	施工扬尘	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2、营运期				
①车间粉尘：项目无组织废气（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（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锅炉烟气：燃生物质锅炉废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》				

(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放限值

表3-10燃生物质锅炉废气最高允许排放浓度

执行标准	污染物	排放限值
《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014)	颗粒物	30
	二氧化硫	200
	氮氧化物	200
	汞及其化合	0.05
	烟气黑度 (级)	≤1

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

项目实施雨污分流制，项目红薯清洗废水经三级沉淀池 (60m³) 处理后回用于红薯清洗，不外排；其余废水经厂区污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不外排。

表3-11 农田灌溉水质标准

序号	项目类别	旱地作物标准
1	pH	5.5-8.5
2	水温/°C	35
3	COD (mg/L)	200
4	BOD ₅ (mg/L)	100
5	SS (mg/L)	100
6	LAS (mg/L)	8

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

本项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求。

总量控制指标

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：

结合上述总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为二氧化硫、氮氧化物。本项目运营 SO₂ 有组织排放量为 0.065t/a、NO_x 有组织排放量为 0.194/a，因此总量控制指标为 SO₂：0.065t/a、NO_x：0.194t/a。

（2）废水：

项目废水经预处理后用于周边农田灌溉，不外排，无需申请废总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁衡缘物流中心 8 号仓库闲置厂房，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 本项目运营期产生废气主要为污水站产生的臭气 G1、干制产生的水蒸气 G2、生产异味 G3、锅炉燃烧生物质产生锅炉废气 G4。干制过程的水蒸气完全蒸发，且仅带有少量红薯的异味，因此本次不对此进行定量评价。 （1）污染源源强核算及措施分析 ①污水站产生的臭气 G1 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。 ②生产异味 G2 本项目蒸煮过程、固废堆存区中会产生少量食品异味，以臭气浓度计，其感官类淡淡的香味，异味感不明显，本项目不进行定量分析，项目，项目拟蒸煮设备顶部涉及集气罩，进行收集引屋顶排放，固体废物落实日产日清，并加强日常管理和维护、增加车间排风等措施加速异味的扩散。类比国内多家同类型企业，臭气浓度厂界值在 10-13（无量纲）之间，取最大值，确定项目臭气浓度厂界值为 13（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

③锅炉燃烧生物质产生锅炉废气 G3

本项目设置 1 台 4.0t/h 蒸汽锅炉，年工作约 300 天，红薯干烘干工序使用锅炉每天约 4 小时（1200h），燃料消耗量=锅炉出力÷热效率÷燃料热值，经计算，本项目 4.0t/h 生物质蒸汽锅炉的燃料消耗量=30 万大卡÷75%÷4000 大卡/kg=100kg，根据蒸汽用量与锅炉运行时间计算成型的生物质使用量约为 100kg×1200d=120t/a。

本项目燃烧炉使用生物质颗粒燃料燃烧会产生氮氧化物、二氧化硫、烟尘，根据第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表--生物质工业锅炉”可知，原料为燃烧生物质的工业废气量产污系数为 6240.28 立方米/吨--原料，根据《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 中表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系可知，污染物产生系数见表 4-3。

表4-3 工业锅炉产排污系数表-生物质工业锅炉

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	处理效率/排污系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料（生物质成型颗粒）	循环流化床炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240.28	有末端治理	/
				二氧化硫	千克/吨-燃料	17S ^①	直排	17S
				颗粒物（成型燃料）	千克/吨-燃料	0.5	布袋除尘	95%
				氮氧化物（无低氮燃烧）	千克/吨-燃料	1.02	直排	1.02

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。项目生物质的含硫量取 0.02%，则 S 为 0.02。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

锅炉废气主要污染物二氧化硫、氮氧化物、烟尘，本项目锅炉废气经布袋除尘器处理后经 1 根 10m 高排气筒（DA001）排放。产生情况如下：

表4-4 锅炉废气排放情况一览表

产污环节	废气量 （万 m³/a）	排气筒 高度 （m）	污 染 物	计 算 指 标	产生量 （t/a）	产生浓度 （mg/m³）	产生速率 （kg/h）	防治措 施	处理效率 /排污系 数	排放量 （t/a）	排放浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）
锅炉 燃烧 废气	74.88336	10m	二 氧 化 硫	17S 千克/ 吨-燃 料	0.0408	54.48	0.0227	布袋除 尘器 +20m 高排气 筒	17S	0.0408	54.48	0.02267
			颗 粒 物	0.5 千 克/吨- 燃料	0.06	80.124	0.0333		95%	0.003	4.006	0.001665
			氮 氧 化 物	1.02 千克/ 吨-燃 料	0.1224	163.454	0.068		1.02	0.1224	163.454	0.068

由表 4-4 得，锅炉废气经过布袋除尘后再经过 1 根 10m 排气筒（DA001）排入大气。则排入大气的二氧化硫、烟尘和氮氧化物的浓度分别是：54.48mg/m³、4.006mg/m³ 和 163.454mg/m³。均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的燃煤锅炉（燃生物质锅炉参照燃煤锅炉排放限值）的排放限值标准，对周边环境空气无明显影响。

(4) 废气污染防治技术可行性

①锅炉燃烧废气可行性分析

布袋除尘器工作原理是：含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

本项目 4.0t/h 燃生物质锅炉废气经过布袋除尘后再经过 1 根 10m 排气筒（DA001）排入大气，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中燃煤锅炉（燃生物质锅炉参照燃煤锅炉排放限值）相关标准要求。

查阅《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表 3 可知，项目生产设施属于燃生物质颗粒锅炉，推荐可行性污染防治设施为袋式除尘、旋风除尘技术，故本项目布袋除尘器措施可行。

②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沿山体东北侧，减少污水站恶臭对厂区及南面居民

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生产异味环境影响分析及处理措施可行性分析

本项目蒸煮过程、固废堆存区中会产生少量食品异味，车间内无组织排放，其感官类淡淡的香味，异味感不明显，项目生产车间设置通风装置，固体废物落实日产日清，并加强日常管理和维护、增加车间排风等措施加速异味的扩散。类比国内多家同类型企业，臭气浓度厂界值在 10-13（无量纲）之间，取最大值，确定项目臭气浓度厂界值为 13（无量纲），能满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

（3）监测要求

依据根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）、《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）。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

分类	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001锅炉排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢	1次半/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	颗粒物	1次半/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

（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、SO₂、NO_x、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 本项目生产废水为红薯清洗过程所产生的清洗废水 W1、地面清洗废水 W2、设备清洗废水 W3、员工生活污水 W4、蒸煮废水 W5。 (1) 污染源源强核算及措施分析 ①红薯清洗废水 W1 在生产红薯淀粉和红薯制品前，必须对红薯进行清洗。清洗废水仅为泥巴水，污染因子为悬浮物，按照同类项目生产经验，用水量约为 $1\text{m}^3/\text{t}$ 原料，项目平均每日清洗红薯量为 50t，则清洗用水量为 $50\text{m}^3/\text{d}$。红薯清洗过程约有 10% 的水分散失，则红薯清洗废水产生量为 $45\text{m}^3/\text{d}$（红薯淀粉和红薯制品同时生产）。该部分废水主要污染物为 SS，浓度约为 $600\text{mg}/\text{L}$，清洗废水通过三级沉淀池静置沉淀处理后回用于红薯清洗工序，不外排；沉淀的泥沙定期进行清掏。红薯清洗过程需每天补充因水分散失的水量，补充水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$。 ②设备清洗废水 W2 项目生产过程，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 $0.5\text{m}^3/\text{d}$（$160\text{m}^3/\text{a}$），排放系数按 95% 计算，设备清洗废水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$（$153.6\text{m}^3/\text{a}$）。 ③地面清洗废水 W3 地面清洗用水按 $0.2\text{L}/\text{m}^2/\text{次}$，生产区面积共 1122m^2，每天 1 次，则地面清洗用水量为 $0.224\text{m}^3/\text{d}$（$67.32\text{m}^3/\text{a}$），排放系数按 95% 计算，地面清洗废水量为 $0.213\text{m}^3/\text{d}$（$63.95\text{m}^3/\text{a}$）。
--	--

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。

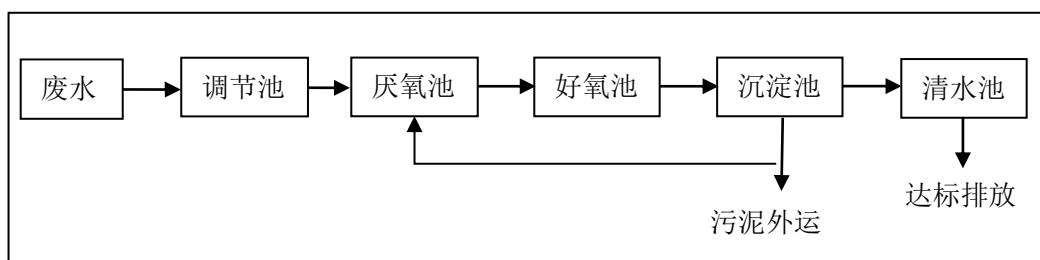
⑤蒸煮废水 W5

根据企业提供资料，蒸煮用水量约为 3m³/d（300t/a）。蒸煮过程中损失量约为 40%，则蒸煮废水产生量为 180t/a，蒸煮废水与其他生产废水一并经自建污水处理站处理后定期用于周围农田灌溉。

（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《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）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 农副食品加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；A2/0；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；A2/0

项目实施雨污分流制，项目红薯清洗废水经三级沉淀池（60m³）处理后回用于

红薯清洗，不外排；其余废水经厂区污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不外排。

三、噪声环境影响分析

(1) 噪声源强及降噪措施

项目的噪声源主要为清洗机、去皮机、切片机、切条机、烘干器等生产设备在运作时产生的机械噪声。其单台噪声值约在70-90dB(A)。为减少项目设备噪声对周围环境的影响，要求做到以下几点：

①选用低噪设备：主要设备选用国内外先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震等措施。

②合理布置噪声源：在进行工艺设计时，尽量合理布置。高噪声设备尽量远离厂界，充分利用距离衰减，以减轻对厂界外声环境的影响。

③泵等设置单独基础，并加设减振垫，以防治振动产生噪音。

④加强维护：对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

⑤加强绿化：沿厂界布置绿化带和栽种树木，可起到吸声、声屏障的作用。

⑥加强管理：对进出车辆要加强管理，限制车速，禁鸣喇叭。

本项目高噪声源设备噪声产生及治理情况见下表：

表4-14项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	核算方法	源强dB(A)	主要防治措施	降噪效果dB(A)	排放时段	预测噪声值
1	去皮机	1台	类比法	80-85	选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，设备加装减振垫，厂房安装隔声门窗	-20	运行期间	昼间 ≤60dB(A) 夜间无影响
2	切片机	1台		80-85		-20		
3	切条机	1台		70-75		-20		
4	锅炉	1台		80-85		-20		
5	打包机	1台		80-85		-20		

(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

本项目预测点为厂界处，根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值。本项目噪声影响预测范围为厂界。

1) 等效室外声源声功率级法预测模式

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{P1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w ——某个声源的声功率级，dB；

Q ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。 R ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的叠加声压级计算式为：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处产生的声压级计算式为：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TLi + 6)$$

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；

TLi ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；本次取 10dB；

④将室内声级透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的声功率级计算式为：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

⑤倍频带声压级和 A 声级转换

计算出的中心频率为 500HZ 倍频带声压级 $Lp(r)$ ，再根据导则倍频带声压级和 A 声级转换公式计算式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(LP_i - \Delta L_i)} \right]$$

式中： ΔL_i ——为第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB；

N ——总倍频带数。

查导则附录 B 表 B1，500HZ 对应的 ΔL_i 为 -3.2dB。

预测中声功率级、声压级均按照中心频率为 500HZ 的倍频带做估算。

2) 噪声至预测点贡献值计算

①几何发散衰减

按照《环境影响评价导则 声环境》(HJ2.4-2009)中户外声传播衰减计算式计算预测点的声级，计算式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{bar} ——屏障引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{gr} ——地面效应 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{misc} ——其它多方面因素引起的 A 声级衰减量，dB(A)。

②几何发散衰减 A_{div}

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

下图给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；

当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB(A)左右, 类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$);
当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB(A), 类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。

其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

当预测点和面声源中心距离 $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减;

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时, 类似于线声源衰减特性, 即:

$$LA(r) = LAW - 10 \lg(r/r_0) - 8; \quad r_0 = r - a/\pi$$

$r = b/\pi$ 处的 A 声级:

$$LA(b/\pi) = LAW - 10 \lg(b/\pi - a/\pi) - 8;$$

当 $r > b/\pi$ 时, 类似于点声源衰减特性, 即:

$$LA(r) = LA(b/\pi) - 20 \lg[r/(b/\pi)];$$

其中: a 为面声源宽度, b 为面声源长度 ($b > a$), m 。

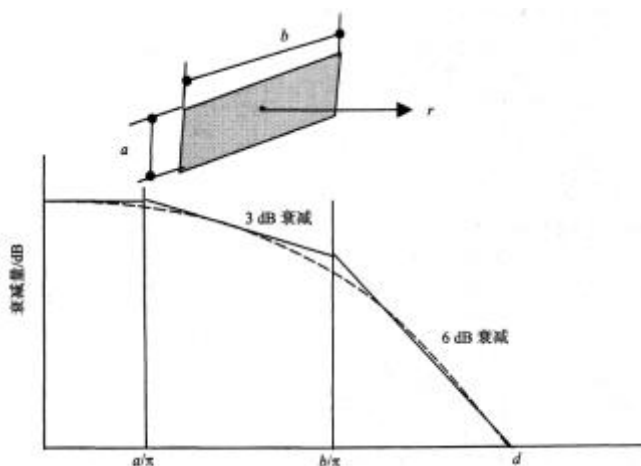


图 4-3 面声源几何发散衰减规律

本次评价仅考虑几何发散衰减量。故预测采用的户外声传播衰减模式可简化为下式:

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

③其他衰减量

户外声传播衰减过程中, 空气吸收衰减量、地面效应衰减量与几何发散衰减量相比甚小, 故本次预测中忽略空气吸收衰减量 A_{atm} 、地面效应衰减量和其他多方面因素引起的 A 声级衰减量 A_{misc} 。

综上所述，本次预测采用的户外声传播衰减模式可简化为下式： $LA(r)=LA(r0)-A_{div}$。 ⑤预测点贡献值计算 设第 i 室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{Eqg}）为： $L_{Eqg}=10\lg[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^m t_j 10^{0.1L_{Aj}})]$ 式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s； t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； M——等效室外声源个数； 3）预测点的预测等效声级（L_{Eq}）计算 $L_{Eq}=10\lg(10^{0.1L_{Eqg}}+10^{0.1L_{Eqb}})$ 式中：L_{Eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)； L_{Eqb}——预测点背景值，dB(A) （3）噪声预测结果 根据预测模式计算出各噪声源传播至厂界的贡献值的预测结果见下表： 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 <table> <tr> <th colspan="2">预测点</th><th>东厂界</th><th>南厂界</th><th>西厂界</th><th>北厂界</th></tr> <tr> <td rowspan="2">昼 间</td><td>预测值</td><td>47.2</td><td>53.1</td><td>52.4</td><td>49.7</td></tr> <tr> <td>评价标准</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td></tr> <tr> <td>2 类</td><td>结果</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr> </table> 根据表 4-8 可知，项目正常生产期间，各厂界昼间噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。即：昼间 60dB(A)，夜间				预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	昼 间	预测值	47.2	53.1	52.4	49.7	评价标准	60	60	60	60	2 类	结果	达标	达标	达标	达标
预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界																							
昼 间	预测值	47.2	53.1	52.4	49.7																							
	评价标准	60	60	60	60																							
2 类	结果	达标	达标	达标	达标																							

50dB(A)。

同时环评要求建设单位在运营期加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，确保噪声不扰民。

(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：废包装袋、红薯烂果、红薯皮、黄花菜不合格品、原料清理杂质、红薯皮、锅炉炉渣、布袋除尘烟尘、污水站产生的污泥、沉淀池泥沙、废树脂、员工生活垃圾。

(1) 污染源源强核算及措施分析

①红薯皮

根据同行企业类比红薯皮占红薯重量约5%，本项目生产红薯制品过程红薯用量为250t/a，则产生的红薯皮为12.5t/a。红薯皮集中收集外售给饲料加工企业用作饲料加工。项目建成后，企业将与饲料加工企业签订合作协议，届时红薯皮运输及处理均由该企业负责，日产日清，不得在厂内长时间堆存。

②泥沙

	本项目处理红薯原料约280t/a，收购回的红薯含土量约5%，则冲洗过程产生的泥沙约14t/a，由建设单位定期清理运至附近农田还田。 ③炉渣 根据企业提供资料可知，本项目炉渣产生量约为燃料用量的1%，则产生量为1t/a，收集后外售给农户做堆肥用。 ④包装袋 项目原料使用编织袋进行包装，拆包过程中产生废包装袋，属于一般工业固体废物，废包装袋产生量约为2.0t/a，经收集后外售给废旧单位回收。 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烂果 原料废料主要包括不合格红薯、黄花菜，类比同类项目，项目不合格红薯产生量约为1.5t/a，不合格无花果产生量约为0.5t/a，综上，总的原料废料约为2.0t/a，该类固废收集后送至养殖场作为饲料。 ⑦废树脂 本项目采用离子交换树脂软水系统制备软水供锅炉使用，根据建设单位提供的资料，软水制备系统树脂交换膜3~5年更换一次，产生量为0.01t，每年约为0.004t，交厂家回收。 ⑧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。 （2）环境管理要求 依据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）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$\leq 5\text{hm}^2$为小型，本项目位于衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心8号仓库，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祁东县永昌街道衡缘物流中心8号仓库，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 <table> <tr> <td>建设项目名称</td><td>祁东县云开食品加工有限公司年加工 250 吨红薯干建设项目</td></tr> <tr> <td>建设地点</td><td>湖南省衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库</td></tr> </table>	建设项目名称	祁东县云开食品加工有限公司年加工 250 吨红薯干建设项目	建设地点	湖南省衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库
建设项目名称	祁东县云开食品加工有限公司年加工 250 吨红薯干建设项目				
建设地点	湖南省衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库				

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；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

本项目位于衡阳市祁东县永昌街道衡缘物流中心 8 号仓库，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“C1391 淀粉及淀粉制品制造”，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

（1）国民经济行业类别判定

根据《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：C1391 淀粉及淀粉制品制造。

（2）排污许可管理类别判定

	根据项目的国民经济行业类别 C1391，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，本项目年加工薯类 9000 吨，可知本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“八、农副食品加工业 13-16 中除重点管理以外的年加工能力 1.5 万吨及以上玉米、0.1 万吨及以上薯类或豆类、4.5 万吨及以上小麦的淀粉生产、年产 0.1 万吨及以上的淀粉制品生产（不含有发酵工艺的淀粉制品）”。因此，本项目的排污许可填报“管理类别应为“简化管理”。 （3）适用技术规范确定 根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定，可知：本项目排污许可填报时适用的技术规范应为《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）。 综上，本项目的国民经济行业类别为 C1391，排污许可的管理类别为简化管理，适用排污许可技术规范为《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）。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉废气排气筒 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	布袋除尘装置+15m 高 1#排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	生产异味	臭气浓度、氨、硫化氢	固体废物落实日产日清，并加强日常管理和维护、增加车间排风等措施加速异味的扩散	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	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	经三级沉淀池（容积为 60m ³ ）处理后回用，不外排。	综合利用消纳，不外排
	锅炉废水	SS	定期补充新鲜水	/
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	隔油池、化粪池	用作农肥，不外排
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 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	建设一般固废暂存间，建筑面积 20m ² ，位于车间东南侧，暂存项目产生的废残次品、污泥、除尘器粉尘等一般固废。			
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区主要为：污水处理站。重点防渗区采取“抗渗混凝土 200mm+土工布+2mm 厚 HDPE 防渗膜+土工布+10cm 混凝土保护层”进行防渗处理，确保各单位防渗层达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s 的要求。 ②一般防渗区主要为：仓库、生产车间、三级沉淀池、贮水池、一般固废暂存间。采用抗渗混凝土对地面进行硬化，抗渗混凝土厚度不宜低于 200mm，防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10 ⁻⁵ cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层。 ③简单防渗区主要为：除重点防渗区、一般防渗区以外的区域，要求采取一般混凝土地面硬化。			
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），本项目属“八、农副食品加工业 13-其他农副食品加工 139 中除重点管理以外的年加工能力 1.5 万吨及以上玉米、0.1 万吨及以上薯类或豆类、4.5 万吨及以上小麦的淀粉生产、年产 0.1 万吨及以上的淀粉制品生产（不含有发酵工艺的淀粉制品）”，因此本排污许可管理类别为简化管理。 2、排污口规范化建设 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）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发[1999]24 号文附件二）：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。项目工程投产时，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，并列入污染治理设施的验收内容。 企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废气处理设施进出口设置采样口。 建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主

	要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。 3、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。 4、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

“祁东县云开食品加工有限公司年加工 250 吨红薯干建设项目”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	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体 废物	生活垃圾	/	/	/	/	/	/	/
	污泥	/	/	/	/	/	/	/
	边角料、红薯 皮	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①