

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本-报批稿)

项目名称: 鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目

建设单位: 广西竹为农业科技有限公司 (盖章)

编制日期: 二〇二六年十月

中华人民共和国生态环境部

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广西启天环境科技有限公司（统一社会信用代码91450203MA5PT7P21R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为于翠玉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202305035130000000081，信用编号BH022660），主要编制人员包括于翠玉（信用编号BH022660）、罗秋伦（信用编号BH079044）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



打印编号: 1791455284000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i55q0m		
建设项目名称	鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目		
建设项目类别	11—021糖果、巧克力及蜜饯制造；方便食品制造；罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广西竹为农业科技有限公司		
统一社会信用代码	91450203MADT97818U		
法定代表人（签章）	洪龙金		
主要负责人（签字）	洪龙金		
直接负责的主管人员（签字）	洪龙金		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广西启天环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91450209MA5PT7P21R		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
于翠玉	20230503513000000081	BH022660	于翠玉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于翠玉	结论	BH022660	于翠玉
罗秋伦	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单	BH079044	罗秋伦

示范基地项目



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国生态环境部
中华人民共和国人力资源和社会保障部



姓名：于翠玉
证件号码：
性别：女
出生年月：2023年05月28日
批准日期：2023年05月28日
管理号：202305035130000000081



示范基地项目

于鱼峰区螺蛳粉原材料、

梅菜产业融合示范基地项目

梅菜产业融合示范基地项目

仅用于鱼峰、

仅用于鱼峰区、

梅菜产业融合示范基地

示范基地项目

仅用于鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目

仅用于鱼峰区



营业执照

(副本)



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

统一社会信用代码
91450203MA5PT7P21R (1-1)

名称 广西启天环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 梁庆明

注册资本 贰佰万圆整
成立日期 2020年08月20日
住所 广西壮族自治区柳州市柳南区潭中西路16号金都汇1栋1单元3-15、3-16、3-17

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；室内空气质量治理；环境保护监测；环境保护专用设备销售；水资源管理；工程管理服务；规划设计管理；土地整治服务；土壤污染防治服务；环境应急治理服务；水文服务；安全咨询服务；工程管理服务；机械产品销售；电子产品销售；农产品销售；工业自动控制系统装置销售；信息系统运行维护服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；对外承包工程；建筑材料销售；普通机械设备的安装服务；水环境污染防治服务；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电气、机械、设备维护（不含特种设备）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2025 年 03 月 20 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

您可以使用手机扫描二维码或访问人社网站<https://www.gx12333.net/Form/19f968b057e44a29908da1de6c86ef18>



柳州市社会保险事业管理中心

社会保险缴费证明

证明编号:

广西启天环境科技有限公司, 单位编号: 452663237。该单位于翠玉等1名职工在我中心参加社会保险,已参保缴费。参保缴费情况见附件。

特此证明
!

社保机构盖章

2026年08月04日

备注
:

- 1、本证明由参保单位或个人通过经办窗口、网上大厅、自主一体机打印,所盖公章为电子印章。
- 2、本证明涉及个人信息,因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由本人自行承担。
- 3、本证明的信息仅供参考,不作为待遇计发的依据。本证明自打印之日起三个月内有效。

附参保人员名单
:

序号	姓名	个人编号	身份证号	险种	缴费起始时间
1	于翠玉			企业职工基本养老保险	202507-202607
2	于翠玉			失业保险	202507-202607
3	于翠玉			工伤保险	202507-202607

社保机构盖章

2026年08月04日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	81

附表：

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目生产车间平面布置图

附图 4 柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年）

附图 5 项目环境质量现状监测点位

附图 6 项目用地及周边环境现状图片资料

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 广西壮族自治区投资项目备案证明

附件 4 农村土地流转合同

附件 5 里雍镇人民政府关于同意办理柳州市鱼峰区里雍镇梅菜笋丝种植基地设施农用地备案的批复

附件 6 广西壮族自治区柳州市鱼峰区发展和改革局《关于鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜

产业融合示范基地项目项目建议书的批复》

附件 7 广西壮族自治区柳州市鱼峰区发展和改革局《关于鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）可行性研究报告的批复》

附件 8 环境现状监测报告

附件 9 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

附件 10 废水（农灌）利用协议书

附件 11 生物质颗粒检测报告

附件 12 法定代表人身份证复印件

附件 13 责任声明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目		
项目代码	2609-450203-04-01-381368		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号		
地理坐标	(东经 109 度 31 分 39.742 秒, 北纬 24 度 5 分 10.207 秒)		
国民经济行业类别	C1439 其他方便食品制造 ; C1371 蔬菜加工	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14-21、糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*-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）	柳州市鱼峰区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	——
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	67.7
环保投资占比（%）	13.5	施工工期	16 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目已于 2025 年 04 月开工建设，未投产，未受到相关部门行政处罚。	用地（用海）面积（m ² ）	15573.33
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、与国家产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），项目行业类别为C1439其他方便食品制造及C1371蔬菜加工，所涉及的工艺技术、设备和产品不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第三章 产业结构调整指导目录 第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。经柳州市鱼峰区发展和改革局（项目代码：2609-450203-04-01-381368）备案，符合国家产业政策的要求。

2、与生态环境分区管控要求相符性分析

根据《柳州市生态环境局关于印发实施柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（柳环规〔2024〕1 号），对柳州市生态环境分区管控成果进行更新调整：调整后，全市共划定101 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。柳州市鱼峰区环境管控单元名录详见表 1-1。

表 1-1 柳州市鱼峰区环境管控单元名录

行政区域	单元总数	环境管控单元分类	环境管控单元名称
鱼峰区	10 个	优先保护单元	广西三门江国家森林公园生态保护红线
			柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线
			鱼峰区其他优先保护单元
		重点管控单元	广西柳州阳和工业新区重点管控单元
			柳州高新技术产业开发区重点管控单元
			柳州市鱼峰工业区（鱼峰区）重点管控单元

其他符合性分析				鱼峰区城镇空间重点管控单元
				鱼峰区布局敏感区重点管控单元
				鱼峰区其他重点管控单元
			一般管控单元	鱼峰区一般管控单元
	根据《广西“生态云”平台建设项目智能研判报告》（详见附件9）及《柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023年）》（详见附件4）可知，项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯168号，属于鱼峰区一般管控单元（环境管控单元编号：ZH45020330001）。项目与鱼峰区一般管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析，详见表1-2。			
表1-2 项目与鱼峰区一般管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析一览表				
	生态环境准入及管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。对永久基本农田实行严格保护，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。		项目不涉及占用永久基本农田。	项目与开发区空间布局约束相符
	2.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。		项目不涉及占用永久基本农田。	
	3.禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。		项目不涉及。	
	4.落实最严格的耕地保护制度，严守耕地保护红线，加强用途管制，规范占补平衡，强化土地流转用途监管，推进闲置、荒芜土地利用，遏制耕地“非农化”、		项目不涉及。	

	永久基本农田“非粮化”，提升耕地质量，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田。		
	5.严禁占用永久基本农田扩大自然保护地。永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地以及农业设施建设用地。	项目不涉及占用永久基本农田。	
其他符合性分析	综上，项目与鱼峰区一般管控单元生态环境准入及管控要求相符。		
	3、与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析		
	根据《市场准入负面清单（2025年版）》可知，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中“禁止”和“许可”类别。		
	4、与《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》相符性分析		
	项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯168号，不在《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2017〕1652号）所列的第二批重点生态功能区内。		
	5、与《广西16个国家重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）》相符性分析		
	根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西16个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2016〕944号）可知，项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯168号，不属于广西16个国家重点生态功能区县。		
	6、与《广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案》相符性分析		

其他符合性分析

根据《自治区落实主体功能区战略和制度厅际联席会议关于印发<广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案>通知》可知，项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯168号，不属于广西壮族自治区重点生态功能区县。

7、与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103号）相符性分析

根据广西壮族自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103号），项目与桂政办发〔2012〕103号文件相符性分析如下表 1-3。

表 1-3 项目与桂政办发〔2012〕103号文件符合性分析一览表

桂政办发〔2012〕103号具体规定	项目情况	符合性
建设项目要符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不得新建属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不得采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	项目符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	相符
鼓励建设单位采用国内外先进的工艺技术和设备，建设项目的生产水平应符合或等同满足相关清洁生产标准。	项目采用国内外先进的工艺技术和设备，生产水平符合或等同满足相关清洁生产标准。	相符
建设项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划、矿产资源开发利用规划及水功能区划等相关规划。	项目选址符合土地利用规划等相关规划。	相符

8、与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析

项目为 C1439 其他方便食品制造及 C1371 蔬菜加工，均不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的类别。

9、与《广西生态保护正面清单（2022）》、《广西生态保护禁止事项清单（2022）》相符性分析

根据《广西壮族自治区生态环境厅等部门关于印发<广西生态

项目为 C1439 其他方便食品制造及 C1371 蔬菜加工，均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的类别。

9、与《广西生态保护正面清单（2022）》、《广西生态保护禁止事项清单（2022）》相符性分析

根据《广西壮族自治区生态环境厅等部门关于印发<广西生态

其他符合性分析	<p>保护正面清单（2022）>和<广西生态保护禁止事项清单（2022）>的通知》（桂环发〔2022〕54号）可知，项目不涉及《广西生态保护禁止事项清单（2022）》所列情形，符合建设广西特色食品产业实现高端化、智能化、绿色化发展。</p> <p>10、选址合理性分析</p> <p>项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯168号，根据《里雍镇人民政府关于同意办理柳州市鱼峰区里雍镇梅菜笋丝种植基地设施农用地备案的批复》（雍政批〔2024〕3号）（详见附件5），该用地不涉及占用永久基本农田，同意项目按设施农用地进行管理和使用。即用地不违反国家的用地政策和柳州市的用地规定。</p> <p>项目选址不涉及饮用水水源保护区、基本农田、自然保护区、风景名胜區、文物古迹等敏感保护目标。因此，该项目选址合理。</p>
---------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设内容及规模			
	<p>项目总投资 500 万元，租用柳州市源永土地整治服务有限公司位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号的土地用于项目建设，总占地面积为 15573.33 平方米。项目主要建设生产车间、原材料仓库、办公综合楼等，并购置切菜机、搅拌机、全自动包装机、炒制锅、生物质蒸汽发生器等相关生产设备。项目建成投产后，拟形成年产梅菜笋丝 4000t、红油酸笋 3000t、泡椒笋 1000t、头菜 1000t、清水笋 1000t、清水酸菜 1000t、食用菌 1000t、卤花生 1000t 的生产规模。项目组成详见表 2-1。</p>			
	表2-1 项目组成一览表			
	序号	项目名称	主要建设内容	备注
	一、主体工程			
	1	生产车间	占地面积约 3094 平方米，1F，层高 12m，钢结构，内部划分为成品库、预处理车间、原料车间、腌制车间、熟制车间、包材车间、外包区、内包装车间、灭菌车间、实验室、锅炉间等及布设相关生产设备。	新建，已建成
	二、储运工程			
	1	成品库	生产车间内划分，建筑面积为 492.5m ² ，主要用于暂存成品。	新建，已建成
	2	原料车间	生产车间内划分，建筑面积约为 134.0m ² ，主要用于暂存部分原料。	新建，已建成
	3	原材料仓库	位于生产车间南侧，建筑面积为 5280m ² ，主要用于原材料储存。	新建
	三、辅助工程			
	1	办公综合楼	位于厂区西北面，占地面积约 408m ² ，2F，砖混结构，一楼主要用于日常办公，二楼用于员工宿舍。	新建，已建成
	四、公用工程			
	1	给水系统	项目用水由区域自来水管网供给。	——
	2	排水系统	项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水沟收集后排入周边沟渠；生产废水经项目厂区一体化污水处理设备（工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A ² O；设计处理能力：120t/d）处理达标后用于周边旱地浇灌，不外排；生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥，不外排。	——

建设内容

3	供电系统	项目用电由市政电网供给。	——
4	供热系统	项目设置1台2.5t/h生物质蒸汽发生器供热。	新建
五、环保工程			
1	废气处理	项目油烟废气经集气罩收集至静电油烟处理器净化处理后通过15m高的排气筒（DA001）引至楼顶排放。	新建
		项目蒸汽发生器燃烧生物质产生的烟尘、SO ₂ 、NO _x 经旋风+布袋除尘器处理后通过1根30m高排气筒（DA002）排放。	新建
		项目生产过程中产生的异味主要通过设置抽排风系统，加强车间通风后无组织排放；污水处理设施产生的恶臭区域采取加盖措施后无组织排放。	新建
2	废水处理	生产废水经项目厂区一体化污水处理设施（工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A ² O；设计处理能力：120t/d）处理达标后用于周边旱地浇灌，并设立1座尾水蓄水池（容积：2000m ³ ）。	新建
		生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥。	新建
3	固体废物	设立一般固废暂存区（5m ² ）暂存一般工业固体废物。	新建
		设立危废暂存间（2m ² ）暂存危险废物。	新建
		设立垃圾桶暂存生活垃圾。	新建
4	噪声控制	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。	新建

2、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表2-2。

表2-2 项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数
原料系统	切丝	切菜机	1台	处理能力：15.0t/d
		切笋丝机	1台	处理能力：20.0t/d
原料漂洗	漂洗	气泡漂洗桶	3个	容积：6m ³ /个
调味	调汁、混合	搅拌机	2台	处理能力：25.0t/d
烹饪	熬煮、炒制	炒制锅	4台	处理能力：12.0t/d
包装	自动包装	全自动包装机	3台	处理能力：20.0t/d
杀菌	杀菌	巴氏杀菌锅	1套	处理能力：50.0t/d
公用单元系统	供热	生物质蒸汽发生器	1台	额定出力：2.5t/h
	污水处理	污水处理设施	1套	处理能力：120t/d
	废气处理	静电油烟处理器	1套	/
		旋风+布袋除尘器	1套	/

3、主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量	最大贮存量	来源及运输
1	芥菜	2550t	300t	外购，汽运
2	红油	100t	10t	外购，汽运
3	泡椒	200t	20t	外购，汽运
4	花生	950t	90t	外购，汽运
5	头菜	950t	90t	外购，汽运
6	盐	500t	50t	外购，汽运
7	酸笋	5230t	500t	外购，汽运
8	海带	450	40t	外购，汽运
9	食用菌	950	90t	外购，汽运
10	食用油	45t	5t	外购，汽运
11	糖	8t	2t	外购，汽运
12	水	46623.4m ³ /a	——	区域自来水管网供给
13	电	30万kW·h/a	——	区域电网供给
14	成型生物质	1044.2t	100t	外购，汽运

4、项目产品方案

项目产品方案详见表2-4。

表2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称		年产量	备注
1	酱腌菜	梅菜笋丝	4000t	外售
2		红油酸笋	3000t	外售
3		泡椒笋	1000t	外售
4		头菜	1000t	外售
5	果蔬罐头	清水笋	1000t	外售
6		清水酸菜	1000t	外售
7	食用菌制品		1000t	外售
8	卤花生		1000t	外售
9	调味海带		500t	外售

5、劳动定员及工作制度

项目总定员30人，其中5人住厂，其余25人不住厂。项目全年生产300天，实行

建设内容	<p>单班工作制，每天工作8小时（工作时间8:00-12:00，14:00-18:00），夜间不生产（22:00-06:00）。</p> <p>6、公用工程</p> <p>（1）给排水</p> <p>项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯168号，区域内铺设完整自来水管网。项目生产、生活用水接驳区域自来水，供水能力能够满足项目需求。</p> <p>I、生产用水及生产废水</p> <p>①原料清洗用水及其废水</p> <p>项目使用芥菜、头菜、酸笋、泡椒、花生等原料在使用前均需要清洗。根据类比《广西鑫满园食品科技有限公司年产2000万袋全自动螺蛳粉生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告链接：https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=377711），该项目原材料清洗用水量约为1.5m³/t-原料，本项目需要清洗的原料量为11280t/a，则原料清洗用水量为16920m³/a（56.4m³/d）。根据类比广西善元食品有限公司《年产1亿袋袋装螺蛳粉生产项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告链接：https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=337906），该项目清洗废水排放量按用水量的80%计算，本项目原料清洗废水排放量按用水量的80%计，则项目原料清洗废水排放量为13536m³/a（45.1m³/d）。</p> <p>②腌制用水及废水</p> <p>项目仅梅菜笋丝产品原料需要腌制，该产品年需腌制的原料约4000t，根据建设单位提供资料，腌制用水量为产品量的50%，则腌制用水量为2000m³/a（6.7m³/d），腌制过程约50%水分进入产品，则进入产品量为1000m³/a（3.3m³/d），其余1000m³/a（3.3m³/d）腌制水回用于腌制工序，不外排，只需定期补充新鲜水量为1000m³/a（3.3m³/d）。</p> <p>③配汤用水</p> <p>项目果蔬罐头需配汤包装，果蔬罐头年产量2000t，根据建设单位提供的资料，</p>
------	--

建设内容	<p>果蔬罐头产品与水的比例为 7:2，则配汤工序用水量为 $571.4\text{m}^3/\text{a}$ ($1.9\text{m}^3/\text{d}$)，全部进入产品。</p> <p>④脱盐、漂烫用水及废水</p> <p>项目脱盐、漂烫均于气泡漂洗桶中进行，共有 3 个气泡漂洗桶，单个容积为 6m^3，生产运行时考虑投料水位抬升及曝气防溢要求，桶内工作水位按容积 75%控制，单次脱盐、漂烫总用水量约为 13.5m^3。根据建设单位提供的资料，为保证脱盐、漂烫质量，每漂洗 9t 原料需更换一次新水，项目需脱盐的原料总量约为 $2500\text{t}/\text{a}$、需漂烫的原料总量约为 $11280\text{t}/\text{a}$，则年需更换约 1532 次水，则脱盐、漂烫总用水量为 $20682\text{m}^3/\text{a}$ ($68.94\text{m}^3/\text{d}$)，脱盐、漂烫废水排放量按用水量的 80%计，则项目脱盐、漂烫废水排放量为 $16545.6\text{m}^3/\text{a}$ ($55.2\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>⑤设备、场地清洗用水及废水</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目使用设备每天上班及下班时各清洗 1 次、生产厂房每天下班时清洗 1 次。设备每天清洗用水量约为 1m^3，生产厂房每天清洗用水量为 0.5m^3。则项目设备、场地清洗用水量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ ($1.5\text{m}^3/\text{d}$)。清洗用水的排水量约为用水量的 80%，则项目清洗用水的排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ($1.2\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>⑥蒸汽发生器用水及废水</p> <p>项目使用 1 台 $2.5\text{t}/\text{h}$ 生物质蒸汽发生器为产品供热，蒸汽发生器年运行时间为 2400h，则蒸汽产生量为 $2400\text{h} \times 2.5\text{t}/\text{h} \times 1 = 6000\text{t}/\text{a}$ ($20.0\text{t}/\text{d}$)，锅炉用水变成蒸汽后用于生产供热，大部分形成冷凝水后回用于锅炉，其余部分通过蒸发损耗。根据《隆安新天地饲料有限公司锅炉改建项目竣工环境保护验收监测报告表》(https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=321233) 可知，项目验收期间，该公司正常生产，各环保设备均正常工作，该项目 $6\text{t}/\text{h}$ 燃生物质蒸汽锅炉损耗量为 31%，根据类比《隆安新天地饲料有限公司锅炉改建项目竣工环境保护验收监测报告表》(https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=321233)，本项目蒸汽发生器蒸发损耗量按 31% 计，则损耗量为 $1860\text{m}^3/\text{a}$ ($6.2\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年版) 中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉 (热力生产和供应行业) 产排污系数表-工业</p>
------	--

废水量和化学需氧量”，生物质锅炉（锅炉内水处理）排污水产污系数0.259吨/吨-原料（生物质燃料），项目生物质颗粒消耗量约为1044.2t/a，即生物质蒸汽发生器排污水量约为270.4m³/a（0.9m³/d）。

即项目蒸汽发生器用水量为 6000m³/a（20.0m³/d），其中蒸发损耗量为 1860m³/a（6.2m³/d），排污水量为 270.4m³/a（0.9m³/d），循环水量为 3869.6m³/a（12.9m³/d），则只需定期补充水量约 2130.4m³/a（7.1m³/d）。

综上，项目生产废水总用水量为 46623.4m³/a（155.4m³/d），其中新鲜水为 41753.8m³/a（139.2m³/d），循环水量为 4869.6m³/a（16.2m³/d），损耗量为 9470.4m³/a（31.6m³/d），进入产品水量为 1571.4m³/a（5.2m³/d），生产废水排放量为 30712m³/a（102.4m³/d）。生产废水经厂区内一体化污水处理设施（处理工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O）处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 旱地作物标准限值要求后用于周边旱地浇灌。

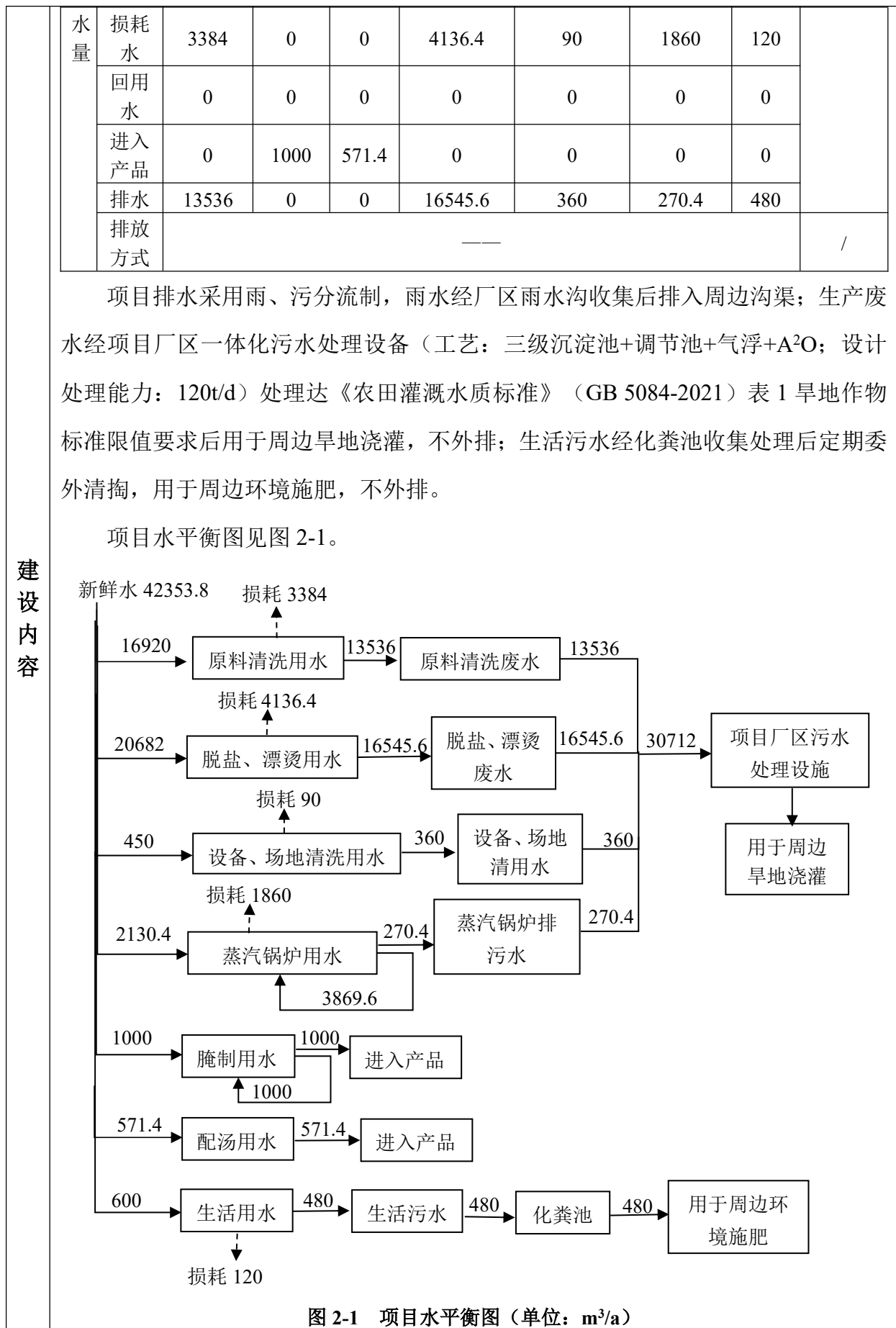
II、生活用水及生活污水

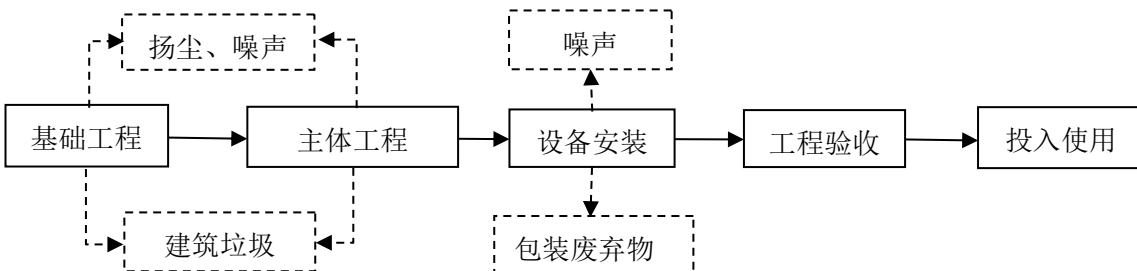
项目总动员为 30 人，5 人住厂，其余 25 人不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），住厂员工生活用水量按 150L/人·d 计算，不住厂员工生活用水量按 50L/人·d 计算，则项目员工日常生活用水量为 2.0m³/d（600m³/a），排放量按用水量的 80%计算，则项目生活污水量为 1.6m³/d（480m³/a）。生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥。

项目用水平衡表详见表2-5。

表2-5 项目给排水平衡表 单位：m³/a

序号	1	2	3	4	5	6	7	合计
用水环节	原料清洗用水	腌制用水	配汤用水	脱盐、漂烫用水	设备、场地清洗用水	蒸汽发生器用水	生活用水	
总用水量	16920	2000	571.4	20682	450	6000	600	46623.4
输入水量	新水	16920	1000	571.4	20682	450	2130.4	46623.4
	原料带入	0	0	0	0	0	0	
	回用水	0	0	0	0	0	0	
	循环水	0	1000	0	0	0	3869.6	
输出	循环水	0	1000	0	0	0	3869.6	46623.4



建设内容	<p>7、厂区平面布置简述</p> <p>项目租用柳州市源永土地整治服务有限公司位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号的土地用于项目建设,总占地面积约 15573.33 平方米,主要建设生产车间、原材料仓库、办公综合楼等。生产车间内部划分为成品库、预处理车间、原料车间、腌制车间、熟制车间、包材车间、外包区、内包装车间、灭菌车间、实验室、锅炉间等及布设相关生产设备;原材料仓库位于生产车间南侧;办公综合楼位于厂区西北面,一楼主要用于日常办公,二楼用于员工宿舍,各功能区分明确,且预留通道位置,布置合理,具体详见附图 2、附图 3。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期施工流程</p> <p>项目生产车间及办公综合楼已建成,施工期主要进行原材料仓库修建及设备安装、调试。</p>  <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[设备安装] C --> D[工程验收] D --> E[投入使用] A -.-> A1[扬尘、噪声] A -.-> A2[建筑垃圾] B -.-> B1[噪声] C -.-> C1[噪声] C -.-> C2[包装废弃物] </pre> <p style="text-align: center;">图 2-2 项目施工期流程及产污环节图</p> <p>流程简述:</p> <p>项目生产车间及办公综合楼已建成,尚未投入使用,未受到相关部门行政处罚。施工期主要是修建原材料仓库,场地首先进行基础工程(场地清理等)的施工,完成基础建设后进行主体工程(原材料仓库)的施工及场地地面硬化,最后进行有关设备的安装、调试。施工完成后方可验收交付使用。</p> <p>2、运营期工艺流程</p> <p>(1) 项目酱腌菜(梅菜笋丝、红油酸笋、泡椒笋、头菜)、果蔬罐头(清水笋、清水酸菜)、食用菌制品、卤花生、调味海带等生产工艺流程及产污环节图见图2-3~图2-8。</p>

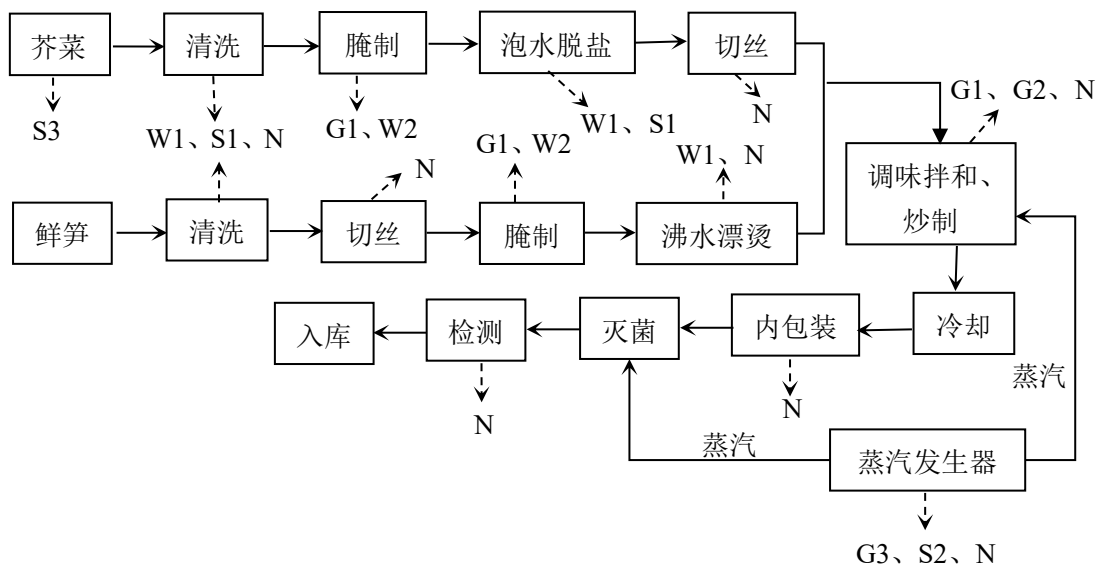


图 2-3 项目梅菜笋丝生产工艺流程及产污环节图

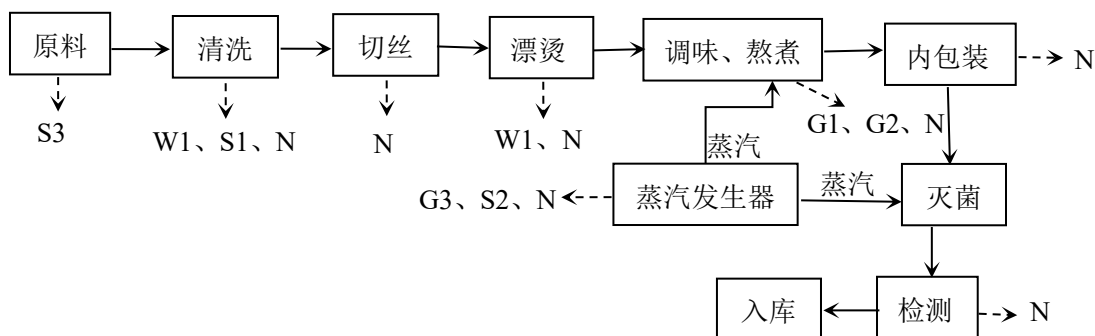


图2-4 项目酱腌菜（红油酸笋、泡椒笋、头菜）生产工艺流程及产污环节图

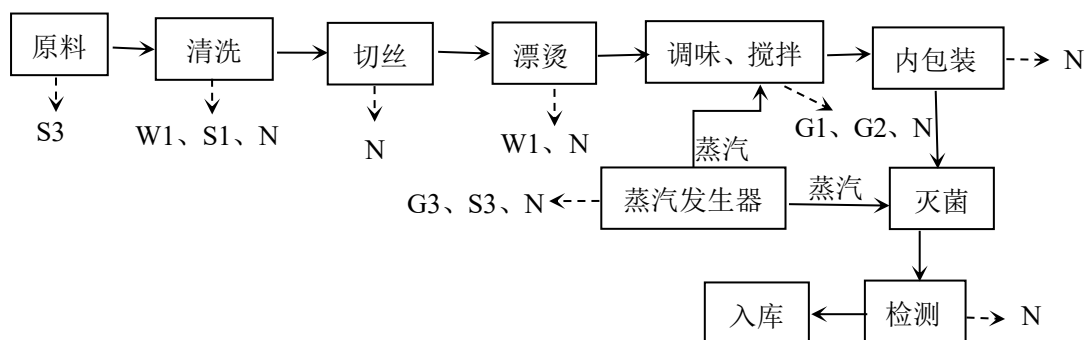


图 2-5 果蔬罐头（清水笋、清水酸菜）工艺流程及产污环节图

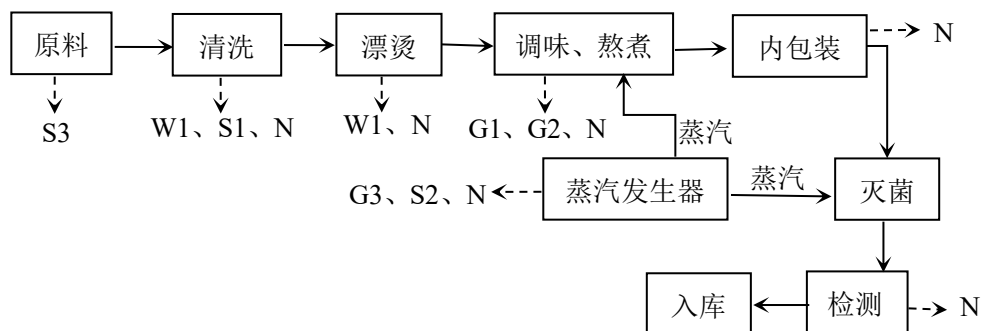


图 2-6 食用菌制品工艺流程及产污环节图

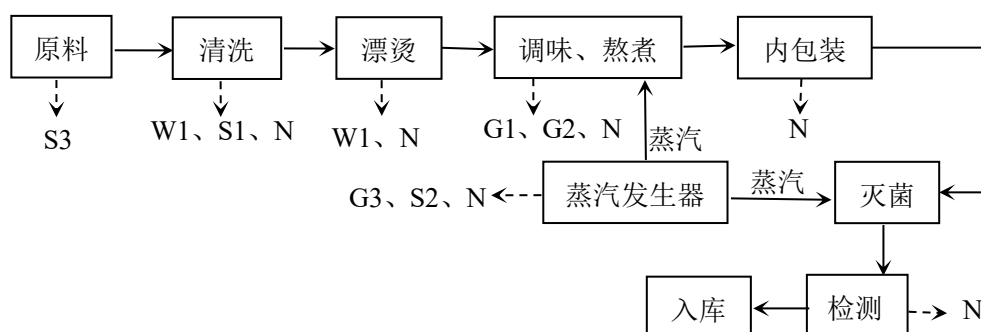


图 2-7 卤花生工艺流程及产污环节图

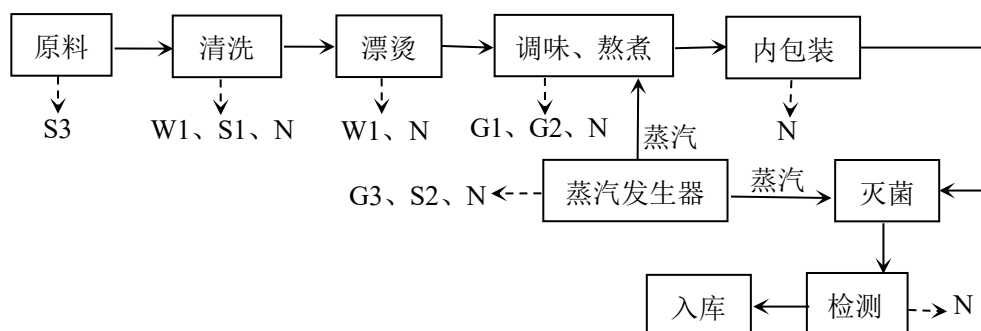


图 2-8 调味海带工艺流程及产污环节图

流程简述（项目漂烫工序所使用的能源为电能，调味工序的熬煮、炒制及巴氏杀菌热源均由 2.5t/h 生物质蒸汽发生器供热）：

梅菜笋丝

①将外购的原料（芥菜、鲜笋）进行验收，验收合格后的芥菜、鲜笋置于漂洗桶中清洗干净，进入下一道工序。此过程主要产生清洗废水（W1）、食物残渣（S1）、废包装材料（S3）及噪声（N）。

②对清洗干净的梅菜进行腌制，腌制完成后进行泡水脱盐至适宜咸度，切丝待

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>用；将清洗干净的鲜笋切丝后进行腌制，腌制完成后进行沸水漂烫，去苦杀菌，冷却后待用。此过程主要产生脱盐、漂烫废水（W1）、腌制废水（W2）。</p> <p>③按配方将食用油、糖、盐等辅料炒香，加入控干水分的菜丝，在加热锅中均匀拌和、炒制熟化（项目拟采用1台2.5t/h的生物质蒸汽发生器给炒制工序供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N）），使风味渗透，并进一步降低水分。出锅后迅速摊凉至室温，防止结团和变质。此过程主要产生异味（G1）、油烟（G2）、废包装材料（S3）及噪声（N）。</p> <p>④冷却后的产品进入洁净车间内定量包装，根据包装形式进行巴氏杀菌（项目拟采用1台2.5t/h的生物质蒸汽发生器给巴氏杀菌生产线进行供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N））或热灌装（确保商业无菌），经杀菌后的产品经金属检测合格后入库待售。此过程主要产生噪声（N）。</p> <p>酱腌菜（红油酸笋、泡椒笋、头菜）</p> <p>①将外购的原料（鲜笋、头菜）进行验收，验收合格后的鲜笋、头菜置于漂洗桶中清洗干净，进入下一道工序。此过程主要产生清洗废水（W1）、食物残渣（S1）、废包装材料（S3）及噪声（N）。</p> <p>②对清洗干净的鲜笋、头菜于切菜机中分切，转入漂烫槽$\geq 80^{\circ}\text{C}$水中漂烫；辅料经清洗后视情况于菜馅机中绞碎，备用。此过程主要产生漂烫废水（W1）及噪声（N）。</p> <p>③严格按照配料表的配料比例称取相应的配料，将称取好的配料及处理好的辅料于夹层锅中进行熬煮，至沸；将油于夹层锅中加热，加入处理好的辅料进行熬制成香油（项目拟采用1台2.5t/h的生物质蒸汽发生器给熬煮工序供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N））。将处理好的原料于产品进行包装，自动加入配汤及香油配料进行严格包装，抽真空并保证封口气密性。此过程主要产生异味（G1）、油烟（G2）、废包装材料（S3）及噪声（N）。</p> <p>④封口后的产品及时进行再次杀菌（项目拟采用1台2.5t/h的生物质蒸汽发生器给巴氏杀菌生产线进行供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N）），杀菌后进行冷却、擦干，杀菌后的产品经金属检测合格后入库待售。此过程主要产生噪声（N）。</p>
--	---

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>果蔬罐头（清水笋、清水酸菜）</p> <p>①将外购的原料（鲜笋、芥菜）进行验收，验收合格后的鲜笋、芥菜置于漂洗桶中清洗干净，进入下一道工序。此过程主要产生清洗废水（W1）、食物残渣（S1）、废包装材料（S3）及噪声（N）。</p> <p>②对清洗干净的鲜笋、芥菜于切菜机中分切，转入漂烫槽$\geq 80^{\circ}\text{C}$水中漂烫；原料盐胚于漂烫桶清洗，$\geq 80^{\circ}\text{C}$水中漂烫。此过程主要产生漂烫废水（W1）及噪声（N）。</p> <p>③严格按照配料表的配料比例称取相应的配料，将称取好的配料于夹层锅中进行配汤（项目拟采用 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器给熬煮工序供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N））。将处理好的原料于产品进行包装，自动加入配汤及香油配料进行严格包装，自动加入配汤进行严格包装，抽真空并保证封口气密性。此过程主要产生异味（G1）、油烟（G2）、废包装材料（S3）及噪声（N）。</p> <p>④封口后的产品及时进行再次杀菌（项目拟采用 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器给巴氏杀菌生产线进行供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N）），杀菌后进行冷却、擦干，杀菌后的产品经金属检测合格后入库待售。此过程主要产生噪声（N）。</p> <p>卤花生</p> <p>①将外购的原料（花生仁）进行验收，验收合格后的花生仁置于漂洗桶中清洗干净，视情况于漂烫桶中$\geq 80^{\circ}\text{C}$水中漂烫清洗，备用。此过程主要产生清洗、漂烫废水（W1）、食物残渣（S1）、废包装材料（S3）及噪声（N）。</p> <p>②严格按照配料表的配料比例称取相应的配料，将称取好的配料及处理好的辅料于夹层锅中进行熬煮，至沸；将油于夹层锅中加热，加入处理好的辅料进行熬制成香油（项目拟采用 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器给熬煮工序供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N））。将处理好的原料于产品进行包装，自动加入配汤及香油配料进行严格包装，抽真空并保证封口气密性。此过程主要产生异味（G1）、油烟（G2）、废包装材料（S3）及噪声（N）。</p> <p>③封口后的产品及时进行再次杀菌（项目拟采用 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生</p>
--	---

器给巴氏杀菌生产线进行供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N）），杀菌后进行冷却、擦干，杀菌后的产品经金属检测合格后入库待售。此过程主要产生噪声（N）。

调味海带

①将外购的原料进行验收，验收合格后的新鲜海带丝或干海带丝等藻类原料置于漂洗桶中（泡发）清洗，视情况转入漂烫桶中 $\geq 80^{\circ}\text{C}$ 水中漂烫清洗，备用。此过程主要产生清洗、漂烫废水（W1）、食物残渣（S1）、废包装材料（S3）及噪声（N）。

②严格按照配料表的配料比例称取相应的配料，将称取好的配料及处理好的辅料于夹层锅中进行熬煮，至沸；将油于夹层锅中加热，加入处理好的辅料进行熬制成香油（项目拟采用1台2.5t/h的生物质蒸汽发生器给熬煮工序进行供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N））。将处理好的原料于产品进行包装，自动加入配汤及香油配料进行严格包装，抽真空并保证封口气密性。此过程主要产生异味（G1）、油烟（G2）、废包装材料（S3）及噪声（N）。

③封口后的产品及时进行再次杀菌（项目拟采用1台2.5t/h的生物质蒸汽发生器给巴氏杀菌生产线进行供热，生物质燃烧过程主要产生燃烧废气（G3）、锅炉灰渣（S2）、噪声（N）），杀菌后进行冷却、擦干，杀菌后的产品经金属检测合格后入库待售。此过程主要产生噪声（N）。

3、污染因素识别

项目污染因素识别见表2-6。

表2-6 项目污染因素识别一览表

污染物类型	编号	主要污染物	产污环节/设备	治理措施
运营期：				
废气	G1	臭气浓度	腌制、熬煮、炒制	通过设置抽排风系统，加强车间通风后以无组织形式排放。
	G2	油烟	熬煮、炒制	经集气罩收集至静电油烟处理器净化处理后通过15m高的排气筒（DA001）引至楼顶排放。
	G3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	蒸汽发生器	旋风+布袋除尘器+30m排气筒（DA002）。

工艺流程和产排污环节		G4	臭气浓度、氨、硫化氢	污水处理设施	污水处理设施产生的恶臭区域采取加盖措施后以无组织形式排放。
	废水	W1	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	清洗、脱盐、漂烫、锅炉排污水等	生产废水经厂区内一体化污水处理设施（处理工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A ² /O）处理达标后用于周边旱地浇灌，不外排。
		W2	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	员工日常生活	生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥，不外排。
	固体废物	S1	食物残渣	清洗、过滤等	经收集后由厨余垃圾回收单位回收处置。
		S2	锅炉灰渣	燃料燃烧	经收集后供给周边农户用作农肥。
		S3	废包装材料	原辅料拆包、产品包装	经分类收集后进行外售处置。
		S4	除尘器收集灰	废气处理	经收集后供给周边农户用作农肥。
		S5	污水处理设施污泥	污水处理	定期委托环卫部门抽吸转运处置。
		S6	废润滑油	设备维护	分别采用特定容器分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。
		S7	废润滑油桶	设备维护	
		S8	废含油抹布及手套	设备维护	
		S9	生活垃圾	员工日常生活	经采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。
	噪声	N	噪声	各生产设备	采取基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等降噪措施。
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号，租用柳州市源永土地整治服务有限公司地块进行项目建设。场地前期为闲置空地，无原有构筑物及生产设施，尚未开展过工业生产经营活动，无历史遗留环境问题，项目实施前已完成场地清理、土地平整工作，且本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状评价				
	<p>项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号，根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）可知，二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区，则项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准。</p>				
	I、空气质量达标判定				
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.3，国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。</p>				
	<p>根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》（http://sthjj.liuzhou.gov.cn/zwgk/fdzdgknr/sjfb/sthjzkgb/t19700101_3762293.shtml）可知，距离项目最近的环境空气自动监测站为市四中，2025 年柳州市鱼峰区监测项目包括二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）及臭氧（O₃）。其中 SO₂ 年平均浓度为 9μg/m³，NO₂ 年平均浓度为 19μg/m³，PM₁₀ 年平均浓度为 45μg/m³，一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数为 1.3mg/m³，O₃8 小时滑动平均第 90 百分位数为 126μg/m³，PM_{2.5} 年平均浓度为 27μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。因此，判定项目所在区域为达标区。</p>				
	II、基本污染物环境质量现状				
	<p>根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》可知，2025 年柳州市鱼峰区空气质量现状评价见表 3-1。</p>				
	表3-1 2025年柳州市鱼峰区空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	9	60	达标
	NO ₂	年平均浓度	19	40	达标
	CO	24小时平均	1.3mg/m ³	4mg/m ³	达标

区域 环境 质量 现状	厂界外	2026.09.20			达标
		2026.09.21			达标
	<p>由表 3-2 可知，在监测期间，总悬浮颗粒物（TSP）24 小时平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级浓度限值要求。</p>				
	<p>2、地表水环境质量现状评价</p>				
	<p>项目生产废水经厂区内一体化污水处理设备（处理工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A2/O）处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）后用于周边旱地浇灌；生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥。</p>				
	<p>根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》结果，柳州市地表水国控断面 10 个：融江的木洞断面，融江的大洲断面，融江的凤山糖厂断面，浪溪江的浪溪江断面，贝江的贝江口断面，柳江的露塘断面、象州运江老街断面，洛清江的渔村断面，洛江的旧街村断面，石榴河的脚步板洲断面；非国控断面 8 个：都柳江的梅林断面，融江的丹洲、浮石坝下断面，柳江的猫耳山断面，洛清江的百鸟滩、对亭断面，石榴河的大敖屯断面，龙江的北浩断面。其中，丹洲、浮石坝下、猫耳山、对亭、大敖屯和北浩断面每季度进行监测。</p>				
	<p>2025年，柳州市18个国控、非国控断面水质1-12月均达到或优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准。10个国控断面中，年均评价为Ⅰ类水质的断面6个、Ⅱ类水质的断面4个。</p>				
	<p>3、声环境质量现状评价</p>				
	<p>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），项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，本次评价不开展保护目标声环境质量现状监测。</p>				
	<p>4、生态环境现状评价</p>				
	<p>项目位于广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯168号，用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本次评价不进行生态现状调查。</p>				
	<p>5、电磁辐射</p>				
	<p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、</p>				

区域环境质量现状	<p>雷达等电磁辐射类项目。因此，本次评价无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。</p> <p>项目厂房地面采取硬化防渗措施，不存在地下水、土壤环境污染途径。因此，本次评价不对地下水、土壤环境环境质量现状进行调查。</p>																								
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>根据现场踏勘，项目厂界外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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>根据现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																								
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>①项目排气罩灶面投影面积约为 16.8m²，属于大型饮食业单位，油烟废气经集气罩收集至静电油烟处理器净化处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）引至楼顶排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中大型饮食业油烟排放标准限值，详见表 3-4；。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 饮食业油烟排放标准</p> <table><tr><th>规模</th><th>小型</th><th>中型</th><th>大型</th></tr><tr><td>基准灶头数</td><td>≥1，<3</td><td>≥3，<6</td><td>≥6</td></tr><tr><td>对应灶头总功率（10⁸J/h）</td><td>1.67，<5.00</td><td>≥5.00，<10</td><td>≥10</td></tr><tr><td>对应排气罩灶面总投影面积（m²）</td><td>≥1.1，<3.3</td><td>≥3.3，<6.6</td><td>≥6.6</td></tr><tr><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="3">2.0</td></tr><tr><td>净化设施最低去除效率（%）</td><td>60</td><td>75</td><td>85</td></tr></table> <p>②项目蒸汽发生器以成型生物质为燃料，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中“使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、生物质成型燃料</p>	规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6	对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10	对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0			净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
规模	小型	中型	大型																						
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6																						
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10																						
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6																						
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0																								
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85																						

等的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行”，因此，项目蒸汽发生器燃烧废气经旋风+布袋除尘器处理后通过 30m 高的排气筒（DA002）排放，其中各污染物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放限值，详见表 3-5。

表 3-5 新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值

序号	污染物项目	燃煤锅炉限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	50	烟囱或烟道
2	二氧化硫	300	
3	氮氧化物	300	
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

③项目运营期无组织排放的氨、硫化氢及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，详见表 3-6。

表 3-6 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级（新建）
1	臭气浓度	无量纲	20
2	氨	mg/m ³	1.5
3	硫化氢	mg/m ³	0.06

2、水污染物排放标准

项目生产废水经厂区内一体化污水处理设施（处理工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O）处理达标后用于周边旱地浇灌，不外排；生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥，不外排。

项目运营期生产废水执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1旱地作物标准限值要求，具体标准限值见表3-7。

表 3-7 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021） 单位：mg/L，pH 值除外

污染物名称	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	动植物油
标准限值	5.5~8.5	200	100	100	——	——	——

3、固体废物

固体废物的管理遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”的有关规定执行。

危险废物贮存设施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）适用

<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>范围“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。项目在厂区内建设特定区域暂存一般工业固体废物，属于库房贮存，即项目一般工业固体废物贮存间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>生活垃圾执行《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026年8月15日起施行）“第六分编 固体废物污染防治 第二十一章 生活垃圾污染防治”的有关规定。</p> <p>4、噪声排放标准</p> <p>项目运营期夜间不生产，厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类噪声排放标准限值，详见表3-9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</p> <table border="1" data-bbox="252 902 1406 1046"> <tr> <th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th>时段</th></tr> <tr> <th>昼间</th></tr> <tr> <td>2</td><td>60</td></tr> </table>	厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	2	60
厂界外声环境功能区类别	时段					
	昼间					
2	60					
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据国家《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物和 VOCs 等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>项目废气排放口为一般排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造 轻工一方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3-2019）5.2.1可知，对于大气污染物，一般排放口和厂界无组织排放规定许可排放浓度（速率），不规定许可排放量，故项目不设置废气污染物总量控制指标。项目生产废水经厂区内一体化污水处理设施处理后，用于周边旱地浇灌，不外排；项目生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥，不外排。因此，项目生产废水及生活污水不设置水污染物总量控制指标。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废气</p> <p>施工废气</p> <p>①施工扬尘</p> <p>项目施工扬尘主要来源于①场地清理；②建筑材料（如水泥、砂子以及场地垃圾）等在装卸、运输、堆放过程，因风力作用而产生；③运输扬尘等。</p> <p>施工期间产生的扬尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响较大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度也将随之扩大。</p> <p>根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）等规范要求，在施工过程中主要采取以下措施以减小施工扬尘对大气环境的影响：</p> <p>A、在施工场地周围搭建临时围挡，严禁敞口施工；</p> <p>B、施工现场主要道路必须用焦渣、细石或者混凝土等材料进行硬化处理，并配专人负责路面清洁卫生，配置洒水设备，定期洒水、清扫，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫；</p> <p>C、施工现场因施工、堆放、装卸、运输等易产生扬尘污染的物料，应当采取遮盖、封闭、洒水等降尘措施；</p> <p>D、运输建筑垃圾的车辆其装载高度不得超过车辆护栏，并采取毡布全覆盖措施；施工车辆出场应保持车体清洁，谨防车辆带泥沙出现场；</p> <p>E、风速四级以上的天气应停止易产生扬尘的作业；</p> <p>F、驶出工地的机动车辆必须冲洗干净方可上路；</p> <p>G、从事施工垃圾运输必须采用密闭式置办车辆或采取覆盖措施；</p> <p>H、应首选商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。</p> <p>项目施工扬尘的影响较小。通过采取以上措施后，施工扬尘对周边环境的影响在可接受的范围内。</p> <p>②施工设备尾气</p> <p>施工期间使用的动力机械（如载重汽车、铲车和推土机等）主要以柴油为燃料，</p>
-----------	---

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>产生的尾气将对大气环境产生一定的影响,尾气中所含的有害物质主要有 CO、THC、NO₂ 等。设备进出施工场地,为移动发生源。施工期间,尾气排放为非连续无组织排放,排放量与进出车次施工当时工程强度有关。施工期产生的尾气为少量。</p> <p>设备在施工场地内运行,无法收集处理,为面源无组织排放。本评价要求施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备,加强设备、车辆的维护保养,使机械、车辆处于良好工作状态,严禁使用报废车辆和淘汰设备,以减少施工对周围环境的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>①施工废水</p> <p>项目施工期施工用水主要来自车辆冲洗用水,产生的污水排放量较少,主要污染物为SS,经沉淀池沉淀后回用于场地洒水、铺设的水泥地面养护。场地洒水、养护用水洒于水泥地面后自然蒸发,基本不形成径流。</p> <p>施工废水以回用、降尘洒水方式消纳,不产生施工废水外排。场地设置集水沟,雨水通过集水沟汇集进入沉淀池。利用抽水泵抽取沉淀池上清液可作为洒水、养护用水回用;当沉砂池水量超过沉砂池容积后,溢流排入雨水收集管。定期清理沉淀池中的沉积土砂石,用作局部土地平整。</p> <p>对洗车废水,施工单位可将废水多级沉淀处理,去除 SS,废水通过沉淀之间的位于水面以下的管道流动,排水则用于场地防尘洒水或铺设的水泥地面养护。</p> <p>②生活污水</p> <p>项目施工期生活污水经移动式化粪池收集处理后,定期委外清掏,用于周边环境施肥。</p> <p>3、固体废物</p> <p>项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>①建筑垃圾</p> <p>项目建筑垃圾主要是砂石、混凝土、钢材等,其中砂石、混凝土等应及时清理,并由运输车辆及时运往柳州市鱼峰区建筑垃圾管理部门指定的消纳场地进行处理;钢材等可再利用的废料,集中收集后进行外售处置。</p> <p>②生活垃圾</p> <p>项目施工人员日常生活产生的生活垃圾,采用垃圾桶分类收集,由环卫部门转</p>
--	---

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>运处置。</p> <p>4、噪声</p> <p>施工期间，运输车辆和各种施工机械如吊机、推土机等都是主要噪声源，须文明施工，采取相应的措施降低噪声对周边环境的影响。建议采取以下相应措施：</p> <p>A、加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不进行施工作业；</p> <p>B、尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；</p> <p>C、作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；</p> <p>D、尽量采用商品混凝土；</p> <p>E、加强运输车辆的管理，运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。</p> <p>5、生态环境</p> <p>施工机械作业时，将不可避免地扰动土壤，造成土壤松动，导致在雨季等天气条件下，土壤在降水侵蚀力作用下分散、迁移和沉积，容易造成水土流失，对生态环境造成一定的影响。</p> <p>项目场地为裸露地表，遇到降雨过程易发生水土流失。水土流失是指施工过程由于地表植被破坏，土壤松动而导致在雨季等天气条件下，土壤在降水侵蚀力作用下分散，迁移和沉积的过程。故在施工过程中的水土流失容易造成对周边环境的污染。对此施工方应引起重视并采取措施：①在工程设计和施工方案实施时应充分考虑裸露地表的水土保持问题；②施工区要建设沉淀池并经常清理，在施工区周围修建挡土墙和沉砂池，施工废水经沉降后方可排放，沉淀池应定期清理；③在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置沉淀池，对场地内的雨水径流进行简易沉淀处理后，回用于场地洒水降尘或车辆冲洗；④作好工程运筹计划，使水土保持工作能落实到每片裸露地面，施工完成后尽快完成场地硬化，或采取绿化措施，未能采取以上措施的地块必须用防雨布进行覆盖以最大程度降低水土流失的影响。</p>
------------------	--

1、废气

项目运营期产生的大气污染物主要为油烟、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨、硫化氢及臭气浓度。

1) 有组织废气

G2油烟废气

项目熬煮、炒制过程主要产生油烟废气。食用油在使用过程中会产生油烟污染，动植物油在高温下蒸发出油雾和裂解出挥发性物质。项目排气罩灶面投影面积为 16.8m^2 ，属于大型饮食业单位。

项目生产过程使用的红油及食用油量为 145t/a 。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域环境影响评价手册》，油烟挥发一般为用油量的2%~4%，本次环评取3%。则项目生产过程油烟产生量为 4.35t/a 。项目油烟废气经集气罩收集至静电油烟处理器净化处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）引至楼顶排放。采用的静电油烟处理器（风量为 $120600\text{m}^3/\text{h}$ ）净化效率达90%【根据《餐饮业油烟污染防治可行技术指南》（T/ACEF012-2020），静电及其复合式油烟净化设备对油烟的平均去除效率可达90%，本次评价取90%净化效率进行计算】，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型饮食业单位油烟净化效率不低于85%的规定，按照以上数据计算，项目风机运行按 8h/d 计，则项目油烟产生速率为 1.8125kg/h ，产生浓度为 $15.03\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放量为 0.435t/a ，排放速率为 0.1812kg/h ，排放浓度为 $1.5029\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最低允许排放浓度（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值。

项目熬煮、炒制工序污染物有组织产排情况见表4-1。

表4-1 项目熬煮、炒制工序污染物有组织产排情况一览表

排气筒编号		DA001
污染物		油烟
产生情况	产生浓度（ mg/m^3 ）	15.03
	产生速率（ kg/h ）	1.8125
	产生量（ t/a ）	4.35
治理措施及效率		静电油烟处理器（除尘效率90%）
风量（ m^3/h ）		120600
排放情况	排放浓度（ mg/m^3 ）	1.5029

运营期环境影响和保护措施		排放速率 (kg/h)	0.1812
		排放量 (t/a)	0.435
	<p>G3 蒸汽发生器燃烧废气</p> <p>项目拟采用 1 台生物质蒸汽发生器（额定蒸发量 2.5t/h，150 万 Kcal/h，热效率为 85%）为熬煮、炒制工序及巴氏灭菌线提供热量，以成型生物质为燃料。项目使用的燃料发热量为 4056Kcal/kg（详见附件 11），成型生物质燃料纯度高，不含其他不产生热量的杂物。蒸汽发生器运行时间为 8h/d，年运行时间按 300 天计算。则项目蒸汽发生器每年消耗成型生物质燃料约为 $1500000\text{Kcal/h} \div 4056\text{Kcal/kg} \div 85\% \times 8\text{h/d} \times 300\text{d/a} \div 1000 \approx 1044.2\text{t/a}$，燃烧产生的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫以及氮氧化物。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）进行污染物的核算，新（改、扩）建工程污染源正常工况时，废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算。</p> <p>①颗粒物</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的 5.1，本项目燃生物质蒸汽发生器颗粒物采取物料衡算法计算，排放量按下式计算：</p> $E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times (1 - \frac{\eta_c}{100})}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$ <p>式中：</p> <p>E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；</p> <p>R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；项目蒸汽发生器燃料消耗量为 1044.2t/a；</p> <p>A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%；根据生物质颗粒燃料检测报告（详见附件 11），所用原料收到基灰分取 0.78%（干燥基灰分*（1—收到基水分））；</p> <p>d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰额，%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 中表 B.2，层燃炉（往复炉排炉）d_{fh} 一般取值为 15~20%，燃用生物质时，飞灰份额加 30%，本次评价 d_{fh} 取值 50%；</p> <p>η_c——综合除尘效率，%；项目采用旋风+布袋除尘器对烟尘进行处理，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）“表 B.6 烟气除尘常规技术的一般</p>		

性能”中袋式除尘器对颗粒物脱除效率为99%~99.9%，本项目旋风+布袋除尘器综合除尘效率保守取值95%；

C_{fh} ——飞灰中的可燃物含量，%；一般在5~10%，本次评价按照10%计算。

经计算，项目蒸汽发生器燃烧废气中颗粒物排放量为0.2262t/a，排放速率为0.0943kg/h。

②二氧化硫（SO₂）排放量按下式计算：

$$E_{so_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times (1 - \frac{q_4}{100}) \times (1 - \frac{\eta_s}{100}) \times K$$

式中：

E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫（SO₂）排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；项目蒸汽发生器燃料消耗量为1044.2t/a；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%；生物质颗粒燃料检测报告（详见附件11），所用原料收到基硫分取0.02%（干燥基硫分*（1-收到基水分））；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录B中表B.1，层燃炉往复炉排炉 q_4 一般取值为7%~12%，本次评价取值7%；

η_s ——脱硫效率，%；项目蒸汽发生器废气处理措施脱硫效率为0；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫（SO₂）的份额，量纲一的量；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录B中表B.13，燃生物质炉 K 一般取值为0.30~0.50，本次评价取0.50进行计算。

经计算，项目蒸汽发生器燃烧废气中二氧化硫（SO₂）排放量为0.1942t/a，排放速率为0.0809kg/h。

③氮氧化物（NO_x）

项目燃料为成型生物质颗粒，无法利用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中相应的燃生物质锅炉氮氧化物（NO_x）物料衡算法核算氮氧化物（NO_x）排放量。同时，无符合条件的现有工程有效实测数据进行类比法核算，因此，本次评价采用产污系数法核算锅炉氮氧化物源强。项目蒸汽发生器氮氧化物源强核算按下列公式进行计算。

$$E_{NO_x} = R \times \beta_{NO_x} \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

式中：

E_{NOx} ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；项目蒸汽发生器燃料消耗量为 1044.2t/a；

β_{NOx} ——产污系数，kg/t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”中氮氧化物（ NO_x ）产污系数为 1.02kg/t-原料；

η ——脱硝效率，%；项目蒸汽发生器废气处理措施脱硝效率为0。

经计算项目蒸汽发生器燃烧废气中氮氧化物（ NO_x ）排放量为1.0651t/a，排放速率为0.4438kg/h）。

④废气量

项目燃料为成型生物质，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”可知，工业废气量为 6240 标立方米/吨-原料，则项目废气量为 6515808Nm³/a（约 2714.92m³/h）。

综上，项目蒸汽发生器年燃烧成型生物质为1044.2t，蒸汽发生器燃烧废气污染因子主要为颗粒物、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x），经旋风+布袋除尘器（综合除尘效率为95%）处理后通过1根30m高的排气筒（DA002）排放。锅炉烟气污染物产排污情况详见下表4-2。

表 4-2 蒸汽发生器烟气污染物产排污情况一览表

污染因子		颗粒物	二氧化硫（SO ₂ ）	氮氧化物（NO _x ）
处理前	产生量（t/a）	4.5249	0.1942	1.0651
	产生浓度（mg/m ³ ）	694.4	29.81	163.5
去除效率（%）		95%	0	0
处理后	排放量（t/a）	0.2262	0.1942	1.0651
	排放浓度（mg/m ³ ）	34.72	29.81	163.5
排放废气量		6515808Nm ³ /a		
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放限值		50mg/m ³	300mg/m ³	300mg/m ³
是否达标		达标	达标	达标

由表4-2可知，项目运营期2.5t/h生物质蒸汽发生器燃烧废气经旋风+布袋除尘器处理后通过1根30m高的排气筒（DA002）排放，排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表2中燃煤锅炉排放限值（颗粒物：50mg/m³；二氧化硫（SO₂）：300mg/m³；氮氧化物（NO_x）：300mg/m³）要求。

2) 无组织废气

G1生产车间异味

项目在腌制、熬煮、炒制等生产过程易产生异味（以臭气浓度计），主要以无组织形式排放。

G4污水处理设施异味

项目异味主要来自废水处理站污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要异味污染物有：臭气浓度、硫化氢、氨等。废水处理站产生的恶臭主要采取加盖密封、加强通风，产生的异味以无组织的形式排放。

根据美国环境保护署（U.S Environmental Protection Agency）对城市污水处理厂产恶臭气体的研究，每处理 1g 的 BOD₅，就会产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.0012g 的 H₂S。根据本项目废水源强分析，项目生产废水 BOD₅ 排放量为 0.4054t/a，处理设施对 BOD₅ 的处理效率为 75.2%，则项目生产废水处理措施去除的 BOD₅ 量为 1.2287t/a，估算 NH₃ 产生量为 0.0038t/a，产生速率为 0.0016kg/h；H₂S 的产生量为 0.0015t/a，产生速率为 0.0006kg/h。

项目污水处理设施污染物无组织产排情况见表 4-3。

表 4-3 项目运营期污染物无组织产排情况一览表

污染源		污水处理设施	
污染物		NH ₃	H ₂ S
产生情况	产生速率（kg/h）	0.0016	0.0006
	产生量（t/a）	0.0038	0.0015
治理措施及效率		加盖密封	
排放情况	排放速率（kg/h）	0.0016	0.0006
	排放量（t/a）	0.0038	0.0015

3) 废气处理措施及可行性分析

项目油烟废气经集气罩收集至静电油烟处理器净化处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）引至楼顶排放；蒸汽发生器燃烧废气经旋风+布袋除尘器处理后通过 30m 高排气筒（DA002）排放；生产车间产生的异味通过设置抽排风系统，加强车间通风后以无组织形式排放；污水处理设施产生的恶臭区域采取加盖密封的措施后以无组织形式排放。

①项目为C1439其他方便食品制造、C1371蔬菜加工，所采用的静电油烟处理器为《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》（HJ 1030.3-2019）附录B 表B.1方便食品制造工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中所推荐的可行技术。根据《餐饮业油烟污染防治可行技术指南》（T/ACEF012-2020），静电及其复合式油烟净化设备对油烟的平均去除效率可达90%。因此，项目静电油烟处理器去除效率取90%，可行。

②项目蒸汽发生器以成型生物质为燃料，除尘措施为旋风+布袋除尘器。其中旋风除尘和袋式除尘组合技术为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术中所推荐的可行技术。根据《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）“表 B.6 烟气除尘常规技术的一般性能”中袋式除尘器对颗粒物脱除效率为 99%~99.9%，本项目旋风+布袋除尘器综合除尘效率保守取值 95%。因此，项目所采用的旋风+布袋除尘器组合技术具有实施可行性。

③根据类比四川省邓仕食品有限公司《扩建年产2万吨泡菜及调味品生产线和污水处理设施技改项目竣工环境保护验收监测报告表》，拟建项目与类比项目可比性分析见表4-4。

表4-4 拟建项目与类比项目对比情况表

序号	对比项目	本项目	扩建年产 2 万吨泡菜及调味品生产线和污水处理设施技改项目
1	产品	年产酱腌菜 9000t/a、果蔬罐头 2000t/a、食用菌制品 1000t/a、卤花生 1000t/a、调味海带 500t/a	年产红油小菜包 6830 吨和鱼酸菜包 4850 吨、川味调料 8320 吨共计 2 万吨/年
2	工作制度	全年生产300天，实行单班制（8h/d）	全年生产 300d，实行单班制（8h/d）
4	污染物	臭气浓度、氨、硫化氢	臭气浓度、氨、硫化氢

运营期环境影响和保护措施	5	产污环节	熬煮、炒制、污水处理设施等	熬煮、炒料、污水站
	6	处理措施	生产车间产生的异味经车间通风以无组织的形式排放；污水处理站产生的恶臭区域采取加盖密封后以无组织的形式排放	生产车间产生的异味及污水站的恶臭以无组织的形式排放。
	7	验收网站	/	http://www.hdmanage.cn/public/uploads/202209053f7ce34e43a528bdfd19ce907bab01d1.pdf
	<p>由表 4-4 可知，类比项目与本项目产品类似，且产能比本项目大，产污环节均为熬煮、炒制产生的异味及污水处理站产生的恶臭，所产生的废气污染物种类一致，且无组织排放的废气处理设施基本相同，两者具有可比性。根据类比四川省邓仕食品有限公司《扩建年产 2 万吨泡菜及调味品生产线和污水处理设施技改项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，现场监测期间，该公司正常生产，各环保设备均正常工作，该项目无组织废气通过采取上述污染防治措施，厂界无组织排放的臭气浓度均为未检出，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级（新改扩建）限值[20（无量纲）]要求；无组织排放的硫化氢均为未检出，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级（新改扩建）限值[0.06mg/m³]要求；无组织排放的氨最大值为 0.162mg/m³，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级（新改扩建）限值[1.5mg/m³]要求。</p> <p>因此，根据类比项目可知，项目厂界无组织排放的硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级（新改扩建）限值[硫化氢 0.06mg/m³]要求，无组织排放的氨能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级（新改扩建）限值[氨 1.5mg/m³]要求，无组织排放的臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级（新改扩建）限值[臭气浓度 20（无量纲）]要求，对周边环境的影响不大。</p> <p>综上，项目所采用的废气污染防治措施，具有实施可行性。</p> <p>4）排气筒设置合理性分析</p> <p>①根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）“6.2.2 经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m；经油烟净化和除异味处理后的</p>			

油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不应小于10m。”和“6.2.3饮食业单位所在建筑物高度小于等于15m时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于15m时，油烟排放口高度应大于15m。”

根据现场调查，项目与最近环境敏感目标距离超过500米，满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）中6.2.2的有关要求；且项目所在生产车间的建筑物高度为12m，油烟废气经集气罩收集至静电油烟处理器净化处理后通过15m高的排气筒（DA001）引至楼顶排放，满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）中6.2.3的有关要求。

②根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）“4.5 每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表4规定（锅炉房装机总容量2~<4t/h，烟囱最低允许高度为30m）执行。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。”

根据现场调查，项目 DA002 蒸汽发生器排气筒周围半径 200m 距离内的最高建筑为厂区厂房（H=12m）。因此，项目蒸汽发生器排气筒高度为 30m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中 4.5 的有关要求，且不低于最低允许高度 30m。

③根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”。

表 4-5 项目蒸汽发生器排气筒内径、出口流速一览表

排气筒编号	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	设计风量（m³/h）	出口流速（m/s）
DA002	30	0.252	2714.92	15.04

根据表 4-5 可知，项目蒸汽发生器排气筒出口流速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）中 5.3.5 的有关要求。

5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等相关要求，项目运营期废气污染源监测计划详见表 5-1。

项目运营期有组织废气排放情况见表 4-6.1，无组织废气排放情况见表 4-6.2。

表4-6.1 项目运营期大气污染物有组织排放汇总表

产污环节	污染物名称	产生状况				治理措施及风机风量	去除率(%)	排放状况				排放方式	执行标准		是否为可行技术
		核算方法	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			核算方法	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	
熬煮、炒制	油烟	产污系数法	15.03	1.8125	4.35	静电油烟处理器（风机风量：120600m³/h）	90	产污系数法	1.5029	0.1812	0.435	有组织	2.0	/	是
生物质燃烧	氮氧化物		163.5	0.4438	1.0651	旋风+布袋除尘器（风机风量：2714.92m³/h）	0		163.5	0.4438	1.0651	有组织	300	/	是
	二氧化硫	物料衡算法	29.81	0.0809	0.1942		0	物料衡算法	29.81	0.0809	0.1942		300	/	
	颗粒物	物料衡算法	694.4	1.8854	4.5249		95	物料衡算法	34.72	0.0943	0.2262		50	/	

表4-6.2 项目运营期大气污染物无组织排放汇总表

编号	污染源位置	污染工序	污染物名称	污染物排放量（t/a）	排放速率(kg/h)
1	生产车间	污水处理设施	氨	0.0038	0.0016
3			硫化氢	0.0015	0.0006

项目废气排放口基本情况见表4-7。

表 4-7 项目废气排放口设置情况

序号	处理工序	主要污染物	处理工艺	排气筒编号	排气筒坐标	风量 (m³/h)	排放时间	高度(m)	内径 (m)	温度(℃)	排气口类型
1	熬煮、炒制	油烟	静电油烟处理器	DA001	东经: 109°31'39.356" 北纬: 24°5'9.474"	120600	2400h/a	15	0.60	36	一般排放口
2	生物质燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	旋风+布袋除尘器	DA002	东经: 109°31'38.593" 北纬: 24°5'9.976"	2714.92	2400h/a	30	0.252	60	一般排放口

项目采用成熟可靠的废气处理措施（静电油烟处理器）、除尘措施（旋风除尘器、布袋除尘器），设备发生故障的情况较少，但设备发生故障的情况确实存在。静电净化板脏污或老化、放电电路故障等都会降低对油烟的净化效率；布袋除尘器布袋穿孔将会降低除尘器的除尘效率。结合项目情况，可能出现的非正常排放情况为静电油烟处理器对油烟的净化效率降至0；布袋除尘器对废气的净化效率降至0。每年非正常排放发生频次按2次。若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在30分钟内基本上完成，预计最长不会超过60分钟。项目污染源非正常排放情况见表4-8。

表4-8 项目污染源非正常排放情况汇总表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放量(t/a)	达标情况	单次持续时间	年发生频次	应对措施
油烟废气	静电油烟处理器故障，处理效率为0	油烟	1.8125	15.03	0.0036	超标	1h	2次	停止生产，及时修理设备
生物质燃烧废气	旋风+布袋除尘器故障，处理效率为0	氮氧化物	0.4438	163.5	0.0009	达标			
		二氧化硫	0.0809	29.81	0.0002	达标			
		颗粒物	1.8854	694.4	0.0038	超标			

运营期环境影响和保护措施	<p>2、废水</p> <p>(1) 废水产排情况</p> <p>项目运营期用水主要为原料清洗、脱盐、漂烫、设备及场地清洗、蒸汽发生器等生产用水以及员工日常生活用水。</p> <p>W1 生产废水</p> <p>①原料清洗用水及其废水</p> <p>项目使用芥菜、头菜、酸笋、泡椒、花生等原料在使用前均需要清洗。根据类比《广西鑫满园食品科技有限公司年产 2000 万袋全自动螺蛳粉生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告链接：https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=377711），该项目原材料清洗用水量约为 $1.5\text{m}^3/\text{t}$-原料，本项目需要清洗的原料量为 11280t/a，则原料清洗用水量为 $16920\text{m}^3/\text{a}$（$56.4\text{m}^3/\text{d}$）。根据类比广西善元食品有限公司《年产 1 亿袋袋装螺蛳粉生产项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告链接：https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=337906），该项目清洗废水排放量按用水量的 80%计算，本项目原料清洗废水排放量按用水量的 80%计，则项目原料清洗废水排放量为 $13536\text{m}^3/\text{a}$（$45.1\text{m}^3/\text{d}$）。</p> <p>②腌制用水及废水</p> <p>项目仅梅菜笋丝产品原料需要腌制，该产品年需腌制的原料约 4000t，根据建设单位提供资料，腌制用水量为产品量的 50%，则腌制用水量为 $2000\text{m}^3/\text{a}$（$6.7\text{m}^3/\text{d}$），腌制过程约 50%水分进入产品，则进入产品量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$（$3.3\text{m}^3/\text{d}$），其余 $1000\text{m}^3/\text{a}$（$3.3\text{m}^3/\text{d}$）腌制水回用于腌制工序，不外排，只需定期补充新鲜水量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$（$3.3\text{m}^3/\text{d}$）。</p> <p>③配汤用水</p> <p>项目果蔬罐头需配汤包装，果蔬罐头年产量 2000t，根据建设单位提供的资料，果蔬罐头产品与水的比例为 7:2，则配汤工序用水量为 $571.4\text{m}^3/\text{a}$（$1.9\text{m}^3/\text{d}$），全部进入产品。</p> <p>④脱盐、漂烫用水及废水</p> <p>项目脱盐、漂烫均于气泡漂洗桶中进行，共有 3 个气泡漂洗桶，单个容积为 6m^3，</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>生产运行时考虑投料水位抬升及曝气防溢要求，桶内工作水位按容积 75%控制，单次脱盐、漂烫总用水量约为 13.5m³。根据建设单位提供的资料，为保证脱盐、漂烫质量，每漂洗 9t 原料需更换一次新水，项目需脱盐的原料总量约为 2500t/a、需漂烫的原料总量约为 11280t/a，则年需更换约 1532 次水，则脱盐、漂烫总用水量为 20682m³/a（68.94m³/d），脱盐、漂烫废水排放量按用水量的 80%计，则项目脱盐、漂烫废水排放量为 16545.6m³/a（55.2m³/d）。</p> <p>⑤设备、场地清洗用水及废水</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目使用设备每天上班及下班时各清洗1次、生产厂房每天下班时清洗1次。设备每天清洗用水量约为1m³，生产厂房每天清洗用水量为0.5m³。则项目设备、场地清洗用水量为450m³/a（1.5m³/d）。清洗用水的排水量约为用水量的80%，则项目清洗用水的排放量为360m³/a（1.2m³/d）。</p> <p>⑥蒸汽发生器用水及废水</p> <p>项目使用1台2.5t/h生物质蒸汽发生器为产品供热，蒸汽发生器年运行时间为2400h，则蒸汽产生量为2400h×2.5t/h×1=6000t/a（20.0t/d），锅炉用水变成蒸汽后用于生产供热，大部分形成冷凝水后回用于锅炉，其余部分通过蒸发损耗。根据《隆安新天地饲料有限公司锅炉改建项目竣工环境保护验收监测报告表》（https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=321233）可知，项目验收期间，该公司正常生产，各环保设备均正常工作，该项目6t/h燃生物质蒸汽锅炉损耗量为31%，根据类比《隆安新天地饲料有限公司锅炉改建项目竣工环境保护验收监测报告表》（https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=321233），本项目蒸汽发生器蒸发损耗量按31%计，则损耗量为1860m³/a（6.2m³/d）。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-工业废水量和化学需氧量”，生物质锅炉（锅炉内水处理）排污水产污系数0.259吨/吨-原料（生物质燃料），项目生物质颗粒消耗量约为1044.2t/a，即生物质蒸汽发生器排污水量约为270.4m³/a（0.9m³/d）。</p> <p>即项目蒸汽发生器用水量为 6000m³/a（20.0m³/d），其中蒸发损耗量为 1860m³/a</p>
--------------	--

($6.2\text{m}^3/\text{d}$)，排污水量为 $270.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9\text{m}^3/\text{d}$)，循环水量为 $3869.6\text{m}^3/\text{a}$ ($12.9\text{m}^3/\text{d}$)，则只需定期补充水量约 $2130.4\text{m}^3/\text{a}$ ($7.1\text{m}^3/\text{d}$)。

综上，项目生产废水总用水量为 $46623.4\text{m}^3/\text{a}$ ($155.4\text{m}^3/\text{d}$)，其中新鲜水为 $40182.4\text{m}^3/\text{a}$ ($133.9\text{m}^3/\text{d}$)，循环水量为 $4869.6\text{m}^3/\text{a}$ ($16.2\text{m}^3/\text{d}$)，损耗量为 $9470.4\text{m}^3/\text{a}$ ($31.6\text{m}^3/\text{d}$)，进入产品水量为 $1571.4\text{m}^3/\text{a}$ ($5.2\text{m}^3/\text{d}$)，生产废水排放量为 $30712\text{m}^3/\text{a}$ ($102.4\text{m}^3/\text{d}$)。生产废水经厂区内一体化污水处理设施（处理工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O）处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 旱地作物标准限值要求后用于周边旱地浇灌。

根据类比四川省什邡市泡菜厂《酱腌菜技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告表》（<http://www.dytongjia.cnupfile2022082022082954322061.pdf>），本项目与类比项目情况详见表 4-9。

表 4-9 本项目与类比项目对比情况一览表

序号	对比项目	本项目	酱腌菜技改扩能项目
1	产品	年产酱腌菜 9000t/a、果蔬罐头 2000t/a、食用菌制品 1000t/a、卤花生 1000t/a、调味海带 500t/a	酸菜风味包 2.4 万 t/a、笋子风味包 0.24 万 t/a、酸菜鱼底料 0.36 万 t/a
2	工作制度	全年生产300天，实行单班制（8h/d）	全年生产 300d，每天 8h
3	主要工艺流程	详见图2-3至图2-8	①酸菜风味包及酸菜鱼底料工艺流程：原料验收→腌制→脱水→清漂→发酵→切菜→脱水→拌料→包装→检测→杀菌→入库； ②笋子风味包工艺流程：原料验收→切菜→脱水→拌料→包装→检测→杀菌→入库
4	污染物	原料清洗废水、脱盐及漂烫废水、锅炉排污水、设备及场地清洗废水	原料清洗废水、清漂废水、脱盐废水、锅炉废水、发酵废水
5	处理措施	三级沉淀池+调节池+气浮+A ² /O	格栅井+调节池+缺氧池+催化氧化池+好氧池+二沉池+BAF 池
6	废水站处理能力	120m ³ /d	500m ³ /d

根据表4-9可知，四川省什邡市泡菜厂《酱腌菜技改扩能项目》主要产品为酱腌菜（酸菜风味包、笋子风味包、酸菜鱼底料），产品总产能为3万t/a，比本项目

总产能大；废水产生环节为原料清洗废水、清漂废水、脱盐废水、锅炉废水、发酵废水，与本项目产污环境基本一致；且类比项目废水排放量比本项目大，污水处理站处理能力比本项目大，废水处理措施基本一致，具有可比性。由四川省什邡市泡菜厂《酱腌菜技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告表》（<http://www.dytongjia.cnupfile2022082022082954322061.pdf>）可知，该项目生产废水经格栅井+调节池+缺氧池+催化氧化池+好氧池+二沉池+BAF池预处理后的 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 TP 进出口排放浓度详见表4-10：

表4-10 类比项目生产废水排放情况一览表

污染物种类	COD_{Cr}	BOD_5	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS	TP	动植物油
进口浓度（mg/L）	191	53.2	36.2	34	4.60	1.10
出口浓度（mg/L）	38	13.2	1.4	6	0.32	0.64

由表4-10可知，根据类比四川省什邡市泡菜厂《酱腌菜技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告表》（<http://www.dytongjia.cnupfile2022082022082954322061.pdf>），项目生产废水经三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O预处理后，生产废水产生及排放情况详见表4-11。

表4-11 项目生产废水产生及排放情况一览表

废水名称	生产废水：30712m ³ /a					
污染物种类	COD_{Cr}	BOD_5	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS	TP	动植物油
产生浓度（mg/L）	191	53.2	36.2	34	4.60	1.10
产生量（t/a）	5.866	1.6339	1.1118	1.0442	0.1413	0.0338
处理措施	三级沉淀池+调节池+气浮+A ² /O					
处理效率（%）	80.1	75.2	96.1	82.4	93.0	41.8
排放浓度（mg/L）	38	13.2	1.4	6	0.32	0.64
排放量（t/a）	1.1671	0.4054	0.043	0.1843	0.0098	0.0197

根据类比四川省什邡市泡菜厂《酱腌菜技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告表》（<http://www.dytongjia.cnupfile2022082022082954322061.pdf>）可知，项目生产废水经三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O预处理后各污染物均能够满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1中旱地作物标准限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

W2 生活污水

项目总定员为30人，5人住厂，其余25人不住厂。根据《建筑给水排水设计标

运营期环境影响和保护措施	<p>准》（GB 50015-2019），住厂员工生活用水量按150L/人·d计算，不住厂员工生活用水量按50L/人·d计算，则项目员工日常生活用水量为2.0m³/d（600m³/a），排放量按用水量的80%计算，则项目生活污水量为1.6m³/d（480m³/a）。生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥，不外排。</p> <p>2）废水处理措施及可行性分析</p> <p>I、化粪池可行性分析</p> <p>化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防治了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少，流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。</p> <p>项目化粪池总容积约为 10m³，能够容纳项目生活污水。因此，项目采用化粪池对生活污水进行处理，具有可行性。</p> <p>II、项目污水处理设施（三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O）可行性分析</p> <p>项目污水处理站处理能力为 120m³/d，项目废水排放量为 102.4m³/d，污水处理站处理能力满足要求。根据类比《酱腌菜技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告表》（http://www.dyongjia.cnupfile2022082022082954322061.pdf）可知，项目生产废水经污水处理设施（工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O）处理后各污染物排放浓度均能够满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 旱地作物标准限值要求。因此，项目生产废水采用三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O 进行处理，具有可行性。</p> <p>III、生产废水用于周边旱地浇灌可行性分析</p> <p>目前项目所在区域污水管网暂未布设，项目生产废水经预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1中旱地作物标准限值要求后用于周边旱地（甘蔗</p>
--------------	---

地或柑橘地）浇灌。

根据水平衡分析，项目生产废水排放量为 $102.4\text{m}^3/\text{d}$ ($30712\text{m}^3/\text{a}$)。项目采用管道淋灌的方式将处理后的尾水运至旱地进行灌溉。目前业主经与周边所属村民协商，取得村民同意将项目废水用于周边旱地（柑橘地、甘蔗地）进行灌溉，旱地约 320 亩（详见附件 10）。根据广西壮族自治区地方标准《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB 45/T 804-2025）中“5 用水定额分区、6.1 农业灌溉用水定额”，柳州市的农业用水定额详见表 4-12.1、表 4-12.2。

表 4-12.1 柳州市农业用水定额一览表

作物名称	水文年	定额分级	田间灌溉方式	用水定额 ($\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{a}$)
柑橘	50%	通用值	管道淋灌	322
	75%			401
	85%			433

表 4-12.2 柳州市农业用水定额一览表

作物名称	水文年	定额分级	田间灌溉方式	用水定额（每茬）($\text{m}^3/667\text{m}^2$)
糖料蔗	50%	通用值	喷灌	333
	75%			416
	85%			449

根据表 4-12.1、表 4-12.2 项目灌溉区用水按水文年 50%（平水年）用水定额计算，灌溉区柑橘地约 120 亩、甘蔗地约 200 亩，则柑橘、甘蔗旱地灌溉总用水量为 $105240\text{m}^3/\text{a}$ ，项目总排水量为 $30712\text{m}^3/\text{a}$ ，占项目灌溉区总用水量的 29.2%，项目灌溉区能够全部消纳项目废水，经济技术上可行。

项目厂界周围均为可浇灌旱地（柑橘地、甘蔗地），距离最近旱地约 100m，经调查，柑橘地、甘蔗地消纳区范围内不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜區、文物古迹等敏感保护目标。非雨季时，废水经处理后每天由封闭式槽车（槽车容积 20t）运至柑橘地进行浇灌，每天运输 5 次。雨季和非灌溉期，作物不需要灌溉，处理后未能及时用于灌溉的废水暂存于蓄水池内（容积 2000m^3 ），项目生产废水排放量为 $102.4\text{m}^3/\text{d}$ ，大约可储存 19 天废水量，保证非农灌季节不外排，具有可实施性。

3) 监测计划

项目无废水外排，故不对废水开展自行监测。

表 4-13 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	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	COD、SS NH ₃ -N、 BOD ₅ 、T _P	用于周边旱地浇灌，不外排	/	TW001	项目厂区污水处理站	三级沉淀池+调节池+气浮+A ² /O	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 主要排放口 ☐ 一般排放口
2	生活污水	COD、SS NH ₃ -N、BOD ₅	用于周边环境施肥，不外排		TW002	化粪池	沉淀、厌氧发酵	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 主要排放口 ☐ 一般排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用。“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不外排。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

运营期环境影响和保护措施	<p>3、噪声</p> <p>1) 噪声达标情况分析</p> <p>N 设备噪声</p> <p>项目运营期噪声主要来自切菜机、搅拌机、炒制锅等设备运行时产生的机械噪声，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中噪声污染源及设备厂家提供的数据，各种设备噪声源强在 65~85dB（A）之间。项目运营期噪声污染源强见表 4-14.1、表 4-14.2。</p>
--------------	--

表4-14.1 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	单台声压级dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）			
					X	Y	Z	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
1	生产车间	切菜机	85	基础减振 合理布局 科学管理 厂房隔声	32	31	1	16	31	32	33	60.9	55.2	54.9	54.6
2		切笋丝机	85		35	31	1	13	31	35	33	62.7	55.2	54.1	54.6
3		气泡漂洗桶	75		32	25	1	16	25	32	39	50.9	47.0	44.9	43.2
4		气泡漂洗桶	75		35	25	1	13	25	35	39	52.7	47.0	44.1	43.2
5		气泡漂洗桶	75		38	25	1	10	25	38	39	55.0	47.0	43.4	43.2
6		搅拌机	85		32	28	1	16	28	32	36	60.9	56.1	54.9	53.9
7		搅拌机	85		35	28	1	13	28	35	36	62.7	56.1	54.1	53.9
8		炒制锅	80		29	10	1	19	10	29	54	54.4	60.0	50.8	45.4
9		炒制锅	80		29	10	1	19	10	29	54	54.4	60.0	50.8	45.4
10		炒制锅	80		26	10	1	22	10	26	54	53.2	60.0	51.7	45.4
11		炒制锅	80		26	10	1	22	10	26	54	53.2	60.0	51.7	45.4
12		全自动包装机	75		16	31	1	32	31	16	33	44.9	45.2	50.9	44.6
13		全自动包装机	75		19	31	1	29	31	19	33	45.8	45.2	49.4	44.6
14		全自动包装机	75		22	31	1	26	31	22	33	46.7	45.2	48.2	44.6
15		巴氏杀菌锅	65		6	35	1	42	35	6	29	32.5	34.1	49.4	35.8
16		生物质蒸汽发生器	75		7	7	1	41	7	7	57	42.7	58.1	58.1	39.9
17		风机	85		7	8	1	41	8	7	56	52.7	66.9	68.1	50.0
18		风机	85		26	8	1	22	8	26	56	58.2	66.9	56.7	50.0
注：以生产车间左下角为坐标原点，以东为 X 轴正方向，以北为 Y 轴正方向。															

表4-14.2 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				
					声压级/dB (A)				建筑物外距离
					东面	南面	西面	北面	
1	生产车间	切菜机	昼间8h 8:00-12:00 14:00-18:00	15	45.9	40.2	39.9	39.6	建筑物外1m
2		切笋丝机			47.7	40.2	39.1	39.6	
3		气泡漂洗桶			35.9	32.0	29.9	28.2	
4		气泡漂洗桶			37.7	32.0	29.1	28.2	
5		气泡漂洗桶			40.0	32.0	28.4	28.2	
6		搅拌机			45.9	41.1	39.9	38.9	
7		搅拌机			47.7	41.1	39.1	38.9	
8		炒制锅			39.4	45.0	35.8	30.4	
9		炒制锅			39.4	45.0	35.8	30.4	
10		炒制锅			38.2	45.0	36.7	30.4	
11		炒制锅			38.2	45.0	36.7	30.4	
12		全自动包装机			29.9	30.2	35.9	29.6	
13		全自动包装机			30.8	30.2	34.4	29.6	
14		全自动包装机			31.7	30.2	33.2	29.6	
15		巴氏杀菌锅			17.5	19.1	34.4	20.8	
16		生物质蒸汽发生器			27.7	43.1	43.1	24.9	
17		风机			37.7	51.9	53.1	35.0	
18		风机			43.2	51.9	41.7	35.0	

运营期环境影响和保护措施	<p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，采用如下模式进行噪声影响预测：</p> <p>①基本公式</p> <p>户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。</p> <p>a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或（A.2）计算：</p> $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$ <p>式中：</p> <p>$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；</p> <p>L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p>D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p>A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；</p> <p>A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；</p> <p>A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；</p> <p>A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；</p> <p>A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。</p> $L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$ <p>式中：</p> <p>$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；</p> <p>$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；</p> <p>D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p>A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；</p> <p>A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；</p>
--------------	--

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式计算, 即将 8 各倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按下式计算。

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

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级按下式近似求出:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

将室外声源的声压级和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）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

③工业企业噪声计算

设第 i 个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 个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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④贡献值计算：

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

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

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

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；

LA_i ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

根据主要设备噪声源源强及其在厂区的具体位置，利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平（项目夜间不生产），项目预测结果见表4-15。

表 4-15 噪声预测结果表

序号		1	2	3	4
点位名称		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
贡献值 $Leq[dB(A)]$	昼间	54.4	57.1	54.8	47.0

根据表4-15预测结果可知，项目夜间不生产，通过采取基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等措施及经过距离衰减后，项目各厂界昼间噪声贡献值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类[昼间：≤60dB（A）]标准。因此，项目运营期噪声排放对周边环境影响不大。

2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等相关要求，项目运营期噪声监测计划详见表 5-1。

4、固体废物

1) 固体废物产生情况

项目运营期产生的固体废物主要为一般固体废物（食物残渣、锅炉灰渣、废包装材料、除尘器收集灰及污水处理设施污泥）、危险废物（废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及手套）和生活垃圾。

S1食物残渣

项目食物残渣主要为原料清洗、脱盐、漂烫的残渣等。项目产品总产量为13500t/a，食物残渣产生量按产品产量的2%计，则项目食物残渣产生量约为270t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），食物残渣属于一般固体废物，废物种类为SW13食物残渣，废物代码为900-099-S13，经集中收集后由厨余垃圾回收单位回收处置。

S2 锅炉灰渣

根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），燃生物质锅炉炉渣产生量可根据炉渣平衡按下式计算：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中：

E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额 d_m 可分别核算飞灰、炉渣产生量。

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；蒸汽发生器燃料用量为1044.2t/a；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%，根据生物质颗粒检测报告（详见附件 11），所用原料收到基灰分取 0.78%（干燥基灰分*（1-收到基水分））；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；本次评价取 7%；

$Q_{net,ar}$ ——收到基低发热量，kJ/kg；根据前文分析发热量为 16.96MJ/kg，即换算得到 16960kJ/kg。

经计算，项目蒸汽发生器炉渣产生量约为 44.75t/a。项目产生炉渣主要成分为无机盐，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW03 炉渣，废物代码为 900-099-S03，经收集后供给周边农户用作农肥。

S3 废包装材料

项目外购原辅料在拆包过程以及产品包装产生的废包装材料，主要是塑料包装袋、纸箱。根据建设单位生产经验及提供的资料，项目废包装材料产生量约为1.0t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），废包装材料种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17、900-005-S17，经分类收集后进行外售处置。

S4 除尘器收集灰

根据前文分析计算可知，项目蒸汽发生器产生的烟尘经旋风+布袋除尘器拦截收集的烟尘量约为 4.2987t/a，主要成分为无机盐，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年第 4 号），除尘器收集灰属于

运营期环境影响和保护措施	<p>SW59 其他工业固体废物、废物代码为 900-099-S59，经收集后供给周边农户用作农肥。</p> <p>S5 污水处理设施污泥</p> <p>项目生产废水中主要污染因子为COD_{cr}、NH₃-N、BOD₅及SS等，废水中不含有毒有害物质。因此，污水处理设施运行过程中产生的污泥不属于危险废物，为一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），污水处理站污泥废物种类为SW07污泥，废物代码为140-001-S07。</p> <p>根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），缺氧-好氧活性污泥法系统产生的污泥量可按去除 1kgBOD₅产生 0.65~0.75kg 的干污泥计算（本次评价取 0.75kg）。根据表 4-11 可知，项目废水处理设施去除的 BOD₅量为 1.2285t/a，则干污泥的产生量为 0.9214t/a。缺氧-好氧活性污泥法产生的污泥含水率为 95%~97%（本次评价取 95%），则项目生产废水处理污泥产生量约为 18.428t/a，定期委托环卫部门抽吸转运处置。</p> <p>S6 废润滑油</p> <p>根据建设单位提供数据，项目运营期对生产设备进行保养过程中将会使用润滑油，会产生少量的废润滑油，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。项目产生的废润滑油采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。</p> <p>S7 废润滑油桶</p> <p>根据建设单位提供数据，项目润滑油使用后将会产生空包装桶，产生量约为 0.008t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废润滑油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。项目产生的废润滑油桶暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。</p> <p>S8 废含油抹布及手套</p>
--------------	---

根据建设单位提供数据，项目设备维护过程中会产生少量废弃的含油手套，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）规定可知，废含油抹布及手套属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目产生的废含油抹布及手套采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

S9 生活垃圾

项目总定员为30人，5人住厂，其余25人不住厂。根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010修订 环境保护部华南环境科学研究所）城镇居民生活源污染物产生、排放系数进行统计，住厂人员以人均生活垃圾产生量1.0kg/d计，不住厂人员以人均生活垃圾产生量0.51kg/d计，则项目员工生活垃圾产生量为17.75kg/d（5.325t/a），经采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。

项目一般工业固体废物产生与处置情况汇总见表 4-16。

表4-16 项目一般工业固体废物产生情况一览表

编号	S1	S2	S3	S4	S5
固体废物名称	食物残渣	锅炉灰渣	废包装材料	除尘器收集灰	污水处理站污泥
废物种类	SW13	SW03	SW17	SW59	SW07
废物代码	900-099-S13	900-099-S03	900-003-S17、 900-005-S17	900-099-S59	140-001-S07
产生量	270t/a	44.75t/a	1.0t/a	4.2987t/a	18.428t/a
产生工序及装置	清洗、漂烫等	燃料燃烧	拆包、包装	废气处理	污水处理
形态	固态	固态	固态	固态	半固态
主要成分	菜叶、竹笋等	无机盐	塑料、纸	无机盐	污泥
有害成分	——	——	——	——	——
产废周期	1d	1d	1d	1d	1d
污染防治措施	由厨余垃圾回收单位回收	供给周边农户用作农肥	外售处置	供给周边农户用作农肥	委托环卫部门抽吸转运处置

项目危险废物产生情况见表4-17。

表4-17 项目危险废物产生情况一览表

编号	S6	S7	S8
危险废物名称	废润滑油	废润滑油桶	废含油抹布及手套
危险废物类别	HW08	HW08	HW49
危险废物代码	900-217-08	900-249-08	900-041-49

运营期环境影响和保护措施	产生量	0.01t/a	0.008t/a	0.01t/a
	产生工序及装置	设备保养		设备维护
	形态	液态	固态	固态
	主要成分	矿物油等	矿物油等	棉麻、矿物油
	有害成分	矿物油	矿物油	矿物油
	产废周期	1季度	1季度	1季度
	危险特性	T, I	T, I	T/In
	污染防治措施	采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置		
	总体而言，项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固体废物均可得到有效处理、处置，对环境外排量为零，不会对外环境影响产生明显影响，亦不会造成二次污染。			
	2) 固体废物环境管理要求			

固体废物分类收集、分类贮存，如将危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混合贮存，会相互污染，不利于选择正确的处置方式并增加处置风险，不利于固体废物减量化、资源化，甚至造成环境二次污染。项目通过设置特定区域对固体废物进行暂存，并且强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，杜绝固体废物在厂区的散失、渗漏。各类工业固体废物在安全处置前，可暂存厂区内部，同时做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，避免造成二次污染。

I、生活垃圾管理要求

项目产生的生活垃圾采用垃圾桶进行分类收集，由环卫部门转运处置。

II、一般工业固体废物管理要求

固体废物的管理遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026年8月15日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”中的有关规定执行。项目食物残渣、锅炉灰渣、废包装材料及除尘器收集灰，分别暂存于一般固废暂存区，定期处置。因此，一般固废暂存区能够满足项目一般固体废物暂存需求。

项目一般固废暂存区地面采用水泥硬化进行防渗，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等相关要求设置标志牌，建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人。

运营期环境影响和保护措施	<p>III、危险废物环境管理要求</p> <p>固体废物的管理遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026年8月15日起施行）“第六分编 固体废物污染防治”中的有关规定执行。项目产生的废润滑油、废润滑油桶及废含油抹布及手套等危险废物分别采用特定容器分类收集，暂存于危废暂存间。项目危废暂存间占地面积为2m²，储存能力为0.5t。废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及手套等危险废物产生量为0.028t/a，每年转运一次，单次危险废物最大产生量约为0.028t，危废暂存间有足够的容量贮存项目产生的危险废物。危废暂存间按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等相关要求设置标志牌，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。</p> <p>i、企业必须在危险废物的容器、包装物及收集、暂存、转移、处置设施场所设置危险废物识别标志，并确保标识内容与固体废物名称、危废代码保持一致。</p> <p>ii、严格禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存或处置，性质不相容且未经安全性处置的危险废物不得混合收集、贮存或转移。</p> <p>iii、危险废物转移必须办理危险废物转移联单，未经批准不得擅自转移；转移过程中需确保联单信息与台账、管理计划及固废系统申报数据一致。</p> <p>iv、制定分析方案或制度，确保仅接收许可经营类别的危险废物，并合规进行贮存、利用或处置。</p> <p>v、按《企业环境信息依法披露管理办法》发布自行监测结果，每年公布企业年度环境报告，披露污染物排放及环境管理情况。</p> <p>项目将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建造危废暂存间。</p> <p>①危废暂存间规范化设置要求：</p> <p>A、根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>B、根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>C、危废暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>D、危废暂存间地面与裙脚采取表面防渗措施：表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>E、同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>F、危废暂存间采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>G、危废暂存间内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>H、在危废暂存间内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的危废暂存间或贮存分区设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>I、容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。</p> <p>J、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>K、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>L、容器和包装物外表面保持清洁。</p> <p>M、危险废物识别标志见图4-1、图4-2、图4-3。</p>
--------------	---

危险废物			
废物名称:		危险特性	
废物类别:			
废物代码:	废物形态:		
主要成分:			
有害成分:			
注意事项:			
数字识别码:			
产生/收集单位:			
联系人和联系方式:			
产生日期:	废物重量:		
备注:			

图4-1 危险废物标签

说明:

①颜色: 危险废物标签背景色采用醒目的橘黄色, RGB 颜色值为 (255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色, RGB 颜色值为 (0,0,0)。

②字体: 危险废物标签字体宜采用黑体字, 其中“危险废物”字样加粗放大。

③尺寸:

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

④材质: 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品, 或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

⑤印刷: 危险废物标签印刷的油墨均匀, 图案和文字清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框, 边框宽度不小于 1mm, 边框外宜留不小于 3mm 的空白。

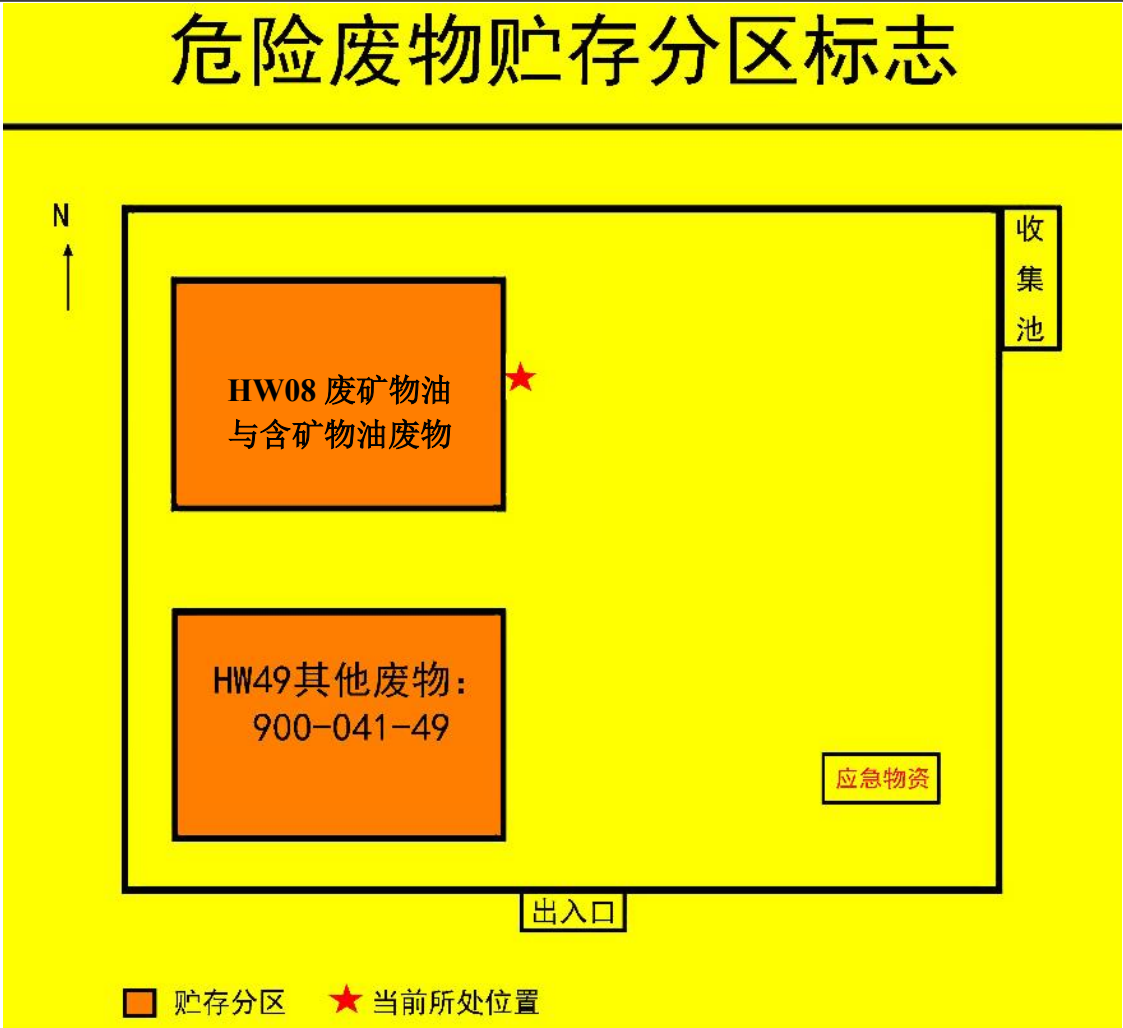


图4-2 危险废物贮存分区标志

说明：

①颜色：危险废物分区标志背景色采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。
②字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样加粗放大并居中显示。

③尺寸：

观察距离 L（m）	标志整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）	
		贮存分区标志	其他文字
0<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12

④材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。
⑤印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字清晰、完整,保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm。



图 4-3 危险废物贮存设施标志（横版）

说明：

①颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

②字体：危险废物设施标志字体采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样加粗放大并居中显示；

③尺寸：

设置位置	观察距离 L（m）	标志牌整体外形最小尺寸 （mm）	三角形警告性标志			最低文字高度 （mm）	
			三角形外边长 a1 （mm）	三角形内边长 a2（mm）	边框外角圆弧半径 （mm）	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

④材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

⑤印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。

⑥外观质量要求：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

⑦样式：危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式。

运营期环境影响和保护措施	N、标签填写注意事项：危险情况和安全措施必须分别遵照《危险废物贮存污染控制标准》危险用语和安全用语填写。			
	序号	危险特性	警示图形	危险分类
	1	Corrosive 腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
	2	Toxic 毒性		符号：黑色 底色：白色
	3	Flammable 易燃		符号：黑色 底色：红色（RGB：250,0,0）
	4	Reactivity 反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB：255,255,0）
<p style="text-align: center;">图4-4 危险特性警示图形</p> <p>②建立台账并悬挂于危废暂存间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。</p> <p>③危险废物处置要求</p> <p>项目产生的危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及手套等，须委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。</p> <p>④危险废物转移要求</p> <p>项目危废暂存间位于项目厂区。危险废物厂外转运严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令 第23号，2022年1月1日起施行），转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染</p>				

环境防治信息。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

危废暂存间由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和当地有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

综上，通过采取措施后一般工业固体废物处理处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置，且危废暂存间设置能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，不会对周围环境产生不利影响。

5、地下水、土壤

I、污染源及污染途径分析

项目运营过程对地下水、土壤可能存在的污染途径分析详见表4-18。

表4-18 项目对地下水、土壤可能存在的污染途径分析一览表

区域	污染源	污染途径
危废暂存间	危险废物	因容器破裂造成废润滑油等泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水
化粪池、污水处理设施	生活污水、生产废水	因池体破裂造成废水泄漏，从而发生垂直下渗或通过地面漫流影响土壤、地下水

II、防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）“11.2.2分区防控措施”及“表7 地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗区域及防渗要求见表4-19。

表4-19 项目防渗区域及防渗要求一览表

防渗分区	项目区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ；或参照GB18598执行
一般防渗区	化粪池、污水处理设施	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照GB16889执行

运营期环境影响和保护措施	简单防渗区	除重点、一般防渗区以外的区域	地面采用混凝土硬化
	<p>项目可能产生的土壤、地下水污染的污染源主要为危废暂存间、化粪池、污水处理设施等。其中危废暂存间地面按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中重点防渗区的防渗要求、《危险废物贮存污染控制标准》，并结合危险废物类别进行分区，根据不同区域采取相应的防腐防渗措施，地面防渗可采用25cm厚的C25混凝土硬化防渗+2mm 厚的高密度聚乙烯或其他人工材料，耐酸性、耐碱性强。防渗效果达到防渗层渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>项目生产废水处理设备均为钢结构，各池体独立，均为地面以上设施，当其中一个池体发生破裂，可将破裂池体内的生产废水抽至其他池体进行暂存，待破损池体修复后再将未处理废水重新处理达标后排放；化粪池为地面以下设施，污染控制难易程度为难，设施不涉及重金属、持久性有机污染物，采用25cm厚的C25混凝土硬化防渗，硬化防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s，管道可采用强度高、腐蚀裕度大的管道材料（如无缝钢管）和高等级防腐材料，尽量使用焊接连接，不得使用承插管，以达到防渗漏目的，防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。因此，在确保各项防渗措施按要求落实，加强对各环保设施的维护以及对厂区环境管理的前提下，对项目所在区域土壤、地下水环境影响不大。</p> <h2>6、环境风险</h2> <h3>1）项目危险物质和风险源分布情况</h3> <p>根据项目的实际情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等进行风险识别调查，项目涉及风险物质主要为润滑油。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；</p> <p>当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中：</p> <p>$q_1, q_2, \dots, q_n$——每种危险物质的最大存在总量，t；</p>		

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

项目危险物质及其临界量比值见表 4-20。

表4-20 危险物质及其临界量

序号	物质名称	CAS号	最大存在总量/t	临界量/t	q_n/Q_n 值
1	油类物质 (废润滑油)	——	0.01	2500	0.000004
Q值					0.000004

由表4-22可知, 项目Q值为 $0.000004 < 1$, 项目环境风险潜势为I, 仅进行简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)危险单元的划分要求: “由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元, 事故状态下应可实现与其他功能单元的分割”。根据项目情况, 项目生产过程潜在的环境风险主要为因危险废物泄漏及生产废水输送管道破裂而发生垂直下渗或通过地面漫流影响土壤、地下水。具体结果见表4-21。

表4-21 项目危险单元划分一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	废气收集处理装置	废气	烟粉尘	超标排放	大气
2	污水处理设施	生产废水	COD _{cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、T _P 等	泄漏	地表水
3	危废暂存间	危险废物	废润滑油等	泄漏	土壤、地下水

若电力设施发生短路等情况, 也有可能引发火灾事故。

2) 环境风险分析

I、环境风险类型识别

项目主要环境风险事故主要来源于润滑油、废润滑油等泄漏导致土壤及地下水污染; 管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损、造成废水外溢, 污染土壤、地下水; 电力设施发生短路等情况引发火灾。

II、环境风险事故影响分析

①储存风险事故影响分析

项目润滑油或危险废物等均采用专用的密闭容器分别盛装、在危废暂存间分区

运营期环境影响和保护措施	<p>暂存。</p> <p>润滑油或危险废物可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏，可能造成有害物质泄漏在厂区地面，泄漏的有害物质有可能随雨水冲刷进入附近沟渠，造成周边地表水、土壤、地下水环境污染。由于项目润滑油或危险废物等，贮存量较小，发生泄漏的可能性不大。</p> <p>②废水泄漏风险事故影响分析</p> <p>项目生产废水经厂区内一体化污水处理设施（处理工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A²/O）处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1旱地作物标准限值要求后用于周边旱地浇灌，不外排；生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥，不外排。若由于污水输送管道的跑冒滴漏等原因，造成未经处理的废水下渗，将会引起下渗污染。若项目污水输送管道破损，废水发生渗漏时，由于泄漏的污染物初始浓度较大，引发下游地下水水质恶化。为维持区域地下水和地表水水功能区划，保护地下水环境和地表水水质，污水管必须做好防渗措施，加强管理，防止废水泄漏对地下水水质造成影响。</p> <p>③火灾影响分析</p> <p>项目电力设施发生短路等情况引发的火灾，发生火灾对环境的污染影响主要来自可燃物燃烧释放的大量有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、二氧化碳等，而火灾所产生烟雾成分主要为二氧化碳和水蒸气，这两种物质约占有烟雾的 90%~95%；另外还有一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占 5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害的是 CO、烟尘等。</p> <p>同时项目厂区内存有塑料、纸箱等易燃物品，由于建设单位定期对设备进行检查，避免电力设施发生短路而引发火灾，且厂内均配置消防灭火器等消防设备。因此项目发生火灾事故的可能性较小。</p> <p>④消防废水影响分析</p> <p>火灾事故发生时，灭火产生的消防废水可能含受泄漏的物质污染，为防止消防</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>废水汇入雨水管道外排至周边地表水体造成污染，项目应在厂区内设置事故应急池，使得消防废水能够得到集中收集、汇入污水处理设施处理，禁止将消防废水直接排入厂区雨水管道外排至周边地表水体。</p> <p>3) 环境风险防范措施及应急要求</p> <p>①润滑油及危险废物暂存过程风险防范措施</p> <p>项目应针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做好贮存风险事故防范工作。</p> <p>A、危险废物贮存场所必须设置专用标志；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，防止液体废物意外泄漏造成溢流渗入地下。</p> <p>B、不相容的危险废物必须分开存放，废物储存应按废物种类及贮存数量分区贮藏。</p> <p>C、各建筑物应严格按照《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）进行设计，在总图的布置上应留有足够的防火距离。</p> <p>②废水事故排放防范措施</p> <p>A、企业废水收集与输送管道应采取防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗震等要求，废水输送管道内部防腐材料应适用于输送不同理化性质的废水。</p> <p>B、为避免废水事故排放，企业需对各类废水收集管网进行有效的监控，避免发生各类废水意外混合排放进入污水处理厂造成废水处理系统运行不正常。</p> <p>C、为防控地下水环境风险，项目采取以下防范措施：</p> <p>a、主要包括在管道等构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设采用明管，即地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p> <p>b、厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理，末端控制采取分区防渗。</p> <p>③火灾事故防范措施</p> <p>项目在生产运营过程中用电量较大，电源线路及电热设备易老化。如电缆线路</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施

绝缘层长期被腐蚀，则本体逐步会硬化，其耐热性能变差，在工作时电缆线路电阻热温度不断升高，进而起火。线路老化会造成短路、电气设备过负荷运行，易产生电弧和电火花等明火，一旦接触易燃易爆原料引发火灾。为预防火灾发生，企业应加强线路的检查，设备的保养等。

④制定应急预案

项目在生产过程将产生潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。为使环境风险减小到最低程度，必须加强劳动安全管理，制定完善、有效地安全措施，尽可能降低事故发生概率。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减少事故危害。因此，建设单位需要制定相应的应急预案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，应急预案涉及的主要内容见表4-22。

序号	项目	应急措施
1	应急计划区	危险目标：危废暂存间等
2	应急组织机构、人员	项目厂区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、消除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	应急措施	事故发生后及时通知报告相关部门，采取应急减缓措施，设置控制区
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

根据项目实际情况，可参照以下几个方面相应制定具体的应急预案：

运营期环境影响和保护措施	<p>i、应急计划区危险目标的设定</p> <p>根据有关法律法规的规定，项目危险源的分布情况为危废暂存间等，上述区域设定为危险目标。对于危险有害场所确保有明显的安全警示标志。生产装置要符合有关规定；设置防护栏并悬挂醒目的标志。</p> <p>ii、设置应急组织机构、人员和通讯方式</p> <p>设置应急救援组织机构指挥部，负责现场的全面指挥、协调具体救援工作；成立义务抢险队，在社会救援队到来之前，做好事故报警、情报通报及事故处置工作，负责向上级部门报告，负责联系厂区各部门进行事故应急抢险。安排人员接警车，负责联系环保部门控制环境污染。各组织机构及人员落到实处。</p> <p>iii、设置事故应急响应工作系统</p> <p>建立事故应急响应工作系统，配置各类设施、装备和材料，防止未处理的废气等泄漏至外环境中。规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式，如与附近环保部门保持密切联系，联系方式公开，确保事故发生时必须的交通保障措施。事故应急响应工作系统包括配套抢险技术装备通讯设备及通讯网络。</p> <p>iv、事故现场控制</p> <p>在事故现场，事故处理人员应控制污染，防止扩大、蔓延及连锁反应；事故现场采用红色警戒布条、拉线封闭。</p> <p>v、专业评估</p> <p>由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。</p> <p>vi、培训和演练</p> <p>平时应安排人员进行培训和演练，对工厂邻近地区开展公众教育、培训和公开发布有关信息，使居民掌握必要的知识和技能以识别危险、辨别事故危险性、了解自身的作用和责任、采取正确措施（包括使用必须的防护措施和紧急疏散）以降低人群健康、财产的损失。</p> <p>vii、记录与档案管理</p> <p>设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门负责管理。</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	viii、应急预案可进行评审			
	发生事故后应及时对应急预案设施的有效性进行评审，并及时修改完善。			
	表4-23 建设项目环境风险简单分析内容表			
	项目名称	鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目		
	建设地点	广西壮族自治区	柳州市	鱼峰区 里雍镇龙江村岩口屯 168号
	地理位置	东经	109°31'39.742"	北纬 24°5'10.207"
	主要危险物质及分布	①废气收集处理装置：烟粉尘等；②废水处理设施：生活污水、生产废水；③危废暂存间：危险废物。		
	环境影响途径及危害后果	①化学品或危险废物、生活污水等泄漏导致地表水、土壤及地下水污染；②油品泄漏而发生火灾或爆炸；③废气收集处理装置故障导致废气超标排放，造成大气污染；电力设施发生短路等情况引发的火灾		
	风险防范措施要求	<p>①原料贮存、生产过程等环境风险防范</p> <p>原料设置专门的原料仓库储存并定期检查包装有无破损，危险废物设置专门的暂存场所针对危险废物类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。</p> <p>生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。</p> <p>②末端处理过程环境风险防范</p> <p>确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。</p> <p>③火灾爆炸事故环境风险防范</p> <p>加强原料管理，除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止粉尘爆炸，</p>		

运营期环境影响和保护措施		<p>生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。</p> <p>④制定应急预案</p>
	<p>7、环保投资及“三同时”</p> <p>建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日发布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。</p> <p>建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告；验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。</p> <p>验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环</p>	

<p>营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p>境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>项目环保投资及“三同时”验收建议清单见表 4-24。</p>
--	---

4-24 项目环保投资及“三同时”验收建议清单一览表

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
废气	有组织废气	油烟废气	油烟	经集气罩收集至静电油烟处理器（净化效率为90%）净化处理后通过15m高的排气筒（DA001）引至楼顶排放。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	5.0
		蒸汽发生器	颗粒物	经旋风+布袋除尘器（综合除尘效率为95%）处理后通过30m高的排气筒（DA002）排放。	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉排放限值	9.0
			二氧化硫			
			氮氧化物			
			烟气黑度			
	无组织废气	臭气浓度、氨、硫化氢		生产车间通过设置抽排风系统，加强通风后无组织排放；污水处理设施产生的恶臭区域采取加盖密封措施后以无组织形式排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级厂界标准限值	1.0
废水	生产废水		COD _{cr} 、SS NH ₃ -N、 BOD ₅ 、T _P	经厂区内一体化污水处理设施（处理工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A ² /O）处理达标后用于周边旱地浇灌，不外排。	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1旱地作物标准限值	45.0
	生活污水		COD _{cr} 、SS NH ₃ -N、BOD ₅	经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥，不外排。	——	0.2
噪声	生产设备	噪声		采取基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	4.0
固体废物	运营过程	一般固体废物		垃圾桶等	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	0.5

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
		危险废物	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）	
	日常生活	生活垃圾	垃圾桶	《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026年8月15日起施行）“第六分编 固体废物污染防治 第二十一章 生活垃圾污染防治”的有关规定	
规范设置			排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求	1.0
风险防范措施			建立环境风险事故防范措施和应急制度；编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，人员培训等	满足应急要求	2.0
合计					67.7

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 油烟废气排放口	油烟	经集气罩收集至静电油烟处理器净化处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
		DA002 蒸汽发生器废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	经旋风+布袋除尘器处理后通过 30m 高的排气筒（DA002）排放	GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中燃煤锅炉排放限值
	无组织	熬煮、炒制	臭气浓度	通过设置抽排风系统，加强车间通风后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级厂界标准限值
		污水处理设施	臭气浓度、氨、硫化氢	采取加盖密封措施后以无组织形式排放	
地表水环境		生产废水	COD _{cr}	经厂区内一体化污水处理设施（处理工艺：三级沉淀池+调节池+气浮+A ² /O）处理达标后用于周边旱地浇灌，不外排。	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1旱地作物标准限值
			SS		
			NH ₃ -N		
			BOD ₅		
			T _P		
		生活污水	COD _{cr}	生活污水经化粪池收集处理后定期委外清掏，用于周边环境施肥，不外排。	——
			SS		
			NH ₃ -N		
			BOD ₅		
声环境		生产设备	噪声	采取基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
电磁辐射		——	——	——	——
固体废物		食物残渣	经收集后由厨余垃圾回收单位回收处置		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		锅炉灰渣	经收集后供给周边农户用作农肥		
		除尘器收集灰			
		废包装材料	分类收集后进行外售处置		
		污水处理站污泥	定期委托环卫部门抽吸转运处置		

	废润滑油	采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置	GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》
	废润滑油桶 废含油抹布及手套		
	生活垃圾	经采用垃圾桶分类收集后，由环卫部门转运处置	《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026年8月15日起施行）“第六分编固体废物污染防治 第二十一章 生活垃圾污染防治”的有关规定
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目可能产生的土壤、地下水污染的污染源主要为危废暂存间及化粪池等。其中危废暂存间地面按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区的防渗要求、《危险废物贮存污染控制标准》，并结合危险废物类别进行分区，根据不同区域采取相应的防腐防渗措施，地面防渗可采用25cm厚的C25混凝土硬化防渗+2mm 厚的高密度聚乙烯或其他人工材料，耐酸性、耐碱性强。防渗效果达到防渗层渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>项目生产废水处理设备均为钢结构，各池体独立，均为地面以上设施，当其中一个池体发生破裂，可将破裂池体内的生产废水抽至其他池体进行暂存，待破损池体修复后再将未处理废水重新处理达标后排放；化粪池为地面以下设施，污染控制难易程度为难，设施不涉及重金属、持久性有机污染物，采用25cm厚的C25混凝土硬化防渗，硬化防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$，管道可采用强度高、腐蚀裕度大的管道材料（如无缝钢管）和高等级防腐材料，尽量使用焊接连接，不得使用承插管，以达到防渗漏目的，防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。因此，在确保各项防渗措施按要求落实，加强对各环保设施的维护以及对厂区环境管理的前提下，对项目所在区域土壤、地下水环境影响不大。</p>		
生态环保措施	<p>项目地块处于人类开发活动范围内，周边并无原始植被生产和珍贵野生生态保护生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，因此项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响。</p>		

环境风险防范措施	<p>①废水事故排放防范措施</p> <p>A、企业废水收集与输送管道应采取防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗震等要求，废水输送管道内部防腐材料应适用于输送不同理化性质的废水。</p> <p>B、为避免废水事故排放，企业需对各类废水收集管网进行有效的监控，避免发生各类废水意外混合排放进入污水处理厂造成废水处理系统运行不正常。</p> <p>C、为防控地下水环境风险，项目采取以下防范措施：</p> <p>a、主要包括在管道等构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设采用明管，即地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p> <p>b、厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理，末端控制采取分区防渗。</p> <p>②火灾事故防范措施</p> <p>项目在生产运营过程中用电量较大，电源线路及电热设备易老化。如电缆线路绝缘层长期被腐蚀，则本体逐步会硬化，其耐热性能变差，在工作时电缆线路电阻热温度不断升高，进而起火。线路老化会造成短路、电气设备过负荷运行，易产生电弧和电火花等明火，一旦接触易燃易爆原料引发火灾。为预防火灾发生，企业应加强线路的检查，设备的保养等。</p> <p>③制定应急预案</p>
其他环境管理要求	<p>i、管理机构</p> <p>运营管理主要由建设单位管理机构负责，建议由有资质环境监测单位负责日常运营监测。</p> <p>要求建设单位具体负责其附属环保设施的运转和维护，配合环境监测单位进行日常环境监测，记录并及时上报污染源排放与环保设备运行状态。</p>

其他环境 管理要求	<p>建设单位负责管理环保工作的业务指导和监督，掌握环保工作动态，协助计划部门审核、安排环保设施改扩建投资计划，落实厂内环保设施更新改造计划，汇总、分析各站、段环保工作信息，协调与地方环保部门间的关系，协助建设单位处理可能发生的突发污染事件等。</p> <p>ii、人员培训</p> <p>为保障环保设施的正常运行，环境管理操作员工的业务能力是至关重要的。所有环保人员应切实做到精通业务，熟悉各项设备的操作、维护要领，确保所有设施正常运转。此外，建设单位还应建立健全岗位责任制，使环保人员责、权、利相统一。</p> <p>iii、排污许可管理</p> <p>根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法》（生态环境部部令 第32号，2024年7月1日起施行）、《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026年8月15日起施行）“第一分编 通则 第二章 排污许可管理”，①依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），应当依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。②根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可重点管理、简化管理和排污登记管理。③生态环境主管部门对排污单位的大气污染物、水污染物、工业固体废物、工业噪声等污染物排放行为实行综合许可管理。④实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当遵守排污许可证的要求，按照规定运行和维护污染防治设施，建立生态环境管理制度，严格控制污染物排放。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于： ① “十一、食品制造业14-21、糖果、巧克力及蜜饯制造142*；方便食品制造143*；罐头食品制造145*-除单纯分装外的”类别，排污许可行业类别为“简化管理”。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》（HJ 1030.3-2019）等相关要求，申报排污许可</p>
--------------	---

其他环境 管理要求	证。			
	iv、排污口规范化管理要求			
	<p>根据《环境保护图形标志——排放口（源）》和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，对污染治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。</p> <p>①一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）（GB 15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。</p> <p>②排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确，惩罚分明。</p>			
	v、环境监测计划			
	<p>为了确保环境治理措施的有效运行，加强污染治理的监控，同时，依照有关环境监测法规，请有资质的环境监测单位进行常规污染源监测。</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等相关要求，项目环境监测计划详见表 5-1。</p>			

表 5-1 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率
废气	油烟废气排放口（DA001）	油烟	一般排放口	1 次/半年
	蒸汽发生器废气排放口（DA002）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	一般排放口	1 次/月
	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢	——	1 次/半年
噪声	厂界四周	L_{Aeq} （dB）	——	1 次/季度

六、结论

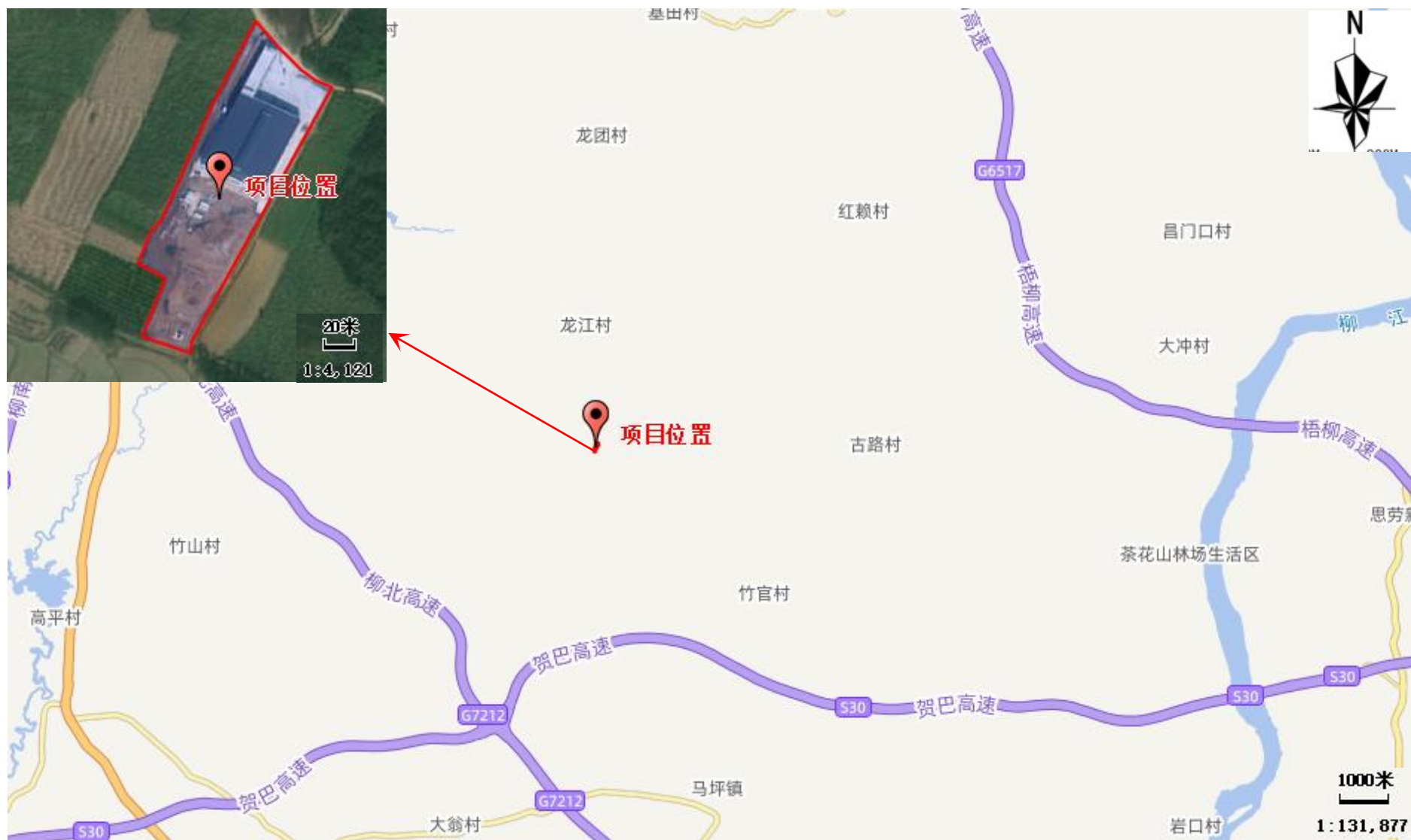
综上所述，项目所采取的环保措施可行，废气、废水、噪声能达标排放，所产生的固体废物均能得到合理处置。项目建设内容符合国家有关产业政策，项目在生产期间保证各项环保措施有效运行，项目生产运行对区域空气环境，水环境，声环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此，在建设单位认真落实各项环保措施的基础上，做到环保设施达标运行，从环保的角度分析，项目建设可行。

附表

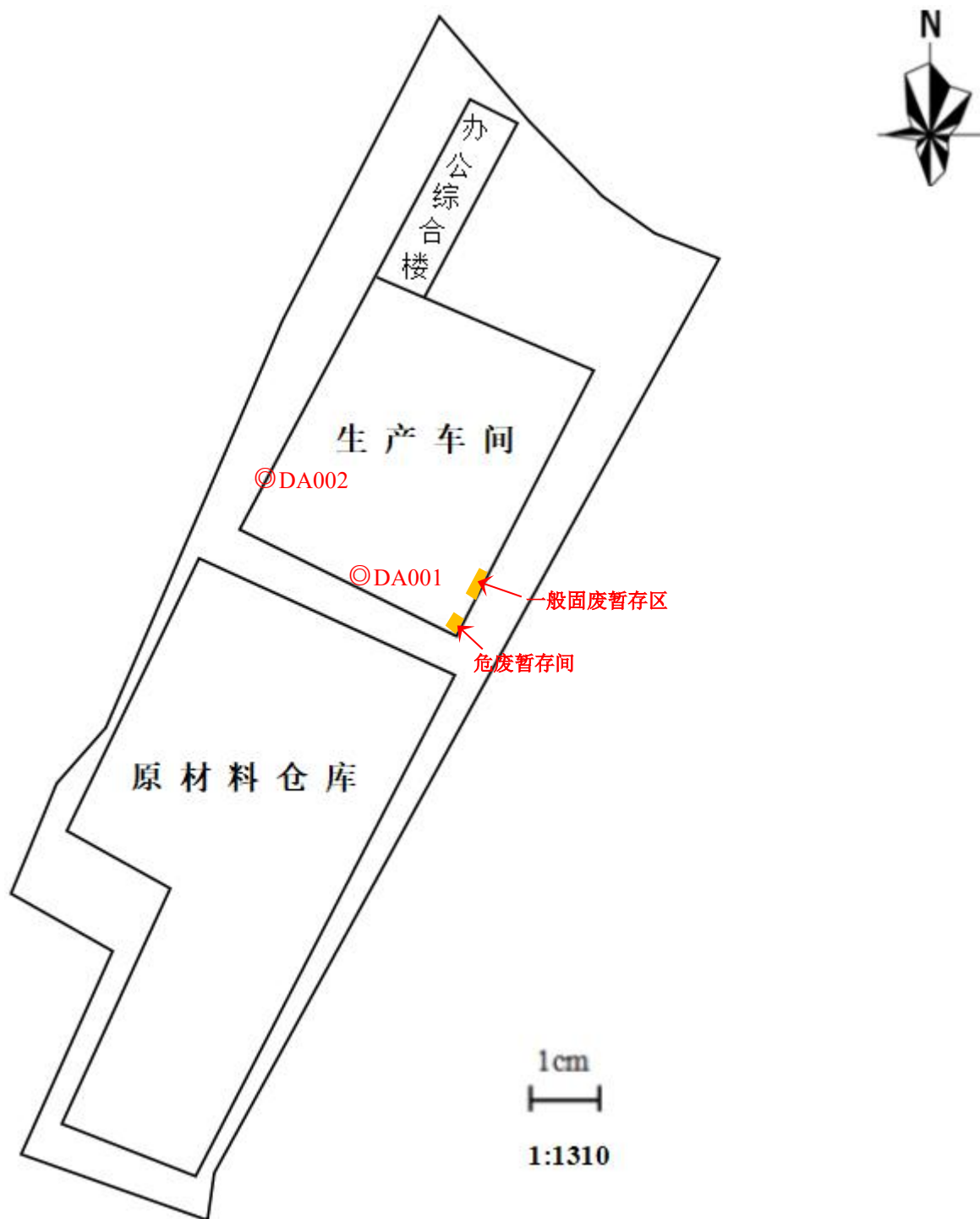
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排 放量(固体废 物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	油烟	——	——	——	0.435t/a	0	0.435t/a	+0.435t/a
	颗粒物	——	——	——	0.2262t/a	0	0.2262t/a	+0.2262t/a
	二氧化硫	——	——	——	0.1942t/a	0	0.1942t/a	+0.1942t/a
	氮氧化物	——	——	——	1.0651t/a	0	1.0651t/a	+1.0651t/a
废水	废水量	——	——	——	——	——	——	——
一般工 业固体 废物	食物残渣	——	——	——	270t/a	0	270t/a	+270t/a
	锅炉灰渣	——	——	——	44.75t/a	0	44.75t/a	+44.75t/a
	废包装材料	——	——	——	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
	除尘器收集灰	——	——	——	4.2987t/a	0	4.2987t/a	+4.2987t/a
	污水处理站污泥	——	——	——	18.428t/a	0	18.428t/a	+18.428t/a
危险废 物	废润滑油	——	——	——	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油桶	——	——	——	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
	废含油抹布及手 套	——	——	——	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

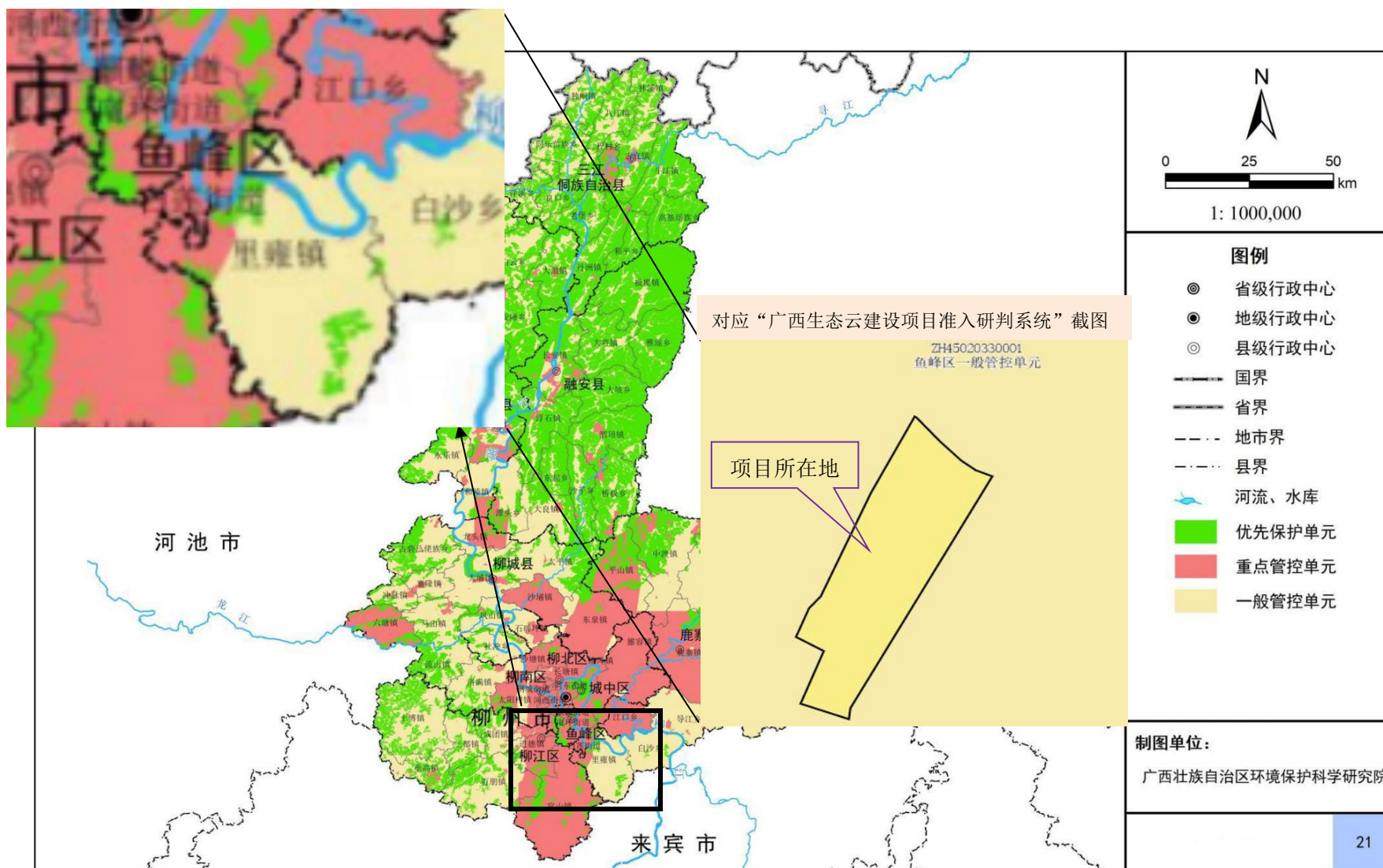
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目厂区平面布置图



附图 4 柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年）



注：“”为环境质量现状监测点位

附图5 项目环境质量现状监测点位



项目东面视图



项目西面视图



项目南面视图



项目北面视图



项目场地现状



工程师现场踏勘照片2

附图6 项目用地及周边环境现状图片资料

附件 1

建设项目环境影响评价

委 托 书

广西启天环境科技有限公司：

我公司拟建设“鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目”，项目性质为新建，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，具体工作按双方签订的合同进行。

特此委托。

委托方（盖章）：广西竹为农业科技有限公司

2026 年 08 月 03 日



附件2 营业执照

		
统一社会信用代码 91450203MADT9T8L8U	<h1>营业执照</h1>	 <p>电子营业执照文件仅供信息参考，具体信息请登录公示系统查验或用电子营业执照软件扫码查验。</p>
名称 广西竹为农业科技有限公司	注册资本 伍佰万圆整	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期 2024年08月01日	
法定代表人 洪龙金	住所 柳州市里雍镇龙江村岩口屯168号	
经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；竹种植；蔬菜种植；初级农产品收购；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；食用农产品初加工；食用农产品零售；农林牧渔业废弃物综合利用；智能农业管理；林业产品销售；食品进出口；互联网销售（除销售需要许可的商品）；食品销售（仅销售预包装食品）；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：食品生产；调味品生产；粮食加工食品生产；食品销售；食品互联网销售；林木种子生产经营；农作物种子经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	登记机关 柳州市鱼峰区市场监督管理局	
说明： 1、本营业执照于2026年02月26日09时09分41秒由洪龙金(法定代表人)留存(打印) 2、数字签名：ADBFAiEAz4z3bmVJ2hD5eCmpcpEDV3/gUzdhbXW+lnJ9pdpwNoQCIHtq8MPrmwDQ5PupadgFYyDfKZ6pnTlquUIXWxgN6M		2025 年 12 月 15 日

附件3 广西壮族自治区投资项目备案证明

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

项目代码：2609-450203-04-01-381368

项目单位情况			
法人单位名称	广西竹为农业科技有限公司		
组织机构代码	91450203MADT9T8L8U		
法人代表姓名	洪龙金	单位性质	企业
注册资本(万元)	500.0000		
备案项目情况			
项目名称	鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目		
国标行业	其他方便食品制造		
所属行业	轻工		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_鱼峰区		
项目详细地址	广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯168号		
建设规模及内容	项目总投资金额500万元，占地面积约23.36亩（约15573.33平方米）。购置安装先进生产设备及相关配套设施，主要生产酱腌菜、食用菌、卤花生等产品。项目建成投产后，预计形成年产梅菜笋丝4000t、红油酸笋3000t、泡椒笋1000t、头菜1000t、清水笋1000t、清水酸菜1000t、食用菌制品1000t、卤花生1000t、调味海带500t的生产规模。		
总投资(万元)	500.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202504	拟竣工时间(年月)	202612
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名		联系电话	
联系邮箱		联系地址	

备案机关：柳州市鱼峰区发展和改革委员会

项目备案日期：2026-09-08

附件 4 农村土地流转合同

农村土地流转合同

甲方(出租方): 柳州市源永土地整治服务有限公司
法定代表人(负责人/农户代表人): 梁韞侯
统一企业信用代码/身份证号码: 91450200MA5PCMX63K
联系地址: 柳州市里雍镇龙江村岩口屯(梁韞侯宅)

乙方(承租方): 广西竹为农业科技有限公司
法定代表人: 洪龙金
统一企业信用代码/身份证号码: 91450203MADT9T8L8U
联系地址: 柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国农村土地承包法》和《农村土地经营权流转管理办法》等相关法律法规,本着平等、自愿、公平、诚信、互利的原则,经甲乙双方协商一致,就土地经营权出租事宜,签订本合同。

一、土地流转标的

甲方同意将其经营管理的农村土地承包经营权证地块代码为 4502211012080901801(黄莲珍 2.25 亩)、4502211012080901810(梁桂练 2.15 亩)、4502211012080901800(廖如山 1.9 亩)、4502211012080901806(黄凯顺 2.68 亩)、4502211012080901811(梁绍腾 2.48 亩)、4502211012080901810(梁 娥 2.85 亩)、4502211012080901807(梁裕生 2.3 亩)、4502211012080901815(罗草明 1.15 亩)、4502211012080901818(梁裕门 5.6 亩)等地块,约 23.36 亩(具体位置及面积以实地测绘为准)土地及地面建筑物流转给乙方,由乙方投资建设。地址位于: 柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号。

二、流转土地用途

(一)甲方将其经营管理的土地以租赁的方式流转给乙方经营,乙方不得在该地块上从事非法活动。

(二)乙方有权在该地块上实施经过政府批准地块改造、土方工程、基础设施建设、电力及光伏建设、厂房建设、种养殖及生产等各种经营活动,但工程土方只能在本工程使用。

三、土地流转的期限和起止日期

土地流转期限自 2024 年 1 月 1 日起至 2043 年 12 月 31 日止。

四、土地流转单价及支付方式

双方约定：

（一）土地租金价格自流转协议签定起，前三年为 800 元/亩/年，第四年起，每三年涨 10%/亩，封顶 1200 元/亩（详见流转租金明细表）。

（二）合同签订后 30 天内，乙方应将约定租金转账至甲方指定账户，甲方开具等额发票给乙方。

（三）青苗补偿费，第一年新种植甘蔗的，按照 1400 元/亩的标准进行补偿，其他宿根蔗，按照 700 元/亩的标准进行补偿；目前已种植的仍挂果的沃柑树，按照 700 元/亩的标准进行补偿；青苗补偿费用以具体盘点为准（另附青苗补偿表）。

五、土地交付与收回的时间

（一）甲方应于收到将流转土地交付乙地租金后 30 天内将土地交付乙方。

（二）乙方应于合同期满前将流转土地交回甲方。

（三）流转期限届满后，流转土地仍有农作物未成熟且未收割，甲乙双方协商延期交回土地，延期期限不得超过 6 个月，延期期间所产生的流转费用按本协议约定流转费用执行。流转费用按照当年流转总费用÷12×流转月数。

六、甲方的权利和义务

（一）按照合同约定收取土地租金，按照合同约定的期限交付、收回流转的土地。

（二）协助和督促乙方按合同约定行使土地经营权，合理、环保正常使用土地，协助解决该土地在使用中产生的用水、用电、道路、边界及其他方面的纠纷，不得干预乙方正常的生产经营活动。

（三）土地租赁期间，甲方负责协调道路及便道为乙方使用，甲方保证各村、屯农户，不得以任何理由阻拦或截留乙方所有过往车辆及行人。

（四）甲方无正当理由不得擅自进入乙方租赁土地影响乙方生产工作。

七、乙方的权利和义务

（一）按合同约定在国家法律、法规和政策允许范围内，从事生产经营活动的自主生产经营权，经营决策权，产品收益、处置权。

（二）按照合同约定按时足额支付土地流转费用，不得擅自改变流转土地用途，不得使其荒芜，不得对土地、水源进行毁灭性、破坏性、伤害性的操作和生产。履约期间不能依法保护，造成损失的，乙方自行承担责任。

(三) 在推进农村土地流转工程中, 若发生土地承包经营权相关方面的矛盾纠纷, 乙方应配合协作甲方做好矛盾纠纷协调工作。

(四) 合同期满后, 若不续租土地, 根据实际情况, 如需对地块进行复耕的, 其产生的费用由乙方承担。

(五) 在项目落地前需完成前期工作(包括项目的前期沟通、协调、测绘等), 以确保合同条款的建立和资源整合。在此期间, 须支付 8,000 元给甲方, 作为运营费用。

(六) 租赁期满, 乙方在同等条件下有优先租赁权, 甲方不得以任何理由拒绝续租。如乙方不再租赁, 所有乙甲方投入的办公设备、生产设备、房屋建筑等财物, 为乙方所有, 由乙方自行处理。

八、合同的变更和解除

有下列情况之一者, 本合同可以变更或解除:

- (一) 经当事人双方协商一致, 又不损害国家、集体和个人利益的;
- (二) 订立合同所依据的国家政策发生重大调整和变化的;
- (三) 一方违约, 使合同无法履行的;
- (四) 乙方丧失经营能力使合同不能履行的;
- (五) 因不可抗力使合同无法履行的。

九、违约责任

(一) 甲方不按合同约定时间向乙方交付流转土地, 或不完全交付流转土地, 应退还未流转土地的土地流转费和赔偿开展土地流转前期所有经费及产生的利息。

(二) 甲方违约干预乙方生产经营, 擅自变更或解除合同, 给乙方造成损失的, 由甲方承担赔偿责任, 应退还乙方土地流转费、赔偿开展土地流转前期所有经费、双倍赔偿乙方经营生产投入和相关损失及产生的利息。

(三) 乙方不按合同约定时间向甲方交回流转土地、或不完全交回流转土地, 延迟交回期间所产生的流转费用可按本协议约定的费用执行。

(四) 乙方有下列情况之一者, 甲方有权解除合同, 收回土地经营权, 且不退回已经收取的土地租金。

- 1. 不按合同约定用途使用土地的;
- 2. 不按时交纳土地租金的。

十、特别约定

(一) 本合同在土地流转经营过程中, 如遇国家征用或农业基础设施使用该土地时, 甲乙双方应无条件服从, 本合同自行终止。因土地征收或征用而产生的土地补偿费、地上青苗由甲方享有, 乙方建

设的构筑物及地上附属物、以及补偿生产经营的损失由乙方享有（由于甲方在土地流转时，为支持项目建设，只是象征性按照成本收取青苗补偿费，补偿款到账后，乙方应按照合同签订时青苗现状，按征收补偿标准补齐青苗费给甲方）。

（二）本合同履约期间，基于本合同产生的土地流转关系，不因集体经济组织的分立、合并、负责人变更，双方代表人变更而变更或解除。

（三）本合同终止，该土地上新建水利设施、道路等，甲方有权在流转期限后自行使用。

（四）国家征用土地，本合同终止。

十一、争议的解决方式

（一）在履行本合同过程中发生的争议，由双方协商解决。

（二）协商解决不成的，由乡、村组织或是甲方所在镇政府进行调解。

（三）无法调解或是调解不成的，由当事人一方或双方提出申请，由县级农村土地承包纠纷仲裁机构进行仲裁。

（四）当事人对仲裁机构的仲裁不服的，可以在规定的期限内向当地人民法院提起诉讼。

（五）争议双方当事人在争议发生时也可以直接向当地人民法院起诉。

十二、附则

（一）本合同未尽事宜，由双方共同协商，达成一致意见，形成书面补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

（二）本合同壹式叁份，合同各方各执壹份，村委会存档壹份。自甲乙双方签字或者盖章之日起生效。

甲方：

法定代表人（负责人/农户代表人）签字



签订时间：2024 年 8 月 15 日

乙方：（公章）

法定代表人或委托代理人签字



签订时间：2024 年 8 月 15 日

附件 5 里雍镇人民政府关于同意办理柳州市鱼峰区里雍镇梅菜笋丝种植基地设施农用地备案的批复

柳州市鱼峰区里雍镇人民政府

文 件

雍政批〔2024〕3 号

里雍镇人民政府关于同意办理柳州市鱼峰区里雍镇梅菜笋丝种植基地设施农用地备案的批复

柳州市源永土地整治服务有限公司：

你公司申请办理的柳州市鱼峰区里雍镇梅菜笋丝种植基地设施农用地用于建设梅菜、笋丝分拣及粗加工用房等设施，拟位于里雍镇龙江村岩口屯，项目用地总规模面积为 28.2413 公顷，其中辅助设施用地 1.3909 公顷，不涉及占用永久基本农田。

根据《广西壮族自治区自然资源厅 广西壮族自治区农业农村厅关于进一步加强和规范我区设施农业用地的通知》（桂自然资规〔2020〕3 号）文件精神，经研究，同意给予你公司申请办

理设施农用地的用地手续,项目用地总规模面积为 28.2413 公顷,其中辅助设施用地 1.3909 公顷。接文后,请你按设施农用地相关要求进行管理和使用。具体以上级职能部门备案有效为准。

附件: 柳州市鱼峰区里雍镇梅菜笋丝种植基地项目表

鱼峰区里雍镇人民政府

2024 年 4 月 29 日



抄送: 区自然资源和规划局、区农业农村局

里雍镇党政办公室

2024 年 4 月 29 日印发

附件 6 广西壮族自治区柳州市鱼峰区发展和改革局《关于鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目项目建议书的批复》

广西壮族自治区柳州市

鱼峰区发展和改革局文件

鱼发改规划〔2024〕38号

关于鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目项目建议书的批复

柳州市里雍镇人民政府：

报来《关于申请审批鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）项目建议书批复的请示》及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为解决农村劳动力转移就业问题，有效提高农户收入水平，完善示范基地配套，现同意鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）项目立项。

二、投资项目在线审批监管平台项目代码：
2407-450203-04-01-795937。

三、项目建设地点：柳州市鱼峰区里雍镇龙江村。

四、项目建设规模及主要建设内容：

建设规模：规划用地 13908.78m²（合 20.86 亩），总建筑面积

6072m²，计容建筑面积 12144m²，建筑基底面积 6072m²，容积率 0.87，建筑密度 43.65%

建设内容:项目建设厂房、水泵房、水井、变配电设备、污水处理站、场地硬化等，包括土建工程、装修装饰工程、给排水工程、消防工程及室外配套工程。

五、总投资估算及资金来源:

项目总投资估算 900.00 万元，其中工程费 814.25 万元，工程建设其他费用 42.89 万元，基本预备费 42.86 万元。

资金来源为乡村振兴衔接资金。

请据此批复，抓紧开展项目可行性研究报告编制工作，待项目可行性研究报告编制完成后，报我局审批。

柳州市鱼峰区发展和改革局

2024 年 8 月 9 日

(自治区发展改革委接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话: 0771-2328688; 自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话 0771-12388; 收信地址: 自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组, 邮编: 530028; 柳州市纪委监委驻柳州市发展和改革委员会纪检组监督举报电话: 0772-2665299, 收信地址: 柳州市纪委监委驻市发展和改革委员会纪检监察组, 邮编: 545006; 鱼峰区纪委监委驻区政府办纪检监察组监督举报电话 0772-3161172, 收信地址: 鱼峰区纪委监委驻区政府办纪检监察组, 邮编: 545005)

公开方式: 主动公开

柳州市鱼峰区发展和改革局

2024 年 8 月 9 日印发

附件7 广西壮族自治区柳州市鱼峰区发展和改革局《关于鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）可行性研究报告的批复》

广西壮族自治区柳州市
鱼峰区发展和改革局文件

鱼发改规划〔2024〕43号

关于鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）可行性研究报告的批复

柳州市鱼峰区里雍镇人民政府：

报来《关于申请审批鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）可行性研究报告的请示》及相关材料收悉，经研究，现批复如下：

一、原则同意《鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）可行性研究报告》。

二、投资项目审批监管平台项目代码：

2407-450203-04-01-795937。

三、项目建设地点：

柳州市鱼峰区里雍镇龙江村。

四、项目建设规模及主要建设内容：

建设规模：规划用地 13908.78m² (合 20.86 亩)，总建筑面积 6504m²，计容建筑面积 12168m²，建筑基底面积 6064m²，容积率

0.87，建筑密度 43.60%。

建设内容：项目建设生产用房、水泵房、水井、变配电设备、生产废水处理池、场地硬化等，包括土建工程、装修装饰工程、水电工程、消防工程及室外配套工程。

五、总投资估算及资金来源：

项目总投资 900.00 万元，其中工程费 814.22 万元，工程建设其他费 42.92 万元，基本预备费 42.86 万元。

资金来源为乡村振兴衔接资金。

接文后，请按基本建设程序抓紧开展下一步工作，并严格按照批复内容控制建设规模及投资规模，按照附件核准方案开展工程招标投标工作。

附件：《鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）招标事项核准意见表》

柳州市鱼峰区发展和改革局

2024 年 9 月 18 日

（自治区发展改革委接收领导干部插手工程建设廉政监信访监督举报电话：0771-2328688；自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话 0771-12388；收信地址：自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组，邮编：530028；柳州市纪委监委驻柳州市发展改革委纪

检组监督举报电话：0772-2665299，收信地址：柳州市纪委监委驻市发展和改革委员会纪检监察组，邮编：545006；鱼峰区纪委监委驻区政府办纪检监察组监督举报电话 0772-3161172，收信地址：鱼峰区纪委监委驻区政府办纪检监察组，邮编：545005）

附件：

鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目（一期）

招标事项核准意见表

名称	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标方式	招标估算 金额（万 元）	备注
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标			
勘 察							√	2.44	
设 计							√	8.10	
建安工程	√			√	√			720.52	
监 理							√	6.01	
设备购置	√			√	√			93.70	

核准意见说明：

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》和《广西壮族自治区实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》，核准该项工程建设的招标方案。

柳州市鱼峰区发展和改革局

2024年9月18日



附件 8 环境质量现状监测报告

附件9 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业
融合示范基地项目

报告日期：2026年09月08日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息1

2 报告初步结论1

3 研判分析详情1

 3.1 交叠分析1

 3.1.1 三线一单数据 1

 3.1.2 基础数据 2

 3.1.3 业务数据 2

 3.2 空间分析3

 3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上 3

 3.2.2 土地情况 3

 3.2.3 污水管网覆盖情况 3

 3.2.4 周边水体情况 3

 3.2.5 规划环评 3

 3.2.6 目标分析 3

 3.3 总量分析3

 3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年） 3

 3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年） 4

 3.4 附件4

 3.4.1 环境管控单元管控要求 4

 3.4.2 区域环境管控要求 6

1 项目基本信息

项目名称	鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目		
报告日期	2026 年 09 月 08 日		
国民经济行业分类	其他方便食品 制造	研判类型	自主研判
经度	109.527612	纬度	24.085871
项目建设地址	广西壮族自治区柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号		

2 报告初步结论

限制准入:项目选址位于一般管控单元内，建议优先考虑在符合产业定位的已合法设立工业园、产业园区范围内布局。项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 1 个环境管控单元，其中优先保护类 0 个，重点管控类 0 个，一般管控类 1 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
----	--------	--------	--------	-------

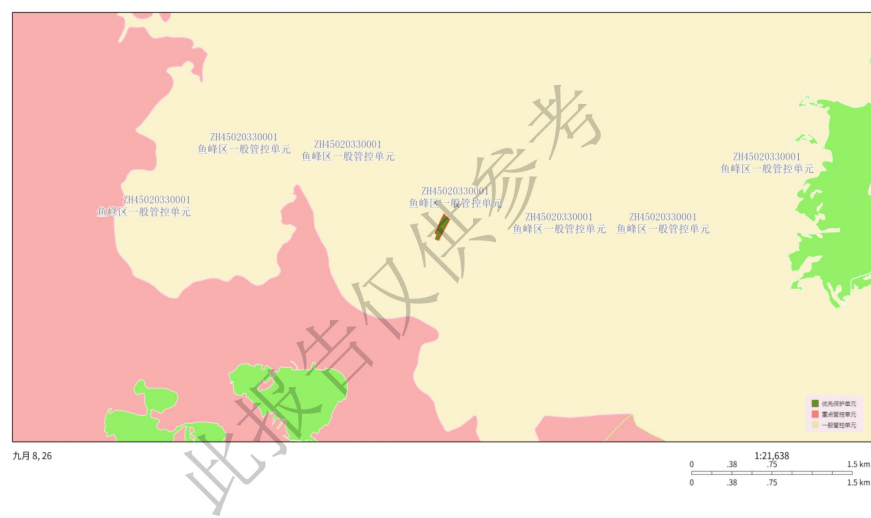
1	ZH45020330001	鱼峰区一般管控单元	一般管控单元	
---	---------------	-----------	--------	--

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

无

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



3.1.2 基础数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 0 个。

3.1.2.1 基础数据列表

无

3.1.2.2 交叠视图

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上
是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

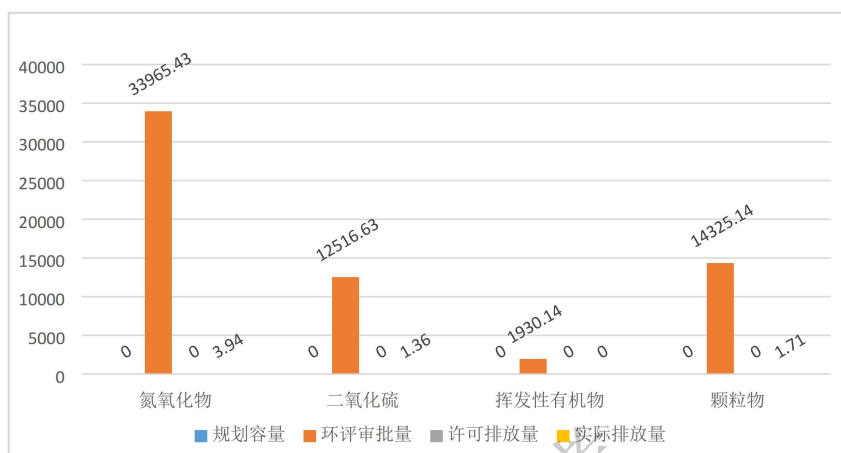
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

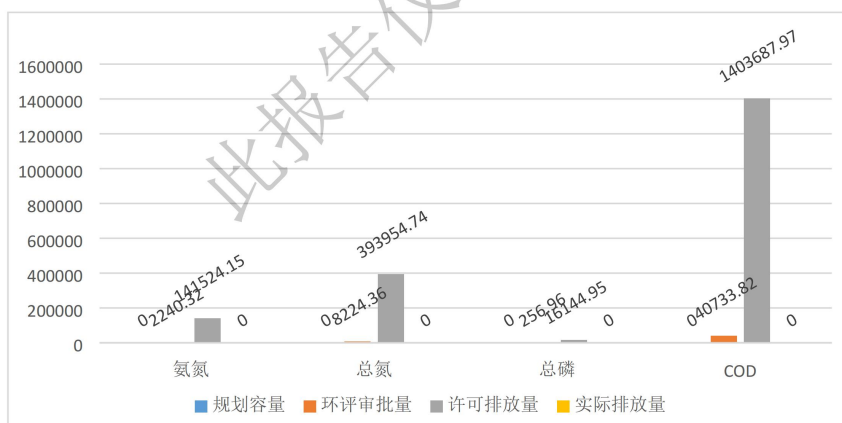
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 鱼峰区一般管控单元

空间布局约束：

1. 永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。对永久基本农田实行严格保护，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。
 2. 在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。
 3. 禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。
 4. 落实最严格的耕地保护制度，严守耕地保护红线，加强用途管制，规范占补平衡，强化土地流转用途监管，推进闲置、荒芜土地利用，遏制耕地“非农化”、永久基本农田“非粮化”，提升耕地质量，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田。
 5. 严禁占用永久基本农田扩大自然保护地。永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地以及农业设施建设用地。
- 污染物排放管控: 无。
- 环境风险防控: 无。
- 资源开发效率要求: 无。

3.4.2 区域环境管控要求

[http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk
nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml](http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk
nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml)

此报告仅供参考

附件 10 废水（农灌）利用协议书

废水（农灌）利用协议书

甲方（排水单位）：广西竹为农业科技有限公司
统一社会信用代码：91450203MADT9T8L8U
地址：柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 168 号

乙方（土地使用方，受纳灌溉方）：梁继军
身份证号：
地址：柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯 64 号

为落实广西竹为农业科技有限公司《鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目》环评相关要求，甲方生产产生的达标生产废水，作为旱地灌溉用水供给乙方，用于乙方旱地农作物灌溉，本着平等自愿原则，甲乙双方达成如下协议：

一、灌溉土地基本情况

1. 土地位置：柳州市鱼峰区里雍镇龙江村岩口屯上樟新村北 661 米地块
2. 土地性质：旱地，种植作物：柑橘、甘蔗
3. 灌溉面积：320 亩
4. 用途约定：本协议供水仅用于旱地柑橘、甘蔗作物浇灌。

二、供水来源与水质要求

1. 水源：甲方经自建污水处理设施处理后的生产废水。
2. 甲方保证：外排用于农灌的废水，满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱地作物标准，定期开展水质监测。
3. 乙方知晓：该水源为工业生产废水处理后回用，严禁将该水作为饮用水、养殖用水。

三、双方责任

甲方责任

1. 负责建设厂区污水处理设施，确保出水稳定达到旱地农灌标准。
2. 配套建设输送管道、沉淀池等输送设施，将处理后废水输送至乙方灌



溉地块。

3. 按环评要求开展水质检测，留存检测报告，以备生态环境部门核查。
4. 若废水出现异常超标，立即停止供水，及时通知乙方暂停灌溉。

乙方责任

1. 仅将甲方提供的水用于协议约定旱地柑橘、甘蔗浇灌，不得擅自改作水田灌溉、养殖、生活用水。
2. 负责灌溉地块田间管网、喷淋设施的日常管护，合理控制灌溉频次与灌水量，防止漫流外溢。
3. 收到甲方停水通知时，及时停止使用该水源灌溉。
4. 不得擅自将该灌溉水转供给第三方使用。

四、协议期限

本协议有效期：自 2026 年 9 月 1 日起至 2036 年 8 月 31 日止。

五、其他约定

1. 本协议仅用于广西竹为农业科技有限公司《鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目》环评、环保验收材料使用，双方按实际需求执行灌溉回用。
2. 因环保政策调整需要，甲方有权暂停、终止供水，不视为违约。
3. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。
4. 未尽事宜双方协商签订补充协议，补充协议与本协议具备同等效力。

甲方（盖章）：广西竹为农业科技有限公司

代表签字：_____

日期：2026 年 9 月 1 日

乙方（签字/盖章）：梁继军

日期：2026 年 9 月 1 日

附件 11 生物质颗粒检测报告

附件 12 法定代表人身份证复印件

附件 13

责任声明书

我单位广西竹为农业科技有限公司（统一社会信用代码：91450203MADT9T8L8U）

郑重声明：

一、我单位对鱼峰区螺蛳粉原材料、梅菜产业融合示范基地项目环境影响报告表（项目编号：i55q0m，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广西竹为农业科技有限公司

