

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设项目

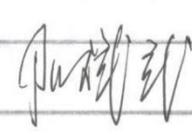
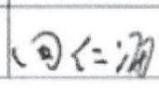
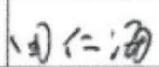
建设单位（盖章）：湖南安化稳霖食品有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1692071110000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6g14e2		
建设项目名称	湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设项目		
建设项目类别	11-024其他食品制造		
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)	 湖南安化稳霖食品有限公司		
统一社会信用代码	91430923MA4QCEWM2L		
法定代表人 (签章)	 巧妹		
主要负责人 (签字)	阳斌武		
直接负责的主管人员 (签字)	阳斌武 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	 湖南湘尚环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430100MA4RFGAQ0M		
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
田仁海	2016035430352015430004000062	BH001748	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
田仁海	全文	BH001748	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南湘尚环境服务有限公司（统一社会信用代码91430100MA4RFGAQ0M）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湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设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）的编制主持人为田仁海（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352015430004000062，信用编号BH001748），主要编制人员包括田仁海（信用编号BH001748）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年08月15日





营业执照

(副本)

副本编号:



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

91430100MA4RFGAQ0M

名称 湖南湘尚环境服务有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2020年06月28日

法定代表人 夏抗

营业期限 2020年06月28日至2070年06月27日

经营范围 环境卫生管理; 环境技术咨询; 生态保护及环境治理业务服务; 环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营; 环保行业信息服务及数据分析处理服务; 环保设备设计、开发; 环保新型复合材料研发; 环保工程设计; 建设项目环境监理; 工程技术咨询服务; 工程监理服务; 农业技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务; 农业科技信息推广服务; 环保技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务; 脱硫脱硝技术咨询、推广服务; 生物技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务; 微生物应用技术的开发、咨询、转让、推广服务; 节能技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务; 能源管理服务; 能源评估服务; 能效管理服务; 节能环保技术咨询服务; 工程建设项目技术咨询服务; 环保低碳咨询; 环保咨询。(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, 未经批准不得从事P2P网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务)

住所 长沙高新开发区岳麓西大道2450号环创园A2栋309号房

登记机关



2022年1月13日



单位信息查看

专项整治工作补正

单位信息查看

湖南湘尚环境服务有限公司

注册时间: 2020-07-29 操作事项: 待办事项 22

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2022-08-11~2023-08-10

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南湘尚环境服务有限公司	统一社会信用代码:	91430100MA4RFGAQ0M
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	夏抗
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	430923198802144410
住所:	湖南省·长沙市·国家高新技术产业开发区·岳麓西大道2450号环创园A2栋309号房		

设立情况

出资人或者举办单位等的名称(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
湖南然一环境科技有限公司	单位	914301003206013314

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照副(湘尚).pdf
章程	1638757931754_一人有限责任公司章程.pdf

关联单位

基本情况变更

信用记录

环境影响报告书(表)信息提交

变更记录

编制人员

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 **55** 本

报告书	9
报告表	46

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 **2** 本

报告书	0
报告表	2

编制人员情况 (单位:名)

编制人员 总计 **5** 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

仅供湖南安化稳霖食品有限公司生产加工基地建设项目使用

人员信息查看

田仁海

注册时间：2019-10-30

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-10-30~2023-10-29

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	田仁海	从业单位名称：	湖南湘尚环境服务有限公司
职业资格证书管理号：	2016035430352015430004000062	信用编号：	BH001748

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	洞庭湖资江流域滑...	h2q9bs	报告表	51--128河湖整治...	安化县龙塘镇人民...	湖南湘尚环境服务...	田仁海	田仁海,贺珏
2	湘西自治州丰达合...	54ksav	报告书	28--062炼钢；铁...	湘西自治州丰达合...	湖南湘尚环境服务...	田仁海	田仁海
3	年产4万吨金属线材...	3l5xfl	报告表	30--067金属表面...	湖南利宇金属科技...	湖南太禹环保护科...	田仁海	田仁海,宋恩
4	湖南飞牛标识有限...	ui5h6w	报告表	30--068铸造及其...	湖南飞牛标识有限...	湖南太禹环保护科...	田仁海	田仁海,宋恩
5	湖南中天恒泽新材...	f64793	报告表	23--044基础化学...	湖南中天恒泽新材...	湖南太禹环保护科...	田仁海	彭涛
6	湖南合亿达热处理...	elkq28	报告表	30--067金属表面...	湖南合亿达热处理...	湖南太禹环保护科...	田仁海	田仁海,宋恩
7	湖南长力重工科技...	gk3noi	报告表	30--067金属表面...	湖南长力重工科技...	湖南太禹环保护科...	田仁海	田仁海,宋恩
8	会同县第一中学高...	o12o05	报告表	50--110学校、福...	会同县第一中学	湖南太禹环保护科...	田仁海	田仁海

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况 （单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **37** 本

报告书	9
报告表	28

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

报告书	0
报告表	0



01017991

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2016035430352015430004000062
File No.

姓名: 田仁海
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1987年4月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年5月21日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016 年 9 月 13 日

Issued on



01017991

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00018538
No.

个人基本信息

在线验证码 16880227707469104

单位编号	43110000000011131720	单位名称	湖南湘尚环境服务有限公司
个人编号	43120000000023224314	姓名	田仁海
证件类型	居民身份证(户口本)	证件号码	433123198704223018
性别	男	经办机构	长沙市本级
参保状态	正常参保		
制表日期	2023-06-29 15:12	有效期至	2023-09-29 15:12
	<p>1. 本证明系参保对象自主打印,使用者须通过以下2种途径验证真实性: (1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com,输入证明右上角的“在线验证码”进行验证;(2) 下载安装“长沙人社”App,使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。</p> <p>2. 本证明的在线验证有效期为3个月。</p> <p>3. 本证明涉及参保对象的权益信息,请妥善保管,依法使用。</p>		
用途			

盖章处:



修改意见

序号	专家修改意见	修改说明	索引
1	完善项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》、《益阳市资江保护条例》、《食品生产通用卫生规范》的符合性分析，对应完善项目选址符合性分析	已完善项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》、《益阳市资江保护条例》、《食品生产通用卫生规范》的符合性分析、项目选址符合性分析	P5-11
2	核实项目编制依据，完善项目建设背景由来分析，核实项目组成内容一览表，核实项目主要设备，细化主要原辅料最大储存量、储存方式，核实项目用水平衡	已核实项目编制依据，完善项目建设背景由来分析。已核实项目组成内容一览表、项目主要设备，细化主要原辅料最大储存量、储存方式，已核实项目用水平衡	P12、 P15-20
3	细化工艺流程及产排污环节分析，完善大气环境质量现状调查，细化噪声、地表水、地下水环保目标，完善废水、噪声排放标准。	已完善工艺流程及产排污环节分析、大气环境质量现状调查，已细化噪声、地表水、地下水环保目标，已完善废水、噪声排放标准	P22-26、 P27-28、 P33-34
4	完善大气环境影响分析，核实锅炉风量，完善大气污染源强分析，核实油烟废气的收集效率及处置效率，补充排气筒高度设置的符合性分析	已完善大气环境影响分析，已核实锅炉风量，已完善大气污染源强分析，已核实油烟废气的收集效率及处置效率，已补充排气筒高度设置的符合性分	P51-60

		析	
5	完善地表水环境影响分析，按照不同产品种类，核实生产废水水量及水质，按照污水处理设施的处理效率核对出水水质，完善污水处理站生产废水的处置效率（特别是高盐废水）、处置措施及能力的可行性分析，细化废水依托小淹镇污水处理厂处置的可行性分析（高盐废水处置的依托可行性），补充污水进入小淹镇污水处理厂的影响分析	已完善地表水环境影响分析，已核实生产废水水量及水质，已按照污水处理设施的处理效率核对出水水质，完善污水处理站生产废水的处置效率、处置措施及能力的可行性分析，已完善废水依托小淹镇污水处理厂处置的可行性分析，已补充污水进入小淹镇污水处理厂的影响分析	P43-45、 P48、P50
6	根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)完善噪声源强参数表及措施分析，核实项目危废产生情况及相关危废间建设规范化要求，完善固废暂存、处置情况分析，完善环境风险影响及防控措施分析	已完善噪声源强参数表及措施分析，已核实项目危废产生情况及相关危废间建设规范化要求，已完善固废暂存、处置情况分析，已完善环境风险影响及防控措施分析	P61、 P63-69、 P70-71、 P73-75、 P81-83
7	完善项目环保投资及环保措施监督检查清单、污染物汇总表；完善附图附件（平面布置图环保设施分布、纳管证明、污水处理协议）	已完善项目环保投资及环保措施监督检查清单、污染物汇总表；已完善附图附件	P85-86、 P90-91、 P93、 P103-104

基本修改到位，同意上报。

陈世强

肖飞龙 核印

2023.8.15

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	91
六、结论	94
附图：	
附图一 项目地理位置图	
附图二 厂区总平面布置图	
附图三 环境保护目标分布图	
附图四 项目污水排放路径图	
附图五 监测点位图	
附件：	
附件一 委托书	
附件二 土地证	
附件三 营业执照	
附件四 法人身份证	
附件五 项目备案证明	
附件六 <u>项目污水接入小淹污水处理厂证明</u>	
附件七 检测报告	
附件八 <u>生物质颗粒成分分析单</u>	
附件九 <u>座谈会会议纪要及意见</u>	
附件十 <u>专家意见及会议签到表</u>	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设项目		
项目代码	2019-430923-14-03-040942		
建设单位联系人	阳斌武	联系方式	13875885925
建设地点	湖南益阳市安化县小淹镇陶澍大道		
地理坐标	东经 111 度 29 分 19.662 秒，北纬 28 度 23 分 34.681 秒		
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工； C1439 其他方便食品制造； C1499 其他未列明食品制造； C1369 水产品冷冻加工； D4430 热力生产和供应业；	建设项目行业类别	十一、食品制造 21.方便食品制造 143* 十一、食品制造 24.其他食品制造 149*其他未列明食品制造 四十一、电力、热力生产和供应业-91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	<u>140.1</u>
环保投资占比（%）	<u>1.75</u>	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9055m ²
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	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 <u>C1353 肉制品及副产品加工、C1439 其他方便食品制造、C1499 其他未列明食品制造、C1369 水产品冷冻加工、D4430 热力生产和供应业</u>，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）以及 2021 年修正本》，本项目不在其鼓励、限制和淘汰类项目之列，项目所使用的设备不在其限制和淘汰类，且符合国家相关法律、法规和政策规定，属允许发展类产业。因此，本项目的建设符合国家产业政策。此外，安化县发展和改革委员会予以备案，项目统一代码为 2019-430923-14-03-040942。因此，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。</p> <p>二、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《益阳市市生态环境分区管控“三线一单”报告》（2020 年 12 月），本项目位于湖南省益阳市安化县小淹镇，项目“三线一单”相符性判定如下：</p> <p>（1）生态红线</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《益阳市市生态环境分区管控“三线一单”报告》（2020 年 12 月）对区域生态红线的管控要求，本项目选址于湖南省益阳市安化县小淹镇陶澍大道，项目所在区域不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊和重要生态环境敏感区。根据益阳市生态环境分区管控要求，本项目建设不涉及划定的生态红线区域，项目建设符合益阳市生态保护红线相关管控要求。</p>

②环境质量底线

本项目所在地环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。综上所述，本项目不会突破所在地环境质量标准底线要求。

③资源利用上线

本项目生产过程中所用资源为水、电资源，项目用水由市政管网提供，项目用电由当地电网提供，无高能耗、高资源消耗，符合资源利用上线的要求。

④环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，文件中对安化县小淹镇管控要求及符合性分析具体如下。本项目所在单元的环境管控单元编码为ZH43092330005，单元名称为小淹镇，单元分类为一般管控单元，主体功能定位为国家层面重点生态功能区，经济产业布局小淹镇为黑茶产业、竹产业和旅游业。具体管控要求及符合性分析见下表。

表 1-1 本项目与《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号）符合性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
空间布局约束	(1.1) 滔溪镇朱阳溪、江南镇双溪水库、小淹镇合草冲溪、小淹镇栏牛洞水库饮用水水源保护区以及城镇建成区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区；禁养区内已建成的畜禽养殖场所，依法关闭或搬迁。 (1.2) 露天开采不得占用基本农田，地下开采不得破坏基本农田；严格控制矿山总量，减少采石（砂）场数量。 (1.3) 加强水土保持林、水源涵养林建设，严禁乱伐公益林。	本项目不涉及以上内容	相符
污染物排	(2.1) 加快城镇污水处理设施及配套管网建设。建立散居户、	①生活污水经化粪池预处理后经厂内自建污水处理	相符

	<p>放管 控</p>	<p>自然集中村落和集镇生活污水处理体系和后续服务体系。</p> <p>(2.2)规范工业废物处理处置,全面开展尾矿、镉渣以及废水、废气处理、产生固体废物的堆存场所排查整治,完善防扬散、防流失、防渗漏等设施,制定完成整治方案并有序实施。</p> <p>(2.3)采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施,加大黑臭水体治理力度。</p>	<p>站处理, <u>生产废水经隔油池(10m³)处理后经厂内自建污水处理站处理后达到小淹镇污水处理厂进水水质标准、动植物油达到《污水综合排放标准》(GB 8979-1996)表4标准、Cl-达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B级标准后由市政污水管网引至小淹镇污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后最终排入资江。</u></p> <p>②废气:项目生物质锅炉废气经布袋除尘+脱硝塔(低温氧化脱硝)+脱硫塔(双碱法)处理后通过1根35米的排气筒排放;项目油炸废气油烟通过设置集气罩收集后经静电式油烟净化器处理通过楼顶排气筒(离地高度22.6m)(DA002)高空排放;每个生产车间均设通风排气扇,加强车间通风后,产生的异味对周围环境影响较小;本项目通过加强污水处理站周边绿化等措施,恶臭气体对周边环境的影响较小</p> <p>③固废:本项目生活垃圾、锅炉灰渣、布袋收集粉尘、气浮渣、污泥、格栅渣收集后由环卫部门定期清运;废包装袋收集后定期外售资源回收单位;不合格产品、牛蛙加工废料集中收集后由饲料加工厂收购;废离子交换树脂收集后交由厂家回收;厨余垃圾、废油脂收集置于一般固废间,交由具有餐厨垃圾处置资质的单位处理。废润滑油、废含油抹布及手套、废油桶收集后暂存</p>
--	------------------------	---	--

		于危废间再交由有资质单位处置。	
环境 风险 防控	(3.1) 推进滔溪镇朱阳溪、江南镇双溪水库、小淹镇合草冲溪、小淹镇栏牛洞水库饮用水水源保护区安全保障达标建设和规范化建设,对其水质进行加密监测,加强水质预警、预报;全面拆除和关闭饮用水水源保护区内入河排污口。	本项目不在饮用水水源保护区	符合
资源 开发 效率 要求	(4.1) 能源:推进节能减排,开展循环经济与清洁生产,推广新能源和可再生能源开发利用。 (4.2) 水资源:发展农业节水,加快大中型灌区节水配套改造、大中型灌排泵站更新改造和小型农田水利建设,大力发展高效节水灌溉,推广管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术,加强城镇节水。 (4.3) 土地资源:落实耕地保护责任,严格控制城镇用地规模,鼓励工矿用地集聚,推进土地节约集约利用。引导零散分布村庄的土地整理搬迁、拆并,分时有序实现村庄集中布局,并逐步向社区的形式转变。	项目生活给水,供电等由市政区统一供给	符合

综上所述,本项目符合《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求。

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

表 1-2 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》的符合性分析一览表

序号	《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》主要内容	项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程,投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的,项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用	本项目属于食品加工,不属于码头项目	符合

		批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目。		
2		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： (一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目； (二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目； (三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设； (四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目； (五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施 (六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施； (七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于小淹镇陶澍大道，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
3		机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施，不在相关自然保护区野生动物迁徙洄游通道	符合
4		禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目位于小淹镇陶澍大道，项目不在风景名胜区内	符合
5		饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目位于小淹镇陶澍大道，项目不在饮用水水源一级保护区内	符合
6		饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目	本项目位于小淹镇陶澍大道，项目不	符合

		目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头	在饮用水水源二级保护区内	
	7	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目废水经厂内污水处理站处理后，依托小淹镇污水处理厂处理，不新建排污口。项目为食品加工，不属于非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	符合
	8	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： (一)开(围)垦、填埋或者排干湿地 (二)截断湿地水源 (三) 倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 (四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。 (五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道滥采滥捕野生动植物 (六)引入外来物种 (七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 (八) 其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不涉及以上活动	符合
	9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	项目用地为工业用地，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线	符合
	10	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	11	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水经厂内污水处理站处理后，依托小淹镇污水处理厂处理，不	符合

			新设、改设或扩大排污口	
12	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、遭水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。		本项目不涉及生产性捕捞	符合
13	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、遭水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、遭水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外		项目不属于化工园区和化工项目，尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
14	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。		本项目为食品加工不属于高污染项目	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。		本项目为食品加工不属于化工项目	符合
16	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		本项目属于食品加工，不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业、不属于高能耗高排放项目	符合

综上所述，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相关要求。

四、项目与《益阳市资江保护条例》符合性分析

表 1-3 与《益阳市资江保护条例》符合性分析一览表

序号	《益阳市资江保护条例》主要内容	项目情况	是否符合
1	市人民政府应当按照省人民政府确定的重点污染物排放总量控制指标，落实重点污染物排放总量削减责任。资江流域企业事业单位应当按照要求，采取	项目总量指标 COD、NH ₃ -N 排放量分别为 1.2t/a 和 0.12t/a	符合

	<p><u>污染物排放总量控制措施。</u></p> <p>除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外，资江流域新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区、开发区等工业集聚区。</p> <p>资江流域工业集聚区应当配套建设污水集中处理设施及管网，实行污水集中处理；安装在线监测设备，保证监测设备正常运行，并与生态环境主管部门的监测系统联网。</p> <p>向资江流域工业集聚区污水集中处理设施管网排放工业废水的单位，应当按照国家有关规定进行预处理，保证其进入集中处理设施管网的水质达到国家和本省规定的纳管标准。</p> <p>资江流域工业集聚区污水集中处理设施运营单位应当按照国家规定保证污水处理设施正常运行。</p>		
2	<p>项目污水经厂内污水处理站处理后通过市政污水管网排入污水处理站处置</p>	符合	
3	<p>市、资江流域县（区）人民政府应当组织自然资源和规划、生态环境、水利等有关部门对砷和镉等重金属污染进行综合防治。</p> <p>涉重金属企业应当对含有重金属的尾矿、废渣、废水等进行资源化利用和无害化处理，防止造成环境污染；对已造成污染的，承担环境修复责任。</p>	不涉及	符合
4	<p>市、资江流域县（区）人民政府应当统筹城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。</p> <p>城镇污水管网能够延伸到农村区域的，应当将农村污水接入城镇污水管网集中处理。</p> <p>对未接入城镇污水管网的农村污水，鼓励和支持建设小型、分散污水处理设施，或者采用人工湿地、生态沟渠、生物滤池等污水净化和生态治理措施进行处理。</p>	项目已接入市政污水管网	符合
5	<p>市、资江流域县（区）人民政府应当组织有关部门采取控源截污、垃圾清理、生态修复等措施加强黑臭水体治理。</p>	不涉及	符合
6	<p>资江流域污水处理运营单位、污泥处理处置单位应当按照国家规定和标准，对污泥进行减量化、资源化、无害化处理处置，建立污泥管理台账，不得随意倾倒、堆放、丢弃或者遗撒。</p>	不涉及	符合
7	<p>市、资江流域县（区）人民政府农业农村、生态环境、林业等有关主管部门应</p>	不涉及	符合

		当加强农业面源污染防治，指导农业生产者科学使用农业投入品，减少化肥、农药施用，推广有机肥使用，科学处置农用薄膜、农作物秸秆等农业废弃物。		
8		在资江流域的船舶应当依法配备与船舶等级相适应的污染物、废弃物收集设施或者无害化处理设施，禁止向水体排放、弃置污染物和废弃物。 市、资江流域县(区)人民政府应当在港口、码头等场所合理规划和设置船舶污染物接收设施，并对收集的污染物和废弃物进行无害化处理和资源化利用。	不涉及	符合
9		在资江流域从事旅游、水上运动项目等开发活动，应当根据本行政区域水环境承载力进行论证评估，符合防洪、通航、生态环境保护和水污染防治要求，不得损害资江流域生态环境。 资江干流和主要支流水域上不得经营餐饮业。	不涉及	符合
10		市、资江流域县(区)人民政府应当落实河道保洁责任制，科学划定河道保洁范围，保障河道保洁经费，建立河道保洁考评制度，组织有关单位对资江流域河道垃圾、漂浮物、有害藻类等进行清理打捞。 资江流域航道枢纽、水电站、水库、大坝等水利水电工程管理经营单位应当做好其管理范围内河道垃圾、漂浮物、有害藻类等的清理打捞工作。 打捞的河道垃圾、漂浮物、有害藻类等应当进行无害化处理。	不涉及	符合

综上所述，本项目符合《益阳市资江保护条例》相关要求。

五、项目与《食品生产通用卫生规范》符合性分析

经对比，本项目从选址及厂区环境、厂房和车间、设施与设备、卫生等方面均满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的相关要求，具体符合性分析见下表。

表 1-4 与食品生产通用卫生规范符合性分析一览表

《食品生产通用卫生规范》 (GB14881-2013) 相关内容		本项目	是否符合
选址及厂区环境	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。	本项目位于小淹镇陶澍大道，周边无污染严重企业，不属于对食品有显著污染的区域。	符合

	境	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。	本项目周围没有虫害大量孳生的潜在场所。	符合	
		厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。	项目车间合理布置，并设有分隔措施。	符合	
	厂房和车间	厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理规划作业区，并采取有效分离或分隔。	项目厂房已按生产工序合理规划作业区。	符合	
	设施与设备	污水在排放前应经适当方式处理，以符合国家污水排放的相关规定。	生活污水经化粪池预处理后与生产废水一同经厂内自建污水处理站处理后达到小淹镇污水处理厂进水水质标准、动植物油达到《污水综合排放标准》(GB 8979-1996)表4标准、Cl-达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B级标准后由市政污水管网引至小淹镇污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后最终排入资江。	符合	
		生产场所或生产车间入口处应设置更衣室。	车间入口设置更衣室	符合	
		应在清洁作业区入口设置洗手、干手和消毒设施。	车间清洁作业区入口设置洗手、干手和消毒设施	符合	
		应具有适宜的自然通风或人工通风措施。	项目车间设有自然通风装置	符合	
		应配备与生产能力相适应的生产设备，并按工艺流程有序排列，避免引起交叉污染。	项目设备有序排放，可满足项目生产规模。	符合	
		卫生	应制定食品加工人员和食品生产卫生管理制度以及相应的考核标准，明确岗位职责，实行岗位责任制。	项目已制定相关的生产卫生管理制度。	符合
	房内各项设施应保持清洁，出现问题及时维修或更新。		项目车间及设备定期清洗。	符合	
	进入作业区域应规范穿着洁净的工作服，并按要求洗手、消毒；头发应藏于工作帽内或使用发网约束。		工作人员进入清洁生产区域前会更衣、洗手、消毒，并佩戴发网约束头发。	符合	
	综上所述，项目符合《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)				

的相关要求。

六、项目选址合理性分析

本项目位于安化县小淹镇 G536 东侧，根据“湘（2020）安化县不动产权第 0005222 号”（详见附件二）可知，该地块为湖南安化稳霖食品有限公司单独所有，用途为工业用地。项目区域环境质量状况良好，项目建成后，废气、废水、噪声和固体废物都能达标排放，对项目区域环境影响较小。

综上所述，项目选址合理并可行。

--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目由来</p> <p><u>湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设项目主要为酒店提供预制菜，是安化县人民政府重点招商引资项目，项目的建成对安化经济发展有一定帮助，能为社会提供多个工作岗位，增加就业率。</u></p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，湖南安化稳霖食品有限公司委托湖南湘尚环境服务有限公司对湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设项目进行环境影响评价工作，委托书见附件一。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年），本项目属于“<u>十一、食品制造 21.方便食品制造 143*</u>”、“<u>十一、食品制造-24.其他未列明食品制造 149*其他未列明食品制造</u>”、“<u>四十一、电力、热力生产和供应业-91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）</u>”编写报告表；本项目应编制环境影响评价报告表。我公司接受委托后，进行了现场踏勘并收集该项目的相关工程资料及项目所在区域的环境资料，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目的环境影响报告表。</p> <p>二、项目建设工程内容及规模</p> <p>1、项目名称、地点、建设单位及性质</p> <p>项目名称：湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设项目</p> <p>建设地点：湖南益阳市安化县小淹镇陶澍大道</p> <p>建设单位：湖南安化稳霖食品有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>2、建设规模及投资</p> <p>建设规模：本项目占地面积 9055m²，建筑面积 17000m²。项目建设内容主要包括生产车间、仓库、办公楼、锅炉房。<u>项目选址前该地块于 2019 年已完成</u></p>
----------	--

“三通一平”建设，标准厂房、办公楼砖混结构已建设完成，现生产车间与办公楼于2020年3月3日权属湖南安化稳霖食品有限公司，项目主要组成见表2-1。

项目投资：项目总投资8000万元，其中环保投资140.1万元，环保投资占比1.75%。

表2-1 项目工程组成情况一览表

序号	工程类别	工程名称	建设内容	建设情况	
1	主体工程	生产车间	六层建筑，占地面积2000 m ² ，建筑面积12000 m ² ，	负一层：储藏间、内包间、腌制间、原料储存间、原料冷藏库、原料冷冻库、周转间	利用已建厂房
				一层：成品冷藏库、成品冻库、成品冻库二、外包间、外包发货间、进货区	
				二层：内包间、外包间、回盘间、低温腌制库、解包间、配料间、深加工间、宰杀间	
				三层：内包间、冷冻库、冷却加工间、包材消毒间、熟制间、配料间、深加工间、清洗间、解冻清洗间、解包间、速冻库、低温腌制库、周转区	
				四层：内包间、冷却加工间、冷冻库、腌制库、熟制间、肉类前处理间、肉类加工间、烧毛间、肉类解冻库、解包间、配料间、周转区、肉类包装间、包材消毒间、蔬菜包装间、蔬菜加工间、蔬菜前处理间	
五层：内包材库、包材库、常温原辅材库、常温成品库、外包间、内包间、拌料混合间					
2	辅助工程	锅炉房	层高7.8m，建筑面积110 m ²	位于生产厂房西南侧，设置一台4t/h生物质锅炉	新建
		办公楼	层高3.0米，建筑面积4200 m ²	共七层，位于生产厂房北侧，员工办公	利用已建厂房
		研发楼	层高4.3米，建筑面积590 m ²	共三层，位于生产厂房西北侧，主要功能为口味研发，不涉及化验实验	新建
3	公用工程	给水	市政管网供水		依托
		排水	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后经厂内自建污水处理站处理，生产废水经隔油池（10m ³ ）处理后经厂内自建污水处理站处理后达到小淹镇污水处理厂进水水质标准、动植物油达到《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）表4标准、Cl-达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准后由市政污水管网引至小淹镇污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后最终排入资江		新建
		供电	国家电网供电		依托
		供热	设置一台4.0t/h生物质锅炉，燃料为成型生物质颗粒		新建
4	依托	项目产生废水经厂内污水处理站处理后经市政污水管网引至小淹镇		依托	

	工程	污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2022）中一级 A 标准后最终排入资江		
5	环保工程	废水	污水处理站污水处理工艺为：隔油池（10m ³ ）+化粪池+调节池+气浮装置，投药（PAC、PAM）+厌氧池+好氧池+沉淀池（加药）+清水池，废水处理能力为 100m ³ /d	新建
		废气	锅炉废气：通过布袋除尘+脱硝塔（低温氧化脱硝）+脱硫塔（双碱法）处理后由一根 35m 排气筒（DA001）进行排放	新建
			油烟：利用静电式油烟净化设备除油烟后通过楼顶排气筒（离地高度 22.6m）（DA002）高空排放	新建
			异味（恶臭）：喷洒除臭剂、垃圾日产日清、加强通风	新建
			环保油（甲醇）燃烧废气：加强通风	新建
		噪声	合理布局，选用低噪音设备，采取减振隔声措施，加强厂区绿化等措施。	新建
		一般固废	建设单位在生产厂房东北侧划定一片区域作为一般固体废物堆放场所，占地面积约为 20m ² 。生活垃圾、锅炉灰渣、布袋收集粉尘、气浮渣、污泥、格栅渣收集后由环卫部门定期清运；废包装袋收集后定期外售资源回收单位；不合格产品、牛蛙加工废料集中收集后由饲料加工厂收购；厨余垃圾、废油脂收集置于一般固废间，由具有餐厨垃圾处置资质的单位处理。对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。	新建
危险废物	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于危险废物贮存设施的规定，在厂内建设一个 5m ² 的危险废物暂存间。废润滑油、废含油抹布及手套、废油桶收集后暂存于危废间再交由有资质单位处置。	新建		

3、主要设备

项目主要设备见下表。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	用途
1	高温杀菌釜	2	台	高温杀菌
2	巴氏杀菌线	1	台	巴氏杀菌
3	液氮速冻机	1	台	速冻
4	给袋式自动包装机	3	台	包装
5	燃气炒锅（燃料为甲醇）	6	个	熟制
6	蒸汽夹层锅	10	个	熟制
7	漂烫锅	6	个	过水
8	燃气油炸锅（燃料为甲醇）	6	个	油炸
9	多功能切菜机	2	台	解刀
10	离心机	2	台	脱水
11	锯骨机	2	台	切断
12	斩拌机	1	台	剁碎

13	肉切片机	2	台	切片
14	风机	2	台	排气
15	水泵	1	台	输送废水
16	软水制备系统	1	套	制备软水
17	臭氧制取设备	1	套	制取臭氧
18	4t/h 生物质锅炉	1	套	供热

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2-3 项目原辅材料一览表

原料						
序号	名称	年用量	最大储存量	储存方式	来源	用途
1	猪腊肉	1200 吨	20 吨	冷藏	本地采购	产品加工：腊肉片
2	猪手	400 吨	7 吨	冷冻	采购双汇公司产品	产品加工：卤猪脚
3	鸭掌	400 吨	7 吨	冷冻	采购新希望公司产品	产品加工：卤鸭掌
4	活牛蛙	6000 吨	30 吨	常温	常德养殖基地采购	产品加工：牛蛙
5	五花肉	400 吨	7 吨	冷冻	采购双汇公司产品	产品加工：扣肉
6	豆瓣酱	100 吨	2 吨	冷藏	采购郫县豆瓣酱	产品加工：调味酱
7	菜籽油	350 吨	6 吨	常温	采购常德金健米业菜籽油	产品加工：调味油
8	土豆	130 吨	2 吨	常温	采购云南土豆种植户土豆	产品加工：土豆丁
9	鸡精	60 吨	1 吨	常温	采购上海太太乐鸡精	产品加工：复合调味粉
10	味精	40 吨	0.7 吨	常温	采购河南莲花味厂味精	产品加工：复合调味粉
11	萝卜干	30 吨	0.5 吨	常温	采购云南种植户萝卜干	产品加工：外婆菜
12	干包菜丝	20 吨	0.3 吨	常温	采购南县蔬菜种植户干包菜丝	产品加工：外婆菜
13	白辣椒	20 吨	0.3 吨	常温	采购南县蔬菜种植户白辣椒	产品加工：外婆菜
14	笋干	10 吨	0.2 吨	常温	采购本地笋干	产品加工：外婆菜
辅料						
1	大豆油	100 吨	2 吨	常温	采购常德金健米业公司大豆油	用于预制菜油炸、炒制时使用
2	食盐	37 吨	0.7 吨	常温	采购湖南盐业公司食盐	用于炒菜及半成品腌制
3	鸡精	20 吨	0.3 吨	常温	采购河南莲花味厂味精	用于炒菜及半成品腌制
4	味精	50 吨	0.8 吨	常温	采购河南莲花味精厂味	用于炒菜及半成品

					精	腌制
5	香辛料	1.5 吨	0.1 吨	常温	采购香辛料销售公司产品	用于卤制
6	干辣椒	30 吨	0.5 吨	常温	采购本地农民产品	用于产品加工做辅料

表 2-4 项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	最大储存量	备注
1	水	t/a	22035	/	市政供水
2	电	kW·h/a	2400000	/	市政电网
3	成型生物质燃料	t/a	1800	20t	外购
4	甲醇	t/a	180	3t	外购，罐装（25kg/罐）常温储存于生产车间内
5	液氮	t/a	4400	30t	外购，储罐（10t/罐）常温储存于生产车间内

5、产品方案

厂区产品产能情况详见下表。

表 2-5 建设项目产品产能一览表

序号	产品类型	产品名称	产量
1	肉制品深加工	腊肉片	1000 吨
2	肉制品深加工	猪脚	300 吨
3	肉制品深加工	卤鸭掌	300 吨
4	肉制品深加工	速冻白条牛蛙	2500 吨
5	肉制品深加工	腌制白条牛蛙	500 吨
6	肉制品深加工	扣肉	200 吨
7	复合酱料加工	调味酱	200 吨
8	复合调味油加工	调味油	300 吨
9	蔬菜制品加工	外婆菜	100 吨
10	蔬菜制品加工	土豆丁	100 吨
11	复合调味粉加工	调味粉	100 吨

三、公用工程

1、给水

(1) 生活用水

生活用水主要为工作人员生活用水，其中工作人员共计 50 人，均不在厂内住宿。工作时间为 300 天，工作人员根据《湖南省用水定额（DB43/T388-2020）》按行政机构办公楼用水 38m³/人·a，职工用水共计 6.3t/d（1900t/a）。

(2) 生产用水

生产用水主要为卤制用水、牛蛙加工用水、解冻清洗用水、其他原料清洗用水、设备清洗用水、腊肉猪手漂烫用水、杀菌用水、锅炉用水与地面清洗用水。

①卤制用水

根据建设提供的资料，拟年生产 800 吨酱卤食品（猪手 400t、鸭掌 400t），卤制工序的原料与用水比例为 1:1，因卤制用水循环使用不外排，仅需定期添加新鲜用水，添加量与频次约为 2t/d（600t/a）。

②牛蛙加工用水

根据建设提供的资料，牛蛙原料为 6000 吨，宰杀清洗 1 吨牛蛙约需 1.5 吨水，因此宰杀清洗用水量为 30t/d（9000t/a）。

③解冻清洗用水

根据建设提供的资料，解冻原料（猪手 400t、鸭掌 400t、扣肉 400t）为 1200 吨，解冻清洗 1 吨原料约需 3 吨水，因此解冻清洗用水量为 12t/d（3600t/a）。

④其他原料清洗用水

根据建设提供的资料，清洗 1 吨原料约需要 1.5 吨水，猪腊肉、猪手、鸭掌、五花肉、土豆、萝卜干、干包菜丝、白辣椒、笋干原料为 2610 吨，因此原料清洗用水量为 13.05t/d（3915t/a）。

⑤设备清洗用水

设备清洗主要用水洗生产设备的少量残渣，清洗用水量约为 1t/d（300t/a）。

⑥腊肉猪手漂烫用水

根据建设单位提供资料，漂烫原料为 1300 吨，漂烫 1 吨原料约需 1.5 吨水，因此腊肉、猪手漂烫用水为 6.5t/d（1950t/a）。

⑦杀菌用水

产品高温杀菌用水为 1: 1 产品，产品（腊肉片、猪脚、扣肉）为 500 吨，则杀菌用水为 1.7t/d（500t/a）。

⑧锅炉用水

生物质蒸汽锅炉每天运转 8h,每小时用水量约为 4t，则每天用水量为 32t，生产过程中损耗排污水 2.14t/d（640.8t/a）。其余蒸汽在冷却后产生冷凝水，蒸

汽冷凝水可以用作锅炉补充水。要求蒸汽冷凝水配备集排装置，收集后全部回用于生物质锅炉补充用水。根据李长林等发表的文献《锅炉蒸汽冷凝水回收利用方法》可知锅炉蒸汽冷凝水回收利用率至少为 60%，最高可达到 80%本项目锅炉蒸汽冷凝水回收率取平均值，回收率按 70%计算，可知冷凝回收水用量为 20.9t/d（6270t/a）锅炉只需补充软水 11.1t/d（3330t/a）。

⑨软水制备用水

本项目拟建 1 套软水制备系统，软水制备用水量为 11.43t/d（3429t/a）。

⑩地面清洗用水

根据建设单位提供资料，生产车间的地面每天清洗一次，清洗面积约为 8000m²，清洗用水按 1L/m² 计算，则用水量为 8t/d（2400t/a）。

2、排水

本项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道外排至雨水管网。

（1）生活废水

生活污水排放系数按 0.8 计算，生活废水排放量为 5.04t/d（1512t/a），通过化粪池处理后进入厂区自建地埋式污水处理站处理达到小淹镇污水处理厂进水水质标准后、动植物油达到《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）表 4 标准、CI-达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准由市政污水管网引至小淹镇污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后最终排入资江。

（2）生产废水

生产废水的排放系数均按 0.9 计算，牛蛙加工废水排放量为 27t/d（8100t/a）；解冻清洗废水排放量为 10.8t/d（3240t/a）；其他原料清洗废水排放量为 11.75t/d（3523.5t/a）；设备清洗废水排放量为 0.9t/d（270t/a）；腊肉猪手漂烫废水排放量为 5.85t/d（1755t/a）；杀菌用水不外排，补充 0.17t/d（51t/a）；地面清洗废水排放量为 7.2t/d（2160t/a）；牛蛙宰杀去除血、皮、内脏以及边角料产出废料 2875 吨，白条蛙 3125 吨，其中速冻牛蛙 2500t，待腌制白条蛙 625t，腌制废水会从白条蛙（625t）中析出水分，腌制废水为白条蛙（625t）的 20%，腌制废水排放量为 0.42t/d（125t/a）。卤制用水仅定期添加新鲜用水，不外排。

项目锅炉在运行过程中，由于不断的蒸发、浓缩，水的含盐量不断地增加。为了保持炉水的质量和排除锅炉底部的泥渣、水垢等杂质，需定期对锅炉进行排污，即定期排污。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，生物质锅炉产生废水（锅炉排污水）按 0.356 吨/吨燃料计，则锅炉排污水产生量为 2.14t/d（640.8t/a）。

软水制备系统需要每天进行反冲洗和再生，会产生一定的废水，产生量为用水量的 3%，0.33t/d（99t/a）。

生产废水通过隔油池处理后进入厂区自建地理式污水处理站处理达到小淹镇污水处理厂进水水质标准、动植物油达到《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）表 4 标准、Cl-达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准后由市政污水管网引至小淹镇污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后，最终排入资江。

项目用（排）水量详见表 2-6，水平衡详见图 2-1。

表 2-6 建设项目用（排）水量一览表

序号	用水项目	用水定额	数量	新鲜用水 (t/d)	损耗量 (t/d)	废水排放量 (t/d)	备注
1	职工生活用水	38m ³ /人·a	40 人	6.3	1.26	5.04	/
2	卤制用水	1:1	800 吨	2	2	/	不外排
3	牛蛙加工用水	1:1.5	6000t	30	3	27	/
4	解冻清洗用水	1:3	1200t	12	1.2	10.8	/
5	其他原料清洗用水	1:1.5	2610t	13.05	1.3	11.75	/
6	设备清洗用水	/	/	1	0.1	0.9	/
7	腊肉猪手漂烫用水	1:1.5	1300t	6.5	0.65	5.85	/
8	杀菌用水	1:1	500t	1.7	0.17	/	不外排
9	锅炉用水（软水）	4t/h	/	11.1	2.14	2.14	/
10	软水制备用水	反冲洗和再生废水产生量为用水量的 3%	/	11.43	/	0.33	/

11	地面清洗用水	1L/m ²	8000m ²	8	0.8	7.2	/
12	腌制废水	/	/	/	/	0.42	/
13	总计	/	/	103.08	12.62	71.43	/

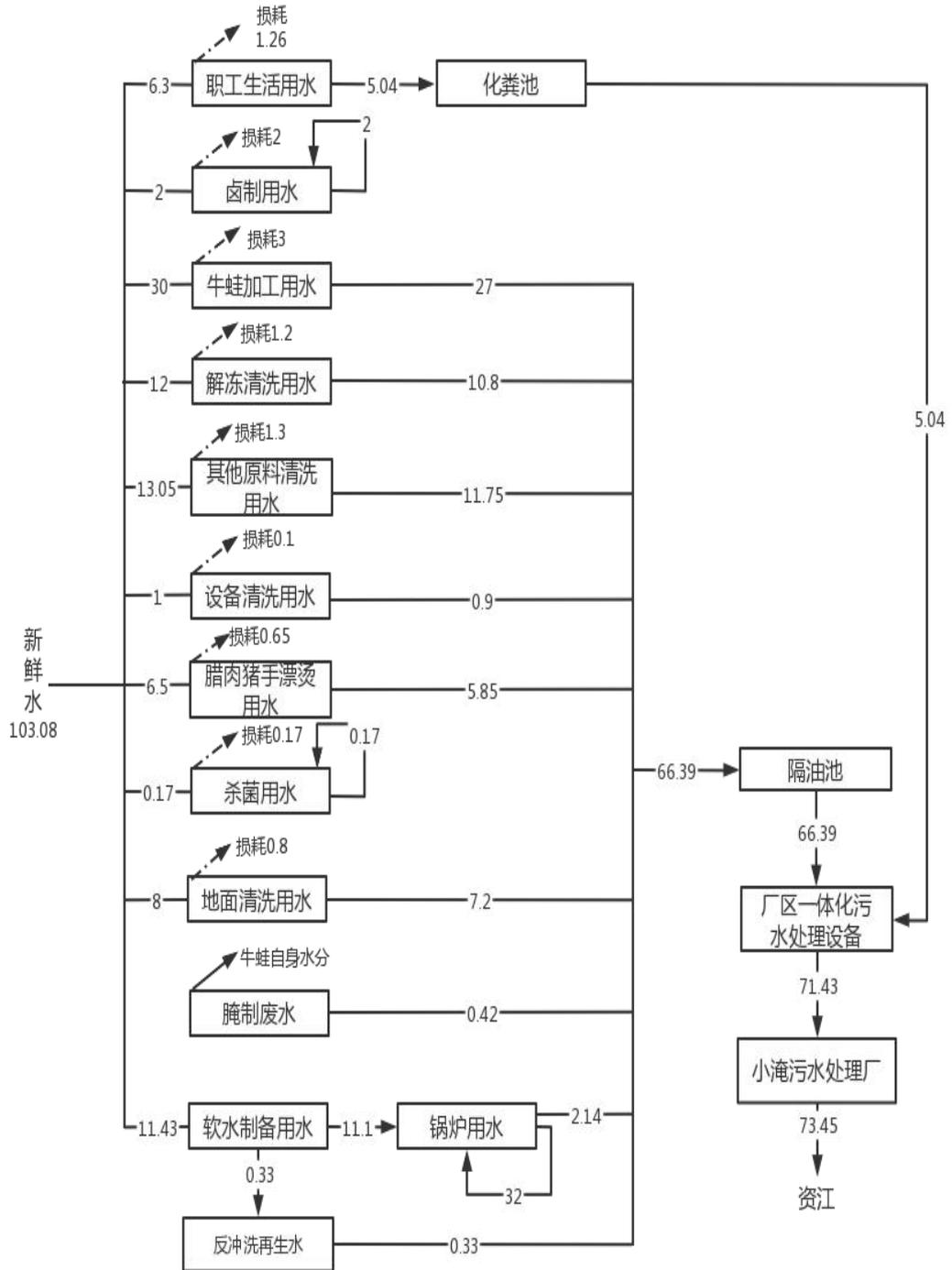


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

3、盐平衡

本项目盐平衡见下表。

表 2-7 本项目盐平衡一览表

序号	输入				输出				
	物料名称	原料量 t	含盐量 t	盐量 t	物料名称	产量	含盐量	盐量 t	
1	盐	37	100%	37	牛蛙腌制	500t	0.72%	3.6	
2	猪腊肉	1200	3%	36	调味粉	100t	8%	8	
3					调味酱	200t	8%	16	
4					腊肉制品	1000t	2%	20	
5					酱卤制品	600t	1%	6	
6					外婆菜	100t	1%	1	
7					扣肉	200t	1%	2	
8					综合废水	21429	0.08%	16.4	
合计				73	合计				73

4、供电

项目用电为当地供电系统提供，根据建设方提供的消息，项目年用电量约为 240 万 kW·h。

5、供热

采用 4.0t/h 生物质锅炉进行供热卤制，油炸工序采用燃气加热（甲醇），不采用导热锅炉。

6、制冷

本项目采用液氮制冷。

四、劳动定员及工作制度

本项目年生产天数 300 天，生产时间 8 小时每天；职工 50 人，日工作 8 小时，一班制。

五、厂区平面布置

本项目总平面分为生活办公区、生产区、锅炉房、污水处理站，均设置为独立区域：办公生活区布置在厂区北侧；锅炉房、污水处理站位于生产车间西南侧；生产区为连接栋厂房，布置在整个厂区北侧、东侧及南侧，厂区中间为运输货物、装卸货物场地。生活区位于生产厂区的侧风向，可减少生产废气对生活区影响。通过对厂区平面布局分析，本项目生产过程较为简单，生产布局分区较为合理，各污染物产生节点较为集中，便于厂区进行各污染防治措施治

理，各噪声产生环节均有一定的阻隔措施，并通过距离衰减，能保证达标排放，厂区内道路较为方便，利于物料运输。本项目总平面布置详见附图二。

一、施工期

施工期主要污染物有建筑施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、施工废水以及施工人员的生活废水与生活垃圾等。本项目施工期产污环节流程详见下图。

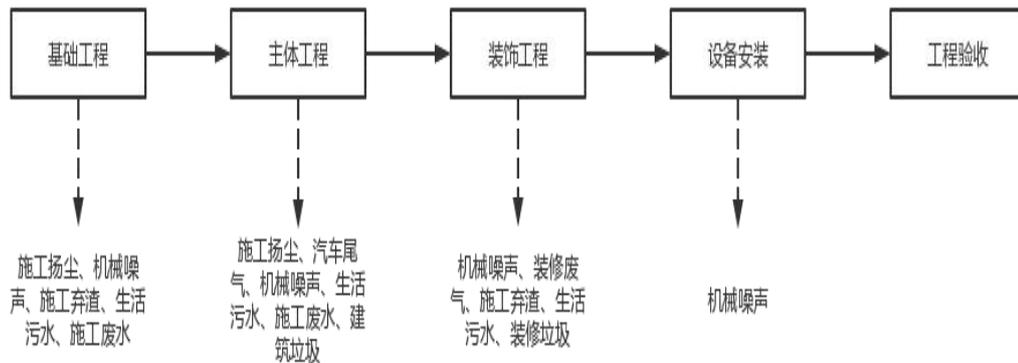


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

(1) 基础工程施工：包括地基处理（岩土工程）。施工过程中推土机、打夯机、振捣机、装载机等运行时将主要产生施工噪声、施工扬尘、生态破坏和水土流失。

(2) 主体工程及附属工程施工：混凝土输送泵、混凝土振捣棒、钢筋切割机等施工机械的运行将产生噪声，在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等环境问题，主体工程开挖产生的水土流失和生态破坏。

(3) 装饰及安装工程施工：在对建筑物的室内外进行装修时(如表面粉刷、油漆、喷涂、镶贴装饰等)，钻机、电锤、切割机等产生噪声，油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气。

从上述污染工序分析可知，施工期环境污染问题主要是:施工期生态破坏和水土流失，施工扬尘和废气，施工噪声，施工期施工人员生活污水和工程养护废水;施工垃圾。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

二、运营期

1、本项目工艺流程及产污节点见下图。

工艺流程和产排污环节

①腊肉制品加工流程

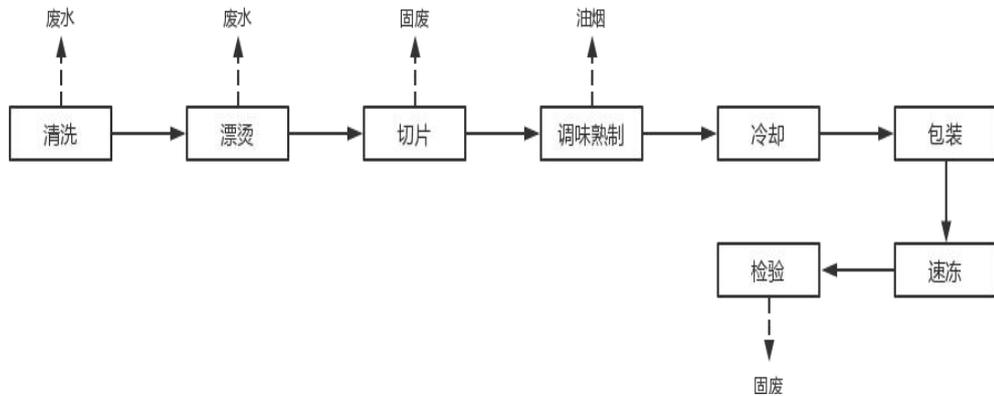


图 2-3 腊肉制品加工工艺流程图

工艺流程说明：将腊肉原料清洗后再漂烫，切片后调味熟制，待其冷却后，送至包装机自动包装，速冻后经检验入成品库。

②酱卤制品加工流程

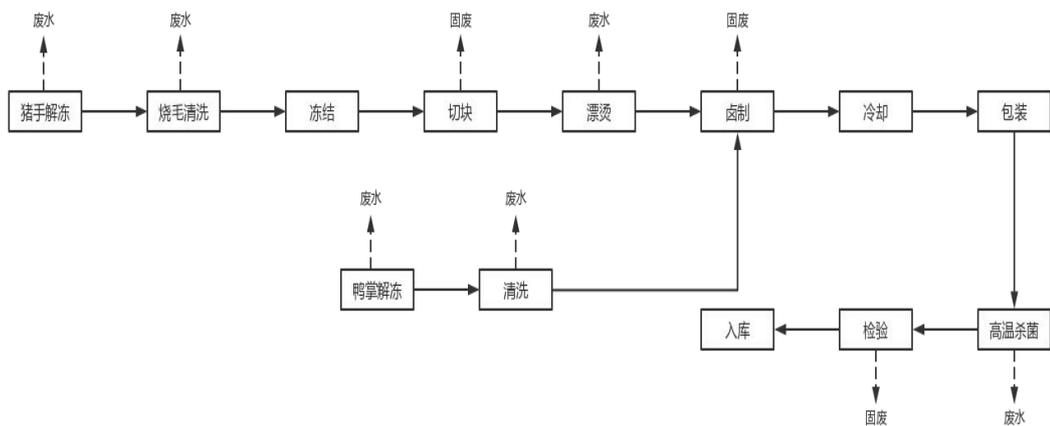


图 2-4 酱卤制品加工工艺流程图

工艺流程说明：将猪手解冻后烧毛清洗，冻结后切块放入锅中漂烫，然后进卤水锅进行卤制，待冷却后送至包装机包装，高温杀菌，最后经检验入成品库；鸭掌解冻后清洗，然后入卤水锅卤制，出锅冷却，称重包装后速冻，最后经检验入成品库。

③复合酱加工流程

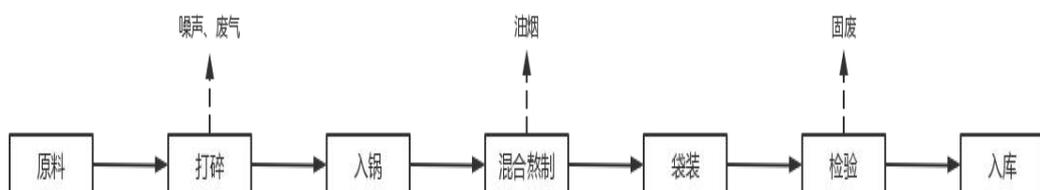


图 2-5 复合酱加工工艺流程图

工艺流程说明：将豆瓣酱、番茄酱、大蒜、姜、辣椒、植物油、味精打碎后放入锅中混合熬制，待其冷却后，送至包装机自动包装，最后经检验入成品库。

④调味油加工流程

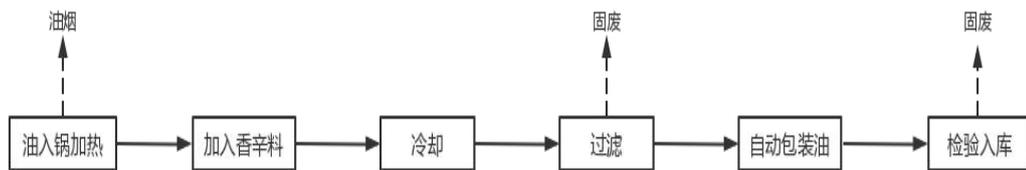


图 2-6 调味油加工工艺流程图

工艺流程说明：菜籽油入锅后加入香辛料炒制，待其冷却后过滤掉香辛料渣，送至包装机自动包装，最后经检验入成品库。

⑤牛蛙加工流程

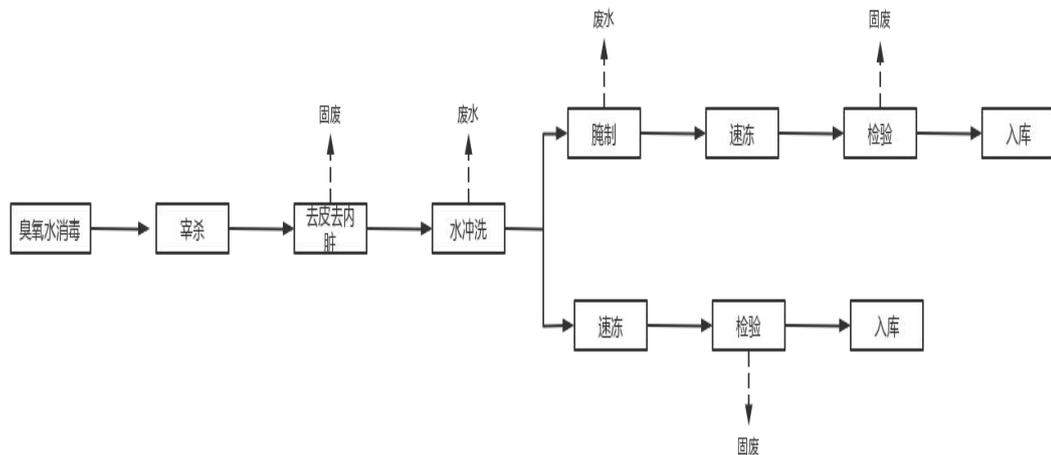


图 2-7 牛蛙加工工艺流程图

工艺流程说明：将牛蛙用臭氧水消毒后宰杀，去皮去内脏清洗，速冻后经检验入成品库。大约 625 吨腌制后进速冻库进行速冻，最后经检验入成品库。

⑥调味粉加工流程

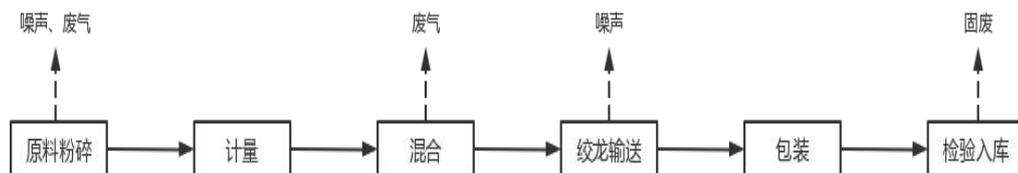


图 2-8 调味粉加工工艺流程图

工艺流程说明：味精、鸡精分别粉碎后按比例放入混合机进行混合，然后绞龙输送至包装机，自动计量包装，经检验后入成品库。

⑦外婆菜加工流程

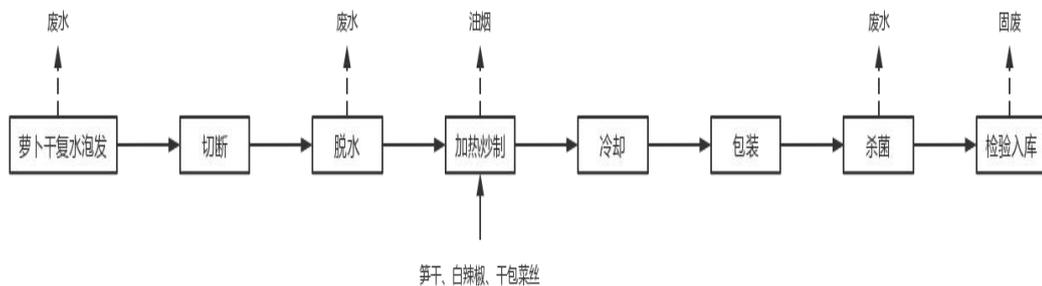


图 2-9 蔬菜制品加工工艺流程图

工艺流程说明：萝卜干复水泡发后将其切断，脱水后加热炒制，待冷却后包装，杀菌经检验后入成品库。

⑧土豆制品加工流程

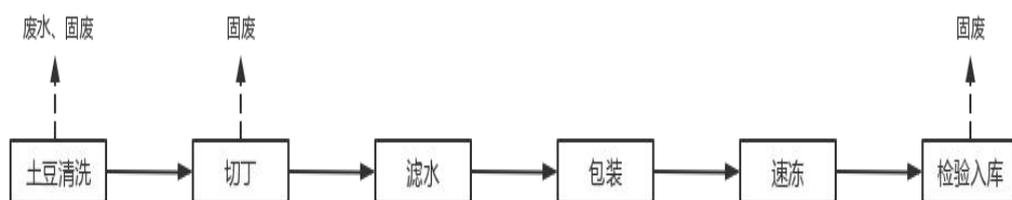


图 2-10 土豆制品加工工艺流程图

工艺流程说明：土豆用设备进行清洗表面去除表皮，放入切丁机切丁，沥干水分人工称重包装，然后进入速冻库速冻，最后经检验入成品库。

⑨扣肉加工流程

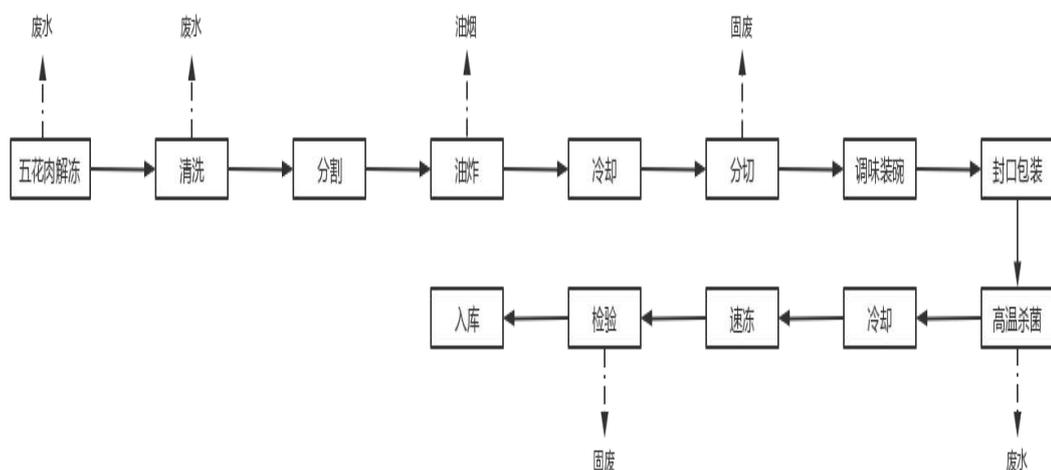


图 2-11 扣肉加工工艺流程图

工艺流程说明：五花肉放解冻库解冻，进行表面清洗，人工分割成小块，入油炸锅油炸，捞出冷却后用切片机切成片，肉片调味装碗，封口进高温釜进行灭菌，然后出锅常温冷却，进速冻库进行速冻，经检验合格后入成品库冷藏。

2、产污环节

建设项目主要污染工序见下表。

表 2-7 主要污染工序一览表

污染类别	来源	污染源	主要污染因子
废气	生产车间	锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、汞及其化合物、林格曼黑度
		卤制、熟制、油炸、调味油制作	油烟、异味
		牛蛙加工	异味
	污水处理站	污水处理	硫化氢、氨、臭气浓度
废水	办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	生产车间	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、氯化物
噪声	设备运行	设备噪声	等效连续 A 声级
固废	办公生活		生活垃圾
	生产工序		厨余垃圾、原料包装袋、牛蛙加工废料
	锅炉运营		锅炉灰渣、除尘灰渣、废离子交换树脂
	生产车间		废油（废食用油、隔油池收集废油脂）、废润滑油、废含油抹布及手套、废油桶
	污水处理站		气浮渣、污泥、格栅渣

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建，无原有环境污染问题，无历史遗留环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

1、区域达标情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。本项目环境空气质量现状引用益阳市监测站 2022 年益阳市中心城区全年环境空气质量状况数据。引用监测项目包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测年均值。益阳市中心城区空气污染物浓度状况结果统计表详见表 3-1。

表 3-1 2022 年益阳市环境空气质量现状评价表 单位:μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	153	160	95.6	达标

由上表可知，2022 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀、CO 日平均第 95 百分位数浓度、O₃ 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM_{2.5} 年平均质量浓度超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域为不达标区。目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县）、1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。

区域
环境
质量
现状

规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM₁₀ 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度低于 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实现达标，O₃ 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

2、特征因子监测因子

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》，需要对项目特征因子 SO₂、NO_x、TSP、H₂S、NH₃ 进行现状监测，为了解项目区域特征因子大气环境现状，本次环评委托湖南科准检测技术有限公司于 2023 年 06 月 27 日-2023 年 06 月 29 日对项目特征因子进行监测，检测结果如下。

①监测工作内容

②监测分析方法

监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）要求的方法进行。

③监测结果统计分析

环境空气监测及统计分析结果见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果			参考限值
			第一次	第二次	第三次	
6 月 27 日	厂界下风向 G1	二氧化硫	0.12	0.11	0.13	0.5
		硫化氢	0.001	0.002	0.002	0.01
		氨	0.10	0.11	0.10	0.2
6 月 28 日	厂界下风向 G1	二氧化硫	0.012	0.010	0.009	0.5
		硫化氢	0.002	0.003	0.002	0.01
		氨	0.11	0.12	0.11	0.2
6 月 29 日	厂界下风向 G1	二氧化硫	0.010	0.011	0.008	0.5
		硫化氢	0.002	0.002	0.001	0.01
		氨	0.11	0.11	0.10	0.2

表 3-3 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果	参考限值
6 月 27 日	厂界下风向 G1	氮氧化物	0.026	0.1
		总悬浮颗粒物	0.135	0.3
6 月 28 日	厂界下风向 G1	氮氧化物	0.021	0.1

		总悬浮颗粒物	0.142	0.3
6月29日	厂界下风向 G1	氮氧化物	0.023	0.1
		总悬浮颗粒物	0.140	0.3

表 3-4 环境空气质量现状监测统计结果 单位: mg/m³

采样点位	污染物	浓度范围	标准浓度	占标率	超标率	达标情况
厂界下风向 G1	二氧化硫	0.11-0.13	0.15	73%-87%	0%	达标
	硫化氢	0.001-0.002	0.01	10%-20%	0%	达标
	氨	0.10-0.11	0.2	50%-55%	0%	达标
	氮氧化物	0.021-0.026	0.1	21%-26%	0%	达标
	总悬浮颗粒物	0.135-0.142	0.2	68%-71%	0%	达标

④环境空气质量现状评价结果

监测点位 SO₂、NO_x、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值；H₂S、NH₃ 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值，项目所在地环境空气质量现状较好。

二、地表水环境质量现状

本次环评报告引用《安化县小淹镇污水处理厂入河排污口设置论证报告》（报批稿，2022 年 12 月）中于 2021 年 11 月 26 日至 2021 年 11 月 28 日对资江（W1 排污口上游 500m 处、W2 排污口下游 500m 处、W3 排污口下游 1500m 处）的监测数据。地表水环境质量现状监测结果统计分析结果见下表。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果表

监测点位	检测项目	监测日期及检测结果（mg/L）			标准指数	标准限值（mg/L）	达标情况
		11月26日	11月27日	11月28日			
W1 排污口上游 500m（对照断面）	pH 值	7.9	7.9	7.8	0.45	6~9	达标
	悬浮物	11	13	14	/	/	达标
	溶解氧	6.71	6.64	6.44	0.93	6	达标
	高锰酸盐指数	0.6	0.7	0.6	0.18	4	达标
	化学需氧量	8	10	6	0.67	15	达标
	五日生化需氧量	0.6	1	0.7	0.33	3	达标
	氨氮	0.131	0.156	0.176	0.35	0.5	达标
	总磷	0.01	0.01	0.01	0.10	0.1	达标
	总氮	0.41	0.43	0.48	0.96	0.5	/
	铜	0.05	0.05	0.05	0.05	1	达标
	锌	0.07	0.07	0.07	0.07	1	达标
氟化物	0.29	0.34	3.80E-01	0.38	1	达标	

W2 排污口 下游 500m (控制断面)	硒	4.30E-03	3.60E-03	3.90E-03	0.43	0.01	达标
	砷	5.00E-04	5.00E-04	4.00E-04	0.01	0.05	达标
	汞	4.00E-05	4.00E-05	4.00E-05	0.8	0.00005	达标
	镉	1.00E-04	1.00E-04	1.00E-04	0.02	0.005	达标
	铬(六价)	0.006	0.007	0.007	0.14	0.05	达标
	铅	1.00E-03	1.00E-03	1.00E-03	0.1	0.01	达标
	氰化物	0.004	0.005	0.004	0.1	0.05	达标
	挥发酚	0.0004	0.0007	0.0009	0.45	0.002	达标
	石油类	0.01	0.01	0.01	0.2	0.05	达标
	阴离子表面活性剂	0.05	0.05	0.05	0.25	0.2	达标
	硫化物	0.016	0.009	0.013	0.16	0.1	达标
	粪大肠菌群	20	20	20	0.01	2000	达标
	pH 值	8	8.1	8	0.55	6~9	达标
	悬浮物	16	18	19	/	/	达标
	溶解氧	6.55	6.78	6.13	0.98	6	达标
	高锰酸盐指数	0.7	0.8	0.7	0.20	4	达标
	化学需氧量	10	12	11	0.80	15	达标
	五日生化需氧量	1	1.2	1.1	0.40	3	达标
	氨氮	0.226	0.206	0.221	0.45	0.5	达标
	总磷	0.01	0.01	0.01	0.10	0.1	达标
	总氮	0.59	0.65	0.69	1.38	0.5	/
	铜	0.05	0.05	0.05	0.05	1	达标
	锌	0.05	0.05	0.05	0.05	1	达标
	氟化物	0.57	0.61	5.00E-01	0.61	1	达标
	硒	4.40E-03	4.20E-03	4.00E-03	0.44	0.01	达标
	砷	5.00E-04	5.00E-04	4.00E-04	0.01	0.05	达标
	汞	4.00E-05	4.00E-05	4.00E-05	0.8	0.00005	达标
	镉	3.00E-04	2.00E-04	2.00E-04	0.06	0.005	达标
	铬(六价)	0.007	0.007	0.006	0.14	0.05	达标
	铅	1.00E-03	1.00E-03	1.00E-03	0.1	0.01	达标
	氰化物	0.004	0.004	0.004	0.08	0.05	达标
	挥发酚	0.0009	0.0013	0.0011	0.65	0.002	达标
石油类	0.01	0.01	0.01	0.2	0.05	达标	
阴离子表面活性剂	0.05	0.05	0.05	0.25	0.2	达标	
硫化物	0.005	0.005	0.024	0.24	0.1	达标	

	粪大肠菌群	20	20	20	0.01	2000	达标
W3 排污口 下游 1500m (削减断面)	pH 值	8.1	7.9	7.9	0.55	6~9	达标
	悬浮物	22	20	24	/	/	达标
	溶解氧	6.8	6.76	6.68	0.90	6	达标
	高锰酸盐指数	0.7	0.8	0.8	0.20	4	达标
	化学需氧量	12	13	14	0.93	15	达标
	五日生化需氧量	1.2	1.3	1.5	0.50	3	达标
	氨氮	0.166	0.181	0.184	0.37	0.5	达标
	总磷	0.01	0.01	0.01	0.10	0.1	达标
	总氮	0.63	0.59	0.6	1.26	0.5	/
	铜	0.05	0.05	0.05	0.05	1	达标
	锌	0.05	0.05	0.05	0.05	1	达标
	氟化物	0.72	0.75	6.70E-01	0.75	1	达标
	硒	4.50E-03	4.40E-03	3.80E-03	0.45	0.01	达标
	砷	4.00E-04	5.00E-04	5.00E-04	0.01	0.05	达标
	汞	4.00E-05	4.00E-05	4.00E-05	0.8	0.00005	达标
	镉	9.00E-04	7.00E-04	7.00E-04	0.18	0.005	达标
	铬(六价)	0.006	0.005	0.005	0.12	0.05	达标
	铅	1.00E-03	1.00E-03	1.00E-03	0.1	0.01	达标
	氰化物	0.004	0.005	0.004	0.1	0.05	达标
	挥发酚	0.0017	0.0015	0.0013	0.85	0.002	达标
	石油类	0.01	0.01	0.01	0.2	0.05	达标
	阴离子表面活性剂	0.05	0.05	0.05	0.25	0.2	达标
	硫化物	0.005	0.018	0.005	0.18	0.1	达标
	粪大肠菌群	20	20	20	0.01	2000	达标
备注	执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 III 类标准限值						
<p>根据《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办〔2011〕22号), 总氮不纳入河流水质评价考核体系, 根据以上监测结果, 资江水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求, 水质现状良好。</p> <p>三、声环境质量现状</p> <p>根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)声功能区划分, 本项目声环境功能区为 2 类区, 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类</p>							

标准。

根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，本次评价委托了湖南科准检测技术有限公司于2023年06月27日对项目所在区域声环境进行了监测。

①监测点位：项目厂界东、南、西、北侧外1米处；厂界西南侧40米处（居民敏感点）；

②监测因子：等效连续A声级；

③监测方法：按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的有关规定进行；

④评价方法：《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的相关规范进行；

⑤执行标准：根据项目所在区域的环境特征，评价区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准；

⑥监测结果及评价：详见下表。

表 3-6 环境噪声质量现状表单位：dB

监测日期	监测点位	监测结果(单位：dB(A))	参考限值
		昼间	昼间
6月27日	厂界北噪声 N1	59	70
	厂界东噪声 N2	57	60
	厂界南噪声 N3	56	60
	厂界西噪声 N4	56	60
	居民敏感点 N5	57	60

注：N1 限值参考《声环境质量标准》GB3096-2008 中 4a 类标准，其余点位限值参考《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准

根据现状监测结果可知，项目厂界北 N1 符合《声环境质量标准》GB3096-2008 中 4a 类标准，其余点位噪声环境监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求。

四、生态环境质量现状

本项目位于益阳市安化县小淹镇陶澍大道，所在区域无珍稀动植物和古树分布，生态系统单一。根据现场踏勘，本项目场地范围不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无市、区级文物保护单位。

五、电磁辐射

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、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查”。本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，正常情况下不存在土壤污染途径；污水处理站、一般固废暂存间、危险废物暂存间等均设有防渗层，发生事故泄露时迅速应对和处理后不存在垂直入渗的条件，不会导致地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

根据项目所处区域环境功能规划，评价区内环保目标为：

- 1、大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，500m 范围内居住区等保护目标见表 3-6。
- 2、声环境：对主要噪声源设备做好消声、减振、降噪设施，确保厂界外声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。
- 3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。经调查，项目周边敏感点分布见表 3-7。

表 3-7 项目周边敏感点分布一览表

环境
保护
目标

环境要素	保护目标名称	坐标	与本项目位置关系		保护规模	保护标准
			方位	距离		
大气环境	百足村居民点 1	E111°29'19.698" N28°23'32.784"	S	5m-69m	约 6 户, 约 30 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准
	百足村居民点 2	E111°29'17.308" N28°23'33.547"	WS	19m-59m	约 4 户, 约 20 人	
	百足村居民点 3	E111°29'18.698" N28°23'38.225"	N	12m-124m	约 6 户, 约 30 人	
	百足村居民点 4	E111°29'21.861" N28°23'38.17"	N	7m-106m	约 4 户, 约 20 人	
	百足村居民点 5	E111°29'17.518" N28°23'39.717"	N	60m-150m	约 6 户, 约 30 人	
	百足村居民点 6	E111°29'22.076" N28°23'42.112"	EN	56m-271m	约 10 户, 约 50 人	

	百足村居民点 7	E111°29'26.247" N28°23'44.043"	EN	226m-324m	约 6 户, 约 30 人	
	百足村居民点 8	E111°29'30.329" N28°23'49.356"	EN	394m-500m	约 23 户, 约 115 人	
	百足村居民点 9	E111°29'12.485" N28°23'52.021"	WN	355m-500m	约 25 户, 约 125 人	
	白沙溪居民点 10	E111°29'13.192" N28°23'30.718"	WS	52m-334m	约 26 户, 约 130 人	
	白沙溪居民点 11	E111°29'8.441" N28°23'24.152"	WS	332m-492m	约 8 户, 约 40 人	
	白沙溪居民点 12	E111°29'16.927" N28°23'25.603"	WS	170m-365m	约 11 户, 约 55 人	
	百足村居民点 13	E111°29'33.882" N28°23'39.546"	EN	380m-418m	约 10 户, 约 50 人	
	百足村居民点 14	E111°29'39.109" N28°23'37.786"	EN	375m-500m	约 16 户, 约 80 人	
	小淹镇人民政府	E111°29'8.828" N28°23'26.566"	WS	313m-372m	/	
声环境	百足村居民点 1	E111°29'19.698" N28°23'32.784"	S	5m-50m	约 6 户, 约 30 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	百足村居民点 2	E111°29'17.308" N28°23'33.547"	WS	19m-50m	约 4 户, 约 20 人	
	百足村居民点 3	E111°29'18.698" N28°23'38.225"	N	12m-50m	约 6 户, 约 30 人	
	百足村居民点 4	E111°29'21.861" N28°23'38.17"	N	7m-50m	约 4 户, 约 20 人	
地表水环境	资江	<u>E111°29'20.654"</u> <u>N28°24'0.764"</u>	WN	<u>600m</u>	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
	平溪	<u>E111°29'49.641"</u> <u>N28°23'30.097"</u>	ES	<u>760m</u>	/	
地下水环境	区域地下水		项目周边		项目周边	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中的 III 类水质标准
生态环境	周边土地/草地		四周	/	自然生态	避免施工期破坏

污染物排放控制标准

一、大气污染物

生产过程中的车间废气（异味）、污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 中二级标准；锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 大气污染物特别排放限值；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

污染物	排放限值	无组织排放监控位置
臭气浓度	20（无量纲）	厂界下风向
NH ₃	1.5	
H ₂ S	0.06	

表 3-9 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)

污染物	最高允许排放浓度限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	200	
汞及其化合物	0.05	
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

表 3-10 《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)

污染物	单位	最高允许排放浓度	基准灶头数	净化设施最低去除效率
油烟	mg/m ³	2.0	≥6（大型）	85%

二、水污染物

项目废水达到小淹镇污水处理厂设计进水水质标准后经市政污水管网排入小淹污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后最终排入资江、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）表 4 标准，限值为 100mg/L、Cl-执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准，限值为 800mg/L。

表 3-11 水污染物排放标准（单位 mg/L）

序号	项目	小淹镇污水处理厂 进水水质标准	《污水综合排放标准》 (GB 8979-1996) 表 4	本项目执行
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD _{Cr}	300	500	300

3	BOD ₅	150	300	150
4	SS	180	400	180
5	NH ₃ -N	35	-	35
6	TN	50	-	50
7	TP	3.0	-	3.0
8	粪大肠菌群	-	-	-
9	动植物油	-	100	100

表 3-12 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	化学需氧量（COD）	50
2	生化需氧量（BOD ₅ ）	10
3	悬浮物（SS）	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	总氮（以 N 计）	15
8	氨氮（以 N 计） ^②	5（8）
9	总磷（以 P 计）	0.5
10	色度（稀释倍数）	30
11	pH	6-9
12	粪大肠菌群数/（个/L）	10 ³

注：①：下列情况下按去除率指标执行：当进水 COD 大于 350mg/L 时，去除率应大于 60%；BOD 大于 160mg/L 时，去除率应大于 50%。
②：括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；营运期东、西、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准。

表 3-13 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

	<p>四、固体废物</p> <p>固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；<u>生活垃圾交由环卫部门处置。</u></p>
<p>总量控制指标</p>	<p>目前我国生态环境部对污染物种类的总量限值指标主要有 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOC_s。结合本项目污染源及污染物产生及排放情况分析，本项目的总量控制指标分析如下：</p> <p>1、水污染物</p> <p>本项目项目废水为生活污水和生产废水，废水产生量为 <u>21429t/a</u>，处理后废水中 COD、NH₃-N 排放量分别为 <u>1.15 t/a</u> 和 <u>0.23t/a</u>。项目废水经处理后排放至小淹镇污水处理厂，项目污水污染物总量已纳入小淹镇污水处理厂总量，不另行申请。</p> <p>2、大气污染物</p> <p>大气污染物总量控制指标主要为：SO₂、NO_x。项目锅炉烟气经布袋除尘+脱硝塔（低温氧化脱硝）+脱硫塔（双碱法）处理后经 35m 排气筒排放，建议总量控制指标：<u>SO₂: 0.57t/a; NO_x: 0.55t/a。</u></p>

四、主要环境影响和保护措施

安化县人民政府交付给建设单位已完成三通一平的生产车间与办公楼，项目还有锅炉房及污水处理站需要建设。

1、大气环境影响分析

施工过程中产生的大气污染物主要是施工扬尘、施工机械与车辆产生的尾气、装修废气和焊接烟尘等。

①施工扬尘

施工单位必须严格按照湖南省人民政府办公厅关于印发《贯彻落实<大气污染防治行动计划>实施细则》的通知（湘政办发〔2013〕77号）、《益阳市扬尘污染防治条例》相关要求施工，严格控制建设施工扬尘，严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，减少因施工扬尘造成的大气污染和灰霾污染影响。

施工工地现场围挡和外架防护全封闭，围挡保持整洁美观，外架安全网无破损；施工现场出入口及车行道路硬底化；施工现场出入口设置车辆冲洗设施，保证车辆清洁上路；易起扬尘作业面湿法施工；裸露黄土及易起尘物料覆盖。超过48小时的易起尘裸露黄土要使用防尘网（布）进行覆盖，超过3个月不施工的裸露黄土应当进行绿化、铺装或者覆盖；渣土实施密封运输；建筑垃圾规范管理，必须集中堆放、及时清运，严禁高空抛洒和焚烧；非道路移动工程机械尾气排放达标，严禁使用劣质油品，严禁冒黑烟作业。

②堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘。考虑到项目施工现场土壤湿度大，大颗粒在大气中会很快沉降地面等特点，经类比调查，在采取适当防护措施后，施工区域PM₁₀浓度将在50m以内超标。若不采取防护措施，施工扬尘超标影响范围为150m。

为了减轻施工粉尘对外环境的影响。本评价建议施工现场应采取以下防治扬

施工
期环
境保
护措
施

尘污染的措施:

a. 建设施工过程中,因装卸过程均有扬尘产生,天气干燥时尤为严重。在施
工场地应采取洒水抑尘措施,每天洒水 4~5 次,可以减少扬尘 70%左右,建议
建设单位在项目的西面进行装卸,从而减轻装卸扬尘对保护目标影响。

b. 物料运输不堆尖、不满出车厢,中速行驶,防止沿途散失和尘土飞扬;且
进出场地时车速要小于 5km/h;

c. 粉料应设置简易工棚储存,严禁露天堆放;建筑垃圾做到合理堆放,及时
清运,对干燥建筑垃圾进行洒水,减轻装卸和运输过程产生的扬尘污染。

施工单位需严格执行本环评前面提出的扬尘治理措施,做到文明施工、清洁
施工和科学施工,实现达标排放,且拟建工程场址地形平坦,工地扬尘排放有一
定的扩散条件,加之项目所在区域环境空气质量现状良好,则施工扬尘不会对区
域的大气环境造成明显污染。

③机械及汽车尾气

项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均由柴
油和汽油燃烧后所产生,这类污染源较分散且流动性大,污染物排放量小,为间
歇性排放,其主要污染成分是 THC、CO 和 NO_x,经扩散和植被吸收后,对区
域环境空气质量影响较小,同时汽车以及机械制造均有国标把控,因此该部分废
气对环境的影响较小。施工期间,现场需要的建筑材料等需要运输,运输车辆将会
对城市道路交通带来一定影响。建设单位、施工单位应同交通部门定制合理的运
输路线和时间,尽量避开繁忙道路和交通高峰时段,以缓解施工期对城区交通带
来的压力。另外建设单位与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育,按规定路
线运输,按规定地点处置,并不定期地检查执行的情况。采取上述措施后,将会
有效地减轻施工期对城区交通的影响。

④装修废气

装修使用材料装修废气主要来自主体工程完工后装修过程中所使用的油漆、
乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等产生的有机废气,包括甲醛、VOCs 等。本项目规划
中建筑材料建议全部采用健康环保的建筑材料,可有效降低有机废气的影响。项

目装修过程对周围环境空气的影响轻微，不会造成污染。

⑤小结

本项目较近敏感点位于项目东、西、北侧，为了减少施工过程中施工扬尘、施工机械及汽车尾气、装修废气、焊接烟尘对敏感点的影响，建议企业慎选施工设备，施工期尽可能将建筑材料放置距离居民点较远处，并定期洒水降尘，靠近居民点位置可适当增加洒水降尘频次，同时建议适当加高围挡。

综上，项目施工期通过合理的施工方式，以及本次提出的措施，施工废气对区域及周边敏感点的大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流，基础开挖可能排泄的地下水，施工废水及施工人员的生活污水。其中：施工废水包括泥浆水、机械设备运转的冷却水、车辆和机械设备洗涤水等。生活污水主要是施工人员生活污水。项目施工污水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，如：

①施工场地的暴雨地表径流将会携带大量的泥沙，随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标。

②施工机械设备（空压机、发电机、水泵）冷却排水，可能会含有热，直接排放将使纳污水体受到物理污染。

③施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等，直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染。除此之外，若施工污水不能合理排放任其自然横流，还会影响施工场地周围的视觉景观及散发臭气。因此，必须采取有效措施杜绝施工污水引起的环境问题。

施工废水影响防治措施：

①施工人员的生活废水经化粪池收集处理后排入市政污水管网，进入小淹镇污水处理厂处理，不直接排入水体。制定有效的节水措施，降低生活及施工用水量，减少污水排放量及污水处理量。

②施工污水经初步隔油、沉淀处理，沉淀时间不少于 2 小时，循环使用或作为场地抑尘洒水用水，不得外排。

③加强施工期废水管理，做好施工期废水的收集、处理、引流措施，严禁项目废水直接排入项目地周边其他地表水体。施工期间遇雨时产生的径流雨水，因地表疏松或土石方裸露等，项目拟建地雨水中的 SS 污染物高于其他区域雨水，浓度将达到 3000~5000mg/L。项目施工期间初期雨水可通过有效措施进行收集处理用于施工降尘，项目施工期可避开雨季，因此径流雨水对区域地表水环境影响较小。

经过上述措施，可以避免对附近地表水的影响。

3、声环境防治措施

施工期噪声主要由挖掘机、装载机、运输车等机械作业时产生的噪声。噪声值为 75~100dB（A），为防止和减小本项目施工对周边散户居民产生影响，在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：

①在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生。

②尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭；一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的震动或减振部件的损坏而产生的噪声。

③合理安排施工时间，尽量避免在同一施工点集中使用多台施工机械；尽量将施工机械和施工活动安排在远离声环境敏感点的区域。施工作业尽量安排在昼间进行，夜间（22:00~6:00）严禁高噪声设备施工。

④在施工期间，尽可能建立良好的社会关系，以便较好地协调施工承包商与受噪声影响者之间的关系。

⑤作业时在高噪声设备周围设置声屏障，施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点。

综上所述，施工噪声在采取合理的措施前提下，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

4、固体废物防治措施

主要为碎砖、废沙石，水泥块、泥土等建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

本工程土石方挖填可在场内达到平衡，不新增料场，也不产生弃渣弃土。场地平场、基坑开挖等土石方完全回填，没有产生弃渣、弃土。

建筑垃圾产生量很少，废弃碎砖、石、砼块等一般作为地基的填筑料，各类包装箱、纸一般有专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站进行回收利用；施工期人员生活垃圾定点收集后运往环卫部门指定的地方由当地环卫部门集中处理。

本评价要求：

①建筑垃圾、弃土等由建设单位要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒堆放建筑垃圾，及时清理和搬运至规定的指定地点，且严禁排入附近农田、水塘。施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料及建筑垃圾。

②建筑垃圾可用于就地填坑，剩余部分不得与生活垃圾混装混运，应统一收集，交由市政渣土部门处理。

③生活垃圾禁止随意堆弃，统一收集后，由环卫部门定期清运处理，做到日产日清。建设单位落实以上建议，可保证将固体废物对环境的影响降至最低。

5、生态环境防治措施

项目施工期对生态环境的影响主要为场地土方开挖和填筑等带来一定程度的水土流失。为尽量减少工程施工过程中带来的水土流失，采取如下的防治措施：

①施工时要随时保持施工现场排水设施的畅通，地质不良地段的路基施工尽量避开雨季；

②土方挖填时应随挖、随运、随填、随压，每层填土表面成 2~5%的横坡，并应填平，雨前和收工前将铺填的松土碾压密实，不致积水；

③当暴雨来临时应使用一些防护物，如使用草席等进行覆盖，同时每隔一定距离设置沉砂池；

④地面开挖后尽可能降低地面坡度，除去易于侵蚀的土垄背；

⑤针对可能造成水土流失的区域，采取合理可行的生态建设工程。在道路两侧种植树木绿化，种植草皮恢复植被，美化沿线环境。绿化工程可有效防治水土

流失；

⑥对易产生水土流失的高填深挖方路段，采取在短期内完成施工，防止塌方，控制水土流失。

6、室内外装修污染问题

建筑材料常含有可挥发性成分，在进行建筑内外装饰时，各类建筑涂料被大量使用。在投入使用后，随着温度和湿度等环境因素的变化，可挥发性成分从墙体中缓慢释放出来，造成空气中的污染物浓度越来越高。本评价根据污染源散发污染物及典型室内空气调查结果归纳出室内主要污染有：挥发性有机化合物(非甲烷总烃)、甲醛。为减轻装修期间有机物对施工人员及住户的危害，首先应控制污染的源头，在装修过程中应尽量选择有机污染物含量比较少的材料。

7、监督管理方案

(1) 施工单位必须认真遵守有关环保法规，依法履行防治污染，保护环境的各项义务。

(2) 施工单位必须加强施工人员的文明教育，禁止夜晚在施工现场发生大声喧哗、野蛮作业等人为的噪声干扰。

(3) 施工单位要有专人负责场地的环保工作，检查、落实有关防止扬尘、噪声措施。

(4) 市环境保护行政主管部门对所辖行政区域内环境污染防治实施统一监督管理。施工单位必须在开工 15 日前向施工现场所在市（区）环境保护行政主管部门提出申报，经批准后方可施工，施工期间应积极配合环保部门检查工作。施工结束后，上述不利的环境影响随之消失。本项目利用现有空置厂房进行生产，施工期仅进行设备的安装和调试，对环境影响较小，不再对施工期环境影响进行分析。

一、废水

1、废水产排情况

项目废水主要为职工生活废水和生产废水，生产废水包括卤制废水、解冻清洗废水、其他原料清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水、牛蛙加工腌制废水、腊肉猪手漂烫废水、杀菌废水、软水制备用水。

①生活污水

生活废水排放系数按 0.8 计算，生活废水排放量为 5.04t/d（1512t/a）。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，本项目生活污水主要污水指标浓度选取为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。

生活废水通过化粪池处理后进入厂区自建地理式污水处理站处理达到小淹镇污水处理厂进水水质标准后由市政污水管网引至小淹镇污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后最终排入资江。

②生产废水

生产废水的排放系数均按 0.9 计算，牛蛙加工废水排放量为 27t/d（8100t/a）；解冻清洗废水排放量为 10.8t/d（3240t/a）；其他原料清洗废水排放量为 11.75t/d（3523.5t/a）；设备清洗废水排放量为 0.9t/d（270t/a）；腊肉猪手漂烫废水排放量为 5.85t/d（1755t/a）；杀菌用水不外排，补充 0.17t/d（51t/a）；地面清洗废水排放量为 7.2t/d（2160t/a）；腌制废水排放量为 0.42t/d（125t/a）；锅炉冷凝水循环使用，需定期补充软水，生物质锅炉产生废水（锅炉排污水）为 2.14t/d（640.8t/a）；反冲洗再生水为 0.33t/d（99t/a）卤制用水仅定期添加新鲜用水，不外排。主要的污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油、Cl⁻，污染因子浓度按 COD:1800mg/L、BOD₅:1200mg/L、SS:500mg/L、NH₃-N:100mg/L、TP:10mg/L、TN:80mg/L、动植物油：150mg/L、Cl⁻：452mg/L 进行核算。

项目生产废水经化粪池处理后与生产废水一同进入厂区自建地理式污水处理站处理达到小淹镇污水处理厂进水水质标准、动植物油达到《污水综合排放标准》

(GB 8979-1996)表 4 标准、Cl-达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准后由市政污水管网引至小淹镇污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后,最终排入资江。项目废水中污染物产生量、排放量见下表。

表 4-1 项目生活废水产排情况一览表

类别	项目名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活废水 (1512t/a)	产生浓度 mg/L	400	200	220	30
	产生量 t/a	<u>0.60</u>	<u>0.30</u>	<u>0.33</u>	<u>0.05</u>
	化粪池+污水处理站处理后 浓度 mg/L	300	150	180	20
	化粪池+污水处理站处理后 产生量 t/a	<u>0.45</u>	<u>0.23</u>	<u>0.27</u>	<u>0.03</u>
	小淹污水处理厂处理后排 放浓度 mg/L	50	10	10	5
	小淹污水处理厂处理后排 放量 t/a	<u>0.08</u>	<u>0.02</u>	<u>0.02</u>	<u>0.008</u>

表 4-2 项目生产废水产排情况一览表

类别	项目名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	动植物 油	Cl ⁻
生产废 水 (21429 t/a)	产生浓度 mg/L	<u>1800</u>	<u>1200</u>	<u>500</u>	<u>100</u>	<u>10</u>	<u>80</u>	<u>150</u>	<u>452</u>
	产生量 t/a	<u>38.57</u>	<u>25.71</u>	<u>10.71</u>	<u>2.14</u>	<u>0.21</u>	<u>1.71</u>	<u>3.21</u>	<u>9.96</u>
	污水处理站处 理后浓度 mg/L	<u>300</u>	<u>150</u>	<u>180</u>	<u>35</u>	<u>3.0</u>	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>452</u>
	污水处理站处 理后产生量 t/a	<u>6.43</u>	<u>3.21</u>	<u>3.86</u>	<u>0.75</u>	<u>0.06</u>	<u>1.07</u>	<u>2.14</u>	<u>9.96</u>
	小淹污水处 理厂处理后排 放浓度 mg/L	<u>50</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>5</u>	<u>0.5</u>	<u>15</u>	<u>1</u>	<u>30.3</u>
	小淹污水处 理厂处理后排 放量 t/a	<u>1.07</u>	<u>0.21</u>	<u>0.21</u>	<u>0.11</u>	<u>0.01</u>	<u>0.32</u>	<u>0.02</u>	<u>9.96</u>

表 4-3 废水污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	COD	<u>1.15t/a</u>
2	BOD ₅	<u>0.23t/a</u>
3	SS	<u>0.23t/a</u>
4	氨氮	<u>0.118t/a</u>
5	TP	<u>0.01t/a</u>
6	TN	<u>0.32t/a</u>
7	动植物 油	<u>0.02t/a</u>
8	Cl ⁻	<u>9.96t/a</u>

2、废水处理工艺可行性分析

根据现场踏勘和建设单位提供资料可知，本项目生活废水经化粪池处理后与生产废水一同进入厂区自建地理式污水处理站处理，设备处理达到小淹镇污水处理厂进水水质标准、动植物油达到《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）表 4 标准、Cl-达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准后由市政污水管网引至小淹镇污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后，最终排入资江。

本项目污水处理站处理规模为 100m³/d，主要处理工艺见下图。

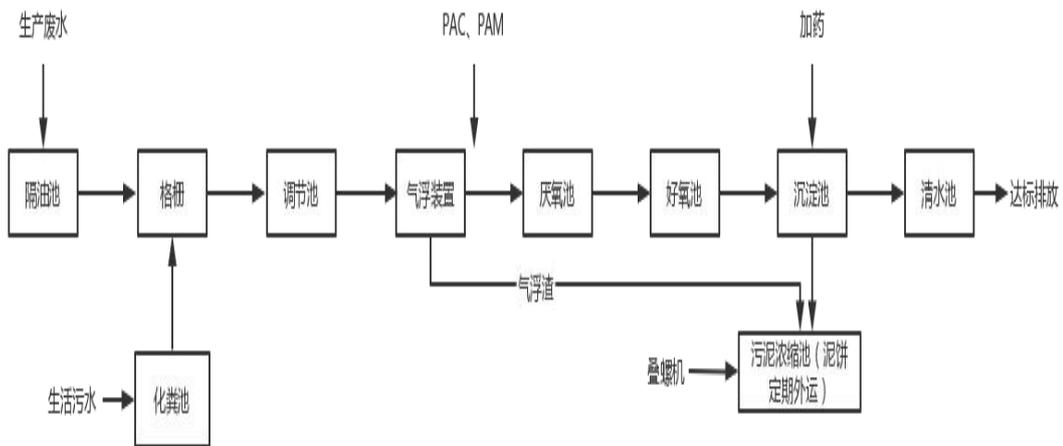


图 4-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程说明：

①隔油池

利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质。

②机械格栅

废水经排水管网收集，进入污水处理系统。首先经过机械格栅，拦截去除废水中的体积较大的漂浮物，使整个污水处理系统能正常运行，防止处理设施或管道发生堵塞。设置机械细格栅，栅渣定期清理，出水进入调节池。

③调节池

使污水比较稳定，便于后续流程的有效处理。同时池中设置曝气装置，它具有预曝气、脱臭、防止污水厌氧分解、除泡作用以及加速污水中油类的分离等作

用，以保证后续工艺处理的效果。

④气浮装置

污水在调节池出来已经初步去除了部分 COD 和氨氮，然后由水泵提升到气浮装置中，途中通过管道混合器投加 PAC（助凝剂）和 PAM（混凝剂）。废水中的有机污染物(如粘泄物、脱落的生物膜等) 和无机污染物与药剂结合成絮凝体，从水中分离出来，被气泡携带上浮到水面，完成分离过程。浮于池表面的浮渣由刮渣板收集至浮渣导管中，流入污泥浓缩池中，定期处理及外运，一级气浮分离后的清液排至厌氧池，这个过程去除一部分 COD。

⑤混凝加药

经调节池处理后的污水在进入气浮处理装置前要进行药剂投加。一级气浮所用药剂有两种，分别是 PAC（无机高分子助凝剂聚合氯化铝）和 PAM（有机高分子混凝剂聚丙烯酰胺），机械搅拌。

⑥厌氧池

经一级气浮处理装置处理后出水进入厌氧池，厌氧池主要功能为释放磷，使污水中 P(磷)的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中的 BOD₅ 浓度下降；另外，NH₃-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中的 NH₃-N 浓度下降，但 NO₃-N 含量没有变化。经过厌氧池处理后污水进入缺氧池。

⑦好氧池

在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，使 NH₃-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO₃-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。在经过整个的厌氧-缺氧-好氧工艺后，污水的 N、P、BOD₅ 都能显著下降，经过这三个工艺处理后，污水进入沉淀池。

⑧沉淀池

经过好氧理后的污水进入沉淀水池停留，泥水分离后，上清液流入过滤池。污泥流入污泥池浓缩池。

⑨污泥浓缩池

为了提高污泥的消化效果，在进入消化处理前必须先进行浓缩。因此，将气

浮所排污泥排至污泥浓缩池，经重力浓缩后，由污泥泵送至板框压滤机进行污泥脱水。

⑩叠螺机

污泥经污泥浓缩池停留后，用污泥泵提送至叠螺压滤机进行污泥处理。叠螺压滤机是用滤布的压力或张力使污泥脱水。脱水效率高，噪音小，动力消耗省。它使用了较高的压力和较长的加压时间，脱水效果比真空滤机和离心机好，压滤过的污泥含水率可降至 50 ~70 %。处理后的泥饼定期外排。滤液回流至调节池再进行处理，以防止二次污染。

⑪过滤池

沉淀池上清液经提升泵抽入过滤池，经过砂石过滤和活性炭吸附，可降低水中的 SS 及盐分，使出水达标排放。

工艺特点介绍：

(1) 厌氧、好氧三种不同的环境条件和不同种类微生物菌群的有机配合，能同时具有去除有机物、脱氮除磷的功能。

(2) 在同时脱氧除磷去除有机物的工艺中，该工艺流程最为简单，总的水力停留时间也少于同类其他工艺。

(3) 在厌氧-缺氧-好氧交替运行下，丝状菌不会大量繁殖，SVI 一般 100，不会发生污泥膨胀。

(4) 污泥中磷含量高，一般为 2.5%以上。一级气浮池的降低 COD 后，能有效地降低后续好氧法的 COD 负荷。

参考根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018）相关废水处理措施的可行性分析见下表。

表 4-4 项目废水产污环节及防治措施

序号	污水类别	排放方式	排放去向	污染防治措施		是否为可行技术
				防治措施名称及工艺	本项目防治措施	
1	综合污水	间接排放	小淹镇污	1) 预处理：粗（细）格栅；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮。 2) 生化法处理：	地埋式污水处理站（100m ³ /d）化粪池+隔油池+调节池+气浮装置，	可行

		水 处 理 厂	活性污泥法、氧化沟法及其各类改型工艺。 3) 除磷处理：化学除磷（注明混凝剂）； 生物除磷：生物与化学组合除磷。	投药(PAC、PAM) +厌氧池+好氧池 +沉淀池（加药）+ 清水池，为可行技术
--	--	------------------	--	---

3、含盐废水处置可行性分析

根据工程分析，牛蛙腌制过程中产生含盐腌制废水、腊肉猪手漂烫会产生含盐漂烫废水，根据盐平衡，进入废水中的盐量为 16.4t/a，本项目废水产生量为 21429t/a，则生产废水中 Cl⁻浓度约为 452mg/L。根据《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准中氯化物的限值为 800mg/L，故本项目含盐废水经厂内污水处理站处理后外排污水管网的废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准要求，通过市政污水管网进入小淹镇污水处理厂处理可行。

4、废水依托小淹镇污水处理厂处理可行性分析

小淹镇污水处理厂位于安化县小淹镇石峰社区村资江右岸（E111° 29' 44.01173"；N28° 24' 42.38777"），安化县小淹镇污水处理厂纳污范围为小淹镇城镇废水，本项目位于安化县小淹镇陶澍大道，属于小淹镇污水处理厂的纳污范围，现区域内污水管网已接通，故污水处理厂能接纳本项目废水。项目污水接入小淹污水处理厂证明见附件六。

小淹镇污水处理厂总设计规模 1800m³/d，近期设计处理规模 900m³/d。小淹镇污水处理厂排口设于资江右岸处（E111° 29' 42.97853"；N28° 24' 43.66719"）。本项目废水排放量为 71.43t/d，污水处理站设计规模为 100m³/d，由于淡季、旺季排水水量不均，因此本项目排水按照满负荷计算，项目排水 100t/d。小淹镇污水处理厂污水处理规模为 900m³/d，目前小淹镇污水处理厂有足够余量接收本项目废水（详见附件六）。因此项目废水在污水处理厂处理能力范围内，对小淹镇污水处理厂冲击较小，在其可接受水平内。

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018），排污单位废水污染防治可行技术参考中表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术参照表。本项目员工生活污水经隔油池、

化粪池预处理后与生产废水一同经厂内自建污水处理站处理后，排放废水中污染物浓度均可达到小淹镇污水处理厂设计进出水水质，对水环境影响小。本项目废水接入小淹镇污水处理厂进行处理是可行的。

安化县小淹镇污水处理厂采用一体化处理工艺，工艺流程说明如下：

预处理：预处理阶段包括粗细格栅、调节池等构筑物，污水首先经过格栅，拦截污水中漂浮物，然后进入调节池去除水中较大的泥砂，再经提升泵站送至一体化处理设施。经一体化污水处理设施处理后外排。

污泥处理：剩余污泥进入贮泥污泥进行重力浓缩后（含水率 97%）用吸污车运用至安化县污水处理厂污泥干化车间处理（干化车间处理能力 20t/d），上清液回流至调节池。小淹镇污水处理厂工艺流程图如下。

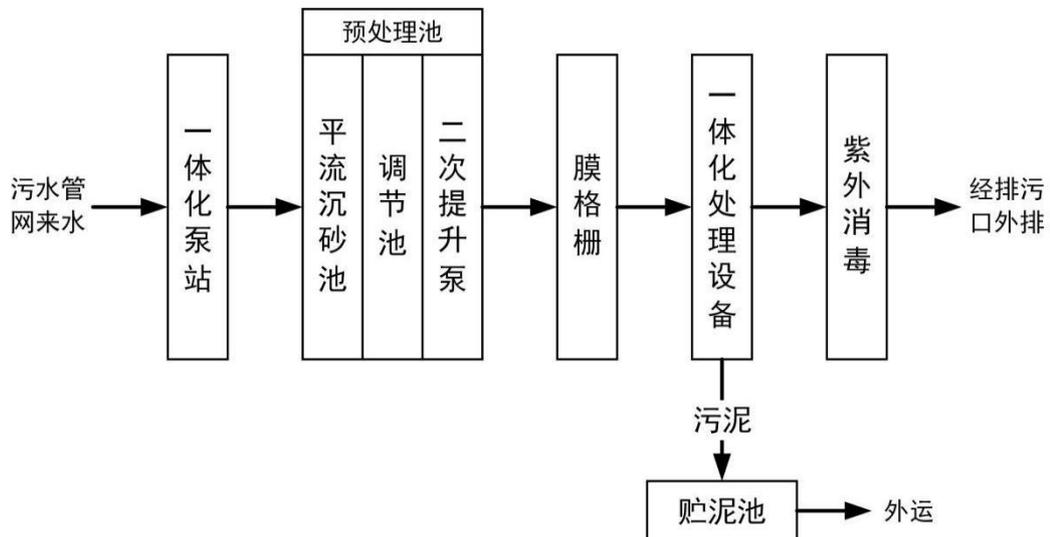


图 4-2 污水处理厂工艺流程图

安化县小淹镇污水处理厂正常运行情况下将污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放至资江。正常排放情况下，资江平水期、枯水期 COD、BOD₅、氨氮、总磷预测浓度均可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

综上所述，本项目产生的废水经预处理后，满足安化县小淹镇污水处理厂的进水水质要求和处理能力要求，项目所在区域管网也已配套完善，废水进入安化县小淹镇污水处理厂是可行的。

表 4-5 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	综合废水（生活废水、生产废水）
污染物种类	CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
排放去向	小淹镇污水处理厂
排放规律	间断排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击型
污染治理设施编号	/
污染治理设施名称	综合污水处理系统
污水治理设施工艺	地理式污水处理站（100m ³ /d）化粪池+调节池+气浮装置，投药（PAC、PAM）+厌氧池+好氧池+沉淀池（加药）+清水池
排放口编号	DW001
排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
排放口地理坐标	东经 111° 29' 44.01173"；北纬 28° 24' 42.38777"
国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

5、水环境影响分析结论

本项目生产废水经隔油池+厂内污水处理站、生活污水经化粪池+厂内污水处理站达到小淹镇污水处理厂设计进水水质标准后排入市政污水管网，进入小淹镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放至资江。因此，项目营运期废水对水环境影响较小。

6、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018）、《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》（HJ 1084-2020）中自行监测管理要求，本项目废水自行监测要求见下表。

表 4-6 废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
综合废水	废水总排口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂	1 次/半年

二、废气

项目废气主要为锅炉废气、油烟、地理式污水处理站产生的恶臭气体、环保油燃烧废气、异味（恶臭）。

1、废气源强

①锅炉废气

本项目配套 1 台 4t 生物质锅炉进行供热，根据业主提供锅炉设计参数 4t/h 生物质锅炉每年需要使用 1800 吨成型生物质燃料，每年运行 2400 小时计。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—生物质锅炉”，详见表 4-7，锅炉烟气产生情况见表 4-8。

表 4-7 生物质锅炉产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
生物质燃料	工业废气量	标立方米/吨——原料	6240
	二氧化硫	千克/吨——原料	17S
	颗粒物	千克/吨——原料	0.5
	氮氧化物	千克/吨——原料	1.02

备注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，根据建设单位提供生物质颗粒成分分析单（详见附件八），本项目生物质 S 取 0.1。

表 4-8 锅炉大气污染物产生情况表

污染源	污染物	产生量	设计风量	产生浓度	产生速率
4t 生物质锅炉	工业废气量	11232Nm ³ /a	5000m ³ /h	/	/
	二氧化硫	3.06t/a		255mg/m ³	1.28kg/h
	颗粒物	0.9t/a		75mg/m ³	0.38kg/h
	氮氧化物	1.84/a		153mg/m ³	0.77kg/h

根据建设单位提供资料，袋式除尘去除效率约为 99.7%、脱硝塔（低温氧化脱硝）去除效率为 70%、脱硫塔（双碱法）处理效率约为 81.5%。

锅炉烟气处理后通过 1 根 35 米的排气筒（DA001）排放，处理后锅炉烟气排放情况见下表。

表 4-9 锅炉大气污染物排放情况表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放浓度限值 mg/m ³	达标情况
二氧化硫	3.06	1.28	255	81.5%	0.566	0.24	47.2	200	达标
颗粒物	0.9	0.38	75	99.7%	0.003	0.001	0.22	30	达标

氮氧化物	1.84	0.77	153	70%	0.55	0.23	45.9	200	达标
------	------	------	-----	-----	------	------	------	-----	----

②油烟

a.油炸废气

原料在油炸过程中会产生油烟废气，项目在油炸工序年使用大豆油 20 吨，挥发损失（转为油烟）约占 3%，则油炸油烟产生量为 0.6t/a，2kg/d。

b.熟制过程中产生的油烟

项目运营期在熟制过程会产生油烟，熟制工序年使用大豆油 80 吨，挥发损失（转为油烟）约占 3%，则油烟产生量为 2.4t/a，8kg/d。

c.调味油加工产生的油烟

项目运营期在调味油加工过程会产生油烟，调味油加工年使用菜籽油 350 吨，挥发损失（转为油烟）约占 3%，则油烟产生量为 10.5t/a，35kg/d。

项目油烟合计产生量为 13.5t/a，45kg/d，油烟采用集气罩收集，集气罩抽风量按 50000m³/h、8h/d 计。收集效率按 75%计，约 25%的油烟为车间内无组织排放，则无组织排放量为 3.375t/a，11.25kg/d，有组织产生量为 10.125t/a，33.75kg/d，则处理后排放的油烟其产生速率为 4.22kg/h，产生浓度为 84.4mg/m³，油烟废气收集后采用一台静电式油烟净化器进行净化处理，其净化率按 98%计，则油烟有组织排放量为 0.17t/a，排放速率为 0.07kg/h，排放浓度为 1.43mg/m³。

生产过程中产生的油烟通过设置抽排风设施及静电式油烟净化器处理后，引至生产车间顶楼排气筒（DA002）排放，排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

表 4-10 有组织油烟排放情况一览表

序号	产污环节	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准	
						标准名称	浓度限值 (mg/m ³)
1	油炸工序 熟制工序 调味油制作工序	油烟	0.17	0.07	1.43	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	2.0

表 4-11 无组织油烟排放情况一览表

序号	产污环节	污染物	排放量 (t/a)
1	油炸工序	油烟	0.15
2	熟制工序		0.6
3	调味油制作工序		2.625
4	合计		3.375

③地理式污水处理站恶臭气体

项目地理式污水处理站运行过程会产生少量恶臭气体，根据环境影响评价工程师职业资格考试教材《环境影响评价案例分析》，每处理 1gBOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目生产废水和生活污水产生总量为 22734m³/a，BOD₅ 的去除量为 21429m³/a×10³×(1200-150) mg/L×10⁻⁹≈22.5t/a，据此计算出 NH₃ 和 H₂S 的源强见下表。

表 4-12 污水处理站废气产生情况一览表

污水处理站	污染物	产生系数 g/gBOD ₅	产生情况	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
去除 BOD ₅ 的量 23.1t/a	NH ₃	0.0031	0.07	0.03
	H ₂ S	0.00012	0.003	0.001

项目主要采取的措施：污水站加盖密封、及时喷洒除臭剂等，可有效减少恶臭气体的排放，抑制效率可达到 80%，项目污水处理废气产排污情况见下表。

表 4-13 污水处理站废气产排污情况一览表

污染物	产生情况		排放情况	
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
NH ₃	0.07	0.03	0.01	0.006
H ₂ S	0.003	0.001	0.001	0.0002

④环保油（甲醇）燃烧废气

本项目 6 台燃气炒锅、6 台燃气油炸锅均采用环保油为燃料，环保油为工业甲醇，别名羟基甲烷，化学式为 CH₃OH，甲醇易燃，其蒸气与空气能形成爆炸混合物，甲醇完全燃烧生成二氧化碳和水蒸气，同时放出热量。项目拟采用成分 100% 甲醇，燃烧后产物为二氧化碳和水蒸气，无二氧化硫等有害气体产生，在车间逸散，并加强车间内通风效果，对周边环境无影响。

⑤异味（恶臭）

由于项目加工中产生的不合格产品、原料边角废料、不合格原料及牛蛙宰杀

暂存、转运过程中易发生腐败。散发出难闻的恶臭气体。恶臭气体以无组织形式排放，本环评要求企业必须严格落实《中华人民共和国食品卫生法》、《益阳市生活垃圾分类管理条例》。

食品生产经营过程必须保持内外环境整洁，采取消除苍蝇、老鼠、蟑螂和其他有害昆虫及其孳生条件的措施，与有毒、有害场所保持规定的距离；应当有相应的消毒、更衣、盥洗、采光、照明、通风、防腐、防尘、防蝇、防鼠、洗涤、污水排放、存放垃圾和废弃物的设施。

厨余垃圾和其他垃圾实行每日定时收集、运输。

餐厨垃圾的收集、运输和处置实行特许经营。个人和未取得特许经营权的单位不得从事餐厨垃圾收集、运输和处置。餐厨垃圾产生者应当将餐厨垃圾交给取得特许经营权的单位收集、运输和处置。取得特许经营权的单位应当对餐厨垃圾实行统一收集、运输，集中定点处置。

餐厨垃圾产生者以及收集、运输、处置单位在交付、接收餐厨垃圾时，应当填写转移联单，真实完整记录餐厨垃圾来源、数量、去向等情况。取得特许经营权的单位应当定期将转移联单报送城市管理和综合执法主管部门。

项目主要采取的措施：加强通风、垃圾日产日清、及时喷洒除臭剂，可有效减少恶臭气体的排放，抑制效率可达到 80%。

本项目营运期废气产、排污情况详见下表。

表 4-14 项目运营期有组织废气产排情况一览表

污染工序	污染因子	污染物产生情况			处理措施	污染物排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
锅炉废气	二氧化硫	3.06	1.28	255	布袋除尘+脱硝塔(低温氧化脱硝)+脱硫酸塔(双碱法)+35m排气筒(DA001)	0.566	0.24	47.2
	颗粒物	0.9	0.38	75		0.003	0.001	0.22
	氮氧化物	1.84	0.77	153		0.55	0.23	45.9
生产	油烟	13.5	4.22	84.4	静电式油	0.17	0.07	1.43

工序					烟净化器			
污水处理站	氨	0.07	0.03	/	加盖密闭、 喷洒除臭剂	0.01	0.006	/
	硫化氢	0.003	0.001	/		0.001	0.0002	/

表 4-15 项目运营期无组织废气产排情况一览表

污染工序	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产工序	油烟	3.375	/

表 4-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	二氧化硫	0.556t/a
2	颗粒物	0.003t/a
3	氮氧化物	0.55/a
4	油烟	0.17t/a
5	氨	0.01t/a
6	硫化氢	0.001t/a

2、废气排放达标分析

①锅炉废气

本项目位于益阳市行政区范围内，根据湖南省生态环境厅《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，益阳市行政区域执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值要求。项目生物质锅炉废气采用布袋除尘+脱硝塔（低温氧化脱硝）+脱硫塔（双碱法）处理后通过 1 根 35 米的排气筒（DA001）排放，袋式除尘去除效率约为 99.7%、脱硝塔（低温氧化脱硝）去除效率为 70%、脱硫塔（双碱法）处理效率约为 81.5%，经处理后各污染因子均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，对周边环境产生的影响较小。

②油炸废气

项目在生产车间设集气罩收集后经静电式油烟净化器处理达标后引至生产车间楼顶排气筒排放（DA002），集气罩收集效率取 85%，净化效率按 98%计，风机风量按 50000m³/h 计，油烟经过净化设备处理后，则排放量为 0.17t/a，排放浓度为 1.43mg/m³。油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中的大型规模标准。

③异味、恶臭

本项目车间预煮、煮制、过程以及厨余垃圾暂存产生的异味（臭气浓度）主要采取加强车间的通风、定期喷洒除臭剂，严格落实《中华人民共和国食品卫生法》、《益阳市生活垃圾分类管理条例》，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中“新扩改建”的二级排放限值要求，对周边环境影响较小。

3、废气处理措施可行性分析

①生物质蒸汽锅炉废气

本项目采用的布袋除尘、脱硝塔（低温氧化脱硝）、脱硫塔（双碱法）属于《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中的可行技术，因此，锅炉废气治理措施可行。

a.布袋除尘

布袋除尘器是一种干式除尘装置,它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。一般新滤料的除尘效率是不够高的。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浪效率。随着粉尘在浪料 表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当浪料两侧的压力差很大时，会把有些已接着在浪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。布袋除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体(灰斗)、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器性能的好坏，除了正确选择滤袋材料外，清灰系统对布袋除尘器起着决定性的作用。为此，清灰方法是区分布袋除尘器的特性之一，也是布袋除尘器运行中重要的一环。

袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子效率较高,净化效率高,

能够捕集 0.01 微米以上的细粒粉尘，去除率可达到 99%以上，对锅炉烟气过滤有较好的治理和净化收集效果。

b.低温氧化脱硝

低温氧化脱硝原理：应用尿素溶液洗涤含 NO_x 的烟气，对烟气中的 NO_x 进行化学反应吸收。烟气中的 NO_x 实际上是酸性的，通过与适当的碱性物质反应从烟气中脱除酸性的 NO_x。

c.双碱法脱硫

双碱法脱硫原理：先用氢氧化钠的水溶液吸收 SO₂，并生成亚硫酸钙，然后再用氢氧化钙将吸收 SO₂ 的溶液再生，再生后的吸收液再循环使用，最终产物以亚硫酸钙和石膏形式析出。整体反应式如下：

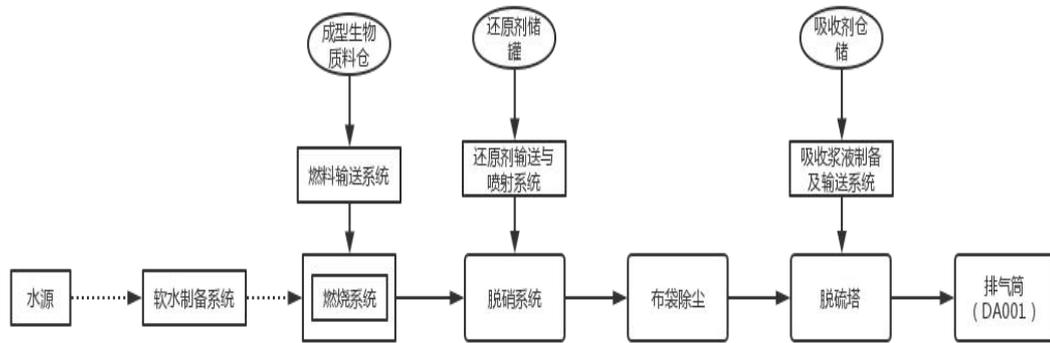


图 4-1 锅炉废气处理工艺流程图

②食堂油烟

本项目食堂油烟采用净化效率 98%的静电式油烟净化器，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的相关要求。因此，本项目采取的废气污染治理措施可行。

③异味、恶臭

垃圾密闭收集，并且每天早晚定时清理垃圾，确保垃圾临时贮存不过夜，收集点定期喷洒除臭剂，配套的运输车辆做好密封措施。通过以上措施后本项目垃圾收集点恶臭浓度远低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建的二级标准，恶臭经产生即扩散进入大气中，且大气的稀释扩散能力较强，垃圾收集点与保护目标间设有绿化带，恶臭污染物经绿化带阻隔、大气扩散、稀释后不会对保护目标造成影响。

为了更好地防止项目垃圾收集点恶臭对周边的影响，本环评建议建设单位按以下要求对垃圾收集点进行管理：

a.建立完善的管理制度，明确责任，对垃圾暂存点的厨余垃圾应定期、及时收集和清运，采取日清日洁、密闭运输等方式。避免随意丢弃和在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染，同时应注意收集后尽量压实以减少固体废物体积、提高固废装载的效率。

b.规划好合理的垃圾收集和运输路线，采取防护措施尽量减少在运输途中导致的垃圾散落。

综上，本项目废气环保措施可行。

4、排气筒高度设置符合性分析

①锅炉废气排气筒

本项目新建1台4t/h的生物质锅炉，颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度分别为47.2mg/m³、0.22mg/m³、45.9mg/m³，经布袋除尘+脱硝塔（低温氧化脱硝）+脱硫塔（双碱法）处理后各污染因子均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，最后通过1根35m的排气筒排放。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的规定，4t/h燃生物质锅炉烟囱不低于35m，故本项目锅炉烟囱选取35m高度是可行的。

②油烟排气筒

根据《饮食业环境保护技术规范（HJ554-2010）》中“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。”，项目食堂油烟经静电式油烟净化器处理后引至

生产车间楼顶（生产车间高度为 22.6m）排放，排气筒高度满足要求。

本项目废气排放口基本信息见下表。

表 4-17 排气筒基本情况一览表

名称	排气筒编号	排气筒坐标		排气筒高度 m	排气筒内径 m	类型
		经度	纬度			
锅炉废气排气筒	DA001	111° 29' 19.085"	28° 23' 33.677"	35	0.4	一般废气排放口
油烟排气筒	DA002	111° 29' 20.939"	28° 23' 34.585"	离地高度 22.6	0.3	一般废气排放口

5、非正常工况

本项目的正常工况主要是锅炉废气处理设施失效，废气未经收集处理直接排放以及静电式油烟净化器失效造成油烟直接排放到大气环境中，其排放情况如下表所示。

表 4-18 非正常工况废气污染物产排情况一览表

污染源	污染因子	非正常排放原因	非正常排放情况			
			浓度	速率	排放量	频次及持续时间
锅炉房	颗粒物	布袋除尘器设施失效，处理效率为 0	75mg/m ³	0.38kg/h	0.9t/a	1 次/年，1h
	氮氧化物	脱硝塔处理设备失效，处理效率为 0	153mg/m ³	0.77kg/h	1.84t/a	1 次/年，1h
	二氧化硫	脱硫塔处理设备失效，处理效率为 0	255mg/m ³	1.28kg/h	3.06t/a	1 次/年，1h
生产厂房	油烟	静电式油烟净化器失效，处理效率为 0	95.65mg/m ³	/	13.5t/a	1 次/年，1h

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

a.安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

b.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

c.应定期维护废气处理设施，以保持废气处理设施的净化能力及容量。

6、大气环境影响分析结论

根据分析结果可知，本项目锅炉废气能达到《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 大气污染物特别排放限值标准要求。车间油烟废气的排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中大型规模标准限值。本项目生产过程中产生的异味气体，主要采取按时清理垃圾、车间机械通风、喷洒除臭剂对异味气体进行处理。建设单位在采取异味气体治理措施后，对周围环境的影响将大大降低，对周边空气环境的影响比较小，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值的要求。

7、自行监测

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）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中自行监测管理要求和本项目废气排放情况，本项目废气自行监测要求见下表。

表 4-19 废气自行监测信息表

序号	监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、林格曼黑度、汞及其化合物	1 次/月
		DA002	油烟	1 次/半年
2	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/季
			氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要为生产设备等运行时产生的设备噪声，噪声源强约为 65-85dB（A）。

表 4-20 本项目主要噪声源源强 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量	源强	降噪措施	降噪后源强
1	高温杀菌釜	2	75	基础减振、隔声、选用低噪	60
2	巴氏杀菌线	1	75		60

3	液氮速冻机	1	85	声设备、距离 衰减	70
4	给袋式自动包装机	3	75		60
5	燃气炒锅	6	80		65
6	蒸汽夹层锅	10	70		55
7	漂烫锅	6	65		50
8	燃气油炸锅	6	80		65
9	多功能切菜机	2	75		60
10	离心机	2	80		65
11	锯骨机	2	85		70
12	斩拌机	1	85		70
13	肉切片机	2	80		65
14	风机	2	90		75
15	水泵	1	85		70

2、噪声预测

①根据项目噪声源分布及源强参数，采用模式计算，预测厂界的噪声级。预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）所推荐的模式进行预测计算。预测模式如下：

a.室外声源预测模式：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

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；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b.室内声源

(1) 计算某个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} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 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 计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

式中：

L_{p1i} ——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 将室外声压级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算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 ：

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

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 。

④ 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 LA_i ，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 LA_j ，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的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—计算等效声级的时间；

N—室外声源个数；M—等效室外声源个数；

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。

3、预测参数

①噪声源强

生产设备等运行时产生的设备噪声，噪声源强约为 65-85dB (A)。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-20。

②基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-21。

表 4-21 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	/
2	主导风向	/	东北风	/
3	年平均气温	°C	20	/
4	年平均相对湿度	%	50	/
5	大气压强	atm	1	/

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		

1	地理式 污水处理站	-27.8	-61.2	1.2	/	80	隔声 减震	8:00-18:00
2	风机	-20	-55.7	1.2	/	90	隔声 减震	8:00-18:00
3	风机	49.6	-3.2	1.2	/	90	隔声 减震	8:00-18:00
4	水泵	-26.5	-56.5	1.2	/	85	隔声 减震	8:00-18:00

表中坐标以厂界中心（111.488922,28.393117）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /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)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	厂界围墙	高温杀菌釜	75	隔声减震	46	5.8	9	14.4	12.6	13.9	1.8	76.4	76.4	76.4	76.5	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	67.4	67.4	67.4	67.5	1
2	厂界围墙	高温杀菌釜	75	隔声减震	43.9	2.6	9	14.0	8.8	13.5	2.0	76.4	76.4	76.4	76.5	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	67.4	67.4	67.4	67.5	1
3	厂界围墙	巴氏杀菌线	75	隔声减震	43.9	7.4	9	17.1	12.6	16.6	1.9	76.4	76.4	76.4	76.5	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	67.4	67.4	67.4	67.5	1
4	厂界围墙	液氮速冻机	85	隔声减震	42	4.2	4.5	16.4	8.9	15.9	1.8	86.4	86.4	86.4	86.5	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	77.4	77.4	77.4	77.5	1
5	厂界围墙	给袋式自动包装机	75	隔声减震	40.7	8.4	9	20.2	1.7	19.7	19.2	73.6	73.8	73.6	73.6	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	64.6	64.8	64.6	64.6	1
6	厂界围墙	给袋式自动包装机	75	隔声减震	39.7	6	9	19.4	9.0	18.9	1.8	76.4	76.4	76.4	76.5	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	67.4	67.4	67.4	67.5	1
7	厂界围墙	给袋式自动包装机	75	隔声减震	39.7	3.2	9	17.5	6.7	17.0	4.0	76.4	76.4	76.4	76.4	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	67.4	67.4	67.4	67.4	1

8	厂界围墙	燃气炒锅	80	隔声 减震	36.8	4.5	9	20.6	6.0	20.1	4.7	81.4	81.4	81.4	81.4	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.4	72.4	72.4	72.4	1
9	厂界围墙	燃气炒锅	80	隔声 减震	35.7	1.3	9	19.3	11.7	18.8	1.8	81.8	81.8	81.8	81.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.8	72.8	72.8	72.8	1
10	厂界围墙	燃气炒锅	80	隔声 减震	38.1	0.8	9	17.2	3.9	16.7	6.9	81.4	81.4	81.4	81.4	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.4	72.4	72.4	72.4	1
11	厂界围墙	燃气炒锅	80	隔声 减震	37.8	7.4	13.5	21.7	9.0	21.2	1.8	81.4	81.4	81.4	81.5	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.4	72.4	72.4	72.5	1
12	厂界围墙	燃气炒锅	80	隔声 减震	33.4	5.8	13.5	24.0	5.0	23.5	5.7	81.4	81.4	81.4	81.4	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.4	72.4	72.4	72.4	1
13	厂界围墙	燃气炒锅	80	隔声 减震	33.1	9.7	13.5	26.8	8.0	26.3	2.8	81.4	81.4	81.4	81.5	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.4	72.4	72.4	72.5	1
14	厂界围墙	蒸汽夹层锅	70	隔声 减震	31.8	2.4	9	23.0	1.4	22.5	9.4	71.4	71.5	71.4	71.4	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	62.4	62.5	62.4	62.4	1
15	厂界围墙	蒸汽夹层锅	70	隔声 减震	29.9	6.8	9	27.3	3.7	26.8	7.0	71.4	71.4	71.4	71.4	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	62.4	62.4	62.4	62.4	1
16	厂界围墙	蒸汽夹层锅	70	隔声 减震	27.6	-0.3	9	24.6	5.6	24.1	4.3	71.8	71.8	71.8	71.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	62.8	62.8	62.8	62.8	1
17	厂界围墙	蒸汽夹层锅	70	隔声 减震	36.2	10.2	9	24.7	10.2	24.2	0.5	71.4	71.4	71.4	72.3	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	62.4	62.4	62.4	63.3	1
18	厂界围墙	蒸汽夹层锅	70	隔声 减震	28.4	3.2	9	26.1	8.8	25.6	1.0	71.8	71.8	71.8	72.0	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	62.8	62.8	62.8	63.0	1
19	厂界围墙	蒸汽夹层锅	70	隔声 减震	30.5	-1.1	13.5	21.8	6.7	21.3	3.2	71.8	71.8	71.8	71.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	62.8	62.8	62.8	62.8	1
20	厂界	蒸汽	70	隔声	25.7	-2.9	13.5	24.4	2.3	23.9	7.5	71.8	71.8	71.8	71.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	62.8	62.8	62.8	62.8	1

		锅																							
33	厂界围墙	燃气油炸锅	80	隔声减震	21.3	-7.6	9	24.9	4.1	24.4	13.9	81.8	81.8	81.8	81.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.8	72.8	72.8	72.8	1
34	厂界围墙	燃气油炸锅	80	隔声减震	23.6	-8.9	13.5	22.3	3.7	21.8	13.6	81.8	81.8	81.8	81.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.8	72.8	72.8	72.8	1
35	厂界围墙	燃气油炸锅	80	隔声减震	26.5	-10.5	13.5	19.0	3.3	18.5	13.1	81.8	81.8	81.8	81.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.8	72.8	72.8	72.8	1
36	厂界围墙	多功能切菜机	75	隔声减震	14.4	-6.6	9	30.7	31.2	30.2	8.4	70.9	70.9	70.9	70.9	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	61.9	61.9	61.9	61.9	1
37	厂界围墙	多功能切菜机	75	隔声减震	17.1	-7.9	13.5	28.0	6.8	27.5	16.7	76.8	76.8	76.8	76.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	67.8	67.8	67.8	67.8	1
38	厂界围墙	离心机	80	隔声减震	19.4	-10.2	9	24.7	7.3	24.2	17.2	81.8	81.8	81.8	81.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.8	72.8	72.8	72.8	1
39	厂界围墙	离心机	80	隔声减震	21.8	-11.8	13.5	21.9	7.1	21.4	17.0	81.8	81.8	81.8	81.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	72.8	72.8	72.8	72.8	1
40	厂界围墙	锯骨机	85	隔声减震	25	-13.7	13.5	18.2	6.7	17.7	16.6	86.8	86.8	86.8	86.8	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	77.8	77.8	77.8	77.8	1
41	厂界围墙	锯骨机	85	隔声减震	13.4	-10.2	9	29.2	27.8	28.7	11.9	80.9	80.9	80.9	80.9	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	71.9	71.9	71.9	71.9	1
42	厂界围墙	斩拌机	85	隔声减震	15.5	-12.3	13.5	26.2	27.3	25.7	12.3	80.9	80.9	80.9	80.9	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	71.9	71.9	71.9	71.9	1
43	厂界围墙	肉切片机	80	隔声减震	18.6	-15	9	22.1	27.0	21.6	12.6	75.9	75.9	75.9	75.9	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	66.9	66.9	66.9	66.9	1
44	厂界围墙	肉切片机	80	隔声减震	21.5	-16.5	13.5	18.9	27.6	18.4	12.1	75.9	75.9	75.9	75.9	8:00-18:00	9.0	9.0	9.0	9.0	66.9	66.9	66.9	66.9	1

表中坐标以厂界中心（111.488922,28.393117）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4、预测结果

通过预测模型计算,项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-24,声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见表 4-25。

表 4-24 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	52.6	-9.5	1.2	昼间	48.7	60	达标
	52.6	-9.5	1.2	夜间	48.7	50	达标
南侧	-11.2	-56.9	1.2	昼间	45.4	60	达标
	-11.2	-56.9	1.2	夜间	45.4	50	达标
西侧	-45.3	-42.8	1.2	昼间	31.8	60	达标
	-45.3	-42.8	1.2	夜间	31.8	50	达标
北侧	32.7	36.6	1.2	昼间	31.3	70	达标
	32.7	36.6	1.2	夜间	31.3	55	达标

表中坐标以厂界中心 (111.488922,28.393117) 为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向。由上表可知,正常工况下,项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)2 类标准。

表 4-25 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保护目标名称	方位	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
百足村居民点 4	N	57	/	57	/	60	50	29.7	29.7	57.0	/	0.0	/	达标	达标
百足村居民点 3	N	59	/	59	/	60	50	20.0	20.0	59.0	/	0.0	/	达标	达标
百足村居民点 2	WS	57	/	57	/	60	50	30.6	30.6	57.0	/	0.0	/	达标	达标
百足村居民点 1	S	56	/	56	/	60	50	34.8	34.8	56.0	/	0.0	/	达标	达标

由上表可知正常工况下，项目声环境保护目标噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

5、噪声污染防治措施可行性分析

为确保厂界噪声达标排放，本环评建议在项目营运期采取下列声环境措施：

①各生产设备在生产运转时还必须定期对其进行检查，保证设备正常运转，且置于室内，采用独立基础，并加装减震垫等；风机设减振垫，进、出口处采用软连接。

②建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

③严格操作规程，合理设置区域，同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低搬运货物噪声及机动车的交通噪声的影响。

④加强对操作工人的个人防护，配备耳塞、耳罩等个人防护用具，避免高噪声对操作工人身体健康造成危害。

项目设备噪声经上述隔声降噪措施处理后，厂界东、西、南侧厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求，北侧厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准要求。

6、自行监测

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）并结合本项目实

运营期环境影响和保护措施

际情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-26 噪声自行监测信息表

序号	监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
1	噪声	厂界四周 1m 处	Leq[dB(A)]	1 次/季度

四、固体废物

1、固体废物产排情况

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，项目运营期固体废物主要是生活垃圾、厨余垃圾（香辛料渣、不合格产品和土豆皮）、废包装袋、牛蛙加工废料、锅炉灰渣、布袋收集粉尘、废油脂（废食用油和隔油池中废油）、污泥、废润滑油、废含油抹布及手套、废油桶、废离子交换树脂。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。生活垃圾收集后，统一收集后由环卫部门定期清运。

（2）一般固废

①厨余垃圾

厨余垃圾包括香辛料渣、不合格产品和土豆皮。根据工程分析，项目香辛料渣产生量约为 1.5t/a；项目不合格产品产生量约为原料的千分之一，则不合格产品产生量约为 9.16t/a；项目土豆制品加工中用设备对土豆进行表面清洗去除表皮，土豆皮产生量约为 5t/a。项目厨余垃圾产生量约为 15.66t/a，收集后委托具有餐厨垃圾处置资质处理，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 34 类-粮食及食品加工废物”。

本评价要求，项目对区内垃圾要及时清运，应做到日产日清，运输时间避开人流高峰期，在垃圾收集点内采用密闭暂存的方式，定期对垃圾收集点进行清洗、消毒，维护好隔离带种植的植物，可大大地减轻垃圾收集点恶臭的散发，减少对周围环境敏感点的影响。

②废包装袋

原料拆包产生的废原料包装，按每吨原料产生 4kg 包装计，则废原料包装产生量约为 0.68t/a，项目所产生的废原料包装统一收集后定期外售资源回收单位，

对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 07 类-废复合包装”。

③牛蛙加工废料

项目牛蛙加工过程中会产生皮、内脏残渣等加工废料，产生量约为 2875t/a，集中收集后由饲料加工厂收购，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 32 类-动物残渣”。

本评价要求，项目对区内垃圾要及时清运，应做到日产日清，运输时间避开人流高峰期，在垃圾收集点内采用密闭暂存的方式，定期对垃圾收集点进行清洗、消毒、喷洒除臭剂，维护好隔离带种植的植物，可大大地减轻垃圾收集点恶臭的散发，减少对周围环境敏感点的影响。

④锅炉灰渣

本项目锅炉成型生物质燃料用量约 1800t/a。生物质燃料产生灰渣系数为 3%-5%，本项目按 4%系数计算，则本项目产生的灰渣为 72t/a。锅炉灰渣用编织袋装袋进行收集，交由资源回收单位处理，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 64 类-锅炉渣”。

⑤布袋收集粉尘

根据工程分析，项目布袋收集粉尘约为 0.897t/a，锅炉灰渣、粉尘用编织袋装袋进行收集，交由资源回收单位处理，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 66 类-工业粉尘”。

⑥废油脂

食品行业油炸工艺使用的油酸碱不应超过 3.0mg/g，当项目油炸锅中油的酸价超过 3.0mg/g 时，需要一次性更换新油。油炸工序食用油用量约为 20t/a。类比同类型项目，项目废食用油、废油渣产生量约占总油量的 26%，故本项目废食用油产生量为 5.2t/a，根据工程分析，隔油池收集废油脂约 1.11t/a，废油总产生量为 6.31t/a，收集置于一般固废暂存间，交由具有餐厨垃圾处置资质的单位处理，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 39 类-其他食品加工废物”。

本评价要求废油脂储存点应当保持干燥，地面做好防渗措施。同时采取有效措施，消除老鼠、蟑螂、苍蝇和其他有害昆虫及其滋生条件。

⑦气浮渣、污泥

项目生产废水处理设施产生气浮渣（浮于池表面的浮渣由刮渣板收集至浮渣导管中，流入污泥浓缩池中）、污泥，此类气浮渣、污泥主要为食品生产废水过程产生的，不涉及有毒有害物质，无腐蚀性，属于一般工业固体废物，干化后交由环卫部门清运处理。根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》，处理废水时污泥的产生量约为废水总量的 0.2%-0.4%，本项目取 0.3%。根据工程分析，项目污水处理量为 21429t/a，则项目污水处理设施污泥产生量约为 64.3t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 62 类-有机废水污泥”。

⑧废离子交换树脂

项目锅炉房软水制备系统采用离子交换树脂，软水装置离子交换树脂每年更换一次，废树脂产生量为 0.5t/a，收集后交由厂家回收。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 99 类-其他废物”。

⑨格栅渣

项目废水进入格栅会产生栅渣，栅渣产生量约 4.5t/a，收集后交给环卫部门清运处理对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 99 类-其他废物”。

（3）危险废物

①废润滑油

本项目机械维修过程中将产生部分废润滑油，废润滑油的产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，项目废润滑油属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-217-08；收集后暂存于危废间再交由有资质单位处理。

②废含油抹布及手套

本项目机械维修过程中将产生含油抹布及手套，产生量约为 0.02t/a。根据《国

家危险废物名录（2021 年版）》可知，项目废含油抹布及手套属 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，收集后暂存于危废间再交由有资质单位处理。

③废油桶

本项目设备维修使用到润滑油，由专用桶储存，润滑油使用后将产生废油桶，其产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，项目废油桶属 HW49 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08，收集后暂存于危废间再交由有资质单位处理。

表 4-27 项目一般固体废物产生量及处置措施

固废名称	产生量 t/a	物理性状	固废性质	废物代码	处置方式	贮存位置
生活垃圾	7.5	固体	一般废物	/	收集后由环卫部门定期清运	垃圾桶
厨余垃圾	15.66	固体	一般废物	900-999-99	收集后由具有餐厨垃圾处置资质的单位处理	一般固废暂存间
废包装袋	0.68	固体	一般废物	900-999-99	收集后定期外售资源回收单位	一般固废暂存间
牛蛙加工废料	2875	固体	一般废物	900-999-99	集中收集后由饲料加工厂收购	一般固废暂存间
锅炉灰渣	72	固体	一般废物	900-999-64	收集后交由资源回收单位处置	一般固废暂存间
布袋收集粉尘	0.897	固体	一般废物	900-999-66	收集后交由资源回收单位处置	一般固废暂存间
废油脂（废食用油、隔油池收集废油脂）	6.31	液体	一般废物	900-999-99	收集置于一般固废间，由具有餐厨垃圾处置资质的单位处理	一般固废暂存间
污泥	64.3	固体	一般废物	462-001-62	干化后交由环卫部门清运处理	一般固废暂存间
废离子交换树脂	0.5	固体	一般废物	900-999-99	收集后交由厂家回收	一般固废暂存间
格栅渣	4.5	固体	一般废物	900-999-99	交由环卫部门清运处理	一般固废暂存间

表 4-28 项目危险废物产生量及处置措施

序号	危废名称	危废类别	危废代码	物理性状	主要有害成分	危险特性	贮存方式	年产生量	处置去向
1	废润滑油	HW08	900-217-08	液体	矿物油	T, I	桶装	0.01t/a	收集后暂存于危废间再交由
2	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	固体	矿物油	T/In	袋/桶装	0.02t/a	

3	废油桶	HW49	900-249-08	固体	矿物油	T, I	桶装	0.02t/a	有资质单位处理
---	-----	------	------------	----	-----	------	----	---------	---------

2、固体废物环境管理要求

(1) 一般固废

建设单位在生产厂房东北侧划定一片区域作为一般固体废物堆放场所，占地面积约为 20m²。

①一般固废管理要求

一般固废堆放场所用于堆放废边角料等一般固废。一般固废堆放场所选址，运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求。具体要求如下：

a 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所；

b 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；

c 一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。

d 一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置一般固废暂存场，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

②固存场所设置规范

应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB155622-1995.1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部等关键位置按照设施视频监控布设要求设置视频监控。

(2) 危险废物

为了防止固体废物对区域环境产生不利影响，企业应对固体废物处置采用综合利用，充分回收，最大限度地合理使用资源，尽可能减少固体废物的最终产生量，并对固体废物进行安全、合理、卫生地处理和处置。

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于危险废物贮存

设施的规定，本项目厂内需要建设约 5m² 的危险废物暂存间，该暂存间应满足以下要求：

- ①应当使用符合标准的密闭容器盛放危险物；
- ②选址应在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；
- ③选址应位于居民区常年主导风向下风向；
- ④不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔离间隔离；
- ⑤基础必须防渗，防渗层至少有 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

此外，本项目在危险废物储存和处置方面要严格执行环发（2001）199 号《危险废物污染防治技术政策》。鉴于以上要求，本项目设危险废物暂存间，占地面积不少于 5m²，在危险废物贮存设施处，设立危险废物标志；危险废物暂存间建设时满足以下要求：

- ①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；
- ②基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} cm/s；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} cm/s；
- ③用于存放危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；
- ④在储存过程中进行妥善处理，采用不易破损、变形、老化的容器运装废物，在装有危险废物的容器上贴注标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法等；
- ⑤危废外运时，公司应提交下列材料：拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；
- ⑥运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；接收单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施

内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。要严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行，严格执行《危险化学品安全管理条例》，运输委托有危险货物运输资质的单位进行，制定产品的安全技术说明书与安全标签，并在包装容器上加贴。加强各种外运固废的运输管理，防止在运输过程中沿途丢弃和遗漏。

3、固体废物影响分析结论

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）关于评价工作等级确定的有关规定，本项目为IV建设项目，可不开展地下水环境影响评价工作。本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，正常情况下不存在土壤污染途径；一般固废暂存间、危险废物暂存间均设有防渗层，发生事故泄漏时迅速应对和处理后不存在垂直入渗的条件，不会导致土壤污染。

六、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）关于评价工作等级确定的有关规定，确定本工程土壤环境评价等级为“IV”，可不开展土壤环境影响评价工作。本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，正常情况下不存在土壤污染途径；一般固废暂存间、危险废物暂存间均设有防渗层，发生事故泄漏时迅速应对和处理后不存在垂直入渗的条件，不会导致地下水污染。

本项目构筑物会采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，同时建设单位在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，及时修补，可避免污染物入渗地下水。

防止地下水污染的管理措施：

A.地下水污染防范应纳入项目的日常生产管理内容。即把可能导致地下水污染的区域纳入日常生产管理及监管计划，制定废水收集管道巡视制度，定期检查

和维护。

B.生产期间应经常开展地面或池体破损观察，一旦发生破损情况，应及时防渗修复。对于生产、运输和储存系统进行完善的主动防渗防漏设计，并提高防渗防漏材料的耐腐蚀性和耐久性；要对突发的废水泄漏事故有应急预案，能够迅速应对和处理。

C.制定的地下水污染防治措施中，应认真细致地考虑各项影响因素，定期检查制度及措施的实施情况。

综上所述，本项目正常情况下不存在地下水的污染途径，对地下水环境影响较低。

七、生态影响分析

项目占地类型为工业用地，根据工程分析，项目排放的各类废气污染物均可达到相应排放标准，厂区占地范围内及管线周边无生态环境保护目标，因此，项目建成投产后对周围生态环境的影响可以满足环境功能要求。

八、环境风险影响分析

环境风险评价是对发生突发性事故时，有毒、有害或易燃、易爆等物质的泄漏所造成的环境影响程度、范围等进行预测和评价。本评价将通过对生产安全过程的分析，找出环境风险事故可能发生的岗位、起因，提出风险防范措施。本次评价主要从环境影响的角度来分析风险事故。

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（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，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

①风险调查

导则规定风险识别范围包括生产设施和生产过程所涉及物质。本项目存在的主要危险物质为甲醇和废食用油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T

169-2018)存在多种危险物质时,按下式计算物质总量与其临界量比值:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

本项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算过程见下表。

表 4-29 危险物质数量与临界量比值(Q)计算过程

物质名称	q_n (t)	Q_n (t)	q_n/Q_n	Q
甲醇	3	10	0.3	0.3
废油脂	6.31	5000	0.001	0.301
合计				0.301

②风险潜势初判

本项目不构成重大危险源,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 危险物质及临界量,本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.301 < 1$,项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价等级划分原则,建设项目环境风险评价工作等级判定标准表见下表。

表 4-30 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。见附录 A

建设项目环境分析潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。

本项目无环境风险物质,则可直接判定本项目环境风险潜势为 I,可开展简单分析。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设项目				
建设地点	(湖南)省	(益阳)市	(/)区	(安化)县	小淹镇陶澍大道
主要危险物质及分布	甲醇、废食用油				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	1.爆炸危险:甲醇具有易燃性和爆炸性,可能引起爆炸事故。主要原因包括: (1)温度过高:甲醇在高温条件下容易燃烧; (2)静电:甲醇在输送和处理过程中会产生静电,积聚过多的静电可				

	<p>能引起火花；</p> <p>(3)泄漏：甲醇泄漏可能引起大量气体释放，形成易燃气体云，遇到火源引起爆炸。</p> <p>本企业火灾主要为油类物质火灾、醇类物质火灾，小规模火灾用干粉灭火器扑灭，不会产生消防废水。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>防范措施：对甲醇储罐和输送管道设置合适的温度控制装置，控制温度在安全范围之内；对涉及甲醇的输送和处理设备进行静电防护，提高接地等级；定期检查甲醇储罐、输送管道和设备，及时发现并修复泄漏点，设置泄漏报警设备；对涉及甲醇的设备、工具、服装等进行防护减少对甲醇的接触；对甲醇储罐、输送管道等进行良好的通风处理减少蒸气累积；在接触甲醇的过程中，应注意正确使用个人防护装备，如呼吸面罩、防护手套等。</p> <p>本项目食用油在装卸和储存过程中若发生泄漏，大豆油可能会随雨水沟进入地表水体，若储存区发生泄漏，泄漏液将通过土壤渗透进入地下水水体，对项目所在地地下水环境造成污染，大豆油一旦进入雨排口，并经雨水排口进入水体环境，也会对地表水体环境产生影响；若发生火灾事故，会产生消防废水，最坏情景是没有控制住雨水排口或救火需要不能封堵雨水排口，消防废水经雨排口进入地表水体环境，同时也会通过土壤渗透进入地下水水体，对地表水、地下水和土壤环境均产生严重影响。如遇泄漏应立即切断泄漏源，防止进入雨水管网，用容器回收。如果有小量泄漏，可用沙土覆盖，吸收纸擦拭清理。</p> <p>应落实报告提出火灾环境风险防范措施。按照国家、地方和相关部门要求，落实企业、区域、地方政府环境风险应急体系。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据前文的分析，直接判别本项目的环境风险潜势为I级，进行简单分析。只要建设单位及时落实本表中提出的风险防范措施要求，本项目的环境风险可控。</p>	
<p>2、风险防范措施</p> <p>①总图布置和建筑安全防范措施：项目根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）进行设计和布置。</p> <p>a.总平面按功能分区布置，项目生产区、办公区分开，与生产区设置了安全距离。</p> <p>b.本项目原料、燃料、材料、成品及半成品的仓库、堆场，根据其储存物料的性质、数据、包装机运输方式等条件，按不同类别进行了相对集中布置，靠近相关装置和运输路线，且符合防火、防爆、安全、卫生的规定。</p> <p>c.本项目生产、储存厂房按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求建设。</p> <p>②加强对地理式污水处理设备的日常维护，定期巡检，委托第三方进行监测。确保达标排放，不出现渗漏事故。当地埋式污水处理设备故障等事故情况下，立</p>	

即停产检修，杜绝事故废水排放，待污水处理设备检修后，再进行生产。

③火灾风险防范措施

a.火患往往起于细微之处，要格外注意用电的安全，合理布置电源电线的使用。不要同时使用大功率电器，也不要把所有电器设备的插头都插在一个接线板上，避免线路老化，短路发生火灾。

b.易燃物品贮存区禁止明火进入，严禁吸烟，禁止使用易产生火花的设备与工具。

c.生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

d.应加强消防设施及消防教育建设，对重要场所需要重点防范，制定严格的操作规范，避免火灾等事故发生。

e.确保安全出口和疏散通道畅通无阻。

f.加强电气防火安全管理，及时消除火灾隐患，不得超负荷用电，不得擅自拉接临时电线。

g.对于电器的使用，应当养成随手断电、随手关灯的好习惯。

h.定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。应加强消防设施及消防教育建设，对生产车间、原料区、产品区等重要场所需要重点防范，制定严格的操作规范，避免火灾等事故发生。

i.火灾发生时，先把总电源关掉，敲响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。

j.为了减轻万一发生火灾事故造成的损失，工厂还应该制定火灾应急预案，并报上级主管部门批准，并定期演练。

②泄漏防范措施

a.事故防范主要工艺设施要求为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物

料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

b.本项目总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

c.按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。生产现场有可能接触有毒物料的地点设置安全淋浴洗眼设备，配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

d.加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训。企业的安全工作应做到常态化和制度化。

3、分析结论

本项目必须按环评要求落实风险事故防范措施，在此情况下，风险事故发生的概率不大，对环境的不利影响可以得到有效的控制，项目风险水平在可接受的范围内。

4、环境风险影响途径

本项目主要环境风险为废气处理设施故障导致废气非正常排放、废水事故排放、厂区发生不可控的火灾引起的次生环境污染。

①废气事故排放风险：本项目主要废气处理设施为生物质锅炉的布袋除尘器、脱硝塔、脱硫塔，若发生废气处理设施故障，未经处理的废气直接排入大气中将影响周围环境空气质量。

②废水事故排放风险及防范措施：

本项目自建污水处理站发生故障时，会导致废水事故外排，未经处理的废水会对小淹镇污水处理厂进水水质造成影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

为减少事故的发生和将事故可能造成的危害减小到最低程度，减轻突发性事

故对生态环境的影响，以实现经济效益与环境效益的统一，有必要从日常管理上实行全面和严格的对策措施。同时准备周密的事事故应急对策，以便应付万一可能发生的事故。为此，结合本项目的实际情况，提出以下对策建议。

(1) 风险事故预防措施及对策

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是完全可以避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

①加强环保设施的运行管理，定期对环保设施进行检修，保证设施正常稳定运行，避免废气超标排放现象。若环保设施故障从而导致的污染物超标排放现象发生，企业应在第一时间进行停产，对环保设施进行维修，直到设施恢复正常后方可恢复正常。

②加强环保教育，员工经培训后方可在岗作业，避免因操作不当导致的环境污染事件发生。

(2) 生产及操作过程风险防范措施

生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故风险防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。

①员工需培训后方可上岗，作业时应按照设备操作规程进行操作。

②投料及放料过程中，需按照操作规程进行。

(3) 环保设施故障防范措施

①废气：

a 废气末端治理措施必须确保日常正常运行，如发现人为原因不开启环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则必须停止生产。

b 为确保处理效率，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。

c 废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保废气处理效果。

d 对废气治理设施进行定期检修（每月至少一次），保证其正常运行。

②废水：

a 生产车间地面采取硬化，并在涉水生产装置区边缘设置导流水沟，收集可能滴漏的污水，并将污水直接引入污水收集系统，厂区内实行严格的雨污分流制度。

b 应对生产车间内的地面做好水泥固化，增加防渗能力。

c 对于地上管道、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。所有工艺管线应架于地面之上，便于跑、冒、滴、漏的直接观察。对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用混凝土防渗管沟，防水混凝土抗渗标号不低于 40，防渗管沟厚度不低于 100mm，管沟内壁涂防水涂料，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水收集池相连。

d 污水收集、输送和处置设施必须进行防腐蚀、防渗处理，保证废水处理设施的正常运行，能够达标排放。

e 管道设置应接口严密、平顺，并做好日常巡查、维护工作。

（4）火灾事故防范措施

①设立安全与环保专员，负责全程的安全运营，建立安全生产岗位制度，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有安全切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作的执行，工作场所禁止吸烟、点火等。

②厂区内设完善的火灾报警通讯系统，并配备灭火器等必要的消防应急设施。

③严格按照有关防雷、防静电、防火防爆的规定、规程和标准安装，设备、设施定期检测、维护维修，使之保持完好状态。

④定期进行消防演练；严格电气、电线及用电设备的检查，淘汰落后用电设备，淘汰老化设备。

（5）其他防范措施

厂区内应按照规范的要求配置手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。按规范要求配备足够的正压式防毒面具。

6、应急预案

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发【2012】7号）和《关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》湘环函【2017】107号等文件要求，企业应编制突发环境事件应急预案，以对可能发生的环境风险事故进行处理。应急预案应包含的内容见下表。

表 4-32 应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标、装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级影响条件	规定预案的级别和分级影响程序
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信方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清楚泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相关设施。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
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	对工厂邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

7、环境风险结论

本项目运行期间的环境风险较小，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，加强环境管理，建立并完善各项环境风险管理制度，可有效降低项目运营期的环境风险，确保项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

九、项目竣工环境保护验收相关要求

项目建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》等的相关要求进行工程竣工验收相关工作。

a. 配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

b.建设单位及施工单位应当按照环境保护设计规范的相关要求，落实组织本评价及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

c.本项目竣工 6 个月内，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门及湖南省环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，自行或委托第三方技术机构按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本评价及审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制建设项目竣工环境保护验收报告。

d.验收报告编制完成后，建设单位应组织成立由建设单位、设计单位、施工单位、环评单位、验收报告编制单位等单位代表和专业技术专家组成的验收工作组，对工程配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。

e.建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

f.工程配套建设的环境保护设施经验收合格后，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。

g.项目竣工环境保护验收应当在建设项目竣工后 6 个月内完成。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过 9 个月。

十、环保投资

本项目总投资 8000 万元，其中环保投资 140.1 万元，占总投资的 1.75%。建设项目环保投资见下表。

表 4-33 建设项目环保投资一览表

项目	处理设施或措施	投资估算(万元)	备注
废水	化粪池	2.0	新建
	地埋式污水处理站	80.0	新建
废气	排气筒	0.5	新建
	布袋除尘+脱硝塔(低温氧化脱硝)+脱硫塔(双碱法)	<u>50.0</u>	新建
	集气罩	1.5	新建
	静电式油烟净化装置	4.0	新建

噪声	减震、隔声措施	0.5	新建
固体废物	一般固废暂存间	1.4	新建
其他	厂区绿化	0.2	新建
投资估算合计		<u>140.1</u>	/

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	锅炉废气 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、 <u>汞及其化合物</u>	<u>布袋除尘+脱硝塔(低温氧化脱硝)+脱硫塔(双碱法)</u> +35米高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值中的燃煤锅炉标准
	生产废气 (DA002)	油烟	集气罩+静电式油烟净化装置+15米高排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型规模标准
	污水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖、加强污水处理站周边绿化、 <u>喷洒除臭剂</u>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新扩改建的二级标准
	厨余垃圾恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	日清日洁、密闭运输、 <u>喷洒除臭剂</u>	恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新扩改建的二级标准
地表水环境	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氯化物、动植物油	自建地埋式污水处理站(100m ³ /d)	污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准及小淹镇污水处理厂设计进水水质要求
声环境	设备噪声	连续等效A声级	基础减振、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>1、生活垃圾、锅炉灰渣、布袋收集粉尘、气浮渣、污泥、格栅渣收集后由环卫部门定期清运</p> <p>2、废包装袋收集后定期外售资源回收单位</p> <p>3、不合格产品、牛蛙加工废料集中收集后由饲料加工厂收购</p> <p>4、厨余垃圾、废油收集置于一般固废间，由具有餐厨垃圾处置资质的单位处理</p> <p>5、<u>废润滑油、废含油抹布及手套、废油桶收集后暂存于危废间再交由有资质单位处置</u></p> <p>6、对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>建设单位应在项目的正常运营过程中，废水处理池、隔油池、化粪池采取防渗措施，确保废水不发生泄漏从而污染地下水和土壤。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 配备消防设备和消防器材，一切消防器材不得随意占用，并定期检查。</p> <p>(2) 各种设备要做到定员、定岗、定期管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位培训，并持有早佐证方可上岗。</p> <p>(3) 建议企业编制突发环境事件应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为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，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。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>根据《排污许可管理办法》（试行）：第五条，实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分</p>

	<p>类管理名录规定执行。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），对应排污许可等级为“登记管理”。</p> <p>根据相关要求，实行等级管理的企业无需申请办理排污许可证，但应在项目投产运行后于全国排污许可证核发与管理平台进行网上登记。</p> <p>（3）标识标牌</p> <p>废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。</p>
--	---

六、结论

湖南安化稳霖食品有限公司食材加工基地建设项目符合国家产业政策和环保政策，选址可行，平面布局基本合理，所在地环境质量现状基本满足环境功能要求；拟采取的各项污染防治措施经济、技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。在建设单位认真落实各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行、实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫	/	/	/	<u>0.566t/a</u>	/	<u>0.566t/a</u>	/
	颗粒物	/	/	/	<u>0.003t/a</u>	/	<u>0.003t/a</u>	/
	氮氧化物	/	/	/	<u>0.55t/a</u>	/	<u>0.55t/a</u>	/
	油烟	/	/	/	<u>0.17t/a</u>	/	<u>0.17t/a</u>	/
	氨	/	/	/	<u>0.01t/a</u>	/	<u>0.01t/a</u>	/
	硫化氢	/	/	/	<u>0.001t/a</u>	/	<u>0.001t/a</u>	/
废水	COD	/	/	/	<u>1.15t/a</u>	/	<u>1.15t/a</u>	/
	BOD ₅	/	/	/	<u>0.23t/a</u>	/	<u>0.23t/a</u>	/
	SS	/	/	/	<u>0.23t/a</u>	/	<u>0.23t/a</u>	/
	氨氮	/	/	/	<u>0.118t/a</u>	/	<u>0.118t/a</u>	/
	TP	/	/	/	<u>0.01t/a</u>	/	<u>0.01t/a</u>	/
	TN	/	/	/	<u>0.32t/a</u>	/	<u>0.32t/a</u>	/
	动植物油	/	/	/	<u>0.02t/a</u>	/	<u>0.02t/a</u>	/
	Cl ⁻	/	/	/	<u>9.96t/a</u>	/	<u>9.96t/a</u>	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	<u>7.5t/a</u>	/	<u>7.5t/a</u>	/
	厨余垃圾	/	/	/	<u>15.66t/a</u>	/	<u>15.66t/a</u>	/
	废包装袋	/	/	/	<u>0.68t/a</u>	/	<u>0.68t/a</u>	/

	牛蛙加工废料	/	/	/	<u>2875t/a</u>	/	<u>2875t/a</u>	/
	锅炉灰渣	/	/	/	<u>72t/a</u>	/	<u>72t/a</u>	/
	布袋收集粉尘	/	/	/	<u>0.897t/a</u>	/	<u>0.897t/a</u>	/
	废油脂	/	/	/	<u>6.31t/a</u>	/	<u>6.31t/a</u>	/
	气浮渣、污泥	/	/	/	<u>64.3t/a</u>	/	<u>64.3t/a</u>	/
	废离子交换树脂	/	/	/	<u>0.5t/a</u>	/	<u>0.5t/a</u>	/
	格栅渣	/	/	/	<u>4.5t/a</u>	/	<u>4.5t/a</u>	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	<u>0.01t/a</u>	/	<u>0.01t/a</u>	/
	废含油抹布及手套	/	/	/	<u>0.02t/a</u>	/	<u>0.02t/a</u>	/
	废油桶	/	/	/	<u>0.02t/a</u>	/	<u>0.02t/a</u>	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

