

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目

建设单位(盖章): 平江县劲仔食品有限公司

编制日期: 2022年8月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副 本)

统一社会信用代码
91430111MA4L39GQ95

副本编号: 1 - 1



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

名 称 湖南汇美环保发展有限公司

注 册 资 本 叁佰万元整

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年03月17日

法定代表人 吴喜玲

营业期限 2016年03月17日至 2066年03月16日

经营范围 环保工程施工；环保工程设计；环保设施运营及管理；水污染治理；环境评估；大气污染治理；建设项目环境监理；环境技术咨询服务；环保技术推广服务。（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）

住 所 长沙市雨花区香樟路819号万坤图商业广场1幢2单元9层907号房

登记机关





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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



证件号码: 430181198911111482
性 别: 女
出生年月: 1989年11月
批准日期: 2018年05月20日
管 理 号: 201805035430000009



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态 环 境 部



仅限于平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目使用，复印无效

编制单位诚信档案信息

湖南汇美环保发展有限公司

注册时间：2019-10-29 当前状态：正常公开

— 当前记分周期内失信记分 —

0
2021-11-21 ~ 2022-11-20

一、信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：湖南汇美环保发展有限公司 统一社会信用代码：91430111MA4L39GQ95
住所：湖南省-长沙市-雨花区-香樟路819号万坤国际商业广场1幢2单元9层907号房

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	建设项目建设项目名称	项目报告表	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	汨罗坤德食品科技有限公司	报告表	11--021糖果、巧克...	汨罗坤德食品科技...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	肖路平
2	平江县咀上尾矿库...	s429hj	报告表	07--010常用有色...	湖南省平江县黄金...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲
3	平江县咀上尾矿库...	76o885	报告表	07--010常用有色...	湖南省平江县黄金...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲
4	平江县咀上尾矿库...	y81me3	报告表	07--010常用有色...	湖南省平江县黄金...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲
5	平江县咀上尾矿库...	ou4j3x	报告表	07--010常用有色...	湖南省平江县黄金...	湖南汇美环保发展...	肖路平
6	汨罗顺心精神病医...	fzpb4h	报告表	49--108医院；专...	汨罗市顺心精神病...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲
7	汨罗市利恒能源科...	09xhb1	报告表	41--091热力生产...	汨罗市利恒能源科...	湖南汇美环保发展...	肖路平
8	湖南省至味悠食品...	97538k	报告表	10--020其他农副...	湖南省至味悠食品...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲

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 51 本

报告书	3
报告表	48

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 9 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况

+ 5 名

具备环评工程师职业资格 1

人员信息查看

吴喜玲

注册时间 : 2019-11-26

当前状态 : 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2021-11-27~2022-11-26

信用记录

基本情况
变更记录
信用记录

基本信息

姓名 :	吴喜玲	从业单位名称 :	湖南汇美环保发展有限公司
职业资格证书管理号 :	201805035430000009	信用编号 :	BH019715

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	建设类目	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	汨罗坤德食品科技...	378gh7	报告书	11--021糖果、巧克...	汨罗坤德食品科技...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	郑钟辉
2	平江县咀上尾矿库...	420526020...	报告表	07--010常用有色...	湖南省平江县黄金...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	吴喜玲
3	平江县咀上尾矿库...	76o885	报告表	07--010常用有色...	湖南省平江县黄金...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	吴喜玲
5	平江县咀上尾矿库...	y81me3	报告表	07--010常用有色...	湖南省平江县黄金...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	肖路平
6	汨罗顺心精神病医...	ou4j3x	报告表	07--010常用有色...	湖南省平江县黄金...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	肖路平
7	汨罗市利恒能源科...	fzpb4h	报告表	49--108医院；专...	汨罗市顺心精神病...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	肖路平
8	湖南省至味悠食品...	09xhb1	报告表	41--091热力生产...	汨罗市利恒能源科...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	肖路平
9	双牌县麻江五星岭...	97538k	报告表	10--020其他农副...	湖南省至味悠食品...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	肖路平
		3161ao	报告表	41--090陆上风力...	双牌麻江五星岭风...	湖南汇美环保发展...	吴喜玲	吴喜玲

仅限于平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目使用，复印无效

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 51 本

报告书
3

报告表
48

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

评审意见修改说明

序号	修改意见	修改说明
专家个人意见 1		
1	明确本项目与平江县劲仔食品有限公司现有工程的关系（到底是在现有厂区新建一栋 8 层研发楼还是在另外一个地方新增用地 13000m ² 建设一栋 8 层研发楼？文本猜不出来），据此核实项目建设性质（如果是在现有厂区新建一栋 8 层研发楼应按扩建方式编制文本，如果是在另外一个地方新增用地 13000m ² 建设一栋 8 层研发楼则可以按文本的新建来编制文本）。如果是扩建，则明确项目与现有工程的依托关系并分析依托的可行性。	P9 已明确项目与平江县劲仔食品有限公司现有工程的关系
2	核实项目国民经济行业类别（文本：M7450 质检技术服务，还应包括 M7320 工程和技术研究和试验发展），建设内容一览表明确污水处理站新建还是依托，如果新建则明确污水处理站设计处理规模，环保工程明确各排气筒高度	P1 完善了国民经济行业类别； P10 补充自建的一体化污水处理站的处理规模；明确了各排气筒的高度
3	核实各检测中心、小试、中试各原辅材料种类、用量、储存方式、最大储存量。核实各设备清单，发改备案文件涉及 X 光检测仪，核实是否有 X 光检测仪，并明确本环评适用范围（是否包括辐射内容）	P9 明确相应射线装置另行办理环境影响评价相关手续； P10-19 已核实检测中心、小试、中试研发中心的各原辅材料种类、用量、储存方式、最大储存量以及项目的设备清单；
4	收集 2021 年区域大气常规监测数据，完善大气环境质量现状评价内容。	P28 已更新为 2021 年大气常规监测数据
5	进一步核实验废气源强、油炸废气源强，明确试验废气、油炸废气排气筒高度、内径等参数。	P39、40 明确油炸废气和实验废气源强，补充油烟废气排气筒的高度和内径等参数
6	分析纯水制备浓水进一体化污水处理站的必要性、合理性，核实检测实验高浓度废水产生量，细化其收集方式（到底是废水还是危废？），明确食品研发实验废水污水处理设施设计处理规模，补充其处理工艺流程图。	P43 已修改纯水制备浓水的处理方式； P50 明确检验检测实验废液、废试剂等高浓度废液作为危废处理 P45 明确污水处理设施设计处理规模，补充其处理工艺流程图。
7	根据《湖南省实验室危险废物环境管理指南》湘环发〔2021〕12 号，提出实验室危废规范化管理要求。	P51-52 已根据《湖南省实验室危险废物环境管理指南》湘环发〔2021〕12 号提出实验室危废规范化管理相关要求。
8	核算总量控制指标，明确总量指标来源（如果是扩建，则明确现有总量指标是否够，不够的话需新购买多少），进一步核算环保投资，细化环境保护措施监督检查清单	P34 核实总量指标的计算； P1、P56 核实项目环保投资； P58 细化监督检查清单

专家个人意见 2		
9	平面布置相符合性放工程分析中。选址相符合性要说明地块在规划中的用地性质，是否属于食品片区	P26 调整平面布置分析章节； P8 说明项目用地与功能区规划不矛盾。
10	核实工程内容与发改批文的相符性，并分析与研发的符合性。（从发改批文看是生产线，研发不应该是）	P9 补充工程内容与发改批文的相符性，并说明与研发的符合性
11	对工程内容进行限制，研发及小中试不是正式的生产线，不能按生产线内容布置。对于每种产品，研发时限要求是什么？（小中试时间不能超过 2 年）。核实研发过程使用的设备、原料等，其产能情况、品种改变的适用性，工艺过程为何无变化（或变化在什么地方？），以此核实事污节点、污染源强及其核算方法（为工业化生产提供依据）	P9 明确说明：项目研发试验项目均为小规模试验研发，不涉及规模化生产； P25 说明不同风味食品研发试验流程可能会存在部分生产环节上的差异，但产污的工艺和原理一致。
12	环境质量，环境空气尽量采用 2021 年数据，TVOC 等其他因子可不引用。	P28 已修改
13	核实项目排水去向	P33 已核改排放去向
14	完善源强分析，核实收集措施，并以此核实环境保护措施的可行性。实验室废水分析是否需要分类收集预处理，废气源强的合理性、收集方式、处理措施效率的合理性、排气筒高度数量的合理性。	P39、40 完善油炸废气和实验废气源强，补充油烟废气排气筒的高度和内径等参数；说明排气筒位于建筑物楼顶；
15	给出项目环保投资的具体内容，补充监测计划，完善监督检查清单。	P56 已补充项目环保投资的具体内容，和监测计划， P58 完善监督检查清单。
专家个人意见 3		
16	完善表 2-1 工程建设内容，根据研发、检测设备及各有关的功能、优化各楼层的平面布局。核实原辅材料种类数量说明检测、研发化学试剂消耗情况，明确其理化性质和储存、运输方式。	P10 完善工程建设内容一览表内容； P11 核实原辅材料中实验时间的存储方式和地点； P13 备注说明实验试剂运输责任主体和要求。
17	根据湖南省《实验室危废管理办法（试行）》（2021.10）细化研发、检测活动中产生的污染物和研发中心产生废弃的危险化学品，提出污染防治和处置措施要求。	P51-52 已根据《湖南省实验室危险废物环境管理指南》湘环发〔2021〕12 号提出实验室危废规范化管理相关要求。
18	细化各类风味食品研发试验流程产污环节说明实验检测工艺流程产污环节，补充水平衡分析。	P25 补充说明各类风味食品研发试验流程产污环节说明实验检测工艺流程产污环节； P20 补充水平衡示意图
19	完善研发工艺过程产生的异味（恶臭）处理措施，分析说明实验室废气（硫酸雾、氯化氢和挥发性有机气体）采用活性炭处理措施的可靠	P40 补充说明了本项目产生的异味刺激性较小。 项目使用的盐酸、硫酸量很小，

	<p>性。核实研发车间，实验检测室产生固废种类、属性和数量，完善相应的处理（处置）措施。</p>	<p>根据 P41 的实验废气产生情况一览表，酸雾浓度较低，可不加设酸雾处理设施。</p> <p>P52 核实危废和一般固废种类的产生量和处置措施和修改规范要求</p>
--	--	--

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	9
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	59

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附件

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 监测报告

附件 4 项目引进合同

附件 5 专家意见

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目环境保护目标分布图

附图 3 本项目与平江县生态红线的位置关系图

附图 4 本项目与岳阳市生态环境管控图的位置关系图

附图 5 项目所在水系图及监测点位分布图

附图 6 噪声监测点位示意图

附图 7 土地利用规划图

附图 8 工程师现场踏勘照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目		
项目代码	2206-430626-04-01-121363		
建设单位联系人	涂卓	联系方式	13327312040
建设地点	湖南省岳阳市平江县伍市镇湖南平江高新技术产业园区		
地理坐标	(113 度 15 分 19.905 秒, 28 度 46 分 41.616 秒)		
国民经济行业类别	<u>M7450 质检技术服务</u> <u>M7320 工程和技术研究和试验发展</u>	建设项目行业类别	四十五-研究和实验发展-98 专业实验室、研发(试验)基地
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	平江县发展和改革局/	项目审批(核准/备案)文号	/
总投资(万元)	8000	环保投资(万元)	<u>50</u>
环保投资占比(%)	0.625	施工工期	6 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)	13000
专项评价设置情况	无		
规划情况	平江高新技术产业园总体规划(2017-2030), 审批中		
规划环境影响评价情况	<p>现有规划环评名称: 湖南平江工业园环境影响报告书</p> <p>审批机关: 湖南省环境保护厅</p> <p>审批文件名称及文号: 关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复,湘环评(2013)156 号</p> <p>《平江高新技术产业园总体规划环境影响报告书》(湖南葆华环保有限公司, 该报告书目前通过了湖南省环境工程评估中心主持召开的技术评审会, 正在报批中)</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与平江高新技术产业园总体规划(2017-2030)符合性分析</p> <p>本项目位于湖南平江高新技术产业园(即湖南平江工业园)伍市工业园主体片区, 根据平江高新技术产业园总体规划, 伍市工业园主体片区规划定位: 以高科技产业为主导, 形成以矿产品加工、食品轻工、机械电子三大产业集群为主的现代化高科技产业园。本项目属于“质检技术服务”, 本项目为农副食品加工业配套的产品研发检测</p>		

项目，与园区产业定位相符。

1.2 与规划环评及其环评批复相符性分析

本项目位于湖南平江高新技术产业园（即湖南平江工业园），根据《湖南平江工业园环境影响报告书》及批复、《平江高新技术产业园总体规划环境影响报告书》（报批中），工业园区规划定位：以高科技产业为主导，形成以矿产品加工、食品轻工、机械电子三大产业集群为主的现代化高科技产业园。本项目为休闲食品研发项目，属于食品轻工的配套工程，符合园区的产业定位。依据《湖南平江工业园建设项目环境影响报告书》及审批意见（湘环评〔2013〕156号），项目与湖南平江工业园相符性分析见下表。

表 1-1 项目与湖南平江工业园环境影响报告书及批复相符性分析表

序号	环评及批复要求	本项目情况	相符
1	进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求，居民安置区与工业用地区之间应设置一定宽度的环境防护距离，在靠近交通干线两侧不得新建对噪声敏感的建筑物，防止功能干扰；园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏钼业、银桥新材料三家企业半包围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地；对工业园东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾渣库坝下原规划的三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距；对园区北部边界处保留的普庆小学、三斗洞居民安置区等环境敏感区周边设置的工业用地应严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施，设置周边绿化隔离带宽度不低于50m；工业园公合安置区新建安置房或职工宿舍须距污水处理厂120m以上；现位于污水处理厂东北侧的安置区近期可维持现状，远期应随工业园发展做好土地置换，适时调整为绿地或其他市政设施用地。	本项目用地非三类工业用地；本项目不属于噪声污染型企业；废气主要为实验室废气和小试、中试研发中心、检测中心异味气体，影响较小，不属于大气污染型企业。	符合
2	严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合	本项目为休闲食品研发项目，符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及	符合

		产业政策的建设项目。园区后续发展应限制气型及水型污染企业入驻，禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。地方政府、园区管理机构和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“工业园准入与限制行业类型一览表”做好园区项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治，按报告书要求，对平江县中南鞋胶制品厂、湖南天希新材料有限公司、平江县吉成科技有限责任公司、湖南省银桥化工有限公司、湖南宏邦新材料有限公司和湖南欧为建材有限责任公司等6家与园区产业定位不符但尚符合国家产业政策的已建成企业暂予保留，不得扩产；对已停产的东森木业有限公司限期退出，腾出发展用地及空间，满足产业用地规划及环保管理要求。	主导产业定位要求，不属于国家明令淘汰和禁止发展的行业；本项目外排废水为生活污水、生产废水，不涉及重金属及持久性污染物，不属于禁止引进类企业。	
3		园区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”，做好路网规划、区域开发、项目建设与截排污管网工程的同步配套，园区内一般性工业废水经企业自行预处理达到集中污水处理厂进水质要求后和园区生活污水统一纳入工业园排污管网系统，经工业园污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准排放；规范工业园统一排污口设置，对集中污水处理厂现有排污口进行改造，污水处理厂尾水改由专用管道直接排至汨罗江。加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业应在企业内部采取隔油池等预处理措施后处理后尽量回用不外排，防止对污水处理厂的运行造成冲击影响。加快启动园区污水处理厂二期扩建工程，确保于2015年前完成污水处理厂扩建及配套管网工程建设，为园区发展提供保障；污水处理厂扩建工程应另行办理环评审批工作，进一步优化处理工艺、排水标准等相关控制要求。	本项目厂区实行雨污分流制。项目生活污水经化粪池处理，生产废水经自建废水处理设施处理后，达到平江高新技术产业园污水处理厂接管标准后再进入平江高新技术产业园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）一级A标准，最终排入汨罗江	符合
4		按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制4t/h以下的燃煤锅炉建设，凡4t/h以下的锅炉要求采用燃气和电等清洁能源，不得燃煤；对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于1%；减少燃料结构型二氧化硫污染：加强企业管理，建立园区清洁生产考核机制，对各企业工艺废气产出的生产	本项目主要能源为市政电、自来水，不涉及高污染燃料的使用。本项目实验室废气通过活性炭吸附设施处理后通过排气筒排放；车间异味气	符合

	节点,应配置废气收集与处理净化装置确保达标排放: 加强生产工艺研究与技术改进采取有效措施,减少入园企业工艺废气的无组织排放: 入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求园区管理机构应督促园区内各企业严格执行相关行业准入或环评要求设置的环境防护距离, 做好用地控规, 确保防护距离内不得保有和新建学校、医院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标: 合理优化工业布局, 在工业企业之间设置合理的间隔距离避免相互干扰影响: 按报告书要求, 尽快对位于中南黄金冶炼厂区下风向的公合村宝鱼台组居民进行搬迁。	体通过设置集气罩及烟管楼顶排放, 加强车间通风排放, 对环境影响较小; 固废暂存点通过及时清运废物减少恶臭;	
5	做好工业园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理, 建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产, 减少固体废物产生量; 加强固体废物的资源化进程, 提高综合利用率; 规范固体废物处理措施, 对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置, 严防二次污染。	本项目生活垃圾、研发、检测实验固废分开收集后交由环卫部门; 危险废物交有资质单位处理	符合
6	园区要建立专职环境监督管理机构, 建立健全环境风险事故防范措施和应急预案, 严防环境风险事故发生。	建立环境风险事故防范措施和应急预案, 落实风险防控设施。	符合
7	按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案, 妥善落实移民生产生活安置措施, 防止移民再次安置和次生环境问题。	本项目不涉及移民再次安置和次生环境问题。	符合
8	做好建设期的生态保护和水土保持工作。加强开发区建设的扬尘污染控制、施工废水处理和噪声污染防治措施; 对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施, 裸露地及时恢复植被, 防止水土流失。	施工阶段严格落实施工期污染防治措施	符合
其他符合性分析	<p>1.3 产业政策相符性分析</p> <p>本项目为平江县劲仔食品有限公司休闲食品研发中心建设项目, 根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》, 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类和淘汰类项目, 属于允许类生产项目, 因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>1.4“三线一单”符合性分析</p> <p>1.4.1 生态红线</p> <p>本项目建设地点位于湖南平江高新技术产业园, 项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域, 项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于《岳阳</p>		

	<p>市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《岳阳市生态保护红线划定方案》要求。</p>								
	<h4>1.4.2 环境质量底线</h4> <p>本项目大气污染物主要是实验室废气、车间异味气体，能满足相应排放标准要求；项目生活污水经化粪池（依托华文公寓）处理，实验、生产废水经自建废水处理设施，处理达到平江高新技术产业园污水处理厂接管标准后再进入平江高新技术产业园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）一级A标准，最终排入汨罗江，对水环境不会造成不利影响。项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目高噪声设备经合理布置、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。</p>								
	<h4>1.4.3 资源利用上线</h4> <p>本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用水量较少，使用自来水；能源主要依托园区电网供电、园区蒸汽供应。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。</p>								
	<h4>1.4.4 生态环境准入清单</h4> <p>与湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（湘政发〔2020〕12号）符合性分析，详见表1-2。</p>								
	<p style="text-align: center;">表1-2 湖南平江高新技术产业园生态环境准入清单（重点管控单元）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">管控维度</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">管控要求</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">主导产业</td> <td style="padding: 5px;"> (1.1) 六部委公告2018年第4号：食品、新材料、装备制造。 (1.2) 湘环评[2013]156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、 </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> 本项目为休闲食品研发项目，属于食品轻工 </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合	主导产业	(1.1) 六部委公告2018年第4号：食品、新材料、装备制造。 (1.2) 湘环评[2013]156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、	本项目为休闲食品研发项目，属于食品轻工	符合
管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合						
主导产业	(1.1) 六部委公告2018年第4号：食品、新材料、装备制造。 (1.2) 湘环评[2013]156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、	本项目为休闲食品研发项目，属于食品轻工	符合						

	矿产品加工产业和机械电子产业。 (1.3) 湘园区〔2016〕4号：绿色食品加工产业。 (1.4) 湘政函〔2015〕80号：批准设立（无主导产业）。		
空间布局约束	<p>(2.1) 园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏钼业、银桥新材料三家企业半包围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地，对园区东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾矿库坝下原规划的三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距。</p> <p>(2.2) 限制气型及水型污染企业入驻，园区禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。</p> <p>(2.3) 对园区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产线厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p>	<p>①本项目用地非三类工业用地。</p> <p>②本项目外排废水为生活污水、生产实验废水，不涉及重金属及持久性污染物，不属于禁止引进类企业。</p> <p>③本项目不属于噪声污染型企业；废气主要为少量实验废气和车间异味气体，影响较小，不属于大气污染型企业。</p>	符合
污染排放管控	<p>(3.1) 废水：片区污水经园区污水处理厂处理达标后排入伍市溪，再通过专用管道排放排入汨罗江，加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用不外排。雨水经雨污水管网收集后外排进入汨罗江或周边农灌渠。</p> <p>(3.2) 废气：加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p>(3.3) 固体废弃物：做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按国家相关规定综合利用和妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(3.4) 园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《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》中的要求。</p>	<p>①本项目废水依托自建污水处理设施处理后排入园污水处理厂；</p> <p>②本项目无锅炉，实验废气经过活性炭吸附设施处理后引至楼顶排放；车间异味气体及消毒异味通过加强车间通风排放，对环境影响较小；固废暂存点通过及时清运废物来减少恶臭；</p> <p>③项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。</p>	符合
环境风险防控	<p>(4.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《平江高新技术产业园区突发环境事件应急预案》中相关要求，应尽快对应急预案进行修编并备案，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(4.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生</p>	建立健全企业的风险应急预案，并与园区风险防控进行衔接	符合

	<p>产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(4.3) 建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。加强涉重金属行业污染防治力度，深入推进重金属行业企业排查整治，强化环境执法监管，加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排行为。</p> <p>(4.4) 农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。</p> <p>(4.5) 加强环境风险防控和应急管理，从严实施环境风险防控措施，深化涉重金属等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案修编工作，完善应急预案体系建设，统筹推进环境应急物资储备库建设。</p>		
资源开发效率要求	<p>(5.1) 能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉；鼓励生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。2020 年的区域综合能耗消费量预测当量值为 37900 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0341 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在 2900 吨标煤；2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 63300 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0283 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在 25400 吨标煤。</p> <p>(5.2) 水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。平江县 2020 年万元工业增加值用水量控制指标为 35 立方米/万元，万元国内生产总值用水量 123 立方米/万元。</p> <p>(5.3) 土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。片区休闲食品产业、装饰建材制造产业、专用设备制造产业、新材料产业土地投资强度标准分别为 150 万元/亩、140 万元/亩、230 万元/亩、190 万元/亩。</p>	本项目主要能源为市政电、自来水，不涉及高污染燃料的使用。	符合

1.5 土地利用规划符合性分析

本项目位于湖南平江高新技术产业园，项目所在地不属于城镇建成区、生活饮用
水水源保护区、风景名胜区等区域。根据平江县工业园区总体规划（2012-2025）土地
利用规划图（详见附图4），本项目土地用途为二类工业用地，项目用地性质符合规划
要求。

1.6 选址合理性分析

本项目位于湖南省岳阳市平江县伍市镇平江高新技术产业园，项目选址不属于平
江高新技术产业园已划定的食品加工、新材料、装备制造、电子信息规划的片区，暂
未划定具体的产业规划，项目建设所需的水、电、通信等基础设施条件均较完善，外
部交通便利，区位优势十分明显。在认真落实各项污染防治措施，能确保各污染物达
标排放。因此，本项目选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>平江县劲仔食品有限公司（原平江县华文食品有限公司）于 2015 年建设《年产 18000 吨鱼制品生产加工建设项目》，该项目位于湖南平江高新技术产业园区福坤路东侧，为提高企业的产品研发水平，满足企业发展的需求，平江县劲仔食品有限公司计划在湖南平江高新技术产业园区福坤路和迎宾路交界处西侧地块（位于鱼制品生产加工建设项目厂区北侧 400m）新建平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目。</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》的有关规定，建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“四十五-研究和实验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他”，应编制环境影响报告表。本次评价不包括项目使用的“X 光检测仪”，评价要求企业根据管理名录的要求，对相应射线装置另行办理环境影响评价相关手续。</p> <p>2.2 项目概况</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 项目名称：平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目；(2) 建设单位：平江县劲仔食品有限公司；(3) 建设地点：湖南平江高新技术产业园区；(4) 占地面积：13000m²；(5) 项目投资：总投资 8000 万； <p>2.3. 建设工程内容</p> <p>新建研发中心 8 层大楼，1 楼为文化展示及接待中心，2 楼为小试研发中心，3、4 楼为中试研发中心，5 楼为研发检测中心，6、7、8 楼为科研配套用房（包括办公室、会议室等），研发中心大楼占地面积约 10000m²，建筑面积 80000m²，楼高 25m。平江县发展和改革局出具的《平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目备案的证明》中建设规模及主要建设内容中的初加工精选系统、配套设备自动卤锅、自动配料系统、卤水房自动萃取系统、集中真空管道系统、内包自动化包装线、外包自动化生产线、自动杀菌系统等均为项目建设的小试、中试研发中心和研发检测中心中配备的研发、检测系统。</p> <p>本项目研发试验项目均为小规模试验研发，不涉及规模化生产；检测技术主要涉及食</p>
------	--

品添加剂、食品重金属、农、兽药残留、微生物等物质的检测，具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 工程内容一览表

项目	建设内容	建设规模	
主体工程	研发中心大楼	1 楼文化展示及接待中心	文化展示及来访人员接待
		2 楼小试研发中心	鱼制品、豆制品、肉制品、魔芋制品等产品开发小试实验
		3、4 楼中试研发中心	包括鱼制品、豆制品、肉制品、魔芋制品、预制菜中央厨房等
		5 楼研发检测中心	包括样品称量室、减盐样品流转室、标准计量室、感官实验室等各专项实验室建设
		6、7、8 楼科研配套用房	包括办公室、会议室、食堂、宿舍等
公用工程	给水系统	市政自来水供水，用水量为 1812.5t/a	
	排水系统	雨污分流，废水量为 1424t/a	
	供电工程	市政电网供电，5 万 kWh/a	
	通风工程	设备用房及实验室等均设通风系统	
环保工程	废水处理工程	1、检验检测实验废液、废试剂等高浓度废液分类收集暂存于危废暂存间，定期送有处理资质单位安全处置； 2、实验清洗废水、小试、中试研发车间产生的废水经隔油池+一体化废水处理设施处理后排入工业园污水处理厂；本项目一体化污水处理设施设计规模为 5m ³ /d； 3、生活污水通过隔油池+三级化粪池处理后排入工业园污水处理厂； 4、纯水制备产生浓水排入工业园污水处理厂。	
		1、实验室废气经过通风橱收，经过活性炭吸附后通过设置于顶楼的排气筒排放（DA003 高约 27m）； 2、高温油炸工序产生的油烟废弃经油烟净化器处理后通过设置于顶楼的排气筒排放（DA001 高约 27m）； 3、员工食堂产生的油烟废弃经油烟净化器处理后通过设置于顶楼的排气筒排放（DA002 高约 27m）； 4、实验室及相关设备间加强通风。	
	噪声控制工程	所有设备均布置于室内，并配置相应减振、隔声措施	
	固废处置工程	1、生活垃圾统一收集，交由环卫部门处理； 2、废包装物可回收利用的外卖废品回收商，不可回收利用的交由环卫部门处理； 3、剩余或过期的食材、调味品等交由环卫部门处理； 4、检验检测实验废液、废试剂等高浓度废液以及其他沾染性废物、废气处理设施产生的废活性炭分类暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理，危废暂存间设于 3 楼东侧危废暂存间，面积为 10m ²	

2.4 原辅材料及能源消耗

原辅材料消耗情况详见下表 2-2。

表 2-2 原辅材料一览表

序号	化学试剂名称	规格	储存位置	最大存储量(瓶)	年用量(瓶)	主要用途
一	检测中心					
1	氢氧化钠 (NaOH) : 分析纯	<u>500g/瓶</u>	试剂室	4	20	调 pH
2	硼氢化钠 (NaBH4): 分析纯	<u>500g/瓶</u>	试剂室	2	5	还原醛糖和糖醛酸
3	硫脲 (CHN ₂ O ₂ S) : 分析纯	<u>500g/瓶</u>	试剂室	2	2	作标线
4	浓盐酸(HCl) : 优级纯	<u>500ml/瓶</u>	试剂室	2	10	调 pH
5	浓硫酸 (H ₂ SO ₄) : 优级纯	<u>500ml/瓶</u>	试剂室	2	10	消解剂
6	高氯酸 (HClO ₄) : 优级纯	<u>500ml/瓶</u>	试剂室	2	5	消解剂
7	六水硝酸镁 (Mg(NO ₃) ₂ ·6H ₂ O) : 分析纯	<u>500g/瓶</u>	试剂室	2	2	作标线
8	抗坏血酸: 分析纯	<u>100g/瓶</u>	试剂室	1	2	作标线
9	30%过氧化氢: 优级纯	<u>500ml/瓶</u>	试剂室	2	5	氧化剂
10	氢氧化钾分析纯	<u>500g/瓶</u>	试剂室	2	10	调 pH
11	硼氢化钾分析纯	<u>500g/瓶</u>	试剂室	1	2	还原醛糖和糖醛酸
12	铁氰化钾	<u>500g/瓶</u>	试剂室	1	2	测还原糖
13	氯化钴	<u>500g/瓶</u>	试剂室	2	10	测氨基酸
14	四氯化碳	<u>100g/瓶</u>	试剂室	1	2	置换碘
15	碘化钾	<u>500g/瓶</u>	试剂室	1	1	测定亚硝酸钠
16	硫酸铵	<u>500g/瓶</u>	试剂室	1	1	作标线
17	柠檬酸铵	<u>500g/瓶</u>	试剂室	1	1	作标线
18	甲醇	<u>500ml/瓶</u>	试剂室	3	10	萃取剂
19	乙酸乙酯	<u>500ml/瓶</u>	试剂室	2	5	萃取剂
20	乳化剂 OP-10	<u>500ml/瓶</u>	试剂室	1	1	萃取剂

	21	异丙醇	500ml/瓶	试剂室	2	2	萃取剂
	22	正己烷	500ml/瓶	试剂室	2	10	萃取剂
	23	二甲亚砜	500ml/瓶	试剂室	1	1	萃取剂
	24	甲醛	500ml/瓶	试剂室	2	5	萃取剂
	25	正戊醇	500ml/瓶	试剂室	2	2	萃取剂
	26	乙酰异戊酯	500ml/瓶	试剂室	1	1	萃取剂
	27	石油醚	500ml/瓶	试剂室	4	20	萃取剂
	28	2-乙基-1,3-己二醇	500ml/瓶	试剂室	1	1	萃取剂
	29	二氯甲烷	500ml/瓶	试剂室	2	10	作标线
	30	乙腈：分析纯	500ml/瓶	试剂室	2	10	提取剂
	31	无水乙醇	500ml/瓶	试剂室	4	20	萃取剂
	32	五水硫酸铜	500g/瓶	试剂室	2	2	作标线
	33	乙二铵四乙酸二钠	500g/瓶	试剂室	2	2	络合剂，元素分析
	34	百里香酚蓝	25g/瓶	试剂室	2	2	显色剂
	35	硫酸钾	500g/瓶	试剂室	2	2	血清蛋白检测
	36	六水氯化镁	500g/瓶	试剂室	2	2	蛋白质凝固剂
	37	硫酸镁	500g/瓶	试剂室	2	2	作标线
	38	氨水	500ml/瓶	试剂室	2	2	作标线
	39	碘化钾	500g/瓶	试剂室	1	1	测亚硝酸钠
	40	酚酞	25g/瓶	试剂室	2	2	显色剂
	41	甘油	500ml/瓶	试剂室	1	1	乳化剂
	42	高锰酸钾	500g/瓶	试剂室	1	1	氧化剂，测COD
	43	甲醇：色谱纯	1000ml/瓶	试剂室	1	2	萃取剂
	44	乙腈：色谱纯	1000mL/瓶	试剂室	1	2	萃取剂
	45	乙酸乙酯：色谱纯	1000mL/瓶	试剂室	1	2	萃取剂
	46	丙酮：色谱纯	1000mL/瓶	试剂室	1	2	萃取剂
	47	正己烷：色谱纯	1000mL/瓶	试剂室	1	2	萃取剂

	48	二氯甲烷：色谱纯	<u>1000mL/瓶</u>	试剂室	1	2	萃取剂
	49	硝酸：优级纯	<u>500mL/瓶</u>	试剂室	2	10	消解剂
	50	95%乙醇	<u>500mL/瓶</u>	试剂室	4	10	萃取剂
二	产品研发中心（各小试、中试研发中心）						
1	食用油	10 L/桶	调味实验室	15 桶	150 桶	/	
2	鳀鱼	30 kg/框	留样间	2 框	8 框	/	
3	大豆	55 kg/包	留样间	1 包	3 包	/	
4	鸭肉	10 kg/箱	留样间	15 箱	30 箱	/	
5	豆干	5 kg/包	留样间	2 包	4 包	/	
6	牛肉	10 kg/箱	留样间	2 箱	3 箱	/	
7	鱿鱼	10 kg/箱	留样间	2 箱	3 箱	/	
8	辣椒	5 kg/箱	留样间	1 箱	8 箱	/	
9	牛杂	10 kg/箱	留样间	2 箱	3 箱	/	
10	魔芋淀粉	10 kg/包	留样间	3 包	6 包	/	
11	淀粉	10 kg/包	留样间	2 包	4 包	/	
12	食用盐	5 kg/包	调味实验室	1 包	5 包	/	
13	白砂糖	2.5 kg/包	调味实验室	1 包	12 包	/	
14	味精	2.5 kg/包	调味实验室	1 包	8 包	/	
15	食用调味料	/	调味实验室	2kg	15kg/	/	
16	食用香精香料	/	调味实验室	2kg	15kg/	/	
17	洗洁精	5 kg/瓶	实验用品存储室	2 瓶	4 瓶	清洁器具	

备注：实验试剂由原辅料厂商负责运输，运输方式和运输设备需满足相关规范要求。

2.5 项目主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	实验室名称	仪器设备名称	型号规格	数量 (台/ 套)	备注 用途
产品小试研发中心、劲仔文化展示					
1	预处理室	冰箱	BC/BD-826SEA	4	/
2		地秤	/	1	/
3		滚揉机	/	1	/
4		胶体磨	/	1	/
5		绞肉机	DJ150	1	/
6		甩干机	DX-X2	1	/
7		切片机	SJ001	1	/

8	工艺研发实验室	斩拌机	ZB-20	1	/
9		蒸箱	ZTW2A	1	/
10		抽烟机	CXW-218-J632A	2	/
11		油炸锅	D2D-400/S	4	/
12		地秤	7K-12	1	/
13		粉碎机	FY50	1	/
14		电磁炉	SA60CMDC1	4	/
15		电热鼓风干燥箱	101-1AB	4	/
16		切片机	WP1100-1/40	2	/
17		均质机	SF-150	1	/
18		烤箱	HM10 型	2	/
19	称量室	电子分析天平	JY1002	2	/
20	调味实验室	电子分析天平	JY1002	4	/
21		小型拌料机	PT3512	2	/
22		移液枪	JP-500C	2	/
23		通风橱	FL-2YA	1	/
24	样品包装间	连续封口机	DC1200	1	/
25		真空封口机	JB206233	1	/
26		充氮包装机	BD-226WG	1	/
27		速冻充氮包装机	500 型	2	/
28	杀菌实验室	卧式杀菌釜	HB-128	1	/
29		反压高温蒸煮锅	Y2-80M1-4T	1	/
30		超高压杀菌设备	YE2-903-2	1	/
31		微波炉	M1-211A	1	/
32	包材研发室	脚踏式封口机	DZD-600/4S.F	1	/
33		恒温恒湿箱	DHG-9143BS-III	1	/
34		耐压性能检测仪	YXD 4	1	/
35		分析天平	CXW-200-183	1	/
36		光照老化箱	WXMS-300	1	/
37		智能电子拉力试验机	QJL330	1	/
38	产品稳定性测试室	光照箱	FY2 型	1	/
39		恒温恒湿箱	HW-CQ-01	1	/
40	复合调味料实验室	多头磁力加热搅拌器	HJ-6A	2	/
41		电子分析天平	JY1002	2	/
42		胶体磨	PAHS-3	1	/
中试车间					
1	肉制品中试线	解冻池	/	1	/
2		地秤	/	1	/
3		真空滚揉机	BD-226WG	1	/
4		绞肉机	JRJ-114	1	/

	5	鱼制品中试线	夹层锅（焯水）	SZ-5	1	/
	6		摊凉线(带风机快速摊凉)	8.5M	1	/
	7		过水池	/	1	/
	8		切片机	jms-180aq	1	/
	9		切丁机	LSS0.05-0.7-Y/0	1	/
	10		夹层锅（卤制）	SZ-5	1	/
	11		单体油炸锅	D-RG-15F 1500X860X1180	1	/
	12		八角拌料锅	ZH-QP1200	1	/
	13		烟熏炉	BD-226WG	1	/
	14		油水分离不锈钢油炸设备	AR-14	1	/
	15		自动出料混料机	MB23	1	/
	16		鱿鱼板开片机	NDJ-5S	1	/
	17		鱿鱼压松机	SW-CJ-2FD	1	/
	18		微波干燥线	Q2型	1	/
	19		双室真空包装机	KND-04C	1	/
	20		烟熏车	BZS-200	1	/
	21		斩拌机	BC/BD-826SEA	1	/
	22	豆制品中试线	浸泡桶	/	1	/
	23		砂轮磨	BSC-400	1	/
	24		离心机	MB23	1	/
	25		煮浆机	YM75	1	/
	26		压榨机	TC45	1	/
	27		烤箱	TAL II	1	/
	28		一体式千张机		1	/
	29		6米浇注机+自动寻布	MHT-JZ-3	1	/
	30		豆皮点卤桶(自动点卤)	Φ777*800	1	/
	31		破脑机组(地面款)	MHTSB-2.2	1	/
	32		豆皮液压机	MHT-YQ	1	/
	33		液压站	MHT-YEZ-2.2kw	1	/
	34		双剥机	MHT-S2-1.5	1	/
	35		卷布辊	/	1	/
	36		洗布机	/	1	/
	37		豆皮四刀切块机	/	1	/
	38		豆皮切断推车	/	1	/
	39		千张摊凉机	MHT-TLJ-8-7	1	/
	40		电控箱+PLC	/	1	/

	41		豆干摊凉线	MHT-TLJ-2	1	/
	42		切片机	ST3A	1	/
	43	魔芋制品中试线	纯水机	LT-026	1	/
	44		过滤器	AVCF-50	1	/
	45		精炼机	DL140	1	/
	46		膨化机	M5A	1	/
	47		热成型机	UDDD11.4/60	1	/
	48		加碱机	SJD01-6	1	/
	49		切花机	DX-40D	1	/
	50		夹层锅	KM-35	1	/
	51		冷冻库	WXMS-300-5.5-F		/
	52		离心机	WDB-20A	1	/
	53		高压水枪	G3-48-5E	2	/
	54	中央厨房	小炒炉	G1	1	/
	55		油炸炉	CR-RQZD-40	1	/
	56		速冻柜	BCF-40BCF-40	1	/
	57		消毒柜	GB-1GB-1	1	/
	58		肉类切丁机	STW-350STW-350	1	/
	59		切菜机	HYGW-801A	1	/
	60		自动炒菜机	FXZ-RQ-400G	1	/
	61		油烟净化一体机	2200	1	/
	62		商用热水器	DEN-30	1	/
	63		真空滚揉机	EM-E-V38-AEM-E-V38-A	1	/
	64		油水分离器	B8	1	/
	65		隔油池	B8-2	2	/
	66		灭蝇灯	WGS-40	4	/
	67		电子秤	TCS30	2	/
	68		地秤	XK3190-A27	1	/
	69		碗碟柜	TAR-CWG-L1	1	/
	70		厨房工作台	ZZJYGY_1270WS	2	/
	71		八角拌料锅	ZH-QP1200	1	/
	72		水池	SK-180LF	1	/
	73	留样间	空调	/	1	/
	74		样品架	/	6	/
		检测中心				
	1	接样室	电脑		1	登记
	2		打标机		1	标签
	3	样品处理室	旋转蒸发仪	EV321	1	样品前处理(消解、提
	4		旋转蒸发仪	RE-52AA	1	
	5		氮吹仪	ANPELDC12	1	
	6		恒温培养摇床	THZ-300	1	

7	理化分析室	水浴恒温振荡器	SHA-CA	1	取、萃取、提纯等)
8		快速混匀器	SK-1	1	
9		真空泵	VP50	1	
10		电热恒温水浴锅	DK-98-II	1	
11		玻璃恒温水浴	76- 1	1	
12		数显恒温水浴锅	HH-2	1	
13		恒温水浴振荡器		1	
14		循环恒温水浴锅	HWY-501	1	
15		微波消解仪	MultiwaveECO	1	
16		消解仪	BHW-09A	1	
17	天平室	电子分析天平	MS304s/01	1	/
18		电子天平	MS205D	1	/
19		电子天平	ML503/02	1	/
20		电子天平	PL1001-L	1	/
21		电子天平	APTP452	1	/
22	理化分析室	循环冷却水系统	DFD-700	1	检测辅助
23		数显恒温水浴锅	DK-98-II	1	
24		磁性金属测定仪	JJCC	1	测定粉类原料磁性金属含量
25	理化分析室	集热式恒温加热磁	DF-101S	1	检测辅助
26		自动电位滴定仪	809	1	电导率测定
27		自动电位滴定仪	905	1	
28		旋转粘度计	DNJ-8S	1	粘度测定
29		雷磁 pH 计	PHS-3C	1	PH 测定
30		全自动定量浓缩仪	Vortex	1	/
31		全自动定氮仪	ATN-300	1	/
32		恒温加热消煮炉	XMT-F9	1	/
33		混合实验仪	Mixolab	1	/
34	高温室	干燥箱	PXR-9.	1	干燥样品、实验器皿、灰化
35		电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	1	
36		真空干燥箱	DZF	1	
37		台式干燥箱	202-O	1	

	38		台式干燥箱	HN202-T	1	
	39		热风循环干燥箱	HF-3	1	
	40		箱式电阻炉(马弗炉)	5-12	1	
	41		箱式电阻炉(马弗炉)	4-10	1	
	42		箱式电阻炉(马弗炉)	4-10	1	/
	43	ICP-MS 室	电感耦合等离子体质谱	ICAP-Q	1	重金属测定
	44		微波等离子体发射光谱仪	MP4100	1	/
	44	液相色谱室	液相色谱仪	Waters e2695	1	农残测定
	45		液相色谱仪	LC20AT	1	/
	46		超高效液相色谱仪	Waters UPLC	1	/
	47		全自动氨基酸分析	S-433D	1	氨基酸测定
	48	元素分析室	原子吸收光谱仪	PinAAcl e 900T	1	/
	49		原子荧光光谱仪	AFS-230E	1	/
	50	光学仪器室	紫外可见分光光度计	UV-2450	1	/
	51	气相色谱室	质谱仪	883 Basic IC Plus	1	农残测定
	52		气相色谱仪	GC2010	1	/
	53		气质联用仪	Aglient 7000B	1	/
	54	气瓶室	气瓶柜		4	/
	55	洗涤室	超纯水系统	Milli-QIntegral3	1	制备超纯水
	56		纯水机	PURELAB flex	1	制备蒸馏水
	57		超声清洗器	2500TH	1	清洗器皿
	58		低温离心机	Allgera64	1	溶液分层
	59		离心机	TGI6C	1	溶液分层

	60	微生物准备室	高压灭菌锅	HVA-110	1	培养基、器皿、废弃物灭菌
	61		高压灭菌锅	HVE-50	1	
	62		电子天平	AL204	1	
	63		电子天平	YP1001N	2	
	64		红外接种环灭菌器	HW-1	1	微生物接种
	65		高级全自动微生物鉴定及药敏分析系统	VITKE2COMPACT	1	微生物数目、类别鉴定
	66		酶标仪	R-Biopharm WELL Reader	1	黄曲霉毒素测定
	67	培养间	霉菌培养箱	MJ-3008-5-III	1	微生物培养
	68		电热恒温干燥箱	DK-98-11	1	
	69		电热恒温培养箱	DH6000B	1	
	70	无菌室	生物安全柜	H230- IIA2	2	微生物接种
	71		数显恒温水浴锅	DK-98-II	2	
	72		电子天平	MS205D	1	
	73	菌种保存室	冰箱	BCD-190TMPK	1	/
	74	致病菌分离室	生物安全柜	H230- IIA2	1	/
	75		电热恒温培养箱	DH6000B	1	/
	76		倒置荧光显微镜	WilovertAFL 40	1	/
	77		相差显微镜	尼康 50i	1	/
	78	包材检测室	可勃吸收性试验仪	/	1	吸水率
	79		边压仪	/	1	包材物理性能检测
	80		拉力机	/	1	
	81		摩擦系数仪	/	1	
	82		水蒸汽透过性能测试仪	/	1	
	83		摆锤氏薄膜冲击试验机	/	1	
	84		抗压测试仪	/	1	
	85		电子天平	MS205D	1	

86	留样室	医用冷藏箱	HYC-610	2	样品保存
87		医用低温保存箱	DW-40L508	2	
88		冰箱	BCD-190TMPK	1	

2.6.公用工程

本项目给水、供电、排水等利用平江高新技术产业园配套设施，现产业园内道路交通、供电、供水、排水、垃圾站、电信等基础设施配套齐全。

(1) 给水工程

项目给水引自园区自来水供水管网。项目室外给水系统采用生产、生活、消防给水合一给水系统，管道呈环状布置，并按消防规范设置一定数量的室外地上式消火栓；室内生活给水系统用水就近从室外给水管接入，供水系统完善合理。

(2) 排水工程

项目采用雨污分流，项目排水主要为员工生活污水、实验容器清洗废水、制纯水产生的浓水。员工办公产生的生活污水经化粪池处理后排入园区污水管道，进入平江高新技术产业园污水处理厂处理后排放；实验容器清洗废水、制纯水产生的浓水及地面拖洗废水经自建一体化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准和园区污水处理厂接管浓度限值后排入园区污水管道，进入平江高新技术产业园污水处理厂处理后排放。

项目用水各用水项目预计用水及排水情况见表 2-4，项目水平衡见图 1-1。

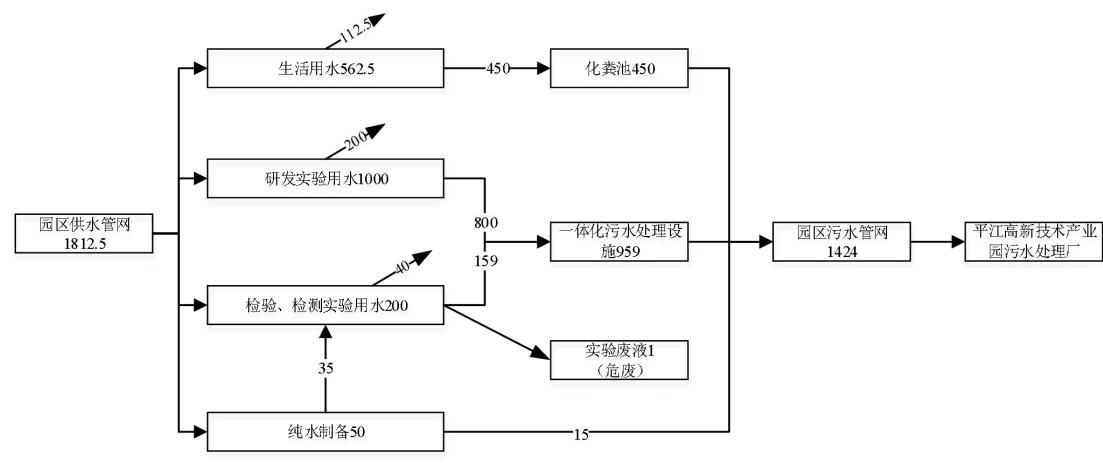


图 1-1 项目水平衡示意图 单位 t/a

表 2-4 各用水项目预计用水量

序号	用水类别	用水定额	年用水量 t/a	年排水量 t/a	备注
1	生活用水	150L/人·d	562.5	450	/

	<u>2</u>	<u>各类食品研发 试验用水</u>	<u>/</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	<u>食材清洗、蒸煮 等工序用水</u>
	<u>3</u>	<u>纯水制备</u>	<u>/</u>	<u>50</u>	<u>15</u>	<u>/</u>
	<u>4</u>	<u>检验、检测实 验用水</u>	<u>/</u>	<u>200</u>	<u>159</u>	<u>实验器皿、设备 清洗用水</u>
	<u>合计</u>			<u>1812.5</u>	<u>1424</u>	<u>/</u>

2.7 劳动定员和工作制度

工作制度：全年工作 250 天，实行一班制，每天工作 8 小时。

劳动定员：劳动定员 15 人。

2.8 施工期工艺流程和产排污情况

本项目施工流程包括场地平整、土石方挖掘、主体施工、配套设施建设、装修和绿化等。项目施工期主要工艺过程及产污环节下图：

工艺流程和产排污环节

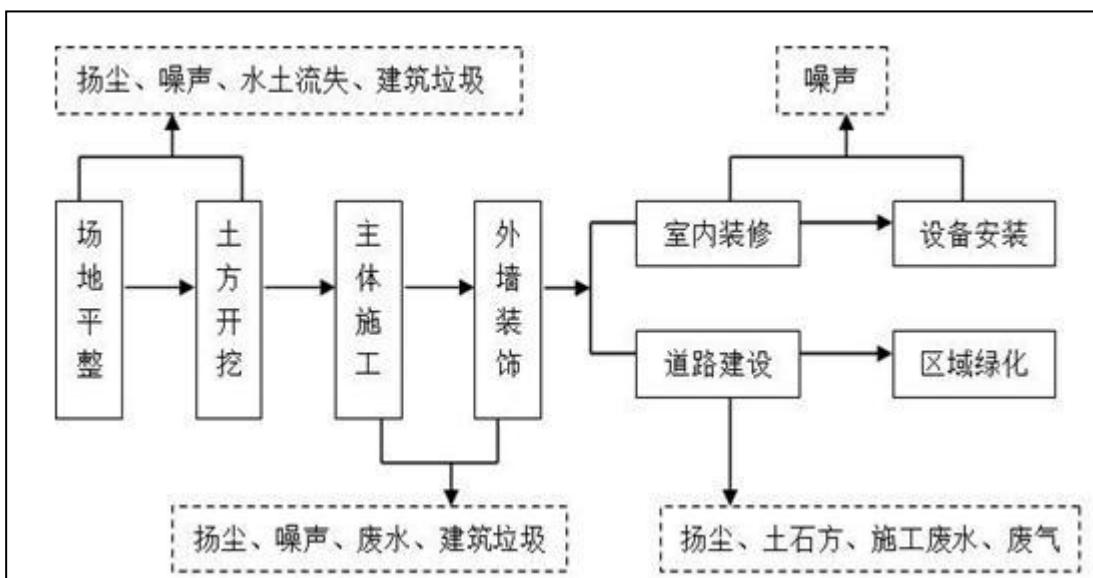


图 2-2 施工期产污节点简图

本项目施工期施工人员平均 50 人，依托周边民居住房作为施工人员营地，不另外建设施工营地。

(1) 施工期废水污染源

施工期废水主要为施工作业废水和施工人员生活污水。施工作业废水主要为施工机械、车辆清洗废水，以及砼浇筑废水。施工车辆离开项目施工工地前，需进行清洗，产生的清洗废水污染因子主要为 SS，浓度为 500~1000mg/L。

施工人员生活污水依托周边民用的生活污水处理设施处理，经化粪池处理后排入市政污水管网。

(2) 施工期废气污染源

项目施工过程大气污染源主要有施工扬尘、施工车辆机械排放的尾气及装修废气。

①施工扬尘

施工扬尘主要来源是运输车辆行驶而形成，约占扬尘总量的 60%，扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关；一般而言，施工车辆运输行驶于泥土路面而扬起的灰土，其灰尘的浓度可达到 $1\sim3\text{g}/\text{m}^3$ 。另外由于在挖方过程中破坏了地表结构，造成地面扬尘污染环境，扬尘的大小因施工现场工作条件、施工季节、施工阶段、机械化程度及土质、天气条件的不同而差异较大。在自然风作用下，扬尘受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散，扬尘影响范围在 80m 以内。在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。施工中的弃土、砂料、石渣、石灰等，若堆放时盖覆不当或装卸运输时散落，也会造成施工扬尘，影响范围在 50m 左右。

②施工车辆机械尾气

项目施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，施工车辆的运行会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的 THC 等。一般来说，施工车辆因其使用较频繁，车况较差，汽车尾气排放比较严重。排放的尾气污染物主要有 CO、NOx、THC、颗粒物（包括碳烟、硫酸盐、铅氧化物等）和二氧化碳等。

③装修废气

项目施工期装修废气污染主要来自墙体粉刷和建筑内部装修所用的涂料和油漆中的有机废气，由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同，装修废气主要为二甲苯和甲苯，此外还有少量的乙酸乙酯、环己酮、甲醛、VOCs 等，呈无组织形式排放。

(3) 施工期噪声

施工期噪声源主要为施工机械和运输车辆、施工作业。施工机械噪声由施工机械产生，如挖土机、打桩机、振捣器、升降机等，多为点声源。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、拆装模板的撞击声、建材装卸噪声，多为瞬间噪声。运输车辆噪声主要为大型载重车、混凝土运输车、轻型载重卡车等产生的噪声。

表 2-6 施工期噪声源强一览表

施工阶段	施工机械设备	声源强度 dB	施工机械设备	声源强度 dB
土石方阶段	挖土机	78~96	打桩机	95~105
	空压机	75~85	大型载重车	84~89
底板与结构	混凝土输送泵	90~95	电焊机	90~95

	阶段	振捣器	100~105	空压机	75~85
		电锯	100~105	混凝土运输车、载重车	80~85
装修阶段	电钻	100~105	电锤	100~105	
	手工钻	100~105	角磨机	100~105	
	无齿锯	电焊机 105	轻型载重车	75~80	
(4) 固体废物					
<p>施工期的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。由于本项目区域地势较为平坦，场地平整工程较小。</p> <p>①建筑垃圾</p> <p>本项目施工期产生的建筑垃圾主要为废沙土石、水泥、废砖、废金属、塑料泡沫、废瓷砖、碎木块等。</p> <p>②生活垃圾</p> <p>施工人员按 50 人计，生活垃圾产生量平均按 1kg/(人.d)计，则施工期生活垃圾产生量为 50kg/d。主要为食物残渣、废纸、废饮料瓶等。</p> <p>③土石方量</p> <p>由于项目区域原本地势较为平坦，开挖工程量较小。</p>					
(5) 生态环境影响					
<p>在项目建设过程中，由于施工活动对施工场地地表的扰动，使部分地表裸露产生一定程度的水土流失，主要包括两个方面：建筑基础开挖、道路施工等对原有地表的扰动。项目施工将对局部地表土壤破坏，扰动表土结构，致使土壤抗蚀能力降低，引起水土流失，受暴雨时冲刷更为严重。</p>					
2.9 运营期工艺流程和产排污情况					
<p>平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目集食品研发、工艺技术研发、检测技术研发、包材研发以及技术培训为一体，其产品研发主要为研究鱼制品、豆制品、禽肉类制品和其它蔬菜制品的产品风味、口感，该研发项目均为小规模试验研发，不涉及规模化生产；检测技术主要涉及食品添加剂、食品重金属、农、兽药残留、微生物等物质的检测。各类产品及实验检测工艺流程图见图 2-1~2-6。</p>					

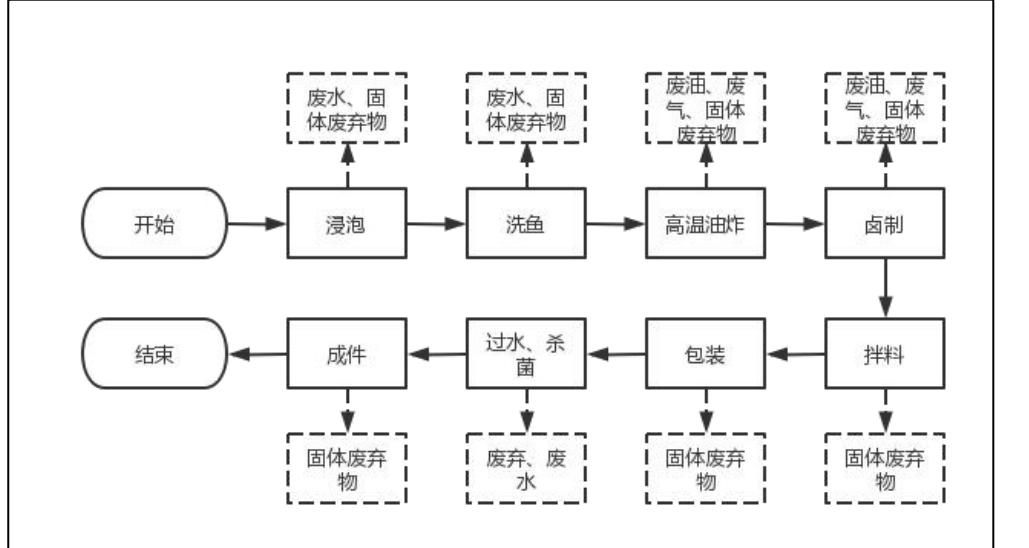


图 2-1 鱼类风味食品研发试验工艺流程图

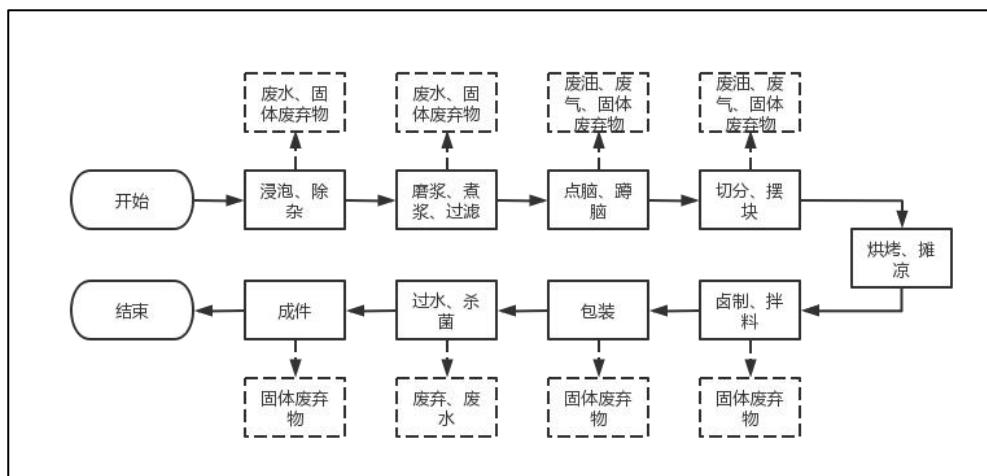


图 2-2 豆干类风味食品研发试验工艺流程图

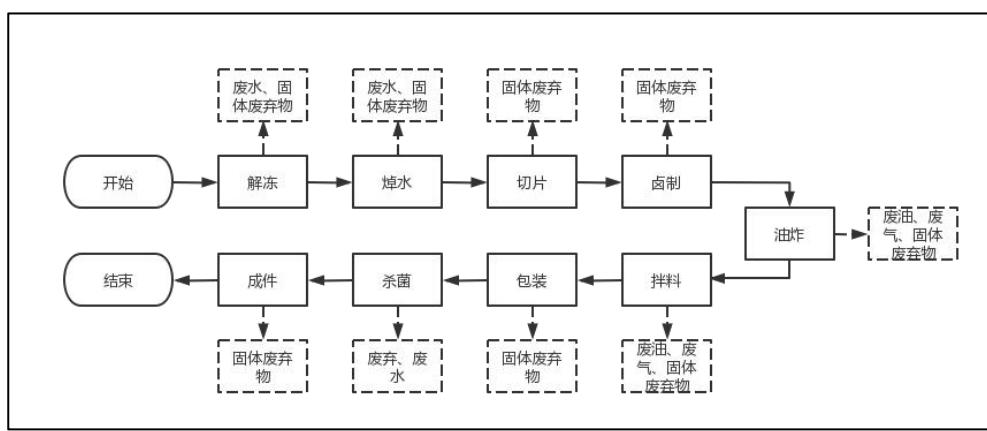


图 2-3 肉干类风味食品研发试验工艺流程图

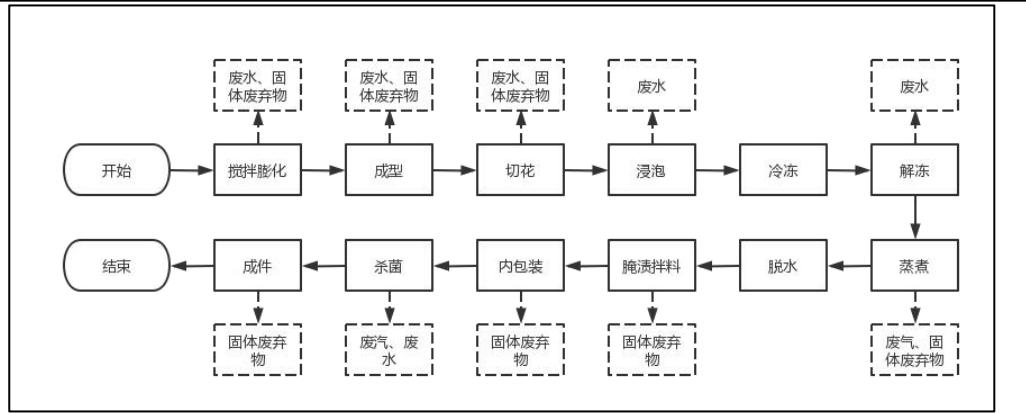


图 2-4 魔芋制品研发试验工艺流程图

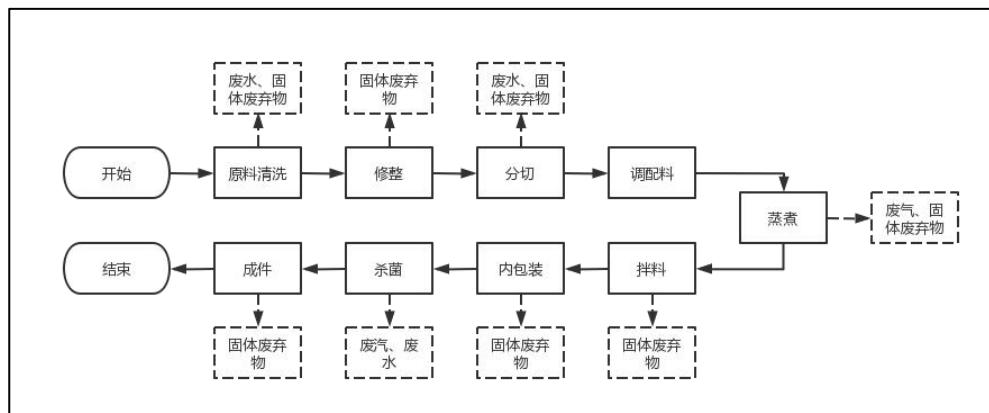


图 2-5 素菜制品研发试验工艺流程图

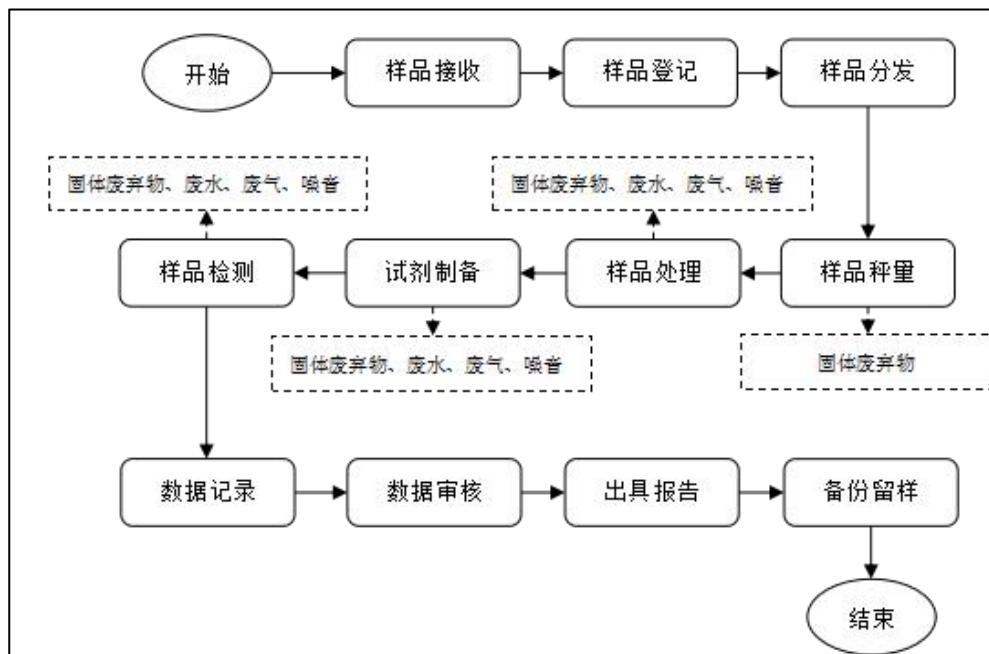


图 2-6 实验检测工艺流程图

工艺流程说明：

产品研发实验由研发人员按相关的技术要求和生产工艺选取对应的原辅料在产生中试

线进行小规模试验研发，其产品研发主要为研究鱼制品、豆制品、禽肉类制品和其它蔬菜制品的产品风味、口感，该研发项目均为小规模试验研发，不涉及规模化生产。

各类产品的研发试验的工序基本流程如图 2-1~2-5 所示，根据产品风味和品类的不同，研发具体采取的工序可能会有变化。各类食品的研发工序产污主要为食材、设备清洗产生的废水，磨浆、焯水、解冻等工序产生的废水；卤制、蒸煮等工序产生的气味，高温油炸工序产生的油烟废气；食材筛选、成型等工序产生的原辅料残渣等。

检验检测实验由工作人员按照相关技术规范进行样品的采集和保存。样品预处理采用相关标准中选配的分析方法中规定的样品处理方法。样品测定根据需要检测的因子，由专业技术人员采用相关标准中规定的分析方法，通过专用试剂及专用设备进行分析，得出检测结果，最后根据分析数据结果，得出检测报告。

另外，项目实验用水需用纯水，项目用纯水采用纯水机制取，纯水机制水工艺为原水预处理系统（由聚丙烯纤维（PP）过滤器和活性炭过滤器组成）、反渗透纯水系统和超纯化后处理系统（UTF 超滤膜+紫外线杀菌）三部分组成。根据以上分析可知，本项目主要产污环节如下：

(1) 废气:

- a) 食品研发试验产生的异味（卤制、蒸煮等工序产生的气味）；
- b) 一体化污水处理设施产生的无组织排放的废气，主要污染物包括硫化氢、氨、臭气浓度等；
- c) 配制试剂时产生少量废气，主要污染物包括酸雾、挥发性有机物等；
- d) 高温油炸工序油烟废气和员工食堂产生的油烟废气。

(2) 废水

- a) 纯水制备产生的浓水；
- b) 小试、中试研发过程中产生的原辅料和设备清洗产生的废水，研发生产工序中蒸煮、磨浆、焯水、解冻等环节产生的废水；
- c) 检验、检测实验产生的设备清洗废水；
- d) 员工办公产生的生活污水；

(3) 固废:

- a) 食材、调味料等原辅料残渣；
- b) 检验、检测实验产生的废试剂瓶等沾染性废物；

- | | |
|--|---|
| | <p>c) 检验、检测实验产生的酸性废液、有机废液；</p> <p>d) 废活性炭；</p> <p>e) 纯水制备过程产生的废 PP 过滤器、废弃活性炭过滤器、废 RO 膜、废弃滤膜等固体废物；</p> <p>f) 一体化污水处理设施产生的污泥。</p> |
|--|---|

(4) 噪声：实验室风机、设备运转产生的噪声。

2.10 平面布置合理性分析

本项目主体建筑为 1 栋 8 层的研发楼，1 楼为文化展示及接待中心，2 楼为小试研发中心，3、4 楼为中试研发中心，5 楼为研发检测中心，6、7、8 楼为科研配套用房（包括办公室、会议室等）。

从总体上看，本项目根据研发需求进行功能区划定，研发楼内部按流程合理布局，各功能分工明确，本项目厂区平面布置合理可行。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目新建项目，项目位于湖南平江高新技术产业园区迎宾路南侧，华文公寓北侧。项目用地现状为工业园空地，不存在工业企业、规模化的畜禽养殖户等污染源。

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	3.1 环境空气质量现状					
	3.1.1 基本污染物					
	本次评价采用岳阳市生态环境局平江分局公开发布的 2021 年平江县全年大气环境监测数据，对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。本次评价采用的数据为 2021 年平江县全年的环境空气质量现状监测数据，符合近三年的要求。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单监测六个基本项目：二氧化硫、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化氮、细颗粒物（PM _{2.5} ）、一氧化碳、臭氧。具体情况见表 3-1。					
	表 3-1 2021 年 1-12 月环境空气质量现状监测统计结果					
	污染物	年评价指标	年均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
	CO	百分之 95 位数日平均质量浓度	1600	4000	40.0	达标
	O ₃	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	104	160	65.0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
根据公布内容，监测结果中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、CO、SO ₂ 、O ₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，区域环境质量良好，属于达标区。						
3.1.2 特征污染物						
3.1.2.1 TVOC						
本次评价引用《湖南创未来机电设备制造有限公司科研设备开发与制造改扩建项目》中的监测数据作为评价依据，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，环境空气质量现状调查可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测资料，湖南创未来机电设备制造有限公司位于本项目南向约 320m 处，监测时间为 2020 年 4 月 17 日-4 月 23 日，本项目引用的特征污染物监测数据距离及时限均可行。监测点位、因子、时间及频次详见表 3-2，检测结果详见表 3-3。						
表 3-2 环境空气监测点位、监测因子、监测时间及频次						
序号	监测点位	与本项目位置关系	监测因子	监测频次	监测时间	
G1	湖南创未来机电设备制造有限公司厂界外	南面 320m	TVOC	连续 7 天	2020 年 4 月 17 日-4 月 23 日	

		10m处					
表 3-3 特征污染因子现状评价表							
监测点位	监测项目	单位	监测浓度范围	标准限值	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1	TVOC	mg/m ³	0.202-0.225	0.6	37.5	/	达标
根据表 3-3 统计情况，项目区域 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中空气质量浓度参考限值。							
3.1.2.2 硫化氢、氨气、臭气浓度							
本环评引用《湖南省水滋淼食品科技有限公司风干肉制品生产建设项目》委托第三方监测公司检测的所在地臭气浓度的现状监测数据，以及《年产 30000 吨今麦郎系列方便食品改扩建项目》检测的所在地氨气、硫化氢的现状监测数据。							
表 3-4 环境空气监测点位一览表							
监测点号	测点名称	与本项目位置关系	监测因子	监测频次	监测时间		
G2	水滋淼食品项目所在地	东南侧 760m	臭气浓度	连续 3 天，每天 1 次	2020 年 12 月 18 日 -12 月 20 日		
G3	今麦郎项目所在地	东北侧 2600m	硫化氢、氨气	连续 3 天，每天 1 次	2020 年 12 月 23 日 -12 月 25 日		
表 3-5 环境空气监测结果一览表							
采样点位	检测项目	检测结果 (单位: 无量纲)					
		2020-12-18	2020-12-19	2020-12-20			
G1	臭气浓度	11	13	12			
	标准值		20				
		2020-12-23	2020-12-24	2020-12-25			
G2	氨气 (mg/m ³)	0.08	0.07	0.08			
	标准值		0.2				
G2	硫化氢 (mg/m ³)	0.001	0.002	0.002			
	标准值		0.01				
	达标判定		达标				
根据上述监测结果，项目所在地臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值，氨气、硫化氢浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 浓度参考限值要求。							
3.2 水环境质量现状							
本项目附近主要地表水系为汨罗江、伍市溪，为了解汨罗江和伍市溪地表水环境质量现状，本次评价引用《平江高新技术产业园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》中的							

地表水监测数据，监测时间为2020年3月26日~3月28日，监测单位为湖南谱实监测技术有限公司，满足近三年的时间要求。

表 3-6 水环境监测点位、监测因子、监测时间及频次

序号	监测点位	与项目位置	监测因子	监测频次	监测时间
W1	平江高新区产业园污水处理厂入河口上游500m (伍市溪)	东北面 1.2km	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 悬浮物、 总磷	连续监测3天，每天一次	2020年3月26日~3月28日
W2	伍市溪与汨罗江汇合上游500m (汨罗江)	东北面 1.58km			
W3	伍市溪与汨罗江汇合下游1000m (汨罗江)	北面 680m			

监测结果见表 3-5。

表 3-7 汨罗江地表水监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测结果	标准值	达标情况
W1	pH	无量纲	7.22~7.29	6~9	达标
	COD	mg/L	16~17	20	达标
	BOD ₅	mg/L	3.1~3.5	4	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.77~0.802	1.0	达标
	悬浮物	mg/L	14~16	30	达标
	总磷	mg/L	0.08~0.09	0.2	达标
	石油类	mg/L	ND	0.05	达标
W2	pH	无量纲	7.45~7.48	6~9	达标
	COD	mg/L	14~15	20	达标
	BOD ₅	mg/L	2.8~3.0	4	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.410~0.445	1.0	达标
	悬浮物	mg/L	8~9	30	达标
	总磷	mg/L	0.08~0.10	0.2	达标
	石油类	mg/L	ND	0.05	达标
W3	pH	无量纲	7.34~7.36	6~9	达标
	COD	mg/L	14~16	20	达标
	BOD ₅	mg/L	2.7~3.3	4	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.232~0.252	1.0	达标
	悬浮物	mg/L	16~19	30	达标
	总磷	mg/L	0.08~0.09	0.2	达标
	石油类	mg/L	ND	0.05	达标

根据上表监测结果可知，汨罗江监测断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中 III 类水质标准。

3.3 声环境质量现状

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“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，项目厂界 50m 范围内环境敏感目标主要为西侧华文公寓和北侧的金广园大酒店，为了解项目周边声环境质量，本次委托湖南九鼎环保科技有限公司于 2022 年 8 月 16 日对周边环境敏感目标进行了声环境质量现状监测。

(1) 监测因子：Leq(A)

(2) 监测点位：共布置 3 个监测点，具体位置见表 3-7。

表 3-8 声环境质量监测点

编号	监测点名称
N1	西南侧 10m 处华文公寓
N2	西北侧 10m 处平益高速公路建设开发有限公司
N3	东北侧 20m 处金广园大酒店

(3) 监测时间和频次：监测一期，监测一天，昼间监测一次。

(4) 评价标准：N1、N2 和 N3 均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 3-9 声环境质量监测数据

点位编号	点位位置	监测项目	监测结果 dB (A)
			昼间
N1	西南侧 10m 处华文公寓	Leq(A)	55.8
N2	西北侧 10m 处平益高速公路建设开发有限公司	Leq(A)	57.8
N3	东北侧 20m 处金广园大酒店	Leq(A)	58.6
2 类标准值			60

根据表 3-9 监测结果，项目周边声环境敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

3.4 生态环境质量现状

本项目位于湖南平江高新技术产业园区，不涉及生态环境保护目标，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）》，本项目无需进行生态现状调查。

根据现场踏勘，项目周边没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等，周边主要敏感点详见下表 3-10。

表 3-10 项目周边主要环境敏感点一览表

影响因子	名称	坐标	性质	规模	方位	最近距离(m)	功能区
环境 保护 目标	华文公寓	113°15'11.373" 28°46'45.478"	居民	约1200人	西南	10	GB3095- 2012 二级标 准及其 修改单
	平益高速公路 建设开发有限 公司	113°15'11.353" 28°46'51.036"	办公	约20人	东北	10	
	伍市村居民1#	113°15'14.405" 28°46'56.154"	居民	25户， 75人	北	20	
	伍市村居民2#	113°15'27.537" 28°46'46.575"	居民	约2500人	东北	160	
声环境	华文公寓	113°15'11.373" 28°46'45.478"	居民	约1200人	西南	10	GB3096- 2008 2类标准
	平益高速公路 建设开发有限 公司	113°15'11.353" 28°46'51.036"	办公	约20人	东北	10	
	伍市村居民1#	113°15'14.405" 28°46'56.154"	居民	25户， 75人	北	20	
地表水	汨罗江	/	渔业 用水	大河	北	650	GB3838- 2002 III类
	伍市溪	/	灌溉 用水	小河	东	1270	
地下水 环境	周边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						/

3.5 废气排放标准

- 1、本项基准灶头数为 3，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准要求，最高运行排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- 2、实验废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；同时实验室区域无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”，以非甲烷总烃表征。
- 3、污水处理设施恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩二级标准。

表 3-11 项目大气污染物排放标准

标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	硫化氢	/	/	/	厂界	$0.06\text{mg}/\text{m}^3$
	氨	/	/	/	厂界	$1.5\text{mg}/\text{m}^3$
	臭气浓度	/	/	/	厂界	20
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	氯化氢	100	20	0.43	厂界	$0.2\text{mg}/\text{m}^3$
	硫酸雾	45	20	2.6	厂界	$1.2\text{mg}/\text{m}^3$
	非甲烷总烃	120	20	17	厂界	$4.0\text{mg}/\text{m}^3$
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	/	/	/	实验室内	$10\text{mg}/\text{m}^3$ (监控点处 1h 平均值) ; $30\text{mg}/\text{m}^3$ (监控点处任意一次浓度值)
《饮食油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	油烟	2.0	中型规模，净化设施最低去除效率 75%			

3.6 废水排放标准

本项目场内污水经过预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值要求后排入园区污水收集管网，然后进入平江高新技术产业园污水处理厂处理。

表 3-10 废水排放标准

污染物	排放标准		
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	平江高新技术产业园 污水处理厂签订的协 议纳管要求	综合标准取值
pH	6-9	6.5~9.5	6-9
COD	500	500	500

SS	400	250	250
氨氮	/	35	35
BOD5	300	350	300
动植物油	100	100	100

3.7 噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；

表 3-11 噪声排放标准

时期	执行标准	类别	标准限值 dB (A)
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	昼间：70 夜间：55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	昼间：65 夜间：55

3.12 固体废物

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

根据国家和湖南省污染物总量控制要求，结合本项目排污特征，本项目总量控制指标主要为污水中的 COD、氨氮和实验废气中的 VOCs，本环评建议的总量控制指标为废水中的 COD 0.0712t/a、氨氮 0.0071t/a 和废气中的 VOCs 0.0067t/a。

总量计算过程：

(1) 废水总量

本项目总排水量为 1424m³/a，园区污水处理厂尾水外排执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准 (COD 50mg/L, 氨氮 5mg/L)。

COD 总量 = $50 \times 10^{-3} \times 1424 \times 1000 \text{t/a} = 0.0712 \text{t/a}$,

氨氮总量 = $5 \times 10^{-3} \times 120537.0 \times 1000 \text{t/a} = 0.0071 \text{t/a}$

(2) 废气总量

根据“运营期环境影响和保护措施”表 4-5 VOCs 的排放量为 0.0067t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期污染影响和防治措施</p> <p>4.1.1 施工期大气污染影响和防治措施</p> <p>施工期间的大气污染源主要有施工扬尘、机械设备及运输车辆尾气、装修有机废气。</p> <p>(一) 施工扬尘</p> <p>施工期扬尘主要包括施工扬尘、运输扬尘两种。主要来源于以下几个方面：挖填土方作业过程中土壤翻动产生扬尘；土方、砂石料、水泥等筑路材料以及弃土、废料等废弃物运输过程密闭不好产生扬尘；散落在施工现场、施工便道及周围的尘土，在车辆通过时或刮风时，形成地面降尘的二次污染；制备建筑材料过程（如混凝土搅拌等），将有粉状物逸散进入空气中；原料堆场和暴露松散土壤的工作面，受风吹时，表面颗粒物会受侵蚀随风飞扬进入空气中等。施工扬尘浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区及天气等诸多因素有关。为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，根据《岳阳市扬尘污染防治条例》的要求，建议工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：</p> <p class="list-item-l1">(1) 施工现场出入口应当公示扬尘污染防治措施、负责人，扬尘监督管理部门以及举报电话等信息；</p> <p class="list-item-l1">(2) 城市主要路段、一般路段的施工工地应当分别设置高度不低于二点五米、一点八米的硬质封闭围挡或者围墙；</p> <p class="list-item-l1">(3) 施工工地的出入口通道内侧安装车辆冲洗设施和污水沉淀池，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路洁净；</p> <p class="list-item-l1">(4) 对施工工地出入口、主要道路、加工区和物料堆放场地进行硬化并辅以喷淋洒水等措施，对其他场地进行覆盖或者临时绿化；</p> <p class="list-item-l1">(5) 对易产生扬尘污染的建筑材料密闭存放或者集中、分类堆放，采取覆盖、喷淋洒水等有效防尘措施，并使用专业车辆运输；</p> <p class="list-item-l1">(6) 对建筑垃圾、建筑土石方及其他废弃物应当在四十八小时内运到指定地点处置，不能及时清运的，应当采取防尘网或者防尘布等覆盖措施；</p> <p class="list-item-l1">(7) 按照市人民政府的规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；</p> <p class="list-item-l1">(8) 采取分段作业、择时施工、洒水防尘等措施，降低扬尘污染。</p> <p>房屋建筑及其附属设施建设工程施工除符合上述规定外，还应当符合下列扬尘污染</p>
-----------	--

防治要求：

- (1) 土石方作业阶段应当采取覆盖、喷淋洒水等防尘措施，达到作业区扬尘不扩散到界外，施工现场非作业区目测无扬尘的要求；
- (2) 建筑施工脚手架外侧应当设置符合标准的密目防尘网或者防尘布，拆除时应当采取喷淋洒水等防尘措施；
- (3) 对楼层、高处平台等进行建筑垃圾清理时，应当采取喷淋洒水等防尘措施；楼层内清扫出的建筑垃圾，应当密封清运，禁止高空抛掷、扬撒。

房屋装饰装修工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

- (1) 易产生扬尘污染的装饰装修材料采取覆盖措施；
- (2) 墙体拆改、开槽切割等采取局部覆盖、喷淋等防尘措施；
- (3) 及时封闭清运装饰装修垃圾，禁止高空抛掷、扬撒。

(二) 机械设备及运输车辆尾气

施工机械一般燃用柴油做动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是柴油车，产生机动车尾气。各类燃油动力机械和运输车辆在施工活动时，会排放一定量的 CO、NO_x、HC 等污染物。建议施工单位选用先进设备和优质燃油或者选用以电能为能源的机械设备，以减少燃油废气对周围大气的影响；柴油施工机械尾气应达到国III以上排放标准，并禁止排放黑烟。同时应加强设备和运输车辆的检修和维护，尽量减少施工过程因设备故障而产生的污染物对周围空气环境的影响。在落实上述措施后，机械设备及运输车辆尾气对周围环境空气影响不大。

(三) 装修有机废气

装修过程中会用到油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等材料，将产生有机废气，包括甲醛、甲苯、二甲苯、氯化烃等，装修过程中，该废气的排放属无组织排放，在此只作定性分析。建议建设单位在建筑物装修阶段，采用优质环保油漆，并加强室内的通风换气；装修完成后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能使用。在落实上述措施后，装修废气对周围环境空气影响不大。

4.1.2 施工期水污染影响和防治措施

施工期间的水污染源主要有施工人员生活污水、施工废水、地表径流。

(一) 施工人员生活污水

项目施工期间不设置施工营地，施工人员生活污水依托周边居民的生活污水处理设

施收集处理。

（二）施工废水

施工期产生的施工废水主要包括施工机械设备及运输车辆的冲洗水以及地基、道路开挖和铺设、建设过程中开挖和钻孔、砂石料加工区、混凝土加工区等施工作业产生的泥浆废水等。参考《公路环境保护设计规范》，施工废水中主要污染物及浓度为石油类 $10\sim30\text{mg/L}$, SS 为 $500\sim4000\text{mg/L}$ 。

施工机械设备及运输车辆的冲洗水中主要含有石油类、泥沙，须在出入口设置洗车槽，铺设废水收集管道及修建隔油沉淀池。冲洗废水经冲洗场进行收集后再经隔油、沉淀处理，回用于施工生产。根据《公路环境保护设计规范》和类比调查结果，施工场地施工机械冲洗水平均约为 $0.08\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ 。预计本项目每天需要清洗的施工机械及运输车辆平均为 5 台，每台机械每天冲洗 2 次，则机械冲洗用水约 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，按照废水回用处理过程中损耗率为 10% 计，施工冲洗废水最大回用量约为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，全部回用于施工降尘、混凝土养护等，不外排。废油交给具有危险废物资质单位处置。施工作业泥浆废水中主要含大量泥砂，须设沉砂池，将基坑废水、混凝土、砂石料冲洗等废水引至沉砂池后统一进行沉淀、隔砂处理。该部分废水主要含有大量泥沙，在重力作用下自然澄清后，上清液可回用于施工区内的料场以及道路洒水扬尘、混凝土养护等，不外排；底部沉渣泥浆经自然干化后可用于土方、路基回填。该部分施工废水与施工条件、施工方式及天气等众多因素有关，在此不作定量的计算。该类废水经沉淀池处理后循环使用。

（三）地表径流

施工期间强降雨形成地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，会夹带大量泥沙，如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可造成河道和水渠堵塞。因此，项目施工期间施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织管理，严禁乱排、乱流污染道路、河道。在施工场地内应构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流，经预处理后回用于场地洒水扬尘，不外排。在施工期间，建设单位严格执行上述的污染防治措施，并做好预防大雨、暴雨的应急预案，可将对环境的影响控制在可接受的范围内，不会对周边环境造成明显影响。

4.1.3 施工期噪声污染影响和防治措施

本项目在施工期产生的施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要为推土机、挖掘机、升降机等噪声，施工作业噪声主要指一些零星的

	<p>敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，施工车辆的噪声属于交通噪声。建设单位和施工单位必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》的规定执行，并从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 严禁夜间施工和高噪声设备在休息时间（12:00~14:00、18:00~8:00）作业。 (2) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，并维持机械设备处于良好运转状态以降低噪声对环境的影响。 (3) 施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，在施工边界设临时隔声屏，以减少噪声的影响。 (4) 空压机应进行消声、减振处理，并设在专用机房内，严格限制在7时至12、14至22时使用。 (5) 注意加强运输车辆管理，以减少噪声对周边居民的影响。水泵应采取隔振减振措施，与这些设备相连接的管道采用柔性接头隔绝通过管道的振动传递。 <p>本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减。建筑作业难以做到全封闭施工，因此本项目的建设施工仍将对周围环境造成一定的影响，但噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。因此建设单位和施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，严格执行以上有关的管理规定，尽可能将该影响控制在最低水平。经落实本评价提出的措施后，本项目施工期噪声对周边环境及敏感点的影响是可以接受的。</p> <h4>4.1.4 固体废物污染影响及环保措施</h4> <p>施工过程中产生的固体废物主要是建筑垃圾、工程弃土、施工人员生活垃圾、餐厨垃圾。</p> <h5>(一) 建筑垃圾</h5> <p>本项目建筑施工期间运输各种建筑材料（如沙石、水泥、砖、废木料、废玻璃、废金属等），这些过程都会产生建筑垃圾。项目应加强建筑垃圾管理，对于可以回收的集中收集送到回收站；不能回收利用的不随意堆放，在固定地点集中暂存，运至指定的建筑垃圾填埋场。</p> <h5>(二) 工程弃土</h5>
--	--

	<p>为完善工程剩余土方管理，施工前应规划剩余土方（弃土）的管理工作，监控和管理土方作业各阶段进度，协调其他营建业者的土方供需状况，开挖土方回用于平地，绿化用土，厂区土石方平衡。</p> <p>（三）施工人员生活垃圾</p> <p>本项目施工人员会产生一定的生活垃圾，主要为纸屑、包装袋等，收集后定期交由环卫部门统一清运。</p> <p>落实以上措施，确保施工期产生的各种固体废弃物得到妥善处置的前提下，则项目施工期产生的固体废物对周围环境不会造成较大的影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期大气污染影响及防治措施</p> <p>4.2.1、油烟废气</p> <p>(1) 高温油炸工艺废气</p> <p>根据建设单位提供的信息，项目在进行鱼类休闲食品研发工艺中会对食材进行高温油炸处理，<u>项目年使用的食用油量为 1.37t，工作天数 250 天，每天 4 小时。根据类比调查，油烟产生量约为食用油用量的 3%，则油烟产生量为 0.041t/a，根据建设单位提供资料，产生的油烟采用集气罩收集，集罩抽风量按 5000m³/h 计。油烟产生浓度为 8.2mg/m³，油烟废气收集后采用一台油烟净化机进行净化处理，其净化率按 80%计，则油烟排放量为 0.0082t/a，排放浓度为 1.64mg/m³。项目产生的油烟废气通过设置抽排风设施及油烟净化器处理后通过管道引至屋顶排放（DA001），DA001 排气筒位于建筑物楼顶，高度约 27m，排气筒内径 0.6m，排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》要求。</u></p> <p>(2) 员工食堂废气</p> <p>项目员工在食堂就餐，工作人员 15 人，食堂作业时间每天 3 小时、工作天数 250 天，额定风量为 1000m³/h。<u>每人每日食用油消耗按 30g/（人·d）计，食堂食用油量为 0.11t/a。油烟挥发约为食用油用量的 3%，则食堂油烟产生量约 0.0033t/a，产生浓度约为 4.4mg/m³。食堂油烟废气收集后采用一台油烟净化机进行净化处理，其净化率按 80%计，则油烟排放量为 0.00066t/a，排放浓度为 0.88mg/m³。食堂油烟废气通过设置抽排风设施及油烟净化器处理后通过管道引至屋顶排放（DA002），DA002 排气筒位于建筑物楼顶，高度约 27m，排气筒内径 0.6m，排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》要求。</u></p>

4.1.2 食品研发试验产生的异味（卤制、蒸煮等工序产生的气味）

项目在蒸煮、卤制、搅拌等生产过程中，食材、调料中的低沸点有机物受热会挥发形成特有的异味，污染物以臭气浓度表征。均以无组织形式排放。卤制、蒸煮过程产生的气味一般对员工不会产生不利影响，且本项目均为小规模试验研发，不涉及规模化生产，且本项目为风味食品研发，产生的异味对人体嗅觉感官的刺激较多，较少会产生较刺激或难闻的气味，因此本项目食品研发试验产生的异味产生的影响较小。

建议企业，加强个小试、中试研发中心试验室的通风换气措施，进一步降低食品研发试验产生的异味对环境的影响。

4.2.3 一体化污水处理设施臭气

项目实验废水通过一体化污水处理设施处理，在运营过程中会产生少量臭气，主要污染物为硫化氢、氨气等恶臭气体。由于一体化污水处理设备的密封性较好，该部分臭气产生量较小，通过加强污水处理设备间的通风和周边环境的绿化，可有效降低臭气对周围环境的影响。

4.2.4 实验室废气

本项目在样品检测分析实验中会产生少量实验废气，主要为硫酸雾、氯化氢以及挥发性有机废气。

①无机酸碱废气（硫酸雾、氯化氢）

本项目在实验过程中需配制酸碱试剂，在取用试剂的过程中会散发少量有害气体。试剂在取用过程中打开时间很短，且项目盐酸和硫酸的用量很小，因此挥发的量不大。实验过程中，无机废气挥发量按使用量的 5%计算。

②有机废气（VOCs）

本项目使用乙酸乙酯、甲醛、丙酮、甲醇、乙醇等有机试剂使用时会挥发出少量有机废气。本项目各类易挥发有机物使用量约为 200kg/a，根据同行业相关数据类比，有机试剂的挥发量约为用量的 10%。

实验废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 实验废气产生情况一览表

试剂名称	污染物名称	年用量 kg/a	挥发系数	产生 kg/a	年排放时间 h	产生速率 kg/h
浓硫酸	硫酸雾	9.2	5%	0.46	2000	0.00023
浓盐酸	氯化氢	5.7	5%	0.29		0.000145
有机试剂	VOCs	200	10%	20.0		0.01

项目拟在实验室均设置通风橱及废气收集系统，项目废气通过各实验室通风柜、防腐管道等经抽风机引至项目楼顶，项目拟采用的风机风量约为 6000m³/h，废气经活性炭吸附过滤后于楼顶排放，排气筒距地面高度约 27m（项目所在建筑物高度为 25m，排气筒设计高度超出楼顶 2m）。收集效率为 95%， VOCs 处理效率以 70% 计。

实验废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 实验废气产生情况一览表

污染物名称	产生量 kg/a	收集效率	处理效率	有组织排放量 kg/a	有组织排放浓度 mg/m ³	无组织排放量 kg/a
硫酸雾	0.46	95%	=	0.44	0.037	0.02
氯化氢	0.29		=	0.28	0.023	0.01
VOCs	20.0		70%	5.7	0.474	1

实验室废气排放口信息：

①排气筒编号：DA003；②排气筒高度 27m；③排气筒内径：0.6m；④废气温度：25℃

4.2.5 废气污染源源强核算结果

表 4-3 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核年排放量 t/a	
一般排放口						
1	DA001(油炸工艺废气)	油烟	1.64	0.0082	0.0082	
2	DA002(食堂油烟废气)	油烟	0.88	0.00088	0.00066	
3	DA003(实验室废气)	硫酸雾	0.037	0.00022	0.00044	
		氯化氢	0.023	0.00014	0.00028	
		VOCs	0.474	0.00285	0.0057	
主要排放口(无)						
一般排放口合计		油烟		0.00886		
		硫酸雾		0.00044		
		氯化氢		0.00028		
		VOCs		0.0057		
有组织排放合计		油烟		0.00443		
		硫酸雾		0.00044		
		氯化氢		0.00028		
		VOCs		0.0057		

4-4 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	实验室	硫酸雾	抽风排气系统	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.2	0.00002
		氯化氢			0.2	0.00001
		VOCs			4.0	0.001

无组织排放统计		
无组织排放	硫酸雾	0.00002
	氯化氢	0.00001
	VOCs	0.001

4-5 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	油烟	0.00886
2	硫酸雾	0.00046
3	氯化氢	0.00029
4	VOCs	0.0067

4.2.6 监测计划

表 4-6 排气口设置及大气污染物监测计划一览表

污染源类别	排放口编号(名称)	监测要求		执行标准
		监测因子	监测频次	
有组织排放	DA001(油炸工艺废气)	油烟	1 年/次	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001
	DA002(食堂油烟废气)	油烟	1 年/次	
	DA003(实验室废气)	硫酸雾	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		氯化氢		
		VOCs		
无组织排放	厂界	硫酸雾	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		氯化氢		
		VOCs		
		硫化氢		
		氨		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

4.2.7 大气污染防治措施可行性分析

(1) 油烟废气

本项目油烟设置静电油烟处理器进行处理，处理后分别经排气筒(DA001 和 DA002)排放。静电式油烟净化技术类似于干法静电除尘，220V 电压通过变压器升压至 1000V，在两极板间形成一个强电场，使颗粒荷电在一极板上吸附而被去除。在额定风量下静电油烟净化器对油烟的处理效率可达 80%，净化效率较高，造价适中，使用管理方便，运行费用适中。根据前文分析，本项目油烟经收集处理后排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的“表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率”的要求。

(2) 实验室废气

实验废气主要来自成分为硫酸雾、氯化氢和有机废气。实验室废气通过通风橱收集

后通过活性炭吸附设施对有机废气进行处理。根据前文分析，排放浓度远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。

(3) 污水处理设施恶臭

项目使用的一体化污水处理设施密封性强，产生的恶臭污染物较少，通过加强设备间的通风，恶臭对周围环境产生影响较小。

(5) 车间异味

卤制、蒸煮过程产生的气味一般对员工不会产生不利影响，且本项目均为小规模试验研发，不涉及规模化生产，异味产生的影响较小。

4.3 运营期废水影响及防治措施

4.3.1 纯水制备产生的浓水

纯水制备浓水（15t/a）主要污染物为无机盐类，水质较为简单，依托设备管道通过厂区废水总排口排入园区污水管网，通过湖南平江工业园区污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准后最终排入汨罗江。

4.3.2 食品研发实验废水

本项目在各类风味食品研发实验对原辅料的清洗、以及蒸煮、焯水等工序产生的废水量约800t/a，该部分废水通过项目自建的一体化污水处理系统进行处理后再排入湖南平江工业园区污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准后最终排入汨罗江。

4.3.3 检验、检测实验设备清洗废水

本项目检验、检测实验产生的低浓度的后续清洗废水（约159t/a）排入一体化污水处理系统进行处理后再排入湖南平江工业园区污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准后最终排入汨罗江。

4.3.3 生活废水

生活污水主要是职工日常办公和生活产生的废水，主要污染物为COD、BOD5、氨氮、动植物油、SS等。生活废水由隔油沉淀池+三级化粪池处理后，经污水管网排入湖南平江工业园区污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准后最终排入汨罗江。

4.3.4 措施可行性分析

(1) 生活污水处置措施

生活污水主要污染物成分为 SS、BOD₅、COD、氨氮，经过隔油池+三级化粪池预处理。三级化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，主要去除大部分 SS 以及部分 CODcr，保证出水水质满足市政污水管网接纳的水质要求。

表 4-7 生活污水预处理设施处理效率一览表

处理单元		COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
隔油池+三级化粪池	进水浓度 mg/L	360	200	20	300	80
	去除率	17%	10%	10%	53%	69%
	出水浓度 mg/L	300	180	18	140	25
GB8978-1996 三级标准		500	400	/	400	100

(2) 一体化污水处理设施（隔油沉渣+酸碱中和+生化处理）

废水经收集后流至隔油隔渣池，项目生产废水特点为水中食材有机物、浮油较多，SS、动植物油、BOD、COD 浓度略高，针对该废水特点，拟采用隔油隔渣池进行预处理。隔油池是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的一种废水预处理构筑物。含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。

生产废水中的部分实验器皿清洗废水中主要含有一些常规酸、碱、盐、有机溶剂类试剂的残留物。针对该废水特点，拟采用“酸碱中和”装置预处理。废水经收集后流至 pH 调节槽，通过 pH 仪控制加药泵加碱液或加酸液，控制 PH 在 8.0~9.0 范围内，然后再进入后续处理环节。

一体化污水处理设施的生化处理工艺主要采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

1) A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mgL 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5 小时。

2) O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍（同单位体积），因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时，气水比在 12: 1 左右。

3) 沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），

为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

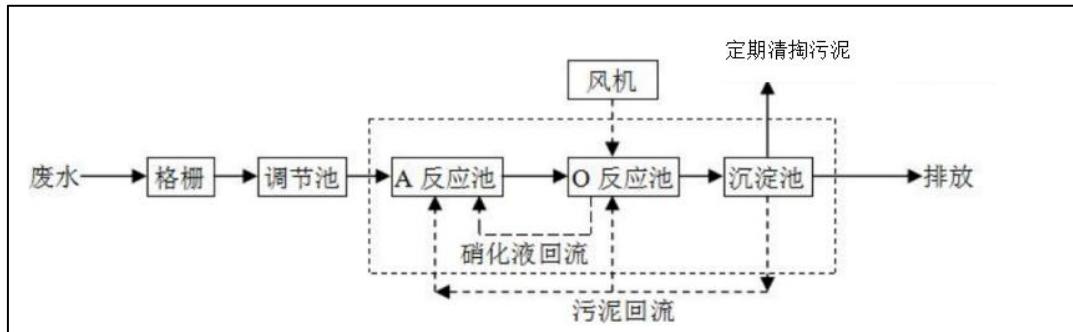


图 4-1 污水处理工艺流程图

污水处理设施可行性分析：

A、废水处理规模根据工程分析，本项目的生产废水量为 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑管理和操作等方面的原因，本项目一体化污水处理设施设计规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ 。

B、污水处理设施去除效果类比《平江县华文食品有限公司年产 18000 吨鱼制品生产加工建设项目》（现为平江县劲仔食品有限公司生产厂区），和《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ 2009-2011），本项目污水处理设施各污染物去除效率如下表所示：

表 4-8 各污染物去除效果一览表 单位 mg/L

指标	废水量 (t/a)	COD	BOD_5	氨氮	SS	动植物油
进水浓度	959	2500	1200	58	500	30
去除率%	/	85	85	50	90	60
出水浓度	959	375	180	24	50	12
排放限值	/	500	350	35	250	100

由上表可知，经项目污水处理设施处理后，本项目废水中 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油排放浓度均满足本项目排放限值要求。

(3) 依托平江高新技术产业园污水处理厂可行性

根据调查，平江高新技术产业园污水处理厂 2017 年增容扩建后，采用“预处理 + $\text{A}_2/\text{O+MBR+紫外线消毒}$ ”处理园区产生的生产废水和生活污水，处理能力为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，现在正在正常运行，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

通过前文分析本项目各类废水经过相应设施站处理后，出水水质可以满足平江高新技术产业园污水处理厂的进水水质标准，因此本项目经预处理后送园区污水处理厂处理是可行的，不会对园区污水处理厂造成影响。因此，本项目的废水处理措施是可行的。

4.3.5 建设项目废水污染物排放信息

表 4-8 废水污染源汇总表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理设施			污染物排放情况		
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	去除率%	是否为可行技术	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	生活废水	CODcr	450	360	0.162	隔油池+化粪池	17	是	450	300	0.135
		BOD ₅		200	0.090		10			180	0.081
		氨氮		20	0.009		10			18	0.008
		SS		300	0.135		53			140	0.063
		动植物油		80	0.036		69			25	0.011
研发、检测实验废水	研发实验废水	CODcr	959	2500	2.398	隔油+一体化污水处理设施	85	是	959	375	0.360
		BOD ₅		1200	1.151		85			180	0.173
		氨氮		58	0.056		50			24	0.023
		SS		500	0.480		90			50	0.048
		动植物油		30	0.029		60			12	0.012
		pH		5-10	/		/			6-9	/
纯水制备浓水	纯水制备	无机盐类	15	/	/	/	/	/	15	/	/

表 4-9 本项目污水类别、污染物种类及污染治理设施表

废水类别	污染物类别	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排污口编号	排放口设置是否符合要	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活废水	CODc、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	平江高新技术产业园	间断排放，有周期性规律	TW001	隔油池+三级化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温水排放 <input type="checkbox"/> 车间或

			污水处理厂								车间处理设施排放
实验室废水	CODc、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油pH	平江高新技术产业园污水处理厂	间断排放，有周期性规律	TW002	隔油池+一体化污水处理设施	/					

表 4-10 废水排放信息汇总

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
						编号	名称	类型	地理坐标	
员工生活	生活污水	CODcr	间接排放	平江高新技术产业园污水处理厂	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	DW001	企业总排口	一般排放口	E113°15'14.77195"N28°46'48.54553"	平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求
		BOD ₅								
		SS								
		氨氮								
		动植物油								
教学实验	实验室废水	CODcr	间接排放	平江高新技术产业园污水处理厂	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	DW001	企业总排口	一般排放口	E113°15'14.77195"N28°46'48.54553"	平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求
		BOD ₅								
		SS								
		氨氮								

根据工程分析，本项目废水污染物排放量核算情况见下表。

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)	
1	DW001	CODcr	347.3	0.495	
		BOD ₅	178.1	0.254	
		氨氮	21.8	0.031	
		悬浮物	77.9	0.111	
		动植物油	15.8	0.023	
全厂排放口合计		CODcr	0.495		
		BOD ₅	0.254		
		氨氮	0.031		
		悬浮物	0.111		
		动植物油	0.023		

4.4 噪声污染影响及防治措施

1) 噪声源情况

本项目营运期主要噪声源为小试、中试研发中心生产线的各生产设备、抽排风机运行时产生的噪声，设备噪声源强 70~80dB(A)。本项目主要噪声源强见下表所示：

表 4-12 主要设备噪声源强一览表

序号	设备	数量(台)	噪声级 dB(A)	安装位置	降噪措施及效果	处理后噪声级 dB(A)
1	绞肉机	2	70	车间	设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等措施，降噪 10-20dB(A)	55-60
2	甩干机	2	75			60-70
3	切片机	6	80			60-70
4	电鼓风干燥箱	1	75			60-70
5	小型搅拌机	1	75			60-70
6	滚揉机	1	70			55-60
7	切花机	1	80			60-70
8	拌料机	2	70			55-60
9	抽排风设备	8	75			60-70

2) 噪声预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)规定和预测软件的要求，拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源，按其辐射噪声和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断，分别按点声源、线声源和面声源的距离衰减模式逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级(dB)。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

A、计算某个室内声源在靠近固护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

L_{pl} ——某室内声源在靠近围炉结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——声源的倍频带声功率级，dB；

Q ——声源的指向性因子，无量纲；

r ——受声点与声源的距离，m；

R ——房间常数，用 $s\alpha/(1-\alpha)$ 表示，s 房间表面积 m²，

B、计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{Pl_i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pl_{ij}}} \right)$$

式中：

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

$L_{Pl_{ij}}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

C、在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pl_i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

D、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。

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

E、等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

F、计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L(r) = L_w - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

3) 预测结果

根据上述噪声预测模式，本项目对各厂界噪声监测点的影响预测结果见下表所示：

表 4-12 项目各噪声源在厂界处贡献值预测结果 单位: dB(A)

声源单位	采取降噪措施后整体声源强度 dB (A)	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离(m)	贡献值dB (A)						
研发大楼	64.75	15	41.23	10	44.75	15	41.23	25	36.79
	标准值		65		65		65		65
	达标情况		达标		达标		达标		达标

由上表可知，本项目运营期设备噪声经采取设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等降噪措施后，东、南、西、北侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

项目边界外 50m 范围内声环境保护目标的预测结果见下表。

表 4-12 项目各噪声源在厂界处贡献值预测结果 单位: dB(A)

声环境敏感目标	方位	距离厂界距离	贡献值	背景值	预测值	标准
华文公寓	南侧	10m	36.79	55.8	55.85	60
平益高速公路建设开发有限公司	西侧	10m	36.79	57.8	57.83	60
伍市村居民	北侧	20m	31.68	58.6	58.61	60

根据预测结果，声环境敏感度均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求。

综上所述，项目噪声源强经采取设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等降噪措施后，再经距离衰减，噪声对周围声环境影响可控。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)相关规定，本项目噪声监测计划详见表 4-17。

表 4-12 噪声监测计划

监测点位	监测指标	检测频次	执行标准
项目厂界	等效连续 A 声级 Leq(A)	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

4.5 固体废物

项目产生的固体废物按性质分为危险废物、一般固废、生活垃圾。

4.5.1 危险废物

本项目产生的检验检测实验废液、废试剂等高浓度废液以及其他沾染性废物、废气处理设施产生的废活性炭等均属于危险废物，暂存后交由有资质单位处置。

根据《湖南省实验室危险废物环境管理指南》（湘环发〔2021〕12号），要求建设单位安装相关要求对危废进行管理，具体要求：

（一）实验室应严格按照国家及我省危险废物相关法律、法规和标准要求对实验室危险废物进行管理，明确实验室危险废物环境管理工作的责任主体，建立健全实验室危险废物污染环境防治责任制度，完善危险废物环境管理责任体系。

（二）明确实验室危险废物环境管理操作流程。实验室废物的环境管理流程分为分类、投放、暂存、转移、贮存和处置利用等环节，具体流程可参考下图。

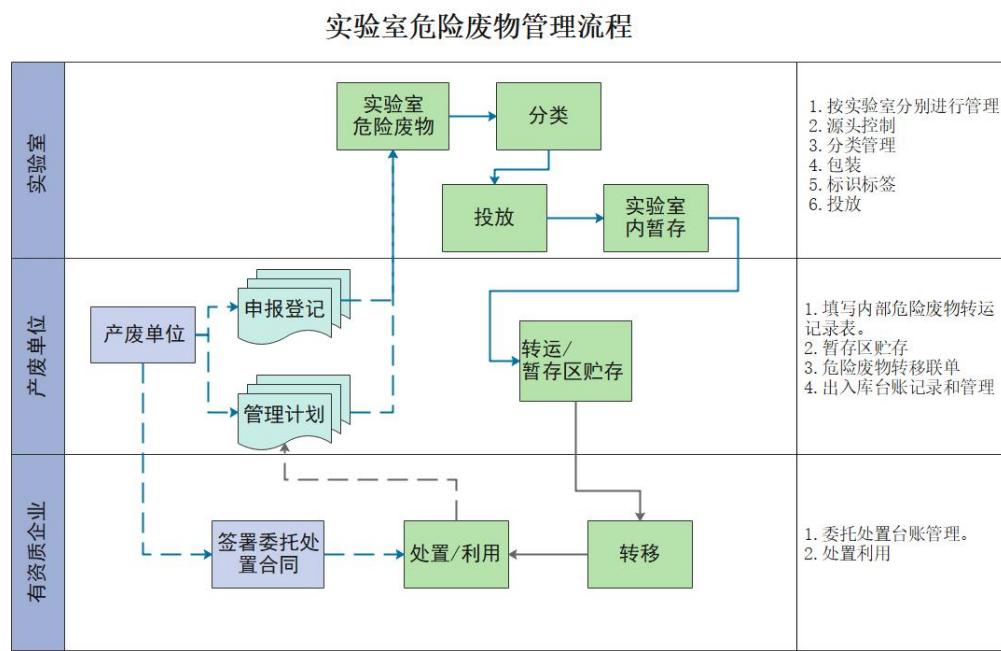


图 4-2 实验室危废管理流程

（三）做好危险废物分类收集、标识标签、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置或利用等工作，按要求建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案等相关管理制度。

（四）每个产生单位应至少配备1名实验室危险废物的管理人员，并且每个实验室都应指定专人负责该实验室危险废物的管理工作。制定好单位的危险废物管理培训计划，定期对本单位实验室相关人员进行培训。

（五）加强实验室危险废物的源头管理，根据需求，科学合理采购化学药品和试剂，并在单位内部进行统一管理，做好台账记录，共享物资信息，建立回收利用机制，减少闲置或者报废量，提高利用率，最大限度减少实验室危险废物的产生。

（六）实验人员应按规范或标准开展实验，严禁将实验室危险废物随意倒入市政下

水管网、混入生活垃圾、抛弃倾倒或者非法堆放。实验室废水需经处理达标后方可排放。

类比同类型项目，本项目实验废液、废试剂产生量约 1t/a，废物暂存于危险废物暂存间内，暂存间设置在 3 楼东侧危废暂存间，面积为 10m²，评价要求建设单位做到一下几点。

(一) 实验室应设置危险废物暂存区，其边界需设置 3 厘米宽的黄色实线，暂存区应根据 GB 15562.2 要求设置危险废物警示标识。

(二) 危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。应落实暂存区管理责任人，并建立相应的管理制度。

(三) 定期对暂存区内危险废物进行清理，暂存区内的贮存容器装满后，应及时将危险废物转运到单位的危险废物贮存设施集中贮存。

(四) 实验室管理人员应对暂存区收集容器的密封、破损和泄漏，标签粘贴和贮存期限等情况进行检查。

表 4-11 本项目危废产生情况及拟采取措施

序号	名称	污染物	类别及危废代码	产生量 t/a	处置措施
1	废试剂瓶	废原料瓶、废包装	HW49(900-047-49)	0.01	
2	废试剂	废原料试剂	HW49(900-999-49)		
3	实验废液	酸、碱、有机物等废液	HW49(900-047-49)	1	
4	废活性炭	含有机溶剂	HW49(900-039-49)	0.5	危废暂存间收集暂存，送有资质单位
5	污泥	/	HW49(900-999-49)	0.05	处理

4.5.2 一般固废

不可回收的废弃包装材料（产生量约为 0.5t/a）为一般固废，与生活垃圾一同交由环卫部门处置。纯水机定期更换下的废活性炭过滤器、废 PP 过滤器、废 RO 膜、废超滤膜等也属于一般固废，由维护厂家带回统一处理。

表 4-12 本项目一般固废情况及拟采取措施

序号	名称	产生量 t/a	储存方式	处置措施
1	废包装材料	0.5	袋装、存放于一般固废储存间	存放于一般固废储存间，分类暂存，定期处置
2	废活性炭过滤器	0.05		
3	废 PP 过滤器	0.05		
4	废 RO 膜	0.02		
5	废超滤膜	0.02		

4.5.3 生活垃圾

生活来源于员工日常生活及办公，生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·d，年产生量约为

1.88t，统一收集后交由环卫部门处置。

经上述措施处理后，本项目产生的固体废物均将得到妥善处置，将不会对环境造成明显影响。

4.6 地下水、土壤环境影响分析

本项目场地范围内均进行硬底化处理，危废暂存间等重点单元均采取硬底化、防腐防渗、围堰等措施，不存在土壤、地下水污染途径，因此本项目不作分析。

4.7 生态环境影响分析

本项目周边未发现珍稀动植物资源。因此，本项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响。

4.8 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄露，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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录B 重点关注的危险物质及临界量”、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）所提及的物质直接判定为危险物质。

由此汇总得到本项目涉及的危险物质为实验室所用到的少量试剂，主要为硫酸、盐酸、乙醇等。具体详见表 4-13。

表 4-13 风险物质名称及临界量

物料名称	临界量 t	最大储存量 t	Q	Q 合计
浓硫酸	10	<0.002	<0.0002	<0.0104
盐酸	10	<0.002	<0.0002	
正己烷、乙酸乙酯、乙腈、甲醇等	10	<0.05	<0.005	
危害水环境物质（氢氧化钠等）	100	<0.05	<0.005	

（2）风险潜势初判

通过表 4-13 可知，项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 C.1.1 中规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的风险潜势为 I。

(3) 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 表 1 评价工作等级划分可知，本项目环境风险潜势为 I，对应的评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险识别

本项目存在的环境风险主要是实验试剂的泄漏可能引起的腐蚀、中毒和火灾。在储存和使用过程中，由于操作不当等因素，可能会导致实验试剂的泄漏。

(5) 环境风险分析

由于项目使用化学品数量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内；或是可及时用抹布或专用醮布进行擦洗，不会引起大气环境污染。当发生火灾或爆炸时，会对整栋楼产生大的影响。但由于可燃物量小，只是小面积的影响，可及时快速处理，发生火灾爆炸的风险极小。对于有毒物质、腐蚀性物质和强氧化剂，只要进行快速收集处理，操作人员也注意事先做好防护工作，则产生较严重环境污染和人员健康损害事故的可能性很小，仅对事故区域周围近距离范围内环境空气有一定影响。

本项目实验过程中所涉及的各类试剂均存放于室内，正常操作情况下，废液均收集于专用容器内，不会对地表水环境造成影响。若发生泄漏，由于使用量少，并且实验室采用耐腐蚀地面；如及时采取有效措施进行清理，不随意冲洗地面，泄漏物质不会对周边水体和土壤造成影响。

⑥环境风险防范措施及应急要求

泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防试剂泄漏的主要措施为：

- a. 严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。
- b. 各类液体危险化学品应包装完好无损，不同化学品之间应隔开存放。
- c. 配备大容量的槽筒或置换桶，液体化学品发生泄漏时可以安全转移。
- d. 设专人管理化学品，加强巡视检查，建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急预案、事故报告等管理制度。
- e. 实验室制订安全和风险防范规程，禁止牌，警示牌等。

- f. 实验室所需试剂种类较多(暂存量相对较小), 分类存放, 保持一定的通风条件, 并配备相应消防设施 (如灭火器等) .

(7) 风险应急预案

为了有效的处理风险事故, 应有切实可行的处理措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

- a. 设立报警、通讯系统以及事故处理领导体系: 明确职责, 并落实有关人员。
- b. 制定有效处理事故的应急行动方案, 并得到有关部门的认可, 能与有关部门有效配合。
- c. 制定控制和减少事故影响范围以及补救行动的实施计划。
- d. 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督, 应由事故处置人员或有关部门工作人员承担。

一般情况下, 本项目发生上述风险事故几率较小, 为进一步减少风险产生的几率, 避免风险情况的出现, 实验室应加强风险管理, 提高风险防范意识, 制定应急预案及预防员工中毒相关预案, 减轻风险情况造成的危害程度。本项目的实验大多数是以克级及毫升实验为主, 试剂使用量小, 本身不需大量储存, 风险发生概率低, 项目所涉及的危险化学品未构成重大危险源。

(8) 分析结论

项目在认真按照《建筑设计防火规范》的相关要求进行设计和管理, 并落实环评提出的相关安全防范措施的基础上, 在项目实施中加强管理, 投产后加强安全培训和管理, 其产生的环境风险几率较小。

表 4-19 建设项目环境风险分析内容表

建设项目名称	平江县劲仔食品有限公司新一代风味休闲食品研发中心项目
建设地点	湖南省岳阳市平江县伍市镇湖南平江高新技术产业园区
地理坐标	东经 113 度 15 分 19.905 秒, 北纬 28 度 46 分 41.616 秒
主要危险物质及分布	硫酸、盐酸、正己烷、乙酸乙酯、乙腈、甲醇等, 存放于试剂室内
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	发生泄露等事故, 挥发产生酸雾、有机废气, 对周围环境造成一定影响。
风险防范措施要求	(1) 危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求建设, 一旦出现物料泄漏洒落到地表, 则应迅速对其收集至危废暂存间

	(2) 当污染治理设施停电或其设备损坏时，应立即停止实验操作，对有毒有害物质加以密封，一般来说，立即停止实验操作可有效控制非正常排放
--	--

4.9 外环境影响分析

除项目自身产生的各种环境影响外，周边污染型企业的运营也会对本项目产生影响。据调查项目东侧为岳阳市青方环保科技有限公司，是一家专业从事瓦楞纸板生产、食品饮料包装、电子电器包装、医药制品包装、陶瓷产品包装、农副产品包装的企业。对本项目影响主要是制胶间淀粉粉尘、纸板印刷过程中产生的废气、食堂油烟以及锅炉废气。根据现场调查和《年产 5000 万 m² 瓦楞纸板及纸箱包装印刷生产项目环境影响报告表》及其批复分析，在项目采取相应污染防治措施后，不会对本项目的生产造成影响。

4.10 环保投资估算

本项目环保投资见下表。

表 4-20 环境保护投资估算表

类别	环境保护措施/设施	数量	投资估算 (万元)
废气	油炸工序油烟废气	1套	2
	食堂油烟废气	1套	2
	实验室废气	1套	5
废水	小试、中试研发实验废水、检验、检测实验产生的设备清洗废水	隔油池+一体化污水处理设施（处理能力 5m ³ /d）	1套 20
	生活污水	隔油池+三级化粪池	1套 6
噪声	设备基础减振、消声、厂房及建筑材料隔声	/	5
固废	设一般固废暂存间、危废暂存间 (10m ²)	/	10
合计			50

4.11 环境监测计划

为确保本项目营运期环境保护措施落实到位，对周边环境质量不产生重大影响，建设单位应制定环境管理措施：

- 1) 组织宣传国家环境保护法规和政策，定期对员工进行环境保护知识教育。
- 2) 制订环境保护管理制度、环境保护设施管理台账，并认真执行。
- 3) 定期委托有资质单位对污染源排放进行检测，确保污染物达标排放，参照《排污

	<u>单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。</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	DA001	油烟废气	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中饮食业单位小型规模-油烟最高允许排放浓度
	DA002	油烟废气	油烟净化器	
	DA003	硫酸雾、氯化氢 VOCs	活性炭吸附后通过排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	研发试验生产线	臭气浓度	集气罩、烟管。车间抽排风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准
地表水环境	一体化污水处理设施	硫化氢、氨气、臭气浓度	设备间抽排风、周边加强绿化	
		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、pH	生活污水经隔油隔渣池预处理、实验废水经“隔油池+一体化污水处理设施”预处理，再排入园区污水处理厂	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、与园区污水处理厂污水接纳标准要求中的较严标准值
声环境	设备噪声	Leq	减震基础、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、一般固废：委托相关单位清运处理； 2、危险固废：委托有危废资质单位清运处理； 3、生活垃圾：收集后委托环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危险化学品等实验试剂需做好分类，贴上标签并注明使用方法和途径，用完后的包装物应储存于实验危废暂存间内，并定期由有资质单位回收；废物料收集储存后需保证储罐密闭并做好台账管理。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策；选址合理，符合区域规划发展要求，周边规划用地建设对拟建项目环境影响小；项目总体布局合理，功能设施配套齐全，工程建设产生的各类污染物在采取污染防治措施后可做到达标排放，对外环境的影响可以接受，环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。在建设单位认真落实本次评价提出的各项环保措施及生态保护、恢复措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境影响的角度来看，项目的建设可行。

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	/	/	/	0.00886t/a	/	0.00886t/a	0.00886t/a
	硫酸雾	/	/	/	0.00046t/a	/	0.00046t/a	0.00046t/a
	氯化氢	/	/	/	0.00029t/a	/	0.00029t/a	0.00029t/a
	VOCs	/	/	/	0.0067t/a	/	0.0067t/a	0.0067t/a
废水	废水量	/	/	/	1424t/a	/	1424t/a	1424t/a
	COD	/	/	/	0.495t/a	/	0.495t/a	0.495t/a
	氨氮	/	/	/	0.031t/a	/	0.031t/a	0.031t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.88t/a	/	1.88t/a	1.88t/a
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	废活性炭过滤器	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废PP过滤器	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废RO膜	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a
危险废物	废超滤膜	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a
	废试剂瓶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
	废试剂	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
	实验废液	/	/	/	1t/a	/	1t/a	1t/a
	废活性炭	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	污泥	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a