

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目
建设单位（盖章）：湖南春韵食品有限公司
编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1764206273000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4468cm		
建设项目名称	湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)		
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)	湖南春韵食品有限公司		
统一社会信用代码	91430623574301080B		
法定代表人(签章)	兰球		
主要负责人(签字)	兰球		
直接负责的主管人员(签字)	兰球		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	湖南京帝环保科技研究院有限公司		
统一社会信用代码	91430111M A D O U G 200H		
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
舒忠强	2017035330352014332701000448	BH 013230	舒忠强
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢远遥	建设项目基本情况, 建设项目工程分析	BH 069092	谢远遥
舒忠强	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 013230	舒忠强

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南京帝环保科技研究院有限公司（统一社会信用代码 91430111MADOUH200H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目 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 舒忠强（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035330352014332701000448，信用编号 BH013230），主要编制人员包括 舒忠强（信用编号 BH013230）、谢远遥（信用编号 BH069092）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 湖南南京帝环保科技研究院有限公司 (统一社会信用代码 91430111MAD0UG200H) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2025年11月27日



编 制 人 员 承 诺 书

本人舒忠强（身份证件号码420921198405204833）郑重承诺：本人在湖南京帝环保科技研究院有限公司单位（统一社会信用代码91430111MADOU200H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 舒忠强

2015年11月27日



统一社会信用代码
91430111MAD0UG200H

营业执照

(副 本) 副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业
信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报
告, 不另行通知。2. 《企业信息公示暂行条例》
第十条规定的企事业单位有关信息形成后20个工作
日内需向社会公示。



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。

名 称 湖南京帝环保科技研究院有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 廖程
经营 范围

许可项目: 建设工程施工。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环保咨询服务; 环境保护专用设备销售; 专用化学产品销售(不含危险化学品); 水污染治理; 水环境污染防治服务; 大气环境污染防治服务; 土壤环境污染防治服务; 对外承包工程; 环境应急治理服务; 环境保护监测; 风机、风扇销售; 泵及真空设备销售; 玻璃纤维增强塑料制品销售; 污水处理及其再生利用; 土石方工程施工; 生态环境材料销售; 生态环境监测及检测仪器仪表销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

注 册 资 本 贰佰万元整
成立日期 2023年09月27日
住 所 长沙市雨花区井湾子街道香樟路255号云集
大厦1235

登记机关



2023年9月27日



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、环境保护部批准颁发，
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。



姓 名：舒忠强

证件号码：420921198405204833

性 别：男

出生年月：1984年05月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：2017035330352014332701000448



编制单位诚信档案信息

湖南京帝环保科技研究院有限公司

注册时间: 2023-10-18 当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分

0
2025-10-20 ~ 2026-10-19

2025-10-20 因两个记分周期无

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南京帝环保科技研究院有限公司	统一社会信用代码:	91430111MAD0UG200H
住所:	湖南省-长沙市-雨花区-井塘子街15号-1号-1235号		

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	主要编制人员	审批部门	审批
1	湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目使用	4468cm	报告表	41--091热力生产...	湖南春韵食品有限...	湖南京帝环保科技...	舒志强	舒志强,谢远遥		
2	年加工6000吨魔芋...	c9kro1	报告表	10--020其他农副...	湖南魔新食品有限...	湖南京帝环保科技...	舒志强	舒志强	岳阳市生态环境局...	岳华环评[2]
3	年产4500万发电子...	n353rw	报告表	36--080电子器件...	湖南全红湘芯科技...	湖南京帝环保科技...	舒志强	舒志强,卢林飞	岳阳市生态环境局...	岳县环评[2]
4	岳阳楼区生活垃圾...	k2zosq	报告表	48--105生活垃圾...	湖南省岳阳市岳阳...	湖南京帝环保科技...	舒志强	谢远遥,舒志强	岳阳市生态环境局...	岳环楼评[2]

人员信息查看

舒忠强

注册时间: 2019-11-07

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2025-11-11~2026-11-10

基本情况

基本信息

姓名:	舒忠强	从业单位名称:	湖南京帝环保科技研究院有限公司
职业资格证书管理号:	2017035330352014332701000448	著用编号:	BH013230

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	主要编制人员	审批部门	公开
1	湖南春韵食品有限...	4468cm	报告表	41--091热力生产...	湖南春韵食品有限...	湖南京帝环保科技...	舒忠强	舒忠强,谢远遥		2025-11-2
2	年加工6000吨魔芋...	c9kro1	报告表	10--020其他农副...	湖南魔新食品有限...	湖南京帝环保科技...	舒忠强	舒忠强	岳阳市生态环境局...	2025-09-1
3	年产4500万发电子...	n353rw	报告表	36--080电子器件...	湖南全红湘芯科技...	湖南京帝环保科技...	舒忠强	舒忠强,卢林飞	岳阳市生态环境局...	2025-08-1
4	岳阳楼区生活垃圾...	k2zosq	报告表	48--105生活垃圾...	湖南省岳阳市岳阳...	湖南京帝环保科技...	舒忠强	谢远遥,舒忠强	岳阳市生态环境局...	2025-05-2
5	洞庭湖流域采桑湖...	449b85	报告书	51--128河湖整治...	湖南君山生态渔业...	湖南京帝环保科技...	舒忠强	舒忠强,卢林飞	岳阳市生态环境局	2025-05-2
6	君山区古台湖设施	n4v1s4	报告书	03--005内陆养殖	湖南君山生态渔业	湖南京帝环保科技...	舒忠强	舒忠强,卢林飞		2025-05-2

仅限湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目使用

个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南京帝环保科技研究院有限公司			当前单位编号	4320000000002752720			
姓名	舒忠强	建账时间	202411	身份证号码	420921198405204833			
性别	男	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构	有效期至	2026-03-01 11:29			
		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) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构						
用途	1							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
91430111MAD0U500X	湖南京帝环保科技研究院有限公司			企业职工基本养老保险	202508-202511			
				工伤保险	202508-202511			
				失业保险	202508-202511			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码	单位名称		用工形式	实际用工单位	起止时间			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202511	企业职工基本养老保险	4072	651.52	325.76	正常	20251128	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4072	36.65		正常	20251128	正常应缴	长沙市雨花区



说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释:参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系

202511	失业保险	4072	28.5	12.22	正常	20251128	正常应缴	长沙市雨花区
202510	企业职工基本养老保险	4072	651.52	325.76	正常	20251027	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4072	36.65	0	正常	20251027	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4072	28.5	12.22	正常	20251027	正常应缴	长沙市雨花区
202509	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250928	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250928	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250928	正常应缴	长沙市雨花区
202508	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250820	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250820	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250820	正常应缴	长沙市雨花区



说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释:参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66

附件、附图：

- 附件 1 环境影响评价委托书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 生物质成型燃料检测报告
- 附件 4 国土证
- 附件 5 环境质量监测报告
- 附件 6 现有工程环评批复
- 附件 7 应急预案备案表
- 附件 8 排污登记回执
- 附件 9 现有工程验收备案登记
- 附件 10 现有工程验收检测报告

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 周边环境保护目标图
- 附图 4 项目监测布点图
- 附图 5 插旗镇国土空间控制线规划图
- 附图 6 项目现场及周边现状照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目														
项目代码	/														
建设单位联系人	兰球	联系方式	18182018333												
建设地点	华容县插旗镇舒新村														
地理坐标	经度 112 度 39 分 52.451 秒, 纬度 29 度 19 分 39.364 秒														
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	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）—使用其他高污染燃料的												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	80	环保投资（万元）	20												
环保投资占比（%）	25	施工工期	1 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 ）	依托现有锅炉房												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目特点和涉及的环境敏感区类别，确定专项评价的类别，设置原则参照下表执行：</p> <table border="1"> <caption>表1-1 专项评价设置原则表</caption> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及相关有毒有害污染物。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的</td> <td>本项目无工业废水排放。</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及相关有毒有害污染物。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	本项目无工业废水排放。	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及相关有毒有害污染物。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	本项目无工业废水排放。	否												

		除外)；新增废水直排的污水集中处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量远低于临界量，项目 $Q < 1$ 。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目非河道取水项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
由上表可知，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	《华容县插旗镇国土空间规划》（2021—2035年）			
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	<p>1、规划符合性分析</p> <p>《华容县插旗镇国土空间规划》（2021—2035 年）目标愿景：规划以芥菜、豆角、水稻等农业为基础，融合发展农产品加工业和物流产业、滨湖旅游业和生活服务业，打造“循环农业+区域物流+滨湖旅游+湖乡生活”于一体的环洞庭湖区域产业工贸型乡镇。以现代农业为突破点，着力提升插旗芥菜产业的品质和规模，加快提升以特色农产品为主的特色产业发展水平，增加农产品附加值；考虑农业生产与农产品加工、农业观光、电子商务和冷链物流的融合发展，打造插旗特色农业品牌；同时利用优势交通区位，拓展旅游空间，延伸旅游产业链，完善配套旅游服务设施，增加旅游业态，促进产业深度融合，形成以旅游促商贸的发展新格局。</p> <p>湖南春韵食品有限公司是一家集科研、生产、销售与服务于一体的休闲食品企业，公司的运营对当地经济社会各方发展有积极作用，符合《华容县插旗镇国土空间规划》（2021—2035 年）基本思路及发展愿景。</p>			
其他符合性分析	<p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）相关规定，每</p>			

小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉被明确列为淘汰类装备，每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉属于限制类装备。本项目技改后的生物质锅炉型号为 DZL2.5-1.25-SW，额定蒸发量为 2.5t/h，设备类型为卧式快装链条锅炉。锅炉符合目录界定的允许类项目标准，符合国家产业政策。

（2）选址合理性分析

湖南春韵食品有限公司坐落于华容县插旗镇舒新村，依托现有锅炉房进行锅炉的技改，不新增用地。项目用地性质为工业用地（详见附件），项目区域的水、电、气、通信等市政基础设施配备完善，出入交通依靠已建成的道路网络，外部交通便捷，区位优势突出。根据插旗镇国土空间控制线规划图（附图5）可知，本项目不占用耕地及基本农田，不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等特殊重要的生态环境敏感区域。在切实落实各项污染防治措施的前提下，能够确保各类污染物达标排放，对周边环境的影响较小。综上所述，本项目的选址基本可行。

（3）与“生态环境分区管控”相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度的作用，从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快改善环境质量。

①生态红线

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、

生态保护红线三条控制线。

本项目位于华容县插旗镇舒新村，项目用地为工业用地，根据插旗镇国土空间控制线规划图（附图 5）可知，本项目不占用耕地及基本农田，不涉及生态保护红线，不涉及自然保护地，因此项目建设符合生态红线控制要求。

②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据岳阳市人民政府关于印发《岳阳市水环境功能区划分》、《岳阳市环境空气质量功能区划分》可知，全市的环境空气、地表水已进行了划分。

大气：项目选址区域为环境空气功能区中的二类区，执行二级标准，根据岳阳市 2024 年度生态环境质量公报结论可知，本项目所在区域华容县为达标区；根据现状质量监测数据可知，项目所在地周边 TSP、氮氧化物因子监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目周边区域环境空气质量状况良好；

地表水：根据岳阳市 2024 年度生态环境质量公报内容可知，项目南侧 1.4km 处藕池河东支岳阳段水质总体为优，4 个控制断面水质均达到或优于III类。项目区域地表水环境质量状况良好。

声环境：根据现状监测数据可知，项目西南 20m、西北 20m 两处敏感点昼间声环境监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

建设单位按照本次环评要求的措施合理处置各项污染物，项目建成后的污染物排放情况符合相应标准要求，不会改变项目所在地现有环境功能。因此，本项目符合环境质量底线要求。

③资源利用上限

资源是环境的载体，资源利用上限是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。项目营运过程中将消耗一定量的成型生物质、电、水等资源，但项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。项目选址不涉及基

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，不会突破区域的资源利用上限。

④生态环境准入清单

根据岳阳市人民政府发布的《岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)的通知》(岳环发[2024]14号)，项目所在地插旗镇属于优先保护单元。与岳环发[2024]14号插旗镇的相符性分析如下：

表 1-2 与岳环发[2024]14 号符合性分析（摘录）

环境管控单元 编码	单元名称	单元分 类	单元面 积	主体 功能 定位	经济产业 布局	主要环境问题
ZH43062 310002	插旗镇/ 团洲乡/ 禹山镇/ 注滋口镇	优先保 护单元	446.53 km ²	农产 品主 产区	农业种 植、中草 药种植、 水产养 殖、畜禽 养殖、农 副产品加 工等其他 食品加工 业	插旗镇：其他农 业面源污染。
管控维度		管控要求				符合性分析
插旗 镇	空间布 局约束	(1.1) 持续开展河湖岸线生态修复，认 真实施“十年禁渔”，有效恢复水生生物多 样性。禁止在天然水域（开放性湖泊和常 水位面积1500亩及以上的水域）投肥投饵 养殖等破坏水生态行为。 (1.2) 禁养区内畜禽养殖场立即关停退 养，禁养区外沿江、河、湖、库、排（干） 渠岸线500米内实施限养管理，禁止新增 养殖场和扩大养殖规模，引导现有养殖场 逐步退出；根据养殖规模配套粪污处理 设施装备，坚决取缔一切外排粪污的养殖 场（户）。 (1.3) 严禁秸秆、垃圾露天焚烧。提高 秸秆综合利用率，严格管控烟花爆竹运 输、销售、燃放，及餐饮油烟、露天烧烤。 (1.4) 加快建设完善城镇生活污水收集 管网，更新修复混接、漏接、老旧破损管 网，推进初期雨水污染控制；推进农村生 活污水治理，强化农户生活污水分类处理 处置，提高农村生活污水治理率。 (1.5) 禁止在国、省考断面和饮用水水 源保护区上游三公里、下游0.3公里范围 内进行非法采砂。 (1.6) 禁止在自然保护区核心区、缓冲				项目为锅炉技 改项目，主要燃 料为成型生物 质，不涉及畜 禽养殖、投肥投 饵养殖、烟花爆 竹销售、非法采 砂，本项目未涉 及自然保护区。

		区开展旅游和其他生产经营活动,禁止建设任何生产设施,禁止引进、放生外来物种,缓冲区从事科学的研究、教学实习标本采集活动等,应避免对保护区生态环境产生不利影响,及时清除活动产生废弃物。	
污染物排放管控		<p>(2.1) 废气: 强化建筑施工、道路及裸土扬尘污染治理,有效防尘降尘; 严禁秸秆、垃圾露天焚烧,推进餐饮油烟污染治理,深化餐饮油烟专项整治。</p> <p>(2.2) 废水: (2.2.1) 加快建设完善城镇生活污水收集管网,新修复老旧破损管网; 推进农村生活污水治理,推进农村户用厕所建设和改造,强化农户生活污水分类处置; 加速城乡黑臭水体整治,2025年底基本消除农村较大面积黑臭水体。</p> <p>(2.2.2) 按水功能区划和水体纳污能力及洞庭湖总磷控制和削减要求,从严控制新增入河(湖)排污口的数量,严格落实总磷等重点污染物特别排放限值和总量指标。落实水质管控要求,外排废水特别是枯水期外排水质总磷浓度必须达标排放。</p> <p>(2.3) 固体废物: 完善城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设,强化提升运维水平; 以乡镇为单元统筹推进农村生活垃圾分类收集,加快推进农村生活垃圾源头分类减量,减少来及出村量。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖: 畜禽养殖场(专业户)按养殖规模配套建设相应粪便污水贮存、处理、利用设施,杜绝外排粪污。全面推动畜禽养殖废弃物资源化利用。推进水产养殖尾水治理和综合利用,加强水产养殖尾水监测,规范工厂化水产养殖尾水排污口设置。</p> <p>(2.5) 农业面源: 深入推进建化肥农药减量增效,依法落实化肥使用总量控制,科学用药提高农药利用率。</p>	<p>项目锅炉技改项目,建设单位拟淘汰现有的额定蒸发量为1t/h的燃生物质锅炉及现有除尘装置,重新购置1台额定蒸发量为2.5t/h的燃生物质锅炉,并配套建设新的废气处理设施。</p> <p>项目建设后锅炉废气通过布袋除尘装置处理后由30m高排气筒外排; 锅炉排污水、软水制备废水经处理后用作厂区绿化。产生的燃烧灰渣及除尘渣交由周边农户作为农肥。</p>
环境风险防控		<p>(3.1) 加强在产企业土壤和地下水污染源头管控,加强地下水环境监测监管能力,推进地下水污染预防、风险管控与修复试点,加强地下水型饮用水水源安全保障。</p> <p>(3.2) 加强枯水期饮用水安全保障,保障农村集中式和分散供水用水,加密饮用水水源水质监测频次,监控水质变化,防止水污染事件。</p> <p>(3.3) 严格分类管理受污染耕地,确保受污染耕地安全利用率。</p>	<p>项目生物质锅炉技改项目,依托现有锅炉房,不新增用地,锅炉房内地面均已做硬化防渗处理,不会通过大气沉降对周边土壤产生污染;</p>
资源开发效率要求		(4.1) 水资源: 2025年华容县用水总量4.10亿立方米,万元地区生产总值用水量比2020年下降16.31%,万元工业增加值用水量比2020年下降17.67%,农田灌溉水有效利用系数0.555。	本项目仅对现有锅炉技改换新,不新增用地、用水,满足资源开发效率

		<p>(4.2) 能源：华容县“十四五”时期能耗强度降低基本目标 16%，激励目标 16.5%。</p> <p>插旗镇：耕地保有量 3337.17 公顷，基本农田保护面积 2904.79 公顷，生态保护红线面积 172.75 公顷，城镇开发边界规模 83.80 公顷，村庄建设用地 510.05 公顷。</p>	要求。
--	--	--	-----

综上所述，项目建设符合“三线一单”的相关要求。

(4) 本项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》(湘政办发〔2024〕33号) 符合性分析

(二) 加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到 2025 年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰。

符合性分析：本项目为供热系统的技改，建设单位拟淘汰现有的额定蒸发量为 1t/h 的燃生物质锅炉及现有除尘装置，重新购置 1 台额定蒸发量为 2.5t/h 的燃生物质锅炉，并配套建设新的废气处理设施。符合以上政策要求。

(5) 与岳阳市人民政府《关于加强市城区高污染燃料禁燃区管理的通告》岳政告〔2020〕2号文件相符性分析

《关于加强市城区高污染燃料禁燃区管理的通告》岳政告〔2020〕2号文件将岳阳市城区禁燃区分为III类禁燃区（严格）、II类禁燃区（较严）、I类禁燃区（一般）。本项目所在地为II类禁燃区：城市建成区范围外的各类工业区。该文件规定，II类禁燃区禁止燃用的高污染燃料为：石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。

符合性分析：本项目新增1台2.5t/h生物质燃料锅炉，并且拟配套布袋除尘装置处理锅炉产生的废气，该除尘器为高效除尘器，可以有效地去除锅炉粉尘，本项目新增锅炉使用的生物质燃料不属于II类禁燃区禁止燃用的高污染燃料。故本项目符合岳阳市人民

政府《关于加强市城区高污染燃料禁燃区管理的通告》岳政告〔2020〕2号文件相关要求。

(6) 与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》的通知（湘环发〔2025〕74号）符合性分析

《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》的通知（湘环发〔2025〕74号）提出：全面推进水泥、燃煤锅炉等行业高质量超低排放改造，推动垃圾焚烧、生物质锅炉、砖瓦、化工、铸造、有色等行业深度治理改造。加强锅炉综合整治。建立“清洁发电、绿色调度”机制，提高高效清洁煤电机组负荷率。提升电力用煤绩效，支持符合全省电力系统需要、服役30年以上、供电煤耗300克/千瓦时以上的30万千瓦老旧煤电机组“上大压小”建设超超临界机组。燃气管网覆盖范围内不再新建生物质锅炉，支持城镇开发边界内的生物质锅炉开展超低排放改造。供热需求量大、小锅炉集中的园区规划建设集中供热设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂供热能力，加快供热半径30公里范围内管网建设。到2027年，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和供热管网覆盖范围内未达到超低排放要求的生物质锅炉应关停或整合。

符合性分析：本项目属于生物质锅炉技改项目，拟配套布袋除尘装置处理锅炉产生的废气，该除尘器为高效除尘器，可以有效地去除锅炉废气；本项目不属于燃气管网覆盖范围内，符合文件要求。

(7) 与《湖南省“两高”项目管理目录》(湘发改环资〔2021〕968号)符合性分析

根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知（湘发改环资〔2021〕968号）中，管理名录明确涉及石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电行业以及涉及煤及煤制造、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的为“两高”项目。

符合性分析：根据《高污染燃料目录》（国环规大气〔2017〕2号）相关规定，非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃

用的生物质成型燃料，被明确界定为III类高污染燃料。本项目所使用的燃料为成型生物质燃料，且已配套建设高效除尘设施。

另依据生态环境部《关于生物质成型燃料是否真的为高污染燃料的回复意见》，生物质成型燃料具有含硫量低、灰分低的特性，其燃烧后产生的主要污染物为烟尘。实践表明，配备高效布袋除尘器的生物质锅炉在正常运行状态下，其污染物排放可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求。同时，生物质成型燃料属于可再生能源，国家相关部门正积极推动该类燃料的开发与利用工作。

综上，本项目锅炉在配备高效除尘设施后，其燃料使用及污染物控制符合国家产业政策要求。

（8）与《华容县生态环境“十四五”规划》（2021-2025年）符合性分析

本项目涉及内容与《华容县生态环境“十四五”规划》（2021-2025年）要求对比分析见表1-3。

**表1-3 与《华容县生态环境“十四五”规划》（2021-2025年）
相符合性分析**

要求内容	本项目情况	符合性
强化生态空间管控：全面落实主体功能区规划。生态红线划定的禁止开发区域实施强制性生态环境保护，严格控制人为因素对自然生态的干扰。华容县工业集中区规划区和人口集中居住区域要加强环境管理与治理，大幅降低污染物排放强度，减少工业化、城镇化对生态环境的影响，改善人居环境，努力提高环境质量。	本项目用地不属于生态红线划定范围	符合
落实绿色发展机制：对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰。实行新（改、扩）建项目重点污染物排放等量或减量置换。严格要求促进企业加快升级改造。推动工业园区和企业污染治理设施升级改造。推动循环发展，推进全县生活垃圾分类收集、集中处置，深化工业固体废物综合利用，健全再生资源回收利用网络，规范完善废钢铁、废旧轮胎、废旧纺织品与服装、废塑料、废旧动力电池	项目建设后锅炉废气通过布袋除尘装置处理后由30m高排气筒外排；锅炉排污水、软水制备废水经处理后用作厂区绿化。产生的燃烧灰渣及除尘渣交由周边农户作为农肥资源化利用。	符合

	<p>等综合利用行业管理。</p> <p>实施工业污染源全面达标排放计划：工业污染源全面开展自行监测和信息公开。工业企业要建立环境管理台账制度，开展自行监测，如实申报，属于重点排污单位的还要依法履行信息公开义务。实施排污口规范化整治，2022年底前，全县工业企业要进一步规范排污口设置，编制年度排污状况报告。重点排污企业全面实行在线监测，逐步实现工业污染源排放监测数据统一采集、公开展示，不断加强社会监督，对企业守法承诺履行情况进行监督检查。排查并公布未达标工业污染源名单。要加强对工业污染源的监督检查，全面推进“双随机”抽查制度，实施环境信用颜色评价。对污染物排放超标或者重点污染物排放超总量的企业予以“黄牌”警示，限制生产或停产整治；对整治后仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，限期停业、关闭。岳阳市生态环境局华容分局将加大抽查核查力度，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区的地方政府进行通报、挂牌督办。完善工业园区污水处理集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。开展工业园区污水集中处理规范化改造示范。</p> <p>落实资源市场交易制度：进一步推行排污权交易制度。全面落实排污权交易制度，落实排污权有偿使用制度。新建项目污染物排放指标必须通过交易方式取得，且不得增加我县区污染物排放总量。进一步落实省、市关于开征环境保护税的相关规定</p>	<p>本项目定期开展自行监测，建立环境管理台账制度。</p>	<p>本项目涉及污染物排放指标为二氧化硫、氮氧化物，根据调查，建设单位目前已按规定缴纳年度排污权有偿使用费，未购买总量指标；本次技改环评建设单位需通过交易方式申请总量。</p>
<p>综上，本项目与华容县生态环境“十四五”规划（2021-2025年）要求相符。</p> <p>（9）与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年）》要求的符合性。</p>			

表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（2022 年）》
相符合性分析表

序号	标准要求	本项目情况	符合性
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，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	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	符合
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旅游和生产经营项目。	本项目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必选，尽量避让相关自然保护区域、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项目。	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。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区。	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。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。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区。	符合
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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	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，以及其他不符合主体功能定位的行为和活动。	本项目不属于挖沙、采矿等其他不符合主体功能定位的项目	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	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，不涉及填湖造地、围湖造田及非法围垦河道。	符合

	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。		
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。	本项目不涉及《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	本项目不涉及排污口建设。	符合
12	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和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、澧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、澧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。	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设项目。	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。	本项目位于园区外，在现有厂区内外对锅炉进行更换。	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)。	本项目不属于石化、现代煤化工等相关产业	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。	根据上述产业政策符合性分析小结，本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>湖南春韵食品有限公司（曾用名：华容县春韵食品有限公司）成立于 2011 年 4 月，是一家集科研、生产、销售与服务于一体的休闲食品企业。公司秉承以科技创新为核心主导的发展理念，专业从事鱼肉产品及蔬菜系列产品的研发与市场营销工作。公司注册地址位于湖南省华容县插旗镇舒新村，2013 年公司投资 800 万元，启动年加工食品 1.5 万吨建设项目，公司委托常德市双赢环境咨询服务有限公司完成《年加工食品 1.5 万吨建设项目环境影响评价报告表》的编制工作，并于 2013 年 11 月 13 日取得原华容县环境保护局出具的《关于华容县春韵食品有限公司年加工食品 1.5 万吨建设项目环境影响报告表的批复》。后续，公司按要求完成项目环保相关验收及备案工作：2020 年取得《年加工食品 1.5 万吨建设项目竣工环保验收备案表》（备案编号：华环验备【2020】23 号），同年完成排污备案登记并取得相关回执；2022 年取得应急预案备案表（备案号 430623-2022-053-L）。</p> <p>湖南春韵食品有限公司总占地面积约 16 亩，厂区主要建筑物包括：1 座生产车间（含锅炉房、成品仓库）、1 座原材料仓库、1 栋 2 层办公楼、门卫室及其他配套辅助设施，并购置一台额定蒸发量 1t/h 的燃生物质锅炉，用于生产环节中蒸煮、卤制工序的蒸汽供应。因《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”属于淘汰类，因此，建设单位拟投资 80 万元，对现有锅炉进行技术改造。本次锅炉改造位于厂区现有锅炉房内，不涉及新增用地。改造内容为拆除现有 1t/h 燃生物质锅炉，利用其拆除后场地新建 1 台 2.5t/h 燃成型生物质蒸汽锅炉。技改完成后，项目现有生产工艺、产品种类及生产规模均保持不变，生产所需蒸汽将由新建的 2.5t/h 燃成型生物质蒸汽锅炉统一供应。</p> <p>根据《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》的规定，该项目应进行环境影响评价，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）第四十一、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）—使用其他高污染燃料的”，应编制环境影响报告表。为此湖南春韵食品有限公司委托我公司湖南京帝环保科技研究院有限公司承担了《湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目》的环境影响评价工作。在经过现场勘察、资料调研、环境现状资料收集等基础上，根据环评导则及报告表编制指南文件，编制完成了该项目的环境影响报告表，现提交主管部门审查、</p>
------	---

审批。

2、项目名称、地点及建设性质

- (1) 项目名称：湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目；
- (2) 建设单位：湖南春韵食品有限公司；
- (3) 建设地点：华容县插旗镇舒新村；
- (4) 项目性质：技改；
- (5) 总投资：技改项目投资 80 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 25%；
- (6) 项目周边环境概况：项目周边区域以农田及池塘为主，区域四周有居民居住，但人口相对分散。项目北侧 150m 处为 S218 道路，为项目原料及成品运输提供了基础交通保障。

3、主要工程内容

本项目工程内容为供热系统技术改造。建设单位计划淘汰现有额定蒸发量1t/h的燃生物质锅炉及除尘装置，新购置1台型号为DZL2.5-1.25-SW、额定蒸发量2.5t/h的燃生物质锅炉，并同步配套建设废气处理设施，为现有项目生产环节中蒸煮、卤制工艺的热量需求提供保障。除上述技改内容外，项目其余部分均依托现有储运工程、公辅工程及环保工程实施，现有产品种类、生产规模及生产工艺保持不变。锅炉完成更新后，运行参数调整如下：每日运行时间由8小时改为4小时，年运行天数为300天，预计年产生蒸汽量为2400吨。

项目主要建设工程组成具体情况见下表：

表 2-1 项目主要建设工程组成一览表

工程组成	名称	技改前建设内容	技改后建设内容	备注
主体工程	锅炉房	位于厂区南侧，占地面积100m ² ，布置一台1t/h的生物质锅炉、一套软水制备设施	位于厂区南侧，占地面积100m ² ，布置一台2.5t/h的生物质锅炉、一套软水制备设施	在原锅炉房内布置；拆除现有1t/h锅炉，新增2.5t/h锅炉
储运工程	燃料储存区	位于锅炉房内，占地面积10m ² ，用于成型生物质燃料暂存	位于锅炉房内，占地面积10m ² ，用于成型生物质燃料暂存	依托现有
	运输	采用汽车运输	采用汽车运输	依托现有
公用工程	供水系统	取自当地自来水管网	取自当地自来水管网	依托现有
	供电系统	由插旗镇电力供应电网接入	由插旗镇电力供应电网接入	依托现有
环保工程	废水处理	锅炉排污水、软水制备废水沉淀处理后作为用作厂区绿化	锅炉排污水、软水制备废水经格栅+沉淀处理后用作厂区绿化	对现有沉淀设施进行改造

	废气治理设施	锅炉废气通过水喷淋处理后由 25m 高排气筒外排;	锅炉废气通过布袋除尘装置处理后由 30m 高排气筒外排;	拆除现有水喷淋废气处理设施及 25m 排气筒, 新增布袋除尘装置及 30m 排气筒
固废		锅炉房西侧设 40m ² 一般固废暂存间	锅炉房西侧设 40m ² 一般固废暂存间, 用于储存燃烧炉渣、锅炉除尘灰渣、废树脂	依托现有
		/	厂区东南角的钢筋棚内设 5m ² 危废暂存间, 用于储存废机油及废油桶	新增
	噪声	采用低噪声设备, 采取隔声、减振等措施合理布局。		新增

4、产品方案

拟建项目为生物质锅炉改造项目, 不涉及企业生产工艺、产品规模变化, 锅炉用途不变。改造前后锅炉蒸汽变化情况见表 2-2:

表 2-2 锅炉产品方案

原料名称	单位	技改前产量	技改后产量	变化量	备注
蒸汽	t/a	2400	2400	0	2.5t 锅炉运行负荷 80%

5、原辅材料使用情况

本项目锅炉使用的原辅材料主要为成型生物质燃料, 具体使用情况见下表:

表 2-2 锅炉运行主要原辅材料及能源消耗表

项目	序号	原料名称	单位	技改前消耗量	技改消耗量	变化量	最大暂存量	包装形态	储存位置
辅料	1	成型生物质燃料	t/a	422	439	+17	50	编织袋装, 100kg/袋	锅炉房
	2	机油	t/a	0.1	0.1	0	0.01	桶装	仓库
能耗	1	自来水	m ³ /a	2824.3	2828.7	+4.4	自来水管网		
	2	电	万 KW·h/a	3.5	3.9	+0.4	乡镇电网		

根据湖南省地方标准《生物质成型燃料》(DB43/T864-2014)要求, 项目生物质燃料基本性能要求及辅助性能要求见下表:

表 2-3 生物质固体成型燃料基本性能要求

项目	颗粒状燃料		棒(块)状燃料	
	主要原料为草本类	主要原料为木本类	主要原料为草本类	主要原料为木本类
直径或横截面最大尺寸(D), mm	≤ 25		> 25	
长度, mm	$\leq 4D$		$\leq 4D$	
成型燃料密度, kg/m ²	≥ 1000		≥ 800	

含水率, %	≤13	≤16	
破碎率, %		≤5	
表 2-4 成型生物质常规全分析数据一览表			
项目	检验结果(见附件)	标准值	标准
高位发热量 Qgr	17615 焦/克	≥16000 焦/克(或≥15.5MJ/kg)	GB/T30727-2014
低位发热量 Qnet	16.597MJ/kg	≥14.6MJ/kg(木质类)	GB/T30727-2014
灰分 A	3.62%	≤5%(木质类)	GB/T28731-2012
挥发分 V	69.85%	70%~85%	GB/T28731-2012
固定碳 FC	19.53%	15%~25%	GB/T28731-2012
全硫 St	0.047%	≤0.2%	GB/T28732-2012
全水分 Mt	7.00%	≤10%	GB/T28733-2012
焦渣特征 CRC	2	(无强制数值, 表征结焦性)	GB/T28731-2012

根据湖南省地方标准《生物质成型燃料》(DB43/T 864-2014)要求及建设单位提供的资料,计算本项目的成型生物质燃料消耗量如下:

燃料消耗量=设备功率×3600/燃料燃烧热/热效率。

式中: 燃料消耗量单位为 kg/h, 功率单位为 MW, 燃料热值单位为 MJ/kg, 热效率以百分比(%)表示。

本项目采用成型生物质, 低位发热值为 16.597MJ/Kg, 项目热效率取 83%, 则本项目 2.5t/h (1.75MW) 锅炉的燃料消耗量为: $1.75 \times 3600 / 16.597 / 0.83 = 457.53 \text{kg/h}$, 项目锅炉年运行时间为 1200h, 运行负荷 80%, 则项目锅炉燃料消耗量为 439t/a。

6、主要生产设备

本项目为锅炉技改项目, 企业原有生产设备均不发生变化, 锅炉技改设施参数及变化情况见下表:

表 2-5 锅炉主要生产设备表

序号	设备名称	技改前型号/规格(全部拆除)	技改后型号/规格(新建)	数量
1	燃生物质蒸汽锅炉	额定蒸发量 1t/h	DZL2.5-1.25-SW 额定蒸发量 2.5t/h	1 台
2	软水制备系统	离子交换型, 水量约 1.2-1.5m ³ /h	离子交换型, 水量约 3-3.75m ³ /h	1 台
3	除尘设备	水喷淋除尘器	布袋除尘器	1 台
4	风机	5.5kW	11kW	1 座
5	烟囱	25m 高	30m 高	1 座
6	水泵	2.2kW	4kW	1 个

根据查询《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》(2010 年本)可知, 项目所选设备均不属于国

家淘汰和限制的类型，可满足正常生产的需要。

7、项目总平面布置

本项目位于华容县插旗镇舒新村，厂区大门布设在西北角，厂区北部由西至东分别布设有办公区、原料仓库、冷库、污水处理池、腌菜池；南部为1#生产车间，车间内由西至东分别布设成品仓库、机修室、包装材料仓库、包装区、灌装区、锅炉房、油炸区、卤制区；1#生产车间外东侧为食用油储油罐、环保油储油罐；本次技改项目位于厂区现有锅炉房内，不改变全厂总平面布置。

本次项目所更换的2.5t/h锅炉位于1#生产车间南侧锅炉房内，配套的废气处理装置位于锅炉房外南侧，锅炉废气经废气处理装置处理后经30m高排气筒外排；生物质成型燃料堆放与锅炉房西侧，项目主要噪声设备位于厂区南侧1#生产车间内，项目厂区南侧1km范围内无居民点，噪声对周边环境影响较小。项目危废暂存间位于生产车间东南角、一般固废暂存间设置于锅炉房西侧，项目车间和仓库按防火规范的规定设防火分区、疏散通道，从环保角度出发，该项目平面布置基本合理。厂区平面布置图详见附图2。

8、公用工程

（1）给排水工程

本项目不新增劳动定员，故不新增生活用水，项目用水节点主要为锅炉，用水来源于自来水，依托厂区现有给水管道。

根据建设方提供的资料，项目拟新增一台2.5t/h生物质锅炉为食材的蒸煮、卤制等工序提供热量。该锅炉产生的蒸汽不会直接进入物料，仅作为热源为生产设备提供热能，蒸汽通过换热冷凝后将循环使用。锅炉按每日运行4h、每年运行300天核算，运行负荷80%，则总软水需求量为8m³/d（2400m³/a），按行业常规95%软水制备产水率核算，实际自来水用量8.89m³/d（约2667m³/a），该过程软水制备过程中产生的反冲洗废水为0.89m³/d（267m³/a），反冲洗废水经处理后用作厂区绿化。

锅炉运行过程中，为维持锅炉出水水质稳定，需排出表面悬浮物水及底部沉积杂质水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430工业锅炉(热力供应)行业系数手册，生物质燃料锅炉排污水产生系数为0.259t/t-原料，锅炉年用生物质燃料439t，则锅炉排污水产生量为0.379m³/d（113.7m³/a），锅炉排污水经处理后用作厂区绿化。同时因管道传输及换热过程将自然损耗一部分水量，按小时产汽量2.0t/h、损耗率2%核算，日损耗量0.16m³/d（48m³/a）。为维持液位

稳定，锅炉外排、损耗的水量均需定时补充，项目补充用水为 $0.539\text{m}^3/\text{d}$ ($161.7\text{m}^3/\text{a}$)。

锅炉水平衡见下图：

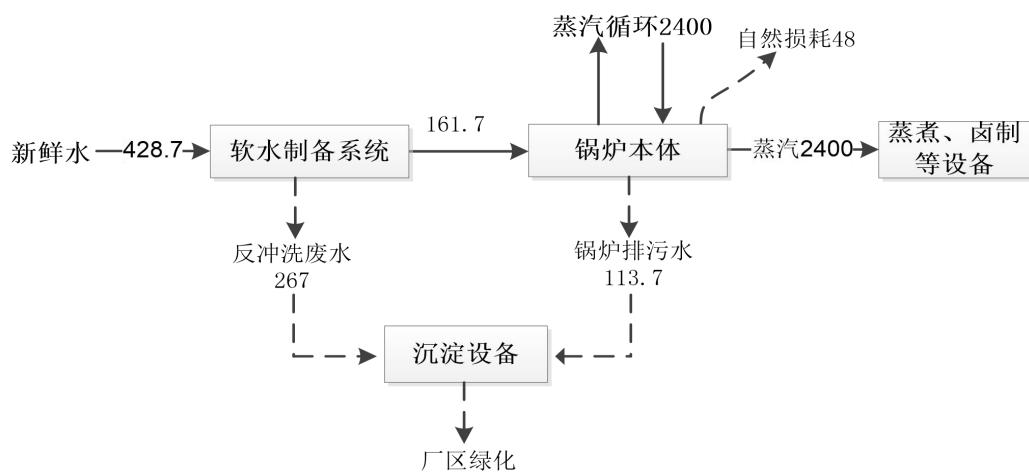


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(2) 供电工程

本项目生产用电由当地电网配套接入，外电直接输出到厂区集中电控房，线缆采用地敷设形式布设，能满足本项目用电需求。

9、生产班制及劳动定员：

本次技改不改变劳动定员和生产班次，全厂总员工仍为 60 人（其中锅炉操作人员 2 人），年工作天数为 300 天，锅炉每日运行时长为 4 小时（主要集中在下午）。

1、施工期工艺流程

本次技改无土建作业，施工期仅对现有锅炉进行拆除、新锅炉进行安装及调试等，项目施工期极短，随之施工期结束，污染随之消失。因此本评价对施工期不再进行分析。

2、营运期工艺流程

本次锅炉改造仅涉及设备置换，不涉及主体工艺变动，不改变产品生产产能。其锅炉运行工艺流程及产排污环节见下图：

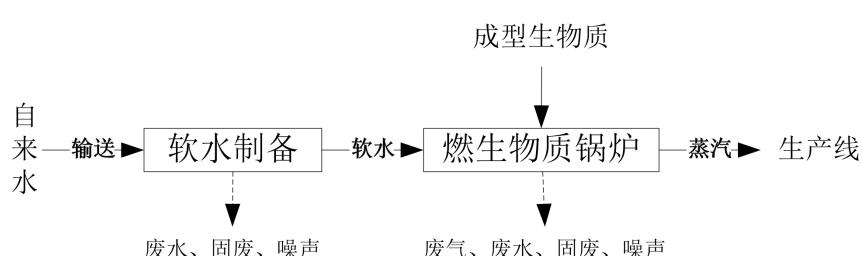


图 2-2 锅炉运行工艺流程及产排污节点图

	<p>生产工艺流程简述:</p> <p>(1) 软水制备: DZL2.5-1.25-SW 锅炉软水制备主要采用钠离子交换树脂法, 自来水经预处理去除悬浮物等杂质后, 进入装有钠型阳离子交换树脂的软化设备, 水中钙、镁离子与树脂上的钠离子发生置换反应实现软化。当树脂吸附钙、镁离子达到饱和后, 用氯化钠溶液进行再生, 再生过程包括反洗、吸盐、慢冲洗、快冲洗等步骤。该过程污染物主要包括软水器反冲洗废水、制备系统噪声、废树脂。</p> <p>(2) 燃生物质锅炉供热: DZL2.5-1.25-SW 燃生物质锅炉在软水制备完成后, 符合水质要求的软化水会先通过给水泵输送至锅炉省煤器, 利用炉膛排出的高温烟气预热升温, 随后进入锅炉锅筒;</p> <p>同时, 成型生物质燃料从进料装置送入炉排, 经点火后在炉膛内充分燃烧, 释放的热量通过炉膛水冷壁和对流管束传递给锅筒及管内的软化水, 使软化水受热升温至沸点并产生饱和蒸汽; 生成的饱和蒸汽会在锅筒内完成汽水分离, 分离后的合格蒸汽通过主蒸汽阀输送至用汽设备, 而锅筒内未完全汽化的水则通过下降管流回集箱, 再经上升管重新进入炉膛受热, 形成循环, 持续生成蒸汽, 整个过程中需通过调节炉排转速、鼓引风量控制燃料燃烧强度, 同时监控水位计和压力表, 确保锅炉水位稳定、蒸汽压力维持在 1.25MPa 的额定范围。该过程污染物主要包括成型生物质燃烧废气、燃烧炉渣、锅炉运行噪声。</p>																														
	<p>表 2-6 运营期主要污染工序及污染物</p> <table border="1" data-bbox="250 1253 1378 1736"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>产物环节</th> <th>主要污染因子</th> <th>治理措施及去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>成型生物质燃烧废气</td> <td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物</td> <td>布袋除尘装置+30m 高排气筒</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>锅炉软水制备废水、锅炉排污水</td> <td>COD、BOD、氨氮等</td> <td>经格栅+沉淀处理后作用厂区绿化</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>锅炉运转</td> <td>噪声</td> <td>基础减震、厂房隔声等</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td> <td>生物质燃烧</td> <td>炉渣</td> <td rowspan="2">交由项目周边农户用作肥料资源化利用</td> </tr> <tr> <td>布袋除尘装置</td> <td>除尘灰渣</td> </tr> <tr> <td>软水制备系统</td> <td>废树脂</td> <td>集中收集后定期返回给供应厂商</td> </tr> <tr> <td>锅炉维护检修</td> <td>废机油</td> <td rowspan="2">委托有危废资质的单位处置</td> </tr> <tr> <td>锅炉维护检修</td> <td>废油桶</td> </tr> </tbody> </table> <p>一、原有项目基本情况</p> <p>湖南春韵食品有限公司(曾用名:华容县春韵食品有限公司)成立于 2011 年 4 月,是一家集科研、生产、销售与服务于一体的休闲食品企业。公司秉承以科技创新为核心主导的发展理念,专业从事鱼肉产品及蔬菜系列产品的研发与市场营销工作。公司注册地址位于湖南省华容县插旗镇舒新村,2013 年公司投资 800 万</p>	类别	产物环节	主要污染因子	治理措施及去向	废气	成型生物质燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘装置+30m 高排气筒	废水	锅炉软水制备废水、锅炉排污水	COD、BOD、氨氮等	经格栅+沉淀处理后作用厂区绿化	噪声	锅炉运转	噪声	基础减震、厂房隔声等	固废	生物质燃烧	炉渣	交由项目周边农户用作肥料资源化利用	布袋除尘装置	除尘灰渣	软水制备系统	废树脂	集中收集后定期返回给供应厂商	锅炉维护检修	废机油	委托有危废资质的单位处置	锅炉维护检修	废油桶
类别	产物环节	主要污染因子	治理措施及去向																												
废气	成型生物质燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘装置+30m 高排气筒																												
废水	锅炉软水制备废水、锅炉排污水	COD、BOD、氨氮等	经格栅+沉淀处理后作用厂区绿化																												
噪声	锅炉运转	噪声	基础减震、厂房隔声等																												
固废	生物质燃烧	炉渣	交由项目周边农户用作肥料资源化利用																												
	布袋除尘装置	除尘灰渣																													
	软水制备系统	废树脂	集中收集后定期返回给供应厂商																												
	锅炉维护检修	废机油	委托有危废资质的单位处置																												
	锅炉维护检修	废油桶																													

的 原 有 环 境 污 染 问 题	元, 启动年加工食品 1.5 万吨建设项目, 公司委托常德市双赢环境咨询服务有限公司完成《年加工食品 1.5 万吨建设项目环境影响评价报告表》的编制工作, 并于 2013 年 11 月 13 日取得原华容县环境保护局出具的《关于华容县春韵食品有限公司年加工食品 1.5 万吨建设项目环境影响报告表的批复》。后续, 公司按要求完成项目环保相关验收及备案工作: 2020 年取得《年加工食品 1.5 万吨建设项目竣工环保验收备案表》(备案编号: 华环验备【2020】23 号), 同年完成排污备案登记并取得相关回执; 2022 年取得应急预案备案表(备案号 430623-2022-053-L)。					
	根据现场踏勘可知, 企业已于 2025 年 5 月停产, 目前企业现有锅炉已停用, 配套的水喷淋设备已废弃, 其余油烟、恶臭等废气处理设施因厂区停产目前处于未开启状态, 但经现场核查, 其设备功能完好, 具备正常使用条件。					
二、原有项目工程内容						
表 2-7 原有项目主要建设工程组成一览表						
工程 组成	建设内容		备注			
主体 工程	1#生产车间	两个真空机车间, 框架结构, 主要用于产品的真空包装, 建筑面积为2400m ²	/			
		一个拌料车间, 框架结构, 主要用于产品的调味, 建筑面积为108m ²	/			
		一个解冻、剁切车间, 框架结构, 主要用于产品的清洗, 分割, 建筑面积为300m ²	/			
		一个油炸车间, 框架结构, 主要用于产品的油炸, 建筑面积为272m ²	/			
		一个杀菌车间, 框架结构, 主要用于产品的蒸汽杀菌, 建筑面积为480m ²	/			
储 运 工 程	原料仓库	位于厂区中北侧, 建筑面积约624m ²	/			
	成品仓库	位于1#生产车间内西侧, 建筑面积约400m ²	/			
	冷库	位于原材料仓库外东侧, 用于部分原料及成品的冷冻储存	/			
辅 助 工 程	办公区	二层, 位于厂区北侧, 建筑面积约392m ²	/			
	锅炉房	位于1#生产车间南侧, 面积100m ² , 内设1t/h生物质锅炉	本次技改将拆除现有1t/h锅炉			
公用 工程	供水系统	生产、生活用水依托市政自来水	/			
	供电系统	依托市政供电设施	/			
环保 工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后与生产废水、地面清洗水一同进入自建污水处理站处理达标后外排; 锅炉废水经沉淀处理后作用厂区绿化	本次技改将对沉淀设施进行改造			
	废气治理设施	企业共设 3 套废气处理装置并配套建设 3 根排气筒。车间油烟废气通过油烟净化器处理后由 15m 高 DA001 排气筒外排; 车间蒸煮废气由活性炭吸附装置处理后由 15m 高	本次技改将对现有水喷淋系统级			

		DA002 排气筒外排；其中锅炉废气通过水喷淋处理后由 25m 高 DA003 烟囱外排。	25m烟囱进行拆除
固废	锅炉房西侧建设有 40m ² 一般固废暂存间用于暂存一般固废	/	/
噪声	采用低噪声设备，采取隔声、减振等措施合理布局。	/	/

表 2-8 原有项目产品方案一览表

产品名称	产量 (t/a)	备注
鱼制品	3000	风味鱼制品、休闲食品
肉制品	8000	鸡制品，鸭制品，猪制品，田螺制品等
豆干制品	2000	豆干，面筋等
酱腌菜	1000	豆角，芥菜，莴笋等
膨化食品	1000	青豆，蚕豆，花生等

表 2-9 原有项目原辅材料一览表

序号	项目名称	单位	年耗量	包装, 最大储量	备注, 储存方式
1	干鱼仔	t	3040	袋装, 300t	公干鱼仔, 冷库
2	鸡副产品	t	3040	袋装, 300t	鸡脖, 鸡翅, 鸡脚, 冷库
3	鸭副副产品	t	2030	袋装, 200t	鸭脖, 鸭翅, 鸭脚, 冷库
4	猪副产品	t	2030	袋装, 200t	猪蹄, 猪肺等, 冷库
5	田螺	t	1020	袋装, 100t	冷库
6	黄豆	t	2030	袋装, 200t	冷库
7	蚕豆	t	410	袋装, 50t	仓库
8	青豆	t	310	袋装, 50t	仓库
9	花生	t	310	袋装, 50t	仓库
10	莴笋	t	410	袋装, 50t	仓库
11	芥菜	t	310	袋装, 50t	仓库
12	豆角	t	310	袋装, 50t	仓库
13	食用植物油	t	30	桶装, 5t	仓库
14	干红椒	t	7	袋装, 1t	仓库
15	食用盐	t	4	袋装, 0.5t	仓库
16	味精	t	12	袋装, 2t	仓库
17	孜然	t	4	袋装, 0.5t	仓库
18	花椒	t	4	袋装, 0.5t	仓库
19	包装袋	个	160 万	/	塑料袋
20	包装箱	个	12 万	/	纸质箱

21	封箱胶带	卷	1600	/	/
22	成型生物质	吨	400	/	袋装
23	电	KWh	2 万	/	/
24	水	m ³	31314	/	包括生产用水和生活用水

表2-10 原有项目生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号	用途	备注
1	洗池	个	4	2.4*1.2m ²	解冻	/
2	气泡清洗机	台	1	JYQX-4000	清洗	/
3	热水漂烫机	台	1	JYPT-4000	漂烫	/
4	自动过滤机	台	1	JYLY-B1000	过滤	/
5	自动油炸机	台	1	JYZD-8000	油炸	/
6	自动脱油机	台	1	JYTY-800	脱油	/
7	自动卤味机	台	2	JYLW-6000	卤制	/
8	自动八角调味机	台	1	JYTW-B1000	调味	/
9	三层烘干机	台	1	8m*1.2m	烘干	/
10	风干摊凉输送机	台	1	JYFG-4000	输送	/
11	脱油出料输送机	台	1	JYSG-4500	输送	/
12	拌粉出料输送机	台	1	JYSG-2500	输送	/
13	提升机	台	1	4m*0.6m	输送	/
14	工作台	个	10	/	/	/
15	钢-过水机	台	2	5000*1000	过水	/
16	高温池	个	2	LG-1200*3000	杀菌	/
17	振动筛	台	1	3700*1200*1200	筛选分级	/
18	真空包装机	台	20	DZD600	包装	/
20	喷码机	台	2	V98	喷码	/
21	电子秤	台	30	1000g	称重	/
22	双层打包机	台	1	12m	打包	/
23	锅炉	台	1	1.0t/h	提供热能	本次环评将拆除
24	循环水泵	台	2	YR80-50-200B	供水系统	/
25	换热器	台	1	JYHR-006	/	/
26	电动三通阀	台	1	DN-65	/	/
27	环保油罐	个	1	24m ³	储存环保油	/

28	食用油罐	个	1	24m ³	储存食用油	/
29	抽油烟机	台	54	—	风量为20000m ³ /h	/
30	腌菜池	个	3	2m*4m*2m	腌制	/

三、原有产品工艺流程

本项目产品为休闲鱼制品、豆干制品、肉类制品（鸡鸭以及副产品的生产工艺流程基本相同）、酱腌菜以及膨化食品。工艺流程图见 2-3 至 2-7。

1、休闲鱼制品生产工艺流程

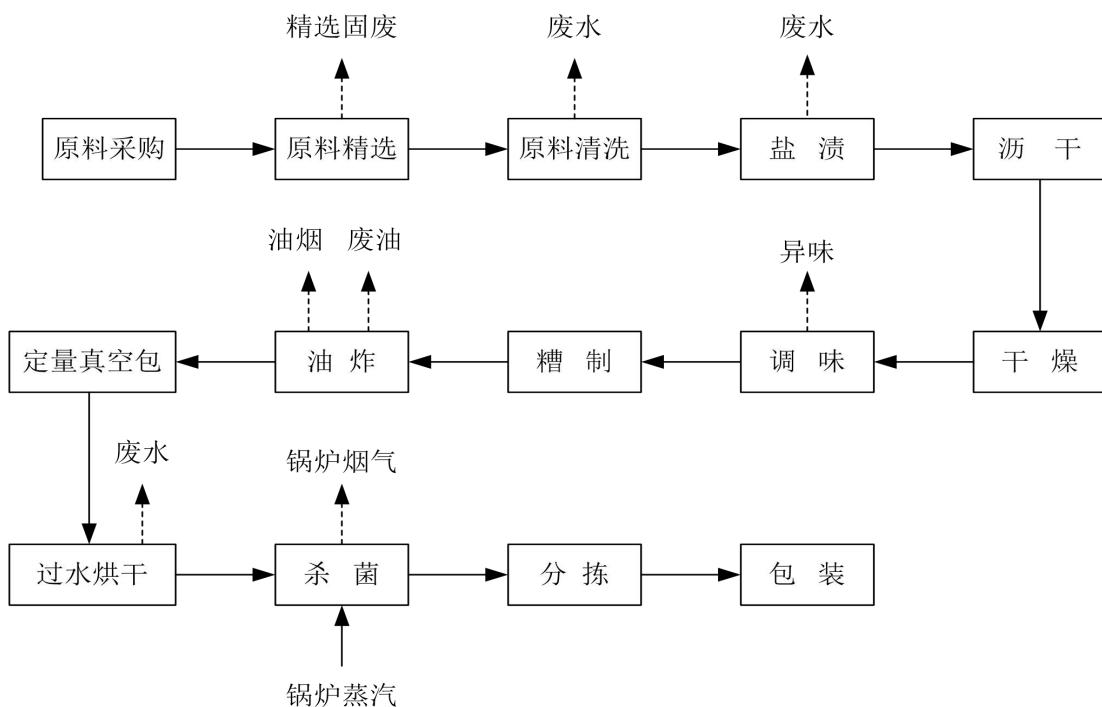


图 2-3 休闲鱼制品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

1、原料精选与解冻环节：加工所用原材料为半成品冷冻公干鱼。在原料精选过程中，需剔除不合格原料，此环节会产生不合格原料固体废物。

2、原料清洗环节：将经精选的鱼干倒入专用清洗池，加入清水浸泡约 30 分钟，随后对鱼干进行两次清洗操作。清洗过程中会产生清洗废水。

3、盐渍、沥干与烘干环节：清洗后的鱼干需进行盐渍处理，盐渍时长为 10 分钟，盐渍完成后沥干水分并送入烘干室。烘干室的温度需控制在 40~42℃ 范围内，烘干设备采用蒸汽风干机。

4、调味与糟制环节：烘干后的鱼干需进行二次调味，调味完成后通过白煮方式至完全熟透。将煮熟的鱼干放入专用容器，加入糟油、盐及原卤进行封口处理，随后静置规定时长，以充分激发并突出产品的糟香味。

5、油炸环节：对经糟制处理的鱼干进行油炸加工，油炸过程中会产生少量油炸废料及废油。

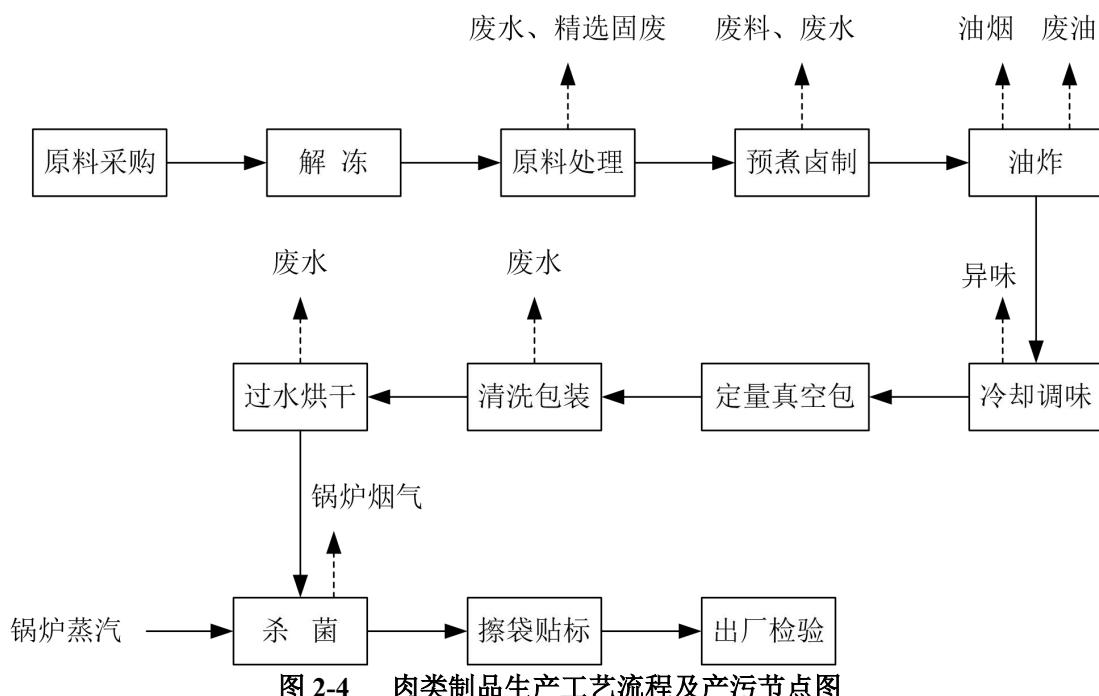
6、真空包装与过水烘干环节：将卤制完成的鱼干倒入夹层锅（亦称搅拌锅），加入红椒、花椒等指定调料并搅拌均匀。操作前需对罐装器具及电子秤进行检查校准，随后按规定规格重量，使用真空包装机进行装袋与封口操作。包装过程中需确保鱼干在袋内均匀散开、无油污污染袋口，且每袋产品需经过电子秤称重，确保重量符合足量要求。包装完成后的包装袋需经清水清洗，清洗后进行烘干处理。

7、清洗包装与高温杀菌环节：真空包装袋通过传送带输送至洗袋机流水线，对包装袋表面的油污进行清洗。杀菌机内加注足量清水，开启蒸汽阀门，将杀菌机内温度升至规定标准，将完成罐装的真空包装袋通过传送带送入高温池内进行杀菌。

8、分拣环节：将经杀菌与风干处理后的产品整齐堆放在分拣台上，对小包装产品采用平铺目测的方式进行检查，对大包装产品采用人工逐一检查的方式。筛选并剔除存在胀包、漏油、封口严重歪斜、透明包装内含有杂质、袋内存在气泡、包装袋印刷不合格等问题的不良产品。

9、装箱入库环节：对检验合格的产品，按照对应规格型号及数量进行分类标注，标注完成后进行装箱操作，装箱后的产品送入成品库进行存储。

2、肉类制品生产工艺流程



工艺流程简述：

- 1、原料甄选：严格采购冷冻鸭翅、鸭脖、鸭掌、鸡脖、猪肺等符合质量标准的原料，确保原料来源合规、品质达标。
- 2、原料解冻与预处理：将原料移入清洗池，采用清水浸泡方式解冻，浸泡时长控制在约 30 分钟；解冻完成后，对原料进行 2 次清洗，去除表面杂质与血水。
- 3、蒸煮环节：向蒸煮槽注入清水，开启蒸汽阀加热，待水温升至 100℃时，将原料装入娄网并放入沸水槽，蒸煮约 3 分钟后取出娄网，沥干原料表面水分。
- 4、卤制环节：向卤制槽倒入由食盐、味精等调料按比例调配的卤汤，开启蒸汽阀加热至 100℃，将沥干水分后的原料娄网放入卤汤中；持续卤制至原料充分入味、质地松软且富有韧劲，随后捞出娄网完成卤制。
- 5、油炸加工：对卤制完成的原料进行油炸处理，过程中会产生少量油炸废料及废油，需按规范进行收集与处理。
- 6、冷却与调味工序：将油炸后的原料置于指定区域冷却至常温，随后按配方加入各类合规调味品，搅拌均匀确保调味一致。
- 7、定量真空包装：首先检查罐装器具的清洁度与密封性、电子秤的精度是否符合标准；按产品规格重量要求，使用真空包装机对原料进行装袋与封口操作，需保证袋内产品均匀散开、袋口无油污污染，且每袋产品必须经过电子秤称重，确保重量达标。
- 8、清洗环节：将真空包装后的產品通过传送带送入高温池，对包装袋表面的油污进行清洗，确保包装外观洁净。
- 9、杀菌环节：杀菌机内加注足量清水，开启蒸汽阀门，将杀菌机内温度升至规定标准，将完成灌装的真空包装袋通过传送带送入高温池内进行杀菌。
- 10、分拣检验：将杀菌后经风干处理的产品整齐堆放在分拣台，采用人工分拣方式进行检验：小包装产品平铺后通过目测检查，大包装产品逐包进行细致监测；剔除存在胀包、漏油、封口严重歪斜、透明包装内夹杂杂质、袋内有气泡、印刷图案、文字不合格等问题的不良产品。
- 11、装箱与入库管理：对分拣检验合格的产品，按产品规格型号与预设数量进行分类，在外包装标注清晰产品信息；完成装箱后，由专人转运至成品库进行存储。

3、豆干制品生产工艺流程

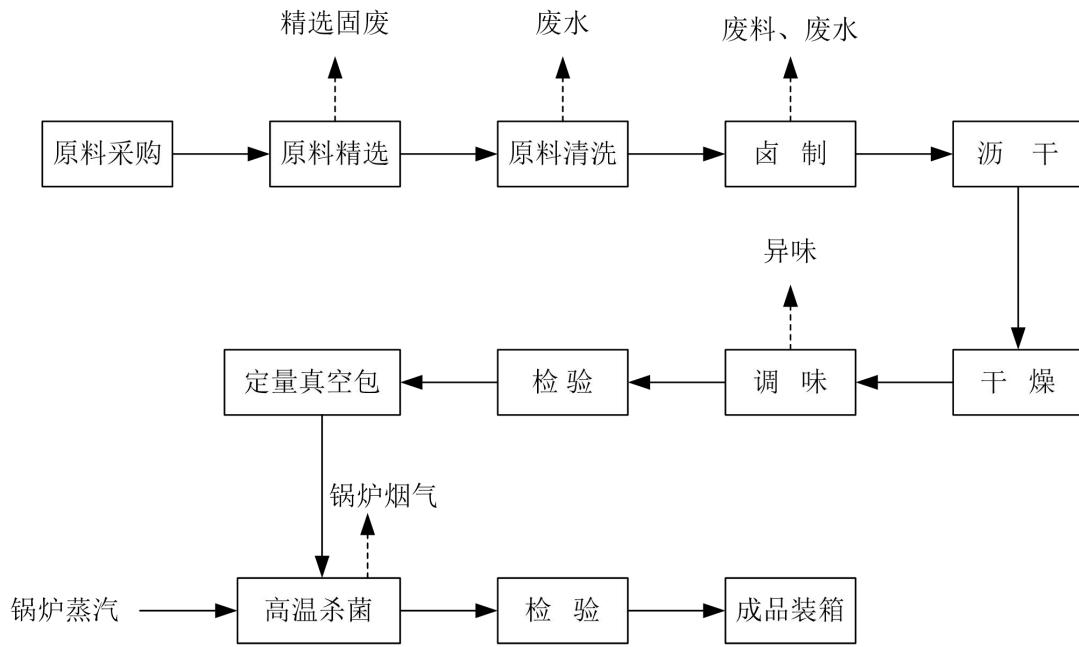


图 2-5 豆干制品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

- 1、原料精选：外购已加工的豆制品豆胚原料后，需通过人工筛选方式，剔除质量不符合标准的原料，确保投入生产的原料品质达标。
- 2、原料清洗：将经筛选合格的豆制品倒入专用清洗池，加入足量清水浸泡约30分钟；浸泡完成后，对豆制品进行两次清洗操作。此环节会产生清洗废水，需按相关环保要求进行处理。
- 3、卤制：清洗后的豆胚制品需移入预先准备就绪的卤锅，按规定工艺进行卤制。
- 4、调味制作环节：采用植物油作为基础介质，将泡椒、花椒、生姜、香辛料等辅料按配方比例混合，进行调味制作，确保风味符合产品标准。
- 5、真空包装、清洗：使用真空包装机将豆干罐装入包装袋，罐装完成后进行重量复核，后进行清水清洗，去除包装袋表面污渍后。
- 6、高温杀菌：杀菌机内加注足量清水，开启蒸汽阀门，将杀菌机内温度升至规定标准，将完成灌装的真空包装袋通过传送带送入高温池内进行杀菌。
- 7、装箱入库：对经检验（包括外观、重量、密封性、杀菌效果等）合格的产品，按照产品的规格型号及数量进行分类整理，并粘贴相应的产品标识，随后装入专用包装箱，统一转运至成品库进行存放。

4、酱腌菜生产工艺流程

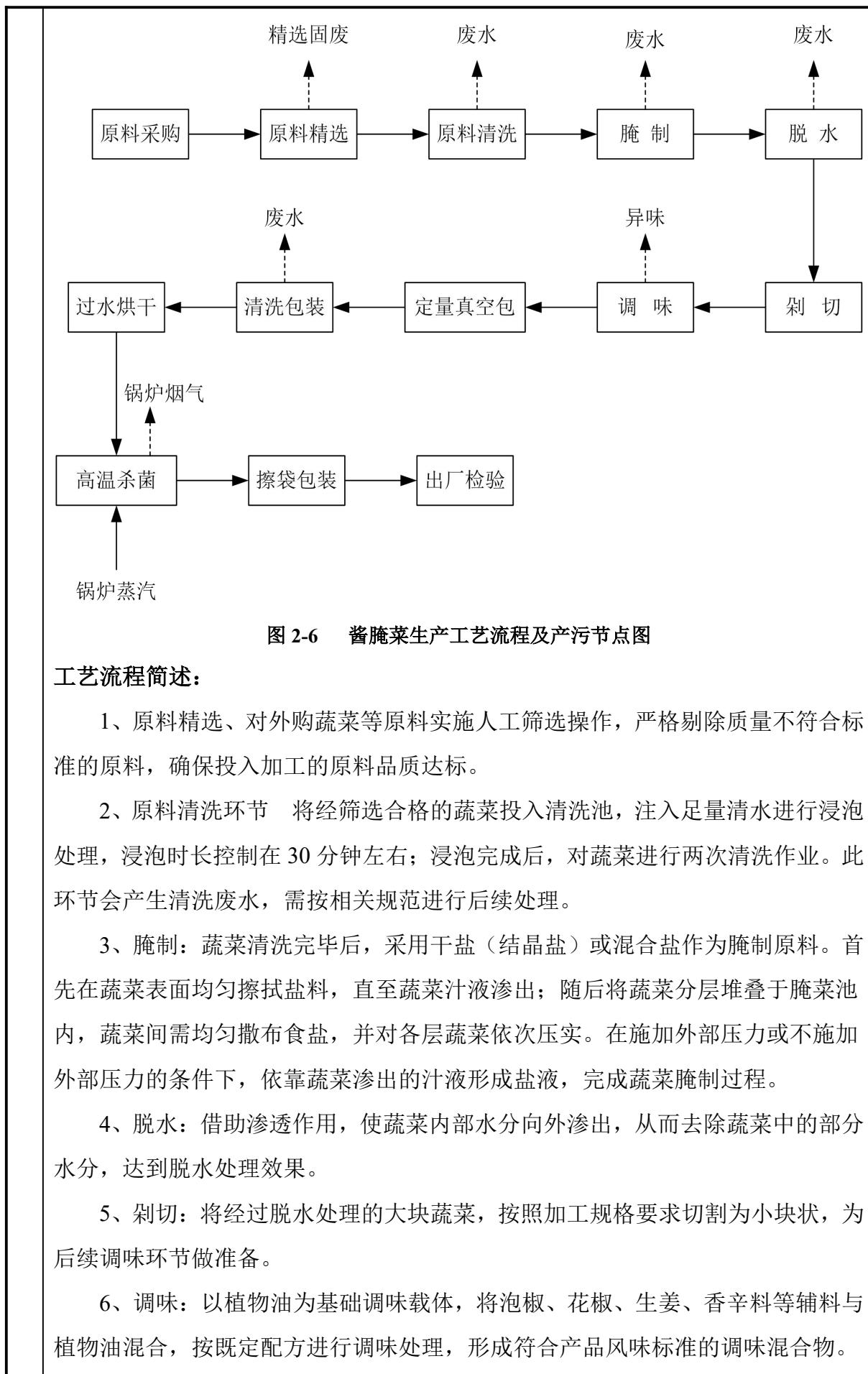


图 2-6 酱腌菜生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

1、原料精选、对外购蔬菜等原料实施人工筛选操作，严格剔除质量不符合标准的原料，确保投入加工的原料品质达标。

2、原料清洗环节 将经筛选合格的蔬菜投入清洗池，注入足量清水进行浸泡处理，浸泡时长控制在 30 分钟左右；浸泡完成后，对蔬菜进行两次清洗作业。此环节会产生清洗废水，需按相关规范进行后续处理。

3、腌制：蔬菜清洗完毕后，采用干盐（结晶盐）或混合盐作为腌制原料。首先在蔬菜表面均匀擦拭盐料，直至蔬菜汁液渗出；随后将蔬菜分层堆叠于腌菜池内，蔬菜间需均匀散布食盐，并对各层蔬菜依次压实。在施加外部压力或不施加外部压力的条件下，依靠蔬菜渗出的汁液形成盐液，完成蔬菜腌制过程。

4、脱水：借助渗透作用，使蔬菜内部水分向外渗出，从而去除蔬菜中的部分水分，达到脱水处理效果。

5、调味：以植物油为基础调味载体，将泡椒、花椒、生姜、香辛料等辅料与植物油混合，按既定配方进行调味处理，形成符合产品风味标准的调味混合物。

- 5、真空包装、清洗：使用真空包装机进行罐装入包装袋，罐装完成后进行重量复核，后进行清水清洗，去除包装袋表面污渍后。
- 6、高温杀菌：杀菌机内加注足量清水，开启蒸汽阀门，将杀菌机内温度升至规定标准，将完成灌装的真空包装袋通过传送带送入高温池内进行杀菌。
- 9、装箱入库工艺：对经过高温杀菌处理的产品进行质量检验，检验合格的产品按照相应规格型号及数量进行分类，张贴清晰的产品标志后装入包装箱。完成装箱的产品转运至成品仓库进行存储。

5、膨化食品生产工艺流程

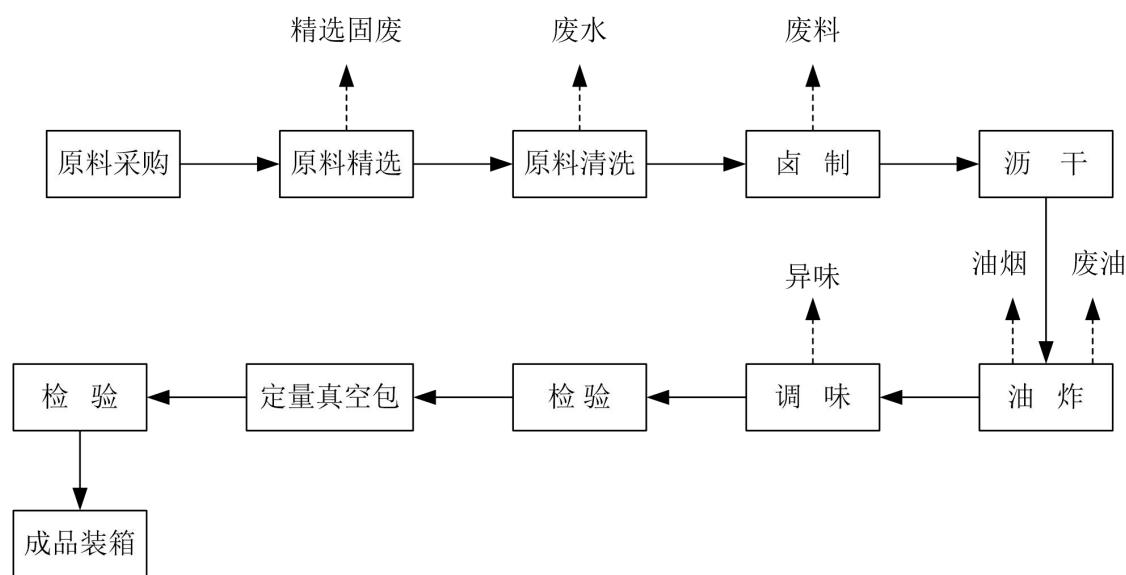


图 2-7 膨化食品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、原料筛选环节：针对外购的青豆、蚕豆、花生等原料，需采用人工筛选方式进行质量把控，剔除颗粒残缺、霉变、杂质等质量不合格的原料，确保投入加工的原料符合生产质量标准。

2、原料清洗环节：将经筛选合格的原料投入清洗池，向池内加注足量清水，对原料进行约 30 分钟的浸泡处理。浸泡完成后，需对原料进行两次冲洗操作，以去除原料表面附着的泥沙、杂质及残留污染物。此环节会产生清洗废水，需按环保要求进行集中收集与处理。

3、卤制与初步包装环节：清洗后的原料需转入预先准备就绪的卤制设备中，按照设定的卤制工艺参数（如温度、时间、卤料配比等）完成卤制操作。卤制工序结束后，需对产品进行消毒处理，随后进入初步包装流程，为后续加工环节做好准备。

4、油炸加工环节：经卤制处理的原料需进入油炸设备进行油炸加工，以形成产品所需的口感与风味。此加工过程会产生少量油炸废料（如原料残渣）及废弃食用油，需分别进行分类收集，按照相关废弃物处理规范进行合规处置。

5、调味制作环节：采用食用植物油作为基础载体，将泡椒、花椒、生姜、香辛料等调味料按既定配方比例加入，通过特定的搅拌、加热等工艺进行混合调味，制成符合产品风味要求的调味物料。

5、真空包装、清洗：使用真空包装机进行罐装入包装袋，罐装完成后进行重量复核，后进行清水清洗，去除包装袋表面污渍后。

6、高温杀菌：杀菌机内加注足量清水，开启蒸汽阀门，将杀菌机内温度升至规定标准，将完成灌装的真空包装袋通过传送带送入高温池内进行杀菌。

9、装箱入库工艺：对经过高温杀菌处理的产品进行质量检验，检验合格的产品按照相应规格型号及数量进行分类，张贴清晰的产品标志后装入包装箱。完成装箱的产品转运至成品仓库进行存储。

说明：

①项目锅炉所用燃料为生物质成型燃料，其余设备均使用电能。

②蒸煮卤制温度为 100℃，在该过程中无氨气、氮氧化物、非甲烷总烃等有毒有害气体产生，并且反应时各原料均未达到各原料的沸点、低于大部分物料的闪点、远低于分解温度，产生的挥发性气体较少。

③因项目所用原料为经过初步加工冷冻的半成品冷冻鱼干，厂内无需鱼内脏清理工序。

四、原有项目污染源情况

1、废气

原有项目废气主要包括：锅炉废气、蒸煮卤制恶臭、油炸工序产生的油烟废气及污水处理站恶臭。

锅炉废气主要污染物为氨氧化物、二氧化硫、烟尘等，锅炉废气通过水喷淋处理后由 25m 高 DA003 烟囱高空排放；项目油炸工序过程中产生的油烟废气通过油烟净化器处理后由 15m 排气筒高 DA001 排放；产品蒸煮卤制过程中各种调味品会产生恶臭气体，通过碳纤维过滤器处理后由 15m 高 DA002 排气筒外排；自建污水处理站产生的恶臭通过密封投加除臭剂、绿化吸收等措施抑制恶臭的产生。

现有项目废气达标情况引用《年加工食品 1.5 万吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中 2020 年 5 月 8 日~9 日对厂区有组织、无组织废气进行了现场监

测。监测结果如下：

1) 有组织

①锅炉燃烧废气

表2-11 锅炉废气有组织排放监测结果

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值	是否达标		
		5月8日			5月9日						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
锅炉废气监测口	标况流量 (Nm ³ /h)	3457	3480	3437	3437	3422	3416	/	/		
	含氧量 (%)	18.3	18.2	18.3	18.1	18.0	18.0	/	/		
	颗粒物	折算浓度 (mg/m ³)	18.2	15.9	19.6	16.6	18.0	20.0	30		
		排放速率 (kg/h)	0.014	0.013	0.015	0.014	0.015	0.017	/		
	二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	22	17	18	21	12	20	200		
		排放速率 (kg/h)	0.017	0.014	0.014	0.017	0.010	0.017	/		
	氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	189	174	185	169	167	164	200		
		排放速率 (kg/h)	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	/		

烟囱信息：

- 1、烟囱高度：25m；排口截面积：0.110m²；燃料：生物质颗粒；处理设施：水喷淋装置；
- 2、参考执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉标准。

由上表监测结果可知，原有项目验收期间，锅炉所排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉标准。

②蒸煮卤制过程工艺废气

表2-12 恶臭有组织排放监测结果

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值	是否达标		
		5月8日			5月9日						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
活性炭吸附装置出口检测	标况流量 (Nm ³ /h)	4102	4157	4185	4137	4165	4197	/	/		
	臭气浓度 (无量纲)	132	132	97	132	97	97	2000	是		
	硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.007	0.007	0.008	0.006	0.008	0.007	0.33		
		排放速率 (kg/h)	0.000029	0.000029	0.000033	0.000025	0.000033	0.000029	/		
	氨气	实测浓度 (mg/m ³)	0.28	0.25	0.29	0.22	0.27	0.24	4.9		
		排放速率	0.0011	0.0010	0.0012	0.0009	0.0011	0.0010	/		
									/		

	口	(kg/h)																	
			排气筒信息:																
1、排气筒高度: 15m; 排口截面积: 0.116m ² ; 进口截面积: 0.126m ² ; 处理设施: 活性炭吸附装置;																			
2、执行《恶臭污染物排放标准》(GB14S54-1993)表 2 中标准限值。																			
由上表监测结果可知,原有项目验收期间,蒸煮卤制等环节产生的硫化氢、氨气、臭气浓度监测结果符合满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新建二级标准。																			
③食堂油烟																			
表2-13 油烟有组织排放监测结果																			
采样点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	是否达标										
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次												
油烟净化装置排放口	5月8日	标况流量(Nm ³ /h)	2527	2545	2552	2502	2555	/	/										
		油烟	排放浓度(mg/m ³)	3.2	3.0	2.3	2.9	3.2	/										
			折算浓度(mg/m ³)	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	2.0										
	5月9日	标况流量(Nm ³ /h)	2508	2574	2546	2585	2565	/	/										
		油烟	排放浓度(mg/m ³)	3.1	3.2	3.3	3.4	3.3	/										
			折算浓度(mg/m ³)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	2.0										
排气筒信息:																			
1、排气筒高度: 15m;																			
2、执行《恶臭污染物排放标准》(GB14S54-1993)表 2 中标准限值。																			
由上表监测结果可知,原有项目验收期间,油烟废气出口监测结果满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。																			
2) 无组织废气																			
表 2-14 厂界无组织废气检测结果																			
采样点位	检测项目	检测结果(无量纲)						标准限值	是否达标										
		5月8日			5月9日														
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次												
厂界东外5m处	臭气浓度	10L	10L	10L	10L	10L	20	是											
		10L	10L	10L	10L	10L	20	是											
		12	12	13	12	13	20	是											
		11	12	12	12	14	20	是											
执行标准:《恶臭污染物排放标准》(GB14S54-1993)表 1 厂界标准值。																			

由上表监测结果可知，原有项目无组织废气中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界标准值。

2、废水

原有项目产生的废水主要为生产废水(产生量289542.6t/a)、地面清洗废水(产生量1350t/a)、生活污水(产生量6480t/a)、锅炉排污水(376.3t/a)。生活污水经化粪池处理后与生产废水、地面清洗水一同进入自建污水处理站处理达标后外排，锅炉废水经沉淀处理后用作厂区绿化。

根据2020年9月《年加工食品1.5万吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》内容可知，在企业运营正常期间，建设单位委托湖南精准通检测技术有限公司于2020年5月8日~9日对项目污水总排口进行了监测。监测结果如下：

表2-15 废水检测结果 单位：(mg/L pH: 无量纲)

采样点位	检测项目	检测结果(mg/L)						标准限值	是否达标		
		5月8日			5月9日						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
自建污水处理站总排口	化学需氧量	48	57	55	50	61	54	100	是		
	五日生化需氧量	15.4	18.2	17.8	15.6	19.0	17.3	20	是		
	氨氮	1.65	1.49	1.66	1.38	1.65	1.53	15	是		
	悬浮物	26	30	22	24	27	30	70	是		
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10	是		

执行标准：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级排放标准。

由上表监测结果表明，原有项目污水处理站总排口废水中各污染因子排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级排放标准限值。

3、噪声

原有项目噪声来源于生产设备，噪声源强为70~90dB(A)，通过选取低噪声设备，落实减振、隔声等降噪措施减轻噪声对周边环境的影响。根据2020年9月《年加工食品1.5万吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》内容可知，在企业运营正常期间，建设单位委托湖南精准通检测技术有限公司于2020年5月8日~9日厂界噪声进行了监测。监测结果如下：

表2-16 厂界噪声监测结果一览表

检测项目	采样点位	采样时间		检测值[dB(A)]	参考限值[dB(A)]
厂界噪声	厂界东侧外1m	5月8日	昼间	54.1	60

		处		夜间	38.4	50
			5月9日	昼间	53.7	60
				夜间	40.1	50
		厂界南侧外1m处	5月8日	昼间	52.9	60
				夜间	39.6	50
			5月9日	昼间	54.1	60
				夜间	38.5	50
		厂界西侧外1m处	5月8日	昼间	58.3	60
				夜间	41.7	50
			5月9日	昼间	59.2	60
				夜间	43.9	50
		厂界北侧外1m处	5月8日	昼间	53.7	60
				夜间	42.2	50
			5月9日	昼间	52.4	60
				夜间	41.4	50

备注：参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

由上表监测结果表明，验收期间原有厂界昼间噪声值、夜间噪声值能满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准。

4、固体废物

原有项目生产过程中产生的主要废物有：①精选固废、②不合格产品、③废活性炭纤维、④油炸工序废料；⑤卤制废料；⑥木材燃烧灰尘；⑦锅炉除尘废渣；⑧污水处理站底泥；⑨生活垃圾等。根据现场踏勘，目前厂区一般固废暂存区设置在锅炉房西侧，因废活性炭纤维由厂家更换后直接拖运不储存，因此未设置危险废物暂存区。

表 2-17 原有项目固体废物产排放情况

序号	产生源	固废名称	产生量(t/a)	类别	去向
1	员工日常生活	生活垃圾	78	第I类一般工业固体废物	环卫部门
2	精选流程	精选固废	152.5		送城市生活垃圾填埋场
3	检验产品	不合格产品	150		返回生产线利用
4	油炸工序废料	废料	3.0		处理给饲料厂
5	卤制废料	废料	4.9		处理给饲料厂
6	锅炉燃烧	燃烧灰尘	15		作为有机肥外售
7	锅炉除尘	除尘废渣	0.205		厂家回收
8	软水制备	废树脂	0.1		送城市生活垃圾填埋场
9	污水处理站	底泥等	20		厂家回收
10	挥发性气体吸附	废活性炭纤维	0.4	危险废物 HW06	

五、项目问题及整改措施

根据现场踏勘，现有环境问题整改如下：

表 2-18 项目存在的问题及整改措施

序号	存在问题	整改措施
1	一般固废暂存间已采取防渗漏、防雨淋等基础防护措施，但未进行标识标牌的安装；部分一般固废在厂区、车间内随地堆放，未及时堆存进固废暂存间	根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及修改单要求进行标识标牌的安装；同时按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）将产生的一般固体废物及时堆放至一般固废暂存间，
2	产生的废机油当前采用油桶盛装，储存于生产车间东南角的钢筋棚内，钢筋棚已采取防渗漏、防雨淋等基础防护措施，但尚未实现全密闭设计	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）对现有钢筋棚进行改造，同时安装标识标牌
3	现有锅炉配套的废水沉淀池内部堆积泥沙，无法正常使用。	建议对沉淀池清掏后进行改造，在池体前段增设格栅处理设备，锅炉废水经“格栅预处理+沉淀池沉淀”组合工艺处理后用于厂区绿化灌溉
4	所有废气处理措施及排放口均未设置标识标牌；雨水、废水排放口未设置标识标牌	应按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15563.1-1995）要求在各废气排放口处设置排气筒标识标牌，对雨水、废水排放口设置标识标牌
5	现有烟囱不满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）：“使用…生物质成型燃料等的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行。锅炉装机总容量为 $2\sim<4t/h$ 时，燃煤锅炉房烟囱最低允许高度为30m”要求；同时现有锅炉除尘设施及烟囱均老化，无法使用	现有锅炉及除尘设备均拆除，新建布袋除尘设备及30m高烟囱

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状						
	1.1 常规因子环境质量现状						
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判定依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”的内容，本项目筛选的评价基准年为2024年。由于本项目评价范围为以厂址为中心，边长为5km的矩形区域，在评价范围内没有环境空气质量监测网数据，故区域达标判定所用数据引用岳阳市2024年度生态环境质量公报数据中华容县区域数据。						
	具体达标判定监测数据及评价结果见下表。						
	表 3-1 2024 年华容县空气质量现状评价表						
	评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/	标准浓度/	占标率/ %	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	-	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11.7	达标
	NO ₂	年平均浓度	-	13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	32.5	达标
	CO	百分位上日平均	95	1.0 mg/m^3	4.0 mg/m^3	25.0	达标
	臭氧	8h 平均质量浓度	90	144 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	90.0	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	-	34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	97.1	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	-	52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	74.3	达标
由上表中监测数据可知项目所在区域华容县为达标区域。							
1.2 特征因子环境质量现状							
为了解项目特征污染物现状情况，项目委托湖南正鸿检测技术有限公司于2025年10月31日至11月3日对该项目地下风向敏感点进行了采样监测，监测因子包括TSP、氮氧化物。监测情况及结果如下所示：							
表 3-2 环境空气质量现状监测统计结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$							
监测点位	采样日期	监测结果					
		TSP（24 小时平均）		氮氧化物（24 小时平均）			
	G1 西南侧 50m 处居民点	10.30~11.1		164		0.035	
		11.1~11.2		158		0.040	
		11.2~11.3		166		0.042	
标准限值			300		0.10		

由上表的结果可知,项目所在地周边TSP、氮氧化物因子监测结果符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行),区域环境质量现状地表水环境可引用所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据。本项目南侧临近藕池河,为了解评价区域地表水环境质量现状,本评价引用《岳阳市2024年度生态环境质量公报》内容,在地表水环境—主要江河水质状况提到:环洞庭湖河流水质状况总体为优。I~III类水质断面28个,占比100%。其中藕池河东支岳阳段水质总体为优,4个控制断面水质均达到或优于III类;华容河水质总体为良,2个控制断面水质均达到或优于III类。项目区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境

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“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,监测时间不少于1天。项目西北、西南侧50m范围内存在居住居民,本次环评委托湖南正鸿检测技术有限公司于2025年11月1日对本项目敏感点进行昼间噪声监测,监测结果如下:

表3-3 声环境质量现状监测和评价结果

监测点位	采样日期	昼间监测结果
N1 厂界西北侧20m处居民点	2025.11.1	54
N2 厂界西南侧20m处居民点		51
标准限值		60

从上表分析可知,项目各监测点位昼间声环境监测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

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)》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析,本项目所在地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。项目不涉及有毒有害和重金属

化学品，运营期大气污染源主要为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物，利用现有的锅炉房已做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），项目运营期不存在地下水、土壤环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境现状

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“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”

本项目位于华容县插旗镇舒新村，本次环评仅对锅炉进行更换，不新增用地，项目用地为工业用地，范围内无生态环境保护目标，故本项目不开展生态环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及辐射部分。

环境保护目标	项目评价范围主要环境保护目标详见表 3-4 至表 3-5，评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图 3。							
	1、大气环境保护目标							
	表 3-4 项目周边环境空气保护目标一览表							
	名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y						
舒新村居民点	112.6637002	29.3266652	居民	13户，30人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012),二级	西南面	20-250	
舒新村居民点	112.6604395	29.3278631		11户，39人		西面	247-500	
舒新村居民	112.6644225	29.3278568		1户，4人		西北面	20-25m	
沈家山居民点	112.6651381	29.3295464		28户，约98人		北面	95-500	
千和居民点	112.6696228	29.3270582		9户，30人		东面	287-500	
2、声环境保护目标								
项目厂界外 50 米范围内声保护目标情况见下表。								
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	
	经度	纬度						
舒新村居民点	112.6637002	29.3266652	1户，4人	居民	2类区	西南面	20m	
舒新村居民点	112.6644225	29.3278568	1户，4人	居民	2类区	西北面	20m	
3、主要水、生态环境保护目标								
表 3-6 主要水、生态环境保护目标								
环境要素	保护目标名称	相对方位	相对距离	规模	水域功能	保护级别		
地表水环境	藕池河	南面	1.4km	中河，全长 106km	渔业	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准		
生态环境	厂界外 500m 范围内的植被、林地、山地及水田							
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							

污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物</p> <p>本项目营运期锅炉燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 中大气污染物特别排放限值燃煤锅炉限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 锅炉大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th><th>限值 mg/m³</th><th rowspan="2">污染物排放监控位置</th></tr> <tr> <th>燃煤锅炉</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>30</td><td rowspan="3">烟囱或烟道</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td>200</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>200</td></tr> <tr> <td>烟气黑度(林格曼黑度, 级)</td><td>≤1</td><td>烟囱排放口</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废水污染物</p> <p>本项目锅炉在运行中产生的废水主要为软水制备废水及锅炉定期排污水，废水经沉淀处理后用于厂区绿化，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th><th colspan="2">标准值 dB(A)</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准</td><td>60</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <p>4、固体废弃物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 固体废物控制要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求。</p>	污染物项目	限值 mg/m ³	污染物排放监控位置	燃煤锅炉	颗粒物	30	烟囱或烟道	二氧化硫	200	氮氧化物	200	烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口	执行标准	标准值 dB(A)		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	60	50
污染物项目	限值 mg/m ³		污染物排放监控位置																				
	燃煤锅炉																						
颗粒物	30	烟囱或烟道																					
二氧化硫	200																						
氮氧化物	200																						
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口																					
执行标准	标准值 dB(A)																						
	昼间	夜间																					
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	60	50																					

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》湘环发[2024]3号第七条中2024年1月1日起，排污单位通过核定或交易方式获得化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物排污权的，在项目取得排污许可证后按照收费标准缴纳有偿使用费，综合考虑工程项目的工艺特征和排污特点，并结合项目周围环境状况来确定本项目总量控制因子。

根据工程分析，本项目涉及的大气污染物主要有二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。本项目建成后，大气污染物总量控制指标详见下表：

表 3-9 本项目建成后大气污染物总量控制建议指标（单位：t/a）

污染物	技改前（未购买总量，为有偿使用）	技改排放量	建议控制指标	备注
SO ₂	0.2	0.351	0.36	
NO _x	0.4	0.448	0.45	
颗粒物	0	0.011	0.02	总量指标由建设单位向生态环境部门申请购买。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期不涉及土建工程，主要施工内容包括对现有 1t/h 锅炉设备的拆除，以及新增 2.5t/h 锅炉设备的安装与调试工作。施工期预计约为 1 个月，对周边环境的影响随着施工期的结束而消失。																																											
	<p>1、运营期废气污染及保护措施</p> <p>项目运营过程产生的废气污染源主要为锅炉燃烧废气，污染物主要为二氧化硫、氮氧化物及烟尘。</p> <p>1.1、污染源强计算</p> <p>建设单位拟采用 1 台 2.5t/h 的生物质锅炉为现有产品的蒸煮、卤制过程提供蒸汽，运行时间预计为 4h/d（主要集中在下午）。根据原辅材料使用情况计算，项目锅炉燃料消耗量为 439t/a，成型生物质燃烧过程产生的大气污染物主要为二氧化硫、氮氧化物以及烟尘。</p> <p>本次锅炉污染源计算参考《第二次全国污染源普查系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉，确定本项目产排污系数。</p> <p>表 4-1 4430 工业锅炉产污系数表-生物质工业锅炉排污系数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">蒸汽/热水/其它</td> <td rowspan="4">生物质燃料</td> <td rowspan="4">层燃炉</td> <td>工业废气量</td> <td>标立方米/吨-原料</td> <td>6,240.28</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>17S^①</td> </tr> <tr> <td>烟尘（压块）</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>1.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据表 2-5 生物质常规全分析数据可知，本项目成型生物质燃料指标中硫含量为 0.047%。</p> <p>本环评根据上表中的产排污系数计算出生物质锅炉中大气污染物的产生量，具体数据见下表：</p> <p>表 4-2 本项目生物质锅炉废气产生情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源名称</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/a)</th> <th colspan="2">烟尘</th> <th colspan="2">SO₂</th> <th colspan="2">NOx</th> </tr> <tr> <th>浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (kg/a)</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (kg/a)</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (kg/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生物质锅炉</td> <td>2.74×10⁶</td> <td>80.11</td> <td>219.5</td> <td>128.01</td> <td>350.76</td> <td>163.42</td> <td>447.78</td> </tr> </tbody> </table> <p>《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中特别排放限值烟尘：30mg/m³，SO₂：200mg/m³，NOx：200mg/m³。根据上表计算数据可知，烟尘</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	工业废气量	标立方米/吨-原料	6,240.28	二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①	烟尘（压块）	千克/吨-原料	0.5	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	污染源名称	废气量 (m ³ /a)	烟尘		SO ₂		NOx		浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	生物质锅炉	2.74×10 ⁶	80.11	219.5	128.01	350.76	163.42	447.78
产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数																																							
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	工业废气量	标立方米/吨-原料	6,240.28																																							
			二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①																																							
			烟尘（压块）	千克/吨-原料	0.5																																							
			氮氧化物	千克/吨-原料	1.02																																							
污染源名称	废气量 (m ³ /a)	烟尘		SO ₂		NOx																																						
		浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)																																					
生物质锅炉	2.74×10 ⁶	80.11	219.5	128.01	350.76	163.42	447.78																																					

排放浓度无法满足排放标准。

1.2、废气治理措施可行性分析

为使废气达标排放，本环评建议建设单位设置一套袋式除尘器，将生物质锅炉产生的废气集中收集处理后外排。

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置，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。袋式除尘器适用于捕集细小、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，当含尘气体进入袋式除尘器后，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。袋式除尘器除尘效率为95%，通风机风量约8000m³/h。

措施可行性分析：本次废气治理措施可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）分析，本项目采用的废气污染治理措施可行性分析如下：

表 4-3 锅炉烟气污染源防治可行技术

生产设施	污染治理措施	本项目情况	是否可行
生物质锅炉	旋风除尘和袋式除尘	设置袋式除尘装置	是

根据上表可知，本项目废气治理措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）要求，建议措施可行。

达标可行性分析：通过计算，经袋式除尘器处理后的烟尘、SO₂、NO_x排放量分别为11kg/a、350.76kg/a、447.78kg/a，排放浓度分别为4mg/m³、128.01mg/m³、163.42mg/m³，可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值（烟尘：30mg/m³，SO₂：200mg/m³，NO_x：200mg/m³）。

烟囱高度设置合理性分析：根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度，锅炉房装机总容量为1.4~<2.8t/h的锅炉烟囱最低允许高度为30m。根据调查，锅炉房原配套的一根25m锅炉废气烟囱目前已废弃，本环评建议将原有烟囱拆除后，重新设置一根高度为30m的烟囱用于锅炉废气排放，编号DA003。同时，拟配套设置一台18000m³/h的风机，新设烟囱出口内径0.6m，经计算，出口流速为17.69m/s，流速参数满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”的技术要求。

1.3、废气污染物排放情况总结

表 4-4 项目废气产生情况及排放情况统计

排放源	污染因子	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理装置及处理效率	有组织排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³
生物质锅炉	烟尘	0.220	80.11	“袋式除尘器”装置 +30m 高 DA001 烟囱, 处理效率, 颗粒物 95%	0.011	4.0	30
	SO ₂	0.351	128.01		0.351	128.01	200
	NOx	0.448	163.42		0.448	163.42	200

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔(m)	排气筒参数			类型
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	
DA003	排气筒	112.664596	29.326409	34.6	30	0.6	60	一般排放口

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排气筒编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量
一般排放口					
1	DA003	烟尘	4.0mg/m ³	0.009kg/h	0.011t/a
2		SO ₂	128.01mg/m ³	0.293kg/h	0.351t/a
3		NOx	163.42mg/m ³	0.373kg/h	0.448t/a

1.4、非正常排放量核算

项目非正常工况主要考虑废气处理设施处理效率达不到设计要求时的情况, 按最不利环境影响计, 废气处理设施完全失效时作为废气非正常工况。按此条件核算, 本项目废气污染源非正常排放量详见下表。

表 4-7 项目非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次/次	应对措施
1	生物质锅炉	“袋式除尘器”装置故障	烟尘	0.205	0.2	1 次/1 年	立刻停止作业, 进行检修

为防止烟尘非正常工况排放, 企业必须加强“袋式除尘器”装置的管理, 定期检修, 确保废气处理设施正常运行, 在废气处理设备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:

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理, 每隔固定时间检查、汇报

情况，及时发现废气处置系统的隐患，确保废气处置系统正常运行；

②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。

2、运营期废水污染及保护措施

2.1、废水污染源强

技改项目不新增员工，产品规模、生产工艺不发生变化，生活污水、工业废水排放方式、去向无变化，本次评价不再对其产排情况分析。本次技改仅对现有锅炉进行置换，产生的废水为软水制备废水及锅炉定期排污水，与技改前废水水质一致。

软化水制备系统采用离子交换工艺，以自来水为原水制备，不添加任何化学药剂，当离子交换树脂吸附了自来水中足量的钙、镁离子后，需使用饱和食盐水对离子交换树脂进行反冲洗，将树脂里的钙、镁离子置换出去，恢复树脂的软化及交换能力，反冲洗过程会产生软水制备废水。根据水平衡计算，该过程软水制备过程中产生的反冲洗废水为 $0.89\text{m}^3/\text{d}$ ($267\text{m}^3/\text{a}$)。

锅炉运行中，为维持锅炉水质稳定，需排出表面悬浮物水及底部沉积杂质水，该类废水即为锅炉定期排污水。锅炉定期排污水产生频次与水质、运行负荷直接相关。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430工业锅炉(热力供应)行业系数手册，生物质燃料锅炉排污水产生系数为 0.259t/t-原料 ，锅炉年用生物质燃料 439t ，则锅炉排污水产生量为 $0.379\text{m}^3/\text{d}$ ($113.7\text{m}^3/\text{a}$)。废水中主要污染物及浓度为 COD: 100mg/L 、SS: 150mg/L 等。

表 4-8 锅炉废水污染指标产生浓度

污染指标	pH 值	悬浮物	COD _{Cr}
产生浓度	6~9	150mg/L	100mg/L
本项目产生量 $380.7\text{m}^3/\text{a}$	6~9	0.057t/a	0.038t/a

根据现场调查，锅炉房南侧现设有一座容积约 12m^3 的沉淀池，用于处理锅炉废水。目前该沉淀池未正常运行，池内已淤积大量泥沙，未开展清掏处置工作。本环评建设单位对该沉淀池进行泥沙清掏后实施技术改造，在池体前段增设格栅处理设备，锅炉废水经“格栅预处理+沉淀池沉淀”组合工艺处理后，可用于厂区绿化灌溉回用。

2.2、废水回用可行性分析

通过工程分析可知，本项目锅炉废水产生量约为380.7m³/a。根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)可知，岳阳市属于III类区域，苗木用水系数62-116m³/亩。经计算，本项目一年产生的锅炉废水能浇灌2~4亩苗木绿化，经查勘，项目厂区内外两侧绿化面积达2400m³，该绿化规模可完全消纳本项目产生的锅炉废水。

2.3、项目废水污染物排放信息表

本项目废水污染物信息表情况见表4-9。

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排水去向	排放规律性	污染治理设施			排放口编号	排放设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	锅炉排污水	pH、COD、SS	不外排	/	TW001	格栅+沉淀池	沉淀	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input 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

3、运营期噪声污染及保护措施

本项目噪声源为锅炉房内锅炉本体、风机及除尘器的运行噪声，噪声声级一般为75~85dB(A)，主要噪声产生、治理情况、排放情况及与环境保护目标达标情况见下表：

表4-10 主要噪声产生位置、强度及处置措施表(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物外噪声	
					X	Y	Z			声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	锅炉房	锅炉本体	85	选用低噪	8	4	2.5	东 2	78.9 8	13:30 ~17:30	15
								南 8	66.9 4		
								西 8	66.9		

				设备、安装减振垫、建筑隔声	7	5	1. 8			4		4			
	2		风机					北	4	72.9 6			57.9 6	1	
								东	12	58.4 2			43.4 2	1	
								南	6	64.4 5			49.4 5	1	
					12	1. 8	2. 3	西	7	63.1 0			48.1 0	1	
	3		布袋除尘装置					北	5	66.0 2			51.0 2	1	
								东	2	68.9 8			53.9 8	1	
								南	1	75			60	1	
					6. 5	5. 5	1. 5	西	12	53.4 2			38.4 2	1	
	4		水泵					北	1.8	69.8 9			54.8 9	1	
								东	6	64.4 5			49.4 5	1	
								南	4	67.9 6			52.9 6	1	
								西	6.5	63.7 4			48.7 4	1	
								北	5.5	65.1 9			50.1 9	1	
				注：以锅炉房西南角为中心（0,0,0）；设置减震垫，降噪约5dB（A）；厂房隔声量取15dB（A），建筑物插入损失量15dB（A）计。											

3.1、噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中对噪声源强的分类，项目噪声源强按声源性质可以分为流动声源和固定声源两大类，机动车辆为流动声源，场内固定的产生噪声设备为固定声源。在本项目中，项目工业噪声源强均为固定声源。因此，本项目根据导则对工业噪声预测。

①噪声源源强的选择原则

A、本项目噪声源较简单，有部分属于强噪声设备，有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本次评价预测时候按最大值考虑。

B、高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大，按照噪声级叠加规律，相差 10dB 以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响。因此，本次评价在预测时按此规律筛选，只考虑高噪声设备的影响。

②预测模式的选取

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

A、声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，S；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，S；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB。

B、预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB。

C、户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）

屏障屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$Lp(r) = Lp(r0) - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

3.2、厂界预测结果

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、源强距离厂界距离等有关参数代入公式计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声，各厂界的预测结果见下表：

表 4-11 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	厂界方位	时段	贡献值	标准值 dB(A)	是否达标
1	东厂界	昼间	39.60	昼间：65	达标
2	南厂界	昼间	31.39		
3	西厂界	昼间	25.62		
4	北厂界	昼间	15.91		

由以上预测可知，在采取环评提出的各种噪声污染防治措施后，本项目厂界噪声昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

3.3、敏感点达标性分析

敏感点噪声预测结果如下：

表 4-12 项目噪声源在敏感点处预测结果表 单位：dB(A)

敏感点	与噪声源距离	噪声贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
厂界西北侧 20m 处居民点	20m	27.55	54	54.01	60	达标
厂界西南侧 20m 处居民点	20m	40.13	51	51.34	60	达标

由上表预测情况可知，项目西北侧、西南侧两处敏感点处预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

3.4、噪声环境保护措施

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对周边环境的影响，环评根据现场踏勘建议建设单位从源头控制、传播途径阻隔、设备优化三方面采取减噪措施，具体如下：

①在声源处降低噪声：优先采购带“低噪声”认证的产品（如叶轮经降噪设计的风机）；锅炉本体选用炉膛内衬隔声材料的型号，减少燃烧及蒸汽扰动噪声。

②采取各类减振降噪措施：锅炉、风机等安装时设置减振垫（如橡胶减振垫、弹簧减振器），切断振动噪声向地面的传播；锅炉蒸汽管道、风机连接管道采用柔性接

头（如波纹管）减少振动传递；在锅炉房采用隔声墙体，门窗选用隔声门窗，将室内噪声对外辐射降低。风机进/出风口安装阻抗复合式消声器，除尘器排气管路设置消声装置，减少气流噪声。

③管理优化：定期维护设备：保持风机叶轮平衡、轴承润滑，避免因部件磨损导致的异常噪声；及时更换老化的减振垫、密封件。

④合理布局：将高噪声设备（如风机、除尘器）集中布置在锅炉房南侧，远离厂界敏感点，利用建筑物墙体进一步阻隔噪声。

通过以上合理布局、隔声、距离衰减等措施后设备产生的噪声对环境及敏感点影响较小。

4、运营期固废污染及保护措施

本项目不新增员工，不增加生活垃圾产生。锅炉系统运营阶段产生的固体废物主要包括燃烧炉渣、锅炉除尘灰渣、废树脂、废机油及废油桶，具体产生情况如下：

（1）炉渣

本项目采用成型生物质颗粒作为燃料，燃烧过程中会产生粉尘类炉渣。根据建设单位提供的相关技术资料，炉渣产生量按生物质燃料用量的 5%核算。项目生物质燃料年用量为 439t，则燃烧炉渣年产生量为 21.95t。炉渣属于一般固体废物，依据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，2024 年 1 月 19 日发布），其废物类别为“其他炉渣”，废物代码为 SW03（900-099-S03）。炉渣产生后将统一收集并暂存于一般固废暂存间，后续交由项目周边农户用作肥料资源化利用。

②除尘灰渣：本项目锅炉废气处理采用布袋除尘装置，运行过程中会产生除尘灰渣。经核算，该类灰渣年产生量约为 0.276t。除尘灰渣收集后暂存于一般固废暂存间，后续与燃烧炉渣一并交由周边农户用作肥料。

③废树脂

本项目锅炉软水制备系统配置离子交换树脂，为保障处理效果，离子交换树脂需每年更换 1 次，单次更换量为 0.1t，年产生废树脂量为 0.1t。该类废树脂属于一般固体废物，依据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，2024 年 1 月 19 日发布），其废物类别为“废吸附材料”，废物代码为 SW59（900-008-S59）。废树脂产生后将及时收集，定期交由原设备供应厂家回收处理。

④废机油及废油桶

项目锅炉设备在维护和检修过程中将产生一定的废机油，产生量约为 0.002t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年），废机油属于危险废物，危险废物类别为：

HW08 废矿物油及含矿物油废物, 危险废物代码为 900-214-08; 在厂区集中收集、暂存后交由有危险废物处理资质的单位处置。

⑤废包装桶

辅料机油包装桶属于《国家危险废物名录》(2025 年)中 HW49 其他废物, 危废代码为 900-041-49, 废包装桶产生量约为 0.02t/a。在厂区集中收集、暂存后交由有危险废物处理资质的单位处置。

表 4-13 项目固体废物产生及去向情况汇总表

序号	产生源	固废名称	产生量(t/a)	类别	储存方式	去向
1	生物质燃烧	炉渣	21.95	一般固废, 废物代码: SW03 (900-099-S03)	袋装	交由项目周边农户用作肥料资源化利用
2	布袋除尘装置	除尘灰渣	0.276	/	袋装	
3	软水制备系统	废树脂	0.1	一般固废, 废物代码: SW59 (900-008-S59)	袋装	集中收集后定期返回给供应商
4	锅炉维护检修	废机油	0.002	危险废物, 废物代码: HW08 (900-214-08)	桶装	交由有资质单位处理
5	锅炉维护检修	废油桶	0.02	危险废物, 废物代码: HW49(900-041-49)	托盘堆存	交由有资质单位处理

表 4-14 危险废物产生情况一览表

序号	类别	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危废类别	产生量	危险特性	产生周期
1	废油桶	原材料使用	固态	含有机废物	含有机废物	HW49	0.02t/a	T/Tn	1 次/30 天
2	废机油	机修	废液	含有机废物	含有机废物	HW08	0.002t/a	T/Tn	1 次/30 天

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	贮存方式	位置	建筑面积	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	堆存	原材料、成品车间	6m ²	1.0t	1 次/30 天
2	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	容器贮存		6m ²	1.0t	1 次/30 天

根据现场踏勘可知, 项目厂区锅炉房西侧已建成一座占地面积 40m²的一般固废暂存间, 该设施主要用于存放食品加工过程中产生的一般固体废物, 一般固废暂存间已采取防渗漏、防雨淋等基础防护措施, 但未进行标识标牌的安装。本环评报告建议建设单位根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2—1995)及修改单要求进行标识标牌的安装;

厂区原未规划建设危险废物暂存间，原有项目产生的废活性炭均由供应厂家直接回收处置，未在厂区内储存。经核实，目前厂区生产过程中会产生废机油，该类危险废物当前采用油桶盛装，储存于生产车间东南角的钢筋棚内，钢筋棚已采取防渗漏、防雨淋等基础防护措施，但尚未实现全密闭设计，不符合危险废物规范化储存要求。基于上述情况，本环评报告提出如下建议：建设单位应对现有钢筋棚位置进行改造，实施全密闭化建设，将其改造为危险废物暂存间，改造后设施容积约为 5m³，同时依据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）安装标识标牌。原有项目及本锅炉项目产生的危险废物以废机油为主，产生量较少，改造后的危险废物暂存间可满足技改后全厂危险废物的临时储存需求。

一般工业固体废物污染防治技术要求：

委托贮存/利用/处置环节：排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

自行贮存设施：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。

危险废物贮存污染控制标准：

危险废物贮存设施污染控制要求：1.1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；1.2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；1.3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；1.4、贮存设施地面与裙角应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效

的材料；1.5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；1.6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

容器和包装物污染控制要求：1.1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；1.2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；1.3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；1.4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；1.5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能；引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；1.6、容器和包装物外表面应保持清洁。

经现场踏勘可知，本项目固体废物暂存场所以及处理处置方式基本符合国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善地处理，对周围环境造成的影响很小。

5、地下水、土壤环境影响分析

项目为热力生产和供应业，属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表，技改项目属于“U城镇基础设施及房地产-142、热力生产和供应工程—其他”，项目类别为IV类，不需要开展地下水环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录A表A.1土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业—其他”，项目类别为IV类，不需要开展土壤环境影响评价工作。

根据调查，目前建设单位针对生产区、锅炉房实施了防渗处理，本次环评建议对新建危废暂存间进行防渗措施：危废暂存间地面铺2mmHDPE膜+1.2m高环氧涂层墙面，渗透系数均 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；同时锅炉蒸汽管道、软水输送管道穿越防渗层时，采用套管密封。综上所述，在本项目严格落实上述环保防治措施，运营过程对周边地下水及土壤环境造成污染影响较小。

6、生态环境影响分析

本项目位于华容县插旗镇舒新村，在原有基础上进行锅炉的技改，无新增用地，

无土建工程，用地范围内无生态环境保护目标，项目的建设对周边生态环境影响不大。

7、环境管理、监测计划

7.1 环境管理

建设项目环境保护管理是指工程在施工期、运行期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受生态环境部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合效益。

7.1.1 管理机构组成

建设单位应增设锅炉废气治理专管人员，主要负责组织、协调和监督锅炉房锅炉运行、废气处理全流程的环境保护工作，牵头环境保护宣传和教育（重点覆盖锅炉操作、废气处理设施运维相关人），以及有关环境保护对外协调工作，加强与生态环境主管部门的联系，确保锅炉废气排放合规。

7.1.2 环境管理机构职责

环境管理机构负责项目施工期与运行期的环境管理与环境监测工作，重点聚焦锅炉房锅炉运行及废气处理环节，主要职责：

①编制、提出项目施工期、运行期的短期环境保护计划（含锅炉安装调试阶段环保管控方案），以及项目的长远环境保护规划（明确锅炉废气治理升级、监测能力提升等目标）；

②贯彻落实国家和地方关于锅炉大气污染防治、噪声控制等相关环境保护法律、法规、政策和标准（如《锅炉大气污染物排放标准》），直接接受环保主管部门的监督、领导，配合生态环境部门做好锅炉废气排放核查、监测等相关工作；

③领导并组织环境监测工作，制定锅炉废气专项监测方案（明确监测指标、频次、点位），监督监测方案实施，整理和处理锅炉废气、噪声等监测数据，建立锅炉房污染源（锅炉燃料、燃烧工况、废气处理设施运行参数）与监测档案，定期向主管部门及生态环境部门上报；

④负责监督锅炉房环保设施（含锅炉本体、废气处理设施、废气收集管道、密封装置等）的施工、安装、调试等，严格落实“三同时”制度，确保废气处理设施与锅炉主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用；

⑤制定和实施职工的环境保护培训方案，重点开展锅炉操作规范、废气处理设施运维技巧、应急处置流程等专项培训，提高锅炉操作工、运维人员的环境保护意识和实操能力；

⑥在项目运营期负责监督锅炉房环保设施的日常运行、定期检修、故障排查与调试，持续落实“三同时”制度，确保废气处理设施始终处于有效运行状态；

⑦负责锅炉房及相关区域的环境管理工作，统筹协调锅炉运行与废气治理的协同管控。

7.1.3 运营期环境保护管理

①工程建设应高度重视环境保护工作，切实贯彻“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重实效”方针和“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿”的政策，将锅炉废气治理作为核心环保工作，把“三同时”制度落到实处，重点治理锅炉废气污染，同步管控运行过程中产生的噪声、固体废物等；

②加强对锅炉房环保设施的专项管理，每日检查锅炉燃烧工况、废气收集管道密封性、脱硫脱硝除尘设备运行参数（如药剂投放量、反应温度、压力等），定期对废气处理系统设备及管道进行清灰、维护，记录设备运行状态，确保废气处理设施稳定高效运行，废气达标排放；

③制定锅炉房噪声管控专项管理制度，定期检查锅炉风机、水泵等设备的降噪设施（如隔音罩、减震垫），并定期对设备进行维修、润滑，做好维修记录，优化设备运行负荷，确保噪声声值符合相关标准要求；

④生活垃圾用垃圾袋袋装后储存在专用垃圾桶内，密闭存放，每日由环卫部门统一及时清运处理；锅炉运行产生的炉渣等固体废物，需分类收集、储存于专用密闭堆场，做好防雨防渗措施，及时联系合规单位回收利用或无害化处置，建立处置台账；

⑤根据国家环保政策、《锅炉大气污染物排放标准》等相关标准及环境监测要求，制定项目运行期环保管理规章制度，明确锅炉废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等）、噪声等污染物排放控制指标；

⑥负责所有环保设施（重点是锅炉废气处理设施）的日常运行管理，建立设施运行台账，记录运行参数、维护情况、故障处理过程等，保障各环保设施的正常运行，并根据环保要求和运行实际，对环保设施的改进提出积极的建议；

⑦负责运行期环境监测工作，重点开展锅炉废气专项监测，按要求委托有资质单位进行定期监测，配合生态环境部门的监督性监测，及时掌握废气污染状况，整理监测数据，建立锅炉房污染源档案；

⑧项目运行期的环境管理由项目业主承担，明确锅炉操作工、环保设施运维人员、环保管理人员的岗位职责，层层落实环保责任，并接受生态环境部门的指导和监督；

⑨制定锅炉房环保应急处置预案，针对废气处理设施故障、锅炉异常排放等突发

情况，明确应急响应流程、处置措施和责任人员，定期组织应急演练，确保突发环境事件得到及时有效处置。

7.2 监测计划

项目实施后，企业应按照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)等标准和技术规范的要求编制监测方案，自行或者委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况进行常规监测。本项目污染物推荐的监测内容、点位和频次如下表所示：

表 4-16 环境监测计划表

监测项目	监测内容	监测负责单位	监测频次	监测点
有组织废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	委托第三方监测单位	1 次/月	DA003 锅炉烟囱
噪声	等效连续 A 声级		1 次/1 季度	厂界

8、环境风险评价

8.1 评价目的与重点

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在风险，提出防范、应急与减缓措施的工作，环境风险评价能使项目事故率、损失和环境影响降低到可接受水平，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和安全。

8.2、风险评价等级判定

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及本项目主要原辅材料消耗及产品情况，确定项目 Q 值如下：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

根据查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目所使用的机油、生产产生的危废属于健康危险急性毒性物质。本项目 Q 值确定见下表：

表 4-17 项目环境风险潜势划分

序号	危险物质名称	最大储存量 q (t)	CAS 号	临界量 Q(t)	q/Q
1	机油	0.01	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.0002
2	危废 (废机油、废包装桶)	0.022		50	0.00044
合计					0.00064

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C可知,当 $q/Q < 1$ 时,项目环境风险潜势为I。由上表可知项目物质数量与临界量比值为 $q/Q = 0.00064$,本项目环境风险潜势为I。

(2) 环境风险评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上,进行一级评价;风险潜势为III,进行二级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为I,可开展简单分析。

表 4-18 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

注:是相对于详细评价工作而言,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定性说明,详见导则附录A

由上表可知项目环境风险潜势为I,对照上表确定项目风险评价等级为简单分析。

8.3 环境敏感目标概况

环境风险保护目标:保护项目所在地周围居民的生活不受影响;保护附近的企业和居民生命、财产的安全。建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表3-4。

8.4 环境风险识别

风险识别范围包括生产过程中所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。

物质风险识别范围:主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

生产设施风险识别范围:主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

受影响的环境要素识别:应当根据有毒有害物质排放途径确定,如大气环境、水环境、土壤、生态环境等,明确受影响的环境保护目标。

8.4.1 物质危险性识别

项目涉及的风险物质机油,其物理化学性质及危险特征后续表格:

表 4-19 机油理化性质及危险特性表

标识	中文名:机油(润滑油)
理化性质	性状:油状液体,淡黄色至褐色,无气味或略带异味
	闪点:76℃
	燃烧性:可燃,燃烧产物:一氧化碳,二氧化碳
毒性及健康危害	侵入途径:吸入、食入 健康危害:急性吸入,可出现乏力、头晕、头痛、恶心,严重者可引起油脂性肺

	炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激征状及慢性油脂性肺炎，有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。
	急救方法：皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房。并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

8.4.2 生产设施风险识别

生产设施风险识别是通过对生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等运行过程中存在的危险因素和可能产生的风险类型进行识别。本环评从废气处理装置、锅炉运行系统、原材料储存区及辅助工程对生产设施进行风险识别：

(1) 废气处理装置：废气处理装置发生故障情况下，由于设备的处理效率大大降低，致使外排废气浓度增加而不能达标排放，进而危害周边环境

(2) 锅炉运行系统：锅炉作为核心生产动力设备，运行过程中存在多重潜在风险。一是锅炉本体故障风险，如炉膛结焦、受热面腐蚀泄漏、安全阀失灵等，可能导致蒸汽压力异常、锅炉超压爆炸，引发设备损毁及人员安全事故；二是燃烧工况异常风险，若燃料燃烧不充分，会导致烟气中一氧化碳、氮氧化物、颗粒物等污染物浓度超标排放，加重区域大气环境污染；三是辅助系统故障风险，锅炉给水系统泄漏、水处理设备失效会造成水质不达标，引发锅炉结垢、爆管事故，同时燃料输送系统（如输煤皮带、燃气管道）泄漏可能导致燃料堆积自燃或燃气泄漏爆炸，造成局部环境破

坏及安全隐患。

3、原材料储存区：本项目原材料在装卸、运输、储存过程中可能潜在的风险事故如：在厂区内的装卸、运输、储存可能出现桶壁破裂，而造成机油泄漏，造成局部环境污染。

4、辅助工程：危废暂存间危废等若因保存不当、防渗材料破裂、贮存容器破损等原因将会导致危废外泄风险。

根据上述风险识别结果，生产设施风险识别情况见下表。

表 4-20 全厂风险物质、生产设施风险识别情况一览表

设施	主要危险部位	主要危险物质	事故类型	原因
锅炉	锅炉本体	高温高压蒸汽、炉水、烟气	炉膛结焦、受热面腐蚀泄漏、安全阀失灵等引发爆炸及火灾	燃料特性不当、水质不达标、运行参数失控、设备维护不及时
	废气处理装置	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	事故排放	处理设施失效、停电等
辅助工程	各类包装桶	机油	泄漏污染土壤、地下水和地表水	腐蚀、破损、管理不规范
	危废暂存间	废包装桶、废机油		防渗材料破裂；贮存容器破损

8.5 环境风险防范措施

8.5.1 废气环境事故风险防范措施

如果项目运营过程中布袋除尘装置出现故障，不能正常处理废气，将会造成一定的环境空气影响。为减少事故性排放对周围环境的影响，废气处理装置应与生产工艺紧密结合，在设计中应考虑将生产主体设备与废气处理装置连锁，一旦废气处理装置出现故障，应停止相应环节生产。每季度对设备易损部件（如阀门、管道接口）进行更换维护，每年开展1次全面拆机检修，以保证处理效率。

8.5.2 锅炉运行系统风险防范措施

为防止锅炉本体发生故障风险，本环评建议企业在日常运行期间对锅炉采取以下措施。①定期校准：每年委托第三方机构对锅炉本体进行耐压试验、受热面腐蚀检测，每半年校准安全阀、压力表等安全附件，确保其灵敏可靠；运行中每2小时记录蒸汽压力、温度数据，设定超压自动泄压阈值；结焦与腐蚀防控：优化燃料配比，避免高硫、高灰分燃料投入；每月对炉膛进行清焦处理，采用防腐涂层技术延长受热面使用寿命；配备水质软化设备，严格控制给水硬度（ $\leq 0.03 \text{ mmol/L}$ ），防止结垢引发爆管；③给水与水处理系统防护：每日检查给水管道接口、阀门密封性，每周清洗水处理过滤器；配备备用给水泵，确保断供时3分钟内启动备用泵；定期检测给水水质（pH值、

溶解氧、悬浮物），不合格时立即停用锅炉进行系统清洗；④燃料输送系统安全：输送煤皮带安装防跑偏、防撕裂传感器，每季度进行皮带张力检测；燃气管道采用无缝钢管，接口处进行气密性试验（压力 $\geq 0.6\text{ MPa}$ ），配备燃气泄漏报警器及自动切断阀，泄漏浓度超标时立即停止供气并启动通风系统；燃料储存区设置防火间距（ $\geq 15\text{m}$ ），配备干粉灭火器、消防砂等应急器材。

8.5.3 机油泄漏事故风险防范措施

为防止机油泄漏风险的发生，需切实落实以下风险防范措施：原辅材料应拥有良好的储存条件，应贮存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的储存区，远离火源和热源。加强对各类包装桶的日常维护、检查，及时发现事故隐患。仓库地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料；定期检查液态包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起液体泄漏；加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

8.5.4 危废暂存间事故风险防范措施

危险废物在收集贮存等环节可能因管理不当等原因出现流失泄漏的情况，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》建设，地面及墙面采用环氧树脂防渗处理，设置双层防渗结构（内层防渗系数 $\leq 1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ）；贮存容器选用耐腐蚀专用桶，桶身标注危废类别、编号及警示标识，放置在托盘上防止直接接触地面。在日常生产过程中应定期检查危险废物包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起液体泄漏；危废暂存间做好防渗透处理，危险废物妥善收集，定期交有处理资质的单位处置，严禁随意排放。

8.5.5 其他风险防范措施

①消防及火灾报警系统：按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。消防给水压力低压给水时，水压应不低于 0.2 MPa ，高压给水时，水压宜在 $0.7\text{-}1.2\text{ MPa}$ ；水量应能保证连续供应最大需水量 4h 。消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置应符合《建筑设计防火规范》的相关要求。

建设单位目前已按消防要求规范设置室外消防栓和小型灭火设备，车间内配设手提式泡沫灭火器和二氧化碳灭火器，仓库消防设施按所存储物料的要求相应配备。

②电气、电讯安全防范措施：应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。建立和健全电气安全规章制度和安全操作规程，并严格执行。加

加强对电气设施进行维护、保养、检修，保持电气设备正常运行：包括保持电气设备的电压、电流、温升等参数不超过允许值，保持电气设备足够的绝缘能力，保持电气连接良好等。对职工进行电气安全教育，掌握触电急救方法，严禁非电工进行电气操作。

③制定各项安全生产管理制度、环境管理巡查制度等，加强岗位培训，落实岗位责任制，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等，增强职工的安全意识和安全防范能力。

最早发现事故的报警责任人，应立即按事故处理程序报警。值班领导及指挥部成员接到报警后，应立即赶赴现场，指挥有关人员迅速查明事故发生的原因。根据事故状况及危害程度做出相应的应急(救护、治安、警戒、疏散、抢修)决定。根据事故程度，如短时间内事故设施无法修复，应向公司领导汇报，申请暂时停止生产，待事故处理完毕后再进行生产。当事故得到控制后，积极主动配合事故调查小组，进行事故调查和落实防范措施。

8.6 环境风险评价结论

建设项目环境风险简单分析内容表如下：

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目						
建设地点	湖南省	岳阳市	华容县	华容县插旗镇舒新村			
地理坐标	经度	112 度 39 分 52.451 秒		纬度	29 度 19 分 39.364 秒		
主要危险物质及分布	废气处理设施；锅炉本体；机油等辅料；危废暂存间；						
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废气处理装置发生故障导致废气超标排放；锅炉运行因炉膛结焦、受热面腐蚀泄漏、安全阀失灵等原因发生爆炸事故；机油、危废等泄漏引发火灾次生污染物排放，造成空气、地表水、地下水环境污染；						
风险防范措施要求	1、设立安全与环保专员，负责全厂区的安全运营，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，定期维护生产及环保设备的运行； 2、加强对废气处置装置设备易损部件进行更换维护，定期全面拆机检修，以保证处理效率； 3、锅炉本体每年检测，安全附件每半年校准，锅炉每月清焦，控制给水硬度防结垢，燃料入场检验，储存防潮防变质。 4、原料间和危废间收集桶下方设置防泄漏托盘或门口设置拱背形围挡，并配备吸油毡、应急空桶等应急处置物资。 5、车间仓库区域设置应急消防栓，车间内配备灭火器等消防应急物资，雨水总排放口配备消防沙袋。						
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的						

评价结果表明：项目安全条件和工艺、设备等满足建设需要，项目的环境风险处于可接受水平，在落实本评价报告提出的安全建议与对策措施后，该项目风险可控，且符合国家有关法律法规、技术标准的要求，具备安全生产的条件。

9、排污口规范化建设

9.1、排污口设置规范化要求

①排放口规范化整治应遵循便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查的原则。

②废气排放筒/烟囱均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，设置提示性环境保护图形标志牌。

③应按《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）设置废气采样平台和废气监测采样口。

④固体废物贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。在固体废物贮存场所边界各进出路口设置标志牌。

⑤噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界噪声测量方法》的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

⑥建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设备运行情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。

⑦排污口应依照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15563.1-1995）设置专项图标，详见下表：

表 4-22 环境保护图形标志的形状及颜色

标注名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标识	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-23 排污口规范化图标示意图

排放口 编号	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
废气排 放口	DA001	提示标志	正方形边 框	绿色	白色	
污水排 放口	DW001	提示标志	正方形边 框	绿色	白色	

雨水排放口	YS001	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
噪声排放口	ZS001	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
一般固废堆场	GF001	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危废暂存间	WF001	警告标志	正方形边框	黄色	黑色	

B.采样平台及采样孔建设要求

采样平台应设置在排污口附近，确保采样人员能够安全、便捷地到达，且不影响污染物排放的流动状态。平台需避开弯头、阀门等可能影响水流或气流稳定性的位置，确保采样数据代表性；平台应具备足够的承载能力和稳定性，承重能力需满足至少3人同时作业（建议 $\geq 300\text{kg/m}^2$ ）；平台宽度不小于1.2米，长度需覆盖采样操作区域，并设置高度 ≥ 1.1 米的防护栏杆，防止人员坠落。采样平台及附属设施（如护栏、爬梯）应采用耐腐蚀、耐候性材料（如不锈钢、热镀锌钢或玻璃钢），适应潮湿、酸碱等复杂环境。排污管道或排放设施上应预留标准化采样孔，孔径与位置需符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求。

10、环保投资

项目预计总投资80万元，环保投资为20万元，占项目总投资的25%。环保设施与投资见下表。

表 4-24 环保设施与投资一览表

治理项目		污染防治设施或措施	投资（万元）
废气治理	有组织废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）	布袋除尘装置+30m高排气筒	16
污水治理	生活污水	化粪池1座（依托现有）	/
	锅炉排污水	格栅+沉淀池（改造）	2.0
噪声治理	设备噪声	安装减振垫、吸声设备、厂房隔声	1.0

固废	一般固废、危险固废	一般固废暂存场所 40m ² (依托现有) 危险固废暂存场所 5m ² (新建)	0.5
其他	风险防范措施 (危废间防渗等)		0.5
合计			20

11、污染物排放总量统计及“三本账”

根据前述分析,确定了本项目技改前后的各项污染物排放总量,并与技改前的污染物排放情况进行对比,得出本项目建设前后的“三本账”,其结果见下表。

表 4-25 本项目技改前后三本账汇总表 单位: t/a

分类	污染物	现有工程	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
废气	SO ₂	0.04	0.351	-0.04t/a	0.351	+0.311
	NO _x	0.36	0.448	-0.36t/a	0.448	+0.088
	颗粒物	0.04	0.011	-0.04t/a	0.011	-0.029
锅炉 排污 水	COD	0.056	0.057	0.056	0.057	+0.001
	SS	0.038	0.038	0.038	0.038	0
一般 固体 废物	炉渣	21.1	21.95	-21.1	21.95	+0.85
	除尘灰渣	0.205	0.276	-0.205	0.276	+0.071
	废树脂	0.1	0.1	-0.1	0.1	0
危险 废物	废机油	0.002	0.002	-0.002	0.002	0
	废油桶	0.02	0.02	-0.02	0.02	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	布袋除尘装置+30m 高 DA003 号排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 中大气污染物特别排放限值燃煤锅炉限值(二氧化硫 200mg/m ³ 、氮氧化物 200mg/m ³ 、颗粒物 30mg/m ³)
地表水环境	锅炉排污水	PH、COD、SS 等	“格栅+沉淀池”处理	用作厂区绿化, 不外排
声环境	设备噪声	噪声	主要设备的基础减振、距离消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的要求 (昼间 60dB)
固体废物			按要求做好一般工业固废暂存区和危险废物暂存间设置工作, 一般固废暂存间位于锅炉房西侧, 建筑面积为 40m ² , 用于暂存炉渣、除尘灰渣、废树脂; 危废暂存区位于厂区东南角的钢筋棚内, 面积为 5m ² , 用于暂存废机油、废油桶等, 可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及相关国家及地方法律法规要求。	
土壤及地下水污染防治措施			对厂区锅炉房及危废暂存间等进行严格的防渗处理, 避免对地下水及土壤造成污染; 严禁危废随意堆放, 防止因雨淋导致污水外溢, 污染区域地下水及土壤。	
生态保护措施			本项目运营期执行严格有效的污染防治措施可以将生产中产生的污染物排放控制在较低的水平, 从而保持区域环境质量, 对生态影响不大。	

环境风险防范措施	<p>本项目环境风险为①废气处理装置故障；②锅炉运行因炉膛结焦、受热面腐蚀泄漏、安全阀失灵等原因发生爆炸事故；③机油、危废等泄漏引发火灾次生污染物事故；环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级。主要防范措施如下：</p> <p>A、设立安全与环保专员，负责全厂区的安全运营，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，定期维护生产及环保设备的运行；</p> <p>B、加强对废气处置装置设备易损部件进行更换维护，定期全面拆机检修，以保证处理效率；</p> <p>C、锅炉本体每年检测，安全附件每半年校准，锅炉每月清焦，控制给水硬度防结垢，燃料入场检验，储存防潮防变质。</p> <p>D、原料间和危废间收集桶下方设置防泄漏托盘或门口设置拱背形围挡，并配备吸油毡、应急空桶等应急处置物资。</p> <p>E、车间仓库区域设置应急消防栓，车间内配备灭火器等消防应急物资，雨水总排放口配备消防沙袋。</p> <p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区范围内，其风险在可接受范围内。</p>
其他环境管理要求	<p>1、根据《排污许可管理条例》第十五条规定，在排污许可证有效期内，新建、改建、扩建排放污染物的项目应当在实际排污行为变化之前重新申请取得排污许可证。项目应对排污许可证进行重新申领后方可投入运营。</p> <p>2、必须严格执行建设项目竣工环保验收制度，对项目产生的污染物采取相应的治理措施，并将环保治理措施上报环保管理部门备案。项目建成后根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》经自主验收后方可投入运营。</p> <p>3、运营期切实执行各种防治措施，加强环保设施维护管理，以确保处理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p> <p>4、加强对废气处置措施的管理，保证废气处理设施正常运行，当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修。排污口应依照《环境保护图形标志排放口（源）》(GB15563.1-1995)设置专项图标。</p> <p>5、为了使各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，企业应建立健全的环境保护制度，经常性的监督管理工作。加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。</p>

六、结论

1、结论

综上所述，湖南春韵食品有限公司锅炉技改项目符合国家产业政策和土地利用规划，通过评价分析，建设单位在落实好环保资金和本环评提出的各项污染防治措施的前提下，各污染物均能达标排放，对周边环境影响较小，因此，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	污染物名称		现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削 减量 (新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	有组织	SO ₂	0.04t/a	/	/	0.351t/a	-0.04t/a	0.351t/a	+0.423t/a
		NO _x	0.36t/a			0.448t/a	-0.36t/a	0.448t/a	+0.231t/a
		颗粒物	0.04t/a	/	/	0.011t/a	-0.04t/a	0.011t/a	-0.026t/a
废水	锅炉 排污 水	COD	0.056t/a	/	/	0.057t/a	-0.056t/a	0.057t/a	+0.001t/a
		BOD ₅	0.038t/a	/	/	0.038t/a	-0.038t/a	0.038t/a	0
一般 固体 废物	炉渣		21.1t/a	/	/	21.95t/a	-21.1t/a	21.95t/a	+0.85t/a
	除尘灰渣		0.205t/a	/	/	0.276t/a	-0.205t/a	0.276t/a	+0.071t/a
	废树脂		0.1t/a	/	/	0.1t/a	-0.1t/a	0.1t/a	+0t/a
危险 废物	废机油		0.002t/a	/	/	0.002t/a	-0.002t/a	0.002t/a	+0t/a
	废油桶		0.02t/a	/	/	0.02t/a	-0.02t/a	0.02t/a	+0t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

环境影响评价委托书

湖南南京帝环保科技研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，特委托贵公司对 湖南春韵食品有限公司锅炉改扩建项目 进行环境影响评价工作。







佛山市速诚技术服务中心
检验报告

报告编号: 25091008

样品名称	生物质颗粒	样品编号	091008
送样单位	湖南省炉总管科技有限公司	送样时间	2025-09-10
检验项目	常规全分析	完成时间	2025-09-11

检验结果:

项 目	收到基ar	干燥基 d	执行标准
高位发热量 Qgr(J/g 焦耳/克)	17615	18941	GB/T 30727-2014
高位发热量 Qgr(cal/g 卡/克)	4208	4525	GB/T 30727-2014
低位发热量 Qnet(J/g 焦耳/克)	16597	18045	GB/T 30727-2014
低位发热量 Qnet(cal/g 卡/克)	3969	4311	GB/T 30727-2014
灰 分 A (%)	3.62	3.89	GB/T 28731-2012
挥 发 分 V (%)	69.85	75.11	GB/T 28731-2012
固 定 碳 FC (%)	19.53	21.00	GB/T 28731-2012
全 硫 St (%)	0.047	0.050	GB/T 28732-2012
全 水 分 Mt(Mar) (%)	7.00	----	GB/T 28733-2012
焦渣特征 CRC(1-8)	2		GB/T 28731-2012

注: 1、本结果只对来样负责, 检验报告盖章有效;
2、对报告如有异议, 应于收到报告之日起十天内向本单位提出。本单位对客户的样品只保留十天, 不便之处, 敬请原谅。

化验: 工号 316

审核: 曾迎春



地址: 佛山市禅城区南庄大道东溶洲路口南庄农机加油站对面三楼 电话传真: 0757-85393626

网址: <http://www.sucheng-tech.com> 微信: 13189661093 QQ: 318439393

质量监督: (佛山) 13189661093 潮州办事处: 潮州市枫春路32号 电话: (潮州) 15992383118

租赁合同书

甲方：华容县插旗镇舒新村 黄永红

乙方：徐中华 徐中华 身份证号码：430623195801170318

为了充分利用和综合开发舒新轮窑所场地，根据《中华人民共和国合同法》及相关的法律法规规定，甲乙本着平等自愿、协商一致的原则，甲方同意将所属轮窑场地租赁给乙方开办肉食产品、水产品和蔬菜加工等项目。为确保合同的顺利履行，甲、乙双方达成如下协议：

一、租赁地点和面积：甲方所属舒新村轮窑厂面积极大约12亩地（四周抵界以图纸为准）。

二、租赁期限：自 2013 年 6 月 8 日至 2033 年 6 月 8 日为第一租期。2033 年 6 月 8 日至 2053 年 6 月 8 日为第二租赁期。

三、租赁费用及付款方式：

1、第一期付款 90000 元（2013 年 6 月 8 日）。付款以双方签字、盖章、公证处公证后，一次性付清。

2、第二期根据当时市场租赁价格，在第一期租赁款的基础上增、减 10%，计算租赁费用。

四、甲方责任和义务

1、在承租期内，甲方负责协调周围村民关系。

2、甲方负责协调国土、税务、政府之间的关系，确保承

租人在生产经营期间良好的社会治安秩序。税务的费用由乙方承担。

3、轮窑遗留问题由甲方负责处理并解决。如厂的物质乙方能够受用的乙方必须接受，不能受用的物质由三方协商，乙方适当受理。

五、乙方的责任和义务

1、在同等条件下，乙方办厂所需人员甲方的村民优先。
2、乙方每年缴纳治安管理费 2000 元。垃圾及污染物乙方自行处理。

六、特别约定

1、承包期满后，在同等条件下、乙方享有优先租赁权。
2、租赁期满后，所有能移动财产乙方有权自行处理。不动产财产由甲、乙双方协商处理。如协商意见不一致时，甲、乙双方均有权向法院提起诉讼。
3、现有的轮窑财产及房屋甲方自行处理。
4、国家如大型建设须征收或征用土地，按国家征收或征用土地政策的财产补偿及各项建设费用归乙方所有。但乙方在当时国家土地征收征用政策下，同意征收及征用此地，土地征收费用归甲方所有。
5、乙方必须安全生产，如在生产生活中，出现安全事故，一切责任由乙方负责。
6、乙方的生产生活垃圾及环境卫生出现问题，一切费用

由乙方负责，并接受甲方的监督。

七、未尽事宜

甲乙双方协商解决，并登记补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

八、违约责任

1、乙方如不按时交纳租金，甲方有权终止合同，并将所有财产归甲方所得。

2、甲方如不履行合同，或无故终止合同，甲方必须赔偿乙方的所有财产及租赁费用的二倍。

以上协议望双方共同遵守，此协议一式四份，甲、乙双方各执一份，公证处备案一份，村民代表一份，甲、乙双方签字生效。

甲方（签字）： 陈永红 村民代表 2013.6.8

乙方（签字）： 金中华

村民（签字）：

陈永红 陈修明 任跃红
任跃红代 李爱丽 2013年6月8日
任正清 劳学龙

集用()字第 0164 号
—华 2014

集体土地使用证



Nº 010765404

土地使用者	华容县插旗镇舒新村村民委员会		
土地所有者			
座 落	插旗镇舒新村		
地 号	16-11-10	图 号	
用 途	工业用地	土地等级	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	2704.7平方米		
其中共用分摊面积			
填证机关			

2014



检测报告

报告编号: ZH2510CY27

项目名称: 湖南春韵食品有限公司环评监测

委托单位: 湖南春韵食品有限公司

样品类别: 环境空气、噪声

检测类别: 环评委托检测

报告日期: 2025 年 11 月 12 日

湖南正鸿检测技术有限公司
HuNan Zhenghong Testing Technology Co.Ltd
(加盖检验检测专用章)

报告编制说明

- 1、 本报告无检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 本报告无 **MA** 资质认定章不可作为证明材料使用。
- 3、 检测报告内容需填写齐全、清楚；报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 4、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
本公司现场采样分析，只对现场采样点或面采样时段的样品数据负责，对无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、 本报告未经本公司书面同意，禁止用于广告、企业宣传等商业行为。
- 6、 委托方如对检测报告有疑问或异议，须在收到报告后十日内向本公司提出意见或要求，来函来电请注明报告编号，逾期不受理。
- 7、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

公司地址：长沙市雨花区同升街道振华路 519 号聚合工业园 6 栋 501、502、402
邮 编： 410116
电 话： 0731-85050138

一、基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	湖南春韵食品有限公司	项目地址	华容县插旗镇舒新村
采样日期	2025.10.31~2025.11.3	检测日期	2025.10.31~2025.11.4
备注	1.检测结果的不确定度: 未评定; 2.偏离标准方法情况: 无; 3.非标方法使用情况: 无; 4.分包情况: 无; 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示, 检测方法无检出限用“ND”表示。		

二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	G1 西南侧 50m 处居民点	总悬浮颗粒物(24 小时平均)、 氮氧化物(24 小时平均)	1 次/天, 检测 3 天
噪声	N1 厂界西北侧 20m 处居民点	环境噪声	1 次/天, 昼间检测、 检测 1 天
	N2 厂界西南侧 20 米处居民点		
备注	检测点位、检测项目及检测频次依据委托单位要求指定。		

三、检测分析方法及仪器设备

表 3-1 采样技术规范及使用仪器一览表

检测类别	采样方法及标准编号	仪器与型号	仪器编号
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017	综合大气采样器/KB-6120 型	ZH-CY-133
噪声	《声环境质量标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	ZH-CY-72

本页以下空白

表 3-2 检测分析方法及使用仪器一览表

检测类别	检测项目	分析方法及标准编号	使用仪器与型号	仪器编号	标准方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物(24小时平均)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一电子天平/PX125DZH、恒温恒湿称重系统/WRLDN-5900	ZH-FX-73、ZH-FX-70	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氮氧化物(24小时平均)	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	可见分光光度计/V-T3C	ZH-FX-103	0.005 mg/m^3
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	ZH-CY-72	—

四、检测期间气象参数

表 4-1 检测期间气象参数

采样点位/采样时间	检测结果				
	天气	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
项目地/2025.10.31~2025.11.1	阴	22.4	101.43	东北	2.6
项目地/2025.11.1~2025.11.2	阴	22.3	101.43	东北	1.6~1.8
项目地/2025.11.2~2025.11.3	阴	22.2	101.69	东北	2.4

本页以下空白

五、检测结果

表 5-1 环境空气检测结果

检测点位	采样日期	检测结果	
		总悬浮颗粒物 (24 小时平均)	氮氧化物 (24 小时平均)
		μg/m ³	mg/m ³
G1 西南侧 50m 处居民点	2025.10.31~2025.11.1	164	0.035
	2025.11.1~2025.11.2	158	0.040
	2025.11.2~2025.11.3	166	0.042
标准限值		300	0.100

备注: 1、标准执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及修改单表 2 中“二级”标准限值;
2、执行标准由客户提供。

表 5-2 环境噪声检测结果 (单位: dB (A))

检测点位	采样日期/检测结果	标准限值
	2025.11.1	
	昼间	
N1 厂界西北侧 20m 处居民点	54	
N2 厂界西南侧 20 米处居民点	51	60

备注: 1、标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中“2类”标准限值;
2、执行标准由客户提供。

报告结束

报告编制: 袁锦倩

审核: 胡春青

签发: 胡春青

日期: 2025.11.14

附图一 项目现场采样布点图



本页以下空白

华容县环境保护局

华容县春韵食品有限公司年加工食品1.5万吨建设项目环境影响报告表的批复

华容县春韵食品有限公司：

你公司报来的关于《华容县春韵食品有限公司年加工食品1.5万吨建设项目环境影响报告表》及相关附件已收悉，经研究，批复如下：

一、华容县春韵食品有限公司年加工食品1.5万吨建设项目位于华容县插旗镇舒新村村部，总投资800万元，环保投资140万元，占地面积12000m²，工程内容包括车间、锅炉房、办公楼和门卫室等配套设施。项目符合国家相关产业政策，具有良好的经济效益，根据本报告表基本内容、结论和专家意见，从环境保护角度考虑，我局同意项目建设。

二、工程建设和运营的过程中，必须严格执行环保“三同时”制度，并注意落实以下环保要求：

1、加强施工期环境管理，落实本报告表中所提出的污染防治措施，减少施工扬尘、噪声、水和固废污染。在施工现场修筑防护墙、安装遮挡设施，实行封闭式施工；对有可能产生二次扬尘的作业面进行定时洒水降尘；在施工过程中，采取切实有效的降噪减振措施。禁止施工用水漫流，施工污水经临时

沉淀池沉淀后回用或排入市政污水管网。产生的弃土弃渣应集中堆放、及时清运，并交有关部门进行无害化处理，对产生的建材废料与生活垃圾应集中收集并及时清运至垃圾处理场处置。项目应尽可能抓紧施工，缩短工期，以减轻施工期对生态环境的影响。

2、运营期所产生的各项污染物必须严格采取治理措施，经过处理后达标排放，不得引起污染事故，并全面落实各项污染防治措施实现达标排放和总量控制。项目锅炉废气技术服务回转反吹袋式除尘装置处理达标后由 25 米烟囱高空排放。蒸煮卤制的挥发性废气通过作业间密闭抽风+碳纤维过滤器处理后由 15 米排气筒排放，并在车间周围安装抽排风设施加强通风，车间油烟废气通过设置抽排风设施及排烟竖管，从 15 米的排气筒排放，食堂油烟经抽油烟机和油烟净化系统处理后再经楼顶 3 米高的烟囱排放。生活污水化粪池处理后混合工艺废水进入污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 一级标准后排入附近水域。项目机器设备放置于厂房内，高噪声设备必须采取减振和消音措施。临时堆放场必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 (GB18599-2001)》的相关要求建设。一般固废处置能够利用的综合利用，不能利用的经收集后由环卫部门送至生活垃圾填埋场卫生填埋处理。废碳纤维属性为 HW12 危险废物，集中收集后由厂家回收处置或再生。进一步提高清洁生产水平，严格控制原料质量，使用无毒无害的环保型物料，从源头削减污染。搞好环境风险防范并制定环境风险应急预案，预防环境风

险事故发生

3、建设项目实施后应加强相应的环境管理，建立环境管理制度及档案，以确保污染物稳定达标排放。

4、项目建成后应向环评审批部门申请试运行，试运行三个月内，应向环评审批部门申请环保设施竣工验收。

5、积极主动接受环保部门的日常监督检查。



湖南春韵食品有限公司突发环境事件应急预案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	湖南春韵食品有限公司		
法定代表人	陈朝瑞	联系电话	13686025808
联系人	兰球	联系电话	18182018333
传真	/	电子邮箱	/
地址	岳阳市华容县插旗镇舒新村 东经 112.664857241、北纬 29.327124361		
预案名称	湖南春韵食品有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险等级:[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]		

本单位于 2022 年 10 月 30 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。

本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。



预案签署人	陈朝瑞	报送时间	2022/10/30
-------	-----	------	------------

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年11月1日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	430623-2022-053-L		
报送单位	湖南春韵食品有限公司		
受理部门 负责人	白玉	经办人	刘静

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT

固定污染源排污登记回执

登记编号：91430623574301080B001W

排污单位名称：湖南春韵食品有限公司



生产经营场所地址：湖南省华容县插旗舒新村

统一社会信用代码：91430623574301080B

登记类型： 首次 延续 变更

登记日期：2020年04月24日

有效 期：2020年04月24日至2025年04月23日

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

建设项目竣工环保验收备案登记

单位名称	华容县春韵食品有限公司	社会统一信息代码	91430623574301080B
法人代表	陈朝瑞	联系电话	13686025808
联系人	兰球	联系电话	18182018333
传真号	/	电子邮箱	/
项目名称	年加工食品 1.5 万吨建设项目		
项目地址	华容县插旗镇舒新村 中心经度 E112°39'54" 中心纬度 N29°19'37"		
环评批号	该公司于 2013 年 11 月 13 日获得批复		
验收单位	华容县春韵食品有限公司		
项目建设情况	华容县春韵食品有限公司年加工食品 1.5 万吨建设项目位于华容县插旗镇舒新村项目占地面积 12000 平方米，总建筑面积 4000 平方米。项目总投资 800 万元，其中环保投资为 140 万元，主要从事鱼制品、肉类制品、豆类制品、酱腌菜和膨化食品的生产，年产量将达到 15000 吨。		
项目负责人	陈朝瑞	报送时间	2020-9-13
项目环保竣工验收文件	《年加工食品 1.5 万吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》 《年加工食品 1.5 万吨建设项目竣工环境保护验收意见》 《年加工食品 1.5 万吨建设项目竣工环境保护验收其它需要说明的事项》 《年加工食品 1.5 万吨建设项目竣工环境保护验收公示资料》		

备案意见	该单位项目竣工环保验收文件于2020年9月13日收 释，已查阅审批办存档文件，文件齐全，予以备案。  2020年9月13日		
备案编号	华环验备字[2020] 23号		
报送单位	华容县春韵食品有限公司		
受理部门	岳阳市华容生态环境保护 综合执法大队	经办人	柴新

注：

- 1、省、市审批项目验收文件报同级环保部门备案，县（市）区审批项目报属地环保部门备案。
- 2、建设单位应将项目竣工环保验收备案文件备份存档，环保部门将把竣工环保验收项目纳入双随机执法监督检查。

附件 3 检测报告



检测报告

报告编号: PTC20043007 (S)

(原编号 PTC20043007 的报告作废)

项目名称: 华容县春韵食品有限公司年加工食品 1.5 万吨
竣工环境保护验收监测项目

委托单位: 华容县春韵食品有限公司

报告日期: 2020 年 5 月 28 日

湖南精准通检测技术有限公司
(检测报告专用章)

报告编号:



说 明

- 1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

公司地址：湖南省长沙市岳麓区学士街道玉莲路32号联东U谷工业园联东长沙国际企业港1号地一期1区2栋4层401房

邮编：410000

电话：0731-89826222

邮箱：hnjztjc@163.com

报告编号：

表 1-1 基本信息

委托单位	华容县春韵食品有限公司	采样地址	湖南省岳阳市华容县插旗镇舒新村
检测类别	竣工验收委托检测	委托日期	2020.4.30
采样日期	2020.5.8~2020.5.9	检测日期	2020.5.8~2020.5.15
备注	1.检测结果的不确定度: 未评定; 2.偏离标准方法情况: 无; 3.非标方法使用情况: 无; 4.分包情况: “*”为分包项目; 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。		

二、检测内容

表 2-1 检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织 废气	G1 碳纤维过滤器外排口	氨气、硫化氢、臭气浓度	3 次/天, 连续 2 天
	G2 碳纤维过滤器进口		
	G3 锅炉废气监测口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天, 连续 2 天
	G4 油烟净化装置外排口	油烟浓度	5 次/天, 连续 2 天
无组织 废气	A1 厂界东外 5m 处	臭气浓度	3 次/天, 连续 2 天
	A2 厂界北外 5m 处		
	A3 厂界西外 5m 处		
	A4 厂界南外 5m 处		
废水	W1 自建污水处理站总排口	化学需氧量、五日生化需氧量、 悬浮物、氨氮、动植物油	3 次/天, 连续 2 天
噪声	N1 厂界东外侧 1m 处	厂界环境噪声	2 次/天, 昼夜检测, 连续 2 天
	N2 厂界南外侧 1m 处		
	N3 厂界西外侧 1m 处		
	N4 厂界北外侧 1m 处		
备注	检测点位、项目及频次依据委托单位要求指定。		

本页以下空白

三、检测分析方法

表 3-1 采样技术规范

检测项目		采样方法及标准编号	仪器与型号
有组织 废气	颗粒物、一氧化氮、颗粒物 氯氧化物、臭气浓度、氟化 物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法》GB/T16157-1996	粉尘测试仪 GH-60E
	油烟浓度	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001	气管采样器 KB-2400
无组织 废气	臭气浓度*	《无组织排放挥发性有机物 控制技术导则》 HJ/T55-2009	气管
废水	化学需氧量、五日生化需氧 量、悬浮物、氨氮、动植物油	《污水监测技术规范》HJ/T1.1-2019	有机玻璃采水器
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+型

表 3-2 检测分析方法

检测项目		分析方法及标准编号	仪器与型号	标准方法 检出限
有组织 废气	臭气浓度*	《空气质量恶臭的测定 三点比较式臭 袋法》GB/T14675-1993	—	10 (无量纲)
	油烟浓度	《饮食业油烟排放标准》 GB18483-2001 附录 A 红外分光光度法	红外测油仪 JLBG-121U	0.1mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测 定重量法》HJ 836-2017	电热恒温鼓风干 燥箱 101-2AB/电 子天 EX125DZH	1.0mg/m ³
	氯氧化物	《固定污染源废气 氯氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气 测试仪 GH-60E	一氧化氮 3mg/m ³ ; 二氧 化氯 3mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气 测试仪 GH-60E	3mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003年) 第三篇 第一章第十一节 (二) 亚甲基 蓝分光光度法	紫外/可见分光光 度计 752 型	0.001mg/m ³
无组织 废气	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试 剂分光光度法》HJ533-2009	紫外/可见分光光 度计 752 型	0.01mg/m ³
无组织 废气	臭气浓度*	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭 袋法》GB/T14675-1993	—	10 (无量纲)
废水	化学 需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	标准 COD 消解器 HCA-101 型/ 酸式滴定管	4mg/L



PTC20043007-S

检测项目	分析方法及标准编号	仪器与型号	标准方法 检出限
氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外可见分光光度计 752 型	0.025mg/L
悬浮物	《水质悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱 101-2AB/电子天平 EX125DZH	—
动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 JLBG-121U	0.06mg/L
五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱 SPX-150BIII	0.5mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+型	—

四、检测期间气象参数结果

表 4-1 检测期间气象参数结果

采样点位	采样时间	检测结果				
		天气	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)
项目地	2020.5.8	多云	20.1	100.51	东北	1.1
	2020.5.9	多云	19.2	100.63	东北	1.0

本页以下空白

五、检测结果

表 5-1 有组织废气检测结果

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值
		2020.5.8		2020.5.9				
		第一次	第二次	第一次	第二次	第三次	第一次	
G1 玻纤 维过滤器 外排	标干流量 (N·m ³ ·h)	4102	4157	4185	4137	4165	4197	/
	臭气浓度* (无量纲)	132	132	97	132	97	97	2000
	硫化氢 实测浓度 (mg/m ³)	0.007	0.007	0.008	0.006	0.008	0.007	/
	排放速率 (kg/h)	0.000029	0.000029	0.000033	0.000025	0.000033	0.000029	0.33
	氨 实测浓度 (mg/m ³)	0.28	0.25	0.29	0.22	0.27	0.24	/
	氨 排放速率 (kg/h)	0.0011	0.0010	0.0012	0.00091	0.0011	0.0010	4.9
G2 玻纤 维过滤器 进口	标干流量 (N·m ³ ·h)	4343	4363	4300	4284	4322	4309	/
	臭气浓度* (无量纲)	417	417	309	417	309	309	/
	硫化氢 实测浓度 (mg/m ³)	0.033	0.035	0.033	0.032	0.036	0.035	/
	硫化氢 排放速率 (kg/h)	0.00014	0.00015	0.00014	0.00014	0.00016	0.00015	/
	氨 实测浓度 (mg/m ³)	0.49	0.55	0.53	0.50	0.57	0.57	/
	氨 排放速率 (kg/h)	0.0021	0.0024	0.0023	0.0021	0.0025	0.0025	/

排气筒信息：

排气筒高度：15m；排口截面积：0.116m²；进口截面积：0.126m²；处理设施：活性炭吸附。

备注：1、“臭气浓度*”由“湖南中昊检测有限公司”提供（证书编号：191812051872）；

2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中标准限值。

本页以下空白

表 5-2 有组织废气检测结果

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值	
		2020.5.8			2020.5.9				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
G3 锅炉废气监测口	标干流量 (N·m ³ /h)	3457	3480	3437	3437	3422	3416	/	
	含氧量 (%)	18.3	18.2	18.3	18.1	18.0	18.0	/	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.1	3.7	4.4	4.0	4.5	5.0	
		折算浓度 (mg/m ³)	18.2	15.9	19.6	16.6	18.0	20.0	
		排放速率 (kg/h)	0.014	0.013	0.015	0.014	0.015	0.017	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	5	4	4	5	3	5	
		折算浓度 (mg/m ³)	22	17	18	21	12	20	
		排放速率 (kg/h)	0.017	0.014	0.014	0.017	0.010	0.017	
	氯气化物	实测浓度 (mg/m ³)	42.5	40.7	41.6	40.9	42.2	41.1	
		折算浓度 (mg/m ³)	189	174	185	169	167	164	
		排放速率 (kg/h)	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	
排气筒信息		排气筒高度: 25m; 截面积: 0.110m ² ; 燃料: 生物质; 处理设施: 水喷淋。							

备注: 执行《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燃煤类标准限值。

表 5-3 饮食业油烟废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果						标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	
G4 饮食业油烟监测口	2020.5.8	标干流量 (N·m ³ /h)	2527	2545	2552	2502	2555	/	/
		油烟浓度 (mg/m ³)	3.2	3.0	2.3	2.9	3.2	2.9	/
			0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	2.0
	2020.5.9	标干流量 (N·m ³ /h)	2508	2574	2546	2585	2565	/	/
		油烟浓度 (mg/m ³)	3.1	3.2	3.3	3.4	3.3	3.3	/
			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	2.0
基本信息	排气筒高度: 15m; 基准灶头个数: 7个, 排气罩总投影面积: 8m ² 。								

备注: 执行《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001) 表2 中标准限值。

表 5-4 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果(无量纲)	
		臭气浓度*	
A1 厂界东外 5m 处	2020.5.8	第一次	10L
		第二次	10L
		第三次	10L
	2020.5.9	第一次	10L
		第二次	10L
		第三次	10L
A2 厂界北外 5m 处	2020.5.8	第一次	10L
		第二次	10L
		第三次	10L
	2020.5.9	第一次	10L
		第二次	10L
		第三次	10L
A3 厂界西外 5m 处	2020.5.8	第一次	12
		第二次	12
		第三次	13
	2020.5.9	第一次	12
		第二次	13
		第三次	13
A4 厂界南外 5m 处	2020.5.8	第一次	11
		第二次	12
		第三次	12
	2020.5.9	第一次	12
		第二次	14
		第三次	12
标准限值		20	

备注: 1、“臭气浓度*”由“湖南中昊检测有限公司”提供(证书编号: 191812051872);
2、执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建标准限值。

本页以下空白

表 5-5 废水检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/L)					
		化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	动植物油	
W1 自建污水处理站总排口	2020.5.8	第一次	48	15.4	1.65	26	0.06L
		第二次	57	18.2	1.49	30	0.06L
		第三次	55	17.8	1.66	22	0.06L
	2020.5.9	第一次	50	15.6	1.38	24	0.06L
		第二次	61	19.0	1.65	27	0.06L
		第三次	54	17.3	1.53	30	0.06L
标准限值		100	20	15	70	10	

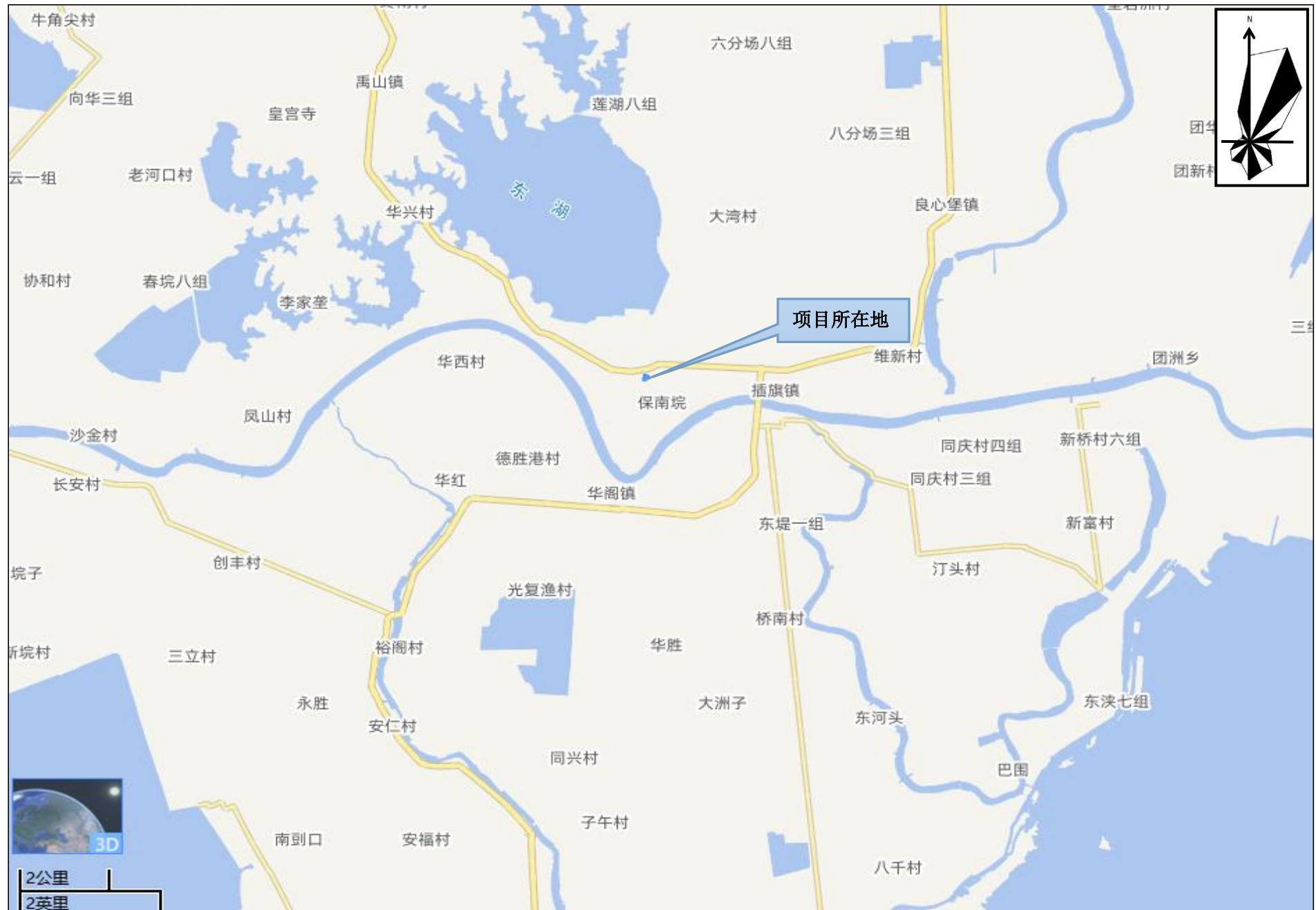
备注：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准限值。

表 5-6 噪声检测结果

检测点位	检测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)	
	2020.5.8		2020.5.9			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东外侧 1m 处	54.1	38.4	53.7	40.1	60	50
N2 厂界南外侧 1m 处	52.9	39.6	54.1	38.5		
N3 厂界西外侧 1m 处	58.3	41.7	59.2	43.9		
N4 厂界北外侧 1m 处	53.7	42.2	52.4	41.4		

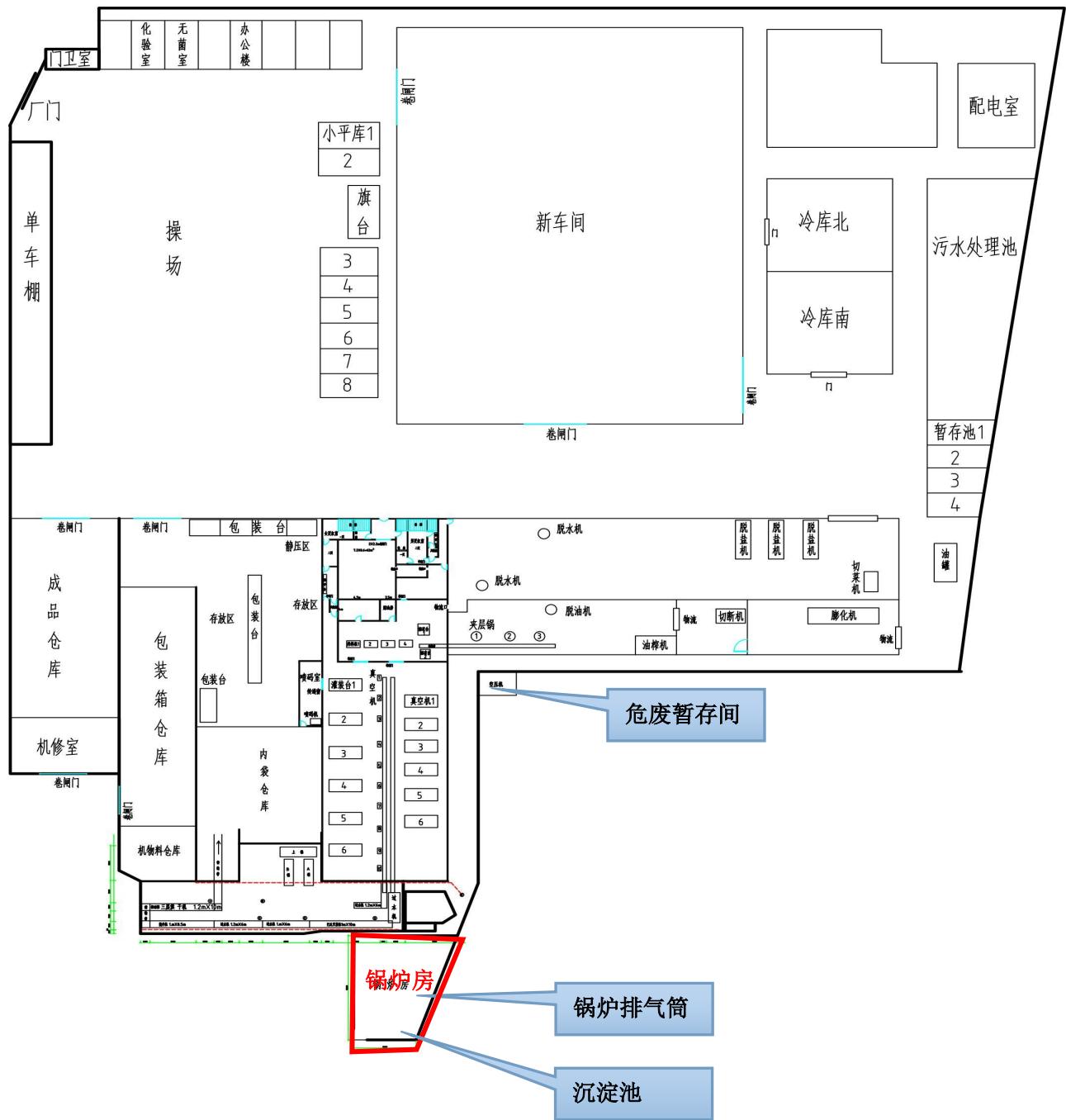
备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类标准限值。

本页以下空白

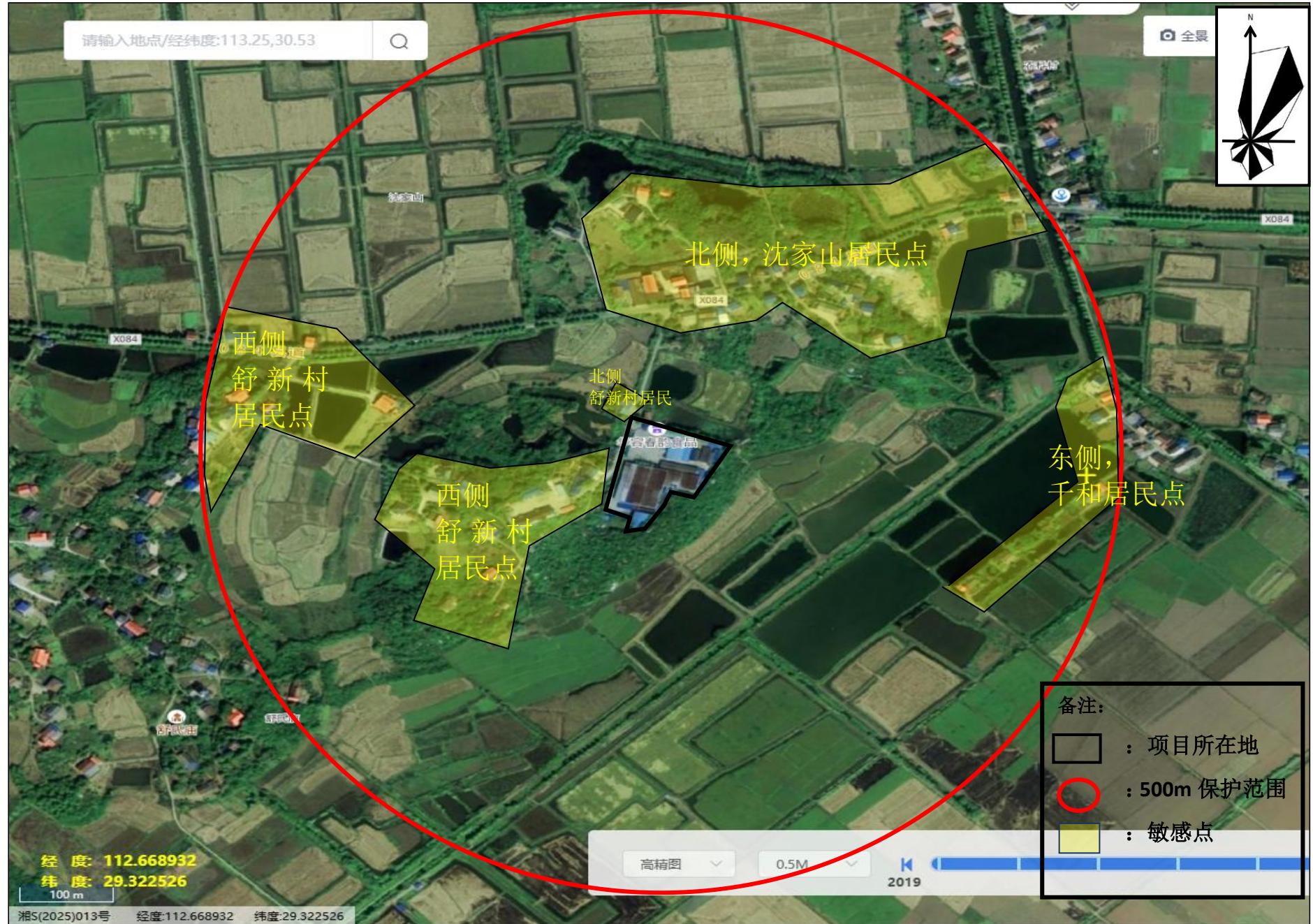


附图1 项目地理位置图

超好香食品平面布局图



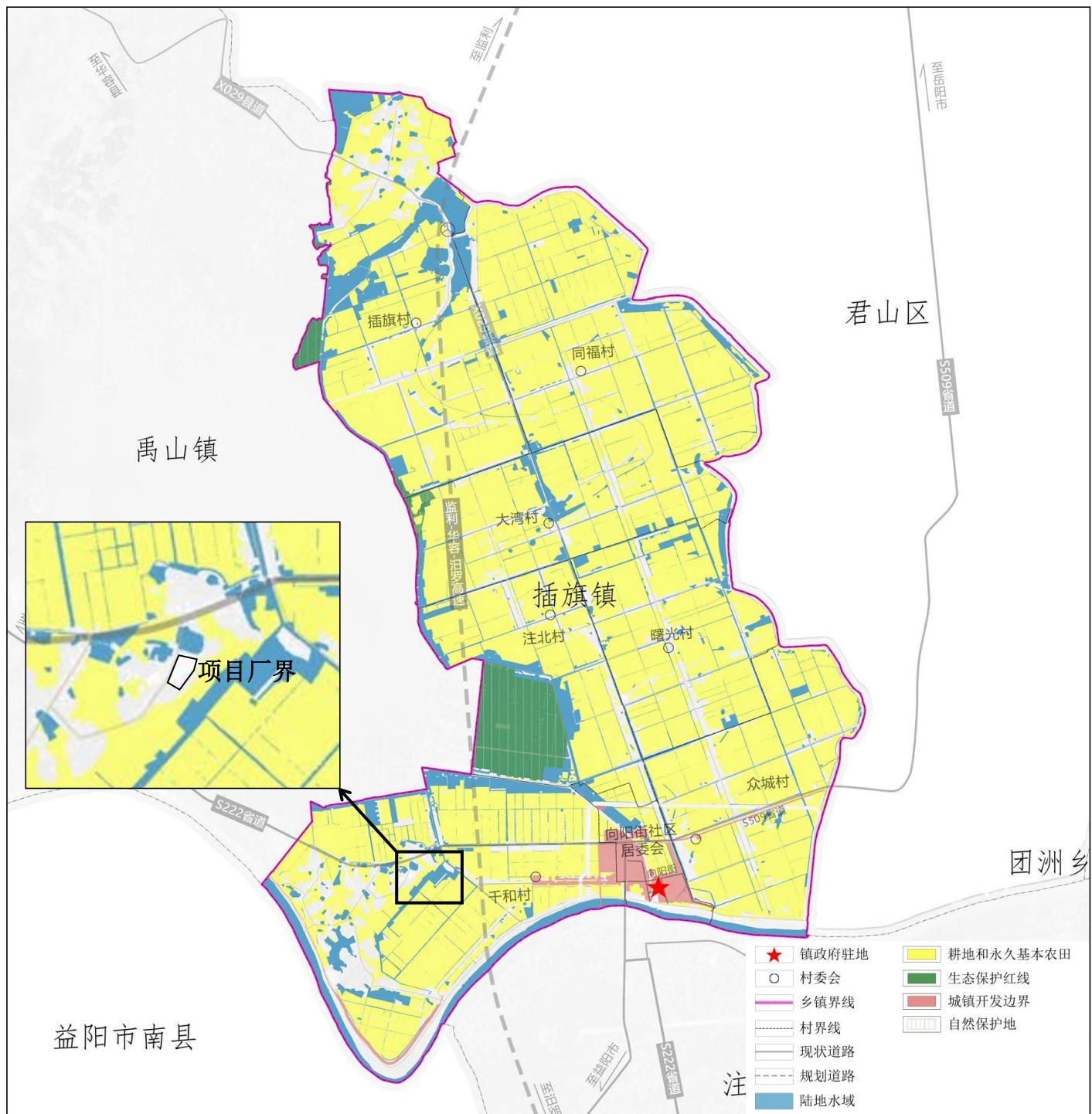
附图 2 平面布局图



附图3 周边环境保护目标图



附图 4 项目监测布点图



附图5 插旗镇国土空间控制线规划图



企业进出口大门现状图



企业厂区现状图



企业厂区现状图



锅炉房内部现状图



现有锅炉废气处理设施现状图



厂区北侧现状图

附图 6

项目现场及周边现状照片