

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：湖南豆来香食品有限公司改扩建项目

建设单位（盖章）：湖南豆来香食品有限公司

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

# 湖南豆来香食品有限公司改扩建项目环境影响报告表

## 专家评审意见修改清单

序号	专家意见	修改说明	索引
1	根据湘乡皮革园的产业现状及污染特征变化情况，加强项目选址与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》(GB14881-2025)的相符性分析。	已根据湘乡皮革园的产业现状及污染特征变化情况，补充了项目选址与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》(GB14881-2025)的相符性分析。	P17-18
2	分析与项目建设与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(湘环函(2024)26号)的相符性分析。	已补充分析与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(湘环函(2024)26号)的相符性分析。	P9-12
3	完善现有工程环保手续履行情况调查，明确竣工环保验收手续履行情况，提出补充完善意见。	已完善现有工程环保手续履行情况调查，补充了竣工环保验收手续履行情况，并提出了补充完善意见。	P39 P46
4	根据改扩建前后建设内容和产品方案变化情况，核实原辅材料种类及用量变化情况以及相应的污染物产排量变化，据此完善项目改扩建前后的污染物“三本账”。	已根据改扩建前后建设内容和产品方案变化情况，已核实了原辅材料种类及用量变化情况以及相应的污染物产排量变化，据此完善了项目改扩建前后的污染物“三本账”。	P22-27 P84
5	完善蒸汽供应的可靠性分析。完善废渣去向及定期清运要求。强化产臭单元无组织臭气收集、处理要求，核实排气筒高度、内径。	已完善蒸汽供应的可靠性分析。已完善废渣去向及定期清运要求。已完善废渣去向及定期清运要求。已强化产臭单元无组织臭气收集、处理要求，已核实排气筒高度、内径。	P33 P80 P77 P62-63
6	核实水平衡图及生产废水排水量。根据《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)，提供有效的皮革园污水处理厂污水接纳协议，以此确定本项目外排水质标准。核实生产废水厂内预处理措施的水质目标可达性。	已核实水平衡图及生产废水排水量。根据《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)，提供了有效的皮革园污水处理厂污水接纳协议，以此确定本项目外排水质标准。已核实生产废水厂内预处理措施的水质目标可达性。	P30-33 P54-55 附件 12 P70

已按审查意见进行了修改  
肖秋送

打印编号：1768363923000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	mj0qus		
建设项目名称	湖南豆米香食品有限公司改扩建项目		
建设项目类别	10—020其他农副食品加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南豆米香食品有限公司		
统一社会信用代码	91430381MACUW0BG1J		
法定代表人（签章）	丁建国		
主要负责人（签字）	丁建国		
直接负责的主管人员（签字）	丁建国		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南智鹿环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91430100MA4QA3DM3M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨慧			杨慧
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨慧	全文		杨慧



 01017954	姓名: 杨慧 Full Name _____ 性别: 女 Sex _____ 出生年月: 1985年10月 Date of Birth _____ 专业类别: _____ Professional Type _____ 批准日期: 2016年5月21日 Approval Date _____
持证人签名: Signature of the Bearer _____	签发单位盖章: Issued by _____ 签发日期: 2016年9月13日 Issued on _____
管理号 File No. _____	 01017954

<p>           本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证者通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。         </p> <p>           This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.         </p>	
 approved & authorized by Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 approved & authorized by Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China
	编号: HP 00018537 No. _____



统一社会信用代码  
91430100MA4QA3DM3M

# 营业执照

(副本)

副本编号 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、许可、监  
管信息。

名称 湖南智鹿环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 陈焕

经营范围 环保技术咨询、交流服务；环境检测；环境评估；污染治理项目的咨询；生态保护及环境治理业务服务；环保设施运营及管理；环保设备、环保材料销售；水土保持监测；水土保持方案编制；土地整理、复垦；土地评估咨询服务。（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）

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2019年03月05日

住所 长沙经济技术开发区开元东路以北、东六线以东华润置地广场一期12幢1104（集群注册）

登记机关



### 个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南智能环保技术有限公司			当前单位编号	4311000000000079658			
姓名	杨慧	建账时间	201204	身份证号码				
性别	女	经办机构名称	长沙县社会保险经办机构	有效期至	2026-04-26 10:33			
				<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：</p> <p>(1) 登陆单位网厅公共服务平台</p> <p>(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</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>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</p>				
用途	本人查询							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称		险种					
91430100MA4QA3DM3M	湖南智能环保技术有限公司		企业职工基本养老保险		202510-202512			
			工伤保险		202510-202512			
			失业保险		202510-202512			
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
202512	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20251226	正常应缴	长沙市长沙县
	工伤保险	4308	73.24		正常	20251226	正常应缴	长沙市长沙县



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

202512	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20251226	正常应缴	长沙市长沙县
202511	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20251127	正常应缴	长沙市长沙县
	工伤保险	4308	73.24	0	正常	20251127	正常应缴	长沙市长沙县
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20251127	正常应缴	长沙市长沙县
202510	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20251022	正常应缴	长沙市长沙县
	工伤保险	4308	73.24	0	正常	20251022	正常应缴	长沙市长沙县
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20251022	正常应缴	长沙市长沙县



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

信用记录

湖南智鹿环保技术有限公司

注册时间: 2024-05-10 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分				
第1记分周期 0	第2记分周期 0	第3记分周期 -	第4记分周期 -	第5记分周期 -
2024-05-13~2025-05-12	2025-05-12~2026-05-11			

失信分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 上一页 1 / 20 页 下一页 尾页 共 0 条

信用记录

杨慧

注册时间: 2019-10-30 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分				
第3记分周期 0	第4记分周期 0	第5记分周期 0	第6记分周期 5	第7记分周期 0
2021-10-31~2022-10-30	2022-10-31~2023-10-30	2023-10-31~2024-10-30	2024-10-31~2025-10-30	2025-10-31~2026-10-30

# 目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	56
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	92
<b>附表</b>	
建设项目污染物排放量汇总表	93
<b>附件</b>	
附件 1 环评委托书	95
附件 2 营业执照	96
附件 3 食品生产许可证	97
附件 4 发改备案证明	98
附件 5 固定污染源排污登记回执	100
附件 6 房屋租赁合同	101
附件 7 排污权证	103
附件 8 阶段性竣工环境保护验收意见	105
附件 9 应急预案备案表	110
附件 10 豆渣购销合同	112
附件 11 皮革污水处理厂水质检测报告	113
附件 12 污水接纳协议	121
附件 13 湘乡皮革工业园环评批	125
附件 14 园区规划环评批复	128
附件 15 生物质颗粒含硫量检验报告	136
附件 16 2023 年湖南湘乡经济开发区年度自行监测检测报告	137
附件 17 供气合同	166
附件 18 原有环评批复	167
附件 19 专家评审意见及签到表	171
<b>附图</b>	
附图 1 项目地理位置图	175
附图 2 湘乡土地利用规划图	176
附图 3 项目周边环境保护目标示意图	177
附图 4 项目平面布局图	178
附图 5 周边企业分布图	180
附图 6 湘潭市环境管控单元	181
附图 7 湘乡经开区污水工程规划图	182
附图 8 企业污水走向图	183
附图 9 企业雨水走向图	184
附图 10 企业蒸汽管网走向图	185
附图 11 湘乡经开区雨水工程规划图	186
附图 12 项目所在地规划图	187
附图 13 现场踏勘情况图	188

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南豆来香食品有限公司改扩建项目		
项目代码	2511-430381-04-01-484919		
建设单位联系人	丁建国	联系方式	
建设地点	湖南省湘潭市湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园 02 栋 101 号		
地理坐标	中心坐标：东经 112 度 34 分 50.553 秒，北纬 27 度 45 分 32.663 秒		
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造	建设项目行业类别	十 农副食品加工业 13 20.其他农副食品加工 139 豆制品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湘乡市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	湘乡发改备案（2025）187 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	0.7	投产日期	2026 年 3 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3000
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项类别	涉及项目类别	本项目情况
	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	本项目不涉及
	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除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及
	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	本项目不涉及
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的	本项目不涉及	

		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	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
综上，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	《湖南湘乡经济开发区控制性详细规划（2020-2025）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《湖南湘乡经济开发区调扩区规划环境影响报告书》； 审查机关：湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《湖南省生态环境厅关于〈湖南湘乡经济开发区调扩区规划环境影响报告书〉审查意见的函》，湘环评函〔2022〕103号；		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、与《湖南湘乡经济开发区调扩区规划环境影响报告书》审查意见符合性分析</b>  根据湘乡经济开发区环境影响评价报告书及批复，花亭分园产业定位为：保留现有制革产业的基础上重点发展皮革制品生产和销售等皮革深加工产业以及制革废物综合利用产业。本项目为豆制品制造项目，属于农副产品加工业，本项目不属于皮革片区限制类和禁止类项目，与园区产业准入不冲突，符合红仑产业园产业发展规划。		
	<b>表 1-1 与规划及规划环评审批意见相符性一览表</b>		
	序号	要求	项目内容 相符性

	1	<p>严格依规开发，优化空间功能布局。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应充分吸收规划环评对不同功能用地和不同工业用地类别的设置意见，从规划层面提升环境相容性，并严格按照经核准的园区规划范围开发建设。园区拟规划的化工片区应对照《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》《化工园区综合评价导则》中生态环境保护相关要求及生态环境部门关于化工园区认定与复核相关文件的具体要求高标准规划与建设，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的，应严格予以执行。为减小化工片区对湘乡城区的影响，在园区与城区临近的区域，通过现有及规划的路网形成较为规则的边界，即红星路以西不得新增环境敏感点，不得布局学校、医院、集中居住区红星路以西至规划的黄家塘路之间（约 830 米的区域），不得设置三类工业用地，并设置不少于 50 米的防护绿化带，此区域应严格限制以气型污染为主的工业项目，影响较大的项目原则上应向远离城区的方向布局。红仑片区表面处理中心搬迁到沪昆高速以北区域以后，原址区域不再作为三类工业用地规划。</p>	<p>本项目位于皮革片区，属于工业用地；不在化工片区内。</p>	<p>符合</p>
--	---	---	----------------------------------	-----------

	2	<p>严格环境准入，优化园区产业结构，园区产业引进应严格遵守《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》《湘江保护条例》等法律法规及相关政策的要求，落实园区生态分区环境管控要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。化工项目的引进应符合当地相关产业基础及资源禀赋，严格限制不符合现有产业基础的高耗能、高排放项目。皮革工业园不能满足建设项目环评设定的防护距离要求的项目工序应予以退出，新建项目应严格执行环境防护距离的要求，后续若新建原皮加工项目，应立足于湘乡市原皮加工产业的整合，实现原皮加工（含鞣制工序）的集中布局，主要污染物排放量不超出原有原皮加工（含鞣制工序）污染物的合法排放总量，按照国内清洁生产先进水平高标准建设。红仑工业园兆亮电镀易地搬迁后，园区应督促相关主体对原址地块开展建设用地土壤污染状况调查及后续土壤修复、治理工作，相关工作未落实到位、不符合相关规定要求的，该原址地块不得用于开发建设。</p>	<p>本项目为农副食品加工工业，不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重的项目，符合产业政策；本项目不属于皮革片区限制类和禁止类项目，与园区产业准入不冲突。</p>	符合
	3	<p>落实管控措施，加强园区排污管理，完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂，园区不得超过污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。作为新纳入省级园区管理的城西工业园（含拟规划化工片区）应在严格控制废水排放总量的基础上，高标准规划并加快建设服务该片区的集中污水处理厂</p>	<p>本项目生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂，生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）处理后排入皮革工业园污水处理厂，皮革工业园污水处理厂处理后排入友谊河，最终汇入涟水。</p>	符合

	<p>及配套管网，污水处理规模控制在 1.5 万吨/天，处理工艺应结合片区产业定位并针对拟引进项目废水特性进行设置，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，化工片区应对照我省化工园区污水收集处理规范化建设技术指南的相关要求实现化工水质一企一管、明管输送和可视可监测，在规划的污水处理厂投入使用前，城西工业园不得引进新增废水排放的项目；红仑片区新型产业园污水处理厂，已建处理规模为 0.5 万吨/天，采用“水解酸化*A/A/O+纤维转盘过滤”工艺，远期扩建规模应控制在 2 万吨/天，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准；皮革工业园片区污水处理厂，已建 200 吨/天的含铬废水处理系统，以及 1 万吨/天的综合废水处理系统，采用“隔油+多级 A/O+混凝沉淀+ 滤池+ 高级氧化”工艺，近期应稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准，未来应向一级 A 标准升级，未能提质升级前该污水处理厂不得扩建，园区应推进清洁能源改造，加强对 VOCs 排放的治理，重点控制氨、硫化氢、氟化氢、硫酸雾等特征污染物的无组织排放，根据区域环境质量改善目标，加大对有毒有害气体和恶臭等突出环境问题的整治力度，对排放长期无法达标的企业实行限期整改或关停，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复（LDAR），建立园区固废规范化管理体系，做好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，对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促园区企业及时完成建设项目竣工环境保护验收工作，推动涉及挥发性有机物、有毒有害物质及重金属排放的主要企业完成清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务。</p>		
4	<p>做好园区建设期生态保护。园区开发建设过程中尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、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，杜绝施工建设对地表水的污染。</p>	<p>项目租赁现有已建生产厂房进行建设，施工期不涉及土建工程。</p>	<p>符合</p>

## 2.与《湖南湘乡经济开发区控制性详细规划》符合性分析

表 1-2 与控制性详细规划相符性一览表

序号	要求	项目内容	相符性
1	产业定位为“3+3产业”，即三大优势主导产业和三大辅助产业，三大优势主导产业包括电子电器产业、新型化工产业、高端装备制造业，三大辅助产业包括医疗器械、资源循环利用产业、绿色节能建筑材料。	本项目产品为豆制品制造企业，不属于园区禁止引入的产业。	符合
2	用地规划与布局：湘乡经济开发区规划结构为“一区三园，一带四轴”。“一区”：湘乡经济开发区；“三园”：红仑工业园、皮革工业园和城西工业园；“一带”：韶山灌渠景观带；“四轴”：红仑大道产业发展轴、桑梅路产业发展轴、湘乡大道城市发展轴以及大将路红色旅游景观发展轴。 工业用地规划：皮革工业园规划工业用地面积约17.86hm <sup>2</sup> ，主要布置皮革加工产业。全部为二类工业用地。	本项目位于湘乡经济开发区皮革工业园内，属于二类工业用地，项目租赁现有已建生产厂房进行建设。	符合

本项目位于湘乡经济开发区皮革工业园，园区产业定位为：机械制造（环保机械制造、先进装备制造、汽车零部件制造、医疗器械制造等）、新能源材料和生态环境材料、电子信息（电子元器件、电子医疗仪器等）、仓储物流。红仑工业园环境准入行业负面清单包括：（一）禁止类：1. 该片区主导产业中涉及羽毛（绒）加工及制品业；2. 该片区主导产业以外的规划主导产业中涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的电子电器制造业；涉及电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的医疗器械制造业；涉及水泥熟料的建材制造业；石油、煤炭及其他燃料加工业；涉及废旧橡胶再生、废旧金属冶炼、废纸造纸、废旧电子产品回收利用、废旧汽车拆解的废弃资源综合利用业；涉及电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业。3. 本次规划的主导产业以外的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：农、林、牧、渔业；采矿业；涉及制糖业和酒的制造业的食品加工业；涉及染整工艺的纺织业；木材加工业；纸浆制造业；医药制造业；金属制品、机械和设

	<p>备修理业；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；电池制造业。水耗、能耗高的行业；新增外排废水和废气中排放第一类重金属污染物为主要特征污染物的行业。（二）限制类：屠宰及肉类加工业；调味品、发酵制品制造；采用油性漆喷漆量大的家具及钢结构制造业；平板玻璃制造业；陶瓷制品制造业；化学原料和化学制品制造业；以及其他废气、废水排放量大的行业。</p> <p>本项目属于 C1392 豆制品制造，水耗、能耗不大，废水排放至皮革工业园污水处理站，废气排放量很小，且无第一类重金属污染物，因此，本项目不在皮革工业园环境准入行业负面清单之内。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.与产业政策的相符性分析</b></p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）分类中的“C1392 豆制品制造”，对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目既不属于鼓励类也不属于限制类，为允许类。因此，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2.项目选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层），用地性质为二类工业用地，项目选址符合土地利用规划。项目能够依托园区基础设施，厂区水电等配套设施齐全，具备现代化通信系统。园区交通便利，四通八达，有助于原料的购进和产品的外运提供良好的基础。根据对项目现场踏勘可知，项目厂房四周均为工业企业，与周边环境相容。本项目在落实各项污染防治措施的基础上，废气、废水产生量不大，噪声对周围环境影响较小，污染物均可做到达标排放，固体废物能够得到妥善处置，项目选址合理可行。</p> <p><b>3.与生态环境分区管控相符性分析</b></p> <p>（1）生态红线</p> <p>根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》（湘政发〔2018〕</p>

20 号)的通知并结合项目“三区三线”套合图,本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园,租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地(湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层)进行湖南豆来香食品有限公司改扩建项目,本项目不在“一湖三山四水”的范围内,未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区,不涉及生态管控区域,不在生态保护红线区域内。因此本项目建设符合生态保护红线规定要求。

(2) 环境质量底线

本项目实施过程中要求严格落实各项污染防治措施,确保大气环境质量、水环境质量、噪声环境质量等达到环境功能区要求。本项目以环境质量评价标准作为环境质量底线,环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。项目对产生的污染物采取相应的措施后,对周边环境影响较小,项目建设没有改变当地环境功能区划,符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上限

本项目运营过程中所使用的资源主要为电能、水资源和生物质,均为清洁能源。项目用电由当地电网提供,项目用电量不大,不会超出当地国家电网的用电负荷,项目采用的生产原料均为外购,外购的原料均可以在周边地区购买,在资源综合利用的同时,尽可能做到合理利用资源和节约能耗。因此,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,资源条件有保障,符合资源利用上限要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《湘潭市生态环境管控总体管控要求暨(不含省级及以上产业园区)生态环境准入清单(2023 版)》,项目符合性分析具体如下:

**表 1-3 项目与“湘潭市生态环境管控总体管控要求暨(不含省级及以上产业园区)生态环境准入清单(2023 版)”相符性分析**

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积(km <sup>2</sup> )	经济产业布局
ZH43038120001	东郊乡\东	重点管控单	核准范围:245.38	东郊乡\东山街道\昆仑桥街道\泉

	山街道\昆仑桥街道\泉塘镇\望春门街道\新湘路街道	元		塘镇\望春门街道\新湘路街道： 国家两型社会建设创新发展示范区，新型城镇化示范区和新型工业化基地，区域性交通、旅游商贸、物流节点，二三产业集聚发展带，	
	东郊乡具体要求			本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 东郊乡\东山街道\昆仑桥街道\泉塘镇\望春门街道\新湘路街道： (1.1) 加强对涟水河道的保护，防治水土流失，严禁非法占用滩涂用地，严禁非法采砂，沿河、跨河建筑物不得阻碍行洪通道；不得擅自填堵原有河道沟涵、贮水湖塘洼淀和废除原有防洪围堤，确需填堵或者堵除的，应当经水行政主管部门审查同意，并报城市人民政府批准。</p> <p>东郊乡：(1.2) 在东郊乡涟水电站管理范围内，禁止堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质；禁止在梯身、梁身上垦殖；禁止爆破、打井、采石取土以及在输水渠道或者管道上开缺、阻水、挖洞；禁止建设影响工程运行和危害工程安全的建筑物、构筑物和其他设施；禁止其他影响工程运行和危害工程安全的行为。</p>			<p>本项目属于 C1392 豆制品制造项目，位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）进行湖南豆来香食品有限公司改扩建项目，用地为工业用地，符合管控要求。不排放难降解、有毒有害、重金属等水污染物。</p>	符合
污染物排放管控	<p>昆仑桥街道\望春门街道\新湘路街道：(2.1) 实施农村小微水体综合整治，探索建立农村黑臭水体治理长效机制。东郊乡\泉塘镇： (2.2) 加快东郊乡、泉塘镇污水处理厂及配套管网建设，泉塘镇废污水经污水处理厂处理达标后排入东侧涟水河支流，最终汇入涟水河；东郊乡废污水经污水处理厂处理达标后排入东侧友谊河，最终汇入涟水河。</p>			<p>本项目生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂，生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）处理后排入皮革工业园污水处理厂处理后排入友谊河，最终汇入涟水，故本项目不属于水型污染项目。</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 昆仑桥街道：深入推进建设用地土壤污染防治和安全利用。严格建设用地土壤污染风险管控。强化腾退地块风险管控和修复活动监管。</p>			<p>本项目需按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）判断是否需要应急预案备案，需要备案的应按照规定要求进行备案申报。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：优化能源结构，提高能源利用效率，增加天然气、太阳能、风能、生物质、水电等清洁能源和可再生能源利用量。</p>			<p>本项目由园区内湖南嘉易生物科技有限公司提供蒸汽（见附件 17 供气合同），用水、用电均通</p>	符合

	<p>(4.2) 水资源：通过提升节水灌溉技术、改善节水灌溉工程、加强工程管理等措施提高农田灌溉水有效利用系数，可促进农业节水。</p> <p>(4.3) 土地资源：严格实行国土空间用途管制。大力推进全城土地综合整治，建立健全城乡统一的建设用地市场，保障城镇化合理用地需求。强化土地集约利用，控制建设用地总量；积极开展土地整理复垦，加大闲置土地清理力度，盘活存量资源，合理开发利用地下空间。</p>	<p>过市政管道、输电线路，均能满足要求。</p>	
--	---	---------------------------	--

本项目位于本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）建设本项目，根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准人清单》（湘环函〔2024〕26号）和湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（湘政发〔2020〕12号），项目所处区域环境管控单元编码为 ZH43038120002，属于重点管控单元，区域主体功能定位为东郊乡、新湘路街道、昆仑桥街道；城市化地区；望春门街道；城市化地区/历史文化资源富集区；育墩乡、泉塘镇；农产品主产区。项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准人清单》（湘环函〔2024〕26号）相符性分析详见下表1-4。

**表 1-4 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准人清单》（湘环函〔2024〕26号）符合性一览表**

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积 (km <sup>2</sup> )	主导产业
ZH43038120002	湖南湘乡经济开发区	重点管控单元	核准范围：1、8.9056 2、其中化工片区1.1336	<p>湘发改地区〔2021〕39号：主导产业：电工电气（电子信息）；特色产业：医疗器械、绿色建材和循环经济产业；</p> <p>湘环评函〔2022〕103号：区块二（皮革工业园）：皮革、毛皮加工及附属产品制造、食品产业；区块一、区块三（红仑工业园）：高端装备制造业、电子信息业，绿色节能建筑材料、医疗器械、资源循环利用产业；区块四、区块五（城西工业园）：精细化工产业和电子信息产业；城西工业园中化工片区：精细化工、氟化工、碱化工及下游产业链；</p> <p>湘发改地区〔2023〕260号：城西工业园中化工片区：无机化工、新型化工先</p>

		进材料产业。	
管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>区块二（皮革工业园）：</p> <p>（1.2）不能满足建设项目环评设定的防护距离要求的项目工序应予以退出，新建项目应严格执行环境防护距离的要求，新建原皮加工（含鞣制工序）项目应实现集中布局。</p>	<p>本项目属于 C1392 豆制品制造项目，位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双浆城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）进行湖南豆来香食品有限公司改扩建项目，不属于原皮加工企业。</p>	符合
污染物排放管控	<p>（2.1）废水：经开区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”。不得超过污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。</p> <p>区块二（皮革工业园）：</p> <p>（2.1.2）废水经皮革工业园片区污水处理厂处理达标后外排涟水。</p>	<p>本项目实施“雨污分流”制，项目生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂，生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）处理后排入皮革工业园污水处理厂处理达标后排入友谊河，最终汇入涟水，故本项目不属于水型污染项目。</p>	符合
	<p>（2.2）废气：</p> <p>（2.2.1）经开区应加强对 VOCs 排放的治理，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复（LDAR）。实施工业涂装、包装印刷、家具制造等主要行业 VOCs 综合治理。推进涉 VOCs 排放工业企业原辅料替代与治理水平提升。</p> <p>（2.2.2）加强工业企业无组织排放的综合整治。加快推进企业物料（含废渣）运输、装卸、储存和生产工艺过程中的无组织排放治理。采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。重点控制氨、硫化氢、氟化氢、硫酸雾等特征污染物的无组织排放。</p> <p>（2.2.3）经开区内化工、石化、水泥等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《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》。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs、氨、硫化氢、氟化氢、硫酸雾排放。车间异味气体通过空气清新剂进行去味消毒，废热蒸汽通过加强车间通风换气来减小影响。废水预处理系统产生的废气采用封闭式，适时喷洒除臭剂，无组织排放的油烟废气由油烟净化器处理后经烟道（DA001）引至楼顶排放。烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气排气筒集中收集后由布袋除尘器处理后经烟道（DA002）引至楼顶排放。</p>	符合
	<p>（2.3）固体废弃物：建立经开区固废规范化管理体系，做好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。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。</p>	<p>本项目设置一般固废暂存间，不涉及危险废物无需设置危废暂存间，各类固废按要求妥善处置。一般工业固废：堆放于一般固废暂存间（80m<sup>2</sup>），废豆、豆</p>	符合

	<p>(2.4) 开展入区企业碳筛查，鼓励聚集低能耗、低排放、高附加值产业。推动现有开发区制定低碳改造实施方案。</p>	<p>渣、卤渣、豆腐边角料和不合格产品，日产日清，外售给家禽饲养厂；废包装材料集中收集后外售给废品回收站；废食用油收集后交由有资质单位处置；布袋除尘器收集到的粉尘集中收集后由环卫部门清运处理；炉灰渣集中收集后由周边农户拉走作为生物肥原料；废固体培养基灭菌设备做灭菌处理后，集中收集由环卫部门清运处理；污泥日产日清，委托环卫部门统一处理。一般工业固体废物即按照一般工业固体废物的相应类别的管理要求进行规范化管理。生活垃圾委托环卫清运。厨余垃圾交由有清运许可证经营单位处理。</p>	
环境风险防控	<p>(3.1) 经开区应建立健全各区块的环境风险防控体系，严格落实《湖南湘乡经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.1.1) 经开区应从环境风险控制角度优化产业（特别是化工项目）的空间布局并督促企业优化生产设施布局，加强日常监管，重点做好化工企业的环境风险防控。化工片区应建设公共的事故应急池，应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求。</p> <p>(3.1.2) 经开区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等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>(3.2) 建设用地土壤风险防控：兆亮电镀易地搬迁后，经开区应督促相关主体对原址地块开展建设用地土壤污染状况调查及后续土壤修复、治理工作。</p> <p>(3.3) 农用地土壤污染风险防控：深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。推进国家土壤污染防治先行区建设。运用好耕地土壤与农产品重金属污染加密调查成果，实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动。依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。</p>	<p>突发环境事件应急预案按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号）执行。</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>本项目位于湖南湘乡经济开发区，为工业用地，不涉及农用地。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>

	<p>(3.4) 化工片区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备(特别是地下储罐、管网等)应进行防渗漏设计和建设, 消除土壤和地下水污染隐患。化工片区应按照规定建设事故废水防控系统, 做好事故废水的收集、暂存和处理</p>	<p>本项目不属于化工项目, 不在化工片区, 不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>(4.1) 能源: 经开区应推进清洁能源改造。禁燃区禁止审批、新建、扩建、改建燃用高污染燃料的燃烧设施。2025年, 湘乡经济开发区综合能源消费量预测等价值为 149915 吨标煤, 单位生产总值能耗预测值为 0.04 吨标煤/万元。</p>	<p>本项目使用清洁能源电能, 不使用燃煤。</p>	<p>符合</p>
<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.2) 水资源: 加强工业节水力度。提高工业企业内部水的重复利用率; 提高工艺节水贡献量; 投资推广和研发高科技含量的用水节水设备和废水处理回用技术等手段促进工业节水。到 2025 年, 湘乡市用水总量 5.63 亿立方米, 万元工业增加值用水量比 2020 年下降 4.39%。</p>	<p>本项目年用水量为 12330.3t/a。</p>	<p>符合</p>
	<p>(4.3) 土地资源: 保障产业园区用地需求, 深入落实“周转用地+标准地+弹性供地”产业园区用地政策, 根据产业园区近三年平均供地水平, 分类预安排新增建设用地周转指标。省级园区工业用地固定资产投资强度达到 270 万元/亩, 工业用地地均税收达到 17 万元/亩。</p>	<p>本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园, 租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地(湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层)生产, 可满足要求。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述, 本项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(湘环函〔2024〕26 号) 要求相符。</p>			
<p><b>4. 项目与《湖南省环境保护条例》(2024 年修正) 符合性分析</b></p>			
<p>根据《湖南省环境保护条例》(2024 年修正版) 中第二章环境保护与污染防治第二十二条要求“除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外, 新建有污染物排放的工业项目, 应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区”。</p>			
<p>本项目主要从事豆制品生产销售, 属于 C1392 豆制品制造项目, 选址位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园, 租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地(湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生</p>			

鲜分拣车间二层、三层)进行湖南豆来香食品有限公司改扩建项目,项目周边主要为湖南怀其皮革集团制革有限公司、湘乡市鑫辉制革有限公司、湘潭宇华生物科技有限公司等企业,属于工业集聚区,项目用地为现有工业用地,不新增用地,基本符合要求。

因此,本项目符合《湖南省环境保护条例》(2024年修正版)相关管控要求。

#### **5.项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发(2021)61号)符合性分析**

根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发(2021)61号)要求:坚决遏制“两高”项目盲目发展,全面梳理排查在建“两高”项目,科学有序推进拟建项目,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批、停建。

焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业,严格控制无组织排放。强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点,实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则,加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度,从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备,减少组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。

本项目不属于“两高”项目;且不属于石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业项目,项目无 VOCs 废气产生,不会对区域环境造成明显不利影响。

因此,本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发(2021)61号)相关管控要求。

#### **6.项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(2022年版)》符合性分析**

根据《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长

江办〔2022〕7号)和相关法律法规,2021年7月经省人民政府同意,湖南省印发《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》(以下简称“湖南省实施细则”),深入贯彻落实党中央、国务院关于推动长江经济带发展重大战略部署,认真落实长江保护法,进一步完善长江经济带负面清单管理制度体系,确保我省涉及长江的一切投资建设活动以不破坏生态环境为前提。

**表 1-5项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(2022年版)》符合性分析**

序号	管控要求	本项目情况	相符性
第三条	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程,投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的,项目单位应当按照国家省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的,不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020—2035年)》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头、港口岸线,不属于过长江通道项目;符合管控要求。	符合
第四条	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目: (一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目; (二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目; (三)社会资金进行商业性探矿勘查,以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设; (四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目; (五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施; (六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施; (七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园,租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地(湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层),不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围;符合管控要求。	符合
第五条	机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选,尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施,不涉及	符合

	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。	野生动物迁徙洄游通道；符合管控要求。	
第六条	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层），不涉及风景名胜区；符合管控要求。	符合
第七条	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、粪便和其他废弃物；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保护区；本项目生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂，生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）处理后排入皮革工业园污水处理厂处理后排入友谊河，最终汇入涟水，符合管控要求。	符合
第八条	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。		符合
第九条	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段。	符合
第十条	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取紧急措施外，禁止在国家湿地公园岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： （一）开（围）垦、填埋或者排干湿地； （二）截断湿地水源； （三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动； （五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道滥采滥捕野生动植物； （六）引入外来物种； （七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层），不涉及湿地公园岸线等开发活动；符合管控要求。	符合

第十一条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目，禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层），不涉及长江流域河湖岸线；符合管控要求。	符合
第十二条	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。	本项目不涉及划定的河段及湖泊保护区、保留区；符合管控要求。	符合
第十三条	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。	本项目生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂，生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）处理后排入皮革工业园污水处理厂处理后排入友谊河，最终汇入涟水；不涉及入河排污口建设；符合管控要求。	符合
第十四条	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。	本项目不涉及猎捕活动，不涉及水生生物保护区；符合管控要求。	符合
第十五条	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，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设；符合管控要求。	符合
第十六条	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。	本项目主要从事豆制品生产销售，属于 C1392 豆制品制造项目，不属于高污染项目；符合管控要求。	符合
第十七条	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、现代煤化工等项目；符合管控要求。	符合
第十八条	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	本项目不属于产能过剩行业项目和高耗能高排放项目。	符合

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。

### 7.平面布置合理性分析

本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）进行湖南豆来香食品有限公司改扩建项目。湘乡市悦斯服饰有限公司厂区共 7976.90m<sup>2</sup>，本项目租赁面积为 3000m<sup>2</sup>，建筑面积 3000m<sup>2</sup>，其余空地不在租赁范围内。项目位于二层、三层，出入口位于厂区南侧，其中臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产区位于二层生产车间，区域由西向东依次为办公室、招待室、化验室、洗手间、冷库（成品仓库）、外包间、外包材料间、内包材料间、内包间、卤制区、卤制原料间、卤制配料间、原料仓库、生产车间（浸泡区、磨浆区、冲浆区、压榨区、成型区）、工具消毒间、工具间。柴火嫩香干、牛皮香干、香干系列、油炸系列（油豆腐）生产区位于三层生产车间，区域由西向东依次为冷库、外包装材料间、洗手间、外包装区、杀菌区、内包区、内包材料区、烟熏区、摊凉区、浸泡区、压榨成型区、油炸区、工具清洗间、洗手更衣室、工具间。平面布置按生产性质、规模、产品工艺流程、交通运输及防火、防爆、卫生、环保等要求进行布设，确保工艺顺畅，各工序衔接紧凑，有利于生产活动，并将其生产活动对外界环境的影响降低到最低程度。从平面布局上看功能分区明确，人流、物流通畅。从环境影响上看，尽量减少对外环境的影响。项目总平面布局合理，基本能够满足环保方面的要求。厂区平面布置图见附图 2。

### 8、项目选址的合理性分析

项目选址与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》(GB14881-2025)符合性分析见表 1-6。

**表 1-6 项目选址与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》  
(GB14881-2025)符合性分析**

序号	类别	标准要求	本项目情况	符合性分析
1	选址	<p>3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。</p> <p>3.1.2 厂区不应选择有毒，有害物质以及粉尘，有害气体，放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。</p> <p>3.1.3 厂区不应选择在易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应有必要的防范措施。</p> <p>3.1.4 厂区周围不应有存在虫害大量孳生潜在风险的场所，难以避开时应有必要的防范或消除措施</p>	<p>本项目选址于湖南省湘乡市东郊乡花亭皮革工业园，租用湘乡悦斯服饰有限公司标准厂房进行建设。项目所在地交通运输便利，区域内电、路等相应配套设置齐全，基础条件充足，政策环境优越。厂址不处于自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标内。</p> <p>项目所在地厂区内主要为农副食品加工业，厂区周边企业主要为皮革制造，污染因子主要为颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度，皮革企业对颗粒物、二氧化硫和氮氧化物均进行了相关处置设施并高空排放，对企业影响较小，挥发性有机物产生量较少。本项目位于园区中部，所在地区常年主导风向为西北风。本项目平面布置充分利用厂区空间与资源，工艺流程顺畅，功能分区明确，交通运输条件便利，该厂区未租赁的厂房也规划用于发展食品产业，项目利用湖南嘉易生物科技有限公司生物质锅炉多余热能供热。同时本项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小。</p>	符合
<p>因此，本项目建设与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》(GB14881-2025)相符。</p> <p>本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，皮革工业园规划以皮革、毛皮加工及附属产品制造为主导产业，重点发展 C191 皮革鞣制加工及 C193 毛皮鞣制加工；C192 皮革制品制造；C195 制鞋业（有橡胶硫化工艺的除外），4220 非金属废料和碎屑加工处理(仅限毛皮废料综合利用)，辅助发展食品产业。本项目为豆制品制造业，属于皮革片区辅助发展产业，不属于禁止引入的产业。</p> <p>项目所在地周边企业污染因子主要为颗粒物及特征污染因子，均采用有效处理设施进行了达标排放，本项目位于园区中部，所在地区常年主导风向为西北风，政策环境优越，园区内部路均为水泥路，交通运输便利，区域内电、路等相应配套设置齐全，基础条件充足。厂址不处于自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的</p>				

敏感目标内。本项目平面布置充分利用厂区空间与资源，工艺流程顺畅，功能分区明确，交通运输条件便利。

同时本项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，符合周边环境要求。

综上，本项目选址合理可行。

## 二、建设项目工程分析

湖南豆来香食品有限公司成立于 2023 年 8 月 22 日，注册经营地址位于湖南省湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园 02 栋 101 号 2 层，2023 年投资 2000 万元建设了年产 900 吨豆制品生产销售项目，厂区占地面积 1400m<sup>2</sup>，主要产品为臭豆腐、豆腐干（中间产品），其生产区位于二层生产车间，主要建筑内容有办公室、招待室、化验室、洗手间、冷库（成品仓库）、外包间、外包材料间、内包材料间、内包间、卤制区、卤制原料间、卤制配料间、原料仓库、生产车间（浸泡区、磨浆区、冲浆区、压榨区、成型区）、工具消毒间、工具间。

建设  
内容

目前，公司根据市场调节的趋势，为满足人们对豆制品产品种类需求多样化的市场需求，调节产品种类和产量。将二层现有臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产线的产能臭豆腐、豆腐干（中间产品）900t/a，改为年生产臭豆腐 200t、豆腐干（中间产品）100t，并在三层生产车间厂房内扩建柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、香干系列、油炸系列（油豆腐）产品生产线，新增生产设备，年生产臭豆腐 200t、豆腐干（中间产品）100t、柴火嫩香干 200t、牛皮香干/香干系列 300t、油炸系列（油豆腐）50t、水豆腐 50t，保持原有总生产产能为 900t 不变，调整产品产量，新增产品种类。

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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目是生产豆制品，因此属于“十 农副食品加工业 13 20.其他农副食品加工 139 豆制品制造”，综合判断应编制环境影响报告表，故湖南豆来香食品有限公司委托湖南智鹿环保技术有限公司对该项目进行环境影响评价。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行了实地踏勘、收集相关资料，并在此基础上，依据国家法律法规和相关技术规范，编制完成了本环境影响报告表。

### 2.1.1 建设内容及规模

(1) 项目名称：湖南豆来香食品有限公司改扩建项目；

(2) 建设单位：湖南豆来香食品有限公司；

(3) 建设性质：改扩建；

(4) 建设地点：湖南省湘潭市湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园 02 栋 101 号,项目中心地理坐标为:东经 112 度 34 分 50.553 秒,北纬 27 度 45 分 32.663 秒；

(5) 行业类别：C1392 豆制品制造；

(6) 建设内容：本次改扩建项目租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）进行生产，主要建设内容为：将二层现有臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产线的产能臭豆腐、豆腐干（中间产品）900t/a，改为年生产臭豆腐 200t、豆腐干（中间产品）100t，并在三层生产车间厂房内扩建柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、香干系列、油炸系列（油豆腐）产品生产线，新增生产设备，年生产臭豆腐 200t、豆腐干（中间产品）100t、柴火嫩香干 200t、牛皮香干/香干系列 300t、油炸系列（油豆腐）50t、水豆腐 50t，保持原有总生产产能为 900t 不变，调整产品产量，新增产品种类。

(7) 项目总投资及环保投资：总投资 2000 万元，环保投资约 14 万元，约占总投资的 0.7%；

项目总占地面积为 3000m<sup>2</sup>，本项目主体工程及公辅工程等组成情况见 2.1-1 所示。

表 2.1-1 项目主要建设内容、规模一览表

项目类别	建设项目内容	建筑面积	规模	备注
主体工程	生产车间	1400	2F, 臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产区, 主要包括冷库（成品仓库）、外包间、外包材料间、内包材料间、内包间、卤制区、卤制原料间、卤制配料间、原料仓库、生产车间（浸泡区、磨浆区、冲浆区、压榨区、成型区）、工具消毒间、工具间。	现有工程
	生产车间	1400	3F, 柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、香干系列、油炸系列	新增

				(油豆腐)生产区,主要包括冷库、外包装材料间、洗手间、外包装区、杀菌区、内包区、内包材料区、烟熏区、摊凉区、浸泡区、磨浆区、压榨成型区、油炸区、工具清洗间、洗手更衣室、工具间。	
辅助工程	1	办公室	100 m <sup>2</sup>	2F, 综合办公室位于项目二楼西侧	现有
	2	食堂	70m <sup>2</sup>	1F, 位于项目一楼西侧	现有
公用工程	1	给水	依托现有工程给水管网		
	2	排水	依托车间外地下式雨污水收集管网,雨水管网为明沟形式,污水管网为地下污水管网		
	3	供电	依托现有工程电网		
	4	通风	依托现有工程已设置的抽风系统对车间抽风换气		
	5	供热	生产工艺用到的蒸汽依托园区内湖南嘉易生物科技有限公司提供蒸汽供应,糊香锅通过燃生物质加热煮浆,烟熏炉通过燃杉树锯木灰加热。		
	6	给水	依托现有工程给水管网		
环保工程	1	废水处理	本项目生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂,生产废水经厂区预处理系统(处理工艺:收集池+絮凝沉淀,容积100m <sup>3</sup> ),处理后排入皮革工业园污水处理厂(处理工艺:污水处理采用A/O+氧化沟生物处理工艺作为主体工艺,尾水采用高级氧化工艺,处理能力10000m <sup>3</sup> /d)处理后排入友谊河,最终汇入涟水。		依托现有工程
	2	废气处理	车间异味气体	通过空气清新剂进行去味消毒,废热蒸汽通过加强车间通风换气来减小影响。	依托现工程
			废水预处理系统生的废气	采用封闭式,适时喷洒除臭剂,无组织排放	依托现工程
			油炸系列(油豆腐)油炸工序产生的油烟废气	由油烟净化器处理后经烟道(DA001)引至楼顶排放。	新建
			烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气排气筒	集中收集后由布袋除尘器处理后经烟道(DA002)引至楼顶排放。	新建
3	固废处理	废豆、豆渣、卤渣、豆腐边角料和不	日产日清,外售给家禽饲养厂		

		合格产品，	
		废包装材料	暂存于一般固废暂存间（80m <sup>2</sup> ），集中收集后外售给废品回收站
		废食用油	收集后暂存于一般固废暂存间（80m <sup>2</sup> ），交由有资质单位处置
		布袋除尘器	收集到的粉尘集中收集后暂存于一般固废暂存间（80m <sup>2</sup> ），由环卫部门清运处理
		炉灰渣	集中收集后由周边农户拉走作为生物肥原料
		废固体培养基	废固体培养基灭菌设备做灭菌处理后，集中收集由环卫部门清运处理
		污泥	日产日清，委托环卫部门统一处理
		生活垃圾	日产日清，委托环卫清运
		厨余垃圾	日产日清，交由有清运许可证经营单位处理

### 2.1.2 产品方案

项目产品方案一览表见表 2.1-2。

表 2.1-2 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	现有工程年生产规模 (t/a)	改扩建生产规模调整 (t/a)	改扩建后总体年生产规模 (t/a)	备注
1	臭豆腐 200	规格：20 片/盒、500 片/包、200 片/包；一片约 20 克	900	-700	200	产品生产比例根据市场要求决定
2	豆腐干 (中间产品)	规格：20 片/盒、500 片/包、200 片/包；一片约 20 克			100	
3	柴火嫩香干	一盒 980 克和 442 克	/	+200	200	
4	牛皮香干、香干系列	一包 1000 克和 500 克	/	+300	300	
5	油炸系列（油豆腐）	一包 1000 克和 500 克	/	+50	50	
6	水豆腐	一盒 980 克	/	+50	50	

### 2.1.3 主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。本项目所需设备均采购于正规或专业厂家，项目生产设备型号不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录

(2024 年本)》限制及淘汰类设备范围内。项目的主要设备见表 2.1-3。

表 2.1-3 生产设备一览表

产品	设备名称	型号	单位	现有 环评 数量	改扩 建增 加数 量	改扩 建后 全厂 合计 数量	备注
臭豆腐、豆腐干（中间产品）	浸泡系统	80*60	桶	10	0	10	现有
	洗豆系统	1m*2m	套	1	0	1	现有
	磨浆系统	四联磨	台	4	0	4	现有
	煮浆桶	1.2m*1.2m	个	10	0	10	现有
	熟浆筛	2m*1.5m	台	1	0	1	现有
	自动点浆设备	1.5m*1.5m	台	1	0	1	现有
	压榨机	1m*1m	台	40	0	40	现有
	切片台	1.2m*2.4m*0.8m	个	3	0	3	现有
	卤制设备	0.8m*8m	个	2	0	2	现有
	摊凉设备	0.8m*8m	台	4	0	4	现有
	烟熏设备	0.8m*2m	台	24	0	24	现有
	杀菌设备	3m*1.5m*1m	套	1	0	1	现有
	油炸设备	1.5m*1.5m	套	4	0	4	现有
	工业洗衣机	XPG-100	台	1	0	1	现有
	工业脱水机	SS752-800	台	1	0	1	现有
	螺杆机		套	1	0	1	现有
	真空包装机	DZ-600/2S	台	3	0	3	现有
	豆腐封口机	FKJ-2 型	台	3	0	3	现有
	纯净水设备	1t/h	套	1	0	1	现有
	全电动堆高车	/	台	1	0	1	现有
	清洗池	1.8m*3.2m	个	2	0	2	现有
	工作台（包装间）	1.2m*2.4m*0.8m	套	4	0	4	现有
	冷库压缩机	4YD-10.2	台	4	0	4	现有
	空气清新器	/	台	3（未安装）	0	0	采用人工喷洒空气清新剂
	分析天平	/	台	3	0	3	现有
	手推式滑动跑车	1T	台	2	0	2	现有
	叠螺污泥脱水机	DL-301	台	1	0	1	现有
罗茨风机	/	台	1	0	1	现有	
手动电动叉车	/	台	4	0	4	现有	
升降平台	2 吨	台	1	0	1	现有	
生物质锅炉*	1t/h（备用）	台	1	0	0	已拆除	
工业负压风机	/	台	10	0	10	现有	
清洗机	/	台	3	0	3	现有	

柴火嫩香干、生皮香干、香干系列/油炸系列（油豆腐）	微生物培养箱	/	台	1	0	1	现有	
	灭菌锅	/	台	1	0	1	现有	
	湿豆真空上豆	4kW 风机	组	0	1	1	新增	
	湿豆上豆支架	100*50( $\delta=2/1.5$ )	组	0	1	1	新增	
	管道及配件	$\Phi 50$	米	0	10	10	新增	
	湿豆定量桶	600*600*600( $\delta=1.5$ )	台	0	1	1	新增	
	自动下豆机	370W	台	0	1	1	新增	
	300 磨糊机	300#	台	0	1	1	新增	
	磨糊池	1200*400*600( $\delta=1.5$ )	台	0	1	1	新增	
	磨浆机	200#大口	台	0	3	3	新增	
	磨浆机及配套底座	1200*420*750( $\delta=2/1.5$ )	台	0	3	3	新增	
	蛟龙和搅拌渣机	1180*400*860( $\delta=5/2/1.5$ )	台	0	2	2	新增	
	生浆池	1800*1000*650( $\delta=1.5$ )	台	0	1	1	新增	
	二浆池	1500*1000*650( $\delta=1.5$ )	台	0	1	1	新增	
	三浆池	1000*900*650( $\delta=1.5$ )	台	0	1	1	新增	
	抽渣泵	5T/H 两级 (2.2KW)	台	0	3	3	新增	
	抽浆泵	3T/H 四级 (1.5kW)	台	0	2	2	新增	
	生浆泵	5T/H 四级 (2.2KW)	台	0	1	1	新增	
	制浆阀门及配件	$\Phi 45$ 卫生级不锈钢管	组	0	3	3	新增	
	豆浆管道及配件	$\Phi 45$ 卫生级不锈钢管	组	0	3	3	新增	
	一磨三分离控制箱	金杯电缆线组	台	0	1	1	新增	
	不锈钢煮浆设备	两联敞口煮浆桶	90#120 斤干豆豆浆	套	0	1	1	新增
	煮浆设备	糊香锅	1.5m×1m	套	0	4	4	新增
		微压煮浆系统	/	套	0	1	1	新增
		螺杆机	/	台	0	1	1	新增
	熟浆过滤设备	不锈钢熟浆筛	304 材质往复式	台	0	1	1	新增
		不锈钢泵	/	台	0	1	1	新增
		出浆管道及配件	/	组	0	1	1	新增

自动点浆设备	点浆机	3kW	台	0	1	1	新增
牛皮豆干设备	仿手工豆干机	/	套	0	4	4	新增
防手工三段压榨机组	不锈钢气动豆腐压榨	/	台	0	20	20	新增
	仿手工压榨控制箱	仿手工三段加压，一带八台	套	0	2	2	新增
	不锈钢桥架及气管	百灵	套	0	20	20	新增
	不锈钢分控箱	单台控制	组	0	10	10	新增
豆腐蹲脑上模设备	不锈钢蹲脑架	38*38(δ=1.5)	台	0	2	2	新增
	不锈钢蹲脑平台	50*50(δ=1.5)	组	0	1	1	新增
	不锈钢蹲脑模具	(δ=1.5)	台	0	2	2	新增
	不锈钢拖车	/	台	0	6	6	新增
划胚设备	不锈钢台面划刀	38*38(δ=5/2/1.5)	台	0	1	1	新增
烟熏设备	烟熏炉机组	4.5kW	套	0	24	24	新增
杀菌设备	不锈钢杀菌线	2kW	组	0	1	1	新增
油炸设备*	/	1.5m*1.5m	套	2(未安装)	2	4	新增2台
包装设备	盒式气调包装机	HZQ型	台	0	3	3	新增
	真空包装机	HZQ型	台	0	3	3	新增
纯净水设备	一体化纯净水设备	设备采用三级预处理和反渗透处理工艺，处理量1t/h	套	0	1	1	新增
<p>备注：1、厂区原有1台1t/h生物质锅炉已拆除，改为利用湖南嘉易生物科技有限公司生物质锅炉多余热能供热。</p> <p>2、原环评设计在2楼安装的2台油炸设备，根据《湖南豆来香食品有限公司900吨生产销售项目阶段性竣工环境保护验收报告》因客户需求，项目暂未进行油炸工序，未设置油炸机，仅售卖臭豆腐生胚，故做的阶段性验收，验收内容为产能为900吨豆制品生产线及配套设施。此次改扩建将原计划在改为在2楼安装的2台油炸设备，改到3楼安装，并增加2台油炸设备，一共拟设置4台油炸设备。</p> <p>根据《产业政策调整指导目录（2024年本）》和《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2022年）可知，本项目不涉及淘汰落后设备。</p>							

### 2.1.4 项目主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位所提供的数据，本项目的原辅材料用量见表 2.1-4。主要原辅材料理化性质见表 2.1-5。

表 2.1-4 原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	现有 环评 年用 量	改扩建 项目新 增年用 量	改扩 建后 全厂 合计 数量	最大储 存量 (t)	包装规格/包装 物材质	储存位置	
1	黄豆	t/a	600	0	600	2	外购, 114kg/ 包	原料暂存 区	
2	氯化镁	t/a	20	0	20	0.5	袋装	原料暂存 区	
3	生石膏粉	t/a	20	0	20	0.5	外购, 20kg/包	原料暂存 区	
4	熟石膏粉	t/a	15	0	15	0.5	外购, 20kg/包	原料暂存 区	
5	卤水	外购卤水	t/a	4.8	0	4.8	0.5	20kg/包	原料暂存 区
		食盐	t/a	4.8	0	4.8	0.5	袋装	原料暂存 区
		香菇	t/a	9.6	0	9.6	0.5	袋装	原料暂存 区
		豆豉	t/a	9.6	0	9.6	0.5	袋装	原料暂存 区
		茶叶粉	t/a	0.3	0	0.3	0.3	袋装	原料暂存 区
6	碳酸氢钠	t/a	20	0	20	0.5	袋装	原料暂存 区	
7	碳酸钠	t/a	20	0	20	0.5	袋装	原料暂存 区	
8	配料 包	食用油	t/a	10	0	10	10	20L/桶	原料暂存 区
9		香辛料	t/a	9	0	9	9	袋装	原料暂存 区
10		盐	t/a	2.736	0	2.736	2.736	袋装	原料暂存 区
11		味精	t/a	1.8	0	1.8	1.8	袋装	原料暂存 区
12		孜然	t/a	1.2	0	1.2	1.2	袋装	原料暂存 区
13	消泡剂	t/a	7.2	0	7.2	0.5	桶装	原料暂存 区	
14	真空包装袋	万	24	0	24	2	箱装	外包材料 区	
15	包装塑料盒	万	24	0	24	2	箱装	外包材料	

								区
16	卷胶带	千卷	24	0	24	2	箱装	外包材料区
17	封口盖膜	千卷	24	0	24	2	箱装	外包材料区
18	锯木灰(杉木)*	t/a	0	+60	60	1	编织袋	熏制区
19	生物质颗粒*	t/a	600	-550	50	1	编织袋	熏制区
20	琼脂	g	600	0	600	600	瓶装	化验室试剂柜
21	冰乙酸	ml	600	0	600	600	瓶装	
22	硫代硫酸钠	L	1.2	0	1.2	1.2	瓶装	
23	碘化钾	g	600	0	600	600	瓶装	
24	石油醚	ml	600	0	600	600	瓶装	
25	滤纸	张	120	0	120	120	箱装	
26	PAC	t/a	2.4	0	2.4	0.2	编织袋, 25kg/袋, 用于厂区生产废水预处理系统	园区内污水处理站
27	PAM	t/a	240	0	240	1	编织袋, 25kg/袋, 用于厂区生产废水预处理系统	园区内污水处理站
28	制冷剂R134a(四氟乙烷)*	kg/a	6	0	6	6	制冷机内	冷库
29	水*	t/a	15650	-3319.7	12330.3	/	/	市政供水
30	电	kwh/a	15600	0	15600	/	/	市政电网
31	蒸汽	t/a	144	0	144	/	/	园区内湖南嘉易生物科技有限公司供应

备注：\*1、项目冷库配备四台制冷压缩机，冷媒均使用 R134a 环保型冷媒，单机最大冷媒充注量30kg/台，则项目两台制冷压缩机冷媒最大充注量为 120kg。根据企业提供的资料和经类比调查，项目三台制冷压缩机每年需补充制冷剂约9kg。由于项目制冷剂 R134a 用量较少，且根据R134a 的理化性质，其主要成分为四氟乙烷（CH<sub>2</sub>FCF<sub>3</sub>），为无色气体，化学稳定性很好，在空气中不可燃，毒性非常低，安全类别为A1，是很安全的制冷剂。同时，由于R134a 不含氯原子，对臭氧层不起破坏作用，是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂，也是目前主流的环保制冷剂，且其不属于《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》规定中的“控制物质”。

\*2、原有生物质蒸汽锅炉已拆除，生产工艺用到的蒸汽依托园区内湖南嘉易生物科技有限公司提供蒸汽供应，新增糊香锅燃生物质加热煮浆，烟熏炉燃杉树锯木灰加热熏制香干。因此，生物质用量减少，增加杉树锯木灰用量，无锅炉用水，水量根据实际情况有所调整。

表 2.1-5 理化性质一览表

名称	使用	理化特性	毒理毒性	燃烧
----	----	------	------	----

	工序			爆炸性
硫酸亚铁	生产	又名绿矾，分子式 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ，是一种无机化合物，无水硫酸亚铁是白色粉末，溶于水，水溶液为浅绿色，常见其七水合物（绿矾）；主要用于净水、照相制版及治疗缺铁性贫血等。	毒理学数据（LD50）（小鼠，经口）1520mg/kg。吞食有毒。对水生生物有毒。	不燃
PAC	污水处理	氯化铝，简称聚铝，英文缩写为 PAC，无机高分子水处理药剂。无色或黄色固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体，易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。	/	不燃
PAM	污水处理	是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。	/	不燃
制冷剂 R134a（四氟乙烷）	冷库	R134a 制冷剂是一种新型无公害制冷剂，属于氢氟化碳化合物（四氟乙烷）。它具有与 R12 相似的热物理性质，标准沸点为 $-26.1^\circ\text{C}$ 。但臭氧消耗潜能为零。常温常压下 R134a 无色，有轻微醚类气体味，不易燃，没有可测量的闪点，对皮肤眼睛无刺激，不会引起皮肤过敏，但暴露时会产生轻微毒气，工作场所应通风良好，R134a 是不溶于矿物油的制冷剂，采用脂类油、合成油（往复式压缩机用）或烷基苯油（旋转式压缩机用）来满足压缩机的润滑要求。相对于 R12 制冷剂，R134a 制冷剂无毒、不可燃，R134a 制冷剂化学性质稳定、热力性非常接近 R12，但材料兼容性差，与矿物油不相容、易吸水。	刺激。	不燃
冰乙酸	化验室	无水乙酸，常以“冰乙酸”称呼之，为无色的吸湿性液体，凝固点为 $16.6^\circ\text{C}$ ( $62^\circ\text{F}$ )，凝固后为无色晶体，其水溶液呈弱酸性且具有较强腐蚀性，蒸气对眼、鼻均有刺激性作用。	LD50:3530mg/kg（大鼠经口）； LC50:5620ppm, 1小时（小鼠吸入）	不燃
石油醚	化验室	石油醚，又称石油精，是一种轻质石油产品，是低相对分子质量的烃（主要是戊烷及己烷）的混合物，为无色透明液体，有煤油气味。密度约为 0.63 至 0.66g/mL，表现出弱极性，常与强极性有机溶剂混合使用，不溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。主要用作溶剂和油脂处理，但易挥发和着火，其沸点范围在 30 至 $150^\circ\text{C}$ 之间，实验室柱层析时，常用石油醚（PE）和乙酸乙酯（EA）做洗脱剂。	LD50:40mg/kg（小鼠静脉）； LC50:3400ppm4小时（大鼠吸入）	易燃

### 2.1.5 劳动定员及生产制度

企业现有劳动定员 30 人，根据生产规模和工艺要求，改扩建后不新增员工，由现有员工重新调配，均不在厂内住宿，厂区提供中餐，年工作 300 天，按 2 班制生产（晚班凌晨 02:00-10:00；白班：10:00-18:00），每班 8 小时，夜间进行生产，年工作 4800h。

### 2.1.6 总平面布置

本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）进行湖南豆来香食品有限公司改扩建项目。湘乡市悦斯服饰有限公司厂区共 7976.90m<sup>2</sup>，本项目租赁面积为 3000m<sup>2</sup>，建筑面积 3000m<sup>2</sup>，其余空地不在租赁范围内。项目位于二层、三层，出入口位于厂区南侧，其中臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产区位于二层生产车间，区域由西向东依次为办公室、招待室、化验室、洗手间、冷库（成品仓库）、外包间、外包材料间、内包材料间、内包间、卤制区、卤制原料间、卤制配料间、原料仓库、生产车间（浸泡区、磨浆区、冲浆区、压榨区、成型区）、工具消毒间、工具间。柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、香干系列、油炸系列（油豆腐）生产区为三层生产车间，区域由西向东依次为冷库、外包装材料间、洗手间、外包装区、杀菌区、内包区、内包材料区、烟熏区、摊凉区、浸泡区、磨浆区、压榨成型区、油炸区、工具清洗间、洗手更衣室、工具间。具体详见附图厂区总平面布置示意图。

### 2.1.7 公用工程

#### (1) 给水

本项目用水为生活用排水、生产工艺用排水、设备清洗和地面清洁用排水、化验室用排水，均由市政给水管网提供。

#### 1) 员工生活用水

本项目营运期劳动定员 30 人，均不在厂内住宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43T388.3—2025）和建设单位提供资料，员工生活用水定额参照机关用水通用值 150L/人·d，则总用水量为 4.5t/d(1350t/a)，排放系数按 0.8 计算，则排水量为 3.6t/d，1080t/a。

## 2) 生产工艺用水

浸泡用水: 1t 黄豆浸泡用水量为 8t (即 8:1 的水豆比), 让黄豆充分吸水, 浸泡后的黄豆 1t 可以吸水 0.5t (即吸水率 50%), 1 吨黄豆排放废水 7.5t, 该项目年使用黄豆 600t, 则浸泡废水产生量 4500t/a (15t/d), 主要排放时间为上午上班时间, 间歇排放。

磨浆用水: 项目磨浆过程中会产生少量的废水, 废水产生量为 0.5t/t 黄豆, 废水产生量为 300t/a, 排放时间为泡豆水排放后 1~2 小时内, 间歇排放。

压榨用水: 黄豆浸泡后 1t 黄豆需要加水 7t (含水率为 87.5%), 用水量为 4200t, 磨浆时 1t 黄豆会产生 2 吨豆渣和 5 吨豆浆, 磨浆过程产生废水 0.5t/t 黄豆, 则压榨过程废水产生量为 1.75t/t 黄豆, 磨浆+压榨废水总产生量为 1350t/a, 排放时间为泡豆水排放后 1~2 小时内, 间歇排放。

漂洗用水: 黄豆做成臭豆腐后, 表面沾有卤制水, 用于清洗表面卤水, 1 吨黄豆漂洗用水量为 3.5t, 废水产生量为 1890t/a, 排放时间主要为下午, 间歇排放。

卤汁配料用水: 用水按 2t/d, 600t/a, 不外排。

## 3) 设备清洗和地面清洁用水

设备清洗用水: 设备清洗主要为磨浆机、压榨机、煮浆桶、切片台、冲浆台等, 用水量为 2t/d, 年用水量为 600t/a, 排放时间主要为下班前短时间, 间歇排放, 废水排放量 540t/a。

地面清洁用排水: 项目地面清洁采用人工清洗, 按每一百平方米每天用水 0.0027t 计算, 项目地面清洗主要为豆腐制作间、卤制间、浸泡间、卤水间、内外包装间等, 地面清洁面积约为 3000m<sup>2</sup> 计, 则地面清洁用水量为 0.081t/d, 24.3t/a, 排放时间为下班前短时间, 间歇排放。

## 4) 化验室用水

本项目化验室仅用于产品的微生物测定及水分测定, 每日检测一次, 化验室用水主要为玻璃仪器清洗用水。按每次用水 20L 计算, 化验及容器清洗用水量为 0.02t/d (6t/a), 排水量按用水量的 80% 计算, 则废水产生量为 0.016t/d (4.8t/a)。

表 2.1-6 项目用水、排水情况一览表

序号	用水名称		用水定额	用水单位数	使用时间 (天)	用水量			排水量
						用水量 m <sup>3</sup> /a	新水量 m <sup>3</sup> /a	循环水 m <sup>3</sup> / a	年排水量 m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	员工生活用水 (不在厂区住宿, 含食堂)	150L/人·d	30 人	300	1350	1350	/	1080
2	浸泡用水		8.0t/t	600t黄豆	300	4800	4800	/	4500
3	磨浆用水		7.0t/t	600t黄豆	300	4200	4200	/	300
4	压榨		/	/	300	/	/	/	1350
5	漂洗用水		3.5t/t	600t黄豆	300	2100	2100	/	1890
6	卤汁配料用水		2t/d	300d	300	600	600	/	0
7	设备清洗用水		2t/d	300d	300	600	600	/	540
8	地面清洗用水		0.0027t/10 0m <sup>2</sup>	3000m <sup>2</sup>	300	24.3	24.3	/	24.3
9	化验及检测容器清洗用水		20L/次	300 次	300	6	6	/	4.8
合计			/	/	/	12330. 3	1233 0.3	/	9689. 1

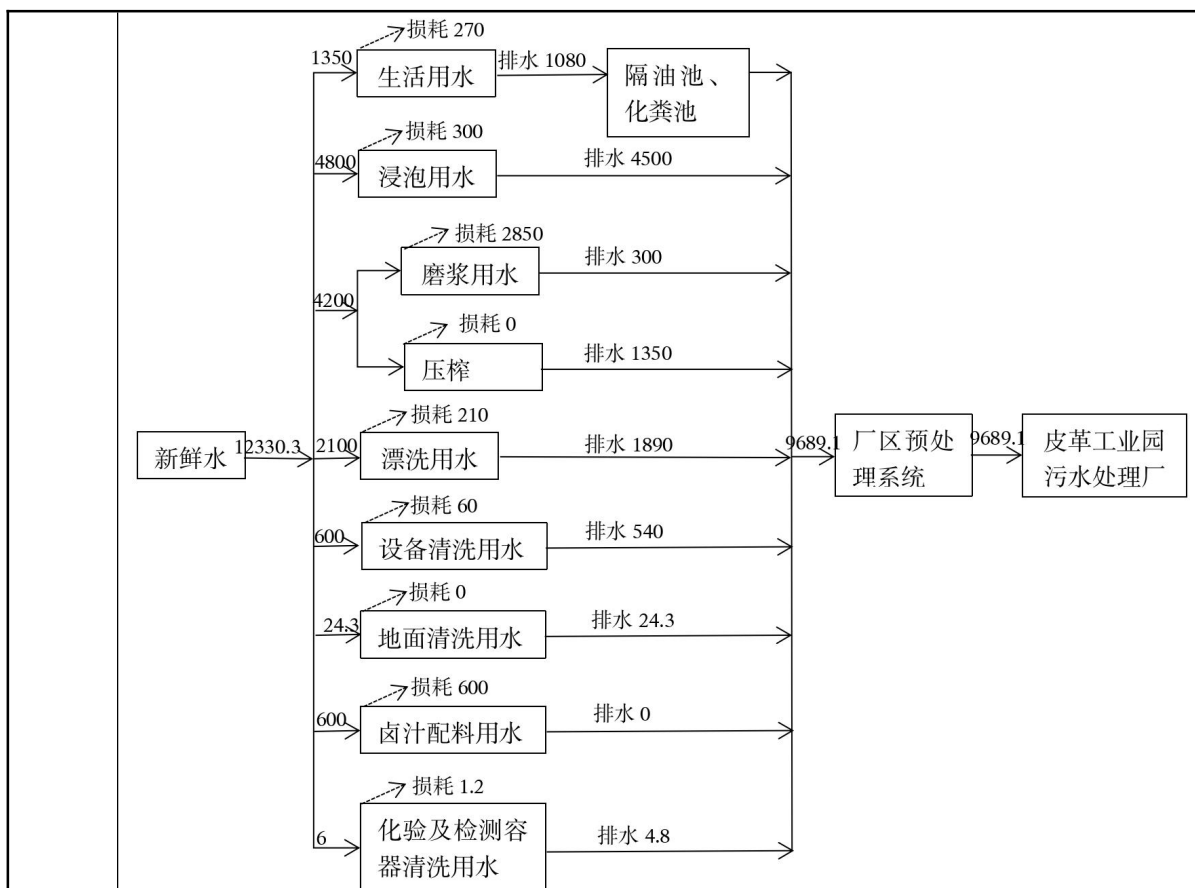


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

### (2) 排水

本项目厂区内排水系统采用“雨污分流”，厂区内初期雨水经雨水沟渠收集排至园区雨水管网；本项目产生的污水主要有浸泡废水、过滤废水、压榨废水、漂洗废水、地面清洁废水、设备清洗废水、检测容器清洗废水。

根据表 2.1-6 可知，项目废水排放量为 32.297m³/d，9689.1m³/a。本项目生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂，生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀，容积 100m³），处理后排入皮革工业园污水处理厂（处理工艺：污水处理采用 A/O+氧化沟生物处理工艺作为主体工艺，尾水采用高级氧化工艺，处理能力 10000m³/d）处理后排入友谊河，最终汇入涟水。

### (3) 供电

本项目所需用电由园区提供，供电有保障，由区域供电电网接入。

### (3) 供热

本项目不设中央空调和锅炉房，供暖、生产供热主要为电能和蒸汽，本项目位于湖南省湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园内，位于湖南嘉易生物科技有限公司的北侧，嘉易利用生物质燃烧产生蒸汽，本项目利用其余热，不会增大嘉易生物的产能。

(4) 消防

本项目设有火灾自动报警系统，生产车间设直通室外的应急安全出口，消防用水由园区供水管网提供。

2.1.8 工程依托关系一览表

本项目与现有项目依托关系见下表：

表 2.1-7 工程依托关系一览表

序号	现有厂区建设情况	建设内容	本工程依托情况
1	办公区	已有	可依托
2	供电系统	现有项目供电系统	可依托
3	供水系统	现有项目供水系统	可依托
4	排水系统	现有项目设置有完善污水管网、生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂，生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀，容积 100m <sup>3</sup> ），处理后排入皮革工业园污水处理厂	根据现场调查，现有工程废水已接入湘乡市皮革工业园污水处理厂处理，且根据 2024 年 4 月 26 日湖南中胜检测技术有限公司出具的湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司废水检测项目（年度）检测报告，报告编号：ZST242PGWF01，可知皮革污水处理厂的排口检测数据证明污水处理厂运行正常。本项目废水经处理后能达到湘乡市皮革工业园污水处理厂进水水质标准要求，故本项目排放的废水对湘乡市皮革工业园污水处理厂影响较小，可依托。
5	供热系统	现有供暖、生产供热主要为电能、蒸汽，蒸汽由湖南嘉易生物科技有限公司提供	根据《湖南嘉易生物科技有限公司年产 2000 吨蛋白粉项目环境影响报告表》可知该公司设有 1 台 15t/h 的生物质蒸汽锅炉，其锅炉除为本项目提供蒸汽外，同时为湖南省怀其皮革集团制革有限公司、湘潭宇华生物科技有限公司等提供蒸汽进行生产，且本项目于其签订了供气合同详见附件 17。可依托。

依托工程可行性分析：

<p>综上可知，项目依托原有工程其中一部分作为本次改扩建项目场地是可依托的；现有供电、供水等设施完善；项目生产废水依托现有工程已建经厂区预处理系统处理。综上所述，本项目依托是可行的。</p>
---

## 2.2 工艺流程和产排污环节

### 2.2.1 施工期工艺流程及产污环节

本次建设项目在租赁的现有工业厂房内进行，不新增建设用地，仅为安装设备产生的少量噪声，对周边环境影响较小，因此本次评价不对施工期进行分析。

### 2.2.2 生产工艺流程及产污环节

臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产工艺流程见图 2.2-1，柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、香干系列、油炸系列（油豆腐）生产工艺流程见图2.2-2。

#### ①臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产工艺流程及产污环节

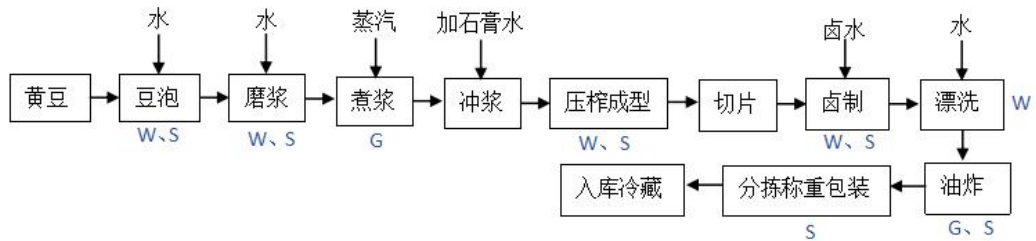


图 2.2-1 臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产工艺流程及产污环节图

注：G—大气污染物；S—固体废物；N—噪声；W—废水。

#### 生产工艺流程说明：

现有项目豆制品生产工艺流程主要为：先将黄豆浸泡，浸泡一段时间后沥水、去杂再进入磨浆工序，然后进行煮浆，通过蒸汽加热，冲浆过程加入石膏等进行凝固，再加入定型集中压制成型，然后切片卤制后清洗摊凉，再进行油炸制成成品摊凉，最终包装冷藏。本项目一盒臭豆腐配一包 50 克调料包，成品制作位于油炸区，热油后加入原料香辛料、孜然、辣椒粉、盐、味精等均匀混合，冷却后进行包装。

##### 1.选料（黄豆）

豆制品质量的好坏，很大程度取决于原料的品质，因此，制作豆制品的黄豆应选用颗粒饱满、无霉变、无虫蛀、无杂质的原料。

##### 2.浸泡

黄豆用自来水室温浸泡，黄豆必须淹没在水中，浸泡的目的是使黄豆能

充分的吸水膨胀，浸泡时间长短要根据气温高低具体情况决定，一般冬季低温时泡 15—16 个小时，春秋季约泡 10—12 个小时，夏季气温高时约需 8~9 小时，泡豆程度的感官检查标准是掰开豆粒，两片子叶内侧呈扁平状，但泡豆水表面不出现泡沫，1 吨黄豆浸泡加水约 0.6m<sup>3</sup>，该工艺产生的主要污染物为废水。

### 3.清洗

用清洗设备把黄豆去沙子杂质并清洗干净。

### 4.磨浆

浸泡好的黄豆使用磨浆机打成生豆浆，打浆后用配套的过滤机滤出滤渣，每吨浸泡过的黄豆约产生 0.8 吨豆渣，豆渣含水率约为 80%—85%；打浆时 1 吨黄豆需要加水约 2.8m<sup>3</sup>，该工艺产生的污染物主要为噪声、废水、废渣。

### 5.煮浆

通过打浆过滤后的生豆浆转移到煮浆桶中，使用蒸汽加热煮浆，加热至 95~100℃并维持 3~5min，热处理和热变性是大豆蛋白质发生凝胶作用的前提，也是提高豆腐产量的一种有效的方法；同时通过煮浆可消除生理有害因子，清除大豆异味。

### 6.豆腐凝固

做豆腐加石膏的原理是利用石膏（硫酸钙）作为凝固剂，使豆浆中的蛋白质（主要是大豆蛋白）发生凝聚，形成豆腐的凝胶结构。石膏中的钙离子与大豆蛋白中的负电荷基团结合，形成蛋白质网络，从而凝固成豆腐。

### 7.压制成型

将凝固好的豆腐脑放入压榨机中，通过一定的压力，榨出多余的水分，使豆腐脑密集地结合在一起，成为具有一定含水量和弹性、韧性的豆制品，压榨时 1 吨黄豆会产生废水约 0.7m<sup>3</sup>，该过程产生的污染物主要为废水。

### 8.切片

压制成型的豆腐按大小切成小块。

### 9.卤制

切片后的豆腐放入自制卤水中浸泡，最终成香干和牛皮豆干，自制卤水

循环使用不外排。卤制后的豆腐沥干大部分卤水后，表面附着少量的卤水，需清洗干净后摊凉，用水量和浸泡水量一样。

### 10.油炸

沥干后的豆腐（生坯）经油炸制成熟食，摊凉包装，最终制成成品。

### ②柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、水豆腐、香干系列、油炸系列（油豆腐）生产工艺流程及产污环节

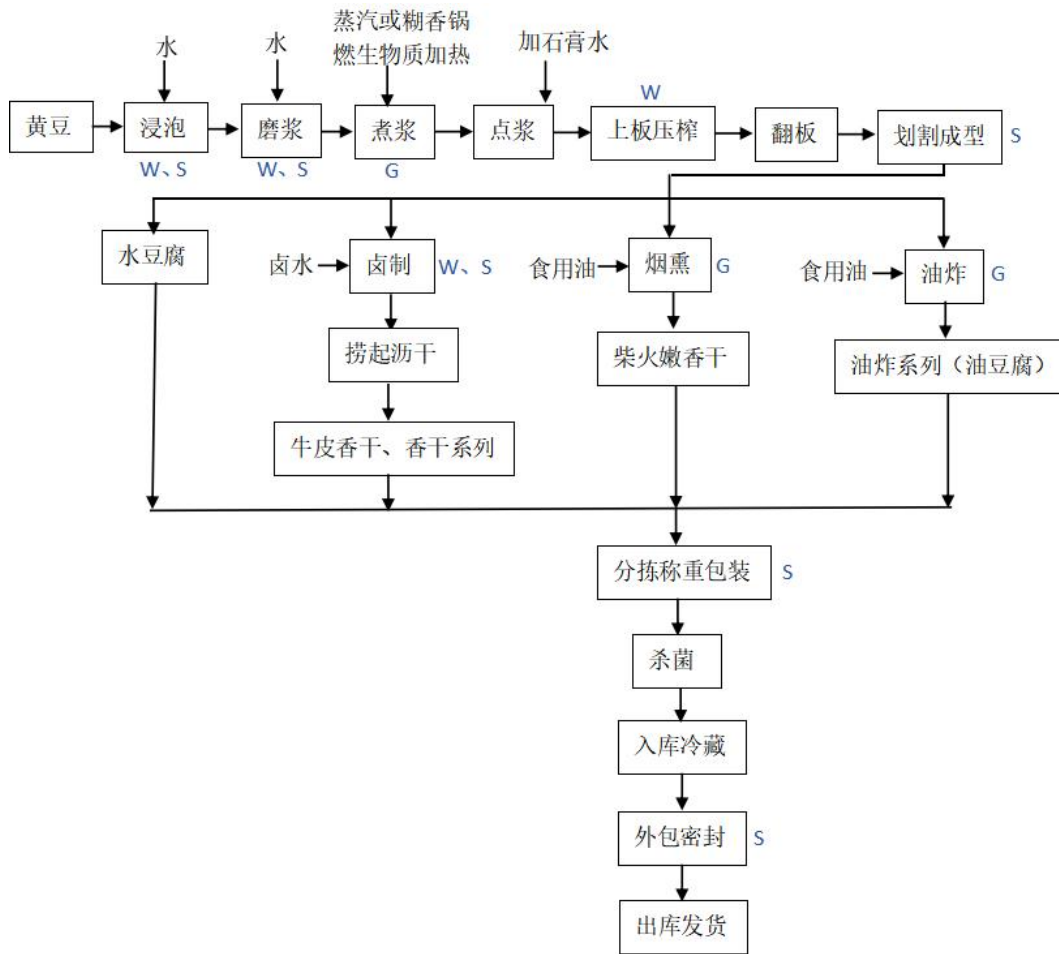


图 2.2-2 柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、香干系列、油炸系列（油豆腐）生产工艺流程及产污环节图

注：G—大气污染物；S—固体废物；N—噪声；W—废水。

#### 工艺流程简述：

本次新增项目豆制品生产工艺流程主要为：先将黄豆浸泡，浸泡一段时间后沥水、去杂再进入磨浆工序，然后进行煮浆，通过蒸汽加热或根据产品

需求用古法的糊香锅燃生物质加热，糊香锅为明火加热模拟传统土灶风味，煮浆时增加传统糊香味，冲浆过程加入石膏等进行凝固，再加入定型集中压制成型，然后划割成型，根据不同的产品生产工序制作成柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、香干系列、油炸系列（油豆腐），具体生产工序如下：

水豆腐：加入定型集中压制成型，压制成型的豆腐按大小切成小块，然后切片真空包装一盒 980 克，封口包装杀菌入库冷藏。

柴火嫩香干：加入定型集中压制成型，然后切片，沥干后的豆腐（生坯），刷一层食用油，烤箱预热 180℃，先烤 20 分钟，翻面后再烤 20 分钟；随后调至 200℃，铺入熏料(杉木锯木灰)熏 5 分钟，可提升风味。成品摊凉，真空包装一盒 980 克和 442 克，杀菌入库冷藏。

牛皮香干、香干系列：切片卤制，切片后的豆腐放入自制卤水中浸泡，最终牛皮香干、香干系列，自制卤水循环使用不外排。卤制后的牛皮香干、香干系列沥干大部分卤水后，表面附着少量的卤水，需清洗干净后摊凉，用水量和浸泡水量一样。牛皮香干、香干系列真空包装一包 1000 克和 500 克，封口包装杀菌入库冷藏。

油炸系列（油豆腐）：沥干后的豆腐经油炸制熟食油豆腐，油炸后成品摊凉，再将油豆腐称重封口包装杀菌入库冷藏。

### 2.2.3 产污环节

项目运营期产生的污染物见下表 2.2-2：

表 2.2-2 项目运营期间产污情况一览表

污染类型	污染物	产污节点（工序）	污染因子	治理设施/措施	排放方式
废气	油炸系列（油豆腐）油炸油烟废气	油炸工序	油烟	高效油烟净化装置	25m 排气筒（DA001）排放
	车间异味	煮浆、成型、卤制等过程	臭气浓度	空气清新剂，加强车间通风换气	无组织排放
	废水预处理系统产生的废气	废水处理（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	采用封闭式，适时喷洒除臭剂	无组织排放

		烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气	烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	旋风+布袋除尘器	25m 排气筒 (DA002) 排放
废水	生活污水		职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油等	化粪池	预处理后排入皮革工业园污水处理厂处理排入友谊河，最终汇入涟水。
	生产废水		浸泡、磨浆、压榨、漂洗	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油等	废水预处理系统 (处理工艺: 收集池+絮凝沉淀)	
	设备和地面清洗废水		设备清洗、地面清洗	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS		
	化验及检测容器清洗废水		化验及检测容器清洗	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS		
噪声	/		生产设备	噪声	墙体隔声, 风机设置消声器	达标排放
固废	废豆		浸泡	一般工业固体废物	日产日清, 外售给家禽饲养厂	
	豆渣		磨浆	一般工业固体废物		
	卤渣		卤制	一般工业固体废物		
	豆腐边角料和不合格产品		划割成型、分拣称重包装	一般工业固体废物		
	废包装材料		包装	一般工业固体废物	集中收集后外售给废品回收站	
	废食用油		油炸	一般工业固体废物	收集后交由有资质单位处置	
	炉灰渣		烟熏	一般工业固体废物	集中收集后由周边农户拉走作为生物肥原料	
	废固体培养基		化验室	一般工业固体废物	日产日清, 高温灭菌后, 垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理	
	污泥		废水预处理系统	一般工业固体废物	日产日清, 委托环卫部门统一处理	
	生活垃圾		员工生活	/	日产日清, 垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理	

### 2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于改扩建项目，与项目有关的原有污染主要是现有生产线运作过程中产生的废气、废水、噪声和固体废物等。

#### 2.3.1 现有工程环保手续履行情况

湖南豆来香食品有限公司自成立以来，现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续、突发环境事件应急预案等情况见表 2.3-1 所示。

**表 2.3-1 现有工程环保手续履行情况一览表**

序号	项目名称	主要内容	审批文号	审批时间
1	《湖南豆来香食品有限公司年产 900 吨豆制品生产销售项目环境影响报告表》	湖南豆来香食品有限公司拟在湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园建设豆制品生产销售项目，总投资约 2000 万元，租赁悦斯服饰现有一层厂房，总占地面积约 1400m <sup>2</sup> ，主要建设内容为：生产车间（包括卤制间、配料间、分拣打包间等）、原料暂存区等，本项目主要利用黄豆、石膏、外购卤水、食用油、香辛料等材料，通过选料、浸泡、磨浆、煮浆、压制成型、切片、卤制、油炸、包装等工艺年产 900 吨臭豆腐。	湘潭市生态环境局，潭环审（湘乡）（2024）13 号	批复日期 2024 年 4 月 8 日
2	《湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售项目阶段性竣工环境保护验收报告》	根据客户需求，项目暂未进行油炸工序，未设置油炸机，仅售卖臭豆腐生胚，故本次做阶段性验收。本次验收内容为产能为 900 吨豆制品生产线及配套设施。	已通过自主验收，并取的验收意见	自主验收日期 2024 年 6 月 2 日
3	排污许可证	固定污染源排污登记回执	登记编号：91430381MACUW0BG1001Y	发证日期 2024 年 5 月 13 日
4	应急预案	2024 年 11 月签署发布了《湖南豆来香食品有限公司突发环境事件应急预案》	湘潭市生态环境局湘乡分局备案编号：430381-2024-61-L	备案日期 2024 年 12 月 2 日

2013 年 12 月，根据《关于湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项

与项目有关的原有环境污染问题

目环境影响报告表的批复》，总量控制指标为化学需氧量0.58t/a、氨氮0.15t/a、二氧化硫0.714t/a、氮氧化物0.612t/a。根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政发〔2014〕4号）和《关于开展主要污染物排污权初始分配核定工作的通知》（湘环函〔2013〕143号）要求，湘潭市生态环境局对现有厂区初始排污权进行分配核定，核定指标为COD：0.58t/a，氨氮：0.15t/a，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）：0.8t/a，氮氧化物（NO<sub>x</sub>）：0.7t/a，见附件排污权证。截至2025年公司购买的总量指标为COD：0.58t/a，氨氮：0.15t/a，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）：0.8t/a，氮氧化物（NO<sub>x</sub>）：0.7t/a，总量情况详见表2.3-2。

**表 2.3-2 排污总量情况一览表**

序号	总量情况	购买时间	已购买总量	备注
1	COD:0.58t/a	2025年8月13日	0.58 t/a	(潭) 排污权证 (2025) 10号
2	氨氮: 0.15t/a	2025年8月13日	0.15 t/a	
3	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) : 0.714t/a	2025年8月13日	0.8 t/a	
4	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> ) : 0.612t/a	2025年8月13日	0.7 t/a	

### 2.3.2 现有工程污染物实际排放总量核算

#### 2.3.2.1 废水

##### (1) 生产废水

现有工程废水主要有员工生活污水和生产废水（浸泡废水、过滤废水、压榨废水、漂洗废水、地面清洁废水、设备清洗废水、检测容器清洗废水）。生活污水经现有化粪池处理后与经预处理的生产废水一起专管排入皮革工业园污水处理厂进行深度处理。生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）处理后排入皮革工业园污水处理厂。

现有工程废水接入皮革工业园污水处理厂，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准，故根据2024年4月26日湖南中胜检测技术有限公司出具的湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司废水检测项目（年度）检测报告，报告编号：ZST242PGWF01，可知湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司W1废水总排口检测数据统计如下表2.3-3。

**表 2.3-3 湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司废水总排口监测数据统计一览表**

项目	监测时间	日均值监测浓度	评价标准
pH值	2024年4月19日	7.2 无量纲	6~9 无量纲
化学需氧量		29 mg/L	60 mg/L

五日生化需氧量		9.9 mg/L	20 mg/L
悬浮物		16 mg/L	20 mg/L
色度		2L 倍	30 倍
石油类		0.11 mg/L	3 mg/L
动植物油		0.06L mg/L	3 mg/L
氨氮		0.834 mg/L	8 mg/L
总氮		5.15 mg/L	20 mg/L
总磷		0.09 mg/L	1 mg/L

根据上表可知，湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司 W1 废水总排口例行监测结果满足标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表中“一、B 标准”限值要求。

### 2.3.2.2 废气

现有工程废气主要为废热蒸汽、车间异味和食堂油烟。生产厂房内设置通风装置，采取机械通风的方式，加强废热蒸汽的扩散，避免车间内水汽过多冷凝和车间霉菌滋生，废热蒸汽经通风处理后无组织排放。项目通过及时清运垃圾废物，在车间内设置空气清新剂来杀菌消毒、消除异味和加强车间通风后无组织排放。项目由园区内湖南嘉易生物科技有限公司提供蒸汽，厂区不设置锅炉房。本项目大部分员工来自厂区附近本地居民，食堂仅提供中餐，用餐人数约 7 人，为家庭式厨房，产生的油烟经抽油烟机处理后通过油烟管道排放。

根据现有工程2024年5月26日长沙瑾瑶环保科技有限公司出具的检测报告编号：JYHB202405008，由监测数据可知，现有工程无组织废气监测结果及达标情况汇总如下：

表2.3-4 现有工程无组织废气监测结果汇总表

监测点名称	监测时间	监测因子	监测结果（最大值）	排放标准限值
厂界	2024.5.16	颗粒物	0.354mg/m <sup>3</sup>	1.0 mg/m <sup>3</sup>
厂界		臭气浓度	15 无量纲	20 无量纲
厂界		二氧化硫	0.089mg/m <sup>3</sup>	0.40mg/m <sup>3</sup>
厂界		氮氧化物	0.038mg/m <sup>3</sup>	0.12mg/m <sup>3</sup>
厂界	2024.5.17	颗粒物	0.364mg/m <sup>3</sup>	1.0 mg/m <sup>3</sup>
厂界		臭气浓度	14 无量纲	20 无量纲
厂界		二氧化硫	0.089mg/m <sup>3</sup>	0.40mg/m <sup>3</sup>
厂界		氮氧化物	0.038mg/m <sup>3</sup>	0.12mg/m <sup>3</sup>

综上所述所述，现有工程监测期间厂界无组织废气的臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值标准。

### 2.3.2.3 噪声

现有工程高噪声设备主要有生产设备、各类泵运行时产生的机械噪声，为进一步减少噪声的影响，建设单位已采取低噪声设备；加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行；在厂区总体布置中遵循统筹规划、合理布局的原则，生产区尽量远离办公区等措施再通过厂房隔声和距离衰减措施后，对周围环境影响小。

根据2024年5月26日长沙瑾瑶环保科技有限公司在现有工程正常生产情况下对厂区四周进行噪声检测，出具的检测报告编号：JYHB202405008，监测数据统计如下表2.3-5。

表 2.3-5 噪声监测统计一览表

检测时间及点位名称		检测结果/Leq (dB(A))	超标值	标准值	
2024.05.16	厂界东 1#	昼	52	-	65
		夜	46	-	55
	厂界南 2#	昼	54	-	65
		夜	42	-	55
	厂界西 3#	昼	55	-	65
		夜	41	-	55
	厂界北 4#	昼	56	-	65
		夜	42	-	55
2024.05.17	厂界东 1#	昼	52	-	65
		夜	42	-	55
	厂界南 2#	昼	54	-	65
		夜	47	-	55
	厂界西 3#	昼	52	-	65
		夜	42	-	55
	厂界北 4#	昼	53	-	65
		夜	45	-	55

根据表2.3-5统计数据可知，现有厂区厂界东、南、西、北侧外1米处的噪声监测结果均满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准限值要求。

### 2.3.2.4 固体废物

现有工程固体废物主要是废豆、豆渣、卤渣、豆腐边角料和不合格产品、废包装材料、污泥、布袋除尘器收集到的粉尘、炉灰渣、废固体培养基和生活垃圾。废豆、豆渣及卤渣、豆腐边角料和不合格产品日产日清，外售给家禽饲养厂；废包装材料集中收集后外售给废品回收站；污水处理设施污泥、布袋除尘器收集到的粉尘、生活垃圾委托环卫部门统一处理；炉灰渣集中收集后由周边农户拉走作为生物肥原料；废固体培养基灭菌设备做灭菌处理后，集中收集由环卫部门清运处理。

综上所述，固体废物不外排。根据《湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目阶段性竣工环境保护验收报告》可知现有工程固废处置汇总表见表 2.3-6。

**表 2.3-6 现有工程固废处置汇总一览表**

序号	固废名称	产生环节	属性	物理性质	产生量	处理措施
1	废豆	分练	一般工业固体废物	固态	1.64kg/d	日产日清，外售给家禽饲养厂
2	豆渣	过滤		固态	3.26t/d	
3	卤渣	卤制		固态	0.133t/d	
4	豆腐边角料和不合格产品	切块、包装		固态	41kg/d	
5	废包装材料	包装		固态	17kg/d	集中收集后外售给废品回收站
6	污泥	污水处理设施		固态	0.083t/d	委托环卫部门统一处理
7	布袋除尘器收集到的粉尘	废气处理设施		固态	0.84kg/d	
8	炉灰渣	锅炉燃烧		固态	0.018t/d	集中收集后由周边农户拉走作为生物肥原料
9	废固体培养基*	化验室		固态	0.06kg/d	日产日清，高温灭菌后，垃圾桶收集后委托环卫部门统一处理
10	生活垃圾	生活垃圾		生活垃圾	固态	0.012t/d

\*本项目设置了食品检验室，主要进行大肠菌群培养试验，根据《食品安全国家标准食品微生物学检验大肠菌群计数》GB4789.3—2016，化验试剂为生理盐水、结晶紫中性红胆盐琼脂及煌绿乳糖胆盐肉汤，废固体培养基不属于危废废物和医疗废物，未新增污染物，经高温灭菌处理后通过垃圾桶收集后委托环卫部门统一处理。

### 2.3.3 总量控制指标落实情况

《湖南豆来香食品有限公司年产 900 吨豆制品生产销售项目环境影响报告表》及其批复潭环审（湘乡）〔2024〕13 号文，现有项目投入使用后的污染物总量控制值指标：化学需氧量0.58t/a、氨氮0.15t/a、二氧化硫0.714t/a、氮氧化物0.612t/a。本项目废水接入皮革工业园污水处理厂，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准，故核算项目污染物出纳管量，根据项目《湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目阶段性竣工环境保护验收报告》参照其验收监测数据分析可知，现有项目化学需氧量、氨氮的纳管量约为0.422t/a、0.012t/a；二氧化硫、氮氧化物排放量约为0.200t/a、0.172t/a，现有工程实际排污未超过总量控制指标。

### 2.3.4 现有工程存在的环境问题

#### （1）现有工程存在的环境问题

结合现场调查，现有工程目前依然存在如下环境问题：

- 1、一般工业固废暂存间未按规定设置标识标牌。

湖南豆来香食品有限公司（二厂）正在启动整改措施，预计于 2026 年 3 月 30 日前完成整改。

#### （2）环保纠纷及投诉情况

根据调查，现有工程自建设以来，建设单位努力做好各项环保措施，在施工期按照环评及其批复要求采取各种有效的污染防治措施，周边大气环境、地表水环境、声环境质量均保护得很好，居民受现有工程建设影响极小，同时建设单位还处理好与周边居民的关系，根据调查，现有工程自开工以来没有发生过任何环保纠纷和投诉。

### 2.3.5 以新带老措施

根据对现有工程梳理，现将现有工程以新带老措施的完成时间、整改要求、整改期限、责任单位明确如下表 2.3-7。

**表 2.3-7 现有工程以新带老措施的完成时间、整改要求、整改期限、责任单位一览表**

序号	环境问题	以新带老措施 (整改要求)	整改完成截止时间	责任单位
1	一般工业固废暂存间未按规定设置标识标牌	一般工业固废暂存间按规定设置标识标牌	2026 年 4 月 30 日	建设单位

### 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	<b>3.1.1 环境空气质量现状</b>					
	(1) 基本污染物环境质量现状及达标区判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。为了解建设项目所在地的大气环境状况，本评价收集了湘乡市2024 年度环境空气质量监测数据对项目所在区域环境空气质量现状进行评价，具体达标情况详见下表 3.1-1。</p>					
	<b>表 3.1-1 2024 年度湘潭市环境空气质量监测统计 结果单位：μg/m<sup>3</sup></b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m <sup>3</sup> )	标准值 /(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40	40.00	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33.9	35	96.86	达标
	CO	95%日平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
O <sub>3</sub>	90%8h 平均质量浓度	134	160	83.75	达标	
<p>由上表可知，项目所在区域环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均浓度、O<sub>3</sub> 的日最大 8h 平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。项目所在区域环境空气质量良好，属于达标区。</p>						
(2) 现状补充监测						
<p>根据项目工艺特点及污染物特征，本项目新增特征污染物主要 TSP、氨、硫化氢。</p>						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。</p>						
①TSP						
<p>为了解本项目所在区域环境质量现状，TSP 收集了《湖南新强再生资源有限公司协同处理 4 万吨/年含锂物料建设项目》环评期间的监测结果，监测</p>						

时间为2023年8月25日-2023年8月27日。本次评价收集的现有监测数据监测时间未超过三年，监测点位与本项目距离均在5km范围内，因此满足引用条件。收集现有监测数据的监测点位基本信息及监测数据详见表3.1-2、3.1-3。

①监测点位

表 3.1-2 监测点位

序号	点位名称	方位	距离 (km)	监测因子
G1	新强公司厂界东侧居民点	ES	3.70	TSP

②监测结果

表 3.1-3 TSP 检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果	标准限值
新强公司厂界东侧居民点	2023年8月25日~8月27日	TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.134~0.138	≤0.3
备注	TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。				

根据上述监测结果，项目所在地 TSP 可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准值，故项目所在区域空气环境质量良好。

②氨、硫化氢

为了解项目所在地大气环境质量状况，本次环评引用了湖南湘乡经济开发区委托湖南中昊检测有限公司于2023年12月13日—2023年12月15日的监测数据，本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，监测因子为氨、硫化氢。收集现有监测数据的监测点位基本信息及监测数据详见表3.1-4、3.1-5。

①监测点位

表 3.1-4 监测点位

序号	点位名称	方位	距离 (km)	监测因子
G5	皮革工业园上风向 (东郊乡实验小学)	N	0.7	氨、硫化氢
G6	皮革工业园下风向 (花亭村九组)	S	0.55	氨、硫化氢

②监测结果

表 3.1-5 氨、硫化氢监测结果 (mg/m<sup>3</sup>)

采样点位	采样日期	检测结果 mg/m <sup>3</sup>			
		氨 (1h 平均)	硫化氢 (1h 平均)	达标情况	
G5 皮革工业园上风向 (东郊乡实验小学)	2023-12-15	第一次	0.09	0.001L	达标
		第二次	0.09	0.001L	达标
		第三次	0.10	0.001L	达标
G6 皮革工业园下风向 (花亭村九组)	2023-12-15	第一次	0.10	0.001L	达标
		第二次	0.11	0.001L	达标
		第三次	0.10	0.001L	达标

根据上述监测结果，项目所在地氨、硫化氢均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物二级排放标准限值。故项目所在区域空气环境质量良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

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）》，水环境质量现状应引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目废水经皮革工业园污水处理厂处理后排入友谊河，最终汇入涟水。为了解项目所在区域的地表水环境质量现状，本次地表水评价收集了《2024年湘潭市水环境质量状况年度简报》中的相关数据，监测数据统计数据见下表3.1-6。

**表 3.1-6 项目所在区域涟水断面水质监测结果一览表**

名称	断面属性	水质目标	监测水质		达标情况
湘乡市洙津水厂断面	国控、饮用水	II类	2024年	II类	达标
文家滩断面	县界（湘乡市-湘潭县）	II类	2024年	II类	达标

流域	断面名称	考核目标 (考核年限)	2024年 水质类别	考核达标状况	主要污染指标 (超标倍数)	流域水质状况
湘江干流	易俗河水厂	II (2021)	II	达标	/	优
	五星（一水厂）	II (2021)	II	达标	/	
	三水厂	II (2021)	II	达标	/	
	九华水厂	II (2021)	II	达标	/	
	昭山	II (2021)	II	达标	/	
支流涓水	涓水入湘江口	III (2021, 砷≤0.07ug/L)	II	达标	/	优
支流涟水	湘乡市洙津水厂	II (2021)	II	达标	/	良
	文家滩	II (2021)	II	达标	/	
涟水入河口	II (2021)	II	II	达标	/	

由上表可知，项目所在区域地表水质量良好，涟水文家滩断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准的要求。

### 3.1.3 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。”结合现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

### 3.1.4 生态环境

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“产业园区外建设项目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。”结合现场实地调查，本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）进行生产，周边多为工业企业，不在产业园外新增用地，故可不开展生态环境质量现状调查。

### 3.1.5 地下水、土壤环境

根据生态环境部《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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”。

项目用水为市政自来水，不涉及地下水的抽取，区域地下水环境不敏感，不存在地下水污染途径，故本次评价不开展地下水环境质量现状监测和评价。

同时项目为在已建厂房进行生产，不涉及土建工程，场地地面均已硬化，运营后无土壤污染途径，按照相关规定不需再开展土壤质量现状检测和评价。

### 3.1.6 电磁辐射现状调查与评价

本项目不涉及电磁辐射。

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）》，声环境保护目标为 50 米范围，大气环境保护目标为 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

本项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）。根据对建设项目周边环境的调查，项目厂界周围无自然保护区、饮用水源保护区、文物保护单位等，项目周边 50m 范围内无居民点、学校、医院等声环境敏感目标，项目周边 500 米范围内有大气环境保护目标，本项目环境保护目标具体情况详见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标	方位	相对距离 (m)	规模	功能	保护级别
大气环境	花亭村民住宅 1	112.5798672 22,27.759641 503	西北	70~500	130 户, 约 390 人	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准及 2018 年修改单
	花亭村民住宅 2	112.5794219 75,27.758928 036	西	90~305	50 户约 150 人	居住区	
	花亭村民住宅 3	112.5786494 99,27.757307 981	西南	230~500	116 户, 约 348 人	居住区	
声环境	项目厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感目标。						《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地表水环境	涟水河 (东电大桥至涟水入湘江段)	112.5815462 84,27.755280 231	南侧	330m	中型	景观娱乐用水	评价段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类
	友谊河	112.5748085 75,27.758702 730	东侧	550m	小型	农业用水	
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						/
生态环境	项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园, 周边多为工业企业, 不在产业园外新增用地。						/

**3.3.1 废气排放标准**

糊香锅燃生物质废气和烟熏炉燃生物质废气收集后一并经布袋除尘设施处理后通过25米高排气筒有组织排放, 废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《关于印发〈湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》(湘环发〔2020〕6号)中传输通道城市排放限值要求; 厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织标准限值要求; 生产废水经过自建废水预处理系统处理后每日定时抽排入皮革污水处理厂处理, 因此停留时间不长, 污水预处理设施产生的少量氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值 二级标准限值要求, 具体见下表3.3-1。油炸油烟废气通过静电式油烟净化器处理后通过25米高排气筒有组织排放, 油炸油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)限值要求, 具体见下表3.3-2。

污染物排放控制标准

表 3.3-1 大气污染物排放标准

阶段	排放方式	污染物	标准限值	排放速率	标准来源
营运期	油炸油烟废气 (25m 排气筒)	油炸油烟废气	2.0mg/m <sup>3</sup>	/	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)
	车间异味 (无组织排放)	臭气浓度	20 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级标准要求
	废水预处理系统产生的废气 (无组织排放)	臭气浓度	20 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级标准要求
		硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>	/	
		氨气	1.5	/	
	糊香锅燃生物质废气和烟熏炉燃生物质废气 (25m 排气筒)	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	/	执行《关于印发〈湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》 (湘环发〔2020〕6 号)中传输通道城市排放限值要求。
		二氧化硫	200mg/m <sup>3</sup>	/	
		氮氧化物	300mg/m <sup>3</sup>	/	
	厂界无组织废气	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织标准
		二氧化硫	0.4	/	
		氮氧化物	0.12	/	
		臭气浓度	20 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级标准要求
硫化氢		0.06mg/m <sup>3</sup>	/		
氨气		1.5	/		

表 3.3-2 饮食业单位的规模划分及排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1,<3	≥3,<6	≥6
对于灶头总功率 (108J/h)	≥1.67,<5.00	≥5.00,<10	≥10
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

### 3.3.2 废水排放标准

本项目营运期外排废水主要为生产废水和生活污水，生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂，生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）处理达到皮革工业园污水处理厂协议进水水质标准后排入皮革工业园污水处理厂。根据《食品加工制造业水污染物排放标准》GB46817-2025 中“4.2 对于间接排放情形，在不造成管网腐蚀和淤积堵塞、污水集中处理设施进水满足设计处理能力和确保达标排放的前提下，排污单位与污水集中处理运营单位可协商约定某项水污染物排放标准浓度限值。”因此，本项目废水排放执行皮革工业园污水处理厂协议进水水质标准后排入皮革工业园污水处理厂。皮革工业园污水处理达到《城镇污水处理厂污染物

排放标准》(GB18918-2002)表1中一级B标准后排入友谊河,最终汇入涟水。本项目废水排放标准限值详见下表3.3-3。

**表 3.3-3 废水排放标准 单位: pH 除外, mg/L**

污染因子执行标准	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
《食品加工制造业水污染物排放标准》 GB46817-2025 表1 间接排放标准	6-9	350	500	400	45	8.0	70	100
皮革工业园污水处理厂 进水标准	6-9	≤1000	≤2500	≤500	≤200	/	/	/
GB18918-2002 一级B标准	6-9	20	60	20	8(15)	1	20	3

**备注: 氨氮括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。**

### 3.3.3 噪声排放标准

厂界四周噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准, 具体标准见表3.3-4:

**表 3.3-4 噪声排放标准 单位: dB (A)**

类别	厂界噪声[dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

### 3.3.4 固废排放标准

(1) 一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。

总量  
控制  
指标

根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》的通知(湘环发〔2024〕3号), “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、铬十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位”。

本项目总量控制建议指标如下:

#### (1) 水污染物控制指标

按相关污染物的排放标准, 结合污染物排放量, 提出本项目的总量控制建议指标, 其中 COD 按污水处理厂 60mg/L 排放标准确定排放总量; 氨氮按污水处理厂 8mg/L 排放标准确定排放总量, 总磷按污水处理厂 1mg/L 排放标准确定排放总量。

根据工程分析, 本项目废水经皮革工业园污水处理厂处理后排放量为 COD: 0.58t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.078t/a, TP: 0.0097t/a。因此, 本项目的水

污染物总量控制指标为 COD: 0.58t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.078t/a, TP: 0.0097t/a。目前现有厂区已完成排污权交易, 现有厂区持有排污权总量为 COD 总量为 0.58t/a, 氨氮总量为 0.15t/a (详见附件 7)。

(2) 大气总量控制指标

根据工程分析, 本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.0178t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 0.1066t/a, 因此, 建议本项目 SO<sub>2</sub> 总量控制指标为 0.0178t/a, NO<sub>x</sub> 总量控制指标为 0.1066t/a。

目前现有厂区已完成排污权交易, 现有厂区持有排污权总量为 SO<sub>2</sub> 总量为 0.714t/a, NO<sub>x</sub> 总量为 0.612t/a (详见附件 7), 本项目建设完成后无需申购 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量指标。

(3) 总量指标来源

本项目改扩建前后总量指标变化情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目改扩建前后总量指标变化情况一览表

类型	总量指标	原有工程排放量 t/a	改扩建后全厂排放量 t/a	变化情况 t/a	厂区已批复总量 t/a	已购买的总量 t/a	是否需要新购
废气	SO <sub>2</sub>	0.200	0.0178	-0.1822	0.714	0.8	否
	NO <sub>x</sub>	0.172	0.1066	-0.0654	0.612	0.7	否
废水	COD	0.422	0.58	+0.158	0.58	0.58	否
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.078	+0.066	0.15	0.15	否

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目在现有厂房内建设，不新增土建作业，施工期主要作业为生产设备的安装与调试。在施工阶段将产生废气、废水、噪声和固体废物。

施工期废气主要为运输车辆产生的扬尘。对施工区路面进行洒水，可有效抑制车辆运输产生的扬尘。

施工期废水主要为设备安装人员生活污水，经已建化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂处理后排入友谊河，最终汇入涟水。

施工期噪声污染源为装修设备噪声，其特点是间歇或阵发性的。采取合理安排施工时间，夜间10点至次日早上6点禁止施工，加强施工管理等措施，可有效减缓施工期噪声对周围环境的影响。

施工期固废主要为设备安装人员生活垃圾，施工期生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。

施工期产生的污染物，对项目周围附近区域环境的影响是不可避免的，但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

## 4.2 运营期环境影响和保护措施

### 4.2.1 废气环境影响分析及保护措施

#### 4.2.1.1 大气环境影响分析和保护措施

表 4.2-1 废气产排污情况

序号	产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放形式	治理设施					有组织排放口编号	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排污口基本情况	排放标准		
						污染防治设施名称	编号	处理能力	收集效率%	治理工艺及去除率%						是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
1	车间异味	臭气浓度	/	/	无组织	空气清新剂, 加强车间通风换气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20 无量纲	/	
2	废水预处理系统生的废气	臭气浓度	/	/	无组织	采用封闭式, 适时喷洒除臭剂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20 无量纲	/	
		氨气	/	/	无组织		/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	/		
		硫化氢	/	/	无组织		/	/	/	/	/	/	/	/	0.06	/		
3	一般固废暂存间臭气	臭气浓度	/	/	无组织	喷洒除臭剂, 加强车间通风换气	/	/	/	/	/	/	/	/	20 无量纲	/		
4	烟熏炉燃生物质废气	颗粒物	2.256	24.737	有组织	布袋除尘器 +25m 高排气筒	TA002	38000m <sup>3</sup> /h	95	98.4	是	DA002	0.0343	0.014	0.368	见表 4.2-6	30	/
		SO <sub>2</sub>	0.0102	0.112					95	0	/		0.0097	0.004	0.105		200	/
		NO <sub>x</sub>	0.0612	0.671					95	0	/		0.0581	0.024	0.632		300	/
5	糊香锅燃生物质废气	颗粒物	1.88	41.237	有组织	布袋除尘器 +25m 高排气筒	TA002	38000m <sup>3</sup> /h	95	98.4	是	DA002	0.0286	0.0238	0.6263	见表 4.2-6	30	/
		SO <sub>2</sub>	0.0085	1.118					95	0	/		0.0081	0.0067	0.1763		200	/
		NO <sub>x</sub>	0.051	0.184					95	0	/		0.0	0.0404	1.063		300	/

														485		2			
6	油炸油烟废气	饮食业油烟	0.3	5	有组织	高效油烟净化装置+25m 高排气筒	TA001	25000m <sup>3</sup> /h	85	75	是	DA001	0.06375	0.027	1.08	见表4.2-6	2.0	/	
7	食堂油烟	饮食业油烟	0.0147	/	无组织	抽油烟机	TA003	/	/	/	/	/	0.0147	/	/	见表4.2-6	2.0	/	

#### 4.2.1.2 污染源核算

本项目建成运营后，废气主要为油炸油烟废气、车间异味（煮浆、成型、卤制等过程产生的臭气）、废水预处理系统产生的废气、烟熏炉燃生物质废气、糊香锅燃生物质废气、一般固废暂存间臭气、食堂油烟。

##### (1) 油豆腐油炸油烟废气

本项目油豆腐油炸过程会产生油烟，项目食用油用量约 10t/a，一般油烟挥发量占总耗油量 2%~3%，以 3%计，则油烟产生量为 300kg/a。项目设 4 个炸锅，相当于 4 个灶头属于中型规模，灶头基准排风量 25000m<sup>3</sup>/h，排气筒高度 25m，直径 950mm，每天运行 8h，则一年运行 2400h，项目油烟产生浓度为 5mg/m<sup>3</sup>，收集率按 85%计，约 15%的油烟为车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.045t/a，有组织产生量为 0.255t/a，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的规定，项目须配套油烟净化设施，确保油烟废气达标排放。油烟净化设施的去除效率最低需达到 75%，处理达标后经专用烟道引至楼顶排放。

表 4.2-2 油炸油烟污染物排放源强

污染物	产生量 (kg/a)	收集率 (%)	收集量 (kg/a)	无组织排放量 (kg/a)	处理效率	有组织排放量 (kg/a)	排风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
油烟	300	85	255	45	75%	63.75	25000	1.08	0.027

综上，油炸油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准（油烟：2.0mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响较小。

##### (2) 车间异味

本项目煮浆、成型、卤制等过程中会有少量的食品气味散发，该气味不含有毒有害物质，属于多组分低浓度的混合气体，其成分可达十几种，各成分之间既有协同作用也有拮抗作用。气味主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。对于长期接触该香气的员工可能会在心理和生理上产生影响，食物香气对人的影响因人而异。目前对此类气味暂无具体的法律法规要求，此处参考恶臭污染物的管理要求，以臭气浓度进行表征。由于生产过程恶臭污染物在原料本身和出料时产生，经加强车间通风换气，不会对车间生产和周围环境产生不良影响，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的要求。

##### (3) 烟熏炉燃生物质废气

根据建设单位提供资料，项目设置一组 24 套的烟熏炉机组，年工作 300 天熏制工序每天工作时间 8h，则一年运行 2400h，生物质（锯末灰）使用量约 60t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册 生物质工业锅炉 层燃炉—生物质散烧中产排污系数，项目烟熏炉废气产生量见下表。

表 4.2-3 烟熏炉燃生物质废气的产排污系数及污染物产生量一览表

生物质（锯末灰）用量（t/a）	污染物指标	单位	产污系数	产生量	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
60	废气量（m <sup>3</sup> /a）	标 m <sup>3</sup> /t-原料	6240	374400	/	/
	SO <sub>2</sub> (kg/a)	kg/t-原料	17S*	10.2	0.00425	0.112
	NO <sub>x</sub> (kg/a)	kg/t-原料	1.02	61.2	0.0255	0.671
	颗粒物（kg/a）	kg/t-原料	37.6	2256	0.94	24.737

注：\*S 为生物质燃料硫分含量，本项目为 0.01%。

项目烟熏炉燃生物质废气经排烟管（1 个，收集效率 95%）收集后经布袋除尘器（对颗粒物处理效率 98.4%）处理后由 25m 排气筒（DA002）排放，风机风量 38000m<sup>3</sup>/h，直径，则项目烟熏炉燃生物质废气排放情况见下表：

表 4.2-4 烟熏炉燃生物质废气产排放情况表

污染物名称	收集量（95%）	处理效率（%）	排放量（kg/a）	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	排放方式
SO <sub>2</sub>	9.69	/	9.69	0.105	0.004	有组织
NO <sub>x</sub>	58.14	/	58.14	0.632	0.024	
颗粒物	2143.2	98.4	34.2912	0.368	0.014	
SO <sub>2</sub>	/	/	0.51	/	0.0002	无组织
NO <sub>x</sub>	/	/	3.06	/	0.0013	
颗粒物	/	/	112.8	/	0.047	

由上表可知，烟熏炉燃生物质废气经处理后，有组织废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物的排放浓度均满足《关于印发〈湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（湘环发〔2020〕6 号）中传输通道城市排放限值要求（颗粒物排放浓度：30mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放浓度：200mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度 300mg/m<sup>3</sup>）。

#### （4）糊香锅燃生物质废气

根据建设单位提供资料，项目设置 4 台糊香锅，年工作 300 天糊香锅煮浆工序每天工作时间 4h，则一年运行 1200h，生物质颗粒使用量约 50t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册 生物质工业锅炉 层燃炉—生物质散烧中产排污系数，项目油炸熏制间废气产生量见下表。

表 4.2-5 糊香锅燃生物质废气的产排污系数及污染物产生量一览表

生物质颗粒用量（t/a）	污染物指标	单位	产污系数	产生量	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
50	废气量（m <sup>3</sup> /a）	标 m <sup>3</sup> /t-原料	6240	312000	/	/
	SO <sub>2</sub> (kg/a)	kg/t-原料	17S*	8.5	0.007	0.184
	NO <sub>x</sub> (kg/a)	kg/t-原料	1.02	51	0.0425	1.118
	颗粒物（kg/a）	kg/t-原料	37.6	1880	1.567	41.237

注：\*S 为生物质燃料硫分含量，本项目为 0.01%。

项目糊香锅燃生物质废气经排烟管（1 个，收集效率 95%）收集后经布袋除尘器（对颗粒物处

理效率98.4%)处理后由25m排气筒(DA002)排放,风机风量38000m<sup>3</sup>/h,则项目糊香锅燃生物质废气排放情况见下表:

表 4.2-6 糊香锅燃生物质废气产排放情况表

污染物名称	收集量(95%)	处理效率(%)	排放量(kg/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放方式
SO <sub>2</sub>	8.075	/	8.075	0.1763	0.0067	有组织
NO <sub>x</sub>	48.45	/	48.45	1.0632	0.0404	
颗粒物	1786	98.4	28.576	0.6263	0.0238	
SO <sub>2</sub>	/	/	0.425	/	0.0004	无组织
NO <sub>x</sub>	/	/	2.55	/	0.0021	
颗粒物	/	/	94	/	0.0783	

由上表可知,糊香锅燃生物质废气经处理后,有组织废气SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物的排放浓度均满足《关于印发〈湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》(湘环发〔2020〕6号)中传输通道城市排放限值要求(颗粒物排放浓度:30mg/m<sup>3</sup>,SO<sub>2</sub>排放浓度:200mg/m<sup>3</sup>,NO<sub>x</sub>排放浓度300mg/m<sup>3</sup>)。

#### (5) 废水预处理系统产生的废气

项目自建废水预处理系统处理废水过程中会产生少量臭气,主要为硫化氢、氨气等恶臭气体,生产废水经过自建废水预处理系统处理后每日定时抽排入皮革污水处理厂处理,满足日常处理需求。废气污染影响与多种气象因素息息相关,其中温度、湿度、大气稳定度、风速以及蒸发量等因素可直接影响恶臭物质的挥发速率;风向决定臭气的扩散方向;风速还影响臭气迁移扩散的速率和距离。一般来说,大气趋于不稳定,温度越高,湿度越小,风速越大,蒸发量越大,恶臭物质的挥发量也越大。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1392 豆制品制造行业系数手册”,无相关生产废气排放系数。由于恶臭浓度无法定量计算,且产生量难以计算,本评价将项目恶臭以臭气浓度、氨气、硫化氢表征,进行定性分析。

本项目废水预处理系统(处理工艺:收集池+絮凝沉淀),主要构筑物均为封闭式的,仅定期检测及检修时会打开敞露较短时间。建议单位对其加强管理,减少恶臭气体排放。为进一步降低污水处理站恶臭气体对周围环境和厂区内环境的影响,建设单位应采取以下措施对污水处理设施产生的恶臭加以控制,主要措施如下:①定期对废水预处理系统周边喷洒生物除臭药剂等措施进行除臭,减少臭气对周围环境影响;②厂区内构筑物应合理布局,使主要产生恶臭的构筑物远离生产区域;③污泥经脱水后临时袋装贮存在专门的堆放点,定期委托有资质的公司清运处理,清运后及时对堆放点喷洒除臭剂。确保污水处理设施周边硫化氢和氨臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的要求,对周边环境

影响较小。

(6) 一般固废暂存间臭气

本项目生产过程产生废豆、豆渣、卤渣、豆腐边角料和不合格产品、废包装材料、废食用油、炉灰渣等，暂存于一般固废暂存间，暂存过程会有少量臭气产生，通过日产日清，废豆、豆渣、卤渣、豆腐边角料和不合格产品、废包装材料、废食用油、炉灰渣等不在一般固废暂存间长时间停留，且清运后及时对一般固废暂存间喷洒除臭剂，加强车间通风换气，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的要求，对周边环境影响较小。

(7) 食堂油烟

现有项目食堂为家庭式厨房设2个灶头。厂区实际就餐人数为7人不变，员工均为附近居民，均回家就餐，不增加用餐人数。一般食用油耗油系数为35g/人·d，油烟挥发一般为用油量的2%，则项目食堂油烟产生量为0.0049kg/d，1.47kg/a，每天工作4h，产生的油烟经抽油烟机处理后通过油烟管道排放。

项目废气污染源强及排放情况见表4.2-7。

表4.2-7 大气污染物排放量核算表

产排污环节	污染物种类	产生情况		污染治理设施	排放情况		排放速率 kg/h	排放方式	排放标准	
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 (t/a)			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
车间异味	臭气浓度	/	少量	空气清新剂，加强车间通风换气	/	/	/	无组织	20 无量纲	/
废水预处理系统生的废气	臭气浓度	/	少量	采用封闭式，适时喷洒除臭剂	/	/	/	无组织	20 无量纲	/
	氨气	/	少量		/	/	/		1.5mg/m <sup>3</sup>	/
	硫化氢	/	少量		/	/	/		0.06mg/m <sup>3</sup>	/
一般固废暂存间臭气	臭气浓度	/	少量	喷洒除臭剂，加强车间通风换气	/	/	/	无组织	20 无量纲	/
烟熏炉燃生物	颗粒物	24.737	2.256	布袋除	0.368	0.0343	0.014	有	30mg/m <sup>3</sup>	/

质废气	二氧化硫	0.112	0.0102	尘器+25m排气筒	0.105	0.0097	0.004	组织	200mg/m <sup>3</sup>	/
	氮氧化物	0.671	0.0612		0.632	0.0581	0.024		300mg/m <sup>3</sup>	/
糊香锅燃生物质废气	颗粒物	41.237	1.88	布袋除尘器+25m排气筒	0.6263	0.0286	0.0238	有组织	30mg/m <sup>3</sup>	/
	二氧化硫	1.118	0.0085		0.1763	0.0081	0.0067		200mg/m <sup>3</sup>	/
	氮氧化物	0.184	0.051		1.0632	0.0485	0.0404		300mg/m <sup>3</sup>	/
油炸系列(油豆腐)油炸油烟废气	饮食业油烟	5	0.3	油烟净化器+专用排烟管道	1.08	0.06375	0.027	有组织	2.0mg/m <sup>3</sup>	/
食堂油烟	饮食业油烟	/	0.0147	抽油烟机	/	0.0147	/	无组织	2.0mg/m <sup>3</sup>	/

#### 4.2.1.3 措施可行性及影响分析

##### ①布袋除尘器

布袋除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、支架、滤袋及喷吹装置、卸灰装置等组成。含尘空气从除尘器的进风管道进入各室灰斗，大颗粒的粉尘被分离，直接落入灰斗，而较细粉尘均匀地进入中部箱体而吸附在滤袋的外表面上，干净气体透过滤袋进入上箱体，并经净气箱排入大气，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，生物质工业锅炉 层燃炉—生物质散烧中颗粒物末端治理技术采用袋式除尘，去除效率为98.4%，故本项目烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气治理措施是可行的。

综上，本项目废气治理工艺可行。

#### 4.2.1.4 非正常工况下废气影响分析

在本项目废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。非正常工况下污染物的去除率为0。非正常工况，最不利情况下对应污染物排放源强见表 4.2-8。

表 4.2-8 污染物非正常排放量核算表

序号	非正常排放源	工序	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	单次发生频率(次)
1	车间异味	煮浆、卤制	直排	臭气浓度	/	/	0.5	≤1
2	废水预处理系统产生的恶臭	废水预处理系	直排	臭气浓度、氨气、硫化	/	/	0.5	≤1

		统		氢				
3	一般固废暂存间臭气	一般固废暂存	直排	臭气浓度	/	/	0.5	≤1
4	烟熏炉燃生物质废气	烟熏炉	布袋除尘处理系统故障	颗粒物	24.737	0.94	0.5	≤1
				SO <sub>2</sub>	0.112	0.0425	0.5	≤1
				NO <sub>x</sub>	0.671	0.0255	0.5	≤1
5	糊香锅燃生物质废气	糊香锅	布袋除尘处理系统故障	颗粒物	41.237	1.567	0.5	≤1
				SO <sub>2</sub>	0.184	0.007	0.5	≤1
				NO <sub>x</sub>	1.118	0.0425	0.5	≤1
6	油炸油烟废气	油炸	静电式油烟净化器处理系统故障	饮食业油烟	5	0.125	0.5	≤1
7	食堂油烟	食堂	抽油烟机系统故障	饮食业油烟	/	/	0.5	≤1

为防止生产废气非正常排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设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，定期检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- 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；
- 3) 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的处理能力；
- 4) 合理安排设备检修时间，保证检修时产污设备为停产状态。
- 5) 项目废气处理设施为布袋除尘器，建议转移布袋除尘器收尘时采用遮挡运输，减少无组织排放量。
- 6) 定期清洁静电式油烟净化器的过滤网，定期更换布袋，保持废气处理设施处理效率。

#### 4.2.1.5 污染物排污口情况

本项目废气排气筒设置情况见表 4.2-9。

表 4.2-9 排污口情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/cm	烟气流量/(m <sup>3</sup> /h)	年排放小时数/h	排放标准
		X (E)	Y (N)					

DA001	油炸油烟废气排气筒	112.580926694	27.758998095	25	78cm×63.6cm	25000	2400	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
DA002	烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气排气筒	112.580746986	27.758976637	25	78cm×63.6cm	38000	2400	《关于印发〈湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（湘环发〔2020〕6号）中传输通道城市排放限值要求

#### 4.2.1.6 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）中相关要求。

本项目废气排放情况，对本项目废气的监测要求见下表：

表 4.2-10 建设项目废气监测要求

监测点位	监测项目	监测频率	控制指标
DA001 油烟废气排气筒	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
DA002 烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/半年	《关于印发〈湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（湘环发〔2020〕6号）中传输通道城市排放限值要求
厂界下风向侧	臭气浓度、硫化氢、氨气、颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1

#### 4.2.1.7 大气环境影响评价结论

根据前文核算结果，在项目配套废气治理设施正常运转情况下，本项目各污染物的排放浓度满足相关标准中限值要求。综上分析，本项目废气经过处置后能够做到达标排放，项目废气排放对区域大气环境影响较小。

#### 4.2.2 废水环境影响分析及保护措施

表 4.2-11 废水产排污情况

产污环节	污染物种类	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	排放形式	治理设施						排放口编号	污染物排放量 m <sup>3</sup> /a	污染物排放量 t/a	排放去向	排放规律	排污口基本情况	排放标准			
					污染防治设施名称	编号	处理能力 m <sup>3</sup> /d	收集效率%	治理工艺及去除率%	是否为可行技术							排放浓度 mg/L	基准排水量		
生产废水	COD	8040	4000	间接排放	厂区预处理系统	TW002	100 m <sup>3</sup> /d	100	40	是	DW001	8040	2400	19.296	进入皮革工	间断排放，流	见表 4.2-11	2500	/	
	BOD <sub>5</sub>		1800						40				1080					8.6832	1000	/
	SS		1200						85				180					1.4472	500	/

	NH <sub>3</sub> -N		70										35	0.2814	业园污水处理厂	量稳定		200	/
设备和地面清洗废水	COD		200	间接排放	厂区预处理系统	TW002	100 m <sup>3</sup> /d	100	是	DW001	564.3	120	0.067716	进入皮革工业园污水处理厂	间断排放, 流量稳定	见表4.2-11	2500	/	
	BOD <sub>5</sub>		80									40	48				0.0270864	1000	/
	SS	564.3	400									85	60				0.033858	500	/
化验及检测容器清洗废水	COD		200	间接排放	厂区预处理系统	TW002	100 m <sup>3</sup> /d	100	是	DW001	960	120	0.000576	进入皮革工业园污水处理厂	间断排放, 流量稳定	见表4.2-11	2500	/	
	BOD <sub>5</sub>		80									40	48				0.0002304	1000	/
	SS	4.8	400									85	60				0.000288	500	/
生活污水	COD		300	间接排放	化粪池	TW001	10 m <sup>3</sup> /d	100	是	DW001	1044	255	0.2754	进入皮革工业园污水处理厂	间断排放, 流量稳定	见表4.2-11	2500	/	
	BOD <sub>5</sub>		200									20	160				0.1728	1000	/
	SS		250									40	150				0.162	500	/
	NH <sub>3</sub> -N	1080	35									14	30				0.0324	200	/
	动植物油		20									50	10				0.0108	/	/

#### 4.2.2.1 污染源核算

本项目运营期废气主要为生产（浸泡废水、磨浆废水、压榨废水、漂洗废水）废水、生活污水、设备和地面清洗废水、化验及检测容器清洗废水。

##### (1) 生产（浸泡废水、磨浆废水、压榨废水、漂洗废水）废水

根据工程分析及水平衡计算，项目生产废水总量约为 8040t/a（浸泡废水 4500t/a、磨浆废水 300t/a、压榨废水 1350t/a、漂洗废水 1890t/a）。生产废水主要污染物为：COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、

SS、氨氮。类比《长沙市德茂隆食品工贸有限公司豆制品深加工建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，生产废水污染物产生浓度为：COD<sub>Cr</sub>: 4000mg/L、BOD<sub>5</sub>:1800mg/L、SS: 1200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 70mg/L，长沙市德茂隆食品工贸有限公司与本项目豆制品生产工艺相同，故类比可行。生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀，容积 100m<sup>3</sup>），处理后排入皮革工业园污水处理厂（处理工艺：污水处理采用 A/O+氧化沟生物处理工艺作为主体工艺，尾水采用高级氧化工艺，处理能力 10000m<sup>3</sup>/d）处理后排入友谊河，最终汇入涟水。

### (2) 生活污水

生活污水主要为员工日常生活污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油等。本项目营运期劳动定员 30 人，均不在厂内住宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43T388.3—2025）中表 1 城镇居民生活用水定额—中等城市通用值，员工生活用水定额 150L/人·d，则总用水量为 4.5t/d(1350t/a)，排放系数按 0.8 计算，则排水量为 3.6t/d，1080t/a。生活污水经厂区内现有化粪池预处理排入皮革工业园污水处理厂处理。

### (3) 设备清洗和地面清洗废水

根据上文用水量计算可知，项目设备清洗废水产生量为 540t/a、地面清洁废水产生量为 24.3t/a，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub> 和 SS，一般设备和地面清洗废水中 COD 浓度范围 200mg/L、BOD<sub>5</sub>80mg/L、SS400mg/L。设备和地面清洗废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀，容积 100m<sup>3</sup>），处理后排入皮革工业园污水处理厂（处理工艺：污水处理采用 A/O+氧化沟生物处理工艺作为主体工艺，尾水采用高级氧化工艺，处理能力 10000m<sup>3</sup>/d）处理后排入友谊河，最终汇入涟水。

### (4) 化验及检测容器清洗废水

食品检验室主要进行大肠菌群培养试验，化验及检测容器清洗废水 4.8t/a，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub> 和 SS。实验及检测容器清洗废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀，容积 100m<sup>3</sup>），处理后排入皮革工业园污水处理厂（处理工艺：污水处理采用 A/O+氧化沟生物处理工艺作为主体工艺，尾水采用高级氧化工艺，处理能力 10000m<sup>3</sup>/d）处理后排入友谊河，最终汇入涟水。

项目营运期废水排情况见下表 4.2-12。

表 4.2-12 项目营运期废水排放量及主要污染物排放一览表

废水	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	污染 因子	产生情况		处理措施	去除 率 (%)	排放情况		排放 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产(浸泡废 水、磨浆废 水、压榨废	8040	COD	4000	32.16	厂区预处 理系统 (处理工	40	2400	19.296	排入皮 革工业 园污水
		BOD <sub>5</sub>	1800	14.472		40	1080	8.6832	
		SS	1200	9.648		85	180	1.4472	

		NH <sub>3</sub> -N	70	0.5628		50	35	0.2814	
设备清洗和地面清洗废水	564.3	COD	200	0.113	厂区预处理系统 (处理工艺: 收集池+絮凝沉淀)	40	120	0.067716	
		BOD <sub>5</sub>	80	0.045		40	48	0.0270864	
		SS	400	0.22572		85	60	0.033858	
化验及检测容器清洗废水	4.8	COD	200	0.00096	厂区预处理系统 (处理工艺: 收集池+絮凝沉淀)	40	120	0.000576	
		BOD <sub>5</sub>	80	0.000384		40	48	0.0002304	
		SS	400	0.00192		85	60	0.000288	
生活污水	1080	COD	300	0.324	经化粪池预处理	15	255	0.2754	
		BOD <sub>5</sub>	200	0.216		20	160	0.1728	
		SS	250	0.27		40	150	0.162	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0378		14	30	0.0324	
		动植物油	20	0.0216		50	10	0.0108	
本项目生产废水(清洗废水)及生活污水合计	9689.1	COD	3786	32.60	同上	/	2027	19.64	排入皮革工业园污水处理厂处理
		BOD <sub>5</sub>	1711	14.733		/	917	8.883	
		NH <sub>3</sub> -N	69.763	0.6006		/	32.408	0.314	
		SS	1178	10.146		/	170	1.643	
		动植物油	2.509	0.0216		/	1.115	0.0108	

经计算, 本项目生活污水与生产(浸泡废水、磨浆废水、压榨废水、漂洗废水)废水、设备和地面清洗废水、实验及检测容器清洗废水混合排放至皮革工业园污水处理厂处理。

本项目废水类别、污染物及治理设施信息见表 4.2-13。

表 4.2-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别(a)	污染物种类(b)	排放去向(c)	排放规律(d)	污染治理设施				排放口设施是否符合要求(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称(e)	污染治理设施工艺	排放口编号(f)		
1	生产(浸泡废水、磨浆废水、压榨废水、漂洗废水)废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮	排入皮革工业园污水处理厂处理	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	TA002	厂区预处理系统	收集池+絮凝沉淀	DW001	√是 □否	√企业排口
2	设备和地面清	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	排入皮革	间断排放, 排	TA002	厂区预处理系	收集池+絮凝	DW001	√是 □否	√企业排口

	洗废水		工业园污水处理厂处理	放期间流量不稳定,但有周期性规律		统	沉淀			
3	实验及检测容器清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	排入皮革工业园污水处理厂处理	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	TA002	厂区预处理系统	收集池+絮凝沉淀	DW001	√是 □否	√企业排口
4	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	排入皮革工业园污水处理厂处理	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	TA001	化粪池	厌氧	DW001	√是 □否	√企业排口

#### 4.2.2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水经现有化粪池处理后排入皮革工业园污水处理厂,生产(浸泡废水、磨浆废水、压榨废水、漂洗废水)废水、设备清洗废水和地面清洗废水、化验及检测容器清洗废水经现有厂区预处理系统(处理工艺:收集池+絮凝沉淀)处理后排入皮革工业园污水处理厂,皮革工业园污水处理厂处理后排入友谊河,最终汇入涟水。

本项目生产废水浓度类比其他同类型项目,经计算,本项目生活污水排放浓度与生产(浸泡废水、磨浆废水、压榨废水、漂洗废水)废水、设备清洗废水和地面清洗废水、化验及检测容器清洗废水的混合排放浓度与皮革工业园污水处理厂协议进水水质要求对比一览表。

表 4.2-14 废水排放标准一览表 单位 mg/L (pH 无量纲)

污染因子浓度对比	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	氨氮	动植物油
《食品加工制造业水污染物排放标准》 GB46817-2025 表 1 中间 接排放标准	6~9	350	500	400	45	100
皮革工业园污水处理厂 进水水质	6~9	≤1000	≤2500	≤500	≤200	/
生活污水排放浓度与生 产废水的混合排放浓度	/	917	2027	170	32.408	1.115
皮革工业园污水处理厂排 放浓度 (mg/L) *	/	20	60	20	8	3
最终年排放量 (t/a)	/	0.20	0.58	0.20	0.078	0.029

\*皮革工业园污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1898-2002)表 1 中“一级、B 标准”限值。

由表 4.2-14 可知,本项目生活污水排放浓度与生产(浸泡废水、磨浆废水、压榨废水、

漂洗废水) 废水、设备清洗废水和地面清洗废水、化验及检测容器清洗废水的混合排放浓度达到了皮革工业园污水处理厂协议进水水质要求, 故可直接排放至皮革工业园污水处理厂。

#### 4.2.2.3 依托皮革工业园污水处理厂污水处理的环境可行性评价

本项目位于湖南省湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园内, 位于皮革工业园污水处理厂的纳污范围内, 项目区域污水管网已接通至皮革工业园污水处理厂。本项目废水经厂区预处理系统(处理工艺: 收集池+絮凝沉淀, 设计处理规模为 100m<sup>3</sup>/d) 处理后通过专管排入皮革工业园污水处理厂, 排放量约为 32.297m<sup>3</sup>/d, 9689.1m<sup>3</sup>/a。

湘乡皮革工业园污水处理厂于 2004 年开工建设, 2006 年 4 月建成投产, 设计处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d, 主要处理园区内排污企业产生的废水, 废水处理工艺为: 格栅→隔油池→预曝调节池→化学反应池→初沉池→氧化沟→二沉池→反应池→气浮池→清水池。

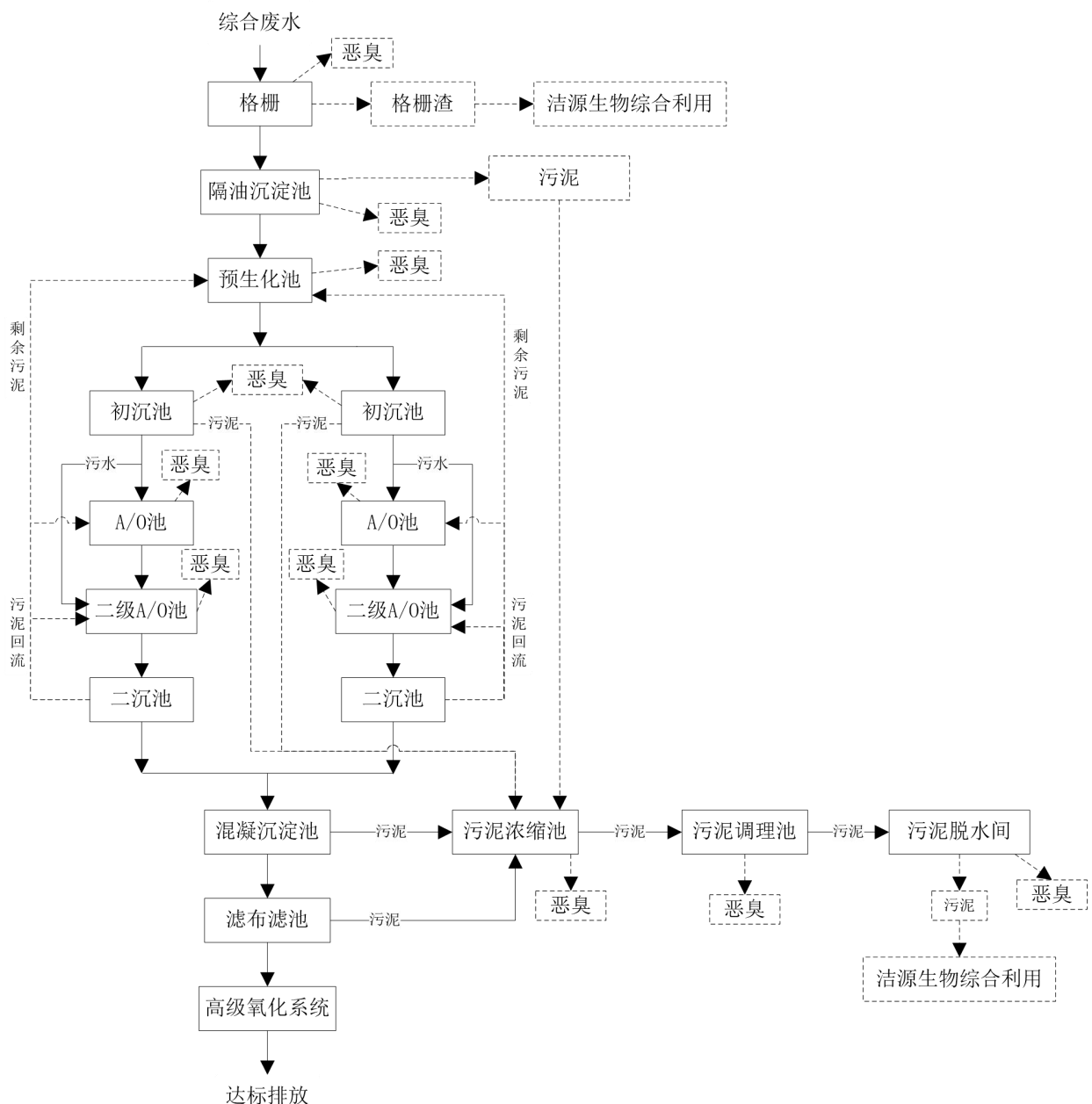


图4.2-1 皮革工业园污水处理厂综合废水处理工艺流程及产排污节点图

皮革工业园污水处理厂综合废水经机械格栅进入隔油沉淀池、预生化池，去除废水中的油脂及大部分悬浮物，同时对废水进行生物预曝气，预生化池出水由泵提升进初沉池固液分离后分两路分别进入两套生化系统。在 A/O 池中可去除大部分有机物及氨氮，A/O 池出水重力流进二级 A/O 池进一步除去残余有机物、氨氮以及总氮，二级 A/O 池出水经二沉池泥水分离后进入混凝沉淀池通过加入絮凝剂去除废水中的悬浮物后自流进入滤布滤池进一步去除废水中的悬浮物。最终废水通过高级氧化工艺进一步去除废水中难降解的有机物，确保废水达标排放。目前皮革工业园污水处理厂处于正常运行状态，设计处理规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理容量约为 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 一级 B 和表 2 标准后经友谊河排放至涟水。本项目废水排放量为 32.297m<sup>3</sup>/d，占皮革污水处理厂剩余日处理量的 0.65%。

皮革工业园污水处理厂作为园区企业配套的专有环保设施，结合园区内各个企业生产现状及排放废水水质情况，本次工程对企业排污进行重点监管，严格要求纳管废水必须达到皮革工业园污水处理厂设计接管标准，即设计进水水质（日平均值）如下表所示：

表 4.2-15 设计进水水质（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	S <sup>2-</sup>	NH <sub>3</sub> -N	总铬	色度（倍）
日平均进水指标	8~10	≤3000	≤1500	≤500	≤70	≤300	≤1.5	≤600

皮革工业园污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B、表 2 排放标准，具体指标如下表所示：

表 4.2-16 设计出水水质(单位：mg/L，pH 无量纲)

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	总氮	NH <sub>3</sub> -N	色度（倍）	总 Cr	TP
标准	6~9	60	20	20	20	8（15）	30	0.1	1.0

注：1、括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

根据现场调查，现有工程废水已接入湘乡市皮革工业园污水处理厂处理，且根据 2024 年 4 月 26 日湖南中胜检测技术有限公司出具的湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司废水检测项目（年度）检测报告，报告编号：ZST242PGWF01，详见附件 11，可知皮革污水处理厂的排口检测数据证明污水处理厂运行正常。本项目废水经处理后能达到湘乡市皮革工业园污水处理厂协议进水水质标准要求，故本项目排放的废水对湘乡市皮革工业园污水处理厂影响较小。因此本项目废水纳入皮革工业园污水处理厂可行。

#### 4.2.2.4 污染物排污口情况

排污口详细情况见下表。

表 4.2-17 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口坐标	废水排放量/（万	排放去向	排放规律	间歇排放时段	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a		
						名称	污染物种	浓度限值/(mg/L)

		t/a)					类	
DW001	东经 112°34'54.126", 北纬 27°45'34.025"	0.9564 3	皮革 工业 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	/	皮革工业 园污水处 理厂	pH	6~9 无量纲
							COD	60
							BOD <sub>5</sub>	20
							SS	20
							氨氮	8
							总氮	20
							总磷	1 倍
							色度	30
动植物油	3							

#### 4.2.2.5 营运期废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》（HJ 986-2018）中相关要求，制定本项目废水监测计划。

表 4.2-18 废水污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	废水总排口	流量、pH 值、COD、氨氮、总氮、总磷、SS、BOD <sub>5</sub>	1 次/半年	本项目与皮革工业园污水处理厂签订的协议标准

#### 4.2.2.6 水环境影响评价结论

项目生产废水依托现有厂区已建厂区预处理系统处理，生活废水经现有化粪池预处理后与生产废水一并汇入总排口达到皮革工业园污水处理厂协议进水水质要求，进入皮革工业园污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1898-2002）表 1 中“一级、B 标准”限值，排入友谊河，最终汇入涟水。项目废水得到合理处理处置，对外界水环境影响较小。

#### 4.2.3 噪声环境影响分析及保护措施

表 4.2-19 噪声产排情况

噪声源	使用工序	台数	产生强度 dB(A)	叠加强度 dB(A)
磨浆系统	磨浆	4	90	96.0
压榨机	压榨	40	70	86.0
冷库压缩机	冷库	4	90	96.0
罗茨风机	生产车间	1	90	90.0
工业负压风机	生产车间	10	90	100.0
清洗机	检测室	3	70	74.8
300 磨糊机	磨浆系统	1	90	90.0
磨浆机	磨浆系统	3	90	94.8
磨浆机及配套底座	磨浆系统	3	90	94.8
蛟龙和搅拌渣机	磨浆系统	2	90	93.0
抽渣泵	磨浆系统	3	90	94.8
抽浆泵	磨浆系统	2	90	93.0
生浆泵	磨浆系统	1	90	90.0
不锈钢泵	磨浆系统	1	90	90.0
油炸设备	油炸	4	80	86.0

##### 4.2.3.1 噪声源

本项目噪声主要为各种生产设备运转所产生的机械噪声，噪声值在 70~90dB（A）之间，针对上述主要声源，工程拟选用低噪声设备，同时对不同设备采取基座减振、合理布局、厂房

隔声处理措施，各源强数据及采取相应防治措施后的排放源强见表 4.2-18。

表 4.2-20 项目主要设备及其噪声源强 单位：dB(A)

序号	声源名称	声源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	磨浆系统	96	厂房隔声	9.1	14.4	1.2	19.4	29.2	42.8	4.7	77.4	77.3	77.3	78.3	16	15.0	15.0	15.0	15.0	51.4	51.3	51.3	52.3	1
2	压榨机	86	厂房隔声	12.7	15.2	1.2	15.7	29.3	46.5	4.6	67.4	67.3	67.3	68.4	16	15.0	15.0	15.0	15.0	41.4	41.3	41.3	42.4	1
3	冷库压缩机	96	厂房隔声	-10.6	8.9	1.2	39.8	27.9	22.4	6.1	77.3	77.3	77.4	77.9	16	15.0	15.0	15.0	15.0	51.3	51.3	51.4	51.9	1
4	罗茨风机	90	厂房隔声	-7.2	-13.9	1.2	41.6	4.9	21.2	29.1	71.3	72.3	71.4	71.3	16	15.0	15.0	15.0	15.0	45.3	46.3	45.4	45.3	1
5	工业负压风机	100	厂房隔声	4.4	15.2	1.2	23.8	31.0	38.4	3.0	81.4	81.3	81.3	83.5	16	15.0	15.0	15.0	15.0	55.4	55.3	55.3	57.5	1
6	清洗机	74.8	厂房隔声	-20.3	7.6	1.2	49.6	28.6	12.7	5.5	56.1	56.1	56.3	56.9	16	15.0	15.0	15.0	15.0	30.1	30.1	30.3	30.9	1
7	300磨糊机	90	厂房隔声	5.5	11.8	1.2	23.5	27.4	38.8	6.5	71.4	71.3	71.3	71.9	16	15.0	15.0	15.0	15.0	45.4	45.3	45.3	45.9	1
8	磨浆机	94.8	厂房隔声	9.5	12.3	1.2	19.5	27.1	42.8	6.8	76.2	76.1	76.1	76.6	16	15.0	15.0	15.0	15.0	50.2	50.1	50.1	50.6	1
9	磨浆机及配套底座	94.8	厂房隔声	13.2	15.5	1.2	15.2	29.5	47.1	4.5	76.2	76.1	76.1	77.2	16	15.0	15.0	15.0	15.0	50.2	50.1	50.1	51.2	1
10	绞龙和搅拌渣机	93	厂房隔声	9.8	10.5	1.2	19.6	25.3	42.7	8.7	74.4	74.3	74.3	74.6	16	15.0	15.0	15.0	15.0	48.4	48.3	48.3	48.6	1
11	抽渣泵	94	厂房隔声	6.2	9.5	1.2	23.3	25.0	39.0	8.9	75.4	75.3	75.3	75.6	16	15.0	15.0	15.0	15.0	49.4	49.3	49.3	49.6	1
12	抽浆泵	93	厂房隔声	12.8	11.2	1.2	16.5	25.3	45.8	8.6	74.4	74.3	74.3	74.6	16	15.0	15.0	15.0	15.0	48.4	48.3	48.3	48.6	1
13	生浆泵	90	厂房隔声	14.6	11.8	1.2	14.7	25.6	47.7	8.4	71.4	71.3	71.3	71.7	16	15.0	15.0	15.0	15.0	45.4	45.3	45.3	45.7	1
14	不锈钢泵	90	厂房隔声	16.7	12.3	1.2	12.5	25.6	49.8	8.3	71.5	71.3	71.3	71.7	16	15.0	15.0	15.0	15.0	45.5	45.3	45.3	45.7	1
15	油炸设备	86	厂房隔声	18.3	-7.8	1.2	15.4	5.6	47.4	28.3	67.4	68.1	67.3	67.3	8	15.0	15.0	15.0	15.0	41.4	42.1	41.3	41.3	1

### 2.3.2 预测模式

本项目预测模式选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，模式如下：

#### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。按 5.2-2 式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{公式 5.2-2})$$

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按式 5.2-3 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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{公式 5.2-3})$$

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按 5.2-4 式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 5.2-4})$$

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；

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按 5.2-5 式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{公式 5.2-5})$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式 (5.2-6)：

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{am}$ ）、地面效应（ $A_g$ ）、障碍物屏

蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{公式 5.2-6})$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_w$  ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$D_c$  ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在  
规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

根据上述公式, 对主要生产设备噪声值进行叠加计算, 预测项目实施后对项目厂房边界声  
环境的影响。

预测参数确定:

(1) 几何发散衰减量  $A_{div}$ :

选用半自由声场无指向性点声源几何发散衰减基本模式计算:

$$A_{div} = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (\text{公式 5.2-7})$$

(2) 遮挡物衰减量  $A_{bar}$ :

噪声源辐射的噪声由室内传播至室外遇到围墙或建筑物等障碍物时引起的能量衰减。对于  
安装在厂房内的设备, 预测时主要考虑厂房墙壁等围栏结构产生的衰减, 其最大衰减量可达  
20dB。

(3) 空气吸收衰减量  $A_{atm}$ :

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000} \quad (\text{公式 5.2-8})$$

式中:  $\alpha$  ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建  
设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。空气吸收衰减量与几何发  
散衰减量相比很小, 本次预测计算中忽略空气吸收衰减量。

(4) 地面衰减量  $A_{gr}$ : 本次评价忽略。

(5) 其它方面衰减量  $A_{misc}$ : 本次评价忽略。

#### 4.2.3.3 预测结果分析

夜间项目生产，本项目营运期主要噪声源主要为各项机械设备以及辅助工程设备，声源强度在 65~90dB(A)左右。在采取建筑隔声、消声、减振等降噪措施后，声源噪声情况见表 4.2-18，对厂界噪声的影响预测情况列于表 4.2-21。

表 4.2-21 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	33.9	-9.6	1.2	昼间	45.6	65	达标
	33.9	-9.6	1.2	夜间	45.6	55	达标
南侧	-24.7	-22.4	1.2	昼间	45.3	65	达标
	-24.7	-22.4	1.2	夜间	45.3	55	达标
西侧	-26.7	-22.8	1.2	昼间	44.3	65	达标
	-26.7	-22.8	1.2	夜间	44.3	55	达标
北侧	-33.5	10.1	1.2	昼间	47	65	达标
	-33.5	10.1	1.2	夜间	47	55	达标



图 4.2-2 项目等声级线图

经预测，本项目夜间生产，运营期厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)，项目设备噪声对周围环境影响较小。

#### 4.2.3.4 噪声污染防治措施

为进一步降低项目噪声对周边环境的影响，本环评建议建设单位强化以下噪声治理措施：

①从声源上：在噪声较大的设备基础上安装橡胶隔振垫或减振器，并加装隔声罩或设于隔音间内；空压机采取加设减振基础、吸声板、管道与设备之间软联接等措施并在送、回风总管内设置消声器等措施；在风机的进、出口处安装阻性消声器。

②从设备布局及围护结构方面：合理布置高噪声的设备位置，噪声大的设备尽量安装在远离保护目标的位置，利用墙壁隔声车间墙壁可加装高效吸声材料。

③防止通过固体振动传播的震动性噪声，应在振动体的基础和地板、墙壁连接处设置隔震或减震装置或防震结构。

④定期维护：定期对生产设备进行检修，确保设备正常运转，避免设备故障导致的事故排放对周边敏感目标产生影响。

⑤严格控制生产时间，在经营过程中，合理安排生产工序，避免多台设备同时运行所产生的噪声叠加造成超标排放。

#### 4.2.3.5 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）表 1，项目噪声自行监测要求见下表 4.2-22。

表 4.2-22 项目监测计划一览表

序号	监测点位	监控指标	监测频次	执行标准
1	厂界四周	昼间 Leq、夜间 Leq	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

#### 4.2.3.6 声环境影响评价结论

本项目通过基座减振、合理布局、厂房隔声等措施减少噪声源强后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准，项目噪声对区域声环境影响较小。

#### 4.2.4 固体废物处置措施及环境管理要求

表 4.2-23 固体废物产排情况

序号	固废名称	产生环节	属性	类别及代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW34 130-001-39	/	固态	/	4.5	垃圾桶	环卫清运	4.5	建立环境管理台账制度
3	厨余垃圾、泔水废物	食堂		SW34 130-001-39	/	固态、液态	/	0.42	垃圾桶	交由有清运经营许可证经营单位处理	0.42	
4	废豆	浸泡	一般工业固废	SW34 130-001-34	/	固态	/	0.6	袋装	日产日清，外售给家禽饲养厂	0.6	
5	豆渣	磨浆		SW34 130-001-34	/	固态	/	1200	袋装	日产日清，外售给家禽饲养厂	1200	

6	卤渣	卤制	SW34 130-001-34	/	固态	/	48	袋装	日产日清， 外售给家 禽饲养厂	48
7	豆腐边角 料和不合格 产品	划割成 型、分拣 称重包 装	SW34 130-001-34	/	固态	/	14.4	袋装	日产日清， 外售给家 禽饲养厂	14.4
8	废包装材 料	包装	SW34 130-001-39	/	固态	/	6	袋装	集中收集 后外售给 废品回收 站	6
9	废食用油	油炸	SW34 130-001-34	/	固态	/	9.28	袋装	收集后交 由有资质 单位处置	9.28
10	布袋除尘 器收集的 粉尘	废气处 理设施	SW34 130-001-39	/	固态	/	3.866	袋装	集中收集 后由环卫 部门清运 处理	3.866
11	炉灰渣	烟熏	SW34 130-001-39	/	固态	/	1.441	袋装	集中收集 后由周边 农户拉走 作为生物 肥原料	1.441
12	废固体培 养基	化验室	SW34 130-001-39	/	固态	/	0.02	袋装	灭菌设备 做灭菌处 理后，集 中收集后 由环卫部 门清运处 理	0.02
13	污泥	废水预 处理系 统	SW34 130-001-39	/	固态	/	29.2	桶装	日产日清， 委托环卫 部门统一 处理	29.2

#### 4.2.4.1 固体废物源强核算

本项目固废主要包括一般工业固废（废豆、豆渣、卤渣、豆腐边角料和不合格产品、废包装材料、废食用油、炉灰渣、废固体培养基、污泥）和生活垃圾。

##### （1）一般工业固废

①废豆：项目分拣过程中会产生废豆，产生量约为黄豆原料的0.1%—0.12%，约为0.6t/a，经袋装收集，日产日清，外售给家禽饲养厂。

##### ②废包装材料

项目购买原辅料时，会有原辅料的包装材料，以及包装过程中的剩余废包装材料，根据建设单位提供的信息，项目废包装材料产生量约为6t/a，集中收集后外售给废品回收站。

##### ③豆渣及卤渣

磨浆1吨浸泡后的黄豆会产生2t豆渣，项目浸泡后黄豆用量为600t/a，则豆渣产生量为1200t/a。卤料主要为香菇、豆豉等，根据原料用量，项目卤渣产生量约为48t/a，日产日清，外

售给家禽饲养厂。

④废食用油

本项目油炸工序会产生废食用油及油炸废渣，根据建设单位提供的信息，本项目油炸食用油使用量为10t/a，则每年废食用油产生量约为9.28t/a。

⑤豆腐边角料和不合格产品

本项目生产过程中会产生少量豆腐边角料和不合格产品，根据建设单位提供的信息，产生量约为14.4t/a，桶装收集，日产日清，外售给家禽饲养厂。

⑥污水处理设施污泥

根据建设单位提供的信息，项目污水处理设施运行过程中产生污泥约为29.2t/a（含水率约为80%），根据《生活垃圾焚烧污染物控制标准》GB18485-2014中6.1入炉废物要求，本项目污水处理设施产生的污泥主要成分为食品加工过程中产生的性质与生活垃圾相近的一般工业固体废物，可集中收集后交由环卫部门统一处理。

⑦布袋除尘器收集到的粉尘

根据前文分析，项目烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气经排烟管收集后经布袋除尘器处理后由15m排气筒（DA002）排放，本项目布袋除尘器收集到的粉尘为3.866t/a。布袋除尘器收集到的粉尘集中收集后由环卫部门清运处理。

⑧炉灰渣

本项目锅炉使用完毕后需将炉灰渣及时清理。生物质颗粒使用量约50t/a，生物质（锯末灰）使用量约60t/a，合计110t，灰分占比为1.31%，则炉灰渣产生的量为1.441t/a。集中收集后外售作为生物肥原料。

⑨废固体培养基

为判别食品的卫生质量，本项目设有化验室。其项目主要为净含量偏差、菌落总数、大肠菌群等。该过程产生废弃固体培养基，其主要成分为琼脂，产生0.02t/a。建设单位用灭菌设备做灭菌处理后，集中收集后由环卫部门清运处理，产品质量检验过程中产生的废固体培养基0.02t/a。

（3）生活垃圾及厨余垃圾

本项目劳动定员30人，全年工作日300天，每人每天产生生活垃圾以0.5kg计，则生活垃圾产生量为4.5t/a。厨余垃圾：本项目有7名职工在食堂就餐，厨余垃圾产生量按0.1kg/人·餐计算，每天两餐，则产生量为1.4kg/d，0.42t/a。厨余垃圾、泔水废物交由有清运许可证经营单位处理，不得交无证单位或个人处理。确保固体废物对周围环境及卫生状况不产生影响，不形成二次污染。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）等相关文件进行固体废物的判定，

本项目固体废物产生汇总见表 4.2-24。

表 4.2-24 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	类别及代码	主要有毒有害物质	物理性状	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW34 130-001-39	/	固态	4.5	日产日清	环卫清运	4.5
2	厨余垃圾、泔水废物	食堂	厨余垃圾、泔水废物	SW34 130-001-39	/	固态、液态	0.42	日产日清	交由有清运许可证经营单位处理	0.42
3	废豆	浸泡	一般工业固废	SW34 130-001-34	/	固态	0.6	暂存于一般固废暂存间	日产日清，外售给家禽饲养厂	0.6
4	豆渣	磨浆	一般工业固废	SW34 130-001-34	/	固态	1200	暂存于一般固废暂存间	日产日清，外售给家禽饲养厂	1200
5	卤渣	卤制	一般工业固废	SW34 130-001-34	/	固态	48	暂存于一般固废暂存间	日产日清，外售给家禽饲养厂	48
6	豆腐边角料和不合格产品	划割成型、分拣称重包装	一般工业固废	SW34 130-001-34	/	固态	14.4	暂存于一般固废暂存间	日产日清，外售给家禽饲养厂	14.4
7	废包装材料	包装	一般工业固废	SW34 130-001-39	/	固态	6	暂存于一般固废暂存间	集中收集后外售给废品回收站	6
8	废食用油	油炸	一般工业固废	SW34 130-001-34	/	固态	9.28	暂存于一般固废暂存间	收集后交由有资质单位处置	9.28
9	布袋除尘器收集到的粉尘	废气处理设施	一般工业固废	SW34 130-001-39	/	固态	3.866	暂存于一般固废暂存间	集中收集后由环卫部门清运处理	3.866
10	炉灰渣	烟熏	一般工业固废	SW34 130-001-39	/	固态	1.441	暂存于一般固废暂存间	集中收集后由周边农户拉走作为生物肥原料	1.441
11	废固体培养基	化验室	一般工业固废	SW34 130-001-39	/	固态	0.02	暂存于一般固废暂存间	灭菌设备做灭菌处理后，集中收集由环卫部门清运处理	0.02
12	污泥	废水预处理系统	一般工业固废	SW34 130-001-39	/	固态	29.2	暂存于一般固废暂存间	日产日清，委托环卫部门统一处理	29.2

#### 4.2.4.2 环境管理要求

##### (1) 一般固废储存要求

本项目设置一处一般工业固废暂存间，占地面积 80m<sup>2</sup>，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置。

- ①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

#### 4.2.5 土壤和地下水治理措施及环境影响分析

##### (1) 污染途径

本项目可能造成地下水及土壤污染途径主要为：①废水收集池等设施的防腐防渗措施不到位、地面下沉或设施质量问题导致废水下渗而污染地下水、土壤。②废水收集管网破损泄漏而造成废水下渗污染地下水、土壤。

##### (2) 防控措施

针对可能发生的地下水及土壤污染，本项目运行期地下水及土壤污染防治措施将按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

①源头控制措施：主要包括固体废物的收集和储运、污水的收集和处理；通过采取相应的措施防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施；末端控制采取分区防渗，根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将地下水污染防治划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，并采取相应防渗措施。

③污染监控体系：实施覆盖生产区地下水污染监控系统，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，科学合理设置地下水监控井，及时发现和控制污染；

④应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

##### (3) 分区防渗要求

本项目地下水污染防治措施主要为地面防渗措施。按重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区进行分区防渗。具体防渗分区要求详见下表。

表 4.2-25 分区防渗要求表

防治区 分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
重点防 渗区	废水收集池	底部、水池四周	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ; 或参照执行 GB18598 执行
	污水管道	管道四周	
一般防	一般工业固体废物暂存间、仓库	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ;

渗区			或参照执行 GB16889 执行
简单防渗区	除了重点、一般防渗区以外的区域	地面	一般地面硬化

项目地下水污染防治分区及采取防治措施分析如下：

①重点防渗区及建设要求

重点污染防治区主要包括废水收集池、污水管道等，防渗措施如下：

a.废水收集池采用钢筋混凝土结构，采用特殊防腐、防渗处理，在防腐、防渗结构上设隔离层，并与地面隔离层连成整体。经防渗处理后等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

b.污水管道采用强度高、腐蚀裕度大的管道材料（如无缝钢管）和高等级防腐材料，尽量使用焊接连接，不得使用承插管。

重点污染防治区的防渗工程建议采取约 20cm 厚的水泥抗渗混凝土基础，地表采取五布八油的防渗涂层，要求防渗层的渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ；车间防渗涂层的墙裙应在 1m 以上。

②一般防渗区

主要包括仓库、一般工业固体废物暂存间，均采用防渗混凝土地面。

一般污染防治区的工程防渗措施建议通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基础防水剂，其下垫砂石几层，原土夯实达道防渗的目的，对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

③简单防渗区

主要包括办公区、厂区道路等不会对地下水造成污染的区域。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

对于厂区各污染防治区的防渗结构应根据环评要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求。

**4.2.7 环保设备和投资估算**

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 14 万元，环保投资占总投资的 0.7%，主要包括废气治理装置、废水处理设施、噪声控制措施（低噪声设备、设备降噪消声措施等）、固体废物收集设施等。环保投资详见表 4.2-26。

**表 4.2-26 环境保护投资估算**

类别	对象	环保设施	环保投资(万元)	备注
废水	生活污水	化粪池	/	已建
	生产废水	厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀，容积 100m <sup>3</sup> ）	/	已建
废气	烟熏炉燃生物质 废气	密闭管道收集+布袋除尘器+25m 排气筒	8	新建
	糊香锅燃生物质			

	废气			
	油炸油烟废气	油烟净化器+25m 排气筒	5	新建
	食堂产生的油烟废气	油烟经抽油烟机处理后通过油烟管道排放	1	新建
噪声	设备噪声	隔声墙、隔声窗、消音材料, 减振设备	/	已建
固废	一般废物	一般固废暂存间 80m <sup>2</sup>	/	已建
	生活垃圾	各楼层垃圾收集桶若干个	/	已建
总计			14	/

#### 4.2.7 三本账

本项目改扩建前后三本账统计, 具体见表 4.2-27。

表 4.2-27“三本账”统计汇总表 单位: t/a

类型		现有工程排放量 (固体废物产生量)	本项目排放量 (固体废物产生量)	以新带老削减量 (新建项目不填)	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)	变化量
废水	废水量	9526.1	9689.1	0	9689.1	163
	COD	0.58	0.58	0	0.58	0
	BOD <sub>5</sub>	0.20	0.20	0	0.20	0
	SS	0.20	0.20	0	0.20	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.15	0.078	0	0.078	-0.072
	动植物油	0	0.029	0	0.029	+0.029
	总磷	0	0.0097	0	0.0097	+0.0097
废气	颗粒物	0.003	0.0629	0	0.0629	+0.0599
	二氧化硫	0.714	0.0178	0	0.0178	-0.6962
	氮氧化物	0.612	0.1066	0	0.1066	-0.5054
	饮食业油烟	0.085	0.06375	0	0.06375	-0.02125
一般工业固体废物	生活垃圾	4.5	4.5	0	4.5	0
	厨余垃圾、泔水废物	0	0.42	0	0.42	+0.42
	废豆	0.6	0.6	0	0.6	0
	豆渣	1200	1200	0	1200	0
	卤渣	48	48	0	48	0
	豆腐边角料和不合格产品	14.4	14.4	0	14.4	0
	废包装材料	6	6	0	6	0
	废食用油	9.28	9.28	0	9.28	0
	布袋除尘器收集到的粉尘	0.297	3.866	0	3.866	+3.569
	炉灰渣	7.86	1.441	0	1.441	-6.419
	废固体培养基	0.02	0.02	0	0.02	0
污泥	29.2	29.2	0	29.2	0	

注: 1、现有工程总量以根据企业提供的《湖南豆来香食品有限公司年产 900 吨豆制品生产销售项目环境影响报告表》中建设项目污染物排放量汇总表计算的排放量为计算依据;

2. 新增废水、废气、固废总量来源于此次湖南豆来香食品有限公司改扩建项目。

3. 原有项目生物质锅炉已拆除, 生产工艺用到的蒸汽依托园区内湖南嘉易生物科技有限公司提供蒸汽供应, 糊香锅通过燃生物质颗粒加热煮浆, 烟熏炉通过燃杉树锯木灰加热。生物质颗粒从原环评中年用量 600t 减少至 50t, 增加锯木灰(杉木)年用量 60t, 因此, 废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产排放量有所削减。无锅炉用水, 水量根据实际情况也有所调整。

4. 原环评设计在 2 楼安装的 2 台油炸设备, 根据《湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售项目阶段性竣工环境保护验收报告》因客户需求, 项目暂未进行油炸工序, 未设置油炸机, 仅售卖臭豆腐生胚, 故做的阶段性验收, 验收内容为产能为 900 吨豆制品生产线及配套设施。此次改扩建将原计划在改为在 2 楼安装的 2 台油炸设备, 改到 3 楼安装, 并增加 2 台油炸设备, 一共拟设置 4 台油炸设备, 相当于 4 个灶头属于中型规

模。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的规定，中型规模配套的油烟净化设施的去除效率最低需达到75%，因此核算的饮食业油烟排放量有所削减。

#### 4.2.8 项目施工期的环境管理

本次改扩建在项目租赁的现有生产车间内，不新建厂房，施工期仅为设备安装，对环境产生的影响较小，待设备安装结束，其造成的影响将消失。

#### 4.2.9 项目运行期环境管理

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

##### (1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

##### (2) 排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

建设单位应在本改扩建项目环评审批后，产生实际排污行为之前，变更排污许可证。

#### 4.2.10 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范》《排污单位自行监测技术指南》列表

##### 1. 废气

本项目废气需要进行运营期排放监测，并根据监测情况采取适当的污染防治措施，按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）中相关要求制定环境监测计划，本项目废气监测计划见下表。

表 4.2-28 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	控制指标
DA001 油烟废气排气筒	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
DA002 烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年	《关于印发〈湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（湘环发〔2020〕6 号）中传输通道城市排放限值要求
厂界下风向侧	臭气浓度、硫化氢、氨气、颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1

##### 2. 废水

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ 986-2018）中相关要求，制定本项目废水监测计划。

**表 4.2-28 废水污染源监测计划一览表**

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	废水总排口	流量、pH 值、COD、氨氮、总氮、总磷、SS、BOD <sub>5</sub>	1 次/半年	湘乡市皮革工业园污水处理厂进水水质标准

### 3. 噪声

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》HJ 1301—2023，项目噪声自行监测要求见下表。

**表 4.2-29 项目噪声监测计划一览表**

序号	监测点位	监控指标	监测频次	执行标准
1	厂界四周	昼间 Leq、夜间 Leq	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

## 4.2.11 环境风险分析

### 4.2.11.1 危险物质识别

本项目属于金属丝绳及其制品制造项目和专用设备制造业项目，通过对项目生产过程中原辅材料进行分析、对比，同时参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行对比，项目涉及危险物质主要为冰乙酸、石油醚等，属于附录 B 突发环境事件风险物质。项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示。

**表 4.2-30 项目主要风险物质临界量及储存量**

序号	危化品名称	最大贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	储存单元	q/Q
1	冰乙酸	0.000629	10	化验室试剂柜	0.0000629
2	石油醚	0.000462	10		0.0000462
小计					0.0001091

由上表可知，项目涉及的突发环境事件风险物质主要是生产用到的冰乙酸、石油醚等。

### 4.2.11.2 风险分析

对项目风险进行分析，项目环境分析识别情况见下表。

**表 4.2-31 主要原辅材料理化性质一览表**

危险单元	主要危险物质	危险性	环境影响途径	环境影响途径
化验室试剂柜	冰乙酸、石油醚	危害环境	泄漏	大气扩散、地表径流、垂直入渗

### 4.2.11.3 环境风险潜势力初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度、结合事故情形下环境影响途径，对建设性项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

**表 4.2-30 建设项目环境风险潜势划分**

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	极度危害 (P4)

环境高度敏感程度 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高度敏感程度 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感程度 (E3)	III	III	II	I
注: IV+为极高环境风险。				

建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质, 参见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018) 中附录 B 确定危险物的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M), 并按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018) 中附录 C 中对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018) 中附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q);

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

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

$Q_1, Q_2, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据计算结果, 厂区  $Q=0.0001091 < 1$ , 项目环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 建设项目环境风险评价工作等级划分见下表。

表 4.2-31 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 <sup>a</sup>

因此, 本项目环境风险评价工作等级低于三级, 可开展简单分析。

#### 4.2.11.4 风险事故防范措施

##### (1) 化验室防范措施

化验室内储存的试剂应和储存条件 (温度、压力等) 相适应。每日定期对化验室内存储试剂进行检查, 及时发现破损和漏处; 在拿取试剂时, 要严格按章操作, 尽量避免事故的发生; 对化验室应定期进行检查, 是否有开裂破损后漏水、漏雨处, 并及时反馈采取措施。

##### (2) 废水事故排放风险防范措施

①废水排口设置可关闭阀门，同时定期对废水处理站进行巡检和隐患排查。检查的重点为污水处理站设备及管道，检测有无人为破坏，有无泄漏，做到有问题及时发现，及时处理。

②建立事故废水收集和暂存系统，皮革工业园污水处理厂设置了一个3400m<sup>3</sup>事故应急池，按最不利情况分析，生产废水将直接进入皮革工业园污水处理厂，在风险事故池内暂存。

③配备一定的应急物资，用于事故排放应急用，定期更换清理过期应急物资。

(3) 排污管道泄漏风险防范措施

①排污管道外层做好防渗及防腐蚀处理，排污管道施工时注意垫层和地基处理，防止地基下沉造成的管道弯曲、折断等情况。

②定期对管道沿线进行巡检，隐患排查。发现问题及时整改和完善。

(4) 建立健全安全环境管理制度

①要坚持“预防为主”的方针，防患于未然，操作人员必须严格按照操作规程办事，认真执行巡检制度，避免因检查不到位或错误操作而发生事故。

②建立健全健康/安全环境管理制度，指定相关责任人。消防器材完好到位，并设置火灾报警装置。加强车间的安全环保管理，对所有职工进行安全环保的教育和培训。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。项目建成后制定风险应急预案。

**4.2.11.5 环境风险分析结论**

综上，在采取相应管理及防治措施后，冰乙酸、石油醚等检测试剂泄漏造成环境污染的风险在可以接受的范围之内。

**表 4.2-32 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	湖南豆来香食品有限公司改扩建项目			
建设地点	(湖南)省	湘潭市	湘乡市	东郊乡花亭村皮革工业园02栋101号
地理坐标	经度	东经 112 度 34 分 50.553 秒	纬度	北纬 27 度 45 分 32.663 秒
环境影响途径及危害后果	<p>①化验室试剂柜内冰乙酸、石油醚容器破损、人为因素或者自然灾害等导致冰乙酸、石油醚泄漏，但因化验室内设置了专用试剂柜，而冰乙酸、石油醚储存量较小，不会流出化验室外。</p> <p>②污水收集管道、阀门或水池破损导致废水泄漏，可通过截流、引流等方式将消防废水围挡在公司内，皮革工业园污水处理厂设置了一个3400m<sup>3</sup>事故应急池，按最不利情况分析，生产废水将直接进入皮革工业园污水处理厂，在风险事故池内暂存。</p>			
风险防范措施要求	<p>①坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备需要作出清晰的警戒标识，并加强操作工人个人防护。</p> <p>②定期对厂区污水预处理设施进行检查和维护，包括清洗、修复和更换受损部件，以确保其在使用过程中的正常运行。</p> <p>③化验室试剂柜内储存的试剂应和储存条件（温度、压力等）相适应。每日定期对试</p>			

	剂柜内存放试剂进行检查，及时发现破损和漏处；对化验室应定期进行检查，是否有开裂破损后漏水、漏雨处，并及时反馈采取措施。在拿取试剂时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生。
--	--

#### 4.2.6.3 环境风险分析小结

综上所述，建设单位在严格落实相应风险防范措施后，能有效降低环境事故的发生概率，因此，本项目环境风险可控。

#### 4.2.7 与排污许可证的衔接关系

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号，2019.12.20实施），本项目属于“八、农副食品加工业13”中“16其他农副食品加工139”的“其他”，实行排污许可登记管理。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位应在产生实际排污行为前依法申报固定污染源排污登记。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		油炸油烟废气	油烟	高效油烟净化装置+25m 排气筒（DA001）排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型浓度限值要求
		车间异味	臭气浓度	空气清新剂，加强车间通风换气，无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1 恶臭污染物厂界标准值 二级标准要求
		废水预处理系统产生的废气	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	采用封闭式，适时喷洒除臭剂，无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1 恶臭污染物厂界标准值 二级标准要求
		烟熏炉燃生物质废气和糊香锅燃生物质废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	布袋除尘器+25m 排气筒（DA002）排放	《关于印发〈湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（湘环发〔2020〕6号）中传输通道城市排放限值要求。
		厂界无组织	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织标准
			二氧化硫	加强车间通风	
			氮氧化物	加强车间通风	
	臭气浓度		加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1 恶臭污染物厂界标准值 二级标准要求	
	硫化氢		加强车间通风		
	氨气	加强车间通风			
地表水环境		生活污水 DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	生活污水经现有化粪池预处理后排放至皮革工业园污水处理厂处理。	达到皮革工业园污水处理厂协议进水水质要求
		生产（浸泡、磨浆、压榨、漂洗）废水 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮	生产污水经现有厂区预处理系统（收集池+絮凝沉淀）处理后排放至皮革工业园污水处理厂处理，排入友谊河，最终汇入涟水。	
		设备和地面清洗废水 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS		
		化验及检测容器清洗废水 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS		
声环境		生产设备等	厂界噪声	选用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射				无	
固体废物		一般工业固废：堆放于一般固废暂存间（80m <sup>2</sup> ），废豆、豆渣、卤渣、豆腐边角料和不合格产品，日产日清，外售给家禽饲养厂；废包装材料集中收集后外售给废品回收站；废食用油收集后交由有资质单位处置；布袋除尘器收集到的粉尘集			

	<p>中收集后由环卫部门清运处理；炉灰渣集中收集后由周边农户拉走作为生物肥原料；废固体培养基灭菌设备做灭菌处理后，集中收集由环卫部门清运处理；污泥日产日清，委托环卫部门统一处理。一般工业固体废物即按照一般工业固体废物的相应类别的管理要求进行规范化管理。</p> <p>生活垃圾：委托环卫清运。</p> <p>厨余垃圾：交由有清运许可证经营单位处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>源头控制、分区防渗：一般防渗区采取等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math>；重点防渗区（危废暂存间）等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math>。</p>
生态保护措施	<p>本项目无土建施工期，基本不会造成区域内生态环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 对废水收集池进行重点防渗处理；</p> <p>(2) 加强对废水、废气处理系统的管理；</p> <p>(3) 在车间设置“严禁烟火”的警示牌，根据消防要求设置灭火器和安全通道；</p> <p>(4) 根据相关环保要求编制突发环境事件应急预案，定期演练等。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污口规范化建设</p> <p>1) 排放口设置要求</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。</p> <p>2) 排污口标志设置的基本要求</p> <p>①一切排污者的排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作。</p> <p>②环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。</p> <p>3) 监测采样口设置要求</p> <p>根据《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），采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 <math>D = 2AB/(A+B)</math>，式中A、B为边长。建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。</p>

	<p>(2) 项目竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中的要求，项目竣工后，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，编制建设项目竣工环境保护验收报告，并依法向社会公开。</p> <p>(3) 其他管理要求</p> <p>本项目需建立原辅材料台账，详细记录原辅材料名称、成分、采购量、使用量、库存量等信息，并保存相关证明材料不少于三年。</p>
--	---

## 六、结论

湖南豆来香食品有限公司改扩建项目位于湖南省湘潭市湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园 02 栋 101 号租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地内，符合国家产业政策，选址符合湘乡市总体规划，其厂址选择基本可行、厂区布局合理。采用的生产工艺和设备较为先进，符合清洁生产的要求。采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定社会效益。只要在工程建设中，严格执行建设项目“三同时”制度，使各项环保治理措施得以落实，在工程运行过程中加强生产安全管理，从环境保护角度论证，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
废水		废水量	9526.1	-	-	9689.1	-	9689.1	+163
		COD	0.58	0.58	-	0.58	-	0.58	0
		BOD <sub>5</sub>	0.20	-	-	0.20	-	0.20	0
		SS	0.20	-	-	0.20	-	0.20	0
		NH <sub>3</sub> -N	0.15	0.15	-	0.078	-	0.078	-0.072
		动植物油	0	-	-	0.029	-	0.029	+0.29
		总磷	0	-	-	0.0097	-	0.0097	+0.0097
废气		颗粒物	0.003	-	-	0.0629	-	0.0629	+0.0599
		二氧化硫	0.714	0.714	-	0.0178	-	0.0178	-0.6962
		氮氧化物	0.612	0.612	-	0.1066	-	0.1066	-0.5054
		饮食业油烟	0.085	-	-	0.06375	-	0.06375	-0.02125
一般工业 固体废物		生活垃圾	4.5	-	-	4.5	-	4.5	0
		厨余垃圾、泔 水废物	0	-	-	0.42	-	0.42	+0.42
		废豆	0.6	-	-	0.6	-	0.6	0
		豆渣	1200	-	-	1200	-	1200	0
		卤渣	48	-	-	48	-	48	0
		豆腐边角料和 不合格产品	14.4	-	-	14.4	-	14.4	0
		废包装材料	6	-	-	6	-	6	0

	废食用油	9.28	-	-	9.28	-	9.28	0
	布袋除尘器收集到的粉尘	0.297	-	-	3.866	-	3.866	+3.569
	炉灰渣	7.86	-	-	1.441	-	1.441	-6.419
	废固体培养基	0.02	-	-	0.02	-	0.02	0
	污泥	29.2	-	-	29.2	-	29.2	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 1 环评委托书

### 环评委托书

湖南智鹿环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵单位开展湖南豆来香食品有限公司改扩建项目环境影响报告表的编制工作。

特此委托。

湖南豆来香食品有限公司（单位盖章）

2025年12月10日



附件 2 营业执照



**营 业 执 照**

统一社会信用代码  
91430381MACUW0BG1J

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	湖南豆来香食品有限公司	注 册 资 本	贰佰万元整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2023年08月22日
法 定 代 表 人	丁建国	住 所	湖南省湘潭市湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园02栋101号
经 营 范 围	许可项目：豆制品制造；食品生产；食品销售（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，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）一般项目：农副产品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；食用农产品零售；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；包装服务；运输货物打包服务（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）		

登记机关   
2023 年 9 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

附件 3 食品生产许可证



# 食品生产许可证

生产者名称: 湖南豆来香食品有限公司

许可证编号: SC12543038110273

法定代表人:  
(负责人) 丁建国

统一社会信用代码: 91430381MACUW0BG1J

住所: 湖南省湘潭市湘乡市湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园02栋101号

生产地址: 湖南省湘潭市湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园02栋101号

食品类别: 豆制品



发证机关:



发证日期: 2023 年 11 月 23 日  
有效期至: 2028 年 11 月 22 日

# 湘乡市发展和改革委员会备案证明

## 湖南豆来香食品有限公司改扩建项目

湘乡发改备案（2025）187号

湖南豆来香食品有限公司改扩建项目已于2025年11月24日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2511-430381-04-01-484919，主要内容如下：

一、项目投资企业基本情况：湖南豆来香食品有限公司，法定代表人：丁建国，统一社会信用代码：91430381MACUW0BG1J。

二、项目名称：湖南豆来香食品有限公司改扩建项目。

三、建设地点：湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园02栋101号。

四、建设规模和建设内容：本项目为改扩建项目，拟投资2000万元在湖南省湘潭市湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园02栋101号，租赁原湘乡市悦斯服饰有限公司现有已建场地扩建生产线、办公场所、原料堆场及相关配套设施等，建成后年产900吨豆制品，主要产品为豆腐干、臭豆腐、柴火嫩香干、牛皮香干、香干系列、油炸系列等。

五、项目总投资额：2000万元，资金来源自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南投资项目网

(<http://www.hntzxm.gov.cn/>)告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续，项目单位应当通过在线平台作出说明，否则备案文件自动失效。项目单位应通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中：项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投入使用，应逐月报送进展情况。

湘乡市发展和改革委员会

2025年11月24日



## 附件 5 固定污染源排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91430381MACUW0BG1J001Y

排污单位名称：湖南豆来香食品有限公司

生产经营场所地址：湖南省湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园02栋101号2层

统一社会信用代码：91430381MACUW0BG1J

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年05月13日

有效期：2024年05月13日至2029年05月12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

## 附件 6 房屋租赁合同

# 厂房租赁合同



出租方(以下称甲方): 湘乡市悦斯服饰有限公司



承租方(以下称乙方): 丁建国

根据《合同法》及其它有关法律的规定,甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的部分厂房租赁给乙方使用的有关事宜,双方达成协议并签定租赁合同如下:

一、甲方将位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园悦斯服饰有限公司厂房\_02 栋 101, 102 厂房(以下简称租赁物),租赁于乙方使用。租赁物面积经甲乙双方认可确定为约 3000平方米。

二、本租赁物的功能为生产用厂房,包租给乙方使用。如乙方需要转变使用功能(已加工为主),须经过甲方书面同意,因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定申报,因改变使用功能所应交纳的全部费用由乙方自行承担。

三、本租赁以包租的方式,由乙方自行管理。

四、租赁期限为拾年。即从2024年10月1日起,至2033年9月30日止。前伍年租金不变,后伍年租金随市场行情再议。

五、甲、乙双方约定,该厂房租赁年租金前伍年为壹佰万零捌仟整。支付方式为每半年支付一次,金额为壹拾万零捌仟元。(注:不含税价)

六、本出租合同的租赁保证金为人民币 50000 万元整(大写:伍万元整)。在本合同生效两日内由乙方支付给甲方,租赁期限届满,在乙方已向甲方结清了全部应付的租金、并按本合同规定承担向甲方交还承租物所有费用后(水、电等),甲方将在两日内退还乙方保证金。

七、租赁期满,甲方有权收回出租厂房,乙方应如期归还,乙方需继续承租的,应于租赁期满前1个月,向甲方提出书面要求,经甲方同意后重新签订租赁合同。

八、租赁期间,乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。如因人为原因致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的,乙方应负责维修或经济赔偿。

九、乙方另需装修或改建需经得甲方同意,按规定须向有关部门申报同意。其装修改建不得对租赁物主体结构造成影响。不得影响楼梯消防通道的使用。不得影响厂房整体外观和其他相邻用户。

十、乙方在租赁期间,不得将厂房转借、转租给第三方。如未经甲方的书面同意转租、转借,甲方有权终止租赁协议。

十一、水电气等费用费用由乙方承担;

十二、乙方在承租期发生的承租人自身和他人的伤害事故意外事故甲方不承担任何责任。但由于乙方使用不当或发生火灾等事故造成承租房屋损害的应按实赔偿损失。

十三、乙方逾期三十天没交租金，甲方有权解除合同。

十四、厂房租赁期间，甲方有权督促、协助乙方做好消防、安全、卫生工作。乙方有义务保证自己工作人员必要安全措施。在乙方承租期间，发生的任何责任、事故由乙方自行承担，与甲方无关。

十五、厂房租赁期间，如乙方提前退租或者搬出，甲方不予退还租金。

十六、乙方承租期间经营所需的各种费用由乙方自行承担。

十七、本合同在履行中发生争议，应由双方共同协商解决，若协商不成，则通过法律程序解决。

十八、本合同一式贰份，双方各执壹份，合同经盖章签字后生效。

出租方：

单位名称（章）：

法定代表人：

电话：

开户银行：



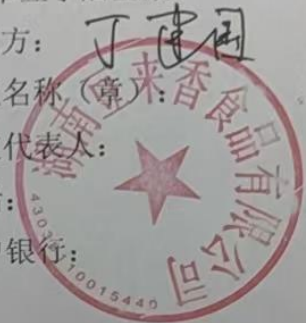
承租方：

单位名称（章）：

法定代表人：

电话：

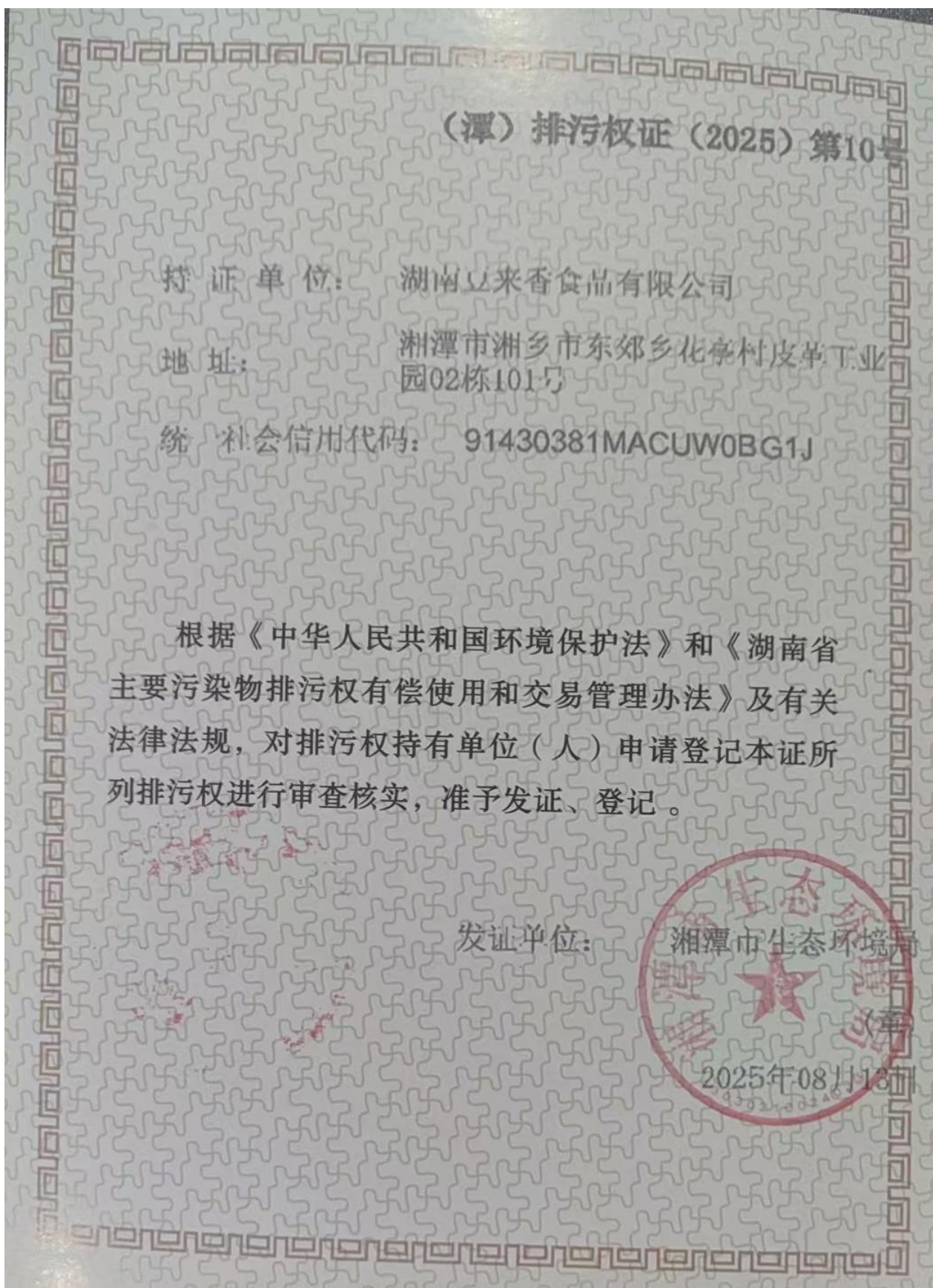
开户银行：



签约地点：\_\_\_\_\_

签约日期：2024年7月24日

附件 7 排污权证



经审核，从2025年08月13日起，持证单位持有下表所列排污权指标

指标名称	指标数量
化学需氧量(吨)	0.58
氨氮(吨)	0.15
二氧化硫(吨)	0.8
氮氧化物(吨)	0.7

备注：2025年07月21日，持证单位通过市场交易申购0.2800吨化学需氧量、申购0.6000吨氮氧化物、申购0.1500吨氨氮、申购0.6000吨二氧化硫。

登记单位：湘潭市主要污染物排污权

湘潭市主要污染物排污权  
储备交易所

(章)

2025年08月13日

## 附件 8 阶段性竣工环境保护验收意见

### 第二部分 验收意见

### 湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目阶段性竣工环境保护验收意见

2024 年 6 月 2 日，湖南豆来香食品有限公司组织召开了湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目阶段性竣工环境保护验收现场检查会，验收小组包括建设单位及编制单位湖南梦净环保科技有限公司，并特邀 3 名专家（名单附后）。验收小组根据《湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环境影响报告表和审批部门审批批复等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

湖南豆来香食品有限公司租赁了湖南省湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园 02 栋 101 号 2 层建设湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目，地理坐标为 E112°34'50.67"，N27°45'32.72"。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2023 年 9 月 15 日，建设单位委托湖南蓝方环保科技有限公司编制了《湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目环境影响报告表》，于 2024 年 4 月 8 日取得湘潭市生态环境局的批复（潭环审（湘乡）[2024]13 号）。项目 2024 年 4 月开工建设，2024 年 5 月竣工并进入调试阶段。湖南豆来香食品有限公司于 2024 年 5 月 13 日取得排污许可证，证书编号：91430381MACUW0BG1J001Y。

##### （三）投资情况

本项目实际总投资 1990 万元，其中环保投资 32 万元，占总投资 1.61%。

##### （四）验收范围

本次竣工环境保护验收范围和内容为湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目已建工程（900 吨臭豆腐、豆腐干生产线及配套设施）涉及的全部内容。

#### 二、工程变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）2020》，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动。

### 三、环境保护和环境风险防范措施落实情况

#### （一）废水

废水主要有员工生活污水和生产废水（浸泡废水、过滤废水、压榨废水、漂洗废水、地面清洁废水、设备清洗废水、检测容器清洗废水）。生活污水经现有化粪池处理后与经预处理的生产废水一起专管排入皮革工业园污水处理厂进行深度处理。生产废水经厂区预处理系统（处理工艺：收集池+絮凝沉淀）处理后排入皮革工业园污水处理厂。

#### （二）废气

废气主要为废热蒸汽、车间异味、食堂油烟和锅炉废气。生产厂房内设置通风装置，采取机械通风的方式，加强废热蒸汽的扩散，避免车间内水汽过多冷凝和车间霉菌滋生，废热蒸汽经通风处理后无组织排放。项目通过及时清运垃圾废物，在车间内设置空气清新剂来杀菌消毒、消除异味和加强车间通风后无组织排放。项目备用生物质锅炉设置专门的锅炉房，锅炉废气经袋式除尘器处理后，由25m高排气筒高空达标排放。本项目大部分员工来自厂区附近本地居民，食堂仅提供中餐，用餐人数约7人，为家庭式厨房，产生的油烟经抽油烟机处理后通过油烟管道排放。

#### （三）噪声

项目通过选取了低噪声设备；加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行；在厂区总体布置中遵循统筹规划、合理布局的原则，生产区尽量远离办公区等措施再通过厂房隔声和距离衰减措施后，对周围环境影响小。

#### （四）固废

固体废物主要是废豆、豆渣、卤渣、豆腐边角料和不合格产品、废包装材料、污泥、布袋除尘器收集到的粉尘、炉灰渣、废固体培养基和生活垃圾。废豆、豆渣及卤渣、豆腐边角料和不合格产品日产日清，外售给家禽饲养厂；废包装材料集中收集后外售给废品回收站；污水处理设施污泥、布袋除尘器收集到的粉尘、生活垃圾委托环卫部门统一处理；炉灰渣集中收集后由周边农户拉走作为生物肥原料；废固体培养基高温灭菌后由下水道进入污水处理厂处理。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）废气

验收监测期间，锅炉废气排放口检测的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度检测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3的燃煤标准限值，项目厂界有组织废气可实现达标排放。

验收监测期间，项目厂界无组织废气的臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，项目厂界无组织废气可实现达标排放。

### （二）噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧外1米处的噪声检测结果均满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准限值要求。

### （三）固废

本项目产生的生活垃圾和生产固废已按环评及相关要求妥善处置，项目所有固废均得到妥善处置。

### （四）污染物排放总量

根据《关于湖南豆来香食品有限公司900吨生产销售的项目环境影响报告表的批复》，总量控制指标为化学需氧量0.58t/a、氨氮0.15t/a、二氧化硫0.714t/a、氮氧化物0.612t/a。根据验收监测结果可知，本项目化学需氧量、氨氮的纳管量约为0.422t/a、0.012t/a；二氧化硫、氮氧化物排放量约为0.200t/a、0.172t/a，满足环评及批复要求总量控制指标。

## 五、工程建设对环境的影响

项目产生的废气、噪声经过处理后达标排放，固体废物能妥善处置，对周围生态环境的影响较小。

## 六、验收结论

验收组通过对项目的建设现场及已采取的环境保护措施的检查 and 审议，一致认为项目环境保护审查、审批手续完备；项目污染控制措施已按照环境影响报告

表和审批部门审批决定落实到位，满足该建设项目主体工程运行的需要；项目建设不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第八条所列验收不合格情形，符合竣工环保验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

### 七、后续环保工作的建议

完善环境管理制度，加强各项污染防治措施的日常维护，确保正常运行。

### 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附表。



湖南豆来香食品有限公司

2024年6月2日



湖南豆来香食品有限公司 900 吨生产销售的项目阶段性

竣工环境保护验收专家组签到表


2024 年 6 月 2 日


姓名	单位	职务 (职称)	联系电话	备注
		法人		组长
		高工		
		高工		
		工程师		

# 附件 9 应急预案备案表

## 第一部分 突发环境事件应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	湖南豆来香食品有限公司	机构代码	91430381MACUW0BG1J
法定代表人	丁建国	联系电话	
联系人	丁建国	联系电话	
传 真	/	电子邮箱	/
地 址	湖南省湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园 02 栋 101 号 2 层 中心经纬度(东经 112 度 34 分 50.67 秒,北纬 27 度 45 分 32.72 秒)		
预案名称	《湖南豆来香食品有限公司突发环境事件应急预案》		
风险等级	一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0) ]		
<p>本单位于 2024 年 月 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。</p> <p>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经本单位确认真实, 无虚假, 并未隐瞒事实。</p>			
<p>预案制定单位 (公章)</p> 			
预案签署人	丁建国	报送时间	2024 年 月 日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>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。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 12 月 2 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2024 年 12 月 2 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>430 381 — 2024 — 61 — L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>湖南豆来香食品有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p><i>Huo Tm.</i></p>	<p>经办人</p>	<p><i>王 子</i></p>

## 附件 10 豆渣购销合同

甲方 (卖方): 丁建国 身份证号码: [REDACTED]  
联系电话: [REDACTED] 家庭地址: 湘乡市东郊乡石竹村三组 142 号

乙方: 贺均芝 身份证号码: [REDACTED]  
联系电话: [REDACTED] 家庭地址: 湖南省湘乡龙洞镇和睦村第八村民组3号

甲乙双方本着真诚合作, 互惠互利的原则, 经友好协商, 达成以下协议:

- 一、乙方自愿购买甲方豆制品厂生产的豆渣, 一次性交付给甲方保证金人民币贰万元整, 作为履行合同的违约金, 如果中途违约, 私自降低价格和不及时拉运出去, 则保证金贰万元作为违约金不退;
- 二、价格及结算方式: 以每锅 (黄豆 38 斤) 豆渣陆元的价格支付给甲方, 并在合同期内价格保持不变, 豆渣款必须当日结清;
- 三、乙方对甲方每天生产出来的成品豆渣应及时拉运出去, 并保证搞好地面的清洁卫生。如果造成豆渣腐烂变质, 甲方承担所有的经济损失, 并从保证金中扣除;
- 四、甲方未征得乙方同意, 不得私自转卖豆渣成品;
- 五、甲方应每天及时向乙方汇报生产情况, 如遇特殊情况, 需提前告知乙方;
- 六、本协议有效期为一年, 从2025年元月1日至2025年12月31日止。
- 七、此协议双方必须遵守。此协议一式两份, 甲乙双方各执一份。

双方签字生效!

甲方: 湖南辣香食品有限公司

日期: 2025年1月1日

乙方: 贺均芝

日期: 2025年1月1日

## 附件 11 皮革污水处理厂水质检测报告



211012052218

# 检测报告

报告编号: ZST242PGWF01

项目名称: 湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司  
废水检测项目 (年度)

委托单位: 湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司


样品类别: 废水

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024 年 4 月 26 日

湖南中胜检测技术有限公司  
HuNan ZhongSheng Testing Technology Co.Ltd

# 报告编制说明

- 1、 本报告无  资质认定章不具备向社会出具具有证明作用的数据、结果的作用；无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。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。
- 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。
- 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 号联东优谷工业园  
26 栋 201、301 房

邮编：410000

电话：0731-85837266

邮箱：hnzsjc2021@163.com

## 一、基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司	采样地址	湖南省湘乡市东郊乡花亭村九组
采样日期	2024.4.19	检测日期	2024.4.19-2024.4.25
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。		

## 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
废水	W1 废水总排口 DW001	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、砷、总铬、色度、镉、动植物油、六价铬、总磷、阴离子表面活性剂、硫化物、汞、铅、石油类	3次/天, 检测1天
	W2 含铬废水 DW002	总铬、六价铬	
备注	检测点位、项目及频次依据委托单位要求指定。		

## 三、检测分析方法

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
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	有机玻璃采水器

表 3-2 检测分析方法及使用仪器一览表

检测项目	分析及标准编号	仪器与型号	标准方法 检出限	
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式微机型 酸度计 PHB-4 型	—
	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-100	4mg/L

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
五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	电热恒温培养箱 DNP-9052	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电热恒温鼓风干 燥箱 DHG-9070A /电子天平 FA2004	
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	自动紫外可见分 光光度计 752 型	0.025mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法》HJ 636-2012	自动紫外可见分 光光度计/752 型	0.05mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子 荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.0003 mg/L
总铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光 光度法》HJ 757-2015	原子吸收分光 光度计/AA7050	0.03mg/L
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	50mL 比色管	2 倍
废 水 镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法》GB 7475-1987 螯合萃取法	原子吸收分光 光度计/AA7050	浓度范围: 0.001- 0.050mg/L
动植 物油、 石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外 分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 /JL BG-121U 型	0.06mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光 光度法》GB 7467-1987	自动紫外可见分 光光度计/752 型	0.004mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	自动紫外可见分 光光度计/752 型	0.01mg/L
阴离子表 面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基 蓝分光光度法》GB 7494-1987	自动紫外可见分 光光度计/752 型	0.05mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光 光度法》HJ 1226-2021	自动紫外可见分 光光度计/752 型	0.01mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子 荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.00004 mg/L
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法》GB 7475-1987 螯合萃取法	原子吸收分光 光度计/AA7050	浓度范围: 0.010-0.2 mg/L

## 四、检测结果

表 4-1 废水检测结果

采样 点位	采样日期		检测结果									样品 性状	
			pH 值	化学 需氧量	五日 生化 需氧量	悬浮物	色度	石油类	动植 物油	氨氮	总氮		总磷
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	倍	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		mg/L
W1 废水 总排口 DW001	2024.4.19	第一次	7.1	30	10.8	18	2L	0.12	0.06L	0.817	5.24	0.08	浅黄、 无气味、 无浮油
		第二次	7.2	32	10.4	14	2L	0.10	0.06L	0.834	5.14	0.10	
		第三次	7.2	25	8.4	16	2L	0.12	0.06L	0.852	5.08	0.09	
	平均值		7.2	29	9.9	16	2L	0.11	0.06L	0.834	5.15	0.09	√
标准限值		6-9	60	20	20	30	3	3	8	20	1	√	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	√	

备注: 1、标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 中“一级、B 标准”限值;  
2 执行标准根据委托单位排污许可证要求。

本页以下空白

第 3 页 共 7 页

续表 4-1 废水检测结果

采样 点位	采样日期		检测结果							样品 性状	
			阴离子表面 活性剂	六价铬	硫化物	镉	总铬	铅	汞		砷
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		mg/L
W1 废水总排 口 DW001	2024.4.19	第一次	0.12	0.014	0.01L	0.001L	0.03L	0.010L	0.00004L	0.0003L	浅黄、 无气味、 无浮油
		第二次	0.11	0.017	0.01L	0.001L	0.03L	0.010L	0.00004L	0.0003L	
		第三次	0.13	0.013	0.01L	0.001L	0.03L	0.010L	0.00004L	0.0003L	
	平均值		0.12	0.015	0.01L	0.001L	0.03L	0.010L	0.00004L	0.0003L	√
标准限值		1	0.05	1.0	0.01	0.1	0.1	0.001	0.1	√	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	√	

备注: 1、标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 中“一级、B 标准”,表 2、表 3 中标准限值;  
2、执行标准根据委托单位排污许可证要求。

本页以下空白

第 4 页 共 7 页

附表 4-1 废水检测结果

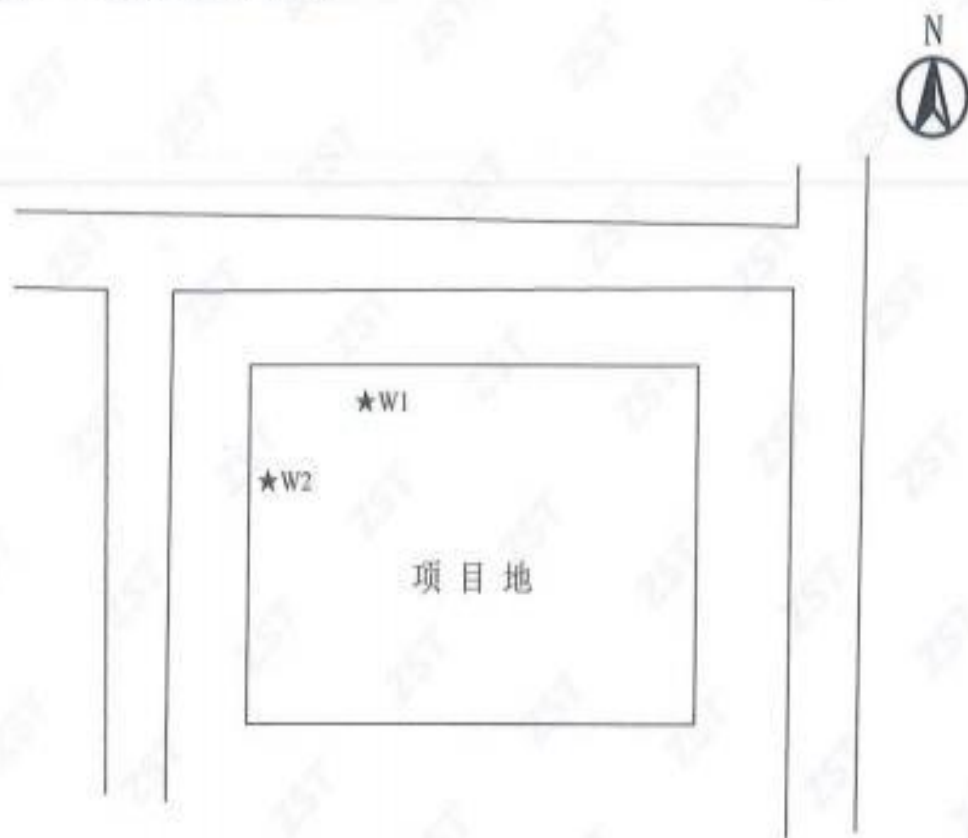
采样点位	采样日期		检测结果		样品性状
			六价铬	总铬	
			mg/L	mg/L	
W2 含铬废水 DW002	2024.4.19	第一次	0.004L	0.08	浅黄、弱臭、无浮油
		第二次	0.004L	0.06	
		第三次	0.004L	0.07	
	平均值		0.004L	0.07	1
标准限值		0.1	1.5	1	
是否达标		达标	达标	1	

备注: 1、标准执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013)表 2 中标准限值;

2、执行标准根据委托单位排污许可证要求。

本页以下空白

附图一 项目现场采样布点图



注：“★”为废水采样点。

本页以下空白

附图二 项目现场采样照片



废水采样



废水采样

\*\*\*报告结束\*\*\*

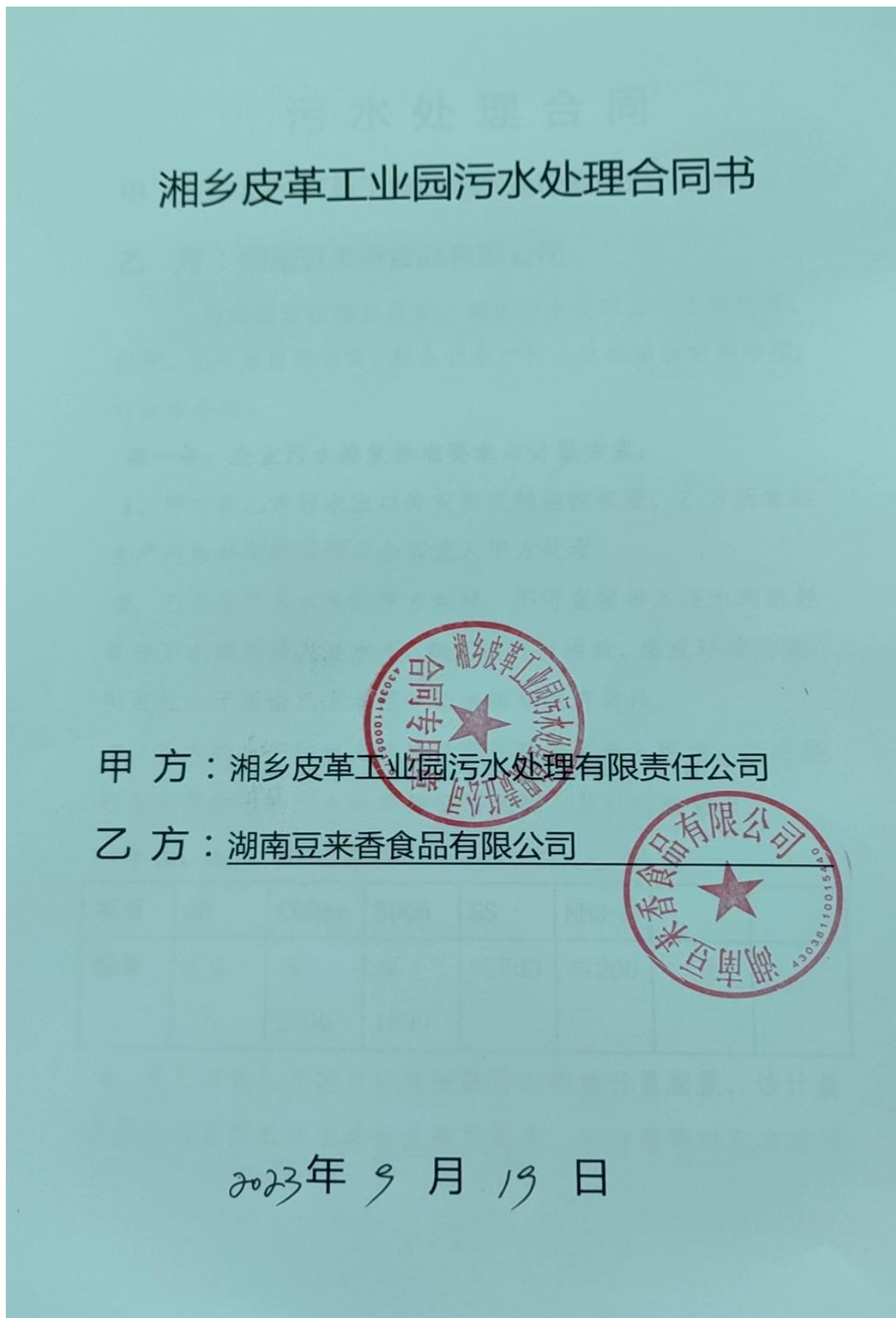
报告编制

审核:

签发:

日期: 2024.4.26

附件 12 污水接纳协议



# 污水处理合同

甲方：湘乡皮革工业园污水处理有限责任公司

乙方：湖南豆来香食品有限公司

为实现达标排放目标，确保污水处理公司正常运转，经甲、乙双方自愿协商，就企业生产污水达标排放有关事项，订立本合同。

## 第一条：企业污水排放标准要求与计量方式：

1、甲方在乙方污水出口处安装视频监控装置，乙方所有的生产污水必须经排污口全部流入甲方处理。

2、乙方生产污水未经甲方处理，不得直接排入涟水河或经其他下水渠排入涟水河，如直接进行排放，造成环境污染，引发社会矛盾由乙方承担一切法律和经济责任。

3、乙方的生产污水必须经过预处理才可排入甲方，乙方经过预处理排出的污水水质标准须达到下表所列的要求：

(单位：mg/L, pH无量纲)

项目	pH	CODcr	BOD5	SS	NH3-N		
指标	6~9	≤ 2500	≤ 1000	≤500	≤200		

4、第三方在乙方排污口处安装污水排放计量装置，该计量装置应符合国家标准或行业规程规定，甲方每周对乙方排污

口处的污水进行人工检测，并及时将人工检测数据告知乙方。

## 第二条：污水处理收费标准方式及价格：

1、收费标准：根据现在污水处理公司进水设计标准，在各企业充分搞好预处理的基础上，按照水量、COD、SS、氨氮、PH值、五者相结合的收费标准执行，其计算方法和收费标准如下：

(1)、正常排放标准收费：（单位：mg/L）

COD 2500 以内    SS 500 以内    氨氮 200 以内

PH 6-9                      收费 15 元/吨

(2)、超标排放加价收费：（单位：mg/L）

COD 2500-3000 收费标准为每吨按  $15 * (\text{实测数} - 2500) \div 2500 + 15$  计算收费。

COD 3000-4000 收费标准为每吨按  $15 * 2$  倍计算收费。

COD 4000 以上 停止接收，报环保部门处理。

SS 500-1000 收费标准为每吨按  $15 * (\text{实测数} - 500) \div 500 + 15$  计算收费。

SS 1000 以上收费标准为  $15 * 2$  倍计算收费。

氨氮 200-400 收费标准为每吨按  $15 * (\text{实测数} - 200) \div 200 + 15$  计算收费。

氨氮 400 以上 收费标准为每吨按  $15 * 2$  倍计算收费。

氨氮超过 500 停止接收，报环保部门处理。



签字: 陈军



签字: 丁建国

签订时间: 2023年9月19日

	2003	96
	永久	

# 湖南省环境保护局文件

湘环评[2003]26号

## 关于湖南省湘乡皮革工业园项目 环境影响报告书的批复

湘乡市人民政府：

湘乡市皮革工业园筹建领导小组办公室“关于请求审批《湖南省湘乡皮革工业园工程环境影响报告书》的请示”及附件收悉。经研究，批复如下：

一、湘乡市利用已形成的地方制革优势，将小规模分散的制革企业集聚起来，在东郊乡建设湘乡皮革工业园，形成制革、成品革深加工、销售服务三位一体的规模化集约型的专业工业园，实行统一管理，统一治污，有利于促进湘乡市皮革工业的快速健康发展和减少污染、保护环境，原则上同意建设。

二、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，逐项落实环境影响报告书中提出的各项环保措施，所有污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，确保外排污染物长期稳定达标排放。

三、在工程设计、建设和管理中，应着重解决以下问题：

1、按照现代工业和可持续发展的原则，高起点建设生态环境优美的产业园区。湘乡市现有制革企业须分期分批迁入园区，园区外不准新建制革企业。入园企业须具有一定的生产规模，并采用清洁生产工艺和设备，努力降低能耗、物耗，减少污染物的产生量。

2、按照工业园远期规划的生产规模确定污水处理厂占用土地的面积和总平面布置，分期建设园区集中生产废水处理和生活污水处理设施，统一管理。按照清污分流的原则，规划建设好生产废水和生活污水管网收集系统；生产废水必须进行深度处理达到《污水综合排放标准》中二级标准回用于生产，回用率大于70%，外排废水排入园区生活污水处理场，经处理后达到《污水综合排放标准》中一级标准。园区总的排污口要规范化，安装在线监测装置，不达标废水不外排，确保纳污水体涟水河满足功能区划要求，确保下游湘潭县石潭镇饮用水取水安全。

3、园区实行集中供汽供热，各企业不准单独建设锅炉房，锅炉燃用低硫煤（1%以下），并配备除尘脱硫措施，确保SO<sub>2</sub>、烟尘达标排放。锅炉除尘水循环利用，不外排。

4、应积极开展综合利用，减少固废堆存量；按规范要求建设好固废渣场，切实加强管理，避免含铬废渣、污水处理站污泥、猪皮碎屑等由于处理不及时或不妥当而造成二次污染。

5、尽量采用低噪声设备，对风机、磨革机等高噪声源采取隔声降噪措施，并在园区边界周围广种树木，边界噪声达标，防止噪声污染。

6、工业园区须成立环保管理机构，配备必要的监测仪器和设备，对园区内所有单位进行统一协调、监督、管理。

7、采取措施，严防各种风险事故发生。加强园区污水处理设施和涟水水质水量监测工作，当遇污水处理设施处理效率下降或失效、检修时，当遇枯水季节涟水水流量较小、水质达不到环境功能的要求时，工业园区应无条件地相应采取限产和停产措施，确保园区外排水达标和涟水水质符合功能区划要求。

8、认真做好征地和拆迁安置工作；位于工业园区内的花亭村九组列入近期拆迁对象，靠近制革生产区的东郊实验小学列入远期拆迁对象；污水处理厂及制革区周围300米卫生防护距离内的居民住户要搬迁。

四、工程竣工后，须按规定申请办理环保验收手续；经我局验收合格后方可正式投入生产。

五、该项目的日常环境监督管理工作由湘潭市环保局、湘乡市环保局负责。



**主题词：**环保 轻工 湘乡工业园△ 报告书 批复

抄送：省计委，湘潭市人民政府、湘潭市环保局，湘乡市环保局，湖南省环保科研所。

湖南省环境保护局办公室

2003年5月12日印发

# 湖南省生态环境厅

---

湘环评函〔2022〕103号

## 湖南省生态环境厅

### 关于《湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函

湖南湘乡经济开发区管理委员会：

你单位《关于请求审批〈湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书〉的函》、湘潭市生态环境局关于湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅组织相关职能部门和技术专家小组对《湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，经研究，提出如下审查意见：

一、湖南湘乡经济开发区（以下简称“园区”）前身为湘乡皮革工业园，2002年经湖南省人民政府批准为省级开发区。2003年园区环评获得原湖南省环境保护局批复（湘环评〔2003〕26号），规划面积为200公顷，产业定位以发展制革、成品革深加工为主。2013年园区调扩区环评获得原省环保厅批复（湘环评〔2013〕151

---

号)，同年省发改委对园区调区扩区方案进行了批复（湘发改函〔2013〕152号），规划面积调整至981公顷，其中红仑片区864公顷，主要布局医疗电子仪器、机械、电子信息等产业，皮革片区117公顷，布局皮革加工产业。2022年，根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号），城西工业园纳入湘乡经开区，经开区最新核准面积890.56公顷。

调区扩区后三个片区的面积1602.47公顷（调扩区后园区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息，以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准）。其中皮革工业园面积39.39公顷，东至长富路，南至滨河大道，西至长巨路，北至工业大道，主要发展皮革、毛皮加工及附属产品制造，辅助发展食品产业，本次调区扩区主要是对皮革工业园的内部空间布局进行优化以符合产业的防护距离要求，并在保留原皮革产业的同时发展食品产业；红仑工业园在北部沪昆高速以北环境敏感目标少的区域增加91.60公顷，调扩后片区面积793.65公顷，东至经一路、石竹新河，南至韶山灌渠，西至西环路、三庙冲，北至樟木冲，主要发展高端装备制造业和电子信息业，辅助发展绿色节能建筑材料、医疗器械、资源循环利用产业；城西工业园原是湘乡地区的老工业聚集区，规划向西远离城区的方向扩展形成连片、梯次开发的工业区域，调扩后城西工业园面积769.43公顷，东至红星路，南

至南津路、涟滨北路，西至育泉大道，北至湘黔铁路、车站北路，主要发展精细化工产业和电子信息产业，在城西工业园范围内选择各方面条件较好的区域划定化工片区（342.32公顷），以精细化工为主导产业，重点发展氟化工、碱化工及下游产业链。

根据《报告书》的评价结论，湘潭市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入和控制要求的前提下，园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

## 二、园区后续规划发展建设应做好以下工作：

（一）严格依规开发，优化空间功能布局。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应充分吸收规划环评对不同功能用地和不同工业用地类别的设置意见，从规划层面提升环境相容性，并严格按照经核准的园区规划范围开发建设。园区拟规划的化工片区应对照《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》《化工园区综合评价导则》中生态环境保护相关要求及生态环境部门关于化工园区认定与复核相关文件的具体要求高标准规划与建设，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的，应严格予以执行。为减小化工片区对湘乡城区的影响，在园区与城区临近的区域，通过现有及规划的路网形成较为规则的边界，即红星路以西不得新增环境敏感点，不得布局学校、医院、集中居住区，红星路以西至规划的黄家塘路之间（约830米的区域），不得设置三类工业用地，并设置不少于50米的防护绿化带，此区域应严格限制以气型污染为主的工业项目，影响较大的项目原则上应向远

离城区的方向布局。红仑片区表面处理中心搬迁到沪混高速以北区域以后，原址区域不再作为三类工业用地规划。

（二）严格环境准入，优化园区产业结构。园区产业引进应严格遵守《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》《湘江保护条例》等法律法规及相关政策的要求，落实园区生态分区环境管控要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。化工项目的引进应符合当地相关产业基础及资源禀赋，严格限制不符合现有产业基础的高耗能、高排放项目。皮革工业园不能满足建设项目环评设定的防护距离要求的项目工序应予以退出，新建项目应严格执行环境保护距离的要求，后续若新建原皮加工项目，应立足于湘乡市原皮加工产业的整合，实现原皮加工（含鞣制工序）的集中布局，主要污染物排放量不超出原有原皮加工（含鞣制工序）污染物的合法排放总量，按照国内清洁生产先进水平高标准建设。红仑工业园兆亮电镀易地搬迁后，园区应督促相关主体对原址地块开展建设用地土壤污染状况调查及后续土壤修复、治理工作，相关工作未落实到位、不符合相关规定要求的，该原址地块不得用于开发建设。

（三）落实管控措施，加强园区排污管理。完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂，园区不得超过污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。作为新纳入省级园区管理的城西工业园（含拟规划化工片区）应在严格控制废水排放总量的

基础上，高标准规划并加快建设服务该片区的集中污水处理厂及配套管网，污水处理规模控制在1.5万吨/天，处理工艺应结合片区产业定位并针对拟引进项目废水特性进行设置，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，化工片区应对照我省化工园区污水收集处理规范化建设技术指南的相关要求实现化工废水一企一管、明管输送和可视可监测，在规划的污水处理厂投入使用前，城西工业园不得引进新增废水排放的项目；红仑片区新型产业园污水处理厂，已建处理规模为0.5万吨/天，采用“水解酸化+A/A/O+纤维转盘过滤”工艺，远期扩建规模应控制在2万吨/天，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准；皮革工业园片区污水处理厂，已建200吨/天的含铬废水处理系统，以及1万吨/天的综合废水处理系统，采用“隔油+多级A/O+混凝沉淀+滤池+高级氧化”工艺，近期应稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准，未来应向一级A标准提质升级，未能提质升级前该污水处理厂不得扩建。园区应推进清洁能源改造，

加强对VOCs排放的治理，重点控制氨、硫化氢、氟化氢、硫酸雾等特征污染物的无组织排放，根据区域环境质量改善目标，加大对有毒有害气体和恶臭等突出环境问题的整治力度，对排放长期无法达标的企业实行限期整改或关停，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复(LDAR)。建立园区固废规范化管理体系，做好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。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常

环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促园区企业及时完成建设项目竣工环境保护验收工作，推动涉及挥发性有机物、有毒有害物质、及重金属排放的主要企业完成清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务。

（四）完善监测体系，监控环境质量变化状况。依据园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。按要求做好生态环境监测自动站布点、建设，加强对园区周边环境空气、地表水环境的跟踪监测，加强地下水和土壤污染源头防控与监测，进一步完善环境监管信息平台数据对接工作。园区大气小微站应涵盖 VOCs、氟化氢、氨等特征污染物监测，重点跟踪监测涟水河水环境质量变化情况，其监测时间、频次、采样点应能反映园区整体的排放影响。对于涟水枯水期环境达标压力大的情形，园区应有针对地制定污染物强化控制方案并切实执行以减小工业生产对水环境质量的影响。

（五）强化风险管控，严防园区突发环境风险事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区突发环境事件应急预案的修订和备案工作，推动重点风险企业突发环境事件应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设

设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区突发环境风险防控和环境事故应急处置能力。园区应从环境风险控制角度优化产业（特别是化工项目）的空间布局并督促企业优化生产设施布局，加强日常监管，重点做好化工企业的环境风险防控。化工片区应建设公共的事故应急池，应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求。

（六）做好周边控规，落实搬迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。园区管委会与地方政府应共同做好控规，化工片区周边不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。具体建设项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实，对于不能落实的，园区要稳妥做好项目或重点污染工序的退出工作，后续新建项目，如未完成建设项目环评所提防护距离要求的，园区应确保其不得投产。

（七）做好园区建设期生态保护。园区开发建设过程中尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、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，杜绝施工建设对地表水的污染。

三、加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址、规模分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价

工作。园区规划必须与区域宏观规划相协调，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送湘潭市生态环境局及湘乡分局。园区建设的日常环境监督管理工作由湘潭市生态环境局及湘乡分局具体负责。



抄送： 湖南省发展和改革委员会，湖南省生态环境事务中心，湘潭市生态环境局，湘乡市人民政府，湘潭市生态环境局湘乡分局，湖南中昇环境科技有限公司

# 附件 15 生物质颗粒含硫量检验报告



佛山市速诚技术服务中心

## 检验报告

报告编号：23061402

样品名称	生物质颗粒 (A)	样品编号	061402
送样单位	清远银丰新能源有限公司	送样时间	2023-06-14
检验项目	常规全分析	完成时间	2023-06-15

### 检验结果：

项 目	收到基ar	干燥基 d	执行标准
高位发热量 $Q_{gr}$ (J/g 焦耳/克)	17790	19088	GB/T 30727-2014
高位发热量 $Q_{gr}$ (cal/g 卡/克)	4250	4560	GB/T 30727-2014
低位发热量 $Q_{net}$ (J/g 焦耳/克)	17023	18460	GB/T 30727-2014
低位发热量 $Q_{net}$ (cal/g 卡/克)	4071	4410	GB/T 30727-2014
灰 分 A (%)	3.76	4.03	GB/T 28731-2012
挥 发 分 V (%)	65.07	69.82	GB/T 28731-2012
固 定 碳 FC (%)	24.37	26.15	GB/T 28731-2012
全 硫 St (%)	0.072	0.077	GB/T 28732-2012
全 水 分 Mt (Mar) (%)	6.80	---	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 318

审核：曾迎春

佛山市速诚技术服务中心

检验专用章

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



# 检测报告

报告编号：ZH/HW23110022

项目名称： 湖南湘乡经济开发区年度自行监测  
受测单位： 红仑工业园、城西工业园、皮革工业园  
委托单位： 湖南湘乡经济开发区管理委员会  
检测类别： 委托检测  
报告日期： 2023 年 12 月 28 日

湖南中昊检测有限公司



## 声 明

- 1、本报告无资质认定章、检测专用章和骑缝章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、未经本公司书面授权，不得复制本报告部分内容。
- 4、本报告不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、对于抽样/采样的项目，委托单位须保证现场条件符合抽样/采样要求；对于受测单位通过欺骗手段，使检测结果不能代表现场真实的，由委托单位承担法律责任。
- 6、对于委托单位自行采样送检的样品，本报告仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、对于委托单位指定采集的样品，本报告仅对指定采集的单个样品检测数据负责，不对整批次现场情况负责。
- 8、委托单位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书面复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。

检测机构：湖南中昊检测有限公司

实验室地址：湖南省长沙市开福区青竹湖街道青竹湖路 769 号军民融合科技城 D 组团 105

电 话：0731-84026597/18670766676

邮 编：410201

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

## 一、基本信息

受测单位	红仑工业园、城西工业园、皮革工业园
委托单位	湖南湘乡经济开发区管理委员会
采样日期	2023年12月13日-2023年12月15日
采样人员	何清政、蒋家乐、李林炬、胡志坤
采样地址	红仑工业园、城西工业园、皮革工业园
分析日期	2023年12月13日-2023年12月28日
分析人员	陈嘉琳、刘展宇、杨琼姣、王焱敏、曾智香、付思康、张璐棋、周江明、周璐、王珍、李霜、吴蕾、张涵、吴日、杨湘、曾敏、刘晓霖
备注	检测结果的不确定度：无 检测方法偏离情况：无 非标方法使用情况：无 分包检测情况：无 其他：检测结果低于方法检出限的，用“检出限+L”表示，无方法检出限项目用“未检出”或者“ND”表示。

## 二、分包情况一览表

类别	检测项目	分包单位	证书编号	报告编号
地下水	*K <sup>+</sup>	长沙崇德检测科技有限公司	221820130395	崇德检测（2023）测字第12-136号
	*Na <sup>+</sup>			
	*Ca <sup>2+</sup>			
	*Mg <sup>2+</sup>			

## 三、检测方法 & 检测仪器

类别	检测项目	检测方法 & 来源	检测仪器	检出限
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》（GB 13195-1991）	SW-1表层水温计	/
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	PHB-4 便携 pH 计	0-14（无量纲）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-1989）	FA2004B 万分之一天平	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	COD智能回流消解仪 LH-6F、50mL酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	LRH-150B 生化培养箱、25mL 滴定管	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	722S型可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵法》	722S型可见分光光度计	0.01mg/L

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

	分光光度法》(GB 11893-1989)	计		
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)	UV-5500紫外可见分光光度计	0.05mg/L	
铜	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)	7800ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪	0.08×10 <sup>-3</sup> mg/L	
锌			0.67×10 <sup>-3</sup> mg/L	
砷			0.12×10 <sup>-3</sup> mg/L	
镉			0.05×10 <sup>-3</sup> mg/L	
铅			0.09×10 <sup>-3</sup> mg/L	
镍			0.06×10 <sup>-3</sup> mg/L	
汞	《水质 汞、砷、硒、铊和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)	AFS-8520原子荧光光谱仪	0.04×10 <sup>-3</sup> mg/L	
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB 7467-1987)	UV-5500紫外可见分光光度计	0.004mg/L	
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)《异烟酸吡唑啉酮分光光度法》	UV-5500紫外可见分光光度计	0.004mg/L	
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)《萃取分光光度法》	722S型可见分光光度计	0.0003mg/L	
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》(HJ 970-2018)	UV-5500紫外可见分光光度计	0.01mg/L	
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(HJ 1226-2021)	722S型可见分光光度计	0.01mg/L	
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》(HJ 347.2-2018) (15管法)	HS系列-150恒温恒湿培养箱、BJPX-B150 医用生化培养箱	20MPN/L	
地下水	*K <sup>+</sup>	《水质 可溶性阳离子(Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> )的测定 离子色谱法》(HJ 812-2016)	0.02mg/L	
	*Na <sup>+</sup>		0.02mg/L	
	*Ca <sup>2+</sup>		0.03mg/L	
	*Mg <sup>2+</sup>		0.02mg/L	
	Cl <sup>-</sup>	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016)	CIC-D120离子色谱仪	0.007mg/L
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>			0.018mg/L
	碳酸氢根 HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	《地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧	25mL 滴定管等	5mg/L

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

碳酸根 CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	《水质 碳酸根》(DZ 0064.49-2021)		5mg/L
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	PHB-4 便携 pH 计	0-14 (无量纲)
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》(GB 7477-1987)	滴定管	0.05mmol/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:感官性状和物理指标》(GB/T 5750.4-2023)(11.1 称重法)	FA2004B 万分之一电子天平	/
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 重量法》(GB 11899-1989)	FA2004B 万分之一天平	10mg/L
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》(GB 11896-1989)	50mL 滴定管	10mg/L
铁	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)	7800ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪	0.82×10 <sup>-3</sup> mg/L
锰			0.12×10 <sup>-3</sup> mg/L
砷			0.12×10 <sup>-3</sup> mg/L
镉			0.05×10 <sup>-3</sup> mg/L
铅			0.09×10 <sup>-3</sup> mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)(萃取分光光度法)	722S 型可见分光光度计	0.0003mg/L
耗氧量(高锰酸盐指数)	《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB 11892-1989)	25mL 滴定管	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	722S 型可见分光光度计	0.025mg/L
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分:微生物指标》(GB/T 5750.12-2023) (5.1 多管发酵法) (15 管法)	BJPX-B150 医用生化培养箱	/
菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分:微生物指标》(GB/T 5750.12-2023) (4.1 平皿计数法)	BJPX-B150 医用生化培养箱	/
亚硝酸盐(以 N 计)	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016)	CIC-D120 离子色谱仪	0.005mg/L
硝酸盐(以 N 计)			0.004mg/L
氟化物			0.006mg/L
氰化物			0.004mg/L

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

		法和分光光度法》(HJ 484-2009) (异烟酸吡啶淋酮分光光度法)	计	
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)	AFS-8520原子荧光光度计	0.04×10 <sup>-3</sup> mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法》(GB 7467-1987)	UV-5500紫外可见分光光度计	0.004mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》(HJ 970-2018)	UV-5500紫外可见分光光度计	0.01mg/L
环境空气	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》(HJ 583-2010)	GC8860 气相色谱仪	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯			5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB 50325-2020) 附录E室内空气中TVOC的测定	GC8860气相色谱仪	0.005mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》(HJ 544-2016)	CIC-D120 离子色谱仪	0.005mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)	CIC-D120离子色谱仪	0.02mg/m <sup>3</sup>
	铬酸雾	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》(HJ 29-1999)	UV-5500紫外可见分光光度计	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样-氟离子选择电极法》(HJ 955-2018)	PXSJ-216 离子计	0.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	UV-5500紫外可见分光光度计	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版 2003年) 5.4.10.3	722S型可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》(HJ 1262-2022)	/	10 (无量纲)

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

噪声	环境噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计	/
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》(HJ 962-2018)	PHS-3E pH 计	/
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊、锑的测定 微波消解/原子荧光法》(HJ 680-2013)	AFS-8520 原子荧光光度计	0.002mg/kg
	砷			0.01mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB 17141-1997)	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	AA-7020 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铅			10mg/kg
	镍			3mg/kg
	锌			1mg/kg
	铬			4mg/kg
土壤	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	$1.3 \times 10^{-3}$ mg/kg
	氯仿			$1.1 \times 10^{-3}$ mg/kg
	氯甲烷			$1.0 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,1-二氯乙烷			$1.2 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,2-二氯乙烷			$1.3 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,1-二氯乙烷			$1.0 \times 10^{-3}$ mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			$1.3 \times 10^{-3}$ mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			$1.4 \times 10^{-3}$ mg/kg
	二氯甲烷			$1.5 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,2-二氯丙烷			$1.1 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			$1.2 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			$1.2 \times 10^{-3}$ mg/kg
	四氯乙烯			$1.4 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			$1.3 \times 10^{-3}$ mg/kg
	1,1,2-三氯			$1.2 \times 10^{-3}$ mg/kg

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

	乙烷					
	三氯乙烯			1.2×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	1,2,3-三氯丙烷			1.2×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	氯乙烯			1.0×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	苯			1.9×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	氯苯			1.2×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	1,2-二氯苯			1.5×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	1,4-二氯苯			1.5×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	乙苯			1.2×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	苯乙烯			1.1×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	甲苯			1.3×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	间二甲苯+对二甲苯			1.2×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	邻二甲苯			1.2×10 <sup>-3</sup> mg/kg		
	硝基苯			0.09mg/kg		
	苯胺			0.09mg/kg		
	2-氯酚			0.06mg/kg		
	苯并[a]葱			0.1mg/kg		
	苯并[a]花			0.1mg/kg		
	苯并[b]荧葱			0.2mg/kg		
	苯并[k]荧葱	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	GCMSD8860/5977C 气相色谱质谱联用仪	0.1mg/kg		
	蒽			0.1mg/kg		
	二苯并[a,h]葱			0.1mg/kg		
	茚并[1,2,3-cd]花			0.1mg/kg		
	萘			0.09mg/kg		
底泥	pH 值			《土壤 pH 值的测定 电位法》(HJ 962-2018)	PHS-3E pH 计	/
	汞			《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》(HJ 680-2013)	AFS-8520 原子荧光光度计	0.002mg/kg
	砷					0.01mg/kg
	镉			《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB 17141-1997)	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
	六价铬			《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	AA-7020 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铅			10mg/kg
	镍			3mg/kg
	锌			1mg/kg

#### 四、采样监测气象参数

##### 1、环境空气

检测点位	采样日期	检测项目	天气	风向	环境	环境	风速	相对	
					气温	气压			℃
G1红仑工业园 北侧薛家铺	2023-12-13	第1次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.2	101.3	1.9	57
		第2次	甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.6	101.3	1.5	57
		第3次	甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.7	101.3	1.2	57
G2红仑工业园 南侧德泽小区	2023-12-13	第1次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.2	101.3	1.9	57
		第2次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.6	101.3	1.5	57
		第3次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.7	101.3	1.2	57
G3城西工业园 北湘铝下生活区	2023-12-14	第1次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.1	101.3	2.0	57
		第2次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.5	101.3	2.1	57
		第3次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.6	101.3	2.3	57
G4城西工业园 南侧瑶家公屋	2023-12-14	第1次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.1	101.3	2.0	57
		第2次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.5	101.3	2.1	57
		第3次	甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、氨、氯化氢、铬酸雾	晴	西北	18.6	101.3	2.3	57
G5皮革工业园 上风向(东郊乡实验小学)	2023-12-15	第1次	TVOC、氨、硫化氢、臭气浓度	晴	西北	9.3	101.4	1.6	58
		第2次	TVOC、氨、硫化氢、臭气浓度	晴	西北	9.0	101.4	1.8	58
		第3次	TVOC、氨、硫化氢、臭气浓度	晴	西北	8.8	101.4	1.7	58
G6皮革工业园 下风向(花亭村九组)	2023-12-15	第1次	TVOC、氨、硫化氢、臭气浓度	晴	西北	9.3	101.4	1.6	58
		第2次	TVOC、氨、硫化氢、臭气浓度	晴	西北	9.0	101.4	1.8	58
		第3次	TVOC、氨、硫化氢、臭气浓度	晴	西北	8.8	101.4	1.7	58

##### 2、噪声

检测点位	采样日期	检测时段	天气	风向	风速
					m/s
N1红仑工业园红线东侧	2023-12-13	08:45-08:55	晴	东南	2.1
		13:34-13:44	晴	东南	2.1
		22:03-22:13	晴	东南	2.0
	2023-12-14	01:04-01:14	晴	东南	2.0
N2红仑工业园红线南侧	2023-12-13	09:10-09:20	晴	东南	2.1
		14:02-14:12	晴	东南	2.1
		22:25-22:35	晴	东南	2.0
	2023-12-14	01:31-01:41	晴	东南	2.0
N3红仑工业园红线西侧	2023-12-13	09:36-09:46	晴	东南	2.1
		13:16-13:26	晴	东南	2.1

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

		22:07-22:17	晴	东南	2.0
	2023-12-14	02:00-02:10	晴	东南	2.0
N4红仓工业园红线北侧	2023-12-13	09:06-09:16	晴	东南	2.1
		13:40-13:50	晴	东南	2.1
		22:34-22:44	晴	东南	2.0
	2023-12-14	01:08-01:18	晴	东南	2.0
N5红仓工业园居民集中区域	2023-12-13	09:31-09:41	晴	东南	2.1
		14:11-14:21	晴	东南	2.1
		23:01-23:11	晴	东南	2.0
	2023-12-14	01:35-01:45	晴	东南	2.0
N6城西工业园工业区	2023-12-14	09:29-09:39	阴	东南	1.9
		13:06-13:16	阴	东南	1.9
		22:03-22:13	阴	东南	2.0
		23:33-23:43	阴	东南	2.0
N7城西工业园交通干线路侧	2023-12-14	09:59-10:09	阴	东南	1.9
		14:23-14:33	阴	东南	1.9
		22:58-23:08	阴	东南	2.0
	2023-12-15	00:35-00:45	阴	东南	2.0
N8皮革工业园工业区	2023-12-14	08:32-08:42	阴	东南	1.9
		15:05-15:15	阴	东南	1.9
		22:04-22:14	阴	东南	2.0
		23:27-23:37	阴	东南	2.0
N9皮革工业园交通干线路侧	2023-12-14	09:07-09:17	阴	东南	1.9
		16:25-16:35	阴	东南	1.9
		22:50-23:00	阴	东南	2.0
	2023-12-15	00:15-00:25	阴	东南	2.0

## 五、检测结果

表 5-1 地表水检测结果

类别	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	参考限值	单位
地表水	W1红仓污水处理厂尾水排放口上游500m涟水断面	2023-12-14	水温	16.2	/	℃
			pH值	7.1	6-9	无量纲
			悬浮物	6	/	mg/L
			化学需氧量	10	≤20	mg/L
			五日生化需氧量	1.7	≤4	mg/L
			氨氮	0.160	≤1.0	mg/L
			总磷	0.01L	≤0.2	mg/L
			总氮	0.91	≤1.0	mg/L
			铜	$1.12 \times 10^{-3}$	≤1.0	mg/L
			锌	$2.15 \times 10^{-3}$	≤1.0	mg/L
			砷	$2.00 \times 10^{-3}$	≤0.05	mg/L
			汞	$0.04 \times 10^{-3}$ L	≤0.0001	mg/L

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

			铜	$0.05 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.005$	mg/L
			六价铬	0.004L	$\leq 0.05$	mg/L
			铅	$0.16 \times 10^{-3}$	$\leq 0.05$	mg/L
			氯化物	0.004L	$\leq 0.2$	mg/L
			挥发酚	0.0003L	$\leq 0.005$	mg/L
			石油类	0.01L	$\leq 0.05$	mg/L
			硫化物	0.01L	$\leq 0.2$	mg/L
			粪大肠菌群	$1.3 \times 10^2$	$\leq 10000$	MPN/L
			镍	$1.16 \times 10^{-3}$	0.02	mg/L
W2红仑污水处理厂尾水排放口下游800m透水断面	2023-12-14		水温	16.2	/	℃
			pH值	7.1	6-9	无量纲
			悬浮物	5	/	mg/L
			化学需氧量	13	$\leq 20$	mg/L
			五日生化需氧量	2.0	$\leq 4$	mg/L
			氨氮	0.217	$\leq 1.0$	mg/L
			总磷	0.02	$\leq 0.2$	mg/L
			总氮	0.98	$\leq 1.0$	mg/L
			铜	$1.20 \times 10^{-3}$	$\leq 1.0$	mg/L
			锌	$3.04 \times 10^{-3}$	$\leq 1.0$	mg/L
			砷	$1.91 \times 10^{-3}$	$\leq 0.05$	mg/L
			汞	$0.04 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.0001$	mg/L
			铜	$0.05 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.005$	mg/L
			六价铬	0.004L	$\leq 0.05$	mg/L
			铅	$0.10 \times 10^{-3}$	$\leq 0.05$	mg/L
			氯化物	0.004L	$\leq 0.2$	mg/L
			挥发酚	0.0003L	$\leq 0.005$	mg/L
			石油类	0.01L	$\leq 0.05$	mg/L
			硫化物	0.01L	$\leq 0.2$	mg/L
			粪大肠菌群	$2.6 \times 10^2$	$\leq 10000$	MPN/L
	镍	$1.11 \times 10^{-3}$	0.02	mg/L		
W3皮革污水处理厂尾水排放口上游500m透水断面	2023-12-14		水温	16.4	/	℃
			pH值	7.2	6-9	无量纲
			悬浮物	5	/	mg/L
			化学需氧量	11	$\leq 20$	mg/L
			五日生化需氧量	1.9	$\leq 4$	mg/L
			氨氮	0.141	$\leq 1.0$	mg/L
			总磷	0.01L	$\leq 0.2$	mg/L
			总氮	0.50	$\leq 1.0$	mg/L
			铜	$1.04 \times 10^{-3}$	$\leq 1.0$	mg/L
			锌	$0.67 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 1.0$	mg/L
			砷	$1.81 \times 10^{-3}$	$\leq 0.05$	mg/L
			汞	$0.04 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.0001$	mg/L

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

			铜	$0.05 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.005$	mg/L
			六价铬	0.004L	$\leq 0.05$	mg/L
			铅	$0.09 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.05$	mg/L
			氰化物	0.004L	$\leq 0.2$	mg/L
			挥发酚	0.0003L	$\leq 0.005$	mg/L
			石油类	0.01L	$\leq 0.05$	mg/L
			硫化物	0.01L	$\leq 0.2$	mg/L
			粪大肠菌群	$2.1 \times 10^2$	$\leq 10000$	MPN/L
			镍	$0.67 \times 10^{-3}$	0.02	mg/L
	W4皮革污水处理厂尾水排放口下游1000m涟水断面	2023-12-14	水温	16.4	/	℃
			pH值	7.2	6-9	无量纲
			悬浮物	7	/	mg/L
			化学需氧量	14	$\leq 20$	mg/L
			五日生化需氧量	2.4	$\leq 4$	mg/L
			氨氮	0.208	$\leq 1.0$	mg/L
			总磷	0.02	$\leq 0.2$	mg/L
			总氮	0.94	$\leq 1.0$	mg/L
			铜	$1.00 \times 10^{-3}$	$\leq 1.0$	mg/L
			锌	$1.68 \times 10^{-3}$	$\leq 1.0$	mg/L
			砷	$2.21 \times 10^{-3}$	$\leq 0.05$	mg/L
			汞	$0.04 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.0001$	mg/L
			镉	$0.05 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.005$	mg/L
			六价铬	0.004L	$\leq 0.05$	mg/L
			铅	$0.09 \times 10^{-3} \text{L}$	$\leq 0.05$	mg/L
			氰化物	0.004L	$\leq 0.2$	mg/L
			挥发酚	0.0003L	$\leq 0.005$	mg/L
			石油类	0.01L	$\leq 0.05$	mg/L
			硫化物	0.01L	$\leq 0.2$	mg/L
			粪大肠菌群	$4.5 \times 10^2$	$\leq 10000$	MPN/L
	镍	$1.32 \times 10^{-3}$	0.02	mg/L		

备注：参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1中III类、表3标准。

表 5-2 地下水检测结果

类别	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	参考限值	单位
地下水	D1红仑工业园上游曾家冲居民水井	2023-12-14	*K <sup>+</sup>	5.38	/	mg/L
			*Na <sup>+</sup>	12.5	/	mg/L
			*Ca <sup>2+</sup>	47.3	/	mg/L
			*Mg <sup>2+</sup>	5.71	/	mg/L
			Cl <sup>-</sup>	17.6	/	mg/L
			SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	11.2	/	mg/L
			碳酸氢根HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	162	/	mg/L
			碳酸根CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5L	/	mg/L
			pH值	6.8	6.5-8.5	无量纲

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

			总硬度	142	≤450	mg/L
			溶解性总固体	183	≤1000	mg/L
			硫酸盐	13	≤250	mg/L
			氯化物	17	≤250	mg/L
			铁	$2.14 \times 10^{-3}$	≤0.3	mg/L
			锰	$1.22 \times 10^{-3}$	≤0.10	mg/L
			挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L
			耗氧量(高锰酸盐指数)	1.4	≤3.0	mg/L
			氨氮	0.201	≤0.50	mg/L
			总大肠菌群	未检出	≤3.0	MPN/100mL
			菌落总数	30	≤100	CFU/mL
			亚硝酸盐(以N计)	0.005L	≤1.00	mg/L
			硝酸盐(以N计)	12.9	≤20.0	mg/L
			氟化物	0.004L	≤0.05	mg/L
			氟化物	0.079	≤1.0	mg/L
			汞	$0.04 \times 10^{-3}$ L	≤0.001	mg/L
			砷	$1.38 \times 10^{-3}$	≤0.01	mg/L
			镉	$0.06 \times 10^{-3}$	≤0.005	mg/L
			六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L
			铅	$0.09 \times 10^{-3}$ L	≤0.01	mg/L
			石油类	0.01L	/	mg/L
D2红仓 工业园下 游蒋家大 屋居民水 井	2023-12-14	*K <sup>+</sup>	0.27	/	mg/L	
		*Na <sup>+</sup>	10.6	/	mg/L	
		*Ca <sup>2+</sup>	15.6	/	mg/L	
		*Mg <sup>2+</sup>	11.6	/	mg/L	
		Cl <sup>-</sup>	15.7	/	mg/L	
		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	54.8	/	mg/L	
		碳酸氢根HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	35	/	mg/L	
		碳酸根CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5L	/	mg/L	
		pH值	6.9	6.5-8.5	无量纲	
		总硬度	87	≤450	mg/L	
		溶解性总固体	130	≤1000	mg/L	
		硫酸盐	54	≤250	mg/L	
		氯化物	46	≤250	mg/L	
		铁	$17.1 \times 10^{-3}$	≤0.3	mg/L	
		锰	$3.02 \times 10^{-3}$	≤0.10	mg/L	
		挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L	
		耗氧量(高锰酸盐指数)	1.7	≤3.0	mg/L	
		氨氮	0.081	≤0.50	mg/L	

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

			总大肠菌群	未检出	≤3.0	MPN/100mL
			菌落总数	20	≤100	CFU/mL
			亚硝酸盐(以N计)	0.005L	≤1.00	mg/L
			硝酸盐(以N计)	0.853	≤20.0	mg/L
			氟化物	0.004L	≤0.05	mg/L
			氟化物	0.174	≤1.0	mg/L
			汞	0.04×10 <sup>-3</sup> L	≤0.001	mg/L
			砷	0.63×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	mg/L
			镉	0.06×10 <sup>-3</sup>	≤0.005	mg/L
			六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L
			铅	0.09×10 <sup>-3</sup> L	≤0.01	mg/L
			石油类	0.01L	/	mg/L
			D3城西 工业园白 托村上游 水井	2023-12-14		*K <sup>+</sup>
*Na <sup>+</sup>	13.9	/				mg/L
*Ca <sup>2+</sup>	35.7	/				mg/L
*Mg <sup>2+</sup>	3.46	/				mg/L
Cl <sup>-</sup>	11.3	/				mg/L
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	39.9	/				mg/L
碳酸氢根HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	87	/				mg/L
碳酸根CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5L	/				mg/L
pH值	6.8	6.5-8.5				无量纲
总硬度	103	≤450				mg/L
溶解性总固体	153	≤1000				mg/L
硫酸盐	40	≤250				mg/L
氯化物	11	≤250				mg/L
铁	10.6×10 <sup>-3</sup>	≤0.3				mg/L
锰	2.73×10 <sup>-3</sup>	≤0.10				mg/L
挥发酚	0.0003L	≤0.002				mg/L
耗氧量(高锰酸盐指数)	1.2	≤3.0				mg/L
氨氮	0.058	≤0.50				mg/L
总大肠菌群	未检出	≤3.0				MPN/100mL
菌落总数	50	≤100				CFU/mL
亚硝酸盐(以N计)	0.005L	≤1.00				mg/L
硝酸盐(以N计)	6.42	≤20.0				mg/L
氟化物	0.004L	≤0.05				mg/L
氟化物	0.132	≤1.0				mg/L
汞	0.04×10 <sup>-3</sup> L	≤0.001				mg/L
砷	0.20×10 <sup>-3</sup>	≤0.01				mg/L
镉	0.05×10 <sup>-3</sup> L	≤0.005				mg/L

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

			六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L
			铅	0.09×10 <sup>-3</sup> L	≤0.01	mg/L
			石油类	0.01L	/	mg/L
D4城西 工业园下 游瑶家公 屋居民水 井	2023-12-14		*K <sup>+</sup>	4.46	/	mg/L
			*Na <sup>+</sup>	73.2	/	mg/L
			*Ca <sup>2+</sup>	44.4	/	mg/L
			*Mg <sup>2+</sup>	21.0	/	mg/L
			Cl <sup>-</sup>	213	/	mg/L
			SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	15.6	/	mg/L
			碳酸氢根HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	35	/	mg/L
			碳酸根CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5L	/	mg/L
			pH值	6.9	6.5-8.5	无量纲
			总硬度	197	≤450	mg/L
			溶解性总固体	393	≤1000	mg/L
			硫酸盐	13	≤250	mg/L
			氯化物	212	≤250	mg/L
			铁	2.08×10 <sup>-3</sup>	≤0.3	mg/L
			锰	12.7×10 <sup>-3</sup>	≤0.10	mg/L
			挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L
			耗氧量(高锰酸盐指数)	1.8	≤3.0	mg/L
			氨氮	0.039	≤0.50	mg/L
			总大肠菌群	未检出	≤3.0	MPN/100mL
			菌落总数	20	≤100	CFU/mL
			亚硝酸盐(以N计)	0.005L	≤1.00	mg/L
			硝酸盐(以N计)	4.09	≤20.0	mg/L
			氰化物	0.004L	≤0.05	mg/L
			氟化物	0.097	≤1.0	mg/L
			汞	0.04×10 <sup>-3</sup> L	≤0.001	mg/L
			砷	0.22×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	mg/L
			镉	0.37×10 <sup>-3</sup>	≤0.005	mg/L
	六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L		
	铅	0.22×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	mg/L		
	石油类	0.01L	/	mg/L		
D5城西 工业园园 区内三角 村居民水 井	2023-12-14		*K <sup>+</sup>	4.12	/	mg/L
			*Na <sup>+</sup>	17.4	/	mg/L
			*Ca <sup>2+</sup>	3.73	/	mg/L
			*Mg <sup>2+</sup>	10.1	/	mg/L
			Cl <sup>-</sup>	25.6	/	mg/L
			SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2.53	/	mg/L
			碳酸氢根HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	63	/	mg/L

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

			碳酸根CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5L	/	mg/L		
			pH值	6.9	6.5-8.5	无量纲		
			总硬度	51	≤450	mg/L		
			溶解性总固体	98	≤1000	mg/L		
			硫酸盐	10L	≤250	mg/L		
			氯化物	25	≤250	mg/L		
			铁	15.4×10 <sup>-3</sup>	≤0.3	mg/L		
			锰	16.5×10 <sup>-3</sup>	≤0.10	mg/L		
			挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L		
			耗氧量(高锰酸盐指数)	1.7	≤3.0	mg/L		
			氨氮	0.046	≤0.50	mg/L		
			总大肠菌群	未检出	≤3.0	MPN/100mL		
			菌落总数	30	≤100	CFU/mL		
			亚硝酸盐(以N计)	0.005L	≤1.00	mg/L		
			硝酸盐(以N计)	17.9	≤20.0	mg/L		
			氟化物	0.004L	≤0.05	mg/L		
			氟化物	0.090	≤1.0	mg/L		
			汞	0.04×10 <sup>-3</sup> L	≤0.001	mg/L		
			砷	0.12×10 <sup>-3</sup> L	≤0.01	mg/L		
			镉	0.08×10 <sup>-3</sup>	≤0.005	mg/L		
			六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L		
			铅	0.10×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	mg/L		
			石油类	0.01L	/	mg/L		
			D6皮革工业园上游北面东郊乡实验小学旁居民水井	2023-12-14	*K <sup>+</sup>	0.25	/	mg/L
					*Na <sup>+</sup>	18.1	/	mg/L
*Ca <sup>2+</sup>	16.1	/			mg/L			
*Mg <sup>2+</sup>	16.4	/			mg/L			
Cl <sup>-</sup>	35.9	/			mg/L			
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	21.3	/			mg/L			
碳酸氢根HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	82	/			mg/L			
碳酸根CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5L	/			mg/L			
pH值	6.9	6.5-8.5			无量纲			
总硬度	108	≤450			mg/L			
溶解性总固体	152	≤1000			mg/L			
硫酸盐	21	≤250			mg/L			
氯化物	35	≤250			mg/L			
铁	0.366	≤0.3			mg/L			
锰	62.4×10 <sup>-3</sup>	≤0.10			mg/L			
挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L					
耗氧量(高锰酸	1.6	≤3.0	mg/L					

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

			盐指数)			
			氨氮	0.125	≤0.50	mg/L
			总大肠菌群	未检出	≤3.0	MPN/100mL
			菌落总数	40	≤100	CFU/mL
			亚硝酸盐(以N计)	0.005L	≤1.00	mg/L
			硝酸盐(以N计)	8.22	≤20.0	mg/L
			氟化物	0.004L	≤0.05	mg/L
			氟化物	0.080	≤1.0	mg/L
			汞	0.04×10 <sup>-3</sup> L	≤0.001	mg/L
			砷	0.18×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	mg/L
			镉	0.22×10 <sup>-3</sup>	≤0.005	mg/L
			六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L
			铅	0.35×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	mg/L
			石油类	0.01L	/	mg/L
	D7皮革工业园下游南侧花亭村居民水井	2023-12-14	*K <sup>+</sup>	0.19	/	mg/L
			*Na <sup>+</sup>	17.8	/	mg/L
			*Ca <sup>2+</sup>	22.5	/	mg/L
			*Mg <sup>2+</sup>	8.03	/	mg/L
			Cl <sup>-</sup>	30.0	/	mg/L
			SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	10.5	/	mg/L
			碳酸氢根HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	81	/	mg/L
			碳酸根CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5L	/	mg/L
			pH值	6.9	6.5-8.5	无量纲
			总硬度	89	≤450	mg/L
			溶解性总固体	133	≤1000	mg/L
			硫酸盐	12	≤250	mg/L
			氯化物	30	≤250	mg/L
			铁	6.74×10 <sup>-3</sup>	≤0.3	mg/L
			锰	9.93×10 <sup>-3</sup>	≤0.10	mg/L
			挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L
			耗氧量(高锰酸盐指数)	1.6	≤3.0	mg/L
			氨氮	0.048	≤0.50	mg/L
			总大肠菌群	未检出	≤3.0	MPN/100mL
			菌落总数	30	≤100	CFU/mL
			亚硝酸盐(以N计)	0.005L	≤1.00	mg/L
			硝酸盐(以N计)	12.5	≤20.0	mg/L
			氟化物	0.004L	≤0.05	mg/L
			氟化物	0.098	≤1.0	mg/L
			汞	0.04×10 <sup>-3</sup> L	≤0.001	mg/L

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

		砷	$0.52 \times 10^{-3}$	$\leq 0.01$	mg/L
		镉	$0.07 \times 10^{-3}$	$\leq 0.005$	mg/L
		六价铬	0.004L	$\leq 0.05$	mg/L
		铅	$0.13 \times 10^{-3}$	$\leq 0.01$	mg/L
		石油类	0.01L	/	mg/L

备注：参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准。

表 5-3 环境空气检测结果

类别	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			参考限值	单位
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
环境空气	G1 红仑工业园北侧薛家铺	2023-12-13	甲苯	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	/	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	/	mg/m <sup>3</sup>
			TVOC(8h 平均)	0.214	/	/	0.600	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃(1h 平均)	0.46	0.50	0.49	/	mg/m <sup>3</sup>
			硫酸雾(1h 平均)	0.135	0.138	0.137	0.300	mg/m <sup>3</sup>
			氯化氢(1h 平均)	0.02L	0.02L	0.02L	0.050	mg/m <sup>3</sup>
			铬酸雾(1h 平均)	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	/	mg/m <sup>3</sup>
	G2 红仑工业园南侧德泽小区	2023-12-13	甲苯	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	/	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	/	mg/m <sup>3</sup>
			TVOC(8h 平均)	0.211	/	/	0.600	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃(1h 平均)	0.80	0.87	0.88	/	mg/m <sup>3</sup>
			硫酸雾(1h 平均)	0.163	0.163	0.163	0.300	mg/m <sup>3</sup>
			氯化氢(1h 平均)	0.02L	0.02L	0.02L	0.050	mg/m <sup>3</sup>
			铬酸雾(1h 平均)	$43.7 \times 10^{-4}$	$17.4 \times 10^{-4}$	$14.6 \times 10^{-4}$	/	mg/m <sup>3</sup>
	G3 城西工业园北湘铝下生活区	2023-12-14	甲苯	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	/	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	/	mg/m <sup>3</sup>
			TVOC(8h 平均)	0.208	/	/	0.600	mg/m <sup>3</sup>
			氨(1h 平均)	0.10	0.11	0.09	0.200	mg/m <sup>3</sup>
硫酸雾(1h 平均)			0.138	0.144	0.144	0.300	mg/m <sup>3</sup>	
氯化氢(1h 平均)			0.02L	0.02L	0.02L	0.050	mg/m <sup>3</sup>	

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

		氟化物(1h 平均)	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
G4 城西 工业园 南鹤瑶 家公屋	2023- 12-14	甲苯	5×10 <sup>-4</sup> L	5×10 <sup>-4</sup> L	5×10 <sup>-4</sup> L	/	mg/m <sup>3</sup>
		二甲苯	5×10 <sup>-4</sup> L	5×10 <sup>-4</sup> L	5×10 <sup>-4</sup> L	/	mg/m <sup>3</sup>
		TVOC(8h 平均)	0.240	/	/	0.600	mg/m <sup>3</sup>
		氨(1h 平均)	0.12	0.11	0.10	0.200	mg/m <sup>3</sup>
		硫酸雾(1h 平均)	0.162	0.163	0.161	0.300	mg/m <sup>3</sup>
		氯化氢(1h 平均)	0.02L	0.02L	0.02L	0.050	mg/m <sup>3</sup>
		氟化物(1h 平均)	2.1×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
G5 皮革 工业园 上风向 (东郊 乡实验 小学)	2023- 12-15	TVOC(8h 平均)	0.216	/	/	0.600	mg/m <sup>3</sup>
		氨(1h 平均)	0.09	0.09	0.10	0.200	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢(1h 平均)	0.001L	0.001L	0.001L	0.010	mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度(一次值)	<10	<10	<10	/	mg/m <sup>3</sup>
G6 皮革 工业园 下风向 (花亭 村九 组)	2023- 12-15	TVOC(8h 平均)	0.216	/	/	0.600	mg/m <sup>3</sup>
		氨(1h 平均)	0.10	0.11	0.10	0.200	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢(1h 平均)	0.001L	0.001L	0.001L	0.010	mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度(一次值)	<10	<10	<10	/	mg/m <sup>3</sup>

备注：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 限值。

表 5-4 噪声检测结果

类别	检测点位	采样日期	检测时段	检测结果	参考限值	单位
噪声	N1红仑工业园红线东侧	2023-12-13	08:45-08:55	54	60	dB (A)
			13:34-13:44	53	60	dB (A)
			22:03-22:13	43	50	dB (A)
		2023-12-14	01:04-01:14	44	50	dB (A)
	N2红仑工业园红线南侧	2023-12-13	09:10-09:20	54	60	dB (A)
			14:02-14:12	55	60	dB (A)
			22:25-22:35	48	50	dB (A)
		2023-12-14	01:31-01:41	47	50	dB (A)
	N3红仑工业园红线西侧	2023-12-13	09:36-09:46	55	60	dB (A)
			13:16-13:26	54	60	dB (A)

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

		22:07-22:17	43	50	dB (A)
	2023-12-14	02:00-02:10	48	50	dB (A)
N4红仓工业园红线北侧	2023-12-13	09:06-09:16	54	60	dB (A)
		13:40-13:50	54	60	dB (A)
		22:34-22:44	42	50	dB (A)
	2023-12-14	01:08-01:18	43	50	dB (A)
N5红仓工业园居民集中区域	2023-12-13	09:31-09:41	56	60	dB (A)
		14:11-14:21	55	60	dB (A)
		23:01-23:11	45	50	dB (A)
	2023-12-14	01:35-01:45	43	50	dB (A)
N6城西工业园工业区	2023-12-14	09:29-09:39	51	60	dB (A)
		13:06-13:16	55	60	dB (A)
		22:03-22:13	44	50	dB (A)
		23:33-23:43	43	50	dB (A)
N7城西工业园交通干线侧	2023-12-14	09:59-10:09	51	60	dB (A)
		14:23-14:33	49	60	dB (A)
		22:58-23:08	47	50	dB (A)
	2023-12-15	00:35-00:45	45	50	dB (A)
N8皮革工业园工业区	2023-12-14	08:32-08:42	53	60	dB (A)
		15:05-15:15	58	60	dB (A)
		22:04-22:14	44	50	dB (A)
		23:27-23:37	47	50	dB (A)
N9皮革工业园交通干线侧	2023-12-14	09:07-09:17	53	60	dB (A)
		16:25-16:35	54	60	dB (A)
		22:50-23:00	47	50	dB (A)
	2023-12-15	00:15-00:25	46	50	dB (A)

备注：参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准。

表 5-5 土壤检测结果

类别	检测点位	采样日期	采样深度	检测项目	检测结果	参考限值	单位
土壤	T7 湖南湘乡经济开发区内 (E:112.517895 N:27.764252)	2023-12-14	0-0.25m	砷	17.4	60	mg/kg
				镉	0.15	65	mg/kg
				六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
				铜	20	18000	mg/kg
				铅	10L	800	mg/kg
				汞	0.218	38	mg/kg
				镍	53	900	mg/kg
				四氯化碳	1.3×10 <sup>-3</sup> L	2.8	mg/kg
				氯仿	1.1×10 <sup>-3</sup> L	0.9	mg/kg
				氯甲烷	1.0×10 <sup>-3</sup> L	37	mg/kg
				1,1-二氯乙烷	1.2×10 <sup>-3</sup> L	9	mg/kg
				1,2-二氯乙烷	1.3×10 <sup>-3</sup> L	5	mg/kg

				1,1-二氯乙烯	1.0×10 <sup>-3</sup> L	66	mg/kg
				顺-1,2-二氯乙烯	1.3×10 <sup>-3</sup> L	596	mg/kg
				反-1,2-二氯乙烯	1.4×10 <sup>-3</sup> L	54	mg/kg
				二氯甲烷	1.5×10 <sup>-3</sup> L	616	mg/kg
				1,2-二氯丙烷	1.1×10 <sup>-3</sup> L	5	mg/kg
				1,1,1,2-四氯乙烯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	10	mg/kg
				1,1,2,2-四氯乙烯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	6.8	mg/kg
				四氯乙烯	1.4×10 <sup>-3</sup> L	53	mg/kg
				1,1,1-三氯乙烯	1.3×10 <sup>-3</sup> L	840	mg/kg
				1,1,2-三氯乙烯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	2.8	mg/kg
				三氯乙烯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	2.8	mg/kg
				1,2,3-三氯丙烷	1.2×10 <sup>-3</sup> L	0.5	mg/kg
				氯乙烯	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.43	mg/kg
				苯	1.9×10 <sup>-3</sup> L	4	mg/kg
				氯苯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	270	mg/kg
				1,2-二氯苯	1.5×10 <sup>-3</sup> L	560	mg/kg
				1,4-二氯苯	1.5×10 <sup>-3</sup> L	20	mg/kg
				乙苯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	28	mg/kg
				苯乙烯	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1290	mg/kg
				甲苯	1.3×10 <sup>-3</sup> L	1200	mg/kg
				间二甲苯+对二甲苯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	570	mg/kg
				邻二甲苯	1.2×10 <sup>-3</sup> L	640	mg/kg
				硝基苯	0.09L	76	mg/kg
				苯胺	0.09L	260	mg/kg
				2-氯酚	0.06L	2256	mg/kg
				苯并[a]蒽	0.1L	15	mg/kg
				苯并[a]芘	0.2	1.5	mg/kg
				苯并[b]荧蒽	0.2	15	mg/kg
				苯并[k]荧蒽	0.1L	151	mg/kg
				蒽	0.1L	1293	mg/kg
				二苯并[a,h]蒽	0.1L	1.5	mg/kg
				茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	15	mg/kg
				萘	0.09L	70	mg/kg
				pH 值	6.65	6.5<pH≤7.5	无量纲
				镉	0.05	0.3	mg/kg
				汞	0.172	2.4	mg/kg
				砷	16.3	30	mg/kg
				铅	10L	120	mg/kg
				铬	72	200	mg/kg
				铜	24	100	mg/kg
				镍	44	100	mg/kg
				锌	110	250	mg/kg
T8 湖南湘乡经济开发区外 (E:112.51763 N:27.77591)	2023-12-14	0-0.25m					

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

备注：T7 参考《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值，T8 参考《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 标准（其他）。

表 5-6 底泥检测结果

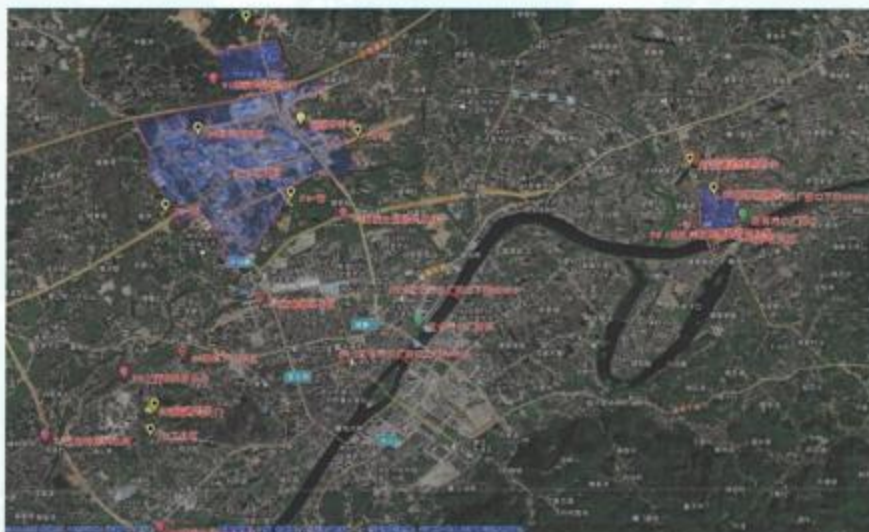
类别	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	参考限值	单位
底泥	T1 红仑污水处理厂排污口上游 500m 排灌渠断面底泥	2023-12-14	pH 值	5.68	5.5<pH≤6.5	无量纲
			镉	0.31	0.4	mg/kg
			汞	0.399	0.5	mg/kg
			砷	19.9	30	mg/kg
			铅	33	100	mg/kg
			铜	37	50	mg/kg
			镍	45	70	mg/kg
			锌	149	200	mg/kg
	六价铬	0.5L	/	mg/kg		
	T2 红仑污水处理厂排污口下游 500m 排灌渠断面底泥	2023-12-14	pH 值	6.04	5.5<pH≤6.5	无量纲
			镉	0.23	0.4	mg/kg
			汞	0.224	0.5	mg/kg
			砷	18.4	30	mg/kg
			铅	37	100	mg/kg
			铜	33	50	mg/kg
			镍	45	70	mg/kg
			锌	128	200	mg/kg
	六价铬	0.5L	/	mg/kg		
	T3 规划城西污水处理厂排放口上游 500m 涟水断面	2023-12-14	pH 值	5.92	5.5<pH≤6.5	无量纲
			镉	0.20	0.4	mg/kg
			汞	0.227	0.5	mg/kg
			砷	14.0	30	mg/kg
			铅	12	100	mg/kg
			铜	21	50	mg/kg
			镍	38	70	mg/kg
			锌	126	200	mg/kg
	六价铬	0.5L	/	mg/kg		
	T4 规划城西污水处理厂排放口下游 500m 涟水断面	2023-12-14	pH 值	5.84	5.5<pH≤6.5	无量纲
			镉	0.25	0.4	mg/kg
			汞	0.157	0.5	mg/kg
			砷	9.32	30	mg/kg
			铅	10L	100	mg/kg
铜			14	50	mg/kg	
镍			34	70	mg/kg	
锌			99	200	mg/kg	
六价铬	0.5L	/	mg/kg			
T5 皮革污	2023-12-14	pH 值	5.86	5.5<pH≤6.5	无量纲	

湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

水処理厂 排出口上 游 500m 涟 水断面		錳	0.26	0.4	mg/kg
		汞	0.275	0.5	mg/kg
		砷	14.1	30	mg/kg
		鉛	15	100	mg/kg
		銅	17	50	mg/kg
		镍	40	70	mg/kg
		鋅	134	200	mg/kg
		六价铬	0.5L	/	mg/kg
T6 皮革污 水処理厂 排出口下 游 500m 涟 水断面	2023-12-14	pH 值	6.10	5.5 < pH ≤ 6.5	无量纲
		錳	0.15	0.4	mg/kg
		汞	0.333	0.5	mg/kg
		砷	8.90	30	mg/kg
		鉛	10L	100	mg/kg
		銅	17	50	mg/kg
		镍	33	70	mg/kg
		鋅	90	200	mg/kg
六价铬	0.5L	/	mg/kg		

备注：参考《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 标准（水田）。

## 六、检测点位图



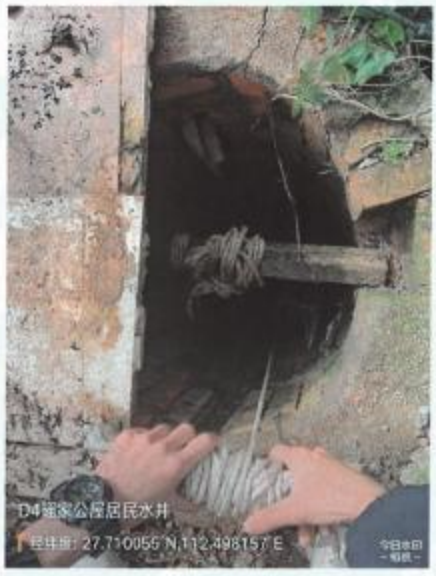


湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

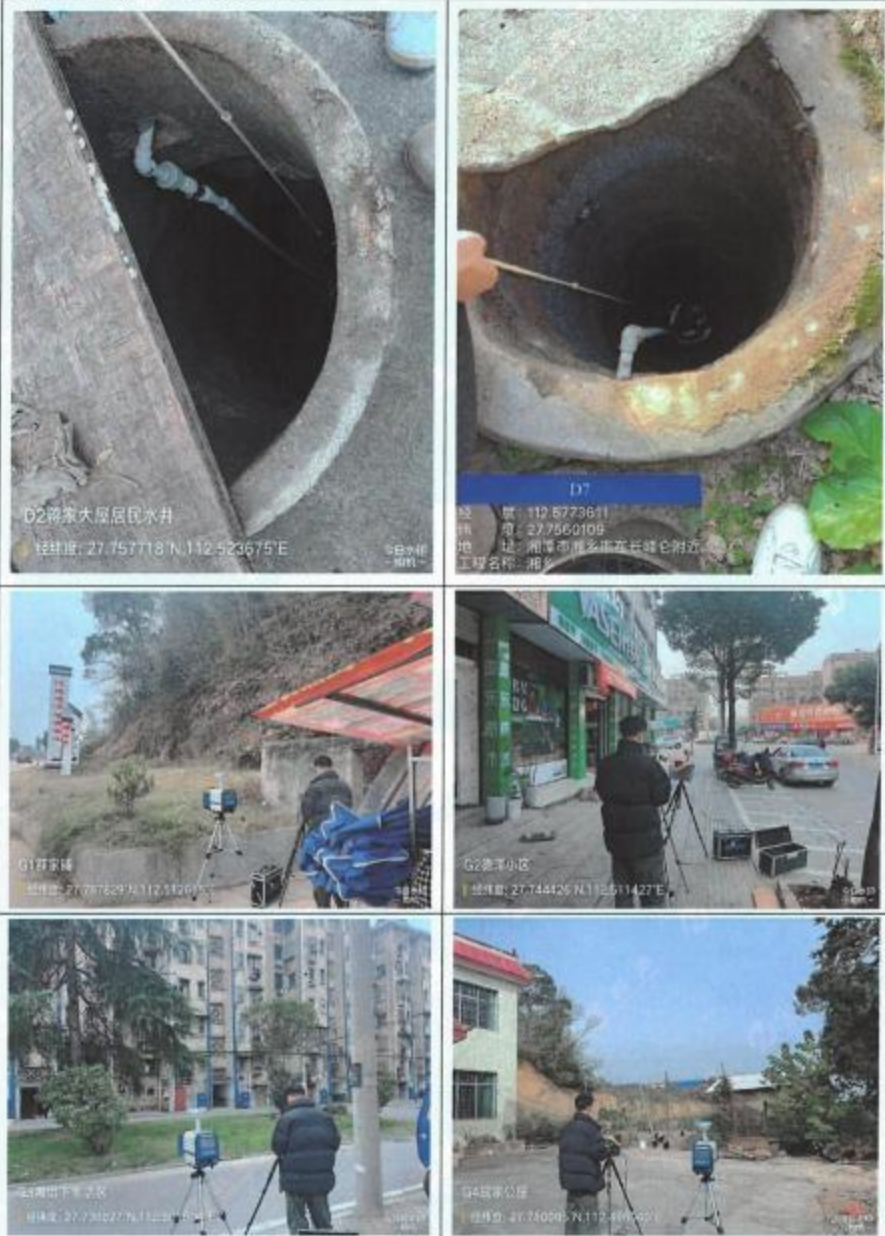


### 七、采样照片





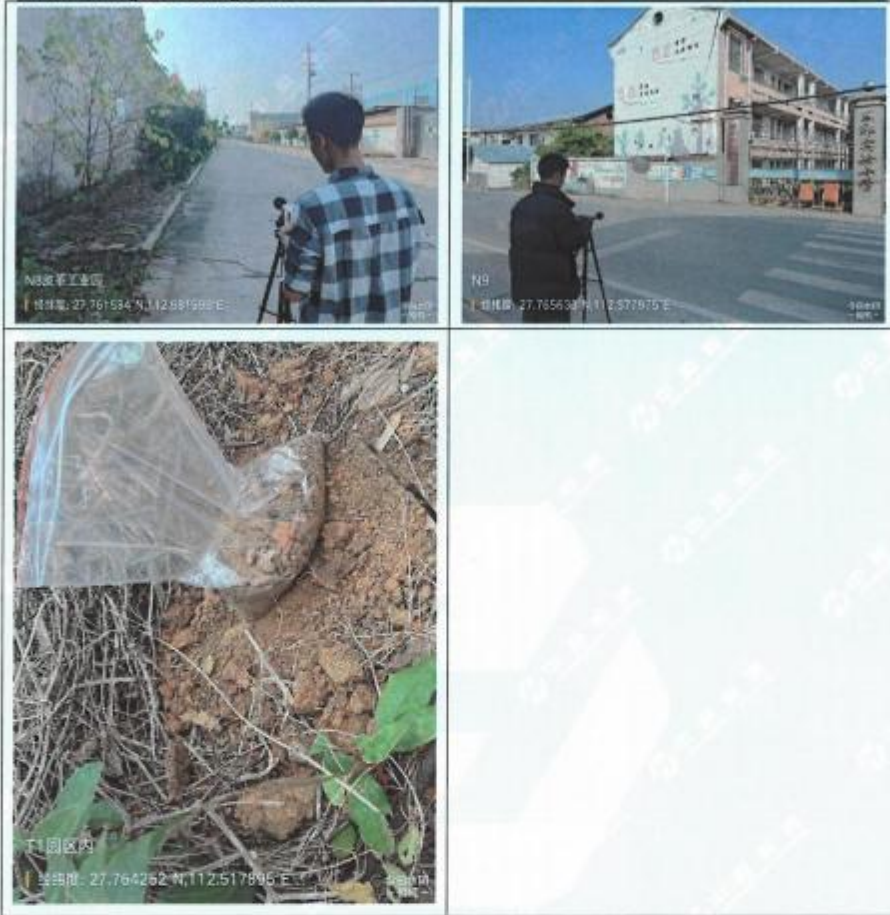
湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD



湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD



湖南中昊检测有限公司  
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

报告编制: 张飞 审核: 袁阿莲 签发: 罗春





# 供气合同

甲方:

*[Handwritten signature]*

乙方:

*[Handwritten signature]*



甲乙双方本着公平公正的原则，达成如下协议：

- 1、甲方提供蒸汽给乙方；
- 2、乙方负责所有蒸汽管道的安装、维护和检测；
- 3、付款方式:乙方先付押金伍万元（50000 元）给甲方，以后按月进行结算，暂定每吨蒸汽价格为 320 元/吨(不含发票)，如每月蒸汽用量在 300 吨以上，价格按 300 元/吨计算，如燃料波动太大，双方再对价格进行协商；
- 4、乙方未违反合同条款，甲方不得无故断供乙方的蒸汽(锅炉检测、维修外)；
- 5、甲乙双方如有异议，再协商解决；

*[Handwritten signature]*  
 甲方(签字):彭卓工行: 6222081904000147198  
 农行: 6228481110344335415

乙方(签字):



2023 年 10 月 30 日

# 湘潭市生态环境局

潭环审(湘乡)(2024)13号

## 关于《湖南豆来香食品有限公司900吨生产销售 的项目环境影响报告表》的审批意见

湖南豆来香食品有限公司：

你公司报批由湖南蓝方环保科技有限公司编制的《湖南豆来香食品有限公司900吨生产销售的项目环境影响报告表》(以下简称报告表)和相关附件已收悉。根据环评结论和专家审查意见，现提出如下审批意见：

一、湖南豆来香食品有限公司拟在湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园建设豆制品生产销售项目，总投资约2000万元，租赁悦斯服饰现有一层厂房，总占地面积约1400m<sup>2</sup>，主要建设内容为：生产车间(包括卤制间、配料间、分拣打包间等)、原料暂存区等，本项目主要利用黄豆、石膏、外购卤水、食用油、香辛料等材料，通过选料、浸泡、磨浆、煮浆、压制成型、切片、卤制、油炸、包装等工艺年产900吨臭豆腐。

查阅《产业结构调整指导目录(2024年本)》，该项目符合产业政策，符合湖南湘乡经济开发区皮革工业园规划及产业准入要求。根据环评结论，在你单位认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施，确保外排污染物达标的前提下，从环境保护的角度，同

意你单位按照环评报告表确定的地点、规模、工艺、污染防治措施建设该项目。

二、在项目建设和营运期间，你公司须落实报告表中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、施工期污染防治工作。施工期应严格按照《湘潭市“十四五”生态环境保护规划》和《湘潭市大气环境质量限期达标规划(2020年-2027年)》的要求，严格执行建筑施工场地“八个100%”扬尘防治措施：施工废水经隔油池、沉淀池处理后回用于施工场地的洒水抑尘，施工期生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入皮革工业园污水厂处理；应合理安排施工作业时间、文明施工，减少施工期噪声对周边环境的影响；施工过程中产生的固废严禁随意堆放、倾倒，严禁自行焚烧任何垃圾，切实做好施工期渣土拦挡措施和水土流失防治工作。

2、大气污染防治工作。油炸过程中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烟道引至屋顶排放，排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准(GB18483-2001)》的排放标准限值；锅炉有组织废气浓度执行《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燃煤锅炉标准；废热蒸汽采用机械通风的方式，加强废热蒸汽的扩散；车间异味采用空气清新器来对车间进行杀菌消毒，消除异味，另外生产厂房内设置通风装置，通过采取机械通风的方式，臭气浓度达到《恶臭污染排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准。

3、废水污染防治工作。严格雨污分流、污污分流措施。项目生产废水经厂内预处理系统处理后排入皮革工业园污水厂处理；生活污水经化粪池预处理后与生产废水一同排入皮革工业园污水厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准排放排入友谊河，最终汇入涟水。

4、噪声污染防治工作。营运期噪声主要为生产设备、真空机、压缩机等运行产生的噪声。你单位应采取合理布局、基础减震降噪、建筑隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

5、固体废物污染防治工作。固体废物污染防治遵循“减量化、资源化、无害化”原则。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；一般固废交其他单位综合利用或送湘乡市垃圾焚烧发电厂处置。一般固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》中有关规定

三、项目实行污染物排放总量控制。项目实施后，你单位主要污染物及排放量：化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)≤0.58t/a、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)≤0.15t/a、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)≤0.714t/a、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)≤0.612t/a。

四、项目配套环保设施必须与主体工程同时建成。项目建成后。你单位须按照相关规定的标准、程序和时限对环保设施进行环保“三同时”竣工验收，验收合格后方可正式投入运营。

五、该项目的日常环境监督管理由湘乡市生态环境保护综



合行政执法大队负责。

六、项目建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的。须向我局重新报批环境影响评价文件。



CS 扫描全能王  
3亿人都在用的扫描App

## 湖南豆来香食品有限公司 改扩建项目环境影响报告表 专家评审意见

2026 年 1 月 16 日，湘潭市生态环境局湘乡分局主持召开了《湖南豆来香食品有限公司改扩建项目环境影响报告表》技术评审会。建设单位湖南豆来香食品有限公司、环评单位湖南智鹿环保技术有限公司和 3 名特邀专家（名单附后）出席了会议。

会前与会专家代表踏勘了项目现场，会上建设单位介绍项目背景情况，评价单位采用多媒体汇报了报告主要内容，经认真讨论和评议，形成如下专家评审意见：

### 一、工程建设的基本情况

- (1) 项目名称：湖南豆来香食品有限公司改扩建项目；
- (2) 建设单位：湖南豆来香食品有限公司；
- (3) 建设性质：改扩建；
- (4) 建设地点：湖南省湘潭市湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园 02 栋 101 号，项目中心地理坐标为：东经 112 度 34 分 50.553 秒，北纬 27 度 45 分 32.663 秒；
- (5) 行业类别：C1392 豆制品制造；
- (6) 建设内容：本次改扩建项目租赁原湘乡市悦斯服饰有

限公司现有已建场地（湘乡双桨城乡供应链有限公司厂区生鲜分拣车间二层、三层）进行生产，主要建设内容为：将二层现有臭豆腐、豆腐干（中间产品）生产线的产能臭豆腐、豆腐干（中间产品）900t/a，改为年生产臭豆腐200t、豆腐干（中间产品）100t，并在三层生产车间厂房内扩建柴火嫩香干、水豆腐、牛皮香干、香干系列、油炸系列（油豆腐）产品生产线，新增生产设备，年生产臭豆腐200t、豆腐干（中间产品）100t、柴火嫩香干200t、牛皮香干/香干系列300t、油炸系列（油豆腐）50t、水豆腐50t，保持原有总生产产能为900t不变，调整产品产量，新增产品种类。

（7）项目总投资及环保投资：总投资2000万元，环保投资约14万元，约占总投资的0.7%；

（8）项目总占地面积为3000m<sup>2</sup>。

## 二、报告表修改完善意见

1. 根据湘乡皮革园的产业现状及污染特征变化情况，加强项目选址与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2025）的相符性分析。

2. 分析与项目建设与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）的相符性分析。

3. 完善现有工程环保手续履行情况调查，明确竣工环保验收手续履行情况，提出补充完善意见。

4. 根据改扩建前后建设内容和产品方案变化情况，核实原辅材料种类及用量变化情况以及相应的污染物产排量变化，据此完善项目改扩建前后的污染物“三本账”。

□ 完善废气供应的可售性分析 □ 完善废水去向及定期清运

湖南豆来香食品有限公司改扩建项目

环境影响报告（书）表评审会专家签到表

2016年1月16日

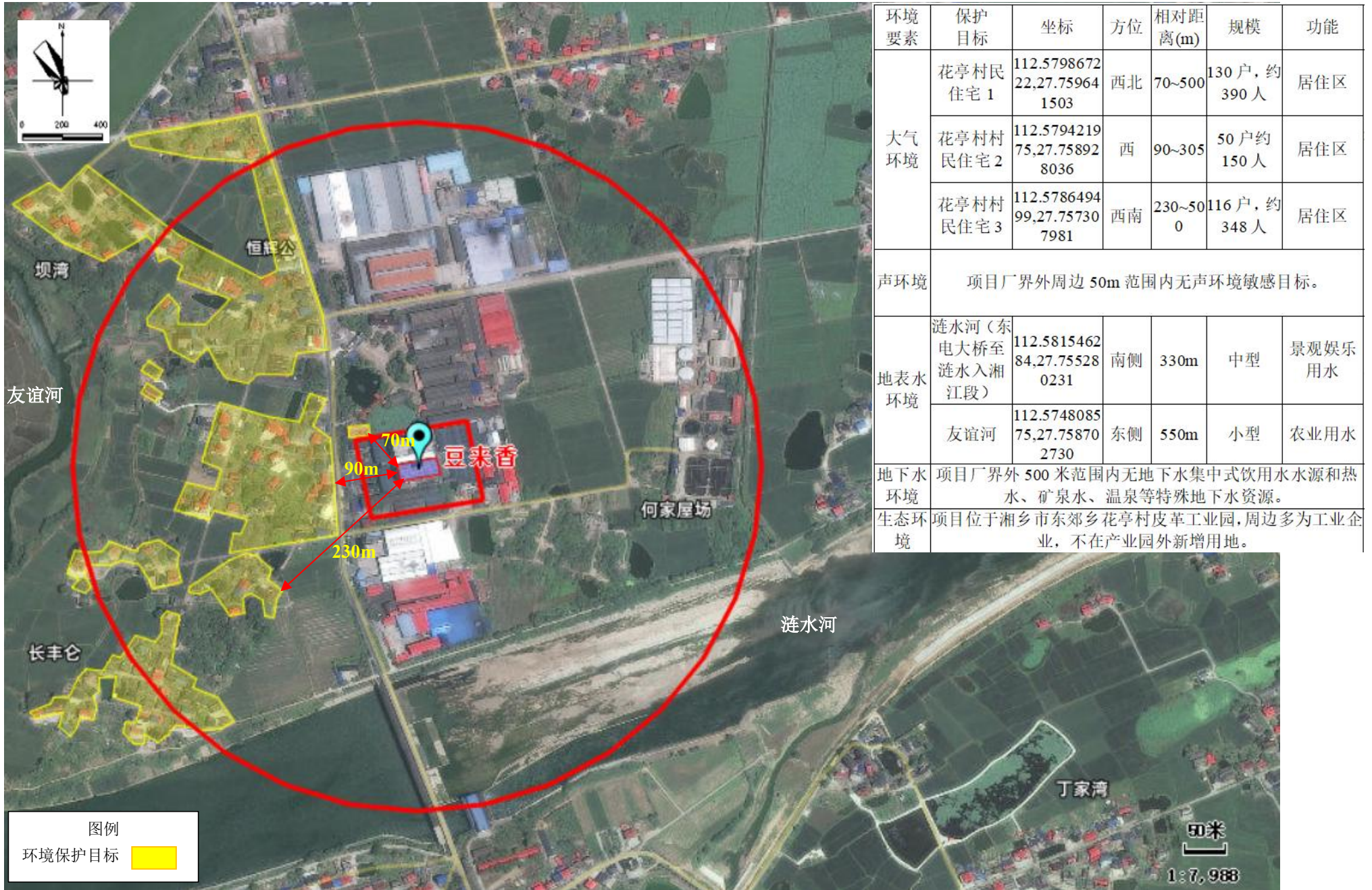
姓名	单位	职务（职称）	联系电话	备注
	湘潭市生态环保局(退休)	副研	13873206692	
	湖南湘研环保科技有限公司	总研	1373377449	
	湖南省国际工程咨询有限公司	总高	1857301518	



附图 2 湘乡土地利用规划图



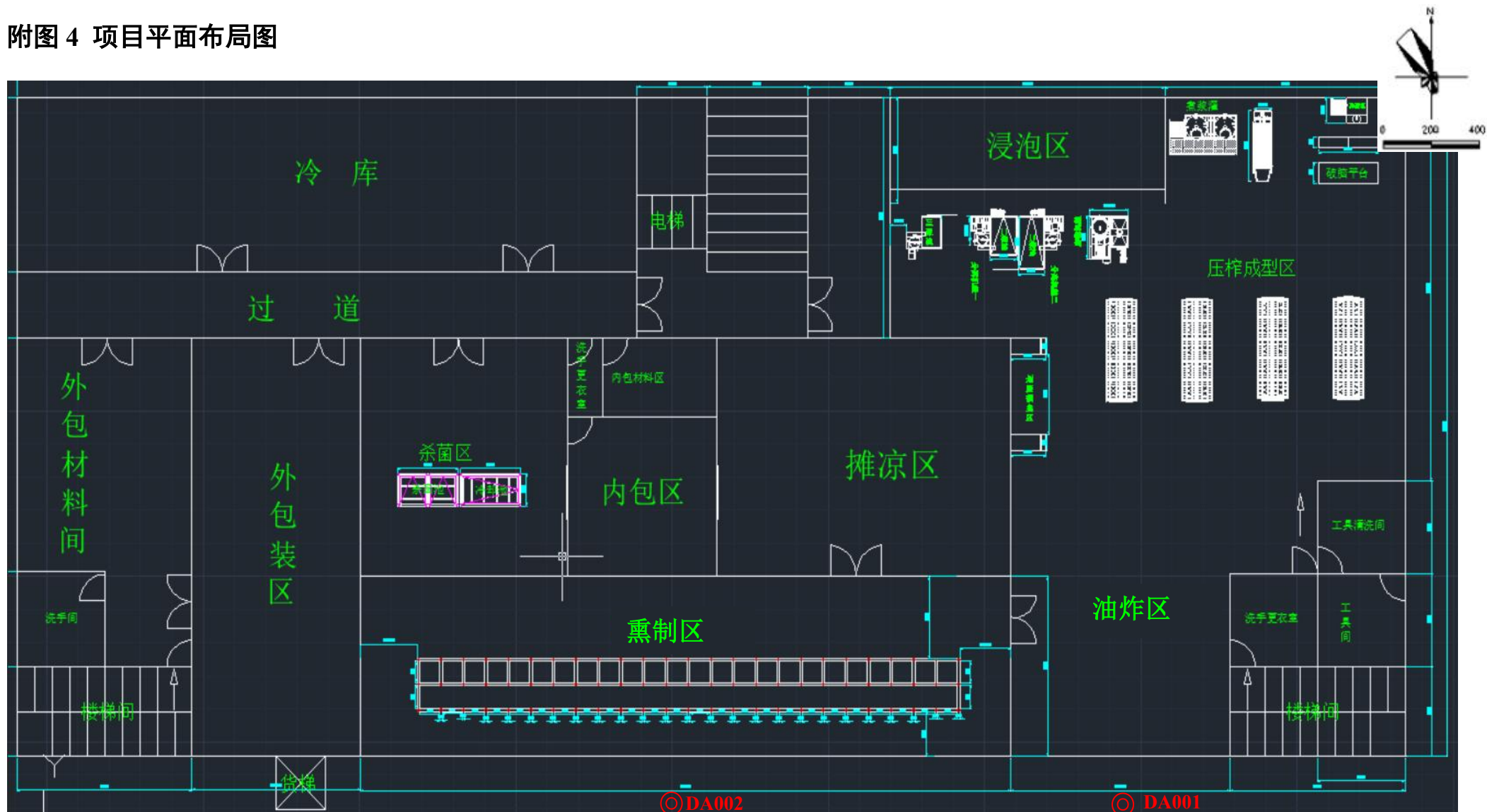
附图 3 项目周边环境目标示意图



环境要素	保护目标	坐标	方位	相对距离(m)	规模	功能
大气环境	花亭村民住宅 1	112.5798672 22,27.75964 1503	西北	70~500	130 户, 约 390 人	居住区
	花亭村村 民住宅 2	112.5794219 75,27.75892 8036	西	90~305	50 户约 150 人	居住区
	花亭村村 民住宅 3	112.5786494 99,27.75730 7981	西南	230~50 0	116 户, 约 348 人	居住区
声环境	项目厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感目标。					
地表水环境	涟水河 (东 电大桥至 涟水入湘 江段)	112.5815462 84,27.75528 0231	南侧	330m	中型	景观娱乐 用水
	友谊河	112.5748085 75,27.75870 2730	东侧	550m	小型	农业用水
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
生态环境	项目位于湘乡市东郊乡花亭村皮革工业园, 周边多为工业企业, 不在产业园外新增用地。					

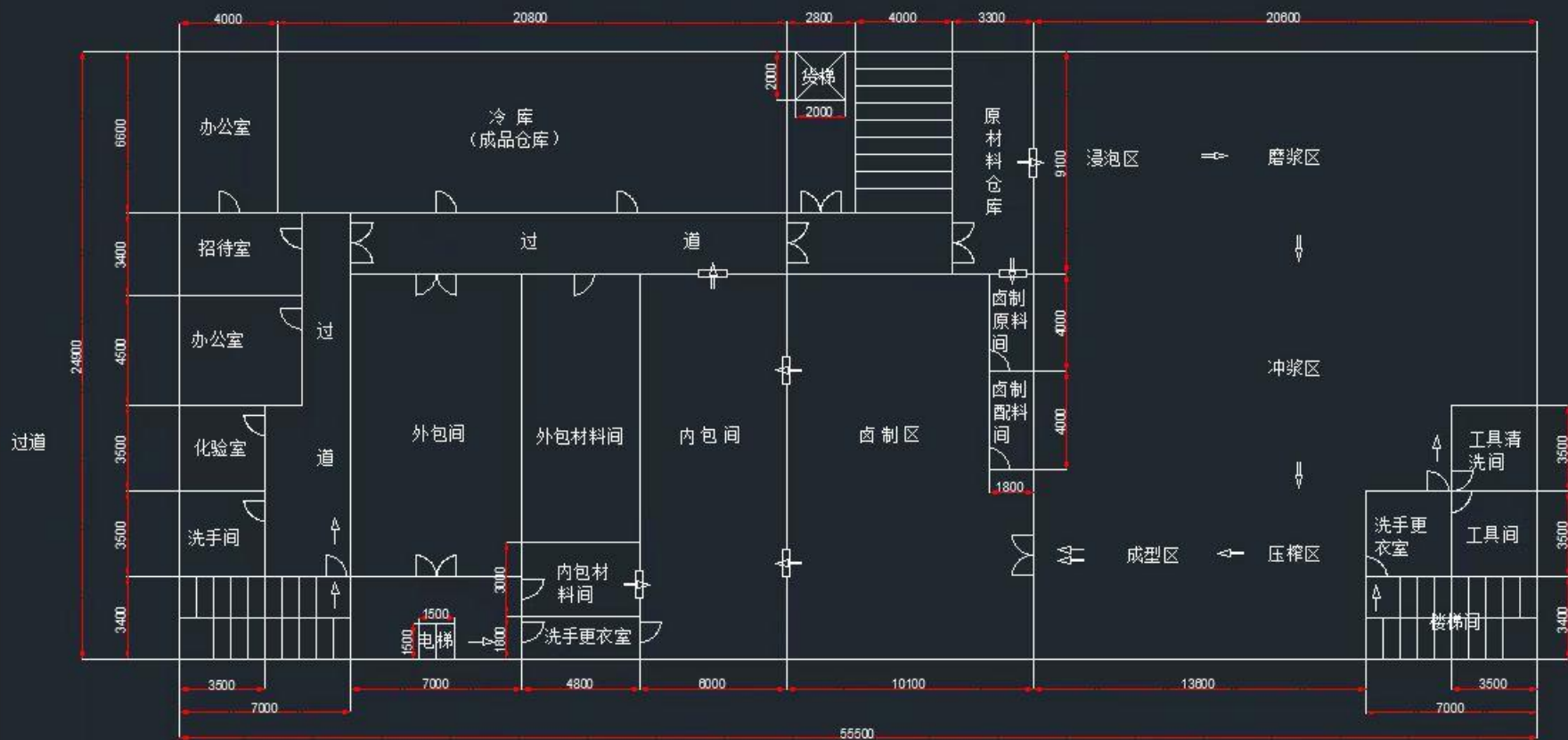
图例  
环境保护目标

附图 4 项目平面布局图



车间功能间布局图(三楼生产车间)

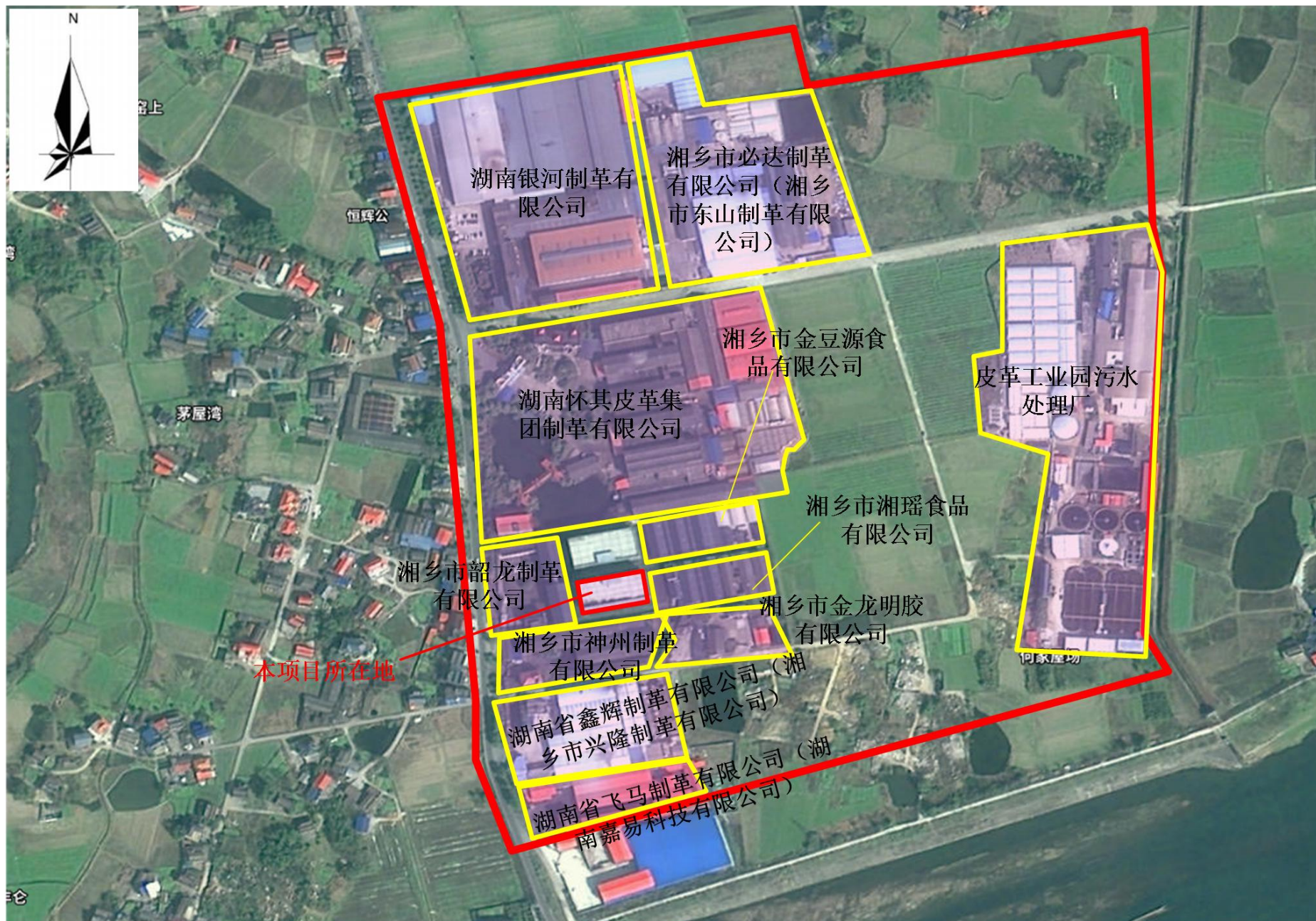
湖南豆来香食品有限公司车间功能间布局图（二楼生产车间）



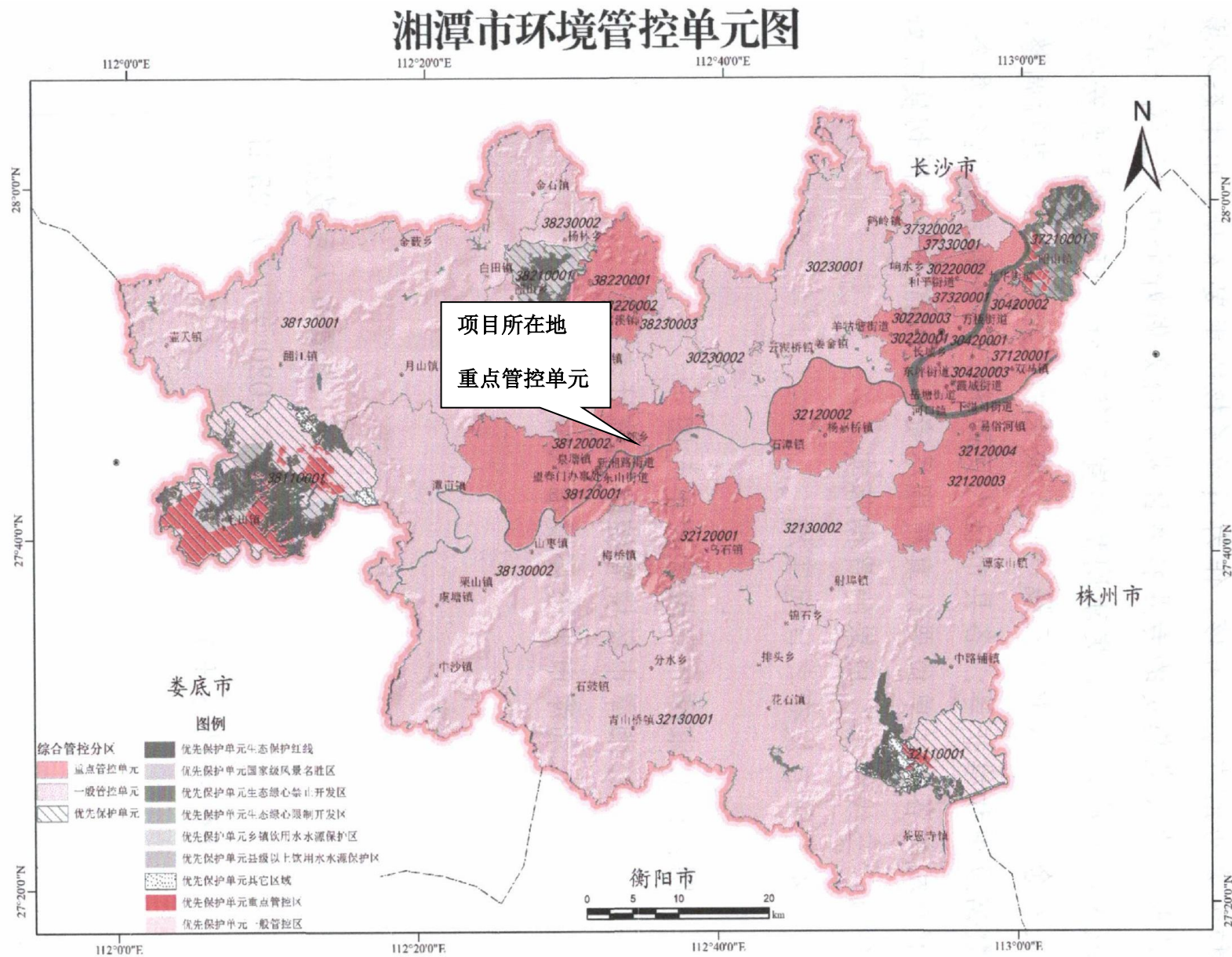
图例	释义	图例	释义	图例	释义	图例	释义
→	人流方向:	⇌	物流方向:	⇨	人物流方向:	⊕	窗口
∩	门 1:	∪	门 2:			比例尺: 1:100	

车间功能间布局图(二楼生产车间)

附图 5 周边企业分布图



附图 6 湘潭市环境管控单元





附图 8 企业污水走向图



附图9 企业雨水走向图



附图 10 企业蒸汽管网走向图

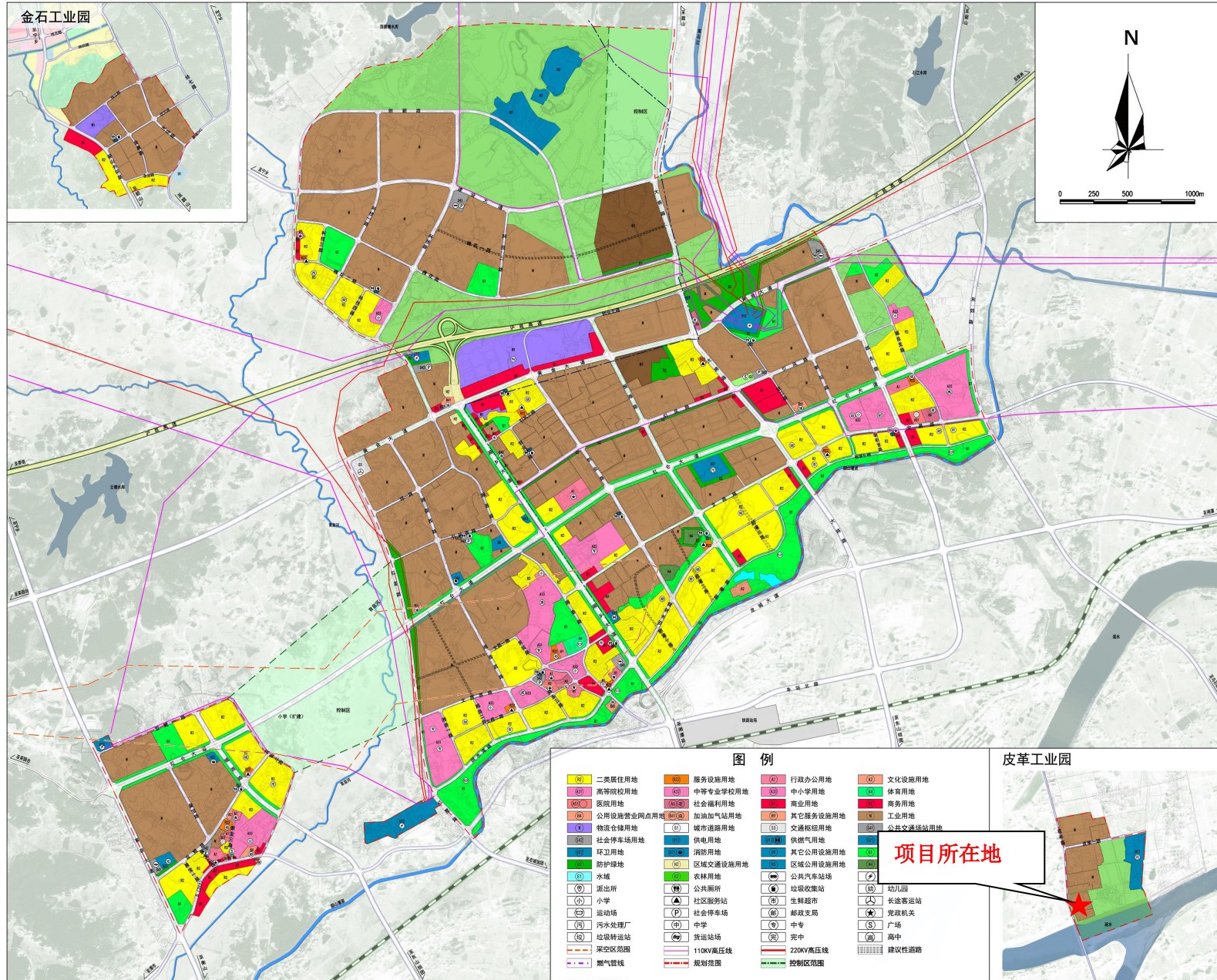




附图 12 项目所在地规划图

湘乡市中心城区经开新区组团城市设计及控制性详细规划

土地利用规划图



湖南湘乡经济开发区管理委员会 湘乡市自然资源局

湖南省建筑设计院有限公司

附图 13 现场踏勘情况图



大门



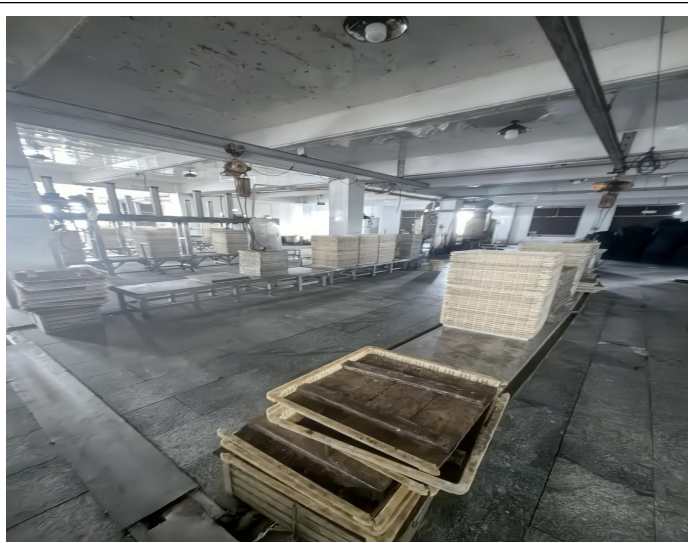
生产车间



原材料仓库（二楼）



浸泡区（二楼）



压榨区（二楼）



卤制区（二楼）



厂内废水预处理设施



外包间（二楼）