

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 湖南省楚鲜食品科技有限公司生产基地项目

建设单位(盖章): 湖南省楚鲜食品科技有限公司

编 制 日 期: 2026 年 09 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	60
五、环境保护措施监督检查清单	94
六、结论	98

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书、编制人员承诺书

附件 3 建设单位环评申请批复、同意全文公示的报告、涉密事项的说明

附件 4 申请人主体资格文件

附件 6 项目备案证明

附件 7 土地成交确认书

附件 8 建设用地规划许可证

附件 9 建设工程规划许可证

附件 10 园区规划环评批复

附件 11 关于平江县安定镇污水处理厂剩余处理能力的说明

附件 12 生物质成型燃料检测报告

附件 13 项目研判分析结果报告

附件 14 项目研判分析结果报告说明

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目与园区荼毒利用规划关系图

附图 4 项目与园区产业布局规划关系图

附图 5 项目大气环境评价范围及其大气环境保护目标图

附图 6 大气特征污染物引用现状监测点位图

附图 7 项目周边给水雨水污水管线图

附图 8 项目周边水系及地表水引用监测点位图

附图 9 项目现状照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南省楚鲜食品科技有限公司生产基地项目														
项目代码	2607-430626-04-01-626261														
建设单位联系人	刘鹏	联系电话	18603956277												
建设地点	平江高新区安定工业园														
地理坐标	(113°37'37.226", 28°34'47.225")														
国民经济行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14-23 调味品、发酵制品制造 146-其他												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	100												
环保投资占比（%）	0.83	施工工期	24 月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9496												
专项评价设置情况	按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本工程不设置专项评价，具体情况见下表所示。 表 1-1 专项评价设置情况表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td>本项目废气特征污染物主要为粉尘、恶臭，以及酒精消毒产生的少量挥发性有机气体和食堂产生的油烟，不涉及有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>地表</td> <td>新增工业废水直排建设项目</td> <td>本项目生活废水经隔油</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气特征污染物主要为粉尘、恶臭，以及酒精消毒产生的少量挥发性有机气体和食堂产生的油烟，不涉及有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否	地表	新增工业废水直排建设项目	本项目生活废水经隔油	否
专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气特征污染物主要为粉尘、恶臭，以及酒精消毒产生的少量挥发性有机气体和食堂产生的油烟，不涉及有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否												
地表	新增工业废水直排建设项目	本项目生活废水经隔油	否												

	水	(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	池+化粪池处理后经污水管网排入安定镇污水处理厂, 生产废水经自建污水处理站预处理后经污水管网排入安定镇污水厂, 项目不新增废水直接排放口。	
	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 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质超过临界量存储。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B、附录 C。			
规划情况	规划名称: 平江高新技术产业园区总体规划(2024-2030年)			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》; 审查机关: 湖南省环境保护厅; 审查文件名称及文号: 关于平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书的批复(湘环评函(2024)37号)。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1 本项目与湖南平江高新技术产业园规划相符性 根据《平江高新技术产业园区总体规划》(2024-2030年), 平江高新区为“一园三区四片”, 即伍市片区、余梅片区、安定片区(天岳新城)、安定片区(安定镇)。规划面积共计 772.70 公顷。各片区范围如下: 伍市片区: 东至秀水村十一组冲上屋, 南至叶石坪村新塘冲, 西至三合村马园冲, 北至普庆村礼堂, 总面积约为 545.04 公顷。 余梅片区: 东至 S206, 南至 S206, 西至范固村野猪坡, 北至东村总面积约为 95.05 公顷。 安定片区(天岳新城): 东至武深高速, 南至狮岩村李公岭, 西			

至平江大道中，北至 S316，总面积约为 86.65 公顷。

安定片区（安定镇）：东至安永村石子园，南至安定互通连接线，西至小田村陈古垄，北至安永村长坡岭，总面积约为 45.96 公顷。

根据《平江高新技术产业园规划 安定片区（安定镇）土地利用规划图》（详见附图 3）、湖南省生态环境厅以湘环评函〔2024〕37 号出具的关于《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（详见附件 10），湖南平江高新技术产业园区产业定位：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园。平江高新技术产业园安定片区（安定镇）产业定位：主要发展电子信息、医疗器械、食品加工产业。本项目位于平江高新区安定工业园，属于平江高新技术产业园安定片区（安定镇），属于规划中二类工业用地，本项目拟建设复合调味料生产基地，符合食品加工产业的定位。因此，本项目符合《湖南平江工业园总体规划（2024-2030 年）》规划，符合园区产业布局规划。

2 与湖南平江高新技术产业园准入与限制行业相符性分析

平江高新技术产业园区管理委员会于 2024 年委托湖南葆华环保科技有限公司编制了《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》，并于同年取得湖南省环境保护厅的批复，批复文号：湘环评〔2024〕37 号。该报告书提出了平江高新区产业生态环境准入清单，本项目与此清单的相符性见下表。

表 1-2 湖南平江高新区产业生态环境准入清单相符性

片区	类别	产业生态环境准入清单	项目实际情况	符合性
安定片区（安定镇）	产业定位	主要发展电子信息、医疗器械、食品加工产业。	本项目属于 C1469 其他调味品、发酵制品制造，符合平江高新区食品加工产业定位，且本项目不属于安定片区（安定镇）限制和禁止类项目，因此本项目与湖南平江高新技术产业园区	符合

				的产业发展定位和产 业布局不冲突。									
	限制 类	1、属于《产业结构调整 指导目录》限制类工艺和 设备的项目。 2、限制引进味精制造、 酱油、发酵制品制造、水 产品加工、屠宰及肉类加 工、酒的制造、以及其它 异味较大的项目。		本项目不属于《产业 结构调整指导目录》 限制类工艺和设备的 项目，不属于味精制 造、酱油、发酵制品 制造、水产品加工、 屠宰及肉类加工、酒 的制造项目。	符合								
	禁止 类	1、禁止引进《产业结 构调整指导目录》淘汰类工 艺和设备的项目。 2、禁止引进化工、电子 化工材料、电镀、化学药 品原料药制造、冶炼项 目。		本项目不属于《产业 结构调整指导目录》 淘汰类工艺和设备的 项目，不属于印染、 造纸、集中电镀、化 学药品原料药制造项 目。	符合								
综上所述，本项目符合平江高新技术产业园区产业生态环境准 入清单要求。 3 本项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》批 复的相符性 本项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》 批复（湘环评函〔2024〕37 号）相符性分析详见下表。 表 1-3 与园区规划环评批复的相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>环评及批复要求</th><th>项目实施情况</th><th>符合 性</th></tr><tr><td>1</td><td>（一）做好功能布局，严格执行准入 要求。园区在进行国土空间规划和开 发建设过程中应从规划层面提升环境 相容性，以减小工业开发对城市居住 及服务功能的影响。安定片区食品 产业的布局应有所区别，天岳新城 （区块三）部分区域已与集中居住区 交错布局，新引进项目应为噪声、异 味、恶臭环境影响较小的项目，并加 强对现有工业企业的污染管控。产业 引进应落实园区生态分区环境管控要 求，执行《报告书》提出的产业定位 和产业生态环境准入清单。</td><td>本项目选址在安定 片区（安定镇）， 本项目距离最近敏 感点 240 m，占地 为二类工业用地。 本项目生产产生的 异味经处理后能满 足达标排放的要 求，项目生产设备 噪声通过基础减 振、厂房隔声等措 施后能达标排放， 对周边环境影响不 大。与湖南平江高 新技术产业园区的 产业发展定位和产</td><td>符合</td></tr></table>						序号	环评及批复要求	项目实施情况	符合 性	1	（一）做好功能布局，严格执行准入 要求。园区在进行国土空间规划和开 发建设过程中应从规划层面提升环境 相容性，以减小工业开发对城市居住 及服务功能的影响。安定片区食品 产业的布局应有所区别，天岳新城 （区块三）部分区域已与集中居住区 交错布局，新引进项目应为噪声、异 味、恶臭环境影响较小的项目，并加 强对现有工业企业的污染管控。产业 引进应落实园区生态分区环境管控要 求，执行《报告书》提出的产业定位 和产业生态环境准入清单。	本项目选址在安定 片区（安定镇）， 本项目距离最近敏 感点 240 m，占地 为二类工业用地。 本项目生产产生的 异味经处理后能满 足达标排放的要 求，项目生产设备 噪声通过基础减 振、厂房隔声等措 施后能达标排放， 对周边环境影响不 大。与湖南平江高 新技术产业园区的 产业发展定位和产	符合
序号	环评及批复要求	项目实施情况	符合 性										
1	（一）做好功能布局，严格执行准入 要求。园区在进行国土空间规划和开 发建设过程中应从规划层面提升环境 相容性，以减小工业开发对城市居住 及服务功能的影响。安定片区食品 产业的布局应有所区别，天岳新城 （区块三）部分区域已与集中居住区 交错布局，新引进项目应为噪声、异 味、恶臭环境影响较小的项目，并加 强对现有工业企业的污染管控。产业 引进应落实园区生态分区环境管控要 求，执行《报告书》提出的产业定位 和产业生态环境准入清单。	本项目选址在安定 片区（安定镇）， 本项目距离最近敏 感点 240 m，占地 为二类工业用地。 本项目生产产生的 异味经处理后能满 足达标排放的要 求，项目生产设备 噪声通过基础减 振、厂房隔声等措 施后能达标排放， 对周边环境影响不 大。与湖南平江高 新技术产业园区的 产业发展定位和产	符合										

			业布局不冲突。	
	2	（二）落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，加快推进各片区配套污水处理厂的建设进度，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。各片区污水处理厂应具备针对该片区产业特征污染物的处置能力，伍市片区（区块一）东西组团废水规划进入平江高新区污水处理厂进行处理，加快推进平江高新区污水处理厂三期物理沉淀处理装置的建设进度，建成后湖南荣泰新材料科技有限公司废水排入平江高新区污水处理厂处理，不再直接排放；余梅片区（区块二）规划建设余梅工业园区污水处理厂，在余梅工业园区污水处理厂投产前，涉及废水排放项目不得投产运行；天岳新城（区块三）废水规划进入平江金窝污水处理厂进行处理，安定镇（区块四）废水现状进入安定镇污水处理厂进行处理，规划建设安定工业园污水处理厂，园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期的相关减排要求。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，建立完善的固废管理体系。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，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。	本项目生活污水经隔油池+三级化粪池处理后通过污水管网排入安定镇污水处理厂，生产废水经自建污水处理站处理后通过污水管网排入安定镇污水处理厂。本项目废气主要为生产过程中产生的粉尘和异味，废气经处理后能满足达标排放。项目固废经分类收集后均能得到妥善处置，危险废物经暂存后交由有资质单位处置。	符合

	3	（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照报告书提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测并涵盖相关特征排放因子，督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。	本环评已提出自行监测要求，运营期项目将按照规范要求定期进行常规监测。	符合
	4	（四）强化风险管控，严防园区环境事故。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，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。	本项目涉及危险物质主要为废矿物油，厂内暂存量较少。本项目风险物质暂存于危废暂存间密闭油桶内，通过在油桶底下设置托盘加强风险防范。	符合
	5	（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，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。严格按照《湖南中南黄金冶炼有限公司 200 t/d 难处理金精矿冶炼工程环境影响后评价报告书》及《平江县人民政府关于平江高新区中南黄金冶炼污染装置区外 600 米及渣场 500 米防护距离企业及居民搬迁工作方案》（平政函〔2023〕46 号）相关要求完成防护距离内企业及居民搬迁工作。后续对于新建项目环评提出防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实，如未落实的，园区应确保其不得投产。	本项目位于平江高新技术产业开发区安定片区（安定镇）工业园区范围内，不涉及居民拆迁。	符合
	6	（六）做好园区建设期生态保护。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，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目位于平江高新技术产业开发区安定片区（安定镇）工业园区，项目用地前期三通一平已经由政府主导完成，本项目施工不涉及生态问题。	符合
综上所述，本项目符合《平江高新技术产业开发区总体规划环境				

	影响报告书》审查意见的函（湘环评函〔2024〕37号）相关要求。
--	----------------------------------

其他符合性分析

1 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）相符性分析

本项目为复合调味料制造，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，配套建设 1 台 2.5 t/h 生物质蒸汽锅炉。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于文件中“第二类 限制类 十一、机械：57.每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”及“第三类 淘汰类 二、落后产品 （七）机械：66.每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”，不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，本报告要求建设单位禁止使用落后生产工艺装备或落后产品；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录（2010 年本）》（工产〔2010〕第 122 号），未使用规定的限制类或淘汰类的设备。因此，项目建设及设备符合国家相关产业政策。

2 与《市场准入负面清单》（2025 年本）相符性分析

本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于《市场准入负面清单》（2025 年本）中的禁止准入类，项目与《市场准入负面清单》（2025 年本）不冲突。

3 与《食品生产通用卫生规范》选址要求相符性分析

本项目调味面制品项目，属于“C1439 其他方便食品制造”行业，项目与《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2025）符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《食品生产通用卫生规范》选址要求相符性分析一览表

类别	《食品生产通用卫生规范》中选址要求	项目情况	相符性
项目选址	3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全宜食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。 3.1.2 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、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。 3.1.3 厂区不宜选择发生洪涝灾害的	项目位于平江高新区安定工业园，区域无食品安全和食品宜食性存在明显的不利影响。从项目周边情况看，项目周边无有害废弃物以及粉尘、有害气体、	符合

		地区，难以避开时应设计必要的防范措施。 3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	放射性物质和其他扩散性的污染源。项目选址处最近水系为南侧横江，最近距离约 1 km，不易发生洪涝灾害。厂区周围没有虫害大量孳生的潜在场所。	
	厂区环境	3.2.1 应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平。 3.2.2 厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。 3.2.3 厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他不易产生扬尘的硬质材料；空地应采取必要措施，确保在正常天气下扬尘和积水等现象的发生，保持环境清洁。 3.2.4 厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。植被种植、农药及肥料品种及其施用方式应防止污染生产区域。 3.2.5 食品生产场所内不应饲养与生产无关的动物。 3.2.6 厂区应有适当的排水系统，并根据需要采取适当措施防止污水倒流和地面积水。 3.2.7 宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。 3.2.8 厂区内污水处理设施及燃煤锅炉房等易产生粉尘的场所应与食品生产场所保持适当距离，并位于主风向的下风向，难以避开时应采取必要的防范措施。	项目周边无有害废弃物及粉尘、有害气体等污染源，周围环境对食品生产基本无影响。项目建成后地面硬化，能有效防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。厂区绿化与生产车间保持一定距离，生产过程中车间进行密闭，且植被定期修理维护，不会有虫害孳生。污水处理设施远离生产车间，并位于生产车间下风向（区域主导风向为西风）。项目建设 1 台蒸汽锅炉，燃料使用成型生物质颗粒，不使用燃煤，锅炉废气经处理后能满足达标排放的要求，且锅炉位于生产车间下风向（区域主导风向为西风）。	符合
	设计布局	4.1.1 厂房和车间应根据生产工艺需要合理设计和布局，满足食品安全	项目生产车间位于厂区南部，综	符合

	有关操作要求，避免食品生产中发生污染。 4.1.2 厂房和车间应根据产品特点、生产工艺，生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效措施分离或分隔。作业区通常可划分为清洁作业区、准清洁作业区和一般作业区；或清洁作业区和一般作业区等。一般作业区应与其他作业区分隔。不同清洁程度作业区应分别设置工器具清洁消毒区域。 4.1.3 厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。厂房内设备、管道布置应便于操作、维修和清洁。 4.1.4 检验室应与生产区域有效分隔。如需在生产区域实施现场检验，应根据车间环境控制要求合理设置，不应引起污染。	合楼位于厂区西北侧，污水处理设施位于厂区东南侧，生产区和生活区有效隔开，且污水处理设施位于主导风向的下风向（区域常年主导风向为西风），符合《食品生产通用卫生规范》要求中厂区设计布局的要求。生产车间占地面积 3840 m²，空间满足生产需求。	
综上所述，项目选址、厂区环境、设计布局均符合《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2025）的要求。 4 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析 根据 2021 年 5 月 31 日生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于文件规定的“两高”行业，与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符。 5 与《关于印发<关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施>的通知》（湘环发〔2025〕74 号）相符性分析 表 1-5 项目与《关于印发<关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施>的通知》相符性分析一览表			

	序号	文件要求	项目情况	相符性
	产业结构 联调	（一）强化重点行业准入统一管理。新改扩建“两高”项目和用煤项目应达到环保绩效 A 级要求，鼓励其他重点行业新改扩建项目按照环保绩效 B 级及以上要求建设。完善污染物排放倍量替代机制，不能稳定达标城市重点行业新改扩建项目实施主要污染物排放量倍量替代，所需替代量原则上在本市范围内统筹。规划控制砖瓦产能总量，推动《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类产能砖瓦企业关停或整合，城镇开发边界内不再新增烧结砖瓦企业。到 2027 年，重点城市保留的非限制类产能砖瓦企业达到环保绩效 B 级及以上要求。	本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于“两高”项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）明令禁止的淘汰类和限制类，属于允许类。	符合
		（二）提升重点行业和园区环境绩效。支持汽修集中区域建设集中钣喷中心，逐步退出覆盖范围内小散汽修钣喷工序，鼓励每个县市区建成 1 家及以上汽修集中钣喷中心。全面推进水泥、燃煤锅炉等行业高质量超低排放改造，推动垃圾焚烧、生物质锅炉、砖瓦、化工、铸造、有色等行业深度治理改造，打造一批行业标杆企业。加大对环保绩效 A 级企业的政策支持，加强授信和审批管理，落实差异化电价和先进制造业企业增值税加计抵减等政策，支持企业按规定申报中央和省级有关专项资金。		符合
		（三）加强原辅材料和产品源头替代。推动低挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料替代，鼓励将使用低 VOCs 原辅材料纳入绿色工厂评价体系。使用财政资金的室内地坪施工、室外构筑物防护、城市道路交通标志和其他公共建设项目应优先使用低 VOCs 含量涂料。工业涂装、包装印刷等行业新改扩建项目原则上应采用低（无）VOCs 含量原辅材料。	项目运营期主要原辅料不涉及 VOCs 含量高的原辅料，人员及设备消毒会用到酒精，用量少，VOCs 排放量很少。	符合

能源 结构 联优	（四）加强锅炉综合整治。建立“清洁发电、绿色调度”机制，提高高效清洁煤电机组负荷率。提升电力用煤绩效，支持符合全省电力系统需要、服役 30 年以上、供电煤耗 300 克/千瓦时以上的 30 万千瓦老旧煤电机组“上大压小”建设超超临界机组。燃气管网覆盖范围内不再新建生物质锅炉，支持城镇开发边界内的生物质锅炉开展超低排放改造。供热需求量大、小锅炉集中的园区规划建设集中供热设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热能力，加快供热半径 30 公里范围内管网建设。到 2027 年，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和供热管网覆盖范围内未达到超低排放要求的生物质锅炉应关停或整合。	本项目位于平江高新区安定工业园，目前燃气管网尚未覆盖企业，项目拟建 1 台生物质锅炉，使用生物质成型燃料，不使用煤等其他燃料。按照湖南省生态环境厅 2026 年 7 月 14 日“关于锅炉超低排放相关咨询”的回复，“新建 20 t/h 及以上的生物质锅炉原则上达到超低排放水平”。本项目改建的生物质锅炉额定蒸发量为 2.5 t/h，可不执行超低排放的要求。因此，本项目的建设及运营符合《关于印发<关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施>的通知》（湘环发〔2025〕74 号）的相关要求。	符合
	（五）加快非电用煤减量替代。完善全省重点行业煤炭消费监测系统，建设长株潭综合能源示范中心。对陶瓷、玻璃、化工等重点行业和烤烟房、粮食加工等燃煤设施能源替代给予政策支持。		符合

综上所述，项目建设与《关于印发<关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施>的通知》不冲突。

6 与《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）相符性分析

根据《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号），本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-6 与《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）相符性分析

标准要求	项目情况	符合性
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰	本项目符合国家产业规划、产业政策、园区规划和产业定位相关要求。	符合

	目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。		
	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目主要原辅料不涉及 VOCs 含量高的原辅料，人员及设备消毒会用到酒精，用量少，VOCs 排放量很少。	符合
	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处。		符合
	推进重点行业污染深度治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。	本项目选用专用锅炉，配套高温脉冲脉冲布袋除尘器，燃料为生物质成型燃料，不使用煤炭、生活垃圾等作为燃料。本项目锅炉不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）禁止类和淘汰类，符合国家产业政策。	符合
	提升大气环境监测监控能力。地级及以上城市开展非甲烷总烃监测，重点区域、成渝地区、长江中游城市群和其他 VOCs 排放量较高的城市开展光化学监测。	本项目主要原辅料不涉及 VOCs 含量高的原辅料，人员及设备消毒会用到酒精，用量少，VOCs 排放量很少。	符合
由上表可知，本项目满足《关于印发<空气质量持续改善行动计划			

划>的通知》（国发〔2023〕24号）相关要求。

7 与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）相符性分析

按照《行动计划》，全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。

本项目所在地暂未接通天然气管道，不在集中供热供气管网覆盖区域内。项目拟建1台2.5 t/h的生物质蒸汽锅炉，并配套高温脉冲布袋除尘器，锅炉废气能满足达标排放的要求。因此，本项目符合《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）的相关要求。

8 与《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5号）相符性分析

项目主要原辅料的储存采用冷库保存，涉及到制冷剂的使用，项目与《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5号）相符性分析见下表。

表 1-7 项目与《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5号）相符性分析一览表

序号	文件要求	相符性分析	备注
1	禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目。	本项目使用 R134a 型氟利昂，不含氯、溴元素，对臭氧层不起破坏作用。	符合
2	改建、异地建设生产受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目，禁止增加消耗臭氧层物质生产能力。		符合

	3	新建、改建、扩建生产化工原料用途的消耗臭氧层物质的建设项目，生产的消耗臭氧层物质仅用于企业自身下游化产品的专用原料用途，不得对外销售。	本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于生产化工原料用途的消耗臭氧层物质的建设项目。	符合
	4	新建、改建、扩建副产四氯化碳的建设项目，应当配套建设四氯化碳处置设施。	本项目不涉及四氯化碳的产排。	符合
	5	本通知所指消耗臭氧层物质具体见《中国受控消耗臭氧层物质清单》（环境保护部、发展改革委、工业和信息化部公告 2010 年第 72 号）。	本项目不涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》里消耗臭氧层物质。	符合

综合以上分析可知，本项目使用的 R134a 型氟利昂符合《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5 号）的要求，对臭氧层不起破坏作用。

9 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33 号）相符性分析

根据湖南省人民政府办公厅 2024 年 9 月 25 日发布的关于印发《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（湘政办发〔2023〕34 号），本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-8 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33 号）相符性分析

标准要求	项目情况	符合性
一、总体要求 坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届三中全会精神，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，以氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排为抓手，强化源头防控，突出系统治污，完成国家下达的空气质量指标和主要污染物总量减排任务，推动空气质量持续改善。到 2025 年，11 个以上市州 PM2.5 浓度达标，全省 PM2.5 浓度力争控制在 32 微克/立方米以内。	本项目废气特征污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、异味，废气经过治理后能满足达标排放的要求。	符合
二、推进产业结构优化升级 （一）加强“两高”项目管理。新改扩建项目	本项目属于“C1469 其他调	符合

	严格落实国家和省级产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上达到国内清洁生产先进水平、采用清洁运输方式，主要产品能效达到标杆水平。涉及产能置换、能耗替代、煤耗替代和污染物总量控制的项目，被置换产能及其配套设施关停，能耗、煤耗、新增污染物总量削减替代措施落实后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能，建立多元化废钢资源保障体系，持续提升钢铁工业的废钢使用量。 （二）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到 2025 年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰。 （三）全面开展传统产业和园区改造提升。以石油化工、建材、矿业等传统产业为重点，推动工艺绿色升级、清洁生产改造。2024 年年底前中小微型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。开展重点涉气产业集群和作坊式产业小集群排查整治，按照“四个一批”实施分类治理。到 2025 年，制造业企业入园率达到 85%以上。实施园区节能环保提升工程，支持长沙、株洲、衡阳以及国家级园区开展清洁生产整体审核试点示范。引导各地因地制宜规划建设一批涉 VOCs “绿岛”项目。 （四）推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代。严格执行 VOCs 含量限值标准，严格控制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定低（无）VOCs 含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。	味品、发酵制品制造”行业，不属于“两高”项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）明令禁止的淘汰类和限制类，属于允许类。本项目不属于气型污染严重项目，不使用 VOCs 含量高的原辅料，人员及设备消毒会用到酒精，用量少，VOCs 排放量很少。	
	三、推进能源绿色低碳转型 （五）大力发展清洁低碳能源。加快推进“宁电入湘”和“气化湖南”工程，高水平建设“一枢纽五领先”新型电力系统，积极开拓天	本项目使用能源主要为电能源和生物质，不使用煤炭能源。	符合

	然气工业消费和居民商服用户市场，推进浅层地热能建筑规模化应用。到 2025 年，非化石能源消费占比达到 25%，电能占终端能源消费比重达到 24%。 （六）科学合理控制煤炭消费总量。全省原则上不再新增自备燃煤机组，推进自备燃煤机组实施清洁能源替代。引导重点行业减煤降碳、节能增效，削减非电力用煤。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量予以合理保障。建设全省重点行业煤炭消费监测系统。到 2025 年，煤炭消费占一次能源消费比重下降至 51%左右，电煤消费占比达到 55%以上。 （七）推进燃煤锅炉关停整合和散煤替代。县级以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加快重点城市 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰，加大民用及农业散煤替代力度，高污染燃料禁燃区散煤动态清零。到 2025 年，全省基本淘汰燃煤热风炉、固定炉排燃煤锅炉和 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；完成燃煤烤烟房清洁能源替代 12500 座。发挥热电联产电厂供热能力，开展管网覆盖范围内燃煤锅炉、落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和生物质锅炉关停或整合。 （八）实施工业炉窑清洁能源替代。以使用高污染燃料的工业炉窑为重点，大力推进电能、天然气替代。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。全省原则上不再新增燃料类煤气发生炉，逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。		
	五、强化面源污染治理和精细化管理 （十三）深化扬尘污染综合治理。大力推行绿色施工，将防治扬尘污染费用纳入工程造价，推动长距离线性工程实行分段施工。推进装配式建筑发展，完善装配式建筑项目库。到 2025 年，全省城镇新开工装配式建筑面积占新建建筑面积的比例达到 52%；地级城市建成区道路机械化清扫率保持 90%以上，县级城市保持 80%以上。运用综合手段排查建立城市裸露地块清单，采取绿化、遮盖等措施及时整治扬尘。 （十四）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。持续开展露天矿山修复治理。对	本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于建筑行业，不属于矿山项目；项目锅炉燃料为成型生物质燃料，不焚烧秸秆。	符合

	限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。到 2025 年，全省大、中型生产矿山基本建成绿色矿山。 （十五）加强秸秆综合利用和禁烧。健全秸秆综合利用服务体系，落实中央秸秆综合利用试点政策，提高秸秆还田质量和离田效能。到 2025 年，全省秸秆综合利用率稳定在 86%以上。各地要科学划定禁烧区域，完善网格化监管体系；综合运用卫星遥感、铁塔视频监控等手段，提高秸秆焚烧火点监测精准度，健全火点闭环处置机制，开展重点时段专项巡查。加强森林防火区内秸秆焚烧监管。（省生态环境厅、省农业农村厅、省发展改革委、省林业局、省财政厅等按职责分工负责）严格落实中心城区烟花爆竹禁限放相关政策。		
	六、推动重点领域和行业多污染物减排 （十六）深化 VOCs 全流程综合治理。全面开展 VOCs 收集治理设施排查整治，加快淘汰不合规定、低效失效、无法稳定达标的治理设施。落实非正常工况作业产生的 VOCs 废气、污水处理场所高浓度有机废气、含 VOCs 有机废水储罐和装置区集水井（池）有机废气收集处理要求。规范开展泄漏检测与修复，2025 年年底前省级及以上石化、化工园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。 （十七）推进重点行业污染深度治理。新改扩建钢铁冶炼、石化化工、电解铝、水泥、陶瓷、平板玻璃项目须达到环保绩效 A 级水平。2025 年年底前全面完成 4 家钢铁企业、65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉、重点城市 30 条水泥熟料线以及湖南煤化新能源超低排放改造。全面开展锅炉窑炉简易低效污染治理设施排查和分类处置，确保工业企业全面稳定达标排放，大力推进砖瓦、陶瓷、玻璃、有色等行业深度治理。开展燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉全部采用低氮燃烧器。严格工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，加强烟气和含 VOCs 废气旁路管理。 （十八）开展重点领域污染专项治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，完善部门协调联动的闭环管理体系，依法督促餐饮单位规范安装、运行和维护油烟净化设施。加强恶臭异味扰民问题排查整治，投诉集中的工业园	本项目不属于重点行业和领域，不属于 VOCs 和恶臭排放重点领域。	符合

	区、重点企业要安装运行在线监测系统。推进化肥减量增效，持续开展绿色种养循环农业试点和畜禽标准化养殖。											
由上表可知，本项目满足《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）的相关要求。												
10 与《湖南省生态环境保护委员会办公室关于印发<湖南省大气污染防治攻坚三年行动实施方案（2026-2028年）>的通知》（湘生环委办〔2026〕2号）相符性分析												
根据湖南省生态环境保护委员会办公室 2026 年 3 月 25 日发布的《湖南省大气污染防治攻坚三年行动实施方案（2026-2028 年）》（湘生环委办〔2026〕2 号），本项目与其相符性分析详见下表。												
表 1-9 与《湖南省大气污染防治攻坚三年行动实施方案（2026-2028 年）》相符性分析												
<table><tr><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>严守准入门槛，严禁不符合国家产业政策的项目盲目发展和低水平转入。加强对湘北“上风口”大气污染物排放项目的准入管控。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油、磷铵、铜冶炼、铅锌冶炼产能。推进新改扩建“两高”项目能效达到标杆水平，环保绩效达到 A 级水平；其他新建项目原则上达到 B 级及以上绩效水平；涉及含挥发性有机物（VOCs）原辅材料的新改扩建项目，技术可行的应使用低（无）VOCs 含量产品。</td><td>本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、炼油、磷铵、铜冶炼、铅锌冶炼等行业，不属于“两高”项目，不涉及挥发性有机物（VOCs）含量高的原辅材料的使用，人员及设备消毒会用到酒精，用量少，VOCs 排放量很少。</td><td>符合</td></tr><tr><td>严格落实污染物区域削减替代要求。对不能稳定达到空气质量二级标准的城市，其重点行业新改扩建项目实施主要污染物排放量倍量削减替代，所需替代量在本市范围内统筹。建立省市两级环评审批项目区域削减和总量跟踪管理台账。科学谋划“十五五”产业布局，对重点规划和产业园区依法开展规划环</td><td>本项目位于岳阳市平江县，根据岳阳市生态环境局公布的“岳阳市 2025 年度生态环境质量公报”，平江县 2025 年属于区域环境空气质量达标区。本项目不属于文件所</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求	项目情况	符合性	严守准入门槛，严禁不符合国家产业政策的项目盲目发展和低水平转入。加强对湘北“上风口”大气污染物排放项目的准入管控。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油、磷铵、铜冶炼、铅锌冶炼产能。推进新改扩建“两高”项目能效达到标杆水平，环保绩效达到 A 级水平；其他新建项目原则上达到 B 级及以上绩效水平；涉及含挥发性有机物（VOCs）原辅材料的新改扩建项目，技术可行的应使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、炼油、磷铵、铜冶炼、铅锌冶炼等行业，不属于“两高”项目，不涉及挥发性有机物（VOCs）含量高的原辅材料的使用，人员及设备消毒会用到酒精，用量少，VOCs 排放量很少。	符合	严格落实污染物区域削减替代要求。对不能稳定达到空气质量二级标准的城市，其重点行业新改扩建项目实施主要污染物排放量倍量削减替代，所需替代量在本市范围内统筹。建立省市两级环评审批项目区域削减和总量跟踪管理台账。科学谋划“十五五”产业布局，对重点规划和产业园区依法开展规划环	本项目位于岳阳市平江县，根据岳阳市生态环境局公布的“岳阳市 2025 年度生态环境质量公报”，平江县 2025 年属于区域环境空气质量达标区。本项目不属于文件所	符合
文件要求	项目情况	符合性										
严守准入门槛，严禁不符合国家产业政策的项目盲目发展和低水平转入。加强对湘北“上风口”大气污染物排放项目的准入管控。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油、磷铵、铜冶炼、铅锌冶炼产能。推进新改扩建“两高”项目能效达到标杆水平，环保绩效达到 A 级水平；其他新建项目原则上达到 B 级及以上绩效水平；涉及含挥发性有机物（VOCs）原辅材料的新改扩建项目，技术可行的应使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、炼油、磷铵、铜冶炼、铅锌冶炼等行业，不属于“两高”项目，不涉及挥发性有机物（VOCs）含量高的原辅材料的使用，人员及设备消毒会用到酒精，用量少，VOCs 排放量很少。	符合										
严格落实污染物区域削减替代要求。对不能稳定达到空气质量二级标准的城市，其重点行业新改扩建项目实施主要污染物排放量倍量削减替代，所需替代量在本市范围内统筹。建立省市两级环评审批项目区域削减和总量跟踪管理台账。科学谋划“十五五”产业布局，对重点规划和产业园区依法开展规划环	本项目位于岳阳市平江县，根据岳阳市生态环境局公布的“岳阳市 2025 年度生态环境质量公报”，平江县 2025 年属于区域环境空气质量达标区。本项目不属于文件所	符合										

	评。	列重点行业。	
	协同推进锅炉集中供热和关停整合。原则上不再新建除集中供热外的燃煤锅炉和保障电力、热力安全支撑必要外的燃煤机组。推动分散低效生物质锅炉整合升级，推进在用生物质锅炉开展治理设施提标改造，新建生物质锅炉达到超低排放水平。充分挖掘 30 万千瓦及以上燃煤机组供热能力，整合替代其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉、燃煤小热电（含自备电厂）和生物质锅炉。退出服役期满 30 年的 30 万千瓦以下燃煤机组，有序退出落实接续电源的 10 万千瓦及以下燃煤机组。2026 年底前，淘汰 52 台 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目锅炉使用成型生物质燃料，不使用燃煤。按照湖南省生态环境厅 2026 年 7 月 14 日“关于锅炉超低排放相关咨询”的回复，“新建 20 t/h 及以上的生物质锅炉原则上达到超低排放水平”。本项目改建的生物质锅炉额定蒸发量为 2.5 t/h，可不执行超低排放的要求。	符合
由上表可知，本项目满足《湖南省大气污染防治攻坚三年行动实施方案（2026-2028 年）》（湘生环委办〔2026〕2 号）相关要求。 11 与湖南省“十四五”可再生能源发展规划相符性分析 根据 2022 年 6 月 23 日湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“十四五”可再生能源发展规划》的通知（湘发改能源规〔2022〕405 号），“四、重点任务（一）以扩量为重点，打造高比例供应系统。4.鼓励生物质多元利用 鼓励生物质成型燃料利用。”本项目锅炉以生物质成型燃料为燃料，符合湖南省“十四五”可再生能源发展规划要求。 12 与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”相符性分析 根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知（湘发改环〔2021〕968 号），“两高”项目包括石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电，以及涉及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于文件规定的“两高”行业，本项目拟建生物质蒸汽锅炉，不涉及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用，不涉及《湖南省“两高”项			

目管理目录》中内容，符合“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”的相关要求。

13 与“平江县人民政府办公室关于划定平江县高污染燃料禁燃区的通知”（平政办函〔2019〕114号）相符性分析

2019年12月，平江县人民政府办公室发布“关于划定平江县高污染燃料禁燃区的通知”（平政办函〔2019〕114号），对燃料组合的管控要求及符合情况分析如下：

表 1-10 项目与“平江县人民政府办公室关于划定平江县高污染燃料禁燃区的通知”相符性分析表

燃料组合	管控要求	禁燃区范围	相符性分析	备注
I	单台出力小于20蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于0.5%、灰分大于10%的煤炭及其制品（其中，型煤、焦炭、兰炭的组分含量大于表2中规定的限值）。	平江县县城规划区纳入I类高污染燃料禁燃区范围。	本项目位于平江高新技术产业园区安定片区（安定镇），不在禁燃区范围内。项目拟建1台2.5 t/h生物质锅炉，不使用煤炭及其制品。	符合
II	除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。	县域内平江高新技术产业园区纳入II类高污染燃料禁燃区范围。		符合
III	煤炭及其制品。	县域内福寿山-汨罗江风景名胜区核心保护区、一级保护区，幕阜山自然保护区核心区，石牛寨地质公园地质遗迹保护区纳入III类高污染燃料禁燃区范围。		符合

综上所述，本项目不位于禁燃区，符合相关要求。

14 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的相符性分析见下表。 表 1-11 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析一览表			
序号	湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）	项目情况	相符性
1	禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目位置不在长江干支流岸线 1 公里范围内，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
2	新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家标准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。	项目不属于对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目。	符合
3	新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目，按程序核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省政府投资主管部门核准。其余项目禁止建设。	项目不属于煤制烯烃，煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目。	符合
4	对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类项目；项目所在区域不属于国家重点生态功能区。	符合
5	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	项目不属于严重过剩产能行业。	符合
6	各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施	项目不属于严重过剩产能行业。	符合

	减量或等量置换，依法依规办理有关手续。		
7	高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	项目不属于“两高”污染项目。	符合

综上所述，经过与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》进行对照，项目选址、产品及原料、生产工艺等不属于该实施细则中明令禁止的类别，与国家政策不冲突。

15 与《岳阳市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》相符性分析

项目与《岳阳市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》的相符性分析见下表。

表 1-12 项目与《岳阳市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》相符性分析一览表

要求	相符性分析	备注
深化大气污染系统防治。扛牢湖南“上风口”责任，持续实施“守护蓝天”攻坚行动，系统推进移动源、工业源、扬尘、餐饮油烟等多污染物协同控制和区域联防联控，强化细颗粒物（PM _{2.5} ）和臭氧协同治理，实施氮氧化物和挥发性有机物减排工程。完善应急减排措施清单化管理和绩效分级差异化管控机制，开展重点行业企业“创A行动”。全面加强秸秆综合利用和焚烧管控，严格烟花爆竹储存、销售与燃放管理，推动全市环境空气质量持续改善。到2030年，力争全市PM _{2.5} 年平均浓度降至省下达目标以内，城市环境空气质量优良率88%以上，稳定达到国家二级标准。	本项目施工期加强污染防治，产生的扬尘能得到有效治理，对周边大气环境影响很小。项目运营期生产工序均在密闭车间内进行，产生的粉尘大部分在配料间内自然沉降。对区域大气环境PM _{2.5} 贡献很小。项目锅炉使用成型生物质燃料，氮氧化物能满足达标排放的要求。项目用于消毒的酒精产生的少量挥发性有机物对周边环境影响很小。	符合
推进水环境综合治理。扎实推进“碧水攻坚”行动，统筹水资源、水环境、水生态治理，持续开展长江保护修复、洞庭湖总磷污染控制与削减等行动。强化饮用水水源地保护，巩固城乡黑臭水体治理成效。全面落实河湖长制，实行水资源用水总量和强度双控，推进污水	本项目不设废水直接排放口，项目废水经预处理后经污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理。项目运营期废	符合

	资源化利用和再生水循环体系建设。加快推进中心城区雨污分流管网改造，加强溢流口专项治理。加强美丽河湖建设与管护，实施补水换水、排口整治和河湖“清四乱”常态化管理，强化重点湖库生态保护，提升铁山水库等良好水体稳定保持能力。到2030年，地表水优良率稳定达标，洞庭湖总磷浓度降至0.05毫克/升，城市集中式饮用水水源地水质达到集中式生活饮用水水源标准。	水量很小，对区域水环境影响很小。	
	加强土壤污染防治和治理。强化土壤污染源头防控，科学推进受污染耕地和建设用地安全利用。严格建设用地准入管理和风险管控，实现建设用地开发利用全过程“一张图”监管。加强农用地土壤重金属污染溯源和整治，建立农用地土壤污染及农产品质量联动监管机制。推进化肥农药减量增效与耕地质量提升工程，加强土壤健康管护。推进地下水污染防治，对高风险化工园区开展地下水污染专项整治。实施固体废物综合治理行动，健全生活垃圾、工业固体废物、危险废物（含医疗废物）、建筑垃圾、农业固体废物等分类治理与资源化利用体系，破解大宗固体废物规模化消纳利用难题。加强持久性有机污染物、抗生素和微塑料等重点的新污染物环境风险管控。到2030年，地下水国控点位I~IV类水比例达到90%以上。固体废物工业危险废物处置率达100%，医疗废物无害化处置率达100%，“无废城市”建设比例达到90%。	本项目不涉及重金属污染物排放，项目建成后地面硬化，对土壤和地下水影响很小。运营期各类固废能得到妥善处置。	符合
	积极稳妥推进和实现碳达峰。将碳达峰、碳中和纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局，实施碳排放总量和强度双控制度，2030年前如期实现碳达峰目标。强化节能目标责任管理，坚决遏制“两高一低”项目盲目上马，对“两高”项目实行清单管理，将碳排放影响评价纳入固定资产投资项目节能审查范畴，优化能耗要素配置，服务高质量发展需求。巩固提升碳汇能力，统筹推进近零碳排放示范工程、减污降碳协同创新、零碳园区、零碳工厂、碳达峰园区等各类试点示范建设。根据温室气体排放清单，制定实施甲烷及其他非二氧化碳温室气体排放控制行动方案。	本项目不属于“两高”项目，与纲要要求不冲突。	符合
	加快形成绿色生产生活方式。积极推进新型能源体系和新型电力系统建设，大力发展清洁能源，提升可再生能源开发利用水平和非		

	化石能源消费比重。推动产业城乡建设、交通运输、能源等重点领域绿色低碳转型。全面推广绿色建筑，开展既有建筑和市政基础设施节能降碳改造。有序推动老旧车辆替换为新能源车辆和清洁能源动力，推进公共交通场所绿色化改造，大力推动乘用车、专用车、船舶等运输工具电动化，力争新能源汽车在新车销售和汽车保有量中的占比分别提高到45%、20%，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度逐步下降，大宗货物清洁运输率稳步提升。推动全市农作物秸秆“五化”高效利用，力争农作物秸秆综合利用率达到95%以上。落实促进绿色低碳发展的政策措施，健全绿色消费激励机制，倡导绿色低碳生活方式。											
综上所述，经过与《岳阳市国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》进行对照，项目不新增污水排放口，废气经处理后能满足达标排放，不涉及重金属污染物排放，各类固体废物按要求分类综合利用和安全处置，不会产生二次污染，符合《纲要》的要求。 16 项目与《平江县生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 项目与《平江县生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析见下表。 表 1-13 项目与《平江县生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表 <table><tr><th>要求</th><th>相符性分析</th><th>备注</th></tr><tr><td>地表水污染形势依然严峻，农村黑臭水体依旧局部存在，城乡居民集聚区雨污分流管网基础设施建设滞后。局部地区土壤污染治理任务繁重。油气回收及工业挥发性有机物治理不全面。</td><td>本项目运营期生活污水经隔油池+化粪池处理后通过污水管网进入安定镇污水处理厂处理；生产废水经自建污水处理站处理后通过污水管网进入安定镇污水处理厂处理。不新增废水直接排放口。 本项目不涉及油气回收及工业挥发性有机物。</td><td>符合</td></tr><tr><td>饮用水水源保护。对水源保护区进行污染源排查、整治，加强饮用水水源地规范化建设和水源监控监管能力建设。县级集中式饮用水水源地保护以点源治理、面源控制、内源控制、生态保护修复等重点。对乡镇及以下集中</td><td>根据现场调查，项目不涉及饮用水水源保护区。</td><td>符合</td></tr></table>				要求	相符性分析	备注	地表水污染形势依然严峻，农村黑臭水体依旧局部存在，城乡居民集聚区雨污分流管网基础设施建设滞后。局部地区土壤污染治理任务繁重。油气回收及工业挥发性有机物治理不全面。	本项目运营期生活污水经隔油池+化粪池处理后通过污水管网进入安定镇污水处理厂处理；生产废水经自建污水处理站处理后通过污水管网进入安定镇污水处理厂处理。不新增废水直接排放口。 本项目不涉及油气回收及工业挥发性有机物。	符合	饮用水水源保护。对水源保护区进行污染源排查、整治，加强饮用水水源地规范化建设和水源监控监管能力建设。县级集中式饮用水水源地保护以点源治理、面源控制、内源控制、生态保护修复等重点。对乡镇及以下集中	根据现场调查，项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
要求	相符性分析	备注										
地表水污染形势依然严峻，农村黑臭水体依旧局部存在，城乡居民集聚区雨污分流管网基础设施建设滞后。局部地区土壤污染治理任务繁重。油气回收及工业挥发性有机物治理不全面。	本项目运营期生活污水经隔油池+化粪池处理后通过污水管网进入安定镇污水处理厂处理；生产废水经自建污水处理站处理后通过污水管网进入安定镇污水处理厂处理。不新增废水直接排放口。 本项目不涉及油气回收及工业挥发性有机物。	符合										
饮用水水源保护。对水源保护区进行污染源排查、整治，加强饮用水水源地规范化建设和水源监控监管能力建设。县级集中式饮用水水源地保护以点源治理、面源控制、内源控制、生态保护修复等重点。对乡镇及以下集中	根据现场调查，项目不涉及饮用水水源保护区。	符合										

	式饮用水水源地保护区的整治以“千吨万人”饮用水水源地的保护区为重点，排查对保护区产生影响的畜禽养殖、农业种植、小型工业等污染源，进行针对性治理。规划对75个“千人以上”饮用水水源地实施水源保护工程。		
	污染减排。严格按照产业结构调整指导名录等相关政策要求，结合我县生态环境保护需求，调整优化产业布局。对食品、云母等产业整合重组、升级改造、搬迁入园。补齐污水处理设施短板。对存在有污水直排口、长期超负荷运行处理设施等情况的，合理确定污水处理能力建设规模；对城镇生活污染负荷较重的，根据水生态环境质量评价结果，实施污水处理厂的提标改造。	项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，项目运营期生活污水经隔油池+化粪池处理后通过污水管网进入安定镇污水厂处理；生产废水经自建污水处理站处理后通过污水管网进入安定镇污水厂处理。不新增废水直接排放口。	符合
	加大VOCs与NOx减排管理力度。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品质量标准VOCs含量限值。强化含VOCs物料全方位、全链条、全环节的无组织排放控制，提升综合去除效率。综合治理重点行业挥发性有机物的使用、储存、运输、处置。全面提升加油站、储油库、油罐车油气回收治理技术。持续推进水泥、陶瓷、玻璃等行业NOx排放深度治理。推动相关行业实施NOx提标改造工程。推动燃气锅炉低氮燃烧改造。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求运行。	本项目属于“C1469其他调味品、发酵制品制造”行业，不属于水泥、陶瓷、玻璃等行业。项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不涉及挥发性有机物（VOCs）含量高的原辅材料的使用，人员及设备消毒会用到酒精，用量少，VOCs排放量很少。	符合
	对于工业固体废物，应化害为利，综合利用，对有毒有害工业固体废物采用安全处理的方式，对无法回收利用又不能焚烧的送到垃圾无害化处理厂。各企业产生的工业固体废物，严格监管企业自行处理处置与综合利用方式。工业园区的固体废物，采取产业链的形式，实行资源化，达到零排放	本项目运营期生活垃圾经垃圾桶分类收集，定期交予环卫部门处置；一般工业固废经分类收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用；危险废物经收集后于危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。采取以上措施后，项目产生的固废均能得到妥善处理，不会对环境产生影响。	符合

综上所述，经过与《平江县生态环境保护“十四五”规划》进行对照，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，项目不新增污水排放口，各类固体废物按要求分类综合利用和安全处置，不会产生二次污染，符合《平江县生态环境保护“十四五”规划》的要求。

17 项目选址合理性分析

本项目位于平江高新区安定工业园，属于平江高新技术产业园安定片区（安定镇），平江高新技术产业园安定片区（安定镇）产业定位：主要发展电子信息、医疗器械、食品加工产业。本项目拟建设复合调味料生产基地，符合食品加工产业的定位。

2026年5月，建设单位与平江县自然资源局签订土地成交确认书（详见附件7），2026年7月，建设单位取得了平江县自然资源局颁发的《建设用地规划许可证》（详见附件8）和《建设工程规划许可证》（详见附件9）。

项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；区域内水、电、路、通讯等基础配套设施均已完善；项目运营过程中产生的污染物较少，废水、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置。在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。

综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。

18 项目平面布置合理性分析

项目生产车间建设在厂区南部，综合楼建设在厂区西北侧，污水处理设施建设在厂区东南侧，生产区和生活区有效隔开，且污水处理设施位于主导风向的下风向（区域常年主导风向为西风），符合《食品生产通用卫生规范》要求中厂区设计布局的要求。出入口建设在厂区北侧，与外部道路连接，既不穿越生产区，又方便原料进

	出。 综上，项目平面布置基本合理。
--	---------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目由来 湖南省楚鲜食品科技有限公司成立于 2026 年 03 月 16 日,注册地位于湖南省岳阳市平江县伍市镇高新区食品产业园一期办公楼一楼电商众创空间 103,拟投资 12000 万元于平江高新区安定工业园建设年产湖南省楚鲜食品科技有限公司生产基地项目。该项目已于 2026 年 7 月 9 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案,项目代码为:2607-430626-04-01-626261,项目建成后可年产 8000 吨复合调味料。 2026 年 5 月 9 日,建设单位与平江县自然资源局签订土地成交确认书,取得了平江县高新技术产业园区安定工业区分安新路南侧 9496 平方米二类工业用地 50 年使用权(详见附件 7),2026 年 7 月,建设单位取得了平江县自然资源局颁发的《建设用地规划许可证》(详见附件 8)和《建设工程规划许可证》(详见附件 9)。 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)及其 2019 年第 1 号修改单(国统字〔2019〕66 号),本项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”中“复合调味品”。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号)中的有关规定,本项目属于“十一、食品制造业 14-23 调味品、发酵制品制造 146-其他”,应编制环境影响报告表。建设单位于 2026 年 7 月 16 日委托湖南中誉生态环境科技有限公司(以下简称“我公司”)进行项目环境影响评价工作。我公司接受委托后,及时组织专业技术人员赴现场踏勘、调研,收集了与项目有关技术资料,按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术规范,编制完成了《湖南省楚鲜食品科技有限公司生产基地项目生态环境影响报告表》。 2 建设内容 2.1 项目概况 项目名称:湖南省楚鲜食品科技有限公司生产基地项目; 建设性质:新建; 建设单位:湖南省楚鲜食品科技有限公司; 建设地点:平江高新区安定工业园; 占地面积:9496 m²; 总投资:12000 万元,其中环保投资 100 万元,占总投资 0.83%。
------	--

2.2 项目建设内容及规模

项目规划用地面积9496平方米,总建筑面积17508.58平方米,建筑占地面积4899.9平方米。建设1栋3层生产车间,1栋5层研发楼,1栋5层综合楼。布置3条复合调味料生产线,购置相应生产设备及环保设施;以及停车场、绿化、消防等配套设施。项目建成后,可年产8000吨复合调味料。项目具体建设内容详见下表。

表 2-1 工程组成一览表

项目	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	位于厂区南侧,占地面积3840 m ² ,3层,高20.2 m,1F 布设调味油生产线1条,2F布设调味酱生产线1条,3楼 布设调味粉生产线1条。	新建
辅助工程	研发楼	位于厂区东北侧,占地面积 385.6 m ² ,5 层,高 19.9 m。研发楼 1F 布设一般固废暂存间、危废暂存间、锅炉房;2F 布设检验室,主要用于产品微生物检测;3F~5F 为产品研发区,研发区主要进行产品风味的研发,调整原料配比,通过感官评价判定产品风味。	新建
	综合楼	位于厂区西北侧,占地面积 384 m ² ,5 层,高 19.9 m。用于办公、生活。	新建
	原料仓库	位于生产车间 3F 西北侧,面积 800 m ² 。	新建
	成品仓库	位于生产车间 1F 西北侧,面积 800 m ² 。	新建
公用工程	供水	生产和生活用水均由自来水供给。项目生产前园区给水管网会完成建设。	新建
	供电	由市政电网供电。项目生产前园区供电工程会完成建设。	新建
	供热	项目所在地暂未接通天然气管道,不在集中供热供气管网覆盖区域内。项目拟建 1 台 2.5 t/h 的生物质蒸汽锅炉用于生产供热。	新建
	排水	排水采用雨污分流、污污分流制,雨水经雨水沟收集后排入园区雨水管网;生活污水经隔油池+化粪池处理后与生产废水一起进入自建污水处理站预处理后排入安定镇污水处理厂处理。项目生产前园区污水管网会完成建设。	新建
环保工程	废气	锅炉废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 30 m 排气筒有组织排放; 生产车间粉尘经布袋除尘器处理后通过 25 m 排气筒有组织排放; 生产车间油烟经二级高效油烟净化器处理后有组织排放; 食堂油烟经高效油烟净化器处理后有组织排放; 污水处理站恶臭经加盖密闭,投放除臭剂后于厂界无组织排放。	新建
	废水	生活污水经隔油池+化粪池处理后与生产废水一起进入自建污水处理站预处理后排入安定镇污水处理厂处理。	新建
	噪声	合理布局、室内安装、厂房隔声降噪等措施。	新建

	固废	项目建设 1 间一般固废暂存间，位于研发楼 1F，面积 30 m²，用于一般固废的暂存；建设 1 间危废暂存间，位于研发楼 1F，面积 10 m²，用于危险废物的暂存。 (1) 不合格产品和边角料经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。 (2) 锅炉炉渣经收集后于一般固废暂存区暂存，定期外委综合利用。 (3) 布袋除尘器收集的粉尘经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。 (4) 油烟净化器委托有资质单位定期清洁，废油由有资质单位经袋装后运走，油烟净化器废油不在厂区内暂存。 (5) 废包装袋经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。 (6) 废大豆油桶经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。 (7) 污水处理站污泥经袋装收集，定期外售综合利用。 (8) 污水处理站隔油池浮油经分类收集后于一般固废暂存间暂存，定期交由当地餐厨垃圾处理部门处置。 (9) 锅炉用水软化产生的废 RO 膜经垃圾桶收集后委托环卫部门定期清运。 (10) 废培养基经灭菌设备做灭菌处理后，袋装收集，委托环卫部门定期清运。 (11) 生活垃圾设置垃圾桶收集委托环卫部门定期清运。 (12) 废润滑油桶收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。 (13) 废含油抹布、手套收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。	新建
--	----	--	----

2.3 主要产品方案

项目设计年产 8000 吨复合调味料，主要产品及设计年产量见下表。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称		生产规模 (t/a)
1	复合调味料	调味酱	2500
2		调味粉	1000
3		调味油	4500

2.4 主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	主要生产设备	型号	数量	备注
调味酱主要生产设备				
1	搅拌酱料炒锅	500L 防爆夹套式，蒸汽加热	4 个	调味酱生产线炒酱工序
2	研磨机	诺尼 JM-80 型	1 台	调味酱生产线过胶体磨工序
3	高压均质机	申鹿 SRH300-60	4 台	调味酱生产线均质工序
调味粉主要生产设备				
4	微波干燥机	LW-60KW 型，蒸发量大于 60 kg/h，处理量 180 kg/h。	4 台	调味粉生产线干燥工序
5	离心式喷雾干燥机	LPG-200 型，蒸发量大于 200 kg/h，处理量 350 kg/h。	1 台	
调味油主要生产设备				
5	不锈钢静置熟化罐	2000L 恒温式	5 个	调味油生产线陈化熟成工序
7	精密袋式过滤机	300 型精密过滤	4 台	调味油生产线过滤工序
其他生产设备				
8	粉碎机	WF-30	2 台	1 台用于原料（香辛料、辣椒等）粉碎，1 台用于调味粉产品粉碎。
9	防爆真空搅拌反应釜	2000L 防爆型反应罐	4 个	配料、拌料、酶解等
10		1000L 防爆型反应罐	8 个	
11		500L 防爆型反应罐	2 个	
12	灌装机	/	3 台	灌装
13	旋盖封口一体机	/	2 台	封口
14	自动包装机	/	5 台	包装
15	恒温装配式冷库机组	70m²，库温 2-8℃	2 套（1 用 1 备）	鸡肉、牛肉等原辅料保存
16	变频螺杆机空压机	HD-VPM22	2 台	/
17	循环水泵	/	2 台	/
18	防爆轴流通风机	/	8 台	/
19	车间照明及辅助电气	/	1 套	/

20	实验设备	/	1 套	/
21	车间空调机组	5 匹	5 套	/
22	锅炉	2.5 t/h	1 台	生产蒸汽
23	台式微生物恒温培养箱	±1.0℃ 规格：0.3KW/220V	1	微生物检验
24	静电油烟净化器	锐士达 RSD-JD-22K 型 22000 m³/h	1	废气处理
25	静电油烟净化器	LJPD-8000 处理风量 8000 m³/h	1	废气处理
26	风机	KTJ-4000 型 额定功率 1.5 kW 额定风量 4000 m³/h	1	废气处理
27		KTJ-29-80XH 额定功率 3 kW 额定风量 8000 m³/h	1	废气处理
28		定制型号 额定风量 9000 m³/h	1	废气处理
29		定制型号 额定风量 22000 m³/h	1	废气处理

备注：本报告要求建设单位禁止建设《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类及禁止类锅炉。

设备产能核算：

粉碎机、真空搅拌反应釜、搅拌酱料炒锅等属于前置通用设备，使用情况受人为因素影响较大，因此不参与产能核算。设备产能核算主要考虑生产工序上必不可少的主要设备，主要设备产能核算如下：

（1）调味酱主要生产设备产能核算

调味酱生产工艺主要为配料、炒酱、研磨、均质等。调味酱主要生产设备包括研磨机、高压均质机，产能核算见下表：

表 2-4 调味酱主要生产设备产能核算表

设备工序	设备数量 (台/套)	单台设备产能	年工作时间 (h)	设备产能 (t/a)	调味酱设计年产能 (t/a)
诺尼 JM-80 型研磨机	1	1500 kg/h	2400	3600	2500
申鹿 SRH300-60 高压均质机	4	300 L/h	2400	3168	

项目拟建设 1 台诺尼 JM-80 型研磨机和 4 台申鹿 srh250-70 高压均质机，通过查询相关产品说明书，单台诺尼 JM-80 型研磨机每小时能处理 1500 kg 原料，单台申鹿 SRH300-60 高压均质机每小时能处理 300 L 原料，原料密度约 1.1 kg/L。因为研磨和均质过程物料损失很小，产能参照处理能力计算。则项目拟建设设备研磨产能约 3600 t/a，均质产能约 3168 t/a，设备产能按较小值计算，考虑到设备维护等情况，生产负荷

按 85%计，则调味酱生产线设备产能为 2692 t/a，能满足项目调味酱设计年产能 2500 t/a 的要求。

（2）调味粉主要生产设备产能核算

调味粉生产工艺主要为配料、炒酱、干燥等，配料、炒酱工序与调味酱生产工序一致。调味粉主要生产设备包括微波干燥机、离心喷雾干燥机，产能核算见下表：

表 2-5 调味粉主要生产设备产能核算表

设备工序	设备数量 (台/套)	单台设备产能 (kg/h)	年工作时间 (h)	设备产能 (t/a)	调味粉设计年产能 (t/a)
LW-60KW 型微波干燥机	4	80	2400	768	1000
LPG-200 型高速离心喷雾干燥机	1	200	2400	480	

项目拟建设 4 台 LW-60KW 型微波干燥机和 1 台 LPG-200 型高速离心喷雾干燥机，5 台设备均用于调味粉生产干燥工序，干燥产能为 5 台设备的总产能。通过查询相关产品说明书，单台 LW-60KW 型微波干燥机每小时能处理 200 kg 原料，单台 LPG-200 型高速离心喷雾干燥机每小时能处理 500 kg 原料，调味粉干燥工序水分蒸发量约为原料的 60%。则项目拟建设设备干燥产能约 1248 t/a，考虑到设备维护等情况，生产负荷按 85%计，则调味粉生产线设备产能为 1060 t/a，能满足项目调味粉设计年产能 1000 t/a 的要求。

（3）调味油主要生产设备产能核算：

调味粉生产工艺主要为配料、熟化等，根据建设单位介绍，熟化工序需要静置熟化 1 天。调味粉主要生产设备包括恒温式不锈钢静置熟化罐，产能核算见下表：

表 2-6 调味油主要生产设备产能核算表

设备工序	设备数量 (台/套)	单台设备产能 (kg/d)	年工作时间 (d)	设备产能 (t/a)	调味油设计年产能 (t/a)
2000L 恒温式不锈钢静置熟化罐	5	3600	300	5400	4500

项目拟建设 5 台 2000L 恒温式不锈钢静置熟化罐，调味油密度约 0.9 kg/L，则单台 2000L 恒温式不锈钢静置熟化罐每 4 小时能处理 1800 kg 原料，1 天能处理 3600 kg 原料。因为熟化过程物料损失很小，产能参照处理能力计算。则项目拟建设设备干燥产能约 5400 t/a，考虑到设备维护等情况，生产负荷按 85%计，则调味油生产线设备产能为 4590 t/a，能满足项目调味油设计年产能 4500 t/a 的要求。

综上，根据项目拟建设设备数量及产能核算，生产设备可满足年设计产能需求。

2.5 项目主要原辅料

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-7 主要原辅料及能耗一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量	最大储存量	来源/包装形式
1	鸡肉	650 t/a	60 t/a	外购/袋装
2	牛肉	600 t/a	60 t/a	外购/袋装
3	大豆油	5900 t/a	600 t/a	外购/桶装
4	盐	120 t/a	10 t/a	外购/袋装
5	糖	60 t/a	6 t/a	外购/袋装
6	味精	65 t/a	6 t/a	外购/袋装
7	植物蛋白酶	1.6 t/a	0.2 t/a	外购/罐装
8	酵母提取物	1.5 t/a	0.1 t/a	外购/袋装
9	水解蛋白	12 t/a	0.1 t/a	外购/罐装
10	辣椒	650 t/a	60 t/a	外购/袋装
11	香辛料	800 t/a	80 t/a	外购/袋装
12	呈味核苷酸二钠	300 t/a	30 t/a	外购/袋装
13	植物香精	5 t/a	1 t/a	外购/罐装
14	酒精	0.6 t	0.1 t	外购/瓶装
15	平板计数琼脂	5 kg	1 kg	外购/瓶装
16	结晶紫琼脂	5 kg	1 kg	外购/瓶装
17	孟加拉红琼脂	5 kg	1 kg	外购/瓶装
18	生物质	887 t/a	40 t	外购/袋装
19	蒸汽	4500 t/a	/	自产
20	电	150 万度	/	由市政电网供电
21	水	26250 m ³	/	由自来水供给

备注：项目食品添加剂的使用须符合《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2024）的要求，植物香精的使用须符合《食品用香精》（GB 30616-2020）的要求。
项目检验室仅做微生物培养实验，实验原料制用到培养基，不涉及其他化学原料。

本项目生物质锅炉须燃用生物质成型燃料，禁止掺烧煤炭、生活垃圾、一般固废及其他高污染燃料，使用生物质成型燃料需满足《林业生物质固体成型燃料》（LY/T 2379-2025）的要求。具体要求如下。

表 2-8 项目燃料理化性能要求

项目	单位	指标	
		木基固体燃料	竹基固体燃料
表观密度	kg/m ³	≥900	≥900
堆积密度	kg/m ³	≥600	≥600
全水分	%	≤12.0	≤12.0
灰分	%	≤3.0	≤10.0
挥发分	%	≥60.0	≥60.0
氯	%	≤0.05	≤0.05
氮	%	≤1.0	≤1.0
全硫	%	≤0.2	≤0.2
收到基低位发热量	MJ/kg	≥15.5	≥15.0

项目拟建设 1 台 2.5 t/h 生物质蒸汽锅炉，锅炉每天运行 6 小时，年运行 300 天。
项目生物质成型颗粒用量按下式核算：

$$\text{生物质成型燃料消耗量 (t/a)} = \frac{\text{蒸汽产量 (t/a)} \times \text{蒸汽焓差 (kcal/kg)}}{\text{燃料热值 (kcal/kg)} \times \text{锅炉效率}}$$

本项目蒸汽焓差（1.25 MPa 饱和蒸汽，给水 20℃）取值为 645 kcal/kg；锅炉效率一般为 80%~85%，本报告取低值 80%；根据生物质成型燃料检测报告（详见附件 12），本项目使用的生物质成型燃料热值为 4090 kcal/kg。代入数值计算得出技改后项目生物质燃料使用量约 887 t/a。

2.6 环保投资

本项目总投资 12000 万元，其中环保投资约 100 万元，占总投资的 0.83%。本项目主要环保设备及环保投资见下表。

表 2-9 项目主要环保设备及环保投资一览表

序号	设备名称	单位	数量	环保投资（万元）	备注
1	高温脉冲布袋除尘器+30 m 排气筒	套	1	18	《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）相关要求，滤袋底部下方 200 mm 处气流平均上升速度小于 1 m/s，锅炉废气排气筒拟建设 1 台额定风量 4000 m ³ /h 的风机，则布袋除尘器滤袋底部尺寸不得小于 1.2 m ² 。
2	布袋除尘器+25 m 排气筒	套	1	15	《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）相关要求，滤袋底部下方 200 mm 处

					气流平均上升速度小于 1 m/s，车间粉尘排气筒拟建设 1 台额定风量 9000 m ³ /h 的风机，则布袋除尘器滤袋底部尺寸不得小于 2.5 m ² 。
3	二级高效油烟净化器+22 m 排气筒	套	1	15	/
4	高效油烟净化器+22 m 排气筒	套	1	8	/
5	污水处理站	座	1	25	/
6	合理布局、厂房隔声、减振、选用低噪声设备	/	/	5	/
7	一般固废暂存间、危险废物暂存间	间	2	10	/
8	防渗等风险防范措施	/	/	4	/
合计				100	/

2.7 物料平衡

表 2-10 项目物料平衡一览表

序号	投入		产出	
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
1	鸡肉	650	调味酱	2500
2	牛肉	600	调味粉	1000
3	大豆油	5900	调味油	4500
4	盐	120	水蒸气损失	1500
5	糖	60	生产工序产生的粉尘	8.82
6	味精	65	生产工序产生的油烟	2.81
7	植物蛋白酶	1.6	不合格产品及边角料	3.5
8	酵母提取物	1.5	/	/
9	水解蛋白	12	/	/
10	辣椒	650	/	/
11	香辛料	800	/	/
12	呈味核苷酸二钠	300	/	/
13	生产配料用水	350	/	/

14	植物香精	5	/	/
合计		9515.1	合计	9515.1

2.8 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，均在厂区内午餐。年工作 300 天，实行 1 班制，每班 8 h。锅炉每天运行 6 h，年运行 300 天。

3 给水工程

项目用水依托当地自来水管网供给。本项目用水主要包括、原料清洗用水、调味酱和调味粉生产用水、锅炉用水、车间地面拖洗用水、生产器具清洗用水、实验室用水，以及员工生活用水。

(1) 原料清洗用水

鸡肉、牛肉解冻后需要进行清洗，香辛料、辣椒使用前也需要进行清洗，根据建设单位介绍，清洗用水约 2 t/a，项目年运营 300 天，则清洗用水约 600 t/a。

(2) 生产配料用水

项目调味酱和调味粉前段工序一致，生产过程中需要加入一定量水，根据建设单位提供资料，本项目用水量约为鸡肉+牛肉用量的 28%，项目鸡肉+牛肉的使用量为 1 250 t/a，则项目生产用水量约为 350 m³/a，在后续生产过程中蒸发，约 20%进入调味酱产品中。

(3) 锅炉用水

本项目蒸汽加热为间接加热，蒸汽回流锅炉后循环使用，锅炉额定蒸发量为 2.5 t/h，运行负荷按 80%计，年运行 1800 h，即蒸汽循环量为 4500 t/a。管道蒸汽损耗率按 5%计算，则损耗量约为 2250 t/a，即损耗补充水量 225 t/a。

此外，锅炉补水需要使用软化水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》生物质锅炉内排污水+软化处理废水的量为 0.356 t/t·原料（其中锅炉内排水产生量为 0.259 t/t·原料，软化处理废水产生量为 0.097 t/t·原料），本项目生物质原料用量为 887 t/a，则锅炉内排水+软化处理废水产生量为 316 t/a（其中锅炉内排水产生量为 230 t/a，软化处理废水产生量为 86 t/a）。即锅炉额外还需补充新鲜水量 316 t/a。

综上，锅炉补充水量为 541 t/a。

(4) 生产车间地面拖洗用水

生产车间地面每天拖洗 1 次，用水规模约 $0.8 \text{ L/m}^2 \cdot \text{次}$ 。根据建设单位提供资料，本项目生产车间需清洁地面面积约 4500 m^2 ，年生产天数 300 天，则拖洗用水量约 $1080 \text{ m}^3/\text{a}$ ，其中 20% 自然蒸发。

(5) 生产器具清洗用水

项目配料、搅拌、炒酱等工序会使用到不锈钢铲、不锈钢盆等器具，器具每天清洗 1 次，清洗 1 次用水量约 $0.1 \text{ m}^3/\text{次}$ ，项目年运行 300 天，则器具清洗用水量约 $30 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(6) 检验室器具清洗用水

项目配套检验室仅做微生物检验，检验用到的培养皿等器具经蒸汽灭菌后清洗，清洗用水量约 $0.02 \text{ m}^3/\text{d}$ ，项目年运行 300 天，则检验室器具清洗用水量约 $6 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(7) 生活用水

本项目拟定劳动定员 100 人，均在厂区午餐，年工作 300 天，参考湖南省地方标准《用水定额第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T 388.3-2025），城镇居民生活-小城市用水定额 $145 \text{ L/人} \cdot \text{d}$ 。则本项目生活用水量约 $4350 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目总用水量约 $6957 \text{ m}^3/\text{a}$ 。项目水平衡如下：

4 水平衡

本项目水平衡如下。

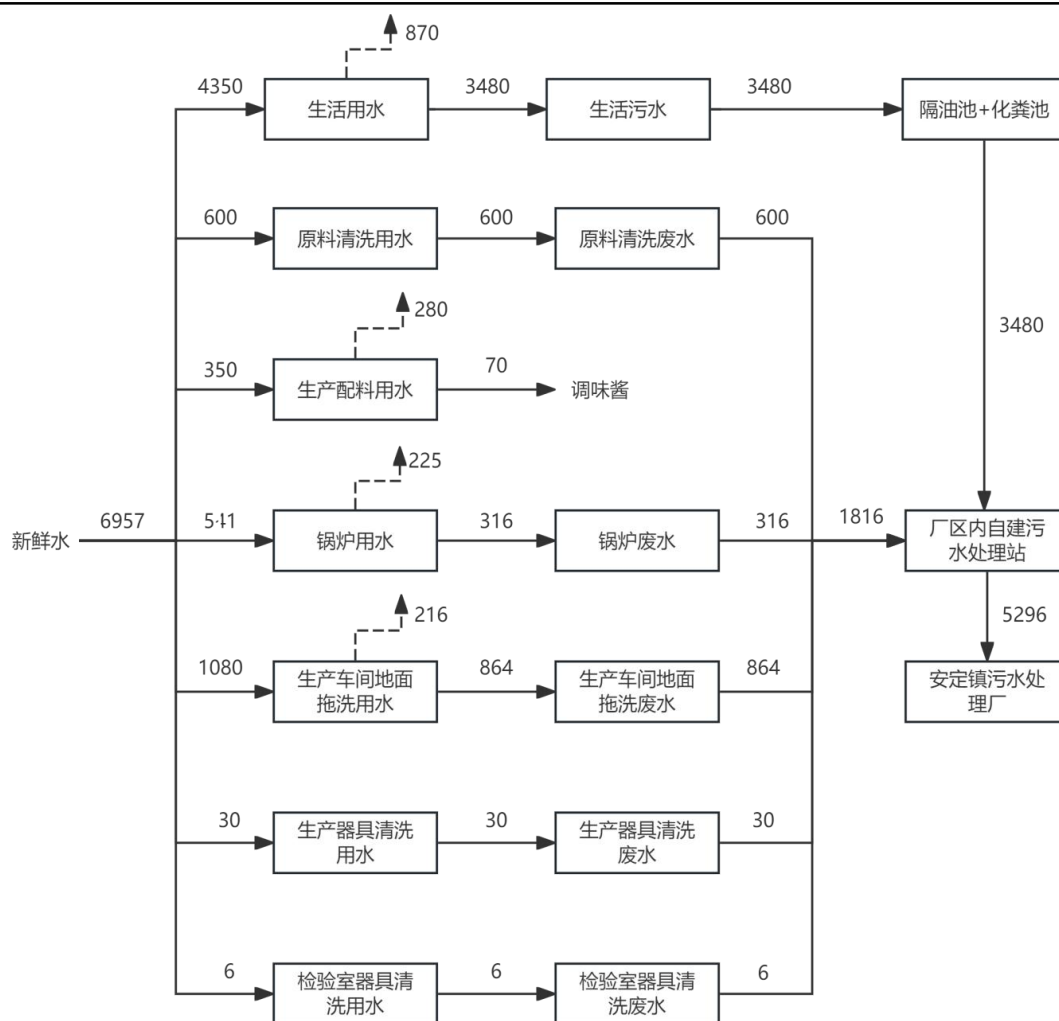


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

5 蒸汽平衡

项目拟建设 1 台 2.5 t/h 生物质蒸汽锅炉，年产蒸汽 4500 t。蒸汽主要用于生产工艺，调味酱和调味粉生产线炒酱（美德拉反应）和增稠工序、调味味生产线干燥工序需要温度高于 100℃，使用电加热。生产工艺中使用蒸汽加热的环节主要包括调味酱和调味粉生产线前段工艺中的酶解→酶度调节→浓缩加盐工序（防爆真空搅拌反应釜）和调味油生产线预混溶解→搅拌调配→陈化熟成工序（不锈钢静置熟化罐）。根据生产装置使用时间计，防爆真空搅拌反应釜蒸汽用量约占蒸汽总量的 40%，不锈钢静置熟化罐蒸汽用量约占蒸汽总量的 40%，管道蒸汽损耗率按 5%计算。本项目蒸汽平衡如下。

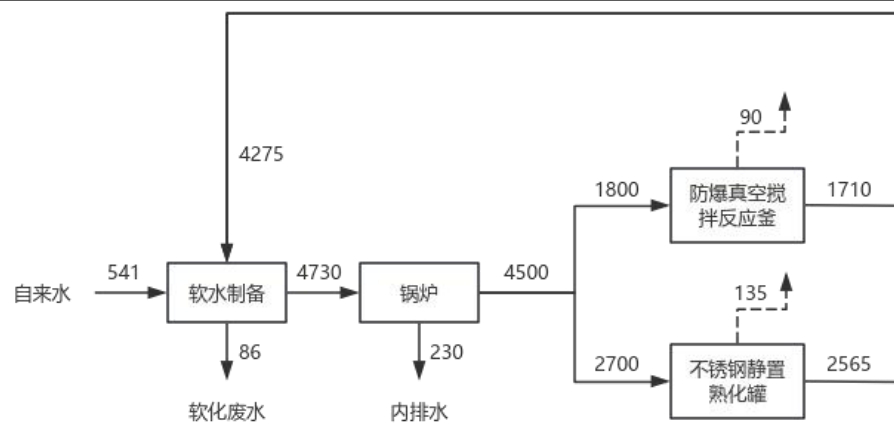


图 2-2 项目蒸汽平衡图 (t/a)

1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目施工期主要对生产车间、综合楼、研发楼的建设，以及场地硬化、设备安装调试等。具体施工工艺及产污环节图如下。

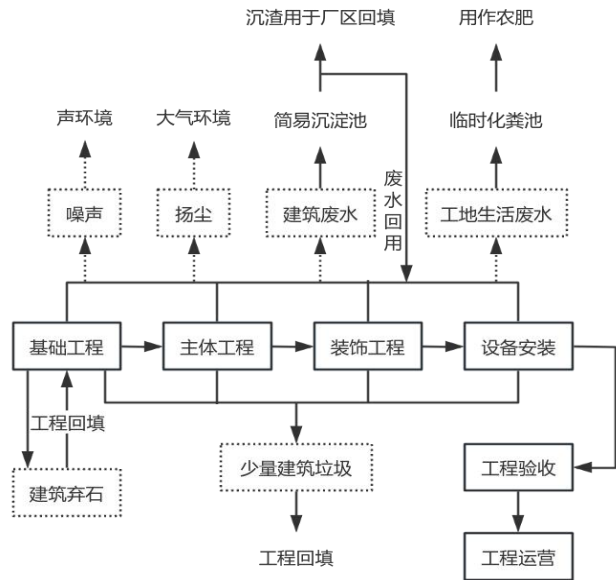


图 2-3 项目施工期流程图

1.1 基础工程

包括场地清理、土方开挖及地基处理。主要使用设备包括挖掘机、载重车等，对建设场地进行平整。此过程产生扬尘、施工机械废气及运输车辆废气、施工废水、噪声、土石方、施工人员生活污水及生活垃圾等。

1.2 主体工程及配套设施施工

项目区主体构建物及其配套设施建筑建造过程产生扬尘、施工机械废气及运输车辆废气、施工废水、噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾等。

1.3 装饰工程

项目主体工程及配套设施建设完成后，根据需求，进行装饰工程，主要包括埋线、刷外墙漆、安装门窗等，并安装必要的通风、照明设备。此过程产生扬尘、装修废气、噪声、装修固废、施工人员生活污水及生活垃圾等。

1.4 设备安装工程施工

安装设备、物品过程中产生扬尘、噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾。

2 运营期工艺流程

本项目生产的调味品根据相态和生产工艺流程的不同可以分为三种产品，分别是

调味粉、调味酱和调味油，生产工艺仅涉及破碎、加热、混合搅拌、炒制等工艺，不涉及发酵、提取、精制等工艺。

2.1 调味酱

调味酱生产工艺流程及产污环节如下。

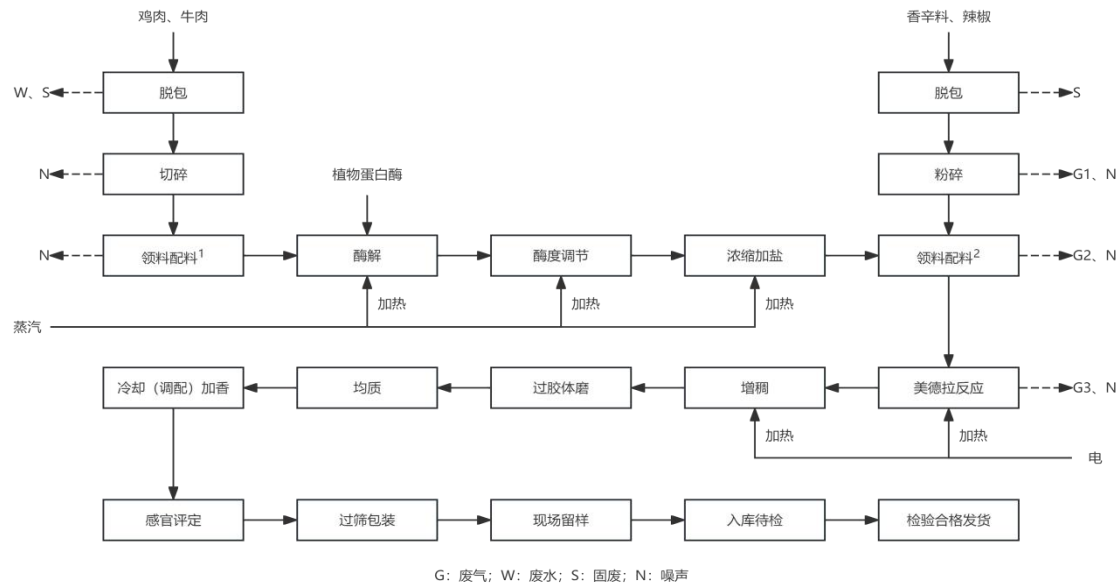


图 2-4 项目运营期调味酱生产工艺流程及产污节点图

调味酱生产工艺说明如下（项目原料配比、工艺中的温度、湿度、pH、工序持续时间等属于商业机密，本报告不详细说明）：

（1）鸡肉、牛肉处理

① 鸡肉、牛肉脱包：鸡肉、牛肉等冷冻原料从冷库中运至解冻间，自然解冻。鸡肉、牛肉等冷冻原料脱去包装。脱包过程主要产生废水和废弃包装。

② 切碎：将解冻后的鸡肉、牛肉用刀切成小块，增加后续酶解工序的接触面积。切碎过程主要产生噪声。

③ 领料配料¹：严格管控原辅料的称量配比，确保原料投入精准。领料配料过程主要产生噪声。

④ 酶解、酶度调节：完成配料的鸡肉、牛肉加入防爆真空搅拌反应釜内，同时加入一定量的清水，在一定的温度、pH 范围内，使用食品级植物蛋白酶水解鸡肉、牛肉中的骨胶原、肌肉蛋白，将大分子蛋白质分解为小分子肽和氨基酸，为后续风味生成提供基础。

⑤ 浓缩加盐：对酶解后的物料进行低温浓缩，脱除多余水分，同时按配方精准添加食盐，调整基底风味与物料固形物含量。

（2）香辛料、辣椒处理

⑥ 香辛料、辣椒脱包：拆除香辛料、辣椒等原料的外包装，清理杂质。脱包过程主要产生废弃包装袋。

⑦ 粉碎：将固态香辛料、辣椒等粉碎至合适粒度，释放风味物质。粉碎过程主要产生粉尘、异味，以及设备运行产生的噪声。

⑧ 领料配料²：精准称量香辛料、辣椒等辅料，是第二道关键质量控制点，保障风味配比准确。领料配料过程主要产生粉尘和噪声。

（3）调味酱制作

⑨ 美拉德反应：酶解后的原料转移至搅拌酱料炒锅内，并加入香辛料和辣椒，在一定的温度、湿度条件下完成美拉德反应，生成特征性焦香风味，是决定产品核心风味的关键控制点。美拉德反应过程主要产生油烟、异味，以及设备运行产生的噪声。

⑩ 增稠：添加合规食品级增稠剂，调整酱料的粘稠度。

⑪ 过胶体磨：酱料达到目标粘稠度后，转至研磨机进一步研磨细化酱料中的细小颗粒，提升成品顺滑口感。

⑫ 均质：研磨后的物料转至高压均质机细化物料颗粒，让酱料质地均匀细腻，避免分层沉淀。

⑬ 冷却（调配）加香：均质后的物料自然冷却，同步加入香精、增香成分，完成最终风味微调。

（4）质量管理

⑭ 感官评定：由专业品控人员从色泽、香气、口感三个维度对半成品进行风味核验，不合格品返回重新调配。

⑮ 过筛包装：通过过筛拦截酱料中未溶解结块、粗硬香辛料纤维、异物杂质，统一物料粒度，避免成品口感牙碜，同时保障后续灌装工序流畅不堵料。过筛后的产品进行包装。

⑯ 现场留样：按批次留存生产样品，用于后续质量追溯与复检。

⑰ 入库待检：成品暂存于待检库区，并抽样进行微生物检测。

⑱ 检验合格发货：完成微生物、理化指标全项检测，所有指标达标后，成品出库发货。

2.2 调味粉

调味粉生产工艺流程及产污环节如下。

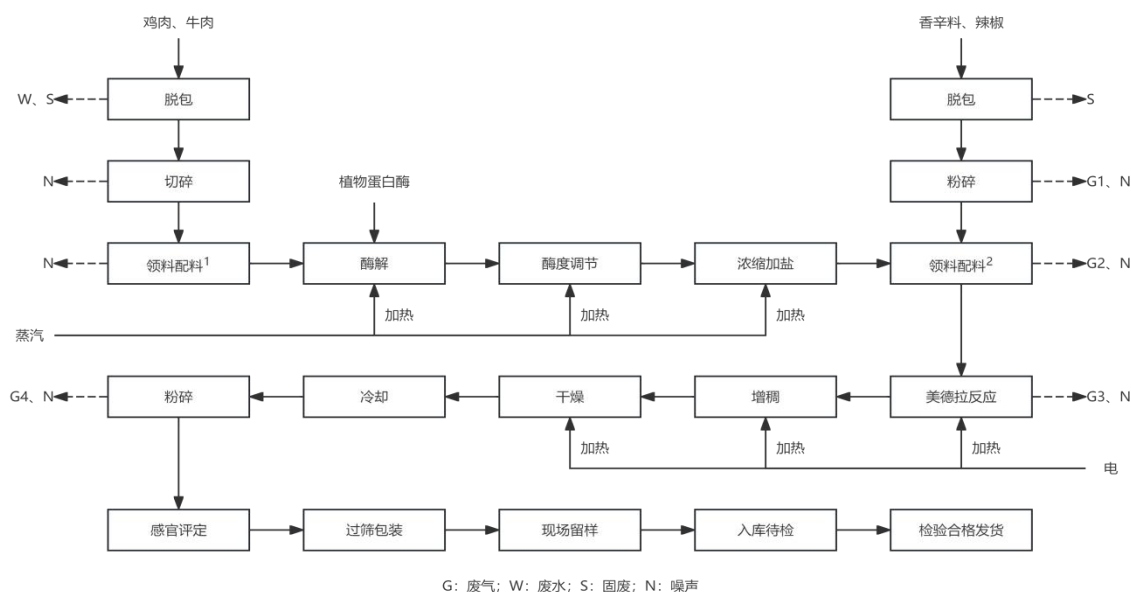


图 2-5 项目运营期调味粉生产工艺流程及产污节点图

调味粉前置工序与调味酱生产工序一致，在酱料完成美德拉反应并增稠后，进行干燥、冷却、粉碎，粉碎后进入质量管理工序，质量管理工序与调味酱生产工序一致。一致工序不再赘述，调味粉关键工序说明如下（项目原料配比、工艺中的温度、湿度、pH、工序持续时间等属于商业机密，本报告不详细说明）：

① 干燥：酱料达到目标粘稠度后，转至微波干燥机或离心式喷雾干燥机进行干燥，通过干燥设备脱除物料中大部分水分，为后续制粉做准备。

② 冷却：将干燥处理后的物料降温至常温。

③ 粉碎：经冷却后的物料投入粉碎机粉碎，粉碎后的成品进入质量管理工序。粉碎主要产生粉尘和噪声。

2.3 调味油

调味油生产工艺流程及产污环节如下。

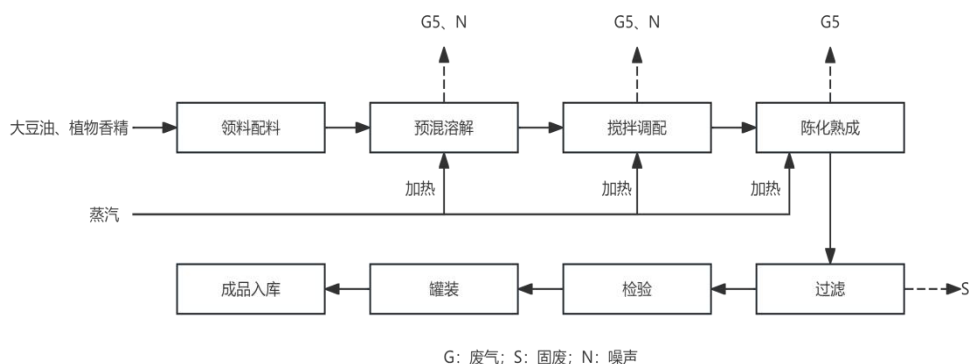


图 2-6 项目运营期调味油生产工艺流程及产污节点图

调味油生产工艺说明如下（项目原料配比、工艺中的温度、湿度、pH、工序持续时间等属于商业机密，本报告不详细说明）：

① 领料配料：按照产品配方精准称量大豆油、植物香精等所有原辅料。

② 预混溶解：大豆油倒入不锈钢静置熟化罐，将称量好的原辅料投入大豆油基底中，在一定的温度下，通过低速搅拌让固态、半固态风味成分充分溶解在油脂中，避免出现局部结块、溶解不均的问题。

③ 搅拌调配：通过持续匀速搅拌，让所有物料充分混合均匀，调整调味油的基础风味与色泽，确保整批次物料的风味一致性。搅拌调配过程主要产生异味和噪声。

④ 陈化熟成：将调配好的油料在一定温度环境下静置陈化，让风味物质充分融合熟成，同时通过加热熟化完成风味的稳定定型，避免后续存储过程中出现风味分层、析出的问题。陈化熟成过程主要产生异味。

⑤ 过滤：完成陈化熟成的物料通过精密袋式过滤机过滤，去除油料中未完全溶解的微小杂质、沉淀颗粒，让调味油成品清澈透亮，无肉眼可见杂质。

⑥ 检验：对半成品油进行全项指标检测，涵盖感官评价和微生物指标，所有指标达标后方可进入下一道工序。

⑦ 灌装：在洁净生产车间内完成调味油的定量灌装、封盖作业，避免灌装环节引入二次污染。

⑧ 成品入库：将灌装完成的成品按批次码放至成品库区，做好批次标识与存储环境管控，等待后续出库。

2.4 纯水设备

制备纯水过程产污说明：本项目的纯水设备采用当今最先进的全自动双级 RO 反渗透纯化水处理技术，与前置预处理配套使用，利用反渗透原理，有效去除水中各种盐分及杂质。本项目纯水设备产纯水率为 60%，同时排出 40%浓水。

3 本项目主要产污环节

本项目主要污染物及排放方式见下表。

表 2-11 本项目主要污染物及排放方式一览表

主要污染物		来源	污染物名称	排放方式
运营	废气	锅炉	颗粒物	有组织排放
			SO ₂	有组织排放

	期		生产车间	NO _x	有组织排放
				烟气黑度	有组织排放
				颗粒物	有组织排放
				油烟	有组织排放
				恶臭	无组织排放
				挥发性有机物	无组织排放
			污水处理站	恶臭	无组织排放
		废水	生活污水经隔油池+化粪池处理后与生产废水一起进入自建污水处理站预处理后排入安定镇污水处理厂处理。		
		噪声	设备机械噪声	连续等效 A 声级	间歇、连续
		固废	生产车间	不合格产品和边角料	经收集后于一般固废暂存区暂存，定期外委综合利用。
			锅炉	炉渣	经收集后于一般固废暂存区暂存，定期外委综合利用。
			粉尘收集	布袋除尘器收集的粉尘	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
			油烟处理	油烟净化废油	油烟净化器委托有资质单位定期清洁，废油由有资质单位经袋装后运走，油烟净化器废油不在厂区内暂存。
			原料脱包、成型生物质燃料拆包	废包装袋	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
			大豆油	废大豆油油桶	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
			废水处理	污水处理站污泥	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
			废水处理	隔油池浮油	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
			锅炉用水软化	废 RO 膜	经垃圾桶收集后委托环卫部门定期清运。
			检测	废培养基	废培养基经灭菌设备做灭菌处理后，袋装收集，委托环卫部门定期清运。
			员工办公、生活	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶收集委托环卫部门定期清运。
			设备保养、维修	废润滑油桶	危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。
			设备清洁、保养、维修	废含油抹布、手套	危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，位于平江高新区安定工业园，项目地块已由政府完成三通一平，根据现场勘查，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 大气环境

1.1 常规污染物环境质量现状及达标区判定

本项目位于岳阳市平江县，建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡期二级标准要求。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“常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”

依据指南要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本项目大气常规污染物引用岳阳市生态环境局公布的“岳阳市 2025 年度生态环境质量公报”，平江县 2025 年区域环境空气质量数据见表 3-1。

表 3-1 平江县 2025 年空气质量现状评价表 单位：μg/m³

评价因子	平均时段	现状浓度	GB3095-2012 二级标准限值	占标率 %	达标情况	GB3095-2026 过渡期二级标准限值	GB3095-2026 二级标准限值
PM _{2.5}	年平均浓度	30.2	35	86.3	达标	30	25
PM ₁₀	年平均浓度	48	70	68.6	达标	60	50
O ₃	日最大 8 h 滑动平均值的第 90 百分位数	125	160	78.1	达标	160	160
NO ₂	年平均浓度	15	40	37.5	达标	40	30
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标	60	20
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标	4000	4000

由上表可知，平江县 2025 年区域环境空气质量数据 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、NO₂、SO₂、CO 年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，故本项目所在行政区判定为达标区域。《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）于 2026 年 3 月 1 日正式实施，按照最新标准要求，平江县 2025 年度环境空气中 PM_{2.5} 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡期二级标准要求，本项目实际建成运行时间在《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）发布之后，按照

区域
环境
质量
现状

《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡期二级标准要求，项目区域属于不达标区。考虑其原因是：近年来城市发展较快，工程建设项目较多，大量运输车辆尾气、基建扬尘是导致PM_{2.5}超标的主要原因之一。其次也受到外来输入污染以及春节期间烟花爆竹、秸秆焚烧等的影响。

本项目粉尘产生量很少，且生产工序在密闭车间内进行，产生的粉尘大部分在配料间内自然沉降。对区域大气环境影响较小。

1.2 特征污染物

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“排放国家、地方环境空气质量标准值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。” 本项目特征因子为 TSP、NO_x、硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃，为了解项目所在地特征污染物的情况，本项目引用“湖南省永和弘光食品有限公司扩建项目”和“安定镇中心卫生院综合住院楼建设项目”的现状数据。

湖南省永和弘光食品有限公司扩建项目于 2025 年 2 月 8 日~2025 年 2 月 10 日对区域 TSP、NO_x 进行了监测，该项目监测点位“G1 拟建地东南面 100 m 居民处”（坐标 113°37'5.810"，28°36'16.320"）位于本项目西北侧约 2.8 m 处。

安定镇中心卫生院综合住院楼建设项目于 2026 年 4 月 27 日~2026 年 4 月 29 日对区域硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃进行了监测，该项目监测点位“下风向居民点 G1 处”（坐标 113°39'59.284"，28°34'56.707"）位于本项目东侧（下风向）约 3.8 m 处。

引用监测结果见下表。

表 3-2 引用特征污染物环境质量现状监测结果及评价 单位：μg/m³

采样位置	检测项目	采样日期	检测结果	执行标准	标准限值	占标率%	达标情况
引用湖南省永和弘光食品有限公司扩建项目监测点（位于本项目西北侧约2.8 m处 G1）	TSP	2025.2.8~2025.2.10	0.089~0.092	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单二级标准	0.3	31	达标
	NO _x	2025.2.8~2025.2.10	0.009~0.012		0.1	12	达标
引用安定镇中心卫生院综合	硫化氢	2026.4.27	ND	《环境影响评价技术导则 大气环	10	0	达标
		2026.4.28	ND				

住院楼建设项目监测点（位于本项目东侧约3.8 m处 G2）		2026.4.29	ND	境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 标准限值			
	氨	2026.4.27	50		200	23	达标
		2026.4.28	40				
		2026.4.29	50				
	臭气浓度	2026.4.27	<10	/	/	/	/
		2026.4.28	<10				
		2026.4.29	<10				
	非甲烷总烃	2026.4.27	30	《大气污染物综合排放标准详解》	2000	1.7	达标
		2026.4.28	30				
		2026.4.29	40				

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

由上表可知，项目区域 TSP、NO_x 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单二级标准，硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 标准限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求。

2 地表水环境

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“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。”

本项目附近主要地表水体为横江、芦溪河和汨罗江，横江位于项目南侧约 1 km 处，芦溪河位于项目东南侧约 1.1 km，汨罗江位于项目北侧约 5.3 km，本项目生活污水和生产废水经预处理后通过污水管网排入安定镇污水厂深度处理，无废水直接排放口。

根据“岳阳市 2025 年度生态环境质量公报”2025 年，汨罗江水质总体为优，10 个控制断面水质均达到Ⅱ类。

为了解项目所在地芦溪河水质现状，本次环评引用《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》开展环境质量现状监测数据。园区规划环评在安定片区（安定镇）芦溪河安定工业区污水处理厂排污口（拟建）上下游设置了 2 个监测断面，监测时间为 2024 年 3 月 18 日至 20 日。监测结果如下。

表 3-3 引用地表水环境质量现状监测结果及评价 单位：mg/L（水温、pH 除外）

断面	项目	浓度范围	平均值	标准指数	标准值	达标情况
W9 安定工业园污水处理厂排污口（拟建）上游 500m	水温	10.1~10.8	/	/	/	/
	pH 值	7.3~7.5	/	/	6~9	达标
	化学需氧量	8~9	8.67	0.433	20	达标
	总磷	0.04~0.05	0.043	0.25	0.2	达标
	五日生化需氧量	1.9~2.2	2.07	0.517	4	达标
	氨氮	0.06~0.07	0.06	0.063	1.0	达标
	挥发酚	ND	/	/	0.005	达标
	石油类	ND	/	/	0.05	达标
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	0.2	达标
	硫化物	ND	/	/	0.2	达标
	粪大肠菌群	240~260	250	0.025	10000	达标
	铜	ND	/	/	1.0	达标
	锌	ND	/	/	1.0	达标
	铅	ND	/	/	0.05	达标
	氯化物	ND	/	/	250	达标
	氟化物	0.05	0.05	5%	1.0	达标
	砷	ND	/	/	0.05	达标
	汞	ND	/	/	0.0001	达标
	六价铬	ND	/	/	0.05	达标
W10 安定工业园污水处理厂排污口（拟建）下游 2000m	水温	10.3~10.7	/	/	/	/
	pH 值	7.1~7.4	/	/	6~9	达标
	化学需氧量	12~13	12.67	0.633	20	达标
	总磷	0.13~0.16	0.14	0.717	0.2	达标
	五日生化需氧量	3~3.3	3.13	0.783	4	达标
	氨氮	0.05~0.06	0.057	0.057	1.0	达标
	挥发酚	ND	/	/	0.005	达标
	石油类	ND	/	/	0.05	达标
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	0.2	达标

硫化物	ND	/	/	0.2	达标
粪大肠菌群	100~120	110	0.011	10000	达标
铜	ND	/	/	1.0	达标
锌	ND	/	/	1.0	达标
铅	ND	/	/	0.05	达标
氯化物	ND	/	/	250	达标
氟化物	0.05	0.05	0.05	1.0	达标
砷	ND	/	/	0.05	达标
汞	ND	/	/	0.0001	达标
六价铬	ND	/	/	0.05	达标

根据上述监测结果可知，项目区域芦溪河各监测断面的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。

综上，项目区域地表水环境质量现状良好。

3 声环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内没有声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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。”本项目位于平江高新技术产业园安定片区（安定镇），属于工业园区范围内，项目周边主要以工业企业为主，无珍稀、濒危植物及国家法规保护的植物资源，无环境敏感区。本项目不需要开展生态环境现状调查。

5 土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污

	染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场及工艺分析调查，本项目建成后厂区地面会做好相应防渗措施，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求做好其防风、防雨、防晒、防渗漏等相应措施。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																																																					
环境保护目标	1 主要环境保护目标 环境保护目标主要是评价范围内可能受影响的附近居民居住区。项目附近主要环境敏感点详见下表。 表 3-4 主要环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境敏感点</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">与厂界方位距离</th><th rowspan="2">功能/规模</th><th rowspan="2">环境保护区域标准</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>城基岭居民</td><td>113°37'47.501"</td><td>28°34'52.563"</td><td>东北侧 240~500m</td><td>约 50 人</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡期二级标准</td></tr><tr><td>杨家冲居民</td><td>113°37'35.373"</td><td>28°35'0.636"</td><td>北侧 350~500m</td><td>约 15 人</td></tr><tr><td>陈古垄居民</td><td>113°37'18.726"</td><td>28°34'52.834"</td><td>西侧 460~500m</td><td>约 10 人</td></tr><tr><td>五狮村居民</td><td>113°37'37.806"</td><td>28°34'37.075"</td><td>东南侧 250~500m</td><td>约 100 人</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="6">项目厂界外周边 50 m 范围内没有声环境保护目标。</td></tr><tr><td rowspan="3">水环境</td><td>横江</td><td colspan="3">南侧，约 1 km</td><td>渔业用水</td><td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类</td></tr><tr><td>芦溪河</td><td colspan="3">东南侧，1.1 km</td><td>渔业用水</td></tr><tr><td>汨罗江</td><td colspan="3">北侧，5.3 km</td><td>渔业用水</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="6">厂界外 500 m 范围内不涉及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。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="6">项目评价范围内无饮用水源保护区、饮用水取水口，不涉及涉水自然保护区、风景名胜區、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境敏感目标。</td></tr></table>	环境要素	环境敏感点	坐标		与厂界方位距离	功能/规模	环境保护区域标准	东经	北纬	大气环境	城基岭居民	113°37'47.501"	28°34'52.563"	东北侧 240~500m	约 50 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡期二级标准	杨家冲居民	113°37'35.373"	28°35'0.636"	北侧 350~500m	约 15 人	陈古垄居民	113°37'18.726"	28°34'52.834"	西侧 460~500m	约 10 人	五狮村居民	113°37'37.806"	28°34'37.075"	东南侧 250~500m	约 100 人	声环境	项目厂界外周边 50 m 范围内没有声环境保护目标。						水环境	横江	南侧，约 1 km			渔业用水	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类	芦溪河	东南侧，1.1 km			渔业用水	汨罗江	北侧，5.3 km			渔业用水	地下水	厂界外 500 m 范围内不涉及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	项目评价范围内无饮用水源保护区、饮用水取水口，不涉及涉水自然保护区、风景名胜區、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境敏感目标。					
	环境要素			环境敏感点	坐标				与厂界方位距离	功能/规模		环境保护区域标准																																																										
		东经	北纬																																																																			
	大气环境	城基岭居民	113°37'47.501"	28°34'52.563"	东北侧 240~500m	约 50 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡期二级标准																																																															
		杨家冲居民	113°37'35.373"	28°35'0.636"	北侧 350~500m	约 15 人																																																																
		陈古垄居民	113°37'18.726"	28°34'52.834"	西侧 460~500m	约 10 人																																																																
		五狮村居民	113°37'37.806"	28°34'37.075"	东南侧 250~500m	约 100 人																																																																
	声环境	项目厂界外周边 50 m 范围内没有声环境保护目标。																																																																				
	水环境	横江	南侧，约 1 km			渔业用水	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类																																																															
		芦溪河	东南侧，1.1 km			渔业用水																																																																
汨罗江		北侧，5.3 km			渔业用水																																																																	
地下水	厂界外 500 m 范围内不涉及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	项目评价范围内无饮用水源保护区、饮用水取水口，不涉及涉水自然保护区、风景名胜區、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境敏感目标。																																																																					
污染物排放控制标	1 废气 本项目锅炉废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 30 m 排气筒有组织排放，有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-																																																																					

准

2014)表3 燃煤锅炉特别排放限值要求;生产车间粉尘经布袋除尘器处理后通过 25 m 排气筒有组织排放,有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 最高允许排放浓度要求;生产车间油烟经二级高效油烟净化器处理后有组织排放,有组织排放的油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2 最高允许排放浓度要求,食堂油烟经高效油烟净化器处理后有组织排放,有组织排放的油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2 最高允许排放浓度及净化设施最低去除效率要求。

厂界无组织排放的颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值要求;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建浓度限值要求。生产车间外(厂区内)挥发性有机物(以非甲烷总烃计)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A 中表A.1 无组织排放限值。

项目废气经处理后满足相应排放标准要求,项目建成后不会对周边产生明显不利影响。

表 3-5 大气污染物排放标准

类型	污染源	污染物	标准限值	执行标准
有组织 废气	锅炉废气 排放口 DA001	颗粒物	30 mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表3 燃煤锅炉特别排放限值要求
		SO ₂	200 mg/m ³	
		NO _x	200 mg/m ³	
		烟气黑度	≤1	
	车间粉尘 排放口 DA002	颗粒物	120 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 最高允许排放浓度
无组织 废气	车间油烟 排放口 DA003	油烟	最高允许排放浓度: 2.0 mg/m ³ 净化设施最低去除效 率: 85%	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB 18483-2001) 表2 中规定的浓度限值
	厂界四周	颗粒物	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)表2 无组 织排放监控浓度限值
		挥发性有机 物(以非甲 烷总烃计)	4.0 mg/m ³	

		臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值中二级新改扩建浓度限值
	生产车间外（厂区内）	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	6 mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值）； 20 mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 43/3550-2026）表 2 中标准限值

2 废水

本项目营运期产生的废水经企业自建污水处理站处理后达到安定镇污水处理厂进水水质标准及《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 间接排放标准较严值后，经污水管网排入安定镇污水处理厂。

表 3-6 废水污染物排放标准

污染物	单位	《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 间接排放标准	安定镇污水处理厂进水水质要求	本项目执行标准
pH 值	-	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	mg/L	500	500	500
BOD ₅	mg/L	350	300	300
SS	mg/L	400	400	400
氨氮	mg/L	45	45	45
总氮	mg/L	70	-	70
总磷	mg/L	8.0	8.0	8
动植物油	mg/L	100	100	100
氯化物	mg/L	3000	800	800

3 噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

表 3-7 噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

四、固体废物控制标准

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；生活垃圾由环卫部门统一收集集中处置。

总量
控制
指标

根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号），该办法适用于全省行政区域内主要污染物排污权有偿使用和交易管理，办法所称的主要污染物，是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物。根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湘政办发〔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。

项目运营期废气特征污染物为颗粒物、油烟、臭气浓度和挥发性有机物其中挥发性有机物排放量为 0.45 t/a。

项目运营期废水污染物主要为化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量等，其中化学需氧量、氨氮、总磷按照上述办法进行总量管理。

本项目综合废水经自建污水处理站预处理后排入安定镇污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002，含 2025 年修改单）一级 B 标准后，排入泸溪河。本项目外排废水中化学需氧量、氨氮排入外环境的量详见下表。

表 3-8 项目废水排放情况及污染治理设施信息表

污染物	废水排放量 (t/a)	安定镇污水处理厂出水标准	污染物排放量 (t/a)
化学需氧量	5296	60 mg/L	0.31776
氨氮		8 mg/L	0.042368
总磷		1 mg/L	0.005296

综上，本项目总量控制指标为：化学需氧量 0.31776 t/a，氨氮 0.042368 t/a，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理；总磷 0.005296 t/a，挥发性有机物 0.45 t/a，按照《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》管理。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于工业园区范围内，施工区域已经由政府主导完成了三通一平，本项目施工期的建设主要为主体工程的建设、装修，以及设备安装、调试，以及地面硬化。施工期会对周围环境产生一定的影响，主要表现为施工扬尘、废水、噪声及弃渣等对环境的影响，以及项目施工对生态的影响。 1 大气污染防治措施 施工期产生的废气主要为地面平整、建筑材料运输、装卸过程中产生的扬尘，如水泥、建筑用砂等。参考岳阳市人民代表大会常务委员会 2019 年 10 月 16 日公布的《岳阳市扬尘污染防治条例》“第十七条 工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求”进行： （1）施工工地的出入口通道内侧安装车辆冲洗设施和污水沉淀池，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路洁净； （2）对施工工地出入口、主要道路、加工区和物料堆放场地进行硬化并辅以喷淋洒水等措施，对其他场地进行覆盖或者临时绿化； （3）对易产生扬尘污染的建筑材料密闭存放或者集中、分类堆放，采取覆盖、喷淋洒水等有效防尘措施，并使用专业车辆运输； （4）对建筑垃圾、建筑土石方及其他废弃物应当在四十八小时内运到指定地点处置，不能及时清运的，应当采取防尘网或者防尘布等覆盖措施； （5）按照市人民政府的规定使用预拌混凝土、预拌砂浆； （6）采取分段作业、择时施工、洒水防尘等措施，降低扬尘污染。 本项目选址位于平江高新区安定工业园，项目周边最近居民点在 240 m 以外，且有山体阻隔，采取以上有效的防治措施后对周围环境影响较小。 2 水污染防治措施 施工期产生的废水主要为施工用水和施工生活污水。施工用水主要为搅拌站、打桩钻孔、车辆冲洗等用水，主要污染物是悬浮物和少量 COD，经沉淀池沉淀以后回用于施工用水。施工生活污水主要为工人盥洗用水，产生量较小，旱厕收集后周边农田或林地肥用，对区域水环境影响较小。 施工期施工机械跑、冒、漏的油污，露天机械被雨水冲刷后产生的油污，施工营地的生活污水、生活垃圾，堆放的建筑材料被雨水冲刷漫流后，将会对周边小沟渠地表水环境质量产生一定的影响。
-----------	---

采取上述污染防治措施后，施工期的废水得到了合理的处置，对地表水和地下水环境影响较小，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。

3 噪声防治措施

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。为了尽量减少因本项目施工而给周围人们生活等活动带来的不利影响，本次评价要求施工单位采取以下控制措施：

- (1) 建设单位禁止在夜间进行高噪声振动及打桩的施工工作；
- (2) 合理布置施工作业区，高噪音施工设备尽量布置在远离敏感目标的位置；
- (3) 土石方施工选择低噪声设备；
- (4) 运输车辆降低车速，安排合理的运输路线，夜间严禁鸣笛。

项目周围 50 m 范围内无声环境敏感目标，且有山体阻隔，建设单位须采取有效的措施，精心设计、规范施工进度，确保施工噪声达到《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）要求。

综上所述，施工期环境影响是局部的、短暂的，施工结束后影响消失。本项目采取以上有效的防治措施后对周围环境影响较小。

4 固废污染防治措施

施工期固体废物主要为开挖土方、包装材料和施工人员产生的生活垃圾。施工期的开挖土方临时堆放后，用渣土车运送至政府指定的渣土消纳场，不得随意倾倒；包装材料回收利用或外卖给废品收购站；生活垃圾及时清运，由环卫部门统一收集处理。

5 施工设备振动防治措施

基础施工阶段的振动会对周围建筑物存在一定影响，经过调查，240 m 范围内没有房屋，因此本项目施工期设备振动对周围环境影响很小。

6 生态环境影响防治措施

施工区域在工业园区范围内，施工区域已经由政府主导完成了三通一平，本项目施工期的建设主要为主体工程的建设、装修，以及设备安装、调试，对项目所在区域的生态环境影响较小。

综上所述，项目施工期严格遵守相关制度及本评价提出的污染防治措施后，对周边环境的影响较小。

1 废气

1.1 生物质锅炉燃烧废气

本项目拟建 1 台 2.5 t/h 的生物质锅炉，锅炉每天工作 6 小时，年工作 300 天，生物质成型燃料使用量为 887 t/a。

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”燃生物质蒸汽锅炉产物系数见下表。

表 4-1 工业锅炉产污系数表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产物系数
蒸汽	生物质燃料	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
		颗粒物	千克/吨-原料	0.5
		二氧化硫	千克/吨-原料	17S
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

备注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

本项目生物质锅炉所用生物质成型燃料向湖南云鑫能源科技有限公司采购，根据湖南云鑫能源科技有限公司提供的生物质成型燃料的检测报告，本项目所用生物质成型燃料含硫量为 0.04%。

由上表产物系数，本项目锅炉废气中工业废气量产生量为 3075 Nm³/h；颗粒物产生量为 0.4435 t/a，产生速率为 0.2464 kg/h；二氧化硫产生量为 0.6032 t/a，产生速率为 0.3351 kg/h；氮氧化物产生量为 0.9048 t/a，产生速率为 0.5027 kg/h。

项目拟建设 1 套脉冲布袋除尘器通过全密闭管道对锅炉燃烧废气进行收集，锅炉废气经脉冲布袋除尘器处理后于 30 m 排气筒 DA001 有组织排放。参考《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），布袋除尘器除尘效率大于 99%，本报告取 99%。则锅炉废气颗粒物排放量为 0.0044 t/a，排放速率为 0.0025 kg/h，排放浓度为 0.8 mg/m³；SO₂ 排放量为 0.6032 t/a，排放速率为 0.3351 kg/h，排放浓度为 109 mg/m³；NO_x 排放量为 0.9048 t/a，排放速率为 0.5027 kg/h，排放浓度为 163 mg/m³。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25 m/s。”本报告建议建设单位配套建设管径为 250 mm 的排气筒，确保污染物正常排放。

锅炉与脉冲布袋除尘器通过密闭管道连接，仅有少量的燃烧废气逸散到厂房，逸散部分不做定量分析。

1.2 生产车间废气

生产车间废气主要包括生产过程产生的粉尘、油烟、异味，以及员工进入车间使用酒精消毒产生的挥发性有机废气。

1.2.1 粉尘

粉尘产生环节主要包括香辛料、辣椒等大颗粒原料粉碎及调味粉生产工序粉碎环节。生产过程粉尘产生量参照《137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册》中“1371 蔬菜加工行业系数表-蔬菜粉-根茎类、薯类、芥菜类、叶菜类、豆类、茄果类、瓜菜类、葱蒜类”碾磨过程产污系数 3.6 kg/t-产品进行核算。本项目辛香料年用量 800 吨、辣椒年用量 650 吨，其粉碎后的粉状料粉约 1450 吨，调味粉年产量 1000 吨，则项目粉碎工序粉尘产生量约 8.82 t/a。

在 2 台粉碎机上方分别安装 1 个 1 m×1 m 的上吸式集气罩对粉碎粉尘进行收集，收集的粉尘一起经布袋除尘器处理后于 25 m 排气筒 DA002 有组织排放。集气罩收集风速参照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》中“上吸式外部排风罩 1.2 m/s（粉尘）”的控制风速限值要求，则集气罩风量应不小于 8640 m³/h，项目风机排风量设置为 9000 m³/h。

通过查阅相关资料，参考 Yang Liu 等 2020 年在《Journal of the Air & Waste Management Association》（空气与废物管理协会期刊）上发表的《Simulation and experimental investigation of dust-collecting performances of different dust exhaust hoods》，论文中相关研究证明“The dust-capturing efficiency of the updraft exhaust hood was the lowest (56.8%)”，上吸式排气罩的收尘效率为 56.8%。本项目拟建设 2 个上吸式集气罩收集粉碎工序产生的粉尘，集气罩收集效率取 56.8%，参考《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），布袋除尘器除尘效率大于 99%，本报告取 99%。未收集的粉尘在车间内无组织排放，生产过程车间密闭，粉尘阻隔率按 80%计，则车间外无组织颗粒物排放量为 0.762 t/a，排放速率为 0.3175 kg/h。则粉尘排放口有组织颗粒物排放量为 0.0501 t/a，排放速率为 0.0209 kg/h，排放浓度约 2.3 mg/m³。

参照《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量

较大时，可适当提高出口流速至 20~25 m/s。”本报告建议建设单位配套建设管径为 400 mm 的排气筒，确保污染物正常排放。

1.2.2 油烟

油烟产生环节主要包括调味酱生产炒酱（美德拉反应）及调味油生产大豆油加热过程产生的油烟。参照《烹调油烟的组成与危害及防治措施》中相关资料，油烟是由于油脂受热，当温度达到食用油的发烟点时，出现初期分解的烟雾，随着温度继续升高分解速度加快，当温度达到 250℃时，出现大量油烟，并伴有刺鼻的气味，油烟粒度在 0.01 微米~0.3 微米之间。油烟产生量与烹饪方式及温度关系密切，本项目使用的油类为大豆油（发烟点为 220~230℃）。

本项目调味油生产工序对熟化罐的加热是为了物料更好的融合，加热温度不会超过 50℃，在该温度下不会产生油烟。

本项目调味酱炒制过程油温不超过 180℃，在该温度条件下一般不会形成大量的裂解油烟等物质，油烟产生量较小。类比同类型项目，油烟产生量约为总油量的 1~2‰，本项目取 2‰。本项目调味酱炒制大豆油使用量约 1405 t/a（项目大豆油用量为 5900 t/a，其中调味油生产工序大豆油用量约 4495 t/a），则车间油烟产生量为 2.81 t/a。

项目拟在调味酱生产线炒酱（美德拉反应）工序上方安装 1 个 2 m×6 m 的上吸式集气罩，生产过程产生的油烟经集气罩收集，收集后的油烟废气经过油烟净化装置进行处理，生产过程车间密闭，油烟收集效率参考本章 1.2.1 上吸式集气罩粉尘收集效率取 56.8%，未收集的部分在车间内自然沉降。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），每个基准灶头对应的排气罩灶面投影面积为 1.1 m²，单个灶头基准排风量为 2000 m³/h。根据上文分析，项目设置油烟集气罩面积为 12 m²，则项目需要建设 1 台风量为 22000 m³/h 的风机。

项目配备 1 套锐士达 RSD-JD-22K 型高效油烟净化器，油烟处理效率约 95%，处理后排放量为 0.0798 t/a，排放速率约 0.0332 kg/h，经车间楼顶于 22 m 排放口 DA003 有组织排放。油烟收集风量 22000 m³/h，排放浓度约 1.5 mg/m³。可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的要求。

1.2.3 车间异味

车间异味主要来自香辛料、辣椒加工产生的辛辣味，以及调味料生产过程中搅拌、

炒制、调味熟化等制作环节产生的异味，生产车间异味以臭气浓度表征。经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等，均无相关生产废气产排系数，其产生量难以计算；鉴于该类异味对周边环境的影响主要是引起部分敏感人群感官上的不适，对人体无毒无害，因此，本次评价仅对其进行定性分析。

本项目最近敏感点为厂界东北侧 240 m 处居民点，最近居民点与项目车间有山体阻隔，经自然扩散后，该异味对最近居民的影响较小，在可接受的范围内。为减轻车间异味对附近居民点的影响，本评价要求建设单位加强生产管理，加强车间卫生管理，及时清理食材边角料、废弃残渣，避免堆积发酵产生异味，保持车间地面无残留污垢积水，尽量降低异味的产生与排放，同时厂区周边加强植被绿化，降低对周边居民的影响。

1.2.4 消毒环节产生的挥发性有机物

员工进入生产车间前以及设备擦拭过程中，使用酒精进行消毒，使用 75%的食品级酒精。根据核算，员工日常消毒使用量约 5 g/（人·次），每日消毒次数按 2 次计算，员工人数按 100 人计；设备擦拭仅夹层锅使用，使用量平均每天约 1 kg。则本项目酒精使用量为 0.6 t，则本项目 VOCs 的产生量为 0.45 t/a，于车间外无组织排放，每天消毒时间按 2 h 计，排放速率为 0.75 kg/h。通过加强车间通排风，加速 VOCs 的稀释扩散，加上项目周边最近居民点在 240 m 以外，且有山体阻隔，消毒环节产生的挥发性有机物对周边影响很小。

1.3 污水处理站产生的恶臭

项目污水处理站产生的恶臭通过加盖密闭、投放除臭剂，以及在污水处理设施周边种植绿植等措施减少恶臭对周边环境的影响。污水处理设施规模不大，臭气产生量小，因此，本次评价仅对其进行定性分析。污水处理设施经加盖密闭，投放除臭剂，加上污水处理设施周围种植绿植进行吸附等措施处理后对周边环境影响较小。

1.4 食堂油烟

本项目设有食堂，采用液化气为燃料，液化气属清洁能源，且食堂液化气使用量较少，故产生的污染物较小，因此，食堂产生的废气主要为食堂油烟。食堂每天工作时间按 4 小时计。食堂油烟主要是在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。据统计，目前居民人均食用油日用量约 30 g/人·d，项目提供午餐和晚餐，就餐人数按 100 人计。一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，取（最大值）4%计算，则食堂油烟日产生量为 0.12 kg，年产生量为 36 kg/a（0.036 t/a）。

项目拟在食堂灶台上方安装 1 个 1.1 m×4 m 的上吸式集气罩，烹饪产生的油烟经集气罩收集，收集后的油烟废气经过油烟净化装置进行处理，烹饪过程厨房密闭，油烟收集效率参考本章 1.2.1 上吸式集气罩粉尘收集效率取 56.8%，未收集的部分在厨房内自然沉降。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），每个基准灶头对应的排气罩灶面投影面积为 1.1 m²，单个灶头基准排风量为 2000 m³/h。根据上文分析，项目设置油烟集气罩面积为 4.4 m²，则项目需要建设 1 台风量为 8000 m³/h 的风机。

项目配备 1 套 LJPD-8000 型高效油烟净化器，油烟处理效率约 90%，处理后排放量为 0.002 t/a，排放速率约 0.0008 kg/h，经专用管道引至综合楼楼顶于 22 m 排放口 DA004 有组织排放。油烟收集风量 8000 m³/h，排放浓度约 0.1 mg/m³。可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的要求。

项目运营期废气污染物源强产排情况见下表。

表 4-2 项目运营期废气产生及排放情况一览表

污染物			产生量 t/a	治理措施	处理效率 %	排放情况		
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
锅炉	颗粒物	有组织	0.4435	脉冲布袋除尘器	99%	0.0044	0.0025	0.8
	SO ₂	有组织	0.6032	/	/	0.6032	0.3351	109
	NO _x	有组织	0.9048	/	/	0.9048	0.5027	163
车间粉尘	颗粒物	有组织	5.01	布袋除尘器	99%	0.0501	0.0209	2.3
		无组织	3.81	密闭车间阻隔	80%	0.762	0.3175	/
车间油烟	油烟	有组织	1.596	二级高效油烟净化器	95%	0.0798	0.0332	1.5
车间异味	恶臭	无组织	/	/	/	/	/	/
车间消毒废气	挥发性有机物	无组织	0.45	/	/	0.45	0.75	/
污水处理站	恶臭	无组织	/	加盖密闭，投放除臭	/	/	/	/

				剂				
食堂油烟	油烟	有组织	0.0204	高效油烟净化器	90%	0.002	0.0008	0.1
备注：运营期锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度，应折算为基准氧含量排放浓度，再进行达标判断。								

改建项目废气排放口基本情况一览表如下：

表 4-3 项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			年排放小时数	烟气流速m/s	类型
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)			
DA001	锅炉废气排放口	113°37'39.216"	28°34'47.207"	116.7	30	0.25	120	1800	20	一般排放口
DA002	车间粉尘排放口	113°37'36.845"	28°34'45.976"	116.7	25	0.4	常温	2400	19.9	一般排放口
DA003	车间油烟排放口	113°37'35.696"	28°34'46.314"	116.7	22	0.6	60	2400	17	一般排放口
DA004	食堂油烟排放口	113°37'35.595"	28°34'48.547"	116.7	22	0.4	60	1200	13.9	一般排放口

改建项目运营期大气污染物有组织排放量核算表见下表。

表 4-4 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	锅炉废气排放口 DA001	颗粒物	0.8	0.0025	0.0044
		SO ₂	109	0.3351	0.6032
		NO _x	163	0.5027	0.9048
2	车间粉尘排放口 DA002	颗粒物	2.3	0.0209	0.0501
3	车间油烟排放口	油烟	1.5	0.0332	0.0798

	DA003				
4	食堂油烟排放口 DA004	油烟	0.1	0.0008	0.002
有组织排放总计 (t/a)					
有组织排放总计		颗粒物			0.6072
		SO ₂			0.6032
		NO _x			0.9048
		油烟			0.0998

项目运营期大气污染物无组织排放量核算表见下表。

表 4-5 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	车间粉尘	颗粒物	车间阻隔	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.762
2	消毒环节	挥发性有机物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2 无组织排放监控浓度限值	4.0	0.45
3	车间异味	恶臭	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 中“二级新改扩建”项目的要求	20（无量纲）	/
4	污水处理站	恶臭	加盖密闭，投放除臭剂		20（无量纲）	/
无组织排放总计		颗粒物				0.762
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）				0.45

项目大气污染物年排放量核算表见下表。

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.3692
2	SO ₂	0.6032
3	NO _x	0.9048
4	油烟	0.0998

5	挥发性有机物	0.45
---	--------	------

当设备开停车及环保设备运转异常导致项目出现非正常排放情况时，按废气处理效率下降 50%计算。改建项目运营期项目非正常排放情况核算见下表。

表 4-7 改建完成后项目污染物非正常排放核算表

排放口 编号	污染源 名称	非正常排 放原因	污染物	非正常排 放浓度 mg/m ³	非正常排 放速率 kg/h	单次 持续 时间 /h	年 频 次	应对措施
DA001	锅炉废 气排放 口	设施故 障、废气 处理装置 故障	颗粒物	23	0.0924	<1	/	停止生 产，维护 至正常运 转后投入 生产
			SO ₂	109	0.3351	<1	/	
			NO _x	163	0.5027	<1	/	
DA002	车间粉 尘排放 口		颗粒物	116	1.0438	<1	/	
DA003	车间油 烟排放 口		油烟	16.6	0.3658	<1	/	

1.5 废气治理措施合理性分析

项目锅炉废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 30 m 排气筒 DA001 有组织排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行性技术”，袋式除尘技术处理颗粒物属于可行技术。本项目锅炉废气经脉冲布袋除尘器处理后，有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃煤锅炉特别排放限值要求。故本项目锅炉废气治理措施可行。

项目车间粉尘经布袋除尘器处理后通过 25 m 排气筒 DA002 有组织排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-调味品、发酵制品制造》（HJ 1030.2-2019）中“表 3 调味品、发酵制品制造工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表”，袋式除尘技术处理粉尘属于可行技术。本项目车间粉尘经布袋除尘器处理后，有组织排放的颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 最高允许排放浓度要求。故本项目车间粉尘废气治理措施可行。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中“5.1 排放油烟的炊食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行。油烟无组织排放视同超标。”使用油烟净化器处理油烟属于可行性技术。本项目生产车间油烟经二级高效油烟

净化器处理后排放的油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度要求，食堂油烟经高效油烟净化器处理后排放的油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度要求。故本项目油烟治理措施可行。

项目运营期对厂区内自建污水处理站加盖密闭，投放除臭剂，少量逸散的恶臭在厂界无组织排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-调味品、发酵制品制造》（HJ 1030.2-2019）中“表 3 调味品、发酵制品制造工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表”，厂内污水处理站投放除臭剂处理恶臭属于可行性技术。

1.6 排气筒高度和数量可行性、合理性分析

改建项目设置 4 根排气筒，为锅炉废气排放口（DA001）、车间粉尘排放口（DA002）、车间油烟排放口（DA003）、食堂油烟排放口（DA004）。

（1）锅炉废气排放口（DA001）排气筒高度设置依据：

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014），生物质锅炉参照燃煤锅炉排放控制要求执行。标准中关于排气筒高度的规定：每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200 m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3 m 以上。燃煤锅炉房烟囱最低允许高度如下：

表 4-8 燃煤锅炉烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	35	40	45

本项目安装 1 台 2.5 t/h 的生物质锅炉，建设 1 根 30 m 的排气筒。根据现场勘查，周边 200 m 范围内最高建筑物不超过 20 m。因此，本项目锅炉废气排气筒设置 30 m 合理。

（2）车间粉尘排放口（DA002）排气筒高度设置依据：

根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），新污染源的排气筒一般不应低于 15 m，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，

应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。根据现场勘查，周边 200 m 范围内最高建筑物不超过 20 m。因此，本项目车间粉尘排气筒设置 25 m 合理。

(3) 油烟排放口 (DA003、DA004) 排气筒高度设置依据：

《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 中未对油烟废气排气筒高度作出明确规定，但要求排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物。本项目周边暂未有建筑物，考虑到后期工业园区建设发展，本项目油烟废气排气筒设置 22 m 高出楼顶排放，以尽可能规避后期产生影响。因此，本项目油烟废气排气筒设置 22 m 合理。

1.7 大气环境影响分析结论

根据分析结果可知，本项目锅炉废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 30 m 排气筒有组织排放，有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 燃煤锅炉特别排放限值要求；车间粉尘经布袋除尘器处理后通过 25 m 排气筒有组织排放，有组织排放的颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 最高允许排放浓度要求；生产车间油烟经二级高效油烟净化器处理后排放的油烟能满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 表 2 最高允许排放浓度要求，食堂油烟经高效油烟净化器处理后排放的油烟能满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 表 2 最高允许排放浓度要求。项目废气经处理后满足相应排放标准要求，项目建成后不会对周边产生明显不利影响。

1.8 监测要求

项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制定防治污染对策，提供科学依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-调味品、发酵制品制造》(HJ 1030.2-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 中相关规定，改建完成后项目营运期废气监测计划如下表所示。

表 4-9 改建完成后项目废气监测计划

污染源项目	监测点位置	监测点位数	主要监测因子	监测频次	标准
有组织废气	锅炉废气排放口 DA001	出口 1 个点	颗粒物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 燃煤锅炉特别排
			SO ₂	1 次/月	

			NO _x	1 次/月	放限值要求
			烟气黑度	1 次/月	
	车间粉尘排放口 DA002	出口 1 个点	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 最高允许排放浓度
	车间油烟排放口 DA003	出口 1 个点	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中规定的浓度及净化设施最低去除效率要求
	无组织 废气	厂界四周 4 个点	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
			挥发性有机物（以非甲烷总烃计）		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建浓度限值
	生产车间外（厂区内）	1 个点	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 43/3550-2026）表 2 中标准限值

1.9 废气排放口监测点位设置及采样平台建设

废气排放口监测点位设置及采样平台建设按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）相关要求执行。

（1）废气排放口监测点位设置

① 应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所；

② 在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等；

③ 监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件；

④ 监测断面宜设置在排气筒/烟道的负压段，相关标准有特殊要求的除外；

⑤ 自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径；

⑥ 对无法满足⑤要求的，应尽可能选择流场均匀稳定的监测断面，避开涡流区，并采取相应措施保证监测断面废气分布相对均匀，断面无紊流，流速相对均方差 $\sigma \leq 0.15$ 。

(2) 采样平台建设

① 监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。

② 除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处。

③ 工作平台长度应 ≥ 2 m，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。对于监测断面直径（圆形）或者在监测孔方向的长度（矩形） >1 m 的，工作平台宽度应 ≥ 2 m； ≤ 1 m 的，工作平台宽度应 ≥ 1.5 m。

④ 单层工作平台及通道上方竖直方向净高应 ≥ 2 m，需设置多层工作平台的，每层净高应 ≥ 1.9 m。

⑤ 工作平台宜采用厚度 ≥ 4 mm 的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应 ≤ 4 mm，载荷满足 GB 4053.3 要求。

⑥ 工作平台与竖直烟道/排气筒的间隙距离 ≤ 10 mm。

⑦ 工作平台及通道的制造安装应符合 GB 4053.3 相关要求。

⑧ 距离坠落高度基准面 1.2 m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。

⑨ 防护栏杆的高度应 ≥ 1.2 m，扶手宜选用外径 30 mm~50 mm 钢管，扶手后应有不少于 75 mm 净空间。

⑩ 防护栏杆的踢脚板宜采用不小于 100 mm $\times$ 2 mm 的钢板制造，其顶部在平台面上高度应不小于 100 mm，底部距平台面应不大于 10 mm。

⑪ 扶手和踢脚板之间应至少设置一道中间栏杆，中间栏杆与上下方构件的空隙间距 ≤ 500 mm，其载荷、制造安装应满足 GB 4053.3 要求。

⑫ 防护栏杆端部应设置立柱或确保与建筑物或其他固定结构牢固连接，立柱间距应不大于 1 m。

⑬ 平台及防护栏杆安装后，应对其至少涂一层底漆和一层面漆，或采用等效的防锈防腐涂装。

2 废水

项目运营期废水主要包括生活污水和生产废水。项目运营过程中，设备清洗使用酒精进行擦拭，不产生废水；调味酱和调味粉前段工序一致，生产用水经过炒制及后续干燥生产调味粉时，约 70%通过水蒸气蒸发，其余进入产品，不产生废水；调味油生产工序不产生废水。因此，项目运营期生产废水主要包括原料清洗废水、地面拖洗废水、生产器具清洗废水、检验室废水。

2.1 生产废水

(1) 原料清洗废水

根据前文分析，本项目原料清洗用水约 600 t/a，则原料清洗废水产生量约 600 t/a。

(2) 锅炉废水

根据前文分析，本项目锅炉内排水+软化处理废水产生量为 316 t/a。

(3) 生产车间地面拖洗废水

根据前文分析，本项目生产车间地面拖洗用水量约 1080 m³/a，其中 20%自然蒸发，则生产车间地面拖洗废水产生量约 864 m³/a。

(4) 生产器具清洗废水

根据前文分析，本项目生产器具清洗用水量约 30 m³/a，则生产器具清洗废水产生量约 30 m³/a。

(5) 检验室器具清洗废水

根据前文分析，本项目检验室器具清洗用水量约 6 m³/a，则检验室器具清洗废水产生量约 6 m³/a。

综上，本项目生产废水产生量为 1816 m³/a。生产废水经收集后排入自建污水处理站进行预处理达到安定镇污水处理厂进水水质标准及《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 间接排放标准较严值后，经污水管网排入安定镇污水处理厂。

2.2 生活污水

根据前文分析，本项目生活用水量约 4350 m³/a，产污系数按 80%计算，则生活污水产生量约 3480 m³/a。

生活污水经隔油池+化粪池处理后与生产废水一起进入自建污水处理站预处理达到安定镇污水处理厂进水水质标准及《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-

2025)表1间接排放标准较严值后,经污水管网排入安定镇污水处理厂。

2.3 废水源强核算

本项目废水源强核算采用类比法。本次评价收集了国内复核调味料项目环评及竣工环境保护验收报告,并进行了类比资料调研,通过对比分析发现“**恒欣五味食品科技有限公司年产30000吨调味品项目”与本项目类似,类比项目与本项目相似性分析见下表。

表4-10 类比项目情况一览表

序号	内容	类比项目 (**恒欣五味食品科技有限公司年产30000吨调味品项目)	本项目	类比情况分析
1	生产规模	3000 t	8000 t	/
2	主要工艺	粉状调味料:配料→混合搅拌→装袋; 脱水蔬菜:装袋→封口; 半固态调味料:配料→清洗→绞碎→炒酱→酶解→调配→包装; 液态复核调味料:调配→包装。	调味酱:清洗→配料→酶解→炒酱→包装; 调味粉:清洗→配料→酶解→炒酱→干燥→粉碎→装袋; 调味油:调配→包装。	生产工艺相似
3	主要原材料	肉类、豆油、调味料、香辛料等	鸡肉、牛肉、大豆油、调味料、香辛料等	主要原材料相似
4	产品	复合调味料(粉状调味料、脱水蔬菜、半固态调味料、液态复合调味料)	复合调味料(调味酱、调味粉、调味油)	产品相似
5	废水产生环节	生产废水(肉类清洗废水、葱姜蒜/蔬菜等清洗废水、设备清洗废水等)、地面清洗废水、纯水制备废水、化验室废水、设备间接冷却水和生活污水一起进入厂区污水处理站预处理后排入**第二污水处理厂	生活污水经隔油池+化粪池处理后与生产废水(主要包括原料清洗废水、地面拖洗废水、生产器具清洗废水、检验室废水)一起进入自建污水处理站预处理后排入安定镇污水处理厂	废水产生环节相似
6	废水处理工艺	混凝气浮+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀	隔油池+调节池+生物接触氧化+A/O	废水处理工艺相似

通过上表分析,本项目与类比项目主要原料相似,产品相似,生产工艺相似,废水产生环节相似,废水处理工艺相似,本项目生产废水污染物产生情况可类比。

“**恒欣五味食品科技有限公司年产30000吨调味品项目”于2025年9月26日~27日开展了竣工环境保护验收监测,根据《**恒欣五味食品科技有限公司年产30000吨调味品项目竣工环境保护验收监测报告竣工环境保护验收监测报告》,验收期间厂区废

水总排口进、出口检测结果如下。

表 4-11 类比项目污水处理站进出口检测数据

采样点位	检测结果（mg/L）					
	化学需氧量	氨氮	悬浮物	动植物油	总磷	五日生化需氧量
污水处理站进口	528~544	45.0~52.4	222~242	21.7~22.8	4.19~4.65	111~120
污水处理站出口	113~127	15.1~16.5	87~96	10.3~11.8	0.25~0.31	24.7~25.6

本项目与类比项目主要原料相似，产品相似，生产工艺相似，废水产生环节相似，废水处理工艺相似，本项目的废水污染物产排情况取类比项目污染物检测结果最大值。

综上分析，本项目综合废水产生量约 3913 m³/a，综合废水污染源源强核算汇总如下：

表 4-12 本项目废水产排情况及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理措施			污染物排放情况		
		废水产生量（m ³ /a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理工艺	去除率%	是否为可行技术	废水排放量（m ³ /a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
综合废水	化学需氧量	5296	544	2.88102	隔油池+调节池+生物接触氧化+A/O	77%	是	5296	127	0.67259
	氨氮		52.4	0.27751		69%			16.5	0.08738
	悬浮物		242	1.28163		60%			96	0.50842
	动植物油		22.8	0.12075		48%			11.8	0.06249
	总磷		4.65	0.02463		93%			0.31	0.00164
	五日生化需氧量		120	0.63552		79%			25.6	0.13558

2.4 废水治理措施合理性分析

（1）自建污水处理站可行性分析

生活污水经隔油池+化粪池处理后与生产废水一起进入自建污水处理站预处理达到安定镇污水处理厂进水水质标准及《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 间接排放标准较严值后，经污水管网排入安定镇污水处理厂。对照《排污许

可证申请与核发技术规范 食品制造业-调味品、发酵制品制造》（HJ 1030.2-2019）中“表 2 调味品、发酵制品制造工业排污单位废水类别、污染控制项目及污染防治设施一览表”，隔油池+调节池+生物接触氧化+A/O 工艺对综合污水进行预处理属于可行技术。本项目综合污水经自建污水处理站预处理后，排放的废水污染物均能满足安定镇污水处理厂进水水质标准及《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 间接排放标准较严值的要求。

经计算，本项目废水产生量为 $17.4 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $5233 \text{ m}^3/\text{a}$ ），污水处理站设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的 10%~20%。本报告建议建设单位建设一座处理能力为 $20 \text{ m}^3/\text{d}$ 的污水处理站。

综上，本项目自建污水处理设施从工艺、规模上能满足项目需求。

（2）依托安定镇污水处理厂可行性分析

本项目扩建完成后全院综合污水经乡镇污水管网进入平江县安定镇污水处理厂深度处理。根据长沙华泽检测技术有限公司 2016 年 10 月编制的《平江县安定镇日处理 0.25 万吨污水处理工程项目竣工环境保护验收报告》及批复，平江县安定镇污水处理厂一期工程项目实际建设污水处理规模为 $0.3 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为格栅+沉淀池+一体化高效生物化学处理池+人工湿地+接触消毒池。

① 从水质分析

本项目综合污水经自建污水处理站预处理达到安定镇污水处理厂进水水质标准及《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 间接排放标准较严值后，通过污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理。从水质分析，本项目综合污水依托安定镇污水处理厂处理是可行的。

② 从水量上分析

根据了解，目前安定镇污水处理厂日均处理水量约为 $2280 \text{ m}^3/\text{d}$ ，剩余可利用的污水处理能力约为 $720 \text{ m}^3/\text{d}$ （关于平江县安定镇污水处理厂剩余处理能力的说明详见附件 17）。根据前文分析，本项目扩建完成后，综合污水增量约 $17.4 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $5233 \text{ m}^3/\text{a}$ ），安定镇处理厂尚有一定处理余量可以接纳本项目废水。

根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》（湘环评函〔2024〕37 号，2024 年 7 月）要求，安定片区（安定镇）规划建设园区污水处理厂，规划建设规模 $5000 \text{ m}^3/\text{d}$ ，园区污水处理厂建成后，安定镇污水处理厂将会有更加充裕的余量。

因此，从水量分析，本项目综合污水依托安定镇污水处理厂处理是可行的。

③ 从污水处理工艺分析

根据《平江县安定镇日处理 0.25 万吨污水处理工程项目竣工环境保护验收报告》，平江县安定镇污水处理厂一期工程处理工艺为格栅+沉淀池+一体化高效生物化学处理池+人工湿地+接触消毒池，符合《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-调味品、发酵制品制造》（HJ 1030.2-2019）中“表 2 调味品、发酵制品制造工业排污单位废水类别、污染控制项目及污染防治设施一览表”中污染防治设施工艺的要求。从污水处理工艺分析，本项目综合污水依托安定镇污水处理厂处理是可行的。

综上，经自建污水处理站预处理后达到安定镇污水处理厂进水水质标准及《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 间接排放标准较严值后经污水管网排入安定镇污水处理厂处理是可行的。

（3）远期进入安定工业园污水处理厂可行性分析

根据安定工业园污水处理厂规划，安定工业园污水处理厂建成后处理规模为 5000 t/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，出水经由管网排入芦溪河。污水处理厂服务范围为平江县高新技术产业园区安定工业区，处理对象为处理后的工业污水混合液，以食品加工企业排水为主，拟建污水处理工艺为“预处理+均质调节+水解酸化+改良 A2/O 生化+MBR 池+消毒”，污泥采用板框压滤脱水工艺，泥饼外运处置。本项目属于食品产业，外排废水属于园区污水处理厂处理的常规污染物，且位于园区污水处理厂纳污范围内，本项目综合废水在园区污水处理厂建成后进入园区污水处理厂处理可行。

综合以上分析，本项目对周边水环境影响很小。

2.5 监测要求

项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制定防治污染对策，提供科学依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-调味品、发酵制品制造》（HJ 1030.2-2019）中相关规定，扩建完成后项目营运期废水监测计划如下表所示。

表 4-13 项目废水监测计划

监测点位置	监测点位数	主要监测因子	监测频次	标准
-------	-------	--------	------	----

污水总 排口	1 个	流量、pH 值、化学需氧量、 氨氮、总氮、悬浮物、五日生 化需氧量、总磷、色度、动植 物油	1 次/半年	安定镇污水处理厂进水水质 标准及《食品加工制造业水污 染物排放标准》（GB 46817- 2025）表 1 间接排放标准较严 值
-----------	-----	--	--------	--

2.6 废水排放口监测点位设置技术要求

废水排放口监测点位设置按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）相关要求执行。

（1）一般要求

① 排放污水进入市政、工业园区管网或外环境前，应按要求设置污水排放口监测点位，原则上 1 个排污单位只保留 1 个污水排放口。监测点位宜设置在厂界内或厂界外 10 m 范围内，避免雨水和其他来源的排水混入、渗入，干扰采样监测。

② 污水排放口监测点位应满足现场水质采样和流量测量要求，溢流及事故排水应纳入污水排放口排放。

③ 产生第一类污染物或排放标准、排污许可证、自行监测技术指南、环境影响评价文件等相关标准文件规定在车间或生产设施排放口设置污染物排放监控位置的，应在相应位置设置污水排放口监测点位。

（2）监测断面要求

① 对于明渠排放口，应按照 CJ/T 3008.1～CJ/T 3008.5 等相关技术要求修建或安装标准化量水堰（槽）。

② 对于压力管道式排放口，电磁流量计安装位置应满足仪器安装使用说明书要求，上游直管段长度一般不小于 5 倍管道直径，下游直管段长度一般不小于 2 倍管道直径，并保证流量计测量部分管道内水流时刻满管。同时，还应安装满足手工采样条件的配套设施。

③ 流量自动监测设备安装位置应符合相关要求，确保流量自动监测结果准确，且满足手工采样条件。

④ 水污染源自动监测系统取水只应设置在标准化量水堰槽前方水质充分混合处，宜设在流量监测单元量水堰槽的流路中央，通过压力管道排放污水时，自动监测系统取水口宜设置在手工取样设施与管道流量计之间。

（3）工作平台要求

① 污水排放口监测点位应建设永久、安全、便于采样及测试的工作平台，工作平

台面积不小于 1 m²。

② 夜间生产的，应在工作平台处设置照明设施，相关要求按照 GB 50034 执行，照度标准值不低于 30 lx。

(4) 排放口监测点位信息标志牌设置要求

① 在距排放口监测点位较近且醒目处应设置监测点位信息标志牌，并长久保留。

② 监测点位信息标志牌的技术规格及信息内容应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）附录 A 规定，其中点位编号包含排污单位编号和排放口编号两部分，应与排污许可证中载明的编号一致。

③ 监测点位信息标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调的二维码，相关要求按 HJ 1297 执行。

本评价要求建设项目按照相关技术规范及上述要求铺设污水收集管网，并按要求建设排污口、采样平台等，并设置标识标牌。

3 噪声

本项目运营期噪声主要来自设备运行产生的机械噪声，要求对噪声设备安装减振基础，通过对高噪声设备在底部加装防振装置，并在噪声高的工位周围加吸声、隔声板，以降低噪声较高的机械加工设备工作时产生的噪声对周围环境的影响。经安装减震、吸声隔声装置后，设备可降噪 10~20dB（A）。

3.1 噪声污染源分析

本项目室内主要噪声源及源强见下表。

表 4-14 主要设备噪声源强一览表（室内声源）

序号	噪声源	声功率级/dB (A)	数量	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)				建筑物插入损失/dB (A)	运行时段
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		
1	搅拌酱料炒锅	65	4	选用低噪声设备，基础减振	17	5	1.5	90	10	15	35	31.9	51.0	47.5	40.1	20	昼间 8h
2	研磨机	70	1		0	45	1.5	69	15	42	30	33.2	46.5	37.5	40.5	20	
3	高压均质机	65	3		70	-3	1.5	44	14	66	30	36.9	46.8	33.4	40.2	20	
4	微波干燥机	65	4		80	-8	1.5	30	15	82	29	41.5	47.5	32.7	41.8	20	
5	离心式喷雾干燥机	75	1		83	-8	1.5	28	15	84	28	46.1	51.5	36.5	46.1	20	

6	粉碎机	80	2	94	-12	1.5	18	16	90	30	57.9	58.9	43.9	53.5	20	
7	2000L 防爆型反应罐	60	4	20	27	1.5	99	31	15	12	26.1	36.2	42.5	44.4	20	
8	1000L 防爆型反应罐	60	8	25	26	1.5	95	30	18	13	29.5	39.5	43.9	46.8	20	
9	500L 防爆型反应罐	60	2	30	25	1.5	90	30	23	12	23.9	33.5	35.8	41.4	20	
10	灌装机	75	3	40	21	1.5	80	32	32	14	41.7	49.7	49.7	56.8	20	
11	旋盖封口一体机	75	2	51	18	1.5	65	32	46	13	41.8	47.9	44.8	55.7	20	
12	自动包装机	75	5	64	14	1.5	56	33	56	13	47.0	51.6	47.0	59.7	20	
13	恒温装配式冷库机组	65	2	105	8	2	12	34	98	12	46.4	37.4	28.2	46.4	20	
14	变频螺杆空压机	65	2	113	18	1.5	6	4	10	17	52.4	56.0	48.0	43.4	20	
15	循环水泵	70	2	110	17	1.5	5	3	12	17	59.0	63.5	51.4	48.4	20	
16	防爆轴流通风机	70	8	112	20	1.5	6	2	10	14	63.5	73.0	59.0	56.1	20	
17	车间空调机组	70	5	113	18	1.5	5	4	10	11	63.0	64.9	57.0	56.2	20	
18	锅炉	75	1	114	28	3	2	2	3	2	69.0	69.0	65.5	69.0	20	昼间 6h

备注：表中坐标以厂界西南侧（113°37'34.847"，28°34'46.430"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 主要设备噪声源强一览表（室外声源）

序号	噪声源	数量	型号	空间相对位置/m			声功率级/ dB (A)	声源控制 措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	高温脉冲布袋除尘器	1	/	118	26	3	80	选用低噪声设备，基础减振	昼间 6 h
2	布袋除尘器	1	/	58	-13	3	80		昼间 8 h
3	风机 1#	1	/	118	26	0.5	80		昼间 6 h
4	风机 2#	1	/	58	-13	0.5	80		昼间 8 h
5	风机 3#	1	/	28	-4	0.5	80		昼间 8 h

6	风机 4#	1	/	20	63	0.5	80		昼间 8 h
---	-------	---	---	----	----	-----	----	--	--------

备注：表中坐标以厂界西南侧（113°37'34.847"，28°34'46.430"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 厂界达标情况分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1 m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 L_{Aeq} 。

（1）预测模式

①室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： $L(r_1)$ ——距声源距离 r_1 处声级，dB(A)；

$L(r_2)$ ——距声源距离 r_2 处声级，dB(A)；

r_1 ——受声点 1 距声源的距离，(m)；

r_2 ——受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A——预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

②多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_0 ——叠加后总声级，dB(A)；

n——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声级，dB(A)。

（2）影响预测与评价

通过预测模型计算，项目厂界及周边敏感点噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

预测方位	时段	贡献值	标准限值	达标情况
厂界东侧外 1m 处	昼间	60	65	达标
厂界南侧外 1m 处	昼间	62	65	达标

厂界西侧外 1m 处	昼间	57	65	达标
厂界北侧外 1m 处	昼间	47	65	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

3.3 噪声污染防治措施

本项目所有设备采取减振隔声措施，室外噪声源等安装时尽可能地安装在远离厂界的位置，厂界建设围墙，另外在厂区四周设置绿化带，以降低噪声对环境的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

为进一步防止项目生产产生的噪声对周边环境及保护目标的影响，确保厂界噪声达标排放，本环评建议：

（1）控制设备噪声：在设备选型时，除考虑满足处理工艺要求外，还必须考虑设备的声学特性（选用高效低噪设备），对于噪声较高的设备应与设备出售厂方协商提供配套的降噪措施。

（2）设备减振、隔声：将各设备均安装于生产车间内，进行墙体隔声，并且在设备安装时加减振垫。安装适当的消声器，消声器类型可选择阻性片式、折板式、蜂窝式以及阻抗复合式等。

（3）应加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。高噪声设备操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套。

（4）强化生产管理：确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

（5）声屏障的存在使声波不能直达受声点，从而使受声点噪声降低。声屏障通常指墙、建筑物、土坡、树丛等。建议结合项目周边防护绿地，种植树木或加建围墙，以达到声屏障降噪的目的。

（6）高噪声设备安装时采用台基减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，项目建成后对周围声环境影响较小。

3.4 监测计划

项目实施后，企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301

-2023)的要求编制噪声监测计划和工作方案,具体噪声监测计划如下表所示。

表 4-17 本项目噪声监测计划

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准

4 固体废物

4.1 源强分析

本项目营运期产生的固体废物主要为不合格产品和边角料、锅炉炉渣、布袋除尘器收集的粉尘、油烟净化器收集的废油、废大豆油和隔油池浮油、废弃包装物料、废弃大豆油油桶、污水处理站产生的污泥、隔油池浮油、废培养基、生活垃圾和检修过程产生的废矿物油、废含油手套及抹布等。

(1) 不合格产品和边角料

项目生产工序检验环节可能产生不合格产品,原料清洗环节会产生边角料(主要包括鸡肉、牛肉不可利用部分,以及香辛料、辣椒不可利用部分)。根据建设单位提供资料,本项目不合格率按产品的 1%计,调味油生产过程几乎不会产生不合格产品和边角料,本报告主要考虑调味酱和调味粉生产过程产生的不合格产品及边角料,则不合格产品和边角料的产生量约为 3.5 t/a。不合格产品和边角料经收集后于一般固废暂存间暂存,定期外售进行综合利用。

(2) 锅炉炉渣

项目锅炉每年约消耗生物质成型燃料 710 t,根据产品检测报告单(详见附件 9),生物质颗粒灰分含量为 3.79%,则炉渣的产出率约为生物质颗粒燃料耗用量的 3.79%,即 26.909 t/a。锅炉炉渣经收集后于一般固废暂存区暂存,定期外委综合利用。

(3) 布袋除尘器收集的粉尘

布袋除尘器收集的粉尘包括锅炉废气收集的粉尘和生产车间废气收集的粉尘。由上文可知,锅炉废气颗粒物产生量为 0.355 t/a,锅炉废气经高温脉冲布袋除尘器处理后有组织排放,高温脉冲布袋除尘器去除效率按 99%计,则高温脉冲布袋除尘器粉尘收集量为 0.35145 t/a;生产车间粉尘产生量为 8.82 t/a,车间粉尘经布袋除尘器处理后有组织排放,布袋除尘器去除效率按 99%计,则布袋除尘器粉尘收集量为 8.7318 t/a。综上,布袋除尘器收集的粉尘量为 9.08325 t/a。粉尘经收集后暂存于一般固废暂存间,定期外售综

合利用。

（4）油烟净化废油

根据上文分析，生产车间油烟产生量为 11.8 t/a，油烟收集效率按照 80%计，油烟处理效率按 95%计，则车间油烟净化器收集的废油量约 8.968 t/a。食堂油烟产生量为 0.036 t/a，油烟收集效率按照 80%计，油烟处理效率按 90%计，则车间油烟净化器收集的废油量约 0.02592 t/a。综上，项目油烟净化器收集的废油量约 8.99392 t/a。油烟净化器委托有资质单位定期清洁，废油由有资质单位经袋装后运走，油烟净化器废油不在厂区内暂存。

（5）废包装袋

项目原辅料脱包工序及成型生物质燃料拆包会产生废弃包装袋、纸箱等。根据建设单位提供资料，废包装袋产生量约 1.5 t/a，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

（6）废大豆油油桶

项目生产大约使用大豆油 5900 t/a，大豆油 25 kg/桶，则废大豆油油桶产生量约 236000 个/年，单个油桶重量约 0.5 kg，则废大豆油油桶产生量约 118 t/a。废大豆油油桶经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

（7）污水处理站污泥

根据上文分析，综合废水 SS 产生量为 0.94695 t/a，排放量为 0.37565 t/a。则污水处理站污泥产生量为 0.5713 t/a。污水处理站污泥经袋装收集，定期外售综合利用。

（8）隔油池浮油

隔油池在运行过程中会产生浮油，产生量约为 1 kg/吨产品，则隔油池浮油的产生量约为 8 t/a。隔油池浮油经分类收集后于一般固废暂存间暂存，定期交由当地餐厨垃圾处理部门处置。

（9）废 RO 膜

项目锅炉用水经过软化，自来水软化设备会产生废 RO 膜。根据建设单位介绍，RO 膜大约 1 年更换 1 次，废 RO 膜产生量约 0.01 t/a，更换的废 RO 膜与生活垃圾一起收集于垃圾桶，定期交由环卫部门统一清运。

（10）废培养基

为判别食品的卫生质量，本项目设有检验室，主要检验产品的菌落总数、大肠菌群

和霉菌，分别使用平板计数琼脂 5 kg/a、结晶紫琼脂 5 kg/a、孟加拉红琼脂 5 kg/a。则检验废弃培养基产生量约 15 kg/a (0.015 t/a)，废培养基经灭菌设备做灭菌处理后，袋装收集，委托环卫部门定期清运。

(11) 生活垃圾

本项目共有员工 100 名，按每人每天产生 0.5 kg 办公垃圾计算，生活垃圾产生量约为 15 t/a，生活垃圾设置垃圾桶收集委托环卫部门定期清运。

(12) 废润滑油桶

项目在生产、保养过程中会有废润滑油桶产生。根据建设单位提供的资料，废润滑油桶的产生量约为 10 个/a (约 0.1 t/a)。废润滑油桶属于“HW49 900-041-49”，危险特性：T/毒性、I/易燃性。收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。

(13) 废含油抹布、手套

设备清洁、维修过程中会产生废含油抹布/手套，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.01 t/a，属于“HW49 900-041-49”，危险特性：T/毒性、In/易燃性。收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。

改建项目运营过程中固体废物产排污情况见下表。

表 4-18 项目固体废物产生及利用处置方式汇总表

序号	产生源	固废名称	年产生量	属性	编码	利用处置方式
1	生产车间	不合格产品和边角料	3.5 t/a	一般固废	SW13 900-099-S13	经收集后于一般固废暂存区暂存，定期外委综合利用。
2	锅炉	炉渣	26.909 t/a	一般固废	SW03 900-099-S03	经收集后于一般固废暂存区暂存，定期外委综合利用。
3	粉尘收集	布袋除尘器收集的粉尘	9.08325 t/a	一般固废	SW59 900-099-S59	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
4	油烟处理	油烟净化废油	8.99392 t/a	一般固废	SW61 900-002-S61	油烟净化器委托有资质单位定期清洁，废油由有资质单位经袋装后运走，油烟净化器废油不在厂区内暂存。
5	原料脱包、成型生物质燃料拆包	废包装袋	1.5 t/a	一般固废	SW17 900-003-S17	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

6	大豆油	废大豆油油桶	118 t/a	一般固废	SW61 900-002-S61	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
7	废水处理	污水处理站污泥	0.5713 t/a	一般固废	SW59 900-099-S59	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
8	废水处理	隔油池浮油	8 t/a	一般固废	SW13 900-099-S13	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
9	锅炉用水软化	废 RO 膜	0.01 t/a	一般固废	SW59 900-099-S59	经垃圾桶收集后委托环卫部门定期清运。
10	检测	废培养基	0.015 t/a	一般固废	SW59 900-099-S59	废培养基经灭菌设备做灭菌处理后，袋装收集，委托环卫部门定期清运。
11	员工办公、生活	生活垃圾	15 t/a	一般固废	AW64 900-099-S64	生活垃圾设置垃圾桶收集委托环卫部门定期清运。
12	设备保养、维修	废润滑油桶	10 个/a (约 0.1 t/a)	危险废物	HW08 900-214-08	危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。
13	设备清洁、保养、维修	废含油抹布、手套	0.01 t/a	危险废物	HW49 900-041-49	危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。

4.2 固废暂存处置措施

项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

建设单位对固体废物采取暂存措施：

(1) 本评价要求建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中有关规定来设计及建设一般固废暂存区，各类固体废物应分类收集、分类暂存，不得随意堆放。具体要求如下：

- ① 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般固废的类别相一致。
- ② 一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- ③ 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。
- ④ 临时堆放的地面与裙脚要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。

⑤ 临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。

项目拟建设 1 处 30 m² 的一般固废暂存区，位于研发楼 1F。

(2) 本评价要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中有关规定来设计及建设危险废物暂存间，危险废物管理要求如下：

① 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③ 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

⑤ 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥ 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

⑦ 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

⑧ 按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 规范要求正确粘贴标识标牌；

⑨ 建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、利用）需要填写危废种类、数

量、时间及负责人员姓名。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，项目拟建设 1 间 10 m² 的危废暂存间，位于研发楼 1F。

4.3 固体废物环境影响评价结论

经采取上述措施后，项目产生的固体废物均能得到合理妥善处置，固体废物处理与处置措施可行，对周围环境影响较小。

5 地下水及土壤环境影响

项目建成后地面硬化，项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物、恶臭，以及少量的挥发性有机物。根据前文分析建设单位在落实本环评提出的废气处理措施基础上，能够确保废气能达标排放，少量无组织废气中污染物以大气沉降方式主要影响范围在厂区内部，对项目周边地下水、土壤环境影响较小；项目污水处理设施重点防渗，废水定期转运，正常情况下不会对地下水、土壤造成影响；项目固废分类收集后能得到妥善处置，危废暂存间重点防渗，正常情况下不会对地下水、土壤造成影响。根据现场勘查，本评价要求建设单位按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，完善厂房地面防渗措施如下：

(1) 防渗

各区域采取的具体防渗措施见下表。

表 4-19 项目防治区防渗措施一览表

防渗分区	位置	采取的防渗措施
重点污染防治区	大豆油存放区、辣椒油储罐区、危险废物暂存间、隔油沉淀池、地埋式一体化污水处理设施	防渗层应为至少 6 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般污染防治区	生产车间其他区域	天然基础层的渗透系数大于 10^{-7} cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层厚度应相当于渗透系数 10^{-7} cm/s 和厚度 1.5 m 的粘土层的防渗性能。
简单污染防治区	办公室及其他公用空间	水泥地硬化。

(2) 管理

加强对员工的培训，提高员工的责任感及专业性；加强对设备及防护设施、防渗设施的日常巡检、维护，填写巡检记录，明确责任人，确保防护设施及防渗设施完好，全

面杜绝污染物质长时间连续渗漏及瞬时大量渗漏进入地下水体及土壤中的现象。

综上所述，建设单位对各防渗位置做好相应的防渗措施，可有效控制项目对地下水的污染，项目的建设对土壤、地下水的影响较小。在落实各项防渗措施的前提下，项目不存在土壤、地下水污染途径，可不开展土壤跟踪监测。

6 生态环境影响分析

本项目为园区内项目，项目所在地现用地性质为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，本项目对生态环境造成影响较小。

7 环境风险

7.1 物质危险性识别

(1) 风险识别

通过分析本项目营运期间所涉及的主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目运营期原辅材料乙醇和废矿物油属于危险物质。本项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况详见下表。

表 4-20 风险物质情况一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量 (Q)
1	乙醇	64-17-5	0.1	500	0.0002
2	废矿物油	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	0.1	2500	0.00004
4	合计				0.00024

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质数量与临界量比值为 0.000248， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为“简单分析”。

7.2 风险分析

本项目厂区内有酒精的储存，在储存和使用过程中，由于操作不当等因素，可能导致酒精泄漏和发生火灾；危险废物在贮存过程中因操作不当导致泄漏。因此，项目营运期主要环境风险为酒精泄漏和火灾、爆炸次生环境风险以及废气、废水处理设施环境风险、危险废物在贮存过程中因操作不当导致泄漏。

本项目生产设施的的环境风险识别见下表。

表 4-21 项目生产设施风险识别表

设施名称	事故类型	事故引发可能原因	影响途径及可能受影响的环境保护目标
生产车间	火灾、爆炸次生环境风险	酒精泄漏	酒精外泄进入周边土壤、水体，挥发的酒精扩散至周边大气环境。
污水处理站	废水事故排放	厂区内污水处理站故障	高浓度污水进入安定镇污水处理厂。
危废暂存间	废矿物油泄漏	废矿物油桶倾倒、破损	废矿物油进入土壤、地下水

7.3 环境风险分析

（1）酒精泄漏环境风险影响分析

酒精在贮存过程中发生泄漏，将对人体健康及环境空气造成影响。

（2）废水事故排放环境影响分析

厂区内污水处理站故障，导致高浓度污水未经处理直接进入安定镇污水处理厂，增加安定镇污水处理厂处理负荷，甚至造成安定污水处理厂出水水质超标。

（3）危废暂存间废矿物油泄漏影响分析

危废暂存间废矿物油桶倾倒、破损，导致废矿物油泄漏进入周边土壤、水体，造成土壤、地下水污染。

（4）火灾影响分析

酒精和废矿物油属于易燃物质，假设发生火灾，其燃烧火焰的温度高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建构筑物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的主要危害主要以热辐射和浓烟的形式，造成经济损失或人员伤亡。

(5) 伴生、次生污染影响分析

风险事故的伴生、次生污染主要为发生火灾爆炸时产生的 CO 等有毒有害烟气，排入大气环境造成环境污染或人员伤亡。

7.4 环境风险防范措施

7.4.1 酒精泄漏和火灾、爆炸次生环境风险防范措施分析

(1) 本项目酒精储存桶储存于厂区仓库，能够防风防雨，地面进行了防渗，设置了围堰，能够防止事故状态下的酒精外溢，防止污染周边土壤及地表水体，公司建立应急预案管理体系和制定应急预案，确保酒精不外泄。

(2) 生产厂房可燃物品贮存区须确保通风良好、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温技术措施、按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。

(3) 生产车间和原辅料及产品仓库禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均应采用防爆型装置。

(4) 按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换。

(5) 禁止在生产车间和原料库、成品库等存放处有明火、吸烟等，厂区内生产车间及仓库应在显眼位置设置禁火、禁烟标识。

(6) 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

7.4.2 废水事故排放风险防范措施分析

建设单位定期检查污水处理站，确保污水处理站运行正常，当污水处理站发生故障时，应立即切断废水外排阀门，停止生产，等污水处理站恢复正常处理达标后再打开出水阀门。在建设单位制定完善污水处理设施运行管理制度的前提下，可以预防污水处理站故障，防止废水事故排放，不会对周边环境造成影响。

7.4.3 危险废物在贮存过程中泄漏风险防范措施分析

设备检修过程中产生的废矿物油以及废含油手套和抹布，因操作不当，导致危险废

	物发生泄漏，环评要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设危险废物暂存间，分区贮存，同时储存废矿物油应设置托盘，采取以上风险防范措施后，可有效控制本项目危险废物泄漏带来的影响。 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。 7.4 结论 评价认为，只要企业严格按照有关规定及环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，建立应急预案机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目发生危险事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成重大的危害影响，对人群健康及周围环境风险危害在可控范围之内。 8 排污许可衔接 项目建成后建设单位按照《排污许可管理办法》（2024年4月1日生态环境部令第32号公布，自2024年7月1日起施行）及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）申请排污许可证。
--	--

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	锅炉废气排放口 DA001		颗粒物	高温脉冲布袋除尘器+30 m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃煤锅炉特别排放限值要求
			SO ₂		
			NO _x		
			烟气黑度		
	车间粉尘排放口 DA002		颗粒物	布袋除尘器+25 m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 最高允许排放浓度
	车间油烟排放口 DA003		油烟	高效油烟净化器+22 m 排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中规定的浓度及净化设施最低去除效率要求
	厂界四周		颗粒物	车间阻隔	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
			挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	/	
地表水环境	综合污水		臭气浓度	加盖密闭，投放除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建浓度限值
			挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	/	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 43/35 50-2026）表 2 中标准限值
			流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、色度、动植物油	生活污水经隔油池+化粪池处理后与生产废水一起进入自建污水处理站预处理经污水管网排入安定镇污水处理站深度处理。	安定镇污水处理厂进水水质标准及《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 间接排放标准较严值
声环境	设备机械噪声		噪声	选用低噪声设备，高噪声设备设置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

			基础减震、 采取减振、 消声、隔声 等噪声治理 设施。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目建设 1 间一般固废暂存间，位于研发楼 1F，面积 30 m²，用于一般固废的暂存；建设 1 间危废暂存间，位于研发楼 1F，面积 10 m²，用于危险废物的暂存。 (1) 不合格产品和边角料经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。 (2) 锅炉炉渣经收集后于一般固废暂存区暂存，定期外委综合利用。 (3) 布袋除尘器收集的粉尘经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。 (4) 油烟净化器委托有资质单位定期清洁，废油由有资质单位经袋装后运走，油烟净化器废油不在厂区内暂存。 (5) 废包装袋经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。 (6) 废大豆油油桶经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。 (7) 污水处理站污泥经袋装收集，定期外售综合利用。 (8) 污水处理站隔油池浮油经分类收集后于一般固废暂存间暂存，定期交由当地餐厨垃圾处理部门处置。 (9) 锅炉用水软化产生的废 RO 膜经垃圾桶收集后委托环卫部门定期清运。 (10) 废培养基经灭菌设备做灭菌处理后，袋装收集，委托环卫部门定期清运。 (11) 生活垃圾设置垃圾桶收集委托环卫部门定期清运。 (12) 废润滑油桶收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。 (13) 废含油抹布、手套收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	为减少可能发生污染事件为防止物料、危险废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染土壤以及地下水，建设单位应做好分区防渗等防护措施。			

生态保护措施	通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。
环境风险防范措施	（1）酒精泄漏和火灾、爆炸次生环境事故应急处理措施： 酒精泄漏立即阻断泄漏继续，切断电源，消除火源，使用防爆工具处理泄漏点；当泄漏造成火灾时，立即使用干粉灭火器或二氧化碳灭火器进行灭火，同时疏散员工。 （2）废水事故排放应急处理措施 当污水处理站发生故障时，应立即切断废水外排阀门，停止生产，等污水处理站恢复正常处理达标后再打开出水阀门。 （3）废矿物油泄漏应急处理措施 装有废油类物质包装桶破损发生泄漏，立即使用吸油毡等吸附材料进行吸附，沾有废油类物质作为危险废物处置。 （4）厂区管理 加强日常监督与管理，定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

其他环境管理 要求	(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，建设单位应限期完成排污许可证的申领； (2) 建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关验收文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。
----------------------	--

六、结论

1 结论

本项目符合国家和当地产业政策，在落实各项污染防治措施后污染物均能达标排放，项目实施后对周围环境的影响小。项目选址及布局相对合理，项目建设后具有良好的经济与社会效益。建设单位认真落实本报告提出的各项环保措施与建议，对预期产生的主要污染物采取切实可行的污染治理措施，确保实现达标排放，最大限度减小对项目所在地环境质量影响的前提下，从环境保护角度论证，在拟建地址建设是可行的。

2 建议和要求

- (1) 建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”制度。
- (2) 要求加强运营管理，避免泄漏等灾害的发生；加强污染治理设施的运转管理与维护。
- (3) 建设单位应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化职工的环保意识。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.3692 t/a	/	1.3692 t/a	+1.3692 t/a
	SO ₂	/	/	/	0.6032 t/a	/	0.6032 t/a	+0.6032 t/a
	NO _x	/	/	/	0.9048 t/a	/	0.9048 t/a	+0.9048 t/a
	油烟	/	/	/	0.0998 t/a	/	0.0998 t/a	+0.0998 t/a
	挥发性有机物	/	/	/	0.45 t/a	/	0.45 t/a	+0.45 t/a
废水	废水量	/	/	/	5296 m ³ /a	/	5233 m ³ /a	+5233 m ³ /a
	化学需氧量	/	/	/	0.67259 t/a	/	0.67259 t/a	+0.67259 t/a
	氨氮	/	/	/	0.08738 t/a	/	0.08738 t/a	+0.08738 t/a
	悬浮物	/	/	/	0.50842 t/a	/	0.50842 t/a	+0.50842 t/a
	动植物油	/	/	/	0.06249 t/a	/	0.06249 t/a	+0.06249 t/a
	总磷	/	/	/	0.00164 t/a	/	0.00164 t/a	+0.00164 t/a
	五日生化需氧量	/	/	/	0.13558 t/a	/	0.13558 t/a	+0.13558 t/a
一般工业 固体废物	不合格产品和边角料	/	/	/	3.5 t/a	/	3.5 t/a	+3.5 t/a
	炉渣	/	/	/	26.909 t/a	/	26.909 t/a	+26.909 t/a
	布袋除尘器收集	/	/	/	9.08325 t/a	/	9.08325 t/a	+9.08325 t/a

	的粉尘							
	油烟净化废油	/	/	/	8.99392 t/a	/	8.99392 t/a	+8.99392 t/a
	废包装袋	/	/	/	1.5 t/a	/	1.5 t/a	+1.5 t/a
	废大豆油油桶	/	/	/	118 t/a	/	118 t/a	+118 t/a
	污水处理站污泥	/	/	/	0.5713 t/a	/	0.5713 t/a	+0.5713 t/a
	隔油池浮油	/	/	/	8 t/a	/	8 t/a	+8 t/a
	废 RO 膜	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废培养基	/	/	/	0.015 t/a	/	0.015 t/a	+0.015 t/a
	生活垃圾	/	/	/	15 t/a	/	15 t/a	+15 t/a
危险废物	废润滑油桶	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①