

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 湖南麻辣王子食品有限公司年产 6 万吨正宗
辣条产业园建设项目

建设单位(盖章): 湖南麻辣王子食品有限公司
编制日期: 2025 年 7 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、建设工程项目分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	64
五、环境保护措施监督检查清单	94
六、结论	96

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南麻辣王子食品有限公司年产 6 万吨正宗辣条产业园建设项目														
项目代码	2207-430626-04-01-652390														
建设单位联系人	李锋	联系方式	17763700636												
建设地点	湖南省岳阳市平江县平江高新技术产业园区兴业路														
地理坐标	(E: 113 度 16 分 52.392 秒, N: 28 度 47 分 50.976 秒)														
国民经济行业类别	C1439 其他食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造 14, 方便食品制造 143, 除单纯分装外的												
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）	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）	50												
环保投资占比（%）	0.42	施工工期	6 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地（用海）面积（m ² ）	0												
专项评价设置情况	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)表1专项评价设置原则表判定本项目无需设置专项评价。具体如下: 表1-1 项目专项评价设置判定表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>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、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外688米范围内有环境空气保护目标”的建设项目</td> <td>本项目为食品加工项目, 不涉及上述有毒有害物质排放</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项</td> <td>本项目无废水间接</td> <td>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、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外688米范围内有环境空气保护目标”的建设项目	本项目为食品加工项目, 不涉及上述有毒有害物质排放	否	地表水	新增工业废水直排建设项	本项目无废水间接	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、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外688米范围内有环境空气保护目标”的建设项目	本项目为食品加工项目, 不涉及上述有毒有害物质排放	否												
地表水	新增工业废水直排建设项	本项目无废水间接	否												

		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	排放, 不属于新增工业废水直排的污水集中处理厂建设项目	
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	项目危险物质最大存储量未超过临界量	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	项目供水来源于市政自来水管网, 不涉及取水工程	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	
<p>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)。</p> <p>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。</p> <p>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》(HJ169)附录B、附录C。</p>				
规划情况	《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	<p>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》;</p> <p>审批机关:湖南省环境保护厅;</p> <p>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》审查意见的函的批复(湘环评函[2024]37号)</p>			
规划及规划 环境 影响评价符 合性分析	<p><u>1、建设项目与园区规划符合性分析</u></p> <p>根据《平江高新技术产业园区总体规划》(2024-2030年),平江高新技术产业园区规划为“一园三区四片”的空间格局,“三区”即伍市片区、安定片区、余梅片区。其中伍市片区规划面积545.04公顷,重点发展食品加工、装备制造、新材料、电子信息、民爆产业(南岭民爆、南岭澳瑞凯)等产业。本项目属于规划中二类工业用地;本项目属于其他食品制造,符合园区产业定位。</p> <p><u>2、建设项目与规划环评及批复的符合性分析</u></p> <p>(1) 与平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书批复相</p>			

符性分析

表 1-1 与园区环评批复符合性分析

序号	园区环评批复要求	本项目情况	符合性分析
1	<p><u>做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行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社会服务功能的影响。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。</u></p>	<p><u>本项目产品为其他食品类制造，位于伍市片区，符合园区产业定位和生态环境准入清单。</u></p>	符合
2	<p><u>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，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、省关于水污染物防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面政策要求。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</u></p>	<p><u>项目生产、生活污水经化粪池处理后进入自建污水处理站再处理后进入园区管网。项目采用酒精进行设备消毒。</u></p>	符合

	化对园区重点产排污企业的监管与服务		
3	<p>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</p>	<p>本项目不属于相关重点气型污染物排放企业；大气环境质量符合排放限值。</p>	符合
4	<p>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长效工作机制，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，确保区域环境安全落实本次评价提出的风险防范措施，项目建成后编制突发环境事件应急预案并备案</p>	<p>落实本次评价提出的风险防范措施，项目建成后需修编应急预案并备案</p>	符合
5	<p>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 200t/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</p>	<p>项目不涉及搬迁安置。</p>	
6	<p>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</p>	<p>项目施工期主要为设备安装及车间改造，不涉及</p>	

		<u>大规模土建工 程。</u>	
	<u>综上所述，项目符合园区规划要求，选址基本合理。</u>		
<p>1、建设项目与产业政策符合性分析</p> <p><u>本项目属于食品制造业，生产产品为辣条。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目；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。</u></p> <p>因此，项目建设及设备符合国家相关产业政策。</p> <p>2、生态环境分区管控符合性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>本项目建设地点位于湖南平江高新技术产业开发区兴业路，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于《岳阳市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《岳阳市生态保护红线划定方案》要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p><u>根据《岳阳市 2024 年度环境质量公报》本项目所在区域 2024 年为环境空气质量达标区，本项目建成后的大气污染物排放量相对较小，不会改变区域环境功能和导致区域现状环境空气质量下降，能满足相应排放标准要求；项目废水经收集后进入平江高新技术产业园污水处理厂处理达标后外排，满足区域环境质量底线。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，既不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。</u></p>			
其他符合性 分析			

(3) 资源利用上线

本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目内用水主要来源为自来水；项目用电由当地电网供电，项目建设不涉及基本农田，项目为改扩建项目不新增占地，土地资源消耗符合相关要求。因此，项目建设不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

湖南省生态环境厅于 2024 年 10 月 22 日发布了湖南省生态环境厅关于公布湖南省生态环境分区管控更新成果（2023 版）的公告，本项目位于该清单中湖南平江高新技术产业园区（ZH43062620005）内，本次生态环境准入清单的相符性分析依据《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入清单（2023 版）》中平江高新技术产业园区的要求进行分析，同时结合《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》中动态更新建议进行分析，具体符合性分析见下表。

表 1-3 与平江高新技术产业园区生态环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	<p>(1.1)高新区限制气型及水型污染严重企业入驻。</p> <p>(1.2)对高新区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p>	本项目不属于水型、气型高污染行业，废水经处理后排入江丰污水处理厂处理不涉及重金属和持久性污染物。 项目不属于噪声污染型企业；废气主要为异味气体，排放量小，影响较小，不属于大气污染型企业。符合空间布局约束
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：统筹高新区雨污管网规划，加快园区污水处理站建设，保证各区块污水达标排放。区块四、区块五加快区域排水管网和配套污水处理厂的建设。区块一、区块二、区块三污水经高新区污水处理厂处理达标后由凌公桥河排污口经凌公桥河排入汨罗江。加强对高新区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严</p>	本项目位于已建成工业园区，运营过程中产生的废水经自建污水处理站处理后再经园区污水管网进入工业园污水处理厂进一步处理，外排废水不涉及一类污染物；项目油烟废气经集气罩和管道收集后，通过高效油烟净化器处理达标

	<p>严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用。雨水经雨水管网收集后外排进入汨罗江或周边农灌沟渠。</p> <p><u>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放：加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</u></p> <p><u>(2.3) 固体废弃物：做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建议统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理。推行清洁生产，减少固体废物产生量：加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</u></p> <p><u>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放按照满足《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》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第二批)的公告》中的要求。</u></p>	<p>排放。项目天然气锅炉采用低氮燃烧，锅炉废气能达标排放。项目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。符合污染物排放管控。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p><u>(3.1) 高新区各区块应建立健全环境风险防控体系，严格落实平江高新技术产业园区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</u></p> <p><u>(3.2) 高新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。</u></p> <p><u>(3.3) 建设用地土壤风险防控：有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。对纳入</u></p>	<p>本项目不涉及重金属和危险化学品，主要涉及一定量的食用油的存放，项目建成后需按要求修编企业环境应急预案并备案，落实环境风险防范措施。本项目在落实分区防渗要求后，对土壤影响极小。符合环境风险防控要求。</p>

	<p>建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	
资源开发效率要求	<p><u>(4.1) 能源</u>: 加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、高新区优先利用可再生能源。2025年区域年综合能耗消费量预测当量值为63300吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.0283吨标煤/万元区域“十四五”时期能源消耗量控制在25400吨标煤。</p> <p><u>(4.2) 水资源</u>: 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。2025年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，平江县用水总量3.905亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降25.05%，万元工业增加值用水量比2020年下降17.51%。</p> <p><u>(4.3) 土地资源</u>: 在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。省级园区工业用地固定资产投入强度达到260万元/亩，工业用地地均税收达到13万元/亩。</p>	<p>本项目主要能源为市政电、天然气，均属于清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的二类工业用地，在已建厂房内进行改建，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。符合资源开发效率要求。</p>

与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》中动态更新建议的相符性

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	<p><u>(1.1) 高新区限制气型及水型污染严重企业入驻。</u></p> <p><u>(1.2) 伍市片区东部组团(区块一)北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔</u></p>	<p>本项目不不属于水型、气型高污染行业，废水经处理后排入江丰污水处理厂处理不涉及重金属和持久性污染物。</p> <p>项目不属于噪声污染型企业；废气主要为异味</p>

	离防护措施。	气体，排放量小，影响较小，不属于大气污染型企业。符合空间布局约束
污染物排放 管控	<p>(2.1)废水:统筹高新区雨污管网规划，加强园区污水处理设施建设，保证各区块污水达标排放。</p> <p>(2.1.1)伍市片区(区块一)东西组团污水经平江高新区污水处理厂处理达标后经凌公桥河排入汨罗江。</p> <p>(2.1.5)加强对高新区各企业的排水监管对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用。</p> <p>(2.1.6)雨水经雨水管网收集后外排进入凌公桥河、仙江河、昌江、芦溪河、汨罗江。(2.2)废气:加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放:加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p>(2.3)固体废弃物</p> <p>(2.3.1)做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建议统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体。</p> <p>(2.3.2)推行清洁生产，减少固体废物产生量:加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3)规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(2.4)高新区内相关行业污染物排放按照满足《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》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第二批)的公告》中的要求。</p>	本项目位于已建成工业园区，运营过程中产生的废水经自建污处理站处理后再经园区污水管网进入工业园污水处理厂进一步处理，外排废水不涉及一类污染物；项目油烟废气经集气罩和管道收集后，通过高效油烟净化器处理达标排放。项目天然气锅炉采用低氮燃烧，锅炉废气能达标排放。项目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。符合污染物排放管控。
环境风险防 控	(3.1)高新区各区块应建立健全环境风险防控体系，严格落实平江高新技术产业园区最新的突发事件应急预案的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能	本项目不涉及重金属和危险化学品，主要涉及一定量的食用油的存放，项目建成后需按要求修编企业环境应急预案

	<p>力。</p> <p>(3.2)高新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>(3.3)建设用地土壤风险防控</p> <p>(3.3.1)有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>(3.3.2)对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	<p>案并备案，落实环境风险防范措施。本项目在落实分区防渗要求后，对土壤影响极小。符合环境风险防控要求。</p>
资源开发效率要求	<p>(4.1)能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治。鼓励工业企业、高新区优先利用可再生能源。2025年区域年综合能耗消费量预测当量值围 63300 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0283 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在 25400 顿标煤。</p> <p>(4.2)水资源</p> <p>(4.2.1)强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2)积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3)2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，平江县用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.51%。</p>	<p>本项目主要能源为市政电、天然气，均属于清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的二类工业用地，在已建厂房内进行改扩建，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。符合资源开发效率要求。</p>

根据上表可知，本项目建设能满足《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》及平江高新技术产业园区总体规划动态更新建议的相关要求。

3、与《关于加强高能耗、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)符合性分析

表1-3与《关于加强高能耗、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)符合性分析

类别	管控要求	本项目情况	符合性
一、 加强 生态 环境 分区 管控 和规 划约 束	<p>(一) 深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。</p> <p>(二) 强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。</p>	项目为辣条生产建设项目，不在两高行业范围内	符合
二、 严格 “两	(三) 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放	项目不属于石化、化工、焦	符合

	<p>高”项目环评审批</p> <p>总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p> <p>（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。</p>	<p>化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，项目为食品制造行业。</p>	
<p>三、推进“两高”行业减污</p>	<p>（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超</p>	<p>项目所使用能源为清洁能源。</p>	<p>符合</p>

	<p>降碳协同控制</p> <p>低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p> <p>（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。</p>	
<p>四、依排污许可证强化监管执法</p>	<p>（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。</p> <p>（九）强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”</p>	<p>项目建成 后，需严 格按照排 污许可要 求，注销 原排污登 记管理， 变更管理 类别为 “简化管 理”，申 领排污许 可证。</p> <p>项目不属 于两高企 业。</p> <p>符合</p>

	<p>企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。</p>		
五、 保障 政策 落地 见效	<p>（十）建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自2021年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“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，后续对“两高”范围国家如有明确规定，从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况，于2021年10月底前报送生态环境部，后续每半年更新。</p> <p>（十一）加强监督检查。各地生态环境部门应建立“两高”项目环评与排污许可监督检查工作机制。对基层生态环境部门和行政审批部门已批复环评文件的“两高”项目，省级生态环境部门应开展复核。对已开工在建的，要重点检查生态环境保护措施是否同时实施，是否存在重大变动。对已经投入生产或者使用的，还要重点检查环评文件及批复提出的生态环境保护措施和重点污染物区域削减替代等要</p>	项目为食 品制造行 业，不属 于两高类 项目。	符合

	<p>求落实情况、排污许可证申领和执行情况。各地生态环境部门应将监督检查中发现的问题及时记入“两高”项目管理台账。生态环境部将进一步加强督促指导。</p> <p>（十二）强化责任追究。“两高”项目建设单位应认真履行生态环境保护主体责任。对未依法报批环评文件即擅自开工建设的“两高”项目，或未依法重新报批环评文件擅自发生重大变动的，地方生态环境部门应责令立即停止建设，依法严肃查处；对不满足生态环境准入条件的，依法责令恢复原状。对不落实环评及“三同时”要求的“两高”项目，应责令按要求整改；造成重大环境污染或生态破坏的，依法责令停止生产或使用，或依法报经有批准权的人民政府责令关闭。对审批及监管部门工作人员不依法履职、把关不严的，依法给予处分，造成重大损失或影响的，依法追究相关责任人责任。地方政府落实“两高”项目生态环境防控措施不力问题突出的，依法实施区域限批，纳入中央和省级生态环境保护督察。</p>								
<p>4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版)》符合性分析</p> <p>表1-4与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版)》符合性分析</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>主要内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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(含舾装码头工程)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。码头工程建设项目建设需要使用港口岸线的，项</td><td>项目不涉及码头、港口等类型。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				主要内容	本项目情况	符合性	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(含舾装码头工程)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。码头工程建设项目建设需要使用港口岸线的，项	项目不涉及码头、港口等类型。	符合
主要内容	本项目情况	符合性							
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(含舾装码头工程)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。码头工程建设项目建设需要使用港口岸线的，项	项目不涉及码头、港口等类型。	符合							

	<p>目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用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。</p>		
	<p>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：</p> <p>(一) 高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；</p> <p>(二) 光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>(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；</p> <p>(四) 野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>(五) 污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>	<p>项目位于平江高新技术产业园区，属于合规工业园区，对现有项目进行改扩建，所属行业为C1439其他食品制造，项目利用现有项目空置厂房进行改扩建，不涉及该指南中禁止建设的项目行为。</p>	符合
	<p>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域、野生动物迁徙洞游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。</p>	<p>项目不属于以上公益类型项目，且不涉及以上生态影响项目。</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>项目不在风景名胜区内</p>	符合
	<p>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</p>	<p>项目位于平江高新技术产业</p>	符合

	<p>目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除;不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶;禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物;禁止设置油库;禁止使用含磷洗涤用品。</p>	<p>园区，属于合规工业园区，所属行业为C1439其他食品制造不属于饮用水水源保护区，另外项目废水属于间接排放，不涉及上述排污口相关要求。</p>	
	<p>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。</p>		符合
	<p>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。</p>		符合
	<p>第十条，除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：</p> <p>(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、鱼类洞游通道，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。</p>	<p>项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>	符合
	<p>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</p>	<p>项目位于平江高新技术产业园区，属于合规工业园区，不属于违法利用、占用长江</p>	符合

	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。	流域河湖岸线的项目。	
	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。	项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区	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。	项目没有在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	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。	项目不在洞庭湖、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）区内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动。	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	项目不属于在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅	

	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。	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。	
	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(见1年版)》有关要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。	项目不在园区外。	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)。	项目不属于化工类型,属于方便食品制造,也不涉及石化现代煤化工等产业布局规划的项目。	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。	项目不属于以上禁止类型项目。	符合
	5、建设项目选址可行性分析 本项目位于湖南平江高新技术产业开发区兴业路,属于园区规划内区块一中食品加工片区(详见附件)。本项目为方便食品制造,符合入园要求,符合平江高新区产业布局,项目周边均为食品行业制造企业,与周边环境相容,本项目选址合理。		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>湖南麻辣王子食品有限公司位于湖南省岳阳市平江县伍市镇高新技术产业园兴业路，前身为湖南省玉峰食品实业有限公司，主要经营范围：食品生产、食品销售。</p> <p>2011年10月，湖南省玉峰食品实业有限公司年产5万吨生态新型休闲食品产业化项目取得了原平江县环境保护局的批复，批复文号为平环评批字【2011】1010号文；</p> <p>2012年8月，湖南省玉峰食品实业有限公司委托重庆宏伟环保工程有限公司编制了年产4万吨特色休闲食品技术升级改造项目，并于同年十一月取得了原平江县环境保护局下发的平环批字【2012】102号文的批复；</p> <p>2014年10月22日，湖南省玉峰食品实业有限公司年产4万吨特色休闲食品技术升级改造项目取得了原平江县环境保护局下发的平环验【2014】6302号文，项目完成了环境保护竣工验收；</p> <p>2020年4月19日进行了备案登记，登记编号为：914306267073458469001X。</p> <p>2022年8月1日，湖南省玉峰食品实业有限公司变更为新公司名称为湖南麻辣王子食品有限公司，变更后经营主体、业务主体和法律关系不变，产品生产及运营团队保持不变，变更文件详见附件2。</p> <p>2022年10月21日，湖南麻辣王子食品有限公司签署发布了突发环境事件应急预案，且前往了岳阳市生态环境局平江分局进行了备案，备案文号4306262022047L；</p> <p>根据市场需求及企业自身发展需要，湖南麻辣王子食品有限公司拟投资12000万元，在现有厂区实施年产6万吨正宗辣条产业园建设项目，主要改扩建内容包括：（1）取消原鱼、肉制品生产线，利用原有鱼、肉制品生产一车间改扩建10万级洁净车间8000平方米，并在生产一车间内新建全自动辣条生产线3条；（2）拆除现有2t/h生物质锅炉，新增一台4t/h燃气锅炉；（3）新增2个100t油罐；（4）其余建设内容不发生变化。项目改扩建完成后，全厂建设9条辣条生产线、年产6万吨辣条（面粉制品）。</p>
------	---

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及国家生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行）的有关规定，该项目需办理环评审批手续，编制环境影响评价报告表。为此湖南麻辣王子食品有限公司委托湖南聚星励志环保科技有限公司进行环境影响评价工作。湖南聚星励志环保科技有限公司接受委托后，对项目进行了实地踏勘、资料收集和类比调查的基础上，按中华人民共和国相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写了本项目环境影响报告表。

2、项目概况及工程组成

项目名称：湖南麻辣王子食品有限公司年产6万吨正宗辣条产业园建设项目；

行业类别：C1439 其他食品制造；

项目性质：改扩建；

建设地点：湖南省岳阳市平江县平江高新技术产业园区兴业路；

建设规模：年产6万吨麻辣王子辣条；

投资总额：总投资12000万元，环保投资为50万元，占总投资比例为0.42%。

本次改扩建主要将原有鱼、肉制品生产车间（1#车间，仅有一层，在原有设备已于早些年拆除的情况下，将原有车间内布局、装修、管线进行改造，新上辣条生产设备并且配备新风系统以及相关环保及生产设施。不改变原有主体车间的土木结构）进行重新装修及改造，增设3条辣条生产设备，同步建设环保等配套设施，并取消原有生物质锅炉，采用新建的天然气蒸汽锅炉进行供汽供热，另外项目将对现有车间三、车间四生产线的油烟处理系统进行改造，工程建设内容及规模如表2-1所示。

表2-1项目工程组成一览表

项目	工程名称	建设内容		备注
主体工程	生产场地	一车间	洁净车间，改建1F生产一车间，购置全自动生产线3条，同步改建线路、装修等配套。	厂房空置，改建
		车间二	洁净车间，现有两条辣条生产线	保持现状
		车间三	洁净车间，对现有三车间烧油机油烟废气增加废气处理设施，改造后烧油机油烟经油烟净化器处理达标后通过15m高排气筒DA006排放	新建油烟处理系统

		四车间	洁净车间，对现有四车间烧油机油烟废气增加废气处理设施，改造后烧油机油烟经油烟净化器处理达标后通过 15m 高排气筒 DA007 排放	新建油烟处理系统
辅助工程	办公楼及食堂		依托现有	依托
	配料车间		依托现有	依托
	原材料车间		依托现有	依托
	实验室		依托现有	依托
	食用油油罐	位于车间一，新建 2 个 100t 油罐，储罐区设围堰、地防渗措施		新建
	锅炉房	拆除原有锅炉，新建 1 台 4t/h 的天然气蒸汽锅炉用于本项目蒸汽供给		改建
公用工程	给水	市政管网		依托
	排水	生活污水进入化粪池处理后和生产废水一同排入厂区自建污水处理站预处理后排入工业园污水处理厂深度处理。		依托
	供电	市政管网供电		依托
	供热	项目新建 1 台 4t/h 的天然气蒸汽锅炉用于本项目蒸汽供给		新建
环保工程	废气处理	废气	一车间烧油机油烟通过油烟净化器处理后通过一根 15m 高排气筒达标排放 (DA005)；	新建
			三车间烧油机油烟通过油烟净化器处理后通过一根 15m 高排气筒达标排放 (DA006)；	新建
			四车间烧油机油烟通过油烟净化器处理后通过一根 15m 高排气筒达标排放 (DA007)；	新建
			项目调料配料产生的粉尘通过两套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA003、DA004) 排放；	新建
			天然气蒸汽锅炉安装低氮燃烧器，天然气燃烧烟气通过约 15m 排气筒 DA001 排放。现有生物质锅炉及排气筒 DA001 拆除。	新建
	废水处理	雨水	雨水通过排水沟进入市政雨水管网	依托现有
		生活污水	生活污水经化粪池处理后进入自建污水处理站 (700m ³ /d) 处理后排入园区污水处理厂集中处理。	依托现有
		生产废水	项目地面拖洗废水及设备清洗废水进入厂区自建污水处理站 (700m ³ /d) 预处理后排入工业园污水处理厂深度处理。	依托现有
			树脂再生废水进入厂区自建污水处理站 (700m ³ /d) 预处理后排入工业园污水处理厂深度处理。	
			锅炉废水进入厂区自建污水处理站 (700m ³ /d) 预处理后排入工业园污水处理厂深度处理。	
	噪声处理		生产车间一高噪声设备减振、厂房隔声	新建

	<u>固废处理</u>	生活垃圾收集后由环卫部门处理；除尘器收集的粉尘收集后委托其他有资质的单位进行处理；实验室产生的药剂瓶及废液集中收集后委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理。	<u>依托现有</u>
	<u>环境风险措施</u>	食用油储罐区设置围堰，地面采取防渗措施。	<u>新建</u>

3、产品方案

项目鱼制品和肉制品已于早些年拆除，项目现有工程批复规模仅有辣条产品，项目建成后可达到年产6万吨辣条（面粉制品）。

表 2-2 产品方案

产品名称	产品方案（万 t/a）				
	原有工程*		本次改扩建工程	改扩建后	变化情况
	设计建设规模	实际建设规模			
辣条 (面粉制品)	2	2	4	6	+4
鱼制品	1	0	0	0	0
肉制品	1	0	0	0	0

备注：“*”项目原有工程鱼、肉制品生产线已于早年停止生产并拆除了相关生产设施。

4、主要原辅材料

项目扩建后主要原辅材料使用量如下。

表 2-3 改扩建后主要原辅材料及能源消耗表 (t/a)

序号	名称	原项目用量	增减量	扩建后年用量	最大储存量	储存方式	来源
1	面粉	11400	+22800	34200	30	袋装	外购
4	食用油	4300	+8600	12900	310	罐装	外购
5	食盐	600	+1200	1800	30	袋装	外购
6	调料	3800	+7600	11400	/	袋装	外购
7	水	165843	24247.2	190090.2	/	/	/
8	生物质颗粒	1800	-1800	0	0	/	/
9	75%酒精	0	+1	1	0.5	瓶装	外购
10	豆粉	3.7	+7.3	11	2	袋装	外购
11	果糖	8	+16	24	2	袋装	外购

	12	臭氧	0	+0.5	0.5	0.5	瓶装	外购
	13	吸油纸	0	+0.1	0.1	0.1	/	外购
	14	电	1477.4 万千瓦 时	+2114.75 万 千瓦时	3592.15 万 千瓦时	0	/	园区供 电网
	15	天然气	0	+54 万 m ³	54 万 m ³	0	/	园区管 道

项目使用调料为味精、牛粉、香辛料、辣酱、辣椒等，项目酒精使用仅用于设备擦拭机械及表面消毒，项目臭氧也仅用于设备消毒。

现有工程使用自有锅炉燃烧生物质颗粒供汽，改扩建后采用新建的天然气蒸汽锅炉供汽。

自建天然气蒸汽锅炉情况合理性分析：项目位于平江高新技术产业园区伍市片区以食品加工为主的东部组团，所在区域供热主要由平江大唐环保科技有限公司2×15t/h锅炉进行集中供热，目前园区供热的热力中心容量不够，供热区域内用汽用户多，供热管网压力不稳，导致目前园区集中供热项目产能和蒸汽稳定性不能满足业主生产需求。因此企业决定自建4t/h天然气锅炉以满足项目蒸汽需求。

5、主要生产设备

本次改扩建主要设备见表2-4。

建设 内容	表 2-4 主要生产设备清单												
	现有工程设备情况					本项目设备情况							
	序号	设备名称	规格型号	单 位	数 量	备注	序号	设备名称	规 格 型 号	单 位	数 量	备注	
	生产一车间					生产一车间							
	现有生产一车间原有鱼、肉制品生产线拆除已久，车间设备已全部清空，无设备清单明细，本次改扩建全面改造生产一车间，作为高产能示范性辣条生产基地。					已拆除	1	混合溶液配置系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	1	新建	
	/	/	/	/	/	/	2	YF-6 配置系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	1	新建	
	/	/	/	/	/	/	3	振动筛	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	新建	
	/	/	/	/	/	/	4	面粉提升系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	新建	
	/	/	/	/	/	/	5	面粉输送系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	新建	
	/	/	/	/	/	/	6	和面机	郑州双英达机械设备有限公司	套	4	新建	
	/	/	/	/	/	/	7	和面溶液自动配料机	郑州双英达机械设备有限公司	套	4	新建	
	/	/	/	/	/	/	8	刮板送粉系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	4	新建	
	/	/	/	/	/	/	9	香辣酱罐	郑州双英达机械设备有限公司	套	1	新建	
	/	/	/	/	/	/	10	烧油机	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	新建	
	/	/	/	/	/	/	11	泡辣椒泡制罐	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	新建	
	/	/	/	/	/	/	12	卧式下粉机	郑州双英达机械设备有限公司	套	20	新建	
	/	/	/	/	/	/	13	膨化机	昊龙机械	台	40	新建	
	/	/	/	/	/	/	14	送粉器	郑州双英达机械设备有限公司	台	40	新	

													建
/	/	/	/	/	/	/	15	切带机	平江县弘宇机械制造有限公司	台	40	新建	
/	/	/	/	/	/	/	16	泡辣椒暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	10	新建	
/	/	/	/	/	/	/	17	香油配置罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	8	新建	
/	/	/	/	/	/	/	18	香油循环控制系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	套	1	新建	
/	/	/	/	/	/	/	19	4位调味拌料称量系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	8	新建	
/	/	/	/	/	/	/	20	喷淋系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	套	8	新建	
/	/	/	/	/	/	/	21	八角拌料锅	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	32	新建	
/	/	/	/	/	/	/	22	拌料控制系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	套	8	新建	
/	/	/	/	/	/	/	23	辣条输送系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	套	8	新建	
/	/	/	/	/	/	/	24	枕式包装机	DXD-280	台	31	新建	
/	/	/	/	/	/	/	25	激光打码机	Flying30F	台	21	新建	
/	/	/	/	/	/	/	26	紫外打标机	FYING5U	台	10	新建	
/	/	/	/	/	/	/	28	包膜输送系统	上海逸贺机械设备有限公司	套	3	新建	
/	/	/	/	/	/	/	29	X光机	TXR-G3-5030	台	3	新建	
/	/	/	/	/	/	/	30	封口机	FRMB-810I	台	20	新建	
/	/	/	/	/	/	/	31	油墨喷码机	纪州喷码技术上海有限公司	台	8	新建	
/	/	/	/	/	/	/	32	自动打包机	MH-102A	台	5	新建	

							<u>33</u>	封箱机	<u>FXA6050XS</u>	台	5	新建
							<u>34</u>	冷水机	<u>SPR-60AQZX</u>	台	1	新建
							<u>35</u>	臭氧消毒机	<u>JZCF-G3-100B</u>	台	2	新建
							<u>36</u>	臭氧消毒机	<u>JZCF-G3-200B</u>	台	2	新建
							<u>37</u>	臭氧消毒机	<u>JZCF-G3-250B</u>	台	2	新建
							<u>38</u>	空压机	上海博莱特压缩机有限公司	台	1	新建
							<u>39</u>	中央空调	深圳麦克维尔空调有限公司	套	1	新建
							<u>40</u>	油罐		个	2	新建
<u>生产二车间 (现有两条生产线)</u>							<u>公用设备</u>					
1	振动筛	郑州双英达机械设备有限公司	台	1			<u>1</u>	天然气蒸汽锅炉 (4t/h)		台	1	新建
2	面粉投料系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2			<u>2</u>	软水制备机 (4t/h)		台	1	新建
3	甘油配置罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1			<u>1</u>			个	1	1
4	混合溶液配置系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	1			<u>1</u>			个	1	1
5	六位一体打粉系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2			<u>1</u>			个	1	1
6	和面桶	郑州双英达机械设备有限公司	台	2			<u>1</u>			个	1	1
8	膨化机	昊龙机械	台	<u>24</u>			<u>1</u>			个	1	1
9	送粉器	平江县弘宇机械制造有限公司	台	<u>24</u>			<u>1</u>			个	1	1
10	切带	平江县仁贵机械制造有限公司	台	<u>24</u>			<u>1</u>			个	1	1

	<u>11</u>	拌料锅	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	<u>17</u>		/	/	/	/	/	/	/
	<u>12</u>	4位调味拌料称量系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	套	4		/	/	/	/	/	/	/
	<u>14</u>	烧油机	郑州双英达机械设备有限公司	台	1		/	/	/	/	/	/	/
	<u>15</u>	泡辣椒泡制罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/	/	/
	<u>16</u>	香油配置罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/	/	/
	<u>17</u>	香油暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	4		/	/	/	/	/	/	/
	<u>18</u>	枕式包装机	<u>DXD-280</u>	台	14		/	/	/	/	/	/	/
	<u>19</u>	给袋式包装机	<u>JK8-200</u>	台	4		/	/	/	/	/	/	/
	<u>21</u>	激光打标机	<u>Flying30F</u>	台	18		/	/	/	/	/	/	/
	<u>22</u>	X光机	<u>TXR-G3-5030</u>	台	2		/	/	/	/	/	/	/
	<u>23</u>	封口机	<u>FRMB-810I</u>	台	19		/	/	/	/	/	/	/
	<u>24</u>	油墨喷码机	纪州喷码技术上海有限公司	台	4		/	/	/	/	/	/	/
	<u>25</u>	封箱机	<u>FXA6050XS</u>	台	2		/	/	/	/	/	/	/
	<u>26</u>	捆扎机	<u>MH-102A</u>	台	2		/	/	/	/	/	/	/
	<u>28</u>	中央空调机组	南京天加设备有限公司	套	1		/	/	/	/	/	/	/
	<u>30</u>	臭氧机	<u>JZCF-G3-200B</u>	台	3		/	/	/	/	/	/	/
	<u>31</u>	冷水机组	南京思贝诺制冷设备有限公司	台	1		/	/	/	/	/	/	/
	<u>生产三车间 (现有3条生产线)</u>						/	/	/	/	/	/	/
1	振动筛	郑州双英达机械设备有限公司		台	1		/	/	/	/	/	/	/

	2	面粉投料系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	4		/	/	/	/	/	/	/
	3	甘油配置罐	郑州双英达机械设备有限公司	台	2		/	/	/	/	/	/	/
	4	混合溶液配置系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2		/	/	/	/	/	/	/
	5	六位一体打粉系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	4		/	/	/	/	/	/	/
	6	和面机	郑州双英达机械设备有限公司	台	4		/	/	/	/	/	/	/
	7	运粉行车	郑州双英达机械设备有限公司	套	4		/	/	/	/	/	/	/
	8	膨化机	昊龙机械	台	40		/	/	/	/	/	/	/
	9	送粉器	郑州双英达机械设备有限公司	台	40		/	/	/	/	/	/	/
	10	切带	平江县仁贵机械制造有限公司	台	40		/	/	/	/	/	/	/
	11	拌料锅	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	32		/	/	/	/	/	/	/
	12	4位调味拌料称量系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	套	8		/	/	/	/	/	/	/
	13	辣椒行车	郑州双英达机械设备有限公司	套	1		/	/	/	/	/	/	/
	14	烧油机	郑州双英达机械设备有限公司	台	2		/	/	/	/	/	/	/
	15	泡辣椒泡制罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	2		/	/	/	/	/	/	/
	16	香油配置罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	2		/	/	/	/	/	/	/
	17	香油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	8		/	/	/	/	/	/	/
	18	枕式包装机	DXD-280	台	38		/	/	/	/	/	/	/
	20	自动理料	温州瑞达包装机械有	台	12		/	/	/	/	/	/	/

	机	限公司									
21	激光打标机	Flying30F	台	38		/	/	/	/	/	/
22	X光机	TXR-G3-5030	台	2		/	/	/	/	/	/
23	封口机	FRMB-810I	台	15		/	/	/	/	/	/
24	油墨喷码机	纪州喷码技术上海有限公司	台	6		/	/	/	/	/	/
25	封箱机	FXA6050XS	台	3		/	/	/	/	/	/
26	捆扎机	MH-102A	台	3		/	/	/	/	/	/
27	中央空调机组	浙江国祥空调股份有限公司	套	1		/	/	/	/	/	/
28	空压机组	上海博莱特压缩机有限公司	台	2		/	/	/	/	/	/
29	臭氧机	JZCF-G3-250B	台	2		/	/	/	/	/	/
30	冷水机组	南京思贝诺制冷设备有限公司	台	1		/	/	/	/	/	/
31	冷水塔	上海良机冷却设备有限公司	台	1		/	/	/	/	/	/
32	净水系统	湖南泽灵环保工程有限公司	套	1		/	/	/	/	/	/
生产四车间 (现有一条生产线)					/	/	/	/	/	/	/
1	振动筛	郑州双英达机械设备有限公司	台	1		/	/	/	/	/	/
2	甘油配置罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/	/
3	甘油暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/	/
4	卤水冷却罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/	/
5	卤水暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/	/
6	六位一体打粉系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2		/	/	/	/	/	/

	7	和面桶	郑州双英达机械设备有限公司	台	2		/	/	/	/	/	/	/
	8	运粉行车	郑州双英达机械设备有限公司	套	2		/	/	/	/	/	/	/
	9	膨化机	昊龙机械	台	16		/	/	/	/	/	/	/
	10	送粉器	郑州弘宇机械设备有限公司	台	16		/	/	/	/	/	/	/
	11	切带	平江县仁贵机械制造有限公司	台	16		/	/	/	/	/	/	/
	12	拌料锅	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	8		/	/	/	/	/	/	/
	13	清油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	2		/	/	/	/	/	/	/
	14	香油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	2		/	/	/	/	/	/	/
	15	鸡膏乳化罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/	/	/
	16	清油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	4		/	/	/	/	/	/	/
	17	香油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	2		/	/	/	/	/	/	/
	18	给袋式包装机	YDZDH-160S	台	17		/	/	/	/	/	/	/
	19	多头秤	佛山瑞迅包装机械有限公司	台	17		/	/	/	/	/	/	/
	20	激光打标机	Flying30F	台	17		/	/	/	/	/	/	/
	21	X光机	TXR-4025	台	2		/	/	/	/	/	/	/
	22	封口机	FRMB-810I	台	9		/	/	/	/	/	/	/
	23	油墨喷码机	纪州喷码技术上海有限公司	台	6		/	/	/	/	/	/	/
	24	封箱机	FXA6050XS	台	3		/	/	/	/	/	/	/
	25	捆扎机	MH-102A	台	3		/	/	/	/	/	/	/
	26	中央空调	浙江国祥空调股份有	套	1		/	/	/	/	/	/	/

	机组	限公司								
<u>27</u>	空压机组	<u>SM75</u>	台	2		/	/	/	/	/
<u>28</u>	臭氧机	<u>IZCF-G3-200B</u>	台	1		/	/	/	/	/
<u>30</u>	冷水机组	南京思贝诺制冷设备有限公司	台	1		/	/	/	/	/
<u>31</u>	冷水塔	良机集团	套	1		/	/	/	/	/
<u>32</u>	净水系统	湖南泽灵环保工程有限公司	套	1		/	/	/	/	/
<u>33</u>	烧油机	郑州双英达机械设备有限公司	套	4		/	/	/	/	/
<u>34</u>	花椒油暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	套	4		/	/	/	/	/
<u>35</u>	卤水熬制罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/
<u>36</u>	卤水暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1		/	/	/	/	/
配料车间					/	/		/	/	/
1	香辛料粉碎	江苏宝利机械制造有限公司	套	1		/	/	/	/	/
2	味精粉碎设备	江苏宝利机械制造有限公司	套	1		/	/	/	/	/
3	辣椒粉碎设备	青岛亿鑫源机械有限公司	套	1		/	/	/	/	/
4	静电除杂设备	大连信达食品机械有限公司	套	1		/	/	/	/	/
5	除尘设备	青岛亿鑫源机械有限公司	套	4		/	/	/	/	/
公共设备										/
1	干式变压器	<u>SCB13-/2500KVA</u>	套	2		/	/	/	/	/
2	干变压器	<u>SCB11-1250/10/1250KVA</u>	套	2		/	/	/	/	/
3	变压器	<u>S11-M-1250/10/1250KVA</u>	台	1		/	/	/	/	/
4	固定式螺	<u>SM75</u>	套	2		/	/	/	/	/

	杆压缩机										
5	水冷式螺杆式冷水机组	<u>TWSF0270.1DC2</u>	组	1		/	/	/	/	/	/
6	螺杆式压缩机	<u>BLT-60AG/8</u>	组	1		/	/	/	/	/	/
7	螺杆式冷水机组	<u>KCWF1170CI</u>	组	1		/	/	/	/	/	/
8	固定式螺杆压缩机	<u>BLT/40A/8</u>	套	2		/	/	/	/	/	/
备注: 本项目对车间三、车间四烧油机油烟改造, 新建两套油烟废气系统, 将现有车间三、车间四油烟废气由无组织排放改为有组织排放, 现有车间三、车间四的其他生产设备及车间二、配料车间等不发生变化。											

建设内容	本次改扩建主要环保设备见表2-5。															
	表 2-5 主要环保设备清单															
	现有工程				本项目											
	类别	设备	数量	备注	类别	名称	数量	备注								
	生物质锅炉废气	布袋+旋风除尘+35m高排气筒DA001	1	已拆除	天然气锅炉废气处理系统	低氮燃烧器+15m高排气筒DA001	1	新建								
	车间二烧油机油烟废气	油烟净化器+15m高排气筒DA002	1	/	车间二烧油机油烟废气	油烟净化器+15m高排气筒DA002	1	现有,本次改造不涉及								
	/	/	/	/	车间一烧油机油烟废气	油烟净化器+15m高排气筒DA005	1	新建								
	车间三烧油机油烟废气	无组织排放	1	/	车间三烧油机油烟废气	油烟净化器+15m高排气筒DA006	1	新建								
	车间四烧油机油烟废气	无组织排放	1	/	车间四烧油机油烟废气	油烟净化器+15m高排气筒DA007	1	新建								
	调料配料废气	布袋除尘器+15m高排气筒DA003	1	/	调料配料废气	布袋除尘器+15m高排气筒DA003	1	依托现有								
		布袋除尘器+15m高排气筒DA004	1	/		布袋除尘器+15m高排气筒DA004	1	依托现有								
	备注	本次技改将对生物质锅炉及其废气处理系统进行拆除,另外新增一套备用天然气锅炉及其废气处理系统,另外本项目对车间三、车间四烧油机油烟改造,新建两套油烟废气系统,将现有车间三、车间四油烟废气由无组织排放改为有组织排放。改扩建后天然气锅炉废气排口编号沿用现有生物质锅炉废气排口编号。														
6、项目公用工程																
<p>(1) 供电工程</p> <p>由当地供电系统供电。</p> <p>(2) 给水工程</p> <p>本项目利用当地市政管网供水。</p> <p>生活用水: 本项目本次改扩建员工增加400人, 年工作时间320天, 参考《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020) —城镇居民用水定额150L/人·d计, 则生活用水量为60m³/d (19200m³/a) 排水量按80%计算, 则污水排放量为</p>																

15360m³/a。

生产用水:

项目用水主要为设备清洗用水、地面清洗用水和面用水，生产和面用水。

①和面用水：根据企业提供资料，面粉与水的比例为10:3，本项目面粉用量为：22800t，则加水量为：6840m³/a。

②设备清洗用水：根据企业提供的资料，本项目生产过后，需要对生产设备(搅拌机、挤压机、配料装置等)进行清洗，设备清洗主要对敞开设备及设备管道进行清洗。敞开设备清洗灭菌：主要是用热水将设备清洗干净后再用75%酒精对设备进行擦拭灭菌，擦拭灭菌主要是将酒精喷在设备上，然后用吸油纸进行擦拭，擦拭产生的废吸油纸交由相关单位处理；管道清洗：管道处主要是用热油进行清洗，清洗产生的废食用油交由相关单位处理。生产设备平均每15天清洗1次，清洗一次用水约50m³。企业年生产320天，一年清洗约22次，则企业设备清洗用水量为3.44m³/d，1100m³/a。排水量按90%计，则排水量为3.096m³/d，990t/a。

③地面清洗用水：项目每天需对生产车间一进行清洁，采用拖地方式。生产车间一总建筑面积为10480m²，清洁用水量按2L/m²·d计，则本项目地面清洁用水量约为6707.2m³/a，排水量按90%计，则排水量为6036.48m³/a。

④锅炉用水：企业设有一台4th的天然气蒸汽锅炉(用水为软化水)，天然气蒸汽锅炉主要为配料供应中的香辛料与辣椒粉灭菌炒制。天然气蒸汽锅炉年工作时间为1800h，本次按其满负荷运行进行计算，则天然气蒸汽锅炉总用水量为22.5t/d，7200t/a。

本项目锅炉均采用锅外水处理，对进入锅炉之前的给水预先进行的各种预处理及软化、除碱或除盐等处理，使水质达到各种类型锅炉的要求，是锅炉水质处理的主要方式。在锅外水处理过程中，会产生软化处理废水，同时锅炉运行过程中产生锅炉排污水。

根据《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(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量，燃天然气锅炉锅外水处理废水(锅炉排污水+软化处理废水)的产污系数为13.56吨/万m³-原料。本项目天然气锅炉1台，天然气燃料的使用量为54万m³，则本项目锅炉锅外水处理废水(锅炉排污水

+软化处理废水)的产生量为732.24t/a。项目工作过程中损失约10%的蒸汽(720t/a)，项目运行过程中蒸汽冷凝放热后的冷凝水(6480t/a)回用于锅炉。综上，锅炉补充水量为1452.24t/a，排水量为732.24t/a。

⑤树脂再生用水：锅炉使用软化水由自来水经软水制备设施制得，软水剂采用离子交换树脂。离子交换树脂使用一段时间后，为了使其能够正常有效的使用，需要对其进行正洗或反洗再生。根据企业提供资料，大概每5天对离子交换树脂进行清洗一次(清洗过程加入工业盐)，使其恢复活性后重复使用。

根据建设单位提供资料，离子交换树脂再生用水量约为4t/次，一年清洗约73次，则树脂再生用水量为292t/a。排水量按80%计，树脂再生废水量为233.6t/a。

现有项目用水(生产、生活)：根据建设单位提供资料，现有工程用水量为165843t/a，损耗量为50095t/a，现有项目(生产、生活)废水排放量为115748t/a。

综上所述，项目改扩建后全年运营期总污水排放量为：23352.32m³/a。生活废水排放量为15360m³/a，生产废水排放量为：7992.32m³/a。

表2-5 改扩建后全厂给排水一览情况表 单位：m³/a

类别	废水种类	用水系数	用水量	损耗量	排水量	其他去向
本项目	生活用水	<u>150L/人.d</u> <u>400人，</u> <u>320d</u>	<u>19200</u>	<u>3840</u>	<u>15360</u>	
	和面用水	/	6840	6840	/	进入产品
	设备清洗用水	50m ³ /次。 一年清洗约22次	1100	110	990	
	地面清洗用水	10480 m ² ， 320d， 2L/m ² ·d	6707.2	670.72	6036.48	
	锅炉用水	/	1452.24 (来自软水机)	720	732.24 (锅炉排污水+软化处理废水)	
	树脂再生用水	4t/次，73次	292	58.4	233.6	
现有项目	生产、生活用水	/	<u>165843</u>	<u>50095</u>	<u>115748</u>	
合计			201434.44	62334.12	139100.32	

(3) 排水工程

项目厂区排水管网按雨污分流考虑，雨水设专用的一套管网，与厂区污水管网分开铺设，雨水在厂区内汇集后，排入工业园雨水管网。项目排水包括员工生活污水、车间设备清洗水、地面清洗废水、锅炉排水、软水制备排水等，经自建污水处理站（700m³/d）处理后，排入平江高新技术产业园污水处理厂，最终排入汨罗江。项目水平衡如下：

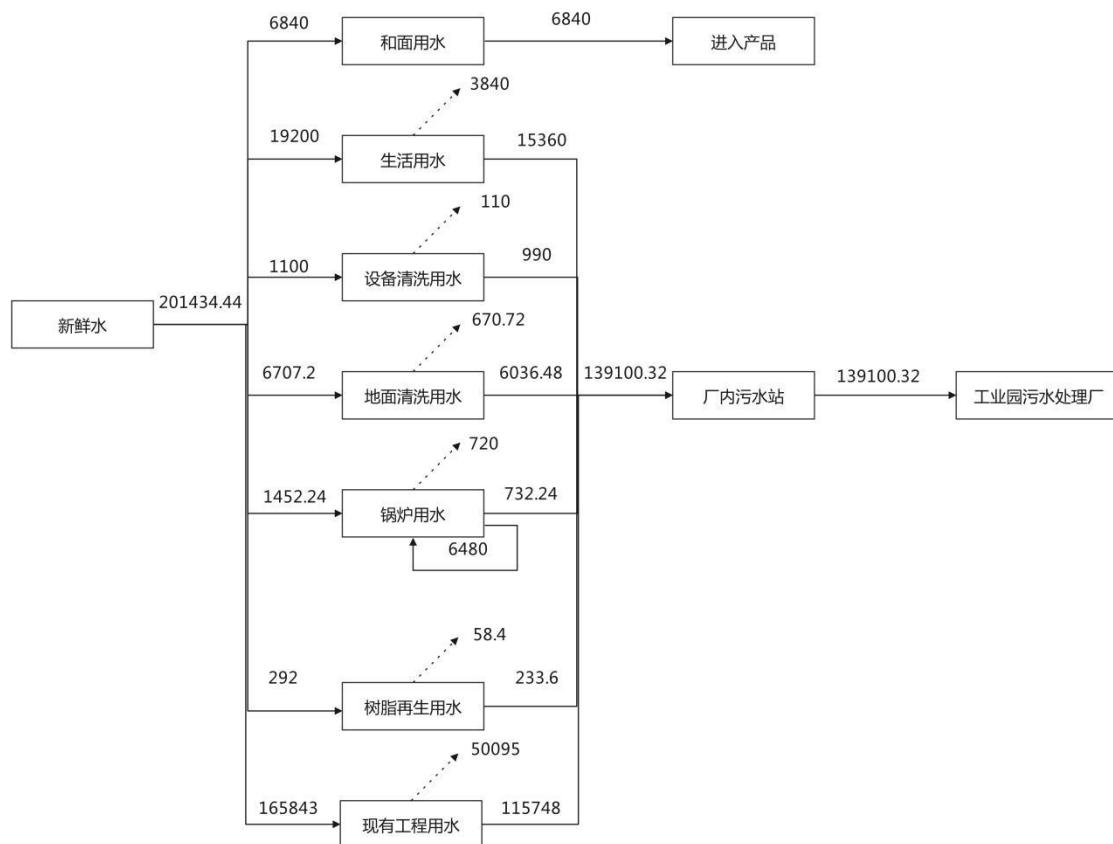


图 2-1 本项目及全厂水平衡图 (m³/a)

(3) 食堂及宿舍

依托已有办公楼食堂及宿舍。

7、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员400人，采用三班制，每班8小时，年工作日为320天。

1、施工期

本项目使用现有厂房进行改建，无土方开挖建设，施工期主要是重新对现有厂房内进行装修以及生产设备及环保设施、调试，对环境的影响较小，故本环评不再对施工期进行具体分析。

(1) 工艺流程及简述(图示):

1、辣条制品生产线

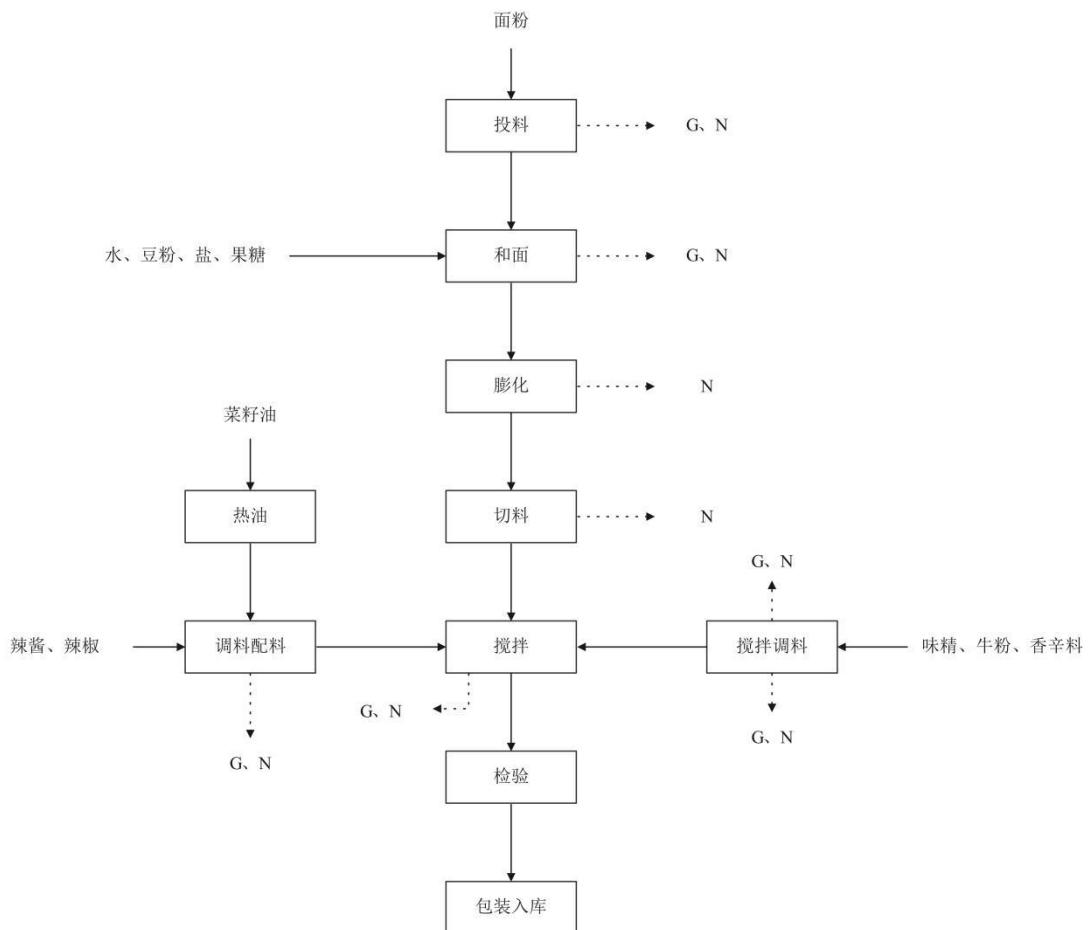


图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺简述:

投料、和面: 面粉拆包后由自动投料系统投料至和面机，再加入定量的水（常温）、豆粉、盐、果糖进行和面，形成散碎的面团。该工序会有噪声和少量粉尘产生。

膨化、切料: 将面团送入膨化机中使面粉熟化、膨化，将膨化后的面团挤压为圆形面条，然后进入切料工序，按照产品规格进行切料。该过程会有噪声产生。

调料配料：将菜籽油通过热油机（电）加热到一定温度（约 170°C），倒入辣酱、辣椒（已破碎）进行搅拌。该过程会有油烟和极少量粉尘及噪声产生。

搅拌：将配置好的调料与切料后的面条进行充分搅拌，同时将在配料车间配置好的调料一起搅拌，使熟化后的面条充分吸收调料。该过程会有废气及噪声产生。（项目所使用调料需要按照一定比例在配料车间内进行破碎并混合搅拌，主要为香辛料、味精、辣椒等，该工序会产生部分异味以及粉尘）。

检验、包装入库：成品经检验合格后包装入库。

2、软水制备工艺流程

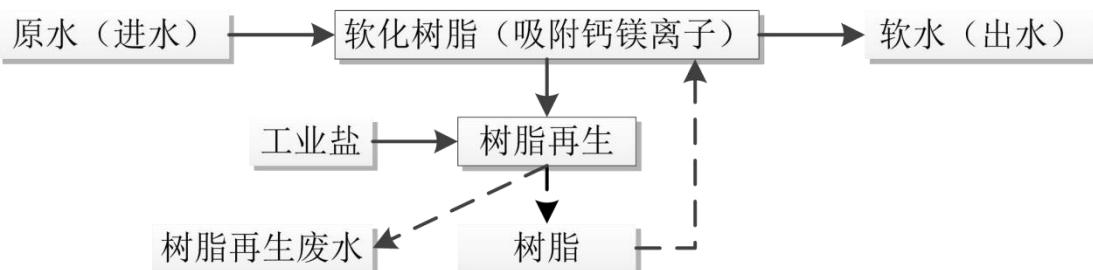


图 2-3 软水制备工艺流程及产污节点

工艺流程简述：

软水（也叫脱盐水），水的硬度主要是由其中的阳离子：钙（Ca²⁺）、镁（Mg²⁺）离子构成的。当含有硬度离子的原水通过交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。随着交换过程的不断进行，树脂中 Na⁺全部被置换出来后就失去了交换功能，此时必须使用盐溶液（本项目用工业盐）对树脂进行再生，将树脂吸附的 Ca²⁺、Mg²⁺置换下来，树脂重新吸附了钠离子，恢复了软化交换能力。

（3）项目主要污染工序及污染因子

表 2-6 项目改扩建后主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染因子
废气	热油	油烟
	调料搅拌	颗粒物
	各工序异味	臭气浓度
	天然气锅炉废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
废水	地面清洗废水	COD、NH ₃ -N、pH、悬浮物等

		锅炉废水	COD
		树脂再生废水	COD、NH ₃ -N、pH、含盐量等
		设备清洗废水	COD、NH ₃ -N、pH、悬浮物、动植物油等
		职工生活	COD、NH ₃ -N、pH、悬浮物、动植物油等
		噪声	设备运行
		固废	设备运行噪声
		职工生活	生活垃圾
		除尘器粉尘	粉尘
		机械设备	废矿物油等
		软水制备	废离子交换树脂
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目属于改扩建项目，本次改扩建位于湖南麻辣王子食品有限公司厂区范围内，不涉及新增用地及新的土建建设。项目原有环评批复内鱼、肉制品已于早年停止生产并撤销生产设施，厂区现有生产二、三、四车间均为以往批复辣条生产车间，本次对生产一车间、锅炉房及生产车间三和生产车间四油烟废气处理设施进行改扩建，其余不做变更。本次现有工程不再对已拆除鱼、肉制品进行介绍，仅对辣条现有工程进行介绍。</p> <p>一、公司原有项目环保手续情况</p> <p>湖南麻辣王子食品有限公司位于湖南省岳阳市平江县伍市镇高新技术产业园兴业路，前身为湖南省玉峰食品实业有限公司，主要经营范围：食品生产、食品销售。</p> <p>2011年10月，湖南省玉峰食品实业有限公司年产5万吨生态新型休闲食品产业化项目取得了原平江县环境保护局的批复，批复文号为平环评批字【2011】1010号文；</p> <p>2012年8月，湖南省玉峰食品实业有限公司委托重庆宏伟环保工程有限公司编制了年产4万吨特色休闲食品技术升级改造项目，并于同年十一月取得了原平江县环境保护局下发的平环批字【2012】102号文的批复；</p> <p>2014年10月22日，湖南省玉峰食品实业有限公司年产4万吨特色休闲食品技术升级改造项目取得了原平江县环境保护局下发的平环验【2014】6302号文，项目完成了环境保护竣工验收。</p> <p>由于项目经营以及需要，湖南省玉峰食品实业有限公司于2020年左右下线</p>			

了肉制品、鱼制品生产线，于当年不再进行该两种产品的生产，现场仅进行辣条（面粉制品）的生产，原有厂房暂未定用途，于2021年底计划对现有辣条生产线进行扩建，并对此方案进行了备案；且公司于2016年左右便更换了锅炉燃料，不再使用燃煤对锅炉进行加热，使用生物质燃料。

二、原有工程建设内容

表 2-7 原有工程组成一览表

工程名称		原有工程
主体工程	车间一	洁净车间，轻钢结构，占地面积 5000m ² ，原有鱼、肉制品生产线已拆除，车间空置。
	车间二	砼结构框架，占地面积 8000m ² ，现有两条生产线
	车间三	洁净车间，砼结构框架，占地面积 8000m ² ，现有三条条生产线
	车间四	洁净车间，砼结构框架，占地面积 8000m ² ，现有一条条生产线
	配料车间	轻钢结构，占地面积 3000m ²
辅助工程	冷库	轻钢结构，占地面积 700m ²
	辅料库	轻钢结构，占地面积 800m ²
	储油罐区	占地面积 100m ²
	原料及成品库	砼框架结构，占地面积 4500m ²
	检验室	占地面积 20m ²
公用工程	食堂	砼框架结构，占地面积 750m ²
	锅炉房	砼框架结构，占地面积 400m ²
环保工程	废气	生物质锅炉烟气通过除尘处理后由 35m 高排气筒 DA001 达标排放。
		车间二油烟废气采用集气罩收集后经油烟净化器处理后再经 15m 高排气筒达标排放 DA002。
		车间三油烟废气以无组织形式排放。
		车间四油烟废气以无组织形式排放。
	废水	项目调配料粉尘通过旋风+布袋除尘器处理后通过屋顶排放 DA003、DA004。
		经自建污水处理站 (700m ³ /d) 处理后纳入园区污水处理厂处理
	噪声	合理布局，隔声减振
	固废	生活垃圾交由环卫处理，厂区设置危险暂存间 (25m ²)，实验室产生的废药剂瓶和废检测液在危废暂存间暂存后交由湖南瀚洋环保科技有限公司。

三、原有项目产品方案

表 2-8 原有项目产品方案

序号	产品名称	产品方案 (万 t/a)	
		设计建设规模	实际建设规模

1	辣条 (面粉制品)	2	2
2	鱼制品	1	0
3	肉制品	1	0
备注	项目原有工程鱼、肉制品生产线已于早年停止生产并拆除了相关生产设施。企业实际已不生产鱼制品、肉制品。		

四、原有项目原辅材料

表 2-9 原有项目原辅材料表 (t/a)

序号	名称	用量	来源
<u>二、原料</u>			
1	面粉	11400	外购
<u>二、辅料</u>			
1	食用油	4300	外购
2	食盐	600	外购
3	调料	3800	外购
4	豆粉	3.7	外购
5	果糖	8	外购
<u>三、公用原料</u>			
1	水	165843	园区供水管网
2	生物质颗粒	1800	外购

原有项目采用生物质颗粒对锅炉进行加热，在原有环评内已批复，环评批复及验收内容中均有详细说明。

五、原有项目生产设备清单

表 2-10 主要生产设备清单 (t/a)

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
<u>生产一车间</u>					
原有鱼、肉制品生产线拆除已久，生产一车间设备已全部清空，无设备清单明细，本次改扩建全面改造生产一车间，作为高产能示范性辣条生产基地。					
<u>生产二车间</u> (现有两条生产线)					
1	振动筛	郑州双英达机械设备有限公司	台	1	
2	面粉投料系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	
3	甘油配置罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1	
4	混合溶液配置系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	1	
5	六位一体打粉系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	
6	和面桶	郑州双英达机械设备有限公司	台	2	
8	膨化机	昊龙机械	台	24	

	<u>9</u>	送粉器	平江县弘宇机械制造有限公司	台	<u>24</u>	
	<u>10</u>	切带	平江县仁贵机械制造有限公司	台	<u>24</u>	
	<u>11</u>	拌料锅	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	<u>17</u>	
	<u>12</u>	4位调味拌料称量系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	套	<u>4</u>	
	<u>14</u>	烧油机	郑州双英达机械设备有限公司	台	<u>1</u>	
	<u>15</u>	泡辣椒泡制罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	<u>1</u>	
	<u>16</u>	香油配置罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	<u>1</u>	
	<u>17</u>	香油暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	<u>4</u>	
	<u>18</u>	枕式包装机	DXD-280	台	<u>14</u>	
	<u>19</u>	给袋式包装机	JK8-200	台	<u>4</u>	
	<u>21</u>	激光打标机	Flying30F	台	<u>18</u>	
	<u>22</u>	X光机	TXR-G3-5030	台	<u>2</u>	
	<u>23</u>	封口机	FRMB-810I	台	<u>19</u>	
	<u>24</u>	油墨喷码机	纪州喷码技术上海有限公司	台	<u>4</u>	
	<u>25</u>	封箱机	FXA6050XS	台	<u>2</u>	
	<u>26</u>	捆扎机	MH-102A	台	<u>2</u>	
	<u>28</u>	中央空调机组	南京天加设备有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>30</u>	臭氧机	JZCF-G3-200B	台	<u>3</u>	
	<u>31</u>	冷水机组	南京思贝诺制冷设备有限公司	台	<u>1</u>	
	生产三车间 (现有3条生产线)					
	<u>1</u>	振动筛	郑州双英达机械设备有限公司	台	<u>1</u>	
	<u>2</u>	面粉投料系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	<u>4</u>	
	<u>3</u>	甘油配置罐	郑州双英达机械设备有限公司	台	<u>2</u>	
	<u>4</u>	混合溶液配置系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	<u>2</u>	
	<u>5</u>	六位一体打粉系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	<u>4</u>	
	<u>6</u>	和面机	郑州双英达机械设备有限公司	台	<u>4</u>	

	<u>7</u>	运粉行车	郑州双英达机械设备有限公司	套	<u>4</u>	
	<u>8</u>	膨化机	昊龙机械	台	<u>40</u>	
	<u>9</u>	送粉器	郑州双英达机械设备有限公司	台	<u>40</u>	
	<u>10</u>	切带	平江县仁贵机械制造有限公司	台	<u>40</u>	
	<u>11</u>	拌料锅	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	<u>32</u>	
	<u>12</u>	4位调味拌料称量系统	漯河汇博自动化机械设备有限公司	套	<u>8</u>	
	<u>13</u>	辣椒行车	郑州双英达机械设备有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>14</u>	烧油机	郑州双英达机械设备有限公司	台	<u>2</u>	
	<u>15</u>	泡辣椒泡制罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	<u>2</u>	
	<u>16</u>	香油配置罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	<u>2</u>	
	<u>17</u>	香油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	<u>8</u>	
	<u>18</u>	枕式包装机	DXD-280	台	<u>38</u>	
	<u>20</u>	自动理料机	温州瑞达包装机械有限公司	台	<u>12</u>	
	<u>21</u>	激光打标机	Flying30F	台	<u>38</u>	
	<u>22</u>	X光机	TXR-G3-5030	台	<u>2</u>	
	<u>23</u>	封口机	FRMB-810I	台	<u>15</u>	
	<u>24</u>	油墨喷码机	纪州喷码技术上海有限公司	台	<u>6</u>	
	<u>25</u>	封箱机	FXA6050XS	台	<u>3</u>	
	<u>26</u>	捆扎机	MH-102A	台	<u>3</u>	
	<u>27</u>	中央空调机组	浙江国祥空调股份有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>28</u>	空压机组	上海博莱特压缩机有限公司	台	<u>2</u>	
	<u>29</u>	臭氧机	JZCF-G3-250B	台	<u>2</u>	
	<u>30</u>	冷水机组	南京思贝诺制冷设备有限公司	台	<u>1</u>	
	<u>31</u>	冷水塔	上海良机冷却设备有限公司	台	<u>1</u>	
	<u>32</u>	净水系统	湖南泽灵环保工程有限公司	套	<u>1</u>	
生产四车间 (现有三条生产线)						

	1	振动筛	郑州双英达机械设备有限公司	台	1	
	2	甘油配置罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1	
	3	甘油暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1	
	4	卤水冷却罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1	
	5	卤水暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1	
	6	六位一体打粉系统	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	
	7	和面桶	郑州双英达机械设备有限公司	台	2	
	8	运粉行车	郑州双英达机械设备有限公司	套	2	
	9	膨化机	昊龙机械	台	16	
	10	送粉器	郑州弘宇机械设备有限公司	台	16	
	11	切带	平江县仁贵机械制造有限公司	台	16	
	12	拌料锅	漯河汇博自动化机械设备有限公司	台	8	
	13	清油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	2	
	14	香油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	2	
	15	烧油机	郑州双英达机械设备有限公司	个	1	
	16	鸡膏乳化罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	1	
	17	清油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	4	
	18	香油暂存罐	漯河汇博自动化机械设备有限公司	个	2	
	19	给袋式包装机	YDZDH-160S	台	17	
	20	多头秤	佛山瑞迅包装机械有限公司	台	17	
	21	激光打标机	Flying30F	台	17	
	22	X光机	TXR-4025	台	2	
	23	封口机	FRMB-810I	台	9	
	24	油墨喷码机	纪州喷码技术上海有限公司	台	6	
	25	封箱机	FXA6050XS	台	3	
	26	捆扎机	MH-102A	台	3	

	<u>27</u>	中央空调机组	浙江国祥空调股份有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>28</u>	空压机组	SM75	台	<u>2</u>	
	<u>30</u>	臭氧机	JZCF-G3-200B	台	<u>1</u>	
	<u>31</u>	冷水机组	南京思贝诺制冷设备有限公司	台	<u>1</u>	
	<u>32</u>	冷水塔	良机集团	套	<u>1</u>	
	<u>33</u>	净水系统	湖南泽灵环保工程有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>34</u>	烧油机	郑州双英达机械设备有限公司	套	<u>4</u>	
	<u>35</u>	花椒油暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	套	<u>4</u>	
	<u>36</u>	卤水熬制罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	<u>1</u>	
	<u>37</u>	卤水暂存罐	郑州双英达机械设备有限公司	个	<u>1</u>	
	<u>38</u>	蒸汽锅炉	DZL2-1.25-BMF	台	<u>1</u>	
配料车间						
	<u>1</u>	香辛料粉碎	江苏宝利机械制造有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>2</u>	味精粉碎设备	江苏宝利机械制造有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>3</u>	辣椒粉碎设备	青岛亿鑫源机械有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>4</u>	静电除杂设备	大连信达食品机械有限公司	套	<u>1</u>	
	<u>5</u>	除尘设备	青岛亿鑫源机械有限公司	套	<u>4</u>	
公共设备						
	<u>1</u>	干式变压器	SCB13/;2500KVA	套	<u>2</u>	
	<u>2</u>	干变压器	SCB11-1250/10/1250KVA	套	<u>2</u>	
	<u>3</u>	变压器	S11-M-1250/10/1250KVA	台	<u>1</u>	
	<u>4</u>	固定式螺杆压缩机	SM75	套	<u>2</u>	
	<u>5</u>	水冷式螺杆式冷水机组	TWSF0270.1DC2	组	<u>1</u>	
	<u>6</u>	螺杆式压缩机	BLT-60AG/8	组	<u>1</u>	
	<u>7</u>	螺杆式冷水机组	KCWF1170CI	组	<u>1</u>	
	<u>8</u>	固定式螺杆压缩机	BLT/40A/8	套	<u>2</u>	

六、原有项目工艺流程

1. 辣条生产线

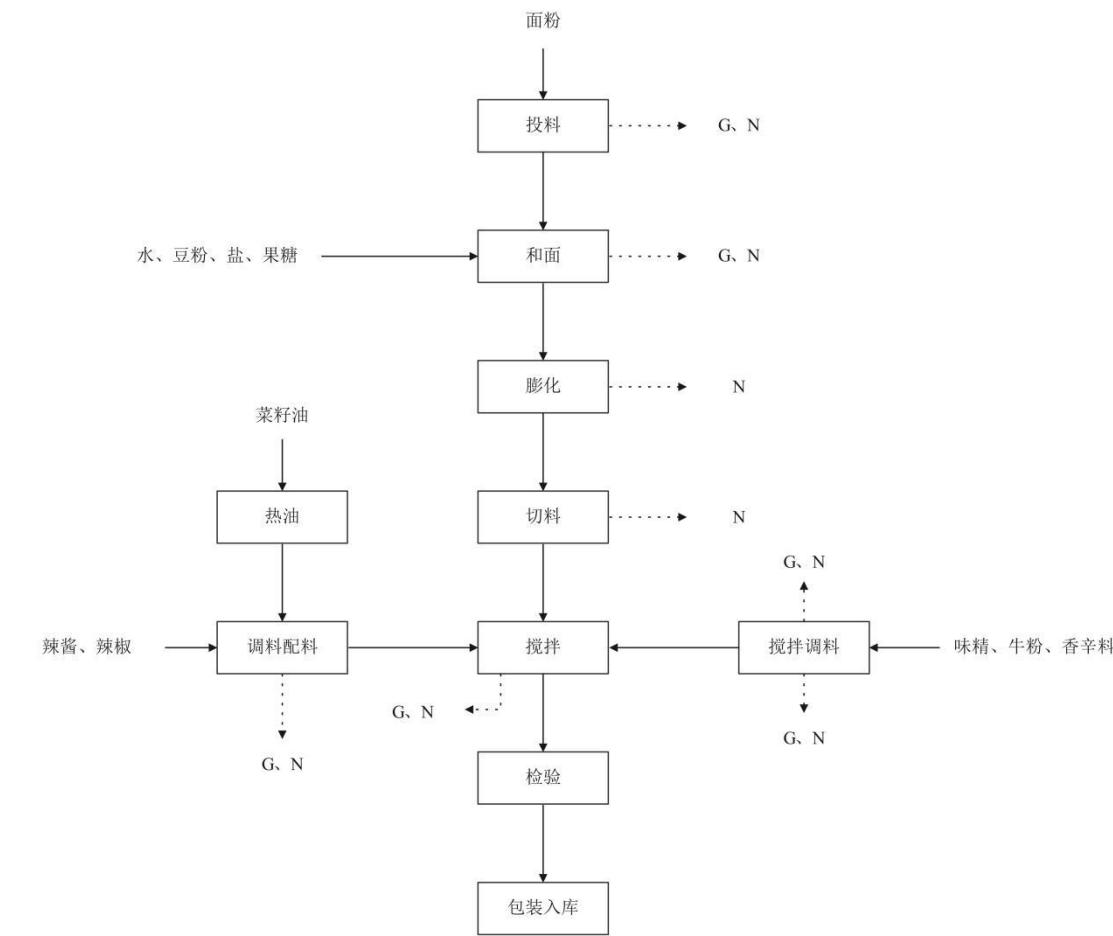


图 2-3 原有项目面粉制品生产工艺流程及主要产污点

工艺简述:

投料、和面: 面粉拆包后由自动投料系统投料至和面机，再加入定量的水（常温）、豆粉、盐、果糖进行和面，形成散碎的面团。该工序会有噪声产生。

膨化、切料: 将面团送入膨化机中使面粉熟化、膨化，将膨化后的面团挤压为圆形面条，然后进入切料工序，按照产品规格进行切料。该过程会有噪声产生。

调料配料: 将菜籽油通过热油机（电）加热到一定温度（约 170℃），倒入辣酱、辣椒（已破碎）进行搅拌。该过程会有油烟及噪声产生。

搅拌: 将配置好的调料与切料后的面条进行充分搅拌，同时将在配料车间配置好的调料一起搅拌，使熟化后的面条充分吸收调料。该过程会有废气及噪声产生。（项目所使用调料需要按照一定比例在配料车间内进行破碎并混合搅

拌，主要为香辛料、味精、辣椒等，该工序会产生部分异味以及粉尘）。

检验、包装入库：成品经检验合格后包装入库。

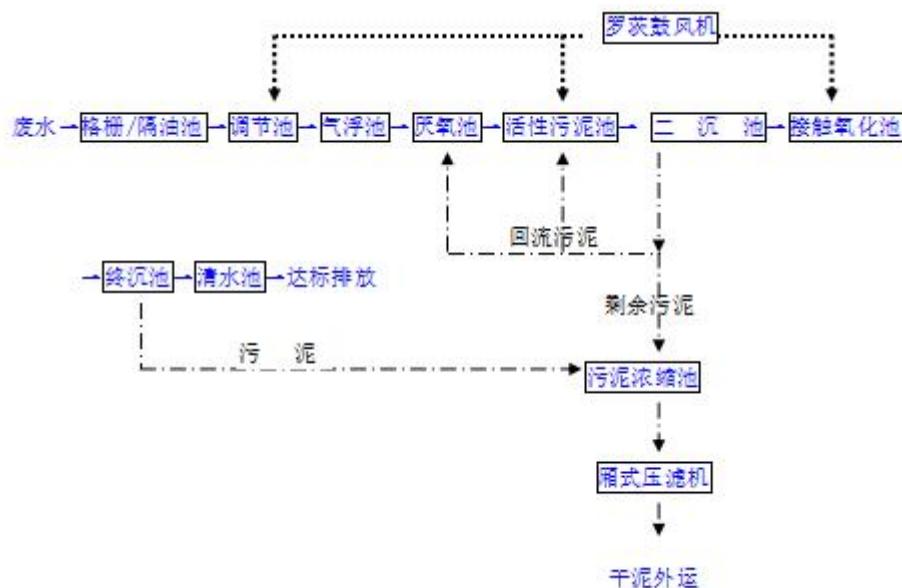
表 2-11 主要污染物一览表

类别	污染工序	污染物/污染因子
废气	油炸油烟	油烟
	锅炉烟气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度
	调配料粉尘	颗粒物
	食堂油烟	油烟
废水	锅炉排污水及软化废水	COD、BOD ₅ 、SS 等
	设备、车间清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS 等
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS 等
噪声	设备噪声	等效连续声级
固废	生活垃圾	生活垃圾
	废包装材料	废包装材料
	废监测试剂、废检测液	废监测试剂、废检测液
	除尘器收集的粉尘	粉尘
	污水处理站	污泥

七、原有项目污染情况

1、废水

项目现有工程已建一座 700m³/d 的污水处理站，污水处理站处理工艺如下：



湖南麻辣王子食品有限公司委托湖南环景检测有限公司于 2024 年 3 月 30 日对项目废水总排口进行检测，废水检测结果见下表。

表 2-12 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值
2024.3.30	废水总排口	pH 值	无量纲	6.5	6.4	6.6	6~9
		悬浮物	mg/L	15	12	17	250
		化学需氧量	mg/L	47	58	54	500
		氨氮	mg/L	22.3	21.7	23.5	35
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.12	0.10	0.11	20
		动植物油	mg/L	0.32	0.36	0.42	100
		氯离子	mg/L	ND	ND	ND	600

根据废水监测结果，项目废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂纳污标准。

2、废气

项目现有工程主要废气污染源为锅炉烟气、调配料粉尘、食用油油炸油烟、车间烹煮异味，排气筒位置详见附图。项目现有工程废气排放及监测情况如下：

（1）锅炉烟气

项目生物质锅炉产生的锅炉烟气通过布袋+旋风除尘处理后通过一根 35m 高排气筒（DA001）达标排放；

表 2-13 锅炉烟气排放口检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果			限值
2024.3.25	锅炉烟气排气口 (DA001)	颗粒物	mg/m ³	6.5	6.1	6.3	30
		二氧化硫	mg/m ³	53	55	51	200
		氮氧化物	mg/m ³	82	86	81	200

根据废气检测结果，项目生物质锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉特别排放限值

（2）调配料粉尘

项目调配料在调配料车间内进行，调配料粉尘通过集气罩+两套布袋除尘器处理后分别通过两根排气筒（DA003、DA004）有组织排放；未收集到调料粉尘以无组织形式排放，自然沉降在调配料车间内，对周边空气环境影响不大。

表 2-14 调配料粉尘排放口检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果	限值

2024.3.30	调配料粉尘排气口 (DA003)	颗粒物	mg/m ³	27.0	26.6	25.2	120
2024.3.30	调配料粉尘排气口 (DA004)	颗粒物	mg/m ³	24.0	27.3	24.1	120

根据废气检测结果，调配料废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值

表 2-15 厂界无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果			限值
2024.3.30	厂界上风向	颗粒物	mg/m ³	0.084	0.084	0.101	1.0
2024.3.30	厂界下风向 1	颗粒物	mg/m ³	0.236	0.251	0.270	
2024.3.30	厂界下风向 2	颗粒物	mg/m ³	0.335	0.351	0.351	

根据废气检测结果，项目厂界无组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值要求。

(3) 异味

项目生产过程中异味主要依靠车间内设有新风系统，能够有效加强车间通风换气，根据现场踏勘，产生的异味对周边空气环境影响不大。

(4) 油烟废气

项目调料制作过程会使用热油机将食用油加热，热油机采用电加热，项目油烟采用油烟净化器净化后通过一根15m高排气筒(DA002)达标排放。

表 2-16 食堂油烟废气排放口检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果					限值
2024.3.25	车间二烧油机油 烟排放口 (DA002)	油烟	mg/m ³	1.11	0.99	0.89	0.84	0.24	2.0

(5) 食堂油烟

项目现有工程设置食堂，食堂油烟通过油烟净化器处理后经过屋顶排放，对外界影响较小。

表 2-17 食堂油烟废气排放口检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果					限值
2024.3.25	食堂烟气排气口	油烟	mg/m ³	0.55	0.44	0.49	0.75	0.34	2.0

由监测结果可知，项目现有工程油烟废气可以满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准要求。

3、噪声

项目现有工程主要为设备噪声，监测结果见表。

表 2-18 噪声监测结果单位: [dB(A)]

监测日期	监测点位	检测结果 (Leq)		GB12348-2008中3类标准限值
		昼间	夜间	
2024.3.30	N1 厂界东面外 1m	64	53	昼间 65, 夜间 55
	N2 厂界南面外 1m	60	51	
	N3 厂界西面外 1m	64	47	
	N4 厂界北面外 1m	59	50	

根据监测结果显示, 项目噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

4、固废

项目现有工程固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目场区内生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

(2) 一般工业固废

本项目现有工程锅炉废气布袋除尘收集到的颗粒物交由资源回收利用单位回收利用, 根据前文分析, 项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.7128t/a。

本项目原辅料拆包过程及产品包装过程会产生废包装材料, 主要为塑料袋、塑料瓶、纸箱等。产生量为 5t/a, 外售资源回收单回收利用。

项目污水处理站会产生一定量的污泥, 污泥主要委托其他单位定期清理并处理, 污泥年产生量约为 0.12t。

现有车间均为洁净车间, 洁净车间采用新风系统进行换气, 新风系统的滤膜需要定期更换, 废滤膜产生量约为 0.3t/a。

项目生产切料、膨化等过程中会产生部分废食物残渣, 属于一般固废。其产生量为 200t/a, 定期外售饲料加工企业进行综合利用。

(3) 危险废物

项目定期对产品各参数进行检验检测, 检验检测会产生部分废试剂瓶和废试剂, 通过危险废物暂存间 (25m²) 暂存后交由有资质的单位处理, 根据建设单位提供的资料, 废检测试剂及试剂瓶年产生量约为 0.5t/a; 设备维修及保养会产生部分废机油, 产生量约为 0.1t/a。

营运期固体废物产生情况见表 2-19。

表 2-19 固废汇总表

序号	属性	种类	产生量 (t/a)	类别代码	处理处置措施
----	----	----	--------------	------	--------

1	除尘器粉尘	一般固废	0.7128	149-001-39	外售湖南省秀峰农贸有限公司回收单位
2	废包装材料	一般固废	5	149-001-06	外售平江县红土上再生资源有限公司进行资源回收利用
3	废检测试剂	危险固废	0.4	149-01-99	园区危废收集中转站湖南特全环保
4	污泥	一般固废	0.12	149001-39	委托平江县红土上再生资源有限公司处理
5	生活垃圾	生活垃圾	144	/	环卫部门处置
6	废机油	危险废物	0.1	900-249-08	园区危废收集中转站湖南特全环保
7	废试剂瓶	危险固废	0.1	149-01-99	园区危废收集中转站湖南特全环保
8	废滤膜	一般固废	0.3	900-999-99	外售给物资回收单位
9	废食物残渣	一般固废	200	900-002-S61	外售饲料生产等相关公司回收利用。

八、现有工程存在的问题及“以新带老”措施

(1) 现有食用油储罐区风险防范措施

现有工程设有1个食用油储罐区，根据现场勘察，储罐区均采用地面硬化，罐区设置有围堰、导流沟、收集池，可确保事故情况下的泄漏污染物收集，防止物料外泄，减少对环境的影响。



食用油储罐区（库房）



灭火器



罐区围堰



导流沟及渗滤液收集池

（2）现有工程存在的问题及解决方式

原项目已投产验收8年，期间无环保投诉问题。根据现场调查情况，存在的环境问题主要为：

（1）项目油烟废气排气筒设置不规范，现场未能找到规范油烟废气排气口，无法满足原有环评油烟废气需通过15m高排气筒排放要求，本次扩建环评要求根据原有项目环评批复油烟废气排气口要求进行整改。

（2）项目危险废物暂存间建设不规范，要求补充标示标牌。

（3）项目现有排污许可管理类别为登记管理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于九、食品制造业14中其他方便食品制造1439，管理类别应当为简化管理。

（4）根据《产业结构指导名录》（2024年本）项目现有2t/h生物质锅炉已经被列为淘汰类设备，项目改扩建后采用新建的天然气蒸汽锅炉供汽供热，原

有生物质锅炉需立即拆除，建设单位需将拆除后的锅炉设备妥善处理，建议交由资源回收利用单位或锅炉厂家进行回收处置。

(5) 一般固废暂存间中食品残渣采用编织袋进行包装后暂存，由于密封性不佳，导致出现渗油渗液的情况，建议建设单位更换包装方式，如采用桶装等方式避免出现渗漏现象，及时清运食物残渣等一般固废，减少异味气体对环境的影响。

项目自建成投产以来无环保投诉及环保督察相关问题。

表 2-19 现有工程污染物排放情况

项目		排放情况		处理措施
废水	COD	4.6299t/a	自建污水处理站处理后后排入园区污水处理厂处理	
	氨氮	0.5787t/a		
废气	锅炉废气	NOX	0.7168	旋风+布袋除尘+35m 排气筒达标排放
		SO2	0.4608	
		烟尘	0.0563	
废气	车间二烧油机油烟	油烟	0.046t/a	油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒排放
	食堂油烟	油烟	0.024t/a	油烟净化器处理后通过屋顶排放
	调料料粉尘	颗粒物	0.36t/a	布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放
固废	生活垃圾	生活垃圾	144	环卫统一处理
	废包装材料	废包装材料	5	外售资源回收利用单位
	除尘器粉尘	粉尘	0.7128	交由资源回收利用单位统一处理
	污泥	污水处理站污泥	0.12	交由其他单位处理
	废滤膜	新风系统废滤膜	0.3	交由资源回收利用单位统一处理
	废食物残渣	废食物残渣	200	外售饲料生产等相关公司回收利用。
	危险废物	废试剂	0.4	交由有资质单位统一处理
		废试剂瓶	0.1	交由有资质单位统一处理
		废机油	0.1	交由有资质单位统一处理

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1 环境空气质量现状											
	(1) 常规因子											
<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)“5.5 评价基准年筛选”内容“依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。本项目所在区域达标判定数据来源于岳阳市生态环境局发布的《岳阳市2024年度环境质量公报》，根据该公报，岳阳市平江县2024年区域环境空气质量数据见下表。</p>												
<p>表 3-1 平江县 2024 年环境空气质量统计数据一览表单位: ug/m³</p>												
监测因子	评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况							
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	0	达标							
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	0	达标							
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	0	达标							
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	0	达标							
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	0	达标							
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	130	160	0	达标							
<p>根据表 3-1 可知，2024 年平江县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值。CO、O₃ 日平均结果均符合《环境空气质量标准》二级标准，平江县 2024 年为环境空气质量达标区。</p>												
<p>(2) 特征因子</p>												
<p>为了解项目所在地特征污染污染物情况，本环评引用《湖南平江高新区食品产业园二、三期生产废水处理工程建设项目竣工环境保护验收监测报告》中委托第三方监测公司检测的所在区域臭气浓度的现状监测数据以及《湖南新金刚工程机械有限公司年产潜孔冲击器 5 万台、钻头 50 万支、偏心钻具 0.9 万套扩建项目项目环境影响报告书》中检测所在区域 TSP 的现状监测数据。监测时间为 2024 年 4 月-2024 年 6 月。本项目周边 3km 范围内，符合《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》中排放国家、地方环境空气</p>												

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 5km 范围内近 3 年的现有监测数据的要求。

表 3-2 大气环境现状监测布点

编号	监测点位	监测点位方位、距离
G1	湖南新金刚工程机械有限公司附近	位于本项目东南侧 3.55km
G3	食品产业园二、三期污水处理工程项目所在地	位于本项目东南侧 2.8km

表 3-3 特征污染因子监测情况一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果		标准限值	达标情况
G3	臭气浓度	无量纲	2024.6.25 17	2024.6.26 18	/	不评价

表 3-4 特征污染因子监测情况一览表

监测点位	监测项目	单位	监测时间	监测结果 (24 小时均值)	标准限值	达标情况
G1	TSP	mg/m ³	2024.4.13- 2024.4.19	0.096-0.100	0.30	达标

根据上述监测结果，监测点 TSP 浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，臭气浓度暂无大气环境质量标准限值，不进行评价。

2 地表水环境质量现状

为了解项目区域的地表水环境质量现状，本次环评引用汨罗市人民政府网上公示的《汨罗市环境质量月报》（2023 年 1 月至 2023 年 12 月），具体监测情况详见表 3-2。

表 3-2 地表水现状监测数据统计结果

断面名称	功能区类别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
新市断面	省控断面 (III)	III类	II类										

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报，2023 年 1 月汨罗江-新市断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 III 类水质标准，其他月份均符合 II 类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

为了解项目所在区域地表水环境质量，本次评价引用《平江高新技术产业

园区总体规划环境影响报告书》中 2024 年 3 月 18 日至 20 日对凌公桥河 (W1)、汨罗江与凌公桥河交汇口上游 500m (W2)、汨罗江与凌公桥河交汇口下游 2000m (W3) 进行的地表水现状监测数据, 满足近三年的时间要求。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水监测结果一览表单位: dB (A)

断面	项目	浓度范围	平均值	占标率	达标情况	标准值
W1 园区污水处理厂排污口上游 500m	水温 (℃)	9.8~10.4	/	/	/	/
	pH 值	7.2~7.6	/	/	达标	6~9
	化学需氧量	8~11	9.3	46.7%	达标	20
	总磷	0.03~0.04	0.037	18.3%	达标	0.2
	五日生化需氧量	1.7~2.8	2.2	55%	达标	4
	氨氮	0.1~0.12	0.11	11%	达标	1.0
	挥发酚	ND	/	/	达标	0.005
	石油类	ND	/	/	达标	0.05
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	达标	0.2
	硫化物	ND	/	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	150~170	160	1.6%	达标	10000
	铜	ND	/	/	达标	1.0
	锌	ND	/	/	达标	1.0
	铅	ND	/	/	达标	0.05
W2 凌公桥河与汨罗江交汇口上游 500m	氯化物	ND	/	/	达标	250
	氟化物	ND	/	/	达标	1.0
	砷	ND~0.0006	/	/	达标	0.05
	汞	ND	/	/	达标	0.0001
	六价铬	ND	/		达标	0.05
	水温	9.7~10.2	/	/	/	/
	pH 值	7.2~7.5	/	/	达标	6~9
	化学需氧量	10~11	10.33	51.7%	达标	20

W3 凌公桥河与汨罗江交汇口下游2000m	硫化物	ND	/	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	210~240	223.3	2.2%	达标	10000
	铜	ND	/	/	达标	1.0
	锌	ND	/	/	达标	1.0
	铅	ND	/	/	达标	0.05
	氯化物	15~18	16.33	6.5%	达标	250
	氟化物	ND	/	/	达标	1.0
	砷	ND~0.0003	/	/	达标	0.05
	汞	ND	/	/	达标	0.0001
	六价铬	ND	/	/	达标	0.05
	水温	9.8~9.9	/	/	/	/
	pH值	7.3~7.6	/	/	达标	6~9
	化学需氧量	13~14	13.67	68.3%	达标	20
	总磷	0.09~0.11	0.1	50%	达标	0.2
	五日生化需氧量	3.2~3.5	3.33	83%	达标	4
	氨氮	0.04~0.05	0.043	43%	达标	1.0
	挥发酚	0.0003	0.0003	6%	达标	0.005
	石油类	ND	/	/	达标	0.05
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	达标	0.2
	硫化物	ND	/	/	达标	0.2

综上，项目所在地地表水环境质量能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)。

3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)中规定：厂界外周边50m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。本项目50m范围内无声环境保护目标，故

	<p><u>不作调查。</u></p> <p>4 生态环境现状</p> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目建设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。”结合现场调查，本项目用地范围在产业园区范围内，无需进行生态调查。</p> <p>5 地下水、土壤环境质量现状</p> <p><u>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)》，地下水及土壤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。</u></p> <p><u>本项目所在地周边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，且企业运营期会对地面进行硬化防渗处理，切断了地下水土壤环境的污染途径。</u></p> <p><u>因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</u></p>																																																
<p>环境 保 护 目 标</p>	<p>1 大气环境</p> <p>根据现场踏勘及拟建项目周边情况，确定本项目的环境空气保护目标见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境空气保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境空气 保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护 对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对 厂址 方位</th> <th rowspan="2">相对厂界 距离 m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普庆村居 民点 1</td> <td>113.2792 59913</td> <td>28.79896 6238</td> <td rowspan="7"> <p><u>大气 环境</u></p> </td> <td>约 10 户， 30 人</td> <td rowspan="7"> <p><u>《环境空气 质量标准》 (GB3095- 2012) 二类 区</u></p> </td> <td>北</td> <td>80~500</td> </tr> <tr> <td>普庆村居 民点 2</td> <td>113.2805 460140</td> <td>28.80057 5564</td> <td>约 20 户， 60 人</td> <td>西北</td> <td>180~500</td> </tr> <tr> <td>伍市邮政 所</td> <td>113.2809 53274</td> <td>28.79424 4826</td> <td>约 30 人</td> <td>西南</td> <td>280-300</td> </tr> <tr> <td>普庆村村 民委员会</td> <td>113.2832 49244</td> <td>28.79733 4731</td> <td>约 50 人</td> <td>东侧</td> <td>230-250</td> </tr> <tr> <td>唐人街居 民点</td> <td>113.2846 49358</td> <td>28.79610 0915</td> <td>约 30 户， 90 人</td> <td>东南</td> <td>350-370</td> </tr> <tr> <td>秀水村居 民点</td> <td>113.2875 99787</td> <td>28.79405 7071</td> <td>约 50 户， 150</td> <td>东南</td> <td>620-700</td> </tr> </tbody> </table>	环境空气 保护目标	坐标		保护 对象	保护内容	环境功能区	相对 厂址 方位	相对厂界 距离 m	X	Y	普庆村居 民点 1	113.2792 59913	28.79896 6238	<p><u>大气 环境</u></p>	约 10 户， 30 人	<p><u>《环境空气 质量标准》 (GB3095- 2012) 二类 区</u></p>	北	80~500	普庆村居 民点 2	113.2805 460140	28.80057 5564	约 20 户， 60 人	西北	180~500	伍市邮政 所	113.2809 53274	28.79424 4826	约 30 人	西南	280-300	普庆村村 民委员会	113.2832 49244	28.79733 4731	约 50 人	东侧	230-250	唐人街居 民点	113.2846 49358	28.79610 0915	约 30 户， 90 人	东南	350-370	秀水村居 民点	113.2875 99787	28.79405 7071	约 50 户， 150	东南	620-700
	环境空气 保护目标		坐标							保护 对象	保护内容	环境功能区	相对 厂址 方位	相对厂界 距离 m																																			
		X	Y																																														
	普庆村居 民点 1	113.2792 59913	28.79896 6238	<p><u>大气 环境</u></p>	约 10 户， 30 人	<p><u>《环境空气 质量标准》 (GB3095- 2012) 二类 区</u></p>	北	80~500																																									
	普庆村居 民点 2	113.2805 460140	28.80057 5564		约 20 户， 60 人		西北	180~500																																									
	伍市邮政 所	113.2809 53274	28.79424 4826		约 30 人		西南	280-300																																									
	普庆村村 民委员会	113.2832 49244	28.79733 4731		约 50 人		东侧	230-250																																									
唐人街居 民点	113.2846 49358	28.79610 0915	约 30 户， 90 人		东南		350-370																																										
秀水村居 民点	113.2875 99787	28.79405 7071	约 50 户， 150		东南		620-700																																										

环境要素	居民点	113.2762 43933	28.79425 5718	人 约 60 户, 180 人	西南	420-450

2 地表水环境

根据现场踏勘及拟建项目周边情况, 确定本项目的环境空气保护目标见表3-5。

表 3-5 地表水环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	直线距离	保护内容	保护级别
地表水环境	汨罗江	北面	1.04km	农业用水、渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	伍市溪	西面	2.05km	农业用水	

3 声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4 地下水环境

本项目厂界外 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。

5 生态环境

本项目用地范围内及周边无生态环境保护目标。

1、废水：项目废水经过自建污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂纳污标准后进入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理, 处理达《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018) 二级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准较严值后排入凌公桥河再汇入汨罗江, 排放标准如下:

表 3-6 废水污染物排放标准单位 (mg/L)

序号	污染物种类	平江高新技术产业园污水处理厂进水标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	本项目废水执行标准
1	pH	6.5~9.5	6~9	6~9
2	COD	500	500	500
3	BOD ₅	350	300	300

污染物排放控制标准

4	SS	250	400	250				
5	氨氮	35	/	35				
6	总磷	6	/	6				
7	总氮	50	/	50				
8	动植物油	100	100	100				
9	氯化物	600	/	600				
备注	项目执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂纳污标准较严值。							
<p><u>2、废气：</u>有组织废气：食堂油烟废气、烧油机油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中的大型规模标准；调配料废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2；锅炉废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉特别排放限值。</p> <p>无组织废气：厂界硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-92）表1恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建要求，厂界颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求。</p>								
表 3-7 大气污染物排放标准								
项目	污染物	污染物排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	标准来源				
油烟废气	油烟	2.0	油烟排放口	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2				
调配料粉尘	颗粒物	120	调配料粉尘排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2				
锅炉废气	二氧化硫	50	锅炉废气排放口	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3				
	氮氧化物	150						
	颗粒物	20						
厂界	氨	1.5	周界外浓度最高点	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1				
	硫化氢	0.06						
	臭气浓度	20 (无量纲)						
	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2				
	非甲烷总烃	4.0						
<p><u>3、噪声：</u>营运期项目执行噪声执行厂界《工业企业厂界环境噪声排放标</p>								

	<p>准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 工业企业厂界噪声排放标准单位: dB (A)</p> <table border="1" data-bbox="309 325 1349 415"> <thead> <tr> <th>标准名称及代号</th><th>功能区</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	标准名称及代号	功能区	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55																								
标准名称及代号	功能区	昼间	夜间																														
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55																														
总量控制指标	<p>根据“十四五”阶段国家对主要污染物总量控制的要求，现阶段主要对 NOx、VOCs、CODcr、氨氮实行总量控制。</p> <p><u>(1) 大气污染物控制指标</u></p> <p><u>本项目废气总量控制指标为 NOx、VOCs，具体 VOCs 总量指标为 0.75t/a、NOx 总量指标为 0.857t/a。</u></p> <p><u>(2) 水污染物控制指标</u></p> <p><u>本项目废水污染物总量控制指标为 CODcr、NH3-N，改扩建后生活、生产废水需达到平江高新技术产业园区污水处理厂进水要求后，经产业园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T-1546-2018）二级标准较严值，即出水 CODcr、NH3-N 排放限值分别为 40mg/L 和 5mg/L，本项目改扩建后废水外排总量为：23352.32t/a。则项目最终排放环境的 CODcr 量为 0.9341t/a，NH3-N 排放量为 0.1168t/a。根据建设单位 2015 年 12 月 8 日由岳阳市排污权管理中心核发的（岳）排污权证（2015）第 520 号文件。持有总量指标 COD42.5t，氨氮 2.2t。由此建设单位无需重新购买总量控制指标。</u></p> <p style="text-align: center;">表 3-9 改扩建前后污染物排放增减一览表（单位 t/a）</p> <table border="1" data-bbox="282 1567 1378 1922"> <thead> <tr> <th colspan="2">类型</th> <th>污染物</th> <th>现有工程排放量</th> <th>改扩建项目排放量</th> <th>以新带老削减量</th> <th>改扩建后总排放量</th> <th>排放增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="290 1747 346 1922" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">废气</td><td data-bbox="346 1747 520 1922" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">锅炉烟气</td><td>二氧化硫</td><td>0.4608</td><td>0.108</td><td>0.4608</td><td>0.108</td><td>-0.3528</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>氮氧化物</td><td>0.7168</td><td>0.857</td><td>0.7168</td><td>0.857</td><td>+0.1402</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>颗粒物</td><td>0.0563</td><td>0.056</td><td>0.0563</td><td>0.056</td><td>-0.0003</td></tr> </tbody> </table>	类型		污染物	现有工程排放量	改扩建项目排放量	以新带老削减量	改扩建后总排放量	排放增减量	废气	锅炉烟气	二氧化硫	0.4608	0.108	0.4608	0.108	-0.3528			氮氧化物	0.7168	0.857	0.7168	0.857	+0.1402			颗粒物	0.0563	0.056	0.0563	0.056	-0.0003
类型		污染物	现有工程排放量	改扩建项目排放量	以新带老削减量	改扩建后总排放量	排放增减量																										
废气	锅炉烟气	二氧化硫	0.4608	0.108	0.4608	0.108	-0.3528																										
		氮氧化物	0.7168	0.857	0.7168	0.857	+0.1402																										
		颗粒物	0.0563	0.056	0.0563	0.056	-0.0003																										

固废 (产生量)	烧油机油烟	油烟	0.046	0.2494	0	0.2954	+0.2494
	调配料粉尘	颗粒物	0.36	0.474	0	0.834	+0.474
	食堂油烟	油烟	0.024	0.0146	0	0.0386	+0.0146
	酒精擦拭废气	VOCs	0	0.75	0	0.75	+0.75
	废水	废水量	115748	23352.32	0	139100.3 2	+23352.32
		COD	4.6299	0.9341	0	5.564	+0.9341
		氨氮	0.5787	0.1168	0	0.6955	+0.1168
	生活垃圾	生活垃圾	144	32	0	176	+32
	废包装材料	废包装材料	5	10	0	15	+5
	除尘器粉尘	除尘器粉尘	0.7128	0	0.7128	0	-0.7128
	污泥	污泥	0.12	0.06	0	0.18	+0.06
	废离子交换树脂	废离子交换树脂	0	0.26	0	0.26	+0.26
	废滤膜	废滤膜	0.3	0.1	0	0.4	+0.1
	废食物残渣	废食物残渣	200	600	0	800	+600
	危险废物	废试剂瓶	0.1	0.4	0	0.5	+0.4
		废滤膜	0.3	0.1	0	0.4	+0.1
		废机油	0.1	0.1	0	0.2	+0.1

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目依托现有场地进行建设，场地平整等工程已经建设完成，仅进行简单设备安装及装饰装修，施工期环境影响较小，本次环评不对施工期做详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 营运期环境影响分析</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>(一)、废气污染源强核算</p> <p>项目本次改扩建主要涉及的污染源强为烧油机油烟废气、调料粉尘、食堂油烟、酒精擦拭废气、车间异味、污水站废气、锅炉燃烧废气。</p> <p>(1) 烧油机油烟废气</p> <p>①车间一油烟废气</p> <p>本项目在食用油加热过程中会产生油烟废气，该废气通过油烟净化装置进行处理后通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放。</p> <p>本项目调料制作过程会使用热油机将食用油加热，热油机采用电加热，热油机为密闭桶，食用油加热到 160℃~180℃ 左右后从烧油桶中倒入盛有辣椒粉的锅中混合成为辣椒油，由于食用油加热温度属于中温油，温度不会超过 180℃，在该温度条件下一般不会形成大量的裂解油烟等物质，且加热过程中在密闭桶内挥发量较少，通过类比本项目现有工程，油烟的挥发一般为用油量的 0.01%-0.03%，本项目取值 0.02%。项目本次扩建食用油增量约为 8600t/a，则油烟产生量为 1.72t/a。</p> <p>项目热油机上方设置集气罩收集产生的油烟废气，经收集的油烟废气统一引至高效油烟净化装置处理，项目改扩建后，油烟净化装置的约为风量 20000m³/h，据《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》(HJ/T62-2001) 中风量大于 12000m³/h，最低处理效率 85%，集气罩收集能力按照 90%计算，高效静电除油设备处理效率在 95%以上，则经油烟净化器处理后</p>

油烟排放量为 0.0774t/a (0.03kg/h) 、排放浓度 1.5mg/m³，经专用油烟管引至 15m 高排气筒 (DA005) 排放，能够达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 中最高允许排放浓度 2mg/m³ 的要求。油烟无组织排放量为 0.172t/a，排放速率为 0.067kg/h。

②车间三、车间四油烟废气

现有车间三、车间四烧油机未设置油烟处理器及废气排气筒，本次通过改造拟对车间三、车间四生产过程中烧油机产生的油烟废气进行有组织收集，改造后车间三、车间四油烟废气通过油烟净化装置进行处理后通过 15m 高排气筒 (DA006、DA007) 排放。

现有车间三、车间四食用油使用量分别为 1700t/a、570t/a，通过类比本项目现有工程，油烟的挥发一般为用油量的 0.01%-0.03%，本项目取值 0.02%。则车间三、车间四油烟产生量分别为 0.34t/a、0.114t/a。

项目热油机上方设置集气罩收集产生的油烟废气，经收集的油烟废气统一引至高效油烟净化装置处理，项目改扩建后，车间三、车间四油烟净化装置的约为风量 20000m³/h，集气罩收集能力按照 90% 计算，高效静电除油设备处理效率 95%，则车间三、车间四经油烟净化器处理后油烟排放量分别为 0.0153t/a (0.006kg/h)、0.0051t/a (0.002kg/h)；排放浓度分别为 0.3mg/m³、0.1mg/m³，经专用油烟管分别引至 15m 高排气筒 (DA006、DA007) 排放，能够达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 中最高允许排放浓度 2mg/m³ 的要求。车间三、车间四油烟无组织排放量分别为 0.034t/a、0.011t/a，排放速率为 0.013kg/h、0.004kg/h。

(2) 调配料粉尘

项目调配料过程中会产生调配料粉尘，依托现有调配料处理设施处理后达标排放。

本项目调配料过程中配料混合搅拌会产生少量粉尘，由于项目采用的是密闭搅拌机进行调配料，该工序产生的粉尘量较少，通过类比本项目现有工程，调配料粉尘产生量约为原料用量的 0.1%。本项目调料增量为 22800t/a，

则调配料粉尘产生量约为 2.28t/a。

项目调配料车间设置两套集气罩收集+布袋除尘器，并通过两根 15m 高排气筒达标排放。集气罩收集效率约为 80%，布袋除尘器处理效率约为 99%，风机风量约为 5000m³/h，则项目粉尘排放量约为 0.009t/a(0.0035kg/h)，0.009t/a(0.0035kg/h)，排放浓度为 0.70mg/m³（DA003），0.70mg/m³（DA004），调配粉尘无组织排放量为 0.456t/a，排放速率为 0.178kg/h。

（3）食堂油烟

项目本次改扩建新增员工 400 人，目前居民人均食用油日用量约 30g/人·d，一般情况下油烟挥发量约为 2%，则油烟产生量约为 0.0768t/a，食堂油烟净化器风机风量约为 20000m³/h，食堂运行时间约为 6h/d，集气罩收集效率约为 90%，油烟净化器处理效率约为 90%，则食堂油烟排放量约为 0.0069t/a（0.0036kg/h），排放浓度约为 0.18mg/m³，未经油烟净化器处理的食堂油烟无组织排放量为 0.0077t/a，排放速率为 0.0040kg/h。

（4）酒精擦拭废气

本项目采用 75% 酒精进行员工手部消毒和设备定期消毒擦拭，酒精在车间内挥发产生有机废气。本项目 75% 酒精年用量为 1t/a，则有机废气产生量为 0.75t/a，设备擦拭及消毒时间约 3h/d，则有机废气排放速率为 0.781kg/h。酒精擦拭废气在车间内无组织排放，通过新风系统排入外环境，对外环境影响较小。

（5）车间异味

本项目生产过程添加辣椒、热油、香辛料等，异味主要是各类原辅材料膨化、拌料产生的香气；膨化、拌料污染物均以臭气浓度表征。经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中调味面制品制造行业系数手册、其他方便食品制造行业系数手册等，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。

本环评建议通过设置新风系统加强车间通风，同时加强对车间的日常清

理工作，原料及时清理，设备和地面及时清洗、保持干净，以避免物料长期堆置，防止臭气滋生，通过自然扩散后，能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中二级排放标准，不会对车间空气(员工日常生产)及周围环境产生不良影响。

(6) 污水站废气

本项目废水均经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂纳污标准后进入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理进一步处理后达标排放。废水成分主要为 pH、COD、BOD5、氨氮、SS、动植物油、全盐量等，污水厂区处理过程会产生一定的恶臭等。其臭气浓度约为 10(无量纲)恶臭的种类最主要的污染物为 NH₃ 及 H₂S。污水处理产生的恶臭随季节、温度的变化臭气强度有所变化，夏季气温高，臭气强；冬季气温低，臭气弱。同时臭气的散发还与水温、污水中有机物浓度、水流紊动状态和水面暴露面积等因素有关，本次环评建议厂区污水处理站、污水暂存池等均采取密闭措施，废气逸散量较少，难以定量。此外，环评建议必要时喷洒除臭剂进行除臭。

(7) 锅炉燃烧废气

本项目投产运营后产生的废气主要为锅炉燃烧废气。本项目锅炉燃料为天然气，天然气燃烧产生的废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x，烟气量、SO₂、NO_x 产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册》中“燃气工业锅炉”产污系数表进行核算，颗粒物产生量参照《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》中的天然气锅炉颗粒物的产生量进行核算。本项目蒸汽锅炉(4th)年消耗天然气 54 万 m³。蒸汽锅炉年运行时间为 1800h，均采用低氮燃烧器燃烧。锅炉产排污系数详见下表。

表 4-1 锅炉燃烧废气产生情况一览表

来源	天然气 消耗量 万/m ³	产污系数 (kg/万 m ³ 原料)			污染物产生量 (t/a)		
		SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物
天然气	54	0.02S	15.87 (低氮)	1.039	0.108	0.857	0.056

	燃烧		燃烧—国内 一般)																																																													
<u>注 1：天然气的含硫量参考《天然气》（GB17820-2018）中二类商品天然气的最低技术要求 100mg/m³ 计。</u>																																																																
<u>锅炉烟气排气筒风机风量约为 5000m³/h，锅炉运行时间约为 1800h/a，则锅炉烟气 SO₂ 排放量约为 0.108t/a（0.06kg/h），排放浓度约为 12mg/m³；氮氧化物排放量 0.857t/a（0.48kg/h），排放浓度约为 96mg/m³；颗粒物排放量约为 0.056t/a（0.03kg/h），排放浓度约为 6mg/m³。锅炉废气经管道引至 15m 高排气筒（DA001）排放，废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉特别排放限值要求。</u>																																																																
表 4-1 项目改扩建后废气产生及排放情况一览表																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>工序</th><th>污染物 名称</th><th>产生量 (t/a)</th><th>治理措施</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>车间一烧油机油烟废气 (DA005)</td><td>油烟</td><td>1.72</td><td>油烟净化器</td><td>0.03</td><td>0.0774</td></tr> <tr> <td>车间三烧油机油烟废气 (DA006)</td><td>油烟</td><td>0.34</td><td>油烟净化器</td><td>0.006</td><td>0.0153</td></tr> <tr> <td>车间四烧油机油烟废气 (DA007)</td><td>油烟</td><td>0.114</td><td>油烟净化器</td><td>0.002</td><td>0.0051</td></tr> <tr> <td>食堂油烟</td><td>油烟</td><td>0.0384</td><td>油烟净化器</td><td>0.0055</td><td>0.0073</td></tr> <tr> <td>配料粉尘 (DA003)</td><td>颗粒物</td><td>2.28</td><td>布袋除尘器</td><td>0.0035</td><td>0.009</td></tr> <tr> <td>配料粉尘 (DA004)</td><td>颗粒物</td><td>2.28</td><td>布袋除尘器</td><td>0.0035</td><td>0.009</td></tr> <tr> <td rowspan="3">锅炉废气 (DA001)</td><td>SO₂</td><td>0.108</td><td>/</td><td>0.06</td><td>0.108</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>0.857</td><td>低氮燃烧器</td><td>0.48</td><td>0.857</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.056</td><td>/</td><td>0.03</td><td>0.056</td></tr> </tbody> </table>							工序	污染物 名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	车间一烧油机油烟废气 (DA005)	油烟	1.72	油烟净化器	0.03	0.0774	车间三烧油机油烟废气 (DA006)	油烟	0.34	油烟净化器	0.006	0.0153	车间四烧油机油烟废气 (DA007)	油烟	0.114	油烟净化器	0.002	0.0051	食堂油烟	油烟	0.0384	油烟净化器	0.0055	0.0073	配料粉尘 (DA003)	颗粒物	2.28	布袋除尘器	0.0035	0.009	配料粉尘 (DA004)	颗粒物	2.28	布袋除尘器	0.0035	0.009	锅炉废气 (DA001)	SO ₂	0.108	/	0.06	0.108	NO _x	0.857	低氮燃烧器	0.48	0.857	颗粒物	0.056	/	0.03	0.056
工序	污染物 名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																											
车间一烧油机油烟废气 (DA005)	油烟	1.72	油烟净化器	0.03	0.0774																																																											
车间三烧油机油烟废气 (DA006)	油烟	0.34	油烟净化器	0.006	0.0153																																																											
车间四烧油机油烟废气 (DA007)	油烟	0.114	油烟净化器	0.002	0.0051																																																											
食堂油烟	油烟	0.0384	油烟净化器	0.0055	0.0073																																																											
配料粉尘 (DA003)	颗粒物	2.28	布袋除尘器	0.0035	0.009																																																											
配料粉尘 (DA004)	颗粒物	2.28	布袋除尘器	0.0035	0.009																																																											
锅炉废气 (DA001)	SO ₂	0.108	/	0.06	0.108																																																											
	NO _x	0.857	低氮燃烧器	0.48	0.857																																																											
	颗粒物	0.056	/	0.03	0.056																																																											
<u>(二) 废气非正常工况排放</u>																																																																
<u>本项目的非正常工况主要当烧油机废气处理设施及配料废气处理设施布袋除尘器失效的情况下，油烟及配料废气未经过处理直接排放。根据前文计算，非正常情况下油烟排放量约为 1.72t/a（0.6718kg/h）、非正常情况下配料废气颗粒物排放量分别为 0.912t/a（0.3563kg/h）、0.912t/a</u>																																																																

(0.3563kg/h)。

表 4-2 本项目各工序粉尘产生情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
车间一烧油机油烟废气(DA005)	油烟净化器	油烟	0.6718	≤0.5	≤1
车间三烧油机油烟废气(DA006)	油烟净化器	油烟	0.1195	≤0.5	≤1
车间四烧油机油烟废气(DA007)	油烟净化器	油烟	0.0401	≤0.5	≤1
调配料粉尘废气排放口 DA003	布袋除尘器	颗粒物	0.3563	≤0.5	≤1
调配料粉尘废气排放口 DA004	布袋除尘器	颗粒物	0.3563	≤0.5	≤1

根据以上核算可知，项目处于非正常工况下，事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加。项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生；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，对处理设施进行维修，杜绝非正常排放。

(三) 大气污染源排放口基本情况

项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4-3 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排气筒名称	污染物种类	排放口地理坐标		高度	内径	温度	类型	执行标准
			经度	纬度					
DA005	车间一烧油机油烟废气排放口	油烟	113.2 81044 °	28.796 673°	15m	0.8m	40°C	一般排放口	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2
DA006	车间三烧油机油烟废气排放口	油烟	113.2 81048 °	28.796 671°	15m	0.8m	40°C	一般排放口	

	DA007	车间四 烧油机 油烟废 气排放 口	油烟	113.2 81039 °	28.796 673°	15m	0.8m	40℃	一般 排放 口	
	DA003	调配料 粉尘废 气排放 口	颗粒物	113.2 80850 881°	28.796 796382 °	15m	0.1m	25℃	一般 排放 口	《大气污 染物综合 排放标 准》 (GB162 97- 1996) 表 2
	DA004	调配料 粉尘废 气排放 口	颗粒物	113.2 80781 144°	28.796 812475	15m	0.1m	25℃	一般 排放 口	GB13271 -2014 表 3 燃气锅 炉特别排 放限值
	DA001	锅炉废 气排放 口	SO_2 NO_x 颗粒物	113.2 80860 883°	28.796 795352 °	15	0.6m	80℃	一般 排放 口	

(四) 废气处理措施可行性分析

1、油烟废气废气处理设施可行性分析

项目烧油机烧油工序会产生油烟废气，拟通过在工序点位上方布设集气罩的方式收集，并通过管道将收集的油烟引入静电油烟净化器处理后于楼顶排气筒排放，本项目风机设计最大风量为 25000m³/h，改扩建后完成后风量约为 20000m³/h，风机风量满足处理要求，另外根据源强核算结果油烟废气排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中最高允许排放浓度 2mg/m³ 的要求。参照《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业(HJ1030.3-2019)附录 B 中的废气治理可行技术，油炸设备、烹饪设备产生油烟的可行技术包括静电油烟处理器，因此本项目采用静电油烟净化器处理烧油机烧油工序会产生油烟的技术可行技术。因此本项目油烟废气处理措施是可行的。

2、调配料粉尘废气处理措施依托可行性

项目调配料过程会产生粉尘废气，拟通过在工序点位上方布设集气罩的方式收集，并通过管道将收集的粉尘废气引入现有两套布袋除尘器处理后通过两根 15m 高排气筒 (DA003)、(DA004) 排放，本项目现有两套风机设计最大风量为 15000m³/h，改扩建后完成后合并风量分别为 10000m³/h，现有风机可满足

改扩建后合并风量处理要求，另外根据源强核算结果调配料粉尘废气颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求；参照《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业(HJ1030.3-2019)附录B中的废气治理可行技术，带式除尘属于处理颗粒物的可行技术，因此本项目调配料粉尘废气依托现有处理措施是可行的。

3、锅炉废气处理设施可行性分析

根据前文锅炉废气产排情况核算，本项目锅炉采用低氮燃烧器燃烧，锅炉废气均可达标排放。

低氮燃烧技术:本次变更项目燃气锅炉配备低氮燃烧器，全预混采用前预混燃烧技术，由于火焰为表面燃烧形式，(又称无焰燃烧)火焰温度低于热力型 NO_x产生的温度条件，因此氮氧化物得以大大降低。该技术是指燃气在燃烧器前与足够的空气进行充分混合，在燃烧的过程中不再需要供给空气的燃烧方式，在超低排放的同时，提升锅炉效率。

全预混燃气冷凝锅炉热效率高达 107%，比普通锅炉节能 30%以上。金属丝网燃烧头，把火焰拆分成大面积无数的微小火焰均匀贴附加热换热器使用特殊金属纤维制造燃烧头，采用预混表面辐射传热方式，可以增大热交换的效率。金属纤维燃气燃烧头所用的关键材料是特殊铁铬铝纤维，直径约 30-50um，燃烧强度可达 2500KW/m³，耐高温 1300℃。由于预混火焰结构紧凑，火焰近距离贴服加热，因此，设计燃烧室时可以利用这一优势，减小燃烧室尺寸，另外金属纤维燃烧器采用辐射传热方式，可以增大热交换的效率。燃烧时火焰在燃烧器的表面是由无数蓝色火苗组成的火面，此种燃烧状态称作为面式燃烧，这也是天然气最佳的燃烧状态。此燃烧方式，燃气充分燃烧，发热均匀，无局部高温，避免氨氧化物和一氧化碳的生成，烟气排放量远低于国家标准。

2、排气筒设置合理性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），新建燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，本项目锅炉废气排气筒高度设置为 15m 满足要求；油烟废气排气筒高度设置依据：《饮食业环境保护技术规范(HJ554-2010)》中

“6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋项；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m”。粉尘排气筒高度设置依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。本项目烧油机油烟废气排气筒和调配料粉尘废气排气筒高度均为 15m，另外周围 200m 半径范围内最高建筑低于 10m，因此可满足标准中对排气筒高度的要求。

（五）环境影响分析

项目所在区域环境空气质量为达标区。本项目通过采取上述防治措施后，项目营运期排放的废气污染物可实现稳定达标排放，对评价区域的影响在可接受范围内，项目运营期对周围大气环境影响可控。

4.2.2 废水

本项目废水主要包括生活污水、地面清洗废水、设备清洗水、锅炉废水、树脂再生废水。各类污水经厂区自建污水处理站（700m³/d）处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理。

（1）生活废水

本项目本次改扩建员工增加 400 人，年工作时间 320 天，每人每天用水量按 150L 计，则生活用水量为 60m³/d（19200m³/a），排污系数按照 0.8 计算，则污水排放量为 15360m³/a，通过类比本项目现有工程，确定本项目生活废水污染物浓度为：COD_{Cr}：280mg/L、BOD₅：120mg/L、NH₃-N：35mg/L、SS：100mg/L、动植物油：10mg/L。生活污水经厂区自建污水处理站（700m³/d）处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理。

（2）设备清洗废水

本项目生产过后，需要对生产设备(搅拌机、挤压机、配料装置等)进行清洗。生产设备平均每 15 天清洗 1 次，清洗一次用水约 50m³。企业年生产 320 天，一年清洗约 22 次，则企业设备清洗用水量为 3.44m³/d，1100m³/a。排水量按 90%计，则设备清洗废水产生量为 990t/a。通过类比本项目现有工程，

确定本项目设备清洗废水污染物浓度为: COD_{Cr}: 800mg/L、BOD₅: 320mg/L、NH₃-N: 45mg/L、SS: 400mg/L、动植物油: 60mg/L。设备清洗废水经厂区自建污水处理站 (700m³/d) 处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理。

(3) 地面清洗废水

项目每天需对生产车间一进行清洁, 采用拖地方式。生产车间一总建筑面积为 10480m², 清洁用水量按 2L/m²·d 计, 则本项目地面清洁用水量约为 6707.2m³/a, 排水量按 90%计, 则排水量为 6036.48m³/a, 通过类比本项目现有工程, 确定本项目地面清洗废水污染物浓度为: COD_{Cr}: 200mg/L、BOD₅: 80mg/L、NH₃-N: 25mg/L、SS: 400mg/L、动植物油: 30mg/L。地面清洗废水经厂区自建污水处理站 (700m³/d) 处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理。

(4) 锅炉废水 (包含锅炉排污水和锅外软水制备浓水 2 部分)

蒸汽发生器使用软水机制备的软水, 同时为了减少结垢对蒸汽发生器的影响, 需要定期排污会产生蒸汽发生器排污水。参照环境部公告 2021 年第 24 号关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告中的《锅炉产排污量核算系数手册-4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表--工业废水量和“化学需氧量”》, 天然气蒸汽锅炉(锅外水处理), 锅外水处理污水产生系数为 13.56 吨 1 万立方米原料(表中锅外水处理系数包含锅炉排污水和软化处理废水两部分), COD 产生系数为 1080 克/万立方米原料。本项目天然气原料使用量为 54 万立方米, 则本项目蒸汽发生器排污水和软化废水产生量 732.24m³/a, COD 产生量为 0.05832t/a, COD 产生浓度为 79.6mg/L。锅炉废水经厂区自建污水处理站 (700m³/d) 处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理。

(5) 树脂再生废水

锅炉使用软化水, 由自来水经软水制备设施制得, 软水剂采用离子交换树脂。离子交换树脂使用一段时间后, 为了使其能够正常有效的使用, 需要

对其进行正洗或反洗再生。离子交换树脂再生用水量约为 4t/次，一年清洗约 73 次，则树脂再生用水量为 292ta。排水量按 80%计，树脂再生废水量为 233.6ta。类比同类型企业确定本项目地面清洗废水污染物浓度为：COD_{Cr}：100mg/L、BOD₅：35mg/L、NH₃-N：10mg/L、含盐量：200mg/L。树脂再生废水经厂区自建污水处理站（700m³/d）处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理。

表 4.4 项目废水产生排放情况一览表

污水类别	污水量 t/a	污染物	产生情况		厂区治理措施	去除率%	排放情况		厂区排污口综合废水排放情况				进一步治理措施	最终排放情况			
			浓度 (mg/L)	产生量 t/a			浓度 (mg/L)	排放量 t/a	污水量 t/a	污染物	浓度 (mg/L)	排放量 t/a		废水量	污染物	浓度 (mg/L)	排放量 t/a
生活废水	15360	pH	6-9	/	厂内污水站（“隔油池+厌氧+活性污泥+接触氧化”）	/	6-9	/	23352	pH	6-9	/	排入平江高新技术产业园污水处理厂进一步处理	pH	6-9	/	
		COD	280	2.1504		80	56	0.8602		COD	55	1.2765	COD	40	0.9341		
		BOD	120	0.9216		80	24	0.3686		BOD	23	0.5302	BOD	10	0.2335		
		氨氮	35	0.2688		60	14	0.2150		氨氮	13	0.2937	氨氮	5	0.1168		
		悬浮物	100	0.768		70	30	0.4608		悬浮物	56	1.3045	悬浮物	10	0.2335		
		动植物油	10	0.0768		60	4	0.0614		动植物油	6.7	0.1575	动植物油	1	0.0234		
设备清洗废水	990	pH	6-9	/		/	6-9	/		含盐量	2.0	0.0467	含盐量	/	/		
		COD	800	0.792		80	160	0.1584									
		BOD	320	0.3168		80	64	0.0634									
		氨氮	45	0.0446		60	18	0.0178									
		悬浮物	400	0.396		70	120	0.1188									
		动植物油	60	0.0594		60	24	0.0237									
地面清洗废水	6036.48	pH	6-9	/		/	6-9	/	32								
		COD	200	1.2073		80	40	0.2415									
		BOD	80	0.4829		80	16	0.0966									

		氨氮	25	0.1509		60	10	0.0604										
		悬浮物	400	2.4146		70	120	0.7244										
		动植物油	30	0.1811		60	12	0.0724										
	锅炉废水	pH	6-9	/		/	6-9	/										
		COD	79.6	0.0583		80	15.92	0.0117										
		pH	6-9	/		/	6-9	/										
	树脂再生废水	COD	100	0.0234		80	20	0.0047										
		BOD	35	0.0082		80	7	0.0016										
		氨氮	10	0.0023		60	4	0.0005										
		含盐量	200	0.0467		/	200	0.0467										
由上表可知，本项目外排废水中各污染物浓度均能满足能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂纳污标准限值要求。																		

(二) 环境影响分析

1、废水处理可行性分析

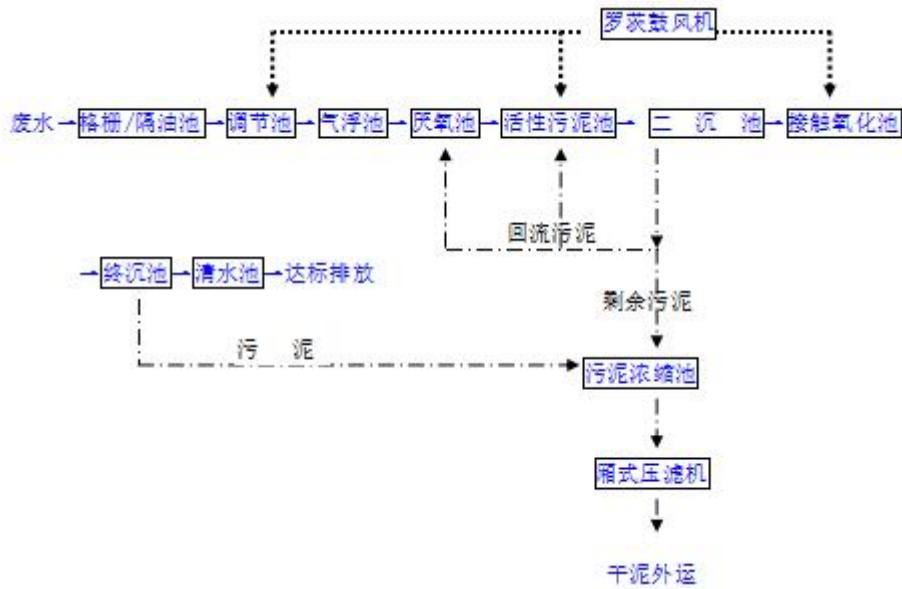


图 4-1 厂区污水处理站处理工艺流程

项目废水污水处理站已于现有工程内进行批复，本次改扩建不对污水处理站进行变动。项目采用活性污泥法对生产废水进行处理，根据检测报告，项目生产废水能够达标排放。

综上，本项目采取的废水污染防治措施可行，废水不外排，不会改变区域的水环境质量类别。

3、废水处理措施可行性分析

(1) 废水进入平江高新技术产业园污水处理厂的可行性分析

项目所在地的污水管网建设已完备，属于工业园污水处理厂纳污范围，项目生产废水和生活废水可通过厂界外已建成的园区污水管网进入工业园污水处理厂处理。根据调查，园区污水处理厂采用“预处理+A2/O+MBR+紫外线消毒”处理园区产生的生产废水和生活污水，处理能力为 15000m³/d，现在正在正常运行，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T-1546-2018）二级标准较严值。目前园区已入驻及即将入驻企业共 127 家，目前的日处理量约为 15000t/d，污水处理厂剩余容纳量约 4000t/d。园

区污水处理厂与企业签订了污水处理接纳协议，本项目生产、生活废水总量为72.98t/d，工业园污水处理厂有能力接纳本项目生产、生活废水。

根据现有工程监测报告，本项目生产废水、生活废水经处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足与工业园污水处理厂签订的《污水接纳协议书》中约定的进水水质要求，不会对受纳的工业园污水处理厂生物处理工艺产生毒害的影响。因此本项目排放的生活污水和生产废水预处理后排入园区污水处理厂处理是可行的，不会对园区污水处理厂造成影响，项目废水排入工业园污水处理厂处理可行。

(2) 废水处理设施的可行性分析

1、水量

根据项目现有工程分析，项目自建污水处理站正常运行期间平均日流量为361m³，本次改扩建后项目新增废水量72.98m³/d，项目现有污水处理站处理规模为700m³/d，因此项目废水处理设施规模可满足需求，水量控制在可接纳范围内。

2、水质

本项目自建污水处理站采用“隔油池+厌氧+活性污泥+接触氧化”工艺，项目项目本次改扩建后，新增废水主要为设备清洗废水，与原有废水水质基本一致。根据现有工程监测报告，本项目废水经处理后可满足《污水综合排放标准》中三级标准，因此本项目废水项目废水处理设施可行。

4.2.3 噪声

(一) 源强分析

本项目改扩建后噪声主要来源一车间振动筛、空压机等机械噪声，具体噪声源情况如下表所示。

表 4-5 主要噪声源强一览表

编号	设备名称	数量 (台)	源强 dB(A)	防治措施	降噪量 dB (A)	噪声声级 dB (A)
1	振动筛	2	85~90	隔声减震	15	70
2	空压机	1	85~90			70
3	膨化机 1-40#	40	75-85			60

<u>4</u>	<u>切带机 1-40#</u>	<u>40</u>	<u>80-90</u>		<u>65</u>
<u>5</u>	<u>自动打包机 1-5#</u>	<u>5</u>	<u>85-90</u>		<u>70</u>
<u>6</u>	<u>中央空调</u>	<u>1</u>	<u>75-85</u>		<u>60</u>
<u>7</u>	<u>风机</u>	<u>3</u>	<u>85-95</u>		<u>80</u>

(二) 环境影响分析

预测分析

A、模式和方法

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2021)附录B中的室内声源等效室外声源声功率级计算方法,公式如下:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

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:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB；

N ——室内声源总数。

B、噪声计算基本参数

(2) 室外噪声源

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2021）中基本公式。预测模式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级， dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级， 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。

本次评价对项目的噪声源考虑采取常规降噪措施投入运行时所造成的环境影响进行预测。对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级， dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级， dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 噪声源强调查

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），室内及室外噪声源强调查详见下表：

表 6.5-3 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)				声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)					
1	风机		48.1	-10.5	1.2	85				距离衰减降噪, 选用低噪声设备	昼间
2	风机		66	-13.5	1.2	85				距离衰减降噪, 选用低噪声设备	昼间
3	风机		72.1	-14.5	1.2	85				距离衰减降噪, 选用低噪声设备	昼间

表中坐标以厂界中心 (113.280975,28.797628) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

表 6.5-4 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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)				
						声功率级 /dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	麻辣王子-声屏障	振动筛 1		85		-3.7	-33	1.2	86.1	22.9	17.7	29.1	81.0	81.0	81.0	81.0	无	26.0	26.0	26.0	26.0	55.0	55.0	55.0	55.0	1
2	麻辣王子-	空压机		90		48.1	-10.5	1.2	29.7	19.0	74.0	33.5	86.0	86.0	86.0	86.0	无	26.0	26.0	26.0	26.0	60.0	60.0	60.0	60.0	1

	声屏障																									
3	麻辣王子-声屏障	振动筛 2		85		-9.2	-20.1	1.2	85.4	36.9	18.7	15.2	81.0	81.0	81.0	81.0	无	26.0	26.0	26.0	26.0	55.0	55.0	55.0	55.0	1
3	麻辣王子-声屏障	膨化机 1-40#		75		-7.6	-26	1.2	83.2	38.7	21.5	16.8	70.3	70.3	70.3	70.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	54.3	54.3	54.3	54.3	1
4	麻辣王子-声屏障	切带机 1-40#		80		-10.2	-21.6	1.2	80.6	35.7	20.6	17.3	75.6	75.6	75.6	75.6	无	26.0	26.0	26.0	26.0	54.8	54.8	54.8	54.8	1
5	麻辣王子-声屏障	自动打包机 1-5#		85		-8.3	-28.9	1.2	83.6	32.8	18.9	16.5	81.0	81.0	81.0	81.0	无	26.0	26.0	26.0	26.0	55.0	55.0	55.0	55.0	1
6	麻辣王子-声屏障	中央空调		75		-5.6	-30.2	1.2	83.4	35.6	19.3	16.7	70.3	70.3	70.3	70.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	54.3	54.3	54.3	54.3	1

表中坐标以厂界中心 (113.280975,28.797628) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

		<u>(4) 厂界及敏感点噪声达标分析</u>							
		本项目厂界及敏感点噪声贡献值预测结果详见下表：							
		表 4-6 厂界噪声贡献值预测结果与达标分析表							
预测方位	<u>最大值点空间相对位置/m</u>			时段	贡献值 <u>(dB(A))</u>	背景值 <u>(dB(A))</u>	叠加值 <u>(dB(A))</u>	标准限值 <u>(dB(A))</u>	达标情况
	X	Y	Z		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	
东侧	109.8	28.2	1.2	昼间	41.9	64	64	65	达标
	109.8	26.2	1.2	夜间	41.9	53	53	55	达标
南侧	67.5	-106.3	1.2	昼间	42.4	60	60	65	达标
	67.5	-106.3	1.2	夜间	42.4	51	51	55	达标
西侧	-71.2	32.3	1.2	昼间	39.8	64	64	65	达标
	-71.2	31.5	1.2	夜间	39.8	47	48	55	达标
北侧	-68.9	135.9	1.2	昼间	30.2	59	59	65	达标
	-68.9	138.5	1.2	夜间	30.2	50	50	55	达标

表中坐标以厂界中心 (113.280975,28.797628) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

项目在采取相应的降噪措施后, 厂界四周昼间预测结果可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

为进一步减少项目运行对区域声环境的影响, 本环评建议企业落实以下几点噪声防护措施:

- 1) 选用低噪声设备, 采取合理安装工艺, 并适当进行减振和降噪处理, 合理布置噪声源, 高噪设备加装隔声罩, 做好相应的隔声措施, 加上自然距离的衰减作用, 使机械噪声得到有效的衰减, 最大程度避免生产噪声对周围声环境的影响。
- 2) 加强设备维护和保养, 对生产设备定期检查与维护, 使设备保持良好的运行状况, 适时添加润滑油, 减少运转时产生的噪声。
- 3) 合理安排工作时间, 避免噪声对项目附近居民的生活产生较大影响。

综上, 本项目噪声设备经距离衰减及墙壁隔声可达标排放, 对周围声环境影响较小。

4.2.4 固体废物

本项目改扩建后固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。项目改扩建后，主要增加的固废为生活垃圾和少量一般固废，危险废物增加较少，生活垃圾增加量环卫清运能力能够满足 400 人生活垃圾增量需求；一般固废增加主要为废包装材料等，根据现场踏勘情况，一般固废暂存间（30m³）容量可以满足项目改扩建后一般固废增量需求，可以暂存。

（1）生活垃圾

拟建项目场区内生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，厂区改扩建拟增加职工 400 人，年产生量约 64t 左右，生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

（2）废包装材料

本项目本次扩建后原辅料拆包过程及产品包装过程会产生废包装材料，主要为塑料袋、塑料瓶、纸箱等。产生量为 10t/a，外售资源回收单回收利用。

（3）废吸油纸

项目在设备擦拭清洗的时候会产生少量吸油纸，产生量约为 1t/a，集中收集后交由环卫部门处理。

（4）污泥

项目改扩建完成后，自建污水处理站污泥会有一定量增加，根据建设单位往年使用台账估算，本次改扩建后污泥增加量约为 0.06t/a。

（5）废离子交换树脂

锅炉软水制备离子交换树脂需定期更换，根据建设单位提供资料，本项目软水制备工序产生的废离子交换树脂约为 0.26t/a，收集后交由相单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其一般固体废物代码为 900-999-99。离子交换树脂可再生循环利用，为了保证离子交换树脂置换效率，建议建设单位根据实际情况及时进行更换。

（6）废滤膜

空气洁净度为 10 万级，空气经过初、中、高三级净化系统处理后在车间

内循环。该三级净化系统采用滤芯对进气和出气的空气中的粉尘等进行多遍过滤。根据建设单位提供资料，初效滤芯3个月更换一次，中效滤芯半年更换一次，高效滤芯1~1年半更换一次，净化系统废滤芯产生量约为0.1t/a。更换下来的废滤芯交由厂家回收处理，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其一般固体废物代码为900-999-99。

(7) 废食物残渣

项目生产切料、膨化等过程中会产生部分废食物残渣，属于一般固废。其产生量为600t/a，定期外售饲料加工企业进行综合利用。

(6) 危险废物

项目运营期定期对产品各参数进行检验检测，检验检测会产生部分废试剂瓶和废试剂，通过危险废物暂存间（25m²）暂存后交由有资质的单位处理，根据现有工程及建设单位提供的资料，本项目废检测试剂及试剂瓶年产生量约为0.5t；设备维修及保养会产生部分废机油，产生量约为0.1t/a。

营运期固体废物产生情况见表4-7。

表4-7一般固废汇总表

序号	属性	种类	产生量 (t/a)	类别代码	处理处置措施
1	废包装材料	一般固废	10	149-001-06	外售平江县红土再生资源有限公司进行资源回收利用
2	废试剂	危险固废	0.4	149-01-99	园区危废收集集中转站湖南特全环保处理
3	生活垃圾	生活垃圾	64	/	环卫部门处置
4	废吸油纸	一般固废	1	/	环卫部门处置
5	污泥	一般固废	0.06	/	外售委托平江县红土再生资源有限公司处理
6	废离子交换树脂	一般固废	0.26	900-999-99	交由相关单位处理
7	废试剂瓶	危险固废	0.1	149-01-99	园区危废收集集中转站湖南特全环保处理

	8	废机油	危险固废	0.1	900-249-08	交由有资质单位统一 处理
	9	废滤膜	一般固废	0.1	900-999-99	外售给物资回收单位
	10	废食物残渣	一般固废	600	900-002-S61	外售饲料生产等相关 公司回收利用。

依托厂区现有危废暂存间可行性分析

本项目产生的固废主要是废包装材料、废检测试剂、废吸油纸、污泥，其中废检测试剂、废试剂瓶、废机油等属于危险废物，其产生量为 0.6t/a，厂区已建设 1 个面积为 25m² 危废暂存间，可容纳约 10t 的危险废物，根据现有工程数据，现有工程危险废物产生量约为 0.5t/a，改扩建后全厂危险废物合计产生量 1.1t/a。本项目将根据危废实际产生情况定期委托处理，因此厂区现有危废暂存间可满足项目危废的贮存需要。

本项目污泥暂存于污水站污泥池，生活垃圾暂存于垃圾桶定期有环卫部门清运，一般工业固体废物废包装材料、废吸油纸、废离子交换树脂、废食物残渣等暂存于一般固废暂存间，其产生量为 350.1t/a，厂区已建设 1 个面积为 30m² 一般固废暂存间，可容纳约 25t 的一般工业固体废物，现有工程废包装材料、废吸油纸、除尘器粉尘、废食物残渣等产生量约为 643.2t/a，改扩建后全厂包装材料、废吸油纸、除尘器粉尘、废离子交换树脂、废食物残渣等合计量为 993.3t/a，由上表可知，改扩建前后一般固体废物主要为以废食物残渣为主，根据现有工程运行经验，建设单位每 1-2 天清运一次废物残渣，以满足厂区一般固废贮存需要。

综上所述，本项目各固体废物均得到了妥善处理，各项处理措施合理、可行、有效，企业必须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。

环境管理要求

根据现场踏勘，项目固废暂存间尚有不规范建设情况，本次改扩建环评要求建设单位按照以下要求对固废暂存间进行整改：

①一般固废暂存间

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、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。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理。

②危废暂存间

项目危险废物收集、临时贮存、运输直至安全处置全过程必须符合《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》以及《危险废物转移管理办法》中的要求以及规定。危险固废收集及运输过程中污染防治措施如下：

项目危险废物暂存时应在车间内设置专用的危废暂存间，并贴有危废标示。同时，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤应建造径流疏导系统，保证能防25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑥危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

收集：危险废物其收集、贮存、运输、处置应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物污染环境防治的相关规定。盛装危险废物的容器上必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录A所示的标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及

<p>发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。建设单位需要对危险固废的产生源及固废产生量进行申报登记。</p> <p>在严格执行上述收集、储存及转运措施后，项目固体废物对环境的影响较小。</p>	<h3>4.2.5 地下水、土壤</h3> <p>(1) 土壤及地下水影响分析</p> <p>本项目生产过程中，未经处理的污水、危险废物如果发生泄漏，会造成土壤和地下水污染；因此，项目在建设过程中需采取有效的防渗措施，避免对土壤及地下水环境造成影响。</p> <p>(2) 土壤及地下水保护措施</p> <p>针对可能发生的土壤和地下水污染，应采取“源头控制、分区防渗”相结合的污染防治措施。</p> <p>1、源头控制</p> <p>识别可能发生泄漏的风险物质，做好巡检工作，发现泄漏，立刻采取控制措施，并把泄漏的污染物收集起来，交由有资质的单位处置。</p> <p>2、分区防渗</p> <p>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，将厂区划定为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。</p> <p>①重点污染防治区：容易对土壤及地下水造成污染的生产功能单元。主要包括危废暂存间、废水处理设施区。</p> <p>②一般污染防治区：对土壤及地下水造成污染的可能性较小。主要包括生产车间、原料成品区等。</p> <p>③非污染防治区：指不会对土壤及地下水环境造成污染的区域。主要包括办公区、停车场、绿化区等。</p> <p>3、防渗技术要求</p> <p>依托区域已采取防渗措施，具体防渗措施见表 4-8。</p>
--	---

表 4-8 依托区域的防腐防渗措施一览表

序号	区域	防腐防渗方法	防渗级别
----	----	--------	------

1	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参考 GB16889 执行	一般防渗
2	原料成品区		
3	废水处理设施	水泥混凝土结构, 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参考 GB16889 执行	重点防渗

采取上述防治措施后, 项目运营期间在正常情况下不会对地下水环境造成污染影响。

4.2.6 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素, 项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故 (一般不包括人为破坏及自然灾害), 引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度。提出合理可行的防范、应急与减缓措施, 以使建设项目的事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 风险调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B对项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。本项目涉及的风险物质主要为食用油和75%酒精。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录C中关于物质临界量计算P值。

当存在多种危险物质时, 按下列式子计算物质总量与其临界量比值Q;

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

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

Q_1 、 Q_2 、 \dots 、 Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

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) $Q \geq 100$ 。

表 4-9 项目涉及的危险物质最大储存量及临界量

序号	功能单元	危险化学品	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	原料仓库	油	310	2500	0.124

2	实验室	废监测试剂	0.4	100	0.004
3	实验室	废试剂瓶	0.1	100	0.001
4	生产车间	废机油	0.3	100	0.003
5	仓库	酒精	0.5×75%	50	0.008
总计 ($\Sigma qn/Qn$)					0.14

根据上表结果计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.14 < 1$ 。因此，建设项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

评价工作等级划分见下表：

表 4-10 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	二	二	三	简单分析 a

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

由上表可知，本建设项目环境风险潜势为 I，故可开展简单分析。

(4) 环境风险识别

本项目存在的主要风险为废气处理措施故障导致废气事故排放、废水处理措施故障导致废水事故排放、危险废物发生散落、易燃物质导致火灾次生的环境风险等。

(5) 风险分析

①废油脂散落，导致水体、土壤污染，危害人体健康。发生危险废物散落的常见原因是由于管理不善，工人违章操作以及设备、容器陈旧等导致生产性事故或意外事故所造成。

(6) 风险防范措施

为将事故影响控制在最小范围，建设单位应提高风险防范和管理意识。

建议采取如下管理制度和措施：

①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

②进行安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及操作规程，定期进行安全检查。

③进一步加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低。

④操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。

⑤编制突发环境事件应急预案

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为泄漏事故，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏事故等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可控。

8、环保投资一览表

项目总投资约 12000 万元，项目环保设施投资为 50 万元，占总投资比例为 0.42%，详见下表。

表 4-11 项目环保措施一览表

序号	类别	环保设施(措施)	投资(万元)
1	废气	车间一、车间三、车间四油烟净化器、空气通风装置	35
2	废水	依托现有污水处理站	0
3	固废	危险固废暂存间、一般固废暂存间整改	10
4	噪声	基础减震、隔声装置	5
合计	/	/	50

9、改扩建前后污染物“三本账”

根据原项目排污情况和本项目扩建完成后污染源强情况进行统计，三本账见表 4-15。

表 4-12 改扩建前后污染物排放增减一览表 (单位 t/a)

类型		污染物	现有工程排放量	改扩建项目排放量	以新带老削减量	改扩建后总排放量	排放增减量
废气	烧油机油烟	油烟	0.046	0.2494	0	0.2954	+0.2494
	调配料粉尘	颗粒物	0.36	0.474	0	0.834	+0.474

固废 (产生量)	废气	食堂油烟	油烟	0.024	0.0146	0	0.0386	+0.0146
		酒精擦拭废气	VOCs	0	0.75	0	0.75	+0.75
		锅炉废气	二氧化硫	0.4608	0.108	0.4608	0.108	-0.3528
			氮氧化物	0.7168	0.857	0.7168	0.857	+0.1402
			颗粒物	0.0563	0.056	0.0563	0.056	-0.0003
	废水	废水	COD	4.6299	0.9341	0	5.564	+0.9341
			氨氮	0.5787	0.1168	0	0.6955	+0.1168
	固废 (产生量)	生活垃圾	生活垃圾	144	64	0	208	+64
		废包装材料	废包装材料	5	10	0	15	+5
		除尘器粉尘	除尘器粉尘	0.7128	0	0.7128	0	-0.7128
		污泥	污泥	0.12	0.06	0	0.18	+0.06
		废离子交换树脂	废离子交换树脂	0	0.26	0	0.26	+0.26
		废滤膜	废滤膜	0.3	0.1	0	0.4	+0.1
		废食物残渣	废食物残渣	200	600	0	800	+600
		危险废物	废试剂瓶	0.1	0.4	0	0.5	+0.4
			废滤膜	0.3	0.1	0	0.4	+0.1
			废机油	0.1	0.1	0	0.2	+0.1

10、环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

根据本工程的实际情况，运营期根据生产组织及地方环境保护要求的特点，项目环境管理已经安排1人兼职负责本项目环保监测及日常环保管理，负责具体的日常环保协调、管理工作，并受项目主管单位及环保行政管理部门的监督和指导。

(2) 监测计划

本次评价针对项目的运行特点及污染物排放特征，根据《排污许可证申

请与核发技术规范食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ1030.3-2019)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)和《排污单位自行监测技术指南食品制造工业》(HJ1084-2022)，为项目改扩建后制订了较为完善的环境监测计划，详见下表。

表 4-13 环境监测计划一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
废气监测	臭气浓度、硫化氢、氨气、颗粒物、非甲烷总烃	厂界	每半年一次
	油烟	油烟排放口	每半年一次
	颗粒物	调配料粉尘废气排放口	每半年一次
	二氧化硫、颗粒物	锅炉废气排放口	每年一次
	氮氧化物		每月一次
废水监测	流量、pH、COD _{Cr} 、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	污水处理站排口	每半年一次
噪声	连续等效 A 声级	厂界四周	每季度一次

(3) 排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，项目属于九、食品制造业 14 中其他方便食品制造 1439，管理类别应当为简化管理，本次改扩建后需重新申领排污许可证。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
废气	有组织	配料粉尘 (DA003、 DA004)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
		车间一烧油机 油烟废气 (DA005)	油烟	集气罩+油烟净化器 +15m 高排气筒	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	
		车间三烧油机 油烟废气 (DA006)	油烟	集气罩+油烟净化器 +15m 高排气筒		
		车间四烧油机 油烟废气 (DA007)	油烟	集气罩+油烟净化器 +15m 高排气筒		
		锅炉废气 (DA001)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	管道+低氮燃烧器 +15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	
	无组织	食堂油烟废气	油烟	集气罩+油烟净化器 +屋顶排气筒	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	
		厂界	臭气浓度、硫化氢	加强通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 二级标准	
			颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
地表水环境		生产废水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植物油	处理后进入平江工业园污水处理厂	平江工业园污水处理厂纳污标准	
		生活污水				
声环境		设备噪声	噪声	厂房隔声、降噪措施	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	
电磁辐射		/	/	/	/	
固体废物		危险固废	废试剂瓶	有资质单位处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	
			废滤膜			

		废机油		(GB18599—2020)；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
		废包装材料	外售资源回收单位		
		除尘器粉尘	外售资源回收单位		
		污泥	有资质单位处理		
		废离子交换树脂	交由相关单位处理		
		废滤膜	外售资源回收单位		
		废食物残渣	外售饲料生产公司 回收利用。		
		生活垃圾	环卫部门处置		
土壤及地下水污染防治措施	做好厂区防腐防渗措施，防止土壤环境污染，具体如下。				
	表 5-1 防腐防渗措施一览表				
	序号	区域	防腐防渗方法	防渗级别	
	1	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参考 GB16889 执行	一般防渗	
生态保护措施	2	原料成品区	水泥混凝土结构, 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参考 GB16889 执行	重点防渗	
	3	废水处理设施			
环境风险防范措施	(1) 固废暂存间应做好防渗、防漏、防风、防流失等措施 (2) 加强设备日常的维护和管理, 定期对废水处理系统的各类设备进行保养、检查和维修, 确保废气、废水处理系统的正常运行。 (3) 及时编制突发环境事件应急预案。				
其他环境管理要求	(1) 根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》，本项目应纳入排污许可简化管理。 (2) 根据《建设项目环境保护验收暂行办法》，项目主体工程和环保设施正常运行情况下，企业可自行申请竣工验收，由于本项目属于污染影响型项目，故验收时按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进行验收。 (3) 做好环保管理基础台账。 (4) 及时进行污染源自行监测。 (5) 排气筒应设置采样孔和采样平台。采样孔位置应避免烟道弯头, 设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍烟道直径处；采样平台面积应不小于 $1.5m^2$, 承重应不小于 $200kg/m^2$, 采样平台距采样孔约 1.2m, 平台应设置电源, 上方设置防雨棚。				

六、结论

一、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合土地利用规划，对污染物已经采取可靠的治理措施，污染物均可实现达标排放，对外环境影响较小。从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

二、评价建议及要求

- 1) 所有固废应及时收集，并分类存放、回收或委托处理，各固体废物应放置在指定地点，且应及时清运或处置，避免在厂区长时间堆存引起二次污染。严禁在规定区域外堆放固体废物。
- 2) 对环保设施定期巡查、维护，防治污染物超标排放。
- 3) 加强环境管理和环境监测，建立健全环境管理机构和监测机构，认真执行环境保护制度及有关环境保护法律法规和标准。

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	VOCs	0t/a			0.75t/a	0t/a	0.75t/a	+0.75t/a
	SO ₂	0.4608t/a			0.108t/a	0.4608t/a	0.108t/a	-0.3528t/a
	NO _x	0.7168t/a			0.857t/a	0.7168t/a	0.857t/a	+0.1402t/a
废水	COD	4.6299t/a			<u>0.9341</u>	0	<u>5.564</u>	<u>+0.9341</u>
	氨氮	0.5787t/a			<u>0.1168</u>	0	<u>0.6955</u>	<u>+0.1168</u>
一般工业 固体废物	除尘器粉尘	0.7128t/a			0	0.7128t/a	0	-0.7128t/a
	废包装材料	5t/a			10	0	15t/a	+10t/a
	污泥	0.12t/a			0	0	0.12t/a	0
	废离子交换 树脂	0			0.26t/a	0	0.26t/a	+0.26t/a
	生活垃圾	<u>144t/a</u>			<u>64t/a</u>	<u>0</u>	<u>206t/a</u>	<u>+64t/a</u>
	新风系统废 滤膜	<u>0.3t/a</u>			<u>0.1t/a</u>	<u>0</u>	<u>0.4t/a</u>	<u>+0.1t/a</u>
	废食物残渣	200t/a			600t/a	0	800t/a	+600t/a

危险废物	废试剂	<u>0.4t/a</u>			<u>0.4t/a</u>	<u>0</u>	<u>0.8t/a</u>	<u>+0.4t/a</u>
	废试剂瓶	<u>0.1t/a</u>			<u>0.1t/a</u>	<u>0</u>	<u>0.2t/a</u>	<u>+0.1t/a</u>
	废机油	<u>0.1t/a</u>			<u>0.1t/a</u>	<u>0</u>	<u>0.2t/a</u>	<u>+0.1t/a</u>

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①