



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南麻辣王子食品有限公司年产 25 万吨辣条产业园一期工程变更项目

建设单位（盖章）：湖南麻辣王子食品有限公司

编制日期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1731643027000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	z68mlt		
建设项目名称	湖南麻辣王子食品有限公司年产25万吨辣条产业园一期工程变更项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	湖南麻辣王子食品有限公司		
统一社会信用代码	91430626MA7DKA6Q9H		
法定代表人（签章）	张玉东		
主要负责人（签字）	童琦琦		
直接负责的主管人员（签字）	童琦琦		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南众昇生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABX791C4M		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐正方	2016035430352016430006000388	BH011331	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄晶	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH054827	
徐正方	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH011331	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南众昇生态环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91430111MABX791C4M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的湖南麻辣王子食品有限公司年产25万吨辣条产业园一期工程变更项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为徐正方（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352016430006000388，信用编号 BH011331），主要编制人员包括徐正方（信用编号 BH011331）、黄晶（信用编号 BH054827）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：湖南众昇生态环境科技有限公司



2024年11月15日

编制单位诚信档案信息

湖南众昇生态环境科技有限公司

注册时间：2022-09-26

正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-09-26~ 2025-09-25

信息

单位名称：	湖南众昇生态环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91430111MABX791C4M
住所：	湖南省长沙市-雨花区-圭塘街道万家丽中路三段36号鑫盈门商业广场4.5.7栋1909		

报告书（表）和编制人员情况

二年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

湖南众昇生态环境科技有限公司年产25万吨麻辣王子食品有限公司一期工程变更项目，

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人
1	湖南麻辣王子食品...	Z68mlt	报告表	41-091热力生产...	湖南麻辣王子食品...	湖南众昇生态环境...	徐正方
2	湖南荣泰年产1.5万...	447hpd	报告表	27-060耐火材料...	湖南荣泰新材料科...	湖南众昇生态环境...	徐正方



02016313

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035400352016430006000388
File No.

姓名: 徐正方
Full Name: 徐正方
性别: 男
Sex: 男
出生年月: 1987年10月
Date of Birth: 1987年10月
专业类别:
Professional Type:
批准日期: 2016年5月21日
Approval Date: 2016年5月21日



仅限“湖南麻辣王子食品有限公司年产25万吨辣味产业园一期工程变更项目”使用

徐正方

注册时间: 2019-11-05

当前状态:

徐正方公开

人员信息查看

当前记分周期内失信记分

0

2024-11-07~2025-11-06

本信息

姓名: 徐正方

职业资格证书管理号: 20160354303520164300060000388

从业单位名称: 湖南众昇生态环境科技有限公司

信用编号: BH011331

三年编制的环境影响报告书(表)情况

湖南麻辣王子产业园一期工程变更项目,

序号	建设项目建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制人
1	湖南麻辣王子食品...	Z68mlt	报告表	41--091热力生产...	湖南麻辣王子食品...	湖南众昇生态环境...	徐正方
2	湖南荣泰年产1.5万...	447hpd	报告表	27--060耐火材料...	湖南荣泰新材料科...	湖南众昇生态环境...	徐正方

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	10
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、 主要环境影响和保护措施	37
五、 环境保护措施监督检查清单	56
六、 结论	59
建设项目污染物排放量汇总表	60

附件:

- 附件 1: 环评委托书
- 附件 2: 企业营业执照
- 附件 3: 发改备案文件
- 附件 4: 建设用地规划许可证
- 附件 5: 总量购买文件
- 附件 6: 园区环评批复
- 附件 7: 原环评批复
- 附件 8: 污水接纳协议
- 附件 9: 声环境质量现状监测报告

附图:

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 厂区平面布置图
- 附图 3: 项目环境保护目标图
- 附图 4: 声环境质量现状监测点位图
- 附图 5: 园区土地利用规划图
- 附图 6: 工程师现场照片

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 25 万吨辣条产业园一期工程变更项目		
项目代码	2207-430626-04-01-676409		
建设单位联系人	童琦琦	联系电话	15700874457
建设地点	湖南省岳阳市平江高新技术产业园安定片区（天岳新城）三阳路东侧		
地理坐标	东经： 113 度 37 分 38.878 秒，北纬： 28 度 41 分 26.742 秒		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 -91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" 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）	516	环保投资（万元）	114
环保投资占比（%）	22.09	施工工期	3 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 ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
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	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》； 审批机关：湖南省生态环境厅； 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》审查意见的函的批复（湘环评函〔2024〕37 号）		
规划及	<p>1、与湖南平江工业园符合性分析</p> <p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市平江高新技术产业园安定片区（天岳新城）三阳</p>		

规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	<p>路东侧。根据《平江高新技术产业园规划 安定片区（天岳新城）土地利用规划图》（详见附图 5），本项目所在地规划为二类工业用地，因此，本项目符合园区用地规划。</p> <p>(2) 与园区产业及布局规划相符性分析</p> <p>根据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的批复》（详见附件 6），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。本项目位于平江高新技术产业园区安定片区（天岳新城），生产产品为辣条，本次建设燃气锅炉属于建设单位自建自用的供热工程，不对其他企业供热，服务于食品轻工业，符合园区产业及布局规划。</p>	
	<p>2、与平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书批复符合性分析</p> <p>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。</p>	
表 1-1 与园区规划环评批复符合性分析		
批复要求	本项目情况	符合性
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	本项目占地为二类用地，本次为变更项目，不新增用地	符合
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进行处理，加快推进平江高新区污水处	本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，再进入平江金窝污水处理厂处理达标后排入仙江河。两台蒸汽锅炉采用低氮燃烧器燃烧，燃烧废气经 15m 高排气筒 DA001 排放；两台热水锅炉采用低氮燃烧器燃烧，燃烧废气经 15m 高排气筒 DA002 排放；污水处理站恶臭经除雾器	符合

	<p>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。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</p>	+UV 光解+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放；备用发电机废气经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放。生活垃圾交由环卫部门清运，一般固废外售综合利用，危险废物在危废间暂存，委托有资质单位处置	
	<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>	本项目不属于涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业；企业需按照本次评价中监测要求落实常规监测；在落实本次评价提出的分区防渗要求后，对土壤和地下水影响极小	符合
	<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</p>	落实本次评价提出的风险防范措施，企业建设完成后对企业突发环境事件应急预案进行编制并备案	符合
	<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>	本项目不涉及搬迁安置；未设置防护距离，无搬迁要求	符合
	<p>做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，</p>	本项目施工期严格落实水土	符

	<p>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>防治措施，及时复绿，不会对地表水体造成污染</p>	合														
	<p>由上表可知，本项目符合关于《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）要求。</p> <p>3、与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》生态环境准入清单符合性</p> <p>根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》，安定片区（天岳新城）生态环境准入清单如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 安定片区（天岳新城）产业生态环境准入清单符合性分析</p>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>片区</th> <th>类别</th> <th>产业生态环境准入清单</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">安定片区（天岳新城）</td> <td>产业定位</td> <td>主要发展电子信息、医疗器械、食品加工产业</td> <td>本次变更项目为建设单位自建自用的供热工程，企业主要产品为辣条，属于食品加工产业，符合产业发展定位</td> </tr> <tr> <td>限制类</td> <td>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、以及其他异味较大的项目</td> <td>本项目不涉及《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备；不属于味精制造、酱油生产项目；不涉及重金属污染物排放</td> </tr> <tr> <td>禁止类</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备；不属于印染、造纸、集中电镀、化学药品原料药制造项目</td> </tr> </tbody> </table>			片区	类别	产业生态环境准入清单	本项目	安定片区（天岳新城）	产业定位	主要发展电子信息、医疗器械、食品加工产业	本次变更项目为建设单位自建自用的供热工程，企业主要产品为辣条，属于食品加工产业，符合产业发展定位	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、以及其他异味较大的项目	本项目不涉及《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备；不属于味精制造、酱油生产项目；不涉及重金属污染物排放	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	本项目不涉及《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备；不属于印染、造纸、集中电镀、化学药品原料药制造项目
片区	类别	产业生态环境准入清单	本项目														
安定片区（天岳新城）	产业定位	主要发展电子信息、医疗器械、食品加工产业	本次变更项目为建设单位自建自用的供热工程，企业主要产品为辣条，属于食品加工产业，符合产业发展定位														
	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、以及其他异味较大的项目	本项目不涉及《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备；不属于味精制造、酱油生产项目；不涉及重金属污染物排放														
	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	本项目不涉及《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备；不属于印染、造纸、集中电镀、化学药品原料药制造项目														
	<p>由上表可知，本项目符合平江高新技术产业园安定片区（天岳新城）产业生态环境准入清单。</p>																
其他符合性分析	<p>1、生态环境分区管控相符性分析</p> <p>根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号），本项目所在地位于湖南平江高新技术产业园区内，根据湖南平江高新技术产业园区管控要求，本项目与湖南平江高新技术产业园区生态环境准入清单符合性分析情况如下。</p>																
	<p style="text-align: center;">表 1-3 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>项目与生态环境准入清单符合性分析</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主导</td> <td>湘环评〔2013〕156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论	主导	湘环评〔2013〕156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产	符合								
类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论															
主导	湘环评〔2013〕156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产	符合															

	产业	<p>业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业</p> <p>六部委公告 2018 年第 4 号：食品、新材料、装备制造； 湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业：休闲食品；特色产业：新材料（云母制品、石膏制品）、电子信息。</p> <p>符合性分析：本次变更项目为建设单位自建自用的供热工程，企业主要产品为辣条，服务于食品加工产业，符合园区主导产业。</p>	
	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； (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> <p>符合性分析：①本项目两台蒸汽锅炉采用低氮燃烧器燃烧，燃烧废气经 15m 高排气筒 DA001 排放；两台热水锅炉采用低氮燃烧器燃烧，燃烧废气经 15m 高排气筒 DA002 排放；污水处理站恶臭经除雾器+UV 光解+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放；备用发电机废气经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放；②本次变更增加生产废水排放量，生产废水经污水处理站处理后排入金窝污水处理厂，不涉及重金属及持久性污染物；③本项目不在园区北部。综上所述，本项目符合园区空间布局约束要求。</p>	符合
	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>(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：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系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高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。</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》中要求。</p> <p>符合性分析：①本项目两台蒸汽锅炉采用低氮燃烧器燃烧，燃烧废气经 15m 高排气筒 DA001 排放；两台热水锅炉采用低氮燃烧器燃烧，燃烧废气经 15m 高排气筒 DA002 排放；污水处理站恶臭经除雾器+UV 光解+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放；备用发电机废气</p>	符合

		经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放。②运营过程中产生的生活污水经化粪池处理、生产废水经污水处理站处理后经市政污水管网进入平江金窝污水处理厂处理达标后排入仙江河；③项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。	
环境风险防控		<p>(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。</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：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>符合性分析：本项目不使用危化品，会产生并贮存危险废物，建成后需按要求编制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。</p>	符合
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：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。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>(4.3) 土地资源：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>符合性分析：本项目主要能源为市政电、自来水、天然气，均属于清洁能源，锅炉均配备低氮燃烧器，废气排放执行《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，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工业用地，用地性质为园区工业用地，本次变更不新增用地用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。</p>	符合
综上所述，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以			

上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）中湖南平江高新技术产业园区的相关要求。

2、与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析

表 1-4 与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析

主要内容	涉及主要产品及工序
原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯
无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1, 4-丁二醇
煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料
炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦
炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰（不包括以含重金属固体废弃物原料≥85%进行锰资源综合回收项目）
水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石化、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦（不包括资源综合利用项目）；水泥熟料、平板玻璃
铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼（不包括再生有色资源冶炼项目）
火力发电（4411）、热电联产（4412） 涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目	燃煤发电、燃煤热电联产

本次变更项目为建设单位自建自用的供热工程，企业主要产品为辣条，属于食品加工产业，不属于管理目录中的“两高”项目。因此，本项目符合“两高”管理政策。

3、产业政策相符性分析

由《产业结构调整指导目录（2024年版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本及2012年修订版）》可知，本项目生产线产品、工艺及设备和本次变更新增燃气锅炉等均不属于国家限制类及淘汰类中提及的内容。

本次变更新增的 2 台 6t/h 蒸汽锅炉，其中 1 台蒸汽锅炉燃料为天然气，1 台蒸汽锅炉为油气混用（天然气和轻质柴油），该油气混用蒸汽锅炉作为应急锅炉，在园区天然气供应故障时开启，平时不使用。新增 2 台 6t/h 的热水锅炉，其中 1 台热水锅炉燃料为天然气，1 台热水锅炉为油气混用（天然气和轻质柴油），该油气混用热水锅炉平时以天然气为燃料，仅在园区天然气供应故障时以轻质柴油为燃料，仅在应急状态下燃油。建设单位已向园区了解天然气供应情况，正常状态下天然气供应故障的概率极小，无法具体估算每年天然气供应故障天数。本次变更新增锅炉均属于括建设单位自建自用的供热工程，不对其它单位供热。

本项目不属于《环境保护综合名录（2017 年版）》中“高污染、高环境风险”产品，符合《环境保护综合名录（2017 年版）》相关规定；符合园区发展矿产品加工产业的产业定位。因此，本项目符合国家及园区的产业政策。

4、选址合理性及周边环境相容性分析

（1）基础设施建设情况

本项目位于湖南省岳阳市平江高新技术产业园安定片区（天岳新城）三阳路东侧，根据现场踏勘，厂区周边供水、供电、道路等各项基础设施齐全。本项目区域交通便利，方便原料、成品的运输；位于平江高新区安定片区天岳新城区块，用地类型为二类工业用地；项目周边为工业企业和居民区，本项目为建设单位自建自用的供热工程，为变更前的食品生产项目供蒸汽和热水，在落实环评报告提出的环保设施后，对外环境影响较小。项目区域供水、供电、供热条件完善，且园区有配套的集中式污水处理厂。

（2）区域环境承载能力分析

环境空气：环境空气污染物基本项目年均值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故项目所在区域为达标区。项目区域甲苯、TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度参考限值。

地表水：各监测断面中的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，汨罗江水质整体较好。

声环境：本项目位于工业园区，声环境敏感点噪声能满足《声环境质量标

准》(GB 3096-2008)中2类标准，区域声环境质量现状较好。

综上分析，项目选址区尚有一定环境承载能力。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目建设内容</p> <p>2.1.1 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高新技术产业园安定片区（天岳新城）三阳路东侧，拟建湖南麻辣王子食品有限公司年产 25 万吨正宗辣条产业园一期工程建设项目。企业于 2022 年 8 月委托湖南亚冠环境科技有限公司编制了《湖南麻辣王子食品有限公司年产 25 万吨正宗辣条产业园一期工程建设项目环境影响报告表》，并取得岳阳市生态环境局平江分局批复（岳平环批〔2023〕016 号）。</p> <p>目前项目正在建设中，原环评编制时未考虑设备蒸煮清洗消毒所需热能，且对员工生活热水供应、配料工艺中香辛料和辣椒粉灭菌炒制、车间空调辅热和加湿环节所需热能预估不足。结合企业实际工艺需求，上述生产环节和员工生活需更多热能供应，原环评报告中拟建的 1 台 2.5t/h 生物质锅炉无法满足热能供应需求。企业拟新增 2 台 6t/h 的蒸汽锅炉（1 用 1 备）和 2 台 6t/h 的热水锅炉，取消原批复项目中 2.5t/h 生物质蒸汽锅炉建设。根据调查，企业位于平江县天岳新区，属于城市规划范围内，区域内已实现管道天然气的供应，因此，公司急需锅炉蒸汽及锅炉热水保障工艺生产和员工生活，区域已经配套管道天然气，锅炉所用燃料将依托区域的天然气。</p> <p>本次变更内容包括：①新增 4 台天然气锅炉，作为配套设施，包括 2 台 6t/h 的蒸汽锅炉（1 用 1 备）、2 台 6t/h 的热水锅炉，取消变更前拟建的生物质蒸汽锅炉；②调整厂区平面布局，将原维修车间和锅炉空压综合站房位置进行调换；③考虑产业园二期项目产能，将污水处理站处理规模由 310t/d 扩大至 450t/d，原污水处理站采用气浮池、厌氧罐，改为一体化气浮设备和水解酸化池，其他处理工艺不变；④增设 1 台柴油发电机备用。不改变变更前批复的其他工程内容，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，本项目属于燃料变化导致新增排放污染物的情形，属于重大变动。</p> <p>本次变更新增的 2 台 6t/h 蒸汽锅炉，其中 1 台蒸汽锅炉燃料为天然气，1 台蒸汽锅炉为油气混用（天然气和轻质柴油），该油气混用蒸汽锅炉作为应急锅炉，在园区天然气供应故障时开启，平时不使用。新增 2 台 6t/h 的热水锅炉，其中 1 台热</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>水锅炉燃料为天然气，1台热水锅炉为油气混用（天然气和轻质柴油），该油气混用热水锅炉平时以天然气为燃料，仅在园区天然气供应故障时以轻质柴油为燃料，仅在应急状态下燃油。建设单位已向园区了解天然气供应情况，正常状态下天然气供应故障的概率极小，无法具体估算每年天然气供应故障天数。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，自2017年10月1日起施行）等有关法律的规定，本项目须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目新增2台蒸汽锅炉（1用1备）和2台热水锅炉，总容量合计18t/h，属于“四十一、电力、热力生产和供应业91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中“天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的”，应编制环境影响报告表。受湖南麻辣王子食品有限公司的委托，湖南众昇生态环境科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。公司接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。</p>																						
	<h3>2.1.2 变更项目建设内容</h3> <p>本次变更项目不新增用地，在锅炉空压综合站房新增4台锅炉，综合站房与原维修车间位置调换，扩大污水处理站处理规模，原有污水处理站处理工艺中“气浮隔油池+厌氧罐”变化为“一体化气浮设备+水解酸化池”，增设1台柴油发电机备用，其余工程均与变更前一致，未发生变化。本次变更前后项目主要建设内容具体情况详见下表。</p>																						
	<p>表 2.1-1 变更项目建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">项目组成</th> <th colspan="2">建设内容</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>变更前</th> <th>变更后</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>制造车间1#、2#</td> <td>设置有2栋生产车间，每栋生产车间均为3F，建筑高度均为24m。主要进行辣条生产</td> <td>设置有2栋生产车间，每栋生产车间均为3F，建筑高度均为24m。主要进行辣条生产</td> <td rowspan="6">未发生变化</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">办公及生活设施</td> <td>员工宿舍、食堂</td> <td>2栋2+12F，建筑高度为48.5m。其中一层设置为员工食堂，主要供企业职工就餐</td> <td>2栋2+12F，建筑高度为48.5m。其中一层设置为员工食堂，主要供企业职工就餐</td> </tr> <tr> <td>生产调度与检验中心</td> <td>1栋1+5F，建筑高度为24m。主要进行办公、产品检测等</td> <td>1栋1+5F，建筑高度为24m。主要进行办公、产品检测等</td> </tr> <tr> <td>技术推广中</td> <td>1栋1F，建筑高度为9m。主要进</td> <td>1栋1F，建筑高度为9m。主要进</td> </tr> </tbody> </table>	项目组成		建设内容		备注	变更前	变更后	主体工程	制造车间1#、2#	设置有2栋生产车间，每栋生产车间均为3F，建筑高度均为24m。主要进行辣条生产	设置有2栋生产车间，每栋生产车间均为3F，建筑高度均为24m。主要进行辣条生产	未发生变化	办公及生活设施	员工宿舍、食堂	2栋2+12F，建筑高度为48.5m。其中一层设置为员工食堂，主要供企业职工就餐	2栋2+12F，建筑高度为48.5m。其中一层设置为员工食堂，主要供企业职工就餐	生产调度与检验中心	1栋1+5F，建筑高度为24m。主要进行办公、产品检测等	1栋1+5F，建筑高度为24m。主要进行办公、产品检测等	技术推广中	1栋1F，建筑高度为9m。主要进	1栋1F，建筑高度为9m。主要进
项目组成				建设内容			备注																
		变更前	变更后																				
主体工程	制造车间1#、2#	设置有2栋生产车间，每栋生产车间均为3F，建筑高度均为24m。主要进行辣条生产	设置有2栋生产车间，每栋生产车间均为3F，建筑高度均为24m。主要进行辣条生产	未发生变化																			
	办公及生活设施	员工宿舍、食堂	2栋2+12F，建筑高度为48.5m。其中一层设置为员工食堂，主要供企业职工就餐		2栋2+12F，建筑高度为48.5m。其中一层设置为员工食堂，主要供企业职工就餐																		
生产调度与检验中心		1栋1+5F，建筑高度为24m。主要进行办公、产品检测等	1栋1+5F，建筑高度为24m。主要进行办公、产品检测等																				
技术推广中		1栋1F，建筑高度为9m。主要进	1栋1F，建筑高度为9m。主要进																				

	心	行产品展览等	行产品展览等	
辅助工程	维修车间、变电站	1栋2F，建筑高度为9m，维修车间主要进行设备维护维修	1栋2F，建筑高度为9m，维修车间主要进行设备维护维修，变电站设配电室和发电机室	原维修车间和综合站房位置调换；变电站设在维修车间；取消原生物质锅炉建设，新增4台锅炉
	锅炉空压综合站房	1栋1F，建筑高度为9m。动力锅炉房主要设置一台2.5t/h的蒸汽锅炉（燃生物质颗粒），综合站房主要设置配电室、空压室、发电机室等	1栋2F，建筑高度为9m。锅炉房设置2台6t/h的蒸汽锅炉（1用1备），2台6t/h的热水锅炉，空压房设空压室。配套增设1套软水制备装置	
	配料车间	1栋3F，建筑高度为27m。主要进行原料破碎、配料、成品储存等	1栋3F，建筑高度为27m。主要进行原料破碎、配料、成品储存等	
储运工程	成品库	设置于制造车间1#、2#、配料车间内，主要用于成品储存	设置于制造车间1#、2#、配料车间内，主要用于成品储存	未发生变化
	中央冷库	1栋1F，建筑高度为10.5m，主要用于原料冷藏，采用压缩机制冷的方式、使用氟利昂作为制冷剂，冷却温度为2~10℃	1栋1F，建筑高度为10.5m，主要用于原料冷藏，采用压缩机制冷的方式、使用氟利昂作为制冷剂，冷却温度为2~10℃	
	危险品库	部分区域用来存放车间地面消毒剂（二氧化氯）、员工手部及生产设备接触部位消毒剂（酒精）等；另一部分（占地约40m ² ）区域用来放置危废	部分区域用来存放车间地面消毒剂（二氧化氯）、员工手部及生产设备接触部位消毒剂（酒精）等；另一部分（占地约40m ² ）区域用来放置危废	
公用工程	供电	市政供电，设1台1000kW的备用柴油发电机	市政供电，设2台1800kW的备用柴油发电机	增设1台发电机，增大发电机功率
	供水	市政供水	市政供水	未发生变化
	排水	雨污分流制，市政排水管网	雨污分流制，市政排水管网	
环保工程	生活污水	经化粪池处理后进入市政污水管网	经化粪池处理后进入市政污水管网，未增加生活污水排放量	未发生变化
	生产废水*	拟设一座污水处理站，处理能力为310t/d，废水处理工艺为“格栅+隔油沉淀+调节+气浮隔油+厌氧+缺氧+好氧+沉淀”，生产废水经污水处理站处理后进入市政污水管网	生产废水经污水处理站处理达标后由市政污水管网进入金窝污水处理厂深度处理。污水处理站处理规模扩大至450t/d，处理工艺为“格栅+隔油沉淀+调节+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+沉淀”	
	废气	蒸汽锅炉废气 低氮燃烧+SNCR炉内脱硝+袋式除尘+脱硫塔+30m高排气筒(DA001)排放	低氮燃烧+15m高排气筒(DA001)排放	取消原生物质锅炉建设，新增天然气蒸汽锅炉和热水锅炉，排气筒编号发生变化
	废气	热水锅炉废气 /	低氮燃烧+15m高排气筒(DA002)排放	

		污水处理站废气	除雾器+UV光解+活性炭装置处理后通过15m高排气筒(DA002)排放	除雾器+UV光解+活性炭装置处理后通过15m高排气筒(DA003)排放	废气处理工艺未发生变化
		备用发电机废气	经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放	经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放	新增1台发电机
		噪声	选用低噪设备、合理布局、吸声、消声、隔声、基础减振	选用低噪设备、合理布局、吸声、消声、隔声、基础减振	
		生活垃圾	车间、办公楼等均设有垃圾桶，收集后交由环卫部门处理	车间、办公楼等均设有垃圾桶，收集后交由环卫部门处理	
固废	一般固体废物*		废包装材料、开机废料分类收集后暂存于生产车间一层废料间(占地面积为15.68m ²)，交由相关单位处理；净化系统废滤芯、脱硫塔固废、废离子交换树脂、废活性炭、废石英砂、废过滤棉、废吸油纸分类收集后暂存于生产车间一层废品库(占地面积为24.08m ²)，交由相关单位处理；废食用油和废食用油料分类收集后暂存于生产车间一层废油库(占地面积为24.08m ²)，交由相关单位处理；废杂质、生物质蒸汽锅炉灰渣分类收集后暂存于配料车间一层废品室(占地面积为25m ²)，其中废杂质交由环卫部门处理，生物质蒸汽锅炉灰渣交由相关单位处理；污水处理站污泥经脱水后外运至填埋场进行填埋，不在厂区暂存	废离子交换树脂、废活性炭和污泥产生量增加，废离子交换树脂、废活性炭分类收集后暂存于制造车间一层废品库(占地面积为24.08m ²)，交由相关单位处理；污水处理站污泥经脱水后外运至填埋场进行填埋，不在厂区暂存	未发生变化
	危险废物		危废紫外线灯管、废润滑油、废含油抹布及手套、废油桶分类收集后暂存于危废间，交由有资质单位处理。危废间设置在危险品库内部，占地面积为40m ²	本次变更不新增危废种类和产生量	
			注：①本次变更后不再配备生物质蒸汽锅炉，原生物质锅炉废气采用低氮燃烧+SNCR炉内脱硝+袋式除尘+脱硫塔处理工艺，变更后无脱硫用水环节和锅炉灰渣产生，不使用脱硝和脱硫药剂；②本次变更新增1台油气混用蒸汽锅炉应急，仅在园区天然气供应故障情况下开启；新增的油气混用热水锅炉平时以天然气为燃料，仅在园区天然气供应故障情况下应急燃油。		
			2.1.3 变更项目主要产品及产能		
			本次变更项目新增2台蒸汽锅炉和2台热水锅炉，根据调查，项目所在地已经配套管道天然气，锅炉所用燃料将依托区域的天然气。产品方案详见下表。		

表 2.1-2 变更项目产品方案及生产规模一览表

锅炉	产品名称	年工作时间	产生量	单台锅炉天然气耗量
6t/h 天然气蒸汽锅炉	蒸汽	3840h (一班制, 12h, 年工作 320 天)	11520t/a*	450Nm ³ /h
6t/h 油气混用蒸汽锅炉		/ (应急锅炉, 平时不使用)	/	
6t/h 天然气热水锅炉	热水	1080h (一班制, 12h, 仅冬季使用, 年工作 90 天)	6480t/a	427Nm ³ /h
6t/h 油气混用热水锅炉		1080h (一班制, 12h, 仅冬季使用, 年工作 90 天)	6480t/a	

注：根据建设单位提供资料，蒸汽锅炉日工作时间为 12h，其中 9h 生产负荷为 33.3%，即 2t/h，该时段蒸汽仅用于制造车间和配料车间的空调辅热和加湿。另外 3h 生产负荷为 100%，即 6t/h，该时段蒸汽用于制造车间和配料车间的空调辅热和加湿、配料工艺中香辛料和辣椒粉灭菌炒制、生产设备的蒸煮清洗消毒。因此每天蒸汽产生量为 36t，即 11520t/a

根据建设单位提供资料，生产和生活各环节所需蒸汽和热水供应情况详见下表。

表 2.1-3 变更项目蒸汽和热水供应项目所需蒸汽和热水供应情况

序号	产品名称	供应项目	供应占比/%	供应蒸汽/热水量 (t/a)
1	蒸汽	制造车间和配料车间的空调辅热和加湿	67	7718.4
		配料工艺中香辛料和辣椒粉灭菌炒制	10	1152
		生产设备的蒸煮清洗消毒	23	2649.6
小计			100	11520
2	热水	冬季车间空调系统辅热	90	11664
		冬季住宿员工生活热水	10	1296
小计			100	12960

由上表可知，本次新增的 6t/h 的蒸汽锅炉功率和用蒸汽环节匹配，新增的 2 台 6t/h 热水锅炉功率和用热水环节匹配。

2.1.4 变更项目主要原辅材料消耗

1、原辅材料消耗情况

根据建设单位提供资料，变更项目所涉及的主要原辅材料消耗情况见下表所示。

表 2.1-4 变更项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	设计消耗量		最大暂存量	规格	来源	备注
	变更前	变更后				

	天然气*	/	178.63 万 m ³ /a	/	/	片区供应	蒸汽锅炉 86.4 万 m ³ +热水锅炉 92.23 万 m ³
	工业盐	20t/a	51t/a	8t	25kg/包	外购	
	离子交换树脂	0.1t/a	0.26t/a	0.004t	2kg/包	外购	
	NaOH	76.8t/a	86.1t/a	10t	500g/瓶	外购	
	PAM 阴离子	1.6t/a	1.79t/a	0.2t	25kg/包	外购	
	PAM 阳离子	1.6t/a	1.79t/a	0.2t	25kg/包	外购	
	PAC	6.4t/a	7.17t/a	1t	25kg/包	外购	

注：单台蒸汽锅炉天然气耗量为 450m³/h，蒸汽锅炉日工作时间为 12h，其中 9h 生产负荷为 33.3%，另外 3h 生产负荷为 100%。蒸汽锅炉年工作天数为 320d。因此蒸汽锅炉天然气年用量为 (450m³/h*9*33.3%+450m³/h*3*100%) *320d=86.4 万 m³。单台热水锅炉天然气耗量为 427m³/h，蒸汽锅炉日工作时间为 12h，年工作天数为 90d，设 2 台热水锅炉。因此热水锅炉天然气年用量为 427m³/h*12h*90d*2=92.23 万 m³。

2、主要原辅材料理化性质

表 2.1-5 天然气（含甲烷、液化的）理化性质及危险特性

标识	中文名称：天然气（含甲烷，液化的）；别名：液化天然气		英文名称：Natural gas, refrigerated liquid, with methane; Liquefied Natural gas, LNG				
	分子式：混合物		分子量：--				
	UN 编号：1972	危险货物编号：21008	IMDG 规则页码：2156				
	危险性类比	第 2.1 类 易燃气体					
理化性质	外观与性状：无色无臭液体						
	溶解性：微溶于水，溶于醇、乙醚						
	熔点（℃）	-182.5	沸点（℃）	-161.5			
	相对密度（水=1）	0.4491	相对密度（空气=1）	0.6065			
	临界温度（℃）	-82.6	临界压力（MPa）	4.59			
	水露点（℃）	10.9056	饱和蒸汽压（KPa）	53.32 (-168.8℃)			
燃烧爆炸危险特性	高位发热量 (MJ/m ³)	37.6734	低位发热量 (MJ/m ³)	33.9796			
	燃烧性	易燃	建规火险分级	甲			
	闪点（℃）	-188	自燃温度（℃）	732			
	爆炸上限（V%）	15	爆炸下限（V%）	5			
	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合			
	危险特性	极易燃。蒸汽能与空气形成爆炸性混合物，室温下的爆炸极限为 5%-15%，在-162℃左右的爆炸极限为 6%-13%。由液体蒸发为冷的气体时，其密度与在常温下的天然气不同，约比空气重 1.5 倍，其气体不会立即上升，而是沿着液面或地面扩散，吸收水与地面的热力以及大气与太阳的辐射热，形成白色云团。由雾可察觉冷气的扩散情况，但在可见雾的范围以外，仍有易燃混合物存在。如果易燃混合物扩散到火源，就会立即闪回燃着。当冷气温热至-112℃左右，就变得比空气轻，开始向上升。液化天然气比水轻（相对密度越 0.45），遇水生产白色冰块。冰块只能在低温下保存，温度升高即迅速蒸发，如急剧扰动能猛烈爆喷					
	燃烧（分）	一氧化碳；二氧化碳					

	解) 产物	
毒性 以及 健康 危害 性	灭火方式	泄露出的液体如未燃着，可用水喷淋驱散气体，防止引燃着火，最好用水喷淋使泄露液体迅速蒸发，但蒸发速度要加以控制，不可将固体冰晶射至液体天然气上；如果液化天然气已被引燃，灭火方法参照氢气，但必须注意通风置换
	泄露处理	首先切管一切火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护关闭阀门的人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套；对残余废气要用排风机排至空旷地方
	禁忌物	强氧化剂、氟、氯
	接触限值	中国 MAC：未制定标准，苏联 MAC：300mg/m ³ ，美国 TWA：ACGIH 窒息性气体，美国 STEL：未制定标准
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收
	毒性	LD50：无资料；LC50：无资料
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，对人基本五毒，但高浓度时因缺氧而引起窒息。当空气中甲烷答 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调，若不及时脱离，可致窒息死亡，液体天然气与报复接触会造成严重灼伤、冻伤
	急救	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧，如呼吸停止，要先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救；液体与皮肤接触时用水冲洗，如产生冻疮，就医诊治

氢氧化钠：也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，外观为白色结晶性粉末，具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。

聚合氯化铝（PAC）：无色或黄色树脂状固体，其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色，有吸附、凝聚、沉淀等性能，是一种絮凝剂，广泛用于水质净化处理。

聚丙烯酰胺（PAM）：白色晶体，其溶液为无色透明粘稠液体，聚丙烯酰胺是重要的水溶性聚合物，而且兼具絮凝性、增稠性、耐剪切性、降阻性、分散性等宝贵性能，可用于污水处理污泥增稠处理。

2.1.5 变更项目主要生产设备

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备。根据建设单位提供资料，本次变更新增设备为锅炉配套设备、一体化气浮设备、潜水排污泵和 1 台柴油发电机，污水处理站其他配套

	设备数量未增加，取消原厌氧罐建设。本次变更锅炉配套设备、污水处理站配套设备和柴油发电机设备情况详见下表。			
表 2.1-6 变更项目主要设备清单一览表				
序号	设备名称	参数规格	数量	位置
1	燃气蒸汽锅炉	$Q=6t/H$, $P=1.25MPa$, 自带控制柜、低氮燃烧器（单燃气）、节能器、冷凝器	1 台	锅炉 空压 综合 站房
2	油气蒸汽锅炉（仅应急情况下使用）	$Q=6T/H$, $P=1.25MPa$, 自带控制柜、低氮燃烧器（油气两用）、节能器、冷凝器	1 台	
3	蒸汽分汽缸	$\Phi 700mm$, $PN1.6MPa$	1 个	
4	连续排污膨胀器	$\Phi 1200mm$, $V=3.5m^3$	1 个	
5	定期排污膨胀器	$\Phi 1200mm$, $V=3.5m^3$	1 个	
6	蒸汽锅炉给水泵	$Q=7m^3/h$, $N=5.5kW$, 扬程 155m	4 台	
7	蒸汽锅炉冷凝水循环泵	$Q=7m^3/h$, $H=24m$, $N=1.1KW$	3 台	
8	全自动软化水装置	$Q=20t/h$, 双阀双罐，流量型	1 套	
9	带保温软水箱	$V=30m^3$, 内 304 不锈钢, 外 201 不锈钢, 带磁翻板液位计, 尺寸: 5000*3000*2000	1 套	
10	燃气真空热水锅炉	$Q=4200KW$, $N=16kW$, 自带控制柜、低氮燃烧器（单燃气）、节能器，环境温度补偿	1 台	
11	油气真空热水锅炉	$Q=4200KW$, $N=22kW$, 自带控制柜、低氮燃烧器（油气两用）、节能器，环境温度补偿	1 台	
12	热水集水器	$DN1000mm$, $PN1.6MPa$	1 个	
13	热水分水器	$DN1000mm$, $PN1.6MPa$	1 个	
14	采暖热水循环泵	$Q=374m^3/h$, $H=44m$, $N=75kW$ 、变频及软启动控制	3 台	
15	生活热水循环泵	$Q=60m^3/h$, $H=28m$, $N=7.5KW$ 、变频控制	1 台	
16	补水定压装置	$\Phi 600mm$, $Q=23.4m^3/h$, $H=44m$	1 套	
17	柴油日用油箱	$V=1m^3$	1 套	
18	采暖热水循环泵控制柜	控制 3 台采暖热水循环泵和 1 台生活热水循环泵	1 套	
19	循环耙齿格栅除污机	渠宽 600mm, 渠深 5.5m	2 台	污水处理站
20	刮油除渣机	池深 5.5m	1 台	
21	潜水搅拌机	$D=620mm$, $V=4800r/min$, 调节池 2 台, 事故池 2 台	4 台	
22	调节池提升泵	$Q=25m^3/h$, $H=12.5m$, 1 用 1 备	2 台	
22	气浮一体化设备	$Q=25m^3/h$	1 套	
23	潜水搅拌机	$D=400mm$, $V=980r/min$	3 台	
24	污泥泵	$Q=25m^3/h$, $H=12.5m$, 2 用 2 备	4 台	
25	混凝搅拌机	$D=700mm$, $V=50r/min$	1 台	
26	絮凝搅拌机	$D=700mm$, $V=50r/min$	1 台	
27	板框压滤机	过滤面积 $60m^2$, 滤室容积 $1.2m^3$	1 台	

28	PAC 加药设备	储罐Φ1500×2000, 加药泵 0-25L/h	1 套	
29	PAM 阴离子加药设备	储罐Φ1500×2000, 加药泵 0-25L/h	1 套	
30	PAM 阳离子加药设备	储罐Φ1500×2000, 加药泵 0-25L/h	1 套	
31	鼓风机	Q=12.29m ³ /min, H=6000mm, 1 用 1 备	2 台	
32	空压机	排气量 2.99m ³ /min	1 套	
33	冷干机	处理量 1.2m ³ /min	1 套	
34	潜水排污泵	Q=25m ³ /h, H=10m, 1 用 1 备	2 台	
35	柴油发电机	1800kW (变更前拟配备 1 台, 本次变更增设 1 台, 变更后共配备 2 台)	2 台	配电站

根据建设单位提供资料, 污水处理站处理规模由 310t/d 扩大至 450t/d, 取消原气浮隔油池和厌氧罐, 设一体化气浮设备和水解酸化池, 调整调节池容积, 其他构筑物尺寸未发生变化。污水处理站各构筑物主要设计技术参数详见下表。

表 2.1-7 污水处理站各构筑物主要设计技术参数表

序号	构筑物名称	尺寸	有效水深	有效容积	水力停留时间
1	格栅渠	10.0×1.5×5.5m	4.45m	栅条间隙 5mm	
2	隔油池	10.0×4.8×5.5m	4.40m	/	/
3	调节池	13.85×10.0×5.5m	4.40m	609.4m ³	25.1h
4	事故池	13.85×10.0×5.5m	4.40m	609.4m ³	25.1h
5	一体化气浮装置	Q=25m ³ /h, N=5.22kW, 配套溶气机、回流装置等			
6	水解酸化池	10.8×7.0×5.5m	5.2m	393.12m ³	20.97h
7	缺氧池	10.8×6.0×5.5m	5.1m	330.48m ³	17.63h
8	好氧池 (2 个)	10.8×7.0×5.5m	5.0m	756m ³	40.32h
9	二沉池	10.8×3.75×5.5m	4.8m	表面负荷 0.46m ³ /m ² · h	
10	混凝沉淀池	10.8×2.95×5.5m	反应区 2.05m 沉淀区 4.45m	/	混凝反应 22.14h
11	污泥浓缩池	3.0×3.0×5.5m	浓缩时间 20h		

全自动软水装置的基本运行原理: 通过罐体中的交换树脂将水中的 Ca、Mg 离子置换出来, 以降低水的硬度和有机物, 需定时或定量进行再生; 软水器去除机理为利用 Na 型阳树脂的交换与吸附能力, 去除水中的 Ca、Mg 离子。

当树脂吸收一定量的钙、镁离子之后, 就必须进行再生。再生过程就是用盐箱中的食盐水冲洗树脂层, 把树脂上的硬度离子再置换出来, 随再生废液排出罐外, 树脂就又恢复了软化交换的能力。软水器由树脂罐 (主罐和副罐)、水力控制阀和盐箱三个主要部分组成。其基本原理是: 水力控制阀内的两个涡轮在水流的推动下, 分别带动两组齿轮, 巧妙地根据累积流量的变化地, 驱动不同通道的阀门开闭, 自动完成软水器的运行、再生、清洗、排污以及盐箱补水的循环过程, 并在两罐之间

自动切换，一用一备，确保不间断地供应软水。

2.1.6 厂区平面布置

1、基本布局

本项目用地为不规则地块，西至东依次为员工宿舍楼（1层设置为食堂）、中央冷库、污水处理站、维修车间、配料车间、锅炉空压综合站房、制造车间1#、制造车间2#、生产调度与检验中心、技术推广中心等。在原环评的平面布置上，调换了维修车间和锅炉空压综合站房位置，其他建筑物位置未发生变化。

2、合理性分析

厂区按功能设置了宿舍区出入口、中央冷库出入口、物流主出口、物流主入口等，保证了厂区人流、物流安全、高效通行。

本项目生产设备依据生产情况布置，高噪声设备主要集中布置于厂房中部，污水处理站设置于厂区北侧，厂区员工宿舍楼较生产区、污水处理站有一定距离，可有效减少生产对生活的干扰。污水处理站设置为地埋式，污水处理站废气采用除雾器+UV光解+活性炭装置处理后通过15m高排气筒（DA003）排放，排放的废气对本项目生活区及周边居民的影响很小。本项目生产调度与检验中心、技术推广中心布置于城市次干路（曾家屋路）一侧，即与城市主干道（三阳路）紧密联系又有一段缓冲，不增加主干道负荷，符合相关要求。

综上，本项目平面布局合理可行。具体平面布局详见附图2。

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，从原项目中抽调员工即可，锅炉房采用一班制，每班12小时，年工作320天。变更前主体生产项目劳动定员共2650人，每天两班制，每班8小时，全年运行320天，项目设有员工宿舍及食堂，供员工住宿及就餐用。

2.1.8 公用工程

1、给排水

由于本次变更增加锅炉用水量、锅炉排污废水、软化处理废水、树脂再生废水排放量，本次评价对变更后全厂水平衡进行核算。

项目变更后全厂用水环节主要包括员工生活、和面、设备清洗、地面清洗、锅炉、软水制备；外排废水主要包括生活污水及生产废水，其中生产废水主要为设备清洗废水、地面清洗废水、锅炉排污废水和软水制备浓水。

	<p>(1) 生活用水</p> <p>全厂劳动定员 2650 人，在厂区食宿，年工作 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，则本项目生活用水量为 397.5t/d, 127200t/a, 排水量按 80%计，则排水量为 318t/d, 101760t/a。</p> <p>(2) 和面用水</p> <p>根据企业提供的资料，项目和面时面粉与水的比例约为 10: 3，原批复项目面粉用量为 50800t，则加水量为 15240t/a，本项目和面用的水为过滤水。</p> <p>(3) 设备清洗用水</p> <p>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，根据建设单位提供资料，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。</p> <p>生产设备平均每 15 天清洗 1 次，清洗一次用水约 60t。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 4.13t/d, 1320t/a。排水量按 90%计，则排水量为 3.71t/d, 1188t/a。</p> <p>(4) 地面清洁用水</p> <p>项目每天需对生产车间、配料车间地面进行清洁，采用拖地方式。制造车间、配料车间总建筑面积为 68818.18m²，需清洁面积按生产车间及配料车间的 50%区域计（面积 34409.09m²），清洁用水量按 2L/m²·d 计，则本项目地面清洁用水量约为 22021.82t/a，排水量按 90%计，则排水量为 19819.64t/a。</p> <p>(5) 锅炉用水</p> <p>本次变更后企业配备 2 台 6t/h 的蒸汽锅炉，其中 1 台作为应急，本次评价仅对常用的 1 台蒸汽锅炉用水情况进行核算，2 台 6t/h 的热水锅炉仅在冬季使用。蒸汽锅炉年工作时间 3840h，热水锅炉年工作时间 1080h，根据建设单位提供资料，蒸汽锅炉每天平均运行负荷为 50%，热水锅炉满负荷运行。则蒸汽锅炉用水量为 36t/d, 11520t/a，热水锅炉用水量为 144t/d, 12960t/a (90 天)。其中热水锅炉供应到住宿员工生活热水环节用水为 14.4t/d, 1296t/a (占比为 10%)，该部分用水归入员工生</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>活用水量中。</p> <p>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。</p> <p>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。本项目常用锅炉为 3 台，天然气燃料的使用量为 178.63 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 2422.22t/a。</p> <p>蒸汽锅炉运行过程中蒸汽冷凝放热后的冷凝水回用于锅炉，热水锅炉运行过程中热水通过回流管道回用于锅炉。根据建设单位提供资料，工作过程中损失约 10% 的蒸汽，即蒸汽损耗 1152t/a。</p> <h4>（6）树脂再生用水</h4> <p>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。</p> <p>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（按全年 365 天计），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。</p> <p>综上所述，变更后全厂营运期总用水量为 169648.04t/a，生活污水排放量为 101760m³/a，生产废水排放量为 23663.46m³/a。生活污水依托化粪池处理，生产废水经自建污水处理站处理，分别经生活污水排放口（DW001）和生产废水排放口（DW002）排入市政污水管网，进入金窝污水处理厂深度处理。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2.1-7 变更后全厂给排水情况一览表 单位：t/a

用水项目	用水系数	用水量	损耗量	排水量	其他去向
生活用水	150L/人·d， 3650 人， 320d	127200	25440	101760	/
和面用水	/	15240	12191	/	进入产品 3049
设备清洗用水	60t/次， 22 次/a	1320	132	1188	/

	地面清洁用水	2L/m ² ·d, 320d, 34409.09m ²	22021.82	2202.18	19819.64	/
	锅炉用水	/	4870.22 (其中 1296t 纳入生活 用水量)	1152	2422.22	循环 19609.78
	树脂再生用水	4t/次, 73 次	292	58.4	233.6	/
	合计	169648.04	41175.58	125423.46	22658.78	

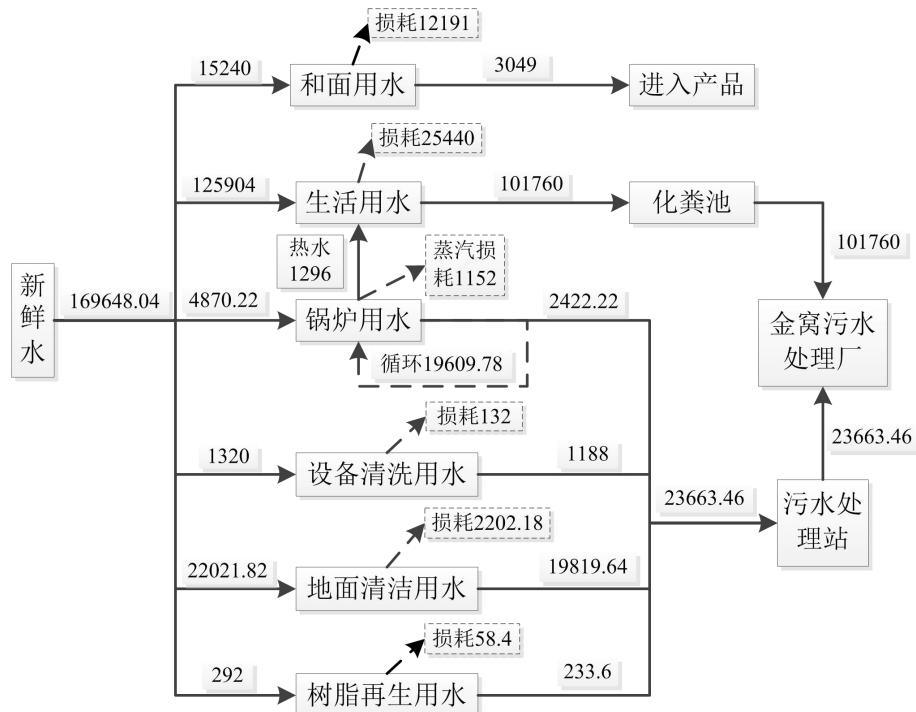


图 2-1 变更后全厂水平衡图

2、供电

本项目由市政电网供电，本次变更新增 1 台 1800kW 的备用柴油发电机，全厂共设 2 台 1800kW 的备用柴油发电机。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环	<h3>2.2 工艺流程和产排污环节</h3> <h4>2.2.1 施工期</h4> <p>本次变更利用现有场地进行建设，施工期不新增用地，主要为新增 4 台锅炉、污水处理站规模扩大以及配套设施的建设，根据现场踏勘，污水处理站和锅炉空压综合站房的土建工程已完成，施工期主要为设备安装和调试，因此本次环评不对施工期的环境影响进行评价。</p> <h4>2.2.2 运营期</h4> <h5>1、锅炉供蒸汽、热水工艺流程</h5> <p>本次变更项目主要新增锅炉，锅炉产蒸汽、热水工艺流程详见下图：</p>
-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

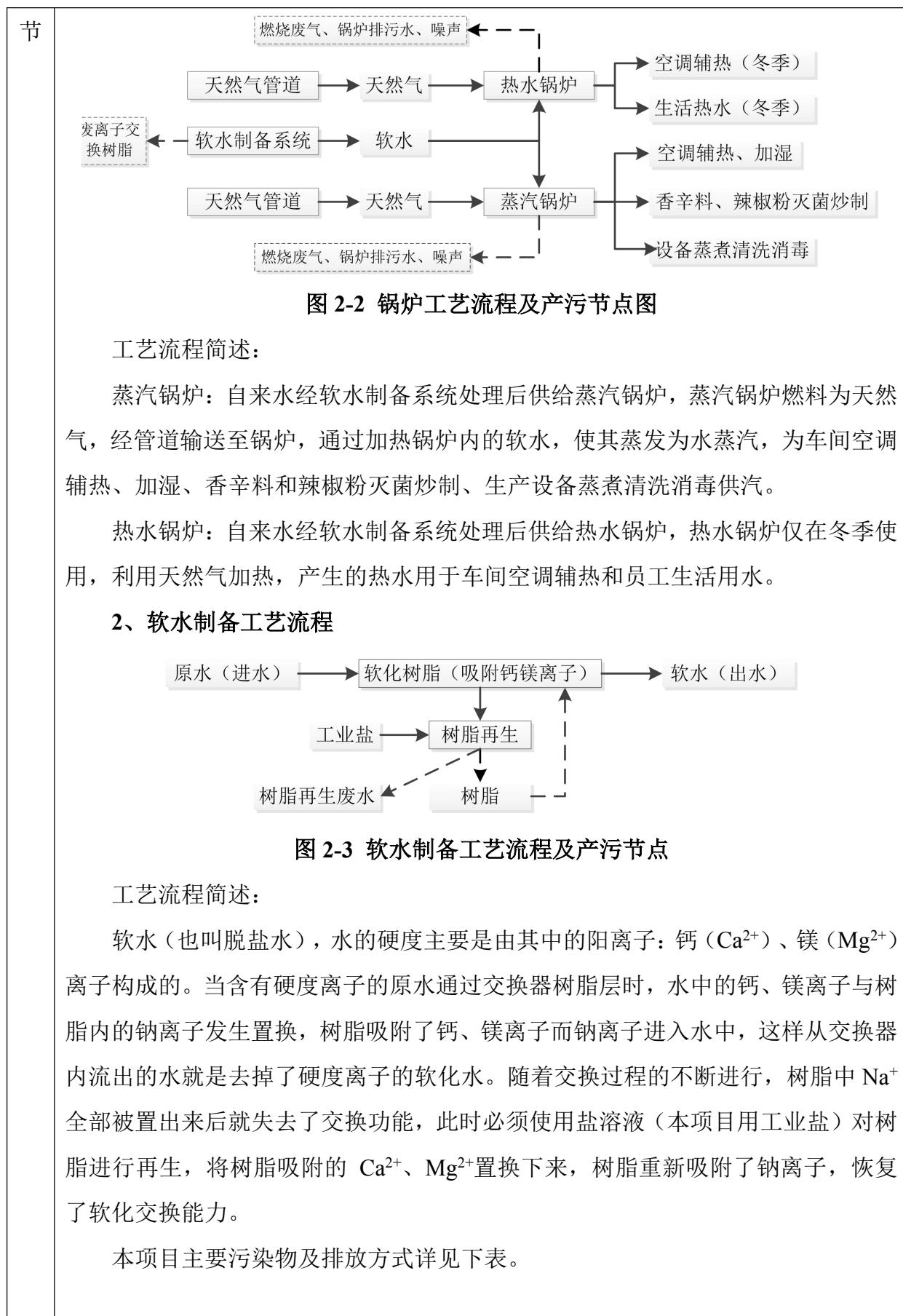


表 2.2-1 本项目产污环节及污染物治理措施一览表			
要素	产污环节	污染物种类	防治措施
废气	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	蒸汽锅炉废气经低氮燃烧+15m 高排气筒（DA001）排放；热水锅炉废气经低氮燃烧+15m 高排气筒（DA002）排放
	污水处理站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	经集气罩收集后，通过除雾器+UV 光解+活性炭装置处理，经 15m 高排气筒（DA003）排放
	备用发电机废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经自带过滤器处理后通过专用烟道引至维修车间屋顶排放
废水	设备清洗废水、地面清洁废水、锅炉排污水、软化处理废水、树脂再生废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类等	排入污水处理站处理，污水处理站处理规模扩大至 450t/d，废水处理工艺为“格栅+隔油沉淀+调节+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+沉淀”，处理达标后经市政污水管网进入金窝污水处理厂深度处理
噪声	锅炉、软水制备系统等	等效 A 声级	采用低噪声设备、车间墙体、厂区围墙等隔声措施
固体废物	软水制备	废离子交换树脂	在制造车间一层废品库暂存，交由相关单位处理
	污水处理	污泥	脱水后外运至填埋场进行填埋，不在厂内暂存
	污水处理站废气处理	废活性炭	在制造车间一层废品库暂存，交由相关单位处理
与项目有关的原有环境污染防治问题	2.3 与项目有关的原有环境污染防治问题		
2.3.1 变更前项目环保手续履行情况	湖南麻辣王子食品有限公司于 2022 年 8 月委托湖南亚冠环境科技有限公司编制了《湖南麻辣王子食品有限公司年产 25 万吨正宗辣条产业园一期工程建设项目环境影响报告表》，并取得岳阳市生态环境局平江分局批复（岳平环批〔2023〕016 号）。目前项目正在建设中。工程建设过程中无环境污染事件投诉、违法或处罚记录。		
2.3.2 变更前项目建设内容	湖南麻辣王子食品有限公司年产 25 万吨正宗辣条产业园一期工程建设项目主要新建 2 栋制造车间、1 栋配料车间、1 栋中央冷库、2 栋员工宿舍及配套食堂、1 栋生产调度与检验中心、1 栋技术推广中心以及配套辅房等。建设内容详见下表。		
表 2.3-1 变更前项目主要建设内容一览表			
项目组成		建设内容	
主体工程	制造车间1#、2#	设置有2栋生产车间，每栋生产车间均为3F，建筑高度均为24m。主要进行辣条生产	
办公	员工宿舍、食堂	2栋2+12F，建筑高度为48.5m。其中一层设置为员工食堂，主要供企业职	

		工就餐
及生 活设 施	生产调度与检 验中心	1栋1+5F，建筑高度为24m。主要进行办公、产品检测等
	技术推广中心	1栋1F，建筑高度为9m。主要进行产品展览等
辅助 工程	维修车间	1栋2F，建筑高度为9m，维修车间主要进行设备维护维修
	动力锅炉房、综 合站房	1栋1F，建筑高度为9m。动力锅炉房主要设置一台2.5t/h的蒸汽锅炉（燃生 物质颗粒），综合站房主要设置配电室、空压室、发电机室等
	配料车间	1栋3F，建筑高度为27m。主要进行原料破碎、配料、成品储存等
储运 工程	成品库	设置于制造车间1#、2#、配料车间内，主要用于成品储存
	中央冷库	1栋1F，建筑高度为10.5m，主要用于原料冷藏，采用压缩机制冷的方式、 使用氟利昂作为制冷剂，冷却温度为2~10℃
	危险品库	部分区域用来存放车间地面消毒剂（二氧化氯）、员工手部及生产设备接 触部位消毒剂（酒精）等；另一部分（占地约40m ² ）区域用来放置危废
公用 工程	供水	市政供水
	供电	市政供电，另设一台1000kW的备用柴油发电机
	排水	雨污分流制，市政排水管网
环保 工程	废水	经化粪池处理后进入市政污水管网
		拟设一座污水处理站，处理能力为310t/d，废水处理工艺为“格栅+隔油沉 淀+调节+气浮隔油+厌氧+缺氧+好氧+沉淀”，生产废水经污水处理站处 理后进入市政污水管网
	废气	蒸汽锅炉 废气
		低氮燃烧+SNCR炉内脱硝+袋式除尘+脱硫塔+30m高排气筒（DA001）排 放
	废气	污水处理 站废气
		除雾器+UV光解+活性炭装置处理后通过15m高排气筒（DA002）排放
	废气	食堂油烟
		油烟净化器处理后引至员工宿舍楼顶排放（DA003）
	废气	车间粉尘
		经车间净化系统处理后仅有微量从车间门窗缝隙逸散出去
	废气	车间油烟
		经静电油烟处理器+车间净化系统处理后仅有微量从车间门窗缝隙逸散出去
	废气	车间异味
		经车间净化系统处理后仅有微量从车间门窗缝隙逸散出去
	噪声	备用发电 机废气
		经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放
	生活垃圾	车间、办公楼等均设有垃圾桶，收集后交由环卫部门处理
固 废	一般固废	废包装材料、开机废料分类收集后暂存于生产车间一层废料间（占地面 积为15.68m ² ），交由相关单位处理； 净化系统废滤芯、脱硫塔固废、废离子交换树脂、废活性炭、废石英砂、 废过滤棉、废吸油纸分类收集后暂存于生产车间一层废品库（占地面 积为24.08m ² ），交由相关单位处理； 废食用油和废食用油料分类收集后暂存于生产车间一层废油库（占地面 积为24.08m ² ），交由相关单位处理； 废杂质、生物质蒸汽锅炉灰渣分类收集后暂存于配料车间一层废品室（占 地面积为25m ² ），其中废杂质交由环卫部门处理，生物质蒸汽锅炉灰渣交 由相关单位处理； 污水处理站污泥经脱水后外运至填埋场进行填埋，不在厂区暂存

		危险废物	危废紫外线灯管、废润滑油、废含油抹布及手套、废油桶分类收集后暂存于危废间，交由有资质单位处理。危废间设置在危险品库内部，占地面积为40m ²				
2.3.3 变更前项目产品方案							
变更前项目产品方案如下表所示。							
表 2.3-2 变更前项目产品方案一览表							
产品名称	单位	产量	包装规格				
辣条	t/a	8.3 万	25g/包、90g/包				
2.3.4 变更前污染源产排情况							
1、废气							
变更前工程大气污染物排放情况见下表。							
表 2.3-3 变更前废气污染源产排污情况一览表							
产生工序	排放形式	污染物	产生情况		处理措施	排放情况	
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)
生物质蒸汽锅炉	有组织	颗粒物	0.6075	80.1282	低氮燃烧+SNCR炉内脱硝+袋式除尘+脱硫塔+30m高排气筒(DA001)排放	0.0018	0.2404
		SO ₂	0.3718	49.0398		0.0688	9.0724
		NOx	1.2393	163.4615		0.6754	89.0865
污水处理站	有组织	NH ₃	0.0474	/	除雾器+UV光解+活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA002)排放	有组织: 0.0026 无组织: 0.0047	0.0339
		H ₂ S	0.0018	/		有组织: 0.0001 无组织: 0.0002	0.0013
食堂	有组织	油烟	763.2kg/a	13.25	油烟净化器处理后引至员工宿舍楼顶排放(DA003)	114.48kg/a	1.9875
车间	无组织	粉尘	经车间净化系统处理后仅有微量从车间门窗缝隙逸散出去				
车间	无组织	油烟	经静电油烟处理器+车间净化系统处理后仅有微量从车间门窗缝隙逸出去				
车间	无组织	异味	经车间净化系统处理后仅有微量从车间门窗缝隙逸散出去				
发电机房	无组织		经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放				
原批复项目主体工程生产线自动化程度较高，基本所有工序均在密闭的设备内进行，且企业车间设有净化系统，生产车间呈微正压状态，车间粉尘、油烟(经静电油烟净化器处理后)及异味经车间净化系统处理后仅有微量从门窗缝隙逸散到外环境，最后逸散到外环境的粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值要求，异味可满足《恶臭污染物排放标准》							

	(GB14554-1993) 中相应标准限值。 生物质蒸汽锅炉废气经低氮燃烧+SNCR 炉内脱硝+袋式除尘器+脱硫塔处理后排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中标准限值；污水处理站设置为地埋式，污水处理站废气经除雾器+UV 光解+活性炭装置处理后，NH ₃ 、H ₂ S 的排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中相应标准限值；食堂油烟经油烟净化器处理后，油烟排放浓度能满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 大型浓度限值要求；备用发电机运行时产生的废气经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中最高允许排放浓度限值，						
2、废水							
变更前工程废水主要为生活污水、设备清洗废水、地面清洁废水、锅炉排污水、树脂再生废水，主要治理措施及排放情况如下表所示。							
表 2.3-4 变更前废水类别、污染物及污染治理设施一览表							
序号	废水类别	污染物种类	污染治理措施			排放口编号	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油等	#1	化粪池	厌氧发酵+沉淀	DW001	一般排放口
2	生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、全盐量等	#2	污水处理站	格栅+隔油沉淀+调节+气浮隔油+厌氧+缺氧+好氧+沉淀	DW002	一般排放口
表 2.3-5 变更前废水污染物排放量一览表							
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	纳管量(t/a)	排入外环境量(t/a)		
一般排放口							
1	DW001(生活污水)	水量	/	101760	/		
		COD	220	22.3872	5.088		
		BOD ₅	150	15.264	1.0176		
		SS	77	7.8355	1.0176		
		NH ₃ -N	34	3.4598	0.8141		
		动植物油	15	1.5264	0.1018		
2	DW002(生产废水)	水量	/	21107.16	/		
		COD	448	9.456	1.0554		
		BOD ₅	181	3.8204	0.2111		
		SS	18	0.3799	0.2111		

		NH ₃ -N	9	0.19	0.1689
		动植物油	48	1.0131	0.0211
全厂排放合计	水量	/	122867.16	/	/
	COD	/	31.8432	6.1434	
	BOD ₅	/	19.0844	1.2287	
	SS	/	8.2154	1.2287	
	NH ₃ -N	/	3.6498	0.983	
	动植物油	/	2.5395	0.1229	

变更前工程外排废水主要为生活污水、设备清洗废水、地面清洁废水、锅炉排污、树脂再生废水，生活污水（经化粪池处理），设备清洗废水、地面清洁废水、锅炉排污、树脂再生废水（经自建污水处理站处理）进入园区管网，达到平江县金窝污水处理厂进水水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经园区污水管网进入平江县金窝污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准，排入仙江河，最终排入汨罗江。

3、噪声

变更前工程噪声污染主要来自空压机、生物质蒸汽锅炉风机、冷库螺杆机、膨化机等设备运行时产生的噪声，其噪声级约为70-85dB(A)。项目在设备的平面布局、选用运行噪声低的设备，设备的底座安装减振器等方面采取有效措施，以降低噪声的传播和干扰。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

4、固体废物

变更前工程产生的固废如下表所示。

表 2.3-6 变更前全厂固废产生情况一览表

名称	属性	产生量 (t/a)	产生环节	形态	有害成分	类别、代码、危险特性	污染防治措施
生活垃圾	生活垃圾	424	办公、生活	固态	/	/	交由环卫部门处理
废包装材料	一般固体废物	0.2	原料脱包、产品包装	固态	/	900-999-07	交由相关单位处理
净化系统废滤芯		1	车间空气净化	固态	/	900-999-99	
开机废料		2	车间膨化工序	固态	/	900-999-34	
生物质蒸汽锅炉灰渣		30.9	生物质蒸汽锅炉废气处理	固态	/	900-999-64	
脱硫塔固废		0.7	脱硫工序	固态	/	900-999-65	
废离子交换树		0.1	软水制备	固态	/	900-999-99	

	脂						
	废食用油和废食用油料	2	拌料、包装工序	固态、液态	/	900-999-34	
	废杂质	0.5	辣椒、香辛料制作工序	固态	/	900-999-99	交由环卫部门进行处理
	污水处理站污泥	1.28	废水处理	固态	/	900-999-62	脱水后外运至填埋场进行填埋
	废活性炭	0.076	自来水过滤、废水处理	固态	/	900-999-99	
	废石英砂	0.02t/3a	自来水过滤	固态	/	900-999-99	交由相关单位处理
	废过滤棉	0.01	自来水过滤	固态	/	900-999-99	
	废吸油纸	0.002t/a	设备擦拭	固态	/	900-999-99	
	废紫外线灯管	0.09	水过滤、香辛料制作、员工工作服、污水处理站废气处理	固态	汞	HW29 900-023-29	交由有资质单位处理
危险废物	废润滑油	0.01	设备维修	液态	矿物油	HW08 900-217-08	
	废含油抹布及手套	0.02	设备维修	固态	矿物油	HW49 900-041-49	
	废油桶	0.02	润滑油储存	固态	矿物油	HW49 900-041-49	
	建设单位按照一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2020）的相关要求建立固体废物临时堆放场地，不得到处堆放。						
项目制造车间1#、2#和配料车间一层均设有一般固废暂存区（合计88.84m ² ），危险品库东北角设危废暂存间（40m ² ），各固体废物、危废按种类分区暂存。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（修订）的要求进行建设。							

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	<h4>3.1 环境质量现状</h4> <h5>3.1.1 大气环境</h5> <p>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。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。</p> <p>（1）常规污染物</p> <p>为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中 2023 年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。具体监测数据及评价结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1-1 2023 年平江县空气环境质量状况</p>							
	监测点 名称	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况	
	平 江 县	SO ₂	年平均浓度	5	60	8.3	达标	
		NO ₂	年平均浓度	13	40	32.5	达标	
		PM ₁₀	年平均浓度	47	70	67.1	达标	
		PM _{2.5}	年平均浓度	31	35	88.6	达标	
		CO	24h 平均第 95 位百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标	
		O ₃	8h 平均第 90 位百分位数浓度	118	160	73.8	达标	
根据上表可知：项目所在地的 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。								
<p>（2）特征污染物</p> <p>为了解项目所在地特征污染物的情况，本环评引用企业《湖南麻辣王子食品</p>								

有限公司年产 25 万吨正宗辣条产业园一期工程建设项目环境影响报告表》中检测的所在区域 NH₃、H₂S、NO_x、TSP 的现状监测数据。监测时间为 2022 年 8 月 1 日至 2022 年 8 月 3 日, G1 位于项目西北侧 209m 处(当季主导风向为东南风), 符合《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“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目建设周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

表 3.1-2 环境空气监测结果一览表 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

监测点位	监测项目	NH ₃	H ₂ S	NO _x	TSP
		1h 均值	1h 均值	24h 均值	24h 均值
G1 项目西北侧 209m 处	2022.8.1	20	4	22	122
	2022.8.2	50	3	19	127
	2022.8.3	40	3	25	130
标准限值		200	10	100	300
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据上述监测结果, 项目所在地 NH₃、H₂S 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中限值要求, TSP、NO_x 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级标准限值要求, 区域环境空气质量现状较好。

3.1.2 地表水

本项目附近主要地表水系为汨罗江、仙江河。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005), 该江段水域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。为进一步了解建设项目所在地的地表水环境状况, 本次评价引用平江县人民政府官网上公示的《2023 年 1-12 月平江县河流水质》汨罗江严家滩(左) 和严家滩(右) 断面的水环境质量现状数据, 说明汨罗江质量现状。选取其中部分因子进行统计, 具体如下:

表 3.1-3 汨罗江水环境质量现状表 单位: mg/L (pH 无量纲)

项目 断面名称	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	石油类
严家滩(左)	6.92	12.25	1.367	0.397	0.069	0.949	0.01L
严家滩(右)	6.93	12.417	1.392	0.385	0.065	0.858	0.01L
标准限值III类	6-9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报, 2023 年汨罗江严家滩(左) 和严家滩(右) 断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 的 III类水

	<p>质标准。</p> <h3>3.1.3 声环境</h3> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。本项目厂界外周边 50 米范围内有声环境保护目标，建设单位委托湖南乾城检测有限公司于 2024 年 11 月 8 日对声环境保护目标进行了现状监测，具体情况如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1-4 声环境敏感点质量现状监测结果一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>检测点位</th><th>监测时段</th><th>检测结果(单位: dB(A))</th><th>标准限值</th><th>是否达标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N1 李公岭居民点</td><td>昼间</td><td>46.1</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>41.9</td><td>50</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">N2 仙平安置小区</td><td>昼间</td><td>48.6</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>41.8</td><td>50</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> <p>根据监测结果可知，项目周边声环境保护目标的声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。</p> <h3>3.1.4 生态环境</h3> <p>本项目位于工业用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。</p> <h3>3.1.5 地下水、土壤环境</h3> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目位于二类工业用地，在落实分区防渗措施后，对土壤、地下水环境污染的可能性极小，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>	检测点位	监测时段	检测结果(单位: dB(A))	标准限值	是否达标	N1 李公岭居民点	昼间	46.1	60	达标	夜间	41.9	50	达标	N2 仙平安置小区	昼间	48.6	60	达标	夜间	41.8	50	达标
检测点位	监测时段	检测结果(单位: dB(A))	标准限值	是否达标																				
N1 李公岭居民点	昼间	46.1	60	达标																				
	夜间	41.9	50	达标																				
N2 仙平安置小区	昼间	48.6	60	达标																				
	夜间	41.8	50	达标																				
环境 保护 目标	<h3>3.2 主要环境保护目标</h3> <p>1、大气环境</p> <p>环境空气保护目标主要是指自然保护区、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。根据调查，本项目厂界外 500 米范围内主要环境空气保护目标详见下表及附图 3。</p>																							

表 3.2-1 项目大气环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		相对方位及最近距离	功能及规模	保护级别
		经度	纬度			
大气环境	仙平安置区	113.6239°	28.6888°	西面, 45m	约 400 人	GB3095-2012 二级标准及其修改单要求
	李公岭居民	113.6293°	28.6876°	南面, 10m	约 43 户, 172 人	
	狮岩村居民	113.6216°	28.6913°	东面, 200m	约 61 户, 244 人	
	钟家居民	113.6301°	28.6938°	东北面, 172m	约 8 户, 32 人	
	黄泥冲居民	113.6328°	28.6898°	西北面, 280m	约 21 户, 84 人	

2、声环境

声环境保护目标指依据法律、法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区。根据调查，项目周边 50m 范围内存在声环境保护目标。具体详见下表。

表 3.2-2 项目声环境保护目标一览表

声环境保护目标	相对方位及最近距离	规模	保护级别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
仙平安置区	45m	约400人	GB3096-2008	砖混、7层楼、朝东、混合地面
李公岭	10m	约20户, 80人	中2类标准	砖混、2层楼、朝南、混合地面

3、地下水环境

根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水，无地下水环境敏感目标。

4、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

5、汨罗江平江段斑鳜黄颡鱼国家级水产种质资源保护区

(1) 保护区概况

该保护区位于湖南省平江县境内的汨罗江加义大桥 (113°50'16"E, 28°38'35"N) 至伍市镇 (113°14'18"E, 28°47'08"N) 江段，全长 150 公里，核心区为三市镇爽口大桥 (113°42'58"E, 28°35'43"N) 至浯口镇浯口大桥 (113°21'8"E, 28°46'23"N) 江段，长约 85 公里。实验区有两处：一是加义大桥 (113°50'16"E, 28°38'35"N) 至爽口大桥 (113°42'58"E, 28°35'43"N) 江段，长 35 公里；二是浯口大桥 (113°21'08"E, 28°46'23"N) 至伍市镇 (113°14'18"E, 28°47'08"N) 江段，长 30 公里。保护区总面积 1200 公顷，其中核心区面积为 700 公顷，实验区面积为 500 公顷。

	<p>(2) 本项目与汨罗江平江段斑鱲黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的关系 水产种质资源保护区位于本项目西面，项目距离水产种质资源保护区核心区约 520m，本项目产生的生活污水经化粪池处理、生产废水经污水处理站处理后进入平江金窝污水处理厂进行深度处理，处理达标后进入仙江河，汇入汨罗江。平江金窝污水处理厂排污口位于仙江河，排污口距离汨罗江交汇口 1750m，平江金窝污水处理厂排污口不在汨罗江平江段斑鱲黄颡鱼国家级水产种质资源保护区范围内。</p> <p>综上，本项目不涉及汨罗江平江段斑鱲黄颡鱼国家级水产种质资源保护区。</p>																																																										
污染 物排 放控 制标 准	<h3>3.3 污染物排放控制标准</h3> <h4>3.3.1 废气排放标准</h4> <p>有组织废气：污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 排放标准值；锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 燃气锅炉特别排放限值；备用发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度限值。</p> <p>无组织废气：无组织排放恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级新改扩建厂界标准值。</p>																																																										
	表 3.3-1 项目大气污染物排放标准																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">类型</th> <th>污染物</th> <th>标准限值 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">有组织废气</td> <td rowspan="4">燃烧废气</td> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>/</td> <td rowspan="4">《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</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>150</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td>≤1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">恶臭气体</td> <td>H₂S</td> <td>/</td> <td>0.33</td> <td rowspan="3">《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 排放标准值</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>/</td> <td>4.9</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>2000 (无量纲)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">备用发电 机废气</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>/</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度限值</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>550</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>240</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">无组织废气</td> <td>H₂S</td> <td>0.06</td> <td>/</td> <td rowspan="3">《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 二级新改扩建厂界标准值</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>1.5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>20 (无量纲)</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>					类型		污染物	标准限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准	有组织废气	燃烧废气	颗粒物	20	/	《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	SO ₂	50	/	NO _x	150	/	烟气黑度	≤1	/	恶臭气体	H ₂ S	/	0.33	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 排放标准值	NH ₃	/	4.9	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	备用发电 机废气	颗粒物	120	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度限值	SO ₂	550	/	NO _x	240	/	无组织废气	H ₂ S	0.06	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 二级新改扩建厂界标准值	NH ₃	1.5	/	臭气浓度	20 (无量纲)	/
	类型		污染物	标准限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准																																																					
	有组织废气	燃烧废气	颗粒物	20	/	《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																																																					
			SO ₂	50	/																																																						
			NO _x	150	/																																																						
			烟气黑度	≤1	/																																																						
	恶臭气体	H ₂ S	/	0.33	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 排放标准值																																																						
		NH ₃	/	4.9																																																							
		臭气浓度	2000 (无量纲)	/																																																							
	备用发电 机废气	颗粒物	120	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度限值																																																						
SO ₂		550	/																																																								
NO _x		240	/																																																								
无组织废气	H ₂ S	0.06	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 二级新改扩建厂界标准值																																																							
	NH ₃	1.5	/																																																								
	臭气浓度	20 (无量纲)	/																																																								
<h4>3.3.2 废水排放标准</h4>																																																											

项目运营期新增生产废水排放量，生产废水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及平江金窝污水处理厂进水水质较严值要求后排入市政污水管网，进入平江金窝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标准后排入仙江河，汇入汨罗江。

表 3.3-2 项目水污染物排放执行标准

评价因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	氯化物	总氮	总磷
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4三级标准	6~9	500	300	/	400	100	/	/	/
平江金窝污水处理厂进水水质	6~9	500	250	35	180	/	600	45	3
本项目最终执行标准限值	6~9	500	250	35	180	100	600	45	3

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1规定的排放限值，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

3.3.4 固体废物控制标准

生活垃圾交环卫部门处理；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的固体废物控制要求；危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

本项目的总量控制因子为：COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x，变更完成后全厂生活污水和生产废水需要进入金窝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放纳污水体(COD50mg/L, 氨氮8mg/L)。

根据《关于印发〈生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施〉的通知》(环综合〔2024〕62号)，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免予提交总量指标来源说明，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。

本项目建成后全厂的总量控制指标详见下表。

表 3.4-1 本项目建成后全厂总量控制指标一览表

总量类型	变更前环评批复总量(t/a)	已购买的总量指标(t/a)	变更后全厂总量指标(t/a)	变化量(t/a)	需要购买总量(t/a)
COD	6.1434	6.2	6.271	+0.128	0.1

	氨氮	0.983	1.0	1.003	+0.02	0.1
	SO ₂	0.0688	0.1	0.357	+0.2882	0.3
	NO _x	0.6754	0.7	2.834	+2.1586	2.2

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本次变更项目利用现有场地进行建设，施工期不新增用地，污水处理站土建工程已完成，主要为锅炉、污水处理设备、相关生产设备以及配套设施的安装。且项目施工期时间较短，产生的污染物较少，对外环境影响较小。</p>																											
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 废气</p> <p>4.2.1 废气影响分析</p> <p>1、锅炉燃烧废气</p> <p>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，在园区天然气供应故障情况下启动企业锅炉应急方案，启动油气混用蒸汽锅炉，油气混用热水锅炉燃料更换为轻质柴油。待天然气供应恢复，蒸汽锅炉和热水锅炉均以天然气为燃料。建设单位已向园区了解天然气供应情况，正常状态下天然气供应故障的概率极小，无法具体估算每年天然气供应故障天数。因此本次评价不核算燃油状态下产生的燃烧废气污染物排放量。</p> <p>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（6t/h）年消耗天然气 86.4 万 m³，热水锅炉（合计 12t/h）年消耗天然气 92.23 万 m³。蒸汽锅炉全年运行，年运行时间为 3840h，热水锅炉仅冬季运行，年运行时间为 1080h，均采用低氮燃烧器燃烧。锅炉产排污系数详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 变更项目锅炉燃烧废气产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">来源</th> <th rowspan="2">天然气消耗量万 m³</th> <th colspan="3">产污系数 (kg/万 m³ 原料)</th> <th colspan="3">污染物产生量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>颗粒物</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">天然气 燃烧</td> <td>86.4</td> <td rowspan="2">0.02S</td> <td>15.87 (低氮燃 烧—国内一般)</td> <td rowspan="2">1.039</td> <td>0.173</td> <td>1.371</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>92.23</td> <td></td> <td>0.184</td> <td>1.464</td> <td>0.096</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p>本次变更项目两台蒸汽锅炉燃烧废气（其中一台应急使用）经低氮燃烧后通过</p>	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 燃烧	86.4	0.02S	15.87 (低氮燃 烧—国内一般)	1.039	0.173	1.371	0.09	92.23		0.184	1.464	0.096
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 燃烧	86.4	0.02S	15.87 (低氮燃 烧—国内一般)	1.039	0.173	1.371	0.09																					
	92.23				0.184	1.464	0.096																					

1根15m高排气筒排放（DA001），两台热水锅炉燃烧废气经低氮燃烧后通过1根15m高排气筒排放（DA002）。

表 4.2-2 锅炉燃烧废气排放情况一览表

锅炉类型	产污环节	污染物种类	污染物排放情况			排污口编号	浓度限值 mg/m ³
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
蒸汽锅炉	天然气燃烧	烟气量	2424.4Nm ³ /h			DA001	/
		颗粒物	0.09	0.023	9.7		20
		SO ₂	0.173	0.045	18.6		50
		NO _x	1.371	0.357	147.2		150
热水锅炉	天然气燃烧	烟气量	9201.9Nm ³ /h			DA002	/
		颗粒物	0.096	0.089	9.7		20
		SO ₂	0.184	0.170	18.6		50
		NO _x	1.463	1.355	147.2		150

2、污水处理站废气

厂区拟建一座污水处理站，主要处理生产废水，本次变更新增生产废水排放量，污水处理站恶臭污染物排放量增加，本次评价对变更后全厂污水处理站废气产排情况进行核算。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，将产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。参照变更前环评报告，生产废水中 BOD₅ 产生浓度为 905mg/L，本次变更完成后全厂生产废水排放量为 23663.46t/a，则 BOD₅ 产生量为 21.415t/a，NH₃ 及 H₂S 产排情况见表 4.2-3。

企业在污水处理站各构筑物如格栅、调节池等单元设密闭盖板，污泥间密闭，在各处理单元密闭盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，采用引风机送入除雾器+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，风量设计为 10000m³/h。参照企业变更前项目环评报告，集气罩收集效率取 90%，除雾器+UV 光解+活性炭吸附装处理效率取 94%。

表 4.2-3 污水处理站废气产排情况一览表

废气种类	废气处理前		处理措施	风量 (m ³ /h)	废气处理后			排放方式
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
NH ₃	0.0664	0.0086	除雾器+UV光解+活性炭吸附装置 +15m高排气筒（DA003）排放	10000	0.0036	0.0005	0.047	有组织
					0.0066	0.0009	/	无组织
H ₂ S	0.0026	0.0003			0.00014	1.83×10 ⁻⁵	0.002	有组织
					0.00026	3.39×10 ⁻⁵	/	无组织

注：污水处理站每天运行24h，一年运行320天，年运行时间7680h

3、备用柴油发电机废气

本次变更新增一台 1800kW 的备用柴油发电机，变更完成后全厂共配备 2 台 1800kW 的备用柴油发电机。发电机运行时会产生燃油废气，主要含 SO₂、NO_x、颗粒物等污染物，由于柴油发电机仅在停电时使用，运行时间较少，因此废气产生量也较少，本次环评不对其进行定量分析。柴油发电机产生的废气经自带过滤器处理后通过专用烟道引至锅炉空压综合站房屋顶排放。对外环境影响较小。

4.2.2 大气污染源排放口基本情况

根据上述分析，本次变更完成后全厂锅炉燃烧废气和污水处理站废气大气污染物有组织排放量汇总见下表 4.2-4，大气污染物无组织排放量汇总见下表 4.2-5，年排放量合计见表 4.2-6。

表 4.2-4 变更后全厂大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口名称	类型	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a			
1	DA001	蒸汽锅炉废气排放口	一般排放口	颗粒物	9.7	0.023	0.09			
				SO ₂	18.6	0.045	0.173			
				NO _x	147.2	0.357	1.371			
2	DA002	热水锅炉废气排放口	一般排放口	颗粒物	9.7	0.089	0.096			
				SO ₂	18.6	0.170	0.184			
				NO _x	147.2	1.355	1.463			
3	DA003	污水处理站废气排放口	一般排放口	NH ₃	0.047	0.0005	0.0036			
				H ₂ S	0.002	1.83×10 ⁻⁵	0.00014			
小计				颗粒物		0.186				
				SO ₂		0.357				
				NO _x		2.834				
				NH ₃		0.0036				
				H ₂ S		0.00014				

表 4.2-5 变更后全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	主要防治措施	污染物	年排放量 t/a
1	污水处理站	各构筑物如格栅、调节池等单元设密闭盖板，污泥间密闭，设集气罩收集废气	NH ₃	0.0066
			H ₂ S	0.00026

表 4.2-6 变更后全厂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	0.186
2	SO ₂	0.357
3	NO _x	2.834
4	NH ₃	0.0102
5	H ₂ S	0.0004

4.2.3 大气污染源排放口基本情况

本次变更新增 1 个锅炉废气排放口，对全厂废气排放口重新编号，变更后全厂共设 4 个废气排放口，其中 2 个为锅炉废气排放口、1 个污水处理站废气排放口、1 个食堂油烟排放口。锅炉废气和污水处理站废气废气排放口基本情况详见下表。

表 4.2-7 锅炉废气和污水处理站废气废气排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准
	高度	内径	温度	坐标	类型	
蒸汽锅炉废气排放口 DA001	15m	0.24m	75℃	113.2749°E, 28.7799°N	一般排放口	GB13271-2014 表 3 燃气锅炉特别排放限值
热水锅炉废气排放口 DA002	15m	0.5m	75℃	113.2735°E, 28.7817°N		
污水处理站废气排放口 DA003	15m	0.56m	25℃	113.2758°E, 28.7801°N		GB14554-1993 表 2 排放限值

4.2.4 非正常排放

1、非正常排放源强分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放。

表 4.2-8 非正常排放情况一览表

非正常排放源	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	年发生频次
锅炉空压综合 站房	蒸汽锅炉低氮燃 烧器失效	颗粒物	0.023	1h	小于 1 次
		SO ₂	0.045		
		NO _x	0.357		
	热水锅炉低氮燃 烧器失效	颗粒物	0.089	1h	小于 1 次
		SO ₂	0.170		
		NO _x	1.355		
污水处理站	UV 光解、活性 炭吸附失效	NH ₃	0.0086	1h	小于 1 次
		H ₂ S	0.0003		

2、非正常排放防范措施

为确保项目废气处理设施正常运行，建议建设方在日常运行过程中，采取如下措施：

- (1) 安排专人负责定期巡检废气处理设施，做好巡检记录。
- (2) 当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理设施故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。

(3) 按照要求定期对废气处理设施进行维护保养，以减少废气的非正常排放。

(4) 建立废气处理设施运行管理台账，由专人负责记录。

4.2.5 大气污染防治措施可行性分析

1、废气处理设施可行性分析

(1) 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，避免氮氧化物和一氧化碳的生成，烟气排放量远低于国家标准。

(2) 污水处理站废气处理设施可行性分析

本次变更依托变更前污水处理站废气处理设施，增加了恶臭污染物排放量，根据前文污水处理站废气产排情况核算，本次变更后全厂污水处理站废气均可达标排放。

污水处理站的异味主要是恶臭。恶臭是大气、水、固体废弃物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染。废水处理设施的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有 H₂S、NH₃

等。恶臭气体污染的排放方式为无组织面源排放，污水处理站有盖密闭，废气产生量少，活性炭可以吸附，且 UV 光解可以裂解恶臭气体的分子键，呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。因此，经收集的恶臭气体采用除雾器+UV 光解+活性炭处理，净化效率能达到 94%以上，能大大降低恶臭污染物的排放。

2、排气筒设置可行性分析

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；根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993），污水处理站废气的排气筒的最低高度不得低于 15m，本项目污水处理站废气排气筒高度 15m 满足要求。

项目 DA001 排气筒内径为 0.24m，烟气量为 2424.4m³/h，估算烟气流速约为 14.9m/s；项目 DA002 排气筒内径为 0.5m，烟气量为 9201.9m³/h，估算烟气流速约为 13.0m/s；项目 DA003 排气筒内径为 0.56m，风量设置 10000m³/h，估算烟气流速约为 11.3m/s；以上排气筒内径均与风量匹配。

4.2.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）和《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），建设单位应开展自行监测活动。本项目废气自行监测计划见下表。

表 4.2-9 本次变更项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
蒸汽锅炉废气排放口 DA001、热水锅炉废气 排放口 DA002	颗粒物、SO ₂ 、 烟气黑度	1 次/年	《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
	NO _x	1 次/月	
污水处理站废气排放 口 DA003	H ₂ S、NH ₃ 、 臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 排放标准值
厂界	H ₂ S、NH ₃ 、 臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 1 二级新改扩建 厂界标准值

4.3 废水

4.3.1 废水污染源强分析

本项目不新增员工，不新增生活污水排放量；增加锅炉用水量、锅炉排污水、

软化处理废水、树脂再生废水排放量，取消变更前拟建生物质锅炉，无脱硫塔用水环节。本次变更前后生产废水排放变化情况详见下表。

表 4.3-1 本次变更前后生产废水量排放变化情况一览表

排水环节	单位	变更前排放量	本次变更新增排放量	变更后全厂排放量
设备清洗废水	t/a	1188	/	1188
地面清洁废水	t/a	19819.64	/	19819.64
锅炉排污水+软化处理废水	t/a	96*	2422.22	2422.22
树脂再生废水	t/a	3.52*	233.6	233.6
合计	t/a	21107.16	2655.82	23663.46

注：取消变更前拟建生物质锅炉建设，变更前生物质锅炉排污水+软水处理废水和树脂再生废水均不再产生。

本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理，为考虑企业产业园二期辣条生产项目产能，污水处理站处理规模由 310t/d 扩大至 450t/d，取消原气浮隔油池和厌氧罐，设一体化气浮设备和水解酸化池，处理工艺为“格栅+隔油沉淀+调节+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+沉淀”。变更前环评报告中生产废水产生浓度类比湖南省玉峰食品实业有限公司生产废水处理前的水质，本次变更未新增生产废水种类，仅增加废水排放量，因此本项目也可类比湖南省玉峰食品实业有限公司生产废水处理前的水质。

因湖南省玉峰食品实业有限公司主要以生产辣条为主，产生废水主要为生活污水及生产废水，生产废水主要为设备清洗、车间地面洗拖等。本项目主体工程产品、生产工艺、废水产生类型与湖南省玉峰食品实业有限公司一致，因此生产废水处理前水质具有可类比性。因湖南省玉峰食品实业有限公司生产废水与生活污水均进入厂区污水处理站，本项目仅有生产废水进入污水处理站，根据建设单位提供资料，湖南省玉峰食品实业有限公司生活污水与生产废水比例约为 6: 4。2022 年 8 月，湖南省玉峰食品实业有限公司委托湖南九鼎环保科技有限公司对其污水处理站进口的废水进行了检测，实际在污水处理站进口取样的废水已经过隔油池处理。隔油池作用主要处理动植物油及 SS，对动植物油、SS 去除效率约为 60%、30%，湖南省玉峰食品实业有限公司废水产生浓度详见下表。

表 4.3-2 湖南省玉峰食品实业有限公司生产废水污染物浓度推算一览表

类别	污染物	COD	BOD ₅	氨氮	SS
污水处理站进口废水	浓度 (mg/L)	1327	452	31	45
隔油池	处理效率 (%)	/	/	/	30

综合废水	浓度 (mg/L)	1327	452	31	64
生活污水	浓度 (mg/L)	220	150	33.95	77
生产废水	浓度 (mg/L)	2988	905	27	45

由上表可知，本项目生产废水各污染物产生浓度为 COD_{Cr}: 2988mg/L、BOD₅: 905mg/L、SS: 45mg/L、氨氮: 27mg/L。根据建设单位提供的污水处理设计方案，本次变更后全厂生产废水产排情况详见下表。

表 4.3-3 变更后全厂生产废水产排情况一览表

处理工艺	污染物		COD	BOD ₅	氨氮	SS
	进水 (mg/L)	2988	905	27	45	
气浮系统	出水 (mg/L)	2092	815	24	9	
	去除率/%	30	10	10	80	
	进水 (mg/L)	2092	815	24	9	
生化系统	出水 (mg/L)	418	204	6	9	
	去除率/%	80	75	75	/	
	进水 (mg/L)	418	204	6	9	
混凝沉淀系统	出水 (mg/L)	376	204	6	1.8	
	去除率/%	10	/	/	80	
	进水 (mg/L)	376	204	6	1.8	
清水池	出水 (mg/L)	376	204	6	1.8	
	去除率/%	/	/	/	/	
	排放限值 (mg/L)	500	250	45	180	
生产废水排放量 (t/a)		23663.46				
厂区生产废水排放口污染物排放量 (t/a)		8.90	4.83	0.14	0.04	

本次变更不新增废水排放口，依托现有生产废水排放口 (DW002) 排放生产废水，生产废水排放口信息汇总见下表。

表 4.3-4 废水类别、污染物及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理措施			排放口编号	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、全盐量等	#2	污水处理站	格栅+隔油+调节+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+沉淀	DW002	一般排放口

表 4.3-5 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	排放标准	受纳污水处理厂信息	
	经度	纬度					名称	出水水质标准
DW002 (生产废水)	113.627 2°	28.6916°	23663.46t/a	进入污水处理厂	间接排放，排放期间流	GB8978-1996三级标准及平江金窝污水处理厂进水	平江金窝污水处理厂	GB18918-2002一级标准的A标准

			量稳定	水质较严值	
本项目废水进入平江金窝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标准后排入仙江河，汇入汨罗江。变更后全厂废水污染物排放情况详见下表。					
表 4.3-6 变更后全厂综合废水排放情况一览表					
排污口编号					
废水排放量 t/a					
污染物种类					
排放浓度 mg/L					
年排放量 t/a					
生活废水排放口 DW001	101760	COD _{Cr}	220	22.39	
		BOD ₅	150	15.26	
		SS	77	7.84	
		氨氮	34	3.46	
生产废水排放口 DW002	23663.46	COD _{Cr}	376	8.90	
		BOD ₅	204	4.83	
		SS	1.8	0.04	
		氨氮	6	0.14	
全厂纳管量	125423.46	COD _{Cr}	249	31.29	
		BOD ₅	160	20.09	
		SS	63	7.88	
		氨氮	29	3.6	
排入外环境的量	125423.46	COD _{Cr}	50	6.271	
		氨氮	8	1.003	

4.3.2 项目废水依托可行性分析

1、依托厂区污水处理站的可行性

对照变更前环评报告，本次变更未新增生产废水种类，未新增水污染物种类，污水处理站规模由310t/d扩大至450t/d，污水处理工艺由“格栅+隔油沉淀+调节+气浮隔油+厌氧+缺氧+好氧+沉淀”变化为“格栅+隔油沉淀+调节+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+沉淀”。根据建设单位提供的污水处理设计方案，变更后污水处理站工艺流程如下图所示：

图 4-1 变更后污水处理站工艺流程图

	<p>本次变更后全厂生产废水排放量为 $74\text{t/d} < 450\text{t/d}$，仅占污水处理站处理规模的 16.4%，因此污水处理站有能力处理本次变更后全厂的生产废水。</p> <p>根据建设单位提供资料，企业二期生产项目拟建 4 栋制造车间，暂未确定产品类型，为确保该污水处理站能够容纳二期生产项目所有生产废水，建设单位以生产废水排放量较大的产品方案（即生产肉制品或卤制品）对生产废水产生量进行核算。经建设单位初步核算，各拟建车间生产废水排放量约 75t/d，二期项目生产废水排放量合计 300t/d。待二期项目建成，污水处理站预计日处理废水量为 374t/d，在测算基础上留有 17% 的裕量。</p> <p>变更前污水处理工艺拟建气浮隔油池和厌氧罐，本次变更工艺变化为一体化气浮设备和水解酸化池。</p> <p>气浮隔油池和一体化气浮设备污水处理原理相同，均采用气浮法去除比重和水相近的悬浮物质，在废水中投加 PAC、PAM 絮凝剂，使水中的悬浮物与空气泡粘附在一起，靠气泡的浮力一起上浮到水面，形成浮渣而加以去除，实现固液或液液分离的过程。为优化污水处理各构筑物布局，建设单位将气浮隔油池改为一体化气浮设备，该变化不会对污水处理效率产生较大影响。</p> <p>厌氧罐工作原理是利用厌氧微生物在无氧条件下降解有机废物。当有机废物进入厌氧罐时，罐内的厌氧微生物开始利用有机废物作为碳源进行生长和代谢。厌氧微生物首先通过发酵将有机废物转化为简单的有机物和气体产物。这些气体会积聚在罐内，从而产生压力，随着压力的增加，气体开始从罐体的顶部或底部排放。</p> <p>水解酸化池的原理是通过微生物的作用将废水中的有机物分解为可溶性有机酸和气体，从而实现酸化和水解的目的，适用于处理较高 COD 浓度废水，提高废水的可生化性，除去部分 COD，同时聚磷菌进行放磷反应。</p> <p>两种工艺的目的均是将原水中的非溶解态有机物转变为溶解态有机物，将难生物降解物质转变为易生物降解物质，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧生物处理。厌氧罐需考虑温度、沼气收集因素，水解酸化工艺对工作温度无特殊要求，通常在常温下运行，也可获得较为满意的水解（酸化）效果，运行管理更简单。因此建设单位将厌氧罐改为水解酸化池，该变化不会对污水处理效率产生较大影响。</p> <p>根据前文生产废水产排情况核算，变更后全厂生产废水排入该污水处理站能够保证达标排放。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2、依托平江县金窝污水污水处理厂的可行性

湖南平江金窝污水处理厂原名湖南平江天岳新区污水处理厂，一期工程于2014年11月18日获得了岳阳市环境保护局（现为岳阳市生态环境局）的环评批复（岳环评〔2014〕58号），2017年在厂外仙江河和汨罗江交汇口东南角增设1座用地范围人工湿地尾水深度处理工程，经人工湿地后期处理至《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准后再经位于仙江河和汨罗江交汇口的排放口排入汨罗江，并变更为湖南平江金窝污水处理厂，2017年11月29日取得了由平江县环境保护局（现为岳阳市生态环境局平江分局）出具的批复（批文号：平环评函〔2017〕20914号）。

2021年8月，污水处理站工艺变更为“格栅+沉淀+水解酸化+A2/O+沉淀+过滤+二氧化氯消毒+紫外线消毒”，取消人工湿地，排放标准调整为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）》一级A标准，废水排放口位置发生变化（较原2017年审批的排放口位置上移1700m），纳污河道不变。于2020年3月开始运行，已建设完成。

平江金窝污水处理厂处理规模为15000t/d，本次变更后全厂外排废水量约392t/d，不会对金窝污水处理厂造成冲击性影响。本项目产生的废水经处理后能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及平江金窝污水处理厂进水水质较严值要求，本项目废水不涉及重金属等难降解污染物，不会对平江金窝污水处理厂运营产生冲击。

项目产生废水经处理达标后进入城市污水管网，项目所在地污水管网已接通至仙平安置小区。根据已批复项目投资协议，本项目建成投产前平江县人民政府会负责将污水管网接通至主干道旁，确保企业能正常接入，目前企业已与平江金窝污水处理厂签订了污水接纳协议（详见附件8），因此项目排放的废水进入平江金窝污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目预处理达标后的废水依托平江县金窝污水处理厂处理可行。

4.3.3 项目废水依托可行性分析

本次变更未新增废水排放口，废水监测计划与变更前保持一致，详见下表。

表 4.3-7 废水监测计划一览表

监测项目	采样点	监测项目	监测频率	执行标准
废水	生产废水	流量、pH值、	1次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三

	排放口 (DW002)	COD、NH ₃ -N、 SS、BOD ₅ 、动植物油等		级标准及平江金窝污水处理厂进水水质较严值
--	----------------	-------------------------------------------------------	--	----------------------

4.4 噪声污染源分析

4.4.1 噪声污染源强核算

本次变更新增营运期噪声主要来源于锅炉、软水制备系统、柴油发电机、一体化气浮设备、潜水排污泵等设备运转过程中产生的噪声（由于蒸汽锅炉、潜水排污泵均为1用1备，本次评价仅对1台常用蒸汽锅炉和潜水排污泵噪声进行分析）。噪声源强信息如下表所示。

表 4.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)			建筑物外噪声声压级/dB(A)			建筑物外距离				
			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北						
锅炉空压综合站房	蒸汽锅炉	85	3.9	66.8	1.2	37.4	11.0	24.5	19.4	73.9	74.0	73.9	73.9	21	21	21	21	52.9	53.0	52.9	52.9	1	
	热水锅炉 1#	85	11	68.1	1.2	30.2	11.0	31.7	19.2	73.9	74.0	73.9	73.9	21	21	21	21	52.9	53.0	52.9	52.9	1	
	热水锅炉 2#	85	16.2	69	1.2	24.9	11.0	37.0	19.2	73.9	74.0	73.9	73.9	21	21	21	21	52.9	53.0	52.9	52.9	1	
	软水制备系统	75	6.8	77.3	1.2	32.7	20.8	29.0	9.5	63.9	63.9	63.9	64.0	21	21	21	21	42.9	42.9	42.9	43.0	1	
配电房	柴油发电机	88	105.8	203.8	1.2	35.2	20.0	37.3	18.3	76.1	76.1	76.1	76.1	偶发	21	21	21	21	55.1	55.1	55.1	55.1	1

注：表中坐标以厂界中心（113.627410,28.690258）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。2台柴油发电机叠加为多点声源。

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z	声功率级/dB(A)	声功率级/dB(A)		
一体化气浮设备	-14.4	187	1.2		80		
潜水排污泵	-30.9	178.1	-1.2		85	距离衰减降噪，选用低噪声设备	昼夜

注*：表中坐标以厂界中心（113.627410,28.690258）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

4.4.2 降噪措施

项目拟采取的噪声治理措施如下：

- ①设备选型上，锅炉、水泵选用低噪声先进设备；

- ②对机械噪声设备铺减振垫；
- ③厂房及建筑材料隔声、吸声；
- ④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声。

4.4.3 声环境达标分析

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 1m 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室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：L_P——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L_w——声源声功率级，dB(A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 L_P 距声源间的距离，(m)；

R——房间常数。R=S*α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数，取 0.03。

- ②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(r₁) —— 距声源距离 r₁ 处声级，dB(A)；

L(r₂) —— 距声源距离 r₂ 处声级，dB(A)；

r₁ —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r₂ —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；

△L —— 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。

- ③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

根据本工程噪声源的分布, 对项目四周厂界环境噪声进行预测。本项目仅考虑厂房的吸收和屏蔽, 降噪值最好可达到 15-25dB(A), 锅炉空压综合站房和配电房降噪值取 15dB(A), 同时考虑地形高度、地面吸收和反射、空气吸声。项目夜间不生产, 项目厂界及敏感保护目标预测结果详见下表。

表 4.4-3 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧厂界	151.5	212.9	1.2	昼间	45.4	65	达标
	151.5	212.9	1.2	夜间	45.4	55	达标
南侧厂界	-6.3	-102.9	1.2	昼间	23.5	65	达标
	-6.3	-102.9	1.2	夜间	23.5	55	达标
西侧厂界	-11.3	4.1	1.2	昼间	42.6	65	达标
	-11.3	4.1	1.2	夜间	42.6	55	达标
北侧厂界	-19.1	204.7	1.2	昼间	53.9	65	达标
	-19.1	204.7	1.2	夜间	53.9	55	达标

表 4.3-4 项目敏感保护目标噪声预测结果一览表

预测方位	时段	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标 情况
李公岭居民点	昼间	46.1	7.6	46.1	60	达标
	夜间	41.9	7.6	41.9	50	达标
仙平安置小区	昼间	48.6	7.3	48.6	60	达标
	夜间	41.8	7.3	41.8	50	达标

由上述预测结果表明, 通过优化工程总平面布置, 采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪, 并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后, 项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准; 敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。项目噪声对外界环境影响较小。

4.4.4 噪声自行监测要求

本次变更后噪声监测计划与变更前保持一致，详见下表。

表 4.4-5 噪声排放监测计划一览表

监测项目	监测布点	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界	LeqdB (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准限值

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物产生情况

本次变更产生的固废主要为一般固废，未新增生活垃圾、未新增危废种类和产生量。一般固废主要有废离子交换树脂、污水处理站污泥、废活性炭，本次评价对变更后全厂废离子交换树脂、污水处理站污泥、废活性炭产生量进行核算。

1、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，本次变更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

2、污水处理站污泥

本次变更新增生产废水排放量，污水处理站污水处理过程中会有污泥产生，污泥产生量增加。参照八五《环境统计手册》，废水处理产生的污泥量按照下式估算：

$$m = \frac{100Q(C_1 - C_2)}{(100-x) \times 10^3}$$

其中： m——污泥量， t/d；

Q——废水流量， m³/d； 变更后全厂 Q 为 74m³/d；

C₁， C₂——进出水 SS 浓度， kg/m³； 根据变更前环评报告，本项目 C₁-C₂ 为 0.027；

X——污泥含水率， %； 本项目污泥含水率取 60%。

计算可得，本次变更后全厂污泥产生量为 0.005t/d，即 1.6t/a。本项目污水处理站污泥属于一般固废，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 900-999-62。污泥经脱水后外运至填埋场进行填埋。

3、废活性炭

变更前生产线和面用的水为过滤水，过滤过程会使用活性炭去除水中异味等，此过程会产生废活性炭，根据建设单位提供资料，活性炭每年更换一次，每次更换量 0.01t，即水过滤废活性炭产生量为 0.01t/a

污水处理站废气集中收集后经除雾器+UV 光解+活性炭吸附装置处理后排放，采用活性炭除臭时，需要定期更换活性炭。参照《简明通风设计手册》（孙一坚主编），每 100kg 活性炭吸附 20kg 废气，本次变更增加废水排放量，增加恶臭污染物排放量。根据前文核算，本次变更完成后污水处理站活性炭吸附装置吸附的恶臭量为 0.015t/a，则活性炭需求量为 0.075t/a，则废活性炭产生量为 0.09t/a。

综上所述，本项目废活性炭产生总量为 0.1t/a，以上废活性炭均属一般固体废物，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。废活性炭经收集后交由相关单位处理。

表 4.5-1 固体废物产生及处置要求

名称	属性	产生量 (t/a)	产生环节	固废代码	污染防治措施
废离子交换树脂	一般固废	0.26	软水制备	900-999-99	交由相关单位处理
污水处理站污泥		1.6	废水处理	900-999-62	脱水后外运至填埋场进行填埋
废活性炭		0.1	自来水过滤、废水处理	900-999-99	交由相关单位处理

4.5.2 固体废物环境管理要求

本次变更增加一般固废产生量，其中废离子交换树脂、废活性炭分类收集后暂存于制造车间一层废品库（占地面积为 24.08m²），交由相关单位处理；污水处理站污泥经脱水后外运至填埋场进行填埋，不在厂区暂存。

一般工业固体废物的贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求，具体为：贮存间采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施；各类固废应分类收集；贮存间粘贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4.6 环境风险分析

4.6.1 风险物质识别

根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见导则附录 B 确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量的比值 Q：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质为天然气，主要成分为甲烷。依托附近天然气管道，通过燃气管道输送至项目区，项目区内不存储。项目区管道内天然气在线量约为 0.011t (15m³)。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量以及参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，变更完成后全厂风险物质储存情况及风险临界量比值情况如下表所示。

表 4.6-1 环境风险物质及临界量表

序号	风险源	风险物质	CAS 号	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	备注
1	管道燃气	天然气	74-82-8	0.011	10	0.0011	/

本项目危险物质数量与临界量比值为 Q=0.0011<1。当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I，项目风险开展简单分析。

4.6.2 环境风险防范措施

本项目可能产生的风险是天然气泄漏、火灾事故，一旦天然气由于阀门或管道破裂或操作不当引泄漏，遇明火引发火灾，不仅会污染大气环境，同时灭火过程中产生的消防废水，会污染地表水，甚至污染地下水。

(1) 锅炉空压综合站房地面已落实硬化防渗处理，以免发生泄漏事故时物料渗入地下，造成地下水污染。配备灭火器、消防砂等应急救援器材。运营管理中，

	<p>只要严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，做好防火、防漏、防渗工作，确保安全生产，发生环境污染的安全事故的概率很低。拟建项目天然气管道发生泄漏时，甲烷扩散及天然气火灾爆炸次生 CO 扩散会对大气环境产生影响。由于拟建项目天然气储量较小，故甲烷扩散及天然气火灾爆炸次生 CO 扩散对周边敏感目标影响很小。</p> <p>(2) 在一般装置风险防范措施的基础上，建设单位需加强岗位职工的管理，制定更为严格的管理考核制度，确保在岗职工操作、巡检更加精心；现场灭火设施如消防水栓（炮）、灭火器需加大布置密度。具体防范措施如下：</p> <p>公司建立健全危险源监控制度，落实安全环保责任制；由公司领导为责任人进行管理，每月对危险源进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录。公司岗位操作人员定时对天然气管道进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司。供热过程中可能导致不安全因素的操作参数（温度、压力、流量），设置相应控制报警系统。安装可燃气体探测仪。当天然气发生泄漏或在空气中的浓度达到爆炸下限时，便发出声光信号报警，以提示尽快进行排险处理。建立监测机构，配备专职监测人员，对可能导致突发环境事件以及由于其他突发事件导致环境污染突发事件的危险源进行监测。</p> <p>针对突发环境事件应制定具体的应对措施，做到早发现、早防范、早报告、早处置。如发生天然气泄露火灾事故，甲烷、次生的 CO 对人体健康危害较为严重，事故发生点下风向人群受危害的几率最大，因此要及时通知下风向敏感点的人群立即撤离。撤离的方向是当时风向垂直方向，公司人员直接向上风向撤离，逃离路线应避免污染飘逸区。</p> <h4>4.6.3 环境风险分析结论</h4> <p>本项目涉及风险物质主要为天然气，对照《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目使用的原辅材料中 Q 值为 $0.0011 < 1$。在采取以上相应的事故风险防范措施之后，本项目环境风险事故的发生概率较低。建设单位通过加强危险化学品的管理，制订完善的应急预案体系，在此基础上，本项目的环境风险水平是可以接受的。</p> <h4>4.7 环保投资估算</h4> <p>本项目新增投资 516 万元，其中新增环保投资 114 万元，占其总投资的比例为</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

22.09%，详见下表。

表 4.7-1 项目环保投资估算一览表

类别	污染防治措施		新增环保投资（万元）
废气	蒸汽锅炉	2 套低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒	7
	热水锅炉	2 套低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒	7
	污水处理站废气	除雾器+UV 光解+活性炭装置+15m 高排气筒（依托）	/
废水	生活污水	化粪池（依托）	/
	生产废水	污水处理站	100
噪声	各类设备	厂房隔声、减振	/
固废	一般固废	一般固废收集桶/袋	/
合计			114

4.8 项目变更前后污染物排放情况核算

根据建设单位提供资料，本次变更新增 4 台锅炉，取消原生物质蒸汽锅炉建设，增加燃烧废气排放量、污水处理站恶臭废气排放量、生活污水排放量、废离子交换树脂产生量、污泥产生量和污水处理废活性炭产生量。

本次变更前后污染物排放情况核算详见下表。

表 4.8-1 变更完成后污染物排放情况一览表（单位：t/a）

项目	污染物名称	变更前工程排放量	变更后全厂排放量	变化量
废水*	COD _{Cr}	6.1434	6.271	+0.1276
	氨氮	0.983	1.003	+0.02
废气	颗粒物	0.0018	0.186	+0.1842
	SO ₂	0.0688	0.357	+0.2882
	NO _x	0.6754	2.834	+2.1586
	NH ₃	0.0073	0.0102	+0.0029
	H ₂ S	0.0003	0.0004	+0.0001
一般工业固体废物	废离子交换树脂	0.1	0.26	+0.16
	污泥	1.28	1.6	+0.32
	废活性炭	0.076	0.1	+0.024

注：废水污染物排放量为排入外环境的量

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		
大气环境	蒸汽锅炉废气排放口(DA001)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧+15m 高排气筒 DA001 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 燃气锅炉特别排放限值		
	热水锅炉废气排放口(DA001)	NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧+15m 高排气筒 DA002 排放			
	污水处理站废气排放口(DA003)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	除雾器+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA003 排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2		
	备用发电机废气排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经自带过滤器处理后通过专用烟道引至综合站房楼顶排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度限值		
		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站加盖	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中二级新扩建限值		
	厂界	臭气浓度	车间异味经车间净化系统处理后仅有微量从车间门窗缝隙逸散出去	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中二级新扩建限值		
地表水环境	生产废水(DW002)	pH、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油、全盐量等	本次变更不增加生活污水排放量。生产废水经污水处理站处理，达标后经市政污水管网进入平江金窝污水处理厂处理达标后排至仙江河，汇入汨罗江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及平江金窝污水处理厂进水水质较严值		
声环境	厂界	等效连续 A 声级	低噪设备、合理布局、吸声、消声、隔声、基础减振	《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	名称	属性	产生量(t/a)	产生环节	固废代码	污染防治措施
	废离子交换树脂	一般	0.26	软水制备	900-999-99	交由相关单位处理
	污水处理站污泥		1.6	废水处理	900-999-62	脱水后外运至填埋场进行填埋
	废活性炭	固废	0.1	自来水过滤、废水处理	900-999-99	交由相关单位处理

土壤及地下水污染防治措施	运营期厂区会进行地面硬化，暂存一般固废的废品库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行，污水处理站按照一般防渗区要求防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>项目风险物质为天然气，在一般装置风险防范措施的基础上，建设单位需加强岗位职工的管理，制定更为严格的管理考核制度，确保在岗职工操作、巡检更加精心；现场灭火设施如消防水栓（炮）、灭火器需加大布置密度。具体防范措施如下：</p> <p>公司建立健全危险源监控制度，落实安全环保责任制；由公司领导为责任人进行管理，每月对危险源进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录。公司岗位操作人员定时对天然气管道进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司。供热过程中可能导致不安全因素的操作参数（温度、压力、流量），设置相应控制报警系统。安装可燃气体探测仪。当天然气发生泄漏或在空气中的浓度达到爆炸下限时，便发出声光信号报警，以提示尽快进行排险处理。建立监测机构，配备专职监测人员，对可能导致突发环境事件以及由于其他突发事件导致环境污染突发事件的危险源进行监测。</p> <p>针对突发环境事件应制定具体的应对措施，做到早发现、早防范、早报告、早处置。如发生天然气泄露火灾事故，甲烷、次生的 CO 对人体健康危害较为严重，事故发生点下风向人群受危害的几率最大，因此要及时通知下风向敏感点的人群立即撤离。撤离的方向是当时风向垂直方向，公司人员直接向上风向撤离，逃离路线应避免污染飘逸区。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目涉及的行业类别属于“简化管理”类别，企业应在项目建成投产前进行排污许可证申请。</p> <p>2、排污口规范化建设</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发</p>

(1999) 24 号) 及《排放口规范化整治技术》(国家环境保护总局环发〔1999〕24 号文附件二)：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。

企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废水、废气处理设施进出口设置采样口。

建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

3、项目竣工环境保护验收

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：

(1) 在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。

(2) 按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。

(3) 验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。

(4) 企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。

六、结论

湖南麻辣王子食品有限公司年产 25 万吨辣条产业园一期工程变更项目国家政策及相关规划相符，选址合理可行，平面布置合理。项目建设及运营对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求。项目厂址选择合理；在运营过程中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的环境影响满足相应环评标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	变更前工程 排放量(固体废物产 生量)①	变更前工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废水	COD _{Cr}	/	/	/	6.271	/	6.271	/
	氨氮	/	/	/	1.003	/	1.003	/
废气	颗粒物	/	/	/	0.186	/	0.186	/
	SO ₂	/	/	/	0.357	/	0.357	/
	NO _x	/	/	/	2.834	/	2.834	/
	NH ₃	/	/	/	0.0102	/	0.0102	/
	H ₂ S	/	/	/	0.0004	/	0.0004	/
固体废物	废离子交换树脂	/	/	/	0.26	/	0.26	/
	污泥	/	/	/	1.6	/	1.6	/
	废活性炭	/	/	/	0.1	/	0.1	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

单位: t/a