建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：汕头市味鼎食品有限公司调味品生产项目

建设单位（盖章）：汕头市味鼎食品有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1789025864000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v01657
建设项目名称	汕头市味鼎食品有限公司调味品生产项目
建设项目类别	11—023调味品、发酵制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	[redacted]
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	
姓名	[redacted]
韩磊磊	
2. 主要编制人员	
姓名	
韩磊磊	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东在线环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440507MA55Q7WD1Q ）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汕头市味鼎食品有限公司调味品生产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



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广东在线环境科技有限公司 （统一社会信用代码91440507MA55Q7WD1Q）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息

2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的

3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的

4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的

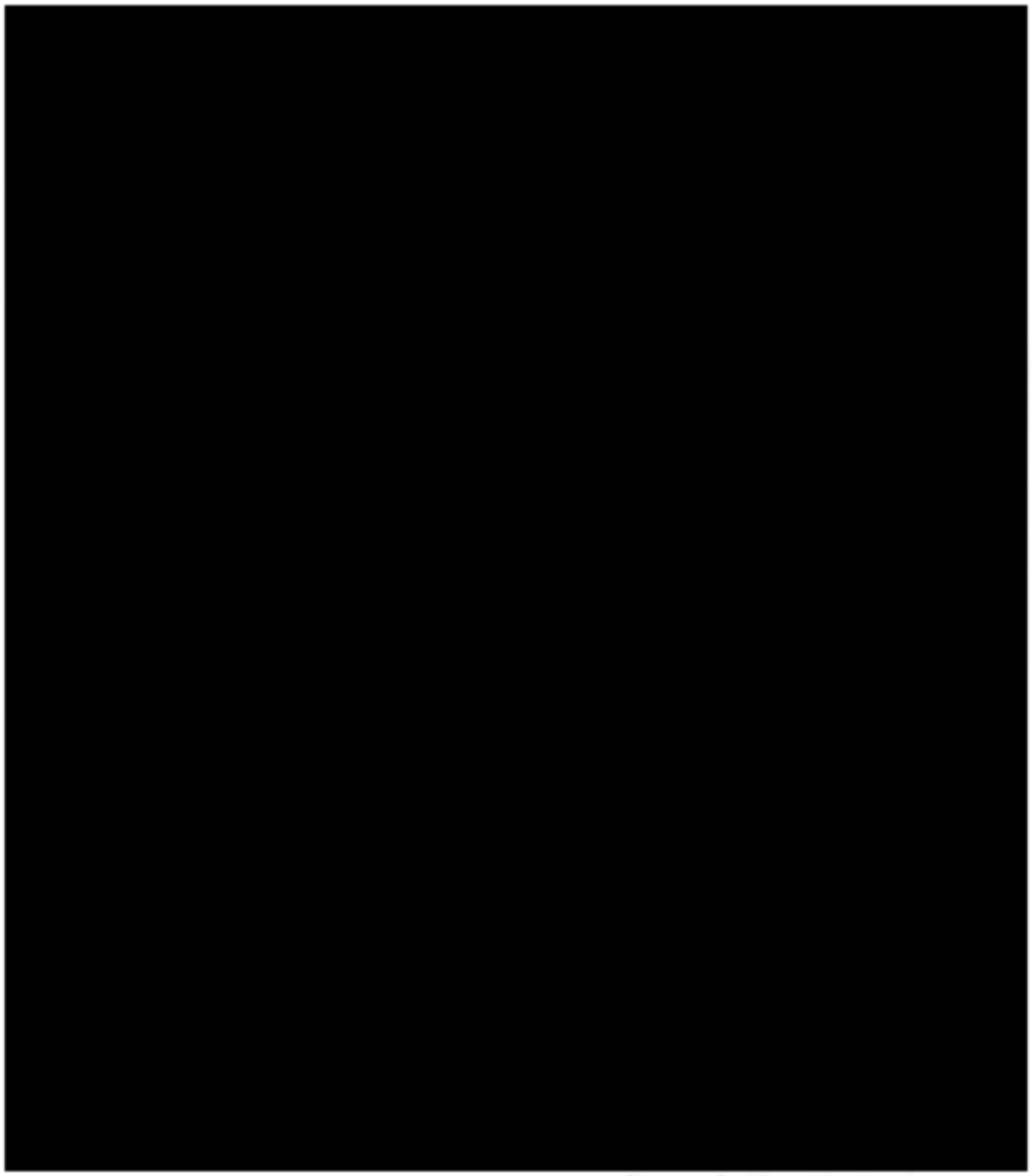
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的

6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的

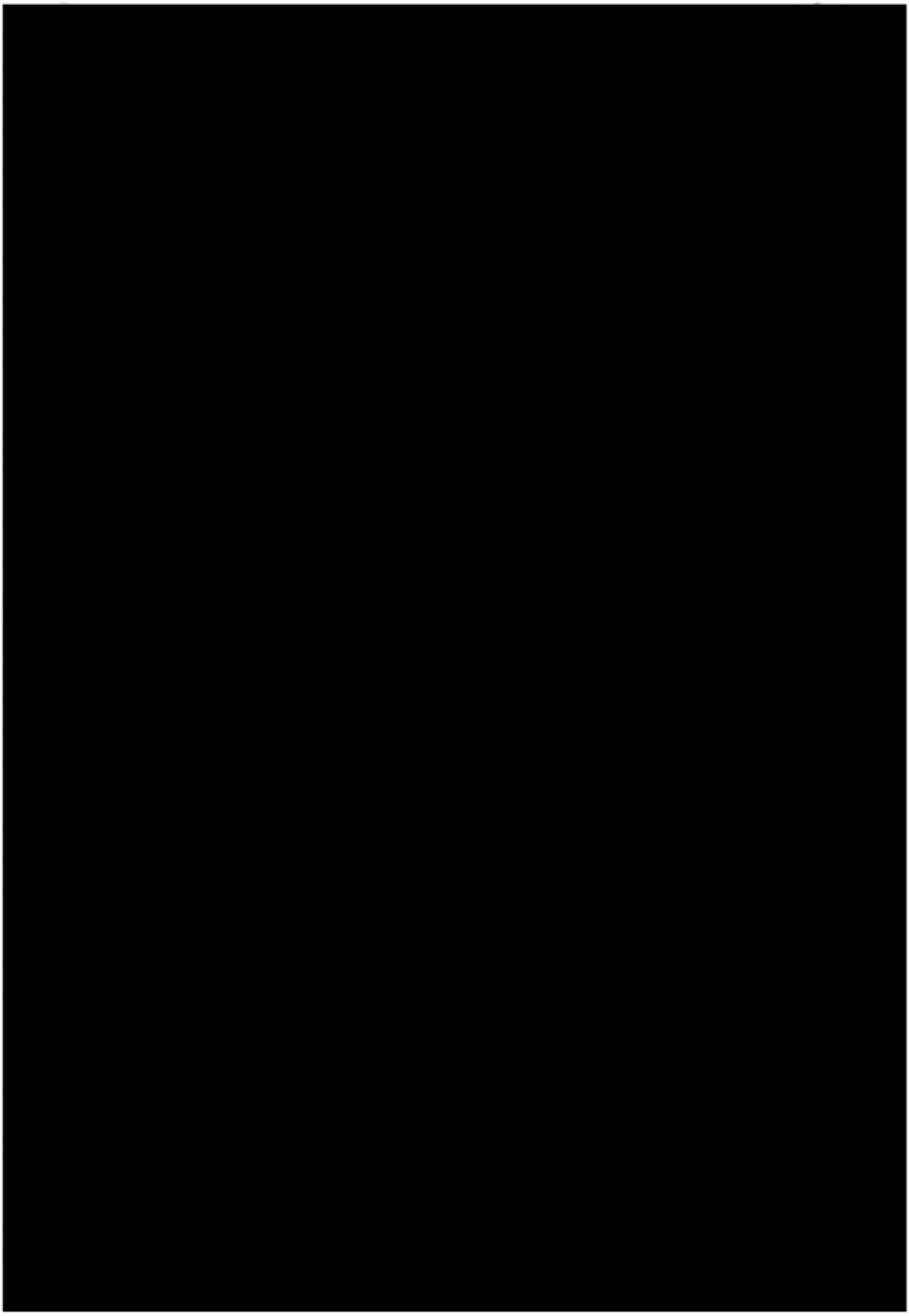
7.补正基本情况信息

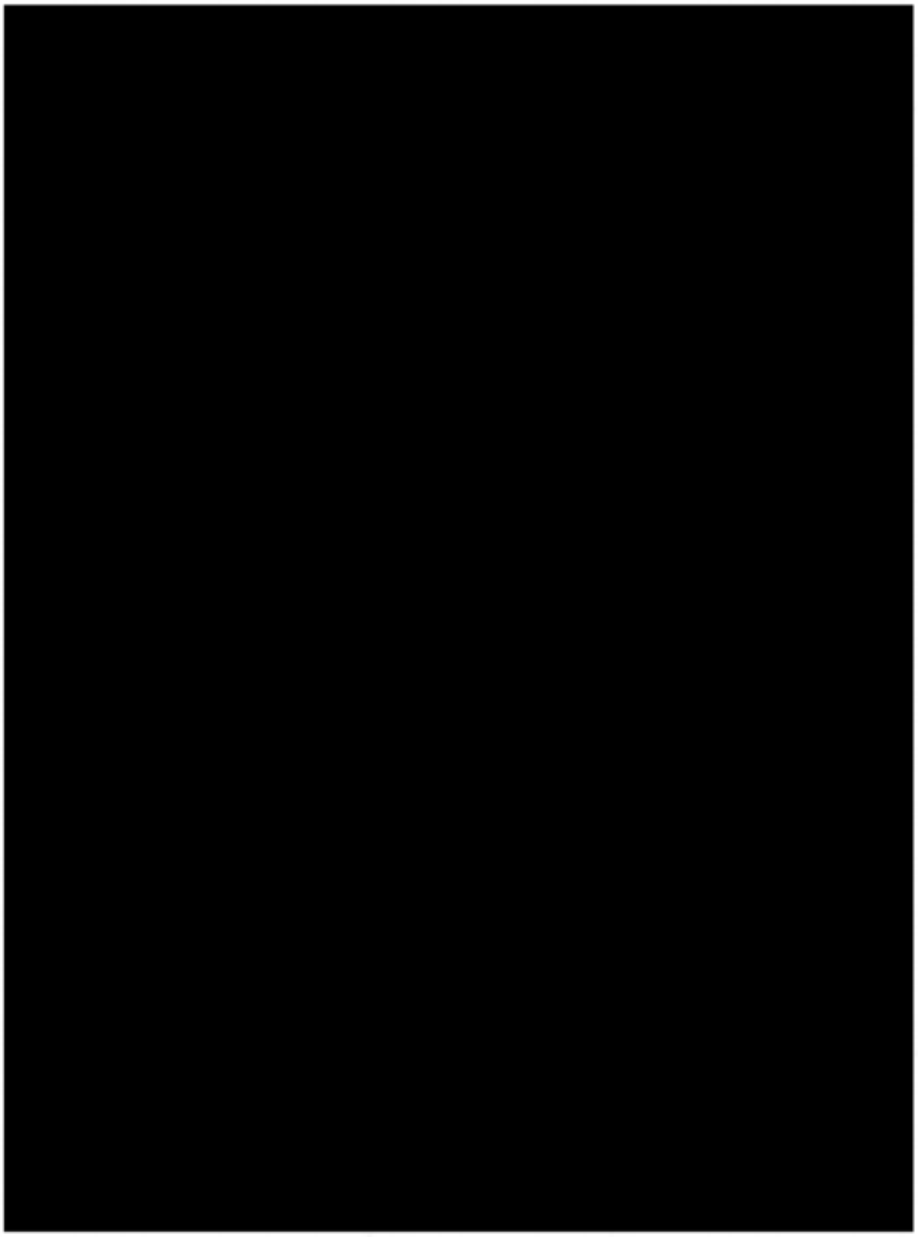
[redacted]

编 制 人 员 承 诺 书



2024 年 10 月 25 日





20260702152104959S

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在汕头市参加社会保险情况如下：

姓名	韩磊磊	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202606	汕头市:广东在线环境科技有限公司	6	6	6
截止			2026-07-02 16:48 ，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2026-07-02 16:48

统一社会信用代码

91440507MA55Q7WD1Q

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称 [redacted]

类　　型

法定代表人

经营范围 [redacted]计、技术推广；环境保护监测；生态恢复及生态保护服务；计算机系统服务；软件开发；物联网技术服务；大数据服务；云计算装备技术服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；工程管理服务；物业管理；园区管理服务；自然生态系统保护管理；项目策划与公关服务；市场营销策划；组织文化艺术交流活动；会议及展览服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；教育教学检测和评价活动；劳务服务（不含劳务派遣）；普通机械设备安装服务；专用设备修理；机械设备租赁；货物进出口；技术进出口；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；机械设备销售；电气设备销售；仪器仪表销售；机械零件、零部件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

注册资本　人民币伍佰万元

成立日期　2020年12月21日

住　　所　汕头市南澳路283号柏亚电子商务产业园工业大厦2幢1101号房之三

登记机关　汕头市金平区市场监督管理局

2025年04月27日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

在汕从事环境影响评价的编制单位守信承诺书

我单位承诺在汕从事环评业务过程中遵守国家及汕头市各项法律、法规、政策及有关管理要求，自觉接受各级生态环境主管部门的监督检查，接受社会监督。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

提交的相关情况信息真实准

单位名称	广东在线环境科技有限公司
单位法人	陈冰纯
业务负责人	陈冰纯

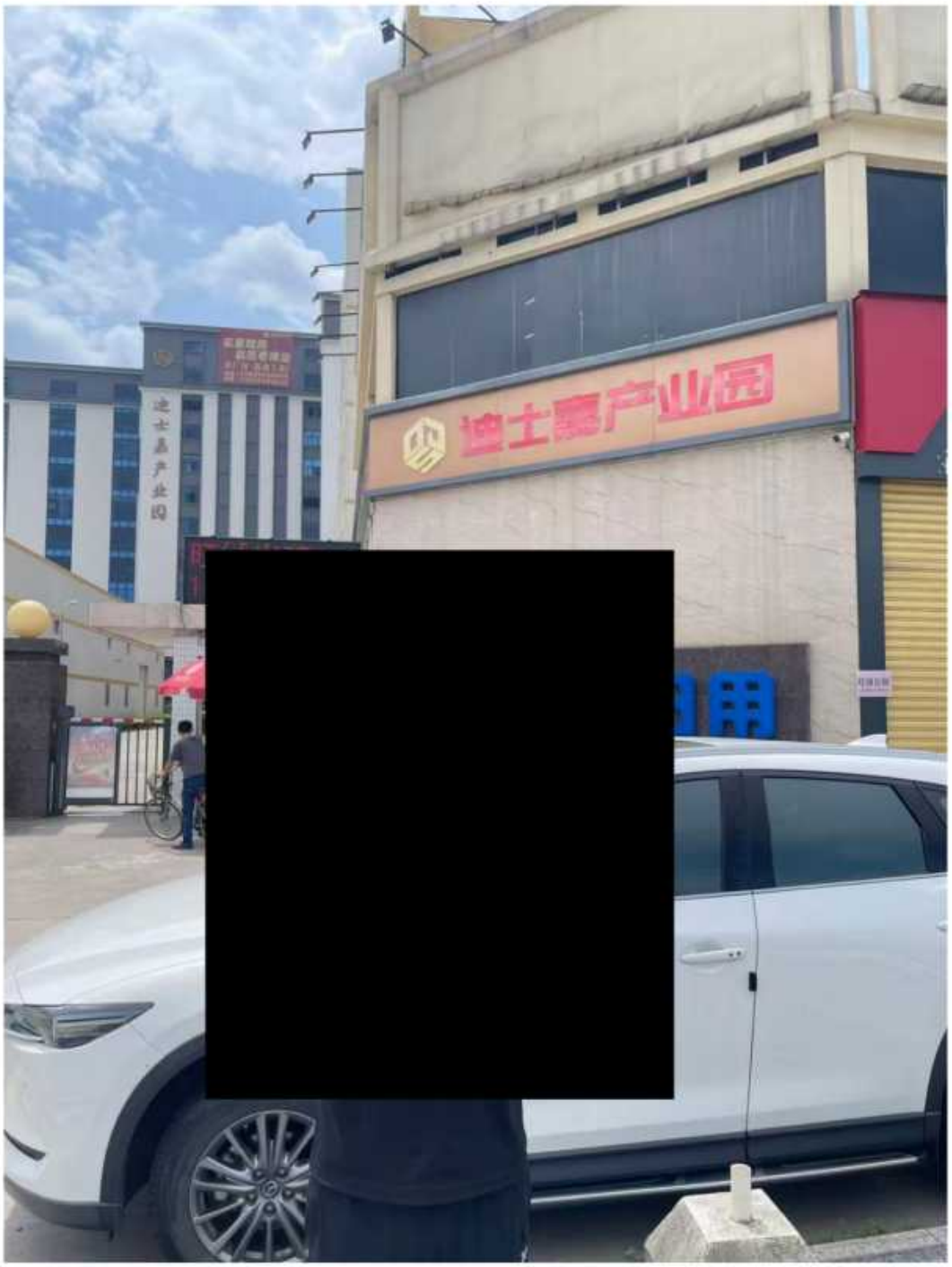
姓名	职业资格证书编号（信用编号）
韩磊磊	03520240514000000016（BH072399）

姓名	信用编号
陈冰纯	BH053216
罗植耀	BH025665
吕伟健	BH069663

注：1.盖章件请发送到汕头市生态环境局行

2.编制单位及人员信息发生变化后，重

[redacted]


迪士嘉产业园

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汕头市味鼎食品有限公司调味品生产项目		
项目代码	2609-440511-04-05-729818		
建设单位联系人	许斯晋	联系方式	[redacted]
建设地点	汕头市金平区潮汕路 171 号 501 号房		
地理坐标	（116 度 41 分 1.428 秒，23 度 24 分 20.969 秒）		
国民经济行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 23—调味品、发酵制品制造 146*
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	1749.28m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《汕头市金园工业区（岐山北片）控制性详细规划》 审批机关：汕头市人民政府 审批文件名称及文号：《汕头市人民政府关于汕头市金园工业区（岐山北片）控制性详细规划的批复》汕府函〔2019〕296号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《汕头市金园工业区（岐山北片）控制性详细规划》，控制单元规划范围为：东至潮州路，南至金环路，西至潮汕路，北至澄海路，规划用地面积62.77公顷。本规划区功能定位为：汕头市金平工业区的重要组成部分，以食品、轻工装备制造、新材料等金平区传统优势产业为主，兼有商业商务功能的新型工业园区。 本项目位于汕头市金平区潮汕路 171 号 501 号房，属于《汕头市金园工业区（岐山北片）控制性详细规划（详见附图 8）中 A02 地块，所在区域规划为一类工业用地。本项目属于 C1469 其他调味品、发酵制品制造行业，与控制性详细规划相符。		

其他符合性分析

1、与广东省人民政府关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

表1-1 本项目与广东省人民政府关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

管控要求	项目情况	项目情况	相符性
区域布局管控要求	（1）全省总体管控要求 按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、揉革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区。 （2）“一核一带一区”区域管控要求 加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、揉革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。	本项目从事调味品生产，按行业类别分类属于C1469其他调味品、发酵制品制造项目，不属于化学制浆、电镀、印染、揉革等项目。本项目位于汕头市金平区潮汕路171号501号房，不在自然保护区、饮用水源保护区及生态严格控制区内。	相符
能源资源利用要求	（1）全省总体管控要求 积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。 （2）“一核一带一区”区域管控要求 优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	本项目采用的能源主要为电能，属于清洁能源。	相符
污染物排放管控要求	（1）全省总体管控要求 实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建	本项目所在区域属汕头市北轴污水处理厂纳污范围。本项目生活污水经三	相符

	立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。 （2）“一核一带一区”区域管控要求在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。	级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，经处理达标后的生活污水和生产废水一并排入市政管网，最终进入汕头市北轴污水处理厂处理，外排废水已纳入汕头市北轴污水处理厂的总量指标内。	
重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目从事调味品生产，按行业类别分类属于C1469其他调味品、发酵制品制造项目，，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，经处理达标后的生活污水和生产废水一并排入市政管网，最终进入汕头市北轴污水处理厂处理，外排废水已纳入汕头市北轴污水处理厂的总量指标内。	相符

2、《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248 号）

根据《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248 号），现决定将《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）有效期延长至 2028 年 6 月 30 日。

3、与《汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕49 号）主要目标提出：到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色低碳发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。本项目与汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案主要目标相符性分析见下表 1-4。

表1-2 与汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

序号	主要目标	项目对照情况	相符性

1	生态保护红线	衔接生态保护红线评估调整成果，按照国家和省的要求进行管控；划定一般生态空间面积 138.42 平方公里，占全市陆域国土面积的 6.29%。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。	相符
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体，县级及以上城市饮用水源水质达标率为 100%。大气环境质量持续走在全省前列，PM2.5 年均浓度达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到进一步管控。近岸海域水环境质量稳步提升。	本项目所在区域大气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。	相符
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等总量和强度达到或优于省下达的控制目标。	本项目营运期主要使用水、电等资源。水、电由市政供应，不触及资源利用上限。	相符

（1）全市生态环境准入清单

汕头市人民政府关于印发《汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知 汕府〔2026〕16 号中全市生态环境准入清单指出：汕头市位于全省沿海经济带东翼，是现代化沿海经济带重要发展极，是新时代全省发展的主战场，发展定位高、需求大，要着力优化产业布局，推动经济社会绿色低碳转型，以高水平保护促进高质量发展，打造生态环境与经济社会协调发展区。

本项目与汕头市全市生态环境准入清单相符性分析具体详见下表 1-5。

表 1-3 本项目与汕头市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性

序号	全市总体管控要求		项目情况	相符性
1	区域布局管控要求	优先保护重要自然生态空间。维育大南山、小北山、南澳岛等生态屏障，加强练江、榕江、韩江等河口湿地保护。实施生态分级管控，生态保护红线严格按照国家和省生态保护红线管理相关规定进行管控；一般生态空间可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设（含能源、交通、水利、环保、防灾减灾等各类基础设施建设）、村庄建设等人为活动；一般生态空间内的人工商品林，	本项目位于汕头市金平区潮汕路 171 号 501 号房，不属于生态保护红线范围内。	相符

			允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。		
			推动产业提档升级。进一步优化区域产业布局，发挥汕头高新区、综合保税区和华侨经济文化合作试验区核心引领作用，利用建设省大型产业园区契机，加快建设广东汕头临港大型工业园，重点推进澄海区六合围、澄海区莲花山、龙湖区龙东、濠江区滨海、潮阳区海门、潮阳区金浦、潮南区两英、潮南区井都等重点产业片区，打造特色产业集聚区。推动传统优势产业提质升级，培育壮大战略新兴产业，全力打造纺织服装、化工塑料、工艺玩具、印刷包装、智能装备制造、新一代信息技术、新材料、生物医药等八大重点发展制造业体系	本项目从事调味品生产，按行业类别分类属于C1469其他调味品、发酵制品制造项目。	相符
			加强高耗能、高排放（以下简称“两高”）建设项目生态环境源头防控，坚决遏制“两高”项目盲目发展，新建、扩建石化、化工等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。根据国家和省相关要求，落实清洁能源替代、煤炭等量或减量替代等要求，完善有关行业环评审批规定，明确碳排放要求，充分发挥减污降碳协同作用	本项目不属于高耗能、高排放项目。	相符
			环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求。除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。练江流域严格控制新建、扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等水污染型重污染项目（入园区的项目除外）。金平区、龙湖区和濠江区禁止新建“纺织服装、服饰业”中的印染和印花项目，金平区和龙湖区禁止新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目（已审批通过项目除外）。	本项目不使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。 本项目位于汕头市金平区潮汕路171号501号房，不涉及练江流域范围。 本项目不属于制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等水污染型重污染项目，不属于“纺织服装、服饰业”中的印染和印花项目，也不属于危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目。	相符

			加快推进天然气产供储销体系建设，逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，促进用热企业向园区集聚。全市高污染燃料禁燃区均按III类（严格）燃料组合管理，天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。打造高水平综合交通枢纽，保障对外综合运输通道、汕潮揭都市圈城际通勤、市域综合交通网等交通骨架建设需求。优化调整交通运输结构，依托汕头港广澳港区、海门港区等重点发展港区，大力发展多式联运，推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，推广新能源物流车辆	与本项目无关	相符
	2	能源资源利用要求	持续优化能源结构，拓展天然气应用领域和空间，大力开发海上风电等绿色能源，提高清洁能源发电比例，构建多元化清洁能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制煤炭消费总量，积极推动能源、重点高耗能工业行业尽早实现碳排放峰值。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管。加快推进“绿色港口”建设，提高岸电使用比例，提升港作机械“非油”比例	本项目使用的主要能源为电能，且本项目不属于高耗能、高排放项目。	相符
			贯彻落实“节水优先”方针，实行水资源总量强度双控，建立总量控制的水资源高效利用体系，提高再生水、雨水、海水等非常规水源使用率。落实韩江、练江、榕江流域的水量分配方案，加快“韩江—榕江—练江水系连通工程”，保障生态流量，实现生态扩容提质，重点保障枯水期生态基流	本项目用水主要为生活用水和生产用水，不属于高耗水量项目。	相符
			提升土地资源利用效率，加强建设用地全过程精细化管理，完善建设用地控制制度，推进“三旧”改造、土地整治和建设用地增减挂钩，推动用地方式向存量发展转变，促进建设用地结构优化和布局优化，大幅提升土地节约集约利用水平。推动绿色矿山建设，重点加强老矿山基地周边、重要交通干道两侧矿山地质环境破坏严重的环境恢复治理，加快推进澄海、金平、潮阳的五个工矿废弃地生态修复。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式	本项目位于汕头市金平区潮汕路171号501号房，属于工业用地。	相符
			强化自然岸线保护，实施自然岸线占补平衡制度，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	本项目不涉及自然岸线。	相符
	3	污	实施重点污染物总量控制，重点污染物	本项目生活污水经三级化粪池	相

	染物排放管控要求	排放总量指标优先向重点产业片区特别是广东汕头临港大型工业园、八大重点发展制造业等倾斜。完善潮南、潮阳纺织印染环保综合处理中心等产业园区的基础设施建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，进一步提升工业园区污染治理水平。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。	预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，经处理达标后的生活污水和生产废水一并排入市政管网，最终进入汕头市北轴污水处理厂处理，外排废水已纳入汕头市北轴污水处理厂的总量指标内。 本项目不属于高耗能、高排放项目。	符
		在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）等量替代或减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）含量低的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代。	本项目不使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料，不使用锅炉等燃烧设备，不涉及氧化物和挥发性有机物（VOCs）污染因子。	相符
		禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。重金属重点防控区域禁止新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	本项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质的产生和排放。	相符
	4 环境风险防控要求	加强韩江流域下游突发水污染事件联防联控，构建风险预警体系，建立可能导致突发水污染事件的风险信息收集、分析和水环境演变态势研判机制，制定风险控制对策，强化应急基础保障。建立练江流域监测预警系统，建立跨行政区水污染综合防治联动应急响应体系，实行联防联控。完善饮用水水源应急预案，加强应急备用水源建设。 重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本评价要求建设单位积极响应管理部门要求，并制定相应的环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理。	相符

（2）环境管控单元准入清单

根据《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕49号），全市共划定陆域环境管控单元51个和海域环境管控单元74个，环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。

通过广东省生态环境分区管控信息平台（详见附图11）可知，本项目位于金平区“金平区重点管控单元”内，本项目与相关的管控要求的相符性见下表。

表1-4 与汕头市“三线一单”相符性分析

基本信息	环境管控单元编码	ZH44051120001

	环境管控单元名称	金平区重点管控单元	
	行政区划	广东省汕头市金平区	
	管控单元分类	重点管控单元	
	要素细类	水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区	
管控维度	管控要求	符合性分析	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。	本项目从事调味品生产，按行业类别分类属于C1469其他调味品、发酵制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年版）》的有关规定，本项目不属于限制和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。本项目未列入名录，属于产业政策中的允许类。 根据《汕头市产业发展指导目录（2026年修订版）》中的有关规定，本项目不属于限制和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。本项目未列入名录，属于产业政策中的允许类。 根据《市场准入负面清单》（2025年版），项目不在负面清单范围内。	符合
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目，禁止新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目（已审批通过项目除外）。	本项目不属于纺织服装、服饰业中的印染和印花项目，不属于新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目	符合
	1-3.【产业/鼓励引导类】引导新建项目向汕头高新技术产业开发区、金平工业园区等产业园区和规划产业片区入园集中发展。	项目属于新建项目，用地属于工业用地。	符合
	1-4.【生态/综合类】重点加强牛田洋湿地生态保护，加大牛田洋湿地红树林种植力度；保护控制牛田洋湿地岸线，控制自然岸线的占用以及人工化处理，对现状已损害的岸线进行生态恢复。	本项目周边不属于牛田洋湿地生态保护区。	符合
	1-5.【大气/禁止类】除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目	本项目不使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
	1-6.【大气/限制类】石炮台、东方、	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火	符

		大华、小公园、金东、金砂、光华、广厦、岐山、月浦街道全部区域和鲶江街道部分社区为大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。	电、石化等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，项目不使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	合
		1-7.【其他/禁止类】内海湾二类近岸海域环境功能区内禁止兴建污染环境、破坏景观的海岸工程建设项目	本项目位于汕头市金平区潮汕路171号501号房，不在内海湾二类近岸海域环境功能区范围内。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区禁止新建、扩建燃用III类燃料组合（煤炭及其制品）的设施。	本项目使用的能源为电能，无III类燃料组合（煤炭及其制品）的设施。	符合
		2-2.【水资源/限制类】到2025年，城市再生水利用率不低于15%。	本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，经处理达标后的生活污水和生产废水一并排入市政管网，最终进入汕头市北轴污水处理厂处理。	符合
		2-3.【土地资源/鼓励引导类】引导城镇集约紧凑发展，提高土地利用综合效率。	项目属于租用已有工业厂房，用地属于工业用地。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】西区和北轴污水处理厂出水水质均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26)的较严值；采取有效措施提高进水生化需氧量（BOD）浓度。	与本项目无关。	符合
		3-2.【水/综合类】加快管网排查检测，全力推进清污分流，强化管网混错漏接改造及修复更新，确保管网与污水处理设施联通，到2025年，金平区城市污水处理率达到95%以上。	与本项目无关。	符合
		3-3.【水/综合类】内海湾沿岸池塘养殖推行鱼虾混养生态健康养殖模式，养殖尾水排入河涌符合相应排放标准要求。	本项目不属于内海湾沿岸池塘养殖行业。	符合
		3-4.【大气/综合类】实施涉挥发性有机物（VOCs）排放行业企业分级和清单化管控，严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料。	本项目不使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
		3-5.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质	本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处	符合

	含量超标的污水、污泥等。	理设施处理，经处理达标后的生活污水和生产废水一并排入市政管网，最终进入汕头市北轴污水处理厂处理。本项目产生的污泥收集后交由一般工业固体废物处理单位清运处置。不会向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	
	3-6.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动涉及有毒有害物质的，其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》执行。	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	符合
	3-7.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目拟建设符合固体废物（含危险废物）规范且满足需求的贮存场所，并按要求进行管理。	符合
	3-8.【其他/综合类】强化重点排污单位污染排放管控，重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	本项目不属于重点排污单位。	相符
环境风险防控	4-1.【水/综合类】西区和北轴污水处理厂均应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	与本项目无关	符合
	4-2.【风险/综合类】做好该区域内封场后的城市垃圾填埋场相关处理措施，加强封场后的气体导出设施、污水处理系统、复垦和生态恢复工程的建设，防止有新的污染产生。	与本项目无关	符合

3、产业政策符合性分析

本项目从事调味品生产，按行业类别分类属于C1469其他调味品、发酵制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年版）》的有关规定，本项目不属于限制和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。本项目未列入名录，属于产业政策中的允许类。

根据《汕头市产业发展指导目录（2026年修订版）》中的有关规定，本项目不属于限制和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。本项目未列入名录，属于产业政策中的允许类。

根据《市场准入负面清单》（2025年版），项目不在负面清单范围内。

因此，本项目符合产业政策的要求。

4、项目选址合理合法性分析

本项目位于汕头市金平区潮汕路171号501号房，根据汕头市人民政府于2024年7月4日发布的《汕头市国土空间总体规划（2021-2035年）-市域国土空间规划分区图》（详见附图7），项目用地规划分区为工业用地。此外，依据《汕头市金园工业区（岐山北片）控制性详细规划（详见附图8）中A02地块，用地性质为一类工业用地。综上所述，本项目建设符合相关规划要求。

5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表1-5 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求	本项目从事调味品生产，不属于大气污染重点行业企业及锅炉项目	符合
2	禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	本项目使用的能源为电能，无需使用锅炉等燃烧设备	符合

6、与《汕头市经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》相符性分析

根据《汕头市经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》（汕头市第十四届人民代表大会常务委员会公告第10号）中第三十条规定，任何单位和个人不得在中小学校、幼儿园围墙外倚建建（构）筑物和其他设施。毗邻中小学校、幼儿园新建、改建、扩建建（构）筑物和其他设施的，应当符合国家规定的间距和消防、安全、环保等要求，不得影响中小学校、幼儿园建设规划的实施，不得妨碍教学用房的采光、通风，不得危害中小学校、幼儿园环境和师生身心健康。

本项目距离最近的学校为汕头市岐山中学，位于本项目南侧约391m处，不属于围墙外倚建和毗邻中小学的情况，符合该条例的要求。

另根据《汕头市经济特区城镇中小学幼儿园规划建设和保护条例》（汕头市第十四届人民代表大会常务委员会公告第10号）中第三十二条规定，在中小学校、幼儿园周边进行规划建设活动时，应当遵守下列规定：

（一）周围五十米范围内，不得新建或者构建废弃物分类、收集、转运设施；

	（二）正门两侧一百米范围内，不得兴建集贸市场、摆设商贩摊点； （三）周边两百米范围内，不得设立互联网上网服务、娱乐游艺、彩票销售等影响正常教学秩序和儿童、青少年身心健康的经营性场所； （四）周边三百米范围内，不得兴建车站、码头等嘈杂场所； （五）周边五百米范围内，不得兴建看守所、强制戒毒所、监狱等羁押场所； （六）周边一千米范围内，不得兴建殡仪馆、污水处理厂、垃圾填埋场。 本项目从事调味品生产，不属于该条例规定的不得兴建项目。 综上所述，本项目符合该条例的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

汕头市味鼎食品有限公司拟投资100万元于汕头市金平区潮汕路171号501号房建设“汕头市味鼎食品有限公司调味品生产项目”，项目地理位置详见附图1。本项目租赁已建成厂房进行建设，主要从事调味品酱料生产，建成后预计年产辣椒酱30t、火锅豆酱10t、蒜油10t。

本项目主要生产辣椒酱、火锅豆酱、蒜油，对照《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017，2019年修订版），本项目属于C1469其他调味品、发酵制品制造。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）和《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版）和《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012年7月26日第四次修正）等文件的有关规定。

本项目生产的辣椒酱、火锅豆酱、蒜油属于调味品，不涉及发酵工序。属于“十一、食品制造业 14”中的“23 调味品、发酵制品制造 146*”的“其他（单纯混合、分装的除外）”类别，环评类别为报告表。

受汕头市味鼎食品有限公司委托，我司承担了该项目的环境影响评价工作，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术导则，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

本项目位于汕头市金平区潮汕路171号501号房，本项目所在建筑为1栋11层钢混结构建筑，其一层层高为7米，二层到三层层高为5.5米，其余层高均为4米，总计楼栋高度为50米。本项目位于5层，占地面积为1749.28m^2，建筑面积为1749.28m^2。另外生产废水处理设施中的三级隔油池位于一楼东侧地面，其余设施（单独设置废水处理间）位于地下一层东侧（见附件3租赁合同补充协议）。本项目主要建设内容详见表2-1，厂区平面布置图详见附图3。

表2-1　本项目主要建设内容一览表

项目	车间	工程内容
主体工程	原料仓库	建筑面积为 45m^2
	成品仓库	建筑面积为 65m^2
	包材间	建筑面积为 85m^2
	办公室	建筑面积为 30m^2
	拆包配料间	建筑面积为 30m^2
	原料清洗间	建筑面积为 80m^2
	初加工间	建筑面积为 90m^2
	热加工间	建筑面积为 180m^2
	冷却间	建筑面积为 90m^2
	洗瓶间	建筑面积为 18m^2
	烘干消毒间	建筑面积为 18m^2
	内包间	建筑面积为 300m^2
	外包间	建筑面积为 80m^2

		更衣间和洗手间	建筑面积为 25m²
		卫生间	建筑面积为 28m²
		危废贮存间	建筑面积为 10m²
		一般固废贮存间	建筑面积为 16m²
		电梯楼梯	建筑面积为 220m²
		车间通道	建筑面积为 339.28m²
公用工程	排水系统		项目排水均实行雨污分流、清污分流制，雨水均排入市政雨水管，生活废水和生产废水分别经处理达标后排入市政管网，最终进入汕头市北轴污水处理厂处理
	给水系统		市政供水管网
	供电系统		市政供电
环保工程	废气处理		1、对污水处理设施进行加盖部分密闭，定期喷洒生物除臭剂； 2、炒制工序产生的油烟废气通过集气罩收集后，由静电式油烟净化器处理后引到厂房天面排放，排气筒高度为 50m。
	废水处理		本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，经处理达标后的生活污水和生产废水一并排入市政管网，最终进入汕头市北轴污水处理厂处理
	噪声控制		加强噪声源隔声、减振措施
	固废控制	生活垃圾	交环卫部门统一清运
		一般固体废物	收集到一般固废贮存间后交由一般工业固体废物处理单位清运处置
		危险废物	统一收集到危废贮存间后交由资质单位处理

3、项目设备设施

本项目不设置备用柴油发电机，主要生产设备详见下表。

表2-2 项目设备设施一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	清洗池	500L	1 台
2	胶体磨	TYPEYTH2M-2	2 台
3	绞菜机	长贝	2 台
4	切片机	CP-60	1 台
5	三维立体切丁机	100 型	1 台
6	搅拌机	HBQD-100	2 台
7	全自动电加热炒锅	300L	3 台
8	灌装机	CJW/G2	5 台
9	封口机	DBF-1	2 台
10	贴标机	--	2 台
11	洗瓶机	--	1 台
12	烘干消毒柜	ZH-CQX-120C	1 台
13	空压机	GT400-R	1 台

14	立式包装机	--	10 台
15	制冷机	UDJD-40B	1 台
16	臭氧发生器	MLK-WS200	1 台

4、主要产品及产能

表2-3　项目产品产量一览表

序号	产品名称	产量（t/a）
1	辣椒酱	30
2	火锅豆酱	10
3	蒜油	10

5、项目原辅材料耗用量及产品配比情况

（1）本项目原辅材料用量见表 2-4。

表 2-4　项目原辅材料耗用量一览表

序号	名称	规格	年用量 t/a
1	白砂糖	20kg/袋	1.7
2	大豆油	散装	12.5
3	鱼露	20kg/袋	1.8
4	大豆粉	20kg/袋	1.5
5	小麦粉	10kg/袋	0.65
6	大蒜	25kg/袋	9.5
7	辣椒	25kg/袋	14
8	食用盐	10kg/袋	0.9
9	黄原胶	5kg/袋	0.05
10	山梨酸钾	5kg/袋	0.1
11	五香粉	10kg/袋	0.5
12	辣椒粉	10kg/袋	0.4
13	成品豆酱	20kg/袋	6.9
14	产品用水	--	0.8

（2）本项目产品配比见表 2-5。

表2-5　项目产品平均配料比一览表

序号	产品类别	[redacted]
1	辣椒酱	

2	火锅豆酱
3	蒜油

7、项目物料平衡

本项目物料平衡见表 2-6。

表2-6　项目物料平衡表

投入方		损耗			产出方		
物料名称	**用量（t/a）**	**类别**	**名称**	**数量（t/a）**	**类别**	**名称**	**数量（t/a）**
白砂糖	1.7	固废	不合格产品	0.25	产品	辣椒酱	30
大豆油	12.5		下脚料	0.5		火锅豆酱	10
鱼露	1.8	其他	水蒸气	0.3		蒜油	10
大豆粉	1.5		损耗	0.25			
小麦粉	0.65	--					
大蒜	9.5						
辣椒	14						
食用盐	0.9						
黄原胶	0.05						
山梨酸钾	0.1						
五香粉	0.5						
辣椒粉	0.4						
成品豆酱	6.9						
产品用水	0.8						
合计	**51.3**	**合计**		**1.3**	**合计**		**50**
备注：损耗主要为清洗设备过程中原辅料的损耗和炒制过程的油烟损耗等，预计约 0.25t/a							

8、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：本项目员工 10 人，均不在厂内食宿；

（2）工作制度：全年工作日 300 天，日工作 8 小时。

9、能耗情况

本项目水源选用城市自来水，由市政供水管网直接供应，满足项目生活、生产用水。用电供应由当地市政电网供应。

（1）用电情况

本项目用电由市政供电管网提供。本项目不设置备用柴油发电机。

1）给水：本项目用水主要为员工生活用水和生产用水，用水量为 1202.8t/a。

①生活用水

项目员工 10 人，均不在厂内食宿，生活用水量为 100t/a。

②生产用水

项目生产用水主要为玻璃瓶清洗用水（40t/a）、产品用水（0.8t/a）、原料前处理用水（480t/a）、地面冲洗用水（240t/a）、设备清洗用水（150t/a），合计为 910.8t/a。

2）排水

①排水去向说明：

本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，处理后同时满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值及汕头市北轴污水处理厂进水水质要求后，通过市政管网一并排入汕头市北轴污水处理厂进行集中处理，尾水汇入西港河。

②项目的水平衡图如下：

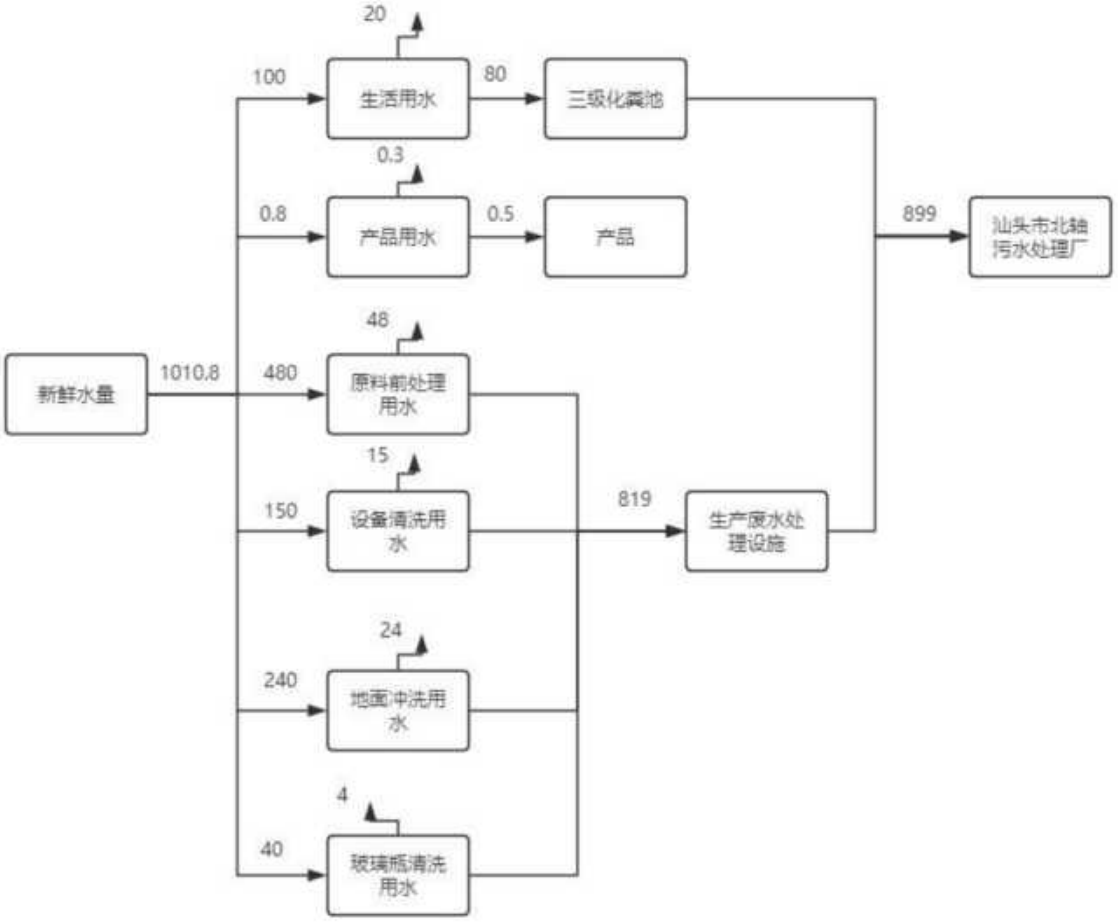


图 2-1 项目用水平衡图（单位：t/a）

9、项目四至情况

本项目位于汕头市金平区潮汕路 171 号 501 号。根据现场踏勘，北侧为汽车 4S 店，南侧为

空置厂房，西侧为汕头市格派环保科技有限公司，项目东侧为广东润洁日化有限公司和汕头市松发塑胶包装厂有限公司。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程介绍

（1）辣椒酱和蒜油生产流程



图2-2　工艺流程图

部分工艺流程说明：

（1）清洗：将辣椒、蒜头在清洗池中进行清洗。此过程会产生废水和噪声。

（2）破碎研磨：将清洗后的辣椒或者大蒜在根据需要在切片机、三维立体切丁机、胶体磨和绞菜机进行破碎研磨，此过程会产生噪声。

（3）配料搅拌：将破碎研磨好的原料按照产品的原料配比分别添加相应的辅助原料进行调配，并进行搅拌混合，此过程会产生噪声、极少量颗粒物。

（4）炒制：将大豆油加入电炒锅中，并加入调配搅拌好的原材料，温度控制在适当温度进行翻炒，此工序将产生噪声、油烟。

（5）冷却：高温成品转入冷却工位，通过制冷机冷却，将温度降至适宜温度，冷却过程做好密闭防护，避免外界灰尘、杂菌落入造成二次污染，冷却后物料输送至内包装工位。

（6）内包装：包装瓶经洗瓶机清洗后放入烘干消毒柜进行烘干消毒，随后用灌装机将成品装入其中，用封口机和贴标机依次进行加盖封口和贴标；包装袋经过臭氧发生器消毒后用立式包装机将成品包装成袋装产品，此过程会产生噪声。

（7）检验：将包装后的产品进行人工检验，不合格产品作为一般固废，合格产品进行人工外包装入库。

备注：本项目辣椒酱和蒜油的制作工艺过程基本一致，主要区别为原材料的成分和配比不一致。

（2）火锅豆酱生产流程

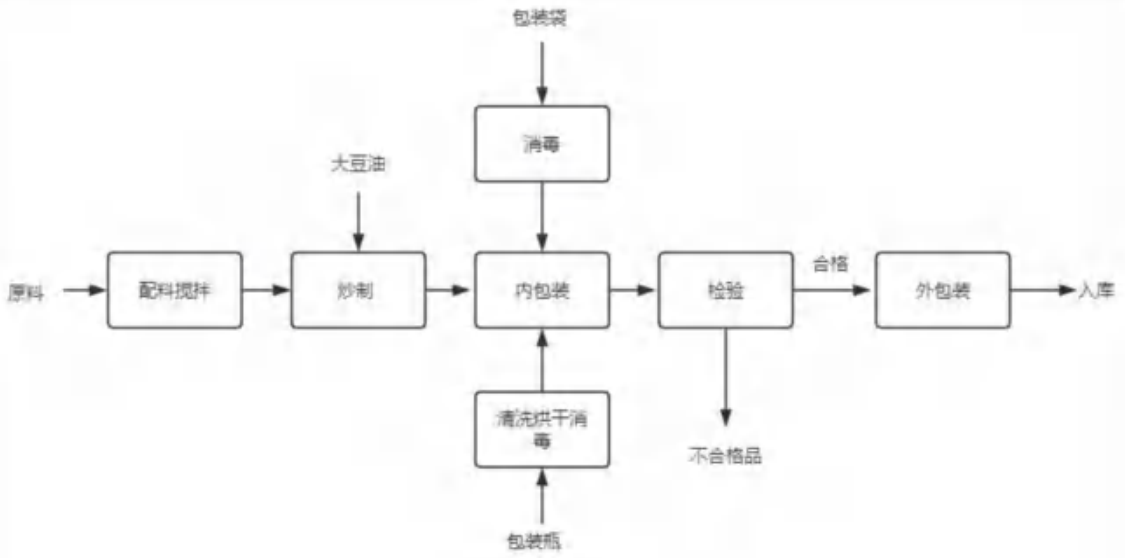


图2-3　工艺流程图

部分工艺流程说明：

（1）配料搅拌：将将外购的成品豆酱按照产品的原料配比分别添加相应的辅助原料进行调配，并进行搅拌混合，此过程会产生噪声、极少量颗粒物。

（2）炒制：将大豆油加入电炒锅中，并加入调配搅拌好的原材料，温度控制在适当温度进行翻炒，此工序将产生噪声、油烟。

（3）冷却：高温成品转入冷却工位，通过制冷机冷却，将温度降至适宜温度，冷却过程做好密闭防护，避免外界灰尘、杂菌落入造成二次污染，冷却后物料输送至内包装工位。

（4）内包装：包装瓶经洗瓶机清洗后放入烘干消毒柜进行烘干消毒，随后用灌装机将成品装入其中，用封口机和贴标机依次进行加盖封口和贴标；包装袋经过臭氧发生器消毒后用立式包装机将成品包装成袋装产品，此过程会产生噪声。

（5）检验：将包装后的产品进行人工检验，不合格产品作为一般固废，合格产品进行人工外包装入库。

2、产污环节

表 2-7　项目产污环节汇总表

类别	工艺过程	主要污染因子
废气	粉状原料配料搅拌	颗粒物
	生产制作过程	臭气浓度
	生产废水处理设施	H_2S、NH_3、臭气浓度
	炒制	油烟
废水	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、总氮、总磷
	生产废水	pH、色度、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油、总磷、总氮
噪声	生产车间各类噪声设备	设备运行噪声

	固废	职工生活办公过程	生活垃圾
		原料处理过程	下脚料
		原辅材料拆包和产品的打包	废包装物
		检验	不合格品
		生产废水处理设施	废油脂、污泥
		烘干消毒柜	废 UV 灯管
		设备定期维护	废机油
			废机油桶
			废抹布手套
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有污染问题。 本项目所在区域的主要环境问题主要体现在项目周边工厂排放的废气、噪声、固废等污染对区域环境的影响。		

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

一、环境空气质量现状

（1）常规污染物

本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用汕头市生态环境局发布的《2024年汕头市生态环境状况公报》（2025年6月）中2024年汕头市空气质量监测数据对本项目所在区域进行评价，见下表。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7μg/m³	60μg/m³	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	13μg/m³	40μg/m³	32.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	33μg/m³	60μg/m³	55	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20μg/m³	30μg/m³	66.66	达标
CO	CO 24 小时平均第 95 百分位数	0.9mg/m³	4.0mg/m³	22.5	达标
O_3	O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数	136μg/m³	160μg/m³	85	达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3六项污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的过渡阶段二级浓度标准限值（SO_2：60μg/m³、NO_2：40μg/m³、PM_{10}：60μg/m³、$PM_{2.5}$：30μg/m³、CO：4000μg/m³、O_3：160μg/m³）的要求，表明项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

为进一步了解项目所在区域的环境现状，本报告引用《汕头高新技术产业开发区2023年度环境状况与管理情况评估报告》中中山大学惠州研究院于2023年12月11日-23日对金湖路金紫世家的环境空气各污染因子（TSP、氨气、硫化氢）的现状监测数据，监测点位均在本项目大气评价范围内（即半径5km范围内）可以用来评价项目所在地环境空气质量，采样点位详见表3-2，监测结果详见表3-3，监测报告来源详见附件6。

表 3-2　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	经纬度	监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
金湖路金紫世家	N116.695484°°、E23.378540°	TSP	2023年12月11日-23日	东南侧	3196
		氨气			
		硫化氢			

表 3-3　其他污染物环境空气质量现状评价表

监测点位	评价指标	污染物	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
金湖路金	日均浓度	TSP	0.300	0.073~0.089	29.7	0	达标

紫世家	小时平均浓度	氨气	0.200	0.001~0.009	4.5	0	达标
		硫化氢	0.010	ND（检出限为0.001）	/	0	达标
注：对于低于检出限的指标，取检出限计算最大浓度占标率。							

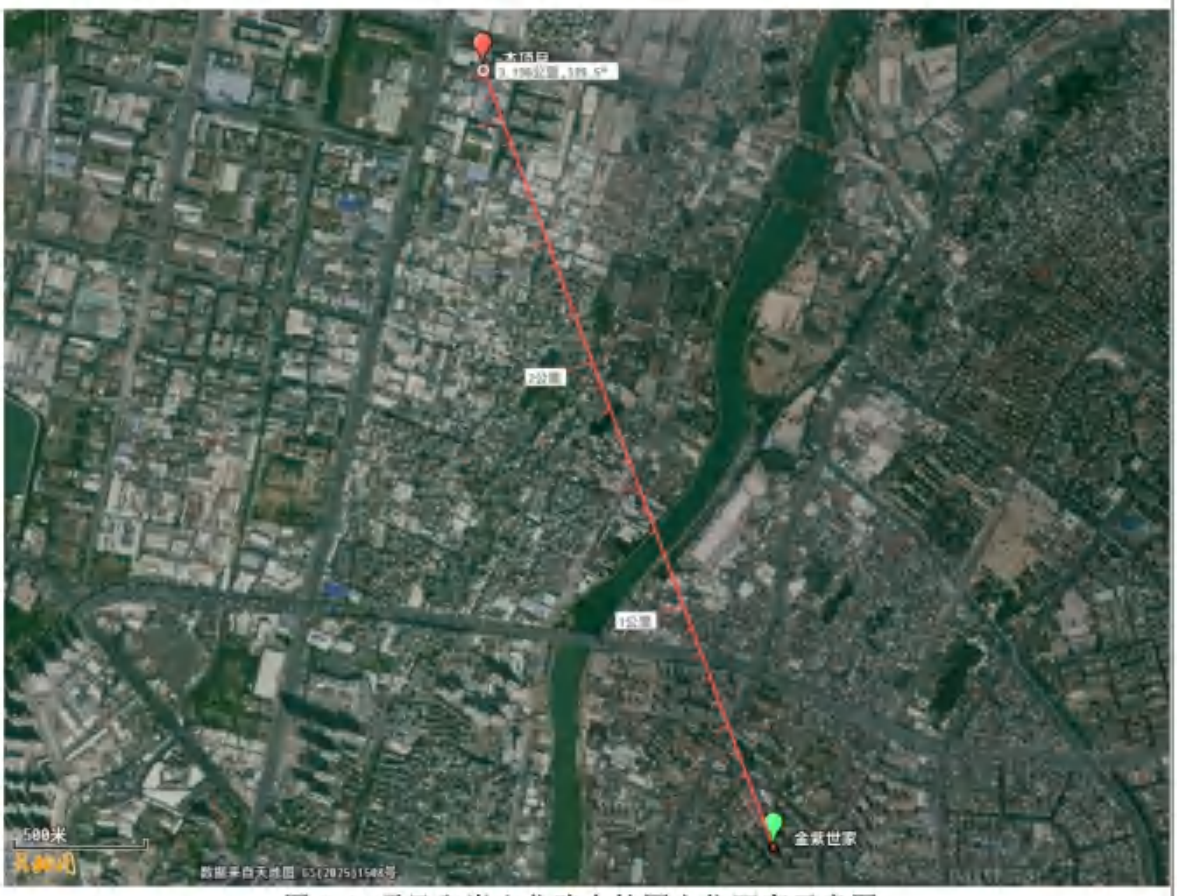


图 3-1 项目和嵩山北路金桂园方位距离示意图

根据监测结果可知，项目所在区域环境空气监测指标中，氨气、硫化氢的监测数据能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D要求，TSP的监测数据能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准。

二、水环境质量现状

本项目位于汕头市北轴污水处理厂纳污范围内，外排废水为生活污水和生产废水，本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，经处理达标后的生活污水和生产废水一并排入市政管网，最终进入汕头市北轴污水处理厂处理，尾水排入西港河。

为了解本项目最终纳污水体西港河水环境质量状况，根据《汕头市水体达标方案（2016-2020年）》，西港河为工业用水，属IV类水体，水环境质量应符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本报告引用广东中南检测技术有限公司于2025年7月2日对西港河断面采样监测报告，检测点位为西港河上游、西港河中游和西港河下游，监测结果见下表，监测报告来源详见附件8。

表 3-4 西港河水质监测结果表

单位：pH 值为无量纲，粪大肠菌群为 MPN，水温为℃，其余为 mg/L

采样点位	西港河上游	西港河中游	西港河下游	标准限值
采样时间	2025 年 7 月 2 日			
pH	7.4	7.7	7.3	6-9
五日生化需氧量	4.2	5.2	5.6	≤6
铜	ND	ND	ND	≤1.0
锌	ND	ND	ND	≤2.0
氟化物	0.202	0.337	0.344	≤1.5
砷	ND	ND	ND	≤0.1
汞	ND	ND	ND	≤0.001
镉	ND	ND	ND	≤0.005
六价铬	ND	ND	ND	≤0.05
铅	ND	ND	ND	≤0.05
氰化物	ND	ND	ND	≤0.2
挥发酚	ND	ND	ND	≤0.01
石油类	0.06	0.07	0.08	≤0.5
粪大肠杆菌	2.1×10^3	2.4×10^3	2.6×10^3	≤20000
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	≤0.3
硫化物	ND	ND	ND	≤0.5
镍	ND	ND	ND	≤0.02
悬浮物	15	12	14	/
CODcr	12	25	27	≤30
氨氮	1.42	1.41	1.48	≤1.5
总磷	0.22	0.26	0.28	≤0.3
溶解氧	3.6	3.2	3.5	≥3
注："/"表示无限值要求，"ND"表示低于检出限，标准限值为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水体水质标准				

根据监测结果可知，西港桥中各监测项均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水体水质标准要求，水环境现状良好。

三、声环境质量现状

本项目位于汕头市金平区潮汕路 171 号 501 号房，根据《汕头市声环境功能区划（2025 年）》，确定企业所在区域声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区（详见附图 6）。

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。"由于本项目厂界外周边 50 米范围不存在声环境保护目标，因此不需要对保护目标声环境质量现状进行监测。

四、生态环境质量现状

本项目选址于汕头市金平区潮汕路171号501号房，其土地为工业用地。本项目选址不涉及

自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他法律禁止开发建设区域，因此，本报告不进行生态现状调查。

环境保护目标

一、大气环境保护目标

本项目位于汕头市金平区潮汕路171号501号房，本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标主要为居住区和文教区，大气环境保护目标分布情况详见附图4。

表3-5 项目厂界500m范围内大气环境保护目标

名称	坐标		保护内容	保护级别	相对方位	相对距离
	东经	北纬				
西陇社区	116.6862°	23.4073°	居住区	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二类标准	东北	142m
汕头市岐山中学	116.6816°	23.4019°	文教		南	391m
汕头市金平区月浦联和幼儿园	116.6795°	23.4088°	文教		西	510m

二、声环境保护目标

经调查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

经调查，本项目厂界外500m范围内没有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。

四、生态环境

本项目租赁已建成厂房，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

（1）投料和配料产生的粉尘

项目粉状颗粒物在投料和配料过程产生会产生极少量的颗粒物，在车间呈无组织排放，通过加强通风换气，厂界无组织废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

表3-6 项目颗粒物排放一览表

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）生产加工过程产生的异味

生产加工过程中会产生少量臭气，主要为食品香味，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值

表3-7 项目生产过程产生的异味排放一览表

污染物	排放方式	标准限值	单位	执行标准
臭气浓度	无组织	20	无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值

（3）污水处理设施运营过程中产生的恶臭

污水处理设施产生的恶臭以臭气浓度、氨气、硫化氢为表征，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值

表 3-8　项目污水处理设施污染物排放一览表

污染物	排放方式	二级	单位
臭气浓度	无组织	20	无量纲
硫化氢		0.06	mg/m^3
氨气		1.5	mg/m^3

（4）油烟

本项目调味品生产线设有3个炒锅，单个炒锅的排气罩灶面投影面积为1.2平方米，合计为3.6平方米，属于中型规模，本项目炒制过程产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2大型规模最高允许排放度限值。

表 3-9　《饮食业油烟排放标准（试行）》标准

规模	中型
基准灶头数	≥3，＜6
对应的排气罩灶面投影总面积（m^2）	≥3.3，＜6.6
最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0
净化设备最低去除率（%）	75

2、废水

本项目所在区域属于汕头市北轴污水处理厂纳污服务范围，本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，处理后同时满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值，综合废水通过市政管网一并排入汕头市北轴污水处理厂进行集中处理，综合废水同时需要满足汕头市北轴污水处理厂进水要求。

表3-10　本项目水污染物排放标准

序号	污染物	《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值	汕头市北轴污水处理厂进水水质标准	单位
1	pH	6~9	6~9	无量纲
2	色度	100	/	倍
3	化学需氧量	500	350	mg/L
4	五日生化需氧量	350	150	mg/L
5	悬浮物	400	200	mg/L
6	氨氮	45	30	mg/L
7	总磷	8	4.5	mg/L
8	总氮	70	40	mg/L
9	动植物油	100	/	mg/L

3、噪声

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-11。

表 3-11　《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间

3类	65	55

4、固体废物

固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。危险废物执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

总量控制指标

1、废水：本项目所在区域属汕头市北轴污水处理厂纳污范围，外排废水已纳入汕头市北轴污水处理厂的总量指标内。因此，本评价不推荐废水总量指标。

2、废气：根据本项目的生产和排污特性，本项目生产过程中主要产生的废气为颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、油烟，因此不设大气污染物总量控制指标。

3、固废：固体废物均按要求进行管理，不推荐固体废物排放总量控制指标。

四、主要环节影响和保护措施

施工期环节保护措施	本项目为租赁已建好的厂房，不需要进行土木施工，仅需安装设备，安装设备期间主要污染为噪声污染，合理安排施工时间对周边环境影响不大。为了减轻施工带来的不利影响，拟采取的措施包括： 1、施工废气：室内装修使用环保型涂料。 2、施工废水：主要是施工人员的生活污水，依托周边所在建筑的排水系统。 3、施工噪声：主要是钻孔、设备安装等作业噪声。拟采取合理安排作业时段，夜间及午休时间禁止施工等。 4、施工固废：主要是包装废物、建筑废料、生活垃圾等。包装废物交回收商回收，建筑废料交相应专业公司处理，生活垃圾交环卫部门统一清运。
运营期环境影响及保护措施	**一、废气** **1、废气源强** ①投料和配料过程产生的粉尘 本项目粉末状原辅材料投料和配料过程会有粉尘，由于粉末状原辅材料为白砂糖、大豆粉、小麦粉、食用盐、五香粉、辣椒粉、黄原胶和山梨酸钾，其用量为5.8t/a。同时投料和配料工序为人工操作，操作人员可通过规范的操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻放、投料后马上盖上盖子等，按规范进行投料和配料时产生的粉尘较少。生产过程中因加入水、大豆油使粉末状原辅料呈湿润状态，因此粉尘不容易散逸。考虑到投料和配料过程产生的粉尘极少，对环境影响较小，本项目不做定量计算，仅做定性分析。 ②生产加工过程中产生的异味 生产加工过程中会产生少量臭气，主要为食品香味，该类臭气本身不具有毒性，但由于个人生理、心理、职业、习惯等因素不同，对臭气的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。虽然臭气不会对人体健康产生危害，但长时间接触，将使人产生不愉快的感觉甚至难以忍受。类比同类型项目，该异味产生量小，建设单位通过加强通风换气措施，可以有效减少臭气产生，经处理后的恶臭可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值，对外环境环境质量影响不大。 ③污水处理设施产生的恶臭 本项目建设生产废水处理设施对生产废水进行处理，处理工艺为“三级隔油池+混凝沉淀池+SBR一体化”工艺，处理过程中会产生少量恶臭气体，污染物因子以臭气浓度、H_2S、NH_3为表征。根据美国EPA对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除1g的BOD_5可产生0.00012g的H_2S及0.0031g的NH_3。根据废水源强核算，本项目生产废水BOD_5产生量为0.176t/a，排放量为0.0.026t/a，因此BOD_5去除量为0.15t/a，计算出本项目污水处理设施H_2S产生量为0.00002t/a，NH_3产生量为0.00047t/a。 本项目将对污水处理设施进行加盖部分密闭，定期喷洒生物除臭剂，可以有效减少臭气产生。此外，本项目不设置室外污泥干化场，污泥需及时用密闭的车辆外运，以减少恶臭的影响。

表4-1 污水处理设施废气产排一览表

产污工序	污染物	排放方式	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）
污水处理设施	H_2S	无组织	0.00002	污水处理设施进行加盖部分密闭，定期喷洒生物除臭剂	0.00002
	NH_3		0.00047		0.00047
	臭气浓度		/		/

④油烟

本项目在生产辣椒酱、火锅酱料和蒜油时，将原辅材料按配方比例投入炒锅进行炒制，此过程会产生油烟。

本项目炒制工序配备 3 台电炒锅，大豆油消耗量为 12.5t/a，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-1469 其他调味品发酵制品制造行业系数手册》中无油烟产污系数，因此本次评价中参考《社会区域类环境影响评价》（第三版，中国环境出版社）表 5-13 中的数据（未装置油烟净化器油烟排放因子按 3.815kg/t 计算），则本项目在生产炒制过程中油烟产生量约为 0.048t/a。

本项目在炒锅上方配套集气罩。油烟废气通过集气罩收集后，由静电式油烟净化器处理后引到厂房天面排放。参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的油烟排放要求，6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应该出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15 米。本项目排气筒高度为 50m，符合要求。

本项目采用一套静电式油烟净化器处理 3 台电炒锅产生的油烟废气，本项目属于中型规模，选择油烟净化设施的去除效率应不低于 75%。本项目选择的静电式油烟净化器处理效率为 75%。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），按照油烟集气罩罩口投影面积及罩口面风速（0.6m/s）对风量进行计算：本项目调味品生产线设有 3 个炒锅，排气罩灶面投影面积为 3.6 平方米，则需处理烟气量为 7776m³/h，考虑一定安全系数及油烟净化器标准规格，设计废气风量为 10000m³/h。本项目油烟废气污染物产排情况见下表。

表 4-2 本项目油烟废气产排情况表

产污工序	污染物	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）	处理工艺	处理效率（%）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	运行时间（h）
炒制工序	油烟	0.048	2.00	静电式油烟净化器	75	0.012	0.50	2400

由上表可知，本项目油烟的排放量为 0.012t/a，排放浓度为 0.50mg/m³，其排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的要求（最高允许排放浓度为 2mg/m³）。

2、废气排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目排气口基本情况及大气监测计划如下：

表4-3 本项目排气口基本情况表

产污工序	排放口名称及编号	排放口基本情况				
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	坐标	类型
炒制工序	废气排气筒（DA001）	50	0.5	25	E116°41'1.422"；N23°24'20.547"	一般排放口

表4-4　本项目大气污染物监测计划

产污工序	污染源类别	排放口名称及编号	排放限值	监测要求		
			浓度限值（mg/m^3）	监测点位	监测因子	监测频次
炒制工序	有组织	废气排气筒（DA001）	2.0	废气排气筒（DA001）	油烟	1次/半年
运营过程中	厂界无组织	/	1.0	厂界上风向一个监测点，下风向三个监测点	颗粒物	1次/半年
			0.06		硫化氢	1次/半年
			1.5		氨	1次/半年
			20无量纲		臭气浓度	1次/半年

3、非正常工况

非正常排放是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的排放。本项目废气涉及的最大可信极端非正常生产状况为：废气排放非正常情况为废气处理设施全部失效，但废气收集系统可以正常运行，各污染物未经处理直接排放。

废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-5　本项目废气非正常工况排放情况一览表

序号	污染源	废正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	单词持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
1	废气排气筒	废气处理设施失效	油烟	2.00	0.5	1	立即停止生产，进行检修

4、措施可行性分析

静电式油烟净化器：本项目拟采用静电式油烟净化器处理油烟，油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。可见，本项目选取静电式油烟净化器处理油烟废气是可行的。

生物除臭剂、加盖密闭：生物除臭主要是利用微生物除臭，通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，使目标污染物被有效分解去除，以达到恶臭的治理目的。根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》（HJ 1030.2-2019）表3中污水处理站无组织废气的污染防治措施：集水池、调节池、厌氧处理设施（无沼气利用）、兼氧处理设施等产臭区域加罩或加盖；投放除臭剂。本项目使用生物除臭剂和部分处理设施加盖密闭属于可行性技术。

5、大气环境影响分析结论

根据上文工程分析可知，本项目炒制工序产生的油烟通过集气罩收集后经静电式油烟净化

器处理，通过 50 米高排气筒（DA001）排放，油烟的有组织排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中型规模最高允许排放度限值。

本项目投料和配料工序产生的颗粒物呈无组织排放，厂界无组织排放符合《大气污染物排放限值》（DB44/T 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

本项目生产加工产生的臭气和污水处理设施产生的恶臭，通过加强通风换气、投加生物除臭剂等措施后呈无组织排放，厂界无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值。

根据《汕头市生态环境状况公报（2023 年）》，项目所在区域的 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，可判定本项目所在地为环境空气质量达标区。本项目特征污染物为 TSP、H_2S 和 NH_3，通过引用《汕头高新技术产业开发区 2023 年度环境状况与管理情况评估报告》中中山大学惠州研究院于 2023 年 12 月 11 日-23 日对金湖路金紫世家的环境空气各污染因子（TSP、氨气、硫化氢）的现状监测数据，其监测结果均满足相关标准限值。离项目较近的大气环境保护目标为东北侧 142 米的西陇社区、南侧 391 米的汕头岐山中学和西侧 510 米的汕头市金平区月浦联合幼儿园，项目产生的油烟、恶臭和颗粒物等大气污染物极少，且进行上述防治措施后可以达标排放，污染物经大气扩散后对敏感点的影响较小，对周边的环境不会产生不良影响。

二、废水

1、废水源强

本项目营运过程中外排废水为员工生活污水和生产废水。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，处理后同时满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值及汕头市北轴污水处理厂进水要求后，通过市政管网一并排入汕头市北轴污水处理厂进行集中处理，尾水汇入西港河。

（1）生活污水

本项目劳动定员 10 人，员工均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食堂和浴室的办公楼用水定额为 10m³/（人·a），则本项目生活用水量为 100t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中对折污系数的说明“折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量≥250 升/人·天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人·天和 250 升/人·天间时，采用插值法确定。”本项目生活污水按生活用水量的 80%计，生活污水产生量为 80m³/a。生活污水中主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷。参考生态环境部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18，生活污水中主要污染物处理前浓度为 SS：250mg/L。根据《生活源产排污核算系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，CODcr：285mg/L、氨氮：28.3mg/L、总氮：39.4mg/L、总磷：4.10mg/L。参考《第二次全国污染源普查 生活污染源产排系数手册（试行）》第一分册：“城镇生活源水污染物产污校核系数”中“表 6-5 一般城市市区生活源水污染物产污校核系数，五区一般城市”，污染物初始浓度平

均值为 BOD_5：129mg/L。

生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入汕头市北轴污水处理厂集中处理。根据环评手册中《常用污水处理设备及去除率》，三级化粪池对生活污水的处理效率为化学需氧量：15%、悬浮物：30%、氨氮：3%、五日生化需氧量：9%。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数，三级化粪池对生活污水的处理效率为总氮：15.52%、总磷：14.74%。本项目生活污水产排情况见下表。

表4-6 本项目生活污水产排情况一览表

污染物	污染物种类	污染物产生情况		处理效率	污染物排放情况	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水（80t/a）	COD_{Cr}	285.00	0.0228	15%	242.25	0.0194
	BOD_5	129.00	0.0103	9%	117.39	0.0094
	SS	250.00	0.0200	30%	175.00	0.0140
	NH_3-N	28.3	0.0023	3%	27.45	0.0022
	总磷	4.1	0.0003	14.74%	3.5	0.0003
	总氮	39.4	0.0032	15.52%	33.29	0.0027

（2）生产废水

①产品用水：项目制作辣椒酱过程需要用到新鲜水，根据企业提供资料，项目产品用水量为 0.8t/a，产品用水除部分蒸发外，其余作为原料全部进入产品，无生产废水排放。

②玻璃瓶清洗废水

本项目约 50%的产品采用外购全新玻璃瓶灌装调味品，为了保证玻璃瓶的洁净程度，玻璃瓶在用于灌装前需利用清水进行清洗。清洗主要目的为洗去玻璃瓶表面的沾染的少量灰尘，因此玻璃瓶清洗废水的主要污染物为 SS；经查阅资料，对于低污染玻璃瓶，利用清水清洗产生的废水中 SS 含量通常在 50~200mg/L 范围内，本项目取值 150mg/L。本项目使用的玻璃瓶平均规格为 250g/个，年清洗玻璃瓶约 10 万个，玻璃瓶平均清洗用水为 400mL/个，年清洗用水量为 40m^3；产污系数按 0.9 计，则玻璃瓶清洗废水产生量约为 36m^3/a。

③生产清洗用水（原料前处理清洗废水、地面冲洗废水和设备清洗废水）

原料前处理清洗废水：项目清洗工序将采用自来水对原料进行清洗处理，前处理共 1 个清洗池，清洗池体积约为 0.5m^3，预计一次清洗用水量约 0.4m^3，原料清洗 2 遍，每天清洗的批次约 2 批，则每天清洗次数为 2 次。项目预处理清洗用水量为 1.6/d，即 480t/a。前处理清洗废水量按用水量的 90%计算，则预处理清洗废水量为 1.44t/d，即 432t/a（每年按 300 天计）。

地面冲洗废水：根据建设单位提供资料，主要生产区域（面积约 900m^2）约 3 天进行一次地面冲洗，其他区域（面积约 600m^2）约 6 天进行一次地面冲洗，项目年工作天数为 300 天。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的规定，地面冲洗水定额 2~3L/（m^2•次），本项目按 2L/（m^2•次）计，则地面冲洗用水量为 240t//a。产污系数按 0.9 计算，则地面冲洗废水量为 216t/a。

设备清洗废水：项目绞菜机、胶体磨、切片机、切丁机、搅拌机、全自动电加热炒锅和灌

装机需要每天清洗保持清洁，会产生少量的设备清洗废水。根据建设单位提供的资料，项目需要清洗的设备、清洗频次以及排水情况如下表：

表4-7 设备清洗用水一览表

序号	名称	数量（台）	清洗频次（次/天）	每次用水量（t）	每天用水量（t）
1	绞菜机	2	1	0.02	0.04
2	胶体磨	2	1	0.02	0.04
3	切片机	1	1	0.02	0.02
4	切丁机	1	1	0.02	0.02
5	搅拌机	2	1	0.02	0.04
6	全自动电加热炒锅	3	4	0.02	0.24
7	灌装机	5	1	0.02	0.1
合计用水					0.5

据表4-7可知，设备清洗用水量约为0.5t/d，即为150t/a。产污系数按0.9计算，即设备清洗废水产生量约为135t/a。

综上所述，生产清洗用水为870t/a，生产清洗废水量为783t/a。

本项目调味品生产清洗废水类比已审批项目《年产180吨辣椒酱项目》（天环许甘谷发〔2023〕18号）（见附件7）中的SS、动植物油的产生浓度，本项目调味品生产清洗废水产生浓度类比可行性分析详见表4-8。

表4-8 本项目调味品酱料的生产清洗废水产生浓度类比可行性分析

类比内容	年产180吨辣椒酱项目	本项目	类比可行性分析	类比结果
产品产量	年产辣椒酱180吨	年产辣椒酱30t、沙火锅豆酱10t、蒜油10t	产品种类基本一致	基本类似
原辅材料	辣椒、大豆油、辣酱、无防腐豆瓣酱、葱姜蒜虾皮、产品用水	辣椒、大蒜、大豆油、食用盐、味精、白砂糖、五香粉等	辣椒酱的原辅材料基本一致，火锅豆酱和蒜油的原辅料基本类似	基本类似
生产工艺	原材料→清洗→粗加工→炒制→灌装→封口→成品入库	原材料→清洗→破碎研磨→配料搅拌→炒制→冷却→灌装、封口和贴标→检验→成品入库	生产工艺基本一致	基本类似

综上所述，本项目生产清洗废水中的SS、动植物油的产生浓度类比《年产180吨辣椒酱项目》（天环许甘谷发〔2023〕18号）具有可行性。故调味品酱料清洗废水的SS的产生浓度为286mg/L，动植物油的产生浓度为180mg/L。

本项目调味品的清洗废水产污系数（COD_{Cr}、NH_3-N、总磷、总氮）参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1469-其他调味品、发酵制品制造行业系数表”进行计算，其中辣椒酱按照系数表中辣椒酱的产污系数进行计算；火锅豆酱按照系数表中香辣酱的产污系数进行计算；蒜油按照系数表中调味酱的产污系数进行计算。计算浓度为CODcr：498.08mg/L、

NH_3-N：44.06mg/L、TN：125.29mg/L、TP：9.20mg/L，详见下表。其中由于调味品的生产清洗废水的生化性一般比较好，BOD/COD≈0.45，故 BOD_5 的浓度为：224.14mg/L。

表 4-9-1 污染物产生量一览表

产品名称	产量（t/a）	污染物指标	产污系数（g/t·产品）	产生量（kg/a）
辣椒酱	30	CODcr	7500	225
		NH_3-N	600	18
		TN	1720	51.6
		TP	120	3.6
火锅豆酱	10	CODcr	7500	75
		NH_3-N	750	7.5
		TN	2150	21.5
		TP	150	1.5
蒜油	10	CODcr	9000	90
		NH_3-N	900	9
		TN	2500	25
		TP	210	2.1

表 4-9-2 污染物产生量一览表

污染物指标	产生量（kg/a）	废水量（m^3/a）	浓度（mg/L）
CODcr	390	783	498.08
NH_3-N	34.5		44.06
TN	98.1		125.29
TP	7.2		9.20

表4-10 生产清洗废水和玻璃瓶清洗废水的混合生产废水污染物一览表

项目	生产清洗废水	玻璃瓶清洗废水	混合生产废水
水量（m^3/a）	783	36	819
COD_{cr}（mg/L）	498.08	--	476.19
BOD_5（mg/L）	224.14		214.29
SS（mg/L）	286	150	280.02
NH_3-N（mg/L）	44.06	--	42.12
TP（mg/L）	9.20		8.80
TN（mg/L）	125.29		119.78
动植物油（mg/L）	180		172.09

本项目生产废水经生产废水处理设施，处理后的水质同时满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值及汕头市北轴污水处理厂进水水质要求后，经市政管网排入汕头市北轴污水处理厂进行深度处理。

则本项目生产废水主要污染物产排情况见表 4-11。

表 4-11 生产废水产排情况一览表

污染物种类	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	治理设施	治理效率（%）	污染物排放浓度（mg/L）	污染物排放量（t/a）

COD_{Cr}	476.19	0.390	三级隔油池+混凝沉淀池+SBR一体化	80	95.24	0.078
BOD_5	214.29	0.176		85	32.14	0.026
SS	280.02	0.229		80	56.00	0.046
NH_3-N	42.12	0.034		75.00	10.53	0.009
总磷	8.80	0.007		70.00	2.64	0.002
总氮	119.78	0.098		75.00	29.95	0.025
动植物油	172.09	0.141		70.00	51.63	0.042

（3）综合废水

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水。生活污水排放量为80t/a，生产废水排放量为991.8t/a，本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，处理后同时满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表1水污染物排放限值及汕头市北轴污水处理厂纳管标准后，通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂进行集中处理，本项目综合废水产排情况详见表4-12。

表4-12 综合废水产排情况一览表

污染源	污染物种类	废水产生量（m^3/a）	污染物产生情况		污染治理设施		污染物排放情况	
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理工艺	治理效率（%）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	COD_{Cr}	80	285.00	0.0228	三级化粪池	15	242.25	0.0194
	BOD_5		129.00	0.0103		9	117.39	0.0094
	SS		250.00	0.0200		30	175.00	0.0140
	NH_3-N		28.3	0.0023		3	27.45	0.0022
	总磷		4.1	0.0003		14.74	3.5	0.0003
	总氮		39.4	0.0032		15.52	33.29	0.0027
生产废水	COD_{Cr}	819	476.19	0.390	三级隔油池+混凝沉淀池+SBR一体化	80	95.24	0.078
	BOD_5		214.29	0.176		85	32.14	0.026
	SS		280.02	0.229		80	56.00	0.046
	NH_3-N		42.12	0.034		75	10.53	0.009
	总磷		8.80	0.007		70	2.64	0.002
	总氮		119.78	0.098		75	29.95	0.025
	动植物油		172.09	0.141		70	51.63	0.042
综合废水	COD_{Cr}	899	/	/	/	/	108.34	0.097
	BOD_5						39.38	0.035
	SS						66.74	0.060
	NH_3-N						12.46	0.011
	总磷						2.56	0.002
	总氮						30.81	0.028
	动植物油						46.72	0.042

2、废水达标情况分析

本项目废水排放情况见下表。

表4-13 本项目废水排放情况一览表

污染源	污染物种类	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	限值（mg/L）	达标情况

综合废水	COD_{Cr}	108.34	0.097	350	达标
	BOD_5	39.38	0.035	150	达标
	SS	66.74	0.060	200	达标
	NH_3-N	12.46	0.011	30	达标
	总磷	2.56	0.002	4.5	达标
	总氮	30.81	0.028	40	达标
	动植物油	46.72	0.042	100	达标

3、排污口设置

本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，处理后合并为综合废水，满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值，综合废水通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂进行集中处理，综合废水同时需要满足汕头市北轴污水处理厂进水水质要求。

表4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号及位置	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合废水（生活污水和生产废水）	pH、色度、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮、动植物油	汕头市北轴污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001（厂房的东南角）	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
					生产废水处理设施	三级隔油池+混凝沉淀池+SBR一体化			

表4-15 废水排放口基本情况表

排放口名称及编号	排放口坐标	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
					名称	污染物种类	标准限值/(mg/L)
废水总排放口（DW001）	E116°41′16.775″；N23°25′11.921″	汕头市北轴污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间内不定时	汕头市北轴污水处理厂	COD_{Cr}	40
						BOD_5	10
						SS	10
						NH_3-N	2
						总磷	0.4
						总氮	15
						动植物油	3

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	综合废水（COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮、动植物油）	《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值	pH：6~9（无量纲） 色度：100 倍 COD_{Cr}：500mg/L BOD_5：350mg/L SS：400mg/L NH_3-N：45mg/L 总磷：8mg/L 总氮：70mg/L 动植物油：100mg/L
			汕头市北轴污水厂进水水质要求	pH：6~9（无量纲） COD_{Cr}：350mg/L BOD_5：150mg/L SS：200mg/L NH_3-N：30mg/L 总磷：4.5mg/L 总氮：40mg/L

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目水污染监测计划如下。

表4-17 项目水污染物监测计划

污染源类别	监测要求			排放标准
	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值（mg/L）
废水	综合废水排放口（DW001）	pH	1 次/半年	6~9（无量纲）
		色度		100（倍）
		COD_{Cr}		350
		BOD_5		150
		SS		200
		NH_3-N		30
		总磷		4.5
		总氮		40
		动植物油		100

5、措施可行性及影响分析

（1）本项目污水处理设施可行性分析

①三级化粪池运行原理

新鲜粪便由进粪口进入第一池后，粪便在厌氧条件下开始发酵分解。由于粪液中不同成分的比重差异，自然分为三层：上层为糊状粪皮，主要由脂肪和蛋白质分解产物组成；下层为块状或颗粒状粪渣，是固体残渣沉积物；中层为比较澄清的粪液，杂质较少。

第一池的核心作用是初步分解和阻留污染物。 上层粪皮和下层粪渣中细菌和寄生虫卵浓度最高，而中层粪液含虫卵量最少。初步发酵的中层粪液通过过粪管溢流至第二池，同时大部分未充分发酵的粪皮和粪渣被阻留在第一池内继续发酵，从而实现固液分离和初步无害化。

粪液在后续池体中进一步处理。 流入第二池的粪液会继续发酵分解，虫卵下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化；第三池主要起储存和缓冲作用，粪液在此基本腐熟，病菌和寄生虫卵已基本杀灭。整个过程依赖自然分层和厌氧发酵，有效减少污染物并提升卫生安全性。

②生产废水处理设施工艺流程图如下：

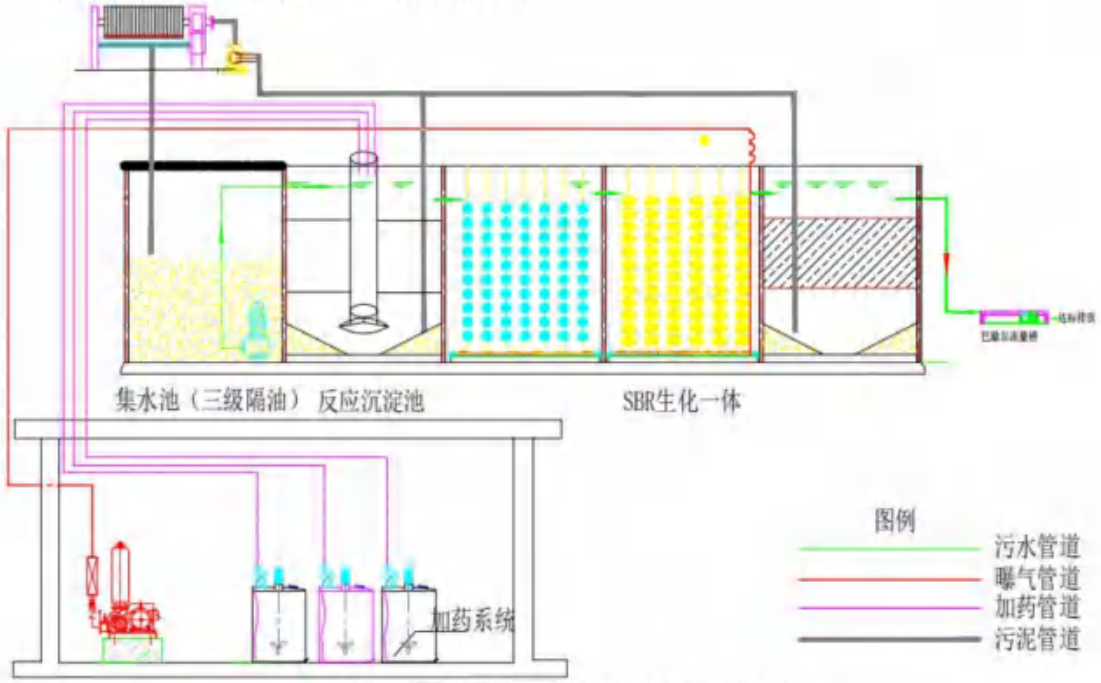


图 4-1　生产废水处理设施工艺流程图

③生产废水处理设施工艺设计参数

1. 三级隔油池预处理段

含油废水先进入三级隔油池，通过三道功能分区完成油-水-渣三相分离：

第一级进水区：通过格栅拦截食物残渣、大颗粒悬浮物，避免后续管路堵塞。

第二级核心分离区：利用油和水的密度差，搭配蜂窝斜板强化油滴上浮，可分离低至 60μm 的油滴，停留时间≥30min，流速≤0.05m/s。

第三级出水区：通过锯齿形出水堰均匀布水，避免短流，出水含油量大幅降低，为后续混凝工序减负。

2. 混凝沉淀池段

隔油池出水进入混凝沉淀池，通过药剂投加完成深度固液分离：

先投加 PAC（聚合氯化铝），快速搅拌使药剂与废水充分混合，中和胶体电荷形成细小矾花。

再投加 PAM（聚丙烯酰胺），慢速搅拌让小矾花相互吸附抱团，形成大而密实的絮体。

絮体在沉淀池内完成重力沉降，去除大部分悬浮物、残留乳化油和部分 COD，上清液自流进入后续 SBR 单元，沉淀污泥定期排入污泥池处理。

3. SBR 生化处理段

SBR 序批式反应器按时间序列间歇运行，在同一池体内完成全部生物处理工序：

进水搅拌阶段：不曝气仅搅拌，营造厌氧/缺氧环境，完成聚磷菌释磷和前置反硝化，充分利用原水碳源。

好氧曝气阶段：持续曝气，完成COD降解、氨氮硝化、聚磷菌过量吸磷，是核心反应工序。

缺氧搅拌阶段：停止曝气仅搅拌，补充碳源完成反硝化，进一步降低总氮浓度。

静止沉淀阶段：无任何扰动，污泥静置沉降，实现泥水分离。

排水闲置阶段：通过滗水器排出上清液，闲置时段恢复污泥活性，等待下一个周期启动。

根据《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社）中隔油池的动植物油处理效率为60%~80%；根据《序批式活性污泥污水处理工程技术规范》（HJ 577-2010），表2中SBR污水处理工艺的污染物去除率设计值分别为：SS为70%~90%、BOD_5为70%~90%、CODcr为70%~90%、氨氮为85%~95%、总氮为55%~85%、总磷为55%~85%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1469-其他调味品、发酵制品制造行业系数表”中辣椒酱的末端治理技术平均去除效率为：CODcr为77%、氨氮为63%、总氮为80%、总磷为67%，调味酱的末端治理技术平均去除效率为：CODcr为70%、氨氮为70%、总氮为83%、总磷为77%。

参考以上数据，本项目污染物的去除率的取值为：动植物油为70%、SS为80%、BOD_5为85%、CODcr为80%、氨氮为75%、总氮为75%、总磷为70%

本项目生产废水产生量为819/a（2.73t/d），拟配套生产废水处理设施处理负荷为1200t/a（4t/d），生产废水处理设施可处理本项目的生产废水，根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》（HJ 1030.2-2019），本项目废水处理设施所采用的“三级隔油池+混凝沉淀池+SBR一体化”处理工艺属于可行性技术。

（2）本项目废水依托汕头市北轴污水处理厂处理的环境可行性分析：

汕头市北轴污水处理厂坐落在金平工业区西南角，设计服务范围为：梅溪河以西、西港河以东区域以及升平第一、第二工业园和鮀浦片区，处理能力为12万吨/日。污水处理厂目前正常运行，平均日处理污水量为9.75万立方米/日，未达到满负荷运行，污水处理现状采用AA/O+MBBR+磁混凝沉淀+二氧化氯消毒处理工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准及《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严值，根据北轴污水处理厂在线监测数据及定期、不定期监测数据，北轴污水处理厂出水符合排放标准要求。

本项目位于汕头市金平区潮汕路171号501号房属于汕头市北轴污水处理厂纳污范围，汕头市北轴污水处理厂平均日处理污水量为9.75，目前剩余处理余量约为2.3万m^3/d。本项目运营期间废水的排放量较少，废水排放量为3t/d，约占剩余处理规模的0.013%，所占比例较小；本项目排放至汕头市北轴污水处理厂的综合废水经过处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表1水污染物排放限值及汕头市北轴污水处理厂进水要求后，通过市政管网一并排入汕头市北轴污水处理厂进行集中处理，不会对汕头市北轴污水处理厂造成负荷冲击。其主要污染为COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷、总氮、动植物油，属于汕头市北轴污水处理厂排放标准中涵盖的水污染物。综上，从废水的水量及水质等角度考虑，本项目外排废水依托汕头市北轴污水处理厂进行处理具备环境可行性

6、水环境影响评价结论

本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，处理达到处理后同时满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值及汕头市北轴污水处理厂进水标准要求后，通过市政管网一并排入汕头市北轴污水处理厂进行集中处理，尾水汇入西港河。本项目所采用的污染治理措施为可行技术，综上所述，本项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托汕头市北轴污水处理厂集中处理具备可行性，不会造成西港河水质下降，因此地表水环境影响可以接受。

三、噪声

1、噪声源强情况

项目运营期噪声源主要是生产过程中各设备运行时产生的机械噪声，综合噪声源声级约 70～90dB（A）。

项目生产设备均在生产车间内使用，根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）中表 8-1，单层墙体隔声量最低的达 35dB（A），本项目生产车间为钢筋混凝土结构，且设备经过基础减振，但是考虑到墙体有窗户会影响降噪效果，故本项目经过基础减振和墙体隔声后室内外的噪声削减量按照 20dB（A）计算；废水处理设施的主要噪声源位于地下一层，单独建设有废水处理隔声间且经过内置吸声材料和基础减振后噪声削减量按照 30dB（A）计算。项目的噪声源源强及其污染防治措施见表 4-18，根据建设项目平面布置图对应的噪声设备分布情况，本项目的室内噪声源强调查清单见表 4-19。

表4-18 项目噪声源污染防治措施一览表

噪声设备	数量	声源源强/距声源距离（dB(A)/m）	防治措施	综合降噪量 dB（A）	运行时段
清洗池	1 台	75/1	基础减振、车间墙体隔声	20	8h/d（昼间）
胶体磨	2 台	75/1			
绞菜机	2 台	75/1			
切片机	1 台	75/1			
三维立体切丁机	1 台	75/1			
搅拌机	2 台	75/1			
全自动电加热炒锅	3 台	80/1			
灌装机	5 台	75/1			
封口机	2 台	75/1			
贴标机	2 台	70/1			
洗瓶机	1 台	75/1			
烘干消毒柜	1 台	75/1			
空压机	1 台	80/1			
立式包装机	10 台	70/1			
制冷机	2 台	80/1			
臭氧发生器	1 台	70/1			

静电式油烟净化器	1 套	85/1			
废水处理设施	1 套	90/1	建设废水处理隔声间，内置吸声材料，设施基础减振等	30	

表4-19 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	声源源强/距声源距离（dB(A)/m）	声源控制措施	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)	建筑外距离/m
生产车间	清洗池1#	75/1	基础减振、车间墙体隔声	东	6.2	59.15	昼间	20	39.15	1
				西	32.8	44.68			24.68	1
				南	14	52.08			32.08	1
				北	40	42.96			22.96	1
	切片机1#	75/1		东	6.2	59.15		20	39.15	1
				西	32.8	44.68			24.68	1
				南	17.5	50.14			30.14	1
				北	36.5	43.75			23.75	1
	三维立体切丁机1#	75/1		东	6.2	59.15		20	39.15	1
				西	32.8	44.68			24.68	1
				南	25.4	46.90			26.90	1
				北	28.6	45.87			25.87	1
	绞菜机1#	75/1		东	6.2	59.15		20	39.15	1
				西	24	47.40			27.40	1
				南	29.2	45.69			25.69	1
				北	24.8	47.11			27.11	1
	绞菜机2#	75/1		东	6.2	59.15		20	39.15	1
				西	24	47.40			27.40	1
				南	27.4	46.24			26.24	1
				北	26.6	46.50			26.50	1
	胶体磨1#	75/1		东	6.2	59.15		20	39.15	1
				西	24	47.40			27.40	1
				南	33.4	44.53			24.53	1
				北	20.6	48.72			28.72	1
	胶体磨2#	75/1		东	6.2	59.15		20	39.15	1
				西	24	47.40			27.40	1
				南	31.5	45.03			25.03	1
				北	22.5	47.96			27.96	1
	空压机1#	80/1		东	10.8	59.33		20	39.33	1
				西	19.4	54.24			34.24	1
				南	35.4	49.02			29.02	1
				北	18.6	54.61			34.61	1
	搅拌机1#	75/1		东	10.5	54.58		20	34.58	1
				西	19.7	49.11			29.11	1
				南	41.4	42.66			22.66	1
				北	12.6	52.99			32.99	1
	搅拌机2#	75/1		东	10.5	54.58		20	34.58	1
				西	19.7	49.11			29.11	1

			南	39.4	43.09		23.09	1
			北	14.6	51.71		31.71	1
全自动电加热炒锅1#	80/1		东	4.3	67.33	20	47.33	1
			西	25.9	51.73		31.73	1
			南	45.9	46.76		26.76	1
			北	8.1	61.83		41.83	1
全自动电加热炒锅2#	80/1		东	4.3	67.33	20	47.33	1
			西	25.9	51.73		31.73	1
			南	43.8	47.17		27.17	1
			北	10.2	59.83		39.83	1
全自动电加热炒锅3#	80/1		东	4.3	67.33	20	47.33	1
			西	25.9	51.73		31.73	1
			南	41.8	47.58		27.58	1
			北	12.2	58.27		38.27	1
静电式油烟净化器1#	85/1		东	5.8	69.73	20	49.73	1
			西	24.4	57.25		37.25	1
			南	49.2	51.16		31.16	1
			北	4.8	71.38		51.38	1
制冷机1#	80/1		东	18.3	54.75	20	34.75	1
			西	11.9	58.49		38.49	1
			南	49.5	46.11		26.11	1
			北	4.5	66.94		46.94	1
烘干消毒机1#	75/1		东	18.3	49.75	20	29.75	1
			西	11.9	53.49		33.49	1
			南	41.6	42.62		22.62	1
			北	12.4	53.13		33.13	1
洗瓶机1#	75/1		东	18.3	49.75	20	29.75	1
			西	11.9	53.49		33.49	1
			南	37.2	43.59		23.59	1
			北	16.8	50.49		30.49	1
灌装机1#	75/1		东	18.6	49.61	20	29.61	1
			西	11.6	53.71		33.71	1
			南	34	44.37		24.37	1
			北	20	48.98		28.98	1
灌装机2#	75/1		东	18.6	49.61	20	29.61	1
			西	11.6	53.71		33.71	1
			南	32.2	44.84		24.84	1
			北	21.8	48.23		28.23	1
灌装机3#	75/1		东	18.6	49.61	20	29.61	1
			西	11.6	53.71		33.71	1
			南	30.4	45.34		25.34	1
			北	23.6	47.54		27.54	1
灌装机4#	75/1		东	18.6	49.61	20	29.61	1
			西	11.6	53.71		33.71	1
			南	28.6	45.87		25.87	1
			北	25.4	46.90		26.90	1
灌装机5#	75/1		东	18.6	49.61	20	29.61	1
			西	11.6	53.71		33.71	1
			南	30.4	45.34		25.34	1

			北	23.6	47.54		27.54	1
封口机1#	75/1		东	8.5	56.41	20	36.41	1
			西	21.7	48.27		28.27	1
			南	34	44.37		24.37	1
			北	20	48.98		28.98	1
封口机2#	75/1		东	8.5	56.41	20	36.41	1
			西	21.7	48.27		28.27	1
			南	32.2	44.84		24.84	1
			北	21.8	48.23		28.23	1
贴标机1#	70/1		东	8.5	51.41	20	31.41	1
			西	21.7	43.27		23.27	1
			南	28.6	40.87		20.87	1
			北	25.4	41.90		21.90	1
贴标机2#	70/1		东	8.5	51.41	20	31.41	1
			西	21.7	43.27		23.27	1
			南	30.4	40.34		20.34	1
			北	23.6	42.54		22.54	1
立式包装机1#	70/1		东	18.6	44.61	20	24.61	1
			西	20.4	43.81		23.81	1
			南	24.2	42.32		22.32	1
			北	29.8	40.52		20.52	1
立式包装机2#	70/1		东	18.6	44.61	20	24.61	1
			西	20.4	43.81		23.81	1
			南	22.1	43.11		23.11	1
			北	31.9	39.92		19.92	1
立式包装机3#	70/1		东	18.6	44.61	20	24.61	1
			西	20.4	43.81		23.81	1
			南	20	43.98		23.98	1
			北	34	39.37		19.37	1
立式包装机4#	70/1		东	18.6	44.61	20	24.61	1
			西	20.4	43.81		23.81	1
			南	17.9	44.94		24.94	1
			北	36.1	38.85		18.85	1
立式包装机5#	70/1		东	18.6	44.61	20	24.61	1
			西	20.4	43.81		23.81	1
			南	15.8	46.03		26.03	1
			北	38.2	38.36		18.36	1
立式包装机6#	70/1		东	8.7	51.21	20	31.21	1
			西	30.3	40.37		20.37	1
			南	24.2	42.32		22.32	1
			北	29.8	40.52		20.52	1
立式包装机7#	70/1		东	8.7	51.21	20	31.21	1
			西	30.3	40.37		20.37	1
			南	22.1	43.11		23.11	1
			北	31.9	39.92		19.92	1
立式包装机8#	70/1		东	8.7	51.21	20	31.21	1
			西	30.3	40.37		20.37	1
			南	20	43.98		23.98	1
			北	34	39.37		19.37	1

	立式包装机 9#	70/1		东	8.7	51.21		20	31.21	1
				西	30.3	40.37			20.37	1
				南	17.9	44.94			24.94	1
				北	36.1	38.85			18.85	1
	立式包装机 10#	70/1		东	8.7	51.21		20	31.21	1
				西	30.3	40.37			20.37	1
				南	15.8	46.03			26.03	1
				北	38.2	38.36			18.36	1
	臭氧发生器 1#	70/1		东	25.7	41.80		20	21.80	1
				西	4.5	56.94			36.94	1
				南	22.1	43.11			23.11	1
				北	31.9	39.92			19.92	1
废水处理设施隔声间	生产废水处理设施	90/1	内置吸声材料和设施基础减振等	东	2	83.98	昼间	30	53.98	1
				西	37	58.64			28.64	1
				南	12	68.42			38.42	1
				北	42	57.54			27.54	1

2、预测模式

根据本项目排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源预测模式模拟预测噪声随距离的衰减变化规。由于本项目夜间无生产活动，因此本评价仅对本项目昼间产生的噪声进行预测。

声源叠加采用下式计算：

$$Ln = 10\lg\left[\sum 10^{Li/10}\right]$$

式中：L_n—叠加噪声强度；

n—声源级数；

L_i—各噪声源的噪声强度。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中点声源衰减公式（只考虑距离衰减，不考虑其他因素）：

$$L_p = L_0 - 20Lg(r / r_0)$$

式中：

L_p—距离声源 r 米处的声级值，dB(A)；

L_0—距离声源 r_0 米处的声级，dB(A)；

r—距离声源的距离，m；

r_0—距离声源的初始距离，m。

3、预测结果及防治措施

根据建设项目平面布置图对应的噪声设备分布情况，本项目噪声预测结果如下

表 4-20 项目厂界噪声预测结果一览表

噪声源	厂界噪声贡献值 dB(A)			
	东	西	南	北
室内噪声源厂界贡献值叠加 dB(A)	57.8	47.0	43.4	53.8
标准限值（昼间）dB(A)	65			
达标情况	达标			

由上表可知，本项目的噪声经过治理和自然衰减后，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB(A)的要求。

由于项目采取一班制，夜间不生产，因此本项目夜间不会对项目周围声环境造成影响。为了对项目周围环境声环境质量影响降至最低，建议建设单位采取如下措施：

1、合理布局厂区内的设备，在满足生产的条件下，选用低噪声的设备和机械；

2、高噪声设备远离厂界放置；

3、安装设备减振垫圈、橡胶减振接头或弹性支架连接，车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；

4、加强生产设备的日常维护及管理，确保其正常运转。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017）制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-21 项目噪声监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界	Leq dB（A）	1次/季度

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾，废包装物、下脚料、不合格产品、废油脂、污泥等一般固体废物，以及废机油、废机油桶、废抹布手套、废 UV 灯管等危险废物。

（1）员工办公生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 1.5t/a，经收集后由环卫部门定期清运。

（2）一般固体废物

①废包装物

项目原料的拆除和产品包装过程中会产生废包装物，根据建设单位提供资料，废包装物产生量约为 3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废包装材料的废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。废包装材料统一收集后外售给物资回收公司。

②下脚料

本项目生产过程中会产生一定的原材料残渣，主要为大蒜、辣椒等原材料清洗切碎工序时产生的食物下脚料，根据建设单位提供资料，下脚料产生量约为 0.5t。根据《固体废物分类与代码目录》，下脚料的废物种类为 SW13 食物残渣，废物代码为 900-099-S13。下脚料统一收集后

外售给物资回收公司。

③不合格产品

本项目抽样检查过程会产生不合格产品。根据建设单位提供资料，不合格产品产生量约为0.25t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，不合格产品的废物种类为SW13食品残渣，废物代码为900-099-S13，不合格产品统一收集后外售给物资回收公司。

④废油脂

本项目三级隔油池运行期间会产生废油脂。其中三级隔油池对浮油的处理效率为70%，项目动植物油产生量为0.141t/a，则三级隔油池除去的废油量约0.10t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废油脂的废物代码为900-002-S61，收集后委托具备对应资质的第三方专业机构进行合规处置。

⑤污泥

本项目废水处理设施运行期间会产生污泥，本项目污泥经过污泥脱水机挤压脱水后含水率约为80%，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）》表4工业废水集中处理设施的物化和生化污泥综合产生系数表中的食品工业，取含水率80%的污泥产生系数为6.7t/万t-废水处理量，本项目生产废水处理量总量为819t/a，则污泥产生量为0.55t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，污泥的废物种类为SW07污泥，废物代码为140-001-S07，收集后交由一般工业固体废物处理单位清运处置。

（3）危险废物

①废机油、废机油桶、废抹布和手套

本项目使用设备需要定期维护，该过程产生少量的废机油（约为0.05t/a）、废抹布和手套（约0.02t/a）和废机油桶（约0.005t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于危险废物，危险类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物（危废代码：900-249-08），废抹布属于危险废物，危险类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物（危废代码：900-249-08），废机油桶属于危险废物，危险类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物（危废代码：900-249-08），妥善收集后交由资质单位处理。

②废UV灯管

本项目使用烘干消毒柜的UV灯进行紫外消毒，该过程产生的废UV灯管约0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废UV灯管属于危险废物，危险类别为HW29 （危废代码：900-023-29），妥善收集后交由资质单位处理。

综上所述，本项目产生的固废情况详见下表。

表4-22 本项目固体废物处理方式一览表

序号	名称	属性	物理性状	环境危险特性	年产生量t/a	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a	环境管理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	1.5	由环卫部门清运	1.5	设生活垃圾收集点
2	废包装	一般固废	固态	/	3	统一收	3	一般固

	材料					集后外售给物资回收公司		体废物暂存间暂存
3	下脚料		固态	/	0.5		0.5	
4	不合格产品		固态	/	0.25		0.25	
5	废油脂		固态	/	0.10	委托具备对应资质的第三方专业机构进行合规处置	0.10	
6	污泥		固态	/	0.55		0.55	
7	废机油	危险废物	液态	T，I	0.05	收集后交由有资质单位处理	0.05	危险废物暂存间暂存
8	废抹布和手套		固态	T，I	0.02		0.02	
9	废机油桶		固态	T，I	0.005		0.005	
10	废 UV 灯管		固态	T	0.005		0.005	

本项目危险废物暂存间设置于厂房西南侧，其建筑面积为5m²，用于暂存本项目运营过程中产生的危险废物。危险废物暂存间设置3个储存区域，危险废物分类收集后，堆放于危废暂存间中，考虑分类堆放的危险废物之间需设置一定间距，另外危废暂存间内需设置一定的人行通道，因此危废暂存间有效面积以总面积的80%计，即危废暂存间有效面积为4m²。本项目危险废物采用密封容器存放。各类危险废物暂存情况及占地面积详见表4-23。

表4-23　本项目危险废物产生情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物	危险废物代码及行业来源	危险特性	产生量（t/a）	形态	占地面积（m²）
1	危险废物贮存间	废机油	900-249-08	T，I	0.05	液态	2
2		废机油桶	900-249-08	T，I	0.005	固态	
3		废抹布和手套	900-249-08	T，I	0.02	固态	1
4		废 UV 灯管	900-023-29	T	0.005	固态	1

2、处置去向及环境管理要求

（1）一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》以及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。

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

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑤排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

⑥采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；焚烧处置设施的炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合GB 15562.2、GB 18599、GB 30485和HJ 2035等相关标准规范要求。

（2）危险废物

对于危险废物，根据危险废物执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》以及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①危险废物的收集要求

A、性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

B、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

C、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

D、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

E、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

F、收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全；

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

②危废贮存场所的要求

本项目在盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们

的健康。本评价建议项目落实以下措施：

A、危险废物集中贮存场所的选址位于厂区西南侧的危险废物暂存间，贮存设施底部高于地下水最高水位；

B、危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

C、堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）；

D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒

E、包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。

表 4-24　本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t/a）	贮存周期
1	危险废物贮存间	废机油	HW08	900-249-08	危险废物暂存场所，位于室内，防雨、防渗、防漏	5m²	桶装	0.05	一年
2		废抹布和手套	HW08	900-249-08			桶装	0.02	
3		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.005	
4		废UV灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.005	

从上表可知，本项目危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

③危险废物的运输要求

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目危险废物的运输由有资质单位按照其许可证的经营范围处理，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范和技术要求：

A、装卸区的工作人员应熟悉废物的危险热性，并配备适当的个人防护装备；

B、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

C、危险废物装卸区应设置隔离设施；

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。

④危险废物的管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理、盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水、土壤

1、潜在污染源及其影响途径

项目生产过程中对地下水和突然的潜在污染源及影响途径如下所示：

表 4-25　土壤、地下水潜在污染源及其影响途径一览表

序号	区域		潜在污染源	影响途径
1	重点防渗区	生产区域	生产废水	因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而影响到土壤和地下水
		危险废物暂存间	危险废物	因危险废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
2	一般防渗区	生活区	生活污水	因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而影响到土壤和地下水
			生活垃圾	生活垃圾堆放区产生的垃圾渗滤液发生渗漏

2、分区防护措施

项目分区防护措施如下

表4-26　土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防护措施
1	重点防渗区	生产区域	生产废水	废水处理设施	应定期维护、检修废水处理设施，以保持废水处理设施的净化能力
		危险废物暂存间	危险废物	危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
2	一般防渗区	生活区	生活污水	三级化粪池	应定期维护、检修三级化粪池，以保持三级化粪池的净化能力
			生活垃圾	240L分类垃圾桶	贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

六、生态环境影响

本项目在租赁已建成的厂房进行建设，且营运过程中产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物等，经过治理措施后，在达标排放或合理处置的前提下对周边的环境影响不大，不会对周围生态环境产生明显的改变。

七、环境风险

1、评价分析

本评价对本工程营运过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而有针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。本项目风险物质为废机油，风险类型主要为物料泄漏事故等。风险物质数量及存储量情况见下表。

表 4-27 本项目涉及的风险物质数量和分布情况

原辅材料	最大储存量	储存规格	储存位置
废机油	0.1t	10kg/罐	危废间

②风险潜势判定

a.环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV$^+$级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-28 确定环境风险潜势。

表 4-28 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV$^+$	IV	III	III
环境中度敏感区（E2	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV$^+$为极高环境风险				

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由风险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。风险物质数量与临界量比值（Q）为每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种环境风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种风险物质的存在量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种风险物质的临界量，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：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q小于100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B及结合本项目实际运营情况，

项目环境风险物质辨识结果见下表。

表 4-29　本项目环境风险物质辨识

序号	物质	主要风险物质成分	最大贮存量（q）t	对应临界量（Q）t	Q
1	废机油	油类物质	0.05	2500	0.00002
合计					0.00002

由上表可知，Q=0.00002＜1，风险潜势为I。

2、环境风险识别及分析

本项目可能发生风险类型主要为火灾事故、物料泄漏、废水处理设施事故性排放。

①火灾事故引起次生污染分析

项目营运过程中可能引起燃烧的危险。引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水。若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。火灾事故发生时，车间中急剧燃烧所需的供氧量不足，属于不完全燃烧，将对周围大气环境产生影响。受气象等条件影响，会不同程度扩散，对周围环境及人群健康产生不同程度的危害。此外，当出现火灾事故后，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

②物料泄漏引起次生污染分析

若废机油发生泄漏，一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。另外，泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到废机油等的污染，将使地下水产生严重污染，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，土壤层被污染后严重时不仅会造成植物生物的死亡，而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用下补充到地下水。

③废水处理设施故障引起污染分析

本项目外排废水为生活污水和生产废水，本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经生产废水处理设施处理，处理后同时满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值及汕头市北轴污水处理厂纳管标准后，通过市政管网一并排入汕头市北轴污水处理厂进行集中处理，尾水排入西港河。如污水处理系统在运行过程中出现污水管道破裂、处理设施发生渗漏等情况，则废水会直接影响到周围土壤和地下水。

3、环境风险防范措施及应急要求

风险防范意识是企业安全生产的前提和保障，通过科学的设计、施工、操作和管理，可将风险事故发生的可能性和危害性降低到最低程度，真正做到防患于未然，达到预防事故发生的目的。风险管理的重点在于减缓、防范措施，因此，本环评根据以上分析，从风险防范方面提出本项目应采用的防范及应急处理措施：

①废机油等危险废物贮存于危险废物暂存间中。一旦发现泄漏事故，工作人员会马上采取措施，采用用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。

②制定废水处理设施管理制度，定期对废水处理设施巡检。当废水处理装置出现故障停止工作后，车间立即停止一切生产。对废水处理装置进行检查，直到废水处理装置运行正常，才可恢复生产。

③制定应急预案：在日常应强化管理和培训和应急演练，提高操作人员的技术素质，一旦发生突发事故，应立即启动应急预案，采取急救措施，并及时向当地环保等有关部门报告，把风险危害减小到最低水平。

④危废间风险防范措施

建设单位严格按照相关要求，危废间位于厂房东南侧，定期检查做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；危险废物临时存放点留足够空间，应设有防雨、防晒措施，设置挡雨棚，高出四周地面，防止雨水流入危险废物临时存放点中。危险废物定期交由资质单位处理，运输过程中落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将本项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平。

⑤事故废水应急处理措施

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）与《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019），本项目事故应急池容积核算主要涉及为消防废水和生产持续废水，并需要保留10%安全余量。

参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）中3.1.1条、表3.3.2和3.6.2条，“工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于100hm²，且附有居住区小于等于1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按1起确定”，灭火系统设计流量为15L/s，“工业建筑丙类厂房火灾延续时间为3.0h”，则本项目发生火灾时一次灭火用水量为：15×3600÷1000×3=162m³。生产持续废水考虑一天的产生废水，故废水产生量为3.31m³，考虑10%安全余量，事故应急池容积约182m³。

考虑到小厂区无法新建大型土建应急池，根据建设单位提供资料，厂房内有专用沙包、沙袋和充气式堵水气囊，当厂房内发生火灾时，会即可采用沙包沙袋将所有生产楼出入口围截，并采用充气式堵水气囊截流污水、雨水排放口，防止消防废水流出厂界。沙包沙袋约0.25m高，发生事故时可将厂区视为临时事故废水收集设施。事故废水经应急监测单位监测后，水质符合汕头市北轴污水处理厂水质处理要求的，由污水处理厂集中处理；超出汕头市北轴污水处理厂纳污处理范围的，则联系有资质处理单位外运处理。

表 4-30　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汕头市味鼎食品有限公司调味品生产项目			
建设地点	汕头市金平区潮汕路171号501号房			
地理坐标	经度	116度41分1.428秒	纬度	23度24分10.969秒
主要危险物质及分布	危险废物，暂存于危废暂存间中			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	地表水、地下水、土壤：废机油等危险废物发生泄漏，会对地表水、地下水、土壤环境产生影响			
风险防范措施要求	①废机油等危险废物贮存于危险废物暂存间中。一旦发现泄漏事故，工作人员会马上采取措施，采用用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。 ②制定废水处理设施管理制度，定期对废水处理			

	设施巡检。当废水处理装置出现故障停止工作后，车间立即停止一切生产。对废水处理装置进行检查，直到废水处理装置运行正常，才可恢复生产。 ③制定应急预案：在日常应强化管理和培训和应急演练，提高操作人员的技术素质，一旦发生突发事故，应立即启动应急预案，采取急救措施，并及时向当地环保等有关部门报告，把风险危害减小到最低水平。 ④危废间风险防范措施 建设单位严格按照相关要求，危废间位于厂房东南侧，定期检查做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；危险废物临时存放点留足够空间，应设有防雨、防晒措施，设置挡雨棚，高出四周地面，防止雨水流入危险废物临时存放点中。危险废物定期交由资质单位处理，运输过程中落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将本项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平。 ⑤事故废水应急措施 当厂房内发生火灾时，会即可采用沙包沙袋将所有生产楼出入口围截，并采用充气式堵水气囊截流污水、雨水排放口，防止消防废水流出厂界。沙包沙袋约0.25m高，发生事故时可将厂区视为临时事故废水收集设施。事故废水经应急监测单位监测后，水质符合汕头市北轴污水处理厂水质处理要求的，由污水处理厂集中处理；超出汕头市北轴污水处理厂纳污处理范围的，则联系有资质处理单位外运处理。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

4、分析结论

本项目环境风险潜势为I，建设单位在落实各项风险防范措施，加强厂区日常生产的管理，发生突发环境事故时能及时妥善进行处理，项目潜在的环境风险事故均是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒（DA001）	油烟	油烟废气通过集气罩收集后，由静电式油烟净化器处理后引到厂房天面排放，排气筒高度为 50m	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模最高允许排放度限值物排放浓度限值
	无组织排放	颗粒物	加强通风换气	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段标准
		臭气浓度、H_2S、NH_3	生产过程中产生的异味：通过加强通风换气措施。 污水处理设施产生的恶臭：对污水处理设施进行加盖部分密闭，定期喷洒生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值
地表水环境	污水总排放口（DW001）	pH、色度、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮	本项目生活污水经三级化粪池处理后，经市政管网排入汕头市北轴污水处理厂进行深度处理	《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817—2025）表 1 水污染物排放限值和汕头市北轴污水处理厂进水水质标准
		pH、色度、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	本项目生产废水经生产废水处理设施处理后，经市政管网排入汕头市北轴污水处理厂进行深度处理	
声环境	设备运行噪声	噪声	采取消声、减振、隔声和吸声等措施	运营期边界噪声执行《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	①生活垃圾：生活垃圾交环卫部门统一清运 ②一般固体废物：废包装物、不合格产品、下脚料收集后外售给物资回收公司；废油脂和污泥收集后委托具备对应资质的第三方专业机构进行合规处置； ③危险废物：废机油、废抹布和手套、废机油桶、废 UV 灯管分类收集后，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）；厂区生产车间进行水泥地面硬底化，做好防渗、防腐措施；一般工业固体废物暂存间和 240L 分类垃圾桶应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①废机油等危险废物贮存于危险废物暂存间中。一旦发现泄漏事故，工作人员会马上采取措施，采用用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。 ②制定废水处理设施管理制度，定期对废水处理设施巡检。当废水处理装置出现故障停止工作后，车间立即停止一切生产。对废水处理装置进行检查，直到废水处理装置运行正常，才可恢复生产。			

	③制定应急预案：在日常应强化管理和培训和应急演练，提高操作人员的技术素质，一旦发生突发事故，应立即启动应急预案，采取急救措施，并及时向当地环保等有关部门报告，把风险危害减小到最低水平。 ④危废间风险防范措施 建设单位严格按照相关要求，定期检查做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；危险废物临时存放点留足够空间，应设有防雨、防晒措施，设置挡雨棚，高出四周地面，防止雨水流入危险废物临时存放点中。然后以上危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将本项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平。 ⑤事故废水应急措施 当厂房内发生火灾时，会即可采用沙包沙袋将所有生产楼出入口围截，并采用充气式堵水气囊截流污水、雨水排放口，防止消防废水流出厂界。沙包沙袋约0.25m高，发生事故时可将厂区视为临时事故废水收集设施。事故废水经应急监测单位监测后，水质符合汕头市北轴污水处理厂水质处理要求的，由污水处理厂集中处理；超出汕头市北轴污水处理厂纳污处理范围的，则联系有资质处理单位外运处理。
其他环境管理要求	建议与要求： ①按规范化要求设置排污口，包括废水排放口、危废间、固废间，并设置规范标志牌。 ②加强污染防治设施的设计和设备选型，确保污染防治设施的处理效率的高效和稳定。 ③根据《排污许可证管理办法》（2024 年 4 月 1 日生态环境部令第 32 号公布，自 2024 年 7 月 1 日起施行）的相关规定，建设单位应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。 ④建设单位应落实环境保护“三同时”制度，自行组织对建设项目进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投产使用。项目投入使用后，建设单位要做好环保设施的维护管理，确保环保设施正常运行，并按标准要求，制定和落实自行监测计划。 ⑤项目应根据广东省环境保护厅关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44 号）中《突发环境事件应急预案备案行业名录》，编制突发环境事件应急预案并备案。

六、结论

本项目建设内容符合国家及地方产业政策；选址符合所在地块用地规划，用地合法，选址合理；符合相关法律法规的要求。本项目运营期产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。本项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放。

综上，建设单位在充分落实本评价提出的各项环境保护措施，同时确保环保处理设施正常运行，可使本项目运营期对环境的影响降到最低限度。

在此条件下，从环境保护角度考虑，汕头市味鼎食品有限公司调味品生产项目是可行的。

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 t/a（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量 t/a②	在建工程排放量 t/a（固体废物产生量）③	本项目排放量 t/a（固体废物产生量）④	以新带老削减量 t/a（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量 t/a（固体废物产生量）⑥	变化量 t/a⑦
废气	H_2S	0	0	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002
	NH_3	0	0	0	0.00047	0	0.00047	+0.00047
	油烟	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
综合废水	废水量	0	0	0	899	0	899	+899
	COD_{Cr}	0	0	0	0.097	0	0.097	+0.097
	BOD_5	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
	SS	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	氨氮	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	总磷	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	总氮	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	动植物油	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
一般工业废物	废包装物	0	0	0	3	0	3	+3
	下脚料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	不合格产品	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	废油脂	0	0	0	0.10	0	0.10	+0.10
	污泥	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
危险废物	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废机油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废抹布和手套	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废 UV 灯管	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

本报告表附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 建设项目平面布置图

附图 4 项目周边敏感点示意图

附图 5 项目所在地环境大气功能区划图

附图 6 项目所在地环境声功能区划图

附图 7《汕头市国土空间总体规划》（2021 年-2035 年）

附图 8《汕头市金园工业区（岐山北片）控制性详细规划）》

附图 9 项目所在区域纳污范围图

附图 10 汕头“三线一单”环境管控单元

附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台

附图 12 公示截图

附图 13 广东省投资项目代码

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 房地产权证和租赁合同

附件 4 环评编制委托书

附件 5 环保守法承诺书

附件 6《汕头高新技术产业开发区 2023 年度环境状况与管理情况评估报告》节选

附件 7 清洗废水引用文件《年产 180 吨辣椒酱项目》（天环许甘谷发〔2023〕18 号）

附件 8 汕头市西港河地表水现状监测报告