建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东锦裕食品有限公司调味品

建设单位（盖章）：广东锦裕食

编制日期：2026年2

中华人民共和国生态环境部制

仅作环评公示使用

打印编号：1771913749000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3l27p5
建设项目名称	广东锦裕食品有限公司调味品和罐头食品生产项目
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	
单位名称（盖章）	广东锦裕食品有限
统一社会信用代码	91445122MA52
法定代表人（签章）	邱鹏
主要负责人（签字）	袁必涛
直接负责的主管人员（签字）	袁必涛
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东兰德科技有限
统一社会信用代码	9144050072475421
三、编制人员情况	
1.编制主持人	
姓名	职业资格证书管理号
袁志宏	0535444350544
2.主要编制人员	
姓名	主要编写内容
吴若琳	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、结论

仅作环评公示使用

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广东兰德科技有限公司（统一社会信用代码91440500724754211A）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广东锦裕食品有限公司调味品和罐头食品生产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）的编制主持人为袁志宏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号05354443505440575，信用编号BH002157），主要编制人员包括吴若琳（信用编号BH024587）（依次全部列出）等1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、环境影响评价信用平台曝光名单。

承诺单位（

仅作环评公示使用

持证人签名：
Signature of the Bearer

姓名：
Full Name 袁志宏
性别：
Sex 男
出生年月：
Date of Birth 1971年10月
专业类别：
Professional Type 环境影响评价工程师
批准日期：
Approval Date 2005年05月15日

签发单位盖章：广东省人事厅
Issued by

签发日期：2005 年08 月15 日
Issued on

管理号：05354443505440575
File No.：

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

人事部 Ministry of Personnel
The People's Republic of China

国家环境保护总局 State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号 No. 0004032

仅作环评公示使用

编制单位承诺书

本单位 广东兰德科技有限公司 （统一社会信用代码 91440500724752l1A）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 7 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

承诺

仅作环评公示使用

编制人员承诺书

本人 秦志宏 （身份证件号码 ）郑重承诺：本人在 广东兰德科技有限公司 单位（统一社会信用代码 9144050072475211A ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 8 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. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人：

202

仅作环评公示使用

编 制 人 员 承 诺 书

本人 吴若琳 （身份证件号 ） 郑重承诺：本人在 广东兰德科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91440500724754211A ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 8 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. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签

2021 年

仅作环评公示使用

仅作环评公示使用

202602253567155569

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	黄志宏	证件号码	
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202510	-	202602	汕头市:广东兰德科技有限公司	5	5	5
截止			2026-02-25 12:03 ，该参保人累计月数合计	实际缴纳5个月,缓缴0个月	实际缴纳5个月,缓缴0个月	实际缴纳5个月,缓缴0个月

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有关政策的通知》（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　2026-02-25 12:03

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东锦裕食品有限公司调味品和罐头食品生产项目		
项目代码			
建设单位联系人	邱鹏	联系方式	13929685611
建设地点	汕头市金平区潮汕路西侧金园工业区 11R2-2 片制剂楼一层		
地理坐标	（东经 116 度 40 分 40.955 秒，北纬 23 度 24 分 9.055 秒）		
国民经济行业类别	C1453 罐头食品加工 C1469 其他调味品、发酵品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14 中的“21 糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*”中的“除单纯分装外的”和“23 调味品、发酵制品制造 146*”中的“其他（单纯混合、分装的除外）”
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）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	1 个月
是否开工建设	□否 ☑是：本项目因“所需的建设项目环境影响评价手续没有经生态。主管部门审批之前已建成”的违法行为，于 2025 年 11 月 24 号被汕头市生态环境保护综合执法局下达《责令改正违法行为决定书》（汕环执责改〔2025〕141 号），详见附件 5。	用地（用海）面积（m²）	1700
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表1专项评价设置原则表，本项目专项设置情况如下：		

仅作环评公示使用

表 1-1　专项评价设置情况表

专项评价类别	设置原则	本项目情况	本项目专项设置
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放废气污染物主要为油烟，不涉及有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置大气专项
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理	本项目运营期间产生的废水经处理后由市政污水管网排入汕头市北轴污水处理厂，属于间接排放	无需设置地表水专项
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无需设置环境风险专项
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目由市政供水，不属于河道取水的污染类建设项目	无需设置生态专项
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	无需设置海洋专项

规划情况	规划名称：《汕头市金园工业区（月浦南片）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（月浦南片）控制性详细规划的批复》（汕府函[2019]33号）
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《广东汕头金平工业园区区域环境影响报告书》 召集审查机关：原广东省环境保护局 审查文件名称及文号：《关于广东汕头金平工业园区区域环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]79号）。汕头金平工业园区管理办公室2020年委托广东康逸环保科技有限公司编制了《广东汕头金平工业园区区域环境影响跟踪评价报告书》，并于2020年12月21日送广东省生态环境厅备案。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、项目用地和选址规划相符性分析** 项目选址地点位于汕头市金平区潮汕路西侧金园工业区11R2-2 片制剂楼一层，项目租赁已建厂房进行建设。根据《汕头市土地利用总体规划图》（2006-2020 年）（见附图 4），项目用地属

仅作环评公示使用

于现状建设用地，项目建设符合汕头市土地利用总体规划。根据《汕头市金园工业区（月浦南片）控制性详细规划》（见附图5），本项目用地性质规划为工业用地。根据《汕头市国土空间总体规划（2021-2035年）》中的市域国土空间规划分区图（陆域）（见附图6），本项目用地性质规划为工业发展区。

因此，本项目的选址符合规划要求。

2、规划境影响评价符合性分析

本项目位于广东汕头金平工业园区的金园片区，企业主要进行塑料制品生产，属于广东汕头金平工业园区准入企业类别（详见表1-2）。项目符合《广东汕头金平工业园区区域环境影响报告书》审查意见的要求（相符性分析详见表1-3），不属于《广东汕头金平工业园区区域环境影响跟踪评价报告书》环境准入负面清单（具体分析见表1-4）。

因此，本项目符合《广东汕头金平工业园区区域环境影响报告书>及其审查意见和《广东汕头金平工业园区区域环境影响跟踪评价报告书》的相关规定。

表1-2　本项目是否属于广东汕头金平工业园区准入企业类别的判定

级别	工业类别	备注	是否属于准入企业类别
二类工业用地	（1）电子（彩管、新型显示器件、光纤预制棒、集成电路、电动车及配件、电子配件组装、通讯设备等） （2）家用电器、灯具等 （3）新型材料（半导体、纳米材料、有机合成材料、稀有金属材料等） （4）玩具生产 （5）成衣制造、针织品生产 （6）家具制造 （7）环保检测仪器、环保设备制造 （8）鞋业研究	对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染，环境风险小的工业	根据《汕头市金园工业区（月浦南片）控制性详细规划》，项目所在地属于“M2二类工业用地”，建设单位从事调味品的生产和罐头食品的生产，属于食品制造，属于园区准入企业类别。
二类工业用地	（1）印刷包装业 （2）食品制造（水产品、食盐、乳制品、肉类食品、方便食品、糕点等） （3）饮料和果汁制造 （4）生物工程（生物制剂、生物制药等） （5）金属制品	对居住和公共设施等环境有一定干扰和污染，环境风险较小的工业	

仅作环评公示使用

	（6）机械设备制造 （7）皮革皮具制造 （8）废旧物资再生		

表 1-3　本项目与《广东汕头金平工业园区区域环境影响报告书》审查意见的相符性分析

序号	审查意见	相符性分析	相符性
1	进一步完善工业园总体规划和环保规划，优化园区布局。加强对工业园周边及园区内居民点、学校等环境敏感点的保护，确保其不受不良环境影响。合理设置园区及园内企业的卫生防护距离，并通过绿化带与居民点、学校等进行有效隔离，卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等换进高敏感目标，现有不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。	生产过程产生的废气主要为油烟，经过处理后可以达标排放。废水经处理后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂。噪声主要产生于设备运行过程，经预测在厂界无超标点。本项目周边以工业企业为主，远离居民点、学校等，本项目不需设置卫生防护距离。	相符
2	应根据我局《关于加强开发区环保工作的通知》（粤环[2008]46 号）的有关要求，加快金园、升平工业片区依托的北轴污水处理厂的建设进度，确保于 2010 年前投入运行。 在北轴污水处理厂建成投入运行前，金园、升平工业片区现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。北轴污水处理厂建成投入运行后，金园、升平工业片区生产废水和生活污水应经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂进一步处理，进入北轴污水处理厂的废水量应控制在 1.32 万吨/日内。 鉴于莲塘工业片区所在区域集中污水处理厂建设规划尚不确定，该区应不引进有工业废水排放的项目，并自建污水处理设施集中处理片区生活污水，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》标准（GB/T 18920-2002）后全部回用于道路喷洒、景观绿化等，不外排。	汕头市北轴污水处理厂目前已建成运行，本项目位于其纳污范围内，本项目外排生活污水和生产废水，经市政污水管网排入汕头市北轴污水处理厂进行处理。	相符
3	须采取有效措施减少燃烧废气、工艺废气等各类大气污染物的排放量，控制无组织排放。	项目全部使用电能进行生产，不涉及高污染燃料的使用。	相符

仅作环评公示使用

		莲塘工业片区使用电能或天然气、液化石油气等清洁能源；金园、升平工业片区所需热能主要由万丰热电有限公司集中供应，应严格控制其燃料水煤浆的含硫率，确保达标排放和符合总量控制的要求，其他企业配套燃油锅炉应于2010年前关闭或改用天然气。工业园SO_2排放总量应控制在2400吨/年内。		
	4	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保园区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准的要求。	本项目通过墙壁隔声，设备减振等降噪措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。	相符
	5	按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固度的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。在工业园内暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	本项目产生固废妥善处理。	相符
	6	根据工业园的产业规划和清洁生产要求，加大对园区和入园企业环保问题的整改力度，妥善解决现存的环保问题。在新一轮产业升级换代中，应提高企业清洁生产水平，促进园区产业结构优化升级，工业用水重复利用率应达到60%以上。对高耗能、高耗水和污染物难以治理的企业或存在污染扰民现象的企业应限制或逐步关闭，园区内现有印染企业清洁生产水平较低，应进行整改，并经清洁生产审核达到清洁生产企业有关要求，否则应予以搬迁或关闭。	本项目主要从事调味品的生产和罐头食品的生产，不属于高耗能、高耗水和污染物难以治理的企业。	相符

仅作环评公示使用

7	制定园区环境风险事故防范和应急预案，并与北轴污水处理厂应急预案相衔接。建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施（如设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池等），有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	园区环境风险事故防范和应急预案由园区办负责	不涉及
8	设立工业园环境保护管理机构，建立区域环境监测监控体系，加强对园区内各排污口主要污染物排放和重点污染源等的监控，及时解决可能出现的环境问题。建立工业园环境管理信息系统，健全企业和工业园环境管理档案，提高环境管理水平。	该项规定由园区办负责。	不涉及
9	各排污口须按规定进行规范化设置；污水集中排放口须安装主要污染物在线监测系统，并与当地环保部门联网。	本项目外排废水为生活污水和生产废水，经处理后排入汕头市北轴污水处理厂，厂区污水排放口将按规定进行规范化设置。	相符
10	工业园主要污染物排放总量控制指标由汕头市环保局结合本文要求和当地总量控制计划，在省下达的总量控制指标内予以核拨。金园、升平工业片区 COD 排放总量控制指标纳入北轴污水处理厂进行分配。	本项目外排废水为生活污水和生产废水，排入汕头市北轴污水处理厂，总量由汕头市北轴污水处理厂进行分配；本项目固废均按要求妥善处理，不推荐总量指标。	相符
11	入园项目应按照国家和省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。	建设单位按国家和省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护环境影响评价和环保“三同时”制度，落实各项污染防治和生态保护措施。	相符

表 1-4　本项目是否属于《广东汕头金平工业园区区域环境影响跟踪评价报告书》环境准入负面清单的分析

序号	禁止准入的行业、工艺、产品及开发活动的清单	是否属于环境准入负面清单的分析	是否属于负面清单
1	建设内容包含国家现行《市场准入负面清单（2018 年版）》中禁止类项目，或属于国家现行《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》中禁止外商投资产业目录所列内容的外商投资项目	本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止类项目，且不属于外商投资项目，因此符合准入情况。	否

	2	现行有效的《产业结构调整指导目录》淘汰类项目、《广东省产业结构调整指导目录》中明确禁止的行业、工艺设备、产品	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》以及《广东省产业结构调整指导目录（2011 年本）》本项目不属于淘汰类与限制类。	否
	3	纳入国家“高污染、高环境风险”产品名录的生产项目	项目从事调味品的生产和罐头食品的生产，不属于国家“高污染、高环境风险”产品名录的生产项目。	否
	4	化学制浆、电镀、鞣革、印染、危险废物处置等重污染行业	项目从事调味品的生产和罐头食品的生产，不涉及化学制浆、电镀、鞣革、印染、危险废物处置等重污染行业。	否
	5	钢铁、有色、水泥、玻璃、陶瓷、化工、造纸、印染、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗或环保达不到标准的企业	项目从事调味品的生产和罐头食品的生产，不涉 VOCs 排放。	否
	6	新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施	项目从事调味品的生产和罐头食品的生产，使用电能进行生产，不涉及高污染燃料。	否
	7	在居民区、学校、医疗和养老机构等人口敏感区周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处理处置和危险化学品生产、储存、使用等排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的重点行业企业项目	项目从事调味品的生产和罐头食品的生产，不涉及左侧行业及项目类别。	否
	8	采用落后工艺、设备、清洁生产水平低于国内先进水平的企业	项目从事调味品的生产和罐头食品的生产，不涉及落后工艺、设备等。	否
	9	莲塘片区有工业废水排放的企业	本项目位于金园片区，不属于莲塘片区。	否
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目为调味品酱料和罐装食品生产项目，根据《市场准入负面清单（2025 年版）》中“对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入”，项目不属于市场准入			

仅作环评公示使用

负面清单的禁止准入类及许可准入类，则项目可依法平等进入市场；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于国家及地方产业政策中限制类及淘汰类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”的规定，本项目符合国家产业政策的要求。

2、与《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》及《汕头市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》的相符性分析

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）及《汕头市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》，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，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。根据《管控方案》规定，“三线一单”指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态准入清单，具体分析见下表：

表 1-5 “三线一单”对照分析情况

序号	“三线一单”内容	项目对照情况	是否符合
1	生态保护红线	本项目用地属现状建设用地，不在汕头市生态保护红线区内，也未涉及饮用水源、风景区，自然保护区等生态保护区。经对照《管控方案》的规定，项目所在位置不属于全省总体管控，沿海经济带一东西两翼地区管控，以及环境管控单元总体管理要求中“生态优先保护区、水环境优先保护区和大气环境优先保护区”的管控范围，从选址上符合生态保护红线划定的相关要求。	相符
2	环境质量底线	项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，纳污水体西港河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。项目外排废水经处理达标后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂，在严格落实污染防治措施的前提下，建成后不会突破当地环境质量底线。	相符
3	资源利用	项目不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资	相符

仅作环评公示使用

	上线	源。项目用水由市政供水提供，不开采地下水。项目建成运行后用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电来自当地供电网，能够满足其供电要求，因此项目用水、用电不会达到资源利用上线；项目使用闲置厂房进行建设，不新增用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。	
4	环境准入负面清单	项目不在《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类事项范围内。	相符

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）及《汕头市2023年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》，本项目的环境管控单元为ZH44051120002（广东汕头金平工业园区重点管控单元），（项目与汕头市环境管控单元位置关系详见附图7），，属于“陆域重点管控单元”。本项目与分类管控要求的相符性见下表1-6。

表1-6 本项目与文件（汕府〔2021〕49号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	广东汕头金平工业园区重点管控单元	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.[产业/限制类]新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。	本项目主要从事调味品和罐头食品的生产，经对照《产业结构调整指导目录》（2024年版），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。同时，本项目也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的项目。项目的建设符合相关产业政策。	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）。	本项目主要从事调味品和罐头食品的生产，不属于新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目，亦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]优先发展无污染或轻污染的加工制造业、高新技术等产业，对高污染、低附加值的产业实施转型升级或逐步淘汰。	本项目主要从事调味品和罐头食品的生产，建成后主要是生产调味品和罐头食品，不属于高污染、低附加值的产业。	符合
	1-4.[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。	本项目主要从事调味品和罐头食品的生产，建成后主要是生产调味品和罐头食品，不涉及生产和使用高挥	符合

		发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。	
	1-5.[大气/限制类]园区局部区域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。	本项目主要从事调味品和罐头食品的生产，不涉及左侧所列限制项目。	符合
	1-6.[其他/综合类]加强对工业园周边及园内居民点、学校等环境敏感点保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气排放量大或噪声污染大的企业，确保敏感点环境功能不受影响。	本项目产生的废气经废气处理设施处理后达标排放，能够保证周边居民点、学校等环境敏感目标不受影响，符合管控要求。	符合
能源资源利用	2-1.[其他/综合类]入园企业应符合清洁生产的要求，现有企业加强清洁生产审核。	本项目污染物产排情况、使用的原辅材料、能耗，均符合清洁生产要求。	符合
	2-2.[能源/禁止类]园区集中供热管网范围内禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等高污染燃料的分散供热锅炉。	本项目不涉及新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等高污染燃料的分散供热锅炉。	符合
污染物排放管控	3-1.[其他/限制类]园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	本项目外排废水经处理后通过市政管网进入汕头市北轴污水处理厂处理，总量控制指标纳入北轴污水处理厂进行统筹控制，排放总量不会突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	符合
	3-2.[大气/限制类]化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值。	本项目不涉及冶炼工艺。	不涉及
	3-3.[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。	本项目生产过程使用的原料为食品原料，不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	符合
	3-4.[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含量超标的污水、污泥等。	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业，项目不涉及有毒有害物质和重金属。	符合
	3-5.[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	本项目不属于“土壤环境污染重点监管工业企业”。	符合

	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。		
	3-6.[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。	本项目产生的固体废物均配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物贮存、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。	符合
环境风险管控	4-1.[风险/综合类]制定园区环境风险事故防范和应急预案，并与依托污水处理厂应急预案相衔接，落实有效的事故风险防范和应急措施。	该项规定由园区办落实。	不涉及
	4-2.[风险/综合类]纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目拟将根据《行业名录》的相关要求编制环境风险应急预案，定期演练。	符合

根据上述分析，本项目与环境管控单元准入清单要求是相符的，与生态保护红线要求是相符的。

综上分析，项目选址与《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）及《汕头市2023年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》的管理要求是相符的。

3、项目与《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》（汕头市第十四届人民代表大会常务委员会公告第10号）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，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、幼儿园环境和师生身心健康。

本项目不属于围墙外倚建和毗邻中小学等情况。根据工程分析，在保证废气治理装置正常运行的前提下，本项目经处理后的废气排放符合相关标准排放限值要求，不会对周边环境空气保护目标产生较大的影响。因此，本项目符合该条例的环保要求。

另根据《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）中第三十二条规定，在中小学校、幼儿园周边进行规划建设活动，应当遵守下列规定：

（1）周围五十米范围内，不得兴建或者构建废弃物分类、收集、转运设施；

（2）正门两侧一百米范围内，不得兴建集贸市场，摆设商贩摊点；

（3）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；

（4）周边三百米范围内，不得兴建车站、码头等嘈杂场所；

（5）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；

（6）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。

本项目为食品生产项目，不属于该条例规定的不得兴建的项目。综上所述，本项目符合该条例的要求。

4、项目与《广东省未成年人保护条例》相关条例相符性分析

根据《广东省未成年人保护条例》中“第三十二条学校周围直线延伸二百米范围内禁止设立易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品的生产、经营、储存、使用场所或者设施”。

本项目为食品生产项目，厂界外周边 200m 范围内无学校。项目运营期间使用的原辅材料不涉及易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品，符合条例要求。

仅作环评公示使用

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目由来

广东锦裕食品有限公司（以下称“建设单位”）拟在汕头市金平区潮汕路西侧金园工业区 11R2-2 片制剂楼一层投资建设广东锦裕食品有限公司调味品和罐头食品生产项目（以下称“本项目”），项目地理位置图详见附图 1。项目厂界东侧为汕头市瑞祥模具有限公司，北侧为汕头市东兴糖机制泵有限公司，西侧隔揭阳路为麒麟园，南侧为仓库、在建工地和汕头市智和食品有限公司，项目四至情况详见附图 2。本项目建成后主要生产调味品和罐头食品，年产蒜头油 405 吨、葱油 60 吨、鱼罐头 30 吨、腌菜罐头 800 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。本项目主要从事调味品和罐头食品的加工，国民经济行业类别为 C1453 罐头食品加工和 C1469 其他调味品、发酵品制造，经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号）（对照情况如下表所示），本项目按文件执行为建设项目环境影响报告表。

表 2-1　本项目环评类别判断表

项目类别 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十一、食品制造业 14					
21	糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*	/	除单纯分装外的	/	
23	调味品、发酵制品制造 146*	有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造；年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造	其他（单纯混合、分装的除外）	/	

2025 年 10 月 10 日，汕头市生态环境保护综合执法局金平分局对建设单位进行检查，发现项目已开工建设，已建成离心机 2 台、绞肉机 1 台、油炸机 3 台、灌装生产线 2 条等。于 2025 年 11 月 24 日对建设单位未批先建的违法行为进行了行政处罚，详见附件 5—责令改正违法行为决定书（汕环执责改〔2025〕141 号）。

受建设单位委托，本公司（广东兰德科技有限公司）承担本项目环境影响评

仅作环评公示使用

价工作。本公司（广东兰德科技有限公司）通过对现场进行调查，详细了解与收集了该项目的有关资料，按照国家有关环评技术规范要求，结合该项目的特点，编制、完成该项目环境影响报告表。

（二）项目建设内容

1、项目工程规模

项目位于汕头市金平区潮汕路西侧金园工业区 11R2-2 片制剂楼一层，本项目主要租赁厂房的一层进行建设，厂房占地面积为 1700m^2，建筑面积 1700m^2。本项目建设内容如下表所示。

表 2-1 本项目建设内容表

工程名称	项目名称	主要建设内容
主体工程	生产车间	生产车间主要位于一层，主要设置外包装间、内包装间、冷却间、热加工间、配料间和预处理间
辅助工程	辅助区	一层设置办公室、检验室
储运工程	原料仓储	一层设置有原料仓库、包材仓库等
	成品仓储	一层设置有成品仓库
公用工程	给水系统	市政给水管网提供
	排水系统	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂；生产废水经自建污水处理设施处理后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂
	供电系统	市政电网提供
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂；生产废水经自建污水处理设施处理后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂
	废气处理设施	油烟经集气罩收集引入油烟处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放。
	噪声控制	消声、减振、车间隔声等措施
	固废处理	生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运；一般工业固废集中收集后妥善处置。

2、项目产品情况

本项目从事调味品和罐头食品的生产，主要生产蒜头油、葱油、鱼罐头和腌菜罐头，产量详见下表。

表 2-2 产品及产量一览表

序号	产品名称	包装方式	产量（t/a）
1	蒜头油	罐装	405
2	葱油	罐装	60
3	鱼罐头	罐装	30
4	腌菜罐头（萝卜、芥菜、姜等）	罐装	800

3、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料及年用量见下表。项目物料平衡图见下图。

表 2-3　主要原辅材及年用量一览表　　单位：t/a

序号	原辅材料名称	年用量	包装方式	储藏位置	对应产品
1	蒜头	540	袋装	原料库	蒜头油
2	葱	80	袋装	原料库	葱油
3	鱼类	27	桶装	原料库	鱼罐头
4	食用油	400	储罐	原料库	蒜头油、葱油、鱼罐头
5	盐	100	袋装	原料库	鱼罐头、腌菜罐头
6	味精	6	袋装	原料库	腌菜罐头
7	萝卜	1000	袋装	阴凉处	腌菜罐头
8	芥菜	120	袋装	阴凉处	腌菜罐头
9	姜	50	袋装	阴凉处	腌菜罐头
10	豆酱	5	桶装	原料库	腌菜罐头
11	糖	40	袋装	原料库	腌菜罐头
12	脆瓜（外购腌制好的）	5	桶装	阴凉处	腌菜罐头
13	R507 制冷剂	0.01	/	制冷剂	制冷

备注：制冷剂 R507：由 50%五氟乙烷及 50%三氟乙烷组成的混合物，是一种不破坏臭氧层的环保制冷剂。是 R502 制冷剂的长期替代品（HFC 类物质），ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。R507 制冷剂的制冷量及效率与 R502 非常接近，并且具有优异的传热性能和低毒性，因此 R507 比其他任何所知的 R502 的替代物更适合中低温冷冻领域应用。

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4　主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	型号	内容积	主要工艺	对应产品
1	不锈钢清洗筒	5	2t	/	洗菜	/
2	脱水机	1	JY-11	/	脱水	/
3	破壁机	1	/	/	破壁	蒜头油、葱油
4	全自动电磁炒锅	5	SMK001	45kg/h	油炸	蒜头油、葱油、鱼罐头
5	变频离心式脱油机	1	GZ	/	脱油	蒜头油、葱油
6	全自动灌装机	2	DX003	/	包装	/
7	巴士灭菌线	1	B 型	/	灭菌	/
8	包装机	1	AS-200	/	包装	/

9	自动喷码机	1	GJF-Ⅱ	/	包装	/
10	制冷设备	1	/	/	保鲜库	/
11	储罐*	1	/	30m³	储存 储存物料：食用油（一级大豆油）	/
12	腌制池	5	4×4×2.5m	/	腌制	腌菜罐头

备注：储罐为食用油储罐，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）不属于重点关注的危险物质。

本项目生产规模与设备匹配性分析：本项目从事调味品的生产，年工作时间2400h/a（每天 8 小时，工作 300 天）。本项目主要工艺为炒制加工、油炸加工。根据建设单位提供的设备设计参数，配套 5 台炸锅，主要用于炸蒜头、葱和鱼等，每台油炸锅设计产能为 45kg/h，则本项目年生产蒜头油、葱油和鱼罐头能力为 540 吨。

项目实际生产过程中，考虑机器并非全年满负载运行，则项目蒜头油、葱油和鱼罐头实际年产量约为 495 吨。与其生产设备设计产能基本相符的。

5、人员配置情况及工作制度

本项目劳动定员为 6 人，均不在厂内食宿。工作制度为全年工作 300 天，每天 8 小时。

6、公用系统

项目建成后主要资源能源使用情况：

（1）供电：项目用电均由当地供电局供应。本项目不设备用柴油发电机。

（2）给水：项目用水均由市政自来水厂提供。项目用水主要为生活用水和生产用水。

①生活用水：根据建设单位提供的资料，项目共有员工 6 人，均不在厂区内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构办公室无食堂和浴室先进值用水定额：10m³/（人·a），则生活用水量为 60t/a，排放系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 54t/a。

②生产用水：本项目生产期间原料清洗、设备清洗和地面清洗需要使用自来水。

A、原料清洗用水：由于蒜头油、葱油的生产工序主要为破碎-混料-炒制-淋油，故参考《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》中的香辣酱的产污系数核算，工业废水量的产污系数为 5.00 吨/吨-

产品，项目年生产蒜头油 405t/a，葱油 60t/a，共 465t/a。则此部分生产废水量为 2325t/a，按排放系数 0.9 计，则新鲜用水量为 2583.3t/a。鱼罐头污染物排污系数参照《工业污染源产排污染系数手册-452 水产品罐头制造行业》整鱼污染物产排污系数核算，工业废水量的产污系数为 32.78 吨/吨-产品，项目年生产鱼罐头 30t/a，则此部分生产废水量为 983.4t/a，按排放系数 0.9 计，则新鲜用水量为 1092.7t/a。根据建设单位提供的资料，项目腌菜罐头仅在每年的 10 月份-12 月份进行生产，项目配套 5 个腌制池，每个腌制池的尺寸为 4×4×2.5m，每个腌制池的有效容积为 80%。根据建设单位提供的资料，腌制时物料与水的比例为 1：1，每批腌制菜在腌制池中腌制 7 日后捞出进行罐装，则腌制池每年外排废水次数为 12 次，池中废水排入废水处理设施中。项目腌菜罐头的生产用水量为 960t/a，按排放系数 0.9 计，则腌菜罐头的生产废水量为 864t/a。

B、设备清洗用水：项目破壁机、炒锅和脱油机等生产设备使用完后，需要进行清洗，根据建设单位提供的资料，生产设备每天清洗并消毒 1 次，平均用水规模约 25L/台（共 7 台设备需清洗），则核算项目设备清洗用水量约 0.175m^3/d，52.5m^3/a。按排放系数 0.9 计，则设备清洗废水产生量为 0.158m^3/d，47.4m^3/a。

C、地面清洗用水：本项目为食品加工项目，其卫生必须满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）要求，项目热处理间、前处理间和包装间需要清洗（需清洗面积约 400m^2），清洗方式为擦洗。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）用水定额，项目清洗用水按 2L/m^2·d 计算，清洗用水量为 0.8m^3/d，240m^3/a。按排放系数 0.9 计，则地面清洗废水产生量为 0.72m^3/d，216m^3/a。

经计算，项目全厂生产新鲜用水量为 4928.5t/a。生产废水量为 4435.8t/a。

（3）排水：项目厂区生活污水经化粪池处理后和生产废水一并汇入自建污水处理设施处理达标后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂深度处理，后排入西港河。项目给排水平衡详见下图。

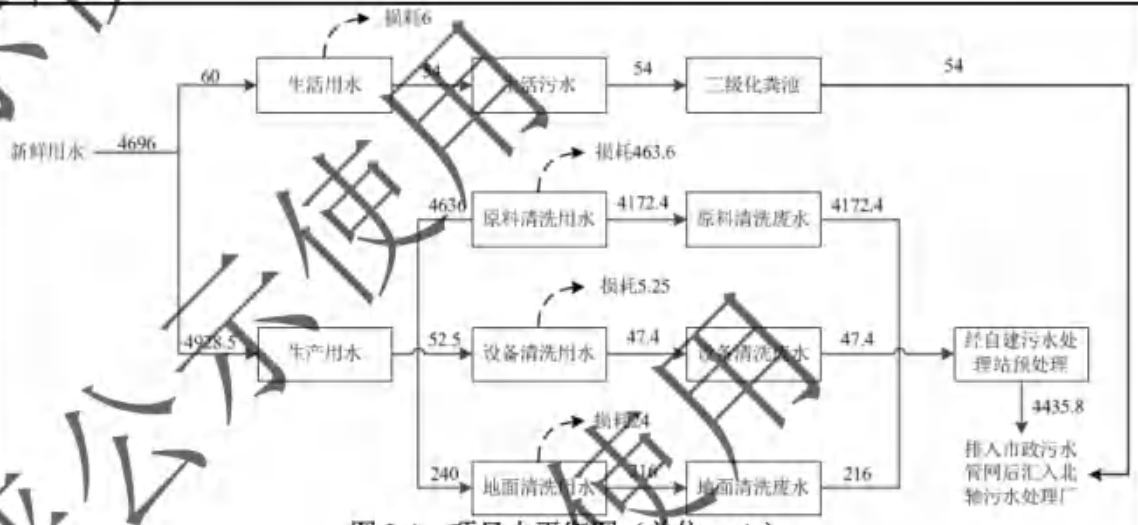

图 2-1　项目水平衡图（单位：t/a）

7、项目平面布置

本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。整个厂区建筑布局脉络清晰，条理分明，围而不合，离而不散，在设计中，充分根据场地地形条件，建筑物顺应地形布置，能最大限度地利用地形和空间，使厂区既保证独立，又方便与外界联通，总体而言，厂区卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及环保要求，平面布置较为合理。项目平面布置详见附图。

工艺流程和产排污环节

（一）工艺流程说明

本项目主要从事调味品和罐头食品的生产，主要产品为：蒜头油、葱油、鱼罐头和腌菜罐头等。生产工艺流程及产污环节见图 2-2~2-4。

1、蒜头油、葱油

图 2-2　蒜头油、葱油工艺流程及产污环节示意图

生产工艺说明：

蒜头油、葱油：大蒜、葱等需要的原材料从原料库取出后运至前处理间，先放入不锈钢清洗筒进行清洗，后放入脱水机进行脱水，以保证后续油炸时不要有过多的水分，该过程会产生清洗废水及固废；清洗后原料经破壁机进行破壁，后进入热加工间的电磁炒锅进行油炸，油炸温度约 150℃，油炸过程中会产生废气，

设备清洗会产生清洗废水；油炸后经自然冷却的半成品放入脱油机中进行脱油，后进入内包间加油罐装，再进入外包装区进行包装入库，产生噪声和固废。

2、鱼罐头

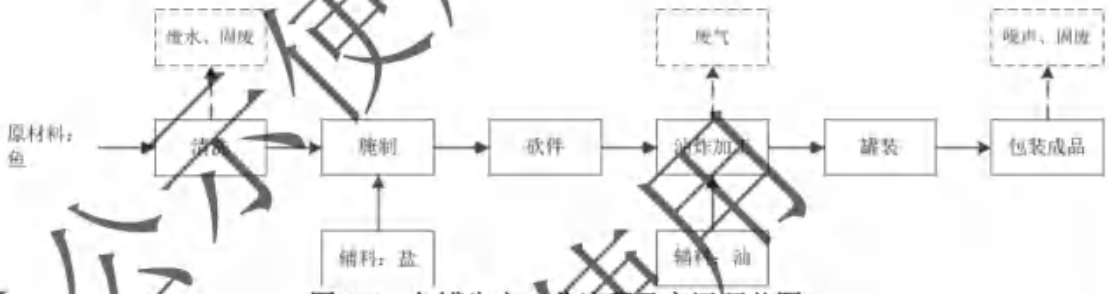

图 2-3　鱼罐生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

鱼罐头：需要的原材料（鱼）从原料库取出后运至前处理间，将鱼进行人工清洗，清洗过程会产生废水和固废；添加食用盐把带鱼整条腌制；腌制后砍成宽度均匀的块状，该过程会产生固废；将砍件后的鱼运至热处理间中使用电磁炒锅进行油炸加工，油炸温度约 150℃，该过程会产生油烟废气；油炸后成品进入内包间加油罐装，再进入外包装区进行包装入库，产生噪声和固废。

3、腌菜罐头

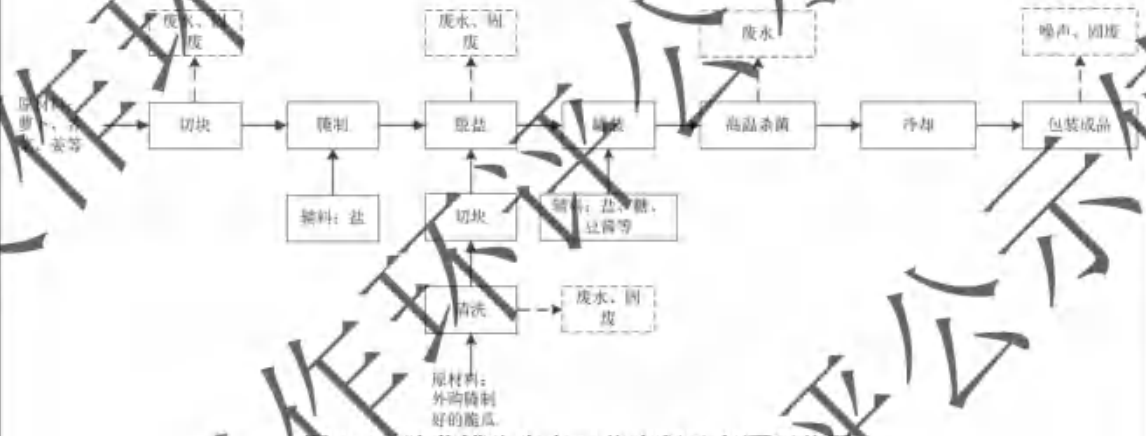

图 2-4　腌菜罐头生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

腌菜罐头：将原材料（萝卜、荠菜和姜）等切成条状或块状；加入盐等辅料进行腌制，腌制后进行脱盐，脱盐后罐装，高温杀菌冷却包装入库，产生噪声和固废。外购腌制好的脆瓜先进行清洗后切成块状，之后进行脱盐，脱盐后进入内包间罐装，再进入外包装区进行高温杀菌冷却包装入库，产生废水、噪声和固废。

（二）项目主要产污环节

由上述工艺流程可知，项目在运营期的主要产污环节包括：工艺废气、废水、

噪声和固废。详见下表。

表 2-5 项目主要工艺流程和污染源汇总表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废气	生产过程	油烟、异味
2	废水	员工办公生活	生活污水
		生产过程	生产废水
3	噪声	生产设备	机械设备噪声
4	固体废物	员工办公生活	生活垃圾
		生产过程	废包装材料、下脚料
		废水处理设施	隔油池废油脂、污泥
		废气处理设施	废活性炭
		生产设备保养维修	废含油抹布手套、废机油

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁已建空置厂房进行建设，无与项目有关的原有环境污染问题。

仅作环评公示使用

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

（一）环境功能规划

项目选址所在区域环境功能属性见下表。

表 3-1　区域环境功能属性表

项目	功能区类别
水环境功能区	西港河，《地表水环境质量标准》Ⅳ类
环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准
声环境功能区	项目厂址属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
是否农田基本保护区	否
是否风景保护区	否
是否水库库区	否
是否在污水处理厂集水范围	是，属于汕头市北轴污水处理厂服务范围，市政污水管网已接通

（二）环境空气质量现状

区域环境质量现状

1、基本污染物环境质量现状

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用汕头市环境保护公众网上的《2024 年汕头市生态环境状况公报》中 2024 年汕头市空气质量监测数据进行评价，详见下表。

表 3-2　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	33	60	55.0	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	136	160	85.0	达标

2、环境空气质量达标情况

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，根据《2024 年汕头市生态环境状况公报》，本年度市区空气污染物 SO_2、NO_2、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度，CO 日平均

浓度第 95 百分位数及 O_3 日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在地为环境空气质量达标区。

（二）水环境质量现状

为了解本项目最终纳污水体西港河水环境质量状况，本报告引用广东中南检测技术有限公司 2025 年 7 月 2 日对西港河监测结果进行分析，监测位置为西港上游（金环西路北侧断面）、中游（大学路北侧断面）和下游（西港加油站断面）。监测结果见下表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果

单位：mg/L（pH 无量纲，水温:° C，粪大肠菌群个/L）

序号	检测项目	检测结果			参考限值
		上游	中游	下游	
1	pH	[redacted]	[redacted]	[redacted]	6~9
2	悬浮物	[redacted]	[redacted]	[redacted]	——
3	溶解氧	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≥3
4	化学需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤30
5	五日生化需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤6
6	氨氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤1.5
7	总磷	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.3
8	铜	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤1.0
9	锌	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤2.0
10	氟化物	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤1.5
11	砷	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.1
12	汞	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.001
13	镉	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.005
14	六价铬	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.05
15	铅	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.05
16	镍	[redacted]	[redacted]	[redacted]	——
17	氰化物	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.2
18	挥发酚	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.01
19	石油类	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.5
20	阴离子表面活性剂	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.3
21	硫化物	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤0.5

22	粪大肠菌群	[redacted]	[redacted]	[redacted]	≤20000（个/L）

注：“检出限+L”表示结果未检出或低于方法检出限；“——”表示无要求。
参考标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。

图 3-1　引用水环境质量现状监测点位图

由监测结果可以看出，西港河监测点位中各项水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质功能要求。

（三）声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米内无声环境保护目标，因此本次评价不需进行声环境质量现状监测。

（四）地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）要求，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查；且本项目选址于 1 栋已建厂房内，地面已完成硬化简单防渗，无地下水、土壤污染途径，因此，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

（五）生态环境质量现状

本项目租赁已建成厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，周围无生态自然

保护区、无珍稀濒危物种，不属于生态敏感区，可不进行生态环境现状调查。

1、大气环境

本项目厂界外500米范围内的环境空气保护目标详见表3-4。

2、声环境

项目50米范围内无声环境保护目标。

3、水环境

（1）水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响，特别是纳污水体的水质，使受纳水体不因本项目建设外排废水而加剧恶化，保护该区域水环境质量。

（2）本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目租用已有厂房进行生产，无新增工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

5、环境敏感点

项目所在地周边无自然保护区、风景名胜区，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目主要环境保护目标详见下表，主要环境保护目标分布详见附图。

环境保护目标

表3-4 项目主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
	X	Y					
岐山中学	328	0	师生	学校	环境空气质量二类区	东	273m
嘉达大酒店	104	-336	群众	酒店		东南	318m

注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为X轴正向，正北为Y轴正向；坐标取离厂址最近点位置。

1、废气

（1）本项目运营期间产生的废气主要为油烟。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中1.2适用范围中规定排放油烟的食品加工单位和非经营性单位内部职工食堂，参照本标准执行。故本项目油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准限值，详见表3-5。

污染物排放控制标准

表 3-5 项目油烟废气排放标准

规模	中型
基准灶头数	≥3，＜6
对应灶头总功率（10^8J/h）	≥5.00，＜10
对应排气罩灶面总投影面积（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）恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 相应的排放标准值，详见表 3-6。

表 3-6 项目恶臭废气排放执行标准

污染物	有组织排放标准值		无组织排放标准限值（二级新扩改建）
	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	厂界标准值（mg/m^3）
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）
硫化氢		0.33	0.06
氨		4.9	1.5

注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入法计算其排气筒的高度。表 2 中所列的排气筒高度系指从地面（零地面）起至排气口的垂直高度。本项目排气筒实际高度为 15m，选择表 2 中排气筒高度为 15m 时各污染物对应的排放量。

注：本项目排气筒高度为 15m，本项目排气筒高度不高于周边 200m 范围内的建筑物。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），并未要求若排气筒高度不能达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，则需按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。故项目废气排放按照相应排放标准执行。

2、废水

项目运行期间产生的废水主要为生产废水和生活污水。项目所在区域属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围，外排废水经处理达标后通过市政污水管网进入汕头市北轴污水处理厂处理后，最终排入西港河。项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二类污染物（第二时段）最高允许排放浓度的三级标准，详见下表。

表 3-7 本项目水污染物排放限值 单位：mg/L，除注明外

污染物	第二时段三级标准	污染物	第二时段三级标准
pH（无量纲）	6-9	COD_{Cr}	500

SS	400	BOD_5	300
氨氮	--	动植物油	100
磷酸盐（以 P 计）	1.0	/	/

因为项目废水经处理后排入汕头市北轴污水处理厂，因此还需要按照汕头市北轴污水处理厂的纳管水质要求进行管理，相关的纳管水质要求详见下表。

表 3-8 汕头市北轴污水处理厂纳管水质要求 单位：mg/L，标注除外

序号	污染物项目	汕头市北轴污水处理厂纳管水质要求	序号	污染物项目	汕头市北轴污水处理厂纳管水质要求
1	pH 值（无量纲）	--	2	COD	≤350
3	BOD_5	≤150	4	悬浮物	≤200
5	氨氮	≤30	6	磷酸盐（以 P 计）	0.5

3、噪声

项目营运期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。

表 3-9 《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、固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中提及的“在厂内采用库房或包装工具贮存，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”相关规定进行收集、贮存。

总量控制指标	1、项目运行期间产生的废水主要为生产废水和生活污水。本项目外排污水经处理达标后由市政污水管网排入汕头市北轴污水处理厂深度处理后排放，故不推荐水污染物总量控制指标。 2、项目营运期间无 SO_2、NO_2 和 VOCs 产生，故不推荐大气污染物总量控制指标。 3、本项目推荐固体废物总量控制指标为 0。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。

运营期环境影响和保护措施

（一）水环境影响分析和保护措施

根据前文分析，项目产生的废水主要为员工生活污水。

1、废水产排情况

根据建设单位提供的资料及前文分析，项目运行期间产生的废水主要为员工生活污水和生产废水等。

（1）生活污水

根据前文分析，项目的生活污水排放量为54t/a。结合汕头市实际情况，生活污水产生浓度详见下表。排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为COD_{Cr}：15%，BOD_5：9%，SS：30%，氨氮：3%。

项目员工办公生活污水经三级化粪池预处理后和生产废水一并汇入自建污水处理设施处理，生活污水经三级化粪池预处理的产排情况详见下表。

表4-1 本项目生活污水水质及污染物产生量

废水类型	水量（m^3/a）	统计指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水	54	产生浓度（mg/L）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		产生量（t/a）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		三级化粪池去除率%	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		排放浓度（mg/L）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		排放量（t/a）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

（2）生产废水

本项目生产废水根据《工业污染源产排污染系数手册》核算，主要产品为蒜头油、葱油、鱼罐头和腌菜罐头等。根据前文分析，项目生产废水排放量为4435.8t/a。

类比《汕头市熊记食品有限公司调味酱料和罐装食品生产项目竣工环境保护

验收监测报告》（由下表 4-2 可知，该项目生产工艺、产生废水工序、使用原辅材料、废水处理设施均与本项目相似，因此具有可比性），该项目已完成自主环保验收。根据该《报告》，生产废水污染物产生浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为 pH 值[redacted]

汕头市熊记食品有限公司调味酱料和罐装食品生产项目生产工序与本项目类似，类比其验收数据。则本项目生产废水污染产生情况详见下表 4-3。

表 4-2　类比项目可行性分析

项目名称	产品类型	使用原辅材料	废水产生工序	废水处理设施	是否具有可比性
汕头市熊记食品有限公司调味品酱料和罐装食品生产项目竣工环境保护验收报告	沙茶酱、虾仁菜脯、橄榄菜、带鱼、辣椒酱	芥菜、萝卜、花生、芝麻、食用油、橄榄、辣椒、食盐、白糖、葱、蒜、带鱼、虾仁等	清洗、蒸煮等	“格栅+隔油沉沙+调节+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”组合处理工艺	是
本项目	调味品和食品罐头	芥菜、萝卜、食用油食盐、白糖、葱、蒜、鱼等	清洗、腌制等	“隔油+调节+气浮+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”组合处理工艺	

表 4-3　本项目生产废水污染产生情况一览表

废水类型	统计指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	总磷
生产废水 4435.8t/a	产生浓度（mg/L）	[redacted]					
	产生量（t/a）						

2、废水污染防治措施

综上所述，项目生活污水量为 54t/a（0.18t/d）、生产废水量为 4435.8t/a（14.79t/d）。根据建设单位提供的资料，项目生活污水经三级化粪池处理后和经自建污水处理设施处理处理后的生产废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂，由于项目废水排入汕头市北轴污水处理厂，故排放还需执行汕头市北轴污水处理厂纳管标准。

建设单位拟建污水处理设备，污水处理设施占地为 15m^2，每日可处理 20m^3/d 综合废水，以保证其处理能力及污水波动情况下的需求。项目主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油，无重金属及其它有毒有害物质，本项目

污水处理设备采用的工艺技术为“隔油+气浮+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”。

（1）废水处理设施工艺

根据上文分析，项目营运期产生的生产废水经污水处理设备处理达标后，通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂处理，最终排入西港河。

本项目属于其他调味品、发酵制品及罐装食品制造行业，项目生产过程中COD_{Cr}、BOD_5浓度一般都较高，主要为原辅料的清洗、设备和地面的清洗。项目所在区域属于汕头市北轴污水处理厂服务范围，但项目产生的废水污染物浓度明显高于汕头市北轴污水处理厂纳管标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准。为此，建设单位拟进一步配套废水处理设施，将污水处理达标后排放。根据建设单位提供的废水处理方案，拟建配套的废水处理工艺流程如下：

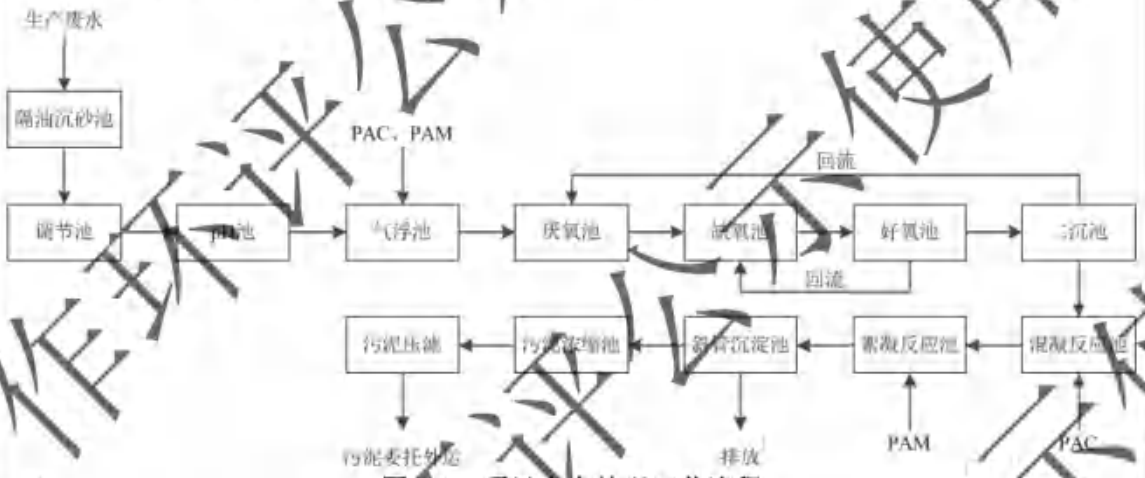

图 4-1 项目废水处理工艺流程

主要污水处理单元介绍：

隔油：生产废水进入隔油池，利用油密度比水轻，漂浮于面上，采用隔油器分隔油水，水从中部进入调节池，油定期人工清理。水从中部联通，较重杂质（如砂子等）可沉积到隔油池底部，减少杂质进入调节池。

调节：调节池能够调节水质水量，均衡不同时段不同浓度的废水，稳定进水水质。

气浮：去除废水中的悬浮物以及油类物质，通过在水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，从而实现固液或者液液分离。

气浮后废水由污水泵送入厌氧池。厌氧池利用厌氧发酵原理将水中难降解的

大分子有机物转化成小分子有机物，提高污水可生化性，为好氧池提供有利的条件。同时，可以将污水中悬浮物吸附、一起沉淀，甚至还可以将部分悬浮物（SS）物水解为溶解性的物质，降低污泥产量，并使污泥得到稳定化处理，降低污泥处理难度和大幅度消减污泥量。

本项目污水处理设施每日可处理 20m³/d 生产废水，生产废水经收集排入废水水池（包含隔油沉砂池和调节池），隔油沉砂池总容积 0.5m³，调节池总容积 10m³，合计 10.5m³，废水处理设施每天运行 20h，每小时处理流量 1.0m³/h，隔油池+调节池的停留时间：10.5/1.0=10.5h。设施处理能力核算调节池容积：每天产生废水量 14.79m³/d，工厂生产时间按每天生产 8 小时计算，平均每小时排入调节池 1.85m³/h，设施处理能力 1.0m³/h，每小时产生 0.85m³ 余量蓄存在隔油池和调节池，8h×0.85m³=6.8m³＜10.5m³，调节池满足设计要求，综合废水不会外溢。

厌氧池出水自流入缺氧池，利用回流池来的溶解氧达到兼氧的效果，有厌氧微生物和好氧微生物一起到水解有机物，反硝化脱氮的作用，缺氧池出水自流入好氧池，好氧池采用生物接触氧化法，是生物膜法处理工艺中的一种，即在生化池内充填生物填料作为生物膜的载体，当污水通过该载体时与生物膜广泛接触通过生物的氧化、分解、吸附作用使污水中的有机污染物分解。池内设组合填料，以及微孔曝气系统，由鼓风机提供空气。在充足供氧的条件下，附着生长在填料表面的好氧微生物群以废水中的有机物为营养，对其进行分解、吸收，有机物中的 C、N、P 等元素是构成微生物细胞的主要组成成分。同时，微生物通过分解吸收有机物来进行自身的新陈代谢活动，从而达到去除污水中有机物的效果。由于填料具有很大的比表面积，保证了较大的生物量，因而其容积负荷和处理效率很高，可耐冲击负荷。

废水经生化处理后，出水带有部分脱落的生物膜，进入二沉池进行固液分离，部分悬浮颗粒物被分离出来，转化为生化污泥沉淀下来，回流到缺氧池补充污泥浓度，同时起到除磷脱氮的作用，出水进入混凝池，设置自动投加碱液调节 pH，创造良好混凝 pH 环境，同时控制出水 pH 在达标范围。加药泵自动投加混凝药剂，将水中的细小悬浮物凝聚成大颗粒絮体，混凝池出水进入二沉池，利用浅层斜板沉淀原理，高效进行固液分离，污泥沉入泥斗由泵送入污泥池浓缩，上清液从底部进入过滤池，通过设置的过滤材料去除微小悬浮物，确保出水达到排放标准，最后处理好的达标废水通过巴氏槽排入市政污水管道。

污泥经污泥池浓缩后，通过压滤机压榨成泥饼，统一收集后交由环卫部门清运。防止造成二次污染。滤液回流到调节池处理。

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》（HJ1030.2-2019）“表 6 调味品、发酵制品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”中“厂内综合污水处理站的生产废水/除柠檬酸、味精、酵母制造以外的其他制造/间接排放”推荐的废水处理工艺是厌氧+好氧生化处理工艺，本项目主处理工艺是“隔油沉砂+气浮+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”工艺，比推荐工艺更加强化；根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010），适用于工业废水的处理，主体工艺为“预（前）处理+AAO 反应池+二沉池”工艺与本项目一致，因此，本项目选取“隔油沉砂+气浮+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”处理工艺是可行的。

（2）废水处理效率及污染物产排情况分析

①根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010），工艺为“预（前）处理+AAO 反应池+二沉池”其 COD、BOD_5、SS、氨氮的处理率为 70~90%、70~90%、70~90%、80~90%；

②为了更客观了解本项目废水治理工艺污染物去除率，类比同行《年产 5000 吨酱腌菜生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告》污水处理站“调节+气浮+水解酸化+兼氧池+二级好氧+二级沉淀”处理工艺处理，详见表 4-10。项目废水治理设施对 COD、BOD_5、氨氮等污染物的去除效率 92.4%、91.5%、89.8%，可实现废水稳定达标排放，详见表 4-4。

③为了更客观了解本项目废水治理工艺污染物去除率，类比同行《汕头市熊记食品有限公司调味品酱料和罐装食品生产项目竣工环境保护验收报告》污水处理站“隔油沉砂+调节+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”处理工艺处理，详见表 4-10。类比项目废水治理设施对 COD、BOD_5、氨氮、SS 等污染物的去除效率可达到 95%以上，对总磷的去除效率可达到 98.5%以上，对动植物油的去除效率可达到 87%以上，可实现废水稳定达标排放，详见表 4-4。

表 4-4 废水类比项目与本项目对比表

序号	项目	生产规模	废水处理规模	污水处理站工艺	主要污染物	废水特点
1	年产 5000 吨酱腌菜生产基地建设项目竣工环	酱腌菜 5000t/a	总处理规模 30 m^3/d	“调节+气浮+水解酸化+兼氧池+二级好氧+二级沉淀”	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS	蔬菜腌制废水是一种高 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS 和高含盐量的高浓度食品加

	境保护验收监测报告					工有机废水。
2	汕头市熊记食品有限公司调味品酱料和罐装食品生产项目竣工环境保护验收报告	沙茶酱 670t/a、虾仁菜脯 1880t/a、橄榄菜 720t/a、带鱼 60t/a、辣椒酱 270t/a	总处理规模 60 m^3/d。	“格栅+隔油沉沙+调节+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”组合处理工艺	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS	糕点食品加工含大量的可生物降解的有机物、COD_{Cr}、BOD_5、SS 值较高。
3	本项目	调味品和食品罐头生产 230t/d	总处理规模 25 m^3/d。	“隔油+调节+气浮+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”组合处理工艺	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、动植物油	本项目调味品和食品罐头加工，主要含 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS 和动植物油等。
备注	序号 1：废水处理工艺中气浮主要去除废水中的油类有机物和悬浮物；水解处理方法是一种介于好氧和厌氧处理法之间的废水处理方法。本项目的污水处理隔油隔渣池与气浮工艺相似，水解酸化处理与好氧和厌氧处理法相似，两套废水工艺基本相似。 序号 2：本项目与类型接近、污染物种类一样、污水处理工艺相似，本项目的污水处理设施还增加了气浮工艺，对废水的治理效果更佳。					

表 4-5　年产 5000 吨酱腌菜生产基地建设项目竣工环境保护验收收废水监测结果

采样时间	采样频次	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
2019 年 12 月 30 日 W1 污水进水口	1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2019 年 12 月 31 日 W1 污水进水口	1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2019 年 12 月 30 日 W2 污水排放口	1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2019 年 12 月 31 日 W2 污水排放口	1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
处理效率（%）		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

表 4-6　汕头市熊记食品有限公司调味品酱料和罐装食品生产项目竣工环境保护验收废水监测结果

采样日期	检测项目	检测结果				处理效率%
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
2023 年 9 月 19 日	pH 值	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	化学需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

废水处理设施处理前	五日生化需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	总磷	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	氨氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	动植物油	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	总氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	悬浮物	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2023年9月19日废水处理设施处理后	pH值	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	化学需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	五日生化需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	总磷	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	氨氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	动植物油	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	悬浮物	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2023年9月20日废水处理设施处理前	pH值	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	化学需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	五日生化需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	总磷	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	氨氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	动植物油	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	悬浮物	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2023年9月20日废水处理设施处理后	pH值	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	化学需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	五日生化需氧量	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	总磷	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	氨氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	动植物油	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	悬浮物	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

根据企业实际状况，本项目污水处理设备主要为生产废水的处理，为间歇性排放。本项目生产废水经自建污水处理设施（“隔油+调节+气浮+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”）处理后达标排放，处理后主要污染物 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、动植物油等将得到有效去除，参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010）和《环境工程设计手册》（水污染编 2013 版）对各污染物的

处理效率，结合同行同治理工艺的处理效率及工艺技术的发展，综合考虑取本项目污水处理设施的处理效率取值为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮：95%；总磷：98.5%；动植物油：85%计算。根据工程分析可知，生活污水产生量约为 54t/a，生产废水产生量约为 4435.8t/a，经污水处理设施处理后，项目废水产排情况详见下表：

表 4-7　项目废水产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生量		污染物经处理后排放量		污染物最终排放量		去除率（%）
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水 54t/a	COD	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	BOD_5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	氨氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	SS	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
生产废水 4435.8t/a	COD	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	BOD_5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	氨氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	总磷	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	SS	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	动植物油	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
综合废水 4226.4t/a	COD	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	BOD_5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	氨氮	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	总磷	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	SS	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	动植物油	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

根据上表估算结果，通过落实以上废水处理方案，项目综合废水经过处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，还需执行汕头市北轴污水处理厂纳管标准。

综上所述，本项目废水处理方案处理工艺比规范推荐的工艺更加强化，处理效果可以达到要求，是可行的。

3、废水非正常排放监控处理措施

当污水处理站发生故障时，废水未经处理直接进入市政污水管网时，会加重

城市污水处理厂处理负荷，为避免生产废水的非正常排放，应采取以下措施：

（1）严禁污水处理装置超负荷运行，确保废水达标排放。当污水站发生故障时，应停止生产，待污水站恢复正常工作后方可重新生产。

（2）定期巡查、调节、保养和维修，及时发现有可能引起故障的异常运行苗头，消除事故隐患。

（3）加强污水站人员的理论和操作技能培训，加强管理和进出水的监测工作，未经处理的废水严禁外排。

4、地表水环境影响评价

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目在汕头市北轴污水处理厂的纳污服务范围内，生活污水经三级化粪池处理后后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准后，还需达到汕头市北轴污水处理厂纳管标准后经市政污水管网排至汕头市北轴污水处理厂进行深度处理；生产废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准后，还需达到汕头市北轴污水处理厂纳管标准后经市政污水管网排至汕头市北轴污水处理厂进行深度处理。因此，本项目外排污水对纳污水体影响较小。

（2）依托可行性

汕头市北轴污水处理厂位于金园工业城内，惠来路以南，潮阳路以西，海洋聚脂片基厂以北。用地面积 103 亩，目前已完成二期建设计划，建设总规模为 12 万 m^3/d，采用 A^2/O 氧化沟处理工艺。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，服务面积 28.8 平方公里。目前，汕头市北轴污水处理厂厂区工程已建成通过环保验收，设备调试正常，四个生化池已全部进水启动生产进入正式运营。据统计，北轴污水处理厂实际处理水量约 9.7 万吨/日，剩余 2.3 万吨/日。根据汕头市北轴污水处理厂提标改造工程，工程设计规模为日处理污水 12 万 m^3/d，工程总处理为 4380 万 m^3/a。据统计，汕头市北轴污水处理厂实际处理水量约 9.7 万 m^3/d，剩余 2.3 万 m^3/d。汕头市北轴污水处理厂提标改造工程改造后主体工艺为 A^2/O 生化池增加填料（MBR）+磁混凝沉淀池工艺，并辅以化学除磷。

本项目在汕头市北轴污水处理厂的纳污范围内，周边管网已接通汕头市北轴

污水处理厂。运营期外排污水主要为生活污水和生产废水，外排废水量为4489.8t/a（14..97t/d），约设计剩余处理量的 0.07%，项目废水经过污水处理设施处理后能够满足汕头市北轴污水处理厂进水水质要求，不会对该厂处理工艺造成冲击，不会影响其正常运营。因此，本项目建成后产生的生活污水依托汕头市北轴污水处理厂处理是可行的。

综上分析，本项目排放的废水水量和水质均不会对该污水处理厂的运行造成明显不利影响。汕头市北轴污水处理厂具备接纳本项目废水的能力，本项目废水排放去向合理。

5、污染物排放信息表

表 4-8　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	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			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、	进入城市污水处理厂	间段排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	三级化粪池	厌氧、沉淀	DW001	■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
2	生产废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、动植物油	进入城市污水处理厂	间段排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW002	自建污水处理设施	气浮+厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀	DW002	■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

6、环境监测

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-9。

表 4-9　本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施				
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理量	是否为可行技术
生产过程	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	TW001	三级化粪池	/	/	是
生产过程	生产废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、动植物油	TW002	自建污水处理设施	“隔油隔渣池-厌氧+缺氧+好氧+二级沉淀”	20t/d	是

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017）和《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》（HJ1030.2-

2019）要求，确定本项目废水污染物监测计划见表 4-10。

表 4-10 废水污染物监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区废水总排放口	pH、色度、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油、总氮、总磷、悬浮物	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，还需执行汕头市北轴污水处理厂纳管标准

（二）大气污染环境影响和保护措施

项目运营期间大气污染主要来源于油炸、炒制工序中产生的油烟废气和异味和污水处理设施运行期间产生的异味。

1、废气产排情况

（1）油烟

本项目油炸、炒制工序均在热加工间进行，厂房高度为 5 米，生产时会产生一定量的油烟，热加工间约 70m^2。根据《社会区域类环境影响评价》（生态环境部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编）可知，未安装油烟净化器每吨植物油产生油烟 3.815kg，本项目食用油使用量为 400t/a，年工作日为 300 天，炉头每天运行时间为 8 小时，则项目油烟产生量为 1.526t/a（0.636kg/h）。本项目拟在热加工间的 5 台炸锅上方安装集气罩，油烟废气通过集气罩收集后，由油烟处理设施（处理工艺为静电除油烟+活性炭吸附+UV 光解-活性炭吸附）处理后引至所在厂房 15 米高空排放。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。本项目属于中型，选择油烟净化设施的去除效率应不低于 75%。参考同类型油烟净化效率的监测报告，该类型静电式油烟净化效率为 93.2~98.6%，结合工程实际情况，为保守起见，本报告取油烟处理设施（处理工艺为静电除油烟+活性炭吸附+UV 光解-活性炭吸附）的净化效率为 95%。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：建设单位设置基准灶头数为 5 台，每台灶头上油烟集气罩罩口投影面积为 1.5m^2，总投影面积为 6m^2，则需处理烟气量为 16200m^3/h，考虑一定安全系数及油烟净化器标准规格，取整数 20000m^3/h。经核算，本项目油烟产生及排放情况见下表。

表 4-11 油烟产排情况一览表

位置	污染物	产生量（t/a）	风量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	油烟去除率（%）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）

热加工间排气口	油烟	1.526	20000	31.79	95	0.076	1.59

由上表可知，项目产生的油烟经收集处理后排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3 的要求。

（2）异味

项目在生产过程中会产生少量异味气体（以臭气浓度表征），呈无组织排放，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。该类臭气产生量少，主要呈无组织排放。为减少异味气体对周围环境的影响，本环评要求建设单位采取的防护措施如下：

①做好生产车间的管理，车间及设备使用后应立即进行清洗，对项目产生的废料、残渣日产日清，从源头遏制臭味产生；

②重视杀虫灭蝇工作；

③加强员工卫生知识教育；

④加强车间通风排气等。

参考《汕头市食品厂有限公司调味品生产项目竣工环境保护验收报告》，汕头市食品厂有限公司调味品生产项目运行期间无组织废气的排放检测情况如下表所示。汕头市食品厂有限公司调味品生产项目的工艺流程为清洗-油炸研磨（部分材料为碾粉）-炒制-熬煮-灌装，产品为沙茶酱和复合调味酱。本项目生产工艺流程为挑选、清洗-粉碎-炒制-灌装，产品为蒜头油等，工艺基本一致，具有可类比性。

表 4-12　汕头市食品厂有限公司调味品生产项目验收监测无组织排放情况

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果　单位：mg/m^3				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2023.07.17	上风向参照点 1#	臭气浓度（无量纲）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/	/
	下风向监控点 2#		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	达标
	下风向监控点 3#		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	达标
	下风向监控点 4#		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	达标
2023.07.17	上风向参照点 1#		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/	/

	下风向监控点 2#		■	■	■	■	20	达标
	下风向监控点 3#		■	■	■	■	20	达标
	下风向监控点 4#		■	■	■	■	20	达标

对于本项目运行期间产生的异味，建设单位主要采取维持车间日常洁净、卫生，加强通风排气等措施。类比同类型项目，可知本项目异味经采取措施后，其排放可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的新改扩建厂界二级标准，对周边的环境影响较小。

（4）污水处理站恶臭

本项目拟采用一体化 A2/O 生化法处理生产废水，该污水处理站在运营过程中会散发一定的恶臭气体，主要成分是 NH_3 和 H_2S 等，以无组织排放的方式排入周围大气环境中。建设单位拟在污水处理设施厌氧池、缺氧池等池体上方加盖，仅在定期监测及检修时会开盖散露较短时间，无组织排放量甚微。为进一步减少污水处理设施的恶臭无组织排放对厂区及周围环境的影响，建设单位拟定期在污水处理设施附近喷洒除臭剂和加强绿化建设，确保臭气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度≤20，无量纲）的要求，对周围环境影响较小。

2、排放口基本情况

本项目排放口设置基本情况参见下表。

表 4-13 废气排放口设置基本情况一览表

排放口名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	流速/m/s	烟气温度/℃
	X	Y					
废气排放口	11	-3	4	15	0.5	16.7	25

3、废气治理设施技术可行性分析

废气处理工艺流程说明：油烟经收集后由风管引至油烟净化器（处理工艺为静电除油烟+UV 光解除味）处理后引高排放。

油烟净化器工作原理：本项目拟采用油烟处理设施（处理工艺为静电除油烟+活性炭吸附+UV 光解-活性炭吸附）处理油烟，油烟由风机吸入油烟净化器，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。后续进入活性炭吸附箱，由活性炭吸附油雾滴、油污颗粒后进入 UV 光解，在高压发生器的作用下，利用高能 UV（紫外线）光分解以为物质及空气中的氧分子、产生游离氧，即活性氧，其与氧分子结合，进而产生臭氧。通过高能紫外线及臭氧对异味气体进行协同光解氧化作用，使异味气体物质降解转化成低分子化学物，水和二氧化碳，除去了烟气中大部分的气味。

5、环境监测

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》（HJ1030.2-2019）中废气监测指标监测频次要求，本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-14 项目营运期废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒	油烟、臭气浓度	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应的排放标准值
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	臭气浓度	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的新改扩建厂界二级标准

6、环境空气环境影响分析

由上文分析，本项目废气经相应的治理措施处理后排放的浓度均可达标排放。本项目油烟排放情况符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值，污水处理设施异味符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的新改扩建厂界二级标准。可见，本项目运营期间外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。项目投产后产生废气对其周边 500 米范围内的环境保护目标产生的影响较小。

（三）运营期声环境影响分析

1、噪声源强

本项目的噪声主要来自机械设备运转时产生的机械性噪声，主要设备源强详见下表。

表 4-15　主要噪声源及其防治措施一览表　　单位：dB（A）

点声源组位置	设备	声源类型	噪声源强 dB（A）	衰减后噪声级 dB（A）	数量	叠加源强/dB（A）	持续时间
前处理间	不锈钢清洗筒	频发	60	50	5	61.6	8h
	脱水机	频发	65	55	1		
	变频离心式脱油机	频发	65	55	1		
	破壁机	频发	65	55	1		
加热油炸间	全自动电磁炒锅	频发	60	50	5	57.0	
内包间	灌装机	频发	70	60	2	63.0	
外包区	巴士灭菌线	频发	60	50	1	61.5	
	包装机	频发	70	60	1		
	自动喷码机	频发	65	55	1		
保鲜库	制冷设备	频发	70	60	1	60	

注：项目设备主要为冲击、摩擦、振动产生的噪声，拟采用阻尼材料或安装减震垫，类比《减振降噪阻尼材料及其应用》（张人德、赵钧良著）中该特性噪声的削减值，可削减 10-17dB（A），噪声削减取最低值 10dB（A）进行核算。

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，建设项目噪声影响预测点和评价点为评价范围内声环境保护目标和建设项目厂界，本项目 50m 评价范围内无声环境敏感点，故本次环评对厂界贡献值进行预测与评价。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声模式预测本项目各噪声源对厂界环境的影响。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的某倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

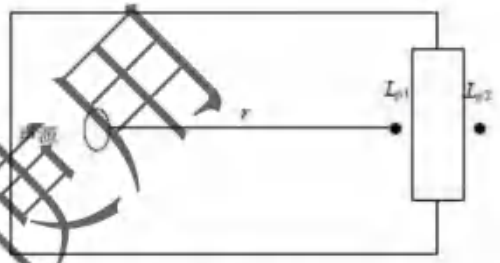

图 4-2　室内声源等效为室外声源图例

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{P1i}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}（T）= L_{p1i}（T）-（TL_i+6）$$

式中：L_{p2i}（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1i}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

按点声源的几何发散衰减，计算出室外声源到厂界的贡献值。

$$L_P（r）=L_P（r_0）-20lg（r/r_0）$$

式中：$L_P（r）$——预测点处声压级，dB；

$L_P（r_0）$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

根据建设单位采取的噪声污染防治措施以及等效点声源源强、测量距离以及点声源衰减预测公式对本项目各厂界噪声贡献值进行预测，具体见下：

表 4-16　项目室内声源源强调查清单

建筑物名称	声源名称	声源源强	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）		方位	距离				声压级/dB（A）	距声源距离/m
前处理间	不锈钢清洗筒、脱水机、变频离心式脱油机、破壁机	61.6	隔声、减噪、防震	东	36	30.5	8h	20	10.5	1
				南	16	37.5	8h	20	17.5	1
				西	24	34.0	8h	20	14.0	1
				北	2	55.6	8h	20	35.6	1
加热油炸间	全自动电磁炒锅	57		东	7	40.1	8h	20	20.1	1
				南	16	32.9	8h	20	12.9	1
				西	48	23.4	8h	20	3.4	1
				北	2	51.0	8h	20	31.0	1
内包间	灌装机	63		东	12	41.4	8h	20	21.4	1
				南	8	44.9	8h	20	24.9	1
				西	54	28.4	8h	20	8.4	1
				北	10	43.0	8h	20	23.0	1
外包区	巴士灭菌线、包装机、自动喷码机	61.5		东	30	32.0	8h	20	12.0	1
				南	9	42.4	8h	20	22.4	1
				西	42	29.0	8h	20	9.0	1
				北	9	42.4	8h	20	22.4	1
保鲜	制冷	60		东	4	48.0	8h	20	28.0	1

库	设备			南	20	34.0	8h	20	14.0	1
				西	78	22.2	8h	20	2.2	1
				北	2	54.0	8h	20	34.0	1

注：项目建筑墙壁采用 75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）、门采用普通保温隔声单扇门、窗户采用 6 层玻璃固定窗毛毡封边处理。根据《环境工程手册环境噪声控制卷》，75 厚加气混凝土墙隔声量平均为 38.8dB、普通保温隔声单扇门隔声量平均为 30.6dB、窗户采用 6 层玻璃固定窗毛毡封边处理隔声量平均为 30.3。考虑到项目建筑主要由 75 厚加气混凝土墙壁组成，本次建筑物隔声量保守取 20dB。

表 4-17 项目室内、室外声源在厂界噪声预测结果与达标分析一览表

预测方位	时段	采取措施后噪声贡献值/dB（A）	标准限值/dB（A）		达标情况
			昼间	夜间	
东侧边界	昼间	29.5	65	55	达标
南侧边界	昼间	27.7	65	55	达标
西侧边界	昼间	16.4	65	55	达标
北侧边界	昼间	38.9	65	55	达标

项目各厂界噪声达标性分析：由于项目夜间不生产，故本项目仅对昼间噪声进行分析。由上表预测结果可知，项目所有噪声源同时运行时，采取综合措施后，项目投产后边界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求。可见，在采取有效的消声降噪措施基础上，项目噪声对周边影响较小。

3、噪声污染防治措施

为了进一步对降低对周围环境的影响，建设单位拟进行措施：

（1）合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，高噪声设备布置远离厂界；在生产时尽量减少生产车间门的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对周围环境的影响。

（2）在设备选型方面，优先选择先进的、高效节能、低噪声设备以及加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

（3）加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障时形成的非生产噪声，同时确保各项环保措施发挥最有效的功能；同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（4）产生噪声设备应加装减震、隔振装置，减小噪声源强。

4、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-17 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准。

（四）运营期固体废物影响分析

1、固体废物产生情况

项目产生的固体废弃物主要是员工产生的生活垃圾，废包装材料，下脚料，废油脂、污水处理设施运行期间产生的的污泥和设备维修产生的废机油和废含油抹布。

（1）生活垃圾：项目共有员工 6 人，根据《社会区域环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目厂区内不设食堂，项目定员按平均每人产生量 0.6kg/d 计算，则项目营运期生活垃圾年产量约 1.08t/a，生活垃圾属于一般固体废物，统一收集后，交由环卫部门清运。

（2）废包装材料：根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约 0.5t/a。属于一般工业固废，经收集后由环卫部门定期清运。

（3）下脚料：生产过程中产生的下脚料约为 1.15t，属于一般固体废物，统一收集后，交由环卫部门清运处理。

（4）废油脂：本项目设有气浮池，需定期清理，废油脂产生量约为 0.677t/a，统一收集后，交由回收单位收回利用。

（5）污泥：根据《污水处理厂污泥产生系数手册》，本项目参考城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的污泥产生量核算公式及污泥产生系数进行计算，详见下表。

表 4-18 污泥产生量核算公式及系数

类型	核算公式	城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数表 k3：（t/t）	工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表 k4：（t/万 t）
工业废水集中处理设施	S=k4Q+k3C	4.53	6.0

备注：
S ：污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；
k3：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量；
k4：工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量；
Q：污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年；
C：污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。有机絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，本手册将其忽略不计。

从上表可知，本项目综合废水 4226.4t/a，根据企业提供的设计方案每吨废水

使用 0.5g 絮凝剂，絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，因此本项目忽略不计。污水处理设施产生含水率 80%的污泥量为 3.58/a。采用板框压滤机将剩余污泥脱水至含水量为 60%，则每年约产生 1.79t/a 污泥，属于一般固体废物，统一收集后，交由环卫部门清运。

（6）废活性炭：废气处理设施中活性炭需要厂家进行定期更换，以保证废气的处理效率。废活性炭产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》规定，固体废物焚烧处置过程中废气处理产生的废活性炭，VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，沾染毒性或感染性危险废物的废吸附介质，均属于危险废物。由于项目配套的活性炭处理设施主要是处理油烟废气，其产生的废活性炭未列入《国家危险废物名录》，故属于一般固废，类别代码为 99 其他废物，代码为 146-009-99，更换后直接由厂家统一回收，不在厂区贮存。

（7）废含油抹布手套：本项目设备维护保养过程操作工人将戴手套进行操作，使用后手套会附着废机油，维护保养后使用抹布对设备进行擦拭也会使抹布上沾染少许机油。根据建设单位提供的资料，废含油抹布手套产生量约为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废含油抹布手套属于编号 HW49 废物，废物代码为 900-041-49。建设单位拟将其收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

（8）废机油：建设单位使用机油定期对生产设备进行维护保养，会产生废机油。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。产生量为 0.005t/a。建设单位拟将其收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

项目固体废物产生量及处理措施见下表：

表 4-19　固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
员工办公	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	1.08	无	0	交由环卫部门清运处理
日常生产	/	废包装材料	一般工业固体废物	类比法	0.5	无	0	
	/	下脚料		类比法	1.15	无	0	
	/	废油脂		类比法	0.677	无	0	交由回收单位收回利用

	/	污泥		物料衡算法	1.79	无	0	交由环卫部门清运处理
	/	废活性炭		类比法	0.5	无	0	交由厂家统一回收
日常维护	/	废含油抹布手套	危险废物	类比法	0.005	无	0	交有危险废物资质单位处置
	/	废机油		类比法	0.005	无	0	

表 4-20　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废含油抹布手套	HW49	900-041-49	辅料仓内划定的危废暂存间	桶装	0.1	12 个月
2		废机油	HW08	900-249-08		桶装	0.1	12 个月

2、固体废物环境管理要求

（1）生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。

（2）一般工业固废等收集后交由资源回收单位处理。本项目一般固废储存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定。

（3）危险废物不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签等，防止二次污染。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐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。

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

（五）地下水环境影响分析

本项目主要从事调味品酱料生产，项目生产过程外排废水主要为生活污水和生产废水。生活污水经化粪池预处理后和生产废水一并汇入自建污水处理设施处理达标后，通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂处理。本项目在现有厂房生产，厂区内均设有硬底化。本项目不对地下水环境产生不良影响。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A（地下水环境影响评价行业分类表），本项目属于“N 轻工”的“104、调味品、发酵制品制造”类别，因此项目类别为IV 类。根据导则确定本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

（六）土壤环境影响分析

本项目租赁汕头市金平区潮汕路西侧金园工业区 11R2-2 片制剂楼一层进行生产，该厂房为已建空置厂房，占地范围内均已硬底化，本项目不存在土壤环境污染途径，故不按照分区管控要求提出相应的防控措施及提出跟踪要求（监测点位、监测因子、监测频次等）。且本项目主要从事调味品酱料生产，运营期对周边土壤环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A，本项目属于其他行业，项目类别列入 IV 类，因此本项目可不开展土壤环境影响评价。

（七）环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定“环境分析评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目的，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据”。

1、评价依据

根据项目特点，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知。环境风险等级判定由风险潜势确定，风险潜势具体划分依据如下：

（1）环境风险潜势划分

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界的最大存在总量计算。对于长输管线项目按两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，按照（HJ169-2018）中附录 C 的式 C.1（如下式子）计算物质总量与器临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_{1...}+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2...，q_n 为每种危险物质最大存在总量，t。

Q_1，Q_2...Q_n 为每种危险物质相对应的临界量，t，突发环境事件风险物质及临界量见（HJ169-2018）中附录 B 的表 B.1。

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<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求及其附录 B 中的风险物质及临界量相关数据，判断企业生产原料、燃料、中间产物、副产品、最终产品、“三废”污染物等是否涉及大气/水环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），项目风险物质如下。具体的危险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-21　项目涉及的危险物质数量与临界量比值核算表

序号	涉及的危险物质	厂内最大存在量（t）	存放位置	危险物质类别	附录 B 中对应的临界量（t）	qn/Qn 值
1	废润滑油	0.005	危废暂存间	附录 B.1 第 381 项油类物质	2500	0.000000 02
∑qn/Qn						0.000000 2

由上表计算得出项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.000002＜1，因此判定本项目环境风险潜势为Ⅰ。

（2）环境风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价等级划分见下表。根据前文分析可知，项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目环境风险进行简单分析即可。

表 4-21 项目环境风险评价分级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见 HJ169-2018 附录 A。

2、环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境敏感目标详细信息详见前文。

3、环境风险识别

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中使用的能源为电能，不设备用发电机。项目原辅材料均密封储存，使用时均轻拿轻放，且项目已进行地面水泥硬底化，不会造成泄漏污染。因此，本项目发生风险的设施主要如下：

①本项目产生的危险废物暂存于专门的危废暂存点，暂存时可能发生渗漏。

②废气处理设施发生事故性排放。

③本项目废水处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，废污水泄漏排放至附近河涌后，会对该区域地表水造成水质污染。

4、环境风险分析

大气：项目大气环境风险主要来源于废气治理设施运行故障可能造成爆炸和周围环境污染。建设单位应加强管理，尽量避免废气处理设施故障，若发生故障，应及时停产维修。

地表水：当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的悬浮物，若直接经过市政雨水或污水管网进入附近地表水体，含高浓度的消防排水势必对附近水体造成极为不利的影响。

地下水：危险废物暂存过程泄漏或者未经处理的废水发生泄漏漫流并下渗至周边地下水中，造成地下水污染。

5、环境风险防范措施及应急要求

针对项目情况，建设单位应采取以下预防措施：

（1）火灾、爆炸事故预防和控制

①加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

②制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严

格按照操作规程进行操作；

③制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

④加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

⑤生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

（2）废水事故排放风险防范措施

①主要设备设施及土建构筑物的质量控制

污水处理设施建设工程应严把设备实施及图件构筑物质量，消除质量缺陷造成的先天性事故隐患。具体要求建议如下：

a.污水处理设施的动力设备和仪表均选用优质产品，关键设备如污水泵、提升泵等以及自控仪器仪表应尽可能选用业内可靠性高的品牌型号。

b.污水输送管道应采用防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗震动以及地面沉降等要求。管线采用地面架管方式，以方便事故的发现和检修，如需埋地管道应在地面上作明确标记，以免其它方施工开挖破坏管道，在适当位置设置管道截止阀，并定期检查其性能。沉淀池等需做好防漏防渗处理。

c.重要部位的阀门，如管道接头处阀门、安全阀、进出口管道上阀门等，应采用耐腐蚀、安全系数高，性能优良的阀门，并加强检查、防护。管道应定期进行水静压试验；日常配备有管道紧急维修的设备和配件。对不能满足输送要求或老化、破裂的管道，应及时更换修补，以降低事故发生概率。

6、分析结论

综上，本项目运营期环境风险潜势为Ⅰ，未构成重大危险源。在加强厂区管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，只要项目严格按照相关的要求落实妥善的风险防范措施，本项目环境风险作可接受的范围内。

仅作环评公示使用

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	油炸、炒制工序	油烟、臭气浓度	经油烟处理设施（处理工艺为静电除油烟+活性炭吸附+UV 光解-活性炭吸附）处理后经 15m 排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应的排放标准值
	生产过程	异味	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的新改扩建厂界二级标准
	污水处理设施	异味	/	
地表水环境	厂区废水总排放口	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、动植物油等	生活污水经三级化粪池处理达标后，通过市政管网排入北轴污水处理厂处理，最终排入西港河；生产废水经污水处理设备处理达标后，通过市政管网排入北轴污水处理厂处理，最终排入西港河。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二类污染物（第二时段）最高允许排放浓度的三级标准，还需执行汕头市北轴污水处理厂纳管标准
声环境	生产机械合理布局安装，通风排气设备选用低噪声设备并采取隔音、消声、减振等处理措施。			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固废主要是生活垃圾、废包装材料，属于一般固体废物，统一收集后，交由环卫部门清运；下脚料、废油脂统一收集后，交由环卫部门清运；污泥按一般固废处置交由环卫部门清运；废活性炭按一般固废处置交由厂家回收；废含油抹布手套和废机油交由有资质的单位回收。			
土壤及地下水污染防治措施	厂房内和污水处理设施应进行硬底化、防渗防漏处理。			
生态保护措施	/			

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
环境风险防范措施	（1）按要求设置危险废物间，暂存间结构坚固，可密闭，地面耐腐蚀、防渗漏、防流失防雨，无阳光直射，设置明显的警示标志牌。 （2）火灾、爆炸事故预防和控制 ①加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近； ②制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作； ③制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等； ④加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力； ⑤生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。 （2）废水事故排放风险防范措施 ①主要设备设施及土建构筑物的质量控制 污水处理设施建设工程应严把设备实施及图件构筑物质量，消除质量缺陷造成的先天性事故隐患。具体要求建议如下： a.污水处理设施的动力设备和仪表均选用优质产品，关键设备如污水泵、提升泵等以及自控仪器仪表应尽可能选用业内可靠性高的品牌型号。 b.污水输送管道应采用防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗震动以及地面沉降等要求。管线采用地面架管方式，以方便事故的发现和检修，如需埋地管道应在地面上作明确标记，以免其它方施工开挖破坏管道，在适当位置设置管道截止阀，并定期检查其性能。沉淀池等需做好防漏防渗处理。 c.重要部位的阀门，如管道接头处阀门、安全阀、进出口管道上阀门等，应采用耐腐蚀、安全系数高，性能优良的阀门，并加强检查、防护。管道应定期进行水净压试验；日常配备有管道紧急维修的设备和配件。对不能满足输送要求或老化、破裂的管道，应及时更换修补，以降低事故发生概率。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营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。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，则项目对环境的影响是可以控制的。**在充分落实上述建议措施的前提下，从环境保护的角度而言，广东锦裕食品有限公司调味品和罐头食品生产项目在汕头市金平区潮汕路西侧金园工业区 11R2-2 片制剂楼一层运行是可行的。**

仅作环评公示使用

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	油烟	0	0	0	0.076	0	0.076	+0.076
综合废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.943	0	0.943	+0.943
	BOD_5	0	0	0	0.444	0	0.444	+0.444
	氨氮	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	总磷	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	SS	0	0	0	0.052	0	0.052	+0.052
	动植物油	0	0	0	0.188	0	0.188	+0.188
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.08	0	1.08	+1.08
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	下脚料	0	0	0	1.15	0	1.15	+1.15
	废油脂	0	0	0	0.677	0	0.677	+0.677
	污泥	0	0	0	1.79	0	1.79	+1.79
	废活性炭	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废含油抹布手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废机油	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

仅作环评公示使用