

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称: 年产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨项目

建设单位(盖章): 福建省永春味安食品有限公司

编制日期: 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



统一社会信用代码  
91350526068769422A

# 营业执照



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 泉州市华大环境保护研究院有限公司

注册资本 壹仟贰佰万圆整

类型 有限责任公司

成立日期 2013年05月13日

法定代表人 赵军

住所 福建省泉州市洛江区兴达路52号

经营范围 一般项目：环保咨询服务；工程和技术研究和试验发展；环境保护监测；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；五金产品批发；五金产品零售；水污染治理；大气污染治理；土壤污染治理与修复服务；以自有资金从事投资活动。（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：安全评价业务；建设工程设计；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）



登记机关

2023年 5 月 17日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨项目			
项目代码	2411-350525-04-01-602893			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	泉州市永春县工业园区榜德工业区拓展 B 区 11 号			
地理坐标	东经 118 度 17 分 5.051 秒，北纬 25 度 17 分 48.165 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	三十六、023调味品、发酵制品制造146	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	永春县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备〔2024〕C101867 号	
总投资（万元）	10000.00	环保投资（万元）	150	
环保投资占比（%）	1.5%	施工工期	11 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6185m <sup>2</sup>	
专项评价设置情况	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	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气	否
	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厂	项目废水无直排，不属于新增工业废水直排建设项目	否
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	项目涉及危险物质存储量小，未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水直接由市政供水管道供给，不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分			

	析，项目工程不需要设置专项评价。
规划情况	<p><b>1、永春县工业园区总体规划纲要</b></p> <p>规划名称：《永春县工业园区总体规划纲要》</p> <p>审批机关：/</p> <p>审批文号：/</p> <p><b>2、永春县国土空间总体规划</b></p> <p>规划名称：《永春县国土空间总体规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文号：闽政文〔2024〕204号</p>
规划环境影响评价情况	<p><b>1、永春县工业园区规划环境影响报告书</b></p> <p>规划环境影响评价文件名称：《永春县工业园区规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：福建省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于“永春县工业园区规划环境影响报告书”审查意见的函》（闽环保评〔2015〕18号）</p> <p><b>2、永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书</b></p> <p>规划环境影响评价文件名称：《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 规划符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 与永春县工业园规划符合性分析</b></p> <p>本项目选址于福建永春县工业园区探花山榜德工业片区，根据《永春县工业园区总体规划纲要—整体规划》（见附图6）以及企业提供的厂区用地土地证（详见附件4）：永春国用（2011）第0597号、永春国用（2011）第0598号、永春国用（2012）第1012号，项目用地性质为“工业用地”，符合永春县工业园总体规划要求。</p> <p><b>1.1.2 与永春县工业园区规划环评符合性分析</b></p> <p>永春县工业园区管委会委托福建省环境科学研究院编制了《永春县工业园区规划环境影响报告书》，2015年6月1日，原福建省环境保护厅对该报告书进行批复（闽环保评[2015]18号）。《永春县工业园区规</p>

划环境影响报告书》从规划合理性、用地规划、环境影响、环境影响减缓与控制等方面对规划方案提出积极有效的建议，为政府及相关主管部门决策提供依据，指导永春县工业园区实施过程中的环境管理和指导区内各类建设项目的环境影响评价工作。根据《永春县工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见，本项目与规划环评的符合性分析如表1-2所示。

表 1-2 项目与规划环评及其审查意见要求的符合性分析

类别	规划环评及其审查意见	本项目情况	符合性
产业定位	探花山榜德工业片区：发展集无污染或轻污染的机械、电子、服装、陶瓷及农副产品等加工业为主的工业小区。	本项目为食品生产企业，属于轻污染行业，符合探花山榜德工业区的产业定位要求。	符合
环保准入	积极推行清洁生产，减少污染物排放，入园项目的清洁生产应达到国内清洁生产先进水平。优化能源结构，推行使用清洁能源，加快园区小锅炉清理整顿，鼓励集中供热或使用清洁能源。区内污染物排放总量应纳入当地政府污染物排放总量控制计划	项目建设符合清洁生产标准要求；厂区配套蒸汽锅炉燃料使用天然气，属于清洁能源；新增污染物排放量拟通过交易获取。	符合
污染防治规划	1 采用雨污分流排水体制，加强污水处理厂污水收集管网建设和入园各单位、工业企业的污水收集管网建设，建立完善的污水收集管网体系。从产业选择上严格把关，引进无污染、轻污染项目，推行清洁生产和节水政策，严禁污染性及耗水量大企业在工业区建设，严禁第一类污染物、持久性污染物的排放。	项目所在区域市政及厂区采用雨污分流排水体制，区域市政污水管网已建设完成，与永春县污水处理厂全线接通。项目为轻污染企业，用水量较小，生产过程中没有重金属等第一类污染物、持久性污染物的排放。	符合
	2 工业区引进的项目应严禁使用燃煤锅炉，提倡采用电、液化气、天然气等清洁能源，提倡采用清洁生产工艺。废气污染企业，除应根据车间排放的污染物种类及浓度，采取相应的防治措施。	项目厂区配套锅炉为燃气蒸汽锅炉，生产工业废气经配套废气处理设施处理后达标排放。	符合
	3 入园企业设计时应合理布局，设备应选用低声级设备；声级较高的设备应尽量布置在离厂界较远的位置；对高声级的设备应采取厂房隔声、减振消声措施。	项目为食品生产项目，引进生产设备均不属高噪声设备，并设置在密闭洁净厂房内。	符合
	4 遵循减量化、资源化和无害化的原则，按固体废物的性质进行分类收集与处置，对于可回收利用的工业固体废物应加以充分回收再利用，提高工业固体废物的综合利用率。	项目一般性工业固废根据废物的类别进行分类收集后，由回收公司回收利用及外运处置。	符合

2020年6月，永春县工业园区管理委员会委托福建省环境保护设计院有限公司编制《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报

告书》，并于 2021 年 12 月 16 日通过审查。跟踪评价采用实地勘察、现状监测、数据分析等方式对园区开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、环境风险防范措施等方面内容进行了全面的跟踪性分析与评价，对园区下阶段的项目的环境管理及环境准入条件提出相应的优化建议，提出规划继续实施应采取的相应环境保护对策措施。根据《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》，本项目与规划跟踪评价的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与规划环评跟踪评价要求的符合性分析

类别	规划环评及批复要求	本项目情况	符合性
环境管控分区的管控要求	①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工(单纯混合或分装除外)、工业危险废物经营项目(单纯收集除外)、“铅锌采(选)矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。③禁止引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入《福建省第一批国家重点生态功能区(市)产业准入负面清单(试行)》(福建省发展和改革委员会 2018 年 3 月)中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中与本规划不协调的限制产业及禁止产业。④严格禁止企业事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向环境排放废气、废水。	味安公司厂界距德风社区居住区最近约 15m，公司是榜德工业区早期引进企业之一，2011~2012 年取得土地使用证，本项目生产车间距德风社区居住区(田中央)最近距离约 150m；本项目为食品生产企业，不属于园区禁止和限制类产业，不属于三类工业，不属于负面清单和规划环评限制和禁止产业；项目建设完成后应按要求申领排污许可证后方可投入生产。	符合

综上，项目符合工业园区的相关规划及《永春县工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》相关要求。

其他符合性分析	<p><b>1.1 其他符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 生态环境分区管控要求符合性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>本项目生产厂房位于永春县工业园区探花山榜德工业片区内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。</p> <p>项目废水经厂区处理后通过市政污水管网纳入永春县污水处理厂统一处理，不直接排入地表水体；废气经处理后达标排放；生产设施采取墙体隔声、综合消声等措施，运营期噪声排放对周围环境影响不大；固体废物可得到妥善处置，环境风险可防可控。项目的实施不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>本项目在公司用地范围内建设，不新增用地，土地利用不会突破区域土地资源上限。本项目用水由供水公司直接供给，用电来自市政供电，燃气锅炉依托园区燃气管道，不属于高耗能项目，不会突破区域的能源、水资源利用上线。</p> <p><b>(4) 环境准入负面清单</b></p> <p>本项目主要从事咖喱、浓汤宝生产，清洁生产达到国内先进水平，且位于永春县工业园区探花山榜德工业片区内，根据《福建省第一批国家重点生态功能区(市)产业准入负面清单(试行)》中的《永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单》，不属于产业准入负面清单中限制类和禁止类产业。</p> <p>根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的</p>
---------	---

<p>通知》（泉政文〔2021〕50号）及《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2024]64号），本项目所在区域位于“福建永春工业园区（环境管控单元编码：ZH35052520001）”，见附图8，在空间布局、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求等方面均符合福建永春工业园区生态管控相关要求，具体分析见下表。</p>				
<p><b>表 1-4 项目与泉州市“三线一单”管控要求的符合性分析</b></p>				
适用范围	准入/管控要求			符合性
全市陆域	空间布局约束	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线(略)</p> <p>二、优先保护单元中的一般生态空间(略)</p> <p>三、其它要求</p> <p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规[2018]1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)</p>		<p>本项目位于永春县桃城镇榜德工业区内，主要生产食品，无发酵工艺，不属于重污染项目，不产生VOCs，符合泉州市规划布局要求。</p> <p>符合</p>



		等相关文件要求进行格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发[2021]166 号)要求全面落实耕地用途管制。		
	污染排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业 <sup>[2]</sup> 建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35(含)-65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件(闽环规[2023]2 号)的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 <sup>[3][4]</sup> 。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6.新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物)，应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发[2014]13 号”“闽政[2016]54 号”等相关文件执行。	1.本项目为食品生产企业，未新增 VOCs 排放量。 2.项目不涉及实行总量控制的重点重金属污染物。 3.项目厂区配套建设燃气蒸汽锅炉。 4.本项目不属于水泥、化工项目 5.本项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物)可通过交易获得。	符合
	资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)，集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目厂区拟配套燃气蒸汽锅炉，不属于禁止新建的锅炉。	符合

福建永春工业园区	空间约束	1.严禁引进不符合园区规划的三类工业。 2.禁止新建排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目。 3.禁止新建含电镀工艺的项目，染整、味精、氨基酸项目。	1、本项目主要从事食品生产，不属于重污染三类企业。 2、项目从事食品生产，生产过程中不排放重金属、持久性污染物等有毒有害污染物。 3、本项目不从事味精、氨基酸等项目生产，生产工艺流程不涉及发酵工艺。	符合
	污染排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。 3.入园项目应达到国内清洁生产先进水平。 4.园区所依托的永春县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。 5.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1、本项目未新增 VOCs 排放量。 2、本项目属食品生产企业。 3、本项目采用先进生产设备和生产工艺，可达到国内清洁生产先进水平。 4、项目所在区域市政及厂区采用雨污分流排水体制，区域市政污水管网已建设完成，与永春县污水处理厂全线接通。项目厂区废水经处理后通过市政污水管网纳入永春县污水处理厂统一处理，永春县污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。	符合
	环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	本项目生产未涉及危险物质，厂区污水处理站拟设置事故应急池。	符合
	资源开发要求	禁燃区内，禁止城市建城区居民生活燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目蒸汽锅炉燃料采用天然气，其余均采用电能，未使用高污染燃料。	符合
	<p>综上，本项目建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2024]64 号）的相关要求。</p> <p><b>1.1.2 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为食品生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目工艺、设备、产品均不在“鼓励、限制、淘汰类”，属于允许类；同时项目已经通过了永春县发改局的备案（闽发改备〔2024〕</p>			

	<p>C101867号)。因此，本项目建设符合国家当前的产业政策。</p> <p><b>1.1.3 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》及《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》符合性分析</b></p> <p>根据《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》第十八条“晋江、洛阳江流域内的新建工业项目应当符合产业发展和产业政策要求。<u>晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。</u>”</p> <p>根据《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》，产业规划中“七、产业准入”明确“<u>两江”流域内限制类、禁止类进入的项目，限制发展类产业中要求晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建项目。</u></p> <p>本项目为食品生产企业，不涉及发酵工艺，不属于“两江”流域内限制类、禁止类进入及禁止和限制审批项目，与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》相符，符合《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》产业准入要求。</p> <p><b>1.1.4 与《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》符合性分析</b></p> <p>本项目所在工业区尚未实施集中供热，拟配套 4t/h 蒸汽锅炉使用清洁能源天然气为燃料，与福建省、泉州市两级政府推进《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》的政策要求相符合。</p> <p><b>1.1.6 与环境功能区划符合性分析</b></p> <p>项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目</p>
--	--

	<p>所在区域划分为3类声环境功能区，区域水环境保护目标为桃溪，桃溪符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准；项目区域声环境现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。</p> <p><b>1.1.7 与周边环境相容性分析</b></p> <p>本项目用地位于永春县工业园区探花山榜德工业区内，所在地区域地表水、大气、噪声等环境质量现状良好。根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。</p> <p>本项目北厂区东侧和北侧为德风社区居民区，南厂区南侧为山地，其余各侧为工业区其他企业。本项目周边最近的敏感点为北厂区北侧和东侧的德风社区居民区（梧洋、田中央），本项目生产车间距德风社区居民区（田中央）约150m。</p> <p>本项目从事食品的生产，不涉及发酵工艺，建设单位在严格落实本项目提出的各项环保措施的前提下，污染物可达标排放。项目生产废水经厂区污水处理设施处理后经市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理；污水处理设施密闭设置，产生的臭气废气收集后采用“生物洗涤过滤除臭系统”装置处理后通过排气筒排放，投料粉尘经布袋除尘器净化后通过排气筒排放；生产设备均位于密闭生产车间内，经采取隔声减振措施且距离衰减后，厂界噪声可达标；固废均可得到妥善处理，不会对周围环境造成影响。综上，项目废气、噪声、废水、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放，对周围环境影响较小，对德风社区居民区影响不大。</p> <p>综上所述，项目所在区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响较小，与周围环境基本相容。</p>
--	--

	<p><b>1.1.8 与生态功能区划符合性分析</b></p> <p>根据《永春县生态功能区划》—生态功能区划图，项目所处区域属永春南部晋江上游水源涵养与水土保持生态功能小区（410152504），其主导功能为水源涵养、水土保持，辅助功能为生态城镇建设、生态农业。重点采取封山育林或人工更新造林方法恢复、改善水土流失敏感区的植被类型与结构，防止水土流失；保护好现有生态公益林，并采用人工补植方法改善其结构；保护水库周边的集水环境。</p> <p>本项目为食品生产企业，建设用地属于工业区已规划实施开发地块，没有新增用地，污染物排放量小，各项污染物经处理后可达标排放，环境风险可防可控，项目建设与《永春县生态功能区划》相适应。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

福建省永春味安食品有限公司（以下简称“味安公司”），成立于 2009 年，位于永春县工业园区探花山榜德工业片区，是一家主要从事调味品生产的企业。

味安公司建厂初期规划建设粉类调味品、酱类调味品、食用菌类食品等项目，并于 2012 年办理了环评手续且通过了永春县环境保护局批复（编号：永环审[2012]表 41 号）。味安公司由于投资战略变化，拟建项目环评手续办理后仅建设部分厂房，未引进设备投产，目前厂区用地范围现状已建设 3 座厂房，并在建 1 座厂房和 2 幢宿舍楼，已建厂房现状空置或用于其他公司食品原料和成品的仓储。

2024 年，味安公司投资战略调整后，拟投资 10000 万元，在厂区用地范围内建设咖喱和浓汤宝生产项目，项目建成后年生产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨。味安公司规划分期建设项目，厂区用地和生产厂房分期开发建设，厂区已建和在建厂房用于其他生产项目，本次建设项目需新建厂房（3#厂房），占地面积 6185m<sup>2</sup>。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定要求，本项目调味品生产属于“十一、食品制造业 023 调味品、发酵制品制造”建设项目，生产过程中不涉及发酵工艺，应编制环评文件类型为环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十一、食品制造业 14				
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）	/

2024 年 10 月，味安公司委托泉州市华大环境保护研究院有限公司承担“年产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨项目”的环境影响评价工作。环评单位接受委托后，立即安排技术人员踏勘现场，收集资料，对工程概况进行分析，并根据现场

建设内容

踏勘、资料调研、数据计算等结果，编制完成《年产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨项目环境影响报告表》，提交建设单位上报环保主管部门审批和作为环境管理的依据。

## 2.2 建设项目工程分析

### 2.2.1 项目概况

- (1) 项目名称：年产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨项目
- (2) 建设单位：福建省永春味安食品有限公司
- (3) 建设地点：泉州市永春县工业园区榜德工业区拓展 B 区 11 号
- (4) 建设性质：扩建
- (5) 总投资：10000 万元
- (6) 用地面积：厂区总用地面积 134959m<sup>2</sup>，本建设项目用地面积 6185m<sup>2</sup>
- (7) 职工人数：100 人
- (8) 工作时间：年工作 300 天，日工作 12 小时，夜间不生产
- (9) 周围环境：味安公司厂区被工业区榜德南路分为北厂区和南厂区，北厂区东面和北面为德风社区居住区，南面临榜德南路，隔路为公司南厂区，西面为新兴汽修厂和盛达化纤公司；南厂区北面临榜德南路，隔路为北厂区和德风社区居住区，东面泉永机械公司，南面临山体，西面临工业区道路，隔路为鸿诺新材料公司和鸿涛轻纺公司。本项目位于南厂区，距离项目生产车间最近的敏感目标为东北面约 150m 的德风社区居住区。
- (10) 建设进度：预计 2025 年 2 月开始建设，2025 年 12 月建成。

### 2.2.2 项目组成和工程内容

本项目建设性质为扩建，但原环评项目仅建设部分厂房，未安装生产设备和建设其他公辅工程设施，目前尚未投产；且味安公司根据调味品市场的前景，拟对原环评项目建设工程进行调整。因此，本环评仅介绍本项目的工程设施，不做项目扩建前后组成设施的变化量。

#### 2.2.2.1 项目组成

本项目组成及主要建设内容见下表：

表 2-2 本项目工程组成

序号	项目组成	工程内容
<b>一、主体工程</b>		
1	咖喱、浓汤宝生产车间	厂区总用地面积 134959m <sup>2</sup> ，规划建设 11 座生产厂房，总建筑面积 30100m <sup>2</sup> 。 项目咖喱、浓汤宝生产车间位于 3#厂房，用地面积 6185m <sup>2</sup> ，建筑面积 11150m <sup>2</sup> ，其中生产车间建筑面积约 7450m <sup>2</sup> ，建设咖喱、浓汤宝生产线各 1 条，建设 2 条包装线
<b>二、储运工程</b>		
1	原料仓库	设置在 3#厂房内，建筑面积约 1800m <sup>2</sup>
2	包装材料仓库	设置在 3#厂房内，建筑面积约 600m <sup>2</sup>
3	成品仓库	设置在 3#厂房东侧，建筑面积约 1300m <sup>2</sup>
<b>三、公辅工程</b>		
1	供水	由工业区自来水管网系统供水
2	排水	采用雨、污分流制，雨水通过厂区雨水管网就近排入厂区北侧榜德南路雨水管网；废水预处理达标后排入工业区污水管网系统，最终汇入永春县污水处理厂处理。
3	供电	由区域供电电网统一提供
4	供热	1 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉
<b>四、环保工程</b>		
1	废水处理设施	建设一套处理能力为 80t/d 的废水处理设施，采用“格栅池+隔油池+气浮池+调节池+A/A/O+二沉池”处理工艺
2	废气处理设施	锅炉废气
		锅炉燃气废气通过 1 根 10m 高烟囱排放
		投料粉尘 废气
		咖喱和浓汤宝生产线投料车间各建 1 套布袋除尘器，尾气通过 2 根 15m 高排气筒排放
		污水处理设施废气
		厂区污水处理设施对厌氧池采用密封措施，产生的甲烷与恶臭气体收集后采用“生物喷淋塔”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
3	固废暂存设施	在 3#厂房原料仓库内建设 1 个面积约 50m <sup>2</sup> 的一般固废贮存间，主要暂存原料包装物
<b>六、办公生活设施</b>		
1	办公楼	依托厂区办公楼，占地面积约 778m <sup>2</sup> ，建筑面积约 4468m <sup>2</sup>
2	宿舍楼	依托厂区宿舍楼，2 幢宿舍楼，总占地面积 1513m <sup>2</sup> ，总建筑面积约 10144m <sup>2</sup>

#### 2.2.2.2 本项目与现状工程依托关系

味安公司 2012 年拟建项目环评手续办理后仅建设部分厂房，未引进设备投产，目前厂区用地范围已建设 3 座厂房（1 号、2-1 号、8 号厂房）以及在建 1 座厂房（9 号厂房）及 2 幢宿舍楼，储运工程、公辅工程和环保工程均未建设。本项目拟在南厂区用地范围内另新建生产厂房（3 号厂房），并自行配套建设储运工程、公辅工程和环保工程，生产废水处理设施按全厂处理规模考虑建设，现状



仅职工生活区依托现状在建宿舍楼。

### 2.2.2.3 产品方案及规模

本项目产品方案和生产规模见表 2-3。

表 2-3 产品方案及生产规模一览表

产品名称	单位	生产规模	产品形态	包装（规格）
咖喱	t/a	3000	固态	120 克/盒
浓汤宝	t/a	2000	固态	盒装 35 克*2

### 2.2.2.4 原辅材料及能源

本项目主要原辅材料及能源使用情况见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源年耗量一览表

序号	名称	外观形态/包装	单位	用量	备注
1	植物油	液态，25L 桶装	t/a		咖喱项目
2	食用盐	颗粒状，袋装	t/a		
3	白砂糖	颗粒状，袋装	t/a		
4	味精	颗粒状，袋装	t/a		
5	辣椒	粉状，袋装	t/a		
6	姜黄	粉状，袋装	t/a		
7	麦芽糊精	粉状，袋装	t/a		
8	水解植物蛋白	粉状，袋装	t/a		
9	小麦粉	粉状，袋装	t/a		
10	香辛料	颗粒状，袋装	t/a		
11	食用盐	颗粒状，袋装	t/a		浓汤宝项目
12	白砂糖	颗粒状，袋装	t/a		
13	味精	颗粒状，袋装	t/a		
14	水解植物蛋白	粉状，袋装	t/a		
15	改性淀粉	粉状，袋装	t/a		
16	黄原胶	粉状，袋装	t/a		
17	香辛料	颗粒状，袋装	t/a		
18	水	液态	t/a		
19	氢氧化钠溶液（40%，碱水）	液态，30kg 桶装	t/a		清洗剂
20	过氧乙酸消毒液（酸水）	液态，23kg 桶装	t/a		
21	天然气	/	万 m <sup>3</sup> /a		公用工程
22	电	/	kwh/a		
23	新鲜水	/	m <sup>3</sup> /a		

### 2.2.2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	名称			规格	单位	数量	备注
1	咖喱生 产线 (1 条)	汇料器		0.2m³	个		咖喱生产
2		植物油预热罐		0.2m³	个		
3		蒸煮罐		2t	个		
4		中转罐		2t	个		
5		灌装机		/	条		
6		灌装封口机		/	个		
7		CIP 清 洗设施 (与浓汤 宝生产 线共用 1 套)	热水罐	6m³	个		
			清水罐	5m³	个		
	酸水调 配罐		4m³	个			
	碱水调 配罐		4m³	个			
8	冷却房（风冷）			7.5×4.5×2.5m/60P	个		浓汤宝生 产
9	金属检测机			/	台		
10	装盒机			/	台		
11	盒喷码机			/	台		
12	裹包机			/	台		
13	箱喷码机			/	台		
14	机器人码垛（与浓汤宝线共 用）			/	台		
15	浓汤宝 生产线 (1 条)	汇料器		0.2m³	个		
16		蒸煮罐		1t	个		
		中转罐		2t	个		
17		灌装机		/	条		
19		灌装封口机		/	个		
20	冷却房（风冷）			6.0×4.5×2.5m/50P	个		
	金属检测机			/	台		
21	装盒机			/	台		
22	盒喷码机			/	台		
23	裹包机			/	台		
24	箱喷码机			/	台		
25	燃气蒸汽锅炉			WNS4-1.25	台		供热工程

### 2.2.3 平面布局合理性分析

味安公司厂区平面布局见附图 3，厂区用地被榜德南路分为南北两块，北面

地块主要建设 1 座生产厂房；南面地块采取分期建设，拟建设 11 座生产厂房，主要布置在厂区西面和东面，厂区中部主要布置办公楼、研发车间和展示中心，东南侧布置员工宿舍，厂区内总平面布置的功能分区明确。厂区南北两侧分别布置 1 个主出入口，均布置于榜德南路一侧，厂区内设置道路，贯穿厂区南北，厂区内道路布置能够满足生产、运输和消防的要求。

本项目位于公司南厂区 3 号生产厂房，生产厂房西侧共 3 层，其余部分为 1 层，车间按照生产工艺流程布设生产设备，3 楼主要设置原料投料间，原辅材料利用重力经汇料器投入蒸煮罐中，2 楼主要安装蒸煮罐和中转罐，1 楼主要是布置灌装机、冷却房和包装车间。生产区根据生产工艺流程有序布置，可以保证生产效率。南厂区锅炉布设在厂区中部，便于向各生产厂房提供蒸汽。

综上所述，味安公司厂区平面布局基本合理，本项目生产车间布局基本合理。

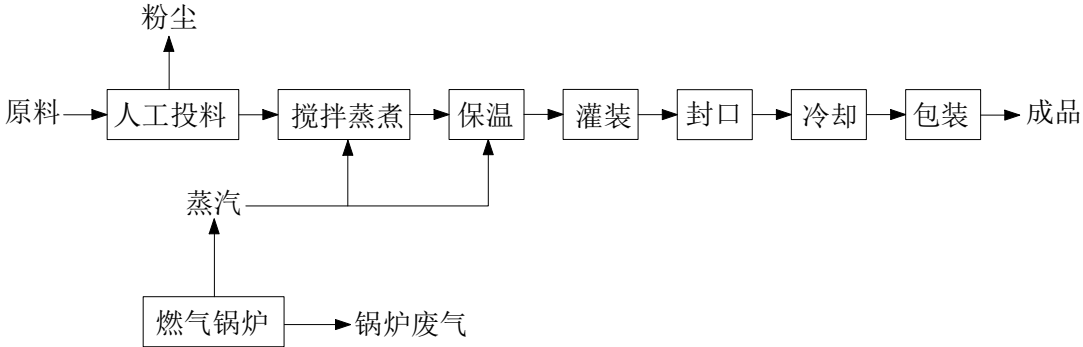
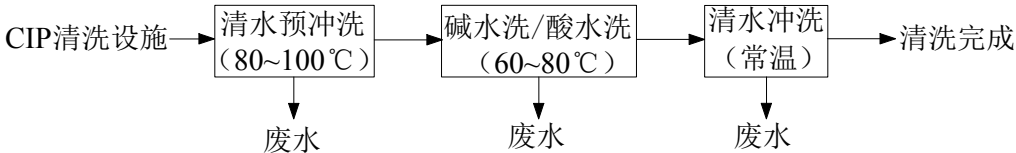
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.3 生产工艺流程</b></p> <p><b>2.3.1 生产工艺流程及说明</b></p> <p>项目咖喱、浓汤宝项目生产工艺流程基本一致，具体如下图所示：</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 生产工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>2.3.2 CIP 清洗流程及说明</b></p> <p>咖喱、浓汤宝生产线每天工作完成后需要进行清洗，项目拟采用 CIP 清洗系统清洗（CIP：就地清洗（cleaning in place）），两条生产线共用 1 套 CIP 清洗设施，清洗工艺具体如下图：</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 CIP 清洗流程图</b></p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p><b>2.4 原有工程回顾</b></p> <p>味安公司建厂初期规划建设项目于 2012 年办理了环评手续，由于投资战略变化，建厂初期拟建项目环评手续办理后至今未引进生产设备投产，厂区范围内仅建设部分厂房，配套的公用工程、储运工程和环保工程均未建设。味安公司新增本项目前工程回顾主要结合扩建前原环评进行评价。</p> <p><b>2.4.1 产品方案及生产规模</b></p> <p>扩建前原有项目产品方案及生产规模见下表。</p>

表 2-6 扩建前产品方案及规模

产品种类	产量 (t/a)
粉类调味品 (排骨味王、鸡粉等)	100000
酱类调味品 (排骨酱、辣椒酱等)	100000
食用菌浓缩液	350
食用菌浓缩粉	350
酱汁	500
菇粉	1125

#### 2.4.2 生产设备

味安公司原有项目未投产，原环评主要生产设备情况见下表。

表 2-7 扩建前生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台/条/个)
1	全自动冲瓶机	0707	1
2	洗瓶机	ZX-3CXB	1
3	全自动浓酱充填机	CS-18	1
4	灌装机	ZX-4YJ	1
5	真空旋盖机	MR5D30B 型	1
6	喷淋连续冷却机	MR1A150 型	1
7	煮缸	3t	2
8	酱料煮锅	1.5t	2
9	储罐	3 吨 I 型	1
10	夹层锅	GB150 I 类	1
11	真空浓缩锅	GB150	1
12	杀菌锅	I 型	1
13	杀菌锅	GT7C2B	1
14	粉碎机		1
15	磨浆机		1
16	打浆机	DJ-330	2
17	全自动复合调味粉类生产线		1
18	全自动鸡精生产线		1
19	自动带式干燥生产线	DW1.2-8 型	1
20	微波杀菌干燥机	JN-96	1
21	贮料仓	500kg/个	4
22	不锈钢搅拌机	250kg/个	1
23	卧式混合机	WH200- II	1
24	造粒机	W2000- II	2
25	全自动包装机	YL-6S	6
26	半自动包装机	DGS-0.25	4
27	颗粒机	YK160A	2

28	热收缩过瓶包装机	FY-SC4525	1
29	封罐机	GT4B32	1
30	墨轮标示机	MY-380F	2
31	高压过滤空气净瓶机	LG-2/0.8	1
32	工作台式输送机	8000*1200*800	3
33	气泡清洗机	5000*1220*1500	2
34	毛发去杂清洗机	3000*1000*1100	2
35	蒸煮机	10000*1220*1500	4
36	常温水冷却机	5000*1220*1300	2
37	提升机	3000*700*H	2
38	分级机	7000*1350*1800	1
39	切片机	2000*800*1000	1
40	低温破壁机		5
41	流化床干燥系统	4000*1700*H	2
42	双效节能真空浓缩设备	DXNS-3000-2	4
43	喷雾干燥器		2
44	25 公斤粉末包装线		2
45	压缩空气净化系统 (破壁配套设备)		1
46	加料系统 (破壁配套设备)		1
47	收集系统 (破壁配套设备)		1
48	均质机	SRH1000-70	4
49	压力煮罐	3T	3
50	贮罐	50m <sup>3</sup>	12
51	酱汁煮罐	3T	3
52	酱汁贮罐	3T	3
53	磨料机		5
54	灌装生产线 (洗瓶机、灌装机、封口机、贴标机、装箱机、码堆机)		1
55	燃煤锅炉	SZL10-1.25-W II	2(一用一备)

#### 2.4.3 原辅材料

原有项目使用原辅材料见下表。

表 2-8 扩建前项目原辅材料用量一览表

原材料名称	年用量 (t)
精盐	88050
味精	46600
香料	4160
白糖	33800
淀粉	26015

轻油	740
植物油	30
牛油	20
新鲜菇类	3360
新鲜菇根茎	1440
外购煮菇水	22000

#### 2.4.4 污染物排放情况

原环评已批项目目前尚未安装设备投产，其污染物排放情况根据原环评内容及批复进行确定。

##### (1) 废水

项目废水主要是生产废水和职工生活废水，其中生产废水主要是设备清洗水、车间清洗水、锅炉除尘水、洗瓶水，主要污染物为有机物和悬浮物。根据原环评报告及批复，废水排放量约 32680m<sup>3</sup>/a，主要污染物排放情况见下表。

表 2-9 废水污染物排放情况

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	COD <sub>Cr</sub>	1.96
2	NH <sub>3</sub> -N	0.26

##### (2) 废气

项目废气主要为锅炉燃料燃烧时产生的废气，根据原环评报告及批复，锅炉废气排放情况见下表。

表 2-10 废气污染物排放情况

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	烟尘	14.162
2	二氧化硫	21.506
	氮氧化物	66.1

##### (3) 噪声

项目主要噪声污染源为车间内自动带式干燥生产线、灌装生产线等机械设备运行时产生的机械噪声，以及锅炉房锅炉风机产生的噪声。车间内设备噪声源强在 75~85dB(A)之间，锅炉风机噪声源强在 80~85dB(A)之间。

##### (4) 固体废物

项目的固体废物主要为职工生活垃圾、废包装物、煤渣和烟尘煤灰。根据原环评报告，项目年产生生活垃圾 75t/a，废包装物约 55t/a，煤渣和烟尘煤灰

3139.3t/a。

#### **2.4.5 原有工程存在的环境问题及整改措施**

味安公司原有工程尚未安装设备投产，主要存在问题是原有工程规划建设 2 台型号为 SZL10-1.25-W II 燃煤蒸汽锅炉，与福建省、泉州市两级政府推进《关于全面推进锅炉污染治理促进清洁低碳转型的意见》的政策要求（每小时 2—10 蒸吨（含）燃煤锅炉在 2023 年底前全面淘汰）不符。要求原有工程实际建设时，在工业区未实施集中供热情况下，新建蒸汽锅炉燃料采用天然气清洁能源。



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	<p><b>3.1 环境质量现状</b></p> <p><b>3.1.1 水环境质量现状</b></p> <p>根据泉州市永春生态环境局发布的《永春县生态环境状况公报（2023 年度）》，2023 年，永春县水环境质量总体保持良好。主要河流水系水质为优；国控、省控监测考核断面水质达标率 100%；小流域水质稳中向好；饮用水水源地水质达标率 100%。永春县桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、诗溪（永春段）等 5 条主要流域出境水水质达标率 100%，永春东关桥、永春（大溪桥）、云贵 3 个国控及仙荣大桥、下洋、潮兜村上游、龙山村、长岸桥 5 个省控考核监测断面的功能区水质达标率 100%。</p> <p><b>3.1.2 大气环境质量现状</b></p> <p><b>（1）基本污染物</b></p> <p>根据泉州市生态环境局发布的《2023 年泉州市城市空气质量通报》，2023 年，永春县环境空气质量综合指数为 2.20，达标天数比例 98.9%。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值为 0.031mg/m<sup>3</sup>，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值为 0.013mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub> 年均值为 0.012mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 年均值为 0.007mg/m<sup>3</sup>，CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 最大 8 小时平均第 90 百分位数为 0.123mg/m<sup>3</sup>，均达到年评价指标二级以上标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p><b>（2）其他污染物</b></p> <p>福建天安环境检测评价有限公司于 2024 年 11 月 21~24 日在项目厂区用地范围内进行 TSP 环境空气质量监测，监测期间，厂区内生产厂房和宿舍楼未施工，监测时间、频次及点位等符合报告表编制技术指南要求。</p> <p>① 监测点位和监测项目</p> <p>监测点位及监测项目见表 3-1 和图 3-1。</p>
----------------------	--

表 3-1 大气环境现状监测点位				
监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	监测时间
项目厂区内 (Q1)		TSP	日均值, 3 天	2024 年 11 月 21 日 ~11 月 24 日

② 监测及评价结果

1) 评价方法

采用单因子指数法进行现状评价。

其表达式为：

$$I_i=C_i/C_{0i}$$

式中：I<sub>i</sub>——评价指数。

C<sub>i</sub>——污染因子不同取样时间的浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——评价因子的评价标准，mg/m<sup>3</sup>；

当 I<sub>i</sub>≥1 时，表示污染物超标，I<sub>i</sub><1 时，为未超标。

2) 评价标准

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3) 评价结果

其他污染物补充监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表						
监测点位	污染物	评价标准/ (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标情 况
厂区用地 内（Q1）	TSP	300			0	达标

③ 评价结论

由以上分析可知，评价区域环境空气中的 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价区域大气环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

### 3.1.3 声环境质量现状

本项目位于永春县工业园区探花山榜德工业片区内，项目周边主要为工业企业、空杂地，北厂界北侧距德风社区（梧洋）最近距离约 15m，东侧距德风社区

（田中央）最近距离约 22m 为声环境敏感目标，需开展声环境质量现状监测。本项目夜间不生产，福建天安环境检测评价有限公司于 2024 年 11 月 21 日对德风社区居住区进行昼间噪声现状监测，监测点位如图 3-3，监测结果如下表：

表 3-3 声环境敏感点噪声现状监测结果

监测点位	监测结果 dB（A）	执行标准 dB（A）	达标情况
	昼间	昼间	
北厂区北面（梧洋）		60	达标
北厂区东面（田中央）		60	达标

3.1.4 生态环境

项目位于永春县工业园区探花山榜德工业片区内，不新增用地，地块周边主要为工业企业，评价范围内不涉及生态敏感保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，无需进行生态现状调查。

3.1.5 地下水环境

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”中的IV类项目，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）》，项目无需开展地下水环境质量调查。

3.1.6 土壤环境

本项目地下水和土壤污染源为主要生产废水，食品生产使用的原辅料均无毒无害，不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物，厂区地面采取水泥硬化，新建的污水处理设施各池体、池壁采用防渗混凝土或不锈钢结构建设，不会对地下水、土壤环境造成影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价不进行土壤环境质量现状监测。

3.1.7 电磁辐射

本项目为食品生产企业扩建项目，不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

根据现场勘查，项目周边主要环境保护目标见表 3-4 和附图 5。

表 3-4 环境保护目标一览表

序号	环境要素	环保目标名称	保护对象	规模（人）	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	大气环境	德风社区（田中央、梧洋）	居住区	2779	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	N	15
2	水环境	桃溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准					
3	地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内，不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
4	声环境	德风社区（梧洋、田中央）	居住区	150	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	N	15
5	生态环境	本项目位于永春县工业园区探花山榜德工业片区内，不属于榜德工业园区外建设项目新增用地类别，不涉及新增生态环境保护目标					

3.3 评价标准

3.3.1 水环境

（1）排水去向

本项目位于永春县污水处理厂服务范围内，废水经预处理后，通过市政污水管网排入永春县污水处理厂集中处理，污水处理厂达标尾水排入桃溪。

（2）环境规划与质量标准

项目所在区域地表水体为桃溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案编修》及《福建省人民政府关于<泉州市地表水环境功能区划分方案>的批复》（闽政文〔2004〕24 号），桃溪主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能区划为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

表 3-5 GB3838-2002《地表水环境质量标准》（摘录） 单位：mg/L

水质指标	pH（无量纲）	高锰酸盐指数	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	溶解氧	总磷
Ⅲ类水质标准	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≥5	≤0.2

### (3) 排放标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总磷、总氮、色度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级排放标准），见表 3-6。永春县污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见表 3-7。

表 3-6 项目废水排放标准

单位：mg/L

执行标准	pH（无量纲）	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	色度	动植物油
GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*	8*	70*	64*	100

\*：NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮、色度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1（摘录）

单位：mg/L

水质指标	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	总氮（以 N 计）	NH <sub>3</sub> -N	总磷（以 P 计）	色度	pH（无量纲）
出水水质	50	10	10	1	15	5	0.5	30	6-9

### 3.3.2 大气环境

#### (1) 环境质量标准

##### ①基本污染物

本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-8 GB3095-2012 环境空气质量标准（摘录）

污染物项目	GB3095-2012 二级标准	
	平均时间	浓度限值（μg/m <sup>3</sup> ）
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	年平均	70
	24 小时平均	150
颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）	年平均	35
	24 小时平均	75

一氧化碳（CO）	24 小时平均		4000
	1 小时平均		10000
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均		160
	1 小时平均		200

②其他污染物

本项目大气其他污染物主要是总悬浮颗粒物（TSP），总悬浮颗粒物环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单相关规定，具体标准限值如表 3-9 所示：

表 3-9 其他污染物环境质量评价标准			
污染物名称	标准值（mg/m <sup>3</sup> ）		标准来源
	24 小时平均	1h 均值	
总悬浮颗粒物（TSP）	0.3	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

(2) 排放标准

①锅炉废气

项目配套的燃天然气锅炉废气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉中燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，具体见表 3-10。

表 3-10 锅炉大气污染物排放浓度限值				单位：mg/m <sup>3</sup> (烟气黑度除外)
污染物项目	限值			污染物排放监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	50	30	20	烟囱或烟道
二氧化硫	300	200	50	
氮氧化物	300	250	200	
汞及其化合物	0.05	—	—	
烟气黑度(林格曼黑度)	≤1			烟囱排放口

②投料废气

项目粉状原料投入蒸煮罐中会产生少量粉尘废气，废气经收集处理后通过 15m 高排气筒排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，见表 3-11。

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120 (除碳黑尘、玻璃棉 尘等以外的其它颗粒 物)	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

### ③污水处理设施恶臭废气

厂区污水处理设施产生的少量臭气废气经净化处理达标后通过 15m 高排气筒排放，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改二级标准值和表 2 中排放标准值，见表 3-12。

表 3-12 项目污水处理设施恶臭废气排放控制标准

污染物	排放标准值			厂界标准值		标准来源
	排气筒 高度(m)	排放量 (kg/h)	臭气浓度 (无量纲)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
氨	15	4.9	—	周界外浓度最 高点	1.5	GB14554- 1993
硫化氢		0.33	—		0.06	
臭气浓度		—	2000		20	

### 3.3.3 声环境

#### （1）环境质量标准

本项目位于泉州市永春县桃城镇榜德工业区，声环境功能区划为 3 类区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，厂区北侧、东侧德风社区居民区执行 2 类标准，见表 3-13。

表 3-13 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

#### （2）排放标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-14。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 3-15。

表 3-14 项目厂界噪声排放执行标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

表 3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》

单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物的处理、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制因子

本项目污染物排放总量控制对象分为两类，一类是列为我国社会经济发展的约束性指标，另一类是本项目特征污染物，总量控制指标如下：

(1) 约束性指标：化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

(2) 非约束性指标：颗粒物和工业固体废物。

3.4.2 污染物排放总量控制指标

3.4.2.1 水污染物排放总量指标

(1) 扩建前项目水污染物排放总量

根据原环评及批复，扩建前项目废水排放量≤3.268 万 t/a，COD 排放量为 1.96t/a，氨氮排放量为 0.26t/a。

(2) 本项目水污染物排放总量

本项目生产废水经厂区污水处理站处理后经市政污水管网排入永春县污水处理厂集中处理，生活污水经化粪池后经市政污水管网排入永春县污水处理厂集中处理，水污染物排放总量见表 3-16。

总量控制指标



表 3-16 本项目废水污染物排放总量指标

污染物	名称	排放总量 (t/a)
生产废水	废水量 (t/a)	3474
	化学需氧量	0.174
	氨氮	0.017
生活污水	废水量 (t/a)	3600
	化学需氧量	0.18
	氨氮	0.018

#### 3.4.2.2 大气污染物排放总量

##### (1) 扩建前项目废气污染物排放总量

根据原环评及批复，扩建前项目废气污染物排放总量控制指标见表 3-17。

表 3-17 扩建前项目废气污染物排放总量指标

污染物	名称	排放总量 (t/a)
废气	颗粒物	14.162
	二氧化硫	21.506
	氮氧化物	66.1

##### (2) 本项目废气污染物排放总量

项目废气主要有锅炉废气、投料粉尘和污水处理站臭气废气，废气污染物排放总量见表 3-18。

表 3-18 本项目废气污染物排放总量指标

污染物	名称	排放总量 (t/a)
废气	颗粒物 (锅炉+投料)	0.054
	二氧化硫	0.086
	氮氧化物	0.343
	氨	$2.16 \times 10^{-3}$
	硫化氢	$8.64 \times 10^{-5}$

#### 3.4.2 总量控制指标确定方案

##### (1) 水污染物总量控制指标确定方案

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总

量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号），项目生活污水排放不需要购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，本项目建成后新增生产废水总量控制指标见表 3-19。

**表 3-19 新增废水污染物排放总量控制指标** 单位：t/a

环境要素	总量控制因子	项目建成后排放量	新增总量控制指标
生产废水	化学需氧量	0.174	0.174
	氨氮	0.017	0.017

根据表 3-19 可知，项目需申购的废水主要污染物总量指标为化学需氧量：0.174t/a、氨氮：0.017t/a，建设单位新增生产废水主要污染物指标经环保部门总量控制机构确认后，向海峡排污权交易中心进行购买相应排污权指标。

## （2）废气污染物总量控制指标确定方案

本项目燃料废气排放量为 232.74 万 m<sup>3</sup>/a，本次评价按照其排放浓度限值计算污染物总量控制指标，见表 3-20。

**表 3-20 新增废气污染物排放总量控制指标**

污染物	总废气量（万 m <sup>3</sup> /a）	排放标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）	新增总量指标（t/a）
二氧化硫	232.74	50	0.116
氮氧化物		200	0.465

根据表 3-20 可知，本项目需申购的废气主要污染物总量指标为二氧化硫：0.116t/a、氮氧化物：0.465t/a，建设单位新增废气主要污染物指标经环保部门总量控制机构确认后，向海峡排污权交易中心进行购买相应排污权指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>根据现场踏勘，味安公司北厂区 1#生产厂房和南厂区 2-1#、8#生产厂房已建成，9#生产厂房和宿舍楼正在建设，厂区其余生产厂房采取分期建设。本项目施工期主要建设 3#生产厂房、锅炉房、污水处理设施以及给排水管网，因此项目施工过程的主要环境问题为建筑施工噪声、施工废气、施工废水和建筑垃圾，以及施工人员排放的生活污水、生活垃圾等。</p> <p><b>4.1.1 施工期地表水环境保护措施</b></p> <p>施工期的废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。</p> <p>项目未设置施工营地，施工人员为附近村民或租住在厂区外，生活污水纳入当地污水排放系统中。施工废水进行临时隔油沉砂预处理后全部回用于场地抑尘，循环使用，不外排。</p> <p><b>4.1.2 施工期大气环境保护措施</b></p> <p>施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，施工车辆、挖掘机等燃油燃烧时排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。</p> <p>为使建设项目在施工期间对周围大气环境的影响降到最低程度，在施工过程中应严格遵守相关规定。施工单位应按照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)的要求采取以下防治措施：</p> <p>（1）道路运输扬尘防治措施</p> <p>①向有关行政主管部门申请运输路线，车辆应当按照批准的路线和时间进行土石方及其它粉质建筑材料的运输。</p> <p>②运送土石方和建筑原料的车辆应实行密闭运输，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，若车斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 公分，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。</p>
-----------	---

③运输车辆的载重等应符合《城市道路管理条例》有关规定，防止超载，防止路面破损引起运输过程颠簸遗撒。

#### (2) 施工场内施工扬尘防治措施

①施工单位应当在施工现场周边按照规定设置围挡设施，对施工区域实行封闭或隔离，并对砼、砂浆现场搅拌、堆土等易产生扬尘污染的建筑材料采取洒水、喷淋、覆盖、隔离 等有效防尘措施。

②对于施工便道等裸露施工区地表压实处理并洒水。施工场内便道采用焦渣、级配砂 石或水泥混凝土等，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。

③天气预报 4 级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程、粉状建筑材料的相关作业。

④合理安排工期，尽可能地加快施工进度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐片施工方式，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。

#### 4.1.3 施工期声环境保护措施

施工期的噪声主要来源于施工机械设备噪声、物料运输的交通噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员的生活噪声，由于施工期噪声是由多种施工机械设备和运输车辆发出的，而且一般设备的运作都是间歇性的，因此，施工过程产生的噪声有间歇性和短暂性的特点。项目施工噪声可采取以下防治措施：

①原则上禁止夜间及午间施工，如因特殊情况确需在夜间及午间作业的，必须报生态环境主管部门批准，并予以公告。施工点应远离德风社区居民区。

②施工车辆在行驶途中经过敏感路段中，应限制行车速度，夜间禁鸣喇叭，施工场地的车辆出入点应尽量远离德风社区居民区，车辆出入现场时严禁鸣笛。

③对容易产生噪声的施工点如木料切割、钢筋加工等，应尽量远离德风社区居民区，或将以上工作异地加工后运至工地，以减小噪声影响。

④施工期间设专人对设备进行定期保养和维护，同时负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规程使用各类机械；禁止运转不正常、噪声超标的设备进场。

	<p><b>4.1.4 施工期固体废物影响及保护措施</b></p> <p><b>(1) 建筑垃圾影响分析</b></p> <p>施工期垃圾的组成主要包括：废钢筋、废铁丝和各种废钢配件，散落的砂浆和混凝土块、石子和块石等。石子、块石、废钢筋、铁丝等均可回收综合利用，不能利用的混凝土块等废料经集中堆放后，由施工单位运往城建部门指定地点场所统一处置。施工过程中产生的弃方和建筑垃圾应按照《泉州市建筑废土管理规定》的要求进行处置。</p> <p><b>(2) 生活垃圾影响分析</b></p> <p>施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期的全过程，以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。及时委托环卫部门定期清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 运营期水环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.2.1 废水污染源强</b></p> <p>根据工程分析，本项目废水主要包括生产线清洗废水、生产车间地面清洗水、钠离子交换树脂再生废水和生活污水。</p> <p><b>(1) 生产废水排放量</b></p> <p>①生产线清洗废水</p> <p>项目咖喱和浓汤宝生产线清水清洗新鲜水用量 6t/d，碱水用量 2t/d，清洗后可继续回用，每 7 天排放 1 次，酸水用量 2t/d，每 15 天酸水洗 1 次，不回用，直接排放。碱水洗和酸水洗交替进行（每天不同时碱水洗和酸水洗），清洗水排污系数取 0.95，最大排放量 7.6t/d，平均排放量约 6.1t/d。</p> <p>②生产车间地面清洗废水</p> <p>项目运行后主要对咖喱和浓汤宝生产线所在车间进行清洗，包装车间无需清洗，清洗水用量约 6t/d，排污系数取 0.9，清洗废水排放量约 5.4t/d。</p>

### ③钠离子交换树脂再生废水

项目锅炉房拟建 1 处理能力为 2t/h 的离子交换树脂软水制备设施（软水制备能力 24t/d），离子交换树脂运行一段时间后需要进行再生，会产生冲洗和反冲洗废水。离子交换树脂再生周期为 10 天，每次用水量约 0.8t，废水排放量约 0.8t/次，平均排放量约 0.08t/d，主要污染物为 SS、酸碱等。

综上，项目生产废水最大排放量 13.8t/d，平均排放量 11.58t/d

### （2）生活污水排放量

本项目职工生活用水量为 15.0t/d（4500t/a），排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约 12.0t/d（3600t/a）。

### （3）废水处理措施及排放源强

#### ①废水处理措施

味安公司考虑后期投资建设项目，全厂拟建设一套处理能力为 80t/d 的生产废水处理设施，拟采用“格栅池+隔油池+气浮池+调节池+A/A/O+二沉池”处理工艺，生产废水经厂区污水处理设施处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理；项目生活污水经化粪池后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理。

#### ②废水污染物排放源强

##### 1）废水污染物厂区排放口排放源强

项目生产废水最大排放量 13.8t/d、平均排放量 11.58t/d，生活污水排放量 12t/d，废水厂区排放口排放源强见表 4-1。

表 4-1 项目废水及污染物厂区排放口排放情况一览表

项目		废水量 (t/d)	单位	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	动植物油	总磷
生产 废水	排放浓度	——	mg/L	300	140	120	22.3	26	40	3
	最大排放量	13.8	kg/d	4.140	1.932	1.656	0.308	0.356	0.552	0.041
	平均排放量	11.58	kg/d	3.474	1.621	1.390	0.258	0.301	0.463	0.035
生活 污水	排放浓度	——	mg/L	122.4	137	104	15.3	24.2	/	/
	排放量	12	kg/d	1.469	1.644	1.248	0.184	0.290	/	/

## 2) 废水污染物最终排放源强

项目废水经厂区污水处理设施预处理后经市政污水管网排入永春县污水处理厂集中处理，项目废水污染物最终排放源强见表 4-7。

表 4-2 项目废水及污染物最终排放情况一览表

项目		废水量 (t/d)	单位	CODcr	氨氮	总氮	总磷
最终排放量	废水最终排放浓度	——	mg/L	50	5	15	0.5
	最大排放量	25.8	kg/d	1.290	0.129	0.387	0.013
	平均排放量	23.58	kg/d	1.179	0.118	0.354	0.012

### 4.2.2.2 废水排放情况及监测要求

#### (1) 废水排放情况

本项目生产废水经厂区拟建的“格栅池+隔油池+气浮池+调节池+A/A/O+二沉池”污水处理设施预处理后，通过市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池后，通过市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理。

#### (2) 监测要求

本项目不属于重点排污单位，生产废水和生活污水经市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理，属间接排放，项目生活污水无需自行监测，生产废水自行监测可参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020) 要求进行制定，具体见表 4-8。

表 4-3 废水监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次
		间接排放
废水总排放口 (DW001)	流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度、动植物油	半年

### 4.2.2.3 项目生产废水处理设施处理可行性分析

#### (1) 生产废水处理设施

##### ①处理工艺及规模

味安公司拟在厂区建设一套处理规模 80t/d 的生产废水处理设施，采用“格栅

池+隔油池+气浮池+调节池+A/A/O+二沉池”处理工艺。废水处理设施具体处理工艺流程图如下：

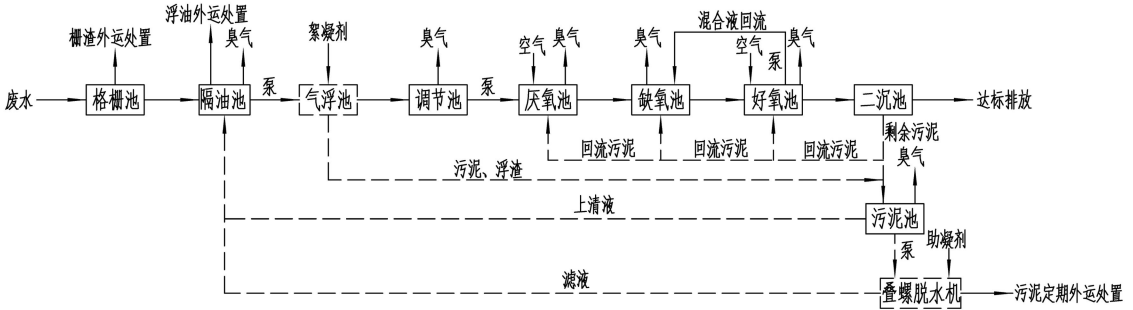


图 4-1 厂区生产废水处理工艺流程图

②工艺流程说明

1) 废水处理

生产废水重力自流进格栅池拦截大颗粒悬浮物后，进入隔油池进行隔油处理。随后污水泵至气浮池，气浮设施采用回流加压溶气法，空气经加压后充分溶解于水中，达到过饱和状态，通过低压释放器使污水减至常压，溶解于水中的空气以微小气泡的形式从水中逸出，气泡上浮过程中与加药絮凝的悬浮物碰撞、吸附，一起浮出水面形成浮渣，浮渣由刮渣机刮去，以达到去除部分  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、SS 和总磷的目的。气浮后的污水通过重力自流进入调节池，在“潜水搅拌机”的作用下，更加充分地进行水质、水量调节。

调节池出水由潜污泵泵至厌氧池中，利用附着在组合填料上的厌氧菌和兼氧菌的作用去除废水中的有机物，同时聚磷菌完成磷的释放。出水自流进入缺氧池与二沉池回流污泥、好氧池回流混合液充分混合后，在反硝化细菌的作用下去除污水中总氮及部分  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 。污水最后进入好氧池，在“风机”供氧的作用下，池内溶解氧充足，污水利用好氧微生物的新陈代谢作用进一步去除污水中有机物。好氧池出水进入二沉池进行固液分离，分离后的上清液通过排污口达标排放。

2) 污泥处理

格栅池的栅渣、隔油池的浮油定期清理、外运处置。二沉池部分污泥回流至厌氧池、缺氧池和好氧池内以维持污泥浓度。气浮池的污泥、浮渣和二沉池剩余污泥排入污泥池，随后污泥池的污泥经浓缩后泵至“叠螺脱水机”进行絮凝、脱



水，干泥定期外运处置，滤液回到调节池进一步处理。污泥池的上清液通过管道自流入调节池进一步处理。

## **(2) 技术可行性分析**

本项目拟建的废水处理设施处理能力为 80t/d，采用“格栅池+隔油池+气浮池+调节池+A/A/O+二沉池”工艺处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业—调味品、发酵制品制造业》（HJ1030.2-2019）推荐的可行技术，本项目生产废水产生量 13.8t/d，处理达标后的外排废水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级排放标准。处理达标后的外排废水满足永春县污水处理厂的接管水质要求，工艺可行。

### **4.2.2.4 废水纳入污水处理厂可行性分析**

#### **(1) 永春县污水处理厂基本情况**

永春县污水处理厂位于永春县桃城镇济川社区，规划服务范围为永春县城规划区范围，服务面积约 157km<sup>2</sup>。污水厂一期工程处理规模为 3 万 t/d，采用 carrousel 氧化沟处理工艺。2017 年污水处理厂完成对一期工程进行提标改造，将尾水排放标准由 GB18918-2002 中的一级 B 标准提高至一级 A 标准。二期工程处理规模为 3 万 t/d，采用 A/A/O 微曝氧化沟处理工艺，2016 年开始建设，并于 2020 年 5 月完成验收并投入运行。

根据福建省重点污染源信息综合发布平台公布的污水处理厂监测情况，永春县污水处理厂外排尾水可稳定达标排放，水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

#### **(2) 处理能力**

永春县污水处理厂处理能力为 6 万 m<sup>3</sup>/d，目前，永春县污水处理厂剩余处理量约为 0.5 万 m<sup>3</sup>/d。本项目新增最大污水排放量为 25.8m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.52%，占比小，不会影响污水处理厂的正常运行。

#### **(3) 水质**

项目废水水质简单，无重金属和有机类持久性污染物，经厂区污水处理设施

预处理后达到接管标准，可纳入市政污水管网，不会对永春县污水处理厂的运行造成影响。

#### **(4) 管网衔接分析**

项目位于永春县工业园区探花山榜德工业片区，在永春县污水处理厂服务范围内，其用地周边市政污水管网已完善，项目废水可通过市政污水管网纳入污水处理厂处理。

综上所述，项目废水纳入永春县污水处理厂处理是可行的。

#### **4.2.2.5 水环境影响分析**

项目废水排放量较少，废水水质简单，经厂区污水处理设施处理后可达到纳管水质标准，排入永春县污水处理厂处理；生活污水经化粪池预处理达标后排入永春县污水处理厂处理，废水不直接排入地表水，不会对区域地表水产生不利影响。

#### **4.2.2 运营期大气环境影响和保护措施**

本项目生产废气主要来自锅炉燃气废气、原料投料产生的粉尘废气、生产废水处理设施产生的臭气废气，产品盒装和箱装均采用激光喷码，不产生有机废气。

##### **4.2.1.1 废气污染源强**

##### **(1) 锅炉废气**

本项目配套建设 1 台 4t/h 的燃气锅炉，每天需求蒸汽量约为 12t（包括 CIP 清洗线清洗水和清洗剂加热所需蒸汽）。根据企业提供资料，项目拟引进的燃气锅炉每吨蒸汽天然气耗量约 60m<sup>3</sup>，锅炉每天运行 3 小时，日耗天然气 720m<sup>3</sup>，年耗天然气 21.6 万 m<sup>3</sup>。天然气为清洁能源，燃烧污染物主要为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物。根据《污染源源强核算技术指南燃气锅炉》（HJ991-2018）计算项目燃烧器废气污染物产生量，计算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

式中：Ej-核算时段内第j种污染物排放量，t；R-核算时段内燃料耗量，t或万m<sup>3</sup>；Bj-产污系数，kg/t或kg/万m<sup>3</sup>；η-净化效率，%，本项目锅炉燃气废气直接排放。

本评价根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021版）附表1-227-4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册取锅炉废气量值，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录F（锅炉产排污系数）中“燃气工业锅炉的废气产排污系数”取SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产排污系数，污染物产生系数见表4-4。

表 4-4 燃气工业燃气锅炉产排污系数（摘录）

污染指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753
二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S <sup>注1</sup>	直排	0.02S
氮氧化物	千克/万立方米-燃料	15.87	直排	15.87

注1：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m<sup>3</sup>。例如燃料中含硫量（S）为200mg/m<sup>3</sup>，则S=200。参考GB17820-2018表1中二类天然气标准：S=200。

项目采用天然气锅炉，颗粒物排放量采用类比法核算污染源强，通过类比调查，天然气锅炉颗粒物排放浓度范围为5~15mg/m<sup>3</sup>，本次评价从最不利情况考虑，取15mg/m<sup>3</sup>。经计算，根据燃气锅炉产排污系数及类比浓度，项目燃气锅炉废气污染物排放情况见表4-5。

表 4-5 项目锅炉废气污染源强计算一览表

烟气排放口编号	项目	烟气量 m <sup>3</sup> /h	排气筒高度（m）	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标
DA001	颗粒物	2586	10	0.039	15	0.035	20	达标
	二氧化硫			0.096	37.1	0.086	50	达标
	氮氧化物			0.381	147.3	0.343	200	达标

## （2）投料粉尘

本项目咖喱和浓汤宝项目要求在10万级净化车间内生产，投料间在生产厂房内间隔成密闭车间，各类原料经专用汇料器投入蒸煮罐中，投料口采取包围式

围挡（三面密闭，投料处采取挡板式设计，投料时提起挡板，露出投料口，整个投料口不投料时为密闭），投料口上方密闭连接粉尘废气集气装置，投料时开启粉尘收集风机，投料粉尘基本不会逸散至外环境。

①产生情况

项目在粉状原料拆袋投料过程中会产生一定量的粉尘，粉状原料占比较小，项目投料粉尘无对应产品生产的产排污系数，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“饲料加工行业系数手册系数表中 1321 配合饲料颗粒物产污系数，即 0.043kg/t 产品”核算投料粉尘产生量，配合饲料主要原辅材料为：玉米、蛋白质类原料、维生素等，生产工艺为：粉碎+混合+制粒（可不制粒）+包装，原料物理性质、混合工序与本项目配料工序基本相同。本项目咖喱产量 3000t/a，投料粉尘产生量约 129kg/a；浓汤宝产量 2000t/a，投料粉尘产生量约 86kg/a。

②收集、净化措施

本项目拟在投料口上方安装密闭设置集气设施，咖喱投料间和浓汤宝投料口收集粉尘分别经 1 套“布袋除尘装置”净化治理。本项目汇料器投料口密闭性好，投料时开启粉尘收集风机，形成负压状态，粉尘收集效率高，按 95%计，未收集的粉尘基本沉降在密闭的投料间内，不会逸散至外环境。投料间每天投料工作时间合计约 2 小时，每年生产 300 天，则项目投料粉尘产生情况如下表所示。

表 4-6 粉尘废气产生情况一览表

废气来源	污染因子	产生量		收集效率	有组织产生量		无组织产生量	
		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	t/a	kg/h
咖喱投料间	颗粒物	0.129	0.215	95	0.123	0.205	0.006	0.01
浓汤宝投料间	颗粒物	0.086	0.143	95	0.082	0.137	0.004	0.007

③排放情况

1) 有组织排放情况

项目投料粉尘废气拟先通过集气装置收集，然后经“布袋除尘装置”回收净

化后通过 15m 高排气筒排放，布袋除尘装置去除效率 $\geq 90\%$ ，本项目粉尘废气产生浓度较低，本评价取 90%。本项目投料粉尘废气排放情况如下表所示。

表 4-7 粉尘废气排放情况一览表

工序/装置	排气筒编号	废气污染物	收集情况			排放情况			排气筒直径 (m)	去除效率 (%)
			废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
咖喱投料	DA002	颗粒物	2000	0.205	102.5	2000	0.021	10.5	0.3	90
浓汤宝投料	DA003	颗粒物	2000	0.137	68.5	2000	0.014	7	0.3	90

## 2) 无组织排放情况

本项目投料车间为密闭设置，且建在洁净厂房内，未收集的粉尘量约 0.017kg/h，基本沉降在密闭的投料间和生产厂房内，不会排放到外环境。

## (3) 车间异味

本项目使用的原辅材料基本不涉及异味大的原料，且生产车间为全密闭净化车间，车间外产生的异味很小。

## (4) 污水处理设施废气

项目拟在北厂区建设一套生产废水处理设施，在废水处理设施运行过程中，由于微生物、原生动物、菌胶团等的新陈代谢作用产生恶臭气体。恶臭气体主要为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，以 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 表征。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。本项目污水处理设施处理废水量约 13.8t/d，废水中 BOD<sub>5</sub> 进水浓度取 700mg/L，出水浓度取 140mg/L，污水处理设施 NH<sub>3</sub> 产生量为 0.024kg/d（即 0.001kg/h），H<sub>2</sub>S 产生量为 0.001kg/d（即 0.00004kg/h）。

本项目生产废水处理设施拟全封闭建设，并对污水处理设施运行过程中产生的臭气废气进行抽风收集，经配套的“生物喷淋塔”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。根据查阅资料，“生物喷淋塔”对恶臭气体的净化效率在 70%以上，项目废水处理设施废气排放源强见表 4-18。

表 4-8 污水处理设施臭气废气排放情况一览表

排气筒编号	污染产生环节	污染因子	进口废气量	产生情况		处置情况	处置效率	出口废气量	排放情况	
				浓度	速率	处置措施			浓度	速率
			m³/h	mg/m³	kg/h	%	m³/h	mg/m³	kg/h	
DA004	污水处理	硫化氢	7000	0.006	0.00004	生物喷淋塔	70	7000	0.002	1.2×10 <sup>-5</sup>
		氨		0.14	0.001				0.04	3.0×10 <sup>-4</sup>

#### 4.2.1.2 废气治理措施

##### (1) 燃气锅炉废气治理措施

本项目配套蒸汽锅炉燃料采用天然气，天然气为清洁能源，锅炉废气直接通过 1 根 10m 高排气筒排放。

##### (2) 投料粉尘废气

本项目粉状原料投料会产生少量粉尘，各投料车间分别配套布袋除尘器，粉尘收集后经布袋除尘器收尘处理后通过 15m 高排气筒排放。

##### ① 工艺流程

项目投料粉尘治理工艺流程如下：

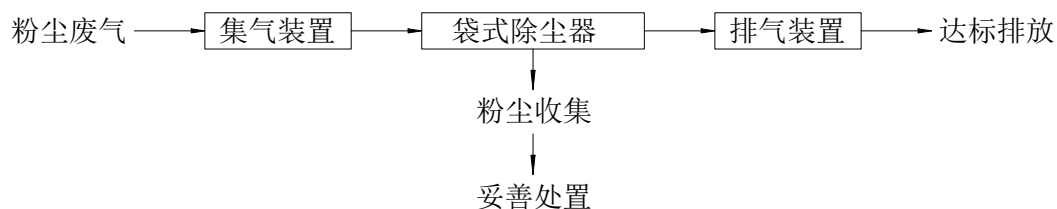


图 4-2 粉尘废气治理工艺流程

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷

吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底。

② 处理达标可行性分析

袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 95%以上；袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比用电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量适用范围广；袋式除尘器可做成小型的，安装在散尘设备上。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。

本项目拟采用的布袋袋式除尘器属于《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）中颗粒物治理推荐的可行技术，因此，采用袋式除尘器净化投料粉尘废气可行。

（3）废水处理设施臭气治理措施

①工艺流程

本项目废水处理设施采取密闭建设，运行过程中产生的臭气废气拟经“生物喷淋塔”处理达标后通过 1 根 15m 排放筒排放。

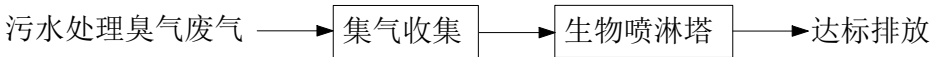


图 4-3 污水处理设施臭气废气治理工艺流程

② “生物喷淋塔”工作原理：

生物除臭工艺是利用生物喷淋塔填料中的微生物将致臭污染物降解成二氧化碳、水、无机盐、矿物质等，从而达到除臭的目的。微生物降解恶臭污染物主要分以下几个阶段：

气液扩散阶段：恶臭气体物质被填料上的微生物吸附或吸收在生物体内，由气相转移到生物相；

液固扩散阶段：恶臭气体物质与生物喷淋塔填料——生物膜表面的水接触溶

于水，由气相转移至液相水中，溶解在水中的H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>被栖息在填料上的生物所吸附，由液相转移到生物相；

生物氧化阶段：生物填料表面形成的生物膜中的微生物以恶臭气体物质为食栖息，恶臭物质被微生物氧化分解，在转化过程中产生能量，为微生物的生长与繁殖提供能源，使恶臭气体物质的转化持续进行。

③可行性分析：

生物除臭处理工艺因运行成本低，处理效果好，目前被广泛应用于市政污水处理厂、污水泵站、垃圾处理厂(站)、石油石化、医药化工、食品加工、喷涂、印刷、纺织印染、皮革加工等生产行业的恶臭控制。

本项目废水处理设施拟采用“生物喷淋塔”治理臭气废气，满足《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业—调味品、发酵制品制造业》（HJ1030.2-2019）中厂内综合污水处理站污染防治设施要求：“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；采用引风机将臭气引至除臭装置处理后排放”，属于可行技术，废水处理设施臭气废气污染物处理后均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放要求，采用“生物喷淋塔”净化臭气废气措施可行。

4.2.1.3 监测要求

本项目根据《排污单位自行监测技术指南-食品制造》（HJ1084-2020）制定生产废气污染物监测计划，具体见表4-9；根据《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等有关要求，制定锅炉废气污染物监测计划，具体见表4-10。

表 4-9 生产废气监测计划一览表

类型	监测点位	监测指标	监测频次
有组织废气	颗粒物废气处理设施排放口（DA002、DA003）	颗粒物	半年
	恶臭气体废气处理设施排放口（DA004）	臭气浓度、氨、硫化氢	半年
无组织废气	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢、颗粒物	半年



表 4-10 锅炉废气监测计划一览表

燃料类型	监测点位	锅炉或燃气轮机规模	监测指标	监测频次
燃气	锅炉烟囱排放口 (DA001)	4t/h	氮氧化物	月
			颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	年

#### 4.2.1.4 大气环境影响分析

本项目锅炉采用天然气清洁能源为燃料，燃料废气可达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 排放浓度限值，通过 1 根 10m 高排气筒排放，对周围环境影响小。

本项目在生产厂房内设置密闭的投料间，投料口采取包围式围挡，投料口上方密闭安装粉尘废气集气装置，投料粉尘废气收集率高，经“布袋除尘器”净化后通过 15m 高排气筒排放，未收集的粉尘基本沉降在密闭的投料间内，不会逸散至外环境，对周边大气环境影响较小。

本项目生产废水处理设施采取密闭建设，运行过程产生的臭气废气通过负压引风机收集后经“生物喷淋塔”处理达标后通过 1 根 15m 排放筒排放，对周边大气环境影响较小。

综上所述，项目废气各污染物排放量较小，经净化处理后均可达标排放，对区域大气环境影响很小。

#### 4.2.3 运营期噪声影响和保护措施

##### 4.2.3.1 噪声源强

本项目运营主要噪声来源于来自锅炉风机、粉尘废气收集净化风机、冷却房风机、污水泵等，其噪声级大致在 65~80dB（A）之间，具体如下表所示：

表 4-11 主要生产设备噪声一览表（室内声源）										
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声
			（声压级/距声源距离） / （dB(A)/m）		X	Y	Z			声压级 /dB(A)
1	生产车间	蒸煮罐	78/1	基础减振，厂房隔声				昼间	20	58
2		灌装机	78/1						20	58
3		CIP 清洗设施	80/1						20	60
4		装盒机	65/1						20	45
5		裹包机	65/1						20	45
6	锅炉房	锅炉风机	80/1						20	60
注 1：项目将邻近的同类设备等效为一个噪声源										
注 2：坐标原点为南厂区 2-1#厂房东南角点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。										

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）							
序号	声源名称	空间相对位置 /m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离） / （dB(A)/m）		
1	污水站生物喷淋塔风机				78/1	基础减振	昼间
2	布袋除尘器风机				78/1	基础减振、隔声	昼间
3	冷却房风机				80/1	减振	昼间

4.2.3.1 噪声影响分析

（1）预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用 EIAProN2021（版本 2.5.207）环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为 HJ2.4-2021 中附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（2）预测参数

①噪声源强

噪声源强详见表 4-11、表 4-12。

②基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-13 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.7
2	主导风向	/	NW
3	年平均气温	℃	21.8
4	年平均相对湿度	%	74
5	大气压强	atm	1

(3) 预测模式

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

①室外声源

预测模式为：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20lg(r/r_0)-\Delta L_A$$

式中：L<sub>A</sub>(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

L<sub>Aw</sub>——室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；

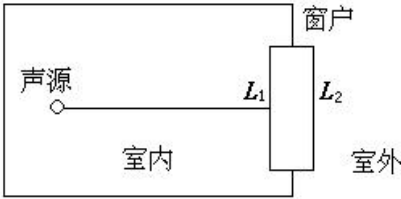
ΔL<sub>A</sub>——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

②室内声源

1) 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L<sub>p1</sub>为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L<sub>w</sub>为某个声源的倍频带声功率级，r为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。



2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S为透声面积, m<sup>2</sup>。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为L<sub>w</sub>, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### ③ 计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L<sub>eqg</sub>——预测点的噪声贡献值, dB(A);

L<sub>A,i</sub>——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

N——声源个数。

多声源叠加噪声预测值:

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中: L<sub>eq</sub>——预测点的噪声预测值, dB(A);

L<sub>eqg</sub>——预测点的噪声贡献值, dB(A);

L<sub>eqb</sub>——预测点的噪声背景值, dB(A)。

### (4) 预测方案说明

噪声预测以项目各主要高噪声设备作为源强, 预测计算得到本项目高噪声设备对厂界产生的噪声贡献值, 与敏感点噪声监测值进行叠加, 由此得出本项目建成后噪声环境影响预测结果。

### (5) 预测结果与评价

味安公司原已批未建项目需重新规划调整, 因此, 本评价仅预测本项目建成

后对厂界的噪声贡献值以及声环境敏感目标预测值。本项目夜间不生产，结合项目主要高噪声源分布情况，通过预测模型计算，项目厂界及北侧声环境敏感点昼间噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）

预测方位		空间相对位置/m			时段	贡献值	标准 限值	达标 情况
		X	Y	Z				
南厂区东侧	ZS1#				昼间	31.13	65	达标
南厂区南侧	ZS2#					33.83		
南厂区南侧	ZS3#					36.09		
南厂区西侧	ZS4#					42.13		
南厂区北侧	ZS5#					29.04		
南厂区北侧	ZS6#					35.63		
北厂区东侧	ZS7#					27.46		
北厂区北侧	ZS8#					24.04		
北厂区西侧	ZS9#					24.05		

注：①坐标原点为南厂区 2-1#厂房东南角点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 敏感点噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）

预测方位		空间相对位置/m			时段	贡献值	背景值	预测值	标准 限值	达标 情况
		X	Y	Z						
德风社区居住区	梧洋				昼间	23.57	47	47.02	60	达标
	田中央				昼间	31.86	48	48.10	60	达标

注：①坐标原点为南厂区 2-1#厂房东南角点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

②背景值为环境噪声现状监测值。

预测结果显示，本项目投产后厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准；北厂区东侧和北侧德风社区居民住宅处噪声可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，因此，项目正常生产时，对声环境质量影响不大，不会造成噪声扰民情况。

#### 4.2.3.2 噪声控制措施

本项目应采取有效的综合消声、隔音措施，建议如下：

①设备应尽量选购低噪声设备；

- ②生产设备放置在密闭车间内，利用墙体隔声减小其噪声对周围环境影响；
- ③风机、泵均采用基础减震、隔声消声措施；
- ④加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态。

#### 4.2.3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—食品制造》（HJ1084—2020）要求，本项目噪声监测要求见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划一览表

监测位置	监测指标	监测频次
企业厂界四周	等效连续 A 声级	季度

#### 4.2.3.4 声环境影响分析

本项目主要高噪声生产设备均置于生产厂房内，生产过程车间门窗均密闭，同时通过选用低噪声设备，加强运行期的设备管理维护，采取墙体隔声、减振消声等措施。根据噪声预测结果，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间  $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ），声环境敏感目标德风社区居住区噪声可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

距离本项目最近的声环境敏感目标为南厂区北侧 150m 的德风社区居住区，项目生产厂房为洁净密闭车间，污水处理设施为密闭建设，风机和水泵均建在室内，正常运行基本不会产生噪声扰民的情况。

#### 4.2.4 运营期固体废物影响和保护措施

本项目固体废物主要包括废原料包装物、废水处理污泥、隔油池浮油、布袋除尘器收集粉尘、废钠离子交换树脂和生活垃圾。

##### （1）一般工业固废

##### ①废原料包装物

项目生产过程产生少量的原料包装袋、包装纸箱和包装桶，根据生产规模及

原料使用情况，预计本项目废包装物产生量为 15t/a，其中废包装纸箱产生量约 6t/a，废原料包装袋和包装桶产生量约 9t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废原料包装物废物种类属“SW17 可再生类废物”，废包装纸箱废物代码为 900-005-S17，废包装袋和包装桶等其他废包装物废物代码为 900-099-S17，暂存于一般固废贮存间，定期外售给有关物资回收单位。

#### ②废水处理污泥

本项目生产废水处理量共为 13.8m<sup>3</sup>/d，沉淀污泥主要来自沉淀池，类比同类型食品企业，污泥产生量约 70kg/d（含水率 85%），即 21t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废水处理污泥废物种类属“SW07 污泥”，废物代码为 140-001-S07，暂存于污水处理设施污泥间，并定期外运处置。

#### ③隔油池浮油

本项目污水处理设施隔油池收集废水静置中会产生浮油，约占原料食品油用量 0.03%，即隔油池浮油产生量约 0.32t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，浮油废物种类属“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-099-S17，产生的浮油由隔油池集油槽暂存，定期外售给有资质单位。

#### ④布袋除尘器收集粉尘

项目投料粉尘经布袋除尘器净化处理，根据粉尘收集和去除效率，布袋除尘装置收集粉尘量约为 0.18t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，收集粉尘废物种类属“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-099-S17，暂存于一般固废贮存间，定期外售给有资质单位。

#### ⑤废钠离子交换树脂

本项目锅炉房软水制备离子交换柱中的钠离子交换树脂使用一定期限后失去活性，无法再生时需更换，根据企业提供资料，离子交换树脂约 3~5 年更换一次，本项目离子交换树脂更换量约 2t/次。根据《固体废物分类与代码目录》，废离子交换树脂废物种类属“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-008-S59，离子交换树脂由有资质的专业厂家直接上门更换并立即运走回收利用，厂区内无需设置废离子交换树脂暂存间。

## **(2) 生活垃圾**

本项目拟招聘职工 100 人，职工人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，生活垃圾产生量 24t/a，由环卫部门统一清运。

### **4.2.4.1 固体废物处置措施可行性分析**

项目生产过程中产生的固体废物主要为一般工业固废，暂存在一般工业固废贮存间内，贮存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，固体废物分类收集、分类存放。同时按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并强化固体废物的暂存管理。

### **4.2.4.2 环境管理要求**

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息；台账保存期限不得少于 5 年。

## **4.2.5 地下水、土壤**

### **4.2.5.1 污染影响分析**

本项目主要从事食品生产，生产原料和产品均无毒，厂区和生产车间地面均混凝土硬化，且项目外排废水中无重金属、有机物等污染物，经厂区生产废水处理设施处理后排入市政污水管网，不直接排入地表水环境以及地下水环境，基本不会对地下水和土壤造成污染，对地下水和土壤环境影响很小。

### **4.2.5.2 防控措施**

味安公司厂区地下水、土壤拟采取防渗措施如下：

- ①生产车间、原料仓库、成品仓库地面硬化。
- ②污水处理设施的废水收集处理池体、池底均采用防渗水泥或不锈钢建设。

### **4.2.5.3 地下水、土壤跟踪监测要求**

本项目通过采取上述措施，从末端控制方面防止造成地下水和土壤污染，基



本上阻断地下水和土壤污染途径，可不设置地下水跟踪监测井、土壤跟踪监测点。

#### 4.2.6 环境风险影响分析

##### 4.2.5.1 风险源调查

本项目为食品生产企业，生产中使用的食品原料和产品均无毒无害，不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”之列；燃气锅炉采用工业区管道天然气，厂区内不设置天然气储气罐，燃气管道储存的天然气的量极少。项目危险物质主要来自 CIP 清洗系统使用的过氧乙酸消毒液。

##### （1）危险物质数量及分布

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及到的危险物质主要是过氧乙酸消毒液，具体见表 4-17。

表 4-17 项目主要危险物质存量及储运方式

序号	类别	物质名称	主要成分	最大存储量/t	储存周期	储存方式	储存场所
1	辅助材料	过氧乙酸消毒液	过氧化氢 10%~20%、醋酸 20~30%、过氧乙酸 20%~30%	0.23	1 年	PE 塑料桶，23kg/桶	CIP 清洗系统区

##### （2）生产工艺特点

本项目咖喱和浓汤宝生产工艺不涉及附录 C 中危险生产工艺。

##### 4.2.5.2 环境敏感目标调查

本项目风险环境敏感目标主要是项目周边的居民区等，最近的敏感点目标为项目生产车间东北面 150m 的德风社区居住区。周边敏感目标具体见附图 6。

##### 4.2.5.3 环境风险潜势判定

##### （1）危险物质最大存在总量

本项目主要危险物质为过氧乙酸消毒液，厂区内最大存储量 0.23t。

## (2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad \text{公式 1}$$

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

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

对于全厂存在多种危险物质，通过公式 1 计算，根据 HJ169-2018 的规定，本项目危险物质数量与临界量比值见表 4-18。

表 4-18 项目危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存储量 t	临界量/t	Q 值
1	辅助材料	消毒液中醋酸（30%）	64-19-7	0.069	10	0.0069
		消毒液中过氧乙酸（30%）	79-21-0	0.069	5	0.0138
合计						0.0207

根据上表计算结果，本项目危险物质数量与临界量比值为 0.0207。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C“C1.1 危险物质数量与临界量比值 (Q)”：当  $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为 I。

### 4.2.5.4 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，项目环境风险评价工作等级的判据见下表。

表 4-19 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>注</sup>

注：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。

根据上表分析结果，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单

分析。项目环境风险评价主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

#### **4.2.5.5 环境风险识别及风险分析**

##### **(1) 主要危险物质及分布情况**

本项目主要危险物质为过氧乙酸消毒液，消毒液储存桶位于 CIP 清洗系统区内（生产车间 3 楼）。

##### **(2) 可能影响环境的途径**

环境风险类型包括危险物质泄漏、火灾、爆炸，本项目可能发生的环境风险类型主要为泄漏事故。过氧乙酸消毒液和生产废水发生泄漏可能会污染周边地表水体。

##### **(3) 环境风险分析**

CIP 清洗系统位于生产车间 3 楼，消毒液采用 23kg/桶的包装桶储存，包装桶一旦发生渗漏，可被及时发现，少量的泄漏液可被截留在车间内，不会漫流至外环境，因此不会对水、土壤环境造成影响。

#### **4.2.5.6 环境风险防范措施**

(1) 消毒液贮存区设置托盘，消毒液包装桶放置在托盘上。

(2) 生产废水通过防渗管道接入厂区废水处理设施，处理达标后排入市政污水管网；排水管道和污水处理设施要求具有防渗功能，切断废水进入土壤和地下水的途径。

(3) 在锅炉房设置火灾报警器和天然气泄漏报警装置及切断设施。

#### **4.2.5.7 环境风险分析结论**

本项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨项目				
建设地点	(福建)省	(泉州)市	(/)区	(永春)县	永春县工业园区探花山榜德工业片区
地理坐标	经度	118 度 17 分 5.051 秒	纬度	25 度 17 分 48.165 秒	
主要危险物质及分布	过氧乙酸消毒液、贮存在 CIP 清洗系统区内（生产车间 3 楼）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	消毒液储存桶发生泄漏可能会污染地下水、土壤；消毒液贮存区设置托盘，少量的渗漏液可被截留在托盘内，不会漫流至外环境。				
风险防范措施要求	①消毒液贮存区设置托盘，消毒液包装桶放置在托盘上。 ②生产废水通过防渗管道接入厂区废水处理设施，处理达标后排入市政污水管网；排水管道和污水处理设施要求具有防渗功能，切断废水进入土壤和地下水的途径。 ③在锅炉房设置火灾报警器和天然气泄漏报警装置及切断设施。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。					

### 4.3 扩建前后“三本帐”分析

扩建前项目污染物排放量结合原环评报告表及批复核算,本扩建项目建成后污染物排放情况“三本帐”分析见表 4-29。

表 4-21 项目扩建前后污染物排放“三本帐”分析

种类	污染物名称	扩建前(t/a)	扩建后(t/a)	增减量(t/a)
废水	废水排放量(t/a)	32680	39754	7074
	COD	1.96	2.314	0.354
	氨氮	0.26	0.295	0.035
废气	颗粒物	14.162	14.216	0.054
	二氧化硫	21.506	21.592	0.086
	氮氧化物	66.100	66.443	0.343
	氨	/	$2.16 \times 10^{-3}$	$2.16 \times 10^{-3}$
	硫化氢	/	$8.64 \times 10^{-5}$	$8.64 \times 10^{-5}$
固废	工业固废	0	0	0

## 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		燃气锅炉烟囱 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。林格曼黑度	1根10m高烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2标准限值
		投料粉尘废气排放口 (DA002、DA003)	颗粒物	粉尘废气排入2套“布袋除尘器”净化处理,尾气通过2根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
		废水处理设施废气排气筒 (DA004)	臭气浓度、硫化氢、氨	产生的臭气废气收集后采用“生物喷淋塔”装置处理后通过1根15m高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准
	无组织	车间	颗粒物	车间密闭、投料口密闭围挡	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
		废水处理设施	臭气浓度、氨、氯化氢	污水处理设施密闭建设	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1排放标准
地表水环境		生产废水总排放口 (DW001)	pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度、动植物油	厂区拟建设处理规模为80m <sup>3</sup> /d的污水预处理设施,拟采用“格栅池+隔油池+气浮池+调节池+A/A/O+二沉池”处理工艺	执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准(其中氨氮、总磷、总氮、色度参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级标准)
声环境		企业边界	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射		/	/	/	/

固体废物	<p>①废包装物分类收集后在一般固废贮存间暂存，定期外卖给有关物资回收单位进行回收利用。</p> <p>②污水处理污泥在污泥间暂存，定期外运处置。</p> <p>③浮油在隔油池集油槽暂存，布袋除尘器收集粉尘收集后在一般固废贮存间暂存，定期外售给有资质单位处置。</p> <p>④离子交换树脂由有资质的专业厂家直接上门更换并立即运走回收利用。</p> <p>⑤生活垃圾委托环卫部门统一清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产车间、原料仓库、成品仓库地面硬化。</p> <p>②消毒液储存桶放置在托盘上</p> <p>③污水处理设施的废水收集处理池体、池底均采用防渗水泥建设。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①消毒液贮存区设置托盘，消毒液包装桶放置在托盘上；</p> <p>②生产废水通过防渗管道接入厂区废水处理设施，处理达标后排入市政污水管网；排水管道和污水处理设施要求具有防渗功能，切断废水进入土壤和地下水的途径。</p> <p>③在锅炉房设置火灾报警器和天然气泄漏报警装置及切断设施。</p>
其他环境管理要求	<p>1、依照《排污许可管理条例》及其他相关管理要求，在规定时限内申请排污许可证。</p> <p>2、排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。</p> <p>3、落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，待项目环评通过审批并完成建设后，及时开展自主竣工环保验收。</p>

表 5-1 竣工环境保护验收监测内容一览表				
验收项目			验收监测内容及要求	监测位置
建设内容			年产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨项目。	—
污染物达标排放情况	废水	生活污水	①监测项目：pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮 ②执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级排放标准）	—
		生产废水 DW001	①监测项目：废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、动植物油、色度 ②执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总磷、总氮、色度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级排放标准）	厂区废水排放总口
	废气	锅炉废气 DA001	①监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 ②执行标准：《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准	烟囱排放口
		投料粉尘废气 DA002、DA003	①监测项目：颗粒物 ②执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	治理设施进出口
		污水处理设施废气 DA004	①监测项目：臭气浓度、氨、硫化氢 ②执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改二级标准值和表 2 中排放标准值	治理设施进出口
		噪声	①监测项目：等效连续 A 声级； ②执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	厂界
	固废	①建设一般工业固废贮存间，工业固废分类收集暂存，定期处置。 ②生活垃圾由当地环卫部门统一清运。		—
4、环境管理台账：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。				
5、自行监测要求：项目自行监测可参照《排污单位自行监测技术指南-食品制造》（HJ1084-2020）及《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要求进行制定。				

## 六、结论

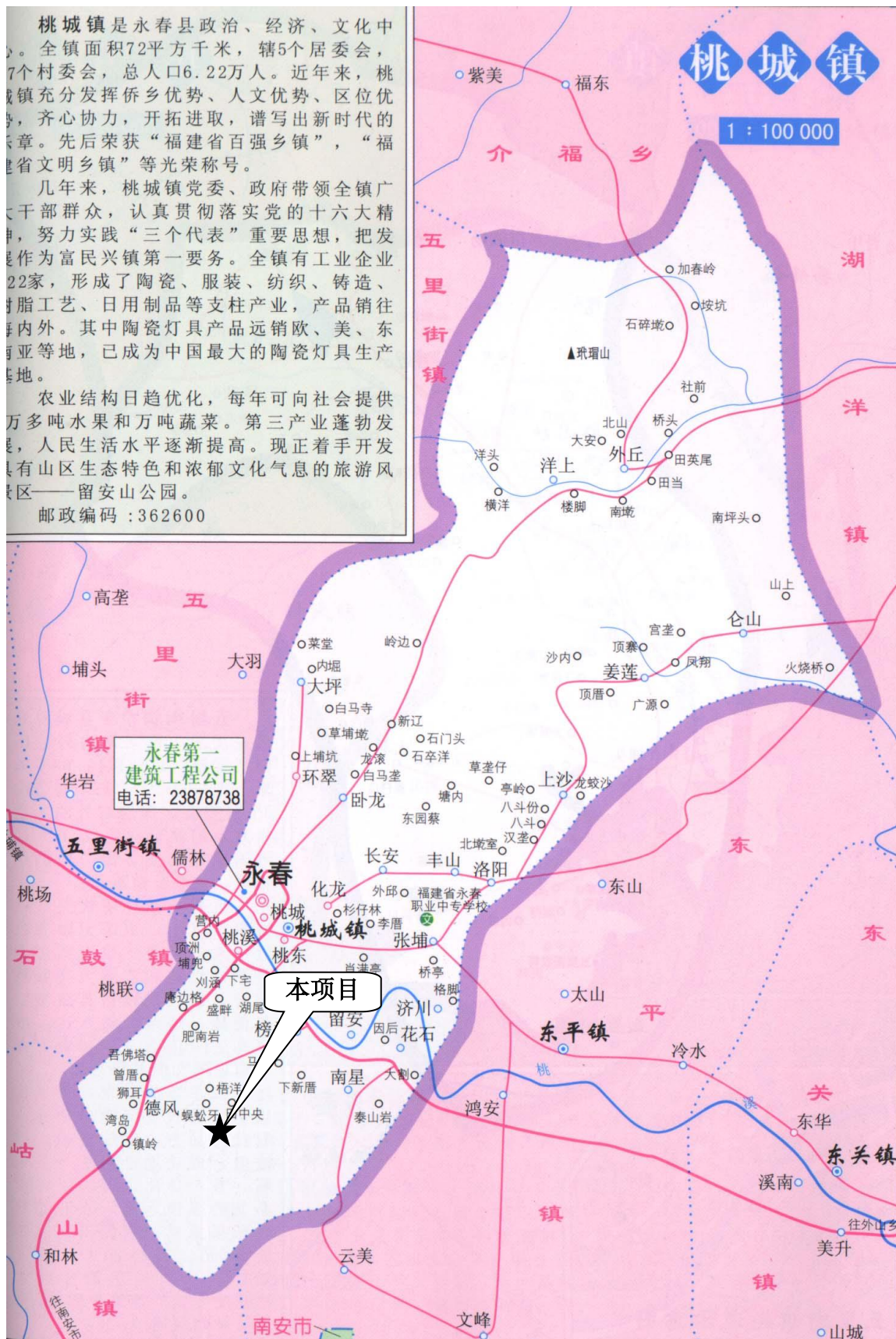
福建省永春味安食品有限公司年产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨项目选址于泉州市永春县工业园区榜德工业区拓展 B 区 11 号，选址符合工业园区的总体规划和规划环评，与生态环境分区管控要求相符；项目建设符合当前国家的产业政策。本项目投产后主要污染物排放可满足区域总量控制要求，采取风险防控措施后，环境风险可防可控。

在落实报告表提出的各项污染防治措施及环境风险防控措施，各项污染物实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求的前提下，从生态环境影响角度分析，本项目的选址和建设可行。

泉州市华大环境保护研究院有限公司

2024 年 12 月 10 日





## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	14.162	14.162	/	0.054	/	14.216	0.054
	二氧化硫（t/a）	21.506	21.506	/	0.086	/	21.592	0.086
	氮氧化物（t/a）	66.100	66.100	/	0.343	/	66.443	0.343
	氨（t/a）	/	/	/	$2.16 \times 10^{-3}$	/	$2.16 \times 10^{-3}$	$2.16 \times 10^{-3}$
	硫化氢	/	/	/	$8.64 \times 10^{-5}$	/	$8.64 \times 10^{-5}$	$8.64 \times 10^{-5}$
生产废水	废水量（t/a）	32680	32680	/	7074	/	39754	7074
	COD（t/a）	1.96	1.96	/	0.354	/	2.314	0.354
	氨氮（t/a）	0.26	0.26	/	0.035	/	0.295	0.035
一般工业 固体废物	废原料包装物（t/a）	55	/	/	15	/	15	15
	废水处理污泥（t/a）	/	/	/	21	/	21	21
	隔油池浮油（t/a）	/	/	/	0.32	/	0.32	0.32
	布袋除尘器收集粉尘（t/a）	/	/	/	0.18	/	0.18	0.18
	废钠离子交换树脂 t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	煤渣	3354.14	/	/	/	3354.14	/	-3354.14
	烟尘煤灰	888	/	/	/	888	/	-888

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）