

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州莲霞食品加工有限公司年产白馒头 3.6 万包、叉烧包 3.6 万包、小笼包 3.6 万包建设项目
建设单位（盖章）：广州莲霞食品加工有限公司
编制日期：2021 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	广州莲霞食品加工有限公司年产白馒头 3.6 万包、叉烧包 3.6 万包、小笼包 3.6 万包建设项目		
建设项目类别	“十一、食品制造业- 21 方便食品制造——除单纯分装外的”		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州莲霞食品加工有限公司		
统一社会信用代码	91440111MA59CCK77P		
法定代表人（签章）	张秀仪		
主要负责人（签字）	甘嘉敏		
直接负责的主管人员（签字）	甘嘉敏		
项目建设地点	广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果		
	建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量现状、评价适用标准、结论与建议		

环评工程师资料、社保

建设单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的广州莲霞食品加工有限公司年产白馒头 3.6 万包、叉烧包 3.6 万包、小笼包 3.6 万包建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：广州莲霞食品加工有限公司（公章）

2021 年 11 月 日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州莲霞食品加工有限公司年产白馒头 3.6 万包、叉烧包 3.6 万包、小笼包 3.6 万包建设项目		
项目代码	2111-440113-04-01-826752		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼		
地理坐标	(113 度 24 分 41.664 秒, 22 度 57 分 49.018 秒)		
国民经济行业类别	C1432 速冻食品制造	建设项目行业类别	“十一、食品制造业- 21 方便食品制造——除单纯分装外的”
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	0
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是 本项目已于 2019 年 9 月投入生产，但一直未办理环评手续，属于“未批先投”违法项目，项目自投产至今，一直未收到投诉。广州市番禺区环境保护局为解决历史遗留的违法违规项目问题，规范企业监管，对广州莲霞食品加工有限公司厂下发了责令限期整改通知书（穗番环法改[2021]0400042 号，整改通知书详见附件 1），要求广州莲霞	用地（用海）面积（m ² ）	1220

	食品加工有限公司限期整改。		
专项评价 设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境 影响 评价情况	无		
规划及规 划环境 影响评价 符合性分 析	无		
其他符合 性分析	(1) 产业政策相符性分析 本项目为 C1432 速冻食品制造,根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目不属于明文规定限制类、淘汰类产业项目, 与上述文件相符。 根据《市场准入负面清单(2020 年版)》, 本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施, 亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。因此, 本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 (2) 用地性质相符性分析 本项目厂房位于广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼(以下简称“该物业”), 陈锡强将该物业租赁给广州莲霞食品加工有限公司(租赁合同详见附件 4)。 根据《住所(经营场所)场地使用证明》(环保类)(编号 20201699738, 详见附件 5)可知, 该项目建筑物目前没有列入土地卫星图片执法检查需要拆除的范围, 不属于基本农田、宅基地用地和新增违法用地, 可用于工业生产, 用地符合当地用地性质。。 (3) 与《广东省环境保护“十三五”规划》、《广州市环境保护第		

	十三个五年规划》、《广州市番禺区环境保护“十三五”规划》相符性分析 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）中提出“。强化餐饮服务业油烟污染治理。城市建成区内所有排放油烟的餐饮企业和单位食堂全部安装高效油烟净化设施，实现达标排放，设施正常使用率不低于95%。” 《广州市人民政府办公厅关于印发广州市环境保护第十三个五年规划的通知》（穗府办〔2016〕26号）中提出“全面落实餐饮业清洁能源改造和应用，推进餐饮业服务单位治理设施第三方运营，建成区内所有排放油烟的餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化设施，设施正常使用率不低于95%。”等相关规定。 《广州市番禺区环境保护局关于印发广州市番禺区环境保护十三五规划的通知》（番环函〔2017〕225号）中提出“推进餐饮业服务单位治理设施第三方运营，建成区内所有排放油烟的餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化设施，设施正常使用率不低于95%。” 本项目馅料炒制与蒸汽发生器蒸制工序中均使用天然气清洁能源。在馅料炒制工序中会产生烟油，项目在炒制炉头上方设置集气罩收集油烟，并拟设置静电油烟净化器处理油烟，然后处理尾气经管道输送至楼顶，通过排气筒FQ-02排放；蒸汽发生器使用天然气燃烧废气通过18.8m高的排气筒FQ-01高空排放，可确保废气稳定达标排放，满足《广东省环境保护“十三五”规划》、《广州市环境保护第十三个五年规划》、《广州市番禺区环境保护“十三五”规划》的要求。 （4）与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》相符性分析 根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号），以环境空气质量达标为核心，优化产业结构和布局，推进能源结构调整，不断巩固火电行业超低排放和工业锅炉整治成果广州市近期采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，争取在近期规划年2020年实现空气质量全面达标，在中期规划年2025年实现空气质量
--	--

	全面稳定达标。具体措施包括优化工业布局，落实大气环境空间管控；严格环境准入，强化源头管理；推动供给侧结构性改革，实施传统产业绿色化升级改造，对化工、建材、轻工、印染、有色等传统制造业全面实施能效提升、清洁生产、强化治污、循环利用等专项技术改造。优化能源结构，加强能源清洁化利用。大力发展清洁能源及可再生能源。大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展，拓宽渠道增加清洁能源供应量，使天然气、电供应量满足我市能源结构调整需要。深化工业锅炉监管机制，强化高污染燃料锅炉和生物质成型燃料锅炉的日常监管，保持锅炉排放监管高压态势，对排放超标等违法行为严格查处。完善淘汰锅炉报废机制，严防已淘汰锅炉重新流入市场。提高生物质成型燃料锅炉监管水平，逐步加严生物质成型燃料锅炉管理政策要求。实施餐饮业油烟精细化管理。实施餐饮业油烟精细化管理，深化餐饮业排污许可证管理制度。餐饮业户全面使用天然气、电等清洁能源；产生油烟的餐饮业户须全面安装高效油烟净化设施，设施正常使用率不低于95%。根据广州市生态环境局发布的《2020年广州市环境空气质量状况年报》，番禺区环境空气基本污染指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单“表1环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级标准，表明本项目所在行政区广州市番禺区为空气质量达标区。 本项目为食品制造业，生产设备以电为能源，不属于高耗能企业和高污染企业；蒸汽发生器和炉头使用清洁能源天然气，蒸汽发生器使用天然气燃烧废气通过18.8m高的排气筒高空排放；在馅料炒制工序中会产生油烟，项目在炒制炉头上方设置集气罩收集油烟，并设置静电油烟净化器处理油烟，然后处理尾气经管道输送至楼顶，通过排气筒FQ-02排放，可确保废气稳定达标排放，与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》提出的总体要求相符合。 （5）与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相符性分析 根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，本项目与其规定的相符性分析见下表。
--	--

表 1-1 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析表			
区域名称		要求	本项目
大气	大气污染物增量严控区	区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。	本项目不属于大气污染物增量严控区，见附图 12
	大气污染物存量重点减排区	根据园区产业性质和污染物排放特征实施重点减排。	本项目不属于大气污染物存量重点减排区，见附图 12
	空气质量功能区一类区	禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。	本项目不属于空气质量功能区一类区，见附图 4
生态	生态保护红线区	生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设，工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。	本项目不属于生态保护红线区，见附图 13
	生态保护空间管控区	原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇和工业开发，严格控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖泊、岛屿滨岸自然湿地的破坏，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内 禁止建设大规模废水排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。	本项目不属于生态保护空间管控区，见附图 10
水	超载管控区	加强现有水污染源的和排污口的综合整治，持续降低入河水污染物的总量，使水质达到功能区划的目标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚。	本项目不属于超载管控区，见附图 11
	水源涵养区	禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放需达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目不属于水源涵养区，见附图 11
	饮用水管控区	对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染物严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、燃料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼	本项目不属于饮用水管控区，见附图 5 和附图 11

		铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事禽畜饲养、水产养殖等生产经营活动。	
	珍稀水生生物生境保护区	严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目。	本项目不属于珍稀水生生物生境保护区，见附图 11
(6) 与广州市“三线一单”相符性分析 广州市“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，本项目与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府[2020]71 号）相符性分析如下文所示。 1、生态保护红线 根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)》(详见附图 12-14)及广州市环境管控单元图（详见附图 15），本项目位于广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼，不属于饮用水源保护区、环境空气质量一类功能区、生态保护红线等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。 2、环境质量底线 根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（穗府规[2021]4 号），全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM2.5）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO2）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。 本项目运营期间产生的锅炉燃烧废气经配套排气筒（FQ-01）高空排放；馅料炒制油烟配套静电油烟处理器处理（FQ-02）；生活污水和			

	清洗含油废水经隔油隔渣池预处理后一并汇入市政污水管网，最后排入市桥水道。一般固废暂存间基础必须按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理。经以上处理后，本项目对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。 3、资源利用上线 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（穗府规[2021]4号）》，强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 48.65 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.5353，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷 4 以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷 5 以下。 到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，形成与高质量发展相适应的国土空间格局。 本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电，项目产生的污染物均得到相应的合理处置。本项目不属于高耗能、污染资源型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。 4、生态环境准入清单 根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（穗府规[2021]4号）》，对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。 本项目位于广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼，根据广州市环境管控单元图（详见附图 15），本项目位于重点管控单元。根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，番禺区石碁
--	---

镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元要求如下表所示：			
表 1-2 与番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元相符性分析			
环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类
ZH44011320006	番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元		重点管控单元
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区和环境空气功能区一类区。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。 1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目主要从事白馒头、叉烧包、小笼包的生产，不属于产业、大气环境敏感类重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目。 本项目运营期间产生的蒸汽发生器燃烧废气引至楼顶经排气筒（FQ-01）高空排放；馅料炒制油烟配套静电油烟处理器处理，通过排气筒（FQ-02）高空排放； 本项目各原辅材料均需进行严格监管，不会造成土壤造成重大污染，对距离本项目较近的茶东村居民、茶东村幼儿园、茶东村小学影响不大。	相符
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有	本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目产生的污染物均得到相应的合理处	相符

		关法律法规和技术标准求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	置，且项目不属于高能耗企业，水、电等资源利用不会突破区域上线。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。 3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目运营期间产生的蒸汽发生器燃烧废气引至楼顶经排气筒（FQ-01）高空排放；馅料炒制油烟配套静电油烟处理器处理，通过排气筒（FQ-02）高空排放； 生活污水经三级化粪池预处理和清洗废水经隔油隔渣池预处理后一并汇入市政污水管网，最后排入市桥水道。 生活垃圾交由环卫部门处理、一般固废由企业自行委托有相关处理资质单位转运处理。	相符
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】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，有效防范污染事故发生。 4-2.【风险/综合类】加强火烧岗垃圾填埋场环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环境安全。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目运营期间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，有效防范污染事故发生；同时加强用地土壤和地下水环境保护监督管理。	相符
(7)与广东省“三线一单”相符性分析 本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府[2020]71号）相符性详见下表。				

表 1-3 项目与广东省“三线一单”的相符性分析				
序号	管控要求	具体内容	本项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼,本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善,国考、省考断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣IV类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在区域大气、声环境质量等能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下,本项目的建设对周边环境影响较小,建成后不会突破当地环境质量底线。	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高能耗、高污染企业,能源供应主要为电力,水资源用量较少,不会超出资源利用上线。	符合
4	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求,“3”为“一核一带一区”区域管控要求,“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面禁止准入项目。	符合
5	环境管控单元总体管控要求	水环境质量超标类重点管控单元:严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。 大气环境受体敏感类重点管控单元:严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性	本项目位于广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼,根据广州市环境管控单元图(详见附图 15),本项目位于番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元。本项目不属于水环境质量超标类重点	符合

		有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目。	
(9)与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析 《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》中提出以改善水环境质量为目标，深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平； 《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》提出2020年广东首次实现臭氧和PM2.5浓度双下降，夺取蓝天保卫战胜利。结合广东落实PM2.5和臭氧协同控制需求，《方案》将2021年的AQI优良率、PM2.5和PM10年度空气质量目标值依次设置为92.5%、25微克/立方米、41微克/立方米。 要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地分类管理，严防重金属超标粮食进入口粮市场。另外还要严格建设用地准入，深化部门联动，加强地块风险管控和修复活动监管，探索污染土壤异地处置和“修复+”监管新模式，并开展典型行业企业风险管控试点。 本项目生产废水为清洗废水，主要含有动植物油等污染因子，生产废水经过隔油隔渣池处理，与生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准一起汇入市政污水管网，经前锋净水厂处理后排入市桥水道，项目废水得到妥善处置，不会造成工业污染；项目馅料炒制与蒸汽发生器蒸制工序中均使用天然气清洁能源。在馅料炒制工序中会产生烟油，项目在炒制炉头上方设置集气罩收集油烟，并拟设置静电油烟净化器处理油烟，然后处理尾气经管道输送至楼顶，通过排气筒FQ-02排放；蒸汽发生器使用天然气燃烧废气通过18.8m高的排气筒FQ-01高空排放,可确保废气稳定达标				

	排放；本项目建设用地属于工业生产，用地符合当地用地性质，各原辅材料均进行严格监管，生产固废得到有效处置，亦不会对土壤造成重大污染。 根据上述分析可知，本项目与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符。
--	---

二、建设项目工程分析

1、工程组成

本项目位于广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼，项目占地面积为：1220m²，建筑面积为：1220m²，项目内建筑物为一栋两层厂房，一层楼高 3.8m，二层楼高 3m。其中主要包括原材料库、成品库、粗加工区、煮馅间、打皮间、成型间、蒸房、冷库、内包装间、外包装间、收发室、行政区以及休息区，主要从事速冻食品生产，年产白馒头、叉烧包、小笼包各 3.6 万包。厂区总平面布置情况见附图 3，项目工程内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	楼层	建筑面积(m ²)	建设内容
主体工程	生产车间	1F	250	配料间、解冻、粗加工区、煮馅间
		2F	343	打皮间、成型间、醒发房、蒸房、内包装间以及外包装间等
辅助工程	原材料库	1F	48	原材料存放
	包装材料库	1F	37	包装材料存放
	成品库	1F	33	成品存放
	成品冷冻库	1F	84	成品冷冻存放
	粗加工冷冻周转库	1F	20	暂存粗加工的馅料
	拆包间	1F	7	拆除原材料包装
	冷库冷凝水过滤池	1F	2.5	冷库冷凝水过滤
	收发室传达室	1F	28	收发产品
	蒸汽发生器房	1F	6	蒸汽发生器产生蒸汽
	一般固废暂存间	1F	4.5	存储一般固体废物
	其他	1F	55	楼梯与消防通道等
	凉冻间	2F	18	刚蒸制完的产品进行降温处理
	预冻间	2F	17	将刚凉冻完的产品进行预冻处理
	熟制品速冻库	2F	26	熟制品快速冷冻
	生制品速	2F	23	生制品快速冷冻

	冻库			
	消洗间	2F	17	辅助工具清洗消毒
	行政区	2F	64	办公室、会议室、财务室等
	二楼出入货区	2F	17	收发成品与原材料
	更衣室	2F	20	员工更换工作服
	预进间	2F	2	进入车间前清洗脚底
	员工休息区	2F	33	茶水间、卫生间
	其他	2F	65	楼梯与消防通道等
公用工程	供水	市政供水，项目用水量为 6510m³/a。		
	排水	厂区采用雨污分流制，雨水就近排放，市政污水管网已完善，清洗废水经隔油隔渣池预处理、生活污水经三级化粪池预处理后，与蒸汽发生器废水、蒸汽发生器直排水一并排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理，处理后汇入市桥水道；		
	燃气	市政供燃气，年用量为 4.5 万 m³		
	供电	市政供电，项目用电量约 27.5 万度/年，由市政电网统一供给。		
环保工程	废气处理	逸散水蒸气经集气罩收集后，通过排气筒(FQ-03)排放；油烟废气经油烟净化器处理后经排气筒（FQ-02）排放；蒸汽发生器燃烧废气经管道通过排气筒（FQ-01）排放；		
	废水处理	清洗废水经隔油隔渣池处理、生活污水经三级化粪池预处理后，与蒸汽发生器废水、蒸汽发生器直排水一并排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理，处理后汇入市桥水道；		
	噪声治理	选取低噪音设备，设备经墙体隔音降噪，定期检查设备，保证其正常运行。		
	固体废物	一般固废交由固废公司回收处理		
2、主要产品及产能				
本项目主要产品及产量见表 2-2。				
表 2-2 项目产品及产量				
序号	产品名称	单位	产量（万）	形态
1	白馒头	包	3.6	固态
2	叉烧包	包	3.6	固态
3	小笼包	包	3.6	固态
主要产品照片				



白馒头



叉烧包



小笼包

3、主要生产单元、生产工艺及生产设施

本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备表 单位：台						
序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数		备注
				规格/型号	数量	
1	白馒头、叉烧包、小笼包生产加工	解冻	解冻库	5.8×4.9×3.8m	1	一楼解冻库
2		馅料粗加工	搅拌机	ZH-50	3	粗加工区
3			切菜机	CHD-80	1	
4			碎肉机	QGB-80	1	
5		馅料蒸煮	蒸柜	/	2	煮馅间
6			炉头	/	7	
7		馅料凉冻	馅料凉冻库	4×2.5×3m	1	馅料冷冻库
8		面皮制作	和面机	YQ-50	2	打皮间
9			压面机	MTZY	1	
10			叠皮机	YF-380	1	
11		成型	馒头成型机	YF-380	1	成型间
12			叉烧包成型机	YF-295	1	
13			小笼包成型机	YF-780	1	
14		醒发	醒发房	4.2×4.0×3m		醒发区
15		成型产品蒸制	蒸柜	WL1500-A/B	2	蒸房
16		凉冻	凉冻间	4.5×4.0×3m	1	凉冻间
17		预冻	预冻间	5.1×3.3×3m	1	预冻间
18		生制品急冻	生制品急冻库	4.4×4.1×3m	1	生制品急冻库
19		熟制品速冻	熟制品速冻库	6.5×3.3×3m	1	熟制品速冻库
20		熟制品、生制品内包装	真空包装机	D2-500/2S	1	内包装间
21		外包装	封口机	ERD-1000II	1	外包装间
22		成品冷冻	成品冷冻库	13×6.4×3.8m	1	成品存放
23	公用设备	辅助设备	空压机	2x550-55（95/7）	1	打皮间
24		辅助设备	蒸汽发生器	LSS 0.05-0.4-Y	6	蒸汽发生器房
25		辅助设备	冷却塔 1	LCT-15T	2	楼顶
26		辅助设备	冷却塔 2	LCT-25T	1	楼顶

27		辅助设备	冷却塔 3	LCT-50T	1	楼顶	
4、主要原辅材料及燃料							
本项目生产过程中使用到的原辅材料见下表。							
表 2-4 本项目主要原辅料及用量							
序号	物料名称	性状	年用量 (t/a)	最大存储量	包装规格	储存方式	储存位置
1	小麦粉	粉末	75	200 包	25kg/包	包装堆放	原料仓库
2	猪肉	固体	9	200 件	25kg/件	整件堆放	冷冻库
3	沙葛	固体	4	20 袋	25kg/袋	堆放	原料仓库
4	白砂糖	固体	15	20 包	50kg/包	整包堆放	原料仓库
5	老抽	液体	38L	1 件	4 瓶/件 1.9L/瓶	整件堆放	原料仓库
6	生抽	液体	76L	2 件	4 瓶/件 1.9L/瓶	整件堆放	原料仓库
7	蚝油	液体	20.8L	1 件	2 瓶/件 2.6L/瓶	整件堆放	原料仓库
8	酵母	固体	1	20 包	5kg/包	包装堆放	原料仓库
9	生粉	固体	1	5 包	20kg/包	包装堆放	原料仓库
10	内包装袋	固体	15 万个	2 万个	50 个/袋	袋装堆放	包装材料仓库
11	外包装箱	固体	8 千个	1 千个	20 个/捆	困扎堆放	包装材料仓库
12	天然气	气体	4.5 万 m³	/	/	/	市政提供
主要原辅料照片							
							
小麦粉			白糖				

	
生粉	老抽
	
内包装袋	外包装箱
5、给排水系统 (1) 给水系统 项目用水由市政供水管网供给，主要用水为生活用水、生产添加用水、生产清洗用水、地面清洗用水、洗脚池清洗用水、蒸汽发生器用水、冷却塔用水。 本项目 2020 年 6 月至 2021 年 2 月的水费收据（水费收据见附件 10）如	

下表所示（其中 2020 年 9 月至 11 月本项目在进行生产调节，故不采用 9 至 11 月份用水量进行水量核算）：

表 2-5 本项目用水情况一览表

月份	2020 年							2021 年	
	6	7	8	9	10	11	12	1	2
用水量 (t)	638	557	520	290	276	366	510	612	418

由上表估算可知本项目每月用水量约为 542.5t，则本项目全年用水量约为 6510t。

①生活用水

本项目营运期有员工 35 人，年工作 260 天，每日工作 8 小时，不提供食宿，生活用水参考《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）中的“国家行政机构办公楼等（无食堂和浴室）”用水综合定额值为 10t/（人·a），则员工生活用水量为 350t/a。

②生产添加用水

本项目在面皮制作工序中，需要用水和面，其中和面时小麦粉：水=10：4，项目年用小麦粉量为 75t，则项目生产添加用水量为 30t/a。

③生产清洗用水

本项目在生产工程中，需对猪肉等原材料，以及生产设备进行清洗，项目每日生产清洗用水量约为 3.1t，每年生产清洗用水量为 806t。

④地面清洗用水

本项目在每天工作完成后，需清洗地面，地面清洗面积约为 477m²，用水量按 2.5L/m²·d 计算，则每日用水量为 1.19m³，每年用水量为 310m³。

⑤洗脚池清洗用水

本项目员工在进入生产车间时，为避免将灰尘带进车间，需在车间预进间的洗脚池清洗脚底，从而产生洗脚池清洗废水。本项目洗脚池面积为 2m²，水深约 5cm，每天更换洗脚池清洗废水一次，则项目每天洗脚池清洗用水 0.1m³，一年用水量为 26t。

⑥冷库冷凝水过滤池清洗用水

建设单位半年对冷库冷凝水过滤池清洗一次，每次冷库冷凝水过滤池清

洗用水量约为 1.5t，则全年清洗用水量为 3t/a。

⑦冷却塔用水

本项目共设置 4 台冷却塔作为辅助设备，冷却塔用水不外排，仅补充损耗用水，本项目冷却塔全年工作，每天工作 12h。本项目冷却塔用水情况见下表。

表 2-6 本项目冷却塔用水情况表

冷却塔类型	数量 (台)	循环水池 容量(m³)	循环水量 (m³/h)	损耗系 数	运行时间 (h)	损耗补充水 量 (m³/a)
冷却塔 1 (15t)	2	1	10	1.3%	4380	1138.8
冷却塔 2 (25)	1	1.5	19.2			1093.2
冷却塔 3 (50t)	1	3	39			2220.7
总计 (m³/a)						4452.7

注：根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2%，风吹损失可取循环水量的 0.1%/h，本项目排放损失为 0。

⑧蒸汽发生器用水

根据上文分析可知，本项目蒸汽发生器年用水量=总用水量-生活用水-生产添加水-生产清洗用水-地面清洗废水-洗脚池清洗废水-冷库冷凝水过滤池清洗废水-冷却塔循环用水=6510-350-30-806-310-26-3-4452.708=532.3t/a。

(2) 排水系统

本项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。

本项目外排废水主要是员工生活污水、清洗废水、蒸汽发生器废水以及蒸汽发生器直排水，本项目已接入市政管网（排水证见附件 6），蒸汽发生器废水与直排水属于清净下水，可直接排放。

清洗废水经隔油隔渣池预处理、生活污水经三级化粪池预处理后，与蒸汽发生器废水和蒸汽发生器直排水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，一并汇入市政污水管网，然后纳入前锋净水厂进一步处理，最终排入市桥水道。

6、劳动定员及工作制度

本项目的劳动定员与工作制度详见表 2-7。

表 2-7 本项目劳动定员与工作制度			
指标	内容	指标	内容
员工人数	35	无食宿安排	无
			无
工作时间	年工作 260 天	生产安排	夜间无生产
	日工作 8 小时		

7、项目周边环境

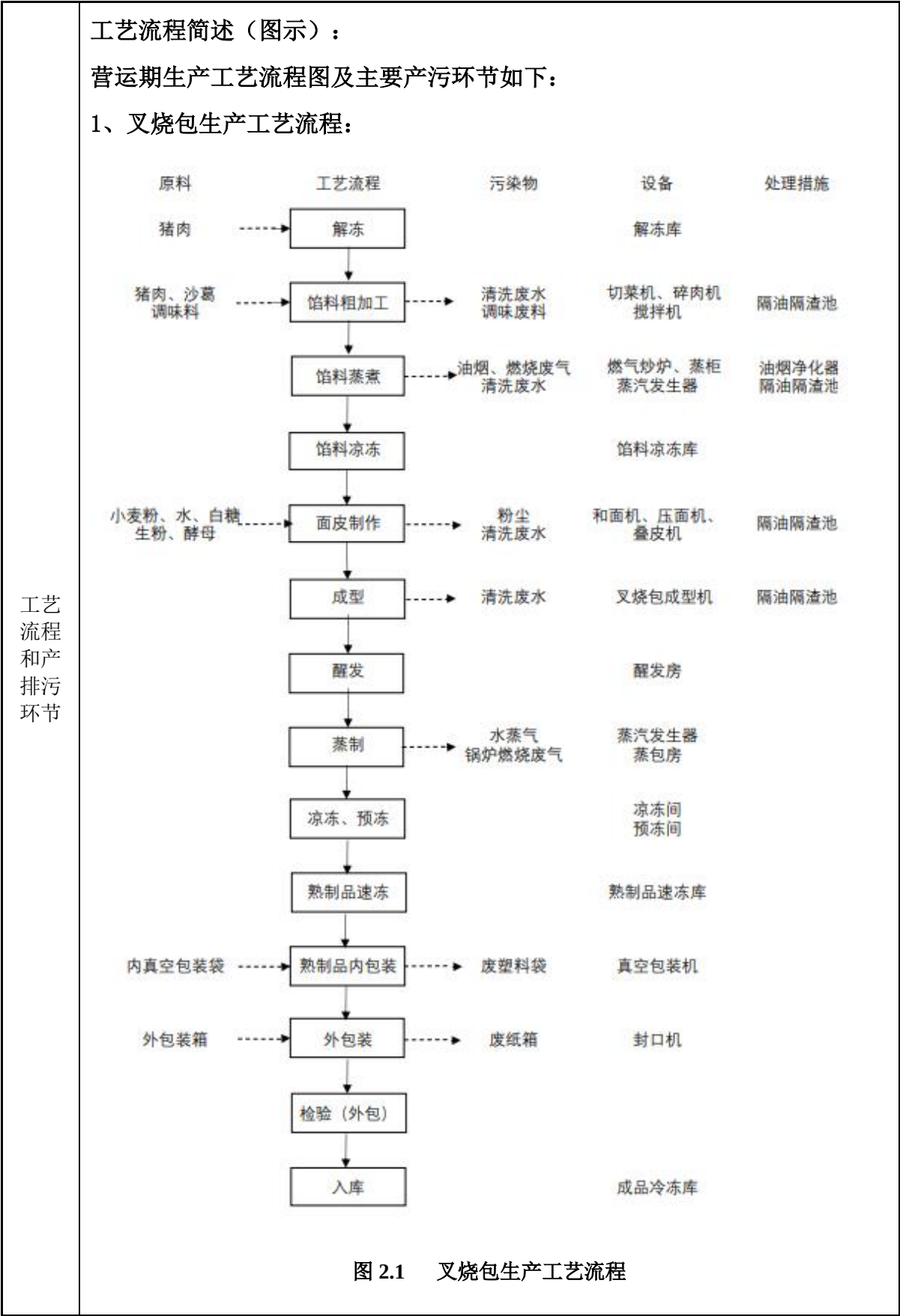
本项目四至情况见下表，项目四至环境图见附图 2。

表 2-8 项目四至情况表

方位	距离本项目最近距离/m	具体情况
东面	紧邻	空地
南面	5m	广州堡萨灯具有限公司
西面	紧邻	广州舞姿翼服装有限公司
北面	4m	益吉恒塑料制品有限公司、广州宝越模具集团

8、厂区平面布置

本项目位于广州市番禺区大龙街茶东东兴路 12 号二座一楼、二楼，项目占地面积为：1220m²，建筑面积为：1220m²，项目内建筑物为一栋两层厂房，一层楼高 3.8m，二层楼高 3m。其中主要包括原材料库、成品库、粗加工区、煮馅间、打皮间、成型间、蒸房、冷库、内包装间、外包装间、收发室、行政区以及休息区。厂区总平面布置情况见附图 3。



	工艺流程简述： 解冻：根据产品的配方，提前一天将需要的猪肉放入解冻库中进行解冻； 馅料粗加工：第二天将提前解冻的猪肉从解冻库中取出，放入清洗池中进一步解冻并清洗，然后将解冻清洗好的猪肉和沙葛按照配方比例配好重量，再利用切菜机、碎肉机分别将沙葛、猪肉处理好，再与各种调味料一起放入搅拌机搅拌均匀，制成馅料； 馅料蒸煮：根据产品需要，将粗加工好的馅料部分放入蒸柜，利用蒸汽发生器产生的蒸汽将馅料蒸熟，蒸柜温度在 150℃左右，蒸制 6-10 分钟；部分馅料利用炒炉炒锅进行炒制，炒制时间约为 10 分钟； 馅料凉冻：将蒸煮成熟和炒制好的馅料放入馅料凉冻间，在常温下冷却 30 分钟； 面皮制作：按照产品配方的比例配好料，将小麦粉、水、白糖、酵母投入和面机中进行和面，然后利用压面机、叠皮机将和好的面制成面皮； 成型：利用叉烧包成型机将馅料和面皮制作成叉烧包成品； 醒发：将成型的叉烧包放入温度在 28-35℃，相对湿度在 70-75%醒发房中醒发 10-20 分钟，醒发的目的是缓解面团在机械工作中造成的机械损伤，同时让面团产生气体，使产品在蒸制后蓬松，口感更佳； 蒸制：将醒发好的叉烧包放入蒸柜，利用蒸汽发生器房产生的蒸汽进行蒸制，蒸制温度在 150℃左右，蒸制时间约为 20 分钟； 凉冻、预冻：蒸制成熟以后，将蒸制好的叉烧包直接从蒸柜另一侧推入凉冻间，在常温下冷却 30 分钟，然后转入预冻间，在 0-4℃的预冻间预冻处理 30 分钟； 熟制品速冻：预冻完成后将蒸熟的叉烧包移入-30℃的熟制品速冻库，在速冻库速冻 30 分钟； 熟成品内包装：叉烧包完成速冻后，转入熟制品内包间中，工人利用真空包装机用定制的内包装材料对其进行真空包装； 外包装：完成内包装的叉烧包运到外包装间利用封口机采用定制的外包装箱封口包装； 检验：对制作的成品进行抽样检测，本项目样品检验外包给有检验资质
--	--

的单位进行检验；

入库：将抽检合格的成品放入成品冷冻库进行存放待售。

2、小笼包生产工艺流程：

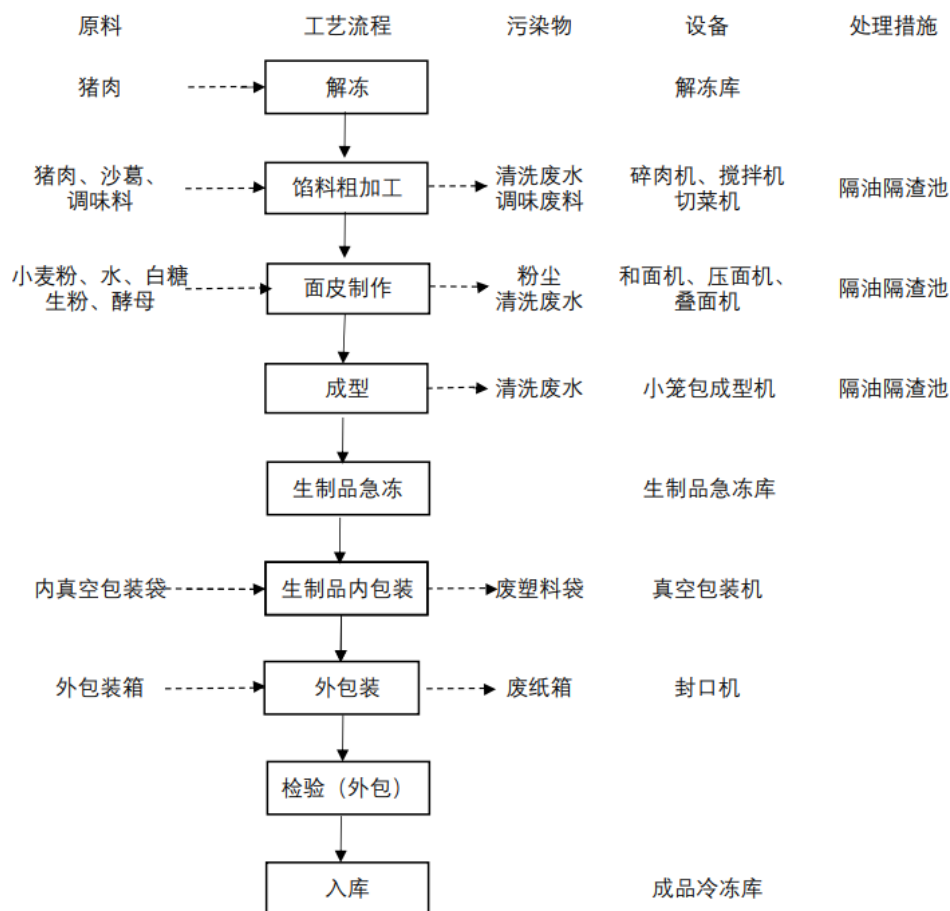


图 2.2 小笼包生产工艺流程图

工艺流程简述：

馅料粗加工：根据产品的配方，提前一天将需要的猪肉放入解冻库进行解冻，然后将解冻好的猪肉和沙葛按照配方比例配好，然后利用切菜机、碎肉机分别将沙葛、猪肉处理好，再与各种调味料一起放入搅拌机搅拌均匀，制成馅料；

面皮制作：按照产品配方的比例配好料，将小麦粉、水、白糖。酵母投入和面机中进行和面，然后利用压面机、叠皮机将活好的面制成面皮；

成型：利用小笼包成型机将馅料和面皮制作成小笼包成品；

生制品急冻：将成型后的小笼包直接移入-30℃的生制品速冻库，在速冻

库中速冻 30 分钟；

生制品内包装：小笼包完成速冻后，工人利用真空包装机用定制的内包装材料对其进行真空包装；

外包装：完成内包装的小笼包运到外包装间利用封口采用定制的外包装箱进行封口包装；

检验：对制作成品进行抽样检测，本项目样品检验外包给有检验资质的单位进行检验；

入库：将抽检合格的成品放入成品冷冻库进行存放待售。

3、白馒头生产工艺流程：

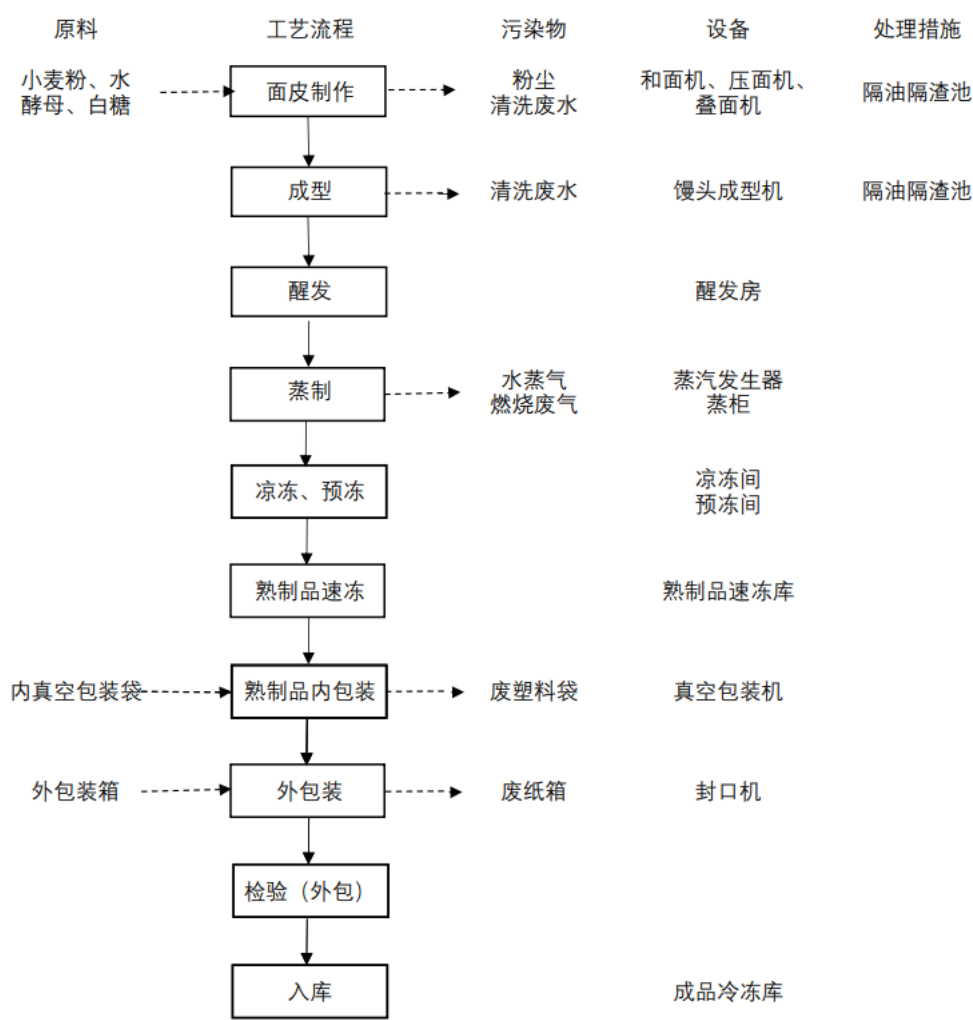


图 2.3 白馒头生产工艺流程图

工艺流程简述：

面皮制作：按照产品配方的比例配好料，将小麦粉、水、白糖、酵母投入和面机中进行密封和面，然后利用压面机、叠皮机将活好的面制成面皮；

成型：利用馒头成型机将制好的面皮制作成白馒头成型品；

醒发：将成型的白馒头放入温度在 28-35℃，相对湿度在 70-75%醒发房中醒发 10-20 分钟，醒发的目的是缓解面团在机械工作中造成的机械损伤，同时让面团产生气体，使产品在蒸制后蓬松，口感更佳；

蒸制：将醒发好的白馒头放入蒸柜，利用蒸汽发生器房产生的蒸汽进行蒸制，蒸制温度在 150℃左右，蒸制时间约为 20 分钟；

凉冻、预冻：把刚蒸制成熟的白馒头先放入凉冻间在常温下冷却 30 分钟，然后转入预冻间，在 0-4℃的预冻间预冻处理 30 分钟；

熟制品速冻：预冻完成后将蒸熟的白馒头移入-30℃的熟制品速冻库，在速冻库速冻 30 分钟；

熟成品内包装：白馒头完成速冻后，转入熟制品内包间中，工人利用真空包装机用定制的内包装材料对其进行真空包装；

外包装：完成内包装的白馒头运到外包装间利用封口机采用定制的外包装箱封口包装；

检验：对制作成品进行抽样检测，本项目样品检测外包给有检测资质的单位进行检测；

入库：将抽检合格的成品放入成品冷冻库进行存放待售。

综上，本项目主要污染物产排污环节如下表所示：

表 2-9 项目主要污染物产排污情况表

编号	污染物类型	产污环节	污染物	
			内容	属性
1	废水	员工生活	生活污水	生活污水
2		原料、设备清洗	清洗废水	生产废水
3		地面清洗	清洗废水	生产废水
4		洗脚池用水	清洗废水	生产废水
5		冷库冷凝水过滤池清洗	清洗废水	生产废水
6		蒸汽发生器废水	清净下水	无污染
7		蒸汽发生器直排水	清净下水	无污染

	8	废气	小麦粉投料	粉尘	颗粒物
	9		天然气燃烧	燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 和 烟尘
	10		蒸制	水蒸气	无污染
	11		馅料炒制	油烟	颗粒物
	12	噪声	馅料粗加工、馅料蒸煮、面皮制作、成型、蒸制、包装	设备噪声	固定源，频发
	13	固废	生活办公	生活垃圾	一般固体废物
	14		馅料粗加工	调味废料	
	15		包装	包装废料	
	16		油烟、含油废水处理	废油脂	

与项目有关的原有环境问题	本项目主要从事速冻食品生产，年产白馒头、叉烧包、小笼包各 3.6 万包。现已投产，营运期的污染物主要为：馅料炒制工序产生的油烟废气、馅料炒制工序炉头天然气燃烧废气、馅料蒸煮和成型品蒸制工序中蒸汽发生器锅炉废气、面皮制作工序中小麦粉投料产生的粉尘、生活废水、清洗废水、生活垃圾、包装废料、废油脂、废调味料、设备噪声等。 1、水污染物及防治措施 项目营运期产生的废水主要是员工生活污水、清洗废水以及蒸汽发生器废水与蒸汽发生器直排水。目前，项目所在地市政管网尚已完善，生活污水经三级化粪池预处理，清洗废水经隔油隔渣池处理后，与蒸汽发生器废水与蒸汽发生器直排水经市政污水管网送入前锋净水厂处理。 2、大气污染物及防治措施 本项目蒸汽发生器燃烧废气经管道通过排气筒（FQ-01）排放；油烟废气经油烟净化器处理后经排气筒（FQ-02）排放；逸散水蒸气经集气罩收集后，通过排气筒(FQ-03)排放；投料粉尘产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。具体现状设施详见附图 10。 3、噪声及污染防治措施 本项目主要噪声为搅拌机、切菜机、碎肉机、蒸柜、和面机、压面机、叠面机、馒头成型机、小笼包成型机、包子成型机、真空包装机、封口机、冷却塔、空压机等机械设备运行时产生的机械噪声，其噪声值在 60~90dB(A) 之间。建议建设单位通过采取减震降噪、加强管理、维持设备正常运行状态等措施，同时噪声通过车间墙体隔声及距离衰减后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（DB12348-2008）3 类标准。 4、固体废物及防治措施 项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、包装废料、废油脂、废调味料等。生活垃圾每天交由环卫部门外运处理；包装废料经收集后定期交由专业物质回收单位处理；废油脂、废调味料收集后统一交由相关单位回收处理。
--------------	--

表 2-10 项目污染物处理情况及存在的环境问题及整改措施			
类型	污染源	处理情况及存在问题	整改措施
废水	生活污水、原料、设备、地面清洗	生活污水经三级化粪池预处理,清洗废水经隔油隔渣池处理后,与蒸汽发生器废水与蒸汽发生器直排水经市政污水管网送入前锋净水厂处理,最终汇入市桥水道。	/
废气	小麦粉投料、天然气燃烧、馅料炒制、蒸制	蒸汽发生器燃烧废气经管道通过排气筒(FQ-01)排放;油烟废气经油烟净化器处理后经排气筒(FQ-02)排放;逸散水蒸气经集气罩收集后,通过排气筒(FQ-03)排放;投料粉尘产生量较少,通过加强车间通风后无组织排放	/
噪声	机械噪声	减振、隔声	/
固体废物	一般固废	生活垃圾每天交由环卫部门外运处理;包装废料经收集后定期交由专业物质回收单位处理;废油脂、废调味料收集后统一交由相关单位回收处理	/
5、投诉、查处情况 本项目已于 2019 年 9 月投入生产,但一直未办理环评手续,属于“未批先投”违法项目,项目自投产至今,一直未收到投诉。广州市番禺区环境保护局为解决历史遗留的违法违规项目问题,规范企业监管,对广州莲霞食品加工有限公司厂下发了责令限期整改通知书(穗番环法改[2021]0400042 号,整改通知书详见附件 1),要求广州莲霞食品加工有限公司限期整改。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号文），本项目所在环境空气功能区属二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，大气环境功能区划图见附图 4。

（1）项目所在区域环境质量达标情况

为了解项目周围的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本评价基本污染物环境质量现状数据引用“广州市人民政府网-政务公开-环境保护-防治措施-空气环境信息”公布的“2020 年及 12 月广州市环境空气质量状况”中的年均数据，详见下表 3-1。

表 3-1 2020 年广州市番禺区环境空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	9	60	15.0	达标
NO ₂	年平均浓度	32	40	80.0	达标
PM ₁₀	年平均浓度	42	70	60.0	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	23	35	65.7	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	149	160	93.1	达标
综合指数（无量纲）	3.39		达标天数比例%		92.6

由上表统计结果可知，2020 年广州市 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。综上所述，项目所在区域的环境空气质量属于达标区，环境空气质量良好。

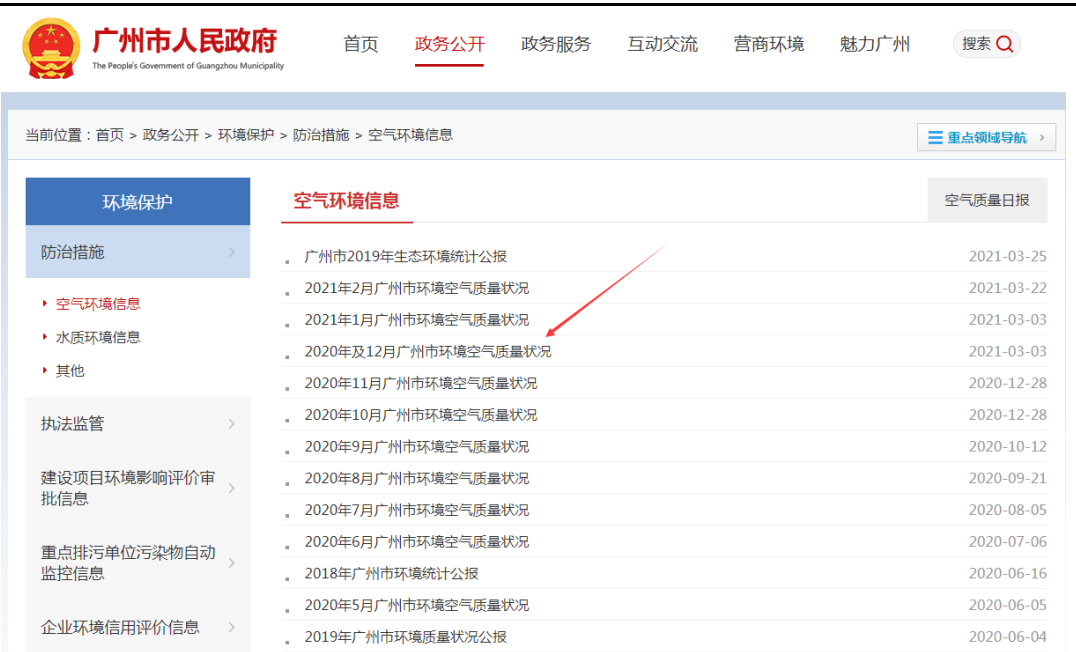


表 6 2020 年广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比
单位：微克/米³（一氧化碳：毫克/米³，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标比例		PM _{2.5}		PM ₁₀		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比 (%)	%	同比 (百分点)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)
1	从化区	2.69	-8.2	96.1	-0.8	20	-13.0	32	-13.5	17	-10.5	6	-14.3	142	3.6	1.0	-9.1
2	增城区	2.98	-16.5	96.2	3.9	23	-20.7	38	-13.6	23	-17.9	7	-30.0	137	-10.5	0.9	-18.2
3	花都区	3.29	-12.0	91.3	4.5	23	-17.9	40	-14.9	28	-9.7	8	0.0	156	-8.2	1.0	-16.7
4	番禺区	3.39	-12.9	92.6	7.1	23	-17.9	42	-16.0	32	-8.6	9	12.5	149	-11.3	1.0	-23.1
5	南沙区	3.40	-16.3	88.3	8.3	21	-22.2	40	-23.1	32	-11.1	8	-11.1	163	-13.3	1.1	-15.4
6	天河区	3.48	-15.1	92.3	8.5	22	-21.4	41	-16.3	38	-15.6	7	0.0	151	-11.2	1.0	-16.7
7	越秀区	3.50	-18.4	88.8	11.3	22	-26.7	41	-19.6	36	-21.7	7	0.0	162	-10.5	1.0	-16.7
8	海珠区	3.55	-15.7	89.3	8.5	24	-20.0	43	-17.3	35	-18.6	7	0.0	160	-10.1	1.0	-16.7
8	黄埔区	3.55	-11.3	92.9	5.0	23	-23.3	47	-19.0	38	-5.0	8	14.3	148	-2.0	0.9	-10.0
10	白云区	3.59	-16.1	90.7	5.8	25	-21.9	49	-14.0	34	-20.9	7	0.0	154	-7.2	1.0	-23.1
11	荔湾区	3.75	-16.7	89.3	9.6	27	-18.2	46	-16.4	38	-20.8	8	0.0	154	-12.0	1.1	-21.4
	广州市	3.54	-17.1	90.4	10.1	23	-23.3	43	-18.9	36	-20.0	7	0.0	160	-10.1	1.0	-16.7

注：按综合指数排名

图 3.2 广州市人民政府公布的空气环境信息截图

2、地表水环境质量现状

本项目所在地区属于前锋净水厂集污范围。根据广州市生态环境局 2021 年 5 月更新发布的广州市重点排污单位环境信息（附件 8），前锋净水厂位于广州市番禺区石基镇前锋南路 151 号，占地面积约 300 亩；建设总规模为 40 万吨/日，首期工程建设规模为 10 万吨/日，二期工程建设规模为 10 万吨

/日，三期工程建设规模为 20 万吨/日，占地约 300 亩。其服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9k m²。一、二期采用 UNTIANK 工艺，三期采用 AAO 工艺，出水水质要求均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准。废气产生源采用封闭式加盖除臭系统，恶臭废气经过净化处理后按国家有关标准排放，从而保证水环境质量和大气环境质量的综合性环境保护。

前锋净水厂 2020 年度污水排放量为 15014.9478 万吨，COD_{Cr}、氨氮年度平均排放浓度符合排污许可的限值要求，无超标排放量。根据广州市生态环境局番禺分局 2021 年 1 月发布的前锋净水厂 2020 年第四季度监督性监测结果（表 3-3，附件 7）。

表 3-2 前锋净水厂污水及污染物排放信息

排放口数量 (个)	1		年度污水排放量 (万吨)	15014.9478	
直接排入海量 (万吨)	0		直接排入江河湖 库量 (万吨)	15014.9478	
污染物名称	排放标准 (mg/L)	年度平均 排放浓度 (mg/L)	年度核定排放量		
			合计	达标 排放 量	超标排放量
COD _{Cr}	≤40	10.0	748.1	748.1	0
氨氮	≤5	0.45	34.54	34.54	0

注：表中数据来自广州市生态环境局网站“政务公开—公示—重点排污单位环境信息”栏目。

表 3-3 前锋净水厂监督性监测结果（节选）

监测点位		处理后排放口		
监测日期		2021.1.8（2020 年第四季度）		
监测项目名称	单位	浓度	标准 限值	是否 达标
SS	mg/L	5	10	是
COD _{Cr}		22	40	是
BOD ₅		0.9	10	是

氨氮		1.59	5	是
总氮		7.42	15	是
总磷		0.32	0.5	是

注：COD_{Cr}执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准；
氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准 A 标准。

(2) 水环境质量现状调查

①水环境功能区达标情况

本项目最终纳污水体为市桥水道，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号），市桥水道水质目标为Ⅳ类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解市桥水道水体环境质量现状，本项目引用广州地理环保系统中市桥河 2020 年 4 月-9 月的监测数据，详见下表：

表 3-4 市桥河水质监测结果 单位：mg/L，透明度：cm

监测时间段	水质指数	透明度	DO	氨氮	总磷	COD _{Cr}
2020 年 4 月	19	51	7.58	0.32	0.08	8
2020 年 5 月	27	52	6.44	0.572	0.08	10
2020 年 6 月	32	61	4.88	0.656	0.13	11
2020 年 7 月	23	58	5.35	0.413	0.1	6
2020 年 8 月	27	68	5.65	0.503	0.11	10
2020 年 9 月	34	67	3.04	0.748	0.09	13
标准	/	/	≥3	≤1.5	≤0.3	≤30

由上表可知，本项目纳污水体市桥水道水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准限值的要求。这表明本项目纳污水体市桥水道水环境质量较好，项目所在区域地表水环境质量为达标区。

②水环境控制单元或断面水质达标情况

根据原环境保护部《关于发布“十三五”期间水质需保持控制单元相关信息的公告》（环境保护部公告 2016 年第 54 号）的划分，本项目所在地属于“珠

	江干流广州市莲花山控制单元”范围，涉及水体为市桥水道（控制断面为大龙涌口）和珠江广州河段（控制断面为莲花山），2014 年大龙涌口控制断面的水质现状已达到Ⅲ类，莲花山控制断面的水质现状已达到Ⅳ类，需要在“十三五”期间继续保持水质，“只能变好，不能变坏”，确保满足 2020 年大龙涌口Ⅲ类水质、莲花山Ⅳ类目标。至 2021 年大龙涌口空段断面的水质现状已达到Ⅲ类，莲花山控制断面的水质现状已达到Ⅳ类。 3、声环境质量现状 根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号）相关规定，广州市番禺区声功能区划图见附图 6，本项目属 3 类区，编码为 PY0308，项目边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。通过现场踏勘，本项目周边 50 米范围内没有敏感目标，因此未进行声环境质量现状监测。 4、生态环境质量现状 本项目所在区域周围的生态环境是乡镇城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。
--	--

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-5，环境保护目标分布图见附图 9。

表 3-5 建设项目大气环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	茶东村 1	-184	-54	居民	约 6000 人	2 类区	西面	178
	茶东村 2	34	-300	居民			南面	280
	茶东村幼儿园	-392	78	师生	约 200 人		西北面	384
	茶东村小学	-442	-218	师生	约 800 人		西面	472

备注：厂址中心点位置为坐标原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

表 3-5 建设项目大气环境保护目标（续表：排气筒至敏感点距离）

环境要素	名称	坐标		保护对象	排气筒对敏感点距离/m		
		X	Y		FQ-01	FO-02	FQ-03
大气环境	茶东村 1	-184	-54	居民	218	218	218
	茶东村 2	34	-300	居民	320	320	320
	茶东村幼儿园	-392	78	师生	405	405	405
	茶东村小学	-442	-218	师生	505	505	505

备注：厂址中心点位置为坐标原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在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

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001） 小型单位	油烟	2.0	65
3、噪声排放标准			
项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准。具体噪声排放标准见下表。			
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 类标准	65	55	
4、固体废物排放标准			
一般工业固体废物的贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污 染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《国家危险废物名录》(生态环 境部部令第 15 号)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《危险废物 贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的有关规定。			

总量 控制 指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目外排废污水主要是生活污水、清洗废水、蒸汽发生器废水、蒸汽发生器外排水。其中生活污水排放量为 315t/a、清洗废水排放量 1066.64t/a、蒸汽发生器废水排放量为 39.44t/a、蒸汽发生器直排水排放量为 180.86t/a，废水总排放量为 1601.94t/a。 市政管网已完善，本项目以前锋净水厂 2020 年 COD_{Cr} 和氨氮的平均排放浓度（COD_{Cr} 为 10.0mg/L，氨氮为 0.45mg/L）作为总量控制指标，则 COD_{Cr} 的总量控制指标为 0.0160t/a，氨氮的总量控制指标为 0.0007t/a。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目大气污染排放总量控制指标为，总废气量为 43.1012 万立方米/年；颗粒物：有组织：0.0064t/a；SO₂：其中有组织：0.016t/a；NO_x：有组织：0.06348t/a。 3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成厂房，且已经投产，没有施工期间建筑污染物产生，因此不对施工期环境影响进行分析评价。																																												
运营期环境影响和保护措施	本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、类比法、产污系数法等。 1、废气 本项目产生的废气主要为：馅料炒制工序产生的油烟废气、馅料炒制工序炉头天然气燃烧产生燃烧废气、馅料蒸煮和成型品蒸制工序中蒸汽发生器锅炉废气、面皮制作工序中小麦粉投料产生的粉尘。 (1) 产排污环节 表 4-1 废气产排污环节一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">生产工艺</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr> <tr> <th>污染治理工艺</th><th>处理能力、收集效率、治理工艺去除率（%）</th><th>是否为可行技术</th></tr> <tr> <td rowspan="3">馅料蒸煮、成型产品蒸制</td><td rowspan="3">蒸汽发生器锅炉天然气燃烧</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td rowspan="3">/</td><td rowspan="3">/</td><td rowspan="3">/</td><td rowspan="4">一般排放口</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>有组织</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>有组织</td></tr> <tr> <td>馅料炒制</td><td>馅料炒制</td><td>油烟</td><td>有组织</td><td>油烟净化器</td><td>86.7</td><td>是</td></tr> <tr> <td>面皮制作</td><td>投料粉尘</td><td>颗粒物</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> </table> (2) 污染物产排情况							生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型	污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率（%）	是否为可行技术	馅料蒸煮、成型产品蒸制	蒸汽发生器锅炉天然气燃烧	颗粒物	有组织	/	/	/	一般排放口	SO ₂	有组织	NO _x	有组织	馅料炒制	馅料炒制	油烟	有组织	油烟净化器	86.7	是	面皮制作	投料粉尘	颗粒物	无组织	/	/	/	/
生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型																																						
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率（%）	是否为可行技术																																							
馅料蒸煮、成型产品蒸制	蒸汽发生器锅炉天然气燃烧	颗粒物	有组织	/	/	/	一般排放口																																						
		SO ₂	有组织																																										
		NO _x	有组织																																										
馅料炒制	馅料炒制	油烟	有组织	油烟净化器	86.7	是																																							
面皮制作	投料粉尘	颗粒物	无组织	/	/	/	/																																						

表 4-2 项目废气产生、排放情况								
废气种类	排放方式	污染因子（风量）	收集量 kg/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
锅炉燃烧废气	有组织	颗粒物	0	14.88	0.0062	6.4	14.88	0.0062
	有组织	SO ₂	0	37.12	0.0154	16	37.12	0.0154
	有组织	NO _x	0	147.28	0.0610	63.48	147.28	0.0610
投料粉尘	无组织	颗粒物	/	/	0.0288	7.5	/	0.0288
油烟	有组织	油烟（4000m ³ /h）	10.4	12	0.048	2.08	2	0.008

源强核算计算过程：

1)投料粉尘

本项目在制作面皮工序中，按照产品配方进行投料时，小麦粉会逸散产生粉尘。参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等著），粉尘产生量可按粉状物料量的 0.1%估算。

本项目小麦粉的使用量为 75t/a，则投料过程中粉尘产生量为 7.5kg/a。粉尘的平均产生速率为 0.0288kg/h（按年工作 260 天，投料工序较短暂，每天投料时间按 1 小时计算），粉尘产生量较少，通过加强生产管理与车间通风后可无组织排放。

本项目共设有 2 台和面机，最大工况为 2 台和面机同时进行投料时为最大工况，每台和面机每次投小麦粉量约为 80kg，根据和面效率，项目持续工作，一小时内约能投料 3 次，即 2 台和面机 1h 投料量为 480kg，则粉尘的最大产生速率为 0.048kg/h。

表 4-3 项目粉尘产生排放情况一览表						
产污工序	产生量（kg/a）	平均产生速率（kg/h）	最大产生速率（kg/h）	排放量（kg/a）	平均排放速率（kg/h）	最大排放速率（kg/h）
面皮制作（颗粒物）	7.5	0.0288	0.048	7.5	0.0288	0.048

2)炉头天然气燃烧废气

本项目在馅料炒制工序中，利用炉头炒制馅料，炒制过程利用天然气燃烧提供热量。本项目馅料炒制工序中，每日开工时间约为 1h，开工时间短，天然气的年使用量少，年用量为 0.5 万 m³，燃烧废气在车间内无组织排放。由于天然气属于清洁能源，产生污染物少，其燃烧尾气对环境影响甚微，固本项目对炉头天然气燃烧尾气只做定性分析。

3) 蒸汽发生器燃烧废气

本项目馅料蒸煮、成型产品蒸制过程中使用蒸汽发生器，蒸汽发生器使用天然气作为燃料，天然气由市政管网提供，每年使用天然气 4.5 万 m³，其中蒸汽发生器天然气消耗量为 4 万 m³/a，其余天然气供给炉头炒制使用。

天然气属于清洁能源，污染较少，其燃烧产生的主要污染物为 NO_x、SO₂、烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源产排污核算方法和系数手册中的附表 1”，其在“工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中的“产污系数及污染治理效率表 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”中说明了以天然气为原料产生蒸汽提供热力的锅炉的产污系数，具体天然气锅炉污染物产污系数及产排情况见表 4-4（注：由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源产排污核算方法和系数手册中的附表 1”中没有蒸汽发生器烟尘产污系数，因此本项目蒸汽发生器烟尘参照《环境保护实用数据手册》中天然气燃烧时烟尘的产生系数），天然气属于清洁能源，污染较少，燃烧废气经 18.8m 高排气筒（FQ-01）高空排放。

表 4-4 燃烧废气产排情况一览表

产污工序	污染因子	产污系数 (kg/10 ⁴ m ³ -原料)	产生/排放量 (kg/a)	产生/排放浓度 (mg/m ³)	产生/排放速率 (kg/h)
馅料蒸煮、成型产品蒸制	工业废气	107753Nm ³ /10 ⁴ m ³ -原料	43.1012 万 Nm ³ /a	/	414.43Nm ³ /h
	颗粒物	1.6	6.4	14.88	0.0062
	SO ₂	0.02S(4.0)	16	37.12	0.0154
	NO _x	15.87	63.48	147.28	0.0610

注：SO₂产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据《天然气》（GB 17820-2018）二类标准，含硫量为≤200mg/m³，故 SO₂产污系数取 4kg/万 m³ 原料；蒸汽发生器平均年工作 260 天，每天运行 4 小时。

4) 油烟废气

本项目在馅料蒸煮工序中，会对部分馅料进行炒制，从而产生油烟废气。

本项目设 7 个炉头，其中 2 个炉头用于馅料炒制，其余 5 个用于熬制高汤。本项目开炉时间为每天 1 小时。根据《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》，每个基准炉头的额定风量按 2000m³/h 计算，则本项目烟气量为 4000m³/d（104 万 m³/a，按年开工 260 天计算）。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），建议馅料蒸煮间内设置油烟集气罩，并安装油烟净化器，油烟经净化器处理后由专用烟道引至所在建筑物楼顶高空排放（FQ-02）。由于本项目设 2 个炒制炉头，属于小型规模饮食业单位，油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m³，净化设施最低去除效率不低于 65%。

表 4-5 油烟废气产排情况一览表

废气种类	排放方式	污染因子（风量）	收集量 kg/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
油烟	有组织	油烟（4000m ³ /h）	10.4	12	0.048	2.08	2	0.008

5) 水蒸气

本项目在成型产品蒸制工序中，会有多余水蒸气逸散，水蒸气不属于污染废气。项目在蒸柜上方设有集气罩，收集多余逸散出的水蒸气，收集后水蒸气经管道输送至楼顶，然后通过排气筒(FQ-03)排放。

(3) 排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度（m）	内径（m）	排放温度（℃）	地理坐标	
						经度	纬度
FQ-01	蒸汽发生器 锅炉废气	一般排放口	18.8	0.2	30	113° 24' 41.91"	22° 57' 49.78"
FQ-02	油烟废气	一般排放口	8	0.4	30	113° 24' 42.06"	22° 57' 49.71"

FQ-03	水蒸气	一般排 放口	8	0.4	30	113° 24' 41.66"	22° 57' 49.83"
(4) 达标排放情况							
本项目营运期间产生的大气污染物主要为蒸汽发生器燃烧废气、投料粉尘、油烟废气、馅料炒制工序炉头天然气燃烧产生燃烧废气。							
表 4-7 大气污染物排放情况表							
污染物	有组织			无组织			
	排气筒	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		
颗粒物							
馅料蒸煮、成型产 品蒸制	FQ-01	0.0092	16.4	/	/		
执行《锅炉大气污 染物排放标准》 (DB44 765-2019) 中的表 2 新建锅 炉大气污染物排放 浓度限值	/	/	20	/	/		
SO ₂							
馅料蒸煮、成型产 品蒸制	FQ-01	0.0153	37.12	/	/		
执行《锅炉大气污 染物排放标准》 (DB44 765-2019) 中的表 2 新建锅 炉大气污染物排放 浓度限值	/	/	50	/	/		
NO _x							
馅料蒸煮、成型产 品蒸制	FQ-01	0.0719	147.28	/	/		
执行《锅炉大气污 染物排放标准》 (DB44 765-2019) 中的表 2 新建锅 炉大气污染物排放 浓度限值	/	/	150	/	/		
颗粒物							
面皮制作	/	/	/	0.0288	/		
执行广东省《大气 污染物排放限值》	/	/	/	/	1.0		

	(DB44/27-2001) 第二时段无组织排 放监控浓度限值					
根据上表可知，馅料蒸煮、成型产品蒸制工序产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）通过管道引至 18.8m 高排气筒（FQ-01）排放，颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度均可达到执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44 765-2019）中的表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值； 面皮制作工序中投料产生的粉尘（颗粒物）在面皮制作车间内无组织排放，颗粒物的排放速率和浓度可达到执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值； 馅料炒制工序炉头天然气燃烧产生燃烧废气，由于天然气属于清洁能源，产生污染物少，在车间内无组织排放，通过加强通风换气后，该燃烧尾气经扩散后对大气影响甚微；油烟废气经油烟经净化器处理后，其排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型单位油烟最高允许排放浓度要求。 根据广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的 4.5：“每个新建燃煤、燃生物质成型燃料锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。” 本项目锅炉所用的燃料为天然气，属燃气锅炉，其烟囱不低于 8m，烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目的锅炉排气筒高度为 18.8m，项目周边半径 200m 范围内最高的建筑物为西面的广州舞姿翼服饰有限公司，该公司楼层最高 15m，因此本项目的锅炉排气筒高度符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上要求。 (5) 监测计划 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为简化						

管理排污单位；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》，本项目为一般排污单位，不涉及主要排放口，大气污染物自行监测计划如下：

表 4-8 环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	FQ-01 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、	每年监测一次，	执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44 765-2019）中的表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
		NO _x	每月监测一次，全年共 12 次	
	FQ-02 排气筒	油烟	每半年监测一次，全年共 2 次	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型单位
	厂区上下风	颗粒物	每半年监测一次，全年共 2 次	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

（6）大气环境影响分析

本项目所在区域大气环境质量属于达标区。本项目馅料蒸煮、成型产品蒸制工序产生的燃烧废气经 18.8m 高排气筒 FQ-01 排放，面皮制作工序中投料粉尘在车间无组织排放。

项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为茶东村、茶东村小学、茶东村幼儿园，在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目大气污染物排放对区域环境空气质量现状以及大气环境保护目标影响较小。

2、废水

（1）废水产排情况、排放口基本情况

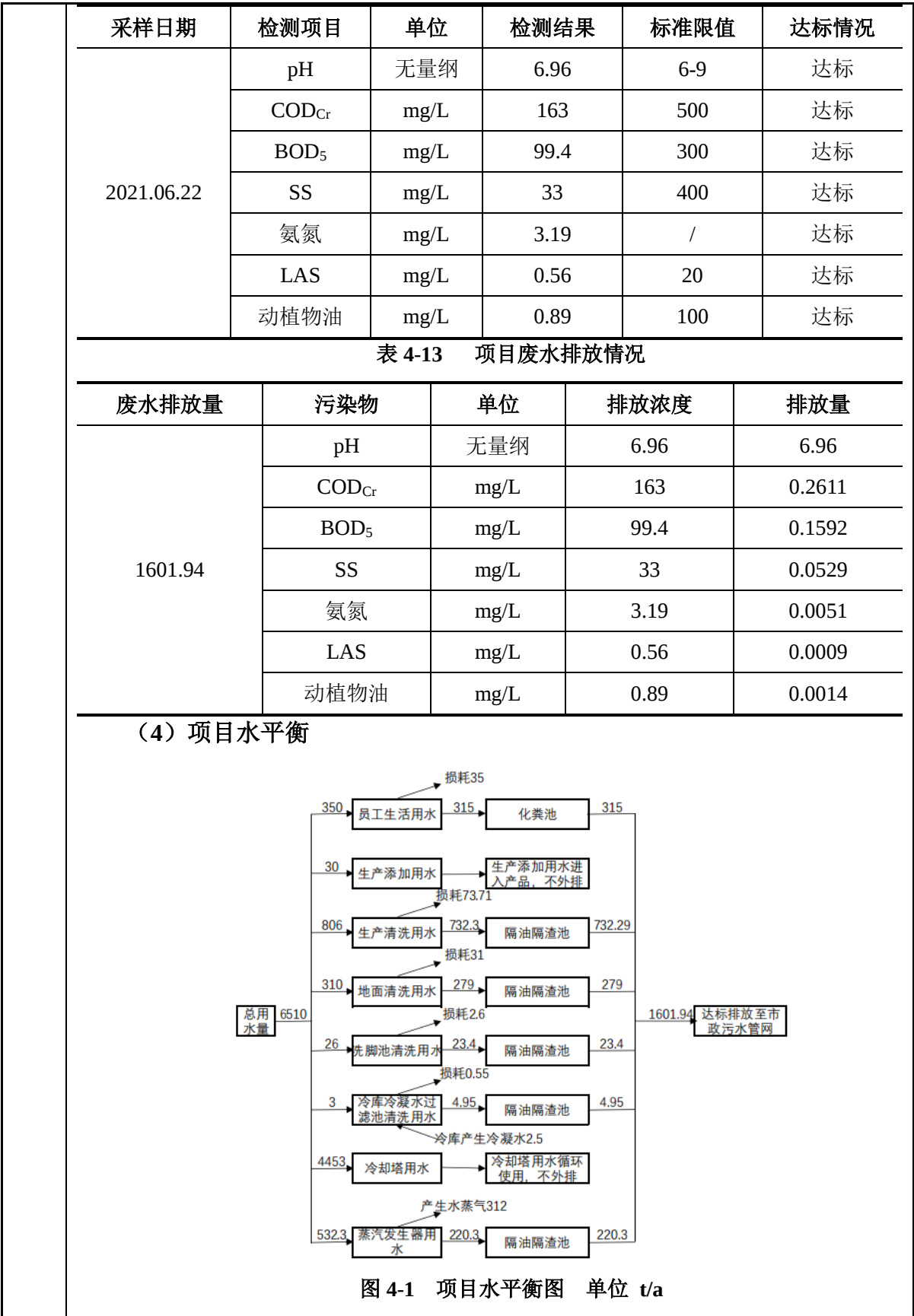
表 4-9 项目废水污染产生及排放一览表

废水类型	废水产生量 t/a	污染物	治理措施	排放方式
生活污水	315	COD _{Cr}	三级化粪池	间接排放
		BOD ₅		
		SS		

					氨氮					
					COD _{Cr}					
					BOD ₅					
					SS					
					氨氮					
					动植物油					
					LAS					
	清洗废水	1066.64				隔油隔渣池			间接排放	
	蒸汽发生器废水	39.44			Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 等无机盐离子	/			间接排放	
	蒸汽发生器直排水	180.86			无污染	/			间接排放	
表 4-10 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	排放规律	污染治理设施				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	是否为可行性技术		
1	生活污水、清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	前锋净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	WS-01	三级化粪池、隔油隔渣池	过滤沉淀、厌氧分解	是	☒ 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	蒸汽发生器废水、直排水	/				/	/	/	/	
表 4-11 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	113°24'42.06"	22°57'49.71"	0.160194	前锋净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规	8:00~12:00; 14:00~18:00	前锋净水厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5

						律，但不属于冲击型排放				
(2) 废水源强核算分析 ①生活污水 根据前文计算，本项目生活用水量为 350t/a。生活污水排放量按用水量的 90%计算，则生活污水排放量为 1.21t/d，即 315t/a。本项目不设食宿，生活污水主要来自厕所与盥洗，生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度），COD_{Cr} 浓度为 240~315mg/L，BOD₅ 浓度为 185~190mg/L，SS 浓度为 150~250mg/L，NH₃-N 浓度为 20~45mg/L。 ②生产清洗废水 本项目在食品加工生产过程中，会产生生产废水，主要是原料清洗与设备清洗废水。本项目年产白馒头、叉烧包、小笼包各 3.6 万包，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源产排污核算方法和系数手册中的附表 1”，其在“速冻食品行业系数手册”中的“1432 速冻食品制造行业系数表”中说明了以小麦粉、馅料为原料，进行馅料加工+自动包陷工艺生产速冻食品时工业废水产污系数为 5.59 吨/吨-产品（本项目年产量小于 3 万吨）。本项目产品总质量约为 131 吨，则生产废水量为 732.29t/a（2.8165t/d）。 ③地面清洗废水 地面清洗面积约为 477m²，用水量按 2.5L/m².d 计算，则每日用水量为 1.19m³，每年用水量为 310m³。废水产生系数按 90%计算，则本项目地面清洗废水为 279m³/a(1.073m³/d)。 ④洗脚池清洗废水 本项目员工在进入生产车间时，为避免将灰尘带进车间，需在车间预进间的洗脚池清洗脚底，从而产生洗脚池清洗废水。本项目洗脚池面积为 2m²，水深约 5cm，每天更换洗脚池清洗废水一次，则项目每天洗脚池清洗用水 0.1m³，										

	一年用水量为 26t，废水量按 90%计算，则废水产生量为 23.4t/a(0.09t/d)。 ⑤冷库冷凝水过滤池清洗废水 根据前文计算，建设单位每半年对冷库冷凝水过滤池清洗一次，每年对冷库冷凝水过滤池清洗用水量为 3t，冷库每年产生冷凝水约 2.5t，冷凝水产生后暂时存储在过滤池中，随清洗过滤池时与清洗废水一起排放。废水产生系数按 0.9 计，则排放量为 4.95t/a。 ⑥蒸汽发生器废水 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源产排污核算方法和系数手册中的附表 1”，其在“工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中的“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”中说明了以天然气为原料产生蒸汽提供热力的锅炉的工业废水量产污系数为 9.86t/万 m³-原料，本项目锅炉年用天然气 4 万 m³，则本项目蒸汽发生器排污水量约为 39.44m³/a。蒸汽发生器废水主要污染因子为 Ca²⁺、Mg²⁺等无机盐离子，浓度低，可直接排放。 ⑦蒸汽发生器直排水 本项目每天在生产完成后，将蒸汽发生器停机，并待其内部水箱剩余水冷却后，直接排出蒸汽发生器内剩余水量。本项目蒸汽发生器总用水量为 532.3t/a，项目共有 6 台蒸汽发生器，每台蒸汽发生器额定蒸发量为 0.05t/h（即项目蒸汽发生器每小时可将 0.3t 水转化为水蒸气），蒸汽发生器平均年工作 260 天，每天运行 4 小时，则项目蒸汽发生器一年直排水量为总用水量-排污水量-蒸发量=180.86t。蒸汽发生器的直排水为清净下水，可直接排放。 （3）废水污染物排放浓度及排放量 为了解本项目废水排放情况，建设单位委托广州番一技术有限公司于 2021 年 6 月 22 号对项目处理前的清洗废水（W1）、处理后的清洗废水（W2）以及总排放口的废水（WS-01）进行检测，WS-01 总排放口废水检测结果如下（检测报告详见附件 9）： 表 4-12 WS-01 总排放口废水检测结果情况
--	--



(5) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理排污单位；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目为非重点排污单位，水污染物自行监测计划如下：

表 4-14 地表水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等相 关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法 及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	WS-01	COD _{Cr}	□自动 ☑手工	/	/	/	/	瞬时 采样 (3 个)	1 次 /季 度	重铬酸盐法
2		BOD ₅								稀释与接种法
3		SS								重量法
4		NH ₃ -N								纳氏试剂分光光度法
5		动植物油								红外分光光度法
6		LAS								亚甲蓝分光光度法

注：手工测定方法取自《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-198）、《水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法》（HJ505-2009）、《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）、《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）、《水质 石油和动植物的测定 红外分光光度法》（征求意见稿，代替 HJ637-2012）、《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987）。

(6) 达标排放情况

本项目外排废水主要为生活污水、清洗废水、蒸汽发生器废水、蒸汽发生

	器直排水，排放量分别为为生活污水 315t/a、清洗废水 1066.64t/a、蒸汽发生器废水 39.44t/a，蒸汽发生器直排水 180.86t/a。清洗废水经隔油隔渣池预处理，生活污水经三级化粪池预处理后，与蒸汽发生器废水、蒸汽发生器直排水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，然后一并汇入市政污水管网，然后纳入前锋净水厂进一步处理，最终排入市桥水道。 （7）废水处理可行性分析 1) 预处理设施可行性 ①三级化粪池 三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。 新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二他的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三他的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 三格化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三格化粪池、盖板五部分组成。 本项目生活污水经三级化粪池污水处理设施处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，本项目采用“厌氧-沉淀”处理工艺预处理生活污水的技术是可行技术。
--	---

②隔油隔渣池

隔油隔渣池一般由三个槽组成。当厨房排水流入第一槽时，第一槽中设置的杂物框将其中的固体杂物(菜叶等)截流除去乙进入第二槽后，利用密度差使油水分离。废水沿斜管向下流动，进入第三槽后从溢流堰流出，再经出水管收集排出。水中的油珠则沿斜管的上表面集聚向上流动，浮在隔油池的槽内，然后用集油管汇集排除，或人工排除。

③前锋净水厂依托可行性分析

前锋净水厂建设总规模为 40 万吨/日，首期工程建设规模为 10 万吨/日，二期工程建设规模为 10 万吨/日，三期工程建设规模为 20 万吨/日，占地约 300 亩。其服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9k m²。一、二期采用 UNTIANK 工艺，三期采用 AAO 工艺，出水水质要求均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准。废气产生源采用封闭式加盖除臭系统，恶臭废气经过净化处理后按国家有关标准排放，从而保证水环境质量和大气环境质量的综合性环境保护。

根据广州市生态环境局 2021 年 5 月更新发布的广州市重点排污单位环境信息(来自广州市生态环境局网站“政务公开—重点排污单位环境信息”栏目)，2020 年度，前锋净水厂 CODCr 年度平均排放浓度为 10.00mg/L，氨氮年度平均排放浓度为 0.45mg/L，可达标排放。

3、噪声

（1）主要噪声源强

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类别 (频发、 偶发等)	噪声源强	降噪措施		噪声排 放值	排放时 间/h
		噪声值 dB (A)			噪声值 dB (A)	
搅拌机	频发	75-80	减震、隔音	15-25	50-65	2080
蒸柜	频发	65-75	减震、隔音	15-25	50-60	
和面机	频发	65-75	减震、隔音	15-25	50-60	

	压面机	频发	65-75	减震、隔音	15-25	50-60
	叠面机	频发	65-75	减震、隔音	15-25	50-60
	馒头成型机	频发	60-70	减震、隔音	15-25	45-55
	小笼包成型机	频发	60-70	减震、隔音	15-25	45-55
	包子成型机	频发	70-80	减震、隔音	15-25	70
	真空包装机	频发	60-70	减震、隔音	15-25	45-55
	封口机	频发	60-70	减震、隔音	15-25	45-55
	冷却塔	频发	75-80	减震、隔音	15-25	50-65
	空压机	频发	75-90	减震、隔音	20-30	45-70
(2) 降噪措施						
1) 做好基础防震措施，从声源处减弱噪声。 2) 选用低噪声设备，并定期对设备进行检修和保养，产噪较大的设备空压机安装减震垫，本项目仅有一台小型辅助空压机，位于打皮间，与其他车间形成隔离，减少噪音。 3) 合理布局，将生产车间和办公室分开布置，厂房四周均为实体墙，厂房南、西、北三面均为工厂，东面为树林空地，亦对噪声有一定的削减作用，经过合理布局以及实体墙的阻隔后，降噪量约为 15~25dB（A）。 4) 严格生产作业管理，合理安排生产时间，避免在午休时间和夜间进行生产。 5) 加强设备的维护保养，使设备运转正常，有效避免设备故障引起的突发噪声。						
(3) 噪声预测及达标情况分析						
①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：						
$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$						
式中：Q--指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；R--房间常数，$R = S \alpha / (1 - \alpha)$，S 为房间内表面面积，						

	m^2, α 为平均吸声系数; r--声源到靠近围护结构某点处的距离, m。 ②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级: $L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$ 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。 ③在室内近似为扩散声场时, 按下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; TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。 ④按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级: $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ ⑤设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j; 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为: $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$ 式中: t_j--在 T 时间内 j 声源工作时间, s; t_i--在 T 时间内 i 声源工作时间, s; T--用于计算等效声级的时间, s; N--室外声源个数; M--等效室外声源个数。
--	---

⑥预测点的预测等效声级

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb—预测点的背景值，dB（A）。

本项目所有设备位于厂房内，按照所有设备都运行，且在采取减震、隔音治理措施情况下，项目主要噪声源对厂界噪声影响预测结果见表下表。

表 4-16 声源在不同厂界的噪声预测值 单位：dB(A)

厂界预测点位置	时间段	贡献值	标准值	达标情况
东面厂界	昼间	45.43	65	达标
南面厂界	昼间	46.63		达标
西面厂界	昼间	46.71		达标
北面厂界	昼间	47.05		达标

注：本项目夜间不生产，故夜间不存在贡献值。

项目厂界外 50 米范围内没有保护目标。项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，经预测计算，其噪声的强度值为 45.43~47.05dB(A) 之间。本项目运营期产生的噪声源通过减震、车间墙体隔声及距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。经过其他建筑物的遮挡，对周围敏感点影响不大，因此，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，具体监测内容见下表 4-17。

表 4-17 噪声环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目四周边界	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》 (GB12348-2008)3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物产排情况

①员工生活垃圾

项目员工共 35 人，本项目非住宿员工日常生活垃圾平均产生量按 0.5kg/人·d 计，工作日按 260 天计，则项目生活垃圾产生量为 17.5kg/d（4.55t/a），生活垃圾统一收集后交由环卫部门定时清理运走。

②包装废料

包装工序中产生的废包装物约为 0.5t/a，收集后交给专门的物资单位回收处理。

③调味废料

馅料粗加工工序中，会使用到葱姜蒜和其他增味型调味品，从而产生葱姜蒜残余垃圾和其他调味品瓶袋垃圾，本项目产生的调味废料约为 2.5t/a，收集后交给相关单位处理。

④废油脂

本项目在利用油烟净化器处理油烟以及隔油隔渣池处理清洗废水时，均会产生废油脂，两者共产生的废油脂约为 0.1t/a，收集后交给相关单位处理。

表 4-18 本项目固体废物产生量一览表

序号	污染物	产生量（t/a）	去向	固废属性
1	员工生活垃圾	4.55	集中收集后，交由环卫部门回收处理	一般固体废物
2	包装废料	0.5	集中收集后，交由物资回收公司处理	
3	废油脂	0.1	集中收集后，交由相关单位处理	
4	调味废料	2.5		

(2) 环境管理要求

本项目在生产过程中不涉及的危险废物，固本项目不考虑危险废物的影响。针对本项目产生的一般固体废物，设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源分析

根据工程分析结果，本项目可能对地下水、土壤环境影响的途径仅可能是馅料粗加工车间以及生活垃圾存放区和一般工业固体废物暂存间，但本项目在馅料粗加工车间、生活垃圾存放区和一般工业固体废物暂存间都已做好地面硬化和防渗措施，基本没有污染途径。

(2) 分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照下表确定。

表 4-19 本项目固体废物产生量一览表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染物控制 难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1× 10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
	中-弱	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1× 10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
	中-弱	难		
	中	易	重金属、持久性 有机物污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-弱	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-20 本项目保护地下水分区防护措施一览表

区域		潜在污染源	设施	要求措施
简单防 渗区	生产区域	各种调味料	原材料、成品均堆放在厂房或仓库内，不露天堆放	
		清洗废水	隔油隔渣池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池、一体化设施清淤一次，避免堵塞漫流
	生活区	生活污水	化粪池	
		生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间、办公区室内；生活垃圾暂存区做好地面硬化
	废物暂存区	一般工业固体废物	堆场	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)对I类工业固体废物堆放要求

采取以上污染防治措施后，基本可确保发生非正常工况时（发生泄漏），

	建设项目不会对周围土壤及地下水环境造成影响，因此本项目不设置地下水和土壤监测。 6、生态环境影响分析 本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。 7、环境风险影响分析 根据《危险化学品目录（2015 年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 表 B.1 和表 B.2”进行判定，本项目生产过程中所使用的原辅料小麦粉、猪肉、沙葛、白糖、调味料等，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境风险物质，亦不属于表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危害急性毒性物质（类别 1、类别 2、类别 3）和危害水环境物质（急性毒性类别 1）。且项目内已按规范配置灭火器材等应急物资应对突发火灾，火灾时会散发大量的浓烟，含有一定量 CO 等，在按规范配置灭火器材等应急物资后，对周围环境影响较小。 因此，本项目对周边环境风险影响较小。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	面皮制作	投料粉尘(颗粒物)	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	锅炉天然气燃烧(FQ-01)	NO _x 、SO ₂ 和烟尘	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019)中的表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值
	煮馅间(油烟排气筒 FQ-02)	油烟	油烟净化器处理后引至楼顶排放(FQ-02)	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 中的排放限值
	蒸制(水蒸气排气筒 FQ-03)	水蒸气	/	/
地表水环境	生活污水、清洗废水、蒸汽发生器废水、蒸汽发生器直排水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油 LAS	管网已完善:清洗废水经隔油隔渣池预处理,生活污水经三级化粪池预处理后,与蒸汽发生器废水和外排水一起排入市政管网,排入前锋净水厂处理,处理达标后排入市桥水道	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
固体废物	日常生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	
	生产	包装废料	交给专门的物资单位回收处理	
		废油脂	交给相关单位回收处理	
		废调味料		

声环境	生产及辅助设备	噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施	达到：3类： 昼间≤65dB(A)； 夜间≤55dB(A)；
生态保护措施	/			
土壤及地下水污染防治措施	一般废物暂存间做好硬化和防渗，一般废物储存于阴凉、干燥、通风良好的一般废物暂存间。厂区地面做好硬化、防渗透处理。			
环境风险防范措施	厂区内应按规范配置消防器材等应急物资。			
其他环境管理要求	①环境管理要求 1) 企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。 2) 建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。 3) 本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。 ②排污口及环保图形标识规范设置 各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第 95 号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。 ③管理文件 记录废气运行设施台账及一般工业固废台账，相关台账保存 5 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。			

六、结论

1、结论

本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响。因此，**在认真执行环保“三同时”、切实执行环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

2、其它要求

①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	有组织	废气量	0	0	0	43.1012 万 m ³ /a	0	43.1012 万 m ³ /a	+43.1012 万 m ³ /a
		颗粒物	0	0	0	0.0064	0	0.0064	+0.0064
		SO ₂	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
		NO _x	0	0	0	0.06348	0	0.06348	+0.06348
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.0075	0	0.0075	+0.0075
废水	生活污水、清 洗废水、蒸汽 发生器废水	废水量	0	0	0	1601.94	0	1601.94	+1601.94
		COD _{Cr}	0	0	0	0.2611	0	0.2611	+0.2611
		BOD ₅	0	0	0	0.1592	0	0.1592	+0.1592
		SS	0	0	0	0.0529	0	0.0529	+0.0529
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0051	0	0.0051	+0.0051
		LAS	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
		动植物油	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
一般工业固 体废物	生活垃圾		0	0	0	4.55	0	4.55	+4.55
	调味废料		0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	包装废料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油脂		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1t

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至环境图
- 附图 3-1 项目首层平面布置图
- 附图 3-2 项目第二层平面布置图
- 附图 4 环境空气功能区划图
- 附图 5 地表水环境功能区划图
- 附图 6 声环境功能区划图
- 附图 7 水系图
- 附图 8 环境保护目标分布图
- 附图 9 项目四至环境与现场照片
- 附图 10 生态环境空间管控区图
- 附图 11 水环境空间管控区图
- 附图 12 大气环境空间管控区图
- 附图 13 生态保护红线规划图
- 附图 14 项目于广州市环境管控单元图
- 附图 15 项目与广东省环境管控单元图
- 附件 1 限期整改通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 住所（经营场所）场地使用证明
- 附件 6 排水许可证
- 附件 7 前峰净水厂环境信息和季度监督性监测结果
- 附件 8 市桥水道水质监测结果截图
- 附件 9 项目废水监测报告
- 附件 10 水费收据
- 附件 11 环评委托协议