

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称: 江门市御澳食品有限公司年产饼干 2500 吨, 点心 2000 吨, 腊味 1000 吨, 月饼 1500 吨新建项目

建设单位: 江门市御澳食品有限公司(盖章)



编制日期: 2020 年 4 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

打印编号: 1585819784000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	t5z219		
建设项目名称	江门市御澳食品有限公司年产饼干2500吨, 点心2000吨, 腊味1000吨, 月饼1500吨新建项目		
建设项目类别	03_016营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市御澳食品有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4X1QRH1H		
法定代表人 (签章)	邝耀明		
主要负责人 (签字)	邝耀明		
直接负责的主管人员 (签字)	邝耀明		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州国寰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101691529084H		
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
蔡新娥	2016035440352013449914000083	BH002970	蔡新娥
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡新娥	全部章节	BH002970	蔡新娥



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No. 2016035440352013440914000083

姓名:
Full Name 蔡新娥
性别:
Sex 女
出生年月:
Date of Birth 1973年09月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2016年05月22日

签发单位盖章:
Issued by
签发日期:
Issued on 2016年05月22日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号:
No. HP 00019342

缴费历史明细表

个人编号: 1062047333		姓名: 蔡新娥		证件号码: 43022319730903424X		养老视同缴费月数: 0		现在单位名称: 广州国寰环保科技有限公司		
开始缴费日期	终止缴费日期	累计月数	缴费基数	各险种缴费历史						核定方式
				养老		失业		工伤	生育	
				单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费			
201912	202002	3	4625.00	1942.50	1110.00	44.40	27.75	13.89	0.00	正常
分险种月数统计:				3	3	3	0			

一次性缴费类型	缴费月数	台账年月	险种类型	缴费基数	缴纳总额	缴纳本金	缴纳利息	单位编号	单位名称	核定方式

社会保险基金中心
打印日期:2020年03月09日11时18分

说明:

本表显示实际缴款到账的缴费历史。生育保险、工伤保险均为单位缴费,个人不缴费。

本表中“养老视同缴费月数”仅供参考,如有不符,以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。

本表不反映医疗保险的缴费历史,医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。

本表为参保人自行由广州市人社局网办业务系统中打印。

备注:

- 1、此件为广州市人社局网办系统打印,授权码:2011202036623。
- 2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站(网址: http://gzlss.hrsgz.gov.cn/gzls_web/authstamp/index.xhtml)验证真伪和有效性。
- 3、单位打印的则账号输入单位编号,个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档,如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市御澳食品有限公司年产饼干 2500 吨，点心 2000 吨，腊味 1000 吨，月饼 1500 吨新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环办)[2006]28号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的《江门市御澳食品有限公司年产饼干 2500 吨,点心 2000 吨,腊味 1000 吨,月饼 1500 吨新建项目环境影响评价报告表》(公开版)(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)



法定代表人(签名)

张以

评价单位(盖章)



法定代表人(签名)

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门,声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市御澳食品有限公司年产饼干 2500 吨，点心 2000 吨，腊味 1000 吨，月饼 1500 吨新建项目				
建设单位	江门市御澳食品有限公司				
法人代表	邝**		联系人	邝**	
通讯地址	江门市江海区礼乐武东乐祥东路 108 号 3 楼 302 室				
联系电话	13*****	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市江海区礼乐胜利南路与礼东二路交界西北侧地块				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1419 饼干及其他培烤食品制造 C1432 速冻食品制造 C1499其他未列明食品制造	
占地面积（平方米）	13333.4		绿化面积（平方米）	3000	
总投资（万元）	14000	其中：环保投资（万元）	500	环保投资占总投资的比例	3.57%
评价经费（万元）	3	预期投产日期	2021 年 4 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

江门市御澳食品有限公司位于江门市江海区礼乐胜利南路与礼东二路交界西北侧地块（坐标位置：N22°31'50.49"，E113°6'16.93"），从事饼干、点心、腊味、月饼的生产。项目占地面积约为 13333.4m²，建筑面积为 55086.67m²，生产规模为年产饼干 2500 吨，点心 2000 吨，腊味 1000 吨，月饼 1500 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响

评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），项目属于管理名录内“三、食品制造业-16-营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造-除手工制作和单纯分装外的”类别，本项目应做环境影响报告表。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
三、食品制造业				
16	营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造	/	除手工制作和单纯分装外的	手工制作或单纯分装的

受江门市御澳食品有限公司委托，广州国寰环保科技有限公司承担了江门市御澳食品有限公司年产饼干 2500 吨，点心 2000 吨，腊味 1000 吨，月饼 1500 吨新建项目环评报告的编制工作。组织人员进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，编制完成《江门市御澳食品有限公司年产饼干 2500 吨，点心 2000 吨，腊味 1000 吨，月饼 1500 吨新建项目环境影响报告表》，供建设单位报请当地环境保护行政主管部门审批。

二、与本项目有关的技术指标如下：

1、项目工程内容

项目占地面积 13333.4m²，总建筑面积 55086.67m²，工程组成见下表。

表 1-2 项目工程组成一览表

序号	类别	名称	建设内容及规模	楼层位置	所在楼层高度（m）	备注
1	主体工程/ 辅助工程	2#厂房（智能生产车间）	冷库、劏房及配送车间，建筑面积 5446.4m ²	1F	5.5	/
			速冻食品及包装车间，建筑面积 5446.4m ²	2F	4.5	
			腊味生产车间，建筑面积 5446.4m ²	3F	4.5	
			烘焙产品生产车间，建筑面积 5446.4m ²	4F	4.5	
			烘焙车间、产品仓库和包装材料中心，建筑面积 5446.4m ²	5F	4.5	
2		3#研发车间（研发和展示中心）	产品展示兼营销中心，建筑面积 960m ²	1F	5.2	/
			展厅和文化博物馆，建筑面积 1920m ²	2F	每层 5.2	
			研发及办公区域，建筑面积 8640m ²	4-12F	每层 3.5m	
3		1#生活服务设施楼	员工培训室，建筑面积 456m ²	1F	6	/
			食堂，建筑面积 456m ²	2F	5	

		(综合楼服务设施楼)	宿舍, 建筑面积 3192m ²	3-9F	每层 3.5m	
5	配套工程	地下室	包括冷库和停车场, 其中冷库建筑面积 2000m ² , 停车场 7922.67 m ²	-1F	5.7	/
6	公用工程	市政给水管网	年用水量 63250.8m ³	/	市政供水	/
7		市政电网	年用电量 500 万 kWh	/	市政供电	/
8		能源	天然气 20 万 m ³	/	市政天然气管道供应	/
9	10	废水	生产废水及生活污水经自建污水处理设施处理达标后排入武东内河	/	/	/
		废气	2#厂房投料、搅拌废气经布袋除尘器处理, 颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准后经 24m 排气筒 1#排放, 2#厂房第二、四、五层油烟废气及燃烧废气经二级静电油烟净化器处理, 油烟废气达到油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 大型标准, 燃烧废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值, 经 24m 高排气筒排放, 排气筒编号为 2#; 2#厂房第三层油烟废气及燃烧废气经一级静电油烟净化器处理, 油烟废气达到油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 大型标准, 燃烧废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值, 经 24m 高排气筒排放, 排气筒编号为 3#; 锅炉燃烧废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值, 经 24m 高排气筒排放, 排气筒编号为 4#; 食堂油烟经一级静电油烟净化器处理, 油烟废气达到油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 大型标准, 经 36m 高排气筒排放, 排气筒编号为 5#; 车间加强通风换气, 厂界臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的二级标准限值	/	/	/

11		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/	/	/
12		固体废物	设置规范的固废存储场所	/	/	/

3、原辅材料及年消耗量

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及年消耗量见表 1-3

表 1-3 原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	年用量 (t)	最大储存量 (t)	备注
1	面粉	1000	200	用于生产点心
2	猪肉	400	5	
3	鸡蛋	280	30	
4	酵母	2	1	
5	盐	4	2	
6	糖	50	2	
7	果蔬	300	20	
8	食用调和油	5	5	
9	猪肉	1050	400	用于生产腊味
10	肠衣	6	2	
11	食用盐	6	2	
12	白砂糖	20	10	
13	酱油	8	2	
14	料酒	18	2	
15	面粉	1500	200	用于生产饼干
16	白砂糖	300	10	
17	辅料(杏仁、芝麻等)	400	20	
18	鸡蛋	150	30	
19	食用调和油	200	10	
20	面粉	250	200	用于生产月饼
21	鸡蛋	200	30	
22	白沙糖	150	10	
23	食用调和油	65	10	
24	莲蓉、豆沙、五仁等馅料	850	200	

2、项目产品

项目产品明细详见下表。

表 1-4 项目产品明细表

序号	产品名称	年产量	包装方式
1	点心	2000 吨	包装
2	腊味	1000 吨	盒装
3	饼干	2500 吨	盒装
4	月饼	1500 吨	盒装

4、主要生产设备

根据建设单位提供的设备清单等资料，项目主要生产设备见下表。

表 1-5 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量（台/个）	厂区位置	用途/使用工序
1	制冷压缩机组(15Hp)	CA-1500	8	2#厂房一层冷库及地下室冷库	冷库设备
2	制冷压缩机组(25Hp)	6SLW-2500	12		
3	蒸发冷风机	DL-160	8		
4	蒸发冷风机	DL-125	8		
5	低压连接管（含保温）	Φ38	18		
6	低压连接管（含保温）	Φ28	18		
7	供液管	Φ25	12		
8	聚氨酯双面彩钢板	厚 100mm	8000		
9	风幕机	2000mm	12		
10	冷库门	门洞 2500*2000	8		
11	地面挤塑板	XPS	350		
12	地面防潮层	PE	4000		
13	微电脑控制电控箱	CHNT	2		
14	热力膨胀阀	TEX	20		
15	供液管	Φ16	12		
16	空压机及管线	/	1	2#厂房二层	用于生产点心
17	真空粉碎煮馅机	/	2		
18	小冻库	/	1		
19	面团分割滚圆机	/	2		
20	盘模机	/	3		
21	敲蛋机	/	1		
22	升降搅拌机	/	3		
23	自动填充机	/	3		
24	即时包装机	/	3		
25	万能包馅机	/	2		
26	气缸式充填机	/	5		
27	半自动分割滚圆机	/	6		
28	推车式蒸箱（燃气）	/	3		
29	炒炉（燃气）	/	1		
30	转炉（燃气）	/	1		
29	输送线	/	1	2#厂房三层	用于生产腊味
30	锅炉 500L	/	2		
31	全热风循环隧道炉（燃气）	/	1		
32	电力型隧道炉（用电）	/	1		
33	热风旋转炉（燃气）	/	2		
34	风干机	/	5		
35	金检机	/	1		

36	爬升输送带	/	1		
37	供料输送带	/	1		
38	自动包装机	/	5		
39	纸箱传送带	/	1		
40	纸箱自动封口打带机	/	1		
41	自动入肠机	/	2		
42	真空乳化机	/	2	2#厂房四 五层	用于生产饼干 及月饼
43	全自动智能送料机	/	3		
44	导热油一体化铲制锅组 （燃气）	/	2		
45	锅炉 500L	/	2		
46	整形吹干机	/	3		
47	烘干房	/	2		
48	吸式脱模机	/	15		
49	喷油机	/	12		
50	烤盘翻盘机	/	5		
51	烤盘清理机	/	5		
52	全热风循环隧道炉（燃 气）	/	1		
53	脱水机	/	3		
54	研磨机	/	4		
55	莲子开边脱衣机	/	2		
56	理饼机	/	5		
57	醒发房	/	1		
58	全自动包装机	/	10		
59	全自动真空横轴卧式搅拌 锅（燃气）	/	2		
60	液压式下搅拌炒锅（燃 气）	/	5		
61	热风旋转炉（燃气）	/	5		
62	输送线	/	3	3#车间研 发车间实 验室	检验产品
63	分析天平	/	2		
64	电热恒温干燥箱	/	1		
65	灭菌锅	/	1		
66	超净工作台	/	1		
67	电热恒温培养箱	/	1		
68	生物显微镜	/	1		
69	电子称	/	1		
70	玻璃仪器	/	1		
5、工作制度及劳动定员					
本项目拟设置员工数 600 人，其中 200 人在厂区食宿，400 人在厂区吃饭不住宿，年工作天数 300 天，每日两班制，每班工作 8 小时。					
6、水电消耗					

项目水、电消耗情况见下表。

表 1-6 水、电消耗情况

名称	数量	来源	最大储存量
用水	63250.8 m ³ /a	市政自来水	/
用电	500 万度/a	市电网供应	/
天然气	24.36 万 m ³ /a	管道天然气	/

7、公用工程

(1) 给排水

A、项目给水：本项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水。总用水量为 64327.8m³/a，其中生产用水 43837.8m³/a，生活用水 20400m³/a。

B、项目排水：项目生活污水及生产废水经自建污水处理站处理达标后排入武东内河。

(2) 供电

项目用电由市政供电系统供给，用电量为 500 万度/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

(3) 空调通风系统

项目不设中央空调系统，项目主要通排风系统为通排风扇、抽排风机。项目生产设置冷库，采用 R22 制冷剂。安装时一次性充入制冷系统密封管道中，循环使用不外排，根据消耗每年各补充 600kg 左右。厂房不设置制冷剂储存室，需添加时销售厂家运送并充料，即买即用。

R22 化学名为二氟一氯甲烷，无色、无味，不浑浊。R22 是氟利昂家族的一员，属于氢氯氟烃类，是《蒙特利尔协议书》附件 C 规定的第一类受控物质，中国需在 2030 年 12 月 31 日起禁止生产和使用。建设单位需逐渐替换 R22 制冷剂，改为使用新型环保制冷剂。

(4) 供天然气

项目使用由市政天然气管道供应，总用天然气为 24.36 万 m³/a，其中生产用天然气 24 万 m³/a，食堂用天然气 0.36 万 m³/a。

8、产业政策相符性分析

项目从事饼干、点心、腊味、月饼的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的限制类和淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》“禁止准入”、“限制准入”项目。因此，项目符合产业政策的要求。

10、项目选址合法性分析

项目土地证为：粤（2018）江门市不动产权第 1006548 号，用途为工业用地。根据江门市城市总体规划（2011-2020），项目所在地为二类工业用地，故项目选址符合规划的要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原项目污染情况

项目为新建项目，不存在原有项目污染。

二、项目周边污染情况。

项目位于江门市江海区礼乐胜利南路与礼东二路交界西北侧地块，北面为江门市兰花食品有限公司，西面为道路，南面为空地，东面为胜利南路。

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声和周围工地施工产生的噪声、固废和扬尘等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬 22°29'39" 至 22°36'25"，东经 113°05'50"至 113°11'09"之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

2、地貌、地质特征

江门市区境内地势自西北向东南倾斜，西北为丘陵台地。东南为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错，间有低山小丘错落。西江流经市区东部边境，江门河斜穿市区中心。丘陵低山的山地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。地质情况较简单，基岩主要为白垩纪泥质板岩，因长年处于稳定上升和受风化影响，风化层较厚，约在海拔 65 米以下（黄海高程）。市区西北为寒武系地层，主要为石英砂岩、粉砂岩、硅质页岩、粉砂质页岩等组成；市区东北牛头山为加里东期混合花岗岩。西江断裂具有一定的活动规模。

3、气候与气象

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响。据江门市气象站统计，多年平均风速 2.6 米/秒，多年平均气温 21.9℃，历史最高气温 38.2℃，最低气温 0.1℃，平均降雨量 1785mm，最大降雨量 2829mm，最小降雨量为 1130.2mm。本地区降雨量较为充沛，但降雨量年内分配不均匀，汛期 4~9 月，多年平均降雨量达 1485mm，占全年雨量的 83%，10 月~至次年 3 月多年平均降雨量为 300mm，占全年雨量的 17%。多年平均蒸发量 1168mm，最大年蒸发量 1435mm，最小年蒸发量 952mm。

4、水文水系特征

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门市区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。

本项目所在的江海区水系发达，河道、沟渠纵横交错，主要地表水体有：西江及西江支流江门河、江门水道、礼乐河，及其麻园河、龙溪河与马鬃沙河等河涌、还有

农用的人工主灌溉渠等。水流主流向均由北向南，最终汇入南海。河网水位受上游来水和南海潮汐、天文潮、风暴潮的影响显著。河网潮汐为不规则半日混合潮，具有明显的年际、年内、太阳月、日内等长、中、短周期的变化。流经西海水道年平均流量为 $7764\text{m}^3/\text{s}$ ，全年输水总径流量为 2540 亿 m^3 。周郡断面 90% 保证率月平均流量为 $2081\text{m}^3/\text{s}$ ，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道，90% 保证率月平均流量为 $999\text{m}^3/\text{s}$ 。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河水，在文昌沙分为两条水道，其一为礼乐河，属珠江三角洲河网的二级水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖，最后经崖门流入南海。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《江门市水环境功能区划图》，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）及区域水环境功能区划图尚未对武东内河进行环境功能划分，根据现场调查，其上游连接礼乐河，故参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 20118 年修改单二级标准
3	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《江海区声环境功能区划示意图》，属 2 类区域，项目东面为城市主干道，项目东面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	远期是，属于江海污水处理厂纳污范围
8	是否饮用水水源保护区	否
9	是否为敏感区	否

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“107、其他食品制造”中的报告表类别，对应的均是 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本

项目属于“其他行业”，项目类别为IV类；项目占地面积 13333.4m²（≤5hm²），属小型项目；位于江门市江海区礼乐胜利南路与礼东二路交界西北侧地块，周边为工业厂房，不涉及土壤环境敏感目标，根据导则表 3 污染影响型敏感程度分级表，属于不敏感。综上，根据导则第 6.2.2.3 条及表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html）中 2019 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-2 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值		11	37	57	30	120	182
标准值		60	40	70	35	400	160
占标率		18.33	92.50	81.43	85.71	30.00	113.75
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，除了臭氧不达标，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在区域江海区环境空气质量一般。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，江海区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体武东内河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准。参考广东中诺检测技术有限公司于 2019 年 8 月 9 日对武东内河的监测，参考监测断面 W5 为离本项目排污口约 0.58km（距离沿武东内河流向计算），监测指标包括水温、pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、挥发酚共 14 项目。监测报告见附件，监测数据见下表。

表 3-5 地表水质量监测结果

项目	检测结果	水质标准指数表 (无量纲)	标准值 mg/L
水温 (°C)	28.2	/	—
pH 值 (无量纲)	7.37	0.185	6~9
溶解氧	5.40	0.42	≥2
化学需氧量	15	0.38	≤40
五日生化需氧量	2.3	0.23	≤10
悬浮物	28	/	—
氨氮	0.141	0.07	≤2.0
总磷	0.16	0.4	≤0.4
石油类	ND	/	≤1.0
阴离子表面活性剂	ND	/	≤0.3
总氮	1.36	/	≤2.0
粪大肠群 (个/L)	1.3×10 ⁴	0.33	≤40000
挥发酚	ND	/	≤0.1
氟化物	ND	/	≤1.5

由上表可见，武东内河水质中的各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

根据江门市人民政府办公室关于印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）》的通知（江府办函〔2017〕107 号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了江门市人民政府关于印发《江门市水污染防治行动计划实施方案》的通知（江府〔2016〕13 号）以及江门市人民政府办公室关于印发《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的通知（江府办〔2016〕230 号）等文件精神，将全面落实《水

十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)、《江海区声环境功能区划示意图》，属 2 类区域，项目东面为城市主干道，项目东面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，其余三面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》(网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html)，2019 年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区(居住、商业、工业混杂)昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)。说明项目所在区域声环境质量较好。

4、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 20118 年修改单二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是保护评价范围内的武东内河不因本项目的运营受影响，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）Ⅱ类标准。

4、主要环境敏感保护目标

表 3-6 项目附近环境空气保护目标

名称	坐标/m		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					
新民村	-2151	2304	居民	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单的二级标准	西北	3152
新华村	-1872	823	居民			西北	2045
新兴村	-1538	698	居民			西北	1689
新创村	-1561	509	居民			西北	1642
五四村	-1864	473	居民			西北	1923
武东村	-990	277	居民			西北	1028
威西村	1024	0	居民			西	1024
雄乡村	-2020	-378	居民			西南	2055
雄光村	-1213	-637	居民			西南	1370
乌沙村	-716	0	居民			西	716
英北村	-999	-201	居民			西南	1019
英南村	-836	-969	居民			西南	1280
镇龙村	-708	-205	居民			西南	737
东红村	-602	-735	居民			西南	950
向前村	2200	421	居民			东北	2240

注：*选取本项目选址中心为坐标原点，并以本项目东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。

表 3-7 项目附近水环境保护目标

敏感点	规模	方位	与项目最近距离(m)	保护目标
礼乐河	/	西北	1660	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准
武东内河	/	西	36	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准
中心河	/	西	2075	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、项目纳污水体武东内河质量标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准（摘录）（摘录） 单位：mg/L

污染物名称	浓度限值	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）V 类标准
DO	≥2	
COD _{Cr}	≤40	
BOD ₅	≤10	
NH ₃ -N	≤2.0	
TP	≤0.4	
石油类	≤1.0	

2、环境空气质量标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准。

表 4-2 环境空气质量标准（摘录）单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准
	24 小时平均	150	
	小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	

3、东面声环境质量标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类	≤60	≤50
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）4a 类	≤70	≤55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

项目粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段及无组织排放浓度限值，即颗粒物≤1.0mg/m³。

燃天然气锅炉废气及天然气燃烧废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。生产油烟及厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准，食品加工气味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值。

表 4-4 废气排放限值一览表

标准	排放因子	有组织			无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)
		最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	
DB44/27-2001	颗粒物	120	24	1.54	1.0
DB44/765-2019	SO ₂	50	24	/	/
	NO _x	150	24	/	/
	颗粒物	20	24	/	/
GB18483-2001	油烟	2.0	大型炉头：净化设施最低去除率：85%		
GB14554-93	臭气浓度	/	/		20（无量纲）

注：项目排气筒周边 200 米范围内最高建筑为项目北面面的江门市兰花食品有限公司厂房一建筑，约为 15m，高出周边 200 米范围内最高建筑 5m。

2、废水

项目远期位于江海污水处理厂纳污范围。目前官网未完善，生活污水及生产废水经自建污水处理设施处理后排入武东内河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26 -2001）第二时段一级标准；污水管网完善后，项目生活污水及生产废水经自建污水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。

表 4-5 水污染物排放标准 单位：mg/L

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油	大肠菌群数
----	----	-------------------	------------------	----	--------------------	----	----	------	-------

	近期	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9	≤70	≤20	≤60	≤10	—	—	≤10	3 000个/升
	远期	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	—	—	—	≤100	—
		江海污水处理厂进水标准	6~9	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤30	—	—
		较严者	6~9	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤30	≤100	—
3、噪声 东面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类功能区排放限值：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)，其余三面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)； 4、其他标准 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单。											
总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知(国发〔2016〕65号)的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量(CODCr)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 本项目总量控制因子及建议指标如下所示： (1) 废水：项目废水排放总量为：CODcr0.484t/a、氨氮 0.011t/a。 (2) 废气：本项目建议分配总量指标为二氧化硫 0.048t/a、氮氧化物 0.45t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。										

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

根据资料分析，项目施工期大体可分为四个部分：土地平整阶段、基础工程、主体工程、装饰工程阶段。

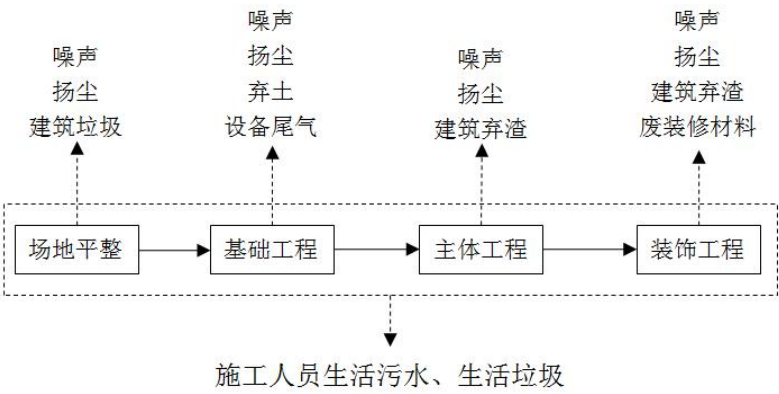


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）场地平整和基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

（2）主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（3）装饰工程

利用各种加工机械按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，有少量的有机废气挥发。

二、运营期生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下：

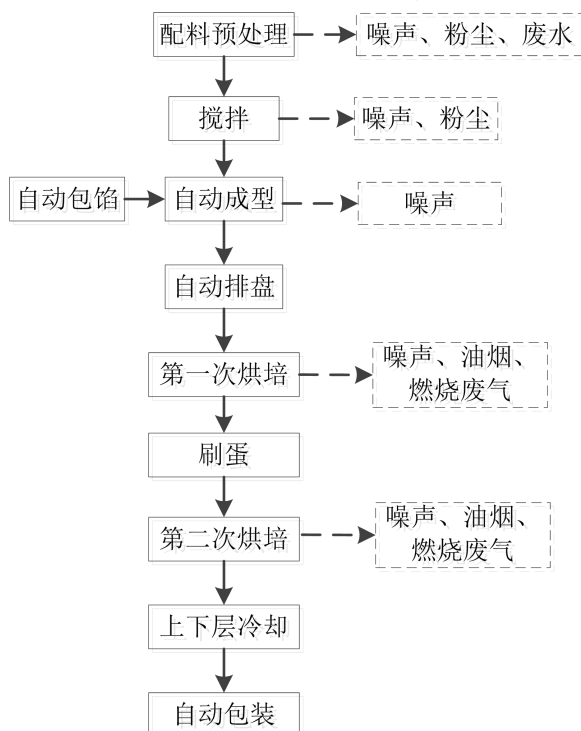


图 5-2 饼干生产工艺流程图

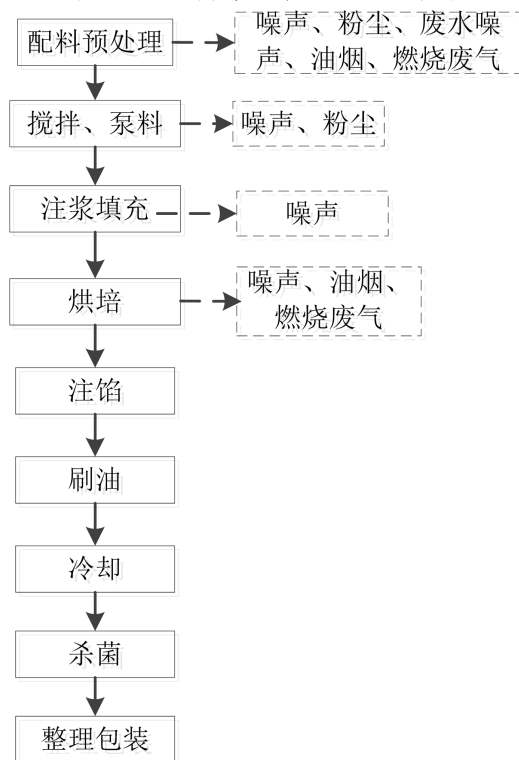


图 5-3 点心生产工艺流程图

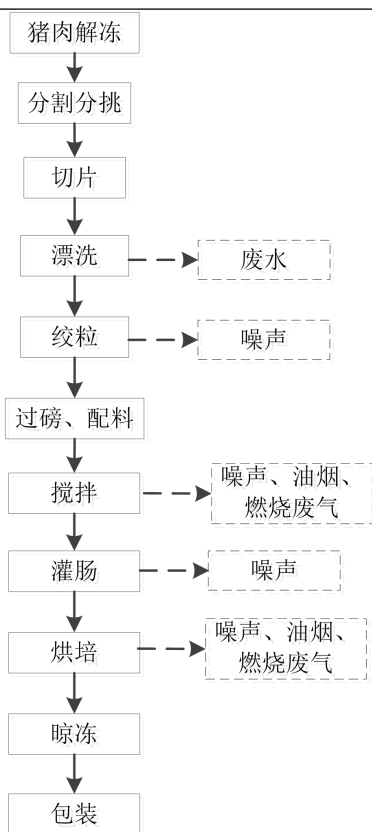


图 5-4 腊味生产工艺流程图

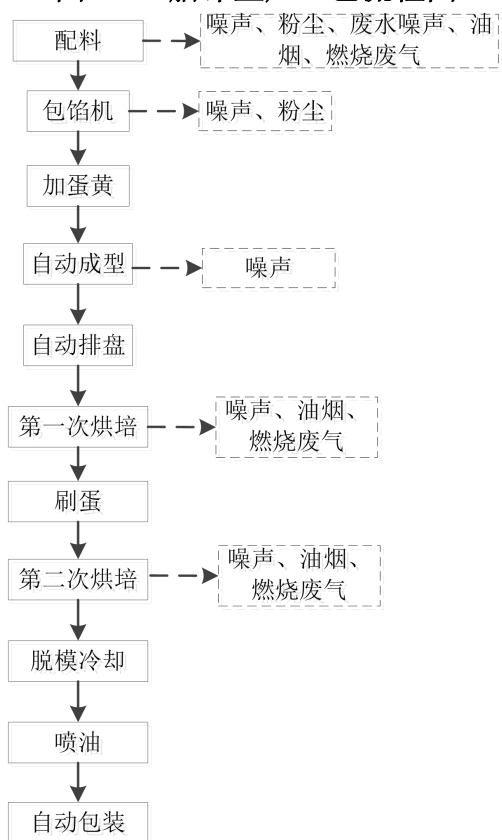


图 5-5 月饼生产工艺流程图

主要工艺简单说明:

(1) 饼干生产

将原材料和水按比例混合,经搅拌机搅拌混合,然后在包馅机包馅成型,然后进行第一次烘培(烘焙时间 5-10min,烘培温度 210-250℃),刷蛋后再进行第二次烘培(烘焙时间 5-10min,烘培温度 210-250℃),冷却后再进行包装。

(2) 点心生产

先将蔬菜、猪肉等进行切割、清洗等预处理,投入搅拌机搅拌制成馅料;面皮的制作流程为将配好的原辅材料包括面粉、糖、食用油等在和面机中搅拌、注浆成型,经烘培(烘焙时间 10-15min,烘培温度 200-210℃)后注入馅料,然后刷油、冷却、杀菌、包装。

(3) 腊味生产

将猪肉解冻,切片、绞粒后跟其他配料搅拌,经入肠机灌肠后进行烘培(烘焙时间 10-16h,烘培温度 50-60℃),晾干后进行包装。

(3) 月饼生产

将配料预处理后经包馅机包馅,加蛋黄后经成型机成型,经一次烘焙(烘焙时间 15-18min,烘培温度 210-250℃)、刷蛋、二次烘焙(烘焙时间 10-15min,烘培温度 210-250℃)后,进行脱模冷却,喷油后后进行包装。

主要污染

一、施工期主要污染工序

施工期间,会产生生活污水、生活垃圾、扬尘、运输建材车辆的尾气、装修阶段油漆废气和噪声以及临时占地等环境问题,均会对环境造成一定的影响。其环境影响仅在施工期存在,并且影响范围小、时间短,在项目建成后影响即消失。

1、施工期水污染源分析

施工期间废水大体可分为建筑废水和生活污水。

(1) 施工建筑废水

现代化施工使用的是商品混凝土,水洗砂及砾石也不在施工现场冲洗,而是在外地购入的成品水洗砂及砾石,故无施工作业废水产生。至于混凝土的保养浇水、砌砖的加湿淋水,废水量不大,多为无机废水,除悬浮物含量较高外,一般不含有毒有害物质,且产生

不了径流，形成不了有组织排水。

(2) 生活污水

本项目施工营地用于布置现场办公区、原料堆场、施工机械停放场、砂石料拌合场等，不提供住宿，施工人员食宿主要依托附近民居，工作餐配送，故项目所在地无施工生活污水产生及排放。

2、施工期大气污染源分析

施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为 TSP。

施工产生的地面扬尘主要来自四个方面，一是来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自白灰、水泥、沙子等建筑材料的搬运和搅拌扬尘；三是由来往运输车辆引起的二次扬尘；四是由施工垃圾的清理及堆放产生的扬尘。

装修期的废气主要有油漆废气和装修材料废气，均为无组织排放废气，也会对区域大气环境产生一定影响。

还有来往运输车辆以及大型作业车辆排放的尾气，尾气中含有 SO₂、NO₂、CO、烃类等大气污染物，但这些污染物排放量很小，且为间断排放。

3、施工期噪声污染源分析

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般均在 80dB(A)以上，其中声级最大的是电钻，声级达 115dB(A)，这些设备的运转将影响施工场地周围区域声环境的质量。各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 5-1，施工各阶段的运输车辆类型及其声级见表 5-2。

表 5-1 各施工阶段的噪声源统计

施工期	主要声源	声级 dB(A)	施工期	主要声	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	80~82	装饰、装修阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
	打桩机	95~105		无齿锯	105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		木工刨	90~100
	振捣机	75~80		混凝土搅拌机	100~110
	电锯	80~82		云石机	100~110
	电焊机	90~95		角向磨光机	100~115

表 5-2 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80~85	75

在施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

4、施工期固体废物

工程施工过程中主要产生三种固体，一是在地面挖掘过程中产生的固体废物，二是建筑施工中产生一定量的建筑废料、废渣、砖瓦等，三是施工人员生产活动产生的生活垃圾。

（1）建筑垃圾

项目本期各类设施总建筑面积将达到 55086.67m²，经与工业企业施工期固废排放情况类比，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 2kg，故本项目在建设期将产生 110.2t 建筑垃圾。其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。

（2）生活垃圾

该建设项目施工期施工场地最多时将有各类施工人员 50 人，按每人每天产生 1kg 垃圾估算，则建设期生活垃圾产生量为 0.05t/d，18t/建设期。生活垃圾则包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等。

上述固体废物如果处置不当将会影响景观，污染土壤和水体，生活垃圾还会散发恶臭。因此，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条和第十七条的规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

本项目使用已有建筑物经营，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余

泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

二、营运期污染源分析

1、废气

本项目的废气主要投料、搅拌等工艺产生的粉尘废气，蒸煮、炒制时产生的油烟废气，食品加工香味，天然气燃烧废气。本项目不设置备用发电机，没有发电机废气产生。

(1) 粉尘废气

项目人工投放面粉、搅拌机进行机械物理搅拌的过程会产生少量的粉尘。类比同类型项目《广东粤心莲食品有限公司年产月饼3000吨、糕点300吨及果酱200吨建设项目》（穗从环批[2018]37号）（该项目产品为月饼、糕点等，生产工艺为配料、搅拌、烘焙等，与本项目类似，具有可比性），项目投料口粉尘产生经验系数为0.5kg/t物料，根据企业生产规划，企业在2#厂房2层及4层对面粉进行投料、搅拌，2#厂房2层及4层面粉使用量分别为1000t及1750t，则项目粉尘产生量分别为0.5t及0.875t，2#厂房2层及4层投料过程产生的粉尘由集气罩收集后通过引风机引入除尘器处理后经过24m高排气筒1#排放。集气罩收集效率为90%，除尘系统采用布袋除尘器，处理效率95%风量为10000m³/h，每天工作时间为16小时计，则粉尘排放量为0.062t/a，排放速率为0.013kg/h，排放浓度为1.3mg/m³。由于生产车间相对密闭，且面粉粒径较大，所产生的粉尘部分散落在生产车间中，不会排放到外界中，室内洒落的面粉，人工定期清扫收集后外售，对周围环境影响较小。通过该类比同类型项目《佛山市南海金懿西樵大饼工厂建设项目环境影响报告表》（南环（樵）函（2016）05号）其在配料及搅拌过程中粉尘产排情况，该项目的生产产品种类、工艺流程、产污情况与本项目基本一致，因此具有一定的可比性，则本项目少量逸出车间的粉尘，按产生量的50%估算逸散出车间外，则2#厂房2层及4层无组织粉尘排放量分别为0.025t/a及0.044t/a，排放速率分别为0.005kg/h及0.009kg/h，以无组织排放形式排放，通过加强车间通风换气，厂外浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放标准限值≤1.0mg/m³的要求。

表5-3项目粉尘产排情况

污染物	处理效率	风量(m ³ /h)	产生量(t/a)	生产速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
排气筒1#粉尘	95%	10000	1.24	0.258	25.8	0.062	0.013	1.3
2#厂房2层	50%	/	0.05	0.010	/	0.025	0.005	/
2#厂房4层	50%	/	0.088	0.018	/	0.044	0.009	/

(2) 油烟废气

①生产油烟废气

根据企业提供资料，2#厂房二层生产点心，2#厂房四、五层生产饼干及月饼，脂类材料使用量分别为5t/a，200t/a，65t/a，油品挥发率2.83%计算，则配套厨房灶具油烟产生量分别为0.14t/a、5.66t/a、1.84t/a；本项目2#厂房二层设置3个推车式蒸箱、1个炒炉、1个转炉；2#厂房三层设置1个全热风循环隧道炉、1个电力型隧道炉、2个热风旋转炉；2#厂房四五层设置2个导热油一体化铲制锅组、1个全热风循环隧道炉、2个全自动真空横轴卧式搅拌锅、5个液压式下搅拌炒锅、5个热风旋转炉，共24台产生油烟废气设备。项目隧道炉配套4000m³/h，其他每台设备各折合为1个基准炉头，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定，每个基准炉头对应的排气罩灶面投影面积为1.1m×1m，则其灶面投影面积为1.1平方米，油烟净化处理风量按2000m³/炉·小时，需要2000m³/h引风量。项目2#厂房第二、四、五层收集油烟废气经两级油烟净化器处理后（处理效率按95%计算），引至厂房楼顶24m高排气筒2#排放，收集总风量为46000m³/h。2#厂房三层为腊味生产车间，根据类别调查，该油烟产生浓度约10mg/m³，三层油烟废气经一级油烟净化器处理后（处理效率到85%），引至厂房楼顶24m高排气筒2#排放，收集总风量为8000m³/h。项目每天工作时间为16h，年工作时间为300天。

本项目第二、四、五层处理前的油烟产生浓度为34.6mg/m³，油烟产生速率为1.59kg/h，产生量为7.64t/a，油烟排放速率为0.08kg/h，排放量为0.382t/a，排放浓度为1.73mg/m³。本项目第三层处理前的油烟产生浓度为10mg/m³，油烟产生速率为0.08kg/h，产生量为0.38t/a，油烟排放浓度为1.5mg/m³，排放速率为0.012kg/h，排放量为0.057t/a，项目油烟废气产排情况详见下表。

表5-4 本项目生产油烟产生及排放情况一览表

污染物	处理效率	风量(m ³ /h)	产生量(t/a)	生产速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
排气筒2#油烟	95%	46000	7.64	1.59	34.6	0.382	0.08	1.73
排气筒3#油烟	85%	8000	0.38	0.08	10	0.057	0.012	1.5

②食堂油烟废气

项目厂区内设有厨房，为员工提供餐饮服务。项目食堂基准灶头数为8个，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），属于大型饮食业单位。就餐员工600人，按每日用餐人数1800人餐次（按每人每日三餐计），每人每餐次25g食用油，年工作时间为300天，则食用油消耗量为45kg/d（13.5t/a），油品挥发率2.83%计算，则配套厨房灶具油烟产生量为1.27kg/d、0.38t/a。按食堂灶具日运行6小时，抽排风装置排风量为16000Nm³/h，经高效油烟净化装置处理，处理效率为85%，处理前的油烟产生浓度为13.2mg/m³，油烟产生速率为0.21kg/h，油烟排放速率为0.032kg/h，排放量为0.057t/a，排放浓度为1.98mg/m³。油烟废气引至建筑物楼顶（35.5m）经静电油烟净化器处理后通过36m高排气筒5#排放，项目油烟废气产排情况详见下表。

表5-5 本项目食堂油烟产生及排放情况一览表

污染物	处理效率	风量(m ³ /h)	产生量(t/a)	生产速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
油烟	85%	16000	0.38	0.21	13.2	0.057	0.032	1.98

（3）食品加工气味

本项目所用原辅材料挥发带有特殊气味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。由于生产过程恶臭污染物在原料配料和出料时产生，以无组织形式排放，经加强车间通风换气，厂界臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值（臭气浓度≤20），不会对车间生产和环境产生不良影响。

（4）天然气燃烧废气

推车式蒸箱、炒炉、转炉、全热风循环隧道炉、锅炉等为使用天然气为燃料。根据建设单位提供数据，2#厂房第三、四、五层车间的四台锅炉共使用天然气4万m³/a，锅炉燃

烧废气收集后经24m排气筒4#排放；2#厂房第二、四、五层车间除锅炉外的燃气设备使用天然气15万m³/a，2#厂房第三层车间除锅炉外的燃气设备使用天然气5万m³/a，除锅炉外的燃气设备的燃烧废气和油烟废气经集气罩收集后由管道引至楼顶的静电除油设备处理后由油烟排气筒排放，排放高度为24m。参照《天然气》（GB17820-2018）中对天然气的质量要求，本项目天然气按照标准中要求的二类类气指标计算，即天然气总硫（以硫计）含量不高于100mg/Nm³，即在充分燃烧的情况下，1Nm³天然气产生的SO₂量为200mg/Nm³(天然气)。按照《环境保护使用数据手册》（机械工业出版社，1990）和《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册，项目天然气产排污系数核算选取的参数如表5-2所列。

表 5-6 天然气产排污系数核算选取的参数

排放源	产污系数	来源依据
二氧化硫	200mg/Nm ³ （天然气）	《天然气》（GB17820-2018）
烟气量	136,259.17 Nm ³ /万m ³ -原料（天然气）	《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-常压工业锅炉中关于燃天然气工业锅炉的产排污系数
氮氧化物	18.71kg/万m ³ -原料（天然气）	
烟尘	2.4 kg/万Nm ³ （天然气）	《环境保护使用数据手册》（机械工业出版社，1990）

表 5-7 燃烧废气产生情况

项目	产生/排放量t/a	产生/排放速率kg/h	产生/排放浓度（mg/m ³ ）
排气筒 2#燃烧废气	SO ₂	0.03	0.006
	NO _x	0.281	0.058
	烟尘	0.036	0.008
排气筒 3#燃烧废气	SO ₂	0.01	0.002
	NO _x	0.094	0.019
	烟尘	0.012	0.003
排气筒 4#燃烧废气	SO ₂	0.008	0.002
	NO _x	0.075	0.016
	烟尘	0.010	0.002

综上所述，本项目总废气排放情况如下：

①排气筒 1#废气排放：

a.粉尘废气：0.062t/a、1.3mg/m³、0.013kg/h；

②排气筒 2#废气排放：

a.油烟废气：0.382t/a、1.73mg/m³、0.08kg/h；

b.SO₂：0.03t/a、0.14mg/m³、0.006kg/h；

c.NOx: 0.281t/a、1.27mg/m³、0.058kg/h;

d.烟尘: 0.036t/a、0.16mg/m³、0.008kg/h;

③排气筒 3#废气排放:

a.油烟废气: 0.057t/a、1.5mg/m³、0.012kg/h;

b.SO₂: 0.01t/a、0.26mg/m³、0.002kg/h;

c.NOx: 0.094t/a、2.44mg/m³、0.019kg/h;

d.烟尘: 0.012t/a、0.31mg/m³、0.003kg/h;

④排气筒 4#废气排放:

a.SO₂: 0.008t/a、14.68mg/m³、0.002kg/h;

b.NOx: 0.075t/a、137.31mg/m³、0.016kg/h;

c.烟尘: 0.010t/a、17.691mg/m³、0.02kg/h;

⑤排气筒 5#废气排放:

a.食堂油烟废气: 0.057t/a、1.98mg/m³、0.057kg/h;

⑥无组织废气排放:

a.2#厂房 2 层颗粒物: 0.025t/a、0.005kg/h;

b.2#厂房 4 层颗粒物: 0.044t/a、0.009kg/h;

2、废水

本项目主要的清洗废水为原料清洗废水、生产设备清洗废水、地面清洗废水以及实验室清洗废水。

本项目生产过程中需要对食物原材料进行解冻或清洗;每天工作结束后对生产设备进行清洗,去除残留物;项目为食品制造,车间有严格的食品卫生要求,因此建设单位需安排人员每天用清水冲洗一次车间地面;实验室在检验结束后,需对实验室仪器、器皿进行清洗,从而产生一定量的清洗废水。

①原料、生产设备、地面清洗废水

根据企业生产经验及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)肉制品加工行业最高允许排水量为 5.8m³/原料肉,各产品用水如下。

表5-8 原料、生产设备、地面等清洗废水产排量

产品	产量 (t/a)	废水产污系数	废水量 (m ³ /a)	废水排污系数	用水量 (m ³ /a)
----	----------	--------	-------------------------	--------	-------------------------

点心	2000	6	12000	0.9	13333.3
腊味	1000	5.8	5800	0.9	6444.4
饼干	2500	5.4	13500	0.9	15000
月饼	1500	5.4	8100	0.9	9000
合计	7000	/	39400	/	43777.7

②实验室清洗废水

项目半成品抽检会产生少量检测废水。项目常规检测主要包括感官指标（色泽、香味、外观）、理化指标（可溶性固形物）、卫生指标（菌落总数、大肠菌群）等。项目检验过程主要污染为器皿的清洗废水，不含重金属试剂。项目微生物检测过程在培养皿上操作，检测结束后，废培养基及相关器具经蒸汽高压锅灭菌后处理，其中废培养皿作为固废处理。因此项目实验室不涉及含菌废水。项目实验室用水量 $0.2 \text{ m}^3/\text{d}$ （即 $60 \text{ m}^3/\text{a}$ ），排污系数取 0.9，则实验室废水产生量为 $0.18 \text{ m}^3/\text{d}$ （即 $54 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，本项目的生产清洗用水量为 $146.1 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $43837.8 \text{ m}^3/\text{a}$ ），排放量按用水量的 90%计，本项目的生产清洗废水量为 $131.5 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $39454 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

根据企业生产经验及同类型企业，本项目清洗废水中污染物产生及排放情况见下表：

表 5-9 项目清洗废水污染物产生及排放情况表

产品	产量 (t/a)	废水量 (m^3/a)	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
点心	2000	12000	产生浓度 (mg/L)	890	365	450	40	25
			产生量 (t)	10.68	4.38	5.4	0.48	0.3
腊味	1000	5800	产生浓度 (mg/L)	900	400	450	250	200
			产生量 (t)	5.22	2.32	2.61	1.45	1.16
饼干	2500	13500	产生浓度 (mg/L)	1600	700	450	40	25
			产生量 (t)	21.6	9.45	6.075	0.54	0.3375
月饼	1500	8100	产生浓度 (mg/L)	1600	700	450	40	25
			产生量 (t)	12.96	5.67	3.645	0.324	0.2025
实验室清洗废水	/	54	产生浓度 (mg/L)	500	250	100	30	10
			产生量 (t)	0.027	0.0135	0.0054	0.0016	0.0005
生产综合废水		39454	产生浓度 (mg/L)	1279.6	553.4	449.5	70.9	50.7
			产生量 (t)	50.487	21.8335	17.7354	2.7956	2.0005

(2) 生活污水

项目运营期主要为员工日常生活产生的生活污水，企业定员 600 人，其中 200 人在厂区食宿，400 人在厂区吃饭不住宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），吃饭不住宿人员用水按 80L/人·d，宿舍人员用水按 180L/人·d，则本项目生活用水 68m³/d，20400m³/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 61.2m³/d，18360m³/a。污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮为主，生活污水污染物的产生情况见下表。

表 5-10 项目生活污水的产生情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 (18360m³/a)	产生浓度	300	120	200	25	60
	产生量	5.51	2.20	3.67	0.46	1.10

项目生活污水拟混入生产废水处理设施处理，产排污情况见下表。

表 5-10 项目废水的产生情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生产综合废水 (39454m³/a)	产生浓度	1279.6	553.4	449.5	70.9	50.7
	产生量	50.487	21.8335	17.7354	2.7956	2.0005
生活污水 (18360m³/a)	产生浓度	300	120	200	25	60
	产生量	5.51	2.20	3.67	0.46	1.10
废水总和 (57814 m³/a)	混合浓度	968.57	415.70	370.25	56.31	53.63
	产生量	55.997	24.0335	21.4054	3.2556	3.1005
排废水量 (57814 m³/a)	排放浓度	70	20	60	10	10
	排放量	4.05	1.16	3.47	0.58	0.58

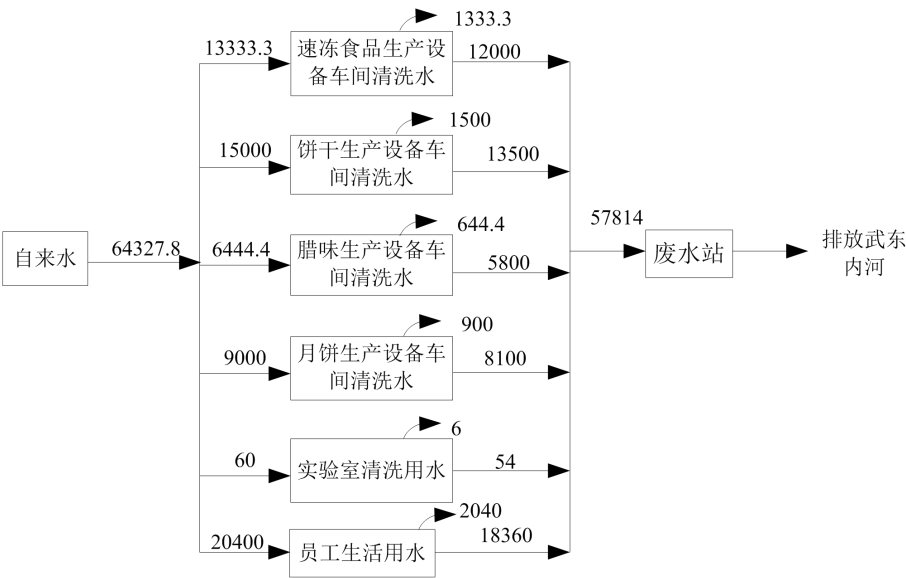


图 5-6 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

3、噪声

项目产生的噪声主要为旋转锅、隧道炉、锅炉等生产设备以及车间机械通风时产生的

噪声，源强在 70~85dB(A)之间。

表 5-11 项目主要设备噪声级一览表（声功率级）

序号	噪声源	数量（台）	距离（m）	噪声值 dB（A）
1	制冷压缩机组	20	1	80~85
2	蒸发冷风机	16	1	80~85
3	包馅、填充机等	30	1	80~85
4	炒锅、搅拌锅等	10	1	80~85
5	旋转锅	8	1	80~85
6	隧道炉	3	1	80~85
7	锅炉	3	1	80~85
8	包装机	18	1	70~80

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区限值。

4、固体废弃物

本项目的固体废弃物主要有员工生活垃圾、食品残渣、废包装材料、废油脂、实验室废物。

（1）生活垃圾

本项目拟招收员工 600 人，其中 200 人在厂区食宿，400 人在厂区吃饭不住宿，住宿人员生活垃圾产生量按 1kg/（人·d）计算，非住宿人员生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计算，则项目生活垃圾产生量为 400kg/d，即 120t/a（年工作 300 天计），建设单位分类收集后，定期交当地环卫部门统一清运处理。

（2）食品残渣

本项目产生的食品残渣主要为打蛋后产生的蛋壳，配料、和面、成型时产生的面粉面团碎屑等。根据经验值可知，产生量约为产品的 3%，即为 210t/a，属于一般固体废物，建设单位拟外卖给养殖户作饲料使用。

（3）废包装材料

本项目原料拆包时会产生面粉袋、纸盒、纸皮等包装材料，产生量约为 3t/a。产品包装时，会产生废包装材料，如包装袋、塑料薄膜、纸箱等，产生量约为 0.5t/a。则本项目的废包装材料产生量约为 3.5t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理。

（4）废油脂

本项目隔油隔渣池需定期收集废油脂，根据前文废水源强分析，项目动植物油产生总量为 3.1005t/a，动植物油总排放量为 1.12t/a，则隔油隔渣池废油脂收集量约为 1.9805t/a；根据前文油烟废气源强分析，项目油烟总产生量为 8.4t/a，油烟总排放量为 0.496t/a，则油烟净化器捕集得废油脂约为 7.904t/a，因此本项目废油脂产生量共 9.8845t/a，建设单位集中收集后交由专业废物回收公司处理。

（5）实验室废物

本项目食品检验过程有少量废弃实验培养基样品产生，产生量约为 0.2t/a，检测完后这部分废弃样品会经高温消毒灭菌处理，对照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险化学品目录》（2015 版），本项目实验所用的试剂药品不属于危险化学品，其成分均不含毒性，经高温消毒灭菌后也不具备感染性，因此和生活垃圾一起交由环卫部门清运。

（6）废水处理污泥

污泥是废水处理过程的副产物，包括筛余物、污泥和剩余污泥等，根据类比其它同类型项目，每处理 10t 污水约产生 25kg 的污泥，即污泥产生量约占污水处理量的 0.25%，本项目废水处理量为 57814t/a，则污泥产生量约为 144.535t/a。

本项目为食品制造业，所使用的原辅材料不含危险化学品，根据《国家危险废物名录》（2016 年版），本项目废水处理污泥不属于危险废物。本项目废水处理污泥主要成分为微生物、微生物自身氧化残余物、附在污泥上尚未降解或难以降解的有机物和无机物（不含重金属和持久性有机污染物），因此项目产生的废水处理污泥属于一般工业固体废物。项目污水处理设施产生的污泥经集中收集后，定期交由环卫部门清运处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	施工期		施工过程	扬尘	扬尘
	运营期	投放、搅拌	排气筒 1#粉尘	25.8mg/m ³ , 1.24t/a	1.3mg/m ³ , 0.062t/a
			2#厂房 2 层粉尘(无组织)	0.010kg/h, 0.05t/a	0.005kg/h, 0.025t/a
			2#厂房 4 层粉尘(无组织)	0.018kg/h, 0.088t/a	0.009kg/h, 0.044t/a
		蒸煮、炒制、烘培等	排气筒 2 #	油烟废气	34.6mg/m ³ , 7.64t/a
				SO ₂	0.14mg/m ³ , 0.03t/a
				NO _x	1.27mg/m ³ , 0.281t/a
				颗粒物	0.16mg/m ³ , 0.036t/a
			排气筒 3 #	油烟废气	10mg/m ³ , 0.38t/a
				SO ₂	0.26mg/m ³ , 0.01t/a
				NO _x	2.44mg/m ³ , 0.094t/a
				颗粒物	0.31mg/m ³ , 0.012t/a
		锅炉燃烧废气	排气筒 4 #	SO ₂	14.68mg/m ³ , 0.008t/a
				NO _x	137.31mg/m ³ , 0.075t/a
				颗粒物	17.61mg/m ³ , 0.010t/a
		食堂油烟	排气筒 5#油烟废气	12mg/m ³ , 0.346t/a	1.98mg/m ³ , 0.057t/a
水污染物	全厂综合废水(57814m ³ /a)		COD _{Cr}	1968.57mg/L, 55.997t/a	70mg/L, 4.05t/a
			BOD ₅	415.70mg/L, 24.0335t/a	20mg/L, 1.16t/a
			SS	370.25mg/L, 21.4054t/a	60mg/L, 3.47t/a
			NH ₃ -N	56.31mg/L, 3.2556t/a	10mg/L, 0.58t/a
			动植物油	53.63mg/L, 3.1005t/a	10mg/L, 0.58t/a

固体 废 物	施工期		建筑垃圾	110.2t/a	0
			生活垃圾	18t/建设期	0
	运营 期	一般 固体 废物	食品残渣	210t/a	0t/a
			废包装材料	3.5t/a	0t/a
			废油脂	9.8845t/a	0t/a
			实验室废物	0.2t/a	0t/a
			废水处理污泥	144.535t/a	0t/a
		办公 生活	办公、生活垃 圾	120t/a	0t/a
噪 声	施工期		施工噪声	75~115dB(A)	昼间≤70dB(A); 夜间 ≤55(A)
	运营期		运行噪声	70~85dB(A)	东面厂界昼间 ≤70dB(A); 夜间 ≤55(A), 其余三面昼间 ≤60dB(A); 夜间≤50(A)
主要生态影响(不够时可附另页)					
本项目位于江门市江海区礼乐胜利南路与礼东二路交界西北侧地块，项目的建设不会对该地块的生态环境造成太大影响。只是随着项目的开工建设，该地块将进行土方填挖等施工建设，易引起水土流失，同时所在地的地表景观也将受到一定破坏，地表裸露，风力、水力作用明显，易沙化扬尘。但随着施工期的结束，相应的环境影响即可消失。营运期产生的废水、废气、噪声和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的微弱影响可以接受。					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目拟建场地选址为高新区连海路与彩虹路交界东南侧，施工期的环境影响分析主要针对施工过程中的影响进行分析。施工期间将会增加道路交通运输量，生产运输车辆扬尘，除此还有，施工机械噪声及尾气，施工人员生活垃圾、固体废弃物及污水等，这将会对大气、声环境、水环境及交通产生一定的暂时性影响。施工期的影响伴随项目建设完成而消失。

1、施工期水污染源分析

施工废水包括开挖、钻孔产生的泥浆水和各种施工机械设备运转的冷却及洗涤用水。前者含有大量的泥砂，后者则会有一定量的油污。同时在设备安装过程中，因调试、清洗设备，也会产生一定量的含油废水。

施工中上述废水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。因此，应该注意，施工期废水不应任意直接排放，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。建筑施工废水采用简易两级串联废水沉淀池处理，沉淀后的废水用于施工场地的洒水降尘，预计对周边环境影响不大。

2、施工期大气环境影响分析

（1）施工期的扬尘分析

施工阶段的大气污染主要是扬尘污染。扬尘对环境不可避免地要产生一些不良影响，扬尘主要来源于工程土方挖掘及现场堆放及回填土的尘土；散放的建筑材料（如水泥、砂子等）的扬尘；运输道路的扬尘等。受其污染影响，局部环境空气中的 TSP 会有所增加。

1) 土石方扬尘

根据国内外的有关研究资料，施工扬尘的起尘量与诸多因素有关。挖掘机等机械在工作时的起尘量与挖掘深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等有关。项目区的夏季最大风速远远超过 1.2m/s，因此在施工期应加强洒水、地面硬化、及时清洁路面。对拉运土石方的车辆加盖遮盖物，起到防尘的作用，通过上述措施后，施工现场及周围的扬尘将会得到有效的控制，故不会造成较大的环

境影响。

2) 车辆行驶扬尘

另外施工期车辆运输洒落尘土的一次扬尘污染和车辆运行时产生的二次扬尘均会对环境产生明显不利影响。扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，受其污染影响，局部环境空气中的 TSP 会有所增加，采取合适的防护措施可以避免或减少运输扬尘的污染。

3) 风力扬尘

施工期扬尘的另一来源是建材的露天堆放、裸露场和搅拌作业的风力扬尘，这类扬尘的主要特点是受作业时风速的影响，一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

(2) 施工期扬尘的控制措施

1) 在施工现场设置围栏，减少影响距离。对场区施工道路应进行清理，减少路面面积尘，保持路面平坦，定期洒水、清扫，保持下垫面和空气湿润，最大限度的减小扬尘对环境的污染。

2) 实施硬地施工，标准化施工。在施工场地，对施工车辆实行限速行驶，这样既减少扬尘，又可以保证施工的安全。

3) 选择合理的运输路线和时间，散装物料在装卸、运输过程中要用隔板阻挡以防止物料撒落，运输车辆需用帆布覆盖，覆盖率要达到 100%。施工单位应建立健全的工地保洁制度，设置清扫、洒水设备和各种防护设施。

4) 对施工废弃物及时清理分类，运出施工现场或进行就地填埋处理。

(3) 施工机械尾气影响

施工中将会有各种工程用车来往于施工现场，主要有卡车、挖掘机、铲车、推土机等。施工现场汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：

- 1) 车辆在施工场范围内活动，尾气呈面源污染形式；
- 2) 汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；
- 3) 车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

施工机械和运输车辆基本都以燃油为主，燃烧尾气中含有 CO、THC、NO_x 等大

气污染物，影响施工区大气环境质量，鉴于本项目排放的大气污染物相对较小，项目工程量小且施工期短，主要在施工区内，机械尾气排放与当地的大气容量相比很小，且具有流动性和间歇性的特点，对区域大气环境影响轻微。

3、施工期噪声环境影响分析

本项目施工期间所产生的噪声不可避免，为减少其噪声对周围环境的影响，根据施工期间的各种噪声污染源的特点，提出施工期噪声污染防治对策。建设单位将采取以下的实施措施来减轻其噪声的影响，使施工场地边界线达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的要求。

（1）施工前需张贴告示告知周围人群；

（2）严禁高噪声设备在作息时间中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日 6:00）期间禁止作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，取得《夜间作业许可证》后才能施工；

（3）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生；

（4）施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，尽量减少高噪声作业的作业时间，并对设备定期保养，严格操作规范；

（5）施工运输车辆进出场地应安排在远离附近敏感点的位置；

（6）对高噪声设备（如空压机等）要进行适当屏蔽，作临时的隔声、消声和减振等综合治理。

4、施工期固体废弃物分析

施工期间建筑工地会产生装修剩余废物料和施工人员产生的生活垃圾等。

废弃固体在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。为减少施工期间产生的固废的堆放、运输过程中对环境的影响，需采取如下措施：

（1）将施工期间产生的固体废物分类堆放；

（2）生活垃圾经收集后交环卫部门，定期清理，统一处置，并要做好垃圾堆放点的消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭及滋生蚊蝇；

（3）建设单位应完善施工管理，做到文明施工。对会引起扬尘的装修废物采用围隔堆放处理；

(4) 对砖块、水泥、砂石等废物，可采用一般堆放方法处理，对可再利用的废料应进行回收利用，以节省资源；

(5) 车辆运输散体物料和废物时，密闭、包扎、覆盖，不沿途漏撒；车辆应在规定的时间内，按指定路段行驶。

项目在施工期间应切实落实好上述对于水、大气、噪声、固体废物的污染防治措施，使用安全环保的装修材料，并于施工结束后做好施工场地的恢复工作，将项目在施工期间对周边环境的影响降低到最低程度，则项目的施工不会对周边环境及敏感点产生明显不良影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

环境影响评价等级评定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①污染源参数

根据工程分析，汇总本项目主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-1 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔坐标/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/ (kg/h)		
	X	Y								SO ₂	NO _x	PM ₁₀
排气筒 1#	203	23	/	24	0.5	14.15	25	4800	正常	/	/	0.013
排气筒 2#	203	25	/	24	1.0	16.20	25	4800	正常	0.06	0.058	0.008
排气筒 3#	203	27	/	24	0.4	17.75	25	4800	正常	0.002	0.019	0.003

排气筒 4#	203	29	/	24	0.05	16.1	25	4800	正常	0.02	0.016	0.002
-----------	-----	----	---	----	------	------	----	------	----	------	-------	-------

表 7-2 主要废气污染源参数一览表(面源)

污染源 名称	面源各顶点坐标		海拔高度 (m)	矩形面源有效 高度 (m)	年排放小时 数 (h)	污染物排放速率(kg/h)
	X	Y				TSP
2#厂房 二层	68	5	/	7.5	4800	0.005
	67	40				
	211	48				
	213	11				
2#厂房 四层	68	5	/	12	4800	0.009
	67	40				
	211	48				
	213	11				

②项目参数

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量,气象条件以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表 7-3。

表 7-3 大气环境影响评价等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

本项目外排废气主要是油烟废气、粉尘、天然气燃烧尾气,主要污染物为 PM_{10} 、TSP、 SO_2 、 NO_x 等。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)大气环境影响判定公式如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中: P_i ——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, mg/m^3 ;

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, mg/m^3 。

对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,

可按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目的评价因子和评价标准见下表：

表 7-4 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中及其 2018 年修 改单的二级标准
TSP	24 小时平均	300	
SO ₂	1 小时平均	500	
NO _x	1 小时平均	250	

估算模式所用参数见表 7-5。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
人口数 (城市人口数)		/
最高环境温度		38.3℃
最低环境温度		2.7℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果见下表。

表 7-6 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表 (点源)

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	下风向距离 (m)
排气筒1#	PM ₁₀	450	0.36	0.08	122
排气筒2#	SO ₂	500	2.28	0.46	154
	NO _x	250	2.20	0.86	154
	PM ₁₀	450	0.303	0.07	154
排气筒3#	SO ₂	500	0.759	0.15	154
	NO _x	250	0.721	0.29	154
	PM ₁₀	450	0.114	0.03	154

排气筒4#	SO ₂	500	1.27	0.25	75
	NO _x	250	1.01	0.40	75
	PM ₁₀	450	0.127	0.03	75

表 7-7 P_{max} 和 D₁₀%预测和计算结果一览表（面源）

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	下风向距离 (m)
2#厂房2层	TSP	900	4.15	0.46	74
2#厂房4层	TSP	900	3.58	0.40	74

由上表可知，本项目污染物最大占标率为 0.47，评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价不需设置大气环境影响评价范围，项目不进行进一步预测。

AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源:
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D₁₀%须为同一污染物
最大占标率P_{max}:0.08% (御奥食品排气筒1# pm10的 PM10)
建议评价等级: 三级
三级评价项目不进行进一步评价
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:6)。按【刷新结果】重新计算。

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	PM10 D10(m)
1	御奥食品排气筒1# pm10	—	122	0.00	0.08 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.88% (御奥食品排气筒2#的 NO_x)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:18)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO ₂ D10(m)	NO _x D10(m)	PM10 D10(m)
1	御奥食品排气筒2#	—	154	0.00	0.46 0	0.88 0	0.07 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: ug/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.88% (御奥食品排气筒2#的 NO_x)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:18)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO ₂ D10(m)	NO _x D10(m)	PM10 D10(m)
1	御奥食品排气筒2#	—	154	0.00	2.28E+00 0	2.20E+00 0	3.03E-01 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.29% (御奥食品排气筒3#的 NO_x)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:18)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO ₂ D10(m)	NO _x D10(m)	PM ₁₀ D10(m)
1	御奥食品排气筒3#	—	154	0.00	0.15 0	0.29 0	0.03 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: ug/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.29% (御奥食品排气筒3#的 NO_x)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:18)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO ₂ D10(m)	NO _x D10(m)	PM ₁₀ D10(m)
1	御奥食品排气筒3#	—	154	0.00	7.59E-01 0	7.21E-01 0	1.14E-01 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.40% (御奥食品排气筒4#的 NO_x)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:18)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO ₂ D10(m)	NO _x D10(m)	PM ₁₀ D10(m)
1	御奥食品排气筒4#	—	75	0.00	0.25 0	0.40 0	0.03 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: ug/m^3

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.40% (御奥食品排气筒4#的 NO_x)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:18)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO ₂ D10(m)	NO _x D10(m)	PM ₁₀ D10(m)
1	御奥食品排气筒4#	—	75	0.00	1.27E+00 0	1.01E+00 0	1.27E-01 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物
 最大占标率P_{max}: 0.40% (御赞食品2#厂房四层面源颗粒物的 TSP)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:7)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)
1	御赞食品2#厂房四层面源颗粒	0.0	74	0.00	0.40 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.00E+00
 数据单位: mg/m³

评价等级建议
☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物
 最大占标率P_{max}: 0.40% (御赞食品2#厂房四层面源颗粒物的 TSP)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:7)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)
1	御赞食品2#厂房四层面源颗粒物	0.0	74	0.00	3.58E-03 0

(2) 污染物排放量核算

本项目正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 7-8 项目污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					

1	1#	颗粒物	1.3	0.013	0.062
2	2#	SO ₂	0.14	0.08	0.03
		NO _x	1.27	0.058	0.281
		颗粒物	0.16	0.008	0.036
3	3#	SO ₂	0.26	0.002	0.01
		NO _x	2.44	0.019	0.094
		颗粒物	0.31	0.003	0.012
4	3#	SO ₂	14.68	0.002	0.008
		NO _x	137.31	0.016	0.075
		颗粒物	17.61	0.002	0.010
一般排放口合计		SO ₂			0.048
		NO _x			0.45
		颗粒物			0.12
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.048
		NO _x			0.45
		颗粒物			0.12

表 7-9 项目污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值(ug/m ³)	
1	2#厂房2层	投放面粉、搅拌机搅拌等	颗粒物	加强通风	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	1.0	0.025
2	2#厂房4层	投放面粉、搅拌机搅拌等	颗粒物	加强通风	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	1.0	0.044
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.069	

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.048
2	NO _x	0.45
3	颗粒物	0.189

项目大气环境影响评价自查表见附件 9。

2、水环境影响分析

项目废水主要来源于原料、生产设备、地面清洗废水、实验室清洗废水及生活污水

水，本项目的生产清洗废水量为 $131.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ($39454 \text{ m}^3/\text{a}$)，生活污水排放量为 $61.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ($18360 \text{ m}^3/\text{a}$)。生产废水及生活污水经自建污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入武东内河。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见下表。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 ($Q/\text{m}^3/\text{d}$) 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

表 7-12 废水污染物当量数计算

污染物	当量值 (kg)	年排放量 (kg)	当量数
SS	4	3470	867.5
COD _{Cr}	1	4050	4050
BOD	0.5	1160	2320
氨氮	0.8	580	725
动植物油	0.16	580	3625

项目废水排入武东内河，属于直接排放，项目水污染物最大当量数为 $4050 < 6000$ ，废水排放量 $192.7 \text{ m}^3/\text{d}$ 小于 $200 \text{ m}^3/\text{d}$ ，属于水污染型建设项目，评价等级为水污染影响型三级 A 评价。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目属于水污染影响型建设项目，评价等级为三级 A，项目需定量预测建设项目水环境影响。考虑武东内河为小河，项目废水排放后基本均匀混合，故拟采用零维模型。

武东内河水文参数：平均宽度 16m，水深 1.8m，流速 0.16m/s，流量 3.46t/s。本项目污水排放量为 192.7t/d，16 小时连续排放，约 0.0033t/s。预测因子选取 CODcr 和氨氮。预测结果见下表。

表 7-13 水排放预测结果

预测因子	废水排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/s)	武东内河背景浓度	武东内河流量(t/s)	叠加后浓度(mg/L)	排放标准 (mg/L)	是否超标
CODcr	70	0.0033	0.38	3.46	3.15	40	否
氨氮	10		0.07		0.52	2	否

经预测，项目废水排放后武东内河污染物浓度增量极少，叠加浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准，故项目废水排放对受纳河流武东内河影响较小。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

项目综合废水经废水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入武东内河，对受纳河流武东内河影响较小。

项目污水处理设施可行性分析：

废水处理站拟采用“初沉池+水解酸化池+接触氧化池+BAF（曝气生物滤池）生化池+消毒池”工艺，初沉池除去沉渣及油渣，水解和酸化是厌氧消化过程的两个阶段，目的主要是将原有废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，将其中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理；接触氧化池通过生物接触达到净化水得功效，去除进水中大部分氨氮；BAF 生化池是一种采用颗粒滤料固定生物膜的好氧或缺氧生物反应器，该工艺集生物接触氧化与悬浮物滤床截留功能于一体，是国际上兴起的污水处理新技术，具有去除 SS、CODcr、BOD、硝化与反硝化、脱氮除磷、除去 AOX 的作用，其最大特点是集生物氧化和截留悬浮固定于一体，并节省了后续二次沉淀池；BAF 生化池处理的污水进入消毒池，污水在消毒池内经过二氧化氯发生器的投药进行消毒处理，二氧化氯具有强氧化性，不产生有机氯化物，投放简单，采用二氧化氯高效消毒剂几分钟内能有效的消灭大肠杆菌、冠状病毒、肝炎病毒、藻类、芽孢等，去除效率达 90%以上，因此病原微生物经消毒后不会对市政污水管网产生不利影响，也不会通过下水管线传播疾病。该工艺

有机物容积负荷高、水力负荷大、水力停留时间短、出水水质高，因而所需占地面积小、基建投资少、能耗及运行成本低。



综合废水处理工艺流程图

项目拟自建污水处理设施的处理量为 150m³/d，项目每日产生的废水量约为 192.7m³（192.7m³<200m³），可以满足自建污水处理设施的处理能力。

(3) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表7-14废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	直接排放	H1	隔油隔渣池、废水处理站	集水池+初沉池+水解酸化池+接触氧化池+BAF生化池+消毒池	D1	☒ 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废水间接排放口基本情况。

表7-15 废水直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	容纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	容纳水体功能目标	经度	纬度

1	D1	113° 6' 11.40"	22° 31' 48.96"	5.7814	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定期	武东内河	V	113° 6' 10.27"	22° 31' 48.93"
---	----	----------------	----------------	--------	-------------------	------------------------------	-----	------	---	----------------	----------------

③废水污染物排放执行标准表。

表7-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	70
2		BOD ₅		20
3		SS		60
4		NH ₃ -N		10
5		动植物油		10

④废水污染物排放信息表

表7-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	D1	COD _{Cr}	70	13.50	4.05
2		BOD ₅	20	3.87	1.16
3		SS	60	11.57	3.47
4		NH ₃ -N	10	1.93	0.58
5		动植物油	10	1.93	0.58
全厂排放口合计	COD _{Cr}				4.05
	BOD ₅				1.16
	SS				3.47
	NH ₃ -N				0.58
	动植物油				0.58

地表水影响评价自查表见附件7。

3、声环境影响分析

项目所在地噪声环境标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目声环境影响评价等级为二级，为一般性评价。

根据表 3-6 可知，本项目最近敏感点为乌沙村，相对厂界距离为 716m，故本项目

对敏感点影响较小。

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：Lp —距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lp0 —距声源 r0 米处的参考声级，dB(A)；

R —预测点距声源的距离，m；

r0 —参考位置距声源的距离，m；

L —各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq —预测点的总等效声级，dB(A)；

Li —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见表 7-16。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-9 中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 91.99 分贝。

表 7-18 噪声源声级衰减情况 单位：dB（A）

噪声源	声源源强 dB（A）	与声源距离（m）									
		10	20	30	39.9	40	50	80	100	125.1	200
厂房	91.99	72.0	66.0	62.4	60.0	59.9	58.0	53.9	52.0	50.0	46.0

根据上表计算结果可知，仅经自然距离衰减后，在距离声源 39.9m 处才能达标（昼

间 $\leq 60\text{dB(A)}$), 在距离声源 125.1m 处才能达标 (夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响, 建设单位应选择噪声低、振动小的设备, 在设备基座安装减震垫, 以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》(作者: 刘惠玲主编, 2002 年第一版), 墙体降噪效果在 23-30dB (A) 之间, 基础减振降噪效果在 10-25dB (A) 之间。根据本项目噪声源, 利用预测模式计算四周噪声值, 最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表。

表 7-19 噪声预测结果 单位: LeqdB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离			
		西厂界 1m	北厂界 1m	南厂界 1m	东厂界 1m
		67	16	6	68
厂房	91.99	55.5	67.9	76.4	55.3
墙体降噪 20dB(A), 基础减振降噪 20dB (A)	/	15.5	27.9	36.4	15.3
背景值	/	/	/	/	/
叠加结果	/	/	/	/	/

为减少噪声对周边环境的影响, 建设单位拟采取以下措施:

(1) 在噪声源控制方面, 优先选用低噪声设备, 在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求, 使之满足噪声的有关标准。设计上合理布局, 使介质流动顺畅, 减少噪声。另外, 对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置, 减轻振动引起的噪声, 以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

(2) 在传播途径控制方面, 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内, 同时加强厂区及厂界的绿化, 以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(3) 在总平面布置上, 尽量将高噪声设备布置在厂区中间, 远离厂界, 以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

经以上措施处理后, 本项目东面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类声环境功能区排放限值: 昼间 70dB (A), 夜间 55dB (A), 其余三面满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区排放限值: 昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A), 不会对周围的环境造成影响。

4、固体废物影响分析

(1) 办公、生活垃圾

生活垃圾指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

(2) 一般工业固体废物

食品残渣属于一般固体废物，拟外卖给养殖户作饲料使用，废包装材料收集后交由专业废物回收公司，废油脂收集后交由专业废物回收公司处理，实验室废物交由环卫部门清运，污泥经集中收集后，定期交由环卫部门清运处理。

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全于环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

(1) 评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），将本项目使用的原辅料及废物产生情况与附录 B 进行核对，本项目存在的危险物质主要为天然气，通过市政天然气管道输送。主要潜在的风险为天然气泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放。

②评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-14 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 7-20 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 a

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

本项目采用的原辅材料中，天然气属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 的风险物质。本项目采用市政管道天然气，天然气存在于管道中，最大存在量远小于 10 吨，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 C 中危险物质及工艺系统危险性（P）的分级中危险物质数量与临界量比值（Q）的计算可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）小于 1，故本项目的环境风险潜势为 I。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-21 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	防治措施
天然气管道	天然气泄漏	设备故障，或管道损坏，会导致天然气泄漏，若泄漏并引起火灾，会造成建筑物损坏及影响周边大气环境	加强检修维护，确保天然气管道的气密性
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（3）源项分析

风险事故类型分为泄漏。大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

（4）风险防范措施：

公司应当定期对天然气管道及废气收集排放系统定期进行检修维护。

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-22 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市御澳食品有限公司年产饼干 2500 吨，点心 2000 吨，腊味 1000
--------	--

	吨, 月饼 1500 吨新建项目			
建设地点	江门市江海区礼乐胜利南路与礼东二路交界西北侧地块			
地理坐标	经度	E 113°6'16.93"	纬度	N22°31'50.49"
主要危险物质分布	天然气通过管道输送生产车间, 废气治理设施。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①设备故障, 或管道损坏, 会导致废气未经有效收集处理直接排放, 影响周边大气环境; ②天然气若泄漏可能对大气环境造成一定污染; 若不慎泄露并引起火灾, 会造成建筑物损害, 甚至人员伤亡。			
风险防范措施要求	①加强检修维护, 确保天然气及废气收集系统的正常运行。 ②企业配备应急器材, 定期组织应急演练。			
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明)	/			

6、环保投资估算

项目投资 14000 万元, 其中环保投资 500 万元, 约占总投资的 3.57%, 环保投资估见下表。

表 7-23 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算 (万元)
1	废水	化粪池	20
		自建废水处理站	300
2	废气	生产车间油烟净化器	100
		厨房油烟净化器	20
3	噪声处理	隔声减振	40
4	固废	一般固体废物储存场所	20
总计			500

7、污染物排放清单

表 7-24 污染物排放清单

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算 方法	废气产 生量 (m³/h)	产生浓 度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工 艺	效率 /%	核算 方法	废气 排放 量 (m³/h)	排放浓 度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	
2#厂 房二、 四层	搅 拌 机 等	排 气 筒 1#	粉 尘	产污 系数 法	10000	25.8	0.258	布 袋 除 尘 器	95	经 验 系 数 法	10000	1.3	0.013	4800
2#厂 房 2 层	搅 拌	投 放、 搅 拌	颗 粒 物	经 验 系 数 法	/	/	0.010	/	/	经 验 系 数 法	/	/	0.005	4800

2#厂房4层	机等		颗粒物		/	/	0.018	/	/		/	/	0.009	4800
生产车间	炒锅、隧道炉等	排气筒 2#	油烟废气	产污系数法	55000	34.6	1.59	二级静电油烟净化器	95	经验系数法	46000	1.73	0.08	4800
			SO ₂			0.14	0.006		0			0.14	0.006	
			NO _x			1.27	0.058		0			1.27	0.058	
			颗粒物			0.16	0.008		0			0.16	0.008	
生产车间	隧道炉等	排气筒 3#	油烟废气	类比法	8000	10	0.08	一级静电油烟净化器	85	经验系数法	8000	1.5	0.012	4800
			SO ₂			0.26	0.002		0			0.26	0.002	
			NO _x			2.44	0.019		0			2.44	0.019	
			颗粒物			0.31	0.03		0			0.31	0.03	
锅炉房	锅炉	排气筒 4#	SO ₂	类比法	113.55	14.68	0.002	排气筒高空排放	0	经验系数法	113.55	14.68	0.002	4800
			NO _x			137.31	0.016		0			137.31	0.016	
			颗粒物			17.61	0.002		0			17.61	0.002	
食堂	烹饪炉具	排气筒 5#	油烟废气	产污系数法	16000	12	0.192	一级静电油烟净化器	85	经验系数法	16000	1.8	0.029	1800
工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h
					产生废水量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(kg/h)	
生产废水及生活污水	生产废水及生活污水	清洗废水及生活污水	COD _{Cr}	类比法	8.22	1968.57	11.67	集水池+初沉池+水解酸化池+接触氧化池+BAF生化池+消毒池	92.77	/	8.22	70	0.84	4800
			BOD ₅			415.7	5.01		95.17			20	0.24	
			SS			370.25	4.46		83.79			60	0.72	
			NH ₃ -N			56.31	0.68		82.18			10	0.12	
			动植物油			53.63	0.65	81.29	10			0.12		
工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况				处置措施		最终去向				
				核算方法		产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)						

生产线	生产线	食品残渣	一般固体废物	物料衡算法	210	/	0	卖给养殖户作饲料
废气处理设施、废水站	废气处理设施、废水站	废油脂	一般固体废物	物料衡算法	9.8845	/	0	专业废物回收公司处理
实验室	实验室	实验室废物	一般固体废物	物料衡算法	0.2	/	0	交由环卫部门清运
废水站	废水站	污泥	一般固体废物	物料衡算法	144.535	/	0	交由环卫部门清运
包装	/	废包装料	一般固体废物	类比法	3.5	/	0	交由环卫部门清运
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产物系数法	120	/	0	交由环卫部门清运

7、项目“三同时”验收

项目“三同时”验收详见下表。

表 7-25 竣工环境保护验收及监测一览表

污染物				环保设施	验收执行标准		监测点位
要素	生产工艺	污染物因子 (主要验收监测项目)	核准排放量 t/a				
废水	综合废水	SS、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、动植物油	57814	废水站	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	COD _{Cr} ≤70mg/L， BOD ₅ ≤20mg/L， SS≤60mg/L， NH ₃ -N≤10mg/L， 动植物油≤10mg/L	综合废水排放口
废气	投放、搅拌	颗粒物	0.062	布袋除尘器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求	≤120mg/m ³	排气筒1#
		颗粒物	0.025	加强车间通风		≤1mg/m ³	厂界
		颗粒物	0.044			≤1mg/m ³	厂界
	蒸煮、炒制、烘培等	油烟废气	0.382	二级静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准	≤2.0mg/m ³	排气筒2#
		SO ₂	0.03		广东省《锅炉大气污染物排放标准》	≤50mg/m ³	
		NO _x	0.281		（DB44/765-2019）中的	≤150mg/m ³	

		颗粒物	0.036		表 2 新建燃气锅炉大气 污染物排放浓度限值	≤20mg/m ³	
	烘培	油烟废气	0.057	一级静 电油烟 净化器	《饮食业油烟排放标准 （试行）》 （GB18483-2001）大型 标准	≤2.0mg/m ³	排气筒 3#
		SO ₂	0.01		广东省《锅炉大气污染物 排放标准》 （DB44/765-2019）中的 表 2 新建燃气锅炉大气 污染物排放浓度限值	≤50mg/m ³	
		NO _x	0.0936			≤150mg/m ³	
		颗粒物	0.012			≤20mg/m ³	
	锅炉废 气	SO ₂	0.008	排气筒 高空排 放	广东省《锅炉大气污染物 排放标准》 （DB44/765-2019）中的 表 2 新建燃气锅炉大气 污染物排放浓度限值	≤50mg/m ³	排气筒 4#
		NO _x	0.075			≤150mg/m ³	
		颗粒物	0.010			≤20mg/m ³	
	食堂油 烟	油烟废气	0.057	一级静 电油烟 净化器	《饮食业油烟排放标准 （试行）》 （GB18483-2001）大型 标准	≤2mg/m ³	排气筒 5#
	噪声	生产设 备	Leq(A)	/	消声、减 振、隔声 等措施	东面厂界执行《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类， 其余三面执行《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标 准	东面：昼间 ≤70dB(A)，夜间 ≤55dB(A)； 其余三面：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)
固体 废物	生活垃 圾	/	0	环卫部 门定期 清理	是否到位		/
	废包装 材料		0		是否到位		/
	食品残 渣	/	0	卖给养 殖户作 饲料	是否到位		/
	废油脂	/	0	专业废 物回收 公司处 理	是否到位		/
	污泥	/	0	环卫部 门定期 清理	是否到位		/
	实验室 废物	/	0		是否到位		
8、环境管理与监测计划							
本项目环境监测计划见下表。							

表 7-26 环境监测计划及记录信息表				
污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 1#	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	排气筒 2#	油烟废气	每年一次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准
		SO ₂	每年一次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		NO _x		
		颗粒物		
	排气筒 3#	油烟废气	每年一次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准
		SO ₂	每年一次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		NO _x		
		颗粒物		
	排气筒 4#	SO ₂	每年一次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		NO _x		
		颗粒物		
	排气筒 5#	油烟废气	每年一次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
废水	综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	每季度一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	东面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类，其余三面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气污 染物	投放、搅拌	排气筒 1#粉尘		布袋除尘器	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值的要求
		2#厂房 2 层粉尘（无组织）		加强车间通风	
		2#厂房 4 层粉尘（无组织）			
	蒸煮、炒制、烘培等	排气筒 2#	油烟废气	统一收集经过二级静电油烟净化器处理，经 24 米排气筒 2#排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准
			SO ₂ 、NO _x 、烟尘		广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		排气筒 3#	油烟废气	统一收集经过一级静电油烟净化器处理，经 24 米排气筒 3#排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准
			SO ₂ 、NO _x 、烟尘		广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
	锅炉废气	排气筒 4#	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	收集后经 24 米排气筒 4#排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
	食堂油烟	排气筒 5#油烟废气		收集经过一级静电油烟净化器处理，经 36 米排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准
水污 染物	综合废水	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油		自建污水处理设施	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准
固体废 物	办公生活	生活垃圾		环卫部门统一清运	符合卫生和环保要求
	一般固体 废物	废包装料			
		污泥			

		实验室废物		
		食品残渣	卖给养殖户作饲料	
		废油脂	专业废物回收公司处理	
噪声	经过隔声、减振等措施治理，再经自然衰减后，项目东面厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类，其余三面可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。			
其他				
主要生态影响(不够时可附另页) 按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市御澳食品有限公司拟在江门市江海区礼乐胜利南路与礼东二路交界西北侧地块建设年产饼干 2500 吨，点心 2000 吨，腊味 1000 吨，月饼 1500 吨新建项目。项目投资 14000 万元，其中环保投资 500 元。该项目占地 13333.4m²，建筑面积 55086.67m²。员工人数 600 人，生产天数为 300 天/年，每日两班制，每班工作 8 小时。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《市场准入负面清单（2019 年）》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》（粤发改规[2018]12 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》“禁止准入类”、“限制准入类”项目；不属于《江门高新区（江海区）投资准入负面清单（第一批）》“禁止准入”、“限制准入”项目；可符合《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》的相关要求。因此，本项目符合产业政策。

2、项目选址合法性分析

项目土地证为：粤（2018）江门市不动产权第 1006548 号，用途为工业用地。根据江门市城市总体规划（2011-2020），项目所在地为二类工业用地，故项目选址符合规划的要求。项目土地证见附件。

项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二类环境空气质量功能区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目所在区域纳污水武东内河为 V 类水质要求，不属于废水禁排区，不涉及饮用水源保护区，符合相关环境功能区划。

三、建设项目周围环境质量现状评价

(1) 项目所在区域纳污水体武东内河水质中的各指标符合《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》的V类标准,说明水质状况良好。

(2) 本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区,根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求。

(3) 2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝,夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝,分别优于国家声环境功能区2类区(居住、商业、工业混杂)昼间和夜间标准。由此可知,项目所在区域声环境质量良好。

四、建设期间的环评评价结论

项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响,但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的,会随着施工结束而消失。

五、项目营运期间环评评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

项目投料、搅拌废气经布袋除尘器处理,颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后经24m排气筒1#排放;2#厂房第二、四、五层油烟废气及燃烧废气经二级静电油烟净化器处理,油烟废气达到油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准,燃烧废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中的表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值,经24m高排气筒排放,排气筒编号为2#;2#厂房第三层油烟废气及燃烧废气经一级静电油烟净化器处理,油烟废气达到油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准,燃烧废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中的表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值,经24m高排气筒排放,排气筒编号为3#;锅炉废气收集后经24m高排气筒排放,排气筒编号为4#,达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中的表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值;食堂油烟经一级静电油烟净化器处理,油烟废气达到油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准,经36m高排气筒排放,排气筒编号为5#,车间加强通风换气,厂界臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准

限值。综上所述，经采取污染防治措施后，项目建设对周围大气环境的影响较小。

2、水环境影响分析评价结论

项目综合废水经厂区自建污水处理设施处理，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入武东内河。项目外排废水达标排放，对周边水环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，东面厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类功能区排放限值：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，其余三面厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，因此，道路两旁和厂界内应设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目生活垃圾、废包装料、废水站污泥及实验室废物由环卫部门定期清运。食品残卖给养殖户作饲料渣处理，废油脂交由专业废物回收公司处理。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应的卫生和环保要求。

5、环境风险分析结论

公司应落实风险防范措施，制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。并采取有效的综合管理措施的前提下，如果项目设备设施发生重大事故，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

6、总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

（1）水污染物排放总量控制指标：0t/a。

（2）大气污染物排放总量控制指标： SO_2 ：0.048t/a、 NO_x ：0.45t/a。

7、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置生产废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保粉尘符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段及无组织排放

浓度限值，天然气燃烧废气符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；生产油烟及厨房油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准。

2、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目东面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类声环境功能区排放限值：昼间70dB（A），夜间55dB（A），其余三面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区排放限值：昼间60dB（A），夜间50dB（A）。

3、落实废水治理设施，确保综合废水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入武东内河。

4、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

7、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

8、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

9、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

10、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

11、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项

目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益。

12、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

七、结论

综上所述，江门市御澳食品有限公司年产饼干 2500 吨，点心 2000 吨，腊味 1000 吨，月饼 1500 吨新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注	释
附图 1	建设项目地理位置图
附图 2	建设项目现状卫星四至图
附图 3	建设项目敏感点分布图
附图 4	建设项目平面布置图
附图 5	建设项目所在地水环境功能区划图
附图 6	建设项目所在地大气环境功能区划图
附图 7	建设项目所在地地下水环境功能区划图
附图 8	建设项目所在地声环境功能区划图
附图 9	江门市城市总体规划图
附件 1	营业执照
附件 2	法人身份证复印件
附件 3	土地证
附件 4	环境质量现状引用资料
附件 5	现状监测资料
附件 6	地表水环境影响评价自查表
附件 7	大气环境影响评价自查表
附件 8	环境风险自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

