建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 ：广东滨崎食品有限公司年生产糖果 1620 吨，膨化食品 600 吨，糕点曲奇 150 吨扩建项目

建设单位（盖章）：广东滨崎食品有限公司

编制日期：2020 年 3 月

国家环境保护总局制

《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、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它建议。

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。

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办法》（生态环境部令[2018]第4号），特对报批《广东滨崎食品有限公司年生产糖果1620吨，膨化食品600吨，糕点曲奇150吨扩建项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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负责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、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。

3、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。

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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2020年3月31日

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》、《建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办法》（生态环境部令[2018]第 4 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东滨崎食品有限公司年生产糖果 1620 吨，膨化食品 600 吨，糕点曲奇 150 吨扩建项目环境影响报告表（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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2020年 3 月 31 日　　2020 年 3 月 31 日

打印编号：1585640742000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	imav6b
建设项目名称	广东滨崎食品有限公司年生产糖果1620吨，膨化食品600吨，糕点曲奇150吨扩建项目
建设项目类别	02_004制糖、糖制品加工
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广东滨崎食品有限公司
统一社会信用代码	91440703337870271J
法定代表人（签章）	邹炳均
主要负责人（签字）	李莉娴
直接负责的主管人员（签字）	李莉娴
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东顺德环境科学研究院有限公司
统一社会信用代码	91440606763407545X
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
李珺	201805035440000014	BH003320	李珺

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李珺	评价适用标准、工程分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、环境影响分析、结论与建议	BH003320	李珺
程晨晨	基本情况、自然环境简况、环境质量状况、主要污染物产生及预计排放情况	BH003343	程晨晨

附3

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位广东顺德环境科学研究院有限公司（统一社会信用代码91440606768407545Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东滨崎食品有限公司年生产糖果1620吨，膨化食品600吨，糕点曲奇150吨扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李珺（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035440000014，信用编号BH003320），主要编制人员包括李珺（信用编号 BH003320）、程晨晨（信用编号BH003343）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2022 年 3 月 31 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：李珺

证件号码：440711198309195420

性　　别：女

出生年月：1983年09月

批准日期：2018 年 05 月 20 日

管 理 号：201805035440000014

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

佛山市社会保险参保缴费证明

业务流水号： DY2020075672562

兹有姓名：李瑾，社会保障号（公民身份证号）：440711198309195420，个人编号：771068908。最后参保地社保经办机构：佛山市顺德区社会保险基金管理局大良办事处，现参保状态：参保缴费，截止至2020年07月24日的参保缴费情况如下：

缴费起止时间	单位名称	参保项目	缴费工资	个人缴（每月）	单位缴（每月）	合计（每月）
201906至201909	广东顺德环境科学研究院有限公司	医 生	6059.00	90.89	257.51	348.40
201910至201912	广东顺德环境科学研究院有限公司	医 生	5166.00	77.49	232.47	309.[illegible]
202001至202001	广东顺德环境科学研究院有限公司	医 生	5626.00	84.39	253.17	337.56
202002至202006	广东顺德环境科学研究院有限公司	医 生	5626.00	84.39	154.72	239.[illegible]
202007至202007	广东顺德环境科学研究院有限公司	医 生	5626.00	84.39	253.17	337.56

佛山市顺德区社会保险基金管理局 业务专用章

打印日期：2020年07月24日

医疗缴费年限合计：1年2月 （视缴：0年0个月）（统筹：0年0月）

生育缴费年限合计：1年2月

注：

1、本证明通过（业务前台）打印，请使用本证明的机构和单位在佛山社保信息网（网址：http://www.fssi.gov.cn）验证证明的真实有效性。具体操作：在网站主页便民服务栏中点击“参保证明验证”进入，录入本证明的“业务流水号”和验证码后，比对网页显示的内容与本证明的相关内容是否一致。

2、表中“参保项目”栏中的“养医生工失”分别代表参加：职工基本养老保险、职工基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险的；“视”代表视同缴费。

3、参保人在用人单位参保缴费时，表中“个人缴费（每月）”栏为个人缴交的金额，“单位缴（每月）”栏为单位缴交的金额；参保人以灵活就业人员身份参保、一次性缴纳职工养老或职工医疗保险费的，“单位缴（每月）”栏为个人缴费后记入统筹基金的金额。

更多信息请关注佛山社保微

验证码：20200724201687195 3

佛山市社会保险参保证明：

参保人姓名：李珺　　性别：女

社会保险号码：440711198309195420　　人员状态：参保缴费

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	14个月	20190601
工伤保险	14个月	20190601
失业保险	14个月	20190601

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
201906	110703012762	3100	248	4	已参保	
201907	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
201908	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
201909	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
201910	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
201911	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
201912	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
202001	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
202002	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
202003	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
202004	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
202005	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
202006	110703012762	3376	270.08	4	已参保	
202007	110703012762	3376	270.08	4	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在佛山市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2021-01-20.核查网页地址：http://ggtw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110703012762:广东顺德环境科学研究院有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

（证明专用章）

日期：2020年07月24日

目　　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境简况.....10
三、环境质量状况.....13
四、评价适用标准.....18
五、建设项目工程分析.....21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....31
七、环境影响分析.....32
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....51
九、结论与建议.....52
附图 1　项目地理位置图.....错误！未定义书签。
附图 2　项目四至情况.....错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布局图.....错误！未定义书签。
附图 4 项目周边敏感点分布图.....错误！未定义书签。
附图 5 项目大气环境功能区划图.....错误！未定义书签。
附图 6 项目地表水环境功能区划图.....错误！未定义书签。
附图 7 项目地下水环境功能区划图.....错误！未定义书签。
附图 8 江门市城市总体规划.....错误！未定义书签。
附图 9 项目所在地声功能区划图（2011-2020）.....错误！未定义书签。
附图 10 棠下污水处理厂纳污管网图.....错误！未定义书签。
附件 1　营业执照.....错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证复印件.....错误！未定义书签。
附件 3 房产证.....错误！未定义书签。
附件 4 监测报告.....错误！未定义书签。
附件 5 大气环境影响评价自查表.....错误！未定义书签。
附件 6　地表水环境影响评价自查表.....错误！未定义书签。
附件 6　环境风险评价自查表.....错误！未定义书签。
附件 7 排污许可证.....错误！未定义书签。
附件 8 原环评批复.....错误！未定义书签。
附件 9 建设项目环评审批基础信息表.....错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">广东滨崎食品有限公司年生产糖果 1620 吨，膨化食品 600 吨，糕点曲奇 150 吨扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">广东滨崎食品有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">邹炳均</td><td>联系人</td><td colspan="2">李莉娴</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">江门市蓬江区棠下镇堡棠路 51 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13680405905</td><td>传真</td><td>---</td><td>邮政编码</td><td>529700</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">江门市蓬江区棠下镇堡棠路 51 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">---</td><td>批准文号</td><td colspan="2">---</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建□扩建■
搬迁□ 其他变更□</td><td>行业类别</td><td colspan="2">C1340 制糖业
C141焙烤食品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积
（平方米）</td><td colspan="2">67179</td><td>建筑面积
（平方米）</td><td colspan="2">39558.19</td></tr>
<tr><td>总投资
（万元）</td><td>100</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>15</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>15%</td></tr>
<tr><td>评价经费
（万元）</td><td colspan="2">/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="2">2020 年 9 月</td></tr>
</table>

工业内容和规模：

1、项目由来

广东滨崎食品有限公司位于江门市蓬江区棠下镇堡棠路 51 号，地块坐标为北纬 22°41’14.97”、东经 112°59’58.51”，详见附图 1，占地面积 67179 平方米，建筑面积 39558.19 平方米，主要从事饼干、糖果和膨化食品的生产加工。

广东滨崎食品有限公司原名为江门市金崎投资有限公司，江门市金崎投资有限公司于 2015 年 6 月取得《关于江门市金琦投资有限公司饼干生产项目环境影响报告表的批复》江环审[2015]165 号，并于 2017 年 7 月通过竣工环保验收（验收文件为：江站（项目）字 2016 第 BB12025-1 号，见附件 9）。江门市金崎投资有限公司于 2017 年 11 月 30 号将排污证单位名称变更为广东滨崎食品有限公司，变更后的排污证编号为：4407032017000094（见附件 10）。由于企业发展需要，滨崎公司预计新增投资 100 万元在原厂区扩建糕点曲奇、膨化食品和糖果的生产工序，扩建部分年生产糖果 1620 吨，膨化食品 600 吨，糕点曲奇 150 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、国

务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月修订版），项目属于“二、农副食品加工业”中的“4 制糖、糖制品加工”中的“其他”和“三、食品制造业 ”中的“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”中的“其他（手工制作和单纯分装除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。

2、项目建设内容

本项目扩建前后不新增建筑，扩建的生产车间位于原建筑的空闲车间内。扩建前后占地面积和建筑面积不变，项目组成见表 1-1。

表 1-1 项目组成表

项目组成		工程内容		
		扩建前	扩建后	变化情况
主体工程	生产车间	三层高，占地面积 15887.8m^2，建筑面积 39558.19m^2，	面积不变，在 1 层增加巧克力车间、压片糖车间和糕点曲奇车间，在二层增加巧克力车间，在三层增加凝胶车间和膨化车间	在 1 层增加巧克力车间、压片糖车间和糕点曲奇车间，在二层增加巧克力车间，在三层增加凝胶车间和膨化车间
辅助工程	仓库	二层高，占地面积 8571.29m^2，建筑面积 17142.58m^2，存放产品及原辅材料	依托原有	不变
公用工程	配电设施	由市政电力系统接入	由市政电力系统接入	不变
	给排水系统	供水来源于市政水管，生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂；生产废水经自建废水处理设施处理后排入棠下污水处理厂处理	依托原有	不变
环保工程	废气	混料粉尘经收集系统处理后排放；烘焙废气经收集后通过活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放；燃烧废气经专用烟囱高空排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟囱高空排放	烘烤异味经收集后通过 20m 高排气筒排放；投料粉尘于车间内无组织排放；燃烧废气经专用烟囱高空排放；厨房油烟和烘烤油烟经油烟净化器处理后经专用烟囱高空排放。	烘烤异味经收集后通过20m高排气筒排放；投料粉尘于车间内无组织排放；烘烤油烟经油烟净化器处理后经专用烟囱高空排放
	废水	生活污水经三级化粪池处理；生产废水经自建废水处理设施进行处理	依托原有	不变

	噪声	加强设备维护，车间合理布局	依托原有	不变
	固废	废原料、废成品等交回收单位回收利用；废包装废物交废品回收站回收利用；废滤渣和废水污泥交珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理；生活垃圾交环卫部门处理	废产品、废包装料、废边角料、逸散原料和吸附异味产生的废活性炭、废转印纸和废碳带经收集后交废品回收公司回收处理；生活垃圾交环卫部门处理	新增废产品、废水污泥的收集处理

3、项目产品产量

项目扩建前后产品方案详见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案

产品名称		单	扩建前	扩建后	增减量
饼干		吨/年	22800	22800	0
糖果	压片糖	吨/年	0	520	+520
	凝胶软糖	吨/年	0	1030	+1030
	巧克力	吨/年	0	70	+70
糕点曲奇		吨/年	0	150	+150
膨化食品		吨/年	0	600	+600

4、项目原辅材料

本项目扩建前后原辅材料详见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

名称		单位	扩建前	扩建后	增减量
饼干	面粉	吨/年	10000	10000	0
	奶油	吨/年	1000	1000	0
	白砂糖	吨/年	1820	1820	0
	固体起酥油	吨/年	2000	2000	0
	辅料	吨/年	8000	8000	0
	小计	吨/年	22820	22820	0
糖果	葡萄糖	吨/年	0	400	+400
	山梨糖醇	吨/年	0	190	+190
	巧克力酱	吨/年	0	75	+75
	白砂糖	吨/年	0	10	+10
	麦芽糊精	吨/年	0	5	+5
	无水柠檬酸	吨/年	0	6	+6
	DL-苹果酸	吨/年	0	4	+4
	糖胚	吨/年	0	940	+940
	小计	吨/年	0	1630	+1630
糕点曲奇	小麦粉	吨/年	0	40	+40
	棕榈油	吨/年	0	50	+50

	白砂糖	吨/年	0	30	+30
	奶粉	吨/年	0	20	+20
	葡萄糖浆	吨/年	0	15	+15
	小计	吨/年	0	155	+155
膨化食品	大米	吨/年	0	95	+95
	玉米粉	吨/年	0	80	+80
	小麦粉	吨/年	0	110	+110
	棕榈油	吨/年	0	180	+180
	白砂糖	吨/年	0	100	+100
	奶粉	吨/年	0	46	+46
	小计	吨/年	0	611	+611
包装	转印纸（包装印生产日期使用）	吨/年	0	0.5	+0.5
	碳带	吨/年	0	0.5	+0.5
	包装材料（铝膜、塑封膜）	吨/年	0	2	+2

原辅料理化性质：

葡萄糖：无色结晶或白色结晶性或颗粒性粉末;无臭，味甜，有吸湿性，易溶于水，熔点 146℃

山梨糖醇：白色吸湿性粉末或晶状粉末、片状或颗粒，无臭。依结晶条件不同，熔点在 88~102℃范围内变化，相对密度约 1.49。易溶于水(1g 溶于约 0.45mL 水中)，微溶于乙醇和乙酸。有清凉的甜味，甜度约为蔗糖的一半。

白砂糖：食糖的一种。其颗粒为结晶状，均匀，颜色洁白，甜味纯正，甜度稍低于红糖。

麦芽糊精：白色粉末或颗粒，微吸水，无甜味或略有甜味，有营养价值。易溶于水或易分散于水中，也可是澄清至浑浊的水溶液。

无水柠檬酸：无色半透明的结晶或白色的颗粒,或白色结晶状粉末，无臭，味极酸，溶于水、醇和乙醚，相对密度 1.542，熔点 153℃(失水)，折射率 1.493~1.509，溶液结晶临界温度 36.6℃。

DL-苹果酸：无色结晶或白色结晶性粉末，无臭或稍有特异臭气，有特殊愉快的酸味。密度（g/mL,25/4℃）：1.6093，熔点（°C）：130-1325，易溶于水和乙醇，难溶于乙醚和苯。易潮解，1%的水溶液 pH 值为 2.34。

棕榈油：棕榈油又称棕油、棕皮油，由油棕果中果皮提取的油脂，为不干性油，常温下呈半固态。

5、项目主要生产设备

本项目扩建前后主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备表

序号	名称	单位	扩建前	扩建后	增减量	备注

1	饼干制作	和面机	台	4	4	0	/
2		翻料机	台	5	5	0	/
3		叠层机	台	5	5	0	/
4		轧面机	台	12	12	0	/
5		辊切成型机	台	4	4	0	/
6		辊印成型机	台	1	1	0	/
7		电烘炉	台	2	2	0	/
8		气烘炉	台	3	3	0	/
9		注糖机	台	10	10	0	/
10		球磨机	台	12	12	0	/
11		杯机	台	4	4	0	/
12		风机	台	6	6	0	/
13	糖果制造	混合机	台	0	4	+4	混合
14		包衣机	台	0	4	+4	过筛包衣
15		煮糖锅	台	0	1	+1	煮糖胶水
16		化酱锅	台	0	3	+3	化浆
17		成型机	台	0	11	+11	成型
18		粉碎机	台	0	2	+2	边角料破碎
19	糕点曲奇	和面机	台	0	1	+1	和面
20		成型机	台	0	1	+1	成型
21		电旋转烤炉	台	0	2	+2	烘烤
22	膨化食品	混合机	台	0	1	+1	混合
23		挤压膨化机	台	0	1	+1	挤压膨化
24		分切机	台	0	2	+2	分切
25		天然气烘烤机	台	0	1	+1	烘烤
26		调浆机	台	0	2	+2	调浆
27		注心机	台	0	1	+1	注心
28		调味机	台	0	2	+2	调味
29	包装设备	包装机	台	12	36	+24	包装
30		字粒碳带机	台	0	2	+2	印生产日期
31		色带热转印机	台	0	2	+2	

6、工作制度及能耗

劳动定员和生产天数：项目扩建前员工人数为 380 人，扩建后拟新增 100 名员工，项目全年工作日 300 天，每天工作 8h，员工不在场内食宿。项目能耗详见下表：

表 1-5 项目能耗、水耗

	项目	单位	扩建前	扩建后	增减量
能耗及水耗	生活用水	m³/a	9120	10920	+1800
	生产用水	m³/a	9000	16500	+7500
	电	万度/a	1700	1750	+50
	天然气	m³/a	60000	86500	+26500

7、给排水情况

（1）给水情况

项目扩建前后用水均由市政供水，项目扩建前用水主要是饼干生产过程中清洗场地、清洗设备、中转容器和员工生活使用，扩建后项目新增糖果、糕点曲奇和膨化食品设备清洗用水以及凝胶糖果、膨化食品和糕点曲奇的生产用水。

（2）排水情况

项目扩建前饼干生产过程中产生的生产废水经厂区自建废水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂继续处理，生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理；扩建后项目新增的设备清洗废水经厂区自建废水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂继续处理；项目产生的生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，经棠下污水处理厂处理达标后排入桐井河。

8、政策及规划相符性

（1）政策相符性分析

根据《广东省印发挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020）》，项目属于农副食品加工业和食品制造业，不属于“严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目”中的严控行业。项目生产过程中使用的原辅材料中不含高VOCs物质，符合《广东省印发挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020）》的要求。

本项目属于农副食品加工行业和食品加工行业，对照国家和地方主要的产业政策，国家《市场准入负面清单（2019年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、

《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》，经核实本项目并不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

（2）规划符合性分析

本项目位于江门市蓬江区棠下镇堡棠路51号，根据项目土地证（江国用（2015）第201409号），项目用地性质为工业用地；根据项目建设用地规划许可证（蓬规地字第[2015]0008号），项目用地性质为二类工业用地。项目所在区域地表水为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，项目所在地不属于废水、废气的禁排区域，符合相关环境功能区划。

根据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，“我市将蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河），江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬓沙河），新会区会城河、紫水河等6条河流列为黑臭水体，整治工作以6条河流主河道为重点，扩展至其相关支流，将汇入主河道所有河涌的集水范围和涉及的镇（街）村均纳入整治范围。”项目生活污水经化粪池预处理达标后排入棠下污水处理厂，项目生产废水依托厂区原有废水处理设施进行处理后排入棠下污水处理厂处理，经棠下污水处理厂处理达标后尾水排入桐井河，项目纳污河流为桐井河，属于黑臭水体。

依据《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》：“优化流域产业结构调整和规划布局。严把项目审批关，严格落实投资准入负面清单制度。重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目”，本项目为食品加工，不含酸洗、磷化、表面处理等工艺。项目生产废水依托厂区原有废水处理设施进行处理后排入棠下污水处理厂处理，项目生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂，经棠下污水处理厂处理后的尾水能达到《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《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严者后排放，对受纳水体的水质影响很小。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目概况及工程内容回顾

（1）企业概况

广东滨崎食品有限公司位于江门市蓬江区棠下镇堡棠路 51 号，扩建前项目主要从事饼干的生产加工。扩建前的饼干生产工艺为：原料—配料、搅拌—和面—叠层—辊压—压花成型—烘焙—冷却—部分灌心—包装—检验—成品。

（2）扩建前污染情况分析与防治措施回顾性分析

扩建前项目生产过程中产生的废气主要为配料过程中产生的混料粉尘、烘烤过程中产生的恶臭废气、天然气烘炉燃烧废气以及食堂油烟；项目产生的废水主要是设备清洗废水和生活污水；项目产生的固废主要是食品废物、废包装材料和生活垃圾。项目产生的废原料、废成品、包装废水和生活垃圾。

①废气

扩建前产生的废气主要是混料粉尘、烘烤恶臭废气、天然气烘炉燃烧废气以及食堂油烟。

项目饼干投料使用管道送料，投料搅拌过程全密闭，不会有粉尘产生外逸，对周边环境影响不大；烘焙恶臭废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理，恶臭废气对周边环境影响不大。

项目扩建前天然气用量为 60000 立方米/年，根据《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧烟尘产生量为 80~240kg/10^6m^3；根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”中燃气锅炉的产污系数可知，项目烟尘排放量为 14.4kg/a，二氧化硫排放量为 12kg/a，氮氧化物排放量为 0.112t/a，天然气燃烧废气经专用烟囱排放，对周边环境的影响不大。

项目设有员工食堂一个，内设 2 个炉头，厨房消耗食物油为 3.5kg/100 人·餐，项目扩建前员工 280 人，均在场内食饭，以液化石油气为燃料，每天供应三餐，则食用油消耗量为 9.8kg/d（2.94t/a），烹饪过程挥发损失以 3%计，则油烟产生量 0.0882t/a。油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等。项目厨房油烟处理前的浓度约为 8mg/m^3，项目厨房油烟采用静电型油烟净化器进行处理，静电型油烟净化器处理效率为 80%，则厨房油烟经油烟净化器后排放量约为 0.0176t/a，排放浓度为 1.6mg/m^3。食堂油烟经油烟净化装置收集处理后排放，对周边环境的影响不大。

②废水

扩建前废水主要是在清洗场地、清洗设备、中转容器时产生的生产废水，生产废水的产生量约为9000t/a，项目设有一套废水处理系统处理产生的生产废水，经处理后的生产废水排入棠下污水处理厂继续处理，经废水处理设施处理后的生产废水中CODcr的浓度为90mg/m^3，BOD_5的浓度为20mg/m^3，SS的浓度为60mg/m^3，氨氮的浓度为10mg/m^3；扩建前员工人数为380人，根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014），员工生活用水按80升/人•日计，年工作300天，生活污水产生量为8208t/a，生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理，处理后生活污水中CODcr的浓度为200mg/m^3，BOD_5的浓度为100mg/m^3，SS的浓度为100mg/m^3，氨氮的浓度为20mg/m^3，对周边环境的影响不大。

③固废

项目扩建前产生的固体废弃物为食品废物、废包装材料和生活垃圾。根据企业提供资料，项目产生的废原料、废成品等食品废物为10t/a，交废品回收商回收处理；项目产生的包装废物为10t/a交废品回收站回收利用；项目废水处理设施污泥产生量为5.4t/a（含水率为80%），废水处理设施污泥经收集后交珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理；项目扩建前员工为380人，按每人每天产生生活垃圾0.5kg计算，则生活垃圾产生量为57t/a，产生的生活垃圾交环卫部门处理。

④噪声

项目扩建前产生的噪声主要是设备运行过程产生的噪声，噪声值为78-92dB（A）。

（3）项目原有环境问题及升级改造措施

项目扩建前无原有环境问题需整改，项目扩建前未收到周边投诉。

二、主要环境问题

项目位于江门市蓬江区棠下镇堡棠路51号，北面隔棠兴路是江门市晨采实业有限公司和广东新日电动车有限责任公司；东面是广东省壹柑园食品有限公司；南面是广中江高速；西面是美心食品有限公司；项目四至位置详见附图2。

项目附近主要为农田和居民区，污染源主要为附近居民排放的生活污水、油烟废气、生活垃圾、交通噪声等。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

（1）地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 22º38'14"~22º48'38"，东经 112º58'23"~113º05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

（2）地质地貌概况

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

棠下镇境内出露的地层较簡单，大部分丘陵地带由株罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成、据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

（3）气候概况

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，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，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

（4）水文概况

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。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，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764m^3/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m^3。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窦口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2 公里处(冲板下)，海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m^3/s、农药厂旧桥断面为 0.63m^3/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体是天沙河桐井支流，非感潮河段，平均河宽 13m，平均水深 0.72m，平均

流速 0.07m/s，平均流量 0.69m^3/s。

（5）土壤与植被

棠下镇山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、栀子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

三、环境质量状况

建设项目所在地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）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项　　目	判别依据	类别及属性
1	水环境功能区	《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书》及其批复（江环审[2016]44 号）	桐井河为Ⅳ类水体
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	项目所在地属大气二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。
3	声环境功能区	关于印发《江门市声环境功能区划》的通知	属 3 类区域，执行《环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006～2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
5	是否风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
6	是否人口密集区	--	否
7	是否重点文物保护单位	--	否
8	是否在水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188 号）《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）	否
9	是否污水处理厂纳污范围	《江门市棠下污水处理厂二期工程》及其批复（蓬环审[2018]85 号）	是，棠下污水处理厂

备注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“97、制糖、糖制品加工”中的报告表类别和“107、其他食品制造”中的报告表类别，对应的是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）》（HJ964-2018）附

录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，项目属于“其他行业”中的“全部”，项目类别为Ⅳ类，无需进行土壤环境影响评价。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河，根据《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书》及其批复（江环审[2016]44 号），水体属于工农功能，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。本环评引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）--黑臭水体治理工程监测报告》（广东恒畅环保节能检测科技有限公司）对桐井河的地表水（其中两个断面）监测数据，采样时间为 2019 年 4 月 29 日，各监测断面水质主要指标状况如下表（监测报告见附件 4）。

表 3-2　地表水监测结果

监测因子	单位	桐井河（乐溪内涌汇入处）W8	桐井河（棠下污水处理厂下游 2000m）W9	Ⅳ类标准
水温	℃	24	24	/
pH	无量纲	7.32	7.25	6-9
溶解氧	mg/L	2.2	2.2	≥3
COD_{Cr}	mg/L	66	40	≤30
BOD_5	mg/L	16.8	8.2	≤6
氨氮	mg/L	3.86	2.80	≤1.5
石油类	mg/L	0.12	0.25	≤0.5
SS	mg/L	48	28	≤60
LAS	mg/L	ND	ND	≤0.3
粪大肠菌群	个/L	$1.1*10^4$	$1.30*10^4$	≤20000
总磷	mg/L	3.88	4.11	≤0.3

从监测结果可见，桐井河 2 个监测断面，化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，说明桐井河水质已受到一定程度污染。

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、大气环境质量现状

本建设项目所在区域属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。根据江门市生态环境局发布的《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，2019 年度，细颗粒物（PM2.5）年平均浓度为 27 微克/立方米，同比下降 6.9%；可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为 49 微克/立方米，同比下降 3.9%；二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比下降 12.5%；二氧化氮年均浓度为 32 微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.3 毫克/立方米，同比上升 18.2%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O3-8h-90per）为 198 微克/立方米，同比上升 17.9%；除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，表明蓬江区空气质量环境良好，项目所在大气环境区域为**不达标区**。

表 3-3 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	二氧化硫（SO_2）	年平均质量浓度	μg/m³	8	60	13.33	达标
2	二氧化氮（NO_2）	年平均质量浓度	μg/m³	34	40	85	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m³	52	70	74.29	达标
4	细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均质量浓度	μg/m³	27	35	77.14	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m³	1.2	4	30	达标
6	臭氧（O_3）	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m³	198	160	123.75	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2019 年江门市地区基本污染物中 O_3 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，江门市 2020 年的空气质量达标目标为：$PM_{2.5}$ 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO_2、PM_{10}、

CO、SO_2四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到90%以上。为实现以上目标，江门市将突出抓好以下工作：一是调整产业结构，优化工业布局。严格产业环境准入，推进产业结构战略性调整，加快重点区域高污染高排放行业企业淘汰退出。二是优化能源结构，提高清洁能源使用率。大力发展清洁能源，加快集中供热项目建设，推进燃煤锅炉清洁能源改造，持续削减燃煤消费总量。三是强化环境监管，加强工业源减排力度。四是调整运输结构，强化移动源污染防治。大力发展绿色交通，加强在用机动车特别是柴油车的环保监管，突出抓好柴油货车污染治理攻坚，全面实施国Ⅵ机动车排放标准，强化非道路移动机械和船舶污染控制。五是加强精细化管理，深化面源污染防治。严格落实《江门市扬尘污染防治管理办法》，强化施工扬尘治理，推行机械化清扫，全面禁止露天焚烧。六是强化能力建设，提高环境管理水平。进一步完善空气质量监测网络，加强应急能力建设，建立完善应急减排措施和清单，积极开展大气污染防治联防联控工作，科学有效应对污染天气。七是健全法规体系，完成环境管理政策。大力开展大气污染防治政策措施研究，加强大气环境法规体系建设，加大对违法行为的处罚力度。通过以上措施，预计“到2020年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量稳定达到国家空气质量二级标准”。

5、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家区域环境噪声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，优于国家区域环境噪声4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区限值要求，声环境质量总体处于较好水平。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）大气环境

环境空气保护目标主要为项目附近的村庄居民区，保护评价区内的环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响。

（2）水环境

地表水保护目标是维持桐井河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

（3）声环境

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）》3 类标准。

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-4 项目环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离[注]（m）
		X	Y					
1.	三堡村	299	-263	自然村	400 人	大气环境二类区	东南	344
2.	井溪村	226	-933	自然村	560 人		东南	740
3.	井水坑	-1132	489	自然村	200 人		西北	850
4.	朗边村	824	688	自然村	200 人		东北	900
5.	仁和里	1213	0	自然村	100 人		东	970
6.	元岭村	-1467	-235	自然村	250 人		西	1100
7.	新村	-1014	788	自然村	190 人		西北	1100
8.	钱塘	-398	2064	自然村	230 人		西北	1800
9.	狮子里	-1747	-1313	自然村	370 人		西南	1900
10.	那水	-1620	1892	自然村	640 人		西北	2100
11.	竹溪	2417	770	自然村	820 人		东北	2200
12.	桐井河	2563	-2050	地表水	/	地表水环境III类区	东南	2900

注：距离[注]，敏感点距项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

SO_2、NO_2、PM_{10}、TSP、CO、$PM_{2.5}$、O_3等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012））及其修改单中的二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 中附录 D），具体如下表 4-1 所示。

表 4-1　环境空气质量标准

执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位
GB3095-2012 及其修改单中的二级标准	SO_2	年平均	60	μg/m³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO_2	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM_{10}	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
	CO	1 小时平均	10000	
		24 小时平均	4000	
	PM2.5	年平均	35	
	O_3	24 小时平均	75	
		1 小时平均	200	
		日最大 8 小时平均	160	
HJ2.2-2018 中附录 D	TVOC	8 小时平均	600	

2、地表水环境质量标准

建设项目纳污水体桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。污染物浓度限值如下表所示：

表 4-2　地表水环境质量标准基本项目标准限值

（单位：pH 无量纲，粪大肠菌群个/L，其余 mg/L）

类别	pH	CODcr	BOD_5	DO	NH_3-N	总磷	石油类	LAS	粪大肠菌群
Ⅳ类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3	≤20000

3、声环境质量标准：

项目四周厂界昼间执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB（A）。

污染物排放标准

1、废水：

项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂处理；生产废水依托厂区原有废水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入棠下污水处理厂集中处理。

表 4-3 生产废水排放标准　　单位：mg/L

项目	CODcr	BOD_5	NH_3-N	SS	LAS	磷酸盐
DB44/26-2001 第二时段一级标准	90	20	10	60	5.0	0.5

表 4-4 项目水污染物排放标准　　单位：mg/L，pH 出外

类别		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/
	棠下污水处理厂接管标准	/	300	140	200	30
	执行标准	6~9	300	140	200	30

2、大气：

项目投料粉尘的排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 颗粒物 第二时段无组织排放限值要求。

表 4-5 项目大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
颗粒物	1.0

恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值（即：臭气浓度＜20）。

本项目烘炉燃烧废气排放参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，详见下表。

表 4-7 《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）

单位：mg/m³

项目	污染物项目	最高允许排放浓度限值 mg/m³
燃气锅炉	颗粒物	20
	SO_2	50
	NOx（以 NO_2 计）	150

备注：项目烘炉排气筒高度为 20m，项目周边 200m 半径范围内的建筑最高是项目北面新日电动车场内的宿舍楼高 17m，项目烟囱高于周边最高建筑物 3m 以上，符合标准要求。

烘烤油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中的大型标准；厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中的小型标准，详见表 4-8：

表 4-8《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）摘录

规模	小型	大型
基准灶头数（个）	≥1，＜3	/
最高允许排放浓度(mg/m³)	2.0	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60	85

3、噪声

项目南面靠近广中高速，南面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准标准要求：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A），其余边界噪声值均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《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）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）氮氧化物（NOx）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

1：水污染物总量申请：项目生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂集中处理；项目生产废水依托厂区原有废水处理设施处理达标后排入棠下污水处理厂集中处理，因此不分配水污染物总量控制指标。

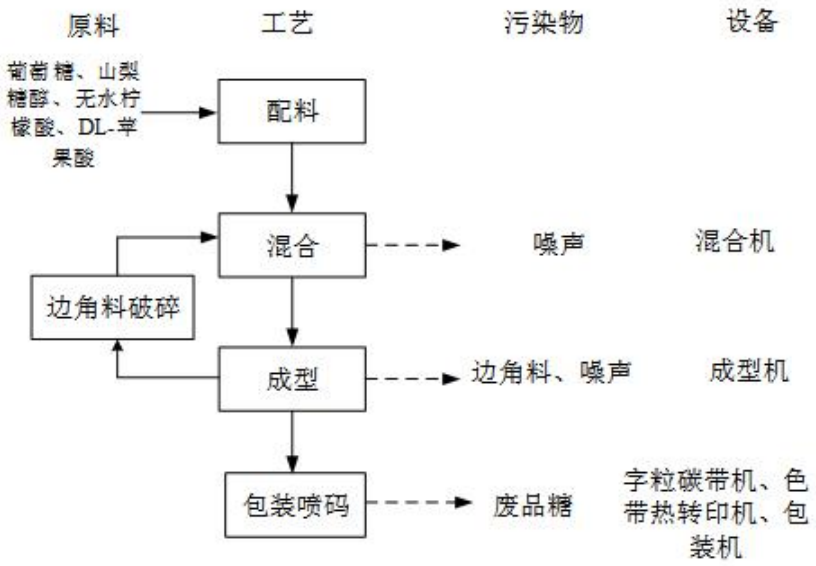
2：大气污染物总量申请：项目扩建前 SO_2 排放量为 0.012t/a、NOx 排放量为 0.112t/a。项目扩建部分新增 SO_2 排放量为 0.0053t/a，NOx 排放量为 0.0496t/a。因此，本项目大气污染物的总量控制指标为 SO_2 0.0173t/a、NOx 0.1616t/a。

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分配与核定。

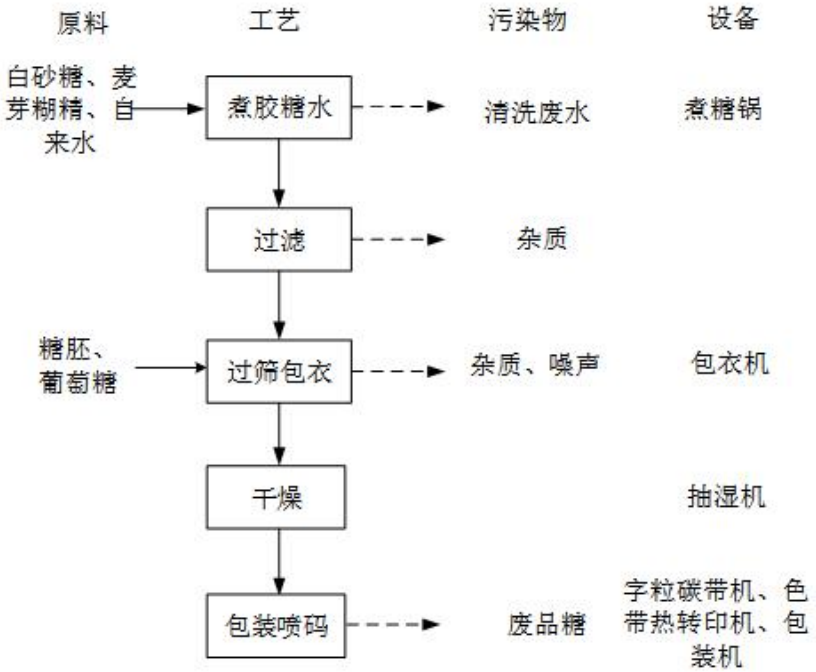
五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

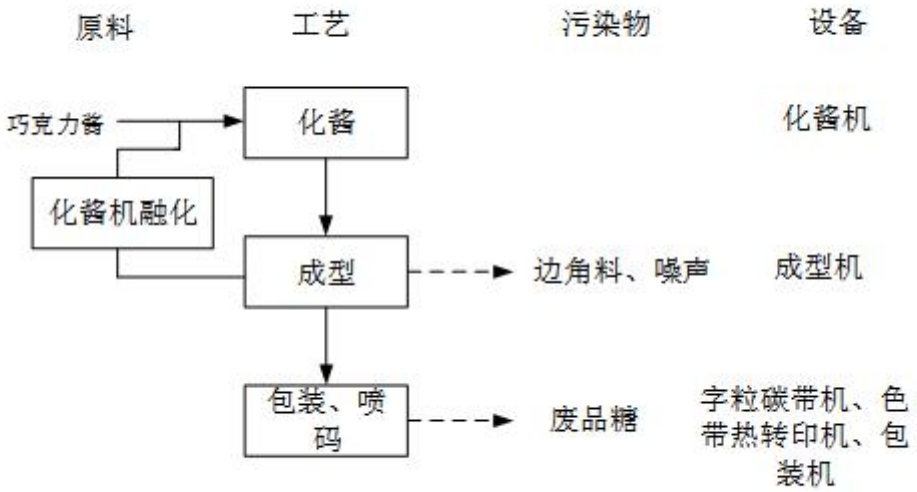
压片糖：



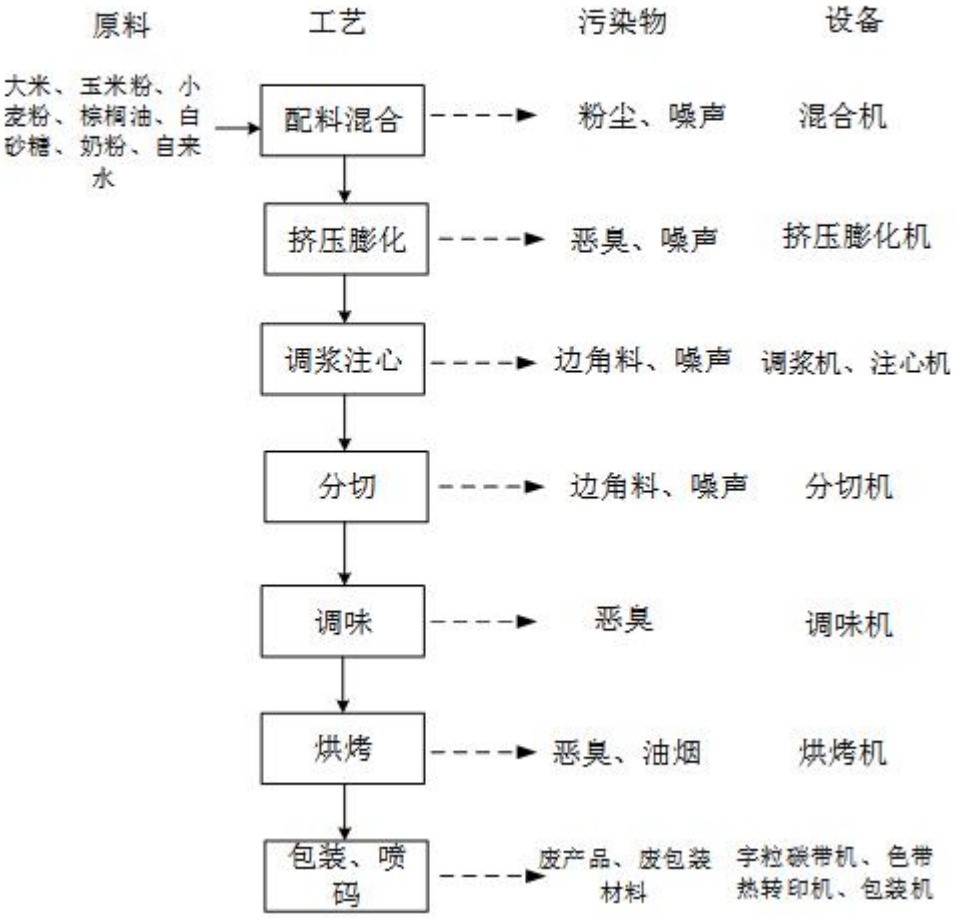
凝胶糖果：



巧克力：


原料
工艺
污染物
设备
巧克力酱
化酱
化酱机
化酱机融化
成型
边角料、噪声
成型机
包装、喷码
废品糖
字粒碳带机、色带热转印机、包装机

膨化食品：


原料
工艺
污染物
设备
大米、玉米粉、小麦粉、棕榈油、白砂糖、奶粉、自来水
配料混合
粉尘、噪声
混合机
挤压膨化
恶臭、噪声
挤压膨化机
调浆注心
边角料、噪声
调浆机、注心机
分切
边角料、噪声
分切机
调味
恶臭
调味机
烘烤
恶臭、油烟
烘烤机
包装、喷码
废产品、废包装材料
字粒碳带机、色带热转印机、包装机

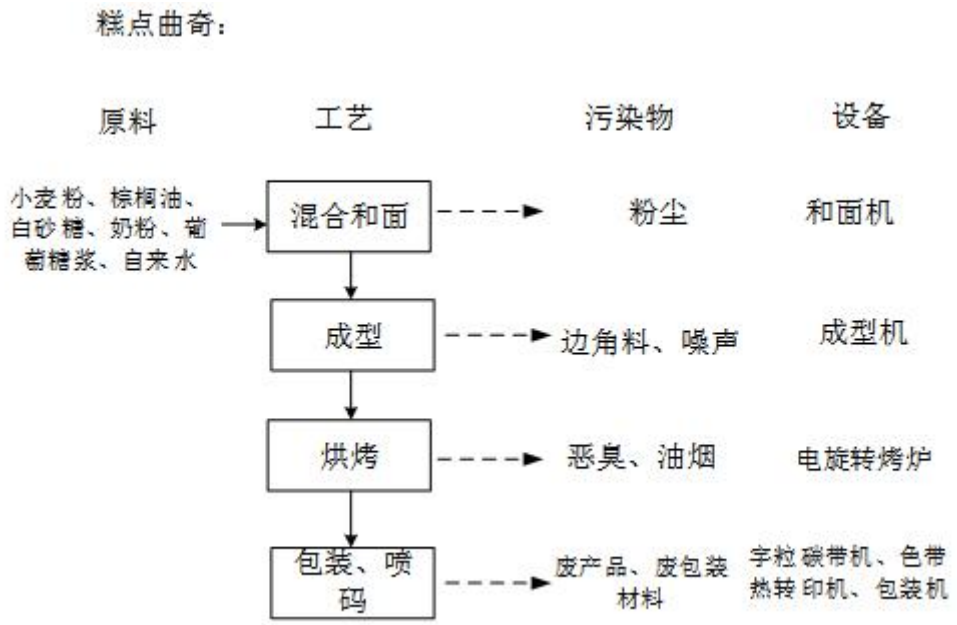


图 5-1　项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺简述：

压片糖：

（1）配料、混合：项目将外购的葡萄糖、山梨糖醇、无水柠檬酸、DL-苹果酸等原料按照一定配比在混合机内混合均匀。混合过程中会有少量的粉尘产生。

（2）成型、边角料破碎：项目将混合后的粉料通过成型机高压成型。成型过程中产生的少量废边角料通过粉碎机破碎回用于混合工序。

（3）包装喷码：成型后的产品即可通过包装机包装出货。项目需要在包装袋上打印上标签生产日期，印码机使用转印机直接将生产日期热转印上去或使用碳带机将生产日期打印上去，该过程不会产生有机废气。

凝胶糖果：

（1）煮胶糖水：项目将外购的白砂糖、麦芽糊精和自来水等原料按照一定配比在煮糖锅内熬制混合。

（2）过滤：项目将熬好的糖水通过手持的滤网过滤掉其中的滤渣。

（3）过筛包衣：项目将外购的葡萄糖和过滤好的糖水进行过筛后通过包衣机制成糖衣，包裹起来糖胚，过筛过程中会产生少量的杂质和粉尘。

（4）干燥、包装：项目制成的凝胶糖果放置在抽湿室内干燥，干燥后的糖果即可包装出货。

巧克力：

项目将外购的巧克力酱加热化酱后通过成型机加工成型，加工后的产品即可包装出货，成型产生的废边角料可破碎后再次回用。

膨化食品：

项目将大米、玉米粉、小麦粉、棕榈油、白砂糖、奶粉等按照一定的比例混合好后添加一定量的水分充分混合均匀；混合均匀的原料通过挤压膨化机膨化成空心管装；成型后的产品通过注心机瞬间注入夹心料，之后将带有芯料的产品通过分切机切割成指定的尺寸；切割后的产品通过调味机撒上香料，之后通过烤箱烘烤，使得主料与芯料在一定程度上渗透，增加口感，同时减少物料水分，增加保质期；烘烤后的产品经自然冷却后即可包装出库。项目混合、调浆的过程中会产生少量的投料粉尘，挤压膨化和烘烤过程中会产生少量的恶臭气味，包装过程中会产生少量的废产品。

糕点曲奇：

项目将小麦粉、棕榈油、白砂糖、奶粉、葡萄糖浆等按照一定的比例混合好后添加一定的水进行和面，和面后通过成型机挤捏出造型，之后通过电旋转烤炉烘烤即可烘烤后的产品经自然冷却后即可包装出库。项目混合的过程中会产生少量的投料粉尘，烘烤过程中会产生少量的异味气味，包装过程中会产生少量的废产品。

污染物统计：

（1）废气：投料粉尘、异味、烘烤油烟

（2）废水：设备清洗废水、生活污水

（3）固废：废包装材料、废边角料、废产品

污染源强分析

（一）施工期

根据现场勘察，项目厂区车间使用原有已建成的厂房，无土建施工，因此不考虑施工期产生的环境污染。项目装修、设备安装等过程中会产生少量的装修废气和装修废料，但因装修期短，且污染物排放较分散，因此仅在后文对其做简要分析。

（二）营运期

1、水污染源

项目扩建生产部分运营过程中产生的废水主要是设备清洗废水和生活污水。

（1）清洗废水

扩建部分新增生产部分的混合机、成型机、煮糖锅、包衣机等设备需要定期清洗，

项目设备每晚下班前需清洗一次，根据企业提供数据，每次清洗使用的新鲜水量为 20t，则项目年使用的新鲜水量为 6000t/a，项目清洗废水产生量约占新鲜水用量的 90%，则项目产生的清洗废水为 5400t，清洗废水的污染因子以 SS、CODcr、BOD_5、氨氮为主。项目清洗废水经厂区原有废水处理设施处理达标后排入棠下污水处理厂进一步处理。

表 5-1 扩建部分生产废水产排情况

废水量 \ 污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
$5400m^3/a$	产生浓度（mg/L）	700	200	100	30
	产生量（t/a）	3.78	1.08	0.54	0.162
	排放浓度（mg/L）	90	20	50	10
	排放量（t/a）	0.486	0.108	0.27	0.054

（2）生活污水

扩建后项目共有员工 480 人，新增员工 100 人，在厂内食饭但不住宿。根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014），机关事业人员不食宿用水系数取 40L/人日，食宿用水取 80 升/人/日，在厂内食饭但不住宿折中按 60 升/人•日计，年工作 300 天，则项目新增员工的生活用水量为 6t/d，1800t/a，外排生活污水约占生活用水量 90%，即 5.4t/d，1620t/a，污染因子以 SS、CODcr、BOD_5、氨氮为主。

项目所在地在棠下污水处理厂的纳污范围内，项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后进入棠下污水处理厂处理。

表 5-2 扩建部分生活污水产排情况

废水量 \ 污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
$1620m^3/a$	产生浓度（mg/L）	250	150	200	30
	产生量（t/a）	0.405	0.243	0.324	0.0486
	排放浓度（mg/L）	200	100	100	20
	排放量（t/a）	0.324	0.162	0.162	0.0324

（3）生产用水

扩建后项目新增的凝胶糖果、膨化食品和糕点曲奇生产部分需要用水自来水进行生产，自来水混合到食品中或蒸发，不外排。根据企业提供的数据，项目生产用水的用水量 1500t/a。

2、大气污染源

扩建部分新增压片糖生产部分使用的葡萄糖、山梨糖醇、白砂糖、麦芽糊精、无水柠檬酸、DL-苹果酸等原料均属于大颗粒结晶物质，外逸的原料经自然沉降后散落在设备四周，不会漂浮到空气中，因此在糖果投料混合、过筛过程中不会有粉尘产生，仅有少量原料逸散到设备四周，项目粉碎机破碎回用边角料时，破碎的颗粒较大，破碎机密闭，破碎过程无粉尘产生；

扩建部分新增凝胶糖果生产部分的熬糖过程中产生的主要是水蒸气，经车间通风后与车间内无组织排放；

因此扩建后项目生产过程中产生的废气主要是膨化食品和糕点曲奇生产过程中产生的**烘烤异味、投料粉尘、烘炉燃烧废气和烘烤油烟以及员工食堂厨房油烟。**

①烘烤异味

项目烘烤过程中由于温度升高，原材料组分中蛋白质、氨基酸等与糖、醛类物质发生的羰氨反应以及内部多酚氧化酶催化的酚类物质的反应会产生少量的醇类、酸类、酯类物质而造成一定的异味废气，异味废气经收集后通过 20m 高排气筒 G1 排放。

②投料粉尘

项目需要用到混合机将生产糕点曲奇和膨化食品使用的小麦粉、玉米粉、奶粉、白砂糖、棕榈油等混合起来。项目混合机半密闭，投料过程中会有一定量的粉尘外逸，项目膨化车间使用的粉料量为 236t/a，糕点曲奇车间使用的粉料量为 60t/a，投料粉尘的产生量约占粉料总用量的 0.01%，则膨化车间投料粉尘产生量为 0.0236t/a，糕点曲奇车间投料粉尘产生量为 0.0060t/a。项目投料粉尘的产生量较少，产生的投料粉尘于车间内无组织排放。

表5-3 项目投料粉尘产排情况表

污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
糕点曲奇车间	0.0236	0.0098	0.0236	0.0098
膨化食品车间	0.006	0.0025	0.006	0.0025

③烘炉燃烧废气

项目新增膨化食品加工工序使用到的烘炉为天然气烘炉。根据企业提供的资料，项目扩建部分烘炉耗气量新增 2.65 万立方米/年，烘炉年工作时间为 300 天，平均每天

工作 8h。根据《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧烟尘产生量为 80~240kg/10^6m^3；根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”中燃气锅炉的产污系数可知，工业废气量产排情况详见下表；

表 5-3 项目烘炉燃烧废气产排情况

污染物	天然气燃烧产污系数	污染物产生量（t/a）	污染物排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）
废气	136259.17Nm³/万 m³	36.11 万 Nm³/a	36.11 万 Nm³/a	/
SO_2*	0.02s kg/万 m³	0.0053	0.0053	14.68
NOx	18.71kg/万 m³	0.0496	0.0496	137.31
烟尘**	240kg/10^6m^3	0.0064	0.0064	17.61

备注：*SO_2 为 0.02S kg/万 m³天然气（含硫量 S 是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³）。根据《强制性国家标准<天然气>》(GB17820-2018)，项目所用天然气（二类）含硫率不高于 100mg/m³，本项目天然气含硫率按最大值 100mg/m³进行核算，因此，SO_2 的排放系数为 0.02×100=2kg/万 m³天然气；**表中烟尘的天然气燃烧产物系数为 80~240kg/10^6m^3，本环评以最大值 240kg/10^6m^3 计。

烘炉燃烧废气经 20m 高的专用排气筒高空排放，烘炉燃烧废气各污染物的浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

④烘烤油烟

新增膨化食品和和糕点曲奇加工的烘烤工序，利用能源加热过程中主要挥发油烟，油烟产生和排放量根据《社会区域类环境影响》（未装油烟净化器油烟排放因子按 3.815kg/t油计算），膨化食品车间使用的棕榈油的用量为180t/a，则膨化食品车间烘烤油烟的产生量为0.6867t/a。糕点曲奇车间棕榈油的使用量为50t/a，则糕点曲奇车间烘烤油烟的产生量为0.1908t/a。建议在膨化食品车间和糕点曲奇车间各安装一套油烟净化系统，油烟经油烟净化系统收集处理后，再通过油烟管道于楼顶高空排放。膨化车间油烟净化排风量按8000m^3/h计，糕点曲奇车间油烟净化排风量按3000m^3/h计，油烟净化效率按95%计。

表 5-4 烘烤油烟废气产排情况

车间	污染物	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m3）	排放量（t/a）	排放 浓度（mg/m3）
膨化食品车间	油烟	0.6867	35.77	0.0343	1.79
糕点曲奇车间		0.1908	26.50	0.0094	1.31

⑤厨房油烟

项目设有员工食堂一个，内设 2 个炉头，厨房消耗食物油按 3.5kg/100 人·餐计，项目扩建部分新增员工 100 人，均在场内食饭，以液化石油气为燃料，每天供应三餐，

则食用油消耗量为 3.5kg/d（1.05t/a），烹饪过程挥发损失以 3％计，则油烟产生量 0.0315t/a。油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等。项目厨房油烟处理前的浓度约为 8mg/m^3，建议项目厨房油烟采用静电型油烟净化器进行处理，静电型油烟净化器处理效率为 80％，则厨房油烟经油烟净化器后排放量约为 0.0063t/a，排放浓度为 1.6mg/m^3。

表 5-5 扩建部分油烟废气产排情况

污染物	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）
油烟废气	0.0315	8	0.0063	1.6

3、噪声污染源

扩建部分新增的噪声源主要为各种设备运行时产生的噪声（声压级）。根据企业提供的资料，噪声产生情况见表 5-6。经厂房墙壁、厂界围墙的阻挡消减、以及距离几何削减后，能使其噪声达标排放。

表 5-6 项目噪声产生及治理情况 单位：dB(A)

序号	设备名称	距离 m	噪声值
1	混合机	1	75~85 dB(A)
2	成型机	1	75～85dB(A)
3	包衣机	1	70～80dB(A)
4	粉碎机	1	80～90dB(A)
5	包装机	1	60~70 dB(A)
6	煮糖锅	1	60~70 dB(A)
7	化酱锅	1	60~70 dB(A)
8	挤压膨化机	1	65~75 dB(A)
9	分切机	1	70~80 dB(A)
10	烘烤机	1	60~70 dB(A)
11	调浆机	1	75~85 dB(A)
12	注心机	1	70~80 dB(A)
13	调味机	1	65~75 dB(A)
14	和面机	1	60~70 dB(A)
15	电旋转烤炉	1	65~75 dB(A)
16	印码机	1	70~80 dB(A)

4、固体废物污染

扩建新增部分在成型过程中会产生少量的废边角料，边角料经粉碎机破碎后回用于混合工序。项目产生的主要固体废弃物为废产品、逸散原料、包装料、废水污泥、废滤渣、废活性炭和生活垃圾。

（1）废产品

项目生产的成品中会筛选出由于形状规格不合要求或未达到相关质量检测要求的废产品，废产品属于一般固体废物，根据建设单位提供的资料，项目废成品的产生量约为 5t/a，产生的废产品经收集后交由废品回收公司回收处理。

（2）逸散原料

项目原料在投料混合的过程中会有少部分原料（葡萄糖、山梨糖醇、白砂糖、麦芽糊精、无水柠檬酸、DL-苹果酸等）逸散出来，由于此部分原料的比重较大，难以在空气中漂浮，因此会在自身重力的影响下散落在设备四周。项目每日下班前会对其进行打扫收集，根据建设单位提供的资料，收集到的逸散原料约 1t/a，逸散原料属于一般固废，经收集后交由废品回收商回收处理。

（3）废包装料

项目原辅材料在使用过程中会产生一定量的废包装料，废包装料属于一般可回收利用的固体废物，根据建设单位提供的资料，项目废包装料的产生量约为 1t/a，产生的废边角料经收集后交由废品回收公司回收处理。

（4）废水污泥和废滤渣

项目扩建部分依托厂区原有废水处理设施处理产生的生产废水。废水处理设施在运行过程中会产生一定量的废水污泥，废水污泥属于一般工业固体废物。根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 年修订）》（华南环境科学研究所），工业废水集中处理设施核算与校核公式如下：

$S=k_4Q+k_3C$

式中：k_3 一城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，项目污水处理设施不投加絮凝剂，取值 0；k_4 一工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万 m^3 废水处理量，取值 7.5；Q：污水处理厂的实际污（废）水处理量，万 m^3/年：C：污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年，取值 1.3。

本项目生产废水处理设施处理废水量约 5400m^3/a，根据以上公式计算得污泥量约 4.05t/a、经脱水后含水率在 85%以下，因此产生的脱水污泥量的 3.44t/a，经干化处理后，定期交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理。

项目凝胶软糖制作过程中需要过滤煮汤胶水，过滤过程中会产生废滤渣，滤渣产

生量约为 0.2t/a，产生的废滤渣属于一般固体废物，经收集后与废水污泥一同交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理。

（5）废边角料

项目巧克力、压片糖、凝胶糖果和糕点曲奇生产过程中产生的废边角料经破碎后回用于生产工序；项目膨化食品生产过程中产生的废边角料不可回用于生产，这部分废边角料的产生量为 0.15 吨/年，产生的废边角料属于一般固体废物，经收集后交由废品回收公司回收处理。

（6）废转印纸和废碳带

项目使用字粒碳带机和色带热转印机打印生产日期的过程中会产生一定量的废转印纸和废碳带，产生量为 0.7t/a。废转印纸和废碳带属于一般固体废物，经收集后交由废品回收单位回收处理。

（7）生活垃圾

项目扩建部分新增职工 100 人，在厂内食饭但不住宿，年工作 300 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 15t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、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	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	投料粉尘	颗粒物	0.0296t/a	0.0296t/a
	烘炉燃烧废气	SO_2	14.68mg/m^3，0.0053t/a	14.68mg/m^3，0.0053t/a
		NOx	137.31mg/m^3，0.0496t/a	137.31mg/m^3，0.0496t/a
		颗粒物	17.61mg/m^3，0.0064t/a	17.61mg/m^3，0.0064t/a
	厨房油烟	油烟	0.0315t/a，8mg/m^3	0.0063t/a，1.6mg/m^3
	膨化车间烘烤油烟	油烟	35.77mg/m^3/，0.6867t/a	1.79mg/m^3/，0.0343t/a
	糕点曲奇车间烘烤油烟	油烟	26.50mg/m^3/，0.1908t/a	1.31mg/m^3/，0.0094t/a
	烘烤异味	恶臭	/	/
水污染物	生活污水 1620m^3/a	COD_{Cr}	250mg/L， 0.405t/a	200mg/L， 0.324t/a
		BOD_5	150mg/L， 0.243t/a	100mg/L， 0.162t/a
		SS	200mg/L， 0.324t/a	100mg/L， 0.162t/a
		氨氮	30mg/L， 0.0486t/a	20mg/L， 0.0324t/a
	清洗废水 5400m^3/a	COD_{Cr}	700mg/L，3.78t/a	90mg/L，0.486t/a
		BOD_5	200mg/L，1.08t/a	20mg/L，0.108t/a
		SS	100mg/L，0.54t/a	50mg/L，0.27t/a
		氨氮	30mg/L，0.162t/a	10mg/L，0.054t/a
固体废物	一般工业废物	废产品	5t/a	0t/a
		逸散原料	1t/a	0t/a
		废包装料	1t/a	0t/a
		废水污泥	3.44t/a	0t/a
		废滤渣	0.2t/a	0t/a
		废转印纸和废碳带	0.7t/a	0t/a
	员工生活	生活垃圾	15t/a	15t/a
噪声	生产设备	噪声	60~90dB(A)	南面厂界 4a 类标准：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A） 其余厂界 3 类标准：昼间≤65 dB(A)；夜间≤55 dB(A)
其他	/			

主要生态影响

项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目扩建部分使用原有已建成的厂房，无土建施工，项目施工期产生的污染主要是装修废气和装修废料。

项目装修阶段产生的少量无组织排放装修废气主要来自各类装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料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。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

（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）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、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。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7-1，表 7-2：

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m^3/d)； 水污染物当量数 W/（无量纲） 水污染物当量数# / (无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000　或 W≤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7-2 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级 B

本项目产生的清洗废水依托厂区原有的废水处理设施进行处理，处理达标后的尾水通过市政管网排入棠下污水处理厂继续处理。项目生活污水经三级化粪池收集处理后排入棠下污水处理厂集中处理，不排放到外环境，因此，评价等级直接判定为三级 B，可不进行水环境影响预测。

（2）项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-3，废水污染物排放执行标准见表 7-4，废水间接排放口基本情况见表 7-5，废水污染物排放信息见表 7-6。

表 7-3 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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	排入棠下污水处理厂	间断排放	/	生活污水预处理设施	三级化粪池	/	符合	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口
2	生产	COD_{Cr}、	排入	间断	/	生产污水	厌氧酸化+	/	符合	☑企业总排

	污水	BOD_5、SS、NH_3-N	棠下污水处理厂	排放		处理设施	缺氧脱氮+生物接触氧化			□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

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	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	生活污水	/	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者	300
			BOD_5		140
			SS		200
			NH_3-N		30
2	生产废水	/	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者	90
			BOD_5		20
			SS		60
			NH_3-N		10

表 7-5 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	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		
							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	生活污水	/	0.162	排入棠下污水处理厂	间断排放	工作日 0:00-24:00	棠下污水处理厂	COD_{Cr}	40
								BOD_5	10
2	生产污水	/	0.54	排入棠下污水处理厂	间断排放	工作日 0:00-24:00		NH_3-N	5.0
								SS	10

表 7-6 废水污染物排放信息表

序号	废水类型	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	生活污水	/	COD_{Cr}	200	1.08×10^{-3}	0.324
			BOD_5	100	5.4×10^{-4}	0.162
			NH_3-N	20	1.08×10^{-4}	0.0324
			SS	100	5.4×10^{-4}	0.162
2	生产废水	/	COD_{Cr}	90	1.62×10^{-3}	0.486
			BOD_5	20	3.6×10^{-4}	0.108
			NH_3-N	10	1.8×10^{-4}	0.054
			SS	50	9×10^{-4}	0.27
全厂排放口合计			COD_{Cr}			0.81
			BOD_5			0.27
			NH_3-N			0.0684
			SS			0.432

（3）环境影响分析

项目扩建生产部分的混合机、成型机、煮糖锅、包衣机等设备需要定期清洗，产生的清洗废水量为 5400t/a，项目产生的生产废水依托厂区原有废水处理设施进行处理，处理后的尾水达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后通过市政管网排入棠下污水处理厂继续处理的排放；项目员工生活污水产生量约 5.4t/d，1620t/a。项目属棠下污水处理厂纳污范围，项目办公生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，对受纳水体的水质影响很小。

（4）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目扩建后员工在场内食饭但不住宿，项目生活污水主要来自于员工的洗漱、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮等，污染物浓度不高，通过三级化粪池处理后能够达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后再通过市政管网排入棠下污水处理厂。

项目生产废水为设备清洗废水，清洗废水中的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等，清洗废水依托厂区原有废水处理设施处理后的尾水达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后通过市政管网排入棠下污水处理厂。

（5）依托棠下污水处理厂和厂区原有废水处理设施的可行性评价

①棠下污水厂现状简介

棠下污水处理厂服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区棠下镇片区三部分区域。本项目位于棠下污水处理厂的服务范围，且已接通市政管网。

棠下污水处理厂现已建成规模为 7 万 t/d，远期规模为 10 万 t/d。目前该污水处理厂首期 7 万 t/d 已投入运行，污水处理工艺为预处理+A^2/O 表曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺，该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺，污水能够稳定达标排放。目前该污水厂实际污水处理量 6.76 万 m^3/d，尚有余量，能够满足本项目废水处理量的要求。

②依托厂区原有废水处理设施的可行性分析

项目扩建前设有一个生产废水处理设施（处理工艺为：厌氧酸化+缺氧脱氮+生物接触氧化）处理饼干制造过程中产生的生产废水，生产废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮和动植物油等。

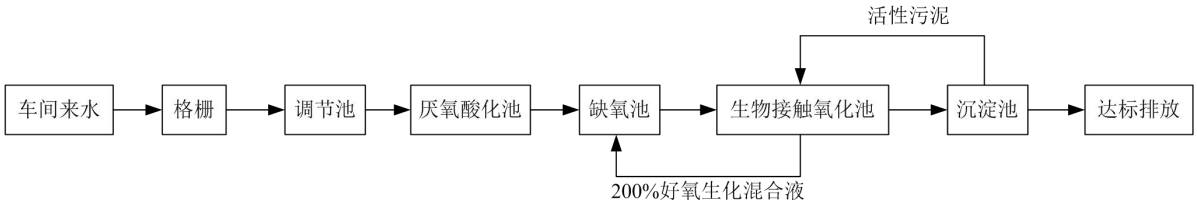


图 7-1 扩建前厂区废水处理设施工艺流程

项目原有废水处理设施的处理规模为 100t/d，现已用 43t/d，尚有余量 57t/d，本项目生产废水产生量为 10t/d,因此项目原有废水处理设施能容纳本项目产生的生产废水。

2、大气环境影响分析

（1）评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别计算项目各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。评价等级按照表 7-7 的分级判据进行划分。

表 7-7　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	Pmax≥10
二级	1%≤Pmax<10%
三级	Pmax<1%

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%。其中 Pi 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；C_{oi} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度

限值。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 SO_2、NOx、PM10、TSP 进行计算，各评价因子和评价标准见表 7-8 所示。

表 7-8　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（mg/m³）	标准来源
二氧化硫	日均值	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
氮氧化物	日均值	100	
颗粒物（粒径小于等于 10um）	日均值	150	
总悬浮颗粒物（TSP）	日均值	300	

表 7-9　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（城市选项时）	10.6 万
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是☐　　否☑
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是☐　　否☑
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

以项目厂区门口为原点（0，0）（N22°41'14.97"、E112°59'58.51"），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。各污染物排放源强和排放参数如表 7-10、表 7-11 所示。

表 7-10　项目点源排放参数表

类型	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度[℃]	烟气排气量 m³/h	污染物	排放速率（kg/h）
		X	*Y*							
点源	烘炉燃烧废气排气筒 G1	66	61	/	20	0.2	70	150.46	SO_2	0.0022
									NOx	0.0207
									PM10	0.0027

表 7-11 矩形面源排放参数表

污染源名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/。	面源有效排放高度/m	污染物	排放速率 kg/h
	X	*Y*							

膨化车间	71	56	/	56	48	70	15	TSP	0.0098
								颗粒物（油烟）	0.0143
糕点曲奇车间	71	56	/	56	48	70	11	TSP	0.0025
								颗粒物（油烟）	0.0039

项目车间一楼高 9m，二、三楼每层高约 4m，每层通风口离地距离约 2m。

根据 Arescreen 模式对项目面源进行估算，本项目各污染物的估算结果如下表示。

表 7-12　点源中主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	烘炉燃烧废气排气筒 G1					
	SO_2		NOx		PM_{10}	
	质量浓度（μg/m³）	占标率/%	质量浓度（μg/m³）	占标率/%	质量浓度（μg/m³）	占标率/%
10	0.0753	0.02	0.708	0.28	0.0924	0.02
50	0.101	0.02	0.948	0.38	0.124	0.03
100	0.164	0.03	1.54	0.62	0.201	0.04
500	0.0422	0.01	0.397	0.16	0.0518	0.01
1000	0.0185	0.00	0.174	0.07	0.0227	0.01
1500	0.0110	0.00	0.103	0.04	0.103	0.00
2000	0.00750	0.00	0.0705	0.03	0.0705	0.00
2500	0.00555	0.00	0.0522	0.02	0.00681	0.00
下风向最大质量浓度（μg/m³）和占标率	0.244	0.05	2.30	0.92	0.299	0.07
$D_{10\%}$最远距离/m	/					
离源距离	16					
评价等级	三级					

表 7-13　面源中主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	膨化车间		糕点曲奇车间	
	TSP		TSP	
	质量浓度（μg/m³）	占标率/%	质量浓度（μg/m³）	占标率/%
10	2.05	0.23	3.67	0.41
50	3.33	0.37	5.34	0.59
100	2.40	0.27	2.77	0.31
500	0.388	0.04	3.47	0.04
1000	0.156	0.02	0.136	0.02
1500	0.0907	0.01	0.0804	0.01
2000	0.0626	0.01	0.0564	0.01
2500	0.0476	0.01	0.0417	0.00

下风向最大质量浓度（μg/m³）和占标率	3.38	0.38	5.95	0.66
$D_{10\%}$最远距离/m	/		/	
离源距离	43		37	
评价等级	三级		三级	

由表 7-5 可见，本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率：P_{max}＜1%，按《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）规定的方法判断，本项目的环境空气影响评价工作等级为三级评价，无需设置大气环境影响评价范围。

（2）环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括学校和村庄等，详情见表 3-3 周边环境敏感点一览表以及附图 4 建设项目周边环境敏感点分布图。

（3）环境空气质量现状调查与评价

根据上午环境质量状况一节可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO 和 $PM_{2.5}$ 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O_3 监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

（4）污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）三级评价项目，调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源，只对污染物排放量进行核算。根据工程分析可知，项目有组织排放量核实情况见表 7-14 示。

表 7-14　大气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/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
1	烘炉燃烧废气排气筒（20m）	SO_2	14.68	0.0022	0.0053
		NOx	137.31	0.0207	0.0496
		颗粒物	17.61	0.0027	0.0064
2	膨化车间油烟专用排气筒	油烟	1.79	0.0143	0.0343
3	糕点曲奇车间油烟专用排气筒	油烟	1.31	0.0039	0.0094

项目无组织排放量核实情况见表 7-15 示。

表 7-15　无组织排放量核算表

排放口编号	污染物	污染因子	产污环节	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/（mg/m³）	

主体车间	投料粉尘	颗粒物	投料	加强车间通风换气	广东省《大气污染物排放限值》（DB4427－2001）第二时段无组织监控浓度排放限值	1.0	0.0296

表 7-16 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	0.0053
2	NOx	0.0496
3	颗粒物	0.0377

（5）环境影响分析

项目扩建部分使用的葡萄糖、山梨糖醇、白砂糖、麦芽糊精、无水柠檬酸、DL-苹果酸等原料均属于大颗粒结晶物质，不会漂浮到空气中，因此在投料混合、过筛过程中不会有粉尘产生，项目粉碎机破碎回用边角料时，破碎的颗粒较大，破碎过程无粉尘产生。

项目烘烤糕点饼干和膨化食品时会产生异味废气，异味废气经布置的抽排风系统收集后通过 20m 高排气筒 G1 排放，排放标准可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值，不会对周围空气环境造成明显影响。

项目投料粉尘经布置的抽排风系统收集后于车间外无组织排放，排放的废气可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 颗粒物 第二时段无组织排放限值要求，不会对周围空气环境造成明显影响。

项目膨化食品和糕点曲奇烘烤工序产生的烘烤油烟经油烟净化系统收集处理后，通过油烟管道于楼顶高空排放，排放的废气可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中最高允许排放浓度限值要求，不会对周围空气环境造成明显影响。

项目膨化食品加工过程中使用到的烘炉为天然气烘炉，烘炉产生的燃烧废气经收集后通过 20m 高排气筒排放，排放的废气可以达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019)中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，不会对周围空气环境造成明显影响。

项目食堂以液化石油气为燃料，厨房炒菜产生的油烟量不大，油烟污染物浓度不高，经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求后经专用排气筒排放，不会对周围空气环境造成明显影响。

（6）大气防护距离

根据预测结果，正常排放情况下，本项目所有污染源对厂界外颗粒物短期浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) ）及其修改单二级标准要求，本项目所有污染物对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此项目无需设置大气环境防护距离。

（7）大气环境影响评价结论

综上所述，项目污染物的占标率最大值小于 10%，本项目全厂大气环境影响评价等级为二级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响可以接受。

3、噪声影响分析

根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知和《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT2.4-2009），项目所在地为 3 类声环境功能区，厂界执行 3 类标准，南面厂界靠近中江高速公路执行 4a 类标准。

（1）噪声源强

项目噪声污染源主要是厂区车间各类生产设备产生的噪声，噪声值约为 60-90 dB(A)。主要设备噪声源强情况见表 5-6。

（2）噪声影响预测分析

根据现场勘查以及项目提供资料，项目生产设备在运转过程中会产生一定的机械噪声，噪声值约为 70-95dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT2.4-2009）推荐的公式。采用多声源叠加综合预测模式对项目噪声的发散衰减进行模拟预测。

①点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

$$L_p = L_{p0} - 20log\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：L_p——距声源 r 米处的噪声预测值，dB（A）；

L_{p0}——参考位置 r_0 处的声级，dB（A）；

r——预测点位置与点声源之间的距离，m；

r_0——参考位置处与点声源之间的距离；

ΔL——预测点至参考点之间的各种附加衰减修正量

②多点声源理论总等效声压级[Leq(总)]的估算方法：

$$L_{eq}(总) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{eqi}}\right]$$

式中：L_{eq}(总)——某点由 n 个声源叠加后的总噪声值（dB）；

L_{eqi}——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-5 中各设备的单台设备声压级（按照设备噪声范围的中间值），计算出项目设备总声压级为 93.31dB（A）

表 7-17　项目主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	单台噪声级 dB（A）	数量（台）	叠加后噪声声级 dB（A）
1	混合机	80	4	86.02
2	成型机	80	1	80
3	包衣机	75	4	81.02
4	粉碎机	85	2	88.01
5	包装机	65	24	78.8
6	煮糖锅	65	1	65
7	化酱锅	65	3	69.77
8	挤压膨化机	70	1	70
9	分切机	75	2	78.01
10	烘烤机	65	1	65
11	调浆机	80	2	83.01
12	注心机	75	1	75
13	调味机	70	2	73.01
14	和面机	65	1	65
15	电旋转烤炉	70	2	73.01
16	印码机	75	14	86.46
合计				93.31

（3）噪声防治措施

针对以上情况，本期工程拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备，对所有转动机械部分加装减振固助装置，减轻振动引起的噪声，已尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响，根据《排放系数速查手册》查得，隔声量可达 5-25 dB（A）。

②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，项目应充分利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。生产车间采用隔音门

窗，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④在总平面布置上，尽量将高噪声设备与厂界留一点空隙，以减小运行噪声对厂界的贡献值。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声

因此，项目设备通过采取设备具体措施和厂区综合措施后，根据其它机械类工厂实际运行经验，只要建设单位加强噪声污染防治工作，在采取一系列噪声污染综合防治措施后，项目除南面厂界外昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））南面厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》4a 类标准要求（昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）），对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目生产过程中一般固体废物主要为废产品、逸散粉尘、废包装料、废边角料、废转印纸、废碳带、废水污泥和废滤渣。废产品、逸散粉尘、废包装料、废边角料、废转印纸和废碳带经收集后交由废品回收公司回收处理；项目废水污泥和废滤渣经收集后交由海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理；项目生活垃圾交由环卫部门回收处理，不会对周围环境造成明显影响。

5、项目环保投资估算

表 7-18 建设项目环保投资估算表

序号	排放源	治理措施	套数	单价（万元）	合计投资（万元）
1	生活污水	厂区配套三级化粪池	/	/	/
2	生产废水	依托厂区原有废水处理设施	/	/	/
3	厨房油烟	油烟净化器	1	1	1
4	烘烤异味	经收集后通过 20m 高的排气筒 G1 排放	1	3	3
5	废产品、逸散粉尘、废边角料、废转印纸和废碳带	交废品回收公司回收处理	/	1	1
6	废水污泥	交回收公司回收处理	/	1	1
7	生活垃圾	交环卫部门处理	/	/	/
8	设备噪声	隔声、减震措施	/	2	2
9	粉尘	加强车间通风换气	/	2	2
10	烘烤油烟	油烟净化器	2	1	2

6、环境风险影响评价分析

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，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与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，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的天然气（富含甲烷）属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 所列突发环境事件风险物质。

表7-19　突发环境事件风险物质识别表

序号	物质名称	风险物质	CAS 号	储存方式	储存位置	最大储存量（t）	临界量 Q_n（t）	Q 值
1	天然气	甲烷 -80~99%	8006-14-2	管道输送	/	0	10	0

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目仅涉及一种危险物质（甲烷），根据导则附录C规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。本项目计得 Q=0。

根据导则附录C.1.1规定，当Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险及最大可信事故

本项目生产过程风险及最大可信事故主要是天然气泄漏引发火灾

（3）环境风险分析

本项目存在环境风险项目生产过程风险识别如下表7-20。

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	风险单元	风险防范措施
生产废水泄漏	生产废水泄漏污染水环境	COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	水环境	影响内河涌水质，影响水生环境	污水处理站、污水管道	注意定期检查污水处理站及污水管道
天然气泄漏引发火灾	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、VOCs、颗粒物等	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	锅炉房	落实防止火灾措施；在雨水口附近存放足量的沙包和橡胶垫片等，发生火灾时可封堵雨水井，防止消防废水进入雨水管网
	消防废水进入附近水体	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		

（4）风险影响分析

①生产废水泄漏风险分析

项目污水管道及自建污水处理站可能发生废水泄漏，泄漏废水可能进入周边水体，污染水体环境。为防止废水外泄，要求企业污水处理站做好防渗和硬底化处理；注意定期检查池体及管道，发生破损或泄漏及时进行抢修。在加强管理和采取措施情况下，本项目生产废水泄漏的是风险是可控的。

②天然气风险影响分析

本项目使用管道天然气，天然气由专业燃气公司通过市政管道供应，相关设施将由专业资质单位进行安装和调试，运行期间，现场按要求配备相关泄漏检测报警和紧急切断装置，安装有效通排风设施，可以有效防止天然气泄漏，以及泄漏后聚集而发生火灾和爆炸。在采取上述措施后，天然气发生泄漏、火灾和爆炸事故的风险可控。

③火灾爆炸事故后果分析

天然气等出现大量泄漏而遇火苗时可能产生火灾、爆炸事故。火灾、爆炸事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害；废水可能通过雨水管进入桐井河对其水质产

生影响。消防废水应收集后委外处理，不会造成较大的危害。因此，项目的火灾爆炸事故风险可控。

（5）应急处理措施

①当发现天然气泄漏（闻到臭味，或出现泄漏迹象）泄漏时，应迅速关闭气源开关（必要时关闭厂调压器总阀），保持通风，消除所有点火源。

②查明泄漏源，或通知燃气公司检查或维修。

③如果出现大量泄漏，应立即切断厂外总气源阀门，切断工厂总电源，通知人员疏散，报告燃气公司检查或维修。

（6）评价小结

通过简单风险分析，本项目主要风险为生产废水泄漏，通过雨水管进入附近河涌，影响水体水质和水生环境；天然气泄漏引发火灾时燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，污染水环境和土壤环境。企业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。

（7）建设项目环境风险简单分析内容表

表7-21 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东滨崎食品有限公司年生产糖果1620吨，膨化食品600吨，糕点曲奇150吨扩建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇堡棠路51号			
地理坐标	经度	E112°59’58.51”	纬度	N22°41’14.97”
主要危险物质	天然气			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、生产废水泄漏，通过雨水管进入附近河涌，影响水体水质和水生环境 2、天然气泄漏引发火灾时燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，污染水环境和土壤环境。			
风险防范措施要求	落实防止火灾措施；在雨水口附近存放足量的沙包和橡胶垫片等，发生火灾时可封堵雨水井，防止消防废水进入雨水管网。注意定期检查污水处理站及污水管道；			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	通过简单风险分析，本项目主要风险为天然气泄漏引发火灾时燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，污染水环境和土壤环境。企业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。			

7、环境管理与监测计划

1）营运期的环境管理

①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。

②对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培

训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立相关记录台账：a、废气、废水收集、处理、排放装置巡检记录，维修保养记录；b、危险废物收集交接记录，转运交接记录；c、突发环境事件记录；d、化工原料采购、领用和消耗记录台账；e、污染物监测记录；f、每月记录污染物排放量核算的数据资料，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。

⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

⑥建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。

2）环境监测

1）监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），环境监测内容如下：

表7-22 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
废水	生活污水处理设施出口	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	每年一次，每次监测 1 天	执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者
	生产废水处理设施出口	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	每年一次，每次监测 1 天	执行 DB44/26-2001 第二时段一级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者
废气	烘炉燃烧废气排气筒	SO_2、NOx、颗粒物	每半年一次，每次监测 1 天	执行 DB44765-2019 中的标准要求
	厨房油烟	油烟	每半年一次，每次监测 1 天	执行 GB18483—2001 的要求
	烘烤油烟	油烟		
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	每半年一次，每次监测 1 天	执行 DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度限值

		恶臭		GB14554-93 中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值
噪声	厂区边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次，每次监测 1 天	除南面厂界执行 GB12348-2008 的 3 类标准；南面厂界执行 4 类标准

8、项目扩建前后“三本账”情况一览

表7-23 扩建前后“三本账”排放情况一览表（单位：t/a）

类型	产污工序	污染物名称	扩建前排放量t/a	扩建项目排放量t/a	扩建后排放量t/a	以新带老消减量t/a	扩建前后消减量t/a
大气污染物	投料粉尘	粉尘	0.0296	10.7296	0	+0.0296	0.0296
	食堂油烟	油烟	0.0176	0.0063	0.0239	0	+0.0063
	天然气燃烧废气	烟尘	0.0144	0.0064	0.0208	0	+0.0064
		二氧化硫	0.012	0.0053	0.0173	0	+0.0053
		氮氧化物	0.112	0.0496	0.1616	0	+0.0496
	烘烤油烟	油烟	0	0.0437	0.0437	0	+0.0437
水污染物	生产废水	废水量	9000	5400	14400	0	+5400
		CODcr	0.153	0.486	0.639	0	+0.486
		BOD	0.0324	0.108	0.1404	0	+0.108
		SS	0.081	0.27	0.351	0	+0.27
		氨氮	0.06	0.054	0.114	0	+0.054
	生活污水	废水量	8208	1620	9828	0	+1620
		CODcr	1.6416	0.324	1.9656	0	+0.324
		BOD	0.8208	0.162	0.9828	0	+0.162
		SS	0.8208	0.162	0.9828	0	+0.162
		氨氮	0.1642	0.0324	0.1962	0	+0.0324
噪声污染物	生产过程	60-95dB（A）				--	--
固废污染物	一般工业废物		25.4	11.34	36.74	0	+11.34
	生活垃圾		57	15	72	0	+15

9、项目“三同时”验收

项目污染治理措施“三同时”验收一览表见表7-24。

表 7-24　项目扩建部分污染治理措施“三同时”验收一览表

<table>
<tr><th>污染类型</th><th colspan="2">治理项目</th><th>治理设施/措施</th><th>去向</th><th>排放标准/环保验收要求</th><th>实施时间</th></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td colspan="2">生活污水</td><td>经三级化粪池处理达标后由棠下污水处理厂处理</td><td>排至棠下污水处理厂处理</td><td>达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂</td><td rowspan="10">三同时</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产废水</td><td>依托厂区原有废水处理设施处理后排入棠下污水处理厂处理</td><td>排至棠下污水处理厂处理</td><td>达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂</td></tr>
<tr><td rowspan="5">废气</td><td>投料粉尘</td><td>颗粒物</td><td>经车间布置的抽排风系统处理后与车间内无组织排放</td><td rowspan="5">大气环境</td><td>达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 颗粒物第二时段无组织排放限值要求</td></tr>
<tr><td>烘烤异味</td><td>恶臭</td><td>经收集后通过 20m 高排气筒排放</td><td>达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值要求</td></tr>
<tr><td>烘炉燃烧废气</td><td>SO_2、NOx、颗粒物</td><td>经收集后通过 20m 高排气筒排放</td><td>达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求</td></tr>
<tr><td>烘烤油烟</td><td>油烟</td><td>经专用烟囱高空排放</td><td>达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求</td></tr>
<tr><td>食堂油烟</td><td>油烟</td><td>经专用烟囱高空排放</td><td>达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">设备运行噪声</td><td>减振、隔声等</td><td>周围环境</td><td>除南面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准；南面厂界执行 4 类标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td colspan="2">废产品、废包装料、废边角料、废转印纸和废碳带</td><td>经收集后交废品回收商回收处理</td><td rowspan="2">无害化处理处置</td><td rowspan="2">一般固废按《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水污泥</td><td>经收集后交珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理</td></tr>
</table>

	生活垃圾	交由环卫部门集中处理		

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	投料粉尘	颗粒物	经车间布置的抽排风系统处理后与车间内无组织排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 颗粒物第二时段无组织排放限值要求
	烘烤异味	恶臭	经收集后通过 20m 高排气筒排放	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值要求
	烘炉燃烧废气	SO_2、NOx、颗粒物	经收集后通过 15m 高排气筒排放	达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求
	烘烤油烟	油烟	经专用烟囱高空排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求
	食堂油烟	油烟	经专用烟囱高空排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求
水污染物	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	经三级化粪池处理达标后排入棠下污水处理厂处理	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者
	清洗废水	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	依托厂区原有废水处理设施处理后排入棠下污水处理厂处理	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者
固体废物	员工生活	生活垃圾	经收集后交环卫部门清运	符合相关要求
	一般工业废物	废产品	经收集后交废品回收商回收处理	
		废包装材料		
		逸散原料		
		废边角料		
		废转印纸和废碳带		
		废水污泥和废滤渣	经收集后交珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理	
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保项目除南面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值，南面厂界噪声符合 4a 类排放限值。			
其他	/			

生态保护措施及预期效果

本项目无需特别的生态保护措施。

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

项目所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。声环境质量总体处于较好水平；桐井河水质劣于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的Ⅳ类标准。

2、施工期环境影响结论

项目施工期对项目所在地环境造成影响较少，且施工时间较短。通过有效防治措施，可减少项目施工期对周边环境的影响。

3、项目营运期环境影响结论

（1）废气：项目扩建部分烘烤糕点饼干和膨化食品时会产生异味废气，异味废气经收集后通过 20m 高排气筒达标排放；项目投料过程中产生的投料粉尘于车间内无组织达标排放，在加强车间抽风换气的条件下能满足标准排放要求；项目烘炉产生的燃烧废气经收集后通过 20m 高排气筒达标排放；项目烘烤油烟经油烟净化器处理达标后经专用排气筒排放；项目食堂以液化石油气为燃料，厨房炒菜产生的油烟量不大，油烟污染物浓度不高，经油烟净化器处理达标后经专用排气筒排放，不会对周围空气环境造成明显影响。

（2）废水：项目扩建部分产生的生产废水主要是设备清洗水，项目清洗废水依托厂区原有废水处理设施处理后排入棠下污水处理厂；项目生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂，经棠下污水处理厂处理达标后排入桐井河。经上述处理措施后，项目生产废水及生活污水中的污染物有一定的削减，对纳污水体的影响较小。

（3）噪声：通过合理布局、控制经营作业时间等噪声防治措施，经厂房墙壁、厂界围墙的阻挡消减、以及距离几何削减后对周围的声环境影响不大。

（4）固废：项目生产过程产生的废产品、废边角料、废包装材料和逸散原料经收集后交废品回收单位回收处理；项目包装过程中产生的废转印纸、废碳带经收集后交废品回收单位回收处理；项目废水污泥和废滤渣经收集后交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理；

项目员工生活产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门回收清运。项目各类工业固

体废物通过回收处理，可杜绝固废产生的二次污染，符合环境保护要求，不会对周围环境造成明显影响。

综上所述：广东滨崎食品有限公司拟投资 100 万在江门市蓬江区棠下镇堡棠路 51 号建设年生产糖果 1620 吨，膨化食品 600 吨，糕点曲奇 150 吨扩建项目。项目符合产业政策的要求，项目所在地符合用地要求。项目在营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

二、环境保护对策建议

1、落实厂区废水排放情况，确保生活污处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂；生产废水处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入棠下污水处理厂。

2、落实生产过程废气的收集和治理，确保外排废气符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放限值、广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值的要求。

3、合理布局，采取隔声措施，严格控制工作时间，在 22 时至次日早上 6 时不得进行生产加工，确保项目营运期项目除南面边界外昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A），南面厂界昼间、夜间噪声值符合 4 类标准要求：昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）。

4、落实固体废弃物的处理措施，确保工业固废和生活垃圾的妥善处置。

5、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序报批。

评价单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人签名：李琳

日期：2020 年 3 月 31 日

预审意见：   公章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护主管部门审   公章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见：

公章

经办人：　　年　　月　　日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至情况

附图 3 项目平面布局图

附图 4 项目周边敏感点分布图

附图 5 项目大气环境功能区划图

附图 6 项目地表水环境功能区划图

附图 7 项目地下水环境功能区划图

附图 8 江门市城市总体规划

附图 9 项目所在地声功能区划图（2011-2020）

附图 10 棠下污水处理厂纳污管网图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 房产证

附件 4 监测报告

附件 5 大气环境影响评价自查表

附件 6 地表水环境影响评价自查表

附件 7 排污许可证

附件 8 原环评批复

附件 9 建设项目环评审批基础信息表

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。