

报告表编号
2019 年
编号: _____

开平市罗蜜欧巧克力食品有限公司年产 代可可脂巧克力 34 吨、纯脂巧克力 0.8 吨建设项目环境影响报告表

建设单位: 开平市罗蜜欧巧克力食品有限公司

评价单位: 开平市几何环保科技有限公司

编制日期: 2019 年 8 月

《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。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 国有土地使用权出让合同

附件 4 噪声检测报告

附件 5 补充噪声检测报告

附件 6 征求意见表

附件 7 土地证明

附件 8 污水转运接纳处理协议

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目周边敏感点分布图（1km）

附图 5 项目平面布置图

附图 6 江门市大气环境功能分区图

附图 7 江门市水环境功能区划图及项目周边水系图

附图 8 项目所在区域地下水功能区划图

附图 9 开平市声功能划分图

附表 1 地表水环境影响评价自查表

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

附表 4 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	广东瑞诗丹莲食品工业有限公司年产 60 吨巧克力建设项目				
建设单位	广东瑞诗丹莲食品工业有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市长沙新民工业区苍二南区				
联系电话	1	传真	---	邮政编码	529337
建设地点	开平市长沙新民工业区苍二南区				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 搬迁 ☐ 其他变更 ☐		行业类别	C1421 糖果、巧克力制造	
占地面积 (平方米)	4448		建筑面积 (平方米)	3700	
总投资 (万元)	100	其中：环保 投资(万元)	8	环保投资 占 总投资比 例	8%
评价经费 (万元)	1.5		预期投产日 期	2005.3	
一、工程内容和规模： 1、项目由来 广东瑞诗丹莲食品工业有限公司（下称“建设单位”）位于开平市长沙新民工业区苍二南区，用地中心的地理坐标为：N 22.387194°，E 112.649849°，建设项目投资 100 万元，主要从事巧克力的生产，预计年产巧克力 60 吨。 广东瑞诗丹莲食品工业有限公司（下称“建设单位”）属于《开平市“散乱污工业企业”（场所）综合整治》范围，需在 2019 年 6 月 29 日前完成整治工作。现按照有关要求补办环评手续。公司已运营多年，运营期间没有被周边投诉。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。现受建设单位委托，开平市几何环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，对照《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），本项目主要从事巧克力的生产，属于“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”中的其他（手工制作或单纯分装的除外），应编制环境影响报告表。

2、项目概况

（1）项目主要建设内容

本项目占地面积 4448 平方米，建筑面积 3700 平方米，土地用途为工业厂房。厂房已经施工完毕。根据建设单位提供资料，厂区包括生产车间、仓库和办公室。项目地理位置图见附图 1，各车间平面布置图见附图 5。

表 1-1 项目经济技术参数表

序号	分类		单位	数量
1	总用地面积		m ²	4448
2	建筑占地面积		m ²	3700
3	总建筑面积		m ²	3700
	其中	生产车间	m ²	1350
		仓库	m ²	2100
		办公室	m ²	250

表 1-2 项目建筑一览表

项目名称	建筑面积（m ² ）	层数	建筑高度（m）
生产车间	1350	1	6
仓库	2100	1	6
办公室	250	1	6

表 1-3 建设项目构成一览表

项目	内容	规模或能力	备注
主体工程	生产区	年生产巧克力 60 吨	生产加工
储运工程	仓库	2100m ³	储存原料与成品
辅助工程	办公室区	250m ³	日常办公
	供电	18 万 kw*h	年生产用电和办公室用电
	供水	495.6t/a	给水由市政供水接入
环保工程	污水处理设施	380.7t/a	经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二

			时段的三级标准后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司处理
--	--	--	-----------------------------------

(2) 主要原材料与产品情况

本项目主要从事巧克力的生产，主要原辅材料及产品情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要原辅材料及产品情况一览表

类别	名称	单位	数量	使用工序
产品	巧克力	吨/年	60	/
原辅材料	代可可脂	吨/年	9.5	巧克力生产
	可可粉	吨/年	8.8	巧克力生产
	白砂糖	吨/年	17.8	巧克力生产
	棕榈油	吨/年	13.7	巧克力生产
	花生	吨/年	6.2	巧克力生产
	小麦粉	吨/年	3.2	巧克力生产
	奶粉	吨/年	1.7	巧克力生产
	改性大豆磷脂	吨/年	0.5	巧克力生产
	香兰素	吨/年	0.06	巧克力生产
	包装材料	吨/年	4.4	包装

(3) 主要设备情况

项目主要的生产和辅助设备见下表 1-5。

表 1-5 项目主要生产和辅助设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号	使用工序	备注
1	精磨机	6	/	精磨	--
2	熔油机	2	/	熔油	--
3	保温缸	6	/	保温	--
4	浇注机	2	/	浇注	--
5	巧克力成型机	1	/	冷却成型	--
6	包装机	2	/	内包装	--
7	枕式包装机	2	/	外包装	--
8	空压机	1	/	/	--
9	冷却塔	2	/	冷却	--
10	冷库	3	/	半成品暂存	--
11	威化成型机	1	/	/	--
12	面粉搅拌机	1	/	搅拌	--
13	臭氧消毒机	1	/	消毒	--

注：以上生产设备、产品及生产工艺均不在中华人民共和国国家经济贸易委员会规定的《促进产业结构调整

暂行规定》之中，符合国家产业政策的相关要求。

（4）项目能耗情况

根据厂方提供的资料，项目主要能耗情况见下表 1-6。

表 1-6 能耗情况表（年）

序号	名称	数量
1	水	495.6m ³ /a
2	电	18 万 w*h

（5）人员及工作制度

项目劳动定员 40 人，每天 1 班，每班 8 小时，年工作 200 天，均不在厂内食宿。

（6）给排水情况

① 给水

生活用水：项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工40人，均不在厂内食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均用水按40升/人·日计算，年工作200日，用水量为1.6t/d，320t/a。（拖地：1t/次；擦拭：1t/年）

生产用水：本项目中巧克力产品的特性为易受潮产品，产品品质、口感受水分影响较为敏感，须避免接触水分。本项目为整治补办环评企业，拖地、保温缸用水均无常规系数进行计算，且企业正在生产中，故用水量以企业提供作为使用。生产车间、仓库的地面不进行冲洗，每天打扫，每周拖一次地，每年29次，每次拖地约消耗水0.1t，每年耗水约2.9t；生产设备需要使用食用油擦洗，大概每个月2次，每年擦洗13次，每次消耗食用油0.02t，则消耗食用油0.26t/a；巧克力生产设备外围定期进行清洁，清洁过程中仅用铲子和气枪将生产废料清除，用抹布擦拭，抹布用水约0.1t/a；少量工具需要每日清洗，耗水0.5t/d，100t/a，；项目生产线有6个保温缸，为隔水保温，保温用水在保温缸夹层循环使用，保温温度不高，蒸发损失比较少，只需定期补充少量清水，约每30天补充一次，即每年补充7次，每次共补充1t，每年补充7t清水；项目设置两台冷却塔，每台冷却塔量为2t/h，不外排，只需补充因蒸发等损耗的水量，蒸发量取循环水量的1%，则补充新鲜水为0.32t/d，即64t/a；威化饼步骤需要加入自来水，根据企业提供信息，小麦粉和水的比例大概2:1，则消耗1.6t/a，加入的水份部分蒸发损耗，部分进入产品，无排放。

② 排水

本项目采用雨污分流，雨水经道路和建筑物四周引水系统，将屋面和地面的雨水

经管渠接入厂区雨水排放总管道；清洗废水和生活污水经化粪池预处理后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理。

表 3.2.4-1 项目用水、排水情况

单位：t/a

工序	用水（新鲜水）	消耗	排水
拖地用水	2.9	0.29	2.61
生产设备表面擦拭用水	0.1	0.01	0.09
工具清洗用水	100	10	90
保温缸	7	7	0
冷却塔	64	64	0
威化生产	1.6	1.6	0
办公生活	320	32	288
合计	495.6	114.9	380.7

二、政策及规划相符性

1.产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品为巧克力的生产，根据《产业结构调整指导目录》（2013 年修正）、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）、《开平市投资准入负面清单（2019 年本）》（开府〔2019〕2 号）得知，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。符合国家产业政策。

2.选址可行性分析

根据项目土地利用规划，项目所在地块属于工业用地，用地合法。（各要素相应的功能区划图见附图）

项目位置附近水体镇海水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

广东瑞诗丹莲食品工业有限公司位于开平市长沙新民工业区苍二南区。项目厂区东面2m为农田；南面紧邻开平市开泵泵业制造有限公司、距离开平市意纳家具有限公司52m；西面13m为农田；北面11m为苍头村。项目周围具体的四至情况见附图2。

根据项目选址的四至情况，项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的三废等。具体见表1-7。

表1-7 项目周围污染源情况

污染源名称	距离/m	方向	产品方案	主要污染物
开泵泵业制造有限公司	邻近	南面	金属制品	废气，噪声、固废
开平市意纳家具有限公司	52m	南面	家具	噪声、固废、废气

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见下表 2-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	Day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

3、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

4、河流水系

潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭

江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。

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）

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 项目所在区域环境功能属性一览表

编号	项目		类别
1	水环境功能区	地表水	项目附近水体为镇海水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），镇海水（镇海水库大坝—开平交流渡）为渔工农业用水，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
2	环境空气质量功能区		项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018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）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、环境噪声功能区划图（旧）及开平市声环境功能区划示意图（自2020年3月1号起开始施行），项目所在地区属声环境功能2类区，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	是否风景名胜区		否
6	是否自然保护区		否
7	是否森林公园		否
8	是否生态功能保护区		否
9	是否水土流失重点防护区		否
10	是否人口密集区		否
11	是否生态敏感与脆弱区		否
12	是否重点文物保护单位		否
13	是否水库库区		否
14	是否水源保护区		否
15	是否污水处理厂纳污范围		否

备注：

1、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“107、其他食品制造中的除手工制作和单纯分装外的”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。

2、根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目为本项目为食品制作行业，属于“其他行业”中的全部类别，建设项目类别为Ⅳ类，可不开展土壤环境影响评价工作。

2、大气环境质量现状

本项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择 2018 年作为评价基准年。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，开平市 2018 年环境空气质量状况见表 3-2。

（1）空气质量达标区判定

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10 μg/m ³	60 μg/m ³	16.67%	不达标
NO ₂	年平均质量浓度	23 μg/m ³	40 μg/m ³	57.50%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	50 μg/m ³	70 μg/m ³	71.43%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28 μg/m ³	35 μg/m ³	80.0%	
CO	第 95 位百分数浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30.0%	
O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	174 μg/m ³	160 μg/m ³	108.75%	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物达标即为环境空气质量达标，项目所在区域 O₃ 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，说明开平市属于环境空气质量不达标区。

（2）改善措施

开平市环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，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。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气

质量会有所改善。

3、地表水环境质量现状

项目附近水体为镇海水。根据《广东省地表水环境功能区划》，镇海水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。为了解项目所在地水体环境质量现状，对镇海水水质进行调查和分析。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2019年4月江门市全面推行河长制水质月报》，详见下图

江门市生态环境局

中国

环保

首页

机构概况

政务公开

政务服务

环境质量

政民互动

专题专栏

首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质月报

2019年4月江门市全面推行河长制水质月报

发布时间：2019-05-21 17:36 来源：江门市生态环境局

15

24

55

62

人

26

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面 ¹	水质目标 ^{2,3}	水质现状	主要污染物及超标倍数
1		鹤山市	西江干流	杰洲	III	II	—

开平市	镇海水干流	交流渡大桥	III	IV	高锰酸盐指数(0.52)、氨氮(0.44)	
镇海水	鹤山市	双桥水	双桥水文站	III	IV	高锰酸盐指数(0.17)、总磷(0.30)

根据江门市市环境保护局《2019年4月江门市全面推行河长制水质月报》，镇海水交流渡大桥水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水质目标为III，说明镇海水水质不达标。主要原因为项目流域内部分生活污水不能达标排放所致，为了改善水环境，开平市以加快周边污水处理厂的建设，将会有利于水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

4、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、环境噪声功能区划图（旧）及开平市声环境功能区划示意图（自2020年3月1号起开始施行）项目所在地区属声环境功能2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

为了解该项目厂界声环境质量现状，开平市几何环保科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于2019年08月13日~14日对广东瑞诗丹莲食品工业有限公司进行声环境质量现状监测，昼间测试选在6:00-22:00时段内，夜间测量在22:00-次日6:00时段内，监测期间晴天无风。共布设3个监测点，现状监测结果见下表。

环境检测条件：2019-08-13，天气状况：阴天，风速：1.0m/s；

2019-08-14，天气状况：阴天，风速：1.1m/s。							
测点 编号	检测位置	采样日 期	主要声源	检测结果 dB(A)		参考限值 dB(A)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目北侧	2019-08-13	环境噪声	57	43	60	50
		2019-08-14		56	41		
N2	项目西侧	2019-08-13	环境噪声	57	44		
		2019-08-14		57	43		
N3	项目东侧	2019-08-13	环境噪声	58	43		
		2019-08-14		57	42		
备注： ① 项目南侧紧邻厂房，无法设监测点，故不进行监测； ② 考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。							
为了加强了解项目北面苍头村声环境质量现状，平市几何环保科技有限公司委托江门市中环检测技术有限公司于 2019 年 11 月 07 日~08 日对广东瑞诗丹莲食品工业有限公司北面敏感点苍头村进行声环境质量现状监测，昼间测试选在 6:00-22:00 时段内，夜间测量在 22:00-次日 6:00 时段内，监测期间晴天无风。共布设 1 个监测点，现状监测结果见下表。							
测点 编号	检测位置	采样日 期	主要声源	检测结果 dB(A)		参考限值 dB(A)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目北侧 敏感点	2019-11-07	环境噪声	56	46	60	50
		2019-11-08		57	48	60	50
由上表可知，本项目厂界昼间、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目所在区域的声环境质量良好。							

主要环境保护目标:

(1) 水环境保护目标

保护评价范围内的镇海水的水环境质量不符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准的要求。

(2) 环境空气保护目标

本项目选址区域属于环境空气质量二类功能区,保护项目所在区域的空气环境质量,使其达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。

(3) 声环境保护目标

项目所在区域声环境属于 2 类功能区,保护该区声环境符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)的 2 类标准。

(4) 生态保护目标

保护本项目建设地块的城市生态环境,使其能实现生态环境的良性循环,创造舒适的生活环境。

(5) 环境敏感点

根据敏感目标的界定原则,经调查本地区不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景区。经实地踏勘,评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等,评价保护目标确定为距离场址较近的建筑物及周围生态环境,将上述敏感目标列为重点保护对象。综上所述,本项目主要环境保护目标见下表 3-3。

表 3-3 项目环境敏感点一览表

序号	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					
1	苍头村	24	153	居民区	声环境 和环境 空气质 量	环境空 气二类 区和声 环境 2 类区	北面	11
2	杜澄小学/ 杜澄宗勋 中学	-160	80	学校			西北面	73
3	瓦窑头	-1045	192	居民区	环境空 气质量	环境空 气二类 区	西北面	870
4	爱民村	-644	627	居民区			西北面	795
5	大村	-714	373	居民区			西北面	610

6	大垵	-866	625	居民区			西北面	901
7	河岭村	-348	502	居民区			西北面	439
8	杜澄	-348	178	居民区			西北面	261
9	赤坭岗	-787	-52	居民区			西面	641
10	侨林村	-794	-376	居民区			西南面	799
11	北大	-935	-858	居民区			西南面	1141
12	朝青	-547	-966	居民区			西南面	989
13	朝龙村	293	-575	居民区			南面	471
14	杜溪村	683	-741	居民区			东南面	949
15	东明里	974	-823	居民区			东南面	1124
16	波罗圩	1043	-629	居民区			东南面	1104
17	长沙实验学校	839	-373	学校			东南面	801
18	冲口村	965	-422	居民区			东南面	947
19	瓦岗村	798	-101	居民区			南面	647
20	永盛村	947	167	居民区			南面	752
21	新民	784	439	居民区			东北面	803
22	龙田村	414	850	居民区			东北面	872
23	木桥村	-341	875	居民区			西北面	890
24	东成村	320	192	居民区			东北面	239
25	镇海水	/	/	河流	/	/	/	/

注：敏感点坐标为以项目中心为原点

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2012）III 类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准（部分）单位：mg/L，pH 除外

指标	pH	溶解氧	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷	SS
III类标准	6-9	≥5	≤4	≤20	≤1.0	≤0.2	≤150

注：SS参考《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值

2、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准

环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及其 2018 年 修改单中“表 1 环境空气污 染物基本项目浓度限值”的二级标 准	污染物	取值时间	浓度限值
		SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³
			日平均	150μg/m ³
			年平均	60μg/m ³
		NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³
			日平均	80μg/m ³
			年平均	40μg/m ³
		PM ₁₀	日平均	150μg/m ³
			年平均	70μg/m ³
		TSP	日平均	300μg/m ³
			年平均	200μg/m ³
		PM _{2.5}	日平均	35μg/m ³
			年平均	75μg/m ³
		CO	1 小时平均	10mg/m ³
			日平均	4mg/m ³

3、噪声：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类声环境功能区环境噪声限值。2 类声功能区噪声限值为昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

1、废气污染物控制标准

（1）项目在粉状原料投配过程中会有少量的粉尘逸散出来，采取无组织排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放限值（颗粒物周界外浓度最高点≤1.0 mg/m³）。

污
染
物
排
放
标
准

(2) 食品气味：车间食品气味以恶臭作为评价因子，恶臭浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的二级标准，即臭气浓度≤20（无量纲）。

表 4-3 项目废气排放执行标准

选用标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段	颗粒物	120	2.9	/	1.0
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 二级标准	恶臭	20（无量纲）	/	/	20（无量纲）

2、废水污染物控制标准

项目生活污水和清洗废水，统称“综合废水”。综合废水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理。

表 4-4 水污染物排放标准

标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段的三级标准	6~9	500	300	400	45

3、噪声控制标准

建设项目运营期间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，昼间 60 dB(A)，夜间 50 dB(A)。

表 4-5 项目环境噪声排放标准单位：dB（A）

要素分类	标准名称	使用类别	污染因子	排放限值
噪声	GB 12348-2008	2 类	等效连续 A 声级 Leq	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)

4、固体废弃物污染物控制标准

一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013修改单执行。

18

总 量 控 制	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（COD_{Cr}）、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。 总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：本项目综合废水经化粪池预处理后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理，因此不建议设置总量指标。 （2）废气：大气以无组织形式排放，因此不建议设置总量指标。
--	--

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、施工期

项目施工期主要为新增设备的安装，建设单位厂房已建，不需要建筑施工，故本评价不再对施工期进行评价。

二、运营期工艺流程简述（图示）：

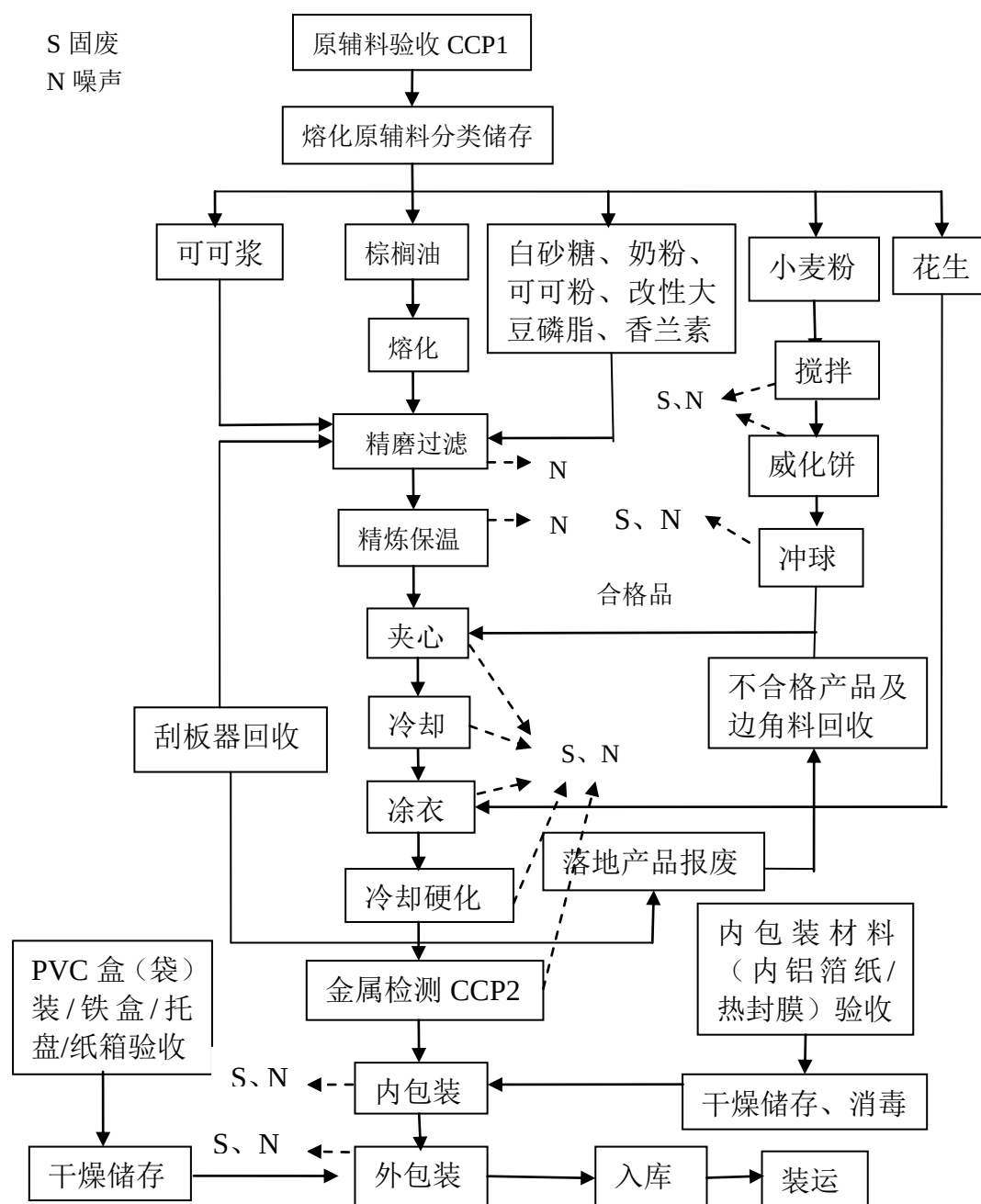


图 5-1 巧克力生产工艺流程图

巧克力工艺流程说明：

能耗：本项目所有生产设备均为用电设备。

原辅(配)料验收 CCP1：所有原辅(配)料实行定点合格厂采购，要求来自官网注册登记的生产厂家或由供应商提供该批产品的卫生合格证明或合格的检测报告，入厂后由化实验室抽样进行感官等方面的检验，符合卫生标准要求的接收，否则拒收。

原辅(配)料分类贮存：验收合格的原(配)料按种类分别存放在不同环境的专用仓库内。

熔化：将棕榈油、可可脂放入熔油机熔化成液体。

精磨过滤：投料方式采取人工投料，倒入可可粉时会过程中产生少量粉尘。白砂糖、可可粉、奶粉及熔化成液体的棕榈油等各种原辅(配)料依次投入精磨机磨成巧克力浆，精磨机为壁刀磨，且精磨过程中有熔化的棕榈油湿润粉状原料，不会产生粉尘，一般般精磨时间约为 12 小时要求精磨过程中液浆中心温度 40-60℃，将经精磨后经 60 目过滤的原料浆倒进保温罐内。

保温：将精磨成的巧克力浆放在保温缸内连续搅拌保温。

威化饼：将小麦粉跟水按比例倒入面粉搅拌机搅拌后抽入威化成型机自动成型，倒入小麦粉时会产生少量粉尘，脱模时用气枪将其吹出，不需要用植物油脱模。

夹心、涂衣、冷却、金属探测 CCP2：在巧克力成型机上，把两个威化壳夹巧克力浆，使巧克力浆均匀分布；将夹心成形巧克力均匀放在涂层机上，经震动，添加 1.3mm 花生碎使巧克力涂上一层花生碎；使产品过冷道机，经过 1 分钟的冷温度要求 12-18℃，将产品冷却成型；将成型后的产品，通过金属探测仪以检测产品中的金属碎片，对检出有金属的产品要标识，并采取隔离处理：重新评估产品或者销毁产品，要求铁金属 $Fe \phi \leq 1.2mm$ ：非金属 $Sus \phi \leq 20mm$ 。

刮板器：巧克力半成品经刮板器回收精磨工序，落地报废产品统一回收放进回收箱。

内外包装材料验收：包装材料定点采购，要求来自经官方注册登记的生厂，供应提供卫生合格证明或合格的检测报告，证明包装材料符合卫生标准，适宜装载食品，进厂后，由化验员按照公司包装材料检验标准进行验收。

内外包装材料干燥储存、消毒：验收合格的内外包装材料存储在清洁、干燥的仓库内，内包装材料使用前用臭氧消毒机产生臭氧对材料进行杀菌 30 分钟以上消毒。

内包装：按客户要求把产品用各种内包装材料进行内包装。

外包装：把内包装后的产品按要求分别装入 PVC 盒(袋)铁盒/托盘，并装入纸箱。

入库储存：将包装完毕的成品放入成品库内，按公司要求成堆存放,18℃-25℃储存。

装运：适用于装载食品的车装运，要求车辆清洁卫生，无异味，常温运输，装货时要求快捷、轻拿，轻放。

产污环节分析：

- ① 原辅料拆封过程产生的固废；
- ② 投入粉状原料时产生的粉尘；
- ③ 精磨过程产生的噪声；
- ④ 精炼保温过程产生的噪声；
- ⑤ 威化饼搅拌成型过程中产生的噪声、固废；
- ⑥ 巧克力成型机生产线上运行过程中产生的噪声、固废；
- ⑦ 内外包装过程产生的噪声、固废。
- ⑧ 生产过程中产生的食品气味。

主要污染工序：

一、产污环节分析

1、施工期

本项目租赁已建厂房，施工期的主要内容是新增设备的安装和室内装修。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。

2、运营期污染物工序

1.废水污染源

本项目冷却用水循环使用不外排，污水主要为综合污水，该综合污水来源于员工日常办公生活用水和少量清洗用水。

生活用水和清洗用水：项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 40 人，均不在厂内食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均用水按 40 升/人·日计算，用水量为 1.6t/d，320t/a；清洗用水 103t/a。排污系数为 0.9，

则综合污水排放量为 380.7t/a。清洗废水参考云南七彩娃食品有限公司 2017 年的《巧克力产品生产项目环评报告表》，对比发现，本项目与参考项目的巧克力产品原材料与工艺相似，故本项目清洗废水水质为 COD_{Cr} 300 mg/L、BOD₅ 200 mg/L、SS 100 mg/L、氨氮 30 mg/L；根据有关资料对比估算，生活污水水质为 COD_{Cr} 300 mg/L、BOD₅ 150 mg/L、SS 200 mg/L、氨氮 25 mg/L；对比两种废水，污染物相同，浓度相似，综合污水排入化粪池进行预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理不会对污水处理厂造成冲击。污染物产生量见表 5-1。

表 5-1 综合污水产生排放情况

污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（288t/a）	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	25
	产生量(t/a)	0.086	0.043	0.058	0.007
清洗废水（92.7t/a）	产生浓度 (mg/L)	300	200	100	30
	产生量(t/a)	0.028	0.019	0.009	0.003
综合污水（380.7t/a）	产生浓度 (mg/L)	300	162	176	26
	产生量(t/a)	0.114	0.062	0.067	0.010
	排放浓度 (mg/L)	255	147	123	25
	排放量(t/a)	0.097	0.056	0.047	0.01
/	排放浓度	经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理。			

项目保温与冷却需要用水，均采用冷却水回流方式，属于循环用水，只需定期补充水量71t/a，不排放。

生产设备需要使用食用油擦洗，大概每个月2次，每年擦洗13次，每次消耗食用油0.02t，则消耗食用油0.26t/a，擦洗完产生的废弃食用油渣交由环卫部门处理。

2、大气污染源

①投料粉尘

项目在原料投配过程中会有少量的粉尘逸散出来，投入后会加入水或者棕榈油让粉状原料呈湿润状态，不容易逸散。参考《佛山市禄洲食品厂建设项目环评报告表》，

本项目与参考项目的粉状原料皆为小麦粉、可可粉，粒径大小接近，投料方式也差不多，本项目放小麦粉是会加水，放可可粉时会加融化后的棕榈油，大大减少粉尘的产生量，故粉尘产生比例也相似；粉尘产生的量约为原料的 0.01%；本项目粉状原料用量为 13.7t/a，故粉尘产生量为 0.00137t/a；根据企业提供，每日投料时间 2 小时，则产生速率为 0.0034kg/h。原料粉尘为无组织排放，排放时间较短，排放量较小。由于食品加工车间有严格的要求，生产车间基本呈密封状态，但当员工出入开门、室内换气时会飘散出去，可以忽略不计。

②食品气味

项目在食品加工过程中会产生气味，归为臭气类别，本身不具备毒性，常伴有香味，短期会增加人的食欲，但长期的气味影响会使人产生不快感，降低工作效率，严重时会使人生恶、呕吐。本项目是生产巧克力的，产生气味的量较少，没有到令人感到强烈不悦的程度，经过车间通风排入大气即可，且本项目夜间不生产。因此本项目投入运营后，预计其厂界臭气浓度可达 GB14544-93《恶臭污染物排放标准》中恶臭（臭气）污染物厂界标准值的二级标准，不会对当地大气环境产生不良影响，因此本环评不做定量分析。生产车间内只需安装排风系统，每日定时换气即可。

3、噪声污染源

项目精磨机、保温缸、巧克力成型机、包装机、枕式包装机、空压机、冷却塔、面粉搅拌机等设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强的声功率级为 65~90dB(A)之间。

表 5-2 项目机械设备噪声源强

序号	设备名称	性质	噪声源强（dB）
1	精磨机	连续	75-80
2	保温缸	连续	65-70
3	巧克力成型机	连续	70-75
4	包装机	连续	70-75
5	枕式包装机	连续	75-80
6	空压机	连续	80-90
7	冷却塔	连续	80-90
8	面粉搅拌机	连续	70-75

注：上表设备噪声源强均为距离设备声源 1m 处的噪声值

4、固体废弃物

项目固体废弃物来源包括员工日常生活产生的生活垃圾以及生产过程产生的落地

报废产品、不合格产品、边角料、投料粉尘、原辅材料的包装袋/盒与内外包装过程产生的废弃包装材料。

(1) 生活垃圾

项目 40 名员工不在项目内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计算，生活垃圾产生量为 4t/a。

(2) 一般固体废弃物

①落地报废产品

巧克力生产线上偶尔会有掉落地上的半成品和成品，落地报废产品约为 0.2t/a，交由相关养殖企业回收作饲料使用。

②不合格产品

经人工或机器检测出不合格的巧克力或者威化壳，不合格产品约 0.1t/a，交由相关养殖企业回收作饲料使用。

③ 边角料

生产时产生的边角料，产生量约 1t/a，交由相关养殖企业回收作饲料使用。

④ 投料粉尘

配料时投入粉状原料是会产生原料粉尘飘落在地上，产生量约 0.00137t/a，收集起来交由相关养殖企业回收作饲料使用。

⑤ 原辅材料的包装袋/盒与内外包装过程产生的废弃包装材料

项目拆包时与包装时产生的废弃包装材料，包装废料约 0.7t/a，交由回收单位回收利用。

⑥生产设备需要使用食用油擦洗，大概每个月2次，每年擦洗13次，每次消耗食用油0.02t，则产生废弃食用油渣0.26t/a，交由环卫部门处理。

表5-3 项目固体废物情况 单位：t/a

序号	固废类别	废物特性	产生量	处置措施
1	落地报废产品	一般废物	0.2	交由相关养殖企业回收作饲料使用
2	不合格产品	一般废物	0.1	
3	边角料	一般废物	1	
4	投料粉尘	一般废物	0.00137	
5	废弃食用油渣	一般废物	0.26	委托环卫部门处理
6	包装废料	一般废物	0.7	交由回收单位回收处理
7	生活垃圾	一般废物	4	委托环卫部门处理

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	产生量	排放 浓度	排放量
大气 污 染 物	运 营 期	粉状原料投 配过程	原料粉 尘	/	0.00137 t/a	/	0.00137 t/a
		食品气味	食品气 味	少量		少量	
水污 染 物	营 运 期	综合污水	废水量	380.7m³/a			
			COD _{Cr}	300 mg/L	0.114 t/a	255	0.097 t/a
			BOD ₅	162 mg/L	0.062 t/a	147 mg/L	0.056 t/a
			SS	176 mg/L	0.067 t/a	123 mg/L	0.047 t/a
			氨氮	26 mg/L	0.010t/a	25 mg/L	0.01 t/a
固体污 染 物	营 运 期	一般 固体 废物	落地报 废产品	/	0.2t/a	/	0
			不合格 产品	/	0.1 t/a	/	0
			边角料	/	1 t/a	/	0
			包装废 料	/	0.7t/a	/	0
			投料粉 尘	/	0.00137t/ a	/	0
			废弃食 用油渣	/	0.26t/a	/	0
		员工生活	生活垃 圾	/	4t/a	/	0
噪 声	运营 期	生产设备	噪声	/	65~90 dB(A)	/	60 dB(A)
主要生态影响 (不够时可附另页)			本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量，从而直接或间接影响生态环境。本项目“三废”排放量少，且能够及时处理，对生态环境的影响不大。做好厂区的绿化工作，可美化环境，减少噪声影响。				

七、环境影响分析

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

根据上述分析和《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，本项目排放的水污染物仅为少量综合污水，综合污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理。因此地表水评价等级为三级 B。

（1）综合污水

本项目雨污水采用分流制。厂区内设置雨污分流管网，雨水经雨水管网直接排放；综合污水产生量为 1.9035t/d，380.7t/a。

由于项目周边尚无市政污水管网可收集该区域产生的生活污水，拟将项目综合污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理。

（2）冷却用水

本项目无生产废水产生，项目有两个冷却塔，冷却水为普通自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量水因受热等因素损失，需要定期补充冷却水，补充水量约为 64 吨/年。

（3）保温用水

本项目无生产废水产生，项目有 6 个保温缸，需要隔水保温；保温用水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量水因受热等因素损失，需要定期补充自来水，补充水量约为 7 吨/年。

表 7-1 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
					编号	名称	工艺			
1	综合污水	SS BOD ₅ COD 氨氮	经化粪池预处理后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理	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。	1	三级化粪池	沉淀+厌氧	/	☐ 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
2	冷却用水	/	循环使用	不外排	2	/	/	/		
3	保温用水	/	循环使用	不外排	3	/	/	/		

2、废气污染物分析

项目建成后，废气污染源主要为投料过程中逸散的粉尘。

(1) 投料粉尘

项目在粉状原料投配过程中会有少量的粉尘逸散出来，0.00137t/a，排放速率0.0034kg/h，以无组织形式排放，排放时间较短，排放量较小，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放限值（颗粒物周界外浓度再高点 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ），不会对周边环境造成明显不良影响。

(2) 食品气味

项目在食品加工过程中会产生气味，归为臭气类别，本身不具备毒性，常伴有香味，短期会增加人的食欲，但长期的气味影响会使人产生不快感，降低工作效率，严重时会使人生恶、呕吐。本项目是生产巧克力的，产生气味的量较少，没有到令人感到强烈不悦的程度，经过车间通风排入大气即可，且本项目夜间不生产。因此本项目投入运营后，预计其厂界臭气浓度可达 GB14544-93《恶臭污染物排放标准》中恶臭（臭气）污染物厂界标准值的二级标准，不会对当地大气环境产生不良影响，因此本环评不做定量分析。生产车间内只需安装排风系统，每日定时通风换气即可。

3、评价工作等级

(1) 环境影响识别与评价因子筛选

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取外排废气中颗粒物作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取颗粒物（TSP）。项目污染源参数设置情况以及评价因子、评价标准见表 7-5~7-7。

表 7-5 项目运营期废气排放源参数一览表

排放源	污染物	排放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放工况	排放速率 (kg/h)
厂区	颗粒物	5	61	19	正常	0.0034

注：根据企业提供资料厂房高度为 5m。

表 7-6 评价等级判别表

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

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	折算 1h 均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
TSP	24h 平均	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值

备注：*根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），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，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

（2）估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 7-8：

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.5
土地利用类型		农田
区域湿度条件		湿润区
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/km	/
	岸线方向/	/

（3）估算结果及评价分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果统计见下表：

表 7-9 估算结果统计一览表

项目	污染源	污染因子	最大落地浓度	$P_{\max}/\%$	$P_{\max}$ 距离/m	$D_{10\%}/\text{m}$	推荐评价等级
面源	生产车间	颗粒物	$5.0618 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0.56	44		三级

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率均小于 1%，因此本次大气环境评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准、《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）以及《大气污染物综合排放标准详解》内相关标准要

求，预计，本项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。此外，建设单位应重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，生产期间严禁关停处理设备，废气污染治理措施出现故障时立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。

（4）对敏感点的影响

本项目最近敏感点为仓头村，最近距离本项目为 11m，根据大气预测结果（项目 1 小时浓度详细结果截图）中 10m 处 TSP 浓度为 0.0035mg/m³，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值中的 TSP 限值为 0.9 mg/m³，本项目 TSP 占 0.0039（0.0035/0.9），对环境影响不大。

筛选方案名称: 瑞诗丹莲

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度
污染源: 瑞诗丹莲
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点
表格显示选项
数据格式: 0.0000
数据单位: mg/m³

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1
刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	0.0035
2	0	0	25	0.0042
3	10	0	50	0.0047
4	0	0	75	0.0043
5	0	0	100	0.0047
6	0	0	125	0.0049
7	0	0	150	0.0050
8	0	0	173	0.0051
9	0	0	175	0.0051

项目只生产巧克力，产生的食品气味极少，没有到令人感到强烈不悦的程度，经过车间通风排入大气即可，且本项目夜间不生产。因此本项目投入运营后，预计其厂界臭气浓度可达 GB14544-93《恶臭污染物排放标准》中恶臭（臭气）污染物厂界标准值的二级标准，不会对周边敏感点产生不良影响。

4、噪声污染物分析

本项目噪声主要来自机械设备运转时产生的噪声，噪声设备为精磨机、保温缸、巧克力成型机、包装机、枕式包装机、空压机、冷却塔、面粉搅拌机等，其噪声级为 65~90dB(A)。项目生产设备及设备数量与本环评一致，环评噪声现状监测工况约为 82%，根据噪声现状检测数据，厂界东、西、北侧及北侧敏感点噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，预计对项目100m范围内敏感点

环境影响不大。建设单位应采取相应的降噪措施，具体措施如下：

(1) 在噪声源控制方面，对主要噪声设备合理布局，远离厂房项目边界；噪声设备采取相应的隔振和减振处理，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响；

(2) 加强厂区和厂界的绿化，最终达到减少噪声传播的目的；

(3) 加强人员管理，禁止员工大声喧哗；

(4) 机械设备加强维修保养，防止不良工况的故障噪声产生；

(5) 给工人发放耳塞等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。

设备消声、减振和围墙隔声、距离衰减后，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，则对周围环境不会造成太大影响。

5、固体废物污染物分析

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量约为 4.0t/a。按指定地点分类堆存，交由环卫部门统一清运处理。垃圾暂存点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，避免影响员工的正常生活。

(2) 一般固体废弃物

①落地报废产品

巧克力生产线上偶尔会有掉落地上的半成品和成品，落地报废产品约为 0.2t/a，交由相关养殖企业回收作饲料使用。

②不合格产品

经人工或机器检测出不合格的巧克力或者威化壳，不合格产品约 0.1t/a，交由相关养殖企业回收作饲料使用。

③边角料

生产时产生的边角料，产生量约 1t/a，交由相关养殖企业回收作饲料使用。

④投料粉尘

配料时投入粉状原料是会产生原料粉尘飘落在地上，产生量约 0.00137t/a，收集起来交由相关养殖企业回收作饲料使用。

⑤原辅材料的包装袋/盒与内外包装过程产生的废弃包装材料

项目拆包时与包装时产生的废弃包装材料，包装废料约 0.7t/a，交由回收单位回收利用。

⑥生产设备需要使用食用油擦洗，大概每个月2次，每年擦洗13次，每次消耗食用油0.02t，则消耗食用油0.26t/a，擦洗完产生的废弃食用油渣交由环卫部门处理。

表7-10 项目固体废物情况 **单位：t/a**

序号	固废类别	废物特性	产生量	处置措施
1	落地报废产品	一般废物	0.2	交由相关养殖企业回收作饲料使用
2	不合格产品	一般废物	0.1	
3	边角料	一般废物	1	
4	投料粉尘	一般废物	0.00137	
5	废弃食用油渣	一般废物	0.26	委托环卫部门处理
6	包装废料	一般废物	0.7	交由有资质单位处理
7	生活垃圾	一般废物	4	委托环卫部门处理

经上述措施处理后，本项目产生的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

6、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为食品制作行业，参照“其他行业”中的全部类别，建设项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险评价影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 要求和项目的具体特点，本评价通过对项目运营期间可能发生的事故进行环境风险分析，识别其潜在的环境风险，加强环境保护管理，将危险性事故对环境的影响减少到最低限度，以达到降低风险至可接受的级别、减轻危害程度和保护环境的目。

(1)环境风险评价等级判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B,本项目原辅材料和产品均不属于其中所列的危险物质，故本项目不构成风险源，目标环境风险潜势为 I，无评价工作等级划分，进行简单分析即可。

(2)风险识别及环境风险分析

火灾风险事故分析

项目可能会出现由于不注意用电安全引起的短路，进而引发火灾。项目管理规范，尽管发生火灾也较容易控制，不会造成严重的财产损失及人员伤亡。并且通过类比同

类行业，本项目发生火灾风险事故的年发生概率远小于交通事故发生的概率，因此，如果防范措施得当，对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围大气环境的影响将大大降低。

(2)分析结论

项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散，则风险事故对周围大气环境和水环境的影响将大大降低，本项目环境风险在可接受的范围内。

8、环保投资估算

项目主要环保投资详见表 7-11。

表 7-11 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	投资（万元）
1	生活污水	化粪池	5
2	固废	固体废物收集设施（废料暂存）	1
3	噪声	消隔声措施	2
总计		--	8

9、环境影响经济损益分析

本项目总投资为 100 万元，环保投资 8 万元，环保投资占 8%。环保建设带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）项目一般工业固体废物收集整理后出售，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（2）项目对隔声降噪措施的投资，既保证了职工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围群众产生不必要的纠纷。

10、项目环境管理和监测计划

（1）环境管理

建设单位应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本项目的环保工作、指定并实施本项目的一系列环境管理制度、接受环境保护部门的监督管理。

事中事后管理是指环保部门对本行政区域内的建设项目自办理环评手续到正式生

产后进行监督管理。根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环评[2018]11 号），建设单位须依法依规履行环评程序、开展公众参与情况；若建设单位存在未落实防治污染和生态破坏的措施、建设过程中未同时组织实施环境保护措施、环境保护设施未经验收或者验收不合格即投入生产或使用、未公开环境保护设施验收报告、未依法开展环境影响后评价等违法行为，将被依法查处。

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表见下表：

表 7-12 污染物排放清单及环境管理要求一览表

验收类别		处理方式	监控指标与标准要求	验收标准	采样口
废水	综合污水	经化粪池预处理后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准	不外排	/
废气	颗粒物	无组织排放，散落地面每日收集	颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放限值	厂界
噪声	设备噪声	隔声、减震、距离缩减等综合措施	厂界噪声达到 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ；夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	厂界
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	合理处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单	/
	一般固体废物	交由回收公司处理	合理处置		/

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其他有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。本项目生产运行阶段的污染源监测计划如下：

①水污染源监测

本项目水污染源监测点位、监测指标、监测频次及执行排放标准见下表。

表 7-13 水污染源监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂区生活污水排放口	COD _{Cr} 、SS	每半年一次，全年 2 次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	pH、BOD ₅ 、NH ₃ -N	每年一次	
监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》、《地表水和污水监测技术规范》中规定的技术规范和方法执行。			

②废气污染源监测

本项目废气污染源监测点位、监测指标、监测频次及执行排放标准见下表。

表 7-14 废气污染源监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
上风向厂界监控点 1 个、下风向厂界监控点 3 个，共布设 4 个监测点位	颗粒物	每年一次	厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值的要求。
监测采样和分析方法按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》、《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。			

③噪声污染源监测

本项目噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表 7-15 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂界东、南、西、北边界各布设 1 个监测点位	等效连续 A 声级	每个季度一次，全年 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123408-2008) 2 类标准
监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》中规定的技术规范和方法执行。			

11、项目污染源排放清单

本项目污染物排放清单，见下表：

表 7-16 本项目污染源排放清单

类别	排放源	污染物种类	排污口编号	产生量(t/a)	排放量(t/a)	环保措施
废水	综合污水	CODcr	---	0.114	0.097	经化粪池预处理后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理
		BOD5		0.062	0.056	
		SS		0.067	0.047	

		氨氮			0.010	0.01	
	冷却水、保温用水	---		---	---	---	循环使用不外排
废气	粉状原料投配过程	颗粒物	无组织	---	0.000137	0.000137	---
	食品气味	食品气味	无组织	---	---	---	车间内加强通风
固废	生活垃圾	生活垃圾		---	4	0	交由环卫部门集中处理
	一般工业固废	落地报废产品		---	0.2	0	交由相关养殖企业回收作饲料使用
		不合格产品		---	0.1	0	
		边角料		---	1	0	
		投料粉尘		---	0.7	0	
		废弃食用油渣		---	0.26	0	交由环卫部门集中处理
		包装废料		---	0.00137	0	交由回收单位回收处理

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	运营期	投料粉尘	颗粒物	无组织排放，散落地面每日收集	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
		食品气味	食品气味	无组织排放，通过加强通风换气措施，改善车间空气质量	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准
废水污染物	营运期	综合污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	综合污水经化粪池预处理后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准
固体废物	营运期	一般固废	落地报废产品	交由相关养殖企业回收作饲料使用	符合相关要求
			不合格产品		
			边角料		
			投料粉尘		
			废弃食用油渣	环卫部门回收处理	
			包装废料	交由回收单位处理	
		生活垃圾	生活垃圾	环卫部门回收处理	
噪声	营运期	通过合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区排放限值：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。			

生态保护措施	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。
--------	---

九、结论与建议

一、项目概况

广东瑞诗丹莲食品工业有限公司位于开平市长沙新民工业区苍二南区，总投资 100 万元，占地面积 4448 平方米，建筑面积 3700 平方米。主要从事巧克力的生产，预计年生产巧克力 60 吨。

二、建设项目周围环境质量现状评价

(1) 根据江门市市环境保护局《2019 年 4 月江门市全面推行河长制水质月报》，镇海水交流渡大桥水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，说明镇海水水质一般。

(2) 大气环境质量现状：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物达标即为环境空气质量达标，项目所在区域 O₃ 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，说明开平市属于环境空气质量不达标区。

(3) 声环境质量现状：项目所在地属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。为了解项目声环境质量状况，开平市几何环保科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2019 年 08 月 13 日~14 日对广东瑞诗丹莲食品工业有限公司进行声环境质量现状监测；2019 年 11 月 07 日~08 日委托江门市中环检测技术有限公司于 2019 年 11 月 07 日~08 日对广东瑞诗丹莲食品工业有限公司北面敏感点苍头村进行声环境质量现状监测。从监测数据可以看出，本项目东、西、北侧边界及项目北面敏感点噪声值小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目周围声环境质量良好。

三、建设期间的环境影响评价结论

项目租用现成厂房，安装相应设备、办公设施即可进行生产、办公，施工期，无土建施工活动，只进行简单的机器安装，施工期无明显环境影响。

四、项目营运期间环境影响评价结论

根据对项目工程和工艺的分析，项目运营期的主要污染源如下：生活污水和清洗废水；投料粉尘；各类生产设备产生的噪声；生活垃圾及生产固废等。

(1) 水环境影响评价结论

项目运营后所排废水主要为员工的办公生活污水和清洗废水。主要水污染物有

CODcr、BOD₅、SS、pH、氨氮等。项目综合污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准后用污水抽运车转运至开平市翠山湖污水处理有限公司进一步处理。因此本项目废水均不直接外排到外界水环境中，不会对周围水环境产生不利影响。

（2）大气环境影响评价结论

①投料粉尘

项目在原料投配过程中会有少量的粉尘逸散出来，投入后会加入水或者棕榈油让粉状原料呈湿润状态，不容易逸散。参考《佛山市禄洲食品厂建设项目》环评报告表，粉尘产生的量约为原料的 0.01%；本项目粉状原料用量为 13.7t/a，故粉尘产生量为 0.00137t/a；则产生速率为 0.0034kg/h。原料粉尘为无组织排放，排放时间较短，排放量较小。其颗粒物厂界浓度可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值（颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），不会对周边环境造成明显不良影响。因此项目运行后对所在地的空气质量影响不大。

②食品气味

项目在食品加工过程中会产生气味，归为臭气类别，本身不具备毒性，常伴有香味，短期会增加人的食欲，但长期的气味影响会使人产生不快感，降低工作效率，严重时会使人生恶、呕吐。本项目是生产巧克力的，产生气味的量较少，没有到令人感到强烈不悦的程度，经过车间通风排入大气即可，且本项目夜间不生产。因此本项目投入运营后，预计其厂界臭气浓度可达 GB14544-93《恶臭污染物排放标准》中恶臭（臭气）污染物厂界标准值的二级标准，不会对当地大气环境产生不良影响，因此本环评不做定量分析。生产车间内只需安装排风系统，每日定时通风换气即可。

（3）声环境影响评价结论

建设单位在项目设计中应严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定选用低噪声设备，并采取适当措施对点声源及通风系统作相应的消声、隔声、减振处理，使边界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。则本项目的噪声对厂界周围的声环境不会有明显影响。

（4）固废评价结论

本项目落地报废产品、不合格产品、边角料等委托相关单位回收处理；配料时投

入粉状原料是会产生原料粉尘飘落在地上，收集起来交由相关单位回收处理；擦洗生产设备产生的废弃食用油渣交由环卫部门处理；原辅材料的包装袋/盒与内外包装过程产生的废弃包装材料委托相关单位回收处理；员工办公垃圾收集后送交环卫部门集中处理。项目产生的固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

（5）项目选址合理性分析

建设项目位于开平市长沙新民工业区苍二南区，属工业用地地块，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其它用途的用地。符合当地的总体规划及当地产业政策，区域基础配套设施完善，投资环境优越。

3、综合结论

综上所述，本项目符合产业政策要求；选址合理；采取了有效的污染防治措施后，污染物实现达标排放；同时项目具有较好的环境、经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项措施的基础上，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

二、建议

1、根据环评要求，严格落实项目各污染防治措施正常、有效地运行，保证污染物达标排放，确保项目运营后不会对周围环境敏感点产生明显不良影响；

2、加强项目四周绿化、美化工作；

3、建设方应提高环境保护的意识，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者汇报项目环境保护工作的情况，同时积极配合当地环境保护部门的监督和管理；

4、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。

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

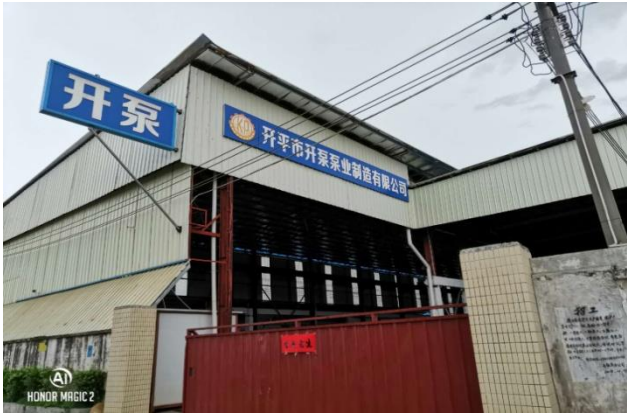
经办人：年 月 日



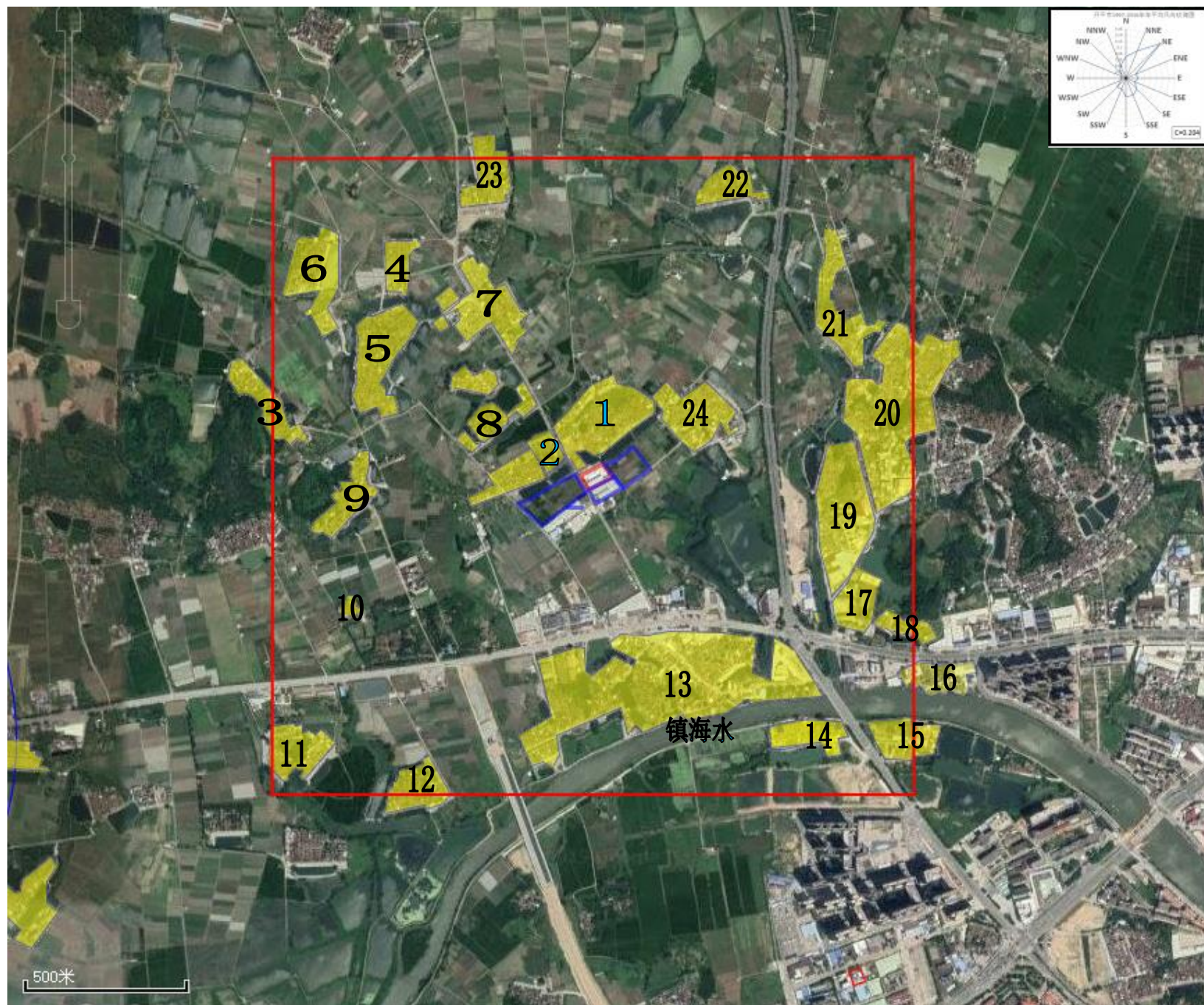
附图 1 项目地理位置



附图 2 项目四至图

	
项目东面农田	项目南面水泵厂
	
项目西面农田	项目北面苍头村

附图 3 项目四至照片



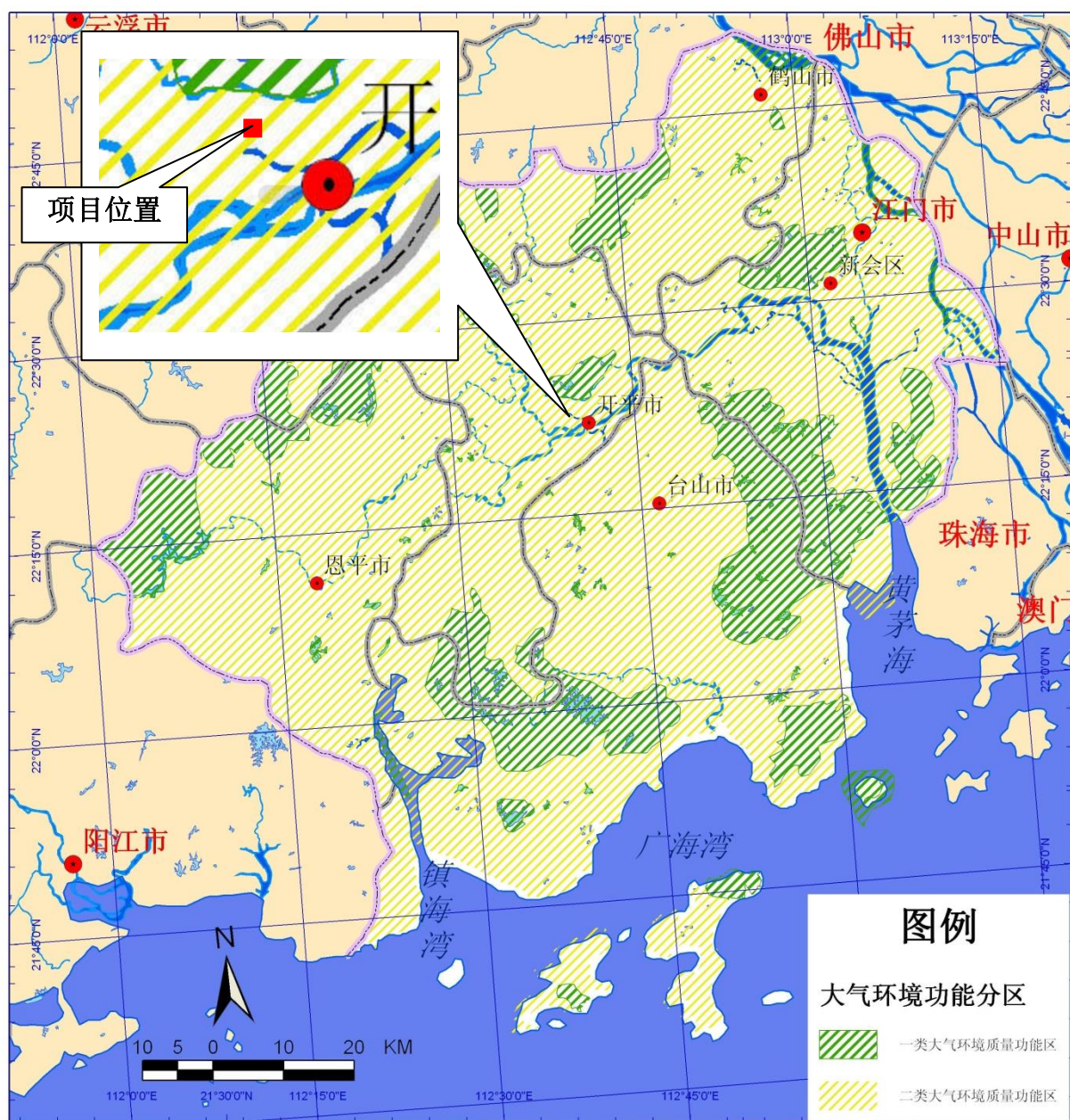
序号	名称	相对厂址方位	相对厂界距离 m
1	苍头村	北面	11
2	杜澄小学 杜澄宗 勋中学	西北面	73
3	瓦窑头	西北面	870
4	爱民村	西北面	795
5	大村	西北面	610
6	大垸	西北面	901
7	河岭村	西北面	439
8	杜澄	西北面	261
9	赤坭岗	西面	641
10	侨林村	西南面	799
11	北大	西南面	1141
12	朝青	西南面	989
13	朝龙村	南面	471
14	杜溪村	东南面	949
15	东明里	东南面	1124
16	波罗圩	东南面	1104
17	长沙实验 学校	东南面	801
18	冲口村	东南面	947
19	瓦岗村	南面	647
20	永盛村	南面	752
21	新民	东北面	803
22	龙田村	东北面	872
23	木桥村	西北面	890
24	东成村	东北面	239
25	镇海水	/	/

附图三 建设项目敏感点图



附图 5 项目平面布置图（单位：m）

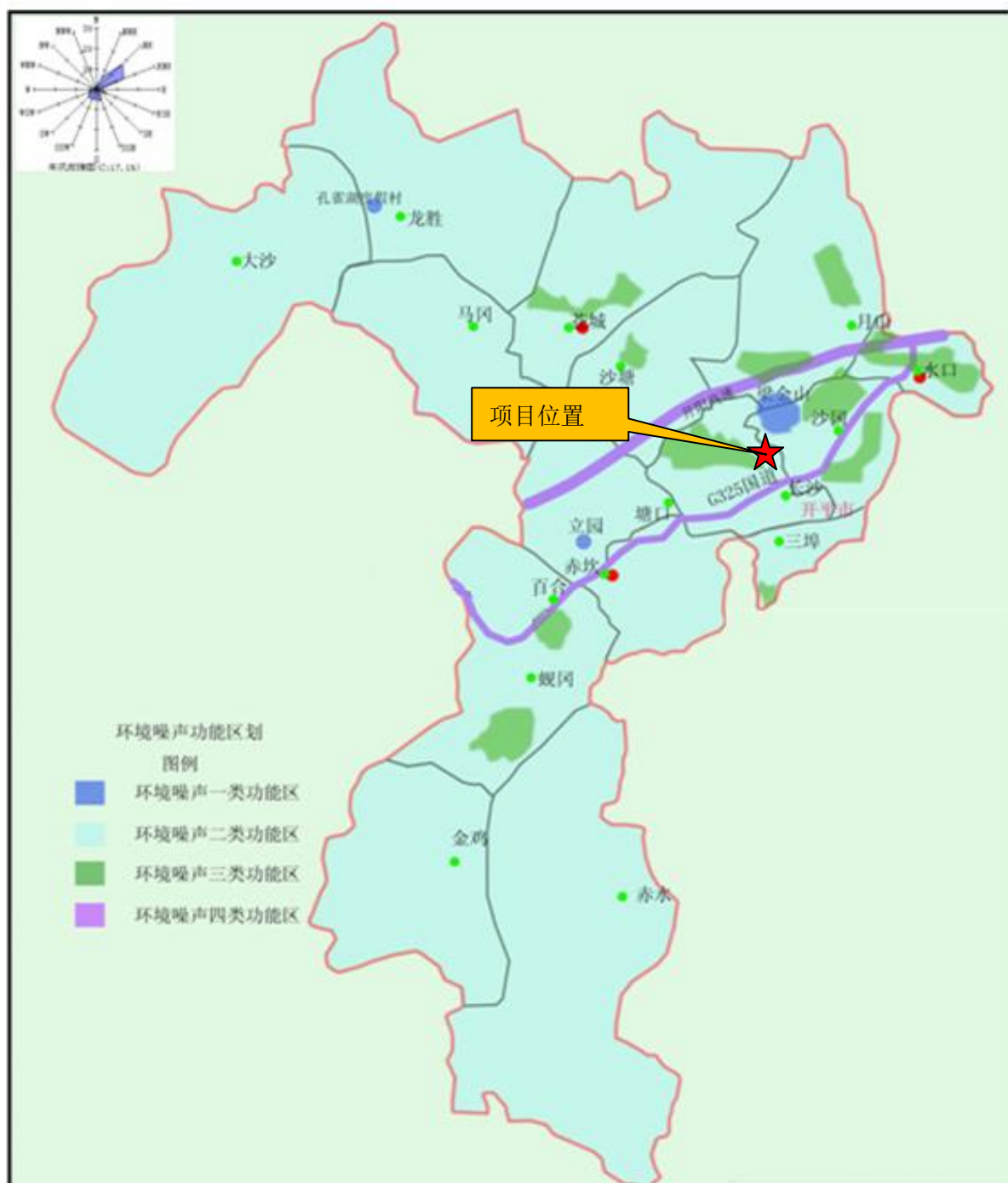
附图 6 江门市大气环境功能分区图



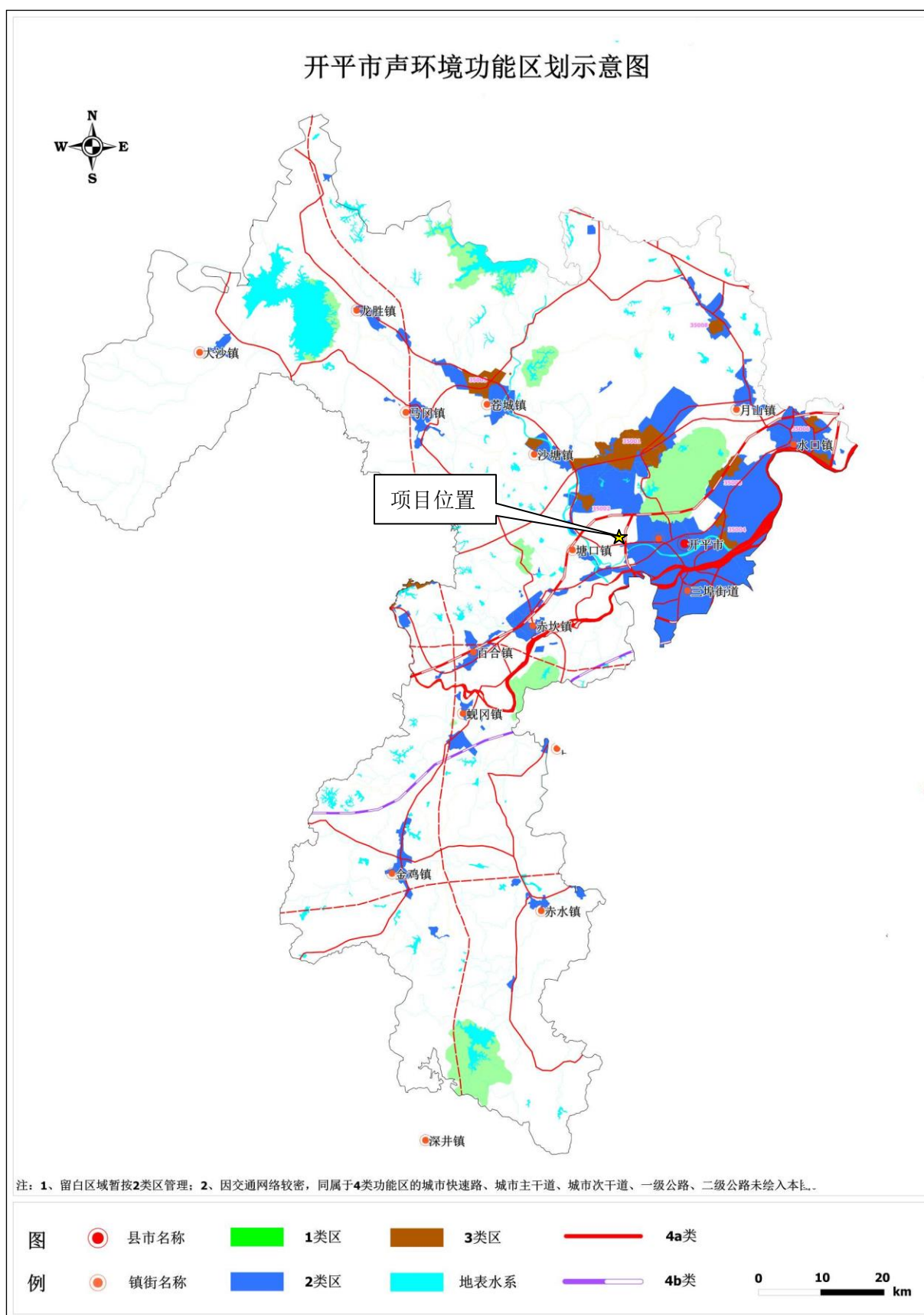
附图 7 江门市水环境功能区划图及项目周边水系图



附图 8 开平市声功能划分图（本区划自 2020 年 3 月 1 日起失效）



附图9 开平市声功能划分图（本区划自2020年3月1日起施行）



附表一 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响类型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染物 ☐ ；		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☒ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		（水温、PH 值、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷）	监测断面或点位个数（1）个
现	评价范围	河流：长度（2.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			

工作内容		自查项目	
状 评 价	评价因子	(水温、PH 值、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷)	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☒ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
影 响 预 测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影	水污染控制和水环	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐	

工作内容		自查项目					
响 评 价	境影响减缓措施有效性评价						
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区域或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☒ 满足区（流）域环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（kg/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮）		/		/	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m						
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓措施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐					
	监测计划	环境质量		污染源			
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
		监测点位	（）		（1）		
		监测因子	（）		（CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮）		
污染物排放清单	√						
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附表二建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (TSP) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒		其他标准 ☐			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 ☐ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目 污染源 ☒		区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMO D ☒	ADMS ☐	AUSTAL200 0 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期 浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		c _{非正常} 占标率≤100% ☐		c _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护	距 () 厂界最远 () m							

	距离				
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.00137) t/a	VOCs: () t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

附表3 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称							
		存在总量/t							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人				5km 范围内人口数<1万_人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐	
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐	
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
	M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
	P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
环境风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐				二级 ☐		三级 ☐	简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☐			
	环境风险类型	泄露 ☐			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐				
	影响途径	大气 ☒			地表水 ☐		地下水		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m						
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h							
	地下水	下游厂区边界达到时间_____d							
		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d							
重点风险防范措施		①储存液体原料必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置慢坡、围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ②企业应编制突发环境事件应急预案, 并报当地环保部门备案, 配备应急器材, 定期组织应急演练。 ③使仓库处于良好通风状态, 仓库禁用明火且各种用电设施应符合相应的规范。在贮存期内, 对液体原料、可燃原料进行定期检查。							

评价结论与建议	根据同类企业的多年运行经验，该类项目泄漏、火灾等事故发生概率很低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，其环境风险是可防控的。同时，建设单位完善制定详细的环境风险事故应急预案，将在项目营运过程中认真落实，使发生事故的环境影响控制在最小的范围内。
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。	