

报告表编号：
_____年
编号_____

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：开平市月山镇奇香食品厂年加工花生 100 吨建设项目

建设单位（盖章）：开平市月山镇奇香食品厂

编制日期：2020 年 04 月

国家生态环境部制

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》、《环境影响评价公众参与办法》（环发〔2018〕48号），特对报批开平市月山镇奇香食品厂年加工花生100吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

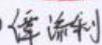
1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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、在项目施工期和运营期，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》、《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》（环发[2018]48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 开平市月山镇奇香食品厂年加工花生 100 吨建设项目（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）谭流利

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）张斌

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

打印编号: 1577168771000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m54019		
建设项目名称	开平市月山镇奇香食品厂年加工花生100吨建设项目		
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）	开平市月山镇奇香食品厂		
统一社会信用代码	914407835940193498		
法定代表人（签章）	谭流利	谭流利	
主要负责人（签字）	谭锦添	谭锦添	
直接负责的主管人员（签字）	谭锦添	谭锦添	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳鹏达信能源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300792553200H		
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
曾年初	2014035430352013439901000094	BH002335	曾年初
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭思椅	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH021990	彭思椅

附1

编制单位承诺书

本单位深圳鹏达信能源环保科技有限公司（统一社会信用代码91440300792553200H）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下列第二项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2019年10月29日

附2

编制人员承诺书

本人曾年初（身份证件号码 43060219671230353X）郑重承诺：
本人在深圳鹏达信能源环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440300792553200H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 曾年初

2019年10月30日

附2

编制人员承诺书

本人彭思椅（身份证件号码441523199905086028）郑重承诺：
本人在深圳鹏达信能源环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440300792553200H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 彭思椅

2019年12月6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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016562
No.

仅限 开平市月山镇奇香食品厂年加工花生100吨建设项目 使用 复印无效



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No. 2014035430352013439901000094

姓名: 曾年初
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1967年12月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2014年5月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年10月24日
Issued on



9916108

附3

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳鹏达信能源环保科技有限公司（统一社会信用代码91440300792553200H）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开平市月山镇奇香食品厂年加工花生100吨建设项目环境影响报告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）的编制主持人为曾年初（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201403543035201349901000094，信用编号BH002335），主要编制人员包括彭思椅（信用编号BH021990）（依次全部列出）等1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):

2019年12月24日



《建设项目环境影响报告表》编制说明

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、铁路应填写起止终点。
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，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。

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.....	5
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	2 6
七、环境影响分析.....	2 7
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	4 3
九、结论与建议.....	4 4
附表 1 建设项目土壤环境影响评价自查表	
附表 2 建设项目环境风险评价自查表	
附表 3 建设项目大气环境影响评价自查表	
附表 4 建设项目地表水环境影响评价自查表	
附表 5 建设项目环评审批基础信息表	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目平面布置图	
附图 4 项目敏感点分布图	
附图 5 项目周围环境概况图	
附图 6 项目地下水环境功能区划分图	
附图 7 项目大气环境功能区划分图	
附图 9 项目声环境功能区划分图	
附图 7 项目地表水环境功能区划分图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证明	
附件 3 土地证明文件	
附件 4 噪声监测报告	
附件 5 估算截图	

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市月山镇奇香食品厂年加工花生 100 吨建设项目				
建设单位	开平市月山镇奇香食品厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市月山镇水井示范场				
联系电话		传真	/	邮政编码	529331
建设地点	开平市月山镇水井示范场 (北纬 22.532868°, 东经 112.707828°)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建√	改、扩建	技改	行业类别及代码	C1373 水果和坚果加工
占地面积	18788 平方米		建筑面积	13400 平方米	
总投资 (万元)	500	其中: 环保投资(万元)	25	环保投资占总投资的比例	5%
评价经费 (万元)	1.0	预期投产日期	2020 年 06 月		

工程内容及规模:

1、项目概况

开平市月山镇奇香食品厂拟选址于开平市月山镇水井示范场, 主要从事炒货食品及坚果制品(烘炒类)生产销售(凭有效《全国工业产品生产许可证》经营), 统一社会信用代码 914407835940193498。本项目总投资 500 万元, 其中环保投资 25 万元, 占地面积 18788 平方米, 建筑面积 13400 平方米, 项目拟员工定员 17 人, 均在厂内食宿, 工作班制为一天一班制, 每班 8 小时, 全年工作 300 天。经营场地为已建工业厂房, 拟定年加工花生 100 吨。现申请办理新建项目环保审批手续。

按照《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》(中华人民共和国国务院令第 682 号)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护令第 44 号, 2018 年 4 月 28 日修改版)等有关规定, 本项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护令第 44 号, 2018 年 4 月 28 日修改版), 本项目属于“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除手工制作和单纯分装外的类别”, 需编制建设项目环境影响报告表。

受开平市月山镇奇香食品厂的委托, 深圳鹏达信能源环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作, 评价单位在接受该任务后, 即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集, 并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析, 在

此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《开平市月山镇奇香食品厂年加工花生 100 吨建设项目环境影响报告表》。

2、工程内容及规模

(1) 根据建设单位提供资料，本项目组成情况表 1-1。

表 1-1 组成情况表

项目类别	建设内容	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	备注
主体工程	烘干车间	1000	1000	1	烘干加工
	蒸煮车间	800	800	1	蒸煮加工
	清洗车间	600	600	1	清洗加工
	包装车间	900	1800	2	包装加工
储运工程	成品仓库	3000	6000	2	成品存放
	原料仓库	1000	2000	2	原料存放
辅助工程	宿舍	500	1000	2	员工住宿
	饭堂	200	200	1	员工食堂
公用工程	供水	1 套市政供水系统			
	供电	1 套市政配电系统			
环保工程	废水	1 套生活污水处理设施、1 套生产废水处理设施			
	废气	2 套燃烧尾气收集排放设施			
	噪声	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施			
	固废	生活垃圾定期委托环卫部门统一收集处理；一般废物收集后外售；危险废物收集暂放交由危废公司处理			

注：项目所在建构物为高度约为 6 米。项目周边 200 米范围最高建筑物高度约为 10 米。

(2) 根据建设单位提供的资料，本项目生产内容和规模见表 1-2。

表 1-2 主要产品种类及规模

序号	产品名称	年产量
1	奶油花生	35 吨/年
2	五香花生	15 吨/年
3	咸脆花生	15 吨/年
4	咸香脆花生	35 吨/年

本项目物料平衡图如下：

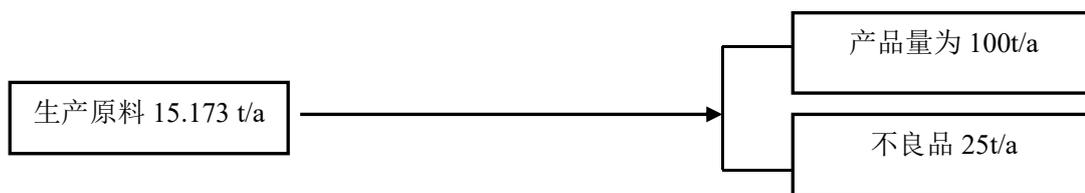


图 1-1 物料平衡图

3、主要原辅材料及生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目原材料及设备情况详见表 1-3、1-4。

表 1-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	包装形式	包装规格	储存位置	备注
1	花生	125 吨/年	50 吨	袋	25 千克/袋	原料仓库	原料
2	香精	0.1 吨/年	0.01 吨	袋	10 千克/包	原料仓库	入味原料
3	香料	0.5 吨/年	0.2 吨	袋	10 千克/包	原料仓库	入味原料
4	食盐	0.5 吨/年	0.2 吨	袋	10 千克/包	原料仓库	入味原料
5	包装材料	1.0 吨/年	0.1 吨	袋	10 千克/包	原料仓库	包装原料
6	天然气	18 万 m ³ /年	/	管道	/	/	燃料原料

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	清洗机	1 台	清洗工序
2	蒸煮锅	3 台	蒸煮工序
3	入味锅	2 台	入味工序
4	烘干炉	4 台	烘干工序
5	清选机	1 台	筛选工序
6	提升机	3 台	生产辅助
7	包装机	3 台	包装工序

4、劳动定员及工作制度

- (1) 工作制度：本项目年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时；
- (2) 劳动定员：设员工 17 人，均在厂内食宿。

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水量 1019.494m³/a，其中生活用水量为 918m³/a，清洗补充用水量为 18.154m³/a，蒸煮用水量为 41.67m³/a，入味用水量为 41.67m³/a。

(2) 排水

本项目生产过程产生废水，生产废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的洗涤工艺用水标准后回用到清洗工序中；生活污水经三级化粪池预处理达《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者后再经污水处理厂集中处理；月山污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理

厂)的较严值。

(3) 能耗

本项目用电由当地市政电网供应，项目年耗电约 4 万度。

6、产业政策相关性

(1) 产业政策相关性

本项目属于水果和坚果加工，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单（2019年版）》、《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。

(2) 选址可行性分析

根据企业提供土地使用证明，开府国用（2006）第01124号，项目用地场所为工业用途，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区等区域，土地功能符合规划要求。

7、完工日期及进度表

表 1-5 项目施工进度统计表

序号	施工内容	时间	备注
1	前期工作（设计、环评）	1个月	无土建施工，无太大环境影响
2	设备安装	1个月	无土建施工，无太大环境影响

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目所在区域原有主要环境问题

开平市月山镇奇香食品厂位于开平市月山镇水井示范场。项目东面是腾飞摩托车配件公司，南面是开平市月山镇华艺电镀厂，西面是开平市鸿豪洗水有限公司，北面是出租厂房和商铺。本项目属于新建项目，主要环境问题项目周边企业所产生的废水、废气、噪声以及附近道路车辆扬尘和尾气。根据对项目现场周边污染源调查，没有严重环境污染问题。

2、本项目原有污染情况

本项目为新建项目，所以无与本项目原有污染。

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、气象、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 46km，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。

月山镇位于开平市东北部，东邻水口镇，南倚梁金山接沙冈区，西邻沙塘镇，北与鹤山市相接，是著名侨乡，距离开平市区中心 19 公里，区域面积 121.12 平方公里。辖区 18 个村委会、2 个居委会，人口 47764 人。

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、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。

3、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	百帕	1009.5
2	年平均气温	°C	23.2
3	极端最高气温	°C	41.3
4	极端最低气温	°C	3.7
5	年平均相对湿度	%	83.5
6	年平均风速	米/秒	2.02
7	最大风速	米/秒	6.00
8	年降雨量	毫米	165.2
9	最大日降雨量	毫米	355
10	雨日	天	192.1
11	年日照时数	小时	1587
12	年蒸发量	毫米	1710
13	最近五年平均风速	米/秒	2.30

4、水文水系特征

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，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、湓堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

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。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。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。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。

潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m^3 ，最大洪峰流量 2870 m^3/s （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003 m^3/s （1960 年 3 月），多年平均含沙量 0.108 kg/m^3 ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37 m^3/s ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新桥水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等，各支流水文状况如下：

（1）镇海水

位于潭江下游左岸，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，上游于鹤山境内称宅梧河，自西北向东南汇入双桥水后折向南流，并先后汇入开平水，经沙塘在交流渡，在交流渡分流分别以向东至长沙振华的蟠龙出口和向南交流渡圩出口。流域总面积 1203 km^2 ，河流长 69km，河床上游平缓，平均比降为 0.81%，其中集水面积 100 km^2 以上的支流有双桥水、开平水、靖村水、曲水等 4 条。镇海水已建大沙河、镇海 2 宗大（二）型水库和立新、花身蚕 2 宗中型水库，以及小（一）型水库 17 宗，小（二）型水库 45 宗，总库容 4.38 亿立方米，控制集雨面积 459 km^2 。

（2）新桥水

位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山的狮子尾，向西北流经四九镇至合水汇入五十水，经台城与三合水汇流，在三埠原开平氮肥厂附近汇入主流。流域面积 576 km^2 ，河流长度 52km，平均比降 1.81%，其支流集水面积大于 100 km^2 的有五十水、三合水等 2 条，流域多属丘陵山地，植被较好。该河流已建圩田、陈坑、老营底等 3 宗中型水库，小（一）型水库 13 宗，小（二）型水库 39 宗，控制集水面积 206.2 km^2 ，总库容 1.18 亿立方米。

（3）新桥水

位于潭江下游左岸，发源于鹤山市皂幕山大深坑，向南流经水井镇、月山镇，在水口镇流入主流，流域面积 143 km^2 ，河流长 29km，平均比降为 3.24%，下游受潮汐影响，流域属丘陵河流、平原、山区各占 50%。现有小（一）型水库 3 宗，小（二）型水库 13 宗，控制集水面积 17 km^2 ，总库容 754 万立方米。

根据华南环境科学研究所 2006 年对新桥水月明河段月明桥断面的水流观测，其平均落潮流速和涨潮流速分别为 0.2526 m/s 和 -0.2228 m/s 。断面的潮周日落潮量为 1404092.8 m^3 ，断面平均落潮量为 31.41 m^3/s ；断面潮周日涨潮量为 1329823 m^3 ，断面平均涨潮量为 28.78 m^3/s 。断面潮周日的平均净泄量为 0.817 m^3/s 。

（4）公益水

位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山北部的烟斗岗，流经大江镇，与水步支流汇合，至公益镇东头汇入主流。流域面积 136km²，河流长度 28km，平均比降为 0.68‰，该河受潮汐影响可达大江镇及水步镇。该河建有小（一）型水库 4 宗，小（二）型水库 7 宗，控制集水面积 23.7km²，总库容 1808 万立方米。

（5）白沙水

白沙水又名赤水河，位于潭江下游之右岸，发源于开平市的三两银山，自南向北流经开平市东山镇、赤水镇和台山的白沙镇，在百足尾汇入主流。流域面积 38.3km²，河流长度 49km，平均比降为 0.77‰，鹤仔朗以下受潮汐影响。上游已建狮山中型水库 1 宗及小（一）型水库 5 宗，小（二）型水库 25 宗，控制集水面积 63.1km²，总库容 16953 万立方米。

（6）蚬冈水

蚬冈水位于潭江下游的右岸，发源于恩平五点梅花山，向东流至开平市金鸡镇飞鹅里与金鸡水汇合再折向东北，企山海村以下受潮汐影响，流域面积 185km²，主河长 34km，平均比降为 1.30‰。上游已建青南角中型水库 1 宗以及小（一）型水库 9 宗，小（二）型水库 14 宗，控制流域面积 53.8 km²，总库容 473 万立方米。

5.植被、生物多样性

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。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。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍惜动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石哈、鳖、射、鹧鸪、坑螺等。

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、本项目所在区域环境的功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区	环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
3	环境噪声功能区	属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属月山镇污水处理厂纳污范围
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否生态敏感与脆弱区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）

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“N 轻工”的“53、其他食品制造（除手工制作和单纯分装外的）”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。

2、环境空气质量现状

本项目位于开平市月山镇水井示范场，项目所在区域属于开平市空气二类功能区，区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020 年），项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况公报》，项目所在地开平市2018年空气质量有所改善，空气质量优良天数占87.3%，具体环境空气质量状况见表3-2。

表3-2 2018年开平市环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80.0	达标
CO	24h 平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	169	160	105.6	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标

由环境质量状况公报可知，开平市环境空气污染物除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求，为环境空气不达标区。

(2) 环境空气质量限期达标规划

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，提出了江门市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，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂四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。

江门市在采取调整产业结构、优化能源结构及大气污染治理等一系列措施后，在2020年底实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标，本项目所在区域不达标指标臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）预期可达到小于160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准要求。

3、地表水环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006~2020）》中环境水环境质量功能区的分类及标准分级，新桥水属III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。项目所在地属月山污水处理厂纳污范围，污水处理厂尾水排入新桥水，新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，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年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，详见下图。



2019年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间：2019-10-22 17:28 来源：江门市生态环境局



十六	54	新桥水	开平市	新桥水干流	石头桥	IV	劣V	溶解氧、氨氮(0.11)、总磷(0.17)
	55		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	IV	III	--
	56		开平市	新桥水干流	水口桥	IV	IV	--

从《2019年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，新桥水水口桥段各项水质监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目水环境质量现状一般。

4、声环境质量现状

本项目所在区域属于2类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]，为了解本项目周围声环境质量现状。

本项目东面、南面厂界和邻厂距离不足1米，本项目引用相邻的开平市鸿豪洗水有限公司委托广东信实环境监测检测分析中心有限公司对开平市鸿豪洗水有限公司所在区域进行了实测，西厂界监测点距离本项目厂界1米，北厂界监测点距离本项目厂界5米，在2019年4月28日~29日连续监测2天，每天2次，监测结果见表3-3。

表 3-3 噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

测点编号及位置	检测结果 Leq			
	4月28日		4月29日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界北处	54.0	45.2	55.2	45.9
2#厂界西处	57.4	46.1	53.3	46.4

从上表可以看出，项目边界昼、夜间噪声级值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准，表明项目所在区域符合声环境功能区划。

5、土壤质量现状

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令 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除手工制作和单纯分装外的类别。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)、《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中有关环评工作评价等级划分规划, 确定本项目评价等级。本项目为污染影响型, 根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知, 本项目属于“其他行业”类别, 则本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。

因此, 本项目土壤环境无评价工作等级划分, 不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境现状

本项目位于开平市月山镇水井示范场, 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、控制废气排放, 保护该区空气质量, 使项目所在区域不因本项目的建设而受到明显影响, 保证现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级标准要求。

2、现状环境水质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。保护评价范围内新桥水不受本项目的影 响而超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准的要求。

3、保护项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

4、环境敏感点及环境保护目标

根据现场调查, 项目位于开平市月山镇水井示范场, 项目环境敏感点及环境保护目标感点内容见表 3-6;

表 3-6 主要环境敏感点一览表

	坐标/度		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
	东经	北纬					
水四村	112.775667	22.470152	自然村	300 人	环境空气二类功能区	东北	430
新溢	112.774980	22.465689	自然村	300 人		东北	750
水四小学	112.760518	22.466183	学校	500 人		北面	630
那青	112.757106	22.475967	自然村	300 人		北面	450
水井	112.764015	22.477212	自然村	500 人		西面	250
罗全坑	112.694407	22.538280	自然村	300 人		西北	1500
古洞	112.685152	22.540083	自然村	300 人		西北	2300

江湾	112689000	22.543888	自然村	300 人		西北	2200
杨屋村	112.688398	22.547464	自然村	300 人		西北	2500
水二村	112.691145	22.552100	自然村	500 人		西北	2600
龙井	112.697411	22.556691	自然村	300 人		西北	2800
大坑	112.692776	22.561240	自然村	300 人		西北	3500
龙尾村	112.684343	22.559588	自然村	300 人		西北	3700
金屋村	112.685845	22.563751	自然村	300 人		西北	4000
大坑	112.692956	22.561133	自然村	300 人		西北	4000
牛坑	112.704792	22.561283	自然村	300 人		北面	3000
水一村	112.703955	22.555833	自然村	500 人		北面	2500
大坪	112.716551	22.553000	自然村	100 人		东北	2400
麦边	112.726936	22.516456	自然村	500 人		东南	2500
大园	112.724833	22.512788	自然村	500 人		东南	2700
六村	112.723320	22.509055	自然村	300 人		东南	3500
龙岗村	112.731056	22.507830	自然村	300 人		东南	3600
现龙村	112.733073	22.499313	自然村	300 人		东南	4000
新桥水	/	/	河流	河流	水环境 IV 类 功能区	南面	200

四、评价适用标准

1、大气 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单中二级标准，详见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单 (单位 μg/m³)

序号	污染物名称	取值时间	标准	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准
		24 小时平均值	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均值	40	
		24 小时平均值	80	
		1 小时平均	200	
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均值	70	
		24 小时平均值	150	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	

2、新桥水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，见表 4-2；

表 4-2 地表水质量标准(单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	DO	COD _{Mn}	总磷
III类标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≥5	≤6	≤0.2

3、《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))

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

环境质量标准

1、废水排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者后排入市政污水管网，最终纳入月山镇污水处理厂处理。月山镇污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理厂）的较严值，详见表 4-4。

表 4-4 生活污水出水及污水处理厂出水标准

序号	污染物名称	项目生活污水出水标准 (单位: mg/L)	污水处理厂出水标准 (单位: mg/L)
1	COD _{Cr}	500	40
2	BOD ₅	300	10
3	SS	400	10
4	氨氮	25	5

本项目生产废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

表 4-5 再生水用作工业用水水源的水质标准（单位: mg/L, pH 值为无量纲、色度为度）

序号	控制项目	GB/T19923-2005 工艺与产品用水标准
1	pH 值	6.5-8.5
2	氯离子	≤250
3	色度	≤30
4	BOD ₅	≤10
5	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450
6	总碱度（以 CaCO ₃ 计）	≤350
7	溶解性固体	≤1000
8	硫酸盐	≤250

2、废气排放标准

本项目蒸煮、入味、烘干燃烧废气中烟尘、烟气黑度排放参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属加热炉二级排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严者；二氧化硫排放参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 燃煤（油）炉窑二级排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严者；氮氧化物参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

本项目烘干和入味时产生少量异味，按臭气浓度计，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级新扩建标准和无组织排放浓度限值。

本项目厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

表4-6 大气污染物排放标准限值

适用标准	标准值			
	时段	污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度
DB44/27-2001和 GB9078-1996较严者	二级	氮氧化物	120 mg/m ³	15 m
		烟尘	120 mg/m ³	15 m
		二氧化硫	850 mg/m ³	15 m
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	15 m
GB18483-2001	油烟	排放浓度≤2.0	去除率≥60%	
GB14554-1993	臭气浓度	有组织 2000（无量纲）		无组织 20（无量纲）

注：排气筒高度高出周围 200 米半径范围建筑 5 米以上，排放效率无需执行严格 50%。

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-7 噪声排放标准（单位 dB（A））

源头	类别	昼间	夜间
生产设备	2 类区	60	50

4、固体废物排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年6月8日发布）、《广东省固体废物污染环境防治条例》。

总量控制指标

本项目污染物总量建议控制指标如下：

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）。

1) 废水：本项目生产废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

生活污水纳入月山镇污水处理厂处理，水污染物总量纳入污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。

2) 废气：天然气尾气 NO_x 排放量为 0.114t/a、SO₂ 排放量为 0.072t/a。

五、建设项目工程分析

1、工艺分析

(1) 工艺流程图

本项目主要从事花生加工，根据业主提供的资料，具体工艺流程及产污环节见图所示。

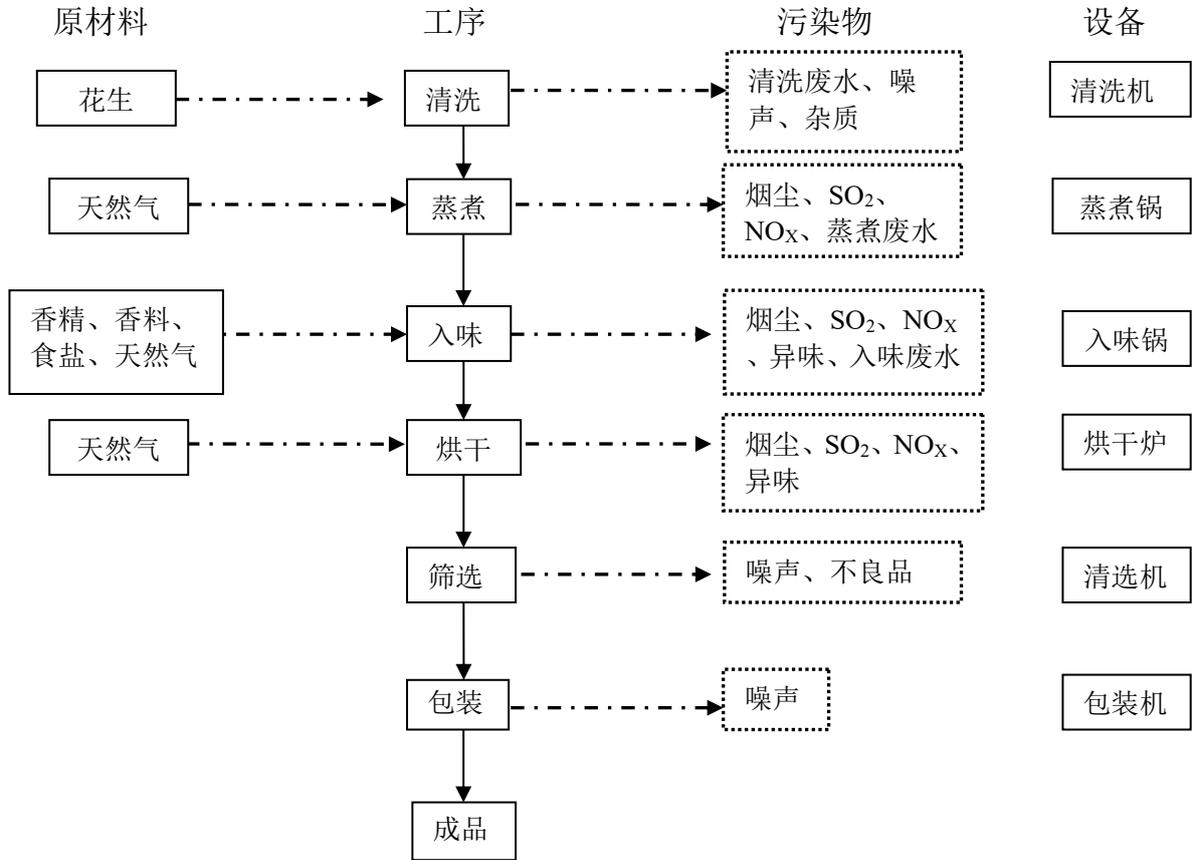


图 5-1 生产工艺流程图

(2) 工艺说明

清洗：本项目将花生装入清洗机滚筒内，滚筒泡在清洗机水槽中，滚筒设有金属漏网，滚筒在水槽中旋转进行清洗，清洗过程产生噪声和清洗废水。

蒸煮：清洗干净的花生装入蒸煮锅内加入清水进行蒸煮，蒸煮时间约为 1 小时，蒸煮温度为 100℃，蒸煮过程利用天然气加热，蒸煮过程产生烟尘、SO₂、NO_x。

入味：入味锅加入清水煮开加入香精、香料、食盐后调成入味水，蒸煮熟的花生倒入入味水中浸泡入味，浸泡时间约为 1 小时，入味过程无需加热，调入味水过程利用天然气加热，加热过程产生烟尘、SO₂、NO_x、异味、入味废水。

烘干：入味后的花生进入烘干炉中烘干，烘干过程利用天然气加热，烘干过程产生烟尘、SO₂、NO_x、异味。

筛选：烘干后的花生利用清洗机筛选，筛选过程产生不良品和噪声。

包装：筛选出来的成品利用包装机包装成产品。

2、污染源分析：

施工期污染源分析

本项目厂房已经建成，主要进行设备安装，无土建施工污染影响，对环境影响很小，本报告不再进行施工期污染源分析。

营运期污染源分析

1、 废水

(1) 生活污水

本项目有员工 17 人，设食堂和员工宿舍，产生的废水主要有员工办公、生活产生的洗手、冲厕等一般生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等。参照广东省地方标准《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）有关规定，每人生活用水量按 0.18 m³/d 计，年工作日为 300 天，则用水量为 918m³/a，排水系数为 0.9 计算，则生活污水的产生量为 826.2m³/a。

生活污水主要为职工的洗手、冲厕废水，污水处理前主要污染物浓度约为 COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：150mg/L。项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者排入月山镇污水处理厂处理，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，根据村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅40%、SS 60%、氨氮 10%；生活污水产排情况详见表 5-1。

表 5-1 生活污水污染物排放情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 826.2m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	400	200	150	25
	产生量 (t/a)	0.3305	0.1652	0.1239	0.0207
	预处理浓度 (mg/L)	240	120	60	22.5
	预处理排放量 (t/a)	0.1983	0.0991	0.0496	0.0186
	污水厂浓度 (mg/L)	40	10	10	5
	污水厂排放量 (t/a)	0.0330	0.0083	0.0083	0.0041

(2) 清洗废水

①花生清洗废水

本项目将花生装入清洗机滚筒内，滚筒泡在清洗机水箱中，滚筒设有金属漏网，滚筒在水箱中旋转进行清洗，清洗机水槽为半圆柱状，尺寸为直径 1.2m、长度 3m，水槽容积为 0.6²×3.14×3÷2=1.6956m³，清洗槽注水量约占容量 80%，约为 1.3565m³；清洗机每次清洗花生量为 0.1t，每清洗 5 次后，水槽水更换一次，本项目花生原料 125 t/a，花生清洗废水更换次

数为 $125 \div 0.1 \div 5 = 250$ 次，则一年花生清洗水用量为 $1.3565 \times 250 = 339.125 \text{ m}^3/\text{a}$ ，清洗时由于花生对清洗的吸附，清水损耗量约为清洗机注水量 20% ($339.125 \text{ m}^3/\text{a} \times 20\% = 67.825 \text{ m}^3/\text{a}$)，花生清洗废水量为 $339.125 \text{ m}^3/\text{a} - 67.825 \text{ m}^3/\text{a} = 271.3 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

②设备清洗废水

本项目每天下班时，对蒸煮锅和入味锅进行清洗，锅尺寸为： $\phi 0.8 \text{ m} \times 1.2 \text{ m}$ ，清洗用水约装入锅容量 5%，每个锅清洗用水约 0.03 m^3 ，本项目设有蒸煮锅 3 台、入味锅 2 台，按年工作 300 天，设备清洗用水约为 $45 \text{ m}^3/\text{a}$ ，清水损耗量约为 10%，则设备清洗废水量为 $40.5 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目清洗废水为 $=271.3 \text{ m}^3/\text{a} + 40.5 \text{ m}^3/\text{a} = 311.8 \text{ m}^3/\text{a}$ ，清洗废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

（3）蒸煮废水

根据企业提供资料，蒸煮用水比例为：每 3 吨原料花生，需要 1 吨蒸煮水；本项目花生原料 125 t/a，则蒸煮废水用量为 $125 \div 3 = 41.67 \text{ m}^3/\text{a}$ ，蒸煮过程约 50% 被花生吸附和蒸发，剩下 $20.835 \text{ m}^3/\text{a}$ 蒸煮废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

（4）入味废水

根据企业提供资料，入味用水比例为：每 3 吨原料花生，需要 1 吨入味水；本项目花生原料 125 t/a，则入味废水用量为 $125 \div 3 = 41.67 \text{ m}^3/\text{a}$ ，蒸煮过程约 20% 水分被花生吸附和蒸发，剩下 $33.336 \text{ m}^3/\text{a}$ 入味废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

参考已审批同类型项目《晋江市灵源林口花生食品厂年加工花生 1500 吨、葵花籽 500 吨迁扩建项目》，清洗、蒸煮、入味过程产生的废水主要污染物有 $\text{COD}_{\text{Cr}} 2500 \text{ mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 760 \text{ mg/L}$ 、 $\text{SS} 300 \text{ mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 100 \text{ mg/L}$ 。本项目生产废水不含重金属等有毒有害物质，废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

表 5-2 生产废水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生产废水	产生浓度 (mg/L)	2500	760	300	100

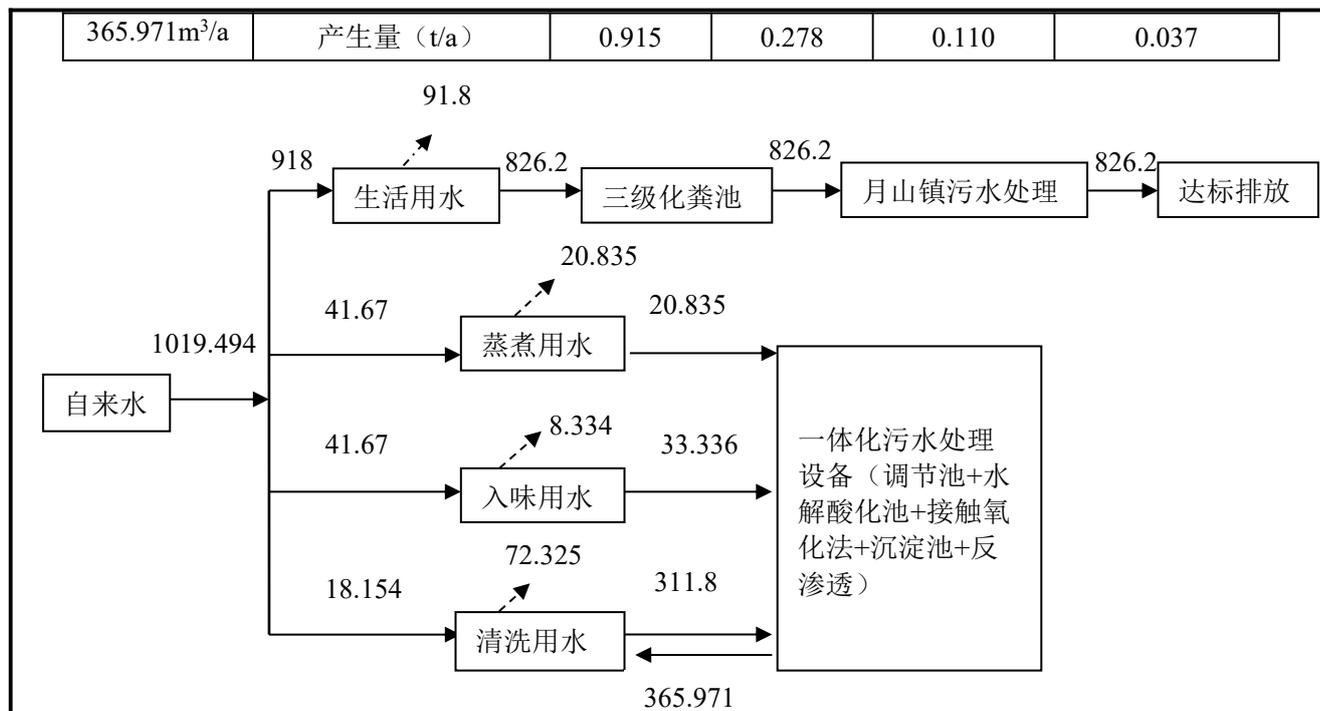


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

2、废气

(1) 燃烧废气

本项目天然气年用量为 18 万 m³，大气污染物主要是天然气燃烧产生的废气，废气中主要污染是二氧化硫、氮氧化物和烟尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）下册燃气锅炉的产排污系数：工业废气量 136259.17 标立方米/万立方米-原料；二氧化硫 0.02S*千克/万立方米-原料（S 为燃料的含硫量，经咨询江门华润燃气有限公司得知，其供应的天然气执行国家标准《天然气》（GB 17820-2012）中的二类气体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤200mg/m³，本项目含硫量按 200mg/m³ 计算。）；

根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中氮氧化物 6.3 千克/万立方米-原料，烟尘污染物产生量为 2.4 千克/万立方米-原料。

本项目烘干炉使用天然气量为 9 万立方米/年，燃烧废气经烟道收集通过 15 米高 1#排气筒排放；蒸煮锅和入味锅天然气使用量为 9 万立方米/年，在窑炉内设置烟道收集燃烧废气收集通过 15 米高 2#排气筒排放。

表 5-3 烘干炉燃烧废气排放一览表

污染物		1#排气筒（天然气燃料用量 9 万 m ³ /a）		
		SO ₂	NO _x	烟尘
废气量（万 m ³ /a）		122.63		
产生情况	产生量（t/a）	0.036	0.057	0.022

	最大产生速率(kg/h)	0.015	0.024	0.009
	产生浓度 (mg/m ³)	29.356	46.235	17.613
排放情况	烟气温度 (°C)	90		
	排放量 (t/a)	0.036	0.057	0.022
	最大排放速率(kg/h)	0.015	0.024	0.009
	排放浓度 (mg/m ³)	29.356	46.235	17.613

注：按年工作 300 天，每天 8 小时计。

表 5-4 蒸煮锅和入味锅燃烧废气排放一览表

污染物		2#排气筒（天然气燃料用量 9 万 m ³ /a）		
		SO ₂	NO _x	烟尘
废气量（万 m ³ /a）		122.63		
产生情况	产生量（t/a）	0.036	0.057	0.022
	最大产生速率(kg/h)	0.015	0.024	0.009
	产生浓度（mg/m ³ ）	29.356	46.235	17.613
排放情况	烟气温度（°C）	90		
	排放量（t/a）	0.036	0.057	0.022
	最大排放速率(kg/h)	0.015	0.024	0.009
	排放浓度（mg/m ³ ）	29.356	46.235	17.613

注：①按年工作 300 天，每天 8 小时计。

②本项目 1#、2#排气筒距离 45 米 > 两排气筒高度之和 30 米，所以本项目无需设置等效排气筒。

（2）厨房油烟

本项目厨房设 2 个炉头，为职工提供用餐服务，采用液化石油气为能源。炉头使用约 2h/d，风量按 4000m³/h·炉，根据类比调查，食用油消耗系数约 3.5kg/100 人·d。企业配备员工 17 人，食用油消耗量约 0.595kg/d，以年工作 300 天计，即 0.18t/a。炒菜时油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，本评价取 2.0%，则油烟产生浓度为 1.5mg/m³，产生量为 3.6kg/a。项目厨房油烟经“吸气罩+静电油烟净化器”处理后达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准（油烟浓度≤2.0mg/m³）后经 15 米高 3#排气筒排放，油烟净化装置去除效率可达 75%以上，则油烟排放量为 0.9 kg/a，油烟排放浓度为 0.375mg/m³。

表5-5 油烟的产排污一览表

污染源	炉头数	油烟量（m ³ /h）	产生浓度（mg/m ³ ）	产生量（kg/a）	处理后浓度（mg/m ³ ）	排放量（kg/a）
厨房	1	4000	1.5	3.6	0.375	0.9

注：①去除率以 75%计。②厨房时间按每天 2h，全年 300 天计算。

(3) 臭气浓度

本项目入味和烘干过程产生异味，按臭气浓度计，入味异味通过无组织排放；本项目烘干在密闭状态下烘干，燃烧尾气含少量异味通过 1#排气筒高空排放，参考《湖南伟弘食品有限公司年加工 4500 吨瓜子花生项目》生产过程产生异味，按臭气浓度计，有组织约为 1000（无量纲），无组织约为 10（无量纲）；臭气浓度达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准和无组织排放浓度限值。

3、噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要为生产设备运行产生的噪声，噪声级约70-85dB（A）。

表 5-6 主要噪声源及源强 单位：dB(A)

序号	噪声源	源强
1	清洗机	80-85
2	蒸煮锅	70-80
3	入味锅	70-80
4	烘干炉	70-80
5	清选机	80-85
6	提升机	70-80
7	包装机	80-85

4、固体废物

(1) 生活固废

本项目员工人数为 17 人，不在厂内食宿，生活垃圾按照 1.0kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 5.1t/a，拟交给环卫部门清理运走。

(2) 生产固废

1) 不良品

根据企业提供资料，筛选过程中产生不良品约为生产原料20%，花生原料为125 t/a，则不良品为25t/a，收集后外售回收商。

2) 污泥

参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，取含水率 80% 污泥产生系数为 4.53 吨/万吨废水；项目清洗废水和生活污水合计处理量为 1192.171 吨，则污泥产生量约为 0.54t/a。本项目生产产生废水不含有毒有害化学物质，废水处理工艺为调节

池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透，所以本项目废水处理污泥属一般固废，收集后由环卫部门定期清运处理。

3) 废包装材料

根据企业提供资料，包装过程中产生废包装材料约为包装材料10%，本项目包装原料用量为1t/a，废包装材料为0.1t/a，收集后外售回收商。

4) 清洗杂质

根据企业提供资料，花生原料含泥沙杂质，清洗过程泥沙杂质沉淀在清洗机水槽中，更换清洗用水时清理干净；花生原料泥沙杂质约占1%，本项目花生原料为125 t/a，清洗杂质为1.25t/a，收集后由环卫部门定期清运处理。

表 5-7 固体废物产生情况一览表

序号	污染物	产污环节	性质	产生量	处理方式
1	不良品	筛选	一般固废	25t/a	收集后外售
2	废包装材料	包装	一般固废	0.1t/a	收集后外售
3	清洗杂质	清洗	一般固废	1.25t/a	环卫部门定期清运处理
4	污泥	污水处理	一般固废	0.54t/a	环卫部门定期清运处理
5	生活垃圾	办公生活	一般固废	5.1t/a	环卫部门定期清运处理

表 5-8 项目污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染物	核算方法	总产生量 t/a	污染源	收集效率 (%)	产生情况			治理措施		排放情况		
							产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理效率 (%)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
蒸煮、入味	蒸煮锅、入味锅	SO ₂	系数法	0.036	1#	100	0.015	29.356	0.036	烟道收集高空排放	0	0.015	29.356	0.036
		NO _x		0.057		100	0.024	46.235	0.057			0.024	46.235	0.057
		烟尘		0.022		100	0.009	17.613	0.022			0.009	17.613	0.022
		臭气浓度(无量纲)	类比	<10	无组织	/	/	/	<10	/	/	/	/	<10
烘干	烘干炉	SO ₂	系数法	0.036	2#	100	0.015	29.356	0.036	烟道收集高空排放	0	0.015	29.356	0.036
		NO _x		0.057		100	0.024	46.235	0.057			0.024	46.235	0.057
		烟尘		0.022		100	0.009	17.613	0.022			0.009	17.613	0.022
		臭气浓度(无量纲)	类比	<1000	/	/	/	<1000	0	/	/	<1000		
厨房	炉头	油烟	系数法	0.0036	3#	100	0.006	1.5	0.0036	油烟净化器处理	75	0.0015	0.375	0.0009
员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	系数法	826.2	/	/	COD _{Cr} 0.3305t/a、BOD ₅ 0.1652t/a、NH ₃ -N0.0207 t/a、SS0.1239 t/a			三级化粪池预处理后排入水口污水处理厂的	/	COD _{Cr} 0.1983t/a、BOD ₅ 0.0991t/a、NH ₃ -N0.0186t/a、SS0.0496 t/a		
生产过程	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	类比法	365.971 t/a	/	/	COD _{Cr} 0.915t/a、BOD ₅ 0.278t/a、NH ₃ -N0.037t/a、SS0.110t/a			经一体化污水处理设备处理后回用	/	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中的工艺与产品用水标准后回用		
固废	筛选	不良品	系数法	25	/	/	/	/	/	收集后外售	/	/	/	/
	包装	废包装材料		0.1	/	/	/	/	/	收集后外售	/	/	/	/
	清洗	清洗杂质		1.25	/	/	/	/	/	环卫部门定期清运处理	/	/	/	/
	污水处理	污泥		0.54	/	/	/	/	/	环卫部门定期清运处理	/	/	/	/
	办公生活	生活垃圾		5.1	/	/	/	/	/	环卫部门定期清运处理	/	/	/	/

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	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染物	食堂	厨房油烟	1.5mg/m ³	3.6kg/a	0.375mg/m ³	0.9kg/a
	烘干	有组织恶臭	1000（无量纲）	1000（无量纲）	1000（无量纲）	1000（无量纲）
	入味	无组织恶臭	10（无量纲）	10（无量纲）	10（无量纲）	10（无量纲）
	烘干燃烧 废气	SO ₂	29.356mg/m ³	0.036 t/a	29.356mg/m ³	0.036 t/a
		NO _x	46.235mg/m ³	0.057 t/a	46.235mg/m ³	0.057 t/a
		烟尘	17.613mg/m ³	0.022 t/a	17.613mg/m ³	0.022 t/a
	蒸煮、入 味燃烧废 气	SO ₂	29.356mg/m ³	0.036 t/a	29.356mg/m ³	0.036 t/a
		NO _x	46.235mg/m ³	0.057 t/a	46.235mg/m ³	0.057 t/a
烟尘		17.613mg/m ³	0.022 t/a	17.613mg/m ³	0.022 t/a	
水 污 染 物	生活污水 (826.2t/a)	COD _{Cr}	400 mg/L	0.3305 t/a	40 mg/L	0.0330 t/a
		BOD ₅	200 mg/L	0.1652t/a	10mg/L	0.0083 t/a
		NH ₃ -N	25 mg/L	0.0207 t/a	5mg/L	0.0041 t/a
		SS	150 mg/L	0.1239 t/a	10 mg/L	0.0083t/a
	生产废水 (365.971 t/a)	COD _{Cr}	2500 mg/L	0.915t/a	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中的工艺与产品用水标准后回用	
		BOD ₅	760mg/L	0.278t/a		
		NH ₃ -N	100 mg/L	0.110 t/a		
		SS	300 mg/L	0.037 t/a		
固 体 废 物	生活固废	生活垃圾	5.1t/a		0	
	一般固废	不良品	0.45 t/a		0	
		废包装材料	0.1 t/a		0	
		清洗杂质	1.25 t/a		0	
		污泥	0.54t/a		0	
噪 声	生产活动	机械噪声	70-90dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2类标准	

主要生态影响:

本项目在营运期产生的废水、废气、噪声、固体废物的排放对周围生态环境产生一定的影响，在上述污染物按照环境保护的要求全面达标的情况下，其影响可以减少到最低限度。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目厂房已经建成, 主要进行设备安装, 无土建施工污染影响, 对环境影响很小, 本报告不再进行施工期污染源分析。

营运期环境影响分析:

1、水环境影响分析

(1) 生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准中的较严者后排入市政污水管网, 最终汇入月山镇污水处理厂进一步深化处理。对纳污水体水质影响较小。

(2) 清洗废水

本项目更换清水用量为 311.8m³/a, 清洗废水经一体化污水处理设备(调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透)处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

(3) 蒸煮废水

本项目蒸煮废水量为 20.835m³/a, 蒸煮废水经一体化污水处理设备(调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透)处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

(4) 入味废水

本项目入味废水量为 33.336m³/a, 入味废水经一体化污水处理设备(调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透)处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

(5) 地表水影响预测与评价

水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。本项目生产废水经一体化污水处理设备(调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透)处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准中的较严者后排放市政污水管道, 最终汇入月山镇污水处理厂进一步深化处理, 为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)评价等级确定, 本项目地表水环境影响评价

等级为三级 B，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

(6) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

1) 生产废水

本项目生产废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）进一步处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。



图 7-1 生产废水处理工艺流程图

本项目生产废水主要是花生清洗废水、蒸煮废水、入味废水，本项目入味废水含有少量盐分，被清洗废水被稀释，参考已审批同类型项目《晋江市灵源林口花生食品厂年加工花生 1500 吨、葵花籽 500 吨迁扩建项目》，清洗、蒸煮、入味产生的废水主要污染物有 COD_{Cr} 2500 mg/L、 BOD_5 760 mg/L、SS 300 mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 100 mg/L；生产废水进入调节池进行均质均量，经调节后的废水进入水解酸化池，通过兼氧菌的作用将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，从而改善废水的可生化性，为后续接触氧化处理奠定良好基础。污水经水解酸化池处理后，自流入接触氧化池中，经过回转风机曝气，污水充分充氧，污水浸没全部填料并以一定的速度流经填料，生满生物膜的填料表面经过与充氧的污水充分接触，使水中有机物得到吸附和降解，从而使污水得到净化。污水经生化作用处理后流入沉淀池中，悬浮物质在沉淀池中通过絮凝沉淀作用得到净化，净化后污水进入反渗透处理系统，反渗透系统中反渗透膜是一种模拟生物半透膜制成的具有一定特性的人工半透膜，反渗透技术原理是在高于溶液渗透压的作用下，依据其他物质不能透过半透膜而将这些物质和水分离开来。反渗透膜的膜孔径非常小，因此能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等。生产废水处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

调节池：主要起对水量和水质的调节作用，以及对污水 pH 值、水温，有预曝气的调节作用。对于有些反应，如厌氧反应对水质、水量和冲击负荷较为敏感，所以对于工业废水适当尺寸的调节池，对水质、水量的调节是厌氧反应稳定运行的保证。调节池的作用是均质和均量，一般还可考虑兼有沉淀、混合、加药、中和和预酸化等功能。

水解酸化池：有池体和布水系统组成；生物的厌氧发酵分为四个阶段，水解阶段、酸化阶段、酸性衰退阶段及甲烷化阶段，固体物质降解为溶解性物质，大分子物质降解为小分子物质。水解酸化池是把反应控制在第二阶段完成之前，故水力停留时间短，效率高，同时提

高了污水的可生化性。水解酸化池作为生物接触氧化的过渡单元，水解酸化池启动后，污水由布水系统进入池体，由池底向上流动，经细菌形成的污泥层和填料层时，污泥层对悬浮物、有机物进行吸附、网捕、生物学絮凝、生物降解作用，使污水在降解 COD 的同时也得以澄清。填料层的设置为提高水解酸化池污泥层的稳定性及微生物量起到积极作用。水解酸化工艺主要用来使难以降解、大分子有机物开环断链，变为易于生物降解的小分子物质，对改善废水的可生化性具有重要意义。在水解池中，发酵细菌将污水中复杂有机物（包括多糖、脂肪、蛋白质等）水解为有机酸、醇类。在酸化阶段产氢、产乙酸细菌将发酵产物有机酸和醇类代谢为乙酸和氢，使大分子物质降解为小分子物质，使难生化的固体物降解为易生化的可溶性物质，提高了废水的可生化性。

生物接触氧池：池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同，以生物膜吸附废水中的有机物，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解，废水得到净化。生物处理是经过物化处理后的环节，也是整个污水处理循环流程中的重要环节，在这里氨氮、亚硝酸、硝酸盐、硫化氢等有害物质都将得到去除，对以后流程中水质的进一步处理将起到关键作用。相比于传统的活性污泥法及生物滤池法，它具有比表面积大、污泥浓度高、污泥龄长、氧利用率高、节省动力消耗、污泥产量少、运行费用低、设备易操作、易维修等工艺优点，在国内外得到广泛的研究与应用。

反渗透系统：反渗透膜是一种模拟生物半透膜制成的具有一定特性的人工半透膜，反渗透技术原理是在高于溶液渗透压的作用下，依据其他物质不能透过半透膜而将这些物质和水分离开来。反渗透膜的膜孔径非常小，因此能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等。

表 7-1 废水处理污染物去除效率

名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
浓度(mg/L)	2500	760	300	100
水解酸化池去除率	70%	80%	50%	65%
浓度(mg/L)	750	152	150	35
生物接触氧池去除率	85%	85%	50%	70%
浓度(mg/L)	112.5	22.8	75	10.5
沉淀池去除率	10%	10%	20%	5%
浓度(mg/L)	101.25	20.52	60	9.975
反渗透去除率	11.1%	5.6%	62.5%	5.3%
浓度(mg/L)	90	19.38	22.5	9.45

2) 生活污水

本项目主要的废水是生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，进入月山镇污水处理厂深度处理。本项目新增生活污水量不大，保证三级化粪池正常运作，厂区污水经现有的污水处理设施预处理后，水质达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者的要求。

月山镇污水处理厂现有工程采用“预处理+A2/O+二沉池+消毒池”处理工艺，处理量为765m³/d。本项目污水处理量贡献值（2.754 吨/日）仅占月山镇污水处理厂处理能力的 0.36%，可接纳本项目污水量。因此，本项目对月山镇污水处理厂的处理负荷带来的冲击很小，月山镇污水处理厂运营至今，尾水达标排放，出水水质稳定，运行情况较好，现出水水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理厂）的较严值。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

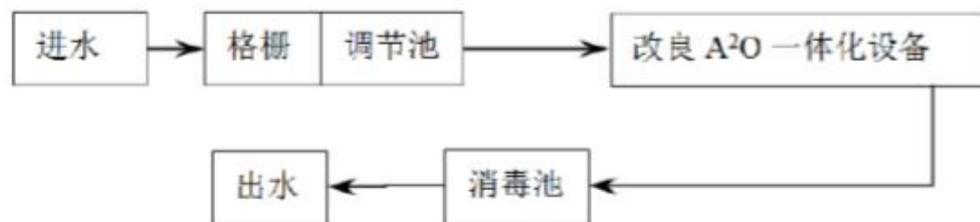


图 7-1 污水处理站处理工艺流程图

（7）地表水环境影响评价结论

本项目生产废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）进一步处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。

本项目生活污水经《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者后排放市政污水管道，最终汇入月山镇污水处理厂进一步深化处理。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，对纳污水体水质影响较小。因此，本项目环境影响是可以接受的。

（8）污染物排放量与生态流量

本项目不涉及生态流量，本项目污染物排放量如下表所示。

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	生活污水	COD、BOD、氨氮等	污水站	间断排放	WS-01	化粪池	厌氧	无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	------	-------------	-----	------	-------	-----	----	---	---	---

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	112.707882	22.533748	0.08262	进入城市污水处理厂	间断排放	/	月山镇污水处理厂	pH	6.0~9.0(无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
SS	10									
NH ₃ -N	5									

表 7-3 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	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准中的较严者	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		25

表 7-4 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	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	WS-01	COD _{Cr}	240	6.6×10 ⁻⁴	0.1983
		BOD ₅	120	3.3×10 ⁻⁴	0.0991
		SS	60	1.7×10 ⁻⁴	0.0496
		NH ₃ -N	22.5	6.2×10 ⁻⁵	0.0186

2、环境空气影响分

(1) 燃烧尾气

本项目燃料为天然气，燃烧废气中污染物主要为 SO₂、NO_x 及烟尘。本项目烘干、蒸煮、入味燃烧废气中烟尘、烟气黑度排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 非金属加热炉二级排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准较严者；二氧化硫排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 燃煤(油)炉窑二级排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

第二时段二级标准较严者；氮氧化物达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（2）厨房油烟

本项目厨房油烟经“吸气罩+静电油烟净化器”处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）后经 3#排气筒高空排放。为确保油烟净化器运转处理效果良好，项目应特别注意油烟净化设备的维护以确保油烟净化效果，及时清理极板、更换滤料和更换补充净化液体，油烟净化设施应建立清洗、保养、维修制度和档案，指定专人负责或委托专业化运营公司管理。具体工艺如下：



图 7-2 厨房油烟废气治理工艺

上述废气采取有效的防治措施后，项目废气排放将得到有效的控制及治理，对项目周围大气环境质量影响较小。

（3）臭气浓度

本项目入味和烘干过程产生异味，按臭气浓度计，入味异味通过无组织排放；本项目烘干在密闭状态下烘干，燃烧尾气含少量异味通过 1#排气筒高空排放，参考《湖南伟弘食品有限公司年加工 4500 吨瓜子花生项目》生产过程产生异味，按臭气浓度计，有组织约为 1000（无量纲），无组织约为 10（无量纲）；臭气浓度达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准和无组织排放浓度限值。

（4）评价工作等级

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系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型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。评价等级按照表 7-5 的分级判据进行划分。

表 7-5 评价等级判别表

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

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 TSP、二氧化硫、氮氧化物进行计算，评价因子和评价标准见表 7-6。

表 7-6 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
SO ₂	1小时平均	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准
NO _x	1小时平均	200	
PM ₁₀	1小时平均	450	

备注：PM₁₀ 标准值仅有日平均质量浓度限值，因此评价标准值按3倍折算为1小时平均质量浓度限值。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.3
最低环境温度/°C		3.
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-8 本项目排放源参数表

编号	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	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								PM ₁₀	SO ₂	NO _x
1#	烘干	+33	-36	0	15	0.13	10.7	60	2400	正常	0.009	0.015	0.024
2#	入味、蒸煮	-33	-72	0	15	0.13	10.7	60	2400	正常	0.009	0.015	0.024

7-9 项目1#排气筒点源估算模型计算结果表

下风向距离/m	PM ₁₀		SO ₂		NO _x	
	预测质量浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率/%	预测质量浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率/%	预测质量浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率/%
15	1.09×10^{-3}	0.24	1.84×10^{-3}	0.37	2.93×10^{-3}	1.17
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.09×10^{-3}	0.24	1.84×10^{-3}	0.37	2.93×10^{-3}	1.17
D10%最远距离/m	/		/			

7-10 项目2#排气筒点源估算模型计算结果表

下风向距离/m	PM ₁₀		SO ₂		NO _x	
	预测质量浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率/%	预测质量浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率/%	预测质量浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率/%
15	1.09×10^{-3}	0.24	1.84×10^{-3}	0.37	2.93×10^{-3}	1.17

下风向最大质量浓度及占标率/%	1.09×10 ⁻³	0.24	1.84×10 ⁻³	0.37	2.93×10 ⁻³	1.17
D10%最远距离/m	/		/			

由上表可知，本项目主要大气污染源的最大浓度占标率为 1.17%。按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，确定项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。经核算，项目大气污染源排放情况如下：

表7-11 项目大气污染物年排放量核算表

污染物	排放量	排放浓度	排放标准浓度
废气量	245.26 万 m ³ /a	/	/
SO ₂	0.072t/a	29.356mg/m ³	850 mg/m ³
NO _x	0.114t/a	46.235mg/m ³	120 mg/m ³
烟尘	0.044t/a	17.613mg/m ³	120 mg/m ³

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中规定“同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级”，则本项目评价等级为二级，二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价，大气环境影响评价范围边长取 5km。

综上所述，本项目为二级评价大气环境范围边长取 5km，不进行进一步的预测和评价。根据现场勘查，车间空气扩散良好，在企业加强通风效果后，废气对周围大气环境影响不大。

3、声环境影响分析

（1）主要噪声设备噪声级

根据建设单位提供的生产设备清单，结合相关项目的运行经验，本项目主要噪声设备噪声源强约 70-90dB(A)，项目主要设备噪声源强见表 7-12：

表 7-12 噪声产生情况一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源	数量	工作情况	声级范围
1	清洗机	1 台	昼间运行	80-85
2	蒸煮锅	3 台	昼间运行	70-80
3	入味锅	2 台	昼间运行	70-80
4	烘干炉	4 台	昼间运行	70-80
5	清选机	1 台	昼间运行	80-85
6	提升机	3 台	昼间运行	70-80
7	包装机	3 台	昼间运行	80-85

(2) 项目营运期噪声影响预测

①噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为(L_{eqg})为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s； t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；M——等效室外声源个数。

②叠加背景值

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

②预测结果

根据预测模式，项目噪声预测结果见表7-13。

表7-13 项目主要机械设备噪声衰减规律 单位：dB (A)

设备 \ 距离 (m)	单台设备源强	台数 (台)	叠加后源强	距离 (m)								
				1	5	10	15	20	30	40	50	60
清洗机	85	1	85	85	77.0	65.0	61.5	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4
蒸煮锅	80	3	84.77	84.77	70.8	64.8	61.2	58.7	55.2	52.7	50.8	49.2
入味锅	80	2	83.01	83.01	69.0	63.0	59.5	56.9	53.5	51.0	49.0	47.4
烘干炉	80	4	86.02	86.02	72.0	66.0	62.5	60.0	56.5	54.0	52.0	50.5
清选机	85	1	85	85	77.0	65.0	61.5	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4
提升机	80	3	84.77	84.77	70.8	64.8	61.2	58.7	55.2	52.7	50.8	49.2
包装机	85	3	89.77	89.77	75.8	69.8	66.2	63.7	60.2	57.7	55.8	54.2

根据声源距离厂界的距离以及多声源叠加公式，及设备设置减振降噪8分贝、墙体隔声20分贝，计算各厂界噪声预测值如下表。

表7-14 项目在各厂界噪声影响预测值 (单位：dB(A))

厂界	影响设备	1m处设备噪声源强	离厂界距离	厂界噪声值	厂界贡献值
东厂界	清洗机	85	60m	49.4	59.3
	蒸煮锅	84.77	60m	49.2	
	入味锅	83.01	60m	47.4	

	烘干炉	86.02	30m	56.5	
	清选机	85	20m	59.0	
	提升机	84.77	30m	55.2	
	包装机	89.77	20m	63.7	
南厂界	清洗机	85	30m	55.5	55.4
	蒸煮锅	84.77	30m	55.2	
	入味锅	83.01	30m	53.5	
	烘干炉	86.02	40m	54.0	
	清选机	85	50m	51.0	
	提升机	84.77	50m	50.8	
	包装机	89.77	60m	54.2	
西厂界	清洗机	85	20m	59.0	56.9
	蒸煮锅	84.77	20m	58.7	
	入味锅	83.01	20m	56.9	
	烘干炉	86.02	50m	52.0	
	清选机	85	50m	51.0	
	提升机	84.77	50m	50.8	
	包装机	89.77	50m	55.8	
北厂界	清洗机	85	60m	49.4	53.1
	蒸煮锅	84.77	60m	49.2	
	入味锅	83.01	60m	47.4	
	烘干炉	86.02	30m	56.5	
	清选机	85	30m	55.5	
	提升机	84.77	30m	55.2	
	包装机	89.77	30m	60.2	

表7-15 项目在各厂界噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点	昼间贡献值	标准值	达标情况	夜间贡献值	标准值	达标情况
东面厂界	59.3	60	达标	0	50	达标
南面厂界	55.4	60	达标	0	50	达标
西面厂界	56.9	60	达标	0	50	达标
北面厂界	53.1	60	达标	0	50	达标

注：1、项目厂界以贡献值为评价量；

2、本项目夜间不工作，故夜间贡献值为0；

从预测可知，厂界噪声贡献值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；本项目的建设不会对周围环境造成明显影响。

为减少设备对周围环境及敏感点的影响，项目设备选型上注意选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、减振等措施，再加上建筑物的阻挡作用和距离衰减后，对敏感目标声环境影响可以忽略。综上，项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

（1）生活固废

本项目员工人数为17人，不在厂内食宿，生活垃圾按照1.0kg/人·d计算，年工作300天，

则员工生活垃圾产生量为 5.1t/a，拟交给环卫部门清理运走。

(2) 生产固废

1) 不良品

根据企业提供资料，筛选过程中产生不良品约为生产原料20%，花生原料为125 t/a，则不良品为25t/a，收集后外售回收商。

2) 污泥

参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，取含水率 80% 污泥产生系数为 4.53 吨/万吨废水；项目清洗废水和生活污水合计处理量为 1192.171 吨，则污泥产生量约为 0.54t/a。本项目生产产生废水不含有毒有害化学物质，废水处理工艺为调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透，所以本项目废水处理污泥属一般固废，收集后由环卫部门定期清运处理。

3) 废包装材料

根据企业提供资料，包装过程中产生废包装材料约为包装材料10%，本项目包装原料用量为1t/a，废包装材料为0.1t/a，收集后外售回收商。

4) 清洗杂质

根据企业提供资料，花生原料含泥沙杂质，清洗过程泥沙杂质沉淀在清洗机水槽中，更换清洗用水时清理干净；花生原料泥沙杂质约占1%，本项目花生原料为125 t/a，清洗杂质为 1.25t/a，收集后由环卫部门定期清运处理。

经以上措施处理，本项目固体废物对周围环境影响不大。

5、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令 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除手工制作和单纯分装外的类别。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中有关环评工作评价等级划分规划，确定本项目评价等级。本项目为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“其他行业”类别，则本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。

因此，本项目土壤环境无评价工作等级划分，不开展土壤环境影响评价工作。

6、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，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属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中易燃易爆风险物质；天然气在输送、生产过程中都有发生泄漏的可能。天然气使用过程出现事故时，可能带来下列危害：天然气若立即着火即产生燃烧热辐射，在危险距离内的人会受到热辐射伤害；天然气未立即着火可形成爆炸气体云团，遇火就会发生爆炸，在危险距离以内，人会受到爆炸冲击波的伤害，建筑物会受到损坏。

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）。

③天然气的主要理化性质

a.天然气物化性质：无色气体。熔点：-182.5℃；沸点：-160℃；相对密度：0.45；溶解性：微溶于水。

b.天然气危险类别：易燃气体；化学类别：烷烃；主要成分：甲烷等；相对分子量：40；爆炸特性：爆炸极限5%~14%；闪点：-188℃；引燃点：482℃。

根据企业提供的资料，根据厂区内天然气管道长度计算厂区内天然气存储量，本项目厂区内天然气管道长度约为100m，管道直径0.1m，天然气密度为0.7174Kg/m³，则厂区天然气管道储存量为 $3.14 \times 0.05^2 \times 100 \times 0.7174 \approx 0.563$ 吨，本项目主要危险物质的最大储存量和临界量如下：

表 7-16 建设项目危险化学品存储表

危险源	类别	使用量	储存量	临界量	q/Q
燃气管道	易燃气体	18 万立方米/年	0.563 吨	10 吨	0.0563

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目 $q/Q=0.0563<1$ ，不构成重大危险源。

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。

④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）生产过程风险识别

本项目以天然气为燃料，天然气在输送、生产过程中都有发生泄漏的可能。天然气使用、贮存过程出现事故时，可能带来下列危害：天然气若立即着火即产生燃烧热辐射，在危险距离内的人会受到热辐射伤害；天然气未立即着火可形成爆炸气体云团，遇火就会发生爆炸，在危险距离以内，人会受到爆炸冲击波的伤害，建筑物会受到损坏。

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有天然气的泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是因液化气泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。

（4）风险防范措施

①公司应当定期对天然气管道系统定期进行检修维护。

②严格把好工程设计、厂房布局关。

只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重大隐患。严格注意施工质量和设备安排，调试的质量，严格竣工验收审查。对选用的设备应符合有关《生产设备安全卫生设计总则》的要求，并注意考虑职业危害治理和配套安全设施。

③提高认识、完善制度、严格检查。企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，作到警钟常鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

④提高事故应急处理的能力。企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源。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。

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7-17 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市月山镇奇香食品厂年加工花生100吨建设项目			
建设地点	开平市月山镇水井示范场			
地理坐标	经度	E 112.707828°	纬度	N 22.532868°
主要危险物质分布	天然气管道储存			
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因天然气泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。 ③公司应当定期对废气收集排放系统和天然气管道系统定期进行检修维护。 ④提高事故应急处理的能力。企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

7、环保投资概算

项目总投资 500 万，其中环保投资约 25 万元，占总投资的 5%，环保投资估算见表 7-18:

表 7-18 环保投资估算

序号	项目		防止措施	费用估算（万元）
1	废水	生活污水	三级化粪池	1
		生产废水	废水一体化处理设施	15
2	废气	燃烧尾气	烟道收集，15米高排气筒排放	5
		厨房油烟	静电油烟净化器，15米高排气筒排放	2
3	固废	生活垃圾	交由当地环卫部门清运	/
		不良品	收集后外售榨油厂	/
		污泥	环卫部门清运处理	1
4	噪声		隔声、减震、距离衰减等综合措施	1
总计				25

8、环保“三同时”项目

目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设

计、同时施工、同时投产。项目“三同时”环境保护验收情况见下表 7-19:

表7-19 项目“三同时”环境保护验收一览表

序号	项目	防止措施	规模	验收要求	
1	生活污水	三级化粪池	826.2t/a	执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B标准中的较严者	
	生产废水	废水一体化处理设施	365.971 t/a	执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中的工艺与产品用水标准后回用	
2	废气	燃烧尾气	收集经15米高空排放	245.2 万 m ³ /a	烟尘、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2 非金属加热炉二级排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准较严者; 二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4 燃煤(油)炉窑二级排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准较严者; 氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		厨房油烟	静电油烟净化器, 15米高空排放	4000m ³ /h	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准(油烟浓度≤2.0mg/m ³)
3	固废	不良品	收集后外售	25t/a	资源化、无害化、减量化
		废包装材料	收集后外售	0.1t/a	
		清洗杂质	环卫部门清运处理	1.25t/a	
		污泥	环卫部门清运处理	0.54t/a	
		生活垃圾	环卫部门清运处理	5.1t/a	
4	噪声	隔声、减震、距离衰减等综合措施	/	执行《工业企业厂界噪声排入标准》(GB12348-2008)2类标准	

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作, 保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用, 切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议, 保证做到各污染物达标排放。

9、环境管理和环境监测

为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法律法规, 及时了解项目区及其周围环境因素的变化情况, 保证环境保护措施实施的效果, 维护该区域良好的环境质量, 在项目区须进行相应的环境管理。

项目建设单位应该安排专人或委托第三方机构负责环境管理和监督，做好污染控制和生态环境保护工作，并负责有关措施的落实，在施工期和运行期对项目区生活污水、废气、固体废物等污染物的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现异常或紧急情况时采取必要的应急措施。

(1) 施工期环境管理要求

本项目利用已有厂房建设，无施工期。

(2) 运营期环境管理要求

为了将项目运营后对环境的不利影响减轻到最低程度，建设单位应针对本项目的特点，制定完善的环境管理体系

1) 环境管理机构设置

在总经理领导下实行分级管理制：一级为公司总经理或主管副总经理；二级为安全环保部；三级为专、兼职环保人员。

2) 各级管理机构职责

总经理、主管副总经理职责：

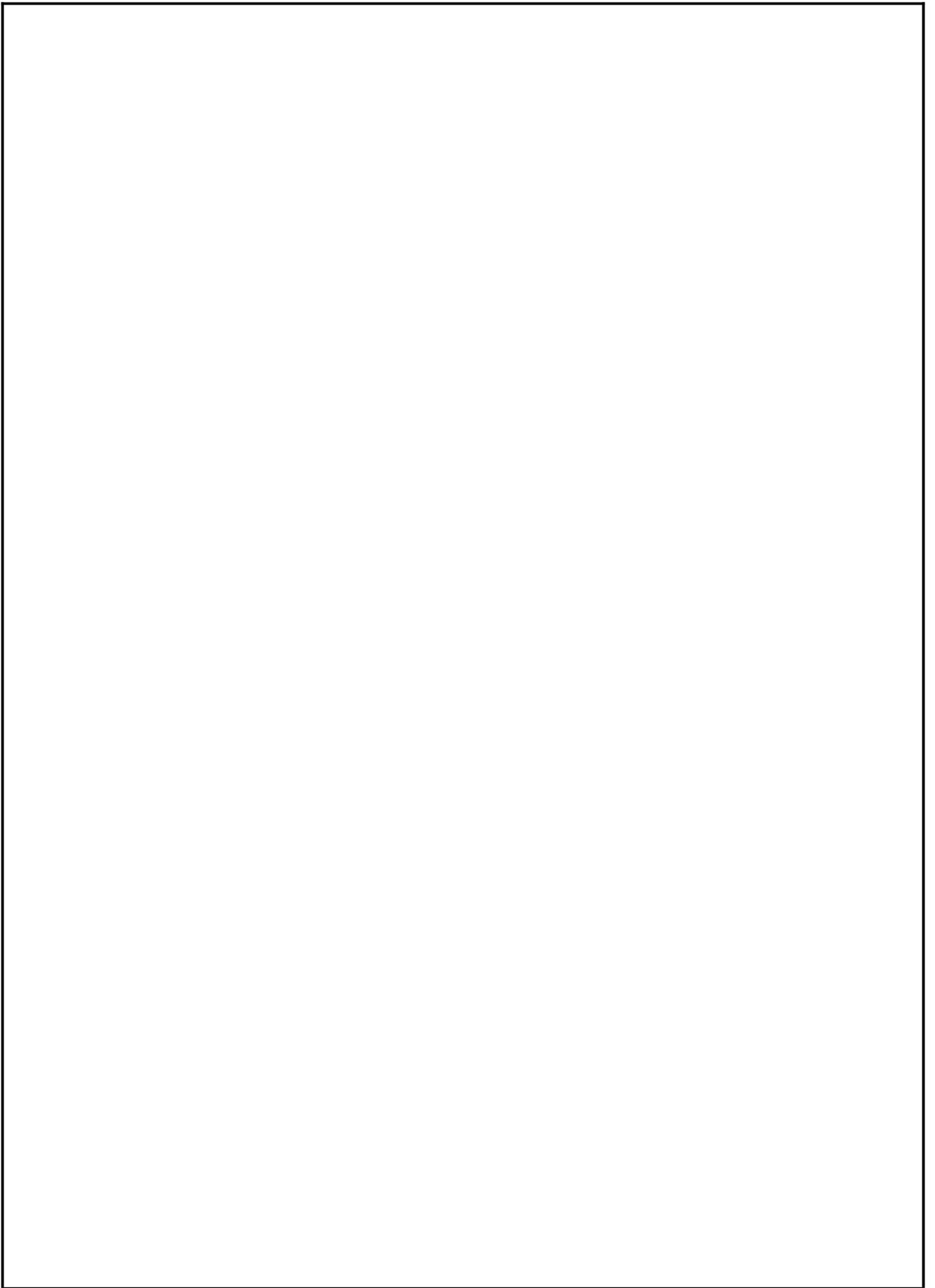
①负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

②负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

3) 环境监测计划

表 7-20 运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	半年 1 次	(DB44/26-2001) 及 (GB/T31962-2015) B 相应排放限值
废气	有组织：(1#排气筒)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、恶臭	半年 1 次	(GB9078-1996)、(DB44/27-2001)(GB14554-93) 相应排放限值
	有组织：(2#排气筒)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	半年 1 次	(GB9078-1996)、(DB44/27-2001) 相应排放限值
	有组织：(3#排气筒)	油烟	半年 1 次	(GB18483-2001) 相应排放限值
	无组织：(厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点)	臭气浓度	半年 1 次	(GB14554-93) 相应排放限值
噪声	厂界	L _{Aeq}	每季度 1 次	(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	厨房	厨房油烟	静电油烟净化器+ 15 米高 3#排气筒	达《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）小型标准（油烟浓 度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）	
	烘干	恶臭	收集经 15 米高 1#排 放	达《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 二级新扩改建标 准	
	入味	恶臭	无组织排放	达《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界 标准值	
	烘干燃烧尾 气	二氧化硫	收集经 15 米高 1#排 放	收集经 15 米高 2#排 放	烟尘、烟气黑度排放达 （GB9078-1996）表 2 非金属加热炉 二级排放限值和（DB44/27-2001）第 二时段二级标准较严者；二氧化硫排 放达（GB9078-1996）表 4 燃煤（油） 炉窑二级排放限值和（DB44/27-2001） 第二时段二级标准较严者；氮氧化物 达（DB44/27-2001）第二时段二级标 准
		氮氧化物			
		烟尘			
	入味燃烧尾 气	二氧化硫			
氮氧化物					
烟尘					
水 污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池		
	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	废水一体化处理设施	达《城市污水再生利用工业用水水质》 （GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与 产品用水标准后回用	
固 体 废 物	一般固废	不良品	收集后外售	资源化、无害化、减量化	
		废包装材料	收集后外售		
		清洗杂质	环卫部门清运处理		
		污泥	环卫部门清运处理		
		生活垃圾	环卫部门清运处理		
噪 声	生产活动	机械噪声	隔声、减震、距离衰 减等综合措施	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。	
主 要 生 态 影 响	本项目厂房已建成，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保护目标，对厂址 周围局部生态环境的影响不大。				

九、结论与建议

结论:

1、项目概况

开平市月山镇奇香食品厂拟选址于开平市月山镇水井示范场，主要从事炒货食品及坚果制品(烘炒类)生产销售(凭有效《全国工业产品生产许可证》经营)，统一社会信用代码914407835940193498。本项目总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元，占地面积 18788 平方米，建筑面积 13400 平方米，项目拟员工定员 17 人，均在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。经营场地为已建工业厂房，拟定年加工花生 100 吨。

2、环境质量现状

水环境质量现状：从《2019 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，新桥水水口桥段各项水质监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目水环境质量现状一般。

大气环境质量现状：开平市环境空气质量综合指数为 3.82，优良天数比例为 87.3%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位数浓度符合日均值标准，而 O₃ 的日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

声环境质量现状：本项目所在地噪声现状值均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，说明本项目周围声环境质量良好。

3、环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

本项目清洗废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。蒸煮废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中。入味废水经一体化污水处理设备（调节池+水解酸化池+接触氧化法+沉淀池+反渗透）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的工艺与产品用水标准后回用到清洗工序中；本项目生产废水对周围水环境影响不大。

(2) 环境空气影响分析

本项目烘干、蒸煮、入味燃烧废气中烟尘、烟气黑度排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属加热炉二级排放限值和广东省地方标准《大气污染物排

放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严者；二氧化硫排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4 燃煤（油）炉窑二级排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严者；氮氧化物达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。臭气浓度达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1 二级新扩建标准和无组织排放浓度限值。厨房油烟经“吸气罩+静电油烟净化器”处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）后经3#排气筒高空排放，对周围大气环境影响不大。

（3）声环境影响分析结论

本项目生产过程中噪声主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，经采取合理布局，选用低噪型设备，减振，隔音等措施处理后，可使厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值，对周围环境影响很小。

（4）固体废物影响分析结论

本项目固废主要为生活固废、生产固废，员工生活垃圾交由环卫部门统一清运，生产固废收集后外售，污泥委托环卫部门清运处理；经上述措施处理后，本项目固体废物对周围环境影响很小。

（5）土壤影响分析结论

本项目属于“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除手工制作和单纯分装外的类别，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“其他行业”类别，则本项目土壤环境影响评价项目类别为IV类，不开展土壤环境影响评价工作。

（6）环境风险评价分析结论

本项目不存在重大环境污染事故的风险。因此，只要建设单位做好风险防范，在发生事故时应及时处理，并采取有效措施防止污染事故的进一步扩散，则可将本工程环境风险影响减少到最低并达到可以接受的程度。因此本项目从风险评价的角度分析是可行的。

（7）产业政策相符性分析结论

本项目属于水果和坚果加工，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单（2019年版）》、《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。

根据企业提供土地使用证明，开府国用（2006）第01124号，项目用地场所为工业用途，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区等区域，土地功能符合规划要求。

建议：

- 1、设立专门环保监督人员，负责施工现场相关环保工作。
- 2、在生产过程严格按照环保要求做好相关环境保护措施，减少生产过程中废气、废水、噪声、固体废物对周围环境的影响。
- 3、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。
- 4、项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件的情形的，建设单位应当组织环评的后评价，采取改进措施，并报原环评文件审批部门和建设项目审批部门备案。

环评总结论：

建设单位应认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施。在项目使用时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，搞好防范措施，把项目对环境的影响控制在最低的限度。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影响，实现环境保护与经济协调。

综上所述，在达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本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

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

- 附表 1 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目环境风险评价自查表
- 附表 3 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 4 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 5 建设项目环评审批基础信息表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目敏感点分布图
- 附图 5 项目周围环境概况图
- 附图 6 项目地下水环境功能区划分图
- 附图 7 项目大气环境功能区划分图
- 附图 9 项目声环境功能区划分图
- 附图 7 项目地表水环境功能区划分图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证明
- 附件 3 土地证明文件
- 附件 4 噪声监测报告
- 附件 5 估算截图

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

以上专项评价中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。

建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(<5) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()			无	
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>			无评价等级		
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 36600 <input type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
预测结论	达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>					
防治措施	防范措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论	本项目无需开展土壤环境影响评价工作					
注 1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。						

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_1000_人				5km范围内人口数_____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 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>		
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
	P值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input type="checkbox"/>		
重点风险防范措施	①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。									
评价结论与建议	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。									

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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x) 其他污染物 (颗粒物、臭气浓度)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	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 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	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% <input type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.072) t/a		NO _x : (0.114) t/a		颗粒物: (0.044) t/a		VOC: () t/a	

注: “”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

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	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数() 个	
现状评	评价范围	河流：长度() km；湖库、河口及近岸海域：面积() km ²		
	评价因子	(pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、DO、LAS、NH ₃ -N、总磷、石油类、粪大肠菌群)		
	评价标准	河流、湖库、河口；I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/>		

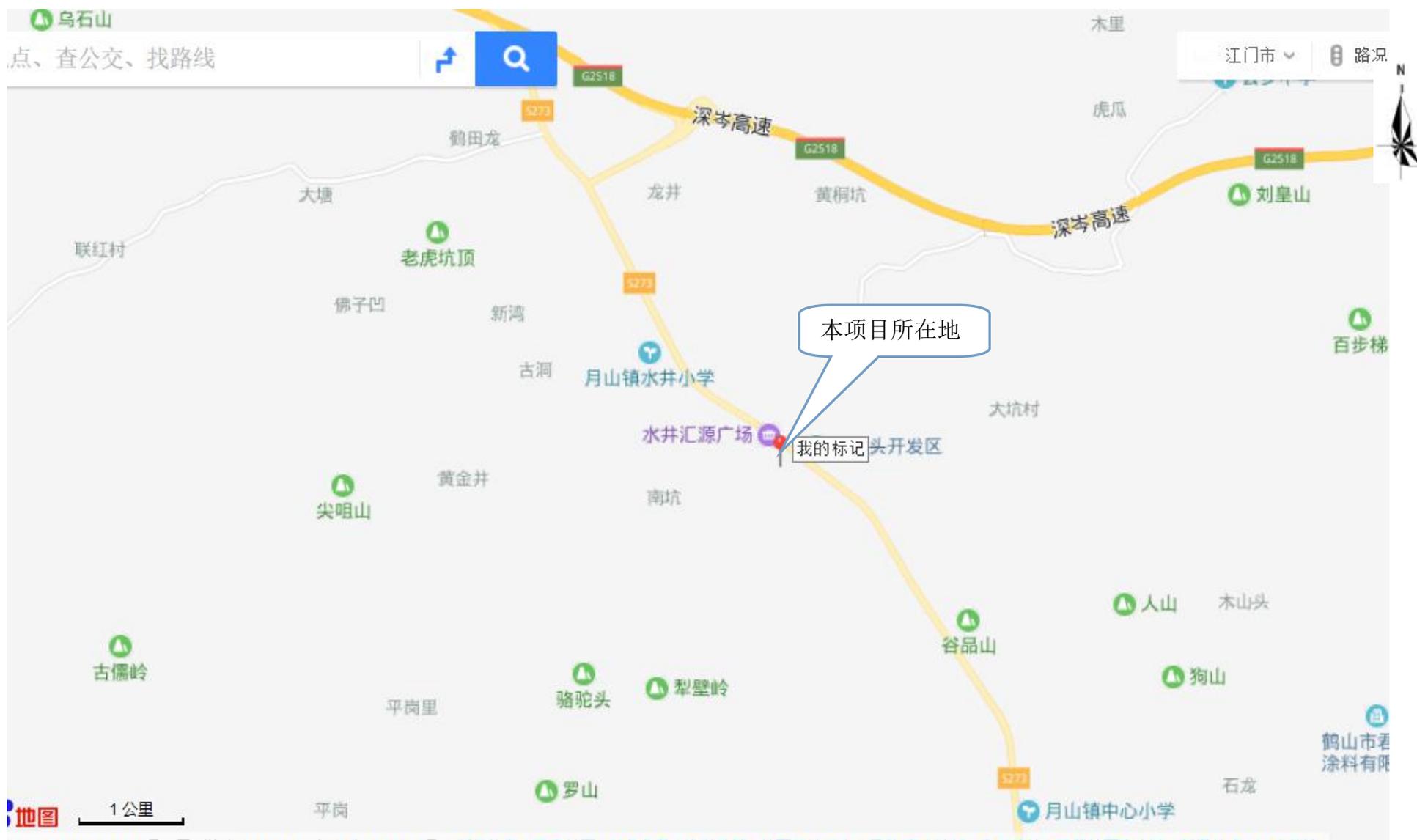
价		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	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 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	

响 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 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（）		（）	（）	
	替代源排放情况	污染物名称	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 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（）	
	监测因子	（）		（）		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√，“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

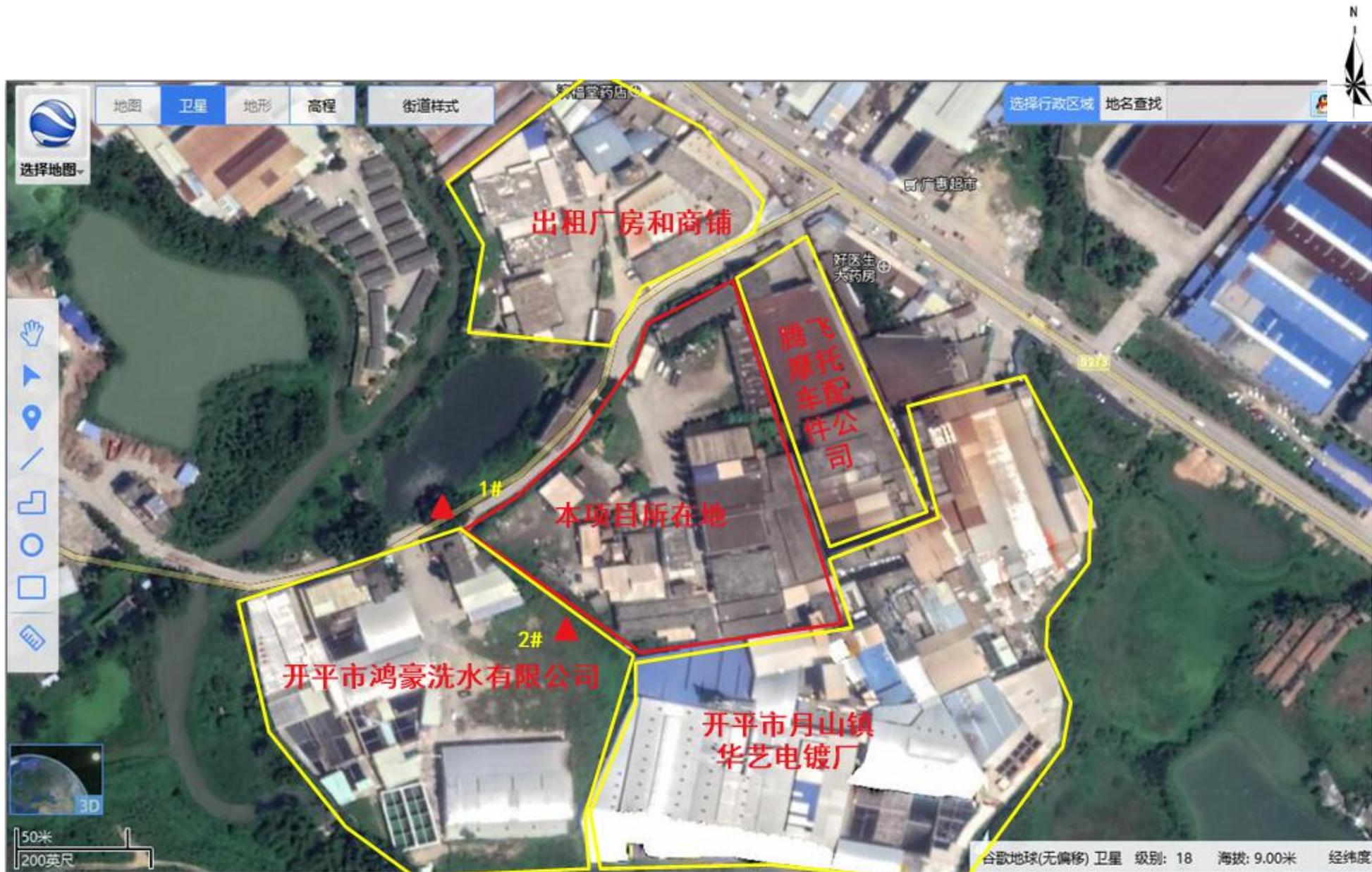
建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		开平市月山镇奇香食品厂				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：				
建设 项目	项目名称	开平市月山镇奇香食品厂年加工花生100吨建设项目				建设内容、规模		建设内容：加工花生 规模：100 单位：吨/年				
	项目代码 ¹	/										
	建设地点	开平市月山镇水井示范场										
	项目建设周期（月）	2.0				计划开工时间	2020年5月					
	环境影响评价行业类别	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除手工制作和单纯分装外的				预计投产时间	2020年6月					
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C1373 水果和坚果加工					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无					
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.707828	纬度	22.532868	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
总投资（万元）	500.00				环保投资（万元）	50.00		环保投资比例	10.00%			
建设 单位	单位名称	开平市月山镇奇香食品厂	法人代表	谭淡利	评价 单位	单位名称	深圳鹏达信能源环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第2862号			
	统一社会信用代码（组织机构代码）	914407835940193498	技术负责人	谭锦添		环评文件项目负责人	曾年初	联系电话	0755-89250668			
	通讯地址	开平市月山镇水井示范场	联系电话	13822365116		通讯地址	深圳市龙岗区中心城清林西路天安数码城创新园三号B座801					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放削减量（吨/年） ⁵			
	废水	废水量(万吨/年)				0.083			0.083	0.083	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____	
		COD				0.033			0.033	0.033		
		氨氮				0.004			0.004	0.004		
		总磷							0.000	0.000		
		总氮							0.000	0.000		
	废气	废气量（万标立方米/年）							0.000	0.000	/	
		二氧化硫				0.007			0.007	0.007	/	
		氮氧化物				0.336			0.336	0.336	/	
颗粒物				0.004			0.004	0.004	/			
挥发性有机物							0.000	0.000	/			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施		
			自然保护区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	风景名胜区				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

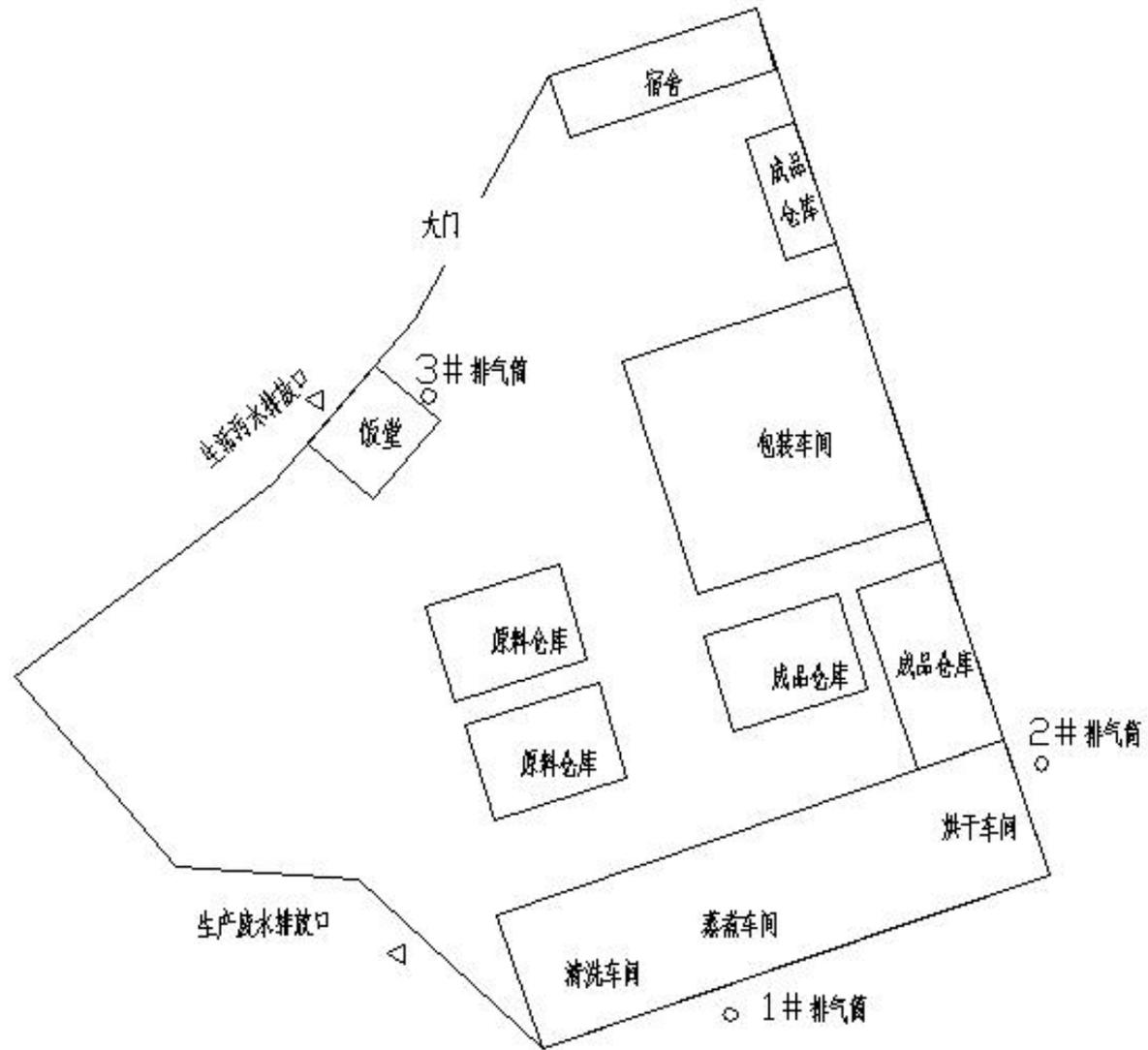
注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(CB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③



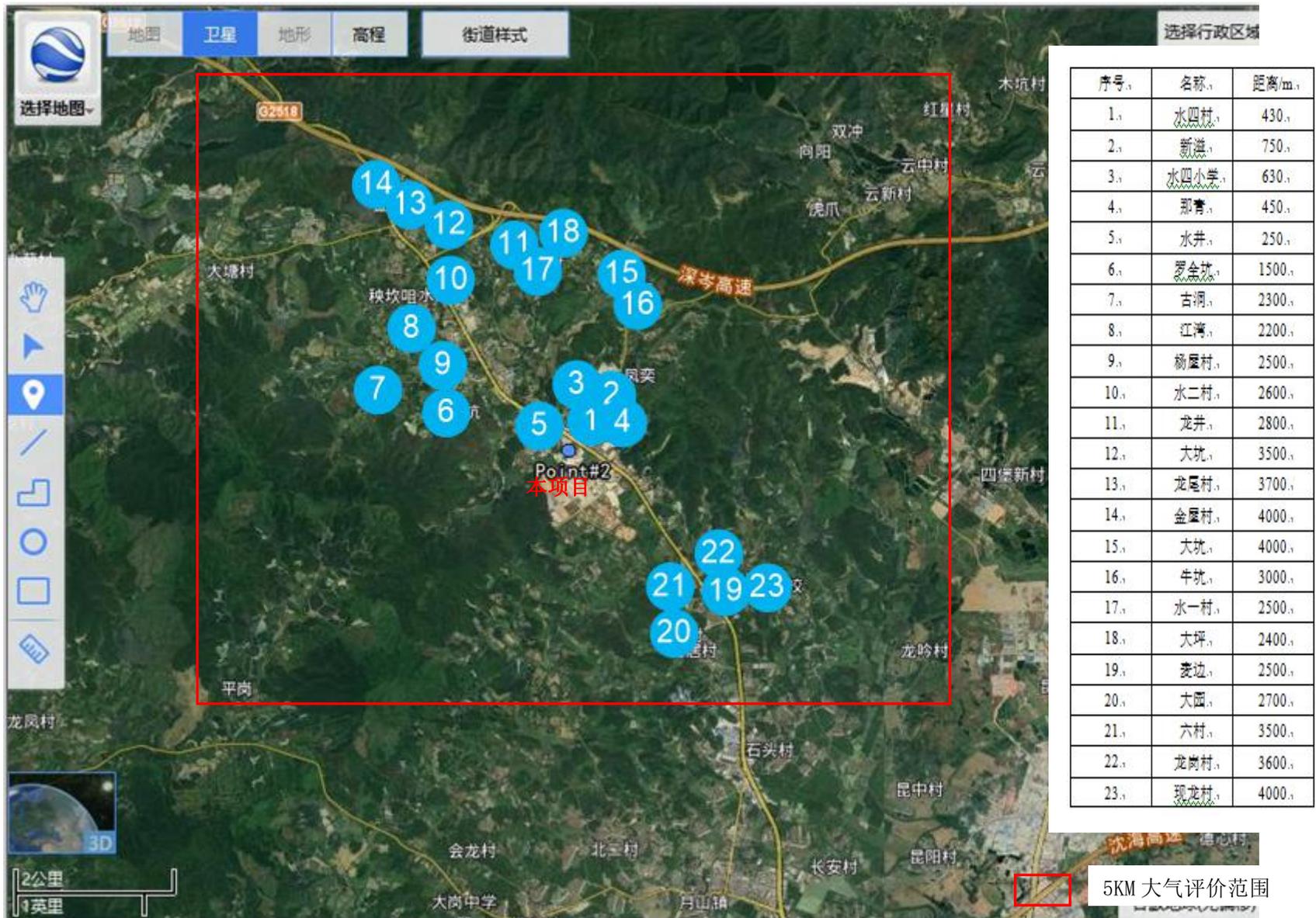
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目平面布置图



附图 4 项目敏感点分布图



附图 5 项目周围环境概况图

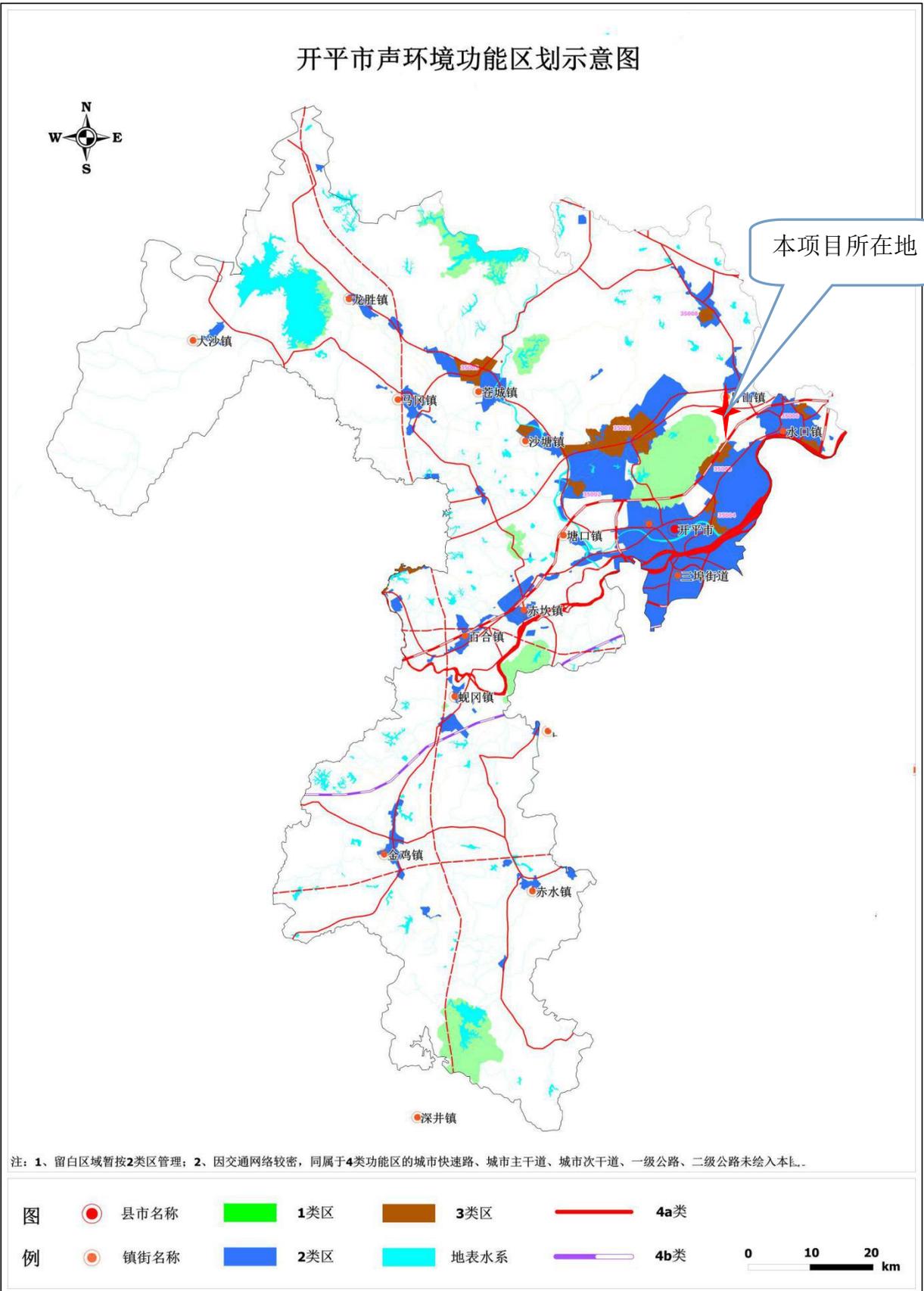


附图 6 项目地下水环境功能区划分图



附图7 项目大气环境功能区划分图

开平市声环境功能区划示意图



附图 8 项目声环境功能区划分图



附图9 项目地表水环境功能区划分图