

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉 1500 吨新建项目

建设单位(盖章)：开平市赤坎镇顺益河粉厂

编制日期： 2020 年 4 月

国家环境保护部制

打印编号: 1574749766000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m6729o		
建设项目名称	开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉1500吨新建项目		
建设项目类别	03_011方便食品制造		
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)	开平市赤坎镇顺益河粉厂		
统一社会信用代码	92440786L80853472Y		
法定代表人 (签章)	关卓杰		
主要负责人 (签字)	关卓杰		
直接负责的主管人员 (签字)	关卓杰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江西启航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91360106MA3800616C		
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
陈蔚和	2014035360350000003512360310	BH1002778	陈蔚和
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈蔚和	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、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	BH1002778	陈蔚和

社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108200472690

基本信息								
姓名	陈蔚和	性别	男	身份证号码	362125198009113515			
个人社保编号	61021059	现参保单位	江西启航环保工程有限公司					
参保情况								
参保险种	参保状态	参保起始时间	缴费截止时间	现缴费基数	个人账户储存额	累计缴费总月数	截止上月欠费月数	截止上月欠费金额
企业基本养老保险	参保缴费	201705	201910	3072.0	5644.0	23	0	0.0
失业保险	参保缴费	201705	201911	3072.0			0	
基本医疗保险	参保缴费	201705	201910	3501.0	653.1	23	0	0.0
工伤保险	参保缴费	201705	201911	3501.0		23	0	
生育保险	参保缴费	201705	201911	3501.0			0	



2019年10月31日

联系电话: 12333-2 (市本级)

经办机构: 南昌市社会保险管理中心

备注:

- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
- 2、本证明有手工填写、涂改, 无效。
- 3、如需查验, 可拨打上述联系电话或至本社机构核查。
- 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额, 不含滞纳金及利息。
- 5、本证明自开具之日起三月内有效。逾期或遗失, 须申请补办。
- 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询, 以判别此证明的真伪。





持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201403536035000000351
File No. 2360310

姓名: 陈蔚和
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1980-09-11
Date of Birth

专业类别: _____
Professional Type

批准日期: 2014年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年10月28日
Issued on

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江西启航环保工程有限公司（统一社会信用代码 91360106MA3800616C）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 开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉1500吨新建项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）的编制主持人为陈蔚和（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035360350000003512360310，信用编号 BH002778），主要编制人员 陈蔚和（信用编号 BH002778）等 1人，上述人员为本单位全职人员；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)：江西启航环保工程有限公司

2019年11月26日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉1500吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名） 关卓杰

评价单位（盖章）

法定代表人（签名） 陈森和

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

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

我单位提供的《开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉 1500 吨新建项目环境影响报告表》(公开版)(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。

建设单位 (盖章)



法定代表人 (签名)

关卓杰

评价单位 (盖章)



法定代表人 (签名)

陈洪和

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

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

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.....	6
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.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	40
九、结论和建议.....	41
附图 1：地理位置图.....	46
附图 2：四至图.....	47
附图 3：敏感点图.....	48
附图 4：平面布置图.....	49
附图 5：大气环境功能区划图.....	50
附图 6：开平市声环境功能区划示意图.....	51
附图 7：地下水环境功能区划图.....	52
附图 8：生态环境功能区划图.....	53
附图 9：噪声监测布点图.....	54
附件 1：营业执照.....	55
附件 2：法人代表身份证复印件.....	55
附件 3：租赁合同.....	55
附件 4：噪声监测报告.....	56
附件 5：污染源源强核算结果及相关参数一览表.....	62
附表 1 建设项目大气、地表水、环境风险环境影响评价自查表.....	64
表 1-1 建设项目大气环境影响评价自查表.....	64
表 1-2 地表水环境影响评价自查表.....	66
表 1-3 环境风险影响评价自查表.....	70
附表 1 建设项目环评审批基础信息.....	71

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉 1500 吨新建项目				
建设单位	开平市赤坎镇顺益河粉厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一				
联系电话		传真	/	邮政编码	529000
建设地点	开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1439 其他方便食品制造	
占地面积(m ²)	1650		建筑面积(m ²)	780	
总投资(万元)	30	其中: 环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	33.3%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2020 年 7 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉 1500 吨新建项目（以下简称“本项目”）拟建于开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一，其中心地理坐标为北纬 22.366326°，东经 112.623474°。本项目总投资 30 万元人民币，其中环保投资 2 万元；本项目租赁已有厂房进行生产经营，厂区占地面积为 1650m²，建筑面积为 780m²；本项目建成后年产河粉 1500 吨。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）、《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）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“三、食品制造业—11 方便食品制造—除手工制作和单纯分装外的”类别，需要编制环境影响报告表。建设单位开平市赤坎镇顺益河粉厂委托江西启航环保工程有限公司承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并报环保行政主管部门审批。

二、项目内容及规模

1、生产规模

本项目建成后年产河粉 1500 吨。

表1-1产品方案一览表

序号	名称	年产量（吨）
1	河粉	1500

2、项目主要建筑情况

建设项目建筑物规模及内容见下表 1-2。

表 1-2 建筑情况一览表

序号	类别	项目名称	建设规模
1	主体工程	生产厂房	共 1 层，高 5 米，建筑面积共 400m ² ，包括淘米、浸泡区、磨浆区、搅拌区、蒸煮区、包装区、大米存放区、小麦淀粉存放区等
2	辅助工程	办公室	用于办公
3	公用工程	给水	市政供水，总用水量为 1769.4m ³ /a
		供电	市政供电，预计耗电量为 5 万度/年
		供气	瓶装液化石油气，用气量 5t
		供热	蒸汽发生器供热
		废水	生活污水储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理；生产废水经废水处理设施处理后回用于冲厕、场地清洗道路和地面浇洒抑尘
		噪声	合理布局生产设备，采用隔声、减震、降噪措施
		固体废物	生活垃圾由环卫部门处理，一般固体废物统一收集后外售

3、原辅材料情况表

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况见下表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料情况表

序号	名称	年消耗量（吨）
1	小麦淀粉	140
2	大米	360
3	食用油	0.9

表1-4 项目主要物料平衡表

投入			产出		
来源	名称	数量t/a	名称	数量t/a	备注
原材料	大米	360	河粉	1500	含水约
	小麦淀粉	140	废水	355.1	66.7%
	水	1465.2	损耗	111	
	食用油	0.9	/	/	
小计		1966.1	/	1966.1	/

4、主要设备

表 1-5 项目主要生产设备或设施

序号	设备名称	数量（台/套）
1	河粉机	2
2	搅拌机	3
3	磨浆机	1
4	淘米、泡米桶	1
5	米浆桶	1
6	0.3t/h 蒸汽发生器	1

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表。

表 1-6 项目水电能耗情况

序号	名称	用量	来源
1	水	1769.4 吨/年	市政自来水网供应
2	电	5 万度/年	市政电网供应
3	液化石油气	5 吨/年	外购

6、公用工程

(1) 供电系统

本项目用电由市政供电网供应，本项目年用电量约 5 万度。

(2) 给排水

给水系统：本项目给水全部由市政管网提供，本项目主要用水为生产人员的生活用水、淘米和浸泡用水、搅拌用水、车间地面清洗用水、设备清洗用水、蒸汽发生器用水。按照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）规定，结合项目实际情

况，其中生活用水量为 0.2t/d、72t/a；淘米和浸泡用水约 1.37t/d，493.2t/a，其中约 28% (138.1t/a) 用于生产进入产品，剩余约 72% (355.1t/a) 排放；搅拌用水量为 2.7t/d，年用水量为 972t/a；蒸汽发生器用水 0.495t/d，年用水量为 178.2t/a。车间地面清洗用水为 0.5t/d，年用水量为 180t/a；设备清洗用水量为 0.3t/d，年用水量为 108t/a；因此项目总用水量约 4.915t/d、1769.4t/a。

排水系统：项目生活污水排放量为 57.6t/a，生产废水经废水处理设施达到广东《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中冲厕和道路清扫标准后回用于冲厕、产地清洗、道路和地面浇洒抑尘。

项目水平衡图如下图所示：

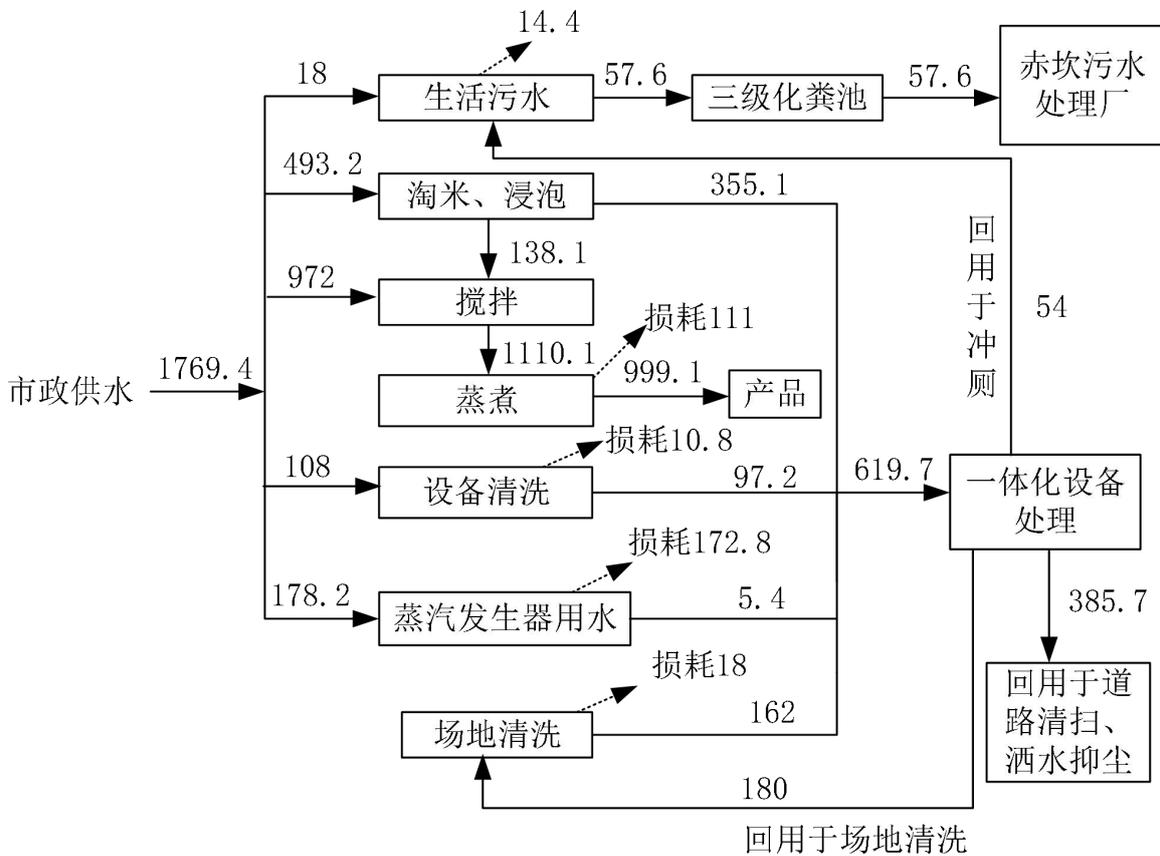


图 1-1 项目水平衡图 单位：t/a

7、劳动定员及工作制度

项目定员 5 人，均不在厂内食宿，年生产 360 天，每天工作 7 小时。

8、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

1) 产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料，本项目位于开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧

交流渡桥头房屋之一，主要从事河粉制造，所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单》（2019年）中的限制类和淘汰类产业。

2) 与“三线一单要求”的相符性

生态保护红线：项目位于开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线的要求。

环境质量底线：项目附近的地表水体为镇海水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，应保持镇海水水质为III类水；大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，应保护建设项目周围大气环境质量符合二类功能区。

资源利用上线：本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

环境准入负面清单：根据《市场准入负面清单》（2019年），本项目不属于准入负面清单中所列明的类别。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目原有污染情况

本项目为新建项目，位于开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一，根据现场勘查，本项目租赁场地为空置，无原有污染情况。

2、周边环境污染情况

本项目选址开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一，东面、西面均为镇海水，东北面为工业厂房，北面为空置房屋与开平市芦新彩印有限公司（二车间）。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企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物。

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）：

本项目选址于开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一，其中心地理坐标为北纬 22.366326°，东经 112.623474°。

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

开平市位于广东省珠江三角洲西南部，北回归线以南，属南亚热带海洋性气候，光照充足，雨量充沛，气候温和，土地肥沃，四季宜种。典型植被为亚热带常绿季阔叶林，地表以赤红壤为主，局部为赤土，植被良好。年均气温 21.7℃，湿度 82%，年降雨量 1700-2400mm，集中在 4 月至 9 月。

常年主导方向为东北风，6~8月以偏南风为主。全年80%以上的降水出现在4~9月，7~9月是台风活动频发期。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：

表 2-1 开平市 1997-2016 年的气象要素统计表

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	°C	23.0
3	极端最高气温	°C	39.4
4	极端最低气温	°C	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、水文特征

潭江发源于广东阳江市阳东县牛围岭，自西向东流经恩平、开平、台山、新会，在新会双水镇附近折向南流，经银洲湖出崖门口注入黄茅海。干流全长248公里，流域面积6026平方公里，平均坡降0.45‰。潭江流域有一级支流九条，即萌底河、莲塘水、蚬冈水、白沙水、镇海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水。其中镇海水为潭江最大的一级支流，主源于新兴乾坑顶，流经开平龙胜、苍城、沙塘、长沙，在楼冈交流渡汇入潭江。潭江蒲桥以上河段又称锦江。上游山高林密，雨量充沛，有良西、大田等暴雨高区，年均降水量为1800~2500毫米，年均

径流总量 21.29 亿立方米，年均流量为 65 立方米/秒。水资源十分丰富，水能蕴藏量达 28.86 万千瓦。

4、植被与生物多样性

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 7 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。

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)

一、评价区域环境功能属性

本项目选址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	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	本项目不在水源保护区范围内,地表水镇海水(镇海水库大坝~开平交流渡段),为Ⅲ类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准;地表水镇海水支流,为Ⅳ类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《大气环境功能区划图》,本项目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 年修改单的二级标准
3	声环境功能区	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知(江环〔2019〕378号)》,本项目所在区域为环境噪声二类功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号),珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区(H074407001Q01),执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的Ⅲ类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否酸雨控制区	是
10	是否饮用水水源保护区	否

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”中的报告表类别,对应的是Ⅳ类项目,不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别,本项目属于表中其他行业,对应的是Ⅳ类项目,可不开展土壤环境影响评价。

二、空气质量现状

该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 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）》，2018 年度开平市空气质量状况见下表。

表3-2 开平市空气质量现状评价表

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	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	169	160	105.6	不达标

由上表可见，开平市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）年平均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，说明开平市属于环境空气质量不达标区。

开平市环保局通过指导相关镇（街）环境保护部门加强环境监管，对重点行业和企业大气污染物排放情况加大执法检查力度，督促工业企业落实污染减排等联动措施，进一步改善环境空气质量。

三、地表水环境质量现状

项目所在地附近地表水为镇海水支流，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~开平交流渡段）为Ⅲ类水，水体功能为渔工农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。镇海水支流为进行功能区划划分，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。因此，本项目所在地地表水镇海水支流属于Ⅳ类水，执行《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

为评价项目附近地表水镇海水支流水环境质量现状，本报告引用《开平市恒华塑料制品有限公司迁扩建项目环境影响报告表》环评监测报告有关数据，监测时间为 2018 年 11 月 05 日，其监测结果如下表所示。

表 3-3 地表水环境质量监测数据（单位 mg/L）

监测断面	监测时间	pH	COD _{cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	石油类
W1 (镇海水支流)	2018.11.05	7.0	28	4.3	3.5	1.15	0.17	0.05
IV 类标准		6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5

从表 3-3 可知，镇海水支流 W1 监测断面的各项监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，说明镇海水支流水环境质量现状良好。

四、声环境质量现状

项目所在地声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，厂界四周噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

为了解本项目周围声环境现状，本项目委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2020 年 04 月 01 日-04 月 02 日昼、夜间分别在项目厂界四周设点进行监测，监测布点见附图 9，监测报告见附件 4，监测结果见表 3-4。

表 3-4 本项目厂界四周噪声监测结果（单位：dB(A)）

测点位置	监测结果			
	2020.04.01		2020.04.02	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界北面外 1m 处	54	47	55	46
厂界东北面外 1m 处	50	46	51	45
厂界东面外 1m 处	51	47	53	47
厂界南面外 1m 处	53	45	54	46
厂界西面外 1m 处	57	48	56	47
2 类标准值	60	50	60	50

监测结果表明，本项目厂界四周各监测点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本项目所在地声环境质量现状良好。

主要环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标为维持纳污水体水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

4、环境敏感点保护目标

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-5 大气评价范围内主要环境敏感保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址距离/m	相对厂址方位	保护级别
		X	Y					
1	景湖天地	9	126	居民点	约 680 户	109	西北	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准及《声环境质量标准》（GB3096-2008）》2 类标准
2	长安	-457	475	居民点	约 35 户	600	西北	
3	水边村	-869	511	居民点	约 510 户	963	西北	
4	开平第七中学	-152	833	学校	约 900 人	852	西北	
5	灵源村	-977	-1425	居民点	约 520 户	1798	西南	
6	芦阳村	-233	18	居民点	约 760 户	271	西	
7	员村	-1532	9	居民点	约 600 户	1485	西	
8	南楼村	27	-1371	居民点	约 446 户	1497	南	
9	唐联村	-322	-2213	居民点	约 405 户	2313	南	
10	五龙村	-1837	-1478	居民点	约 650 户	2375	西南	
11	六槐村	1273	-2222	居民点	约 420 户	2695	东南	
12	东升村	161	2034	居民点	约 790 户	2167	北	

13	明强村	565	968	居民点	约 620 户	1103	东北	
14	八一村	385	-233	居民点	约 650 户	455	东南	
15	大村	1792	2303	居民点	约 435 户	2988	东北	
16	楼冈中学	-188	1281	学校	约 1500 人	1330	西北	
17	西溪村	-493	2052	居民点	约 437 户	2171		
18	楼冈社区	-466	1013	居民点	约 220 户	1112	北	
19	平原村	143	1353	居民点	约 756 户	1405	北	
20	镇海水	-9	-54	河流	/	15	西南	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)) III 类标准

注：以项目厂房中心为原点，正东方向为X轴，正北方向为Y轴建立坐标系，敏感点距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境质量标准	一、地表水环境质量标准：							
	地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III、IV 类标准，相关标准如下：							
	表4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）							
	污染物名称	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	DO	总磷	石油类
	镇海水 III 类标准 (mg/L)	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≥5.0	≤0.2	≤0.05
	镇海水支流 IV 类标准 (mg/L)	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≥3	≤0.3	≤0.5
	二、环境空气质量标准：							
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，具体如下表 4-2 所示。							
	表 4-2 环境空气质量标准摘录							
	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012)及其 2018 年修改单的二级 标准	污染物	取值时间	浓度限值				
	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³					
		24 小时平均	150μg/m ³					
		年平均	60μg/m ³					
	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³					
		24 小时平均	80μg/m ³					
		年平均	40μg/m ³					
	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³					
		年平均	70μg/m ³					
	TSP	24 小时平均	0.30mg/m ³					
		年平均	0.20mg/m ³					
	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³					
		年平均	35μg/m ³					
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³					
		1 小时平均	200μg/m ³					

	CO	24 小时平均	4mg/m ³
		1 小时平均	10mg/m ³

三、声环境质量标准:

声环境质量执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

四、土壤环境质量标准

项目选址地块用地性质属于其他建设用地,属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第II类用地,其土壤环境质量标准采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2008)中第II类用地土壤污染风险筛选值,锌标准值参考《土壤重金属风险评价筛选值 珠江三角洲》(DB44/T1415-2014)中居民和公用地的土壤环境风险筛选值。标准有关污染物及其浓度限值详见表 4-3。

表 4-3 土壤环境质量标准单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地筛选值
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-34-3	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616

17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a、h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
污 染 物	<p>一、废水：</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》</p>		

排放标准

(GB/T31962-2015) B 等级较严值后由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理。

生产废水经自建废水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中冲厕和道路清扫标准后, 回用于冲厕、道路和地面洒水抑尘。

表 4-4 水污染排放执行标准 单位: mg/L

环境要素	选用标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	
生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	--	
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级	500	350	400	45	
	本项目执行标准	500	300	400	45	
生产废水	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)	冲厕	/	10	/	10
		道路清扫	/	15	/	10

二、废气:

液化石油气燃烧废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值, 臭气浓度 20 (无量纲)。

表 4-5 大气污染物排放标准

	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	有组织		无组织排放监控点浓度限值	
			排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	SO ₂	500	15	1.05*	/	/
	NO _x	120	15	0.27*	/	/
	烟尘	120	15	1.45	/	/
《恶臭污染物排放标准》(14554-93)	臭气浓度	/	/	/	周界外浓度最高点	20 (无量纲)

*: 排气筒周围 200m 半径范围内最高建筑物高度为 50m, 排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 应按其对应的最高允许排放速率限值的 50% 执行。

三、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 4-6 本项目噪声执行的排放标准

标准名称及级（类）别	标准限值	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准	昼间	60dB（A）
	夜间	50dB（A）

四、固废：

固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单。

**总
量
控
制
指
标**

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

1、废水

项目不需申请总量控制指标。

2、废气

建议分配总量控制指标：SO₂：0.00146t/a；NO_x：0.01296t/a。

注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、 施工期

建设单位厂房已建成，不需要建筑施工。

二、 运营期工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图5-1所示。

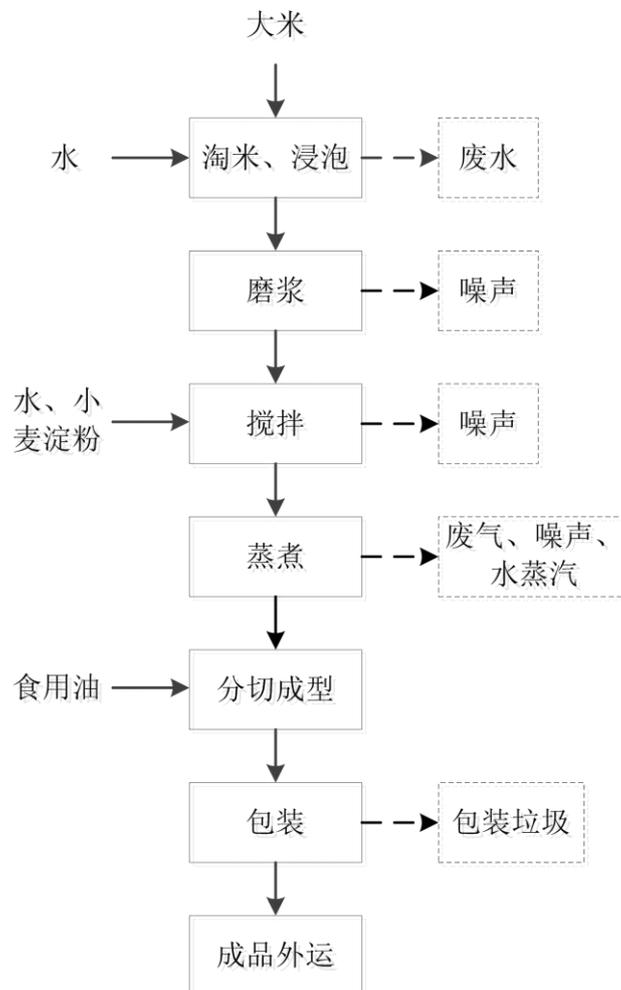


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工序流程简述：

将采购的大米在洗米桶内清洗一遍后，在米桶中加入自来水浸泡 1 小时，浸泡后的大米进行水米分离后，输送至磨浆机磨浆，磨出的米浆与小麦淀粉和水搅拌 30 分钟后进入河粉机 100℃温度下蒸 5 分钟，最后把蒸熟的河粉根据要求将河粉刷一遍食用油后切成一致的长度，并进行风机冷却后，再进行包装封口。

本项目通过蒸汽发生器燃烧液化石油气加热水产生水蒸气后供给河粉机。

产污环节分析：

废气：液化石油气燃烧废气。

废水：生活污水、淘米废水、设备清洗废水、场地清洗废水、蒸汽发生器废水。

噪声：生产过程中设备以及风机产生的噪声。

固废：生活垃圾、废食用油桶、废包装袋。

主要污染

一、施工期污染源分析

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

二、营运期污染源分析

1、废水

本项目废水为生产人员的生活污水、淘米废水、设备清洗废水、场地清洗废水、蒸汽发生器废水。

(1) 生活污水

项目员工为5人，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)以 40L/人·d 计算，年工作日为 360 天，则用水量为 72t/a (0.2t/d)。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 57.6m³/a (0.16m³/d)。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物。生活污水排入化粪池处理后临时储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车将生活污水抽运至赤坎污水处理厂处理。

项目生活污水产排污情况如下表所示：

表 5-1 本项目营运期间生活污水水污染物产生情况一览表

废水类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (57.6m ³ /a)	COD _{Cr}	400	0.023	300	0.017
	BOD ₅	250	0.014	200	0.012
	SS	220	0.013	160	0.009
	NH ₃ -N	30	0.002	30	0.002

(2) 生产废水

1) 淘米废水

根据企业生产经验，淘米、浸泡工序用水约 1.37t/d，493.2t/a，其中约 28% (138.1t/a) 进入磨浆工序，约 72% (366.1t/a) 为淘米废水。

2) 设备清洗

根据企业生产经验，每日设备清洗用水量为 0.3t/d，年用水量为 108t/a，排污系数取 0.9，则设备清洗废水产生量为 0.27t/d，97.2t/a。

3) 场地清洗

根据企业生产经验，场地清洗用水量约为 0.5t/d，年用水量为 180t/a，排污系数取 0.9，则场地清洗废水产生量为 0.45/d，162t/a。

4) 蒸发器废水

蒸汽发生器需定期添加新鲜水，以确保产蒸汽量。项目蒸汽发生器额定蒸发量为 0.3t/h，每天运行 8 小时。蒸汽发生器提供热蒸汽时容易发生水气损失，因此需定期对蒸汽发生器进行补水，蒸发损耗按 20%计算，即 0.48t/d (172.8t/a)。蒸汽通过蒸汽发生器自带冷凝器进行循环使用，蒸汽发生器循环水量为 2.4t/d (864t/a)。蒸汽发生器需要定期排放一定废水，排污率按 5%计。因此，本项目 0.3t/h 蒸汽发生器炉的生产废水量为 0.015t/d (5.4t/a)。综上，本项目的蒸汽发生器年补水量为 178.2t/a。

综上，本项目生产废水产生量为 619.7t/a，生产废水经废水处理设施处理达到广东《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中冲厕和道路清扫标准后回用于冲厕、场地清洗、道路和地面浇洒抑尘。参照《佛山市顺德区均安镇庆津河粉加工场改扩建项目检测报告》(D190301-01)以及《佛山市顺德区均安镇庆津河粉加工场改扩建项目监测报告》【(验)201812114】，项目生产废水污染物 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油的生产浓度分别为 4368.5mg/L、2947mg/L、401.5mg/L、32.4mg/L、15.75mg/L，生产废水污染物产排情况见下表。

表 5-2 本项目营运期间生产废水水污染物产生情况一览表

废水类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水 619.7m ³ /a	COD _{cr}	4368.5	2.7072	0	0
	BOD ₅	2947	1.8263	0	0

	SS	401.5	0.2488	0	0
	NH ₃ -N	32.4	0.0201	0	0
	动植物油	15.75	0.0098	0	0

2、废气

(1) 燃烧废气

项目使用液化石油气燃料，通过蒸汽发生器为河粉机提供蒸汽，燃烧液化石油气时会产生含 SO₂、NO_x、烟尘的燃烧废气。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉，液化石油气燃烧废气的具体产污系数见下表。

表5-3废气产污系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
液化石油气	SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S
	NO _x	千克/万立方米-原料	59.61

项目液化石油气用量烟尘为 5000kg/a，液化石油气的气态密度为 2.35kg/m³ 计算，转化为气态为 2128m³。液化石油气含硫量按 343mg/m³ 最大值计算。则 SO₂ 产生量为 1.46kg/a，NO_x 产生量为 12.69kg/a，还会产生少量的烟尘，液化石油气燃烧废气经风机抽风后直接通过 15 米排气筒高空排放，风机风量为 500m³/h，燃烧废气可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

5-4 燃烧废气产排情况一览表

污染物名称	产生量	产生速率 kg/h*	产生浓度 mg/m ³	排放量	排放速率 kg/h*	排放浓度 mg/m ³
SO ₂	1.46kg/a	0.0006	1.2	1.46kg/a	0.0006	1.2
NO _x	12.69kg/a	0.0050	10	12.69kg/a	0.0050	10
烟尘	少量	/	/	少量	/	/

注：*按每天工作 7 小时，年工作 360 天计算。

(2) 恶臭

项目河粉生产过程中会产生异味；废水治理过程会产生少量恶臭，与充氧、污水停留时间长短以及原废水水质有关，可通过建设密闭性废水处理设施以及在项目附近种植树木等措施处理。

3、噪声污染源

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强在60-70dB(A)之间。噪声产生情况见表 5-5。

表 5-5 项目各噪声源的噪声值一览表

设备名称	台数	位置	单台声压级 dB(A)
河粉机	2	1m	60
搅拌机	3	1m	65
磨浆机	1	1m	70
蒸汽发生器	1	1m	70

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保项目厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准[即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]。

4、固废

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废食用油桶、废包装袋以及污泥。

（1）生活垃圾

本项目员工 5 人均不在厂内食宿，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目生活垃圾产生总量约为 0.9t/a ，委托环卫部门清运处理。

（2）废食用油桶

根据建设单位提供的资料，废食用油产生量约 0.02t/a ，属于一般固体废物，拟收集后外售处理。

（3）废包装袋

废包装袋主要来源于大米与小麦淀粉的拆包，根据建设单位提供的资料，废食用油产生量约 0.05t/a ，属于一般固体废物，拟收集后外售处理。

（4）污泥

生产废水处理过程中会产生少量污泥，污泥产生量按废水量万分之五计算，年处理 619.7 吨废水，则污泥量约 0.31t/a ，交由环卫部门处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量		处理后排放浓度及排放 量	
			单位	mg/L	t/a	mg/L
水 污 染 物	生活污水 (57.6t/a)	COD _{cr}	400	0.023	300	0.017
		BOD ₅	250	0.014	200	0.012
		SS	220	0.013	160	0.009
		NH ₃ -N	30	0.002	30	0.002
	生产废水 (619.7t/a)	COD _{cr}	4368.5	2.7072	0	0
		BOD ₅	2947	1.8263	0	0
		SS	401.5	0.2488	0	0
		NH ₃ -N	32.4	0.0201	0	0
		动植物油	15.75	0.0098	0	0
	大 气 污 染 物	燃烧废气	SO ₂	/	1.46kg/a	/
NO _x			/	12.69kg/a	/	12.69kg/a
烟尘			/	少量	/	少量
恶臭		少量		≤20 (无量纲)		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	0.9t/a		0	
	一般工业固 废	废食用油桶	0.02t/a			
		废包装袋	0.05t/a			
		污泥	0.31t/a			
噪 声	本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强为60-70dB(A)。					
其 他	无					
主要生态影响： 本项目租赁已建成的厂房，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。						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目施工期主要为设备安装，无土石方施工，基本无污染物产生，故项目基本不涉及施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 液化石油气燃烧废气

本项目液化石油气燃烧废气 SO₂ 产生量为 1.46kg/a，NO_x 产生量为 12.69kg/a，基本不会产生烟尘，燃烧废气经收集通过 15 米排气筒排放，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对环境影响不大。

(2) 恶臭

本项目生产过程中会产生异味。废水治理过程会产生少量恶臭，与充氧、污水停留时间长短以及原废水水质有关，可通过废水处理设施密闭处理以及周围种树木等措施处理。建设单位应尽可能每天对车间进行清洗，同时加强车间通风，采取上述措施，对空气环境影响很小。

(3) 评价等级与评价范围确定

本项目建成投产后外排的废气主要是燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义为：

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

式中：P_i——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

评价工作等级按表 7-1 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者 (P_{i max})和其对应的 D_{10%}。

同一项目有多个(两个以上, 含两个)污染源排放同一种污染物时, 则按各污染源分别确定其评价等级, 并取评价级别最高者作为项目的评价等级。如果评价范围内包含一类环境空气质量功能区、或者评价范围内主要评价因子的环境质量已接近或超过环境质量标准、或者项目排放的污染物对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目, 评价等级一般不低于二级。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

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

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的燃烧废气 (SO_2 、 NO_x) 进行计算, 评价因子和评价标准见表 7-2 所示。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu g/m^3$)	折算 1h 均值/ ($\mu g/m^3$)	标准来源
SO_2	1 小时均值	500	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单
NO_x	1 小时均值	250	250	

*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、日平均浓度限值或年平均浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-3 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/ $^{\circ}C$		39.4
最低环境温度/ $^{\circ}C$		1.5
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 7-4 点源排放参数表

类型	点源名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	烟气排气量/m ³ /h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率/(kg/h)
点源	排气筒 G1	0	15	0.1	50	500	正常	SO ₂	0.0006
							正常	NO _x	0.0050

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,污染源排放预测见图 7-1、表 7-5:

表7-5项目主要污染源估算模型计算结果表

污染源	类型	污染物	最大地面浓度/(mg/m ³)	最大地面浓度距离/(m)	最大地面浓度占标(%)	D 10% (m)	推荐评价等级
排气筒 P1	点源	SO ₂	6.14E-05	19	0.01	/	三级
		NO _x	5.11E-04	19	0.26	/	三级

AERSCREEN 筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 顺益有组织-筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象(开平) | 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: 旭成运(打磨) 排气筒 G1 无组织 永隆有组织 永隆无组织 有组织弗洛纳 弗洛纳米无组 顺益

选择污染物: SO₂ NO₂ TSP VOCs 二甲苯 非甲烷总烃

NO₂ 化学反应的污染物: 考虑重烟 考虑海岸线重烟

设定一个源的参数

选择当前污染源: 顺益 | 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m | 源所在厂界线: 顺益 | 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m | 应用到全部源

NO₂的化学反应: 不考虑 | 烟道内NO₂/NO_x比: .1

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m | 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m³)和排放率(g/s)

污染物	SO ₂	NO ₂
评价标准	0.500	0.200
顺益	1.67E-04	1.39E-03

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 | 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响 | 判断是否复杂地形

考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN 运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点(最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	



图 7-1 大气预测截图

由上表可知，项目主要大气污染源的最大浓度占标率为 0.26%。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 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

污染源	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口				
液化石 油气燃 烧废气	SO ₂	1.2	0.0006	0.00146
	NO _x	10	0.0050	0.01296

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.00146
2	NO _x	0.01296

建设项目大气环境影响评价自查表见附件 1。

2、地表水环境影响分析

(1) 生活污水

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水的排放量约为 0.16m³/d，57.6m³/a，污

染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。由于项目所在地不属于污水处理厂集水范围，所以本项目与开平市赤坎污水处理厂签订生活污水委托处理协议，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后临时储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理。

(2) 生产废水

根据前文分析，本项目生产废水产生量约 619.76t/a，生产废水经废水处理设施处理后回用至厂区冲厕、场地清洗、道路和地面浇洒抑尘，出水水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中冲厕和道路清扫标准。

生产废水处理工艺流程简述：

1、收集淘米废水、设备清洗废水、产地清洗废水、蒸汽发生器费事，通过调节池，沉沙池，先去除颗粒物和悬浮物，进行一次基础污水处理；

2、经过基础处理后，进入 A 级生物厌氧处理跟 O 级生物好氧处理，使污水中物质与生物产生生理反应，可以分解污水中的有机物；

3、经过处理过的污水可以用于冲厕、场地清洗、道路和地面浇洒抑尘。

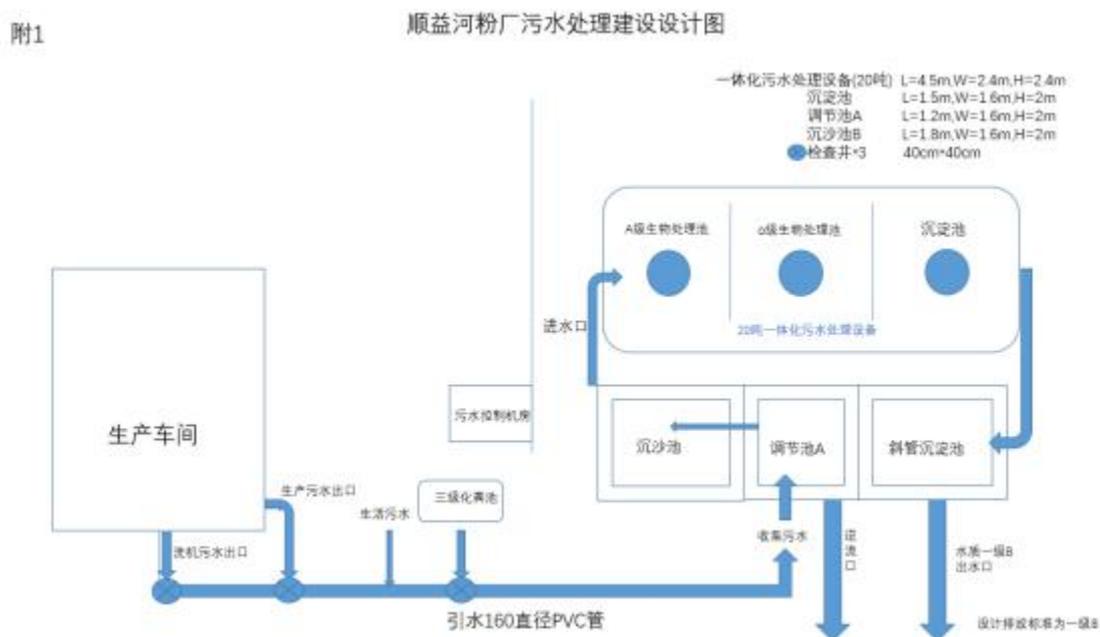


图 7-2 生产废水处理工艺流程图

根据以上工艺流程可知，项目生产废水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

尾水回用可行性分析

项目处理达标的生产污水可回用于冲厕、场地清洗、道路和地面浇洒抑尘，具体分析如下：

晴天尾水回用的可行性论证

项目生产废水产生量为 619.7t/a，建设单位拟将项目生产废水经废水处理设施处理达到相应回用标准后回用于厂区内冲厕、场地清洗、道路和地面浇洒抑尘，具体的尾水回用分布情况分析如下：冲厕用水：本项目内有员工 5 人，根据类比分析，项目冲厕用水按 0.03t/人·d 来进行统计，则预计项目冲厕日用水量为 0.15t，年工作 360 天，年用水量为 54t。场地清洗：根据前文分析，场地清洗年用水量为 72t；道路清扫：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中的规定，道路、广场的浇洒用水定额范围为 2.0~3.0L/m²·d，本项目取 3L/m²·d，项目厂区道路面积约为 600m²，因此，道路清扫日平均用水量为 1.8t/d，年用水量为 401.4t/a（按 223 晴天计）。

综上所述，以上尾水回用环节的总水量为 (54+401.4+180) t/a=635.4t/a>619.7t/a（本项目的生产废水产生量为 619.7t/a），因此，项目生产废水可以做到完全回用不外排。

雨天尾水回用可行性论证：

根据项目选址的气候条件和厂区的占地情况，对于雨天，建设单位将对其污水处理站出水采用以下处理方案：雨天建设项目的厂区道路不需使用回用水，建设项目厂区污水经处理达标暂存在污水处理站回用水池，待天气好转时再进行厂区道路抑尘。生产废水最大日产生量为 1.72t/d，其中每天有 0.15t 用于冲厕用水与 0.5t 用于清洗地面用水，每天 1.07t 剩余暂存在废水处理站回用水池。建议回用水池设计容量为 5.5t，可容纳连续五天降雨时废水处理站处理后的剩余尾水量。项目产生的生产废水采用废水处理设施处理后回用于厂区内冲厕、场地清洗、道路和地面浇洒抑尘，对地表水环境影响不大。

（3）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-8。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 7-9，判定结果为三级 B。

表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m ³ /d）

		水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

表7-9 本项目的等级判定结果

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

表7-12废水处理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	进入水口污水处理厂	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	/	化粪池	分格沉淀、厌氧消化	WS-01	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 7-13 生活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 (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	污水处理厂排放标准 (mg/L)
1	WS-01	112.62330	22.366169	57.6	进入赤坎污水	间断排放，排放期间流量	/	赤坎污	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40

					处理厂	不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		水处理厂	BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

表7-14 废水污染物排放标准表

序号	排放口编号	污染物种类	项目生活废水排放标准	
			标准	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		45
		SS		400

表7-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	300	0.017
		BOD ₅	200	0.012
		SS	160	0.009
		氨氮	30	0.002

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为河粉机、搅拌机、磨浆机、蒸汽发生器等生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强为 60-70dB(A)，各源强噪声声级值见表 5-5。

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

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

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

式中：L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

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

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-5 中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 74.98 分贝。

为减轻噪声对周边环境的影响，建设单位应使用隔声效果良好的材料作为生产车间的墙体，该墙体隔声量可达 15dB。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表 7-16。

表 7-16 噪声预测结果（单位：LeqdB(A)）

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离（m）				
		北厂界 1m	东北厂界 1m	东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m
		4	6	20	25	3
生产车间	74.98	62.9388	59.41698	48.9594	47.0212	65.43758
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 15dB(A)		47.9388	44.41698	33.9594	32.0212	50.43758
背景值		54.5	50.5	52	53.5	56.5
叠加结果		55.37	51.46	52.07	53.53	57.46

根据以上预测结果可知，项目厂界外 1 米处的噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，昼间≤60dB(A)。项目夜间不从事任何生产活动，夜间无噪声贡献值，不会发生因噪声扰民的纠纷。

为避免本项目设备运行噪声都厂内员工及周围声环境产生不良影响，建设单位拟采取从声源上控制、从传播途径上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制，具体如下：

(1) 在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备。

(2) 合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响。

(3) 加强设备日常维护与保养，维持设备处于良好的运转状态，以防止设备故障

形成的非生产噪声。

(4) 生产作业时门窗应尽量紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

(5) 减少一线员工在噪声环境中的工作时间，须在噪声环境中工作的人员采取个人防护措施，如配戴防护耳塞等。

(6) 在厂房四周及道路两侧布置带状绿化，以起到吸尘降噪的作用。

经采取上述噪声综合防治措施后，再经自然距离的衰减，项目厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]，对周围声环境影响不明显。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物产生主要包括：生活垃圾、废食用油桶、废包装袋以及污泥。生活垃圾按指定地点堆放，由环卫部门每日清运；废食用油桶、废包装袋统一外售；污泥交由环卫部门处理。经过上述措施后，本项目产生的各类固体废物对周围环境影响不明显。

5、环保投资估算

项目总投资 30 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 33.3%，环保投资估算见下表 7-17。

表 7-17 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水	废水处理设施	9.5
2	固废	一般固体废物储存场所	0.5
总计			10

6、风险评价

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

液化石油气主要组成成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯，液化石油气属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的丙烷、丙烯、丁烷、丁烯（临界量均为 10t）

②风险潜势初判及风险评价评价等级

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

本项目仅涉及一种危险物质（液化石油气），根据导则附录 C 规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。本项目厂区内液化石油气最大贮存量为 0.5t，附录 A 所列丙烷、丙烯、丁烷、丁烯的临界量均为 10t，计得 $Q=0.5/10=0.05$ 。

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

③评价等级

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

（2）生产过程风险识别

本项目主要为液化石油气存放区存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-18 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
液化石油气存放区	泄露、火灾 爆炸	使用和存储过程中可能会发生泄 漏， 扩散气体遇到火源即可发生燃 烧爆炸	放置瓶装液化石油气区域 禁止明火

（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液化石油气的泄漏、火灾和爆炸，造成环境污染。

（4）评价小结

项目物质不构成重大危险源。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。

(5) 环境风险分析结论

表 7-19 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉 1500 吨新建项目			
建设地点	广东省	江门市	赤坎镇	开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一
地理坐标	经度	112.781819	纬度	22.440572
主要危险物质分布	液化石油气存放区			
环境影响途径及危害后果	①液化石油气使用和存储过程中可能会发生泄漏，扩散气体遇到火源即可发生燃烧爆炸，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定期对涉及液化石油气设备进行定期进行检修维护 ②企业配备应急器材，定期组织应急演练。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

7、环境管理与监测计划

(1) 营运期的环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期更新制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运行。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本厂的环境保护档案。档案包括：污染物排放情况，污染物治理设施运行、操作和管理情况，事故情况及有关记录，与污染有关的生产工艺、原料使用方面的材料，其他与污染防治有关的情况和资料等。

(2) 环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防止污染提供科学依据。

①监测内容

考虑企业的实际情况，建议企业营运期可请有资质单位协助进行日常的环境监

测，各监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时，及时向关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-20 营运期环境监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 P1	SO2 NO2 烟尘	每年一次	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	厂界	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值
废水	三级化粪池	CODcr、BOD5、 SS、氨氮	每年一次	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值
	废水处理设施出水口	CODcr、BOD5、 SS、氨氮、动植物油	每年一次	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中冲刷和道路清扫的标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	GB12348-2008 的 2 类标准

②环境保护验收

本项目应正式生产前进行“三同时”环保验收工作，项目“三同时”竣工验收一览表见表 7-21。

表 7-21“三同时”竣工验收一览表

类别		检测因子	排放量	环保项目名称	“三同时”验收要求
废水	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	57.6t/a	储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车将生活污水抽运至赤坎污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值

	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	619.7t/a	废水处理设施	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中冲厕和道路清扫标准
废气	液化石油气燃烧废气	SO ₂ : 500mg/m ³ NO _X : 120mg/m ³ 烟尘: 120mg/m ³		15米排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	恶臭	臭气浓度: 20(无量纲)		加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(14554-93)表1二级新扩改建厂界标准值
固废	生活垃圾	生活垃圾		由环卫部门每日清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单
	一般固体废物	废食用油桶、废包装袋、污泥		统一外售或交由环卫部门处理	
噪声	生产设备噪声	Leq	--	消声、减振、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中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。

本项目营运期污染物排放清单如下：

表 7-22 建设项目污染物排放清单

要素	排放源	污染物因子	排放口及其基本情况	工程组成及原辅材料组分要求	环境保护措施及主要运行参数	排放量或排放浓度	执行标准	总量指标
废水	生活污水	COD _{Cr}	WS-01, 间断排放	/	三级化粪池预处理	0.017t/a	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值	生活污水排入水口污水处理厂，不设总量控制指标
		BOD ₅				0.012t/a		
		SS				0.009t/a		
		NH ₃ -N				0.002t/a		
	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅	/	/	废水处理设施	/	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》	/

		SS NH3-N 动植物油					(GB/T18920-2002)中 冲厕和道路清扫标准	
废气	天然气燃烧废气	SO2(有组织)	排气筒 P1: 高度 15米、出 口内径 0.5m	/	15米排气筒	1.46kg/a	广东省《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001)第二 时段二级标准	1.46kg/a
		NOx(有组织)	排气筒 P1: 高度 15米、出 口内径 0.5m			12.69kg/a		12.69kg/a
		烟尘(有组织)	排气筒 P1: 高度 15米、出 口内径 0.5m			少量		少量
	恶臭	臭气浓度	/	/	/	≤20(无量 纲)	《恶臭污染物排放标 准》(14554-93)表 1 二 级新扩改建厂界标准 值	≤20(无量 纲)
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	/	/	由环卫部门每 日清运		/	/
	一般工业 固废	废食用 油桶	/	/	统一外售或者 交由环卫部门 处理	0	/	/
		废包装 袋	/				/	/
		污泥	/				/	/
噪声	生产设备	厂界噪声	厂界	采用低 噪声设 备	采取基础 减震、消 声、厂房隔 声等措 施	昼间 ≤60dB (A)、 夜间 ≤50dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 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 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车将生活污水抽运至赤坎污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值
	生产废水	COD _{cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 动植物油	废水处理设施	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中冲厕和道路清扫标准
大 气 污 染 物	液化石油气燃烧废气	SO ₂ NO _x 烟尘	15 米排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	恶臭	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(14554-93)表 1 二级新扩改建厂界标准值
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门每日清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其 2013 年修改单
	一般固废	废食用油桶、废包装袋、污泥	统一收集后外售或交由环卫部门处理	
噪 声	通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减后，项目厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。</p>				

九、结论和建议

1、项目基本情况

开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉 1500 吨新建项目（以下简称“本项目”）拟建于开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一，其中心地理坐标为北纬 22.366326°，东经 112.623474°。本项目总投资 30 万元人民币，其中环保投资 2 万元；本项目租赁已有厂房进行生产经营，厂区占地面积为 1650m²，建筑面积为 780m²；本项目建成后年产河粉 1500 吨。

2、环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

监测结果表明镇海水支流 W1 监测断面的各项监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，说明镇海水支流水环境质量现状良好。

（2）大气环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，开平市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）年平均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，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

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，达到国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）标准。

3、运营期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

蒸汽发生器使用液化石油气为燃料，SO₂ 产生量为 1.46kg/a，NO_x 产生量为 12.69kg/a，基本不会产生烟尘。液化石油气燃烧废气可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周边大气环境影响较小；本项目生产过程中会产生少量异味，企业需加强通风，并做好清洁工作，以减少对空气环境的影

响，废水治理过程会产生少量恶臭，与充氧、污水停留时间长短以及原废水水质有关，可通过废水处理设施密闭处理以及周围种树木等措施处理。

(2) 地表水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的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 等级较严值后临时储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理。

生产废水经废水处理设施达到广东《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中冲厕和道路清扫标准后回用于厂区冲厕、场地清洗、道路和地面浇洒抑尘，不会对周围水体造成不良影响。

(3) 声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强为60-70dB(A)。建设单位通过采取隔声、减震、消声等综合防治措施后，再通过自然距离的衰减，项目厂界1m处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]，对周围声环境影响不明显。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目营运期间产生的固体废物主要包括：生活垃圾、废食用油桶、废包装袋以及污泥。其中生活垃圾每日由环卫部门清理运走；废食用油桶、废包装袋收集统一外售；污泥交由环卫部门处理。本项目产生固废经妥善处理，对周围环境影响不明显。

4、环境保护对策建议

(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，减轻生产过程中废气、废水、噪声、固体废物对周围环境的影响。

(3) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

(4) 加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现

象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

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

5、综合评价总结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，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 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

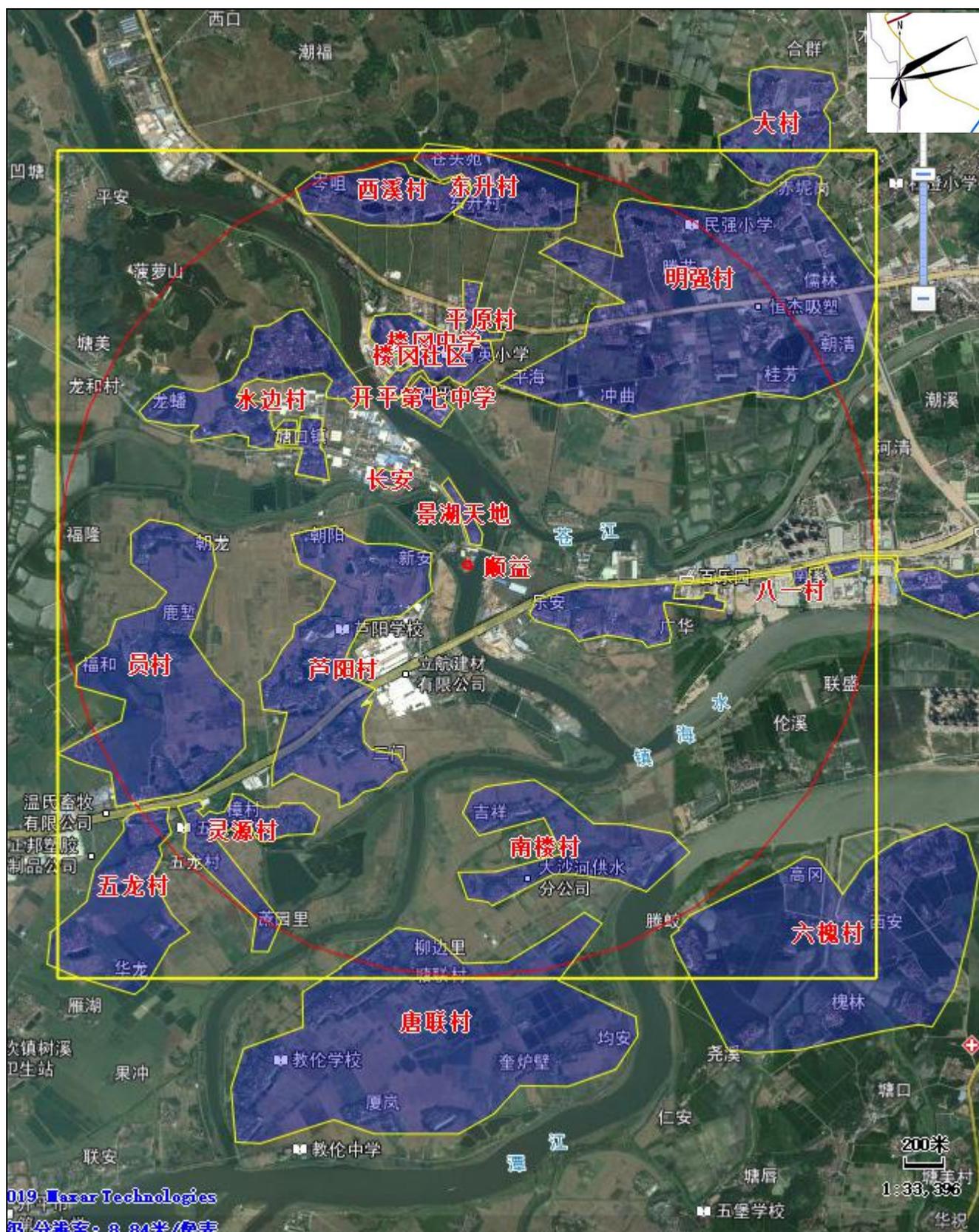
附图 1：地理位置图



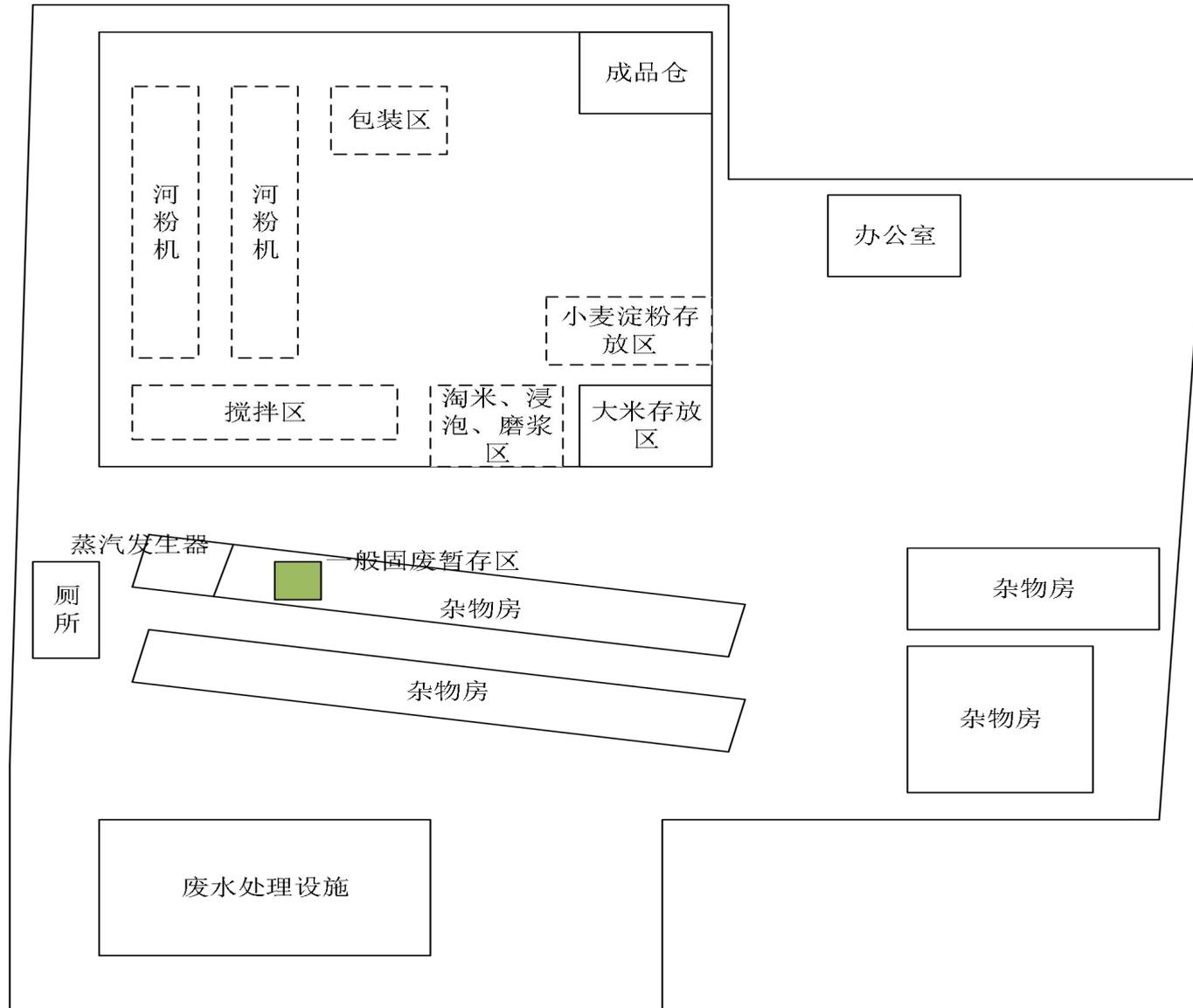
附图 2：四至图



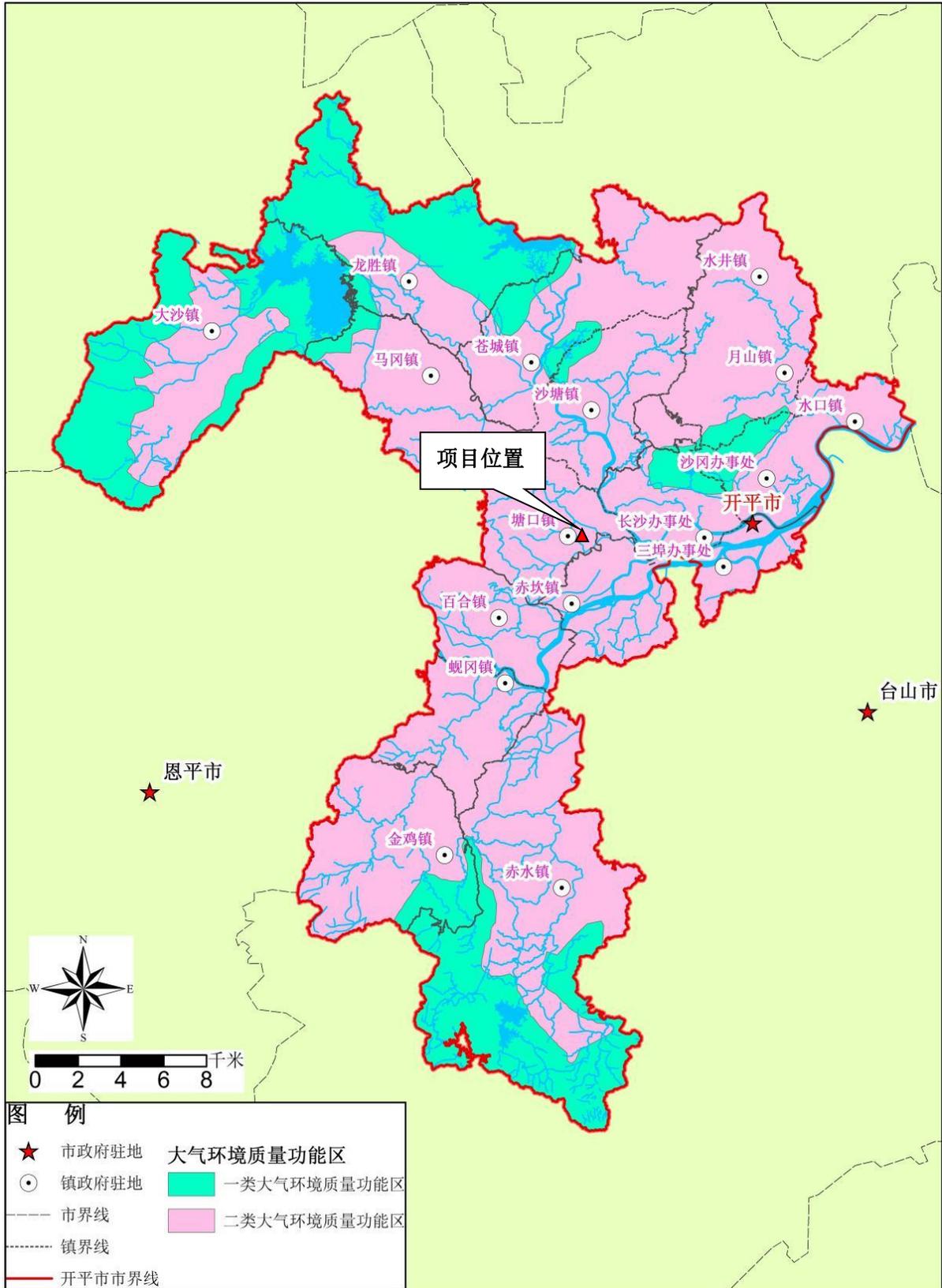
附图 3：敏感点图



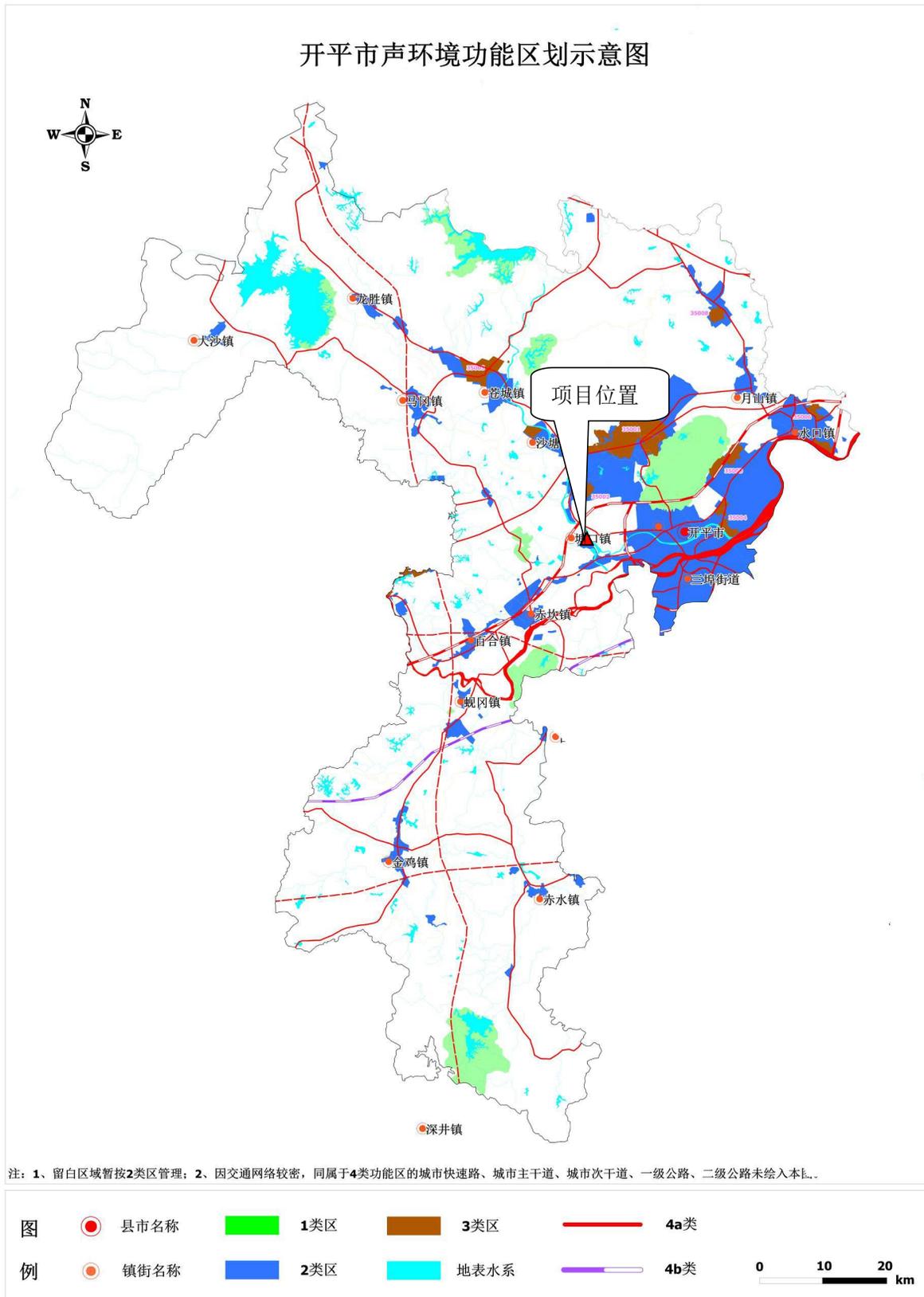
附图 4：平面布置图



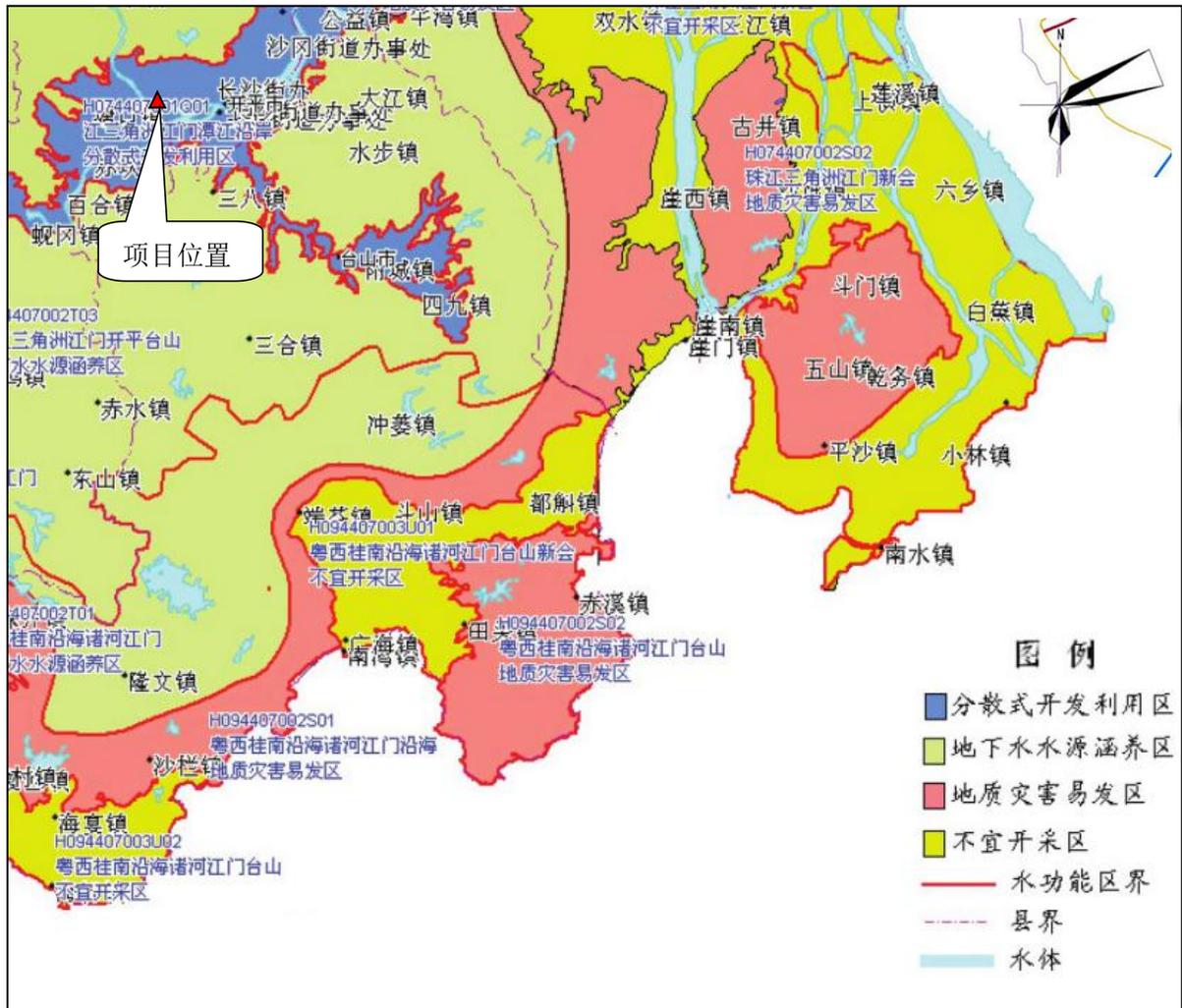
附图 5：大气环境功能区划图



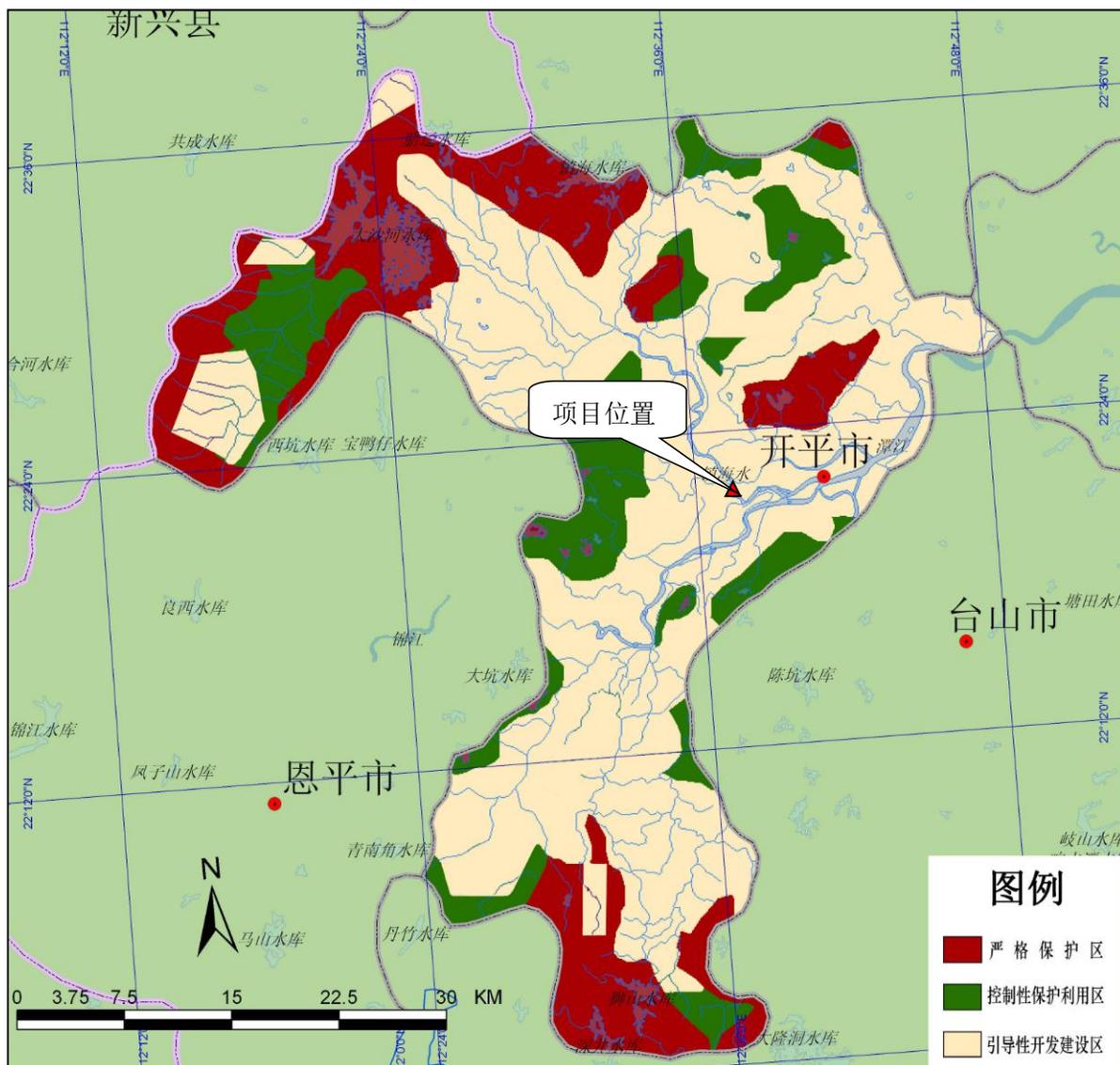
附图 6：开平市声环境功能区划示意图



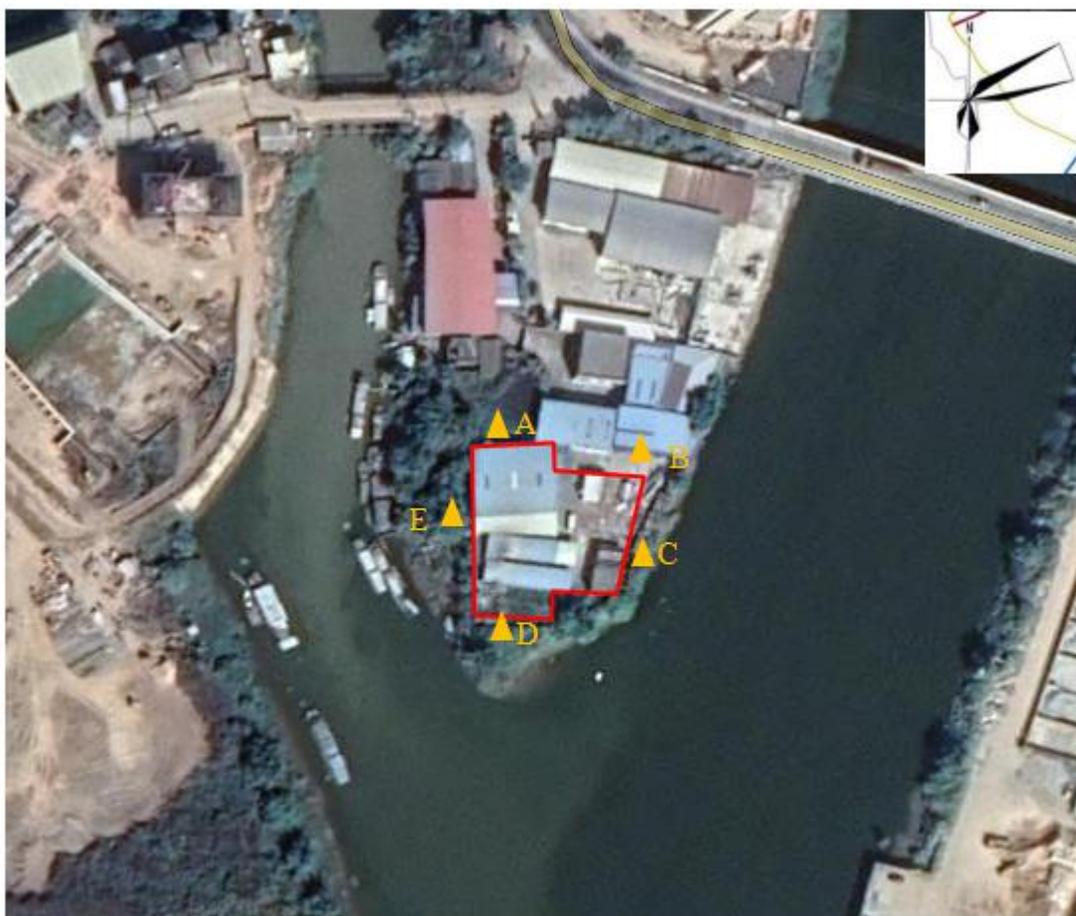
附图 7：地下水环境功能区划图



附图 8：生态环境功能区划图



附图 9：噪声监测布点图



噪声监测点位示意图 (▲：噪声监测点位)

附件 1：营业执照

附件 2：法人代表身份证复印件

附件 3：租赁合同

附件 4：噪声监测报告



广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2020 - 04] 012E 号

项目名称： _____ 噪声 _____

受测单位： _____ 开平市赤坎镇顺益河粉厂 _____

检测类别： _____ 环境质量监测 _____

报告日期： _____ 2020 年 04 月 03 日 _____

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



声 明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 送检样品，只对来样负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市蓬江区群华路 15 号火炬技术创业园群华园区 5 幢 8 层

邮政编码：529020

联系电话：0750-3859188

传 真：0750-3859198

一、 检测概况

项目名称	噪声		
受检单位	开平市赤坎镇顺益河粉厂		
受检单位地址	开平市赤坎镇芦阳村民委员会新安村旧交流渡桥头房屋之一		
监测日期	2020.04.01-04.02		
检测类型:	<input checked="" type="checkbox"/> 环境质量监测	<input type="checkbox"/> 污染源监测	<input type="checkbox"/> 委托检测 <input type="checkbox"/> 验收监测
	<input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测	<input type="checkbox"/> 样品委托检测	<input type="checkbox"/> 其它

二、 检测内容

样品类型	监测项目	监测位置	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界北面外 1m 处▲A	连续监测 2 天， 昼、夜间各 1 次/天
		厂界东北面外 1m 处▲B	
		厂界东面外 1m 处▲C	
		厂界南面外 1m 处▲D	
		厂界西面外 1m 处▲E	
监测人员	薛龙赞、苏永杰		

三、检测结果

噪声监测结果表

单位: dB(A)

测点位置	2020年04月01日						2020年04月02日					
	昼间			夜间			昼间			夜间		
	(天气: 多云, 风速: 2.1 m/s, 温度: 17℃)			(天气: 多云, 风速: 2.2 m/s, 温度: 13℃)			(天气: 多云, 风速: 2.2 m/s, 温度: 17℃)			(天气: 多云, 风速: 2.1 m/s, 温度: 15℃)		
	时间	测定值	主要声源									
厂界北面外 1m 处▲A	10:11	54	生产设备噪声	22:14	47	生产设备噪声	11:07	55	生产设备噪声	22:05	46	生产设备噪声
厂界东北面外 1m 处▲B	10:16	50	生产设备噪声	22:19	46	生产设备噪声	11:12	51	生产设备噪声	22:10	45	生产设备噪声
厂界东面外 1m 处▲C	10:21	51	环境噪声	22:24	47	环境噪声	11:17	53	环境噪声	22:15	47	环境噪声
厂界南面外 1m 处▲D	10:26	53	环境噪声	22:29	45	环境噪声	11:22	54	环境噪声	22:20	46	环境噪声
厂界西面外 1m 处▲E	10:32	57	环境噪声	22:34	48	环境噪声	11:27	56	环境噪声	22:25	47	环境噪声
标准限值	60			50			60			50		
评价	达标			达标			达标			达标		

备注: 1、监测位置见附图。

2、噪声排放参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声环境功能区噪声排放限值。

3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。



四、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

序号	检测项目	检测标准	仪器设备	检出限
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	噪声统计分析仪 AWA6228*	/

附图:

N ↑ 噪声监测点位示意图



注:
“▲”为噪声监测点位

编制: 陈婉玲
签发: 张波

审核: 曾晓敏
签发人职务: 技术负责人/授权签字人 签发日期: 2020.4.3

报告结束

附件 5: 污水委托处理协议

开平市赤坎镇污水委托处理协议

委托方（甲方）：开平市赤坎镇顺益河粉厂

受委托方（乙方）：开平市赤坎污水处理厂

为促进污水集中处理顺利实施，根据《合同法》、《城市排水许可管理办法》等有关法律法规及文件规定，本着平等、自愿和诚信原则，协商一致签订本协议：

1、甲方委托乙方对甲方所产生的生活污水、淘米废水、设备清洗废水、场地清洗废水进行处理，该污水来源仅限于甲方员工生活过程中所产生的生活污水、生产过程产生的淘米废水、设备清洗废水以及场地清洗废水。

2、甲方排放的污水水质应当符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）等相关法律法规。

3、甲方需处理的污水由甲方自行安排工人及污水清运车辆运输到乙方污水管网入水口处（细格栅池），运输过程中甲方应做好防漏措施，避免运输过程对交通、环境产生影响。

4、甲方将污水清运到乙方污水管网入水口处（细格栅池），应服从乙方管理人员的统一管理，甲方在清运污水时所发生的一切安全意外均由甲方承担。

5、污水委托处理费用为 50 元/车次，每车次污水为 10 立方米，不足 10 立方米的按 1 车次收取。

6、本协议有效期限 1 年，从 2019 年 12 月 1 日至 2020 年 12 月 30 日止。

7、本协议一式两份，自双方签订盖章后生效。甲乙双方各执一份。

甲方盖章：

甲方代表签名：

联系电话：



2019 年 12 月 20 日

乙方盖章：

乙方代表签名：

联系电话：0750-2612995



2019 年 12 月 23 日

附件 6：污染源源强核算结果及相关参数一览表

表1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)		排放量/(kg/h)
蒸煮	蒸汽发生器	排气筒 P1	SO ₂	产污系数法	10000	0.1227	0.0012	/	0	类比法	10000	0.1227	0.0012	2520
			NO _x	产污系数法	10000	0.5741	0.0057		0	类比法	10000	0.5741	0.0057	2520
			烟尘	产污系数法	10000	0.0736	0.0007		76	类比法	10000	0.0177	0.0002	2520

表 2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 (h)	
				核算方法	产生废水量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/L)		排放量/(t/a)
员工用水	三级化粪池	生活污水	COD _{cr}	类比法	0.023	400	0.023	/	/	类比法	0.54	300	0.017	2520
			BOD ₅	类比法	0.023	250	0.014		/	类比法	0.54	200	0.012	2520
			SS	类比法	0.023	220	0.013		/	类比法	0.54	160	0.009	2520
			NH ₃ -N	类比法	0.023	30	0.002		/	类比法	0.54	30	0.002	2520
生产过程	废水处理设施	生产废水	COD _{cr}	类比法	0.246	4368.5	2.7072	/	/	/	/	/	/	/
			BOD ₅	类比法	0.246	2947	1.8263		/	/	/	/	/	/
			SS	类比法	0.246	401.5	0.2488		/	/	/	/	/	/

			NH ₃ -N	类比法	0.246	32.4	0.0201		/	/	/	/	/	/
			动植物油	类比法	0.246	15.75	0.0098		/	/	/	/	/	/

表3 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
蒸煮	河粉机	设备运转噪声	频发	类比法	60	消声、减振、隔声等措施	15dB(A)	类比法	45	2520
搅拌	搅拌机	设备运转噪声	频发	类比法	65	消声、减振、隔声等措施	15dB(A)	类比法	50	2520
磨浆	磨浆机	设备运转噪声	频发	类比法	70	消声、减振、隔声等措施	15dB(A)	类比法	55	2520
蒸煮	蒸汽发生器	设备运转噪声	频发	类比法	70	消声、减振、隔声等措施	15dB(A)	类比法	55	2520

表4 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工生活办公	员工生活办公	生活垃圾	第II类生活垃圾	类比法	0.9	/	0.9	交环卫部门处理
生产过程	分切成型	废食用油桶	第I类一般工业固体废物	类比法	0.02	/	0.02	外售
	/	废包装袋	第I类一般工业固体废物	类比法	0.05	/	0.05	
	废水处理	污泥	第I类一般工业固体废物	类比法	0.31	/	0.31	交环卫部门处理

附表 1 建设项目大气、地表水、环境风险环境影响评价自查表

表 1-1 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 ()			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 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 type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" 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"/>	AUSTAL2000 <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 = 5 km <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"/>			
	正常排放长期浓度贡献值	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 _{叠加} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度与年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的调整变化情况	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 、 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（ 0 ）	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"/>	
	大气环境保护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.00146) t/a	NO _x : (0.01296) t/a	颗粒物: (0) t/a	VOCs: (0) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ / ）”为内容填写项					

表 1-2 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" 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"/>
	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"/>		水行政主管部门 <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"/>	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、DO、氨氮 总磷、石油类)	监测断面或点位个数 (1) 个
现状评价	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	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 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 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 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input 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"/>												
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>												
	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 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同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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（ / ）</td> <td>（ / ）</td> <td>（ / ）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	（ / ）	（ / ）	（ / ）						
	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）											
	（ / ）	（ / ）	（ / ）											
替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>排污许可证编号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（ / ）</td> </tr> </tbody> </table>	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）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）			
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 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	(/)	(/)
	监测因子	(/)	(/)	
污染物排放清单	/			
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。				

表1-3 环境风险影响评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	液化石油气					
		存在总量/t	0.5					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____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	泄露 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>		
		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	下游厂区边界到达时间_____d						
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d								
重点风险防范措施								
评价结论与建议								
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。								

附表1 建设项目环评审批基础信息

建设项目环评审批基础信息									
建设单位(盖章):		开平市赤坎镇顺益河粉厂				项目负责人: [REDACTED]			
项目名称:		开平市赤坎镇顺益河粉厂年产河粉1500吨新建项目				建设内容、规模: 建设内容、规模			
项目代码:		201944070314030757				建设内容、规模: 建设内容、规模			
建设地点:		开平市赤坎镇芦阳村委会新安村旧交流渡桥头房屋之一				建设内容、规模: 建设内容、规模			
项目建设周期(月):		4.0				建设内容、规模: 建设内容、规模			
环境影响评价行业类别:		11 方便食品制造				建设内容、规模: 建设内容、规模			
建设性质:		新建(迁建)				建设内容、规模: 建设内容、规模			
现有工程排污许可证编号(改、扩建项目):		无				建设内容、规模: 建设内容、规模			
规划环评开展情况:		不需开展				建设内容、规模: 建设内容、规模			
规划环评审查机关:		无				建设内容、规模: 建设内容、规模			
建设地点中心坐标(非线性工程):		经度: 112.623474		纬度: 22.366326		建设内容、规模: 建设内容、规模			
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:	
总投资(万元):		30.00				环保投资(万元):		10.00	
单位名称:		开平市赤坎镇顺益河粉厂		法人代表: [REDACTED]		单位名称:		江西启航环保工程有限公司	
统一社会信用代码(组织机构代码):		92440783L80835472Y		技术负责人: [REDACTED]		环评文件项目负责人:		[REDACTED]	
通讯地址:		开平市赤坎镇芦阳村委会新安村旧交流渡桥头房屋之一		联系电话: [REDACTED]		通讯地址:		江西省南昌市高新二路逸翠雅居6栋3楼B室	
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(吨/年)		⑥预测排放总量(吨/年) ^a	
								⑦排放增减量(吨/年) ^a	
废水		废水量(万吨/年)		0.006		0.006		0.006	
		COD		0.017		0.017		0.017	
		氨氮		0.012		0.012		0.012	
		总磷		0.000		0.000		0.000	
		总氮		0.000		0.000		0.000	
废气		废气量(万标立方米/年)		0.000		0.000		0.000	
		二氧化硫		0.001		0.001		0.001	
		氮氧化物		0.013		0.013		0.013	
		颗粒物		0.000		0.000		0.000	
		挥发性有机物		0.000		0.000		0.000	
项目涉及保护区与风景名胜区的		影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象(目标)	
情况		生态保护目标		自然保护区		/		/	
		饮用水水源保护区(地表)		/		/		/	
		饮用水水源保护区(地下)		/		/		/	
		风景名胜区分		/		/		/	

注: 1. 国民经济部门审批发的唯一项目代码
 2. 分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3. 对多点多项目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, ⑨=⑦时, ⑩=①-④+②