

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 江门市信米五金塑料制品有限公司年产胡椒
研磨器 15 万支新建项目

建设单位（盖章）： 江门市信米五金塑料制品有限公司

编制日期：2019 年 11 月

生态环境部制

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》，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市佶米五金塑料制品有限公司年产胡椒研磨器 15 万支新建项目（公众版）（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）

[Handwritten signature]

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

[Handwritten signature]

2020年 3 月 5 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市澜锦环保科技有限公司（统一社会信用代码 914403000885810720）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江门市佒米五金塑料制品有限公司年产胡椒研磨器15万支新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为高云慧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035370350000003508370340，信用编号 BH021801），主要编制人员包括高云慧（信用编号 BH021801）编制人员罗剑龙（信用编号 BH023046）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

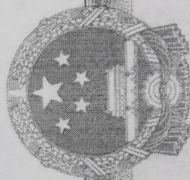
2020 年 3 月 5 日



打印编号: 1583821380000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8wp185		
建设项目名称	江门市佶米五金塑料制品有限公司年产胡椒研磨器15万支新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市佶米五金塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA4WWLBW7W		
法定代表人 (签章)	龚小阳		
主要负责人 (签字)	龚小阳		
直接负责的主管人员 (签字)	龚小阳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市澜锦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914403000885810726		
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
高云慧	2013035370350000003508370340	BH021801	高云慧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗剑龙	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、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH023046	罗剑龙
高云慧	工程分析、环境影响分析、审核	BH021801	高云慧



统一社会信用代码
914403000885810720

营业执照

(副本)



名称 深圳市澜润环保科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 卢德刚

成立日期 2014年03月07日

住所 深圳市龙华新区龙华街道东环一路皇嘉中心9楼901-903号

仅限于项目报送使用

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信用信息。



登记机关

2019年12月08日

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2013035370350000003508370340
File No.:

姓名:

Full Name

高云慧

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1976. 04

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



仅限于项目报送使用

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: 0012807
No.:

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）



姓名：高云慧
参保单位名称：深圳市澜锦环保科技有限公司

社保电脑号：803773440
单位编号：30217783

身份证号码：211381197604250016
单位编号：30217783

页码：1
计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险				医疗保险				生育			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交
2019	12	30217783	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	15.4	2200	15.4	6.6	
2020	1	30217783	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	15.4	2200	15.4	6.6	
2020	2	30217783	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	15.4	2200	15.4	6.6	
合计				858.0	528.0			167.58	55.86			29.7		9.24	46.2			19.8	

仅限于项目报送使用



目录

目录.....8

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....7

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.....24

七、环境影响分析.....25

 附表一 废水类别、污染物及污染治理设施信息表.....41

 附表二 地表水环境影响评价自查表.....43

 附表三 大气环境影响评价自查表.....47

 附表四 废气排放情况统计表.....46

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....48

九、结论与建议.....49

 附图一建设项目地理位置图.....57

 附图二建设项目四至图.....58

 附图三建设项目平面布局图.....59

 附图四建设项目敏感点图.....60

 附图五项目所在地环境空气功能区划图.....61

 附图六项目所在区域地表水功能区划图.....62

 附图七地下水环境功能区划图.....63

 附图八杜阮污水处理厂污水管网规划图.....64

 附件一营业执照及法人身份证.....65

 附件二租赁合同.....66

 附件三建设用地规划许可证.....错误！未定义书签。

 附件四项目引用的监测报告.....67

《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，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。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市佶米五金塑料制品有限公司年产胡椒研磨器 15 万支新建项目				
建设单位	江门市佶米五金塑料制品有限公司				
法定代表	龚小阳	联系人	龚小阳		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇双楼工业区公坪 2 号				
联系电话	139*****	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇双楼工业区公坪 2 号				
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	C353 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	
占地面积 (平方米)	3000		建筑面积 (平方米)	2400	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	10%
环评经费 (万元)	1		投产日期	2020 年 4 月	
地理坐标	北纬N22.658344 °，东经E113.029001 °				
工程内容及规模 1、项目概况 江门市佶米五金塑料制品有限公司年产胡椒研磨器 15 万支新建项目（以下简称“本项目”）位于江门市蓬江区杜阮镇双楼工业区公坪 2 号。项目中心位置地理坐标北纬 N22.658344 °，东经 E113.029001 °，该厂房占地面积 3000m²，建筑面积 2400m²。项目总投资 100 万元人民币，项目租赁江江门市蓬江区杜阮镇双楼工业区公坪 2 号厂房作为本项目生产车间，主要从事胡椒研磨器的生产，年产胡椒研磨器 15 万支。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《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）有关规定，本项目属于“67、金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”，项目属于新建性质，需编制报告表，建设单位现委托环评单位进行评价，编制该建设项目环境影响报告表，并上报有关环境保护行政主管部门审批。 2、项目四至情况 本项目位于江门市蓬江区杜阮镇双楼工业区公坪2号。除南面是空地，其余各面均					

是厂房，建设项目四至图详见附图二。

3、建筑内容及规模

项目主要指标见表 1-1。

表 1-1 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	情况
1	总投资	100 万元
2	环保投资	10 万元
3	生产规模	年产胡椒研磨器 15 万支
4	占地面积	3000m ²
5	员工人数	30 人
6	年运行时间	300d/a、8h/d

项目主要工程包括主体车间、环保工程。项目工程组成见表 1-2。

表 1-2 项目工程组成

项目		建筑层数	各层建筑功能	建筑面积
主体工程	主体车间	1 层	生产车间、办公	2400m ²
环保工程	废水处理设施	目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，近期本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达标后经市政管道排入附近河涌，最终排入杜阮河。待市政污水管网铺设好，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河		
	废气处理设施	有机废气经活性炭吸附+UV光解处理装置处理后通过15m排气筒排放；抛光粉尘经水喷淋处理通过15m排气筒高空排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理后在车间无组织排放		
	固废处理设施	设置一般固体废物暂存区一处		
	危废处理设施	设置危废仓库一处		

4、产品及产量

本项目主要从事胡椒研磨器的生产，年产胡椒研磨器 15 万支。

5、主要原辅材料

项目消耗的主要原辅材料如下表所示。

表 1-3 主要原辅材料一览表

原辅材料名称	年用量	规格	运输方式和货品来源	最大储存量
--------	-----	----	-----------	-------

ABS	30t	--	汽运、外购	5t
PP	35t	--	汽运、外购	1t
不锈钢	15t	--	汽运、外购	0.1t
氩气	0.6t	50kg/瓶	汽运、外购	0.1t
铝条	7t		汽运、外购	1t
白矿油	0.05t	10kg/瓶	汽运、外购	20kg
木制品配件	15 万套	--	汽运、外购	2 万套
刀头	15 万件	--	汽运、外购	2 万件
焊条	0.3t	--	汽运、外购	50kg

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表，均使用电能。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	工序
1	注塑机（UN90）	1	注塑
2	注塑机（UN120）	2	注塑
3	注塑机（UN200）	2	注塑
4	切管机	2	切管
5	铣床	2	机加工
6	抛光打磨机	5	抛光
7	火花机	1	机加工
8	磨床	1	机加工
9	氩焊机	2	焊接
10	切割机	1	切断
11	碎料机	1	碎料
12	空压机	2	辅助
13	半自动车床	1	机加工
14	扭钉机	1	扭钉
15	滚牙机	1	滚牙
16	冷却塔	1	辅助工程

注：以上设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中限制类、淘汰

类的生产设备。

7、劳动定员及工作制度

项目员工人数 30 人，年工作 300 天，白班 8 小时工作制；厂内不提供食宿。

8、公用工程

(1) 给水

本项目的用水为市政供水，估算项目用水量约为 546t/a，主要为员工的办公生活用水（360t/a）、冷却补充水（36t/a）、除尘喷淋补充水（180t/a）。

(2) 排水

本项目排水实行雨污分流制。冷却水、喷淋水循环使用，不外排。

生活污水：目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，近期本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达标后经市政管道排入附近河涌，最终排入杜阮河。待污水管网铺设好，项目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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。

雨水：项目实行雨污分流，项目雨水排放到雨水管道中。

(3) 供电

本项目供电依托市政供电设施，不设置备用发电机，年用电量约 20 万 kw·h，用电由市政供电网接入。

9、政策及规划相符性

(1) 产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《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）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》以及《市场准入负面清单（2019 版）》，本项目不属于投资准入负面清单内禁止准入，限制准入类项目。项目符合国家、地方的相关规定。

(2) 城市规划相符性

根据建设单位提供的村委证明文件（见附件），用途为工业用地，项目选址符合规划的要求。

(3) 环保规划相符性

项目纳污水体——杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声

环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

（4）环保政策相符性：

1）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的相符性：根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》中严格控制新增污染物排放量，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放登录或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

本项目在注塑工序会产生少量有机废气，项目生产有机废气集中收集，经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放。综上本项目符合相关政策的要求的要求。

2）与《广东省环境保护“十三五”规划》的相符性：根据《广东省环境保护“十三五”规划》，塑料制造及塑料制品行业有机废气总净化效率应达到 90%以上。

本项目采用“UV 光解+活性炭吸附”处理工艺对注塑产生的有机废气，废气处理效率可达 90%以上，符合上述政策的要求

3）与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》（江府〔2019〕15 号）的相符性：禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

项目不属于高污染行业企业符合该政策要求。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与项目有关的原有污染情况

项目租赁已经建好的厂房，主要从事胡椒研磨器的生产，年产胡椒研磨器 15 万支。

生产过程会产生注塑废气、抛光粉尘、包装废物、边角料，以及设备运行的噪声、员工的生活污水和生活垃圾等污染。

其中抛光粉尘经水喷淋后排放；包装废物等交废品回收公司回收利用，边角料经破碎后回用于生产；生活垃圾交环卫部门卫生清运；生活污水经化粪池处理后排入市政管网；主要设备已采取减震基础、消声等措施降低噪声影响。

存在的环保问题：主要是注塑废气未经处理直接排放、生活污水未处理达标直接排放。

拟整改的措施：设置有效的废气收集措施，注塑废气拟采用UV+活性炭吸附处理后高空排放，并设置规范的危废仓存放废气治理产生的废活性炭。本项目设置一体化生活污水处理设备，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理达标后经市政管道排入杜阮河。

2、区域主要环境问题

本项目周边以交通道路及厂房为主，区域主要环境问题为周边道路过往机动车产生的尾气、机动车噪声；周边工业厂区产生的生活污水、工业污水、工业废气、工业噪声、生产固废、办公生活垃圾等。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

二、地形、地貌与地质

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为 VI 度区,历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

三、气象与气候

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。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。

四、水文特征

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于杜阮镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮

河全长约 20 公里。杜阮河径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m³/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

五、植被与动物

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

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）：

本项目拟选址所在区域环境功能属性如下表所列：

表 3-1 区域所属的各类功能区划范围及执行标准

序号	功能区类别	判别依据	功能区分类及执行标准
1	水功能区	《关于〈关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函〉的复函》（江环函[2008]183 号）	杜阮河环境功能区划为 IV 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459 号）及广东省水利厅地下水功能区划文本）	项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
3	环境空气功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	二类区，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二级标准
4	环境噪声功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	2 类区，《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
6	是否风景名胜区分区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
7	是否自然保护区		否
8	是否森林公园		否
9	是否生态功保护区		否
1	是否重点文物保护单位	——	否
11	是否三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86 号文）	两控区
12	是否水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188 号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）	否
13	是否污水处理厂纳污范围	《杜阮污水厂工程环境影响报告书》	远期是，杜阮污水处理厂集水范围

一、水环境质量现状

项目最终纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用2019年4月29日-5月1日广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》（HC【2019-04】179C号）中的杜阮河W11断面（杜阮北河汇入处）的数据（详见附件三），监测结果如下表：

表 3-2 水环境现状监测结果（单位：mg/l，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

监测时间	水温	pH值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	LAS
2019.4.29	22	7.11	2.8	58	11.5	2.75	48	0.15	未检出
2019.4.30	22	7.21	2.8	56	10.5	2.70	50	0.17	未检出
2019.5.1	22	7.05	2.4	57	10.8	2.58	48	0.13	未检出
标准值	—	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤150	≤0.5	≤0.3

监测结果表明，杜阮河W11监测断面（杜阮北河汇入处）的水质中DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程不完善，部分工业废水和生活污水不能纳管收集处理所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函【2017】107号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

二、空气环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年，江门市蓬江区年平均质量浓度如下表所示。

表 3-3 大气环境常规监测数据统计表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m ³ ）	标准值/（μg/m ³ ）	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	192	160	120	不达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013，空气质量达标指所有污染物浓度均达GB3095-2012及HJ663-2013标准规定，则为环境空气质量达标，从上表数据可知，2018年项目所在地空气质量为不达标区；

2018年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为80.8%，同比上升3.5个百分点。在全年有效监测天数中，优占35.9%（131天），良占44.9%（164天），轻度污染占14.2%（52天），中度污染占4.1%（15天），重度污染占0.8%（3天），无严重污染天气。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为52.1%（良及以上等级天数共计234天），二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为26.1%、11.1%。

为了改善区域大气环境质量，江门市制定了《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》，当地规划划定蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划定为高污染燃料禁燃区，禁止燃用高污染燃料，同时加强直接燃用生物质燃料以及工业废弃物、垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质建设项目的管理，对已有的锅炉进行拆除或者改造使用清洁能源，并制定江门市重点行业环境综合整治工作方案，进一步推动印染、制革以及陶瓷等传统产业升级和优化发展，随着以上系列措施的不断推进，区域大气环境将会得到一定的改善。

三、声环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年江门市区区域环境噪声等效声级平均值56.95dB（A），优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

四、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），现状水质类别为 I - V 类，其中部分地段pH、Fe、NH₄⁺超标。项目地下水水质保护级别为《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）中的 III类。项目所在地地下水功能区划图见附图。

5、生态环境

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

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

保护评价区域水环境质量，采取适当的措施控制本项目外排污水的污染物，保护本项目的纳污水体杜阮河水质不再恶化，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区域的大气质量不受本项目影响，使其达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二级标准，使项目所在区域环境空气质量不因本项目而受到明显影响。

3、声环境保护目标

控制运营期各类设备所产生的噪声，保护建设项目厂界的声环境不受本项目影响，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、固体废弃物控制目标

应妥善处理本项目运营期产生的固体废物，不能随意向环境排放，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

5、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

6、生态保护目标

保护本项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

7、主要环境保护目标

项目周边主要环境保护目标见下表。项目周边敏感点图见附图四。

表 3-4 建设项目评价范围内敏感点分布一览表

名称	坐标/ m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
双楼村	-340	-1120	居民	大气环境二类区	西南	1300
亭园村	-612	-970	居民		西南	1400
迳头村	516	1565	居民		东北	2000
凤飞云小区	0	-1900	居民		西	1900
龙溪村	-830	-1653	居民		西南	2000
井根村	-680	-2000	居民		西南	2200

注：以项目中心为中心建立坐标系，以 E 向为坐标的 X 轴，以 N 向为坐标系的 Y 轴。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、水环境质量标准

本项目纳污水体是杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准单位：mg/L，pH 除外

项目	pH 值	DO	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
IV类标准	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

2、环境空气质量标准

建设项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》的要求。

表 4-2 环境空气质量标准

单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准
	1 小时平均	500	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	1 小时平均	200	
PM ₁₀	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	24 小时平均	75	
NO ₂	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

3、声环境质量标准

建设项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
2 类	≤60dB (A)	≤50dB (A)

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

注塑过程产生的非甲烷总烃和破碎过程产生的粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值；抛光等机加工产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 4-4 项目生产过程大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		标准来源
			排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）	
注塑	非甲烷总烃	100	15	/	企业边界	4.0	GB31572-2015
破碎	颗粒物	30	15	/		1.0	
抛光、机加工	颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度	1.0	DB44/27-2001

*根据 DB44/27-2001，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。项目废气排放口高达 15 米，但不能比周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，因此项目排放速率按对应限值的 50% 执行。

2、污水排放标准

本项目无工业废水排放，外排废水主要为生活污水。目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；待污水管网铺设好后，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。

表 4-5 水污染物排放标准限值摘录 单位：mg/L，pH 除外

	类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
近期排放标	DB44/26-2001 第二时段一级	6-9	90	20	60	10
远期排放标准	DB44/26-2001 第二时段三级	6-9	500	300	400	-
	杜阮污水处理厂进水水质标	6-9	300	130	200	25
	较严值	6-9	300	130	200	25

3、厂界噪声排放标准

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

	类标准，即昼间$\leq 60\text{dB(A)}$，夜间不生产。 4、固体废物标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。
总量控制标准	建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。 （1）水污染物排放总量控制指标：项目近期生产污水排放量为 324t/a，COD_{Cr} 排放量为 0.029t/a，氨氮排放量为 0.003t/a。远期外排污水纳入城市污水处理厂，其总量也纳入城市污水处理厂的总量控制中，本报告不设总量控制指标。 （2）大气污染物总量控制指标：大气污染物总量控制指标：VOCs（非甲烷总烃）：0.038t/a（有组织：0.018t/a，无组织：0.020t/a）。 （3）固体废弃物总量控制指标：0。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、胡椒研磨器生产

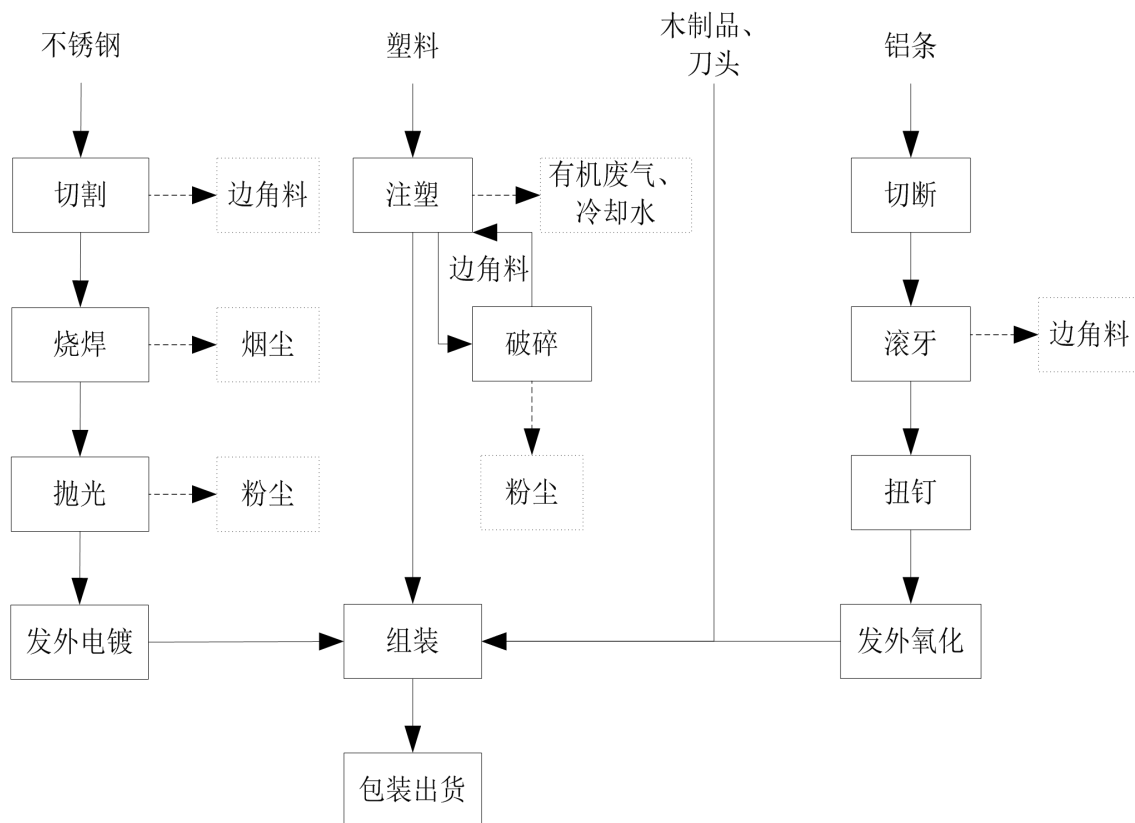


图 5-1 胡椒研磨器生产工艺流程图

工艺说明：

切割：将外购的不锈钢开料成指定尺寸。车床工作过程会添加润滑油，故此过程基本无金属粉尘生产。

烧焊：将不锈钢板材焊成指成形状，此过程会产生焊接烟尘。

抛光：对不锈钢工件进行抛光打磨处理，使工件表面光滑，此过程会产生粉尘。抛光后的不锈钢工件发外电镀处理。

塑料部件加工：塑料粒（PP/ABS）经注塑机注塑成型，塑料粒受热熔融会产生一定量的有机废气（非甲烷总烃）；注塑设备冷却产生间接冷却水；注塑过程会产生少量边角料，经破碎机破碎后回用于生产，此过程会产生少量粉尘。

铝部件加工：将铝条切条后进行滚牙、扭钉、成型等机加工制成铝部件，铝部件发外氧化后待用。机加工设备工作过程会添加润滑油，故此过程基本无金属粉尘生产，会

产生铝屑等边角料。

组装：将不锈钢部件、塑料部件、铝部件和外购的木制品、刀头组装成胡椒研磨器。

将组装完成的产品包装出厂，该过程会产生包装固废。

2、模具维修工艺流程：

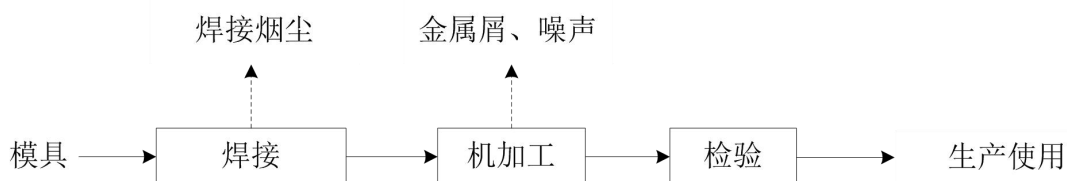


图 5-2 模具维修工艺流程

将外购模具或损坏模具在焊机中焊接，再经车床、磨床等设备加工成所需模具后，即可用于生产。

此外，生产过程还会产生一些废包装物，设备运行产生的噪声，员工日常生活产生的生活污水和生活垃圾等。

主要污染工序

（一）施工期污染工序

本项目租用已建成的厂房进行建设。本项目不存在施工期环境影响。

（二）营运期污染工序

1、水污染源

（1）冷却水

注塑设备需采用水冷却时会产生间接冷却水，冷却水循环使用，不外排，需定期补充。根据企业提供的资料，循环水流量为 $1.0\text{m}^3/\text{h}$ 。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），并结合项目实际情况，本项目喷淋蒸发损失率约 1.5%，则本项目喷淋补充水量约 36t/a。

（2）除尘喷淋水

项目废气喷淋用水根据液气比 $1\text{L}/\text{m}^3$ 计算，项目废气量约 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则废气喷淋塔循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋水循环使用不外排，喷淋水循环过程由于蒸发损耗，需定期补充自来水，只需定期清理喷淋塔底部金属沉渣，项目损耗过程中循环水塔损耗量约占循环水量的 1.5%，损耗量约 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，则补充水量约 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）生活污水

项目设有员工 30 人，年工作日为 300 天，均不在厂内食宿，项目所排放废水为职工办公生活污水（主要为卫生间污水）。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中的机关事业单位职工用水定额（无食堂和浴室），员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则项目生活用水量为 360m³/a。产污系数按 0.9 计，则生活污水排放量约为 324m³/a。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

近期本项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O）处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准后经市政管道排入杜阮河。待污水管网铺设好后，项目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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂。

本项目的生活污水产生情况见下表：

表 5-1 项目近期生活污水产排情况一览表

主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度(mg/L)	300	150	250	10
产生量(t/a)	0.097	0.049	0.081	0.003
排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
排放量(t/a)	0.029	0.006	0.019	0.003

表 5-2 项目远期生活污水产排情况一览表

主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度(mg/L)	300	150	250	10
产生量(t/a)	0.097	0.049	0.081	0.003
排放浓度 (mg/L)	250	100	100	10
排放量(t/a)	0.081	0.032	0.032	0.003

2、大气污染源分析

（1）注塑废气产排分析

根据建设单位提供的资料，项目在注塑机中加热成型（加热温度为 200-220℃），该加热温度远低于物料的分解温度（300℃左右），不会产生裂解废气，但会有少量的塑料单体挥发出来。塑料粒在加热过程会产生少量异味，主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）。鉴于《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南(试行)》中合成材料制造过程挥发性有机物排放系数中没有 ABS，故本次评价均参照聚丙烯（PP）制造过程挥

发性有机物排放系数（3g/kg 产品）进行核算，本项目注塑品（PP/ABS）为 65t/a，则本项目注塑过程有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.195t/a。有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后，由 UV 光解+活性炭吸附装置处理后从 15m 高排气筒 1#排出。

根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q——排气量，m³/h；

F——收集口实际面积，m²，收集口面积约为 0.7m²；

V——收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取中间值 0.35m/s；

β——安全系数，取 1.05。

根据上式，计算得出单个集气罩排气量为 3600×0.7×0.35×1.05=926.1m³/h，本项目共有 5 台设备，拟设 5 个集气罩，合计风量 4630.5m³/h。考虑管道损耗问题，本项目拟选用 5000m³/h 的风机。收集效率 90%，设备处理效率为 90%（其中 UV 光解的处理效率为 50%，活性炭的处理效率为 80%），经处理后非甲烷总烃的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。

未经收集的有机废气（非甲烷总烃）在工作区内无组织排放，排放量为 0.001t/a，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 5-3 项目有机废气产排情况

污染物	产生量 t/a	有组织							无组织		
		收集量 t/a	产生速率*kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	0.195	0.175	0.073	14.6	0.157	0.018	0.007	1.5	0.020	0.008	0.0014

*按年工作 2400h。

（2）破碎粉尘

本项目生产过程产生的塑料边角料经碎料机碎料后经再次混料后回用于注塑工序。本项目碎料机设置在独立的密闭车间内，且碎料作业时处于封闭状态，只有出料时会有少量粉尘外逸到车间内。由于项目碎料工序工作量不大，且为非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计，粉尘排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

(3) 抛光粉尘

根据建设单位提供的资料，为使工件表面光亮/光滑，需对工件进行抛光处理。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）下册》中，机械加工产生的工业粉尘产污系数为 1.523 千克/吨-产品，根据建设单位提供资料，项目产品约为 15t/a，则项目粉尘产生量为 0.023t/a。本项目在抛光作业点设置集气罩收集粉尘，根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q——排气量，m³/h；

F——收集口实际面积，m²，收集口面积约为 0.7m²；

V——收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取中间值 0.35m/s；

β——安全系数，取 1.05。

根据上式，计算得出单个集气罩排气量为 3600×0.7×0.35×1.05=926.1m³/h，本项目共有 5 台设备，拟设 5 个集气罩，合计风量 4630.5m³/h。考虑管道损耗问题，本项目拟选用 5000m³/h 的风机。考虑到金属颗粒物比重较大，难于收集，粉尘收集效率按 85% 计。收集后的粉尘通过水喷淋除尘处理（处理率约 70%，设计风量约为 5000m³/h）后经 15 米的排气筒 2#排出有组织高空排放。

项目抛光粉尘产生和排放情况见下表。

表 5-4 项目抛光粉尘产排情况表

产污工 序	产生量 t/a	有组织							无组织	
		收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
抛光	0.023	0.019	0.008	1.62	0.013	0.006	0.003	0.48	0.004	0.002

*按年工作 2400h。

(4) 焊接烟尘

本项目焊接工序中各种焊机工作时会产生焊接烟尘。焊接是一种间歇性加工（按 1200h/a），焊接烟尘是一种十分复杂的物质，本项目使用氩弧焊，有害物主要成分为

Mn、Fe 等。氩弧焊使用焊条 0.3t/a，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010 年 9 月）中提供的焊接发尘量，氩弧焊使用实芯焊丝的发尘量为 2~5g/kg，本环评以最大污染计算（即 5g/kg），本项目焊丝用量为 0.3t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.0015t/a，建设单位拟配置移动式焊接烟尘处理器对焊接工位产生的烟尘进行处理，收集效率约 85%，收集的焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理后从处理器底部排烟口排放，属于无组织排放，去除率达 90%。经处理后的焊接烟尘（0.0001t/a）和未经收集的焊接烟尘（0.0002t/a）均以无组织形式扩散。

3、噪声污染源

本项目噪声主要来源于各种设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75~90dB（A）。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

4、固体废弃物污染源

4.1 一般工业固体废物

（1）废边角料

机加工过程产生金属废边角料，产生量约为 0.5t/a，产生的废边角料属于一般工业固体废物，交废品商回收。

注塑过程产生的边角料，产生量约为 0.3t/a，经破碎后回用于生产，不外排。

（2）废布轮

抛光过程会产生废布轮，产生量约 0.05t/a，属于一般工业固体废物，交废品商回收。

（3）废包装物

原料进厂、成品包装产生的废物，主要是纸皮、塑料等，产生量约 0.5t/a，交废品回收商回收处理。

（4）沉渣

项目处理抛光粉尘时产生的喷淋水经沉淀处理后循环使用，定期清理其产生的沉渣，约 0.013t/a，属于一般工业固体废物，交废品回收商回收处理。

4.2 危险废物

（1）废润滑油及抹布

设备在维修、保养时需要定期更换产生的润滑油及抹布。其中废润滑油产生量约

0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年）HW08 废矿物油与含矿物油废物（代码为 900-209-08），交有危险废物处理资质的单位回收处理。含油抹布产生量约 0.05t/a，属于危险废物 HW49 其他废物（900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），属于豁免废物，混入生活垃圾交环卫部门清运处理。

（2）废活性炭

废活性炭主要来源于有机废气处理系统。有机废气处理系统中有机废气削减量为 0.157t/a（其中 UV 光解的处理效率为 50%，活性炭的处理效率为 80%；则 UV 光解削减 0.087t/a，活性炭吸附 0.070t/a），按照活性炭吸附量 0.25t 有机废气/t 活性炭，所需活性炭 0.28t/a。本项目活性炭装置充装量为 0.30t，则项目每年活性炭更换量为 0.37t/a（=活性炭充装量 0.30t/a+有机废气削减量 0.07t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》的 HW49 其他废物，交给有资质单位回收处理。

4.3 办公生活垃圾

本项目共有员工 30 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。结合生产经验，本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 4.5t/a。

4.4 其他固废

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）中 6.1-（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。因此本项目产生的废润滑油桶如果直接交给供应商，属于其他固废。本项目产生的废润滑油桶直接交给供应商回收。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源（编号）	污染物名称	处理前产生量及产生浓度		排放量及排放浓度	
大气 污 染 物	注塑废气	非甲烷总烃（有组织）	0.175t/a	14.6mg/m³	0.018t/a	1.5mg/m³
		非甲烷总烃（无组织）	0.020t/a		0.020t/a	
	破碎	粉尘（无组织）	少量		少量	
	抛光	粉尘（有组织）	0.019t/a	1.62mg/m³	0.006t/a	0.48mg/m³
		粉尘（无组织）	0.004t/a		0.004t/a	
	焊接	焊接烟尘（无组织）	0.0015t/a		0.0003t/a	
水 污 染 物	近期生活污水（324t/a）	单位	mg/L	t/a	mg/L	t/a
		COD _{Cr}	300	0.097	90	0.029
		BOD ₅	150	0.049	20	0.006
		SS	250	0.081	60	0.019
		NH ₃ -N	10	0.003	10	0.003
	远期生活污水（324t/a）	COD _{Cr}	300	0.097	250	0.081
		BOD ₅	150	0.049	100	0.032
		SS	250	0.081	100	0.032
		NH ₃ -N	10	0.003	10	0.003
	冷却水	/	循环使用		不外排	
喷淋水	/	循环使用		不外排		
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	4.5t/a		0	
	一般工业固废	金属边角料	0.5t/a		0	
		塑料边角料	0.3t/a			
		废布轮	0.05t/a		0	
		废弃包装材料	0.5t/a			
		沉渣	0.013t/a		0	
	危险废物	废润滑油	0.01t/a		0	
		含油抹布	0.05t/a		0	
		废活性炭	0.37t/a		0	
噪 声	本项目噪声主要来源于各种设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75～90dB（A）。					
主要生态影响： 根据对建设项目现场调查可知，项目附近以城镇生态景观为主，城镇生态环境较好，附近没有生态敏感点，项目所在没有需要特殊保护的生态环境，项目产生的“三废”及噪声经治理达标后排放，对周围生态环境的影响甚微。						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用已建成的厂房进行建设，无施工期污染。

营运期环境影响分析：

（一）水环境影响分析及防治措施

1、冷却水

项目注塑设备采用水冷却时产生的冷却水，循环使用，不外排。

2、喷淋水

项目抛光除尘采用水喷淋处理设施，废水经处理后循环使用，不外排。

3、生活污水

项目外排废水，主要为生活污水，约 324t/a，此类污水中的主要污染物有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。

目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，近期本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达标后经市政管道排入杜阮河。待污水管网铺设好后，远期项目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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂集中处理。

3.1 近期水环境影响分析

（1）水污染控制措施有效性分析

生活污水处理工艺流程如下图 7-1 所示：

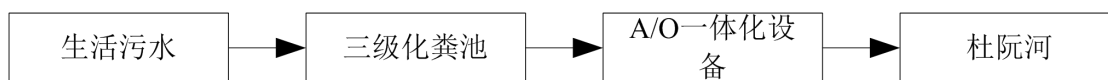


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程

项目采用的一体化污水处理设施，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

①A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

③沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

④消毒池

消毒池接触时间为 30 分钟。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4—6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

⑤污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。

清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

⑥风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

此污水设施工艺具有处理效果好，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，项目生活污水经处理后可达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准，工艺是可行的。本项目生活污水处理设施设计规模为 1.5t/d，本项目生活污水排放量为 1.08t/d，可满足要求。

(2) 环境影响结论

生活污水经化粪池三级化粪池+一体化生活污水处理设备(A/O)处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后经市政管道排入杜阮河。本项目生活污水经处理达标后排放，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，对杜阮河的影响很小，不会造成杜阮河的现状水质功能改变。

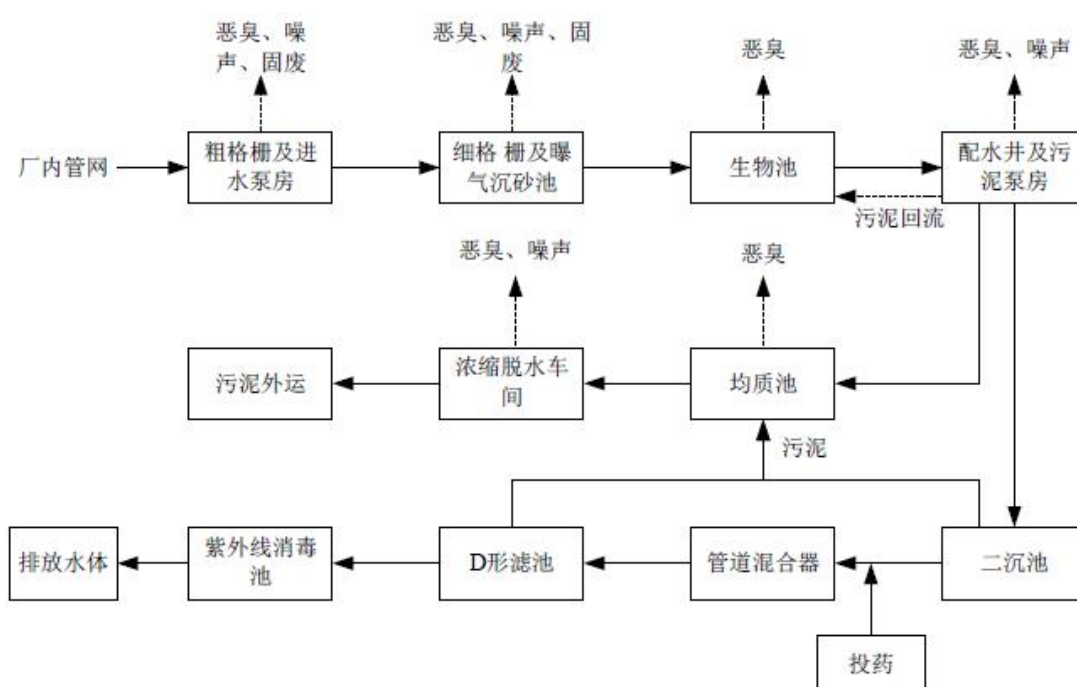
3.2 远期水环境影响分析

本项目污水主要为生活污水，待污水管网铺设好后，可依托杜阮污水处理厂进行处理。

(1) 依托污水处理设施可行性分析

杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，服务范围为杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），本项目位于杜阮污水处理厂的服务范围，见附图八。

杜阮污水处理厂现已建成规模 5 万 t/d，远期设计规模为 15 万 t/d。目前该污水处理厂首期 5 万 t/d 已投入运行并完成环保验收，污水处理工艺见下图：



本项目生活污水水量为 1.08m³/d，占杜阮污水处理厂（首期）处理量的 0.00216%。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》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后再排至杜阮污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此本项目生活污水依托杜阮污水处理厂处理是可行的。

(2) 环境影响结论

远期项目生活污水经化粪池处理后达到达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河，对水环境的影响是可以接受的。

3.3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（见附表一）

3.4 地表水环境影响评价自查表（见附表二）

（二）大气环境影响分析及防治措施

1、注塑废气

项目采用集气罩对注塑废气进行收集，收集后的废气经 UV 光解+活性炭吸附处理通过 15 米排气筒排放。项目处理设施的净化工序如下：

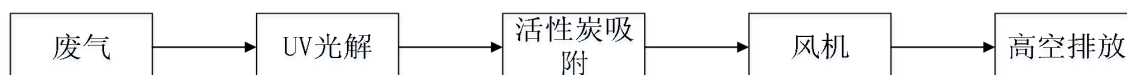


图 7-2 有机废气治理系统工艺流程图

项目 UV 光解装置中的 UV 光管可将氧气转化为具有极强氧化作用的臭氧，项目活性炭装置中的活性炭由于其结构的特殊性，具有多个细小孔洞，可将活性炭吸附至孔洞内。因此项目有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置收集处理后可有效的降低其排放浓度，使得有机废气的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。

2、抛光粉尘

本项目在抛光作业点设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率约为 85%。收集后的粉尘通过水喷淋除尘处理（处理率约 70%，风量约为 5000m³/h）后经 15 米的排气筒有组织高空排放。

喷淋塔，塔内无填料或塔板，设置有喷嘴的吸收塔。液体由塔顶进入，经过喷嘴被喷成雾状或雨滴状；气体由塔下部进入，与雾状或雨滴状的液体密切接触进行传质，使气体中易溶组分被吸收。结构简单，不易被堵塞，阻力小，操作维修方便。喷淋塔是用于气体吸收最简单的设备，在喷淋塔内，液体呈分散相，气体为连续相，一般气液比较小，适用于极快或快速化学反应的吸收过程。逆流喷淋除尘器为例，含尘气流向上运动，液滴由喷嘴喷出向下运动，粉尘颗粒与液滴之间通过惯性碰撞、接触阻留、粉尘因加湿而凝聚等作用机制，使较大的尘粒被液滴捕集。当气体流速较小时，夹带了颗粒的液滴因重力作用而沉于塔底。净化后的气体通过净水器去除夹带的细小液滴从顶部排出。

经处理后外排粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

3、破碎粉尘

本项目碎料机设置在独立的密闭车间内，且碎料作业时处于封闭状态，只有出料时会有少量粉尘外逸到车间内。由于项目碎料工序工作量不大，且为非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计。

4、焊接烟尘

本项目焊接工位较集中，对焊接车间焊接过程产生的焊烟采用移动式焊接烟尘净化器处理，处理效率可达 90%。

为了保证员工身体健康，建设单位应通过合理设计厂房、安装排气扇等措施加强焊接工序的通风，确保污染物无组织排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值的要求。

5、大气环境影响

5.1 评价等级和评价范围判定

综上所述，本项目废气的点源参数调查清单如下表所示。

表 7-1 点源排放参数调查一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标*		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)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y							PM ₁₀	非甲烷总烃
1	排气筒 1#	-10	2	2	15	0.4	11.06	2400	正常排放	/	0.007
2	排气筒 2#	0	15	2	15	0.4	11.06	2400	正常排放	0.003	/

本项目面源排放参数调查清单如下表所示。

表 7-2 本项目废气矩形面源参数调查一览表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度	纬度								TSP	非甲烷总烃
1	生产车间	15	18	2	56	36	75	3.5*	2400	正常排放	0.002	0.008

*注：本项目厂房高滴水 6.5m，门高 3.5m。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境(HJ2.2-2018)》中的要求设定 AERSCREEN 模型的设定参数，参数如下：

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	267900
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		3.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向	/

本项目按照《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》推荐的估算模式 AERSCREEN 去计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，预测结果如下表：

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

预测项目	排气筒 1#		排气筒 2#		无组织废气			
	非甲烷总烃		PM10		非甲烷总烃		TSP	
	预测质量浓度/mg/m ³	占标率/%	预测质量浓度/mg/m ³	占标率/%	预测质量浓度/mg/m ³	占标率/%	预测质量浓度/mg/m ³	占标率/%
10	0.00006	0.003	0.00002	0.004	0.0128	0.640	0.0082	0.908
25	0.00035	0.018	0.00008	0.019	0.0176	0.880	0.0110	1.222
50	0.00056	0.028	0.00023	0.052	0.01200	0.600	0.0076	0.847
75	0.00126	0.063	0.00045	0.100	0.0088	0.440	0.0056	0.624
100	0.0014	0.070	0.00050	0.111	0.0072	0.360	0.0043	0.472
150	0.00119	0.060	0.00043	0.096	0.0040	0.200	0.0027	0.300
200	0.00091	0.046	0.00035	0.078	0.0032	0.160	0.0019	0.211
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0014	0.070	0.00050	0.111	0.0176	0.880	0.0110	1.222
下风向最大质量浓度出现距离/m	99		99		26		26	
评价等级	三级		三级		三级		二级	

*注：非甲烷总烃的环境质量标准《大气污染物综合排放标准详解》，即 2.0mg/m³ 计算。

由上述预测结果可知，本项目生产车间产生污染物最大浓度占标率为 1.22%，其评价等级为二级。二级评价需要设立评价范围，评价范围为以项目中心位置为中心，边长

5km 的矩形区域。

5.2 环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括学校和村庄等，详情见表 3-4 建设项目评价范围内敏感点分布一览表以及附图 4 建设项目评价范围内环境敏感点分布图。

5.3 环境空气质量现状调查与评价

根据上文环境质量状况一节可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和 CO 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，O₃等监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

5.4 大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 8.1.2 条，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。

6、大气环境影响评价自查表（见附表三）

7、废气排放情况统计表（见附表四）

8、大气环境评价结论

项目采用水喷淋处理抛光粉尘，采用移动式焊接烟尘处理器处理焊接烟尘，外排的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；注塑工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光解+活性炭吸附装置处理，外排的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。项目对大气环境的影响是可以接受的。

（三）营运期噪声环境影响分析

本项目的噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声。设备运行噪声值约为 75～90dB(A)。选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测，根据声环境影响评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，其主要计算情况如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_w - L_s$$

式中：L_x——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N——噪声源噪声值，dB(A)；

L_w ——围护结构的隔声量, dB(A);

L_s ——距离衰减值, dB(A)。

围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故距离衰减值:

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中: r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m);

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, 统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中: L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级, dB(A);

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值, dB(A);

n ——相同设备数量。

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r ——预测点与噪声源的距离, m。

(5) 噪声影响预测结果

根据产噪设备所处功能间位置不同, 其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。车间墙壁墙体隔声量取 25 dB(A)。

表 7-5 噪声预测情况一览表

预测点	预测值
东面厂界贡献值, dB (A)	49.9
南面厂界贡献值, dB (A)	48.9
西面厂界贡献值, dB (A)	44.5
北面厂界贡献值, dB (A)	40.3

预测结果表明: 本项目噪声设备, 经厂房隔声和距离衰减后, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。在建设单位落实以下述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下, 本项目产生的噪声增量不大。

①项目按照工业设备安装的有关规定, 合理布局, 优先选用低噪声设备;

②生产设备都将设置于生产车间内, 利用墙体、门窗、距离衰减等降噪;

③设备衔接处、接地处安装减震垫；

（四）营运期固废环境影响分析

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）中 6.1-（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。因此本项目产生的废润滑油桶如果直接交给供应商，属于其他固废。本项目产生的废润滑油桶直接交给供应商回收。本项目固体废物分危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

（1）危险废物

危险废物主要有废润滑油及抹布、废活性炭，其中废润滑油、废活性炭交给有资质单位回收处理；抹布属于豁免废物，混入生活垃圾交环卫部门清运处理。

项目应按照类别将危险废物和夹带废物分开贮存，统一收集后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），对危险废物分类贮存，并且按照《危险废物转移联单管理办法》的规定对危险废物进行转移，废物编号：HW08、HW49，这些危废出售给有回收资质的危废处置公司处理，建设单位对危险废物的生产与转移作好台账登记。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。

盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 7-6 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物临时堆放点	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区车间内	3m ²	袋装	0.37t	1 年
2		废润滑油	HW0	900-209-08			胶桶密闭	0.01t	1 年

(2) 一般工业固体废物

1) 废边角料

机加工过程产生金属废边角料，交废品商回收；注塑过程产生的边角料经破碎后回用于生产，不外排。

2) 废布轮

抛光过程会产生废布轮，交废品商回收。

3) 废包装物

原料进厂、成品包装产生的废物，主要是纸皮、塑料等，产生量约 0.5t/a，交废品回收商回收处理。

4) 沉渣

项目处理抛光粉尘时产生的喷淋水经沉淀处理后循环使用，定期清理其产生的沉渣，约 0.013t/a，属于一般工业固体废物，交废品回收商回收处理。

(3) 生活垃圾

本项目一般生活垃圾产生量为 4.5t/a，生活垃圾须在指定地点堆放，并定期交由当地环卫部门清理，统一处置；同时应做好垃圾堆放点的消毒，以免散发恶臭、滋生蚊蝇等。

经以上措施处理后，本项目产生的固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低程度，不会影响周围环境。

(五) 环境管理与监测计划

由于建设项目在施工及运营过程中会产出一定数量的污染物，对当地水、空气环境质量可能造成一定的影响，为保证建设项目的所有环保措施都能正常运行，本评价报告根据建设单位拟采取的环境管理和监测的措施，提出合理化建议供建设单位参考。

建设单位应当成立环保工作领导小组，有专职管理人员专门管理本项目的污水站运营情况，保证污水能够稳定达标排放。污水站环境保护管理的日常工作内容主要有：

- (1) 维护污水站的运营情况，保证污水能够稳定达标排放。
- (2) 建立污染源档案，记录污染排放及污水站实际运营情况。
- (3) 完成环境保护主管部门为进行环境管理需要的各项监测任务。

建设单位经环保验收合格，获得污染物排放许可证，建设单位应在排污口设立明显

标志，标明特征污染物，并且设有符合排污口规范化的监测位置。

表 7-7 本项目监测计划方案

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标
一	废气				
1	生产车间	排气筒 1#	非甲烷总烃	1 次/年	排放浓度、速率、风量等
2	生产车间	排气筒 2#	颗粒物	1 次/年	排放浓度、速率、风量等
3	厂界	厂界上下风向	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	浓度、风速、风向等
二	噪声				
1	厂界四周		等效连续 A 声级	1 次/季度	等效连续 A 声级

（六）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

本项目使用的原材料均不属于《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）》中的危险物质或危险化学品；危废仓内暂存的少量废润滑油属于《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油类物质（临界量为 2500t）；危废仓内暂存的少量废活性炭属于《国家危险废物名录（2016 版）》代码 HW49 的危险废物。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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）判定。

表 7-8 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

危险物质数量与临界量比值

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 7-9 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废活性炭	——	0.37	——	——	——
2	废润滑油	--	0.01	2500	0.00004	
项目 Q 值Σ					——	——

可得项目 Q 值Σ<1，根据导则当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 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

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-10 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
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系	废气事故	设备故障，或管道损坏，会导致	加强检修维护，确保废气收

统	排放	废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境		集系统的正常运行
---	----	-------------------------	--	----------

(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：一是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物贮存不当引起的污染。

(4) 风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

②严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

③按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及2013年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

(5) 评价小结

本项目涉及的危险物质为废润滑油和废活性炭，不构成重大危险源。环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的润滑油和废活性炭，发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-11项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市佶米五金塑料制品有限公司年产胡椒研磨器15万支新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇双楼工业区公坪2号			
地理坐标	经度	113.029001°	纬度	22.658344°
主要危险物质分布	废润滑油、废活性炭，位于危废暂存仓			
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危险废物贮存不当引起的污染。			
风险防范措施要求	①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行 ③严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

（七）土壤评价

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属的行业类别 C353 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造，属于附录 A “制作业 其他用品制造”“其他”，对应Ⅲ类项目。

根据土壤导则4.2.1可知，本项目涉及的土壤环境影响类型为污染影响型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见表 7-12。

表 7-12 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据项目大气环境影响分析，项目主要大气污染物预测最大落地浓度范围内无土壤环境敏感目标，敏感程度评价等级为不敏感。

本项目占地面积为3000m²，属于小型项目。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体划分细则见表7-13。

表7-13 污染影响型评价工作等级划分

	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

本项目对应Ⅲ类小型项目，为污染影响型土壤环境影响类型，敏感程度评价等级为不敏感。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

（八）验收一览表

表 7-14 项目“三同时”环保设施验收一览表

项目	污染源	防治措施	验收要求
废水	生活污水	近期生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O）处理	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
		待污水管网铺设好后，生活污水经三级化粪池处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值
	冷却水	循环使用	不外排
	喷淋水	循环使用	不外排
废气	注塑	有机废气经UV 光解+活性炭吸附处理后通过15m 排气筒高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	塑料边角料破碎	破碎机在封闭状态下工作，减少粉尘产生	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	抛光	粉尘经水喷淋处理后通过15m 排气筒高空排放	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	焊接	焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理	符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
噪声	设备运行噪声	车间内合理布局，对高噪声设备采取基础减振处理、车间墙体隔等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	减量化、无害化、资源化
	金属边角料	交由废品回收站回收处置	
	塑料边角料	经破碎后回用于生产	
	废布轮	交由废品回收站回收处置	
	废弃包装材料	交由废品回收站回收处置	
	沉渣	交由废品回收站回收处置	
	废润滑油	交有资质的单位回收处置	
	含油抹布	交由环卫部门统一清运处理	
	废活性炭	交有资质的单位回收处置	

（九）、环保验收及环保投资

针对本项目情况，提出如下环保项目投资概算：

表 7-15 项目环保投资估算表

序号	治理对象	主要环保措施	预计投资 (万元)
1	废水	近期生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O）处理	3
2	废气	注塑有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒高空排放 抛光粉尘经水喷淋处理通过15m排气筒高空排放 焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理后在车间无组织排放	6
3	噪声	合理布置车间；设备维修与护养	0.5
4	固废	生活垃圾交环卫部门定期清理、统一处置；一般工业固废交由专业回收公司进行回收利用；危险废物交有资质的单位回收处理	0.5
合计			10

附表一 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（近期）

表 W-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置是否 符合要求	排放口类型
					污染治理 设施编号	污染治理设 施名称	污染治理设施 工艺			
1	生活污水	NH ₃ -N、SS、 BOD ₅ 、COD _{Cr}	杜阮河	间断排放，排放期间 流量不稳定，但不属 于冲击型排放	/	生活污水处 理设施	化粪池+一体化 污水处理设备	DW001	☒ 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

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 W-2 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (t/a)	排放去 向	排放规律	间歇排放 时段	受纳自然水体 信息		汇入受纳自然水 体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水 体功能 目标	经度	纬度
1	DW001	E113.029071°	N22.658365°	324	杜阮河	间断排放，排放期间 流量不稳定，但不属 于冲击型排放	8:00~12:0 0, 14:00~18: 00	杜阮 河	IV	113.018475°	22.609470°

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 W-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	污水排放标准	
			标准	准浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6.0~9.0（无量纲）
		COD _{Cr}		90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10

表 W-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）	全厂日排放量（t/d）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6~9（无量纲）	/	/
		COD _{Cr}	90	0.097	0.029
		BOD ₅	20	0.020	0.006
		悬浮物	60	0.063	0.019
		氨氮	10	0.010	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}	90	0.097	0.029
		BOD ₅	20	0.020	0.006
		悬浮物	60	0.063	0.019
		氨氮	10	0.010	0.003

附表二 地表水环境影响评价自查表

表 W-6 建设项目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 ☒ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ; 天然渔场等渔业水体 ☐ ; 水产种质资源保护区 ☐ ; 其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☐		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			监测断面或点位个数 () 个	
现状	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 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☒ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（2017 年）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标； ☐ 不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占 用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	

影响评价	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 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD _{Cr}		0.029	90	
		BOD ₅		0.006	20	
		悬浮物		0.019	60	
		氨氮		0.003	10	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s					
	生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	/		接管排放口	
		监测因子	/		/	
污染物排放清单	/					
评价结论		可以接受☺；不可以接受 ☐				

附表三 废气排放情况统计表

(1) 废气有组织排放量核算情况

表 G-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	排气筒 1	非甲烷总烃	1.5	0.007	0.018
2	排气筒 2	粉尘	0.48	0.003	0.006
有组织排放总计					
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.002
		粉尘			0.006

(2) 大气污染物无组织排放量核算

表 G-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	—	注塑	非甲烷总烃	UV+活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.020
2	—	抛光	粉尘	水喷淋	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1.0	0.004
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.020	
		粉尘				0.004	

(3) 大气污染物年排放量核算

表 G-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.038
2	粉尘	0.010

(4) 非正常排放量核算

项目非正常排放主要来源于废气未经处理直接经排气筒排放，污染物非正常排放核算如下。

表 G-4 污染物非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	抛光	治理设施检修	颗粒物	1.62mg/m ³	0.008kg/h	1min	1次	停止生产
2	注塑	治理设施检修	非甲烷总烃	14.6mg/m ³	0.073kg/h	1min	1次	停止生产

附表四 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☉		三级□	
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☉	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a□	
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☉		
评价标准	评价标准	国家标准☉		地方标准□		附录 D●	其他标准☉
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☉		一类区和二类区□	
	评价基准年	2018 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据●		主管部门发布的监测数据☉			现状补充监测●
	现状评价	达标区●			不达标区☉		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☉ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟代替的污染源●	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□ 其他□
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km□	
	预测因子	预测因子（VOC _s 、颗粒物）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%●			C 本项目最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大占标率>10%□		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%●		C 本项目最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（1）h	C 非正常占标率≤100%☉			C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标●			C 叠加不达标□		
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%●			K>-20%□			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物）		有组织废气监测☉ 无组织废气监测☉		无监测□	
	环境质量检测	监测因子：（）		监测点位数（）		无监测☉	
评价结论	环境影响	可以接受☉ 不可以接受□					
	大气环境防护距离	无					
	污染源年排放量	SO ₂ :（）t/a	NO _x :（）t/a	颗粒物:（0.010）t/a	总 VOCs:（0.038）t/a		
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项							

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
大气 污 染 物	注塑	非甲烷总烃	经 UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	破碎	粉尘	在封闭状态下工作,减少粉尘产生	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	抛光	粉尘	经水喷淋处理后经 15m 高排气筒排放	符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织监控浓度限值
	焊接	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘处理器处理	符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	近期生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备(A/O)处理	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
			待污水管网铺设好后,生活污水经三级化粪池处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值
	冷却水	/	循环使用	不外排
	喷淋水	/	循环使用	不外排
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	减量化、无害化、资源化
	一般工业 固废	金属边角料	交由废品回收站回收处置	
		塑料边角料	经破碎后回用于生产	
		废布轮	交由废品回收站回收处置	
		废弃包装材料	交由废品回收站回收处置	
		沉渣	交由废品回收站回收处置	
	危险废物	废润滑油	交有资质的单位回收处置	
		含油抹布	交由环卫部门统一清运处理	
		废活性炭	交有资质的单位回收处置	
噪 声	噪声	设备运行噪声	车间内合理布局,对高噪声设备采取基础减振处理、车间墙体隔等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
生态保护措施及预期效果: 本项目产生的污染物较少,项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市佶米五金塑料制品有限公司年产胡椒研磨器 15 万支新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇双楼工业区公坪 2 号。该厂房占地面积 3000m²，建筑面积 2400m²。项目总投资 100 万元人民币，项目租赁江江门市蓬江区杜阮镇双楼工业区公坪 2 号厂房作为本项目生产车间，主要从事胡椒研磨器的生产，年产胡椒研磨器 15 万支。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《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）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》以及《市场准入负面清单（2019 版）》，本项目不属于投资准入负面清单内禁止准入，限制准入类项目。项目符合国家、地方的相关规定。

2、环保规划相符性

项目纳污水体——杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

3、环保政策相符性：

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《广东省环境保护“十三五”规划》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》（江府〔2019〕15 号）的要求：塑料制造及塑料制品行业有机废气总净化效率应达到 90%以上。本项目注塑废气收集后经 UV 光解+活性炭处理，处理效率达到 90%，符合环保政策要求。

因此，项目符合相关环保政策的要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及

其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目最终纳污水体杜阮河在杜阮北河汇入处断面的水质中DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

江门市政府将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年江门市区区域环境噪声等效声级平均值56.95dB（A），优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

四、项目施工期的环境影响分析

本项目使用场地为租赁已建成的厂房，所以不存在施工期环境污染影响。

五、项目营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

本项目冷却水、喷淋水循环使用，不外排；外排废水主要为生活污水。目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，近期本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理达标后经市政管道排入杜阮河。待污水管网铺设好后，远期项目污

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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河，对周围水环境影响较小。

2、大气环境影响评价结论

本项目注塑过程产生的有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。抛光粉尘、焊接烟尘经处理后达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。根据预测结果，本项目新增有机废气正常排放下短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 10%，本次评价认为本项目对环境的影响是可以接受的。

3、声环境影响分析结论

项目建成投入使用后主要噪声源来自生产设备运行时产生的噪声。各类噪声源分别经采取隔声、消声、减振等综合治理措施，使本项目投入使用后所产生的环境噪声在项目四周边界外满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值的要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、固体废物环境影响分析结论

本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物交由废品回收站回收处置；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保外排注塑废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。抛光粉尘、焊接烟尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

2、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每

日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，危险废物交由有资质单位回收处理。

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

5、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。

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

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

8、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

9、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。

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

七、结论

综上所述，江门市佶米五金塑料制品有限公司年产胡椒研磨器 15 万支新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人（签字）：李江

日期：2020.3.5



预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一建设项目地理位置图

附图二建设项目四至图

附图三建设项目总平面布置图

附图四建设项目评价范围内敏感点分布图

附图五项目所在地环境空气功能区划图

附图六项目所在区域地表水功能区划图

附图七地下水环境功能区划图

附图八杜阮污水处理厂纳污范围图

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。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

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

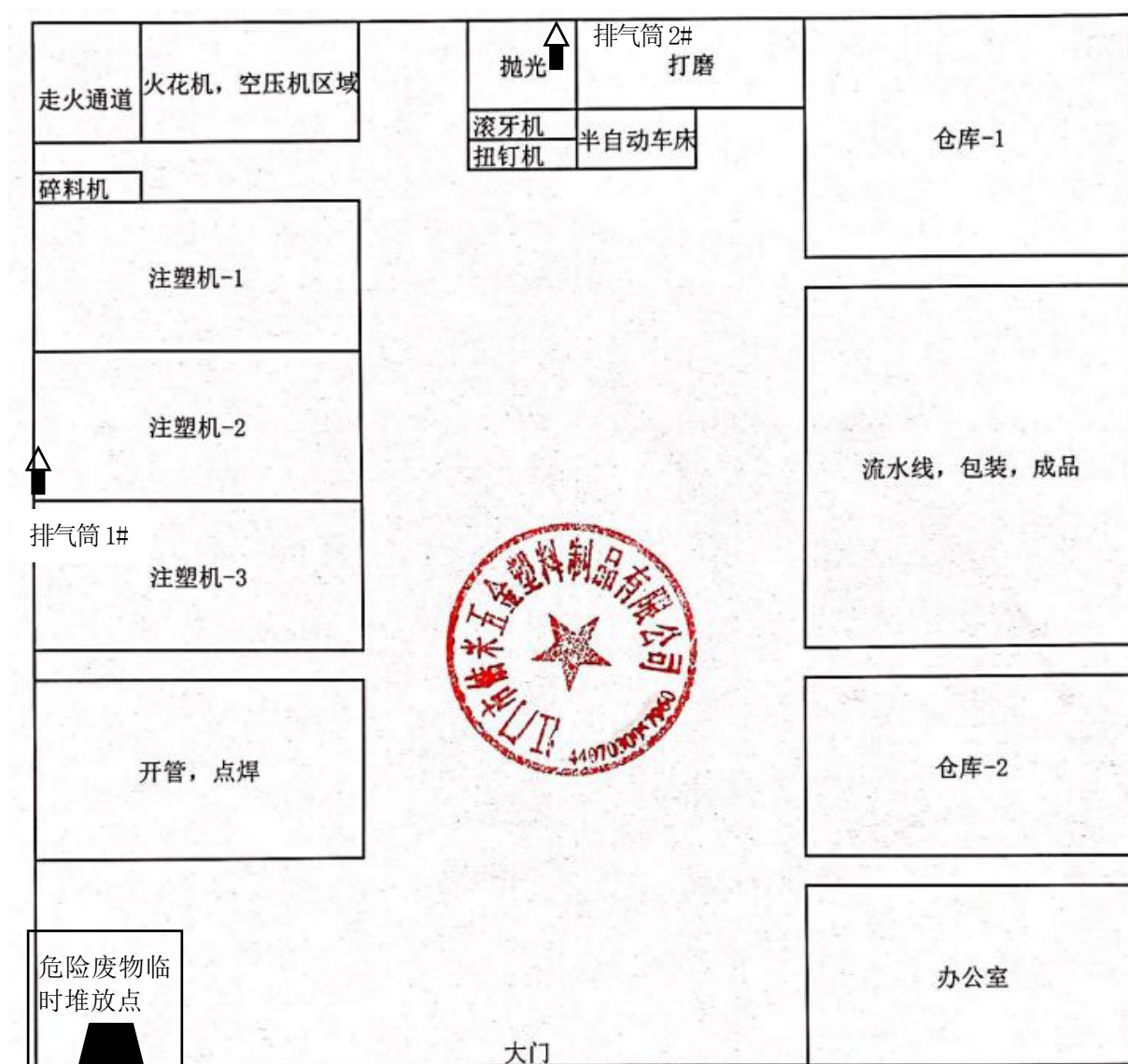
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



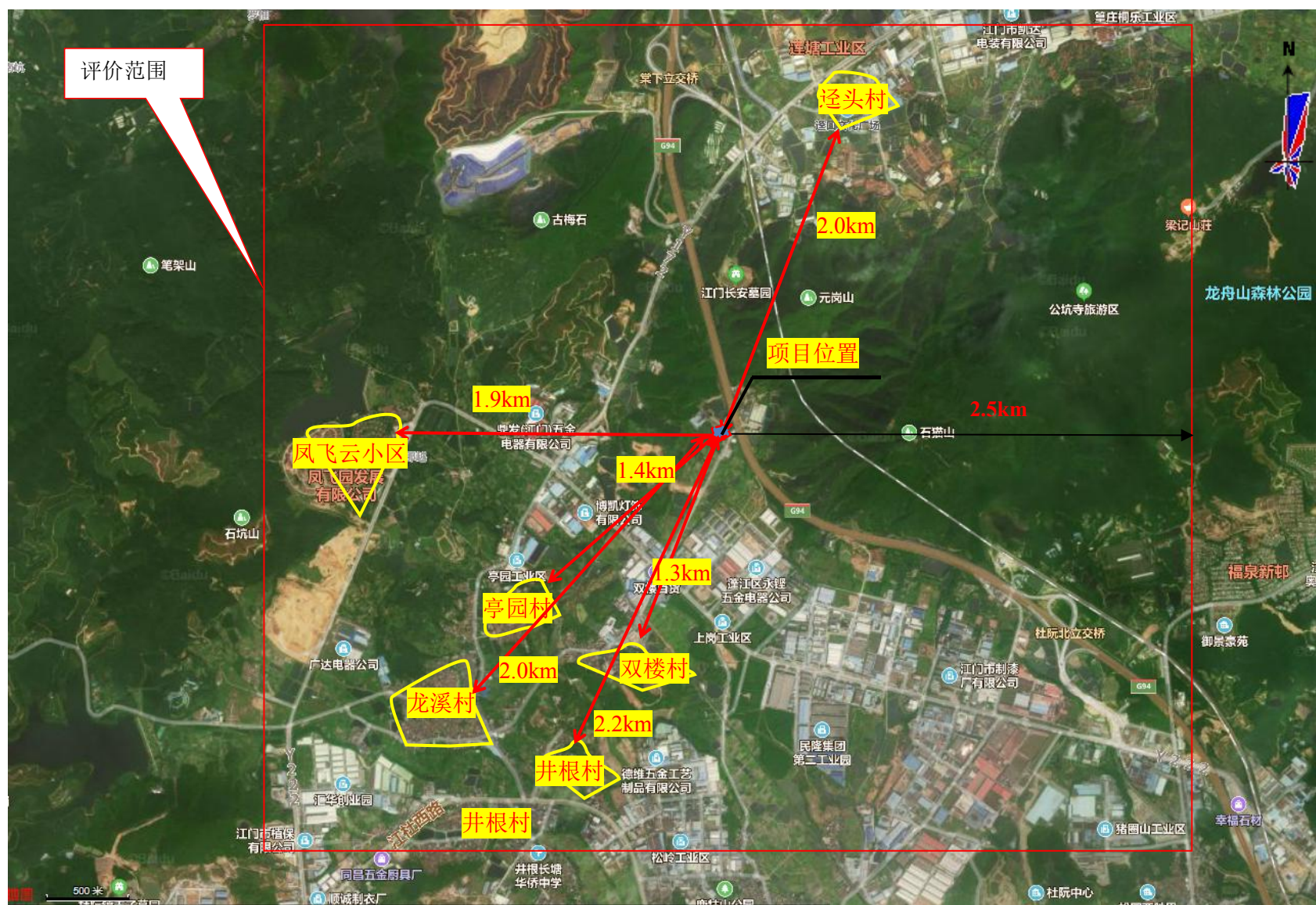
附图一建设项目地理位置图



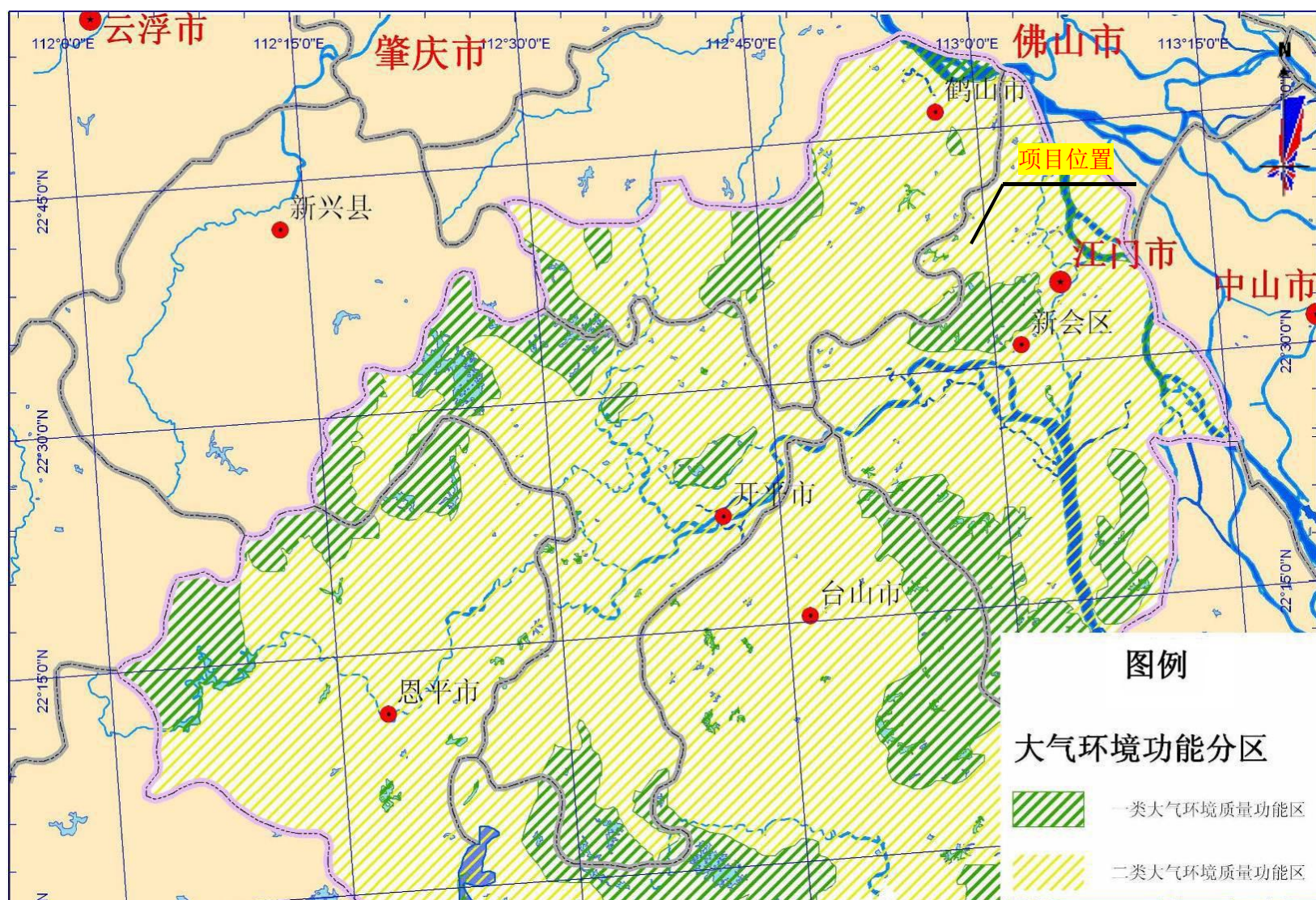
附图二建设项目四至图



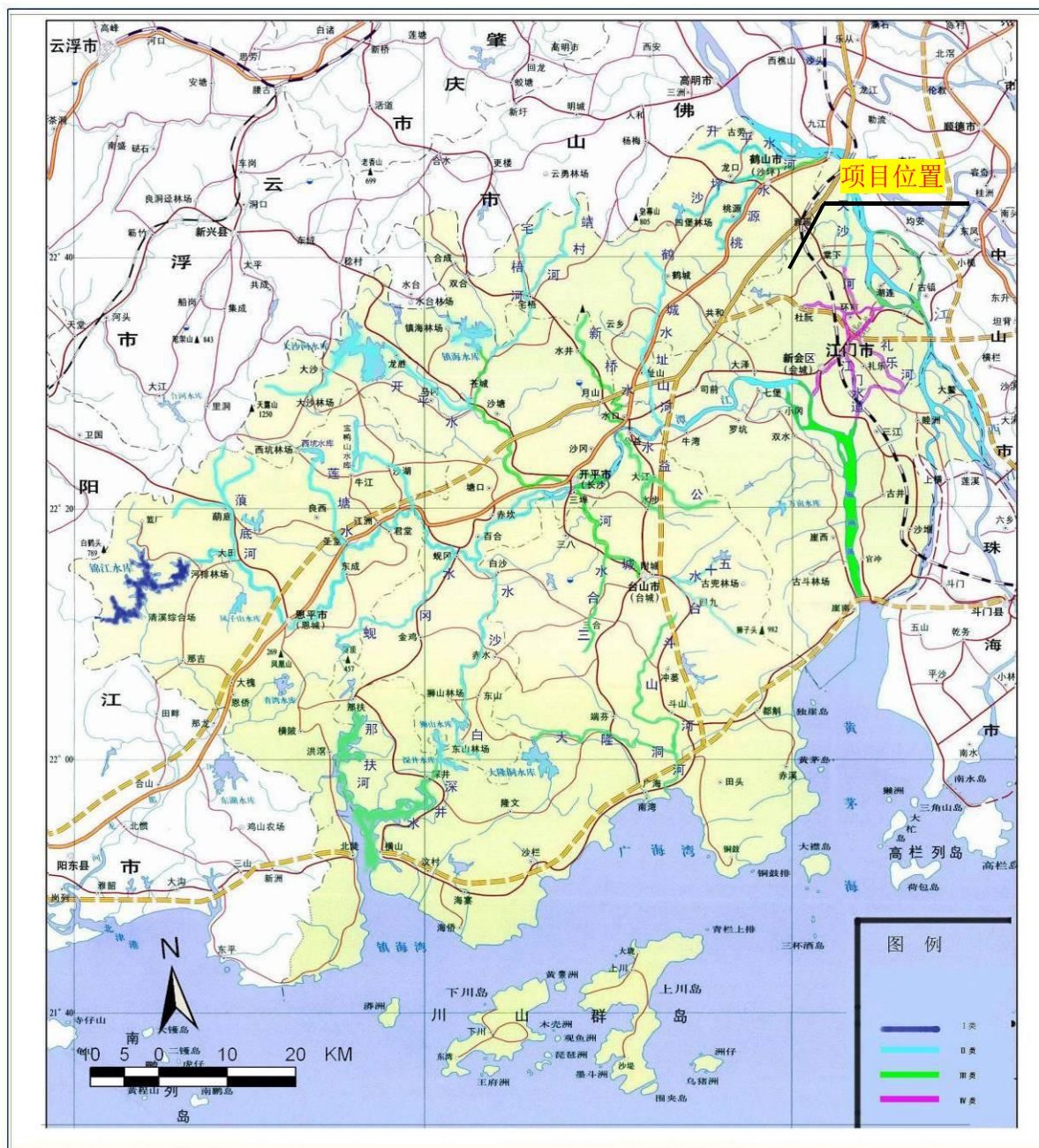
附图三建设项目平面布局图



附图四建设项目评价范围敏感点分布图



附图五项目所在地环境空气功能区划图



附图六项目所在区域地表水功能区划图



附图七地下水环境功能区划图



附图八杜阮污水处理厂污水管网规划图

附件一营业执照及法人身份证

附件二租赁合同

附件三项目引用的监测报告



正本

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[2019-04]179C 号

项目名称: 江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)

——黑臭水体治理工程

委托单位: 江门市蓬江区农业农村和水利局

检测类别: 环境质量监测

报告日期: 2019年05月09日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测专用章
检测专用章

第 1 页

监测点位	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
杜阮河（杜阮北河汇入处） W11	检测项目	水温（℃）	pH 值（无量纲）	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
	标准限值	---	6~9	≥ 3	≤ 6	≤ 30	≤ 60	≤ 1.5	≤ 0.5	≤ 0.3
	检测项目	粪大肠菌群（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	---
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	---
	2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	---
	标准限值	≤ 20000	≤ 0.3	≤ 0.005	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.001	≤ 0.1	≤ 0.02	---
备注：1、监测点位见附图 1。 2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》（SL 63-94）四级标准。 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限；“---”表示未作要求。										

