

蓬江区慧华五金加工店
年产铁线工艺品 50 万件新建项目
环境影响报告表

建设单位：蓬江区慧华五金加工店

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇一九年九月



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》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的蓬江区慧华五金加工店年产铁线工艺品50万件新建项目（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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



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

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(公告 2018 年第 48 号), 特对报批蓬江区慧华五金加工店年产铁线工艺品 50 万件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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

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

3、在项目施工期和营运期,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)



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

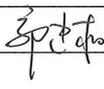


年 月



注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	蓬江区慧华五金加工店年产铁线工艺品 50 万件新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	蓬江区慧华五金加工店		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江门市泰邦环保有限公司		
社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	郭建楷 0750-3530013		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
郭建楷	00017556		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
郭建楷	00017556	一、建设项目基本情况 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 三、环境质量状况 四、评价适用标准 五、建设项目工程分析及项目主要污染物产生及预计排放情况 六、环境影响分析 七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 八、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			

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



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.

姓名: 郭建博
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015年05月24日
Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号	711900386740	单位名称	江门市泰邦环保有限公司
个人参保号	44078219810907681X	个人姓名	郭建楷
性别	男	身份证	44078219810907681X

基本养老保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

缴费记录类型	局名	单位参保号	单位名称	开始年月	截止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴纳工资
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200307	200307	1	206.80	72.38	1034.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200308	200311	4	827.20	330.88	1034.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200312	200401	2	394.00	157.60	985.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200402	200406	5	985.00	394.00	985.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200407	200407	1	206.40	82.56	1032.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200408	200507	12	3492.48	1397.04	1455.20
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200508	200508	1	0.00	116.42	1455.20
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200509	200606	10	1455.40	582.20	727.70
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200607	200706	12	1627.44	723.24	753.43
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200707	200806	12	1862.52	876.48	913.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200807	200906	12	2156.28	1014.72	1057.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201107	201302	20	5145.00	2744.00	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201303	201406	16	4116.00	2195.20	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201907	201907	1	438.88	270.08	3376.00
实际缴费	蓬江区	711900386740	江门市泰邦环保有限公司	201908	201908	1	438.88	270.08	3376.00
					合计	194	48757.94	26258.16	

打印人员号: wj51027882 打印时间: 2019-08-16 08:44

可登录 <http://wssb.jiangmen.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

证明

郭建楷、赵岚、梁敏禧、黄芳芳、钟海涛、黄伟洪、谭灼锋 7 名职员均为江门市环境科学研究所原有职员，自 2016 年 8 月起办理了 3 年离岗创业手续，在江门市泰邦环保有限公司工作。离岗创业人员的社保从办理离岗创业之日起 3 年内在江门市环境科学研究所购买，特此证明。

证明单位：日

2017 年 3 月 13 日



目 录

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明.....	1
二、建设项目基本情况.....	1
三、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	5
四、环境质量状况.....	7
五、评价适用标准.....	11
六、建设项目工程分析.....	13
七、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	17
八、环境影响分析.....	18
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	31
十、结论与建议.....	32

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目四至图；
- 附图 3 项目周边环境敏感点分布图；
- 附图 4 项目厂区平面布置图；
- 附图 5 项目所在地水环境功能区划图；
- 附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图；
- 附图 7 项目所在地地下水功能区划图；
- 附图 8 项目所在地生态分级控制图。

附件：

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 法人身份证；
- 附件 3 项目建设用地规划许可证；
- 附件 4 租赁合同；
- 附件 5 环境质量现状引用资料；

附表：

- 附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表；
- 附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表；
- 附表 3 环境风险评价自查表
- 附件 4 建设项目环境保护审批登记表。

一、《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、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

二、建设项目基本情况

项目名称	蓬江区慧华五金加工店年产铁线工艺品 50 万件新建项目				
建设单位	蓬江区慧华五金加工店				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇上巷村民委员会新村 124 号				
联系电话		传真	—	邮政编码	529075
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇龙眠工业区挪宇山				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	3311 金属结构制造	
占地面积 (平方米)	3840		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	7	环保投资占总投资的比例	7%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 9 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>蓬江区慧华五金加工店位于江门市蓬江区杜阮镇龙眠工业区挪宇山（中心坐标位置：N22.604640°，E113.003227°），占地面积 3840m²，建筑面积 3840m²，年产铁线工艺品 50 万件。</p> <p>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“67 金属制品加工制造”中的“其他”类别，应编制环境影响报告表，受蓬江区慧华五金加工店委托，江门市泰邦环保有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建</p>					

设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《蓬江区慧华五金加工店年产铁线工艺品 50 万件新建项目环境影响报告表》。

二、与本项目有关的技术指标如下：

1、项目工程内容

项目总投资 100 万元，项目租用的生产车间，占地面积 3840m²，建筑面积 3840m²，工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	工程名称	建设规模
主体工程	生产车间	建筑面积约 3840m ² ，主要用于铁线工艺品的生产
辅助工程	仓库	用于原料、成品堆放，位于生产车间
	杂物区	用于杂物堆放，位于生产车间
	办公室	用于办公，位于生产车间
环保工程	废气防治措施	焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化机处理；加强车间通风，定期清扫地面
	生活污水防治措施	生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，引至杜阮污水处理厂处理后达标排放
	噪声防治措施	减震、隔声、降噪设施
	固废防治措施	设置一般固废暂存区和危废暂存区
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给
	给水系统	由市政自来水管供给
	排水工程	雨污分流

2、项目产品

项目产品明细详见表 2-2。

表 2-2 项目产品明细表

序号	产品名称	年产量
1	铁线工艺品	50 万件

3、原辅材料及年消耗量：

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及年消耗量见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	年用量	备注
----	------	-----	----

1	铁线	400t	外购
2	CO ₂	0.12t	外购
3	焊丝	0.1t	外购
4	润滑油	0.012t	外购

4、主要生产设备

根据建设单位提供的设备清单等资料，项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备

序号	主要设备	数量
1	开料机	3 台
2	2D 平面机	3 台
3	点焊机	17 台
4	排焊机	13 台
5	对焊机	5 台
6	氩弧焊机	4 台
7	二氧化碳保护焊机	4 台
8	修边机	1 台
9	打圈机	1 台
10	空压机	1 台
11	冲床	1 台
12	钻床	1 台

5、工作制度及劳动定员

本项目拟设置员工数 15 人，年工作天数 300 天，每日一班制，日工作 8 小时。员工均不在项目内食宿。

6、水电消耗

项目水、电消耗情况见表 2-5。

表 2-5 水、电消耗情况

名称	数量	来源
用水	180t/a	市政自来水
用电	12 万度/a	市电网供应

7、公用工程

(1) 给排水

A、项目给水：本项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水。项目生活用水量约

180t/a。

B、项目排水：项目排放的废水主要为生活污水，产生量共为 144t/a。生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，引至杜阮污水处理厂处理后达标排放。

(2) 供电

项目用电由市政供电系统供给，用电量为 12 万度/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

三、政策及规划相符性分析

(1) 产业政策的相符性

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产铁线工艺品，不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》、及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《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）和《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018 年本）》中的限制类和淘汰类产业。

因此，本项目符合产业政策。

(2) 选址合法性

根据项目国土证，项目土地用途为工业用地，本项目符合土地使用的有关规定。

项目所在区域大气环境为二类功能区，声环境属 2 类区，地表水为Ⅳ类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经预测分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目产生的污染物对周边环境的影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、周边环境情况

项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙眠工业区挪宇山，本项目北面为江门市星煌钢结构产品有限公司；东面为江门市大华涂料有限公司以及工业厂房；西面为工业厂房；南面为江门毅坚德胜五金制造有限公司。具体见附图 2 项目四至图。项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

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。

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。

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。

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于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。杜阮水径流线短，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 $382\text{m}^3/\text{s}$ ，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 0.25 m，平均流速为 0.28m/s 。

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。

四、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）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 4-1：

表 4-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）和《江门市环境保护规划》（2006-2020），天沙河、江门河的水域功能均为IV类；杜阮河是天沙河支流，根据《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，其水质标准执行IV类水质标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区，属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	地下水功能区	属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）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	是（杜阮污水处理厂）
9	是否管道天然气管网区	是
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

根据《江门市大气环境功能分区图》，本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）中的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中2018年度中

蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 4-2。

表 4-2 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值		10	37	59	32	1100	192
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率		0.17	0.93	0.84	0.91	0.28	1.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

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

项目附近水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。参考附近项目《江门市澳新家居用品有限公司建设项目检测报告》（江环审（2016）201 号）于 2016 年 8 月 25 日对杜阮河（W1 杜阮污水处理厂尾水排放口）水质的监测数据，水质主要指标状况见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量监测结果

断面	采样时间	检测项目及检测结果（mg/L, pH（无量纲）、水温（℃））									
		水温	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	SS	总磷	石油类	LAS
W1（杜阮污水处理厂尾水排放口）	8月25日	24.5	6.26	25	6.5	4	4.2	23	0.15	0.35	0.12
标准值IV类		—	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤150	≤0.3	≤0.5	≤0.3

监测结果表明，杜阮河水质中氨氮、BOD₅ 不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、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鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），现状水质类别为 I-IV类，其中个别地段 pH、Fe、Mn 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类。

4、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区，属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度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，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

主要环境保护目标:

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）的二级标准。

2、水环境保护目标

使杜阮河（IV类标准）的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，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 4-3。

表 4-3 主要环境敏感保护目标一览表

保护目标	性质	规模	方位	最近距离	保护级别	影响因子
长塘村	居民	1000 户	西北	305m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	废气
龙眼村	居民	1000 户	北	455m		
松岭村	居民	500 户	东北	960m		
仁和村	居民	1000 户	东	1000m		
龙榜村	居民	500 户	东北	1400m		

五、评价适用标准

1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行IV类标准。

表 5-1 地表水环境质量标准摘录 单位：mg/L

项目	DO	pH	氨氮	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	LAS	总磷	石油类
IV类	≥3	6~9	≤1.5	≤30	≤6	≤150	≤0.3	≤0.3	≤0.5

2、《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单中的二级标准。

表 5-2 环境空气质量标准摘录

项目	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	选用标准
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单中的二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.160	
	1 小时平均	0.200	
CO	24 小时平均	0.004	
	1 小时平均	0.010	

3、《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准。

表 5-3 声环境质量标准摘录 单位：dB（A）

2 类	昼间	60	夜间	50
-----	----	----	----	----

环境
质量
标准

1、开料粉尘、焊接烟尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 5-4 项目废气执行标准

标准	污染物	排放标准	
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	粉尘	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³

污
染
物
排
放
标
准

2、生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者：CODCr≤300mg/L、BOD₅≤130mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤25mg/L；

3、厂界噪声执行《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：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；

4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修改)。

5、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) (2013 年修改)。

总
量
控
制
指
标

建议项目总量控制指标：无。

注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

六、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。

二、运营期

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所示。

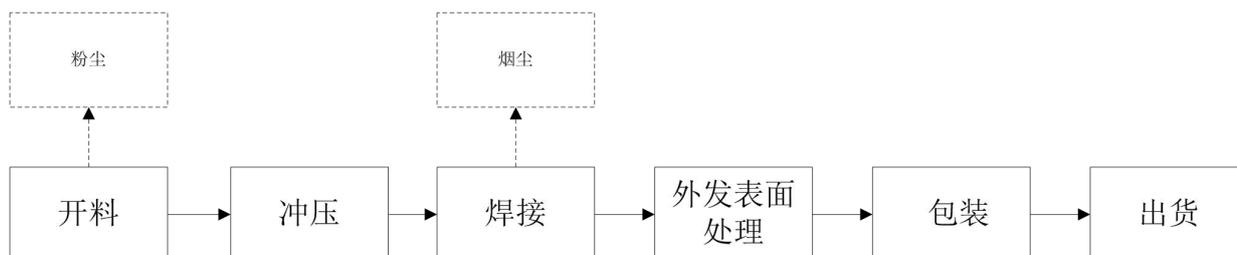


图 6-1 生产流程图

污染物标识符号：

噪声：生产噪声；

废气：开料粉尘废气、焊接烟尘废气；

废水：无；

固废：边角料，包装固废、切割粉尘。

主要工艺流程及产污简述：

开料：根据工件需要的尺寸，使用开料机对原料进行切割处理，该过程会产生噪声和粉尘。

冲压：经冲压机冲压成要求的形状，该过程会产生噪声。

焊接：使用点焊机、排焊机、对焊机等设备对工件进行焊接处理，该过程会产生噪声以及少量金属烟尘。

外发表面处理：对焊接完的半成品外发表面处理，包括打磨抛光喷粉喷漆等，该过程不在厂区进行，不会产生污染物。

包装：对外发处理回厂的成品进行包装处理，该过程会产生包装固废。

出货：按照订单的顺序发出。

此外，员工办公生活会产生生活污水和生活垃圾。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目厂房已建成，不需要建筑施工。

二、营运期污染源分析

1、废气

项目营运期产生的废气主要为开料粉尘废气和焊接烟尘废气。

(1) 开料粉尘：

项目开料工序对铁线进行切割会产生少量金属碎屑，参考《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》（徐海萍，湖北大学学报第32卷第3期），机加工行业金属粉尘产生量一般取原材料总量的千分之一，根据企业提供的资料，本项目需要开料切割的铁线400吨，因此产生的金属粉尘量为0.4吨/年。由于金属粉尘的粒径较大，扩散的范围较小，经自然沉降后落于设备的四周，沉降的金属粉尘经收集后交由专门的回收公司回收处理，项目切割过程产生的金属粉尘在加强车间通风的前提下不会对周围环境造成明显影响。

(2) 焊接烟尘

项目焊接工序部分使用电阻焊，施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。由于产生量较少，加强通过车间的排气系统，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值。

本项目少量工件会使用二氧化碳保护焊机以及氩弧焊机，会使用焊丝，该工序高温会使焊丝熔化，该过程会产生一定量的金属烟尘，主要污染物为颗粒物。

参考《船舶工业劳动保护手册》（上海出版社，1989年第一版，江南造船厂科协），焊丝的发尘量为5~8g/kg，本环评按最大发尘量8g/kg计算，本项目使用焊丝为0.1t/a，则本项目烟尘产生量0.0008t/a。

建设单位拟在使用焊丝的焊接工序（二氧化碳保护焊机4台以及氩弧焊机4台）处，设置移动式焊接烟尘净化机，一台移动式焊接烟尘净化机可对两个工位的焊接烟尘进行收集处理，因此本项目设置4台移动式焊接烟尘净化机，对产生的金属烟尘进行收集处理，收集效率为85%，根据《焊接烟尘净化机组在焊接作业环境中污染控制效果评价》（《中国

卫生工程学》2012年06期)中分析,二氧化碳保护焊使用移动式焊接烟尘净化机处理,经过6小时实验比较,未使用净化机的室内焊接烟尘为32mg/m³,使用净化机后焊接烟尘下降至1.8 mg/m³,即处理率达到约94%,经处理后无组织排放,无组织排放的烟尘为0.00005t/a,排放速率为0.00002kg/h,加强车间通风后,对环境影响不大。

2、废水

本项目无生产废水生产及排放,项目外排的废水主要为员工生活污水。

生活污水:项目员工总数为15人,均不在项目内食宿,根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中相关标准,按用水定额40L/人·d计,则本项目员工的生活用水量约为0.6t/d,180t/a。排水率取0.8,则污水排放量约为0.48t/d,144t/a,主要污染物为COD_{Cr} 250mg/L, BOD₅ 150mg/L, SS 150mg/L, 氨氮 20 mg/L。

表 6-1 项目生活污水污染物产排污情况表

类型	污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (144t/a)	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20
	产生量(t/a)	0.0360	0.0216	0.0216	0.0029
	排放浓度 (mg/L)	200	120	120	15
	排放量 (t/a)	0.0288	0.0173	0.0173	0.0022

3、噪声

项目主要噪声为生产过程中的机械设备运行噪声,噪声值为70-85dB(A)。

表 2-4 项目主要生产设备

主要设备	数量	单台设备噪声级 (dB(A))
开料机	3台	70-75
2D平面机	3台	70-70
点焊机	17台	75-85
排焊机	13台	75-85
对焊机	5台	75-85
氩弧焊机	4台	75-85
二氧化碳保护焊机	4台	75-85
修边机	1台	75-85
打圈机	1台	75-85
空压机	1台	75-80
冲床	1台	75-85
钻床	1台	75-75

4、固体废弃物

项目产生的固体废物主要为边角料、切割粉尘、包装固废、废机油以及生活垃圾。

一般固废：项目生产过程中会产生一定量的边角料，产生量约为原料用量的 1%，产生量约为 4t/a；切割粉尘，产生量约为 0.4t/a；项目生产过程中会产生一定量的包装固废，包括原料袋以及成品包装固废，产生量约为 0.1t/a，此部分收集后统一交由专门的回收公司回收。

危险废物：项目生产设备维护和润滑会产生一定量的废润滑油，产生量约0.1t/a，属于《国家危险废物名录》中编号HW08废矿物油与含矿物油废物，建设单位收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 5-9 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1t/a	冲压设备	液态	烷烃、环烷烃、芳烃、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物	有机酸、胶质和沥青状物质	3个月	毒性、易燃性	暂存在危废暂存间，定期交有资质单位回收

生活垃圾：项目员工人数为 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则项目员工生活垃圾产生量为 2.25t/a。

七、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(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	开料	粉尘	少量	少量
	焊接	烟尘	0.0008t/a	0.00005t/a
水 污 染 物	生活 污水 144t/a	COD _{Cr}	250 mg/L , 0.0360t/a	200 mg/ L , 0.0288t/a
		BOD ₅	150 mg/ L , 0.0216t/a	120 mg/ L , 0.0173t/a
		SS	150 mg/ L , 0.0216t/a	120 mg/ L , 0.0173t/a
		氨氮	20 mg/ L , 0.0029t/a	15 mg/ L , 0.0022t/a
固 体 废 物	一般固 废	边角料	4t/a	0t/a
		包装固废	0.1t/a	0t/a
		切割粉尘	0.4t/a	0t/a
	办公生 活	生活垃圾	2.25t/a	0t/a
噪 声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声,其噪声值约 70~85dB (A)。		
其 他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目厂房为已建成,故不存在土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。项目所排放的污染物量少,而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物,因此项目正常营运对生态基本没有影响。</p>				

八、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目为未批先建项目，企业厂房已建成，不需要建筑施工，不存在施工期对周围环境产生影响。

二、营运期环境影响分析：

(1) 评价等级判定与估算结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

表 8-1 评价等级判别表

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

a.模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 8-2 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（城市人口数）	16.16万
最高环境温度		38.2℃
最低环境温度		3.6℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

b.评价因子

根据本项目特征，本评价选择 TSP 作为评价因子，评价因子和评价标准见下表。

表 8-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(mg/m ³)	标准来源
TSP	1 小时平均	0.9	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 及其修改单的二级标准

备注： TSP 没有 1 小时平均，以日均值的 3 倍计算。

c.污染源及污染参数

根据工程分析结果，估算时污染源及污染参数见下表。

表 8-4 面源参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	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)	
1	生产车间	0	45	40	0	5	2400	100%	TSP	0.00002

d.最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果如下表所示。

表 8-6 主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	(面源)	
	TSP	
	预测质量浓度/(μg/m ³)	占标率/%
10	0.0752	0.01
25	0.1044	0.01
50	0.0942	0.01
75	0.0947	0.01
100	0.0938	0.01
125	0.0909	0.01
150	0.0868	0.01
175	0.0825	0.01
200	0.0785	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.1053 (28m)	0.01
D _{10%} 最远距离/m	≤0	
评价等级	三级	

从上表可知，本项目 P_{max}=0.01%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，P_{max}<1%，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

上述预测结果可知，面源中颗粒物最大地面质量浓度为 4.5604μg/m³，最大占标

率为 0.51%，最大落地浓度为下风向 30m 处，能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；故本项目大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。

（2）大气环境保护距离

并根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护距离，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测，项目排放大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

（3）污染控制措施及可行性分析

开料废气：项目切割会产生少量金属碎屑，参考《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》（徐海萍，湖北大学学报第 32 卷第 3 期），机加工行业金属粉尘产生量一般取原材料总量的千分之一，根据企业提供的资料，本项目需要开料切割的铁线 400 吨，因此产生的金属粉尘量为 0.4 吨/年。由于金属粉尘的粒径较大，扩散的范围较小，经自然沉降后落于设备的四周，沉降的金属粉尘经收集后交由专门的回收公司回收处理，项目切割过程产生的金属粉尘在加强车间通风的前提下不会对周围环境造成明显影响。

焊接烟尘：建设单位拟在使用焊丝的焊接工序处，设置移动式焊接烟尘净化机对产生的金属烟尘进行收集处理，收集效率为 85%，处理率约 94%，经处理后无组织排放，无组织排放的烟尘为 0.00005t/a，排放速率为 0.00002kg/h，加强车间通风后，对环境影响不大。

废气处理可行性分析：

内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。

（5）小结

综上，本项目产生的粉尘排放可达到达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，预计对周围大气环境影响不大。

表8-8 大气污染物无组织排放量核算表

污染源名称	产物环节	污染物	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	
生产车间	焊接	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³	0.00005

表8-9 大气污染物年排放量核算

污染物	年排放量 (t/a)
颗粒物	0.00005

2、水环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境 (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 8-10。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 8-10，判定结果为三级 B。

表 8-10 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8-11 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

②水污染控制措施有效性分析

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二

次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后出水浓度： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 120\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 120\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 15\text{mg/L}$ ，能满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 130\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 25\text{mg/L}$ 。

③依托污水处理设施可行性分析

江门市杜阮污水处理厂选址江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为15万吨/日，采用A²/O工艺。污水管网总长28.60公里，服务范围包括杜阮镇镇域（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），服务总面积为96.86平方公里。

江门市杜阮污水处理厂于2011年6月17日获得江门市环保局批复江环审[2011]108号，后根据纳污范围的实际排水量，杜阮污水处理厂的建设周期由一次建成调整为分期建设，总规模不变，仍为15万吨/日。近期（至2015年）建设规模10万吨/日，远期（至2020年）规划建设规模达到15万吨/日，污水处理工艺不变，仍采用A²/O处理工艺，并于2014年7月获得江门市环保局批复江环审[2014]178号。

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为1.28m³/d，占杜阮污水处理厂（一期）处理量的0.00128%。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合杜阮污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

表 8-12 杜阮污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
杜阮污水处理厂进水水质标准	≤300	≤130	≤200	≤25
杜阮污水处理厂出水水质标准	≤40	≤10	≤10	≤5

④小结

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入杜阮污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后排入杜阮河，对地表水环境影响是可接受的。

因此，项目污水经化粪池处理后能满足杜阮污水处理厂进水水质要求后，经城市污水管网引至杜阮污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 8-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	H1	生活污水处理系统	化粪池	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水排放口基本情况表

表 8-14 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	113.003227	22.604640	0.0384	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	杜阮污水处理厂	COD _{cr}	40
									NH ₃ -N	5

③废水污染物排放执行标准表

表 8-15 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	杜阮污水处理厂进水水质标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的较严者	300
2		NH ₃ -N		25

④废水污染物排放信息表

表 8-16 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)	日排放量/(kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	200	0.096	0.0288
2		NH ₃ -N	15	0.0073	0.0022
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.0288	
		NH ₃ -N		0.0022	

(5) 建设项目地表水环境影响评价自查表见附表 1。

3、声环境影响分析

项目主要噪声为生产过程中机械设备运行噪声，噪声值为 70-85dB(A)。建议建设单位采取的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在远离敏感点，利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期

区域声环境质量可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为边角料、切割粉尘、包装固废、废机油以及生活垃圾。

一般固废：项目生产过程中会产生一定量的边角料，产生量约为原料用量的1%，产生量约为4t/a；切割粉尘，产生量约为0.4t/a；项目生产过程中会产生一定量的包装固废，包括原料袋以及成品包装固废，产生量约为0.1t/a，此部分收集后统一交由专门的回收公司回收。

危险废物：项目生产设备维护和润滑会产生一定量的废润滑油，产生量约0.1t/a，属于《国家危险废物名录》中编号HW08废矿物油与含矿物油废物，建设单位收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

生活垃圾：项目员工生活垃圾产生量为2.25t/a，交环卫部门回收处理。生活垃圾应按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，做到日产日清，并对堆放点进行定期的清洁消毒以免滋生蚊蝇。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应的卫生和环保要求。

5、监测计划

项目废气监测计划见下表。

表 8-17 大气环境污染物无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织排放： 项目边界	TSP	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

项目废水监测计划见下表。

表8-18 水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动监 测设施 安装位 置	自动监 测设施 的安装、 维护等 相关管 理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工监 测频次	手工测定方法
1	W1	CODcr、 BOD ₅ 、	手 工	/	/	/	/	3个瞬 时样	1次/ 年	广东省《水 污染物排放

		SS、氨氮								限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者
--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

项目噪声监测计划见下表。

表8-19 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	dB(A)	1次/年	《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

6、环境风险分析

(1) 风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B、《危险化学品目录(2015版)》、《化学品分类和标签规范(GB 30000.18-2013)》，项目原辅用料不涉及危险化学品，此外废机油属于《国家危险废物名录(2016版)》危险废物代码HW08危险特性为毒性。

生产系统危险性：危废发生泄漏、以及火灾、爆炸事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

(2) 环境风险潜势初判

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 8-20 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 8-21 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	废机油	—	0.1t	—	—	—
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) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 8-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(4) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 8-23 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废间	废机油	废机油	火灾	地表水、地下水

(5) 环境风险分析

①危险物质火灾次生污染

项目危险物质废机油发生火灾事故，项目涉及易燃危险废物，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产

品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害气体会对周围大气环境产生污染影响。一氧化碳的大气毒性终点浓度值见下表。

表 8-24 危险物质大气毒性终点浓度值

序号	物质名称	CAS 号	毒性终点浓度 ^{-1/} (mg/m ³)	毒性终点浓度 ^{-2/} (mg/m ³)
1	一氧化碳	630-08-0	380	95

②废气处理设施故障

建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立可燃气体的泄漏、危险物料溢出报警系统；火灾爆炸报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表 8-25 环境风险防范措施

危险目标	事故类型	风险事故情形	措施
危险废物暂存点	火灾	危险废物发生火灾，可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响等	危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内以及做好防火措施
废气治理设施	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。
生活污水处理设施	泄漏	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	确保污水处理设施的埋放位置做好硬底化处理

(7) 小结

项目涉及的危险化学品主要有废机油，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 8-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	蓬江区慧华五金加工店年产铁线工艺品 50 万件新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	()县	()园区
地理坐标	经度	22.604640°	纬度	113.003227°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	废机油		危废间		
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	环境影响途径		危害后果		
	大气		引起周围大气环境暂时性超标		
	地下水		污染地下水水质		
风险防范措施要求	危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内以及做好防火措施。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

6、环保投资估算

项目总投资 100 万元，其中环保投资 7 万元，约占总投资的 7%，环保投资估算见下表 8-27。

表 8-27 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算(万元)
1	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网	1
2	废气	车间通风，定期清扫地面；4 套移动式焊接烟尘净化机	2
3	噪声	隔音和减振	1
4	一般固废	设置一般固废区、固废交由回收公司回收	1
5	危险废物	废机油定期交由有危废资质的单位处理	2
总计			7

7、验收三同时

本项目验收三同时一览表见下表

表 8-28 本项目验收三同时一览表

类别	拟采用环保设施		污染物	验收标准
污水	三级化粪池		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	杜阮污水处理厂进水水质标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严者
废气	焊接	移动式焊接烟尘净化机	颗粒物	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值
固废	生活垃圾交由环卫部门清运		生活垃圾	符合环保要求
	一般固废交由交废品商回收处理		包装固废、边角料及切割粉尘	
	废活性炭、废机油交由有危废处理资质单位处理		废机油	
噪声	隔声、减振等措施		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	开料工序	粉尘	加强车间通风，定期清扫地面	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	焊接工序	烟尘	经移动式焊接烟尘净化机处理后无组织排放，加强车间通风	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	三级化粪池处理	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者
固体废物	一般固废	边角料	交由专门的回收公司回收处理	符合卫生和环保要求
		切割粉尘		
		包装固废		
	危险废物	废机油	定期交有危废资质的单位处理	
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清理	
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸音材料吸声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。			
其他				
生态保护措施及预期效果： 按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。				

十、结论与建议

一、项目概况

蓬江区慧华五金加工店位于江门市蓬江区杜阮镇龙眠工业区挪宇山（中心坐标位置：N22.604640°，E113.003227°），占地面积 3840m²，建筑面积 3840m²，年产铁线工艺品 50 万件。

二、项目建设的环境可行性

1、产业政策的相符性

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产铁线工艺品，不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》、及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《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）和《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018 年本）》中的限制类和淘汰类产业。

因此，本项目符合产业政策。

2、选址合法性

根据项目国土证，项目土地用途为工业用地，本项目符合土地使用的有关规定。

项目所在区域大气环境为二类功能区，声环境属 2 类区，地表水为 IV 类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经预测分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

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）》，项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。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，强化移动原污染防治；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

根据杜阮河的监测结果，杜阮河水质中氨氮、BOD5 不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、地下水环境质量现状

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鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），现状水质类别为 I -IV类，其中个别地段 pH、Fe、Mn 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类。

4、声环境质量现状

项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目厂房已建成，不需要建筑施工。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

项目开料工序会产生少量金属碎屑，由于金属粉尘的粒径较大，扩散的范围较小，经自然沉降后落于设备的四周，沉降的金属粉尘经收集后交由专门的回收公司回收处理，项目切割过程产生的金属粉尘在加强车间通风、定期清扫地面的前提下可以达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值；建设单位拟在使用焊丝的焊接工序处，设置移动式焊接烟尘净化机对产生的金属烟尘进行收集处理，经处理后无组织排放，加强车间通风后，可以达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值，不会对周围环境造成明显影响。

2、水环境影响分析评价结论

项目员工生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者排入市政管网，引至杜阮污水处理厂处理后达标排放，预计对周边水环境影响较小。

3、声环境影响分析评价结论

项目噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，预计对周围环境不会产生明显

影响。

4、固体废物环境影响分析评价结论

项目边角料、切割粉尘、包装固废交由回收公司回收，废机油定期交有危废资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求，预计不会对周围环境产生明显影响。

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，确保废气达标排放。

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。

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。

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、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。

7、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。

8、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

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、环境效益相统一。

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，蓬江区慧华五金加工店年产铁线工艺品 50 万件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：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：

