

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司
年产 25 万件置物架、20 万件浴室架新
建项目

建设单位(盖章)：江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司

编制日期： 2019 年 12 月

国家生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司年产 25 万件置物架、20 万件浴室架新建项目		
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）	江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	谭家波		
主管人员及联系电话	182233142 郭静秋		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	深圳市广佳境环保科技有限公司		
社会信用代码	91440300326631742R		
法定代表人（签字）	杨波		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	彭晓钟/13509691407		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
彭晓钟	0006752	彭晓钟	
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
彭晓钟	0006752	项目概况、概述、总则、区域环境概况、评价适用标准、工程分析、环境影响预测与评价、主要污染物产生和预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	彭晓钟
深圳市广佳境环保科技有限公司成立于 2015 年，位于深圳市龙岗区中心城，主要从事环保技术的研发及相关信息咨询（包括环境影响评价、环保设施竣工验收、土壤环境调查、环境应急预案、一企一策等），以及废水、废气、噪声的治理，土壤污染治理与修复等。公司现有员工 10 人，其中环境影响评价工程师 2 名，有高级职称 1 名，中级职称 4 名。			

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



编号: HP 0006752



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07354443506440513
File No.

姓名: 彭晓钟
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1974年06月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2007年05月13日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007 年 08 月 14 日
Issued on

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：彭晓坤		社保电话：606442645		身份证号码：4200619740605151		单位名称：深圳市广佳环保科技有限公司		单位编码：749795		页码：1		计算单位：元				
参保单位名称：深圳市广佳环保科技有限公司		社保账号：060442645		单位编码：749795		单位编码：749795		单位编码：749795		单位编码：749795		单位编码：749795				
缴费年月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			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	
2018 11	749795	2200	286.0	176.0	2	8348	50.09	16.7	1	2200	9.9	2200	10.78	2200	17.6	11.0
2018 12	749795	2200	286.0	176.0	2	8348	50.09	16.7	1	2200	9.9	2200	10.78	2200	12.32	6.6
2019 01	749795	2200	286.0	176.0	2	8348	50.09	16.7	1	2200	9.9	2200	7.55	2200	12.32	6.6
2019 02	749795	2200	286.0	176.0	2	8348	50.09	16.7	1	2200	9.9	2200	7.55	2200	12.32	6.6
2019 03	749795	2200	286.0	176.0	2	8348	50.09	16.7	1	2200	9.9	2200	7.55	2200	12.32	6.6
2019 04	749795	2200	286.0	176.0	2	8348	50.09	16.7	1	2200	9.9	2200	7.55	2200	12.32	6.6
2019 05	749795	2200	286.0	176.0	2	8348	50.09	16.7	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	12.32	6.6
2019 06	749795	2200	286.0	176.0	2	8348	50.09	16.7	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	12.32	6.6
2019 07	749795	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	12.32	6.6
2019 08	749795	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	12.32	6.6
合计			2860.0	1760.0			512.44	170.84		98.0			73.32		128.48	70.4

- 备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338e8657a5c2199m ）核查。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育保险，“2”为生育保险。
 3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
 5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 6. 个人账户余额：
养老个人账户余额：30757.89 其中：个人账户交（本+息）：29019.17
医疗个人账户余额：0.0
 7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
749795



单位名称
深圳市广佳环保科技有限公司

单位缴费基数（本+息）：1748.71

转入金额合计：0.0

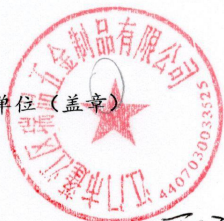


声 明

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《江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司年产 25 万件置物架、20 万件浴室架新建项目》（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）

谭密波

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

杨冰

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司年产25万件置物架、20万件浴室架新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

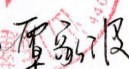
1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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 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。

《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.....	8
四、评价适用标准.....	12
五、建设项目工程分析.....	15
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	20
七、环境影响分析.....	21
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	39
九、结论与建议.....	40

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目四至图

附图 3：建设项目周边环境敏感点位置图

附图 4：厂房平面布置图

附图 5：江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图

附图 6：江门市大气环境功能图

附图 7：江门市地表水环境功能区划图

附图 8：污水处理厂的截污范围图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：法人代表身份证复印件

附件 3：土地证

附件 4：租赁合同

附件 5：热熔胶 MSDS

附件 6：产品委外喷涂加工协议

附件 7：环境监测数据引用资料

附件 8：地表水环境影响评价自查表

附件 9：环境风险评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司年产 25 万件置物架、20 万件浴室架新建项目				
建设单位	江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司				
法人代表	覃家波		联 系 人		鄢小姐
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房				
联系电话	138	2	传 真	/	邮政编码 529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房 (N 22.616096° 、 E 112.985703°)				
立项审批部门	/		批准文号		/
建设性质	新建		行业类别及代码		C3399 其他未列明金属制品制造
占地面积 (m ²)	3200		建筑面积 (m ²)		3100
总投资(万元)	60	其中: 环保投资(万元)	7	环保投资占总投资比例	11.7%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2019 年 12 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司租赁江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房(中心坐标: 22.616096°、E 112.985703°), 该地土地利用性质为工业用地, 经营范围: 生产、加工、销售五金制品、不锈钢制品。项目年产 25 万件置物架、20 万件浴室架。项目总投资 50 万元, 环保投资 7 万元, 占地面积 3100m², 建筑面积 3000m²。项目员工拟定员 50 人, 年工作 300 天, 每天工作 8 小时。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年环境保护部令第 44 号及 2018 年《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》修正)等法律法规要求, 本项目属于二十二、金属制品业, 项目类别为 67 金属制品加工制造“其他(仅切割组装除外)”, 应编制环境影响报告表, 建设单位委托我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，并供建设单位报请环境保护行政主管部门审批。

二、工程规模

1、建设项目位置及规模

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房。项目租赁已建厂房生产，不需新建建筑物。项目工程建设组成一览表如下。

表 1-1 项目工程建设组成一览表

项目	名称	工程内容	
主体工程	厂房	包括机加工车间、拼装车间、仓库、办公等	1 层，占地面积 2000 平方米，建筑面积 2000 平方米，高 8 米
	包装车间	包装、办公	1 层，占地面积 1200 平方米，建筑面积 1100 平方米，高 8 米
公用工程	供电系统	市政电网供应	16 万度/年
	供水系统	市政自来水供应	600 吨/年
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂集中处理	
	废气处理	机加工粉尘通过自然沉降后无组织排放；焊接烟尘通过移动式焊烟除尘器收集处理后无组织排放；热熔胶产生的少量有机废气通过加强车间通排风后无组织排放	
	固废处理	生活垃圾收集交由环卫部门处理；一般生产固废外售给回收单位回收利用；危险废物废包装桶由原生产厂家回收并重新用于盛装该种原料、废含油抹布混入生活垃圾处理	
	噪声控制	减振、隔声	

2、项目主要原材料与产品情况

项目产品产量及原材料用量见下表。

表 1-2 项目产品年产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	置物架	25 万件
2	浴室架	20 万件

注：每件置物架重量约为 2.4kg，所有置物架产品总重量约 600 吨/年。每件浴室架重量约为 1kg，所有浴室架产品总重量约 200 吨/年。

表 1-3 主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	年用量
1	铁管	400 吨
2	铁线	400 吨
3	铜焊丝	1.5 吨
4	氧气	250kg
5	二氧化碳	5000kg
6	氩气	400kg
7	切削液	40kg

8	液压油	90kg
9	润滑油	20kg
10	热熔胶棒（用于包装）	40kg

注：

热熔胶棒：白色透明胶棒，是一种不需溶剂、不含水分，100%的固体可熔性聚合物，常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。主要成分为乙烯-醋酸共聚树脂 55%、树脂 35%、石蜡 10%，无挥发物和气味。

3、项目能耗情况

根据厂方提供的资料，项目主要能耗情况见下表。

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	来源	年耗量
自来水	市政自来水管网	600 吨
电	市政电网	16 万度

4、主要设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 1-5 主要设备清单

序号	设备名称	台数
1	切管机	2
2	缩管机	2
3	冲床	13
4	气焊机	4
5	打螺母机	3
6	气动点焊机	14
7	自动焊机	1
8	对焊机	1
9	修边机	3
10	手动弯管、弯线工作台	6
11	空压机	2
12	调直机	6
13	打圈机	1
14	脚踏电焊机	8
15	自动弯管机	2
16	保护焊机	14
17	氩焊机	2
18	挂壁大风扇	4

19	热熔枪	2
5、厂区平面布置合理性分析 本项目总平面布置原则根据有关规范、标准的要求，结合厂区地形、气象等自然条件，合理布局，厂区平面布置见附图 4。整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，本项目厂区平面布置合理可行。 6、公用工程 供电工程：项目能耗为电能，供电电源由市政电网供给，年用电量约 16 万度，不设备用发电机。 给水工程：项目用水全部来源于市政自来水网，主要为员工日常办公生活用水。项目员工人数为 50 人，均不在项目内食宿，每天工作 8 小时，一年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 2t/d，即 600t/a。 排水工程：生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 1.8t/d，即 540t/a。项目所在区域属于杜阮污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入市政污水管网，再汇入杜阮污水处理厂集中处理，经杜阮污水处理厂处理达标后的尾水排放至杜阮河。 7、劳动定员及工作制度 项目员工人数 50 人，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时。项目所有员工均不在厂区食宿。 8、项目建设合理合法性分析 A.与产业政策相符性分析 根据国家发展和改革委员会令2011年第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26 号）、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》，项目不属于重点开发区、生态发展区、禁止开发区，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。 B.选址规划相符性分析		

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房，根据国有土地证（附件 3），该地土地利用性质为工业用地。因此，本项目选址符合其所在地的用地规划要求。

C.环境区划相符性分析

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房，根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目属于大气环境二类功能区，不属于废气禁排区域；生活污水经过三级化粪池处理后经过市政管网排入杜阮污水处理厂，项目所在区域纳污水体杜阮河为IV类水质要求；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，项目附近主要为工业厂房，距离项目边界 52m 处有住宅区，属于居住、工业混杂区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，本项目环境规划选址符合其所在地的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有污染情况

项目租赁已建成厂房生产，无土建施工期，有设备安装，存在施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

2、所在区域主要环境问题

项目东北面为佳泰环保科技有限公司，西北面为瑞丰木厂，西面为华希电机，西南面为春晖汽修厂和某工厂，东南面为忠佳食品、华羚电器。项目单独的包装车间西面为不锈钢厂，东面为恒通橡塑厂，项目四至情况见附图 2。项目所在区域主要环境问题是工业厂房产生的废气、设备噪声、固废、废水等。

二、建设项目所在地自然环境简况

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、气候、气象

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。

三、地形、地貌

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。镇东面中部杜阮河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。

四、水文

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮水，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，杜阮水全长约20公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为0.48‰。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。目前项目的废水先通过市政管道引入杜阮污水处理厂处理，最后排入杜阮河。

五、植被

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):

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性一览表

编号	项 目	类 别
1	水环境功能区	杜阮河, 非饮用水源保护区, 属IV类水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准
2	环境空气质量功能区	项目所在地属二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中的二级标准
3	声环境功能区	项目所在地尚未进行声环境功能区划分, 项目附近主要为工业厂房, 距离项目边界 52m 处有住宅区, 属于居住、工业混杂区, 根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014), 建议执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区分	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是, 杜阮污水处理厂
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区(政府颁布)	否

一、空气环境质量状况

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房, 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 修改单中二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况(公报)》, (网址: http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html) 中 2018 年度蓬江区空气质量监测数据, 监测数据详见下表。

表 3-2 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物(PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳(CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	臭氧(O ₃)	日最大 8 小时滑动平均浓度	μg/m ³	192	160	120.00	不达标

		的第 90 百分位数					
--	--	------------	--	--	--	--	--

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2018 年江门市蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 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。

根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。预计到2020年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，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。

二、地表水环境质量状况

项目生活污水经化粪池后排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河，杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本报告引用《江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目环境影响报告表》（江环审[2017]55 号）中水环境质量监测数据。广东中润检测技术有限公司在 2016 年 12 月 23 日对 W1 杜阮镇污水处理厂排放口上游 500 米处、W2 杜阮镇污水处理厂排放口下游 1000 米处的水温、pH 值、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、SS 共 10 项指标进行了监测，监测结果如表 3-3 所示：

表 3-3 地表水现状监测结果

监测 点位	监测结果（单位：mg/L，PH（无量纲）及水温（℃）除外）									
	水温	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	阴离子表面活性剂	石油类
W1	16.8	7.38	1.8	131	40.2	26.3	49	14.0	0.216	0.87
W2	16.6	7.14	2.6	40.3	11.4	3.57	17	0.55	0.112	0.32
标准 值	-	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	-	≤0.3	≤0.3	≤0.5

从监测结果可见,杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准,水环境质量现状一般。

三、声环境质量状况

项目所在地尚未进行声环境功能区划分,项目附近主要为工业厂房,距离项目边界 52m 处有住宅区,属于居住、工业混杂区,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),建议执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

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。从总体来看,本区域噪声现状的环境质量较好。

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

保护项目附近水体杜阮河水道的水环境质量,不因项目的建成而受到明显的影响,地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

2、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 2018 修改单中的二级标准。

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,项目所在区域声环境质量符合《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 3-4。周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-4 项目主要环境敏感保护目标

敏点	方位	距离(m)	属性	敏感点规模/人	保护级别
----	----	-------	----	---------	------

百合村	西北	52	居民区	120	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 修 改单中二级标准、《声环境质 量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
双楼村	北	790	居民区	800	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 修 改单中二级标准
南塘	西北	810	居民区	1800	
龙溪村	西北	226	居民区	800	
井根村	西北	332	居民区	750	
龙门	西北	652	居民区	600	
子绵村	西	733	居民区	550	
叶藹中学	西	600	学校	750	
井根长塘华侨 中学	西	413	学校	760	
长塘村	西南	363	居民区	1800	
龙眠村	东南	649	居民区	2000	
松岭村	东南	721	居民区	2200	
忠兴里	东南	658	居民区	120	
鹤山咀	东	1092	居民区	200	
杜阮河	西南	224	河流	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、地表水环境质量标准

建设项目所在地地表水杜阮河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，详见表 4-1。

表 4-1 地表水水质标准（摘录）

项目	浓度限值	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838—2002）IV类标准
溶解氧	≥3	
COD _{cr}	≤30	
BOD ₅	≤6	
氨氮	≤1.5	
总磷	≤0.3	
总氮	≤1.5	
石油类	≤0.5	

2、环境空气质量标准

建设项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）标准限值，详见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

项目	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 修改单中的二级标准
	小时平均	500	
NO ₂	24 小时平均	80	
	小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	
	小时平均	10	
PM ₁₀	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	24 小时平均	75	
TSP	24 小时平均	300	
NO _x	24 小时平均	100	
	小时平均	250	
Pb	季平均	1	
BaP	24 小时平均	0.0025	
TVOC	8 小时均值	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）

3、声环境质量标准

建设项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
----	----	----

	2 类	≤60	≤50			
污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物排放标准					
	本项目外排生活污水经市政管道进入杜阮污水处理厂处理，项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者。					
	表 4-4 项目生活污水排放标准					
	单位：mg/L，pH 除外					
	项目	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	石油类
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	400	300	--	20
	杜阮污水处理厂进水水质标准	300	200	130	25	20
	较严者	300	200	130	25	20
	2、大气污染物排放标准					
	营运期产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第Ⅱ时段无组织排放浓度限值。					
	营运期产生的 VOCs 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段无组织排放监控浓度限值，以及厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求。					
	表 4-5 项目大气污染物排放标准					
	污染物名称	标准名称及级（类）别	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³			
	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第Ⅱ时段无组织排放浓度限值	1.0			
	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段无组织排放监控浓度限值	2.0			
	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	排放限值 10，特别排放限值 6		
监控点处任意一次浓度值			排放限值 30，特别排放限值 20			
3、噪声排放标准						
营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类声环境功能区标准。						
表 4-6 本项目噪声执行的排放标准						
环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值				

	噪声	《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)
4、固体废物排放标准 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、《国家危险废物名录》(2016 版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。				
总量控制指标	废水：项目生产项目废水污染物总量控制指标：本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接入管网，由于经污水处理厂进行处理排放，排放污染物的总量纳入污水处理厂的排放总量中，不需另外申请总量。			

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目主要加工生产五金制品，主要生产工艺流程如下图。

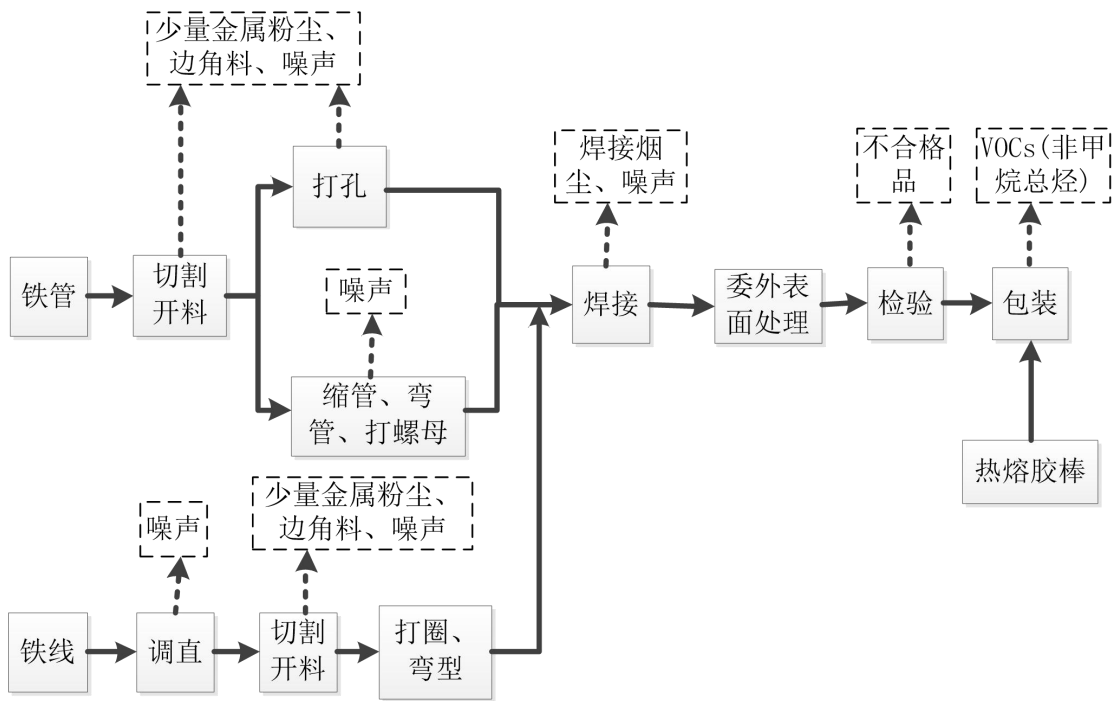


图 5-1 项目生产工艺流程及产污节点图

主要工艺流程及产污说明：

切割开料：根据不同产品的要求，将外购的铁管、铁线进行切割开料，切割成需要的尺寸长度。此过程会产生少量金属粉尘、边角料和噪声。

缩管、弯管、打孔、打螺母：根据不同产品的要求，开料后的一部分铁管进行缩管，一部分铁管进行弯管成一定的弧度（弯管为手动），一部分铁管通过冲床进行打孔，一部分铁管进行打螺母（打螺母指使用打螺母机将螺母打进去铁管端口处）。打孔过程会产生少量金属粉尘、边角料和噪声。缩管、弯管、打螺母过程会产生噪声。

调直：根据不同产品的要求，将外购的铁线圈通过调直机进行调直。此过程会产生噪声。

打圈、弯型：根据不同产品的要求，将开料后的铁线弯曲成型。

焊接：根据不同产品的要求，将铁管或铁线进行焊接成型。项目焊接大部分采用点焊形式，点焊不需焊丝，无焊接烟尘、有害气体等产生。项目少部分焊接为气保焊，采用焊材，气保焊过程会产生焊接烟尘和噪声。

委外表面处理：将半成品委外进行表面处理。

检验：对产品进行检验，该过程产生少量不合格品。

包装：对合格品进行包装，使用热熔枪加热热熔胶棒对纸箱进行封口粘合，产生少量 VOCs（非甲烷总烃）。

注：本项目所需原材料为外购，项目不自行生产原材料，生产过程中也不涉及喷漆、金属表面处理、电镀等工艺。

施工期污染源分析：

本项目租赁厂房进行生产，建设期主要为设备安装，对环境的影响甚微，故施工期污染源分析内容可省略。

运营期污染源分析：

1、水污染分析

项目生产过程中外排污水主要为员工生活污水。

项目员工人数为 50 人，均不在项目内食宿，每天工作 8 小时，一年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 2t/d，即 600t/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 1.8t/d，即 540t/a。生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，该生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网进入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

表 5-1 生活污水产生排放情况

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
排放量 540t/a	产生浓度（mg/L）	250	150	25	150
	产生量（t/a）	0.1350	0.0810	0.0135	0.0810
	排放浓度（mg/L）	220	120	20	100
	排放量（t/a）	0.1188	0.0648	0.0108	0.0540

2、大气污染源分析

（1）金属粉尘

项目切割开料、打孔等机加工过程产生少量金属粉尘。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源估算及污染治理》（湖北大学学报 32 卷第三期）可知，机加工过程中颗粒物产生量为原材料的 0.1%。项目铁管使用量为 400t/a、铁线使用量为 400t/a，则金属粉尘产生量约 0.8t/a。由于金属粉尘粒径较大，比重也比较大，95%的金属粉尘可在操作点附近自然沉降，经收集后外售。经估算，自然

沉降量为 0.76t/a，而无组织排放量约 0.04t/a。同时，根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第 II 时段无组织排放浓度限值。

（2）焊接烟尘

项目焊接大部分采用点焊形式，用双面双点过流焊接的原理，工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接，且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路，不伤及被焊工件的内部结构。点焊不需焊丝，无焊接烟尘、有害气体等产生。项目少部分焊接为气保焊，采用铜焊丝，类比同行业，焊接材料的发尘量为 2~5g/kg，本环评发尘量取 5g/kg 计算，年使用焊材为 1.5t，则项目焊接烟尘的产生量约为 0.0075t/a，焊接烟尘产生量较少，项目拟设置 16 个气保焊工位，每个气保焊工位使用率较小，通过 3 台移动式焊烟除尘器点对点收集废气，收集效率 75%，处理效率 90%，经处理后的焊接烟尘车间内无组织排放，未被收集的焊接烟尘约为 0.0019t/a，经处理后排放的焊接烟尘约为 0.0006t/a，则焊接工序无组织排放的焊接烟尘约为 0.0025t/a，排放速率约为 0.001kg/h。通过加强车间通风，项目每年生产 300 天，每天生产 8 小时，车间面积 2000m²，厂房高度 8m，每小时换气 4 次，排气量约为 64000m³/h，排放浓度约为 0.0163mg/m³，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第 II 时段无组织排放浓度限值。

（3）有机废气

项目包装工序使用热熔枪加热热熔胶棒对纸箱进行封口粘合，热熔胶棒为 100%固体可溶性的聚合物，加热熔融过程中无裂解废气产生，主要为熔融过程中有少量未经聚合单体产生，以 VOCs 计。项目使用热熔胶棒 0.04t/a，参考我国《塑料加工手册》及《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数，产污系数为 0.35kg/t，则项目使用热熔胶产生 VOCs 约为 0.000014t/a，产生量较少，VOCs 通过加强车间通排风无组织排放，项目每年

生产 300 天，每天生产 8 小时，车间面积 1100m²，厂房高度 8m，每小时换气 4 次，排气量约为 35200m³/h，排放速率约为 0.000006kg/h，排放浓度约为 0.0002mg/m³，满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）第 II 时段无组织排放监控浓度限值 and 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

3、噪声

项目营运期间噪声源主要为生产过程中各种设备的运行噪声，生产设备噪声源强具体见表 5-2。

表 5-2 本项目产噪设备情况一览表

序号	设备名称	台数	噪声源强 dB(A)/台
1	切管机	2	76
2	缩管机	2	75
3	冲床	13	76
4	气焊机	4	75
5	打螺母机	3	65
6	气动点焊机	14	65
7	自动焊机	1	65
8	对焊机	1	65
9	修边机	3	68
10	空压机	2	80
11	调直机	6	72
12	打圈机	1	68
13	脚踏电焊机	8	66
14	自动弯管机	2	66
15	保护焊机	14	75
16	氩焊机	2	75

4、固体废物

（1）生活垃圾

项目员工人数为 50 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg/（人·天），每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 25kg，总产生量约 7.5t/a，交环卫部门处理。

（2）一般工业废物

①边角料和不合格品

项目生产过程中会产生边角料和不合格品，产生量约为 4t/a，集中收集后外售。

②包装废料

项目包装过程产生少量包装废料，产生量约 0.01t/a，收集后外售。

③收集的粉尘

除尘设备收集的粉尘量约 0.005t/a，收集后外售。

（3）危险废物

①含油废布

项目设备在日常保养、维护中使用润滑油，在使用的过程中会使用抹布对机械进行清理，产生量约为 50kg/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版）危险废物豁免管理清单，该部分废物的废物代码 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品，可以全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾处理。

②废包装桶

项目机械加工和设备保养使用润滑油、切削液、液压油，会产生废包装桶，产生量约为 6kg/a，根据《国家危险废物名录》（2016）属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49），根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126 号），本项目使用后的包装桶由原生产厂家回收并重新用于盛装该种原料。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量		处理后排放浓度 及排放量	
大气 污 染 物	切割开料、 打孔等机加 工	金属粉尘	0.04t/a		0.04t/a	
	焊接	焊接烟尘	0.0075t/a		0.0025t/a	
	包装	VOCs	0.000014t/a		0.000014t/a	
水 污 染 物	生活污水 (540t/a)	COD _{Cr}	250mg/L	0.1350t/a	220mg/L	0.1188t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.0810t/a	120mg/L	0.0648t/a
		氨氮	25mg/L	0.0135t/a	20mg/L	0.0108t/a
		SS	150mg/L	0.0810t/a	100mg/L	0.0540t/a
固 体 废 物	办公生活	办公生活垃圾	7.5t/a		7.5t/a	
	一般 工业废物	边角料及不合格 产品	4t/a		4t/a	
		包装废料	0.01t/a		0.01t/a	
		收集的粉尘	0.005t/a		0.005t/a	
	危险废物	废包装桶	0.006t/a		0.006t/a	
		废含油抹布	0.05t/a		0.05t/a	
噪 声	生产设备产生的机械噪声		65~80dB(A)		厂界达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的2 类标准	

主要生态影响（不够时可附可另页）

本项目租赁已建成的厂房，无土建施工，无施工期对生态环境的影响，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

本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要作业为设备安装，对环境产生影响不大。

运营期环境影响分析

1、水环境影响

本项目主要产生生活污水，不产生生产废水。项目生活污水排放量约 540t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS。项目所在地位于杜阮污水处理厂的污水集污范围内，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）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者后流入市政污水管网，再汇入杜阮污水处理厂集中处理达标后排放。

（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 7-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 7-2，判定结果为三级 B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

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） 水污染物当量数# /（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 7-2 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 7-3 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	排放口类型
					污染治理设施	污染治理设施	污染治理设施工艺			

					编号	名称			要求		
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	进 城 污 水 处 理 厂	入 市 水 理	间断排放，排放 期间流量不稳 定且无规律，但 不属于冲击型 排放	/	三级化 粪池	分格沉 淀、厌氧 消化	/	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水排 放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间 处理设施排放 口

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	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		
							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	生活污水	/	0.054	进入城市污水处理厂	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	/	杜阮镇污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	5.0
								SS	10

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	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	生活污水	/	COD _{Cr}	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设计进水标准的较严者	300
			BOD ₅		130
			SS		200
			NH ₃ -N		25

表 7-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排 放 浓 度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	/	COD _{Cr}	40	0.072	0.0216
		BOD ₅	10	0.018	0.0054
		NH ₃ -N	5	0.009	0.0027
		SS	10	0.018	0.0054

注：污染物排放信息为污水厂处理后的排放量。

水污染控制措施有效性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过12~24h 的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有

效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者，可满足杜阮污水处理厂纳污水质要求。

本项目污水纳入杜阮污水处理厂处理的可行性分析

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1.8t/d，占杜阮污水处理厂（一期）处理量的0.0012%。生活污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。

2、大气环境影响

本项目营运期切割开料、打孔等机加工过程会产生少量金属粉尘，焊接过程产生焊接烟尘，包装过程产生少量有机废气。

（1）金属粉尘

项目切割开料、打孔等机加工过程产生少量金属粉尘，产生量约0.8t/a。由于金属粉尘粒径较大，比重也比较大，95%的金属粉尘可在操作点附近自然沉降，经收集后外售。经估算，自然沉降量为0.76t/a，而无组织排放量约0.04t/a。同时，根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机加工车床周围5m处，金属颗粒物浓度在0.3~0.95mg/m³，平均浓度为0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第II时段无组织排放浓度限值。

（2）焊接烟尘

项目焊接大部分采用点焊形式，点焊不需焊丝，无焊接烟尘、有害气体等产生。项目少部分焊接为气保焊，采用焊材，焊接烟尘产生量约 0.0075t/a，焊接烟尘产生量较少，焊接岗位不同时生产加工，每个焊接岗位使用率较小，通过移动式焊烟除尘器点对点收集废气，经处理后的焊接烟尘车间内无组织排放，未被收集的焊接烟尘约为 0.0019t/a，经处理后排放的焊接烟尘约为 0.0006t/a，则焊接工序无组织排放的焊接烟尘约为 0.0025t/a，排放速率约为 0.001kg/h，通过加强车间通风，排放浓度约为 0.0163mg/m³，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第Ⅱ时段无组织排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

（3）有机废气

项目包装工序使用热熔胶棒为 100%固体可溶性的聚合物，加热熔融过程中无裂解废气产生，主要为熔融过程中有少量未经聚合单体产生，以 VOCs 计，项目使用热熔胶棒产生 VOCs 约为 0.000014t/a，产生量较少，VOCs 产生后在车间内以无组织形式排放，通过加强车间通排风，满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）第Ⅱ时段无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，对周围大气环境影响不大。

废气影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别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。

根据项目污染源初步调查结果，分别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 $D_{10\%}$ 。其中的定义如下：

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

式中：

P_i ——第 i 个污染物的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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

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

表 7-7 评价等级判别表

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

C_{0i} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。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。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的颗粒物、VOCs 进行计算，各评价因子和评价标准见表 7-8 所示。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	日均值	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单
TVOC	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.50
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/m	/

	岸线方向/°	/
--	--------	---

以项目中心位置为原点（0，0）（22.616096°、E 112.985703°）。各污染物排放源强和排放参数如表 7-10、7-11 所示：

表 7-10 项目点源排放参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放时/h	排放小排工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								/
/	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 7-11 项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		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)	
		X	Y								颗粒物	VOCs
1	生产车间	33	-45	20	53	37	45	4	2400	正常	0.0177	/
2	包装车间	8	-23	26	40	21	60	4	2400	正常	/	0.000006

根据 aerscreen 模式对项目污染源进行估算，本项目污染物的估算结果见表 7-12。

表 7-12 面源中主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	面源			
	颗粒物		VOCs	
	预测质量浓度/(μg/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(μg/m³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	44.8	4.98	0.0211	0.00
D10%最远距离/m	/		/	

表 7-13 项目有组织排放厂界达标情况分析表

序号	厂界	距离 (m)	预测浓度/(mg/m³)	有组织排放监控浓度限值/(mg/m³)	是否达标
无	/	/	/	/	/

表 7-14 项目无组织排放厂界达标情况分析表

序号	厂界	距离(m)	预测浓度/(mg/m³)	无组织排放监控浓度限值/(mg/m³)	是否达标
颗粒物	东厂界	2	0.0232	1.0	是
	南厂界	5	0.0258		是
	西厂界	2	0.0232		是
	北厂界	2	0.0232		是
	最大落地浓度	40	0.0448		是
VOCs	东厂界	2	0	2.0	是
	南厂界	5	0		是

	西厂界	2	0		是
	北厂界	2	0		是
	最大落地浓度	255	0.0000211		是

由表 7-12 可见，本项目污染源排放的污染物最大落地浓度占标率： $P_{\max}=4.98\%<10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的方法判断，本项目的环境空气影响评价工作等级定为二级评价。项目的大气污染物能够做到达标排放，各污染物估算的最大浓度占标率均 $<10\%$ ，对周边环境的影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）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。

根据工程分析可知，项目有组织排放量核实情况见表 7-15 示。

表 7-15 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)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
有组织排放总计		/			/

根据工程分析可知，项目无组织排放量核实情况见表 7-16 示。

表 7-16 无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	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 / (mg/m^3)	
1	生产车间	焊接	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0	0.0025
		机加工				0.04
2	包装车间	包装	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	2.0	0.000014
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.0425
			VOCs			0.000014

表 7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.0425
2	VOCs	0.000014

表7-18 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 () 其他污染物 (TSP 、 VOCs)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	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 = 5 km ☐			
	预测因子	预测因子 ()				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% ☐			
	正常排放长期浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% ☐				C _{本项目} 最大占标率 > 10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% ☐				C _{本项目} 最大占标率 > 30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C _{叠加} 占标率 ≤ 100% ☐		C _{叠加} 占标率 > 100% ☐		
	保证率日平均浓度与年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
	区域环境质量的调整变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、VOCs)			有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☐		

评价结论	环境影响	可以接受 ☒		不可以接受 ☐	
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远(/)m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.0425) t/a	VOCs: (0.000014) t/a

注: “□”为勾选项, 填“√”; “ () ”为内容填写项

3、噪声环境影响

项目噪声主要为生产过程中各种生产设备运行噪声, 根据同类企业调查, 生产设备噪声源强具体见下表。

表 7-19 本项目产噪设备情况一览表

序号	设备名称	台数	噪声源强 dB(A)/台
1	切管机	2	76
2	缩管机	2	75
3	冲床	13	76
4	气焊机	4	75
5	打螺母机	3	65
6	气动点焊机	14	65
7	自动焊机	1	65
8	对焊机	1	65
9	修边机	3	68
10	空压机	2	80
11	调直机	6	72
12	打圈机	1	68
13	脚踏电焊机	8	66
14	自动弯管机	2	66
15	保护焊机	14	75
16	氩焊机	2	75

(1) 预测模式

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:

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 r_0 米处的参考声级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——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: L_{eq} ——预测点的总等效声级, dB(A);

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级, 将各噪声源合并为一个噪声源, 通过计算出噪声源在不采取噪声防治措施, 仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值, 见表 7-20。

表 7-20 噪声源声级衰减情况 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)								
		10	20	30	42	60	80	100	150	200
生产车间	92.34	72.34	66.32	62.80	60	56.78	54.28	52.34	48.82	46.32

表 7-21 厂界达标分析 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)				
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m	百合村
		2	5	2	2	52
生产车间	92.34	86.32	78.36	86.32	86.32	58.19
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 30dB(A)		56.32	48.36	56.32	56.32	28.19
背景值		/	/	/	/	56.95
叠加结果		/	/	/	/	56.96

根据表 7-21 计算结果可知, 仅经自然距离衰减后, 昼间在距离声源 42m 处才能达标 (昼间 ≤ 60 dB(A))。噪声对项目车间员工和周围环境均受到不同程度的影响, 员工长期受噪声影响会导致听力受损、诱发疾病等。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 12dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备 etc 安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 6dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 12dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 30dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。项目的敏感点为位于项目西北方 52m 处的百合村，本项目在百合村的噪音贡献值为 28.19dB（A），与其背景值叠加后的噪音值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。综上所述，项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

4、固体废物环境影响

（1）生活垃圾

项目员工人数为 50 人，年工作 300 天，生活垃圾排放量约为 7.5t/a。生活垃圾应收集避雨堆放，分类后由环卫部门统一运往垃圾处理场进行无害化处理。

（2）一般工业废物

主要为项目生产过程中产生的边角料及不合格产品（4t/a）、包装产生的包装废料（0.01t/a）、除尘设备收集的粉尘（0.005t/a），收集后外售。一般工业废物临时堆放场应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订版）要求。

（3）危险废物

①含油废布

项目设备在日常保养、维护中使用润滑油，在使用的过程中会使用抹布对机

械进行清理，产生量约为 50kg/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版）危险废物豁免管理清单，该部分废物的废物代码 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品，可以全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾处理。

②废包装桶

项目机械加工和设备保养使用润滑油、切削液、液压油，会产生废包装桶，产生量约为 6kg/a，根据《国家危险废物名录》（2016）属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49），根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126 号），本项目使用后的包装桶由原生产厂家回收并重新用于盛装该种原料。

厂区内应设置危险废物存放点：项目各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会产生二次污染，对周围环境无明显影响。

5、环境风险分析

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂、...q_n-----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n-----每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

调查项目使用的原材料为铁管、铁线、铜焊丝、氧气、二氧化碳、氩气、热熔胶，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，项目设备使用少量液压油、润滑油、切削液属于《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），液压油、润滑油、切削液最大存在量分别为 30kg、30kg、15kg，计算 $Q = \frac{0.03}{2500} + \frac{0.03}{2500} + \frac{0.015}{2500} = 0.00003$ ， $Q < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为油品暂存点、危废存放区、废气收集排放系统、化粪池存在环境风险，识别如下表所示：

表7-22 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
油品暂存点	泄漏/火灾	装卸或存储过程中润滑油、切削液、液压油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；油品被点燃可引起火灾，消防废水外泄可能会污染环境	储存液体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，增加消防沙等
废气收集排放系统	废气事故排放	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	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
危废存放区	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	储存液体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
化粪池	泄漏	生活污水未经化粪池有效处理直接排放，可能会污染周边环境	加强管理，确保生活污水经有效处理达标后排放

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有润滑油、切削液、液压油、危废、未经处理达标的生活污水泄漏，造成环境污染；二是因油品泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。三是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

(4) 风险防范措施

①规范作业，加强管理。

②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

项目物质不构成重大危险源。项目涉及的危险物质极少，环境影响途径主要为泄漏或火灾，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材等，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司年产 25 万件置物架、20 万件浴室架新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房			
地理坐标	经度	112.985703°	纬度	22.616096°
主要危险物质及分布	润滑油、切削液、液压油位于油品暂存区，危废位于危废存放区，生活污水			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①装卸或存储过程中润滑油、切削液、液压油、危废可能会发生泄漏会污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ②因油品泄漏或引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。 ③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。 ④生活污水未经化粪池有效处理直接排放，可能会污染周边环境。			
风险防范措施要求	①储存液体危险物必须严实包装，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，确保废气系统的正常运行。 ③配备应急器材，规范作业，加强管理。 ④加强管理，确保生活污水经有效处理达标后排放。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /				

6、土壤环境风险分析

(1) 项目概况

项目厂房已进行了硬地化，搭建了砖混结构厂房，主要简单加工五金，不会对土壤产生较大影响。

(2) 土壤影响类型识别

影响识别：根据土壤导则 4.2.1 可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三

种情况：生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。

本项目属于污染影响型。

（3）土壤环境分析

据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），土壤环境污染影响型评价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，详见下表。

表 7-24 污染环境影响评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	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：“—”表示可不展开土壤环境影响评价工作

①土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于“制造业”-“金属制品”-“其他”，土壤环境影响评价类别为 III 类。

②占地规模

本项目占地规模=0.32h m²<5h m²，占地规模为小型。

③敏感程度

根据污染影响型敏感程度分级表，本项目周边评价范围内不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”，属于不敏感。

表7-25 污染环境影响评价工作等级划

敏感程度	判断依据
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、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

综上所述，本项目土壤环境影响评价类别为 III 类、占地规模为小型、敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环保验收“三同时”一览表

表 7-26 项目“三同时”环境保护验收一览表

序号	污染物				环保设施	验收要求
	要素	排放源	监测因子	核准排放量		
1	废水	生活污水 540t/a	COD _{cr}	0.1188t/a	经过厂内化粪池处理后，经过市政污水管网，排入杜阮污水处理厂作后续处理	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者
			BOD ₅	0.0648t/a		
			SS	0.0540t/a		
			氨氮	0.0108t/a		
2	废气	切割开料、打孔等机加工	颗粒物	0.04t/a	自然沉降后车间内无组织排放	符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第Ⅱ时段无组织排放浓度限值
		焊接		0.0025t/a	移动式焊烟除尘器收集处理后无组织形式排放	
		包装	VOCs	0.000014t/a	加强车间通排风	符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 814-2010)第Ⅱ时段无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内 VOCs 无组织排放限值
3	固体废物	生活办公	生活垃圾	7.5t/a	环卫部门定期清理	落实到位
		一般工业固废	包装废料	0.01t/a	集中收集后外售回收单位回收	
			边角料及不合格产品	4t/a		
			收集的粉尘	0.005t/a		
		危险废物	废包装桶	0.006t/a	由原生产厂家回收并重新用于盛装该种原料	

			废含油抹布	0.05t/a	危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾处理	
4	噪声	生产设备噪声	65dB（A）~80dB（A）	合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染	符合《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。

7、环保投资

表 7-27 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资(万元)
1	生活污水	三级化粪池	0.5
2	废气	移动式焊烟除尘器，加强车间通排风	6
3	噪声	① 选用低噪声设备；②厂房隔声；③减振措施	0.5
4	一般固废	外售回收单位回收	/
5	生活垃圾	交环卫部门处理	/
6	危险废物	废包装桶由原生产厂家回收并重新用于盛装该种原料；废含油抹布混入生活垃圾处理	/
合计			7

项目总投资 50 万元，拟投资 7 万元用于污染物的治理，环保投资占总投资的 14%，项目投入的这些环保投资，能很好的解决企业目前存在的环保问题，以后需加强设备维护，持续实施管理措施，则环保投资可行。

表 7-28 营运期环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	厂界	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第 II 时段无组织排放浓度限值
		VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂区内 VOCs 无组织排放限值
噪声	厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类功能区限值

废水	化粪池出水口	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	每季度一次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者
----	--------	--	-------	---

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源	污染物名称		防治措施	预期治理效果	
营 运 期	水 污 染 物	生活污水	COD		经三级化粪池处理 进入杜阮污水处理 厂	符合广东省地方标准《水污染 物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准与杜阮污 水处理厂进水标准的较严者	
			BOD ₅				
			NH ₃ -H				
			SS				
	大 气 污 染 物	切割开料、 打孔等机 加工	颗粒物		自然沉降后车间内 无组织排放	符合广东省《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001）第Ⅱ 时段无组织排放浓度限值	
		焊接			移动式焊烟除尘器 收集处理后无组织 形式排放		
		包装	VOCs		加强车间通排风	符合广东省《家具制造行业挥 发性有机化合物排放标准》 （DB44 814-2010）第Ⅱ时段 无组织排放监控浓度限值和 《挥发性有机物无组织排放 控制标准》（GB37822-2019） 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
	固 体 废 物	办公生活 垃圾	生活垃圾		交由环卫部门处理	对周围环境影响不大	
		生产车间	一 般 工 业 废 物	包装废料	集中收集后外售回 收单位回收		
				边角料及 不合格产 品			
				收集的粉 尘			
		危险 废物	危险 废物	废包装桶	由原生产厂家回收 并重新用于盛装该 种原料		
				废含油抹 布	危险废物豁免管理 清单，混入生活垃 圾处理		
	噪 声	主要是生产过程中生产设备运行产生的机械噪声，噪声源强在 65～80dB(A)。项目应通过选用低噪声设备、合理布局、控制营业时间等措施，确保项目声环境符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 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，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。							

九、结论与建议

一、项目概况

江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司租赁江门市蓬江区杜阮镇井根工业区井根一路 33 号之一厂房（中心坐标：22.616096°、E 112.985703°），该地土地利用性质为工业用地，经营范围：生产、加工、销售五金制品、不锈钢制品。项目年产 25 万件置物架、20 万件浴室架。项目总投资 50 万元，环保投资 7 万元，占地面积 3100m²，建筑面积 3000m²。项目员工拟定员 50 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据国家发展和改革委员会令2011年第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26 号）、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》，项目不属于重点开发区、生态发展区、禁止开发区，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。

2、项目选址合法性分析

项目用地性质为工业用地，项目选址不涉及生态保护区等保护区域。杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。本项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，符合环境功能区划。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

三、建设项目周围环境质量现状评价

（1）地表水环境质量现状

从监测结果可见，杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，水环境质量现状一般。

（2）大气环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 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。

（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。从总体来看，本区域噪声现状的环境质量较好。

四、营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

项目不产生生产废水，主要产生生活污水。项目生活污水经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者后通过市政管道进入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。项目营运期产生的生活污水不会对周边水环境产生明显影响。

（2）大气环境影响分析结论

项目切割开料、打孔等机加工过程产生少量金属粉尘，通过自然沉降后无组织排放，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第 II 时段无组织排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

项目焊接过程产生焊接烟尘，通过移动式焊烟除尘器收集处理后在车间内无组织排放，通过加强车间通风，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第 II 时段无组织排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

项目包装过程使用少量热熔胶棒产生少量 VOCs，通过加强车间通排风以无组织形式排放，达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，对周围大气环境影响不大。

（3）声环境影响分析结论

尽量采用低噪声设备，并建议对厂区进行合理布局、减震、隔声，加强管理，合理安排工作时间等，通过这些措施可以使厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，项目产生的噪声对敏感点贡献值较小，敏感点噪音叠加后满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，故项目对周围环境的影响不大。

（4）固体废物影响分析结论

办公生活垃圾在统一收集后由当地环卫部门日产日清；一般工业固废：边角料、不合格产品、包装废料、收集的粉尘分类收集后外售。危险废物废包装桶：根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126 号），本项目使用后的包装桶由原生产厂家回收并重新用于盛装该种原料；含油废布：根据危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品，可以全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾处理。

采取上述措施后项目产生的固废对周围环境影响较小。

五、环境风险结论

项目使用的原材料为铁管、铁线、铜焊丝、氧气、二氧化碳、氩气、热熔胶，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，项目设备使用少量液压油、润滑油、切削液属于《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），计算 $Q < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I，项目物质不构成重大危险源，环境影响途径主要为泄漏或火灾，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材等，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

六、环境保护对策建议

- 1、切实落实污染防治措施，保障建设项目营运期间各种污染物达标排放。
- 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，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保项目厂界噪声达标。
- 3、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。
- 4、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。

5、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。

6、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、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，选址合理，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。

评价单位：深圳市佳境环保科技有限公司

项目负责人签名：

日期：



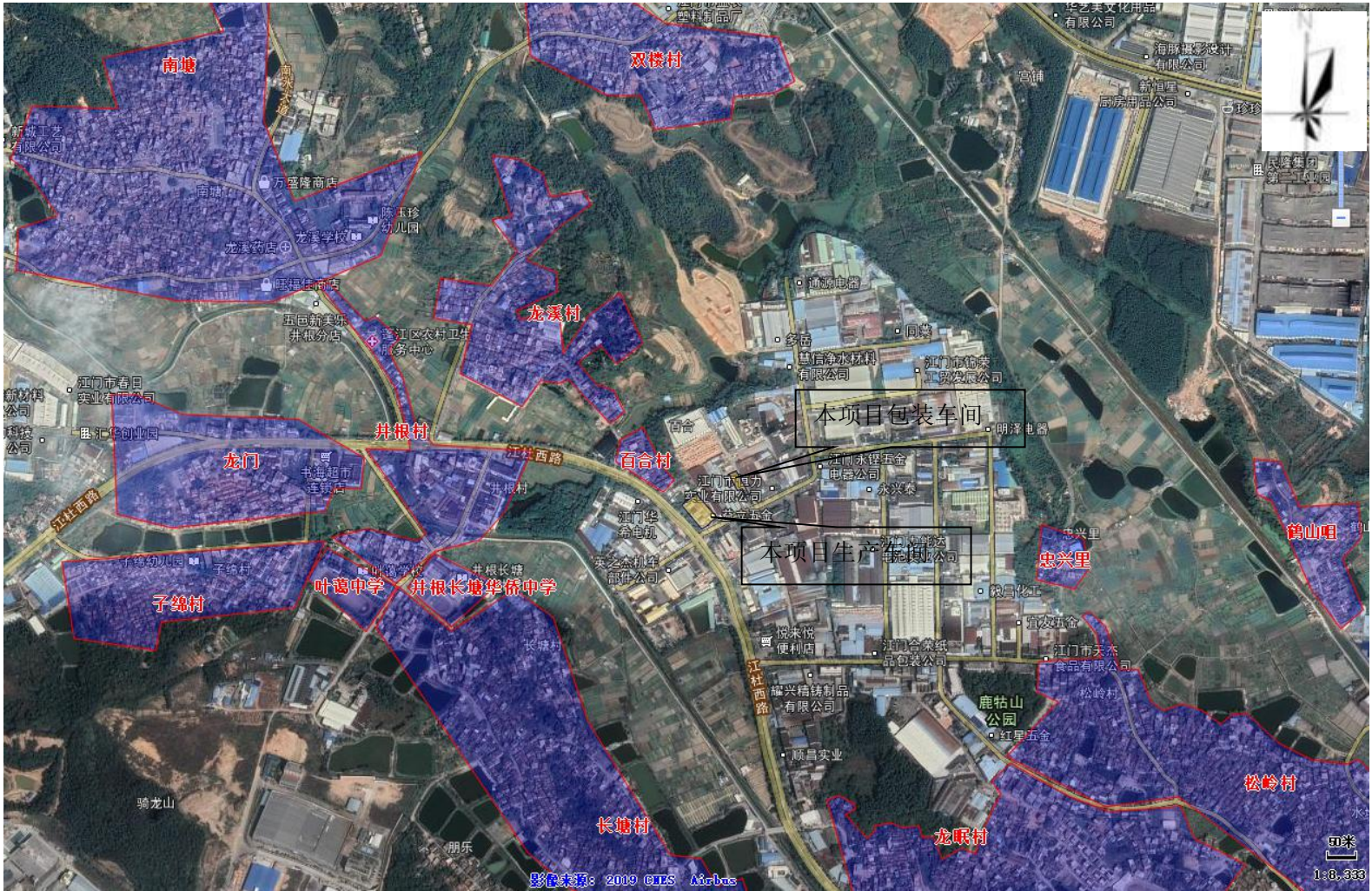
附图 1：建设项目地理位置图



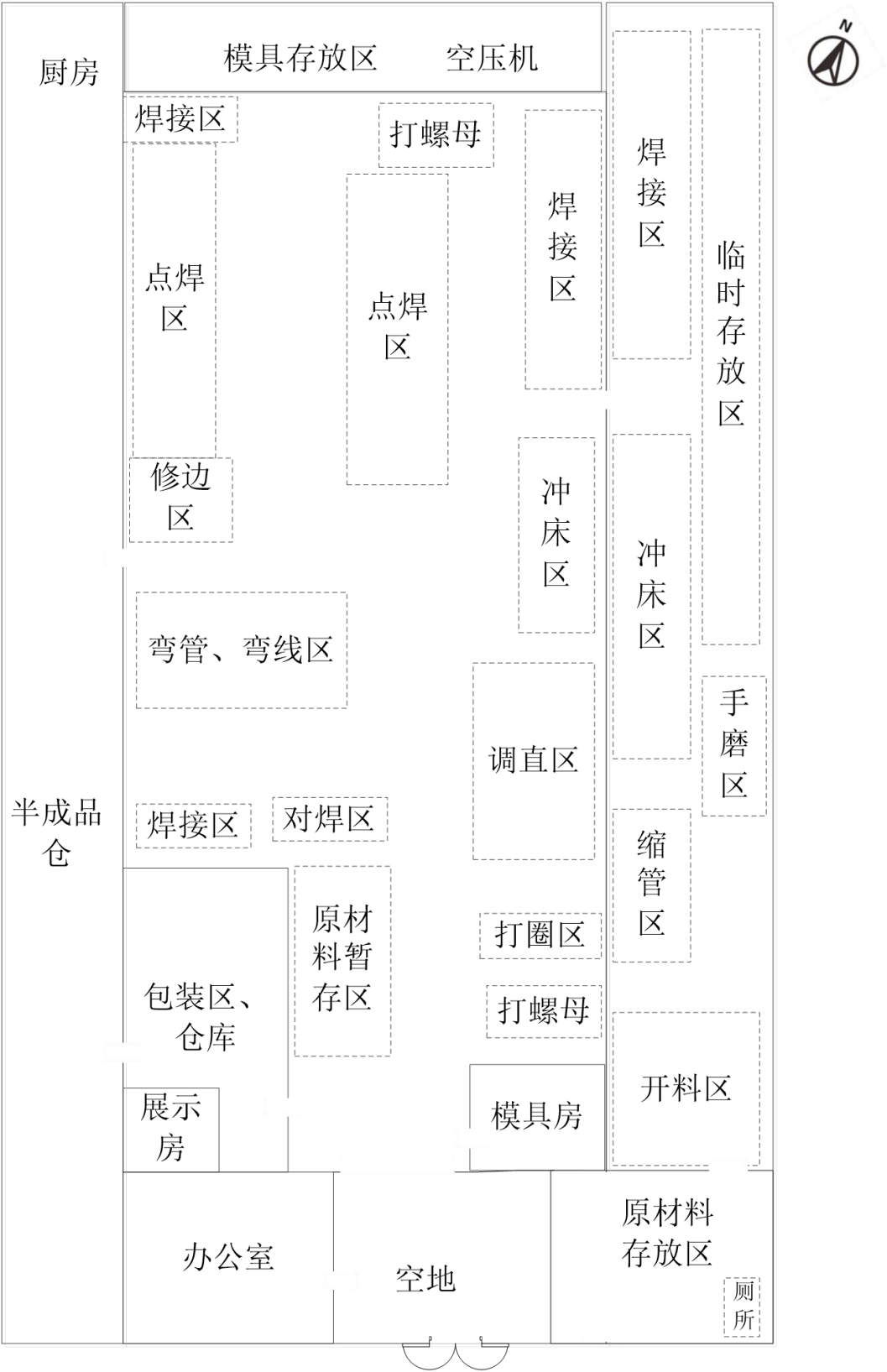
附图 2：建设项目四至图



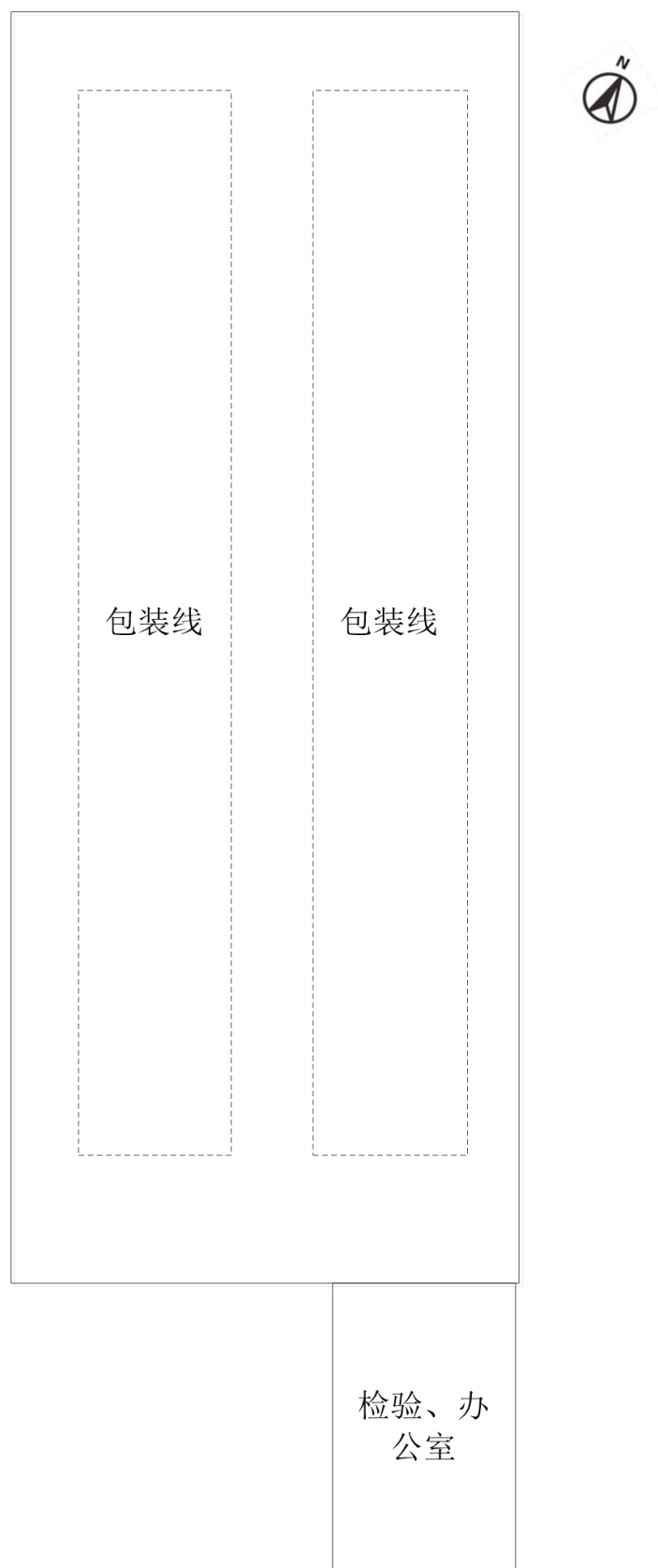
附图3：建设项目周边环境敏感点位置图



附图:4： 厂房平面布置图

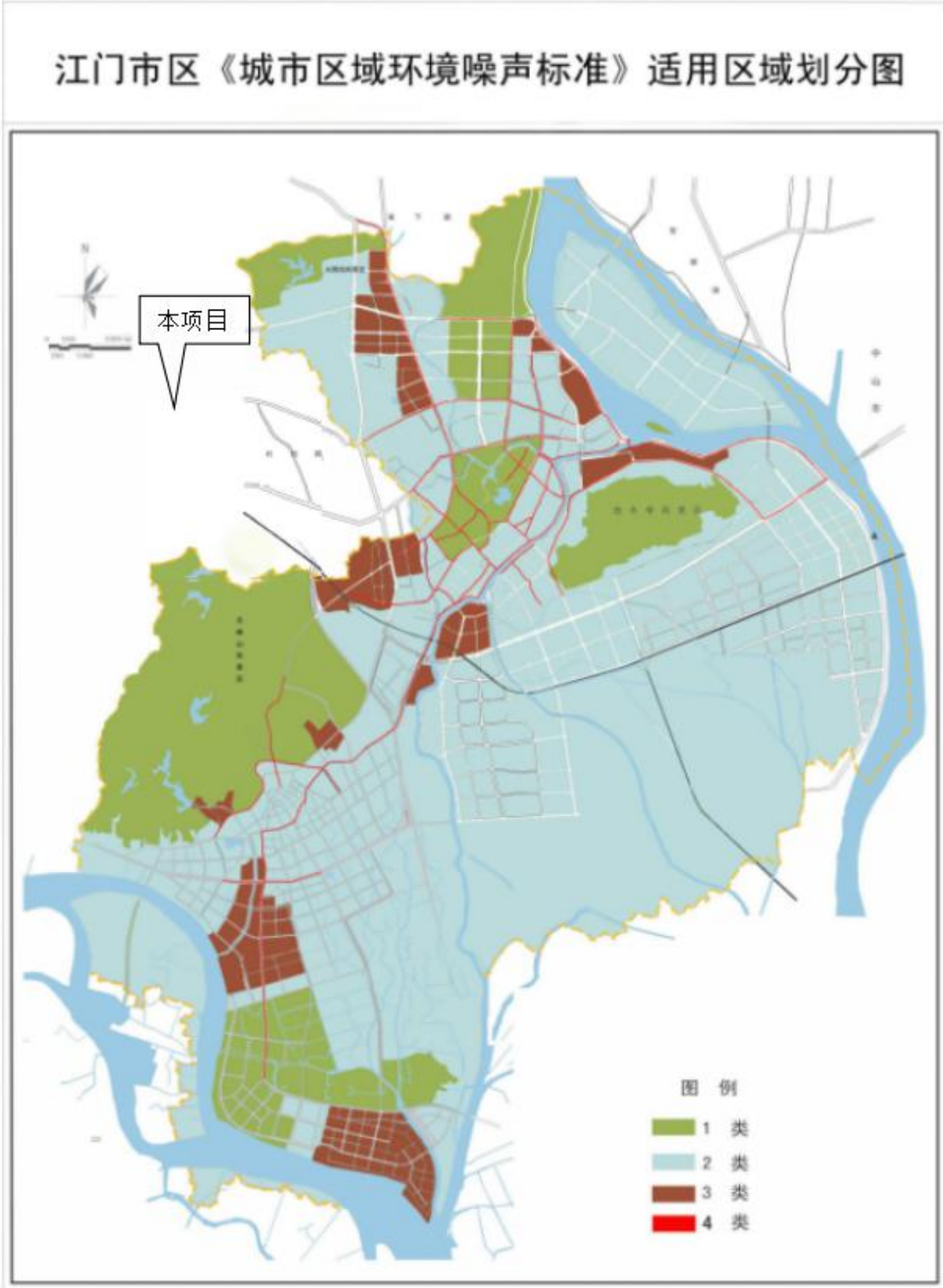


项目主要生产车间平面布置图



项目包装车间平面布置图

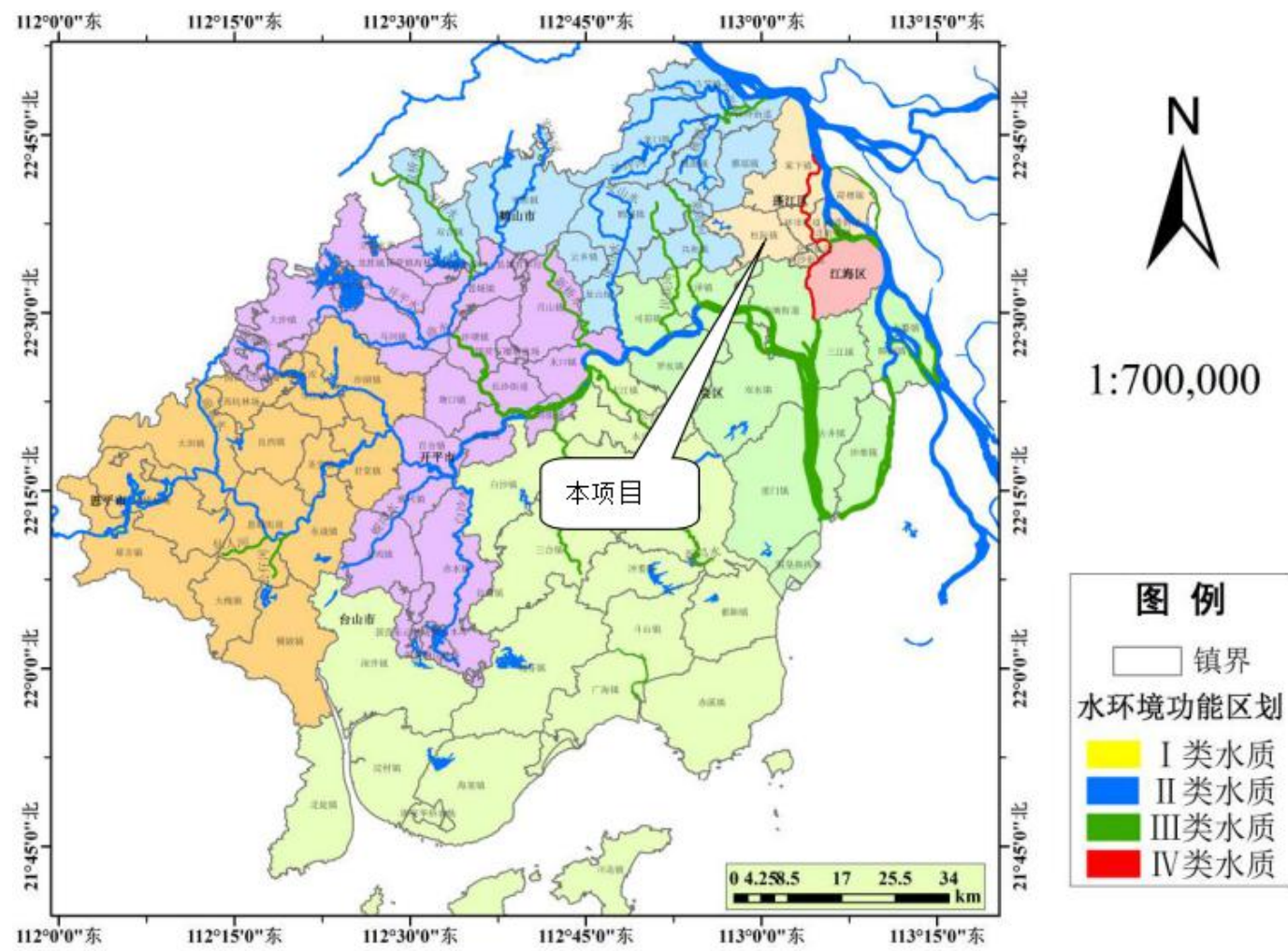
附图 5：江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图



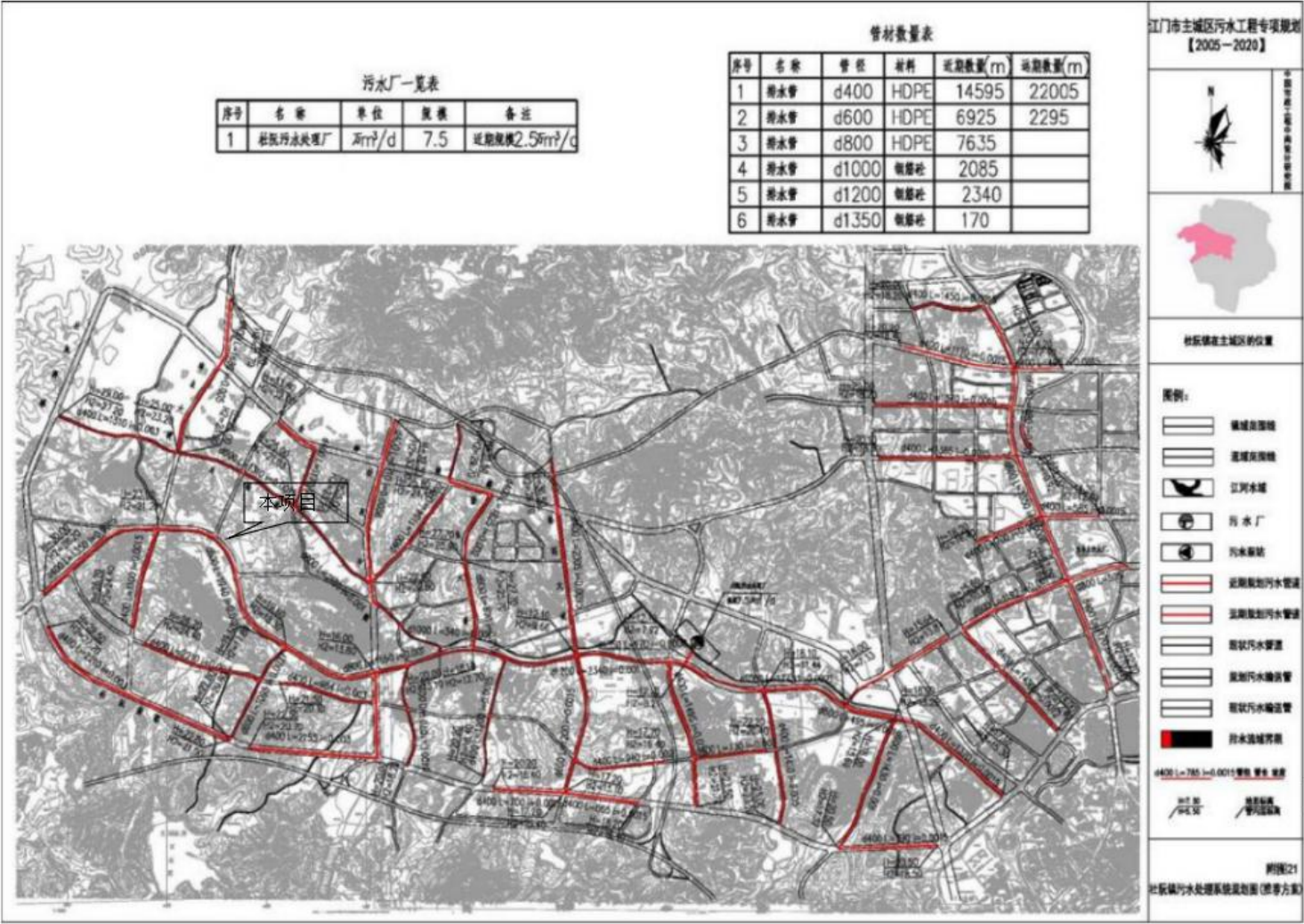
附图 6：江门市大气环境功能图



附图 7： 江门市地表水环境功能区划图



附图 8：污水处理厂的截污范围图



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司		填表人（签字）：		项目经办人（签字）：				
建设 项目	项目名称	江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司年产25万件置物架、20万件浴室架新建项目		建设内容、规模	建设内容及规模：年产25万件置物架、20万件浴室架					
	项目代码 ¹									
	建设地点	江门市蓬江区杜阮镇井朗工业区内井朗一路33号之一厂房								
	项目建设周期（月）			计划开工时间						
	环境影响评价行业类别	67金属制品加工制造		预计投产时间						
	建设性质	新建		国民经济行业类型 ²	C399其他未列明金属制品制造					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无		项目申请类别	其他					
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名	无					
	规划环评审查机关	无		规划环评审查意见文号	无					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.985703	纬度	22.616096	环境影响评价文件类别				
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
总投资（万元）	60.00		环保投资（万元）		7.00		所占比例（%）	11.70%		
建设 单位	单位名称	江门市蓬江区瑞品五金制品有限公司		法人代表	廖家波					
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440703MA4U7G9M00		技术负责人	廖小姐					
	通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇井朗工业区内井朗一路33号之一厂房		联系电话						
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）		排放方式		
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）		⑦排放增减量（吨/年）	
	废水	废水量（万吨/年）			0.054		0.054	0.054	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体：	
		COD			0.119		0.119	0.119		
		氨氮			0.011		0.011	0.011		
		总磷					0.000	0.000		
	废气	废水量（万标立方米/年）					0.000	0.000		
		二氧化硫					0.000	0.000		
		氮氧化物					0.000	0.000		
		颗粒物			0.043		0.043	0.043		
	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 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）		生态保护措施
	自然保护区		无	无	无	无	无	无	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）		无	无	无	无	无	无	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）		无	无	无	无	无	无	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	风景名胜区		无	无	无	无	无	无	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	

注：1、网络经济部门审批核发的一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)