

江门市群富金属制品有限公司年产金属机
箱柜 4 万套新建项目环境影响报告表
(报批稿)



建设单位：江门市群富金属制品有限公司

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇二〇年二月

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：

我单位提供的江门市群富金属制品有限公司年产金属机箱柜4万套新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



建设单位（盖章）

法定代表人（签名）徐新国



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）郭建



2020年2月26日

承诺

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（公告 2018 年第 48 号），特对报批 江门市群富金属制品有限公司年产金属机箱柜 4 万套新建项目 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）徐新国

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2020年2月26日

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017556
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.

姓名: 郭建楷
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
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	201912	5	2194.40	1350.40	3376.00
合计						198	50513.46	27338.48	

打印流水号: wi51213300 打印时间: 2020-02-20 10:47

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

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.....	2
三、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
四、环境质量状况.....	8
五、评价适用标准.....	12
六、建设项目工程分析.....	14
七、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
八、环境影响分析.....	19
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	33
十、结论与建议.....	34
附图 2 项四至示意图	
附图 3 项目周环境敏感点分布图	
附图 4 厂房平面布置图	
附图 5 项目所在地地下水功能区划图	
附图 6 项目所在地大气功能区划图	
附图 7 项目所在水功能区划图	
附件 1 项目营业执照	
附件 2 法人身份证复印件（不公开）	
附件 3 国有土地证（不公开）	
附件 4 租赁合同	
附件 5 委外合同	
附件 6 现状监测数据资料	
附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表	
附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表	
附表 3 环境风险评价自查表	

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字母作一个汉字)。
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	江门市群富金属制品有限公司年产金属机箱柜 4 万套新建项目				
建设单位	江门市群富金属制品有限公司				
法人代表	徐新国		联系人	徐**	
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇屋从岭工业区 A 区 28 号（自编 01）				
联系电话	0750-*****	传真	——	邮政编码	529075
建设地点	江门市杜阮镇瑶村屋从岭（土名）地段				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建		行业类别及代码	3353安全、消防用金属制品制造	
占地面积（平方米）	3900		建筑面积（m ² ）	3900	
总投资（万元）	60	其中：环保投资（万元）	12	环保投资占总投资的比例	20%
评价经费（万元）	1.8	预期投产日期	2019.12		

一、工程内容及规模

1、项目概况及任务来源

江门市群富金属制品有限公司位于江门市杜阮镇瑶村屋从岭（土名）地段，主要从事金属制品的加工生产，产品主要为金属机箱柜，年产金属机箱柜 4 万套。项目地理坐标：北纬 22.612595°，东经 113.044516°。

根据《广东省人民政府印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]1289 号）的要求，本项目应须限期进行整改，并补办相关审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《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）》的规定和要求，一切可能对环境产生影响的新建、扩建项目或改建项目必须实行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）（环保部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环

境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部部令第1号），本项目属于二十二、金属制品业 中 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本项目的环境影响评价工作。我司接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市群富金属制品有限公司年产金属机箱柜 4 万套新建项目环境影响报告表》，报环境主管部门审查。

2、工程组成

表2-2 主要工程组成

组成	工程名称	建筑面积/内容	功能/说明
主体工程	车间一	1750m ²	办公、冲压、折弯、仓库、焊接、包装、危废间
	车间二	1750m ²	办公、仓库、包装、冲压、焊接、折弯、装配、开料、打磨
	车间三	400m ²	切割
环保工程	废水	生活污水	近期通过化粪池和一体化污水处理设施处理后排入杜阮河；远期待市政管网完善后经化粪池预处理后排入市政管网后进入杜阮污水处理厂处理
	废气	打磨粉尘	收集后由水喷淋处理后经15米高排气筒排放
		焊接烟尘	设置移动式烟尘净化器收集
	噪声	隔音和减振	
	固体废物	设置一般固废暂存区	

3、产品产量

表 2-3 产品产量

序号	项目名称	单位	年产量
1	金属机箱柜	万套	4

其中办公柜 2 万套，家具柜 1 万套，工具箱 1 万套。

4、主要原料/辅料

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年耗量	备注
1	钢材	2000 吨	外购

2	螺丝	0.145 吨	外购
3	焊丝（铁丝）	0.1 吨	外购
4	二氧化碳	0.05 吨	外购

5、主要生产设备

表 2-5 主要生产设备或设施

序号	设备名称	数量	工序
1	折弯机	16	折弯
2	冲床	20	冲压
3	焊接机	8	焊接
4	剪床	10	开料
5	打磨机	12	打磨
6	切割机	11	切割

6、项目主要工程内容

项目租用已建成厂房，不需新建建筑物。

7、水电消耗

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。

项目主要水电能耗情况见下表 2-6。

表 2-6 项目水电能耗情况

序号	名称	用量	来源	备注
1	生活用水	900m³/a	市政自来水网供应	/
2	电	12 万度/年	市政电网供应	/

8、公用工程

（1）贮运系统

项目生产所需原辅材料均为外购，厂房内设置仓库，存放原料和半成品等。

（2）给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水和生产用水。

（3）排水系统

①生产废水：本项目无生产废水产生或排放。

②生活污水：近期通过化粪池和一体化污水处理设施处理后排入杜阮河；远期待市政管网完善后经化粪池预处理后排入市政管网后进入杜阮污水处理厂处理。

（4）供电系统

项目用电全部由市政电网供给。

9、劳动定员及工作制度

本项目定员为 35 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

二、政策及规划相符性

1、产业政策符合性分析

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。

2、选址可行性分析

根据建设单位提供的资料，土地证（江集用（2004）第 200381 号，用途：工业用地），并结合项目所在地实际情况，项目周边已为工业集聚区，主要为五金厂、电机厂等。项目土地使用合法。

项目生活污水纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单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；项目选址位于珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

3、项目与其他文件的相符性

根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号），本项目位于江门市区禁燃区内，项目设备使用的电能不属于高污染燃料，可符合该政策的要求。

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、与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目不存在原有项目污染。

项目位于江门市杜阮镇瑶村屋从岭（土名）地段，项目北面为琪志五金加工厂，东面为中国石油和香正府餐厅，南面为江门市富士通金属制品有限公司，西面为五金加工厂。

项目周边已为工业集聚区，主要为五金厂、电机厂等，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。

江门市地处低纬，属于亚热带海洋性季风气候。冬季盛行东北季风，夏季是西南季风，春秋为转换季节。冬短夏长，气候宜人，雨量丰沛，光照充足。无霜期在 360 天以上，全年无雪。全市有海洋季风的调节，气候温和多雨，冬夏分明。太阳辐射较强，有丰富的热力资源。每年大于 10℃的积温在 8000℃以上，大于 15℃的积温有 6000

多度。每年3月上旬可以稳定通过日平均气温12℃。气温年际变化不大。各地的年平均气温在22℃左右，上川岛略高。气温具有明显的季节性变化，最冷月（1月）与最热月（7月）相差14~15℃。每年3月底~4月初，有南方暖湿气流加强并向北推进，气温明显回升，7月达到最高值。11月开始，北方寒冷干燥的冷空气不断南侵，本地受冷高压脊控制，气温显著下降。根据近20年气候资料统计，极端最低温气温为2.5℃，最高气温为38.2℃。

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0.25 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《江门市水环境功能规划图》，杜阮河属Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在地环境空气质量属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能规划图》，珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）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	是否管道煤气管网区	是
10	是否环境敏感区	否
11	是否酸雨控制区	是
12	是否饮用水水源保护区	否

注：①根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目类属于附录A“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”属Ⅲ类项目；建设项目占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，因此可不开展土壤环境影响评价工作；

②根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“53、金属制品加工制造”中的报告表类别，对应的是Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。

二、本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、地表水环境质量状况：

项目污水接纳水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ

类水质标准。本项目引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目》于2019年4月29日至5月1日对杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12和木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500米）W15水质监测数据，地表水水质监测结果统计及标准指数评价见表3-2和表3-3。

表3-2 评价区域水体水质监测结果（单位：mg/L pH 水温无量纲）

采样断面	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/l，说明者除外）								
	检测项目	水温	PH	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
	IV类标准	/	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	3.5×10 ³		1.28	ND	ND	ND	3.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND
	2019.04.30	2.4×10 ³		1.37	ND	ND	ND	6.4×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND
	2019.05.01	3.5×10 ³		1.54	ND	ND	ND	6.4×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND
	IV类标准	≤20000		≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02
木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500米）W15	检测项目	水温	PH	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.41	2.2	15.3	65	50	4.32	0.17	ND
	2019.04.30	22	7.34	2.6	12.8	60	52	4.37	0.18	ND
	2019.05.01	22	7.10	2.3	13.5	62	53	4.54	0.16	ND
	IV类标准	/	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	790		5.48	ND	ND	ND	4.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	ND
	2019.04.30	1.10×10 ³		5.27	ND	ND	ND	3.9×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻³	ND
	2019.05.01	1.30×10 ³		5.34	ND	ND	ND	2.4×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND
	IV类标准	≤20000		≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3—2018）》中对监测断面或点位水环境质量现状评价方法，采用水质指数法评价，评价方法见附录D，评价结果如下：

表3-3 水质指标评价结果

杜阮河 (木朗排灌渠汇入处下游500米) W12	/	水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	平均值	22	7.26	2.7	5.2	32	33	2.760	0.19	ND
	最小值	22	7.2	2.5	4.4	30	32	2.68	0.18	ND
	最大值	22	7.35	2.8	5.9	34	34	2.85	0.2	ND
	最大标准指数	—	0.9	1.2	0.98	1.13	0.57	1.9	0.4	ND
	/	粪大肠菌群		总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍
	平均值	3.10×10^3		1.40	ND	ND	ND	5.23×10^{-4}	1.5×10^{-3}	ND
	最小值	2.40×10^3		1.28	ND	ND	ND	3.20×10^{-4}	1.3×10^{-3}	ND
	最大值	3.50×10^3		1.54	ND	ND	ND	6.40×10^{-4}	1.8×10^{-3}	ND
	最大标准指数	0.175		5.13	ND	ND	ND	0.64	0.018	ND
木朗排灌渠(杜阮污水处理厂下游500米) W15	/	水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	平均值	22	7.28	2.4	13.9	62	52	4.410	0.17	ND
	最小值	22	7.1	2.2	12.8	60	50	4.32	0.16	ND
	最大值	22	7.41	2.6	15.3	65	53	4.54	0.18	ND
	最大标准指数	—	0.95	1.36	2.55	2.17	0.88	3.03	0.36	ND
	/	粪大肠菌群		总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍
	平均值	1.06×10^3		5.36	ND	ND	ND	3.47×10^{-4}	1.2×10^{-3}	ND
	最小值	790		5.27	ND	ND	ND	2.40×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND
	最大值	1.30×10^3		5.48	ND	ND	ND	4.10×10^{-4}	1.6×10^{-3}	ND
	最大标准指数	0.065		18.27	ND	ND	ND	0.4	0.016	ND

由上表可知，评价河段的溶解氧和氨氮均出现不同程度的超标，其中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷和溶解氧的水质指数大于 1，表明该水质因子超标。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。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》：江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程。到 2020 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣Ⅴ类，基本消除城市建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。水环境质量将得到改善。

2、环境空气质量状况：

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）及其修改单中的二级标准。

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 4-3。

表 4-3 蓬江区年度空气质量公布

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	ug/m ³	10	37	59	32	1100	192
标准值	ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
占标率%		16.67	92.5	84.29	91.43	27.5	120
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、PM_{2.5}、CO 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。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》(2018-2020 年), 江门市近期通过调整产污结构, 优化工业布局, 到 2020 年江门市空气质量全面达标, 其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准, SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 四项指标稳定达标并持续改善, 空气质量达标天数达到 90%以上。

3、声环境质量状况

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分图》, 未对本项目区域声环境功能划分, 根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014), 目前项目所在区域是以居住、商业、工业混杂为主要功能, 故项目所在区域属二类声环境功能区, 项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 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)。

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为Ⅲ类，其中部分地段 pH、NH₄⁺、Fe 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类。

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：

1、环境空气保护目标

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

2、水环境保护目标

地表水保护目标是维持杜阮河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

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，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准。

4、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《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

5、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 4-4。周边敏感点分布图见附图 3。

表 4-4 主要环境敏感保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
碧桂园	394	2011	小区	约 1500 户	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单的二级标准	东北	2050m
福泉新邨	988	1721	小区	约 900 户		北面	1985m
松园村	-952	251	自然村	约 350 户		西北	985m
杜阮村	-2081	-596	自然村	约 650 户		西面	2165m
杜臂村	-1223	-641	自然	约 200 户		西南	1380m

			村				
春景豪园	-549	-1212	小区	约 450 户		西南	1330m
长乔村	278	1075	自然村	约 85 户		南面	1110m
南芦村	-218	-743	自然村	约 120 户		南面	775m
瑶村	144	-284	自然村	约 180 户		东南	319m
木朗村	910	-1815	自然村	约 165 户		东南	2030m
群星村	1735	1672	自然村	约 240 户		东北	2410m
灏景园	87	91	小区	约 500 户	《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》 及其修改单的二级标准；《声环 境质量标准 (GB3096-2008)》 2 类标准	东北	126m
杜阮河	-168	-152	河流	/	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准	西南	227

五、评价适用标准

环境
质量
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

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	Ⅳ类标准
地 表 水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用原国家环保局 《环境质量报告书编写技 术规定》的推荐值	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在：周 平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2
		pH 值	6~9
		DO	≥3mg/L
		COD _{Cr}	≤30mg/L
		BOD ₅	≤6mg/L
		SS	≤150mg/L
		氨氮	≤1.5mg/L
		总磷	≤0.3mg/L
		石油类	≤0.5mg/L
		LAS	≤0.3mg/L

2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准、TVOC
参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准。

表 5-2 环境空气质量标准摘录

单位：μg/m³

		污染物	取值时段		
			1 小时 平均值	24 小时 平均值	年平 均值
空气环境	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中及其修改单的 二级标准	PM ₁₀	/	0.15	0.07
		SO ₂	0.50	0.15	0.06
		NO ₂	0.20	0.08	0.04
		PM _{2.5}	/	0.075	0.035
		CO	10	4	/
		O ₃	0.2	/	/

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）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

3、地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

表 5-4 地下水环境质量标准（单位：mg/L，PH 为无量纲）

指标	PH	氨氮 （以 N 计）	硝酸盐 （以 N 计）	亚硝酸盐 （以 N 计）	耗氧量 （COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）
限制	6.5≤pH≤8.5	≤0.50	≤20.0	≤1.00	≤3.0

污 染 物 排 放 标 准	1、废水：本项目无生产废水排放，生活污水近期通过化粪池和一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入杜阮河；远期待市政管网完善后经化粪池预处理后达到广东省《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标准的较严者后经市政管网排往杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。						
	表 5-5 生活污水污染物标准限值						
	标准		浓度 mg/L				
			COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP
	近期	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90	20	60	10	/
远期	较严者标准	≤300	≤130	≤200	≤25	≤10	
2、废气：焊接废气及机加工粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准：15m 最高允许排放速率 1.45kg/h、最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³ 。							
注：由于本项目排气筒未能高于周边 200m 范围内建筑物 5m 以上，因此排放速率减半执行。							
3、噪声：营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。							
4、固废：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。							
总 量 控 制 指 标	项目无生产废水外排，生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设施处理后排入附近河流杜阮河，远期待市政管网完善后经三级化粪池预处理后进入杜阮污水处理厂，因此近期建议为其分配总量为： COD:0.034t/a； NH ₃ -N:0.003t/a； 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、运营期生产工艺分析

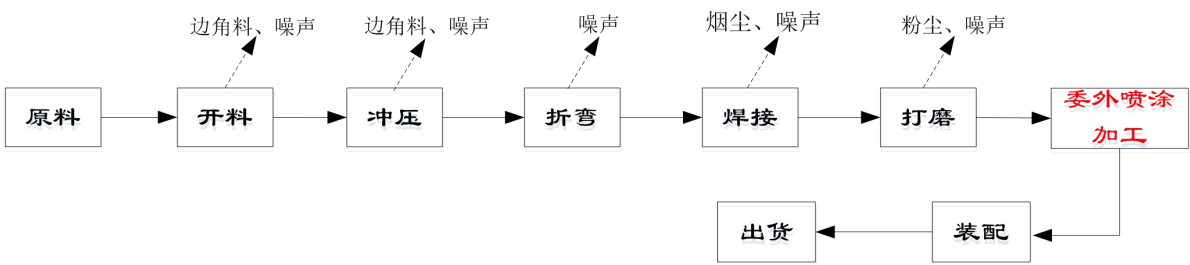


图 6-1 项目工艺流程图

主要工艺流程简述：

开料：将外购回来的钢材采用剪床、切割机等按照产品尺寸进行开料，该过程会产生一定的废边角料和噪声；

冲压：在冲床上将金属板材冲压制成各种板片状零件和容器类工件，该过程会产生一定的废边角料和噪声；

折弯：开料后的板材经冲床冲压后利用折弯机折弯成型，该过程会产生一定的噪声；

焊接：对成型的钢材配件进行焊接组装，焊接采用二氧化碳保护焊，该过程会产生一定的烟尘和噪声；

打磨：利用打磨机对产品焊缝进行打磨，使其表面平滑美观，该过程会产生一定的粉尘和噪声；

委外喷涂加工：委托相关单位对产品的进行表面喷涂处理。

装配：使用螺丝将工件装配并简单包装为成品即可出库。

生产污染工序

- a.废气：焊接烟尘、打磨粉尘；
- b.废水：生活污水；
- c.噪声：设备运行产生的噪声；
- d.固体废物：生活垃圾、废边角料、废机油。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目租赁已有建筑物经营，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

二、营运期污染源分析

1、废气

(1) 焊接烟尘：

项目对钢材配件进行焊接时，会产生一定的焊接烟尘。项目采用二氧化碳保护焊，焊丝为铁丝，参照《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》有关焊接烟尘的发生量的计算方式：二氧化碳气体保护焊（实心焊丝）期间的发尘量为5~8g/kg，本次取最大值8g/kg，项目焊丝使用量为0.1t/a，则焊接烟尘产生量为0.0008t/a，项目拟在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，预计收集率可达85%，处理效率为94%，处理后的废气通过车间无组织排放，焊接烟尘产排情况见下表。

表6-1 焊接烟尘产排情况

污染源		焊接
污染物		颗粒物
产生情况	产生量（t/a）	0.0008
	产生速率（kg/h）	0.0003
移动布袋除尘器处理情况	收集效率	85%
	收集量（t/a）	0.00068
	治理措施	移动式焊接烟尘净化器
	去除率	94%
	去除量	0.00064
无组织排放情况	排放量（t/a）	0.00016
	排放速率（kg/h）	0.0001

根据上表，项目对焊接工序设置移动式焊接烟尘净化装置后，同时加强通风，可

使厂界烟尘浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。

（2）打磨粉尘：

本项目设置打磨工序，对半成品进行打磨毛刺，该过程会产生小粒径金属粉尘。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。根据建设单位提供的资料，项目需要进行打磨的钢材约占总量的 50%，项目年使用钢材为 2000t/a。则项目打磨产生的金属粉尘量为 1t/a。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公示：

$$Q=0.75\left(10x^2+A\right) \times V_x$$

式中：Q——集气罩风量，m³/s；

X——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.5m；

A——罩口面积，m²

Vx----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

项目打磨工位共有 12 个，单个集气口的面积约为 0.6m×0.5m。经计算，集气罩总风量约为 1.8m³/s，即 6480m³/h，考虑风管损耗因素，设计风量为 8000m³/h，集气罩收集率为 90%，收集后废气经水喷淋除尘处理，处理效率预计达到 80%，处理后的废气通过 15m 高（G1）排气筒高空排放，打磨粉尘产排情况见表 6-2（工作时间按年工作 300 天，每天 8 小时计）。

表 6-2 打磨粉尘产排情况

污染源		打磨
污染物		颗粒物
产生情况	产生量（t/a）	1
	产生速率（kg/h）	0.416
处理情况	收集效率	90%
	收集量（t/a）	0.9
	收集速率（kg/h）	0.375
	收集浓度（mg/m³）	46.8
	治理措施	水喷淋
	去除率	80%
	去除量	0.72
有组织排放情况	排放量（t/a）	0.18

无组织排放情况	排放速率 (kg/h)	0.075
	排放浓度 (mg/m ³)	4.68
	排放量 (t/a)	0.1
	排放速率 (kg/h)	0.042

根据上述分析，本项目打磨粉尘经水喷淋处理后排放浓度可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值。

2、废水

（1）生活污水

项目员工共 35 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中机关事业单位无食堂和浴室：40 升/人。则本项目生活用水为 1.4m³/d、420m³/a，本次按排水系数为 90%计算，则生活污水排水量为 1.26m³/d、378m³/a。该生活污水近期通过化粪池和一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入杜阮河；远期待市政管网完善后经化粪池预处理后达到广东省《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标准的较严者后经市政管网排往杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。

表6-3 生活污水的产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (378m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	300	180	250	12
	产生量(t/a)	0.113	0.068	0.094	0.004
	近 期	排放浓度(mg/L)	90	20	60
		排放量(t/a)	0.034	0.007	0.022
	远 期	排放浓度(mg/L)	220	130	200
		排放量(t/a)	0.083	0.049	0.076

（2）喷淋用水：项目废气处理中喷淋用水每立方废气的喷淋用水量约 0.5L/m³，循环用水量约 9600t/a，依据相关工程经验系数，循环用水损耗量约 5%，则年补充量约 480t/a。喷淋废水经沉淀后上清液循环使用，喷淋沉淀产生的沉渣定期清运。

3、噪声

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 65~85dB（A）之间。噪声经墙壁的阻挡消减后会有所减弱，建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区限值。

表6-4 主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量	源强
1	折弯机	16	70~75dB (A)
2	冲床	20	70~80dB (A)
3	焊接机	8	65~75dB (A)
4	剪床	10	65~75dB (A)
5	打磨机	12	75~85dB (A)
6	切割机	11	75~80dB (A)

4、固体废物

生活垃圾：项目共有员工 35 人，人均产生量为 0.5kg/d·人估算，则项目的生活垃圾产生量约 5.25t/a，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

废边角料：项目在开料、冲压时会产生一定的废边角料，由建设单位的估算，废边角料约占总原料的 0.1%，则废边角料的产生量为 2t/a。该固体废物具有一定的回收利用价值，故将其交由回收单位回收处理。

金属沉渣：项目对金属粉尘进行收集处理后，定期可收集到的金属沉渣约为 0.72t/a，属于一般固体废物，有一定的回收利用价值，可交由废品商回收利用。

废机油：根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目废机油产生量为 0.05t/a、由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

表 6-5 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	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	900-217-08	0.05	生产过程	液体	油类	油类	1 年/次	易燃性、毒性	定期交由取得危险废物经营许可证的单位处理

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	焊接工序	烟尘		0.0008t/a	0.00016t/a
	打磨工序	粉尘 （有组织）		46.8mg/m³、0.9t/a	4.68mg/m³、0.18t/a
		粉尘 （无组织）		0.1t/a	0.1t/a
水 污 染 物	生活污水 （378m³/a）	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	近 期	300mg/m³，0.113t/a 180mg/m³，0.068t/a 250mg/m³，0.094t/a 12mg/m³，0.004t/a	90mg/m³，0.034t/a 20mg/m³，0.007t/a 60mg/m³，0.022t/a 10mg/m³，0.003t/a
			远 期		220mg/m³，0.083t/a 130mg/m³，0.049t/a 200mg/m³，0.076t/a 12mg/m³，0.004t/a
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾		5.25t/a	环卫部门清运
	一般固体 废物	废边角料		2t/a	交回收公司回收
		金属沉渣		0.72t/a	废品商回收利用
	危险废物	废机油		0.05t/a	交由资质单位回收 处理
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 65~85dB（A）			
其他					
主要生态影响(不够时可附另页):					

八、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目项目所在厂房为已建成建筑物，建设期间没有新增土建工程，仅设备设施安装调试，因此不会对周边环境造成较大影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(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），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型（AERSCREEN）计算污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表 8-1 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

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	16.2 万
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		3.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/ m
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

b.评价因子

根据本项目特征，其主要的污染物为颗粒物，根据本项目工程分析内容，选择 PM₁₀

和 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
PM10	1 小时平均值	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值及其修改单
TSP	1 小时平均值	0.9	

颗粒物可按粒径不同分类，本次考虑有组织排放颗粒物为中间粒径颗粒物，故以 PM10 为表征，本同时考虑无组织排放颗粒物在车间及周边沉降，可能含有多种不同粒径的颗粒，因此以 TSP 为表征；

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 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒坐标/m		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			PM10
G1 排气筒	-50	-9	0	15.0	0.5	25	11.31	2400	正常排放	0.075

表 8-5 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度(m)	矩形面源				年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	与正北向夹角(°)	有效高度(m)			TSP
生产车间	10	-1	0	68	52	22	4	2400	正常排放	0.0421

注：排放速率为焊接烟尘无组织排放速率与打磨粉尘无组织排放速率之和。

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 $D_{10\%}$ 预测结果如表 8-6 所示。

表 8-6 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

下风向距离/m	G1 排气筒 打磨废气有组织排放		下风向距离/m	生产车间 颗粒物无组织排放	
	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	0.0013	0.28	10	0.0735	8.17
25	0.0046	1.02	25	0.0835	9.28
49	0.0076	1.69	35	0.0886	9.84
50	0.0076	1.68	50	0.0585	6.5
75	0.0045	0.99	75	0.0305	3.39
100	0.0055	1.23	100	0.0197	2.19
125	0.0051	1.14	125	0.0142	1.58
150	0.0046	1.02	150	0.0109	1.21
175	0.0041	0.9	175	0.0088	0.98
200	0.0036	0.80	200	0.0073	0.81
300	0.0023	0.51	300	0.0041	0.46

400	0.0016	0.36	400	0.0028	0.31
500	0.0012	0.27	500	0.0021	0.23
600	0.0010	0.22	600	0.0016	0.18
700	0.0008	0.18	700	0.0013	0.14
800	0.0007	0.16	800	0.0011	0.12
900	0.0006	0.14	900	0.0009	0.10
1000	0.0005	0.12	1000	0.0008	0.09
1500	0.0005	0.10	1500	0.0008	0.09
2000	0.0004	0.08	2000	0.0006	0.07
2500	0.0003	0.06	2500	0.0005	0.06
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0109	2.42	下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0885	9.83
D10%最远距离/m	无		D10%最远距离/m	无	

从表 8-6 中可知，项目 $D_{10\%}$ 均为 0，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

上述预测结果可知，颗粒物最大地面质量浓度 $0.0885\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省广东省《大气污染物排放限值》第二时段无组织排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，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

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，项目排放污染物中的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) 污染控制措施及排放

项目设置移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，预计收集率可达 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率可达到约 94%。经处理后的废气通过车间无组织排放，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值。项目对打磨粉尘进行收集后由水喷淋除尘处理，经处理后粉尘有组织排放浓度为 $3.96\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.032\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.076\text{t}/\text{a}$ 。并引至 15 米高排气筒高空排放，可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准预计对周边环境及人员影响较小。

(4) 大气污染物排放量核算

污染物正常排放：

8-7 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	FQ-G1	颗粒物	4680	0.075	0.18
有组织排放总计		颗粒物			0.18

表8-8 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	焊接、打 磨	颗粒 物	通风换气	广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001) 第 二时段二级标准	1.0	0.1
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.1	

表8-9 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	0.28

项目废气非正常排放调查内容如下：

表 8-10 非正常排放参数表

非正常排 放源	非正常排放 原因	污染物	非正常排放速 率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次/次
焊接	废气处理异 常	颗粒物	0.0003	/	/
打磨		颗粒物	0.416	/	/

(5) 小结

综上，预计本项目产生的废气可达标排放。则项目大气污染情况对周边环境影响是可接受的。

2、水环境影响分析

(1) 生产废水

根据建设单位提供的资料，项目生产过程中没有生产废水产生及排放，不会对周边环境造成影响。

(2) 生活污水

项目生活污水产生量 378t/a，该生活污水近期通过化粪池和一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入杜阮河；远期待市政管网完善后经化粪池预处理后达到广东省《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标准的较严者后经市政管

网排往杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。

A、近期生活污水治理及排放情况

生活污水处理工艺流程图如下：

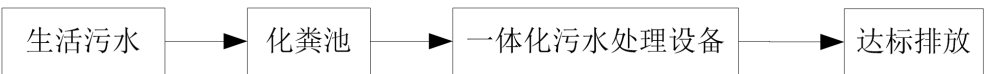


图 8-1 生活污水处理工艺流程图

工艺说明：

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

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，COD_{Cr} 去除率达到 68%，BOD₅ 去除率达到 88%，SS 去除率达到 75%，氨氮去除率达到 60%，排放浓度可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 8-10 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	杜阮河	间接排放，流量不稳定	H1	生活污水处理系统	化粪池+一体化污水处理设施	FS3353	☒ 是 ☐ 否	☒ 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
---	------	---------------------------------------	-----	------------	----	----------	---------------	--------	---	---

②废水排放口基本情况表

表 8-11 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	FS335301	113.044578°	22.612510°	0.0378	杜阮河	间接排放，流量不稳定	/	杜阮河	IV 类	113.044578°	22.612510°

③废水污染物排放执行标准表

表 8-12 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	FS33531	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90
2		BOD ₅		20
3		SS		60
4		NH ₃ -N		10

④废水污染物排放信息表

表 8-13 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	FS335301	CODcr	90	0.113	0.034
2		BOD ₅	20	0.023	0.007
3		SS	60	0.073	0.022
4		NH ₃ -N	10	0.010	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.034
		BOD ₅			0.007
		SS			0.022
		NH ₃ -N			0.003

B、远期生活污水治理及排放情况

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，本项目远期的等级判定参数见 8-11，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能满足杜阮污水处理厂进水水质要求。

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 1.26m³/d，占杜阮污水处理厂（一期）处理量的 0.001%。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	≤20	≤20	≤8

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。

（3）水污染物排放量核算

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	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	CODcr 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	FS335301	☒ 是 ☐ 否	☒ 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

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	FS335301	113.044578°	22.612510°	0.0378	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	杜阮污水处理厂	CODcr	40
									BOD5	10
									SS	10
									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	FS335301	CODcr	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		BOD5		130
3		SS		200
4		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	FS335301	CODcr	220	0.276	0.083
2		BOD5	130	0.163	0.049
3		SS	200	0.253	0.076
4		NH3-N	12	0.013	0.004
全厂排放口合计		CODCr			0.083
		BOD5			0.049
		SS			0.076

	NH ₃ -N	0.004
(4) 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 项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 65~85dB（A）之间。 企业拟采取以下噪声放置措施： ①合理布局，重视总平面布置 尽量将高噪声设备布置在厂房中间，利用构筑物降低噪声的传播和干扰；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 厂房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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。 ④生产时间安排 尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。 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维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。 4、固体废物影响分析 生活垃圾：项目员工办公生活垃圾产生量约为 5.25t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。 废边角料：项目在开料、冲压时会产生一定的废边角料，由建设单位的估算，废边角料约占总原料的 0.1%，则废边角料的产生量为 2t/a。该固体废物具有一定的回收利用价值，故将其交由回收单位回收处理。 金属沉渣：项目对金属粉尘进行收集处理后，定期可收集到的金属沉渣约为 0.72t/a，属于一般固体废物，有一定的回收利用价值，可交由废品商回收利用。 建设单位将危险废物（废机油，0.05t/a）收集于危险废物暂存间，危险废物暂存		

间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定进行设计操作，其中包括：①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；②必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；④危险废物堆要防风、防雨、防晒等。危险废物的收集和运输应按照《危险废物污染防治技术政策》中有关要求，项目要求定量分类收集、存放，并定期将以上危废交由有资质的单位进行运输和处理。

危险废物贮存场所基本情况见表 8-17。

表 8-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所 (设施) 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	危废暂存 区	废机油	HW08	900-2 17-08	仓库	5m ²	桶装	0.5t	1 年

5、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）》，项目不涉及危险化学品，废机油属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW08 危险特性为易燃性。

生产系统危险性：危废发生泄漏、以及火灾事故；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 8-1 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	III	III	II	I

(E3)

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

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。

表 5.7.1-3 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	——	0.05	2500	2×10 ⁻⁵	HJ/T169-2018 附录 B 序号 381
项目 Q 值Σ					2×10 ⁻⁵	——

可计算得项目 Q 值Σ=2×10⁻⁵，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 8-3 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 8-3 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
2	危废间	废机油	废机油	火灾	大气

(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，若因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾事故时，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。一氧化碳的大气毒性终点浓度值见下表。

表 8-4 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)
2	一氧化碳	630-08-0	380	95

②危险废物泄漏

危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。

公司产生的危险废物量不大，要求企业按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

③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：建立火灾报警系统等。

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

置。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 7-17 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	污染物受热释放，火灾次生污染。	按规范操作，落实消防要求。
危险废物暂存点	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染地下水，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
废气处理系统	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

项目涉及的危险物质主要有废机油，项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、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	江门市群富金属制品有限公司年产金属机箱柜 4 万套新建项目				
建设地点	(广东) 省	(江门) 市	(蓬江)区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	113.044516°	纬度	22.612595°	
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	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

6、环保设施“三同时”验收一览表

表 8-27 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	生产废水	无生产废水产生或排放
		生活污水经化粪池预处理后经市政管道排往杜阮污水处理厂深度处理	达广东省《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
3	废气	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后通过车间无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值：颗粒物：1.0mg/m ³ 。
		打磨粉尘经收集后由水喷淋除尘处理后引至 15 米排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准：15m 最高允许排放速率 1.45kg/h、最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³ 。
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、采用基础减震等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类声环境功能区标准
5	固体废物	一般固体废物可回收利用的回收利用，不可回收利用的交由当地环卫部门处理；危险废物交由有资质的单位进行处理。对危险废物、一般工业废物和生活垃圾进行分类收集、临时储存。危险废物贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘；贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；并按 GB15562.2 的规定设置警示标志等。	
6	总量控制指标	以环评批复为准	

7、环境监测计划

依据本项目的工程建设内容，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表8-27 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水监测方案			
生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	每季度一次	近期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
			远期执行广东省《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设计进水标准的较严者
有组织废气监测方案			
G1 排气筒	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中排放标准
无组织废气监测方案			

厂界上下 风向	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段中无组织排放监 控浓度限值。
环境质量监测计划			
项目厂界	颗粒物	每年一次	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中 及其修改单的二级标准
噪声监测方案			
项目四周 边界	等效连续 A 声 级	每季一次	《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
水 污 染 物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	近期经化粪池预处理后通过一体化污水处理设施处理后排入杜阮河	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
			经化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理	达到广东省《水污染排放限值》（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
大气 污 染 物	打磨粉尘	粉尘	水喷淋+15米排气筒	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	焊接烟尘	颗粒物	加强车间通风换气	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中无组织排放监控浓度限值。
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	符合环保卫生要求
	一般固体 废物	边角料	外售给回收单位回收	
		金属沉渣	废品商回收利用	
	危险废物	废机油	交由资质单位回收处理	
噪声	通过隔声、消声合理布局等措施；利用墙体隔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				
主要生态影响(不够时可附另页)				
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

江门市群富金属制品有限公司主要从事金属机箱柜生产，拟租用瑶村委会位于江门市杜阮镇瑶村屋从岭（土名）地段的厂房，地理坐标为：北纬 22.612595°，东经 113.044516°。总投资 60 万元。其中环保投资 12 万元。年产金属机箱柜 4 万套。占地面积为 3900m²。建筑面积为 3900m²。项目拟设员工 35 人。实行劳动制度为 8 小时，年生产 300 天。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》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）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

2、项目选址合法性分析

（1）土地使用合法性

根据建设单位提供的资料，土地证（江集用（2004）第 200381 号，用途：工业用地），并结合项目所在地实际情况，项目周边已为工业集聚区，主要为五金厂、电机厂等。项目土地使用合法。

（2）环境功能符合性分析

项目附近纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单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；项目选址位于珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

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）》，蓬江区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO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。

2、地表水环境质量现状

监测结果表明，杜阮河水质中COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷和溶解氧的水质指数大于1，表明该水质因子超标。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），珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码H074407002S01），现状水质类别为Ⅲ类，其中部分地段pH、NH₄⁺、Fe超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类。

4、声环境质量现状

根据对项目所在区域进行现场噪声现状的调查，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。为了减少声环境污染，提高声环境质量，需要进一步采取防治措施。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中粉尘和施工噪声尤其突出。通过有效防治措施，可减少影响。

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

项目焊接产生的少量烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后通过车间无组织排放，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中颗粒物的无组织排放监控浓度限值。对周边环境及人员影响较小。

项目打磨产生的少量粉尘经收集并由水喷淋除尘处理后引至15米高排气筒高空排放，预计达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准：15m最高允许排放速率1.45kg/h、最高允许排放浓度120mg/m³，无组织排放监控浓度

限值 1.0mg/m³，对周边环境影响较小。

大气环境影响工作评价等级和大气环境保护距离：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。本项目不需设置大气环境保护距离。

综上，本项目废气排放对周边环境影响不大。

2、水环境影响分析评价结论

2、本项目没有生产废水排放，生活污水近期通过化粪池和一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入杜阮河；远期待市政管网完善后经化粪池预处理后达到广东省《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标准的较严者后经市政管网排往杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。预计对周边环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

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：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、固体废物环境影响分析评价结论

生活垃圾：项目共有员工 65 人，项目的生活垃圾产生量约 9.26t/a，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。废边角料属于一般固体废物，交由回收公司回收利用。金属沉渣交由废品商回收利用。废机油属于危险废物（HW08），危险废物交由有资质单位处理。

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。

5、地下水环境影响分析结论

本项目生活污水处理设施所涉及的场地地面均以混凝土硬化地面为标准，特别情况下采用钢化玻璃进行防腐防渗漏措施。固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成。通过以上处理处置措施，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影响。

6、环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)和《危险化学品目录(2015版)》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》分析，项目涉及的危险物料主要为废机油。项目可能发生的环境风险事件为泄漏和火灾事故，由于项目涉及的危

险物料的种类和储存、使用量较少，因此环境风险等级较低，建议建设单位做好相关的风险防范措施并配备相应的应急物资，可有效降低环境风险事故的发生概率，同时，若发生相关的事故可及时采取应对措施，故本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

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，确保废气可达标排放。

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到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

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、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

5、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，加强危险品管理，避免火灾事故的发生。

6、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。

7、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。

8、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，定期像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，同事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。

8、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。

七、结论

综上所述，江门市群富金属制品有限公司年产金属机箱柜 4 万套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。

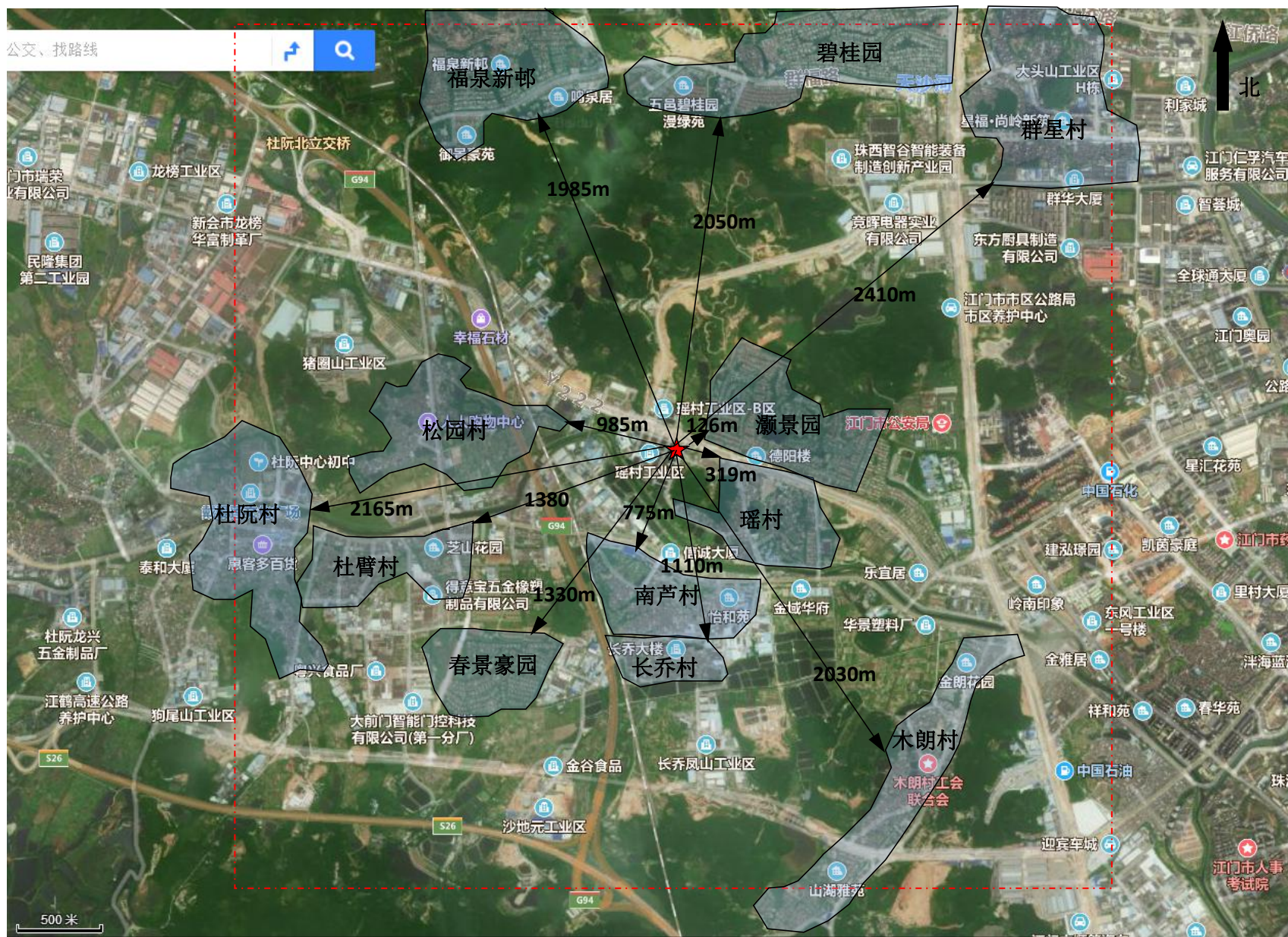
评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：Spcat

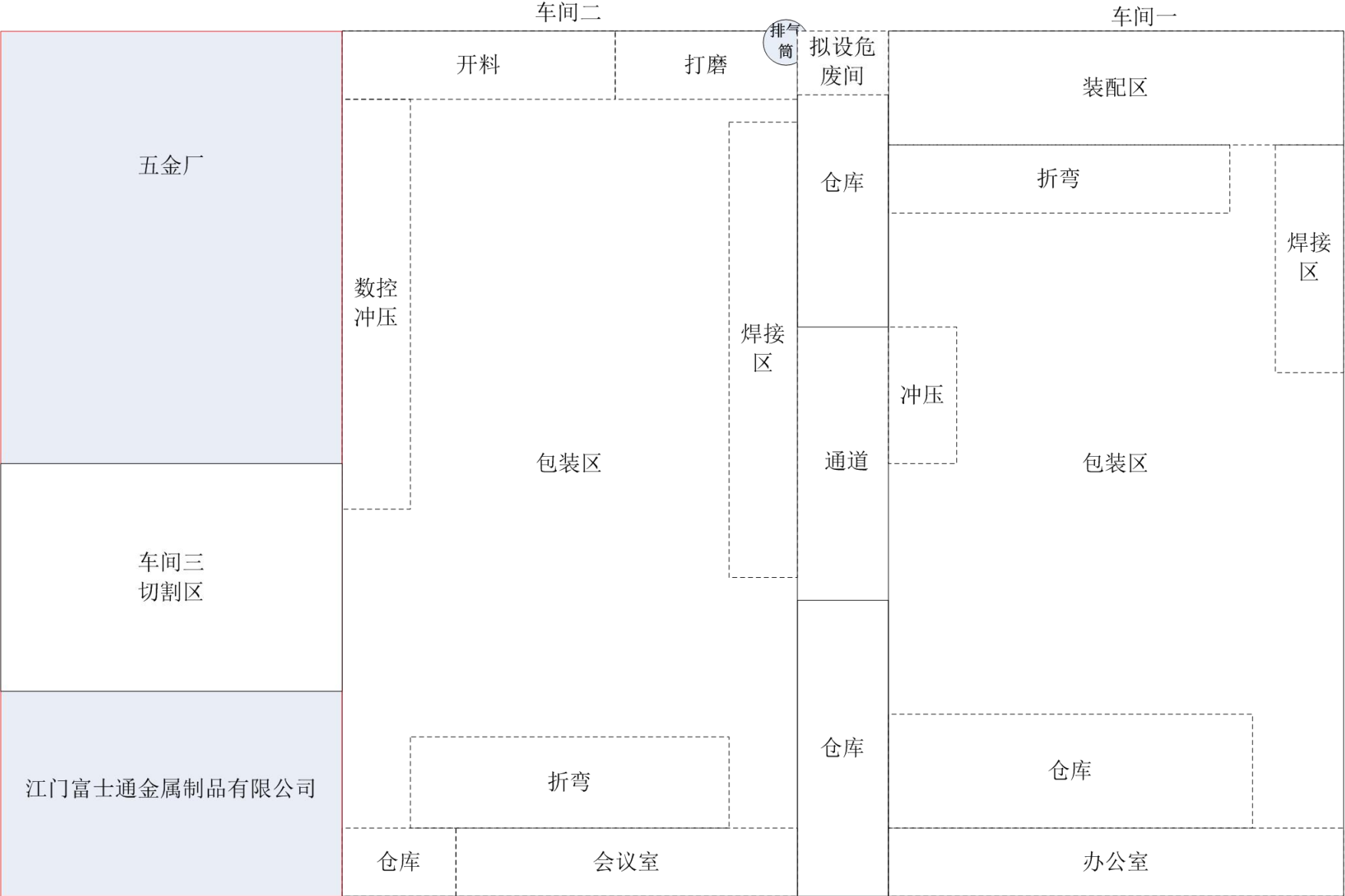
审核日期：2020.2.26



附图 1 项目地理位置图



附图3 项目周环境敏感点分布图



附图 4 厂房平面布置图

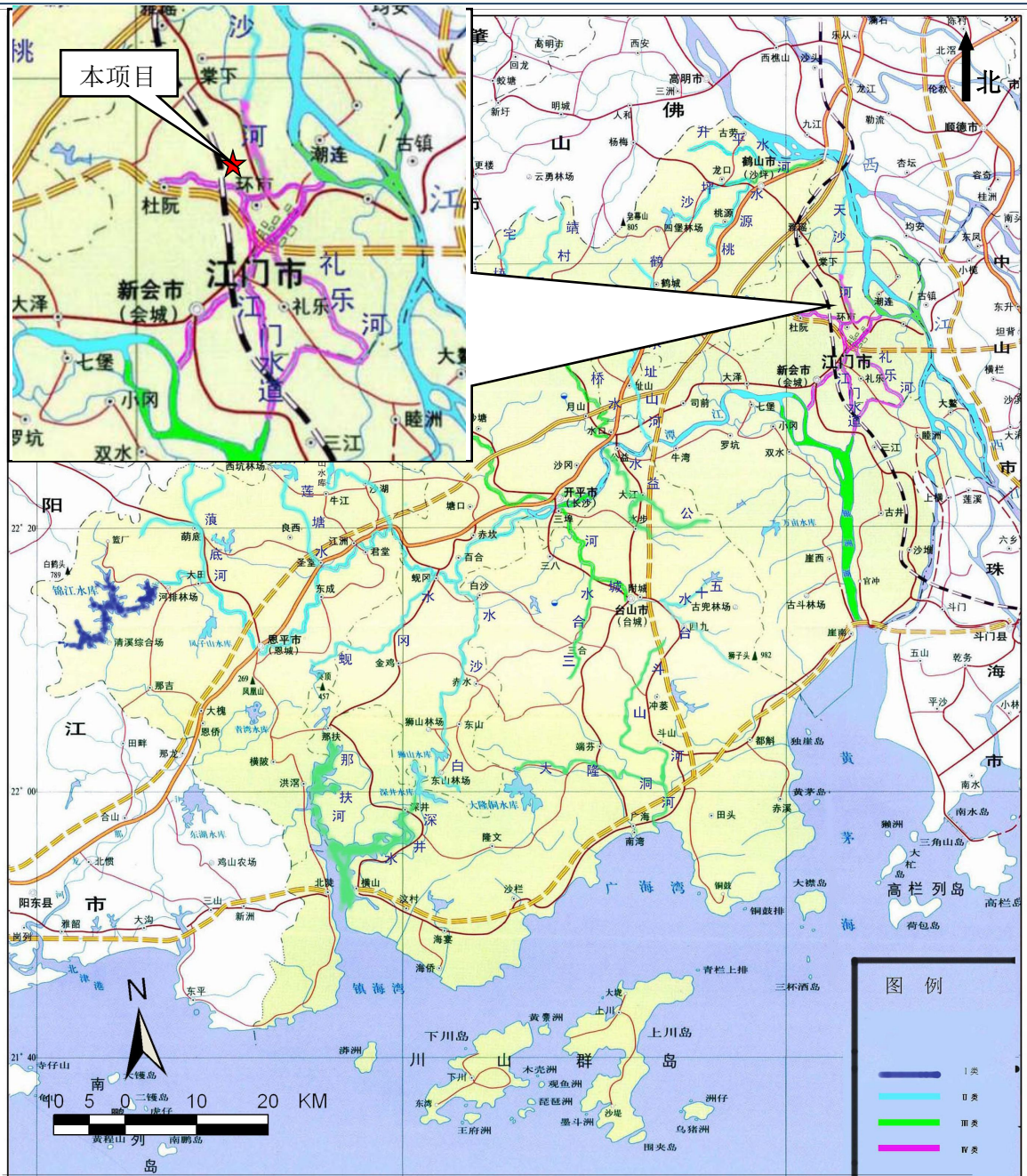


附图 5 项目所在地地下水功能区划图

图 21 江门市大气环境功能分区图



附图 6 项目所在地大气功能区划图



附图 7 项目所在水功能区划图

