

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项 目 名 称：江门市富恒机械有限公司年加工 3 万件五金配件建设项目

建设单位（盖章）：江门市富恒机械有限公司



编制日期：2019 年 12 月
中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔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富恒机械有限公司年加工3万件五金配件建设项目（公开版）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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市富恒机械有限公司年加工3万件五金配件建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

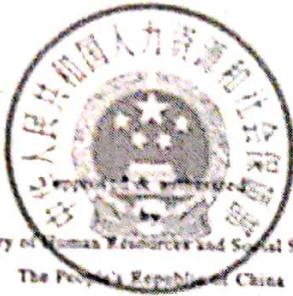
本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lspc70		
建设项目名称	江门市富恒机械有限公司年加工3万件五金配件建设项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市富恒机械有限公司		
统一社会信用代码	9144070372786941X3		
法定代表人 (签章)	叶丽婷		
主要负责人 (签字)	[Redacted]		
直接负责的主管人员 (签字)	[Redacted]		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	四川兴环科环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91510700MA624BPK4U		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邱洪	2013035510350000003511510349	BH002572	邱洪
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邱洪	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量现状、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH002572	邱洪

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: 0013078
No.:

仅用于本次江门市机械有限公司年加工3万件五金配件建设项目环评



持证人签名:
Signature of the Bearer

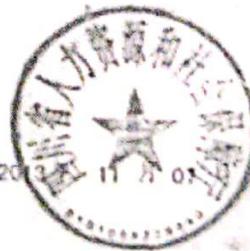
邱洪

2013035510350000003511510349

管理号:
File No.:

姓名: 邱洪
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1972年04月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 二〇一三年八月十三日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by



签发日期: 2013年11月07日
Issued on

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证书号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效截止日期	继续教育	所在省
邱洪	四川兴环环保科技有限公司	B322102603	0013078	冶金机电	2017-05-22	2020-05-22		四川省



养老保险个人缴费记录单

单位编号	1200000626915	单位名称	四川兴环科环保技术有限公司		
个人编号	1112100138273	姓名	邱洪	性别	男
参保状态	参保缴费	公民身份证号码	510322197204010013		

年度	本年缴费月数	本年缴费基数和	本年缴费指数	本年划入				期末账户结余
				单位本金	单位利息	个人本金	个人利息	
2013	9	26068	0.806	0	0	2085.44	53.75	2139.19
2014	12	24318	0.496	0	0	1945.44	96.73	4181.36
2015	12	22764	0.424	0	0	1821.12	77.52	6080
2016	12	24216	0.4	0	0	1937.28	615.93	8633.21
2017	12	26316	0.4	0	0	2105.28	695.84	11434.33
2018	12	32244	0.45	0	0	2579.52	1063.69	15077.54
2019	10	29594	0.441	0	0	2367.52	1135.85	18580.91

发单日期: 2019-10-30

(如经核对有误: 可凭相关证件到社保部门查询)



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 四川兴环科环保技术有限公司（统一社会信用代码 91510700MA624BPK4U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市富恒机械有限公司年加工3万件五金配件建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 邱洪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035510350000003511510349，信用编号 BH002572），主要编制人员包括 邱洪（信用编号 BH002572）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：四川兴环科环保技术有限公司

2019 年 12 月 30 日



目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
环境质量状况.....	11
评价适用标准.....	14
建设项目工程分析.....	17
项目运营期主要污染物产生及预计排放情况.....	23
环境影响分析.....	24
建设运营期项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
结论与建议.....	43

附件附图

- 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 建设项目周边敏感目标分布图
- 附图 4 建设项目平面布置图
- 附图 5 大气环境功能分区
- 附图 6 水功能区划图（河流）
- 附图 7 江门市城市总体规划主城区现状
- 附图 8 现场设备查封情况
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 环境现状监测报告

建设项目基本情况

项目名称	江门市富恒机械有限公司年加工 3 万件五金配件建设项目				
建设单位	江门市富恒机械有限公司				
法定代表	叶丽婷	联系人			
通讯地址	江门市杜阮镇木朗村磨石路 9 号厂房				
联系电话		传真	—	邮政编码	529075
建设地点	江门市杜阮镇木朗村磨石路 9 号厂房				
立项审批部门	----	批准文号	-----		
建设性质	补办	行业类别及代码	C331 结构性金属制品制造		
用地面积 (平方米)	6749.97		建筑面积 (平方米)	2400	
总投资 (万元)	2500	其中环保投资 (万元)	20	环保投资占 总投资比例	0.8%
评价经费 (万元)	----	预期投产 日期	2020 年 3 月		

工程内容及规模:

一、项目概况

江门市富恒机械有限公司成立于 2001 年 4 月，主要为加工生产五金配件。该公司租赁了位于江门市杜阮镇木朗村磨石路 9 号厂房，建成了年加工 3 万件五金配件建设项目，并于 2011 年 7 月投入运行，期间未履行环保手续。

根据《关于印发江门市“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（江府函〔2018〕152 号），工作方案指出：对达不到法律规定应停产、停业、关闭情节且未列入整合搬迁计划，符合国家、省和市产业政策，符合本地区产业布局规划，依法可以补办相关审批或登记手续的工业企业（场所），要加强排污监管，依法限期进行整改，并按照程序补办相关审批或登记手续，纳入日常监管范围。根据《江门市“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单》，江门市富恒机械有限公司属于“散乱污-升级改造”工业企业。江门市富恒机械有限公司负责人已意识到企业生产行为的违法性，已立即停止生产，并对企业生产设施和配套设备进行查封，现场设备查封情况见附图 9。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）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》的规定，本项目属于名录中“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造 其他（仅切割组织除外）项目”，需编制“环境影响报告表”。我司接受建设单位委托后，

组织相关技术人员在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，对技术资料进行搜集、整理与分析，并对项目建设地进行了现场勘察调查，有关科研人员在建设方的大力配合之下，结合项目情况，编制了本项目的环境影响报告表。

二、项目内容

1、地理位置与四至情况

江门市富恒机械有限公司总投资 2500 万元，位于江门市杜阮镇木朗村磨石路 9 号厂房（坐标 N 22.572100，E 113.050522），本项目所在地理位置图见附图 1。项目用地面积为 6749.97m²，建筑面积为 2400m²。该项目东面为山地，南面为厂房和山地，西面为南方锅炉厂，北面是江门市蓬江区恒益铝业五金制品厂，西北面为快意压缩机公司。其四至图见附图 2。

2、建设内容及规模

项目主要加工生产五金配件。项目工程组成见表 1-1，产品规模见表 1-2，生产设备使用情况见表 1-3，原辅料使用情况见表 1-4。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程名称		主要工程内容
主体工程	厂房1、厂房2	单层，用于生产，建筑面积均为1200m ² ，厂房一为机械机加工车间（车削、铣削等）；厂房二为开料、焊接以及机械机加工（钻削）
辅助工程	办公楼	二层，日常办公，建筑面积约1200m ²
公共工程	给排水工程	给水由市政供水接入；雨污分流，生活污水经处理后回用
	配电工程	市政供电，供应生产用电和办公用电
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后经自建一体化污水处理设施处理后排放
	噪声	减振、隔声
	废气	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后排放
	固废	设置固废临时堆放点

表 1-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量
1	五金配件（床身、底座、滑板、溜板、支架、轴承座、连杆侧板、工作台、立柱）	3 万件（约 90 吨）

表 1-3 项目生产设备使用情况表

序号	设备名称	数量	耗能
1	龙门式加工中心	5 台	电能

2	龙门式铣床	7台	电能
3	立式加工中心	20台	电能
4	卧式加工中心	3台	电能
5	平面磨床	2台	电能
6	剪床	1台	电能
7	车床	7台	电能
8	空气压缩机	2台	电能
9	卧式带锯床	1台	电能
10	气割设备	3支	乙炔、氧气
11	氩弧焊机	5台	电能、氩气
12	手提磨角机	7台	电能
13	砂轮切割机	1台	电能
14	折弯机	1台	电能
15	等离子切割机	1台	电能
16	攻牙机	8台	电能
17	断面铣床	2台	电能
18	钻床	5台	电能
19	数控车床	2台	电能
20	吊机	4台	电能

表 1-4 项目原辅料使用情况表

序号	名称	年用量	最大储存量
1	钢材	50吨	30吨
2	乳化液	0.15吨	0.1吨
3	润滑油	0.45吨	0.3吨
4	铸铁件半成品	50吨	30吨
5	ER50碳钢焊丝	0.1吨	0.05吨
6	氧气	0.48吨 (0.040kg/瓶)	0.12吨
7	乙炔	0.48吨 (0.040kg/瓶)	0.12吨
8	氩气	0.8吨 (0.040kg/瓶)	0.2吨

表 1-5 原辅材料理化特性一览表

名称	成分及物化性质
钢材	分为奥氏体、铁素体、马氏体、双相（铁素体-奥氏体）的不锈钢冷轧卷和不锈钢热轧卷。不锈钢板表面光洁，有较高的可塑性、韧性和机械强度，耐

	酸、碱性气体、溶液和其他介质的腐蚀。它是一种不容易生锈的合金钢，但不是绝对不生锈。不锈钢板是指耐大气、蒸汽和水等弱介质腐蚀的钢板，而耐酸钢板则是指耐酸、碱、盐等化学浸蚀性介质腐蚀的钢板。
乳化液	一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点
润滑油	即发动机润滑油，密度约为 0.91×10^3 (kg/m^3)，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，其中，矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃、芳烃以及胶质等非烃类化合物。而添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。
铸铁件半成品	用铁水铸造的物件，含碳量较高 (2.7%~4.0%)，熔点低 (1145~1250℃)，凝固时收缩量小，抗压强度和硬度接近碳素钢，减震性好。
ER50 碳钢焊丝	ER50 碳钢焊丝，抗拉强度大于 500MPa，屈服强度大于 420MPa，伸长率大于 22%
氧气	无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水
乙炔	纯乙炔为无色芳香气味的易燃气体。而电石制的乙炔因混有硫化氢 H_2S 、磷化氢 PH_3 、砷化氢而有毒，并且带有特殊的臭味。熔点 (118.65kPa)-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208 (-82/4℃)，折射率 1.00051，折光率 1.0005 (0℃)，闪点(开杯)-17.78℃，自燃点 305℃。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3% (vol)。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸，因此不能在加压液化后贮存或运输。微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。在 15℃ 和 1.5MPa 时，乙炔在丙酮中的溶解度为 237g/L，溶液是稳定的。
氩气	无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点 -185.7℃ 溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度见表 1-6。

表 1-6 项目劳动定员及工作制度一览表

劳动定员	员工人数为 20 人，约 5 人在内住宿，不设食堂
工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时

6、资源能源利用

①能耗：营运期用电量约 50 万度/年，主要为生产用电，由市政电网供电。

②给水：项目用水量为 300t/a，由市政管网供给。

8、政策及规划相符性分析

产业政策相符性分析：根据《广东省主体功能区产业准入负面清单》（2018 年本）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）及 2016 修改单、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

土地利用规划相符性分析：本项目符合《工业项目建设用地控制指标（试行）》、《广东省环境保护规划纲要》(2006-2020 年)及省市出台的其它文件等的要求。项目选址用地属于工业用地。因此，本项目符合相关用地规划。

与环境功能区划相符性分析：项目选址不在饮用水源保护区范围内；项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；项目所在区域属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区，符合环境规划的要求。

“三线一单”符合性分析：

表 1-7 “三线一单”符合性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	是否符合
生态保护红线	江门市杜阮镇木朗村磨石路 9 号厂房，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目地不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，项目所在地大气环境臭氧超标；本项目生活污水处理后回用，不外排；废气经处理后达标排放，污染物主要为颗粒物，不涉及超标污染物，项目实施后对区域内环境影响较小	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。 项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与项目有关的原有污染情况

江门市富恒机械有限公司成立于 2001 年 4 月，主要为加工生产五金配件，生产过程会产生焊接烟尘、废氧气瓶、废乙炔瓶、废氩气瓶、边角料、废机油、废机油桶、废

乳化油桶、金属尘渣以及设备运行的噪声、员工的生活污水和生活垃圾等污染。其中边角料等交废品回收公司回收利用，废氧气瓶、废乙炔瓶、废氩气瓶交由供应商回收利用，生活垃圾交环卫部门卫生清运；生活污水经化粪池处理后排放；主要设备已采取减震基础、消声等措施降低噪声影响。存在的环保问题：主要是焊接烟尘直接排放，生活污水未处理达标后排放，废机油、废机油桶、废乳化油桶、金属尘渣未交由有资质的单位处置。

2、区域主要环境问题

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

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）：

1、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 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。

2、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）。境内有杜阮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杜阮河。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。

3、地质条件

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。

4、气象与气候

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

5、水文

杜阮镇主要河流是杜阮河的支流杜阮水，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、贯溪汇入杜阮河，杜阮水全

长约 20 公里。天沙河流域范围涉及鹤山市雅瑶镇、江门城区及棠下、杜阮、环市等镇街。天沙河流域地形复杂，先后汇集天乡、沙海、泥海、桐井和丹灶等水系，在五邑大学玉带桥处分两支，一支经耙冲水闸、东炮台入江门河（称上出水口），另一支经里村汇杜阮水后从江咀水闸入江门河水道（称下出水口）。

5、植被与生物多样性

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。

本项目拟选址所在区域环境功能属性见下表：

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	根据《江门市水环境功能规划图》，江门河，属 IV 类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
2	环境空气环境功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，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	环境噪声功能区	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	是否饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区、风景名胜区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否酸雨控制区	是

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与人口

杜阮镇地处江门市蓬江区西部，毗邻港澳，西接鹤山市，南倚广东省级风景名胜区新会圭峰山国家森林公园，面积 80.5 平方公里，辖 20 个村委会和 3 个社区居委会，常住人口 4 万人，外来人口 5 万多人，海外和港澳台乡亲 4 万多人，2003 年 9 月被中国建筑材料工业协会和中国建筑卫生陶瓷协会授予“中国五金卫浴产业基地”称号。

2、经济发展

2017年，杜阮镇实现地区生产总值56.68亿元，同比增长11.09%；规模以上工业增加值26.14亿元，同比增长25.2%；外贸进出口总额3.13亿美元，同比增长7.62%；新签合同利用外资3950万美元，完成年度任务101.28%；实际利用外资2700万美元，完成年度任务100%；地方公共财政预算收入2.43亿元，同比增长16.05%；农民人均收入18562元，同比增长8%；全面完成区“创先争优”和经济发展一等奖的考核任务。

3、交通与产业投资

杜阮镇投资环境优越，交通四通八达，到广州新机场只需1.5小时车程，到江门高沙港货运码头和外海客运码头约30分钟车程，到国家一类货运口岸——新会港不足20公里，5分钟一班的江门城市班车跑遍全镇。便捷的交通条件使杜阮镇工业发展迅速，现有外资、民营企业600多家，个体工商户2000多家，初步形成了五金卫浴、化工建材、印刷包装等支柱产业，其中规模较大的吉事多卫浴和美标水暖器材有限公司，其卫浴产品行销海内外，占据了全国同类产品中高端市场份额的50%，双双被中国保护消费者基金会誉为信得过产品，具有较高的市场知名度。五金卫浴产业已成为杜阮镇一个以高档卫浴产品为龙头，在雄厚的五金加工条件支撑下，带动起较长产业链的支柱产业。

4、人居环境与区域文化建设

杜阮镇属丘陵区，三面环山，地势西高东低，阮川河纵贯全镇，旅游资源丰富，有300多年历史的叱石岩风景区，“叱石松涛”为岭南百景之一。青山碧水赋予杜阮得天独厚的自然环境和人文景观，镇内居住环境优美，近年成功开发了福泉新村、灏景园、碧辉园、春景园、凤飞园、天力苑等高标准规划、高起点建设的休闲住宅小区，青山、秀水和田园风光构成了城乡人梦翔的家居宝地，吸引大批江门市民到杜阮投资置业。此外，杜阮饮食文化丰富多彩，杜阮凉瓜、萝卜、粉葛等农产品和农家饲养的草地鸡著名省港澳，特色饮食闻名五邑地区。

5、社会保障

社会保障日益完善，不断扩大农村合作医疗和城镇居民医保覆盖面，城乡医保参保率达99%以上。扎实推进被征地农民的社保工作，全面完成社会保险征缴任务。认真落实低保、五保救助政策和优抚安置政策，2015年按时足额发放生活补助和抚恤金合计710万元。全面落实“领导干部帮扶困难家庭计划”等点对点扶贫工作，确保扶贫工作精准到位。

6、民生与教育

大力改善教育办学条件，完成木朗小学教学楼扩建工程，投入 370 万元添置教学平台、电子白板、电脑和图书等设施设备。2015 年全镇学生获得区级以上奖励 753 项，考入全国示范性普通高中录取线 197 人。推动“大叱石”旅游文化发展，启动了叱石山“冈州第一峰”大牌楼、新停车场选址以及消防生活用水工程，完成兰石公园第三期道路建设。

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）

1、环境空气质量状况

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用 2018 年江门市环境质量公报的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2018 年蓬江区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.29	0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	0	达标
CO	24 小时平均平均质量浓度	1100	4000	27.5	0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	192	160	120	20%	超标

监测数据表明，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区，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。

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。

2、地表水环境质量状况

本项目所在地附近水体为江门河。根据《广东省地表水环境功能区划》，江门河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。《江门市诚顺摩托车检测有限公司机动车检测线项目环境影响报告表》中水环境质量监测数据。根据广东中润监测技术有限公司于2016年8月15日对江门河（文昌沙水质净化厂尾水排放口）的进行监测，水质主要指标状况见表3-2。

表 3-2 江门水质现状监测结果 单位：mg/L（水温、pH 除外）

测点编号及地址	采样时间	检测项目及检测结果（mg/L，pH（无量纲）、水温（℃）、粪大肠菌群（个/L）除外）											
		水温（℃）	pH	溶解氧	CO _{D_{Mn}}	CO _{D_{Cr}}	BO _{D₅}	悬浮物	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
江门河上浅口（文昌沙水质净化厂排污口下游）	2016年8月15日	25.8	6.91	4.2	4.3	29.0	5.2	19	1.09	0.18	ND	0.05	0.180

注：ND 表示低于检出限。

监测结果表明，江门河上浅口断面水质满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，水质状况良好。

3、声环境质量状况

本项目位于商业、居住、工业混合区，应执行《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）》，市区区域环境噪声等效声级平均值56.67分贝，优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

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

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体江门河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、声环境影响评价等级及评价范围

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

项目 1km 范围内主要环境敏感保护目标见表 3-3。周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-3 项目周边环境敏感点一览表

名称	坐标/m		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
	X	Y					
江门中医药学校	646	-175	江门中医药学校	--	二类区	东南面	631m
蓬江 玉圭园	887	-431	蓬江 玉圭园小区	约 1529 户	二类区	东南面	981m
注：	根据导则要求：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为 X 轴正向，正北为 Y 轴正向；坐标取离厂址最近点位置。						

评价适用标准

1、本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

序号	污染物名称	取值时间	GB3095-2012二级标准	单位
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60	μg/m ³
		24小时平均值	150	
		1小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40	
		24小时平均值	80	
		1小时平均	200	
3	颗粒物(粒径小于等于 10μm)	年平均值	70	
		24小时平均值	150	
4	颗粒物(粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35	
		24小时平均	75	
5	CO	日平均	4	
		1小时平均	10	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1小时平均	200	

2、本项目地表水江门河质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

类别	pH	DO	SS	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	石油类	LAS	挥发酚	氨氮	总磷
IV类	6-9	3	150	30	10	6	0.5	0.3	0.01	1.5	0.3

3、本项目声环境质量标准《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2	60 dB(A)	50 dB(A)

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>开料和机加工粉尘、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）二级标准无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点：1mg/m³）。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">标准名称及级（类）别</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th colspan="3" style="width: 50%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）</td> <td>颗粒物</td> <td>第二时段无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>					标准名称及级（类）别	污染物名称	标准限值			广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	第二时段无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	1.0		
	标准名称及级（类）别	污染物名称	标准限值													
	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	第二时段无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	1.0												
	<p>2、废水</p> <p>生活污水经一体化污水处理设施处理后排放，执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 20%;">BOD₅</th> <th style="width: 20%;">SS</th> <th style="width: 20%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浓度限值</td> <td style="text-align: center;">≤90</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤60</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	浓度限值	≤90	≤20	≤60	≤10	
	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮											
	浓度限值	≤90	≤20	≤60	≤10											
<p>3、噪声</p> <p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 噪声排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">噪声</th> <th style="width: 40%;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</th> <th style="width: 10%;">标准</th> <th style="width: 10%;">昼间</th> <th style="width: 10%;">夜间</th> <th style="width: 10%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>					噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	标准	昼间	夜间	单位			2类	60	50	dB(A)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	标准	昼间	夜间		单位										
			2类	60	50	dB(A)										
<p>4、固废</p> <p>《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）及其修改单的要求。</p>																
<p>根据《广东省环境保护“十三五”规划》要求，总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总挥发性有机物和重金属；根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》（第134号），总量控制指标为二氧化硫、氨氮、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。</p>																
总 量 控 制 指 标	<p>1、水污染物：项目生活污水经处理后排放，建议水污染物排放总量控制指标为：COD_{Cr}：0.024；NH₃-N：0.003。</p> <p>2、大气污染物：项目废气主要为焊接烟尘，经焊接烟尘净化装置处理后</p>															

无组织排放，不建议为其分配总量。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

建设项目工程分析

运营期生产工艺流程及产污环节：（○：噪声 ⚡：废气 一：废水 ▲：固体废物）

铸铁件半成品 → $\overset{\text{○▲}}{\text{机械加工（车削、铣削、钻削）}}$ → 包装 → 成品

钢材 → 开料 → 焊接 → $\overset{\text{▲○} \quad \text{⚡○} \quad \text{▲○}}{\text{机械加工（车削、铣削、钻削、折边、压平）}}$ → 包装 → 成品

工艺流程描述：

（1）开料：利用气割设备、切割机等设备对外购回来的钢材进行裁剪；开料过程会有边角料和少量金属粉尘产生。气割在车间内进行，利用氧气和乙炔进行，切割过程乙炔燃料的燃烧气体为 CO_2 和 H_2O ，其对环境影响较少。

（2）焊接：将裁剪好的钢材焊接成底座、支架等形状，项目焊接为氩弧焊，焊接过程使用焊丝，该过程会产生焊接烟尘和设备运行产生的噪声。

（3）机械加工：项目铸铁件半成品机加工主要是车削、铣削和钻削，钢铁机械加工主要为车削、铣削、钻削、折边以及压平等机加工，无喷漆、打磨等加工工序。车削、铣削和钻削过程使用乳化液，主要用于冷却、润滑及防锈作用，作用后主要沾在工件上，基本不产生废乳化油。车削、铣削、钻削等会产生少量粉尘。

（3）包装：将加工好的五金配件包装即可入库。

产污环节：

废水：员工生活污水；

废气：焊接烟尘；

噪声：设备运行时产生的噪声；

固体废物：金属废料（边角料和金属碎屑）、废氧气瓶、废乙炔瓶、废氩气瓶、废包装材料、废机油、废机油桶、废乳化油桶；员工生活垃圾。

施工期污染工序

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

运营期污染工序

1、废气

开料和机加工粉尘：金属开料和机加工过程有金属粉尘，部分以无组织形式排放，其余沉降后以固废形式排放。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%。

本项目需要开料处理的量约 100t/a，产生粉尘量为 0.1t/a。根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）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，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。本项目在车间厂房阻拦作用下散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，90%金属粉尘（颗粒物）可在车间内沉降，沉降量为 0.09t/a，则开料机金属粉尘排放量分别为 0.01t/a。

本项目需要车削、铣削、钻削等机加工处理的量约 90t/a，产生粉尘量为 0.09t/a。项目机加工过程使用乳化液，对设备进行润滑和降温，乳化液直接使用，经自带的集液箱收集后循环使用，定期补充，不外排。因采用湿法加工，粉尘处理效率按 95%计算，则有 0.0855t/a 变成沉渣和沉降粉尘；其余粉尘约 90%的颗粒物在车间内沉降，沉降量为 0.00405t/a，其余粉尘量为 0.00045t/a，无组织外排。

则项目生产过程中金属尘渣总量为 0.18t/a，无组织排放量约为 0.010t/a。

焊接烟尘：项目使用焊机进行焊接，焊接过程使用焊丝，焊丝使用量为 0.1t/a。参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，每千克焊丝的发生量取 10g，则焊接烟尘产生量约为 0.001t/a，产生速率为 4.167×10^{-4} kg/h。建设单位有 5 台氩弧焊机，共 2 个工位，建议建设单位配套 2 台移动式焊接烟尘净化装置处理后排放，每台设施风机风量约为 3000m³/h，总风机风量为 6000m³/h，收集效率约为 85%，处理效率按 90%计算，则排放量为 0.235kg/a，排放速率为 9.792×10^{-5} kg/h，排放浓度为 0.016mg/m³，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）二级标准无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点：1mg/m³）。

表 5-1 项目废气产排情况及治理措施一览表

序号	污染源	污染物	产生量	排放量	采取的治理措施及排放去向
1	开料和机加工	粉尘	0.19t/a	0.010t/a	湿法机加工，在车间内沉降；加强车间通排风
2	焊接	烟尘	0.001t/a	0.235kg/a	利用移动式焊接烟尘净化装置处理后排放

2、废水

生活污水：本项目外排废水主要是员工生活污水。项目劳动定员为 20 人，约 5 人在内住宿，不设置食堂，年工作天数为 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），不在厂区食宿的员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算，在厂区食宿的员工的生活用

水量按照 $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{天}$ 计算则本项目生活用水量约为 $15\times 0.04\times 300+5\times 0.08\times 300=300\text{t/a}$ 。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 270t/a 。此类污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入一体化污水处理设施处理后排放至江门河。

表 5-2 项目生活污水污染物产排情况一览表

污水量	项目	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
270t/a	COD_{Cr}	300	0.081	90	0.024
	BOD_5	250	0.068	20	0.005
	SS	200	0.054	60	0.016
	氨氮	25	0.007	10	0.003

3、噪声

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在 75~85dB (A) 之间。

表 5-3 项目主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	源强 (dB)	噪声源位置	噪声防治措施	防治效果
1	龙门式加工中心	80~85	生产车间	车间内布置,选低噪声设备, 设减振基础	选用低噪声型号设备, 加装消声、减振装置等措施, 降噪效果 20-25dB (A); 有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB
2	龙门式铣床	80~85			
3	立式加工中心	80~85			
4	卧式加工中心	80~85			
5	平面磨床	80~85			
6	剪床	80~85			
7	车床	80~85			
8	空气压缩机	75~80			
9	卧式带锯床	80~85			
10	气割设备	75~80			
11	氩弧焊机	75~80			
12	手提磨角机	80~85			
13	砂轮切割机	80~85			
14	折弯机	80~85			
15	等离子切割机	80~85			
16	攻牙机	80~85			
17	断面铣床	80~85			
18	钻床	80~85			
19	数控车床	80~85			

20	吊机	75~80				
----	----	-------	--	--	--	--

4、固体废弃物

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）提供的内容作为判定依据，可判定产生的废弃物是否属于固体废物，判定结果见表 5-4。

表 5-4 固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	是否属于固体废物
1	边角料	开料、机械加工	固态	铁料、钢料	4.2 a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等	是
2	金属尘渣	开料、机械加工	固态	铁料、钢料	4.2 a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等	是
3	废氧气瓶、废乙炔瓶、废氩气瓶	生产过程	固态	钢	6.1 a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质	否
4	废机油	生产过程	液态	矿物油	4.1 h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质	是
5	废机油桶	生产过程	固态	铁	4.1 c) 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质	是
6	废乳化油桶	生产过程	固态	铁	4.1 c) 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质	是
7	废包装材料	生产过程	固态	胶袋、纸皮	4.1 h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质	是
8	污泥	废水治理	固态	污泥	4.3 e) 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质	是

依据《国家危险废物名录》（2016 年）鉴别本项目固废中的危废，具体见表 5-5。

表 5-5 项目危废判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	产生量
1	边角料	开料、机械加工	固态	铁料、钢料	一般固废	/	10t/a
2	金属沉渣	开料、机械加工	固态	铁料、钢料	危险废物	HW49 900-041-49	0.18t/a
3	废氧气罐、废乙炔罐、废氩气罐	生产过程	固态	铁	/	/	44 个/a
4	废机油	生产过程	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	0.1t/a
5	废机油桶	生产过程	固态	铁	危险废物	HW49	3 个/a

						900-041-49	
6	废乳化油桶	生产过程	固态	铁	危险废物	HW49 900-041-49	1 个/a
7	废包装材料	生产过程	固态	胶袋、纸皮	一般固废	/	0.1t/a
8	污泥	废水治理	固态	污泥	一般固废	/	0.162t/a

(1) **员工的生活垃圾**：员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 3t/a。

(2) **废氧气瓶、废乙炔瓶、废氩气瓶**：产生量约为 44 个/a，交由供应商回收利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），其属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

(3) 一般固体废物

边角料：项目开料过程会产生边角料，其产生量为 10t/a，收集后交相关回收单位回收利用。

废包装材料：项目生产过程会产生废包装材料，包括废胶袋、废纸皮等，产生量约为 0.1t/a，企业将其混入生活垃圾中，与生活垃圾一同处理。

污泥：项目产生的生活污水经自建一体化污水处理设施处理后排放，根据同类型工程调查，污泥产生约为废水的 0.06%，产生量约 0.162t/a。

(4) 危险废物

废机油：项目使用机油主要作用于机械润滑和设备维修，在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大，不能再继续用于发动机的使用，形成废机油。本项目废机油产生量约为 0.1t/a，经统一收集后定期交由有专业处理资质的单位回收处理。

废机油桶、废乳化油桶：项目使用机油主要作用于机械润滑，使用量较少，废机油桶产生量约 3 个/a。项目使用乳化油主要用于机械加工过程，使用量极少，无废乳化油产生，主要为废乳化油桶，产生量为 1 个/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），废机油桶和废乳化油桶属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

金属尘渣：机加工尘渣因占有乳化液，属于 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或沾

染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，应交由有危险废物处理资质的单位处置。

本项目危险废物汇总见下表。

表 5-6 本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	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	900-249-08	0.1t/a	生产过程	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	厂区设置暂存场所，定期交由危废回收单位处置
2	废机油桶	HW49	900-041-49	3 个/年	生产过程	固态	矿物油	矿物油	一年	T/In	
3	废乳化油桶	HW49	900-041-49	1 个/年	生产过程	固态	乳化油	矿物油	一年	T/In	
4	金属尘渣	HW49	900-041-49	0.18t/a	机加工	液态	铁	矿物油	每年	T/In	

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	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	开料和机加工	粉尘	0.079kg/h	0.19t/a	0.004kg/h	0.010t/a
	焊接	烟尘	4.167×10^{-4} kg/h	0.001t/a	9.792×10^{-5} kg/h	0.235kg/a
水污染物	生活污水 270t/a	COD _{cr}	300mg/L	0.081t/a	90mg/L	0.024t/a
		BOD ₅	250mg/L	0.068t/a	20mg/L	0.005t/a
		SS	200mg/L	0.054t/a	60mg/L	0.016t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.007t/a	10mg/L	0.003t/a
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	3t/a		0	
	开料	边角料	10t/a			
	开料、机加工	金属尘渣	0.18t/a			
	生产车间	废氧气瓶、废乙炔瓶、废氩气瓶	44 个/a			
	生产车间	废机油	0.1t/a			
	生产车间	废机油桶	3 个/a			
	生产车间	废乳化油桶	1 个/a			
	生产车间	废包装材料	0.1t/a			
	废水治理	污泥	0.162t/a			
噪声	生产设备		75~85dB (A)		昼间≤60dB (A) ; 夜间≤50dB (A)	
其他	无					
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目运营期只要注意落实好环保各项法律法规, 认真做好污染治理, 落实“三同时”制度, 就不会带来明显的生态破坏。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 污染物小时最大落地浓度

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中的规定：

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。

大气环境评价工作分级根据项目的初步工程分析结果，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者及其对应的 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-1 划分。

表 7-1 评价工作等级

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	$P_{\max} < 1\%$

根据工程分析，本项目大气污染物面源排放参数见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	评价标准值 (mg/m^3)	标准来源
------	------	----------------------------------	------

颗粒物	日平均	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
-----	-----	-----	-------------------------

表 7-3 面源参数表

名称	面源起点坐标		面源还把高度/m	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角/°	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
	X	Y								颗粒物
厂界	31	49	0	93	73	15	8	2400	正常排放	0.0041

估算模型参数表见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	11.59 万人
最高环境温度/ °C		36.9
最低环境温度/ °C		0.1
土地利用类型		7) 城市
区域湿度条件		2) 潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

本项目废气主要污染物的排放参数及最大地面浓度占标率 P_i 值如表 7-5。

表 7-5 估算模式的最大地面浓度占标率计算结果

排放源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
厂界	粉尘	2.3814	58	0.26	0	三级

该项目主要污染物的最大地面浓度占标率 (P_{max}) 最大值为 0.26%，该值小于 1%，按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中的规定，大气影响评价工作等级定为三级。

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排气口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	生	开料和机	粉尘	加强车间通排风	广东省地方标准《大气污染	1.0	0.010t/a

产 车 间	加工			物排放标准限值》 (DB44/27-2001) 无组织排 放监控浓度限值	0.000235
	焊接	烟尘	移动式焊接烟 尘净化装置		
无组织排放总计					
无组织排放总计		烟(粉)尘			0.010t/a

表 7-7 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	烟(粉)尘	0.010

(2) **开料和机加工粉尘:** 金属开料和机加工过程有金属粉尘, 部分以无组织形式排放, 其余沉降后以固废形式排放。金属开料和机加工颗粒物等质量较大的颗粒物, 沉降较快, 在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。本项目在车间厂房阻拦作用下散落范围很小, 一般在 5m 以内, 飘逸至车间外环境的颗粒物极少。同时机加工过程采用湿法加工, 加强车间通排风, 项目外排粉尘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(颗粒物周界外浓度最高点: $1\text{mg}/\text{m}^3$)。

(3) **焊接烟尘:** 项目焊接产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放, 同时在车间安装排气扇加强车间通风, 项目排放焊接烟尘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) 无组织排放监控浓度限值(颗粒物周界外浓度最高点: $1\text{mg}/\text{m}^3$)。

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	评价因子	其他污染物 ()		不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
		环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的 污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟 建项目污染 源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境	预测模型	AER MOD	ADM S ₀	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格	其他 <input type="checkbox"/>

影响预测与评价		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		模型 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				C 本项目 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数: ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOC _s : () t/a			

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

2、水环境影响分析

员工生活污水：本项目排放的废水主要是员工生活污水，排放量为 270t/a。项目员工生活污水经三级化粪池预处理后排入自建一体化污水处理设施处理后排放，符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

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7-7。

表 7-9 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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	--

根据工程分析，本项目的等级判定参数见表7-10，判定结果为三级A。

表7-10 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型	
排放方式		直接排放	
排放量		0.9m ³ /d	
水环境保护目标	是否涉及保护目标	是	
	保护目标	江门市	
等级判定结果		三级A	

表7-11 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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	进入江门市	直接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW01	化粪池+一体化污水处理设施	生化处理	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

表7-12 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(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		汇入收纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	

1	WS-01	113.050196	22.572467	0.0270	进入 江 门 河	直接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	江 门 河	IV类	113.071718	22.572091	/
---	-------	------------	-----------	--------	-------------------	------------------------------	---	-------------	-----	------------	-----------	---

表7-13 废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	准浓度限值 (mg/L)	
1	WS-01	pH	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6.0~9.0 (无量纲)	
		COD _{Cr}		90	
		BOD ₅		20	
		SS		60	
		NH ₃ -N		10	

表 7-14 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	WS-01	COD _{Cr}	90	0.081	0.024
		BOD ₅	20	0.018	0.005
		SS	60	0.054	0.016
		氨氮	10	0.009	0.003

②可行性分析：项目自建一体化污水处理设施处理工艺如下：

预处理的生活污水→**格栅**→**调节池**→**缺氧池**→**氧化池**→**二沉池**→排放

一体化污水处理设施设计能力为 1t/d，项目生活污水产生量约 0.9t/d。预处理后的生活污水经格栅拦截污水中漂浮物，随后进入调节池，调节污水的水质水量，用提升泵提至缺氧池，进行脱氮后进入氧化池，设有曝气管道，去除污水中的有机物，使有机物降解，有效去除项目产生的 COD_{Cr} 和 BOD₅。生化后的污水进入二沉池，使其污泥及悬浮

物沉淀出来后，而二沉池出水可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

表 7-15 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型 C	
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	预测因子	(/)			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		CODcr		0.024	90
		氨氮		0.003	10
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)
(/)		(/)	(/)	(/)	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	(/)	(WS-01)	
		监测因子	(/)	(CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、噪声环境影响分析

项目的噪声主要来源于生产设备生产及风机运行时产生的噪声，属于室内声源。企业运营期间噪声源强在 75~85dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常

运行，减少噪声影响。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时时取15dB。



图7-1 室内声源等效为室外声源图例图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m ；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外观护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离，m

r ——为点声源离预测点的距离，m

③屏障衰减 A_b ：根据经验数据，一栋建筑隔声取 4dB，两栋建筑隔声取 6dB。

④声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测设备噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界及敏感点噪声值结果见下表。

表 7-16 噪声预测结果单位 dB(A)

厂界噪声测点	东	南	西	北
贡献值	47.0	47.0	47.0	34.0
评价标准限值	60（昼间）			

由预测结果可知，项目建成后，昼间各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

为了把对周围环境的影响降到最低，本环评建议企业采取以下措施：

(1) 建设项目合理布置，项目北面主要为机加工区，中部为物料区，其他为装配办公区，项目生产设备均选用低噪设备，以及设备安装减振措施；同时晚间不进行生产经营，对其影响较少。

(2) 根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如风机等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

(3) 在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

(4) 加强设备的维护，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。

(5) 建议在建筑四周多种乔木、灌木使其形成绿化带，不仅可以美化环境，同时还可以起到一定的吸声降噪作用，结合周边景观情况。

经过以上措施，不会对项目所在区域声环境及周边环境造成影响。

4、固体废弃物环境影响分析

(1) 员工生活垃圾：员工的生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的孳生地，容易传播疾病，影响人体健康。本项目产生的生活垃圾应集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置，并需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

(2) 废氧气瓶、废乙炔瓶、废氩气瓶：交由供应商回收利用，但其储存应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

(3) 一般固体废物

边角料：属于一般固体废物；经收集后交由回收单位回收处理，其临时堆放场所应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

废包装材料：混入生活垃圾中，与生活垃圾一同交由环卫收运处理。

污泥：用于园林绿化。

(4) 危险废物

废机油：根据《国家危险废物名录》（2016年），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物。交由有危险废物处理资质的单位处置。

废机油桶、废乳化油桶：根据《国家危险废物名录》（2016年），废机油桶和废乳化油桶属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。交由有危险废物处理资质的单位处置。

金属尘渣：根据《国家危险废物名录》（2016年），金属尘渣属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。交由有危险废物处理资质的单位处置。

应设置危险废物堆放处，防风、防雨、防晒、防渗漏，设置渗漏收集措施和危险废

物警示标识等措施，其贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。危险废物在厂区暂存时，建设单位需加强管理，地面硬化严格防渗防漏、避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，严格履行国家与地方政策关于危险废物转移的规定，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。企业在厂区内设置约 2m² 危险废物贮存场所，项目产生的危废建议每年清运一次。

表 7-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物储物间	废机油	HW08	900-249-08	5m ²	堆放	5t/a	一年
		废机油桶	HW49	900-041-49				
		废乳化油桶	HW49	900-041-49				
		金属尘渣	HW49	900-041-49				

项目产生的固体废物按相关要求妥善处置后，对周边环境造成的影响较小。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

根据项目使用的原材料和成品，乙炔、乳化油、润滑油属于《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，其乙炔临界值为 10t，乳化油和润滑油临界值均为 2500t。

②风险潜势初判

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

本项目仅涉及多种危险物质（乙炔、乳化油、润滑油、废机油），根据导则附录C规定，当涉及多种危险物质时，按照下式计算物质的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： 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值，t；。

本项目厂区内乙炔最大贮存量为0.12t，附录B所列乙炔的临界量为10t；润滑油最大贮存量为0.3t，附录B所列油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量为2500t；乳化液最大贮存量为0.1t，附录B所列油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量为2500t。废机油最大贮存量为0.1t，附录B所列油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量为2500t。

计得 $Q=0.12/10+0.3/2500+0.1/2500+0.1/2500=0.0122$ 。

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

③评价等级

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

（2）生产过程风险识别

本项目使用的乙炔、润滑油、乳化液在厂区储存、使用以及危废仓存储的废机油，因此主要为生产区、危废仓存在环境风险，识别如下表所示：

表7-18 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
生产及存放区	泄漏以及引起火灾	乙炔、润滑油、乳化液泄漏遇明火发生火灾	规范乙炔储存，设置二次容器，禁止吸烟、使用明火等行为；规范员工操作
危废仓	泄漏以及引起火灾	废机油泄漏遇明火发生火灾	设置二次容器和消防沙

（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两大类：一是有乙炔、润滑油、乳化液、废机油的泄漏，造成环境污染；二是因乙炔、润滑油、乳化液、废机油泄漏引起火灾，随消防废水进入周边水体。

（4）风险防范措施

①公司应当定期对生产设备定期进行检修维护。

②编制环境风险应急预案，定期演练。

③乙炔进厂后与其他气瓶分开放置，严禁在同一处存放（存放点必须间隔10米以上范围），存放处必须保证空气畅通，气瓶不得接触油污，严禁和易燃物、易爆物混放在一起。

④气瓶在存放或使用过程中，严禁靠近热源，气瓶必须直立放置。

⑤乳化液、润滑油、废机油存放点设置二次容器和消防沙，当泄露时可暂存在二次容器，防止外泄。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-19 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市富恒机械有限公司年加工3万件五金配件建设项目			
建设地点	江门市杜阮镇木朗村磨石路9号厂房			
地理坐标	经度	E 113.050522	纬度	N 22.572100
主要危险物质分布	乙炔、乳化液、润滑油，位于生产车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①乙炔、乳化液、润滑油、废机油的泄漏，造成环境污染； ②因乙炔、乳化液、润滑油、废机油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①公司应当定期对生产设备定期进行检修维护。 ②编制环境风险应急预案，定期演练。 ③乙炔进厂后与其他气瓶分开放置，严禁在同一处存放（存放点必须间隔10米以上范围），存放处必须爆炸空气畅通，气瓶不得接触油污，严禁和易燃物、易爆物混放在一起。 ④气瓶在存放或使用过程中，严禁靠近热源，气瓶必须直立放置。 ⑤乳化液、润滑油、废机油存放点设置二次容器和消防沙，当泄露时可暂存在二次容器，防止外泄。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

表 7-20 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	乙炔	乳化液	润滑油	废机油	/	/	/	/
		存在总量/t	0.12	0.1	0.3	0.1	/	/	/	/
环境敏感	大气	500m 范围内人口数_0_人				5km 范围内人口数_____人				

	感性	每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		_____人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>	
重点风险防范措施		①公司应当定期对生产设备定期进行检修维护。 ②编制环境风险应急预案，定期演练。 ③乙炔进厂后与其他气瓶分开放置，严禁在同一处存放（存放点必须间隔10米以上范围），存放处必须爆炸空气畅通，气瓶不得接触油污，严禁和易燃物、易爆物混放在一起。 ④气瓶在存放或使用过程中，严禁靠近热源，气瓶必须直立放置。 ⑤乳化液、润滑油存放点设置二次容器和消防沙，当泄露时可暂存在二次容器，防止外泄。					
评价结论与建议		通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。					

6、土壤环境影响分析

建设单位从事五金配件生产，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964—2018）属于附录A中“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造——其他”，则土壤环境影响评价项目类别为III类。且项目占地规模<5hm²，项目周边均为工业厂房，无敏感点，故项目不需开展土壤环境影响评价。

7、环保投资分析

表7-21 环境保护投资估算表

序号	环保设施内容	数量	投资估算（万元）
1	三级化粪池+一体化污水处理设施	1套	15
2	移动式焊接烟尘净化装置	2套	1
4	减噪设施	/	2
5	一般固体废物存置场（10m ² ）及危废暂存间（5m ² ）	/	2
合计			20

8、环保设施“三同时”验收一览表

表7-22 “三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施内容	预期效果	验收监测项目及内容
废气治理	焊接	移动式焊接烟尘净化装置	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限值	颗粒物无组织排放浓度监测
废水治理	生活污水	三级化粪池、一体化污水处理设施	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N排放浓度监测
噪声治理	设备	减震垫等隔音、减震设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准	监测项目厂界噪声
固废处置	一般废物	设置一般工业固废堆场	执行《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单	检查一般工业废物收集、贮存、处置方式
	危险废物	设置危废暂存间，交由有资质单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	签订危废合同，检查危险废物收集、贮存、处置方式

9、自行监测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表 7-23 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1年/次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值

表 7-24 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

污水排放口	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	每季度/次	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
-------	--	-------	--

表 7-25 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

建设运营期项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	开料和机 加工	粉尘	加强车间通排风	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)
	焊接	烟尘	安装移动式焊接烟尘 净化器处理后排放	无组织排放监控浓度限值(颗 粒物周界外浓度最高点: 1mg/m ³)
水 污 染 物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理 后排入自建一体化污 水处理设施处理后排 放	符合广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一 级标准
固 体 废 物	员工生活 办公	生活垃圾	集中堆放, 统一交由 环卫部门及时清运处 置	符合环保要求
	开料、机械 加工	边角料	交由相关回收单位回 收利用	符合《一般工业废物贮存、处 理场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其修改单
	生产车间	废氧气瓶、 废乙炔瓶、 废氩气瓶	交由供应商回收利用	
	生产车间	废包装材 料	混入生活垃圾中, 与 生活垃圾一同交由环 卫收运处理	
	废水治理	污泥	园林绿化	
	生产车间	废机油	交由有危险废物处理 资质的单位处置	符合《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2001) 及其 修改单的要求
	生产车间	废机油桶		
生产车间	废乳化油			

		桶		
	开料、机械 加工	金属尘渣		
噪 声	建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，减少对周围声环境的影响。			
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，尽量减少外排污染物的总量。</p>				

结论与建议

一、结论

1、环境质量现状

根据大气环境质量监测数据，项目周边大气环境中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年平均浓度限值要求，但O₃日最大8小时平均质量浓度存在超标情况。项目区域为不达标区，根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020年），到2020年江门市空气质量全面达标。

本项目所在地附近水体为江门河。根据《广东省地表水环境功能区划》，江门河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。根据水质监测结果，江门河上浅口断面水质满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，水质状况良好。

本项目位于商业、居住、工业混合区，应执行《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）》，市区区域环境噪声等效声级平均值56.67分贝，优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

2、项目产业政策和规划相符性

产业政策相符性分析：根据《广东省主体功能区产业准入负面清单》（2018年本）、《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）及2016修改单、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

土地利用规划相符性分析：本项目符合《工业项目建设用地控制指标（试行）》、《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》及省市出台的其它文件等的要求。项目选址用地属于工业用地。因此，本项目符合相关用地规划。

与环境功能区划相符性分析：项目选址不在饮用水源保护区范围内；项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；项目所在区域属于声环境2类区，不属于声环境1类区，符合环境规划的要求。

“三线一单”符合性分析：企业位于江门市杜阮镇木朗村磨石路9号厂房；污染物主要为颗粒物，不涉及超标污染物，项目实施后对区域内环境影响较小；项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线；不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单；符合要求。

3、施工期环境影响

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

4、营运期环境影响

(1) 废气：开料和机加工粉尘通过在车间内沉降和加强车间通排风；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放，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。项目对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

(2) 废水：员工生活污水经三级化粪池预处理后排入一体化污水处理设施处理后排放，可达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

(3) 噪声：建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求，减少对周围声环境的影响。

(4) 固体废弃物：项目产生的生活垃圾应集中堆放，统一由环卫部门及时清运处置。废氧气瓶、废乙炔瓶、废氩气瓶交由供应商回收利用；边角料交由相关回收单位回收利用；废包装材料混入生活垃圾中，与生活垃圾一同交由环卫收运处理，污泥用于园林绿化；废机油、废机油桶、废乳化油桶和金属尘渣交由有危险废物处理资质的单位处置。

5、风险分析结论

本项目发生环境风险事故的概率较小，在严格按照安监、消防部门的要求，落实安全风险防患措施和应急措施后，并落实本报告提出的风险防范措施后，环境风险是可以接受的。

6、总量控制

项目生活污水经处理后排放，建议水污染物排放总量控制指标为：COD_{Cr}：0.024；NH₃-N：0.003。。项目废气主要为焊接烟尘，经焊接烟尘净化装置处理后无组织排放，不建议为其分配总量。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

7、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，确保污染物达标排放。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后对周围环

境造成影响较小，对生态影响较少。因此本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

二、污染防治措施建议

1、在厂区内增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。

2、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

评价单位：四川兴环科环保技术有限公司

项目负责人：邱洪

日期：



预审意见：

公章：

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

公章：

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章：

经办：

签发：

年 月 日



建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		江门市富恒机械有限公司				填表人(签字):		[Redacted]				建设单位联系人(签字):		[Redacted]		
建设 项目	项目名称		江门市富恒机械有限公司年加工3万件五金配件建设项目				建设内容、规模		建设内容: _五金配件_							
	项目代码 ¹								建设规模: _3万件(约900a)_							
	建设地点		江门市杜阮镇木朗村磨石路9号厂房						计划开工时间							
	项目建设周期(月)						预计投产时间		2020年3月							
	环境影响评价行业类别		二十二 67 金属制品加工制造				国民经济行业类型 ²		C331 结构性金属制品制造							
	建设性质		新建(迁建)				项目申请类别		新申项目							
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)		/				规划环评文件名		/							
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评审查意见文号		/							
	规划环评审查机关		/				环境影响评价文件类别		环境影响报告表							
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		经度	113.050522	纬度	22.572100	环境影响评价文件类别		环境影响报告表							
	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)		2500.00				环保投资(万元)		20.00		环保投资比例		0.80%				
建设 单位	单位名称		江门市富恒机械有限公司		法人代表		叶丽婷		单位名称		四川兴环环保技术有限公司		证书编号		国环评证乙字第3221号	
	统一社会信用代码(组织机构代码)		9144070372786941X3		技术负责人		[Redacted]		环评文件项目负责人		邱洪		联系电话		13556960926	
	通讯地址		江门市杜阮镇木朗村磨石路9号厂房		联系电话		[Redacted]		通讯地址		四川锦阳科创区园艺街20号中物院军转民基地科技孵化大楼B区405号					
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 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年) ⁵	⑦排放增减量(吨/年) ⁵							
	废水	废水量(万吨/年)		0.000		0.027			0.027	0.000	<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input checked="" type="radio"/> 直接排放: 受纳水体 <u>江门河</u>					
		COD		0.000		0.024			0.024	0.000						
		氨氮		0.000		0.003			0.003	0.000						
		总磷														
	废气	废气量(万标立方米/年)									/					
		二氧化硫														
		氮氧化物														
		颗粒物														
挥发性有机物										/						
挥发性有机物																
挥发性有机物																
挥发性有机物																
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)	生态防护措施						
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)						
			饮用水水源保护区(地表)			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)						
			饮用水水源保护区(地下)			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)						
			风景名胜区分			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)						

注: 1. 国民经济部门代码按发改部《项目代码》
 2. 分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3. 对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4. 指该项目所在区域通过“区域平衡”为本工程替代削减量
 5. ⑦=③-④-⑤; ⑧=②-④+③, 当②=0时, ⑧=①-④+③