报告编号

_____ 年

编号：_____

建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项目名称：江门市丰恒微电机有限公司年产微电机 50 万台新建项目

建设单位（盖章）：江门市丰恒微电机有限公司

编制日期：2020 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位深圳市容川宇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5EXHRY5C ）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丰恒微电机有限公司年产微电机50万台新建项目境影响报告书（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 叶巍 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035350352014351008000003 ，信用编号 BH017924 ），主要编制人员包括叶巍（信用编号 BH017924）、庄苗苗（信用编号 BH022801）、_____（信用编号_____）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

年　　月　　日

打印编号：1578895677000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bqczu5
建设项目名称	江门市丰恒微电机有限公司年产微电机50万台新建项目
建设项目类别	23_069通用设备制造及维修
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）	江门市丰恒微电机有限公司
统一社会信用代码	91440703725101669Y
法定代表人（签章）	邓茂强
主要负责人（签字）	邓茂强
直接负责的主管人员（签字）	邓茂强
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	深圳市容川宇环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5EXHRY5C
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
叶巍	2015035350352014351008000003	BH017924	叶巍

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄苗苗	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH022801	庄苗苗
叶巍	工程分析、环境影响分析、审核	BH017924	叶巍

全国环境影响评价信用平台

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：HP00017138

No.

仅限于项目报送使用

姓名：

Full Name 叶[illegible]

性别：

Sex 男

出生年月：

Date of Birth 1986年11月30日

专业类别：

Professional Type ——

批准日期：

Approval Date 2015年05月24日

持证人签名：

Signature of the Bearer

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2015 年 09 月 11 日

Issued on

证书专用章

管理号：20150353503520143510080000003

File No.

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：叶巍　　社保电脑号：803581939　　身份证号码：350722198611300014　　页码：1

参保单位名称：深圳市容川宇环保科技有限公司　　单位编号：30217779　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2019	10	30217779	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2019	11	30217779	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2019	12	30217779	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
合计				858.0	528.0			167.58	55.86			29.7		9.24		46.2	19.8

仅限于项目报送使用

深圳市社会保险基金管理局打印

日期：2020年01月07日

深圳市社会保险基金管理局
社保费缴纳清单
证明专用章

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 **江门市丰恒微电机有限公司年产微电机50万台新建项目**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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

年　月　日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

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 **江门市丰恒微电机有限公司年产微电机50万台新建项目环境影响报告表**（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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　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

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境简况.....9
三、环境质量状况.....12
四、评价适用标准.....15
五、建设项目工程分析.....18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....24
七、环境影响分析.....25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....44
九、结论与建议.....46
附图 1　建设项目地理位置图.....错误！未定义书签。
附图 2　建设项目平面布置图.....错误！未定义书签。
附图 3　建设项目四至图.....错误！未定义书签。
附图 4　建设项目周围敏感点图.....错误！未定义书签。
附图 6　项目所在地水环境功能区划图.....错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地环境空气功能区划图.....错误！未定义书签。
附图 8　杜阮污水处理厂纳污范围图.....错误！未定义书签。
附件 1　营业执照.....错误！未定义书签。
附件 2　法人身份证.....错误！未定义书签。
附件 3　土地证.....错误！未定义书签。
附件 4　租赁合同.....错误！未定义书签。
附件 5 环评委托书.....67

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">江门市丰恒微电机有限公司年产微电机 50 万台新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江门市丰恒微电机有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">邓茂强</td><td>联 系 人</td><td colspan="2">邓茂强</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td></td><td>传 真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>529100</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">江门市蓬江区杜杭镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一
（E 113.035128°；N22.594124° ）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2"></td><td>批准文号</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">√新建 改扩建 技改</td><td>行业类别
及代码</td><td colspan="2">C3813 微特电机及组件制</td></tr>
<tr><td>占地面积
(平方米)</td><td colspan="2">2520</td><td>绿化面积
（平方米）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总 投 资
（万元）</td><td>300</td><td>其中：环保投资
（万元）</td><td>15</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>5%</td></tr>
<tr><td>评价经费
（万元）</td><td>/</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2020 年 6 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目简介

江门市丰恒微电机有限公司选址于江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一（中心地理坐标：E113.035128^0；N22.594124^0），主要从事微电机的加工生产，常用于控制系统或传动机械负载中，用于实现机电信号或能量的检测、解析运算、放大、执行或转换等功能。该企业已获得工商部门颁发的营业执照，统一社会信用代码 91440703726101669Y。

江门市丰恒微电机有限公司拟投资 300 万元建设江门市丰恒微电机有限公司年产微电机 50 万台新建项目（以下简称“本项目”），其中环保投资 15 万元，占地面积 2520 平方米，建筑面积 2520 平方米，项目拟员工定员 50 人，均不在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，现企业停产整改（停产证明见附图 9）并申请办理新建项目环保审批手续，预计 2020 年 6 月投产运行。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令（第四十八号）)，《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）及《建设项目环境

影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修订）等有关规定，本项目须进行环境影响评价，本项目属于“二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修 其他”应编制环境影响报告表。

受江门市丰恒微电机有限公司委托，我单位承担此项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，根据环评技术导则的要求，编制了《江门市丰恒微电机有限公司年产微电机 50 万台新建项目环境影响报告表》。

二、项目基本内容

1、项目概况

江门市丰恒微电机有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一，现拟投资 300 万元建设江门市丰恒微电机有限公司年产微电机 50 万台新建项目（以下简称“本项目”），其中环保投资 15 万元，占地面积 2520 平方米，建筑面积 2520 平方米，项目拟员工定员 50 人，均不在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

项目产品方案见表 1-1。

表 1-1　产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（年）	年运行时数（h）
生产车间	微型电机	50 万台	2400

项目主要指标见表 1-2。

表 1-2 主要技术经济指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	总投资	万元	300
2	环保投资	万元	15
3	生产规模	万台/年	50
4	占地面积	m^2	2520
5	建筑面积	m^2	2520
6	员工人数	人	50
7	劳动制度	一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天	

项目工程组成见表 1-3。

表 1-3　本项目主要建设内容一览表

项目组成	工　程　内　容

主体工程	生产车间 1	进行转子部分、定子部分和组装部分的加工生产	
	生产车间 2	进行轴芯机加工生产	
辅助工程	仓库	用于原料储存、半成品暂存和成品的库存	
	办公室	主要用于员工办公	
公用工程	给水	市政自来水管网	
	排水	经三级化粪池处理后排入市政管网进入杜阮污水处理厂处理后达标排放	
	供电	接市政供电系统	
环保工程	废水处理系统	生活污水	三级化粪池
	废气处理系统	焊接烟尘	采用移动式焊接烟尘净化机对其进行捕集净化处理
		轴芯机加工粉尘	在密闭连续操作室内进行，同时用抗磨液压油、精磨液压油或切削液对粉屑进行粘附
	固废处理	生活垃圾	交由环卫部门清理回收
		一般固废	交由专业公司和供应商回收处理
		危险废物	交由有资质的危废处理单位进行处理
	噪声防治	主要设备的减震基础、消声、距离衰减	

2、项目原辅材料消耗

该项目原辅材料消耗情况见表 1-4。

表 1-4　项目原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量	备注
1	铁芯	50 万套	原料
2	铜线	50 吨	
3	轴	200 吨	
4	风叶	50 万个	
5	碳刷	100 万粒	
6	转换器	50 万只	

7	端板	50 万套	
8	螺丝	100 万支	
9	总成支架	50 万套	
10	电源引线	50 万套	
11	纸箱	100 吨	
13	焊料	0.05 吨	
14	润滑油	0.1 吨	
15	抗磨液压油	0.1 吨	
16	精磨液压油	0.1 吨	
17	切削液	0.5 吨	
18	钢珠	2 吨	

3、项目主要生产设备

该项目生产设备详见表 1-5。

表 1-5　主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量	使用工序
1	油压机	YHW32	3	芯片入轴
2	气压机	YKDK34/27	7	整形
3	槽纸机	WM-500FD	3	入槽纸
4	转子绕线机	TL-S808H	12	绕线
5	槽楔机	DMD6630	3	入槽
6	点焊机	DN-200KVA	5	碰焊
7	车削机	JY-CNC-180429-3	4	车转向器
8	平衡机	DH2000WX	4	转子动平衡
9	定子裁纸机	NL-501	1	裁绝缘纸
10	定子绕线机	TL-S701	9	绕线
11	扎带机	SWT25100S-G	3	打扎带
12	切管机	MC-315B	1	切管
13	1.5T 端子机	ZX-01A	8	压、接引线
14	剥线皮机	YH-4806S	3	剥线
15	浸锡炉	ZU-4500	3	定子接线
16	空气压缩机	RTW10-30	2	为设备提供压缩气体
17	组装线	/	4	组装

18	测试仪	/	4	测试
19	冲床	J21S-63T	7	冲筋
20	平面磨床	DY-2210AS	2	磨平面
21	外圆磨床	/	7	磨外圆
21	震光机	YJZD-30	1	抛光
23	铣床	FDM-3VA	2	铣扁
24	小型车床	C1CJ9515	2	加工
25	滚齿机	ZASN10-1	5	滚齿
26	轧花机	Xtψ400×850	6	扎花
27	攻牙机	GT1-203	2	攻牙
28	台钻	/	4	钻孔

4、项目能耗水耗情况

该项目能耗水耗情况详见表 1-6。

表 1-6　项目能耗水耗情况一览表

序号	名称	年用量	用途	来源
1	水	600 吨/年	办公	市政供水
2	电	18 万度/年	办公、生产	市政供电

5、公用工程

（1）给水

项目用水均全部由市政供给。项目用水为员工生活办公产生的生活用水。项目共有员工 50 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 0.04m^3/（人·d），项目生活用水量为 600m^3 /a。

（2）排水

项目生活污水排放量按用水量的 90%计，生活污水排放量为 540m^3/a。项目生活污水经过化粪池预处理后，排入市政污水管网，后进入杜阮污水处理厂处理，不会对水环境产生不良影响。

（3）供电

项目生产所需电源由市政供电，不设备用发电机。

三、项目建设合理性

1、产业政策相符性

本项目主要从事微电机的加工生产，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修

正）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》（粤经函（2011）891 号）、《广东省主体功能区产业准入负面清单》（2018 年本），本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中限制准入的项目，对本项目的相关规定见表 1-7。

表 1-7 与本项目相关的产业政策相符性分析

国家相关政策	政策内容		项目对用情况
《国家产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》	鼓励类	-	-
	限制类	-	-
	淘汰类	-	-
《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）	鼓励类	-	-
	限制类	-	-
	淘汰类	-	-
珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）	鼓励类	-	-
	限制类	-	-
	淘汰类	-	-
《广东省主体功能区产业准入负面清单》（2018 年本）	鼓励类	-	-
	限制类	-	-
	禁止类	-	-
《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》	禁止限值类	--	--

2、选址可行性分析

（1）与土地利用规划相符性分析

江门市丰恒微电机有限公司选址于江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一，根据项目房地产权证：粤房地共证字第 C0929730 号（详见附件 3），项目用地性质为工业用地；根据杜阮镇总体规划（2003-2020）（详见附图 5），本项目用地为一类工业用地。因此，本项目符合江门市城市规划的要求。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。

（2）与环境功能区划相符性分析

◆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。

◆项目所在区域不属于水源保护区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

3、项目与其他文件的相符性

根据《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的工作内容：严控和整治天沙河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、杜阮河、江海麻园河、龙溪河、新会区会城河、紫水河的水环境质量。禁止 6 条河流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规划化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，改建、扩建制革、印染、印刷线路板等行业的建设项目实行主要水污染物排放减量置换。重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗，磷化、表面处理工艺等相关行业的项目，本项目不涉及上述工艺类别并无生产废水，生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值后排入杜阮河，因此符合该政策规定的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、项目原有污染情况

1、本项目有关的原有污染情况

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一，坐标为北纬 22.594124°，东经 113.035128°。现场调查时，发现江门市丰恒微电机有限公司已安装生产设备并已投入生产，违反了《建设项目环境保护管理条例》的有关规定。项目生产过程中，产生的污染物有：生活污水；焊接烟尘和机加工粉尘；生产机械设备将产生噪声；边角料、机加工尘渣、废包装材料、废油桶、废润滑油；职工的生活垃圾。

项目存在的污染物采取的环保措施及落实情况如下：

（1）废水

生活污水由三级化粪池预处理后排入市政管网。

（2）废气

①焊接烟尘

焊接烟尘未经收集处理直接无组织排放。

②机加工粉尘

在密闭连续操作室内进行；同时使用抗磨液压油、精磨液压油或切削液粘附粉尘，企业保持车间清洁的同时加强车间通风。

（3）噪声

生产设备采用减振降噪基础，减少噪声对外界的影响。

（4）固废

边角料交由废品收购商回收利用；废包装材料统一分类收集后交由资源回收单位回收处理；废油桶交由供应商回收利用，废润滑油和金属尘渣暂存在车间内，未交由有资质部门回收处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。

2、目前企业存在的主要问题及应采取的整改措施

企业未取得环境主管部门审批的批复就上马项目，已《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，应立即停产，并进行环境影响评价。现场调查时发现企业存在以下环保问题：焊接烟尘未经收集处理直接无组织排放，危废仓未规范建设。企业需要将上述环保问题整改到位。企业应严格遵守各项环保法律法规，加强废气治理设施运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

3、与本项目有关的其他污染情况及问题

江门市丰恒微电机有限公司位于于江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区A区10号之一，项目东面为江门市蓬江区宝泓实业有限公司，主要从事各种铁线产品以及金属家具的生产，环境影响主要为抛光打磨产生的金属粉尘，喷涂产生的有机废气、清洗废水和机械设备产生的噪声；南面为空地；西南面为江门市贝丽纸业有限公司，主要加工纸制品；西面为广东电网江门供电网110前夫碧辉变电站；北面为力强五金厂和惠华五金厂，主要从事五金配件的加工生产，环境影响主要为抛光打磨产生的金属粉尘和机械设备产生的噪声。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江门市蓬江区，位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在东经 110°54′55″至 113°39′52″、北纬 22°33′33″至 22°48′34″之间，东隔西江与佛山市、中山市相望，西与新会区、西北与鹤山市为邻，南与江海区相连。

2、地形地貌

江门市蓬江区境内地势由西北向东南呈波浪起伏，逐渐倾斜。西北属半丘陵区，为低山丘陵和宽谷；有天沙河纵贯全境，中部为狭长的河流冲积平原，残丘、台地零星分布其间；东南为西江堆积三角洲平原，间有低山小丘错落。境内出露的地层较简单，西北部丘陵地带由侏罗纪地层组成；中部丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成，婆髻山为白垩系下统百足山下亚群。在河流及平原区为第四纪全新统，属三角洲海陆混合相沉积。西部山地发育燕山期的侵入岩，低山丘陵地土壤风化层较厚，其上层为赤红壤。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。河谷丘陵平川和河网平原主要土壤类型有菜园土、水稻土。土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作物，山坑和河网区大部分低洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。部分土地现已经开发为城市建设用地。

3、气候与气象

江门市蓬江区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；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。根据气象观测资料，近五年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1～2 月最低，7～8 月最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年平均气压为 1008.9hPa。平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量 169.2 毫米，每年 2～3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5～9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量 1759 毫米。

4、水文

杜阮镇的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。杜阮水径流短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型中水库那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m^3/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 米主，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

5、**植被**

蓬江区内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、落叶杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

项目所在地环境功能属性如下表 2-1 所列：

表 2-1　建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	项目最终受纳水体为杜阮河，属于天沙河支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文）的划定，水质保护目标为《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《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在地属二类区域
3	环境噪声功能区	项目区域主要为居住区、工业混杂区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在地属 2 类区域
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是（杜阮污水处理厂）
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否生态敏感与脆弱区	否

13	是否重点文物保护单位	否
14	是否三河、三湖、两控区	否

三、环境质量状况

建设项目所在地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）

一、环境空气质量状况

项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。根据江门市环境保护局《2018 年江门市环境质量状况公报》的数据，蓬江区环境空气质量情况如下：

表 3-1 空气质量数据

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	二氧化硫（SO_2）	年平均质量浓度	μg/m³	10	60	达标
2	二氧化氮（NO_2）	年平均质量浓度	μg/m³	37	40	达标
3	可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均质量浓度	μg/m³	59	70	达标
4	细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均质量浓度	μg/m³	32	35	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m³	1.1	4.0	达标
6	臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	μg/m³	192	160	未达标

由表 3-1 看出，2018 年江门市地区基本污染物中 O_3 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在区域为不达标区。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，

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

二、地表水环境质量现状

本项目的纳污水体为杜阮河，根据《广东省地表水环境功能区划》（2011 年），杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。本环评引用审批文号为：江环审【2017】55 号的：的《江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目监测报告》（广东中润检测技术有限公司，2016 年 12 月 30 日）上杜阮河的地表水监测数据，采样时间为 2016 年 12 月 23 日，各监测断面水质主要指标状况如下表 3-1：

表 3-1　水环境现状监测结果　单位：mg/L，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度

序号	监测项目	W1 杜阮污水处理厂排污口上游 500m 处	W2 杜阮污水处理厂排污口下游 1000m 处	Ⅳ类水标准值
1	水温	16.8	16.6	--
2	pH 值	7.38	7.14	6~9
3	化学需氧量	131	40.3	≤30
4	五日生化需氧量	40.2	11.4	≤6
5	溶解氧	1.8	2.6	≥3
6	总磷	14.0	0.55	≤0.3
7	氨氮	26.3	3.57	≤1.5
8	石油类	0.87	0.32	≤0.5
9	SS	49	17	--
10	LAS	0.216	0.112	≤0.3

从监测结果可见，杜阮污水处理厂排污口的杜阮河上下游 2 个监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、石油类均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准外，说明杜阮河水质已受到一定程度污染。

三、声环境质量状况

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）。

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）》及其修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是控制本项目外排污水中主要污染物 BOD_5、COD、NH^3-N 等的排放，使杜阮河水环境质量不因本项目的建设而恶化。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

4、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-3，环境敏感点图见附图 4。

表 3-3　主要环境保护目标及环境敏感点

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					
北芦村	-22	355	居民	约 2200 人	大气环境二类区	西北	290
瑶光学校	-6	332	学生、教师	约 1000 人		北	325
山湖雅苑	198	-838	居民	约 800 人		东南	858
瑶村	229	1001	居民	约 1900 人		东北	1040
春景豪园	-1000	211	居民	约 1800 人		西北	1040
木朗村	1000	-177	居民	约 1500 人		东南	1050
杜阮河	---	---	河涌	---	IV类水	北	920
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。						

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，具体指标详见下表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准　单位： mg/L，pH 值除外

序号	指　　标	(GB3838-2002) IV 类标准
1	pH 值（无量纲）	6～9
2	溶解氧	≥3
3	石油类	≤0.5
4	化学需氧量	≤30
5	五日生化需氧量	≤6
6	氨氮	≤1.5
7	总磷（以 P 计）	≤0.3
8	LAS	≤0.3

2、环境空气质量标准

SO_2、NO_2、PM_{10}、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012）及其修改单二级标准，TVOC 参考执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002），具体指标详见下表 4-2。

表 4-2　环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	标准来源		单位
1	二氧化硫（SO_2）	年平均值	GB3095-2012 及 2018 年修改单二级标准	60	μg/m³
		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	O_3	日最大 8 小时平均		160	

		1 小时平均		200	
6	CO	日平均		4	mg/m³
		1 小时平均		10	
7	TVOC	8 小时均值	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	0.6	mg/m³

3、声环境质量标准

项目边界外声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50dB(A) ，具体指标详见下表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

污染物排放标准

1、废水：

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网进入杜阮污水厂处理后达标排放，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值。

表 4-4 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）

污染物	DB44/26-2001 第二时段三级标准	杜阮污水处理厂进水水质标准	项目执行
COD_{Cr}	500 mg/l	300mg/L	300mg/L
BOD_5	300 mg/l	150mg/L	150mg/L
NH_3-N	——	25mg/L	25mg/L
SS	400 mg/l	200mg/L	200mg/L

2、废气：

焊接烟尘属颗粒物，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

表 4-5 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段摘录

项　目	无组织排放监控浓度限值（mg/m3）
颗粒物	1.0

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类声环境功能区标准；

表 4-6　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类标准	≤60	≤50

4、固体废物

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

危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日实施）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）。

总量控制指标

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。

1、大气污染物排放总量控制指标

项目不排放二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOCs），焊接烟尘无组织排放，因此无需申请总量。

2、水污染物排放总量控制指标：

项目生活污水进入杜阮污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标。

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。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述：

本项目主要从事微电机加工生产，工艺流程如下图：

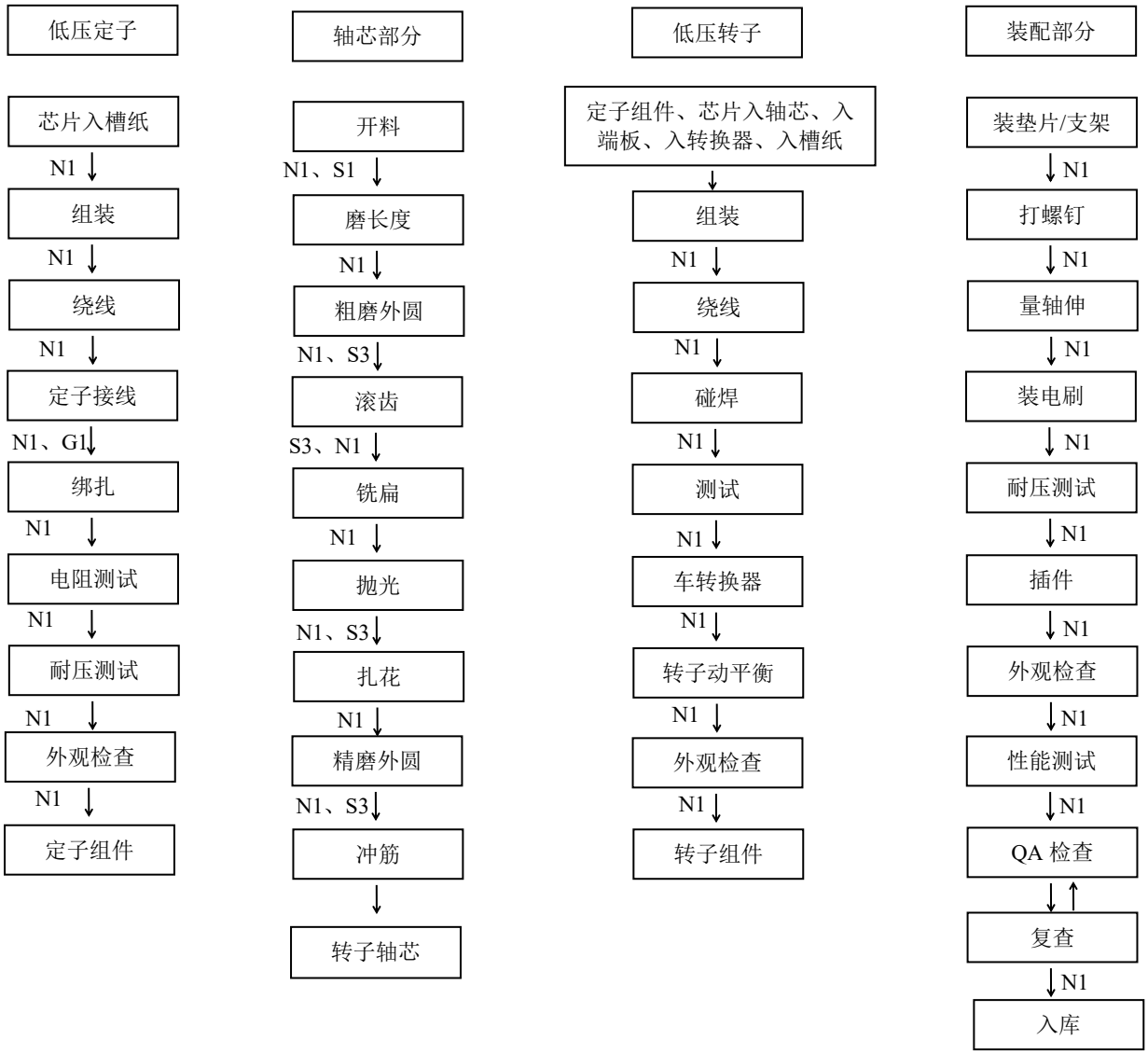

图 5-1　项目生产工艺流程图

污染物标识符号：

废气：G1 焊接烟尘；

噪声：N1 机械设备噪声；

固废：S1 废边角料；S2 包装废料；S3 金属尘渣。

工艺流程说明：

定子部分：芯片入定子槽纸中绕铜线后，定子接线，接线过程利用铆接和锡焊；绑扎测试电阻和耐压。

轴芯部分：该项目的的生产工艺比较简单，轴芯根据要求可会要求的规格，进行开料、磨长度、粗磨外圆、精磨外圆、铣扁加工、抛光、扎花、攻牙，进入冲床冲筋后，完成轴芯的机加工。项目利用平面磨床和外圆磨床进行磨长度、粗磨外圆和精磨外圆，利用铣床进行铣扁加工；利用震光机（添加切削液和钢珠）进行抛光。轴芯加工过程在在密闭连续操作室内进行，同时用抗磨液压油、精磨液压油或切削液对粉屑进行粘附，基本不产生粉尘。

转子部分：芯片入轴、入端板、入换向器、入槽纸组装，加入铜线绕线后，经碰焊接线，测试转子合格后，车换向器后，检测转子动平衡，并进行外观检查。

装配部分：将检测合格的转子装垫片，加入检测合格的定子装上支架，然后打螺钉。量轴伸后装碳刷到转子部分，通电测试后，贴标签，检验外观后包装，完成电机的装配。

主要污染工序：

（一） 建设期主要污染

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，不存在施工期对环境产生影响问题。

（二） 运营期主要污染

一、大气污染源

（1）焊接烟尘

本项目焊接过程主要在定子接线和低压转子碰焊工序。其中低压转子碰焊是将工作件相对夹头上，结合两端相互抵紧，以大量的电流景夹头导至工作件上，通过接触面产生高温，金属达到可塑状态时再在移动端施以适当压力紧压使两端挤压接合，碰焊工序无需焊丝，因此不产生焊接烟尘。少部分定子接线使用锡焊进行焊接加工。焊接过程产生少量焊接烟尘。根据《焊接安全技术》，每消耗 1t 焊丝产生焊接烟尘 3～5.5kg。本项目锡焊使用量为 0.05t/a，则项目焊接烟尘最大产生量为 0.275kg/a，产生速率为 1.146×10^{-4}kg/h。建设单位共 3 台浸锡炉，建议建设单位采用 3 台移动式焊接烟尘净化机对其进行捕集净化处理后于车间内排放，其收集效率为 85%，处理效率为 90%，则排放量为 0.065kg/a，排放速率为 2.693×10^{-5}kg/h。

（2）机加工粉尘

项目在轴芯机加工工序会产生少量的粉尘，主要污染物为金属颗粒物，包括磨长度、粗磨外圆、精磨外圆、铣扁加工、抛光工序，其中利用平面磨床和外圆磨床进行磨长度、粗磨外圆和精磨外圆；利用铣床进行铣扁加工；利用震光机（添加切削液和钢珠）进行抛

光。参考同类型项目，粗磨外圆、滚齿、抛光等加工时粉尘产生量约为原料的 0.1%，该项目轴芯的使用量约为 200t/a，则粉尘产生量约 0.2t/a，产生速率约 0.083kg/h。本项目的机加工过程的在密闭连续操作室内进行；机加工过程使用抗磨液压油、精磨液压油或切削液，对设备进行润滑和降温，抗磨液压油、精磨液压油或切削液直接使用，经自带的集液箱收集后循环使用，定期补充，不外排。在加工过程中，使用的抗磨液压油或精磨液压油时会粘附在轴芯上，因此当粗磨外圆、滚齿、抛光等加工时，产生的金属屑被抗磨液压油、精磨液压油或切削液粘附，形成含油尘渣。其粉尘的处理效率按 90%计算，则 0.18t/a 变成尘渣和沉降粉尘；其余粉尘约 90%的颗粒物在车间内沉降，沉降量为 0.018t/a，其余粉尘量为 0.002t/a，无组织外排。

企业保持车间清洁的同时加强车间通风，机加工过程中粉尘污染物产生量较少，对环境影响较轻，粉尘的无组织排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

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	焊接废气	烟尘	0.275kg/a	0.065kg/a	采用移动式焊接烟尘净化机对其进行捕集净化处理
2	轴芯机加工	粉尘	0.2t/a	0.002t/a	在密闭连续操作室内进行，同时用抗磨液压油、精磨液压油或切削液粘附粉屑

二、水污染源

项目废水主要来源于员工办公生活产生的生活废水，本项目项目生活用水量为 2.0m^3/d、600m^3/a，生活污水的产污系数为 0.9，即生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 1.8m^3/d、540m^3/a。其主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD_5（180mg/L）、氨氮（25mg/L）、SS（150mg/L）。项目生活污水经三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者，经市政管网进入杜阮污水处理厂进一步处理后达标排放，最终排入杜阮河。

三、噪声污染源

据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自气压机、槽纸机、转子绕线机、槽楔机、点焊机、车削机、定子裁纸机、定子绕线机、扎带机、切管机、1.5T 端子机、剥线皮机、浸锡炉、空气压缩机、油压机、冲床、磨床、攻牙机和扎花机等机械设备运作时

产生机械噪声，噪声值为 70-85dB(A)。

表 5-2 噪声污染情况一览表

序号	设备名称	数量（台）	噪声源强 dB(A)
1	油压机	3	70～75
2	气压机	7	70～75
3	槽纸机	3	80～85
4	转子绕线机	12	80～85
5	槽楔机	3	70～75
6	点焊机	5	70～75
7	车削机	4	70～75
8	平衡机	4	80～85
9	定子裁纸机	1	70～75
10	定子绕线机	9	70～75
11	扎带机	3	80～85
12	切管机	1	80～85
13	1.5T 端子机	8	80～85
14	剥线皮机	3	70～75
15	浸锡炉	3	80～85
16	空气压缩机	2	80～85
17	组装线	4	70～75
18	测试仪	4	70～75
19	冲床	7	80～85
20	平面磨床	2	70～75
21	外圆磨床	7	70～75
21	震光机	1	70～75
23	铣床	2	70～75
24	小型车床	2	70～75
25	滚齿机	5	80～85
26	轧花机	6	70～75
27	攻牙机	2	70～75
28	台钻	4	70～75

四、固体废弃物污染源

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 5-2。

表 5-2 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	固态	铁料	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	废油桶	生产过程	固态	铁	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
3	废润滑油	生产过程	液态	矿物油	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
4	废包装材料	生产过程	固态	塑料袋、纸皮	4.1 h）因丧失原有功能而无法继续使用的物质	是
5	金属尘渣	机加工	固态	铁料	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

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 5-3。

表 5-3 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	固态	铁料	一般固废	/	3t/a
2	废油桶	生产过程	固态	铁	/	/	0.05t/a
3	废润滑油	生产过程	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-217-08	0.01t/a
4	废包装材料	生产过程	固态	塑料袋、纸皮	一般固废	/	1t/a
5	金属尘渣	机加工	固态	铁料	危险废物	HW49 900-041-49	0.18t/a

（1）生活垃圾

根据业主提供的资料，项目员工人数为 50 人，办公生活垃圾人均产生量按 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量为 7.5t/a。

（2）废油桶

项目使用润滑油、抗磨液压油和精磨液压油过程中会产生一定量的废油桶，根据业主提供的资料，产生量为 0.05t/a，交由供应商回收利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废油桶属于“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”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

（3）一般固体废物

①边角料：项目开料过程中会产生一定量的边角料，不属于《国家危险废物名录》中规定的危险废物，根据业主提供的资料，预计产生量约为3t/a。

②废包装材料：项目在原料拆封及产品打包运输时将产生废包装料，预计其产生量为1t/a，主要为纸皮、塑料袋等。

（4）危险废物：

①废润滑油：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，形成废润滑油。本项目废润滑油产生量约为 0.01t/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。

②金属尘渣：机加工尘渣因占有抗磨液压油、精磨液压油或切削液，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 5-4 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	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01t/a	生产过程	液态	润滑油	润滑油	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	金属尘渣	HW49	900-041-49	0.18t/a	机加工	液态	铁	矿物油	每年	T/In	

六、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	颗粒物（无组织）	1.146×10^{-4}kg/h	0.275kg/a	2.693×10^{-5}kg/h	0.065kg/a
	轴芯机加工	颗粒物（无组织）	0.083kg/h	0.2t/a	8.33×10^{-4}kg/h	0.002t/a
水污染物	生活污水（540t/a）	COD_{Cr}	250mg/L	0.135t/a	200mg/L	0.108t/a
		BOD_5	180mg/L	0.097t/a	120mg/L	0.065t/a
		SS	150mg/L	0.081t/a	100mg/L	0.054t/a
		NH_3-N	25mg/L	0.014t/a	15mg/L	0.008t/a
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	7.5t/a		0t/a	
	开料	边角料	3t/a		0t/a	
	生产车间	废包装材料	1t/a		0t/a	
	生产车间	废油桶	0.05t/a		0t/a	
	生产车间	废润滑油	0.01t/a		0t/a	
	机加工	机加工尘渣	0.18t/a		0t/a	
噪声	生产设备		70~85dB（A）		昼间≤60dB（A）； 夜间≤50dB（A）	
其他	无					

主要生态影响(不够时可附另页)

项目利用现有厂房进行生产，无施工期对生态环境的影响。项目选址处周围植被较单一，无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。运营期产生的废水、噪声、废气和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的微弱影响可以接受。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用已建成厂房，因此施工期间不存在土建工程。本项目的施工期间产生的影响主要为设备安装、调试等。装修施工时主要产生一定粉尘、噪声等污染；设备运输时将产生一定的扬尘、噪声等污染。

施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期时间较短，因此，如果本项目建设方加强施工管理，那么本项目施工时不会对周围环境造成明显影响。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析及防治措施

项目废水主要来源于员工办公生活产生的生活废水，本项目项目生活用水量为 2.0m^3/d、600m^3/a，生活污水的产污系数为 0.9，即生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 1.8m^3/d、540m^3/a。其主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD_5（180mg/L）、氨氮（25mg/L）、SS（150mg/L）。项目生活污水经三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者，经市政管网进入杜阮污水处理厂进一步处理后达标排放，最终排入杜阮河，对水环境影响较小。

外排生活废水依托杜阮污水处理厂可行性分析:

本项目所在区域属于杜阮镇污水处理厂纳污范围（附图8），杜阮镇污水处理厂已建成并投入运营，污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。根据工程分析可知，本项目生活污水排放量为1.8m^3/d。江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理15万立方米污水，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为10万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目产生污水依托杜阮镇污水处理厂是可行的。

（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7-1。

表 7-1 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/m3/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	--

根据工程分析，本项目的等级判定参数见表7-2，判定结果为三级B。

表7-2 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	是
	保护目标	杜阮河
等级判定结果		三级B

表7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			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	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	厌氧消化	WS-01	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度

										限值（mg/L）
1	WS-01	112.973683°E	22.615085°N	0.005166	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	杜阮污水处理厂	pH	6.0~9.0（无量纲）
									COD_{Cr}	50
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5

表7-5 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）第二时段三级标准和杜阮镇处理厂进水标准中较严者	6.0~9.0（无量纲）
		COD_{Cr}		300
		BOD_5		150
		SS		200
		NH_3-N		25

表 7-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	WS-01	CODcr	200	0.360	0.108
		BOD_5	120	0.216	0.065
		SS	100	0.180	0.054
		氨氮	15	0.027	0.008

表 7-7 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 ☑	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型 C
		直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □	水温 □；径流 □；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其	水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">他 □</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="3">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="3">一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑</td><td>一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="9">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="3">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">已建 □；在建 □；拟建 □；其他 ☑</td><td>拟替代的污染源□</td><td>排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="3">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季□；冬季 ☑</td><td>生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 ☑</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="3">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑</td><td>水行政主管部门 □；补充监测□；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td colspan="2">监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季□；秋季 □；冬季 □</td><td>（ ）</td><td colspan="2">监测断面或点位个数（ ）个</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（/）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类□；Ⅳ类 ☑；Ⅴ类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（/）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 ☑；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="3">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标□
水环境控制单元或断面水质达标状况 ☑：达标 □；不达标☑
水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标☑
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 □
不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="4">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">（/）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="4">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td>影</td><td>水污染控制和水</td><td colspan="4">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="10">响
评
价</td><td>环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐
水环境控制单元或断面水质达标 ☐
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>CODcr</td><td colspan="2">0.108</td><td colspan="2">200</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td colspan="2">0.065</td><td colspan="2">120</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">0.054</td><td colspan="2">100</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td colspan="2">0.008</td><td colspan="2">15</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防
治
措
施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☐；水文减缓设施 ☐；生态流量保障设施 ☐；区域削减 ☐；依托其他工程措施 ☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 ☐；自动 ☐；无监测 ☑</td><td colspan="2">手动☑；自动 ☐；无监测 ☐</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">（生活污水排放口）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">（CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“☐”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

二、大气污染影响分析及预防措施

1.大气污染源分析

（1）焊接烟尘：本项目焊接过程主要在定子接线和低压转子碰焊工序。其中低压转子碰焊是将工作件相对夹头上，结合两端相互抵紧，以大量的电流景夹头导至工作件上，通过接触面产生高温，金属达到可塑状态时再在移动端施以适当压力紧压使两端挤压接合，碰焊工序无需焊丝，因此不产生焊接烟尘。少部分定子接线使用锡焊进行焊接加工，焊接过程产生少量焊接烟尘。建议建设单位采用移动式焊接烟尘净化机对其进行捕集净化处理后于车间内排放，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）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）。

（2）机加工粉尘：项目在轴芯机加工工序会产生少量的粉尘，主要污染物为金属颗粒物。一方面金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到工作台；一方面会有一小部分较细小的颗粒物随机械的运动而飘散空中。本项目的机加工过程的在密闭连续操作室内进行；同时使用抗磨液压油、精磨液压油或切削液粘附，企业保持车间清洁的同时加强车间通风，机加工过程中粉尘污染物产生量较少，对环境影响较轻，粉尘的无组织排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对大气环境影响不大。

2.大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量，气象条件以及当地执行的大气环 境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表 7-7。

表 7-7 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{max}\geq10\%$
二级	$1\%\leq P_{max}<10\%$
三级	$P_{max}<1\%$

本项目建成投产后外排的废气主要是焊接过程产生的烟尘，经处理后在车间无组织排放。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）大气环境影响判定公式如下：

①污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	**平均时段**	**评价标准值（mg/m³）**	**标准来源**
TSP	日均值	0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单

表 7-9 面源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北夹角/°	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（g/s）
	X	Y								焊接烟尘
厂界	-22	-42	0	75	33.6	-2	6	2400	正常排放	2.390×10^{-4}

估算模型参数表见表 7-10。

表 7-10 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/ ℃		36.9
最低环境温度/ ℃		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	□是 ☑否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	□是 ☑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值如表 7-11。

表 7-11 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/m³)	最大浓度落地点 (m)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
厂界	烟尘	0.9294	34	0.10	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 0.10%，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。

本项目无组织排放颗粒物不需设置大气防护距离。

表7-12大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	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	
1	生产车间	焊接	烟尘	移动式焊接烟尘净化器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）	1.0mg/m³	6.5×10^{-5}
		机加工	粉尘	用抗磨液压油、精磨液压油或切削液粘附			0.002
无组织排放量							
无组织排放总计				颗粒物			6.5×10^{-5}t/a

表 7-13 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	0.0021

表7-14 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 □		二级□		三级 ☑		
	评价范围	边长=50km □		边长 5～50km □		边长=5 km ☑		
评价因子	SO_2+NO*x* 排放量	≥ 2000t/a□	500～2000t/a□			＜500 t/a ☑		
	评价因子	基本污染物：TSP 其他污染物：			包括二次PM2.5□ 不包括二次 PM2.5☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准 □		附录 D □	其他标准 □		
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测□		
	现状评价	达标区□			不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源 □		拟替代的污染源 □	其他在建、拟建项目 污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他☑
	预测范围	边长≥ 50km□		边长5～50km □		边长 = 5 km☑		
	预测因子	预测因子:TSP			包括二次 $PM_{2.5}$ □ 不包括二次 $PM_{2.5}$ ☑			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%☑			$C_{本项目}$最大占标率＞100% □			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□		$C_{本项目}$最大标率＞10% □			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□		$C_{本项目}$最大标率＞30% □			
	非正常排放1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h	C 本项目占标率≤100% □		$C_{本项目}$占标率＞100%□			
	保证率日平均浓度	$C_{叠加}$达标 □			$C_{叠加}$不达标□			

	和年平均浓度叠加值				
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% □	k ＞-20% □		
监测计划	污染源监测	监测因子：TSP	有组织废气监测 □ 无组织废气监测 ☑		无监测□
	环境质量监测	监测因子：	监测点位数（）		无监测□
评价结论	环境影响	可以接受☑	不可以接受 □		
	大气环境防护距离	距（　　）厂界最远（　）m			
	污染源年排放量	SO2：（　）t/a	NOx：（　）t/a	颗粒物：（　）t/a	VOCs：（　）t/a
注：“□” 为勾选项 ，填“ √ ” ；“（ ）” 为内容填写项					

三、噪声影响分析及污染防治措施

据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自气压机、槽纸机、转子绕线机、槽楔机、点焊机、车削机、、定子裁纸机、定子绕线机、扎带机、切管机、1.5T 端子机、剥线皮机、浸锡炉、空气压缩机、油压机、冲床、磨床、攻牙机和扎花机等机械设备运作时产生机械噪声，噪声值为 70-85dB(A)。

对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-30dB（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、室外某倍频带的志压级分别为 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。

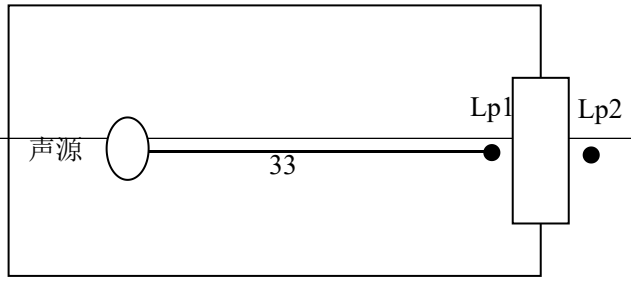

图7-1 室内声源等效为室外声源图例图

也可按公式计算某一室内声源靠近转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——声源到靠近转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：$L_{p1j}(T)$——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围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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 Ab：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：

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

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主要声源同事排放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，在厂界噪声值结果见下表。

表 7-18 噪声预测结果单位 dB(A)

厂界噪声测点	东	南	西	北
贡献值	54.0	54.0	54.0	29.4
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。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

建设单位拟采取以下措施：

1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2）在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 15-25dB(A)。

3）在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

6）项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准要求，对周围环境影响不大。

四、固体废弃物分析及防治措施

（1）生活垃圾

根据业主提供的资料，项目员工人数为 50 人，办公生活垃圾人均产生量按 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量为 7.5t/a，交由环卫部门清理回收。

（2）废油桶

项目使用润滑油、抗磨液压油和精磨液压油过程中会产生一定量的废油桶，交由供应商回收利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废油桶属于“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”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

（3）工业固体废物

①边角料

生产过程中会产生一定量的边角料，交由专业公司回收处理。

②废包装材料

项目在原料拆封及产品打包运输时将产生废包装料，预计其产生量为1t/a，主要为纸箱、塑料袋等，交由专业公司回收处理。

（4）危险废物：

废润滑油和金属尘渣：交由有资质的危废公司回收处理，并办理转移联单手续。

表 7-15 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	废润滑油	HW08	900-217-08	$3m^2$	堆放	1t/a	一年
		金属尘渣	HW49	900-041-49			2t/a	

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包

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

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

五、环境风险评价

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

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的原材料为润滑油、抗磨液压油、精磨液压油、切削液和危废仓内暂存的少量废润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 7-14 建设项目环境风险潜势划分

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

注：Ⅳ$^{+}$为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 7-15 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	润滑油	0.1	2500	0.00004
2	抗磨液压油	0.1	2500	0.00004
3	精磨液压油	0.1	2500	0.00004
4	切削液	0.5	2500	0.0002
5	废润滑油	0.01	2500	0.000004
合计				0.000324

经以上计算可知，Q＜1，环境风险潜势为Ⅰ。

③评价等级

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

（2）生产过程风险识别

本项目主要为危险废物储存点和仓库存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-16 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存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
仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体化学品必须严实包装，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

（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主要为泄露：化学品和危险废物泄露，造成环境污染。

（4）风险防范措施

①仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。

②公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

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

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-17 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市丰恒微电机有限公司年产微电机 50 万台新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一			
地理坐标	经度	E 113.035128°	纬度	N22.594124°
主要危险物质分布	废润滑油储存于危废暂存仓；润滑油、抗磨液压油、精磨液压油、切削液储存于仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险化学品及危废发生泄漏，项目使用的危险化学品及其危废贮存量较少，当发生泄漏时可截留在厂区内，对周边水体及其土壤不会产生影响。			
风险防范措施要求	①仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，Q＜1。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。 针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料及三废防泄漏管理、提高工作人员防火意识、定期检查生产设备及环保治理设施等，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。			

表 7-19 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	润滑油	抗磨液压油	精磨液压油	切削液	废润滑油	/	/	/
		存在总量/t	0.1	0.1	0.1	0.5	0.01	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 4000 人				5km 范围内人口数_____人			
			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 □		F2 □		F3 □	
			环境敏感目标分级		S1 □		S2 □		S3 □	
		地下水	地下水功能敏感性		G1 □		G2 □		G3 □	

			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q＜1 ☑	1≤Q＜10 ☐	10≤Q＜100 ☐	Q＞100 ☐
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐
环境敏感程度		大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
		地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3☐	
		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3☐	
环境风险潜势		Ⅳ+ ☐	Ⅳ ☐	Ⅲ ☐	Ⅱ ☐	Ⅰ☑
评价等级		一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☑	易燃易爆 ☐			
	环境风险类型	泄漏☑	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☐			
	影响途径	大气 ☐	地表水 ☑	地下水 ☑		
重点风险防范措施		①仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。				
评价结论与建议		项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。				

六、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

本项目为制造业中的其他用品制造，根据附录A，识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。企业租用生产用房，所在的生产用房建筑占地面积2520m^2（≤5 hm^2），属于小型占地规模，项目所在地周边为工业企业，因此土壤敏感程度为不敏感。

表7-20 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据表7-20 污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价

工作。

五、环保投资估算分析

项目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

针对本项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 7-16　建设项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额 单位：万元
1	废水	生活污水	三级化粪池	2
2	废气	机加工粉尘	在密闭连续操作室内进行，同时用抗磨液压油、精磨液压油或切削液对粉尘进行粘附	1
		焊接烟尘	采用 3 台移动式焊接烟尘净化机对其进行捕集净化处理	1.5
3	噪声		隔声、减振；定期对各种机械设备进行维护与保养，适时添加润滑油	0.5
4	固体废物	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	1
		废包装材料、边角料	交专业公司回收处理	1
		废桶	交由供应商回收处理	0
		废润滑油、金属尘渣	交由有资质单位进行处理，并办理转移联单手续	2
合计				15

六、环境监测计划

环境监测是污染防治的重要工作内容，是实现环保措施达到预期效果的有效保证，为各级环保部门做好环境监督管理，以便客观地评估其项目营运时对环境的影响，确认其环保措施的有效性或改进的必要性。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目自行监测计划见下表。

表 7-11 环境污染物自行监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
大气污染物	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	TSP	每年一次	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值

水污染物	生活污水排放口	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	每年一次	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 级标准

七、环保“三同时”项目

项目根据建设项目竣工环境保护验收技术规范和本项目的特点，列出建设项目“三同时”环保设施竣工验收一览表见下表 7-12：

表 7-12　项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	污染源	防治措施	预期效果	验收监测项目及内容
废水	生活污水	经“三级化粪池”处理达标后经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理，最终排入杜阮河	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS 排放浓度
废气	机加工粉尘	在密闭连续操作室内进行，同时用抗磨液压油、精磨液压油或切削液粘附粉尘	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	颗粒物无组织排放浓度监测
	焊接烟尘	采用移动式焊接烟尘净化机对其进行捕集净化处理		
固体废物	生活垃圾	由环卫部门收集，做到一日一清	不排入外环境	检查生活垃圾收集、贮存、处置方式
	一般工业固废	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，办理转移联单手续	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

噪声	机械设备	①选用低噪声设备；②设备加强管理，建立设备定期维护、保养制度；③合理布局车间内设备位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；④对噪声源应采取必要的隔声、吸声、减震等措施。	《工业企业厂界噪声排入标准》（GB12348-2008）2 类标准	监测项目厂界噪声

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	机加工工序	粉尘	在密闭连续操作室内进行，同时用抗磨液压油、精磨液压油或切削液粘附粉尘	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	焊接工序	烟尘	采用移动式焊接烟尘净化机对其进行捕集净化处理	
水污染物	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	经“三级化粪池”处理达标后经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理，最终排入杜阮河	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者
固体废物	员工日常生活	生活垃圾	分类收集、交由环卫部门清运处置	符合环保要求
	开料	边角料	交专业公司回收处理	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	废包装材料	交专业公司回收处理	
	生产车间	废油桶	交由供应商回收	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	废润滑油	交由有资质单位进行处理	
	机加工	金属尘渣	交由有资质单位进行处理	
噪声	机械设备	设备运行噪声	①对企业的噪声源设备加强管理，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生产噪声；②合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；③对空气压缩机安装抗振材料进行隔振处理。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间）

其他	无

生态保护措施及预期效果：

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。

九、结论与建议

一、项目概况

江门市丰恒微电机有限公司选址于江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一，主要从事微电机的加工生产，该企业已获得工商部门颁发的营业执照，统一社会信用代码 91440703726101669Y。

江门市丰恒微电机有限公司拟投资 300 万元建设江门市丰恒微电机有限公司年产微电机 50 万台新建项目（以下简称“本项目”），其中环保投资 15 万元，占地面积 2520 平方米，建筑面积 2520 平方米，项目拟员工定员 50 人，均不在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，现申请办理新建项目环保审批手续。

二、环境质量现状

（1）水环境质量现状：从监测结果可见，杜阮河杜阮污水处理厂排污口的上下游 2 个监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、石油类均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准外，说明杜阮河水质已受到一定程度污染。

（2）大气环境质量现状：根据《2018 年江门市环境质量状况公报》，2018 年江门市地区基本污染物中 O_3 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在区域为不达标区。为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

（3）声环境质量现状：根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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）。

三、项目产业政策与规划的符合性

1、产业政策相符性

本项目主要从事微电机的加工生产，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》（粤经函（2011）891 号）、《广东省主体功能区产业准入负面清单》（2018 年本），故本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》中限制准入的项目。

2、选址可行性分析

（1）与土地利用规划相符性分析

江门市丰恒微电机有限公司选址于江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区 A 区 10 号之一，根据项目房地产权证：粤房地共证字第 C0929730 号，项目用地性质为工业用地；根据杜阮镇总体规划（2003-2020），本项目用地为一类工业用地。因此，本项目符合江门市城市规划的要求。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。

（2）与环境功能区划相符性分析

◆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。

◆项目所在区域不属于水源保护区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

3、项目与其他文件的相符性

根据《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》，本项目不涉及该政策禁止的工艺类别并无生产废水，生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值后排入杜阮河，因此符合该政策规定的要求。

四、环境影响评价结论

1、环境空气影响评价结论

（1）焊接烟尘

建议建设单位采用移动式焊接烟尘净化机对其进行捕集净化处理后于车间内排放，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，对大气环境影响不大。

（2）机加工粉尘

项目在轴芯机加工工序会产生少量的粉尘，主要污染物为金属颗粒物。本项目的机加工过程的在密闭连续操作室内进行；同时使用抗磨液压油、精磨液压油或切削液粘附，企业保持车间清洁的同时加强车间通风，机加工过程中粉尘污染物产生量较少，对环境影响较轻，粉尘的无组织排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对大气环境影响不大。

2、水环境影响评价结论

项目废水主要来源于员工办公生活产生的生活废水，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS。项目生活污水经三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者，经市政管网进入杜阮污水处理厂进一步处理后达标排放，最终排入杜阮河。纳污水体中的污染物有一定的削减，对水环境影响较小。

3、声环境影响评价结论

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声生产机械设备的运行噪声。项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响评价结论

（1）生活垃圾：交由环卫部门清理回收。

（2）废油桶：交由供应商回收利用。

（3）一般固体废物：边角料和废包装材料交由专业公司回收处理。

（4）危险废物：废润滑油和金属尘渣交由有资质的危废公司回收处理，并办理转移联单手续。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

5、总量控制

项目生活污水进入杜阮污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标。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。

五、综合结论

综上所述，项目选址符合用地规划，其工艺及产品符合国家和地方的产业政策。通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目建设后项目对周围环境影响预测分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

六、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

五、综合结论

综上所述，项目选址符合用地规划，其工艺及产品符合国家和地方的产业政策。通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目建设后项目对周围环境影响预测分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

六、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

评价单位：深圳市容川宇环保科技有限公司

项目负责人：

编制日期：

预审意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	江门市丰恒微电机有限公司	填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	

建设项目	项目名称	江门市丰恒微电机有限公司年产微电机50万台新建项目				建设内容、规模	建设内容：___微电机_____ 建设规模：__50万台/a_____				
	项目代码[1]	无									
	建设地点	江门市蓬江区杜阮镇长乔凤山工业区A区10号之一									
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间	2020年5月				
	环境影响评价行业类别	二十二、金属制品业				预计投产时间	2020年6月				
	建设性质	新 建（迁 建）				国民经济行业类型[2]	C3813微特电机及组件制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	/				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	/				
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	113.035128	纬度	22.594124	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）	300.00				环保投资（万元）	15.00			环保投资比例	5.00%
建设单位	单位名称	江门市丰恒微电机有限公司		法人代表		评价单位	单位名称	深圳市容川孚环保科技有限公司		证书编号	20150353503502143510080 00003
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440703725101669Y		技术负责人			环评文件项目负责人	叶巍		联系电话	13927278537
	通讯地址	江门市蓬江区杜杭镇长乔凤山工业区A区10号之一		联系电话			通讯地址	深圳市光明新区马田街道合水口柏溪路北一巷23号			

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④“以新带老”削减量（吨/年）	总体工程⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	总体工程⑥预测排放总量（吨/年）[5]	总体工程⑦排放增减量（吨/年）[5]	排放方式
	废水	废水量(万吨/年)			0.0540			0.0540	0.0540	○不排放 ◉间接排放：☑ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____
		COD			0.108			0.108	0.108	
		氨氮			0.008			0.008	0.008	
		总磷								
		总氮								
	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								/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	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
	自然保护区							☐ 避让☐ 减缓 ☐ 补偿☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐ 避让☐ 减缓 ☐ 补偿☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐ 避让☐ 减缓 ☐ 补偿☐ 重建（多选）
	风景名胜区			/				☐ 避让☐ 减缓 ☐ 补偿☐ 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点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”专为本工程替代削减的量

5、⑦＝③－④－⑤；⑥＝②－④＋③，当②＝0时，⑥＝①－④＋③