

报告表编号：
2020 年
编号：

环境影响报告表

项目名称：蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件 6 万个新建项目

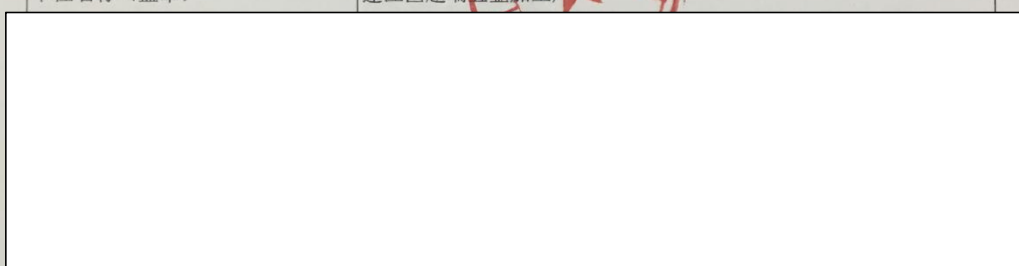
建设单位：蓬江区超瑞五金加工厂

编制日期：二〇二〇年三月

打印编号: 1583998112000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5244g1
建设项目名称	蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件6万个新建项目
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）	蓬江区超瑞五金加工厂



二、编制单位情况			
单位名称（盖章）		江苏久力环境科技股份有限公司	
统一社会信用代码		91320000768299900C	
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
薛艳龙	201805035370000026	BH018876	薛艳龙
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
薛艳龙	报告全本	BH018876	薛艳龙

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江苏久力环境科技股份有限公司（统一社会信用代码91320000768299900C）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蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件6万个新建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）的编制主持人为薛艳龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2018050353700000026，信用编号BH018876），主要编制人员包括薛艳龙（信用编号BH018876）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”。





统一社会信用代码
91320000768299900C

营业执照

扫描二维码
即可查询企业
信用信息
国家企业信用信息公示系统



名称 江苏久力环境科技股份有限公司
类型 股份有限公司(非上市)
法定代表人 秦笑梅

注册资本 3225万元整

成立日期 2005年01月06日

营业期限 2005年01月06日至*****

住所 南京市玄武区长江路111号419室

经营范围 环保技术开发、技术咨询、技术服务、环保工程的设计、施工、环保工程、水利工程技术、环保材料、环保设备、环保产品的研发、销售、室内外装饰工程、企业咨询服务、工程管理服务、环境影响评价、环境检测、环境监理、环保设施施工、(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2019年06月28日

国家企业信用信息公示系统网址: www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓 名： 薛艳龙
证件号码： 371324198212281536
性 别： 男
出生年月： 1982年12月
批准日期： 2018年05月20日
管理号： 201805035370000026



社会保险个人权益记录单

验证码： JNRS39c6acd7c611918p

姓名	薛艳龙		身份证号	371324198212281536	
当前参保单位	江苏久力环境科技股份有限公司济南分公司				
(2019 年 11 月 至 2020 年 01 月)			在职人员		
参保单位	起始时间	终止时间	缴费月数	备注	
江苏久力环境科技股份有限公司济南分公司	201911	202001	3	2020年03月09日	

备注：

- 1、本证明依据个人申请用于 其他
- 2、本单无需盖章，复印有效，可在六个月内登录济南市社会保险事业中心网站 (<http://jnsl.jnhrss.jinan.gov.cn>) -社保服务系统-可信电子文件验证平台，验证真伪。



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），特对报批蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件6万个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

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》（环办【2006】28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件6万个新建项目》环境影响报告表（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。

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

秦笑梅



年 月 日

声明单位可保留复印件

目 录

一、建设项目基本情况.....	3
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	9
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、环境影响分析.....	27
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
九、结论与建议.....	52
附图 1 地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 项目卫星四至图.....	错误！未定义书签。
附图 3 项目周边敏感点分布图.....	错误！未定义书签。
附图 4 项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 5 大气环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 6 声环境功能区划.....	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 租赁合同.....	错误！未定义书签。

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件 6 万个新建项目				
建设单位	蓬江区超瑞五金加工厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路 28 号厂房 2 卡				
联系电话		传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路 28 号厂房 2 卡				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3389 其他金属制日用品制造	
占地面积 (平方米)	350		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	20	其中：环保投资 (万元)	8.5	环保投资占总投资的比例	42.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		
工程内容及规模： 一、项目背景 蓬江区超瑞五金加工厂租用江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路 28 号厂房 2 卡（北纬 22.671226°，东经 113.130509°），蓬江区超瑞五金加工厂主要从事五金精铸件加工。本项目年计划加工五金精铸件 6 万个。 由于项目至今未完善相关环保手续，为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289 号）的要求，须限期进行整改，并补办相关审批手续。企业已停产整顿，预计 2020 年 4 月投产。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（修正）及《广东省建设项目环境保					

护管理条例》，本项目属于类别“二十二、金属制品业-金属制品加工制造-其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表，受蓬江区超瑞五金加工厂委托，江苏久力环境科技股份有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件 6 万个新建项目环境影响报告表》。

二、项目内容

蓬江区超瑞五金加工厂租用江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路 28 号厂房 2 卡（北纬 22.671226°，东经 113.130509°）。项目拟安排员工 6 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，厂区内不设食宿。

1、项目工程组成

本项目占地面积为 350m²，建筑面积为 350m²，主要由生产车间、办公室等组成。项目具体工程组成见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成一览表

项目		建设规模（平方米）	备注
主体工程	生产车间	300	主要为机加工、打磨、包装工艺设备
辅助工程	办公室	50	已建
公用工程	供水	市政给水管网，年用水量 417.6m ³	市政供水
	供电	市政电网，年用电量 1 万 kWh	市政供电
环保工程	废水	近期生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放，远期生活污水排入荷塘污水处理厂执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者。	
	废气	打磨粉尘经过喷淋塔处理后，引至 15m 高空排放	
	一般固废存放区	设置 1 处一般固体废物暂存场所	

2、产品方案

表 1-2 项目产品产量一览表

产品名称	年产量
机械配件精铸件	6 万个

3、原辅材料情况

本项目的原材料见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

名称	年用量
精铸件配件半成品	6 万个
砂带	7000 条
刀片	1000 块
抛光胶	100 条
磨轮	10 个

抛光胶：别名抛光膏、抛光皂，抛光棒。抛光蜡的主要成分：硬脂酸、软脂酸、油酸、松香等粘剂，加上磨剂，如长石粉、石英粉、刚玉等，根据不同基体成分和要求制成不同的细度和品种。

4、主要设备清单

本项目主要设备清单见表 1-4。

表 1-4 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量/台
1	打磨机	9
2	普通车床	2

对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》和《产业结构调整知道目录（2011年本）》（修正）及相关行业准入（规范），本项目使用的设备和使用的工艺，不属于淘汰落后生产工艺装备。

5、能耗情况

根据建设单位提供的资料，本项目用水为市政供水管网提供，总用水量为 72m³/a，全部为生活用水。用电为市政电网提供，耗电量为1万度/年，主要为生产设备用电。

6、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电。

给水工程：项目用水全部由市政自来水厂供给，年用水量为 $417.6\text{m}^3/\text{a}$ ，项目主要为员工日常生活用水以及喷淋塔循环水，分别为 $72\text{m}^3/\text{a}$ 以及 $345.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水工程：项目产生的废水主要为生活污水，排放量为 $64.8\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放，远期生活污水排入荷塘污水处理厂执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者。

本项目喷淋水循环利用，不外排。

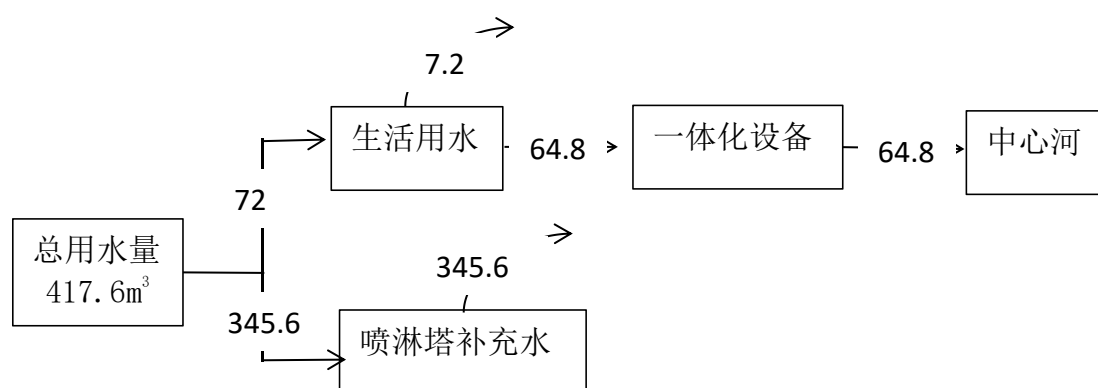


图1-1 水平衡图

7、劳动定员及工作制度

项目员工人数 6 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，一天一班制，每班工作 8 小时。

8、项目建设合理合法性分析

（1）选址合理合法性

项目选址于江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路28号厂房2卡，项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境2类区。

综上所述，项目选址符合环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址符合环境功能区划要求的。

（2）与产业政策相符性分析

本项目属于五金加工业，根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《市场准入负面清单（2019 年本）》、《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），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《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）中限制准入的项目，本项目不属于《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单（2018 年本）》中限制准入和禁止进入的项目，符合国家、广东省和江门市产业政策。对本项目的相关规定见表 1-5：

表 1-5 与本项目相关的产业政策

国家相关政策	政策内容	项目对应情况
产业结构调整指导目录(2019 年本)	鼓励类	无明确
	限制类	不属于
	淘汰类	不属于
市场准入负面清单（2019年本）	鼓励类	无明确
	限制类	不属于
	淘汰类	不属于
《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）	鼓励类	无明确
	限制类	不属于
	淘汰类	不属于
《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	无明确
	限制类	不属于
	淘汰类	不属于
《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》	禁止进入	不属于
	限制进入	不属于
《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》	禁止进入	不属于
	限制进入	不属于

（3）与法律法规相符性分析

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路 28 号厂房 2 卡，根据《广东省主体功能区规划》，江门市蓬江区荷塘镇属于国家优先开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平，符合该政策的要求。

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表1-6 项目与“三线一单”文件相符性

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
----	--------------	-----

生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路28号厂房2卡，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预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	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、产业政策的要求。	符合

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、周边现有污染

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路28号厂房2卡（项目中心坐标：北纬22.671226°，东经113.130509°），项目在已建厂房内经营。项目三面为生产企业，一面为荒地，详见项目四至图所示。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生产垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车废气等污染物。

2、企业原有情况

企业于2018年8月投产，生产期间没有受到任何投诉以及行政处罚。厂房和设备已建成和安装完毕，但未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报环境保护主管部门审查，待完成环保手续后重新生产。

原有项目主要污染有生活污水、打磨粉尘以及边角料和生活垃圾。其中生活污水经化粪池处理后直接排放，打磨粉尘直接经过车间无组织排放，边角料、生活垃圾由环卫部门清运。

本项目主要存在打磨粉尘未经有效处理直接排放等环保问题。通过本轮整治提升，建设项目拟将优化打磨粉尘收集处理工艺，并利用喷淋塔去除颗粒物。

二、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

荷塘镇在江门市区的东北部，面积 32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮连镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。

荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路 28 号厂房 2 卡，坐标为北纬 22.671226°，东经 113.130509°。

2、地形、地貌

荷塘镇四面环水，地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

3、水文

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075km，平均坡降 0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长 45km，流域面积 96.1km²，平均河宽 960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为 7764m³/s，全部输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道 90%保证率月平均流量为 999m³/s，东侧的荷塘水道的 1082m³/s。

流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长 16km，平均河宽 262m，平均水深 3.1m，河面面积 4.19km²，年平均迳流量 70.6 亿 m³。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	地表水环境功能区	本项目所在地附近河域为中心河，根据《广东省地表水功能规划》（粤府函 [2011]29 号），要求“各水体未列出上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，西江（荷塘水道）执行 II 类水质标准，中心河最终汇入荷塘水道，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单
3	声环境功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），本项目属 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《广东省地下水功能区划》（粤办函 [2009]459 号），珠江三角洲不宜开采区代码 H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。现项目环境空气质量现状引用《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，公示网站为：

http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_184110

7.html。

2018 年蓬江区空气质量现状见表 3-2，：

表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表

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/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	88	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88	达标
CO	24 小时平均的第 95 百分位数	1.2	4	30	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	184	160	115	不达标

本项目位于蓬江区荷塘镇，根据蓬江区的监测结果，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），蓬江区 2018 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度、CO 的年统计数据 24 小时平均的第 95 百分位数均达标，O₃ 的年统计数据日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数不达标。说明本区域大气环境一般。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，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。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。根据江门市生态环境局 2019 年 12 月份公布的《2019 年 11 月江门

市全面推行河长制水质月报》，荷塘中心河水质为Ⅱ类水质，满足Ⅲ类水水质要求，说明中心河水质良好。

3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为Ⅰ-Ⅴ类，其中部分地段 pH、Fe、 NH_4^+ 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类。

4、声环境质量现状

根据《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）。

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

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

2、水环境保护目标

保护中心河（Ⅲ类标准）的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

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

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响,使地下水水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

5、环境敏感点保护目标

项目周边没有省级文物保护单位等环境敏感点,本项目主要环境敏感保护目标见表 4-3。

表 4-3 主要环境敏感保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护性质及级别	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y				
圩六坊	0	-174	居民	《环境空气质量标准(GB3095-2012)》的二级标准;《声环境质量标准(GB3096-2008)》2类标准	南	174
泰通里	345	-256	居民		东南	422
六坊村	-541	-238	居民		西南	581
陈塘	-558	0	居民		西	558
高村	406	0	居民		东	406
康溪村	1552	-461	居民		东南	1595
霞村	911	-998	居民		东南	1338
为民村	-566	1516	居民		西北	1601
深涌	-1715	417	居民		西北	1780
簪湾村	0	-1650	居民		南	1650
良村	0	-1326	居民		南	1326
雷步村	-955	-1997	居民		西南	2245
塔岗村	-1475	0	居民		西	1475
闲步村	-256	1958	居民		西北	2252
唐溪村	-1482	1741	居民		西北	2316
表里	-2109	1562	居民		西北	2648
中心河	0	394	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	西	394
西海水道	2500	499	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	东北	2583
西江	-2500	-1870	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	西南	3108

四、评价适用标准

环境质量标准

1、《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》执行III类标准。

表 4-1 《地表水环境质量标准》摘录 单位：mg/L

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	III类标准
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值	pH 值	6~9
		DO	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤20mg/L
		BOD ₅	≤4mg/L
		SS	≤150mg/L
		氨氮	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L
		LAS	≤0.2mg/L

2、《环境空气质量标准（GB3095-2012）》执行二级标准及其修改单。

表 4-2 环境空气质量标准

评价因子	标准值	标准来源
SO ₂	24 小时平均≤150μg/m ³ 1 小时平均≤500μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准
NO ₂	24 小时平均≤80μg/m ³ 1 小时平均≤200μg/m ³	
CO	24 小时平均≤4mg/m ³ 1 小时平均≤10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均≤160μg/m ³ 1 小时平均≤200μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均≤35μg/m ³ 24 小时平均≤75μg/m ³	
TSP	24 小时平均≤0.3mg/m ³	
PM ₁₀	年平均≤70μg/m ³ 24 小时平均≤150μg/m ³	

3、《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准摘录 单位：dB（A）

环境噪声 2 类标准值	昼间	60	夜间	50
-------------	----	----	----	----

1、打磨、抛光粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值：120mg/m³，但由于项目排放口没有高于周围 200 范围内最高建筑物 5m 以上，因此排放速率按原排放速率 50%执行，即 1.45kg/h；机加工粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）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：1.0mg/m³。

2、项目无生产废水产生及排放；项目产生的生活污水近期经三级化粪池处理后排入自建污水处理设施，经自建污水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放，远期经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

表 4-4 近期项目生活污水排放标准

单位：mg/L，pH 除外

污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
DB44/26-2001第二时段一级标准	6-9	90	20	10	60

表 4-5 项目生活污水排放标准

（mg/L，pH 除外）

类别	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	-
荷塘污水处理厂进水水质标准	250	150	150	25
较严值	250	150	150	25

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
2	60	50

	4、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。
总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 本项目总量控制因子及建议指标如下所示 （1）废水：因水污染物总量纳入荷塘污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 （2）废气：项目外排颗粒物0.022t/a，因此，本项目审批总量为0.022t/a 颗粒物。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（一）施工期

建设单位租用已有厂房，设备已经安装好，不需要建筑施工。

（二）运营期生产工艺分析

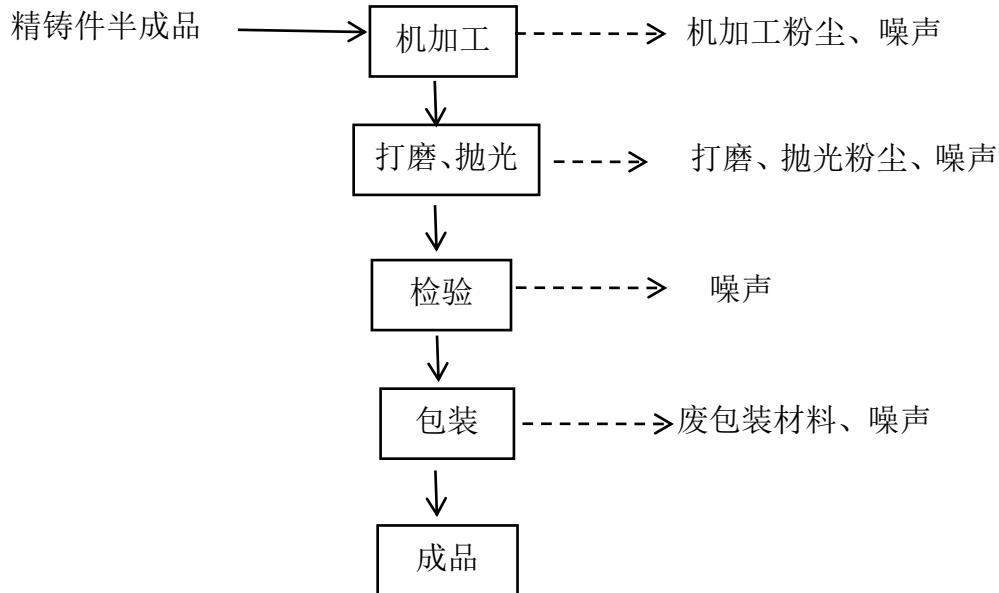


图 5-1 生产工艺流程图

生产工艺说明：

机加工：利用普通车床设备，将内孔不规则的工件，机加工成统一规格。该工艺会产生粉尘和噪声。

打磨、抛光：打磨、抛光是指利用机械的各种磨头、麻（布）轮或砂带的高速旋转，对精铸件表面进行加工的工艺过程，使之光滑明亮，增加产品的亮度和光洁度。该工艺会产生粉尘和噪声。

检验：检查产品是否达到标准要求

包装：对产品进行打包。该工艺会产生废包装材料和噪声。

产污环节：

（1）废气：机加工粉尘；打磨、抛光粉尘；

（2）废水：员工生活污水；

(3) 噪声：各类机械设备运行时产生的噪声；

(4) 固体废弃物：废包装材料、机加工产生沉降粉尘、废气处理设备产生的粉尘颗粒物、设备损耗废品、喷淋塔收集废渣以及废机油、含油抹布、机油包装袋等。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。

二、营运期污染源分析

1、废气

(1) 机加工粉尘

项目对精铸件进行钻孔等机加工过程会产生金属粉尘。类比同类项目，金属粉尘产生系数为 0.1 kg/t 原料。由于此类粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，影响范围较小，沉降量以 90%计，无组织排放按 10%计算，项目精铸件加工量为 6 万件，平均 1kg/件，加工重量约为 60t/a，由此计算，项目机加工金属粉尘产生量为 0.006t/a，粉尘沉降量为 0.005t/a，无组织排放量为 0.001 t/a。本项目通过定期清扫车间粉尘，保持车间清洁，加强车间通风，预计粉尘排放浓度能达到广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值 $\leq 1 \text{ mg/m}^3$ 。

(2) 打磨、抛光粉尘

项目部分产品需要利用打磨、抛光机对工件表面进行平滑规整处理，打磨、抛光过程产生一定量金属粉尘，项目部分产品需要利用打磨、抛光机对工件表面进行平滑规整处理，打磨过程产生一定量金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数手册》第九分册内容，金属结构制造业粉尘产物系数为 1.523kg/t 物料。

由生产工艺可知，本项目需要打磨的金属原材料总质量为 60t，由此核算，本项目产生粉尘量约为 $60 \times 1.523 \div 1000 = 0.091 \text{ t/a}$ 。

建设单位拟在每个打磨机、抛光机处设置粉尘收集柜，收集效率约为 85%，周边围挡效果较好，按照以下经验公式计算单个集气罩所需的风量 L：大气污染源分析

$$L=1.4phVx$$

其中：h——集气罩至污染源的垂直距离（均取 0.2m）；

p——集气罩口周长（拟设集气罩尺寸 0.8m*0.4m）；

Vx——控制风速（取 0.5m/s）。

则单个集气罩所需风量 $L=1.4phVx=1.4 \times (0.8+0.4) \times 2 \times 0.2 \times 0.5=0.336\text{m}^3/\text{s}=1209\text{m}^3/\text{h}$ ，项目 9 台打磨、抛光机，同时开 6 台，因此，本项目收集风量为 $1209 \times 6=7254\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，本项目收集处理风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

打磨、抛光产生的颗粒物，统一收集到 1 套水喷淋处理系统，类比同行业企业的设备设施的治理效率，本项目按 90% 计算。废气经两套设备分别处理后汇集到 15m 高的排气筒 1 排放。本项目全年工作 300 天，每天上班 8 小时。

按由此推算，本项目无组织排放打磨粉尘为 $0.091 \times (1-85\%)=0.014\text{t/a}$ ；有组织排放打磨粉尘量为 $0.091 \times 85\% \times (1-90\%)=0.008\text{t/a}$ ，排放速率为 0.003kg/h ，排放浓度为 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于该排放口没有高于周围 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，因此排放速率按原排放速率 50% 执行。预计粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准最高允许排放浓度限值： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.45\text{kg}/\text{h}$ 。

2、废水

本项目产生废水仅为员工日常生产产生的生活污水，无生产废水产生。

本项目人员 6 人，均不在厂区内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额为 $0.04\text{m}^3/(\text{人} \times \text{d})$ ，则生活用水量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $72\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按生活用水量 90% 计算，因此生活污水产生量为 $0.216\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $64.8\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后，不外排。生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等污染物。

产生的生活污水近期经自建污水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河，远期生活污水经三级化粪池处理

后，达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，经市政管网运至荷塘污水处理厂处理。项目污水主要污染物产生情况见下表。

表 5-1 本项目生活污水主要污染物近期产排情况

类别	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（64.8m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	250	200	200	30
	产生量(t/a)	0.0162	0.0130	0.0130	0.0019
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	排放量(t/a)	0.0058	0.0013	0.0039	0.0006

表 5-2 远期生活污水产排情况

类别	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（64.8m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	250	200	200	30
	产生量(t/a)	0.0162	0.0130	0.0130	0.0019
	排放浓度(mg/L)	200	100	100	25
	排放量(t/a)	0.0130	0.0065	0.0065	0.0016

（2）喷淋塔水

本项目使用喷淋塔收集处理打磨粉尘，该水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供的资料，本项目使用冷却塔循环冷却水量分别为：360L/min，即21.6m³/h。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的补充水量计算公示如下：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) Q_r$$

Q_m ：补充水量（m³/h）；

Q_e ：蒸发水量（m³/h）；

Q_b ：排污水量（m³/h），本项目取0；

Q_w ：风吹损失水量（m³/h）；

Q_r : 循环冷却水量 (m^3/h) ;

Δt : 循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}C$) , 本项目取 $3^{\circ}C$;

K : 蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$) , 本项目取0.0014。

根据公式, 计得 $Q_e=k \times \Delta t \times Q_r=0.0014 \times 3 \times 21.6=0.09m^3/h$; $Q_w=0.25\% \times 21.6=0.054m^3/h$; 则计算出补充水量 $Q_m=Q_e+Q_b+Q_w=0.09+0+0.054=0.144m^3/h$, 即 $345.6m^3/a$ 。

则本项目冷却水的补充水量为 $345.6m^3/a$ 。

3、噪声

项目的主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声, 排放特征是点源、连续, 参考同行相关行业, 估计声源声级在约 $70\sim 95dB(A)$ 。项目应对设备采取隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施, 使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 以控制噪声对周围环境的影响。

表 5-2 项目噪声产生及治理情况 单位: $dB(A)$

序号	设备名称	噪声值
1	打磨机	$80\sim 95 dB(A)$
2	普通车床	$75\sim 85 dB(A)$

4、固体废弃物

(1) 生活垃圾:

本项目共有员工 6 人, 均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 我国目前城市人均生活垃圾为 $0.8\sim 1.5kg/人 \cdot d$, 办公垃圾为 $0.5\sim 1.0kg/人 \cdot d$ 。项目员工每人每天生活垃圾量按 $0.5kg$ 计算, 每年按 300 天计算, 生活垃圾量为 $0.9t/a$ 。

(2) 沉降粉尘

项目机加工产生沉降粉尘, 散落于地面, 根据上文计算, 沉降粉尘产生量为 $0.005t/a$ 。

(3) 废包装材料及设备损耗废品

项目生产过程中, 产生废包装材料约 $0.1t/a$ 。同时项目使用砂带7000条及10个布磨

轮，当不能再继续使用时，废磨轮和布轮作为一般固废进行处理，通过核算，项目年产生砂带、布轮等设备损耗废品量约为1t/a。

（4）危险废物

本项目使用抛光蜡，本项目废抛光蜡属于《国家危险废物名录》（部令第39号）中HW08废矿物油与含有矿物油废物，预计本项目产生废抛光蜡0.04t/a。

粘有抛光蜡的包装材料等材料属于《国家危险废物名录》（部令第39号）中HW49其他废物。根据建设单位提供的资料，粘有抛光蜡包装材料等材料约0.08t。

收集的打磨粉尘均粘有抛光蜡，属于《国家危险废物名录》（部令第39号）中HW49其他废物，本项目水喷淋塔收集处理打磨粉尘颗粒物量为 $0.091 \times 85\% \times 90\% = 0.070\text{t/a}$

根据建设单位的运营数量，废机油产生量约0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2016版）中的HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代号900-249-08。

根据建设单位的运营数量，含油抹布产生量约0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2016版）中的HW49其他废物，废物代号900-041-49。

机油包装桶产生量约0.005t/a，属于HW49其他废物，废物代号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，交由供应商回收再用，属于《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2017）中“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”，“不作为固体废物管理”

表5-2 固体废物一览表

序号	废物名称	产生量/t	属性
1	生活垃圾	0.9	一般固废
2	沉降粉尘	0.005	一般工业固废
3	废包装料	0.1	一般工业固废
4	设备损耗废品	1	一般工业固废
5	废抛光蜡	0.04	危险废物
6	粘有抛光蜡的包装材料	0.08	危险废物
7	喷淋塔收集废渣	0.07	危险废物
8	废机油	0.05	危险废物

9	含油抹布	0.01	危险废物
10	机油包装桶	0.005	危险废物

表5-4 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险危废代码	产生量 t/a	产生工 序及装 置	形 态	主要 成分	危害 成分	产废 周期	危 险 特 性	污染物 防治措 施
1	废抛光蜡	废矿物油	900-209-08	0.04	抛光、打磨	液态	废石蜡	废石蜡	1年	T, I	暂存于项目内危废暂存区，定期交由有资质单位处理
2	粘有抛光蜡的包装材料	其他废物	900-041-49	0.08	抛光、打磨	固态	废石蜡	废石蜡	1年	T/In	
3	喷淋塔收集废渣	其他废物	900-041-49	0.07	废气处理系统	固态	废石蜡	废石蜡	1年	T/In	
4	废机油	废矿物油	900-249-08	0.05	更换机油	液态	废矿物油	废矿物油	1年	T, I	
5	含油抹布	其他废物	900-041-49	0.01	擦拭机油	固态	废矿物油	废矿物油	1年	T	
6	机油包装桶	其他废物	900-041-49	0.005	/	固态	废矿物油	废矿物油	1年	T/In	

5、环保投资估算

本项目投资 20 万元，其中环保投资 10.5 万元，约占总投资的 52.5%，环保投资估算见下表 5-3。

表 5-3 环保投资估算表			
序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水	生活污水依托厂房化粪池	2
2	废气	打磨废气处理系统	5
3	噪声治理	隔声、消声、减震和距离衰减	1
4	一般固体废物	1 个一般固体废物储存区	0.5
5	危险废物	危废暂存区	0.5
6		危废转移合同	1.5
7	总计		10.5

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	机加工工 序	机加工粉尘	0.006t/a	0.001t/a (无组织)
	打磨、抛光 工序	打磨、抛光粉 尘	0.091t/a	0.008t/a, 0.33mg/m ³ (有组 织)
				0.014t/a (无组织)
水 污 染 物	生活污水 (64.8m ³ /a)	COD _{Cr}	250mg/m ³ , 0.0162t/a	近期: 90mg/L, 0.0058t/a 远期: 200 mg/L, 0.0130t/a
		BOD ₅	200mg/m ³ , 0.0130t/a	近期: 20mg/L, 0.0013t/a 远期: 100 mg/L, 0.0065 t/a
		SS	200mg/m ³ , 0.0130t/a	近期: 60mg/L, 0.0039t/a 远期: 100 mg/L, 0.0065 t/a
		NH ₃ -N	30mg/m ³ , 0.0019t/a	近期: 10mg/L, 0.0006t/a 远期: 25 mg/L, 0.0016 t/a
固 体 废 物	生活垃圾	员工生活垃 圾	0.9t/a	0
	一般固体 废物	沉降粉尘	0.005t/a	0
		废包装料	0.1t/a	0
		设备损耗废 品	1t/a	0
	危险废物	废抛光蜡	0.04t/a	0
		粘有抛光蜡 的包装材料	0.08t/a	0
		喷淋塔收集 废渣	0.07t/a	0
		废机油	0.05t/a	0
		含油抹布	0.01t/a	0
		机油包装桶	0.005t/a	0
噪 声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 70~95dB (A)。		

主要生态影响(不够时可附另页)

项目所在地没有需要特殊保护的制备和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。

七、环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 机加工粉尘

项目对精铸件进行机加工过程会产生金属粉尘。由于此类粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，影响范围较小，根据污染源强分析，无组织排放量为 0.001t/a。保持车间清洁，加强车间通风，预计粉尘排放浓度能达到广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 打磨粉尘

建设单位拟每个打磨机处设置粉尘收集柜，用于收集打磨粉尘，收集效率约为 85%，收集后，经过喷淋塔进行处理，处理效率达到 75%以上，处理后尾气引至 15m 高空排放，收集处理风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。通过推算，项目打磨粉尘排放量为 0.083t/a，其中有组织排放量 0.038t/a，无组织排放量为 0.045t/a。预计粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值： $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $1.45\text{kg}/\text{h}$ ；以及第二时段无组织排放监控浓度限值 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行等级判定。AERSCREEN 为美国环保署开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏眼和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境影响程度和范围。

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

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

三级		P _{max} <1%	
----	--	----------------------	--

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取颗粒物计算其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%}。其中 P_i 定义为：

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

式中：P_i——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准。

因此，本项目大气评价标准因子和标准见下表。

表7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（ μ g/m ³ ）	折算 1h 平均值标准（ μ g/m ³ ）	标准来源
颗粒物（PM ₁₀ ）	24h 平均值	150	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值
颗粒物（TSP）	24h 平均值	300	900	

①估算模型参数表如下：

表 7-3 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	4.27 万
最高环境温度/℃		38.3℃
最低环境温度/℃		2.7℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

表 7-4 本项目所在地区气象统计表

气象要素	单位	平均（极值）
年平均温度	℃	22.9
极端最高气温	℃	38.3

极端最低气温	℃	2.7
年平均相对湿度	%	76
年降雨量	mm	1589.5
年平均风速	m/s	2.4
年日照时数	h	1823.6

AERSCREEN筛选气象-蓬江区

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: °C 最高: °C

允许使用的最小风速: m/s 测风高度: m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数 按地表类型生成

地面分扇区数:

扇区分界度数:

地面时间周期:

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

地面扇区:

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型:

AERMET通用地表湿度:

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类:

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.2075	0.75	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 开始风向: 顺时针角度增量:

根据工程分析内容，各预测评价因子污染源强及相关排放参数见下表

表 7-5 本项目点源参数调查结果

名称	废气量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	烟囱内径 (m)	烟气温度 (℃)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
废气排气筒	10000	15	0.4	25	2400	正常	0.003

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

☐ 锁定源类型及名称

表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度
1	点源	废气排气筒	0	0	15	0.4	25	10000	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 废气排气筒

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 0

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.4 m

☒ 输入烟气流量: 10000 m³/hr

☐ 输入烟气流速: 22.10485 m/s

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.178833 Kg/

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项:

☐ 出口加盖
☐ 水平出气
☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

☐ 锁定源类型及名称

表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度
1	点源	废气排气筒	0	0	15	0.4	25	10000	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 废气排气筒

一般参数 | 排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	
4	PM10	0.003

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

30

AERSCREEN筛选计算与评价等级-超瑞

筛选方案名称: 超瑞

筛选方案定义 | 筛选结果 |

筛选气象定义: 蓬江区 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择的污染源:

- ☒ 废气排气筒
- ☐ 污染源2
- ☐ 污染源3
- ☐ 点源加盖
- ☐ 点源水平排气
- ☐ 点源火炬源
- ☐ 面源圆形
- ☐ 污染源14

选择的污染物:

- ☐ SO2
- ☐ NO2
- ☐ TSP
- ☒ PM10

NO2化学反应的污染物:

全选 反选 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 废气排气筒 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟囱内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	PM10
评价标准	0.450
废气排气筒	8.33E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 4.27 万

项目区域环境背景浓度: 30 ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-超瑞

筛选方案名称: 超瑞

筛选方案定义 | 筛选结果 |

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 全部污染源

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.11% (废气排气筒的 PM10)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按【刷新结果】

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	PM10 D10(m)
1	废气排气筒	-	55	0.00	0.11%

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

表 7-6 本项目面源参数调查结果

车间名称	X面长度/m	Y面长度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)
机加工车间	11	32	10	1.5	2400	正常	颗粒物	0.006

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

☐ 锁定源类型及名称

表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量Qv01	面(体)源宽度	面(体)源长度	面(体)源角度
1	面源	生产车间	0	0	####	####	####	####	11	32	1

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 生产车间

一般参数

排放参数

面(体)源参数

源的形状特征:☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 0, 0, 0

X 向宽度: 11 m

Y 向长度: 32 m

旋转角度: 10 度

露天坑深: 10 m

体源特征:☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高: 10 m

示意图

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 1.5 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度σz0: 0 m

☐ 体源初始混和宽度σy0: 0 m

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	
1	面源	生产车间		0	0	####	####	####		11	32	1

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 生产车间

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	0.006
4	PM10	

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-超瑞

筛选方案名称: 超瑞

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: 蓬江区 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 污染源2
- ☐ 污染源3
- ☐ 点源加盖
- ☐ 点源水平出气
- ☐ 点源火炬源
- ☐ 面源圆形
- ☐ 污染源14
- ☒ 生产车间

选择污染物:

- ☐ SO2
- ☐ NO2
- ☒ TSP
- ☐ PM10

NO2化学反应的污染物:

无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 生产车间 源类型: 面源矩形

当前参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 375 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP
评价标准	0.900
生产车间	1.67E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 4.27 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点(最多10个) 输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-超瑞

筛选方案名称: 超瑞

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 7.86% (生产车间的 TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按【刷新结果】

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)
1	生产车间	0.0	17	0.00	7.86 0

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

经计算本项目污染源污染物最大地面浓度及D_{10%}见下表。

表 7-7 本项目污染物最大地面浓度及 D_{10%}

位置	污染物	类型	最大落地浓 度/μg/m ³	最大落地浓度 出现距离/m	最大地面浓度 占标率 (%)	D _{10%} (m)	评价标准 (mg/m ³)
颗粒物排气筒	颗粒物	点源	0.50	55	0.11	/	0.45
机加工车间	颗粒物	面源	70.74	17	7.86	/	0.9

由上表可知本项目污染物最大占标率为 7.86%，评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域，项目不进行进一步预测。

②大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第8.1.2条，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表7-9 大气污染物有组织排放量核算表

排放口	污染物	核算排放速率/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
-----	-----	---------------------------------	-------------------	------------------

34

颗粒物排气筒	颗粒物	0.33	0.003	0.008
--------	-----	------	-------	-------

表7-10 大气污染物无组织排放量核算

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	浓度限制/ (mg/m ³)	
生产车间	颗粒物	保持车间清洁，加强车间通风	《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值	1.0	0.014
无组织总排放量		颗粒物			0.014

表7-11 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	0.022

③非正常排放条件下大气预测

本评价非正常工况是指环保设施发生故障而无法运行时的极端工况，即项目废气处理装置处理效率为零的情况下，废气收集后不经处理直接由排气筒排放。根据前文污染源分析，正常工况下落实整改措施后，有组织废气排放的非正常工况源强见表7-11。

表7-12 非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	打磨工艺	喷淋塔水泵故障	颗粒物	3300	0.03	1	5年/次	停止打磨工艺，修复水泵

AERSCREEN筛选计算与评价等级-超瑞

筛选方案名称: **超瑞**

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: **蓬江** 下洗建筑物定义: **无 = 不考虑建筑物下洗**

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 注塑车间 ☐ 颗粒物(超瑞) ☐ VOCs ☐ 漆雾颗粒物 ☐ 二甲苯 ☒ 排气筒(非正) ☐ 印刷车间 ☐ 生产车间

选择污染物: ☐ NO2 ☐ TSP ☐ VOCs ☐ 非甲烷总烃 ☐ 二甲苯 ☒ PM10

NO2化学反应的污染物: **无NO2**

设定一个源的参数

选择当前污染源: **排气筒(非正常)** 源类型: **点源, 烟囱高15m**

当前源参数设定

起始计算距离: **10 m** 源所在厂界线: **厂界线1** 计算起始距离

最大计算距离: **25000 m** 应用到全部源

NO2的化学反应: **不考虑** 烟道内NO2/NOx比: **0.1**

☐ 考虑重烟 ☐ 考虑海岸线熏烟, 海岸线离源距离: **200 m** 海岸线方位角: **-9 度**

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	PM10
评价标准	0.450
排气筒(目)	8.33E-03

选项与自定义离散点

项目位置: **城市** 城市人口: **4.27 万**

项目区域环境背景O3浓度: **56** ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): **0 m**

☐ 考虑地形高程影响 ☐ 判断是否复杂地形

☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口 ☒ 多个污染物采用快速类比算法 ☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点(最多10个)

输入内容: **距离(m)**

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-超瑞

筛选方案名称: **超瑞**

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容: **各源的最大值汇总**

显示方式: **1小时浓度占标率**

污染源: **全部污染源**

污染物: **全部污染物**

计算点: **全部点**

表格显示选项

数据格式: **0.00E+00**

数据单位: **%**

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: **1.08%** (排气筒(非正常)的 PM10)

建议评价等级: **二级**

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: **未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:8)。按【刷新结果】**

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	PM10 D10 (m)
1	排气筒(非正常)	--	55	0.00	1.08 0

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

经计算本项目非正常排放情况下，污染源污染物最大地面浓度及D10%见下表。

表 7-13 本项目非正常排放污染物最大地面浓度及 D10%

位置	污染物	类型	最大落地浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度出现距离/m	最大地面浓度占标率 (%)	D10% (m)	评价标准 (mg/m^3)
喷漆烤漆废气排气筒	颗粒物	点源	4.86	55	1.08	/	0.45

由上表可知，当发生事故排放时，本项目排放污染物均能达到评价标准。

④大气自查表

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	$\geq 2000\text{t/a}$ ☐		500 ~ 2000t/a ☐			<500 t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☐ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐			边长 = 5 km ☐		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				最大占标率 $> 100\%$ ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			最大标率 $> 10\%$ ☐			
		二类区	最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			最大标率 $> 30\%$ ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率 $\leq 100\%$ ☐			占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☐				不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐	

	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受 □		
	大气环境保护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m		
	污染源年排放量	颗粒物（0.022）t/a		
注：“□”为勾选项 ， 填“√”； “（ ）”为内容填写项				

④大气环境保护距离

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

⑤大气环境影响评价结论与建议

综上所述，本项目各污染物的占标率均小于 10%，全厂大气环境影响评价等级为二级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

2、水环境影响分析

本项目用水主要为员工生活用水员工日常生活用水以及喷淋塔循环水，产生的废水为员工生活污水以及喷淋循环水。

（1）生活污水

本项目劳动定员为 6 人，均不在厂内食宿，生活用水量为 0.24m³/d（72m³/a），生活污水的排放量按用水量的 90%计算，生活污水产生量约为 0.216m³/d（64.8m³/a），该类污水的污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 为主。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物。

生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放，远期生活污水排入荷塘污水处理厂执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者。

I 项目废水处理设施可行性分析

生活污水处理工艺流程图如下：



工艺说明：

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由四部分组成：

①A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 $16\sim 20$ 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 $12: 1$ 左右。

③沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

④消毒池

消毒池接触时间为 30 分钟。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 $4\sim 6\text{mg/L}$ 。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

II 远期纳入荷塘污水处理厂依托可行性分析

江门市荷塘污水厂位于江门市蓬江区荷塘镇，污水处理总规模为 2 万吨/日，采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，占荷塘污水厂处理量的 0.004% 。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合荷塘污水厂进水水质要求。因此从水质水量分析，荷塘污水厂能够接纳本项目的生活污水。

（2）喷淋循环水

本项目产生喷淋废水。该用水为普通自来水，不需添加任何药剂。生产过程使用的喷淋水不与产品接触，循环使用，循环过程中蒸发而损失的水分，定期补充新鲜水，补充水量为345.6m³/a，无废水排放，不会对周围环境产生不良影响。

（3）建设项目污染物排放信息

表7-15 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	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	一般生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	中心河	连续排放，流量稳定	/	生活污水处理系统	厌氧+沉淀+生化	DW001	☒ 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7-16 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	DW001	113.130490	22.671272	0.0648	中心河	连续排放，流量稳定	/	中心河	Ⅲ类	113.130314	22.671489	/

表7-17 近期生活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	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第 二时段一级标准	≤90
2		BOD ₅		≤20
3		SS		≤60
4		NH ₃ -N		≤10

表7-18 近期生活废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/ （kg/d）	年排放量/ （t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	90	0.1933	0.0058
2		BOD ₅	20	0.0433	0.0013
3		SS	60	0.013	0.0039
4		NH ₃ -N	10	0.02	0.0006
生活污水 排放口 合计	COD _{Cr}				0.0058
	BOD ₅				0.0013
	SS				0.0039
	NH ₃ -N				0.0006

表 7-19 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/ （万 t/a）	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准浓度 限值/（mg/L）
1	DW001	113.130 490	22.6712 72	0.0648	荷塘 生活 污水 厂	间歇 排放	/	荷塘 生活 污水 厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5（8） ^①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 7-20 远期生活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	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水 污 染 排 放 限 值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准与 荷塘污水处理厂设计进水水质标准较严 者	250
2		BOD ₅		150
3		SS		150
4		NH ₃ -N		25

表 7-21 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	D1	COD _{Cr}	200	0.0433	0.0130
2		BOD ₅	100	0.0217	0.0065
3		SS	100	0.0217	0.0065
4		NH ₃ -N	25	0.0033	0.0016
项目排 放口合 计	COD _{Cr}				0.0130
	BOD ₅				0.0065
	SS				0.0065
	NH ₃ -N				0.0016

地表水影响评价自查表见附件 4。

3、声环境影响分析

项目的主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，其主要噪声值在 70~95dB(A)之间。

企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

空压机设置在密闭室内。避免在生产时间打开门窗；必要时厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，同时，可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

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

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准，生产噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、沉降粉尘以及废包装料及设备损耗废品。根据不同类型的固体废弃物，建设单位做到分类收集、妥善处置，不排放，对周围环境基本无影响。

表7-22 本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量（t/a）	处置方式
----	---------	----	----------	------

1	生活垃圾	一般固废	0.9	交由环卫部门收集处理
2	沉降粉尘	一般工业固废	0.005	交由物资回收部门回收处理
3	废包装料	一般工业固废	0.1	交由环卫部门收集处理
4	设备损耗废品	一般工业固废	1	交由物资回收部门回收处理
5	废抛光蜡	危险废物	0.04	交由有资质公司转移
6	粘有抛光蜡的包装材料	危险废物	0.08	
7	喷淋塔收集废渣	危险废物	0.07	
8	废机油	危险废物	0.05	
9	含油抹布	危险废物	0.01	
10	机油包装桶	危险废物	0.005	交由供应商回收处理

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。同时，危险废物暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）设置，并需有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。危险废物在危险废物暂存间储存期间，应保证危险废物不发生“跑冒滴漏”，造成二次污染。

表7-23 危险废物贮存场所基本情况

序号	储存场所名称	危险废物名称	危险废物数量	产生位置	占地面积	贮存方式	储存能力
1	危险废物暂存区	废抛光蜡	0.04t	机加工车间	5m ²	桶装	0.5t
2		粘有抛光蜡的包装材料	0.08t	机加工车间		袋装	0.5t
3		喷淋塔收集废渣	0.07t/a	废气处理系统		桶装	0.5t
4		废机油	0.05t	机加工车间		桶装	0.2t
5		含油抹布	0.01t	机加工车间		桶装	1t
6		机油包装桶	0.005t	仓库		桶装	0.01t

各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

5、土壤环境影响分析

(1) 项目概况

项目厂房已进行了硬地化，搭建了框架结构厂房，主要用于机加工，不会对土壤产生较大影响。

(2) 土壤影响类型识别

影响识别：根据土壤导则 4.2.1 可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三种情况：生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。

本项目属于污染影响型。

(3) 土壤环境分析

据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），土壤环境污染影响型评价项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 7-24 污染环境影响评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
注：“--”表示可不展开土壤环境影响评价工作									

① 土壤环境影响评价项目类别

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

② 占地规模

本项目占地规模=0.035h m²<5h m²，占地规模为小型。

③ 敏感程度

现场勘察可知，本项目周边不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”，属于不敏感。

表7-25 污染环境影响评价工作等级划

敏感程度	判断依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

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

6、环境风险分析

风险评价环境风险评价的目的就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）危险物质数量与其临界量比值（Q）：

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

本项目厂区内废机油最大储存量为 0.005t。本项目物质风险识别如下表所示。

表 7-26 物质风险识别

序号	物质名称	有害成分	CAS号	储存量（t）	临界量（t）	Q
1	废机油	—	/	0.005	2500	2×10^{-6}
合计						2×10^{-6}

因此，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

（2）环境敏感目标概况

本项目周围主要环境保护目标见表 4-3。

（3）环境风险识别

本项目主要为危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-27 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 储存点	泄漏	装卸或储存过程中废机油可能会发生泄漏，可能影响地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财产损失	储存废机油的桶必须严实包装，储存场地硬化，
废气收集 排放系统	废气事故 排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集收集系统正常运行

（4）环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄露三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是废机油的泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成污染事故。

废机油暂存过程中存在泄漏风险，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财产损失。

废气事故排放时，会导致周围大气环境造成污染，影响空气质量以及人体健康。

（5）环境风险防范措施

① 危废仓设置漫坡，并能保证有容纳 1 桶液体泄漏的有效容积；

② 定期检查危废仓地面情况；

③严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救；

④加强废气处理设施检修维护，确保废气收集收集系统正常运行。

（6）分析结论

本项目涉及的环境风险类型为废机油泄漏。影响途径主要是泄漏的废机油通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。

表 7-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件6万个新建项目				
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	113.130509°	纬度	22.671226°	
主要危险物质及分布	废机油，位于危废仓				
环境影响途径及危害后果	①废机油可能会发生泄漏，可能影响地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财产损失 ②设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境				
风险防范措施要求	① 危废仓设置漫坡，并能保证有容纳 1 桶液体泄漏的有效容积； ② 定期检查机油储存区、危废仓地面情况； ③ 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救 ④加强废气处理设施检修维护，确保废气收集收集系统正常运行。				
填表说明： 本项目存放的主要风险物质为废机油，存放量为0.005t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ / T169-2018）附录B的风险物质，本项目物质总量与其临界量比值Q<1，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					

项目若采取相应的风险防范措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。对周边环境影响不大。

(7) 环境风险评价自查表

表7-29 环境风险评价自查表

工作内容	完成情况						
危险物质	名称	废机油					
	存在总量/t	0.05					
环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__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 ☒	
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 ☒		
事故情形分析	源强设定方法		计算法□		经验估算法□		其他估算法□
大气	预测模型	SLAB□		AFTOX□		其他□	
	预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m					
		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m					
地表水	最近环境敏感目标 __, 到达时间__h						
地下水	下游厂区边界到达时间__d						
	最近环境敏感目标 __, 到达时间__d						
重点风险防范措施	①危废仓设置漫坡，并能保证有容纳 1 桶液体泄漏的有效容积； ②定期检查机油储存区、危废仓地面情况； ③严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救 ④加强废气处理设施检修维护，确保废气收集收集系统正常运行。						
评价结论与建议	项目物质不构成重大危险源。企业应配备应急器材，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。						
注：“□”为勾选项，“__”为填写项。							

7、三同时验收表

表7-30 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	近期生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
		远期生活污水排入荷塘污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者
3	废气	机加工粉尘通过保持车间清洁,加强车间通风;打磨粉尘在每个打磨机处设置粉尘收集柜,收集后经过喷淋塔进行处理,处理后尾气引至15m高空排放	颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准要求
4	噪声	通过采用隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类声环境功能区标准
5	固体废物	对一般工业固废和生活垃圾进行分类收集,临时储存	

8、环境监测计划

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放,不对环境造成不利影响,须制定全面的污染源监测监控计划,对项目处理设施进行监测,确保环境质量不因工程建设而恶化。本建设单位不属于重点排污企业,排放污染物主要为颗粒物废气、生活废水以及噪声,因此本项目运行期环境监测计划见下表。

表 7-31 运营期污染源监测计划

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	打磨废气排气筒(1#)	颗粒物	每半年1次
	厂界无组织监测点	颗粒物	每年1次
废水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	每年1次
噪声	项目边界噪声值	等效A声级	每季度1次

上述监测内容若企业不具备监测条件,须委托第三方检测服务单位进行监测,监测结果以检测报告形式上报当地环保部门。项目应建立环境监测档案,以便发现事故时,可以及时查明事故发生的原因,使污染事故能够得到及时处理。

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	打磨工序	打磨粉尘	在每个打磨机处设置粉尘收集柜,收集后经过喷淋塔进行处理,处理后尾气引至 15m 高空排放	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准最高允许排放浓度限值
	机加工工序	机加工粉尘	保持车间清洁,加强车间通风	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
水 污 染 物	生活污水 (64.8m³/a)	COD _{Cr}	近期生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理;	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	生活污水 (64.8m³/a)	COD _{Cr}	远期生活污水排入荷塘污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门收集处理	符合卫生和环保要求
	一般工业固体废物	沉降粉尘	交由物资回收部门回收处理	
		废包装料	交由环卫部门收集处理	
		设备损耗废品	交由物资回收部门回收处理	
	危险废物	废抛光蜡	交由有资质公司转移处理	

		粘有抛光蜡的包装材料	交由有资质公司转移处理	
		喷淋塔收集废渣	交由有资质公司转移处理	
		废机油	交由有资质公司转移处理	
		含油抹布	交由有资质公司转移处理	
		机油包装桶	交由供应商回收	
噪声	运营期	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准。		
主要生态影响(不够时可附另页)				
建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。				

九、结论与建议

一、项目概况

蓬江区超瑞五金加工厂租用江门市蓬江区荷塘镇六坊中泰东路 28 号厂房 2 卡（北纬 22.671226°，东经 113.130509°），主要从事五金精铸件加工。本项目年计划加工五金精铸件 6 万个。项目拟安排员工 6 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，厂区内不设食宿。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

本项目属于五金加工业，根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《市场准入负面清单（2019 年本）》、《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)，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《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）中限制准入的项目，本项目不属于《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单（2018 年本）》中限制准入和禁止进入的项目，符合国家、广东省和江门市产业政策。

2、项目选址合法性分析

项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境 2 类区，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，选址符合环境规划的要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

本项目位于蓬江区荷塘镇，根据蓬江区的监测结果，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），蓬江区 2018 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度、CO 的年统计数据 24 小时平均的第 95 百分位数均达标，O₃ 的年统计数据日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数不达标。说明本区域大气环境一般。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据江门市生态环境局 2019 年 8 月份公布的《2019 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》，荷塘中心河断面溶解氧不达标，水质为 V 类水质。超标的主要原因是受所在区域生活污水和工业废水排放和农业面源污染共同影响。

3、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为 I - V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH₄⁺ 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

4、声环境质量现状

根据对项目所在区域进行现场噪声现状的调查，项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 2 类标准。为了减少声环境污染，提高声环境质量，需要进一步采取防治措施。

四、建设期间的环境影响评价结论

项目于 2018 年 8 月投产，目前在停产状态，完善环保手续后即可重新投入生产，不需要进行施工，因此，本项目施工期对周围环境影响较小。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

打磨粉尘通过在每个打磨机处设置粉尘收集柜，收集后经过喷淋塔进行处理，处理后尾气引至15m高空排放，达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值要求，因此对周围大气环境的影响较小。

机加工粉尘通过保持车间清洁，加强车间通风，达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，因此对周围大气环境的影响较小。

同时通过核算，本项目污染物最大占标率为7.86%，故其污染物排放对大气环境造成的影响很小，对大气环境的影响可接受；不需设置大气环境影响评价范围，不进行进一步预测与评价，无须计算大气环境防护距离，周边环境功能不会因本项目的建设而改

变。

2、水环境影响分析评价结论

生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放，远期生活污水排入荷塘污水处理厂执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者，对周边水环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

根据预测，噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，对周围声环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目一般固体废弃物：生活垃圾、废包装料拟交由环卫部门统一清运；沉降粉尘、设备损耗废品拟交由物资回收部门回收处理；危险废物：废抛光蜡、粘有抛光蜡的包装材料、喷淋塔收集废渣、废机油、含有抹布、交由有资质公司转移处理，机油包装桶交由供应商回收。各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

5、环境风险分析结论

项目不涉及危险化学品和重大危险源。建设单位对影响环境安全的因素，采取较完善的安全防范措施，将能有效的防止事故排放的发生，一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实各项环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，项目的环境风险影响是可以接受的。

六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气收集处理措施，做好废气的治理和排放，确保打磨粉尘满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值，机加工粉尘满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段

无组织排放监控浓度限值。

2、定期检查一体化设备情况，生活污水能得到有效处理。

3、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》

2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，固体废物按指定地点堆放，生活垃圾、废包装料每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量。

7、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

8、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

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

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

11、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

七、结论

综上所述,蓬江区超瑞五金加工厂年加工精铸件 6 万个新建项目符合产业政策要求,选址符合地方环境功能区划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定,完成各项报建手续,确实保证本报告提出的各项环保措施的落实,并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响,真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后,须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用,在投入使用后,应加强对设备的维修保养,确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后,该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看,该项目的建设是可行的。

评价单位:

项目负责人签字:

日期:



薛利包

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目卫星四至图

附图 3 项目周边敏感点分布图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 大气环境功能图

附图 6 声环境功能图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

