

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件 10 吨

新建项目

建设单位：蓬江区铭奥五金厂

编制日期：2020 年 4 月

国家生态环境部制

打印编号: 1576134791000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	851s60
建设项目名称	蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件10吨新建项目
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）	蓬江区铭奥五金厂

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	南京硕连环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320111MA1PYH4P3J

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
曹红斌	11354243511420177	BH 018835	曹红斌

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹红斌	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、建设项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 018835	曹红斌

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 南京硕连环保科技有限公司（统一社会信用代码 91320111MA1PYH4P3J）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 蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件10吨新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 曹红斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354243511420177，信用编号 BH018835），主要编制人员包括 曹红斌（信用编号 BH018835）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2019-11-21~2020-11-20

南京硕连环保科技有限公司

史學

**基本信息**

单位名称:

住所：

南京硕蓝环保科技有限公司

统一社会信用代码：

91320111MA1PVH4P3J

江蘇省南京市江浦區-江浦智匯產業園18棟169號

修制的环境影响报告书(表)和编制人情况

编制人员情况

序号	姓名	信用证明	职业、资格(书证、照号)	近三年发表著作数(已刊、未刊)	近三年内制作品数(已刊、未刊)	当前状态
1	徐建忠	BH018836	201603550352014351008000623	0	0	未公解出
2	曹江波	BH018835	11354243511420177	0	0	未公解出


 姓名: 曹红斌
 Full Name: 曹红斌
 性别: 男
 Sex: 男
 出生年月: 197111
 Date of Birth: 197111
 专业类别: /
 Professional Type: /
 批准日期: 201105
 Approval Date: 201105
 特证人签名: _____
 Signature of the Bearer: _____
 签发单位盖章: _____
 Issued by: _____
 签发日期: 2012-06-09
 Issued on: 2012-06-09
 管理号: 11354243511420177
 File No.: 11354243511420177

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


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


 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: 0011484
 No.: 0011484

附件二

南京市企业养老保险参保人员(全部或部分)缴费清单

打印

单位名称: 南京恒源环保科技有限公司
 参保时间: 2019年08月至2019年10月

单位组织机构代码: 10230589

验证码: 3VHUHXCHCA

打印方式: 网站

序号	社会保障卡号	姓名	身份证号	缴费时间	月缴费基数
1	1884531618	曹红斌	420802197111200657	201908至201910	3368.00

说明: 1. 本清单为指定缴费期间部分险种参保缴费人员清单, 人员范围在打印时供缴费人选择, 缴费基数为空时, 说明打印时该人员已离开本单位。2. 本清单为参保人缴费的缴费凭证, 网上校验的验证码在清单的右上角, 与参保人缴费凭证验证码相同。

打印时间: 2019年11月06日10:05:50



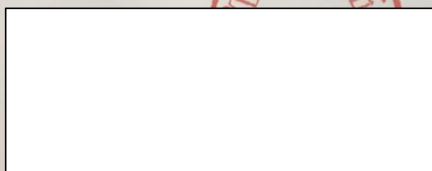
承诺书

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），特对报批蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件10吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不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、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。

3、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。



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

王友江

2020年1月13日

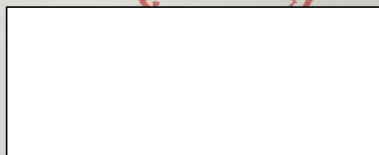
本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

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：

我单位提供的蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件 10 吨新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

王友红

2020 年 1 月 13 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社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	13
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.....	22
七、环境影响分析.....	24
八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	42
九、结论与建议.....	43
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 项目周边 5 公里敏感点分布图.....	错误！未定义书签。
附图 5 项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 6 大气环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 7 声环境功能区划.....	错误！未定义书签。
附图 8 江门市荷塘镇总体规划（2004~2020）.....	错误！未定义书签。
附图 9 水环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 10 《2019 年江门市环境质量状况（公报）》.....	错误！未定义书签。
附图 11 河长制月报.....	错误！未定义书签。
附图 12 地下水环境功能区划图.....	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 租赁合同.....	错误！未定义书签。
附件 4 环境风险评价自查表.....	错误！未定义书签。
附件 5 地表水环境影响评价自查表.....	错误！未定义书签。
附件 6 建设项目环评审批基础信息表.....	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

项目名称	蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件 10 吨新建项目				
建设单位	蓬江区铭奥五金厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街 5 号				
联系电话		传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街 5 号				
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)	1000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	16	环保投资占总投资的比例	32%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 4 月		
工程内容及规模： 一、项目背景 蓬江区铭奥五金厂租用江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街 5 号（北纬 22.639103°，东经 113.144519°），主要从事五金制品配件生产，本项目年计划生产灯饰金件 10 吨。 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 1 月投产。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《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）及《关于修改〈建设					

项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于类别“二十二、金属制品业-67、金属制品加工制造-（仅切割组装的除外）”，应编制环境影响报告表，受蓬江区铭奥五金厂委托，我司承担了该建设项目的环评工作。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《蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件10吨新建项目环境影响报告表》。

二、项目内容

蓬江区铭奥五金厂租用江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街5号（北纬22.639103°，东经113.144519°）。项目员工7人，年工作250天，每天工作8小时，厂区内不设食宿。

1、项目工程组成

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		建筑面积（平方米）	备注
主体工程	生产车间	950	含打磨区、组装区等
辅助工程	办公室	50	已建
环保工程	废水	生活污水近期经自建污水处理设施处理达标后排放，远期排入污水处理厂处理。	
	废气	焊接烟尘经移动式烟尘处理装置处理后无组织排放	
		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
灯饰五金件	10吨

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

序号	名称	年用量
1	钢管	10t
2	氩气	360kg
3	焊丝	60kg
4	磨轮	400 个
5	煤气	100kg
6	氧气	150kg

氩气：一种无色无味的惰性气体。氩气的性质稳定，常被用来作为焊接时的保护气。

煤气：一种易燃易爆气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。

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	生产工艺
1	开管机	2	拉手主体切管
2	弯管机	3	拉手主体弯管
3	钻床	2	拉手主体钻孔攻牙
4	铣床	1	拉手主体钻孔攻牙
5	打磨机	2	拉手主体打磨
6	抛光机	4	打磨抛光
7	氩弧焊机	2	拉手主体焊接
8	风焊机	2 台	焊接

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《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1 日起施行）及相关行业准备（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，2018 年度，用电为市政电网提供，耗电量为 0.9 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，主要为员工日常生活用水

排水工程：项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经自建污水处理设施处理达标后排放。

7、劳动定员及工作制度

项目员工人数 7 人，均不在厂内食宿。年工作 250 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

根据江门市城市总体规划，本项目所在地属于工业用地，符合城市规划要求。

本项目选址于江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街5号，同时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；根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知(江环〔2019〕378号)，项目所在区域属于声环境3类区。

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，项目选址是合理的。

（2）与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起施行）、《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，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）》（2020 年 1 月 1 日起施行）	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	——	——

(3) 与法律法规相符性分析

本项目位于江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街5号，根据《广东省主体功能区规划》，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荷塘镇中心四路南格工业区三街5号，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，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

与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荷塘镇中心四路南格工业区三街5号（北纬22.639103°，东经113.144519°），项目在已建厂房内经营。项目除西侧为街道外其余均为其他生产企业，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2019年9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、焊接烟尘以及边角料，其中生活污水经化粪池处理后交由吸粪公司转移处理，打磨粉尘、焊接烟尘直接经过车间无组织排放，边角料外运回收处理，生活垃圾由环卫部门清运。

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）：

江门市是“全国文明城市”、“中国优秀旅游城市”、“国家园林城市”、“国家卫生城市”、“国家环保模范城市”，位于美丽富饶的珠江三角洲，濒临南海，毗邻港澳，水陆交通方便。陆路距广州、珠海 100 公里，水路至香港 95 海里，到澳门 53 海里。江门市位居粤西地区和西南各省通往珠三角和粤港澳的交通要道，扼西江以及粤西沿海交通之门户，是珠江三角洲经济区的中心城市之一。江门市现辖蓬江、江海、新会（三区）和代管台山、开平、恩平、鹤山 4 个县级市，俗称“五邑”。总面积为 9541 平方公里，人口 412 万多人。其中，江门市区面积为 1818 平方公里，市区户籍人口为 133 万人。全市城市建成区面积为 203 平方公里，核心城区建成区为 139 平方公里。江门五邑被称为“中国第一侨乡”。

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。其西南是与蓬江区荷塘镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；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。

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”，自西向东流经云南、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，从荷塘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。本项目废水不外排，项目所在区域废水排入荷塘中心河后汇入西江荷塘水道，中心河口位于西江荷塘水道东侧，其下游约 5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

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。

荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

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）：

（一）建设项目环境功能属性一览表

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区别	功能区分类及执行标准
1	水功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）要求“各水体未列出的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”，中心河为西江支流，西江执行II类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
2	大气功能区	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准
3	环境噪声功能区	根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378 号），项目所在地为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
4	基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	城市污水集水范围	否
8	是否为敏感区	否

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

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的其他，对应的是III类项目，项目占地面积为 1000m²（≤5hm²），占地规模属于小型，且周边不存在土壤环境敏感目标，可不开展土壤环境影响评价工作。

（二）环境质量现状

1、水环境质量现状

项目所在地附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据江门市生态环境局 2019 年 7 月 19 日发布的《2019 年 1-6 月江门

市全面推行河长制水质半年报》，中心河断面溶解氧、氨氮(1.84)、总磷(3.55)不达标，水质现状为劣V。超标的原因主要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所致。

2、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）及其2018年修改单中的二级标准。

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年江门市蓬江区年平均质量浓度如下所示。

表 3-2 大气环境常规监测数据统计表单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m ³)	标准值/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1.2	4	30.00	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	198	160	123.75	不达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）标准规定，则为环境空气质量达标，从上表数据可知，2019年项目所在地空气质量为不达标区。

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》江门市生态环境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。

3、声环境质量现状

根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知(江环〔2019〕378号),项目所在区域声环境为3类区。根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》,2019年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝,优于国家声环境功能区2类区(居住、商业、工业混杂)昼间标准;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69.94分贝,符合国家声环境功能区4类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)。

主要环境保护目标:

本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象,主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

保护评价区内环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准;控制项目所在区域不因本项目的建设运行而使空气质量下降。

2、水环境保护目标

项目附近地表水中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准,控制项目产生的污水中主要污染物COD_{Cr}、SS、氨氮等的排放,不加重纳污水体水环境污染,使其不因本项目的建设而水质恶化。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰,使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准的要求。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境,使其能实现生态环境的良性循环,不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

5、环境敏感点保护目标

项目周围环境敏感点情况见下表。

表 3-3 本项目周围环境敏感点

保护目	坐标/m	保护内容	环境功能区	相对	相对厂
-----	------	------	-------	----	-----

标	X	Y			厂址方位	界距离/m
凡塘	790	-306	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单二级标准	东南	862
簪湾村	-120	818			西北	842
石龙围	-810	856			东南	1203
龙鳞沙	-1780	820			东南	2061
沙龙回	1957	1174			东北	2252
隔岭村	0	1094			北侧	1094
塘坦	211	1712			东北	1729
苍村	0	2003			北侧	2003
良村	-1007	1509			西北	1856
荷塘镇社区	-980	1227			西北	1590
禾岗	-998	732			西北	1269
福隆里	-2065	-1437			西南	2506
塘边村	-1827	-1542			西南	2399
沙头里	-1501	-2213			西南	2537
沙头	-901	-2045			西南	2138
中心河	-121	-46	水环境功能区Ⅲ类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准	西侧	130

四、评价适用标准

环境质量标准

1、建设项目附近的纳污水体中心河质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准，具体标准值见表 4-1；

表 4-1 地表水环境质量标准 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	pH值	6~9
		DO	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤20mg/L
		BOD ₅	≤4mg/L
		氨氮	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L
		LAS	≤0.2mg/L

2、项目区域环境空气基本污染物评价标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准，具体标准值见表 4-2；

表 4-2 环境空气质量标准 单位：mg/m³

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	
PM ₁₀	年平均≤70μg/m ³ 24小时平均≤150μg/m ³	

3、建设项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位 dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

1、打磨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；焊接烟尘、二氧化硫、氮氧化物、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。

表4-4 项目废气排放标准

标准	污染物	有组织		无组织 (mg/m ³)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）	颗粒物	120	1.45	1.0
	SO ₂	/	/	0.40
	NO _x	/	/	0.12

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位： dB(A)

类 别	昼间	夜 间
3	65	55

3、固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）。

4、废水

项目运营期产生的废水为生活污水，近期项目产生的生活污水经三级化粪池和自建污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经河涌排入中心河；远期项目附近市政污水管网完善后，生活污水经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。具体标准值见下表：

表4-6 项目生活污水排放标准（mg/L）

项目	CODcr	BOD5	SS	氨氮	LAS	动植物油	粪大肠菌群	总余氯
第二时段一级标准	90	20	60	10	5.0	10	/	/

表 4-7 远期项目生活污水排放标准（mg/L）

类别	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
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

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）。 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：近期生活污水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，经附近河涌排入中心河，COD年排放量为0.0050t/a，氨氮年排放量为0.0006t/a；远期，项目附近污水管网完善后，生活污水经处理后排入市政污水管网，则不需总量控制。 （2）废气：项目外排颗粒物0.018226t/a，因此，本项目审批总量为0.018226t/a颗粒物。燃烧废气SO₂、NO_x产生量较小，所以不对其排放总量进行控制。
--------	--

五、建设项目工程分析

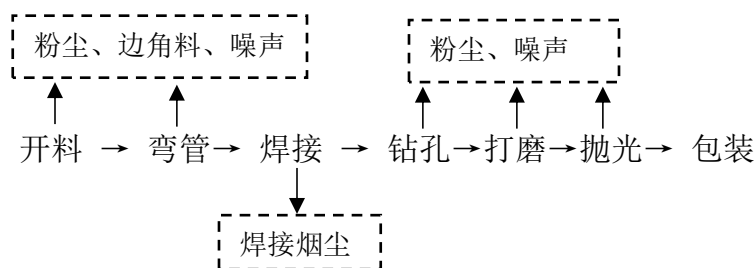
工艺流程简述（图示）：

（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

本项目主要产品为拉手。拉手主要由拉手主体、饰盖以及钢头组成，主要生产工艺如下：



生产工艺说明：

建设单位由外部购买原材料，通过检验后，按照客户要求尺寸对管件进行开料、折弯、切割，之后利用点焊将管件与钢头组装在一起。组装后的管件根据要求进行钻孔，拉手主体通过检验及格后，交由打磨工对拉手表面进行打磨，最后与五金配件一同安装完成拉手后，包装检验出货。

产污环节：

（1）废气：机加工粉尘、打磨工艺会产生一定量的打磨粉尘、焊接工序会产生少量的焊接烟尘；

（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：员工生活垃圾、金属边角料及金属屑、废渣。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目租用已有厂方，不需要再进行施工，因此本新建项目没有施工期。

二、营运期污染源分析

1、废气

(1) 机加工粉尘

项目对钢管进行开料切割、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，项目管材使用量为 10 t/a，则机加工金属粉尘产生量为 0.001 t/a，粉尘沉降量为 0.0009t/a，无组织排放量为 0.0001 t/a。本项目通过定期清扫车间粉尘以及清洗车间地面，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，综合对比分析《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以及企业往年生产经验，按最不利原则核算，本项目产生的粉尘量约为加工件的 0.5%。由生产工艺可知，本项目需要打磨的金属原材料总质量为 10t，由此核算，本项目产生粉尘量约为 $10 \times 0.5\% = 0.05\text{t/a}$ 。建设单位拟在每个打磨机处设置粉尘收集柜，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。

本项目在产生粉尘的设备上方安装集气罩，本项目 2 台打磨机，共设置 2 个集气罩，单台集气罩罩口面规格为 1.25m×1.0m，按照以下经验公式计算得各设备所需风量 Q。

$$Q=3600 \times KPHV_x$$

其中：H—集气罩至污染源的距离（取 0.5m）

P—罩口敞开面周长

V_x —控制速度（取 0.4m/s）

K —考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

本项目共设 2 个集气罩，则计算出项目粉尘集气罩设置的总风量合计为 4536m^3 ，考虑损耗等因素，项目工程集气罩总设计处理风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则收集处理总风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。由此推算，本项目打磨粉尘排放量为 0.0181t/a ，其中有组织排放量 0.010625t/a ，排放速率为 0.0053kg/h ，排放浓度为 $0.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为 0.0075t/a 。由于该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。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： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 1.45kg/h 。

（3）焊接烟尘

本项目焊条年用量为 0.06t/a ，参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，焊接烟尘的产生量约为 $7\text{--}10\text{kg/t}$ 焊条，按不利原则以 10kg/t 焊条计算，则本项目焊接烟尘的产生量约为 0.0006t/a 。项目焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后无组织排放。移动式烟尘净化器去除率 $\geq 99.9\%$ ，则焊接烟尘无组织排放量为 0.0006 kg/a 。

（4）燃烧废气

项目使用燃料为煤气（液化石油气），燃烧产生的污染物为 SO_2 和 NO_x ，均为无组织排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉，液化石油气燃烧废气的具体产污系数见下表。

表5-1 废气产污系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
液化石油气	SO_2	千克/万立方米-原料	0.02S
	NO_x	千克/万立方米-原料	59.61

项目液化石油气用量为 100kg/a ，液化石油气的气态密度为 $2.35\text{kg}/\text{m}^3$ 计算，即为 42.55m^3 。液化石油气含硫量按 $343\text{mg}/\text{m}^3$ 最大值计算。则 SO_2 产生量为 0.029kg/a ， NO_x 产生量为 0.254kg/a 。液化石油气燃烧产生的无组织排放废气可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

2、废水

(1) 生活污水

本项目职工定员为 7 人，均不在厂内食住，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）不住宿每人每天生活用水量以 40L 计算，年工作日为 250 天，则用水量为 $70\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.28\text{m}^3/\text{d}$ ）。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $56\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.22\text{m}^3/\text{d}$ ）。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等污染物，近期，本项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理后排放；远期，项目附近市政污水管网完善后，生活污水经处理后排入市政污水管网。

项目污水主要污染物产生情况见下表。

表 5-2 本项目污水主要污染物产生情况

近期					
类别	污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水（ $56\text{m}^3/\text{a}$ ）	产生浓度(mg/L)	250	200	200	30
	产生量(t/a)	0.0140	0.0112	0.0112	0.0017
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	排放量(t/a)	0.0050	0.0011	0.0034	0.0006
远期					
类别	污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水（ $56\text{m}^3/\text{a}$ ）	产生浓度(mg/L)	250	200	200	30
	产生量(t/a)	0.0140	0.0112	0.0112	0.0017
	排放浓度(mg/L)	250	150	150	25
	排放量(t/a)	0.0140	0.0084	0.0084	0.0014

(2) 喷淋用水

项目拟使用的喷淋塔额定循环水量为 6.6t/h ，年循环水量为 $6.6\text{t/h} \times 250 \times 8 = 13200\text{t/a}$ 。项目损失水主要分为水分蒸发损失以及风吹损失。根据喷淋塔参数，水分蒸发损耗系数 0.166%，风吹损耗系数 0.05%，则水分蒸发损耗 $13200\text{t/a} \times 0.166\% = 21.91\text{t/a}$ ，风吹损失为 $13200\text{t/a} \times 0.05\% = 6.6\text{t/a}$ ，因此本项目喷淋塔年损失水量为 $21.91 + 6.6 = 28.51\text{t/a}$ 。

因此项目总用水量为 98.51t/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，类比相关设备，估计声源声级在约 70~95dB(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）3 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

4、固体废弃物

（1）生活垃圾：

本项目共有员工 7 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 0.8-1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5-1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾量按 0.5kg 计算，每年按 250 天计算，生活垃圾量为 0.875t/a。

（2）金属边角料及金属屑

项目锯切工序会有金属边角料产生，冲孔工序金属碎屑以及边角料产生，合共约 0.2t/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 0.0009t/a。喷淋塔收集粉尘 0.031875 t/a。

（3）废包装料及设备损耗废品

项目生产过程中，产生废包装材料及设备损耗废品约 0.1t/a。

5、环保投资估算

本项目投资 50 万元，其中环保投资 16 万元，约占总投资的 32%，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
		一体化处理设施	2
2	噪声治理	隔声、消声、减震和距离衰减	1
3	一般固体废物	1 个一般固体废物储存区	1
4	废气	打磨废气处理系统	10
6	总计		16

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	开料切割、钻 孔等机加工 工序	机加工粉尘	0.0001t/a	0.0001t/a (无组织)
	打磨工序	打磨粉尘	0.0181t/a	0.010625t/a (有组织) 0.0075 t/a (无组织)
	焊接	焊接烟尘	0.0006t/a	0.0006kg/a (无组织)
	燃烧	SO ₂	0.029 kg/a, 0.0000145kg/h	0.029 kg/a, 0.0000145kg/h
		NO _x	0.254 kg/a, 0.000127 kg/h	0.254 kg/a, 0.000127 kg/h
水 污 染 物	近期生活污 水 (56m ³ /a)	COD _{Cr}	250mg/L, 0.0140t/a	90mg/ L, 0.0050t/a
		BOD ₅	200mg/ L, 0.0112t/a	20mg/ L, 0.0011t/a
		SS	200mg/ L, 0.0112t/a	60mg/ L, 0.0034t/a
		NH ₃ -N	30mg/ L, 0.0017t/a	10mg/ L, 0.0006t/a
	远期生活污 水 (56m ³ /a)	COD _{Cr}	250mg/L, 0.0140t/a	250mg/ L, 0.0140t/a
		BOD ₅	200mg/ L, 0.0112t/a	150mg/ L, 0.0084t/a
		SS	200mg/ L, 0.0112t/a	150mg/ L, 0.0044t/a
		NH ₃ -N	30mg/ L, 0.0017t/a	25mg/ L, 0.0014t/a
固 体 废 物	生活垃圾	员工生活垃圾	0.875t/a	0
	一般固体废 物	金属边角料及 金属屑	0.2 t/a	0
		沉降粉尘	0.0009t/a	0
		废包装料及设 备损耗废品	0.1t/a	0
		喷淋塔收集粉 尘	0.31875 t/a	
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

项目对钢管进行切割、钻孔、打磨等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，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0.0001t/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 m^3/h 。通过推算，项目打磨粉尘排放量为0.0181t/a，其中有组织排放量0.010625t/a，无组织排放量为0.0075t/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。

(3) 焊接烟尘、SO₂、NO_x

项目的焊接工序分为氩弧焊等保护焊，主要产生焊接烟尘、SO₂、NO_x。项目设置移动式烟尘净化器处理装置，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中，焊接烟尘的排放量约为0.0006 kg/a，SO₂的排放量为0.029 kg/a，NO_x的排放量为0.254 kg/a，预计项目厂界粉尘无组织排放浓度可以达到广东省《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 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(4) 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、熏烟和建筑物

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/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 ，非甲烷总烃取 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

①估算模型参数表如下：

表 7-2 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）	28 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.7 $^{\circ}\text{C}$
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/ $^{\circ}$	--

表 7-3 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	℃	2.0
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

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 7-4 本项目点源参数调查结果

名称	废气量 (m³/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	0.5	25	2000	正常	0.0053

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 排气筒

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: 0.0#####

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: 0.00% (排气筒-颗粒物的 TSP)

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

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

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】重新计算!

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	排气筒-颗粒物	—	57	0.00	0.0010

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 排气筒

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

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: 0.0#####

数据单位: ug/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:0.00% (排气筒-颗粒物的 TSP)

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0:0:8)。按【刷新结果】重新计算!

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	排气筒-颗粒物	—	57	0.00	0.04336010

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

表 7-5 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)
车间	46	18	75	1.5	2000	正常	颗粒物	0.0038
							SO2	0.0000145
							NO2	0.000127

AERSCREEN筛选计算与评价等级-车间

筛选方案名称: 车间

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: 0.0#####

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: 2.38% (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

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

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0:0:6)。按【刷新结果】重新计算!

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 D10(m)	NO2 D10(m)	TSP D10(m)
1	车间	5.0	24	0.00	0.0210	0.3610	2.3810

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-车间

筛选方案名称: 车间

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

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: 0.0#####

数据单位: ug/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 2.38% (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

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

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0:0:6)。按【刷新结果】重新计算!

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 D10(m)	NO2 D10(m)	TSP D10(m)
1	车间	5.0	24	0.00	0.08183610	0.71677110	21.4462810

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

28

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 7-6 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/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度出现距离/m	最大地面浓度占标率 (%)	D _{10%} (m)	评价标准 (mg/m^3)
废气排气筒	颗粒物	点源	0.043	57	0.00	/	0.9
车间	颗粒物	面源	21.45	24	2.38	/	0.9
	SO ₂	面源	0.082	24	0.02	/	0.40
	NO ₂	面源	0.717	24	0.36	/	0.12

由上表可知本项目污染物最大占标率为 2.38%，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。5km 矩形区域内环境空气保护目标见表 7-7。

表 7-7 环境空气保护目标

保护目标	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
凡塘	790	-306	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准	东南	862
簪湾村	-120	818			西北	842
石龙围	-810	856			东南	1203
龙鳞沙	-1780	820			东南	2061
沙龙回	1957	1174			东北	2252
隔岭村	0	1094			北侧	1094
塘坦	211	1712			东北	1729
苍村	0	2003			北侧	2003
良村	-1007	1509			西北	1856
荷塘镇社区	-980	1227			西北	1590
禾岗	-998	732			西北	1269
福隆里	-2065	-1437			西南	2506
塘边村	-1827	-1542			西南	2399
沙头里	-1501	-2213			西南	2537
沙头	-901	-2045			西南	2138

② 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）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7-8 大气污染物有组织排放量核算表

排放口	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
颗粒物排气筒	颗粒物	0.53	0.0053	0.010625

表7-9 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/m³)	
点焊 车间	颗粒物	设置移动式烟尘处理 装置经装置内的滤筒 除尘器处理后，以无组 织形式排放至大气	《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	1.0	0.0000006
机加工 车间	颗粒物	保持车间清洁，加强车 间通风			0.0001
打磨车 间	颗粒物	水喷淋			0.0075
点焊车 间	SO ₂	加强车间通风		0.40	0.000029
	NO ₂			0.12	0.000254
无组织总排放量		颗粒物			0.0076006
		SO ₂			0.000029
		NO ₂			0.000254

表 7-10 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	0.018226
2	SO ₂	0.000029
3	NO ₂	0.000254

③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。

④大气自查表

表 7-11 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 () 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≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐			边长 = 5 km ☒		
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃)				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≤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≤10% ☐			最大标率>10% ☐			
		二类区	最大占标率≤30% ☒			最大标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0) h		占标率≤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 ≤ -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 ☐							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	颗粒物 (0.018226) t/a、SO ₂ (0.000029) t/a、NO ₂ (0.000254) t/a							

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

2、水环境影响分析

(1) 生活污水

根据前文水污染源强计算, 本项目生活污水产生量为 56m³/a (0.22m³/d)。近期, 本项目生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达到广东省《水污染物排

放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排放入附近河涌再排入中心河；远期，项目附近市政污水管网完善后，生活污水经处理后排入市政污水管网。预计对周边水环境影响较小。

近期影响分析：

生活污水处理工艺流程图如下：

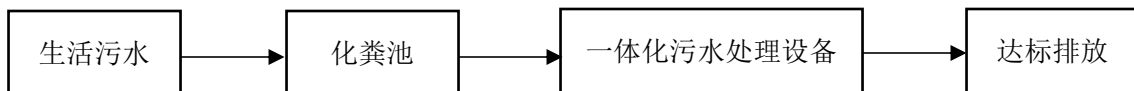


图7-1 废水处理工艺流程图

工艺说明：

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

（1）A 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。

（2）O 级生化池

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

（3）沉淀池

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

（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4~6mg/L。经过生

化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表7-12 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	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	进入中心河	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	H1	生活污水处理系统	化粪池+AO工艺一体化	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

②废水排放口基本情况表

表7-13 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入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	113.139227	22.641795	0.0162	中心河	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	/	中心河	Ⅲ类	113.138073	22.640948	

③废水污染物排放执行标准表

表7-14 水污染物排放执行标准表

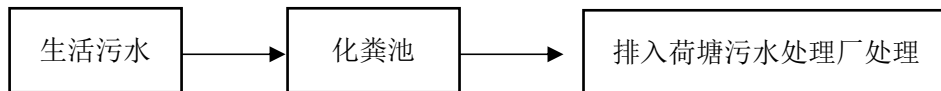
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90
2		NH ₃ -N		10

④废水污染物排放信息表

表7-15 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	CODcr	90	0.0288	0.009
2		NH ₃ -N	10	0.0032	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.009
		NH ₃ -N			0.001

远期影响分析:



生活污水处理工艺流程图如下:

图7-2 废水处理工艺流程图

工艺说明:

项目生活污水经过三级化粪池处理后达标荷塘污水处理厂入管标准后,通过市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理。项目生活污水产生量为56m³/d,量较小,预计对污水处理厂负荷影响较小,对周边水环境影响较小。

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。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》(高等教育出版社,2000年),设备降噪及墙体等综合隔声量取 25dB(A),同时通过减震、合

理布局等措施，项目合计降噪量为 34 dB(A)。

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测，其主要计算情况如下：

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：L_p(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源。根据项目最大量情况下，同时投入运作，并以最大声压级计算，本项目总声压级为 95.31 dB(A)。

噪声预测值详见下表。

表 7-16 各声源对预测点的贡献 单位：dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)
		南厂界 1m
		12
生产车间	95.31	56.38
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 34dB(A)		53.70
背景值		53
注：本项目东、西、北面与邻厂房共墙，故不设噪声预测点。		

由上表可知，在采取以上措施可有效隔声降噪后，项目昼间生产时各厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值，对周边环境影响较小。

2、噪声对周边环境敏感点防治措施

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

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3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金属边角料及金属屑、废渣、生活垃圾以及机加工粉尘等。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7-17 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	员工生活垃圾	生活垃圾	0.875	交由环卫部门
2	金属边角料及金属屑	一般固废	0.2	交由资源回收单位
3	沉降粉尘	一般固废	0.0009	交由环卫部门
4	废包装料及设备损耗 废品	一般固废	0.01	交由环卫部门
5	喷淋塔收集粉尘	一般固废	0.031875	交由环卫部门

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，搭设了砖混结构厂房，主要是切割、焊接，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 7-18 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

本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造，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-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”中“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=1000m²<5 hm²，占地规模为小型。

③ 敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目为其他金属制日用品制造项目，不产生生产废水，故不存在地面漫流；生活污水处理设施（三级化粪池、一体化处理设施）已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为颗粒物的大气沉降作用，颗粒物大气估算模式计算的最大落地浓度点范围内为其周边（本项目最大地面浓度距离为 24m）。

现场勘察可知，项目西面为街道，东、西、北面均为其他厂房。根据污染影响型敏感程度分级表，本项目周边 24m 范围内不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”，属于不敏感。

表7-19 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) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ / T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目涉及的化学品进行风险识别。识别结果见表 7-20。

表 7-20 危险物质识别结果

物质名称	毒性	易燃性	识别结果		
			建设项目环境风险评价技术导则 HJ / T169-2018	危险化学品目录（2015 版）	危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2018
氩气	无毒	不易燃	不属于	不属于	不属于
煤气	有毒	易燃	属于	属于	属于

(2) 环境风险评价等级

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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。

由于项目使用的化学品均不属于《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，因此物质总量与其临界量比值 Q<1，由此可知，本项目环境风险潜势为I。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。

(3) 项目需落实的风险防范措施

本项目环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。本项目最大可信事故为清洗液的泄漏，影响途径主要是清洗池破裂、发生火灾时的消防废水通过地表径流或雨水管网进入市政管网或周边水体。

- ①储存于通风库房，远离火种、热源；
- ②气瓶应有防倒措施，大于 10 立方米低温液体储槽不能放在室内；
- ③瓶装气体产品为高压充装气体，使用时应经减压降压后方可使用；

④定期检查清洗设备有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕和泄漏，对清洗设备进行日常维护。

⑤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) 分析结论

本项目涉及的环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的清洗液、发生火灾时的消防废水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 7-21 设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件10吨新建项目				
建设地点	广东省	江门市	荷塘镇	() 县	() 园区
地理坐标	经度	113.144519°	纬度	22.639103°	
主要危险物质及分布	瓶装液化石油气，位于生产区				
环境影响途径及危害后果	液化石油气使用和存储过程中可能会发生泄漏，扩散气体遇到火源即可发生燃烧爆炸。				
风险防范措施要求	①储存于通风库房，远离火种、热源； ②气瓶应有防倒措施，大于 10 立方米低温液体储槽不能放在室内； ③瓶装气体产品为高压充装气体，使用时应经减压降压后方可使用； ④定期检查清洗设备有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕和泄漏，对清洗设备进行日常维护。 ⑤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。				

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、三同时验收表

表7-22 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合

2	废水	生活污水经过自建污水处理设施处理达标后排放	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
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；焊接烟尘经过移动式焊烟净化器处理；焊接燃料产生的SO ₂ 、NO _x 无组织排放，加强车间通风。	打磨颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准有组织要求；其他无组织排放颗粒物、SO ₂ 、NO _x 达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准无组织排放限值要求
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3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 7-23 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	每半年1次
		SO ₂	每半年1次
		NO _x	每半年1次
噪声	项目边界噪声值	等效A声级	每季度1次
废水	生活污水总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期每季度一次， 远期每年一次

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) 第二时段标准
	开料切割、 钻孔攻牙等 机加工工序	机加工粉尘	保持车间清洁,加强车间通风	
	焊接	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	
		SO ₂	加强车间通风	
		NO _x	加强车间通风	
水 污 染 物	生活污水 (56m ³ /a)	COD _{Cr}	近期,本项目产生的生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设施处理后排放;远期,项目附近市政污水管网完善后,生活污水经处理后排入市政污水管网。	近期达到《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准,远期达到《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	员工生活垃圾	交由环卫部门	符合卫生和环保要求
	一般固体废物	金属边角料及金属屑等	交由资源回收单位	
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

蓬江区铭奥五金厂租用江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街5号（北纬22.639103°，东经113.144519°），以江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街5号注册营业执照，主要从事灯饰五金件生产。本项目年计划生产灯饰五金件10吨。项目拟安排员工7人，年工作250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

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日起施行）、《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，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

（1）土地使用合法性

根据荷塘镇总体规划，江门市荷塘镇中心四路南格工业区土地用途为工业用地，本项目选址于江门市荷塘镇中心四路南格工业区三街5号。故本项目选址符合城市规划要求。（2）环境功能符合性分析

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3类区，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，选址符合城环境规划的要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度无法满足国家二级标准限值要求，本项目所在评价区域为不达标区，不达标因子为O₃。

2、地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局2019年7月19日发布的《2019年1-6月江门市全面推行河长制水质半年报》，中心河断面溶解氧、氨氮(1.84)、总磷(3.55)不达标，水质现状为劣

V。超标的原因主要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所致。

3、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 3 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、建设期间的环境影响评价结论

项目于 2019 年 9 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。

焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，SO₂、NO_x以无组织形式排放至大气，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。

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3.22%，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

本项目用水主要为员工生活用水和生产用水，生产用水为喷淋用水，循环使用不外排，外排的废水为员工生活污水。项目生活污水排放量为 56m³/a，本项目产生的生活污水近期经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，经附近河涌排入中心河；远期项目附近市政污水管网完善后，

生活污水经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。预计对周边水环境影响较小。

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）》3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(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：金属边角料及金属屑等拟交由资源回收单位统一回收。生活垃圾、废渣拟交由环卫部门统一清运。

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、焊接烟尘、SO₂、NO_x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、近期，生活污水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放；远期，项目附近市政污水管网完善后，生活污水经处理后排入市政污水管网。

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）》

3 类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，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，蓬江区铭奥五金厂年产灯饰五金件 10 吨新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人签字：



2020.1.15

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
- 附图 7 江门市荷塘镇总体规划
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 地表水环境影响评价自查表

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。

