

建设项目环境影响报告表

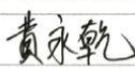
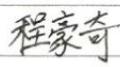
项目名称：江门市杜阮华达五金制品厂年产烧烤架 19 万件建设项目

建设单位（盖章）：江门市杜阮华达五金制品厂

编制日期：2020 年 5 月

国家环境保护总局制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市杜阮华达五金制品厂年产烧烤架 19 万件建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市杜阮华达五金制品厂		
法定代表人或主要负责人（签字）	黄永乾		
主管人员及联系电话	颜少伟 13802602938		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	中辉国环（北京）科技发展有限公司		
社会信用代码	911101087659818327		
法定代表人（签字）	陈跃		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	程豪奇, 81955488		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
程豪奇	0007180		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
程豪奇	0007180	建设项目基本情况、评价适用标准、建设项目工程分析、环境影响分析、环境保护措施、建设项目所在地自然环境、社会环境简况、环境质量状况、主要污染物产生及排放情况、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			
<p>中辉国环（北京）科技发展有限公司为环境影响评价乙级资质单位，证书编号：国环评证乙字第 1023 号，编制人员程豪奇为编制单位环评项目负责人，已取得环境影响评价工程师执业资格证书，从事环境影响评价工作近 10 年。</p>			

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），特对报批江门市杜阮华达五金制品厂年产烧烤架19万件建设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及环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）：黄永乾



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）：陈印跃



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）做出如下声明：

我单位提供的江门市杜阮华达五金制品厂年产烧烤架19万件建设项目（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。



法定代表人（签名）黄永乾



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。

环境评价工程师

所在省 身份证号 身份证号 姓名

身份证号 身份证号 身份证号 姓名

身份证号 身份证号 身份证号 姓名

身份证号 身份证号 身份证号 姓名

环境影响评价工程师



| 姓名 | 身份证号 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 姓名 | 身份证号 |
| 姓名 | 身份证号 |

总人数: 1 条 总页数: 1



地址: 北京市西城区西便门大街115号 邮编: 100009
 电话: 010-66556111 传真: 010-66556112
 网站: www.mep.gov.cn 电子邮箱: mep@mep.gov.cn

北京市社会保险个人权益记录(单位职工缴费信息)



单位名称: 中挥国环(北京)科技发展有限公司

校验码: 88A3KC
 查询流水号: 105020190610724016
 查询日期: 2018年11月至2019年04月
 统一社会信用代码
 (组织机构代码): 76993183

社会保险登记号: 110105031071

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际 缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	程彦奇	110110196608040010	养老	2018年11月	2019年04月	6
			医疗	2018年11月	2019年04月	6
			失业	2018年11月	2019年04月	6
			工伤	2018年11月	2019年04月	6
			生育	2018年11月	2019年04月	6

备注: 1、如需鉴定真伪, 请自 2019年06月11日 起30日内通过登录<http://www.bjrbj.gov.cn/cs/biz/>, 进入“我要验证个人权益记录”, 录入校验码和查询流水号进行鉴别, 黑色与红色印章效力相同。

2、为保证信息安全, 请妥善保管个人权益记录。

北京市朝阳区社会保险基金管理中心

日期: 2019年06月10日

建设项目基本情况

项目名称	江门市杜阮华达五金制品厂年产烧烤架 19 万件建设项目				
建设单位	江门市杜阮华达五金制品厂				
法人代表	黄永乾	联系人	颜少伟		
通讯地址	江门市杜阮镇松岭开发区				
联系电话	13802602938	传真	/	邮政编码	529075
建设地点	江门市杜阮镇松岭开发区松香山一街 9 号之一、之二				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造		
占地面积 (平方米)	2134		建筑面积 (平方米)	1655.9	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费 (万元)	/		投产日期	2020 年 8 月	

工程内容及规模

一、项目由来

江门市杜阮华达五金制品厂位于江门市杜阮镇松岭开发区（地理坐标：北纬 N22.619484° 东经 E112.999923°）。项目总投资 200 万元，其中环保投资 5 万元，主要用于废气、废水、噪声、固废的处理。项目利用自有 1 栋 2 层厂房中的首层作为生产厂房，项目占地面积 2134m²，建筑面积 1655.9m²。主要从事烧烤架的生产，以铁丝、焊丝等为原材料（具体见表 1-4），经过冲压、折弯、焊接、修边、外发电镀、包装入库等工序生产成品。年产烧烤架 19 万件。

本项目已于 2000 年 11 月在江门市杜阮镇松岭开发区正式投产，属未批先建项目，违反了《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定。为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”国有企业（场所）综合整治工作方案的通知（粤府函[2018]1289 号）》的要求，本项目目前已被纳入“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单中拟升级改造类企业名单，须限期进行整改，并补充相关审批手续。目前建设单位已停止生产，正式申办环评手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、中华人民共

和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订通过）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）及 2018 年修改单（生态环境部令第 1 号）等有关法律法规中相关规定，建设过程中和建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。因此，该项目需进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）及 2018 年修改单（生态环境部令第 1 号），本项目属于“二十二、金属制品业，67、金属制品加工制造”中不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”，也不属于“仅切割组装的”，因此，需要编制环境影响报告表。受建设单位委托，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，编制了《江门市杜阮华达五金制品厂年产烧烤架 19 万件建设项目环境影响报告表》，并上报相关环境保护行政主管部门审批。

二、地理位置及四至情况

本项目位于江门市杜阮镇松岭开发区松香山一街 9 号之一、之二（地理位置图见附图 1），项目北面为江门永铿五金电器有限公司，东面紧邻永兴泰吸塑制品厂，南面为江阳机械厂、西面为江门市富景食品厂。

三、建设内容及规模

1、工程规模

项目所在建筑为两层结构，本项目使用其中第一层作为生产厂房，第二层为其它公司仓库，根据项目房屋不动产权证，项目占地面积 2134m²，建筑面积 1655.9m²，

主要建筑物情况详见下表。

表 1-1 主要建筑物规模及功能一览表

序号	建筑名称	占地面积(m ²)	层数	建筑面积(m ²)	备注
1	生产厂房	2134	共 2 层 (项目位于第1层)	1655.9	包括生产车间、模具房、办公室、仓库
合计		2134	/	1655.9	/

本项目主要建设内容见下表。

表 1-2 主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	备注
------	------	----

主体工程	生产厂房	一层，主要布置生产车间、模具房、办公室、仓库；	
储运工程	仓库	用于储存原材料、包装材料、成品等	
公用工程	办公室	用于员工办公	
	给水系统	用水由市政自来水管网供水	
	排水系统	项目周边污水管网尚未完善，近期：员工生活污水经一体化生活污水处理设备处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排入杜阮河。远期：生活污水经三级化粪池处理后，经市政管道排入杜阮污水处理厂	
	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机	
	供热系统	无锅炉供热设备，均以电能为能源	
环保工程	废气	焊接烟尘废气处理设施 设置移动式焊接烟尘净化器	
	废水	生活污水 近期：员工生活污水经一体化生活污水处理设备处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排入杜阮河。远期：生活污水经三级化粪池处理后，经市政管道排入杜阮污水处理厂	
	固废处理	生活垃圾	员工生活垃圾交环卫部门处理
		一般工业固废	废包装材料、不合格品、交相关再生资源回收站回收处理
	危险废物	设置危险废物暂存场所，废机油定期交具有危险废物处理资质单位收集处理	

本项目环保投资明细见下表。

表 1-3 环保投资明细表

类别	金额（万元）
环保投资	5
其中：废水治理环保投资	1
废气治理环保投资	2.5
噪声治理环保投资	0.5
绿化及生态环保投资	0
其他环保投资	1

2、项目主要原料及理化性质

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的主要原辅材料种类及用量见下表：

表 1-4 主要原辅材料及年用量一览表

序号	原辅材料名称	状态	年用量	最大储存量	存放位置	备注
1	铁丝	固态	200t	20t	仓库	生产烧烤架
2	焊丝	固态	0.5t	0.05t	仓库	
3	钢材	固态	10t	3t	仓库	模具加工，供生产使用，不外售

3、生产规模

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品的具体情况见下表：

表 1-5 产品规模一览表

序号	产品名称	年产量	包装规格	存放位置
1	烧烤架	19 万件	/	仓库

4、主要生产辅助设备

本项目主要生产设备情况详见下表。

表 1-6 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	用途	位置
1	冲床	30T	2 台	冲压	生产车间
2	冲床	16T	7 台	冲压	
3	点焊机	/	24 台	焊接	
4	修边机	/	2 台	修边	
5	对焊机	/	1 台	焊接	
6	打圈机	/	1 台	折弯	
7	氩弧焊机		4 台	焊接	
8	冲床	40T	1 台	冲压	模具车间
9	手摇钻机	/	1 台	钻孔	
10	车床	/	1 台	机加工	
11	切割机	/	2 台	切割	
12	空压机	/	1 台	供气	/

四、公用工程及配套设施

1、给排水系统

(1) 给水

本项目用水由市政自来水管网提供，本项目总用水量约为 300t/a，主要是员工生活用水。

(2) 排水

项目运营期间主要废水为员工生活污水。

本项目员工生活污水的总产生量为 270t/a。近期员工生活污水经一体化生活污水处理设备处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排入杜阮河，远期本项目生活污水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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者排入市政污水管网，后排入杜阮污水厂进行处理，尾水排入杜阮河。

2、用能系统

本项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量为 8 万 kw·h。

3、空调通风系统

本项目不设中央空调系统，办公室使用分体式空调，车间内设有专门的风机等抽排风系统。

五、劳动定员和工作时间

本项目有员工 25 人，实行一班工作制，每天的工作时间为 8 个小时，年工作 300 天，均不在项目住宿及就餐。

六、产业政策相符性分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）的限制类和淘汰类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本）的负面清单内容。因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

七、环保规划相符性

项目纳污水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。项目所在地不属于废水、废气禁排区域，符合环境保护规划的要求。

八、选址合理性分析

项目位于江门市杜阮镇松岭开发区，根据项目不动产权证（江门市不动产权第 0001456 号及 0001457 号），项目土地用途为工业用地，故项目的建设符合城市总体规划的要求，用地合法。

综上所述，本项目建设内容符合国家及地方产业政策；符合所在地块土地利用规划；符合相关法律法规的要求，与周边环境功能区划相适应；同时，项目选址四周的环境分布符合要求，距离学校、医院、集中居民区等敏感点较远，因此，本项目的选址具有规划合理性和环境可行性。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

一、原项目污染情况

项目利用自有已建厂房，项目所在厂房无原有污染情况产生。

二、项目周边污染情况

本项目位于江门市杜阮镇松岭开发区，项目北面为江门永铿五金电器有限公司，东面紧邻永兴泰吸塑制品厂，南面为江阳机械厂，西面紧邻江门市富景食品厂。项目四至情况详见附图 3。目前项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染；项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。项目所在区域的生活污水通过市政管网排入污水厂纳污管网，进入杜阮污水厂集中处理，尾水排入杜阮河。目前杜阮河水质超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。项目所在区域大气、噪声环境状况良好。

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）：

一、地理位置

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13" ~22°39'03" ，东经 112°54'55"~113°03'48" 。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

二、地形地貌

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

三、地质情况

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为VI度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

四、气象与气候

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，雨量丰沛，日照充足，无霜期长，常年温和湿润。收集地区近 20 年气象观测资料，蓬江区年均气温 23.4℃，年平均风速为 2.6m/s。最暖为 2003 年，年均气温 24.2℃；最冷为 1984 年，年均气温 22.2℃。一年中最冷为 1 月，最热为 7 月，极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年均降水量 1808.3 毫米，最多为 1965 年，年降水量 2826.9 毫米；最少为 1977 年，只有 1127.9 毫米。降水量集中在 4 月至 9 月。年均日照时数 1735.9 小时，其中 1963 年时数最多，为 2097.5 小时；最少是 2006 年，仅有 1459.1 小时。夏季多吹偏南风，一年之中，江门主要的灾害性天气有：暴雨、台风、干旱、冷害等。每年夏秋季节时有范围小时发性强的雷雨大风、龙卷、冰雹等对流天气发生。

五、水文

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m³/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25 m，平均流速为 0.28m/s。

六、植被

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

一、社会经济

杜阮镇位于珠三角西南，地处江门市蓬江区西部，西接鹤山市，南倚广东省级风景名胜区新会圭峰山国家森林公园，是广东省沿海经济带的工业卫星镇。行政区域 80.5 平方公里，辖 20 个村委会和一个社区居委会，常住人口 35960 人，外来人口 2 万，华侨港澳台乡亲 4 万多人。

二、城市发展

为优化环境，杜阮镇规划了该镇形成块、点、网状相结合的绿地系统，“绿带、绿楔、绿网、绿景”共同构成的“城景交融”的城市绿化景观体系，而该镇的规划绿化用地面积达到 367.73 公顷，公共绿地人均达到 193m³，着力打造江门市的“花园”。为了加强和市区之间的联系，南环路修通后，杜阮镇连接市区的环路将整体打通，再加上江杜路和杜阮中路等道路，构成了一个三横三纵的网状道路结构，和市区紧密联系起来。另外，在规划中，还将建设一批服务中心和文化中心，以杜阮镇政府为中心，东西两边各建设一个服务中心和文化中心，为企业和居民提供第三产业服务。这三个中心，都在江杜路上，可以说江杜路成为杜阮镇发展的主轴。在规划的所有道路建设起来之后，整个杜阮镇将呈现“一环一横五纵”格局。

三、工业和建筑业发展

杜阮镇投资环境优越，基础设施建设日臻完善，交通四通八达，镇内已建成第二个 110 千伏安输变电站和日供水 4 万立方米的镇自来水厂，可确保全镇工业和生活用水用电。电讯业不断发展，建有 2 万门程控电话机组和 3 个移动电话放大站，全镇电话入户率达 86%。铺设了有线电视光纤线路，有线电视入户率 85%。全镇现有各类型企业 1936 家，初步形成了五金卫浴、化工建材、灯饰玩具和印刷包装等支柱产业。尤其是五金卫浴成为了镇的龙头产业，2003 年 9 月杜阮镇被授予“中国五金卫浴产业基地”。第三产业总产值已经占全镇国内生产总值 30%以上，杜阮镇充分发挥城市近郊优势，以房地产业和旅游业为龙头的第三产业蓬勃发展。镇内有著名的叱石岩风景区及新开发的兰石、凤飞云度假区等。房地产业发展迅速，既有适合工薪阶层的商住楼，也有高尚住宅区；另外全镇有大小酒楼食肆 200 多家。这些特色饮食为杜阮镇第三产业的发展开创了前所

未有的格局，成为杜阮经济增长的亮点。杜阮逐渐形成了五金铸造、水暖卫浴、化工建材、灯饰玩具、印刷包装等支柱行业，是中国五金卫浴产业基地。

杜阮镇先后获得“中国五金卫浴产业基地”、“全国千强镇”、“江门市十大活力镇”、“江门市文明镇”、“广东省卫生镇”等称号。

四、交通运输

江门水陆水通方便。公路四通八达，通车里程 1722 多公里。2001 年 1 月已建成全长 53 公里贯通市境南北的、北连佛（山）开（平）高速公路的新（会）台（山）高速公路，贯通市境东西的、全长 87 公里的广东西部沿海高速公路（江门段）。市内“五路”改革工程建设全面展开，其中麻阳线、冲东线、荻白线已竣工，大井线、百大线也即将告竣。河运海运，联接各地，港口建设日趋完善。公益港建于北部潭江河岸，可停泊数千吨级的集箱货运船和豪华快速客轮，每天都有航班开往香港。广海港建于南部广海湾，距香港 96 海里，距澳门 52 海里。即将建成的还有可停泊万吨级货轮的鱼塘港，江门发电厂 10 万吨级的煤运码头。杜阮镇投资环境优越，基础设施完善，交通四通八达，连接高速公路、江门市区和崖门及西江出海水道，从杜阮到广州新机场只需 1 小时车程，5 分钟一班的江门城市班车跑遍全镇，从杜阮到江门高沙港货运码头和外海客运码头约 30 分钟车程，到国家一类货运口岸--新会港不足 20 公里。

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）

本项目所在区域所属的各类功能区划范围如下表所列：

表 3-1 本项目所在地环境功能属性一览表

序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
1	水环境功能区	关于《关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函》的复函（江环函[2008]183号）	杜阮河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准
4	声环境功能区	《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）	项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准
5	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	重点文物保护单位	—	否
8	是否三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86号文）	是，酸雨控制区
9	是否水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328号）	否
10	是否污水处理厂纳污范围	《江门杜阮污水处理厂二期管网工程建设项目环境影响报告表》及其批复（江环审[2015]212号）	是(远期)，杜阮污水处理厂

一、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 2018 修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告的数据或结论”，本项目所在区域环境空气质量现状数据采用江门市生态环境局公布的《2018 年江门市环境质量状况（公报）》中蓬江区的空气质量数据。

表 3-2 2018 年度江门市蓬江区空气质量状况

蓬江区	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	一氧化碳	臭氧
平均时间	年平均	年平均	年平均	年平均	24小时平均	日最大8小时平均
监测值	10	37	59	32	1.1	192
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准限值	≤60	≤40	≤70	≤35	≤4	≤160
超标倍数	0	0	0	0	0	1.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标

由监测结果可知，项目所在区域 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、NO₂ 监测均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃ 监测值不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.1.1.1 评价方法判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

目前，江门市人民政府办公室已发布《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》，规划目标为：以 2016 年为基准年，2020 年为环境空气质量达标目标年。到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。

二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准（GB3838—2002）》中的IV类标准。为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本报告引用江门市蓬江区农业农村和水利局委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司对《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）--黑臭水体治理工程》出具的监测报告（报告编号：HC[2019-04]179C号）中的水环境质量监测数据。根据广东恒畅环保节能检测科技有限公司在 2019 年 4 月 29 日

-2019年5月1日对杜阮河（断面W11，杜阮北河汇入处）的水温、pH值、DO、BOD₅、COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌群、总磷、镉、铅、六价铬、汞、砷、镍等指标的监测，监测结果如表 3-3 所示：

表 3-3 地表水监测结果 单位（mg/L，水温、pH值除外）

监测断面		监测项目								
		水温（℃）	pH （无量纲）	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
W11	2019.4.29	22	7.11	2.8	11.2	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.4.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.5.1	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
IV 类标准		--	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
监测断面		粪大肠杆菌群 （个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	--
W11	2019.4.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	ND	--
	2019.4.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	ND	--
	2019.5.1	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	ND	--
IV 类标准		≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	--
备注：										
1、SS 参考行业标准《地表水环境质量标准》（SL63-94）四级标准。										
2、“ND”表示检测结果低于检出限；“--”表示未作要求。										

监测结果表明，杜阮河W11 监测断面的水质中DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，SS指标满足《地表水环境质量标准》（SL63-94）四级标准，其他监测项目指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是部分区域的污水管网截污工程不完善，部分工业废水和生活污水不能纳管收集处理所致。

地表水污染区域削减规划：根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函〔2017〕107 号），江门市人民政府 将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有

效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

三、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鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），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。

四、声环境质量现状

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分调整方案》，未对本项目区域声环境功能划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），目前项目所在区域是以居住、商业、工业混杂为主要功能，本项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

五、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（列出名单及保护级别）：

1、大气环境保护目标

本项目位于环境空气功能区二类区，建设项目应采取有效措施，控制大气污染物的排放，保护区域内环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级标准的要求。

2、水环境保护目标

保护本项目的纳污水体杜阮河水质不再恶化，采取适当的措施控制本项目外排污水的污染物，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、地下水环境保护目标

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

4、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。

5、固体废弃物控制目标

应妥善处理本项目运营期产生的固体废物，不能随意向环境排放，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

6、生态保护目标

保护本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。

7、本项目的敏感点

项目周边 500 米范围内的环境敏感点如表 3-4、表 3-5 所示，项目敏感点分布图见附图 4。

表 3-4 项目周边大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	忠兴里	-315	18	居民区 (600 人)	人群	二类	东南	470
2	双楼村	401	-153	居民区 (1000 人)	人群	二类	西北	449

表 3-5 项目水环境保护目标一览表

保护目标	性质	与本项目位置关系	水质目标
杜阮河	河流	项目西南面约 460m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准

评价适用标准

环境质量标准	一、环境大气质量标准					
	项目所在地属环境空气质量执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及2018修改单二级标准。					
	表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值表					
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³	
			24小时平均	150		
			1小时平均	500		
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40		
			24小时平均	80		
			1小时平均	200		
3	颗粒物（粒径小于等于10μm）	年平均	70			
		24小时平均	150			
4	颗粒物（粒径小于等于2.5μm）	年平均	35			
		24小时平均	75			
5	一氧化碳（CO）	24小时平均	4	mg/m ³		
		1小时平均	10			
6	臭氧（O ₃ ）	1小时平均	200	μg/m ³		
		日最大8小时平均	160			
二、地表水环境质量标准						
地表水环境质量评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体见下表所示（摘录）：						
表 4-2 地表水水质标准（摘录）单位：mg/L						
项目	水温	DO	pH	氨氮	COD _{Cr}	COD _{Mn}
IV类标准值	——	≥3	6~9	≤1.5	≤30	≤10
项目	BOD ₅	挥发酚	LAS	总磷	石油类	
IV类标准值	≤6	≤0.01	≤0.3	≤0.3	≤0.5	
三、声环境质量标准						
项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类功能区标准，具体指标详见下表4-3。						
表 4-3 声环境质量标准（摘录）单位：dB(A)						
类别	昼间	夜间				
2类	≤60	≤50				

一、大气污染物排放标准

颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值标准。

表 4-4 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物	周界外浓度最高点
颗粒物	1.0mg/m ³

二、水污染物排放标准

目前项目所在地市政污水管网尚未铺设完备，近期生活污水经一体化设备处理后排放，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中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后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。

表 4-5 污水排放限值 单位：mg/L

污染物	类别	PH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
近期	《水污染排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准	6~9	90	20	60	10
远期	《水污染排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
	杜阮污水处理厂进水标准	6~9	300	130	200	25
	较严值	6~9	300	130	200	25

三、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），见下表：

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

四、固体废物

一般固废：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》标准；

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改清单的有关规定。

总 量 控 制 指 标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p> <p>根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>排水量：270m³/a。</p> <p>近期：COD_{Cr}：0.0243t/a，NH₃-N：0.0054t/a。</p> <p>远期：COD_{Cr}：0.0540t/a，NH₃-N：0.00945t/a。</p> <p>远期生活污水排往杜阮污水处理厂，纳入杜阮污水处理厂总量指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标：0t/a</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标：0t/a。</p>
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目利用法人代表自有厂房作为生产场所，施工期已结束，因此本环评不再评价其施工期的环境影响问题。

二、营运期工艺流程

本项目的产品为烧烤架，以铁丝、焊丝等为原材料，经过冲压、折弯、定型、焊接、修边、外发电镀、包装入库等工序生产成品，年产烧烤架 19 万件。

1、模具加工

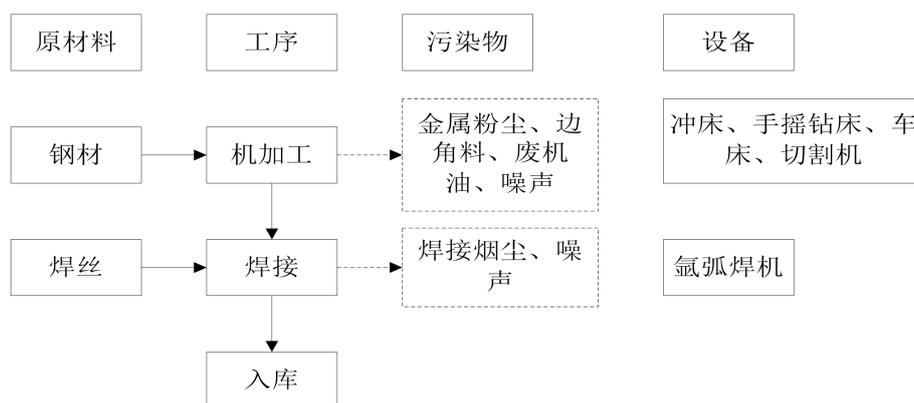


图 5-2 模具加工工艺流程及排污节点图

项目烧烤架利用模具进行定型，模具加工工艺流程：

①机加工：外购的钢材通过冲床、切割机、车床、钻床等机加工设备进行机械加工，主要按设计图纸将各部件金属件通过机加工成模具主体和各零部件形状。

②焊接：对模具主体和零部件通过氩弧焊机利用焊丝进行焊接。

2、烧烤架生产

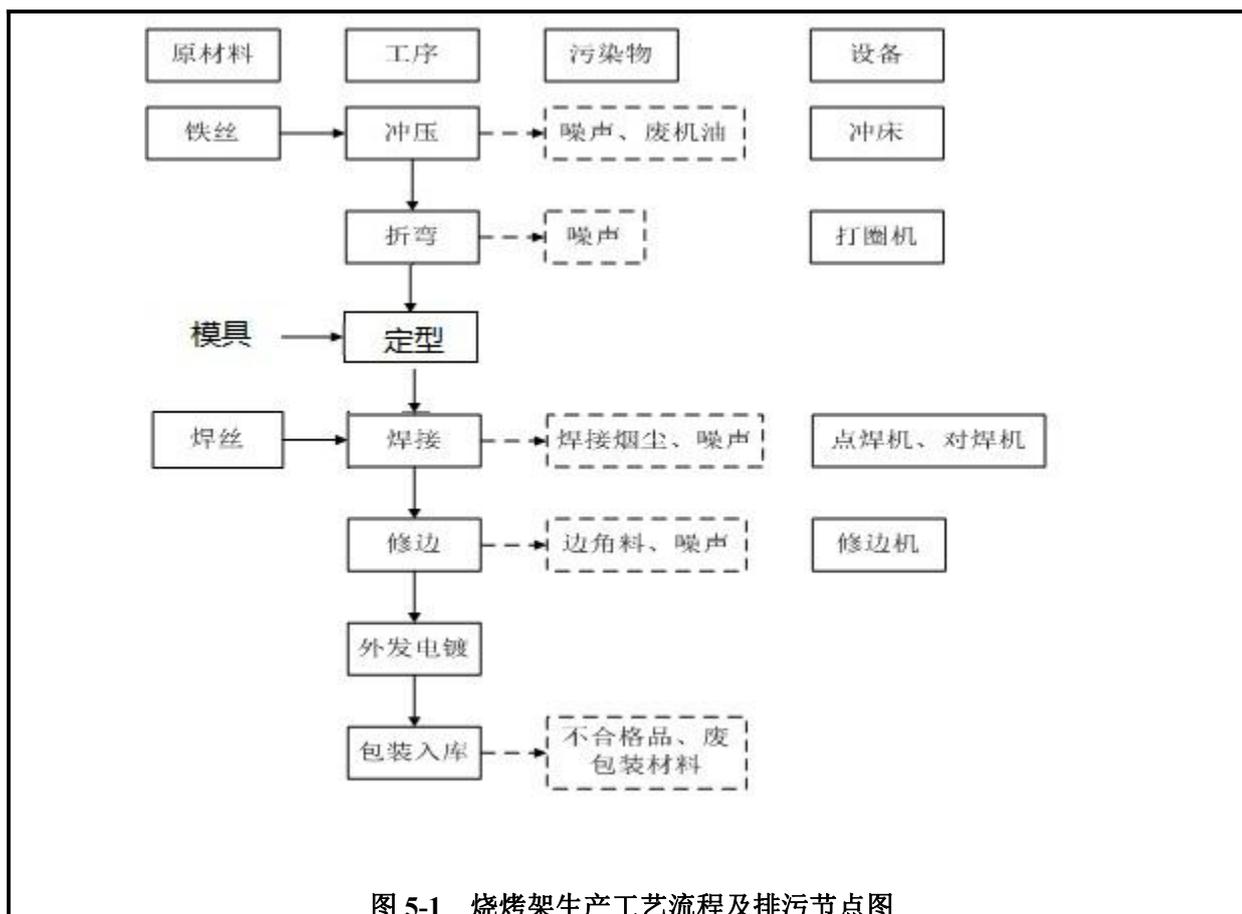


图 5-1 烧烤架生产工艺流程及排污节点图

工艺流程说明：

①冲压

将来料的铁丝采用冲床进行冲压，形成产品组装需要的各类形状。

②折弯

使用打圈机对部分铁线进行折弯处理，形成配件。

③定型

利用制作好的模具对烧烤架配件进行挤压定型处理。

④焊接

定性处理后的配件通过点焊机、对焊机利用焊丝进行焊接成型。

⑤修边

用修边机将半成品多余边角进行去除。

⑥外发电镀

焊接完成后的半成品进行外发电镀。

⑦包装入库

电镀之后进行包装成为成品，进入仓库。

3、产污工序

①废水：本项目无工业废水产生，产生的废水主要为员工生活污水。

②废气：焊接过程产生的焊接烟尘。

③噪声：相关设备运行过程中产生的噪声。

④固体废物：生活垃圾；一般工业固废（主要为不合格品、废包装材料、金属边角料）；危险废物（废机油）。

4、产污环节

①废气：模具机加工过程产生的金属粉尘、焊接过程产生的焊接烟尘。

②噪声：相关设备运行过程中产生的噪声。

③固体废物：金属边角料、废机油。

④废水：员工生活污水。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目利用自有厂房进行生产活动，施工期只需对厂房进行适应性的基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备安装、环保设施安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。厂房装修、生产设备和环保设施安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本报告不对其做进一步论述。

二、营运期污染工序

表 5-1 本项目营运期污染因子分析

污染物类型	产污环节	污染物名称	污染因子	环保治理设施
废气	模具机加工	金属粉尘	颗粒物	加强车间内通风
	焊接	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、SS	近期：三级化粪池+一体化污水处理设备 远期：三级化粪池
噪声	设备运行	机械噪声	等效连续 A 声级	墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源
固体废物	日常生活	员工生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理
	全生产过程	不合格品	一般固废	交相关的再生资源回收站回收利用

		废包装材料	一般固废	交相关的再生资源回收站回收利用
		金属沉渣	一般固废	交相关的再生资源回收站回收利用
		金属边角料	一般固废	交相关的再生资源回收站回收利用
		废机油	危险废物	交具有危险废物处理资质的单位收集处理

1、大气污染源

本项目投入使用后产生的污染物主要为模具机加工过程产生的金属粉尘、焊接过程产生的焊接烟尘。

(1) 模具机加工过程产生的金属粉尘

项目模具机加工过程中会产生少量的金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》，金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/吨产品，本项目年加工模具约为 10t，则项目金属粉尘的产生量约为 0.01523t/a，金属材料加工年作业时间约为 2400h。由于金属颗粒物具有比重较大和易于沉降的特点，约 90%的粉尘（0.01371t/a）可在操作区域附近沉降，沉降粉尘及时清理后作为一般固废处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，在车间内以无组织形式排放，金属粉尘无组织排量约为 0.00152t/a。

(2) 焊接烟尘

本项目焊接工序采用点焊、对焊、氩弧焊对工件进行焊接。其中点焊及对焊无需使用焊材。点焊及对焊施焊时，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极的压力作用下，接触点处焊为一体。焊接过程无需使用焊材，没有焊接烟尘产生。

本项目焊接烟尘主要来源于氩弧焊机焊接过程。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光，马小凡。上海环境科学，2009）。氩弧焊焊接过程产生的烟尘系数为 2~5g/kg（实心焊丝），本项目烟尘系数以 5g/kg 计，本项目使用焊丝总量为 0.5t/a，则焊接烟尘产生量：0.0025t/a。本工序每天作业时间约 8 小时，年运行 300d。建设单位采用移动式焊接烟尘净化器，对焊接工序产生的焊接烟尘进行收集处理后在车间内以无组织形式排放。收集效率按照 70%计算，除尘器处理效率参考《袋式除尘系统通用技术规范》（HJ2020-2011）移动式焊接烟尘净化器的处理效率一般能达到 99%以上。故项目焊接烟尘的无组织排放量为 0.00077t/a。

表 5-2 焊接烟尘产生排情况一览表

污染物名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	削减量 (t/a)
焊接烟尘	被移动式焊接烟尘净化器收集处理	0.00175	0.0000175	0.00173
	未被移动式焊接烟尘净化器收集处理	0.00075	0.00075	0
	合计	0.0025	0.00077	0.00173

2、水污染源

本项目水污染源主要为员工生活污水。

本项目共有员工 25 人，不在厂内住宿及就餐。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），不在项目内住宿及就餐的员工生活用水量以 0.04m³/人·d 计算。本项目年工作 300 天，则用水量为 1m³/d（300m³/a），排水量按用水量的 90%计，则本项目办公生活污水产生量为 0.9m³/d（270m³/a）。

近期：本项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设备处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准后排入杜阮河。待污水管网铺设后，远期项目污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂。

本项目生活污水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 5-3 近期项目生活污水主要污染物产生及排放情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 270m ³ /a	产生浓度 mg/L	350	200	200	40
	产生量 t/a	0.0945	0.0540	0.0540	0.0108
	排放浓度 mg/L	90	20	60	20
	排放量 t/a	0.0243	0.0054	0.0162	0.0054

表 5-4 远期项目生活污水主要污染物产生及排放情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 270m ³ /a	产生浓度 mg/L	350	200	200	40
	产生量 t/a	0.0945	0.0540	0.0540	0.0108
	排放浓度 mg/L	200	120	100	35
	排放量 t/a	0.0540	0.0324	0.0270	0.00945

3、噪声污染源

本项目的主要噪声源有：项目作业时产生的机械设备噪声，噪声声级范围在

70~95dB(A)之间。各噪声值见下表。

表 5-5 噪声污染情况一览表

序号	噪声源	位置	数量	放置地点	声压级 dB(A)
1	冲床	1m	2 台	生产车间	85~90
2	冲床	1m	7 台	生产车间	85~90
3	点焊机	1m	24 台	生产车间	70~80
4	修边机	1m	2 台	生产车间	85~90
5	对焊机	1m	1 台	生产车间	70~80
6	打圈机	1m	1 台	生产车间	70~80
7	氩弧焊机	1m	4 台	生产车间	70~80
8	冲床	1m	1 台	模具车间	85~90
9	手摇钻机	1m	1 台	模具车间	75~85
10	车床	1m	1 台	模具车间	85~90
11	切割机	1m	2 台	模具车间	85~95
12	空压机	1m	1 台	模具车间	85~95

4、固体废物污染源

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（不合格品、废包装材料、金属沉渣、金属边角料）、危险废物（废机油）。

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目年工作 300 天，共有员工 25 人，不在厂区内住宿及就餐。员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目员工生活垃圾产生量为 12.5kg/d，即 3.75t/a，由环卫部门定期统一清运处置，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孽生蚊蝇，避免影响员工的正常生活。

(2) 一般工业固废

①废包装材料

产品包装时会产生一定废包装材料，主要为纸箱等，产生量约为 1t/a，收集后交相关的再生资源回收站回收利用。

②不合格品

根据建设单位提供的资料，项目生产过程中会产生不合格品，产生量为 2t/a，收集后交相关再生资源回收站回收利用。

③金属沉渣

模具机加工过程沉降的金属粉尘量为 0.01371t/a，收集后交相关的再生资源回收站回收利用。

④金属边角料

根据建设单位提供资料，模具机加工过程产生的边角料约为模具原料用量的 3%，项目钢材使用量为 10t/a，则机加工边角料产生量约 0.3t/a，交相关的再生资源回收站回收利用。

(3) 危险废物（废机油）

根据建设单位提供的资料，废机油产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》，废机油属于 HW08“废矿物油与含矿物油废物”，属于危险废物，交具有危险废物处理资质单位收集处理。

表 5-6 固体废弃物排放情况

序号	名称	产生量 (t/a)	类型	处置方式
1	员工生活垃圾	3.75	生活垃圾	交环卫部门处理
2	废包装材料	1	一般固废	交相关的再生资源回收站回收利用
3	不合格品	2		
4	金属沉渣	0.01371		
5	金属边角料	0.3		
6	废机油	0.5	危险废物	交具有危险废物处理资质单位收集处理

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目所涉及的危险废物产排、处置等情况汇总见下表。

表 5-7 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 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废机油	HW08“废矿物油与含矿物油废物”	900-218-08	0.5	机加工	液体	废机油	废机油	1 年	T, I	建立符合《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 的贮存场所，定期交具有危险废物处理资质单位收集处理

注：毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、感染性（Infectivity, In）。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污 染 物	模具机加工金属粉尘	颗粒物	/	0.00152t/a	/	0.00152t/a
	焊接烟尘	颗粒物	/	0.0025t/a	/	0.00077t/a
水 污 染 物	近期生活污水 (270t/a)	COD _{Cr}	350mg/L	0.0945t/a	90mg/L	0.0243t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.0540t/a	20mg/L	0.0054t/a
		SS	200mg/L	0.0540t/a	60mg/L	0.0162t/a
		NH ₃ -N	40mg/L	0.0108t/a	20mg/L	0.0054t/a
	远期生活污水 (270t/a)	COD _{Cr}	350mg/L	0.0945t/a	200mg/L	0.0540t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.0540t/a	120mg/L	0.0324t/a
		SS	200mg/L	0.0540t/a	100mg/L	0.0270t/a
		NH ₃ -N	40mg/L	0.0108t/a	35mg/L	0.00945t/a
固 体 废 物	营运期固废	员工生活垃圾	3.75t/a		0t/a	
		废包装材料	1t/a			
		不合格品	2t/a			
		金属沉渣	0.01371t/a			
		金属边角料	0.3t/a			
		废机油	0.5t/a			
噪 声	生产设备	噪声	70dB(A)~95dB(A)		项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准	
其他	/					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目施工期已结束，故不存在施工对生态环境的影响。本项目周边多为工业企业，且项目影响范围内无明显生态敏感点，建设单位如能严格按照相应污染治理措施对项目污染物进行治理，并保持治理设施稳定运行，使污染物达标排放，则本项目营运期间不会对附近生态环境产生明显影响。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用自有已建厂房进行生产活动，施工期只需对厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备安装、环保设施安装产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。

厂房装修、生产设备和环保设施安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。

营运期环境影响分析：

一、环境空气影响分析

本项目投入使用后产生的废气主要为模具机加工产生的金属粉尘和焊接过程中产生的焊接烟尘。

1、大气环境影响分析

(1) 评价等级确定

①环境空气评价等级依据

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气环境评价工作分级根据项目污染物初步调查结果，分别计算项目排放污染物的最大空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见下公式：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或者年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。

大气评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面空气质量浓度占标率 P_i

按下述公式计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} ：

表 7-1 评价等级判别表

评价等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

②估算模型

本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算。

③估算模型参数

项目估算模型参数见下表。

表 7-2 估算模型参数选择表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	16.16 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

④评价因子及评价标准

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m^3)	标准来源
颗粒物 (TSP)	折算为 1h 平均	0.9	颗粒物 (TSP) 评价标准参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012) TSP 日均值为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，小时浓度值按 3 倍计，即 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$

⑤污染源强及参数

以项目中心位置为原点 (0, 0)，以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。

根据工程分析，各主要废气污染物排放参数见表 7-4。

表 7-4 项目面源参数表（多边形）

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y					
生产车间	颗粒物(TSP)	-19	21	0	3	2400	正常工况	0.00095
		31	21					
		32	-19					
		-20	-19					
		-20	-5					
		15	5					
19	4							

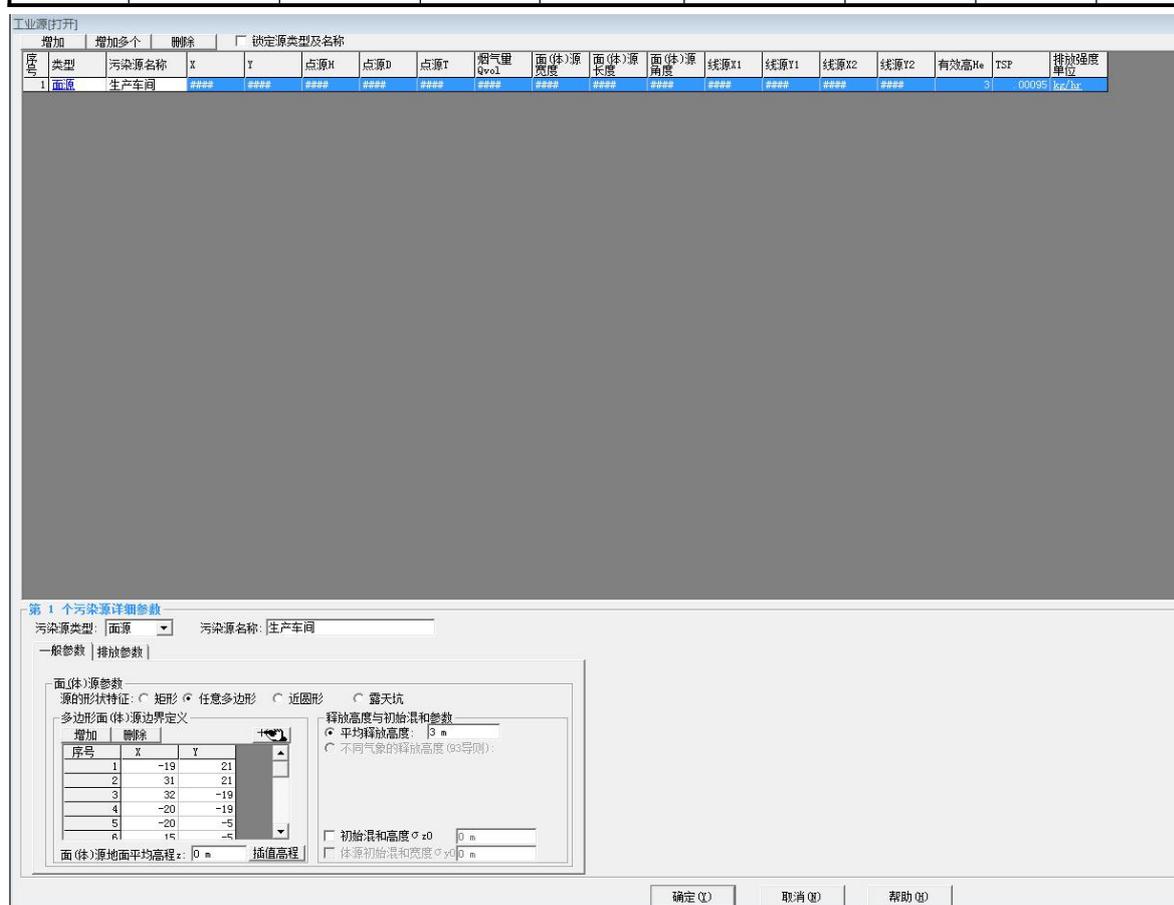


图 7-1 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-工业源参数

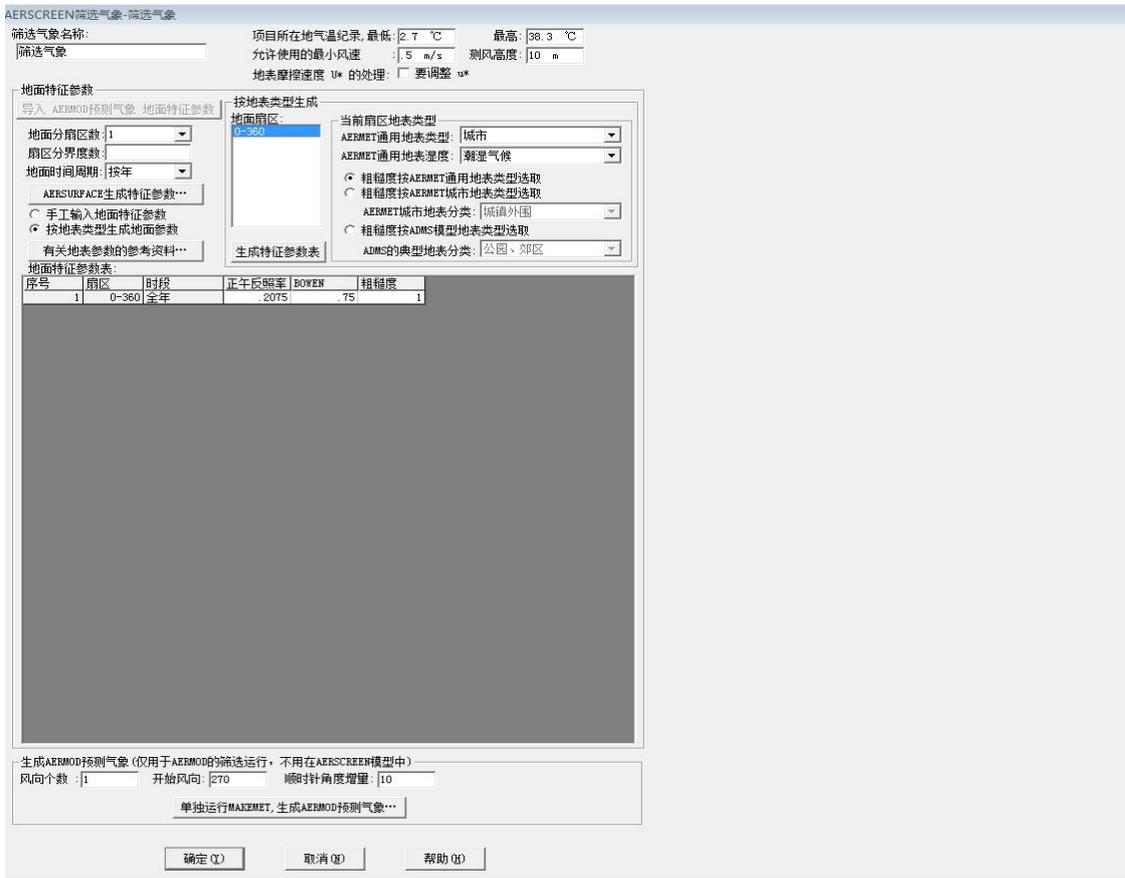


图 7-2 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选气象

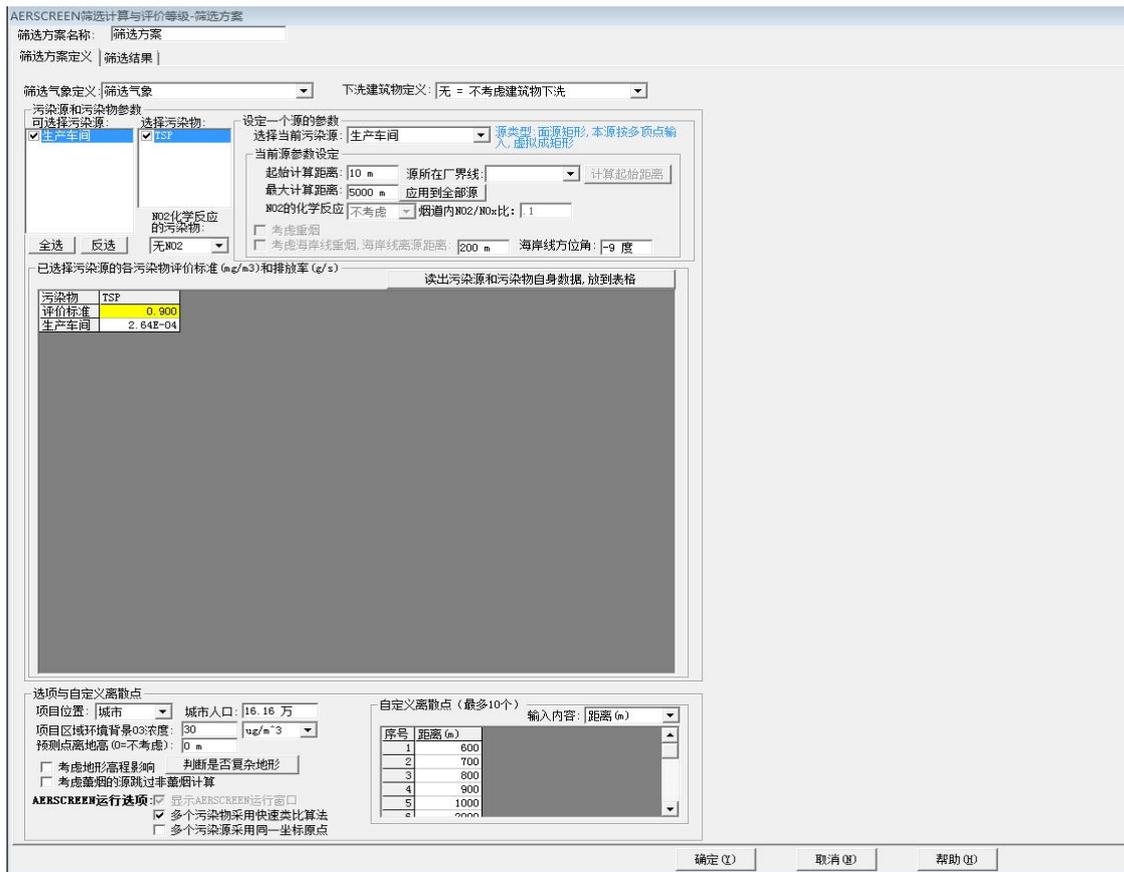


图 7-3 AERSCREEN 筛选计算与评价等级- 筛选方案

⑥废气污染物估算模型计算结果

选取上述污染物排放参数，经估算模式计算后，本项目各污染物下风向最大质量浓度、占标率及数据见图 7-4、图 7-5、图 7-6。

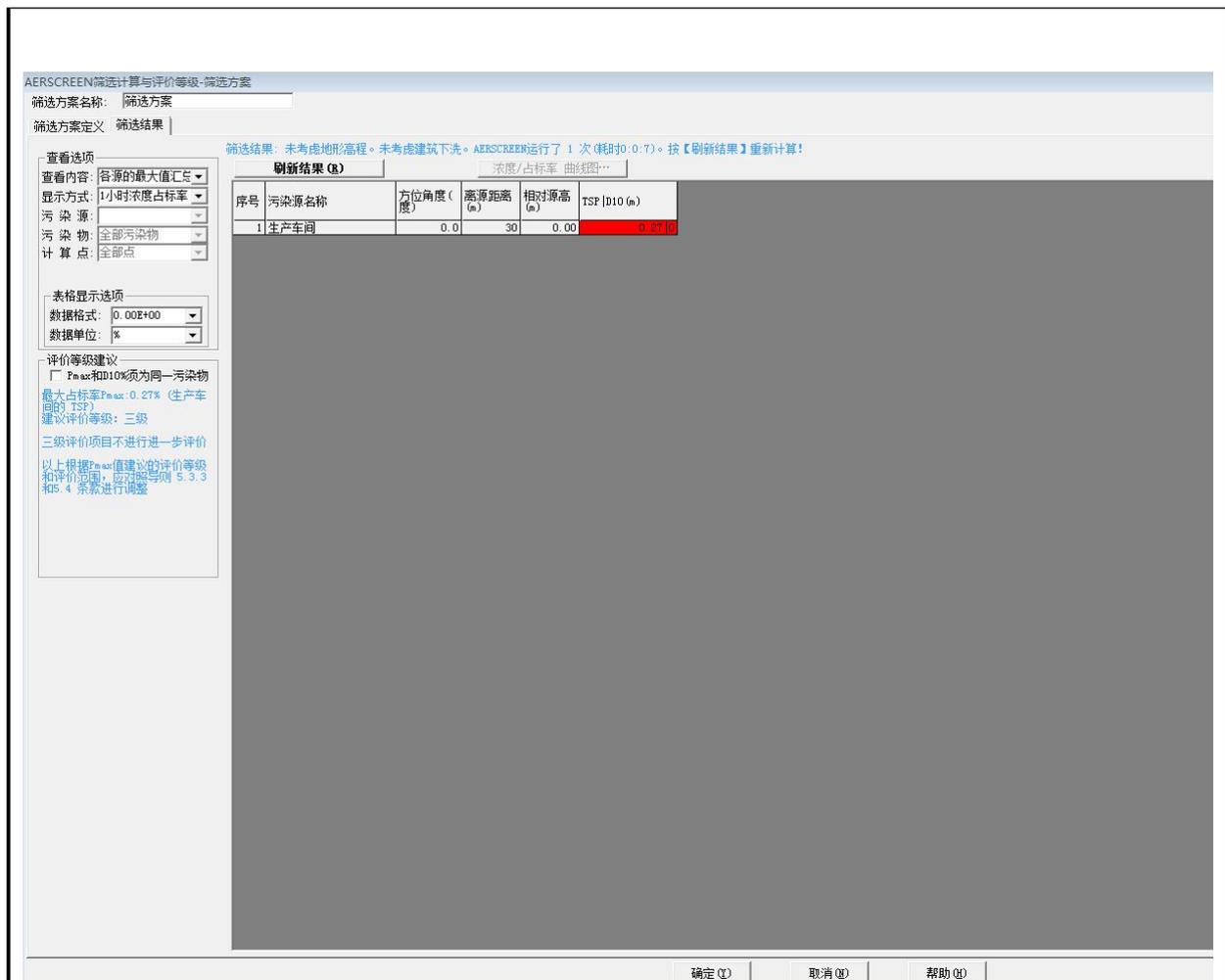


图 7-4 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选结果

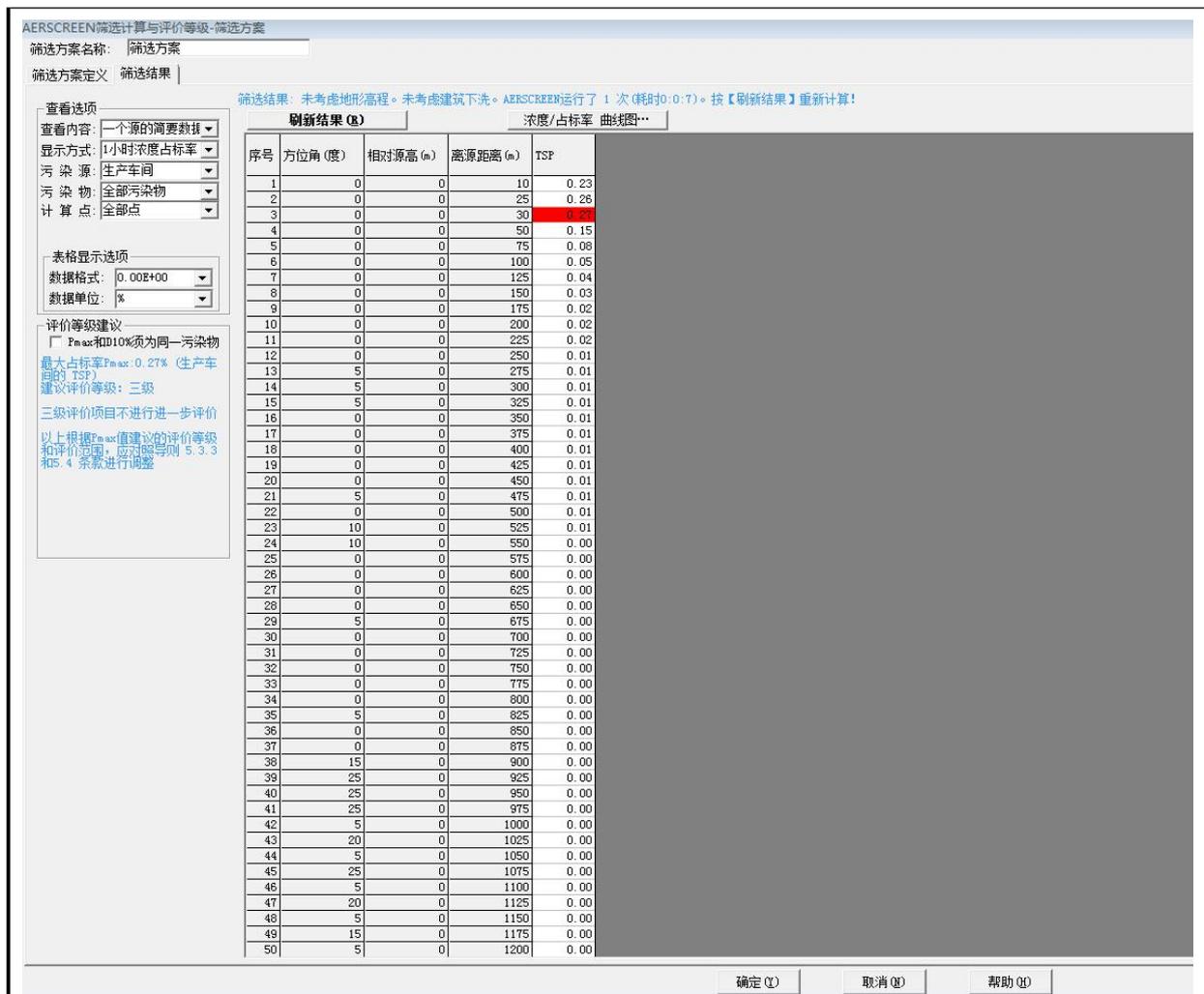


图 7-5 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选结果 (1 小时浓度占标率)

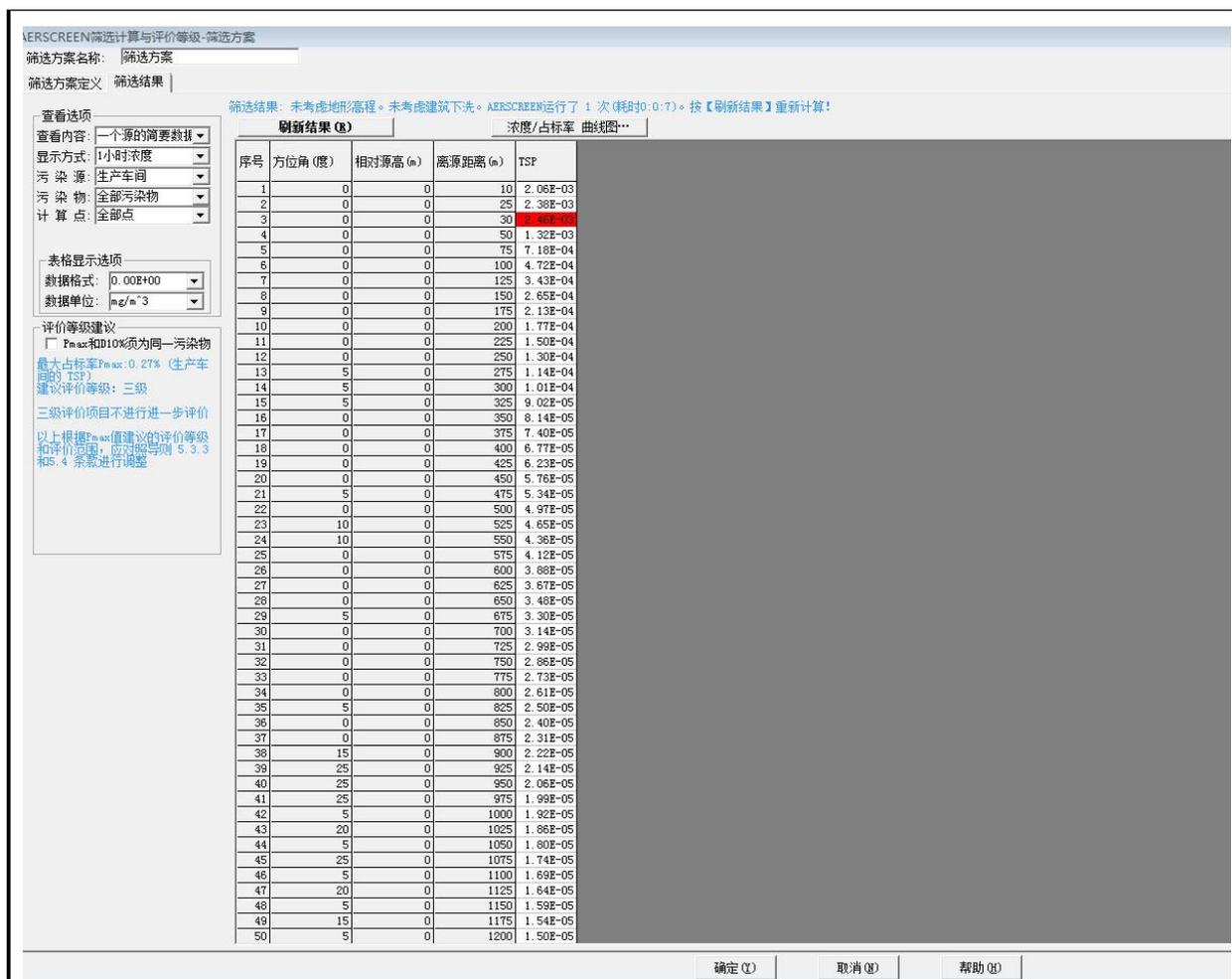


图 7-6 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选结果（1 小时浓度）

由计算结果可知，本项目颗粒物（TSP）下风向最大质量浓度为 $2.46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.27%。项目排放的颗粒物下风向预测浓度值远小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 TSP 日均浓度标准要求，同时项目距离最边环境保护目标较远，因此，项目产生的废气排放对周围环境空气质量以及环境保护目标影响较小。

⑦评价等级估算结果

表 7-5 主要大气污染物面源排放的最大地面浓度占标率计算结果

污染源	污染物	计算结果
		P_{max} (%)
生产车间	颗粒物（TSP）	0.27

(2) 大气评价范围的确定

本项目环境空气影响评价工作等级为三级，不设置大气评价范围。

2、大气污染物排放量核算结果

本项目大气环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 规定, 三级评价项目不进行进一步预测与评价。

①无组织排放量核算

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

产物环节	污染物	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	
模具机加工	金属粉尘 (颗粒物)	加强车间通风	广东省《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001)第二 时段无组织排放限值	1.0mg/m ³	0.00152
焊接	焊接烟尘 (颗粒物)				0.00077
合计	颗粒物				0.00229

②大气污染物年排放量核算表

表 7-7 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	0.00229

3、环境空气影响分析及污染防治措施

本项目投入使用后产生的废气主要模具机加工过程产生的金属粉尘和焊接过程产生的焊接烟尘。

(1) 模具机加工过程产生的金属粉尘

本项目模具机加工过程中会产生少量的金属粉尘, 本项目金属粉尘的产生量约 0.01523t/a, 金属材料加工年作业时间约为 2400h。由于金属颗粒物具有比重较大和易于沉降的特点, 约 90%的粉尘 (0.01371t/a) 可在操作区域附近沉降, 沉降粉尘及时清理后作为一般固废处理, 只有极少部分扩散到大气中形成粉尘, 在车间内以无组织形式排放, 金属粉尘无组织排放量约为 0.00152t/a。

(2) 焊接烟尘

本项目焊接工序采用点焊、对焊、氩弧焊对工件进行焊接。其中点焊及对焊无需使用焊材。点焊及对焊施焊时, 电极对被焊接金属施压并通电, 电流通过金属件紧贴的接触部位, 其电阻较大, 发热并熔融接触点, 在电极的压力作用下, 接触点处焊为一体。焊接过程无需使用焊材, 基本没有焊接烟尘产生。

本项目焊接烟尘主要来源于氩弧焊机焊接过程。项目焊接烟尘产生量为 0.0025t/a。本工序年作业时间约为 2400h。本工序每天作业时间约 8 小时, 年运行 300d。建设单位采用移动式焊接烟尘净化器, 对焊接工序产生的焊接烟尘进行收集处理后在车间内以无组织形式排放。收集效率按照 70%计算, 除尘器处理效率参考《袋式除尘系统通用技术规范》(HJ2020-2011) 移动式焊接烟尘净化器的处理效率一般能达到 99%以上。故项

目焊接烟尘的无组织排放量为 0.00077t/a。

焊接烟尘处理工艺：



图 7-7 焊接烟尘处理工艺

项目移动式焊接烟尘净化器结构示意图请见下图。

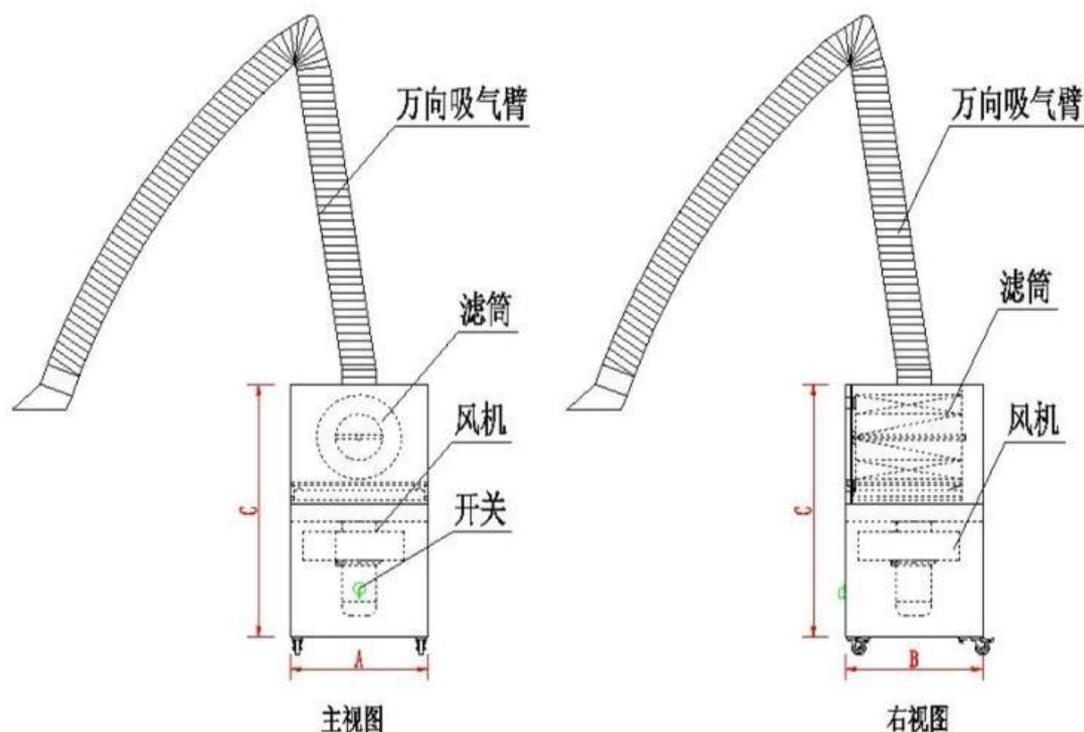


图 7-8 移动式焊接烟尘净化器结构图

移动式焊接烟尘净化器工作原理说明：焊接烟尘在离心风机负压的作用下进入移动式焊接烟尘净化器内，大颗粒粉尘经过重力沉降进入集尘抽屉内，剩余小部分小颗粒烟尘经过净化器的滤筒时，被阻隔在滤筒的外壁，干净的气体经过离心风机排出进入周围的空气中，使焊烟烟尘得到有效的净化。长时间使用后，移动式焊接烟尘净化器的滤筒外表面附着的粉尘越来越多，阻力增大，导致风量明显下降，此时，启动脉冲清洗装置对滤筒进行反冲清灰，利用压缩空气的动力，将滤筒外壁的粉尘震落收集到集尘抽屉中，从而保证滤筒长期畅通使用，达到稳定处理效果。

根据工程分析，本项目颗粒物（金属粉尘、焊接烟尘）无组织排放量约为0.00229t/a，通过加强车间通风换气，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值（颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），不会对周围大气环境产生明显不良影响。

综上所述，通过采取各类废气治理措施，建设项目产生的废气污染物均可得到有效处置，其排放可符合相关排放标准要求，因此，建设项目不会对所在地的环境空气质量造成明显的影响。

4、建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率≤100% <input type="checkbox"/>		占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
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 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						

大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.00229) t/a	VOC _s : () t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

二、水环境影响分析

1、评价等级及地表水环境影响评价

(1) 地表水环境评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)中的地表水环境影响评价分级判据可知，本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的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后纳入市政污水管网，然后排入杜阮污水处理厂进行处理，属于间接排放建设项目，评价等级为水污染影响型三级 B，因此，可不考虑评价时期；可不进行水环境影响预测。

(2) 地表水环境影响评价

本项目属于水污染影响型三级 B 评价。主要评价内容如下：

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目运营期间主要废水为生活污水(270t/a)。目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，近期本项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备处理达标后排入杜阮河。待污水管网铺设后，远期项目污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂集中处理。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

②依托污水处理设施的环境可行性评价

A、近期

近期生活污水经化粪池三级化粪池+一体化生活污水处理设备处理后，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入杜阮河。本项目生活污水经处理达标后排放，水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，对杜阮河的影响很小，不会造成杜阮河的现状水质功能改变。

污水处理工艺如下：

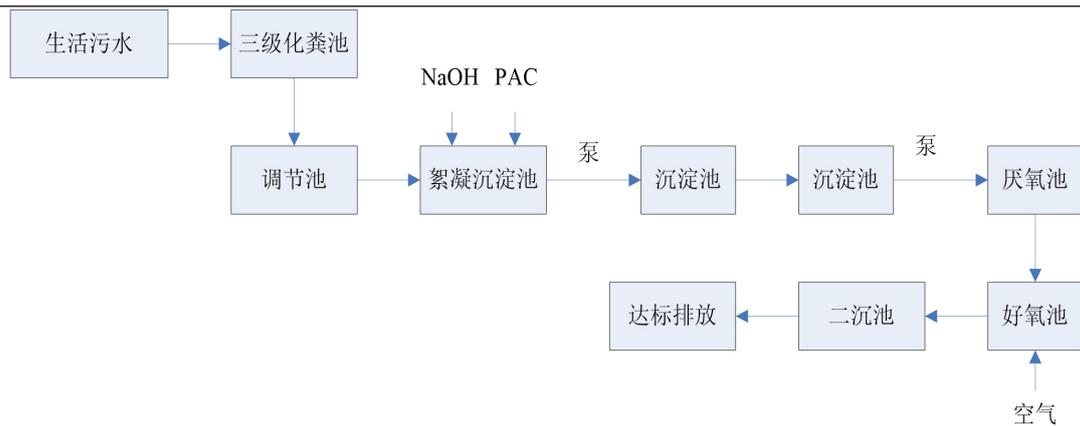


图 7-9 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

预处理后的生活污水经集水池进行水力调节后，进行“厌氧—好氧—沉淀”处理，其出水完全可以达到要求，“厌氧—好氧”是本设计方案的核心技术。

①生活污水经三级化粪池预处理后一起进入调节池；

②调节池对生活污水的水量、水质进行调节，是厌氧反应稳定运行的保证；

③加入 NaOH 以及 PAC 等絮凝剂使水中悬浮微粒集聚变大，或形成絮团，从而加快粒子的聚沉，达到固-液分离的目的，该工序可以去除大部分废水中的悬浮胶体。

④厌氧池内大量水解细菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为容易生物降解的小分子物质。

⑤好氧池内设有填料、布水、布气装置，池外设有曝气系统。已经充氧的废水浸没全部填料，并以一定的速度流经填料。填料上长满生物膜，废水与生物膜接触，在生物膜微生物的作用下使废水得到净化。

⑥好氧生化后的废水再经沉淀池沉淀去除水中的悬浮物后可达标排放。

污水设计处理规模为 3t/d。

B、远期

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的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后纳入市政污水管网，然后排入杜阮污水处理厂。

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，项目征地约 146.3 亩，厂区用地 134.9 亩。污水管网总长 28.60 公里，提升泵站位于天沙河育德街南侧 140 米处，与北郊排涝泵房合建设，用地面积为 2500 平方米。

项目服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79km²）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 km²），服务区总面积为 96.86km²。项目总投资 4.4311 亿元，采用 A2/O 处理工艺。项目分三期建设，其中一期工程设计处理能力为 5 万吨/日的污水处理厂厂区工程、中途提升泵站、28.60 公里污水管网，二期工程和三期工程分别为处理能力为 5 万吨/日的污水处理厂厂区工程。根据江门市 2018 年国控企业污染源（污水处理厂）监督性监测结果，2018 年 5 月~2018 年 10 月，杜阮污水处理厂出水口监测结果见下表：

表 7-9 杜阮污水处理厂出水口监测结果表

监测时间 监测项目	2018.5.10	2018.8.13	2018.10.22	标准限值
pH 值(无量纲)	6.7	6.8	6.8	6~9
氨氮(mg/L)	0.222	0.046	0.592	5
粪大肠菌群(个/L)	0	0	0	1000
化学需氧量(mg/L)	12	8	5	40
六价铬(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	0.05
色度(倍)	<2	<2	<2	30
烷基汞(mg/L)	<0.00001	<0.00001	<0.00001	不得检出
五日生化需氧量(mg/L)	1.1	0.8	1.5	10
悬浮物(mg/L)	2.5	6	6	10
阴离子表面活性剂(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
总氮(mg/L)	6.13	3.16	13.5	15
总镉(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
总铬(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	0.1
总汞(mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001
总磷(mg/L)	0.09	0.09	0.26	0.5
总铅(mg/L)	<0.07	<0.07	<0.07	0.1
总砷(mg/L)	0.0017	0.0005	<0.0003	0.1
石油类(mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	3
动植物油(mg/L)	<0.04	0.07	0.05	3

由上表可知，杜阮污水处理厂出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值，最终流入杜阮河。

项目废水为生活污水，水质简单，主要含COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等水污染物，不含有毒有害的特征水污染物，本项目远期生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的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后纳入市政污水管网，不会对杜阮污水处理厂的处理系统造成冲击。

本项目远期生活污水排放量为0.9m³/d（270m³/a），杜阮污水处理厂一期设计处理能力为5万m³/d，项目生活污水约占杜阮污水处理厂一期设计处理水量的0.0018%。因此该污水处理厂完全可以接纳本项目的污水量。本项目的废水对杜阮污水处理厂的水力负荷影响不大。

综上，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的，依托污水设施是可行的。因此本项目地表水环境影响是可以接受的。

（3）污染源排放量核算

建设项目废水污染物排放信息表：

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	近期生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	杜阮河	直接排放，排放期间流量不稳定且无规律	1#	一体化污水处理设施	A/O生物处理法	水-01	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	远期生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	化粪池	分格沉淀、厌氧消化			

②废水直接排放口基本情况表

表 7-11 废水直接排放口基本情况表

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	
	经度	纬度					名称	功能目标

号								
水-01	112.999 923°	22.619 484°	0.027	杜阮河	直接排放，排放期间流量不稳定且无规律	8: 30-17:30	杜阮河	IV类

③废水间接排放口基本情况表

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

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)
水-01	112.99 9923°	22.6194 84°	0.027	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	杜阮污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
								NH ₃ -N	≤5

③废水污染物排放执行标准表

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
近期	水-01	pH	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9
		COD _{Cr}		90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10
远期	水-01	pH	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水厂进水标准较严值	6~9
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		130
		SS		200
		NH ₃ -N		25

④废水污染物排放信息表

表 7-14 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/(t/d)	年排放量/(t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

1	水-01	COD _{cr}	200	0.00018	0.054
		BOD ₅	120	0.000108	0.0324
		SS	100	0.00009	0.027
		NH ₃ -N	35	0.0000315	0.00945
全厂排放口合计		COD _{cr}	200	0.00018	0.054
		BOD ₅	120	0.000108	0.0324
		SS	100	0.00009	0.027
		NH ₃ -N	10	0.0000315	0.00945

2、水环境影响分析及污染防治措施

本项目主要外排废水为生活污水。

项目主要外排废水为生活污水，排放量为 270t/a。近期本项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设备处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准后排入杜阮河。待污水管网铺设好后，远期项目污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂，对周边水环境影响不大。

3、建设项目地表水环境影响评价自查表

表 7-14 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状	区域污染源	调查项目	数据来源

		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保 验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监 测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其 他 <input type="checkbox"/>
受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补 充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
区域水资源开 发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		/	(/) 个
现状 评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(DO、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的 水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
预测因子	/			
预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			

	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影 影 影 评 价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		COD _{Cr}		0.0540	200	
		BOD ₅		0.0324	120	
		SS		0.0270	100	
		NH ₃ -N		0.00945	10	
替代源排放情况	染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	/	/	/	/	/	
生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m					
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	/		生活污水排放口	
		监测因子	/		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
<h3>三、噪声环境影响分析及污染防治措施</h3> <p>本项目位于江门市杜阮镇松岭开发区, 属于环境噪声 2 类区。项目营运期厂界噪声</p>						

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

本项目产生影响的主要噪声源是生产设备运行时所产生的噪声。噪声声级范围在70~95dB(A)之间，主要产生噪声的设备位于生产车间，经过砼结构房屋阻隔降噪效果明显。为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，项目拟采取以下措施：

①防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级10-15分贝。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级10-15分贝；在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如（玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级10-20分贝。

②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，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，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

③合理布局，重视总平面布置，让噪声源尽量远离环境敏感点

尽量将高噪声设备布置在厂房中间。远离厂界的同时选择距离项目附近敏感点最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

综上所述，项目采取以上措施后，产生的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求，对项目周边环境影响甚微。

四、固体废物环境影响分析及污染防治措施

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（不合格品、废包装材料、金属沉渣、金属边角料）、危险废物（废机油）。

1、一般固废环境影响性分析

员工生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的孳生地，容易传播疾病。因此，要求集中堆放，由环卫部门及时清运处置。不合格品、废包装材料、金属沉渣、

金属边角料收集后交相关的再生资源回收站回收利用。

2、危险废物环境影响性分析

项目生产过程中会产生一定量的危险废物，主要为废机油，应收集后交具有危险废物处理资质的单位收集处理。

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部，2017年10月1日起执行）要求。本评价对本项目危险废物产生环节、贮存、处置进行环境影响分析。

建设单位在项目生产车间内设置专门的危废暂存间，产生的危险废物均放置于危废暂存间，贮存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求执行。

本评价要求项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位；

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

④危险废物堆放要防风、防雨、防晒；

⑤必须将危险废物装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

⑥危废暂存间设置明显的危废标志牌。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	危废暂存间	2m ²	桶装	1t	12个月

②运输过程的环境影响分析

各类危险废物从生产区由工人及时收集并使用专用容器贮放于危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，运送沿线没有敏感目标，因此不会对环境产生影响。

危险废物厂外转运由有资质的危废处置单位负责，危险废物由专用容器收集，专车

运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

③具备危废资质单位接收能力分析

根据项目的危险废物类别及项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况和处置能力，本环评要求企业必须委托有危废资质的单位进行回收处理。采取以上措施后，危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准中有关要求，对环境的影响很小。

综上，项目运营期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，不会造成二次污染，对周围环境影响很小，环保措施可行。

五、环境风险分析

1、评价依据

①风险调查

物质风险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB30000.18-2013）》，项目使用的原辅材料不涉及危险化学品。

项目生产设备维护过程会产生废机油，废机油属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW08 危险特性为毒性。

生产系统危险性：本项目生产装置均为机加工设备无潜在危险单元。

因此，本项目风险源主要为废机油贮存过程发生泄漏对周围土壤、地下水、地表水环境产生的伴生污染问题。

2、环境风险潜势初判

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

表7-16 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:

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

表 7-17 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物Q值	临界量依据
1	废机油	--	0.5	2500	0.0002	/
项目Q值 Σ					0.0002	--

可计算得项目Q值 $\Sigma=0.0002$, 根据导则当 $Q<1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

3、评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表, 项目环境风险潜势为I, 可开展简单分析。

表7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

4、环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 7-19 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险废物暂存间	生产过程	废机油	泄漏	土壤、地下水、地表水

5、环境风险分析

项目危险废物暂存间雨水渗漏、盛装容器破裂导致废机油贮存过程发生泄漏, 泄漏物污染直接污染土壤或通过垂直入渗污染地下水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水冲刷通过地面漫流进入雨水管道污染地表水等。

由于项目内废机油更换周期较长, 一年最大更换量为 0.5t/a, 危险废物产生量较小, 同时项目内按相关规定设置专门的危险废物暂存场所, 场地采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施, 收集的危险废物及时委托有资质单位进行清运、处置, 不在危险废物暂存间内长期存放。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大, 其风险可控。

6、环境风险防范措施及应急要求

(1) 项目机械设备加强日常维护及保养，减少废机油的产生数量。

(2) 产生的废机油不能随意丢弃，按照规范要求设废机油收集容器，收集后的废机油贮存于项目设置的危险废物暂存间内。

(3) 项目位于厂区内设置独立危险废物暂存间，暂存间防风、防雨、防晒，废机油高于地面存放，同时危险废物暂存间进行地面防渗处理，废物暂存间进门处设置挡水隔板，危险废物暂存间设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2001）的相关要求建设和维护使用。

(4) 加强危险废物以及危险废物暂存间的日常管理，产生的废机油及时委托具有危险废物清运、处置的单位进行处理。

(5) 按照国家、地方的要求，制定企业应急预案，定期演练，防止事故蔓延，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径。

7、环境风险分析结论

由于本项目不存在风险物质的使用和存储，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市杜阮华达五金制品厂年产烧烤架 19 万件建设项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	()县	杜阮镇松岭开发区
地理坐标	经度	112.999923°		纬度	22.619484°
主要风险物质及分布	废机油，存放于危险废物暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险废物泄漏污染项目地及周边土壤、地表水和地下水污染				
风险防范措施要求	贮存、输送危险物料的容器、项目危险废物暂存间按照相关规范要求设计；危险废物暂存间进行地面硬化，采取防渗、防漏、防雨等措施；加强日常危险废物暂存间管理；危险废物及时委托资质单位进行清运、处置。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据前文分析危险物质总量与临界量的比值 $Q < 1$ ，因此可判定本项目的风险潜势为 I，环境风险可开展简单分析。					

六、土壤环境影响评价

1、影响识别

(1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其它用品制造中‘其他’”，项目类型为Ⅲ类。

(2) 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B，本项目土壤环境影响类型与影响途径见下表：

表 7-17 建设项目土壤环境影响型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√							
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

本项目土壤环境影响类型为污染影响型，影响途径为大气沉降。

(3) 建设项目土壤环境影响源及影响因子

表 7-18 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
车间/场地	焊接、模具机加工	大气沉降	颗粒物	颗粒物	连续；建设项目周边不存在土壤环境敏感目标
		地面漫流	—	—	
		垂直入渗	—	—	
		其他	—	—	

^a根据工程分析结果填写

^b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

2、评价等级确定

项目占地面积为 2134m²，属于小型项目。本项目影响途径为大气沉降，影响因子为颗粒物，项目周边 50 米范围内不存在土壤环境敏感目标，故本项目敏感程度属于不敏感。

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工作等级。

表 7-19 污染影响型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：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

故本项目评价等级为“-”，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表7-20 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.2314) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	全部污染物	颗粒物				
	特征因子	颗粒物				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>					
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 36600 <input type="checkbox"/> ；表D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E <input type="checkbox"/> ；附录F <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
预测结论	达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论						

注 1：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

六、厂区总平面布局分析

项目选址于江门市杜阮镇松岭开发区。项目生产区的物流、人流和信息流的流向清晰、明确，互不交叉和干扰；生产线的布置符合生产程序的物流走向，项目的生产区、仓储区、办公区分区明显，便于生产管理和产品储存。

综上所述，本项目的平面布置是合理的，生产车间平面布置图见附图 4。

七、环保投资和“三同时”验收及经济可行性分析

本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 5 万元，约占项目总投资的 2.5%，主要用于废水处理、废气处理、降噪设施等建设。各项环保设施落实后，可使废水、废气、噪声达标排放，不会对周边环境造成不良影响，达到良好的环境效益。因此，各环保设施在经济上可行。各项环保投资估算见下表。

表 7-21 环保投资及三同时验收一览表

序号	类别	治理对象	主要环保设施及验收内容	环保投资 (万元)	实施时间
1	废水	近期生活污水	三级化粪池+一体化处理设施	1	同时设计、同时施工、同时投入使用
		远期生活污水	三级化粪池		
2	废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	2.5	
2	噪声	设备噪声	墙体隔音、基础减震等	0.5	
3	固废	员工生活垃圾	由环卫部门定期清运处置	0	
4		废包装材料	交相关的再生资源回收站回收利用	0	
5		不合格品			
6		金属沉渣			
7		金属边角料			
8		废机油	定期交具有危险废物处理资质单位收集处理；设置危废暂存场所	1	
合计				5	/

八、污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目运营期环境自行监测计划如下表所示：

表 7-22 污染物监测计划表

项目	监测指标	监测点位	监测频次	执行排放标准
废气	颗粒物	厂界	1次/季度	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值标准
噪声	厂界噪声	厂界外 1m	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
废水	COD _{Cr} 、BOD ₅	生活污水排放口	1次/季度	近期：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准；远期：

	SS、氨氮			广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中的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
--	-------	--	--	---------------------------------------------------------------------

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	模具机加工（无组织）	金属粉尘（颗粒物）	加强车间通风换气，严格工艺流程，减少粉尘（颗粒物）产生	符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
	焊接（无组织）	焊接烟尘（颗粒物）	焊接烟尘经“移动式焊接烟尘除尘器”处理后无组织排放	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	近期：生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设备处理后排入杜阮河	符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
			远期：生活污水经三级化粪池处理后排市政污水管网，之后排入杜阮污水处理厂	符合广东省《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	营运期固体废物	员工生活垃圾	交由环卫部门处理	对周边环境无不良影响
		废包装材料	交相关的再生资源回收站回收利用	
		不合格品		
		金属沉渣		
		金属边角料	交具有危险废物处理资质单位收集处理	
废机油				
噪声	营运期噪声	生产设备、风机噪声	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施。	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>建设单位严格按照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程度降至最低，尽量减少外排污染物的总量。</p>				

结论与建议

一、项目概况

江门市杜阮华达五金制品厂位于江门市杜阮镇松岭开发区（地理坐标：北纬N22.619484° 东经E112.999923°）。项目总投资 200 万元，其中环保投资 5 万元，主要用于废气、废水、噪声、固废的处理。项目占地面积 2134m²，建筑面积 1655.9m²，主要利用本项目法人代表自有的 1 栋 2 层的厂房作为生产厂房。本项目主要从事烧烤架的生产，主要以铁丝、焊丝为原材料，经过冲压、折弯、焊接、修边、外发电镀、包装入库等工序生产成品。年产烧烤架 19 万件。

二、环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状评价结论

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2018修改单二级标准。

由监测结果可知，项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO监测均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃监测均值不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.1.1.1评价方法判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

2、地表水环境质量现状评价结论

水环境质量现状：根据本江门市蓬江区农业农村和水利局委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司对《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）--黑臭水体治理工程》出具的监测报告，杜阮河W11 监测断面的水质中DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，SS指标满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，其他监测项目指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是部分区域的污水管网截污工程未完善，部分工业废水和生活污水不能纳管收集处理所致。

3、声环境质量现状评价结论

声环境质量现状：根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

三、项目施工期间的环境影响评价结论

本项目利用已建好厂房，不存在施工建设，并且已经安装好设备，因此本环评不再评价其施工期的环境影响问题。

四、项目营运期环境影响评价结论

1、大气环境影响评价结论

本项目投入使用后产生的污染物主要为模具机加工过程产生的金属粉尘、焊接过程产生的焊接烟尘。本项目颗粒物(金属粉尘、焊接烟尘)无组织排放量约为 0.00229t/a，通过加强车间通风换气，可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值(颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)，不会对周围大气环境产生明显不良影响。

本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的AERSCREEN估算模式进行估算，经估算，本项目颗粒物(TSP)下风向最大质量浓度为 $2.46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为0.27%，项目环境空气影响评价工作等级为三级，项目颗粒物下风向预测浓度均小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中要求，同时项目距离周边环境保护目标较远，因此，项目废气排放对周围环境空气质量以及保护目标影响较小。

2、地表水环境影响评价结论

本项目产生的废水为员工生活污水。

项目生活污水量为270t/a。近期本项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设备处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准后排入杜阮河。待污水管网铺设后，远期项目污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂。

综上所述，本项目产生的污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求，则不会对周围水环境造成明显的影响。

3、声环境影响评价结论

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声值在65~85dB(A)之间。为了降低项目运行噪声对周围环境的影响，企业应对设备底部加装减震垫，并加强对设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。另外，生产过程中关好车间门窗，进一步降低噪声对周围环境的影响。

综上，采取有效措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。因此噪声经有效降噪后对周围环境影响不大。

4、固体废弃物影响评价结论

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（不合格品、废包装材料、金属沉渣、金属边角料）、危险废物（废机油）。

员工生活垃圾交给环卫部门清运；废包装材料、不合格品、金属沉渣及金属边角料交相关的再生资源回收站回收利用；废机油交具有危险废物处理资质的单位收集处理。

经采用上述措施后，该项目产生的固体废弃物可做到100%安全处置，则对周围环境基本无影响。项目内的固体废物临时储存设施应按其类别分别设立员工生活垃圾堆放区、一般固废储存区、危险废物储存区，各储存区分区并设有明显的标识，并按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2001）的相关要求建设和维护使用，则项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、风险分析结论

项目存在火灾、危险废物泄漏、污染物治理措施故障导致废气超标排放等风险事故，风险建设单位落实本环评提出的建议后，风险可控，不会对周围环境带来明显影响。

6、产业政策相符性及选址合理性分析结论

①产业政策相符性分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2019年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）的限制类和淘汰类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录》（2018年本）的负面清单内容。因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

②选址合理性分析

项目位于江门市杜阮镇松岭开发区，根据项目不动产权证（江门市不动产权第0001456号及0001457号），项目土地用途为工业用地，故项目的建设符合城市总体规划的要求，用地合法。

五、建议

1、应加强对主要设备的定期检查、维修，不符合要求的要及时更换，以免噪声超标对周边环境产生影响。

2、应规范工业固废和员工生活垃圾的堆置场地，避免工业固废和员工生活垃圾对环境产生二次污染。

3、应加强职工劳动保护工作，加强消防安全生产，避免工伤和火灾事故的发生。

4、在运营后应严格执本环评提出的治理措施，加强员工环保意识，尽量避免人为因素造成的环境风险事故。

5、如果在生产过程中出现环境投诉问题，应马上停产整顿，各类污染因子监测达标后方可再次生产。

六、总体结论

综上所述，本项目在营运期间产生的各种污染物如能按本报告提出的污染防治措施进行治理，保证污染治理工程与主体工程执行“三同时”制度，且加强污染治理措施和设备的运营管理，则本项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，**从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。**

评价单位:中辉国环（北京）科技发展有限公司

项目负责人:

时间:

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

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目卫星图

附图 3 建设项目四至实景图

附图 4 建设项目周边敏感点分布图

附图 5 建设项目一层平面布置图

附图 6 建设项目一层平面布置图

附图 7 建设项目环境空气功能区划图

附图 8 建设项目所在地水环境功能区划图

附图 9 建设项目地下水环境功能区划图

附图 10 建设项目所在地声功能区划图

附图 11 杜阮污水处理厂管网图

附表建设项目环评审批基础信息表

附件 1 法人身份证复印件

附件 2 工商营业执照

附件 3 不动产权证

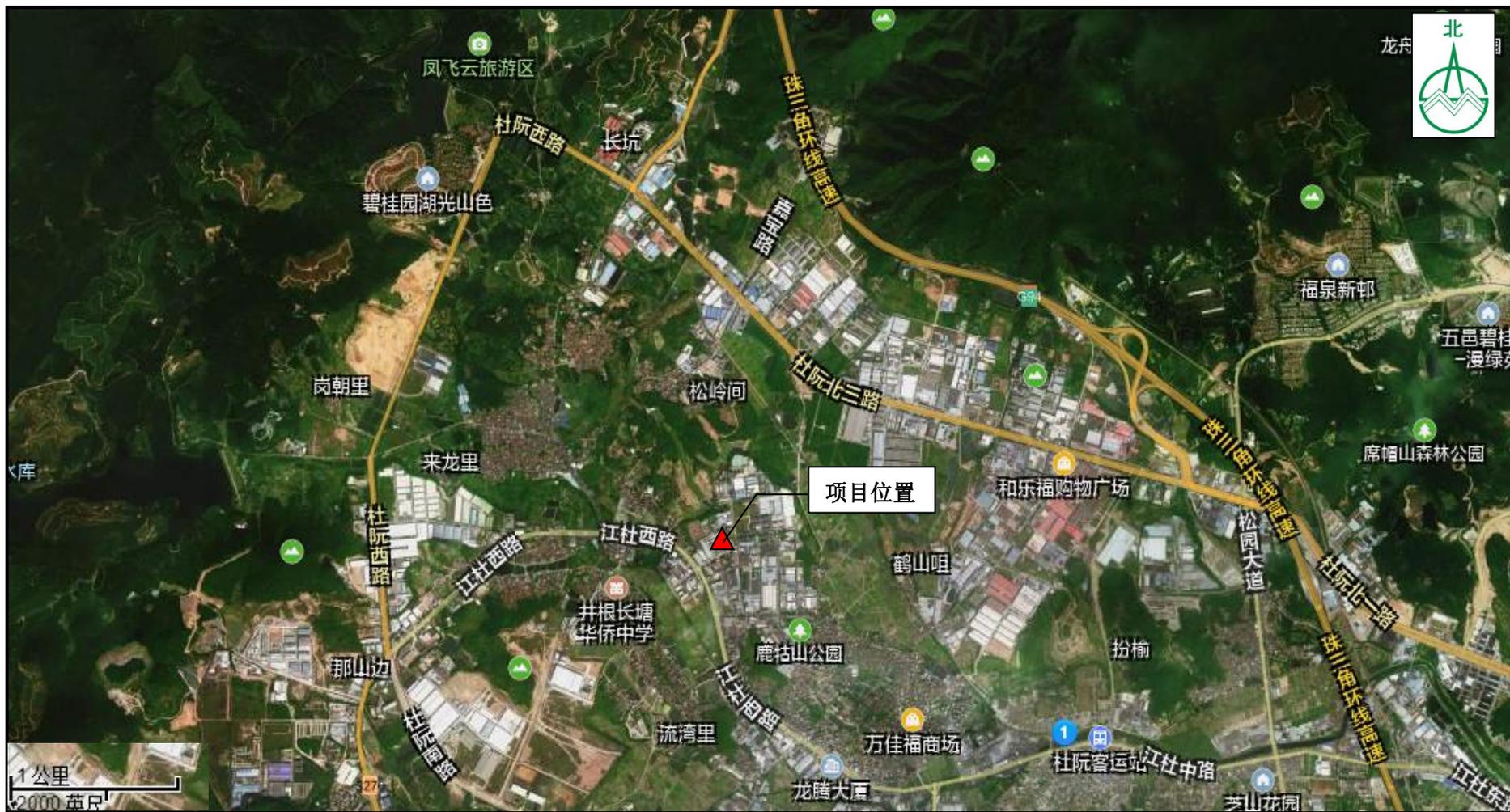
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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。



附图1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目卫星图



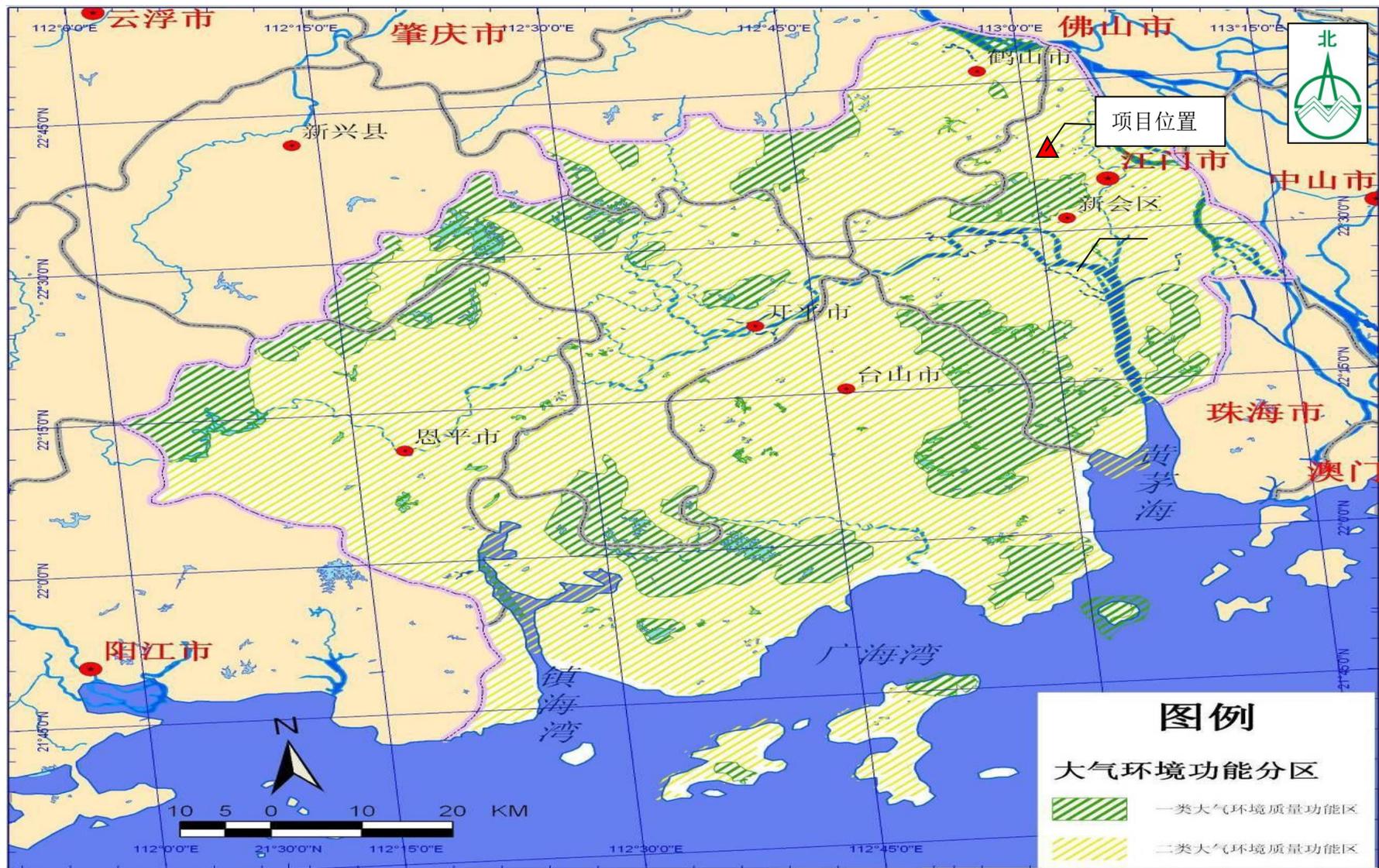
附图3 建设项目四至实景图



附图 4 建设项目周边敏感点分布图



附图 5 项目一层平面布置图



附图 6 项目环境空气功能区划图



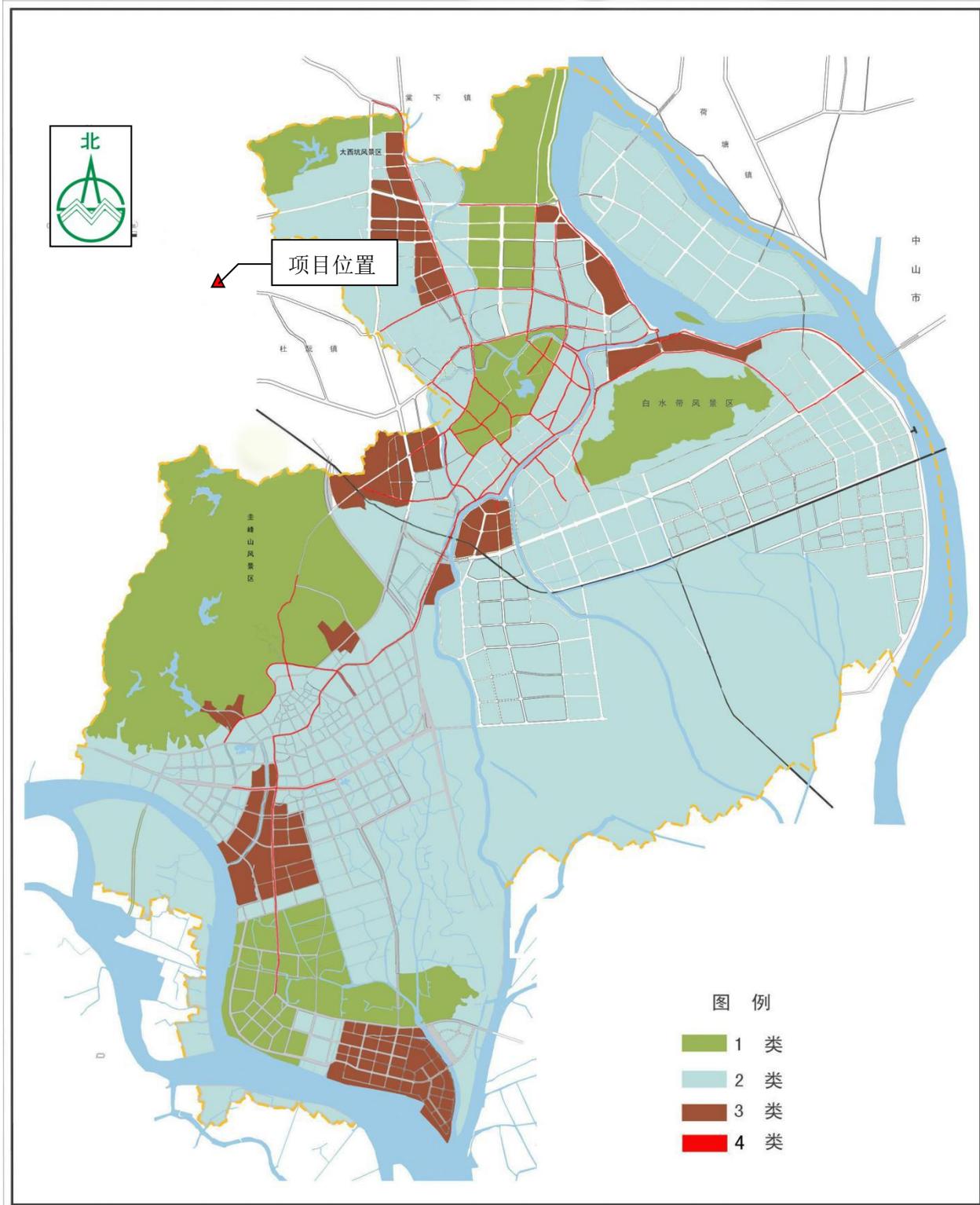
江门市水环境功能区划图

附图 7 项目所在地水环境功能区划图



附图 8 地下水环境功能区划图

江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图



附图 9 项目所在地声功能区划图



杜阮镇在主城区的位置

图例:

- 镇域范围线
- 流域范围线
- 江河水域
- 污水厂
- 污水泵站
- 近期规划污水管道
- 远期规划污水管道
- 现状污水管道
- 现状污水输水管
- 排水流域界限

d400 L=785 I=0.0015 管长 坡度

H=7.30 管底高程
H=4.56 管内高程

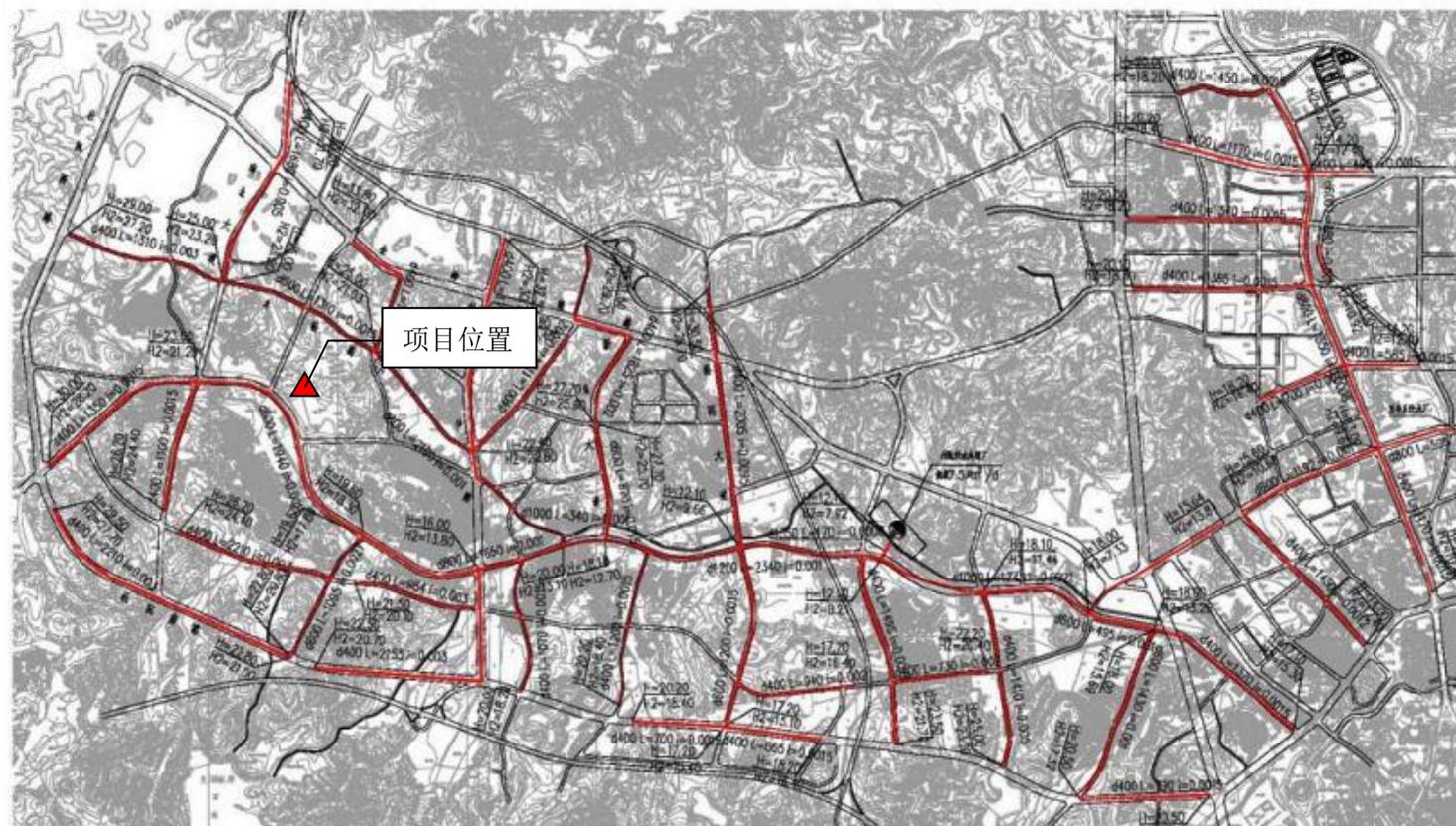
附图21

管材数量表

序号	名称	管径	材料	近期数量(m)	远期数量(m)
1	污水管	d400	HDPE	14595	22005
2	污水管	d600	HDPE	6925	2295
3	污水管	d800	HDPE	7635	
4	污水管	d1000	钢筋混凝土	2085	
5	污水管	d1200	钢筋混凝土	2340	
6	污水管	d1350	钢筋混凝土	170	

污水厂一览表

序号	名称	单位	规模	备注
1	杜阮污水处理厂	万m ³ /d	7.5	近期规模2.5万m ³ /d



附图 10 杜阮污水处理厂管网图

附件一 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 92440703G33618030X

经 营 者	黄水乾
名 称	江门市杜阮华达五金制品厂
类 型	个体工商户
经 营 场 所	江门市杜阮镇松岭开发区
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2000年11月17日
经 营 范 围	加工、销售：五金铁丝制品，藤器制品。（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 

2016 年 12 月

请于每年1月1日至6月30日,通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告。

企业信用信息公示系统网址: <http://xxxt.gd.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件二 法人身份证复印件



附件三 房产证

粤 (2018) 江门市 不动产权第 0001457 号

权利人	黄永乾 (440721197107217335)
共有情况	单独所有
坐落	江门市蓬江区杜阮镇松香山一街9号之二
不动产单元号	440703 005010 CB300003 F000000001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积: 1067.00m ² /房屋建筑面积: 821.95m ²
使用期限	工业用地 2048年12月30日止
权利其他状况	1栋 建筑面积: 821.95m ² 总层数1层,房屋结构: 钢筋混凝土结构,竣工时间: 2001年

附 记

已抵押 抵押面积: 821.95
登记日期: 2018年3月15日

幢平面图

单位: m, m²
 F0001 钢筋混凝土1层 竣工时间: 2001.03.30 房屋编号: F0001382 建筑面积: 833.95

宗地图

宗地代码: 4407030050106800002
 图幅号: F49 G 034080
 宗地面积: 1067.00平方米



松香山一街9号之一1栋

备注: 图中阴影部分不作权属登记范围

测绘出图专用章(3)
 单位: 江门市国土测绘大队
 测绘员: 梁等毅、乙级
 证书编号: 乙测字第44112464

界址点坐标表

点号	坐标		边长
	X	Y	
1	52153.465	38437.409	52.91
2	52154.443	38490.313	20.12
3	52134.325	38450.711	52.96
4	52133.277	38437.764	20.19
1	52153.465	38437.409	

界限内面积: 1067.00 平方米折合 1.601 亩

单位: m, m²
 土地权利人: 蓬江区社区阮镇松香山一街9号之一
 土地座落: 蓬江区社区阮镇松香山一街9号之一
 编 号: 20171521
 绘图员: 陆文彬
 绘图日期: 2017.11.06
 检查员: 杨俊波
 打印日期: 2017.11.06
 审核员: 阮耀宇
 比例尺: 1:500
 绘图员: 陆文彬

附 记

粤 (2018) 江门市 不动产权第 0001456 号

权利人	黄永乾 (440721197107217335)
共有情况	单独所有
坐落	江门市蓬江区杜阮镇松香山一街9号之一
不动产单元号	440703 005010 GB000002 F000000002
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积: 1067.00m ² /房屋建筑面积: 833.95m ²
使用期限	工业用地 2048年12月30日止
权利其他状况	1栋 建筑面积: 833.95m ² 总层数1层,房屋结构: 钢筋混凝土结构,竣工时间: 2001年

已抵押 抵押面积: 833.95
登记日期: 2018年3月15日

宗地图

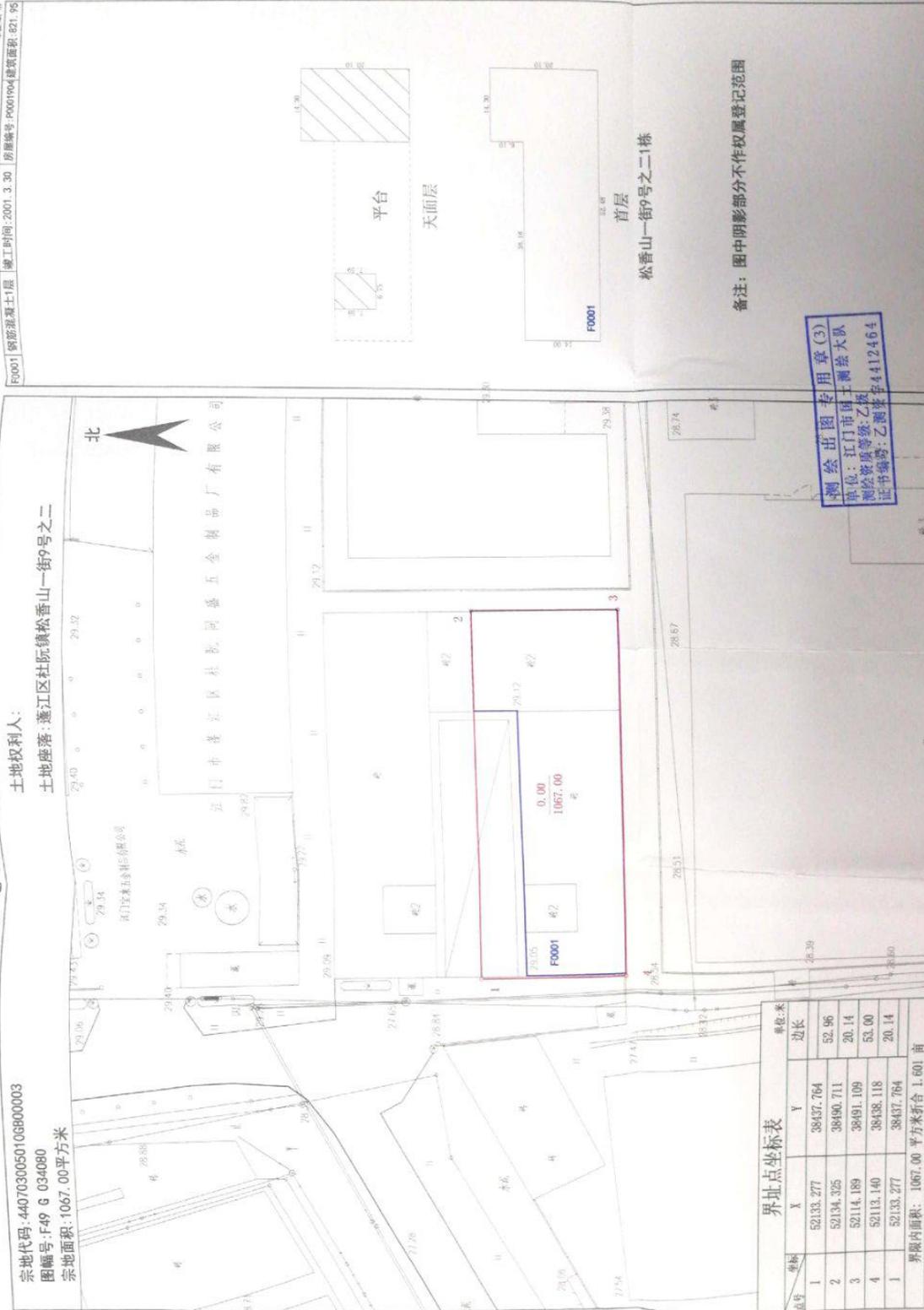
宗地代码: 4407030050108B00003
 图幅号: F49 G 034080
 宗地面积: 1067.00平方米

土地权利人:
 土地座落: 蓬江区社区镇松香山一街9号之二

单位: m, m²

幢平面图

F0001 钢筋混凝土1层 | 竣工时间: 2001.3.30 | 房屋编号: F0001Y04 | 建筑面积: 821.95



界址点坐标表

点号	坐标		边长
	X	Y	
1	52133.277	38437.764	52.96
2	52134.325	38490.711	20.14
3	52114.189	38491.109	53.00
4	52113.140	38438.118	20.14
1	52133.277	38437.764	

界址内面积: 1067.00 平方米折合 1.001 亩

江门市集体坐标系, 95年基准图式
 1985年国家高程基准, 等高距为0.5米

松香山一街9号之二1栋

备注: 图中阴影部分不作权属登记范围

测绘专用章(3)
 单位: 江门市国土测绘大队
 测绘资质等级: 乙级
 证书编号: 乙测证字4412464

绘图员: 陆文彬

绘图员: 陆文彬
 检查员: 杨俊波
 审核员: 阮振宇

编号: 20171521
 绘图日期: 2017.11.06
 打印日期: 2017.11.06

1:500



正本

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测报告

报告编号： HC [2019 - 04] 179C 号

项目名称： 江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）
——黑臭水体治理工程

委托单位： 江门市蓬江区农业农村和水利局

检测类别： 环境质量监测

报告日期： 2019年05月09日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



地表水检测结果表-11

监测点位	监测日期	检测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)								
		水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
杜阮河 (杜阮北河汇入处) W11	检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
	标准限值	---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	---
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	---
	2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---
备注: 1、监测点位见附图 1。 2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准, 其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》(SL 63-94) 四级标准。 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限; “---”表示未作要求。										

附图:

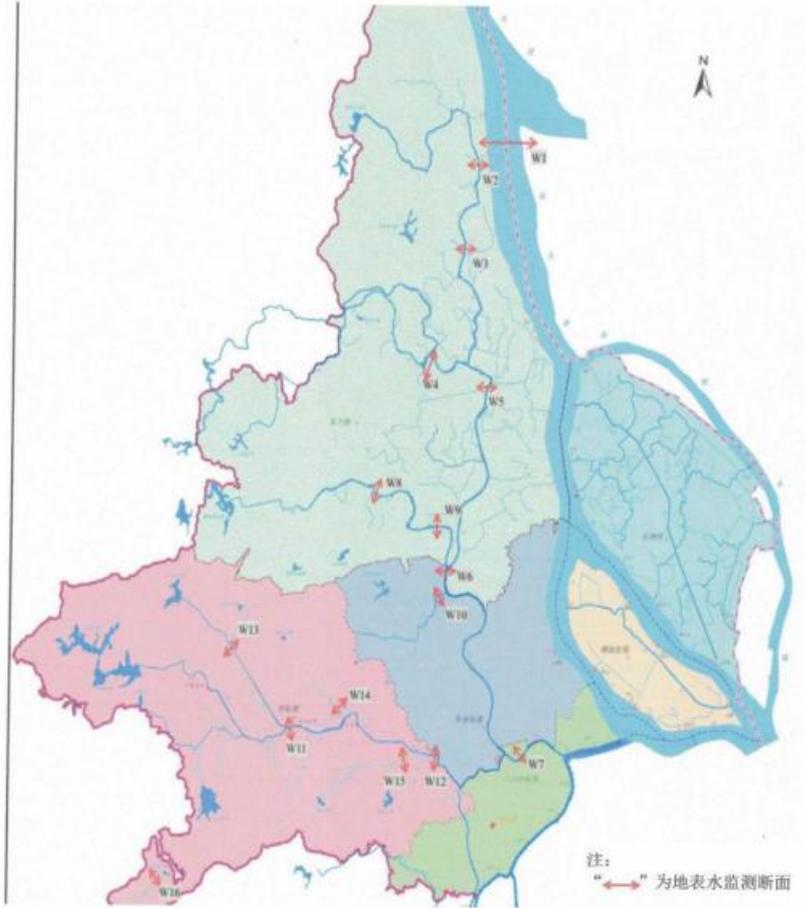


图1 地表水监测点位图

附图五：外发电镀合同

电镀委托加工协议

甲方：江门市杜阮华达五金制品厂

乙方：江门市科隆电镀有限公司

甲、乙双方本着诚实信用、互惠互利原则在平等、自愿、协商一致基础上达成如下协议，以资共同遵守。

一、甲方自愿于 2019 年 1 月 1 日起依据自身生产需要把所需电镀的五金产品，委托乙方进行电镀，乙方同意为甲方电镀加工。此合同系甲乙双方进行委托电镀加工的基本交易合同，甲方委托乙方进行电镀加工的产品名称、数量、交货期、交货地点及其它条款具体在每次加工前由乙方书面通知甲方；未被列明的项目，以本合同为准。

二、甲方负责提供半成品给乙方电镀加工；运输方式为以下第二种。1、由乙方派车到甲方工厂处收取半成品电镀，同时将电镀好的成品送回甲方，即由乙方提供接货、送货服务。但因甲方原因造成需自行将货物运送、速递到乙方工厂或派车到乙方工厂取货，该运输费用由甲方自负。2、甲方负责将半成品运送到乙方工厂电镀，同时乙方电镀好的成品由甲方自行到乙方工厂收取或由乙方为甲方办理托运，托运费由甲方承担，即乙方不提供接货、送货服务。

三、乙方按甲方品质要求进行电镀，保证所电镀好的成品质量达到双方约定的标准。双方约定质量标准如下：一、色彩；二、镀层厚度；三、特殊产品的质量标准。若因乙方原因造成质量事故，乙方承担该产品的成本费及因此而产生的连带损失和责任。

四、乙方保证将甲方电镀产品的正常损耗率控制在 0.5%以内，否则超标损耗部份乙方承诺给予补偿成本费。

五、交期：双方约定交期如下：如有每批上的书面的特殊约定，依照书面的特殊为准，未书面列明交期的以本项为准。

六、甲方应于签订本合同时提供以下资料给乙方，并保证具有合法有效的资质：1、营业执照影印本（需出示原件供乙方核对）；2、法定代表人或负责人身份证影印本。

七、甲方应自收货后及时对所电镀产品品质进行检验，若存在品质问题应自收货后 5 日内提出书面质量异议，否则视为电镀产品品质合格。在该期限内经检验不合格的产品甲方有权送回乙方处返镀；甲方在已验收电镀成品超过壹个月后因存放环境等各种客观或人为因素的影响提出质量问题退回乙方处返镀的，乙方不承担返镀责任。

八、加工费结算方式及期限： 现金付款 月结天（以交货日期为准） 其它方式：

九、本合同解除的条件：1、甲方不按期支付乙方加工费用。2、乙方所电镀产品存在严重的品质问题，经双方多次沟通仍未妥善解决。3、乙方原因造成拖延甲方电镀产品交货期，经甲方及时通知仍未明显改善；若系甲方原因造成乙方不能按期交货或不合格电镀产品出现的，不能视乙方违约，同时乙方仍有权要求甲方按期支付全额电镀加工费。

十、违约责任：1、乙方违反交货期的约定，应承担违约责任，每逾期 1 天应向甲方支付合同总价款总金额千分之一的违约金。2、



甲方不按期支付乙方加工费用，应承担违约责任，每逾期1天应向乙方支付逾期款项总金额千分之一的违约金。3、甲方保证对委托乙方加工产品不侵犯第三方知识产权，否则由此造成损失由乙方承担。

4、乙方所电镀产品存在质量问题导致甲方遭受经济损失的，甲方有权要求乙方赔偿，索赔金额根据甲方提供的书面损失报告协商决定。

5、乙方属于专业的电镀加工厂，因意外导致甲方产品电坏、遗失、欠数现象发生，乙方免收损失部份加工费用，并承担相应的成本费用。

十一、合同争议的解决方式：若在履行本合同发生争议，由双方当事人协商解决，协商不成，可向甲方所在地人民法院起诉解决纠纷。

十二、本合同自双方签字盖章之日起生效。合同如有未尽事宜，应由双方共同协商，作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。

十三、本合同一式二份，甲、乙双方各执一份。

甲方：(盖章)
签约代表：(签字)
地址：
日期：2019.1.1

乙方：(盖章)
签约代表：(签字)
地址：
日期：2019.1.1

有限公司