

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司

年产五金件 200t 建设项目

建设单位(盖章)：江门市蓬江区杜阮华兴机械厂

编制日期：2019 年 11 月

国家生态环境部制

建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司
年产五金件 200t 建设项目
建设单位(盖章): 江门市蓬江区杜阮华兴机械厂

编制日期: 2019 年 11 月

国家生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司年产五金件 200t 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。

建设单位（盖章）：



法定代表人（签名）：



评价单位（盖章）：



法定代表人（签名）：[Signature]

2019 年 11 月 27 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司年产五金件200t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资料（包括但不限于项目建设内容、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.在项目施工期和运营期，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，如因措施不落实引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



（Handwritten signature of the legal representative of the evaluation unit）

2019 年 11 月 27 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

打印编号: 1574324201000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	518765		
建设项目名称	江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司年产五金件200t建设项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司		
统一社会信用代码	914407037894357721		
法定代表人 (签章)	李文华	李文华	
主要负责人 (签字)	李文华	李文华	
直接负责的主管人员 (签字)	李文华	李文华	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市容川环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EXHY5C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
叶巍	2015035350352014351008000003	BH017924	叶巍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
叶巍	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、环境影响分析、污染物排放分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH017924	叶巍



统一社会信用代码
91440300MA5EXHRY5C

营业执照

(副本)

名称 深圳市容川宇环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 庄苗苗

成立日期 2015年12月26日
住所 深圳市光明新区马田街道合水口村松德路北一巷23号

仅限于项目报送使用

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信用信息。

登记机关



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP0001
No.

仅限于项目报送使用



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: _____
Full Name
性别: _____
Sex 男
出生年月: _____
Date of Birth 1986年11月30日
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: _____
Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章: _____
Issued by
签发日期: 2015 年 09 月 11 日
Issued on

管理号: 2015035350352014351008000003
File No.

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

分区编号: 4403082
打印人: huananm25

单位编号: 30217779
打印日期: 2019年11月24日

单位名称: 深圳市开利科技有限公司

页码: 1



序号	姓名	性别	身份证号	养老保险		医疗保险		生育保险		工伤保险		失业保险		合计	
				缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)
1	800821389	叶耀	3	2200	176.0	2200	176.0	2200	3.08	2200	6.6	2200	15.4	191.91	356.27
合计					176.0		176.0		3.08		6.6		15.4	191.91	356.27

养老保险		医疗保险				生育保险		工伤保险		失业保险		总计			
市内户口		市外户口		一档		二档		三档		人数			金额		
人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额
0.0	1	462.0	0.0			0.0	1	51.2	1	9.9	1	3.08	1	22.0	548.18



目 录

一、建设项目基本情况.....	11
二、建设项目所在地自然环境简况.....	1
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	22
七、环境影响分析.....	23
八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	39
九、结论与建议.....	40

《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它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司年产五金件 200t 建设项目				
建设单位	江门市蓬江区杜阮华兴机械厂				
法人代表	李文华	联系人	李文华		
通讯地址	江门市杜阮镇木朗村				
联系电话	13702275890	传真	--	邮政编码	529075
建设地点	江门市杜阮镇木朗村				
立项审批部门	--	批准文号	--		
建设性质	☒ 新建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
占地面积	500m ²		建筑面积	500m ²	
总投资(万元)	10	其中:环保投资(万元)	2	环保投资占总投资比例	20%
评价经费(万元)	1.0	投产日期	2020 年 2 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

江门市蓬江区杜阮华兴机械厂位于江门市杜阮镇木朗村, 占地面积约 500m², 中心地理坐标为 N22.575122°、E113.045302°, 建设项目地理位置图详见附图 1。公司主要从事五金件加工制造, 年制造五金件 200t, 总投资 10 万元, 其中环保投资 2 万元。

企业已于 2006 年 6 月投入运行, 期间未按要求办理相关环保手续, 属于未批先建项目, 现已停产整顿, 并依法补办相关环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、《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“二十二-金属制品业-67-金属制品加工制造”中“其他(仅切割组装除外)”, 需编制建设项目环境影响报告表。受江门市蓬江区杜阮华兴机械厂委托, 本公司承担了该项目的环境影响评价工作, 在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上, 根据环境影响评价技术导则, 编制了《江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司年产五金件 200t 建设项目》(以下简称“项目”)。

2、项目概况

2.1 项目建设地点及周围环境概况

本项目建设地点为江门市杜阮镇木朗村，项目南面、北面和西面均为其他工业企业，东面为空地，项目四至图详见附图 3。

2.2 工程规模

本项目利用江门市杜阮镇木朗村已有厂房进行经营，地理位置坐标为 N22.575122°、E113.045302°，项目地理位置详见附图 1。项目占地面积为 500m²，建筑面积为 500m²，主要由生产区、原辅材料储存区、成品存放区、办公室等组成，项目工程组成详见下表：

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	指标名称	规模	工程内容
主体工程	生产车间	500m ²	单层生产车间，设置二楼夹层办公室，生产区域主要分为刨床区、铣床区、车床区、磨床区、原辅材料区、成品区等
辅助工程	原辅材料储存区	—	位于生产车间内，用于储存原辅材料
	成品存放区	—	位于生产车间内，用于储存成品
	办公区	—	位于二楼夹层，用于日常办公使用
公用工程	供电系统	一套	由市政电网提供，年用电量 3 万 kW·h
	供水系统	一套	由市政给水管网提供，年用水量 46m ³ /a
	排水系统	一套	三级化粪池
环保工程	污水处理工程	一套	生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理
	噪声控制	—	生产设备均选用低噪声设备，采用基础减震、隔声
	固废处理	—	生活垃圾、工业固废存放点分类堆放，分类收集，定期交由回收单位回收处置；危险废物暂存于车间内危险废物暂存区，交有资质单位回收处置
	废气措施	—	机加工粉尘以无组织的形式在车间内排放，通过加强车间通风系统减小排放废气对周围大气环境的影响；打磨粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，处理后的尾气以无组织的形式在车间内排放。

2.3 主要产品及年产量

本项目主要从事五金件加工制造，生产规模统计如下：

表 1-2 项目生产规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	五金件	t/a	200

2.4 项目生产设备

项目主要生产设备情况见下表：

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量	功能
1	车床	台	7	车加工
2	磨床	台	3	打磨
3	刨床	台	1	刨削

4	铣床	台	5	铣加工
5	航吊机	台	2	起重

2.5 项目原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表：

表 1-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	钢材	吨/年	210	外购
2	乳化液	kg/a	400	外购
3	机油	kg/a	50	外购，用于设备维修和养护

2.6 公用工程

(1) 给水

本项目营运期用水主要为员工生活用水和乳化液稀释用水，其中员工生活用水量约为 36t/a，乳化液稀释用水量约为 10t/a，因此项目营运期年用水总量为 46m³/a，由市政供水管网提供。

(2) 排水

项目营运期乳化液稀释用水全部进入辅料，不外排；营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池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杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后进入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河。

(3) 供电

本项目用电由市政电网供电，不设备用发电机和锅炉，年用电量约为 3 万 kw·h。

(4) 空调及通风系统

本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调。

2.7 劳动定员与工作制度

职工人数：本项目从业人数 3 人，不设食宿。

工作制度：每天工作 8 个小时（8:00-12:00 13:30-17:30），年工作日 300 天。

2.8 产业政策相符性

项目主要从事五金件加工制造，属于 C3311 金属结构制造类型建设项目，所属类别不在国家发展和改革委员会 2013 年 5 月 1 日实施发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 修正）》中的限制或淘汰类别，也不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年

本)》中所列禁止准入类和限值准入类项目,因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。

2.9 选址相符性分析

本项目位于江门市杜阮镇木朗村,根据建设单位提供土地使用证可知,项目所在区域属于工业用地,因此本项目选址合理。

2.10 与环境功能区划相符性分析

(1) 本项目外排废水为员工生活污水,经三级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杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者,然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后,尾水排入杜阮河。根据《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),杜阮河属于IV类区域,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,项目所在地不在水源保护区范围内,选址符合环境规划要求。

(2) 根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》,本项目所在区域属于环境功能二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区,符合区域空气环境功能区划分要求。

(3) 本项目所在地尚未进行声功能区划分,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),建议执行环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

项目不在国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等,选址符合环境功能区划的要求。

2.11 与“三线一单”符合性分析

“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 1-5 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于江门市杜阮镇木朗村,根据《江门市生态保护“十三五”规划》,项目所在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,本项目实施后对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、	符合

	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	
负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求	符合

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

项目周边多为工业厂房和道路，主要环境问题为项目附近工业企业运营期间产生的废水、废气、噪声和固体废物等，以及项目周围道路车辆行驶过程产生的扬尘、汽车尾气和车辆行驶噪声。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东经 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、地貌与地质

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。

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。

三、气象与气候

江门市蓬江区地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。根据气象观测资料，近五年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 月最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年平均气压为

1008.9hPa。平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量 1759 毫米。

四、水文特征

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于杜阮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。杜阮河径流线短，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 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

五、植被与动物

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。

建设项目环境功能区区划分类表

项目	功能区类别
水环境功能区	根据《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），杜阮河属于Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
地下水功能区划	根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009年8月），本项目所在区域属“珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01）”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ 类标准
环境空气功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准
声环境功能区	本项目所在地尚未进行声功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准
是否饮用水源保护区	否
是否自然保护区	否
是否重点文物保护单位	否
是否风景保护区	否
是否基本农田保护区	否

是否属于环境敏感区	否
是否人口密集区	否
是否水库库区	否
是否污水处理厂集水范围	是，杜阮污水处理厂服务范围
是否属于生态敏感区或脆弱	否

注：

①经查《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目行业类别为“53 金属制品加工制造”，环评类别为报告表，对应的地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。根据（HJ610-2016）的规定，本项目属于Ⅳ类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

②根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（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”类，项目类别为Ⅲ类。本项目占地面积 500m²，属于小型项目（占地面积≤5hm²），项目位于江门市杜阮镇木朗村，周边为工业厂房，不涉及土壤环境敏感目标，根据土壤导则表 3 污染影响型敏感程度分级表判定，本项目敏感程度为不敏感。根据土壤导则第 6.2.2.3 条及表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，建设项目土壤环境影响评价自查表详见附表 4。

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、声环境、生态环境等）

1、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，经三级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杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。根据《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），杜阮河属于IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为评价本项目最终纳污水体水环境质量，本次评价引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）-黑臭水体治理工程项目环境质量检测报告》（报告编号：HC[2019-04] 179C号）于2019年4月29日-5月1日在杜阮河进行的地表水环境质量监测结果对本项目所在区域水环境质量现状进行评价，具体监测结果详见下表：

表3-1 杜阮河水环境质量现状监测统计结果

单位：mg/L，pH为无量纲，水温：℃，粪大肠菌群：个/L

监测断面	杜阮河（杜阮北河汇入处）			木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500m）			标准值
监测日期	2019.4.29	2019.4.30	2019.5.1	2019.4.29	2019.4.30	2019.5.1	
水温	22	22	22	22	22	22	/
pH	7.11	7.21	7.05	7.41	7.34	7.10	6-9
DO	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>	<u>2.4</u>	<u>2.2</u>	<u>2.6</u>	<u>2.3</u>	≥3
BOD ₅	<u>11.5</u>	<u>10.5</u>	<u>10.8</u>	<u>15.3</u>	<u>12.8</u>	<u>13.5</u>	≤6
化学需氧量	<u>58</u>	<u>56</u>	<u>57</u>	<u>65</u>	<u>60</u>	<u>62</u>	≤30
SS	48	50	48	50	52	53	≤60
氨氮	<u>2.75</u>	<u>2.70</u>	<u>2.58</u>	<u>4.32</u>	<u>4.37</u>	<u>4.54</u>	≤1.5
石油类	0.15	0.17	0.13	0.17	0.18	0.13	≤0.5
LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3
粪大肠菌群	2.40×10 ³	2.80×10 ³	2.30×10 ³	790	1.10×10 ³	1.30×10 ³	≤20000
总磷	<u>0.92</u>	<u>0.86</u>	<u>0.95</u>	<u>5.48</u>	<u>5.27</u>	<u>5.34</u>	≤0.3
镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
汞	2.50×10 ⁻⁴	5.90×10 ⁻⁴	6.30×10 ⁻⁴	4.10×10 ⁻⁴	3.90×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	≤0.001
砷	1.0×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	9.0×10 ⁻⁴	≤0.1
镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02

注：“SS”参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准，“镍”参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中相应标准，其余指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅳ类标准。“ND”标识检测结果低于方法检测限。

根据表 3-1 检测数据可知，杜阮河（杜阮北河汇入处）监测断面和木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游 500m）监测断面的 DO、BOD₅、化学需氧量、氨氮和总磷均未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅳ类标准，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅳ类标准，表明杜阮河水环境质量状况一般。造成上述污染物超标现象发生的主要原因为上游及沿岸一些居民生活污水和农业面源影响。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》的相关措施要求：以改善水环境质量为核心，全面落实《水十条》各项要求，突出“岭南水乡”特色，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。到 2020 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣Ⅴ类，基本消除城市建成区黑臭水体；地下水质量维持稳定，近岸海域水质维持稳定；入海河流基本消除劣Ⅴ类水体；到 2030 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。

2、环境空气质量现状

本项目位于江门市杜阮镇木朗村，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为 80.8%，同比上升 3.5 个百分点；其中二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；二氧化氮年均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.7%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 184 微克/立方米，同比下降 4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。其中蓬江区环境空气质量现状评价见下表：

表 3-2 蓬江区 2018 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度/ mg/m^3	1.1	4	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	192	160	120.0	超标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2018 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

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

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

3、声环境质量现状

本项目所在地尚未进行声功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（昼间噪声标准值 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声标准值 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

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

4、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《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）中的III类。项目所在地地下水功能区划图见附图 7。

5、生态环境

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

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、水环境保护目标

杜阮河的水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，应保证本项目的废水排放不对杜阮河产生明显的不良影响。

2、环境空气保护目标

大气环境保护目标是保护评价区内的大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，确保周围地区的环境空气质量不受本项目的影响。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是保护项目评价区域内声环境质量，保护该区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

4、地下水保护目标

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

5、敏感点保护目标

项目周围主要环境敏感点见表 3-3 所示。

表 3-3 项目周围主要环境敏感点

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
天沙河	2116	0	地表水	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	E	2116
木朗村	-621	974	居民区	4600 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	WN	1178
贯溪村	1297	1804		1574 人		EN	2237
天龙社区	1808	1945		4230 人		EN	2656
前村里	1667	1416		860 人		EN	2198

永盛村	1419	0		3722 人		E	1419
江咀村	2201	-1235		465 人		ES	2537
奇榜村	1564	-1837		663 人		ES	2423
龙湾	611	-591		1860 人		ES	855
东坑	-842	-2047		432 人		WS	2223
江门中医药学校	767	-392	学校	7200 人		ES	876
启智学校	935	-701		863 人		ES	1175
江门市体育运动学校	1778	-472		580 人		ES	1831
培英高级中学	1955	-502		3600 人		ES	2011
陈白沙小学	2170	-719		1244 人		ES	2297
江门市实验中学	2060	1204		1867 人		EN	2394
贯溪学校	1257	1809		677 人		EN	2205
东风小学	1883	2263		460 人		EN	2950
木朗学校	317	2400		573 人		EN	2429
奇榜小学	1743	-1919		388 人		ES	2579
会城镇江咀小学	2246	-1143		345 人		ES	2527
江门市第三人民医院	2012	1800	医院	/		EN	2713
圭峰山自然风景区	-625	-279	风景区	国家AAAA级旅游区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单一级标准	WS	665

注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为X轴正向，正北向为Y轴正向；坐标取距离厂址最近点位位置。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

项目所在地属于大气环境功能二类区，常规指标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

单位：μg/m³，CO 单位为 mg/m³

污染物项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	CO	O ₃
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	年平均	60	40	70	35	200	/	/
	24 小时平均	150	80	150	75	300	4	160（日期最大 8 小时平均）
	1 小时平均	500	200	/	/	/	10	200

2、地表水环境质量标准

项目纳污水体为杜阮河，根据《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），杜阮河属于Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ 类标准，有关污染物及其浓度限值见下表：

表4-2 地表水环境质量标准

单位：mg/L，pH为无量纲，水温：℃，粪大肠菌群：个/L

项目	pH	DO	BOD5	化学需氧量	SS	氨氮	石油类	LAS
Ⅳ类标准值	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
项目	粪大肠菌群	TP	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍
Ⅳ类标准值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02

注：SS 参考选用《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的要求；“镍”参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中相应标准。

3、声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在地属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位 dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

污
染
物
排
放

1、水污染物排放标准

本项目外排废水为员工生活污水，经三级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杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（ GB18918-2002 ）中

标准

的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。排放标准情况见下表：

表 4-4 水污染物排放标准（单位：pH 无量纲，其余 mg/L）

污染物	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤300	≤500	≤400	-
污水处理厂进水水质标准	≤130	≤300	≤200	≤25
项目污水排放标准	≤130	≤300	≤200	≤25
污水处理厂出水执行标准	≤10	≤40	≤10	≤5

2、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。具体排放限值详见下表：

表 4-5 废气污染物排放标准

项目	污染因子	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
加工、打磨	颗粒物	1.0	DB44/27-2001

3、噪声排放标准

营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见表 4-6。

表4-6 噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物废物

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）及其 2013 年修改单，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）及其 2013 修改单，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）。

总量控制指

根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、VOCs 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

1、废水

本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污

标	染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入杜阮污水处理厂，不另设。 2、废气 本项目营运期排放的大气污染物为颗粒物，总排放量约为0.02688t/a，无需设置大气污染物总量控制指标。
---	---

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述:

1、项目生产工艺流程及产物环节

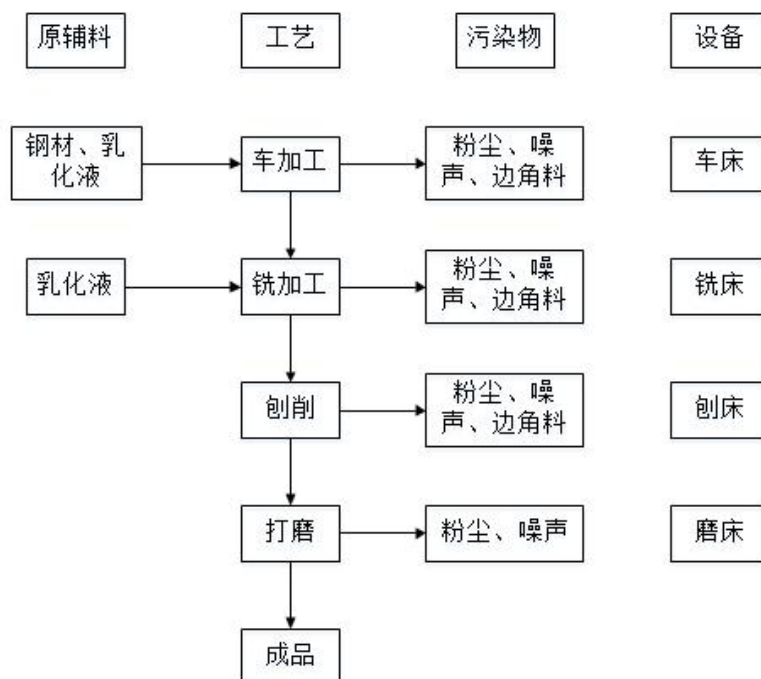


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

2、生产流程说明:

(1) 车加工: 将从外面采购回来的钢材按照产品的要求使用车床进行车加工, 加工过程中需要使用乳化液冷却刀具和工件, 该过程产生的污染物主要为粉尘、噪声和边角料。

(2) 铣加工: 车加工后的工件使用铣床进行铣加工, 加工过程中使用乳化液进行冷却, 该工序会产生粉尘、噪声和边角料。

(3) 刨削: 部分铣加工后的工件需要使用刨床进行刨削, 该工序会产生粉尘、噪声和边角料。

(4) 打磨: 进行完车、铣、刨削的工件最后需要使用磨床打磨毛刺使产品光滑, 该过程会产生粉尘和噪声。

3、产污环节分析

(1) 废气: 车、铣、刨削等机加工工序和打磨工序产生的金属粉尘, 主要污染因子为颗粒物。

(2) 废水: 企业生产过程中用水为员工生活用水和乳化液稀释用水, 其中乳化液稀释用水全部进入辅料, 不外排; 外排废水为员工生活污水, 经三级化粪池处理达标后, 通过

市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理。

(3) 噪声：生产过程中车床、磨床、刨床、铣床等等机械设备运行过程中产生的机械噪声。

(4) 一般固体废物：主要为员工生活垃圾、金属粉尘、金属边角料、废包装材料等一般工业固废。

(5) 危险废物：废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液。

(二) 主要污染源分析

一、施工期污染源分析

项目利用已建建筑进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

二、营运期污染源分析

1、水污染物

本项目营运期用水主要为员工生活用水和乳化液稀释用水，其中乳化液稀释水全部进入辅料，不外排；外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达标后，通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理。

◇乳化液稀释水

项目生产过程中使用的乳化液需要使用自来水对其进行稀释后使用，根据业主提供资料，乳化液的稀释比例按1:25进行稀释，本项目乳化液使用量为400kg/a，则乳化液稀释用水量约为10t/a，全部进入辅料，不外排，故不会产生废水。

◇生活污水

本项目营运期外排废水为员工生活污水，项目劳动定员3人，不设食宿，年生产300天，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不住宿员工生活用水量按40L/人·日计。本项目员工生活用水量为0.12m³/d（36m³/a），生活污水产排系数取90%，则生活污水产生量为0.108m³/d（32.4m³/a）。污水中主要污染物为：COD、BOD₅、SS、氨氮等。项目生活污水经三级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杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。类比同类项目，项目生活污水产排情况见下表：

表5-1 项目生活污水产排情况一览表

生活污水	污染物	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		年削减量(t/a)	处置方式
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
32.4m ³ /a	COD	250	0.0081	40	0.0013	0.0068	经三级化粪池处理达标

	BOD ₅	200	0.0065	10	0.0003	0.0062	后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河
	SS	120	0.0039	10	0.0003	0.0036	
	氨氮	15	0.0005	5	0.0002	0.0003	

2、大气污染源

本项目营运期产生的大气污染物为车、铣、刨削等机加工工序和打磨工序产生的金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。

◇金属粉尘

项目营运期车、铣、刨削等机加工工序会产生少量金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据建设单位提供资料，项目年用钢材 210t，年生产 300 天，每天工作 8 小时。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010 年 9 月）中有关粉尘产生量的计算公式（ $M=1\% \times M_1$ ），故金属粉尘的产生量约为 0.21t/a，产生速率为 0.0875kg/h。由于机加工工序产生的金属颗粒物比重较大，扩散范围较小，易于沉降，约 90% 的粉尘可以沉降在操作区域附近，沉降量约为 0.189t/a，沉降部分定期清理并计入一般固废，约 10% 的金属粉尘以无组织的形式排放到大气中，无组织排放量约为 0.021t/a，排放速率为 0.00875kg/h。建议企业加强车间内通风系统，降低金属粉尘对周围环境的影响。

◇打磨粉尘

项目生产过程中需要用磨床打磨工件上的毛刺，打磨工序会产生一定量的颗粒物，主要污染因子为颗粒物。根据建设单位提供资料，项目金属打磨量约占原料的 1%。类比同类建设项目，打磨粉尘的产生量约占打磨量的 1%，项目年用钢材 210t，故打磨量约为 2.1t/a，年生产 300 天，每天工作 8 小时，故打磨粉尘的产生量约为 0.021t/a，产生速率为 0.00875kg/h，建议企业在打磨工序上方设置集气罩，打磨粉尘经收集后通过布袋除尘器处理，处理后的尾气以无组织的形式在车间内排放，总风机风量为 4500m³/h，收集效率按 80% 计，去除效率按 90% 计，打磨粉尘产生及排放情况详见下表：

表 5-2 项目打磨粉尘产生及排放情况

总风机风量	产生情况		削减量	无组织	
m ³ /h	t/a	kg/h	t/a	t/a	kg/h
4500	0.021	0.00875	0.01512	0.00588	0.00245

风机风量核算：

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（化学工业出版社，2004 年版）计算公式：

$$Q=k \times L \times H \times V_x$$

式中，Q——处理风量，m³/s；

k——安全系数，取 1.4；

L——集气罩罩口敞开面的周长，m；项目在 3 台磨床上方设置集气罩，每个集气罩尺寸设置为 0.3×0.3m，故 $L = (0.3 + 0.3) \times 2 = 1.2\text{m}$ ；

H——罩口至污染源的垂直距离，m；每个集气罩至污染源的垂直距离 H 为 0.2m；

V_x ——敞开断面处流速，m/s，0.25~2.5m/s 之间，取 1.1m/s；

经计算，项目木质粉尘所需废气量为：

$Q = 3 \times 1.4 \times 1.2 \times 0.2 \times 1.1\text{m}^3/\text{s} = 1.1088\text{m}^3/\text{s} = 3991.68\text{m}^3/\text{h}$ ，企业打磨粉尘收集总风机风量设计取值为 4500m³/h。

3、噪声污染源

项目主要噪声来源于车床、磨床、刨床、铣床等等设备运行过程中产生，噪声源强约为 70-90dB。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，其主要噪声源见表 5-3。建议建设单位选用低噪声设备，采用基础减震、隔声、降噪等措施降低对周围声环境的影响。

表 5-3 项目设备运行时产生的噪声情况

序号	设备名称	数量/台	单台设备外1米处声压级值dB(A)
1	车床	7	80-85
2	磨床	3	80-90
3	刨床	1	80-90
4	铣床	5	75-85
5	航吊机	2	70-80

4、固体废弃物

◇一般固体废物

（1）员工生活垃圾

本项目员工人数为 3 人，年生产 300 天。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 1.5kg/d（0.45t/a），生活垃圾暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

①金属边角料

项目生产过程中会产生一定量的金属边角料，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料可知，金属边角料的产生量约为 10t/a，企业集中收集后暂存于车间内一般固体废物存放区，交由废品回收单位回收处置。

②金属粉尘

项目营运期会产生一定量金属粉尘，主要为车、铣、刨削等机加工工序沉降粉尘以及

布袋除尘器收集的粉尘。根据工程分析可知，沉降粉尘产生量约为 0.189t/a，布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.01512t/a，故本项目营运期金属粉尘产生总量约为 0.20412t/a，经收集后暂存于车间内一般固废存放区，和金属边角料一同交由回收单位回收处置，不外排。

③废包装材料

本项目生产过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱和废塑料包装袋等，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量约为 1.0t/a，集中收集后交由回收单位回收处置。

◇危险废物

本项目产生的危险废物主要为废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液。

废机油：本项目各机械设备维修和养护过程中产生的废机油，属于《国家危险废物名录（2016 年版）》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。根据项目机械设备数量情况，废机油的产生量约为 0.02t/a。

废包装桶：本项目使用的机油和乳化液都是桶装，废包装桶属于《国家危险废物名录（2016 年版）》中的 HW49 类其他废物、代码为 900-041-49。根据建设单位提供资料，废包装桶产生量约为 0.09t/a。

废含油抹布：设备维修养护过程会产生废含油抹布，属于《国家危险废物名录（2016 年版）》中的 HW49 类其他废物、代码为 900-041-49。根据项目实际生产情况，本项目废含油抹布产生量约为 0.005t/a。

废乳化液：项目生产过程中需要定期更乳化液，根据建设单位提供资料可知，更换周期约为 1 次/年，故废乳化液产生量约为 2t/a。废乳化液属于《国家危险废物名录（2016 年版）》中的 HW09 油/水/烃/水混合物或乳化液，代码为 900-007-09。

各危险废物种类、产生量、废物类别、代码详见下表：

表 5-4 项目危险废物种类、产生量、废物类别、代码

名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及 装置	形态	主要成分	有害成分	危险特 性	污染防治 措施
废机油	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-214-08	0.02	设备维护	液态	机油	有机物	T, I	密封贮存 于危险废 物暂存 区，交由 有相应处 理资质的 单位回收 处置
废包装 桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.09	设备维护	固态	机油、包 装桶	有机物	T, In	
废含油 抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	设备维护	固态	机油、布 料	有机物	T, In	
废乳化 液	HW09 油/水/烃/ 水混合物或乳化 液	900-007-09	2	用于车加工 和铣加工机 器降温	液态	乳化液	基础油、表 面活性剂等 有机物质	T	
危险特性：毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、感染性（Infectivity, In）									

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			产生浓度	产生量	产生浓度	排放量
水污染物	生活废水 (32.4m³/a)	单位	mg/L	t/a	mg/L	t/a
		COD	250	0.0081	40	0.0013
		BOD ₅	200	0.0065	10	0.0003
		SS	120	0.0039	10	0.0003
		氨氮	15	0.0005	5	0.0002
大气污 染物	/	单位	mg /m³	t /a	mg /m³	t /a
	机加工	颗粒物（无组织）	≤1.0	0.21	≤1.0	0.021
	打磨		≤1.0	0.021	≤1.0	0.00588
噪声	生产设备	噪声	70-90dB(A)		昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)	
固废	一般固体废物	生活垃圾	0.45t/a		0t/a	
		金属粉尘	0.20412t/a		0t/a	
		金属边角料	10t/a		0t/a	
		废包装材料	1.0t/a		0t/a	
	危险废物	废机油	0.02 t/a		0t/a	
		废包装桶	0.09 t/a		0t/a	
		废含油抹布	0.005 t/a		0t/a	
		废乳化液	2 t/a		0t/a	

主要生态影响

项目利用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，不会改变所在地生态环境。建设项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，项目产生的废气、噪声和固体废物等污染物对当地的生态环境影响很小。

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析：

本项目为已建成项目，属于未批先建，现已停产整顿，并依法补办相关环保审批手续，故不存在施工期环境影响。

（二）营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

（1）评价等级及评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7-1：

表7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m³/d)；水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

项目营运期外排废水为员工生活污水，经三级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杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。

本项目的外排废水为间接排放，故评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

（2）建设项目污染物排放信息

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表：

表7-2 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	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	杜阮污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水直接排放口基本情况详见下表：

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂		
		经度	纬度					名称	污染种类	国家或地方排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	E113.045233°	N22.575052°	0.00324	杜阮污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律	8:00~12:00/13:30-17:30	杜阮污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5

③废水污染物排放执行标准表详见下表

表7-4 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）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者	≤300
		BOD ₅		≤130
		SS		≤200
		氨氮		≤25

④废水污染物排放信息表详见下表

表7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	40	0.0043	0.0013
2		BOD5	10	0.0011	0.0003
3		SS	10	0.0011	0.0003
4		氨氮	5	0.0005	0.0002
全厂DW001排放口合计		COD			0.0013
		BOD5			0.0003
		SS			0.0003
		氨氮			0.0002

（3）措施有效性

本项目污水水质简单，主要污染物成分为SS、BOD₅、COD、氨氮。本项目生活污水依托三级化粪池预处理后，可以达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，可满足杜阮污水处理厂的进水水质要求。

（4）依托可行性

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，服务范围包括杜阮镇镇域（面积约 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积约 16.07 平方公里）。总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，分两期建设完成，目前已完成一期建设，并于 2015 年投入使用，一期日处理能力为 10 万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放量为 0.108t/a，约占杜阮污水处理厂一期工程日处理能力的 0.000108%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目的污水依托杜阮污水处理厂是可行的。

本项目外排生活污水经三级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杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂采用 A²/O+D 型滤池深度处理工艺，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。项目生活污水经预处理后通过市政污水管网处理达标后排入杜阮河，废水不直接进入地表水，因此本项目的建设不会对受纳水体造成明显不良影响，项目废水污染治理措施可行。

2、大气环境影响分析

（一）大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1）P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2)评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-6 评价等级判别表

评价工作等级	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	$P_{\max} < 1\%$

(3)污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-7 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均值	900.0	参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 2 中 TSP 日限值的 ($0.30\text{mg}/\text{m}^3$) 三倍

(4)环境影响识别与评价因子筛选

本项目营运期产生的大气污染物为车、铣、刨削等机加工工序和打磨产生的金属粉尘，主要污染因子均为颗粒物。其中机加工工序产生的金属粉尘以无组织的形式在车间内排放，通过加强车间通风系统减小对周围大气环境的影响；打磨工序产生的金属粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，处理后的尾气以无组织的形式在车间内排放。根据前文主要污染因子评价结果，本项目有组织排放预测因子选择无组织排放的颗粒物。

(二) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-8 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	面源各顶点坐标/m		海拔高度/m	矩形面源			年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
	X	Y		长度/m	宽度/m	有效高度/m				
矩形面源	12.5	10	0	25	20	2.5	2400	正常工况	颗粒物	0.0112
	12.5	-10								
	-12.5	-10								
	-12.5	10								

注：以整个生产车间为面源，面源有效排放高度选取车间通风窗户高度。

工业源[打开] 增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表

序号	类型	污染源名称	X	Y	面(体)源宽度	面(体)源长度	面(体)源角度	有效高He	TSP	PM10	PM2.5	排放强度单位
1	面源	面源颗粒物	772	471	25	20	0	2.5	0.0112			kg/hr

第 1 个污染源详细参数

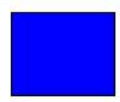
污染源类型: 污染源名称:

一般参数 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 

X 向宽度: Y 向长度: 旋转角度:

露天坑深:

体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高:

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度:

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0}

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0}

图 7-1 污染源信息截图

(三) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	26 万人
最高环境温度		38.3℃
最低环境温度		2.7℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
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
	海岸线距离/m	—
	海岸线方向/°	—

AERSCREEN筛选气象-华兴

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: °C 最高: °C

允许使用的最小风速: m/s 测风高度: m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 扇区分界度数: 地面时间周期:

☐ 手工输入地面特征参数 ☒ 按地表类型生成地面参数

按地表类型生成

地面扇区:

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: AERMET通用地表湿度:

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取 ☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类:

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季 (12, 1, 2)	.35	.5	1
2	0-360	春季 (3, 4, 5)	.14	.5	1
3	0-360	夏季 (6, 7, 8)	.16	1	1
4	0-360	秋季 (9, 10, 11)	.18	1	1

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

风向个数: 开始风向: 顺时针角度增量:

图 7-2 气象参数信息截图

(四) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 7-10 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源类型	污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
面源	生产车间	TSP	900	68.10	7.57	/

表 7-11 矩形面源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果表

下方向距离(m)	矩形面源 (生产车间)	
	颗粒物浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	颗粒物占标率 (%)
10	64.70	7.19
19	68.10	7.57
25	40.40	4.49
50	14.80	1.64
75	8.27	0.92
100	5.50	0.61
150	3.11	0.35
200	2.08	0.23

250	1.53	0.17
300	1.19	0.13
350	0.96	0.11
400	0.80	0.09
450	0.68	0.08
500	0.59	0.07
600	0.46	0.05
700	0.37	0.04
800	0.31	0.03
900	0.26	0.03
1000	0.23	0.03
1100	0.20	0.02
1200	0.18	0.02
1300	0.16	0.02
1400	0.14	0.02
1500	0.13	0.01
1600	0.12	0.01
1700	0.11	0.01
1800	0.10	0.01
1900	0.09	0.01
2000	0.09	0.01
2100	0.08	0.01
2200	0.08	0.01
2300	0.07	0.01
2400	0.07	0.01
2500	0.06	0.01
下风向最大距离	68.10 (14m)	7.57
D10%最远距离	/	/

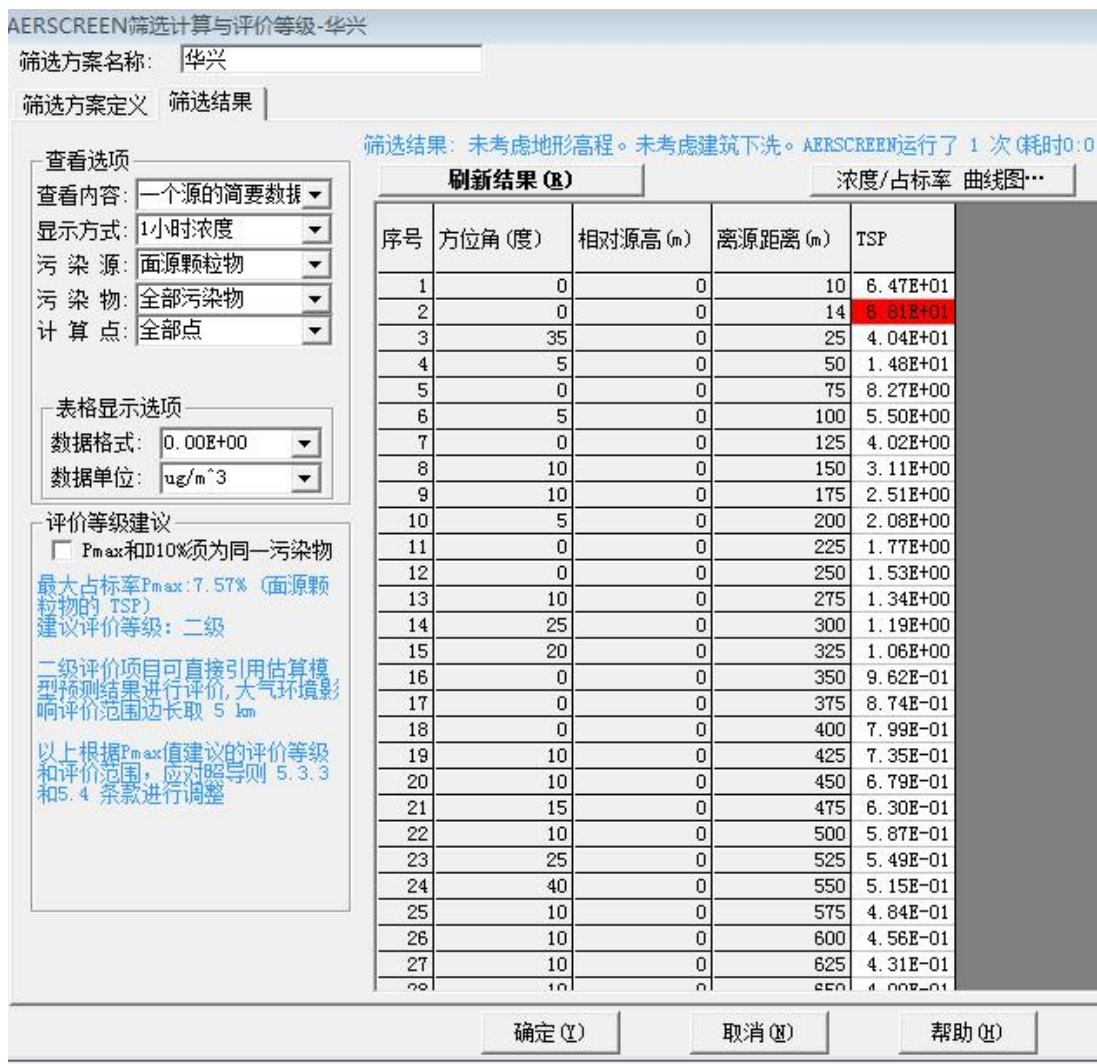


图 7-3 预测结果截图

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现在距厂界 14m 处，为矩形面源排放的颗粒物， $P_{\max}$ 值为 7.57%， $C_{\max}$ 为 $68.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，二级评价需要设立以项目厂区中心为，边长为 5km 的大气环境影响评价范围。

(五) 污染物排放量核算结果

①大气污染物无组织排放量核算表

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	机加工	颗粒物	加强车间内通风系统	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	1.0	0.021
2	打磨	颗粒物	在打磨工序设置集气罩，打磨粉尘经收集后通过布袋除尘器处理，处理后的尾气以无组织的形式在车间内排放		1.0	0.00588

无组织排放总计 (t/a)		
无组织排放总计	颗粒物	0.02688

②大气污染物年排放量核算表

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.02688

(六) 大气污染物非正常排放

①大气污染物非正常排放参数表

表 7-14 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	打磨工序	布袋除尘器处理系统故障	颗粒物	0.00875	1h/次	2 次/年	及时停止生产，检查维护污染防治设备

(七) 环境空气影响分析

本项目营运期产生的大气污染物为车、铣、刨削等机加工工序和打磨工序产生的金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据工程分析可知，机加工工序产生的金属粉尘以无组织的形式在车间内排放，通过加强车间通风系统降低机加工金属粉尘对大气环境的影响；打磨工序产生的金属粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，处理后的尾气以无组织的形式在车间内排放。项目生产过程中金属粉尘无组织排放总量约为 0.02688 t/a，排放速率为 0.0112kg/h。采用导则推荐的 AERSCREEN 估算模型，以整个生产车间为面源，计算出其颗粒物最大落地浓度为 68.1 μ g/m³，最大占标率 7.57%，低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 2 中 TSP 日限值的（0.30mg/m³）三倍。且项目最大落地浓度出现在距厂界外 14m 处，距项目生产车间最近的敏感点为位于项目西南面约 665m 的圭峰山自然风景区，敏感点不在颗粒物最大落地浓度距离之内。因此本项目营运期产生的大气污染物在采取有效环保措施后，可达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。

3、噪声环境影响分析

项目主要噪声源均为设备运转及作业噪声，根据项目目前运营状况，项目运营过程中产生的噪声级约为 70-90dB(A)。为了充分减少项目产生的噪声对周围环境的影响，依据该项目噪声源和车间布置的特点，厂方在设备选型上选用了低噪声的设备，设备合理布置，并采取必要的隔声、吸声、减震等以下措施：

(1) 对新增设备加装必要的隔声、吸声措施，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边

环境的影响；生产期间建议车间大门尽量保持关闭的状态，以减弱噪声传播；

(2) 定期对各生产设备进行检修，保证设备正常运转；

(3) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产；

(4) 合理安排生产时间，尽量避免午休及夜间时间厂区作业；

(5) 合理布局车间，将高噪声的机械设备布置在远离敏感区的位置。

通过以上降噪处理以及经过厂房、围墙的屏蔽、距离和绿化的衰减后，本项目厂界各边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，且项目周边均为厂房，不会对居民区的正常生活及周围环境产生明显的影响。

4、固废环境影响分析

◇一般固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、金属粉尘、金属边角料、废包装材料，员工生活垃圾产生量为0.45t/a，暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理；金属粉尘产生量约为0.20412t/a，金属边角料产生量约为10t/a，集中收集后交由回收单位回收处置，不外排；废包装材料产生量约为1.0t/a，主要为废纸箱和废塑料包装袋，集中收集后交由回收单位回收处置。

项目产生的一般固体废物经上述措施妥善处置后，对周围环境影响较小。

◇危险废物

本次项目产生的危险废物主要为废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液，其中废包装桶产生量约为0.09t/a、废机油产生量约为0.02t/a、废含油抹布产生量约为0.005t/a、废乳化液产生量约为2t/a。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发【2017】43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），项目应已在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及

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

项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。

表 7-15 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	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
危险废物暂存区	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车间	10m ²	密封贮存	0.5t	1 年
	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49				0.5t	1 年
	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49				0.5t	1 年
	废乳化液	HW09 油/水/烃/水混合物或乳化液	900-007-09				4t	1 年

5、环境风险影响分析

(1) 评价依据

①风险调查

本项目涉及的危险物质主要为废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液、机油、乳化液，危险物质数量和分布情况详见下表：

表7-16 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大存在总量t	储存位置
1	废机油	机油	0.02	危险废物暂存区
2	废包装桶	机油、包装桶	0.09	
3	废含油抹布	机油、布料	0.005	
4	废乳化液	机油	2	
5	机油	矿物油	0.4	车间内原辅材料储存区
6	乳化液	矿物油	0.05	

②风险潜势判定

a、环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表7-17确定环境风险潜势。

表7-17 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
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险。				

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而P的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——与个危险化学品的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为 I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及的危险物质为废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液、机油、乳化液，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，废机油桶和废含油抹布不属于表B.1突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，也不属于表B.2其他危险物质临界量推荐值中的相关物质；废机油、机油、废乳化液和乳化液属于表B.1突发环境事件风险物质及临界量中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），本项目危险物质与临界量的比值详见下表：

表7-18建设单位危险物质与临界量的比值

序号	危险物质名称	临界量（t）	最大存在量（t）	储存量与其临界量比值（Q）
1	废机油	2500	0.02	0.000008
2	废包装桶	/	0.09	/
3	废含油抹布	/	0.005	/
4	废乳化液	2500	2	0.0008
5	机油	2500	0.4	0.00016
6	乳化液	2500	0.05	0.00002
合计				0.000988

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.000988<1，风险潜势为 I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表7-19 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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A。

（2）环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区和地表水，环境敏感目标详细信息详见表3-3，环境敏感目标区位分布图详见附图2。

（3）环境风险识别

本项目涉及的废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液等危险物质储存在车间内危险废物暂存区；机油、乳化液等危险物质储存在车间内原辅材料区。若危险物质的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境。

（4）环境风险分析

当废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液、机油、乳化液等危险物质在运输或储运过程中发生泄露事件，危险物质上的有害成分可能会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。

（5）环境风险防范措施及应急要求

A、企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识；

B、危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；

C、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），本项目属于金属制品制造项目，不涉及电镀和喷漆工艺，不需要进行环境风险应急预案备案。

（6）分析结论

本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项

目生产过程的环境风险是可控的。

表7-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区杜阮华兴机械厂有限公司年产五金件200t建设项目					
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	杜阮镇	木朗村	
地理坐标	经度		E113.045302°	纬度		N22.575122°
主要危险物质分布	废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液等危险物质储存在车间内危险废物暂存区；机油、乳化液等危险物质储存在车间内原辅材料区。					
环境影响途径及后果	当废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液、机油、乳化液等危险物质在运输或储运过程中发生泄露事件，危险物质上的有害成分可能会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。					
风险防范措施要求	加强职工安全生产教育。 险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/					

6、环境管理与监测计划

（1）营运期的环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物排放情况；b、污染物治理设施运行、操作和管理情况；c、限期治理执行情况；d、事故情况及有关记录；e、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；f、其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑥建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点类型和排放污染物数量经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取措施处理，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损的单位或个人赔偿损失。

（2）环境监测

环境监测是从保护环境与人群健康出发，针对项目产生的环境问题，配备环境监测室及有关仪器与人员，掌握施工与营运过程的环境质量动向，提高环保效益，积累日常环境

监测资料。

①监测内容

考虑到企业的实际情况，建议企业营运期可请当地的环境监测站或有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时应及时向公司有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-21 营运期环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次
一	废气			
1	厂界	厂界主导风向上风向一个监测点，下风向三个监测点	颗粒物	1 次/每年
二	废水			
1	生活污水	生活污水排放口	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/每季度
三	噪声			
1	厂界	厂界外 1m 处	边界等效声级	1 次/每季度，分昼夜进行

②监测方法

废气手工采样方法参照相关污染物排放标准及GB/T 16157、HJ/T 397 等执行。

废水手工采样方法参照相关污染物排放标准及HJ/T 91、HJ/T 92、HJ 493、HJ 494、HJ 495 等执行。

③监测实施和成果的管理

在项目投产后三个月内应委托监测机构进行一次污染源的全面监测，并对废气治理设备以及噪声控制设施、固废储存处置情况进行一次全面的验收。主要验证污染物排放是否达到排放标准和总量控制的规定以确定有无达到本报告的要求，并将结果上报当地环保主管部门。

工程验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果在监测结束后一个月上报当地环保主管部门。

监测数据应由本公司和当地环境监测站分别建立数据库统一存档，作为编制环境质量报告和监测年鉴的原始材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

7、项目环境保护验收指标

根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本改造工程运营时，应对环保设施进行验收，验收清单见下表：

表 7-22 项目环保设施“三同时”验收内容一览表

序	验收类别	环保设施内容	监控指标与标准要求	验收标准	采样
---	------	--------	-----------	------	----

号						口
1	废水	生活污水	经三级化粪池处理达标后,经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理	COD≤300mg/L 氨氮≤25mg/L	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进 水水质标准较严值者	生活 污水 排放 口
2	废气	颗粒物	加强车间通风系统 在打磨工序设置集气罩,打磨粉尘经收集后通过布袋除尘器处理,处理后的尾气以无组织的形式在车间内排放	无组织排放颗粒物 ≤1.0 mg/m ³	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	厂界
3	固体废物	生活垃圾	一般固体废物暂存区	由环卫部门清运处理	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单	
		金属粉尘、金属边角料、废包装材料	一般固体废物暂存区	分类收集后交由回收单位回收处置		
		废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液	危险废物暂存区	分类收集后交给有资质单位处理	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单	
4	噪音		选用低噪声设备、合理布局	昼间≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	边界 1m

八、建设项目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	预期处理效果
大气污 染物	机加工	颗粒物	加强车间通风系统	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	打磨		在打磨工序设置集气罩，打磨粉尘经收集后通过布袋除尘器处理，处理后的尾气以无组织的形式在车间内排放	
水污染 物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理	执行广东省地方《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者
噪声	生产设备	噪声	选采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离衰减、合理平面布局	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废 物		生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	全部妥善处理，不外排
	一般固废	金属粉尘、金属边角料、废包装材料	集中收集后交由回收单位回收处置	全部处理，不外排
	危险废物	废包装桶、废机油、废含油抹布、废乳化液	集中收集后交给有资质单位处理	不会对周围环境产生明显影响

生态保护措施及预防效果

项目利用已有厂房，不新增用地，所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，项目产生的生活污水、废气、噪声经处理后达标排放，固体废物采用适当方式处置，则建设项目对当地生态环境影响不明显。

九、结论与建议

发生重大变更、生产工艺发生改变、项目厂房变迁等情况出现时根据环保要求需重新申报项目环境影响评价文件的，委托方应按要求向环保部门重新申报。

（五）、综合结论

总体而言，项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。

如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

评价单位

项目负责人

日期



预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

注释

一、本报告应附以下附件、附图、附表：

附件 1 企业营业执照

附件 2 法人代表身份证

附件 3 土地使用证

附件 4 引用监测报告（节选）

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境示意图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目所在地大气环境功能区划图

附图 6 项目所在地地表水环境功能区划图

附图 7 项目所在地地下水环境功能区划图

附图 8 项目所在地声环境功能区划图

附图 9 杜阮污水处理厂纳污管网范围

附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 3 建设项目环境风险自查表

附表 4 建设项目土壤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。

附件 1 企业营业执照

附件 2 法人代表身份证

附件 3 土地使用证

附件 4 引用监测报告（节选）



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： HCC[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



第 1 页

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)								
	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
杜阮河 (杜阮北河汇入处) W11	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	2.40×10^5	0.92	ND	ND	ND	2.50×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	---
	2019.04.30	2.80×10^5	0.86	ND	ND	ND	5.90×10^{-4}	1.5×10^{-3}	ND	---
	2019.05.01	2.30×10^5	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。

第 15 页

地表水检测结果表-15

监测点位	监测日期	检测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)								
	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	7.41	2.2	15.3	65	50	4.32	0.17	ND
	2019.04.30	22	7.34	2.6	12.8	60	52	4.37	0.18	ND
	2019.05.01	22	7.10	2.3	13.5	62	53	4.54	0.16	ND
木朗排灌渠 (杜阮污水处理厂下游 500 米) W15	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	790	5.48	ND	ND	ND	4.10×10^{-4}	1.1×10^{-3}	ND	---
	2019.04.30	1.10×10^3	5.27	ND	ND	ND	3.90×10^{-4}	1.6×10^{-3}	ND	---
	2019.05.01	1.30×10^3	5.34	ND	ND	ND	2.40×10^{-4}	9.0×10^{-4}	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。

第 19 页

附图:

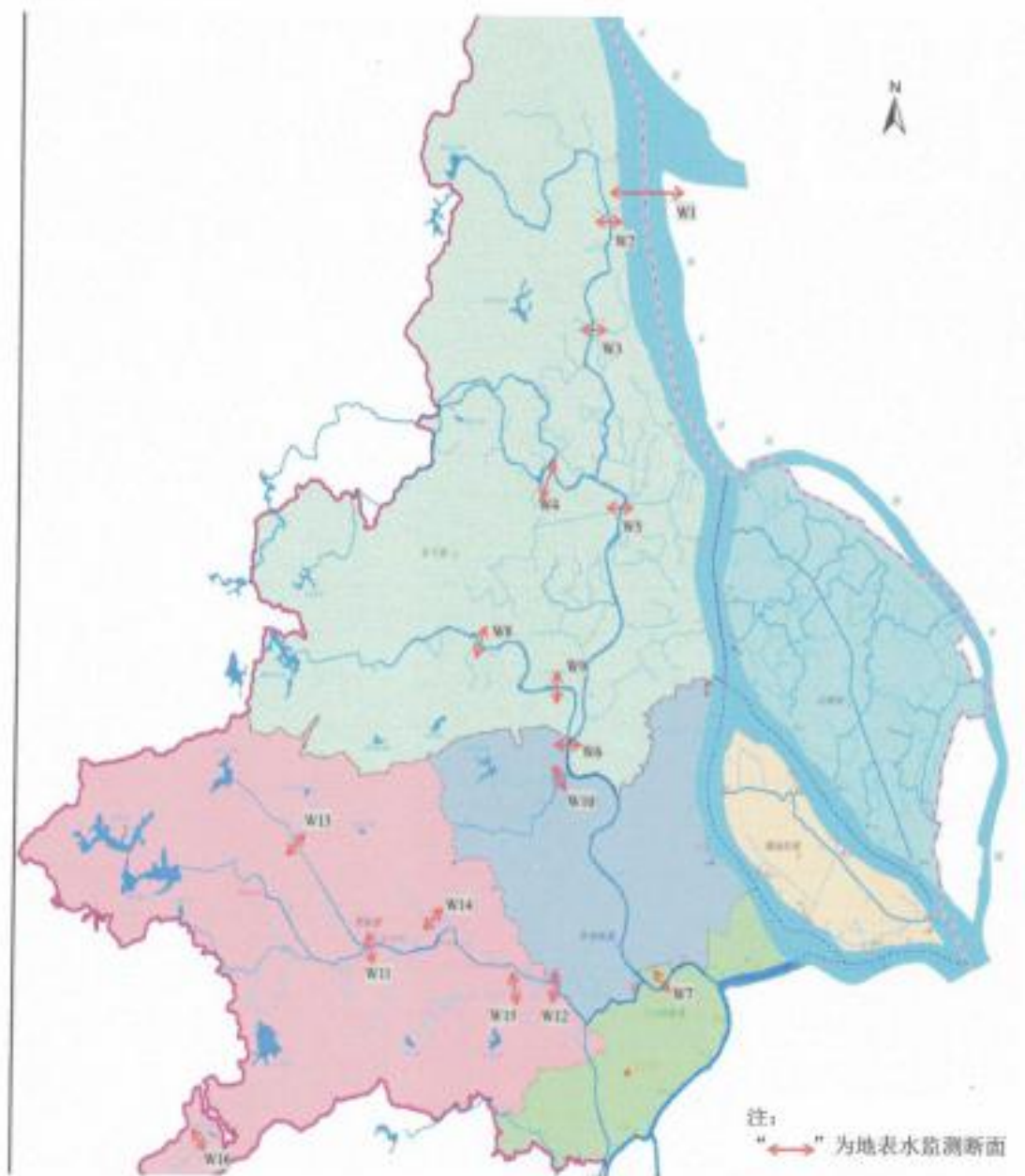
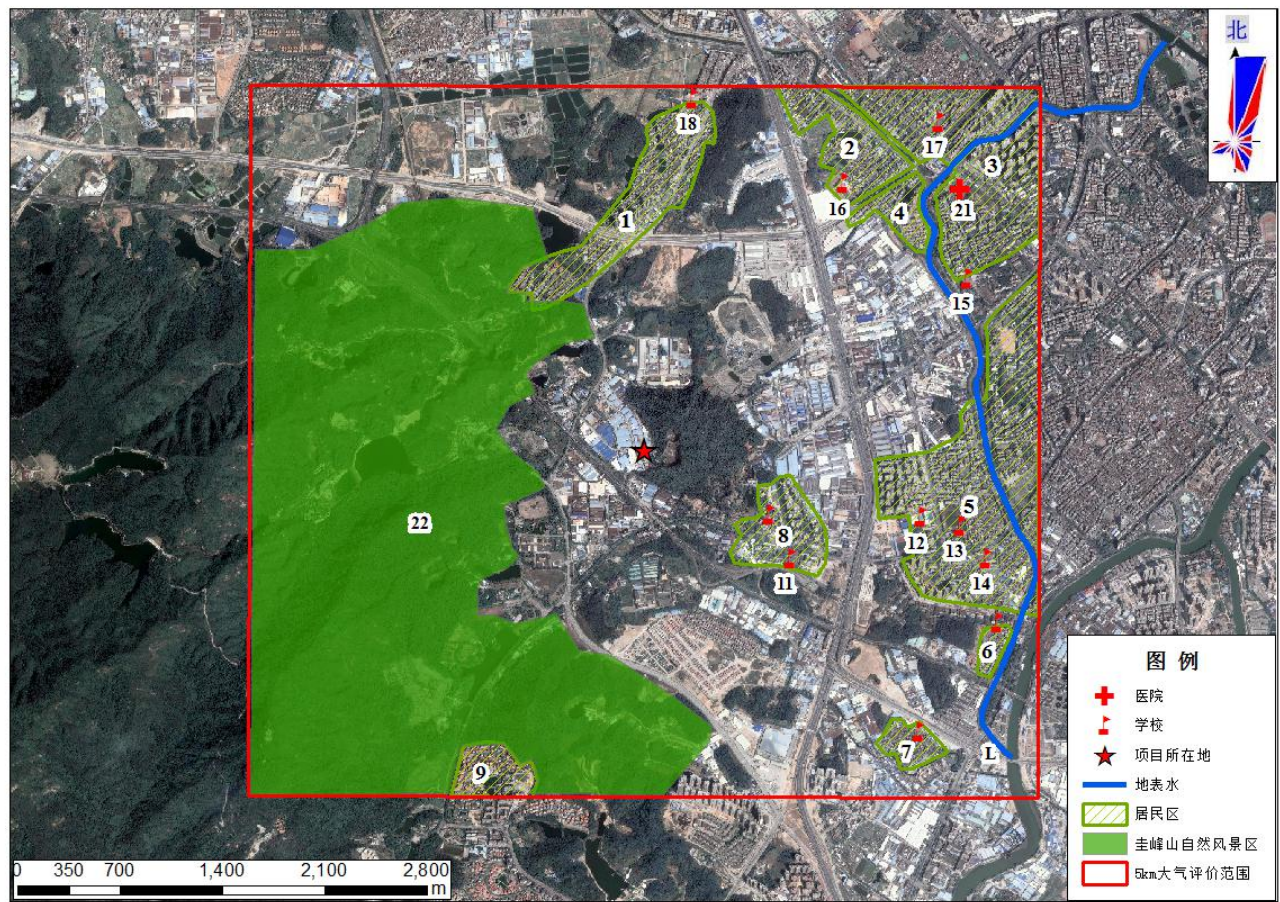


图1 地表水监测点位图

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围环境示意图

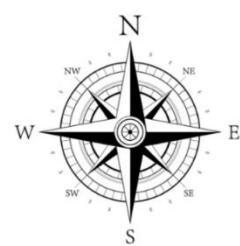


序号	名称	方位	距离/m
1	木朗村	WN	1178
2	贯溪村	EN	2237
3	天龙社区	EN	2656
4	前村里	EN	2198
5	永盛村	E	1419
6	江咀村	ES	2537
7	奇榜村	ES	2423
8	龙湾	ES	855
9	东坑	WS	2223
10	江门中医药学校	ES	876
11	启智学校	ES	1175
12	江门市体育运动学校	ES	1831
13	培英高级中学	ES	2011
14	陈白沙小学	ES	2297
15	江门市实验中学	EN	2394
16	贯溪学校	EN	2205
17	东风小学	EN	2950
18	木朗学校	EN	2429
19	奇榜小学	ES	2579
20	会城镇江咀小学	ES	2527
21	江门市第三人民医院	EN	2713
22	圭峰山自然风景区	WS	665
L	天沙河	E	2116

附图 3 项目四至图



附图 4 项目平面布置图



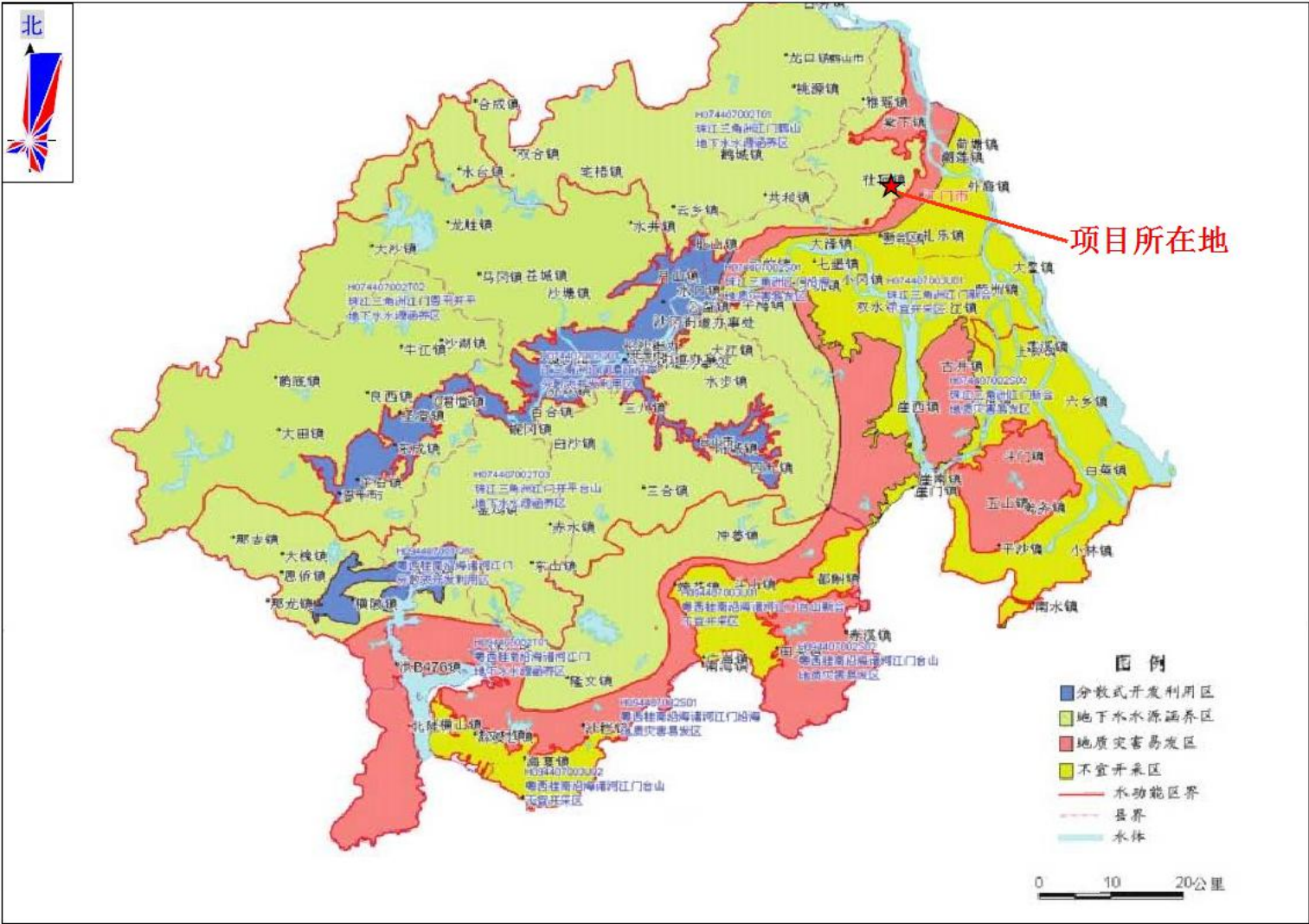
附图 5 项目所在地大气环境功能区划图



附图 6 项目所在地地表水环境功能区划图



附图 7 项目所在地地下水环境功能区划图



附图 8 项目所在地声环境功能区划图



附图 9 杜阮污水处理厂纳污管网范围



附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型√; 水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□; 饮用水取水口□; 涉水的自然保护区□; 涉水的风景名胜区□; 重要湿地□; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地□; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□; 天然渔场等渔业水体□; 水产种质资源保护区□; 其他□		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□; 间接排放√; 其他□		水温□; 径流□; 水域面积□
	影响因子	持久性污染物□; 有毒有害污染物□; 非持久性污染物√; pH 值□; 热污染□; 富营养化□; 其他□		水温□; 水位(水深)□; 流速□; 流量□; 其他□
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□; 二级□; 三级 A□; 三级 B√		一级□; 二级□; 三级□
	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□; 在建□; 拟建□; 其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□; 环评□; 环保验收□; 既有实测□; 现场监测□; 入河排放口数据□; 其他□
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□春季□; 夏季□; 秋季√; 冬季□		生态环境保护主管部门□; 补充监测□; 其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□; 开发量 40%以下□; 开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		水行政主管部门□; 补充监测□; 其他□
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km²		
	评价因子			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类□; II 类□; III类□; IV类√; V类□		

价		近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（）	
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期√；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	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：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标√ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□	达标区□ 不达标区√
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□	
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标求□	

	满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√					
	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}			0.0013	40		
氨氮			0.0002	5		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	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 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测√		手动√；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		生活污水排放口	
		监测因子	（）		PH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
	污染物排放清单	COD _{cr} ：0.0013 t/a，氨氮：0.0002 t/a				
	评价结论	可以接受√；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 2 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=5km√	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/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	评价功能区	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	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据√			现状补充检测□	
	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=5km√	
	预测因子	预测因子 (TSP)					包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √		
	正常排放短期	C 本项目最大占标率≤100%√					C 本项目最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□		
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%√			C 本项目最大占标率>30%□		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C 非正常占标率≤100%□			C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均	C 叠加达标□					C 叠加不达标□		
	区域环境质量	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 □							
	大气环境保护	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放	SO ₂ :(0)t/a		NO _x :(0)t/a		颗粒物:(0.02688)t/a		VOCs:(0)t/a	
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项									

附表 3 建设项目环境风险自查表

工作内容		完成情况									
风 险 调 查	危险物质	名称	废机油	废包装桶	废含油抹布	废乳化液	机油	乳化液			
		存在总量/t	0.02	0.09	0.005	2	0.4	0.05			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数____人				5km 范围内人口数 36203 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						____人		
		地表水	地表水功能敏感性			F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐	
			环境敏感目标分级			S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性			G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐	
			包气带防污性能			D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒			1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐			M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
P 值		P1 ☐			P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐			E2 ☐			E3 ☐			
	地表水	E1 ☐			E2 ☐			E3 ☐			
	地下水	E1 ☐			E2 ☐			E3 ☐			
环境风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒	
评价等级		一级 ☐			二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒		
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 ☒				易燃易爆 ☐					
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐						
	影响途径	大气 ☒			地表水 ☒			地下水 ☒			
事故情形分析		源强测定方法	计算法 ☐			经验估算法 ☐			其他估算法 ☐		
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB ☐			AFTOX ☐			其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m								
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m								
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h									
	地下水	下游厂区边界到达时间____d									
		最近环境敏感目标____，到达时间____d									
重点风险防范措施		加强职工安全生产教育。 险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。									
评价结论与建议		项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。									
注：“ ☐ ”为勾选项，“____”为填写项。											

附表 4 建设项目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√; 生态影响型□; 两者兼有□				
	土地利用类型	建设用地√; 农用地□; 未利用地□				
	占地规模	(0.05) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降√; 地面漫流□; 垂直入渗□; 地下水位□; 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□; II 类□; III 类√; IV □				
	敏感程度	敏感□; 较敏感□; 不敏感√				
工作等级		一级□; 二级□; 三级□				低于三级
现状调查内容	资料收集	a) □; b) □; c) □; d) □				
	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	GB15618□; GB36600□; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 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) □; b) □; c) □ 不达标结论: a); b)□				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制□; 过程防控□; 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, 分表填写自查表。						

