

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称：江门市钢艺金属制品实业有限公司年产不锈钢制品 25 万个新建项目

建设单位（盖章）：江门市钢艺金属制品实业有限公司



编制日期：2019 年 5 月

国家环境保护总局制

## 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》，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钢艺金属制品实业有限公司年产不锈钢制品 25 万个新建项目环境影响报告表（公众版）（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）



年 月 日

## 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》，特对报批江门市钢艺金属制品实业有限公司年产不锈钢制品 25 万个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市钢艺金属制品实业有限公司年产不锈钢制品 25 万个新建项目		
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）	江门市钢艺金属制品实业有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	甘肃宜清环境工程科技有限公司		
社会信用代码	916207025995252408		
法定代表人（签字）	刘子勇		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	孙龙/14774973894		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
孙龙	0011614		
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
孙龙	0011614	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、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			

## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	8
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	16
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	21
七、环境影响分析.....	22
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
九、结论与建议.....	37
附图 1 建设项目地理位置图.....	44
附图 2 建设项目四至图.....	45
附图 3 项目总平面布置图.....	46
附图 4 建设项目敏感点图.....	47
附图 5 项目所在地环境空气功能区划图.....	48
附图 6 项目所在区域地表水功能区划图.....	49
附图 7 地下水环境功能区划图.....	50
附图 8 江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图.....	51
附图 9 杜阮污水处理厂纳污范围图.....	52
附件 1 营业执照.....	53
附件 2 法人身份证复印件.....	54
附件 3 房产证明文件.....	55
附件 4 租赁合同.....	57
附件 5 项目引用的监测报告.....	58

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，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	江门市钢艺金属制品实业有限公司年产不锈钢制品 25 万个新建项目				
建设单位	江门市钢艺金属制品实业有限公司				
法定代表	李碧华	联系人	韦先生		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇井根一路 31 号厂房				
联系电话	15992105455	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇井根一路 31 号厂房				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	338 金属制日用品制造	
占地面积 (平方米)	3900		建筑面积 (平方米)	3900	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	10%
环评经费 (万元)			预期投产日期		
<b>工程内容及规模</b> <p><b>1、项目概况</b></p> <p>江门市钢艺金属制品实业有限公司成立于 2017 年，位于江门市蓬江区杜阮镇井根一路 31 号厂房（中心位置地理坐标 N22.617744°，E112.985533°），主要从事不锈钢制品的生产，年产不锈钢制品 25 万个。建设单位成立至今未申请办理相关环保审批手续，现已停止生产，申请补办环境影响审批手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。根据《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）和《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），项目属于：二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造 其他（仅切割组装除外），应编写环境影响报告表。建设单位现委托环评单位进行评价，编制该建设项目环境影响报告表，并上报有关环境保护行政主管部门审批。</p> <p><b>2、建筑内容及规模</b></p>					

项目租赁于现有厂房，占地面积为 3940.21m<sup>2</sup>，建筑面积为 3956m<sup>2</sup>。项目具体内容见下表，平面布置情况如附图 3。

**表 1-1 项目工程组成表**

项目组成		工程内容
主体工程	生产车间	单层，主要从事不锈钢加工
辅助工程	仓库	在车间内，主要存放成品、原料
	办公室	位于车间内，用于员工办公
公用工程	给水	市政供水
	排水	项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。
	供电	市政供电
环保工程	废水	项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河
	废气	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理 打磨粉尘经水喷淋处理后通过 15 米排气筒高空排放
	噪声防治	主要设备的减震基础、消声、距离衰减
	固废处置	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理 一般工业固废交由物资回收方回收处置 危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理

### 3、产品及产量

本项目年产不锈钢制品 25 万个，本项目产品方案如下表。

**表 1-2 项目主要产品产量一览表**

序号	产品	年产量	单位
1	奶杯	20	万个/年
2	茶壶	3	万个/年
3	冰桶	2	万个/年

### 4、主要原辅材料

项目消耗的主要原辅材料如下表所示。

**表 1-3 主要原辅材料一览表**

序号	原材料名称	单位	年用量
1	不锈钢钢带	吨/年	200
2	布轮	吨/年	0.5
3	焊材	吨/年	1.0

## 5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表，均使用电能。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	油压机	/	8
2	冲床	/	10
3	车床	/	4
4	剪边机	/	4
5	切边机	/	2
6	打磨机	/	8
7	沙光机	/	4
8	氩弧焊	/	1
9	退火机	/	1
10	超声波除油机	/	2
11	喷淋塔	/	1
12	水循环系统	/	1

## 6、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：项目共有员工 45 人，均不在项目内食宿。

(2) 工作制度：项目全年工作 300 天，每天工作 8 小时。

## 7、公用配套工程

(1) 给排水

本项目用水量为 565.8 吨/年，主要为员工生活用水（540t/a）和生产用水（退水冷却水 5t/a、除油补充水 20.8t/a），全部由市政供水管网供给。

项目生产水经处理后循环使用，不外排。外排废水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。

(2) 能源

项目能耗主要为电能，供电电源由市政电网供给，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，项目预计年用电量为 10 万千瓦时。

## 8、政策及规划相符性

(1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《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）、《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018年本)》和《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018年本）的通知》（江府[2018]20号），本项目不属于限制准入和禁止准入类，为允许类，符合产业政策的要求。

### **（2）城市规划相符性**

根据项目房产证明（详见附件3），本项目租用刘炎财位于江门市杜阮镇井根村网山（土名）地段（现改名为“江门市蓬江区杜阮镇井根一路31号厂房”），土地用途为工业用地。因此，项目选址符合相关的要求。

### **（3）功能区划相符性**

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），杜阮河环境功能区划为IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》可知，本项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区。

根据江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图，本项目所在位置未进行划分，本项目声环境功能区参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属于2类区。

项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

## **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

### **1、与项目有关的原有污染情况**

江门市钢艺金属制品实业有限公司成立于2017年，主要从事不锈钢制品的生产，具体生产工艺如下：

不锈钢卷板→开料→冲压→拉伸→退火→除油→焊接→打磨→包装→入库。

#### **产污环节：**

退火、除油过程会产生废水；焊接、打磨会产生粉尘；生产过程会产生边角料、一般包装废物，以及设备运行的噪声、员工的生活污水和生活垃圾等污染。

**污染治理措施：**退火过程需使用水冷却，冷却水循环使用，不外排，定期补充；除

油过程产生的废水经处理后循环使用，不外排。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理；打磨粉尘经水喷淋处理后高空排放；其中边角料、一般包装废物等交专业公司回收利用，生活垃圾交环卫部门卫生清运；生活污水经化粪池处理后排入市政管网；主要设备已采取减震基础、消声等措施降低噪声影响。

**存在的问题：**尚未建立危废临时储存点，危险废物尚未转运。

**拟整改措施：**设置符合规范的危废仓，危险废物及时委托有资质的单位外运处理。项目投产至今，未收到相关环保投诉。

## **2、区域主要环境问题**

根据现场踏勘，本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根一路 31 号厂房，地理位置如附图1所示，项目南面是道路；东面为江门市鸿承金属制品有限公司，西面为翔兴公司，北面为厂房。建设项目四至图详见附图2。

本项目周边以交通道路及厂房为主，区域主要环境问题为周边道路过往机动车产生的尾气、机动车噪声；周边工业厂区产生的生活污水、工业污水、工业废气、工业噪声、生产固废、办公生活垃圾等。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、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

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；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。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

### 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 382m<sup>3</sup>/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。

### 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

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。近年发挥城市近郊优势，经济全面发展。2012 年，全年实现地区生产总值 43.48 亿元，规模以上工业增加值 11.3 亿元。

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行业。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。

### 三、环境质量状况

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

本项目拟选址所在区域环境功能属性如下表所列：

**表 3-1 区域所属的各类功能区划范围及执行标准**

序号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水环境功能区	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），杜阮河环境功能区划为IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	地下水环境功能区	根据《广东省地下水功能区划》（2009），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
3	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
4	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否城镇污水处理厂集水范围	是，杜阮污水处理厂集水范围

#### 一、水环境质量现状

项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。参考《江门市澳新家居用品有限公司建设项目环境质量现状监测报告》（江环审[2016]201号）中东莞市华溯检测技术有限公司于2016年8月25日在杜阮河“W1：杜阮污水厂尾水排放口”监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

**表 3-2 地表水质量监测结果**

项目	采样日期	W1	标准值 mg/L
水温（℃）	2016.08.25	24.5	——
pH值（无量纲）		6.26	6~9
DO		4.0	≥3
COD <sub>Cr</sub>		25	≤30

BOD <sub>5</sub>		6.5	≤6
氨氮		4.20	≤1.5
总磷		0.15	≤0.3
LAS		0.12	≤0.3
SS		23	≤150
石油类		0.35	≤0.5

由上表可见，杜阮河水质中的 BOD<sub>5</sub>、氨氮不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标均能满足标准值。说明杜阮河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

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。

## 二、空气环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年全市环境空气质量较 2017 年同期有所改善，综合指数下降（改善）9.3%，优良天数比例为 80.8%，与 2017 年同期相比上升 3.5 个百分点。六项污染物平均浓度均有所下降（改善），其中 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%；PM<sub>10</sub> 平均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；SO<sub>2</sub> 平均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；NO<sub>2</sub> 平均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；CO 指标浓度为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.7%；以上 5 项指标的平均

浓度均达到国家二级标准限值要求。O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位浓度平均为184微克/立方米，同比下降4.7%，未能达到国家二级标准限值要求。

表 3-3 区域环境空气现状评价表

序号	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
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	9	60	15	达标
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	35	40	88	达标
3	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	56	70	80	达标
4	细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	31	35	88	达标
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均的第95 百分位数	1.2	4	30	达标
6	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大8小时滑动平 均浓度的第90百分 位数	184	160	115	不达 标

由上表可见，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

### 三、声环境质量现状

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

### 四、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沿海地质灾害易发区（H074407002S01），现状水质类别为 I - V 类，其中部分地段pH、Fe、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>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。

项目所在地地下水功能区划图见附图。

## 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、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。

### 2、环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区域的大气质量不受本项目影响，使其达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准，使项目所在区域环境空气质量不因本项目而受到明显影响。

### 3、声环境保护目标

控制运营期各类设备所产生的噪声，保护建设项目厂界的声环境不受本项目影响，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

### 4、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。

### 5、地下水保护目标

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。

### 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、主要环境保护目标

项目周边主要环境保护目标见下表。项目周边敏感点图见附图 4。

**表 3-4 建设项目敏感点分布一览表**

环境因素	保 目标		与项目相对位置		保护级别
	敏感点名称	性质	方位	距离 m	
大气环境	龙溪村	村庄	南	45	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 修改 单二级标准
	龙溪小学	学校	西北	720	
	井根村	村庄	西南	450	
	井根华侨中学	学校	西南	490	
	叶嵩学校	学校	西南	670	
	松园村	村庄	东	820	
地表水环境	杜阮河	河流	南	300	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
声环境	龙溪村	村庄	南	45	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准

**备注：** 上表距离为项目边界与保护目标的直线距离。

## 四、评价适用标准

环境  
质量  
标准

### 1、水环境质量标准

本项目纳污水体是杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 除外

项目	pH 值	DO	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类
IV类标准	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

### 2、环境空气质量标准

建设项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准。

表 4-2 环境空气质量标准 单位: μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准
	1 小时平均	500	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75	
NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	

### 3、声环境质量标准

项目所在地为为声环境 2 类功能区, 故建设项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

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

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

### 1、废气排放标准

本项目大气污染物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段标准。具体大气污染物排放限值详见表 4-4。

表 4-4 项目生产过程大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
			排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
生产过程	颗粒物	120	15	1.45 <sup>①</sup>	周界外浓度最	1.0	DB44/27-2001 表2

① 根据 DB44/27-2001, 排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外, 还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上, 不能达到该要求的排气筒, 应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。项目废气排放口高达 15m, 但不能比周围 200 m 半径范围的建筑 5m 以上, 因此项目排放速率按对应限值的 50% 执行。

### 2、污水排放标准

本项目外排污水为生活污水, 项目产生的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 水污染物排放标准限值摘录 单位: mg/L

序号	污染物	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	杜阮污水处理厂进水标准	较严者
1	COD <sub>Cr</sub>	500	300	300
2	BOD <sub>5</sub>	300	150	150
3	SS	400	200	200
4	氨氮	---	25	25

### 3、厂界噪声排放标准

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

### 4、固体废物标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定, 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001, 2013 年修改单); 危险废物执行

	<p>《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修改单)。</p>
<p>总量控制标准</p>	<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<sub>cr</sub>)、氨氮 (NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、总氮、总磷、挥发性有机物 (VOCs)、重点行业的重点重金属。</p> <p>(1) 水污染物排放总量控制指标: 项目外排污水为生活污水, 本报告不设总量控制指标。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制指标: 项目外排废气不涉及氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、挥发性有机物 (VOCs), 故不设总量控制指标。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事不锈钢制品的生产，主要产品有奶杯、茶壶、冰桶，各种产品生产工艺均一样，具体工艺流程及产污环节如下：

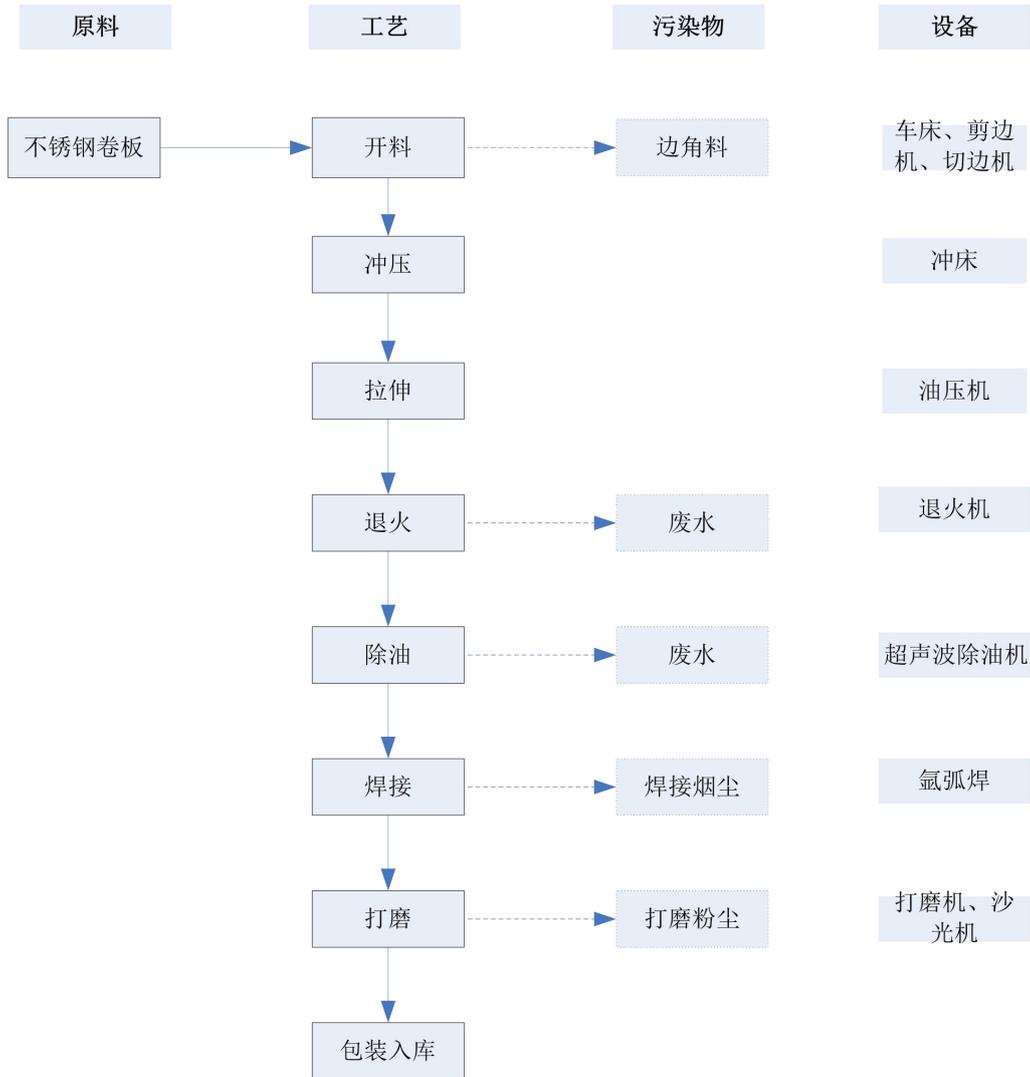


图 5-1 项目营运期工艺流程及产污环节图

### 工艺说明：

开料：将外购的钢板经剪板机、切边机等开料成指定尺寸。

冲压、拉伸：经冲床、油压等设备进行机加工成产品需要的各类配件形状。

退火：将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却。本项目采用水直接冷却，故会产生废水。废水循环使用，不外排。

除油：项目采用超声波除油，除油后的工件需清洗，此工序产生一定的除油清洗废

水，除油清洗废水经处理后全部回用至清洗，不外排。

焊接：将机加工形成的各类配件进行焊接成各种产品。

打磨：对成品表面进行打磨、沙光处理，使产品表面光滑。

包装成品。

#### 产污分析：

退火、除油过程会产生废水；

焊接、打磨会产生粉尘；

生产过程会产生边角料。

此外，生产过程还会产生一些废包装物、设备运行噪声、员工日常生活产生的生活污水和生活垃圾等。

### 主要污染工序

#### （一）施工期污染工序

本项目租用已建成的厂房进行建设，基本不存在施工期影响。

#### （二）营运期污染工序

#### 1、水污染源

##### （1）退火冷却水

项目退火采用水直接冷却，废水循环使用，不外排。

##### （2）除油清洗废水

项目除油工艺采用超声波除油，除油槽不需添加其他化学药剂。项目废水主要来源于除油清洗时产生的清洗废水。根据企业提供的资料，清洗工序每天生产约 8h，清洗水重复使用，采用间歇式出水的方式，清洗池的容积均为 5.0m<sup>3</sup>，水池内水的有效容积为 4.0m<sup>3</sup>（按总容积的 80%计），每周更换水池的废水，考虑到水气蒸发等损耗，排污系数按 90%计，则除油清洗废水量为 3.6m<sup>3</sup>/次、187.2m<sup>3</sup>/a。需补充新鲜水 20.8m<sup>3</sup>/a。

超声波除油清洗水主要污染物为 COD<sub>cr</sub> 和石油类。水质参考文献中同类项目《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）并结合本项目特征，污染物浓度约为 pH6-9、COD<sub>cr</sub>300mg/L、SS 120mg/L、石油类 30mg/L。项目除油清洗废水不涉及重金属。

建设单位拟设置 1 套除油清洗废水回用处理设施，主要工艺采用 Fenton 氧化+混凝沉淀+砂滤，废水经处理后污染物为 pH6-9、COD<sub>cr</sub>60mg/L、SS20mg/L、石油类 10mg/L，

可满足项目超声波除油用水要求，清洗水全部回用至除油清洗，不外排。

### (3) 生活污水

项目共有员工 45 人，均不在厂内食宿，根据生产经验及《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 的相关规定，本项目员工生活用水量按 0.04t/人·d 计，则员工生活用水量为 540t/a。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 486t/a。此类废水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮。本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网。本项目的生活污水产生情况见下表：

**表 5-1 项目生活污水产排情况一览表**

主要污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
产生浓度(mg/L)	300	150	250	10
产生量(t/a)	0.146	0.073	0.122	0.005
排放浓度 (mg/L)	250	100	100	10
排放量(t/a)	0.122	0.049	0.049	0.005

## 2、大气污染源分析

项目产生的废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘、打磨过程产生的金属粉尘。

### (1) 焊接废气

项目焊接工序采用 CO<sub>2</sub> 焊和氧焊方式进行，焊接过程会产生少量烟尘。焊接烟尘成分复杂，含氧化铁、氧化硅、氧化锰、硅酸盐等，粒径小于 10 微米。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接工作的劳动保护》等文献研究表明，焊丝利用的产生量约为 7-10kg/t，本报告取 8kg/t，使用焊材量为 1t/a，则本项目焊接烟尘的产生量为 8kg/a。项目焊接工序为间歇性加工，按每日工作 4 小时计，则烟尘产生速率为 0.007kg/h。

建设单位拟设置移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，按收集效率 90%，去除效率 90%计，则项目焊接烟气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间无组织排放，排放量为 0.002t/a (0.001kg/h)。

**表 5-2 焊接烟尘产排情况一览表**

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集量 t/a	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	0.008	0.007	0.007	0.006	0.002	0.001

\*按年工作 1200h。

### (2) 打磨粉尘

根据建设单位提供的资料，为使工件表面光亮/光滑，需对工件进行打磨、沙光处理。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010年修订）下册》中，机械加工产生的工业粉尘产污系数为1.523千克/吨-产品，根据建设单位提供资料，项目原料约为200t/a，则项目粉尘产生量为0.305t/a。本项目在打磨、沙光作业点设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率约为85%。收集后的粉尘通过水喷淋除尘处理（处理率约70%，风量约为5000m<sup>3</sup>/h）后经15米的排气筒有组织高空排放。

项目工业粉尘产生和排放情况见下表。

**表 5-3 项目工业粉尘产排情况表**

产污工序	产生量 t/a	有组织							无组织	
		收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
打磨	0.305	0.259	0.108	21.6	0.181	0.078	0.032	6.5	0.046	0.019

\*按年工作2400h。

### 3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要各种设备噪声。经类比分析，噪声产生情况见表5-4。

**表 5-4 项目噪声产生及治理情况**

序号	设备名称	噪声值
1	油压机	70~85dB(A)
2	冲床	80~90dB(A)
3	车床	80~90dB(A)
4	剪边机	80~90dB(A)
5	切边机	80~90dB(A)
6	打磨机	80~90dB(A)
7	沙光机	80~90dB(A)
8	氩弧焊	70~85dB(A)
9	退火机	70~85dB(A)
10	超声波除油机	70~80dB(A)
11	喷淋塔	80~90dB(A)

### 4、固体废弃物污染源

本项目生产设备需要使用润滑油，循环使用，不外排，仅定期添加；废润滑油桶，均由原厂家回收利用，根据环函[2014]126号“用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。”故本项目不产生含油废物。

项目运营期产生的固废主包括除油废水污泥、废边角料、废焊材、废布轮、废包装物和办公生活垃圾。

(1) 除油废水污泥

除油清洗废水回用处理系统产生一定的除油废水污泥，产生量约为 0.1t/a，该废物属于危险废物 HW17（表面处理废物），须交给有资质单位回收处理。

(2) 废边角料

生产过程产生废边角料，产生量约为 0.5t/a，产生的废边角料属于一般工业固体废物，交废品商回收。

(3) 废焊材、废布轮

焊接、打磨过程会产生废焊材、废布轮，产生量约 0.3t/a，属于一般工业固体废物，交废品商回收。

(4) 废包装物

原料进厂、成品包装产生的废物，主要是纸皮、塑料等，产生量约 0.5t/a，交废品回收商回收处理。

(5) 办公生活垃圾：

本项目共有员工 45 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。结合生产经验，本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 6.75t/a。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型内容	排放源（编号）	污染物名称	处理前产生量及产生浓度		排放量及排放浓度	
大气污染物	焊接	烟尘	0.008t/a		0.002t/a	
	打磨	粉尘（有组织）	21.6mg/m <sup>3</sup> 、0.259t/a		6.5mg/m <sup>3</sup> 、0.032t/a	
		粉尘（无组织）	0.046t/a		0.046t/a	
水污染物	生活污水（486t/a）	单位	mg/L	t/a	mg/L	t/a
		COD <sub>Cr</sub>	300	0.146	250	0.122
		BOD <sub>5</sub>	150	0.073	100	0.049
		SS	250	0.122	100	0.049
		NH <sub>3</sub> -N	10	0.005	10	0.005
	除油废水（187.2t/a）	COD <sub>Cr</sub>	300	0.056	回用至清洗，不外排	
		SS	120	0.022		
		石油类	30	0.006		
	固体废物	员工生活	生活垃圾	6.75t/a		0
一般工业固废		边角料	0.5t/a		0	
		废焊材、废布轮	0.3t/a		0	
		包装废料	0.5t/a		0	
危险废物		除油废水污泥	0.1t/a		0	
噪声	项目的主要噪声源为各种设备运转产生的噪声，类比同类项目，这些设备声级范围在 70~90dB(A)之间。					
<b>主要生态影响：</b> 根据对建设项目现场调查可知，项目附近以城镇生态景观为主，城镇生态环境较好，附近没有生态敏感点，项目所在没有需要特殊保护的生态环境，项目产生的“三废”及噪声经治理达标后排放，对周围生态环境的影响甚微。						

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租用已建成的厂房进行建设，无施工期污染。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、水环境影响分析及防治措施

##### 1、退火冷却水

项目退火采用水直接冷却，废水循环使用，不外排。

##### 2、除油清洗废水

项目除油清洗废水量为  $3.6\text{m}^3/\text{次}$ 、 $187.2\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{cr}}$  和石油类。建设单位拟设置 1 套除油清洗废水回用处理设施，主要工艺采用 Fenton 氧化+混凝沉淀+砂滤，废水经处理后污染物为  $\text{pH}6-9$ 、 $\text{COD}_{\text{cr}}60\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}20\text{mg/L}$ 、石油类  $10\text{mg/L}$ ，可满足项目超声波除油用水要求，清洗水全部回用至除油清洗，不外排。

除油清洗废水回用处理工艺见图 7-1。

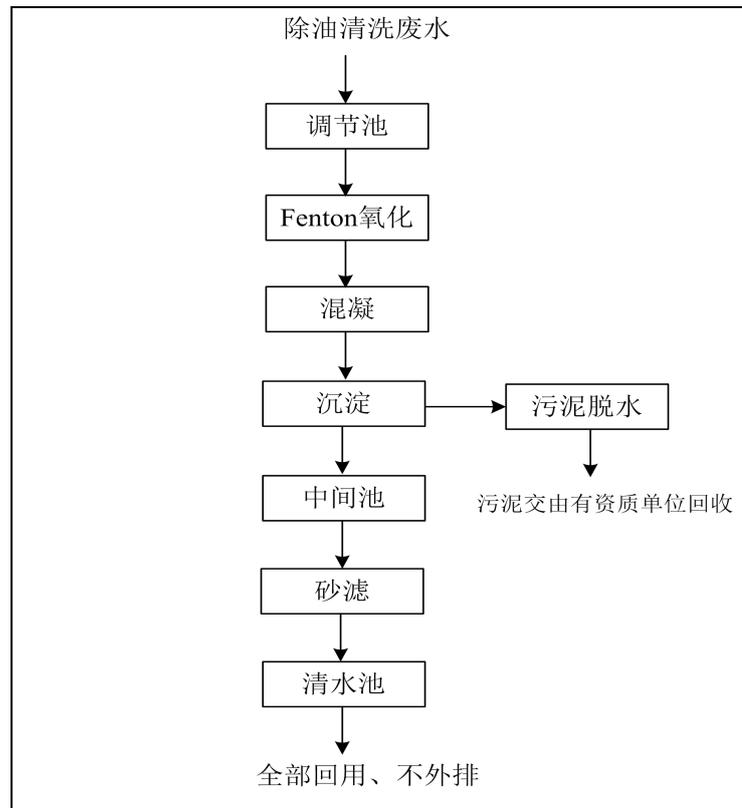


图 7-1 除油清洗废水回用处理工艺流程图

工艺说明如下：

### ①Fenton 氧化反应

Feton 氧化是一种高级氧化技术，过氧化氢与催化剂  $Fe^{2+}$  构成的氧化体系通常称为 Fenton 试剂。Fenton 试剂氧化法是一种均相催化氧化法。在含有亚铁离子的酸性溶液中投加过氧化氢时，在  $Fe^{2+}$  催化剂作用下， $H_2O_2$  能产生两种活泼的羟基自由基，从而引发和传播自由基链反应，羟基自由基具有非常强的氧化能力，其氧化还原电位高达 2.8V，在自然物质中其氧化电位仅次于氟，因此 Feton 氧化处理有机物具有良好的效果。

### ②混凝沉淀

混凝沉淀原理是在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝沉淀能有效处理悬浮物，并去除 Fenton 反应剩余的铁离子。

### ③砂滤

利用石英砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，有效的截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒等。

除油清洗废水各处理单元见表 7-1。

表 7-1 除油废水和离子交换清洗废水产排情况

污染物		PH	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	石油类(mg/L)
除油清洗废水 1887t/a	产生浓度	6-9	300	120	30
	产生量(t/a)	--	0.566	0.226	0.057
Fenton 氧化反应	处理后浓度	6-9	100	120	15
	处理效率	--	66.67%	0.00%	50.00%
混凝沉淀	处理后浓度	6-9	80	60	12
	处理效率	--	20.00%	50.00%	20.00%
砂滤	处理后浓度	6-9	60	20	10
	处理效率	--	25.00%	66.67%	16.67%
回用	回用浓度	6-9	60	20	10
	总处理效率	--	80.00%	83.33%	66.67%

### 3、生活污水

本项目生活污水约 486t/a，此类污水中的主要污染物有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。项目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，对周边环境及纳污水体影响不大。

### (1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-2。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 7-3，判定结果为三级 B。

**表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定依据**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 (Q/m <sup>3</sup> /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	--

**表 7-3 本项目的等级判定结果**

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		<b>三级 B</b>

### (2) 水污染控制措施有效性分析

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足杜阮污水处理厂进水水质要

求。

### (3) 依托污水处理设施可行性分析

江门市杜阮污水处理厂选址江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，采用 A<sup>2</sup>/O 工艺。污水管网总长 28.60 公里，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务总面积为 96.86 平方公里。

江门市杜阮污水处理厂于 2011 年 6 月 17 日获得江门市环保局批复江环审[2011]108 号，根据纳污范围的 actual 排水量，杜阮污水处理厂的建设周期由一次建成调整为分期建设，总规模不变，仍为 15 万吨/日。近期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，远期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日，污水处理工艺不变，仍采用 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，并于 2014 年 7 月获得江门市环保局批复江环审[2014]178 号。

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 1.62m<sup>3</sup>/d，占杜阮污水处理厂（一期）处理量的 0.0016%。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合杜阮污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

表 7-4 杜阮污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
杜阮污水处理厂进水水质标准	≤300	≤130	≤200	≤25
杜阮污水处理厂出水水质标准	≤40	≤20	≤20	≤8

### (4) 小结

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入杜阮污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后排入杜阮河，对地表水环境影响是可接受的。

### ① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-5 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 <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	H1	生活污水处理系统	化粪池	01	<input checked="" type="checkbox"/> 是企业总排 <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口
---	------	---------------------------------------	-----------	-----------	----	----------	-----	----	--

②废水排放口基本情况表

表 7-6 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	01	112.985953	22.617678	0.0486	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 <sub>Cr</sub>	40
									NH <sub>3</sub> -N	8

③废水污染物排放执行标准表

表 7-7 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	01	COD <sub>Cr</sub>	杜阮污水处理厂进水水质标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严者	300
2		NH <sub>3</sub> -N		25

④废水污染物排放信息表

表 7-8 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	01	COD <sub>Cr</sub>	250	0.405	0.122
2		NH <sub>3</sub> -N	10	0.016	0.005
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>		0.122	
		NH <sub>3</sub> -N		0.005	

二、大气环境影响分析及防治措施

1、焊接烟尘

项目焊接工序采用 CO<sub>2</sub> 焊和氧焊方式进行，经计算，焊接烟尘产生量为 0.008t/a，

0.007kg/h。为保障工作环境空气质量，建设单位拟设置移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘。

移动式焊接烟尘净化器由万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩（带风量调节阀）、阻火网、阻燃高效滤芯、脉冲反吹装置、脉冲电磁阀、压差表、洁净室、活性炭过滤器、沉灰抽屉组合、阻燃吸音棉、风机、进口电机以及电控箱等组成。焊接烟尘通过风机引力作用，经移动式焊接烟尘净化器的万向吸尘罩吸入设备经风口，设备进风口出设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯补集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净气体又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排放。

移动式焊接烟尘净化器收集效率约 90%，去除效率达到 90%，则项目焊接烟气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间无组织排放，排放量为 0.008t/a。同时，建设单位加强车间通风换气，废气经通风扩散后，厂界浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>，对周围大气环境影响不大。

## 2、打磨粉尘

根据工程分析，项目打磨粉尘产生量为 0.305t/a。本项目在打磨、沙光作业点设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率约为 85%。收集后的粉尘通过水喷淋除尘处理（处理率约 70%，风量约为 5000m<sup>3</sup>/h）后经 15 米的排气筒有组织高空排放。

喷淋塔，塔内无填料或塔板，设置有喷嘴的吸收塔。液体由塔顶进入，经过喷嘴被喷成雾状或雨滴状；气体由塔下部进入，与雾状或雨滴状的液体密切接触进行传质，使气体中易溶组分被吸收。结构简单，不易被堵塞，阻力小，操作维修方便。喷淋塔是用于气体吸收最简单的设备，在喷淋塔内，液体呈分散相，气体为连续相，一般气液比较小，适用于极快或快速化学反应的吸收过程。逆流喷淋除尘器为例，含尘气流向上运动，液滴由喷嘴喷出向下运动，粉尘颗粒与液滴之间通过惯性碰撞、接触阻留、粉尘因加湿而凝聚等作用机制，使较大的尘粒被液滴捕集。当气体流速较小时，夹带了颗粒的液滴因重力作用而沉于塔底。净化后的气体通过净水器去除夹带的细小液滴从顶部排出。

经处理后外排粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

## 3、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量,气象条件以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表 7-9。

**表 7-9 大气环境影响评价等级判别**

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

本项目建成投产后外排的废气主要是焊接烟尘和打磨粉尘,主要污染因子为 TSP。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)大气环境影响判定公式如下:

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

式中:  $P_i$ —第  $i$  种污染物最大地面空气质量浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

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

对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目的评价因子和评价标准见下表 7-10:

**表 7-10 评价因子和评价标准表**

评价因子	平均时段	标准值/( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	1h 平均	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单

本项目估算模型参数表如下:

**表 7-11 估算模型参数表**

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	50 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.0 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

备注：根据新会气象站近 20 年的气候资料统计资料（统计年限：1997 年-2016 年）

本项目污染源参数如下：

表 7-12 本项目点源参数

污染源名称	排气筒参数					年排放小时数 (h)	排放工况	污染源名称	排放速率 (kg/h)
	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	风量 (m³/h)	流速 (m/s)				
G1 排气筒	15.0	0.3	25.0	5000	15	2400	正常	颗粒物	0.032

表 7-13 本项目面源参数

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物排放速率/ (kg/h)	
		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)		
生产车间	12.0	78	52	2	TSP	0.019

项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如表 7-14 所示。

表 7-14  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m³)	$C_{max}$ (mg/m³)	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
G1 排气筒	TSP	0.9	<b>0.001464</b>	<b>0.16</b>	--
生产车间	TSP	0.9	0.008083	0.90	--

根据 AERSCREEN 估算模式的计算结果可得，本项目大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ/T2.2-2018) 三级评级不进一步预测和评价，也不用设大气环境保护距离，项目颗粒物的排放对周围大气环境影响是可以接受的。

表7-15大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
主要排放口					
1	排气筒	TSP	6.5 mg/m³	0.032kg/h	0.078t/a
主要排放口合计		TSP			0.078t/a

表7-16大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产物环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值	
1	生产区	焊接	TSP	移动式焊 接烟尘净 化器	《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001) 第二时段标准	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.002t/a
2		打磨	TSP	水喷淋			0.046
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		0.048t/a	

表7-17 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP	0.126

表7-18 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 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 checked="" type="checkbox"/>	
评价 因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 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 ( TSP ) 其他污染物 ( )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
		EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <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 checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子( 颗粒物 )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期 浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>
二类区		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>	

评价	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>	
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子: (TSP)		有组织废气监测 无组织废气监测	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ( )		监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" 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 防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.126) t/a	VOCs: ( ) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “( )” 为内容填写项					

### 三、营运期噪声环境影响分析

项目各生产设备在运行时会产生一定的机械噪声, 源强在 70~90dB(A)之间。

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

#### (1) 声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_W - L_S$$

式中:  $L_x$ ——预测点新增噪声值, dB(A);

$L_N$ ——噪声源噪声值, dB(A);

$L_W$ ——围护结构的隔声量, dB(A);

$L_S$ ——距离衰减值, dB(A)。

设备等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量  $G(\text{kg}/\text{m}^2)$  及噪声频率  $f(\text{Hz})$ 。

#### (2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故距离衰减值:

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中:  $r$ ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m);

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离, 统一  $r_0=1.0\text{m}$ 。

#### (3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中:  $L_{Tp}$ ——多台相同设备在预测点的合成声级, dB(A);

$L_{pi}$ ——单台设备在预测点的噪声值, dB(A);

n——相同设备数量。

#### (4) 噪声影响预测结果

车间内将各功能间分隔开来，车间内各设备噪声辐射至厂界需穿过车间各功能间的墙壁，根据产噪设备所处功能间位置不同，其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。生产车间采用砖砌墙，参考《砌体结构的隔声性能》（同济大学工程结构研究所，上海，200092），单层墙(150mm)平均隔声量为 43dB(A),则厂界噪声预测结果如下：

表 7-19 噪声预测情况一览表

位置	噪声源强, dB(A)	噪声源与预测点距离, m	贡献值, dB(A)
东厂界	90	1	47.0
南厂界	90	1	47.0
西厂界	90	1	47.0
北厂界	90	1	47.0

预测结果表明：本项目噪声设备，经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。在建设单位落实以下述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声增量不大。

##### ①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

##### ②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

##### ③加强管理

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

##### ④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特

别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

#### (四) 营运期固废环境影响分析

本项目建成投入使用后产生的固体废物主要是：边角料、废次品、废弃包装材料、员工生活垃圾。

##### 1、一般工业固体废物

本项目生产过程会产生纸箱、纸皮等包装废物，产生量约 0.5t/a；项目产生的边角料约 0.5t/a，废焊材和废布轮约 0.3t/a，以上的废物属于一般工业固废，交由废品回收公司回收处理。

##### 2、危险废物

除油废水污泥属于危险废物，需交与有资质单位处理。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 7-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物临时堆放点	除油废水污泥	HW17	346-064-17	厂区车间内	3m <sup>2</sup>	桶装	0.1t	1年

##### 3、生活垃圾

本项目一般生活垃圾产生量为 6.75t/a，生活垃圾须在指定地点堆放，并定期交由当地环卫部门清理，统一处置；同时应做好垃圾堆放点的消毒，以免散发恶臭、滋生蚊蝇等。

经以上措施处理后，本项目产生的固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置

后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低程度，不会影响周围环境。

### (五) 验收一览表

**表 7-21 项目“三同时”环保设施验收一览表**

项目	污染源	防治措施	验收要求
废水	生活污水	经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者
	除油清洗废水	除油清洗废水回用处理设施	零排放
废气	打磨粉尘	打磨粉尘经水喷淋处理后通过 15 米排气筒高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准
	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理	
噪声	机械设备	选用低噪声设备，车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等	执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	不排入外环境
	废边角料	交由废品回收站回收处置	
	废焊材、布轮		
	包装废料		
	除油废水污泥	交有资质的单位回收处置	

### (六) 环保验收及环保投资

针对本项目情况，提出如下环保项目投资概算：

**表 7-22 项目环保投资估算表**

序号	治理对象	主要环保措施	预计投资(万元)
1	废水	生活污水依托原有的三级化粪池	0
		除油清洗废水回用处理设施	10
2	废气	打磨粉尘经水喷淋处理后通过 15 米排气筒高空排放	5
		焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理	3
3	噪声	合理布置车间；设备维修与护养；选用低噪声设备	0.5
4	固废	生活垃圾交环卫部门定期清理、统一处置；一般工业固废交由专业回收公司进	1.5

		行回收利用；危险废物交有资质的单位回收处置。	
		合计	20

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
	打磨	粉尘	水喷淋处理后通过15米排气筒高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
水污染物	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经三级化粪池预处理达标后,经市政管网排入杜阮污水处理厂处理,最终排入杜阮河	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,排入杜阮污水处理厂处理,最终排入杜阮河
	除油清洗废水	COD <sub>cr</sub> 、SS、石油类	除油清洗废水回用处理设施	回用至清洗,不外排
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门定时清运	减量化、无害化、资源化
	一般工业固废	废弃包装材料	交由专业回收公司进行回收利用	
		废焊材、废布轮		
		边角料		
危险废物	除油废水污泥	交给有资质单位回收处理		
噪声	噪声	设备运行噪声	对高噪声设备采取隔振减振措施;车间墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
<b>生态保护措施及预期效果:</b> 本项目产生的污染物较少,项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。				

## 九、结论与建议

### 一、项目概况

江门市钢艺金属制品实业有限公司成立于 2017 年，位于江门市蓬江区杜阮镇井根一路 31 号厂房，占地面积为 3940.21m<sup>2</sup>，建筑面积为 3956m<sup>2</sup>，主要从事不锈钢制品的生产，年产不锈钢制品 25 万个。

### 二、项目建设的环境可行性

#### 1、与产业政策的相符性分析

据《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》以及《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），项目不属于限制类或淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策。根据《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018年本)》和《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018年本）的通知》（江府[2018]20号），项目不属于限制准入和禁止准入类。因此，项目符合产业政策的要求。因此，项目符合产业政策的要求。

#### 2、项目选址合法性分析

根据项目房产证明（详见附件3），本项目土地用途为工业用地。因此，项目选址符合相关的要求。

#### 3、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类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

因此，项目符合相关环保政策的要求。

### 三、建设项目周围环境质量现状评价

#### 1、环境空气质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年蓬江区基本污染物中 O<sub>3</sub> 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。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化

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

## 2、地表水环境质量现状

监测结果表明：本项目最终纳污水体杜阮河的水质 BOD<sub>5</sub>、氨氮均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。

江门市政府将全面落实《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。

## 3、声环境质量现状

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

## 四、项目施工期的环境影响分析

本项目使用场地为租赁已建成的厂房，所以不存在施工期环境污染影响。

## 五、项目营运期环境影响评价结论

### 1、水环境影响评价结论

项目除油清洗废水经处理设施回用至除油清洗，不外排。

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，对周围水环境影响较小。

### 2、大气环境影响评价结论

#### （1）金属粉尘

项目打磨过程中产生的金属粉尘经水喷淋除尘处理后高空排放，排放的粉尘能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对项目周边环境的影响很小。

#### （2）焊接废气

焊接过程中产生的烟尘量较少，移动式焊接烟尘净化器处理后外排废气的浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响不大。

### 3、声环境影响分析结论

项目建成投入使用后主要噪声源来自生产设备运行时产生的噪声。各类噪声源经隔声、消声、减振等综合治理措施，使本项目投入使用后所产生的环境噪声在项目四周边界外满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值的要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

### 4、固体废物环境影响分析结论

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门回收。项目产生的工业包装废物、边角料，由废品回收公司回收处理。危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

项目产生的固废经处理实现零排放，对周围环境不会造成较大影响。采取上述措施后，项目产生的固体废物不会影响周边的环境质量。

### 六、环境保护对策建议

本项目建设单位的环境管理的好与坏，会在很大程度对环境造成影响。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境管理建议如下：

1、严格按照申报内容进行生产，企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

2、建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，并进行合理放置，定期对设备进行检修，严格执行昼间生产制度，降低加工过程中产生的噪声对项目周围声环境的影响。

3、项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。

4、加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

5、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

6、建设单位为加强对工业废物的管理，建设专门的废品站分区暂存各类工业废物。废品站单独设置在室内，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

#### 七、结论

综上所述，本项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）

项目负责人（签字）



年 月 日

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



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四至图



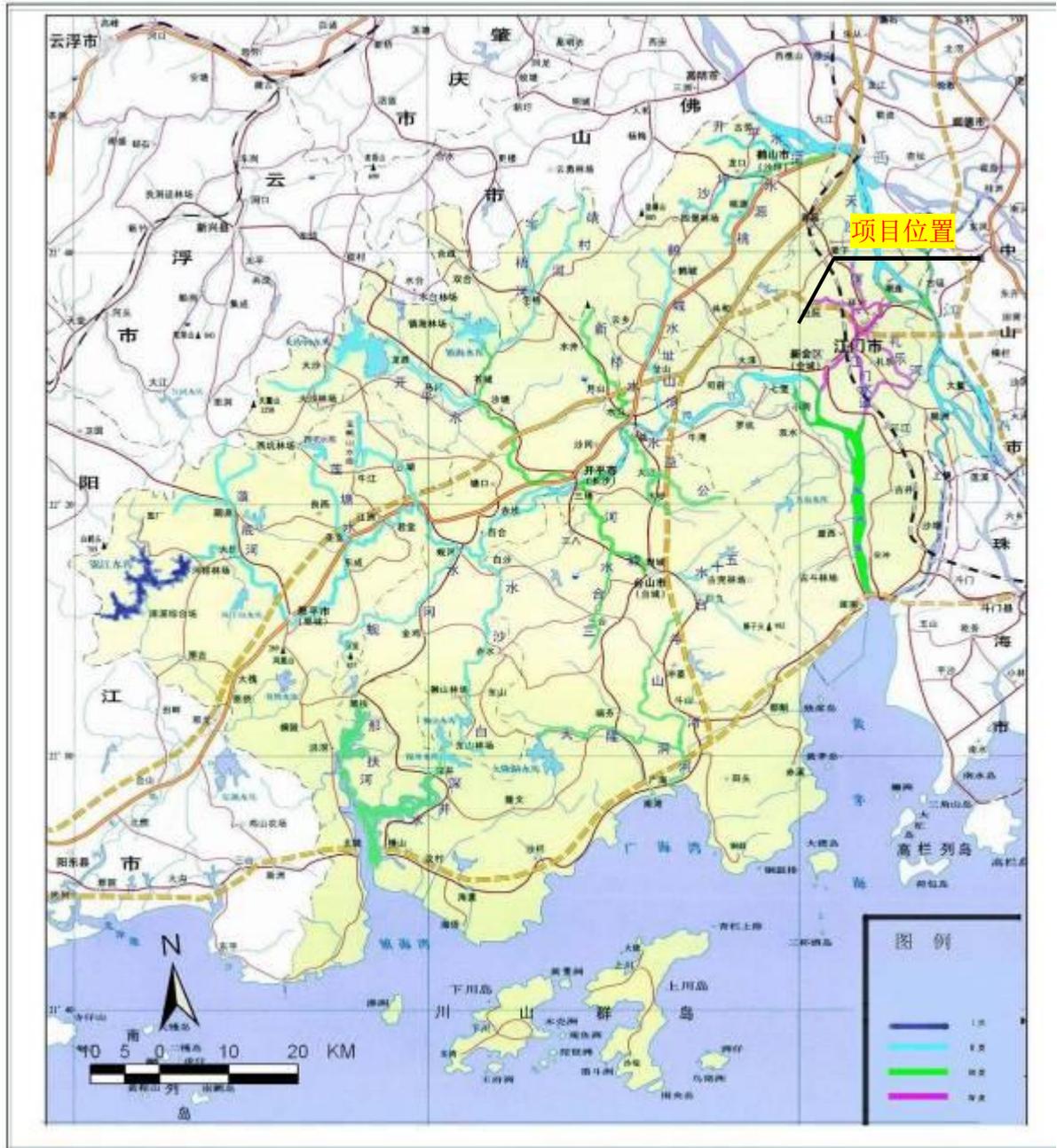
附图 3 项目总平面布置图



附图4 建设项目敏感点图



附图 5 项目所在地环境空气功能区划图

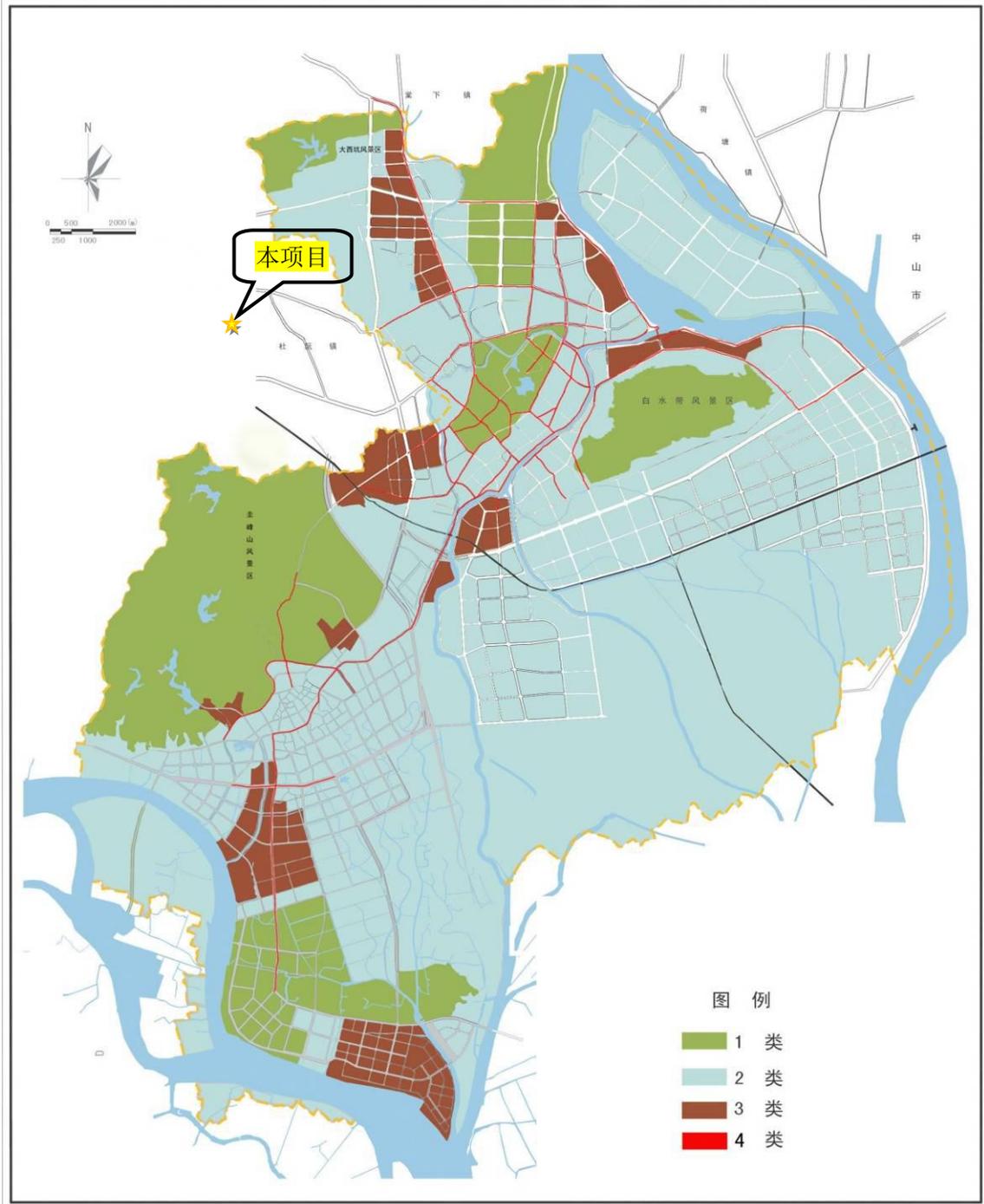


附图 6 项目所在区域地表水功能区划图



附图 7 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 8 江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图



附图9 杜阮污水处理厂纳污范围图

附件 1 营业执照

  
**营 业 执 照**  
(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 91440703MA4X5KXQ9E

名 称	江门市钢艺金属制品实业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	江门市蓬江区杜阮镇井根一路31号厂房
法定代表人	李碧华
注册 资 本	人民币伍拾万元
成 立 日 期	2017年09月25日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、加工、销售:五金制品。(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

2017 年 9 月 25 日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件2 法人身份证复印件



姓名 李碧华  
性别 女 民族 汉  
出生日期 1979年6月16日  
住址 四川省蓬安县诸家乡大板村九组25号  
公民身份号码 512926197906163460



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 蓬安县公安局  
有效期限 2008.02.27-2028.02.27

附件3 房产证明文件

江 国用(2006)第 202526 号 C

土地使用权人	刘炎财		
座 落	江门市杜阮镇井根村网山(土名)地段		
地 号	2125670	图 号	
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2054年11月
使用权面积	3940.21 M <sup>2</sup>	其中	
		独用面积	3940.21 M <sup>2</sup>
		分摊面积	

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。

宗地面积:3940.21 M<sup>2</sup>已抵押  
江他项(2007)字第200017号  
期限自2007.7.1至2012.7.1止  
江门市国土资源局蓬江分局

抵押面积:3740.21 M<sup>2</sup>  
抵押期限:2007.7.1-2012.7.1

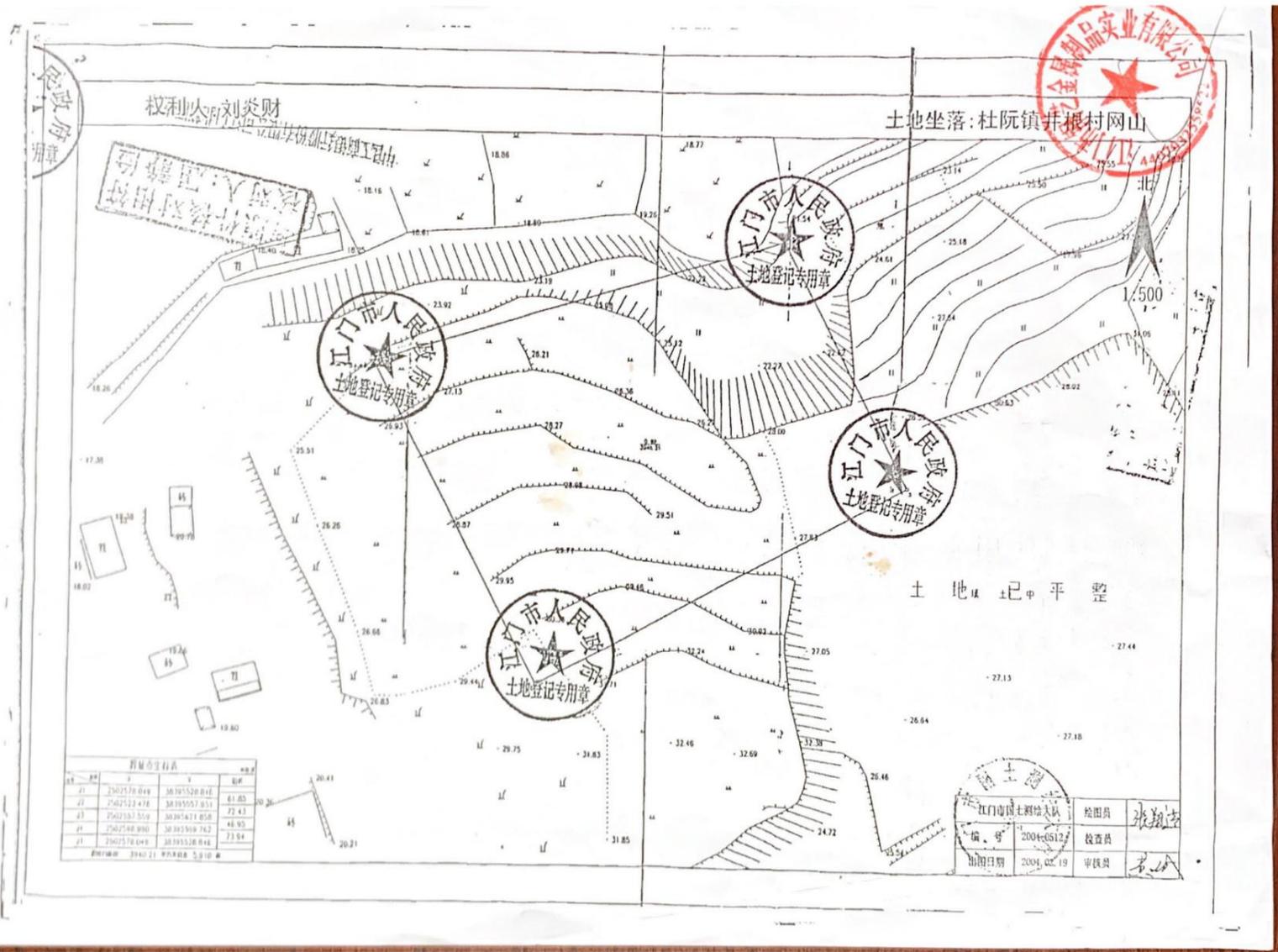
登记机关: 证书监制机关

江门市人民政府(章)  
2006年6月18日

江门市国土资源局(章)  
2006年6月18日

江门市国土资源局(章)  
土地证书管理专用章  
No. 00756531

江门市金福源实业有限公司  
4407032558322



房屋点坐标表

点号	X	Y	备注
11	250275.78 0.48	38395520 0.42	房屋
12	250275.23 4.76	38395557 0.51	61.05
13	250275.07 5.09	38395567 1.056	72.43
14	250275.00 0.00	38395569 7.62	48.95
15	250275.70 0.48	38395528 0.48	73.04

测图日期: 2004.11 测图比例尺: 1:500

江門市国土资源局	绘图员	张翔宇
编号	2004-0512	检查员
制图日期	2004.02.19	审核员

## 附件 4 租赁合同

### 租赁厂房合同

出租方: 刘尧刚 (简称甲方)

承租方: 李强华 (简称乙方)

经双方友好协商共同订立租赁厂房协议条款如下:

- 1、由甲方将 江门市蓬江区杜阮镇中根村中根一路列厂房 租给乙方使用。
- 2、在合同协议期间,水电费由乙方承担。本公司只负责电负荷 150KW 线路电表等拉入公司门外(内部不予负责)。
- 3、本合同十年期限,即由 2017 年 6 月 8 日到 2027 年 6 月 8 日。合同满期,乙方继续租用时,甲方则优先给予租用,协议另行再签,如乙方不再租用,应提前 30 天通知甲方。
- 4、本厂房建筑面积 3956 平方,按 7 元/平方共计 27692 元/月;三年后递增 8%。乙方在没欲望 15 日前缴交当月租金给甲方,如需开具租赁发票,税金由承租方承担。如乙方未能按合同约定时间准时交租,甲方有权采取相应措施强制停工(如停水停电等措施)。
- 5、乙方支付两个月押金和一个月租金。协议期满后需交齐水电等应交费后,甲方将押金全额退还给乙方。
- 6、本建筑物如乙方要装修时,必须按有关规定办理有手续,不能影响建筑物的结构、立面等,如确实要改建得则须经得甲方同意,并按有关手续及程序办理后方可动工。
- 7、在乙方租用期间如出现经济纠纷或涉及到相关法律问题,甲方不负承担任何责任。
- 8、在此合同协议期间,乙方不得转租给第三方使用。
- 9、在此合同协议期间,乙方不能破坏原有厂房设备、设施和合同期间自行加建得办公室以及厂房设施,否则赔偿给甲方相应损失。

本合同自签订日生效,合同一式两份,甲、乙双方各执一份。

出租方: 刘尧刚  
日期: 2017.6.8

承租方: 李强华  
日期: 2017.6.8



附件5 项目引用的监测报告

MA  
2016191781U

正本

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: HSJC20160901002  
REPORT NO

项目名称: 地表水、环境空气、噪声  
ITEM

受检单位: 江门市澳新家居用品有限公司  
INSPECTED ENTITY

检测类别: 委托检测  
TEST CATEGORY

报告日期: 2016年09月01日  
DATE OF REPORT

 **东莞市华溯检测技术有限公司**  
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

HSJC DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD



东莞市华溯检测技术有限公司  
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

编写(written by): 宋贝美

复核(inspected by): [Signature]

签发(approved by): 郑世琪 (总经理 检测部经理)

签发日期(date): 2016.09.01

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。  
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。  
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。  
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。  
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。  
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。  
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC) :

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司  
 联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋  
 Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City  
 邮政编码(Postcode): 523000  
 联系电话(Tel): 0769-27285578  
 传真(Fax): 0769-23361553  
 电子邮件 (Email): huasujc@163.com  
 网 址: <http://www.huasujc.com>



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 1 页 共 7 页

### 一、基本信息(Basic Information)

检测目的 Test Aim	江门市澳新家居用品有限公司环境质量现状监测		
检测要素 Test Element	地表水、大气、噪声	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	江门市泰邦环保有限公司	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20160824012
受检单位 Inspected Entity	江门市澳新家居用品有限公司	地址 Address	江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山二街 8 号-1
采样人员 Sampling Personnel	关钰、夏运龙、周露	采样日期 Sampling Date	2016-08-25
检测项目 Test Items	地表水: 水温、pH 值、DO、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类、SS、LAS 环境空气: SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP 噪声: Leq (A)		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	设备编号
	电子天平	FA2004B	HSJC14/FA2004B-01
	可见分光光度计	721	HSJC13/721-01
	大气采样器	崂应 2020	HSJ14/2020-01
	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	HSJC12/JPB-607A-01
	多功能声级计	AWA5680	HSJC15/AWA5680-01
	pH 计	pHS-3E	HSJC09/pHS-3E-01
	微波消解仪	WXJ-III	HSJC16/WXJ-III-01
	智能中流量 TSP 采样器	KC-120H	HSJC12/KC-120H-01
	生化培养箱	LRH-250A	HSJC12/LRH-250A-01
红外测油仪	MH-6	HSJC09/MH-6-01	
备注 Notes			



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第2页 共7页

### 二、监测方案(Testing program)

#### 1、地表水水质现状监测方案

监测断面布设	采样断面数及监测点位置	■1个采样断面 W1: 杜阮污水厂尾水排放口		
采样频次		监测1天, 监测1次		
监测项目	监测因子	水温、pH值、DO、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类、SS、LAS		
采样人员安排	设1组	带队组长	关钰(上岗证: 粤R字第3784号)	采样日期: 2016年08月25日
		成员	夏运龙、周露	

#### 2、大气环境现状监测方案

监测点布设	采样点位置	编号	监测点位置	
		G1	项目所在地	
		G2	百合村	
监测项目	监测因子	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP		
监测点位布设	小时浓度	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	每天采样4次, 每次采样至少60分钟 采样时间为: 02:00~03:00、08:00~09:00、 14:00~15:00、20:00~21:00	
	日平均浓度	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、 PM <sub>10</sub> 、TSP	每天采样1次 每次采样不少于20小时(0:00-22:00)	
	同步观察记录	气温、气压、风向、风速等气象要素		
	监测天数	监测1天		
采样人员安排	设1组	带队组长	关钰(上岗证: 粤R字第3784号)	采样日期: 2016年08月25日
		成员	夏运龙、周露	



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 3 页 共 7 页

### 二、监测方案(Testing program) (续)

#### 3、声环境质量现状监测方案

监测点 布设	采样点位置	N1: 项目北边界外 1m 处 N2: 项目东边界外 1m 处 N3: 项目南边界外 1m 处 N4: 项目西边界外 1m 处		
监测 项目	噪声	等效连续 A 声级 (Leq)		
采样时 间和频 次	采样时间	监测 1 天, 每天昼夜各监测一次		
	采样频次	昼间	06:00~22:00	
		夜间	22:00~06:00	
采样人 员安排	设 1 组	带队组长	关钰 (上岗证: 粤 R 字第 3784 号)	采样日期: 2016 年 08 月 25 日
		成员	夏运龙、周露	

### 三、监测结果(Testing Result)

#### (1)、气象参数

监测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	监测时最大风速 (m/s)	天气状况
2016.08.25	02:00-03:00	26.7	101.0	南风	多云
	08:00-09:00	28.6	100.5	南风	
	14:00-15:00	34.2	100.1	南风	
	20:00-21:00	27.6	100.3	南风	



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 4 页 共 7 页

### 三、监测结果(Testing Result) (续)

#### (2)、地表水监测结果 (续)

监测项目	监测位置	单位
水温	24.5	℃
pH 值	6.26	无量纲
COD <sub>Cr</sub>	25	mg/L
BOD <sub>5</sub>	6.5	mg/L
DO	4.0	mg/L
氨氮	4.20	mg/L
SS	23	mg/L
总磷	0.15	mg/L
石油类	0.35	mg/L
LAS	0.12	mg/L

#### (3)、环境空气监测结果

##### 1、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>小时均值监测结果

项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )	日期 Date	G1 监测点	G2 监测点
SO <sub>2</sub>	02:00-03:00	0.019	0.016
	08:00-09:00	0.022	0.022
	14:00-15:00	0.024	0.023
	20:00-21:00	0.023	0.029
NO <sub>2</sub>	02:00-03:00	0.031	0.030
	08:00-09:00	0.037	0.036
	14:00-15:00	0.033	0.035
	20:00-21:00	0.035	0.033



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 5 页 共 7 页

### 三、监测结果(Testing Result) (续)

#### (3)、环境空气监测结果(续)

#### 2、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 日均值监测结果

日期 Date		08月25日
项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )		
SO <sub>2</sub>	G1 监测点	0.024
	G2 监测点	0.031
NO <sub>2</sub>	G1 监测点	0.039
	G2 监测点	0.032
PM <sub>10</sub>	G1 监测点	0.043
	G2 监测点	0.033
TSP	G1 监测点	0.051
	G2 监测点	0.047

#### (4)、噪声监测结果

监测日期	8月25日	
	Leq (dB (A))	
监测位置	昼间	夜间
N1 项目北厂界	50.9	42.3
N2 项目东厂界	56.5	44.7
N3 项目南厂界	53.4	44.3
N4 项目西厂界	55.6	42.5



# 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 6 页 共 7 页

附 1、监测布点示意图



项目周边环境空气、地表水现状监测布点图



项目噪声现状监测布点图



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 7 页 共 7 页

### 四、监测方法依据 (Reference documents for the testing)

监测项目	方法标准号	分析方法	最低检出限
水温	GB/T13195-1991	温度计法	--
pH 值	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	--
DO	HJ 506-2009	电化学探头法	--
COD <sub>Cr</sub>	《水和废水监测分析方法》 第四版 (3.3.2.3)	快速密闭催化消解法	10 mg/L
BOD <sub>5</sub>	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5 mg/L
石油类	HJ 637-2012	红外光度法	0.01mg/L
LAS	GB/T7494-1987	亚甲蓝分光光度法	0.05 mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
总磷	GB/T11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
SS	GB/T11901-1989	重量法	--
SO <sub>2</sub> (小时值)	HJ 482-2009	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub> (小时值)	HJ 479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法	0.015mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub> (日均值)	HJ 482-2009	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.004 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub> (日均值)	HJ 479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法	0.006 mg/m <sup>3</sup>
TSP	GB/T 15432-1995	重量法	0.001 mg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	HJ618-2011	重量法	0.010mg/m <sup>3</sup>
噪声	GB3096-2008	《声环境质量标准》	--
采样依据	HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T 194-2005 《环境空气质量手工监测技术规范》 GB 3096-2008 《声环境质量标准》		

End

