

报告表编号：
年
编号

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢制品
106366 个新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区文兴金属制品厂

编制日期：2019 年 5 月

报告表编号：

年

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢
制品 106366 个新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区文兴金属制品厂

编制日期：2019 年 5 月

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中山生生环保技术有限公司（统一社会信用代码91442000MA4W49P843）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢制品106366个新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王昌昊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354143508410568，信用编号BH019829），主要编制人员包括黄丽斯（信用编号BH020108）、王昌昊（信用编号BH019829）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2020年1月7日





打印流水号: 0abb73ee459c9805a506eca-536c09673d

参 保 证 明

参保人: 王昌昊, 身份证号码为412822196712294113, 在2019年09月至2019年11月期间的参加社会保险情况如下:

参保 所属时间	单位	参加险种及缴费工资(元)				
		养老	工伤	失业	生育	基本 医疗
2019-09 至2019-11	中山生生环保技术有限公司	3376	3100	3100	3100	2890

此处空白

页数(1/1)

注: 1. 该参保人上述时间段养老保险累计月数为3个月。



说明:

1. 本证明只反映在中山市参加社会保险的基本情况, 截至内容截止至打印日期止;
2. 查验本证明应登录社保网站进行查验, 网址: <http://www.gdta.iss.gov.cn:8030>, 查验有效期为本证明开具日期起一年内;
3. 本证明微机专用, 手写无效, 如有疑问, 请向劳动保障咨询热线(233)或各镇区人社分局咨询;
4. 中山市社会保险基金管理中心保留对本证明的解释权。



持证人签名
Signature of the Bearer

王健俊

管理号: 1135414350841094
File No.: 0011376

姓名: 王健俊
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1967.12
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011.05
Approval Date

签发单位盖章
Issued by

签发日期: 2011 年 5 月 1 日
Issued on



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》、《环境影响评价公众参与暂行办法》，特对报批江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢制品106366个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）



2020年1月7日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢制品106366个新建项目（公开版）（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）：



环评单位（盖章）：

法定代表人（签名）：

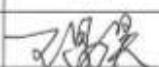
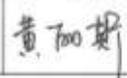


2010年1月7日

本声明原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

打印编号: 1578362467000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d3446x		
建设项目名称	江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢制品106366个新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市蓬江区文兴金属制品厂		
统一社会信用代码	91440703789420028T		
法定代表人 (签章)	黄健文		
主要负责人 (签字)	黄健文		
直接负责的主管人员 (签字)	黄健文		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山生生环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA4W49P843		
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
王昌昊	11354143508410568	BH019829	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王昌昊	项目基本情况, 自然概况, 环境质量状况, 评价适用标准, 结论与建议	BH019829	
黄丽斯	建设项目工程分析, 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护效果及预期治理效果	BH020108	

《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设。

7. 预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一. 建设项目基本情况	1
二. 建设项目所在地自然社会环境简况	10
三. 环境质量状况	12
四. 评价适用标准	17
五. 建设项目工程分析	20
六. 项目主要污染物产生及预计排放情况	26
七. 环境影响分析	27
八. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	55
九. 结论和建议	56

附图:

附图1 本项目地理位置图

附图2 本项目四至图

附图3 本项目附近敏感点分布图

附图4 本项目及四周环境图

附图5 本项目总平面布置图

附图6 项目停产现状

附图7 地表水环境功能区划图

附图8 本项目所在地地下水环境功能区划图

附图9 本项目所在地大气环境功能区划图

附图10 杜阮污水处理厂平面图

附件:

附件1: 监测报告

附件2: 营业执照

附件3: 法人代表身份证

附件4: 用地规划许可证

附件5: 租赁合同

附件6: 危废合同

附件7: 建设项目大气环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢制品 106366 个新建项目				
建设单位	江门市蓬江区文兴金属制品厂				
法人代表	黄健文	联系人	黄照亮		
通讯地址	江门市杜阮镇亭园管理区				
联系电话	13702206209	传真		邮政编码	529000
建设地点	江门市杜阮镇亭园管理区				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	■新建□改建□技改		行业类别及代码	C338 金属制日用品制造	
占地面积 (平方米)	2450		建筑面积 (平方米)	2000	
总投资 (万元)	20	其中: 环保投资 (万元)	10.2	环保投资占总投资比例	51%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	/	

工程内容及规模:

1、项目由来

江门市蓬江区文兴金属制品厂位于江门市杜阮镇亭园管理区（中心地理坐标为：N22°37'45.26"，E112°59'15.81"），利用已建成的工业厂房进行生产经营。项目总投资 20 万元，年产不锈钢制品 106366 个。但期间并未履行相关环保手续，属于未批先建，现已停止生产，待整改完成后再投入生产，生产现状及停产图片见附图 6。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289 号）的要求，本项目目前已被纳入“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单中拟升级改造类企业名单，需限期进行整改，并补办相关审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订，2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号 2017.10.1 施行）、《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 2017.9.1 施行）以及《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》（生态环境部令部令第1号2018.4.28日修正）等有关规定，本项目属于“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。

受江门市蓬江区文兴金属制品厂委托我司承担了该建设项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，并依据相关的环境保护法律、法规、政策和环境影响评价技术导则等规定，编制了《江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢制品106366个新建项目环境影响报告表》，报环境保护主管部门审查。

2、项目概况

项目工程规模详见表1、项目组成及主要建设内容详见表2：

表1 项目工程规模

序列	项目内容	数量
1	占地面积 (m ²)	2450
2	建筑面积 (m ²)	2000
3	总投资 (万元)	20

表2 项目组成及主要建设内容

序号	项目	主要建设内容	
一	主体工程		
1	生产车间	一层，包括焊接车间、剪板车间、冲压车间、液压车间、抛光车间	1000m ²
二	辅助工程		
1	包装区	包装车间	1000m ²
2	存放区	成品仓库、半成品仓库	
3	办公区	办公室	
三	公用工程		
1	供水、供电	市政供电、市政供水	
2	排水	项目生活污水经预处理排入市政管网	
四	环保工程		
1	废水	生活污水	近期生活污水经三级化粪池预处理+（拟建）一体化污水处理设施处理后排入农灌渠；远期生活污水经化粪池预处理后排入市政纳污管网，汇入杜阮污水处理厂进行深度处理
		湿式除尘器废	循环使用，不外排，定期补充

		水	
		清洗废水	近期经过“中和+隔油+混凝沉淀”后与生活污水并入化粪池，经一体化污水处理设施处理后再经过滤池后排放；远期经化粪池进入市政管网汇入杜阮污水处理厂
2	废气	机加工金属碎屑	通过自然沉降下落到收集槽内
		抛光粉尘	湿式除尘器收集处理达标后经 15m 高排气筒排放
		焊接烟尘	经移动式焊烟净化器处理达标后无组织排放
3		噪声	隔声、减振
4	固废	一般固体废物	收集后交由资源回收公司处理
		生活垃圾	交环卫部门处理
5	危废	污泥	交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理
		废液	
		废润滑油	
		废胶桶、废抹布、手套	

3、项目主要产品方案

项目具体的产品方案见表 3：

表 3 产品方案

序号	产品方案	年产量
1	不锈钢刮水器	25344 个
2	不锈钢挂钩	18344 个
3	不锈钢地漏	10950 个
4	不锈钢雨刮	9754 个
5	不锈钢纸巾座	10098 个
6	不锈钢喷头	18856 个
7	不锈钢隔糖片	13020 个
8	合计	106366 个

4、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 4。

表 4 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	最大储存量
1	不锈钢板	吨	129	15 吨
2	不锈钢管	吨	1	1 吨
3	纸箱	个	60006	7500 个
4	氩弧焊丝	千克	30	/
5	氩气	瓶	80	10kg/瓶
6	脱脂剂	吨	0.3	/
7	润滑油	吨	0.05	/

氩气：氩气是一种无色无味的惰性气体。氩气的性质稳定，常被用来作为焊接时的保护气。国标编号 22011，CAS 号 7440-37-1，分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点-185.7℃溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)；主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

脱脂剂：本项目采用的脱脂剂属于水性类或油水混合类化学物品，不产生易燃易爆现象，主要由 JD-OIA 脱脂剂、JD-OIC 脱脂剂、JD-OID 脱脂助剂组成，属于环境友好型化学物、不含富氧化合物及环境毒害物质。

润滑油：润滑油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于润滑油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。润滑油的种类繁多，分类方法各异，长期以来，习惯以用途进行分类，也有根据油品类型、化学组分或可燃性分类的。这些分类方法只反映了油品的拚注，但缺乏系统性，也难以了解油品间的相互关系和发展。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备清单见表 5。

表 5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/尺寸规格	数量（单位：台）	主要用途
1	剪板机	3*1300	1	剪板
2	四柱双动液压机	/	3	液压

3	冲床	/	10	冲压成型
4	抛光机	/	5	抛光
5	车床	/	1	维修模具
6	点焊机	/	3	焊接
7	钻床	/	1	钻床
8	空压机	/	2	/
9	氩弧焊机	/	2	焊接
10	除油池	尺寸 1.1×0.6×0.5 (m)	1 个	清洗
11	切边机	/	4	切边
12	拉伸机	/	4	拉伸
13	清洗机	尺寸 1.2×0.75×0.7(m)	1	清洗

6、工作制度及劳动定员

全年工作 230 天，每天一班，每班 8 小时。项目拟招员工 9 人，均不在厂内食宿。

7、公用工程

①给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，用水主要为生活用水、清洗机用水、配脱脂剂用水和湿式除尘器用水。

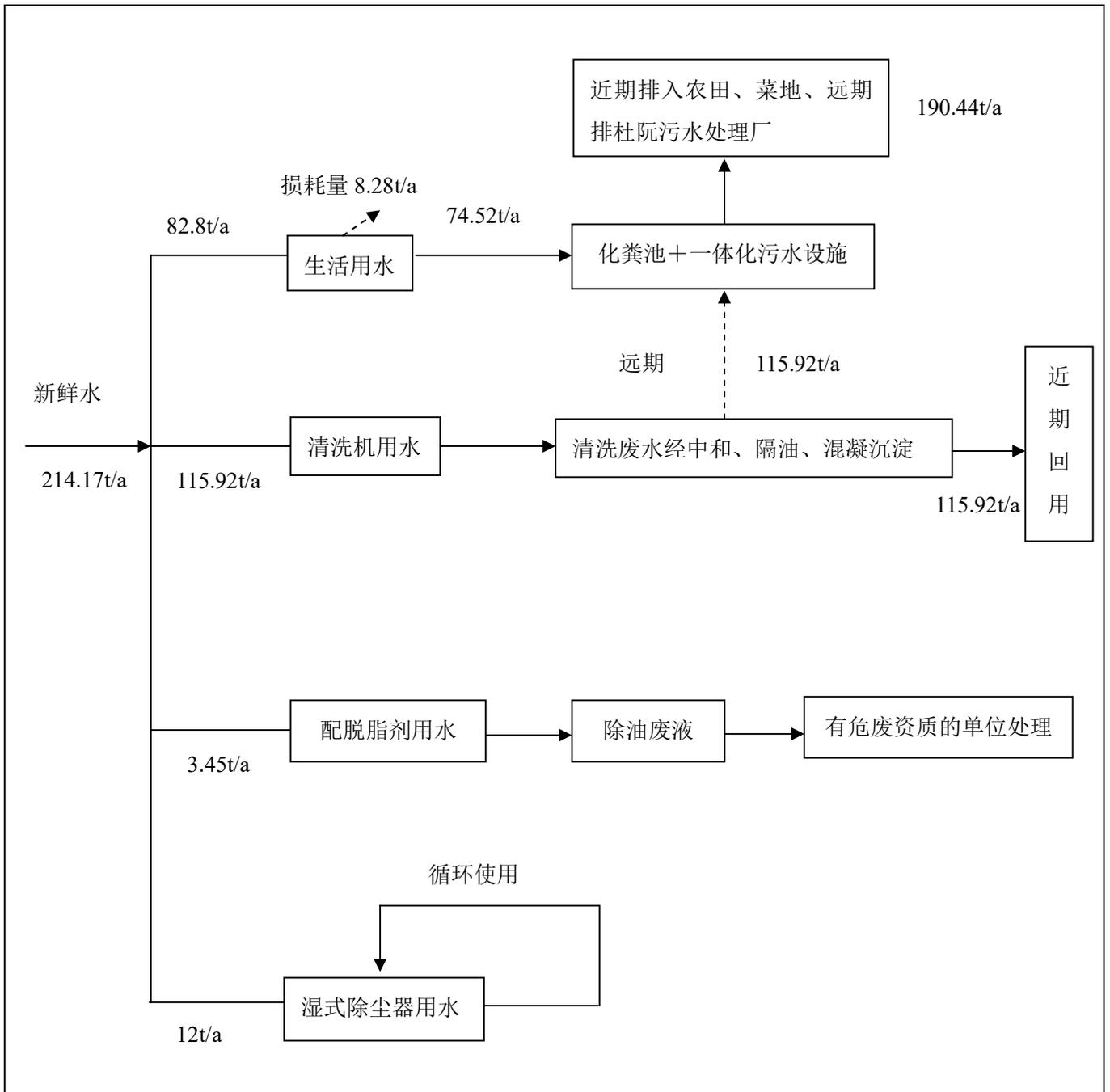
项目设有员工 9 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），员工生活用水量按 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目员工生活总用水量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $82.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目超声波清洗机总容积为 0.63m^3 ，装至池子 80%，即为 0.504m^3 ，一天换一次水，即 $0.504\text{t}/\text{d}$ ，总用量为 $115.92\text{t}/\text{a}$ 。

本项目脱脂剂溶液是用自来水稀释脱脂剂，脱脂剂质量百分比 8%，本项目使用脱脂剂 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，经计算，则配脱脂剂用水量为 $3.45\text{t}/\text{a}$ 。

本项目湿式除尘器用水循环使用，不外排，定期补充少量新鲜水，根据业主提供的资料，年补充量约为 $12\text{t}/\text{a}$ 。

本项目水平衡图如下：



②排水

本项目采用雨污分流制，雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。

项目生活污水排污系数按 0.9 计，预计生活污水排放量为 0.324 m³/d (74.52 m³/a)。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂。

项目湿式除尘器用水循环使用不外排，定期补充少量新鲜水，年补充量约为 12t/a。

本项目清洗废水每天更换一次，约 0.504t/d。一年约为 115.92t，收集后近期经中和、隔油、

混凝沉淀后+拟建一体化污水处理过滤进行处理后排到周边农田、菜地，用作农作物的灌溉。远期经市政管网排杜阮污水处理厂。

③供电

本项目用电由市政供电系统供给，年用电量约 9.0878 万 kw·h。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。项目不设备用发电机。

8、项目合理合法性分析

①环保政策相符性分析

根据《关于进一步加强工业粉尘污染防治工作的通知》（江环[2018]129号），对于金属制品业中打磨抛光工艺，每个打磨抛光工位应设有集气罩，粉尘废气经统一收集至高效粉尘废气治理设施处理达标排放。若打磨、抛光工位较少，可配套使用移动式布袋除尘器。项目每台抛光机设集气罩，抛光线产生的粉尘经集气罩收集进入湿式除尘装置处理，处理达标后经 15m 高排放口达标排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理达标后无组织排放，因此本项目符合政策相关要求。

②选址可行性分析

项目选址于江门市杜阮镇亭园管理区，根据江规地字（2007）0052 号，土地用途为二类工业用地。项目所在区域纳污水体杜阮河为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 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。项目选址符合相关的要求。因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

③“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 6 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	符合性
生态保护红线	本项目位于江门市杜阮镇亭园管理区，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目地不属于生态红线区域。	符合

环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

项目地理位置及四至

江门市蓬江区文兴金属制品厂位于江门市杜阮镇亭园管理区，其中心地理坐标为N22°37'45.26"，E112°59'15.81"。项目地理位置见附图1。

根据现场踏勘，本项目厂区东北面为邻厂，东南面为江门市蓬江区富饶海绵厂，西南面为农田，西北面为龙鼎五金。距离本项目最近的敏感点为西南面的新凹村（359m）。项目四至情况见附图2。

与项目有关的原有污染情况与主要环境问题：

江门市蓬江区杜阮文兴金属制品厂已建成投产，但没及时办理完善环评报告（环境影响报批）审批手续，目前建设单位对未批先建设备进行停产，并编制环境影响评价报告表上报环境保护主管部门审查，待完成环保手续后再重新生产。原有项目的污染主要有生活污水、抛光粉尘和焊接烟尘、机加工金属碎屑、湿式除尘器收集的粉尘、移动式焊烟净化器收集的粉尘和边角料，生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂，机加工金属碎屑、湿式除尘器收集的粉尘、移动式焊烟净化器收集的粉尘、边角料收集后交由资源回收公司处理，生活垃圾交由环卫部门处理。抛光粉尘经集气罩收集后再经过湿式除尘装置处理后经15m高排气口达标排放，焊接烟尘直接经车间无组织排放。针对打磨粉尘和焊接烟尘直接经车间无组织排放，项目准备委托有资质公司落实打磨粉尘、焊接烟尘治理措施，打磨粉尘拟通过水喷淋处理达标后经15m排气筒高空排放，焊接烟尘拟通过移动式烟尘净化器处理后无组织排放。危险废物按照环保要求设置一个空房间进行摆放，定期收集后交由危险公司进行处置，对周边环境不产生影响。项目运营期间没有收到投诉问题。

- 1、工业企业生产过程产生的废气、废水、固废和噪声影响等；
- 2、附近道路交通噪声、扬尘及汽车尾气等。

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、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'09"，东经 112°54'50"~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。

杜阮镇属于半丘陵区，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，各大小河谷冲积，洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲击平原。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。

杜阮镇境内出露的底层较简单，大部分丘陵有寒武纪八村下亚群底层组成，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于中生代侏罗纪地层，有砾岩、砂岩与页岩护层组成。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底层。西北、西部和南部山地发育燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风化层较厚，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。

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%；冬季收东北季风影响，夏季收东南季风影响，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。

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙 9 河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线段，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。

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和今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、交通及文物保护等）：

杜阮镇位于珠三角西南面，是江门市蓬江区辖镇，东邻江门市环市镇，南连圭峰山，西靠鹤山市共和镇，北接棠下镇。行政区域 80.9 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，是广东省沿海工业卫星镇。

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%。

杜阮近年确立“工业立镇，科教兴镇，旅游旺镇”的发展思路，坚持“三大产业”全面发展。农业方面不断调整优化农业产业结构，以发展蔬菜作物和塘鱼水产、禽畜养殖及名优特产农业为主，形成了水稻、蔬菜、塘鱼、禽畜、水果、花卉和商品林全面发展的“三高”农业格局，凉瓜、萝卜、粉葛是杜阮著名的土特产。工业实现了外资企业、民营企业和个体工商户等多元化发展的格局，外资和民营经济发展迅速。镇外资民营工业园颇具规模，吸引众多外资、民营企业投资发展。全镇有各类型企业 1600 多家，其中外资企业 53 家，台资占 18 家；个体私营企业 1598 家。初步形成了化工建材、五金铸造、针织印染、灯饰玩具、印刷包装和食品加工等支柱行业。第三产业蓬勃发展，镇内有著名的叱石、兰石、凤飞云旅游风景区，“叱石松涛”为岭南百景之一，吸引众多游客前来参观旅游；房地产业发展迅速，近年，引入资金兴建了福泉新村、碧辉园、灏景园等高尚住宅小区；饮食方面形成了井根鸡、松园羊肉、木朗水库鱼、北芦鹅掌等特色饮食。

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）：

本项目拟选址环境功能属性如表 7 所示。

表7建设项目评价区域环境功能属性

序号	项目	判别依据	功能属性
1	地表水环境功能区	《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》	杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 IV 类标准
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459 号）及广	项目所在地属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
4	声环境功能区	江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分	项目属工业区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。
5	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》 （国办函[2012]150 号	否
6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》 （粤府〔2012〕120 号）	否
7	重点文物保护单位	/	否
8	三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制	是，两控区
9	是否水源保护区	/	否
10	是否污水厂纳污范围	/	是，远期杜阮污水处理厂

1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。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二氧化硫年均浓度为10微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年均浓度为37微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为59微克/立方米，同比下降6.5%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.1毫克/立方米，同比下降7.6%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为192微克/立方米，同比下降4.0%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为32微克/立方米，同比下降16.1%。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8 环境空气质量现状评价

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	μg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	192	160	120.00	不达标

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。

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2018年修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

(1) 现状评价

项目位于杜阮污水处理厂纳污范围，污水厂尾水排入杜阮河。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号)，项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。参考《江门市华锐铝基板股份公司铜铝复合板制造项目环境影响报告表》批文号：江环审(2017)50号，于2016年12月23日对杜阮河(断面1，杜阮污水处理厂尾水排放口上游500米；断面2，杜阮污水处理厂尾水排放口下游1000米)的水温、pH值、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、SS、总磷等指标的监测，监测结果见表9。

表9水环境现状监测结果(单位：mg/L，DO、pH无量纲，水温单位为摄氏度)

监测断面	水温	pH值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	石油类	LAS
W1	16.8	7.38	1.8	131	40.2	26.3	49	14.0	0.87	0.216
W2	16.6	7.14	2.6	40.3	11.4	3.57	17	0.50	0.32	0.112
标准值	-----	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤150	≤0.3	≤0.5	≤0.3

监测结果表明，杜阮河W1和W2监测断面的水质中溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷和W1监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

(2) 地表水污染物区域削减规划

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020年)的通知》(江府办函(2017)107号)，江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》(江府(2016)13号)以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>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。

3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》(2009)，项目所在区域属于珠江三角洲江门杜阮地下水水源涵养区，现状水质类别为I-IV类，其中个别地段 pH、Fe、Mn 超标。地下水水质保护级别为《地下水水质标准》(GB/T14848-2017)中的III类。

4、声环境质量现状

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

根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区(居住、商业、工业混杂)昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等级声效为69.75分贝，优于国家声环境功能区4类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)，道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等级声效为61.46分贝，未达到国家声环境功能区4类区夜间标准(城市交通干线两侧区域)。在监测期间，所有的设备处于正常使用状态。

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. 评价范围确定

(1) **大气:** 本项目抛光粉尘、焊接烟尘为主要污染物。经预测，本项目排放的颗粒物最大浓度占标率 P_{max} 值为0.447%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(2) **地表水:** 本项目生产过程无废水产生；生活污水经管网收集纳入市政污水管网。地表水环境评价范围取厂区污水排放口。

(3) **声环境:** 根据项目所在声环境功能区划、项目噪声影响程度、周边敏感点分布，评价范围为项目边界外200m。

(4) **环境风险:** 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势为I，评价等级划分为简单分析。

(5) **地下水:** 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本项目的地下

水环境影响评价项目类别属于“IV类”建设项目，不需开展地下水评价。

(6) 土壤：本项目属于 C338 金属制日用品制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目类别为III类；项目位于江门市杜阮镇亭园管理区，项目周边 0.2km 范围及主导风向的最大落地浓度点内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院及其他土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感；占地规模为 $0.2450\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型；对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

5、环境敏感点保护目标

根据现场调查，项目最近敏感点为西南面的新凹村，本项目主要环境敏感保护目标见表 11。

表10 主要环境敏感保护目标一览表

保护目标	坐标		保护内容	规模(户)	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境保护目标
	X	Y					
新凹村	-532.44	-243.85	居民区	220	WS	359	环境空气质量标准 (GB3095-2012)及其2018 修改单二级标准
石桥村	-417.69	-674.08	居民区	300	WS	511	
亦仁	-646.62	-533.77	居民区	1000	WS	754	
双楼村	254.33	-829.16	居民区	600	ES	609	
杜阮河	/		河流	/	S	3244	地表水环境质量标准 (GB3838-2002)IV类标准

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单中的二级标准，详见表 12。</p> <p style="text-align: center;">表 11 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="12">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>一小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>										污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75	O ₃	日最大 8 小时平均	160	一小时平均	200	CO	24 小时平均	4	1 小时平均	10
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																													
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准																																													
		24 小时平均	150																																														
		1 小时平均	500																																														
	NO ₂	年平均	40																																														
		24 小时平均	80																																														
		1 小时平均	200																																														
	PM ₁₀	年平均	70																																														
		24 小时平均	150																																														
PM _{2.5}	年平均	35																																															
	24 小时平均	75																																															
O ₃	日最大 8 小时平均	160																																															
	一小时平均	200																																															
CO	24 小时平均	4																																															
	1 小时平均	10																																															
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 12 地表水环境质量标准单位：pH 无量纲，其余 mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目 标准限值</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>DO</th> <th>LAS</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IV类标准</td> <td>6~9</td> <td>/</td> <td>≤30</td> <td>≤6</td> <td>≤1.5</td> <td>≤0.3</td> <td>≥3</td> <td>≤0.3</td> <td>≤0.5</td> </tr> </tbody> </table>										项目 标准限值	pH	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	DO	LAS	石油类	IV类标准	6~9	/	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≥3	≤0.3	≤0.5																				
项目 标准限值	pH	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	DO	LAS	石油类																																								
IV类标准	6~9	/	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≥3	≤0.3	≤0.5																																								
<p>3、《地下水环境质量标准 (GB/T14848-93)》III类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 13 《地下水环境质量标准 (GB/T14848-93)》摘录</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>总度</th> <th>溶解性总 固体</th> <th>高锰酸盐 指数</th> <th>氨氮</th> <th>氯化物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准</td> <td>6.5-8.5</td> <td>≤450</td> <td>≤1000</td> <td>≤3.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤250</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>氟化物</td> <td>挥发酚</td> <td>氰化物</td> <td>总大肠菌 群 镉</td> <td>镉</td> <td>六价铬</td> </tr> <tr> <td>III类标准</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.002</td> <td>≤0.05</td> <td>≤3.0</td> <td>≤0.01</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>										项目	pH	总度	溶解性总 固体	高锰酸盐 指数	氨氮	氯化物	III类标准	6.5-8.5	≤450	≤1000	≤3.0	≤0.2	≤250	项目	氟化物	挥发酚	氰化物	总大肠菌 群 镉	镉	六价铬	III类标准	≤1.0	≤0.002	≤0.05	≤3.0	≤0.01	≤0.05												
项目	pH	总度	溶解性总 固体	高锰酸盐 指数	氨氮	氯化物																																											
III类标准	6.5-8.5	≤450	≤1000	≤3.0	≤0.2	≤250																																											
项目	氟化物	挥发酚	氰化物	总大肠菌 群 镉	镉	六价铬																																											
III类标准	≤1.0	≤0.002	≤0.05	≤3.0	≤0.01	≤0.05																																											
<p>4、声环境质量标准</p> <p>本项目噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，详见表 15。</p>																																																	

表 14 环境噪声标准单位：dB(A)

标准名称	昼间	夜间
2 类标准	60	50

1、废水污染物排放标准：

近期：执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，通过附近农灌渠，进入农田菜地。

污水远期：执行广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值，经市政管网排到杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排到杜阮河。

表 15 项目污水排放标准（mg/L，pH 除外）

类别	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	石油类	标准执行
广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	60	10	5	5	近期执行
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	20	20	远期执行
杜阮污水处理厂进水水质标准	6~9	300	130	200	25	-	-	
较严值	6~9	300	130	200	25	20	20	

2、废气污染物排放标准

抛光粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

焊接烟尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放浓度限值。

表 16 大气污染物排放限值

污染物指标	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		标准来源
				周界外浓度最		
颗粒物	15	120	1.45	度最	1.0	《大气污染物排放限值》（GB44/27-2001）

污
染
物
排
放
标
准

				高点		
--	--	--	--	----	--	--

注：根据 DB44/27-2001，排气筒高度应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 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制的 50% 执行。项目废气排放口高 15m，未高于周围 200m 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。

3、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（DB12348-2008）2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表 17 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固废：一般固体按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及 2013 年修改单执行。危险废物执行《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关规定。

总量控制指标

根据广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环【2016】51 号），确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、VOCs。

1、废水

近期：生活污水与清洗废水近期经化粪池+一体化污水处理设备预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入附近农灌渠。

则本项目近期污水总量控制目标为 COD_{Cr}: 0.017t/a、氨氮(NH₃-N): 0.0019t/a。

远期：生活污水与清洗废水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质较严值后经市政管网排到杜阮污水处理厂，处理达标后排到杜阮河。因此，远期废水无需做总量控制

2、废气

颗粒物: 0.027762t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

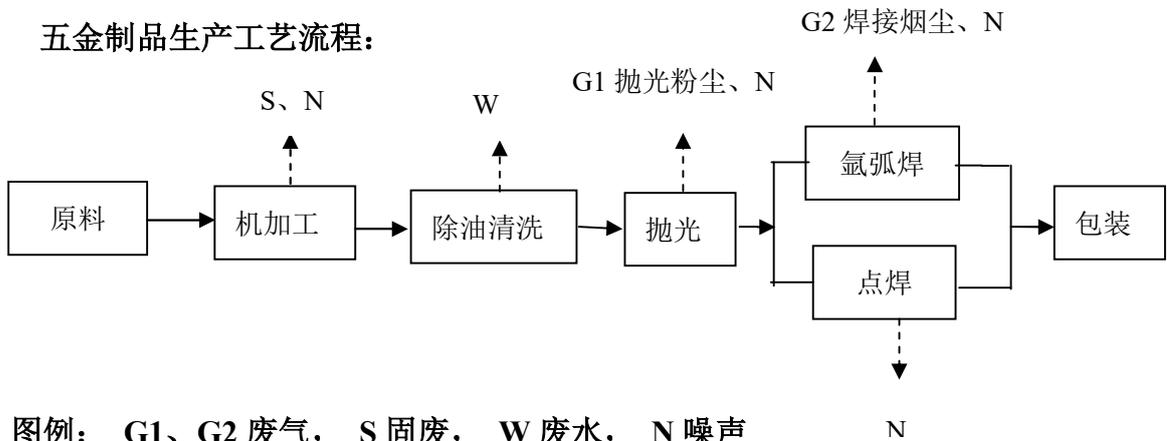
1、施工期

本项目为利用已建成厂房，故不再对施工期工艺流程进行分析。

2、营运期

(1) 生产工艺流程

五金制品生产工艺流程:



图例： G1、G2 废气， S 固废， W 废水， N 噪声

工艺过程简述:

冲压（机加工）：按照订单要求，将原料进行机加工，主要是冲压，此过程会产生边角料和噪声；

除油清洗：部分半成品件通过除油池进行表面清洗，此过程会产生清洗废水；

抛光：对产品的表面进行抛光打磨，此过程会产生废气抛光粉尘和噪声；

氩弧焊、点焊：将制成的半成品配件焊接为成品。点焊工序中，焊接过程中不使用焊丝，此过程产生噪声。氩弧焊工序焊接过程中使用焊丝，此过程会产生废气焊接烟尘和噪声。

包装：产品包装入库。

主要污染工序：

1、施工期污染源

本项目为利用已建成厂房，故不再对施工期污染源进行分析。

2、营运期污染源

(1) 废气污染源

①机加工金属碎屑

本项目五金机加工过程中会产生金属碎屑。金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，不会飘散在空气中形成粉尘。金属碎屑收集后交专业公司回收处理。

②抛光粉尘 G1

项目在抛光打磨过程，也产生少量的金属粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》3400 金属结构制造业，粉尘按 1.523kg/t-产品计算，则产生量为 0.198t/a。由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，大部分粉尘可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为固废处理，约 50%扩散到大气中形成粉尘，以颗粒物表征，产生量为 0.099t/a。企业将在该类工艺设置集气罩收集粉尘，然后再经过湿式除尘装置处理，设计风量 10000m³/h，按照收集率为 80%，去除率按 90%计算；则机加工金属粉尘收集量为 0.0792t/a，无组织排放量为 0.0198t/a。经湿式除尘装置处理，处理后排放量为 0.00792t/a，通过 15m 高排放口达标排放，少量未收集到的粉尘在车间内以无组织形式排放。

表 18 项目粉尘产排情况一览表

污染物名称	产生量	收集效率	排放形式		处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
抛光粉尘	0.099t/a	80%	有组织	0.0792t/a	90%	0.00792t/a	0.0043kg/h	0.43mg/m ³
			无组织	0.0198t/a	--	0.0198t/a	0.0108kg/h	--

注：年工作时间 1840h/a，废气收集风机风量按 10000m³/h 计。

③焊接烟尘 G2

点焊：是指焊接时利用柱状电极，在两块搭接工件接触面之间形成焊点的焊接方法。

施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生，故本项目不对点焊烟尘进行定量分析。

氩弧焊：氩弧焊技术是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化，因此过程中产生的焊接烟尘很少。根据吉林省环境学研究员孙大光、马小凡《焊接车间环境污染及控制技术进展》，氩弧焊焊烟产生量为 2~5g/kg 焊料，本报告保守取 5g/kg 焊材，根据建设单位提供的资料，本项目焊接焊丝使用量约 30kg 即 0.03t/a，经计算得出，本项目焊接烟尘以颗粒物表征，产生量为 0.15kg/a，即 0.00015t/a。项目焊接工序年工作时间按 300h 计算，焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后通过车间通风无组织排放。类比同类型企业，移动式烟尘处理器的收集效率约为 80%，处理效率可达 90%以上，本项目移动式烟尘处理器处理效率按 90%计算，则焊接烟尘无组织排放量为 0.03kg/a，排放速率为 0.0001kg/h。

表 19 项目焊接工序焊接烟尘废气产排污情况

污染物	排放方式	产生情况		处理方式	排放情况	
		产生速率 (kg/h)	0.0005		排放速率 (kg/h)	0.00014
颗粒物	无组织排放	产生量 (t/a)	0.00015	经移动式焊烟净化器	排放量 (t/a)	0.000042

(2) 废水污染源

项目生产过程中产生的废水有清洗废水、湿式除尘器废水和员工的生活污水。

。清洗废水水量为 0.504t/d，即为 115.92t/a，污染物主要包括：pH、COD、SS、LAS、TP、石油类，经过“中和+隔油+混凝沉淀”后与生活污水并入化粪池，经一体化污水处理设施处理后再经过滤池后排放。水处理产生的污泥定期收集约 0.45t/a，废液约 3.75t/a，属于危险废物，交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行回收处理。

湿式除尘器废水

项目打磨工序产生的粉尘经湿式除尘器处理，该过程产生的喷淋水经沉降后循环使用不外排，并定期捞渣。同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充新鲜

水。

生活污水

项目员工人数为 9 人，工作天数为 230 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工生活污水，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均用水量按 0.04m³/人·d 计算，则生活用水量为 82.8m³/a。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 74.52 m³/a。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）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者后，通过市政管网排入杜阮污水处理厂；清洗废水含 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP、石油类、LAS，污水中的各类污染物产排情况见下表。

表 20 项目污水中的各类污染物产排情况一览表

污染源	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	LAS	氨氮	石油类
员工生活污水 74.52m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	350	200	200	/	35	/
	产生量 (t/a)	0.026	0.012	0.012	/	0.003	/
清洗废水 115.92m ³ /a	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	LAS	氨氮	石油类
	产生浓度 (mg/L)	500	/	100	50	/	50
	产生量 (t/a)	0.058	/	0.012	0.006	/	0.006
两者混合废水 190.44m ³ /a	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	LAS	氨氮	石油类
	产生浓度 (mg/L)	441	63	126	31.5	15.8	31.5
	近期排放浓度 (mg/L)	90	20	60	5	10	5
	远期排放浓度 (mg/L)	300	130	200	20	25	20

(3) 噪声污染源

本项目主要噪声源为车间生产设备，其运行产生的噪声值约为 70-85dB(A)；车间机械通风、抽气所用风机，其运行时产生的噪声值约为 70~75dB (A)。

表 21 本项目噪声产生源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	声源值 dB (A)
1	剪板机	1	80
2	四柱双动液压机	3	85
3	冲床	10	85
4	抛光机	5	85
5	车床	1	75
6	点焊机	3	80
7	钻床	1	75
8	空压机	2	70

9	氩弧焊机	2	80
10	清洗机	1	70
11	切边机	4	80
12	拉伸机	4	80

(4) 固废污染源

本项目固废主要有：生产过程中产生的废边角料、废金属碎屑、湿式除尘器收集的粉尘、移动式焊烟净化器收集的烟尘；职工的生活垃圾、除油槽和清洗槽产生的废液、污泥以及废润滑油和废胶桶、废抹布、废手套。

①废边角料、废金属碎屑

项目原材料机加工工序会产生废边角料、金属碎屑，类比同类型项目，废边角料、废金属碎屑的产生量约为原辅材料量的 3.5%，本项目原材料为 130t/a，则废边角料、废金属碎屑的产生量为 4.55t/a。

②湿式除尘器收集的粉尘

结合项目工程分析部分，本项目使用配套湿式除尘装置对生产过程中产生的粉尘进行收集，处理达标后外排。已知湿式除尘装置对项目粉尘的收集率可达到 80%以上，收集的粉尘总量(抛光)为 0.0792t/a，经核算可得此部分粉尘量为 0.0792t/a。

③移动式焊烟净化器收集的烟尘

结合项目工程分析部分，本项目使用移动式焊烟净化器收集对生产过程中产生的焊接烟尘进行收集，处理达标后外排。已知移动式焊烟净化器收集装置对项目焊接烟尘的收集率可达到 80%以上，收集的焊接烟尘总量为 0.00012t/a，经核算可得此部分粉尘量为 0.00012t/a。

④生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。员工生活垃圾排放量计算如下： $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d} \times 9 \text{人} = 4.5\text{kg}/\text{d}$ ，即 1.35t/a。

⑤废液

据前述工程分析，本项目产生的废液约 3.75t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年）（2016 年）中 HW17 表面处理废物（336-064-17）类别，经收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理。

⑥污泥

参考《水污染控制工程(第四版)》（高廷耀主编，高等教育出版社，2014 年），污水处

理站污泥产生量约为污水处理量的 1%~5%，本项目以 3%计，需处理废水水量为 115.92 t/a，则处理污泥产生量约 0.45t/a，本项目产生的污泥为 0.45t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-222-08）类别，经收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理。

⑦废润滑油

项目废润滑油的产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-201-08）类别，经收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理。

⑧废胶桶、⑨废抹布、⑩废手套

根据建设单位提供资料进行的工程分析，本项目废胶桶、废抹布、手套产生量约为 0.02t/a、0.02t/a、0.01t/a，均属于《国家危险废物名录》（2016 年）中的 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49）类别，经收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理。

表 22 本项目固体废物产排情况表

序号	名称	性状	产生量	废物类别	废物代码	拟采取措施
1	废边角料、废金属碎屑	固体	4.55t/a	/	/	收集后交由资源回收公司处理
2	湿式除尘器收集的粉尘	固体	0.0792t/a	/	/	
3	移动式焊烟净化器收集的烟尘	固体	0.00012 t/a	/	/	
4	生活垃圾	固体	1.35 t/a	/	/	环卫收集处理
5	废液	液体	3.75 t/a	HW17	336-064-17	交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理
6	污泥	固体	0.45t/a	HW08	900-222-08	
7	废润滑油	液态	0.01t/a	HW08	900-218-08	
8	废胶桶	固态	0.02t/a	HW49	900-041-49	
9	废抹布	固态	0.02t/a	HW49	900-041-49	
10	废手套	固态	0.01t/a	HW49	900-041-49	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及 产生量		处理后产生浓度及 产生量	
大气污 染物	机加工工序	金属碎屑		少量, 自然沉降		少量, 自然沉降	
	抛光工序	金属粉 尘	有组织	4.3mg/m ³	0.0792t/a	0.43mg/m ³	0.00792 t/a
			无组织	0.0198 t/a		0.0198 t/a	
	焊接工序	烟尘		0.000042t/a		0.000042t/a	
水污 染物	生活污水与清 洗废水混合水 (190.44m ³ /a) 近期	CODcr		441mg/L	0.084 t/a	≤90mg/L	0.017 t/a
		BOD ₅		63mg/L	0.012 t/a	≤20mg/L	0.004 t/a
		SS		126mg/L	0.024t/a	≤60mg/L	0.011 t/a
		NH ₃ -N		31.5mg/L	0.006 t/a	≤10mg/L	0.0019t/a
		LAS		15.8mg/L	0.003 t/a	≤5mg/L	0.001 t/a
		石油类		31.5 mg/L	0.006 t/a	≤5mg/L	0.001 t/a
固体废 物	一般工业固废	废边角料、金属 碎屑		4.55t/a		0t/a	
		湿式除尘器收集的 粉尘		0.0792t/a			
		移动式焊烟净化 器收集的烟尘		0.00012t/a			
	生活垃圾	生活垃圾		1.35t/a			
	危险废物	废液		3.75t/a			
		污泥		0.45t/a			
		废润滑油		0.01t/a			
		废胶桶		0.02t/a			
		废抹布		0.02t/a			
	废手套		0.01t/a				
噪 声	项目的主要噪声源为车间生产设备, 其运行时产生的噪声值约为 70~85dB (A); 车间机械通风、抽气所用风机, 其运行时产生的噪声值约为 70~75dB (A), 通过适当的隔声、吸声、减振和降噪等措施, 使得噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。						
主要生态影响: 本项目为自用已建成厂房, 不新增占地。项目所在地主要为空地、生产厂房、道路等。没有需要特殊保护的生物或生态环境。在正常情况下, 本项目投入运营后可能造成对生态环境影响的因素主要是生活废水、废气以及固体废物等。但这些污染源只要经适当控制, 均可达到相应的国家标准要求。总体而言, 本项目的建设对周围生态环境影响较小。							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为利用已建成厂房，故不再对施工期环境影响进行分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

机加工工序

项目五金机加工过程中会产生金属碎屑。金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，不会飘散在空气中形成粉尘。

抛光工序

项目抛光过程会产生少量的粉尘，这些污染物的产生量很少，项目拟采取湿式除尘器处理，然后通过 15m 高空达标排放，外排废达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

湿式除尘器是用水或其他液体与含尘废气相互接触，从而实现分离捕集粉尘粒子和吸收有害气体的装置。它主要是利用液网、液膜或液滴来去除废气中的尘粒，并兼备吸收有害气体的作用，还可以用于气体降温和加湿。湿式除尘器不仅能净化废气中的固体颗粒污染物，而且也能脱除气态污染物（即气体吸收），还可以起到对气体的降温作用。它具有结构简单、造价低、净化效率高等优点，适用于净化非纤维性、不与水发生化学作用的各种粉尘，尤其适用于净化高温、易燃和易爆气体。

焊接工序

项目的焊接工序分为点焊与氩弧焊。主要产生焊接烟尘的为使用焊丝的氩弧焊。项目设置移动式焊烟除尘器处理装置，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中，焊接烟尘的排放量约为 0.000042t/a，预计项目厂界粉尘无组织排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

移动式焊烟净化器工作原理：焊烟通过吸气罩吸入净化器，经过专利技术的预过滤滤网，去除一部分焊接烟尘，并将电火花拦截在净化器初始阶段，防止火灾的发生。然后，已经过初净化的污染气体进入滤筒区，污染物留在滤筒表层，清洁空气通过滤筒内壁流入风机，再排进室内。滤筒表层的污染物会不断沉积，需定时开启清灰系统，将滤筒表层污染物去除至集尘抽屉中。

移动式焊烟净化器有如下优点：

①可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点和岗位不固定的约束。

②设备配有万向脚轮，方便设备的定位和移动。

③无与伦比的处理效率，在额定处理风量下，烟尘去除率 $\geq 99\%$ ，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内循环排放。

④采用德国进口（PTFE）覆膜滤材，精度高，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保。

⑤设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力。（可根据要求选配）

⑥设备特殊设计的控制系统安全稳定，配有高压漏电保护。

⑦使用柔性吸气臂，可悬停于三维空间的任意位置，360度轻松灵活到达任意方位发尘点。

⑧特殊工况可根据现场选配相应吸尘罩口。

⑨经特殊减震降噪处理，保证了设备的噪音环保。

⑩设备操作简单，容易清理维护。

⑪可将污染源进行移动式单机处理或多工位系统式集中处理。

本项目焊接烟尘产生量较小，浓度较低，发尘点不固定，非常适合采用移动式焊接烟尘净化器去除。根据工程分析可知，本项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后可使其厂界浓度达标，再结合移动式焊接烟尘净化器上述众多优点，因此本项目采用移动式焊接烟尘净化器去除焊接烟尘是可行的。

企业应切实注意加强车间机械通风措施，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）的要求，同时为生产操作的一线员工配备必要的劳保用品，以确保员工身体健康不受到影响，对车间内环境空气及外界大气环境影响均不大。

为了预测本项目产生的废气对环境的影响情况，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中的 5.3 评价等级判定，需要选择项目污染物正常排放的主要污染物及参数，采用附录 A 推荐模型中的估算模型分别计算项目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) 评价等级：

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 23 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 24 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	300.0	GB 3095-2012

2) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 25 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标(°)		坐标(°)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
点源	112.982758	22.632294	21.0	15.0	0.5	25.0	11.0	TSP	0.0043	kg/h

表 26 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			

矩形面源	112.982437	22.632201	21.0	50	10	7.0	TSP	0.00014	kg/h
------	------------	-----------	------	----	----	-----	-----	---------	------

3) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 27 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	80 万
最高环境温度		40.0
最低环境温度		-10 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4) 评级工作等级确定

①评价等级

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 28 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	TSP	900.0	4.0226	0.4470	/
矩形面源	TSP	900.0	0.2185	0.0243	/

本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP, P_{max} 值为 0.447%, C_{max} 为 $4.0226\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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

响评价工作等级为三级。

②污染物核算

根据估算模型 AERSCREEN 对本项目污染源的计算结果，本项目属于二级评价项目。根据中的 8.1 大气环境影响预测与评价的一般性要求，不需要进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

参照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录 C6 污染物排放量核算，核算表格如下：

表 29 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	1#排放口	颗粒物	0.43	0.0043	0.00792
一般排放口合计		颗粒物			0.00792
有组织排放总计					
一般排放口合计		颗粒物			0.00792

表 30 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	抛光工序	颗粒物	湿式除尘器	DB44/27-2001	1.0	0.0198
2	/	焊接	烟尘	移动式焊烟净化器	DB44/27-2001	1.0	0.000042
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物、烟尘			0.019842	

表 31 污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物、烟尘	0.027762t/a

2、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)中的地表水环境影响评价分级判据可知,本项目生活污水经三级化粪池处理后由市政管网排入杜阮污水处理厂处理,属于间接排放建设项目,评价等级为水污染物影响型三级 B,因此,可不考虑评价时期;可不进行水环境影响预测。

本项目水污染源主要为湿式除尘器废水以及员工生活污水、清洗废水。

湿式除尘器废水

项目冲压、抛光工序产生的粉尘经湿式除尘器处理,该过程产生的喷淋水经沉降后循环使用不外排,并定期捞渣。同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失,需定期补充新鲜水。

清洗废水及其防治措施

清洗废水水量约 0.504t/d, 污染物: pH、COD、SS、LAS、TP、石油类, 经过“中和+隔油+混凝沉淀”工艺后进入化粪池+一体化污水处理设施处理后再经过滤池后排放。

水处理产生的有污泥定期收集存放在危废暂存区约为 0.45t/a, 属于危险废物, 交由有危废资质的单位进行处理。

为防止清洗废水外溢, 贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容; 设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘; 贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。为防止废水进入雨水管道, 应做到以下措施:

一、储存设备实施检查、维护要制定严格的检修标准、周期和考核标准, 落实责任人, 检查、维护人员要按照既定标准认真执行, 定检后有验收, 并做好定检验收记录。

二、做好日常巡回检查。对有腐蚀性介质或环境的设备设施, 巡检时重点检查设备的跑冒滴漏现象, 定期进行巡线检查, 并做好巡检记录。

三、设备设施出现跑冒滴漏后, 应立即制定检修计划和对应方案并进行处理。需要处理的应采取相应临时措施, 确保在安全的前提下及时控制跑冒滴漏现场扩大, 处理后及时清除现场残留物。日常巡检要有针对性的做好重点检查。

四、每月对出现跑冒滴漏的设备设施进行统计分析, 将收集的数据进行对比, 分析设备

实施出现跑冒滴漏现场的运行周期、故障易发点，提前进行相应维护。

项目拟将清洗废水经过“中和+隔油+混凝沉淀”后与生活污水并入化粪池，经一体化污水处理设施处理后再经过过滤池后排放到杜阮污水处理厂进行处理。水处理产生的污泥定期收集约为 0.45t/a，废液约为 3.75t/a，危险废物交由有危险废物资质的公司进行处理。

生活污水

项目员工生活污水排放量为 74.52t/a，主要为污染物 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。现阶段拟将清洗废水经预处理后汇入生活污水一同经化粪池+一体化污水处理设施处理后+过滤，达标排放。

项目污水近期处理工艺流程图如下：

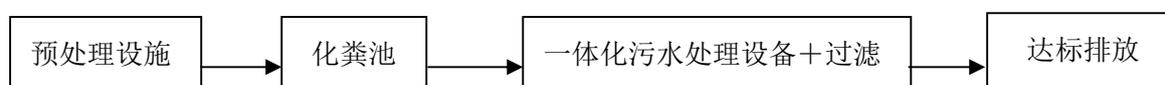


图1 废水处理工艺流程图

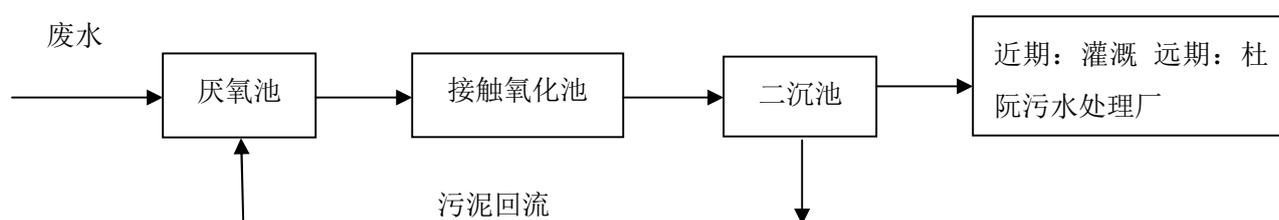


图2 一体化处理工艺流程图

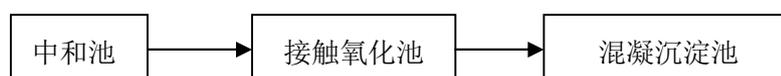


图3 预处理工艺流程图

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

①A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A

级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

③沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，

表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率，COD_{Cr} 去除率达到 70%，BOD₅ 去除率达到 83.3%，SS 去除率达到 76%，氨氮去除率达到 33.3%，排放浓度可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后汇入附近农灌渠。

近期生活污水农田消纳的可行性分析：

农灌渠周边为农田、菜地，作物主要为水稻和蔬菜瓜果类。水稻一年两季，蔬菜瓜果类 2 个月一茬，一年约 6 茬，亩产 500 千克水稻需要施用氮肥（N）12 千克、磷肥（P₂O₅）5.5 千克，则需氮肥（N）0.024t/亩/年；需磷肥（P₂O₅）0.011t/亩/年，近期本项目的氨氮（NH₃-N）总量最大值为 0.00735t/a，总磷为 0.0059t/a，最多可以供应 0.5 亩水稻地的需求，故本项目的生活污水经农田、菜地消纳是可行的。远期生活污水纳入杜阮污水处理厂，本项目生活污水的排放对周边水环境影响不大。

远期生活污水纳入杜阮污水处理厂处理的可行性分析：

杜阮污水处理厂占地 134.9 亩，主要分 2 期建设：一期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，二期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日。杜阮污水处理厂一期 10 万吨/日已建成，二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。杜阮污水处理厂采用 A₂/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排进杜阮河，对水环境影响不大。

表 32 杜阮污水处理厂进水指标（mg/L pH 无量纲）

进水水质指标	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
设计进水水质	6-9	300	130	25	200

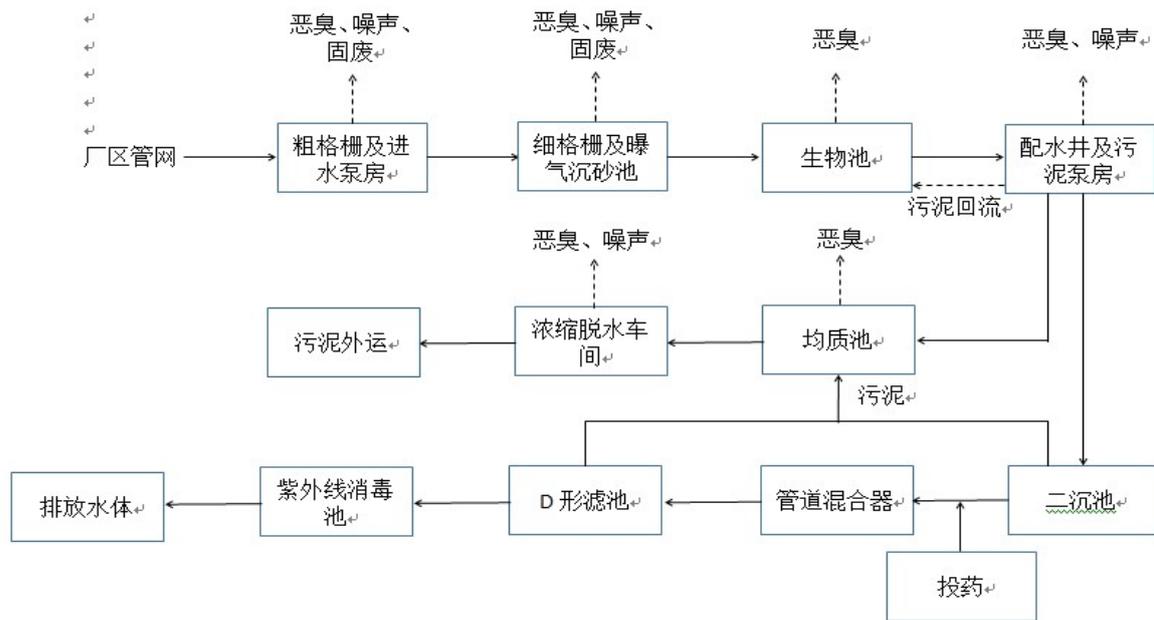


图4杜阮污水处理厂工艺流程图

根据工程分析，本项目生活污水排放量约为 $0.7524\text{m}^3/\text{d} < 15\text{万}\text{m}^3/\text{d}$ ，水质也符合杜阮污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水依托杜阮污水处理厂处理是可行的。

通过杜阮污水处理厂，将逐步改善市内河道的水质，避免或减少杜阮镇、天沙河西岸片区污水排放对下游流域的污染及由此产生的经济损失，减轻污水对地下水源的污染，改善城市环境，促进经济的发展，产生间接的和潜在的经济效益和社会效益。

污水处理厂出水可用于浇洒绿地、冲灰、冲洗道路，这样既节省了部分水资源，又减轻了城市自来水净化的负担；同时处理厂的副产品污泥经堆肥处理后也可用于园林、绿化，污泥中含有较丰富的氮、磷、钾等肥份，不仅可促使植物生长，而且有利改良土壤。管网的建设将使整个排水系统充分发挥作用、彻底改善城市市容环境起积极的促进作用。

项目远期水影响评价：

评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3-2018）》按照建设项目的影影响类型、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，水污染影响类型建设项目评价等级判定依据见表 31。根据工程分析，本项目的等级判定参数见表 22，判定结果为三级 B。

表 33 水污染影响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 ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥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 34 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响类型
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		三级 B

废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 35 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	污染防治设施			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、清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、石油类	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	经化粪池预处理后排入市政纳污管网，汇入杜阮污水处理厂进行深度处理	三级化粪池	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" 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

表 36 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	受纳水体信息	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标

							段		
1	W1	E112°59'15.81"	N22°37'45.26"	0.019042	杜阮河	间接排放，流量不稳定	/	杜阮河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准

表 37 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	标准浓度限值 (mg/L)
1	W1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂的进水标准较严者	300
		NH ₃ -N		25
		pH		6-9
		SS		200
		BOD ₅		130
		LAS		20
		石油类		20

废水污染物排放信息表

表 38 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)	年排放量/ (t/a)
1	W1	COD _{Cr}	≤300mg/L	0.057
2		NH ₃ -N	≤10mg/L	0.002
3		pH	6-9	/
4		SS	≤200mg/L	0.038
5		BOD ₅	≤130mg/L	0.025
6		LAS	≤20 mg/L	0.004
7		石油类	≤20 mg/L	0.004

表 39 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个

现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（COD _{Cr} 、氨氮、总磷、溶解氧、LAS、石油类、pH）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	

	效性评价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类）	（0.057、0.025、0.038、0.002、0.004、0.004）	（300、130、200、10、20、20）		
	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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量	污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（废水排放口）	
	监测因子	（ ）		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、SS、LAS、石油类、 pH）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					

评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。	

3、声环境影响分析

参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)，项目的主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70~85dB (A)；机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声级为 70~75dB (A)。

表 40 本项目噪声源强分析

序号	设备名称	数量(台数)	单台噪声源源强 dB(A)
1	剪板机	1	80
2	四柱双动液压机	3	85
3	冲床	10	85
4	抛光机	5	85
5	车床	1	75
6	点焊机	3	80
7	钻床	1	75
8	空压机	2	70
9	氩弧焊机	2	80
10	切边机	4	80
11	拉伸机	4	80
12	清洗机	1	70

(1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。

①对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_p(\text{总}) = 10\lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$$

式中：Lp (总) ——叠加后的总声级值，dB(A)；

Li ——第I个声源对某点的声级值，dB(A)；

n——声源个数。

②计算室内靠近维护结构处的倍频带声压级

$$L_1=L_{w1}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+R/4\right)$$

式中：L₁ 某个室内声源在靠近维护结构处的倍频带声压级dB(A)；

L_{w1}——某个室内声源的倍频带声功率级

r——室内某个声源与靠近维护结构处的距离

R——房间常数

Q——为方向因子

③计算室外靠近维护结构处的倍频带声压级

$$L_2=L_1-(TL+6)$$

TL——窗户的隔声量

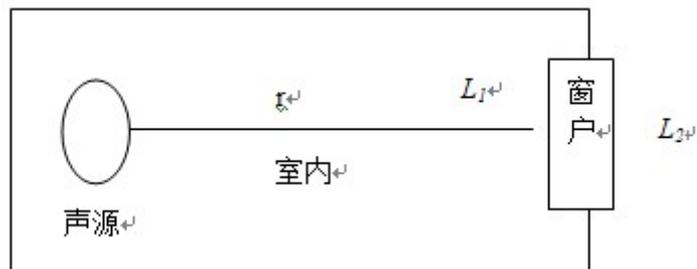


图3 噪声从室内向室外传播

根据分析，本项目标准厂产生噪声源主要为冲床、拉伸机、切边机、焊机、抛光机、车床等，由于本项目周边 200m 范围内均为工业企业，无医院、学校、住宅等敏感点，且本项目生产厂房为租用标准厂房，故本项目计算厂界外 1m 处的噪声值。经过墙壁门窗的隔音以及减振、绿化、距离的衰减后，根据预测模式计算出各噪声源传播至标准厂房厂界 1m 处。

表 41 厂界各测点声环境影响预测结果单位：dB (A)

测点位		昼间	
点号	位名	贡献值	评价结果
1	N1 东北厂界	48.77	达标
2	N2 西北厂界	54.57	达标
3	N3 西南厂界	46.57	达标

4	N4 东南厂界	56.57	达标
---	---------	-------	----

为确保项目噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求，项目拟采取以下措施：

(1) 合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在远离居民楼，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

建议项目采用低噪声设备。室内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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为 20-30dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到 2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)，噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析

故本项目运营过程中产生的主要固体废物包括废金属屑、金属边角料、焊接烟尘、湿式除尘器收集的粉尘、移动式焊烟净化器收集的烟尘、员工生活垃圾。

(1) 废边角料、金属碎屑：收集后交由资源回收公司处理；

(2) 湿式除尘器收集的粉尘、移动式焊烟净化器收集的烟尘：属于一般工业废物，收集后交由资源回收公司处理；

(3) 生活垃圾：生活垃圾则进行分类收集，交环卫部门统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫。

(4) 危险废物：废液、污泥、废润滑油、废胶桶、废抹布、手套均属于危险废物，经收集后存放于厂区内危废房内，定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理。

项目应按照类别将危险废物和夹带废物分开贮存，统一收集后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，对危险废物分类贮存，并且按照《危险废物转移联单管理办法》的规定对危险废物进行转移，废物编号：HW17、HW08、HW49，这些危废出售给肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理，建设单位对危险废物的生产与转移做好台账登记。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产生计划，制定危险废物管理计划，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。

结论：本项目的固体废物经上述方法规范合理处置后对环境的影响较小。从环境保护的角度分析，本项目对环境的影响是可以接受的。

5、风险评价分析

(1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《危险化学品目录(2015版)》、《化学品分类和标签规范(GB30000.18-2013)》，项目没有涉及的危险化学品；此外废润滑油、污泥属于《国家危险废物名录(2016版)》危险代码 HW08。

生产系统危险性：危险废物发生泄漏、以及火灾、爆炸事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

(2) 环境风险潜势评价依据

项目使用的原材料和产生的危险废物不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中所列的物质。按照以下公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： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物质实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据上述公式，计算得出本项目物质总量与其临界量比值 $Q=0$ ，则本项目环境风险潜势初判为 I 级，评价工作等级为简单分析。

表 42 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物Q值	临界量依据
1	废润滑油	——	0.01	2500	0.000004	HJ169-2018 附录B
项目 Q 值Σ					0.000004	——

可计算得项目 Q 值Σ=0.000004，根据导则当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

(3) 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及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，按照表 33 确定评价工作等级。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 43 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。详见 HJ169-2018 的附录 A。

(4) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 44 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响环境途径
1	危险废物暂存间	生产过程	废润滑油	泄漏	地表水、地下水

1、危险物质泄漏、及火灾爆炸次生污染项目涉及易燃物质，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因实际发生火灾爆炸事故时，其废气成分非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。

2、危险废物泄漏

危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。危险废物发生泄漏，泄漏污染通过垂直入渗污染地下水。或可能由于恶劣天气影响，导致雨水冲刷通过地面漫流进入雨水管道污染地表水，或厂内绿化用地渗入污染地下水等。

公司产生的危险废物量不大，要求企业按相关规定设置专门危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质的单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

3、废气处理设施故障

建设单位应加强废气处理设备的检修维护，根据设计要求定期尘渣；当废气处理系统故障时，应立即停止生产，并加强车间的通风换气。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1、事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

2、事故预警措施：建立火灾爆炸报警系统等。

3、事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物质或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

4、事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需要砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流与厂区，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表 45 环境风险防范措施危险目标

危险单位	风险类型	环境影响途径	风险防范措施
危险废物暂存点	泄漏	危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛	储存液体危险废物必须严实包装，储存场

		装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。危险废物发生泄漏，泄漏物污染通过垂直入渗污染地下水。或可能由于恶劣天气影响，导致雨水冲刷通过地面漫流进入雨水管道污染地表水，或厂区绿化用地渗入污染地下水等	地硬底化，设置慢坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气治理措施	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护，根据设计要求定期尘渣；当废气处理系统故障时，应立即停止生产，并加强车间的通风换气

(6) 小结

项目涉及的危险化学品主要有废润滑油，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 46 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区文兴金属制品厂年产不锈钢制品 106366 个新建项目				
建设地点	广东（省）	江门（市）	杜阮（区）	（县）	（区）
地理坐标	经度	E112°59'15.81"		纬度	N22°37'45.26"
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	废润滑油		危险废物暂存间		
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	无				

风险防范措施要求	<p>a.加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，化学、成品仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近；</p> <p>b.制定机油的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；</p> <p>c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；</p> <p>d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；</p> <p>e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明	<p>本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，$Q < 1$。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。</p> <p>针对项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料泄漏管理、提高工作人员防火意识、定期检查维护废水、废气处理设施等，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。</p>

6、土壤环境影响分析

本项目属于 C338 金属制日用品制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目类别为 III 类；项目位于江门市杜阮镇亭园管理区，项目周边 0.2km 范围及主导风向的最大落地浓度点内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院及其他土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感；占地规模为 $0.2450\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型；对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 47 土壤环境影响评价等级判定表

影响类型	行业类别	土壤环境影响评价项目类别	占地规模	敏感程度	土壤环境影响评价等级
污染影响型	C338金属制日用品制造	III类	0.2450hm^2	不敏感	-

注：项目周边0.2km范围及主导风向的最大落地浓度点内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院及其他土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。

“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

7、环保投资估算分析

项目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时

设计、同时施工、同时投产。针对项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 48 设项目环保投资及估算一览表

序号	污染类别	污染源	采取的环保措施	投资金额 单位：万元
1	废水	生活污水	近期：生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设备处理；远期：经化粪池后排入杜阮污水处理厂	3
		生产废水	近期经过“中和+隔油+混凝沉淀”后与生活污水并入化粪池，经一体化污水处理设施处理后再经过滤池后排放；远期经化粪池进入市政管网杜阮污水处理厂	2
2	废气	抛光工序	收集后拟通过湿式除尘器处理达标后经15m高排气筒高空排放	3
		焊接工序	经移动式焊接烟尘净化器处理达标后以无组织形式排放至大气中	
3	噪声	生产工序	基础减振、消声器、车间封闭、隔声门窗	0.5
4	固体废物	一般工业固废	交由资源回收公司处理	0.3
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	0.2
		危险废物	收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司回收处理	1.2
5	合计			10.2

8、环境影响经济损益分析

项目环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 生活污水经三级化粪池处理后排入附近农灌渠，很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使废水污染物排放达到国家法律、法规规定的排放标准。湿式除尘器废水循环使用不外排，并定期捞渣。

(2) 废气排放处理设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

(3) 部分固体废物收集整理后出售，既避免了项目固体废物对环境的影响；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

(4) 对隔声降噪措施的投资，既保证了职工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围群众产生不必要的纠纷。

9、项目环保“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表 49 建设项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	污染源	防治措施	规模	验收要求
废气	抛光工序	项目在抛光工序工作点设有集气装置对粉尘进行收集，收集后拟通过湿式除尘器处理达标后经15m高排气筒高空排放	/	排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	焊接工序	焊接烟尘通过移动式焊烟净化器达标后经无组织形式排放至大气中	/	排放浓度达到广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值
废水	生活污水 清洗废水	近期：生活污水经三级化粪池+一体化污水处理（接触氧化法）过滤后汇入附近农灌渠；清洗废水经中和、隔油、混凝沉淀后并进化粪池后与生活污水一并处理 远期：进化粪池后排入杜阮污水处理厂	0.828m ³ /d	近期：广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准二者较严值
固体废物	废边角料、金属粉尘	收集后交由资源回收公司处理	4.55t/a	符合环保要求
	湿式除尘器收集的粉尘		0.0792t/a	
	移动式焊烟净化器收集的烟尘		0.00012 t/a	
	生活垃圾	环卫部门处理	1.35t/a	
危险废物	污泥	收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司回收处理	0.45t/a	
	废液		3.75t/a	
	废润滑油		0.01t/a	
	废胶桶、废抹布		0.05t/a	

	布、手套			
噪声	生产设备、通风 机	合理布局、隔声、吸声、减震等 措施，以及墙体隔声、距离衰减	/	符合《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

10、环境管理与环境监测计划

(1) 环境管理

①环境管理机构的设置

机构组成

建设单位应配套设置环境保护机构，配备必要的环境保护管理人员，负责组织、落实、监督管理项目运营期的环境保护工作。

环保机构定员

建设单位应设专职的环保人员，负责全厂的环境保护管理工作，由总经理任组长，成员由各职能部门主管人员任组员。

环境管理机构的职责

A.贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。

B.制定本项目的环保管理制度、环境保护发展规划和年度实施计划等。

C.监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。

D.定期进行废气处理设备和其它方面环保设备检查、维修和保养工作，确保废气处理设施和其它环保设施稳定达标运行。

E.对固废的收集、储存、运输和处置进行全过程的管理和监督。

F.负责环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

G.负责对厂内员工进行相关环境保护教育，不断提高员工的环境意识和环保人员的业务素质。

运营期环境管理计划

A.根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定本项目运营期环境管理规章制度、明确各种污染物排放指标并进行日常监管。

B.一般工业固废等的收集管理应由专人负责，分类收集并妥善处理处置。

(2) 环境监测计划

为了及时了解和掌握本项目运营期主要污染源污染物排放状况，建设单位应定期委托有

资质的环境检测单位对本项目主要污染源排放的污染物进行监测。根据本项目的产污情况，本项目环境监测计划主要如下：

表 50 项目建成后全厂日常监测计划建议

项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界上风向 1 个、下风向 3 个	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值
	1#排放口	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
废水	生活污水处理设施出口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	1 次/季度	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镇污水处理厂进水水质标准的较严者
噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准

(3) 固废监测

固体废物的储存、运输和处理处置应向主管固体废物管理的有关部门申报，严格按照国家有关规定管理，必要时取样分析。

(4) 建立环境监测档案

建立厂区的环境监测档案，以便发现事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

(5) 项目污染物排放清单及排放控制要求

表 51 污染物清单及排放控制要求

一、工程组成				
主体工程	生产车间（焊接车间、剪板车间、冲压车间、液压车间、抛光车间）			
辅助工程	包装车间、办公室			
储运工程	成品仓库、半成品仓库			
公用工程	给水、排水、能源			
环保工程	废气、废水、噪声、固废防治工程			
二、主要原辅材料组分				
不锈钢板、不锈钢管、纸箱、焊丝、氩气、脱脂剂、润滑油				
三、环保措施及运行参数				
污染物种类	排放源		处理措施	运行参数
废气	车间	机加工金属碎	通过自然沉降下落到收集槽内	/

		屑		
		抛光粉尘	湿式除尘器收集处理达标后经 15m 高排气筒排放	
		焊接烟尘	经移动式焊烟净化器处理达标后无组织排放	
废水	生活污水		近期生活污水经三级化粪池预处理+（拟建）一体化污水处理设施处理后排入农灌渠；远期生活污水经化粪池预处理后排入市政纳污管网，汇入杜阮污水处理厂进行深度处理	/
	湿式除尘废水		循环使用，不外排，定期补充	
	清洗废水		近期经过“中和+隔油+混凝沉淀”后与生活污水并入化粪池，经一体化污水处理设施处理后再经过滤池后排放；远期经化粪池进入市政管网汇入杜阮污水处理厂	
固废	生产加工、员工生活		一般工业固废回收单位综合利用；废机油桶交由供应商回收利用；危险废物设置危废临时贮存场所，委托持有危险废物经营许可证的资质单位处理处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理	/
噪声	设备运行		采用低噪声设备；设备基础铺垫减振垫；建筑隔声降噪	/
四、污染物排放种类、浓度				
污染物种类			排放浓度	排放量
废气	颗粒物	车间	/	0.000025t/a
废水	COD _{Cr}		300mg/L	0.057t/a
	BOD ₅		130mg/L	0.025t/a
	SS		200mg/L	0.038t/a
	NH ₃ -N		10mg/L	0.002t/a
	LAS		20mg/L	0.004t/a
	石油类		20mg/L	0.004 t/a
固废	一般工业固废		/	0
	危险废物		/	0
	生活垃圾		/	0
噪声			边界最大贡献值56.57dB(A)	
五、总量指标				
颗粒物总量为 0.027762t/a。				
六、污染物排放分时段要求				

/

七、排污口信息、执行标准

名称	排污口信息	执行标准
废气	厂界	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准以及第二时段无组织排放浓度限值
废水	本项目生活污水总排口	近期:广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准;远期:广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水厂进水标准二者较严值
噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类

八、环境风险防范措施

项目环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析, 本项目采取相应风险防范措施后, 风险水平是可接受的。

九、环境监测

见表 50

十、向社会公开信息内容

名称	公开信息
基础信息	建设项目基本状况
排污信息	项目主要污染排放源种类、位置, 项目主要污染物产生排放情况, 建设项目拟采取的防治措施及治理效果。

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	抛光工序	金属粉尘	废气收集后引入湿式除尘器处理后经 15m 高排放口达标排放	排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	焊接工序	焊接烟尘	废气收集后引入移动式焊烟净化器处理达标后经无组织形式排放至大气中	《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值
水 污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS、石油类、LAS	近期: 清洗废水经过“中和+隔油+混凝沉淀”后与生活污水并入化粪池, 经一体化污水处理设施处理后再经过滤池后排放	近期: 广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准 远期: 广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准较严者
	清洗废水		远期: 经化粪池后入市政管网排到杜阮污水处理厂处理达标后, 尾水排到杜阮河	
固 体 废 物	一般工业固废	废边角料、金属碎屑、	交由资源回收公司处理	减量化、资源化、无害化
		湿式除尘器收集的粉尘		
		移动式焊烟净化器收集的烟尘		
	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门统一清运	
	危险废物	废液	交由有危废资质的公司处理	
		污泥		
废润滑油				
废胶桶				
	废抹布			
	废手套			
噪声	通过合理布局, 采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施, 并经距离衰减后, 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。			
生态保护措施及预期效果: 本项目产生的污染物较少, 对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下, 本项目不会对周围生态环境造成明显影响。				

九、结论和建议

1、结论

(1) 项目概况

江门市蓬江区文兴金属制品厂建于江门市杜阮镇亭园管理区，利用已建成的工业厂房进行生产经营。厂区总占地面积 2450m²，建筑面积为 2000m²，主要从事加工、销售金属制品。本项目年产不锈钢制品 106366 个，项目总投资 20 万元，其中环保投资 5 万元。本项目拟雇员工 9 人，均不在厂区内食宿，每天工作 8 小时，年工作天数 230 天。

(2) 环境质量现状

①环境空气质量现状

根据《关于江门市 2018 年 12 月及 1-12 月环境质量情况的通报》(江环委办[2019]6 号)，O₃-8h 第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

②地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体杜阮河，根据《江门市华锐铝基板股份公司铜铝复合板制造项目环境影响报告表》批文号：江环审(2017)50 号，于 2016 年 12 月 23 日对杜阮河(断面 1，杜阮污水处理厂尾水排放口上游 500 米；断面 2，杜阮污水处理厂尾水排放口下游 1000 米)的水温、pH 值、DO、CODCr、BOD5、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、SS、总磷等指标的监测，监测结果表明，杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中溶解氧、CODCr、BOD5、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的IV类标准。

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。说明本项目所在区域声环境质量良好。

(3) 营运期的环境影响评价结论

①大气环境

项目五金机加工过程中会产生金属碎屑。金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，不会飘散在空气中形成粉尘。

项目抛光工序产生的金属粉尘经集气罩收集引至湿式除尘装置收集处理（设 15m 高排气筒）后达标排放，排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

焊接工序产生的焊接烟尘经收集后引入移动式焊烟净化器处理达标后经无组织形式排放至大气中，排放浓度达到广东省《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值。

因此，项目废气在落实上述治理设施的情况下污染物排放对周围环境的影响较小，其程度和范围均在可以接受的范围之内。

②地表水环境

项目废水（清洗废水经预处理后并入生活污水）经三级化粪池+一体化污水处理设备处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入附近农灌渠，由当地的农田菜地消纳。远期经化粪池入市政管网排到杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排到杜阮河，不对周边环境产生影响。

③声环境

项目的主要噪声源为车间生产设备，其运行时产生的噪声值约为 70~85dB (A)；车间机械通风、抽气所用风机，其运行时产生的噪声值约为 70~75dB (A)。

项目除选用噪声低的设备外，还应进行减振和减噪声处理，如车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构、加装减震垫等，再经过一定自然距离的衰减作用，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，对项目周围的环境影响不大。

④固体废物

项目生产过程中产生的废边角料、金属碎屑、湿式除尘器收集的粉尘、移动式焊烟净化器收集的烟尘交由资源回收公司处理；员工生活产生的普通生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。污泥、废液、废润滑油、废胶桶、废抹布、手套交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理。

因此，项目产生的固体废物经处理后对周围的环境影响不明显。

⑤环境风险

本项目涉及环境风险物质主要为润滑油，最大储存量较少，环境风险潜势为 I，故本

项目环境风险为简单分析。在建设单位有效落实本评价提出的各项事故防范措施的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

⑥地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目的地下水环境影响评价项目类别属于“IV类”建设项目，不需开展地下水评价。

⑦土壤环境

土壤：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目类别为III类；对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价。

（5）评价结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，本项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

2、建议

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

（2）加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

（3）建立健全完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

（4）加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

（5）合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

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

（7）作好防范措施，防治废气、噪声扰民；一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施；

(8)企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。

(9)今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造等，都必须重新评估是否进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

环评单位（盖章）：

项目负责人签名：

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:

公 章

年 月 日

经办人:



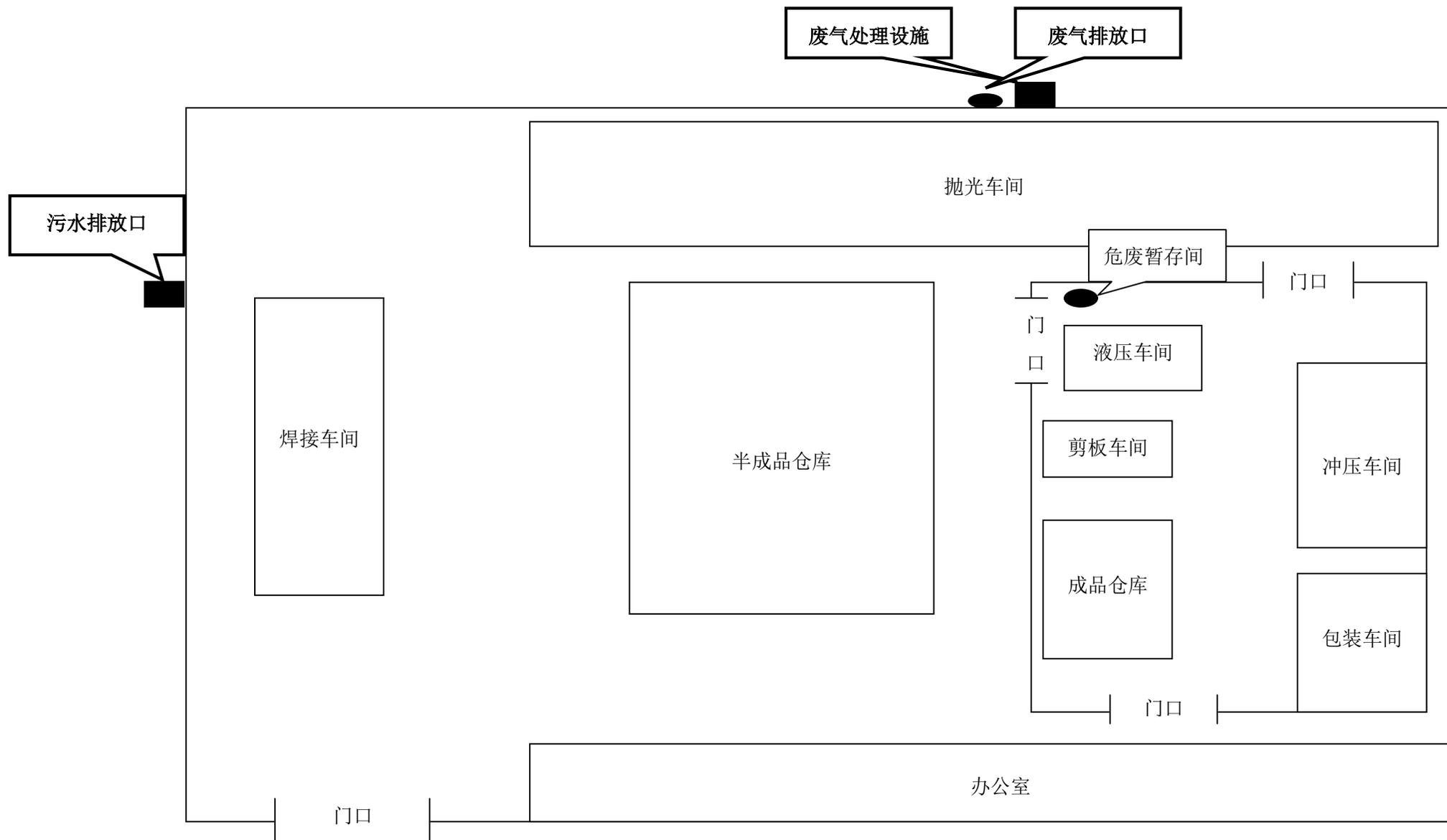
附图 1 本项目地理位置图



附图 2 本项目四至图



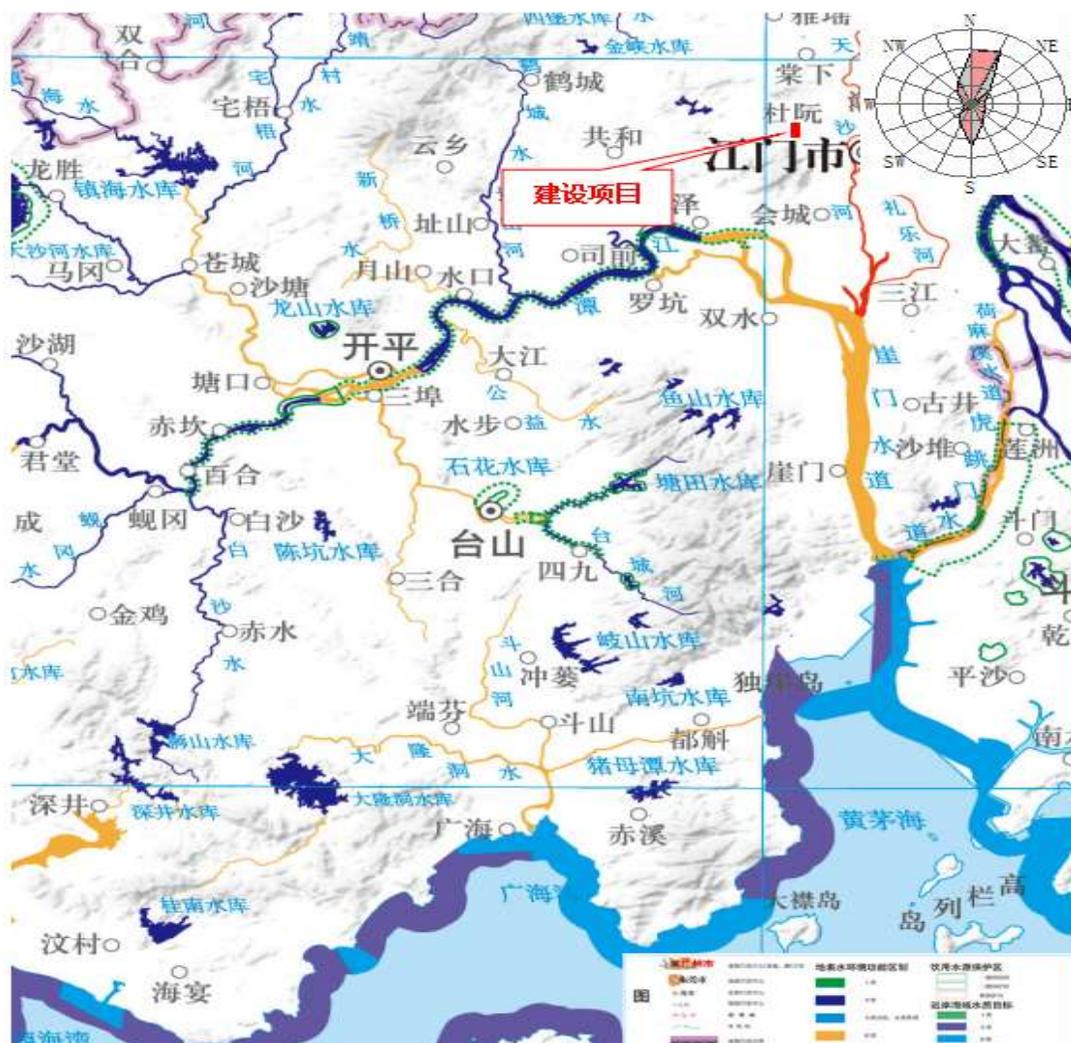
附图 4 本项目及四周环境图



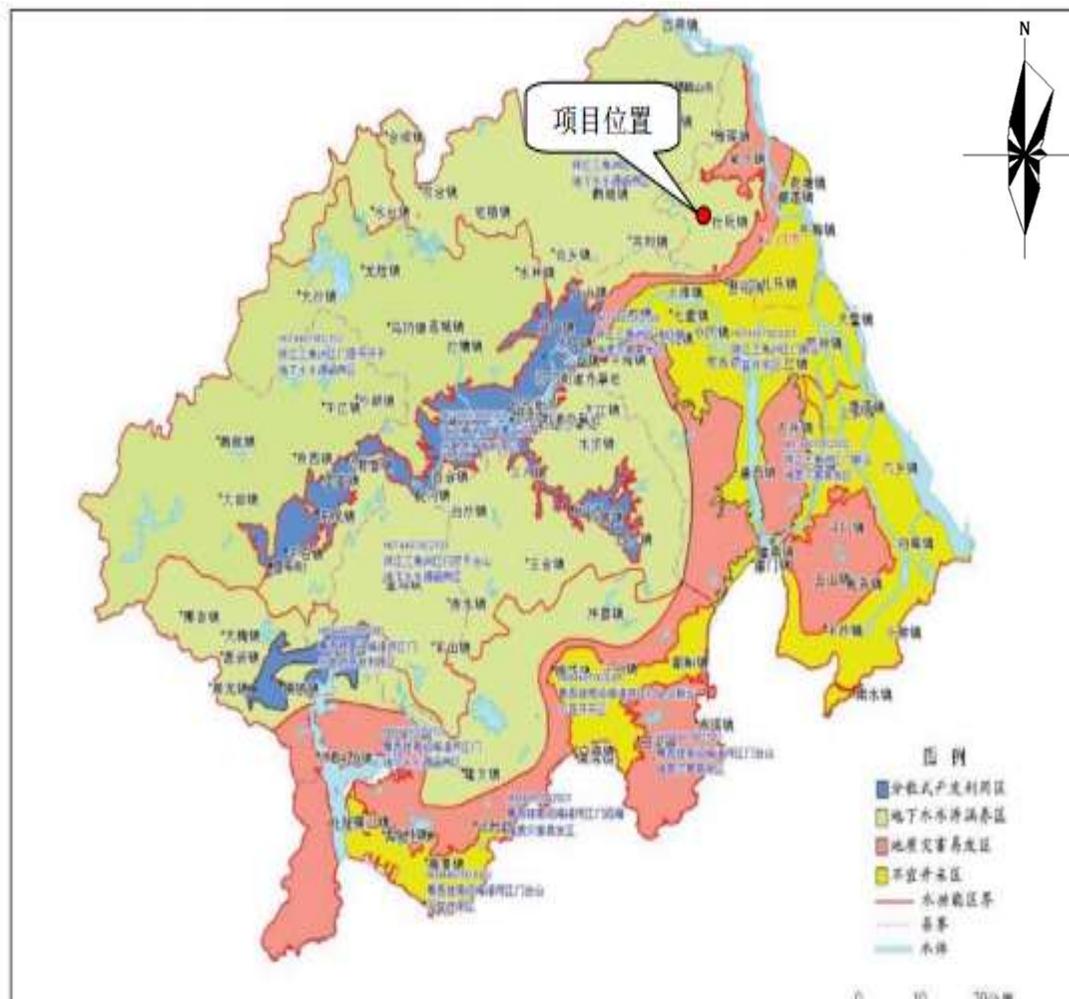
附图 5 本项目平面布置图



附图 6 项目停产现状



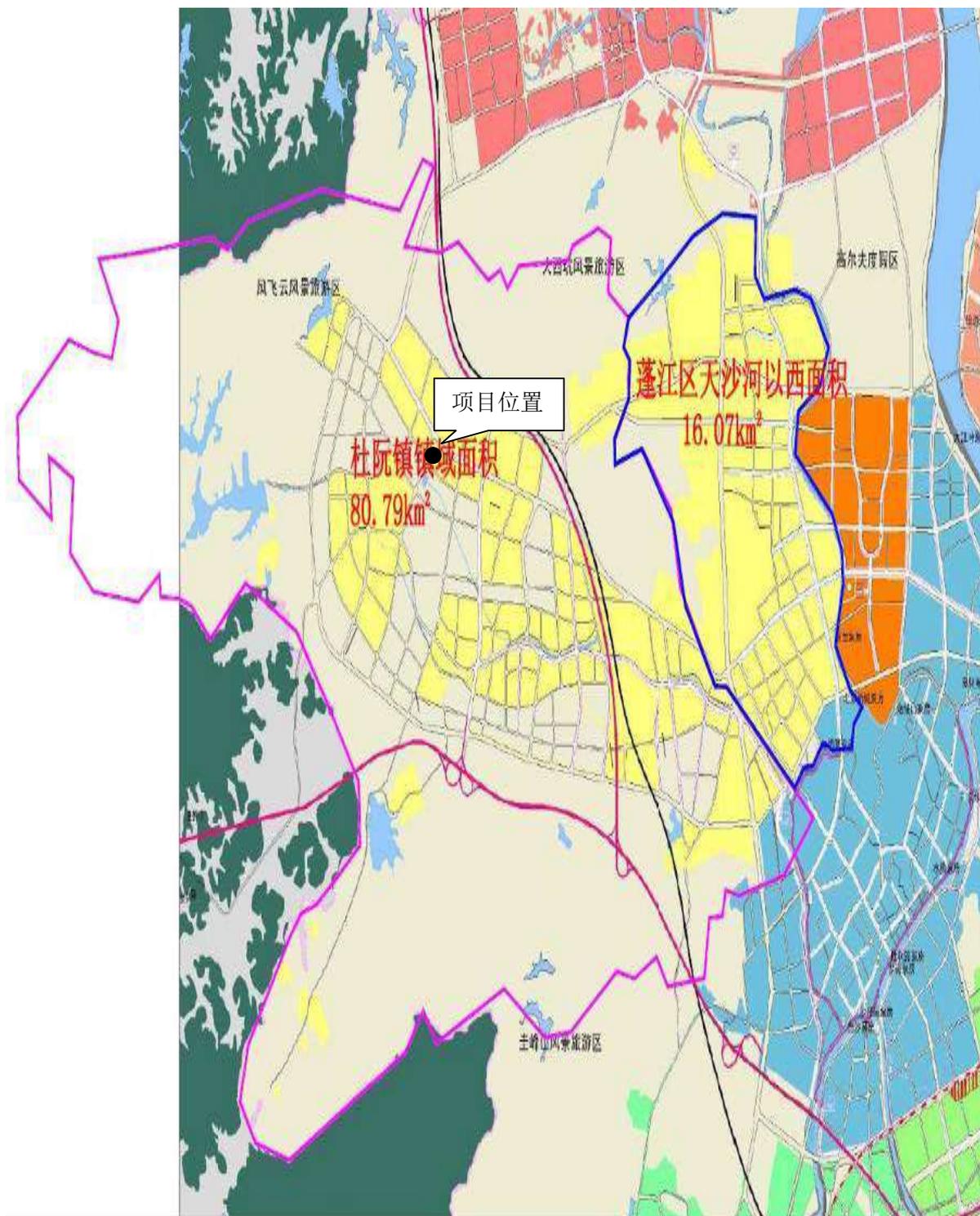
附图 7 地表水环境功能区划图



附图 8 本项目所在地地下水环境功能区划图



附图9 项目所在地大气环境功能区划图



附图 10 杜阮污水处理厂纳污范围图

附件 1: 监测报告

ZIRT
中 润 检 测

正本

监测报告

(中润)环境监测(2016)第 1223017 号

项目名称: 江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目建设项目

样品类别: 环境空气、地表水、噪声

监测类别: 环境质量现状监测

报告日期: 2016 年 12 月 30 日

检测专用章

广东中润检测技术有限公司

ZRT TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

中国·广东·东莞·樟木头百果洞莞樟西路12号
服务热线: 0769-89078688 传真: 0769-89078699
网址: www.zrtcn.com



声 明

一、本公司保证监测的公正、准确、科学和规范，对监测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。

三、报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。

四、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

五、对监测报告有异议，请于收到监测报告之日起 10 日内向本公司提出。



地址：广东省东莞市樟木头镇莞樟西路 12 号

邮政编码：523600

联系电话：0769-89078688

传 真：0769-89078699

ZRT TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

中国·广东·东莞·樟木头百果洞莞樟西路12号
服务热线：0769-89078688 传真：0769-89078699

网址：www.zrtc.com

广东中润检测技术有限公司

监测结果报告

项目名称: 江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目建设项目
 (中润) 环境监测 (2016) 第 1223017 号
 项目地址: 江门市蓬江区杜阮镇环镇路亭园 2 号车间二厂房 B 区
 采样日期: 2016 年 12 月 23 日
 监测类别: 环境质量现状监测
 报告日期: 2016 年 12 月 30 日

一、环境空气质量监测结果:

监测点位	采样时间	监测项目及结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	TSP
		1h 均值	24h 均值	1h 均值	24h 均值	24h 均值	24h 均值
G1 项目选址内	02:00-03:00	16		21			
	08:00-09:00	20	19	28	26	65	99
	14:00-15:00	22		29			
	20:00-21:00	19		24			
G2 亭园村	02:00-03:00	15		20			
	08:00-09:00	18	18	26	24	68	102
	14:00-15:00	21		27			
	20:00-21:00	17		23			

编制: 陈静

审核:

朱丽君

签发:

朱丽君

签发日期: 2016 年 12 月 30 日



二、地表水监测结果:

监测点位	采样时间	监测结果 (单位: mg/L, pH (无量纲) 及水温 (°C) 除外)									
		水温	pH 值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	阴离子表面活性剂	石油类
W1 杜阮镇污水处理厂 排放口上游 500 米处	12 月 23 日	16.8	7.38	1.8	131	40.2	26.3	49	14.0	0.216	0.87
W2 杜阮镇污水处理厂 排放口下游 1000 米处	12 月 23 日	16.6	7.14	2.6	40.3	11.4	3.57	17	0.55	0.112	0.32

三、噪声监测结果:

监测点位	采样时间	监测日期及监测结果: dB (A)	
		昼间	夜间
N1 项目北场界外 1m 处	12 月 23 日	53.1	45.2
N2 项目东场界外 1m 处		54.4	45.8
N3 项目南场界外 1m 处		63.2	50.4
N4 项目西场界外 1m 处		55.6	46.7

编制: 陈静

审核:

陈丽

签发:



签发人职务:

技术负责人



签发日期:

2016 年 12 月 30 日

附表 1、检测依据说明：

检测项目		标准方法	方法编号 (含年号)	方法检出限
环境空气	SO ₂	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	小时值 0.007 mg/m ³ 日均值 0.004 mg/m ³
	NO ₂	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	小时值 0.015 mg/m ³ 日均值 0.006 mg/m ³
	PM ₁₀	重量法	HJ618-2011	0.010mg/m ³
	TSP	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	水温	温度计或颠倒温度计测定法	GB/T13195-1991	/
地表水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	0.1
	溶解氧	电化学探头法	HJ506-2009	/
	化学需氧量	重铬酸钾法	GB/T 11914-1989	5 mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05 mg/L
	声环境	声环境质量标准	GB 3096-2008	35dB



附表 2、气象参数如下：

项 目	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kPa)	风向 (-)	湿度 (%)
2016 年 12 月 23 日					
02:00-03:00	16.5	1.7	100.8	东风	72
08:00-09:00	18.0	2.1	100.9	东风	70
14:00-15:00	20.8	1.8	100.9	东风	63
20:00-21:00	17.2		100.8	东风	75



附图 1: 监测点位图

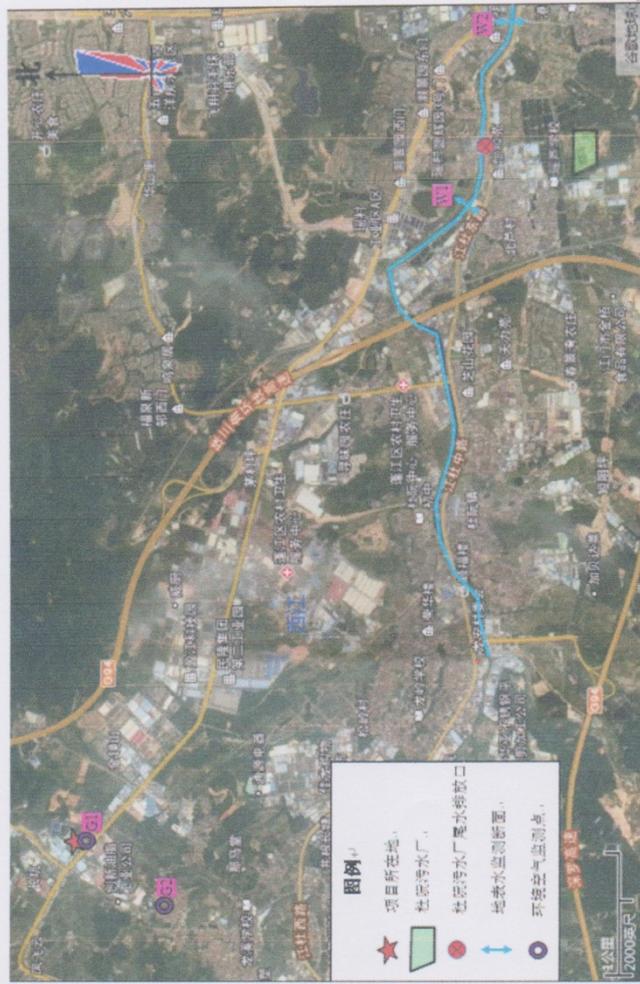


图1 华信环保工程有限公司空气和地表水监测布点图

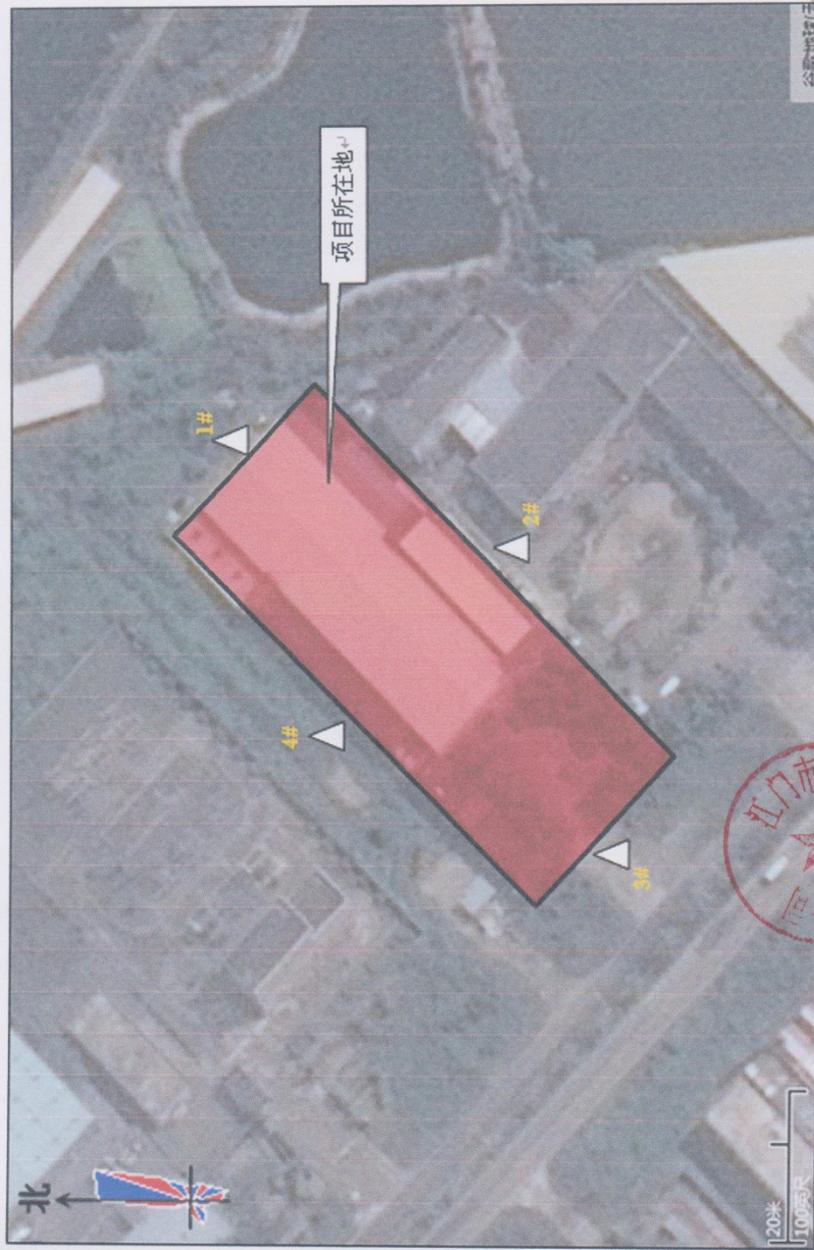


图2 噪声监测布点图

附件 2 营业执照

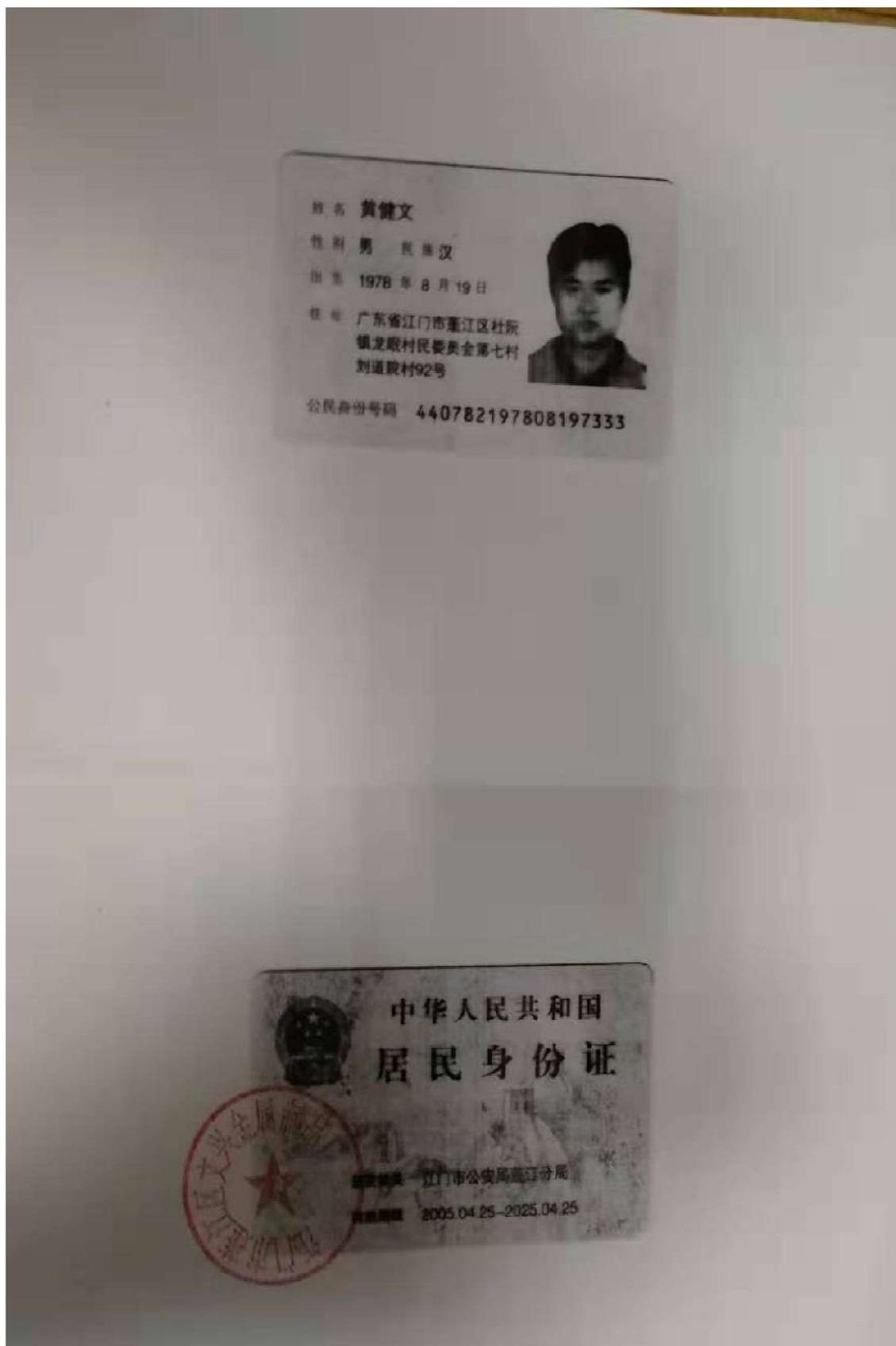

营 业 执 照
(副本) (副本号: 1/1)
统一社会信用代码 914407037894200281

名 称 江门市蓬江区文兴金属制品厂
类 型 个人独资企业
住 所 江门市杜阮镇李园管理区
投 资 人 黄健文
成 立 日 期 2006年04月25日
经 营 范 围 加工、销售(含网上销售): 金属制品、塑料制品。(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 
2019 年 1 月 2 日

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

附件 3 法人代表身份证



附件 4 用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

编号 江规地字[2007]0052号

根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用规划土地手续。

特发此证

发证机关  江都市规划局建江分局

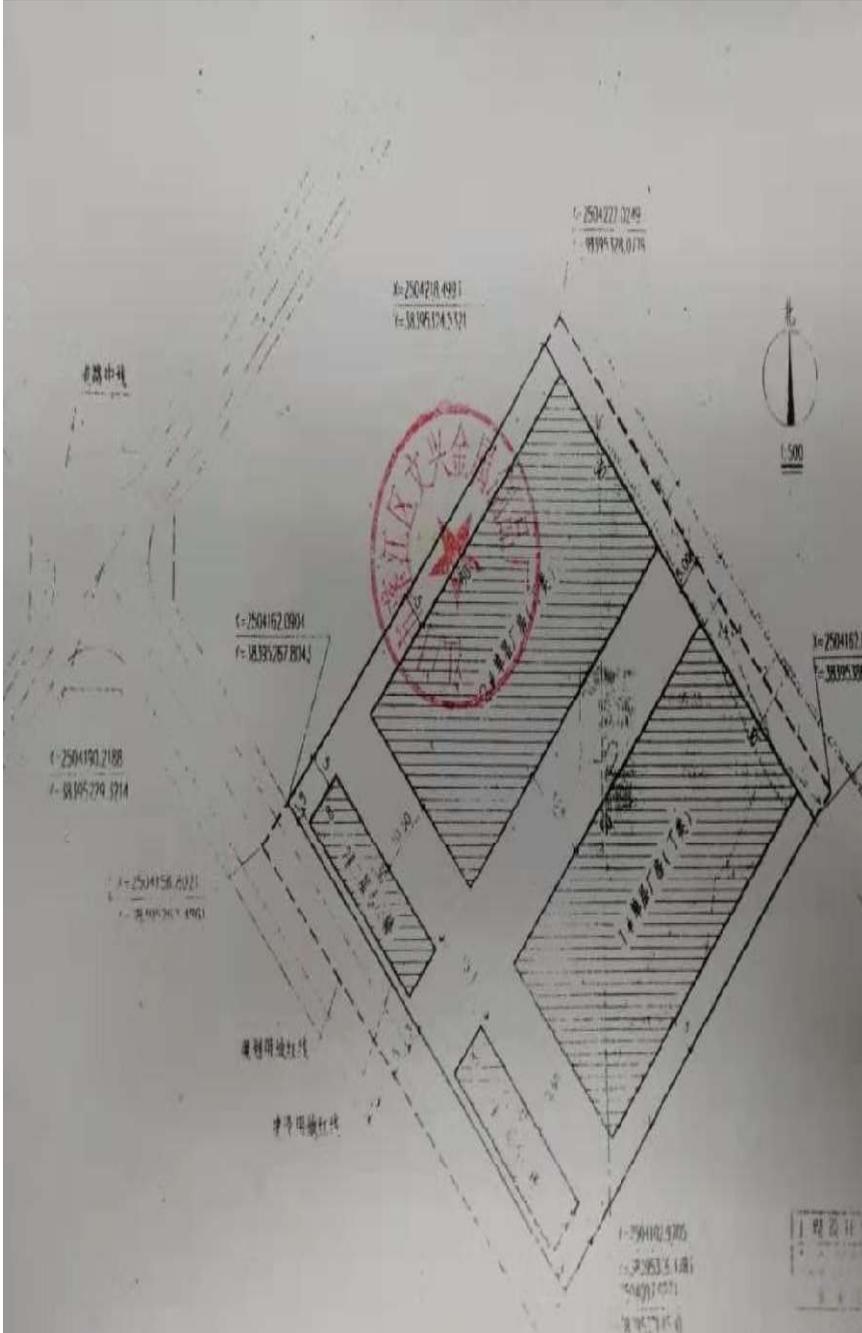
日期 2007年4月18日

用地单位	胡淑南(身份证号:440721196511187350)
用地项目名称	涂料厂(二类工业用地)
用地位置	杜阮镇亭园村邓家基工业用地A-02地块
用地面积	规划用地:柒仟陆佰零贰(7602)平方米 建设用地:陆仟陆佰捌拾伍(6685)平方米
附图及附件名称	
规划用地红线图。 注:原江规地字2004298号证过期失效;已建建筑须依法补办规划手续。	

遵守事项:

- 一、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审核,许可用地的法律凭证。
- 二、凡未取得本证,而取得建设用地批准文件、占用土地的,批准文件无效。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的有关规定不得变更。
- 四、本证自核发之日起,有效期为六个月,逾期未使用,本证自行失效。

杜
院
北
路



主要技术经济指标

名 称	单 位	数 量
规划用地面积	m ²	7708
建设用地面积	m ²	6888
厂房面积	m ²	3800
办公面积	m ²	1090
总建筑面积	m ²	4890
基地面积	m ²	4380
建筑密度	%	52.9
容积率		0.908

工程名称
建设单位
设计单位
设计日期

江门市新华建筑设计有限公司

设计日期: 2011.12.12

以此件为准

广东省国土资源厅

影印件与原件无异
江门市国土资源局

粤国土资(建)字〔2009〕634号

关于江门市蓬江区 2009 年度第十批次 城镇建设用地的批复

江门市人民政府:

经你市人民政府审核同意上报的《关于江门市蓬江区百日行动违法用地补办用地审批手续第四批次城镇建设用地的请示》(江国土资(利用)〔2008〕760号,即江门市蓬江区2009年度第十批次城镇建设用地)及有关材料收悉。经省人民政府同意,批复如下:

一、同意你市上报的农用地转用方案和征收土地方案。将蓬江区杜阮镇亭园村委会属下的农用地2.6891公顷(耕地1.4993公顷、园地1.1898公顷)转为建设用地,并办理征收为国有土地手续。上述土地经完善征收手续后依照规划安排作为江门市蓬江区城镇建设用地,具体项目供地应严格按照有关规定办理。

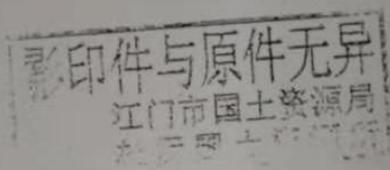
二、同意上报的补充耕地方案,已完成开垦补充的耕地(粤国土资(验)函〔2004〕24号)应切实采取措施确保质



三、请你市人民政府依法组织实施征地，切实保障被征地群众生活出路；市土地行政主管部门应会同有关部门根据批准的征收土地方案拟订具体的征地补偿安置方案，并听取群众意见后报同级人民政府批准实施。征地补偿安置不落实的，不得强行使用被征土地。

四、使用土地涉及有关税费的收缴或调整，请按有关规定办理。

五、经批准的征地补偿安置方案和具体建设项目供地情况须报省国土资源厅备案。



二〇〇九年十一月二十五日

抄送：国家土地督察广州局，财政部驻广东省财政监察专员办事处，省府办公厅，财政厅、地税局，江门市国土资源局、财政局，蓬江区国土资源局、财政局

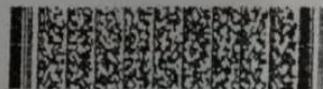
广东省国土资源厅办公室

2009年11月30日印发

排印：王玲丽

校对：侯建松

共印 21 份



附件 5: 租赁合同

厂房租赁合同

甲方(出租方):  身份证: 440721196511187356

乙方(承租方):  身份证: 440782197808197333

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律之规定,甲乙双方在平等、互利、自愿、诚实信用的基础上,经协商一致,签订本合同,承诺共同遵守。

第一条:甲方必须保证所出租的厂房符合国家法律法规的规定,甲方向该厂房的出租行为完全合法有效,且不会损害乙方的合法权益;

第二条:甲方将其拥有的位于江门市蓬江区杜阮镇亭园管理区邓家塍工业区的厂房,面积 2000 平方米及周边空地承租给乙方使用;

第三条:租期为六年,由 2016 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止;在此租赁期间,每两年后递增 10%,即第一期租金是贰万元正(¥20000 元),第二期从 2018 年 1 月 1 日起每月租金为人民币贰万贰仟元正(¥22000 元),第三期从 2020 年 1 月 1 日起每月租金为人民币贰万肆仟元正(¥24000 元)直到 2021 年 12 月 31 日止。

第四条:签约时,乙方(承租方)先交两个月厂房租金作为押金交给甲方(出租方),合计人民币肆万元整(40000 元)(不计利息),由甲方开具收据,租赁期满后,如双方不再续租,乙方迁出时,甲方应将全部退还此押金给乙方。

第五条:厂房租金按约定的时间,每月 号向甲方支付租金。乙方不得无故逾期支付租金,拖欠租金超过一个月,甲方有权收回此厂房,乙方须按依时交纳租金,逾期者承担违约责任。

第六条:甲方义务及违约责任

1. 合同生效后,甲方按约定日期将租赁厂房交由乙方使用,以便乙方对厂房内处设备的安装等等,在租赁期间,甲方的一切债权债务均与乙方无关。
2. 在租赁期间,由于自然灾害给建筑物主体结构年限老化导致的损坏,均由甲方负责免费维修及维护;如因该建筑物主体的原因倒塌的,由此造成乙方的所有损失,由甲方负责经济赔偿。
3. 租赁期间,甲方不得提前终止合同(如遇战争、水灾等自然灾害除外)如违约,须退回全部押金,还得承担违约责任赔偿乙方因搬迁所造成所有的经济损失。
4. 租赁期间,甲方不得无故干扰和影响乙方的正常生产经营。否则需赔偿由此造成的损失。

第七条:乙方义务及违约责任

1. 租赁期间,乙方不能擅自改变租用建筑物的主体结构,如生产需要,确需改变的,须征得甲方的同意。
2. 租赁期间,乙方守法经营,乙方的一切债权债务、劳资纠纷均由乙方自行承担,乙方的一切经营费用、税费、排污费以及政府部门正常收取的相关费用均由乙方负责,与甲方无关,包括厂房租赁税,(土地使用税除外)。

3. 租赁期间，乙方不得提前终止合同，否则甲方有权没收押金。

第八条：租赁期满，甲方有权收回房屋，乙方有意继续承租的，应提前三个月向甲方提出书面续租要求，征得甲方（出租方）同意后双方重新签订租赁合同；甲方在租期届满后仍要对外出租的，在同等条件下，乙方享有优先承租权。

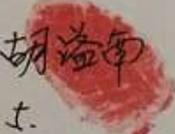
第九条：甲方提供 130kw 的供电，超出 130kw 的需与甲方申请，室内安排均由乙方负责。

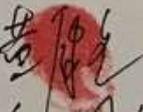
第十条：国家政策、法律或国家计划发生变化，或水灾、地震、战争、超过一个月以上的供电故障等不可抗拒造成一段时间内乙方无法维持正常生产的，甲方应在相应的时间内免收乙方租金，若持续时间太长、给乙方造成损失的，双方可提前终止合同。

第十一条：合同未尽事宜，一律按《中华人民共和国合同法》的有关规定，经合同双方共同协商，可做出补充规定，补充规定与本合同具有同等法律效力。

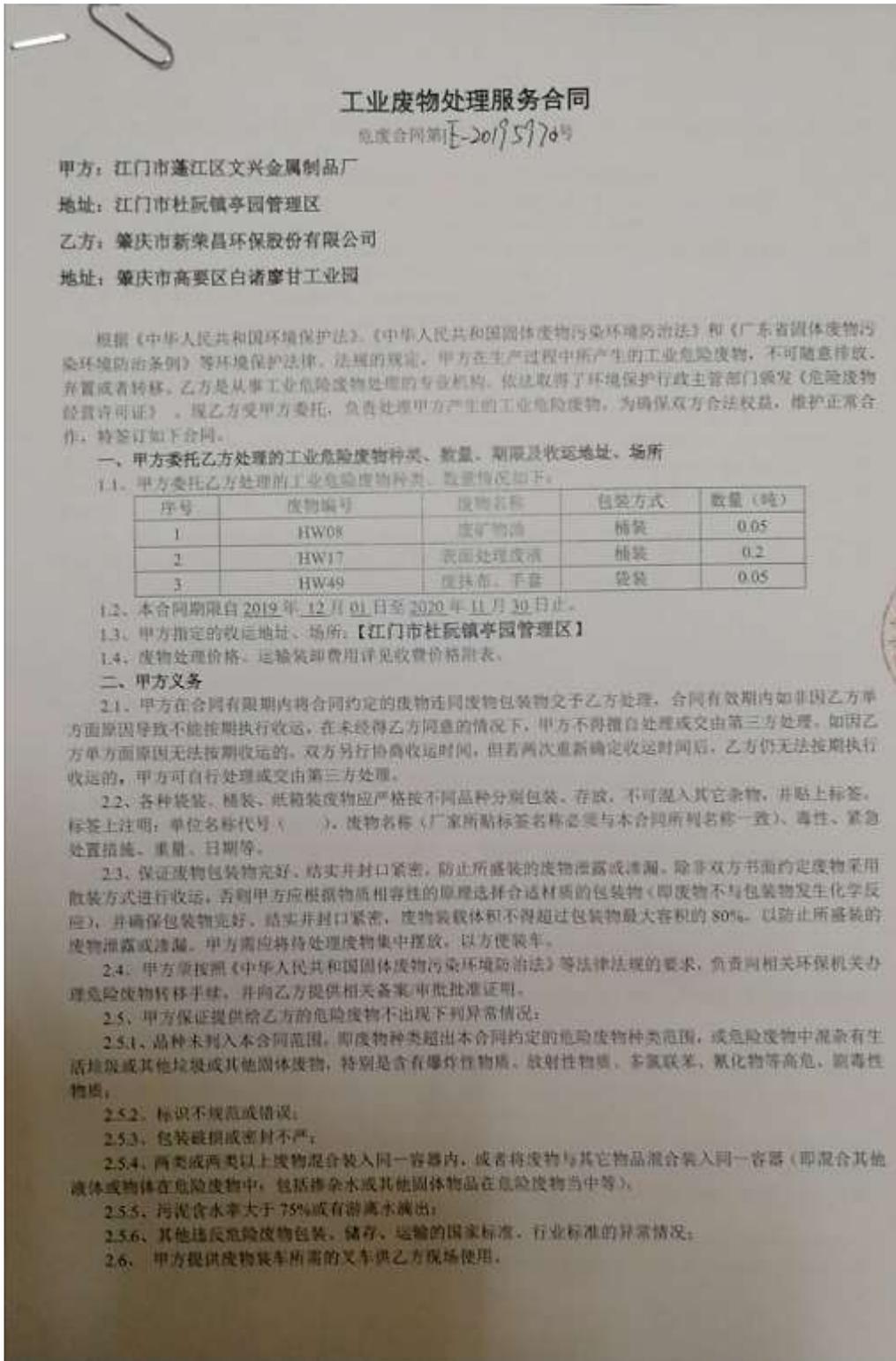
第十二条：合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，任何一方均可向仲裁或人民法院起诉。

第十三条：本合同一式两份，甲乙双方各执一份，双方签名，自乙方支付押金之日起自动生效。

甲方：（出租方）
日期：2015.12.5.

乙方：（承租方）
日期：2015年12月5日

附件 6：危废合同



三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址，场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

3.5、以上合同 1.1 条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物，甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运，甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请，收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下列第①方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所校准）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产周期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不符合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。

5.4、持处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗力原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权停止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒收收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺瞒乙方工作人员，使本合同第 2.5.1-2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此所造成的

全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按本合同总价的30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任。乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响甲方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未经得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失，并按本合同总价的30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决；协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议；

11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律、法规的规定执行。

11.3、本合同一式肆份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份，另贰份交各方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：



附件 7:建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input 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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录D <input checked="" 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 <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 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源	其他在建、拟建项目污染源 源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>			C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子:()		监测点位数()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	无						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物、烟尘:(0.027762) t/a			
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”;“()”为内容填写项								