

建设项目环境影响报告表

项目名称： 江门市凯信达五金制品厂年产冰桶7吨、
灯罩9吨、粉筛8吨建设项目

建设单位(盖章)： 江门市凯信达五金制品厂

编制日期：2019年10月

国家生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》，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 江门市凯信达五金制品厂年产冰桶7吨、灯罩9吨、粉筛8吨建设项目（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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2020年04月01日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

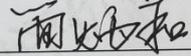
本单位深圳市容川宇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5EXHRY5C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市凯信达五金制品厂年产冰桶7吨、灯罩9吨、粉筛8吨建设项目境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为叶巍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035350352014351008000003，信用编号 BH017924），主要编制人员包括叶巍（信用编号 BH017924）、庄苗苗（信用编号 BH022801）、 （信用编号 ）（依次全部列出）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”。

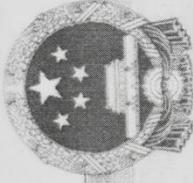
承诺单位（公章）：

2022年04月01日

打印编号: 1585187916000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6fxuj3		
建设项目名称	江门市凯信达五金制品厂年产冰桶7吨、灯罩9吨、粉筛8吨建设项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市凯信达五金制品厂		
统一社会信用代码	91440703584713695T		
法定代表人（签章）	简炳和		
主要负责人（签字）	简炳和		
直接负责的主管人员（签字）	简炳和		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市容川字环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EXHRY5C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
叶巍	2015035350352014351008000003	BH017924	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄苗苗	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、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH022801	
叶巍	工程分析、环境影响分析、审核	BH017924	



营业执照

(副本)



统一社会信用代码
91440300MA5EXHR66R



名称 深圳市赫利环保科技有限公司
类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 庄苗苗

成立日期 2017年12月26日

住所 深圳市光明新区马田街道合水口和顺路北一巷23号

仅限于项目报送使用

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及其他信用信息，请登录国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2019年11月11日

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017138
No.

仅限于项目报送使用



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2015035350352014351008000003
File No.

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth 1986年11月30日

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年09月11日

Issued on



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：叶巍
 参保单位名称：深圳市睿川宇环保科技有限公司
 身份证号码：350722198611300014
 单位编号：30217779

页码：1
 计算单位：元

缴费年月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险			失业保险				
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交
2019	12	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	2200	3.08	15.4	2200	15.4	6.6
2020	1	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	2200	3.08	15.4	2200	15.4	6.6
2020	2	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	2200	3.08	15.4	2200	15.4	6.6
合计			858.0	528.0			167.58	55.86			29.7			9.24	46.2			19.8

仅限于项目报送使用



目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、环境影响分析.....	26
八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	44
九、结论与建议.....	45

《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(两个英文字母作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市凯信达五金制品厂年产冰桶 7 吨、灯罩 9 吨、粉筛 8 吨建设项目				
建设单位	江门市凯信达五金制品厂				
法人代表	简炳和		联系人	简炳和	
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房				
联系电话	138*****	传真	--	邮政编码	529075
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房				
立项审批部门	--		批准文号	--	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3389 其他金属制日用品制造	
占地面积	3679.24m ²		建筑面积	3679.24m ²	
总投资(万元)	30	其中:环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	16.67%
评价经费(万元)	1.2	投产日期	2011 年 11 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

江门市凯信达五金制品厂位于江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房，占地面积约 3679.24m²，中心地理坐标为 N22.612101°、E112.978613°，建设项目地理位置图详见附图 1。公司主要从事金属制日用品的加工生产，年产冰桶 7 吨、灯罩 9 吨、粉筛 8 吨，总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元。

企业已于 2011 年 11 月投入运行，期间未按要求办理相关环保手续，属于未批先建项目，现已停产整顿，并依法补办相关环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号），本项目属于“二十二-金属制品业-67-金属制品加工制造”中“其他（仅切割组装除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。受江门市凯信达五金制品厂委托，本公司承担了该项目的环境影响评价工作，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则，编制了《江门市凯信达

五金制品厂年产冰桶 7 吨、灯罩 9 吨、粉筛 8 吨建设项目》（以下简称“项目”）。

2、项目概况

2.1 项目建设地点及周围环境概况

本项目建设地点为江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房，项目北面为养老院、南面为鱼塘、西面为木厂、东面为空地，项目四至图详见附图 3。

2.2 工程规模

本项目租用江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房进行经营，地理位置坐标为 N22.612101°、E112.978613°，项目地理位置详见附图 1。项目占地面积为 3679.24m²，建筑面积为 3679.24m²，主要由生产区、仓库、办公室等组成，项目工程组成详见下表：

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	指标名称	规模	工程内容
主体工程	生产车间	3679.24m ²	单层生产车间，主要分为生产区、仓库区、办公区等
辅助工程	仓库	—	位于生产车间内，用于储存原材料和成品
	办公区	—	位于生产车间内，用于日常办公使用
公用工程	供电系统	一套	由市政电网提供，年用电量 1.2 万 kW·h
	供水系统	一套	由市政给水管网提供，年用水量 193.2t/a
	排水系统	一套	三级化粪池
环保工程	污水处理工程	一套	生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理
	噪声控制	—	生产设备均选用低噪声设备，采用基础减震、隔声
	固废处理	—	生活垃圾、工业固废存放点分类堆放，分类收集；危险废物暂存于车间内危险废物暂存区，交有资质单位回收处置
	废气措施	—	机加工粉尘以无组织的形式在车间内排放，抛光粉尘经收集后通过水喷淋系统处理，处理后的尾气经 15m 高排气筒排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放；加强车间通风系统，减小排放废气对周围大气环境的影响

2.3 主要产品及年产量

本项目主要从事金属制日用品的加工生产，项目生产规模统计如下：

表 1-2 项目生产规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量	产品用途
1	冰桶	吨/年	7	盛装冰块
2	灯罩	吨/年	8	设在灯泡上用以聚光或防风雨的罩
3	粉筛	吨/年	9	筛分不同粒径的粉类

2.4 项目生产设备

项目主要生产设备情况见下表：

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量	功能
1	冲床	台	8	冲压
2	液压机	台	3	压形
3	车床	台	2	车加工
4	剪床	台	2	剪切
5	折床	台	2	折弯
6	切割机	台	1	切割
7	开料机	台	1	开料
8	氩焊机	台	2	焊接
9	点焊机	台	2	焊接
10	电焊机	台	1	焊接
11	钻床	台	3	钻孔
12	打磨机	台	11	抛光
13	卷圆机	台	2	卷圆
14	切管机	台	1	裁切
15	剪圆机	台	1	剪圆
16	辘焊机	台	1	焊接
17	压边机	台	1	压扁
18	卷边机	台	1	卷边
19	退火机	台	1	退火
20	磨床	台	1	打磨毛刺

2.5 项目原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表：

表 1-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	不锈钢材	吨/年	30	外购
2	不锈钢焊条	kg/a	20	外购
3	氩气	瓶/年	30	外购
4	砂轮纸片	片/年	200	抛光
5	液压油	吨/年	200	油压机使用
6	机油	kg/a	50	设备维修和养护

注：据企业提供的焊条材质及成分报告可知，不锈钢焊条主要成分为碳、硅、锰、磷、硫、镍、铬、铜、氮等元素，不含元素，属于无铅焊条。

2.6 公用工程

(1) 给水

本项目营运期年用水总量为 193.2t/a，由市政供水管网提供，其中员工生活用水量约为

96t/a、抛光粉尘喷淋水用量约为 97.2t/a。

(2) 排水

项目运营期抛光粉尘喷淋水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后进入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河。

(3) 供电

本项目用电由市政电网供电，不设备用发电机和锅炉，年用电量约为 1.2 万 kw·h。

(4) 空调及通风系统

本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调。

2.7 劳动定员与工作制度

职工人数：本项目从业人数 8 人，不设食宿。

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

2.8 物料平衡

本项目物料平衡详见下图：

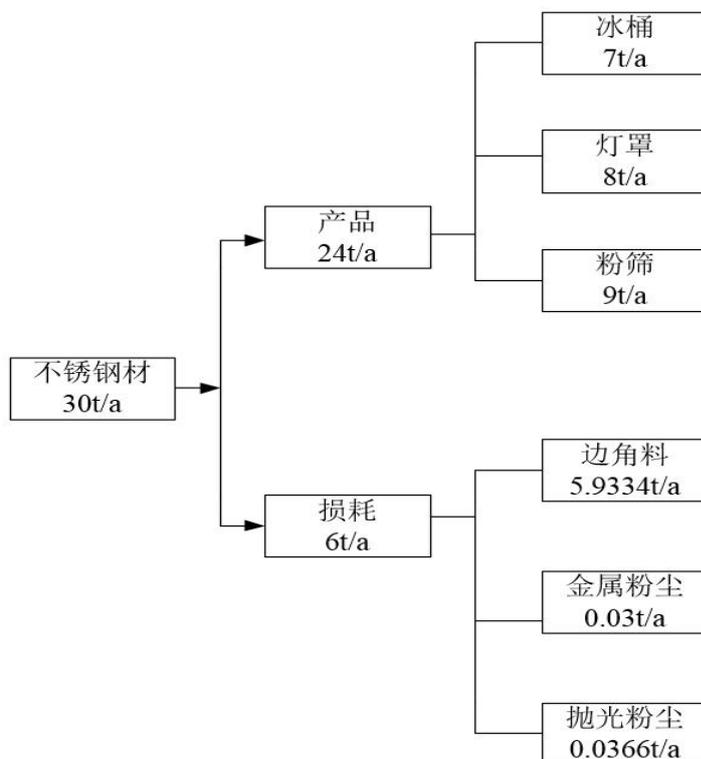


图 1-1 项目物料平衡图

2.9 产业政策相符性

项目主要从事金属制日用品的加工生产，属于 C3389 其他金属制日用品制造类型建设项目，所属类别不在国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》(2019 年)中的限制或淘汰类别，也不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中所列禁止准入类和限值准入类项目，因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。

2.10 选址相符性分析

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房，为村委已建成工业厂房，因此本项目选址合理。

2.11 与环境功能区划相符性分析

（1）本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河属于IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，项目所在地不在水源保护区范围内，选址符合环境规划要求。

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

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

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

2.12 与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-5 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧15号（自编）厂房，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域	符合

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

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

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

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

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

二、地形、地貌与地质

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

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

三、气象与气候

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

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

四、水文特征

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

五、植被与动物

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

建设项目环境功能区区划分类表

项目	功能区类别
水环境功能区	根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河属于IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
地下水功能区划	根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009年8月），本项目所在区域属“珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为H074407002T01）”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
环境空气功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准
声环境功能区	本项目所在地尚未进行声功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准
是否饮用水源保护区	否
是否自然保护区	否
是否重点文物保护单位	否
是否风景保护区	否
是否基本农田保护区	否

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

注：

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

②根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“制造业”、设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类，项目类别为 III 类。本项目占地面积 3679.24m²，属于小型项目（占地面积≤5hm²），项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房，周边为工业厂房，不涉及土壤环境敏感目标，根据土壤导则表 3 污染影响型敏感程度分级表判定，本项目敏感程度为不敏感。根据土壤导则第 6.2.2.3 条及表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，建设项目土壤环境影响评价自查表详见附表 4。

三、环境质量状况

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

1、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。根据《关于〈关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函〉的复函》（江环函[2008]183号），杜阮河属于IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

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

表3-1 杜阮河水环境质量现状监测统计结果

单位：mg/L，pH为无量纲，水温：℃，粪大肠菌群：个/L

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

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

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

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》的相关措施要求：以改善水环境质量为核心，全面落实《水十条》各项要求，突出“岭南水乡”特色，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。到 2020 年，全市地表水水质优良(达到或优于III类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市建成区黑臭水体；地下水质量维持稳定，近岸海域水质维持稳定；入海河流基本消除劣 V 类水体；到 2030 年，全市地表水水质优良(达到或优于III类)比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。

2、环境空气质量现状

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。

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

表 3-2 蓬江区 2018 年空气质量现状评价表

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

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

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

3、声环境质量现状

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

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

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），现状水质类别为 I-V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH₄⁺超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类。项目所在地地下水功能区划图见附图 7。

5、生态环境

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

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、水环境保护目标

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

2、环境空气保护目标

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

影响。

3、声环境保护目标

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

4、地下水保护目标

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

5、敏感点保护目标

项目周围主要环境敏感点见表 3-3 所示。

表 3-3 项目周围主要环境敏感点

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
杜阮河	873	-961	地表水	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	ES	1297
养老院	0	3	养老院	32 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单二级标准	N	3
长塘村	208	0	居民区	2243 人		E	208
刘道院	659	-458		1230 人		ES	782
朋乐	158	-270		730 人		ES	328
流湾里	463	-465		920 人		ES	655
园峰村	1072	-371		2230 人		ES	1094

龙眼村	1292	-524		2967 人		ES	1493
龙安村	1844	-886		1863 人		ES	1918
龙榜村	1897	-458		3015 人		ES	1845
松岭村	1441	0		2714 人		E	1441
井根村	0	355		462 人		N	355
子绵村	-11	223		830 人		WN	256
龙门	0	445		631 人		N	445
上员坊	-624	351		445 人		WN	699
排良村	-1319	-877		4630 人		WS	1535
平岭	-1645	-1429		3379 人		WS	2211
龙溪村	0	993		2641 人		N	993
来龙里	-762	917		360 人		WN	1132
那马堂	330	1014		422 人		EN	1116
双楼村	564	1358		930 人		EN	1453
石桥村	0	1531		1136 人		N	1531
亭园村	-119	1547		760 人		WN	1587
叶藹学校	0	223		576 人		N	223
井根长塘华侨中 学	235	245		1457 人		EN	283
龙溪学校	0	1072	学校	784 人		N	1072
龙眼小学	1397	-570		553 人		ES	1515
龙岭学校	1549	-452		620 人		ES	1633
龙榜小学	2480	-300		496 人		ES	2433
杜阮第二医院	0	814	医院	/		N	814

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

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目所在地属于大气环境功能二类区，常规指标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <p style="text-align: right;">单位：μg/m³，CO 单位为 mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>TSP</th> <th>CO</th> <th colspan="2">O₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">160（日期最大 8 小时平均）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table>									污染物项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	CO	O ₃		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准	年平均	60	40	70	35	200	/	/		24 小时平均	150	80	150	75	300	4	160（日期最大 8 小时平均）		1 小时平均	500	200	/	/	/	10	200	
	污染物项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	CO	O ₃																																						
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准	年平均	60	40	70	35	200	/	/																																						
		24 小时平均	150	80	150	75	300	4	160（日期最大 8 小时平均）																																						
1 小时平均		500	200	/	/	/	10	200																																							
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>项目纳污水体为杜阮河，根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河属于IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV 类标准，有关污染物及其浓度限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表4-2 地表水环境质量标准</p> <p style="text-align: right;">单位：mg/L，pH为无量纲，水温：℃，粪大肠菌群：个/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>DO</th> <th>BOD5</th> <th>化学需氧量</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> <th>LAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IV类标准值</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤60</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>粪大肠菌群</th> <th>TP</th> <th>镉</th> <th>铅</th> <th>六价铬</th> <th>汞</th> <th>砷</th> <th>镍</th> </tr> <tr> <td>IV类标准值</td> <td style="text-align: center;">≤20000</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> <td style="text-align: center;">≤0.005</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> <td style="text-align: center;">≤0.001</td> <td style="text-align: center;">≤0.1</td> <td style="text-align: center;">≤0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：SS 参考选用《地表水环境质量标准》（SL63-94）中的要求；“镍”参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中相应标准。</p>									项目	pH	DO	BOD5	化学需氧量	SS	氨氮	石油类	LAS	IV类标准值	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3	项目	粪大肠菌群	TP	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	IV类标准值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02			
项目	pH	DO	BOD5	化学需氧量	SS	氨氮	石油类	LAS																																							
IV类标准值	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3																																							
项目	粪大肠菌群	TP	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍																																							
IV类标准值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02																																							
<p>3、声环境质量标准</p> <p>根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在地属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准限值 单位 dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>									类别	昼间	夜间	2类	60	50																																	
类别	昼间	夜间																																													
2类	60	50																																													
污 染 物 排 放	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中</p>																																														

标准

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

表 4-4 水污染物排放标准（单位：pH 无量纲，其余 mg/L）

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

2、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物和焊接烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度和无组织排放监控浓度限值。具体排放限值详见下表：

表 4-5 废气污染物排放标准

工序	污染因子	有组织				无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
		排气筒编号和高度	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)	从严 50% (kg/h)		
机加工、抛光、焊接	颗粒物	15	120	2.9	1.45	1.0	DB44/27-2001

注：项目排气筒高度设置为15m，未能高于周围200m半径范围内建筑5m以上，其排放速率按对应排放速率限值的50%执行。

3、噪声排放标准

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

表4-6 噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物

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

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

1、废水

本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入杜阮污水处理厂，不另设。

2、废气

本项目营运期排放的大气污染物为颗粒物，有组织排放量约为0.00932t/a，无组织排放量约为0.008511t/a，无需设置大气污染物总量控制指标。

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述:

1、项目生产工艺流程及产物环节

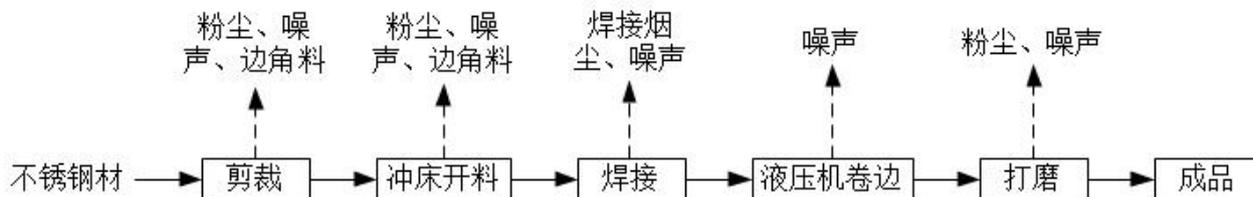


图 5-1 冰桶生产工艺流程及产污环节示意图

冰桶工艺流程说明:

将外购回的不锈钢材使用剪床、切割机、开料机等设备进行剪裁，然后使用冲床进行冲压开料，然后使用电焊机、点焊机、氩焊机等设备将金属工件根据产品的需求进行焊接，焊接好的工件使用液压机进行卷边，最后对工件进行抛光，使得表面光滑即得到冰桶。

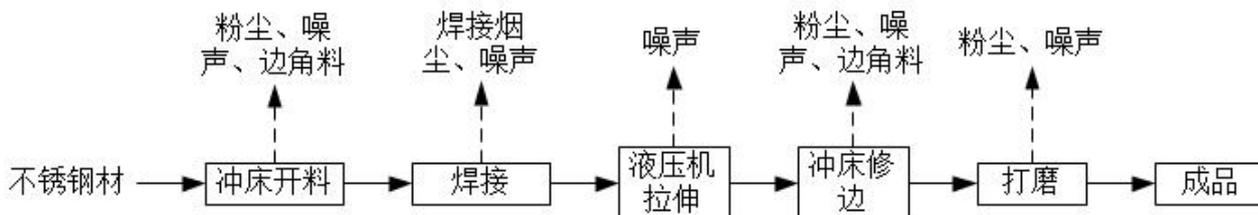


图 5-2 灯罩生产工艺流程及产污环节示意图

灯罩工艺流程说明:

将外购回的不锈钢材使用冲床进行开料，然后使用电焊机、点焊机、氩焊机等设备将金属工件根据产品的需求进行焊接，焊接好的金属工件使用液压机进行拉伸，然后使用冲床进行修边，最后进行抛光即得到灯罩。

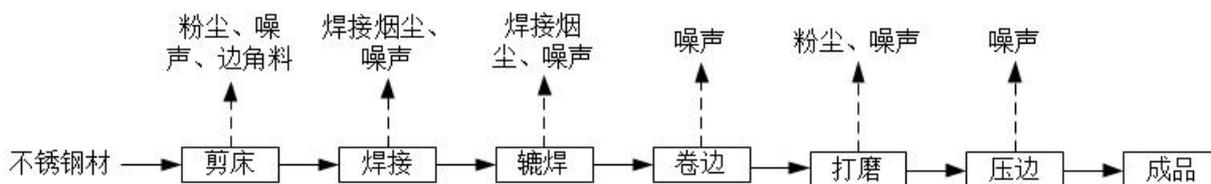


图 5-3 粉筛生产工艺流程及产污环节示意图

粉筛工艺流程说明:

将外购回的不锈钢材使用剪床进行剪裁，然后使用电焊机、点焊机、氩焊机等设备将

金属工件根据产品的需求进行焊接，接着使用辘焊机进行辘焊，然后使用卷边机进行卷边，卷好边的工件使用打磨机进行抛光、最后进行压边即得到粉筛。

2、产污环节分析

(1) 废气：机加工工序产生的金属粉尘、抛光工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、打磨毛刺过程产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物。

(2) 废水：企业生产过程中抛光粉尘喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理。

(3) 噪声：生产过程中冲床、液压机、车床、剪床、开料机等机械设备运行过程中产生的机械噪声。

(4) 一般固体废物：主要为员工生活垃圾、沉降的金属粉尘、金属边角料、喷淋废水沉淀渣、移动式焊接烟尘净化装置收集的粉尘、废包装材料等一般工业固废。

(5) 危险废物：废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油。

(二) 主要污染源分析

一、施工期污染源分析

项目利用已建建筑进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

二、营运期污染源分析

1、水污染物

(1) 员工生活污水

本项目营运期外排废水为员工生活污水，项目劳动定员 8 人，不设食宿，年生产 300 天，根据《广东省用水定额》（DB 44/ T 1461-2014），不住宿员工生活用水量按 40L/人·日计。本项目员工生活用水量为 0.32m³/d（96t/a），生活污水产排系数取 90%，则生活污水产生量为 0.288m³/d（86.4t/a）。污水中主要污染物为：COD、BOD₅、SS、氨氮等。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。类比同类项目，项目生活污水产排情况见下表：

表5-1 项目生活污水产排情况一览表

生活污水	污染物	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		年削减量(t/a)	处置方式
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)		

86.4t/a	COD	250	0.0216	40	0.0035	0.0181	经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河
	BOD ₅	200	0.0173	10	0.0009	0.0164	
	SS	120	0.0104	10	0.0009	0.0095	
	氨氮	15	0.0013	5	0.0004	0.0009	

(2) 喷淋水

项目抛光粉尘经收集后通过水喷淋除尘系统处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放。喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，需定期补充因蒸发作用损耗的水量。项目沉淀池尺寸设计为 1.0m×1.0m×1.5m，水喷淋塔喷淋按 2.7m³/h 循环，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，并结合项目实际情况，本项目喷淋蒸发损失率约 1.5%，则本项目喷淋补充水量约 97.2t/a。

2、大气污染源

本项目营运期产生的大气污染物为冲床开料、剪床等工序产生的金属粉尘，抛光工序产生的抛光粉尘，焊接工序产生的焊接烟尘，主要污染因子均为颗粒物。

◇金属粉尘

项目营运期冲床开料、剪床等机加工工序会产生少量金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据建设单位提供资料，项目年用不锈钢材 30t，年生产 300 天，每天工作 8 小时。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(湖北大学学报, 2010 年 9 月)中有关粉尘产生量的计算公式 ($M=1\% \times M1$)，故金属粉尘的产生量约为 0.03t/a，产生速率为 0.0125kg/h。由于机加工工序产生的金属颗粒物比重较大，扩散范围较小，易于沉降，约 90%的粉尘可以沉降在操作区域附近，沉降量约为 0.027t/a，沉降部分定期清理并计入一般固废，约 10%的金属粉尘以无组织的形式排放到大气中，无组织排放量约为 0.003t/a，排放速率为 0.00125kg/h。建议企业加强车间内通风系统，降低金属粉尘对周围环境的影响。

◇抛光粉尘

根据企业提供生产工艺流程可知，为使产品表面光滑，需对工件进行抛光处理。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，项目产品约为 24t/a，则项目抛光粉尘产生量为 0.0366t/a，产生速率为 0.01523kg/h。本项目拟在打磨区的 11 台打磨机位置各设置一个集气口，抛光粉尘经收集后通过水喷淋除尘系统处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放。参考同类型建设项目，粉尘收集效率为 85%。粉尘处理效率参考《环境影响评价使用技术指南》第一版(李爱贞)中 湿法喷淋平均除尘效率约 76.1% (本报告取 70%)。水喷淋除尘系统处理总风机风量设置为 12000m³/h，抛光粉尘产生及排

放情况详见下表：

表 5-2 项目抛光粉尘产生及排放情况

总风机风量	产生情况		有组织							无组织	
			产生量			削减量	排放量				
m ³ /h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h
12000	0.0366	0.01523	0.03107	0.01295	1.08	0.02175	0.00932	0.00388	0.32	0.005483	0.002285

风机风量核算：

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

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

式中，Q——处理风量，m³/s；

k——安全系数，取 1.4；

L——集气罩罩口敞开面的周长，m；项目在 11 台打磨机位置设置集气口，每个集气口尺寸设置为 0.2×0.2m，故 L=（0.2+0.2）×2m=0.8m；

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

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

经计算，项目木质粉尘所需废气量为：

$Q=11 \times 1.4 \times 0.8 \times 0.2 \times 1.1 \text{m}^3/\text{s}=2.8798 \text{m}^3/\text{s}=10367.28 \text{m}^3/\text{h}$ ，企业抛光粉尘收集总风机风量设计取值为 12000m³/h。

◇焊接烟尘

项目生产过程中需要使用氩焊机、电焊机等对金属工件进行焊接，焊接过程中由于**不锈钢**焊条高温氧化致使焊接时会产生一定的金属氧化颗粒物，形成焊接烟尘，此外还有少量的CO、NO_x、O₃ 等有害气体。根据建设单位提供资料，项目年用焊条20kg/a，企业年生产300天，焊接工序每天工作约8小时。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010 年9 月）中提供的焊接发尘量可知，焊接施焊时的发尘量为2~5g/kg，本项目焊接发尘量取5g/kg，故焊接烟尘产生量为0.1kg/a（0.0001t/a），产生速率为0.000042kg/h，产生量较少。建设单位拟在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化装置对本项目生产过程中产生的焊接烟尘进行收集净化，净化后的尾气以无组织的形式在车间内排放。根据《焊接烟尘净化器通用技术条件》（AQ4237-2014），设计移动式焊烟净化器收集效率为 80%，处理效率可达到 90%，本项目焊接烟尘的产生及排放情况详见下表：

表5-3项目焊接烟尘产生及排放情况

污染物	排放工位	产生情况	移动式焊接烟尘净化装置处理量	无组织排放情况

		产生量	产生速率	处理量	排放量	排放速率
		t/a	kg/h	t/a	t/a	kg/h
焊接烟尘	焊接	0.0001	0.000042	0.000072	0.000028	0.0000117

◇打磨毛刺粉尘

企业生产过程中配备一台磨床，对部分毛糙的产品进行打磨毛刺加工，加工过程中会产生极少量的粉尘，本报告仅进行定性分析，不做定量分析。通过加强车间通风系统，并将其工位设置在远离敏感点（养老院）的位置等措施来降低其对周围大气环境的影响。

3、噪声污染源

项目主要噪声来源于冲床、液压机、车床、剪床、开料机等设备运行过程中产生，噪声源强约为 70-90dB。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，其主要噪声源见表 5-4。建议建设单位选用低噪声设备，采用基础减震、隔声、降噪等措施降低对周围声环境的影响。

表 5-4 项目设备运行时产生的噪声情况

序号	设备名称	数量/台	单台设备外1米处声压级值dB(A)
1	冲床	8	80-90
2	液压机	3	70-80
3	车床	2	80-90
4	剪床	2	80-85
5	折床	2	75-80
6	切割机	1	85-90
7	开料机	1	85-90
8	氩焊机	2	80-85
9	点焊机	2	80-85
10	电焊机	1	80-85
11	钻床	3	85-90
12	打磨机	11	80-90
13	卷圆机	2	70-75
14	切管机	1	80-85
15	剪圆机	1	75-80
16	辘焊机	1	80-85
17	压边机	1	75-80
18	卷边机	1	70-75
19	退火机	1	70-75
20	磨床	1	85-90

4、固体废弃物

◇一般固体废物

(1) 员工生活垃圾

本项目员工人数为 8 人，年生产 300 天。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目

生活垃圾产生量为 4kg/d (1.2t/a)，生活垃圾暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

①金属边角料

项目生产过程中会产生一定量的金属边角料，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料可知，金属边角料产生量约为 5.9334t/a，企业集中收集后暂存于车间内一般固体废物存放区，交由废品回收单位回收处置。

②沉降的金属粉尘

本项目营运期机加工工序产生的金属粉尘比重较大，扩散范围较小，易于沉降，沉降部分定期清理并计入一般固废。根据营运期大气污染源分析可知，金属粉尘的沉降量约为 0.027t/a，收集后暂存于车间内一般固废存放区，和金属边角料一同交由回收单位回收处置，不外排。

③喷淋废水沉淀渣

项目处理抛光粉尘时产生的喷淋水经沉淀处理后循环使用，定期清理其产生的沉渣，约 0.02175t/a，属于一般工业固体废物，交由回收单位回收处置，不外排。

④移动式焊接烟尘净化装置收集的粉尘

本项目营运期需要使用氩焊机、电焊机等对金属工件进行焊接，该工序会产生一定量的焊接烟尘，建设单位拟在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化装置对本项目生产过程中产生的焊接烟尘进行收集净化，焊接烟尘净化装置回收一部分粉尘，根据前文大气污染源分析可知，收集的粉尘量约为 0.000072t/a，集中收集后交由有关单位回收处理，不外排。

⑤废包装材料

本项目生产过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱和废塑料包装袋，均为一般固体废物。根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量约为 1.0t/a，集中收集后交由回收单位回收处置。

◇危险废物

本项目产生的危险废物主要为废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油。

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

废包装桶：本项目使用的机油和液压油都是桶装，废包装桶属于《国家危险废物名录

《(2016年版)》中的HW49类其他废物、代码为900-041-49。根据建设单位提供资料,废包装桶产生量约为0.05t/a。

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

废液压油:项目生产过程中需要定期更换油压机中的液压油,根据建设单位提供资料可知,更换周期约为1次/年,故废液压油产生量约为0.2t/a。废液压油属于《国家危险废物名录(2016年版)》中的HW08废矿物油与含矿物油废物,代码为900-214-08。

各危险废物种类、产生量、废物类别、代码详见下表:

表 5-5 项目危险废物种类、产生量、废物类别、代码

名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.02	设备维护	液态	机油	有机物	T, I	密封贮存于危险废物暂存区,交由有相应处理资质的单位回收处置
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	设备维护	固态	机油、包装桶	有机物	T, In	
废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	设备维护	固态	机油、布料	有机物	T, In	
废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2	油压机	液态	机油	有机物	T, I	
危险特性:毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、感染性 (Infectivity, In)									

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			产生浓度	产生量	产生浓度	排放量
水污染 物	生活废水 (86.4t/a)	单位	mg/L	t/a	mg/L	t/a
		COD	250	0.0216	40	0.0035
		BOD ₅	200	0.0173	10	0.0009
		SS	120	0.0104	10	0.0009
		氨氮	15	0.0013	5	0.0004
大气污 染物	/	单位	mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a
	机加工	颗粒物(无组织)	≤1.0	0.03	≤1.0	0.003
	抛光	颗粒物(有组织)	1.08	0.03107	0.32	0.00932
		颗粒物(无组织)	≤1.0	0.005483	≤1.0	0.005483
	焊接	焊接烟尘(无组织)	≤1.0	0.0001	≤1.0	0.000028
打磨毛刺	颗粒物(无组织)	≤1.0	极少量	≤1.0	极少量	
噪声	生产设备	噪声	70-90dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
固废	一般固体废物	生活垃圾	1.2t/a		0t/a	
		沉降的金属粉尘	0.027t/a		0t/a	
		金属边角料	5.9334t/a		0t/a	
		喷淋废水沉淀渣	0.02175t/a		0t/a	
		移动式焊接烟尘净化 装置收集的粉尘	0.000072t/a		0t/a	
		废包装材料	1.0t/a		0t/a	
	危险废物	废机油	0.02 t/a		0t/a	
		废包装桶	0.05 t/a		0t/a	
		废含油抹布	0.005 t/a		0t/a	
		废液压油	0.2 t/a		0t/a	

主要生态影响

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

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析:

施工过程为厂房的内部装修和设备的安装、调试。项目安装过程必须严格按建筑施工的有关规定进行装修和施工，以减少对周围环境的影响。由于施工的时间是短暂的，因此项目建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，对建筑垃圾及时收运，将不会对周围环境造成严重影响。

(二) 营运期环境影响分析:

1、水环境影响分析

(1) 评价等级及评价范围确定

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

表7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(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	—

项目营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。

本项目的废水为间接排放，故评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

(2) 建设项目污染物排放信息

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表:

表7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	杜阮污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放

				律,但不属于冲击型排放					<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	---

②废水直接排放口基本情况详见下表:

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂		
		经度	纬度					名称	污染种类	国家或地方排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	E112.978838°	N22.611903°	0.00864	杜阮污水处理厂	间断排放,流量不稳定且无规律	8:00~12:00/14:00~18:00	杜阮污水处理厂	COD _{cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5

③废水污染物排放执行标准表详见下表

表7-4 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者	≤300
		BOD ₅		≤130
		SS		≤200
		氨氮		≤25

④废水污染物排放信息表详见下表

表7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	40	0.0115	0.0035
2		BOD ₅	10	0.0029	0.0009
3		SS	10	0.0029	0.0009
4		氨氮	5	0.0014	0.0004
全厂DW001排放口合计		COD		0.0035	
		BOD ₅		0.0009	

	SS	0.0009
	氨氮	0.0004

(3) 措施有效性

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

(4) 依托可行性

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，服务范围包括杜阮镇镇域（面积约 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积约 16.07 平方公里）。总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，分两期建设完成，目前已完成一期建设，并于 2015 年投入使用，一期日处理能力为 10 万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放量为 0.288t/a，约占杜阮污水处理厂一期工程日处理能力的 0.000288%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目的污水依托杜阮污水处理厂是可行的。

本项目外排生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂采用 A²/O+D 型滤池深度处理工艺，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。项目生活污水经预处理后通过市政污水管网处理达标后排入杜阮河，废水不直接进入地表水，因此本项目的建设不会对受纳水体造成明显不良影响，项目废水污染治理措施可行。

2、大气环境影响分析

(一) 大气环境影响评价工作等级的确定

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

(1) P_{max} 及 D_{10%} 的确定

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

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

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

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

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-6 评价等级判别表

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

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-7 污染物评价标准

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

(4) 环境影响识别与评价因子筛选

本项目营运期产生的大气污染物为冲床开料、剪床等机加工工序产生的金属粉尘，抛光工序产生的粉尘，焊接工序产生的焊接烟尘，打磨毛刺过程的产生的粉尘，主要污染因子均为颗粒物。其中机加工工序和打磨毛刺工序产生的金属粉尘以无组织的形式在车间内排放，通过加强车间通风系统减小对周围大气环境的影响；抛光粉尘经收集后通过水喷淋除尘系统处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放。根据前文主要污染因子评价结果，本项目有组织排放预测因子选择有组织排放的颗粒物和 无组织排放的颗粒物。

(二) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-8 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度($^{\circ}\text{C}$)	烟气流速(m/s)	年排放小时数(h)	排放工段	排放速率(kg/h)
	X	Y								

抛光 粉尘 排气 筒	28	10	0	15	0.6	25.0	11.79	2400	正常工 况	颗粒物	0.00388
---------------------	----	----	---	----	-----	------	-------	------	----------	-----	---------

表 7-9 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染 源名 称	面源各顶点坐标/m		海拔高 度/m	矩形面源			年排放小 时数/h	排放工 况	污染物	排放速率 (kg/h)
	X	Y		长度 /m	宽度 /m	有效高 度/m				
矩形 面源	54	-4	0	37	99	4	2400	正常工 况	颗粒物	0.0035467
	39	-30								
	-45	4								
	-9	20								

注：以整个生产车间为面源。

工业源(打开)

增加 增加多个 删除 锁定源类型及名称 表格内容

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气流速Qvel	颗粒物	排放强度 单位
1	点源	点源污染物	28	10	15	.6	25	11.79	.00388	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 点源污染物

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 28, 10

计算烟筒有效高度He		选项	
烟筒几何高度:	15 m	烟筒有效高度He输入方法:	自动计算
烟筒出口内径:	.6 m	烟气参数代表的烟气状态:	实际状态
<input type="radio"/> 输入烟气流量:	3.333544 m ³ /s	烟筒出口处理选项: <input type="checkbox"/> 出口加盖 <input type="checkbox"/> 水平出气	
<input checked="" type="radio"/> 输入烟气流速:	11.79 m/s	<input type="checkbox"/> 火炬源	
出口烟气温度:	25 °C 固定温度	火炬燃烧的总热释放率:	100000 Cal/s
<input type="checkbox"/> 出口烟气热容:	1005 J/Kg/K	火炬燃烧辐射热损失率:	0.55
<input type="checkbox"/> 出口烟气密度:	1.178833 Kg/		
<input type="checkbox"/> 出口烟气分子量:	28.84 g/Mol		

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

图 7-1 污染源信息截图(点源)

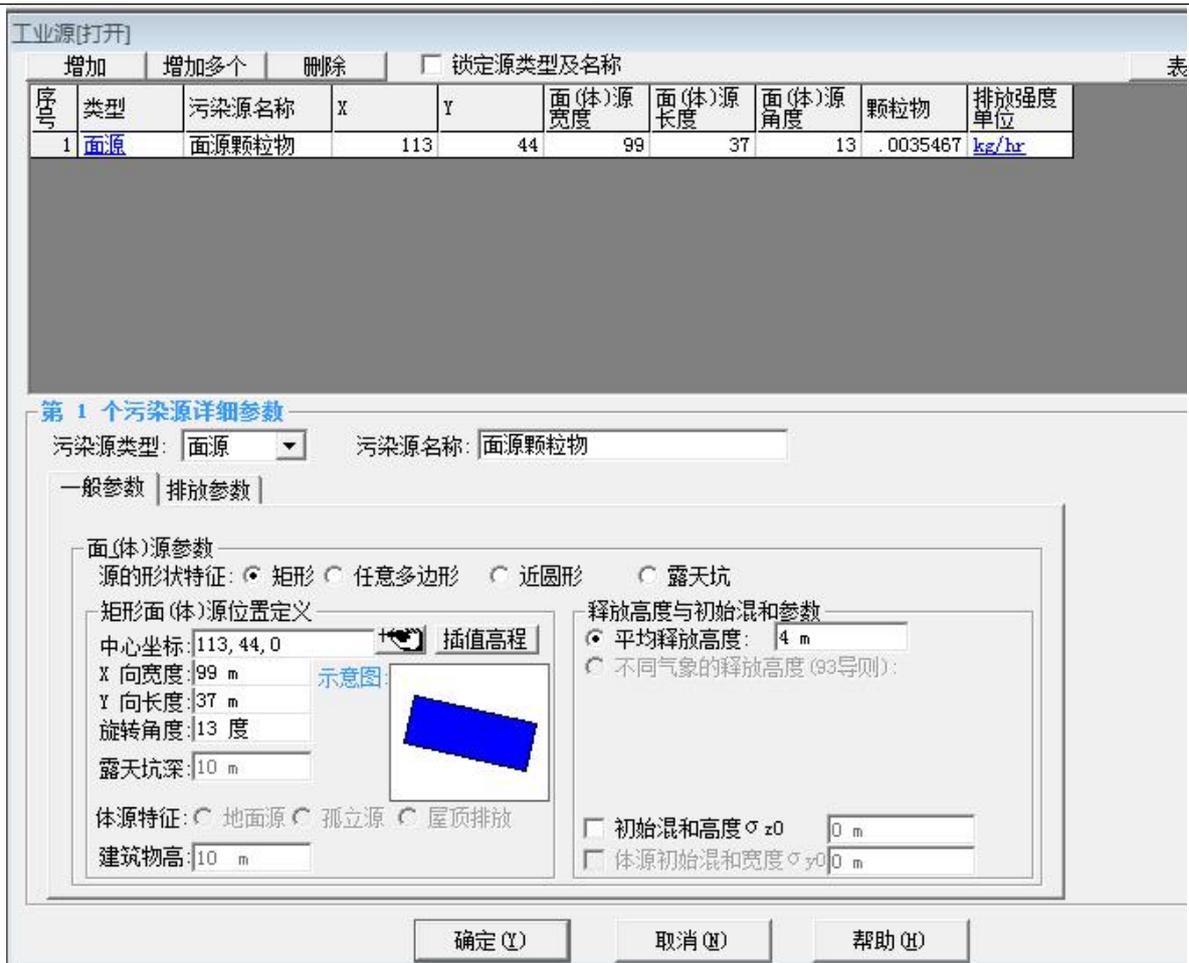


图 7-2 污染源信息截图（面源）

（三）项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-10 估算模型参数表

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

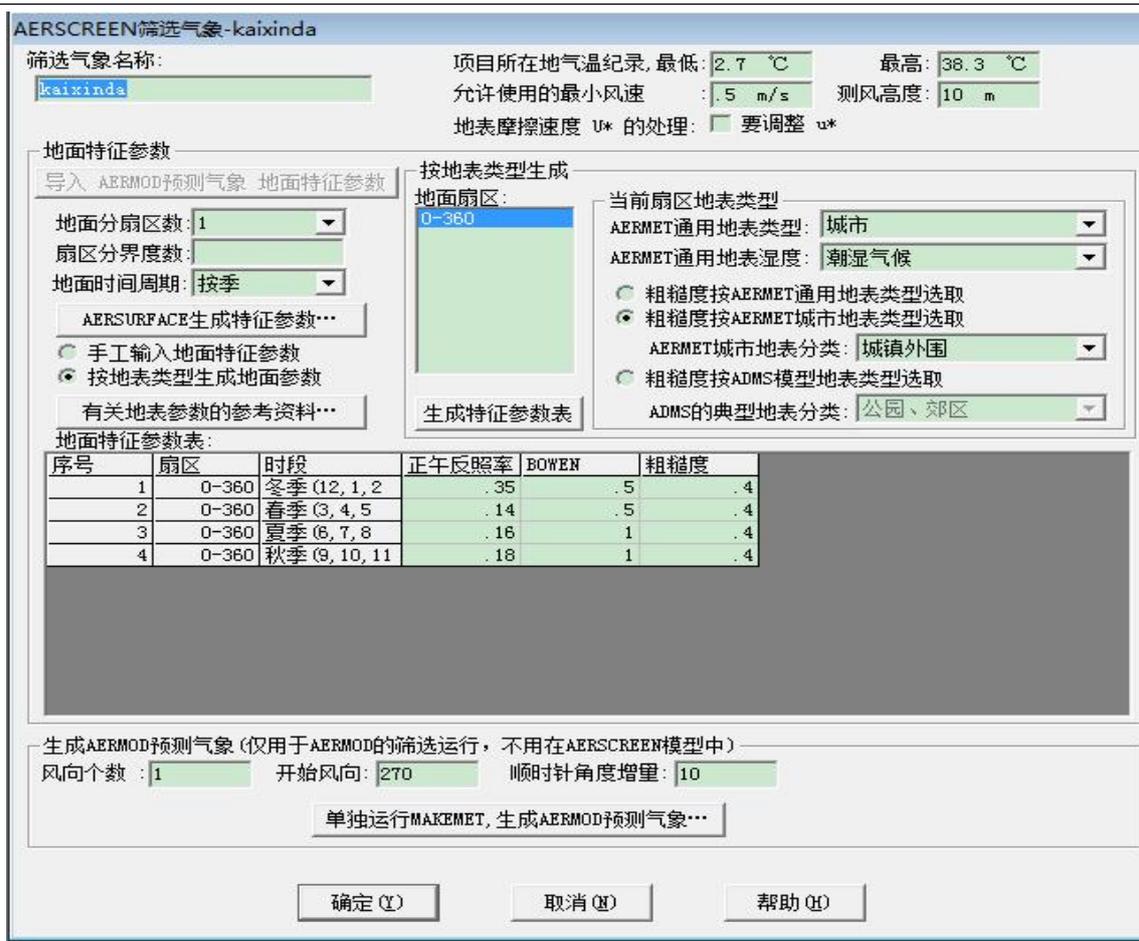


图 7-3 气象参数信息截图

(四) 评级工作等级确定

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

表 7-11 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源类型	污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
点源		TSP	900	0.479	0.05	/
面源	生产车间	TSP	900	5.36	0.60	/

表 7-12 点源最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果表

下方向距离(m)	矩形面源 (点源)	
	颗粒物浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	颗粒物占标率 (%)
10	0.017	0.002
25	0.183	0.02
50	0.127	0.01
75	0.216	0.02
100	0.389	0.04
125	0.479	0.05
200	0.388	0.04
250	0.315	0.04
300	0.258	0.03

350	0.215	0.02
400	0.183	0.02
450	0.157	0.0174
500	0.157	0.0174
600	0.157	0.0174
700	0.148	0.0164
800	0.149	0.0166
900	0.144	0.0160
1000	0.138	0.0153
1100	0.131	0.0146
1200	0.124	0.0138
1300	0.118	0.0131
1400	0.112	0.0124
1500	0.1060	0.0118
1600	0.1010	0.0112
1700	0.0967	0.0107
1800	0.0923	0.0103
1900	0.0882	0.0098
2000	0.0844	0.0094
2100	0.0807	0.0090
2200	0.0773	0.0086
2300	0.0741	0.0082
2400	0.0711	0.0079
2500	0.0682	0.0076
下风向最大距离	0.479 (125m)	0.05
D10%最远距离	/	/

表 7-13 矩形面源最大 Pmax 和 D10%预测结果表

下方向距离(m)	矩形面源 (生产车间)	
	颗粒物浓度 (ug/m ³)	颗粒物占标率 (%)
10	4.28	0.48
25	4.77	0.53
50	5.36	0.60
75	3.38	0.38
100	2.19	0.24
150	1.21	0.13
200	0.807	0.09
250	0.590	0.066
300	0.458	0.051
350	0.370	0.041
400	0.307	0.034
450	0.261	0.029
500	0.226	0.025
600	0.176	0.020

700	0.142	0.016
800	0.119	0.013
900	0.101	0.011
1000	0.088	0.010
1100	0.077	0.009
1200	0.068	0.008
1300	0.061	0.007
1400	0.055	0.006
1500	0.050	0.006
1600	0.046	0.005
1700	0.042	0.005
1800	0.039	0.004
1900	0.036	0.004
2000	0.034	0.004
2100	0.032	0.004
2200	0.030	0.003
2300	0.028	0.003
2400	0.026	0.003
2500	0.025	0.003
下风向最大距离	5.36 (50m)	0.60
D10%最远距离	/	/

AERSCREEN筛选计算与评价等级-凯信达-点源

筛选方案名称: 凯信达-点源

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 点源污染物

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: ug/m^3

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.05% (点源污染物的颗粒物)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:7)。按

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	颗粒物
1	0	0	10	1.66E-02
2	0	0	25	1.83E-01
3	0	0	50	1.27E-01
4	0	0	75	2.16E-01
5	0	0	100	3.89E-01
6	0	0	125	4.76E-01
7	0	0	127	4.79E-01
8	0	0	150	4.64E-01
9	0	0	175	4.26E-01
10	0	0	200	3.88E-01
11	0	0	225	3.50E-01
12	0	0	250	3.15E-01
13	0	0	275	2.85E-01
14	0	0	300	2.58E-01
15	0	0	325	2.35E-01
16	0	0	350	2.15E-01
17	0	0	375	1.98E-01
18	0	0	400	1.83E-01
19	0	0	425	1.69E-01
20	0	0	450	1.57E-01
21	0	0	475	1.50E-01
22	0	0	500	1.57E-01
23	0	0	525	1.61E-01
24	0	0	550	1.60E-01
25	0	0	575	1.59E-01
26	0	0	600	1.57E-01
27	0	0	625	1.55E-01
28	0	0	650	1.53E-01
29	0	0	675	1.51E-01
30	0	0	700	1.48E-01
31	0	0	725	1.50E-01
32	0	0	750	1.50E-01
33	0	0	775	1.49E-01
34	0	0	800	1.49E-01

确定 (Y) 取消 (N) 帮助 (H)

图 7-4 预测结果截图 (点源)

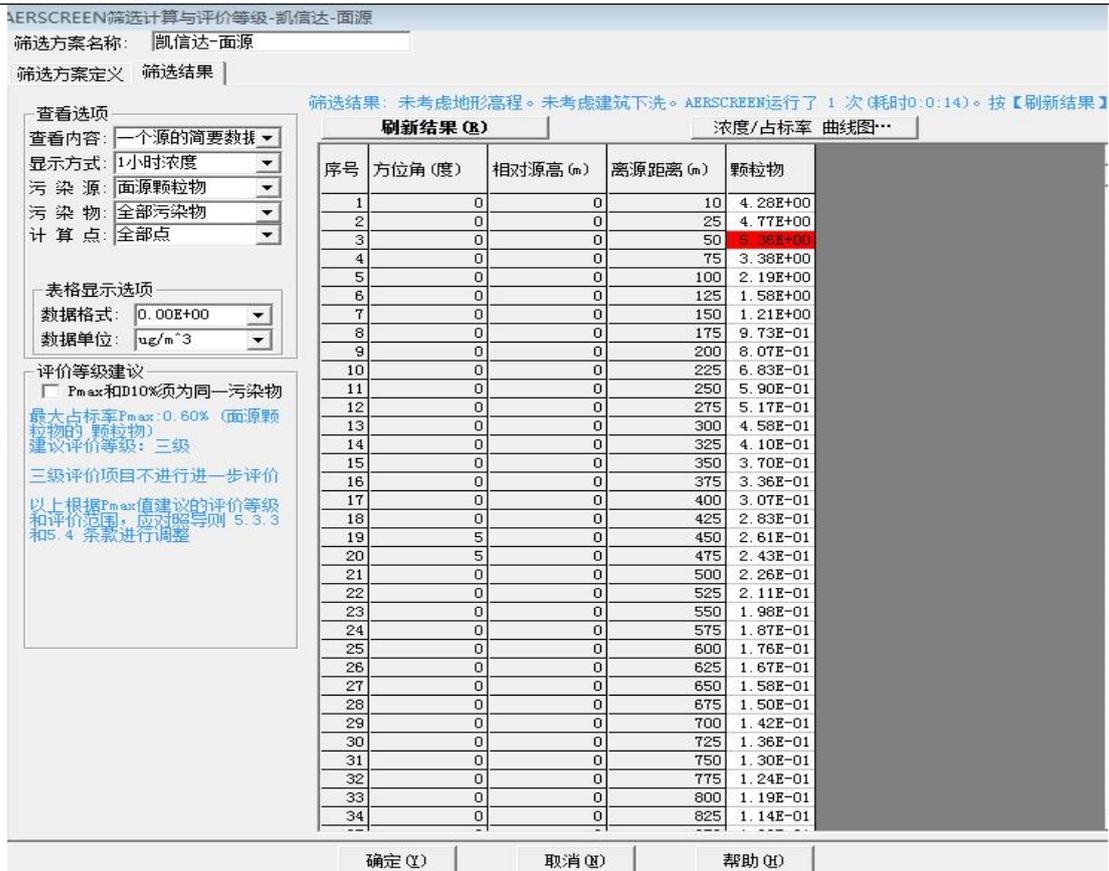


图 7-5 预测结果截图（面源）

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现在距厂界 50m 处，为矩形面源排放的颗粒物， P_{max} 值为 0.60%， C_{max} 为 5.36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

（五）污染物排放量核算结果

①大气污染物有组织排放量核算表

表 7-14 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)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	0.32	0.00388	0.00932
有组织排放总计 (t/a)					
一般排放口合计			颗粒物		0.00932

②大气污染物无组织排放量核算表

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	机加工	颗粒物	加强车间内通风系统	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1.0	0.003

2	抛光	颗粒物	经收集后通过水喷淋系统处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放	1.0	0.005483
3	焊接	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放	1.0	0.000028
无组织排放总计 (t/a)					
无组织排放总计			颗粒物	0.008511	

③大气污染物年排放量核算表

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.017831

(六) 大气污染物非正常排放

大气污染物非正常排放参数表

表 7-17 大气污染物非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
焊接废气	移动式焊接烟尘净化装置故障	颗粒物	0.000042	1h/次	2次/年
抛光废气	水喷淋除尘系统故障	颗粒物	0.01295	1h/次	2次/年

(七) 环境空气影响分析

本项目营运期产生的大气污染物为冲床开料、剪床等机加工工序产生的金属粉尘，抛光工序产生的粉尘和焊接工序产生的焊接烟尘，主要污染因子均为颗粒物。根据工程分析可知，机加工工序产生的金属粉尘以无组织的形式在车间内排放，无组织排放量约为0.003t/a，排放速率为0.00125kg/h。抛光粉尘经收集后通过水喷淋除尘系统处理，处理后的尾气通过15m高排气筒排放，抛光粉尘有组织排放量为0.00932t/a，排放速率为0.00388kg/h，排放浓度为0.32mg/m³，抛光粉尘有组织排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段最高允许排放浓度；抛光粉尘无组织排放量为0.005483 t/a，0.002285 kg/h；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放，无组织排放量约为0.000028t/a，排放速率为0.0000117kg/h。采用导则推荐的AERSCREEN估算模型，以整个生产车间为面源，计算出其颗粒物最大落地浓度为5.36ug/m³，最大占标率0.60%，低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表2中TSP日限值的(0.30mg/m³)三倍。因此本项目营运期产生的大气污染物在采取有效环保措施后，可达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。

3、噪声环境影响分析

项目主要噪声源均为设备运转及作业噪声，根据项目目前运营状况，项目运营过程中

产生的噪声级约为 70-90dB(A)。为了充分减少项目产生的噪声对周围环境的影响，依据该项目噪声源和车间布置的特点，厂方在设备选型上选用了低噪声的设备，设备合理布置，并采取必要的隔声、吸声、减震等以下措施：

(1) 对新增设备加装必要的隔声、吸声措施，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响；生产期间建议车间大门尽量保持关闭的状态，以减弱噪声传播；

(2) 定期对各生产设备进行检修，保证设备正常运转；

(3) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产；

(4) 合理安排生产时间，尽量避免午休及夜间时间厂区作业；

(5) 合理布局车间，建议企业合理布设平面布局，将高噪声设备布置再远离距本项目最近敏感点（离北面约 3m 的养老院）的位置；

(6) 采取适当的减振、消声等减噪处理，如在设备下增设防振垫，通过以上措施，可降低本项目对周围环境噪声的环境影响。

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

4、固废环境影响分析

◇一般固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、沉降的金属粉尘、金属边角料、**喷淋废水沉淀渣**、移动式焊接烟尘净化装置收集的粉尘、废包装材料，员工生活垃圾产生量为 1.2t/a，暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理；沉降的金属粉尘产生量约为 0.027t/a，金属边角料产生量约为 **5.9334t/a**，**喷淋废水沉淀渣产生量约为 0.02175t/a**，**集中收集**后交由回收单位回收处置，不外排；移动式焊接烟尘净化装置收集的粉尘量约为 **0.000072t/a**，集中收集后交由有关单位回收处置；废包装材料产生量约为 1.0t/a，主要为废纸箱和废塑料包装袋，集中收集后交由回收单位回收处置。

项目产生的一般固体废物经上述措施妥善处置后，对周围环境影响较小。

◇危险废物

本次项目产生的危险废物主要为废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油，其中废包装桶产生量约为 0.05t/a、废机油产生量约为 0.02t/a、废含油抹布产生量约为 0.005t/a、废液压油产生量约为 0.2t/a。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发【2017】43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），项目应已在厂区内设置危险废物存放

点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。

表 7-18 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存区	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车间	5m ²	密封贮存	0.5t	1 年
	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49				0.5t	1 年
	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49				0.5t	1 年
	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08				0.5t	1 年

5、环境风险影响分析

(1) 评价依据

① 风险调查

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

表7-19 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大存在总量t	储存位置
1	废机油	机油	0.02	危险废物暂存区
2	废包装桶	机油、包装桶	0.05	
3	废含油抹布	机油、布料	0.005	
4	废液压油	机油	0.2	
5	机油	机油	0.05	原材料存放区

6	液压油	机油	0.2	
---	-----	----	-----	--

②风险潜势判定

a、环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表7-20确定环境风险潜势。

表7-20 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

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

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

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

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n——与个危险化学品的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为 I；

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

本项目涉及的危险物质为废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油、机油和液压油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，废包装桶和废含油抹布不属于表B.1突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，也不属于表B.2其他危险物质临界量推荐值中的相关物质；废机油、废液压油、机油和液压油属于表B.1突发环境事件风险物质及临界量中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），本项

目危险物质与临界量的比值详见下表：

表7-21 建设单位危险物质与临界量的比值

序号	危险物质名称	临界量 (t)	最大存在量 (t)	储存量与其临界量比值 (Q)
1	废机油	2500	0.02	0.000008
2	废包装桶	/	0.05	0
3	废含油抹布	/	0.005	0
4	废液压油	2500	0.2	0.00008
5	机油	2500	0.05	0.00002
6	液压油	2500	0.2	0.00008
合计				0.000188

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000188 < 1$ ，风险潜势为 I。

③评价等级判定

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

表7-22 评价工作等级划分

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

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A。

(2) 环境敏感目标概况

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

(3) 环境风险识别

本项目涉及的废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油等危险废物储存在车间内危险废物暂存区；**机油和液压油储存在车间内的原辅材料储存区**。若企业危险物质的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险物质进入外环境，污染地表水、地下水和土壤环境。

(4) 环境风险分析

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

(5) 环境风险防范措施及应急要求

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

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

C、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

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

(6) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表7-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市凯信达五金制品厂年产冰桶7吨、灯罩9吨、粉筛8吨建设项目					
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	杜阮镇	井根村南北大道侧15号（自编）厂房	
地理坐标	经度		E112.978613°	纬度		N22.612101°
主要危险物质分布	废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油、机油和液压油等危险废物储存在车间内危险废物暂存区。					
风险防范措施要求	加强职工安全生产教育。 危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水； 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/					

6、环境管理与监测计划

(1) 营运期的环境管理

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

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

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

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物排放情况；b、污染物治理设施运

行、操作和管理情况；c、限期治理执行情况；d、事故情况及有关记录；e、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；f、其他与污染防治有关的情况和资料等。

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

(2) 环境监测

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

①监测内容

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

表 7-24 营运期环境监测计划一览表

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

②监测方法

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

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

③监测实施和成果的管理

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

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

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

7、项目环境保护验收指标

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

表 7-25 项目环保设施“三同时”验收内容一览表

序号	验收类别	环保设施内容	监控指标与标准要求	验收标准	采样口	
1	废水	生活污水	经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理	COD≤300mg/L 氨氮≤25mg/L	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者	生活污水排放口
2	废气	颗粒物	加强车间通风系统	无组织排放颗粒物 ≤1.0 mg/m ³	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放			
		抛光粉尘	抛光粉尘经收集后通过水喷淋系统处理，处理后的尾气通过15m高排气筒排放			
3	固体废物	生活垃圾	一般固体废物暂存区	由环卫部门清运处理	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单	
		沉降的金属粉尘、金属边角料、喷淋废水沉淀渣、移动式焊接烟尘净化装置收集的粉尘、废包装材料	一般固体废物暂存区	分类收集后交由回收单位回收处置		
		废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油	危险废物暂存区	分类收集后交给有资质单位处理		
4	噪音	选用低噪声设备、合理布局	昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	边界 1m	

八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期处理效果
大气污染物	机加工	颗粒物	加强车间通风系统	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	打磨毛刺	颗粒物		
	焊接	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放	
	抛光	颗粒物	经收集后通过水喷淋系统处理,处理后的尾气通过15m高排气筒排放	
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理达标后,经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理	执行广东省地方《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者
噪声	生产设备	噪声	选采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离衰减、合理平面布局	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	一般固废	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	全部妥善处理,不外排
		沉降的金属粉尘、金属边角料、喷淋废水沉淀渣、移动式焊接烟尘净化装置收集的粉尘、废包装材料	集中收集后交由回收单位回收处置	全部处理,不外排
	危险废物	废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油	集中收集后交给有资质单位处理	不会对周围环境产生明显影响

生态保护措施及预防效果

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

九、结论与建议

（一）项目概况

江门市凯信达五金制品厂位于江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧 15 号（自编）厂房，占地面积约 3679.24m²，中心地理坐标为 N22.612101°、E112.978613°，建设项目地理位置图详见附图 1。公司主要从事金属制日用品的加工生产，总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元。

（二）环境质量现状结论

1、水环境质量现状评价结论

根据《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）-黑臭水体治理工程项目环境质量检测报告》（报告编号：HC[2019-04]179C 号）于 2019 年 4 月 29 日-5 月 1 日在杜阮河进行的地表水环境质量监测结果可知，杜阮河（杜阮北河汇入处）监测断面和木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游 500m）监测断面的 DO、BOD₅、化学需氧量、氨氮和总磷均未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅳ类标准，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅳ类标准，表明杜阮河水环境质量状况一般。造成上述污染物超标现象发生的主要原因为上游及沿岸一些居民生活污水和农业面源影响。随之《江门市水污染防治行动计划实施方案》相关措施的落实，项目纳污水体水质将会得到改善。

2、大气环境质量现状评价结论

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》可知，2018 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90%以上。

3、声环境质量现状评价结论

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。项目所在区域声环境质量

良好。

4、地下水质量现状评价结论

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码H074407002T01），现状水质类别为 I -V 类，其中部分地段pH、Fe、NH₄⁺超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

（三）、营运期环境影响分析结论

1、水环境影响评价结论

项目抛光粉尘经收集后通过水喷淋除尘系统处理，喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；项目外排废水为员工生活污水，产生量为 86.4t/a，经三级化粪池处理达到广东省地方《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者后，排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河，总体废水及污染物排放均较小，对纳污水体的影响很小，地表水环境影响可以接受。

由此可见，项目营运期产生的废水对周围地表水环境基本无影响，水环境影响可以接受。

2、大气环境影响评价结论

本项目营运期产生的大气污染物为冲床开料、剪床等机加工工序产生的金属粉尘，抛光工序产生的抛光粉尘，打磨毛刺过程产生的粉尘，焊接工序产生的焊接烟尘，主要污染因子均为颗粒物。根据工程分析可知，机加工工序和打磨毛刺工序产生的金属粉尘以无组织的形式在车间内排放，无组织排放量约为0.003t/a，排放速率为0.00125kg/h。抛光粉尘经收集后通过水喷淋除尘系统处理，处理后的尾气通过15m高排气筒排放，抛光粉尘有组织排放量为0.00932t/a，排放速率为0.00388kg/h，排放浓度为0.32mg/m³，抛光粉尘有组织排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度；抛光粉尘无组织排放量为0.005483 t/a，0.002285 kg/h；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放，无组织排放量约为0.000028t/a，排放速率为0.0000117kg/h。采用导则推荐的AERSCREEN估算模型，以整个生产车间为面源，计算出其颗粒物最大落地浓度为5.36ug/m³，最大占标率0.60%，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表2中TSP日限值的（0.30mg/m³）三倍。因此正常情况下，本项目排放的颗粒物对项目周边大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。

3、声环境影响评价结论

项目主要噪声源为生产设备运行过程中产生的噪声，噪声源强约为 70-90dB(A)。项目采用低噪声设备，采取对高噪声设备底部增设防震垫等措施；合理布局车间，将高噪声设备布置在远离养老院的位置；对所有设备加强日常管理和维护，确保设备处于良好的运转状态后，经墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，项目噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响评价结论

（1）一般固体废物

项目产生的一般固体废物主要为员工生活垃圾、沉降的金属粉尘、金属边角料、**喷淋废水沉淀渣**、移动式焊接烟尘净化装置收集的粉尘、废包装材料，员工生活垃圾产生量为 1.2t/a，暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理；沉降的金属粉尘产生量约为 0.027t/a，金属边角料产生量约为 5.9334t/a，**喷淋废水沉淀渣产生量约为 0.02175t/a**，经收集后交由回收单位回收处置，不外排；移动式焊接烟尘净化装置收集的粉尘量约为 0.000072t/a，集中收集后交由有关单位回收处置；废包装材料产生量约为 1.0t/a，主要为废纸箱和废塑料包装袋，集中收集后交由回收单位回收处置。

综上所述，项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境影响较小。

（2）危险废物

项目产生的危险废物主要为废包装桶、废机油、废含油抹布、废液压油，暂存于危险废物暂存区，不定期交由有相应的处理资质的单位回收处理。通过采取以上处置措施后，本项目产生的危险废物对环境影响不大。

5、环境风险影响分析

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目总体环境风险可控。

（四）、环境保护对策建议

（1）严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

（2）建议建设单位加强营运期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及早发现问题并及时采取措施。

（3）建议建设单位在车间安装抽排风系统，保持车间内空气流通，同时加强操作工人的个人防护措施，将本项目废气污染物的影响降到最低。

（4）建设单位应对高噪声设备采取有效的减振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平

面布置，合理安排工作时间，以降低本项目噪声对周边环境的影响。

(5) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

(6) 本项目主要针对委托方提供的规模、布局等进行评价。当项目的设备种类和数量发生重大变更、生产工艺发生改变、项目厂房变迁等情况出现时根据环保要求需重新申报

项目环境影响评价文件的，委托方应按要求向环保部门重新申报。

(五)、综合结论

总体而言，项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。

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

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人（签字）：

日期：



预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

注释

一、本报告应附以下附件、附图、附表：

附件 1 企业营业执照

附件 2 法人代表身份证

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 引用监测报告（节选）

附件 5 项目使用焊条材质及成分报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境示意图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目所在地大气环境功能区划图

附图 6 项目所在地地表水环境功能区划图

附图 7 项目所在地地下水环境功能区划图

附图 8 项目所在地声环境功能区划图

附图 9 杜阮污水处理厂纳污管网范围

附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

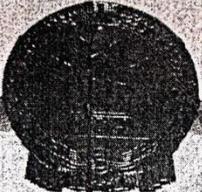
附表 3 建设项目风险自查表

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

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3.生态影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附件 1 企业营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91440703584713695T

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称	江门市蓬江区凯信达五金制品厂	投 资 人	简炳和
类 型	个人独资企业	成 立 日 期	2011年11月01日
经 营 范 围	生产、加工、销售：五金制品、塑料制品、工艺品。（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。）	住 所	江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧15号（自编）厂房

登记机关 
2019 年 11 月 01 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



附件 2 法人代表身份证

附件 3 厂房租赁合同



正本

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测报告

报告编号： HCC[2019-04]179C号

项目名称： 江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）
——黑臭水体治理工程

委托单位： 江门市蓬江区农业农村和水利局

检测类别： 环境质量监测

报告日期： 2019年05月09日



地表水检测结果表-11

监测点位	监测日期	检测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)								
		检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类
杜阮河 (杜阮北河汇入处) W11	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
	标准限值	---	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---
	2019.04.29	2.40×10 ⁵	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	---
	2019.04.30	2.80×10 ⁵	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	---
2019.05.01	2.30×10 ⁵	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	---	
标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---	

备注: 1、监测点位见附图 1。
 2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准, 其中悬浮物参考行业标准《地表水环境质量标准》(SL 63-94) 四级标准。
 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限; “---”表示未作要求。

地表水检测结果表-15

监测点位	监测日期	检测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)								
		检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类
木朗排灌渠 (杜阮污水处理厂下游 500 米) W15	2019.04.29	22	7.41	2.2	15.3	65	50	4.32	0.17	ND
	2019.04.30	22	7.34	2.6	12.8	60	52	4.37	0.18	ND
	2019.05.01	22	7.10	2.3	13.5	62	53	4.54	0.16	ND
	标准限值	---	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---
	2019.04.29	790	5.48	ND	ND	ND	4.10×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	ND	---
	2019.04.30	1.10×10 ³	5.27	ND	ND	ND	3.90×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻³	ND	---
2019.05.01	1.30×10 ³	5.34	ND	ND	ND	2.40×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	---	
标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---	

备注: 1、监测点位见附图 1。
 2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准, 其中悬浮物参考行业标准《地表水环境质量标准》(SL 63-94) 四级标准。
 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限; “---”表示未作要求。

附图:

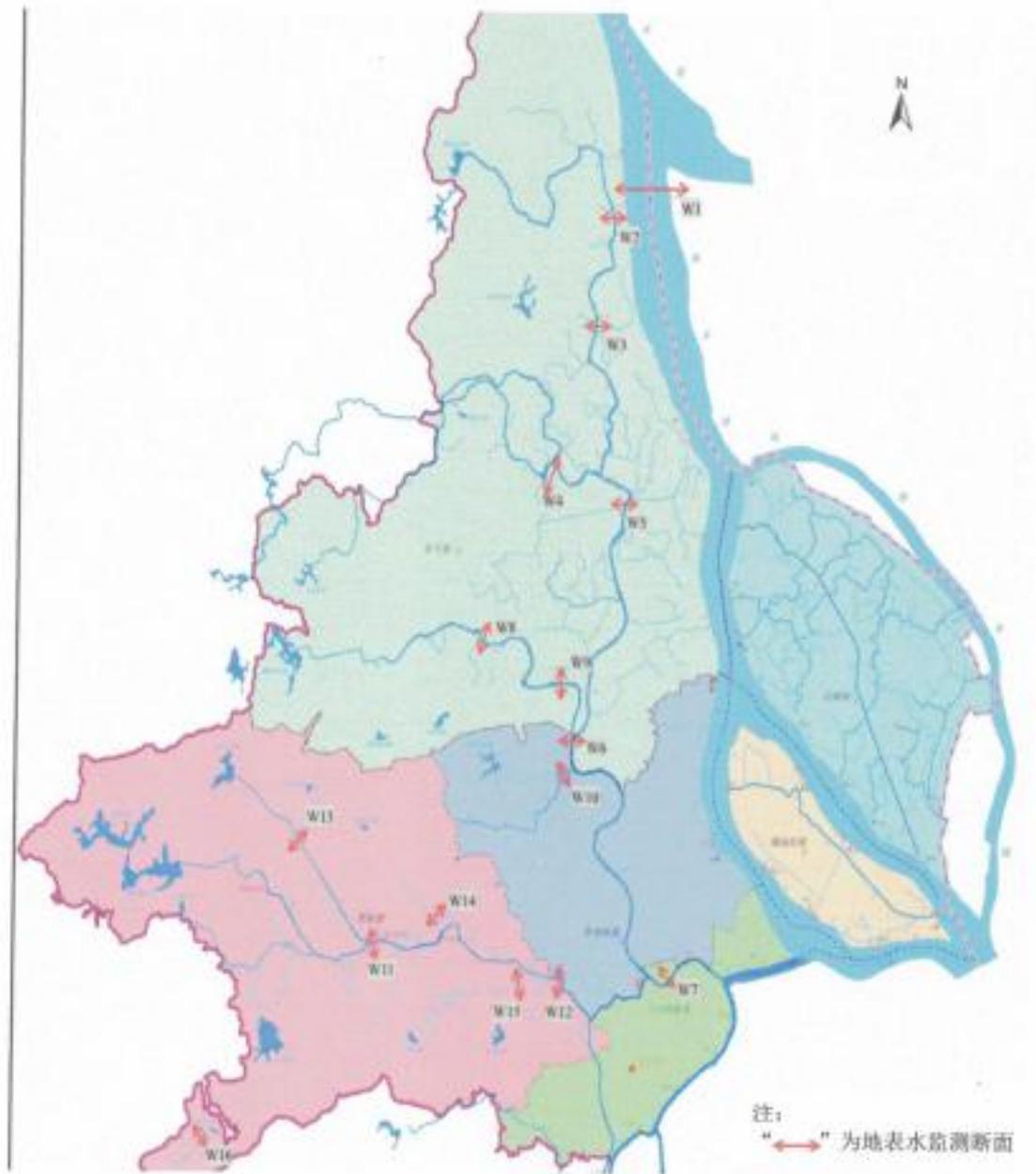


图1 地表水监测点位图

附件 5 项目使用焊条材质及成分报告

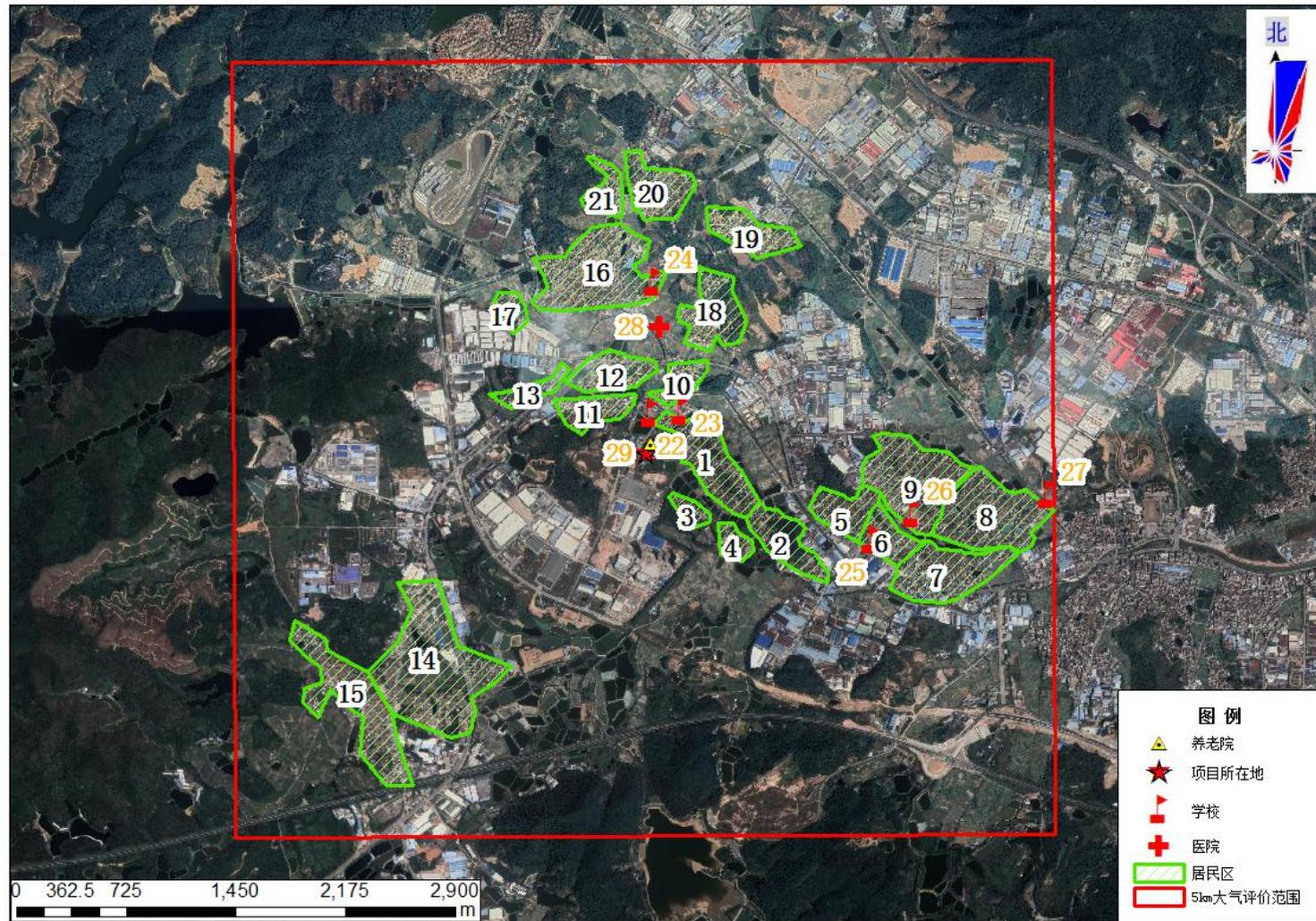
鞍钢联众(广州)不锈钢有限公司 ANGANG LIANZHONG STAINLESS STEEL CORPORATION										质量证明书 INSPECTION CERTIFICATE																	
客户: _____ Customer _____ 客户编号: D20015 Customer No. _____ 订单号码: S11705615 Order No. _____										产品名称: 冷轧不锈钢钢卷 Product _____ 标准及牌号: Q/AGLZ 2-2015 L1 Standard /Grade _____										品证书号码: B17041050 Certificate _____ 表面品级: No. 2B Surface Finish _____ 交货状态: 退火、酸洗、精整 Delivery State _____				日期: 2019-11-17 Date _____ 页次: 1/1 Page _____			
产品编号 Product ID	化学成分(%) Chemical Composition										晶间腐蚀 I.C Test	拉伸试验 Tensile Test				硬度试验 Hardness Test		弯曲试验 Bend Test									
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	N	规定非比例延伸强度 (MPa) 0.2%Y.S.		抗拉强度 1%Y.S. T.S. (MPa)	断后伸长率 EL(%)	HRB	HV												
Min. Max.	0.150 1.00	1.00 10.50	8.00 10.50	0.060 0.060	0.030 0.030	1.00 3.00	13.50 16.00	1.20 2.00	0.200		205	515	35	99	249												
71S647380B	0.081	0.42	9.29	0.040	0.002	1.02	14.12	1.31	0.163		433	825	50	96	226												
产品编号 Product ID	炉号 Heat No.	尺寸 Dimension							数量 QTY	重量 (t) Weight	附记 Remarks																
71S647380B	LZ140665	0.80 mm * 1219 mm * C							1	10.535t	1 测试方法: 1.1 成份分析: C依照JIS G1211-3-2011, S依照JIS G1215-4-2010, N依照JIS G1228:1997, 其它元素依照JIS G1253:2002 1.2 拉力测试: JIS Z2241-2011 1.3 硬度试验: 厚度>1.2mm依照JIS Z2245-2011, 厚度≤1.2mm依照JIS Z2244-2009 2 本材料於制程中未添加汞 3 固溶化热处理温度: 约1050℃±50℃, 再结晶退火温度: 约1100℃±50℃.																
										Subtotal 11.535t																	
品保处长 Manager of Quality Assurance Department 																											
1. 兹证明本表所列产品, 均依材料规格制造及测试, 并符合规定之要求。 We hereby certify that material described herein has been manufactured and tested with satisfactory results in accordance with the requirement of the above material specification. 2. 本产品经检测无辐射污染。 We hereby that the material described above has been detected with free irradiation. 3. 检验及尺寸测量符合要求。 Inspection and gauge measurement: Satisfactory 4. 我司已获得DNV公司颁发的ISO 9001质量管理体系证书(证书号: reg.-no: 3863-2007-AQ-RGC-RVA)。																											
LZ-JA-A-0002 第3版 2015-02-01																											

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围环境示意图

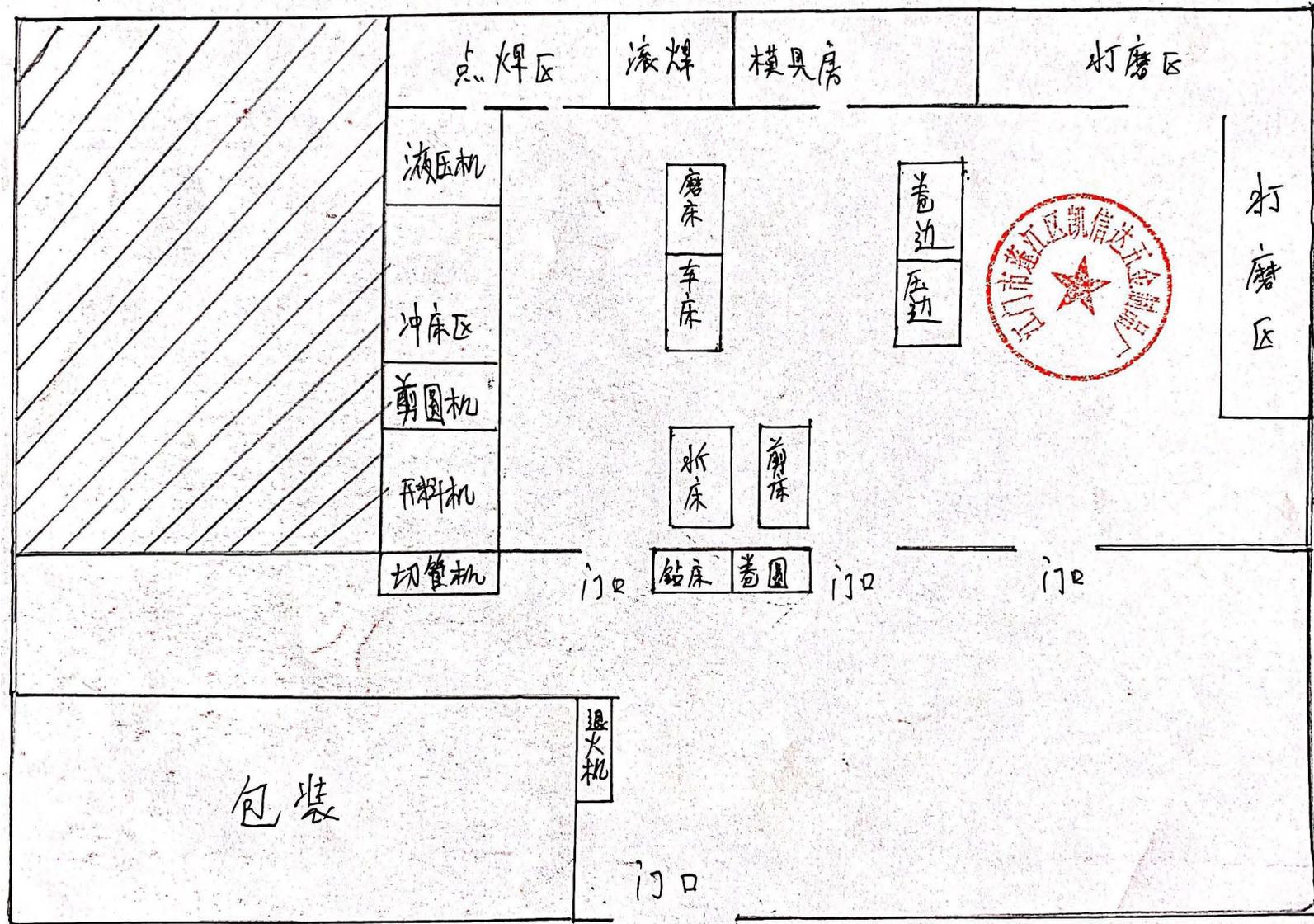
序号	名称	方位	距离/m
1	长塘村	E	208
2	刘道院	ES	782
3	朋乐	ES	328
4	流湾里	ES	655
5	园峰村	ES	1094
6	龙眼村	ES	1493
7	龙安村	ES	1918
8	龙榜村	ES	1845
9	松岭村	E	1441
10	井根村	N	355
11	子绵村	WN	256
12	龙门	N	445
13	上员坊	WN	699
14	排良村	WS	1535
15	平岭	WS	2211
16	龙溪村	N	993
17	来龙里	WN	1132
18	那马堂	EN	1116
19	双楼村	EN	1453
20	石桥村	N	1531
21	亭园村	WN	1587
22	叶嵩学校	N	223
23	井根长塘 华侨中学	EN	283
24	龙溪学校	N	1072
25	龙眼小学	ES	1515
26	龙岭学校	ES	1633
27	龙榜小学	ES	2433
28	杜阮第二 医院	N	814
29	养老院	N	3



附图 3 项目四至图



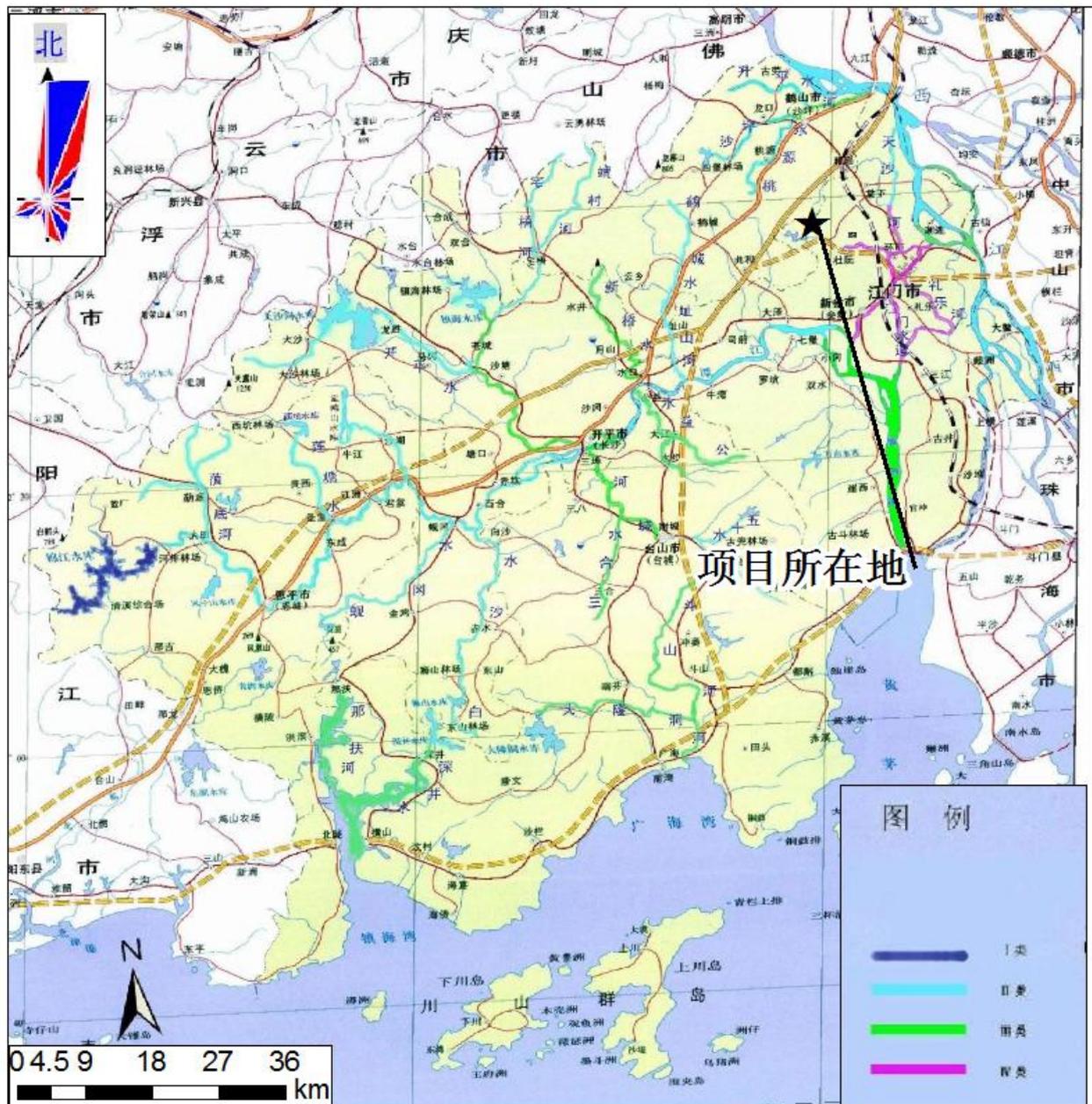
附图 4 项目平面布置图



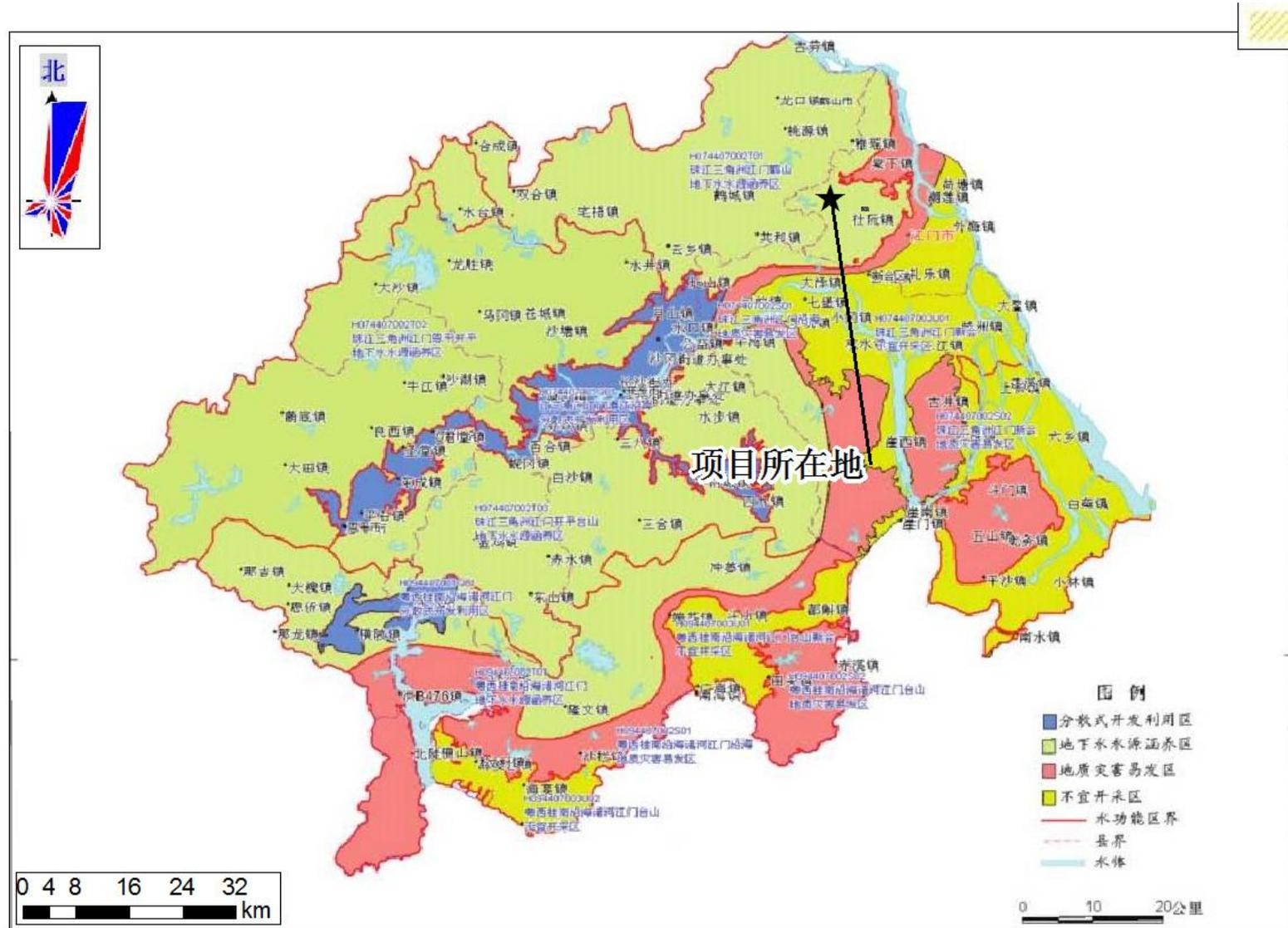
附图 5 项目所在地大气环境功能区划图



附图 6 项目所在地地表水环境功能区划图



附图 7 项目所在地地下水环境功能区划图



附图 8 项目所在地声环境功能区划图



附图 9 杜阮污水处理厂纳污管网范围



附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型√; 水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□; 饮用水取水口□; 涉水的自然保护区□; 涉水的风景名胜区□; 重要湿地□; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地□; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□; 天然渔场等渔业水体□; 水产种质资源保护区□; 其他□		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□; 间接排放√; 其他□		水温□; 径流□; 水域面积□
	影响因子	持久性污染物□; 有毒有害污染物□; 非持久性污染物√; pH 值□; 热污染□; 富营养化□; 其他□		水温□; 水位(水深)□; 流速□; 流量□; 其他□
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级□; 二级□; 三级 A□; 三级 B√		一级□; 二级□; 三级□	
区域污染源	调查项目		数据来源	
	已建□; 在建□; 拟建□; 其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□; 环评□; 环保验收□; 既有实测□; 现场监测□; 入河排放口数据□; 其他□	
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□春季□; 夏季□; 秋季√; 冬季□		生态环境保护主管部门□; 补充监测□; 其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□; 开发量 40%以下□; 开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		水行政主管部门□; 补充监测□; 其他□
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类□; II 类□; III 类□; IV 类√; V 类□		

价		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <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"/>	
	预测背景	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效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>	

	<p>满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√</p>					
污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
	COD _{cr}		0.0035	40		
	氨氮		0.0004	5		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	<p>生态流量：一般水期（）m³/s；鱼类繁殖期（）m³/s；其他（）m³/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</p>					
防治措施	环保措施 污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测√		手动√；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		生活污水排放口	
		监测因子	（）		PH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
污染物排放清单	COD _{cr} ： 0.0035 t/a，氨氮： 0.0004 t/a					
评价结论	可以接受√；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <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=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (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 type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	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	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <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 checked="" 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"/>	
大气环境影响评价与预测	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=5km <input checked="" 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	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>					C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量	k≤-20% <input type="checkbox"/>					k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input 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"/>							
	大气环境保护	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放	SO ₂ :(0)t/a		NO _x :(0)t/a		颗粒物:(0.017831)t/a		VOCs:(0)t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项									

附表 3 建设项目风险自查表

工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称	废包装桶	废机油	废含油抹布	废液压油	机油	液压油			
		存在总量/t	0.05	0.02	0.005	0.2	0.05	0.2			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数____人				5km 范围内人口数 39024 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						____人		
		地表水	地表水功能敏感性			F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级			S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性			G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能			D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>			1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>			M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>			P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>				二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>						
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>				地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强测定方法	计算法 <input type="checkbox"/>			经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>				
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>			AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m								
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m								
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h									
	地下水	下游厂区边界到达时间____d									
最近环境敏感目标____，到达时间____d											
重点风险防范措施	加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。 危险物质暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，并做好风险标识； 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。										
评价结论与建议	项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。										
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“____”为填写项。											

附表 4 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型√; 生态影响型□; 两者兼有□				
	土地利用类型	建设用地√; 农用地□; 未利用地□				
	占地规模	(0.368) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降√; 地面漫流□; 垂直入渗□; 地下水位□; 其他 ()				
	全部污染物	颗粒物、焊接烟尘				
	特征因子	颗粒物、焊接烟尘				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□; II类□; III类√; IV□				
	敏感程度	敏感□; 较敏感□; 不敏感√				
工作等级		一级□; 二级□; 三级□			低于三级	
现状调查内容	资料收集	a) □; b) □; c) □; d) □				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618□; GB36600□; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a); b)□					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制□; 过程防控□; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论						
注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分表填写自查表。						



建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		江门市凯信达五金制品厂				填表人(签字):	[Signature]		建设单位联系人(签字):	[Signature]	
建设项目	项目名称	江门市凯信达五金制品厂年产压铸7吨、灯罩9吨、粉筛8吨建设项目				建设内容、规模	(建设内容: 冰桶、灯罩、分筛 规模: 7、8、9 计量单位: 吨/年、吨/年、吨/年)				
	项目代码 ¹										
	建设地点	江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧15号(自编)厂房									
	项目建设周期(月)	1				计划开工时间	2019年12月				
	环境影响评价行业类别	67金属制品加工制造				预计投产时间	2020年1月				
	建设性质	新建(迁建)				国民经济行业类型 ²	C3383金属制卫生器具制造				
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)	无				项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	112.978613	纬度	22.612101	环境影响评价文件类别		环境影响报告表			
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)		
总投资(万元)	30.00				环保投资(万元)	5.00		环保投资比例	16.67%		
建设单位	单位名称	江门市凯信达五金制品厂	法人代表	简炳和	评价单位	单位名称	深圳市容川宇环保科技有限公司		证书编号	2015035350502014351008000003	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91440703584713695T	技术负责人	简炳和		环评文件项目负责人	叶巍		联系电话	13822334474	
	通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇井根村南北大道侧15号(自编)厂房		联系电话		13822334912		通讯地址	深圳市光明新区马田街道合水口柏溪路北一巷23号		
污染物排放量	污染物	现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)			排放方式		
		①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④以新带老 ⁴ 削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年) ⁵	⑦排放增减量(吨/年) ⁵			
	废水	废水量(万吨/年)			0.00864		0.00864	0.009	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体___		
		COD			0.0035		0.0035	0.004			
		氨氮			0.0004		0.0004	0.000			
		总磷					0.000	0.000			
	废气	总氮					0.000	0.000			
		废气量(万标立方米/年)			1.200		1.200	1.200	/		
		二氧化硫					0.000	0.000	/		
		氮氧化物					0.000	0.000	/		
	颗粒物			0.017831		0.018	0.018	/			
	挥发性有机物					0.000	0.000	/			
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施		
	生态保护目标		自然保护区	无			否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
			饮用水水源保护区(地表)	无	/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
			饮用水水源保护区(地下)	无	/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
			风景名胜区分区	无	/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1. 国民经济部门审批核发的唯一项目代码
 2. 分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3. 对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4. 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5. ⑦=⑥-④-⑤; ⑧=②-④+③; 当②=0时, ⑧=①-④+③