

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司年产铁线浴室架 24 万件、铁线纸巾架 36 万件建设项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司

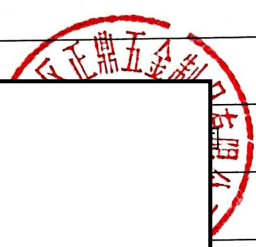
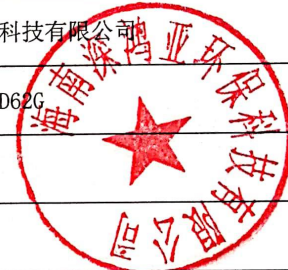
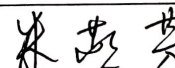
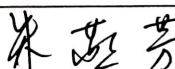


编制日期: 2019 年 8 月

国家环境保护部制



编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司年产铁线浴室架 24 万件、铁线纸巾架 36 万件建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）			
法定代表人或主要			
主管人员及联系电			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	海南深鸿亚环保科技有限公司		
社会信用代码	91460200MA5RCKD62G		
法定代表人（签字）	 		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	朱燕芳/15338896375		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
朱燕芳	00019368		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
朱燕芳	00019368	报告表全文	
四、参与编制单位和人员情况			



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440352014449907000737
File No.

姓名: 朱燕芳
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1983年06月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年05月22日
Issued on



所在省	全部	登记证号		登记类别	全部	查询	
登记单位		职业资格证书号		姓名	朱燕芳		
登记有效终止日期							
姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	诚信信息
朱燕芳	海南深鸿业环保科技有限公司	B300401501	00019368	轻工纺织行业	2017-02-16	2020-02-16	

与原件一致，再复印无效。

深圳市社会保险参保证明

参保人姓名：朱燕芳

身份证号码：452426198306190925

社保电脑号：624759511

(一) 历年参保年限

险种	养老保险	医疗保险	生育保险	生育医疗	工伤保险	失业保险
累计月数	109	110	53	57	110	79

(二) 近两年参保缴费明细

缴费时段	单位编号	养老保险	医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险	失业保险
		缴费基数	缴费基数	档次	缴费基数	险种	缴费基数	缴费基数
201708	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201709	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201710	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201711	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201712	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201801	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201802	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201803	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201804	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201805	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201806	20052398	3000	4488	1	3000	1	3000	2130
201807	20052398	3000	5009	1	3000	1	3000	2130
201808	20052398	3000	5009	1	3000	1	3000	2200
201809	20052398	3000	5009	1	3000	1	3000	2200
201810	20052398	3000	5009	1	3000	1	3000	2200
201811	504078	2200	8348	4	2200	1	2200	2200
201812	20052398	2200	5009	1	2200	1	2200	2200
201901	20052398	2200	5009	1	2200	1	2200	2200
201902	20052398	2200	5009	1	2200	1	2200	2200
201903	20052398	2200	5009	1	2200	1	2200	2200
201904	20052398	2200	5009	1	2200	1	2200	2200
201905	20052398	2200	5009	1	2200	1	2200	2200
201906	20052398	2200	5009	1	2200	1	2200	2200
201907	20052398	2200	5585	1	2200	1	2200	2200

备注：1. 本《参保证明》可作为参保人在我市参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录

网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338e8504054454a4 ）核查。

2、上述“缴费明细”表中带“*”标识的为补缴，空行为断缴。

3、医疗险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档、“4”为基本医疗保险三档。

4、生育险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

5、单位信息：（单位编号）/（单位名称）

504078 / 深圳市华鸿软环环保建材开发有限公司

20052398 / 海南深鸿亚环保科技有限公司深圳分公司



声 明

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

我单位提供的 江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司年产铁线浴室架 24 万件、
铁线纸巾架 36 万件建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个
人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

李树君

评价单位（盖章）：



法定代表人（签名）：



年 月 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司年产铁线浴室架 24 万件、铁线纸巾架 36 万件建设项目环境影响评价文件 作出如下承诺：

1. 我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責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，如因措施不落实引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
三、环境质量现状.....	10
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	46
九、结论与建议.....	47

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边敏感点分布图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 大气环境功能区划图

附图 6 地下水环境功能区划图

附图 7 江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图

附图 8 杜阮污水处理厂纳污范围图

附图 9 杜阮污水处理厂污水管网规划图

附图 10 江门市主体功能区规划图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证

附件 4 监测报告

附件 5 租赁合同

附件 6 建设项目环评审批基础信息表

《建设项目环境影响评价报告表》编制说明

《建设项目环境影响评价报告表》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（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司年产铁线浴室架 24 万件、铁线纸巾架 36 万件建设项目				
建设单位	江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司				
法人代表	张锦河	联系人	李树君		
通讯地址	广东省江门市蓬江区杜阮镇长乔村凤山工业区 1 区				
联系电话	0750-3661887	传真	0750-3667503	邮政编码	529000
建设地点	广东省江门市蓬江区杜阮镇长乔村凤山工业区 1 区				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3389 其他金属制日用品制造	
占地面积 (平方米)	11312		建筑面积 (平方米)	4903	
总投资 (万元)	20	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资	25%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	/	
工程内容及规模： 1、项目由来 江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司成立于 2015 年 05 月，2015 年 08 月投产，公司位于广东省江门市蓬江区杜阮镇长乔村凤山工业区 1 区，中心地理位置为 E113.035117266°，N22.596308050°。企业地理位置如附图 1 所示。企业生产内容主要为五金制品加工，主要产品为铁线浴室架、铁线纸巾架为主，目前生产规模为年加工铁线浴室架 24 万件、铁线纸巾架 36 万件，自成立至今，本项目已投产运行，但期间尚未完善环保手续。 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〕1289号）的要求，本项目目前已被纳入“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单中拟升级改造类企业名单，须限期进行整改，并补办相关审批手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号）、《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》（生态环境部部令第1号）、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《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）及《广东省建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目属于“二十二、金属制品业 67、金属制品加工制造 其他（仅切割组装除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。建设项目必须执行环境影响评价制度，受江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司委托，由我司承担该项目的环评工作，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目建设组成

表 1-1 项目建设组成一览表

分类	内容	功能或规模
主体工程	生产车间	一层厂房，建筑面积为 4903m ² ，其中生产车间面积为 3603m ² （包括焊接车间、折弯车间、冲压车间、钻孔车间）等，包装车间面积为 700m ² ，仓库面积为 600m ² ，原辅料堆放在仓库内
公用工程	供水	项目无生产用水，生活用水为 392t/a，由市政供水管网直接供水
	排水	项目生活污水排放量为 352.8t/a，经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河
	供电	项目用电量约为 16 万千瓦时/年，由市政电网供给
环保工程	废水治理	项目所在区域但集污管网尚未完善，近期，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期，待污水管网完善后，生活污水经厂区三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的进水水质浓度标准较严者的较严者后，通过市政污水管网接入杜阮污水处理厂进行深度处理。
	废气治理	焊接烟尘通过采用移动式焊接除尘器处理后无组织排放；
	噪声治理	选用低噪声设备，车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声，设置独立空压机机房等
	固废处置	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理 一般工业固废交由物资回收方回收处置 危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理

3、建设内容及规模

本项目厂区内布置有办公室、生产车间等，具体见附图 4 项目平面布置图。

表 1-2 项目主要产品产量一览表

序号	产品		年产量	单位
1	五金制品	铁线浴室架	24	万件
2		铁线纸巾架	36	万件

4、主要原辅材料及其消耗情况

表 1-3 项目主要原（辅）材料使用情况

序号	名称	单位	用量
1	铁材	吨/年	360
2	二氧化碳	瓶/年	3
3	实芯焊丝	吨/年	0.03
4	乙炔	瓶/年	1
5	外购扁铁	吨/年	4

5、主要生产设备

根据企业提供的资料对照现状设备按照情况，具体设备或设施情况见下表。

表 1-4 项目主要生产设备或设施一览表

序号	工序	设备名称	型号	单位	数量
1	冲压	冲床	/	台	2
2	钻床	钻床	/	台	1
3	焊接	二氧化碳焊机	/	台	2
4	辅助	空压机	/	台	1
5	折弯	折弯机	/	台	1
6	焊接	点焊机	/	台	23
7	修边	修边机	/	台	2
8	打圈	打圈机	/	台	5
9	制作模具	普通车床	/	台	1
10	调直	调直机	/	台	4
11	焊接	碰焊机	/	台	2

6、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：项目共有员工数 35 人，均不在项目内食宿。

(2) 工作制度：项目预计全年工作 280 天，每天工作 8 小时。

7、公用配套工程

(1) 给排水

工业用水：项目生产过程用水环节为空压机间接冷却用水，包括定期补水和更换用水，使用自来水通过管路对设备进行循环冷却。根据企业提供资料，空压机附带的水池共两个，每个水池约储水 5m³，每月补充蒸发损耗水为 0.1 m³，即本项目年用循环水量为 11.2 m³，此部分水自然蒸发，不外排；

生活用水：本项目的用水来源市政给水管网，项目不设饭堂和食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461—2014），员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则项目生活用水量为 1.4m³/d，392m³/a。项目生产无需用水。

项目外排废水为生活污水，

本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，项目所在区域但集污管网尚未完善，近期，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期，待污水管网完善后，生活污水经厂区三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的进水水质浓度标准较严者的较严者后，通过市政污水管网接入杜阮污水处理厂进行深度处理。

(2) 能源

项目能耗主要为电能，供电电源由市政电网供给，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，项目预计年用电量为 16 万千瓦时。

8、政策符合性分析

(1) 产业政策

根据《市场准入负面清单》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）以及《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号），本项目不属于限制准入和禁止准入类。故项目符合相关产业政策要求。

(2) 规划相符性

项目位于广东省江门市蓬江区杜阮镇长乔村凤山工业区 1 区，根据建设单位提供的

租赁合同（见附件 5），用途为五金厂，根据项目提供的土地证可得知，该项目选址为工业用地（见附件 3），项目选址符合规划的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、周边现有污染

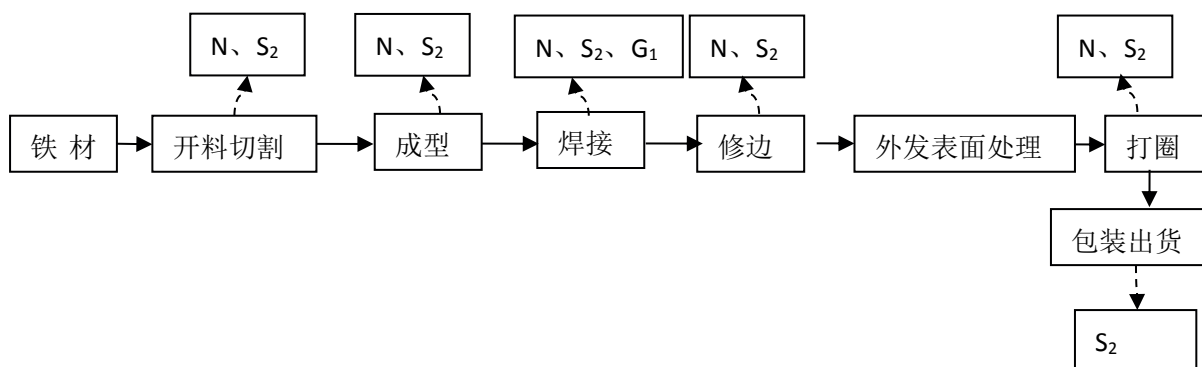
本项目选址于广东省江门市蓬江区杜阮镇长乔村凤山工业区 1 区，项目在已建厂房内经营。项目西南面为工业厂房，西面为长乔大道（城市支路），北面为无名道路，东面为空地，南面为压铸工业厂房，东南面为注塑厂。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气等污染物。项目四至示意图见附图 3 所示。

2、企业原有污染情况

企业建于 2015 年 05 月，经营内容为五金制品加工，主要产品包括铁线浴室架、铁线纸巾架为主，目前生产规模为年加工铁线浴室架 24 万件、铁线纸巾架 36 万件，但未取得环评审批手续。

企业工艺流程如下图：

本项目主要从事五金制品加工，加工工艺流程如下图。



工艺说明简述：

开料切割：将外购的冲床、钻床进行开料；

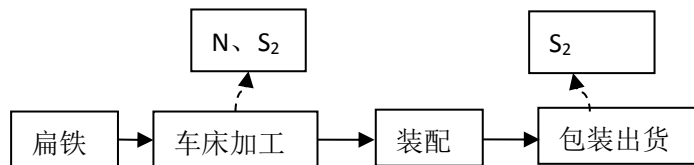
成型：使用折弯机和调直机对开料后的铁材进行折弯或调直成型加工；

焊接：将成型后对端口进行焊接，根据需求使用本项目使用碰焊机、二氧化碳焊机或点焊机进行焊接工艺；

修边：使用人工进行修边。

打圈：使用打圈机进行打圈，随后即可包装出货。

本项目模具加工工艺流程如下图。



工艺说明简述：

车床加工：将外购的扁铁使用车床进行车床加工；

装配：使用人工进行装配后即可包装出货。

图 1-1 项目现有五金配件加工工艺流程图

现有项目污染源强分析

(1) 废气

项目生产过程中产生的废气主要有焊接过程产生的焊接烟尘。

二氧化碳焊机的工作原理是熔化极惰性气体保护焊，指用金属熔化极作电极，惰性气体（CO₂）作焊接方法。烟尘主要污染因子为颗粒物、锡及其化合物。参考《焊接工作的劳动保护》，实芯焊丝产尘系数约为 8g/kg，且项目实芯焊丝年用量为 30kg，则烟尘产生量为 0.24kg/a。项目年工作时间按 280h 计，则项目烟尘的产生速率约为 0.0009kg/h。

综上所述，项目焊接工序产生的烟尘量为 0.24kg/a，产生速率为 0.0009kg/h。

原项目未做任何设施进行收集处理，烟尘以无组织形式进入环境中。

(2) 废水

本项目运行期生产废水为空压机间接循环冷却水，该水仅定期补充蒸发损耗量即，不外排。

企业目前外排废水主要为办公生产污水。企业现有员工 35 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）的相关规定，不住厂员工生活用水量按 0.04t/人·d 计，则员工生活用水量为 1.4t/d（392t/a）。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 1.26t/d（352.8t/a）。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮，生活污水经化粪池预处理后通过市政管道进入杜阮污水厂处理。

表 1-5 企业目前生活污水产排情况一览表

主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度(mg/L)	250	150	100	10
产生量(t/a)	0.0882	0.05292	0.00353	0.000353
排放浓度 (mg/L)	200	130	60	10
排放量(t/a)	0.0756	0.0458	0.021168	0.000353

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于各种设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75~90dB (A)。

(4) 固体废物

企业现有员工35人，均不在厂内食宿，生活垃圾量为9.8t/a，有环卫部门回收处理。企业在开料等机加工工序会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供的资料，项目产生量约2t/a，由回收商回收处理。企业机械维修保养过程中会产生少量的废机油，2015年至今产生量约0.06吨，目前采用油桶封存于厂内，未交危废资质单位处理。

(5) 现有项目污染物产排情况一览表

表 1-6 现有项目污染物产排情况一览表

类型	污染物名称		现企业污染物产生量	现有污染物治理设施	现企业污染物排放量	后续拟采取措施
废水	生活污水		352.8t/a	经化粪池预处理后通过市政管道进入杜阮污水厂处理	352.8t/a	经化粪池预处理后通过市政管道进入杜阮污水厂处理
废气	焊接烟尘	无组织	0.00024t/a	无组织排放	0.00024t/a	通过集气罩进行收集后经移动式焊接烟尘除尘器处理后无组织排放；
固废	生活垃圾		9.8t/a	环卫部门处理	0	环卫部门处理
	废边角料		2t/a	回收商回收处理	0	回收商回收处理
	废机油		0.06t	采用油桶封存于厂内	0	设置专门危废仓库，委托有资质单位进行处理

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、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

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

二、地形、地貌与地质

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

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

三、气象与气候

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

四、水文特征

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于杜阮镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮

河全长约 20 公里。杜阮河径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

杜阮镇位于珠三角西南，地处江门市蓬江区西部，西接鹤山市，南倚广东省级风景名胜新会圭峰山国家森林公园，是广东省沿海经济带的工业卫星镇。行政区域 80.5 平方公里，辖 20 个村委会和一个社区居委会，常住人口 35960 人，外来人口 2 万，华侨港澳台乡亲 4 万多人。近年发挥城市近郊优势，经济全面发展。2012 年，全年实现地区生产总值 43.48 亿元，规模以上工业增加值 11.3 亿元。

杜阮镇投资环境优越，基础设施建设日臻完善，交通四通八达，镇内已建成第二个 110 千伏安输变电站和日供水 4 万立方米的镇自来水厂，可确保全镇工业和生活用水用电。电讯业不断发展，建有 2 万门程控电话机组和 3 个移动电话放大站，全镇电话入户率达 86%。铺设了有线电视光纤线路，有线电视入户率 85%。

全镇现有各类型企业 1936 家，初步形成了五金卫浴、化工建材、灯饰玩具和印刷包装等支柱行业。尤其是五金卫浴成为了镇的龙头产业，2003 年 9 月杜阮镇被授予“中国五金卫浴产业基地”。第三产业总产值已经占全镇国内生产总值 30%以上，杜阮镇充分发挥城市近郊优势，以房地产业和旅游业为龙头的第三产业蓬勃发展。镇内有著名的叱石岩风景区及新开发的兰石、凤飞云度假区等。房地产业发展迅速，既有适合工薪阶层的商住楼，也有高尚住宅区；另外全镇有大小酒楼食肆 200 多家。这些特色饮食为杜阮镇第三产业的发展开创了前所未有的格局，成为杜阮经济增长的亮点。杜阮逐渐形成了五金铸造、水暖卫浴、化工建材、灯饰玩具、印刷包装等支柱行业，是中国五金卫浴产业基地。

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

三、环境质量现状

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

1、环境空气质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，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。

表 3-1 蓬江区环境空气现状评价表

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	3	91.43	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/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）及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

参考《江门市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》（江环审〔2017〕55 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，监测结果见下表。

表 3-2 地表水质量监测结果

监测断面	水温	pH值	DO	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	石油类	L A s
W1	16.8	7.38	1.8	131	40.2	26.3	49	14	0.87	0.216
W2	16.8	7.14	2.6	40.3	11.4	3.57	17	0.55	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 DO、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，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。

2018 年底，蓬江区已展开黑臭水体的综合整治工作，印发了黑臭水体综合整治行动方案，并配套了农业污染源专项整治工作方案、河道垃圾专项整治工作方案，明确了各部门分工，并探求建立长效机制，预计到 2020 年底前，杜阮河（含杜阮北河）可消除黑臭现象，届时河流水质将得到很大的改善。由上表可见，杜阮河水质中的 BOD₅、氨氮不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标均能满足标准值。说明杜阮河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

3、声环境质量现状

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

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，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，等效声级为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，等效声级为61.46分贝，未达国家声环境功能区4类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

本项目位于广东省江门市蓬江区杜阮镇长乔村凤山工业区1区，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。

项目所在区域环境功能属性见下表。

表 3-3 建设项目环境功能属性一览表

序号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水环境功能区	根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183号），杜阮河环境功能区划为IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	地下水环境功能区	根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
3	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
4	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否城镇污水处理厂集水范围	是，杜阮污水处理厂集水范围，项目所在区域集污管网尚未完善；

--

主要环境保护目标

该项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、地表水环境保护目标

地表水保护目标为杜阮河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。地表水环境保护目标是使项目纳污水体水环境质量不因建设项目运营而有所下降。

3、地下水环境保护目标

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，地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。地下水环境保护目标是使项目所在区域地下水环境质量不因建设项目运营而有所下降。

4、声环境保护目标

本项目所在区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。声环境保护目标是确保该建设项目建设后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周声环境质量不因项目的运行而受到不良影响。

5、环境敏感点

本项目周边主要环境敏感点为村庄，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。项目周边主要环境敏感点见下表所示，表中距离均为离项目最近距离，敏感点的分布详见附图 2。

表 3-4 项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	X 坐标	Y 坐标	相对厂址的方位	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界距离/m
1	——	——	——	——	——	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；	——

							《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类 标准	
2	杜阮河	0	663	北面	河流	——	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III 类标准	663

注：1) 敏感点距离为与项目边界的直线距离。坐标以项目所在地中心位置为原点。
2) 项目大气评价为三级评价，故项目无需设置大气环境影响评价范围。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

本项目所在区域为二类环境空气质量区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。有关污染物及其浓度限值见表 4-1。

表 4-1 项目所在区域环境空气质量标准

污染物 称	标准限值			标准
	1 小时平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年修 改单)
NO ₂	200	80	40	
TSP	/	300	200	
PM ₁₀	/	150	70	
PM _{2.5}	/	75	35	
CO	10000	4000	/	
O ₃	200	160	/	

注：

2、地表水环境质量标准

项目纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

序号	项目	IV 类标准
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升 ≤ 1 ；周平均最大温降 ≤ 2
2	pH 值（无量纲）	6~9
3	溶解氧	$\geq 3 \text{ mg/L}$
4	COD _{Cr}	$\leq 30 \text{ mg/L}$
5	BOD ₅	$\leq 6 \text{ mg/L}$
6	氨氮	$\leq 1.5 \text{ mg/L}$
7	总磷	$\leq 0.3 \text{ mg/L}$
8	LAS	$\leq 0.3 \text{ mg/L}$
9	SS	$\leq 150 \text{ mg/L}$
10	石油类	$\leq 0.5 \text{ mg/L}$

3、地下水环境质量标准

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，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

表 4-3 地下水环境质量标准 （单位：mg/L，pH 为无量纲）

指标

pH

氨氮(以 N 计)

硝酸盐(以 N 计)

亚硝酸盐(以 N 计)

耗氧量 (COD_{Mn} 法, 以 O₂ 计)

限值

6.5≤pH≤8.5

≤0.50

≤20.0

≤1.00

≤3.0

4、声环境质量标准

项目所在区域属 2 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表 4-4 声环境质量标准 单位: dB (A)

《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	类别	昼间	夜间
	2 类	60	50

1、水污染物排放标准

本项目产生的污水为生活污水, 生活污水近期经厂区自建污水处理设施处理达广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排放, 最终进入杜阮河; 远期, 生活污水经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道, 由杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河。

表 4-5 近期, 生活污水处理执行标准 (单位: mg/L)

标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤10	≤60	≤10

表 4-6 远期, 生活污水排放标准 (单位: mg/L)

标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	—	≤400	≤100
杜阮污水厂进厂水标准	6-9	≤300	≤125	≤25	≤200	—
较严者	6~9	≤300	≤125	≤25	≤200	≤100

2、大气污染物排放标准

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放值限值 单位: dB (A)

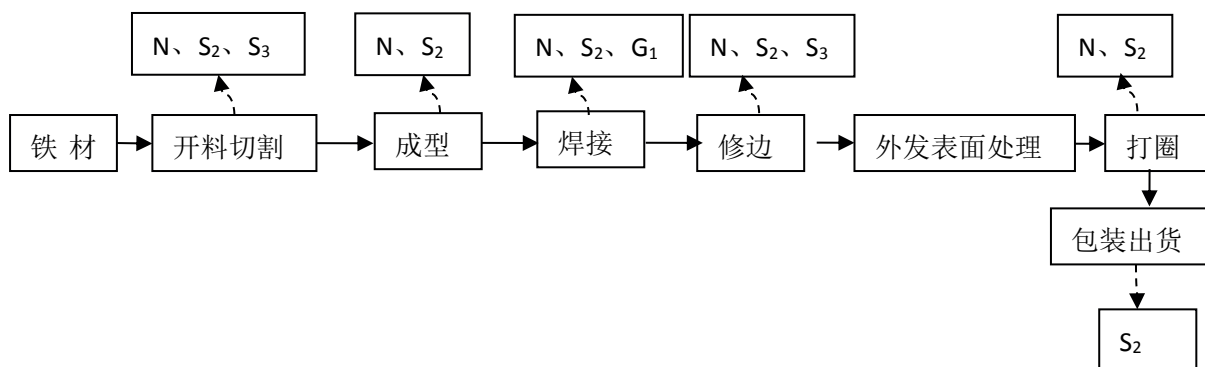
污
染
物
排
放
标
准

	厂界外声环境功能区类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
	2 类	60	50
4、固体废物排放标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的相关规定进行处理。			
总量控制指标	（1）废水 近期：本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理达标后经市政管道排入杜阮河，水污染物排放总量指标建议：CODcr: 0.03402t/a, NH3-N: 0.00378 t/a; 远期：待污水管网完善后，本项目生活污水经化粪池预处理后达广东省《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设计进水标准的较严者后排入市政管道，由杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河，不建议为其分配总量。项目废水排入杜阮污水处理厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，建议不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标。 （2）废气 项目污染物排放总量控制指标由当地环境保护主管部门分配与核定。		

五、建设项目工程分析

1、生产工艺流程

本项目主要从事五金制品加工，加工工艺流程如下图。



工艺说明简述：

开料切割：将外购的冲床、钻床进行开料；

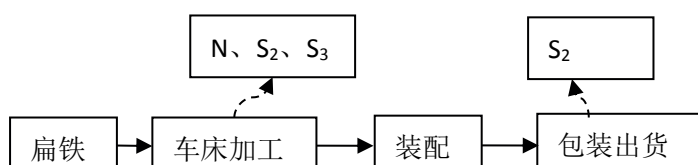
成型：使用折弯机和调直机对开料后的铁材进行折弯或调直成型加工；

焊接：将成型后对端口进行焊接，根据需求使用本项目使用碰焊机、二氧化碳焊机或点焊机进行焊接工艺；

修边：使用人工进行修边。

打圈：使用打圈机进行打圈，随后即可包装出货。

本项目模具加工工艺流程如下图。



工艺说明简述：

车床加工：将外购的扁铁使用车床进行车床加工；

装配：使用人工进行装配后即可包装出货。

图 5-1 本项目生产工艺流程图

2、污染物表示符号：

废气：G₁ 焊接工序会产生焊接烟尘；

噪声：N 设备噪声；

固废：S₂ 一般工业固体废物；S₃ 危险废物；

此外，员工生活污水 W₁；生活垃圾 S₁；空压机冷却水 W₂；

3、产污环节：

(1) 废气：焊接工序使用二氧化碳焊机时会产生焊接烟尘。

(2) 废水：员工生活污水。

(3) 噪声：各类机械设备运行时产生的噪声。

(4) 固体废物：员工生活垃圾、加工过程中产生的废金属边角料、机械设备维修保养过程中产生的废机油和含油废抹布等。

注：部分半成品需要焊接，项目焊接使用点焊机和碰焊机，由于项目采用点焊或碰焊的方式进行焊接，通过利用焊接区本身的电阻热和大量塑性变形能量，使两个分离表现的金属原子之间接近到晶格距离形成金属键，在结合面上产生足够量的共同晶粒而得到焊点、焊缝或对接接头，此过程不产生焊接烟尘。

施工期污染工序：

企业租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

营运期污染工序：

1、废气

项目生产过程中焊接工序产生的焊接烟尘。

①焊接烟尘

二氧化碳焊机的工作原理是熔化极惰性气体保护焊，指用金属熔化极作电极，惰性气体（CO₂）作焊接方法。烟尘主要污染因子为颗粒物、锰及其化合物。参考《焊接工作的劳动保护》，实芯焊丝产尘系数约为 8g/kg，且项目实芯焊丝年用量为 30kg，则烟尘产生量为 0.24kg/a。项目年工作时间按 280h 计，则项目烟尘的产生速率约为 0.0009kg/h。

综上所述，项目焊接工序产生的烟尘量为 0.24kg/a，产生速率为 0.0009kg/h。

本项目拟设置移动式焊接烟尘除尘器进行处理焊接烟尘，处理效率约 90%，收集效率为 90%，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中。

项目废气的产排明细见表 5-1。

表 5-1 废气产排明细

污染物		焊接烟尘（颗粒物）
产生	产生量（t/a）	0.00024
	产生速率（kg/h）	0.0009
收集处理后的排放的量	收集率	90%
	产生量（t/a）	0.000216
	产生速率（kg/h）	0.00077
	产生浓度（mg/m ³ ）	/

	处理率	90%
	处理工艺	移动式焊接烟尘除尘器
	排放量 (t/a)	/
	排气筒高度 (m)	/
	废气量 (m³/h)	/
	排放速率 (kg/h)	/
	排放浓度 (mg/m³)	/
无组织	排放量 (t/a)	0.000024 (未经收集处理的无组织排放量)
		0.0000216 (经移动式焊接烟尘除尘器处理后, 无组织排放的量)
	合计	0.0000456
	排放速率 (kg/h)	0.00002

2、废水

工业废水：本项目运行期生产用水为空压机间接循环冷却水，该水仅定期补充蒸发损耗量即，不外排，故无工业废水产生及排放。

(2) 废水

企业目前外排废水主要为办公生产污水。企业现有员工 35 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)的相关规定，不住厂员工生活用水量按 0.04t/人·d 计，则员工生活用水量为 1.4t/d (392t/a)。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 1.26t/d (352.8t/a)。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮，生活污水经化粪池预处理后通过市政管道进入杜阮污水厂处理。

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

本项目生活污水产排情况详见下表5-2、表5-3：

表5-2 近期生活污水污染物产生及排放情况

生活污水 378.00m³/a	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	产生浓度 mg/L	350	150	250	30
	产生量t/a	0.1323	0.0567	0.0945	0.01134
	排放浓度 mg/L	90	20	60	10
	排放量t/a	0.03402	0.00756	0.02268	0.00378

排放标准	≤90	≤200	≤60	≤10
------	-----	------	-----	-----

表 5-3 远期生活污水污染物产生及情况

生活污水 378.00m³/a	指标	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	产生浓度mg/L	350	150	250	30
	产生量t/a	0.1323	0.0567	0.0945	0.01134
	排放浓度mg/L	300	130	200	25
	排放量t/a	0.1134	0.04914	0.0756	0.00945
排放标准		≤300	≤130	≤200	≤25

3、噪声

本项目噪声主要来源于各种设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75~90dB（A）。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

（1）员工生活垃圾

本项目共有员工 35 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，每年按 280 天计算，生活垃圾量为 9.8t/a。

（2）一般工业固体废物

本项目在开料等机加工工序会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供的资料，项目废边角料产生量约 2t/a。

（3）危险废物

本项目机械维修保养过程中会产生一定量的废机油和含油废抹布，年产生量约 0.05 吨，废机油和含油废抹布属于《国家危险废物名录》（部令第 39 号）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

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		产生量 t/a		排放量 t/a	
大气 污 染 物	焊接工序	颗粒物	经收集后	0.000216		0.0000216	
			未经收集	0.000024t/a			
水 污 染 物	近期生活 污水 (378t/a)	单位		mg/L	t/a	mg/L	t/a
		COD _{Cr}		350	0.1323	90	0.03402
		BOD ₅		150	0.0567	20	0.00756
		SS		250	0.0945	60	0.02268
		NH ₃ -N		30	0.01134	10	0.00378
	远期生活 污水 (378t/a)	COD _{Cr}		350	0.1323	300	0.1134
		BOD ₅		150	0.0567	130	0.04914
		SS		250	0.0945	200	0.0756
		NH ₃ -N		30	0.01134	25	0.00945
	噪 声	机械设备	噪 声		75~90dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
固 体 废 物	员工	生活垃圾		9.8t/a		0	
	一般工业 固体废物	废边角料		2t/a		0	
	危险废物	废机油、含油废抹布		0.05t/a		0	
其 他	--						
主要生态影响： 据现场踏勘，该项目所在地周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少，且能够及时处理，达标排放，对周围生态环境影响不大。							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用已建成的厂房，无土建施工期，故不存在施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析：

1、废水环境影响分析

该生活污水近期经三级化粪池处理后，排入自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，最终进入杜阮河。远期，生活污水经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河。

（1）污水处理工艺分析

项目近期进入自建污水处理设施的废水为经过三级化粪池预处理后的生活污水，最大日进水量为 $1.26\text{m}^3/\text{d}$ ，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，鉴于生活污水水质极为简单，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮等，综合经济和厂区占地面积等因素，本环评建议采用一体化生活污水处理设施进行处理，经处理达到《广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，最终进入杜阮河。详细废水处理工艺流程如下图所示。

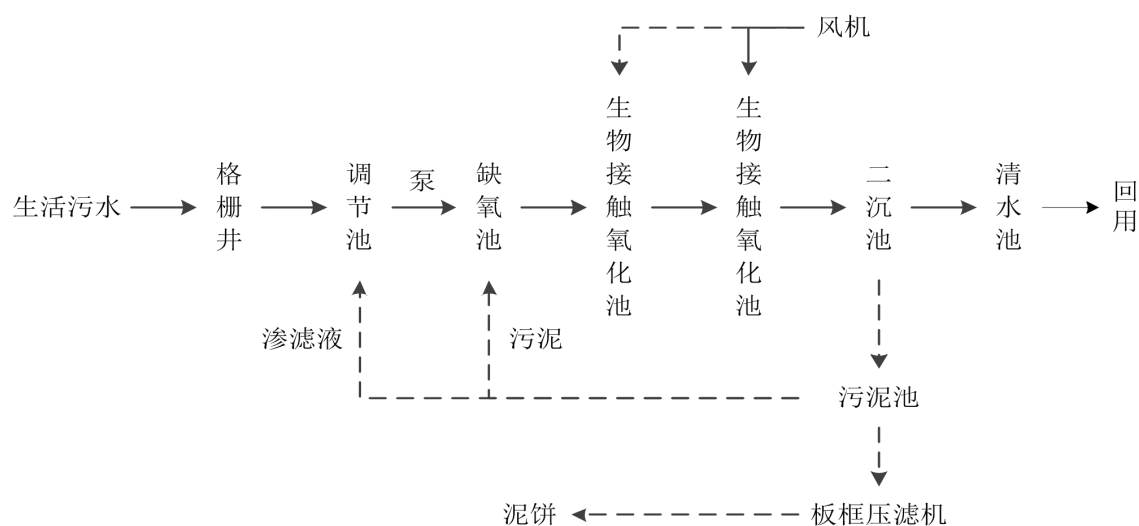


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

项目生活污水经三级化粪池预处理后由污水收集系统进行收集，引入污水处理设施格栅井中，用以去除污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。污水经格栅处理后进入调节池，在调

节池内均匀水质水量后用提升水泵泵至缺氧池，缺氧池内污水进一步混合，充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，便于后续生物接触氧化池进一步氧化分解，同时通过回流硝化氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。生物接触氧化池是本污水处理设施的核心部分，分二段，前一段在较高的有机负荷下，是通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低，后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得到净化，池内采用风机进行曝气。处理后的污水再自流入二沉池内进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化，使出水效果稳定。二沉池上清液流至清水池内暂存待回用于厂区绿化，下部污泥排到污泥池，并设污泥回流装置，部分污泥回流至缺氧池，污泥池污泥定期泵入板框压滤机内用污泥泵的高压力将水分从滤布中挤压出来，达到脱水固化的目的，渗滤液回流到调节池重新处理，泥饼外运处理。

（2）污水处理可行性

①技术可行性：根据调查行业经验运行情况可知，本项目污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点，在正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保工业废水出水水质达标。

②经济可行性：建设单位污水量的工程投资较小，运行管理简便、节约运行费用，污水经治理达标排放显得具有更高的间接经济效益。因此，从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目废水处理工程是可行的。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表—远期

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	市政管网	连续排放，流量稳定	01	三级化粪池	/	水-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水

										排放 □车间或 车间处理 设施排放 口
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------

表 7-2 废水污染物排放执行标准表—近期

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 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	水-01	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	COD _{Cr}	≤90
			BOD ₅	≤20
			NH ₃ -N	≤10
			SS	≤60

表 7-3 废水污染物排放信息表（新建项目—近期）

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	水-01	CODcr	90	0.034
		BOD ₅	20	0.00756
		SS	60	0.02268
		NH ₃ -N	10	0.00378
全厂排放口合计		CODcr		0.034
		BOD ₅		0.00756
		SS		0.02268
		NH ₃ -N		0.00378

表 7-4 环境监测计划及记录信息表—远期

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相关管理要 求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法 及个数 ^a	手工监测频次 ^b	手工测定方法 ^c
1	水-01	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时采样 (5个 瞬时 样)	1次/ 年	测定化学需氧量的 重铬酸钾法、测定悬 浮物的重量法 、测定五日生化需氧 量的 稀释与接种法、测定

										氨氮的水杨酸分光光度法等、测定动植物油的红外光度法
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------

项目运行期生产废水为空压机间接循环冷却水，该水仅定期补充蒸发损耗量即，不外排,故无工业废水产生及排放。

表 7-5 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 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；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尔场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；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 ☐	
现状调查	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 ☐
	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
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	(水温、pH、DO、LAS、COD、BOD、SS、总磷、氨氮、石油类等)		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☒ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（2017 年）		

	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水文情势评价 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污物控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水环境区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☒ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称 （ COD/氨氮 ）	排放量/（t/a） （ COD: 0.03402 t/a; 氨氮: 0.00378t/a ）		排放浓度/（mg/L） （ COD: 90mg/l; 氨氮: 10mg/ ）	
	替代源排放情况	污染物名称 （ ）	排污许可证编号 （ ）	污染物名称 （ ）	排放量/ （t/a） （ ）	排放浓度/ （mg/L） （ ）

	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文缓减设施 ☐ ；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	（ ）	（排放口）
		监测因子	（ ）	（pH、COD、BOD、SS、氨氮等）
污染物排放清单	☒			
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

2、废气环境影响分析

项目生产过程中产生的废气主要有焊接工序产生的焊接烟尘。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）评价工作级别的划分方法，选择1~3种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率Pi及D_{10%}所对应的最远距离。评价等级划分方法见表7-6。

表 7-6 大气环境影响评价工作等级

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

D_{10%}采用估算模式AERSCREEN计算出；P_{max}按公式 $P_{\max} = C_{\max}/C_0 \times 100\%$ （式中C_{max}采用估算模式计算出的污染物最大地面浓度，C₀是污染物环境空气质量标准）计算。根据项目的初步工程分析结果，本项目排放的大气污染物最大落地浓度占标率详见表7-7。

表 7-7 估算模式计算参数

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50万
最高环境温度/℃		38.3（311.45K）
最低环境温度/℃		2.0（275.15K）
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	否

形	地形数据分辨率/m	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

表 7-8 项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/o	面源有效排气筒高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X 轴	Y 轴							
1	焊接车间	10130.529	27340.244	30	20	0	1.5	280	正常	0.00002

注：①项目车间未隔断，故按整个厂房面积进行计算。

AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果 |

筛选气象定义: 筛选气象-2扇区+4季+调整U* 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 污染源1 ☐ 污染源2 ☐ 污染源3 ☐ 点源加盖 ☐ 点源水平出气 ☐ 点源火炬源 ☒ 面源圆形 ☒ 污染源14

选择污染物: ☐ SO2 ☐ NO2 ☒ TSP

NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 污染源1 源类型: 点源, 烟囱高50m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

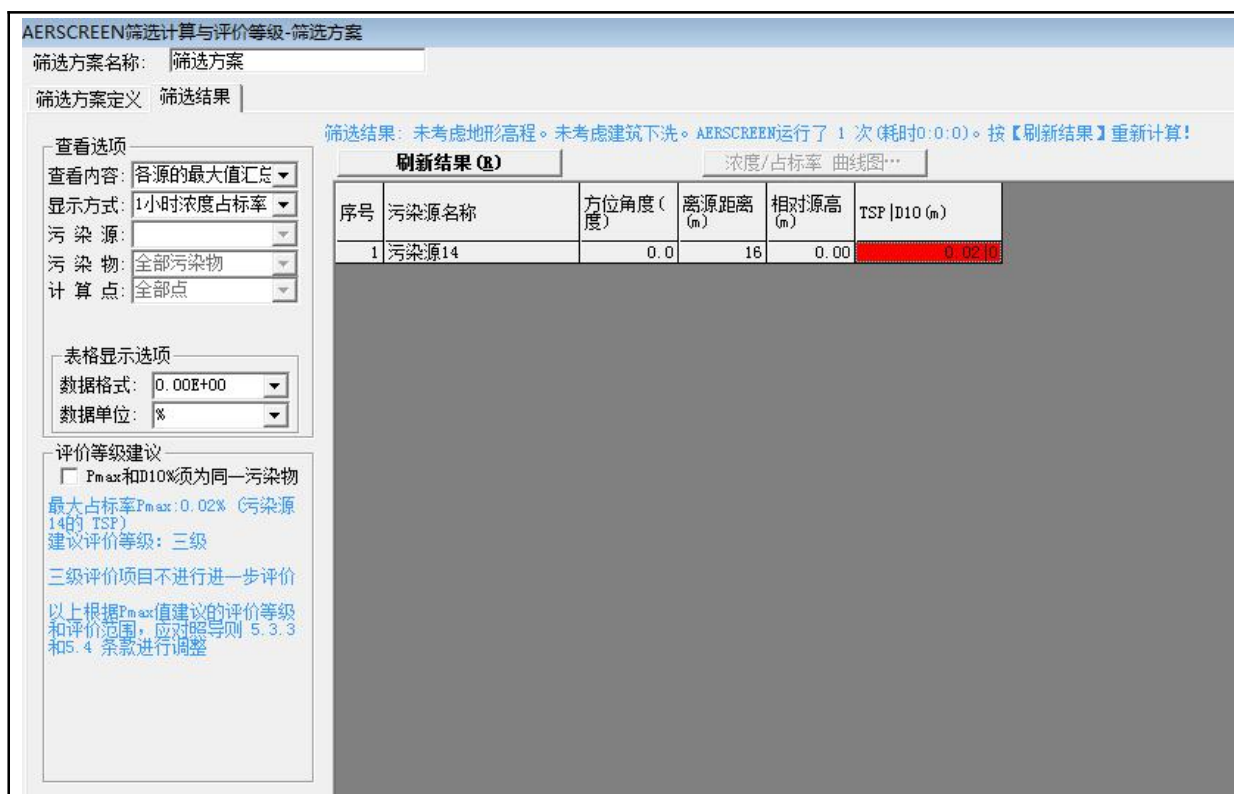
☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m3) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP
评价标准	0.900
污染源14	5.60E-06

附图 7-2AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选方案



附图 7-3AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选结果

表 7-9 主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离	面源—颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及占标率	0.18	0.02
最大落地距离 (m)	16	

(4) 评价结果

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018), 确定本项目大气环境影响评价等级为三级, 三级评价项目不进行一步预测与评价。根据大气环境影响预测结果, 本项目拟建地属于大气环境不达标区, 能够同时满足以下条件时, 认为环境影响可以接受:

- ① 达标规划未包含的新增污染源建设项目, 需另有替代源的削减方案;
- ② 新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 1\%$;

由表 7-5 可见, 本项目排放的大气污染物对外环境影响最大的是面源 (焊接工序) 颗粒物占标率为 0.02%。故本项目的环境空气影响评价工作等级应为三级评价, 不进行进一步评价, 无需设置大气防护距离。

- ③非正常排放量核算

本项目主要的非正常排放有如下情况：

处理措施故障：项目运营过程，废气收集设施正常工作，废气处理设施故障，处理效率为 0，此时废气经收集后直接无处理高空排放。

表 7-10 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 / (mg/m ³)	非正常排放速率 / (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	焊接工序	处理措施故障	颗粒物	/	0.0009	4	1	停止运营

表7-11建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐			三级 ☒	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5 km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐	500 ~ 2000t/a ☐				< 500 t/a ☒	
	评价因子	基本污染物：TSP 其他污染物：无			包括二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目 污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐			边长 = 5 km ☒	
	预测因子	预测因：颗粒物				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率> 100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大标率> 10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大标率> 30% ☐		
非正常排放 1h 浓度	非正常持续时长	C _{本项目} 占标率≤100% ☐				C _{本项目} 占标率> 100% ☐		

	贡献值	() h		
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	C _{叠加} 达标 ☐		C _{叠加} 不达标 ☐
	区域环境质量的整 体变化情况	k ≤ -20% ☐		k > -20% ☐
环监测 计划	污染源监测	监测因子：颗粒物	有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☐	无监测 ☒
	环境质量监测	监测因子：颗粒物	监测点位数 (0)	无监测 ☒
评价结 论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐		
	大气环境保护距离	不设置大气防护距离		
	污染源年排放量	颗粒物：0.0000456t/a		

本项目使用移动式焊烟净化器处理焊接烟尘。焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经过滤净化后，流入洁净室，洁净空气又经过滤器吸附进一步净化后经出风口排出。

综合上述，项目颗粒物无组织排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点1.0mg/m³的限值要求；对周边环境的影响不大。

3、声环境影响分析

项目产生的噪声主要生产设备的噪声，噪声源强在 75~90dB（A）之间。

项目边界北面 55 米为长乔村，机加工车间距离敏感点长乔村最近距离为 55 米；

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

① 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1}：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j} --室内j 声源的 A 声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

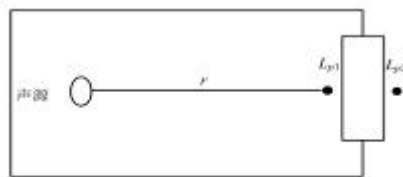


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目 1 砖墙双面粉刷的区墙体，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量（TL+6）为 22dB（A）左右。

表 7-12 厂界噪声贡献一栏表

位置	东面	南面	西面	北面
厂界噪声值 dB (A)	57.6	57.2	56.6	57.3

项目厂界外 1 米处的噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求

项目厂房每一面墙可以当成一个面源,当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB(A)左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$ ）；当 $r > b/\pi$ 时，距离加

倍衰减趋近于 6dB(A)，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。

表 7-13 敏感点处噪声值预测一览表

敏感点名称	距离 r (米)	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)
长乔村	55	43.32	56.95	56.95

根据上表可知，敏感点处的预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，对敏感点的声环境影响较小。

企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房南部，远离敏感点一侧，厂界四周设置绿化带、围墙，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置封闭原有的窗口，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

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

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

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，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目生活垃圾产生量为 9.8t/a，由环卫部门统一清运处理。

(2) 根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目废边角料产生量为 2t/a，由回收方回收处置。

(3) 根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目废机油产生量为 0.05t/a、由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

建设单位将危险废物分类收集于危险废物暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定进行设计操作，其中包括：①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；②必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；④危险废物堆要防风、防雨、防晒等。危险废物的收集和运输应按照《危险废物污染防治技术政策》中有关要求，项目要求定量分类收集、存放，并定期将以上危废交由有资质的单位进行运输和处理。

表 7-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废机油、含油废抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-049-08	开料车间	4m ²	桶装	1 吨	1 年

综上所述，项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、环境风险分析

(1) 风险调查物质危险性：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（GB 30000.18-2013）》，项目没有涉及的危险化学品；此外废机油属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW08 危险特性为毒性。

生产系统危险性：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) 环境风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 7-15 建设项目环境风险潜势划分

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

注: IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

表 7-16 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	废机油	——	0.05	2500	0.00002	HJ169-2018 附录 B
项目 Q 值Σ					0.00002	——

可计算得项目 Q 值Σ=0.00002, 根据导则当 Q<1 时, 该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表, 项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

表 7-17 评价工作等级划分

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

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

(4) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 7-18 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	废机油	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, 如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等, 因而实际发生火灾爆炸事故时, 其废气成份非常复杂, 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求污染地表水，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的危险废物暂存场所，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，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

（6）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，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、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用砂土、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于厂内，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 7-19 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求污染地表水，或厂内绿化用地渗入污染地下水等。	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，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，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

(7) 小结

项目涉及的危险化学品主要有废机油，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7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司年产铁线浴室架24万件、铁线纸巾架36万件建设项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	()县	()园区
地理坐标	经度	E113.035117266	纬度	N 22.596308050	
主要危险物质及分布	危险物质			分布	
	废机油			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）	环境影响途径			危害后果	
	地表水、地下水			引起周围环境暂时性超标	
风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质 及 注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司由于发展的需要，现选址于广东省江门市蓬江区杜阮镇

长乔村凤山工业区1区建设“江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司年产铁线浴室架24万件、铁线纸巾架36万件建设项目”，从事铁线浴室架、铁线纸巾架的生产，年产量为24万件和36万件。项目租赁建筑厂房面积4903m²。项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

表 7-21 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	废机油						
		存在总量/t	0.05						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <500 人				5km 范围内人口数 ≥ 1 万, 5 万 $\leq$ 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				_____人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐	
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐	
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1$ ☒	$1 \leq Q < 10$ ☐		$10 \leq Q < 100$ ☐		$Q > 100$ ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
P 值		P1 ☐	P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐			E3 ☐			
	地表水	E1 ☐	E2 ☐			E3 ☐			
	地下水	E1 ☐	E2 ☐			E3 ☐			
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐	III ☐		II ☐		I ☒		
评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☐				
	环境风险类型	泄露 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐					
	影响途径	大气 ☐		地表水 ☐			地下水 ☐		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ☐		经验估算法 ☐			其他估算法 ☐		

风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB	AFTOX	其他	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1, 最大影响范围____m			
			大气毒性终点浓度-2, 最大影响范围____m			
	地表水	最近环境敏感目标____, 达到时间____h				
	地下水	下游厂区边界达到时间____d				
		最近环境敏感目标____, 达到时间____h				
重点风险防范措施	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。不要直接接触泄露源, 尽可能切断泄露源。用工业覆盖层或吸附/吸收机盖住泄露点附近的下水道等地方, 防止气体进入。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。					
评价结论与建议	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。					
注: “□”为勾选项; “____”为填写项。						

6、土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响类型

本项目主要从事铁线纸巾架、铁线浴室架的生产加工, 属于金属制品业, 生产过程中的大气污染物会通过干湿沉降进入土壤环境, 从而引起土壤物理、化学、生物等方面特性的改变。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A, 本项目在附录 A.1 中制造业中“其他”类别, 属于III类详见下表。

表 7-22 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I类	II类	III类	IV类
制造业	设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造 ^a	有电镀工艺的; 金属制品表面处理及热处理加工的; 使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外); 有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	
本项目类别				√	

(2) 污染环境型敏感程度分级

表7-23 污染环境型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的

不敏感	其他情况								
-----	------	--	--	--	--	--	--	--	--

根据大气污染物估算模型计算结果的分析，本项目大气污染物最大落地浓度距离为56米，建设项目周边在此范围内没有土壤环境敏感目标，因此本项目敏感程度分级为不敏感。

(3) 占地规模划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中的 6.2.2.1“将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50 \text{ hm}^2$ ）、中型（ $5 \sim 50 \text{ hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地”。本项目永久占地为 5236 平方米（即 0.07 hm^2 ）小于 5 hm^2 ，则本项目的占地规模为小型。

(4) 评价工作等级划分表

表7-24污染环境型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），本项目的土壤环境影响评价项目类别为III类，本项目属于土壤环境污染影响型，项目占地规模为小型（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ）。项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感。

因此，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

7、环保“三同时”项目

本项目根据建设项目竣工环境保护验收技术规范和项目的特点，列出建设项目“三同时”环保设施竣工验收一览表，见下表。

表 7-25 项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	污染源	防治措施	验收要求
废水	生活污水	近期：经三级化粪池、自建污水处理设施预处理； 远期：经三级化粪池预处理后进入杜阮污水处理厂	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

			二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者
废气	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘除尘器处理，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放周界外浓度最高点 1.0 mg/ m ³ 的限值要求
噪声	机械设备	选用低噪声设备，车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等	执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	不排入外环境
	废边角料	交由回收方回收处置	
	废机油	按规范设置危废仓库，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

7、监测计划

为了掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，必须对项目生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，以便根据污染物浓度 及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。鉴于周边环境敏感目标分布较远，且项目废气污染物排放量较少，关于周边环境质量监测，暂不进行监测。项目运营期环境 监测计划列于表 7-26 至 7-28。

表 7-26 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面1个，下风向地面3个	颗粒物	每年一次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

表 7-27 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

表 7-28 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
化粪池排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅ 和废水量	每季度一次	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）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者

监测机构：本项目的环境监测工作委托有资质的检测单位承担。信息公开：环境监测应按国家或地方环保要求进行，应有监测资质的单位承担监测任务，监测时应采用国家规定的标准监测方法，并定期向环境保护主管部门上报监测结果，由地方环境保护主管部门确定信息公开。

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
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期，经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达标后排放，最终进入杜阮河； 远期，经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂处理	近期达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准； 远期达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
大气污染物	焊接工序	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘除尘器处理，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中	满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点1.0mg/m ³ 的限值要求
固体废物	员工	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	减量化、资源化、无害化
	一般工业固体废物	废边角料	交由回收方回收处置	
	危险废物	废机油	集中收集，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危险废物协议	
噪声	机械设备	噪声	选用低噪设备、加强设备保养、合理安排设备位置等	厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
其他	--			
生态保护措施及预期效果： 建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。				

九、结论与建议

1、项目概况

江门市蓬江区正鼎五金制品有限公司年产铁线浴室架 24 万件、铁线纸巾架 36 万件建设项目选址位于广东省江门市蓬江区杜阮镇长乔村凤山工业区 1 区，中心地理位置为 E113.035117266°，N22.596308050°。建设项目地理位置如附图 1 所示。项目占地面积 11312m²，建筑面积 4903 m²，主要年加工铁线浴室架 24 万件、铁线纸巾架 36 万件。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气质量现状：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。

（2）地表水环境质量现状：根据监测数据表明，杜阮河水质较差，原因在于部分片区生活污水未经处理以及部分工业废水未处理达标进行直接排入杜阮河中。

2018 年底，蓬江区已展开黑臭水体的综合整治工作，印发了黑臭水体综合整治行动方案，并配套了农业污染源专项整治工作方案、河道垃圾专项整治工作方案，明确了各部门分工，并探求建立长效机制，预计到 2020 年底前，杜阮河（含杜阮北河）可消除黑臭现象，届时河流水质将得到很大的改善。本项目最终纳污水体杜阮河的水质 BOD₅、氨氮均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。

(3) 地下水环境质量现状：本项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01），地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准。地下水水质现状为地段 pH、Fe、Mn 超标，水质未能达到 III 类水质标准。

(4) 声环境质量现状：根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，项目厂界昼间、夜间的噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，项目周边声环境良好。

3、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

CO₂ 焊接烟尘经移动式焊接除尘器处理后，可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值。本项目无需要设置大气防护距离，故经上述措施处理后，项目所排废气对项目周围环境影响较小，大气环境影响可以接受。

(2) 水环境影响分析结论

本项目运行期生产废水为空压机间接循环冷却水，该水仅定期补充蒸发损耗量即，不外排，故无工业废水产生及排放。

本项目无生产废水产生；目前项目所在区域管网未完善，污水未能纳入杜阮污水处理厂处理。项目生活污水近期经厂区自建污水处理设施处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，最终进入杜阮河；远期，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，再经市政管网排入杜阮污水处理厂处理达标后尾水排放至杜阮河，对周围环境的影响不大。

(3) 声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75~90dB(A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物环境影响分析结论

本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理；金属粉末、废边角料交由回收方回收处置；废机油交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危险废物协议。项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

4、总体平面布置合理性分析

根据对本项目的工程分析可知，建设单位已在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平面布置，将办公区和生产区分开建设，具体的厂内平面布局见附图 4。同时做好各车间、部门内的空气流通，减少室内污染，提高工人工作环境质量。

项目将合理布置高噪声设备，利用构筑物降低噪声的传播和干扰，减少噪声对周围环境的影响。综上所述，项目的厂内平面布局基本合理。

5、环境保护对策建议

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

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

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

（3）项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。

（4）加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

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

（6）建设单位为加强对工业废物的管理，建设专门的废品站分区暂存各类工业废物。废品站单独设置在室内，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。废品站内各类危险废物和一般工业废物分区存放，危险废物存放区地面设置防漏裙脚或储漏

盘。

6、结论

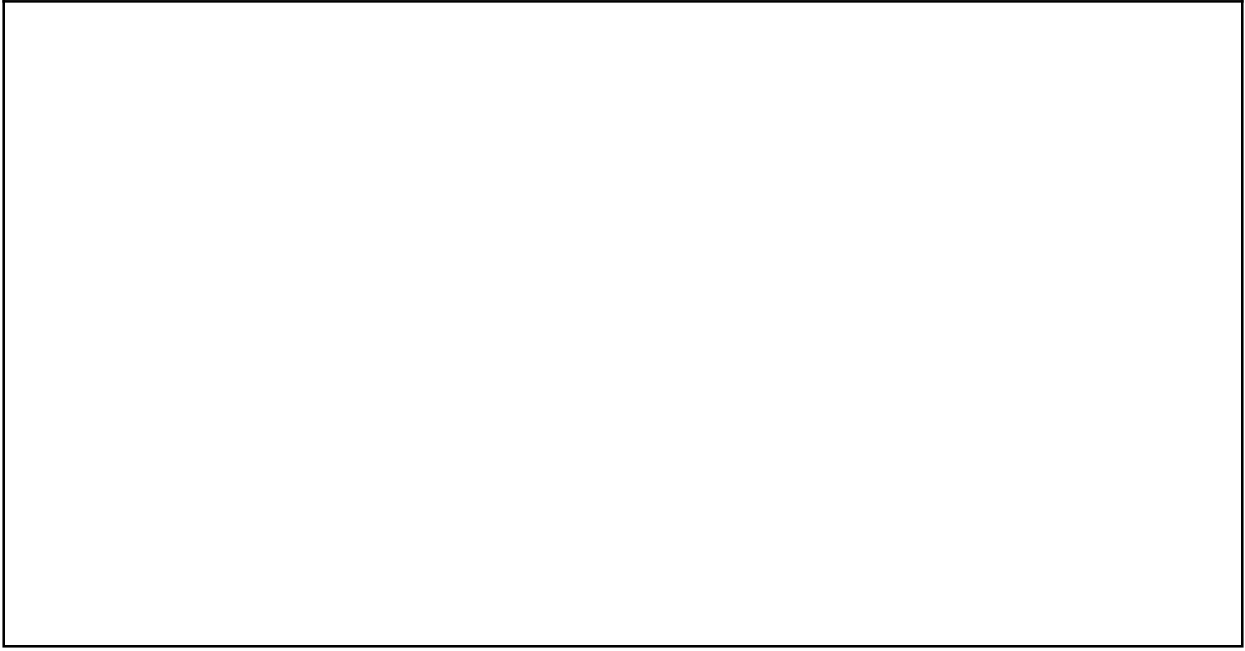
本评价报告认为，本项目建成后对辖区经济发展有一定的促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准。

从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

评价单位：海南深鸿亚环保科技有限公司

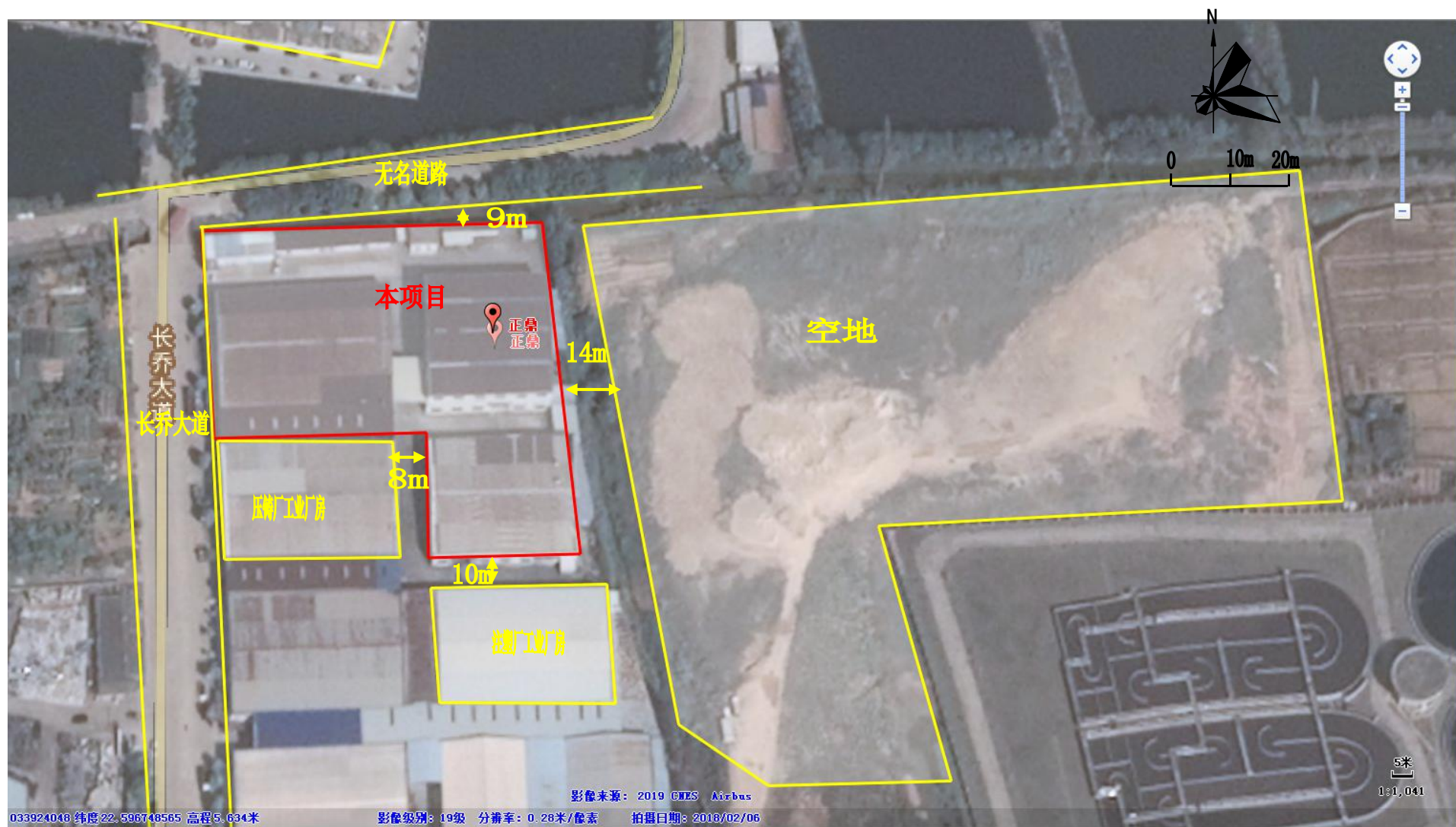
项目负责人

日 期： 年 月 日

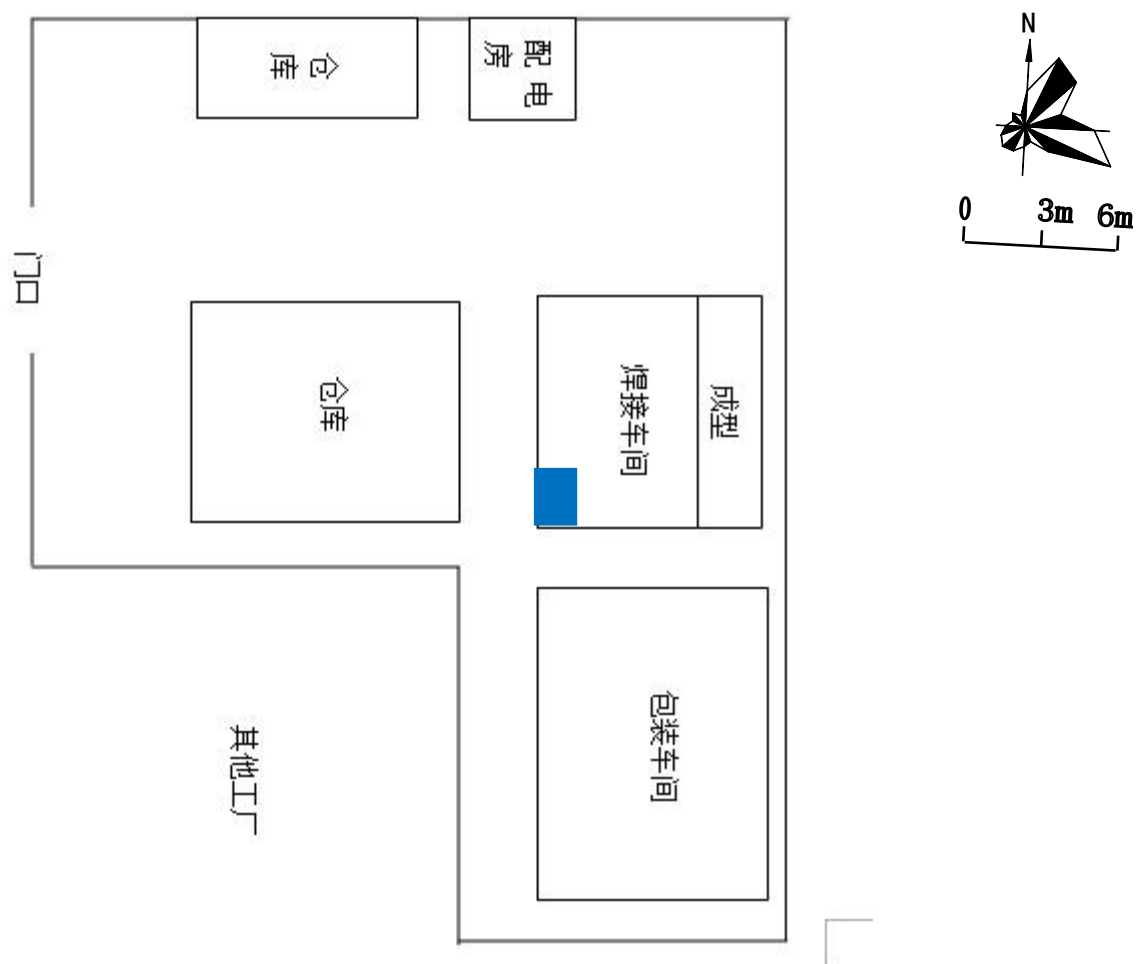




附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图

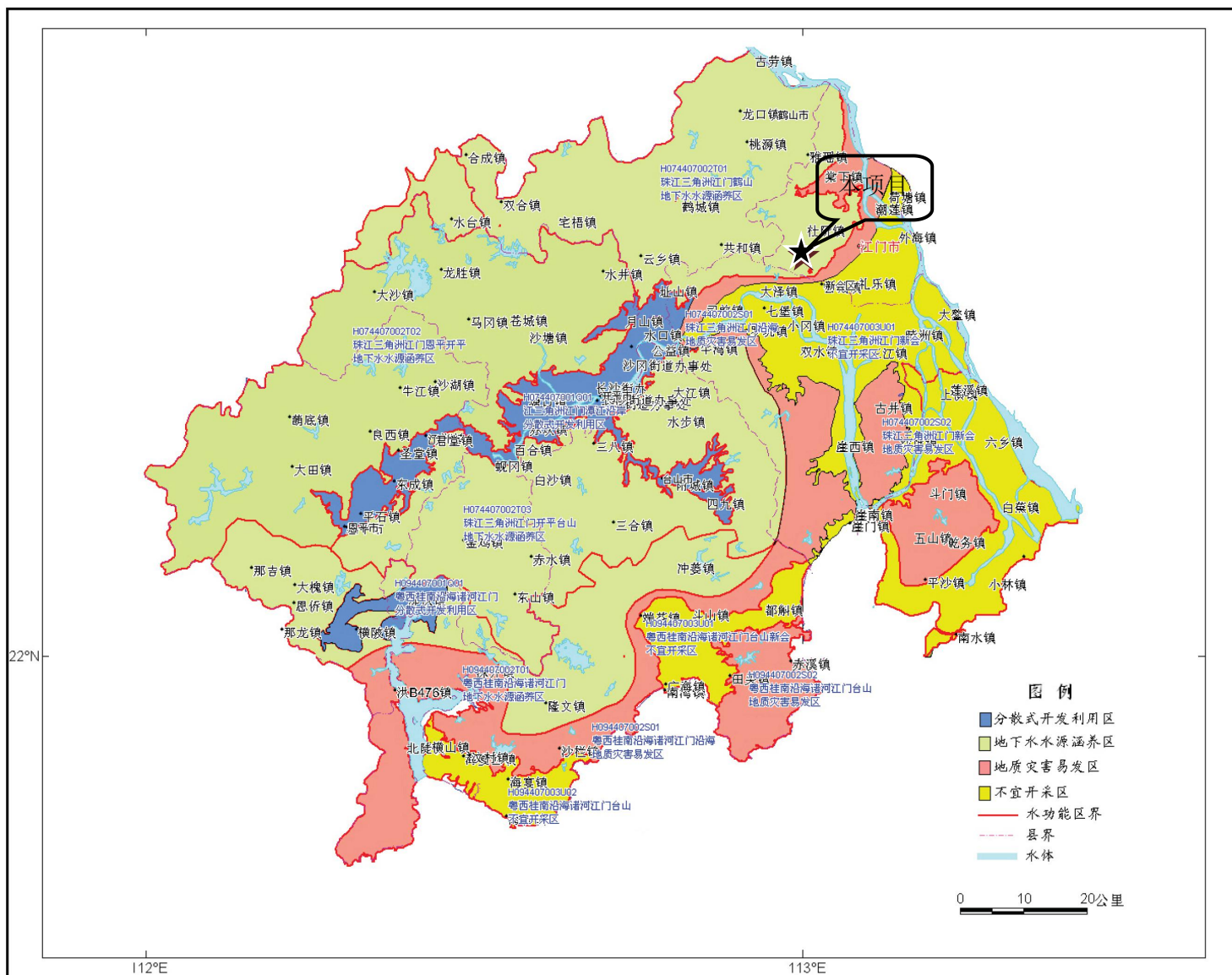


附图 3 项目平面布置图

图例: ■ 危废房

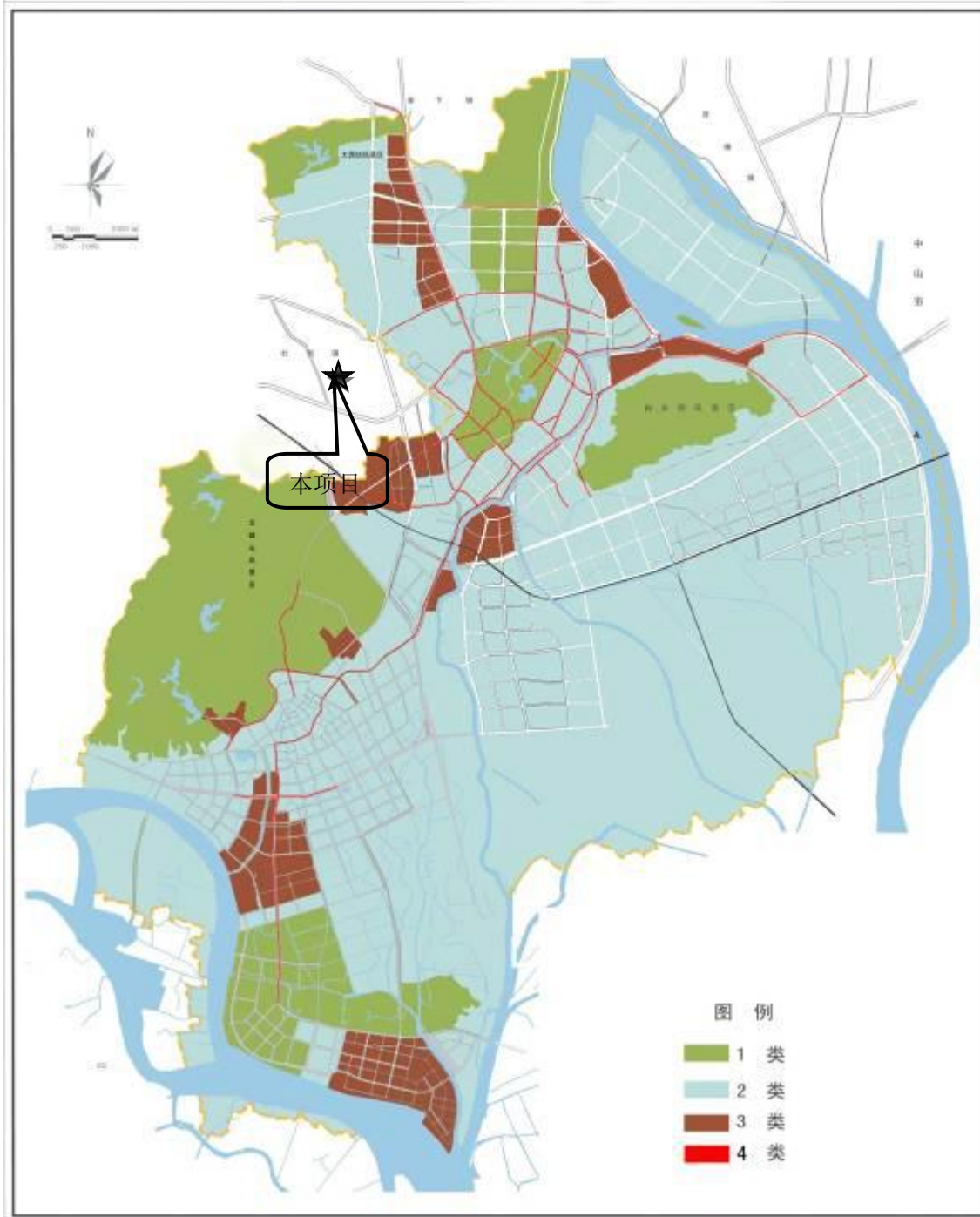


附图 4 大气环境功能区划图



附图 5 地下水环境功能区划图

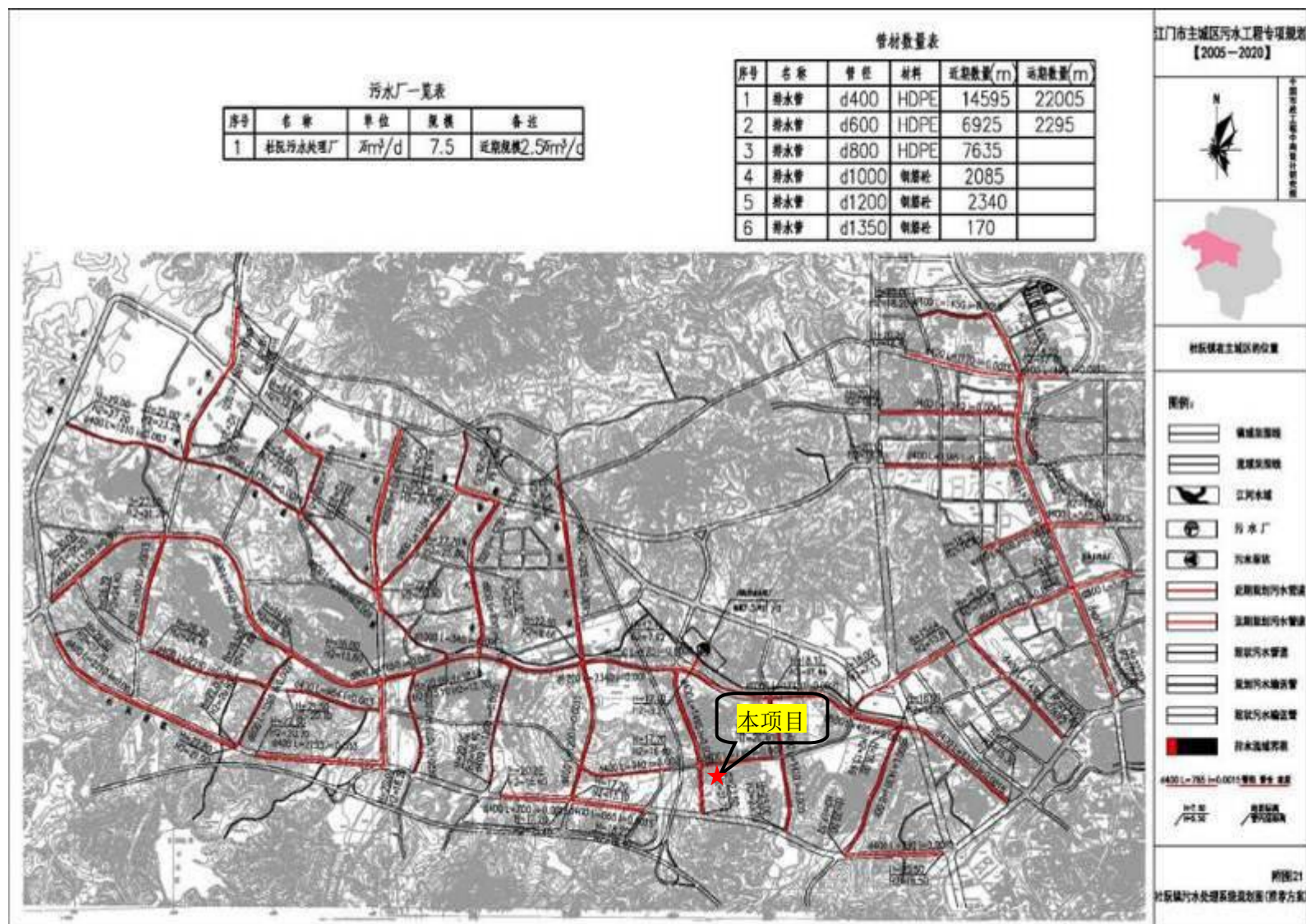
江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图



附图 6 江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图

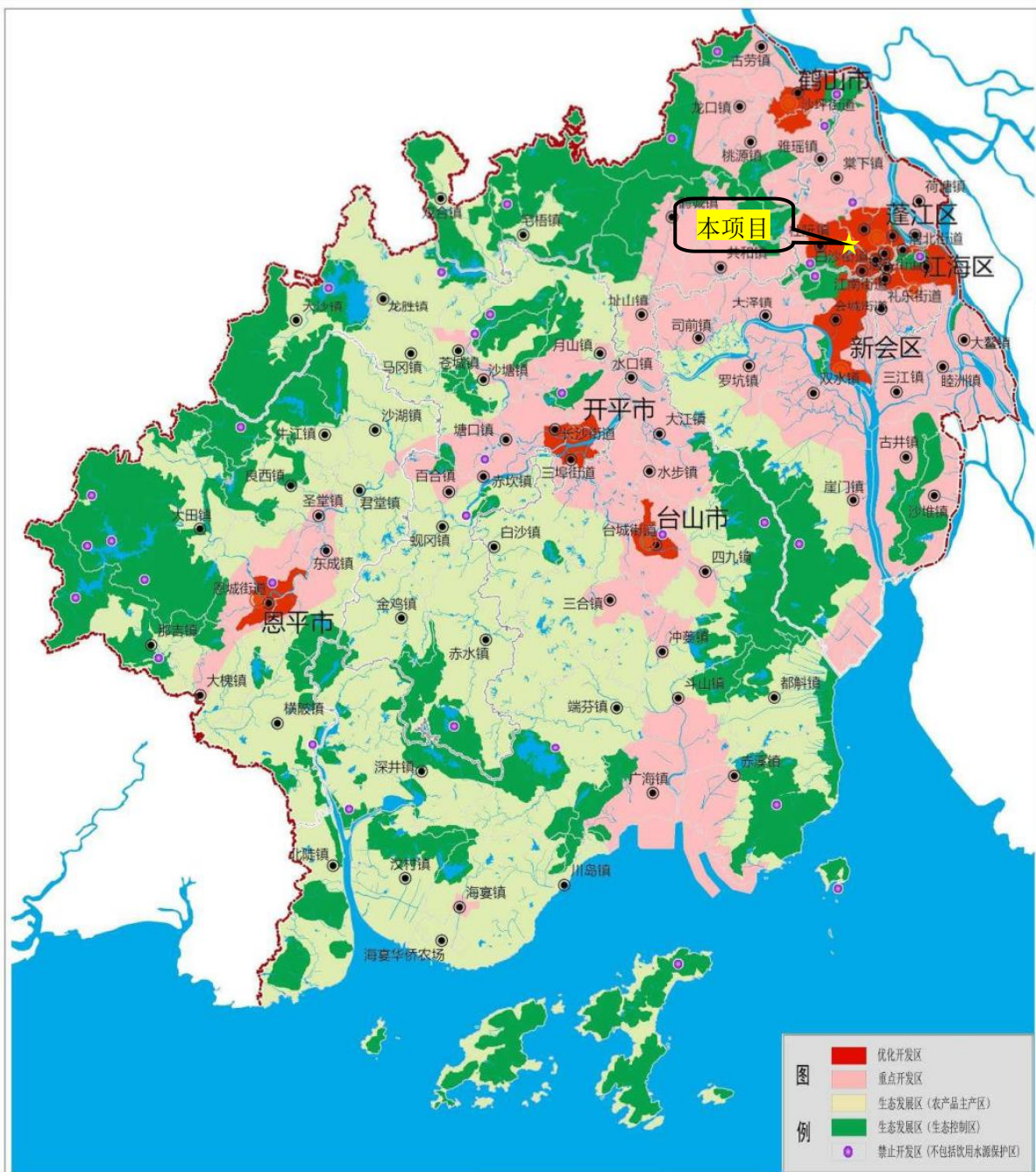


附图 7 杜阮污水处理厂纳污范围图



附图 8 杜阮污水处理厂污水管网规划图

江门市主体功能区规划



附图9 江门市主体功能区规划图

附件4 监测报告

MA
2016191781U

正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号: HSJC20160901002
REPORT NO

项目名称: 地表水、环境空气、噪声
ITEM

受检单位: 江门市澳新家居用品有限公司
INSPECTED ENTITY

检测类别: 委托检测
TEST CATEGORY

报告日期: 2016年09月01日
DATE OF REPORT

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



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

编写(written by): 宋贝英

复核(inspected by): 曾祥

签发(approved by): 郑世雄 (☐ 总经理 ☒ 检测部经理)

签发日期(date): 2016.09.01

说明(testing explanation):

1、本报告只适用于检测目的范围。

This report is only suitable for the area of testing purposes.

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

The results relate only to the items tested.

3、本报告涂改无效。

This report shall not be altered.

4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

This report must have the special impression and measurement of HSJC.

5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.

6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司

联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋

Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码(Postcode): 523000

联系电话(Tel): 0769-27285578

传真(Fax): 0769-23361553

电子邮件 (Email): huasujc@163.com

网址: <http://www.huasujc.com>



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 1 页 共 7 页

一、基本信息(Basic Information)

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



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第2页 共7页

二、监测方案(Testing program)

1、地表水水质现状监测方案

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

2、大气环境现状监测方案

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



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第3页 共7页

二、监测方案(Testing program) (续)

3、声环境质量现状监测方案

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

三、监测结果(Testing Result)

(1)、气象参数

监测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	监测时最大风速 (m/s)	天气状况
2016.08.25	02:00-03:00	26.7	101.0	南风	1.8	多云
	08:00-09:00	28.6	100.5	南风	1.6	
	14:00-15:00	34.2	100.1	南风	1.5	
	20:00-21:00	27.6	100.3	南风	1.2	



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 4 页 共 7 页

三、监测结果(Testing Result) (续)

(2)、地表水监测结果 (续)

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

(3)、环境空气监测结果

1、SO₂、NO₂ 小时均值监测结果

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



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 5 页 共 7 页

三、监测结果(Testing Result) (续)

(3)、环境空气监测结果(续)

2、SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 日均值监测结果

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

(4)、噪声监测结果

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



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 6 页 共 7 页

附 1、监测布点示意图



项目周边环境空气、地表水现状监测布点图



项目噪声现状监测布点图



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20160901002

第 7 页 共 7 页

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

监测项目	方法标准号	分析方法	最低检出限
水温	GB/T13195-1991	温度计法	—
pH 值	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	—
DO	HJ 506-2009	电化学探头法	—
COD _{Cr}	《水和废水监测分析方法》 第四版 (3.3.2.3)	快速密闭催化消解法	10 mg/L
BOD ₅	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5 mg/L
石油类	HJ 637-2012	红外光度法	0.01mg/L
LAS	GB/T17494-1987	亚甲基分光光度法	0.05 mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
总磷	GB/T11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
SS	GB/T11901-1989	重量法	—
SO ₂ (小时值)	HJ 482-2009	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007 mg/m ³
NO ₂ (小时值)	HJ 479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法	0.015mg/m ³
SO ₂ (日均值)	HJ 482-2009	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.004 mg/m ³
NO ₂ (日均值)	HJ 479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法	0.006 mg/m ³
TSP	GB/T 15432-1995	重量法	0.001 mg/m ³
PM ₁₀	HJ618-2011	重量法	0.010mg/m ³
噪声	GB3096-2008	《声环境质量标准》	—
采样依据	HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T 194-2005 《环境空气质量手工监测技术规范》 GB 3096-2008 《声环境质量标准》		

End