

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市衡易金属有限公司年产五金制品 1000 万

件建设项目

建设单位(盖章)：江门市衡易金属有限公司

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	江门市衡易金属有限公司年产五金制品 1000 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）	江门市衡易金属有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	黄焕益		
主管人员及联系电话	黄焕益 13601804651		
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	朱燕芳	
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	朱燕芳
四、参与编制单位和人员情况			



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

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by

签发日期: 2016年05月22日
 Issued on



管理号: 2016035440352014440907000737
 File No.

所在省: 全部 < 登记证号: [] 职业资格证书号: [] 姓名: 朱燕芳

登记单位: [] 职业资格证书号: [] 姓名: 朱燕芳

登记有效终止日期: []

与原件一致, 再发件无效。

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	证书信息
朱燕芳	海南深鸿亚环保科技有限公司	B300401501	00019368	轻工纺织化纤	2017-02-16	2020-02-16	

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 / 深圳市华鸿钦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



与原件一致，再
复印无效。

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 江门市衡易金属有限公司年产五金制品 1000 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。



法定代表人（签名）：黄焕益



法定代表人（签名）：袁卿



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门市衡易金属有限公司年产五金制品1000万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）

法定代表人（签名）黄焕益

评价单位（盖章）

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	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	21
七、环境影响分析	22
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	33
九、结论与建议	34

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 土地使用证明

附件 5 监测报告

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	江门市衡易金属有限公司年产五金制品 1000 万件建设项目					
建设单位	江门市衡易金属有限公司					
法人代表			联系人	黄焕益		
通讯地址			井根村羊贵坑地块			
联系电话			/	邮政编码	529000	
建设地点			江门市蓬江区杜阮镇井根村羊贵坑地块			
立项审批部门	/		批准文号	/		
建设性质	新建		行业类别及代码	C3311 金属结构制造		
占地面积(平方米)	4500		建筑面积(平方米)	4000		
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资	20%	
评价经费(万元)	0.8		预期投产日期	2019 年 10 月		
工程内容及规模：						
1、项目由来						
<p>江门市衡易金属有限公司成立于 2019 年 3 月，2019 年 3 月投产，公司位于江门市蓬江区杜阮镇井根村羊贵坑地块，中心地理位置为 E112.990697°；N22.610353°。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，主要产品包括水桶、洒壶、铁皮工艺品为主，目前生产规模为年加工水桶 200 万件、洒壶 80 万件、铁皮工艺品 720 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。</p> <p>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，须限期进行整改，并补办相关审批手续。</p> <p>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</p>						

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,受江门市衡易金属有限公司委托,由我司承担该项目的环境影响评价工作,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 4000m ² ,其中生产车间面积为 2500m ² (包括焊接车间、折弯车间、开料车间、冲压车间),其它办公室、门卫室等,面积为 200m ² ,仓库面积为 1300 m ²
公用工程	供水	项目无生产用水,生活用水为 240t/a,由市政供水管网直接供水
	排水	项目生活污水排放量为 216t/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 12 万千瓦时/年,由市政电网供给
环保工程	废水治理	近期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
	废气治理	加强车间内通风换气
	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	水桶	200	万件
2	酒壶	80	万件

3	铁皮工艺品	720	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	铁线	吨/年	50
2	铁皮	吨/年	60
3	镀锌板	吨/年	50
4	铜丝	吨/年	3

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	钻孔	钻床	/	台	3
2	开料	车床	/	台	2
3	打磨	磨床	/	台	1
4	开料	开料机	/	台	1
5	折弯	调直机	/	台	1
6	开料	剪床	/	台	4
7	冲孔	冲床	/	台	50
8	焊接	缝焊机		台	1
9	包线	包线机	/	台	6
10	冲压	油压机	/	台	5
11	打钉	打钉机	/	台	8
12	成形	镗底机	/	台	8
13	成形	卷圆机	/	台	2
14	焊接	点焊机	/	台	11
15	——	小空压	/	台	1
16	——	收缩机	/	台	1
17	——	输送带	/	条	3

6、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：项目共有员工数 20 人，均不在项目内食宿。

(2) 工作制度：项目预计全年工作 300 天，每天工作 8 小时，工作时间为 8:00~12:00，14:00~18:00。

7、公用配套工程

(1) 给排水

本项目用水量为 240 吨/年，主要为员工生活用水，全部由市政供水管网供给。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，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。

(2) 能源

项目能耗主要为电能，供电电源由市政电网供给，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，项目预计年用电量为 12 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（2018 年本）》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《广东省产业结构调整指导目录（2011 年本）》以及《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）、《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

项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村羊贵坑地块，根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目用地为广场用地，鉴于项目选址为早期建成的工业厂房，根据其提供的土地证（江国用（2009）第 202904 号），其用地性质为工业用地。本着尊重历史、实事求是的原则，目前项目所在地周围仍是工业厂房，距离最近的松岭村和龙眠六村新村均为 50 米，项目选址符合现状功能要求，但本项目选址与城市长远规划不相符合，不宜长期发展，如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁。

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

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇井根村羊贵坑地块，项目在已建厂房内经营。项目东北面为工业厂房，西北面为江门市雅诺五金日用制品厂，东南面为鑫至盛五金厂，西南面为山地。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 2019 年 3 月，2019 年 3 月建成投产，经营内容为五金制品加工，目前生产规模为年加工五金制品 1000 万件，但未取得环评审批手续。

企业工艺流程如下图。

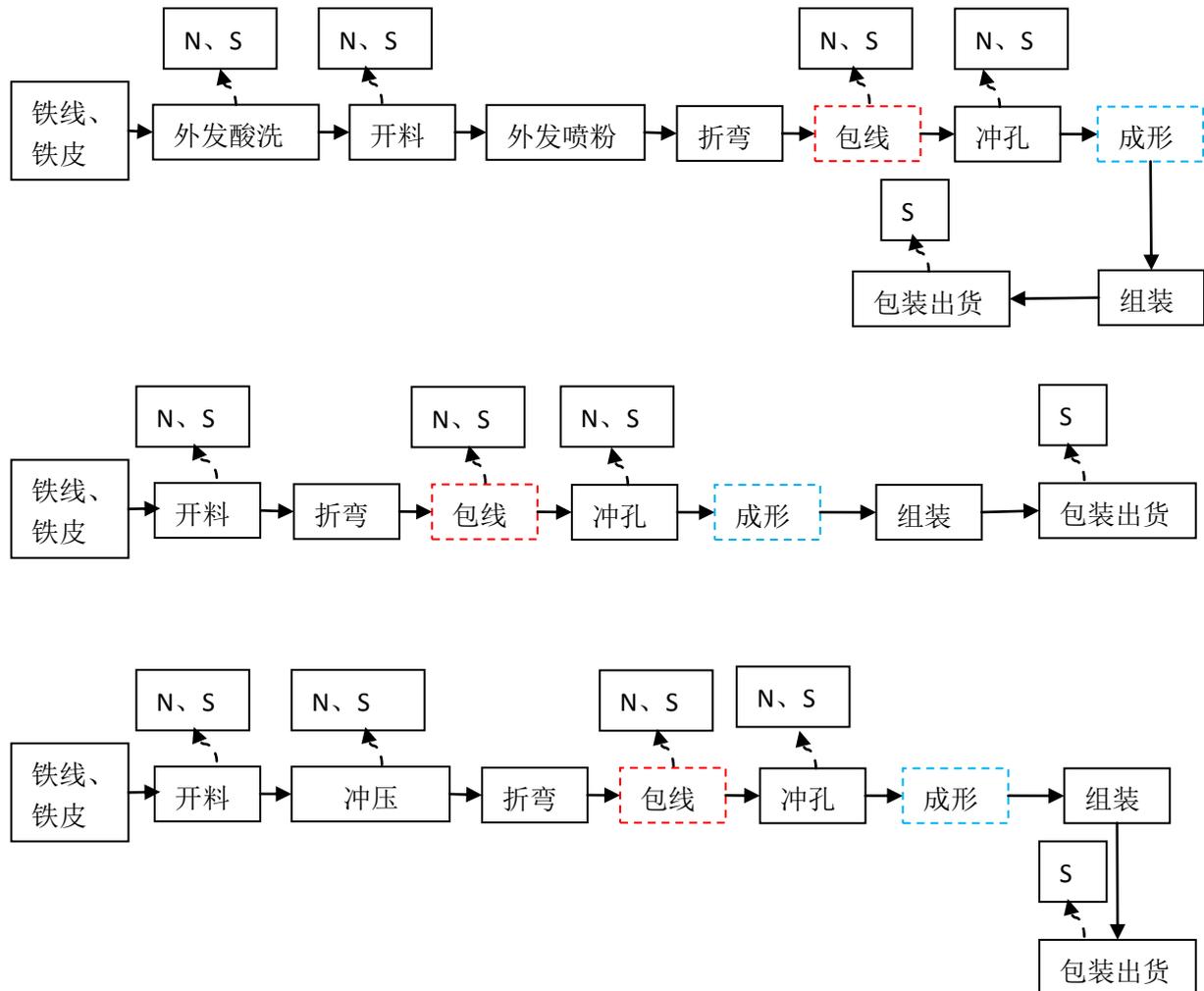


图 1-1 项目现有五金制品加工工艺流程图

工艺说明简述：

开料：将铁线、铁皮等采用切管机按照尺寸进行开料；

冲压：将部分铁线、铁皮经过冲床冲压成型；

折弯：将半成品采用折弯机进行折弯，形成产品组装需要的各类配件形状；

包线：使用包线机，将铜丝进行包线；其中水桶不需要包线。

冲孔：使用冲床对产品进行冲压打孔；

成形：其中铁皮工艺品，使用辘底机、卷圆机进行产品成形加工。

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碰焊过程产生的焊接烟尘。

①焊接烟尘

烟尘主要污染因子为颗粒物、氧化铁，参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》(郭永葆)中，电阻焊包括点焊、缝焊（滚点焊）、凸焊、电阻对焊（电栓焊）等。施焊时，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。建议建设方加强车间内部通风换气。原项目未做任何设施进行收集处理，废气以无组织形式进入环境中。

(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 20 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 0.8t/d（240t/a）。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 0.72t/d（216t/a）。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。

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)	0.054	0.032	0.022	0.002
排放浓度	200	120	60	10
排放量 (t/a)	0.043	0.026	0.013	0.002

(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20人，均不在厂内食宿，生活垃圾量为6t/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20t/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，至今产生量约0.05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		216t/a	经化粪池预处理后通过市政管道进入杜阮污水处理厂处理	216t/a	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广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放；远期，经三级化粪池处理后排入荷塘东部污水处理厂处理
废气	焊接烟尘	无组织	少量	无组织排放	少量	加强车间内通风换气
固废	生活垃圾		6t/a	环卫部门处	0	环卫部门处理
	废边角料		20t/a	回收商回收处理	0	回收商回收处理
	废机油、废机油桶、废含油手套、抹布		0.05t/a	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，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

四、水文特征

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

河全长约 20 公里。杜阮河径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 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区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
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均的第95百分位数	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《江门市澳新家居用品有限公司建设项目环境质量现状监测报告》（江环审[2016]201 号）中东莞市华溯检测技术有限公司于 2016 年 8 月 25 日在杜阮河“W1：杜阮污水厂尾水排放口”监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 3-2 地表水质量监测结果

项目	采样日期	W1	标准值 mg/L
水温 (°C)	2016.08.25	24.5	—
pH 值 (无量纲)		6.26	6~9
DO		4.0	≥3
COD _{Cr}		25	≤30
BOD ₅		6.5	≤6
氨氮		4.20	≤1.5
总磷		0.15	≤0.3
LAS		0.02	≤0.3
SS		23	≤ 50
石油类		0.35	≤0.5

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

本项目位于江门市杜阮镇杜阮村狗尾山（土名）地段，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 3-2 建设项目环境功能属性一览表

序号	功能区区划	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
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

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 3-3 项目周边环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
松岭村	0	70	村民	约 4000 人	大气：二类区 噪声：2类区	东面	50
龙眼六村 新村	40	75	村民	约 4000 人	大气：二类区 噪声：2 类区	西南	50
杜阮镇	1300	-300	村民	约 10000 人	大气：二类区	东南	1400

广州大学 附属中学 广德实验 学校	1700	200	学校	约 2000 人	大气：二类区	东面	1800
杜阮中心 初中	2000	200	学	约 1000 人	大气：二类区	东面	2000
井根村	-420	-240	村民	约 6000 人	大气：一类区	西南	480
井根长塘 华侨中学	1100	400	村民	约 2000 人	大气：二类区	西北	1200
龙溪村	-1200	1000	村民	约 1000 人	大气：二类	西北	1700
双楼二村	-260	1500	村民	约 1000 人	大气：二类区	西北	1600
亭园村	-950	1700	村民	约 1000 人	大气：二类区	西北	2000

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			标
	1 小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年修 改单)
NO ₂	200	70	40	
PM ₁₀	/	150	70	
PM _{2.5}	/	75	35	
CO	10000	4000	/	
O ₃	200	160	/	

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
	溶解氧	≥3 mg/L
4	COD _{Cr}	≤30mg/L
5	BOD ₅	≤6mg/L
6	氨氮	≤1.5mg/L
7	总磷	≤0.3mg/L
8	LAS	≤0.3mg/L
9	SS	≤150mg/L
10	石油类	≤0.5mg/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 O ₂ 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	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。

表 4-7 大气污染物排放限值摘录

污染物	无组织排放监控浓度值	
	监点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

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 4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
-------------	----------------	----------------

污染物排放标准

	2类	60	50
	<p>4、固体废物排放标准</p> <p>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。</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>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；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，水污染物排放总量由区域性调控解决，COD_{cr}、氨氮纳入杜阮污水处理厂总量控制指标。</p>		

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。

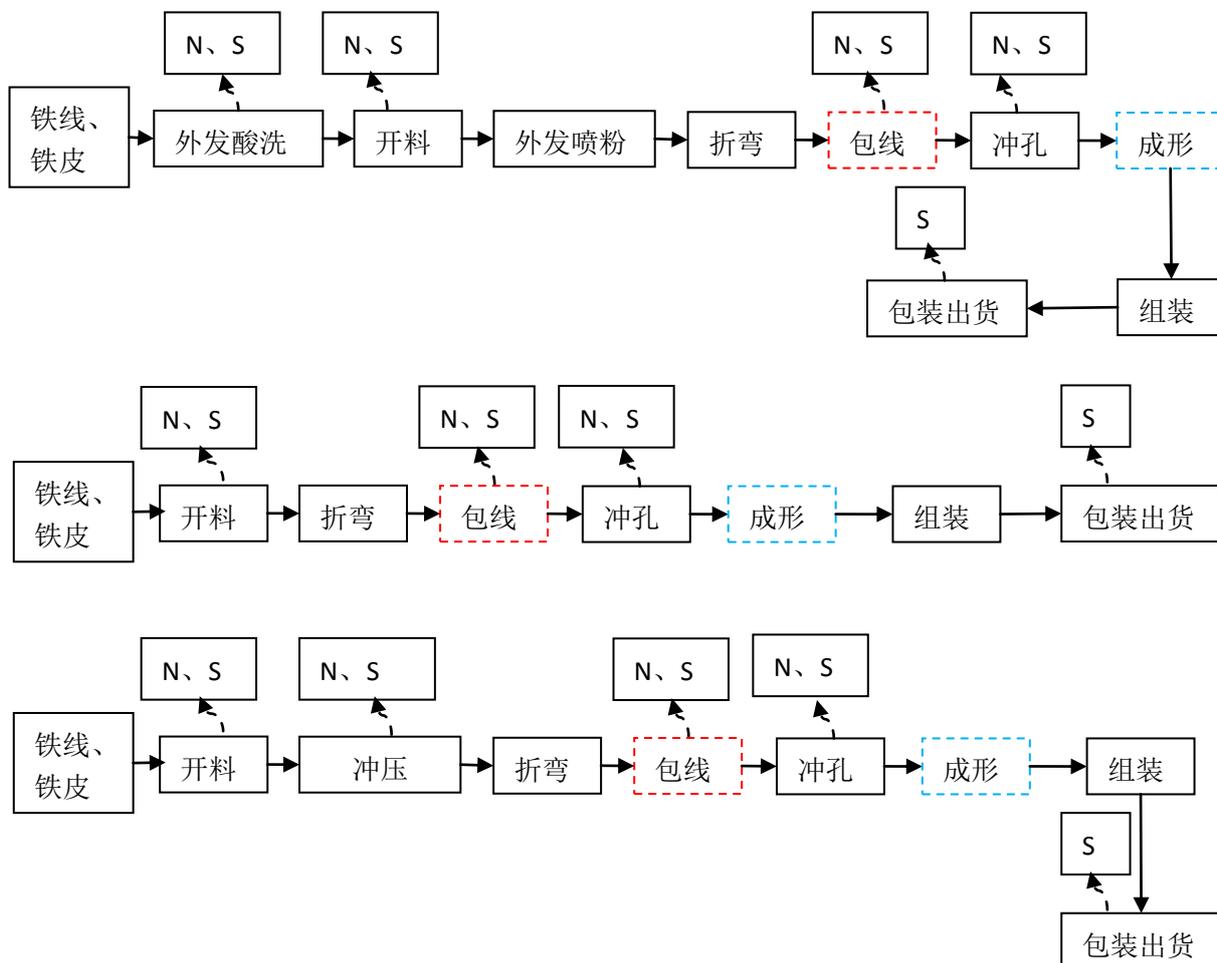


图 5-1 本项目生产工艺流程图

2、工艺说明:

开料: 将铁线、铁皮等采用切管机按照尺寸进行开料;

冲压: 将部分铁线、铁皮经过冲床冲压成型;

折弯: 将半成品采用折弯机进行折弯, 形成产品组装需要的各类配件形状;

包线: 使用包线机, 将铜丝进行包线; 其中水桶不需要包线。

冲孔: 使用冲床对产品进行冲压打孔;

成形: 其中铁皮工艺品, 使用辘底机、卷圆机进行产品成形加工。

3、产污环节:

(1) 废气: 焊接工序会产生焊接烟尘。

(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、废边角料、机械维修产生一定的废矿物油、废机油桶、废含油手套、抹布等。

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

烟尘主要污染因子为颗粒物、氧化铁，参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》(郭永葆)中，电阻焊包括点焊、缝焊（滚点焊）、凸焊、电阻对焊（电栓焊）等。施焊时，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。建议建设方加强车间内部通风换气。

2 电阻焊

电阻焊包括点焊、缝焊(滚点焊)、凸焊、电阻对焊(电栓焊)等。施焊时,电极对被焊接金属施压并通电,电流通过金属件紧贴的接触部位时,其电阻较大,发热并熔融接触点,在电极压力作用下,接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时,基本没有焊接烟尘产生。

2、废水

生活污水：本项目外排废水主要为员工生活污水。项目共有员工 20 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 0.8t/d（240t/a）。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 0.72t/d（216t/a）。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。

表 5-2 项目生活污水各污染物产排情况一览表

主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	250	150	100	10

216t/a	产生量(t/a)		0.054	0.032	0.022	0.002
	近期	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
		排放量(t/a)	0.019	0.004	0.013	0.002
	远期	排放浓度(mg/L)	200	120	60	10
		排放量(t/a)	0.06	0.026	0.013	0.002
近期排放标准 (mg/L)			≤90	≤20	≤60	≤10
远期排放标准 (mg/L)			≤250	≤125	≤100	≤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 20 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 300 天计算，生活垃圾量为 6t/a。

(2) 一般工业固体废物

本项目在开料、钻孔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 20t/a。

本项目烟尘处理会产生一定量的金属粉尘，产生量约 0.032076t/a。

(3) 危险废物

本项目生产过程产生的机械维修保养过程中会产生一定量的废机油、废机油桶、废含油手套、抹布，年产生量约 0.05 吨；根据《国家危险废物名录》(部令第 39 号)，废机油属于中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-049-08，废机油桶、废含油手套、抹布属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。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		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a
大气污染物	焊接工序	颗粒物	无组织	少量			
水污染物	生活污水	单位		mg/L	t/a	mg/L	t/a
		近期	COD _{Cr}	250	0.054	90	0.019
			BOD ₅	150	0.032	20	0.004
			SS	100	0.022	60	0.013
			NH ₃ -N	10	0.002	10	0.002
		远期	COD _{Cr}	250	0.054	200	0.043
			BOD ₅	150	0.032	120	0.026
			SS	100	0.022	60	0.0013
NH ₃ -N	10		0.002	10	0.002		
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		6t/a		0	
	一般工业固体废物	废边角料		20t/a		0	
		金属粉尘		0.032076t/a		0	
	危险废物	废机油、废机油桶、废含油手套、抹布		0.05t/a		0	
其他	--						
<p>主要生态影响:</p> <p>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。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目租用已建成厂房，故无施工期环境影响。

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 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，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。

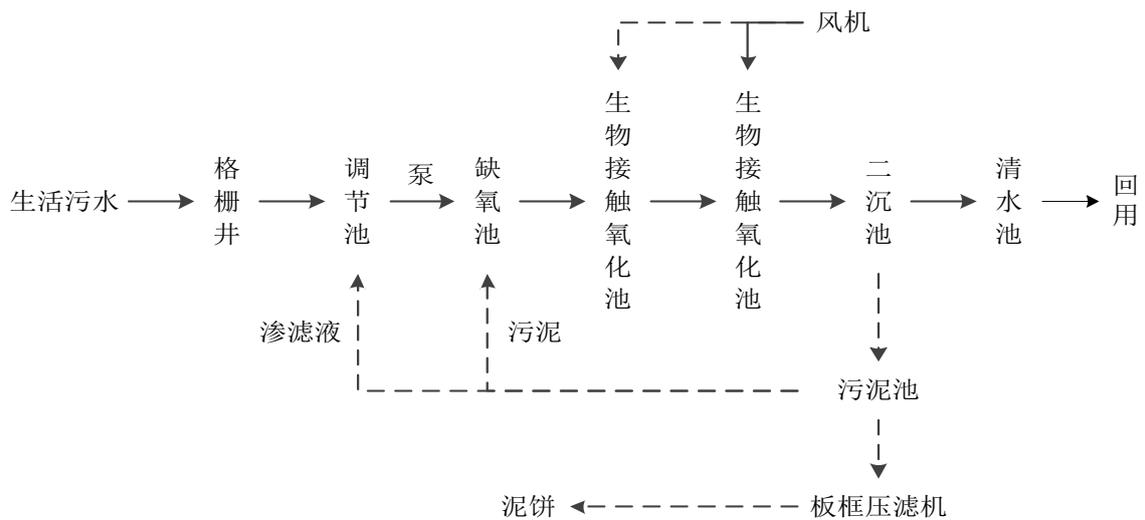


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程图

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，同时通过回流硝态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	CODcr、	市政	连续	01	三级化	/	水	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总

	污水	BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、	管网	排 放， 流 量 稳 定		粪池		-01	<input type="checkbox"/> 否	排 <input type="checkbox"/> 雨水排 放 <input type="checkbox"/> 清 净 下 水 排 放 <input type="checkbox"/> 温 排 水 排 放 <input type="checkbox"/> 车 间 或 车 间 处 理 设 施 排 放 <input type="checkbox"/>
--	----	--	----	-----------------------------	--	----	--	-----	----------------------------	---

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	COD _{Cr}	90	0.019
		BOD ₅	20	0.004
		SS	60	0.013
		NH ₃ -N	10	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.019
		BOD ₅		0.004
		SS		0.013
		NH ₃ -N		0.002

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	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 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

建设项目地表水环境影响评价自查表

表 7-5 建设项目地表水环境影响评价自查表

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

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位 个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002))		
	评价时期	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"/>		
	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 checked="" type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	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"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>		

	水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)
	(COD/氨氮)		(COD: 0.019t/a; 氨氮: 0.002t/a)		(COD: 90mg/l; 氨氮: 10mg/)
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位		()	(废水排放口)
		监测因子		()	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

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。参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》(郭永葆)中，碰焊基本没有焊接烟尘产生。建议建设方加强车间内通风换气，废气经大气扩散稀释后，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监控浓度值，排放浓度 1.0mg/m³。对周边环境影 响不大。

3、声环境影响分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 75~90dB (A) 之间。

项目边界东面 50 米为松岭村、西南面 50 米为龙眠六村新村，机加工车间距离敏感点龙眠六村新村最近距离为 55 米；距离敏感点松岭村最近距离为 65 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：

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

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 7-6 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 7-7 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)
松岭村	65	22.39	56.95	56.95
龙眼六村新村	55	29.39	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 6t/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 20t/a，粉尘处理产生的金属粉尘量为 0.032076t/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、废机油桶、废含油手套、抹布产生量为 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 7-8 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	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-049-08	车间	4m ²	桶装	1 吨	1 年
2		废机油桶、废含油手套、抹布	HW49 其他废物	900-041-49	车间、废气处理设施			1 吨	

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 7-9 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	加强车间内通风换气	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/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	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 金属粉尘	交由回收方回收处置	
	废机油、废机油桶、 废含油手套、抹布	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。

6、环境监测计划

对非正常排放要加强管理、监督，如果发生异常情况，应及时监测并做好事故排放数据统计，以采取应急措施，减轻事故的环境影响。营运期环境监测计划详见表 7-14。

表 7-10 营运期环境监测计划表

监测地点	监测项目	监测频率	监测时间
废气监测计划			
厂界下风向	颗粒物	1 次/半年	正常工况
噪声监测计划			
厂界外 1m 处	噪声	1 次/季度	1 天内昼间
废水监测计划			

化粪池排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅ 和废水量	1 次/季度	正常工况
--------	---	--------	------

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	加强车间内通风换气	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	
		金属粉尘		
危险废物	废机油、废机油桶、废含油手套、抹布	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	--			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>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。</p>				

九、结论与建议

1、项目概况

江门市衡易金属有限公司成立于 2019 年 3 月，2019 年 3 月投产，公司位于江门市蓬江区杜阮镇井根村羊贵坑地块，中心地理位置为 E112.990697°；N22.610353°。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，主要产品包括水桶、洒壶、铁皮工艺品为主，目前生产规模为年加工水桶 200 万件、洒壶 80 万件、铁皮工艺品 720 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：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

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。参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》(郭永葆)中，碰焊基本没有焊接烟尘产生。建议建设方加强车间内通风换气，废气经大气扩散稀释后，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监控浓度值，排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。对周边环境影

(2) 水环境影响分析结论

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 $75\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。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



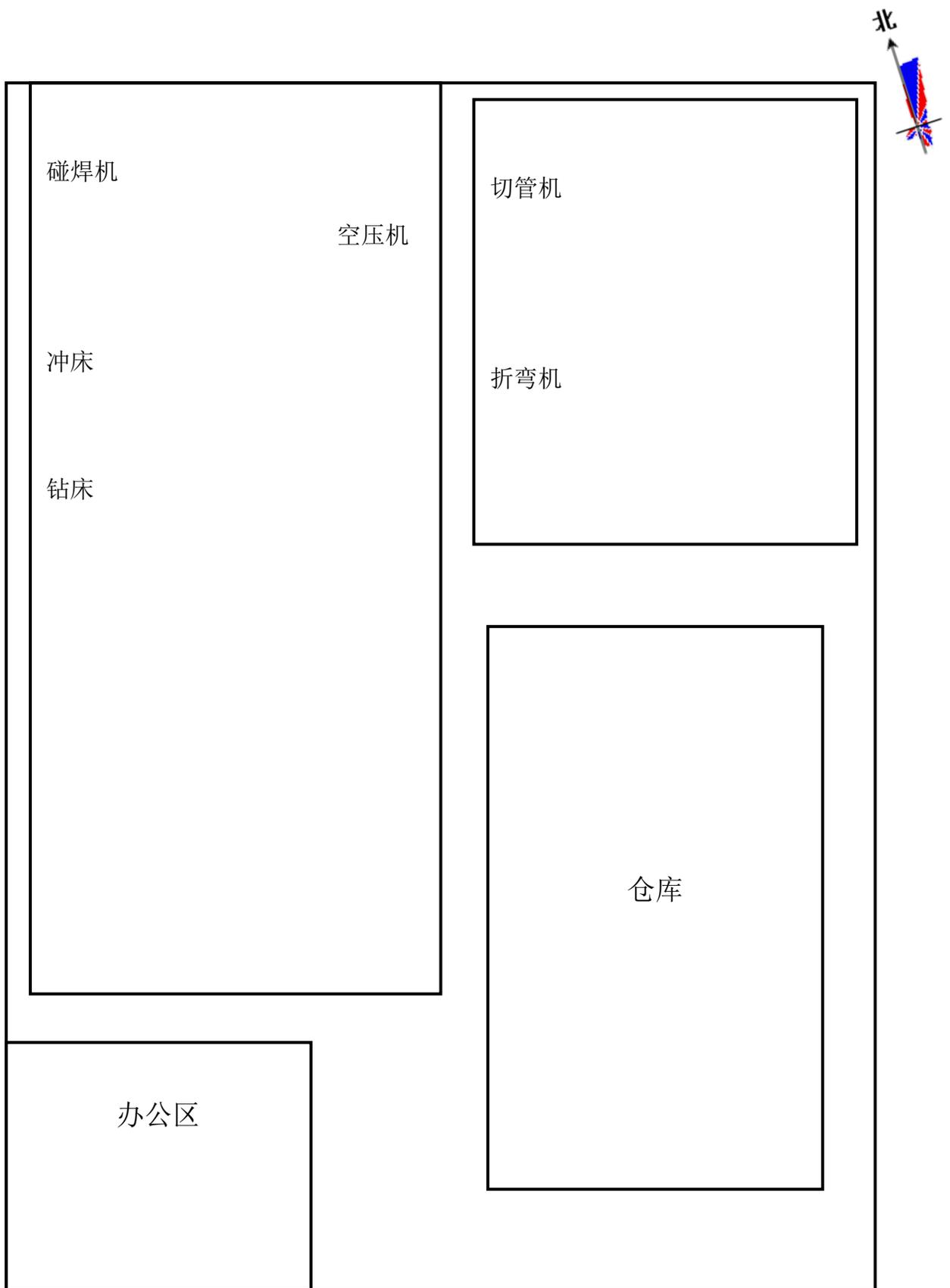
附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边敏感点分布图



附图 3 项目四至图

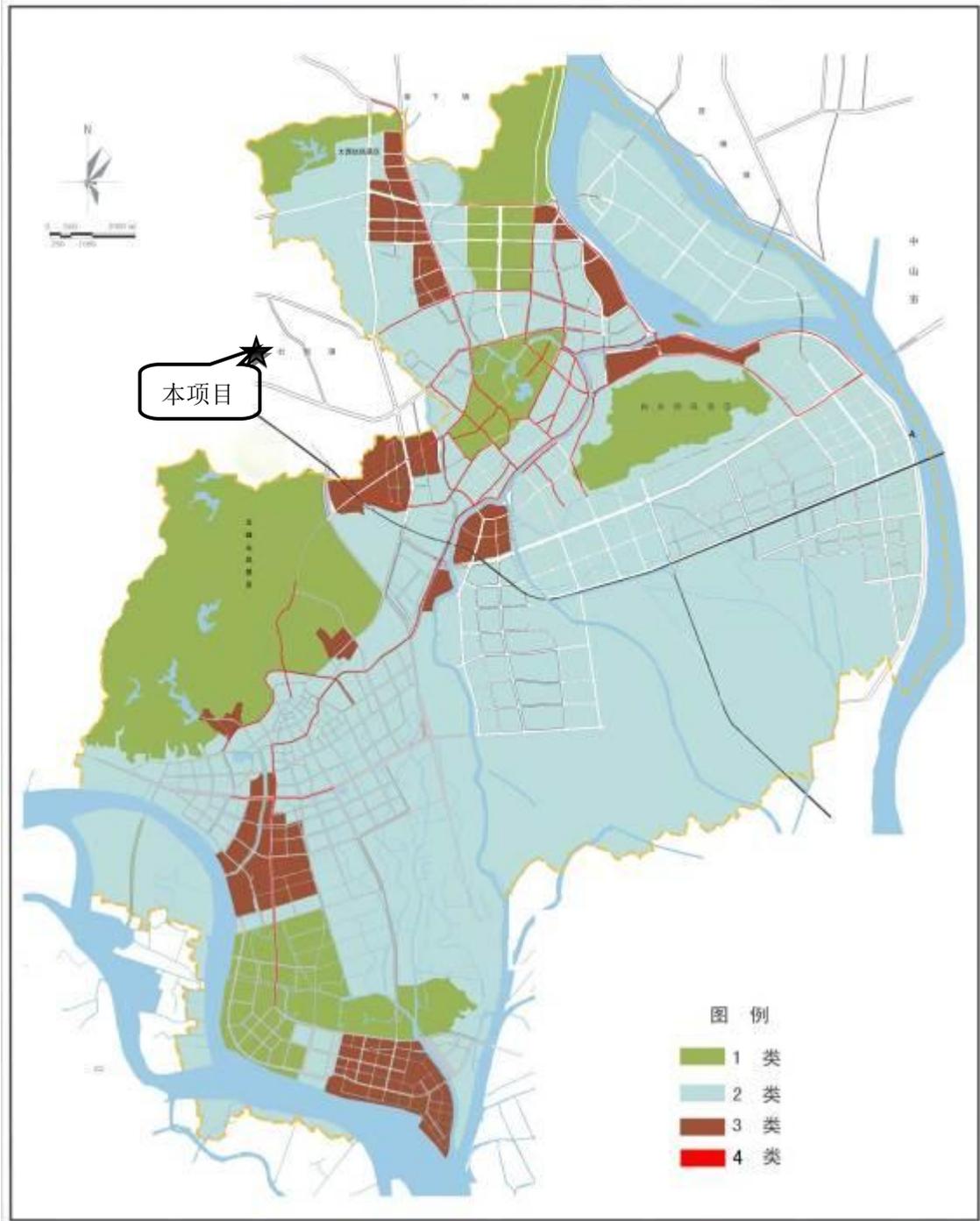


附图 4 项目平面布置图



附图 5 大气环境功能区划图

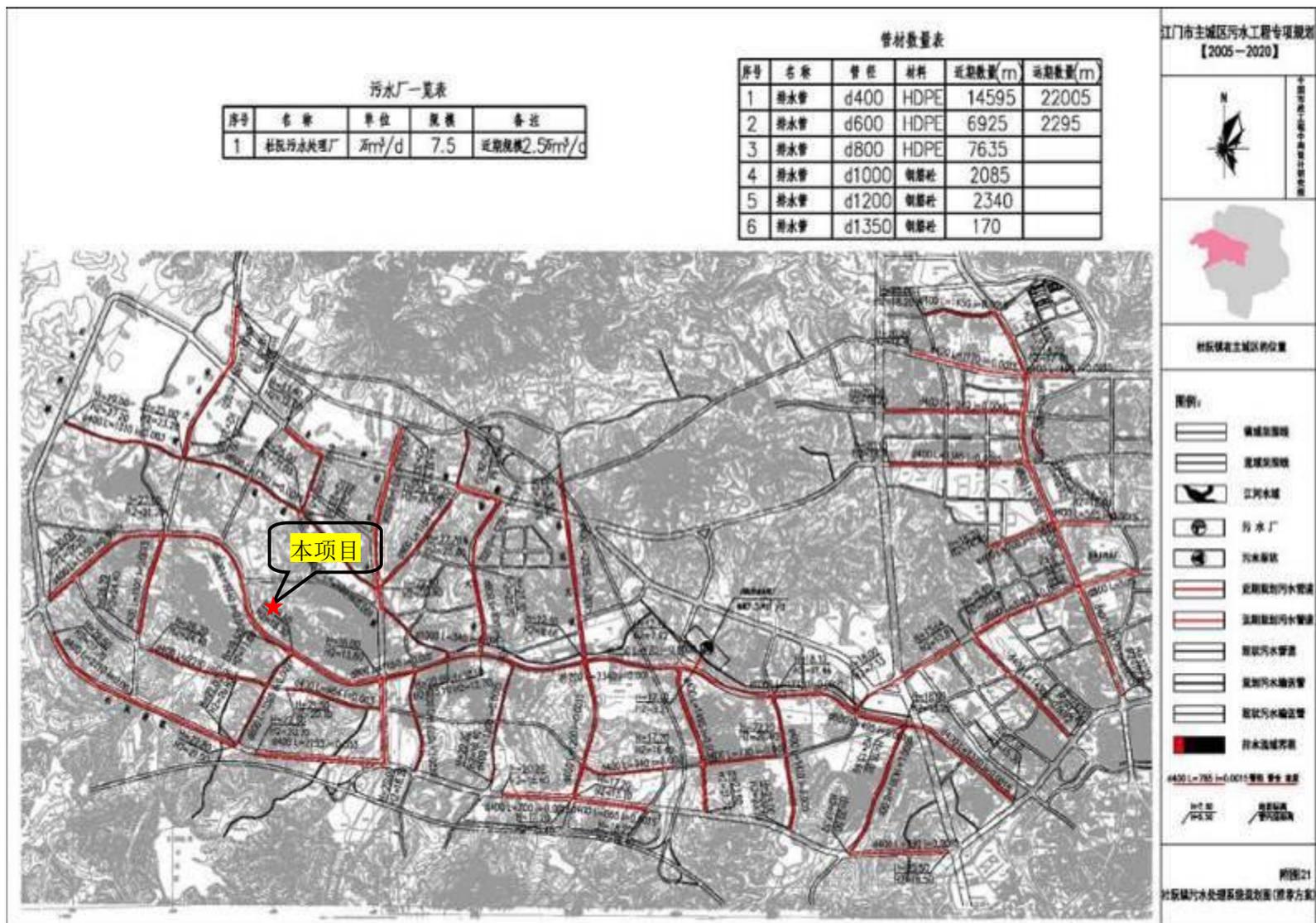
江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图



附图 7 江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图

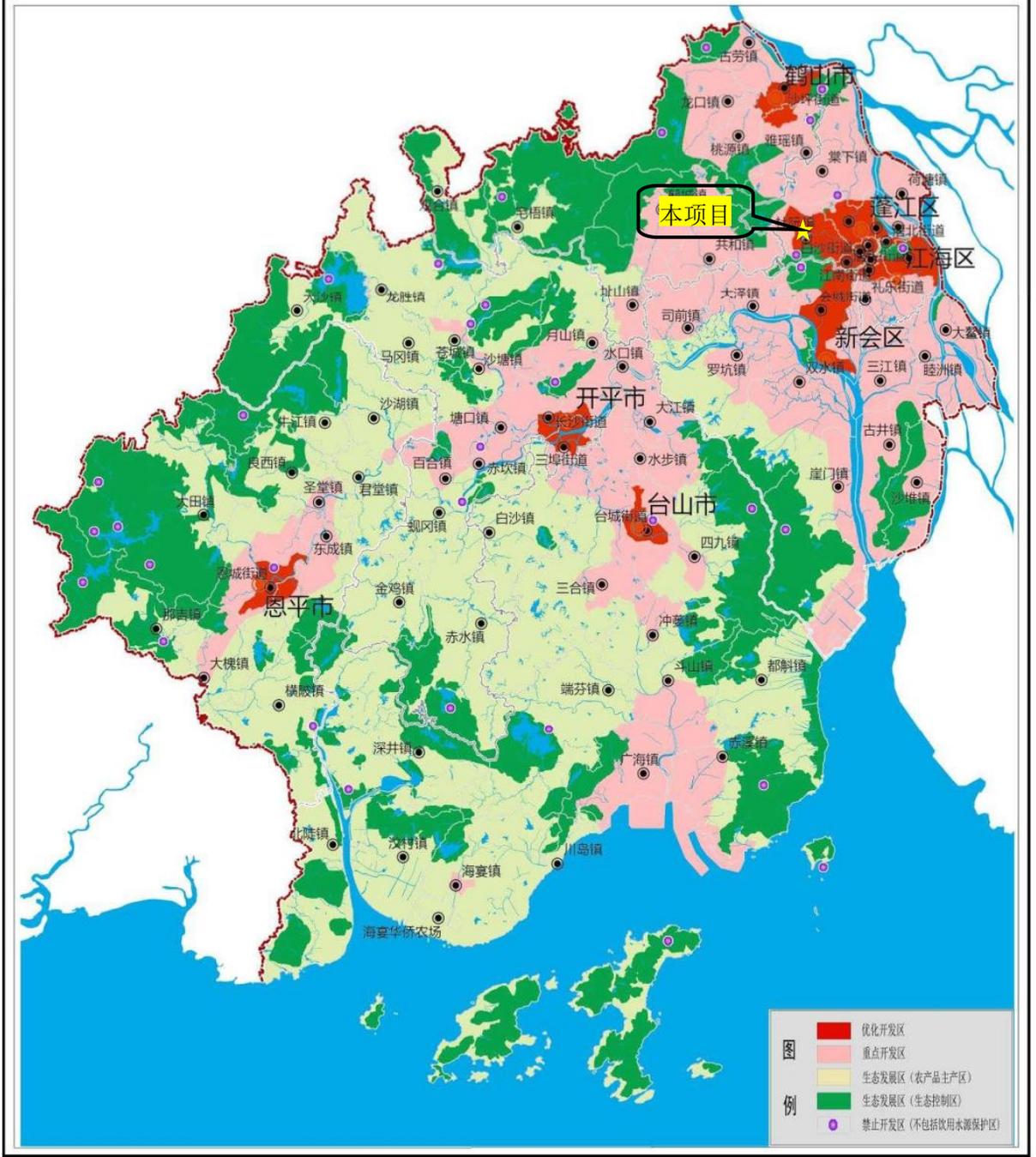


附图 8 杜阮污水处理厂纳污范围图



附图9 杜阮污水处理厂污水管网规划图

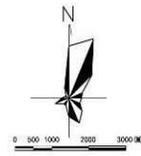
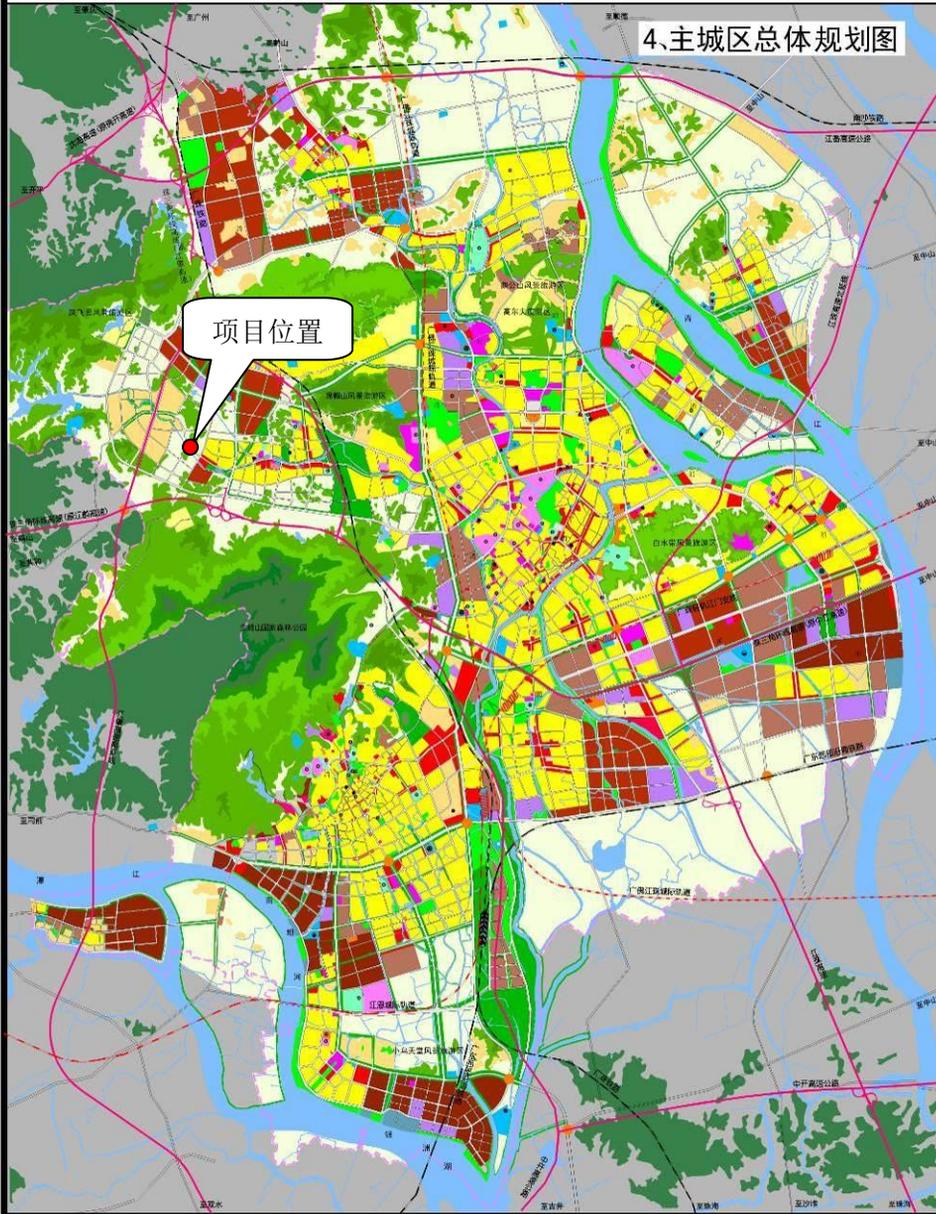
江门市主体功能区规划



附图10 江门市主体功能区规划图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

4.主城区总体规划图



- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 一类居住用地 | 文化娱乐用地 | 市政设施用地 | 特殊用地 | 铁路及站场 |
| 二类居住用地 | 体育设施用地 | 对外交通用地 | 风景旅游用地 | 轻轨及站场 |
| 一类工业用地 | 医疗卫生用地 | 仓储用地 | 环城绿带 | 水系 |
| 二类工业用地 | 教育科研用地 | 广场用地 | 村镇建设用地 | 山地 |
| 三类工业用地 | 文物古迹用地 | 公共绿地 | 高速公路 | 备用地 |
| 行政办公用地 | 其他公建用地 | 变电站 | 消防站 | 立体交叉口 |
| 商业金融用地 | 水厂、污水厂 | 防护绿地 | 加油站 | 燃气门站 |

广东省江门市人民政府

附图11 江门市城市总体规划 (2011-2020)

附件 1 营业执照

统一社会信用代码		<h1>营 业 执 照</h1>			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。
91440703MA530P971U					
名 称	江门市衡易金属有限公司	注册 资 本	人民币伍拾万元		
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2019年03月18日		
法 定 代 表 人	黄焕益	营 业 期 限	长期		
经 营 范 围	生产、销售：五金，塑料，陶瓷，工艺品，纸制品；销售：五金，家电；加工：五金注塑。（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龙眠工业 区厂房一座	
			登 记 机 关		
				2019 年 月 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		

附件5 监测报告

 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





编写(written by): 宋贝英

复核(inspected by): 曾

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	明应 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: 杜阮污水处理厂尾水排放口		
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

项目 Item (mg/m ³)	日期 Date	G1 监测点	G2 监测点
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

项目 Item (mg/m ³)		日期 Date	08月25日
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

监测日期	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

