

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：广东瑞荣泵业有限公司年产 35 万套冲压
不锈钢潜水泵配件新建项目

建设单位（盖章）：广东瑞荣泵业有限公司



编制日期：2020 年 3 月

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《广东瑞荣泵业有限公司年产35万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目环境影响报告表》（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）

A handwritten signature in black ink, appearing to be "陈凤梅".

法定代表人（签名）



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》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批广东瑞荣泵业有限公司年产35万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



陈国栋

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



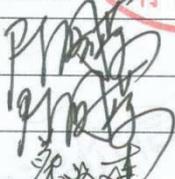
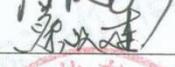
年 月 日



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1584601013000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e21612		
建设项目名称	广东瑞荣泵业有限公司年产35万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目		
建设项目类别	23_069通用设备制造及维修		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东瑞荣泵业有限公司 		
统一社会信用代码	91440700707899961M		
法定代表人 (签章)	陈国荣 		
主要负责人 (签字)	陈国荣		
直接负责的主管人员 (签字)	蔡跃连 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门绿金环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91440703MA53JXGUXM		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王荣	11351443510140240	BH003005	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王荣	建设项目基本状况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH003005	



姓名: 王荣
 Full Name: _____
 性别: 女
 Sex: _____
 出生年月: 1984年08月10日
 Date of Birth: _____
 专业类别: _____
 Professional Type: _____
 批准日期: 2011年05月29日
 Approval Date: _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章
 Issued by: _____
 签发日期: 2011年11月2日
 Issued on: _____

管理号:
 File No.:

仅限在山东瑞荣泵业有限公司年产55万套冲压件新建项目环境影响评价使用

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。
 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed a national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



编号:
 No. : 0010813

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	9
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、环境影响分析.....	26
八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	45
九、结论与建议.....	46

附表

- 附表1 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表2 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表3 建设项目环境风险简单分析内容表

附图

- 附图1 地理位置图
- 附图2 建设项目四至图
- 附图3 建设项目环境敏感点图
- 附图4 江门市空气环境质量功能区划图
- 附图5 江门市土地利用总体规划图
- 附图6 江门市主体功能区划图
- 附图7 项目现状照片
- 附图8 项目平面布置图

附件

- 附件1 环评委托书
- 附件2 营业执照复印件
- 附件3 法人身份证复印件
- 附件4 土地证
- 附件5 引用检测报告
- 附件6 2018年江门市环境状况（公报）
- 附件7 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	广东瑞荣泵业有限公司年产 35 万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目				
建设单位	广东瑞荣泵业有限公司				
法人代表	陈国荣	联系人	蔡跃连		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢				
联系电话	██████████	传真	/	邮政编码	529075
建设地点	江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	泵及真空设备制造 C3441	
占地面积 (平方米)	36524.5		建筑面积 (平方米)	4879.37	
总投资 (万元)	540	其中：环保投资 (万元)	45	环保投资占总投资比例	8.3%
评价经费 (万元)	1.1	预计投产日期	2019 年 12 月		

工程内容及规模：

1、项目概况与任务来源

广东瑞荣泵业有限公司位于江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢（东经：112.991185°，北纬：22.628962°），拟投资 540 万元建设广东瑞荣泵业有限公司年产 35 万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目，地理位置见附图 1。项目主要从事不锈钢井用潜水泵的生产加工销售，不设电镀。项目所在厂区总占地面积为 36524.5 平方米，共有六栋建筑。项目厂房为厂区中自编号 6 幢，建筑面积为 4879.37 平方米，具体位置见附图 2。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年环境保护部令第 44 号及 2018 年《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》修正）等法律法规要求，本项目属于二十三、通用设备制造业，项目类别为 69 通用设备制造及维修“其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。建设单位委托江门绿金环保科技有限公司承担项目的环境影响评价工作，评价

单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并供建设单位报请环保行政主管部门审批。

2、建设内容

本项目位于江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢，该厂房建筑面积 4879.37m²，分为原料放置区、剪料区、拉伸冲压生产区、切边区、抛光区、模具存放区、拉杆生产区、半成品存放区、碰焊生产区、环焊生产区、电焊生产区、自动化生产区、休息区与办公区，主要建设内容见表 1-1。

表 1-1 本项目主要建设内容一览表

类别	工程	主要建设内容	
主体工程	剪料区	建筑面积 20m ² ，进行剪料工序，主要设备：剪板机 1 台	
	拉伸冲压生产区	建筑面积 250m ² ，进行拉伸、冲压工序，主要设备：200T 闭式单点压力机 1 台、整平偏摆送料机 1 台、YH-350 油压机 1 台、110T 开式单点压力机 2 台、80T 开式单点压力机 3 台、YH-200 油压机 1 台、63T 开式单点压力机 3 台、45T 开式单点压力机 2 台、25T 开式单点压力机 4 台	
	切边区	建筑面积 27m ² ，进行切边工序，主要设备：切车机 2 台、旋切机 1 台	
	抛光区	建筑面积 94m ² ，进行抛光工序，主要设备：抛光机 2 台、砂轮机 2 台、平面自动砂光机 1 台、五位抛光机 1 台	
	焊接区	建筑面积 85m ² ，进行焊接工序，根据工艺不同设置碰焊区、环焊区、电焊区，主要设备：卧式环缝焊机 4 台、立式环焊机 2 台、双工位拉杆机器人自动焊接机 1 台、逆变式点焊机 6 台	
	拉杆生产区	建筑面积 25m ² ，进行弯管、滚压工序，主要设备：不锈钢拉条四组合勾弯机 1 台、不锈钢拉条滚压机 1 台	
	自动化生产区 (250m ²)	6SP 自动落料冲压区	
		6SP 导流壳内壳自动生产线	
		6SP 导流壳外上壳自动生产线	
		6SP 叶轮零件自动生产线	
6SP 叶片自动生产线			
模具部	4SP 叶片自动生产线		
	建筑面积 70m ² ，进行模具的修理，主要设备：台钻 1 台、攻牙机 1 台、普通车床 2 台、平面磨床 1 台、砂轮机 1 台、手摇磨床 1 台、铣床 1 台		

辅助工程	原料放置区		建筑面积为 130m ² ，分为 5 个区：一区、四区储存分条带料；二区储存板料；三区储存 1250 带料；五区储存其余原料	
	模具存放区		建筑面积为 150m ² ，存放模具	
	半成品存放区		建筑面积为 125m ² ，分为 3 个区存放待加工半成品	
	清洗区		建筑面积为 20m ² ，设有通过式超声波清洗机	
	休息区（20m ² ）		/	
	办公区		建筑面积为 100m ² ，分为办公室与会议室	
	废料摆放处(90m ²)		贮存一般固废 70m ² 危废暂存仓 20m ²	
公用工程	供水系统		市政自来水网供给	
	供电系统		市政电网供给	
环保工程	废水处理	生活污水		经化粪池预处理后排入市政污水管网
		清洗废水		经污水处理系统处理后回用不外排
		喷淋塔废水		经捞渣后回用不外排
	废气处理	抛光粉尘		粉尘经喷淋塔处理后引至 15 米的排气筒排放
		焊接烟尘		在工位收集后经焊烟净化器处理直接排放回车间内并加强车间通风
	固废处理	生活垃圾		环卫部门定期清理
		一般工业固废	废边角料	
			除尘滤渣	
		危险废物	废液	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
	压油			
清洗污泥				
	废乳化液			

3、主要原材料与产品情况

项目主要从潜水泵配件的生产，主要原材料为不锈钢，主要产品方案及规模，见下表 1-2，主要原材料见表 1-3。

表 1-2 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	规格	年产量件/a
1	30T 不锈钢叶轮	6SP30.01	39000

2	30T 不锈钢导流壳	6SP30.02	39000
3	46T 不锈钢叶轮	6SP46.01	56500
4	46T 不锈钢导流壳	6SP46.02	109000
5	60T 不锈钢叶轮	6SP60.01	56500
6	3 寸不锈钢泵头	6SP.G3	18000
7	4 寸不锈钢泵头	6SP.G4	7000
8	6SP 不锈钢入水座	6SP.03A	18000
9	6 转 4 不锈钢入水座	6SP.03B	7000
合计			350000

表 1-3 项目主要原材料用量一览表

序号	原材料名称	规格	年用量	最大储存量
1	不锈钢 304	304/2B	2625 吨	100 吨
2	不锈钢拉伸油	H-46	2.6 吨	0.75 吨
3	除油粉	/	2.1 吨	0.5 吨
4	除蜡粉	KB-550	2.1 吨	0.5 吨
5	氩气	4L/钢瓶	300 瓶	5 瓶
6	砂带	240#	500 条	50 条
7	尼龙轮	/	200 只	20 只
8	液压油	200 公斤/桶	200 公斤/年 (每三年全部更换一次, 一次更换 400kg)	2 桶
9	乳化液	200 公斤/桶	0.2 吨	1 桶

4、主要设备

项目的主要生产及其辅助设备见下表 1-4。

表 1-4 项目主要生产及其辅助设备一览表

序号	设备名称及型号	数量/台	所在位置
1	数控液压闸式剪板机	1	剪料区
2	YH-350 油压机	1	拉伸冲压生产区
3	YH-200 油压机	1	
4	200T 闭式单点多连杆压力机	1	

5	110T 开式单点压力机	2		
6	80T 开式单点压力机	3		
7	63T 开式单点压力机	3		
8	45T 开式单点压力机	2		
9	25T 开式单点压力机	2		
10	旋切机	1	切边区	
11	切车机	2		
12	平面自动砂光机	1	抛光区	
13	砂轮机	2		
14	抛光机	2		
15	五工位抛光机	1		
16	电容储能式点焊机	1	焊接区	
17	逆变式点焊机	6		
18	数控环缝焊专机（立式）	2		
19	数控环缝焊专机（卧式）	4		
20	自动化双工位焊接机	1		
21	三合一伺服整平偏摆送料机	1	6SP 自动落料区	自动化生产区
22	160T 开式双点压力机	1		
23	自动化 250T 闭式双点压力机	1	6SP 导流壳内壳自动生产线	
24	自动化三工位四柱伺服液压机	2	6SP 导流壳外壳上壳自动生产线	
25	自动化数控车床	4		
26	自动送料线	1	6SP 叶轮零件自动生产线	
27	200T 闭式双点压力机	1		
28	自动送料线	1	6SP 叶片自动生产线	
29	160T 开式双点压力机	1		
30	自动送料线	1	4SP 叶片自动生产线	
31	110T 开式单点压力机	1		
32	台钻	1	模具部	

33	攻牙机	1	
34	普通车床	2	
35	平面磨床	1	
36	砂轮机	1	
37	手摇磨床	1	
38	铣床	1	

5、项目能耗情况

根据厂方提供的资料，项目主要水电能耗情况见下表 1-5。

表 1-5 水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	489.6 吨/年	市政自来水网供应
2	电	9.5 万度/年	市政电网供应

6、给排水规模

(1) 给水：项目用水全部来源于市政自来水网，主要为员工生活用水、清洗零件用水和喷淋塔用水。

项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 14 人，不在厂区食宿，拟年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额按 40L/人·d 计，则项目生活用水量为 0.56m³/d、168m³/a。

项目生产用水为清洗零件用水与喷淋塔补充用水：项目一共 1 个喷淋塔，单个喷淋塔蓄水量约 0.8m³，由于蒸发等损耗，需每周补水 0.2m³，拟年工作 11 个月，可得年工作周数为 44 周，则年用水量为 9.6m³/a。原有储水定期取出捞渣后循环使用不外排；清洗零件用水主要用作除油清洗，使用一套通过式超声波清洗机，由于蒸发等损耗需每天补水 0.04m³/d，则年补充水量为 12m³/a，清洗线储水每天部分更换，产生废水量为 1m³/d，按年工作 300 天计，则更换废水量为 300m³/a。由此可得用水量为 312m³/a，储水经一套废水处理系统处理后循环使用不外排。

(2) 排水：项目的生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 0.504m³/d、151.2m³/a。经化粪池预处理后排入市政污水管网。

项目不产生生产废水。喷淋塔与超声波清洗机用水，循环使用不外排，喷淋塔年用水量为 9.6m³/a、超声波清洗机年用水量为 312m³/a。

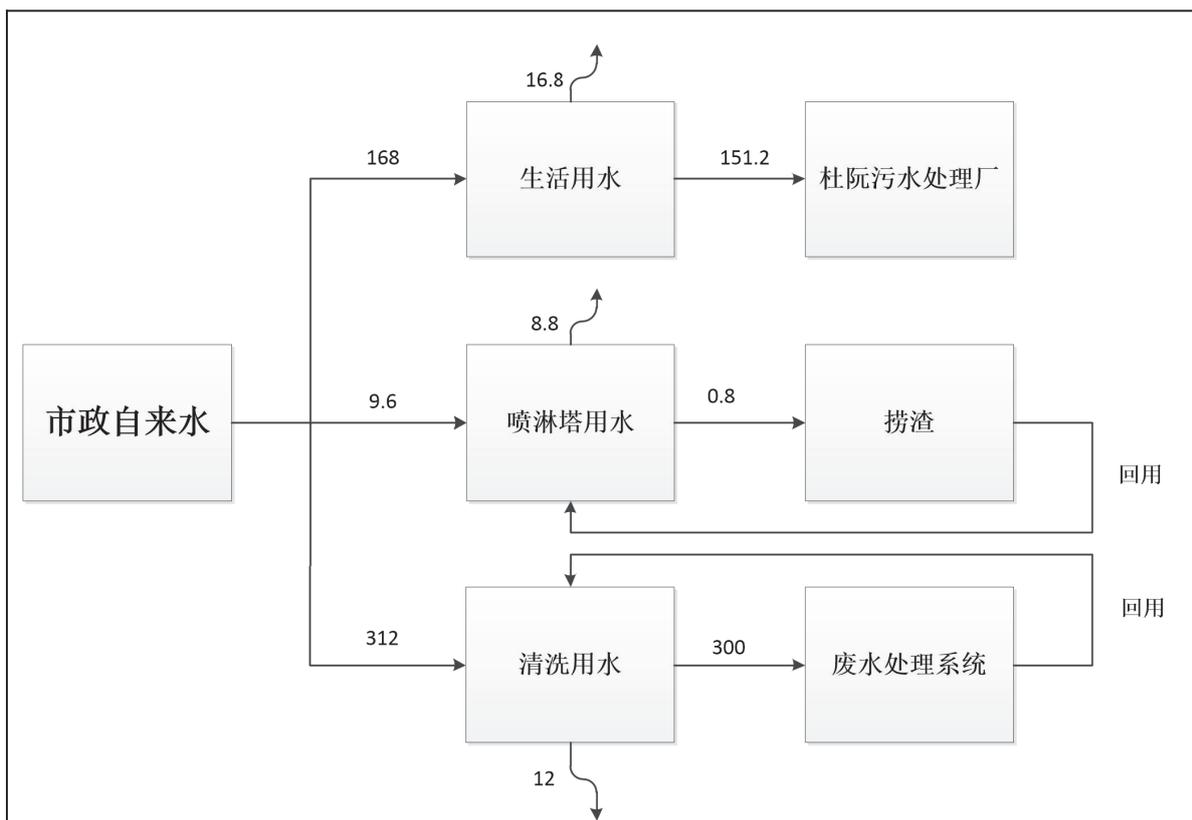


图 1-1 建设项目水平衡图 (单位:t/a)

7、劳动定员与作业制度

项目雇佣员工 14 人，不在厂区食宿。项目年生产时间为 300 天，每天工作 8 小时，1 班制。

8、产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本) (修正)》、《广东省主体功能区产业指导目录(2014 年本)》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录(2011 年本)》(粤经函(2011)891 号)和《广东省主体功能区产业准入负面清单》(2018 年本)，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目，属于优化开发区域；本项目不属于《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》中禁止准入类和限制准入类的项目，属于允许类项目，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。本项目生产潜水泵配件，不属于《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020 年)》以及《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见》(粤环(2012)18 号)中严格限制的石油、化工、包装

印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。

9、项目选址可行性

根据《江门市土地利用总体规划图》见附图 7，项目所在地属于工业用地。项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气质量功能区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目选址不属于废水，废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。本项目生产潜水泵配件，符合地类用途。

因此，项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

(1) 原有污染情况

本项目利用现有厂房进行生产经营，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

(2) 所在区域主要环境问题

广东瑞荣泵业有限公司选址于江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢。南面为天一易汽车配件有限公司；北面为劲阳金属科技有限公司；西面为盈丰智能装备有限公司；东面为上岗东一路。项目周围具体的四至情况见附图 2。

据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见下表 1-6。

表 1-6 项目周围主要污染源排放状况

污染源名称	方向	距离(m)	产品方案	主要污染物
天一易汽车配件有限公司	南面	10	铝制配件	粉尘、噪声
劲阳金属科技有限公司	北面	10	金属零件	粉尘、噪声
盈丰智能装备有限公司	西面	10	热风机	噪声
上岗东一路	东面	3	/	噪声

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):

1、地理位置

项目位于江门市蓬江区杜阮北三路58号6幢。江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部。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。

2、地形、地貌

杜阮镇属于半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、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，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。镇东面中部度软水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积地层。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；其他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。

3、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。

4、水文

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，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 6 米，平均水深 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

5、土壤与植被

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。

6、环境功能区

2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类执行标准
1	地表水环境质量功能	杜阮河功能为工农用水，属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
3	环境噪声功能区	按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域属于2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是（杜阮污水厂集水范围）
9	是否基本农田保护区	否
10	是否酸雨控制	是

备注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“71、通用、专用设备制造及维修”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境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

本项目位于江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢，根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用江门市环境保护局网站上的《2018 年江门市环境状况（公报）》中 2018 年度蓬江区空气质量监测数据进行评价，详见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.2	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	192	160	120	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和 CO 五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降

低，环境空气质量持续改善，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、水环境质量现状

项目附近纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《江门市人民政府网-河湖概况》可知，杜阮河是天沙河最大的一条支流，发源于蓬江区杜阮镇的犁壁石山，最终在蓬江区杜阮镇的贯溪汇入天沙河。又根据《2019年7月江河水质月报》可知江门河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，江门河下游上浅口目标现状水质为III类属于达标。由此可知项目纳污水体水质没受到污染。

3、声环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，江门市市区区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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，优于国家区域环境噪声4a类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）水环境保护目标

水环境保护目标是维持项目接纳水体杜阮河达到现有的IV类标准。

（2）环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

（3）声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目厂界不受本项目运行噪声的干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求。

（4）生态保护目标

有效控制本项目固体废物的污染，使其厂区所在区域生态环境得到保护。

（5）环境敏感点

经初步调查，可统计出本项目所在区域及周边区域环境保护敏感对象，具体详见表3-4所示，坐标原点为项目中心。

表 3-4 建设项目保护目标及敏感点一览表

序号	坐标 m		名称	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 m	规模
	X	Y						
1	-427.93	-323.43	双楼村	自然村 二类区		西南	527	约 200 人
2	-970.58	-104.64	亭园村			西南	950	约 200 人
3	-1425.99	-109.66	龙溪村			西南	1437	约 300 人
4	-961.86	-1354.61	井根村			西南	1611	约 200 人
5	-882.34	-1601.56	长塘村			西南	1822	约 300 人
6	66.71	-1981.75	龙眠村			南	1992	约 300 人
7	542.64	-2239.17	园峰村			东南	2267	约 200 人
8	673.93	-1672.84	松岭村			东南	1692	约 300 人
9	661.75	2585.31	迳口村			东北	2707	约 200 人
10	2823.51	0	福泉新邨			住宅小区 二类区	东	2823
11	-1941.71	665.33	风云飞	西北	2095		约 2000 人	
12	/	/	杜阮河	IV 类水体		东南	4236	/

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧、CO 和 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

表 4-1 评价标准表

评价因子	标准值	平均时段	标准来源
SO ₂	60 μg/m ³	年平均	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	150 μg/m ³	24 小时平均	
	500 μg/m ³	1 小时平均	
NO ₂	40 μg/m ³	年平均	
	80 μg/m ³	24 小时平均	
	200 μg/m ³	1 小时平均	
臭氧	160 μg/m ³	日最大 8 小时平均	
	200 μg/m ³	1 小时平均	
TSP	200 μg/m ³	年平均	
	300 μg/m ³	24 小时平均	
PM ₁₀	150 μg/m ³	日平均	
	70 μg/m ³	年平均	
PM _{2.5}	75 μg/m ³	日平均	
	35 μg/m ³	年平均	
CO	4 mg/m ³	24 小时平均	
	10 mg/m ³	1 小时平均	

环境
质量
标准

2、地表水环境质量：项目附近水体为杜阮河。根据《广东省地表水环境功能区划》，杜阮河目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

表 4-2 地表水环境质量评价执行标准单位：mg/L（pH 除外）

污染物名称	浓度限值（单位：mg/L）	标准来源
TP	≤0.3	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV 类水质 标准
pH（无量纲）	6~9	
DO	≥3	
COD _{Cr}	≤30	
BOD ₅	≤6	
NH ₃ -N	≤1.5	

3、声环境质量标准：项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，执行2类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）

1、水污染物控制标准

运营期清洗废水经自建废水系统处理后回用，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准，生活污水经化粪池处理后直接排入市政污水管网，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂进水标准的严者。具体标准值见表4-3、表4-4。

表4-3 再生水用作工业用水水源的水质标准

序号	控制项目	洗涤用水
1	pH值	6.5-9.0
2	悬浮物（SS）（mg/L）≤	30
3	色度（度）≤	30
4	生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）≤	30
5	铁（mg/L）≤	0.3
6	锰（mg/L）≤	0.1
7	氯离子（mg/L）≤	250
8	总硬度（以CaCO ₃ 计/mg/L）≤	450
9	总碱度（以CaCO ₃ 计/mg/L）≤	350
10	硫酸盐（mg/L）≤	250
11	溶解性总固体（mg/L）≤	1000
12	余氯（mg/L）≥	0.05
13	粪大肠菌群（个/L）≤	2000

表4-4 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH除外）

标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	——
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	200	25
项目执行标准	6-9	300	130	200	25

2、大气污染物控制标准

颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第Ⅱ时段二

污
染
物
排
放
标
准

级标准及无组织排放浓度限值。

表 4-4 本项目废气执行的排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度	二级	监控点	浓度mg/m ³
1	颗粒物	120	15m	2.9	周界外浓度最高点	1.0

3、 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类声环境功能区环境噪声排放限值。

表 4-5 本项目噪声执行的排放标准 单位：dB（A）

类别	位置	昼间	夜间
2 类	厂界东、南、西、北侧	60	50

4、 固体废弃物

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。

总量控制指标

根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环[2016]51号）的规定：

1、水污染排放总量控制指标：

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，无需设置水污染物排放总量指标。

2、大气污染排放总量控制指标：

项目排放污染物为颗粒物，颗粒物无总量控制要求。因此本项目无需申请总量控制指标。

五、建设项目工程分析

主要工艺流程：

本项目主要从事潜水泵配件加工。根据企业提供的资料，本项目具体生产工艺流程及产污环节见下图：

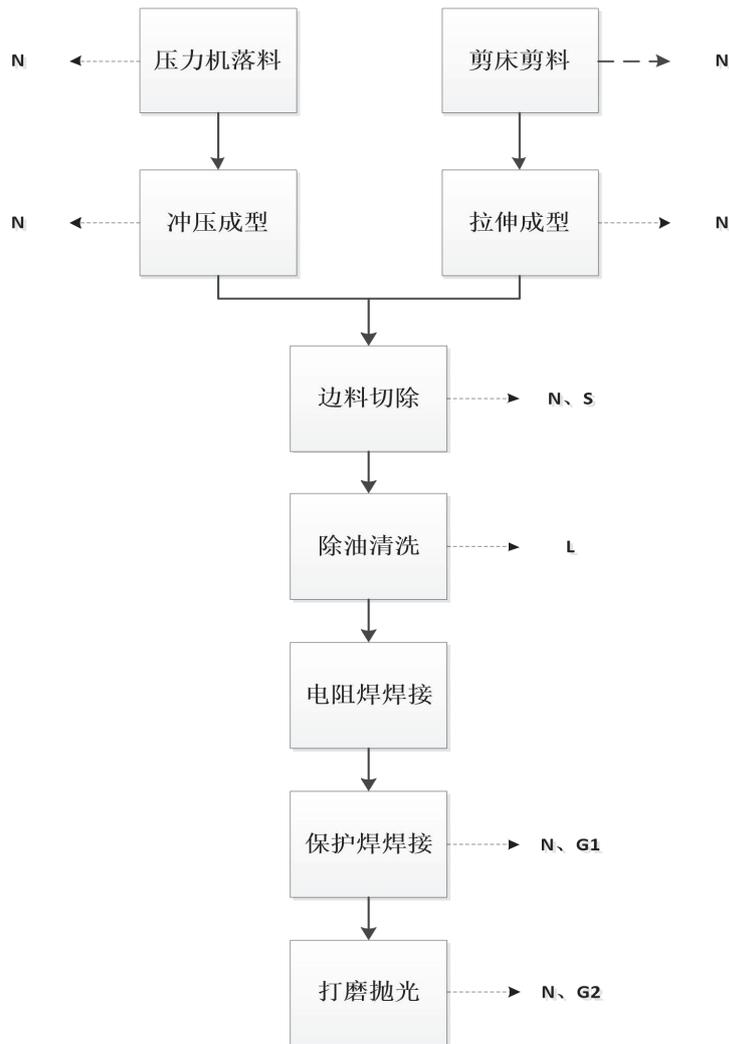


图 5-1 项目潜水泵配件生产工艺流程图

注：N：噪声，S：固体废物，G1：焊接烟尘，G2：粉尘，L：废水

工艺流程说明：

潜水泵配件生产工艺：原材料不锈钢分两种规格一种是板材一种是带材，厚度为0.8mm~2.5mm，板材需经剪床剪料后拉伸成型，带材需经压力机落料后冲压成型。在得到成型半成品后，将半成品进行边料切除和除油清洗，清洗干净后的半成品先

经电阻焊点焊，再经数控环缝保护焊；焊接后的半成品先经砂带机打磨再经抛光机抛光即可得成品。

产污环节分析：

废气：打磨抛光粉尘、焊接烟尘。

废水：喷淋水经定期清渣后，循环使用不更换、清洗废水处理后循环使用定期更换补充。

噪声：生产过程中设备产生的噪声。

固废：生产过程产生的废弃包装物、废液压油、废乳化液、喷淋塔清捞的粉尘与清洗废水处理后的沉渣。

主要污染工序：

营运期主要污染工序

1、水污染分析

项目废水为生活污水、喷淋塔废水和清洗废水。

(1) 生活污水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 14 人，不在厂区食宿，拟年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额按按 40L/人·d 计，则项目生活用水量为 0.56m³/d、168m³/a。项目的生活污水排放量按 90%折算则约为 0.504m³/d、151.2m³/a。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。

表 5-1 项目生活污水产生及排放一览表

污水类别	项目	污水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	悬浮物
处理前			产生浓度 (mg/L)	250	150	30	200
	日产生量 (t/d)	0.504	日产生量 (kg/d)	0.126	0.075	0.015	0.1
	年生产量 (t/a)	151.2	年生产量 (t/a)	0.037	0.022	0.003	0.03
化粪池预 处理后			产生浓度 (mg/L)	220	100	20	150
	日产生量 (t/d)	0.504	日产生量 (kg/d)	0.11	0.05	0.01	0.075

	年生产量 (t/a)	151.2	年生产量 (t/a)	0.033	0.015	0.002	0.022
--	---------------	-------	---------------	-------	-------	-------	-------

(2) 喷淋塔废水

项目一共 1 个喷淋塔，单个喷淋塔蓄水量约 0.8m³，由于蒸发等损耗，需每周补水 0.2m³，拟年工作 11 个月，可得年工作周数为 44 周，则年补充用水量为 8.8m³/a。原有储水 0.8m³，定期取出捞渣后循环使用不外排。

(3) 清洗废水

项目清洗用水主要用作除油清洗，使用一套通过式超声波清洗机，由于蒸发等损耗需每天补水 0.04m³，则年补充水量为 12m³/a，清洗线储水每天部分更换，废水产生量为 1m³/d，按年工作 300 天计，则更换废水量为 300m³/a。其主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类，储水经一套废水处理系统处理后循环使用不外排。

2、大气污染源分析

本项目所产生的主要污染废气为打磨抛光粉尘、焊接烟尘。

(1) 打磨抛光粉尘

本项目对半成品进行打磨抛光处理时有金属粉尘产生。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(第九分册)》中 3411 金属结构制造业产排污系数表中可得，工业粉尘产排污系数为 1.523 千克/吨产品。项目使用原材料不锈钢 2625t/a，根据企业经验边角料产生量为 5%即 131.25t/a，则根据物料平衡产品产量为 2493.75t/a，因此可算出打磨抛光粉尘产生量为 3.79t/a。建设单位拟在打磨抛光作业位置设置吸风口收集，收集效率 80%，数控五工位抛光机安装在半密闭箱体内，收集效率可达 90%，因此收集效率可折算为 85%；收集的废气经喷淋塔处理，处理效率 80%，经处理达标后经 15m 排气筒排放。项目共 6 个磨抛机位，均采用固定砂轮机接受式排气罩，根据《环境工程设计手册（修订版）》砂轮机、抛光机等的排风罩其每个工作轮的排风量（m³/h）与其直径（mm）大小有关：

$$\text{磨光砂轮：} L=2d$$

式中：d—工作轮直径，mm

项目共有 6 个机位，磨光砂轮直径为 8 寸（即约 260mm）即磨抛机位需要总风量为：

$$6 \times 2 \times 260 = 3120 \text{ m}^3 / \text{h}$$

密闭罩风量计算：

$$L = L_1 + vF$$

式中： L_1 —物料或工艺设备带入的风量， m^3/s

V —工作面（孔）上的吸入风速， m/s 一般不小于 $1.5\text{m}/\text{s}$

F —工作面（孔）和缝隙面积， m^2

因为项目不投加物料，罩内设备也没有带入风量因此 L_1 为 0；项目工作面和缝隙面积为 0.7m^2 ，因此半密闭罩需要风量为：

$$1.5 \times 0.7 = 1.05 \text{ m}^3 / \text{s} \times 3600 = 3780 \text{ m}^3 / \text{h}$$

因此需要的总风机风量为 $3120 + 3780 = 6900 \text{ m}^3 / \text{h}$ ，设计风量的富余系数取 1.1 则需要风量为 $7590 \text{ m}^3 / \text{h}$ ，设计风量取 $7500 \text{ m}^3 / \text{h}$ 。未被收集的粉尘量为 $0.568\text{t}/\text{a}$ ，以无组织的形式排放到车间，建设单位须加强车间内通风。

（2）焊接烟尘

根据企业提供的资料，项目使用点焊机无烟尘产生，主要产污环节为环焊区焊接工艺，项目不使用焊丝。项目采用的焊接方法为环缝焊，该焊接方式属于氩弧焊不填丝。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010年9月）中提供的焊接发尘量（如表 5-2），氩弧焊施焊时发尘量，按最大量 $200\text{mg}/\text{min}$ 计算，年工作 300 天即 $2400\text{h}/\text{a}$ ，算出单台环缝焊机的焊接烟尘产生量为 $0.028\text{t}/\text{a}$ ，则 6 台环缝焊机的产生的焊接烟尘为 $0.168\text{t}/\text{a}$ ，拟在操作台设置吸风口径管道收集进入单台设计风量为 $5000\text{m}^3 / \text{h}$ 的焊烟净化器处理后排放回车间内，每两台环缝焊机配一台焊烟净化器即共计有三台焊烟净化器。卧式与立式环缝焊机为半密闭式数控专机，收集效率可达 90%，焊烟净化器净化效率为 80%。。

表 5-2 几种焊接方法的发尘量

焊接工艺		施焊时发尘量/ (mg/min)	焊接材料的发尘量/ (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结507, 直径4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条(结422, 直径4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝(直径3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳气体 保护焊	实芯焊丝(直径1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝(直径1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(直径5mm)	10	0.1~0.3
		40	
氧-乙炔焊	——	40~80	——

表 5-3 工艺废气产排污情况一览表

工 序	污 染 物	产生 量 t/a	经收集处理									无组织		
			收集 效率	风量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	治 理 效 率	排放 浓度 mg/ m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	产生 量 t/a	排放 速率 kg/h	厂界 1m 处 排放浓度 mg/m ³
打 磨 抛 光	粉 尘	3.79	85%	7500	178.8	3.22	1.34	80 %	35.76	0.268	0.64 4	0.568	0.23	0.0465
焊 接	烟 尘	0.16 8	90%	15000	10.08	0.15 1	0.06 2	80 %	2.01	0.012	0.03	0.016 8	0.00 7	

3、噪声污染源分析

本项目噪声污染源主要是厂区车间各类生产设备以及其辅助或配套设备运营时产生的噪声，其产生的噪声声级约为 65-90dB(A)。主要设备噪声源强情况见下表。

表 5-4 项目主要生产设备噪声源强单位 dB(A)

序号	设备名称及型号	数量/台	噪声级
1	数控液压闸式剪板机	1	70
2	YH-350 油压机	1	70
3	YH-200 油压机	1	70
4	200T 闭式单点多连杆压力机	1	70
5	110T 开式单点压力机	2	70
6	80T 开式单点压力机	3	70
7	63T 开式单点压力机	3	70
8	45T 开式单点压力机	2	70
9	25T 开式单点压力机	2	70
10	旋切机	1	70
11	切车机	2	70
12	平面自动砂光机	1	80
13	砂轮机	3	85
14	抛光机	2	85
15	五工位抛光机	1	80
16	电容储能式点焊机	1	60
17	逆变式点焊机	6	60
18	数控环缝焊专机（立式）	2	60
19	数控环缝焊专机（卧式）	4	60
20	自动化双工位焊接机	1	60
21	三合一伺服整平偏摆送料机	1	60
22	160T 开式双点压力机	1	70
23	自动化 250T 闭式双点压力机	1	70
24	自动化三工位四柱伺服液压机	2	70
25	自动化数控车床	4	70
26	自动送料线	3	50
27	200T 闭式双点压力机	1	70
28	160T 开式双点压力机	1	70
29	110T 开式单点压力机	1	70
30	台钻	1	85
31	攻牙机	1	70
32	普通车床	2	70
33	平面磨床	1	70
34	手摇磨床	1	70
35	铣床	1	70

4、固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目工作人员 14 人，不在厂区食宿，其生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，工作时间为 300 天，则垃圾产生量为 7kg/d，即 2.1t/a。由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固废

① 废边角料

切边开料产生一定的废边角料，预计产生量为 131.25t/a，属于一般固体废物。由环卫部门定期清运。

② 喷淋塔收集的粉尘

喷淋塔收集的粉尘量约 2.576t/a，交环卫部门处理。

(3) 危险固废

① 废液压油

本项目部分生产设备需要使用液压油，液压油三年更换一次，一次更换 400kg。日常生产只进行添加，根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废液压油属危险废物（HW08），需交由有处理资质的单位收集处理。

② 清洗污泥

本项目需要清洗沾有拉伸油的工件，根据最大产能估算，该废水处理系统年处理废水量为 300t/a，参考《废水处理工程技术手册》（化学工业出版社，2010 年），项目表面处理污泥产生量约为废水量的 0.1%，则产生清洗污泥 0.3t。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），清洗污泥属危险废物（HW08），需交由有处理资质的单位收集处理。

③ 废乳化液

本项目平面磨床与铣床需要用到乳化液，乳化液产生量为 0.16t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废乳化液属危险废物（HW09），需交由有处理资质的单位收集处理。

表 5-5 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置方式
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.4(每三年更换)	液态	有机酸、胶质和沥青状等物质	芳香族类、重金属	3年	毒性、易燃性	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
2	清洗污泥	HW08	900-210-08	0.3	固态	有机酸、胶质和沥青状等物质	油类、重金属	半年	毒性	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
3	废乳化液	HW09	900-006-09	0.16	液态	矿物油、表面活性剂	芳香族类、重金属	半年	毒性	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		
大气污染物	打磨抛光	有组织	粉尘	178.8mg/m ³	3.79t/a	35.76mg/m ³	0.644t/a	
		无组织		---	0.568t/a	---	0.568t/a	
	焊接	无组织	焊接烟尘	---	0.151t/a	---	0.0168t/a	
水污染物	生活污水 (151.2t/a)		COD _{Cr}	250mg/L	0.037t/a	COD _{Cr}	220mg/L	0.033t/a
			BOD ₅	150mg/L	0.022t/a	BOD ₅	100mg/L	0.015t/a
			悬浮物	200mg/L	0.03t/a	悬浮物	150mg/L	0.022t/a
			氨氮	10mg/L	0.001t/a	氨氮	10mg/L	0.001t/a
	清洗废水 (300t/a, 不排放)		COD _{Cr}	300mg/L	0.09t/a	COD _{Cr}	60mg/L	0.018t/a
			SS	100mg/L	0.03t/a	SS	20mg/L	0.006t/a
			石油类	50mg/L	0.015t/a	石油类	5mg/L	0.0015t/a
		喷淋塔废水	---	---	0.8t/a	---	---	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	2.1t/a		2.1t/a			
	一般工业固废	废边角料	131.25t/a		131.25t/a			
		喷淋塔收集的粉尘	2.576t/a		2.576t/a			
	危险废物	废液压油	0.4t/3a		0.4t/3a			
		清洗污泥	0.3t/a		0.3t/a			
		废乳化液	0.16t/a		0.16t/a			
噪声	机械设备	噪声	65~90dB (A)		东、南、西、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目选址位于江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢, 周边主要为其他工厂、空地和公路, 项目所在地原有的自然生态已受到破坏, 现有的为次生植被。项目的运营对生态环境影响不明显。</p>								

七、环境影响分析

营运期环境影响分析:

一、水环境影响

本建设项目为生活污水、喷淋塔废水与清洗废水。

1、生活污水

本项目生活污水产生量为 151.2t/a，0.504m³/d。项目所在区域属杜阮污水处理厂纳污范围，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网执行广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。纳污水体杜阮河执行标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。执行方式可行。

2、喷淋塔废水

本项目喷淋塔用水 9.6t/a，定期补充水量捞渣后循环使用。

3、清洗废水

本项目超声波清洗机年用水量为 312t/a，其中 12t 为补充用水，300t 为更换用水，经自建废水处理系统处理后回用，定期补充水量。该项目废水处理设备废水收集池蓄水能力为 4t，项目废水产生量为 1t/d，因此采取周期间隔处理的方式，当收集池水蓄满以后再抽到一体化设备进行处理，该处理设施处理能力为 4t/d，可满足生产需要。

项目污水处理工艺可行性分析:

项目清洗机处理含拉伸油的工件，清洗线流程与污水处理工艺见下图:

超声波除油清洗线

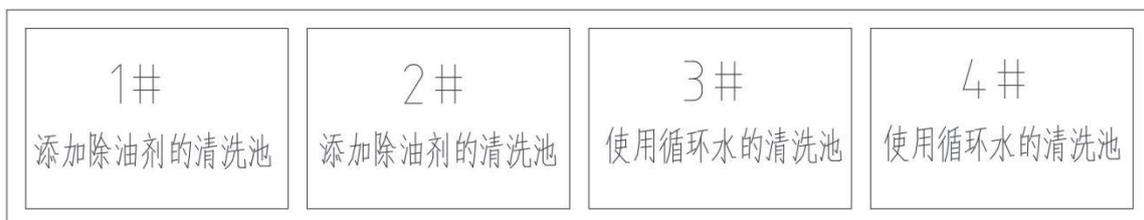


图 7-1 清洗线流程图

1#，2#清洗池加入除油清洗剂，配合超声波备，对产品进行清洗，3#，4#清洗池加入新鲜水，对经过除油清洗的产品进行进一步清洗。清洗过程中，4 个清洗池均需

要加热处理，1#、2#两池需加热到 80℃左右，3#、4#加热至 50℃左右，因此会有约 0.01m³/d 的水量蒸发。四个清洗池的清洗水每天部分排放处理，排放量为 1t/d。该废水将经过废水处理设备，处理后达到循环使用的水质，直接回用于清洗线。

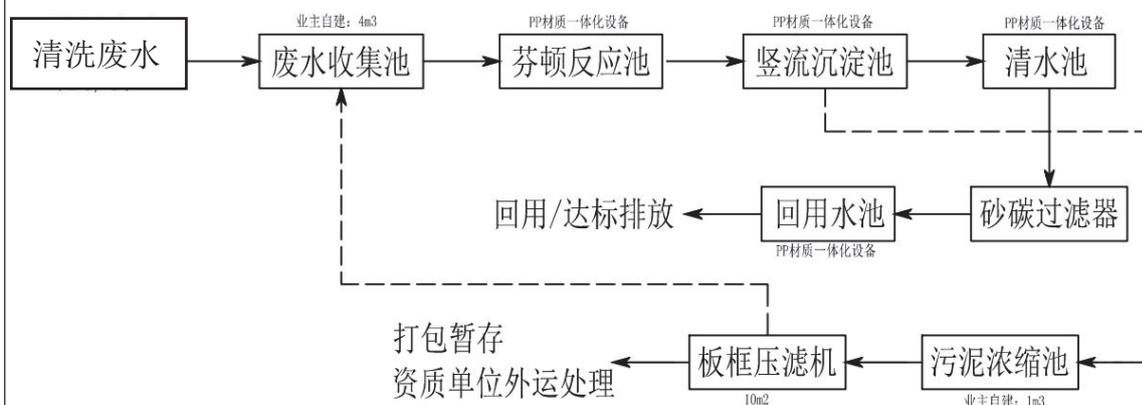


图 7-2 项目污水处理工艺流程图

企业采取周期间隔处理，清洗废水先进入废水收集池静置暂存待蓄满一池后，抽进芬顿反应池加入药剂降解有机油脂然后进入竖流沉淀池进行沉淀，沉淀完成后将污水排进清水池进行消毒，之后将废水通过砂碳过滤器进入回用水池回用。污水处理系统处理污水中 COD_{cr} 与 SS 的效率可达 80%左右，对石油类的处理效率可达 90%左右。具体处理前后对比见下表 7-1。

表 7-1 污水处理前后对比

项目	年产生量	污染因子	石油类	COD _{cr}	SS
清洗废水	300t/a	产生浓度 mg/L	50	300	100
		产生量 t/a	0.015	0.09	0.03
处理后含油废水	300t/a	产生浓度 mg/L	5	60	20
		产生量 t/a	0.0015	0.018	0.006

项目处理前水质石油类为 50mg/L、COD 为 300mg/L、SS 为 100mg/L，经一系列处理后水质可达石油类为 5mg/L、COD 为 60mg/L、SS 为 20mg/L，经该工艺处理后废水符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准可直接回用于清洗线，处理工艺过程中竖流沉淀池的污泥定期清出到污泥浓缩池暂存，到达一定量后经板框压滤机处理打包交由有资质的处理单位处理。

4、评价等级确定

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

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

本项目生产工艺产生的污水经自建废水处理系统处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准不外排，全部回用于清洗。喷淋塔废水也经捞渣后回用，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，因此可得出本项目等级判定结果为三级 B，见下表。

表 7-3 本项目的等级判定结果

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

表 7-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	进入市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
---	------	-------------	----------	------------------------------	---	---	---	---	----------	---

表 7-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	/	/	/	151.2	进入市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	≤500
									BOD ₅	≤300
									SS	≤400
									NH ₃ -N	--

表7-6 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值 (mg/L)
1	/	pH	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		---

表7-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
----	-------	-------	-------------	-------------	------------

1	/	SS	150	0.07	0.022
		BOD ₅	100	0.05	0.015
		COD _{Cr}	220	0.11	0.033
		氨氮	10	0.003	0.001

二、环境空气影响

1、打磨抛光粉尘

本项目对半成品进行打磨抛光处理时有金属粉尘产生。抛光产生金属粉尘约为 3.79t/a，建设单位拟在打磨抛光作业位置与半密闭五工位抛光机数控机床设置吸风口收集，并经风量为 7500m³/h 的喷淋塔处理后再经 15m 排气筒排放。采用喷淋塔处理后的排放量为 0.644t/a，排放浓度为 35.76mg/m³，处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准通过 15m 排气筒高空排放。无组织排放量为 0.568t/a，对于无组织排放的金属粉尘，建设单位通过加强车间通风，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境不会造成明显影响。

2、焊接烟尘

项目环焊区焊接工艺过程产生焊接烟尘。项目焊接烟尘产生量为 0.168t/a，六台环缝焊机每两台配一台焊烟净化器，通过半密闭的环焊焊机操作工位上方的吸风口收集后，分别经 3 台设计风量为 5000m³/h 的焊烟净化器处理。处理后的排放量为 0.0168t/a，排放回车间内，排放量较少，建设单位应加强室内通风，符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值要求，对周围环境影响不大。

3、防治措施

本项目主要大气污染物为颗粒物。建设单位在抛光机与砂带机操作台上方设置吸风口收集抛光粉尘，经喷淋塔处理后再经 15m 排气筒排放；喷淋塔除尘效率为 80%，处理后的颗粒物排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）的第二时段二级标准。

喷淋塔广泛应用于各种工厂的破碎、烘干、包装及各种磨机的除尘系统。抛光粉尘由集气罩收集，在风机的抽力作用下进入喷淋塔，含尘气体向上运动，液滴由喷嘴喷出向下运动，将粉尘扑捉，随着液体一起流到沉淀池处理，干净的空气出来由风机抽到烟囱里达标排放。

4、大气估算及分析

① 大气环境影响评价估算对象及源强

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取外排粉尘废气作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取颗粒物（TSP、PM10）。项目评价因子、评价标准见表 7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 μg/m ³	折算 1h 均 值μg/m ³	标准来源
TSP	24h 平均	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值
PM ₁₀	24h 平均	150	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值

备注：*根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

② 评价等级和评价范围判定

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。其 P_i 定义见公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%

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

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级按下表的分级依据进行划分，若污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} 。

表 7-9 评价等级判别表

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

本次评价采用估算模型 AERSCREEN 进行计算并分级判定，该估算模式是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围，一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

③ 估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	28.46 万
最高环境温度/°C		38.3
最低环境温度/°C		2.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

表 7-11 主要废气污染源参数一览表

点源									
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速率/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	污染源排放速率(kg/h)
	X	Y							PM ₁₀

排气筒	42	20	/	15	0.3	10.6	25	2400	0.268
面源（矩形）									
名称	面源各顶点坐标（m）		面源长度（m）	面源宽度（m）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	污染源排放速率（kg/h）		
	X	Y					颗粒物		
车间	38.25	18	76.5	36	7	2400	0.237		
	-38.25	18							
	38.25	-18							
	-38.25	-18							

备注：厂区中心点作为圆点，各污染源的坐标是相对于圆点的相对坐标。

④ 主要污染源估算模型计算结果

表 7-12 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	抛光粉尘（有组织）		颗粒物（无组织）	
	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率/%	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率/%
46	0.00563	1.25	/	/
39	/	/	0.0704	7.83
下风向最大质量浓度及占标率（%）	0.00563	1.25	0.0704	7.83
D10%最远距离/m	/		/	
评价等级	二级		二级	

由上表可知，项目主要大气污染源的最大浓度占标率为 7.83%。按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，确定项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。经核算，项目大气污染源排放情况如下：

表7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m ³ ）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	/	PM ₁₀	35.76	0.268	0.644
主要排放口合计		PM ₁₀			0.644

有组织排放总计		
有组织排放总计	PM ₁₀	0.644

表7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	项目厂 房	颗粒物	TSP	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及其 2018年修改单) 二级标 准值	0.237	0.584
2						
无组织排放总计						
无组织排放总计		TSP			0.584	

表 7-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	PM ₁₀	0.644
2	TSP	0.584

三、噪声影响分析

(1) 噪声源强及控制措施分析

本项目产生噪音设备主要为本项目采取室内安装、厂房隔声等措施。本项目噪声源声压级如表 7-16 所示。

表 7-16 工程主要噪声源噪声级

噪声源	数量 (台)	噪声级 dB(A)	环评采用的防治措施	采取措施后噪声级 dB(A)
数控液压闸式剪板机	1	70	厂房隔声	50
YH-350 油压机	1	70	厂房隔声	50
YH-200 油压机	1	70	厂房隔声	50
200T 闭式单点多连杆 压力机	1	70	厂房隔声	50
110T 开式单点压力机	2	70	厂房隔声	50
80T 开式单点压力机	3	70	厂房隔声	50
63T 开式单点压力机	3	70	厂房隔声	50
45T 开式单点压力机	2	70	厂房隔声	50
25T 开式单点压力机	2	70	厂房隔声	50
旋切机	1	70	厂房隔声	50

切车机	2	70	厂房隔声	50
平面自动砂光机	1	80	厂房隔声	60
砂轮机	3	85	厂房隔声	65
抛光机	2	85	厂房隔声	65
五工位抛光机	1	80	厂房隔声	60
电容储能式点焊机	1	60	厂房隔声	40
逆变式点焊机	6	60	厂房隔声	40
数控环缝焊专机（立式）	2	60	厂房隔声	40
数控环缝焊专机（卧式）	4	60	厂房隔声	40
自动化双工位焊接机	1	60	厂房隔声	40
三合一伺服整平偏摆送料机	1	60	厂房隔声	40
160T 开式双点压力机	1	70	厂房隔声	50
自动化 250T 闭式双点压力机	1	70	厂房隔声	50
自动化三工位四柱伺服液压机	2	70	厂房隔声	50
自动化数控车床	4	70	厂房隔声	50
自动送料线	3	50	厂房隔声	30
200T 闭式双点压力机	1	70	厂房隔声	50
160T 开式双点压力机	1	70	厂房隔声	50
110T 开式单点压力机	1	70	厂房隔声	50
台钻	1	85	厂房隔声	65
攻牙机	1	70	厂房隔声	50
普通车床	2	70	厂房隔声	50
平面磨床	1	70	厂房隔声	50
手摇磨床	1	70	厂房隔声	50
铣床	1	70	厂房隔声	50

（2）预测方法

影响噪声从声源到关心点的传播途径特性的主要因素有：距离衰减、建筑物围护结构和遮挡物引起的衰减，各种介质的吸收与反射等。为了简化计算条件，本次噪声计算根据项目特点及周围环境特点，考虑噪声随距离的衰减、建筑物围护结构的隔声以及空气吸收的衰减，未考虑遮挡物效应及界面反射作用。

(3) 预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2009)附录 A 中工业噪声预测计算模式进行预测。

①声波随距离衰减的计算公式为:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 (r_0) 处的 A 声级, dB(A);

A ——倍频带衰减;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减;

$$\text{其中: } A_{div} = 20 \lg(r/r_0), \quad A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000},$$

式中: r ——预测点距声源的距离 (m);

r_0 ——参考位置距离 (m);

a ——大气吸收衰减系数 (dB/km);

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段，s

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq}=10\lg (10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测结果

表 7-17 厂界噪声预测结果

测点信息		白天		夜晚	
序号	预测点名称	贡献值	预测值	贡献值	预测值
1	1#项目北面厂界	35.09	35.09	0	0
2	1#项目南面厂界	33.01	33.01	0	0
3	1#项目西面厂界	31.09	31.09	0	0
4	1#项目东面厂界	33.45	33.45	0	0

(1) 预测结果分析

根据噪声预测结果可知，工业场地东、西、南、北面厂界预测点噪声预测值未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，对周围环境影响不大。

(6) 声污染防治措施

1) 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2) 在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-35dB(A)。

3) 在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成

降噪绿化带。

4) 加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 保持包装机转动传送带运转顺畅, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

6) 项目生产安排在昼间进行生产, 若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间, 特别夜间应停止高噪声设备, 减少机械的噪声影响, 同时减少夜间交通运输活动。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后, 可使项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准: 昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$, 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$, 对周围环境影响不大。

四、固体废弃物分析

(1) 生活垃圾

项目工作人员 14 人, 不在厂区食宿, 其生活垃圾产生系数按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 工作时间为 300 天, 则垃圾产生量为 $7\text{kg}/\text{d}$, 即 $2.1\text{t}/\text{a}$ 。由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固废

①废边角料

切边开料产生一定的废边料, 预计产生量为 $131.25\text{t}/\text{a}$, 属于一般固体废物。由环卫部门定期清运。

②喷淋塔收集的粉尘

喷淋塔收集的粉尘量约 $2.576\text{t}/\text{a}$, 交环卫部门处理。

(3) 危险固废

①废液压油

本项目部分生产设备需要使用液压油, 液压油三年更换一次, 一次更换 400kg 。根据《国家危险废物名录》(2016 年版), 废液压油属危险废物 (HW08), 需交由有处理资质的单位收集处理。

②清洗污泥

本项目需要清洗沾有拉伸油的工件, 根据最大产能估算, 该废水处理系统年产生清洗污泥 0.3t 。根据《国家危险废物名录》(2016 年版), 清洗污泥属危险废物 (HW08),

需交由有处理资质的单位收集处理。

③废乳化液

本项目平面磨床与铣床需要用到乳化液，乳化液产生量为0.16t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年版），废液压油属危险废物（HW09），需交由有处理资质的单位收集处理。

表 7-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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	危废暂存仓	废液压油	HW08	900-218-08	一层	20m ²	加盖桶装	3 吨	半年
2		清洗污泥	HW08	900-210-08				1 吨	半年
3		废乳化液	HW09	900-006-09				1 吨	半年

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

五、风险评价及防范措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的不锈钢板材、砂带、尼龙轮、除油粉、氩气，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品；

使用的乳化液、不锈钢拉伸油、液压油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据导则附录 C 规定，当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值 Q。

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

式中：q1, q2, …, qn——每种危险化学品实际存在量，单位为吨。

Q1, Q2, …, Qn——每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）附录 B，本项目的主要风险物质见下表，

表 7-19 主要风险物质

风险物质	最大储存量	临界量
拉伸油	0.75t	2500t
液压油	0.4t	
乳化液	0.2t	

经计算 $Q = (0.75+0.4+0.2) / 2500 = 0.00054 < 1$ ，该项目环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物暂存仓、原料储存区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-20 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	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
原料储存区	泄漏	装卸或存储过程中某些油类物质可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体必须严实包装，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
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有油类物质的泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染；四是因废机油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。

(4) 风险防范措施

- ① 公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。
- ② 按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及2013年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。
- ③ 油类仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤。
- ④ 使用液压油、拉伸油按照生产需要，分步逐月购买，运输过程中采用桶装或罐装，减少发生风险事故可能造成的泄露量。加强对危险化学品的管理，制定严格的操作规程。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A 判断建设项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造——其他”，因此项目类别属于III类。又由于建设项目占地规模属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），敏感程度判断为不敏感，因此按照污染影响型评价工作等级划分表建设项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环保投资

本项目环保投资如表7-21所示。

表 7-21 本项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施		预计环保投资（万元）
1	废气	粉尘	建设单位在抛光机砂带机的 6 个工位设置固定砂轮机接受式排气罩收集抛光粉尘，经风量为 7500m ³ /h 喷淋塔处理后一并经 15m 排气筒排放	30
		焊接烟尘	建设单位在环缝焊机处设置吸风口收集焊接烟尘，经 3 台单台风量为 5000m ³ /h 的焊烟净化器处理后排放回厂房内	
2	废水	设置处理能力 4t/d 废水处理系统经芬顿反应每 4 天处理一次含油废水后回用		12
3	噪声	消音、减震、隔声等		1
4	固废	设置一般固体废物暂存区、危险废物暂存区		1
		危险废物处置费用		1
总计				45

八、自行监测计划

表 7-22 自行监测表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	1#排气筒	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

无组织废气	厂界上下风向	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织监控浓度
环境质量监测	无	无	无	无
厂界噪声	东、西、南、北厂界	Leq, 监测昼间噪声, 夜间不生产	1季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准: 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)
生活污水	生活污水排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	1次/年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂进水标准的严者

注: 监测点位、监测频次、监测指标按照《排污单位自行监测技术指南——总则》(HJ819—2017)执行。

九、项目管理要求

根据《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》(HJ2.1—2016), 本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表见下表:

表 7-23 污染物排放清单及环境管理要求一览表

项目		防护措施	验收要求
废水	生活污水	经化粪池预处理, 排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂进水标准的严者
	喷淋塔废水	捞渣后回用	循环使用不外排
	清洗废水	经废水处理系统处理后回用	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准
废气	打磨抛光粉尘	建设单位在抛光机与砂带机的6个工位设置固定砂轮机接受式排气罩收集抛光粉尘, 经喷淋塔处理后一并经15m排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准

	焊接烟尘	建设单位每2台环缝焊机配1台焊烟净化器,在焊机操作台上方设置吸风口,收集焊接烟尘,经3台焊烟净化器处理后排放回厂房内	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放限值要求
噪声	生产设备噪声	通过采用隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	厂界东、南、西、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区限值
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其2013年修改单
	一般工业固废		
	危险废物	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	委外处理的相关文件,《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单
	危险废物		

八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	打磨抛光	粉尘	建设单位在抛光机与砂带机的6个工位设置固定砂轮机接受式排气罩收集抛光粉尘，经喷淋塔处理后一并经15m排气筒排放	有组织排放废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；无组织排放废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值
	焊接	焊接烟尘	建设单位每2台环缝焊机配1台焊烟净化器，在焊机操作台上方设置吸风口，收集焊接烟尘，经3台焊烟净化器处理后排放回厂房内加强车间通风	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值要求
水污染物	生活污水	CODcr	经化粪池预处理后排入市政管网	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂进水标准的严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		动植物油		
	清洗废水	CODcr	经废水处理系统处理后回用	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准
SS				
石油类				
喷淋塔废水	/	捞渣后回用	循环使用不外排	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门定期清理	减量化、资源化、无害化
	一般工业固废	废边角料		
		除尘灰渣		
	危险废物	废液压油	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	
废乳化液				
清洗污泥				
噪声	机械设备	噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	厂界东、南、西、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区限值
<p>生态保护措施及预期效果： 生态保护措施及预期效果：按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>				

九、结论与建议

一、项目基本情况

广东瑞荣泵业有限公司位于江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢（东经：112.991185°，北纬：22.628962°），拟投资 540 万元建设广东瑞荣泵业有限公司年产 35 万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目。项目主要从事不锈钢井用潜水泵的生产加工销售，不设电镀。项目所在厂区总占地面积为 36524.5 平方米，项目厂房为厂区中自编号 6 幢，建筑面积为 4879.37 平方米。

二、项目合理合法性分析

1、选址合理合法性分析

本项目位于江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢，项目选址不属于废水，废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。又根据《江门市土地利用总体规划图》该项目位置属于工业用地，见附图 8。项目运营期只要做好各项污染防治措施，则对周围环境影响较小。

2、与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》、《广东省主体功能区产业指导目录（2014 年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》（粤经函〔2011〕891 号）和《广东省主体功能区产业准入负面清单》（2018 年本），本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目，属于优化开发区域；本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类的项目，属于允许类项目，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。本项目生产潜水泵配件，不属于《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》以及《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）中严格限制的石油、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。

三、环境质量现状

1、地表水环境质量现状

根据《江门鑫肽生物蛋白有限公司成型蛆养殖项目环境影响报告表》中地表水的现

状监测数据可知，监测的 DO、BOD₅、COD_{Cr}、总磷等 4 项监测指标不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准。说明杜阮河水质一般。

2、大气环境质量现状

本报告引用《2018 年江门市环境状况（公报）》中 2018 年度蓬江区空气质量监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃ 等监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

3、声环境质量现状

从区域声环境质量监测数据及结果分析可见，项目各边界昼间和夜间噪声声压级均符合相应的《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，区域声环境质量较好。

四、营运期环境影响分析结论

1、水环境影响评价结论

项目运营期废水为员工的办公生活污水、喷淋塔废水和清洗废水。项目员工生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂进水标准的严者，对外界水环境影响较小；喷淋塔废水定期捞渣后循环使用不外排；清洗废水经废水处理系统处理后回用。

2、大气环境影响评价结论

项目营运期对于打磨抛光产生的粉尘，建设单位在抛光机与砂带机的 6 个工位设置固定砂轮机接受式排气罩收集抛光粉尘，经喷淋塔处理后一并经 15m 排气筒排放；对于焊接烟尘，建设单位在环缝焊机操作工位处设置吸风口收集焊接烟尘，经焊烟净化器处理后在车间内排放。

落实以上措施后可以使废气达标排放，对周围环境影响不大。

3、声环境影响评价结论

合理布局噪声源，加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备，生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传；加强管理。项目高噪声设备尽量布设于车间中部以减少噪声外传。

经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界外东、西、南、北面处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

的要求。

4、固废废物影响评价结论

建设项目产生的固废主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾、废边角料、除尘灰渣交由环卫部门处理；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

采取上述措施后项目产生的固废不会对周围环境产生明显影响。

5、环境保护对策建议

1、切实落实污染防治措施，保障建设项目营运期间各种污染物达标排放。

2、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保项目厂界噪声达标。

3、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾、废边角料、喷淋塔粉尘按指定地点堆放，由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒；危险废物不可随意排放、放置和转移，应集中收集后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。

4、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

5、项目要做好“三废”的治理。特别是工艺废气等要做好相应的治理措施，确保污染物排放符合要求。

6、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

五、综合评价总结论

综上所述，广东瑞荣泵业有限公司年产 35 万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：

预审意见:

公章

经办人:

年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人： 年 月 日

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		小于 500t/a <input type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			

值				
正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
	二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(1) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP、PM ₁₀)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量检测	监测因子: (无)	监测点位数 (0)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (1.224) t/a VOCs: (0) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

附表2 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"/> ; 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、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input 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 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 checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input 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 ()			

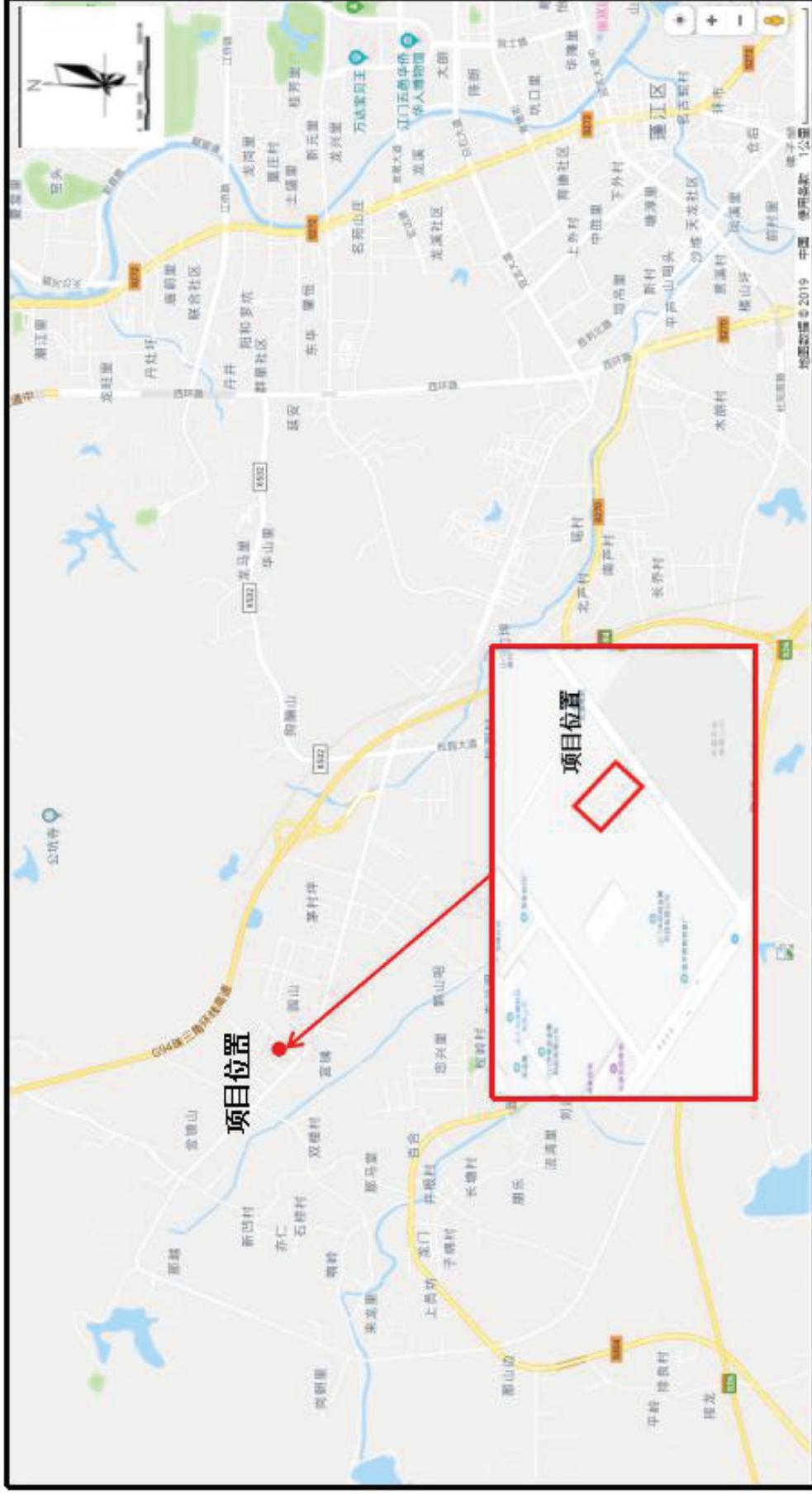
工作内容		自查项目		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：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 <input type="checkbox"/> ：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"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input 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	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）

工作内容		自查项目				
	核算	()	()	()	()	()
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		
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：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

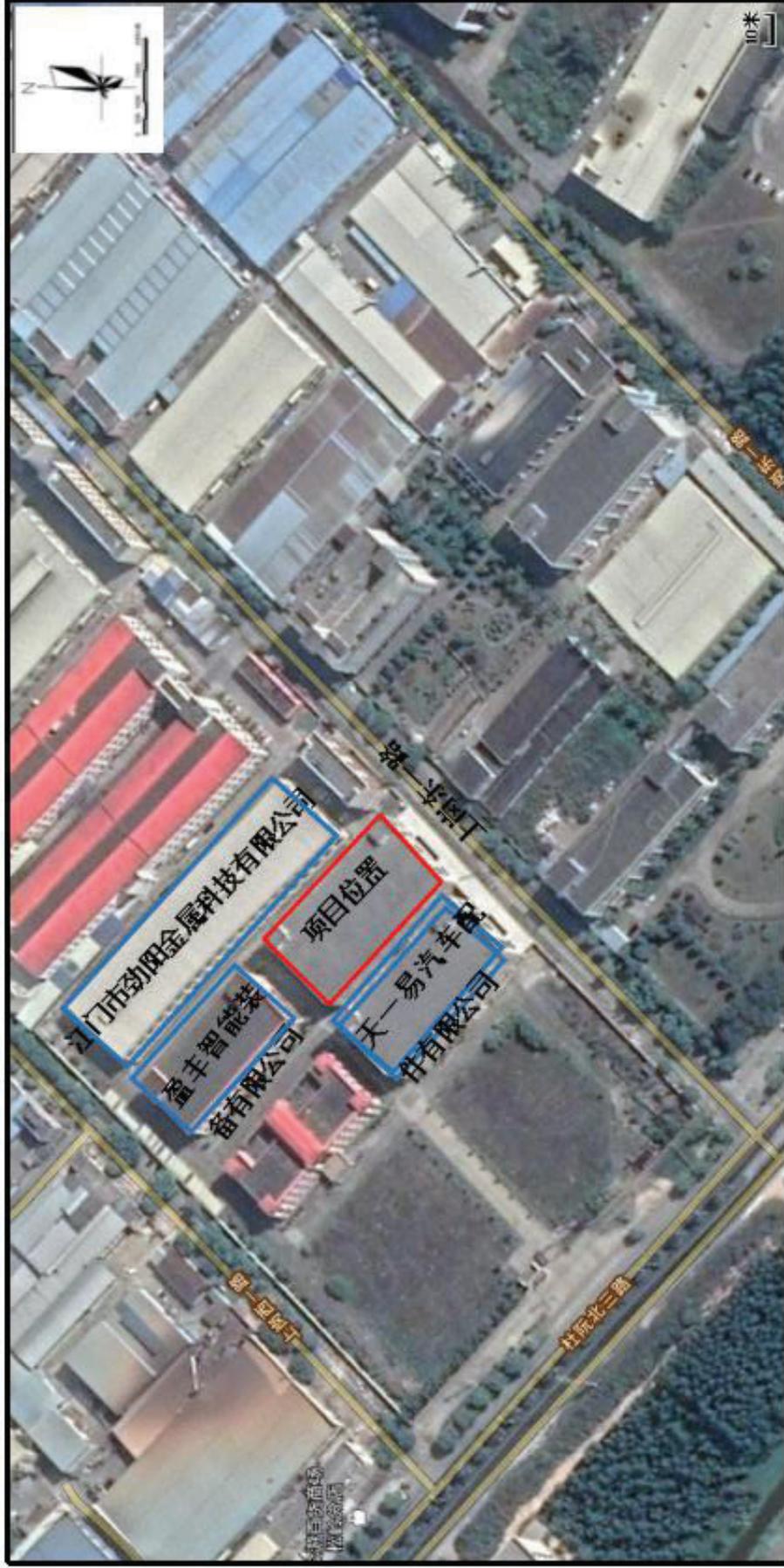
附表3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东瑞荣泵业有限公司年产 35 万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目				
建设地点	(广东) 省	(江门)市	(蓬 江)区	(杜阮) 镇	(江门市蓬江区杜阮 北三路 58 号 6 幢)园 区
地理坐标	经度	112.991185°	纬度	22.628962°	
主要危险物质及分布	废液压油；危废暂存仓				
环境影响途径及危害效 果（大气、地表水、地下 水等）	影响途径：地表水或地下水扩散、土壤扩散； 危害效果：污染地下水、污染地表水、引起火灾				
风险防范措施要求	从选址、源头、工艺设计、选型防范措施上进行控制；				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>项目相关信息：</p> <p>广东瑞荣泵业有限公司位于江门市蓬江区杜阮北三路 58 号 6 幢（东经：112.991185°，北纬：22.628962°），拟投资 540 万元建设广东瑞荣泵业有限公司年产 35 万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目。项目主要从事不锈钢井用潜水泵的生产加工销售，不设电镀。项目所在厂区总占地面积为 36524.5 平方米，项目厂房为厂区中自编号 6 幢，建筑面积为 4879.37 平方米。</p> <p>评价说明：</p> <p>项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，影响可以接受。</p>					

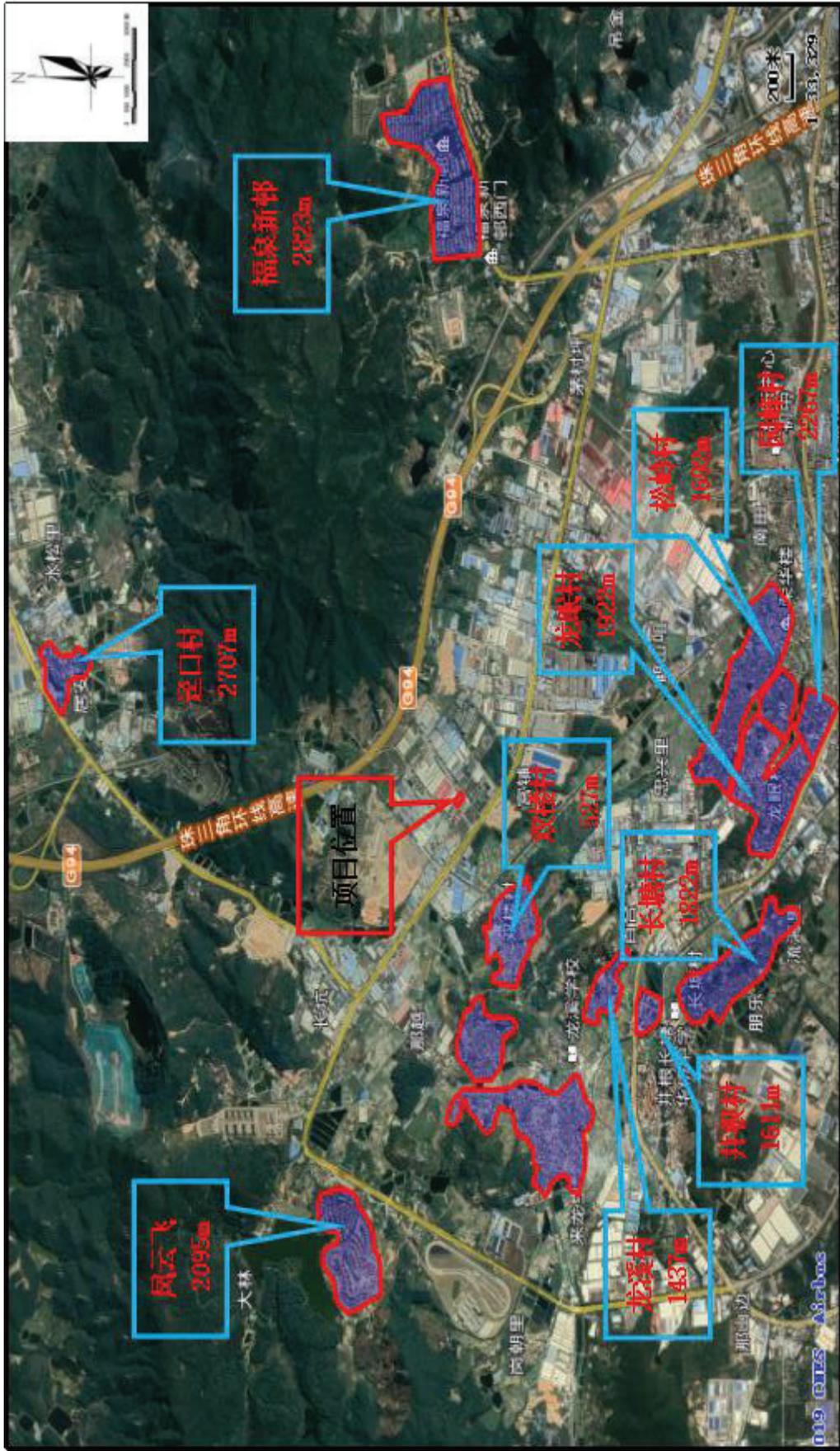
附图 1：地理位置图



附图 2: 建设项目四至图



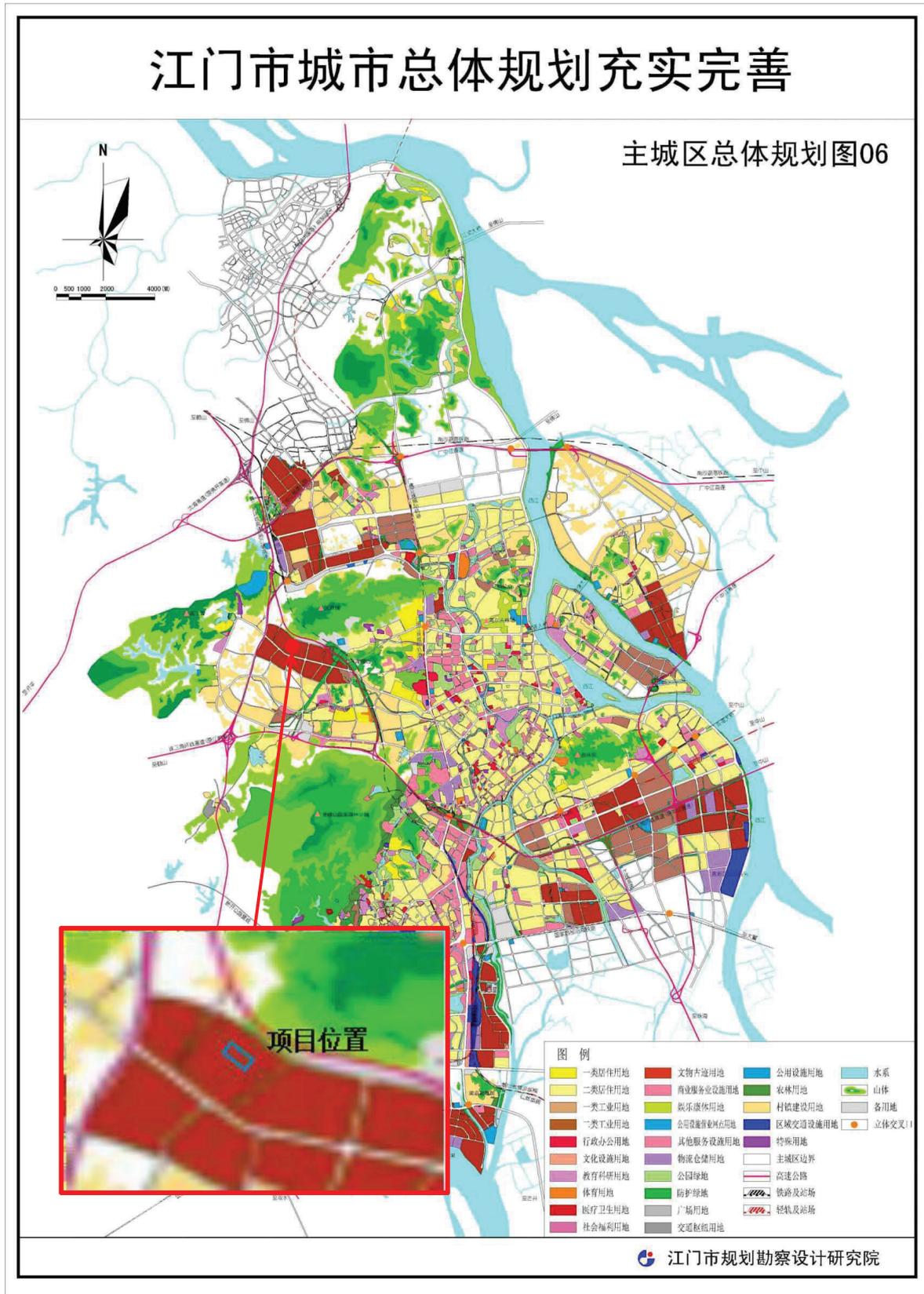
附图3：建设项目环境敏感点图



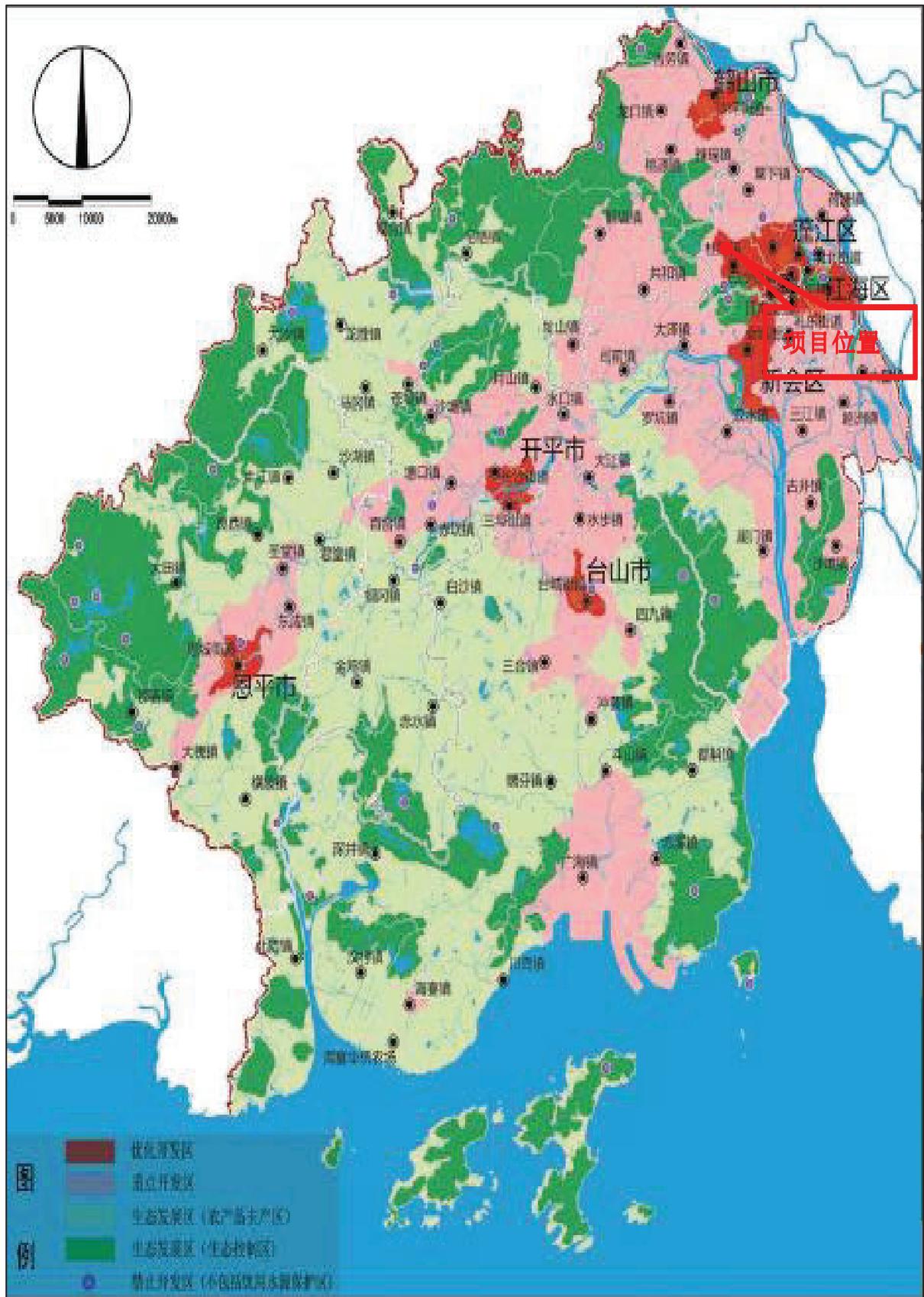
附图4：江门市空气环境质量功能区划图



附图 5：江门市土地利用总体规划图



附图 6：江门市主体功能区划图





建设项目园区道路



建设项目现状



建设项目西面盈丰智能装备有限公司



建设项目东面上岗东一路



建设项目北面劲阳金属科技有限公司



建设项目南面天一易汽车配件有限公司

附图 7：项目现状照片

附件 1

委 托 书

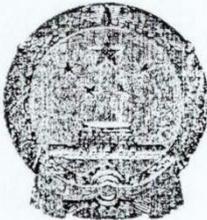
江门绿金环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，广东瑞荣泵业有限公司年产 35 万套冲压不锈钢潜水泵配件新建项目须进行环境影响评价。现委托贵公司接受此项目环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，立即组织人员开展工作。

广东瑞荣泵业有限公司

2020 年 1 月 15 日

附件 2：营业执照复印件

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
统一社会信用代码 91440700707899961M	
名 称	广东瑞荣泵业有限公司
类 型	有限责任公司(台港澳与境内合资)
住 所	江门市蓬江区杜阮北三路22号(一照多址)
法定代表人	陈国荣
注 册 资 本	壹仟万元人民币
成 立 日 期	1998年05月13日
营 业 期 限	1998年05月13日 至 2021年05月15日
经 营 范 围	生产经营水泵、电机、井用潜水泵、潜水电机及配件、水泵控制器。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	
登记机关 	
2016 年 6 月 21 日 	
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.gd.gov.cn 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 3：法人身份证复印件



复印件与原件相符
仅限于 环评报告编制
使用,再复印无效。



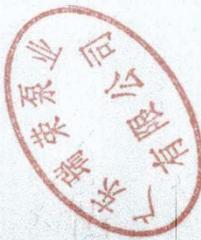
附件 4：土地证

粤 (2016) 江 门 市 不 动 产 权 第 0026021 号

权利人	广东瑞荣泵业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路58号6幢
不动产单元号	440703005007GB00093F00010003
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 (061) / 非住宅
面积	宗地 36524.5㎡ (共有) / 房屋 4879.37㎡
使用期限	2054年10月26日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 建筑面积: 4879.37 ㎡ 总层数: 2层 竣工时间: 2016年

附 记

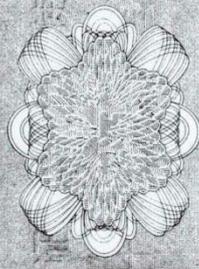
1抵押登记日期2014年09月29日
2抵押登记日期2014年09月30日
房屋编号: 1030017



江 国用(2014)第200722号

土地使用权人	广东瑞荣泵业有限公司		
座落	江门市蓬江区社阮北路58号		
地号	211953	图号	2054年1月1日
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	
使用权面积	36524.50 M ²	其中	独用面积 36524.50 M ²

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



江门市独立坐标系, 95年版图式
1985年国家高程基准, 等高距为1米



附件 5：引用检测报告

 华清监测	 2014191916U 有效期至2017年06月30日
<h1>监测报告</h1>	
(华清)环境监测(2016)第20160614-004号	
项目名称:	江门鑫肽生物蛋白有限公司成型蛆养殖项目
监测类别:	环境质量现状监测
监测项目:	地表水、环境空气、环境噪声
报告日期:	2016年06月20日
 广州华清环境监测有限公司	
<hr/>	
地址: 广州市天河区大观中路云溪东路天虹科技园L栋303房	邮编: 510663

监测报告声明

- 1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性，对监测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司“报告专用章”、“骑缝章”及“计量认证专用章”均无效。
- 3、非经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）。
- 4、送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 5、对监测报告若有异议，应于收到监测报告之日起五日内向本公司提出。
- 6、对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

地址：广州市天河区冼头岗工业区二大道一横路1号L栋303房

邮编：510663

一、监测任务

1.1 受委托对江门鑫肽生物蛋白有限公司成型蛆养殖项目所属区域的环境质量现状进行监测和分析。

1.2 本次监测由委托方提供信息,对该项目的地表水、环境空气、环境噪声等环境质量进行监测,监测日期、监测点位和监测项目均已同委托方确认。

1.3 地表水监测点位(见附图1)、大气监测点位和环境噪声监测点位(见附图2)

二、企业概况

项目名称: 江门鑫肽生物蛋白有限公司成型蛆养殖项目

项目地址: 江门市蓬江区杜阮镇怡景大道6号

三、监测内容

3.1 项目类别、监测点位、监测项目及监测时间(见表1)。

表1 项目类别、监测点位、监测项目及监测时间

项目类别	编号	监测点位	监测项目	监测时间
地表水	W1	杜阮污水处理厂排污口上游500米	水温、pH值、溶解氧、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷	2016-06-14
	W2	杜阮污水处理厂排污口处		
	W3	杜阮污水处理厂排污口下游1000米		
环境空气	G1	建设项目所在地	二氧化硫、二氧化氮、PM ₁₀	
环境噪声	1#	建设项目东边界	昼间、夜间L _{eq} (A)	
	2#	建设项目南边界		
	3#	建设项目西边界		
	4#	建设项目北边界		

3.2 监测方法、使用仪器及检出限(见表 2)。

表 2 监测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	监测项目	监测方法	使用仪器	检出限
地表水	水温	温度计测定法 GB/T113195-1991	玻璃温度计	0.1℃
	pH 值	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计 3-Star	0.01 (无量纲)
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250	0.5 mg/L
	溶解氧	电化学探头法 HJ 506-2009	溶解氧测定仪 SX716	0.01 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计 752N	0.025 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外-可见分光光度计 752N	0.01 mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法 GB/T 11914-1989	50mL 滴定管	10 mg/L
	悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 AL204/01	4 mg/L
环境空气	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	紫外-可见分光光度计 752N	0.007 mg/m ³
	二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009		0.005 mg/m ³
	PM ₁₀	重量法 HJ 618-2011	电子天平 AL204/01	0.001 mg/m ³
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	声级计 AWA6228	/

以下空白

四、监测结果

4.1 地表水监测结果 (见表 3)。

表 3 地表水监测结果

采样点位	详见下表	监测项目	详见下表
采样时间	2016-06-14	采样人员	蔡秋甜、林庭杰、姚志亮
分析时间	2016-06-14~2016-06-19	分析人员	李景怡、赖霞洲、林佳滨
监 测 项 目 及 结 果 单位: mg/L (pH 值及注明者除外)			
监测项目	杜阮污水处理厂排口上游 500 米	杜阮污水处理厂排口处	杜阮污水处理厂排口上游 1000 米
水温 (°C)	27.8	27.9	27.6
pH 值	7.02	6.99	6.97
化学需氧量	143	120	73
五日生化需氧量	52.3	35.6	31.5
溶解氧	3.12	3.24	3.75
氨氮	20.1	13.5	10.6
总磷	8.26	5.26	3.06
悬浮物	62	38	40

备注: 1、此次监测结果仅对本次采样负责。

以下空白

(蓝)

4.2 环境空气监测结果(见下表4)。

表4 环境空气监测结果

监测项目	具体如下	采样点位	建设项目所在地
采样时间	2016.06.14	采样人员	蔡颖博、林庭杰、姚志萍
分析时间	2016.06.14~2016-06-15	分析人员	李景怡、赖爱洲、林伟琪
环境状况	详见《气象参数表》		
监 测 项 目 及 结 果			
监测项目	采样时间	监测结果	单位
二氧化硫	02:00-03:00	0.025	mg/m ³
	08:00-09:00	0.031	mg/m ³
	14:00-15:00	0.036	mg/m ³
	20:00-21:00	0.030	mg/m ³
二氧化氮	02:00-03:00	0.031	mg/m ³
	08:00-09:00	0.038	mg/m ³
	14:00-15:00	0.043	mg/m ³
	20:00-21:00	0.040	mg/m ³
PM ₁₀	日均值	0.103	mg/m ³
备注: 1、小时浓度: 每次连续采样 60min, 每天采四次, 采样起始时间段分别为 02: 00、08: 00、14: 00、20: 00; 日平均浓度: 每次连续采样 24h, 每天采 1 次; 2、此次监测结果仅对此次采样负责。			

一、用

4.3 环境噪声监测结果 (见表 5)。

表 5 环境噪声监测结果

项目类别	环境噪声	监测人员	蔡颖娟、林庭杰、姚志亮
监测时间	2016-06-14	环境条件	详见《气象参数表》

监测项目及结果 单位: dB(A)

编号	监测点位	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
1#	建设项目东边界	52.0	47.6
2#	建设项目南边界	53.0	47.0
3#	建设项目西边界	52.4	46.9
4#	建设项目北边界	52.1	46.3

备注: 1、昼间噪声监测时间: 06:00-22:00, 每次连续监测 20min;
 2、夜间噪声监测时间: 22:00-06:00, 每次连续监测 20min;
 3、此次监测结果仅对此次监测负责。

5 气象参数 (见表 6)。

5.1 气象参数

表 6 气象参数表

监测点位及编号		建设项目所在地					
监测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况
06 月 14 日	02:00-03:00	27.1	100.9	66	1.6	东南	晴
	08:00-09:00	29.3	100.4	51	1.3	东南	
	14:00-15:00	31.8	101.2	48	1.7	南	
	20:00-21:00	27.6	100.3	63	1.1	东南	

备注: 此次监测结果仅对此次监测负责。



附图1 项目地表水监测布点图



附图2 项目所在地和大气及噪声监测布点图

****报告结束****

编写: 关惠文

审核:

签发:

签发人职务: 质量负责人

附件 6：2018 年江门市环境状况（公报）

表1 2018年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化 硫	二氧化 氮	PM ₁₀	一氧化 碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天 数比例 (%)	综合指 数	综合指 数 排名	综合指数 同比变化 率	空气质量 同比 变化程度 排名
蓬江区	10	37	59	1.1	192	32	77.5	4.32	6	-9.6	3
江海区	10	32	54	1.2	147	31	90.1	3.85	3	-10.7	1
新会区	9	30	52	1.2	181	31	82.5	3.96	4	-5.3	5
台山市	9	25	46	1.3	161	30	88.2	3.62	1	-4.2	6
开平市	11	25	56	1.2	169	30	87.3	3.82	2	-10.7	1
鹤山市	12	36	56	1.4	184	33	81.9	4.34	7	-6.7	4
恩平市	19	26	60	1.6	143	35	91.5	4.12	5	-1.2	7
年均二级标 准 GB3095- 2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

