

建设项目环境影响报告表

项目名称：重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密
电机转轴 3000 万根新建项目

建设单位（盖章）：重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司

编制日期：2020 年 1 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暂行办法》（环发[2006]28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 重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密电机转轴 3000 万根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。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密电机转轴 3000 万根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）

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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江西启航环保工程有限公司（统一社会信用代码 91360106MA3800616C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密电机转轴3000万根新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈蔚和（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035360350000003512360310，信用编号 BH002778），主要编制人员包括 陈蔚和（信用编号 BH002778）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：江西启航环保工程有限公司

2019年 12月 13日



打印编号: 1576209666000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0ur5m7		
建设项目名称	重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密电机转轴3000万根新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司		
统一社会信用代码	91440703MA53YQJKXH		
法定代表人 (签章)	黎文兵		
主要负责人 (签字)	黎文兵		
直接负责的主管人员 (签字)	黎文兵		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江西启航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91360106MA3800616C		
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
陈蔚和	2014035360350000003512360310	BH002778	陈蔚和
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈蔚和	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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	BH002778	陈蔚和

社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108200472690

基本信息								
姓名	陈蔚和	性别	男	身份证号码	362125198009113515			
个人社保编号	61021059			现参保单位	江西启航环保工程有限公司			
参保情况								
参保险种	参保状态	参保起始时间	缴费截止时间	现缴费基数	个人账户 余额	累计缴费 总月数	截止上月 欠费月数	截止上月 欠费金额
企业基本养老保险	参保缴费	201705	201910	3072.0	5644.0	23	0	0.0
失业保险	参保缴费	201705	201911	3072.0			0	
基本医疗保险	参保缴费	201705	201910	3501.0	653.1	23	0	0.0
工伤保险	参保缴费	201705	201911	3501.0		23	0	
生育保险	参保缴费	201705	201911	3501.0			0	

联系电话: 12333-2 (市本级)

2019年10月31日
经办机构: 南昌市社会保险管理中心

备注:

- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
- 2、本证明有手工填写、涂改, 无效。
- 3、如需查验, 可拨打上述联系电话或至本社保机构核查。
- 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额, 不含滞纳金及利息。
- 5、本证明自开具之日起三个月内有效。逾期或遗失, 须申请补办。
- 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询, 以判别此证明的真伪。



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201403536035000000351
File No. 2360310

姓名: 陈蔚和
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1980-09-11
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2014年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期:
Issued on

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	6
三、环境量状况.....	10
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	16
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	22
七、环境影响分析.....	23
八、建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果.....	33
九、结论与建议.....	34
附图 1 建设项目地理位置图.....	39
附图 2 建设项目四至图.....	40
附图 3 建设项目周边敏感点图.....	41
附图 4 项目平面布置图.....	42
附图 5 大气环境功能分区.....	43
附图 6 水环境功能区划图.....	44
附图 7 地下水功能区划图.....	45
附图 8 生态分级控制图.....	46
附图 9 杜阮污水厂纳污范围图.....	47
附件 1 营业执照.....	48
附件 2 法人身份证复印件.....	49
附件 3 租赁合同.....	50
附件 4 土地证.....	51
附件 5: 碱性除油剂 MSDS 报告.....	53
附表 I 建设项目地表水环境影响评价自查表.....	56

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密电机转轴 3000 万根新建项目				
建设单位	重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司				
法人代表	***		联系人	***	
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房				
联系电话	135****5172	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	C3811 发电机及发电机组制造	
占地面积（平方米）	2000		建筑面积（平方米）	2000	
总投资（万元）	3000	其中：环保投资（万元）		30	环保投资占总投资比例 1%
评价经费（万元）	3		预计投产日期	2020 年 6 月	

工程内容及规模：

一、项目概况及任务来源

重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司投资 3000 万元于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房建设重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密电机转轴 3000 万根新建项目（以下简称“本项目”），为租赁已建成一层工业厂房进行生产经营活动，全厂占地面积为 2000m²，建筑面积为 2000m²，主要从事精密电机转轴的加工制造，生产规模为年加工精密电机转轴 3000 万根。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 号起实施），一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度。项目属于“二十二、金属制品业”中的“67—金属制品加工制造”中“其他（仅切割组装除外）”类别，其环评类别为报告表。因此，建设单位委托本评价单位编写

环境影响评价报告表，报与有关环境保护行政主管部门审批。评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制环境影响评价报告表。

二、建设内容

项目产品方案见表 1-1，项目建设内容见表 1-2。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	规格型号	备注
1	电机转轴	3000 万根	/	存放于成品暂存区

表 1-2 项目建设内容

工程类别		内容及规模
主体工程	生产办公车间	用于产品生产、行政办公，建筑面积为 2000m ² ，钢筋混凝土结构厂房，设置开料区、机加工区、表面处理区和包装区等生产区域
储运工程	储存	将车间划分原料暂存区、成品暂存区等
	运输	厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的原材料从储存区到车间主要依靠人力进行运输
公用工程	给水	包括生活用水、表面处理工序用水，由市政自来水管网供给
	排水	雨污分流，生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，排入杜阮河；远期经三级化粪池预处理排入杜阮污水处理厂；表面处理废水交由有资质单位处理，不外排；打磨废水循环使用，不外排；雨水排入雨水管网进入杜阮河
	供电	由 10kV 市政电网供电，年用电量 50 万度
环保工程	废水处理设施	生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，远期经三级化粪池预处理排入杜阮污水处理厂
		表面处理废水交由有资质单位处理，打磨废水循环使用，不外排
	固废处理设施	生活垃圾配套垃圾箱收集交由环卫部门统一清运处理
		金属渣和包装废料等通过设置固废区，定期外售给专业废品回收站回收利用
		废润滑油、表面处理废水和金属沉渣等危险废物，通过设置危废暂存间，分类收集储存，定期交由有处理资质单位回收处理
	噪声处理	经减振、隔声、降噪、加强管理和合理布局，再经墙体隔声以及距离衰减等综合措施处理

三、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料用量见表 1-3

表 1-3 项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料	年耗量	备注
----	------	-----	----

1	钢材	2000t	外购，厂区堆放
	碱性除油剂	3 t/a	桶装，存放于表面处理区

原料介绍：

碱性除油剂：组成成分，KOH：40~60%，水余量。外购与性状：无色至浅黄色液体；PH：1.0%12~13；相对密度（水=1）：1.2kg/L 左右；溶解性：易溶于水。

四、主要生产设备情况

表 1-4 主要生产设备

设备名称	规格型号	数量	摆放位置
车床	35 液压	20 台	机加工区
铣床	ZX6350	10 台	
下料机	X-K1-2412-CNC	3 台	
磨床	SKM73100	15 台	
冲床	气动 45T	10 台	
滚压机	XSL-GY600	5 台	
空压机	22KV 凌格风螺杆	1 台	空压机房

五、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电，预计总用电量为 5 万 kW·h/a，项目不设备用发电机。

给水工程：项目用水全部由市政自来水厂供给，用水量 3589.2m³/a，主要为员工日常生活用水和除油清洗用水，其中生活用水量为 720m³/a，除油清洗用水量 2869.2m³/a。

排水工程：项目排水采用雨、污分流制。雨水散流进雨水沟后经市政管网就近排到附近河流。项目除油清洗表面处理废水交由有资质单位处理，打磨废水循环使用，不外排，近期生活污水经自建一体化污水处理设施处理后排入杜阮河；远期生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。

六、劳动定员及工作制度

项目员工人数 60 人，年工作天数 300 天，每天一班制，每班 8 小时。项目不提供食宿。

七、产业政策相符性分析

项目主要从事精密电机转轴的加工制造，经查阅，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《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》（粤经信政策[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资

准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类；项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房，江门市蓬江区属于国家级优化开发区，项目使用的设备和生产工艺等均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列的淘汰落后工艺装备和产品，不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列，符合国家和地方有关法律、法规和政策。

因此，本项目建设内容符合国家和地方产业政策。

八、选址合理性分析

本项目租赁江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房，根据该厂房的土地使用证，项目选址用途为工业用地，未改变原有用地性质，项目用地符合当地规划。

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；大气环境属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级环境空气标准；声环境属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，其选址可符合环境功能区划要求。

经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物单位等。

综上所述，本项目选址符合规划要求。

九、“三线一单”相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房，根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），项目所在地不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	项目生产废水交由有资质单位处理，不外排；近期生活污水经自建一体化污水处理设施处理后排入杜阮河；远期生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河，不会对周边环境造成明显影响；项目废气经处理达到相关标准后排放，对环境的影响较少；项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，不会对周围声环境造成不良影响，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用红线	本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
环境准入负面清单	项目主要从事精密电机转轴的加工生产，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、项目原有污染情况

本项目为新建项目，租赁已建成工业厂房进行生产活动，且厂房已清空，故不存在原有污染源。

二、周边环境污染情况

根据对项目所在地现场勘查结果，项目东面相邻江门市信通通信工程有限公司，北面为江门市得意宝五金橡塑制品有限公司，南面为相邻厂房，西面为江门华扩工艺品有限公司，即项目所在区域周边多为工厂，故与本项目有关的主要环境问题为周边已投入生产运营的工厂所排放的废气、废水、噪声以及周边道路的汽车尾气、噪声等。

项目所在区域并无显著环境问题及环保投诉情况。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房，项目位置见附图 1。

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 $22^{\circ} 33' 13'' \sim 22^{\circ} 39' 03''$ ，东经 $112^{\circ} 54' 55'' \sim 113^{\circ} 03' 48''$ 。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。

三、气象与气候

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2°C ；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

本项目纳污水体为杜阮河，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 $382\text{m}^3/\text{s}$ ，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。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窦口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2 公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32%，90% 保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 $2.17\text{m}^3/\text{s}$ 、农药厂旧桥断面为 $0.63\text{m}^3/\text{s}$ ，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

五、植被与动物

江门市森林覆盖率为 43.6%，其中，鹤山、恩平市分别为 47.7%和 46.6%，市辖区为 29.2%。江门西北部、南部山地有天然次生林，生长野生植物 1000 多种。20 世纪 80 年代，蓬江区境内野生动物主要有斑鸠、白头翁、钓鱼郎、猫头鹰、麻雀、黄灵等。江河常见鲫、鲤、鳙、鳊、鲢、生鱼（学名：斑鳊）、塘虱（学名：胡子鲶）、泥鳅、鳖、龟等，尤以江门河产的鲤鱼著名。蓬江区内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。本项目评价区人类活动较频繁，评价范围内无名木古树、无国家及省级重点保护野生动植物。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。

六、建设项目环境功能属性一览表

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），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）中 IV 类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，本项目属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
3	环境噪声功能区	江门市《城市区域环境噪声标准》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，属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	饮用水源保护区	否
5	自然保护区	否
6	风景名胜区	否
7	森林公园	否
8	污水处理厂集水范围	远期属于杜阮污水厂集水范围
9	风景名胜保护区、特殊保护区	否
10	基本农田保护区	否
11	水土流失重点防治区	否
12	生态敏感与脆弱区	否
13	重点文物保护单位	否

根据《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“53、金属制品加工制造”中“其他”，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中第 4.2.2 条“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III类和IV类项目类别，见附录 A，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价”，本项目行业类别为 C3811 发电机及发电机组制造以及环评类别为二十二、金属制品业中的“67—金属制品加工制造”中“其他（仅切割组装除外）”类别，故按照土壤导则附录 A 表 A.1 中的行业类别，属于“制造业 设备制造”中的“其他”，项目类别为III类。

本项目只涉及污染影响型，项目占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。污染影响型敏感程度分

析见下表。

表 2-2 污染影响型敏感程度分级表

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

项目周边不存在土壤环境敏感目标，因此项目敏感程度为不敏感程度。

表 2-3 污染影响型敏感程度分级表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据分析，本项目可不开展土壤环境评价工作，由此可见，本项目不会对土壤造成影响。

三、环境量状况

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

一、大气环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中2018年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 蓬江区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时均浓度第95位百分数
监测值 ug/m ³		10	37	59	32	1100	192
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		16.67	92.5	84.29	91.43	27.5	120
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，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。

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

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。

二、地表水环境质量现状

本项目的纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。由于环保部门统一发布的地表水环境质量状况信息里没有发布本项目纳污河流杜阮河环境质量现状状况，参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)--黑臭水体治理工程项目环境影响报告书》中广东恒畅环保节能检测科技有限公司在 2019 年 4 月 29 日~5 月日对杜阮河指标的监测。监测结果如下。具体监测报告见附件。

表 3-2 水环境现状监测结果（单位：mg/l，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

杜阮河（杜阮北河汇入处）W11		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	3.50×10 ³	1.28	ND	ND	ND	3.20×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.40×10 ³	1.37	ND	ND	ND	6.40×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	3.50×10 ³	1.54	ND	ND	ND	6.10×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND	
杜阮北河（双楼排洪渠汇入处）W13		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.22	2.3	11.8	55	38	4.88	0.13	ND
	2019.04.30	22	7.17	2.4	12.5	56	39	4.69	0.12	ND
	2019.05.01	22	7.13	2.2	12.8	58	40	4.97	0.11	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.20×10 ³	3.05	ND	ND	ND	4.50×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	
	2019.04.30	1.70×10 ³	3.28	ND	ND	ND	6.20×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	2.20×10 ³	3.18	ND	ND	ND	7.70×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

根据监测数据可知，杜阮河监测断面 COD、DO、BOD₅、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。表明杜阮河评价范围内河水段水质环境较差，主要原因是杜阮河沿线城镇工业污水及居民生活污水没有经过处理就直接排放，从而导致项目所在区域地表水质达不到水质功能的要求，水环境质量已经受到一定程度的污染。

根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》中加大工业集聚区水污染

治理力度并要求在 2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控，杜阮污水厂已于 2015 年底投入运行，收集周边工业区废水及生活污水，尾水处理达标后排入杜阮河。随着区域截污管道的完善，杜阮河水质将可持续改善。

三、声环境质量现状

项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。

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

四、生态环境

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

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区域的大气环境质量不受本项目影响，使其达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

2、水环境保护目标

控制本项目水污染物的排放，保护纳污水体（杜阮河）的水环境质量不受本项目的影
响，不因项目的建设而使水质恶化。

3、声环境保护目标

保护本项目周围声环境质量，尽量减少项目对周围声环境质量的干扰及影响，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、环境敏感点

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房，主要环境保护目标见表 3-2。周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-2 项目周边的环境敏感点一览表

名称	坐标		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
	经度	纬度					
杜臂村	113.014 225°	22.59941 2°	村庄	约 1000 人	环境空气二类区	西北面	390m
长冈里	113.016 443°	22.59689 5°	村庄	约 200 人	环境空气二类区	西面	648m
杜阮镇区	113.013 181°	22.60153 1°	村庄	约 5000 人	环境空气二类区	西	825m
春景豪园	113.027 969°	22.59491 7°	住宅	约 1500 人	环境空气二类区	东南	210m
天力苑	113.027 815°	22.59788 6°	住宅	约 3000 人	环境空气二类区	东	202m
公园天璟	113.025 155°	22.59602 4°	住宅	约 2000 人	环境空气二类区、 声环境二类	南	90m
芝山花园	113.024 597°	22.60113 5°	住宅	约 2000 人		北	110m

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、地表水环境质量标准

表 4-1 地表水环境质量标准（摘录）（摘录） 单位：mg/L

污染物名称	浓度限值	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）IV类标准 悬浮物选用原国家环保局《环境 质量报告书编写技术规定》 的推荐值
DO	≥3	
COD _{Cr}	≤30	
BOD ₅	≤6	
SS	≤150	
NH ₃ -N	≤1.5	
TP	≤0.3	
石油类	≤0.5	
LAS	≤0.3	

2、环境空气质量标准

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及其修改 单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

3、声环境质量标准

表 4-3 声环境质量标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

污 染 物 排 放 标 准	1、污水																																	
	近期：项目运营期产生的废水为生活污水，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。																																	
	远期：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂；																																	
	表 4-5 项目生活污水排放标准（mg/L，pH 除外）																																	
	<table><tr><td colspan="2">类别</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>NH₃-N</td></tr><tr><td>近期</td><td>DB44/26-2001 第二时段一级标</td><td>90</td><td>20</td><td>60</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="3">远期</td><td>DB44/26-2001 第二时段三级标</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>-</td></tr><tr><td>杜阮污水处理厂进水水质标准</td><td>300</td><td>130</td><td>200</td><td>25</td></tr><tr><td>较严值</td><td>300</td><td>130</td><td>200</td><td>25</td></tr></table>						类别		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	近期	DB44/26-2001 第二时段一级标	90	20	60	10	远期	DB44/26-2001 第二时段三级标	500	300	400	-	杜阮污水处理厂进水水质标准	300	130	200	25	较严值	300	130	200	25
	类别		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																												
	近期	DB44/26-2001 第二时段一级标	90	20	60	10																												
	远期	DB44/26-2001 第二时段三级标	500	300	400	-																												
		杜阮污水处理厂进水水质标准	300	130	200	25																												
		较严值	300	130	200	25																												
2、噪声																																		
营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。																																		
3、固体废物																																		
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规定》（2001 年 6 月）、《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单“公告 2013 年第 36 号”的有关规定。																																		
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，广东省对化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、TVOC 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。																																	
	本项目生产废水不外排，外排废水为生活污水，生活污水不纳入控制总量。																																	
	项目无废气产生，无需设置大气污染物排放总量指标。																																	

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期：

建设单位租用已建有厂房，不需要建筑施工。

二、运营期工艺流程：

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见下图所示。

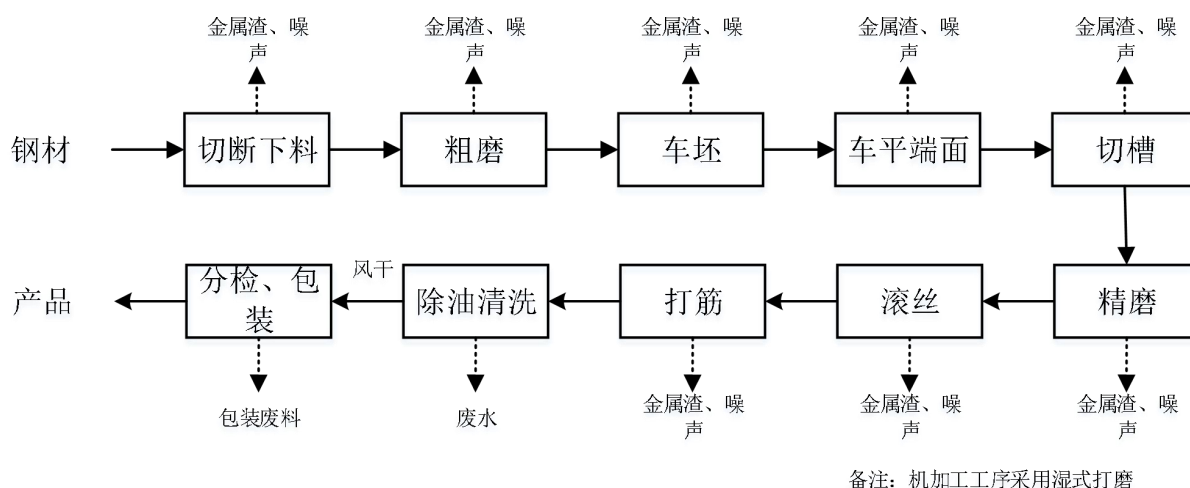


图 1 生产工艺流程图

主要生产工艺流程简述：

机加工：外购钢材根据产品规格、形状要求使用下料机进行开料，对开料工序形成的材料采用铣床、磨床和钻床等进行铣削、镗削和钻削等粗加工工序，粗加工是以快速切除毛坯余量为目的，在粗加工时应选用大的进给量和尽可能大的切削深度，以便在较短的时间内切除尽可能多的切屑，经过粗加工处理的材料采用磨床和铣床进行精加工工序，一系列机加工过程会产生少量金属渣、噪声和边角料。机加工工序采用湿式打磨，不产生金属粉尘。

除油清洗：为除去金属工件表面的油污和尘埃，故机加工后的工件需进行碱性除油表面处理，具体表面处理工序为：

碱洗除油 1→水洗 1→碱洗除油 2→水洗 2→水洗 3→碱洗除油 3→碱洗除油 4→水洗 4→热水洗 1

本次表面处理仅使用清水、碱洗除油剂，整个过程采用连续喷淋方式，设有 9 个表面

处理储水槽，定期更换，考虑采用碱性除油，故此工序会产生表面处理废水、槽渣和噪声。热水洗后采用风机吹干，不设烘干工序。

分验、包装：除油后的工件进行组装，检验，再包装形成产品入库。

主要污染工序：

一、施工期

项目所在建筑为已建成建筑，不新建厂房及其他设施，不涉及土建及装修工程。无施工期污染影响。

二、营运期污染工序

1、废水

(1) 生活污水

本项目全厂劳动定员 60 人，均不在厂区内食宿，年工作时间 300 天，员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中“机关事业单位”无食堂和浴室用水量按 0.04m³/人·日进行计算，则项目员工生活用水量为 2.4t/d（即 720t/a），按员工生活用水量的 90%为产污系数来计算员工生活污水产生量，则项目员工生活污水产生量为 2.16t/d（即 648t/a）。生活污水中，主要污染因素为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。项目属于杜阮污水处理厂的纳污范围内，但周边管网尚未铺设完善，因此近期产生的生活污水经厂区自建一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。

表 5-1 本项目废水主要污染物负荷一览表

主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 648t/a	产生浓度(mg/L)	300	150	200	20
	产生量(t/a)	0.194	0.097	0.130	0.013
	近期排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	近期排放量(t/a)	0.058	0.013	0.039	0.006
	远期排放浓度(mg/L)	260	128	180	20
	远期排放量(t/a)	0.168	0.083	0.117	0.013

(2) 除油清洗废水

本项目除油清洗理为碱性除油，设有一条自动除油清洗生产线，共设有 9 个尺寸一致的表面处理储水槽，每个储水槽尺寸约为 $0.9\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.8\text{m}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高），具体表面处理工序为：碱洗除油 1 $\rightarrow$ 水洗 1 $\rightarrow$ 碱洗除油 2 $\rightarrow$ 水洗 2 $\rightarrow$ 水洗 3 $\rightarrow$ 碱洗除油 3 $\rightarrow$ 碱洗除油 4 $\rightarrow$ 水洗 4 $\rightarrow$ 热水洗 3，项目除油水槽有 4 个，除油工序主要是往装 4 个清水的池中添加除油剂，去除工件表面油污。其中第一道除油过程中：温度为 80°C ，热水来源均采用除油线自带的电加热功能，浸没时间约 10min，其余除油工序为常温进行，除油剂在碱洗除油池中水溶液中约占 3%~5%，运行过程中考虑到水的蒸腾作用产生的水分损耗需定期补充新鲜水（按 10%损耗计算），碱洗除油池不需要更换，定期补充除油剂，约半年捞渣一次。工件在经除油剂清洗后还需经清水清洗，该清洗废水循环使用，定期更换，项目清洗水槽有 5 个，约每半年更换一次，预计年产清洗废水 5.8t/a，交由有资质单位处理。运行过程中考虑到水的蒸腾作用等因素产生的水分损耗需定期补充新鲜水（按 10%损耗计算），补充水量约为 162t/a。热水洗后采用风机吹干，不设烘干工序。其表面处理工序给排水情况详见下表。

表 5-2 表面处理工序给排水情况一览表

表面处理工序	槽液体积 (m^3)	换槽废水量 (m^3/a)	换槽补充水量 (m^3/a)	损耗量 (m^3/d)	损耗补充水量 (m^3/d)	更换频率
碱洗除油 1	0.58	/	/	0.06	0.06	不更换
水洗 1	0.58	1.16	1.16	0.06	0.06	半年 1 次
碱洗除油 2	0.58	/	/	0.06	0.06	不更换
水洗 2	0.58	1.16	1.16	0.06	0.06	半年 1 次
水洗 3	0.58	1.16	1.16	0.06	0.06	半年 1 次
碱洗除油 3	0.58	/	/	0.06	0.06	不更换
碱洗除油 4	0.58	/	/	0.06	0.06	不更换
水洗 4	0.58	1.16	1.16	0.06	0.06	半年 1 次
热水洗 1	0.58	1.16	1.16	0.06	0.06	半年 1 次
总计	5.22	5.8	5.8	0.54（即 162 m^3/a ）	0.54（即 162 m^3/a ）	/

项目采用碱性除油表面处理工艺，所使用的碱性除油剂组成成分并无各种重金属离子及亚硝酸盐等污染物，其废水污染物主要为 pH、 COD_{Cr} 、SS 和石油类，水质较为简单，年换槽废水量为 5.8t/a，交由资质的单位处理，不外排。

(3) 打磨废水

项目机加工工序采用湿式打磨，先将工件润湿，后进行打磨加工等工序，根据建设单位提供资料，项目机加工设备自带废水循环系统，打磨用水对水质无要求，在机加工过程

中起到降温作用，加工过程中会使打磨用水中的 SS 污染物增加形成打磨废水，打磨废水通过机加工设备自带废水循环系统，采用“沉淀过滤”去除金属渣，再由水泵抽至清水箱内循环使用，不外排。考虑到设备用水和蒸发等因素会损耗一定量的清水，损耗量约 $60\text{m}^3/\text{a}(0.2\text{m}^3/\text{d})$ ，则需定期补充新鲜水。

2、废气

(1) 金属粉尘

项目下料、打磨等机加工工序采用湿式加工，机加工设备属于密闭性设备，运行时将加工件放入设备中，通过电脑控制关闭窗口，设置加工参数，机加工过程中产生的金属屑渣会被清水带走，不会逸散到空气，因此，不产生金属粉尘。

3、噪声

本项目营运期主要噪声来源于机械设备运行以及车间机械通风时产生的噪声，机械设备运行时产生的噪声约为 $65\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。具体设备噪声值详见下表。

表 5-4 项目主要设备噪声级一览表

序号	设备名称	噪声值 $\text{dB}(\text{A})$	数量 (台)	备注
1	车床	70~85	20 台	机加工区
2	铣床	70~85	10 台	
3	下料机	65~75	3 台	
4	磨床	65~75	15 台	
5	冲床	70~85	10 台	
6	滚压机	65~75	5 台	
7	空压机	65~75	1 台	空压机房

项目拟通过控制经营作业时间，车间合理布局等措施后，同时经过厂房墙体隔声、空间距离衰减作用后，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周边环境产生的影响不大。

4、固体废物

(1) 生活垃圾

项目全厂劳动定员 60 人，均不在厂区内食宿。根据经验数值，不食宿员工生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{日}$ 计，则员工生活垃圾产生量为 $30\text{kg}/\text{d}$ ，年工作时间 300 天，则年产生量为 $9\text{t}/\text{a}$ ，建设单位应分类收集后定期交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固体废物

①边角料

钢材在机加工过程中产生的废边角料，根据业主提供的资料以及实际生产经验，项目废边角料的产生量约为钢材加工量的 1%，钢材加工量为 2000t/a，则废边角料的产生量为 20t/a。建设单位将其外售给专业废品回收站回收利用。

②金属渣

原材料在机加工过程中采用湿式加工，会产生金属渣，根据企业提供的资料，金属渣的产生量约为 2.8937t/a。建设单位将其外售给专业废品回收站回收利用。

③包装废料

本项目采用薄膜、纸箱进行成品包装，在包装过程中会产生一些包装废料，主要成分为废塑料薄膜、废纸箱，根据资料，包装废料产生量约为 0.1t/a，具有较高的回收价值，建设单位外售给专业废品回收站回收利用。

④原料空桶

本项目润滑油采用桶装，预计原料空桶产生量约为 0.05t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》（2017 年 10 月 1 日起实施）可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，故这部分原料空桶可定期收集后交由原料供应厂家回收循环使用。

（3）危险废物

废润滑油：项目各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表面处理废水：项目表面处理清洗废水更换频率为每半年一次，即年更换废水量为 5.8t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），属于 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，应交由有处理资质的单位进行处理。

金属沉渣：项目除油清洗过程中会产生金属沉渣，金属沉渣每半年打捞一次，年更换废水量为 1t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），属于 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，应交由有处理资质的单位进行处理。

本项目危险废物汇总情况详见下表。

表 5-5 项目危险废物汇总情况一览表

危废名称	危废类别/代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	处置方式
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物/900-249-08	0.2	机械设备维护保养	液态	矿物油	机械设备维护保养时	T, I	定期收集后暂存于危废暂存间，交由有处理资质单位回收处理
表面处理废水	HW17 表面处理废物/336-064-17	5.8	清洗换槽	液态	废液	更换池水	T/C	
金属沉渣	HW17 表面处理废物/336-064-17	1	清洗换槽	固态	金属渣	更换池水	T/C	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	染物名称	处理前产生浓度及产 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气污 染物	下料、打磨等 机加工	金属粉尘	/	/	/	/
水污 染物	近期:生活污水 (648m³/a)	COD _{Cr}	300mg/L	0.194t/a	90mg/L	0.058t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.097t/a	20mg/L	0.013t/a
		NH ₃ -N	20mg/L	0.013t/a	10mg/L	0.006t/a
		SS	200mg/L	0.13t/a	60mg/L	0.039t/a
	远期:生活污水 (648m³/a)	COD _{Cr}	300mg/L	0.194t/a	260mg/L	0.168t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.097t/a	128mg/L	0.083t/a
		NH ₃ -N	20mg/L	0.013t/a	20mg/L	0.013t/a
		SS	200mg/L	0.13t/a	180mg/L	0.117t/a
	打磨废水	废水	60t/a		循环使用，不外排	
固 体 废 物	员工日常生活	生活垃圾	9t/a		0t/a	
	一般固体废物	金属渣	2.8937t/a			
		包装废料	0.1t/a			
		边角料	20t/a			
		原料空桶	0.05t/a			
	危险废物	废润滑油	0.2t/a			
		表面处理废水	5.8t/a			
		金属沉渣	1t/a			
噪 声	营运期噪声	设备运行噪 声	65~85dB(A)		达到《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）2 类标准	

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境, 项目运营期在落实好各种废气、废水、固废等污染处理措施后, 对厂址周围局部生态环境的影响不大。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为已建成建筑，建设期间没有新增的土建工程，故无施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析及防治措施

项目属于杜阮污水处理厂的纳污范围内，但周边管网尚未铺设完善，因此近期产生的生活污水经厂区自建一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。

近期：

（1）污水处理工艺分析：

项目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 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ，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。详细废水处理工艺流程如下图所示。

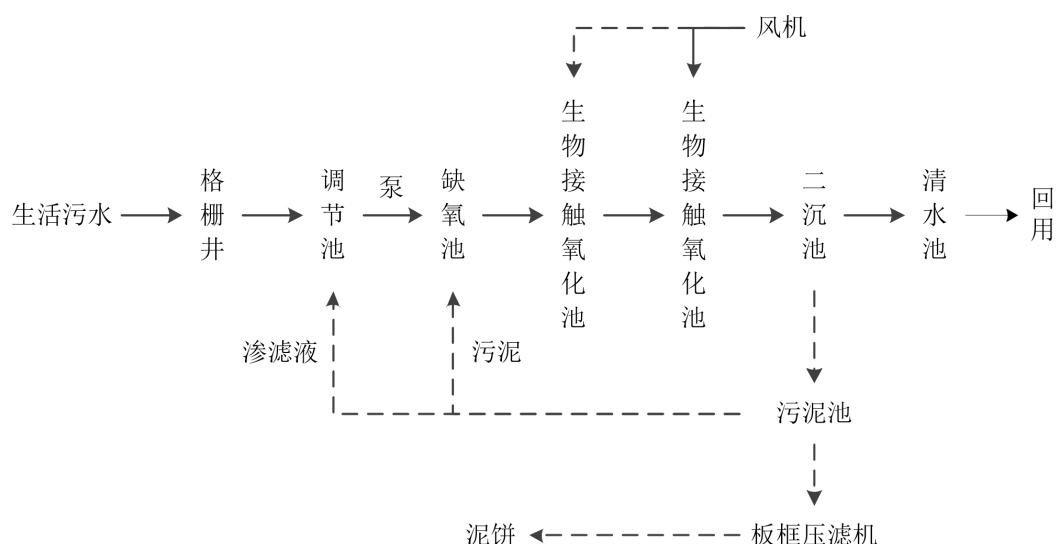


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程图

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。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，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。

(3) 自建污水处理设施处理效果

因用水量和用水情况的变化，建设单位应对该污水处理设施出水浓度进行监测，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河，对周边水环境影响较小。

远期:

本项目外排员工生活污水量 2.16t/d（即 648t/a），其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后通过市政污水管网进入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河。

依托污水处理设施环境可行性分析

根据《江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书》，杜阮污水厂采用 A²/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水，采用机械浓缩、机械脱水一体化处理污泥，工艺流程详见图 7-2:

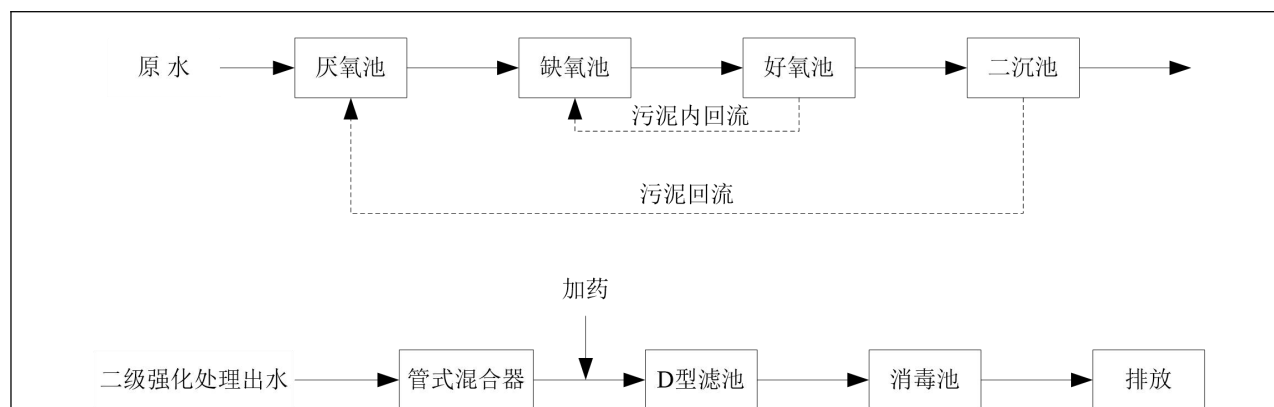


图7-2杜阮污水厂污水处理工艺流程图

管网衔接性分析

杜阮污水厂首期服务范围包括杜阮河迎宾路至杜阮镇政府段两侧，天沙河在北环路—西环路—群星大道—建设路—育德街—胜利路所围成区域，服务区总面积为7.5平方公里；远期服务范围包括杜阮镇镇域（面积80.79km²）及环市街道办天沙河以西片区（面积16.07km²），服务区总面积为96.86km²。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

水量分析

杜阮污水厂已进入运行阶段，污水处理厂的服务范围覆盖本项目所在区域，首期处理规模为5万m³/d，本项目新增污水产生量为2.16m³/d，污水厂设计时已考虑该工业区域水量，本项目正处于该工业区域内，因此，杜阮污水厂有能力处理能力处理项目所产生的生活污水。

综上所述，本项目位于杜阮污水厂服务范围内，项目排放的污水处理后达污水处理厂进水水质要求，且污水处理厂有足够的处理能力余量处理本项目产生的生活污水。

（3）废水污染物排放信息表

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水	COD、BOD、SS 和氨氮	近期杜阮河，远期杜阮污水	间断排放，排放期间流量不	TW001	自建一体化污水处理设施，三级化粪池	沉淀过滤、厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放

		处理厂	稳定且 无规律		池				☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间 处理设施排放 ☐
--	--	-----	------------	--	---	--	--	--	--

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

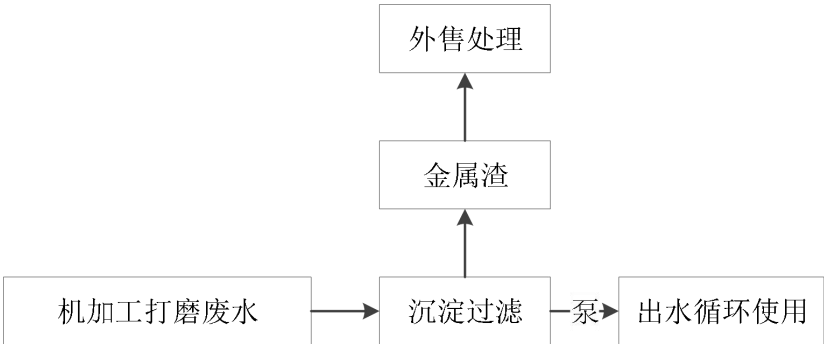
排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量（万 t/a）	排放 去向	排放 规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物 种类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值（mg/L）
/	113.024 618° E	22.5982 42° N	0.0648	近期杜阮河，远期杜阮污水处理厂	间断排 放，流 量不 稳定 且无 规律	杜阮污 水处 理厂	pH	6~9
							COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	5

表 7-4 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
近期:全厂排放口合计	COD _{Cr}	90	0.00020	0.058
	BOD ₅	20	0.00004	0.013
	SS	60	0.00013	0.039
	氨氮	10	0.00002	0.006
远期:全厂排放口合计	COD _{Cr}	260	0.0006	0.168
	BOD ₅	128	0.00003	0.083
	SS	180	0.0004	0.117
	氨氮	20	0.00004	0.013

表 7-5 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
近期	DW001	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	90
				20
				60
				10
远期	DW001	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较	300
				130
				200

			严值	25
(4) 打磨废水 项目机加工工序采用湿式打磨，先将工件润湿，后进行打磨加工等工序，根据建设单位提供资料，项目机加工设备自带废水循环系统，打磨用水对水质无要求，在机加工过程中起到降温作用，加工过程中会使打磨用水中的 SS 污染物增加形成打磨废水，打磨废水通过机加工设备自带废水循环系统，采用“沉淀过滤”去除金属渣，再由水泵抽至清水箱内循环使用，不外排。考虑到设备用水和蒸发等因素会损耗一定量的清水，损耗量约 60m³/a(0.2m³/d)，则需定期补充新鲜水。处理流程如下图所示。 <pre>graph TD; A[机加工打磨废水] --> B[沉淀过滤]; B -- 泵 --> C[出水循环使用]; B --> D[金属渣]; D --> E[外售处理];</pre> 图 7-3 机加工打磨废水处理流程图 处理流程简述：机加工打磨废水经机加工设备自带废水循环系统进行沉淀处理，主要利用自然沉淀、流动过滤的原理，废水依次通过沉淀、过滤，金属渣定期清理一次，外售处理，其出水再由水泵抽至清水箱内循环使用，不外排。 二、大气环境影响分析及防治措施 ①金属粉尘 项目下料、打磨等机加工工序采用湿式加工，机加工设备属于密闭性设备，运行时将加工件放入设备中，通过电脑控制关闭窗口，设置加工参数，机加工过程中产生的金属屑渣会被清水带走，不会逸散到空气，因此，不产生金属粉尘。 三、噪声环境影响分析及防治措施 本项目的主要噪声源为来源于设备运行时产生的噪声，项目的设备都是一些低噪声设备，各类设备噪声源强在 65~85dB（A）之间。 为减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施： （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。设计上合理布局，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置，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，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(3) 在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

经以上措施处理后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区排放限值：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)，不会对周围的环境造成影响。

四、固体废物环境影响分析及防治措施

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的孳生地，容易传播疾病。因此，要求日产日清，分类收集，及时交由环卫部门统一清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

(2) 一般工业废物

本项目产生的一般工业固废包括金属渣和包装废料，均具有较高的回收利用价值，应定点堆放，外售给专业废品回收站进行回收综合利用。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物包括废润滑油、表面处理废水和金属沉渣，应集中收集，暂存危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

对于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求设置危废暂存间，并在委托有处理资质的单位回收处理本项目危险废物时，需严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的要求对所转移的危险废物进行管理。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

五、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，并结合本项目污染源识别情况，其监测计划如下表所示。

表 7-11 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
一、废气			
四周各厂界	颗粒物	每年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放监控点浓度限值要求
二、噪声			
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
三、废水			
废水总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年 1 次	近期广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段一级标准；远期广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值

六、环境风险分析

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

本项目使用的化学品原辅材料碱性除油剂等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求及其附录 B 中的风险物质及临界量相关数据，不涉及风险物质储存，即 $Q=0<1$ 时，故本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》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，按照建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，进而确定评价工作等级，详见下表。

表 7-12 评价工作等级划分

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

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

本项目的风险潜势为 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）环境敏感目标概况

本项目周边多为工业厂房，最近的环境敏感目标为厂址南边约 90m 外在建住宅区公园天璟，其周边环境敏感点分布图见附图 3，周边主要环境敏感目标详见表 3-4。

（3）环境风险识别

①项目使用的碱性除油剂均为桶装，若储存或运输过程中发生事故，将可能导致包装桶破裂，造成泄漏，可能流入地表水或渗入地下水。

②危废暂存间地面渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程中发生泄漏。

③自建污水处理设施发生事故性排放或者池体、管道发生渗漏。

（4）环境风险分析

①地表水环境：碱性除油剂在储存或运输过程中发生泄漏；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施发生事故性排放或者池体、管道发生渗漏；上述事故发生时均可能污染地表水环境，影响地表水体自净能力，同时也会威胁水生生物生长。

②地下水环境：碱性除油剂储存或运输过程中发生泄漏渗入地下水；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏；上述事故可能污染地下水环境，造成地下水质量下降。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率；生产车间内必须做好地面硬化工作，且应做好防渗漏措施，并相应设置漫坡或围堰等，在发生泄漏时，使其不轻易留到周围水体，能有效避免化学品泄漏造成的环境影响。

若化学品发生泄漏，工作人员应迅速撤离污染区至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员在穿戴好应急装备，确保自身安全的前提下尽可能切断泄露源。对泄漏的化学品应收集到专用容器中，交由相应资质单位回收处理。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制；如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对

外部环境风险影响不大。

③定期进行采样监测，确保废水污染物达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④重视维护及管理自建污水处理设施池体以及输送管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。

(6) 分析结论

综上，本项目无重大环境风险因素，在落实本环评提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。

表7-13 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密电机转轴3000万根新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区10厂房			
地理坐标	经度	E113.024618°	纬度	N22.598242°
主要危险物质分布	不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中的风险物质			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①地表水环境：碱性除油剂储存或运输过程中发生泄漏；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施发生事故性排放或者池体、管道发生渗漏；上述事故发生时均可能污染地表水环境。 ②地下水环境：碱性除油剂储存或运输过程中发生泄漏渗入地下水；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏；上述事故可能污染地下水环境，造成地下水质量下降。			
风险防范措施要求	①加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率；生产车间内必须做好地面硬化工作，且应做好防渗漏措施，并相应设置漫坡或围堰等，在发生泄漏时，使其不轻易留到周围水体，能有效避免化学品泄漏造成的环境影响。 对泄漏的化学品应收集到专用容器中，交由相应资质单位回收处理。 ②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制；如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对外部环境风险影响不大。 ③定期进行采样监测，确保废水污染物达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④重视维护及管理自建污水处理设施池体以及输送管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。			
填表说明（列出项	/			

目相关信息及评价说明)				
七、环保投资估算				
项目总投资 3000 万元，其中环保投资 30 万元，约占总投资的 1%，环保投资估算见下表。				
表 7-14 环保投资一览表				
序号	项目	防治措施	费用估算（万元）	
1	废气	车间通风	2	
2	废水	经自建污水处理设施	6	
3	噪声治理	隔音和减震	2	
4	固废	危废仓	20	
合计			30	
八、项目污染物排放清单及环境管理要求一览表				
表 7-15 项目污染物排放清单及环境管理要求一览表				
类别	污染源	污染物名称	治理措施	验收标准
水污染物	员工办公生活	生活污水	近期经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理；远期生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂进一步处理	近期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；远期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的相关规定
	一般工业固体废物	包装废料、边角料、金属渣等	收集后外售综合利用	
	危险废物	废润滑油、表面处理废水、金属沉渣	暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理	执行危险废物转移联单制度，在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定
噪声	生产设备	噪声	减振、隔声、降噪、加强管理和合理布局，再经墙体隔声以及距离衰减	各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求

八、建设项目拟采用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	员工办公生活	生活污水	近期经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理；远期生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂进一步处理	近期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后
固体废物	员工日常生活	生活垃圾	分类收集、交由环卫部门清运处理	达到卫生和环保要求
	一般工业固体废物	包装废料、边角料、金属渣等	统一收集，外售综合利用	
	危险废物	废润滑油、表面处理废水、金属沉渣	收集后交由有资质单位处理	
噪声	营运期噪声	噪声	选用先进设备，采用减振、隔消声、绿化带衰减、距离衰减等综合措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

生态保护措施及预期效果:

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。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概括

重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司投资 3000 万元于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 10 厂房建设重庆通得电气科技股份有限公司江门分公司年加工精密电机转轴 3000 万根新建项目，为租赁已建成一层工业厂房进行生产经营活动，全厂占地面积为 2000m²，建筑面积为 2000m²，主要从事精密电机转轴的加工制造，生产规模为年加工精密电机转轴 3000 万根。项目全厂劳动定员 60 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天采用一班制，每班 8 小时。

2、项目区域环境质量现状

（1）环境空气质量现状评价

项目所在地属环境空气二类功能区，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）》可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，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。

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

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）水环境质量现状评价

项目所在区域纳污水体杜阮河，根据监测数据可知，杜阮河监测断面 COD、DO、BOD₅、

氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。表明杜阮河评价范围内河水段水质环境较差，主要原因是杜阮河沿线城镇工业污水及居民生活污水没有经过处理就直接排放，从而导致项目所在区域地表水质达不到水质功能的要求，水环境质量已经受到一定程度的污染。

根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》中加大工业集聚区水污染治理力度并要求在 2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控，杜阮污水厂已于 2015 年底投入运行，收集周边工业区废水及生活污水，尾水处理达标后排入杜阮河。随着区域截污管道的完善，杜阮河水质将可持续改善。

（3）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）。

3、环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

本项目外排废水为生活污水，近期产生的生活污水经厂区自建一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。打磨废水循环使用，不外排。

（2）大气环境影响评价结论

①金属粉尘

项目下料、打磨等机加工工序采用湿式加工，机加工设备属于密闭性设备，运行时将加工件放入设备中，通过电脑控制关闭窗口，设置加工参数，机加工过程中产生的金属屑渣会被清水带走，不会逸散到空气，因此，不产生金属粉尘。

（3）声环境影响评价结论

本项目的主要噪声源为设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在 65~85dB（A）之间。为使该项目建成后其产生的噪声不对周围居住者造成影响，且传到外边界时达到该

区域的排放标准要求，建设单位应对选用低噪声设备，并采取措施对点声源及通风系统进行隔声、消声、减震等综合治理；还应通过合理布局尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，减少对周围环境的影响。

建设单位采取上述防治措施后，本项目边界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，不会对周围声环境产生明显影响。

(4) 固废环境影响评价结论

项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、包装废料，金属渣、原料空桶和废润滑油、表面处理废水、金属沉渣等。员工生活垃圾通过统一收集，由环卫部门定期清理；包装废料和金属渣收集后外售综合利用；废润滑油、表面处理废水和金属沉渣收集后交由有资质单位处理。

经采取分类收集、集中堆放，分别处理，项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，本项目产生的固废经以上处理实现零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成大的污染影响。

(5) 环境风险评价结论

本项目所用原辅料中不涉及风险物质，其环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。建设单位应加强对化学品运输、储存过程中的管理，生产车间内必须做好地面硬化工作，且应做好防渗漏措施，并相应设置漫坡或围堰等。对于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行暂存处置，转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行。对于废水事故性排放，应加强污染治理设施管理，建立应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低。综上，通过落实本环评提出的各项风险防范措施后，本项目的环境风险影响在可接受范围之内。

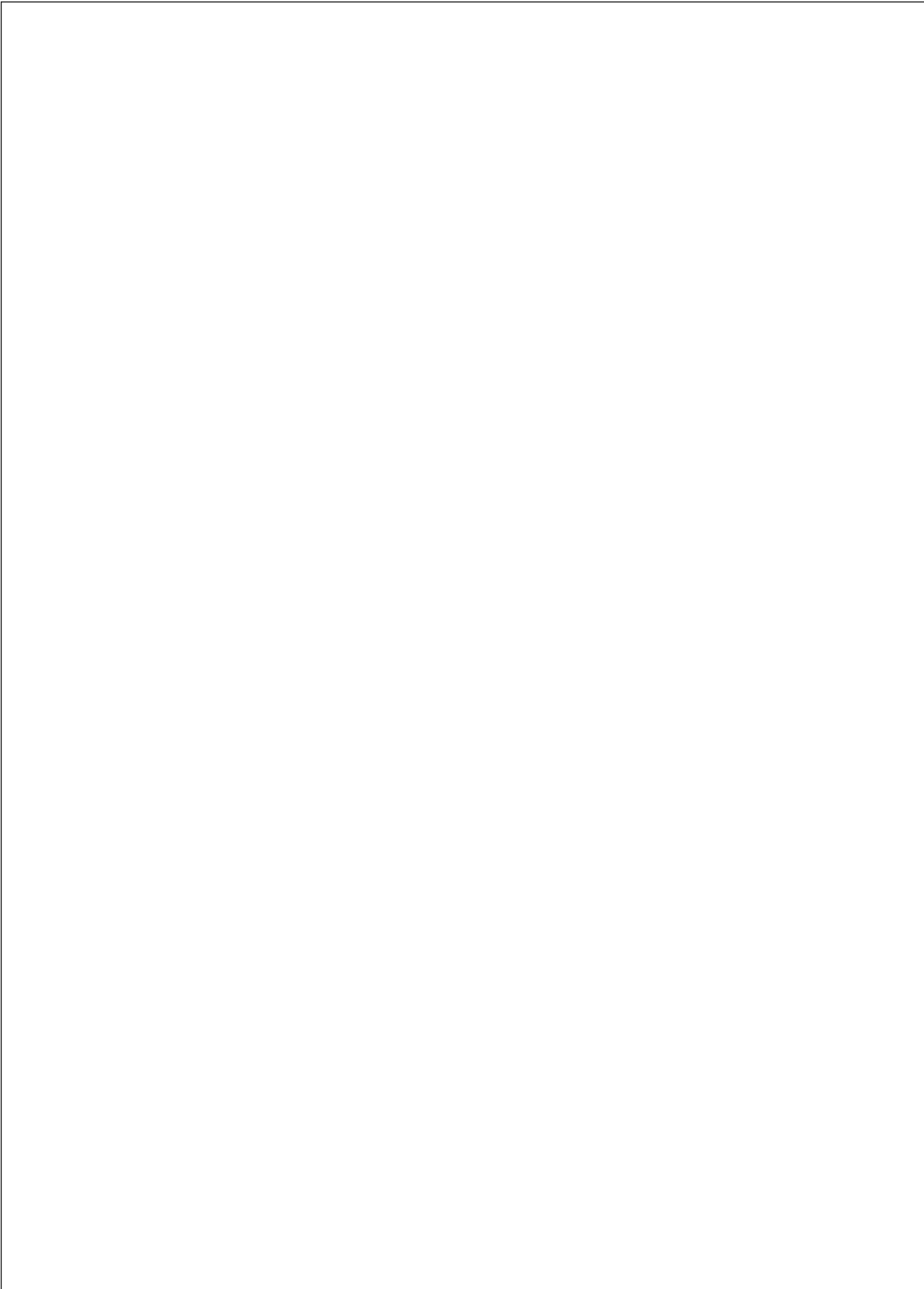
二、建议

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

2、加强环境管理和宣传教育，提高职工环保意识；

3、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

4、今后若规模扩大或工程建设，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。



三、综合结论

通过上述分析，按本次环评报建功能和规模，本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济效益和社会效益。有关污染治理技术成熟，可达标排放，投入运行后周围环境能维持环境现状功能要求。建设单位只要落实本报告提出的各项污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，实行清洁生产和达标排放的原则，认真执行“三同时”制度，确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度。因此，从环境保护的角度而言，本项目是可行的。

评价单位：江西启航环保工程有限公司

项目负责人：陈蔚和

审核日期：



附图 1 建设项目地理位置图



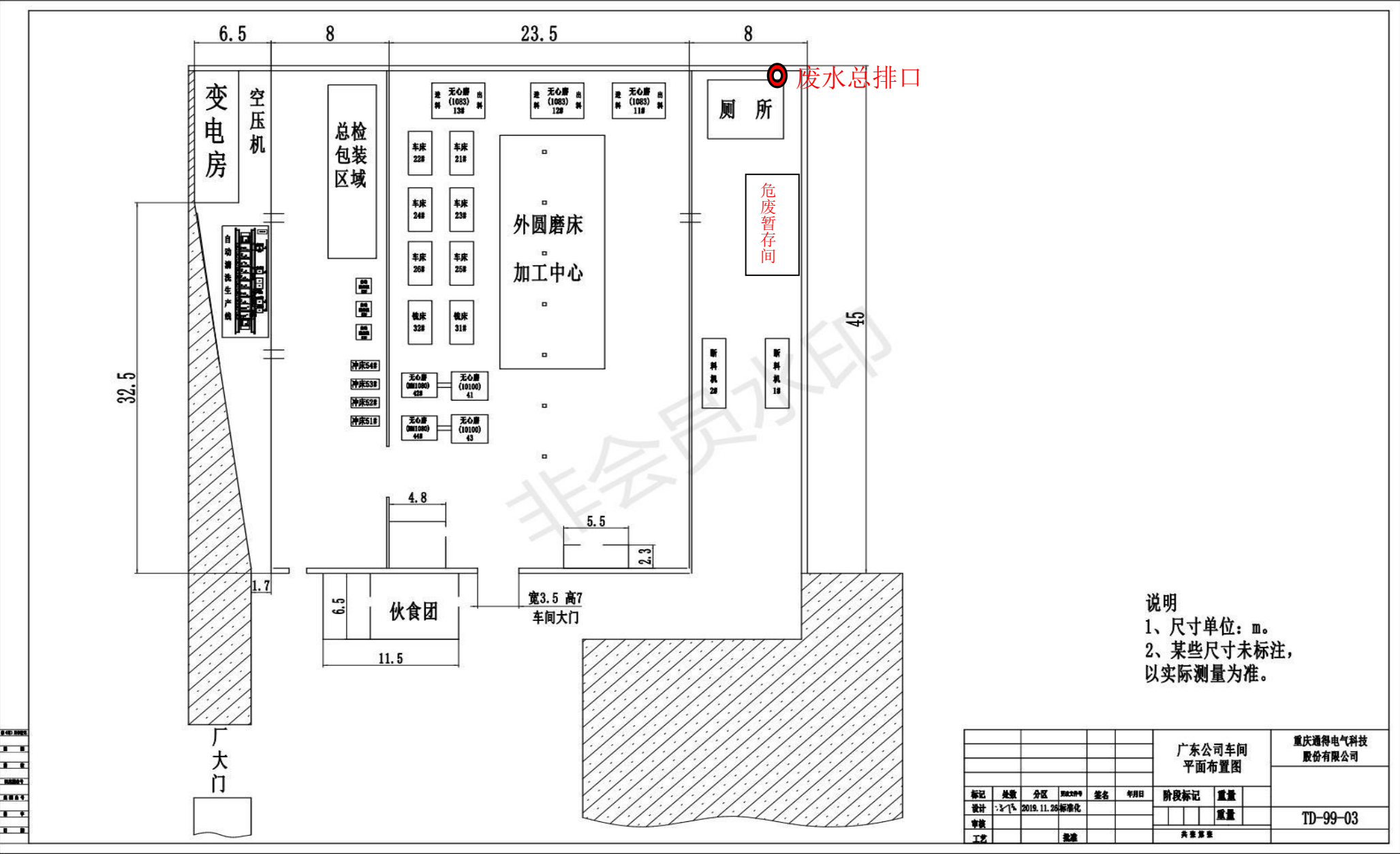
附图2 建设项目四至图



附图3 建设项目周边敏感点图



附图 4 项目平面布置图



附图5 大气环境功能分区



图例

- II类水体
- III类水体
- IV类水体
- V类水体

比例尺: 0 2 4 公里

附图 7 地下水功能区划图



附图 8 生态分级控制图



附图 9 杜阮污水厂纳污范围图

