

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市永铿五金电器有限公司年
产五金电器半成品235万件新建项
目

建设单位(盖章)：江门市永铿五金电器有限公司

编制日期：二〇二一年十一月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市永铿五金电器有限公司年产五金电器半成品235万件新建项目环境影响报告表不含国家秘密、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）

2021 年 11 月 11 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），特对报批江门市永铿五金电器有限公司年产五金电器半成品 235 万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）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2021年11月11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

本单位江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市永铿五金电器有限公司年产五金电器半成品235万件新建项目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）的编制主持人为黄芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035440350000003512440635，信用编号BH002324），主要编制人员包括黄芳芳（信用编号BH002324）、张伟光（信用编号BH001279）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年 11 月 11 日



打印编号: 1634868762000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5rqp09		
建设项目名称	江门市永铿五金电器有限公司年产五金电器半成品235万件新建项目		
建设项目类别	35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市永铿五金电器有限公司		
统一社会信用代码	914407036844556397		
法定代表人 (签章)	李钜业		
主要负责人 (签字)	李钜业		
直接负责的主管人员 (签字)	雷长刚		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA4UQ17N90		
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
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	黄芳芳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张伟光	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、附表、附图、附件	BH001279	张伟光
黄芳芳	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH002324	黄芳芳

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015535



持证人签名:

Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名:

Full Name 黄芳芳

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1984年08月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年 09 月 10 日

Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号	711900386740	单位名称	江门市泰邦环保有限公司
个人参保号	44078219840807032X	个人姓名	黄芳芳
性别	女	身份证	44078219840807032X



基本养老保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

业务类别 (区分缴费、退费)	缴费类型 中文	参保身份	单位名称	开始年月	终止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200308	200906	11	1812.03	852.72	969.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201107	201406	36	9261.00	4939.20	1715.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201907		1	438.88	270.08	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	201908	202001	6	2633.28	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202002	202012	11	0.00	2970.88	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202101	202106	6	2835.84	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202107	202110	4	2216.48	1266.56	3958.00
合计						159	44603.17	28571.68	

打印流水号: wi51789141 打印时间: 2021-11-01 11:20

可登录 <http://wssb.jiangmen.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市永铿五金电器有限公司年产五金电器半成品 235 万件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市蓬江区杜阮镇顺景七路 2 号 A3 和 A4 号		
地理坐标	(经度 112 度 59 分 22.842 秒, 纬度 22 度 36 分 0.732 秒)		
国民经济行业类别	3859 其他家用电力器具制造	建设项目行业类别	38_077 电机制造 381; 输配电及控制设备制造 382; 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383; 电池制造 384; 家用电力器具制造 385; 非电力家用器具制造 386; 照明器具制造 387; 其他电气机械及器材制造 389
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)		项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	4%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	13000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	一、“三线一单” “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案		

	的通知》（粤府〔2020〕71号）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），项目的“三线一单”相符性分析如下： 表1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>项目位于蓬江区重点管控单元 1（单元编码：ZH44070320002），不涉及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量不达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 本项目位于蓬江区重点管控单元 1（单元编码：ZH44070320002），可符合该单元的区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控的要求。</td><td>符合</td></tr></table>			类别	相符性分析	相符性	生态保护红线	项目位于蓬江区重点管控单元 1（单元编码：ZH44070320002），不涉及生态保护红线。	符合	环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量不达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	符合	资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	符合	环境准入负面清单	本项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 本项目位于蓬江区重点管控单元 1（单元编码：ZH44070320002），可符合该单元的区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控的要求。	符合
类别	相符性分析	相符性																
生态保护红线	项目位于蓬江区重点管控单元 1（单元编码：ZH44070320002），不涉及生态保护红线。	符合																
环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量不达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	符合																
资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	符合																
环境准入负面清单	本项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 本项目位于蓬江区重点管控单元 1（单元编码：ZH44070320002），可符合该单元的区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控的要求。	符合																
	二、选址合理性 国土规划相符性：根据项目不动产权证：粤（2017）江门市不动产权第 2020426 号，项目用地类型为工业用地，项目选址合法。对照《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地规划为二类工业用地，符合规划。 环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，纳污水体杜阮河和天沙河为地表水Ⅳ类功能区，声环境为 2 类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。 项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，以及生态分级控制规划，见附图 2。 三、环保政策相符性 对照本项目与《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办[2016]23																	

号)和《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函[2021]58 号)的相符性,由以下分析可见,本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》(江府办[2016]23 号)	禁止 6 条河流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目,改建、扩建制革、造纸、印染、印刷线路板等行业的建设项目实行主要水污染物排放减量置换。重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目	项目设置除油、除蜡工序,生产废水经处理后回用于生产,定期收集后交零散废水回收公司回收处理、不外排,排放的生活污水经隔油隔渣、化粪池处理后排入市政管网,引至杜阮污水处理厂处理后达标排放	相符
《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函[2021]58 号)	推动工业废水资源化利用,加快中水回用及再生水循环利用设施建设,选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造,推进企业内部工业用水循环使用,推进园区内企业间用水系统集成优化,实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”试点示范。	项目设置除油、除蜡工序,生产废水经处理后回用于生产,定期收集后交零散废水回收公司回收处理、不外排	相符

综上所述,本项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市永铿五金电器有限公司，拟在广东省江门市蓬江区杜阮镇顺景七路 2 号 A3 和 A4 号（中心坐标位置：N 22.600203°，E 112.989678°）新建项目，总投资 500 万元，占地面积 13000m²，建筑面积 13000m²，年产五金电器半成品 235 万件，主要生产工序有机加工、除油、除蜡。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

说明：名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

项目的具体建设内容如下：

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	功能/用途
主体工程	生产车间	设置机加工、焊接区、抛光区、除蜡线、除油线等
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给
	给水系统	由市政自来水管供给
	排水工程	雨污分流
环保工程	废气处理设施	抛光工序产生的粉尘经水喷淋除尘处理后经 2 条 15 米排气筒（1#排气筒和 2#排气筒）高空排放； 喷砂工序产生的粉尘经配套的布袋除尘器处理后于车间内无组织排放。

	废水防治措施	生产废水经冷却、调节、混凝沉淀、两级过滤处理后回用于生产，定期报废交零散废水第三方治理企业处理，不外排； 近期生活污水经隔油隔渣、化粪池处理后，经自建一体化设施处理后排入杜阮河，待项目周边纳污管网完善后，远期生活污水经隔油隔渣、化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理															
	噪声防治措施	减震、隔声、降噪设施															
	固废防治措施	金属碎屑和边角料、金属原料包装废物、水喷淋塔的尘渣、布袋除尘器的尘渣交废品回收商回收；化学品包装废物、生产废水处理设施的污泥、磨床产生的油泥、废机油交有危废资质单位回收处理；生活垃圾交环卫部门回收处理															
储运工程	仓库	位于生产厂房，分区储存															
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区。一般工业固废暂存区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存；危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，做好“三防”措施，分区储存															
依托工程	无																
二、产品及产能																	
项目主要产品及生产规模见下表。																	
表 2-3 项目产品及生产规模表																	
<table><tr><th colspan="2">产品名称</th><th>生产规模（件/年）</th></tr><tr><td colspan="2">五金电器半成品</td><td>235 万</td></tr><tr><td rowspan="4">其中</td><td>半成品电热水壶</td><td>150 万</td></tr><tr><td>半成品搅拌机</td><td>25 万</td></tr><tr><td>半成品多士炉</td><td>50 万</td></tr><tr><td>半成品咖啡机</td><td>10 万</td></tr></table>			产品名称		生产规模（件/年）	五金电器半成品		235 万	其中	半成品电热水壶	150 万	半成品搅拌机	25 万	半成品多士炉	50 万	半成品咖啡机	10 万
产品名称		生产规模（件/年）															
五金电器半成品		235 万															
其中	半成品电热水壶	150 万															
	半成品搅拌机	25 万															
	半成品多士炉	50 万															
	半成品咖啡机	10 万															
三、生产单元、主要工艺及生产设施																	
项目主要生产单元、主要工艺及生产设施见下表。																	

表 2-4 项目生产单元、主要工艺及生产设施表				
序号	主要设备	型号	数量（台）	备注
1	深拉伸冲床	J23DP-45T	12	机加工
2	固定台冲床	J21-40T	1	机加工
3	四柱双动油压机	YH28-120T	1	机加工
4	四柱双动油压机	YH28-80T	1	机加工
5	四柱双动油压机	YH28-200T	1	机加工
6	开式固定台压力机	JB21-80	2	机加工
7	冲压机	25T	1	机加工
8	冲压机固定台	63T	1	机加工
9	自动送料机	300M	1	/
10	自动送料机	600M	1	/
11	点焊机		1	焊接
12	开式深喉口冲床	J21S-80T	1	机加工
13	冲床	J21S-100T	1	机加工
14	自动送料机		1	/
15	四柱油压机	YH28-200T	2	机加工
16	四柱油压机	YH28-300T	1	机加工
17	四柱油压机	YH28-80T	1	机加工
18	四柱油压机	YH28-120T	2	机加工
19	切管机		3	机加工
20	拉伸机	缎压 550 吨	1	机加工
21	磨床		1	机加工
22	双头卷盖机		1	机加工
23	底罩压边机		2	机加工
24	剪板机		1	机加工
25	二手铣床		1	机加工
26	二手钻床		1	机加工
27	切边机		4	机加工
28	固倾冲床	J23DP-45T	6	机加工
29	固定台冲床	J21DP-45T	11	机加工
30	壶身冲孔机		1	机加工
31	铆钉冲床	JDP-25T	1	机加工
32	铆钉冲床	JDP-26T	1	机加工
33	可倾冲床	23-25T	4	机加工

	34	可倾高冲	25T	3	机加工
	35	固定台冲床	J21-63T	2	机加工
	36	固定台冲床	J21-40T	3	机加工
	37	超音频感应加热设备	SSF-50A2	1	机加工
	38	可倾冲床	JA23-30T	2	机加工
	39	可倾冲床	J23-30T	3	机加工
	40	数控卷边机	HJ11S	1	机加工
	41	液压卷边机	HJ2	1	机加工
	42	液压卷边机		2	机加工
	43	传送带机		1	机加工
	44	旋切机		1	机加工
	45	激光焊机（自动焊）	300W	2	焊接
	46	光纤焊机	300W	1	焊接
	47	光纤焊机	200W	1	焊接
	48	光纤焊机	600W	2	焊接
	49	激光焊机（手动焊）	300W	2	焊接
	50	二手大族制冷机（激光 400W 机型）		1	/
	51	焊机		3	焊接
	52	压焊骨机		1	焊接
	53	光打标机	S-250-24	1	打标
	54	数字控制电阻焊机		4	焊接
	55	交流点（凸）焊机		1	焊接
	56	四轴自动化连续光纤焊 机	1500W	1	焊接
	57	激光直焊机		1	焊接
	58	滚圆机		1	机加工
	59	激光焊接机主机	1000W	1	焊接
	60	自动抛光机		4	抛光
	61	砂光机		7	抛光
	62	人工抛光机		17	抛光
	63	自动抛光机		3	抛光
	64	磨壶咀机器		1	抛光
	65	喷砂机		2	喷砂
	66	二手砂光机		1	抛光

67	六工位数控内抛光机		1	抛光
68	砂带抛光机		1	抛光
69	摇臂钻床	Z32K-1	1	修理模具
70	摇臂钻床	Z14	1	修理模具
71	杭州双龙钻床	ZS4116	1	修理模具
72	平面磨床	M7132X10A	1	修理模具
73	广信立铣床	4VA	1	修理模具
74	广州车床	CZ6240A	1	修理模具
75	广州车床	C6132A	1	修理模具
76	大连车床	CDE6150A	1	修理模具
77	切割机		1	修理模具
78	磨刀砂轮机		1	修理模具
79	线切割机	DK7745	3	开料
80	线切割机	DK7763	1	开料
81	线切割机	DK77	2	开料

四、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。项目以电为能源，不需另外使用燃料。

表 2-5 项目原辅材料表

序号	原辅材料	年用量	最大储存量
1	304#不锈钢	600 吨	60 吨
2	202#不锈钢	200 吨	20 吨
3	201#不锈钢	150 吨	15 吨
4	410#不锈钢	200 吨	20 吨
5	316#不锈钢	10 吨	2 吨
6	430#不锈钢	40 吨	4 吨
8	镀锌板	128 吨	10 吨
9	铝板	10 吨	2 吨
10	电解板	29 吨	3 吨
11	钼丝	8 万米	1 万米
12	除油剂	0.7 吨	0.2 吨
13	除蜡剂	15.5 吨	2 吨
14	拉伸油	1.4 吨	0.4 吨
15	拉伸膏	0.18 吨	0.1 吨
16	防锈油	0.1 吨	0.1 吨
17	乳化油	0.8 吨	0.2 吨

原辅材料性质如下：

除油剂：无色无味透明液体，pH 13-14，沸点 150℃，相对蒸气密度（空气=1）：3.38，主要成分：脂肪醇聚氧乙烯醚、氢氧化钠、溶剂，含量≥15.0%，饱和蒸气压 0.67kPa（25℃，纯品），与水任意比例混溶，可混溶于乙醇。

除蜡剂：无色至浅黄色透明液体，不可燃，pH 值>13，密度 1.20~1.40（25℃），主要成分：水 48~68%，氢氧化钾 6~40%，五水偏硅酸钠 5~20%，三聚磷酸钠 4~16%，脂肪醇聚氧乙烯醚 3~10%，异构十醇聚氧乙烯醚 2~12%。

五、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-6 项目能耗及水耗表

名称	用量	来源
用水	2361.6 t/a	市政自来水管网供应
用电	20 万度/年	市政电网供应

项目水平衡图见下图。

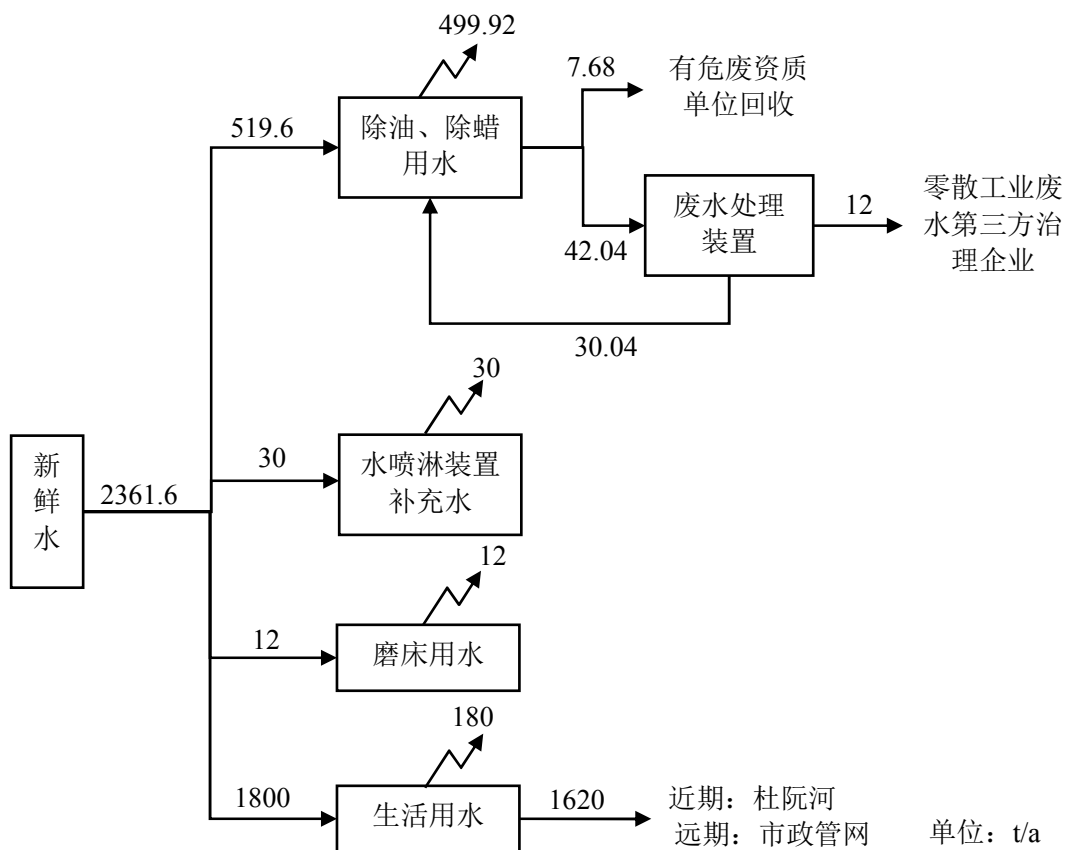
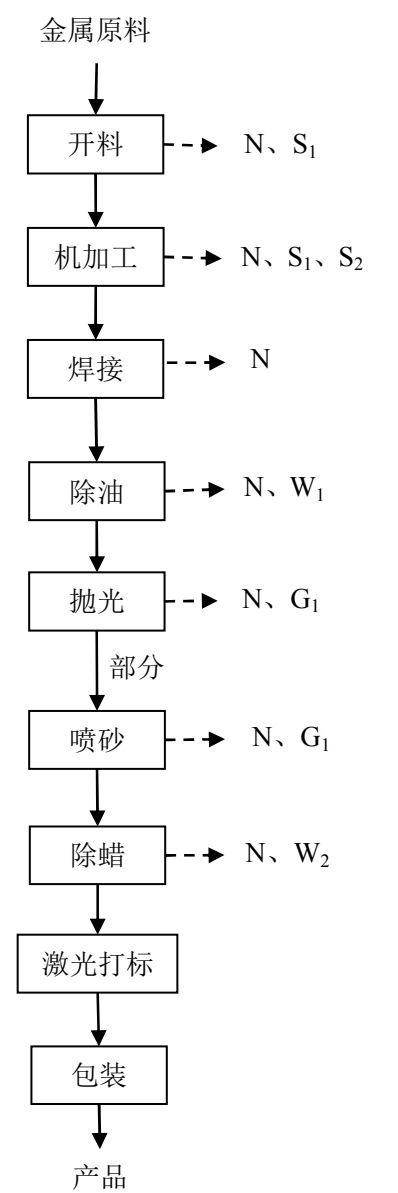


图 2-1 项目水平衡图

	排水情况：生产废水不外排。近期生活污水经隔油隔渣、化粪池处理后，经自建一体化设施处理后排入杜阮河，待项目周边纳污管网完善后，远期生活污水经隔油隔渣、化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理后达标排放。 六、劳动定员及工作制度 项目员工约为 120 人，在项目内用餐，不在项目内住宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。
工艺流程和产排污环节	根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。 五金电器半成品生产工艺：  <pre>graph TD; A[金属原料] --> B[开料]; B --> C[机加工]; C --> D[焊接]; D --> E[除油]; E --> F[抛光]; F -- 部分 --> G[喷砂]; G --> H[除蜡]; H --> I[激光打标]; I --> J[包装]; J --> K[产品]; B -.-> B1["N、S1"]; C -.-> C1["N、S1、S2"]; D -.-> D1["N"]; E -.-> E1["N、W1"]; F -.-> F1["N、G1"]; G -.-> G1["N、G1"]; H -.-> H1["N、W2"];</pre> 图2-2 项目生产工艺流程图

	污染物标识符号： 噪声：N 生产噪声； 废气：G₁ 金属粉尘； 废水：W₁ 除油废水，W₂ 除蜡废水； 固废：S₁ 金属碎屑和边角料、S₂ 油泥。 主要工艺流程及产污简述： 开料：将外购的金属原料开料成所需的规格，此过程会产生噪声、金属碎屑和边角料。 机加工：根据产品的要求经拉伸、冲压等机加工成所需的形状规格，此过程会产生噪声、金属碎屑和边角料。 焊接：根据产品的要求将部分金属件焊接成型，此过程会产生噪声。焊接方式为点焊，点焊技术属于压力焊中的电阻焊；根据《焊接技术手册》（王文翰主编）：电阻焊包括点焊、缝焊（滚点焊）、凸焊、电阻对焊（电栓焊）等。施焊时，将工件组装成搭接接头压紧在两电极之间，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。因此，焊接过程中无废气产生。 除油：将加工后的工件经除油线处理去除表面上的油污，此过程会产生噪声、除油废水。 抛光：除油后的金属件进行抛光处理，此过程会产生噪声、金属粉尘。 喷砂：部分工件需经喷砂机进行喷砂处理，此过程会产生噪声、金属粉尘。 除蜡：将抛光后的金属半成品经除蜡线清洗干净，此过程会产生噪声、除蜡废水。 激光打标：将除油后的金属件经激光打标。 包装：之后将产品进行包装，即可出货。 此外，项目金属原料会产生包装废物，化学品原料会产生化学品包装废物，生产过程会产生废机油，员工办公及生活会产生生活污水和生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	项目性质为新建，厂区不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 和 O₃ 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《2020 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html）中 2020 年度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		8	27	43	22	1100	176
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		13.33	67.5	61.43	62.86	27.5	110
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）及其修改单中的二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，表明项目所在区域为环境空气质量不达标区。

二、地表水环境

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，经城镇污水处理厂处理后，尾水受纳水体为杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。杜阮河和天沙河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《2021 年 3 月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2300309.html），天沙河干流江咀考核断面水质目标为IV类，水质现状为V类，主要超标污染物为氨氮（超标倍数 0.24）。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程。到 2020 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市

	建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。水环境质量将得到改善。 三、声环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。 四、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元已作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	项目位于龙眠工业区内，位于同一厂区内北面为江门市曼柯家具有限公司，西面为江门比亚诺金属制品有限公司，东南面为江门鼎美医疗器械有限公司，西南面为林地，东面为空地。 项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，500 米范围内的大气环境保护目标见下表。

	表 3-2 主要环境敏感保护目标一览表					
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	刘道院村	居住	大气	大气二类	西北	480
污染物排放控制标准	一、废气					
	颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（GB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。					
	表 3-3 废气污染物排放标准一览表					
	污染源	执行标准	污染物项目	标准限值		
	1#-2#排气筒	广东省《大气污染物排放限值》（GB44/27-2001）第二时段二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³	
				15m 排气筒最高允许排放速率	1.45kg/h*	
	厂界	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	颗粒物	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³	
	*注：项目周围 200m 半径范围内最高建筑约 18m，项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5m 以上，排放速率限值按 50%执行。					
	二、废水					
	生产废水经处理后回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水的标准：pH 值 6.5~9.0，SS≤30mg/L，BOD ₅ ≤30mg/L；					
近期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；待项目周边纳污管网完善后，远期生活污水排放执行广东省《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进水标准的较严者。						
表 3-4 生活污水污染物排放标准一览表						
/	指标	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
近期	（DB44/26 2001 ）一级标准	6-9	90	20	60	10
远期	（DB44/26 2001 ）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
	较严者	6-9	300	130	200	25

	三、噪声 厂界噪声执行《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)。 四、固废 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)； 2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。
总量控制指标	建议总量控制指标：COD_{Cr}0.146t/a，氨氮 0.016t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	建设单位租用已有厂房，不需要建筑施工。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、污染源分析 项目不锈钢开料、机加工过程中会产生少量的金属碎屑，由于金属碎屑质量较大，可基本沉降在设备周围，不会形成金属粉尘，故不考虑开料和机加工过程中产生的废气，企业定期清扫地面的金属碎屑，交废品商回收。 项目产生的废气主要为抛光粉尘和喷砂粉尘。 抛光工序：项目金属原料抛光过程中会产生一定量的抛光粉尘，粉尘废气经集气罩收集后经水喷淋除尘处理后高空排放，项目共设置 2 套水喷淋除尘处理措施，废气经处理后经 2 条 15 米排气筒（1#排气筒和 2#排气筒）高空排放。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”的“干式预处理件-抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺”，颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料，项目金属原料总用量约 1367t/a，则颗粒物产生量约 2.99t/a。 项目拟在抛光工位侧方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经 2 套水喷淋处理装置处理后高空排放，风机风量参照《简明通风设计手册》排风罩排风量计算公式： $L=3600*K*P*H*V_x$ 式中：P—排气罩敞开面的周长，m； H—罩口至有害物源的距离，m；为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3 倍罩口长边尺寸； V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5 m/s； K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。 集气罩尺寸 0.3m*0.2m，则 P 为 1m，H 为 0.2m，计算可得风量 504m³/h。共设置 35 个集气罩，因此总风量不低于 17640 m³/h。

项目每套水喷淋处理装置拟设置风机风量 10000m³/h，可满足理论设计风量的需要，粉尘收集效率 90%，处理效率 85%。根据企业经验资料，未收集的粉尘约有 80%可沉降在厂房内形成碎屑，只有 20%可逸出厂房外。

喷砂工序：项目部分金属原料喷砂过程中会产生一定量的粉尘，喷砂粉尘的主要成分为金属件表面氧化物和钢丸撞击破碎后产生的粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”的“干式预处理件-抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺”，颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料，项目金属原料总用量约 1367t/a，其中需喷砂的金属原料约占 5%，则颗粒物产生量约 0.15t/a。喷砂工序采取全封闭措施，并设置专门的除尘系统，粉尘废气经配套的布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，处理效率 98%。

厨房废气：项目食堂就餐人数为 120 人，参考《2012 年全国各省市人均居民家庭液化石油气使用量》，按人均 0.1kg/人*d 计算，则项目液化石油气用量为 3.6t/a。食堂的炉具采用液化石油气为燃料，参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材：社会区域类环境影响评价》，液化石油气产生量为烟尘：2.2kg/万 m³，SO₂：1.8kg/万 m³，NO₂：21.0kg/万 m³，液化石油气态密度按 2.35kg/m³，则项目产生的污染物为烟尘 0.337kg/a，SO₂ 0.276 kg/a，NO₂ 3.217 kg/a。按人均食用油日用量约 30g，则总项目食堂食油耗用量约 1080kg/a。食堂油烟挥发率按 2.5%估算，油烟产生量为 27kg/a。油烟拟采用油烟净化器处理后高空排放，油烟去除率约 60%，油烟排放量为 10.8kg/a。

项目生产废气污染源强核算见下表。

表 4-1 生产废气污染源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
抛光工序	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“干式预处理件-抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺”，颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料	2.99
喷砂工序	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“干式预处理件-抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺”，颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料	0.15

表 4-2 生产废气污染源强核算表											
工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废 气量 m³/h	产生浓 度 mg/m³	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	排放废 气量 m³/h	排放浓 度 mg/m³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	
抛光 工序	1#排气 筒	颗粒物	10000	56.04	1.345	0.56	10000	8.41	0.2	0.08	2400
	2#排气 筒	颗粒物	10000	56.04	1.345	0.56	10000	8.41	0.2	0.08	
	无组织	颗粒物	/	/	0.3	0.125	/	/	0.06	0.025	
喷砂 工序	无组织	颗粒物	/	/	0.15	0.063	/	/	0.003	0.001	2400

项目生产废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度/ (μg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	8410	0.08	0.2
2	2#排气筒	颗粒物	8410	0.08	0.2
一般排放口合计		颗粒物			0.4

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表						
序号	污染源	产物环节	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/ (μg/m³)	
1	项目 厂房	抛光工序	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1000	0.06
2	项目 厂房	喷砂工序	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1000	0.003
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.063

表 4-5 大气污染物年排放量核算							
序号	污染物			年排放量（t/a）			
1	颗粒物			0.463			
2、治理设施分析							
由于目前项目所属的“电气机械和器材制造业”尚未公布相应的排污许可证申请与核发技术规范，本评价对项目采取的废气治理设施可行性进行简要分析：							
(1) 水喷淋除尘处理设施可行性分析							
水喷淋喷嘴将液体充分细化，大大提高气液接触面积。水液喷洒废气，将废气中大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率。在除尘器内水通过喷嘴喷淋，当含尘烟气通过水液空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，颗粒物被水滴黏附捕获，并随筒壁不断更新的水液向下排出除尘塔，从而使含尘废气得以净化排放。净化器底部设有循环水箱，通过循环水泵不断将水循环送入塔内，根据水箱内水质情况定期更换清水或补水。这种除尘器构造简单、阻力较小、操作方便。其突出的优点是除尘器内设有很小的缝隙和孔口，可以处理含尘浓度较高的烟气而不会导致堵塞。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠，喷淋式除尘器可以使用循环水，直至洗液中颗粒物质达到相当高的程度为止，从而大大简化了水处理设施。							
(2) 布袋除尘处理措施可行性分析							
布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器地，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。							
项目废气排放口基本情况汇总见下表。							
表 4-6 废气排放口基本情况汇总表							
编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
1#排气筒	15m	0.5m	25℃	一般排放口	东经112.989933°	北纬22.599904°	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准

2#排气筒	15m	0.5m	25℃	一般排放口	东经112.989946°	北纬22.599932°	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准
-------	-----	------	-----	-------	---------------	--------------	--------------------------------------

3、达标排放分析

根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）4.3.2.4 “两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程生产）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。等效排气筒的有关参数计算方法见附录 A”。

当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

等效排气筒污染物排放速率按下式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q 一等效排气筒某污染物排放速率；

Q1 一排气筒 1 的某污染物排放速率；

Q2 一排气筒 2 的某污染物排放速率。

等效排气筒高度按下式计算：

$$h=\sqrt{(h_1^2+h_2^2)}/2$$

式中：h 一等效排气筒高度

h1 一排气筒 1 的高度；

h2 一排气筒 2 的高度。

项目 1#排气筒和 2#排气筒排放同一种污染物（颗粒物），两排气筒之间的距离（约 2m）小于其两个排气筒的等效高度之和，因此可等效合并，等效排气筒废气排放见下表。

表 4-7 等效排气筒废气排放情况表				
排气筒	污染物	排放速率（kg/h）	排放标准*（kg/h）	排气筒高度（m）
1#-2#排气筒	颗粒物	0.16	1.45	15

*注：项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5m 以上，排放速率限值按 50%执行。

根据上述分析可知，项目 1#排气筒和 2#排气筒的颗粒物排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准：颗粒物最高允许排放浓

度 120mg/m³、15m 排气筒最高允许排放速率 1.45kg/h（排放速率限值按 50%执行）。

废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物 1.0 mg/m³。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目排放的特征污染物 PM₁₀ 和 TSP 可达到环境质量标准；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

项目磨床使用过程中需使用与水按一定比例混合的乳化油，使金属件具有良好的防锈、润滑、冷却等性能。乳化油为循环使用，不外排，使用过程中由于产品带出、水蒸发等损耗，定期补充新鲜水即可。乳化油与水的混合比例约 1:15，项目乳化油用量约 0.8t/a，则磨床用水量约 12t/a。

项目水喷淋除尘装置中喷淋水为循环使用，每套水喷淋装置循环水量约 2t/h，定期捞渣，无废水外排，同时由于水蒸发等损耗需定期补水，补充水量共约 30t/a。

项目产生的废水主要为生产废水、员工生活污水、水喷淋处理装置的喷淋水。

生产废水：本项目产生的生产废水主要为除油和除蜡过程中各清洗槽更换产生的清洗废水。项目各表面处理槽的相关工艺参数及废水产生情况见下表。

表 4-8 项目各表面处理槽的相关工艺参数表

工序	处理槽名称	槽液成分	生产条件			尺寸 (m*m*m)	有效容积 (m ³)	更换频次 (次/年)
			温度℃	时间	PH			
除油	除油	除油剂 30%	60±5	3~4min	12~14	(9.2+7) /2*0.6*0.7	2.72	3
	喷淋	清水 100%	常温	1~2min	9~12	1*0.8*0.4	0.26	4
	清水①	清水 100%	常温	1~2min	7~8	(3.2+1.6) /2*0.6*0.6	0.69	6
	清水②	清水 100%	常温	1~2min	7~8	(3.2+1.6) /2*0.6*0.6	0.69	6
除蜡	除蜡①	除蜡剂 30%	60±5	3~4min	12~13	(7+4.6) /2*0.8*0.8	2.97	3

		除蜡②	除蜡剂 30%	60±5	3~4min	12~13	(7+4.6) /2*0.8*0.8	2.97	回流至 除蜡①
		喷淋	清水 100%	常温	1~2min	9~12	1*1*0.5	0.40	4
		清水①	清水 100%	常温	1~2min	9~10	(3.4+1) /2*0.8*0.8	1.13	6
		清水②	清水 100%	常温	1~2min	8~9	(3.7+3.5) /2*0.7*0.8	1.61	6
		清水③	清水 100%	常温	1~2min	7~8	(3.7+3.5) /2*0.7*0.8	1.61	6
		清水④	清水 100%	常温	1~2min	7~8	(3.7+3.5) /2*0.7*0.8	1.61	6
	注：①有效容积按总容积的 80%估算。								
	②除油槽和除蜡槽的槽液参照《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW17 表面处理废物 336-064-17 委托有资质单位回收处理。								
	表 4-9 项目生产废水产排情况表								
	工 序	处理槽 名称	有效容积 (m ³)	更换频 次 (次/ 年)	每次更换 水量 ^① (吨/ /次)	废水产生 量 (吨/ 年)	危废产生 量 (吨/ 年)	损耗水量 ② (吨/年)	用水量 ③ (吨/ 年)
	除 油	除油	2.72	3	1.22	/	3.67	81.65	85.32
		喷淋	0.26	4	0.23	0.92	/	7.68	8.60
		清水①	0.69	6	0.62	3.73	/	20.74	24.47
		清水②	0.69	6	0.62	3.73	/	20.74	24.47
	除 蜡	除蜡①	2.97	3	1.34	/	4.01	89.09	93.10
		除蜡②	2.97	/	/	/	/	89.09	89.09
		喷淋	0.40	4	0.36	1.44	/	12.00	13.44
		清水①	1.13	6	1.01	6.08	/	33.79	39.87
		清水②	1.61	6	1.45	8.71	/	48.38	57.09
		清水③	1.61	6	1.45	8.71	/	48.38	57.09
		清水④	1.61	6	1.45	8.71	/	48.38	57.09
	合计		/	/	/	42.04	7.68	499.92	549.64

	注：①除油槽和除蜡槽每次更换经静置后，隔除上层的油污、下层的混浊液，更换出的废槽液约占一半。除油线的除油槽每次更换半槽，除蜡线的除蜡①槽每次更换半槽，除蜡②槽的半槽回流至除蜡①。除油、除蜡槽每次更换水量=有效容积/2*90%*更换频次； 喷淋、清水槽每次更换水量=有效容积*90%*更换频次。 ②损耗水量：在清洗过程中，损耗来源于不锈钢工件带走水量及自然蒸发消耗水量，损耗量按 10%/日计算，损耗水量=有效容积*损耗 10%/日*300 日； ③用水量=废水/危废产生量+损耗水量。 水量分析：根据企业提供的资料，项目各槽液定期更换，除油槽和除蜡槽每次更换半池，喷淋槽和清水槽每次更换整池，在非更换日，次日补充前一天的消耗量使处理槽保持在有效容积的状态，消耗补充量按有效容积*10%计算；更换日，整池更换产生的废水为 90%*有效容积。 由项目各表面处理槽的相关工艺参数表和项目生产废水产排情况表分析可见，进入废水处理设施的废水量为 42.04 吨/年。建设单位为了减轻废水处理设施的处理负荷会错开整池更换的日期，整池更换废水最大产生量约为 $1.61*0.9=1.45$ 吨/日。 水质分析：项目清洗废水中主要污染物来源于各表面处理槽液带出残留在工件上的少量酸、碱、石油类等。根据建设单位提供的原材料化学品安全说明书，本项目不使用含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。建设单位承诺日后使用不含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。 因此，生产废水中不含第一类污染物，生产废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类等。参考《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛、曲祥瑞，《工业安全与环保》2002 年第 28 卷第 7 期）文献中同类项目和结合本项目特征，项目废水污染物产生浓度约为 COD250 mg/L、BOD 100mg/L、SS 100mg/L、石油类 50mg/L。 建设单位拟设置一套废水处理设施，采用“冷却+调节+混凝沉淀+两级过滤”处理工艺，废水处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水的标准后回用于除油、除蜡线的补充水，随着回用次数增多，废水处理设施的出水水质会有所下降，当出水明显混浊不能回用于生产时，对废水处理池中的废水报废交零散废水第三方治理企业处理，单次报废废水量约 6t，预计每半年报废一次，约 12t/a，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水收集和处置，不外排。 生活污水：项目员工总数为 120 人，在项目内用餐，不在项目内住宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室”，按先进值定额 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则本项目员工的生活用水量约为 1800t/a。
--	--

排水率取 0.9，则污水排放量约为 1620t/a。

近期生活污水经隔油隔渣、化粪池处理后，经自建一体化设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入杜阮河，待项目周边纳污管网完善后，远期生活污水经隔油隔渣、化粪池预处理后达到广东省《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进水标准的较严者，经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理后达标排放。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-10 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	厨房、卫生间	近期：生活污水	COD _{Cr}	1620	250	0.405	1620	90	0.146	2400
			BOD ₅	1620	150	0.243	1620	20	0.032	2400
			SS	1620	150	0.243	1620	60	0.097	2400
			氨氮	1620	20	0.032	1620	10	0.016	2400
			动植物油	1620	20	0.032	1620	10	0.016	2400
		远期：生活污水	COD _{Cr}	1620	250	0.405	1620	200	0.324	2400
			BOD ₅	1620	150	0.243	1620	120	0.194	2400
			SS	1620	150	0.243	1620	120	0.194	2400
			氨氮	1620	20	0.032	1620	15	0.024	2400
			动植物油	1620	20	0.032	1620	15	0.024	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-11 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	近期： DW001	COD _{Cr}	90	0.486	0.146
		BOD ₅	20	0.108	0.032
		SS	60	0.324	0.097
		氨氮	10	0.054	0.016

		动植物油	10	0.054	0.016
	远期： DW001	COD _{Cr}	200	1.08	0.324
		BOD ₅	120	0.647	0.194
		SS	120	0.647	0.194
		氨氮	15	0.08	0.024
		动植物油	15	0.08	0.024
	近期： 全厂排放口合计	COD _{Cr}			0.146
BOD ₅			0.032		
SS			0.097		
氨氮			0.016		
动植物油			0.016		
远期： 全厂排放口合计	COD _{Cr}			0.324	
	BOD ₅			0.194	
	SS			0.194	
	氨氮			0.024	
	动植物油			0.024	

2、治理设施分析

建设单位拟设置一套废水处理设施，采用“冷却+调节+混凝沉淀+两级过滤”处理工艺，废水处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水的标准后回用于除油、除蜡线的补充水。废水处理工艺如下：

废水

冷却水塔

调节池

混凝反应池

沉淀池

陶瓷滤池

砂滤池

清水池

回用

压滤外运

污泥

图 4-1 废水处理工艺流程图

废水先经冷却水塔调节水温至常温，经调节池调节废水 pH，使废水 pH 值达到 7 左右，通过向废水投加聚合氯化铝使水中的悬浮物、金属离子混凝形成细小絮体，在

	PAM 助凝下使絮体变大沉淀去除。沉淀后的出水通过陶瓷滤+砂滤两级过滤后降低出水浊度，去除一些细小的悬浮物后排入清水池后回用。沉淀池排出的污泥经压滤后外运。 混凝法的基本原理是在废水中投入混凝剂，因混凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降。混凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为 $10^{-3}\sim 10^{-6}\text{mm}$ 的细小悬浮颗粒，而且还能够去除色度、油分、微生物、氮和磷等营养物质、重金属以及有机物等。 废水在未加混凝剂之前，水中的胶体和细小悬浮颗粒的本身质量很轻，受水的分子热运动的碰撞而作无规则的布朗运动。颗粒都带有同性电荷，它们之间的静电斥力阻止微粒间彼此接近而聚合成较大的颗粒；其次，带电荷的胶粒和反离子都能与周围的水分子发生水化作用，形成一层水化壳，有阻碍各胶体的聚合。一种胶体的胶粒带电越多，其电位就越大；扩散层中反离子越多，水化作用也越大，水化层也越厚，因此扩散层也越厚，稳定性越强。 废水中投入混凝剂后，胶体因电位降低或消除，破坏了颗粒的稳定状态（称脱稳）。脱稳的颗粒相互聚集为较大颗粒的过程称为凝聚。未经脱稳的胶体也可形成大的颗粒，这种现象称为絮凝。不同的化学药剂能使胶体以不同的方式脱稳、凝聚或絮凝。 建设单位设置一套“冷却+调节+混凝沉淀+两级过滤”处理工艺的废水处理设施进行处理，处理后出水浓度可降至 $\text{BOD}_5 30\text{mg/L}$、$\text{SS} 30\text{mg/L}$ 以下，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水的标准，回用于除油、除蜡线的补充水，随着回用次数增多，定期报废交零散废水第三方治理企业处理，不外排。 项目废水交零散工业废水第三方治理企业（江门市志升环保科技有限公司）进行处置（第三方零散废水收集转运信息平台网站 https://lsws.newoasis.tech/），不进行自行处理。根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。 零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对
--	---

填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3 天内安排上门收集废水；发生转移后，次月 5 日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。

零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理，转移联单需长期保存备查。

项目仅设置生活污水排放口，项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
近期：DW001	生活污水单独排放口	东经 112.987473°	北纬 22.600647°	直接排放	杜阮河	间歇排放，流量稳定	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
远期：DW001	生活污水单独排放口	东经 112.987473°	北纬 22.600647°	间接排放	杜阮污水处理厂	间歇排放，流量稳定	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进水标准的较严者

3、达标排放分析

由上文分析可得，近期生活污水经隔油隔渣、化粪池处理后，经自建一体化设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入杜阮河，待项目周边纳污管网完善后，远期生活污水经隔油隔渣、化粪池预处理后达到广东省《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进水标准的较严者，经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理后达标排放。

4、环境影响分析

项目生产废水经“冷却+调节+混凝沉淀+两级过滤”工艺的废水处理设施进行处

理，处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水的标准，回用于除油、除蜡线的补充水，随着回用次数增多，定期报废交零散废水第三方治理企业处理，不外排。生活污水经处理后达标排放，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 70~85dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算表

工序	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
			噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
开料	线切割机	频发	75~85	距离衰减，建筑阻隔	25	≤60	2400
机加工	切管机	频发	75~85				
	拉伸机	频发	75~85				
	磨床	频发	75~85				
	双头卷盖机	频发	75~85				
	底罩压边机	频发	75~85				
	剪板机	频发	75~85				
	二手铣床	频发	75~85				
	二手钻床	频发	75~85				
	切边机	频发	75~85				
	数控卷边机	频发	75~85				
	液压卷边机	频发	75~85				
	传送带机	频发	70~75				
	旋切机	频发	75~85				
	滚圆机	频发	75~85				
	深拉伸冲床	频发	75~85				
	固定台冲床	频发	75~85				
	四柱双动油压机	频发	75~85				
	开式固定台压力机	频发	70~75				

		冲压机	频发	75~85				
		冲压机固定台	频发	75~85				
		开式深喉口冲床	频发	75~85				
		冲床	频发	75~85				
		四柱油压机	频发	75~85				
		固倾冲床	频发	75~85				
		固定台冲床	频发	75~85				
		壶身冲孔机	频发	75~85				
		铆钉冲床	频发	75~85				
		可倾冲床	频发	75~85				
		可倾高冲	频发	75~85				
		固定台冲床	频发	75~85				
	焊接	点焊机	频发	70~75				
		激光焊机（自动焊）	频发	70~75				
		光纤焊机	频发	70~75				
		激光焊机（手动焊）	频发	70~75				
		焊机	频发	70~75				
		压焊骨机	频发	70~75				
		数字控制电阻焊机	频发	70~75				
		交流点（凸）焊机	频发	70~75				
		四轴自动化连续光纤焊机	频发	70~75				
		激光直焊机	频发	70~75				
		激光焊接机主机	频发	70~75				
	抛光	自动抛光机	频发	75~85				
		砂光机	频发	75~85				
		人工抛光机	频发	75~85				
		自动抛光机	频发	75~85				
		磨壶咀机器	频发	75~85				

		二手砂光机	频发	75~85				
		六工位数控内抛光机	频发	75~85				
		砂带抛光机	频发	75~85				
	喷砂	喷砂机	频发	75~85				
	修理 模具	摇臂钻床	频发	75~85				
		杭州双龙钻床	频发	75~85				
		平面磨床	频发	75~85				
		广信立铣床	频发	75~85				
		车床	频发	75~85				
		切割机	频发	75~85				
		磨刀砂轮机	频发	75~85				
2、治理设施分析								
①合理布局，重视总平面布置								
尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。								
②防治措施								
厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。								
③加强管理								
建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。								
④生产时间安排								
尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。								
3、达标排放和环境影响分析								
通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《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 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物主要为金属碎屑和边角料、金属原料包装废物、水喷淋塔的尘渣、布袋除尘器的尘渣、化学品包装废物、废槽液、生产废水处理设施的污泥、磨床产生的油泥、废机油和生活垃圾。

1、一般固废：金属碎屑和边角料、金属原料包装废物、水喷淋塔的尘渣、布袋除尘器的尘渣交废品回收商回收。

2、危险废物：化学品包装废物、废槽液、生产废水处理设施的污泥、磨床产生的油泥、废机油交有危废资质单位回收处理。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般固废、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
生产加工	金属碎屑和边角料	按金属原料用量损耗量 1%估算	13.67
金属材料包装	金属原料包装废物	按金属原料用量 0.05%估算	0.68
抛光除尘	水喷淋塔的尘渣	废气处理设施收集的粉尘量=粉尘收集量-排放量=2.29 t/a	2.29
喷砂除尘	布袋除尘器的尘渣	废气处理设施收集的粉尘量=粉尘收集量-排放量=0.147 t/a	0.147
化学品包装	化学品包装废物	按化学原料用量 2%估算	0.37
除油、除蜡工序	废槽液	根据表 4-9 分析	7.68
生产废水处理	生产废水处理设施的污泥	按废水处理量 2%估算	0.84
磨床打磨	油泥	根据企业经验数据	0.6
设备维护	废机油	根据企业经验数据	1
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，共有员工 120 人	18

表 4-15 固体废物污染源强核算表							
工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
生产加工	生产加工	金属碎屑和边角料	一般工业固废	13.67	交废品回收商回收	13.67	废品回收商
金属材料包装	金属材料包装	金属原料包装废物	一般工业固废	0.68	交废品回收商回收	0.68	废品回收商
抛光除尘	除尘设施	尘渣	一般工业固废	2.29	交废品回收商回收	2.29	废品回收商
喷砂除尘	除尘设施	尘渣	一般工业固废	0.147	交废品回收商回收	0.147	废品回收商
化学品包装	化学品包装	化学品包装废物	危险废物	0.37	交有危废资质单位回收	0.37	有危废资质单位
除油、除蜡工序	除油、除蜡线	废槽液	危险废物	7.68	交有危废资质单位回收	7.68	有危废资质单位
生产废水处理	生产废水处理设施	污泥	危险废物	0.84	交有危废资质单位回收	0.84	有危废资质单位
生产加工	磨床	油泥	危险废物	0.6	交有危废资质单位回收	0.6	有危废资质单位
设备维护	设备维护	废机油	危险废物	1	交有危废资质单位回收	1	有危废资质单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	18	环卫部门清运	18	环卫部门
根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号),项目危险废物汇总表见下表。							

表 4-16 项目固体废物汇总表											
固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生工 序及装 置	形态	主要成 分	有害成 分	产废周 期	危险 特性	暂存措 施	处置措 施
金属碎屑和边角料	废钢铁/废有色金属	09/10	13.67	生产加工	固态	金属	/	1次/天	/	一般工业固废暂存区	交废品回收商回收
金属原料包装废物	废纸/废塑料制品	07	0.68	金属材料包装	固态	纸/塑料	/	1次/天	/	一般工业固废暂存区	交废品回收商回收
水喷淋塔的尘渣	工业粉尘	66	2.29	抛光除尘	固态	金属	/	1次/天	/	一般工业固废暂存区	交废品回收商回收
布袋除尘器的尘渣	工业粉尘	66	0.147	喷砂除尘	固态	金属	/	1次/月	/	一般工业固废暂存区	交废品回收商回收
化学品包装废物	HW49其他废物	900-041-49	0.37	化学品包装	固态	塑料	化学品	1次/月	毒性	危废暂存区	交有危废资质单位回收
废槽液	HW17表面处理废物	336-064-17	7.68	除油、除蜡线	液态	有机物	有机物	4个月/次	毒性	危废暂存区	交有危废资质单位回收
生产废水处理设施的污泥	HW17表面处理废物	336-064-17	0.84	生产废水处理	固态	污泥	污泥	1次/天	毒性	危废暂存区	交有危废资质单位回收
磨床产生的油泥	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	0.6	生产加工	固体	金属、乳化油	乳化油	1次/天	毒性	危废暂存区	交有危废资质单位回收
废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	1	设备维护	液态	废机油	废机油	1次/3个月	毒性	危废暂存区	交有危废资质单位回收

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况								
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
危废暂存区	化学品包装废物	HW49 其他废物	900-041-49	危废暂存区	16m ²	桶装	0.4t	3 个月
	废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	危废暂存区	16m ²	桶装	10t	半年
	生产废水处理设施的污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	危废暂存区	16m ²	桶装	2t	1 个月
	磨床产生的油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	危废暂存区	16m ²	桶装	0.6t	1 个月
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	危废暂存区	16m ²	桶装	0.5t	3 个月
通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。 五、地下水、土壤 本项目生产单元已作硬底化处理，生活污水处理设施作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，对周边环境不会产生明显影响。 六、环境风险 物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目无涉及危险化学品，此外化学品包装废物、生产废水处理设施的污泥、磨床产生的油泥、废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的危险废物，危险特性为毒性。 生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故，废气处理设施发生故障导致事故排放，生活污水处理设施发生故障导致事故排放。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量								

与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 Q=0.2098<1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《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及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在 总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
化学品包装废物 (HW49)	/	0.37	50	0.0074	HJ169-2018 表 B.2*
废槽液 (HW17)	/	7.68	50	0.1536	HJ169-2018 表 B.2*
生产废水处理设施 的污泥 (HW17)	/	0.84	50	0.0168	HJ169-2018 表 B.2*
磨床产生的油泥 (HW08)	/	0.6	50	0.012	HJ169-2018 表 B.2*
废机油 (HW08)	/	1	50	0.02	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值Σ				0.2098	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200\text{mg/kg}$ ，液体 $LD_{50} \leq 500\text{mg/kg}$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000\text{mg/kg}$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10\text{mg/L}$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。

表 4-19 环境风险类型及防范措施				
风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	化学品包装废物、废槽液、生产废水处理设施的污泥、磨床产生的油泥、废机油	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	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，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清理尘渣；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产
生产废水处理设施	/	事故排放	污水处理过程中设备的泄漏，导致生产废水排入纳入水体造成污染	当生产废水处理系统泄漏时，立即切断所有泄漏源，及时检修
项目涉及的危险物质主要有化学品包装废物、废槽液、生产废水处理设施的污泥、磨床产生的油泥、废机油，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。 七、环境管理与监测计划 (1) 环境管理 本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。 为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处				

于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)，本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-20 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
废水	近期： 生活污水 排放口 DW001	流量、pH、 COD _{Cr} 、氨氮、 总磷、总氮、SS	季度	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一 级标准
有组织 废气	1#排气筒	颗粒物	年	广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27—2001) 第二 时段二级标准
	2#排气筒	颗粒物	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	颗粒物	年	广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27—2001) 第二 时段无组织排放监控浓度限 值
噪声	厂界	等效连续 A 声级 (L _{eq})	季度	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	颗粒物	经集气罩收集后经水喷淋处理装置处理后由15米排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)第二时段二级标准
	2#排气筒	颗粒物	经集气罩收集后经水喷淋处理装置处理后由15米排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)第二时段二级标准
	厂界	颗粒物	车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生产废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 石油类	经冷却、调节、混凝沉淀、两级过滤处理后回用于生产,定期报废交零散废水第三方治理企业处理,不外排	回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的洗涤用水的标准
	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	近期生活污水经化粪池预处理后,经自建一体化设施处理后排入中心河	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
			待项目周边纳污管网完善后,远期生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂进一步处理	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进水标准的较严者
声环境	厂界	/	距离衰减,建筑阻隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)》2类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 一般固废：金属碎屑和边角料、金属原料包装废物、水喷淋塔的尘渣、布袋除尘器的尘渣交废品回收商回收。 (2) 危险废物：化学品包装废物、废槽液、生产废水处理设施的污泥、磨床产生的油泥、废机油交有危废资质单位回收处理。 (3) 生活垃圾：由环卫部门清理运走。			
土壤及地下水污染防治措施	生产单元已作硬底化处理，生活污水处理设施作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	储存原料和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；加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清理尘渣；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产；当生产废水处理系统泄漏时，立即切断所有泄漏源，及时检修。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市永铿五金电器有限公司年产五金电器半成品 235 万件新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：2021.11.11



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.463 t/a	0	0.463 t/a	+0.463 t/a
废水	近期	废水量	0	0	1620 t/a	0	1620 t/a	+1620 t/a
		COD _{Cr}	0	0	0.146 t/a	0	0.146 t/a	+0.146 t/a
		BOD ₅	0	0	0.032 t/a	0	0.032 t/a	+0.032 t/a
		SS	0	0	0.097 t/a	0	0.097 t/a	+0.097 t/a
		氨氮	0	0	0.016 t/a	0	0.016 t/a	+0.016 t/a
	远期	废水量	0	0	1620 t/a	0	1620 t/a	+1620 t/a
		COD _{Cr}	0	0	0.324 t/a	0	0.324 t/a	+0.324 t/a
		BOD ₅	0	0	0.194 t/a	0	0.194 t/a	+0.194 t/a
		SS	0	0	0.194 t/a	0	0.194 t/a	+0.194 t/a
		氨氮	0	0	0.024 t/a	0	0.024 t/a	+0.024 t/a
一般工业 固体废物	金属原料包装废物	0	0	0	0.68 t/a	0	0.68 t/a	+0.68 t/a
	金属碎屑和边角料	0	0	0	13.67 t/a	0	13.67 t/a	+13.67 t/a

	金属粉尘渣	0	0	0	2.437 t/a	0	2.437 t/a	+2.437 t/a
危险废物	化学品包装废物	0	0	0	0.37 t/a	0	0.37 t/a	+0.37 t/a
	废槽液	0	0	0	7.68 t/a	0	7.68 t/a	+7.68 t/a
	废机油	0	0	0	1 t/a	0	1 t/a	+1 t/a
	污泥	0	0	0	0.84 t/a	0	0.84 t/a	+0.84 t/a
	油泥	0	0	0	0.6 t/a	0	0.6 t/a	+0.6 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①