

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 江门市翔之辉金属制品有限公司金属制品扩建项目

建设单位(盖章): 江门市翔之辉金属制品有限公司

编制日期: 2023年01月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1672030889000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	80xdp3		
建设项目名称	江门市翔之辉金属制品有限公司金属制品扩建项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江门市翔之辉金属制品有限公司		
统一社会信用代码	914407030667341703		
法定代表人（签章）	邓锦源		
主要负责人（签字）	吕文辉		
直接负责的主管人员（签字）	吕文辉		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广东韦田环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9XQL66XL		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐慧	2017035440352016449901000064	BH020050	唐慧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐慧	项目概况与工程分析、营运期环境影响分析、环境风险评价、环境保护措施及其可行性论证、环境影响评价结论	BH020050	唐慧
唐芳	概述、总则、环境质量现状调查与评价、环境影响经济损益分析、环境管理与环境监测计划	BH057476	唐芳

## 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》(部令第4号)，特对报批江门市翔之辉金属制品有限公司金属制品扩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负责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)

2023年1月30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

本单位广东韦田环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9XQL66XL）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翔之辉金属制品有限公司金属制品扩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）的编制主持人为唐慧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035440352016449901000064，信用编号BH020050），主要编制人员包括唐慧（信用编号BH020050）、唐芳（信用编号BH057476）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12月20日



## 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》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市翔之辉金属制品有限公司金属制品扩建项目不含国家秘密、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）



2023年1月30日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



## 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，  
表明持证人通过国家统一组织的考试，  
具有环境影响评价工程师的职业水平和  
能力。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境 保 护 部



姓 名: 唐慧

证件号码: 43048219880130004X

性 别: 女

出生年月: 1988年01月

批准日期: 2017年05月21日

批 管理 号: 2017035440352016449901000064





验证码: 202302092225253447

## 广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 唐慧

性别: 女

社会保障号码: 43048219880130004X

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

### (一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	97个月	201405
工伤保险	97个月	201405
失业保险	97个月	201405

### (二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110341079180	4588	367.04	6.8	已参保	
202202	110341079180	4588	367.04	6.8	已参保	
202203	110341079180	4588	367.04	6.8	已参保	
202204	110341079180	4588	367.04	6.8	已参保	
202205	110341079180	4588	367.04	6.8	已参保	
202206	110341079180	4588	367.04	6.8	已参保	
202207	110341079180	4588	367.04	6.8	已参保	
202208	610102694544	4588	367.04	4.6	已参保	
202209	610102694544	4588	367.04	4.6	已参保	
202210	610102694544	4588	367.04	4.6	已参保	
202211	610102694544	4588	367.04	4.6	已参保	
202212	610102694544	4588	367.04	4.6	已参保	
202301	610102694544	4588	367.04	4.6	已参保	

备注:

1. 本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印, 作为参保人在广州市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查, 本条形码有效期至2023-08-08. 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2. 表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110341079180: 广州市: 广州中晟环保装备工程有限公司

610102694544: 广州市: 广东韦田环境科技有限公司

3. 参保单位实际参保缴费情况, 以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)  
日期: 2023年02月09日



## 编制单位诚信档案信息

**广东伟田环境科技有限公司**

注册时间: 2022-08-15 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
 2022-08-19 ~ 2023-08-18

信用记录

暂无记录

变更记录
信用记录

环境影响报告书 (表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 33 本	
报告书	7
报告表	26
其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 0 本	
报告书	0
报告表	0

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 5 名	
具备环评工程师职业资格	1

## 人员信息查看

**唐慧**

注册时间: 2019-11-19

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
 2022-11-28 ~ 2023-11-27

信用记录

暂无记录

变更记录
信用记录

环境影响报告书 (表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 174 本	
报告书	16
报告表	158
其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 11 本	
报告书	0
报告表	11

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市翔之辉金属制品有限公司金属制品扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜阮村工业区盈和路 6 号厂房		
地理坐标	E 113 度 0 分 18.320 秒, N 22 度 35 分 55.540 秒		
国民经济行业类别	C3382 金属制餐具和器皿制造; C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业--66、建筑、安全用金属制品制造; 金属制日用品制造--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)
建设性质 如涉及改建和扩 建, 则两个同时 勾选	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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)	1000	环保投资(万元)	50
环保投资占比 (%)	5.00	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海) 面积(㎡)	738.59(新增用地)
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	<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线:</b> 项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村工业区盈和路6号厂房, 根据江门市环境管控单元图(见附图12), 本项目所在位置属蓬江区重点管控单元1(管控单元编号: ZH44070320002)。本项目与《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)的相符性分析详见下表。</p>		

表 1-1 本项目与（江府〔2021〕9号）的相符性分析表

要求		相符性分析	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	本项目属于金属制品业，不属于上述禁止新建的行业。项目使用能源为电能，不使用锅炉，项目排放废气为颗粒物，经相应的除尘设施处理后可达标排放。	符合
	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目使用能源为电能，且不属于“两高”项目。	符合
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。	本项目实施重点污染物总量控制。项目无有机废气产生及排放，且不属于“两高”项目。	符合
蓬江区重点管控单元 1 准入清单	区域布局管控： 1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《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。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、	本项目建设项目符合相关产业政策；项目不在生态保护红线内；不在饮用水水源保护区；项目无有机废气产生，不排放重金属污染物。	符合

	<p>挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4. 【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。</p> <p>1-5. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-6. 【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-7. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-8. 【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-9. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>		
	<p>能源资源利用：</p> <p>2-1. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3. 【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4. 【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p>	<p>项目使用的能源为电能，不属于高能耗项目。</p>	符合

		<p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>		
		<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>本项目所属国民经济行业为 C3382 金属制餐具和器皿制造及 C3351 建筑、家具用金属配件制造，不属于上述限制类行业；项目不使用含挥发性有机物的原辅料，生产过程无有机废气产生，不排放重金属污染物。厂区内实行雨污分流，包装线清洗废水经处理达标后排放至杜阮污水处理厂；超声波除油废水、震光研磨废水经处理达标后部分回用于喷淋用水，剩余部分排放至杜阮污水处理厂。</p>	符合
		<p>环境风险防控：</p> <p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染防治主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品企业进入工业园区管理。</p> <p>4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项</p>	<p>企业按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。</p>	符合

	<p>目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。</p> <p>4-4.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>		
	<p><b>(2) 环境质量底线：</b>本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，争取区域内环境空气质量全面达标；项目纳污水体杜阮河达到《地表水环境量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。抛光粉尘经集气罩收集后引至“水喷淋”设施处理后，经管道引至15m高的排放口排放；项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河；包装清洗废水、喷淋废水收集后经现有污水处理系统1#处理后排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河；超声波除油废水、震光研磨废水经新建污水处理设施2#处理后部分回用于喷淋用水，剩余部分排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。故项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。</p> <p><b>(3) 资源利用上线：</b>项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。</p> <p><b>(4) 生态环境准入清单：</b>本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。</p>		

## 2、产业政策符合性分析

本项目主要从事金属制品的生产，对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021年修订），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，也不属于“市场准入负面清单”中的“禁

止准入类”，建设单位可依法进入。因此，本项目的建设符合有关法律、法规和政策规定。

### 3、选址用地合理性分析

项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村工业区盈和路6号厂房，根据土地证明（见附件3）和江门市总体规划图（见附图5），项目土地性质为工业用地，项目选址基本合理。

### 4、环境功能区划相符性分析

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。项目纳污水体杜阮河执行《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）及其修改单中的二级标准；声环境属《江门市声环境功能区划》2类区，故本项目与周边环境功能区划相适应，符合相关法律法规的要求，本项目的选址具有环境可行性。

### 5、相关环境保护规划及政策相符性分析详

根据《广东省生态环境保护“十四五规划”》（粤环[2021]10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）、《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）等的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表1-2 与相关政策文件相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1	《广东省生态环境保护“十四五规划”》（粤环[2021]10号）		
1.1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村工业区盈和路6号厂房，属于高污染燃料禁燃区，本项目使用电能，不使用燃料。	符合
1.2	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落	本项目不涉及VOCs排放，废气主要是抛光过程中产生的金属粉尘，经水喷淋处理装置处理后达标排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。	符合

		实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准, 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控, 推进重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设及运行情况的评估, 强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理, 推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施, 严控新改扩建企业使用该类型治理工艺		
1.3		深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治, 持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用, 强化工业园区工业废水和生活污水水质分类处理, 推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效, 推进生活污水管网全覆盖, 补足生活污水处理厂弱项, 稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度, 提升生活污水收集和处理效能。到2025年, 基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”, 全省城市生活污水集中收集率力争达到70%以上, 广州、深圳达到85%以上, 粤港澳大湾区地级市(广州、深圳、肇庆除外)达到75%以上, 其他城市提升15个百分点。	本项目自动包装清洗线生产废水、喷淋废水经现有自建污水处理设施1#处理达标后排放至杜阮污水处理厂; 超声波除油废水、震光研磨废水经新建自建污水处理设施2#处理后部分回用于喷淋用水, 剩余部分通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理, 尾水最终排入杜阮河。	符合
2	《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府[2022]3号)			
2.1		加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划, 逐步扩大《高污染燃料目录》中“III类(严格)”高污染燃料禁燃区范围, 逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村工业区盈和路6号厂房, 属于高污染燃料禁燃区, 本项目使用电能, 不使用燃料。	符合
2.2		大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代, 严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准, 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控, 推进重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设及运行情况的评估, 强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理, 推动企业开展治理设	本项目不涉及VOCs排放, 废气主要是抛光过程中产生的金属粉尘, 进入水喷淋处理装置处理后达标排放, 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排	符合

		施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	放。	
2.3		深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	本项目自动包装清洗线清洗废水、喷淋废水引至现有自建污水处理设施1#处理后排放至杜阮污水处理厂；超声波除油废水、震光研磨废水经新建自建污水处理设施2#处理后部分回用于喷淋用水，剩余部分通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入杜阮河。	符合
3	《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）			
3.1		新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目不涉及有机废气，废气主要是抛光过程中产生的金属粉尘，经水喷淋处理装置处理后达标排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。	符合
3.2		下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： (一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； (二)燃油、溶剂的储存、运输和销售； (三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；	本项目不涉及VOCs含量原辅材料，不产生有机废气。抛光过程中产生的金属粉尘采用集气罩进行收集后经喷淋处理后达标排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。	符合

		(四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动; (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。		
3.3		工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	本项目不涉及有机废气。	符合
4	<b>《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）</b>			
4.1		第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放	本项目自动包装清洗线清洗废水、喷淋废水经现有自建污水处理设施1#处理后排放至杜阮污水处理厂；超声波除油废水、震光研磨废水经新建自建污水处理设施2#处理后部分回用于喷淋用水，剩余部分通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入杜阮河。	符合
5	<b>《江门市人民政府办公室关于印发&lt;江门市区黑臭水体综合整治工作方案&gt;通知》（江府办[2016]23号）</b>			
5.1		严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”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。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	本项目不属于上述行业，本项目自动包装清洗线清洗废水、喷淋废水经现有自建污水处理设施1#处理后排放至杜阮污水处理厂；超声波除油废水、震光研磨废水经新建自建污水处理设施2#处理后部分回用于喷淋用水，剩余部分通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入杜阮河。	相符

	<b>6</b>	《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函〔2020〕22号）		
		新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。	本项目无工业炉窑	相符
		对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。	本项目无工业炉窑	相符
		推进工业炉窑全面达标排放。暂未制定行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度。	本项目无工业炉窑	相符
		严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	本项目无工业炉窑	相符

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>江门市翔之辉金属制品有限公司成立于 2013 年 4 月,位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村工业区盈和路 6 号厂房,主要从事不锈钢制品的生产,现已形成年产 800 吨不锈钢制品的生产能力。企业于 2016 年进行江门市环境违法违规建设项目备案(备案编号 690)。</p> <p>为适应企业生产需要,企业拟在原选址新增租赁占地面 738.59m<sup>2</sup>, 建筑面积 738.59m<sup>2</sup>的新厂房进行扩建。本次扩建在现有生产工艺基础上增加超声波除油和震光研磨工序,同时在现有厂房内增加冲床、抛光机等生产设备提高原有工艺的生产能力。本次扩建增加一条年产 50 万件不锈钢锅生产线,现有的咖啡碟、圆线拉手生产线生产能力保持不变,现有的不锈钢配件生产线的年产量由 200 万件/年提高至 1200 万件/年。</p> <p>扩建完成后总体项目占地面积 7294.26m<sup>2</sup>, 总建筑面积 7294.26m<sup>2</sup>, 全厂可年产 200 万件咖啡碟、100 万件圆线拉手、50 万件不锈钢锅、1200 万件不锈钢配件(所有产品合计 2500 吨/年)。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第 682 号)等法律法规的规定,建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第 16 号)及《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020 年版)》,本项目属于“三十、金属制品业--66、建筑、安全用金属制品制造;金属制日用品制造--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)”项目,需编制“环境影响报告表”。江门市翔之辉金属制品有限公司委托我单位承担此环境影响报告表的编制工作。</p>			
	工程类别	名称	具体内容	
主体工程	生产车间 1#	单层钢结构厂房,整个厂房占地面积 4406.78m <sup>2</sup> ,位于厂区南侧,主要生产区域包括办公区、冲压区、焊接区和抛光区。	依托现有生产车间,增加冲压、焊接和抛光设备	单层钢结构厂房,整个厂房占地面积 4406.78m <sup>2</sup> ,位于厂区南侧,主要生产区域包括办公区、冲压区、焊接区和抛光区。
	生产车间 2#	/	新增一个单层钢结构厂房,整个厂房占地面积 738.59m <sup>2</sup> ,位于厂区中部,主要生产区域包括冲压区、震光研磨区、超声波除油区。	单层钢结构厂房,整个厂房占地面积 738.59m <sup>2</sup> ,位于厂区中部,主要生产区域包括冲压区、震光研磨区、超声波除油区。

表 2-1 工程组成表

		生产车间 3#	单层钢结构厂房，整个厂房占地面积 740.89m <sup>2</sup> ，位于厂区西北部，主要生产区域包括清洗包装区。	依托现有生产车间，增加清洗设备。	单层钢结构厂房，整个厂房占地面积 740.89m <sup>2</sup> ，位于厂区西北部，主要生产区域包括清洗包装区。
		生产车间 4#	单层钢结构厂房，整个厂房占地面积 1408m <sup>2</sup> ，位于厂区东北部，主要生产区域包括冲压区、模具区。	依托现有生产车间，增加冲压、抛光。	单层钢结构厂房，整个厂房占地面积 1408m <sup>2</sup> ，位于厂区东北部，主要生产区域包括冲压区、抛光区、模具区。
公共工程	供电	市政电网供电，不设置备用发电机，年用电量为 7 万千瓦时	市政电网供电，不设置备用发电机，年新增用电量 5 万千瓦时	市政电网供电，不设置备用发电机，年用电量为 12 万千瓦时	
	供水	市政供水管网供给	由市政供水供给	由市政供水供给	
	排水	采用雨、污分流制，设有一套雨水排污系统、一套生活污水排放系统、一套生产废水排放系统	依托现有工程	采用雨、污分流制，设有一套雨水排污系统、一套生活污水排放系统、一套生产废水排放系统	
环保工程	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。	依托现有工程	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排往杜阮污水处理厂处理，最终排往杜阮河	
	包装线清洗废水	项目设置 1 条清洗包装线，清洗废水经现有污水处理系统 1# 处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。	项目增设 1 条清洗包装线，清洗废水经现有污水处理系统 1# 处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。	项目设置 2 条清洗包装线，清洗废水经现有污水处理系统 1# 处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。	
	超声波除油废水、震光研磨废水	/	项目新增 15 台研磨机、2 套超声波清洗机，超声波除油和研磨过程中产生的废水，废水经本次新建污水处理系统 2# 处理后回用于喷淋用水。	项目设置 15 台研磨机、2 套超声波清洗机，超声波除油和研磨过程中产生的废水，废水经本次新建污水处理系统 2# 处理后回用于喷淋用水。	
	喷淋塔喷淋废水	废气处理系统设置喷淋塔，喷淋用水循环使用，定期补充，每年更换一次，废水经现有污水处理系统 1# 处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。	废气处理系统设置喷淋塔，喷淋用水循环使用，定期补充，每年更换一次，废水经现有污水处理系统 1# 处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。	废气处理系统设置喷淋塔，喷淋用水循环使用，定期补充，每年更换一次，废水经现有污水处理系统 1# 处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。	

废气治理设施	抛光线 1#废气	抛光线 1#中产生的金属粉尘经集气罩收集后进入喷淋除尘系统，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA001 达标排放。	抛光线 1#增加了设备，粉尘量有所增加，喷淋除尘系统对应增加管道收集并增大处理风量。	抛光线 1#中产生的金属粉尘经集气罩收集后进入喷淋除尘系统，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA001 达标排放。
	抛光线 2#废气	不涉及	抛光线 2#中产生的金属粉尘经集气罩收集后进入喷淋除尘系统，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 达标排放。	抛光线 2#中产生的金属粉尘经集气罩收集后进入喷淋除尘系统，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 达标排放。
	抛光线 3#废气	不涉及	抛光线 3#中产生的金属粉尘经集气罩收集后进入喷淋除尘系统，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA003 达标排放。	抛光线 3#中产生的金属粉尘经集气罩收集后进入喷淋除尘系统，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA003 达标排放。
	抛光线 4#废气	不涉及	抛光线 4#中产生的金属粉尘经集气罩收集后进入喷淋除尘系统，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA004 达标排放。	抛光线 4#中产生的金属粉尘经集气罩收集后进入喷淋除尘系统，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA004 达标排放。
	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
噪声治理设施	固体废物治理设施	一个 40m <sup>2</sup> 一般固体废物暂存区、一个 20m <sup>2</sup> 危废仓	依托现有工程	一个 40m <sup>2</sup> 一般固体废物暂存区、一个 20m <sup>2</sup> 危废仓
		高噪声设备设基础减振，并加装消声器，再利用建筑厂房进行隔声	选用低噪声设备，高噪声设备设基础减振，并加装消声器，再利用建筑厂房进行隔声	选用低噪声设备，高噪声设备设基础减振，并加装消声器，再利用建筑厂房进行隔声
储运工程	运输方式	厂内原辅料和产品均采用移动货架或人工手推车运输，原材料入库及产品外运使用货车运输		
	产品暂存	生产车间内设成品区	依托现有工程	生产车间内设成品区
依托工程	废水排放口设置	依托现有工程的废水排放口		
	生产车间	依托现有工程生产车间		

## 2、产品及产能

表 2-2 产品及产能表

序号	产品名称	单位	现有工程	本项目	总体工程	增减量
1	咖啡碟	万件/年	200	/	200	+0
2	圆线拉手	万件/年	100	/	100	+0

3	不锈钢锅	万件/年	0	50	50	+50
4	不锈钢配件	万件/年	200	1000	1200	+1000
注：单个咖啡碟重量约 200g；单个圆线拉手重量约 200g；单个不锈钢锅重量约 1.4kg；单个不锈钢配件重量约 100g。						

### 3、主要生产单元、生产设施

表 2-3 主要生产单元、生产设施表

序号	设备名称	设备参数	单位	数量				主要工艺	所在车间	
				现有工程	本项目	总体工程	增减量			
1	冲床	200 吨	台	30	130	170	+130	冲压	车间 4#	
		200 吨	台	0	40	40	+40		车间 2#	
2	抛光线 1#	抛光机	4kw	台	65	25	90	+25	抛光	车间 1#
	抛光线 2#	抛光机	4kw	台	0	80	80	+80		车间 4#
	抛光线 3#	抛光机	4kw	台	0	50	50	+50		
	抛光线 4#	抛光机	4kw	台	0	50	50	+50		
3	震光研磨机	内径 1.25m; 外径 1.6m; 高 0.95m	台	0	15	15	+15	震光研磨	车间 2#	
4	焊接机	10kw	台	0	30	30	+30	焊接	车间 1#	
5	拉伸机	35kw	台	6	24	30	+24	拉伸	车间 1#	
6	卷边机	25kw	台	0	30	30	+30	卷边	车间 1#	
7	清洗包装线	除油槽	0.625m×2m ×1m	个	1	1	2	+1	除油	车间 3#
		除蜡槽	0.625m×2m ×1m	个	1	1	2	+1	除蜡	车间 3#
		水洗池	0.625m×2m ×1m	个	4	4	8	+4	清洗	车间 3#
		烘干机(电能)	5kw	台	1	1	2	+1	烘干	车间 3#
8	超声波清洗机	除油槽	0.6m×1m×1 m	台	0	2	2	+2	除油清洗	车间 2#

注：1、本项目按冲床冲压时间核算设备与产品产能匹配性，单台冲床参数是 20 次/min，实际上考虑到工人手拿料、送料、按冲床按钮、冲裁、取件放件全过程操作时间为 90s/件，每小时生产能力为  $60*60/90=40$  件，则单台冲床每天 8 小时产量 320 件，项目年最大生产能力为 1920 万件。本项目设计年产量为 1550 万件，考虑员工停歇时间及全厂设备不同时进行等因素，本项目设备能满足设计生产能力；

2、现有项目备案表中制管机实际为拉伸机。

### 4、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料用量见表 2-4，基本情况见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料用量表

序号	名称	单位	数量			
			现有工程	本项目	总体工程	增减量
	不锈钢	吨/年	820	1750	2570	+1750
2	除油剂	吨/年	2	8.85	10.85	+8.85
3	研磨剂	吨/年	0	14.05	14.05	+14.05
4	震光剂	吨/年	0	17.75	17.75	+17.75

5	除油粉	吨/年	0	6	6	+6
6	机油	吨/年	0	1	1	+1
7	包装袋	吨/年	3	2	5	+2
8	砂轮	吨/年	1	6	7	+6
9	焊丝	吨/年	0	5	5	+5
10	除蜡水	吨/年	2	4	6	+4

注：本项目不涉及燃料的使用。

表 2-5 项目扩建后全厂原辅料使用情况表

序号	名称	年用量 (吨)	储存方式	厂区最大存 在量(吨)	存储 形态	存储位 置	是否属于 化学品
1	不锈钢	2570	散装	500	固态	原料区	否
2	除油剂	10.85	25kg/桶	1	液态		是
3	研磨剂	14.05	25kg/桶	1	液态		是
4	震光剂	17.75	25kg/桶	1.5	液态		是
5	除油粉	6	25kg/包	0.5	固态		是
6	机油	5	10kg/桶	0.5	固态		是
7	包装袋	5	散装	1	固态		否
8	砂轮	7	散装	1	固态		否
9	焊丝	5	散装	0.2	固态		否
10	除蜡水	6	25kg/桶	1.5	液态		是

表 2-6 主要原辅材料组分及理化性质表

序号	名称	成分	理化性质
1	除油粉	15%乳化剂； 10%氢氧化钠； 40%纯碱； 25%五水偏硅酸钠	为淡黄色粉末状，相对密度为1.1，pH>10，无味，易溶于水，不易燃。MSDS见附件11。
2	除油剂	20%OP-10乳化剂； 2%氢氧化钠； 5%十二烷醇硫酸钠	为淡黄色透明液体，相对密度为1.1，pH>10，无味，易溶于水，不易燃。MSDS见附件11。
3	研磨剂	10%OP-10乳化剂； 5%氢氧化钠； 2%碳酸钠	为淡黄色透明液体，相对密度为1.1，pH>10，无味，易溶于水，不易燃。MSDS见附件11。
4	震光剂	10%OP-10乳化剂	为淡黄色透明液体，相对密度为1.1，pH>10，无味，易溶于水，不易燃。MSDS见附件11。
5	除蜡水	30%6510； 10%JFC； 20%油酸； 30%表面活性剂； 10%LAS	为橙黄色微稠液体，相对密度为1.02，(2-3%)pH为8-9，可完全溶于水。MSDS见附件11。

## 5、水平衡分析

(1) 给水工程：生活、生产和消防共用1套给水系统，取水来自本地的自来水管网，现有项目新鲜水年用量约9392吨/年，生活污水排放量为900吨/年，生产废水排放量为6004吨/年；扩建项目新增新鲜水年用量约33333.8吨/年，生活污水增加排放量为2700吨/年，生产废水增加排放量为20246吨/年。

(2) 排水工程：项目实行清污分流、雨污分流制，设3套排水系统，分别为生活污水排水系统、生产废水排水系统、雨水排水系统。

本项目室外雨水就近排入周边雨水管；生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值后

经市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理，最终排入杜阮河。

自动清洗包装线清洗废水、喷淋废水收集后经现有污水处理系统 1#处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河；

超声波除油废水、震光研磨废水经新建污水处理设施 2#处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 洗涤用水水质标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后部分回用于喷淋用水，剩余部分排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河。

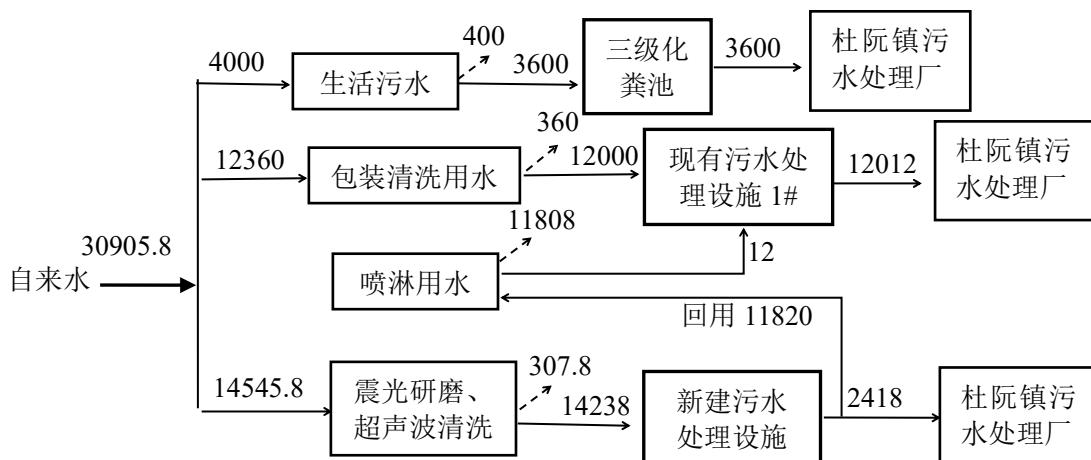


图 2-1 总体工程水平衡图 (单位: t/a)

## 6、劳动定员及工作制度

本次扩建新增300名员工。

表2-7 劳动定员及工作制度表

项目	现有工程	本项目	总体工程	变化情况
全年工作天数	300天	300天	300天	无变化
每天班次	1班	1班	1班	无变化
每班时间	8h	8h	8h	无变化
劳动定员	100人	300人	400人	新增300人
食宿情况	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	无变化

## 7、厂区平面布置及四至情况

项目厂区总占地面积 7294.26m<sup>2</sup>，总建筑面积 7294.26m<sup>2</sup>，主要建筑物为 4 栋生产厂房（分别为生产车间 1#、生产车间 2#、生产车间 3#、生产车间 4#）。本次扩建新增生产车间 2#，车间 2#内部划分为：冲压区、震光研磨区、超声波除油区。车间 4#增加了抛光区，其余车间生产功能区不变，生产车间 1#位于厂区南侧，主要生产区域包括冲压区、焊接区及抛光区；生产车间 3#位于厂区西北部，主要生产区域包括清洗包装区；生产车间 4#位于厂区东北部，主要生产区域包括冲压区、抛光区、模具区。办公区位于厂区西南角，主要是用于人员办公。具体平面布置见附图 3。

	<p>本项目废气、废水治理设施及排放口紧邻排污装置，避开人员行走路线。门口设置于西面，靠近厂区道路，方便物料运输。此厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。</p> <p>项目厂区东侧为德源五金厂和伟宏五金厂；南侧为春鸿五金厂和伟成五金厂；西侧为华力美电子塑胶厂和五金厂；北侧为村道，村道对面为东咀里村。与本项目最近的敏感点为西北面10米处的东咀里村。</p>																																
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、生产工艺流程及产排污环节（图示）（加粗部分为新增工艺）：</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原料</th> <th>工艺流程</th> <th>污染源</th> <th>生产设施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不锈钢</td> <td>冲压 → 拉伸 → 卷边 → 焊接</td> <td>边角料、噪声 噪声 噪声 焊接烟尘、噪声</td> <td>冲床 拉伸机 卷边机 焊接机</td> </tr> <tr> <td>除油剂、除油粉</td> <td>超声波除油</td> <td>废水、噪声、槽渣、废化学品包装物</td> <td>超声波清洗机</td> </tr> <tr> <td>砂轮</td> <td>抛光</td> <td>抛光粉尘、噪声</td> <td>抛光机</td> </tr> <tr> <td>研磨剂、震光剂</td> <td>震光研磨</td> <td>废水、噪声、槽渣、废化学品包装物</td> <td>震光研磨机</td> </tr> <tr> <td>除蜡水、除油剂</td> <td>清洗烘干</td> <td>废水、噪声、槽渣、废化学品包装物</td> <td>清洗包装线</td> </tr> <tr> <td>包装材料</td> <td>包装入库</td> <td>废包装材料、噪声</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>产品</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>图 2-2 生产工艺流程图</b></p> <p><b>工艺流程描述：</b></p> <p>机加工：不锈钢板来料后根据产品设计需要，按照设计的各种规格型号进行冲压、拉伸、卷边、焊接等机加工。机加工过程中会产生边角料、焊接烟尘、噪声等污染物。</p> <p>超声波除油：机加工后的各类工件表面有少量油污需要进行除油清洗。超声波除油过程加入除油剂或除油粉，将机加工的各类工件进行除油清洗，去除表面可能残留的油迹。除油清洗废水经自建污水治理设施处理达标后部分回用于喷淋用水，剩余部分通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入杜阮河。清洗后半成品放置自然晾干，该过程会产生废水、槽渣、废化学品包装物和噪声。</p> <p>抛光：主要是使用抛光机清除工件表面的毛刺、表面的粗颗粒及杂质，获得平整光滑表面。该过程会产生抛光粉尘、噪声。</p>	原料	工艺流程	污染源	生产设施	不锈钢	冲压 → 拉伸 → 卷边 → 焊接	边角料、噪声 噪声 噪声 焊接烟尘、噪声	冲床 拉伸机 卷边机 焊接机	除油剂、除油粉	超声波除油	废水、噪声、槽渣、废化学品包装物	超声波清洗机	砂轮	抛光	抛光粉尘、噪声	抛光机	研磨剂、震光剂	震光研磨	废水、噪声、槽渣、废化学品包装物	震光研磨机	除蜡水、除油剂	清洗烘干	废水、噪声、槽渣、废化学品包装物	清洗包装线	包装材料	包装入库	废包装材料、噪声			产品		
原料	工艺流程	污染源	生产设施																														
不锈钢	冲压 → 拉伸 → 卷边 → 焊接	边角料、噪声 噪声 噪声 焊接烟尘、噪声	冲床 拉伸机 卷边机 焊接机																														
除油剂、除油粉	超声波除油	废水、噪声、槽渣、废化学品包装物	超声波清洗机																														
砂轮	抛光	抛光粉尘、噪声	抛光机																														
研磨剂、震光剂	震光研磨	废水、噪声、槽渣、废化学品包装物	震光研磨机																														
除蜡水、除油剂	清洗烘干	废水、噪声、槽渣、废化学品包装物	清洗包装线																														
包装材料	包装入库	废包装材料、噪声																															
	产品																																

与项目有关的原有环境污染问题	震光研磨：部分工件需要进行震光研磨处理，将工件、震光剂、研磨剂、水放入研磨机中，进行光饰处理。该过程会产生废水、槽渣、废化学品包装物和噪声。																										
	清洗烘干：产品在包装之前需要经过自动清洗线进行除油除蜡清洗，清洗后的工件采用电加热烘干，烘干温度约 60-70°C，该过程会产生废水、槽渣、废化学品包装物和噪声。																										
	包装：对加工好的不锈钢制品进行包装入库，该过程会产生废包装材料。																										
	<b>1、现有工程环保手续</b> 企业于 2016 年进行江门市环境违法违规建设项目备案（备案编号 690）。备案内容为年产年产不锈钢管、柄、碗 800t/a，生产设备包括冲床 30 台、抛光机 65 台、制管机 6 台，清洗包装线 1 条，生产工艺为冲压成型→抛光（打磨）→清洗包装。																										
	<b>2、现有工程污染物实际排放总量</b> 根据现有项目资料，现有项目生产过程中产生的主要污染物有： 废水：生活污水、喷淋废水、清洗废水；废气：抛光粉尘（颗粒物）；噪声：来自生产设备运行时的噪声；固体废弃物：废包装材料、槽渣、生活垃圾、废机油、废水处理污泥、废化学品包装物。																										
	<b>（1）废水</b> 本项目委托广东恒达环境检测有限公司于 2021 年 03 月 22 日对项目现有生产废水排放口 WS-338901 进行监测（详细可阅附件 6），废水监测结果如下：																										
	<b>表 2-8 现有项目废水监测结果</b>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测位置</th> <th rowspan="2">检测项目</th> <th rowspan="2">检测结果（单位：mg/L）</th> <th>参考限值（单位：mg/L）</th> </tr> <tr> <th>DB 44/26-2001 一级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">WS-338901 废水排放口</td><td>氨氮</td><td>0.228</td><td>10</td></tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td><td>22</td><td>90</td></tr> <tr> <td>磷酸盐</td><td>0.22</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>pH 值(无量纲)</td><td>7.33</td><td>6-9</td></tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td><td>6.3</td><td>20</td></tr> <tr> <td>石油类</td><td>0.38</td><td>5.0</td></tr> <tr> <td>悬浮物</td><td>15</td><td>60</td></tr> </tbody> </table>	监测位置	检测项目	检测结果（单位：mg/L）	参考限值（单位：mg/L）	DB 44/26-2001 一级标准	WS-338901 废水排放口	氨氮	0.228	10	COD <sub>Cr</sub>	22	90	磷酸盐	0.22	0.5	pH 值(无量纲)	7.33	6-9	BOD <sub>5</sub>	6.3	20	石油类	0.38	5.0	悬浮物	15
监测位置	检测项目				检测结果（单位：mg/L）	参考限值（单位：mg/L）																					
		DB 44/26-2001 一级标准																									
WS-338901 废水排放口	氨氮	0.228	10																								
	COD <sub>Cr</sub>	22	90																								
	磷酸盐	0.22	0.5																								
	pH 值(无量纲)	7.33	6-9																								
	BOD <sub>5</sub>	6.3	20																								
	石油类	0.38	5.0																								
	悬浮物	15	60																								
	根据监测数据可知，现有项目生产废水经处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者，符合现行环保要求。																										
	<b>包装清洗废水：</b> 现有项目在包装车间设置 1 条自动包装清洗线，工件通过传输带悬挂工件进行浸泡清洗，清洗过程会产生废水。																										
	<b>表 2-9 现有项目表面处理废水情况表</b>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>规格</th> <th>有效容积 (m<sup>3</sup>)</th> <th>数量 (个)</th> <th>槽液年更换频次</th> <th>年蒸发损耗量 (t/a)</th> <th>年换水量 (t/a)</th> <th>补充水量 (t/a)</th> <th>去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除油槽</td> <td>0.625m×2m×1m</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>600 次/年</td> <td>30</td> <td>600</td> <td>630</td> <td rowspan="2">经现有自建污水处理设施 1#处理后</td> </tr> <tr> <td>除蜡</td> <td>0.625m×2m×1m</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>600 次/年</td> <td>30</td> <td>600</td> <td>630</td> </tr> </tbody> </table>	名称	规格	有效容积 (m <sup>3</sup> )	数量 (个)	槽液年更换频次	年蒸发损耗量 (t/a)	年换水量 (t/a)	补充水量 (t/a)	去向	除油槽	0.625m×2m×1m	1	1	600 次/年	30	600	630	经现有自建污水处理设施 1#处理后	除蜡	0.625m×2m×1m	1	1	600 次/年	30	600	630
名称	规格	有效容积 (m <sup>3</sup> )	数量 (个)	槽液年更换频次	年蒸发损耗量 (t/a)	年换水量 (t/a)	补充水量 (t/a)	去向																			
除油槽	0.625m×2m×1m	1	1	600 次/年	30	600	630	经现有自建污水处理设施 1#处理后																			
除蜡	0.625m×2m×1m	1	1	600 次/年	30	600	630																				

槽	水洗池	0.625m×2m ×1m	1	4	1200 次/年	120	4800	4920	排放至杜阮镇污水处理厂
合计					180	6000	6180		

注：有效容积按总体积的 80%计算；每日损耗和蒸发量按有效容积的 10%计算；项目年工作 300 天。

**喷淋废水：**现有项目有一个有效容积约为 1t 的喷淋塔，由于喷淋塔用水对水质要求不高，可循环使用。企业每季度更换 1 次，更换水量为 4t/a，更换废水污染物主要是 SS，更换喷淋废水经现有自建污水处理设施 1#处理后排放至杜阮镇污水处理厂。

根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），“第I类湿式除尘装置的技术性能液气比 $\leq 2.0\text{L}/\text{m}^3$ ，循环水利用率 $\geq 85\%$ ”，水喷淋塔内废气停留时间至少要满足 2~3 秒，设置有水喷淋塔的治理设施对应的废气总排放量为  $23000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水喷淋塔新增总循环水量为  $46\text{m}^3/\text{h}$  ( $11.04 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ )。参照《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)，循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的 2%，损耗的（需补充的）水量约为  $2208\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，现有项目生产废水排放量合计为  $6004\text{t/a}$ ，结合现有项目的监测报告（见附件 6）中废水排放浓度，本环评采用实测法核算现有项目废水污染物的实际排放量，详见下表。

表 2-10 生产废水污染物排放量一览表

项目	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水 $6004\text{t/a}$	氨氮	0.228	0.001
	COD <sub>Cr</sub>	22	0.132
	磷酸盐	0.22	0.001
	pH 值(无量纲)	7.33	0.044
	BOD <sub>5</sub>	6.3	0.038
	石油类	0.38	0.002
	悬浮物	15	0.090

COD<sub>Cr</sub> 排放量为  $0.132\text{t/a}$ ，NH<sub>3</sub>-N 排放量为  $0.001\text{t/a}$ ，且各废水检测项目的排放浓度均小于标准值，说明现有项目废水排放可达到广东省水污染物排放限值（DB4426-2001）第二时段一级排放标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者，废水污染物排放符合已审批的总量要求。

**②生活污水：**依照企业实际，现有项目劳动定员 100 人，均不在厂区食宿，年工作天数为 300 天，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表（续），办公楼-无食堂和浴室取  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水量  $100\times 10=1000\text{t/a}$ 。污水系数按用水的 90% 算，则项目员工生活污水产生量约为  $900\text{t/a}$ 。

参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度，本项目员工生活污水的主要污染物及其大致浓度 COD<sub>Cr</sub>: 250mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 20mg/L、动植物油: 20mg/L。

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网进入杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水排放至杜阮河。

表 2-11 生活污水主要污染物排放量一览表

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD <sub>Cr</sub>	250	0.225	220	0.198
BOD <sub>5</sub>	150	0.135	120	0.108
SS	150	0.135	100	0.090
NH <sub>3</sub> -N	20	0.018	15	0.014

## (2) 废气

本项目委托广东恒达环境检测有限公司于2021年03月22日对项目现有废气排放口DA001进行监测（详细可阅附件6），废气监测结果如下：

表 2-12 现有项目有组织废气监测结果

监测位置	检测项目	检测结果			参考限值	
		排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放速率 /kg/h	标干流量/m <sup>3</sup> /h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放速率kg/h
有机废气排气筒 DA001 (处理后)	颗粒物	<20	0.23	22784	120	2.9

表 2-13 现有项目无组织废气监测结果

监测位置	检测项目	检测结果		参考限值	
		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	浓度/mg/m <sup>3</sup>
G1 上风向	颗粒物	0.233		1.0	
G2 下风向	颗粒物	0.283		1.0	
G3 下风向	颗粒物	0.317		1.0	
G4 下风向	颗粒物	0.317		1.0	

根据监测数据可知，抛光粉尘（颗粒物）可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；无组织排放的颗粒物厂界各监测点浓度均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

### 现有项目废气污染物实际排放量核算：

结合现有项目的监测报告（见附件6）中项目排放口排放数据，本环评采用实测法核算现有项目抛光粉尘实际排放量。根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），采用手工监测实测法应根据每次手工监测时段内每小时污染物的平均排放浓度、平均排气量、运行时间核算污染物排放量按一下公式计算：

$$E_i = \sum_{j=1}^m (C_j \times Q_j \times T_j \times 10^{-9})$$

式中：E<sub>j</sub>—核算时段内主要排放口第j项污染物的实际排放量，t；

m—核算时段内的监测时段数量，个；

C<sub>j</sub>—第i个废气排放口第j个监测时段的某项污染物实测小时平均排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>j</sub>—第i个废气排放口第j个监测时段的排气量（标态），m<sup>3</sup>/h；

T<sub>j</sub>—第i个废气排放口第j个监测时段的累计运行时间，h；

根据上述公式及现有项目检测报告，现有项目实际排放量见下表：

**表 2-14 现有项目实际排放量表**

项目		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排气量/m <sup>3</sup> /h	排放时间/h	排放量/t
DA001	抛光线 1#废气	10	22784	2400	0.547
注：颗粒物实测浓度<20mg/m <sup>3</sup> 时，排放速率取 10mg/m <sup>3</sup> 计算。					

**(3) 噪声**

根据广东恒达环境检测有限公司于 2021 年 03 月 22 日对现有项目的监测(监测报告见附件 6)，噪声产生情况见下表。

**表 2-15 厂界噪声检测结果**

序号	检测项目	检测位置	检测日期	检测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1	噪声级 Leq dB(A)	厂界西南面外 1m 处▲1	2021.03.22 昼间	58	60
2		厂界西北面外 1m 处▲2		58	
3		厂界北面外 1m 处▲3		58	
4		厂界西南面外 1m 处▲4		57	

根据上表检测结果表明，现有项目在生产过程中，厂界四周昼间噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类声环境功能区噪声排放限值要求，夜间项目不进行生产。

**(4) 固废**

根据现有项目资料，现有工程员工生活垃圾产生量约为 15t/a，实际交由环卫部门清运处置；废机油桶约为 0.01t/a、废含油抹布、手套产生量约为 0.1t/a、废化学品包装物产生量约为 0.005t/a、废水处理污泥产生量约为 5t/a、废机油产生量约为 0.05t/a、废槽渣产生量约为 0.5t/a、实际交由有危废处理资质单位回收处置；废包装材料产生量约为 0.2t/a、废边角料产生量为 20t/a，实际交由相关回收单位回收处理。

**3、现有工程主要环境问题及整改措施**

项目建成运行过程已按要求落实各环保措施处理，无相关环保投诉。因现有项目仅进行江门市环境违法违规建设项目备案，未办理环保审批手续，故本次扩建环评对现有项目一并进行申报。

### 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	1、大气环境											
	根据《江门市环境保护规划修编（2016-2030）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本环评引用江门市生态环境局公布的《2021年度江门市环境状况公报》（网址： <a href="http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html">http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html</a> ）的数据作为评价，监测项目有PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> ，监测结果见下表。											
	表 3-1 2021 年蓬江区大气环境质量监测结果											
	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况						
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60.00	达标						
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标						
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标						
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75.00	达标						
	CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标						
	O <sub>3</sub>	90%最大 8 小时平均质量浓度	168	160	105.00	不达标						
	由上表可知，项目所在区域的SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度和CO的24小时平均第95百分位数浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，O <sub>3</sub> 日最大8小时值第90百分位数浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。故本项目所在评价区域为不达标区。											
为改善环境质量，江门市通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。												
引用监测：引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本项目特征污染物TSP环境空气质量现状引用广东中诺检测技术有限公司于2020.07.21-2020.07.27对蓬江区朗汇汽车维修厂的现状监测数据作为评价依据（监测报告见附件8）。监测点位与本项目关系说明见表3-2，监测数据见表3-3，监测点位图见附图13。												
表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表												
监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对厂址方位	相对距离/m					
	X	Y										
蓬江区朗汇汽车维修厂	1456	861	TSP	24小时均值	2020.07.21-2020.07.27	EN	1680					
注：坐标为以项目厂区中心为原点（0, 0），东西向为X坐标轴，南北向为Y坐标轴，监测点位的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。												
表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表（单位：μg/m <sup>3</sup> ）												
监测点位	点位坐标/m	污染物	平均	评价	监测浓度	最大浓度	超标率	达标				

		X	Y		时间	标准	范围	占标率/%	/%	情况
蓬江区朗汇 汽车维修厂	1456	861	TSP	24小时	300			0		达标

注：坐标为以项目厂区中心为原点（0, 0），东西向为X坐标轴，南北向为Y坐标轴，监测点位的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

根据上述数据可知，项目所在区域环境空气现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准浓度限值。

## 2、地表水环境

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂做进一步处理，尾水排入杜阮河；生产废水经自建污水处理系统处理后部分回用于生产，部分排入市政管网进入杜阮污水处理厂做进一步处理。

本项目纳污水体为杜阮河，下游汇入天沙河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020年），杜阮河和天沙河水体属于工农功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。为了解杜阮河（天沙河）的水环境质量状况，本次环评引用2023年01月20日江门市生态环境局网站公布的《2022年江门市全面推行河长制水质年报》的监测结论进行评价，网址链接为：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post\\_2783093.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html)，项目受纳水体天沙河断面2022年水质情况见表3-4。

表3-4 《2022年江门市全面推行河长制水质年报》统计数据摘要

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
五	2	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	21		蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	--
	22		/	天沙河干流	江咀桥	IV	IV	--

根据上表统计数据可知，天沙河各断面2021年水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，水环境质量现状良好。

## 3、声环境

根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号），本项目属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。为了解项目周边的声环境质量现状，建设单位委托广东恒达环境检测有限公司于2022.11.28-2022.11.29日对本项目厂界及东咀里村处的声环境进行监测（监测报告见附件7），监测结果详见下表。

表3-5 声环境质量监测数据 单位dB(A)

监测时间 测点位置	2022.11.28		2022.11.29	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东北面外1m	57	46	56	46
厂界西南面外1m	56	45	55	46
厂界西南面外1m	57	47	57	47

厂界西北面外 1m	56	46	55	45
东咀里村	55	44	55	43

由以上监测结果可知，项目厂界和敏感点东咀里村处声环境监测结果均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准值，表明项目所在区域声环境质量状况良好。

#### 4、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）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目建设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。”

本项目扩建范围内不含有生态环境保护目标，选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其他生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

#### 5、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）》的规定：“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。”

本项目不属于电磁辐射类项目，因此，项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。

#### 6、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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目建设存在土壤、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。”

本项目租赁厂房的地面上已硬化，危废暂存区作防腐防渗处理，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系详见下表。

表 3-6 项目大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
东咀里村	-5	6	村庄	1500	空气二类区	西北	10
三和村	-65	74	村庄	1200		西北	82
金朗社区	0	450	村庄	1110		北	450
中心社区	320	360	村庄	950		东北	380
第一小组	430	300	村庄	800		东北	435

注：坐标为以项目厂区中心为原点（0, 0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

环境  
保  
护  
目  
标

	<p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 项目声环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容(人)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东咀里村</td> <td>-5</td> <td>6</td> <td>村庄</td> <td>1500</td> <td>声环境 2 类区</td> <td>西北</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标为以项目厂区中心为原点 (0, 0)，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	东咀里村	-5	6	村庄	1500	声环境 2 类区	西北	10						
名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m													
	X	Y																							
东咀里村	-5	6	村庄	1500	声环境 2 类区	西北	10																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>根据现行环保政策，本次环评要求扩建后整体项目执行的排放标准如下：</p> <p><b>1、废水</b></p> <p>项目产生的废水主要为员工生活污水和生产废水，项目产生的生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值后经市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理，最终排入杜阮河。</p> <p>自动清洗包装线清洗废水、喷淋废水收集后经现有污水处理系统 1#处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河；</p> <p>超声波除油废水、震光研磨废水经新建污水处理设施 2#处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 洗涤用水水质标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后部分回用于喷淋用水，剩余部分排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂进一步处理，处理达标后排入杜阮河。执行标准见下表。</p>																								
	<b>表3-8 生活污水执行标准 (单位: mg/L; pH无量纲)</b>																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB 44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>--</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>杜阮污水处理厂进水标准</td> <td>6-9</td> <td>300</td> <td>130</td> <td>25</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>较严者</td> <td>6-9</td> <td>300</td> <td>130</td> <td>25</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	执行标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	DB 44/26-2001 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	25	200	较严者	6-9	300	130	25	200
	执行标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS																			
	DB 44/26-2001 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	25	200																				
较严者	6-9	300	130	25	200																				
<b>表3-9 自动清洗包装线清洗废水、喷淋废水执行标准 (单位: mg/L; pH无量纲)</b>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> <th>LAS</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB 44/26-2001 第二时段一级标准</td> <td>6-9</td> <td>90</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>60</td> <td>5.0</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>杜阮污水处理厂进水标准</td> <td>6-9</td> <td>300</td> <td>130</td> <td>25</td> <td>200</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	执行标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	LAS	总磷	DB 44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	90	20	10	60	5.0	0.5	杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	25	200	20	3	
执行标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	LAS	总磷																		
DB 44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	90	20	10	60	5.0	0.5																		
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	25	200	20	3																		

	较严者	6-9	90	20	10	60	5.0	0.5
<b>表3-10 超声波除油废水、震光研磨废水执行标准 (单位: mg/L; pH无量纲)</b>								
执行标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	LAS	总磷	
(GB/T 19923-2 005) 洗涤用水	6.5-9.0	/	≤30	≤30	/	/	/	
DB 44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	90	20	10	60	5.0	0.5	
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	25	200	20	3	
较严者	6-9	90	20	10	60	5.0	0.5	

## 2、废气

**抛光粉尘（颗粒物）：**执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准及无组织排放监控浓度限值；

**焊接烟尘（颗粒物）：**执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值。

**表 3-11 废气排放控制标准**

排放口编号/ 排放类型	类别	污染物	有组织排 放限值 /mg/m <sup>3</sup>	排气 筒高 度/m	最高排放 速率/kg/h	无组织排放监 控浓度限值 /mg/m <sup>3</sup>
DA001	抛光粉尘	颗粒物	120	15	1.45	1.0
DA002	抛光粉尘	颗粒物	120	15	1.45	1.0
DA003	抛光粉尘	颗粒物	120	15	1.45	1.0
DA004	抛光粉尘	颗粒物	120	15	1.45	1.0
无组织	焊接烟尘	颗粒物	/	/	/	1.0

注：本项目周边 200 米范围内最高建筑物约 20 米，而废气排气筒高度为 15 米，未能高出周围 200 米半径范围内的建筑物 5 米，因此排放速率需要按 50% 执行。

## 3、噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准值详见下表。

**表 3-12 噪声排放控制标准**

标准名称	标准值	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
(GB 12348-2008) 2类标准	60	50

## 4、固体废物

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）中“1 适用范围”的规定：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境控制要求”。本项目设一般固废暂存区（库房），并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，因此无需执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境控制要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

总量控制指标	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值后经市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理，最终排入杜阮河；自动清洗包装线清洗废水、喷淋废水收集后经现有污水处理系统1#处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河；超声波除油废水、震光研磨废水经新建污水处理设施2#处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1洗涤用水水质标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后部分回用于喷淋用水，剩余部分排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河。因而不单独分配CODcr、氨氮的总量控制指标，纳入杜阮镇污水处理厂的总量控制指标内。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制建议指标</b></p> <p>大气污染物排放总量控制指标：本项目产生的主要大气污染物为颗粒物，不涉及大气污染物总量控制指标。</p> <p>注：最终以当地生态环境行政主管部门下达的总量控制指标为准。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p>
--------	--

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护措施	本项目租用已建设厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。														
	<b>1、废气</b> <b>表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b>														
运营期环境影响和保护措施	工序/生产线	装置	污染源 920000	污染物	污染物产生情况				治理设施	污染物排放情况				排放时间/h	
	抛光线 1#	抛光机	排气筒 DA001	颗粒物	核算方式	产生量/t/a	产生浓度/mg/m <sup>3</sup>	产生速率/kg/h	工艺	去除率/%	核算方式	排放量/t/a	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	2400
					产污系数法	0.263	3.131	0.110	水喷淋	90	物料衡算法	0.026	0.031	0.011	
	抛光 2#	抛光机	排气筒 DA002	颗粒物	产污系数法	0.066	/	0.028	/	/	物料衡算法	0.066	/	0.028	2400
					产污系数法	1.226	13.443	0.511	水喷淋	90	物料衡算法	0.123	1.349	0.051	
	抛光 3#	抛光机	排气筒 DA003	颗粒物	产污系数法	0.307	/	0.128	/	/	物料衡算法	0.307	/	0.128	2400
					产污系数法	0.789	13.150	0.329	水喷淋	90	物料衡算法	0.079	1.317	0.033	
	抛光 4#	抛光机	排气筒 DA004	颗粒物	产污系数法	0.197	/	0.082	/	/	物料衡算法	0.197	/	0.082	2400
					产污系数法	0.789	13.150	0.329	水喷淋	90	物料衡算法	0.079	1.317	0.033	
	抛光 2#-4#	抛光机	DA002-4 等效排气筒	颗粒物	产污系数法	0.197	/	0.082	/	/	物料衡算法	0.197	/	0.082	2400
					产污系数法	2.208	10.455	0.920	水喷淋	90	物料衡算法	0.221	1.046	0.092	
	焊接	焊接机	无组织排放	颗粒物	产污系数	0.101	/	0.042	移动式烟	95	物料衡算法	0.020	/	0.008	2400

				法				尘净化器				
--	--	--	--	---	--	--	--	------	--	--	--	--

表 4-2 废气污染源非正常排放核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	废气处理系统故障	颗粒物	3.131	0.110	1h	2 次	停止生产, 检修环保设施, 直至环保设施正常运作
DA002		颗粒物	13.443	0.511	1h	2 次	
DA003		颗粒物	13.150	0.329	1h	2 次	
DA004		颗粒物	13.150	0.329	1h	2 次	

备注: ①每次发生故障持续时间最长按 1 个小时计算。  
②废气处理系统保持正常运作, 宜半年维护一次; 存在维护不及时导致其故障情况, 则每年最多 2 次。  
③项目非正常情况下, 废气处理能力按 0% 算。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放口名称	基本情况				
	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度/°C	类型	地理坐标
抛光粉尘排放口 DA001	15	0.90		点源	E113°0'20.2356", N22°35'54.7368"
抛光粉尘排放口 DA002	15	0.90	25	点源	E113°0'18.2376", N22°35'55.849"
抛光粉尘排放口 DA003	15	0.75	25	点源	E113°0'18.4716", N22°35'56.0364"
抛光粉尘排放口 DA004	15	0.75	25	点源	E113°0'18.234", N22°35'56.0868"

①抛光线 1#新增抛光机产生的粉尘引至与抛光线 1#现有抛光机产生的粉尘同一个排放口排放, 现有项目废气收集风量为 23000m<sup>3</sup>/h, 本项目废气收集风量为 12000m<sup>3</sup>/h, 总体项目收集风量为 35000m<sup>3</sup>/h, DA001 内径为 0.90m, 可得出口风速为 15.29m/s;  
②抛光线 2#粉尘 DA002 内径为 0.90m, 风量为 38000m<sup>3</sup>/h, 可得出口风速为 16.60m/s;  
③抛光线 3#粉尘 DA003 内径为 0.75m, 风量为 25000m<sup>3</sup>/h, 可得出口风速为 15.73m/s;  
④抛光线 4#粉尘 DA004 内径为 0.75m, 风量为 25000m<sup>3</sup>/h, 可得出口风速为 15.73m/s;  
根据《大气污染物治理工程技术导则》(HJ2000-2010), 排气筒的出口直径应根据出口流速确定, 流速宜取 15 m/s 左右。因此, 本项目排气筒规格的设置均符合要求。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018), 企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表 4-4 废气监测要求表

污染源	排放形式	排放口编号及名称	监测要求			执行标准
			监测点位	监测因子	监测频次	
抛光线 1#粉尘	有组织	排气筒 DA001	处理前、处理后	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 二级标准
抛光线 2#粉尘	有组织	排气筒 DA002	处理前、处理后	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

(第二时段) 二级标准						
抛光线 3#粉尘	有组织	排气筒 DA003	处理前、 处理后	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物 排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 二级标准
抛光线 4#粉尘	有组织	排气筒 DA004	处理前、 处理后	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物 排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 二级标准
抛光粉 尘、焊 接烟尘	无组织	厂界四 周外 1 米	厂界外上 风向、厂 界外下风 向	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物 排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 无组织排放监控 浓度限值

### (1) 源强核算

#### ①抛光粉尘

项目生产的产品均需要进行抛光，抛光过程中会产生少量粉尘，主要成分为金属颗粒物。项目共配置 4 条抛光线，其中生产车间 1#内设置抛光线 1#，本次扩建工程抛光线 1#处理的原材料量增加 150t/a；生产车间 4#内设置抛光线 2#、抛光线 3#、抛光线 4#，抛光线 2#处理的原材料量为 700t/a，抛光线 3#处理的原材料量为 450t/a，抛光线 4#处理的原材料量为 450t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）06--预处理核算环节产污系数表：“预处理-干式预处理件-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-粉生产污系数按 2.19kg/t-原料计”，则抛光线 1#的粉尘新增产生量为 0.329t/a；抛光线 2#的粉尘产生量为 1.533t/a；抛光线 3#的粉尘产生量为 0.986t/a；抛光线 4#的粉尘产生量为 0.986t/a。

环评要求建设单位安装集气罩收集废气并通过“水喷淋”治理设施处理抛光粉尘，处理后的废气通过 15 米排气筒排放。

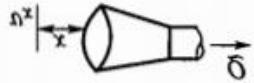
本环评要求建设单位在抛光工位侧方设置的集气罩须按以下原则进行设计：

- a.罩口对准粉尘的飞散方向；
- b.罩口距产尘点距离尽可能缩短；
- c.罩口控制吸入风速需满足无毒污染物控制风速要求。

满足上述条件的集气罩可认为高收集效率，抛光粉尘收集效率按 80% 计。

参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），风量计算公式见下表：

表 4-5 集气罩排风量计算公式

集气罩形 式	排放风量计算公式	罩形
侧吸罩	$Q = (10x^2 + F) v_x$ <p>其中：  <math>Q</math>: 集气罩的排风量, <math>m^3/s</math>;  <math>x</math>: 污染源至罩口距离, <math>m</math>; 本环评取 0.2m;  <math>F</math>: 罩口面积, <math>m^2</math>; <math>F = \pi d^2/4</math>; 本环评 <math>d</math> 按 0.2m 算, 即 <math>F</math> 为 <math>0.0314m^2</math>;  <math>v_x</math>: 产污处的控制风速, <math>m/s</math>。根据《简明通风设计手册》中以轻微的速度放散到相当平静的空气中最小控制风速为 0.25~0.5m/s, 本项目取 0.3m/s。</p>	

因此，单个集气罩所需风量为  $Q = (10*0.2*0.2+0.0314) *0.3=0.129\text{m}^3/\text{s}$ 。

项目抛光线 1#现有设计风量为  $23000\text{m}^3/\text{h}$ ，本次扩建增加 25 台抛光机，本项目增设 25 个集气罩，计算得风量为  $3.225\text{m}^3/\text{s}$  ( $11610\text{m}^3/\text{h}$ )，考虑风量损失，抛光线 1#总体设计风量为  $35000\text{m}^3/\text{h}$ ；抛光线 2#配置 80 个集气罩，计算得风量为  $10.32\text{m}^3/\text{s}$  ( $37152\text{m}^3/\text{h}$ )，考虑风量损失，抛光线 2#设计风量为  $38000\text{m}^3/\text{h}$ ；抛光线 3#配置 50 个集气罩，计算得风量为  $6.45\text{m}^3/\text{s}$  ( $23220\text{m}^3/\text{h}$ )，考虑风量损失，抛光线 3#设计风量为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ ；抛光线 4#配置 50 个集气罩，计算得风量为  $6.45\text{m}^3/\text{s}$  ( $23220\text{m}^3/\text{h}$ )，考虑风量损失，抛光线 4#设计风量为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ 。

每条抛光线配置 1 套水喷淋设施处理抛光粉尘，水喷淋处理效率参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）中表 5-5，湿式除尘器的除尘效率为 90~99%（本项目按 90%计算）。

则项目抛光线 1#粉尘排放量为  $0.092\text{t/a}$ ，其中有组织排放量为  $0.329 \times 80\% \times (1-90\%) = 0.026\text{t/a}$ ，无组织排放量为  $0.329 \times (1-80\%) = 0.066\text{t/a}$ ；抛光线 2#粉尘排放量为  $0.43\text{t/a}$ ，其中有组织排放量为  $1.533 \times 80\% \times (1-90\%) = 0.123\text{t/a}$ ，无组织排放量为  $1.533 \times (1-80\%) = 0.307\text{t/a}$ ；抛光线 3#粉尘排放量为  $0.276\text{t/a}$ ，其中有组织排放量为  $0.986 \times 80\% \times (1-90\%) = 0.079\text{t/a}$ ，无组织排放量为  $0.986 \times (1-80\%) = 0.197\text{t/a}$ ；抛光线 4#粉尘排放量为  $0.276\text{t/a}$ ，其中有组织排放量为  $0.986 \times 80\% \times (1-90\%) = 0.079\text{t/a}$ ，无组织排放量为  $0.986 \times (1-80\%) = 0.197\text{t/a}$ 。

## ②焊接烟尘

项目产品焊接过程中会少量烟尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）09--焊接核算环节产污系数表：“焊接-焊接件-手工电弧焊-颗粒物产污系数按  $20.2\text{kg/t}$ -原料计”，项目使用焊丝的量为  $5\text{t/a}$ ，则焊接烟尘产生量为  $0.101\text{t/a}$ 。

本环评要求建设单位在焊接工位上设置移动式焊接烟尘净化器，参考《移动式焊烟净化机的发展方向》（陈伟馨等），移动式焊烟净化机的吸尘效率平均为 84%，则项目焊接烟尘的收集效率取 84%。根据《焊接烟尘净化器通用技术条件》（AQ4237-2014）中 4.2.1，净化器的过滤效率不应低于 95%，则项目焊接烟尘的处理效率取 95%。项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，在车间内无组织排放，排放量为  $0.020\text{t/a}$ 。

## （2）废气污染防治措施可行性分析

本项目废气治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术-生产单元 预处理中推荐的污染防治可行技术。

## （3）本项目等效排气筒情况

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）4.3.2.4 的要求，两个排放相同污染物(不论其是否由同一生产工艺过程产生)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。

项目排气筒高度均为 15m，项目拟建设的多根排气筒存在排放相同污染物的情况，其中 DA002、DA003、DA004 排气筒排放的相同污染物为颗粒物，各排气筒具体布置位置见附图 3。

其中 DA002、DA003、DA004 排气筒距离小于两排气筒高度之和，需要按下列公式进行等效处理，DA002、DA003 排气筒等效为 1 根等效排气筒，再依次与 DA004 排气筒取等效值，得到等效排气筒 2-4#。等效后的排气筒与其他任意排气筒相距大于二者高度之和，不满足等效条件。

①等效排气筒污染物排放速率： $Q = Q_1 + Q_2$

式中：

Q—等效排气筒某污染物排放速率；

Q<sub>1</sub>—排气筒 1 的某污染物排放速率；

Q<sub>2</sub>—排气筒 2 的某污染物排放速率。

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

②等效排气筒高度：

式中：

h—等效排气筒高度；

h<sub>1</sub>—排气筒 1 的高度；

h<sub>2</sub>—排气筒 2 的高度。

由上述公式计算得等效排气筒排放速率为 0.092kg/h，等效排气筒高度为 15m。等效排气筒排放的废气能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准。

#### （4）大气环境影响分析结论

根据大气环境质量补充监测数据，距离本项目东北侧 1680m 外的监测点蓬江区朗汇汽车维修厂的 TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值的要求；

抛光粉尘经集气罩收集后引至“水喷淋”设施处理后，经管道引至 15m 高的排放口排放，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求。

综上，本项目废气的排放对项目周边的大气环境影响较小。

## 2、废水

表 4-6 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污水量	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放	
					产生浓度	产生量/t/a	处理能力	处理工艺	治理效率	排放浓度	排放量/t/a

			/t/a		/mg/L		/t/d		/%	/mg/L	
员工生活工作	卫生间	生活污水	2700	CODcr	250	0.675	15	三级化粪池	12	220	0.594
				BOD <sub>5</sub>	150	0.405			33	100	0.27
				SS	150	0.405			33	100	0.27
				氨氮	20	0.054			25	15	0.041
除油清洗、废气处理	包装清洗、喷淋	生产废水	6008	CODcr	222	1.334	24	现有污水处理设施1#	82	90	0.541
				BOD <sub>5</sub>	77.6	0.466			50	20	0.120
				SS	9	0.054			88	5	0.030
				氨氮	15	0.090			60	10	0.060
				石油类	50	0.300			80	5	0.030
				LAS	0.98	0.006			17	0.5	0.003
清洗	清洗机、震光机	生产废水	14238	CODcr	222	3.161	50	新建污水处理设施2#	74	80	1.139
				BOD <sub>5</sub>	77.6	1.105			93	5.657	0.081
				SS	9	0.128			74	3.087	0.044
				氨氮	15	0.214			80	3.75	0.053
				石油类	50	0.712			99	0.476	0.007
				LAS	0.98	0.014			61	0.627	0.009

表 4-7 废水排放口基本情况及监测要求表

编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口 DW001	间接排放	杜阮镇污水处理厂	间断排放, 流量不稳定, 但有周期性规律	企业总排	E113°0'17.5932", N22°35'53.4192"	/	/	/
生产污水排放口 DW002	间接排放	杜阮镇污水处理厂	间断排放, 流量不稳定, 但有周期性规律	企业总排	E113°0'19.5372", N22°35'57.7068"	处理前、处理后	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS、总磷	半年一次

注：1、生活污水排放口执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者；

2、根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.9 排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表，生活污水单独间接排放口无需进行监测，生产废水监测频次为半年一次。

### （1）源强核算

#### ①员工生活污水

扩建项目新增劳动定员 300 人，均不在厂区食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表，办公楼-无食堂和浴室取 10m<sup>3</sup>/（人·a），则项目员工生活用水量 300×10=3000t/a。污水系数按用水的 90% 算，则项目员工生活污水产生量约为 2700t/a。

参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度，本项目员工生活污水的主要污染物及其大致浓度 CODcr: 250mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 20mg/L。

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严值后，通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入杜阮河。

#### ②包装清洗废水

本次扩建在包装车间新增 1 条自动包装清洗线，工件通过传输带悬挂工件进行浸泡清洗，清洗过程会产生废水。

表 4-8 本项目表面处理废水情况表

名称	规格	有效容积 (m <sup>3</sup> )	数量 (个)	槽液年更换频次	年蒸发损耗量 (t/a)	年换水量 (t/a)	补充水量 (t/a)	去向
除油槽	0.625m×2m×1m	1	1	600 次/年	30	600	630	经现有自建污水处理设施 1#处理后排放至杜阮镇污水处理厂
除蜡槽	0.625m×2m×1m	1	1	600 次/年	30	600	630	
水洗池	0.625m×2m×1m	1	4	1200 次/年	120	4800	4920	
合计				180	6000	6180	/	

注：容积按总体积的 80%计算；每日损耗和蒸发量按有效容积的 10%计算；项目年工作 300 天。

③喷淋废水：项目共增加 2 个喷淋塔，每个喷淋塔有效容积约为 1t，由于喷淋塔用水对水质要求不高，可循环使用。企业每季度更换 1 次，更换水量为 8t/a，更换废水污染物主要是 SS。

根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），“第I类湿式除尘装置的技术性能液气比≤2.0L/m<sup>3</sup>，循环水利用率≥85%”，水喷淋塔内废气停留时间至少要满足 2~3 秒，设置有水喷淋塔的治理设施对应的废气总排放量为 100000m<sup>3</sup>/h，则水喷淋塔新增总循环水量为 200m<sup>3</sup>/h (48 万 m<sup>3</sup>/a)，参照《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)，循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的 2%，损耗的（需补充的）水量约为 9600m<sup>3</sup>/a。

**包装清洗废水、喷淋废水去向：**本项目自动包装清洗线生产废水和喷淋废水总产生量为 6008t/a，引至现有自建污水处理设施 1#处理后排放至杜阮污水处理厂。

#### ④超声波除油废水、震光研磨废水

本次扩建在车间 2#新增 2 台超声波清洗机和 15 台震光研磨机，超声波除油和震光研磨过程会产生废水。

表 4-9 本项目表面处理废水情况表

名称	规格	有效容积/m <sup>3</sup>	数量/个	槽液年更换频次	年蒸发损耗量 /t/a	年换水量/t/a	补充水量 /t/a	去向
除油槽	0.6m×1m ×1m	0.48	2	300 次/年	28.8	288	316.8	经新建自建污水处理设施 2#处理后部分回用于喷淋用水，剩余部分排放至杜阮镇污水处理厂
震光机	内径 1.2m；外径 1.6m；高 0.95m	0.62	15	1500 次/年	279	13950	14229	
合计				307.8	14238	14545.8	/	

注：容积按总体积的 80%计算；每日损耗和蒸发量按容积的 10%计算；项目年工作 300 天。

本项目引用《江门市威尼五金电器制品有限公司年产 1 万套不锈钢电水壶、5 千套咖啡壶、5 千套双层壶新建项目验收监测报告》(报告编号: CNT202101936) (监测报告见附件 9) 于 2021 年 5 月 21 日至 2021 年 5 月 22 日委托广东中诺检测技术有限公司对该公司除油清洗废水的水质监测情况作为参考。本项目与江门市威尼五金电器制品有限公司的生产性质及前处理工艺较为相似, 其引用的可行性分析如下表所示。

**表 4-10 类比项目情况一览表**

项目	江门市威尼五金电器制品有限公司	本项目	引用比较
产品及产量	1 万套不锈钢电水壶、5 千套咖啡壶、5 千套双层壶	200 万件咖啡碟、100 万件圆线拉手、50 万件不锈钢锅、1200 万件不锈钢配件	产品均为金属制品
前处理线工序	除油→超声波清洗	超声波清洗→研磨震光→清洗	工艺基本一致
药剂原料	除油清洗剂	碱性除油剂、除油粉	药剂原料使用类别相似
药剂成分	脂肪醇聚氧乙烯醚、纯碱、乙二胺四乙酸四钠	乳化剂、氢氧化钠、纯碱、五水偏硅酸钠	药剂成分相似
原料	不锈钢钢板	不锈钢钢板	均为金属材料

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018) 3.9 类比法的定义, 江门市威尼五金电器制品有限公司与本项目在原辅材料、产品、生产工艺、规模等方面均具有相同或类似特征, 故本项目与其在污染源源强核算方面是具有可类比性的。

本项目废水产生浓度参考《江门市威尼五金电器制品有限公司年产 1 万套不锈钢电水壶、5 千套咖啡壶、5 千套双层壶新建项目验收监测报告》(报告编号: CNT202101936) (监测报告见附件 9), 该项目对工件进行超声波清洗, 废水交由第三方零散工业废水治理企业处理, 监测结果废水污染物产生浓度为 CODcr: 222mg/L、BOD<sub>5</sub>: 77.6mg/L、SS: 9mg/L、石油类: 0.84mg/L、LAS 取 0.98mg/L、氨氮: 15mg/L。

故本项目保守估值 CODcr: 222mg/L、BOD<sub>5</sub>: 77.6mg/L、SS: 9mg/L、石油类: 50mg/L、LAS: 0.98mg/L、氨氮: 15mg/L。项目废水中不含重金属。

**超声波除油废水、震光研磨废水生产废水去向:** 超声波除油废水、震光研磨废水总产生量为 14238t/a, 经新建自建污水处理设施 2#处理后约 11820 吨回用于喷淋用水, 剩余 2418 吨废水经市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理。

## (2) 生活污水、生产废水排放口设置可行性分析

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村工业区盈和路 6 号厂房, 废水依托现有生活污水、生产废水排放口排放至杜阮污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 表 1 注 9, 本项目属间接排放。环评要求建设单位根据《中华人民共和国水污染防治法》等相关规定申报废水排放口, 合法排放项目废水, 并依据国家标准《环境保护图形标志--排放口(源)》和国家环保局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求, 按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求, 设置与之相适应的环

境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。

### (3) 本项目生活污水处理设施可行性分析

三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。项目生活污水经化粪池处理后能满足三江镇污水处理厂进水水质要求。三级化粪池属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）排污单位废水污染防治可行技术。

### (4) 生产废水处理可行性分析

项目共设置 2 套污水处理系统，现有 1 套污水处理系统 1#，新增 1 套污水处理系统 2#。目前常用的物化处理方法有隔油、均化、沉降、气浮、过滤等，采用加 PAC 和 PAM 的混凝沉淀处理的物化法+砂滤过滤联合处理的方法，能够有效去除石油类、悬浮物、CODcr 和色度，该工艺简洁可靠，处理效果好，操作运行方便。

#### ①清洗废水、喷淋废水处理工艺

本项目现有污水处理系统 1#采用混凝沉淀+砂滤过滤的处理工艺。处理工艺流程简述：废水先汇集到废水调节池，在调节池内进行均质均量；然后用提升泵提升至混凝沉淀池，提升泵前加 PAC 和 PAM，使废水形成分离性能良好的絮凝体，并进行泥水分离，去除废水中含有的 SS 以及部分 CODcr 和色度，混凝沉淀后再进砂滤进一步处理后回用于生产或达标排放。混凝沉淀池的污泥经过压滤机干化，滤液流回至废水调节池，污泥干化外运，交有资质单位处理。

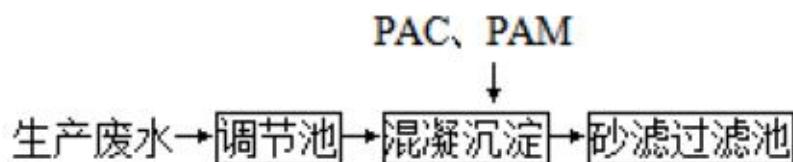


图 4-1 现有污水处理系统 1#处理工艺

现有污水处理系统 1#的处理规模为  $60m^3/d$ ，采用混凝沉淀+砂滤的处理工艺对清洗废水、喷淋废水进行处理。根据企业 2021 年 3 月委托广东恒达环境检测有限公司对项目废水的检测结果可知，处理后的废水水质可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和杜阮镇污水处理厂进水水质标准的较严值的要求，说明采用的废水处理工艺是可行的。废水处理规模为  $60m^3/d$ ，扩建后清洗废水和喷淋单次最大排放量为  $42m^3/d$ ，处理规模可满足清

洗废水处理要求。因此本项目清洗及喷淋废水采用的处理措施是可行的。

## ②超声波除油废水、震光研磨废水处理工艺

本次扩建新建 1 套污水处理系统 2#, 主要处理超声波除油废水、震光研磨废水。其设计处理规模为 60m<sup>3</sup>/d, 采用混凝沉淀+缺氧+好氧池+砂滤的处理工艺。



图 4-2 新建污水处理设施 2#处理工艺

**综合调节池：**充分混合生产废水，使废水水质和水量稳定。

**混凝沉淀池：**加入 PAC 和 PAM 进行混凝沉淀，通过混凝反应将废水中的油类和悬浮物形成大的絮凝物，并在沉淀池中沉降从而达到去除的目的。

**厌氧+好氧池：**在厌氧池中，兼氧微生物将废水中的大分子有机物降解为小分子有机物，将废水的可生化性提高。在好氧池中，通过风机鼓风，使反应池处于好氧状态，利用好氧微生物的降解作用，将废水中的有机物降解。

**沉淀过滤：**沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，使固液分离。

表 4-11 本项目废水处理措施处理效率分析一览表 (浓度单位: mg/L)

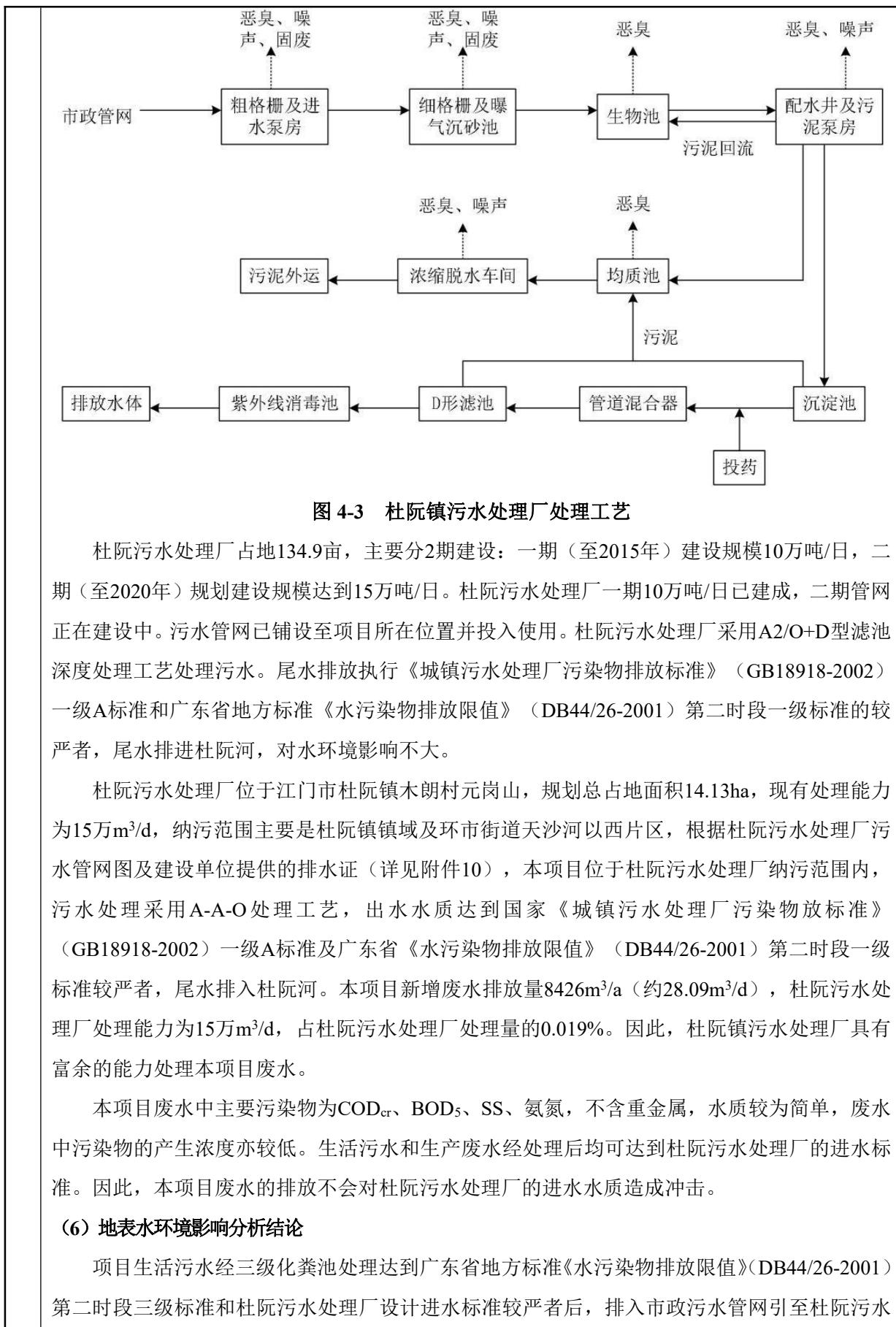
项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	LAS
原水浓度	222	77.6	9	15	0.84	0.98
综合调节	去除效率/%	0	10	30	0	0
	出水浓度	222	62.08	6.3	15	0.84
混凝沉淀池	去除效率/%	15	10	30	0	10
	出水浓度	188.7	62.856	4.41	15	0.756
缺氧+好氧池	去除效率/%	50	90	0	75	30
	出水浓度	94.35	6.286	4.41	3.75	0.5292
沉淀过滤	去除效率/%	15	10	30	0	10
	出水浓度	80	5.657	3.087	3.75	0.476
出水要求	90	20	60	10	5	20
处理效果	达标	达标	达标	达标	达标	达标

扩建项目超声波除油废水、震光研磨废水经新建污水处理系统 2#处理后，可望达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 洗涤用水水质标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者。由前文分析可知，项目超声波除油废水、震光研磨废水产生量为 14238t/a，全厂喷淋用水补充需水量为 11820t/a，因此从水质和水量方面均可满足回用需求。剩余 2418t/a 经市政污水管网排放至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河。

综上所述，本项目生产废水的处理措施是可行的。

## (5) 纳污可行性分析

江门市杜阮污水处理厂污水处理工艺如下图所示：



处理厂处理，处理达标后排入杜阮河。

自动清洗包装线清洗废水、喷淋废水收集后经现有污水处理系统1#处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河；超声波除油废水、震光研磨废水经新建污水处理设施2#处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1洗涤用水水质标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后部分回用于喷淋用水，剩余部分排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河。

因此，在做好生活污水、生产废水污染防治措施的情况下，项目外排废水对水环境影响较小。

### 3、噪声

本项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在55~85dB(A)之间，详见下表。

表4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	装置	数量	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	冲床	170	频发	类比法	80~85	减振、厂房墙体隔音	25	类比法	55~60	2400
2	抛光机	215	频发		65~75		25		40~50	
3	研磨机	15	频发		70~80		25		45~55	
4	焊接机	30	频发		65~75		25		40~50	
5	超声波清洗机	2	频发		65~75		25		40~50	
6	拉伸机	24	频发		65~75		25		40~50	
7	卷边机	30	频发		65~75		25		40~50	
8	清洗线	1	频发		55~65		25		30~40	

注：①均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源1m处；

②具有隔声能力的屏蔽物称作隔声构件。如隔声墙、隔声屏障、隔声罩、隔声间。采用适当的隔声措施一般能降低噪声级15dB~20dB。本项目设备进行减振措施，其削减噪声值取10dB(A)，墙体隔声一般为15~20dB(A)，这里取15dB(A)，降噪效果合计为25dB(A)。

噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中：TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB(A)。预测时取25dB。

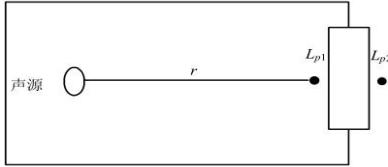


图 4-4 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>； $\alpha$  为平均吸声系数；

r——声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：L<sub>p1j</sub>(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L<sub>p2i</sub>(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减：L(r)=L(r<sub>0</sub>)-20lg(r/r<sub>0</sub>)

式中：r<sub>0</sub>——为点声源离监测点的距离，m

r——为点声源离预测点的距离，m

③屏障衰减 Ab：本项目没有设置声屏障。

④声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}}$$

$L_p$ ——各噪声源叠加总声压级, dB;

$L_{pi}$ ——各噪声源的声压级, dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量的叠加影响, 本项目夜间不生产, 各种噪声经过衰减后, 在厂界噪声值结果见下表。

表 4-12 噪声预测结果单位 dB(A)

厂界噪声测点		东北	西南①	西南②	西北	东咀里村
贡献值	昼间	32.5	30.1	34.2	35.1	0
背景值	昼间	56.5	55.5	57.0	55	55
叠加值	昼间	57.9	56.4	59.2	57.5	55
标准值	昼间	60	60	60	60	60
评价标准来源		(GB12348-2008)			(GB 3096-2008)	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

注: 项目东面、南面为邻厂共用墙, 故不对其进行预测。

由预测结果可知, 项目建成后, 昼间厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准值, 敏感点东咀里村处噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准值。因此, 项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

本次环评要求企业采取进一步的噪声管理措施, 主要是加强日常生产管理, 包括:

①加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;

②加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声;

③物料及产品的运输尽量安排在白天进行, 避免夜间噪声对周围环境的影响;

④对于厂区流动声源(汽车), 要强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区低速行驶, 最大限度减少流动噪声源;

⑤高噪声工位工人佩戴防护用品, 如耳塞、耳罩、头盔等, 减少噪声对工人的伤害;

⑥禁止在夜间、午休期间进行生产活动。

通过以上管理措施的落实, 本项目对周围声环境的影响程度可降至最低程度。

## (2) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942—2018)中相关要求, 确定本项目噪声监测点位、监测因子、监测频次。本项目噪声监测计划详见下表。

表 4-13 噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1 米	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》(GB 12348-2008) 2 类标准
	东咀里村	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准

## 4、固体废物

表4-14 项目固体废物分析结果汇总表

序号	工序	固体废物名称	固废属性	一般固体废物代码	产生量/t/a	处置量/t/a	最终去向
1	包装工序	废包装材料	一般固废	335-001-07	0.5	0	收集后交相关回收单位回收处理         委托有处理资质单位处置
2	冲压工序	边角料	一般固废	335-001-09	50	0	
3	设备维护	废机油桶	危险废物	/	0.05	0	
4	设备维护	废机油	危险废物	/	0.01	0	
5	除油工序	废化学包装物	危险废物	/	0.01	0	
6	设备维护	废含油抹布、手套	危险废物	/	0.1	0	
7	废水治理	生产废水污泥	危险废物	/	42.112	0	
8	除油工序	除油槽渣	危险废物	/	1	0	
9	员工生活	生活垃圾	/	/	45	0	交由环卫部门清运

注：固体废物判定依据：《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；  
危险废物判定依据：《国家危险废物名录（2021年版）》；  
一般固体废物代码判定依据：《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

**(1) 固体废物产生量核算：**

**员工生活垃圾：**扩建项目新增劳动定员300人，员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d算，则其产生量为45t/a，交由环卫清运处理。

**废包装材料：**本项目包装过程中会产生废包装材料，产生量约0.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其类别属于“废复合包装”，分类代码为335-001-07，收集后交由相关回收单位回收处理。

**边角料：**本项目在原料冲压和机加工过程中会产生边角料，产生量约为原料的2.9%，边角料产生量约为50t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），边角料属于“废钢铁”类别，分类代码为335-001-09，收集交由相关回收单位回收利用。

**废机油桶：**在本项目使用机油过程中会产生废机油桶，产生量约为0.05t/a，废包装桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

**废机油：**项目在设备维护过程中会产生废机油，产生量约为0.01t/a，废包装桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

**废化学品包装物：**项目在使用除油剂等原料后产生的废化学品包装物，预计年产生废包装桶约0.01t/a，废包装桶属于“HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

**废含油抹布、手套：**项目在设备维护过程中会产生废含油抹布、手套，预计年产生量约0.1t/a，废含油抹布、手套属于“HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃

包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。											
<p><b>生产废水污泥：</b>本项目生产废水处理过程会产生污泥。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“3360 电镀行业(不含电子元器件和线路板)系数表”，污泥产生系数为 6.3 千克/吨废水，则污泥产生量约 210.558t/a。根据文献资料《关于污泥干化及资源化综合利用项目的分析》(梁锦平著)，污泥其含水量一般为 70~85% (本项目按 80%计算)，即污泥产量为 42.112t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年)，废水处理污泥属于 HW17 表面处理废物中的 336-064-17 金属或塑料表面酸(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，收集后定期交由有危废处理资质的公司处理。</p> <p><b>除油槽渣：</b>项目会定期清理除油槽槽渣，槽渣产生量约 1t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年)，油泥属于 HW17 表面处理废物中的 336-064-17 金属或塑料表面酸(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，收集后定期交由有危废处理资质的公司处理。</p> <p><b>(2) 危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况：</b></p> <p>本项目依托现有固废暂存场所，危废仓面积为 20m<sup>2</sup>，剩余贮存能力为 20t。项目危废年产生量为 3.721t/a，占剩余储存容量的 18.605%，因此，本项目依托现有固废暂存间具有可行性。</p>											
<b>表 4-15 建设项目危险废物汇总表</b>											
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	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	污染防治措施
1	废机油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每1年	T, I	依托现有危废仓暂存，交由有资质的危废处置单位处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每1年	T, I	
3	废化学包装物	HW49	900-041-49	0.01	除油清洗	固态	表面活性剂	表面活性剂	每1年	T/In	
4	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每1年	T, I	
5	生产废水污泥	HW17	336-064-17	42.112	废水治理	固态	有机物	有机物	每1年	T/C	
6	除油槽渣	HW17	336-064-17	1	废水治理	固态	有机物	有机物	每1年	T/C	
<b>表 4-16 建设项目危险废物贮存场所基本情况</b>											
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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期				
危废仓	废机油桶	HW08	900-249-08	20m <sup>2</sup>	隔离贮存	2t	1 年				
	废机油	HW08	900-249-08		密封容器	2t					
	废化学包装物	HW49	900-041-49		隔离	2t					

		废含油抹布、手套	HW49	900-041-49		贮存		
		生产废水污泥	HW17	336-064-17		密封容器	2t	
		除油槽渣	HW17	336-064-17		密封容器	10t	
						密封容器	2t	

### (3) 环境管理要求:

#### 一般固体废物处置措施:

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤一般固废仓需设置在密闭独立房间内，四周和顶部均围蔽，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

#### 危险废物处置措施:

本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单的相关要求执行。本项目危险废物暂时存放在危险废物暂存间，并做好相关标记。主要措施如下：

<p>①严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法等》，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；</p> <p>②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；</p> <p>③危险废物临时贮存库必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；</p> <p>④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math> 厘米/秒；</p> <p>⑤设施内要有安全照明和观察窗口；</p> <p>⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。</p>
<p>根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：</p> <p>①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。</p> <p>②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。</p> <p>③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。</p> <p>④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。</p> <p>⑥收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。</p> <p>⑦产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。</p> <p>⑧因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有</p>

效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

## 5、地下水、土壤

### （1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

#### ①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘，以颗粒物为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。

#### ②危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

### （2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-17 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	原料堆放区后、危废间、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	车间	一般地面硬化

### （3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；原料堆放区、危险废物贮存间均位于现有厂房内，在落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，本项

目在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

## 6、生态

本项目租用已建成厂房，用地范围内不存在生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

## 7、环境风险

### （1）危险物质数量与临界量比值（Q）

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），各危险物质数量与临界量比值（Q）详见下表。

表 4-18 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大存储量 q (t)	参考规定	急性毒性	急性毒性危害分类	危害水环境物质分类	临界量 Q (t)	q/Q
1	机油	5	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B.1 序号 381	/	/	/	2500	0.002
2	废机油	0.01		/	/	/	2500	0.000 004
3	除油剂(以氢氧化钠计)	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B.2	LD <sub>50</sub> 40mg/kg	类别 2, 类别 3	/	50	0.002
4	研磨剂(以氢氧化钠计)	0.05				/	50	0.001
合计	-	-	-	-	-	-	-	0.005 004

因此  $Q=0.005004<1$ 。

### （2）有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

本项目有毒有害和易燃易爆的危险物质为机油、废机油、除油剂、研磨剂等，其中机油、除油剂、研磨剂暂存于原料区，废机油暂存于危废仓，厂区内的所有场地均已采取硬底化及严格防腐防渗措施，基本上不存在影响途径。

### （3）环境风险防范措施及应急要求

#### 液体物料泄漏风险防范措施

- ① 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故；
- ② 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示；
- ③ 生产车间必须严禁烟火，应安装火灾报警系统、可燃气体检测报警装置以及有毒气体检测报警系统，并配备相应的消防器材，灭火砂、抹布等。
- ④ 按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。
- ⑤ 危废仓地面做防渗漏处理和设置底盘；危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

同时按照相关法律法规将危废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

#### **废气事故排放风险防范措施**

建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。定期对设备和处理设施进行维护保养和维修，避免因设备故障引起事故发生。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

③预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

④治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

⑤定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

#### **废水事故排放风险防范措施**

项目废水处理站发生风险事故或污水管道破裂，将对周围环境产生较大的影响。企业应当制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证废水处理系统发生故障时能及时作出反应及有效的应对，如建设事故应急池，用以收集事故状态下的废水。水处理系统恢复正常运转后再向外界排放；在工艺设计上采用自动装置，当发生紧急停电时，废水出水口自动关闭，未处理的废水进入事故应急池，杜绝废水的事故排放。

项目收集主管另一头连接事故应急池，设阀门控制以及相应提升泵，事故池启用时把事故池一端阀门打开，废水排进事故池储存，事故排除后再利用提升泵通过收集主管把废水泵至污水处理厂处理。

#### **火灾、爆炸事故防范措施**

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)的要求。

②按《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)及《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017)要求，在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。车间安装粉尘浓度信号报警器，当粉尘浓度达到一定浓度时，加大洒水水量和洒水时间，减少人员流动，降低粉尘浓度。

③消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

④火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

⑤生产车间设置不燃烧、不发火的地面（水泥地面），安装温感、烟感探测器、干粉自动灭火系统。定期处理布袋收集的粉尘，避免粉尘量超负荷产生事故而引发起火点。粉尘处理要按照防爆规范要求进行操作，尽量减少粉尘的扬尘量。

⑥成品仓库要定时检查是否存在火源，成品仓库四周要挡板围起来，门口位置堆放灭火设施或灭火沙。

本环评建议企业制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、环保设备故障等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。若液体物料泄漏或者废气治理设施、废水治理设施出现故障，应该马上停止相应的生产工序，及时对处理设备进行检修。同时建议制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、环保设备故障等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 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	抛光线 1#废 气 DA001	颗粒物	经集气罩收集后引至“水喷淋”设施处理后,经管道引至15m排气筒 DA001 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段)二级标准及无组织排放监控浓度限值
	抛光线 2#废 气 DA002	颗粒物	经集气罩收集后引至“水喷淋”设施处理后,经管道引至15m排气筒 DA002 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段)二级标准及无组织排放监控浓度限值
	抛光线 3#废 气 DA003	颗粒物	经集气罩收集后引至“水喷淋”设施处理后,经管道引至15m排气筒 DA003 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段)二级标准及无组织排放监控浓度限值
	抛光线 4#废 气 DA004	颗粒物	经集气罩收集后引至“水喷淋”设施处理后,经管道引至15m排气筒 DA004 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段)二级标准及无组织排放监控浓度限值
	焊接烟尘	颗粒物	经“焊接烟尘净化器”处理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环 境	生活污水	CODcr、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、pH	生活污水经三级化粪池处理达到后通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理,尾水最终排入杜阮河	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值
	包装线清洗 废水、喷淋 废水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、石油 类、LAS、 总磷	经现有自建污水处理系统 1#处理后通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理,尾水最终排入杜阮河	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值
	超声波除油 废水、震光 研磨废水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、石油 类、LAS、 总磷	经新建自建污水处理设施 2#处理后部分回用于喷淋用水,剩余部分通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理,尾水最终排入杜阮河	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 洗涤用水限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值

声环境	生产设备噪声	消声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射		
固体废物	废包装材料、废边角料交由相关回收单位回收处置； 废机油桶、废机油、化学品废包装物、废含油抹布及手套、生产废水污泥、除油槽渣交由有危险废物处理资质单位处置。		
土壤及地下水污染防治措施	本项目固废堆放场所均要求进行地面硬化固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计。		
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。		
环境风险防范措施	针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员安全意识、定期检查维护废水、废气处理设施，同时要求制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案。		
其他环境管理要求	<p>建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。</p> <p>按环评及《排污单位自行监测指南总则》HJ819-2017 的要求开展日常废水、废气监测。执行排污许可管理制度，持证排污。</p> <p>按排污许可证要求记录并形成企业环境管理台账，编制执行报告。建设单位按照有关法规要求，加强污染防治设施运行和管理，加强生态环境保护责任制度，确保污染物稳定达标排放。</p> <p>建设单位台账应真实记录基本信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息；台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保持 5 年以上备查。</p>		

## 六、结论

### 六、结论

综上所述，项目符合江门市蓬江区的总体规划，也符合蓬江区的环境保护规划。建设单位如能按照“三同时”制度，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，则可确保污染物达标排放，不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。

本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配，企业应严格执行污染物排放总量控制，不得超过当地生态环境行政主管部门分配与核定的总量控制指标。

因此，本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人（签名）：

日期：2023.1.10



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	抛光线 1#废气	粉尘	0.547	0	0	0.062	0	0.609	+0.062
	抛光线 2#废气	粉尘	0	0	0	0.43	0	0.43	+0.43
	抛光线 3#废气	粉尘	0	0	0	0.276	0	0.276	+0.276
	抛光线 4#废气	粉尘	0	0	0	0.276	0	0.276	+0.276
	焊接烟尘	焊接烟尘	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	0.198	0	0	0.594	0	0.792	+0.594
		BOD <sub>5</sub>	0.108	0	0	0.27	0	0.378	+0.27
		SS	0.090	0	0	0.27	0	0.360	+0.27
		NH <sub>3</sub> -N	0.014	0	0	0.041	0	0.055	+0.041
	生产废水	CODcr	0.132	0	0	1.680	0	1.812	+1.68
		BOD <sub>5</sub>	0.038	0	0	0.201	0	0.239	+0.201
		SS	0.090	0	0	0.074	0	0.164	+0.074
		氨氮	0.001	0	0	0.113	0	0.114	+0.113
		石油类	0.002	0	0	0.037	0	0.039	+0.037
		LAS	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
		总磷	0.001	0	0	/	/	0.001	+0

一般工业固体废物	废包装材料	0.2	0	0	0.5	0	0.7	+0.5
	边角料	20	0	0	50	0	70	+50
危险废物	废机油桶	0.01	0	0	0.05	0	0.06	+0.05
	废机油	0.05	0	0	0.01	0	0.06	+0.01
	废化学包装物	0.005	0	0	0.01	0	0.015	+0.01
	废含油抹布、手套	0.1	0	0	0.1	0	0.2	+0.1
	生产废水污泥	10	0	0	42.112	0	142.112	+42.112
	除油槽渣	0.5	0	0	1.5	0	1	+1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①