

建设项目环境影响报告表 (污染影响类)

项目名称：江门服兴毛刷实业有限公司年新增不锈钢水壶 10 万件扩建项目

建设单位（盖章）：江门服兴毛刷实业有限公司

编制日期：2023 年 6 月



中华人民共和国生态环境部制

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 江门服兴毛刷实业有限公司年新增不锈钢水壶10万件扩建项目 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）



2015年6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》，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门服兴毛刷实业有限公司年新增不锈钢水壶 10 万件扩建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

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）

陈海华

2023 年 6 月 20 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位恩平市保绿环境科技有限公司（统一社会信用代码91440785MA51GPX88K）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服兴毛刷实业有限公司年新增不锈钢水壶10万件扩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）的编制主持人为陈杭飞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号05353323505330001，信用编号BH017360），主要编制人员包括陈杭飞（信用编号BH017360）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：恩平市保绿环境科技有限公司

2023年6月20日

打印编号: 1686713904000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	367x5c		
建设项目名称	江门服兴毛刷实业有限公司年新增不锈钢水壶10万件扩建项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门服兴毛刷实业有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	恩平市保绿环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440785MA51GPX88K		
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	
陈杭飞	05353323505330001	BH017360	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈杭飞	结论	BH017360	
冯守恩	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH061479	

编制单位诚信档案信息

恩平市保绿环境科技有限公司

注册时间：2023-03-31 当前状态： 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-03-31 ~ 2024-03-30

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	恩平市保绿环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91440785MA51GPX88K
住所：	广东省-江门市-恩平市-恩城锦江大道东6号锦江国际广场D区402-20号		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	鹤山市优进塑料制...	jc209m	报告表	26--053塑料制品业	鹤山市优进塑料制...	恩平市保绿环境科...
2	广东狮特龙实业有...	0vfb24	报告表	26--052橡胶制品业	广东狮特龙实业有...	恩平市保绿环境科...
3	广东同创农业发展...	2y0y7z	报告书	02--003牲畜饲养...	广东同创农业发展...	恩平市保绿环境科...



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 16 本

报告书	2
报告表	14

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 1 本

报告书	1
报告表	0

编制人员情况

(单位：名)

编制人员 总计 3 名

具备环评工程师职业资格

1

人员信息查看

陈杭飞

注册时间：2019-11-04

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-11-19~2023-11-18

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	陈杭飞	从业单位名称：	恩平市保绿环境科技有限公司
职业资格证书管理号：	05353323505330001	信用编号：	BH017360

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	鹤山市优进塑料制...	jc209m	报告表	26--053塑料制品业	鹤山市优进塑料制...	恩平市保绿环境科...
2	广东狮特龙实业有...	0vfb24	报告表	26--052橡胶制品业	广东狮特龙实业有...	恩平市保绿环境科...
3	广东同创农业发展...	2y0y7z	报告书	02--003牲畜饲养...	广东同创农业发展...	恩平市保绿环境科...

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 16 本

报告书	2
报告表	14

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 1 本

报告书	1
报告表	0

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	51
附表 建设项目污染物排放量汇总表	52
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 厂界外 50 米范围示意图	错误！未定义书签。
附件 3 厂界外 500 米范围示意图	错误！未定义书签。
附图 4 平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5 新会区环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 6 地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 地下水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10 引用监测点位图	错误！未定义书签。
附图 11 本项目噪声现状监测点位图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 土地证	错误！未定义书签。
附件 4 2022 年江门市环境质量状况公报	错误！未定义书签。
附件 6 原有项目环评批复（新环建[2007]85 号）	错误！未定义书签。
附件 7 原有项目环评批复（新环建[2008]106 号）	错误！未定义书签。
附件 8 原项目验收意见的函（新环验[2009]38 号）	错误！未定义书签。
附件 9 原有项目检测报告	错误！未定义书签。
附件 10 项目噪声现状监测报告（报告编号 JMZH20230531009）	错误！未定义书签。
附件 11 除油剂 MSDS 报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门服兴毛刷实业有限公司年新增不锈钢水壶 10 万件扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区大泽镇北洋村横沙东(土名)		
地理坐标	(东经 112 度 53 分 58.002 秒, 北纬 22 度 31 分 8.019 秒)		
国民经济行业类别	C3382 金属制餐具和器皿制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33-66 金属制日用品制造 338-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	☐ 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）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0（依托原项目用地）
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

1、项目建设与“三线一单”符合性分析

“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。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。

表 1. “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。项目选址周边水体沙冲河属于地表水环境质量的 III 类水体。除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水每季度更换一次废水，更换的废水交第三方零散废水公司处理；水喷淋废水每年更换一次，更换的废水交第三方零散废水公司处理；生活污水经三级化粪池+一体化污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至沙冲河。项目建成后对沙冲河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

根据《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》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利

用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

本项目位于江门市新会区大泽镇北洋村横沙东(土名)（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图5），属于“新会区重点管控单元2”，编号为ZH44070520005，属于重点管控单元。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 2. 新会区重点管控单元 2 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域 布局 管控	1-1. 【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。自然保护区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。 1-2. 【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》（2016 年修改）规定执行。 1-3. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江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。 1-4. 【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）。 1-5. 【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。 1-6. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-7. 【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目不在生态保护红线、广东圭峰山国家森林公园、饮用水水源保护区、二级保护区、环境空气质量一类功能区，不涉及重金属污染物排放。	符合
能源 资源 利用	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。 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。 2-3. 【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4. 【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。	不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求。	符合

	污染物排放管控	3-1.【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。 3-2.【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、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-3.【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。	项目不属于大气限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放。	符合
	环境风险防控	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。 4-2.【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。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合
	水环境一般管控区：YS4407053210056（广东省江门市新会区水环境一般管控区 56）			
	区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“三区并进”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进高端装备制造、新一代信息技术、大健康、新能源汽车及零部件、新材料等五大新兴产业加快发展，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。 生态保护红线内，自然保护区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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的	本项目不在生态红线和自然保护区核心保护区内，属于一般管控区；项目位于环境空气质量二类功能区；项目不在水源保护区内，外排废水仅为生活污水；项目不设燃煤燃油火发电机组和企业自备电站，不属于水泥、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、有色金属冶炼行业；本项目没有 VOCs 排放，项目所在范围均已硬化，不会造成土壤污染。	符合

		建设项目。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。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、扩建燃煤燃油火发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、扩建水泥、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。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
	能源资源利用	安全高效发展核电，发展太阳能发电，大力推动储能产业发展，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。科学推进能源消费总量和强度“双控”，单位地区生产总值能源消耗、单位地区生产总值二氧化碳排放指标达到省下达的任务。探索建立二氧化碳总量管理制度，加强温室气体和大气污染物协同控制；发展绿色智慧交通，发展装配式建筑，推动建筑节能。按照国家和广东省温室气体排放控制、二氧化碳达峰、碳中和的总体部署，制定实施碳排放达峰行动方案，明确应对气候变化工作思路，细化分解工作任务，与全省同步实现碳达峰。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。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。实行最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，落实西江、潭江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量，用水总量、用水效率达到省下达要求。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。严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂，对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治；强化自	本项目使用能源为电能，资源消耗量相对较少。	符合

		然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
污染物排放管控		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。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展海洋水产养殖污染来源、程度以及对海湾污染贡献率调查，科学评估海洋养殖容量，调整海洋养殖结构，合理规划海洋养殖布局。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目废气污染物为颗粒物，无重点污染物产生及排放；本项目外排废水仅为生活污水。	符合
环境风险防控		加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。健全	本项目不在西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源内；本项目建成后按照要求制定突发环境事件应急预案，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。	符合

		全海洋生态环境应急响应机制，制定海洋溢油、化学品泄漏、赤潮等海洋环境灾害和突发事件应急预案，提高海洋环境风险防控和应急响应能力。		
		大气环境高排放重点管控区：YS4407052310005（大泽镇）		
	区域 布局 管控	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“三区并进”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进高端装备制造、新一代信息技术、大健康、新能源汽车及零部件、新材料等五大新兴产业加快发展，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。 生态保护红线内，自然保护区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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。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、扩建水泥、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。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目不在生态红线和自然保护区核心保护区内，属于一般管控区；项目位于环境空气质量二类功能区；项目不在水源保护区内，外排废水仅为生活污水；项目不设燃煤燃油火电机组和企业自备电站，不属于水泥、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、有色金属冶炼行业；本项目没有 VOCs 排放，项目所在范围均已硬化，不会造成土壤污染。	符合

	能源资源利用	安全高效发展核电，发展太阳能发电，大力推动储能产业发展，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。科学推进能源消费总量和强度“双控”，单位地区生产总值能源消耗、单位地区生产总值二氧化碳排放指标达到省下达的任务。探索建立二氧化碳总量管理制度，加强温室气体和大气污染物协同控制；发展绿色智慧交通，发展装配式建筑，推动建筑节能。按照国家和广东省温室气体排放控制、二氧化碳达峰、碳中和的总体部署，制定实施碳排放达峰行动方案，明确应对气候变化工作思路，细化分解工作任务，与全省同步实现碳达峰。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。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。实行最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，落实西江、潭江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量，用水总量、用水效率达到省下达要求。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。严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂，对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治；强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目使用能源为电能，资源消耗量相对较少。	符合
	污染物排放管控	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。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。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、	本项目废气污染物为颗粒物，无重点污染物产生及排放；本项目外排废水仅为生活污水。	符合

	改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展海洋水产养殖污染来源、程度以及对海湾污染贡献率调查，科学评估海洋养殖容量，调整海洋养殖结构，合理规划海洋养殖布局。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。		
环境 风险 防控	加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。健全海洋生态环境应急响应机制，制定海洋溢油、化学品泄漏、赤潮等海洋环境灾害和突发事件应急预案，提高海洋环境风险防控和应急响应能力。	本项目不在西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源内；本项目建成后按照要求制定突发环境事件应急预案，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。	符合

2、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址可行性分析

本项目位于江门市新会区大泽镇北洋村横沙东(土名)，根据土地证（附件 3），本项目用地为工业用地。因此，本项目选址合理。

4、与《广东省大气污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）相符性分析

表 3. 与《广东省大气污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染	本项目重点大气污染物排放总	符合

物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	量由环保部门进行调配。	
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目为金属制餐具和器皿制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合
禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	本项目不涉及锅炉。	符合

5、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起实施）相符性分析

表 4. 与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起实施）相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1.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。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.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。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水每季度更换一次废水，更换的废水交第三方零散废水公司处理；水喷淋废水每年更换一次，更换的废水交第三方零散废水公司处理；生活污水经三级化粪池+一体化污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至沙冲河	符合

6、与环境功能区划相符性分析

本项目除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水每季度更换一次废水，更换的废水交第三方零散废水公司处理；水喷淋废水每年更换一次，更换的废水交第三方零散废水公司处理；生活污水经三级化粪池+一体化污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至沙冲河，纳污水体为沙冲河，水质控制目标为Ⅲ类，项目建成后对沙冲河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，声环境比较好。

	选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目背景及由来

江门服兴毛刷实业有限公司位于江门市新会区大泽镇北洋村横沙东(土名)（中心地理坐标：东经 112 度 53 分 58.002 秒，北纬 22 度 31 分 8.019 秒），占地面积 28454 m²，建筑面积 12507.73 m²。2007 年江门服兴毛刷实业有限公司委托新会市环境科学研究所编制《江门服兴毛刷实业有限公司毛刷生产项目环境影响报告表》，并于 2007 年 5 月 17 日取得环评批复（新环建[2007]85 号）；2008 年江门服兴毛刷实业有限公司委托江门市新会区环境科学研究所编制《江门服兴毛刷实业有限公司毛刷生产扩建项目》，并于 2008 年 6 月 11 日取得环评批复（新环建[2008]106 号）。该项目于 2009 年完成竣工环境保护验收，并于 2009 年 3 月 24 日取得竣工环保验收意见的函（新环验[2009]38 号）。

表 5. 项目原有环评及验收情况总表

序号	环评审批情况						
	审批时间	项目情况	审批规模	审批文号	生产规模	总量要求	卫生防护距离
1	2007 年 5 月 17 日	新建项目	江门服兴毛刷实业有限公司毛刷生产项目	新环建[2007]85 号	江门市服兴毛刷实业有限公司毛刷生产项目位于大泽镇北洋村横沙东，占地面积 28454 平方米。项目从事毛刷生产，年产各类毛刷 824 万件，主要生产设备有：注塑机 14 台、自动植毛机 10 台、半自动手动植毛机 20 台、拉丝机 2 台、焊机 1 台、半自动修毛机 10 台。	/	不涉及卫生防护距离
2	2008 年 6 月 11 日	扩建项目	江门服兴毛刷实业有限公司毛刷生产扩建项目	新环建[2008]106 号	江门服兴毛刷实业有限公司毛刷生产扩建项目位于新会区大泽镇北洋村横沙东（北纬：22°31'10.5"，东经 112°53'56.8"），占地面积 28454 平方米，建筑面积 12507.73 平方米。扩建项目在原厂区内进行，只增加生产设备和产能。扩建项目以塑料粒和钢管为原材料，通过拉丝、切管、冲压、注塑、植毛和组装等工序生产毛刷制品，年产毛刷制品 50 万件，主要生产设备有：注塑机 6 台、切管机 1 台、J23-16A 开式可倾压力机 1 台、J23-8A 开式可倾压力机 2 台。	/	不涉及卫生防护距离

由于生产发展需要，建设单位拟投资 300 万元在原厂区内进行扩建，不新增建筑面积，只增加生产设备和产能。建设单位拟扩建 1 台水磨机、1 台车床、1 台钻床、1 台锯床、1 台铣床、1 台剪床、1 台送料机、11 台冲床、5 台油压机、2 台切边机、16 台抛光机、1 台超声波水箱、1 台激光打唛机、1 台旋铆机、1 台激光焊机、3 台点焊机，用于不锈钢水壶生产。扩建后，新增年产 10 万个不锈钢水壶。

二、项目概况

1、项目工程组成

项目具体工程组成见下表。

表 6. 项目工程组成

项目	内容	原审批项目	实际建设情况	扩建项目	与原审批项目变化情况	依托情况
主体工程	生产车间	建筑面积12507.73m ² 。主要分为注塑区、拉丝区、植毛区、修毛区、包装区、材料仓库、成品仓库等	建筑面积12507.73m ² 。主要分为注塑区、拉丝区、植毛区、修毛区、包装区、材料仓库、成品仓库等	在原项目的生产车间内新增开料区、冲压区、拉伸区、水涨区、切边区、抛光区、除油清洗区、焊接区、打标区、组装区等，不新增建筑面积	新增开料区、冲压区、拉伸区、水涨区、切边区、抛光区、除油清洗区、焊接区、打标区、组装区等	依托原有生产车间
辅助工程	办公室	位于生产车间内	位于生产车间内	依托现有工程	不变	依托现有工程
公用工程	供电系统	由市政供电系统对生产车间供电	由市政供电系统对生产车间供电	由市政供电系统对生产车间供电	不变	/
	给排水系统	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	不变	/
储运工程	仓库	位于生产车间内	位于生产车间内	依托现有工程	不变	依托现有工程
	危废间	位于厂区内，建筑面积为 10 m ² ，用于暂存危险废物	位于厂区内，建筑面积为 10 m ² ，用于暂存危险废物	依托现有工程	不变	依托现有工程
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池+一体化污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至沙冲河；冷却水循环使用，不外排	生活污水经三级化粪池+一体化污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至沙冲河；冷却水循环使用，不外排	除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水每季度更换一次废水，更换的废水交第三方零散废水公司处理；水喷淋废水每年更换一次，更换的废水交第三方零散废水公司处理；生活污水经三级化粪池+一体化污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水每季度更换一次废水，更换的废水交第三方零散废水公司处理；水喷淋废水每年更换一次，更换的废水交第三方零散废水公司	/

				第二时段一级标准 排放至沙冲河	处理	
	废气	注塑等工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排出	注塑等工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排出	在抛光工位设置集气罩将收集的废气经“水喷淋”装置处理，最后由 15 m 排气筒 DA002、DA003、DA004 排放；“UV 光解+活性炭吸附”装置改为“二级活性炭吸附”装置	新增一套“水喷淋”装置及 3 个废气排气筒（DA002、DA003、DA004）；“UV 光解+活性炭吸附”装置改为“二级活性炭吸附”装置	/
	固废	生活垃圾由环卫部门清运；一般固体废物交由废品回收站处理；危险废物交由具有危险废物处理资质单位处置	生活垃圾由环卫部门清运；一般固体废物交由废品回收站处理；危险废物交由具有危险废物处理资质单位处置	依托现有工程	不变	依托现有工程
	设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	不变	/

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 7. 项目主要产品一览表

产品	原审批项目	扩建后项目	变化情况
毛刷制品	874 万件/年	874 万件/年	0
不锈钢水壶	0	10 万个/年	+10 万个/年

表 8. 扩建项目产品规格一览表

产品	容量	重量	数量
不锈钢水壶	24 安士	350g/个	20000 个/年
	35 安士	420g/个	25000 个/年
	48 安士	500g/个	55000 个/年

3、项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 9. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	原审批项目	扩建后	变化情况	包装规格	最大存放量
1	塑料粒	吨/年	500	500	不变	25 kg/袋	10
2	钢管	吨/年	100	100	不变	/	5

3	包装纸箱	吨/年	400	400	不变	/	10
4	包装胶袋	吨/年	50	50	不变	/	5
5	不锈钢	吨/年	0	45	+45	/	5
6	机油	吨/年	0	0.1	+0.1	25 kg/桶	0.1
7	焊丝	吨/年	0	0.5	+0.5	/	0.1
8	除油剂	吨/年	0	0.3	+0.3	25 kg/桶	0.1
9	砂带	条/年	0	1500	+1500	/	30
10	麻轮	个/年	0	500	+500	/	10

焊丝：金属实芯焊条，主要成分为锰、硅等。

除油剂：除油剂是一种用于去除油污的化学制剂，通常由助洗剂和表面活性剂制成，除油剂除油原理是表面活性剂与助洗剂润湿、渗透、乳化分散、加溶效能的综合体现。主要成分为烷基酚聚氧乙烯醚（表面活性剂）20%、渗透剂、15%、碳酸钠 15%、助剂（纯水）50%。透明液体，能溶于水中。

4、项目设备清单

项目设备见下表。

表 10. 项目主要设备一览表

序号	设备	原审批项目	扩建项目		变化情况	生产工艺
			扩建项目	扩建后全厂		
1	注塑机	20 条	0 条	20 条	0	注塑
2	自动植毛机	10 台	0 台	10 台	0	植毛
3	半自动手动植毛机	20 台	0 台	20 台	0	植毛
4	拉丝机	2 台	0 台	2 台	0	拉丝
5	半自动修毛机	10 台	0 台	10 台	0	修毛
6	焊机	1 台	3 台	4 台	+3 台	焊接
7	切管机	1 台	0 台	1 台	0	切管
8	J23-16A 开式可倾压力机	1 台	0 台	1 台	0	冲压
9	J23-8A 开式可倾压力机	2 台	0 台	2 台	0	冲压
10	水磨机	0 台	1 台	1 台	+1 台	抛光
11	车床	0 台	1 台	1 台	+1 台	开料
12	钻床	0 台	1 台	1 台	+1 台	开料
13	锯床	0 台	1 台	1 台	+1 台	开料
14	铣床	0 台	1 台	1 台	+1 台	开料
15	剪床	0 台	1 台	1 台	+1 台	开料
16	送料机	0 台	1 台	1 台	+1 台	开料

17	冲床	0 台	11 台	11 台	+11 台	冲压
18	油压机	0 台	5 台	5 台	+5 台	水涨
19	切边机	0 台	2 台	2 台	+2 台	切边
20	抛光机	0 台	16 台	16 台	+16 台	抛光
21	除油清洗线	0 条	2 条	2 条	+2 条	除油清洗
22	激光打唛头机	0 台	1 台	1 台	+1 台	打标
23	旋铆机	0 台	1 台	1 台	+1 台	组装
24	激光焊机	0 台	1 台	1 台	+1 台	焊接

表 11. 扩建项目设备参数一览表

序号	设备	参数	数量
1	水磨机	7.5KW	1 台
2	车床	7.5KW	1 台
3	钻床	1.7KW	1 台
4	锯床	3KW	1 台
5	铣床	7.5KW	1 台
6	剪床	7.5KW	1 台
7	送料机	7.5KW	1 台
8	冲床	/	11 台
9	油压机	/	5 台
10	切边机	1.5KW	2 台
11	抛光机	5.5-23.5KW	16 台
12	除油清洗线	见表 11	2 条
13	激光打唛头机	/	1 台
14	旋铆机	1.5KW	1 台
15	激光焊机	5.2KW	1 台
16	焊机	/	3 台

表 12. 除油清洗线规格一览表

设备名称	组成	槽体数量 (个)	规格
除油清洗线 1	超声波清洗槽	1	1.2 m×0.98 m×0.84 m
	清洗槽	2	0.8 m×0.6 m×0.62 m
除油清洗线 2	超声波清洗槽	1	1 m×0.7 m×0.72 m
	清洗槽	1	1 m×0.7 m×0.72 m

5、劳动定员和生产班制

表 13. 劳动定员和生产班制一览表

项目	原项目	扩建项目	扩建后全厂
劳动定员	240 人	30 人	270 人
工作天数	330 天	330 天	330 天

生产班制	每天一班制，一班 8 小时	每天一班制，一班 8 小时	每天一班制，一班 8 小时
6、项目主要能源消耗 (1) 给水 根据原项目环评，原有项目总用水量约为 16830 m³/a。 ①生活用水：项目共有员工 240 人，厂区提供食堂，不提供住宿。原项目员工生活用水量为 50 m³/d，年工作时间为 330 天，则员工生活用水量为 16500 m³/a，生活污水产生率以 0.8 计，则生活污水排放量约为 13200 m³/a。 ②原有项目冷却塔用水：项目设置 1 台冷却塔用于注塑冷却。冷却水循环使用，不外排，损耗水量为 330 m³/a。 扩建项目给水由市政给水管网提供，总用水量约为 446.983 m³/a。 ①生活用水：项目新增员工人数为 30 人，厂区提供食堂，不提供住宿。本项目员工生活用水量根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水系数参照“国家机构”有食堂和浴室（先进值）为 15 m³/（人·a），则本项目按 12.5 m³/（人·a）计算，则项目生活用水总量为 375 m³/a。 ②除油用水：项目共 2 条除油清洗线，除油清洗线 1 设置 1 个超声波清洗槽和 2 个清洗槽，除油清洗线 2 设置 1 个超声波清洗槽和 1 个清洗槽。 除油槽槽体有效容积为 70%，共 2 个除油槽，槽体尺寸分别为 1.2 m×0.98 m×0.84 m、1 m×0.7 m×0.72 m，有效容积为 1.04 m³，每日损耗及蒸发量按容积的 5%计算，每年除油槽蒸发量为 17.16 m³/a。项目除油槽定期不断加药，定期捞渣，使用到无法利用时整体更换，按危险废物交由有资质的单位处置，除油废槽液平均每年更换一次，则每年更换的废液量约为 1.04 m³/a。项目除油槽每年总用水量为 18.2 m³/a，均为新鲜水补充。 清洗槽槽体有效容积为 70%，共 3 个清洗槽，槽体尺寸分别为 0.8 m×0.6 m×0.62 m、0.8 m×0.6 m×0.62 m、1 m×0.7 m×0.72 m，有效容积合计 0.77 m³，每日损耗及蒸发量按容积的 5%计算，每年清洗槽蒸发量为 12.705 m³/a。清洗工序采用浸泡式清洗，槽内的清洗水重复使用，待槽内废水污染物浓度较高时，交由第三方零散废水单位回收处理，每季度更换 1 次，更换水量为 3.08 m³/a。项目清洗槽每年总新鲜水用量为 15.785 m³/a。 ③水喷淋用水：项目抛光工序产生的颗粒物经过水喷淋进行处理，参考《废气处理工程技术手册》，液气比取 0.4 L/m³，抛光工序总处理风量为 33000 m³/h，水喷淋装置年工作 330 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量为 34848 m³/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 1‰，则因蒸发损失的水量为 34.848 m³/a；喷淋塔尺寸为 3.5×1.8×0.6 米，有效水深 0.5 米，则用水量为 3.15 t，根据企业提供信息，喷淋废水每年更换一次，更换的水量为 3.15 t/a，则水喷淋用量为 37.998			

t/a。

(2) 排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 337.5 m³/a。

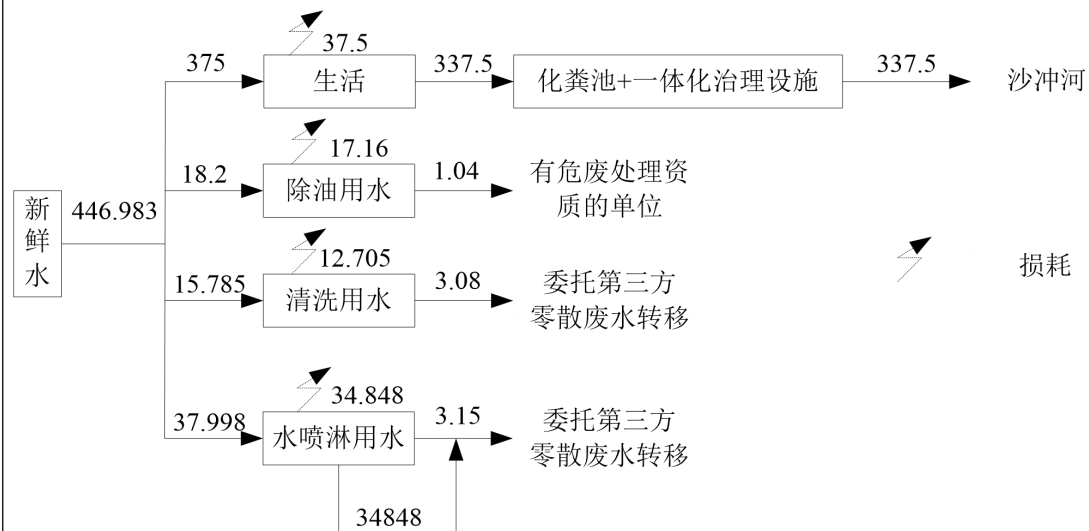


图 1. 扩建项目水平衡图 (t/a)

(3) 用电

扩建后项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 20 万度/年。

7、平面布置图

项目平面布置图见附图 4。本项目新增开料区、冲压区、拉伸区、水涨区、切边区、抛光区、除油清洗区、焊接区、打标区、组装区。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事不锈钢水壶的生产，项目具体工艺流程及产污环节详见下图。

1、生产工艺流程及产污环节

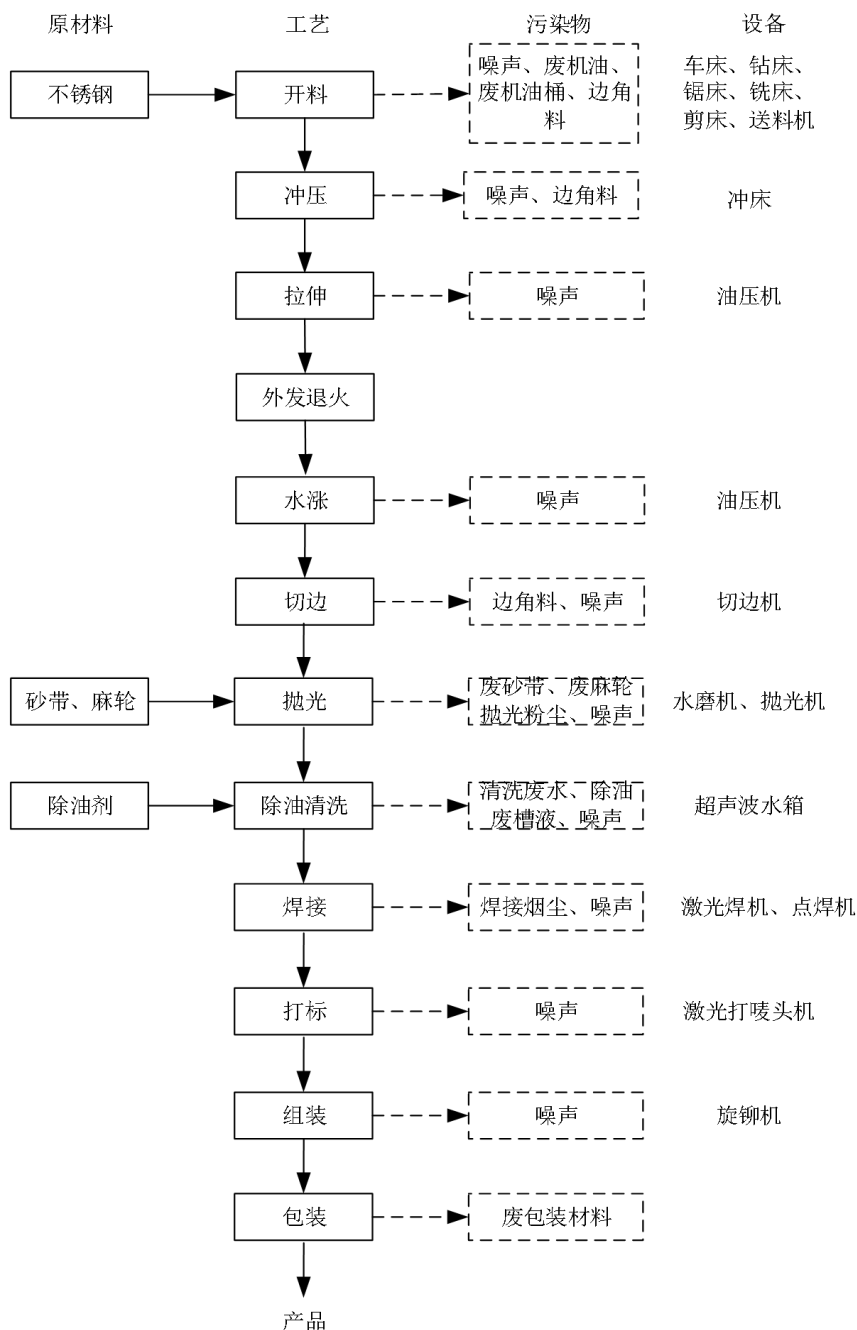


图 2. 不锈钢水壶生产流程图

不锈钢水壶生产工艺流程简述：

	(1) 开料：项目将外购的原材料不锈钢利用车床、钻床、锯床、铣床、剪床、送料机开料，得到所需的形状，该过程会产生边角料和噪声。 (2) 冲压：将开料后的不锈钢通过冲床进行冲压。该工序会产生边角料和噪声。 (3) 拉伸：利用油压机施与不锈钢的压力把不锈钢变形为圆柱体形状，该过程会产生噪声。 (4) 外发退火 (5) 水涨：利用油压机施与不锈钢的压力把使产品局部发生膨胀，该过程会产生噪声。 (6) 切边：采用切边机对工件进行切边处理，把工件的多余部分切割掉，该过程会产生边角料和噪声。 (7) 抛光：对杯口焊接后需要进行磨口，杯身表面需要进行光滑处理，根据产品的尺寸和规格，产品进行抛光处理，利用机械的作用，使工件面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的工件的过程，该过程会产生废砂带、废麻轮、粉尘和噪声。 (8) 除油清洗：根据客户的要求，产品需要进行除油清洗。往超声波清洗池中加入除油剂，处理过程是除油剂中的表面活性剂分子的渗透和乳化作用，表面活性剂分子渗透到表面与油膜之间，对油污浸湿乳化而脱落下来，然后在依次在 2 个清水池使用清水进行清洗，该过程会有除油清洗废水、除油废槽液和噪声产生。 (9) 焊接：焊接工序包括杯口焊接，杯底焊接。外杯和内杯压合后，对杯口进一步进行焊接，然后将杯底焊接至杯身。激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法；点焊是指焊接时利用柱状电极，在两块搭接工件接触面之间形成焊点的焊接方法。该工序会产生少量烟尘及噪声。 (10) 打标：利用激光打唛头机对工件打上需要的 logo，该过程会产生噪声。 (11) 组装：利用旋铆机和人工对工件进行组装得到成品。 (12) 包装：人工包装后得到产品。
--	---

1、扩建前工艺流程

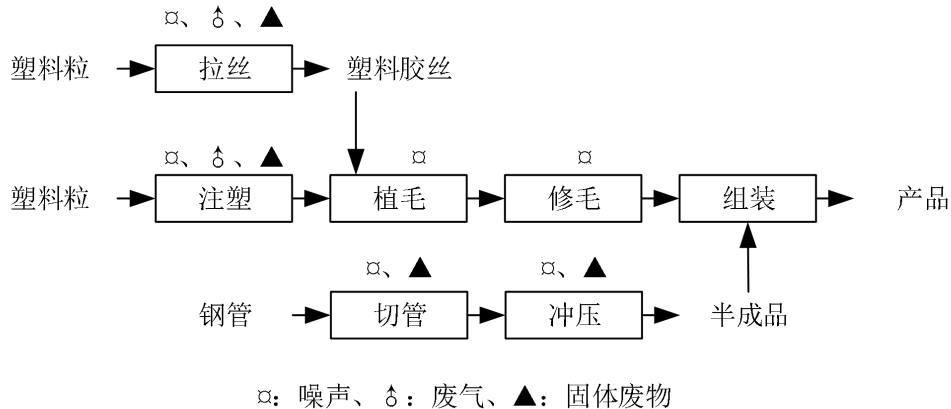


图 3. 原项目生产工艺流程图及产污环节图

原项目生产工艺流程简述:

塑料毛刷工艺流程为先用注塑机制造塑料柄(已带植毛孔,不需另行钻孔),拉丝机生立出塑料绞丝,然后经自动植毛机或手动植毛机植入胶丝即为成品。部分毛刷、洗地刷为钢管手柄,通过切管机、压力机加工而成。组装、包装工序全部由人手完成,包装材料为塑料薄膜胶袋或包装纸箱。产品包装所需的包装纸箱、包装塑料袋等全部外购,本厂不进行加工。

2、扩建前污染源强核算

原有项目进行了环境影响评价,于 2007 年 5 月 17 日取得环评批复(新环建[2007]85 号),于 2008 年 6 月 11 日取得扩建项目环评批复(新环建[2008]106 号),原项目于 2009 年完成竣工环境保护验收,并于 2009 年 3 月 24 日取得竣工环保验收意见的函(新环验[2009]38 号)。

(1) 废气

① 拉丝、注塑废气

根据江门服兴毛刷实业有限公司委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司在江门服兴毛刷实业有限公司所在地监测的排气筒 DA001 排放的污染物 VOCs 的大气监测数据,报告编号 HC[2018-09]023B 号,监测时间为 2018 年 9 月 10 日。项目在正常生产情况下进行监测,因此监测数据具有代表性。生产废气排放情况见下表。

表 14. 扩建前 VOCs 排放量核算表

工序	污染物	工况	监测平均风量(m³/h)	有组织平均排放浓度(mg/m³)	有组织平均排放量(t/a)	处理效率(%)	收集效率(%)	无组织平均排放量(t/a)	排放总量(t/a)	治理工艺
拉丝、注塑	VOCs	75%	15923	2.71	0.138	82	90	0.085	0.223	UV 光解+活性炭吸附

根据《江门服兴毛刷实业有限公司废气监测报告》(报告编号: HC[2018-09]023B 号),

注塑产生的废气达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 第 II 时段标准限值。 ②食堂油烟 原项目食堂每天就餐人数（次）为 240 人次，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中生活源产排污核算系数手册，广东餐饮油烟产生量为 165 g/(人·年)。厨房年工作 330 天，每天工作 6 个小时。计算得油烟产生量为 $240 \times 165 / 10^6 = 0.0396 \text{ t/a}$。项目在炉头上方安装集风罩，将油烟收集后经静电油烟处理器处理后由专用烟道引至楼顶高空排放，油烟净化装置处理率可达 85%以上。则食堂油烟排放量为 0.0059 t/a。 （2）废水 ①生活污水：生活污水经自建一体化设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后外排至沙冲河。生活污水产生量为 13200 t/a，产生浓度参照《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 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L，即 COD_{Cr} 产生量为 3.3 t/a，BOD₅ 产生量为 1.98 t/a，SS 产生量为 1.98 t/a，氨氮产生量为 0.264 t/a。 ②生产废水：项目注塑冷却用水循环使用，不外排。 （3）噪声 根据 2009 年 3 月 24 日竣工环保验收意见的函（新环验[2009]38 号）提出，江门市新会区环境监测站验收监测数据表明：厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区排放限值要求。根据江门服兴毛刷实业有限公司委托江门中环检测技术有限公司于 2023 年 5 月 31 日-6 月 1 日对江门服兴毛刷实业有限公司所在地进行噪声的监测数据作评价依据（报告编号 JMZH20230531009），监测结果表明厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区排放限值要求。 （4）固废 a.生活垃圾：原项目共有员工 240 人，均在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5 kg/人·d，办公垃圾为 0.5-1.0 kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾量按 0.5 kg 计算，每年按 330 天计算，生活垃圾量为 39.6 t/a。 b.塑料边角料及修毛胶屑：年产生量约为 6 吨。 c.废弃包装材料：年产生量约 4.5 吨。 d.根据原项目的危险废物转移联单，废活性炭产生量为 0.2 t/a。

原有项目的“三废”排放情况如下。

表 15. 原有项目污染物产排情况一览表

污 染 源	污染物	单 位	排放量	治理措施	环评及批复要求	是否符合 批复要求
员 工 生 活	生活污水	m³/a	13200	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入沙冲河	冷却水必须收集后循环使用，生活污水和食堂废水须经隔油、隔渣和化粪池处理后排放。溺水油须按照环保要求由专业单位统一收集和处理。	符合
	COD _{Cr}	t/a	3.3			
	BOD ₅	t/a	1.98			
	SS	t/a	1.98			
	NH ₃ -N	t/a	0.264			
注 塑	VOCs	t/a	0.223	注塑等工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排出	注塑、拉塑料丝工序产生的废气须收集经处理后达标排放，废气排放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。	符合
食 堂	油烟	t/a	0.0059	将油烟收集后经静电油烟处理器处理后由专用烟道引至楼顶高空排放	/	/
固 体 废 物	生活垃 圾	t/a	39.6	环卫部门统一 清运	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固体废物的处置和综合利用措施。机器设备定期更换的废机油属危险废物，须委托有资质的单位处理处置。	符合
	塑料边 角料及 修毛胶 屑	t/a	6	废品回收单位 处理		
	废弃包 装材料	t/a	4.5			
		废活性 炭	t/a	0.2		

3、与审批要求的落实情况

原有项目与审批要求的落实情况见下表。

表 16. 项目实际环境工程与审批要求变化情况

序号	环评批复意见	落实情况	符合情况
新环建[2007]85 号			
1	注塑机冷却水全部循环使用，不得排放。	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达到广东省地方标准	符合

			《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级 标准后，排入沙冲河	
2	注塑工序产生的有机废气须经收集处理后高空排放，排放口高度不低于 15 米。废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。	注塑等工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排出	符合	
3	通过设备选型，优化厂区布局及采取隔音、消声等综合降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的亚类标准。	采取利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度等降噪措施，合理布置生产车间和设备位置，削减噪声排放源强，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值要求。	符合	
4	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则落实各类固体废物的处置和综合利用措施。	工业固体废物已分类进行收集，加强综合利用，危险废物交由有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门负责清运。	符合	
新环建[2008]106 号				
6	须按《报告表》限定工程内容建设本项目，不得选用明令禁止、淘汰、限制的生产工艺和装备。开展清洁生产，从生产的全过程控制和减少各污染源的产污量。	原项目不选用明令禁止、淘汰、限制的生产工艺和装备	符合	
7	注塑、拉塑料丝工序产生的废气须收集经处理后达标排放，废气排放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。	注塑等工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排出	符合	
8	冷却水必须收集后循环使用，生活污水和食堂废水须经隔油、隔渣和化粪池处理后排放。稍水油须按照环保要求由专业单位统一收集和处置。	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入沙冲河	符合	
9	通过设备选型，优化厂区布局及对产生噪音的设备采取减震、隔音、消音等综合降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的 II 类标准。	采取利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度等降噪措施，合理布置生产车间和设备位置，削减噪声排放源强，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值要求。	符合	

10	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固体废物的处置和综合利用措施。机器设备定期更换的废机油属危险废物，须委托有资质的单位处理处置。	工业固体废物已分类进行收集，加强综合利用，危险废物交由有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门负责清运。	符合
11	项目需要配套的环保治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。项目建成后须向我局申请试生产，经检查同意，主体工程方可投入试运行，并在试生产的三个月内向我局申请项目竣工环境保护验收。	江门服兴毛刷实业有限公司所配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用并完成项目竣工环境保护验收。	符合
4、小结 根据调查，原有项目废气、废水环境保护设施均正常运作，且各类污染物均可达标排放，且项目在投入生产至今不存在环境违法行为，未收到环境相关的问题投诉。原有项目主要存在以下环保问题： （1）原有项目未按规定开展环境监测，建议企业按规定定期开展气、水、声环境监测，并保存台账。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2022 年江门市生态环境质量状况公报》，新会区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 17. 新会区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	63	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度 /mg/m ³	0.9	4	23	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	186	160	116	超标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2022 年新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

引用《广东广泽实业有限公司年产水泥电杆 12000 根新建项目环境现状监测》，报告编号：HD[2021-01]032E 号，该项目委托广东恒达环境检测有限公司于 2021 年 1 月 18 日至 1 月 24 日对广东广泽实业有限公司所在地 TSP 的环境质量浓度进行检测，监测点位于项目所在地东北侧 2163 m。

表 18. 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
广东广泽实业有限公司	2159	119	TSP	日均值	2021 年 1 月 18 日至 1 月 24 日	东北	约 2163 m

表 19. 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/Nm ³)	浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
广东广泽实业有限公司	TSP	日均值	0.3	0.176-0.194	64.7	0	达标

区域环境质量现状

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至沙冲河。纳污水体沙冲河属于Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

项目选取近 3 年的江门市生态环境局发布的河长制水质报表的水环境质量数据：《2020 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》、《2020 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2020 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》、《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》、《2023 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》，网址为：<http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/index.html>。地表水对应河长制的沙冲河的沙冲河干流的断面为第六冲河口，水质情况见下表。

表 20. 江门市推行河长制水质报表（节选）

时间	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
2020 年上半年	沙冲河	新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	--
2020 年第三季度		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	--
2020 年第四季度		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅱ	--
2021 年 1-12 月		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	--
2022 年全年		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅱ	--
2023 年第一季度		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	--

沙冲河（第六冲河口）监测断面水质目标为Ⅲ类，2020 年上半年、2020 年第三季度、2020 年第四季度、2021 年 1-12 月、2022 年全年、2023 年第一季度的现状均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限制要求。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环〔2019〕378 号》，项目所在地为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间噪声标准值≤60dB（A），夜间噪声标准值≤50dB（A））。

本项目委托江门中环检测技术有限公司于 2023 年 5 月 31 日-6 月 1 日对江门服兴毛刷实业有限公司所在地进行噪声的监测数据作评价依据（报告编号 JMZH20230531009），监测结果如下。

表 21. 项目周边声环境监测结果

检测时间	主要声源	检测位置	检测结果 dB (A)	
			昼间	夜间
2023.05.31	环境噪声	项目东侧边界外 1m 处▲1#	54	47
		项目南侧边界外 1m 处▲2#	57	47
		项目西侧边界外 1m 处▲3#	56	46
		项目北侧边界外 1m 处▲4#	54	46
		南边村 5#	56	44
		六村 6#	54	45
2023.06.01	环境噪声	项目东侧边界外 1m 处▲1#	55	47
		项目南侧边界外 1m 处▲2#	57	48
		项目西侧边界外 1m 处▲3#	57	46
		项目北侧边界外 1m 处▲4#	55	45
		南边村 5#	56	43
		六村 6#	55	43

由监测结果可见，项目声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、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”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，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。

5、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。

6、电磁辐射

本项目不涉及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。

环境保护目标	表 22. 环境保护目标情况表				
	环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离（m）	相对方位
	大气环境	南边村	居民区	43	东北
		北合村	居民区	320	东北
		上西村	居民区	233	东北
		上东村	居民区	369	东北
		南阳村	居民区	420	东北
		六村	居民区	49	东
		潮洋村	居民区	487	东
		仓边里	居民区	474	西南
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无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。			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标				
生态环境	无生态环境保护目标				

污染物排放控制标准	1、废水：本项目建成后营运期外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至沙冲河。						
	表 23. 污水排放标准						
	单位：（mg/L），pH 无量纲						
	类别	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N		
	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	90	20	60	10		
	2、废气：（1）焊接烟尘执行广东省地方标准《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；						
	（2）抛光粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。						
	表 24. 项目大气污染物排放限值						
	工序	排气筒 编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m ³)	执行标准
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
焊接	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001	
抛光	15 米， DA002、 DA003、 DA004	颗粒物	120	2.9*	1.0	DB 44/27-2001	
*注：项目排气筒高度高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/27-2001，排放速率限值无需按 50%执行。							
3、噪声：边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标							

	准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。 4、固体废物：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目外排废水主要为生活污水，因此本项目不设污水总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目主要外排污染物为颗粒物，无需执行污染物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

1、废气

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 25. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	工艺/生 产线	装置	污染源	污染 物	收集 效率	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放 时间 /h	
						核算 方法	废气产 生量 /(m³/h)	产生浓度 /(mg/m³)	产生速率 /（kg/h）	产生量 /(t/a)	工 艺	效 率%	核算 方法	废气产 生量 /(m³/h)	排放浓度 /(mg/m³)	排放速率/ （kg/h）	排放 量 /(t/a)	
	焊接	激光 焊机、 点焊 机	无组织	颗粒 物	/	产污 系数 法	/	/	0.002	0.0046	移动 式 焊 接 烟 尘 净 化 器	95%	物 料 衡 算 法	/	/	0.0004	0.001	2640
	抛光	抛 光 机	DA002	颗粒 物	95%	产污 系数 法	7000	1.689	0.012	0.031	水 喷 淋	85%	物 料 衡 算 法	7000	0.253	0.0018	0.005	2640
			无组织	颗粒 物	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.001	0.002	/	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.0006	0.002	2640
			DA003	颗粒 物	95%	产污 系数 法	7000	1.689	0.012	0.031	水 喷 淋	85%	物 料 衡 算 法	7000	0.253	0.0018	0.005	2640
			无组织	颗粒 物	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.001	0.002	/	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.0006	0.002	2640
			DA004	颗粒 物	95%	产污 系数 法	7000	1.689	0.012	0.031	水 喷 淋	85%	物 料 衡 算 法	7000	0.253	0.0018	0.005	2640
			无组织	颗粒 物	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.001	0.002	/	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.0006	0.002	2640
	合计			颗粒	/	/	/	/	/	0.103	/	/	/	/	/	/	0.02	/

	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	颗粒物	每半年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(1) 源强核算及治理设施 ①焊接烟尘 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号)中 33-37、431-434 机械行业系数手册中的 09 焊接中的实芯焊丝颗粒物产污系数 9.19 千克/吨-原料。本项目焊丝用量 0.5 t/a, 则焊接烟尘产生量为 0.0046 t/a。 处理措施: 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%, 则本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 0.001t/a。 ②抛光粉尘 项目抛光过程中会产生抛光粉尘。根据《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 C33~C37 行业工段的 06 预处理工段中金属干式预处理件中抛丸、喷砂、打磨产污系数为 2.19 千克/吨-原料。项目不锈钢使用量 45 t/a, 则抛光粉尘产生量为 $45 \times 2.19 \times 10^{-3} = 0.099$ t/a。该工序年工作 330 天, 每天工作 8 小时。 收集措施: 本项目抛光工序在密闭的抛光房内进行, 除进出料口外, 其余均密闭, 工作时抛光房密闭并负压抽风, 收集效率取 90%。将抛光粉尘集中收集后引至水喷淋处理设施进行处理。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(2014 年 12 月发布), 车间所需新风量 = $60 \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$。项目设置 1 个抛光房, 抛光房尺寸均为 $150 \text{ m}^2 \times 2.2 \text{ m}$。计算得打浆房所需风量为 $150 \times 2.2 \times 60 = 19800 \text{ m}^3/\text{h}$。考虑风量损耗, DA002、DA003、DA004 均拟设风量 $7000 \text{ m}^3/\text{h}$。 处理措施: 水喷淋处理效率根据《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 C33~C37 行业工段的 06 预处理工段中金属干式预处理件中抛丸、喷砂、打磨产生的颗粒物末端治理技术“喷淋塔”治理效率为 85%。 (2) 以新带老措施 原有项目的拉丝和注塑废气经集气罩收集后由“UV 光解+活性炭吸附”装置治理后引至 15 米排气筒 DA001 排放, 为加强原有项目有机废气治理措施, 减少有组织废气排放, 项目采取“二级活性炭吸附”装置进行治理, 根据根据江门服兴毛刷实业有限公司委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司在江门服兴毛刷实业有限公司所在地监测的排气筒 DA001 排放的污染物 VOCs 的大气监测数据(报告编号 HC[2018-09]023B 号), “UV 光
----------------------------------	---

解+活性炭吸附”装置治理效率为 82%；活性炭治理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，则“二级活性炭吸附”装置效率取 90%，则原有项目非甲烷总烃排放量可减少 $0.223 \times 90\% \times (1-82\%) - 0.223 \times 90\% \times (1-90\%) = 0.016\text{t/a}$ 。

（3）达标排放情况

本项目焊接过程会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物；抛光过程会产生抛光粉尘，主要污染因子为颗粒物。建设单位拟在焊接工位上设置移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放；在抛光工位设置集气罩将收集的废气经“水喷淋”装置处理，最后由 15 m 排气筒 DA002、DA003、DA004 排放。根据废气污染源核算结果及相关参数一览表可知，焊接烟尘满足广东省《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，抛光粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

（4）大气污染源非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为水喷淋装置失效时，处理效率为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 30. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	年发生频次/次	应对措施
抛光	DA002	水喷淋装置失效	颗粒物	0.012	1.689	≤1	停工，维修
	DA003			0.012	1.689		
	DA004			0.012	1.689		

（5）废气排放的环境影响

由《2022 年江门市生态环境质量状况公报》可知，新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。本项目 500 米范围内有 8 个大气环境环境保护目标，分别为东北面的南边村、北合村、上西村、上东村、南阳村、东面的六村、潮洋村和西南面的仓边里。本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，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

本项目污染源核算参照《污染源核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详

见下表。

表 31. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
				核算 方法	废水产 生量 m³/a	产生 浓度 /mg/L	产生量 /t/a	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废水 排放 量 m³/a	排放浓 度 /mg/L		排放 量/t/a
员工生活	化粪池 +一体 化污水 处理设 施	生活 污水	COD _{Cr}	类 比 法	337.5	250	0.084	分格 沉淀 +SB R工 艺	64	物 料 衡 算 法	337.5	90	0.030	2640
			BOD ₅			150	0.051	86.7	20			0.007		
			SS			150	0.051	60	60			0.020		
			NH ₃ -N			20	0.007	50	10			0.003		

注：1、生活污水产生浓度参照《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。
2、根据《三废处理工程技术手册废水卷》中第五章活性污泥法中活性污泥法对 BOD₅ 去除效率达 85~95%；根据《AO 一体化工艺处理农村生活污水效果分析研究》（金树权，周金波，李洋）中 AO 一体化工艺的 COD_{Cr}、SS 和 TN 污染物的平均处理率分别为 69.0%，72.1% 和 55.6%；考虑处理后废水排放标准，COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮污染物的处理率分别按 64.0%，86.7%，60%和 50%计算。

表 32. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	DB 44/26-2001 第二时段一级标准	化粪池+一体化污水处理设施	是，参考 HJ 1124-2020 表 C.5 中的“化粪池”、“其他生化处理”	直接排放	一般排放口
除油清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	/	/	/	不外排	交第三方零散废水单位回收处理
水喷淋废水	SS	/	/	/	不外排	交第三方零散废水单位回收处理

表 33. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、	沙冲河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	/	生活污水处理系统	化粪池+一体化处理设施	DW001	是	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放

	NH ₃ -N		律,但不属于冲击型排放						☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
--	--------------------	--	-------------	--	--	--	--	--	---

表 34. 废水间接排放口基本情况表											
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		受纳水体坐标	
		经度	纬度					名称	功能目标	经度	纬度
1	WS-01	112.899450°	22.519566°	0.03375	沙冲河	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	沙冲河	Ⅲ类	112.89666°	22.517790°

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 35. 生活污水监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
WS-01	pH 值、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	每季度 1 次	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准

（1）源强核算及治理设施

①生活污水

扩建项目新增生活污水排放量为 337.5 m³/a。生活污水产生浓度参照《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 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。扩建项目生活污水经自建一体化设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后外排至沙冲河。

②除油用水：除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水每季度更换一次废水，更换的废水交第三方零散废水公司处理。

③水喷淋废水：每年更换一次废水，更换的废水交第三方零散废水公司处理。

（2）污水处理设施处理生活污水可行性分析

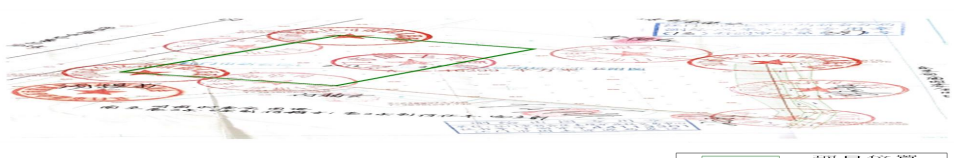


图 4. 生活污水处理工艺

生活污水一体化处理设施说明：

一体化处理设施主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由

	以下几部分组成： A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5 mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥ 3.5 小时。 O 级生化池：O 级生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。 沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设 1 座，表面负荷为 $1.0 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。 经济可行性：化粪池+一体化处理设施可埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地理式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。 综上所述，本项目生活污水经上述措施处理后，可以满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体沙冲河造成明显的不良影响。 （3）零散废水处理可行性分析 与《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》相符性分析根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定要求：“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。”本项目零散废水转移量为 6.23 t/a，折算为每个月约 0.52 t，本项目喷淋废水用地下沉淀池收集，最大储存量为 $8 \text{ m}^3/\text{a}$，未外运暂存于厂内的生产废水，应加强储水设施的防泄漏措施，定期巡检，杜绝生产废水的泄漏。因此本项目符合该规定要求。 （4）达标排放情况 本扩建项目新增生活污水排放量为 $337.5 \text{ m}^3/\text{a}$，生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入沙冲河；除油废槽液每年更换一次，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；除油清洗废水每季度更换一次废水，更换的废水交第三方零散废水公司处理；水喷
--	---

淋废水每年更换一次，更换的废水交第三方零散废水公司处理。通过对整个厂区地面、化粪池、进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

(1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-80 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49 dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30 dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 36. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 /h
				核算 方法	噪声 值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值	
抛光	水磨机	水磨机	频发	类比 法	80	墙体隔声	30	物料 衡算法	50	2640
开料	车床	车床	频发		80	墙体隔声	30		50	2640
开料	钻床	钻床	频发		80	墙体隔声	30		50	2640
开料	锯床	锯床	频发		80	墙体隔声	30		50	2640
开料	铣床	铣床	频发		80	墙体隔声	30		50	2640
开料	剪床	剪床	频发		75	墙体隔声	30		45	2640
开料	送料机	送料机	频发		70	墙体隔声	30		40	2640
冲压	冲床	冲床	频发		80	墙体隔声	30		50	2640
拉伸、水涨	油压机	油压机	频发		80	墙体隔声	30		50	2640
切边	切边机	切边机	频发		80	墙体隔声	30		50	2640
抛光	抛光机	抛光机	频发		80	墙体隔声	30		50	2640
除油清洗	超声波水箱	超声波水箱	频发		75	墙体隔声	30		45	2640
打标	激光打唛头机	激光打唛头机	频发		75	墙体隔声	30		45	2640
组装	旋铆机	旋铆机	频发		75	墙体隔声	30		45	2640
焊接	激光焊机	激光焊机	频发		75	墙体隔声	30		45	2640
焊接	点焊机	点焊机	频发		75	墙体隔声	30		45	2640

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)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。

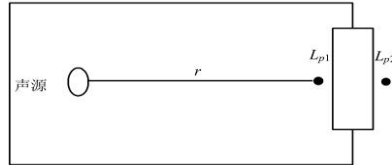


图 5. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近围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^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围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：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——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_i ——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，计算出中心位置于透声面积（ 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: $L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)$

式中: r_0 ——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声压的叠加:

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

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叠加影响, 本项目各种噪声经过衰减后, 在厂界噪声值结果见下表。

表 37. 噪声预测结果单位 dB(A)

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	25.7	25.6	25.7	25.6
标准值	昼间	60	60	60	60
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区的昼间、夜间标准。经调查, 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响, 可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施:

①合理布局, 重视总平面布置

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

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料, 以进一步削减噪声强度。

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。

在实行以上措施后, 可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响, 噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应, 噪声对周围环境影响不大。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 38. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放基本信息见下表。

表 39. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	4.95	/	4.95	交由当地环卫部门处理
2	原料包装	废包装材料	一般固废	338-002-07	生产经验	2	/	2	外售给专业废品回收站回收利用
3	开料	边角料	一般固废	338-002-10	物料衡算法	0.045	/	0.045	
4	抛光	废砂带	一般固废	338-002-99	物料衡算法	0.12	/	0.12	
5	抛光	废麻轮	一般固废	338-002-99	物料衡算法	0.2	/	0.2	
6	机油拆封	废机油包装桶	危险废物	900-249-08	物料衡算法	0.004	/	0.004	暂存在危废间,交给有资质单位回收
7	设备保养	废机油	危险废物	900-218-08	物料衡算法	0.1	/	0.1	
8	除油	除油废槽液	危险废物	336-064-17	生产经验	1.04	/	1.04	

注：1、项目新增员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 算，年工作 330 天。

2、原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 2 t/a。

3、项目在开料、冲压、切边过程会产生边角料，其产生量约为原料的 0.1%。

4、砂带消耗率按原料的 80%计算，项目砂带年使用量为 1500 条/a，每条砂带重 0.1 kg，则废砂带产生量约为 $1500 \times 0.1 \times 10^{-3} \times 80\% = 0.12$ t/a。

5、麻轮消耗率按原料的 80%计算，项目麻轮年使用量为 500 个/a，每个尼龙轮重 0.5 kg，则废尼龙轮产生量约为 $500 \times 0.5 \times 10^{-3} \times 80\% = 0.2$ t/a。

6、机油包装规格为 25 kg/桶，单个废包装桶的重量约 1 kg。

7、设备定期更换和补充机油，机油年用量为 0.1 t。

8、项目每年更换一次除油废槽液，根据上文计算，除油废槽液产生量为 1.04 t/a

表 40. 危险废物信息表

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性
废机油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I

废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I
除油废槽液	HW17 表面处理废物	液态	水油混合物	油脂	1 年/次	T/C
备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。						

表 41. 危险废物贮存场所基本情况						
贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废机油包装桶	厂区内	10 m ²	桶装	0.3 t	1 年
	废机油			桶装	0.5 t	1 年
	除油废槽液			桶装	1.5 t	1 年

（2）固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

◆危险废物

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

5、对地下水、土壤影响分析

(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

本项目主要大气污染物为颗粒物，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，但本项目废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

原料均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④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、化粪池、一体化处理设施等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危废间、化粪池、一体化处理设施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 42. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	/	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执

		行
一般污染防渗区	危废间、化粪池、一体化处理设施	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	厂区其余区域	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; 物料贮存间、危险废物暂存间均位于现成厂房内部, 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, 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、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单, 项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 43. 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	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	废机油	0.1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00004
2	机油	0.1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00004
3	除油废槽液	1.04	HJ169-2018 表 B.1 中的 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000 \text{ mg/L}$ 的有机废液	10	0.104
合计					0.10408

备注: ①机油、废机油根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单第 381 项, 油类物质临界量取 2500。
②除油废槽液根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量, COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000 \text{ mg/L}$ 的有机废液临界量取 10。

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.10408 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表 1 规定, 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目, 不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区和废气处理设施存在环境风险, 识别如下表所示:

表 44. 项目环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
车间	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染; 产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可	污染地下

		能会发生泄漏,或可能由于恶劣天气的影响	水和地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染;产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	水喷淋装置失效,引发抛光粉尘事故排放	污染周围大气环境

环境风险防范措施及应急要求:

①火灾事故的防范措施及应急措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施,配备灭火器材(包括灭火器、消防砂等)、消防装备(消防栓、消防水枪等)。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时,及时使用现场灭火器材进行灭火,防止火势蔓延;发生大面积火灾时,气动消防栓灭火。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.原料(机油)存放区、危险暂存间等场地的内部地面做好防渗处理,配套设置围堰,避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态,检查包装容器是否存在破损,防止出现物料泄漏。

c.规范生产作业,减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时,采用适当材料及时堵塞泄漏口,避免更多物料泄漏出来;当物料发生较快泄漏,且难以有效堵塞泄漏口时,采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施,截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a.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。

b.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。

c.废气事故排放立即停止生产,联系维修人员修理设备,待修好之后再开工。

综合以上分析,环境风险可控,对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别,项目发生的事故风险均属常见的风险类型,目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施,可保证事故得到有效防范、控制和处置。

7、生态

项目建设用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

8、扩建前后三本帐对比

表 45. 扩建前后项目污染物排放“三本帐”对比表

污染物			原审批项目核定排放量(t/a)	扩建项目			以新带老削减量(t/a)	总体工程	
				新增产生量(t/a)	削减量(t/a)	新增排放量/转移量(t/a)		排放量/转移量(t/a)	增减量(t/a)
水污染物	生活污水	污水量	13200	337.5	0	337.5	0	13537.5	+337.5
		COD _{Cr}	3.3	0.084	0.054	0.03	0	3.33	+0.03
		BOD ₅	1.98	0.051	0.044	0.007	0	1.987	+0.007
		SS	1.98	0.051	0.031	0.02	0	2	+0.02
		氨氮	0.264	0.007	0.004	0.003	0	0.267	+0.003
	除油清洗废水	废液量	0	3.08	0	3.08	0	0	+3.08
	水喷淋废水	废液量	0	3.15	0	3.15	0	0	+3.15
大气污染物	颗粒物		0.0059	0.103	0.083	0.02	0	0.0259	+0.02
	非甲烷总烃		0.223	0	0	0	0.016	0.207	-0.016
固体废物	生活垃圾		39.6	4.95	0	4.95	0	44.55	+4.95
	废包装材料		4.5	2	0	2	0	6.5	+2
	塑料边角料及修毛屑		6	0	0	0	0	6	0
	边角料		0	0.045	0	0.045	0	0.045	+0.045
	废砂带		0	0.12	0	0.12	0	0.12	+0.12
	废麻轮		0	0.2	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭		0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废机油包装桶		0	0.004	0	0.004	0	0.004	+0.004
	废机油		0	0.1	0	0.1	0	0.1	+0.1
	除油废槽液		0	1.04	0	1.04	0	1.04	+1.04

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	焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放	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
	抛光粉尘(DA002、DA003、DA004)	颗粒物	在抛光工位上方设置集气罩, 将抛光粉尘收集后经“水喷淋”装置治理后引至 15 米排气筒高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经自建一体化设备处理达标后外排至沙冲河	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
	除油废槽液	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	除油废槽液每年更换一次, 收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理	/
	除油清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	除油清洗废水每季度更换一次废水, 更换的废水交第三方零散废水公司处理	/
	水喷淋废水	SS	水喷淋废水每年更换一次, 更换的废水交第三方零散废水公司处理	/
声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消声措施; 合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	达到《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	一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象
生态保护措施	/
环境风险防范措施	通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。

六、结论

江门服兴毛刷实业有限公司年新增不锈钢水壶 10 万件扩建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：

编制人：陈木松

日期：



附表 建设项目污染物排放量汇总表

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 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	0.0059	0.0059	0	0.02	0	0.0259	+0.02
	非甲烷总烃	0.223	0.223	0	0	0.016	0.207	-0.016
废水	废水量 (m³/a)	13200	13200	0	337.5	0	13537.5	+337.5
	COD _{Cr}	3.3	3.3	0	0.03	0	3.33	+0.03
	BOD ₅	1.98	1.98	0	0.007	0	1.987	+0.007
	SS	1.98	1.98	0	0.02	0	2	+0.02
	氨氮	0.264	0.264	0	0.003	0	0.267	+0.003
生活垃圾	生活垃圾	39.6	39.6	0	4.95	0	44.55	+4.95
一般固体 废物	废包装材料	4.5	4.5	0	2	0	6.5	+2
	塑料边角料及修 毛胶屑	6	6	0	0	0	6	0
	边角料	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	废砂带	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	废麻轮	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废机油包装桶	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
	除油废槽液	0	0	0	1.04	0	1.04	+1.04

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①