

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市合环金属制品有限公司年产不锈钢水槽  
30万个建设项目新建项目  
建设单位（盖章）：江门市合环金属制品有限公司  
编制日期：2023年11月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1687767471000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	04k5ft		
建设项目名称	江门市合环金属制品有限公司年产不锈钢水槽30万个新建项目		
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)	江门市合环金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MABU5W0Q18		
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)			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国才	201905035440000015	BH009180	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘梦林	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、结论	BH003942	
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状	BH009180	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G）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 江门市合环金属制品有限公司年产不锈钢水槽30万个新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035440000015，信用编号 BH009180），主要编制人员包括 陈国才（信用编号 BH009180）、刘梦林（信用编号 BH003942）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年11月8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合环金属制品有限公司年产不锈钢水槽 30万个新建项目（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）



评价单位（盖章）



法定代表人



法定代表人（签名）



2023 年 11 月 8 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

## 承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市合环金属制品有限公司年产不锈钢水槽 30 万个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

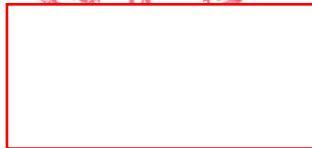
3、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2023 年 11 月 8 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。



# 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、生态环境部批准颁发，  
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。

姓 名: 陈国才  
证件号码:   
性 别: 男  
出生年月: 1990年06月  
批准日期: 2019年05月19日  
管 理 号: 20190503544000015





202311283170247659

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈国才		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202311	江门市:江门市创宏环保科技有限公司	11	11	11
截止			2023-11-28 17:03 , 该参保人累计月数合计	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-11-28 17:03

### 编制单位诚信档案信息

## 江门市创宏环保科技有限公司

注册时间: 2019-10-31 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-10-31 ~ 2024-10-30

信用记录

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称:	江门市创宏环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91440705MA53QNUR5G
住所:	广东省·江门市·新会区·会城今洲路18号南湖壹品花园10座1902		

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 **255** 本

### 人员信息查看

## 陈国才

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

2023-11-05 ~ 2024-11-04

信用记录

#### 基本情况

##### 基本信息

姓名:	陈国才	从业单位名称:	江门市创宏环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	201905035440000015	信用编号:	BH009180

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 **255** 本

### 人员信息查看

## 刘梦林

注册时间: 2019-10-31

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-10-31 ~ 2024-10-30

信用记录

#### 基本情况

##### 基本信息

姓名:	刘梦林	从业单位名称:	江门市创宏环保科技有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	BH003942

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 **51** 本



# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	44
六、结论.....	46
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	47
附图 1 项目地理位置图.....	49
附图 2 环境保护目标示意图.....	50
附图 3 平面布置图.....	51
附图 4 蓬江区环境管控单元图.....	52
附图 5 大气环境功能区划图.....	53
附图 6 地表水环境功能区划图.....	54
附图 7 声环境功能区划图.....	55
附图 8 地下水环境功能区划图.....	56
附图 9 江门市城市总体规划（2011-2020）.....	57
附件 1 营业执照.....	58
附件 2 法人身份证.....	59
附件 3 不动产权证.....	60
附件 4 租赁合同.....	62
附件 5 2022 年江门市环境质量状况（公报）.....	64
附件 6 引用的大气检测报告（节选）.....	66
附件 7 除油剂 MSDS 报告.....	71
附件 8 防潮涂料 MSDS 报告.....	76
附件 9 防潮涂料 VOC 含量报告.....	84
附件 10 环评合同.....	86

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市合环金属制品有限公司年产不锈钢水槽 30 万个新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园桐乐路 31 号 3 栋一楼		
地理坐标			
国民经济行业类别	C3381 金属制厨房用器具制造	建设项目行业类别	三十二、金属制品业 33 中的“66 金属日用品制造 338”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1464
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、项目建设与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>“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。</p> <p>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》相符性如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1. “三线一单”文件相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>管控领域</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">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</td> <td>生态保护红线及一般生态空间</td> <td>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</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>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《2022 江门市环境质量状况（公报）》环境空气质量现状的数据，蓬江区基本污染物中 O<sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年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。项目附近水体桐井河属于地表水环境质量的IV类水体。生活污水经化粪池处理后排入棠下污水处理厂，生产废水经自建污水处理设施处理后，排入棠下污水处理厂进一步处理。项目建成后对桐井河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 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）3 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。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>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</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>生态环境准入清单</td> <td>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</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表2. 蓬江区重点管控单元 2 准入清单相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控维度</th> <th>管控要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区域布局管控</td> <td> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、</p> </td> <td> <p>项目属于金属制厨房用器具制造，不属于限制或禁止类项目。项目不在生态保护红线、饮用水水源保护区内。生产厂房布局合理，污染物产生量较少。项目使用的防潮涂料属于低 VOC 含量涂料。项目落实环境保护要求，减少对人居环境和人群健康的不利影响。项目</p> </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				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《2022 江门市环境质量状况（公报）》环境空气质量现状的数据，蓬江区基本污染物中 O <sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年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。项目附近水体桐井河属于地表水环境质量的IV类水体。生活污水经化粪池处理后排入棠下污水处理厂，生产废水经自建污水处理设施处理后，排入棠下污水处理厂进一步处理。项目建成后对桐井河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 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）3 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	管控维度	管控要求	本项目	符合性	区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、</p>	<p>项目属于金属制厨房用器具制造，不属于限制或禁止类项目。项目不在生态保护红线、饮用水水源保护区内。生产厂房布局合理，污染物产生量较少。项目使用的防潮涂料属于低 VOC 含量涂料。项目落实环境保护要求，减少对人居环境和人群健康的不利影响。项目</p>	符合
	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《2022 江门市环境质量状况（公报）》环境空气质量现状的数据，蓬江区基本污染物中 O <sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年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。项目附近水体桐井河属于地表水环境质量的IV类水体。生活污水经化粪池处理后排入棠下污水处理厂，生产废水经自建污水处理设施处理后，排入棠下污水处理厂进一步处理。项目建成后对桐井河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 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）3 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																										
管控维度	管控要求	本项目	符合性																										
区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、</p>	<p>项目属于金属制厨房用器具制造，不属于限制或禁止类项目。项目不在生态保护红线、饮用水水源保护区内。生产厂房布局合理，污染物产生量较少。项目使用的防潮涂料属于低 VOC 含量涂料。项目落实环境保护要求，减少对人居环境和人群健康的不利影响。项目</p>	符合																										

	<p>滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、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.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区二级保护区。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>1-5.【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>1-6.【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>1-7.【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>1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-9.【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。</p>	不涉及锅炉，不涉及重金属污染物的排放。	
能源资源利用	<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>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>	项目所在行业暂无有清洁生产审核标准。项目投资强度符合有关规定。项目使用电能，不涉及使用高污染燃料。项目年用水量少于12万立方米，不属于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。	符合
污染物排放管	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	项目污染物排放总量符合规划环评核定的污染物排放总量管控	符合

	<p>控 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】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理,加强生产全过程污染控制;化工行业加强 VOCs 收集处理。</p> <p>3-4.【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>3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输透明管化,实行水质和视频双监管,加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。</p> <p>3-7.【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>要求。项目不涉及电镀,不属于火电、化工等项目。项目生活污水、生产废水处理达标后接入市政管网排入棠下污水处理厂处理。项目使用的防潮涂料属于低 VOCs 物料;项目喷漆废气经水帘柜预处理后,和烘干废气一并汇总到水雾分离器+二级活性炭吸附装置处理后,最终通过排气筒排放。项目配套设施符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	
环境 风险 防控	<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.【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>4-3.【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>项目配套有效的风险防范措施,并按规定编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。项目土地用途不变。</p>	符合
<p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>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。</p> <p><b>3、选址可行性分析</b></p> <p>项目属于新建项目,位于江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园桐乐路31号3栋一楼。根据规划图(附图9),该用地为二类工业用地。根据粤(2023)江门市不动产权第0008396号,该地为工业用地,因此,该项目选址合理。</p>			

#### 4、与环境功能区划相符性分析

项目纳污水体是为桐井河，水质控制目标为IV类。生活污水经化粪池处理后排入棠下污水处理厂，生产废水经自建污水处理设施处理后，排入棠下污水处理厂进一步处理后排放。项目建成后对桐井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》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3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。该项目废(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。

#### 5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表3. 与《广东省大气污染防治条例》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。	项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目不涉及燃煤燃油火电机组或燃煤燃油自备电站。	符合

#### 6、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表4. 与《广东省水污染防治条例》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。	生活污水经化粪池处理后排入棠下污水处理厂，生产废水经自建污水处理设施处理后，排入棠下污水处理厂进一步处理后排放。	符合

#### 7、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析

表5. GB/T 38597-2020 相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1、水性涂料中 VOC 含量的限量值应符合表 1 的要求。“金属基材防腐涂料-面漆的限量值≤250 g/L” 2、水性涂料和水性辐射固化涂料均不考	项目防潮涂料属水性防水涂料，根据企业提供的 VOC 含量报告，项目使用的防潮涂料 VOC 含量<10 g/L，能够满足 GB/T	符合

<p>虑水的稀释比例。其他类型涂料按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定。如多组分的某组分使用量为某一范围时，按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测定。当涂料产品适用于多种场合时，按最严格的限量值执行。</p>	<p>38597-2020 表 1 中的防水涂料限量值<math>\leq 50</math> g/L 的要求。因此本项目使用的防潮涂料属于低 VOC 含量涂料</p>	
---	--	--

**7、与地区有机污染物治理政策相符性分析**

**表6. 与挥发性有机物环保政策相符性分析**

序号	政策要求	本项目	相符分析
<b>1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》</b>			
1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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	项目挥发性有机物排放总量指标需按两倍削减量替代	符合
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，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。	项目使用的防潮涂料属于低 VOCs 物料；项目喷漆废气经水帘柜预处理后，和烘干废气一并汇总到二级活性炭吸附装置处理后，最终通过排气筒排放	符合
3	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	项目属于金属制厨房用器具制造，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业。	符合
<b>2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》</b>			
1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。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，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，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。	项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业。项目使用的防潮涂料属于低 VOCs 物料；项目喷漆废气经水帘柜预处理后，和烘干废气一并汇总到二级活性炭吸附装置处理后，最终通过排气筒排放。	符合
2	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	项目属于金属制厨房用器具制造，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业。	符合

3、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目防潮涂料不用时加盖密封，储存于密闭的容器中	符合
2	使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	固化线的工件进出口设置集气罩，固化工序产生的有机废气经有效收集后经二级活性炭处理。	符合
3	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转	定期检查 VOCs 污染控制设备，确保其与工艺设施同步运转。	符合
4、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》			
1	加大锅炉、炉窑、发电机组 NOx 减排力度，加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等 NOx 和 VOCs 排放监管。	项目不涉及锅炉，项目使用的防潮涂料属于低 VOCs 物料	符合
2	珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉。珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NOx 排放浓度稳定达到 50mg/m <sup>3</sup> 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。	项目不涉及锅炉	符合
3	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求。	项目使用的防潮涂料属于低 VOCs 物料；项目喷漆废气经水帘柜预处理后，和烘干废气一并汇总到二级活性炭吸附装置处理后，最终通过排气筒排放，执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。	符合
5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
1	“采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）”。	项目喷漆房、烘干房设置全密闭，人员、物料进出口处呈负压，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）（粤环办〔2021〕92 号 附件一）的表 4.5-1 中“单层密闭负压”-“产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，	符合



		所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”进行建设。	
6、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)			
1	采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目喷漆房、烘干房设置全密闭，人员、物料进出口处呈负压，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(试行)(粤环办〔2021〕92号附件一)的表4.5-1中“单层密闭负压”-“产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”进行建设。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目工程组成</b>					
	江门市合环金属制品有限公司投资 500 万元选址于江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园桐乐路 31 号 3 栋一楼，从事不锈钢水槽的生产，年产不锈钢水槽 30 万件。项目占地面积 1464 平方米，建筑面积 1464 平方米。项目主要工程组成见下表。					
	<b>表7. 项目主要工程组成</b>					
	项目	内容		用途		
	主体工程	生产车间		共 1 层，项目占地面积 1464 平方米，建筑面积 1464 平方米，层高 8 m。主要包含开料区、成型区、打磨区、折弯区、焊接区、除油区、喷涂区、包装区		
	储运工程	原料区		用于原料放置，位于生产车间南侧		
		成品区		用于成品放置，位于生产车间南侧		
	公用工程	供电		由市政供电系统对生产车间供电		
		给排水		给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳		
	环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后，排入棠下污水处理厂处理		
			生产废水	打磨喷淋废水、除油清洗线废水通过自建污水处理站处理后排入棠下污水处理厂处理，喷漆废水定期更换，交由第三方零散废水处理单位处理		
		废气	打磨粉尘	打磨工位设置密闭房，将粉尘集中收集后引至水喷淋处理设施进行处理达标后由 22 米排气筒 DA001 高空排放		
			喷漆废气、烘干废气	喷漆废气经水帘柜处理后，和烘干废气汇入水雾分离器+二级活性炭吸附装置，废气经处理后通过 22 米高的排气筒 DA002 高空排放		
		固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理		
			一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用		
危险废物			危险废物暂存于危废暂存区，定期交有处理资质单位回收处理			
设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等				
<b>2、产品方案</b>						
项目产品方案见下表。						
<b>表8. 项目主要产品一览表</b>						
序号	产品名称	规格	重量	单位	数量	
1	不锈钢水槽	600mm*450mm*200mm	7 kg/件	万件/年	20	
		800mm*500mm*200mm	10 kg/件	万件/年	10	
		合计	/	万件/年	30	
注：不锈钢水槽分为一体成型槽和手工槽，产品比例为 75%：25%。						
<b>3、项目主要原辅材料消耗</b>						
项目主要原辅材料消耗见下表。						
<b>表9. 项目主要原辅材料消耗一览表</b>						
序号	名称	单位	用量	包装规格	形态	最大储存量

1	不锈钢	吨/年	2500	散装	固体	50
2	拉伸油	吨/年	5.5	200 kg/桶	液体	1
3	除油剂	吨/年	1.022	25 kg/桶	液体	0.2
4	砂带	万条/年	0.4	散装	固体	0.05
5	砂轮	万个年	0.2	散装	固体	0.02
6	橡胶底片	万片/年	30	散装	固体	5
7	防潮涂料	吨/年	55	25 kg/桶	液体	5
8	焊丝	吨/年	0.1	散装	固体	0.02

表10. 原辅材料成分分析表

类别	组成成分以及比例	理化性质	备注
除油剂	40%水、20%氢氧化钾、20%纯碱、5%钼酸钠、5%葡萄糖、10%阴离子表面活性剂	无色或乳白色液体，相对比重>1.2，易溶于水，易溶于碱	/
防潮涂料	重钙粉 50%、苯乙烯/丙烯酸酯共聚树脂乳液 31%、水 18%、分散剂 0.4%、纤维素 0.19%、色浆 0.16%、防腐剂 0.1%、膨润土 0.1%、消泡剂 0.05%。	密度：1.1~1.3 g/cm <sup>3</sup>	项目使用防潮涂料属水性防水涂料，根据企业提供的 VOC 含量报告，项目使用的防潮涂料 VOC 含量<10 g/L，能够满足 GB/T 38597-2020 表 1 中的防水涂料限量值≤50 g/L 的要求。因此本项目使用的防潮涂料属于低 VOC 含量涂料
拉伸油	主要成分为精制矿物油及添加剂	棕色透明半流体，运动粘度(40°C)为 350~450 mm <sup>2</sup> /s，不溶于水	/

表11. 喷涂面积核算表

产品	规格	单件喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	喷涂工件数量 (万件/年)	喷涂总面积 (m <sup>2</sup> /a)
不锈钢水槽	600mm*450mm*200mm	0.69	15	103500
	800mm*500mm*200mm	0.92	7.5	69000
	合计			172500

备注：①项目只有一体成型槽（约 75%）需要喷漆。  
 ②喷涂均为单层喷涂，只需喷涂水槽外部表面。  
 ③单件喷涂面积计算：A、600mm\*450mm\*200mm：(0.6\*0.2+0.45\*0.2)\*2+0.6\*0.45=0.69 m<sup>2</sup>；B、800mm\*500mm\*200mm：(0.8\*0.2+0.5\*0.2)\*2+0.8\*0.5=0.92 m<sup>2</sup>。

表12. 项目防潮涂料用量核算表

产品	喷涂总面积(m <sup>2</sup> )	涂层	漆膜厚度(μm)	漆膜密度(g/cm <sup>3</sup> )	固含量	喷涂附着率	涂料用量(t/a)	申报量(t/a)
不锈钢水槽	172500	单层	80	1.3	65.89%	50%	54.454	55

备注：①根据 MSDS 报告，防潮涂料的密度为 1.1~1.3 g/cm<sup>3</sup>，本环评取 1.3 g/cm<sup>3</sup>。  
 ②参考张心亚，黄浩炜.《水性羟基丙烯酸分散体的最新研究进展》[J].涂料工业，2017，47（9）：75-79.中的 2.1 高固含低粘度“水性羟基丙烯酸分散体由于受溶液聚合及乳化中和的制备工艺的限值，最终产品的固含量都不高，一般商业化的产品固含量为 40%~60%。”本项目苯乙烯/丙烯酸酯共聚树脂乳液固含量取 50%，同时根据企业提供的 MSDS 报告，防潮涂料的固含量为：重钙粉+树脂乳液\*50%+纤维素+防腐剂+膨润土=0.5+0.31\*0.5+0.0

019+0.001+0.001=65.89%。

③根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编，2010年），空气喷涂效率一般为50%。

④涂料用量计算公式为：漆膜厚度/1000000\*喷涂总面积\*漆膜密度/附着率/固含量。

#### 4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表13. 项目主要设备一览表

序号	工序	设备名称	参数	单位	数量	
1	开料	开料机	3 kw	台	1	
2	拉伸	油压机	75 kw	台	5	
3	冲压	冲床	5.5 kw	台	12	
4	剪边	剪板机	2.2 kw	台	5	
5	折弯	折弯机	5.5 kw	台	3	
6	焊接	氩焊机	5~30 kw	台	8	
7		自动焊机	0.75 kw	台	5	
8		点焊机	5 kw	台	1	
9	除油清洗	除油线	/	条	1	
		其中	除油槽	2 m*0.7 m*0.6 m	个	1
				1.3 m*1.1 m*0.6 m	个	2
		清水槽	1.1 m*1 m*0.6 m	个	2	
			1.8 m*0.7 m*0.6 m	个	1	
1 m*0.7 m*0.6 m	个		1			
10	打磨	手动打磨机	0.55~0.75 kw	台	15	
11		自动打磨机	1.5 kw	台	22	
12	喷涂	喷漆房	4 m×5 m×3.5 m	个	1	
		喷枪	/	把	1	
		喷涂水帘柜	2.5 m×2 m×2 m	台	1	
13	烘干	烘干房（电）	4 m×5 m×3.5 m	个	1	
14	公用	空压机	22 kw	台	3	

#### 5、项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量约50万度/年。

#### 6、劳动定员和生产班制

项目从业人数30人，不设饭堂和宿舍，年生产300天，每天生产8小时。

#### 7、项目给排水规模

给水：新鲜用水量为2944.159 t/a。其中生活用水量为300 t/a，生产用水量为2644.159 t/a。

①生活用水：项目员工人数为30人，工作天数为300天/年，均不在厂内食宿，根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考“国家机

构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m<sup>3</sup>/（人·a），计算得生活用水量为 300 m<sup>3</sup>/a。

②打磨喷淋用水：本项目打磨废气治理设施配置 1 台喷淋塔。参考《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比取 0.3~1.5 L/m<sup>3</sup>，本项目取平均值 0.9 L/m<sup>3</sup>，DA001 排放口的处理风量为 37000 m<sup>3</sup>/h，工作时间均为 2400 h/a，计算总循环水量为 79920 m<sup>3</sup>/a。损耗水量占总循环水量的 1.0%，损耗水量为 799.2 m<sup>3</sup>/a。喷淋塔每季度更换一次废水，喷淋塔水池尺寸为 2.5\*1.5\*0.4 m，则更换水量为 6 m<sup>3</sup>/a。打磨喷淋用水用量为 805.2 m<sup>3</sup>/a。

③喷漆水帘柜用水：项目共设 1 个水帘柜，水帘柜的循环水量约 10 m<sup>3</sup>/h，工作时间 2400 h/a，计算总循环水量为 24000 m<sup>3</sup>/a。损耗水量占总循环水量的 1%，损耗水量为 240 m<sup>3</sup>/a。水帘柜废水每年更换 1 次，水帘柜水池尺寸为 2.5\*2\*0.3 m，则更换水量为 1.5 m<sup>3</sup>/a。水帘柜用水量为 241.5 m<sup>3</sup>/a。

④项目设有 1 支喷枪，喷枪每天用水清洗 1 次，清洗用水量约 0.005 m<sup>3</sup>/次，则喷枪清洗用水为 1.5 m<sup>3</sup>/a。喷枪清洗用水回用于水帘柜用水。

⑤除油用水：本项目除油工序水深取槽体尺寸的 80%；损耗量取槽体有效容积每天损耗 3%的水量。除油用水量详见下表。

**表14. 除油工序用水情况表**

序号	工序	数量 (个)	尺寸(m)	总有效 容积(m <sup>3</sup> )	损耗量 (m <sup>3</sup> /a)	更换次数 (次/年)	溢流排 放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量/ 更换量 (m <sup>3</sup> /a)	用水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	除油槽	1	2 m*0.7 m*0.6 m	0.672	6.048	1	0	0.672	6.720
		2	1.3 m*1.1 m*0.6 m	1.373	12.355	1	0	1.373	13.728
	小计				18.403	/	/	2.045	20.448
2	清洗槽	2	1.1 m*1 m*0.6 m	1.056	9.504	300	0.2	796.800	806.304
		1	1.8 m*0.7 m*0.6 m	0.605	5.443	300	0.1	421.440	426.883
		1	1 m*0.7 m*0.6 m	0.336	3.024	300	0.1	340.800	343.824
	小计				17.971	/	/	1559.040	1577.011
合计					36.374	/	/	1561.085	1597.459

备注：有效容积=尺寸×80%；损耗量=有效容积×300d×3%；排放量/更换量=有效容积×更换次数+溢流排放量；用水量=损耗量+排放量/更换量。

排水：①生活污水排放量为 270 t/a，经化粪池处理后排入棠下污水处理厂。

②打磨喷淋塔废水每季度更换一次，更换的水量为 6 t/a；更换的清洗槽废水合计 1559.04 t/a，经自建污水处理设施处理后排入棠下污水处理厂。

③喷漆水帘柜废水每年更换一次，每年更换废水量为 1.5 t/a，作为零散废水交由有处理资质的单位回收处理。

④更换的废除油槽液合计 2.045 t/a，定期交由有处理危废资质的单位回收处理。

⑤喷枪清洗用水为 1.5 m<sup>3</sup>/a。喷枪清洗用水回用于水帘柜用水。

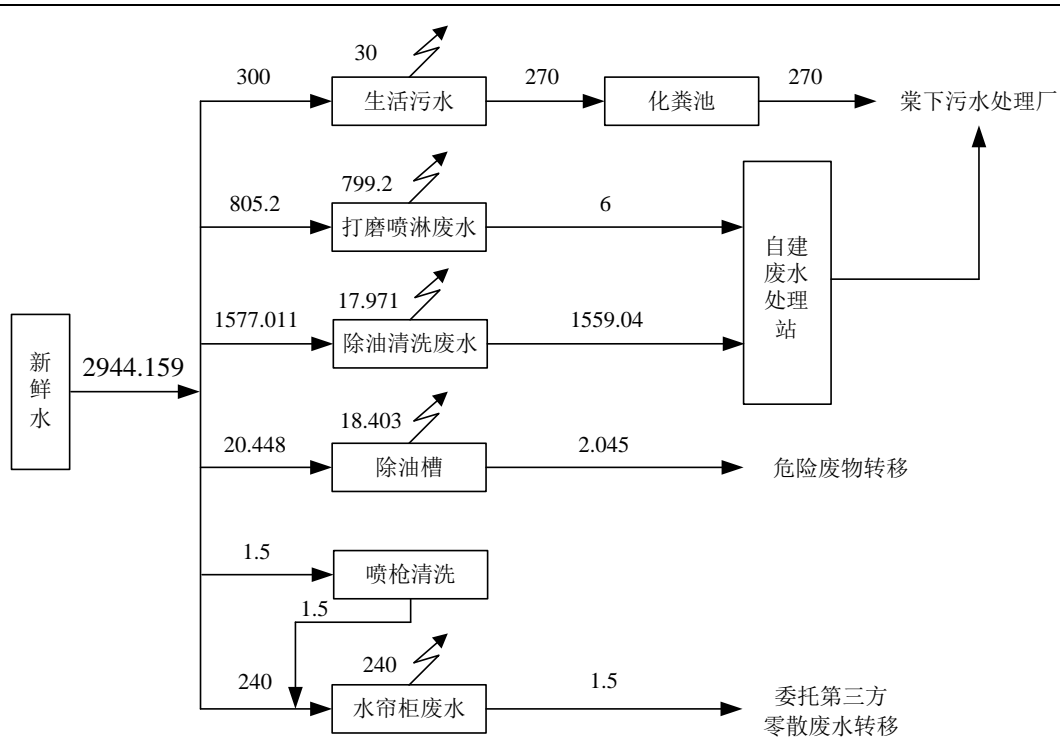
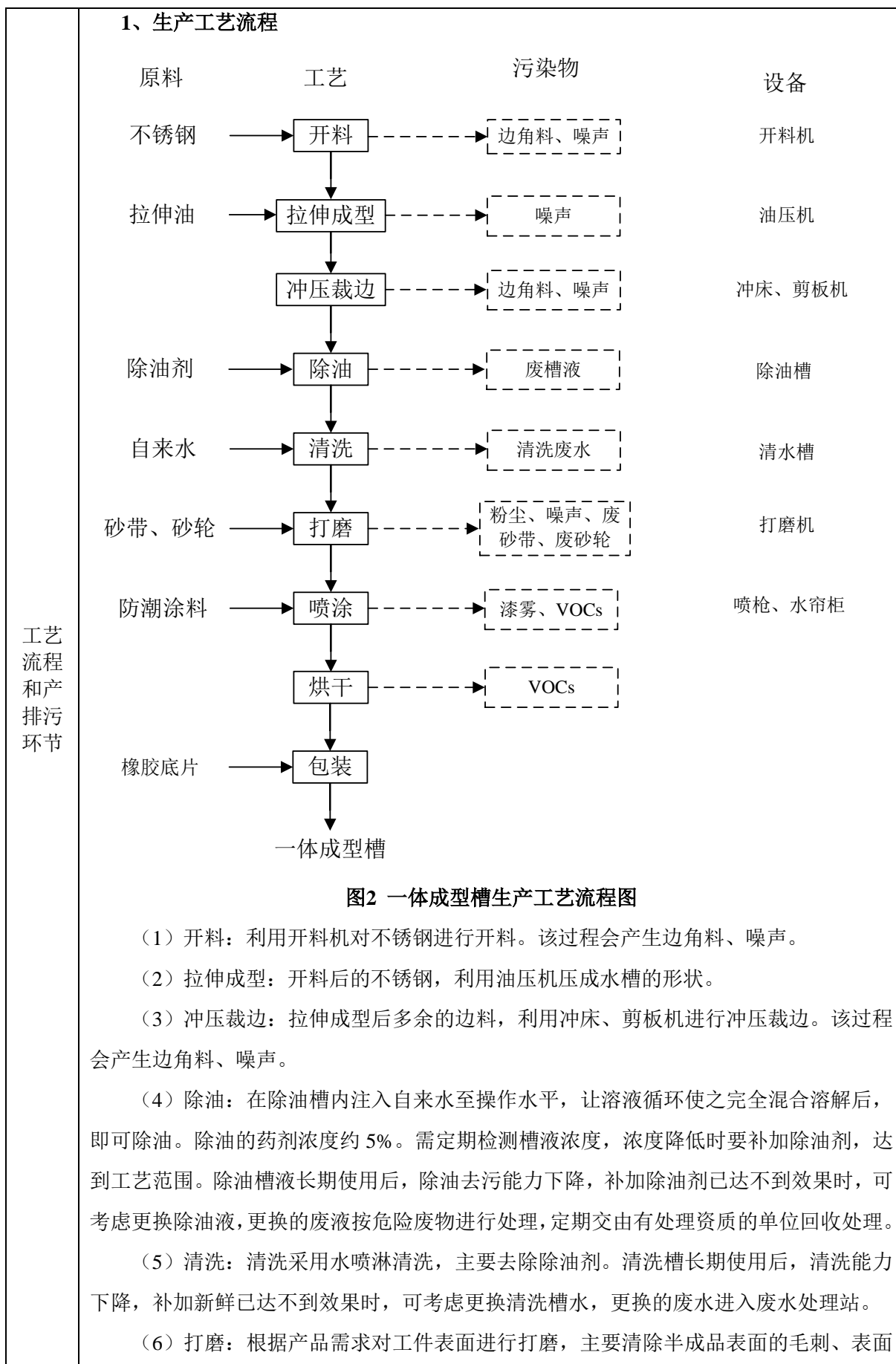


图1 项目水平衡图 (t/a)

### 8、厂区平面布置

项目设置 1 个厂房，主要包含开料区、成型区、打磨区、折弯区、焊接区、除油区、喷涂区、包装区，区域划分明确，人流、物流线路清晰，本项目平面布置合理可行。



的粗颗粒及杂质，获得平整表面，打磨至一定的粗糙度，使之光华明亮，增加产品的亮度和光洁度。该过程会产生打磨粉尘、噪声、废砂带、废砂轮。

(7) 喷漆、烘干：使用防潮涂料对不锈钢表面进行喷漆。利用喷枪将水性漆涂料雾化喷出，从而使涂料均匀地涂覆在工件表面。喷漆后在烘干房内烘干约 3 小时。喷漆、烘干工序该过程会产生喷漆废气。

(8) 包装：贴上底胶后包装即可成为产品，贴胶不需胶水。

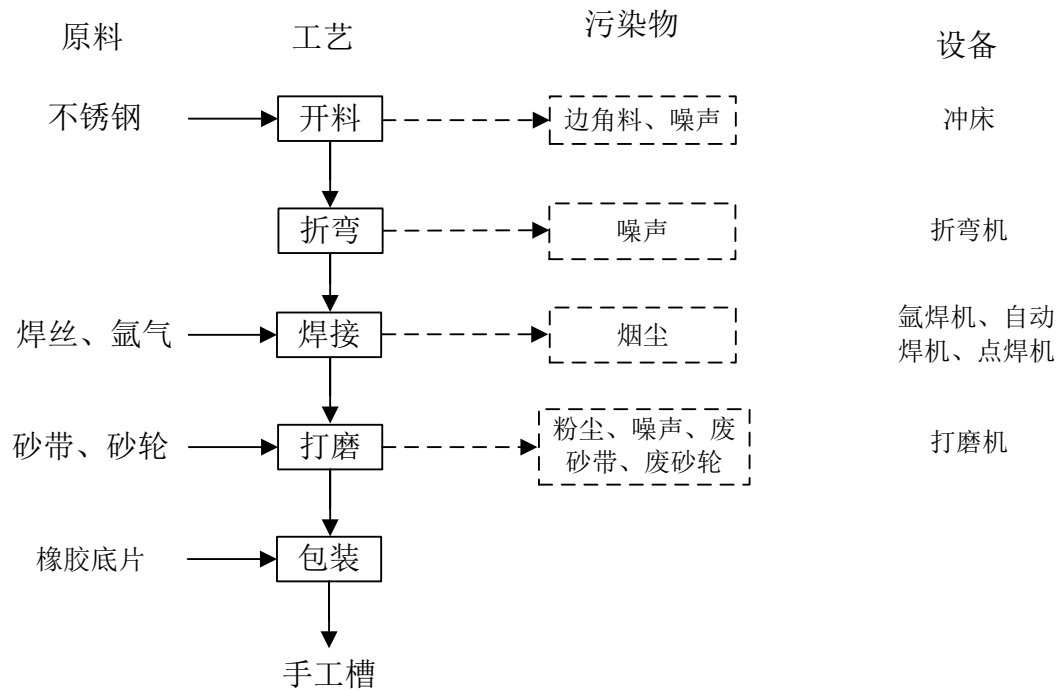


图3 手工槽生产工艺流程图

(1) 开料：利用冲床对不锈钢进行开料。该过程会产生边角料、噪声。

(2) 折弯：利用折弯机进行折弯，形成水槽形状。

(3) 焊接：使用氩焊机、自动焊机、点焊机，把缝焊接起来。该过程会产生焊接烟尘。

(4) 打磨：根据产品需求对工件表面进行打磨，主要清除半成品表面的毛刺、表面的粗颗粒及杂质，获得平整表面，打磨至一定的粗糙度，使之光华明亮，增加产品的亮度和光洁度。该过程会产生打磨粉尘、噪声、废砂带、废砂轮。

(5) 包装：贴上底胶后包装即可成为产品，贴胶不需胶水。

## 2、产污环节

表15. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
	废水处理	清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类、LAS、SS
	废气处理	水帘柜废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS



		废气处理	喷淋塔废水	SS
废气		焊接	焊接烟尘	颗粒物
		打磨	打磨粉尘	颗粒物
		喷漆、烘干	喷漆废气、烘干废气	VOCs、颗粒物
固体废物		员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
		包装	废包装材料	一般固体废物
		机加工	边角料	
		打磨	废砂带、废砂轮	
		喷漆	漆渣	
		废气收集	粉尘渣	
		防潮涂料拆封	废防潮涂料包装桶	
		生产	废拉伸油	危险废物
		废气处理	废活性炭	
		包装桶拆封	废除油剂包装桶	
		生产	废机油包装桶	
		除油	废除油槽液	
		废水处理	污泥	
	噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 65~85dB 之间		

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>项目为新建项目，在空地建设厂房，不存在原有污染源。</p>
-----------------------	----------------------------------

### 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 江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区 2022 环境空气质量状况见下表。

**表16. 2022 蓬江区环境质量状况**

单位：ug/m<sup>3</sup>（CO：mg/m<sup>3</sup>）

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 <sub>2</sub>	年平均	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	26	40	65	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	38	70	54.3	达标
CO	24 小时平均	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均	197	160	123	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	19	35	54.3	达标

区域  
环境  
质量  
现状

评价结果表明，蓬江区基本污染物中 O<sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年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。

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

引用《江门市蓬江区荣盛实业有限公司环境质量现状监测》，报告编号：CNT202100065，该项目委托广东中诺检测技术有限公司于 2021 年 01 月 08 日至 2021 年 01 月 14 日于大西坑风景区的监测数据，引用监测项目为 TSP。



图4 本项目与监测点位置图

表17. 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 /m		监测因 子	监测时 段	取样时间	相对 方位	相对距 离/m
	X	Y					
大西坑风景区	670	-1220	TSP	日均值	2021年01月08 日至2021年01 月14日	东南	约 1400m

表18. 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 <sup>3</sup> )	浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
大西坑风景区	TSP	日均 值	0.3	0.096~0.107	35.6	0	达标

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

本项目纳污水体为桐井河，桐井河属于天沙河支流，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水质标准。为了解最近的水体的水质状况，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：《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质半年报》、《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》、《2023年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2023年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》。由于无桐井河的数据，因此选取桐井河干流天沙河的监测数据，监测数据对应天沙河干流中的江咀断面和白石断面，水质情况见下表。

**表19. 江门市全面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
2021年1-12月	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	IV	III	--
2022年	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	--
2023年第一季度	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	--
2023年第二季度	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	--
2023年第三季度	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	--

根据江门市全面推行河长制水质报表统计分析，天沙河干流中的江咀断面和白石断面的水质现状良好。

### 3、声环境质量现状

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

### 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，危废间作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）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20. 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	桐井村	居民区	160	东北
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**

生活污水经化粪池处理，生产废水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者后接入市政管网排入棠下污水处理厂。

**表21. 污水排放标准**

单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准 \ 污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	石油类	LAS
DB 44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	--	20	20
棠下污水处理厂进水标准	6-9	300	140	200	30	5.5	--	--
较严者	6-9	300	140	200	30	5.5	20	20

**2、废气**

(1) 打磨粉尘执行广东省《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。

(2) 焊接烟尘执行广东省《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。

(3) 喷漆、烘干过程产生的有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；颗粒物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22. 运营期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 <sup>3</sup> )	执行标准
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)		
打磨	DA001, 22米	颗粒物	120	3.82*	1.0	DB 44/27-2001
喷漆、烘干	DA002, 22米	NHMC	80	/	/	DB 44/2367-2022
		TVOC	100	/	/	
		颗粒物	120	3.82*	1.0	DB 44/27-2001
焊接	无组织	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
厂内无组织有机废气		NMH	6（监控点处 1 小时平均浓度值）			DB 44/2367-2022
		NMHC	20（监控点处任意一次浓度值）			

\*注：项目周围 200m 半径范围内最高建筑 20 m，项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，排放速率限值按 50% 执行。

3、噪声：项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）



3 类标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

4、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，参考《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。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOC<sub>S</sub>）、重点行业的重点重金属。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>生活污水经化粪池处理、生产废水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者后接入市政管网排入棠下污水处理厂。不建议分配总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>建议分配总量控制指标：<b>VOCs: 0.08 t/a</b>（其中有组织排放 0.038 t/a, 无组织排放 0.042 t/a）。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。</p>
-------------------------	---

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>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，没有基建工程，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。</p> <p>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。</p>
-----------	--

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23. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

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 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效 率%	核算方 法	废气产生 量(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
打磨	打磨机	DA001	颗粒物	90%	产污系 数法	20000	102.66	2.05	4.928	水喷淋 除尘	85%	物料衡 算法	20000	15.40	0.31	0.739	2400
		无组织	颗粒物	/	物料衡 算法	/	/	0.23	0.548	车间沉 降	80%	物料衡 算法	/	/	0.05	0.110	2400
焊接	焊机	无组织	颗粒物	/	产污系 数法	/	/	0.0004	0.001	/	/	物料衡 算法	/	/	0.00	0.001	2400
喷漆、 烘干	喷漆 房、烘 干房	DA002	VOCs	90%	产污系 数法	10000	15.87	0.16	0.381	水帘柜+ 水雾分 离器+二 级活性 炭吸附	90%	物料衡 算法	10000	1.59	0.02	0.038	2400
			颗粒物	90%	产污系 数法	10000	679.49	6.79	16.308		85%	物料衡 算法	10000	101.92	1.02	2.446	2400
		无组织	VOCs	/	物料衡 算法	/	/	0.02	0.042	/	/	物料衡 算法	/	/	0.02	0.042	2400
			颗粒物	/	物料衡 算法	/	/	0.75	1.812	/	/	物料衡 算法	/	/	0.75	1.812	2400
合计			颗粒物	/	/	/	/	/	23.596	/	/	/	/	/	/	5.108	/
			VOCs	/	/	/	/	/	0.423	/	/	/	/	/	/	0.080	/

表24. 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设 施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类 型
						污染防治措施 名称及工艺	是否为可行技术	
打磨	打磨机	打磨粉尘	颗粒物	DB 44/27-2001 第二时 段二级标准	有组织	水喷淋	是，属于 HJ 1124-2020 附录 C.1 中的“预处理-颗粒物-湿式除尘”	一般排放 口
喷漆、烘干废 气	喷漆房、烘 干房	喷漆、烘干废气	VOCs	DB 44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限	有组织	水帘柜+水雾分 离器+二级活性	是，属于 HJ 1124-2020 附录 C.4 中的“涂装-颗粒物-水帘；涂装-	一般排放 口

				值		炭	挥发性有机物-吸附”	
			漆雾	DB 44/27-2001 第二时段二级标准				

**表25. 废气排放口基本情况表**

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	15	0.7	14.4	常温	一般排放口	113.015048°, 22.661054°
DA002	15	0.5	14.2	常温	一般排放口	113.014981°, 22.660992°

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)表 1、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)表 2、表 3 本项目废气排放情况，本项目废气的监测要求见下表：

**表26. 有组织废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	每年一次	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
DA002	NMHC、TVOC、颗粒物	每年一次	NMHC、TVOC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物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

**表27. 无组织废气监测计划表**

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	颗粒物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
厂内无组织	非甲烷总烃	每半年 1 次	执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

注：根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)表 3 涂装工段旁适用于涂装工段无密闭空间情况，本项目喷漆房、烘干房设置全密闭，因此无需在涂装工段旁设置监测点。

**(1) 源强核算及治理设施****①焊接烟尘**

项目焊接的方式主要为电阻碰焊和氩弧焊接，电阻碰焊不需要使用焊料，施焊时烟尘产生量较少，本项目不作定量分析；氩弧焊接使用焊丝，焊接粉尘参考《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）中的 33-37,431-434 机械行业系数手册中的 09 焊接-焊接件-实心焊丝-氩弧焊-颗粒物产排污系数为 9.19 千克/吨-原料。本项目焊丝用量为 0.1 t/a，则氩弧焊接粉尘产生量为 0.001 t/a，产生量极少，在车间无组织排放。

**②打磨粉尘**

项目在对工件进行打磨时会产生粉尘，主要污染因子为金属粉尘。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）06 预处理，金属干式预处理件中抛丸、喷砂、打磨、滚筒产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目使用不锈钢原料为 2500 t/a，则抛光、打磨粉尘的产生量为 5.475 t/a。

**收集措施：**项目打磨工位设置密闭的房间，收集打磨粉尘，每个工位设计收集风量为 500 m<sup>3</sup>/h，共 37 个打磨工位，总收集风量为 18500 m<sup>3</sup>/h，设计风量取 20000 m<sup>3</sup>/h，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）（粤环办〔2021〕92 号 附件一）的表 4.5-1 中“单层密闭负压”-“产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，收集效率按 95%计，环评保守取 90%。未经收集的金属粉尘量在车间呈无组织排放，由于金属粉尘比重大，自然沉降性能好等特点，主要沉降在车间内设备附近 2 m 范围内，其中 80%在车间自然沉降，20%排入大气中。

**处理措施：**打磨粉尘经水喷淋除尘装置处理达标后由 22 米排气筒 DA001 排放。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）06 预处理，金属干式预处理件中抛丸、喷砂、打磨、滚筒-末端治理技术-喷淋塔的处理效率为 85%。

**③喷漆、烘干废气**

喷漆过程中会产生漆雾废气和 VOCs。本项目喷漆附着率为 50%。防潮涂料用量 55 t/a，固含量 65.89%，则项目喷漆漆雾的产生量为  $55 \times 65.89\% \times 50\% = 18.12$  t/a。

根据企业提供的 MSDS 和 VOC 含量报告，防潮涂料的密度为 1.3 g/cm<sup>3</sup>，VOC 含量低于检出限，本环评保守取检测报告中的 MDL（最低检出限）10 g/L 计，防潮涂料用量为 55 t/a，计算得的 VOCs 产生量为 0.423 t/a。

**收集措施：**喷漆房、烘干房设置全密闭，人员、物料进出口处呈负压，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）（粤环办〔2021〕92 号 附件一）的表 4.5-1

中“单层密闭负压”-“产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，收集效率按 95%计，环评保守取 90%。喷漆房、烘干房计算风量参考《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×车间面积×车间高度。项目喷漆房、烘干房面积合计约 40 m<sup>2</sup>，高度为 3.5 m，计算得风量为 8400 m<sup>3</sup>/h，设计风量为 10000 m<sup>3</sup>/h。

**处理措施：**喷漆房、烘干房整体负压抽风，喷漆废气经水帘柜预处理后，和烘干废气一并汇总到水雾分离器+二级活性炭吸附装置处理后，最终通过 22 米排气筒 DA002 排放。参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）表 F.1 中的水帘湿式漆雾净化对颗粒物的去除效率为 85%；根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》表 6 表面涂装（汽车制造业）TVOC 治理技术推荐，吸附法处理效率 50-90%，本项目二级活性炭吸附效率取 90%计。

### （2）等效排气筒有关参数计算

根据广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）4.3.2.4“两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程生产）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。等效排气筒的有关参数计算方法见附录 A。”。

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

等效排气筒污染物排放速率按下式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q 一 等效排气筒某污染物排放速率；

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。

等效排气筒高度按下式计算：

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

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。

项目 DA001 和 DA002 排气筒排放同一种污染物（颗粒物），距离小于两个排气筒的

等效高度之和，因此可等效合并等效排气筒废气排放见下表。

**表28. 等效排气筒废气排放情况表**

排气筒	污染物	排放速率 (kg/h)	排放标准	排气筒高度(m)
DA001~DA002	颗粒物	1.33	3.82 kg/h	22

根据上述分析可知，颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

**(3) 达标排放情况**

**表29. 达标情况分析表**

生产单元	废气种类	污染物	处理设施	达标情况
打磨	打磨粉尘	颗粒物	水喷淋装置处理后，通过 22 米排气筒 DA001 排放。	能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
喷漆、烘干	喷漆废气、烘干废气	VOCs	喷漆废气经水帘柜预处理后，和烘干废气一并汇总到水雾分离器+二级活性炭吸附装置处理，最后通过22米排气筒 DA002排放。	VOCs 能够满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；颗粒物能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		

**(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活性炭吸附装置接近饱和时，废气治理效率下降 100%，处理效率为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常继续运行，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 <sup>3</sup> )	年发生频次/次	应对措施
喷漆、烘干	DA002	活性炭吸附装置饱和	VOCs	0.098	4.887	≤1	更换活性炭

**(5) 废气排放的环境影响**

由《2022 年江门市环境质量状况（公报）》可知，蓬江区的空气质量未能够达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的第二级标准。本项目 500 米范围内的大气环境环境保护目标为桐井村。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



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《污染源源强核算技术指南 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/m <sup>3</sup> /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/m <sup>3</sup> /a		排放浓度/mg/L	排放量/t/a
员工生活	三级化粪池	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	270	250	0.068	分格沉淀	20	物料衡算法	270	200	0.054	2400
			BOD <sub>5</sub>			150	0.041		21			119	0.032	
			SS			150	0.041		30			105	0.028	
			NH <sub>3</sub> -N			20	0.005		3			19	0.005	
清洗、废气处理	/	清洗废水、打磨喷淋塔废水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	1565.04	299	0.468	隔油+混凝沉淀+砂滤	58	物料衡算法	1565.04	126	0.196	2400
			BOD <sub>5</sub>			100	0.156		40			60	0.094	
			SS			151	0.237		31.3			104	0.163	
			石油类			130	0.203		96.5			5	0.007	
			LAS			27	0.042		50			13	0.021	

**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			排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	可行技术依据		
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者	化粪池，分格沉淀	是	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 1124-220）表 C.5 中的“生活污水-化粪池”	棠下污水处理厂	一般排放口
生产废水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、LAS 等		自建污水处理设施，隔油+混凝沉淀+砂滤	是	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 1124-220）表 C.5 中的“排入综合废水处理设施废水-隔油、混凝、沉淀、砂滤”		一般排放口

**表33. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	棠下污水处理厂	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	/	化粪池	分格沉淀	WS-01	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD、BOD、SS、石油类、LAS等			/	厂内自建废水处理站	隔油+混凝沉淀+砂滤	WS-02	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	WS-01	/	/	0.027	棠下污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	棠下污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD <sub>Cr</sub>	≤40
									BOD <sub>5</sub>	≤10
									SS	≤10
2	WS-02	/	/	0.1565				NH <sub>3</sub> -N	≤5	

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）和本项目废水排放情况，项目废水的监测要求见下表：

表35. 污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排污口	/	不需监测	/
生产废水排污口	流量、pH值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类、总磷、总氮	半年1次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者

(1) 源强核算

①清洗用水：项目清洗设置 3 个除油槽、4 个清洗槽。清洗槽废水经自建污水处理设施处理后排入棠下污水处理厂，更换的废除油槽液定期交由有处理危废资质的单位回收处理。

除油废水的产生浓度参考《金属表面处理清洗废水治理》(段忠涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期)和结合本项目特征，污染物浓度约为 COD<sub>Cr</sub> 300 mg/L、SS 150 mg/L、石油类 130 mg/L。LAS 产生浓度参考《厌氧-好氧接触氧化处理汽车脱脂废水研究》(环境工程学报，第 4 卷第 5 期)脱脂废水的阴离子表面活性剂浓度为 27 mg/L。

②打磨喷淋塔用水：项目共有 1 座打磨喷淋塔，喷淋废水每季度更换一次，更换的水量为 6 t/a。经自建污水处理设施处理后排入棠下污水处理厂。

打磨喷淋废水的悬浮物产生浓度参考《新能源汽车整车厂废水处理工程实例》(化工设计通讯，吴昊)中的打磨废水的 SS 产生浓度为 <500 mg/L，本项目打磨喷淋废水的 SS 产生浓度取 500 mg/L。

表36. 生产废水主要污染物产生浓度及污染负荷表

工序	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	LAS
除油废水	1559.04	产生浓度 (mg/L)	300	100	150	130	27
		产生量 (t/a)	0.468	0.156	0.234	0.203	0.042
打磨喷淋 废水	6	产生浓度 (mg/L)	/	/	500	/	/
		产生量 (t/a)	/	/	0.003	/	/
废水处理 站	1565.04	收集浓度 (mg/L)	299	100	151	130	27
		收集量 (t/a)	0.468	0.156	0.237	0.203	0.042
		隔油池去除效率	/	/	/	90%	/
		混凝沉淀去除效率	40%	40%	31.3%	50%	50%
		砂滤去除效率	30%	/	/	30%	/
		综合效率	58%	40%	31.3%	96.5%	50%
		排放浓度 (mg/L)	126	60	104	5	13
		排放量 (t/a)	0.196	0.094	0.163	0.007	0.0210
		排放限值 (mg/L)	300	140	200	20	20

备注：①参考《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)机械行业系数手册，化学混凝法、物理处理法对化学需氧量的治理效率分别为 40%、30%，

化学混凝法、物理处理法对石油类的治理效率分别为 50%、30%。②参考《混凝沉淀/CASS/砂滤工艺处理漂染废水》(中国给水排水)混凝沉淀池对 BOD<sub>5</sub>、SS 的去除效率分别为 40%、31.3%。③参考《表面活性剂 LAS 废水处理研究进展》(安全与环境学报,第 4 卷第 2 期),混凝沉淀池对 LAS 的去除效率达到 50%以上。④《采用隔油池和气浮法处理含油污水》(锦州师范学院学报,冯炳生,第 23 卷第 2 期)中的隔油池主要是用来处理含油污水中的浮油般处理效果可达到 90%以上。⑤COD<sub>Cr</sub> 浓度约为 BOD<sub>5</sub> 的 3 倍。

③喷漆水帘柜用水:喷漆水帘柜废水每年更换一次,则每年更换废水量为 1.5 m<sup>3</sup>/a。更换的废水为零散废水,建设单位定期委托有处理能力的单位对其进行处理。

④生活污水:项目全厂劳动定员 30 人,生活污水排放量为 270 m<sup>3</sup>/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 COD<sub>Cr</sub>: 250 mg/L, BOD<sub>5</sub>: 150 mg/L, SS: 150 mg/L, 氨氮: 20 mg/L。生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入棠下污水处理厂处理。

### (2) 自建污水处理设施处理生产废水可行性分析

项目生产废水产生量为 1565.04 m<sup>3</sup>/a (5.21 m<sup>3</sup>/d)。废水处理设计规模 10 m<sup>3</sup>/d,可满足处理要求。本项目自建废水站主要处理抛光粉尘喷淋废水、除油清洗废水,主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、LAS 等,本项目自建废水处理站采用“隔油+混凝沉淀+砂滤”处理工艺进行处理。

①生产车间的废水先汇集到集水池后,用泵提升至流隔油池内进行处理,含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池,沿水平方向缓慢流动,在流动中油品上浮水面,由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管,以去除浮油。

②混凝沉淀:沉淀区内部装有斜管组件可将污水中的悬浮物、固化物经投加混凝后形成絮体,在斜管底侧表面积聚成薄泥层,依靠重力作用滑回泥渣悬浮层,继而沉入集泥斗,进入污泥池,污泥斗用来积聚沉淀下来的污泥,斗底有排泥管,定期排泥。

③砂滤罐:用于经澄清(沉淀)处理后的给水处理后的深度处理。根据原水和出水水质要求可具有不同的滤层厚度和过滤速度。主要作用是截留水中的大分子固体颗粒和胶体,使水澄清。

经过处理后废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者。

### (3) 依托棠下污水处理厂的可行性分析

棠下污水处理厂位于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧,紧靠桐井河(天沙河支流),整体工程占地面积为 48457 平方米。污水处理厂设计处理总规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d。目前棠下水质净化厂一期已经建设了 4 万 m<sup>3</sup>/d,二期工程完成 6 万 m<sup>3</sup>/d 土建、3 万 m<sup>3</sup>/d 的设备规模,二期 3 万 m<sup>3</sup>/d 也已经正常运行。棠下污水处理厂工艺采用“预处理+A2/O+二沉池+高效沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”处理工艺。棠下污水处理厂服务范

围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区内棠下镇片区三部分区域。

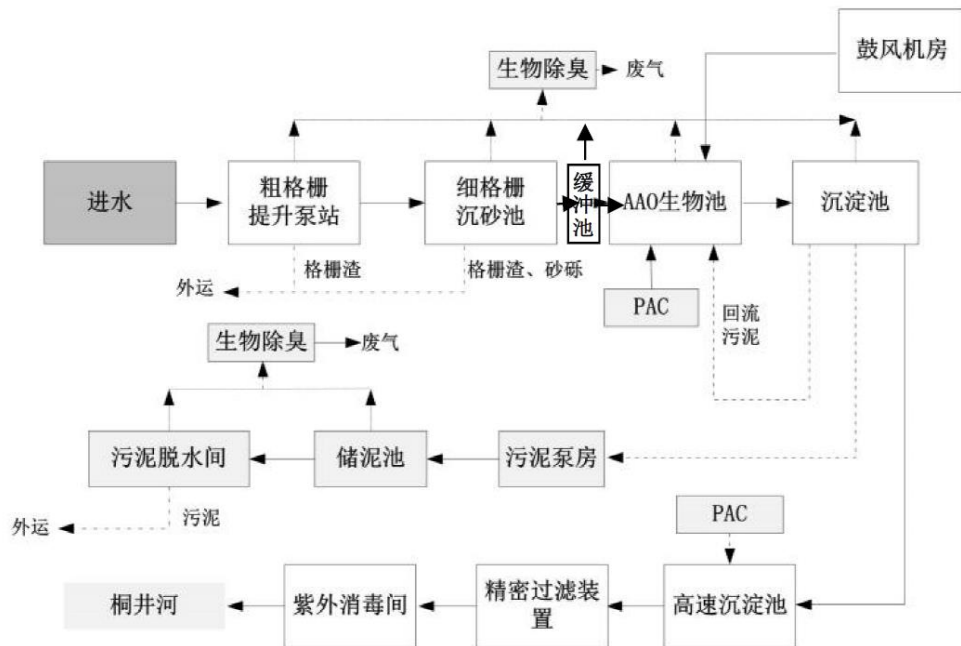


图5 棠下污水处理厂污水处理工艺

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者后排放。

本项目生活污水和生产废水总排水量为 6.12 t/d，占总处理能力的比例极少，生活污水经化粪池预处理后、生产废水经自建污水处理站处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者后，出水水质符合棠下污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，棠下污水处理厂能够接纳本项目的生活污水和生产废水。

#### （4）废水污染治理措施可行性分析

生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入棠下污水处理厂处理。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 1124-220）表 C.5 中的“生活污水-化粪池、其他生化处理”，化粪池属于可行技术。

除油清洗废水、打磨粉尘喷淋废水经自建污水处理站处理后排入棠下污水处理厂进行深度达标处理。废水处理站采用“混凝沉淀+砂滤”的处理工艺，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 1124-220）表 C.5 中的“排入综合废水处理设施废水-隔油、混凝、沉淀、砂滤”，属于可行技术。

**(5) 零散废水交由第三方零散废水公司处理可行性分析**

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）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水，处理的零散工业废水量不超过300吨/天。本项目零散废水为水帘柜废水，属于喷漆有机废气喷淋废水，产生量约1.5 m<sup>3</sup>/a，产生量较少。建设单位应寻找能容纳处理本项目喷漆水帘柜废水的第三方零散废水公司。

**(6) 达标排放情况**

喷漆水帘柜废水交零散工业废水处理单位统一处理。除油清洗废水、打磨粉尘喷淋废水通过自建污水处理站处理后排入棠下污水处理厂进行深度达标处理。生活污水经三级化粪池预处理后，排入棠下污水处理厂处理，经上述治理措施处理后，项目对水环境影响较小。

**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 70-90 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 49dB(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 30dB(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37. 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	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	
开料	开料机	频发	类比法	85	墙体隔声	30	类比法	55	2400
拉伸	油压机	频发		90	墙体隔声	30		60	2400
冲压	冲床	频发		90	墙体隔声	30		60	2400
剪边	剪板机	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
折弯	折弯机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
焊接	氩焊机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
焊接	自动焊机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
焊接	点焊机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
打磨	手动打磨机	频发		85	墙体隔声	30		55	2400
打磨	自动打磨机	频发		85	墙体隔声	30		55	2400

喷涂	喷涂柜	偶发		75	墙体隔声	30		45	2400
公用	空压机	频发		85	墙体隔声	30		55	2400

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

室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

**(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析**

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准，经过周边建筑物阻挡的衰减，对环境保护目标的影响可以忽略不计。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。

**(4) 监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）5.4 厂界环境噪声监测，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

**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
项目厂界外 1m 处	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 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	一般固废	338-001-07	生产经验	4.5	/	/	交由当地环卫部门处理

2	包装	废包装材料	一般固废	338-001-07	生产经验	5	/	/	外售给专业废品回收站回收利用
3	喷漆	漆渣	一般固废	367-000-99	物料衡算法	13.862	/	/	
4	机加工	边角料	一般固废	338-001-09	生产经验	94.5	/	/	
5	打磨	废砂带、砂轮	一般固废	338-001-99	生产经验	0.5	/	/	
6	废气处理	粉尘渣	一般固废	338-001-66	物料衡算法	4.188	/	/	
7	防潮涂料拆封	废防潮涂料包装桶	根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) 中 6.1-(a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 可不作为固体废物管理。因此本项目装载防潮涂料的废桶可不作为固体废物, 收集后定期由供应商回收, 不随意丢弃, 但在厂内暂存时参照危险废物进行管理。	900-041-49	生产经验	0.22	/	/	
8	拉伸成型	废拉伸油	危险废物	900-218-08	生产经验	0.2	/	/	暂存在危废间, 交给有资质单位回收
9	废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	物料衡算法	3.084	/	/	
10	除油剂拆封	废除油剂包装桶	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.008	/	/	
11	机油拆封	废机油包装桶	危险废物	900-218-08	物料衡算法	0.138	/	/	
12	除油	废除油槽液	危险废物	336-064-17	物料衡算法	2.045	/	/	
13	废水处理	污泥	危险废物	336-064-17	物料衡算法	0.266	/	/	
<p>注: 1、项目设置员工 30 人, 员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 算, 年工作 300 天。  2、原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料, 预计产生量为 5 t/a。  3、水喷淋装置去除的漆雾, 计算得产生量为 13.862 t/a。  4、机加工时会产生边角料, 预计产生量为 94.5 t/a。  5、废砂带、砂轮产生量约为 0.5 t/a。  6、根据大气污染源工程分析, 计算得打磨工序水喷淋收集粉尘渣量约为 4.188 t/a。  7、防潮涂料的包装规格为 25 kg/桶, 单个废包装桶的重量约 0.2 kg。  8、废拉伸油年产生量约 0.2 t/a。  9、DA002 排污口的有机废气治理设施为二级活性炭吸附装置, DA002 去除的 VOCs 的量</p>									



约 0.343 t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在 10%~40%，本评价取 25%。

10、除油剂包装规格均为 25 kg/桶，单个废包装桶的重量约 0.2 kg。

11、机油用量为 5.5 t/a，包装规格均为 200 kg/桶，单个废包装桶的重量约 5 kg。

12、除油槽每年更换 1 次槽液，更换量为 2.045 t/a。

13、项目厂内污水处理设施日常运营过程将有污泥产生，参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）推荐的污泥核算公式：

$$E_{\text{产生量}}=1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

$E_{\text{产生量}}$ -污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；  
 $Q$ -核算时段内排污单位废水排放量，m<sup>3</sup>；  
 $W_{\text{深}}$ -有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。

根据项目污水处理设施处理工艺，废水处理为混凝沉淀+砂率+超滤， $W_{\text{深}}$ 取 1。项目污泥产生量为为  $1.7 \times 1565.04 \times 1 \times 10^{-4} = 0.266 \text{ t/a}$ 。

**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	危险特性
废拉伸油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	矿物油	矿物油	T、I
废活性炭	HW49 其他废物	固态	碳	有机物	T
废除油剂包装桶	HW49 其他废物	固态	有机物	有机物	T
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	T、I
废除油槽液	HW17 表面处理废物	液态	有机物	有机物	T/C
污泥	HW17 表面处理废物	固态	有机物	有机物	1 年/次

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）。

**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
危废仓	废拉伸油	厂区内	30 m <sup>2</sup>	桶装	0.2 t	1 年
	废活性炭			桶装	2 t	半年
	废除油剂包装桶			桶装	0.05 t	1 年
	废机油包装桶			桶装	0.2 t	1 年
	废除油槽液			桶装	2.1 t	1 年
	污泥			袋装	1 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**

本项目在厂区内内部设置危废间，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由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。台账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、地下水影响分析**

### **(1) 渗漏对地下水、土壤环境影响**

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，从本项目的生产工艺过程来看，本项目生活污水经化粪池处理后排放。可能造成地下水、土壤污染的主要为污水入渗。由于项目自建的化粪池设置相应等级的防渗设施以及厂区地面水泥硬底化处理，废水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小。

### **(2) 原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响**

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

经调查和企业介绍，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。

综上所述，项目对可能产生地下水、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，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

## **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42. 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)	临界量 Q (t)	q/Q
1	防潮涂料	5	100	0.05
2	拉伸油	1	2500	0.0004
3	除油剂	0.5	100	0.005
4	除油槽液	2.045	100	0.02
5	漆渣、污泥	2	100	0.02
合计				0.0954

注：①防潮涂料根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量取 100 t。

②拉伸油根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中的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 t。

③除油剂、除油槽液、漆渣根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量取 100 t。

本项目危险物质数量与其临界量比值  $Q=0.0954 < 1$ 。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未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要风险单元为危废间、原料区、除油清洗线及自建污水处理设施、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

**表43. 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
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能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、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	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境
除油清洗线、自建污水处理设施	泄漏	生产或存储过程中废水可能会发生泄漏	可能污染地下水

环境风险防范措施及应急要求：

①危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。

②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采用可靠的防静电接地措施。

④培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

⑤对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。

⑥危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

⑦除油清洗线、自建污水处理设施周边需设置围堰，废水发生泄漏时，可用吸水器或沙土吸收收集起来。而大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，然后交给有资质单位处理。

⑧企业在生产车间/部门发生火灾事故时，紧急启动截留阀，消防废水引入废水处理站集水池，进行处理达标后排放，不会对水环境造成明显的影响。

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。

## 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	打磨粉尘	颗粒物	打磨工位设置密闭房,将粉尘集中收集后引至水喷淋处理设施进行处理达标后由22米排气筒DA001高空排放	执行广东省《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
	喷漆废气、烘干废气	VOCs、颗粒物	喷漆废气经水帘柜处理后,和烘干废气汇入水雾分离器+二级活性炭吸附装置,废气经处理后通过22米高的排气筒DA002高空排放	VOCs执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值和表3厂区内VOCs无组织排放限值;颗粒物执行广东省《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
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后,经市政管网排入棠下污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
	清洗废水、打磨喷淋塔废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS	经自建污水处理设施处理后排入棠下污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
	水帘柜废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS	作为零散废水交由有处理资质的单位回收处理	/
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	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3类标准

电磁辐射	/	/	/	/
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，参考《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

江门市合环金属制品有限公司年产不锈钢水槽 30 万个新建项目符合国家、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：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：陈国材

日期：2023.11.8



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 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 (t/a)	VOCs	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	颗粒物	0	0	0	5.108	0	5.108	+5.108
生活污水 (t/a)	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	0	0	0	270	0	270	+270
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	SS	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	氨氮	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
生产废水 (t/a)	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	0	0	0	1565.04	0	1565.04	+1565.04
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.196	0	0.196	+0.196
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.094	0	0.094	+0.094
	SS				0.163		0.163	+0.163
	石油类	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	LAS	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
一般固体 废物 (t/a)	废包装材料	0	0	0	5	0	5	+5
	漆渣	0	0	0	13.862	0	13.862	+13.862
	边角料	0	0	0	94.5	0	94.5	+94.5
	废砂带、砂轮	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5



	粉尘渣	0	0	0	4.188	0	4.188	+4.188
	废防潮涂料包装桶	0	0	0	0.22	0	0.22	+0.22
危险废物 (t/a)	废拉伸油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0	0	0	3.084	0	3.084	+3.084
	废除油剂包装桶	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	废机油包装桶	0	0	0	0.138	0	0.138	+0.138
	废除油槽液	0	0	0	2.045	0	2.045	+2.045
	污泥	0	0	0	0.266	0	0.266	+0.266

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①