

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市浩峰五金制品有限公司年产五金制品 400 吨改扩建项目

建设单位(盖章)： 江门市浩峰五金制品有限公司

编制日期： 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第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 江门市浩峰五金制品有限公司年产五金制品 400 吨改扩建项目（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

法定代表人

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市浩峰五金制品有限公司年产五金制品 400 吨改扩建项目 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 (

法定代表人

## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 江门市浩峰五金制品有限公司年产五金制品400吨改扩建项目 环境影响报告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表的编制主持人为 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 陈明开（信用编号 BH063657）、梁敏禧（信用编号 BH000040）（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

打印编号: 1716175878000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3wbrhs		
建设项目名称	江门市浩峰五金制品有限公司年产五金制品400吨改扩建项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
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）	江门市浩峰五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA51UWJRXW		
法定代表人（签章）	何展明		
主要负责人（签字）	何展明		
直接负责的主管人员（签字）	何展明		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江门市拓博环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
<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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	
梁敏禧	环境保护措施监督检查清单、结论	BH000040	
陈明开	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH063657	



## 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	梁敏禧		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	
202401	-	202412	江门市:江门市佰博环保有限公司		12	12	12
截止		2024-12-06 15:13		实际缴费12个月,缓缴0个月		实际缴费12个月,缓缴0个月	

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《国家税务总局广东省税务局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

2024-12-06 15:13



202412069154753284

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	陈明开		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
202305	-	202306	江门市:江门市伯博环保有限公司			0	2	0
202307	-	202412	江门市:江门市伯博环保有限公司			18	18	18
截止			2024-12-06 15:05, 该参保人累计月数合计			实际缴费18个月, 缓缴0个月	实际缴费20个月, 缓缴0个月	实际缴费18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中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

2024-12-06 15:05



姓名: 梁敏禧  
 Full Name  
 性别: 男  
 Sex  
 出生年月: \_\_\_\_\_  
 Date of Birth  
 专业类别: \_\_\_\_\_  
 Professional Type  
 批准日期: 2014年05月25日  
 Approval Date

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

签发单位盖章: \_\_\_\_\_  
 Issued by  
 签发日期: 2014年09月10日  
 Issued on

管理号: 2014035440352013449914000512  
 File No.



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

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



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



编号: HP 00015537  
 No.

## 信用记录

## 江门市佰博环保有限公司

注册时间: 2019-10-29 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第2记分周期 0 2020-10-29~2021-10-28	第3记分周期 0 2021-10-29~2022-10-28	第4记分周期 0 2022-10-29~2023-10-28	第5记分周期 5 2023-10-29~2024-10-28	第6记分周期 0 2024-10-29~2025-10-28
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	编制单位和编制人员因环境影响报告书(表)存在《监督管理办法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2023-11-30	2028-11-29	江门市生态环境局	关于广东省2023年第二批建设项目环评文件(江门市)复核抽查发现问题及处理意见的通报	鹤山市新供销再生资源园区有限公司回收拆解报废机动车建设项目	鹤山市新供销再生资源园区有限公司回收拆解报废机动车建设项目

首页 &lt; 上一页 1 下一页 &gt; 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 1 条

## 信用记录

## 梁敏禧

注册时间: 2019-10-29 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第2记分周期 0 2020-10-29~2021-10-28	第3记分周期 0 2021-10-29~2022-10-28	第4记分周期 0 2022-10-29~2023-10-28	第5记分周期 5 2023-10-29~2024-10-28	第6记分周期 0 2024-10-29~2025-10-28
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	编制单位和编制人员因环境影响报告书(表)存在《监督管理办法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2023-11-30	2028-11-29	江门市生态环境局	关于广东省2023年第二批建设项目环评文件(江门市)复核抽查发现问题及处理意见的通报	鹤山市新供销再生资源园区有限公司回收拆解报废机动车建设项目	鹤山市新供销再生资源园区有限公司回收拆解报废机动车建设项目

首页 &lt; 上一页 1 下一页 &gt; 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 1 条

## 信用记录

## 陈明开

注册时间: 2023-08-11 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2023-08-11~2024-08-10	第2记分周期 0 2024-08-10~2025-08-09	第3记分周期 -	第4记分周期 -	第5记分周期 -
--------------------------------------	--------------------------------------	-------------	-------------	-------------

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条



# 营业执照

统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

名称 江门市佰博环保有限公司



扫描二维码登录“  
国家企业信用信息公示  
系统”了解更多  
登记、备案、许

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	40
四、主要环境影响和保护措施.....	46
五、环境保护措施监督检查清单.....	69
六、结论.....	72
附表.....	73
建设项目污染物排放量汇总表.....	73

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市浩峰五金制品有限公司年产五金制品 400 吨改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 89 号厂房及办公楼		
地理坐标	( 东经 112 度 59 分 51.388 秒, 北纬 22 度 37 分 41.409 秒)		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 中的“68、铸造及其他金属制品制造”中的“其他”(仅分割、焊接、组装的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2%	施工工期	1 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> ）	依托原有项目
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、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》和《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目为其他未列明金属制品制造，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业，符合国家及地方产业政策规定要求。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>(1) 用地性质</p> <p>项目选址于广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路89号厂房及办公楼，根据土地使用证明：江国用(2006)第201668号，用地性质为工业用地；根据《江门市城市总体规划》，项目所在地的用地规划为工业用地，符合土地利用规划。</p> <p>(2) 环境功能区划</p> <p>本项目纳污水体为杜阮河，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号文)，杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。</p> <p>根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)的通知》江府办函〔2024〕25号，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。</p> <p>根据《关于印发&lt;江门市声环境功能区划&gt;的通知(江环〔2019〕378号)》和《关于对&lt;江门市声环境功能区划解释说明的通知&gt;(2023年9月8日发布)，项目所在区域属于三类声环境规划，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。</p> <p>根据《广东省地下水功能区划》(粤水资源[2009]19号)，项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区(代码为 H074407002T01)，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。</p> <p>因此，项目的选址符合相关规划的要求，是合理合法的。</p>
---------------------	---

### 3、“三线一单”符合性分析

①与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的符合性分析。

本项目位于重点管控单元，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。

表 1-1 “三线一单”符合性分析表

	要求	相符性分析	符合性
环境 管控 单元 总体 管控 要求	重点管控单元管控要求：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合
	周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目周边 1 公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目属于轻污染产业项目，项目建设过程中未侵占生态空间。	符合
	纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、改扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内污水处理站经混凝沉淀处理后排入杜阮污水处理厂。	符合
	造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革及石化项目。	符合
生态保护红线		根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），项目在所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域。	符合
环境 质量 底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2s年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到	项目所在区域声环境质量、地表水符合相应质量标准要求，环境空气质量不达标，江门市通过完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内环境空气质	符合

	有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	量全面达标。本项目不存在土建施工期；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。																		
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目运营期间主要采用水、电、天然气为能源，符合要求。	符合																	
环境准入负面清单		本工程不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合																	
<p>由上表可见，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。</p> <p>②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〔2021〕9号），本工程位于“广东江门蓬江区产业转移工业园区”（环境管控单元编码：ZH44070320001），项目与江门市“三线一单”的符合性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 江门市“三线一单”符合性分析表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 40%;">要求</th> <th style="width: 35%;">相符性分析</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">区域布局管控</td> <td>1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。</td> <td>根据分析，本项目符合相关产业政策。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间</td> <td>项目主要对原生产工艺进行优化，另外升级原有的污水处理工艺，加强对废水的管控，生活污水经管网排入污水处理厂处理，生产废水经厂内废水处理站处理达标后外排至杜阮河。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。</td> <td>项目不使用自建分散供热锅炉。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、改扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</td> <td>本项目不涉及重金属排放。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>					要求	相符性分析	符合性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。	根据分析，本项目符合相关产业政策。	符合	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间	项目主要对原生产工艺进行优化，另外升级原有的污水处理工艺，加强对废水的管控，生活污水经管网排入污水处理厂处理，生产废水经厂内废水处理站处理达标后外排至杜阮河。	符合	1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。	项目不使用自建分散供热锅炉。	符合	1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、改扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属排放。	符合
	要求	相符性分析	符合性																	
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。	根据分析，本项目符合相关产业政策。	符合																	
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间	项目主要对原生产工艺进行优化，另外升级原有的污水处理工艺，加强对废水的管控，生活污水经管网排入污水处理厂处理，生产废水经厂内废水处理站处理达标后外排至杜阮河。	符合																	
	1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。	项目不使用自建分散供热锅炉。	符合																	
	1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、改扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属排放。	符合																	

能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	根据分析，本项目符合相关产业政策。	符合
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。	本项目投资强度符合有关规定。	符合
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	本项目不使用高污染燃料。	符合
	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。	本项目月用水量少于5000立方米。	符合
污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	项目污染物排放总量不超过规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
	3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。	项目实施雨水分流，项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，生产废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理。	符合
	3-3.【水/限制类】新建、改建、改扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。	本项目不属于电镀行业。	符合
	3-4.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。	项目不属于火电、化工类企业。	符合
	3-5.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。	本项目不使用高VOCs原辅材料。	符合
	3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设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、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目固体废物均配套建设符合规范且满足需求的固废贮存场所，固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施	符合
	3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。	本项目不属于电镀行业。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	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	符合
	4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应		

	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。	扩散。	
	4-3【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。	本项目不涉及土地用途变更。	符合
<p>由上表可见，本工程符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。</p> <p>3、环保法规符合性分析</p> <p>本项目与环保政策的相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-3 项目与环保政策相符性一览表</b></p>			
序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）			
1.1	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、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，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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目生产过程中不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等，使用油墨等低VOCs原辅材料，生产过程中产生的有机废气经过集气罩+垂帘四周围挡收集后，通过“二级活性炭吸附装置”处理，最后高空排放。活性炭处理效率高，可有效控制污染物排放量，处理废气后的废活性炭统一收集后交有资质危废单位处理。	符合
1.2	推进高耗水行业实施废水深度处理回	本项目生活污水经化粪池	符合

	用，强化工业园区工业废水和生活污水水质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理。	
<b>2、《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）</b>			
2.1	化工行业“采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”“积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料。	项目不属于化工行业，本项目使用原料主要为UV油墨，为低VOCs含量的原材料。项目拟采用集气罩+垂帘四周围挡对其产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理处置。	符合
2.2	VOCs 无组织废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒。	项目拟采用集气罩+垂帘四周围挡对产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放，控制边缘风速不低于0.3m/s。	符合
<b>3、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）</b>			
3.1	VOCs 物料储存：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	所有原辅材料均放置于室内，项目所用油墨等原料经原料供货商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，粉末涂料等非使用状态下密封保存，防止原辅材料裸露安放	符合
3.2	VOCs 物料转移和输送：液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	项目 UV 油墨采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
3.3	工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs	生产过程中对各环节有机	符合

	物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑 炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	废气的产生进行把控，对其产生环节工序进行“集气罩+垂帘四周围挡”收集，新增的印刷废气收集后通过一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 DA003 排放。	
3.4	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—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 0.3 m/s	项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s	符合
3.5	其他要求：1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	符合
<b>4、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）和《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函【2021】74 号）</b>			
4.1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高	本项目使用的油墨为低 VOCs 原辅材料。	符合

	VOCs 含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。		
4.2	加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目设置一般固体废物暂存区用于储存一般固体废物，设置危废仓用于储存危险废物，一般固体废物以及危险废物贮存、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。	符合
<b>5、《广东省大气污染防治条例》（2022.11.30）</b>			
5.1	①深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。 ②实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。 ③主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。	本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理。项目原辅材料为UV油墨，不属于高VOCs含量原辅材料，项目对印刷设备设置集气罩+垂帘四周围挡收集，再经“二级活性炭吸附装置”处理。处理后通过15m高排气筒DA003高空排放。项目已在全面硬底化的基础上，对重点防渗区采取重点防渗措施。	符合
<b>6、《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》粤环（2012）18号</b>			
6.1	全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。	本项目印刷废气经处理后可以达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815 -2010）的相关标准要求。	符合
	加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	本项目油墨在非使用状态下采用桶密封保存，印刷废气通过二级活性炭装置处理后通过 15m 排气筒 DA003 高空排放。	符合

6.2	全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。	本项目印刷废气经处理后可以达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的相关标准要求。	符合
<b>7、《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）》的通知（粤环函[2023]45号）</b>			
7.1	10.其他涉 VOCs 排放行业控制：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。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；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)要求无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、改扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)，组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	本项目使用油墨等低 VOCs 原辅材料，生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；无组织排放符合标准；无使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。	符合
<b>8、《广东省水污染防治条例》（2020年11月发布）</b>			
8.1	第十七条新建、改建、改扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理。	符合
<b>9、《广东省大气污染防治条例》（2018年11月发布）（2022年11月修正）</b>			

	<p>第二十六条新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	<p>本项目为其他未列明金属制品制造，使用油墨等低挥发性有机物含量的原材料，印刷废气通过一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 DA003 排放。有机废气处理效率为 90%。</p>	<p>符合</p>
<p><b>10、江门市人民政府办公室关于印发《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的通知（江府办[2016]23 号）</b></p>			
<p>10.1</p>	<p>我市将蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河），江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃山河），新会区会城河、紫水河等 6 条河流列为黑臭水体。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理；项目无外排废水，并且项目纳污河流不属于黑臭水体。</p>	<p>符合</p>
<p><b>11、国务院关于印发水污染防治行动计划的通知国发（2015）17 号</b></p>			
<p>11.1</p>	<p>取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>项目属于其他未列明金属制品制造，不属于造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>符合</p>
<p>11.2</p>	<p>根据流域水质目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。建立水资源、水环境承载能力监测评</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经</p>	<p>符合</p>

	价体系，实行承载能力监测预警，已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。到2020年，组织完成市、县域水资源、水环境承载能力现状评价。	管网排入杜阮污水处理厂处理。	
<b>12、关于印发《江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》江府办[2023]47号</b>			
12.1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料用量、废弃量、去向以及VOCs含量，新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨，皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	本项目使用的原辅材料为油墨，生产过程中使用低挥发性有机物的原辅材料等，不产生有毒有害废气，符合低VOCs含量要求。印刷废气通过一套“二级活性炭”装置处理后通过一根15m排气筒DA003排放。	符合
<b>序号</b>	<b>要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>是否符合要求</b>
<b>1、关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）</b>			
1.1	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、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、胶黏剂等项目。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、运行情况评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目生产过程中不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等，使用油墨等低VOCs原辅材料，生产过程中产生的有机废气经过集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附装置”处理，最后高空排放。活性炭处理效率高，可有效控制污染物排放量，处理废气后的废活性炭统一收集后交有资质危废单位处理。	符合
1.2	推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业	本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经	符合

	园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	管网排入杜阮污水处理厂处理。	
<b>2、《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）</b>			
2.1	化工行业“采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”“积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料。	项目不属于化工行业，本项目使用原料主要为UV油墨，为低VOCs含量的原材料。项目拟采用集气罩对其产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理处置。	符合
2.2	VOCs 无组织废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒。	项目拟采用集气罩对产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放，控制边缘风速不低于 0.3m/s。	符合
<b>3、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）</b>			
3.1	VOCs 物料储存：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	所有原辅材料均放置于室内，项目所用油墨等原料经原料供货商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，粉末涂料等非使用状态下密封保存，防止原辅材料裸露安放	符合
3.2	VOCs 物料转移和输送：液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	项目 UV 油墨采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
3.3	工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs 物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体	生产过程中对各环节有机废气的产生进行把控，对其产生环节工序进行“集	符合

	收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑 炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	气罩”收集，新增的印刷废气收集后通过一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 DA003 排放。	
3.4	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—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 0.3 m/s	项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s	符合
3.5	其他要求：1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	符合
<b>4、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）和《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年 大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函【2021】74 号）</b>			
4.1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低	本项目使用的油墨为低 VOCs 原辅材料。	符合

	VOCs 含量原辅料。		
4.2	加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目设置一般固体废物暂存区用于储存一般固体废物，设置危废仓用于储存危险废物，一般固体废物以及危险废物贮存、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。	符合
<b>5、《广东省大气污染防治条例》（2022.11.30）</b>			
5.1	①深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。 ②实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。 ③主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。	本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理。项目原辅材料为UV油墨，不属于高VOCs含量原辅材料，项目对印刷设备设置集气罩收集，再经“二级活性炭吸附装置”处理。处理后通过15m高排气筒DA003高空排放。项目已在全面硬底化的基础上，对重点防渗区采取重点防渗措施。	符合
<b>6、《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》粤环（2012）18号</b>			
6.1	全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个VOCs地方排放标准，采取切实有效的VOCs削减及达标治理措施。	本项目印刷废气经处理后可以达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的相关标准要求。	符合
	加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高VOCs排放企业的清洁生产和VOCs排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放VOCs生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	本项目油墨在非使用状态下采用桶密封保存，印刷废气通过二级活性炭装置处理后通过15m排气筒DA003高空排放。	符合
6.2	全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个VOCs地方排放标准，采取切实有效	本项目印刷废气经处理后可以达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放	符合

	的 VOCs 削减及达标治理措施。	标准》（DB44/815 -2010） 的相关标准要求。	
<b>7、《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）》的通知（粤环函[2023]45 号）</b>			
7.1	10.其他涉 VOCs 排放行业控制：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。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；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) 要求无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、改扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)，组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	本项目使用油墨等低 VOCs 原辅材料，生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；无组织排放符合标准；无使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。	符合
<b>8、《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月发布）</b>			
8.1	第十七条新建、改建、改扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理。	符合
<b>9、《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月发布）（2022 年 11 月修正）</b>			
9.1	第二十六条新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含	本项目为其他未列明金属制品制造，使用油墨等低挥发性有机物含量的原材	符合

	<p>挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	<p>料，印刷废气通过一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 DA003 排放。有机废气处理效率为 90%。</p>	
<b>10、江门市人民政府办公室关于印发《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的通知（江府办[2016]23 号）</b>			
10.1	<p>我市将蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河），江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃山河），新会区会城河、紫水河等 6 条河流列为黑臭水体。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理；项目无外排废水，并且项目纳污河流不属于黑臭水体。</p>	符合
<b>11、国务院关于印发水污染防治行动计划的通知国发（2015）17 号</b>			
11.1	<p>取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>项目属于其他未列明金属制品制造，不属于造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	符合
11.2	<p>根据流域水质目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。建立水资源、水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警，已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理达标后排至杜阮污水处理厂，表面处理废水经厂内废水处理站处理后经管网排入杜阮污水处理厂处理。</p>	符合

	结构。到 2020 年，组织完成市、县域水资源、水环境承载能力现状评价。		
<b>12、关于印发《江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》江府办[2023]47 号</b>			
12.1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量，新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨，皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	本项目使用的原辅材料为油墨，生产过程中使用低挥发性有机物的原辅材料等，不产生有毒有害气体，符合低 VOCs 含量要求。印刷废气通过一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 DA003 排放。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、建设规模

江门市同蕊五金制品有限公司成立于 2008 年 10 月，江门市同蕊五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 89 号，主要从事五金制品生产加工，占地面积 8249.08 平方米，总建筑面积 6739.56 平方米。其主要产能为年产五金制品 400 吨。

2020 年，由于公司业务发展需要，江门市同蕊五金制品有限公司将集体生产经营主体变更为江门市浩峰五金制品有限公司，于 2020 年 8 月取得由江门市生态环境局发放的国家排污许可证（许可证编号：91440703MA4UMADK5P001U）。

现因企业发展需要，公司拟投资 500 万元在原址进行改扩建，改扩建后项目占地面积以及建筑面积均不变，仍为占地面积 8249.08 平方米，总建筑面积 6739.56 平方米。改扩建项目在五金制品和水桶原有工艺的基础上新增喷码打印工序，铁线工艺品的工艺不变；盐酸酸雾从经碱液喷淋后无组织排放技改为碱液喷淋后通过排气筒 DA004 排放，生产规模不变。改扩建后年产五金制品 400 吨。

项目建设内容组成见下表。

**表2-1 项目工程组成一览表**

工程	工程组成	改扩建前内容	改扩建项目内容	改扩建后全厂内容	变化情况
主体工程	生产车间	1号厂房：冲压区、点焊区、自动冲压1号线、自动冲压2区、自动成型线、竹、木抽湿房、喷涂线、喷涂前打磨区、前处理线、前处理装载区、成型区	/	1号厂房：冲压区、点焊区、自动冲压1号线、自动冲压2区、自动成型线、竹、木抽湿房、喷涂线、喷涂前打磨区、前处理线、前处理装载区、成型区	依托
		2号厂房：开料区、丝印车间、包装车间、成型线、打样房、模具房、组装1区、组装2区	/	2号厂房：开料区、丝印车间、包装车间、成型线、打样房、模具房、组装1区、组装2区	
辅助工程	辅助工程	办公楼	/	办公楼	依托
		保安室	/	保安室	依托
		配电房	/	配电房	依托

建设内容

公用工程	供水工程	由市政供水	/	由市政供水	依托
	供电工程	由市政供电	/	由市政供电	依托
环保工程	废气处理设施	喷粉废气经粉末回收装置处理后无组织排放	/	喷粉废气经粉末回收装置处理后无组织排放	不变
		盐酸酸雾经碱液喷淋后无组织排放	盐酸酸雾经碱液喷淋处理后通过排气筒 DA004 高空排放	盐酸酸雾经碱液喷淋处理后通过排气筒 DA004 高空排放	改建
		烘干固化废气经水喷淋+二级活性炭吸附后通过排气筒 DA002 排放	/	烘干固化废气经水喷淋+二级活性炭吸附后通过排气筒 DA002 排放	不变
		天然气燃烧废气直接通过排气筒 DA002 排放	/	天然气燃烧废气直接通过排气筒 DA002 排放	不变
		/	印刷废气经二级活性炭吸附后通过排气筒 DA003 排放	印刷废气经二级活性炭吸附后通过排气筒 DA003 排放	扩建
	废水处理设施	生活污水经过化粪池处理后通过排入杜阮污水处理厂处理	/	生活污水经过化粪池处理后通过 DW002 排入杜阮污水处理厂处理	依托
		表面处理废水经厂内自建污水处理站处理后通过排入杜阮污水处理厂处理	/	表面处理废水经厂内自建污水处理站处理后通过 DW001 杜阮污水处理厂处理	依托
	噪声处理措施	使用低噪音设备, 加强设备维护、距离衰减、建筑隔声、设备添加减振垫	/	使用低噪音设备, 加强设备维护、距离衰减、建筑隔声、设备添加减振垫	依托
	固废处理设施	表面处理污泥、废活性炭、废水处理污泥、废包装桶、废机油等危险废物交由有资质的危废处理单位处理	设置规范危废暂存仓, 地面设置防渗措施, 危险废物定期交由有资质的危废处理单位处理	设置规范危废暂存仓, 地面设置防渗措施, 危险废物定期交由有资质的危废处理单位处理	依托
		员工生活垃圾统一交由环卫清运处理; 一般工业固体废物交由资源回收单位回收。危险废物交由有资质单位回收	一般工业固体废物交由资源回收单位回收。危险废物交由有资质单位回收	一般工业固体废物交由资源回收单位回收。危险废物交由有资质单位回收	依托
	储运工程	储存	1号厂房: 材料存放区、配件仓、仓库、1号包材仓库、包材废料区、2号包装仓库、成品区、待包装半成品区、半成品区、	/	1号厂房: 材料存放区、配件仓、仓库、1号包材仓库、包材废料区、2号包装仓库、成品区、待包装半成品区、半成品区、

		粉末仓库、危废间		粉末仓库、危废间	
		2号厂房：黑胚存放区待喷涂半成品存放区、危废间	/	2号厂房：黑胚存放区待喷涂半成品存放区、危废间	
	运输	厂外的原材料和成品主要由货车运输	/	厂外的原材料和成品主要由货车运输	依托
		厂内的原材料和成品主要由400KG升降机、自动送料机、机器人运输	/	厂内的原材料和成品主要由400KG升降机、自动送料机、机器人运输	依托
依托工程	一般固废暂存间、危废仓、生活污水化粪池、自建污水处理站				

## 2、项目主要产品

本次改扩建前后产品规模不变，项目主要产品情况见下表：

表2-2 项目产品情况见下表

产品名称		单位	改扩建前产量	改扩建项目	改扩建后产量	增减量
五金制品	五金制品	吨/年	100	0	100	+0
	铁线工艺品	吨/年	200	0	200	+0
	水桶	吨/年	100	0	100	+0

注：只有五金制品及水桶需要进行喷墨打印工序。

## 3、主要生产设备情况

项目主要生产设备情况一览表详见下表。

表2-4 改扩建前后项目主要生产设备

序号	主要生产单元	设备名称	设施参数		单位	改扩建前		改扩建后	增减量	主要工序	
						环评	豁免				
1	预处理系统	冲床	16T 冲床	功率	2.2KW	台	2	0	2	0	冲压
2			25T 冲床	功率	3KW	台	1	15	16	+15	
3			40T 冲床	功率	4kw	台	1	4	5	+4	
4			45T 冲床	功率	5kw	台	1	1	2	+1	
5			63T 冲床	功率	5.5kw	台	1	3	4	+3	
6			80T 冲床	功率	6kw	台	1	2	3	+2	
7			100T 冲床	功率	8kw	台	1	0	1	0	
8		油压机	150T 油压机	功率	0.5kw	台	2	0	2	0	
9			100T 油压机	功率	0.5kw	台	1	0	1	0	
10			80T 油压机	功率	0.5kw	台	3	4	7	+4	

11		铆钉机	功率	1.5KW	台	8	4	12	+4	铆钉	
12		封罐机	功率	0.5KW	台	8	3	11	+3	缝宽	
13		缝焊机	功率	0.7KW	台	3	2	4	+2	缝焊	
14		卷圆机	功率	0.75KW	台	0	3	3	+3	卷圆	
15		剪床	功率	1KW	台	1	2	3	+2	开料	
16		分条机	功率	0.3KW	台	0	2	2	+2	分条	
17		涨形机	功率	1KW	台	0	4	4	+4	涨形	
18		锣底机	功率	0.75KW	台	3	2	5	+2	锣底	
19		车床	功率	2KW	台	0	2	2	+2	车工	
20		铣床	功率	2KW	台	1	0	1	0	铣工	
21		钻床	功率	2KW	台	7	0	7	0	钻工	
22		点焊机	功率	3.5KW	台	10	0	10	0	电焊	
23		空压机	功率	37KW	台	3	1	4	+1	压缩空气	
24		储气罐	功率	0.84MPA	套	3	1	4	+1	压缩空气	
25		铁线开料机	功率	1.5KW	台	4	0	0	-4	/	
26	组装	生产流水线	功率	3KW	条	0	10	10	-	组装	
27		1.5T 电动葫芦	功率	3KW	台	0	3	3	-		
28	运输	400KG 升降机	功率	3KW	台	0	3	3	-	运输	
29		自动送料机	功率	0.3KW	套	0	7	7	-		
30		机器人	功率	0.3KW	台	0	8	8	-		
31	表面处理	表面处理线	除油池	容积	2.4m <sup>3</sup>	个	1	0	1	-	表面处理
			磷化池	容积	2.4m <sup>3</sup>	个	1	0	1	-	
			酸洗池	容积	2.4m <sup>3</sup>	个	1	0	1	-	
			水洗池	容积	2.4m <sup>3</sup>	个	6	0	6	-	
32	喷涂单元	喷塑粉生产线	功率	3KW	条	1	0	1	-	喷粉	
33	印刷单元	喷墨打印机	功率	0.1KW	台	0	0	4	+4	喷墨打印	

注：①改扩建前按 2018 年的环评，后续企业增加了部分机加工设备，涉及工艺为开料、冲压、机加工、缝焊、封底、成形整形，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，金属制品业中的仅分割、焊接、组装工艺不需要编制环评。

②组装工序的生产流水线、1.5T 电动葫芦和运输工序的 400KG 升降机、自动送料机、机器人手为改扩建前组装和运输工序的设备，未申报，在本次报告中补充。

#### 4、原辅材料消耗

生产所需原辅材料均由供应商提供的新料，项目主要的原辅材料年用量见表 2-5。

表 2-5 项目改扩建前后原辅材料情况一览表

序号	名称	改扩建前 t/a	改扩建项目 t/a	改扩建后 t/a	增减量 t/a	储存位置	最大储存量 t	形态	包装方式	包装规格
1	铁板	200	0	200	+0	仓库	20	固态	堆存	/
2	钢板	100	0	100	+0	仓库	10	固态	堆存	/
3	镀锌板	100	0	100	+0	仓库	70	固态	堆存	/
4	环氧-聚酯热固化塑料粉	6	0	6	+0	仓库	2	粉末	袋装	25kg/袋
5	磷化液	3	0	3	+0	仓库	0.5	液态	桶装	25kg/桶
6	除油粉	2	0	2	+0	仓库	0.5	液态	桶装	25kg/桶
7	盐酸	1	0	1	+0	仓库	0.05	液态	桶装	25kg/桶
8	油墨	0	2	2	+2	仓库	0.05	液态	桶装	10kg/袋

### 原材料主要理化性质：

盐酸：25-30%盐酸，液体，初沸点和沸程大于 100℃，在 20℃可溶于水，密度为 1.2g/cm<sup>3</sup>，非爆炸物。在室温下化学性质稳定。

UV 油墨：脂肪族聚氨酯三丙烯酸酯 30~50%、1,6 己二醇二丙烯酸酯 40~50%、4-丙烯酰吗啉 8~10%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 5~10%、二氧化钛 3~5%。主要 VOCS 物质为单乙醇胺及矿物油约 1.5~4.5%。有轻微气味的白色液体；沸点大于 100℃；闪点大于 100℃（闭杯闪点）；常态下稳定，在正常储存和使用条件下，不会产生危险分解产物。

项目喷墨打印使用的是 UV 油墨，属于能量固化油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020），能量固化油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品，根据 VOC 检测报告，挥发性有机化合物 8.7%（≤10%），能满足《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨的挥发性有机化合物含量限值。因此，本项目使用的油墨符合限量值。

### 项目油墨用量核实：

油墨的用量按以下公式核实：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV \epsilon)$$

其中：

m-油墨总用量（t/a）；

ρ-油墨密度（g/cm<sup>3</sup>），0.95g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ -印刷厚度 ( $\mu\text{m}$ )，油墨印刷厚度为  $20\mu\text{m}$ ；

S-印刷面积 ( $\text{m}^2/\text{a}$ )，本项目各种产品印刷面积核算见表 2-4；

NV-油墨中的体积固体份 (%)，由于使用湿膜密度进行计算，油墨的体积固体份取 1。

$\varepsilon$ -油墨附着率，使用过程会有少量油墨残留印机上，根据企业生产经验，一般残留量占比为 5%，因此，油墨附着率取 95%。

则计得油墨理论用量见下表。

表 2-5 印刷面积核算

使用油墨种类	产品	产品产能 (t/a)	产品数量 (件/a)	单个印刷面积 ( $\text{m}^2$ )	印刷产品占比 (%)	印刷总面积 ( $\text{m}^2$ ) <sup>①</sup>
UV 油墨	五金制品	100	1300000	0.6	15%	117000
	水桶	100	850000	0.6	15%	76500
合计						193500

注：总印刷面积=单个数量\*单个印刷面积\*印刷产品占比；

表 2-6 项目油墨用量核算

产品	印刷厚度 ( $\mu\text{m}$ )	印刷面积 ( $\text{m}^2/\text{a}$ )	油墨密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	油墨固含量 (%)	附着率 (%)	理论油墨用量 (t/a)	实际油墨用量 (t/a)
UV 油墨	10	193500	0.95	100%	95%	1.935	2

经核算，项目所申报的油墨用量与理论基本一致。

## 5、水、电、能源分析

### (1) 改扩建前项目给排水情况

#### 改扩建前项目给水

①根据原环评，原有项目生活用水量为  $650\text{m}^3/\text{a}$ ，表面处理用水量为  $500\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### 改扩建前项目排水

①生活污水产生量为  $300\text{m}^3/\text{a}$ ，表面处理废水产生量为  $500\text{m}^3/\text{a}$ 。

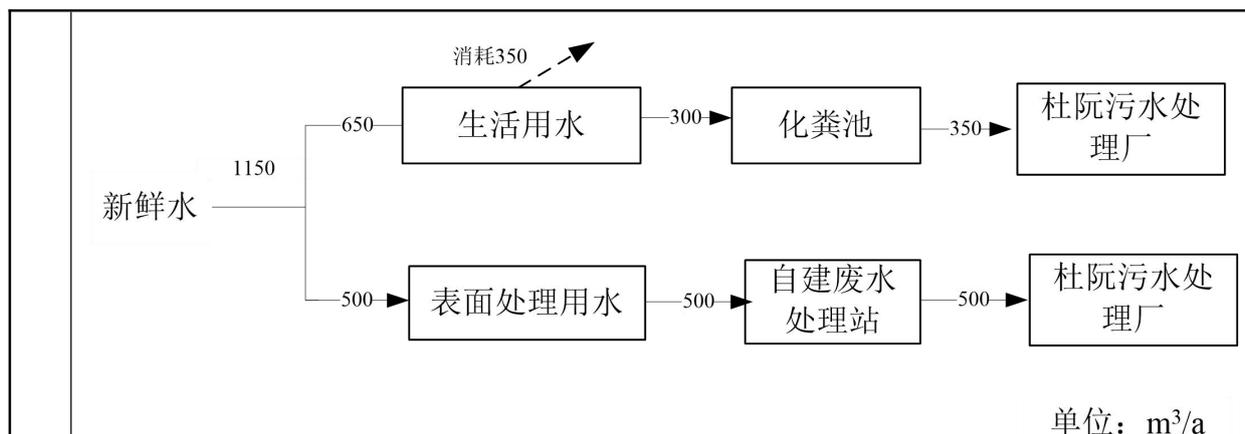


图 2-1 改扩建前项目水平衡图

(2) 改扩建后项目给排水情况

改扩建后项目给水

①生活用水：改扩建项目新增 33 人，总人数为 98 人，本次生活用水按全厂进行核算。项目不设食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目不住宿员工生活用水量按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则员工生活用水总量为  $980\text{m}^3/\text{a}$ 。

②表面处理用水

改扩建后原辅材料和调配比例不变，水洗池的清洗方式也不改变，因此表面处理用水仍为  $500\text{m}^3/\text{a}$ 。

③喷淋用水

原环评没对喷淋用水进行核算，现重新核算。项目有两个喷淋塔，喷淋塔设计喷淋循环水量  $2\text{m}^3/\text{h}$ （单套总循环流量  $2\text{m}^3/\text{h}\cdot 2400\text{h}/\text{a}=4800\text{m}^3/\text{a}$ ，水箱有效容积  $2\text{m}^3$ ，喷淋损失量按循环水量的 2% 计，则喷淋补充水量为  $192\text{m}^3/\text{a}$ （ $2\text{m}^3/\text{h}\cdot 2400\text{h}/\text{a}\cdot 2\%\cdot 2$  套= $96\text{m}^3$ ）。

项目喷淋塔水箱每年 1 换，每次清理后需补充新鲜水，单套设施用水量为  $2\text{m}^3$ ，则 2 套喷淋塔合计年补充量为  $4\text{m}^3$ ，项目喷淋合计用水量为  $196\text{m}^3/\text{a}$ （ $2$  套 $\cdot 2\text{m}^3+192\text{m}^3=196\text{m}^3$ ）。

改扩建后项目排水

①生活污水：项目生活污水排水系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 882m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准及杜阮污水处理厂的接管标准较严者后经市政管网进入杜阮污水处理厂进行深度处理。

②喷淋废水：喷淋废水产生量为 4m<sup>3</sup>/a，定期交由零散工业废水处理单位统一处理。

③表面处理废水：改扩建后表面处理清洗废水产生量 500m<sup>3</sup>/a。表面处理清洗废水排至自建污水处理站处理后外排至杜阮污水处理厂处理。

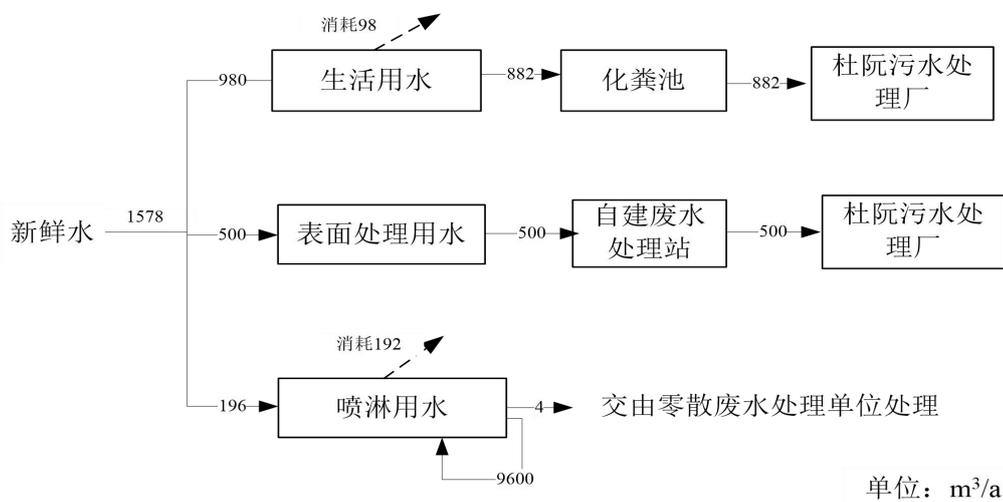


图 2-1 改扩建后全厂项目水平衡图

表 2-12 改扩建后项目全厂用水排水情况表

工序	用水(t/a)			损耗	排水(t/a)	
	总用水	新鲜水	循环用水		产生量	排放量
生活用水	980	980	0	98	882	882
表面处理用水	500	500	0	0	500	500
喷淋用水	4800	98	4800	96	2	2
合计	6280	1578	4800	194	1384	1384

表 2-10 改扩建前后主要能源以及资源消耗

类别	单位	改扩建前 能耗	改扩建后全厂能耗	增减量	来源
新鲜水	m <sup>3</sup> /d	1150	1578	+428	市政给水管网
电	万 kW·h/a	2	2	0	市政电网
天然气	m <sup>3</sup> /a	0.7	0.7	0	供应商提供

## 6、改扩建项目劳动定员和工作制度

表 2-13 劳动定员及工作制度情况表

序号	名称	单位	改扩建前数量	改扩建后数量	变化量
1	员工数	人	65	98	+33
2	班数	班/d	1	1	0
3	工作时间	h/d	8	8	0
4	工作天数	d	300	300	0
5	食宿情况	厂内不设食堂，不设宿舍			

## 7、厂区平面布置

项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料仓、成品仓均设置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目把污染较大或潜在环境风险较大的喷粉生产线、表面处理生产线设在远离项目敏感点的位置。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

项目生产工艺及产污环节：

(1) 生产工艺流程及说明

①五金制品生产工艺流程：

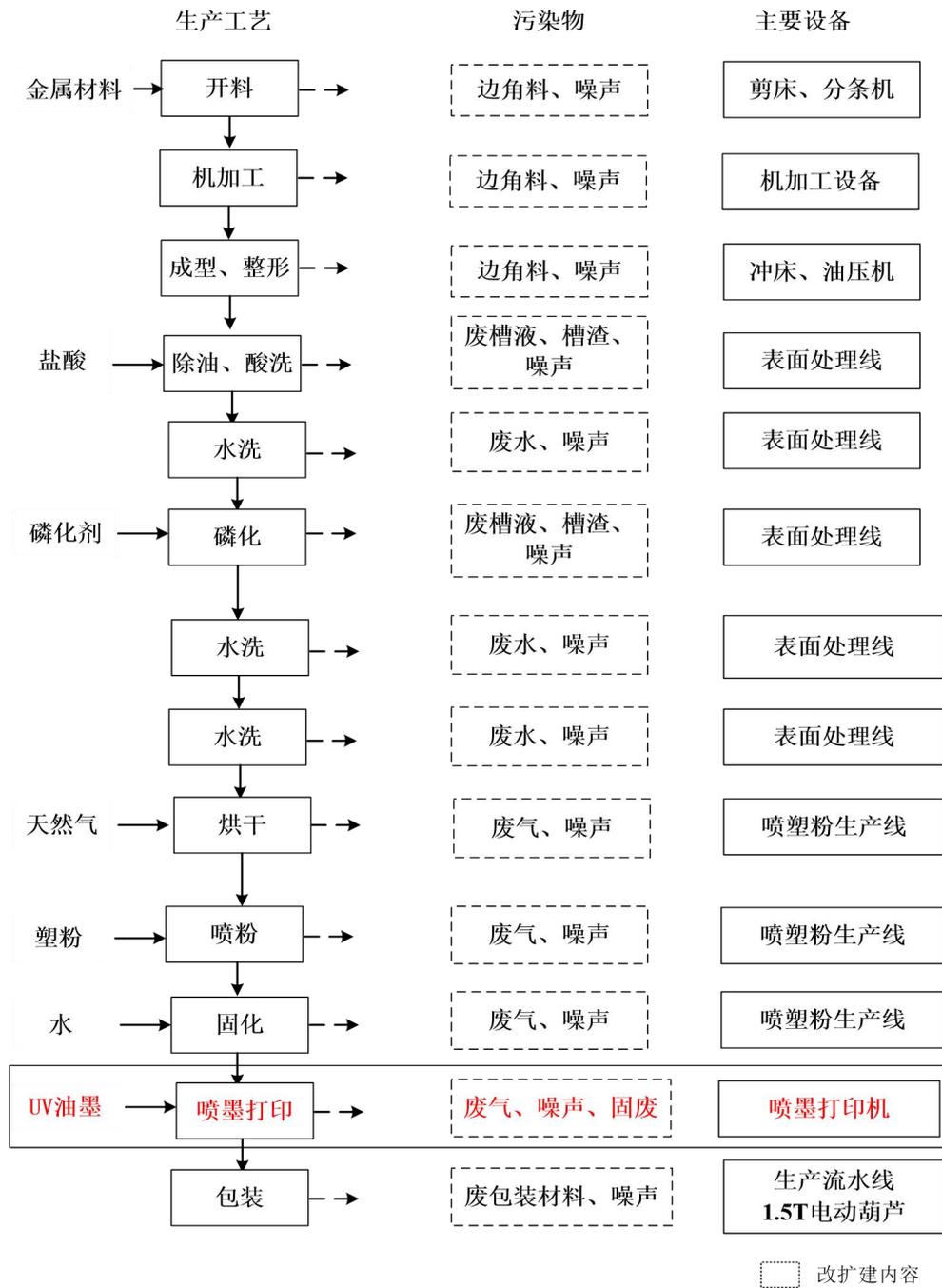


图 2-2 五金制品生产工艺流程图

生产工艺说明：

开料：对金属材料采取剪床、分条机、铣床、钻床等机加设备进行开料，得到

符合要求的工件形状，该过程产生噪声、边角料。

机加工：工件经过机加工设备进行机加工。该过程产生边角料和噪声。

成型、整形：根据产品规格，金属材料利用冲床、油压机等设备进行冲压得到所需的形状。该过程产生边角料和噪声。

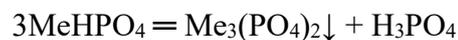
除油：将成型、整形后的工件输送至除油池，采用的除油方式为工件直接浸泡在添加有除油粉的除油池内除油，单批次工件的浸泡时间为 5min，目的是去除工件上的油脂，除油池中的槽液循环使用，除油池定期根据生产消耗情况补充除油粉，因此除油过程产生废槽液、槽渣和噪声。

酸洗：工件通过传输送至酸洗池，采用酸洗方式为工件直接浸泡在添加有除锈剂的酸洗池内酸洗，单批次工件的浸泡清洗时间约为 5min。酸洗的原理为：除锈剂能使铁锈溶解以达到除锈的效果，酸洗过程为常温。酸洗池中的槽液循环使用，酸洗池定期根据生产消耗情况补充除锈剂，因此酸洗过程产生废槽液、槽渣和噪声。

水洗：工件经除油粉除油和除锈剂酸洗后需采用自来水进行水洗，项目设置 1 道水洗，工件直接浸泡清洗，单批次工件的浸泡清洗时间约为 2min，该过程产生清洗废水，水洗废水可直接循环使用，定期更换。该过程产生废水、噪声。

磷化：表调后的工件传输至磷化池，磷化方式为工件直接浸泡，单批次工件的浸泡时间为 5-10min，使其表面生成一层难溶的致密磷酸盐保护膜，磷化膜可显著提高涂料对金属的附着力，提高耐腐蚀性。磷化过程如下：磷化开始的时候，仅有金属的溶解而没有膜的生成。槽中的基本成分是多种金属的酸式磷酸盐，其分子式可以写为  $\text{Me}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ，这些酸式磷酸盐溶于水，在一定浓度下和 pH 值下发生水解反应，产生游离磷酸。

电离过程有： $\text{Me}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 = \text{MeHPO}_4 + \text{H}_3\text{PO}_4$



由于在反应的过程中，工件表面的  $\text{H}^+$  浓度急剧下降，导致磷酸根各级离解平衡向右移动，最终生成磷酸根。

磷化膜的形成：当铁表面离解出的三级磷酸根与磷化槽中的金属离子(如:Zn, Mo, Na, Fe 等)达到饱和的时候，即结晶沉积在车身表面上，晶粒持续长大，直到

在金属工件表面上是生成连续的不溶于水的粘结牢固的磷化皮膜。磷化时应使工件保持静止状态。磷化池中的槽液循环使用，磷化过程会产生槽渣、废槽液以及噪声。

水洗：工件经磷化后需采用自来水进行水洗，项目拟设置 2 道水洗，工件直接浸泡清洗，单批次工件的浸泡清洗时间约为 2min，该过程产生的废水可直接循环使用，定期更换。该过程产生废水、噪声。

烘干：经磷化水洗后的工件输送至喷粉线的烘干炉内进行烘干工件表面水份，烘干温度为 120°C-150°C，烘干时间约为 10min。烘干炉采用天然气进行加热，采用烟气直接加热，该过程产生废气和噪声。

喷粉：将粉末涂料通过静电作用涂敷在被涂物体上，并通过一定时间温度的烘烤形成涂层的过程。粉末涂料以其完全不含溶剂，且涂装效率高、保护和装饰综合性能好的特点，适应涂料工业对节约资源和能源、减轻环境污染及提高工效等方面要求，以替代传统阳极氧化工艺，成为五金工件表面涂装精饰的主要方法。具体原理为：利用喷粉枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。该过程产生废气、噪声。

固化：喷粉后，对工件进行固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。喷粉线的固化炉以采用天然气为燃料，采用烟气直接加热，固化温度在 200°C 左右，工件喷粉时间为 3min/件，固化时间为 15min，固化过程使粉末涂料熔化、流平、固化。此工序产生废气以及噪声。

喷墨打印：根据产品要求，金属制品需进行喷墨打印。喷墨打印是利用压力通过喷孔将 UV 油墨喷射金属制品上形成所需的文字和图案，然后通过喷墨打印机自带的 UV 灯进行烘干固化。本项目机器不需清洗，日常清洁采用无尘布对机器进行擦拭。该过程主要产生废气、噪声及固废。

包装：对喷墨打印后的工件进行包装，此工序产生废包装袋和噪声。

②水桶生产工艺流程：

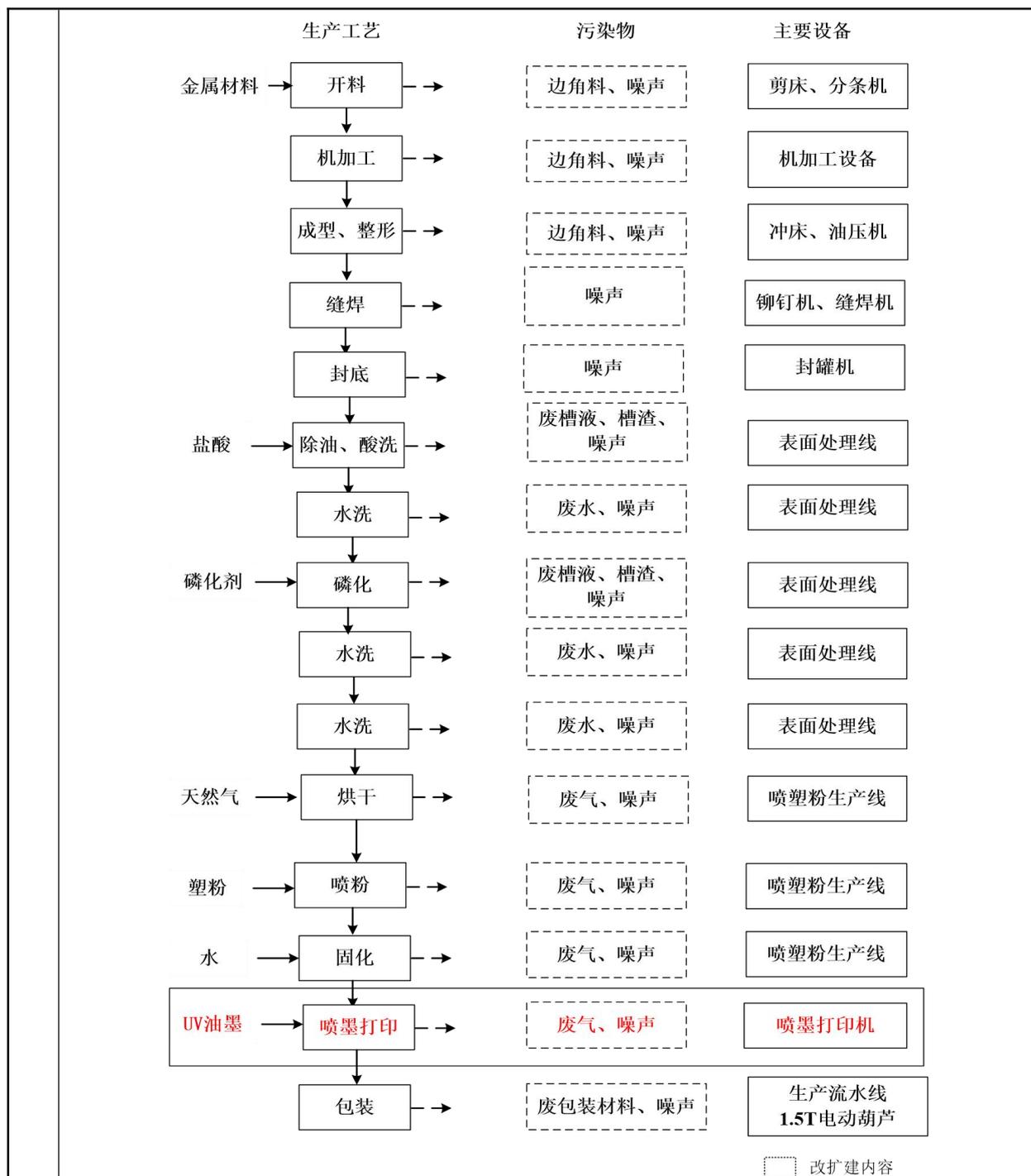


图 2-2 水桶生产工艺流程图

**生产工艺说明：**

开料：对金属材料采取剪床、分条机、铣床、钻床等机加设备进行开料，得到符合要求的工件形状，该过程产生噪声、边角料。

机加工：工件经过机加工设备进行机加工。该过程产生边角料和噪声。

成型、整形：根据产品规格，金属材料利用冲床、油压机等设备进行冲压得到所需的形状。该过程产生边角料和噪声。

缝焊：利用缝焊机、铆钉机对工件进行缝焊。该过程产生噪声。

封底：利用封罐机对工件进行封底。该过程产生噪声。

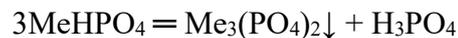
除油：将封底后的工件输送至除油池，采用的除油方式为工件直接浸泡在添加有除油粉的除油池内除油，单批次工件的浸泡时间为 5min，目的是去除工件上的油脂，除油池中的槽液循环使用，除油池定期根据生产消耗情况补充除油粉，因此除油过程产生废槽液、槽渣和噪声。

酸洗：工件通过传输送至酸洗池，采用酸洗方式为工件直接浸泡在添加有除锈剂的酸洗池内酸洗，单批次工件的浸泡清洗时间约为 5min。酸洗的原理为：除锈剂能使铁锈溶解以达到除锈的效果，酸洗过程为常温。酸洗池中的槽液循环使用，酸洗池定期根据生产消耗情况补充除锈剂，因此酸洗过程产生废槽液、槽渣和噪声。

水洗：工件经除油粉除油和除锈剂酸洗后需采用自来水进行水洗，项目设置 1 道水洗，工件直接浸泡清洗，单批次工件的浸泡清洗时间约为 2min，该过程产生清洗废水，水洗废水可直接循环使用，定期更换。该过程产生废水、噪声。

磷化：表调后的工件传输至磷化池，磷化方式为工件直接浸泡，单批次工件的浸泡时间为 5-10min，使其表面生成一层难溶的致密磷酸盐保护膜，磷化膜可显著提高涂料对金属的附着力，提高耐腐蚀性。磷化过程如下：磷化开始的时候，仅有金属的溶解而没有膜的生成。槽中的基本成分是多种金属的酸式磷酸盐，其分子式可以写为  $\text{Me}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ，这些酸式磷酸盐溶于水，在一定浓度下和 pH 值下发生水解反应，产生游离磷酸。

电离过程有： $\text{Me}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 = \text{MeHPO}_4 + \text{H}_3\text{PO}_4$



由于在反应的过程中，工件表面的  $\text{H}^+$  浓度急剧下降，导致磷酸根各级离解平衡向右移动，最终生成磷酸根。

磷化膜的形成：当铁表面离解出的三级磷酸根与磷化槽中的金属离子(如:Zn, Mo, Na, Fe 等)达到饱和的时候，即结晶沉积在车身表面上，晶粒持续长大，直到

在金属工件表面上是生成连续的不溶于水的粘结牢固的磷化皮膜。磷化时应使工件保持静止状态。磷化池中的槽液循环使用，磷化过程会产生槽渣、废槽液以及噪声。

水洗：工件经磷化后需采用自来水进行水洗，项目拟设置 2 道水洗，工件直接浸泡清洗，单批次工件的浸泡清洗时间约为 2min，该过程产生的废水可直接循环使用，废水进入厂内污水处理站进行处理，定期更换。该过程产生废水、噪声。

烘干：经磷化水洗后的工件输送至喷粉线的烘干炉内进行烘干工件表面水份，烘干温度为 120°C-150°C，烘干时间约为 10min。烘干炉采用天然气进行加热，采用烟气直接加热，该过程产生废气和噪声。

喷粉：将粉末涂料通过静电作用涂覆在被涂物体上，并通过一定时间温度的烘烤形成涂层的过程。粉末涂料以其完全不含溶剂，且涂装效率高、保护和装饰综合性能好的特点，适应涂料工业对节约资源和能源、减轻环境污染及提高工效等方面要求，以替代传统阳极氧化工艺，成为五金工件表面涂装精饰的主要方法。具体原理为：利用喷粉枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。该过程产生废气、噪声。

固化：喷粉后，对工件进行固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。喷粉线的固化炉以采用天然气为燃料，采用烟气直接加热，固化温度在 200°C 左右，工件喷粉时间为 3min/件，固化时间为 15min，固化过程使粉末涂料熔化、流平、固化。此工序产生废气以及噪声。

喷墨打印：根据产品要求，金属制品需进行喷墨打印。喷墨打印是利用压力通过喷孔将 UV 油墨喷射金属制品上形成所需的文字和图案，然后通过喷墨打印机自带的 UV 灯进行烘干固化。本项目机器不需清洗，日常清洁采用无尘布对机器进行擦拭。该过程主要产生废气、噪声及固废。

包装：对喷墨打印后的工件进行包装，此工序产生废包装袋和噪声。

**产污环节：**

表2-14 改扩建项目产污环节汇总

序号	产污类型	污染物种类	污染因子	对应工序
1	废水	生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	员工生活
2		表面处理废水	化学需氧量, 氨氮, 总氮, 石油类, 氟化物, 悬浮物, pH 值, 磷酸盐, 阴离子表面活性剂, 五日生化需氧量	表面处理
3	废气	喷粉粉尘	颗粒物	喷粉
4		燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	烘干
5		固化废气	TVOC	固化
6		印刷废气	VOCs、非甲烷总烃	喷墨打印
7	噪声	生产设备运行时产生的机械噪声		
8	固废	生活垃圾	/	员工生活
9		废包装材料	/	包装
10		废活性炭	/	废气治理
11		废机油	/	设备维修
12		废含油抹布及手套	/	设备维修
13		废油墨	/	喷墨打印
14		废含油墨无尘布	/	喷墨打印
15		废包装桶	/	原料装载

### 1、现有工程环保手续履行情况

江门市同蕊五金制品有限公司成立于 2008 年 10 月，主要从事五金制品生产加工，占地面积 8249.08 平方米，其主要产能为年产五金制品 400 吨。江门市同蕊五金制品有限公司于 2008 年 12 月 27 日取得江门市环境保护局审批的批复文件（江环建[2008]169 号），于 2011 年 12 月 27 日通过环保验收，取得验收意见函（江环验[2011]12 号），并于 2013 年 6 月 26 日取得广东省污染物排放许可证（编号：4407032012337289）。

2017 年在保持项目性质、地点、生产规模、生产工艺不变的前提下，江门市同蕊五金制品有限公司增加机加工设备（前处理和喷粉线设备不变），并对原有的烘干炉进行改造，燃料由柴油变为生物质成型燃料，并于同年 5 月 31 日取得江门市环境保护局审批的批复文件（江环审[2017]）83 号。

2018 年响应《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）有关文件的要求，江门市同蕊五金制品有限公司将原有的燃生物质燃料烘干炉，改为燃天然气烘干炉，并于 2019 年 2 月取得江门市蓬江区环境保护局审批的批复文件（蓬环审[2019]22 号），于 2020 年 3 月 27 日通过环保验收（蓬环验[2020]24 号）。

2020 年，由于公司业务发展需要，江门市同蕊五金制品有限公司将集体生产经营主体变更为江门市浩峰五金制品有限公司，于 2020 年 8 月取得由江门市生态环境局发放的国家排污许可证（许可证编号：91440703MA4UMADK5P001U）并于 2023 年 11 月 24 日完成排污许可证的延续。

表 2-15 现有项目发展历程

时间	类别	批复文号	
2008年12月31日	环评	《关于江门市同蕊五金制品有限公司建设项目环境影响报告表的批复》	江环建[2008]169号
2011年12月27日	验收	《关于江门市同蕊五金制品有限公司生产项目竣工环境保护验收意见的函》	江环验[2011]12号
2017年5月31日	验收	《关于江门市同蕊五金制品有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》	江环审[2017]83号
2019年2月2日	验收	《关于江门市同蕊五金制品有限公司烘干炉技改项目环	蓬环审[2019]22号

		境影响报告表的批复》	
2020年3月27日	验收	《关于同意江门市同蕊五金制品有限公司改扩建项目(固体废物污染防治设施)竣工环境保护验收的函》	蓬环验[2020]24号
2020年8月25日	排污许可证	排污许可证	91440703MA4UMADK5P001U
2023年11月24日	排污许可证	排污许可证延续	91440703MA4UMADK5P001U

## 2、核算现有工程污染物实际排放总量

表 2-16 项目现有污染物排放情况

污染类型		污染物排放情况		治理措施	是否满足环评以及批复要求	计算依据
		排放浓度	排放量			
DW001	pH	7.6 (无量纲)		生产废水经自建废水处理站处理后排入杜阮污水处理厂	符合	根据检测数据核算
	总氮	25mg/L	0.013t/a			
	氟化物	8.1mg/L	0.004t/a			
	pH 值	21mg/L	0.011t/a			
	磷酸盐	0.077mg/L	0.00004t/a			
	总铁	ND	0.0001t/a			
	氨氮	ND	0.0003t/a			
	五日生化需氧量	3.46mg/L	0.002t/a			
	化学需氧量	5.44mg/L	0.003t/a			
	石油类	ND	0.0005t/a			
	悬浮物	0.51mg/L	0.0003t/a			
DW002	化学需氧量	250mg/L	0.375t/a	生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂	符合	原环评
	五日生化需氧量	100mg/L	0.150t/a			
	氨氮	10.0mg/L	0.015t/a			
	悬浮物	100mg/L	0.150t/a			
DA002	总挥发性有机物	1.25mg/m <sup>3</sup>	0.006t/a	烘干固化废气经水喷淋+二级活性炭吸附后通过排气筒 DA002 排放 天然气燃烧废气直接通过排气筒 DA002 排放	符合	原环评
	颗粒物	少量				
	氮氧化物	136.29mg/m <sup>3</sup>	0.013t/a			
	二氧化硫	31.45mg/m <sup>3</sup>	0.003t/a			
	烟尘	17.82mg/m <sup>3</sup>	0.0017t/a			

厂界	总挥发性有机物	0.006t/a	加强车间通风措施	符合	原环评						
	酸雾	少量									
	颗粒物	少量									
噪声		昼间<65dB (A)；夜间<55dB (A)	合理布局，选用低噪声设备，厂房墙体隔声、加强管理	符合	原环评						
固废	表面处理污泥	2t/a	委托危废单位（肇庆市新荣昌环保股份有限公司）处理	符合	引用《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》						
	废活性炭	1t/a	委托危废单位（肇庆市新荣昌环保股份有限公司）处理								
	废空桶	0.1t/a	委托危废单位（肇庆市新荣昌环保股份有限公司）处理								
	生活垃圾	9t/a	交由环卫部门处理	符合	原环评						
	废包装材料	1t/a	委托一般固废单位回收								
	边角料	20t/a	委托一般固废单位回收								
	废粉末	0.3t/a	回用于生产								
<p>(1) 废水</p> <p>A.生产废水</p> <p>项目没有可用的执行报告因此采用检测报告核算，改扩建前项目废水污染物排放量按照检测报告综合废水排放口 DW001 平均排放浓度进行核算，由于检测时项目生活污水与生产废水已分开排放口排放，本次直接当作生产废水的排放浓度。生产废水产生量为 500m<sup>3</sup>/a。排放量核算结果如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-15 废水排放量核算结果</b></p> <p style="text-align: right;">单位：mg/L，其中 pH 无量纲，色度为倍</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">排放口编号</th> <th style="width: 20%;">污染物种类</th> <th style="width: 20%;">许可排放浓度限值 mg/L</th> <th style="width: 20%;">平均浓度监测结果 mg/L</th> <th style="width: 15%;">核算排放量 t/a</th> <th style="width: 10%;">许可排放量 t/a</th> </tr> </thead> </table>						排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 mg/L	平均浓度监测结果 mg/L	核算排放量 t/a	许可排放量 t/a
排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 mg/L	平均浓度监测结果 mg/L	核算排放量 t/a	许可排放量 t/a						

DW001	pH 值	6-9	7.6	0.013	/
	化学需氧量	50	25	0.004	/
	五日生化需氧量	20	8.1	0.011	
	悬浮物	30	21	0.00004	
	氨氮	8	0.077	0.0001	/
	磷酸盐	0.5	ND	0.0003	/
	总锌	1.0	ND	0.002	/
	总氮	15	3.46	0.003	/
	氟化物	10	5.44	0.0005	/
	石油类	2.0	ND	0.0003	/
	总铁	2.0	0.51	0.013	/

生产废水经处理后通过排放口（DW001）排入杜阮污水处理厂。根据《执行报告》，排放浓度满足广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）的表1现有项目水污染物珠三角排放限值的200%值及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者。生产废水不直接外排，不需要分配总量控制指标。

#### B、生活污水

项目没有可用的执行报告因此采用原环评，项目生活污水产生量为350m<sup>3</sup>/a，经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的接管标准较严者排入杜阮污水处理厂处理，排放浓度：COD<sub>Cr</sub> 250mg/L、BOD<sub>5</sub> 100mg/L、SS 100mg/L、氨氮 10mg/L。排放量为COD<sub>Cr</sub> 0.375t/a、BOD<sub>5</sub> 0.150t/a、SS 0.150t/a、氨氮 0.015t/a。

### （2）废气

#### A.烘干固化废气

项目没有可用的执行报告因此采用原环评，烘干工序产生少量的有机废气，有机废气经活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒DA002高空排放。设计风量为2000m<sup>3</sup>/h，生产时间2400h，有机废气有组织排放量为0.006t/a，排放浓度约为1.25mg/Nm<sup>3</sup>；无组织排放量0.006t/a。

#### B.天然气燃烧废气

项目没有可用的执行报告因此采用原环评，项目使用天然气约0.7万m<sup>3</sup>/a。烘干炉燃烧天然气产生的废气主要污染物是二氧化硫、氮氧化物和烟尘。燃烧废气通

过 15m 的排气筒 DA002 高空排放。二氧化硫排放量 0.003t/a, 排放浓度 31.45 mg/m<sup>3</sup>; 氮氧化物排放量 0.013t/a, 排放浓度 136.29mg/m<sup>3</sup>; 烟尘排放量 0.0017 t/a, 排放浓度 17.82mg/m<sup>3</sup>。

**C.喷粉粉尘**

项目没有可用的执行报告因此采用原环评, 项目喷粉工序产生少量的粉尘, 该部分粉尘经布袋除尘器处理后, 高空排放。

**D.酸雾**

项目没有可用的执行报告因此采用原环评, 项目酸洗工序会产生少量酸性废气, 通过添加酸雾抑制剂无组织排放。

**(3) 厂界噪声**

由于《执行报告》无厂界噪声达标情况说明, 根据江门市浩峰五金制品有限公司委托东利监测(广东)有限公司于 2024 年 3 月 13 日在江门市浩峰五金制品有限公司厂界的监测数据报告, 厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值。

**表 1.项目边界声环境监测数据**

单位: dB(A)

监测时间	监测点位置	检测结果	限值
		昼间	昼间
2024-3-13	厂界西南侧外 1 米处	54.8	65
	厂界西南侧外 1 米处	57.8	
	厂界东北侧外 1 米处	55.3	

**(4) 固废**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》填报和环评报告, 改扩建前固体废物情况如下:

表面处理污泥 2t/a 委托危废单位(肇庆市新荣昌环保股份有限公司)处置; 活性炭 1t/a 委托危废单位(肇庆市新荣昌环保股份有限公司)处置; 废空桶 0.1t/a 委托危废单位(肇庆市新荣昌环保股份有限公司)处置; 废滤筒 0.2t/a 委托危废单位(肇庆市新荣昌环保股份有限公司)处置。生活垃圾 9t/a 交由环卫部门处理; 废包装材料 1t/a 委托一般固废单位回收; 边角料 20t/a 委托一般固废单位回收; 废粉

末 0.3t/a 回用于生产。

### 3、存在问题及整改措施

①原有批复项目地块为声环境二类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，根据现出台的《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378 号）》和《关于对<江门市声环境功能区划解释说明的通知》（2023 年 9 月 8 日发布），项目所在区域属于三类声环境规划，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

②根据原环评，生活污水经化粪池处理后与生产废水经建污水处理站处理后再一并通过市政污水管网排至杜阮污水处理厂处理，项目实际生产过程为生产废水与生活污水分开排放口单独排放，生产废水经建污水处理站处理排入杜阮污水处理厂，生活污水经处理化粪池处理后排入杜阮污水处理厂，根据企业自行检测报告项目生产废水排放可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的接管标准较严者要求。

③根据原环评，项目盐酸酸雾经碱液喷淋后无组织排放，现对盐酸酸雾的收集和排放措施进行技改，改建后盐酸酸雾经收集后碱液喷淋处理后通过排气筒 DA004 高空排放。

④改扩建前批复没有核定总量，根据原环评，项目改扩建前有机废气总量为 0.012t/a，氮氧化物总量为 0.013t/a。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、大气环境质量现状</b>								
	<p>根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》江府办函〔2024〕25 号，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》，2023年度蓬江区空气质量状况见表3-1。</p>								
	<b>表 3-1 2023 年度蓬江区环境空气质量状况</b>								
	年度	污染物浓度 (ug/m <sup>3</sup> )						优良天数比例	综合指数
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3-8H</sub>	PM <sub>2.5</sub>		
	2023	7	25	40	0.9	177	21	84.9%	3.24
	<b>表 3-2 蓬江区空气质量现状评价表</b>								
	环境质量指标		现状浓度	标准值	最大浓度占标率	达标情况			
	SO <sub>2</sub> 年平均浓度		7μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	11.67%	达标			
	NO <sub>2</sub> 年平均浓度		25μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	62.50%	达标			
PM <sub>10</sub> 年平均浓度		40μg/m	70μg/m <sup>3</sup>	57.14%	达标				
PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度		21μg/m	35μg/m <sup>3</sup>	60%	达标				
CO 日均浓度第 95 百分位浓度		0.9mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	22.50%	达标				
O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位浓度		177μg/m	160μg/m <sup>3</sup>	110.63%	不达标				
<p>由上表可见，蓬江区环境空气质量综合指数为 3.24，优良天数比例 84.9%，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O<sub>3</sub> 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明蓬江区属于不达标区，不达标污染物为 O<sub>3</sub>。</p>									
<p>为改善环境质量，江门市已印发《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号），通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理</p>									

设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整改；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NOx 低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。

## 2、地表水质量现状

项目所在区域纳污水体杜阮河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）及相关规定，杜阮河属IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

杜阮河的下游为天沙河，为了评价纳污河流质量，项目引用江门市生态环境局官网公布的《2024年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》数据。

表 3-5 《2024年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》数据摘要

河流名称	行政区域	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
天沙河	蓬江区	江咀	IV	III	--

由上表可知，天沙河水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求，说明项目为地表水质量达标区。

根据《关于印发<江门市2023年实施河湖长制工作要点>的通知》（江河发〔2023〕2号），江门市持续深入推动水污染防治工作，编制实施《江门市2023年水污染防治攻坚工作方案》《潭江分段治理2023年度实施方案》，以潭江牛湾国考断面水质达标攻坚为核心，重点开展天沙河、沙冲河、公益水、新桥水、镇海水、太平河、长安河等7条支流综合治理，改善潭江流域水生态环境质量，确保我市15个地表水国考、省考断面水质优良比例100%。推进潭江重点一级支流综合系统治理，推动36条一级支流51个考核断面水质持续改善。

## 3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

## 4、生态环境现状

项目使用已建成厂房作为生产场所，占地范围内不含生态环境保护目标，因

此不需要开展生态环境现状调查。

### 5、电磁辐射环境现状

本项目不属于新建或改建、改扩建广播电视台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境质量现状

项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面已进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。

项目各环境要素的保护目标见表 3-5。

表 3-5 环境保护目标

环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气		项目厂界外周边500米范围内不存在大气环境保护目标		
声		项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。		
地下水		项目厂界外 500m 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。因此，不存在地下水环境保护目标。		
生态		项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标。		

\*注：以本项目厂区中心为坐标原点，向东建立 x 轴，向北建立 y 轴。

### 1、水污染物排放标准

生活污水：项目生活污水经化粪池达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂接管标准的较严者后，排入杜阮污水处理厂。具体标准值见下表：

表 3-7 本项目生活污水排放标准

单位：mg/L				
项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	--	≤400
杜阮污水处理厂进水标准	≤300	≤130	≤25	≤200
较严者	≤300	≤130	≤25	≤200

### 2、大气污染物排放执行标准

(1) 改扩建项目属印刷项目，项目喷墨工序会产生印刷废气。其中 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第 II 时段排放标准，无组织执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 执行表 3 无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃有组织执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值。

(2) 盐酸酸雾有组织执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，无组织执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中无组织排放监控浓度限值。

(3) 厂区内任意点的非甲烷总烃无组织排放监控点浓度，执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 大气污染物执行标准

有组织排放执行标准						
排气筒	高度 (m)	污染物	执行标准	排放限值		
				最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	

DA003	15	VOCs	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”第II时段排放限值	2.55	120
		非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB416162022)表1大气污染物排放限值	/	70
DA004	15	氯化氢	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	0.105	100
<b>无组织排放执行标准</b>					
厂界	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值	/	2.0	
	氯化氢	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控浓度限值	/	0.2	
厂内	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值	监控点处1h平均浓度值	6mg/m <sup>3</sup>	
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m <sup>3</sup>	
备注：项目排气筒高度未能高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，因此排放速率需折半执行。					
<b>3、噪声排放执行标准</b>					
项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，标准值如下表。					
<b>表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准</b>					
类别		昼间	夜间		
(GB12348-2008)3类		65dB(A)	55dB(A)		
<b>4、固体废弃物排放标准</b>					

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》（2021年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定进行处理，厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

**1、水污染物排放总量控制指标**

原审批项目无水污染物控制指标，改扩建后新增生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水处理站处理，因此本改扩建项目本报告建议不分配总量控制指标。

**2、大气污染物排放总量控制指标**

原环评项目总量控制指标：氮氧化物 0.013 t/a；有机废气：0.012 t/a。

改扩建后全厂建议执行总量控制指标：氮氧化物 0.013t/a；有机废气：0.108 t/a。

**表3-9 改扩建前后污染物总量控制指标一览表**

污染物	改扩建前 (t/a)	改扩建项目 (t/a)	改扩建后全厂 (t/a)	增减量 (t/a)
氮氧化物	0.013	0	0.013	+0
VOCs	0.012	0.096	0.108	+0.096

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

#### 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>改扩建项目生产车间已建成，因此本环评不再对施工期环境保护措施展开分析。施工期间仅进行设备安装，不涉及土建。</p> <p>设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。</p>
--------------------------------------	--

1、废气

(1) 废气污染物排放源情况

表4-1 改扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	装置	排放形式	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	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	是否为可行技术	工艺及处理能力	效率/%	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
运营期环境影响和保护措施	喷墨打印机	排气筒 DA003	有机废气	产污系数法	2500	0.087	0.036	14.500	是	二级活性炭	50 90	排污系数法	2500	0.009	0.004	1.450	2400
		无组织	有机废气		/	0.087	0.036	/	/	/	/		/	0.087	0.036	/	2400
		非正常工况	有机废气		2500	0.00007	0.036	14.500	/	/	0 0		2500	0.00007	0.036	1.450	2
酸洗	酸洗池	排气筒 DA004	盐酸酸雾		2000	0.0273	0.011	5.688	是	碱液喷淋	30 90		2000	0.0027	0.001	0.569	2400

		无组织	盐酸酸雾		/	0.0637	0.027	/	/		/	0.0637	0.027	/	2400	
		非正常工况	盐酸酸雾		2000	0.00003	0.011	5.688	/	/	0 0	2000	0.00003	0.011	5.688	2

### 1) 污染源核算过程

#### ①印刷废气

根据项目油墨的 VOCs 检测报告，挥发性有机化合物含量为 8.7% ( $\leq 10\%$ )，项目油墨使用量 2t/a，项目喷墨打印产生有机废气产生量为 0.174t/a。

#### 收集处理：

为降低废气对周边环境的影响，本项目拟在喷墨打印机污染源产生处设置集气罩+垂帘四周围挡收集，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》表3.3-2废气收集集气效率参考值-包围型集气罩，项目喷墨打印机在产废气点上方设置集气罩装置，四周进行围挡，留正面的操作工位面，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速0.5m/s，集气效率为50%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V,$$

式中：L—排风量， $m^3/s$ ，

K—不均匀的安全系数，取1.4；

P—排风罩敞开面周长（m），喷墨打印机上方排风罩周长约0.9m；

H—罩口至有害物质边缘（m），取0.4 m；

V—边缘控制点风速（m/s），取0.3 m/s。

计算得喷墨打印机配套单个集气罩抽风量为 544.32 $m^3/h$ ，项目设置 4 台喷墨打印机，合计设置 4 个集气罩，则总抽风量为 2177.28 $m^3/h$ ，设计风量为 2500 $m^3/h$ 。收集效率取 50%，废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA003 高空排放。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70% 进行计算，因此本项目“二级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 91%，本项目保守取值为 90%。

#### ②盐酸酸雾

项目盐酸酸雾主要来源于酸洗池液面挥发，在酸洗过程中，由于受蒸发作用会不断散发酸液饱和蒸汽，形成酸雾。根据《污染源源强核算技术指南 电镀》

(HJ984-2018)，根据同类污染源调查获取的反应行业污染物排放规律的产污系数估算污染物产生量的方法，可按下式计算：

$$D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

$G_s$ —单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m<sup>2</sup>·h）；

A—镀槽液面面积，m<sup>2</sup>；

t—核算时段内污染物产生时间，h。其中  $G_s$  可根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数来确定，本项目盐酸调水后使用，属弱酸洗。本项目氯化氢产生量取 15.8g/（m<sup>2</sup>·h）。

表 4-2 项目酸雾污染物氯化氢计算参数及计算结果一览表

生产单元	产污设施	数量(个)	污染物名称	参数选取			产生量/t/a
				$G_s$	A	t	
表面处理线	酸洗池	1	氯化氢	15.8	1.2×2	2400h	0.091

#### 收集处理：

为降低废气对周边环境的影响，本项目拟在酸洗池侧方设置集气罩收集盐酸雾，废气收集后经碱液喷淋塔处理后通过 15m 排气筒 DA004 高空排放。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-外部集气罩，收集效率为 30%，集气罩抽风量参照《简明通风设计手册》设在工作台上的侧吸罩公式进行计算：

$$Q = (10x^2 + F)v_x$$

其中：

Q：集气罩的排风量，m<sup>3</sup>/s；

x：污染源至罩口距离，m；取 0.2m；

F：罩口面积，m<sup>2</sup>；F=h×B；h 按 1.2m 算，B 按 1.5m 算，即 F 为 1.8m<sup>2</sup>；

$v_x$ ：产污处的控制风速，m/s。参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规

范》（AQ/T 4274-2016），侧吸罩粉尘控制风速取1m/s。

计算得单个侧吸罩抽风量为 1584m<sup>3</sup>/h，项目设置 1 个侧吸罩，则设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h。收集的酸雾经碱液喷淋塔处理后经 15m 排气筒（DA004）高空排放。根据《简明通风设计手册》（孙一坚），湿式处理措施对于酸雾的净化效率可达到 90%，故项目碱液喷淋塔的处理效率取 90%。

### ③非正常工况

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指项目生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，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，由于项目开停车(工、炉)、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备，运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。

## 2) 废气治理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行性技术参考表，印刷前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度<1000mg/m<sup>3</sup>，可行技术为活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他，因此本项目印刷有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，项目的盐酸酸雾采用碱液喷淋装置处理技术是可行的。

表 4-2 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量 m <sup>3</sup> /h	排气温度 /°C	排气筒类型
			经度	纬度					
DA003	印刷有机废气排放筒	总挥发性有机物	112度59分52.016秒	22度37分41.503秒	15	0.3	2000	25	一般排放口

DA004	酸雾废气排放口	氯化氢	112度59分 49.868秒	22度37分 41.372秒	15	0.3	2000	25	一般排放口
<p><b>(3) 监测计划</b></p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业(HJ 1246-2022)》，项目大气污染物有组织排放口监测频次见下表。</p> <p><b>表 4-3 监测计划表</b></p>									
监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准						
			名称	排放速率(kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )				
VOCs	DA003	半年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷总 VOCs 第 II 时段排放标准	2.55	120				
非甲烷总烃			《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值	/	70				
氯化氢	DA004	每年一次	《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)第二时段二级标准	0.105	100				
非甲烷总烃	厂内	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	/	监控点处 1h 平均浓度值	6			
					监控点处任意一次浓度值	20			
VOCs	厂界	每年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值	/	2.0				
氯化氢		每年一次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控浓度限值	/	0.2				

### 3) 分析达标排放情况

项目喷墨打印工序产生的印刷废气经收集后，通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经 15m 排气筒 DA003 高空排放。喷墨打印工序有机废气有组织排放浓度为 1.450mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.004kg/h，无组织排放速率为 0.036 kg/h。

项目盐酸酸雾经收集后，通过一套碱液喷淋洗涤装置处理，处理后经 DA004 排气筒高空排放。盐酸酸雾有组织排放浓度为 0.569mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.001kg/h，无组织排放速率为 0.027kg/h。

项目喷墨打印工序产生的印刷废气满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第 II 时段排放标准。

项目酸洗工序产生的盐酸酸雾满足《大气污染物排放限值》（GB44/27-2001）第二时段二级标准。

综上所述，项目产生废气预计对周围环境影响不大。

### 4) 废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状臭氧不达标，因此属于不达标区，项目周边不涉及环境保护目标。项目产生的废气主要为印刷废气和盐酸酸雾。印刷废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA003 高空排放；盐酸酸雾收集后经碱液喷淋塔处理后通过 15m 排气筒 DA004 高空排放。改扩建项目有机废气排放量为 0.096t/a，盐酸酸雾的排放量为 0.066t/a。在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。

## 2、废水

### (1) 废水污染物排放源情况

表4-6 改扩建全厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	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	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率 /%	核算方法	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
员工生活	员工生活	生活污水排放口	废水量	类比法	882m <sup>3</sup> /a	/	化粪池	/	系数法	882m <sup>3</sup> /a	/	2400
			COD		0.221	250		12%		0.194	220	
			BOD <sub>5</sub>		0.132	150		33%		0.088	100	
			SS		0.132	150		20%		0.106	120	
			氨氮		0.022	25		20%		0.014	16	
喷淋废水	喷淋塔	喷淋废水	废水量	系数法	4	/	交零散工业废水处理单位统一处理					

### ①生活污水

本次改扩建新增工作人员，生活污水产生量和排放量发生改变，因此对全厂的生活污水进行核算。根据水平衡，改扩建后全厂生活污水产生量为 882m<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：项目生活污水污染物产生浓度：COD<sub>Cr</sub> 250mg/L、BOD<sub>5</sub> 150mg/L、氨氮 25mg/L、SS 150mg/L、动植物油 30mg/L，产生量：COD<sub>Cr</sub> 0.221t/a、BOD<sub>5</sub> 0.132t/a、SS 0.132 t/a、氨氮 0.022 t/a。生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的接管标准较严者排入杜阮污水处理厂处理，排放浓度：COD<sub>Cr</sub> 220mg/L、BOD<sub>5</sub> 100mg/L、SS 120mg/L、氨氮 16mg/L，产生量：COD<sub>Cr</sub> 0.194t/a、BOD<sub>5</sub> 0.088t/a、SS 0.106t/a、氨氮 0.014 t/a。

### ②喷淋用水

项目有两个喷淋塔，喷淋塔设计喷淋循环水量 2m<sup>3</sup>/h(两套总循环流量 2\*2m<sup>3</sup>/h\*2400h/a=9600m<sup>3</sup>/a，水箱有效容积 2m<sup>3</sup>，喷淋损失量按循环水量的 2%计，则喷淋补充水量为 192m<sup>3</sup>/a (2m<sup>3</sup>/h\*2400h/a\*2%\*2 套=192m<sup>3</sup>)。项目喷淋塔水箱每年 1 换，每次清理后需补充新鲜水，单套设施用水量为 2m<sup>3</sup>，则 2 套喷淋塔合计年补充量为 4m<sup>3</sup>，项目喷淋合计用水量为 196m<sup>3</sup>/a (2 套\*2m<sup>3</sup>+192m<sup>3</sup>=196m<sup>3</sup>)。

喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目每年清理 1 次，定期清理产生的喷淋废水产生量为 4m<sup>3</sup>/a，喷淋废水定期交由零散工业废水处理单位统一处理。

### (3) 废水治理设施的可行性：

#### ①生活污水依托污水处理厂可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的接管标准较严者通过市政管道排入杜阮污水处理厂处理。江门市杜阮污水处理厂污水处理工艺如下图所示。

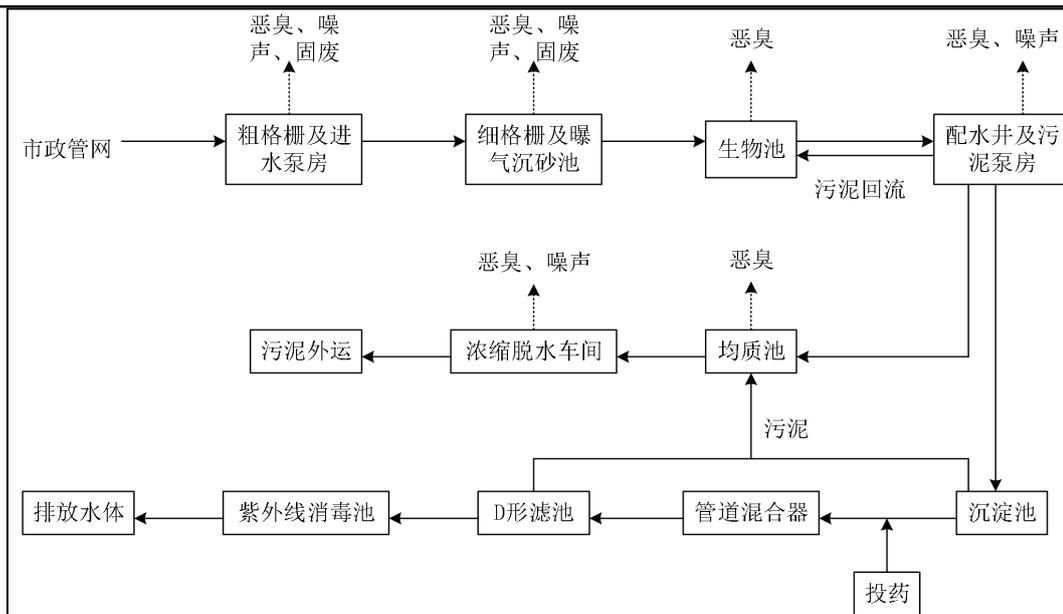


图4-1 杜阮污水处理厂污水处理工艺流程图

杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，规划总占地面积 14.13ha，现有处理能力为 15 万 m<sup>3</sup>/d，杜阮污水处理厂纳污范围主要是杜阮镇镇域及环市街道杜阮河以西片区的生活污水，根据杜阮污水处理厂污水管网图，本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围内，污水处理采用 A-A-O 处理工艺，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者，尾水排入杜阮河。本项目废水排放量 2.94 m<sup>3</sup>/d，杜阮污水处理厂处理能力为 15 万 m<sup>3</sup>/d，占杜阮污水处理厂处理量的 0.002%。故本项目废水排入杜阮污水处理厂不会对污水厂的水量和水质造成冲击，对污水厂运行影响不大。

#### ② 喷淋废水依托零散废水处理单位处理可行性分析

项目喷淋废水定期更换交由零散废水单位处理，根据《关于印发〈江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）〉的通知》（江环函[2019]442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

项目喷淋废水一年更换一次，单次最大更换量为 4t < 50t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

项目零散工业废水排污单位为江门市华泽环保科技有限公司，根据《关于江门市华泽

环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（江蓬环审（2022）168号），江门市华泽环保科技有限公司接收符合《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，种类包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）4种废水，不含危险废物和第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围。

项目喷淋废水符合零散工业废水第三方治理的管理范畴，项目喷淋废水属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合江门市华泽环保科技有限公司接收工业废水的要求。江门市崖门新财富环保工业有限公司建成后处理规模为500吨/天，项目分两期工程进行建设，两期工程零散工业废水处理规模均为9.125万立方米/年（250立方米/日）。项目生产废水日最大排放量为0.133t/d，占江门市崖门新财富环保工业有限公司二期新增处理规模水量的0.005%，占比较少，故本项目喷淋废水交由江门市华泽环保科技有限公司处理，不会对江门市华泽环保科技有限公司的水量和水质造成冲击，对江门市华泽环保科技有限公司运行影响不大。

废水转移过程实行转移联单跟踪制。在转移过程中，每批次废水必须落实转移联单制度，转移联单需保存备查；零散废水产生单位应做好废水转移管理台账，以便接受监督检查；零散废水产生单位如遇处理单位无故拒绝进行收运，应及时将有关情况向属地生态环境部门报告，第三方治理企业应拒绝接收无转移联单的零散工业废水。

#### （4）分析达标排放情况

改扩建后项目生活污水经化粪池达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂接管标准的较严者后，排入杜阮污水处理厂。

表4-8 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值(mg/L)
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	化粪池	是	5t/d	杜阮污水处理厂	间接排放	间歇排放,排放期间不	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB	300
	pH							6-9	

	BOD <sub>5</sub>				厂	稳定且无规律,但不属于冲击型	44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的接管标准较严者	130
	SS			200				
	氨氮			25				

(5) 监测计划

表4-9 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		执行标准	监测计划
			经度	纬度		
DW002	生活污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮(氨氮)、五日生化需氧量、悬浮物	112度59分49.660秒	22度37分40.146秒	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的接管标准较严者	/

注：生活污水排入杜阮污水处理厂处理，可不开展自行监测。

3、噪声

改扩建项目的主要噪声源为新增的提取机、浓缩锅等生产设施运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 70~85dB(A)。具体设备噪声值详见表 4-11。

表 4-12 改扩建后项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	项目(台)	设备外 1m 处噪声级 (dB(A))	所在位置	降噪措施	持续时间	排放强度 (dB(A))	
1	冲床	33	85	生产车间内	置于室内、车间墙体隔声	25	8h/d	60
2	油压机	10	80			25	8h/d	55
3	铆钉机	12	80			25	8h/d	55
4	封罐机	11	75			25	8h/d	50
5	缝焊机	4	80			25	8h/d	55
6	卷圆机	3	75			25	8h/d	50
7	剪床	3	80			25	8h/d	55
8	分条机	2	80			25	8h/d	55
9	涨形机	4	80			25	8h/d	55
10	锣底机	5	80			25	8h/d	55
11	车床	2	85			25	8h/d	60

12	铣床	1	85			25	8h/d	60
13	钻床	7	85			25	8h/d	60
14	点焊机	10	80			25	8h/d	55
15	空压机	12	75			25	8h/d	50
16	储气罐	11 套	70			25	8h/d	45
17	生产流水线	10 条	70			25	8h/d	45
18	1.5T 电动葫芦	3	75			25	8h/d	50
19	400KG 升降机	3	75			25	8h/d	50
20	自动送料 机	7 套	75			25	8h/d	50
21	机器人	8	75			25	8h/d	50
22	表面处 理线	1 条	75			25	8h/d	50
23	喷塑粉 生产线	1 条	75			25	8h/d	50
24	喷墨打 印机	4	75			25	8h/d	50

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。屏障衰减在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取 20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取 25dB。本项目属于厚屏障，取衰减量为 25dB。

项目 50m 范围内没有敏感点，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边影响更小。

项目通过将设施置于室内、噪声通过车间墙体隔声以及对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

通过以上措施，项目噪声在厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)的3类标准。

项目厂界噪声监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则 (HJ 819-2017)》。

**表4-13 噪声监测计划表**

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度1次, 昼间 监测	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的3类标准

#### 4、固体废物

表4-14 改扩建项目固体废物污染源情况表

产生环节	固体废物名称	固废属性	固废编号	主要有害物质	物理性状	环境影响特性	产生量 t/a	处置措施			最终去向
								贮存方式	处置方式	处置量 t/a	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	14.7	袋装	环卫部门清运	14.7	环卫部门清运
废气治理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	有机废气	固体	T	0.654	桶装	委托处置	0.654	交由有危险废物处理资质的单位处置
设备维护	废机油	危险废物	HW08 900-249-08	矿物油	液体	T	0.05	桶装	委托处置	0.05	
设备维护	废含油抹布及手套	危险废物	HW49 900-041-49	矿物油	固体	T	0.01	桶装	委托处置	0.01	
喷墨打印	废含油墨无尘布	危险废物	HW49 900-041-49	有机物	固体	T	0.001	袋装	委托处置	0.001	
原料装载	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	有机物	固体	T	0.125	堆放	委托处置	0.125	供应商回收

①生活垃圾：项目有 98 名员工，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算（按 300 天计），则项目的生活垃圾产生量约 14.7t/a，统一交由环卫部门清运处理。

②废活性炭

项目有机废气被活性炭吸附的总量为 0.078t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）的要求，活性炭吸附比例建议取值 15%。本项目拟采用蜂窝状活性炭，项目活性炭碘值不小于 800mg/g，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m\*0.1m\*0.1m，活性炭密度为 500kg/m<sup>3</sup>，设计排气筒 DA003 对应设施炭箱为 T1，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m\*0.1m\*0.1m，单个炭箱尺寸设计为 1.1m\*1.0m\*1.2m，设置 2 层活性炭炭层，单层设炭量为 9\*8\*2=144 个，炭层间隔为 0.2m，因此活性炭炭层厚度总计为 0.6m，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 288 个，则单个炭箱装炭体积为 0.288m<sup>3</sup>，则横截面积为 2.88m<sup>2</sup>，则核算风速为 0.241m/s（2500m<sup>3</sup>/h ÷ 60 ÷ 60 ÷ 2.88m<sup>2</sup> = 0.240m/s），废气在设施里的停留时间为 0.829s（(0.288 × 2) ÷ (2500m<sup>3</sup>/h ÷ 60 ÷ 60) = 0.829s）。核算两级炭箱每次活性炭填充量为 0.288t/a。T1 炭箱更换周期为半年 1 次，则废活性炭量 0.654t/a。

废活性炭按《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。炭箱尺寸及废活性炭量核算详见表 4-10。

表 4-10 炭箱尺寸及废活性炭量核算表

设施名称	T1	《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70 号）相关要求
设施尺寸（m）	单个炭箱尺寸 1.1*1.0*1.2	/
设施吸附废气量（有组织收集量-有组织排放量）（t/a） <sup>①</sup>	0.078	/
所需活性炭量（t/a）	0.520	/
设施活性炭设计更换量（t/次）	0.288	/
更换次数（次/a）	2	蜂窝状活性炭可 2 个月更换 1 次
设备活性炭设计量（t/a） <sup>②</sup>	0.576	/
废活性炭量（①+②）（t/a）	0.654	/

设施设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	2500	/
风速(m/s)	0.241	≤1.2
停留时间 (s)	0.829	0.5-1
活性炭厚度 (m)	0.6	≥0.6
碘值	>800mg/g	≥800mg/g

项目印刷过程没有进行加热处理，作业温度低于 40°C。印刷过程没有产生颗粒物，可满足进入吸附设备废气颗粒物含量低于 1mg/m<sup>3</sup>。

### ③废机油

改扩建后项目机械设备维护和保养会产生少量废机油，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，经收集后于危险废物仓暂存后定期交由有资质单位外运处理。

### ④废含油抹布、手套

改扩建项目设备维护过程中产生废含油抹布及手套，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（部令第 39 号），经收集后于危险废物仓暂存后定期交由有资质单位外运处理。

### ⑤废含油墨无尘布

项目喷墨打印机的日常清洁采用无尘布对机器进行擦拭，该过程会产生含油墨废无尘布，产生量约 0.001t/a，属于危险废物（废物类别：HW49，其他废物；废物代号 900-041-49），交由有危险废物处理资质的单位统一处理。

### ⑥废空桶

改扩建项目生产过程会产生废空桶，废空桶包括废机油桶、废油墨桶。废包装桶产生量约占原料的 5%，项目合计使用原料（机油、油墨）合计 2.5t/a，则废包装桶产生量约为 0.125t/a。属于危险废物（废物类别：HW49，其他废物；废物代号 900-041-49），交由有危险废物处理资质的单位统一处理。

表 4-16 危险废物汇总表

序号	危险废物	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	主要有害 物质名称	环境 危害 特性	产废 周期	利用处 置方式 和去向
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.654	废气治理	固体	有机物	毒性	1 年	定期交由有危险废物
2	废机	HW08	900-249-08	0.05	废气治	固体	有机废	毒性	1 年	理废物

	油				理		气			处理资质的单位处理
3	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	机械维修保养	固体	矿物油	毒性	1年	
4	废含油墨无尘布	HW49	900-041-49	0.001	生产	固体	有机物	毒性	1年	
5	废空桶	HW49	900-041-49	0.125	原料装载	固体	有机物、矿物油	毒性	1年	

表4-17 改扩建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量	贮存周期
1	废活性炭	危废仓	2m <sup>2</sup>	袋装	0.654	1年/次
2	废机油	危废仓	1m <sup>2</sup>	桶装	0.05	1年/次
3	废含油抹布及手套	危废仓		袋装	0.01	1年/次
4	废含油墨无尘布	危废仓	1m <sup>2</sup>	袋装	0.01	1年/次
5	废空桶	危废仓	1m <sup>2</sup>	堆放	0.125	1年/次

项目固体废物应按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。

原有项目危险废物为表面处理污泥（占地面积2m<sup>2</sup>）、废活性炭（占地面积1m<sup>2</sup>）、废空桶（占地面积0.5m<sup>2</sup>）、废滤筒（占地面积0.5m<sup>2</sup>），则改扩建后全厂所需危废存放暂定面积为9m<sup>2</sup>（<10m<sup>2</sup>），项目危废仓可依托。各类危险废物应设专门设施分类收集，由专人管理。危险废物暂存仓库的地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物置场室内地面硬化处理。制定严格的装卸料操作规程。各类危险废物委托有资质的单位定期拉运处理，同时严格

按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

## 5、环境风险

### (1) 环境风险识别

表 4-17 改扩建项目物料存储情况

序号	名称	主要成分	最大存在总量 t	临界量 t	依据	储存位置
1	废活性炭	有机物	1.327	200	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	危废间
2	废机油	矿物油	0.05	200		
3	废含油抹布及手套	矿物油	0.01	200		
4	废含油墨无尘布	有机物	0.001	200		
5	喷淋废水	有机物	2	200	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	喷淋塔
6	UV 油墨	有机物	2	200		
7	机油	矿物油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（HJ169-2018）表 B.1 中油性物质	原料存放区
8	磷化液	磷酸	0.425	10		
9	盐酸	氯化氢	0.013	7.5		

10	除油粉	氢氧化钠	0.5	50	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	
11	天然气	甲烷	0.023	10	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1	管道

注：①项目盐酸、磷化液、除油粉粉按风险物质含量进行折纯计算 Q 值。

②本项目厂区使用的天然气通过管道方式传输，管径 20mm，厂内铺设长度 100m，合计天然气在线量 0.0105m<sup>3</sup>，按照天然气密度 0.7174kg/m<sup>3</sup>，则天然气在线量为 0.023kg。

Q=0.084<1，因此无需开展风险专章。

本项目风险源主要为危险废物储存点、废气处理设施、原料区存在环境风险源，识别如下表所示：

**表 4-18 生产过程风险识别**

危险目标	风险物质	事故类型	事故引发的可能原因及后果	措施
危废间	废活性炭、废机油、废含油抹布及手套、废含油墨无尘布	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	/	废气事故排放	设备故障，或管道损坏会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统正常运行
原料存放区	UV 油墨、机油、磷化液、除油粉	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	液体原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施

**表 4-19 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径**

危险物质	风险分布情况	可能影响途径	风险防范措施	应急处置措施
废活性炭、废机油、废含油抹布及手套、废含油墨无尘布	危废仓	因泄漏导致发生火灾，火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体	①储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ②定期检查废机油等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。	严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即时开展灭火行动。
UV 油墨、机油、磷化	仓库	发生泄漏可能污染地下水，或可能由于	①储存液体危险废物必须严实包装，仓库地面需采用	

液、除油粉		恶劣天气影响,导致雨水渗入等	特别防渗处理,并设置围堰。 ②加强车间通风,避免造成有害物质的聚集。	
废气	废气治理设施	治理设施发生故障导致废气直排	生产人员应加强设备的检修及保养,提高管理人员素质,并设置机器事故应急措施及管理制度,确保设备长期处于良好状态,使设备达到预期的处理效果。	遇不良工作状况应立即停止车间相关作业,维修正常后再开始作业,杜绝事故性废气直排,并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。

**表4-22 项目环境风险分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	江门市浩峰五金制品有限公司年产五金制品400吨改扩建项目			
<b>建设地点</b>	江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路89号厂房及办公楼			
<b>地理坐标</b>	经度	112度59分51.388秒	纬度	22度37分41.409秒
<b>主要危险物质分布</b>	废活性炭、废机油、废含油抹布及手套、废含油墨无尘布位于危废暂存仓；UV油墨、机油、磷化液、除油粉位于仓库			
<b>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</b>	<p>①装卸或存储过程中机油、油墨可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等;</p> <p>②因机油等泄漏引起火灾、爆炸,随消防废水进入市政管网或周边水体;</p> <p>③因机油、机油等液体原料泄漏,通过车间排水或地面下渗进入市政管网或周边水体。</p> <p>④废气治理设施发生故障导致废气直排。</p>			
<b>风险防范措施要求</b>	<p>①储存液体危险废物必须严实包装,危废仓地面需采用防渗材料处理,铺设防渗漏的材料;</p> <p>②定期检查废机油等暂存桶是否完整,避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏;</p> <p>③储存液体危险废物必须严实包装,危废仓、污水处理设施、暂存池地面需采用特别防渗处理,并设置围堰;</p> <p>④加强车间通风,避免造成有害物质的聚集;</p> <p>⑤加强检修维护,确保废水处理系统、废气治理系统的正常运行。</p> <p>⑥严格执行安全和消防规范。当发生火灾时,应利用就近原则,带好防护装备,利用发生火灾工段放置的灭火筒即时开展灭火行动。厂内应定点配套消防设施。</p> <p>⑦生产人员应加强设备的检修及保养,提高管理人员素质,并设置机器事故应急措施及管理制度,确保设备长期处于良好状态,使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业,维修正常后再开始作业,杜绝事故性废气直排,并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。</p>			
<b>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</b>	/			

## 6、地下水和土壤

改扩建项目产生废气主要为有机废气和盐酸酸雾，废气不含重金属，不会通过大气沉降方式进入周围的土壤、地下水环境；主要产生废水主要为生活污水，生活污水收集管道存在破裂或跑冒漏滴的风险，主要水污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目全厂已进行硬底化，并在生活污水收集管道等暂存处采用特别防渗地面进行防控。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

具体分区防渗措施如下表 4-19。

表4-19 各分区防控措施要求

防渗分区		污染物类型	防渗技术要求
一般防渗区	危废仓	危险废物	等效黏土防渗层Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照GB16889执行
	废水处理站、零散 废水暂存区	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	
	主体厂房	有机废气、粉尘	

## 7、生态

本项目厂区用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，因此不开展电磁辐射影响评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		印刷废气	VOCs、非甲烷总烃	收集后经二级活性炭处理后经 15m 排气筒 DA003 排放	VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第 II 时段排放标准 非甲烷总烃《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值
		盐酸酸雾	氯化氢	收集后经碱液喷淋处理后经 15m 排气筒 DA004 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		厂界	VOCs	加强车间通风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
			氯化氢	加强车间通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控浓度限值
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、氨 氮、SS	生活污水经 化粪池处理 后排入杜阮 污水处理厂 处理	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮 污水处理厂接管标准的较 严者
声环境	生产车间	噪声	选低噪声设 备, 设减振 基础低噪声 设备, 车间 阻隔	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区排放限值
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理; 废活性炭、废机油、废含油抹布及 手套、废含油墨无尘布等危险废物交由有资质的单位处理; 废包装桶 直接交由供应商回收。			
土壤及地下 水污染防治 措施	<p>1、做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况, 应及时进行清理, 混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。</p> <p>2、危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗, 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造, 四周设置围墙, 配备应急防护设施。</p> <p>3、地下管沟和所有废水池底部均采用混凝土防渗并刷防水材料, 废水处理设施处做相应的防腐防渗处理;</p> <p>4、对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施, 地面做水泥砂浆抹面, 并找平、压实、抹光, 并在上面贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况, 应及时进行清理, 混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。</p> <p>5、表面处理生产线地面进行采用混凝土防渗并刷防水材料, 在水池四周设置导流槽, 及时清理。</p> <p>6、对于地上管道、阀门严格质量管理, 如发现问题, 应及时解决。对工艺要求地下走管的管道、阀门设专用混凝土防渗管沟, 防水混凝土抗渗标号不低于 40, 防渗管沟厚度不低于 100mm, 管沟内壁涂防水涂料, 管沟上设活动观察顶盖, 以便出现渗漏问题及时观察、解决。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、储存液体危险废物必须严实包装, 危废仓地面需采用防渗材料处理, 铺设防渗漏的材料;</p> <p>2、定期检查机油等暂存桶是否完整, 避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏;</p> <p>3、储存液体危险废物必须严实包装, 危废仓、污水处理设施、暂存池地面需采用特别防渗处理, 并设置围堰;</p> <p>4、加强车间通风, 避免造成有害物质的聚集;</p>			

	<p>5、加强检修维护，确保废水处理系统、废气治理系统的正常运行。</p> <p>6、严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，戴好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即时开展灭火行动。厂内应定点配套消防设施。</p> <p>7、生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。</p>
其他环境管理要求	<p>企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

## 六、结论

江门市浩峰五金制品有限公司年产五金制品 400 吨改扩建项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。



评价单

项目负责

日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①t/a	现有工程许可排 放量②t/a	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③t/a	本项目排放量(固体 废物产生量) ④t/a	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤t/a	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥t/a	变化量⑦t/a	
废气	有机废气	0.012	/	/	0.096	0	0.108	+0.096	
	盐酸雾	/	/	/	0.066	0	0.066	+0.066	
	烟尘	0.0017	/	/	0	0	0.0017	0	
	二氧化硫	0.003	/	/	0	0	0.003	0	
	氮氧化物	0.013	/	/	0	0	0.013	0	
废水	生活污水	产生量	350m <sup>3</sup> /a	/	/	882m <sup>3</sup> /a	350m <sup>3</sup> /a	882m <sup>3</sup> /a	+532m <sup>3</sup> /a
		COD	0.375	/	/	0.194	0.375	0.194	-0.181
		BOD <sub>5</sub>	0.150	/	/	0.088	0.150	0.088	-0.062
		SS	0.015	/	/	0.106	0.015	0.106	0.091
		氨氮	0.150	/	/	0.014	0.150	0.014	-0.136
	生产 废水	产生量	500m <sup>3</sup> /a	/	/	0	0	500m <sup>3</sup> /a	0
		总氮	0.013	/	/	0	0	0.013	0
		氟化物	0.004	/	/	0	0	0.004	0
		pH 值	0.011	/	/	0	0	0.011	0
		磷酸盐	0.00004	/	/	0	0	0.00004	0
		总铁	0.0001	/	/	0	0	0.0001	0
		氨氮	0.0003	/	/	0	0	0.0003	0
		五日生化 需氧量	0.002	/	/	0	0	0.002	0
	化学需氧 量	0.003	/	/	0	0	0.003	0	

		石油类	0.0005	/	/	0	0	0.0005	0
		悬浮物	0.0003	/	/	0	0	0.0003	0
生活垃圾	生活垃圾		9	/	/	5.7	0	14.7	+5.7
一般工业 固体废物	废包装材料		1	/	/	0	0	1	0
	边角料		20	/	/	0	0	20	0
	废粉末		0.3	/	/	0	0	0.3	0
危险废物	废活性炭		1	/	/	0.654	0	1.654	+0.654
	废空桶		0.1	/	/	0.125	0	0.225	+0.125
	表面处理污泥		2	/	/	0	0	2	0
	废机油		/	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	废含油抹布及 手套		/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废含油墨无尘 布		/	/	/	0.001	0	0.001	+0.001
	废滤筒		0.2	/	/	0	0	0.2	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

