

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件 16 万件迁改建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区屹立五金喷涂厂

编制日期：2022 年 8 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 江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件16万件迁改建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，

建设单

法定代

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年8月15日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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 江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件16万件迁改建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

绝不
公正
建设
法定

按照法定条件和程序办理项目申请手续，
评估及审批管理人员，以保证项目审批

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2022年8月15日



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市中源环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5FQEGW37）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 江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件16万件迁改建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 符海英（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08351343507130421，信用编号 BH017341），主要编制人员包括 符海英（信用编号 BH017341）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2022年 8月 3日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市中源环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5FQEGW37）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 江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件16万件迁改建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 符海英（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08351343507130421，信用编号 BH017341），主要编制人员包括 符海英（信用编号 BH017341）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2022 年 8 月 15 日



打印编号: 1655713658000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c0p0s9		
建设项目名称	江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件16万件迁改建项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市中源环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5FQEGW37		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
符海英	08351343507130421	BH017341	符海英
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
符海英	全文	BH017341	符海英



持证人签名:

Signature of the Bearer

符海美

管理号: 08351343507130421
File No.:

姓名:

Full Name 符海美

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1968年05月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2008年05月11日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2008 年 08 月 06 日

Issued on



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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0008350
No.:

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：符海英 社保电脑号：803506678 身份证号码：110108196805040448 页码：1
参保单位名称：深圳市中源环保技术有限公司 单位编号：30173387 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2022	02	30173387	2360.0	*354.0	*188.8	2	11620	*69.72	*23.24	1	2360	*10.62	2360	*3.62	2360	*6.52	*7.08
2022	03	30173387	2360.0	*354.0	*188.8	2	11620	*69.72	*23.24	1	2360	*10.62	2360	*3.62	2360	*6.52	*7.08
2022	04	30173387	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	3.62	2360	16.52	7.08
2022	05	30173387	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	3.62	2360	16.52	7.08
2022	06	30173387	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	3.62	2360	16.52	7.08
2022	07	30173387	2360.0	354.0	188.8								2360	3.62	2360	16.52	7.08
合计			2124.0	1132.8			313.74	116.2			53.1		14.92	99.12		42.48	

- 备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3390385c6446f44f ）核查。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
 3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
 5. 带“e”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
 6. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 7. 个人账户余额：
养老个人账户余额：4824.55 其中：个人缴交（本+息）：4824.55 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）。
医疗个人账户余额：0.0
 8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
 9. 单位编号对应的单位名称：
单位编号 30173387 单位名称 深圳市中源环保技术有限公司





统一社会信用代码
91440300MA5FQEGW37

营业执照



(副本)

名称 深圳市中源环保技术有限公司

类型 有限责任公司

成立日期 2019年08月02日

法定代表人 彭吴学

住所 深圳市宝安区新桥街道新桥社区旧金玉大道158号
管理处301

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，可通过左上角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一年度年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关



2019年08月02日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

编制单位诚信档案信息

深圳市中源环保技术有限公司

注册时间：2022-04-20 当前状态： 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2022-04-20~ 2023-04-19

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	深圳市中源环保技术有限公司	统一社会信用代码：	91440300MA5FQEGW37
住所：	广东省-深圳市-宝安区-新桥街道新桥社区旧新玉大道158号管理处301		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	中山市诺邦涂料有...	624ju5	报告表	23--044基础化学...	中山市诺邦涂料有...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
2	深圳市露泽生物科...	pih8ac	报告表	23--044基础化学...	深圳市露泽生物科...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
3	深圳市鸿飞机电科...	q8696m	报告表	26--053塑料制品业	深圳市鸿飞机电科...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
4	深圳市国华君琳格...	u2eh1j	报告表	19--038纸制品制造	深圳市国华君琳格...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
5	深圳市中聚泰光电...	f04fn1	报告表	36--082通信设备...	深圳市中聚泰光电...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
6	深圳市百恒电气有...	1744pc	报告表	35--077电机制造...	深圳市百恒电气有...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
7	深圳市恒伟五金制...	5nnnn7	报告表	36--081电子元件	深圳市恒伟五金制...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英

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 147 本

报告书	0
报告表	147

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 1 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

人员信息查看

符海英

注册时间: 2019-11-15

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-03-19~2023-03-18

信用记录

2021-03-19被列入限期整改名单, 限期6个月内不予受理该人员编制的报告书 (表)

基本情况

基本信息

姓名:	符海英	从业单位名称:	深圳市中源环保技术有限公司
职业资格证书管理号:	08351343507130421	信用编号:	BH017341

编制的环境影响报告书 (表) 情况

近三年编制的环境影响报告书 (表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	中山市诺邦涂料有...	624ju5	报告表	23--044基础化学...	中山市诺邦涂料有...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
2	深圳市雾泽生物科...	pih8ac	报告表	23--044基础化学...	深圳市雾泽生物科...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
3	深圳市鸿飞机电科...	q8696m	报告表	26--053塑料制品业	深圳市鸿飞机电科...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
4	深圳市国华君琳格...	u2eh1j	报告表	19--038纸制品制造	深圳市国华君琳格...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
5	深圳市中聚泰光电...	f04fn1	报告表	36--082通信设备...	深圳市中聚泰光电...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
6	深圳市百恒电气有...	1744pc	报告表	35--077电机制造...	深圳市百恒电气有...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英
7	深圳市煜佳五金塑...	5gnoq7	报告表	36--081电子元件...	深圳市煜佳五金塑...	深圳市中源环保技...	符海英	符海英

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 848 本

报告书	7
报告表	841

其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 5 本

报告书	0
报告表	5

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	54

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目四至图
附图 3	项目周边敏感点图
附图 4	项目平面布置图
附图 5	江门市荷塘总体规划修编（2013-2020）
附图 6	大气功能区划图
附图 7	地表水功能区划图
附图 8	声环境功能区划图

附件：

附件 1	项目营业执照
附件 2	项目法人身份证
附件 3	项目土地证
附件 4	租赁合同
附件 5	环境现状监测数据
附件 6	江门市环境违法违规建设项目备案申请表
附件 7	关于同意江门市蓬江区屹立五金喷涂厂五金喷粉加工项目环保备案的函
附件 8	迁建前排污许可证
附件 9	粉末涂料 MSDS
附件 10	除油剂 MSDS
附件 11	陶化剂 MSDS
附件 12	项目城镇污水排入排水管网许可证

附表：

附表 1	建设项目污染物排放量汇总表
------	---------------

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件 16 万件迁改建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 15 号之二第五车间		
地理坐标	（东经 113 度 9 分 23.008 秒，北纬 22 度 38 分 11.630 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	☒ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日实施）、《市场准入负面清单（2022年版）》的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。符合国家、广东省和江门市产业政策。因此，项目符合产业政策。 2、选址相符性分析 本项目属于迁改建项目，项目选址于江门市蓬江区荷塘镇中兴四路15号之二第五车间，根据江门市荷塘总体规划修编（2013-2020），项目用地属于二类工业用地，符合城镇建设规划的要求。项目选址不涉及生态保护区等保护区域，因此项目的选址与土地利用规划相符。 3、环境规划相符性分析 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]29号），项目附近地表水体中心河属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《江门市环境保护规划修编》（2016-2030），项目所在地大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二类环境空气质量功能区。根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区。 综上所述，该项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合蓬江区的总体规划，也符合蓬江区的环境保护规划要求。因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。 4、“三线一单”符合性分析 （1）项目建设与“三线一单”符合性分析
---------	---

	根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 ①生态红线 “生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 根据《江门市主体功能区划图》，项目所在地属于优化开发区，根据对照《江门市城市总体规划》，项目用地规划为工业用地，本项目为工业生产项目，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，即项目位于确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。 ②环境质量底线要求：项目纳污水体中心河水环境质量监测结果达标，蓬江区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，声环境质量功能为达标区，经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，符合该政策的要求。 ③资源利用上线：项目生产和生活用水均来自市政供水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电以及天然气管网供气。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。
--	---

④环境准入负面清单 经核查《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），项目不属于所列限制类和淘汰类项目，故项目应属于允许准入类项目。 （2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9 号）的符合性分析 本项目位于江门市蓬江区荷塘镇中兴四路15号之二第五车间，位于江门市蓬江区重点管控单元3。项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）相符性分析见下表： 表1-1 与江府（2021）9 号的符合性分析		
管 控 维 度	管控要求分析	相符性
区 域 布 局 管 控	1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、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。 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一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无	相符

	关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【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。 1-6.【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。 本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。本项目位于江门市蓬江区荷塘镇中兴四路15号之二第五车间，不涉及饮用水源保护区。项目使用的粉末涂料不属于高VOCs原材料，项目使用“水喷淋+二级活性炭”治理有机废气，不排放有毒有害大气污染物和重金属污染物，根据工程分析，项目VOCs无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。	
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【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。 2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及	相符

		以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 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。 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。 本迁改项目使用的燃料由生物质颗粒改为使用天然气，项目不设锅炉，不涉及高污染燃料。					
	污 染 物 排 放 管 控	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。 3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强VOCs收集处理。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 项目为五金件喷涂项目，不属于纺织印染、玻璃、化工行业，同时企业在做好废气废水的治理措施，同时做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水等。	相符				
	环 境 风 险 防 控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 本项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案。	相符				
4、与相关环保政策相符性分析 表 1-2 项目与相关环保政策相符性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>工程内容</th><th>符合性</th></tr> </table>				序号	政策要求	工程内容	符合性
序号	政策要求	工程内容	符合性				

1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
1.1	深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。推广再生水循环利用于工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用”。	项目所在地不涉及饮用水源保护区，项目生产废水主要为除油废水、陶化废水、清洗废水，项目迁改建后产生的生产废水经自建污水处理设施处理达标后回用，不外排。	符合
1.2	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。	项目所使用的原料属于低 VOCs 含量的原料，项目迁改建后产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+二级活性炭”吸附装置处理后排放，属于有效的 VOCs 治理设施。	符合
1.3	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设。	符合
1.4	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。	符合
1.5	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两	项目使用的能源主要为电能和天然气，项目迁改建后由使用生物质颗粒升级改造为使用天然气作为燃料，不涉及使用高污染燃料。	符合

	冀和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。		
2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
2.1	深入抓好工业、农业、城镇节水；在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及园林景观等领域，实现“优质优用、低质低用”。通过再生水利用、雨水蓄积等手段提升非常规水源使用率。	项目所在地不涉及饮用水源保护区，项目生产废水主要为除油废水、陶化废水、清洗废水，项目迁改建后产生的生产废水经自建污水处理设施处理达标后回用，不外排。	符合
2.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推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。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目所使用的原料属于低 VOCs 含量的原料，项目迁改建后产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+二级活性炭”吸附装置处理后排放，属于有效的 VOCs 治理设施。	符合
2.3	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”、“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设。	符合
2.4	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当	符合

		地环保部门备案。	
2.5	加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用的能源主要为电能和天然气，项目迁改建后由使用生物质颗粒升级改造为使用天然气作为燃料，不涉及使用高污染燃料。	符合
3.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
3.1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	项目使用粉末属于低 VOCs 涂料	符合
3.2	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目采用“水喷淋+两级活性炭”吸附装置处理固化过程中产生的少量有机废气	符合
4.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
4.1	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目产生的 VOCs 经收集后通过“水喷淋+两级活性炭”吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	符合
4.2	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放	项目喷粉线运行过程全密闭	符合
4.3	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	项目产生的 VOCs 初始排放速率为 0.075kg/h < 3kg/h	符合
4.4	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计	项目对 VOCs 产生环节工序设置集气罩进行	符合

		废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行	收集，控制风速不低于 0.3m/s	
5.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）				
	5.1	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，项目所用粉末涂料、清洗剂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，防止原辅材料裸露安放	符合
	5.2	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。	生产过程中对各环节 VOCs 的产生进行把控，对 VOCs 产生环节工序设置集气罩进行收集，经“水喷淋+二级活性炭”废气治理设备处理后达标排放	符合
	5.3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效	项目对 VOCs 产生环节工序设置集气罩进行收集，收集效率为 90%，经“水喷淋+二级活性炭”废气治理设备处理后达标排放，处理	符合

		率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	效率为 90%	
	5.4	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T61758、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。	项目对 VOCs 产生环节工序设置集气罩进行收集，控制风速不低于 0.3m/s	符合
	因此，本项目符合环保政策的要求。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目背景

江门市蓬江区屹立五金喷涂厂原址位于江门市蓬江区康溪雷咀沙工业区，主要从事灯饰五金配件的生产，生产规模为年产五金件 16 万件，现拟搬迁至江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 15 号之二第五车间（项目中心坐标：N22°38'11.63"，E113°9'23.01"），搬迁后进行升级改造。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“67、金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，受江门市蓬江区屹立五金喷涂厂委托，我司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件 16 万件迁改建项目环境影响报告表》。

二、项目迁改建前基本情况

江门市蓬江区屹立五金喷涂厂成立于 2016 年，于 2016 提交《江门市环境违法违规建设项目备案申请表》并取得《江门市环境建设项目环保备案表备案意见（备案编号：1232）》，并于 2020 年 5 月 9 日通过江门市生态环境局蓬江分局的竣工环境保护现场检查并取得《关于同意江门市蓬江区屹立五金喷涂厂五金喷粉加工项目环保备案的函》（文号：蓬环备〔2020〕58 号）；项目于 2020 年 8 月 3 日取得国家排污许可证，证书编号：914407035974018509001P。项目占地面积 1100 平方米，建筑面积 1100 平方米，员工 9 人，年生产 300 天，日工作时间 8 小时，不设饭堂和宿舍；主要设备包括：喷粉流水线 1 条、在线喷台 2 台、螺杆式空压机 2 台、喷粉枪 4 支（蓬环备〔2020〕58 号），其中喷粉流水线中主要设备包括：烘干室 1 个、碱洗槽 2 个、磷化槽 1 个、清水池 3 个、酸洗槽 1 个、中和槽 1 个（排污许可证 914407035974018509001P）。生产工艺：五金件→碱洗除油→磷化→喷

粉→固化→包装成品，主要从事五金灯饰配件生产，年产五金件 16 万件。

三、迁改建后基本情况

江门市蓬江区屹立五金喷涂厂现拟搬迁至拟在江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 14 号（项目中心坐标：北纬 22.648837°，东经 113.151252°），搬迁后从事五金灯饰配件生产，年产五金件 16 万件。项目搬迁后生产规模不变，将喷粉流水线进行技术改造，喷粉流水线中的清洗工序由原来的酸洗除锈、磷化清洗工序升级改造为碱洗、陶化清洗工序，主要生产工艺：五金件→碱洗除油→清洗→陶化→清洗→烘干→喷粉→固化→包装成品。废气治理设施由原来的“水喷淋+UV 光解+活性炭”升级改造为“水喷淋+二级活性炭”，烘干工序从原来的燃生物质成型颗粒升级改造为燃天然气。

项目迁改建后总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元。项目占地面积 3500m²，建筑面积 3500m²。员工人数 9 人，生产天数为 300 天/年，每天工作 8 小时，项目不设饭堂和宿舍。

四、迁改建前后基本情况

1、项目工程组成

项目迁改建前后具体工程组成见下表：

表 2-1 迁改建前后项目工程组成一览表

工程类型		迁改建前	迁改建后
主体工程		占地面积 1100 平方米，建筑面积约 1100 平方米，包含喷粉流水线 1 条、在线喷台 2 台、螺杆式空压机 2 台、喷粉枪 4 支	占地面积 3500 平方米，建筑面积 3500 平方米，包含喷粉流水线 1 条、在线喷台 2 台、螺杆式空压机 2 台、喷粉枪 4 支
储运工程		原料、成品放置位于生产车间内	
辅助工程		办公室，位于生产车间内	
公用工程		由市政供电系统对生产车间和办公生活供电	
		给水由市政供水接入	
环保工程	生活废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂	生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂
	生产废水治理设施	生产废水经自建污水处理设施处理后排入荷塘污水处理厂	项目迁改建后生产废水经自建污水处理设施处理达标后，部分回用于生产，其余排入荷塘污水处理厂处理；喷淋塔废水定期捞渣后循环使用，不外排

	废气处理设施		喷粉废气经滤芯回收系统回收利用；固化、生物质燃烧废气经水喷淋+UV 光解+活性炭处理后引至 15m 高排气筒高空排放	喷粉废气经滤芯回收系统回收利用；固化有机废气、天然气燃烧废气经“水喷淋+二级活性炭”吸附装置处理后引至 15m 高排气筒高空排放			
	固废处理		危险废物交由危废转运单位转运，一般固废交由一般固废公司转运	危险废物交由危废转运单位转运，一般固废交由一般固废公司转运			
	噪声处理		合理布局、基础减振、建筑物隔音等	合理布局、基础减振、建筑物隔音等			
2、主要生产规模、设备以及能耗情况							
项目迁改建前后生产规模、原辅材料、生产设备、能耗情况见下表：							
表 2-2 项目迁改建前后工程内容一览表							
类别	名称			单位	迁改建前	迁改建后	增量
产品产量	五金件			件	160000	160000	0
生产设备	螺杆式空压机			台	2	2	0
	喷粉流水线	喷粉线	喷台	个	2	2	0
			喷枪	把	4	4	0
			上挂线	条	1	1	0
			生物质燃烧器	个	1	0	-1
			天然气燃烧器	个	0	1	+1
	清洗线		碱洗槽	个	2	2	0
			磷化槽	个	1	0	-1
			清水池	个	3	5	+2
			酸洗槽	个	1	0	-1
			中和槽	个	1	0	-1
			陶化槽	个	0	1	+1
原辅材料	五金配件			吨/年	60	60	0
	除油剂			吨/年	15	15	0
	磷化剂			吨/年	15	0	-15
	盐酸			吨/年	5	0	-5
	陶化剂			吨/年	0	15	+15
	粉末涂料			吨/年	60	60	0
	天然气			万 m³/a	0	0.56	+0.56
	生物质颗粒			吨/年	12.5	0	-12.5
能耗	用水量	生产用水	吨/年	122	117.6	-4.4	
		生活用水	吨/年	90	90	0	
	电			万度/年	10	10	0
注：企业使用的生物质颗粒的热值约为 4000 大卡/千克，天然气热值约							

为 9000 大卡/立方米，经换算可得出理论需使用 $4000 \times 12500 / 9000 = 0.56$ 万立方米，因此项目年使用天然气 0.56 万立方米是足够供能使用的。

原辅材料理化性质：

除油剂：主要成分为 KOH：40~60%，其余为纯水，无色至浅黄色液体；PH：1.0%12~13；相对密度（水=1）：1.2kg/L 左右；溶解性：易溶于水；毒性：会引起黏膜腐蚀；刺激性：接触眼睛、皮肤、呼吸器官及胃肠系统会引起损伤，严重会致盲，破坏黏膜；生物降解性：本品可以很快降解。

陶化剂：主要成分为氟锆酸 3-6%、高分子聚合物 10-12%。外观与性状：棕红色液体。溶解性：易溶于水。

粉末涂料：主要成分为 25-35%的环氧树脂、25-35%的聚酯树脂、20-35%的钛白粉、20-35%的硫酸钡、0.6%的安息香、0.4%的 PE 蜡、1-3%的酞青蓝。外观为干性蓝色粉末状，无气味，颗粒度小、分散性好、软化点较高，固化条件为 200°C/10min，密度为：0.5~1.00g/cm³，熔点为 120°C。环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂粉末。

3、公用工程

①给排水

本项目用水由市政自来水供给，用水主要为生活用水和生产用水。

（1）生活用水

项目迁改建后员工人数不变，共9人，年工作时间300天，均不在厂区食宿，广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室用水定额，员工用水量按10m³/（人·a）计，则年用水量为90t/a。污水排放系数按0.9计，生活污水产生量为81t/a。生活污水经三级化粪池处理设施处理后，排入荷塘污水处理厂处理。

（2）喷淋塔补充用水

项目废气治理设施需要设置喷淋塔对废气进行处理，过程会产生少量喷淋塔废水，喷淋塔废水定期捞渣，循环使用不外排，需要定期补充新鲜水，根据建设单位提供的资料，水喷淋装置的循环水量为 2t/h，喷淋水循环使用，

定期补充，喷淋每天消耗水量约占循环水量的 1%，该装置运行时长为 300 天/年，则定期补充水为 48t/a。

(3) 生产用水

项目生产用水主要为喷粉流水线中清洗工序的水槽用水，水槽的储水量按槽体容积的 80%计，工件携带及自然蒸发等的损耗量以槽液量的 1%/天计算，以下为清洗工序的用水情况：

除油用水：项目迁改建后设置碱洗除油槽 2 个，槽体尺寸为 2m^3 ($2\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$)，有效容积为 1.6m^3 ，除油工序使用除油剂和自来水混合后进行使用，建设单位拟每 7 个工作日更换一次槽液（年工作天 300 天），年更换次数约为 43 次，则产生的碱洗除油废水为 $1.6\times 2\times 43=137.6\text{t/a}$ ，工件携带及自然蒸发等的损耗量以槽液量的 1%/天计算，损耗量约为 $1.6\times 2\times 1\%\times 300=9.6\text{t/a}$ ，则更换碱洗除油废水为 $137.6-9.6=128\text{t/a}$ 。建设单位拟将更换的碱洗除油废水经自建污水处理设施处理后全部回用，考虑经自建污水处理设施处理过程中自然蒸发及产生的污泥带走的损耗量，回用率约为 90%，则需补充新鲜水为 $128\times 10\%=12.8\text{t/a}$ 。碱洗除油废水考虑多次循环使用后清洗效果较差，建设单位拟定期每年整体更换一次槽液并交由有危废资质处理的单位处理，委外处理的槽液量为 $1.6\times 2=3.2\text{t/a}$ ，则需补充新鲜水为 3.2t/a 。综上，除油用水合计总量为 $9.6+12.8+3.2=25.6\text{t/a}$ 。

陶化用水：项目迁改建后设置陶化槽 1 个，槽体尺寸为 2m^3 ($2\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$)，有效容积为 1.6m^3 ，陶化工序使用陶化剂和自来水混合后进行使用，建设单位拟每 7 个工作日更换一次槽液（年工作天 300 天），年更换次数约为 43 次，则产生的陶化废水为 $1.6\times 1\times 43=68.8\text{t/a}$ ，工件携带及自然蒸发等的损耗量以槽液量的 1%/天计算，损耗量约为 $1.6\times 1\times 1\%\times 300=4.8\text{t/a}$ ，则更换陶化废水为 $68.8-4.8=64\text{t/a}$ 。建设单位拟将更换的陶化废水经自建污水处理设施处理后全部回用，考虑经自建污水处理设施处理过程中自然蒸发及产生的污泥带走的损耗量，回用率约为 90%，则需补充新鲜水为 $64\times 10\%=6.4\text{t/a}$ 。陶化废水考虑多次循环使用后清洗效果较差，建设单位拟定期每年整体更换一次槽液并交由有危废资质处理的单位处理，委外处理的槽液量为 $1.6\times 1=1.6\text{t/a}$ ，则需补充新鲜水为 1.6t/a 。综上，除油用水合计总量为 $4.8+6.4+1.6=12.8\text{t/a}$ 。

清洗用水:项目迁改建后设置清水池 5 个,槽体尺寸为 $2\text{m}^3(2\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m})$,有效容积为 1.6m^3 ,清洗工序仅使用自来水进行清洗,不添加清洗剂,建设单位拟每个月更换一次槽液,年更换次数约为 12 次,则产生的清洗废水为 $1.6 \times 5 \times 12 = 96\text{t/a}$,工件携带及自然蒸发等的损耗量以槽液量的 1%/天计算,损耗量约为 $1.6 \times 5 \times 1\% \times 300 = 24\text{t/a}$,则更换清洗废水为 $96 - 24 = 72\text{t/a}$ 。更换的清洗废水部分经自建污水处理设施处理后循环使用,不外排,考虑经自建污水处理设施处理过程中自然蒸发及产生的污泥带走的损耗量,回用率约为 90%,则需补充新鲜水为 $72 \times 10\% = 7.2\text{t/a}$,则年均补充用水量为 $24 + 7.2 = 31.2\text{t/a}$ 。

表 2-3 项目清洗工序用水情况一览表

序号	名称	规格号(m)	数量	槽液更换周期(次/年)	槽液委外处理周期(次/年)	槽液量(t)	生产过程损耗量(t/a)	污水处理设施损耗量(t/a)	委外处理槽液量(t/a)	年均用水量(t/a)
1	碱洗槽	2*1*1	2	43	1	3.2	9.6	12.8	3.2	25.6
2	陶化槽	2*1*1	1	43	1	1.6	4.8	6.4	1.6	12.8
3	清水池	2*1*1	5	12	/	8	24	7.2	/	31.2
合计						12.8	38.4	26.4	4.8	69.6

备注:用水量=生产过程损耗量+污水处理设施损耗量+委外处理槽液量

槽液量=水槽的规格体积*有效容积80%*个数

生产过程损耗量=槽液量*损耗比例1%*工作日300天

污水处理设施损耗量=(槽液量*更换周期-生产过程损耗量)*损耗比例10%

委外处理槽液量=槽液量

2、供电

项目迁改建前后供电由市政电网供电。年耗电量为 10 万度/年。

项目迁建后生产流程基本不变，其中表面处理工序中的酸化、磷化工序改造升级为碱洗除油、陶化工序，其他不变，项目主要从事五金配件的生产加工，主要工艺流程如下：



图 2-1 项目工艺流程图及产污环节

工艺流程以及产污环节简要说明：

(1) 除油：将外购的五金件进行表面除油清洗处理，使用除油剂进行表面清洗，五金件在除油槽内进行浸泡清洗，浸泡清洗时间控制约 15 分钟，目的在于清除工件表面上油污，除油槽液循环使用，水槽水量定期进行更换补充，该工序会产生除油废水；

(2) 清洗：除油后利用清水进行水洗，去除表面残留的除油剂，五金件在清水池内进行浸泡清洗，该过程进行 3 次清洗，每个清洗工段清洗时间控

	制约 5 分钟，该工序会产生清洗废水； （3）陶化：五金件经清洗后进行陶化处理，可有效隔绝金属基体与空气的直接接触，达到防腐目的，五金件在陶化槽内进行浸泡清洗，陶化浸泡清洗时间控制约 15 分钟，该工序会产生陶化废水。 （4）清洗：陶化后利用清水进行水洗，清洗表面残留的陶化剂，清洗工段清洗时间控制约 5 分钟，该工序会产生清洗废水。 （5）烘干：经清洗后的工件通过传送链悬吊至烘干室中进行烘干，用管道天然气作为热源，控制炉道内温度 70~80℃左右，每个工件在炉内烘烤约 15min，可基本去除工件表面的水分，该工序会产生噪声和燃烧废气。 （6）喷粉：喷粉工序位于密闭喷粉房，喷粉固化流水线操作工人将工件挂在悬挂线上，通过自动传输带将工件输入喷粉房，工件在喷粉房内由操作工使用手持喷粉枪进行喷粉，过多的粉末会通过自带的滤芯除尘回收系统回收，部分粉末经收集再回用于喷粉工序。 （7）固化：将附着粉末涂料的工件通过烘干线，通过加热使其粉末涂料固化在工件表面，控制加热温度在 180~220℃，该工序会产生噪声、固化废气以及燃烧废气。 （8）包装：将喷涂加工完成的五金件进行包装，该工序会产生少量废包装材料 产污环节： （1）废水：除油废水、陶化废水、员工生活污水。 （2）废气：喷粉工序过程会产生颗粒物、固化工序产生的有机废气、天然气燃烧废气。 （3）噪声：设备在运行时会产生一定的机械噪声。 （4）固废：一般固体废物主要来自员工生活垃圾、废包装材料、喷淋塔沉渣，危险废物主要为废活性炭、废水处理污泥。
--	---

与项目有关的原有环境污染问题

原有项目污染情况：

1、生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程如下：

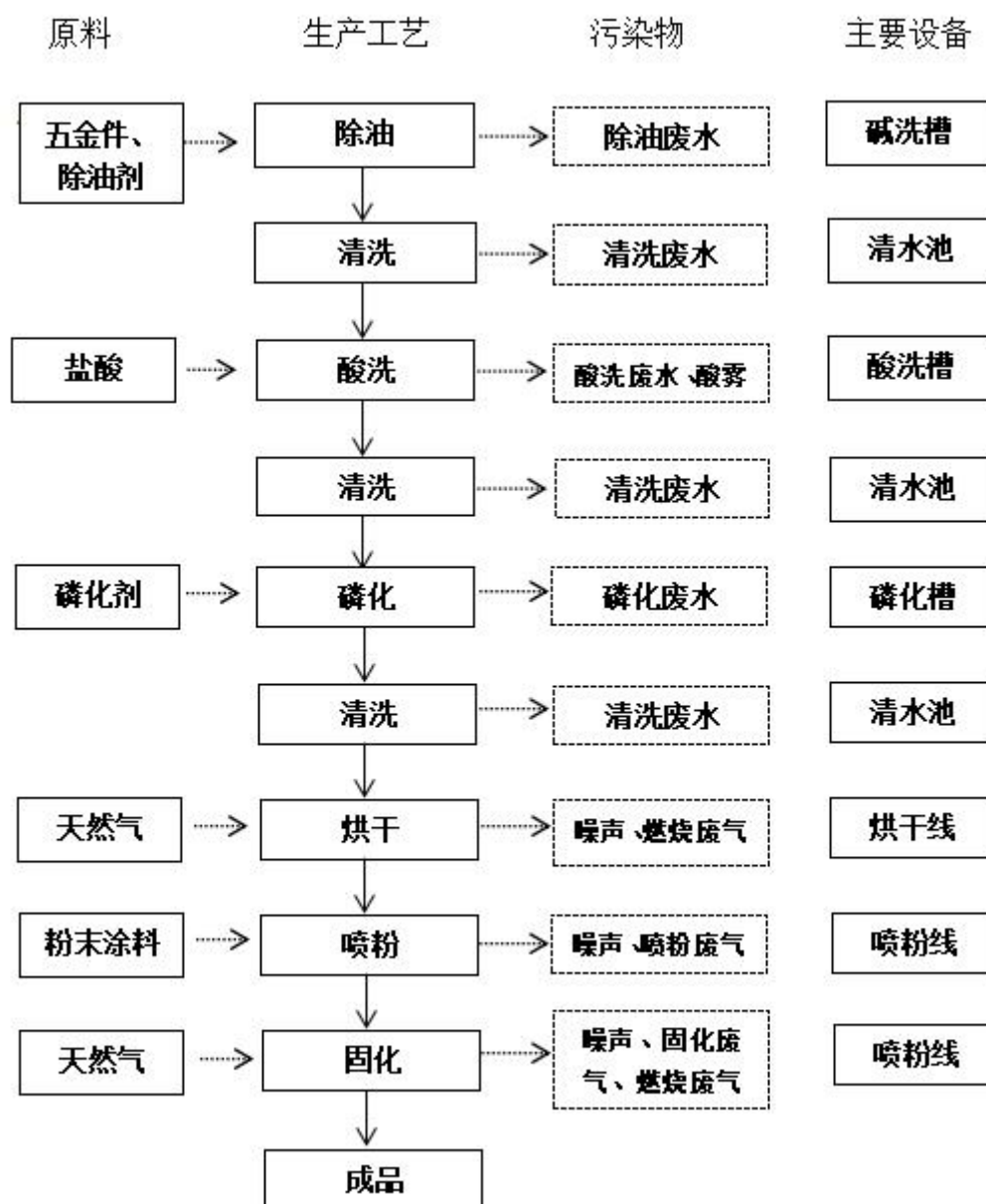


图 2-2 迁改建前项目工艺流程图及产污环节

工艺简要说明：

(1) 除油：将外购的五金件进入清洗线进行表面清洗处理，五金件经过除油区时，利用除油剂进行表面清洗，除油喷淋、除油浸泡清洗时间控制约 15 分钟，目的在于清除工件表面上油污，除油喷淋水槽内循环，水槽水量定期进行更换补充，该工序会产生除油废水；

(2) 清洗：除油后利用清水进行水洗，该工序会产生清洗废水；

(3) 酸洗：采用盐酸进行酸洗清洗，直接在清洗线上配酸，利用酸对氧化物溶解以及腐蚀产生氢气的机械剥离作用达到除锈和除氧化皮的作用，使用浓度为 7%，常温下使用，该工序会产生酸洗废水和酸雾。

(4) 清洗：酸洗后利用清水进行水洗，该工序会产生清洗废水。

(5) 磷化：利用磷化剂进行表面处理，在工件表面形成磷化膜，主要目的是给工件提供保护，在一定程度上防止金属工件被腐蚀，磷化过程不需要加热，该工序会产生磷化废水。

(6) 清洗：磷化后利用清水进行水洗，该工序会产生清洗废水。

(7) 烘干：经清洗后的工件通过传送链悬吊至烘干线中进行烘干，用管道天然气作为热源，控制炉道内温度 70~80℃左右，每个工件在炉内烘烤 15min，可基本去除工件表面的水分，该工序会产生噪声和燃烧废气。

(8) 喷粉：将工件通上静电，然后过流水线喷台，通过喷枪将粉末涂料喷涂在工件上，通过静电，粉末均匀附着在工件表面；该过程会产生噪声、喷粉废气。

(9) 固化：将附着粉末涂料的工件通过烘干线，通过加热使其粉末涂料固化在工件表面，控制加热温度在 180~220℃，该过程会产生噪声、固化废气以及燃烧废气。

2、大气污染源

(1) 喷粉废气

原有项目喷粉柜内设置集气设施，负压抽风，喷粉柜处于喷粉线上，喷粉柜与烘干线存在的过渡段设置密封外罩，未附着的粉料经捕集后由滤芯回收系统进行回收利用，喷粉柜空气内循环。

根据《涂料生产与涂装技术》（中国石化出版社），项目拟采用静电喷涂的工艺，其附着效率按照 80%计算，根据建设单位喷粉粉料回收经验，滤芯回收系统对粉料收集效率可达 99%以上，未被回收的粉料以粉尘的形式无组织散发到喷粉柜外，项目使用的粉料量为 60t/a，项目喷粉粉尘产生情况详见下表所示。

表 2-4 项目喷粉粉尘产生情况

项目	粉料用	附着	产生量	产生速率	回收量	无组织排	无组织排
----	-----	----	-----	------	-----	------	------

	量(t/a)	率	(t/a)	(kg/h)	(t/a)	放量(t/a)	放速率(kg/h)
合计	60	80%	12	5.0	11.88	0.12	0.05

注：年工作 300 天，每天工作 8 小时。项目回收的粉料与新料混合后继续用于喷粉工序。

(2) 固化废气

原有项目固化工序由生物质成型颗粒提供热量，固化的温度控制在 220℃，在此温度下粉末涂料不会发生反应，但会有少量的有机废气产生（以 VOCs 计）。参照《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》（粤环〔2015〕4 号），粉末涂料 VOCs 含量一般小于 0.5%，本项目取值 0.5%。项目环氧树脂粉末涂料的用量为 60t/a，涂料附着率为 80%，则附着在工件上的粉料量为 48t/a，则有机废气的产生量为 0.24t/a。

原有项目烘干线全密闭，负压排放，仅设工件进出口，固化有机废气收集效率约为 90%，收集的固化有机废气与生物质燃烧废气一同经“水喷淋+UV 光解+活性炭”装置处理后通过 15m 高的排气筒排放，项目 UV 光解+活性炭装置对有机废气去除效率约为 80%。

(3) 酸雾废气

原有项目酸洗工序使用到的盐酸浓度为 7%，调配过程均在酸洗槽内进行。根据《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）表 B.1 的氯化氢产污系数，在弱酸洗（不加热，质量百分浓度 5~8%），室温高、含量高时取上限，不添加酸雾抑制剂，氯化氢产污系数取 0.4-15.8g/m³·h，本项目盐酸酸洗浓度在 5~8%，；氯化氢产污系数取值 15.8g/m³·h，项目共设 1 个酸洗槽，酸洗槽尺寸为 2m*1m*1m，则酸洗槽蒸发面积为 2m³，年工作时间为 2400h，则氯化氢的产生量为 0.07584t/a。氯化氢产生量较少，在车间内无组织排放，排放浓度可以达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

(4) 生物质燃烧废气

原有项目以生物质成型颗粒为燃料，项目燃烧机在工作过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目年使用生物质成型颗粒燃料为 12.5t/a，本项目生物质成型燃料燃烧废气污染物产生及排

放情况参考生态环境部关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产）行业系数手册-生物质工业锅炉的层燃炉的产排污系数计算，其中二氧化硫产污系数为 17Skg/t、颗粒物产污系数为 0.5kg/t，氮氧化物产污系数为 1.02kg/t。项目生物质成型颗粒燃料年用量为 12.5t，含硫量为 0.02%（S=0.02），则燃烧尾气中 SO₂ 产生量为 0.00425t/a，NO_x 产生量为 0.01275t/a，颗粒物产生量为 0.00625t/a。项目产生的燃烧废气通过密闭管道与有机废气一同经“水喷淋+UV 光解+活性炭”装置处理后经 15 米高排气筒排放，收集效率约为 100%，风机风量为 10000m³/h，运行时长为每天 8 小时，年运行 300 天。项目水喷淋塔对烟尘去除效率约为 85%，对其他燃烧废气污染物没有去除效率。则燃烧废气产排情况详见下表。

表2-5 原有项目排气筒的污染源强及排放情况

污染物		二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
有组织	风量（m ³ /h）	10000			
	产生量（t/a）	0.00425	0.01275	0.00625	0.216
	产生速率（kg/h）	0.0018	0.0053	0.0026	0.09
	产生浓度（mg/m ³ ）	0.22	0.66	0.33	9
	排放量（t/a）	0.00425	0.01275	0.0009	0.0432
	排放速率（kg/h）	0.0018	0.0053	0.0004	0.018
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.22	0.66	0.05	1.8
无组织	排放量（t/a）	/	/	/	0.024
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.0067
总排放量		0.004	0.013	0.001	0.067

3、水污染源

（1）生活污水

原有项目员工人数为 9 人，用水量为 90m³/a，生活污水排放量为 81m³/a，污染物主要是 COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS，建设单位采取三级化粪池处理后排入市政管网。项目生活污水经处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理

（2）喷淋塔补充用水

原有项目废气治理设施需要设置喷淋塔对废气进行处理，过程会产生少

量喷淋塔废水，喷淋塔废水定期捞渣，循环使用不外排，需要定期补充新鲜水，根据建设单位提供的资料，水喷淋装置的循环水量为 2t/h，喷淋水循环使用，定期补充，喷淋每天消耗水量约占循环水量的 1%，该装置运行时长为 300 天/年，则定期补充水为 48t/a。

(3) 生产废水

原有项目清洗工序设有碱洗槽 2 个、磷化槽 1 个、清水池 3 个、酸洗槽 1 个、中和槽 1 个，各个槽的规格为 2m*1m*1m，有效容积为 80%，槽内液体经自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充，其中碱洗槽、磷化槽、酸洗槽、中和槽更换频率为 43 次/年，清水池更换频率为 12 次/年，更换的槽液部分经自建污水处理设施处理后循环使用，回用率约为 60%，其余部分经自建污水处理设施处理后达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）标准后排入荷塘污水处理厂处理。工件携带及自然蒸发等的损耗量以槽液量的 1%/天计算，年均用水量为 64t/a。

表 2-6 原有项目给排水情况一览表

序号	名称	规格号 (m)	数量	槽液 更换 周期 (次 /年)	槽液 量 (t)	损耗 量 (t /a)	年均 更换 槽液 量 (t/a)	年均 用水 量 (t/a)	年回 用量 (t/a)	年排 放量 (t/a)
1	碱洗槽	2*1*1	2	43	3.2	9.6	128	16	76.8	51.2
2	磷化槽	2*1*1	1	43	1.6	4.8	64	8	38.4	25.6
3	酸洗槽	2*1*1	1	43	1.6	4.8	64	8	38.4	25.6
4	中和槽	2*1*1	1	43	1.6	4.8	64	8	38.4	25.6
5	清水池	2*1*1	3	12	4.8	14.4	43.2	24	25.9	17.3
合计					12.8	38.4	363.2	64	217.9	145.3

备注：用水量=槽液量*更换次数-回用量

槽液量=水槽的规格体积*有效容积80%*个数

损耗量=槽液量*损耗比例1%*工作日300天

4、噪声污染源

原有项目噪声主要来自生产设备，其源强约为 75~85 dB(A)。噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为 20-30 dB(A)，对厂界外噪声贡献值

较小,在厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准(昼间等效声级≤60 dB(A)、夜间等效声级≤50 dB(A)),不会对周围环境产生明显的影响。

5、固体废弃物

原有项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运,一般工业固体物包括包装物废料、喷淋塔废水沉渣,收集后交一般固废回收单位回收。危险废物包括污水处理污泥、废活性炭、UV 光管收集后交由有危废资质的单位处理。

原有项目污染物排放如下表所示:

表 2-7 原有项目污染物排放汇总表

种类	项目	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	限值 mg/m ³	防治措施	排放执行标准
大气 污 染 物	喷粉 废气	颗粒物	12	0.12	1.0	由滤芯回收 系统回收后 无组织排放	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 二级标准
	固化 废气	VOCs	0.24	0.067	30	固化有机废 气与生物质 燃烧废气一 同经水喷淋 收处理后通 过 15m 高的 排气筒排放	《家具制造行业挥发性有机 化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 中表 1 排 气筒 VOCs 排放限值中 II 时 段限值及表 2 无组织排放监 控点 VOCs 浓度限值的要求
	生物 质燃 烧废 气	二氧化 硫	0.004	0.004	850		《工业炉窑大气污染物排放 标准》(GB9078-1996) 表 4 燃煤(油)炉窑二级标准
		氮氧化 物	0.013	0.0013	120		《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 二级标准
		烟尘	0.006	0.001	300		《工业炉窑大气污染物排放 标准》(GB9078-1996) 表 2 金属热处理炉二级标准
	酸雾 废气	氯化氢	0.07584	0.07584	0.2	无组织排放	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 无组织排放监控浓度限值
水 污 染 物	生活 污水 81t/a	COD _{Cr}	0.021	0.021	500mg/L	经三级化粪 池处理后排 入工业区市 政管网	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准
		BOD ₅	0.013	0.0081	300mg/L		
		SS	0.013	0.013	400mg/L		
		氨氮	0.002	0.002	/		
	生产 废水 145.3t/ a	COD _{Cr}	0.1162	0.0073	50mg/L	经自建污水 处理设施处 理后排入工 业区市政管 网	广东省《电镀水污染物排放 标准》(DB44/1597-2015) 表 2 新建项目水污染物排放 限值及单位产品基准排水量
		SS	0.0581	0.0044	30mg/L		
		氨氮	0.0036	0.0012	8mg/L		
		磷酸盐	0.0015	0.0001	0.5mg/L		
		总氮	0.0291	0.0022	15mg/L		
噪 声	生产 设备	噪声	昼间≤60dB(A), 夜间 ≤50dB(A)			减震、隔声、 消音	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB 12348-2008)

						2 类标准
固 体 废 物	一般 固废	生活垃 圾	1.35t/a	0t/a	委托环卫部 门处理	《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》（GB 18599-2021）、《危险废物贮 存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修 改单
		包装物 废料	2t/a	0t/a	交一般固废 回收单位回 收	
		喷淋塔 沉渣	0.02t/a	0t/a		
	危险 废物	表面处 理污泥	1t/a	0t/a	交由有危废 资质的单位 处理	
		废活性 炭	0.5t/a	0t/a		
		UV 光 管	0.5t/a	0t/a		
江门市蓬江区屹立五金喷涂厂成立于 2016 年，于 2016 提交《江门市环 境违法违规建设项目备案申请表》并取得《江门市环境建设项目环保备案表 备案意见（备案编号：1232）》，并于 2020 年 5 月 9 日通过江门市生态环境 局蓬江分局的竣工环境保护现场检查并取得《关于同意江门市蓬江区屹立五 金喷涂厂五金喷粉加工项目环保备案的函》（文号：蓬环备【2020】58 号）， 项目于 2020 年 8 月 3 日取得国家排污许可证，证书编号： 914407035974018509001P。根据备案函及排污许可证，现有项目废气、废水、 噪声、固废等污染因子均符合排放标准，对环境影响较小。 本项目将原址厂区全部拆除搬迁，现有污染源将不复存在。 “以新带老”情况 本项目对废气治理设施升级改造：现有项目废气经喷淋塔+UV光解+活性 炭处理后排放，升级改造后在原有的喷淋塔后设置两级活性炭吸附箱对有机 废气进行处理，取消UV光解设施，提高处理效率；现有项目使用生物质成型 颗粒作为燃料，迁建后，改造为使用天然气作为燃料。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《江门市大气环境功能分区图》，本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，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《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html）中 2021 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 4-3。

表 3-1 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
	监测值	8	30	44	21	1000	169
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率	13.33	75.0	62.86	60.0	25.0	105.0
	达标情况	达	达标	达标	达标	达标	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量目标》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2021 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 位百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，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

区域
环境
质量
现状

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。

2、地表水环境质量现状

项目位于荷塘污水处理厂的纳污范围，但项目近期未接管进入管网。项目生活污水近期经自建污水处理设施处理后排入中心河，远期经三级化粪池处理达标后排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。根据江门市生态环境局 2021 年 6 月 25 日发布的《2021 年 5 月江门市全面推行河长制水质月报》，中心河南格水闸、白藤水闸均达到Ⅲ类水以上水质，证明中心河水质良好。

7	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8	蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8	蓬江区	禾冈涌	吕步水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
8	蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8	蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
8	蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	--
8	蓬江区	小海河	东涌水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
8	蓬江区	小海河	沙尾水闸	Ⅲ	/	/
8	蓬江区	小海河	沙头水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
8	蓬江区	塘边大涌	苟口水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
8	蓬江区	小海河	潮连坦边水闸	Ⅲ	Ⅱ	--

图3-1 2021 年5 月江门市全面推行河长制水质月报

根据《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府办[2016]23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、江海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”

	整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，是吸纳河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。 3、声环境质量现状 根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知 江环〔2019〕378 号》，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，昼间噪声值标准为 65dB(A)，夜间噪声值标准为 55dB(A)。 根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区区域环境噪声等效声级平均值 57.5 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.1 分贝，优于国家区域环境噪声 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区限值要求，声环境质量总体处于较好水平。 4、生态环境 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。 5、地下水、土壤环境 建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。无需开展地下水、土壤现状调查。 6、电磁辐射 建设项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。												
环境保护目标	1、大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内环境敏感点见下表。 表3-2 项目大气环境敏感点 <table><tr><th>名</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>石龙围</td><td>居民区</td><td>大气</td><td>大气二类</td><td>东面</td><td>270</td></tr></table> 2、声环境	名	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	石龙围	居民区	大气	大气二类	东面	270
名	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m								
石龙围	居民区	大气	大气二类	东面	270								

	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 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等地下水环境保护目标。 4、生态环境 本项目占地范围内无生态环境保护目标。																																									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水 (1) 项目产生的生活污水经三级化粪池处理后接入市政管网排入荷塘镇污水处理厂集中处理，最终排入中心河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。 表 3-3 项目生活污水污染物排放标准 <table><tr><th>项目</th><th>三级标准</th><th>污水厂进水标准</th><th>两者较严值</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD_{Cr}/（mg/L）</td><td>≤500</td><td>≤250</td><td>≤250</td></tr><tr><td>BOD₅/（mg/L）</td><td>≤300</td><td>≤150</td><td>≤150</td></tr><tr><td>悬浮物/（mg/L）</td><td>≤400</td><td>≤150</td><td>≤150</td></tr><tr><td>氨氮/（mg/L）</td><td>--</td><td>≤25</td><td>≤25</td></tr></table> (2) 项目产生的清洗废水部分经自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中再生用水作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准后全部回用于清洗工序，不外排，定期交由有危废资质的处理公司处理。 表 3-4 项目清洗废水回用执行标准（mg/L） <table><tr><th>执行标准</th><th colspan="5">标准值</th></tr><tr><td rowspan="2">《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>氨氮</td></tr><tr><td>6.5~9.0</td><td>--</td><td>30</td><td>30</td><td>--</td></tr></table> 2、废气 (1) 喷粉过程中产生的粉尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物	项目	三级标准	污水厂进水标准	两者较严值	pH	6~9	6~9	6~9	COD _{Cr} /（mg/L）	≤500	≤250	≤250	BOD ₅ /（mg/L）	≤300	≤150	≤150	悬浮物/（mg/L）	≤400	≤150	≤150	氨氮/（mg/L）	--	≤25	≤25	执行标准	标准值					《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	6.5~9.0	--	30	30	--
	项目	三级标准	污水厂进水标准	两者较严值																																						
	pH	6~9	6~9	6~9																																						
	COD _{Cr} /（mg/L）	≤500	≤250	≤250																																						
	BOD ₅ /（mg/L）	≤300	≤150	≤150																																						
	悬浮物/（mg/L）	≤400	≤150	≤150																																						
	氨氮/（mg/L）	--	≤25	≤25																																						
	执行标准	标准值																																								
	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮																																				
		6.5~9.0	--	30	30	--																																				

排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

（2）固化有机废气（以 VOCs 计）的排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值及表 2 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值的要求。

（3）固化炉燃烧废气产生的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准及表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度；二氧化硫、氮氧化物参照执行广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值。

（4）厂区内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-6 大气污染物排放标准值摘录

污染源	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	执行标准
		最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
喷粉	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001
固化	VOCs	30	1.45	2.0	DB44/814-2010
固化、燃烧 废气	SO ₂	200	/	/	《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）
	NO _x	300	/	/	
	颗粒物	200	/	/	GB9078-1996
厂区内	VOCs	6（监控点处 1h 平均浓度值）			GB37822-2019
		20（监控点处任意一次浓度值）			

备注：由于排气筒高度为 15m 未能高于周围 200m 最高建筑 5m 以上，因此排放速率减半执行。

3、噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定；一般工业固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》相关要求；危险废物

	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定进行处理。
总量控制指标	1、根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮、二氧化硫（SO₂）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 2、项目生产废水经自建污水处理设施处理后回用于清洗，不外排；生活污水排入荷塘污水处理厂集中处理，故废水不建议分配总量控制指标。 3、废气：VOCs 排放量：0.0456t/a（其中有组织：0.0216t/a；无组织：0.024t/a）；NO_x：0.0089t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等，施工期对环境产生影响不大。															
运营期环境影响和保护措施	1、废气															
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：															
	表 4-1 废气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			产生量 (kg/h)	治理措施		污染物排放			排放 时间/h		
					核算 方法	废气 产生 量 (m ³ /h)	收集 效率		产生 浓度 (mg/ m ³)	工 艺	效率	核算 方法	废气 排放 量 (m ³ /h)		排放浓 度 (mg/ m ³)	排放量 (kg/h)
	固 化 线	排 气 筒 DA001	VOCs	产污 系数 法	10000	90%	7.5	0.216	水喷淋 +两级 活性炭 吸附装 置	90%	产污 系数 法	10000	0.75	0.0216	2400	
			SO ₂	污 系 数 法		100 %	0.02	0.0011		0%	污 系 数 法		0.02	0.0011	2400	
NO _x			污 系 数 法	0.18			0.0089	0%		污 系 数 法	0.18		0.0089	2400		
烟尘			污 系 数 法	0.03			0.0013	85%		污 系 数 法	0.01		0.0002	2400		
	无组织	VOCs	产污 系数 法	——	——	——	0.024	加强通 风	/	产污 系数 法	——	——	0.024	2400		
喷粉线	无组织	粉尘	产污 系数 法	——	——	——	0.12	加强通 风	/	产污 系数 法	——	——	0.12	2400		
表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
生产 线名 称	装 置	排 放 形 式	污 染 物 种 类	污染治理设施						有组织 排放口 编号	有组织 排放口 名称	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	设计 处理 效率	是否 为可 行技 术	是否 涉及 商业 秘密							
固化	烘干线	有组织	VOCs、 SO ₂ 、 NO _x 、 烟尘	TA001	废气治 理设施	水喷淋 +两级 活性炭 吸附装 置	90%	是	否	DA001	废气排 放口	是	一般排 放口			

		无组织	VOCs、粉尘	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
--	--	-----	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

表 4-3 大气排放口基本情况表

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	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m³	排放速率 kg/h		
DA001	废气排放口	VOCs	113.1565	22.6362	15	0.5	常温	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	30	1.45	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	1次/半年
		SO ₂						广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	500	1.05		
		NO _x							120	0.32		
		烟尘							120	1.45		

(1) 核算过程如下：

1) 喷粉废气

项目喷粉柜内设置集气设施，负压抽风，喷粉柜处于清洗喷淋线上，喷粉柜与烘干线存在的过渡段设置密封外罩，未附着的粉料经捕集后由滤芯回收系统进行回收利用，喷粉柜空气内循环。

根据《涂料生产与涂装技术》（中国石化出版社），项目拟采用静电喷涂的工艺，其附着效率按照 80%计算，根据建设单位喷粉粉料回收经验，滤芯回收系统对粉料收集效率可达 99%以上，未被回收的粉料以粉尘的形式无组织散发到喷粉柜外，项目使用的粉料量为 60t/a，项目喷粉粉尘产生情况详见下表所示。

表 4-4 项目喷粉粉尘产生情况

粉料用量（t/a）	附着率	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	回收量（t/a）	无组织排放量（t/a）	无组织排放速率（kg/h）
60	80%	12	5.0	11.88	0.12	0.05

注：年工作 300 天，每天工作 8 小时。项目回收的粉料与新料混合后继续用于喷粉工序。

2) 固化废气

项目高温固化工序使用天然气提供热量，固化的温度控制在 180℃，在此温度下粉末涂料不会发生反应，但会有少量的有机废气产生(以 VOCs 计)。参照《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》(粤环〔2015〕4 号)，粉末涂料 VOCs 含量一般小于 0.5%，本项目取值 0.5%。项目环氧树脂粉末涂料的用量为 60t/a，涂料附着率为 80%，则附着在工件上的粉料量为 48t/a，则有机废气的产生量为 0.24t/a。

项目烘干线全密闭，仅设工件进出口，建设单位拟在烘干线出入口上方设置集气罩对有机废气进行收集，有机废气收集效率约为 90%，收集的固化有机废气与天然气燃烧废气一同经水喷淋装置降温后再通过两级活性炭吸附装置收集处理后通过 15m 高的排气筒排放。

3) 天然气燃烧废气

现有项目以天然气为燃料，天然气通过管道输送。项目燃烧机在工作过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目燃烧室年使用天然气总量为 0.56 万 m³/a，根据生态环境部关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产）行业系数手册-天然气锅炉的产排污系数计算，二氧化硫 0.02S*千克/万立方米-原料（S 为含硫量，参照《天然气》（GB17820-2018）中天然气二类气含硫量，本项目 S 取 100），氮氧化物 15.87 千克/万立方米-原料，烟尘废气根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中烟尘产排污系数 2.4kg/万立方米-原料，则车间燃烧废气中二氧化硫产生量为 0.0005t/a，氮氧化物产生量为 0.0043t/a，烟尘产生量为 0.0006t/a。

表 4-5 天然气燃烧废气产生情况

污染物	排污系数	产生量
工业废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	60341.68 标立方米/年
二氧化硫	0.02S*千克/万立方米-原料	0.0011 吨/年
氮氧化物	15.87 千克/万立方米-原料	0.0089 吨/年
烟尘	2.4 千克/万立方米-原料	0.0013 吨/年

*S 为燃料的含硫量，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。经咨询江门华润燃气有限公司得知，其供应的天然气执行国家标准《天然气（GB 17820-2018）》中的二类气体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤100mg/m³。因此，本项目含硫量按 100mg/m³ 计算。

按照《简明通风设计手册》中有关公式，根据类似项目实际治理工程的

情况以及结合本项目的设备规模，项目拟在固化线进口以及出口处设置集气罩（集气罩为边长1m*2m的方形罩，周长6m）收集废气，为保证收集效率达到90%，集气罩的控制风速要在0.5m/s以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量L。

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

其中：P—集气罩敞开面的周长（取6m）；

H—集气罩口至有害物源的距离（取0.25m）；

V_x—控制风速（取0.5m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4。

由上可计算得出单个集气罩风量为3780m³/h，考虑到管道损耗等因素，则单个集气罩取值为5000m³/h，则总风量为10000m³/h。

项目燃烧室产生的燃烧废气与有机废气一同经水喷淋装置降温后再通过两级活性炭吸附装置收集处理后经15米高排气筒排放，该工序年工作300天，每天工作8小时，项目水喷淋塔对烟尘去除效率约为85%，两级活性炭吸附装置对有机废气去除效率约为90%，则本项目固化废气与燃烧废气产排情况如下表所示：

表4-6 固化废气与燃烧废气产排情况

污染物		二氧化硫	氮氧化物	烟尘	VOCs
有组织	风量（m ³ /h）	10000			
	产生量（t/a）	0.0011	0.0089	0.0013	0.216
	产生速率（kg/h）	0.0002	0.0018	0.0003	0.075
	产生浓度（mg/m ³ ）	0.02	0.18	0.03	7.50
	排放量（t/a）	0.0011	0.0089	0.0002	0.0216
	排放速率（kg/h）	0.0002	0.0018	0.00008	0.0075
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.02	0.18	0.0083	0.75
无组织	排放量（t/a）	/	/	/	0.024
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.0083
总排放量		0.0011	0.0089	0.0002	0.0456

（2）污染控制措施及可行性分析

喷粉废气：项目喷粉工序粉尘产生量约12t/a，项目喷粉柜内设置集气设施，负压抽风，喷粉柜处于喷粉线上，喷粉柜与烘干线存在的过渡段设置密封外罩，未附着的粉料经捕集后由滤芯回收系统进行回收利用，喷粉柜空气内循环。滤芯回收系统对粉料收集效率可达99%以上，处理后粉尘废气无组

织排放量约 0.12t/a，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，预计对周围大气环境影响不大。

固化有机废气以及燃烧废气：项目烘干线全密闭，仅设工件进出口，建设单位拟在烘干线出入口上方设置集气罩对有机废气进行收集，有机废气收集效率约为 90%，收集的固化有机废气与天然气燃烧废气一同经水喷淋装置降温后再通过两级活性炭吸附装置收集处理后通过 15m 高的排气筒排放。

有机废气处理可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ 1124—2020）》中附录 A 表 A.6 可知，项目固化过程中产生的 VOCs 通过二级活性炭吸附装置进行处理是属于可行性技术的。活性炭吸附装置：废气通过活性炭吸附层，由于固体吸附剂（活性炭）和废气中的有机物之间存在分子间引力，废气有机物能被活性炭吸附，从而使气体得到净化。项目使用的蜂窝式活性炭，因其表面积大、微孔发达、孔径分布广、吸附容量大、速度快，同时再生容易快，脱附彻底的优点，因此具有较高的去除率，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“两级活性炭”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%。

（3）小结

综上，本项目喷粉废气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；固化废气可达广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值及表 2 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值的要求；固化炉燃烧废气产生的颗粒物可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准及表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度；二氧化硫、氮氧化物参照执行广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值。项目产生的废

气经治理后对周边敏感点的影响不大，而且项目采取的污染治理措施符合政策要求，因此不会对周围大气环境造成明显影响。

2、废水

(1) 生活污水

项目运营期主要为员工日常生活产生的生活污水，参照广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室用水定额，员工用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，本项目员工按 9 人计算，则本项目生活用水 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按 90% 计算，则生活污水产生量为 $81\text{m}^3/\text{a}$ 。该生活污水三经化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB4426-2001）》第二时段三级标准后及荷塘污水处理厂进水标准的较严者后排入荷塘污水处理厂处理。

生活污水污染物的产排情况见表 4-7。

表 4-7 项目生活污水的产排情况

污染物		COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 ($81\text{m}^3/\text{a}$)	产生浓度(mg/l)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.020	0.012	0.016	0.002
	排放浓度(mg/l)	220	100	150	24
	排放量 (t/a)	0.018	0.008	0.012	0.002

(2) 喷淋塔废水

项目废气治理设施需要设置喷淋塔对废气进行处理，过程会产生少量喷淋塔废水，喷淋塔废水定期捞渣，循环使用不外排，需要定期补充新鲜水，根据建设单位提供的资料，水喷淋装置的循环水量为 2t/h ，喷淋水循环使用，定期补充，喷淋每天消耗水量约占循环水量的 1%，该装置运行时长为 300 天/年，则定期补充水为 48t/a 。

(3) 清洗废水

本项目产生的生产废水主要为碱洗除油和陶化过程中各清洗槽更换产生的清洗废水，项目各表面处理槽的相关工艺参数及废水产生情况如下：

除油废水：项目迁改建后设置碱洗除油槽 2 个，槽体尺寸为 2m^3 ($2\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$)，有效容积为 1.6m^3 ，除油工序使用除油剂和自来水混合后进

行使用，建设单位拟每 7 个工作天更换一次槽液（年工作天 300 天），年更换次数约为 43 次，则产生的碱洗除油废水为 $1.6 \times 2 \times 43 = 137.6\text{t/a}$，工件携带及自然蒸发等的损耗量以槽液量的 1%/天计算，损耗量约为 $1.6 \times 2 \times 1\% \times 300 = 9.6\text{t/a}$，则更换碱洗除油废水为 $137.6 - 9.6 = 128\text{t/a}$。建设单位拟将更换的碱洗除油废水经自建污水处理设施处理后全部回用，考虑经自建污水处理设施处理过程中自然蒸发及产生的污泥带走的损耗量，回用率约为 90%，则需补充新鲜水为 $128 \times 10\% = 12.8\text{t/a}$。碱洗除油废水考虑多次循环使用后清洗效果较差，建设单位拟定期每年整体更换一次槽液并交由有危废资质处理的单位处理，委外处理的槽液量为 $1.6 \times 2 = 3.2\text{t/a}$，则需补充新鲜水为 3.2t/a。综上，除油用水合计总量为 $9.6 + 12.8 + 3.2 = 25.6\text{t/a}$。 陶化废水:项目迁改建后设置陶化槽 1 个，槽体尺寸为 $2\text{m}^3(2\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m})$，有效容积为 1.6m^3，陶化工序使用陶化剂和自来水混合后进行使用，建设单位拟每 7 个工作天更换一次槽液（年工作天 300 天），年更换次数约为 43 次，则产生的陶化废水为 $1.6 \times 1 \times 43 = 68.8\text{t/a}$，工件携带及自然蒸发等的损耗量以槽液量的 1%/天计算，损耗量约为 $1.6 \times 1 \times 1\% \times 300 = 4.8\text{t/a}$，则更换陶化废水为 $68.8 - 4.8 = 64\text{t/a}$。建设单位拟将更换的陶化废水经自建污水处理设施处理后全部回用，考虑经自建污水处理设施处理过程中自然蒸发及产生的污泥带走的损耗量，回用率约为 90%，则需补充新鲜水为 $64 \times 10\% = 6.4\text{t/a}$。陶化废水考虑多次循环使用后清洗效果较差，建设单位拟定期每年整体更换一次槽液并交由有危废资质处理的单位处理，委外处理的槽液量为 $1.6 \times 1 = 1.6\text{t/a}$，则需补充新鲜水为 1.6t/a。综上，除油用水合计总量为 $4.8 + 6.4 + 1.6 = 12.8\text{t/a}$。 清洗用水:项目迁改建后设置清水池 5 个，槽体尺寸为 $2\text{m}^3(2\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m})$，有效容积为 1.6m^3，清洗工序仅使用自来水进行清洗，不添加清洗剂，建设单位拟每个月更换一次槽液，年更换次数约为 12 次，则产生的清洗废水为 $1.6 \times 5 \times 12 = 96\text{t/a}$，工件携带及自然蒸发等的损耗量以槽液量的 1%/天计算，损耗量约为 $1.6 \times 5 \times 1\% \times 300 = 24\text{t/a}$，则更换清洗废水为 $96 - 24 = 72\text{t/a}$。更换的清洗废水部分经自建污水处理设施处理后循环使用，不外排，考虑经自建污水处理设施处理过程中自然蒸发及产生的污泥带走的损耗量，回用率约为 90%，则需补充新鲜水为 $72 \times 10\% = 7.2\text{t/a}$，则年均补充用水量为 $24 + 7.2 = 31.2\text{t/a}$。 表 4-8 项目清洗工序用水情况表

序号	名称	规格型号 (m)	数量	槽液更换周期 (次/年)	槽液委外处理周期 (次/年)	槽液量 (t)	生产过程损耗量 (t/a)	污水处理设施损耗量 (t/a)	委外处理槽液量 (t/a)	年均用水量 (t/a)
1	碱洗槽	2*1*1	2	43	1	3.2	9.6	12.8	3.2	25.6
2	陶化槽	2*1*1	1	43	1	1.6	4.8	6.4	1.6	12.8
3	清水池	2*1*1	5	12	/	8	24	7.2	/	31.2
合计						12.8	38.4	26.4	4.8	69.6

备注：用水量=生产过程损耗量+污水处理设施损耗量+委外处理槽液量

槽液量=水槽的规格体积*有效容积80%*个数

生产过程损耗量=槽液量*损耗比例1%*工作日300天

污水处理设施损耗量=(槽液量*更换周期-生产过程损耗量)*损耗比例10%

委外处理槽液量=槽液量

水质分析：项目生产过程中除油废水、陶化废水、清洗废水经自建污水处理设施处理的水量合计为 128+64+72=264t/a。项目除油废水、陶化废水、清洗废水中主要污染物来源于各表面处理槽液带出残留在工件上的少量碱性物质、石油类等。根据建设单位提供的原材料化学品安全说明书，本项目使用的除油剂和陶化剂均为无磷产品，不使用含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。建设单位承诺日后使用不含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。因此，生产废水中不含第一类污染物，生产废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类等。参考《金属表面处理清洗废水治理》（段忠涛、曲祥瑞，《工业安全与环保》2002 年第 28 卷第 7 期）文献中同类项目和结合本项目特征，项目废水污染物产生浓度约为 COD_{Cr}400 mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N20mg/L、石油类 20mg/L。

建设单位拟设置一套废水处理设施，采用“混凝沉淀+过滤+水解酸化”的处理工艺，项目产生的清洗废水经废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水的标准后回用于

清洗工序，不外排，并将碱洗除油废水和陶化废水定期交由有危废处理资质的单位处理。

表 4-9 项目生产废水污染物产生及回用情况表

污染物		CODcr	SS	NH ₃ -N	石油类
生产废水 (264t/a)	产生浓度(mg/l)	400	200	20	20
	产生量 (t/a)	0.106	0.053	0.005	0.005
	回用浓度(mg/l)	50	30	8	1.5
	回用量 (t/a)	0.013	0.008	0.002	0.0004
回用标准(mg/l) 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）		--	≤30	--	--

生产废水处理设施可行性分析：

生产废水治理工艺流程如下：

清洗废水→隔油调节池→混凝沉淀→多介质过滤→活性炭过滤→中间水池→水解酸化→接触氧化→斜管沉淀池→达标回用

工艺流程说明：

废水经过收集后进入隔油调节池，对水质、水量进行均匀调节。池内布设曝气管网，以压缩空气搅拌从而提高均质效果。考虑到废水中含有少量油份，为避免其影响，调节池前端设置隔油池，池内水平流速较低，进水中的轻油滴在浮力作用下上浮，并且聚集在池表面，定期人工清理即可。废水在调节池中均值均量后由废水提升泵至固液分离机进一步分离出小颗粒悬浮物后进入混凝反应装置，加混凝剂反应后自流进入气浮反应器，分离去除细小悬浮物和部分不溶性有机物后，再经过多介质过滤和活性炭过滤后，上清液进入中间水池，自流进入水解酸化池，废水在水解酸化池中在缺氧的条件下酸化水解，将大分子量的难降解有机物水解成小分子量易降解有机物，后经好氧生物接触氧化反应后自流进入斜管沉淀池进行固液分离后达标排放，产生的少量污泥送至污泥浓缩池中，经带式压滤机脱水后外运处置。

由前文水量分析计算得出项目经自建废水处理设施处理的清洗废水量为264t/a，建设单位拟设置一套废水处理设施，采用“物化+过滤+生化”的处理工艺，回用清洗废水经处理后能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》

（GB/T19923-2005）中的洗涤用水的标准要求，可满足企业要求的回用标准要求，回用于清洗工序。

本项目生产废水处理设施采用化学混凝沉淀工艺，为传统的污水处理工艺，技术成熟、可靠、稳定性高。参照根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）表 A.5，综合废水处理设施防治可行技术为：隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、膜处理、消毒、碱性氯化法等。本项目生产废水拟采用“混凝沉淀+过滤+水解酸化”的处理工艺技术，属于排污许可证技术规范推荐使用的可行技术。

表 4-10 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	污染治理设施			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	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	荷塘污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

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	国家或地方排放标准浓度限值（mg/L）
DW001	113°0'4.31"	22°37'9.16"	0.0081	荷塘污水处理厂	间断排放	/	荷塘污水处理厂	COD	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
								氨氮	≤5

表 4-12 水污染物排放执行标准表

排放口	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
-----	-------	---------------------------

编号		名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	CODcr	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标和荷塘污水处理厂进水标准的较严值	250
	BOD ₅		150
	SS		150
	NH ₃ -N		25

表 4-13 水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
DW001	CODcr	220	0.06	0.018
	BOD ₅	100	0.027	0.008
	SS	150	0.04	0.012
	NH ₃ -N	24	0.007	0.002

(4) 生活污水纳入荷塘污水处理厂可行性分析

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设,江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池;江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点:江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺:采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺,出水水质:执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。服务范围:为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前,江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日,剩余处理量为 500 t/d,本建设项目污水排放量为 0.27 t/d,占剩余容量的 0.05%,因此,江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理,同时,项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围,纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性大。

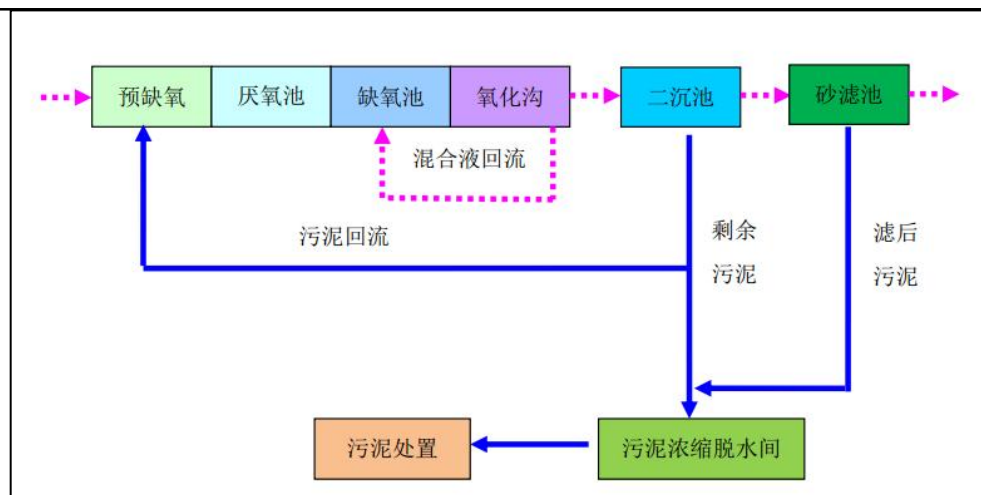


图4-1 荷塘污水处理厂污水处理工艺流程图

(5) 水环境影响分析

本项目的生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB4426-2001）》第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者后排放；清洗废水通过自建污水处理设施经“混凝沉淀+过滤+水解酸化”的工艺进行处理，处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的洗涤用水的标准，全部回用于表面清洗处理工序，不外排，并定期交由有危废处理资质的单位处理。因此，项目废水对周围水环境产生的影响不大。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备等生产过程中产生的噪声：

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
/	螺杆式空压机	设备	频发	经验法	70~85	隔声降噪、厂房布局	20~25	预测法	50~65	2400
喷粉	喷粉线	设备	频发	经验法	75~85		20~25	预测法	55~65	2400
烘干、固化	烘干线	设备	频发	经验法	70~85		20~25	预测法	50~65	2400
清洗	清洗线	设备	频发	经验法	60~70		20~25	预测法	40~50	2400

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

1) 在噪声源控制方面, 优先选用低噪声设备, 在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求, 使之满足噪声的有关标准。在设备选型上, 尽量采用低噪声设备, 设计上尽量使汽、水、风管道布置合理, 使介质流动顺畅, 减少噪声。另外, 由于设备的特性和生产的需要, 建议业主将所有转动机械部位加装减振装置, 减轻振动引起的噪声, 以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2) 在传播途径控制方面, 应尽量把噪声控制在生产车间内, 可在生产车间安装隔声门窗, 隔声量可达 20-25dB(A)。

3) 在总平面布置上, 项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区, 远离厂界, 以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值, 同时加强场区及厂界的绿化, 形成降噪绿化带。

4) 加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 保持包装机转动输送带运转顺畅, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后, 预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 对环境影响不大。同时, 项目投产后应做好自行监测, 见下表:

表 4-16 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为包装物废料、生活垃圾、清洗水沉渣、喷淋塔废水沉渣、废活性炭。

(1) 生活垃圾: 项目员工人数 9 人, 均不在厂内食宿, 年工作 300 天, 按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算, 则生活垃圾产生量为 1.35t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

(2) 一般固废

	A、废包装材料：根据建设单位资料，包装物废料产生量约 2t/a，属于一般固体废物，建设单位拟交由一般固废回收单位回收。 B、喷淋塔沉渣：项目喷淋塔需要定期捞渣，会产生少量喷淋塔废水沉渣，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.02t/a，属于一般固废，拟交由一般固废回收单位回收。 (3) 危险废物 A、废活性炭 项目有机废气经两级活性炭吸附处理，活性炭吸附装置使用一段时间后活性炭逐渐趋向饱和，定期更换将产生含吸附物的活性炭。项目设置废气处理设施需处理的 VOCs 量 0.216t/a，活性炭对有机废气的吸附效率为 90% 计算，则活性炭吸附的 VOCs 量合计约为 0.194t/a，按照蜂窝活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t 活性炭，则吸附废气所需活性炭合计为 1.55t/a。为了达到处理效率，项目废气单个活性炭处理装置活性炭填装量为 0.2t，则两级活性炭箱填装量为 0.4，活性炭一年更换 4 次，则总使用量为 1.6t/a，能满足吸附有机废气所需活性炭量的要求，则项目废活性炭产生量约为 1.794t/a（废活性炭产生量=吸附的废气量+活性炭总更换量）废饱和活性炭废物类型属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，危害特性为 T，主要含有有机废气。收集后暂存于项目危废暂存间，定期交由有危废转运处理资质的单位转运处理。 B、废水处理污泥 本项目废水处理设施会产生废水处理污泥，该部分产生污泥属于《国家危险废物管理名录（2021 年）》编号 HW17 表面处理废物，代码为 336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥。根据类比大型污水处理厂，每处理 1 万吨污水会产生 1 吨干污泥，本项目自建污水处理站水量为 264t/a，污泥含水率一般在 96% 以上，则污泥产生量约为 0.026t/a。定期交由具有危险废物处理资质的单位收运处置。 C、除油、陶化废液 本项目在生产过程中产生的除油、陶化废液属于《属于国家危险废物管
--	---

理名录（2021年）》编号HW17表面处理废物，代码为336-064-17金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥。根据前文运营期废水污染源分析，项目产生的除油、陶化废液委外处理槽液量为4.8t/a，建设单位拟除油、陶化废液收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位收运处置。

表 4-17 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.794	废气处理装置	固态	废活性炭	一年一次	T/In	交由有危废资质的单位处理
2	废水处理污泥	HW17	336-064-17	0.026	废水处理设施	固态	碱性除蜡剂	一年一次	T/In	
3	除油、陶化废液	HW17	366-064-17	4.8	表面处理	液态	除油剂、陶化剂	一年一次	T/C	

表 4-18 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3	交环卫部门处理	3	交环卫部门处理
包装	包装品	废包装材料	一般工业固体废物	物料衡算法	2	交由一般固废处理单位	2	一般固废回收单位回收
废气处理	喷淋塔	废水沉渣	一般工业固体废物	物料衡算法	0.02	交由一般固废处理单位	0.02	一般固废回收单位回收
有机废气处理	废气处理装置	废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.794	委托有危废资质的单位处理	1.794	委托有危废资质的单位处理
清洗	废水处理设施	废水处理污泥	危险废物	物料衡算法	0.026	委托有危废资质的单位处理	0.026	委托有危废资质的单位处理
清洗	表面处理	除油、陶化废液	危险废物	物料衡算法	4.8	委托有危废资质的单位处理	4.8	委托有危废资质的单位处理

	注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。
	(4) 环境管理要求 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施： a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。 ① 收集、贮存 建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基

本情况见表 4-19。

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存场设在厂区内，防雨、防渗、防漏、防火	5m ²	袋装	2t	1 年
2		废水处理污泥	HW17	336-064-17		5m ²	袋装	0.1t	1 年
3		除油、陶化废液	HW17	336-064-17		5m ²	桶装	5t	1 年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

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生产计划，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。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后

联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

1.根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“78、电气机械及器材制造”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

2.根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业、设备制造、金属制品、汽车制造及其他制品制造”中的“其他”类别，对应的是III类项目，项目所在地土地土壤类型为“不敏感”，则本项目不需要开展土壤环境影响评价。

①生产区域地面进行混凝土硬化。

②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。

通过以上途径，项目污染物对地下水、土壤环境影响不大。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）适用于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价。本项目涉及的原辅材料、产品、污染物不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B所列的突发环境事件风险物质。因此，本评价不按该风险导则进行环境风险评价。

	考虑项目使用的包装材料等属于可燃物，因此项目在运营过程中应注意做好防火工作。本项目环境风险事故类型为火灾，但该类环境风险事故的发生概率较低。 为了防止火灾等事故的发生，项目应采取以下防范措施： 1) 制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用； 2) 设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器； 3) 发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。 在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。 8、电磁辐射 项目无电磁辐射源。
--	---

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	G1 排放口	VOCs	经“水喷淋+两级活性炭”装置处理，最终15m排气筒 DA001 排气筒排放。	广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值
		SO ₂		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准及表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度；二氧化硫、氮氧化物参照执行广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值
		NO _x		
		颗粒物		
	无组织	VOCs	加强通风	广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 VOCs 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	DW001 排放口（生活污水）	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值（DB4426-2001）》第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	废包装材料、喷淋塔废水沉渣交由一般固废回收单位回收；废活性炭、污泥、除油、陶化废液交由有危险废物资质的单位处理。工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB			

	18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	注意做好防火工作：制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用；设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。
其他环境管理要求	

六、结论

综上所述，江门市蓬江区屹立五金喷涂厂年产五金件 16 万件迁改建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：深圳市中源环保科技有限公司

项目负责人：

日期：2022.8.15



建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	VOCs	0.067	0	0	0.0456	0.067	0.0456	-0.0214
	SO ₂	0.004	0	0	0.0011	0.004	0.0005	-0.0029
	NO _x	0.013	0	0	0.0089	0.013	0.0089	-0.0041
	颗粒物	0.121	0	0	0.120	0.121	0.120	-0.001
	氯化氢	0.0758	0	0	0	0.0758	0	-0.0758
废水	COD _{cr}	0.028	0	0	0.018	0.028	0.018	-0.01
	BOD ₅	0.008	0	0	0.008	0.008	0.008	0
	SS	0.017	0	0	0.012	0.017	0.012	-0.005
	氨氮	0.003	0	0	0.002	0.003	0.002	-0.001
	磷酸盐	0.0001	0	0	0	0.0001	0	-0.0001
	总氮	0.002	0	0	0	0.002	0	-0.002
一般工业	废包装材料	2	0	0	2	2	2	0

固体废物	喷淋塔废水沉渣	0.02	0	0	0.02	0.02	0.02	0
危险废物	废活性炭	0.5	0	0	1.794	0	1.794	+1.294
	UV 光管	0.5	0	0	0	0.5	0	-0.5
	污泥	1	0	0	0.026	1	0.026	-0.974
	除油、陶化废液	0	0	0	4.8	0	4.8	+4.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

