建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市护卫者新材料科技有限公司年产保护膜125万平方米建设项目

建设单位（盖章）：江门市护卫者新材料科技有限公司

编制日期：2022年3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》，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护卫者新材料科技有限公司年产保护膜125万平方米建设项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2022年 3月 28日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 江门市护卫者新材料科技有限公司年产保护膜125万平方米建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2022年3月28日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 深圳市怡景环境技术有限公司（统一社会信用代码91440300MA5GQNU149 ）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护卫者新材料科技有限公司年产保护膜125万平方米建设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 付登科（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07353643505360152 ，信用编号 BH044803 ），主要编制人员包括 付登科 （信用编号 BH044803 ）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 03 月 28日

打印编号：1648435468000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4z9q04
建设项目名称	江门市护卫者新材料科技有限公司年产保护膜125万平方米建设项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市护卫者新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91440700MA57DX5H4P
法定代表人（签章）	廖永斌 廖永斌
主要负责人（签字）	廖永斌 廖永斌
直接负责的主管人员（签字）	廖永斌 廖永斌
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	深圳市怡景环境技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5GQNU149
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
付登科	07353643505360152	BH044803	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
付登科	全文	BH044803	

姓名:
Full Name 付登科

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1976.03

专业类别:
Professional Type ——

批准日期:
Approval Date 2007年5月

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007 年 10 月 15 日
Issued on

管理号:
File No.:

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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.

中华人民共和国人事部
Approved and Issued by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护总局
Approved and Issued by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0006003

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：付登科　　社保电脑号：807570815　　身份证号码：360203197603251516　　页码：1

参保单位名称：深圳市怡景环境技术有限公司　　单位编号：30506503　　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
2021	05	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	06	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	07	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	08	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	09	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	10	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	11	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	12	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2022	01	30506503	2360.0	354.0	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.08
2022	02	30506503	2360.0	354.0	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	[illegible]	2360	16.52	7.08
2022	03	30506503	2360.0	354.0	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	[illegible]	2360	16.52	7.08
2022	04	30506503	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	[illegible]	2360	16.52	7.08
2022	05	30506503	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	[illegible]	2360	16.52	7.08
2022	06	30506503	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	[illegible]	2360	16.52	7.08
合计				4598.0	2549.8			929.54	321.46			[illegible]					95.28

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深圳社保网（网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 339036ea7157ae57 ）核查真伪。

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，空行为新缴。

5. 带“#”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. 个人账号余额：

养老个人账户余额：2576.12　其中：个人缴交（本+息）：2576.12　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”已减去因再业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	单位名称
30506503	深圳市怡景环境技术有限公司

深圳市社会保险基金管理局

有效期：2022年6月29日

社保费缴纳清单证明专用章

统一社会信用代码
91440300MA5GQNU149

营业执照

（副 本）

名　　称　深圳市怡就环境技术有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

成立日期　2021年04月28日

法定代表人　龙文杰

住　　所　深圳市光明区公明街道上村社区元山南一巷3号501F

重要提示

1.请各主体的经营范围由自己把握，经营范围中属于法律、法规规定经营范围的，应当依法取得许可或批文后方可开展相关经营活动。

2.请各主体妥善保管营业执照和许可证或项目等有关企业信用事项及年报信息和其他公示信息，请登录左下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.各类经营主体每年请于规定期限之日起两个月内，向商事登记机关提交上一年度经营情况年度报告、企业信用报告（企业信息公示暂行条例）第十条的规定向社会公示相关信息。

登记机关　深圳市市场监督管理局

2021年04月28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

信用记录

深圳市怡景环境技术有限公司

注册时间：2021-05-13　当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
5	0	-	-	-
2021-05-14～2022-05-13	2022-05-13～2023-05-12			

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	2022-04-11	2027-04-10	汕尾市生态环境局	《环评文件质量问题通报批评及失信记分事先告知书》	汕尾市广泰元农业科技有限公司年出栏15万头生猪标准化养殖场建设项目	无

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 1 条

信用记录

付登科

注册时间：2021-05-06　当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
5	0	-	-	-
2021-05-26～2022-05-25	2022-05-26～2023-05-24			

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	2022-04-11	2027-04-10	汕尾市生态环境局	《环评文件质量问题通报批评及失信记分事先告知书》	汕尾市广泰元农业科技有限公司年出栏15万头生猪标准化养殖场建设项目	无

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 1 条

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市护卫者新材料科技有限公司年产保护膜 125 万平方米建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 2 栋厂房自编 2 号区（信息申报制）		
地理坐标	E112° 58′ 7.0253″，N22° 36′ 59.347″		
国民经济 行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29---53 塑料制品业 292---其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	20
环保投资占比（%）	4%	施工工期	无
是否开工建设	□否 ☑是：现已停止生产并补办环评手续	用地（用海） 面积（m^2）	4000
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

一、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；对照《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于清单中的禁止准入类。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

二、选址可行性分析

本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 2 栋厂房自编 2 号区（信息申报制），根据附件 3，本项目所在地的用地性质为工业用地。因此，建设项目的选址于土地利用规划基本相符。

根据《广东省地表水环境功能区划》，杜阮河属于 IV 类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。本项目产生的废气可达标排放，达对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在区域声环境功能区规划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减振、墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。

项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。

因此，该项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合江门市的总体规划，也符合蓬江区的环境保护规划要求。

三、“三线一单”符合性分析

1、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析

表 1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
一、总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 2 栋厂房自编 2 号区（信息申报制），不属于生态红线区域。	符合

		平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。		
2	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，PM2.5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。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
3	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。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
二、生态环境分区管控中的（二）“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区				
4	区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用的水性胶黏剂、水性油墨为低挥发性有机物原辅材料。	符合
5	污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目VOCs排放量较少，正常工况下VOCs排放不会导致TVOC环境质量浓度发生明显变化，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。本项目在VOCs产污工位上方设置集气罩负压收集，同时配有有效的二级活性炭治理设施，减少无组织排放。	符合
6	污染物排放管控要求	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的废包材、边角料收集后定期外卖给废品回收单位，废活性炭、废原料桶（厂家回收处置）、废含油墨抹布收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合

综上所述，项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

2、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）符合性分析

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），本项目位于江门市蓬江区重点管控单位3，与该单元准入清单的相符性分析如下：

表1-2 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）符合性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km²，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km²，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km²，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号2栋厂房自编2号区（信息申报制），不属于生态红线区域。	符合

2	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣Ⅴ类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用上线	强强化节约集约利用，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、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
蓬江区重点管控单位 3				
4	区域布局管控要求	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。	项目不涉及产生和排放有毒有害大气污染物，本项目使用的水性胶黏剂、水性油墨均为低挥发性有机物原辅材料，不涉及生产、使用高 VOCs 原辅材料。项目建成后，厂内 VOCs 无组织排放能达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 排放限值标准要求，对周围大气环境影响不大。	符合
5	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目不涉及生产用水，仅为员工办公生活用水，耗水量很少。	符合
6	污染物排放管控要求	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 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。	3-1 本项目不涉及建筑施工，故不涉及扬尘污染； 3-2本项目不属于纺织行业； 3-3本项目不于玻璃行业、化工行业，但生产过程产生VOCs均采用有效的收集处理方式； 3-4本项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放。	符合
7	环境风险防控要求	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。	项目建成后会依法制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案。	符合

综上所述，项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。

四、与相关环保法规相符性分析

1、与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

本项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析详见下表。

表 1-3 项目与环保政策相符性一览表

序号	要求	本项目情况	是否符

			合要求
1、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）			
1.1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目的有机废气经二级活性炭吸附装置处理，因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。	符合
2、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）			
2.1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术,严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目 VOCs 污染防治遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则；项目使用的原辅材料水性胶黏剂、水性油墨均为低挥发性有机物原辅材料；项目拟在 VOCs 产污工位上方设置集气罩，同时设置 PVC 垂帘作隔断，VOCs 经收集后经二级活性炭治理设施处理高空排放，减少无组织排放。	符合
2.2	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：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；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目使用水性油墨、水性胶黏剂为低 VOCs 原料，使用过程会产生有机废气，项目拟在 VOCs 产污工位上方设置集气罩，废气经收集后经二级活性炭治理设施处理高空排放，项目有机废气经有效收集处理后可确保稳定达标排放。	符合
3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
3.1	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。	项目涉 VOCs 工序无法完全密闭，项目拟在产污工位上方设置集气罩，项目有机废气可被有效收集，减少无组织排放。	符合
3.2	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；	项目有机废气采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气，确保稳定达标排放。	符合
4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)			
4.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 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。	项目 VOCs 物料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合
4.2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。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。	项目液态 VOCs 物料均用密闭容器运输。	符合
4.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生的有机废气均经过有效的收集和处理。	符合
4.4	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	不涉及	/
4.5	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	不涉及	/
4.6	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低	涉 VOCs 废气均经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放，VOCs 处理效率＞80%。	符合

			VOCs 含量产品规定的除外。		
	4.7		企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	项目定期进行监测，确保达到相关排放标准。	符合
	4.8		企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	项目设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	符合
	5.《关于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）				
	5.1		加强其它行业 VOCs 排放的控制。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。	本项目属于塑料制品行业，项目使用的水性胶黏剂、水性油墨在非取用时保持密闭桶装，固定储存于化学品暂存区；项目排放 VOCs 生产工序在固定的车间内进行。项目收集到的有机废气采用水二级活性炭吸附工艺进行有效治理。	符合
	6.《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）				
	6.1		实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，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 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环境推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目所用原辅料为低挥发性的原辅材料，不属于新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	符合
	6.2		指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	项目有机废气均采用二级活性炭吸附装置进行治理。项目不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	符合
	7.《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办（2021）43 号）				
	六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引 适用范围：适用于轮胎制造（C2911）、橡胶板、管、带制造（C2912）、橡胶零件制造（C2913）、再生橡胶制造（C2914）、日用及医用橡胶制品制造（C2915）、运动场地用塑胶制造（C2916）、其他橡胶制品制造（C2919）、塑料薄膜制造（C2921）、塑料板、管、型材制造（C2922）、塑料丝、绳及编织品制造（C2923）、泡沫塑料制造（C2924）、塑料人造革、合成革制造（C2925）、塑料包装箱及容器制造（C2926）、日用塑料制品制造（C2927）、人造草坪制造（C2928）、塑料零件及其他塑料制品制造（C2929）工业企业或生产设施					
	7.1	末端治理	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目采用集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.5m/s	符合
	7.2		排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时	a)项目吹膜有机废气排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），VOCs 处理设施设计处理效率≥90%； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³	符合

		平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³。		
8. 《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)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）				
8.1	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	本项目采用集气罩收集废气，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒	符合
9.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析				
9.1	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。		项目所用原辅料为低挥发性的原辅材料；项目含 VOCs 物料密闭存储，产生 VOCs 的生产工序均收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放，定期更换饱和活性炭。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。	符合
10.与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资（2020）1146 号）、国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理意见（发改环资（2020）80 号）、省发改委、省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规（2020）8 号）、省发改委、省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限值生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的通知（粤发改资环函（2020）1747 号）政策的相符性。				
10.1	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。		本项目生产的保护膜厚度为 0.25mm。	符合

2、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的符合性分析

项目使用胶粘剂为水性胶黏剂，根据建设单位提供的胶水MSDS报告，该胶水为丙烯酸酯类聚合物52%、去离子水45%，少量助剂3%，可知项目使用的胶水为水基型胶粘剂。根据水性胶黏剂粘剂胶检测报告，挥发性有机物（VOC）含量为13g/L计，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂-包装-丙烯酸酯类VOC要求（≤50g/L），本项目使用水性胶黏剂为低VOC型胶粘剂。

3、与油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值（GB38507-2020）的相符性分析

根据表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物的挥发性有机化合物 VOCs 限值为≤30%。本项目使用水性油墨，根据建设单位提供水性油墨的 MSDS 报告（附件 7），水性油墨中挥发分含量为 15%，符合油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值（GB38507-2020）。

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目基本概况

江门市护卫者新材料科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号2栋厂房自编2号区（信息申报制），地理坐标E112°58′7.0253″，N22°36′59.347″，主要从事保护膜的生产。项目占地面积为4000m²，建筑面积为3800m²。厂内设有吹膜区、涂布区、分散区、复卷分切区、印刷区、仓库及办公区，项目工程内容组成见表2-1。

表2-1 项目建设内容一览表

工程类别	建筑名称	工程内容
主体工程	生产车间	占地面积为4000m²，建筑面积为3800m²，1层厂房，设有吹膜区、涂布区、分散区、复卷分切区、印刷区、仓库及办公区等。
辅助工程	办公区	办公区位于生产车间内，用于办公
公用工程	供水系统	由市政自来水管网接入，年用水量为300吨
	供电系统	由当地市政电网供给，年用电量为10万度
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，再进入杜阮镇污水处理厂，尾水排入杜阮河
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，再进入杜阮镇污水处理厂，尾水排入杜阮河；吹膜机冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排
	废气处理	有机废气经集风罩收集后通过二级活性炭吸附处理后引至1根15m排气筒（DA001）排放 非甲烷总烃经集风罩收集后通过二级活性炭吸附处理后引至1根15m排气筒（DA002）排放
	噪声处理	距离衰减、采用低噪声设备、加强管理等
	固废处理	一般固废暂存间占地面积约10m²；危险废物暂存间占地面积约10m²
储运工程	仓库	位于车间内，用于原辅材料和成品暂存
	运输方式	厂内原辅料和产品均采用人工手推车运输，原材料入库及产品外运使用货车运输

（二）项目产品产量情况

项目产品及产量情况见下表。

表2-2 产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	保护膜	125万平方米

（三）主要原辅材料及年用量

1、原辅材料使用情况

项目主要原辅材料及用量见下表。

表2-3 项目主要原辅材料及年用量

序号	原料名称	年用量	形态
1	低密度聚乙烯塑料粒（新料）	100t	固体
2	水性胶黏剂	5400L	液态
3	氢氧化铝	1t	固体
4	水性油墨	0.1t	液态

2、项目原辅材料理化性质

表 2-4 项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	低密度聚乙烯塑料粒	低密度聚乙烯，又称高压聚乙烯（LDPE），是聚乙烯树脂中最轻的品种，呈乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。
2	水性胶黏剂	主要成分为聚丙烯酸脂类聚合物等。乳白色液体，氨水味。不可燃，不可爆炸。施工状态下，其总挥发性有机物含量为 13g/L。水性胶黏剂粘剂的 MSDS 报告见附件 6。
3	氢氧化铝	外观与性状：白色粉末；分子量 78；无味；水溶性 10mg/m³；粉尘吸入或皮肤接触可能会引起过敏。氢氧化铝的 MSDS 报告见附件 5。
4	水性油墨	根据建设单位提供水性油墨 MSDS 报告，本项目使用水性油墨主要组成成分为水溶性丙烯酸树脂：55%、有机颜料 15%、乙醇 5%、去离子水 25%。其总挥发性有机物含量为 15%。水性油墨的 MSDS 报告见附件 7

（四）主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表2-5 项目主要设备一览表

序号	主要生产设施	型号	数量	对应工序
1	吹膜机	玖胜 1.8	3 台	吹膜
2	涂布机	永高 1.8	4 台	涂布
3	分散机	PF15KW	2 台	分散
4	气动搅拌罐	P50L	2 台	搅拌
5	复卷分切机	永鹏 1.8	4 台	复卷分切
6	印刷机	永高 2.2 双色	3 台	印刷
7	测量仪	FTMC2200D	1 套	检测
8	冷却塔	/	1 台	吹膜冷却

（五）劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，不设食宿，年生产 300 天，1 班制，每班 8 小时。

（六）厂区平面布置简述

项目占地面积为 4000m²，建筑面积为 3800m²。厂内设有吹膜区、涂布区、分散区、复卷分切区、印刷区、仓库及办公区。总体来说，项目厂区平面布局合理。详见附图 4 项目平面布置示意图。

工艺流程和产排污环节

（一）项目工艺流程和产排污环节

1、项目工艺流程图

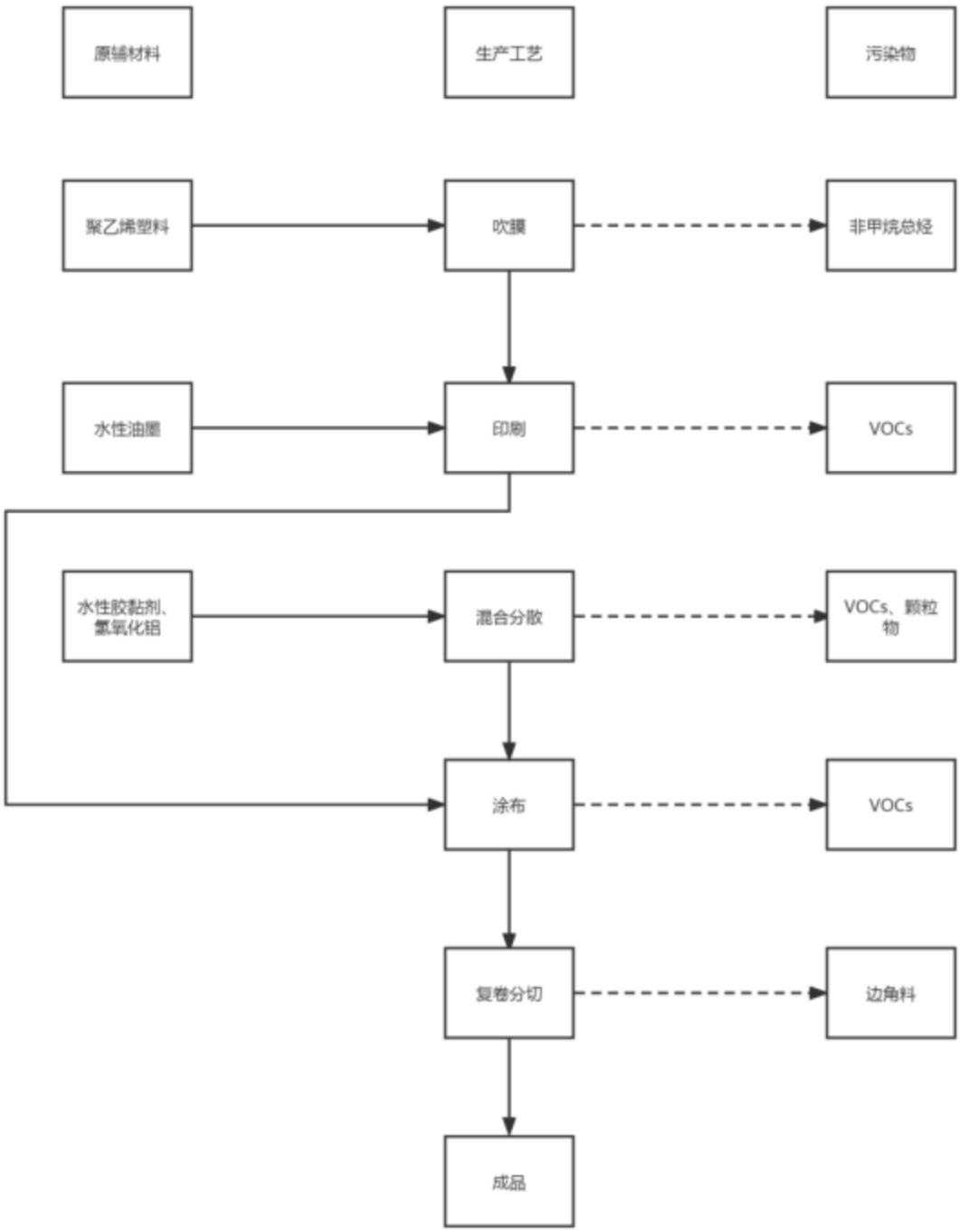

图 2-1 项目保护膜生产工艺流程图

保护膜的生产工艺说明：

①吹膜：将外购的聚乙烯塑料放入吹膜机进行吹膜，此过程会产生非甲烷总烃。

②印刷：使用水性油墨在聚乙烯薄膜上印刷，此过程会产生 VOCs。

③混合分散：将原料（水性胶黏剂黏剂、氢氧化铝）放入气动搅拌罐中搅拌，利用高速分散机对原材料进行混合分散均匀，分散时间约为 30min/批次，在此过程中会产生投料粉尘、VOCs。

④涂布：将聚乙烯薄膜接上涂布机作为基膜，然后在上面均匀涂水性胶黏剂粘剂，该过程会产生 VOCs。

⑤复卷分切：送入复卷分切机，此过程会产生边角料。

⑥包装后便是成品，此过程会产生一些废包装材料。

2、项目产排污环节

根据项目工艺流程简述，项目营运时期产排污环节详见表 2-6。

表2-6 项目营运时期产污环节一览表

序号	类别	污染源	主要污染物
1	废气	吹膜	非甲烷总烃
2		印刷、分散、涂布	VOCs
3		投料	颗粒物
3	固废	分切	边角料
4		印刷、投料、包装	废原料桶、废包装材料
6		有机废气处理	废活性炭
7	噪声	机械设备	生产噪声

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜工业区 35 号之三，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。

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）2021 年度江门市蓬江区环境空气质量主要指标见下表：

表 3-1 蓬江区 2021 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度/mg/m³	1	4	25	达标
O_3	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	168	160	105	超标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级浓度限值，可看出 2021 年蓬江区基本污染物中 O_3 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作。

预计到 2022 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。根据《广东省地表水环境功能区划》，杜阮河属于 IV 类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

IV 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。由于没有杜阮河相关规划环境影响评价、国家/地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本次评价引用江门市生态环境局网站公布的公布的《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》中杜阮河下游水体——天沙河干流的地表水监测断面数据，监测结果如下图所示：

	19		鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	Ⅳ	Ⅳ	--
五	20	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	Ⅳ	Ⅳ	--
	21		蓬江区	天沙河干流	白石	Ⅳ	Ⅲ	--
	22		\	天沙河干流	江咀桥	Ⅳ	Ⅳ	--
	23		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	Ⅳ	Ⅴ	氨氮(0.12)
	24		蓬江区	泥海水	苍溪	Ⅳ	Ⅴ	氨氮(0.09)

图 3-1 天沙河干流水质监测数据截图

从监测结果可以看出，天沙河干流为达标河流。则项目为地表水质量达标区。

3、声环境质量现状

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

本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、生态环境

本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目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

本项目建设不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类

项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目排放的废气、废水不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，项目全厂地面进行硬底化处理，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，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。

环境保护目标

（一）大气环境保护目标

表 3-2 大气环境保护目标

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位	环境功能区
大气环境	上元村	居民区	155m	东南	二类
	美塘村	居民区	478m	东南	

（二）声环境环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的无地下水环境保护目标。

（四）生态环境保护目标

项目范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（一）大气污染物排放标准

项目营运期吹膜过程产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目营运期吹膜过程产生的非甲烷总烃执行广东省《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严值。

项目营运期印刷、涂布过程产生的 VOCs 有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，无组织排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 无组织排放监控点浓度限值：2.0mg/m^3；

项目营运期投料过程产生的粉尘执行广东省《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：1.0mg/m³。

厂内 VOCs 无组织排放控制要求执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 排放限值。

表 3-3 大气污染物排放限值摘录

标准	污染物	有组织		无组织排放监控浓度 mg/m³
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	
广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	/	/	1.0
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	VOCs	100	/	2.0
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	120	/	4.0
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	恶臭	2000（无量纲）	/	20（无量纲）
备注：根据 DB44/27-2001，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。项目废气排放筒高 15 米，高于周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，因此项目排放速率不用减半执行。				

表 3-4 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一处浓度值	

（二）水污染物排放标准

本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。

杜阮污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。排放标准情况见下表：

表 3-5 项目废水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	BOD_5	COD_{Cr}	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤300	≤500	≤400	—
污水处理厂进水水质标准	≤130	≤300	≤200	≤25
项目污水排放标准	≤130	≤300	≤200	≤25
污水处理厂出水执行标准	≤10	≤40	≤10	≤5

	（三）噪声排放标准 项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。 **（四）固体废物排放标准** 固体废物管理遵照《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》执行，一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。
总量控制指标	大气污染物总量控制指标：VOCs 排放量为 0.063688t/a，其中有组织为 0.030168t/a、无组织为 0.03352t/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

施工期环境保护措施	项目利用已建成厂房进行生产经营，故不存在施工期环境污染问题。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

项目废气污染源主要为分散、涂布、印刷产生的VOCs，吹膜产生的非甲烷总烃、恶臭，投料产生的粉尘。

表 4-1 项目废气产排污环节一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	对应排气筒	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排放时间（h）
					废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	收集效率（%）	工艺	去除效率（%）	是否可行技术	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
分散、涂布、印刷	分散机、涂布机、印刷机	VOCs	有组织	DA001	7000	4.83	0.08118	90	二级活性炭	90	是	7000	0.483	0.008118	2400
			无组织	/	/	/	0.00902	/	/	/	/	/	/	0.00902	
吹膜	吹膜机	非甲烷总烃	有组织	DA002	5000	28.88	0.3465	90	二级活性炭	90	是	5000	2.888	0.03465	
			无组织	/	/	/	0.0385	/	/	/	/	/	/	0.0385	
投料	气动搅拌机	颗粒物	无组织	/	/	/	0.000025	/	/	/	/	/	/	0.000025	150

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定本项目废气监测频次，详见下表。

表 4-2 项目排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求		
	高度/m	内径/m	温度/℃	类型（一般排放口/主要排放口）	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DA001 有机废气排气筒	15	0.7	25	一般排放口	E112.9689369328°、N22.6164289286°	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	DA001 排气筒	挥发性有机物	一次/年
DA002 吹膜	15	0.7	25	一般排放口	E112.968362140	《合成树脂工业污染物排放标准》	DA002 排	非甲烷总	一次/

废气排气筒					5°、N22.6163663026°	（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	气筒	烃	半年
DA002 吹膜废气排气筒	15	0.7	25	一般排放口	E112.9683621405°、N22.6163663026°	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值	DA002 排气筒	臭气浓度	一次/年

表 4-3 项目无组织排放基本情况一览表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	监测点位	产污环节	污染种类	排放标准	监测频次
1	厂界	上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	分散、涂布、印刷	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 无组织排放监控点浓度限值	一次/年
			吹膜	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	一次/年
			吹膜	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准	一次/年
			投料	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	一次/年
2	厂区内	厂区内	分散、涂布、印刷、吹膜	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 排放限值	一次/年

表 4-4 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	环保措施失效	VOCs	0.0376	1	4	维修检测
2	DA002	环保措施失效	非甲烷总烃	0.16	1	4	维修检测

备注：
② 每次连续工作时间为 1 个小时，若发生故障，则持续时间最长按 1 个小时计算。
②废气处理系统保持正常运作，宜每季度进行一次维护；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 4 次。
③收集系统及废气治理设施故障，致使收集效率、去除效率下降至 0%，以收集效率、去除效率为 50%计算得出非正常排放速率。

1、废气源强

（1）有机废气

项目生产过程中主要用到的原料为水性胶黏剂粘剂。根据水性胶黏剂粘剂的MSDS报告及其VOCs检测结果，VOCs含量为13g/L，项目水性胶黏剂粘剂年使用量为5400L/a，即VOCs产生量为0.0702t/a。

项目营运期印刷过程会产生一定量的有机废气，主要污染因子为VOCs。根据《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法（试行）》和企业提供水性油墨MSDS及其VOCs检测结果可知，水性油墨VOCs产生系数为15%，项目年用水性油墨0.1t，则印刷过程VOCs产生量为0.015t/a。

表4-5 项目有机废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量t/a	收集效率%	处理前产生量t/a		产生速率kg/h	产生浓度mg/m³	处理效率%	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m³
分散、涂布、印刷	VOCs	0.0852	90	有组织	0.07668	0.03195	4.56	90	0.007668	0.003195	0.456
				无组织	0.00852	0.00355	/		0.00852	0.00355	/

（2）投料粉尘

本项目生产过程中使用的胶水需要添加氢氧化铝进行搅拌，本项目通过人工投加的方式加入气动搅拌机中，会产生少量的粉尘。本项目粉状原料氢氧化铝1t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的石灰石堆卸粉尘排放因子为0.025kg/t（装料），则颗粒物的产生量为0.000025t/a。投料过程为非连续投料，粉状原料投料过程以每天0.5h计，则颗粒物的产生速率为0.00017kg/h。考虑到投料粉尘产生量极少，投料时间较短，影响是短暂的，人为可控的，项目通过加强对员工投料技巧的培训、轻拿轻放粉状原料、小心投料来减少粉尘的外逸量，可使粉尘产生浓度及产生量降至较低的水平，投料粉尘以无组织形式在车间内排放。

（3）非甲烷总烃

项目营运期吹膜工序会产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据建设单位提供资料，项目年用LDPE塑料粒100t，年生产300天，每天工作8小时。产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）2921塑料薄膜制造行业系数表：2.50千克/吨-产品，具体各原料的产污系数及非甲烷总烃产生情况详见下表：

表4-6 非甲烷总烃产生系数及产生量情况一览表

序号	原料	年用量（t/a）	产污系数（kg/t）	产污量（t/a）	产生速率（kg/h）
1	LDPE 塑料	100	2.50	0.25	0.16

表 4-7 项目非甲烷总烃产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量t/a	收集效率%	处理前产生量 t/a		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
吹膜	非甲烷总烃	0.25	90	有组织	0.225	0.09375	18.75	90	0.0225	0.009375	1.875
				无组织	0.025	0.01	/		0.025	0.01	/

（4）恶臭

项目吹膜工序过程中会产生轻微恶臭气体，污染因子为臭气浓度。企业在吹膜工序上方设置集气罩，恶臭经“二级活性炭吸附”装置对废气进行吸附处理，处理后为其通过 15m 高排气筒排放（DA002），收集效率为 90%，处理效率为 90%，其余无组织排放。因此本项目建成后产生的恶臭气体能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值。

1.2 废气治理设施

①建设单位拟计划在 3 台吹膜机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA002）排放总风机风量为 5000m³/h，收集效率按 90%计，去除效率按 90%计（二级活性炭吸附效率为 90%）。

②建设单位拟计划在 4 台涂布机、2 台分散机、3 台印刷机上方设置集气罩，VOCs 经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放总风机风量为 7000m³/h，收集效率按 90%计，去除效率按 90%计（二级活性炭吸附效率为 90%）。

总风机风量核算：

①吹膜工序总风机风量

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（化学工业出版社，2004 年版）计算公式：

$$Q=k\times L\times H\times V_X$$

式中，Q——处理风量，m^3/s；

k——安全系数，取 1.4；

L—— 集气罩罩口敞开面的周长，m ；项目 3 台吹塑机各设置一个集气罩；每台集气罩尺寸设置为 0.5×0.5m，故 L 总=6m；

H——罩口至污染源的距离，m；每个集气罩至污染源的距离 H 为 0.3m；

V_X——敞开断面处流速，m/s，0.25~2.5m/s 之间，取 0.5m/s；

经计算，项目有机废气所需废气量为：

$Q=1.4\times6\times0.3\times0.5m^3/s=1.26m^3/s=4536m^3/h$，企业营运期废气处理系统总风机风量设计取值为 $5000m^3/h$。

②分散、涂布、印刷工序总风机风量

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（化学工业出版社，2004 年版）计算公式：

$$Q=k\times L\times H\times V_X$$

式中，Q——处理风量，m^3/s；

k——安全系数，取 1.4；

L—— 集气罩罩口敞开面的周长，m ；项目 4 台涂布机、2 台分散机、3 台印刷机各设置一个集气罩；每台集气罩尺寸设置为 0.25×0.25m，故 L 总=9m；

H——罩口至污染源的距离，m；每个集气罩至污染源的距离 H 为 0.3m；

V_X——敞开断面处流速，m/s，0.25~2.5m/s 之间，取 0.5m/s；

经计算，项目有机废气所需废气量为：

$Q=1.4\times9\times0.3\times0.5m^3/s=1.89m^3/s=6804m^3/h$，企业营运期废气处理系统总风机风量设计取值为 $7000m^3/h$。

2、环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区，本项目不排放不达标因子（臭氧）。项目废气污染源主要为分散、涂布、印刷产生的 VOCs，吹膜产生的非甲烷总烃，投料产生的粉尘。

项目生产使用的水性胶黏剂、水性油墨，使用过程中会有少量有机废气产生，项目拟在分散机、涂布机、印刷机工位上方设置集气罩收集有机废气，收集后的有机请接收经二级活性炭吸附装置处理后经有机废气排气筒（DA001）高空排放。经处理后项目外排 VOCs 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的要求；

本项目建成后营运期产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒（DA002）高空排放，有组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

本项目建成后吹膜工序产生的恶臭经“活性炭+活性炭二级吸附”装置对废气进行吸附处理，因此本项目建成后产生的恶臭气体能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值

厂内无组织 VOCs 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 排放限值的要求。

投料粉尘经加强车间通风换气，在车间内无组织排放，厂界颗粒物可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值≤1.0 mg/m³。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量的影响较小。

（二）废水

项目外排废水主要是员工的生活污水。项目冷却用水均为自来水，同时未添加药剂，循环使用，不外排。

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》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数如下：

表4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	产生情况				治理措施		排放情况				排放时间/h
				核算方法	废水产生量（t/a）	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	效率（%）	核算方法	废水排放量（t/a）	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	/	生活污水	COD_{cr}	产污系数法	180	250	0.045	三级化粪池	20	/	180	200	0.036	2400
			BOD_5			150	0.027		17			125	0.0225	
			SS			150	0.027		33			100	0.018	
			NH_3-N			30	0.0054		33			20	0.0036	
注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。														

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目废水监测频次，详见下表。

表 4-9 项目废水排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DW001 生活污水排放口	间接排放	杜阮河	间断排放，排放期间流量不稳定且	一般排放口	E112.9681724133°、N22.6165530950°	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严	/	/	/

			无规律，但不属于冲击型排放			值者			

1、废水源强

（1）冷却水

本项目配备有 1 台 $2m^3/h$ 的冷却水塔（冷却水塔容积 $4m^3$），冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，故冷却水塔总循环水量为 $4800m^3/a$。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新水补充量约占循环水量的 2.0%，冷却水用量=新鲜水补充量为 $96m^3$+冷却水塔容积水量 $4m^3$=$100m^3/a$。

（2）生活污水

项目劳动定员 20 人，员工均不在厂内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 $10m^3$/（人·a）计算，故项目生活用水量为 200/a，排污系数按照 0.9 计算，则项目生活污水量为 180t/a。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》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。

表 4-10　生活污水产生排放情况

污染物 / 废水量		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 180 m^3/a	产生浓度（mg/L）	250	150	150	30
	产生量（t/a）	0.045	0.027	0.027	0.0054
	排放浓度（mg/L）	200	125	100	20
	排放量（t/a）	0.036	0.0225	0.018	0.0036

2、治理设施有效性分析

依托可行性分析

图 4-1 杜阮污水处理厂污水处理流程图

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，服务范围包括杜阮镇镇域（面积约 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积约 16.07 平方公里）。总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，分两期建设完成，目前已完成一期建设，并于 2015 年投入使用，一期日处理能力为 10 万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放总量约为 0.6t/d，约占杜阮污水处理厂一期工程日处理能力的 0.0006%，因此本项目营运期排放废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目的污水依托杜阮污水处理厂是可行的。

本项目外排生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂采用 A2/O+D 型滤池深度处理工艺，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。项目生活污水经预处理后通过市政污水管网处理达标后排入杜阮河，废水不直接进入地表水，因此本项目的建设不会对受纳水体造成明显不良影响，项目废水污染治理措施可行。

3、水环境影响评价结论

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》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对水环境的影响较小。

（三）噪声

设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。噪声声级见下表：

表 4-11 项目主要噪声源噪声值

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值/[dB(A)]	工艺	降噪效果/[dB(A)]	核算方法	噪声值/[dB(A)]	
吹膜	吹膜机	固定声源	频发	类比法	80~90	设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，通过距离的衰减和建筑的声屏障效应噪声衰减量一般为30dB(A)。	30	类比法	50~60	2400
涂布	涂布机	固定声源	频发	类比法	80~90		30	类比法	50~60	
分散	分散机	固定声源	频发	类比法	80~90		30	类比法	50~60	
搅拌	气动搅拌机	固定声源	频发	类比法	80~90		30	类比法	50~60	150
复卷分切	复卷分切机	固定声源	频发	类比法	80~90		30	类比法	50~60	2400
印刷	印刷机	固定声源	频发	类比法	80~90		30	类比法	50~60	
检测	测量仪	固定声源	频发	类比法	70~80		30	类比法	40~50	
冷却	冷却塔	固定声源	频发	类比法	75~85		30	类比法	45~55	

设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，机房四壁作吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。建议建设单位采取的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

③风机设减震垫，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。

在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和建筑的声屏障效应，隔声量为 30 dB(A)，对边界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到 2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)，噪声对周围环境影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定本项目噪声监测频次，详见下表。

表 4-12 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准

（四）固体废物

根据建设单位提供资料，项目建成后固体废物主要来自生活垃圾、边角料、废包装材料、废活性炭、废原料桶、废含油墨抹布。

1、生活垃圾

项目劳动定员为 20 人，员工均不在厂内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人•d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a），生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日清运。

2、一般固体废物

（1）边角料

项目分切过程中会产生边角料，边角料产生量约为塑料原材料的 1%，项目原材料总用量为 100t/a，则边角料产生量为 1t/a，定期收集后外售给废品回收单位。

（2）废包装材料

塑料进厂、产品包装过程会产生废包装材料，主要为废塑料、纸皮等，产生量约 0.5t/a，属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。

3、危险废物

（1）废活性炭

项目有机废气均采用二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭吸附装置处理效率约为 90%，活性炭吸附的 VOCs（含非甲烷总烃）总量为 0.271512t/a。参照《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，两级活性炭串联，则所需活性炭量为 0.271512*8=2.172096t/a。

废活性炭年产生量为活性炭用量加上吸附有机废气量，则项目废活性炭年产生量为 2.443608t/a（2.172096t/a+0.271512t/a）。设 2 个活性炭吸附箱，1 个活性炭吸附箱可装活性炭 0.625t/a，每年更换二次。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

（2）废原料桶

项目生产过程会产生废原料桶，根据建设单位提供资料，原料桶产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废原料桶属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），项目废原料桶交由供应商回收利用，并签订退回协议。

（3）废含油墨抹布

项目生产过程中使用抹布清洁印刷机，该过程会产生一定量的废含油墨抹布，照《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油墨抹布属于危险废物，编号为 HW12 类燃料、涂料废物、代码为 900-253-12，预计产生量约为 0.1t/a。

4、固体废物产排情况汇总

项目固体废物产生情况见表 4-13。

表 4-13 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废类别	废物代码	产生量（t/a）	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	3	交由环卫清运处理
2	边角料	一般固体废物	/	1	交由废品回收单位回收处理
3	废包装材料	一般固体废物	/	0.5	
4	废活性炭	危险废物	900-039-49	2.443608	分类置于危险废物暂存间内，废活性炭、废含油墨抹布交由有危废单位回收处理；废原材料桶交供应商回收利用。
5	废原料桶	危险废物	900-041-49	0.2	
6	废含油墨抹布	危废废物	900-253-12	0.1	

危险废物汇总表见表 4-14，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-14。

表 4-14 危险废物汇总表

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）	产生工序机及装置	形态	主要成分	有害物质	产废周期	危险特性	处置方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.443608	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭	含有害气体	每 6 个月	T	交由有危险废物处理资质的公司处理
2	废原料桶	HW49	900-041-49	0.2	原辅材料包装	固态	塑料桶	沾染溶剂的溶剂桶	每个月	T/In	交供应商回收利用
3	废含油墨抹布	HW12	900-253-12	0.1	印刷机	固态	油墨	油墨	每 3 个月	T/I	交由有危险废物处理资质的公司处理

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	10	袋装	3	每 6 个月
2	危废暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	生产车间内		桶装	0.2	每个月
3	危废暂存间	废含油墨抹布	HW12	900-253-12	生产车间内		袋装	0.1	每 3 个月

5、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》，生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

（1）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。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。

（2）从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

项目于厂内仓库内设置一个一般固废暂存间用于暂存全厂产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

（1）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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

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

（4）应当依法申领排污许可证，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。

（5）应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

危险废物

（1）对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

（2）制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国

家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

（3）按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

（4）禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

（5）收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

项目固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

（五）地下水、土壤

项目营运期产生的大气污染物主要为分散、吹膜、涂布、印刷产生的有机废气，投料产生的粉尘。项目使用的原料为低密度聚乙烯塑料粒（新料）、水性胶黏剂、氢氧化铝、水性油墨等，各原料组分不含有毒有害的大气污染物，项目用地范围内所有场地均已硬底化处理，故本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不存在地下水、土壤环境影响。

项目外排废水仅为生活污水，且治理设施按要求采取了防渗措施。项目危废房落实不同种类废物分区存放并设置隔断隔离，地面已硬底化处理并完善设置防渗层。项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如排水管网破裂，废水会渗入地下，对地下水造成污染。

（六）生态

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

（七）环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、确定 Q 值

项目废气治理产生的废活性炭属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）

中附录 A 第八部分健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-16 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据	储存位置
1	废活性炭	/	3	50	0.06	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）	危废仓
项目 Q 值∑					0.06	-	-

经计算得 Q=0.06＜1（Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值），项目环境风险潜势为Ⅰ，项目风险评价等级为简单分析。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此本报告对项目开展环境风险简单分析。

2、生产过程风险识别

项目环境风险识别如下表所示：

表4-17 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	影响途径及后果	环境风险防范措施	应急处置措施
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	对附近大气环境造成影响	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。	停止废气处理设施的工作，并停止车间生产工作，立即排查出发生事故的具体位置，疏散人员至空气通畅的地方。
生产车间	火灾	在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热	对附近大气环境、中心河水质造成影响	厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。	立即停止生产，关闭厂区总电源，将火灾区域附近的可燃、易燃物质搬离，利用水枪、消防栓、灭火器等对火灾进行灭火

		燃烧后产生的其他烃类气体			
危废暂存间	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	对附近大气环境、中心河水质造成影响	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。	消防沙围止泄漏物料，及时用空罐、桶替换，装好剩余物料。

3、源项分析

结合项目的工程特征，潜在的风险事故主要是大气污染物发生风险事故排放和火灾、爆炸风险及危废暂存间发生泄露，造成环境污染事故。

4、风险防范措施

①仓库存放的液体原料按物质分开存放，液体原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。

②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

④项目车间配备有灭火器、消防栓等应急措施，发生火灾时可利用其进行灭火行动。

⑤事故发生多数源于人为操作失误，建议企业对新员工进行安全操作培训，定期对全体员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，定期开展消防演练和应急演练，提高人员的应急及环保意识。

⑥加强液体物料、危废、环保设施的管理，确保液体物料、危废妥善放置，落实遮雨、防渗、防漏措施，避免泄露发生，加强设备和环保设备的检修保养，确保环保设备正常运行达到预期的处理效果，如果遇到不良的工作状态应立即停止车间作业，检修正常后再开始作业，杜绝事故性排放。

5、评价小结

根据项目的原辅料清单以及生产工艺，项目建成运行后可能的环境风险事故为火灾或泄露，不涉及重大风险源且事故风险概率极低，在采取严格有效的事故防范措施并制定相应的应急预案的基础上，可将项目的事故概率和事故情况的环境影响降至最低，不会影响周边环境以及敏感点正常生活。

6、建设项目环境风险简单分析内容表

表4-24 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市护卫者新材料科技有限公司年产保护膜125万平方米建设项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号2栋厂房自编2号区（信息申报制）			
地理坐标	经度	112.9686361281	纬度	22.6164769261
主要危险物质	危险废物暂存间			

分布	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①火灾产生的消防废水，进入市政管网或周边水体； ②因危险废物暂存间发生泄漏，通过排水系统进入市政管网或周边水体。
风险防范措施要求	①仓库存放的液体原料按物质分开存放，液体原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ④事故发生多数源于人为操作失误，建议企业对新员工进行安全操作培训，定期对全体员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，定期开展消防演练和应急演练，提高人员的应急及环保意识。 ⑤加强液体物料、危废、环保设施的管理，确保液体物料、危废妥善放置，落实遮雨、防渗、防漏措施，避免泄露发生，加强设备和环保设备的检修保养，确保环保设备正常运行达到预期的处理效果，如果遇到不良的工作状态应立即停止车间作业，检修正常后再开始作业，杜绝事故性排放。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

（八）电磁辐射

项目为塑料制品制造，不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（分散、涂布、印刷）	VOCs	二级活性炭吸附装置处理+15 米有机废气排气筒（DA001）排放	有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，无组织排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 无组织排放监控点浓度限值
	DA002（吹膜）	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置处理+15 米有机废气排气筒（DA002）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	二级活性炭吸附装置处理+15 米有机废气排气筒（DA002）排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值
	投料	颗粒物	加强通风，小心操作	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
	厂区内	非甲烷总烃	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 排放限值
地表水环境	冷却水	/	循环使用不外排	/
	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河

声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、废包装材料收集后定期外卖给废品回收单位，废含油墨抹布、废活性炭定期交由有危险废物处理资质的单位处理；废原料桶收集后交供应商回收利用；员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达相应环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①仓库存放的液体原料按物质分开存放，液体原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ④事故发生多数源于人为操作失误，建议企业对新员工进行安全操作培训，定期对全体员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，定期开展消防演练和应急演练，提高人员的应急及环保意识。 ⑤加强液体物料、危废、环保设施的管理，确保液体物料、危废妥善放置，落实遮雨、防渗、防漏措施，避免泄露发生，加强设备和环保设备的检修保养，确保环保设备正常运行达到预期的处理效果，如果遇到不良的工作状态应立即停止车间作业，检修正常后再开始作业，杜绝事故性排放。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，本项目（江门市护卫者新材料科技有限公司年产保护膜 125 万平方米建设项目）符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）：

编制主持人（签名）：

日　期：2022 年　3 月 28 日

附表

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（t/a）	非甲烷总烃	0	0	0	0.0475t/a	0	0.0475t/a	+0.0475 t/a
	VOCs	0	0	0	0.016188t/a	0	0.016188t/a	+0.016188t/a
	颗粒物	0	0	0	0.000025t/a	0	0.000025t/a	+0.000025t/a
废水（t/a）	废水量（m^3/a）	0	0	0	180t/a	0	180t/a	+180t/a
	COD_{Cr}	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
	BOD_5	0	0	0	0.0225t/a	0	0.0225t/a	+0.0225 t/a
	SS	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	氨氮	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036 t/a
一般工业固体废物（t/a）	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	边角料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废包材	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物（t/a）	废活性炭	0	0	0	2.443608t/a	0	2.443608t/a	+2.443608t/a
	废原料桶	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废含油墨抹布	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①