建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东越翼包装材料科技有限公司年产 PE 保护膜 350 吨

建设单位（盖章）：[redacted]技有限公司

编制日期：2021 年 [redacted]

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》（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 **广东越翼包装材料科技有限公司年产 PE 保护膜 350 吨新建项目** （公开版）（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（

法定代表人

评价单

法定代

2021 年 12 月 31 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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号），特对报批 **广东越翼包装材料科技有限公司年产 PE 保护膜 350 吨新建项目** 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不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[redacted]审批公正性。

建设单位（[redacted]评价单[redacted]

法定代表人[redacted]法定代[redacted]

2021 年 12 月 31 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

本单位江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码[redacted]）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广东越翼包装材料科技有限公司年产PE保护膜350吨新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）的编制主持人为陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201[redacted]15，信用编号BH009180），主要编制人员包括陈国才（信用编号BH009180）（依次全部列出）等1人，上述人[redacted]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）：

2021年12月31日

打印编号：1640914219000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	mhqxd0
建设项目名称	广东越翼包装材料科技有限公司年产PE保护膜350吨新建项目
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）	
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）	
统一社会信用代码	
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
陈国才		BH009180	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH009180	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生 态 环 境 部

人员信息查看

陈国才

注册时间：2019-11-04

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2021-11-05~2022-11-04

基本情况

基本信息

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

编制的环境影响报告书（表）情况

验证码：202111116609643282

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：[redacted]　　性别：男

社会保障号码[redacted]　　人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	36个月	20181101
工伤保险	36个月	20191001
失业保险	36个月	20181101

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202001					已参保	
202002					已参保	
202003					已参保	
202004					已参保	
202005					已参保	
202006					已参保	
202007					已参保	
202008					已参保	
202009					已参保	
202010					已参保	
202011					已参保	
202012					已参保	
202101					已参保	
202102					已参保	
202103					已参保	
202104					已参保	
202105					已参保	
202106					已参保	
202107					已参保	
202108					已参保	
202109					已参保	
202110					已参保	

江门市人力资源社会保障局 网办业务专用章

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2022-05-10.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110802453134:江门市创宏环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

（证明专用章）

日期：2021年11月11日

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 14
四、主要环境影响和保护措施 21
五、环境保护措施监督检查清单 40
六、结论 ..... **错误！未定义书签。**
附表 建设污染物排放量汇总表 43
附图 1 项目地理位置图 44
附图 2 建设项目四至图 44
附图 3 平面布置图 44
附图 4 平面布置图 44
附图 5 地表水功能区划示意图 44
附图 6 环境空气环境功能区划图 44
附图 7 项目所在地地表水环境功能区划图 44
附图 8 地下水功能区划图 44
附图 9 城市总体规划图 44
附图 10 纳污管网图 44
附件 1 营业执照 44
附件 2 法人身份证 44
附件 3 租赁合同 44
附件 4 土地证 44
附件 5 原辅材料 MSDS 报告及检测报告 44
附件 6 2020 年江门市环境质量状况（公报） 44
附件 7 引用监测报告 44

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东越翼包装材料科技有限公司年产 PE 保护膜 350 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省江门市棠下镇桐井村金鱼头、合作围(土名)地段		
地理坐标	北纬 22 度 40 分 50.869 秒，东经 113 度 0 分 26.675 秒		
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 中的“53 塑料制品业 292”中的“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）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	**	环保投资（万元）	**
环保投资占比（%）	8.33	施工工期	2 个月
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）	2548
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性如下。

表 1. “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。项目附近水体为桐井河，桐井河属Ⅳ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第Ⅳ类水质桐井的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

2、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 2. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目为塑料制品业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合

3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 3. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	项目生活污水经化粪池处理达标后入棠下污水处理厂处理，后排入桐井河。项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会通过流入厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。	符合

4、选址可行性分析

土地性质为工业用地（见附件 4），符合《工业项目建设用地控制指标》 国土资发〔2008〕24 号、《江门市土地利用总体规划（2006-2020 年）》及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。

5、与环境功能区划相符性分析

项目生活污水经化粪池处理达标后入棠下污水处理厂处理。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，环境空气质量比较好。声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

6、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB/T 38507-2020）的相符性分析。

项目使用油墨为水性油墨，根据企业提供的油墨检测报告，挥发性有机物的含量为 0.7%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB/T 38507-2020）中的“水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物”限值 30%。属于低 VOCs 油墨。

7、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析。

项目使用胶水为水性胶水，根据企业提供的胶水检测报告，挥发性有机物的含量

为 25g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值装配业的聚氨酯类最严格 VOCs 含量限值≤250g/L。属于低 VOCs 油墨。

8、与地区有机污染物治理政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。总体上，本项目挥发性有机物控制措施符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）、《关于印发广东省挥发性有机物 VOCs 整治与减排工作方案（2018~2020 年）的通知》（粤环发〔2018〕6 号）、《关于印发<江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（江环〔2018〕288 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）等相关环保政策要求。

表 4. 与挥发性有机物环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
1、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）			
1	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理	本项目符合总量控制的要求	符合
2	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	本项目仅在吹膜、印刷、涂胶过程中产生少量的有机废气。吹膜废气、印刷、涂胶废气集中收集后引二级活性炭设施进行处理后通过一根 15m 排气筒 G1 排放	符合
2、《广东省挥发性有机物 VOCs 整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环[2018]288 号）			
1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园区”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放	本项目不属于重点行业新建项目，位于广东省江门市棠下镇桐井村金鱼头、合作围(土名)地段。本项目水性印刷油墨、水性胶水密封储存，仅在吹膜、印刷、涂胶过程中产生少量的有机废气。吹膜废气、印刷、涂胶废气集中收集后引二级活性炭设施进行处理后通过一根 15m 排气筒 G1 排放	符合
3、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）			

	1	推广应用低 VOCs 原辅材料，分解落实 VOCs 减排重点工程，加强 VOCs 监督管理等	本项目位于广东省江门市棠下镇桐井村金鱼头、合作围(土名)地段，排放的 VOCs 实行倍量削减替代。项目使用的原料均为低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。吹膜废气、印刷废气、涂胶废气集中收集后引二级活性炭设施进行处理后通过一根 15m 排气筒 G1 排放	符合
	4、《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）			
	1	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	本项目不属于重点行业新建项目，位于广东省江门市棠下镇桐井村金鱼头、合作围(土名)地段。本项目水性印刷油墨、水性胶水密封储存，仅在吹膜、印刷、涂胶过程中产生少量的有机废气。吹膜废气、印刷废气、涂胶废气集中收集后引二级活性炭设施进行处理。盛装过 VOCs 物料的包装容器通过加盖、封装等方式密闭。	符合
	2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实		符合

	施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		

9、与《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）相符性分析

表5. 与《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》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
广东省2021年大气污染防治工作方案		
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节推广使用低VOCs含量原辅材料	项目使用的原料不属于高VOCs含量原料。	符合
督促企业开展含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无组织排放环节 排查。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。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	吹膜废气、印刷废气、涂胶废气经密闭车间收集后，集中引至二级活性炭设施进行处理，最后经15米高的排气筒G1排放。报告明确活性炭装载量和更换频次	符合
着力促进用热企业向园区聚集，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作制定。	项目不涉及锅炉	符合
广东省2021年水污染防治工作方案		
推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水	生活污水经化粪池处理达标后入棠下污水处理厂处理	符合

多用和梯级利用。		
广东省 2021 年土壤污染防治工作方案		
严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。	项目不涉及重金属污染物排放	符合

10、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》相符性分析

表 6. 与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内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。禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。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。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。	项目产品 PE 保护膜厚度为 0.05mm。不属于超薄塑料购物袋、农用地膜，不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，不属于广东省禁止、限制生产的塑料制品。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

项目租赁厂房占地面积 2548 平方米，建筑面积 2300 平方米，具体工程组成见下表。

表 7. 项目工程组成

项目		内容	用途
主体工程		车间1	共一层，高6米，占地1000平方米，建筑面积为1000平方米，主要包含涂布、印刷区、危废仓库、成品仓、原料仓
		车间2	共一层，高6米，占地1300平方米，建筑面积为1300平方米，主要包含吹膜区、分切、复卷以及一般固废仓库
储运工程		物料	包括原料存放区、成品存放区、工具房，位于生产车间内
		危险废物	占地面积为 20 m^2，用于危险废物的储存，位于生产车间内
公用工程		暖通	厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调
		供电	由市政供电系统对生产车间供电，年用电量约为 30 万度
		供水	由市政自来水管网供应，年用水量 450 t/a。
		排水	排水与市政排水系统接驳
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理达标后入棠下污水处理厂处理
	废气	吹膜废气、印刷废气	涂胶废气、吹膜废气、印刷废气经车间密闭收集后，集中引至二级活性炭设施进行处理，最后经 15 米高的排气筒 G1 排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 8. 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	数量
2	PE 保护膜	吨/年	350
注：PE 保护膜厚度为 0.05 mm。			

3、项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 9. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	包装规格	最大储存量	储存位置
1	LDPE	吨/年	360	250kg/袋	50	原料仓
2	水性胶水	吨/年	4	250kg/桶	0.5	
3	水性油墨	吨/年	8	25kg/桶	1	

4	润滑油	吨/年	0.1	25kg/桶	0.1	

表 10. 水性印刷油墨用量计算表

类别	年印刷量（吨）	总印刷面积 m^2	印刷厚度μm	固含量%	密度 g/cm^3	油墨用量 t/a	油墨申报用量 t/a
保护膜	175	2800000	2	80	1.05	7.35	8

备注：①保护膜的产能为 350 吨/年，其中 50%的产品需要进行印刷，密度约为 1.25g/cm^3，厚度约为 0.05 mm，则印刷总体积为 140m^3，总印刷面积约为 2800000m^2。
②固含量为 80%=（炭黑 10%+2,2-[(3,3-二氯-4,4-亚联二苯基)双(偶氮)]双[4-氯-2,5-二甲氧基-N-乙酰乙酰苯胺 10%+酞菁蓝 10%+酞菁绿 G 10%+3-羟基-4-[(2-甲基-4-硝基苯基)偶氮]-N-(2-甲苯基)-2-萘甲酰胺 10%+金红石 10%+3,6-双(二乙氨基)-9-(2-乙氧基羧基)苯基占吨翁钼酸钨酸磷酯盐 10%+4,4'-[[3,3'-二氯(1,1'-联苯)-4,4'-二基]二(偶氮)]二[2,4-二氢-5-甲基- 2- (4-甲基苯基)-3H-吡唑-3-酮 10%）
③油墨用量＝需印刷的面积×油墨厚度×油墨密度/固含量。

表 11. 水性胶水量计算表

类别	年涂胶量（吨）	总涂胶面积 m^2	涂胶厚度μm	固含量%	密度 g/cm^3	胶水用量 t/a	胶水申报用量 t/a
保护膜	300	4800000	0.4	50	1.0	3.84	4

备注：①保护膜的产能为350吨/年，其中300吨的产品需要进行涂胶，密度约为1.25g/cm^3，厚度约为 0.05 mm，则涂胶总体积为 140m^3，总面积约为 2800000m^2。
②胶水用量＝需涂胶的面积×胶水厚度×胶水密度/固含量。

LDPE：低密度聚乙烯又称高压聚乙烯，常缩写为 LDPE。呈乳白色，无味、无臭、无毒，表面无光泽的蜡状颗粒。密度为 0.91g/cm 3 -0.93g/cm^3 ，是聚乙烯树脂中最轻的品种。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，熔点为 110~115℃，加工温度为 150~210℃，温度可达 300℃仍稳定，分解温度 335℃-450℃以上。

水性油墨：液体，灰色，根据建设单位提供的 MSDS，pH 为 8-9.5，熔点/冷凝点 0℃，沸点 100℃，蒸气压 20℃w3.4hPa。主要成分为炭黑 10%、2,2-[(3,3-二氯-4,4-亚联二苯基)双(偶氮)]双[4-氯-2,5-二甲氧基-N-乙酰乙酰苯胺 10%、酞菁蓝 10%、酞菁绿 G 10%、3-羟基-4-[(2-甲基-4-硝基苯基)偶氮]-N-(2-甲苯基)-2-萘甲酰胺 10%、金红石 10%、3,6-双(二乙氨基)-9-(2-乙氧基羧基)苯基占吨翁钼酸钨酸磷酯盐 10%、4,4'-[[3,3'-二氯(1,1'-联苯)-4,4'-二基]二(偶氮)]二[2,4-二氢-5-甲基- 2- (4-甲基苯基)-3H-吡唑-3-酮 10%、水与水性丙烯酸树脂 20%。根据油墨检测报告结果，VOCs 检测结果为 0.7%，密度为 1.05g/cm^3。

水性胶水：主要成分为睡醒氯丁乳胶、水性树脂、去离子水，流动性液体，无刺激性气味，固含量 50%以上，固化时间 30-60min，粘度 100±20cps/25℃，沸点 90-110℃。根据水性胶水的检测报告，VOCs 检测结果为 25g/L。

4、项目设备清单

项目设备见下表。

表 12. 项目主要设备一览表

序号	主要生产单元	生产设施名称	数量（台）	设计参数（t/h）	设计值
1	涂胶	涂布机	4	处理能力	0.012
2	吹膜	吹膜机	6	处理能力	0.008
3	印刷	印刷机	1	处理能力	0.05
4	分切	分切机	2	规格	L2.5*D1*H0.8m
5	复卷	复卷机	2	规格	L3*D1.5*H1.2m
6	辅助设备	空压机	1	--	--

5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 30 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

本项目配置工作人员 30 人，均在厂区食宿，工作制为 2 班制，每班 12 小时，日工作时间为 24 小时；年工作天数为 300 天，则年工作时间为 7200h ，厂内设职工食堂，不设宿舍。

7、项目给排水规模

（1）给水 450 t/a，均为生活用水。

①生活污水：项目员工为 30 人，厂内设职工食堂，不设宿舍，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水标准第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）可知，办公楼有食堂和浴室的先进值用水定额按 15m^3/（人·a）进行估算，则员工生活用水总量为 450t/a，由市政供水管网供给。

（2）排水

项目生活污水经化粪池处理达标后入棠下污水处理厂处理。

8、厂区平面说明

项目厂房共一层，两个车间，车间 1 为涂布、印刷区、危废仓库、成品仓、原料仓，车间 2 为吹膜区、分切、复卷以及一般固废仓库，办公区与生产区域分隔设置。车间分区明确，可增加运行效率。因此，本项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程

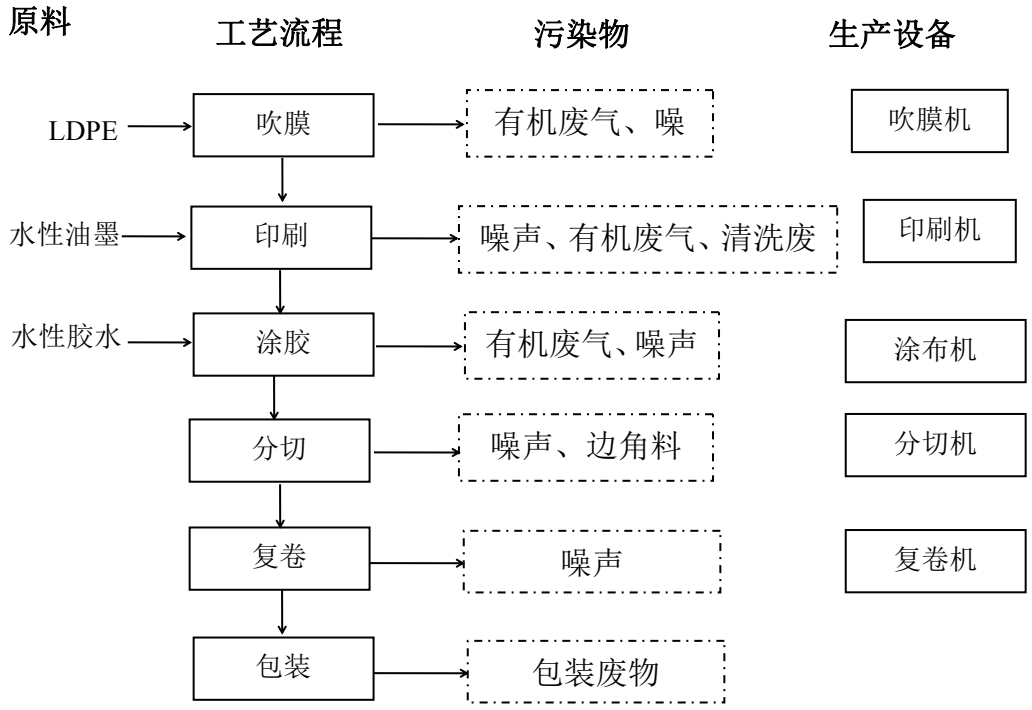

图 1.　　PE 保护膜生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明

（1）吹膜：将外购的 LDPE 新料通过吹膜机吹制成膜，加工温度约 150-210℃，分解温度 335-450℃，该过程会产生有机废气和噪声。

（2）印刷：将约 50%吹制成的薄膜通过印刷机印刷图案，此过程会产生有机废气、噪声。

（3）涂胶：将水性胶水通过涂布机均匀地涂在 PE 薄膜上，涂胶的产品约 300 吨/年，涂布机自带烘干功能，用电加热，该过程会产生有机废气和噪声。

（4）分切：将成型的薄膜利用分切机进行切割得到成品，此工序会产生噪声和少量边角料。

（5）复卷：将分切的薄膜利用复卷机进行收卷、包装，收卷工序产生噪声。

（6）包装：部分产品根据客户需要打包装，完成后即可入库，包装过程中会产生包装废物。

2、项目产污情况

表 13. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	吹膜	废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	印刷	废气	VOCs

	涂胶	废气	VOCs
	油烟	废气	油烟
废水	员工生活	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	/
	分切工序	边角料	/
	生产过程	废抹布	/
	废气治理设施	废活性炭	/
	涂胶	废包装桶	/
	设备维护	废润滑油	/
	设备维护	废润滑油桶	/
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 之间		

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。

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、环境空气质量状况

（1）基本污染物环境质量现状

项目所在地空气质量现状参考《2020 年江门市环境质量状况（公报）》中 ，2020 年度蓬江区空气质量状况见表 3-1。

表 14. 2020 年度蓬江区环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/m³）						优良天数比例	综合指数
	SO_2	NO_2	PM_{10}	CO	$O_{3\text{-}8H}$	$PM_{2.5}$		
2020	8	27	43	1.1	176	22	87.4%	3.43

表 15. 蓬江区空气质量现状评价表

环境质量指标	现状浓度	标准值	最大浓度占标率	达标情况
SO_2 年平均浓度	8μg/m³	60μg/m³	13.33%	达标
NO_2 年平均浓度	27μg/m³	40μg/m³	67.5%	达标
PM_{10} 年平均浓度	43μg/m	70μg/m³	61.43%	达标
$PM_{2.5}$ 年平均浓度	22μg/m	35μg/m³	62.86%	达标
CO 日均浓度第 95 位百分数	1.1mg/m³	4.0mg/m³	27.5%	达标
O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数	176μg/m	160μg/m³	110.0%	不达标

由表 3-1、表 3-2 可见，蓬江区环境空气质量综合指数为 3.43，优良天数比例 87.4%，其中 SO_2、NO_2、PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O_3 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O_3。

（2）特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域大气污染物非甲烷总烃和 TVOC 环境质量现状，本项目引用《江门市和聚通科技有限公司年产硅胶制品 280 吨建设项目环境影响报告书环境质量现状监测》（附件 7）广州恒力检测股份有限公司于 2020 年 3 月 5 日至 2020 年 3 月 11 日分别莲塘村进行采样检测的检测报告数据，监测点距离本项目西南 2.7km，属于同一大气评价范围，具体监测结果见下表。

表 16. 环境空气 TVOC 及非甲烷总烃现状质量监测结果

测点地址	采样时间	监测项目及检测结果（mg/m³）	
		非甲烷总烃	TVOC

			小时值	8h 均值
莲塘村	2020.03.05	02:00-03:00	0.14	0.047
		08:00-09:00	0.15	
		14:00-15:00	0.17	
		20:00-21:00	0.19	
	2020.03.06	02:00-03:00	0.21	0.048
		08:00-09:00	0.22	
		14:00-15:00	0.20	
		20:00-21:00	0.18	
	2020.03.07	02:00-03:00	0.15	0.050
		08:00-09:00	0.14	
		14:00-15:00	0.16	
		20:00-21:00	0.18	
	2020.03.08	02:00-03:00	0.22	0.051
		08:00-09:00	0.17	
		14:00-15:00	0.21	
		20:00-21:00	0.15	
	2020.03.09	02:00-03:00	0.18	0.049
		08:00-09:00	0.16	
		14:00-15:00	0.14	
		20:00-21:00	0.18	
	2020.03.10	02:00-03:00	0.16	0.052
		08:00-09:00	0.15	
		14:00-15:00	0.17	
		20:00-21:00	0.16	
	2020.03.11	02:00-03:00	0.21	0.048
		08:00-09:00	0.22	
		14:00-15:00	0.19	
		20:00-21:00	0.18	
标准限值			2.0	0.6

根据监测结果，项目所在区域 TVOC 环境质量符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版）的相关标准限值。

2、地表水环境质量现状

桐井河为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本评价引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目》（附件 8）于 2019 年 4 月 29 日至 5 月 1 日对“桐井河（乐溪内涌汇入处）W8”及“桐井河（棠下污水处理厂下游 200 米）W9”监测断面的水质监测数据。。

表 17. 地表水环境质量监测结果

采样断面	监测时间	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
	检测项目	水温（℃）	pH（无量纲）	DO	BOD_5	CODcr	SS	氨氮	石油类	LAS
W	2019.04.29	24	7.32	2.2	16.8	66	48	3.86	0.12	ND

8	2019.04.30	24	7.27	2.6	15.4	64	47	3.81	0.12	ND
	2019.05.01	24	7.20	2.1	15.9	63	45	3.64	0.13	ND
	IV 类标准	/	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群落（个/L）		总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍
	2019.04.29	1.10×104		3.88	ND	ND	ND	4.20×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND
	2019.04.30	7.90×103		3.89	ND	ND	ND	5.30×10^{-4}	1.4×10^{-3}	ND
	201905.01	1.10×104		3.75	ND	ND	ND	3.50×10^{-4}	7.0×10^{-4}	ND
	IV 类标准	≤20000		≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02
W9	检测项目	水温（℃）	pH（无量纲）	DO	BOD_5	CODcr	SS	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	24	7.25	2.2	8.2	40	28	2.80	0.25	ND
	2019.04.30	24	7.08	2.7	7.7	38	30	2.35	0.24	ND
	2019.05.01	24	7.16	2.4	9.1	46	31	2.48	0.23	ND
	IV 类标准	/	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群落（个/L）		总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍
	2019.04.29	1.30×104		4.11	ND	ND	ND	3.70×10^{-4}	6.0×10^{-4}	ND
	2019.04.30	1.10×104		4.15	ND	ND	ND	4.20×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND
	201905.01	1.30×103		3.97	ND	ND	ND	5.90×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND
	IV 类标准	≤20000		≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02

从监测结果可见，评价断面 W8 及 W9 中溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ水质标准，说明桐井河水质已受到一定程度污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染影响。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目最近的环境敏感点为 244 米外的赤岭村，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、

保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，危废间作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

厂界外 500 米范围保护目标分布情况，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。

表 18. 项目环境敏感点一览表

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位
大气环境	赤岭村	居民区	244	西北
	三堡村	居民区	370	西
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	无生态环境保护目标			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标			

污染物排放控制标准

1、废水

项目的生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及棠下污水处理厂进水标准较严值后排入棠下污水处理厂。

表 19. 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

执行排放标准	pH	BOD_5	COD_{Cr}	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	300	500	400	/
棠下污水处理厂进水标准	/	140	300	200	30
较严值	6-9	140	300	200	30

2、废气

（1）吹膜工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 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。

（2）涂胶、印刷工序产生的 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第二时段和表 3 无组织排放监控点浓度限值与广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值和和无组织排放监控点浓度限值的较严者。

（3）臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

（4）食堂油烟：执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模单位排放标准。

（5）厂区内无组织排放监控要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。

表 20. 废气污染物排放标准

工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	执行标准
			排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)		
吹膜	G1，15 米	非甲烷总烃	100	/	4.0	GB 31572-2015
		臭气浓度	2000（无量纲）		20（无量纲）	GB 14554-93
印刷		VOCs	80	5.1	2.0	DB 44/815-2010
涂胶		VOCs	30	2.9	2.0	DB44/814-2010
印刷、涂胶		VOCs	30	2.9	2.0	DB44/815-2010 与 DB44/814-2010 的较严者
厂内无组织 VOCs		NMHC	6（监控点处 1 h 平均浓度值）			GB 37822-2019
		NMHC	20（监控点处任意一次浓度值）			

表 21. 油烟排放标准

规模	最高允许排放浓度	净化设施最低去除效率为
小型	≤2.0mg/m³	60%

3、噪声排放标准

运营期项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

	4、固体废物 一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 生活污水经化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理，不建议分配总量。 2、大气污染物排放总量控制指标 建议分配总量控制指标：VOCs：0.190 t/a（其中 VOCs 有组织排放 0.094 t/a，VOCs 无组织排放 0.096 t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。

四、主要环境影响和保护措施

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

运营期环境影响和保护措施

1、废气

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

表 22. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间(h)
					核算方法	废气产生量(m^3/h)	产生浓度(mg/m^3)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m^3/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
吹膜	吹膜机	排气筒 G1	非甲烷总烃	90%	产污系数法	7000	15.63	0.109	0.788	二级活性炭	90%	物料衡算法	7000	1.567	0.011	0.079	7200
		无组织排放	非甲烷总烃	/	物料衡算法	/	/	0.012	0.088	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.012	0.088	
涂胶、印刷	涂布机、印刷机	排气筒 G1	VOCs	95%	产污系数法	19000	1.08	0.021	0.148	二级活性炭	90%	物料衡算法	19000	0.011	0.002	0.015	
		无组织排放	VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.0011	0.0078	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.0011	0.0078	
食堂	食堂	排气筒 G2	油烟	/	产污系数法	3000	3.61	0.011	0.013	加强车间通风	85%	物料衡算法	3000	0.556	0.0016	0.002	1200

表 23. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
吹膜	吹膜机	吹膜废气	非甲烷总烃	GB 31572-2015	有组织	二级活性炭	是，属于 HJ 1122-2020 表 A.2 塑料制品工业排污单	一般排放口

			臭气浓度	GB14554- 93			位废气污染防治可行将技术参考表中的“塑料薄膜制造”对应“吸附”	
印刷、涂胶	印刷机、涂布机	印刷废气、涂胶废气	VOCs	DB44/815-2010 与 DB44/814-2010 的较严者				
厂区内			VOCs	GB 37822-2019	无组织	/	/	/
厂界			VOCs	DB44/815-2010 与 DB44/814-2010 的较严者	无组织	/	/	/
			非甲烷总烃	GB 31572-2015	无组织	/	/	/
			臭气浓度	GB14554- 93	无组织	/	/	/

表 24. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m^3/h)	温度	类型	地理坐标
G1	15	0.8	26000	常温	一般排放口	113.007155°；22.680903°
G2	15	0.6	3000	常温	一般排放口	113.007097°；22.681128°

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）表 4、表 6 和本项目废气排放情况，本项目废气的监测要求见下表：

表 25. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 废气设施采样口，处理前、后	非甲烷总烃	每半年一次	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	VOCs		执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第二时段和广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段排放限值的较严者
	臭气浓度	每年一次	执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

G2 废气设施采样口，处理前、后	油烟	每年一次	执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模单位排放标准

表 26. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	非甲烷总烃	每年 1 次	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值
	VOCs	每年 1 次	执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值与广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值的较严者
	臭气浓度	每年 1 次	执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
厂内无组织	VOCs	每年 1 次	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织特别排放限值）
注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。			

运营期环境影响和保护措施	**（1）源强核算** ①吹膜废气、印刷废气、涂胶废气 本项目 LDPE 粒在吹膜工序的操作温度为 270℃左右，不会导致塑料分解，加热温度低于聚乙烯的分解温度（335℃-450℃），故无分解废气产生。但其受热熔融吹出过程中会产生有机废气，塑料为低分子聚合而成的高分子材料，主要含有碳原子和氢原子，分解产物主要为碳氢化合物，可用非甲烷总烃进行表征。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（2019 年版）-292 塑料制品行业-塑料薄膜制造行业中塑料薄膜制造中挥发性有机污染物为 2.50 千克/吨-产品，本项目年产 PE 保护膜 350 吨，则本项目吹膜过程产生的有机废气量为 0.875t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 24 小时。 ②印刷废气 本项目印刷过程使用水性油墨，当中的有机成分挥发会产生少量 VOCs。根据企业提供的水性油墨的检测报告，水性油墨中有机挥发成分含量 0.7%，年使用量约 8t。则印刷工序 VOCs 产生量为 0.056t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 24 小时。 ③涂胶废气 项目涂胶工序使用的胶水为水性胶水，水性胶水中的挥发组分挥发会产生少量 VOCs，根据企业提供的水性胶水的检测报告，水性漆中有机挥发成分含量 25g/L，密度 1.0g/cm ^{3} ，年使用量约 4t。则涂胶工序 VOCs 产生量为 0.1t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 24 小时。 项目吹膜废气 VOCs 的产生量为 0.875t/a、印刷废气和涂胶废气非甲烷总烃总产生量为 0.156 t/a。 **收集措施：**项目在吹膜机侧方设置集气罩，集气罩直接对污染源近距离收集，利用点对点进行收集，收集效率为 90%；企业印刷机、涂布机是一体机，各印刷机、涂布机均设置封闭，通过内部管道负压收集。密闭抽风过程中，会把室内的空气抽出，导致室内空气压力瞬时比外界大气压小，使室内形成负压环境，收集效率为 95%。 吹膜机：根据《简明通风设计手册》，侧吸罩的风量计算公式如下： $L=（5x^2+F）v_x$ 式中：L——风量，m^3/s； x——操作口与集气罩之间的距离，（取 0.3m）； F——罩口面积，m^2，F=Bh，（取 0.6m*0.6m）； v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，v_x 取 0.4m/s。

表 27. 吹膜废气收集方式一览表

排气筒	位置	收集方式	集气罩个数	尺寸(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	风量(m^3/h)	设计风量(m^3/h)
G1	吹膜机	侧吸罩	6	0.6×0.6	0.3	0.4	6998.4	7000

印刷机、涂胶机：参考《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)，通风换气次数不小于 12 次/h，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

车间所需新风量=每小时小时换气次数×车间面积×车间高度

车间实际有组织排气量 =车间所需风量/废气捕集率

本项目涂布、印刷一体机的密闭体积为 1420m^3，则抽风量为 1420*12=17040m^3/h，考虑损耗，本项目抽风量设计为 19000m^3/h，根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》粤环函〔2019〕243 号通知，因有机废气产生源基本密闭作业，且配置负压排风，根据下表，本项目喷漆过程产生的有机废气收集效率取 95%。

表 28. 不同情况下污染治理措施的捕集效率

捕集措施	控制条件	捕集效率
全密闭式负压排放	产生源设置在密闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口呈微负压	95%
负压排风	产生源基本密闭作业（偶有部分敞开），且配置负压排风	75%
局部排风	产生源处，配置局部排风罩	40%

处理措施：将吹膜废气、印刷废气、涂胶废气集中收集后引二级活性炭设施进行处理，最后经 15 米高的排气筒 G1 排放。活性炭处理效率参考《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，二级活性炭吸附效率取 90%计算。

④食堂油烟

根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，项目食堂每天的就餐人数约 30 人，炒作时间为 4h/d，生产天数为 300 天/年，项目食堂食用油油耗量约为 0.07×30×300×10-3=0.63t/a，厨房油烟挥发量为 0.63×2%=0.013t/a。，油烟产生浓度为 3.61mg/m^3，则油烟废气的排放浓度约为 0.556 mg/m^3，排放量为 0.002t/a。

收集措施：项目食堂在烹饪、加工食物工程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用天然气，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。项目要求安装油烟净化装置，风机风量按 3000m^3/h 计算。

处理设施：食堂油烟经收集后通过油烟净化装置处理后通过 15 米高的排气筒 G2 排放，油烟净化装置处理效率按 85%算。

⑤吹膜过程中产生的恶臭

项目在吹膜的过程中，会产生一些恶臭，主要污染因子为臭气浓度，臭气排放量不大，本环评不作定量分析。

（2）废气污染物排放情况

①吹膜废气、印刷废气、涂胶废气

项目吹膜、印刷、涂胶工序会产生有机废气。吹膜废气、印刷、涂胶废气集中收集后引二级活性炭设施进行处理，最后经 15 米高的排气筒 G1 排放。吹膜废气能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 边界大气污染物浓度限值，印刷、涂胶废气能够满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第二时段和表 3 无组织排放监控点浓度限值与广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值和和无组织排放监控点浓度限值的较严者。VOCs 无组织排放监控浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织特别排放限值）。

②食堂油烟

项目食堂油烟经油烟净化装置处理后，经 15 米高排气筒 G2 排放油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模单位排放标准。

（3）大气污染源非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置接近饱和时，废气治理效率下降 80%，处理效率仅为 10%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 29. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	年发生频次/次	应对措施
涂胶、印刷	G1	二级活性炭吸附装置饱和	VOCs	0.018	0.972	≤1	更换活性炭
吹膜			非甲烷总烃	0.098	1.944	≤1	更换活性炭

（4）废气排放的环境影响

由《2020年江门市环境质量状况（公报）》可知，蓬江区属于不达标区，主要污染物来自O_3。项目244米有1个大气环境保护目标，位于项目西北的赤岭村；370米有1个大气环境保护目标，位于项目西面的三堡村。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

（1）废水污染物排放源情况

表30. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废水产生量/m^3/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/m^3/a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	
员工生活	三级化粪池	生活污水	COD_{Cr}	类比法	405	250	0.101	分格沉淀、厌氧消化	40	物料衡算法	54	150	0.061	7200
			BOD_5			150	0.061		50			75	0.030	
			SS			150	0.061		60			60	0.024	
			NH_3-N			20	0.008		10			18	0.007	

表31. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及棠下污水处理厂进水标准较严值	化粪池	是，属于HJ 1122-2020表A.4塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中的“生活污水”对应“化粪池”	棠下污水处理厂	一般排放口

表32. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	WS-01	/	/	0.0405	棠下污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属	/	棠下污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD_{Cr}	≤90
									BOD_5	≤20

						于冲击型排放			SS	≤60
									NH_3-N	≤10

表 33. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	棠下污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	分格沉淀、厌氧消化	WS-01	/	√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口

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）表 2 相关要求，项目运营期生活污水排放口无需开展自行监测。

（1）源强核算及治理设施

项目员工为30人，厂内设职工食堂，不设宿舍，年工作300天。根据广东省地方标准《用水标准第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）可知，办公楼有食堂和浴室的先进值用水定额按15m^3/（人·a）进行估算，则员工生活用水总量为450t/a。排污系数按90%计算，则污水产生总量为405t/a，参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及棠下污水处理厂进水标准较严值后排入棠下污水处理厂处理。

（2）依托集中污水处理厂的可行性分析

棠下污水处理厂服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区棠下镇片区三部分区域。本项目位于棠下污水处理厂的服务范围，且已接通市政管网。

根据《江门市棠下污水处理厂（首期）工程（4 万 m^3/d）项目环境影响报告表》，棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺采用“曝气沉砂—A^2/O 微曝氧化沟—紫外线消毒”工艺，工艺流程见下图。

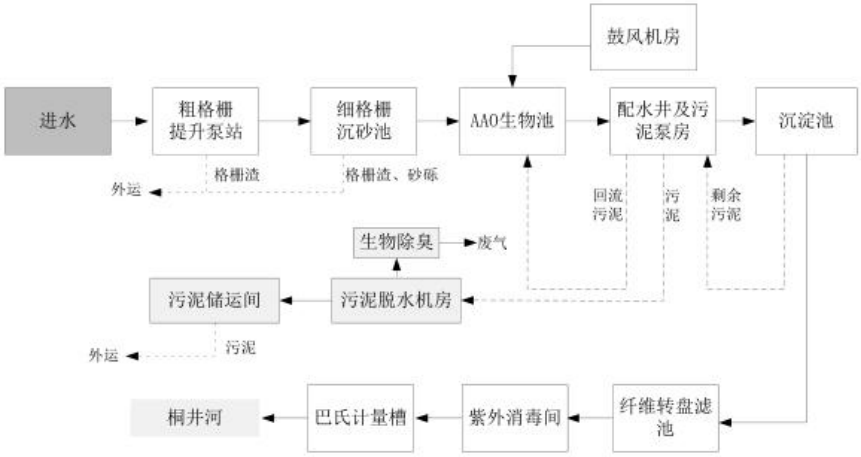

图 2.　　PE 保护膜生产工艺流程及产污环节

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

棠下污水处理厂现已建成规模为 4 万 t/d，远期规模为 10 万 t/d。目前该污水处理厂首期 4 万 t/d 已投入运行并完成提标改造工程验收，污水处理工艺为预处理+A^2/O 表曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺，该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺，污水能够稳定达标排放。目前该污水厂实际污水处理量 3.7 万 m^3/d，尚有余量，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，纳入棠下污水处理厂处理，不会对污水处理厂造成较大的冲击。因此，项目产生的生活污水经预处理后通过市政管网排入棠下污水处理厂集中处理是可行的。

（3）达标排放情况

本项目生活污水排放量为405 m^3/a，生活污水经化粪池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棠下污水处理厂进水标准较严值后排入棠下污水处理厂处理，通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染物防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

（1）源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙

为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

（2）噪声评价方法与预测模式

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》(HJ2.4-2009)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①车间内噪声源靠近围护结构处的噪声值预测

1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 Lp1：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：Leq---预测点的总等效声级，dB(A)；

Li---第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

计算结果 Leq=94.37dB(A)

2）预测模式

$$L_2 = L_1 - 20\lg\frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L_2——点声源在预测点产生的声压级；

L1——点声源在参考点产生的声压级；

r_2－预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点与声源的距离；

△L——各种因素引起的衰减量（声屏障、空气吸收等引起的衰减量）生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房、门窗密闭，综合隔声量可达 25dB（A）以上

（3）预测结果

表 34. 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	数量（台）	噪声源强 dB(A)	与厂界距离（m）				降噪效果		噪声值	厂界噪声 dB(A)				排放时间/h
				东	南	西	北	降噪措施	降噪效果		东	南	西	北	
涂胶	涂布机	4	85	29	32	8	3	室内减震	30	55	45.16	45.15	45.73	48.31	7200
吹	吹	6	80	15	30	26	3		30	50					

膜	膜机							垫，厂房隔声							
印刷	印刷机	1	75	29	32	8	5		30	45					
分切	分切机	2	80	18	15	18	12		30	50					
复卷	复卷机	2	85	18	15	30	12		30	55					
辅助设备	空压机	1	70	20	10	14	19		30	40					
执行标准 dB（A）									昼间		60	60	60	60	--
									夜间		50	50	50	50	--

（4）噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

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

（5）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，距离项目最近的环境保护目标为西北面 244 米处的赤岭村。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准，再经过周边建筑物阻挡和 244 米以上距离的衰减，对环境保护目标的影响可以忽略不计。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

（6）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中 5.4.2 和本项目情况，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 35. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、西两个厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
注：由于项目南、北面与邻厂相连，因此只监测东、西面两个厂界。			

4、固体废物

（1）污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表 36. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废/危废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	292-001-07	产污系数	4.5	/	4.5	环卫部门处理
2	分切	边角料	一般固废	292-001-06	生产经验	10.5	/	10.5	作为原材料重新回用于生产
3	生产过程	废抹布	一般固废	900-041-49	物料衡算	0.5	/	0.5	交环卫部门处理
4	印刷、涂胶	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	生产经验	0.176	/	0.176	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
5	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	物料衡算	8.042	/	8.042	
6	设备维护	废润滑油	危险废物	HW08 900-214-08	物料衡算	0.1	/	0.1	
7	设备维护	废润滑油桶	危险废物	HW08 900-249-08	物料衡算	0.1	/	0.1	

注：1、生活垃圾：本项目拟定职工数 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。
2、边角料：项目在分切过程会产生废边角料，约占原料的 3%，则边角料产生量约为 10.5t/a，作为原材料重新回用于生产。
3、废包装桶：根据前文可得，水性胶水每年产生废桶 16 个，水性油墨每年产生废桶 320 个，1 个胶水桶以 1kg 计，1 个油墨桶以 0.5kg 计，本项目每年产生废包装桶约 0.176t/a。

4、废活性炭：活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 90%，则活性炭吸附有机废气量约为 0.842t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，两级活性炭箱所用活性炭量为吸附量的 8 倍，理论活性炭使用量为 6.736t/a，根据废气治理方案，每个活性炭箱的活性炭装载量约为 1.2t，建议企业一年更换三次，则本项目产生的废活性炭约为 8.042t/a（活性炭的量+吸附的有机废气的量）。
5、废润滑油：根据建设单位统计，本项目每年产生废机油约 0.1t/a。
6、废润滑油桶：根据建设单位统计，本项目每年产生废包装桶约 0.1t/a。
7、废抹布：项目涂布机、印刷机需要用抹布擦拭，据企业统计，产生量约为0.5t/a。根据《国家危险废名录（2021年版）》，废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理，故交给环卫部门处理。

表 37. 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.176	印刷	固态	油墨	油墨	1 次/年	T/In	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	8.042	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	1 次/年	T	
废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	T/I	
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	T/I	
注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性										

表 38. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	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
危废间	废油墨桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂区西侧	20m^2	桶装	20 t	1 年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		1 年
	废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		1 年
	废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装		1 年

（2）固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

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。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般

	工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下： ①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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ②产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。 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应当取得排污许可证，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** 本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部

门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定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。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。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。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当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。

5、对地下水、土壤影响分析

（1）渗漏对地下水、土壤环境影响

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

（2）原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以

被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

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

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、环境风险

（1）风险物质识别

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

表 39. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
1	水性胶水	0.5	100	0.005
2	水性油墨	1	100	0.01
3	润滑油	0.1	2500	0.00004
4	废润滑油	0.1	2500	0.00004
5	废活性炭	8.042	50	0.16084
合计				0.17584

注：水性胶水、水性印刷油墨、清洗废水根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量为 100 t；润滑油及废润滑油临界量按照 2500t 进行判定，废活性炭参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 及进行判定

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.17584＜1。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

（2）环境风险分析

本项目主要为危废间、仓库、废气收集排放装置存在环境风险，识别如下表所示：

表 40. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废间	泄漏	装卸或存储过程中废活性炭可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水
物料存储	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气

化学品存放区	泄漏	装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	污染周围大气、地表水、地下水、土壤
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气

（3）环境风险防范措施及应急措施

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

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

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.物料（水性印刷油墨）储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

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

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

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

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

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

7、生态

	项目位于广东省江门市棠下镇桐井村金鱼头、合作围(土名)地段，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>吹膜</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td rowspan="2">在吹膜机侧方设置集气罩、各印刷机、涂布机均设置封闭，通过内部管道负压收集，将吹膜废气、印刷废气、涂胶废气集中收集后引二级活性炭设施进行处理，最后经 15 米高的排气筒 G1 排放</td><td rowspan="2">吹膜废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 边界大气污染物浓度限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值；印刷废气、涂胶废气达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第二时段和表 3 无组织排放监控点浓度限值与广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值和和无组织排放监控点浓度限值的较严者；VOCs 无组织排放监控浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织特别排放限值）</td></tr>
<tr><td>印刷、涂胶</td><td>VOCs</td></tr>
<tr><td>厨房油烟</td><td>油烟</td><td>经收集后通过油烟净化装置处理后通过 15 米高的排气筒 G2 排放</td><td>《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模单位排放标准</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮</td><td>生活污水经化粪池处理达标后入棠下污水处理厂处理</td><td>达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及棠下污水处理厂进水标准较严值</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>减振、加强管理和合理布局、墙体隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区排放限值</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内部按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单的要求。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

环境风险防范措施	危险化学品应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；包装桶储存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排
其他环境管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。

六、结论

广东越翼包装材料科技有限公司年产 PE 保护膜 350 吨新建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评 价 单

项目负责

附表 建设污染物排放量汇总表

建设污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（t/a）	非甲烷总烃	0	0	0	0.167	0	0.167	+0.167
	VOCs	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
废水（t/a）	废水量（m^3/a）	0	0	0	405	0	405	+405
	COD_{Cr}	0	0	0	0.061	0	0.061	+0.061
	BOD_5	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
	SS	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	氨氮	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
一般工业固体废物（t/a）	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	边角料	0	0	0	10.5	0	10.5	+10.5
	废抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物（t/a）	废包装桶	0	0	0	0.176	0	0.176	+0.176
	废活性炭	0	0	0	8.042	0	8.042	+8.042
	废润滑油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废润滑油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①