

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区杜阮镇永华塑料印刷厂年产 500

吨塑料袋建设项目

建设单位(盖章)：江门市蓬江区杜阮镇永华塑料印刷厂

编制日期：2021 年 9 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 江门市蓬江区社阮镇永华塑料印刷厂年产 500 吨塑料袋建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表

法定代表人（签名）

刘敏楹

2021年9月28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 江门市蓬江区杜阮镇永华塑料印刷厂年产 500 吨塑料袋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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

3、在项目施工期和营运期，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）

法定代表人

评价单位（盖章）

法定代表人（签名） 刘铁樨

2021年9月28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。

打印编号: 1631784331000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2gf65g		
建设项目名称	江门市蓬江区杜阮镇永华塑料印刷厂年产500吨塑料袋建设项目		
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)	江门市蓬江区杜阮镇永华塑料印刷厂		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人 (签章)	[REDACTED]		
主要负责人 (签字)	[REDACTED]		
直接负责的主管人员 (签字)	[REDACTED]		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	国环绿能 (北京) 技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	9111011105559853XG		
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
梁刚	08351143508110214	BH028041	梁刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁刚	报告全文	BH028041	梁刚

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位国环绿能（北京）技术咨询有限公司（统一社会信用代码9111011105559853XG）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杜阮镇永华塑料印刷厂年产500吨塑料袋建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为梁刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号08351143，信用编号BH028041），主要编制人员包括梁刚（信用编号BH028041）（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):



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:
No.:

0009150

仅限于项目申报使用



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 08351143508110214
File No.:

姓名: 梁刚
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: [Redacted]
Date of Birth
专业类别: [Redacted]
Professional Type
批准日期: 2008年5月11日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2008年9月1日
Issued on





社会保险登记号: 911101105559853XG
 统一社会信用代码 (组织机构代码): 911101105559853XG
 单位名称: 国环绿能(北京)技术咨询有限公司

校验码: 0x6rq2
 查询流水号: 111020210918091424
 查询日期: 2021年01月至2021年08月

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际 缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	梁刚	21021	养老	2021年01月	2021年08月	8
			失业	2021年01月	2021年08月	8
			工伤	2021年01月	2021年08月	8
			医疗	2021年01月	2021年07月	7
			生育	2021年01月	2021年07月	7

备注:
 1.如需鉴定真伪,请自 2021年09月19日 起30日内通过登录 <http://fuwu.rsj.beijing.gov.cn/bjdkhly/ggfw/>, 进入“社保权益单校验”, 录入校验码和查询流水号进行甄别, 黑色与红色印章效力相同。
 2.为保证信息安全, 请妥善保管个人权益记录。
 3.养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经(代)办机构, 医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。医疗、生育保险暂不支持实时查询, 系统维护中, 将于近期完成开发上线。

北京市房山区社会保险事业管理中心

日期: 2021年09月18日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区杜阮镇永华塑料印刷厂年产 500 吨塑料袋建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	1382808****
建设地点	江门市杜阮镇亭园门口路厂房		
地理坐标	(<u>112</u> 度 <u>58</u> 分 <u>52.014</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>38</u> 分 <u>01.680</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	25	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>目前项目已部分投产</u>	用地（用海）面积（m ² ）	2600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目所属行业类别为《国民经济行业类别》(GB/T4754-2017) C2923 塑料绳及编织品制造,不属于《市场准入负面清单(2020年)》、《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类和淘汰类产业。</p>							
	<p>表1-1 产业政策符合性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 55%;">内容</th> <th style="width: 30%;">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">产业结构调整指导目录(2019年本)</td> <td>淘汰类: 一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签(2020年12月31日); 含塑料微珠的日化用品(到2020年12月31日禁止生产, 到2022年12月31日禁止销售); 厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋、厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜</td> <td>本项目生产厚度为0.06mm~0.1mm的塑料袋(主要用于包装袋和购物袋), 不属于厚度低于0.025毫米的塑料袋, 不属于淘汰类, 符合要求</td> </tr> </tbody> </table>			类别	内容	项目情况	产业结构调整指导目录(2019年本)	淘汰类: 一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签(2020年12月31日); 含塑料微珠的日化用品(到2020年12月31日禁止生产, 到2022年12月31日禁止销售); 厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋、厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜
类别	内容	项目情况						
产业结构调整指导目录(2019年本)	淘汰类: 一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签(2020年12月31日); 含塑料微珠的日化用品(到2020年12月31日禁止生产, 到2022年12月31日禁止销售); 厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋、厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜	本项目生产厚度为0.06mm~0.1mm的塑料袋(主要用于包装袋和购物袋), 不属于厚度低于0.025毫米的塑料袋, 不属于淘汰类, 符合要求						
<p>2、选址可行性分析</p> <p>本项目选址于江门市杜阮镇亭园门口路厂房, 根据《江门市总体规划(2004-2020)》, 该用地为工业用地。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。</p>								
<p>3、环境规划相符性分析</p> <p>根据《江门市环境保护规划》, 城区内其余区域为二类环境空气质量功能区, 执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二类环境空气质量功能区。</p> <p>项目选址位于杜阮镇污水处理厂纳污范围内, 杜阮镇污水处理厂尾水纳污水体为杜阮河, 根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》(江环函[2008]183号), 杜阮河属IV类水环境功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)第IV类水质标准。项目生活污水经三级化粪池预处理后进入杜阮镇污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>根据《江门市声环境功能》(江环[2019]378号), 项目用地属于3类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。可见, 项目选址符合环境功能区划要求。</p> <p>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。</p>								
<p>4、“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。</p>								

表 1-2“三线一单”相符性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》粤府[2020]71号。属于重点管控单元，不属于生态红线区域。	符合
	根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》江府[2021]9号。属于重点管控单元，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	蓬江区环境空气质量未达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内环境空气质量全面达标；地表水氨氮、总磷均没有达到符合环境质量标准，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善；声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目租用已建成厂房，项目建设时间较短，对周边环境的影响不明显；本工程建成后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求	符合
资源利用上线	项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目所用电、水等资源由市政供给，来源有保障，符合要求	符合
环境准入负面清单	本工程不属于国家相关环境准入负面清单的内容	符合

表 1-3 与江门市“三线一单”相符性分析表

要求	相符性分析	符合性
生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动	本项目不位于生态红线保护区内，属于工业用地，且租赁厂房生产，对原有生态功能不造成影响	符合
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	本项目不在饮用水水源保护区内	符合
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	本项目建设点不属于大气环境受体敏感重点管控区内，且不使用高 VOCs 原辅材料	符合

	性有机物无组织排放的控制标准》(GB37822-2019)等标准要求,鼓励现有该类项目搬迁退出		
	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	本项目只使用电能,不使用其他能源	符合
由上表可见,本项目符合“三线一单”的要求。			
5、相关环保政策相符性分析			
表 1-4 相关环保政策相符性分析表			
序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1	《广东省环境保护“十三五”规划》粤环[2016]51号		
1.1	深化工业园治理,大力控制重点行业挥发性有机物(VOCs)排放。实施VOCs排放总量控制,各地市要制定VOCs专项整治方案,明确VOCs控制目标、实施路径和重点项目。珠三角地区和臭氧超标区域严格控制新建VOCs排放量大的项目,实施VOCs排放减量替代,落实新建项目VOCs排放总量指标来源。强化VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料,加快水性涂料推广应用,选用先进的清洁生产和密闭化工艺,实现装备、装置、管线等密闭化	本项目吹膜、复合、印刷、制袋过程中会产生有机废气,印刷选用水性油墨、复合选用无溶剂型胶粘剂,属于低挥发性的原辅材料	符合
2	关于《2020年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》(环大气[2020]33号)		
2.1	深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、严格落实无组织排放控制等新标准要求,突出抓好企业排查整治和运行管理;坚持精准施策和科学管控相结合,以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等为重点领域,以工业园区、企业群集和重点企业为重点管控对象,全面加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制;坚持达标监管和帮扶指导相统一,加强技术服务和政策解读,强化源头、过程、末端全流程控制,引导企业自觉守法、减污增效。	本项目不属于排查整治和运行管理重点管控对象。本项目对挥发性有机废气采取“二级活性炭吸附”装置处理,确保稳定达标排放	符合

		按照“适宜高效”的原则提高治理设施或对现有治污设施实施改造，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		
3	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》			
3.1	优化生产工艺过程，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	项目对有机废气设置集气罩收集，收集效率为90%，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处	符合	
3.2	加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	理效率90%以上，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放		
4	《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》			
4.1	优化生产工艺过程。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	项目对有机废气设置集气罩收集，收集率90%，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率	符合	
4.2	加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	90%以上，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放	符合	
5	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018~2020年）》			
5.1	推广应用低VOCs原辅材料。在涂料、胶黏剂油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升	本项目不属于以上重点行业，生产过程不使用高VOCs含量原辅材料。本项目所用胶水为双组份无溶剂型聚氨酯胶黏剂，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表2水基胶黏剂聚氨酯类-包装：VOC含量限值（≤50g/L）；本项目水性油墨使用量为5.5t/a。根据水性油墨的检测报告（A2200384586101002C）其中可挥发性有机化合物含量为15%，本项目所用水性油墨满足	符合	

			《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 中表1水性油墨柔印油墨 (非吸收性承印物) 的限值 (≤25%)	
6	《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(环保部公告2013第31号)			
6.1	本政策提出了生产VOCs物料和含VOCs产品的生产、储存运输销售、使用、消费各环节的污染防治策略和方法。通过源头和过程控制,鼓励采用密闭一体化的清洁生产技术,并对生产过程中产生的废气分类收集后处理;通过末端治理和综合利用,鼓励VOCs回收利用,对于含高/中/低浓度VOCs的废气,净化后达标排放;鼓励研发和推广新技术、新材料和新装备,减少VOCs形成和挥发;到2020年,基本实现VOCs从原料到产品、从生产到消费的全过程减排。		本项目生产采用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料,产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理后引至15m排气筒排放,有效减少有机废气的排放量,确保稳定达标排放	符合
7	《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》(粤环函[2017]1373号)			
7.1	加快推进重点行业 and 重点企业VOCs排放治理。各地市应结合本地产业结构特征和VOCs减排要求,按照“环保安全并重”的要求全面加强工业VOCs排放控制,加快实施VOCs排放行业的源头减排、过程控制和末端治理。落实重点监管企业“一企一策”综合治理,示范区城市争取提前完成2017年度任务		采用“二级活性炭吸附”工艺治理有机废气,有效减少有机废气的排放量,确保稳定达标排放	符合
8	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)			
8.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中;存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口、保持密封性。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		本项目VOCs物料储存于常温存放,储存过程中不会产生VOCs。且配置的VOCs处理设施处理效率为90%,因此本项目符合文件的相关要求	符合

		施，处理效率不应低于 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		
8.2		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。	本项目有机废气采用集气罩收集，控制风速大于或等于 0.5m/s。	符合
9	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）			
9.1		通知规定：“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶黏剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等”，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶黏剂，重点区域到2020年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用复合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施	项目对有机废气设置集气罩收集，收集率90%，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率90%以上，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放	符合
9.2		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，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，	本项目有机废气采用集气罩收集，控制风速不小于 0.5m/s。	符合

有行业要求的按相关规定执行

6、与塑料制品有关政策相符性分析

表1-5 本项目与塑料制品有关政策相符性分析一览表

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性分析
《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资[2020]1146号)	依法查处生产、销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等行为；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	本项目从事塑料袋生产，产品为0.06mm~0.1mm的塑料袋（主要用于包装袋和购物袋），不属于厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等；不属于生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；不属于生产含塑料微珠的日化产品。所使用的原料为新料颗粒物，不属于医疗废物	符合
《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)	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。		符合
《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)	依广东省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；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；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。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		符合
《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》(2020年版)	2020年9月1日起全省范围内禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等行为；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		符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况		
	<p>本项目位于江门市杜阮镇亭园门口路厂房，使用厂房为租赁使用，目前已建成。本项目项目占地面积 2600m²，建筑面积约为 2600m²，共设有 2 间单层厂房（2000m²）、1 间单层成品仓库（100m²）和 1 栋办公室(500m²)。项目具体工程组成见下表。</p>		
	表 2-1 项目工程组成		
	项目	内容	用途
	主体工程	生产厂房	共设有 2 间厂房，厂房 A（建筑面积 1400m ³ ）设有吹膜车间、原料仓库、印刷车间 A；厂房 B（建筑面积 600m ³ ）设有印刷车间 B（含复合工序）和切袋车间；2 间厂房包含配料、吹膜、印刷、复合、制袋、包装等工序，建筑面积为 2000m ² ，共一层，层高 8m
	配套工程	办公室	办公室 1 栋 3 层(占地面积建筑 200m ² ，建筑面积 500m ²)，用于员工日常办公
		成品仓库	单层成品仓库（建筑面积 100m ² ）
	公用	供电	市政供电
		给排水系统	给水由市政供水接入；排水经市政污水管网，排入杜阮污水处理厂，尾水最终排入杜阮河
	环保工程	废气	吹膜有机废气
印刷有机废气			设集气罩收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒 G2 高空排放
切袋有机废气			设集气罩收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒 G3 高空排放
复合有机废气			设集气罩收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒 G4 高空排放
废水		生活污水处理系统	没有工业废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网，排入杜阮镇污水处理厂处理，尾水最后排入杜阮河
	固废处理设施	设置一般固体废物暂存区一处及危险废物暂存间一处	

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	名称	年产量	形态
1	塑料袋	500 吨	固态

本项目使用的塑料为新料。

3、项目主要原辅材料情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	形态/包装规格	最大储存量
1	聚乙烯塑料粒	450 吨	固态	10 吨
2	色母	40 吨	固态	1 吨
3	水性油墨	5.5 吨	液态	1 吨
4	无溶剂聚氨酯 胶粘剂	1 吨	液态	0.5 吨
5	PS 片材	5 吨	固态	/

备注：本项目塑料粒只使用新料。产品为 0.06mm~0.1mm 的塑料袋（主要用于包装袋和购物袋）

主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
聚乙烯	低密度聚乙烯，简称 LDPE。无毒、无味、无臭，密度为 0.910~0.940g/cm ³ ，其结晶度（55%~65%）和软化点（90~100°C）较低；有良好的柔软性、延伸性、透明性、耐寒性和加工性；加工温度 160~260°C，分解温度为 409~800°C，其化学稳定性较好，能耐酸、碱和盐类水溶液；有良好的电绝缘性和透气性；吸水性低；易燃烧。其机械强度、隔湿性、隔气性和耐溶剂性较差。分子结构不够规整，结晶度（55%~65%）低，结晶熔点（108~126°C）也较低。
水性油墨	水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型。胶装流动液体，轻微醇气味，易溶于水，主要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%；pH 值8-9.5，熔点-114°C，沸点351.44K，正常贮存和处理情况下，物质稳定。； 本项目水性油墨使用量为5.5t/a，根据水性油墨的检测报告（A2200384586101002C）其中可挥发性有机化合物含量为15%，本项目

	所用水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中表1水性油墨柔印油墨（非吸收性承印物）的限值（≤25%）
无溶剂聚氨酯胶粘剂	无溶剂聚氨酯胶粘剂无任何溶剂挥发。双组分无溶剂聚氨酯胶粘剂，固化剂是含端OH的聚酯多元醇组分，主剂是含端NCO的聚氨酯预聚体。无色或浅黄色液体，遇明火、高热有引起燃烧的危险，粘度500~1500mPa.s(25℃)，溶解性：能与乙酸乙酯、丙酮、甲乙酮等混合。本项目所用胶水为双组份无溶剂型聚氨酯胶黏剂，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表2水基胶黏剂聚氨酯类-包装：VOC含量限值（≤50g/L）

4、项目设备清单

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	规格	使用工序
1	吹膜机	台	6	1300 型三层共挤吹	吹膜
2	吹膜机	台	6	1600 型三层共挤吹	吹膜
3	热切机	台	20	1000 型	制袋
4	7 色电脑印刷机	台	2	/	印刷
5	8 色电脑印刷机	台	2	/	印刷
6	薄膜复合机	台	2	1000 型	复合
7	上胶复膜机	台	2		复合
8	空压机	台	1	/	辅助
9	冷却水箱	个	20	18L	冷却热切机

5、能耗情况

项目能耗情况见比下表。

表 2-6 项目水电能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量
能耗	生活用水	吨/年	100
	生产用水	吨/年	108
	电能	万度/年	100

6、劳动定员和生产班制

员工 10 人。项目不设饭堂宿舍。年生产 300 天，实行 1 班 8 小时工作制。

7、公用工程

	<p>(1) 给水</p> <p>本项目用水由项目所在地市政自来水网供给。本项目用水只有生活用水和冷却用水。</p> <p>①项目职工人员为 10 人，厂内不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，表 A.1-国家机构-无食堂和浴室-取先进值，办公室用水按 10m³/(人·a) 计，即本项目员工的生活用水量约为 100m³/a，0.33m³/d。</p> <p>②根据建设单位提供的设备资料，冷却水循环水量为25L/min。损耗量按照1.5%计算，补充水量为108m³/a(1500L/h×1.5%×16h×300d=108m³/a)，循环使用，没有冷却废水产生。</p> <p>(2) 排水</p> <p>生产废水：没有生产废水产生及排放。</p> <p>生活污水：员工生活用水产污系数取 0.9，项目生活污水产生量为 0.3m³/d，即 90m³/a，项目所在区域属于杜阮镇污水处理厂纳污范围，因此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) 第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准的较严者后排入杜阮镇污水处理厂集中处理。</p> <p>二、厂区平面布置</p> <p>本项目生产用的厂房已建成，主要划分为生产区、仓库区域和办公区等，生产区域布置合理。具体平面布置见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图所示。</p> <p>1、生产工艺</p>

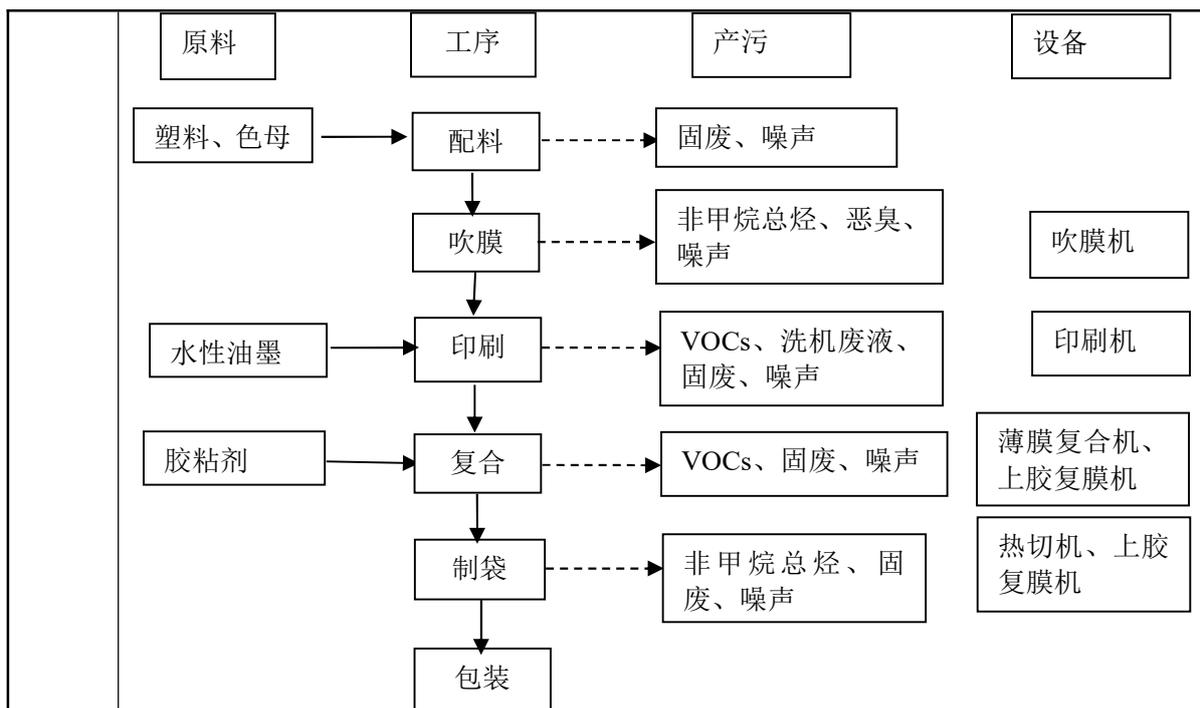


图 2-1 生产工艺流程图

主要工艺流程简述:

配料: 将外购的物料（塑料粒和色母颗粒）按照配比投放至吹膜机中混料，此部分过程属于自吸型投放，色母属于颗粒物。

产污节点: 此工序回产生废包装材料和噪声。

吹膜: 吹膜机将塑料粒子进行加热融化（约 160°C~200°C），通过将聚合物挤出成型管状膜坯，在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度。型坯吹胀后，吹膜机的出口温度为 100°C 左右，通过吹膜机配套的传动轴带动下，将塑料膜拉直，通过多组传动轴进行自然降温，然后卷成筒状至于车间内冷却。

产污节点: 此工序会产生非甲烷总烃、恶臭和噪声。

印刷: 根据客户要求，将塑料膜导入印刷机进行印刷，凸版印刷，在塑料膜表面印上符合客户要求的文字和图案。

产污节点: 此工序会产生VOCs、洗机废液、废水性油墨桶、含水性油墨废抹布和噪声。

复合: 通过使用无溶剂型双组分聚氨酯胶粘剂将 PS 片材和塑料膜进行复合，将 PS 片材复在印刷后的图案或字体上。少部分产品需要利用上胶复膜机在塑料袋口附近设置胶粘条。此过程不进行加热和烘干等工序。

产污节点: VOCs、废胶水桶和噪声。

制袋: 热切机对塑料膜进行制袋，通过分切和热合，裁切出客户要求规格和样式的

塑料袋。根据客户的要求进行加工制袋。热切机经冷却水间接冷却机台内部，冷却水循环使用，不排放。

产污节点：此工序回产生非甲烷总烃、塑料边角料和噪声。

本项目产污一览表见下表：

表 2-7 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	吹膜	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度
	印刷	有机废气	VOCs
	复合	有机废气	VOCs
	制袋	有机废气	非甲烷总烃
废水	员工生活	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	员工生活办公	生活垃圾	/
	废气治理设施	废活性炭	有机废气、废活性炭
	物料拆封或产品包装时	废包装材料	塑料袋、纸箱
	废包装桶	废包装桶	水性油墨、胶粘剂
	塑料边角料	废边角料	塑料
	含油墨废抹布	含水性油墨废抹布	/
	洗印刷机	洗机废液	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS
噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 65~85dB(A)之间		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：</p> <p>本项目所在区域的环境质量现状如下：</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及2018年修改单中的二级标准。</p> <p>根据《2020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_2300079.html），2020年度江门市蓬江区环境空气质量主要指标见下表。</p>							
	<p>表3-1 区域环境空气现状评价表</p>							
	序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	达标
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.50	达标
	3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.43	达标
	4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.86	达标
	5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	达标
	6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时的平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	176	160	110	不达标
	<p>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年修改单中的二级浓度限值，可看出江门市地区基本污染物中O₃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）及其修改单中的二级标准要求，表明项目所在大气环境区域为不达标区。</p> <p>（2）区域环境空气质量达标规划</p> <p>根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018年-2020年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到2020年江门市空气质量全面达标，其中PM_{2.5}和臭氧两</p>							

项指标达到环境空气质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到90%以上。

因此，本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，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，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。

争取实现目标，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）及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经化粪池预处理后直接排入市政排水管网送杜阮镇污水处理厂进一步处理达标排放：本项目无生产废水排放，主要为生活污水，经三级化粪池初步处理后的污染物浓度均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求以及杜阮镇污水处理厂进水水质标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。由于没有杜阮河相关生态环境主管部门统一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，本项目引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》中的W11杜阮河监测点位的部分数据（详见附件5），监测结果如下表：

表 3-2 地表水监测结果一览表

监测项目	W11（杜阮北河汇入处）			《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中的IV类标准	达标情况
	2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01		
水温（℃）	22	22	22	-	-
pH	7.11	7.21	7.05	6-9	达标
溶解氧	2.8	2.8	2.4	≥3	超标
五日生化需氧量	11.5	10.5	10.8	≤6	超标
化学需氧量	58	56	5	≤30	超标
悬浮物	48	50	48	≤150	达标
氨氮	2.75	2.70	2.58	≤1.5	超标
石油类	0.15	0.17	0.13	≤	达标

LAS	ND	ND	ND	≤0.3	达标
<p>注：ND 表示低于检出限，“/”表示不参与评价。</p> <p>监测结果表明，杜阮河 W11 监测断面的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和 SS 指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程未完善，部分工业废水和生活污水不能纳管收集处理所致根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函[2017]107号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《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〔2016〕13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，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。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目为新建，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标。</p> <p>根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378号），项目所在地为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。据《2020年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 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 69.7 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。从总体来看，声环境质量现状较好。</p> <p>4、土壤及地下水环境质量现状</p> <p>根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可不进行厂区用地范围的土壤现状监测。项目所在地面已采取防渗措施，已硬底化，不具备采样监测条件，因此不进行厂区用地范围土壤现状监测。</p> <p>本项目排放的废气不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需进行土壤、地下水现状调查。</p> <p>4、生态环境状况</p> <p>本项目租赁已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要</p>					

	开展生态环境现状调查。																															
环境保护目标	<p>(1) 大气环境保护目标</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">规模人数(户)</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新凹村</td> <td>-150</td> <td>-400</td> <td>行政村</td> <td>环境空气</td> <td>二类</td> <td>西南面</td> <td>150</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table>										序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模人数(户)	相对厂界距离/m		Y	1	新凹村	-150	-400	行政村	环境空气	二类	西南面	150	450
	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模人数(户)	相对厂界距离/m																						
				Y																												
1	新凹村	-150	-400	行政村	环境空气	二类	西南面	150	450																							
<p>(2) 声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>(4) 生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 吹膜有机废气、制袋有机废气：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) 表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>(2) 复合有机废气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) 第II时段排放标准和无组织排放监控浓度限值。</p> <p>(3) 生产过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。</p> <p>(4) 印刷有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发有机化合物》(DB44/815-2010) 第 II 时段标准限值和无组织排放监控浓度限值。</p> <p>(5) 厂内有机废气无组织排放监控浓度应满足《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 无组织排放限值(特别排放限值)。</p>																															

表 3-4 工艺废气的执行标准

排气筒	高度 (m)	工序	污染物	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	
有组织	15	吹膜	非甲烷总烃	60	—	GB31572-2015	
			臭气浓度 (无量纲)	2000	—	GB14554-93	
		印刷	VOCs	120	2.6*	DB44/815-2010	
		制袋	非甲烷总烃	60	—	GB31572-2015	
		复合	VOCs	30	1.5*	DB44/814-2010	
无组织	厂界监控点浓度限值		非甲烷总烃	4.0	—	GB31572-2015	
			VOCs	2.0	—	DB44/814-2010 (DB44/815-2010)	
			臭气浓度 (无量纲)	20	—	GB14554-93	
	厂内监控点浓度限值 (特别排放限值)		NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6	—	GB37822-2019
				监控点处任意一次浓度值	20	—	

①《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)要求排气筒高度至少不低于15m。

②广东省地方标准《印刷行业挥发有机化合物》(DB44/815-2010)和广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)要求排气筒高度一般不应低于15m,且高度应高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上,不能达到的,排放速率限值按50%执行。

由于项目排气筒高度没有达到高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上要求(最高建筑物为东北面的利兴机械公司的倒班员工宿舍,高度为12米,距离本项目65m),VOCs最高允许排放速率按上表所列的50%执行。

2、废水排放标准

生活污水:项目位于杜阮镇污水处理厂纳污范围,本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-5 生活污水排放标准 (单位: mg/L, 除 pH 无量纲)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	—
杜阮镇污水处理厂接	6-9	300	130	200	25

	管标准				
	两者较严者	6-9	300	130	200
	<p>3、噪声排放标准</p> <p>厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。</p> <p>4、固废废物存储、处置标准</p> <p>一般固废按《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》(GB18597-2001) 及 2013 修改单执行。</p>				
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环[2016]51号)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})、二氧化硫(SO₂)、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。</p> <p>1、废水</p> <p>项目生活污水量为 90m³/a，COD_{Cr} 产生量 0.02t/a、NH₃-H 产生量 0.002t/a。项目生活污水经化粪池预处理后排入杜阮镇污水处理厂，不另行分配总量。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目排放的废气污染物是非甲烷总烃和 VOCs，由于非甲烷总烃也属于挥发性有机污染物总 VOCs，VOCs 总量指标为 0.5t/a(有组织 0.237t/a，无组织 0.263t/a)；最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>本项目生产过程中主要产生吹膜有机废气、印刷有机废气、复合有机废气和制袋有机废气。其污染源分析及污染防治措施如下：</p> <p>1.1 废气源强核算过程</p> <p>(1) 吹膜有机废气</p> <p>根据塑料的特性，塑料裂解温度远大于 150℃，因此本项目吹膜工序的工作温度比各类塑料的裂解温度低，因此可视为塑料不产生热分解。但会有少量分子间会发生断裂、降解，产生少量的游离单体废气，即少量的有机废气，其主要成分为非甲烷总烃（VOCs）。</p> <p>塑料及色粉的产污系数参照《广东省石油化工行业VOCs排放量计算方法》表2.2-7中VOCs产污系数取值。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目有机废气污染物产生情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">原料</th> <th style="width: 15%;">产污系数(kg/t-原料)</th> <th style="width: 10%;">使用量(t/a)</th> <th style="width: 10%;">吹膜工序污染物产生量(t/a)</th> <th style="width: 45%;">产污系数来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>PE 聚乙烯</td> <td style="text-align: center;">3.85</td> <td style="text-align: center;">450</td> <td style="text-align: center;">1.7325</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;">PE聚丙烯取《广东省石油化工行业VOCs排放量计算方法（试行）》表2.6-2中低密度聚乙烯产污系数；色母没有对应的产污系数，因此该物料的系数取值参考其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>色母</td> <td style="text-align: center;">0.021</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">0.00084</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">1.73334</td> </tr> </tbody> </table> <p>建设单位在吹膜机上方设置一对一集气罩对有机废气进行收集，每台吹膜机上方各安装 1 个集气罩，集气罩尺寸为 0.6m*0.5m，单个集气罩 面积为 0.3m²，共设 12 个集气罩，集气罩总面积为 3.6m²，集气罩直接对污染源近距离收集，收集效率可达到 90%。</p>					序号	原料	产污系数(kg/t-原料)	使用量(t/a)	吹膜工序污染物产生量(t/a)	产污系数来源	1	PE 聚乙烯	3.85	450	1.7325	PE聚丙烯取《广东省石油化工行业VOCs排放量计算方法（试行）》表2.6-2中低密度聚乙烯产污系数；色母没有对应的产污系数，因此该物料的系数取值参考其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物）	2	色母	0.021	40	0.00084	3	合计			1.73334
序号	原料	产污系数(kg/t-原料)	使用量(t/a)	吹膜工序污染物产生量(t/a)	产污系数来源																						
1	PE 聚乙烯	3.85	450	1.7325	PE聚丙烯取《广东省石油化工行业VOCs排放量计算方法（试行）》表2.6-2中低密度聚乙烯产污系数；色母没有对应的产污系数，因此该物料的系数取值参考其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物）																						
2	色母	0.021	40	0.00084																							
3	合计			1.73334																							

将收集的有机废气通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50~90%，取效率为 70%，则串联二级活性炭吸附处理效率可达 90%以上。处理效率达到 90%以上，再由离地面高 15m 排气筒（G1）高空排放。

（2）臭气浓度

本项目吹膜工序中除了产生有机废气外，会产生少量的恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析，恶臭部分随着非甲烷总烃进入废气处理装置，最后经 15m 排气筒排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中恶臭浓度排气筒高度 15m：标准值 2000（无量纲）的要求，部分在车间内无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。通过加强车间通风进行无组织排放。

（2）印刷有机废气

本项目印刷工序使用水性油墨将图案和文字印刷在薄膜上，采用凸版印刷，印刷过程中会产生印刷有机废气。参照《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）中“印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算 VOCs 排放量。原辅材料中 VOCs 含量根据以下原则确定：1、以产品质检报告的产品 VOCs 含量作为核定依据，该质检报告应由取得计量认证合格证书的检测机构出具或由供货商提供；2、企业无法提供有效产品质检报告的，应按照本方法附件中规定的 VOCs 含量取值”，参考本项目水性油墨检测报告（报告编号 A2200384586101002C）可以知道挥发性有机化合物（VOCs）的含量为 15%。本项目水性油墨使用量为 5.5t/a。则可以计算印刷工序有机废气产生量为 0.825t/a。

建设单位拟对印刷机台作业区域设置挂帘围蔽收集，本项目拟设 4 台印刷机，其中两台印刷机上方各安装 1 个集气罩（顶部设置挂帘，形成围蔽效果），集气罩尺寸均为 6m*1m（2 个），其中两台置于围蔽房内，围蔽尺寸为 5m*5m*2.5（1 个），收集效率可达到 90%。将收集的有机废气通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50~90%，取效率为 70%，则串联二级活性炭吸附处理效率可达 90%以上。再由离地面高 15m 排气筒（G2）高空排放。

（3）制袋有机废气

制袋工序采用热封刀瞬间加热融化薄膜，使其粘合封口。热封刀刀锋宽度 5mm，长

度 0.5m，热合瞬间接触面积为 0.0025m²，两层薄膜接触面积约为 0.005m²。根据建设单位提供资料，1 吨聚乙烯树脂约可吹制 1000m² 聚乙烯薄膜，热封刀接触面积约占 1 吨原料制成薄膜面积的 1%，则接触量约为 5t/a。

本项目塑料原料在分切中受热会产生有机废气（以非甲烷总烃计），产污系数参考：参考《广东省石油化工业VOCs排放量计算方法》表2.2-7中低密度聚乙烯VOCs产污系数取值为3.85kg/t-原料。则项目生产过程产生的非甲烷总烃产生量为0.0193t/a。

建设单位在热切机上方设置一对一集气罩对有机废气进行收集，集气罩尺寸为 0.6m*0.3m，单个集气罩面积为 0.18m²，共设 20 个集气罩，集气罩总面积为 3.6m²，集气罩直接对污染源近距离收集，收集效率可达到 90%。将收集的有机废气通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50~90%，取效率为 70%，则串联二级活性炭吸附处理效率可达 90%以上。处理效率达到 90%以上，再由离地面高 15m 排气筒（G3）高空排放。

（4）复合有机废气

复合工序采用双组份无溶剂型聚氨酯胶粘剂，耗量为 1t/a，复合过程中胶粘剂中的有机废气自然挥发，复合过程没有加热和烘干，本项目使用的胶粘剂属于本体型胶粘剂。VOCs 含量参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOCs 含量限量：聚氨酯类（包装）≤50g/kg，本项目复合工序可挥发性有机化合物按照 50g/kg 计算，可以计算复合工序有机废气产生量为 0.05t/a。

建设单位拟在薄膜复合机和上胶复膜机上方设置一对一集气罩对有机废气进行收集，每台机台上方各安装 1 个集气罩，集气罩尺寸为 0.5m*0.4m，单个集气罩面积为 0.2m²，共设 4 个集气罩，集气罩总面积为 0.8m²，集气罩直接对污染源近距离收集，收集效率可达到 90%。将收集的有机废气通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50~90%，取效率为 70%，则串联二级活性炭吸附处理效率可达 90%以上。处理效率达到 90%以上，再由离地面高 15m 排气筒（G4）高空排放。

（5）吹膜、印刷、制袋、复合有机废气处理措施：

风量核算过程：

项目设有 12 台吹膜机、20 台制袋机、4 台印刷机、2 台薄膜复合机和 2 台上胶复膜机。

吹膜有机废气、印刷有机废气、制袋有机废气和复合有机废气分别通过集气装置收

集后引至配套废气处理装置处理。

风量设计参考《三废处理工程技术手册》(废气卷),按以下公式进行计算:

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中:Q:集气罩排风量, m³/s;

X:污染物产生点至罩口的距离, m, 项目取 0.3m;

A:罩口面积, m², 项目产污点上方设置集气罩, 集气罩的投影面积大于作业点, 尽可能地将污染源包围起来, 使污染物的扩散限制在最小的范围内;

V_x:最小控制风速, m/s, 项目污染物扩散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中, 一般取 0.25~0.5m/s, 因此本项目控制风速按 0.5m/s 计算;

控制风速的大小与工艺过程及其点有关, 详见表 4-2。

表 4-2 按有害物散发条件选择的

有害物散发条件	举例	最小吸入速度(m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发, 气体或者烟总敞口容器中外逸, 槽子的液面蒸发, 如脱油槽浸槽等	0.25-0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆, 间断粉料装袋, 焊接台, 低速皮带机运输, 电镀槽, 酸洗	0.5-1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆, 快速装袋或装桶, 往皮带机上装料, 破碎机破碎, 冷落砂机	1.0-2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床, 重破碎机, 在岩石表面工作, 砂轮机, 喷砂, 热落砂机	2.5-10

注:当室内气流很小或者对吸入有利, 污染物毒性很低或者是一般粉尘, 间断性生产或产量低的情况, 大型罩--吸入大量气流的情况, 按表中取下限;

当室内气流搅动很大, 污染物的毒性高, 连续生产或产量高, 小型罩--仅局部控制等情况下, 按表中取上限。

项目涉及风量如下:

表 4-3 集气罩风量计算参数一览表

工序	单个集气罩尺寸(cm)	X(m)	A(m ²)	v _x (m/s)	Q _{m³/h}	集气罩个数	Q(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
吹膜	60×50	0.3	0.3	0.5	1620	12	19440	20000
印刷	600×100	0.3	6	0.5	9315	2	18630	25000
	设施围蔽房, 体积为 500×500×250=62.5m ³ , 按照换气 60 次, 计算的需要的换气量为 3750m ³ /h						3750	
制袋	60×30	0.3	0.18	0.5	1458	20	29160	30000
复合	50×40	0.3	0.2	0.5	1485	4	5940	6000

注:①结合《重点行业挥发性有机污染物综合治理方案》环大气[2019]53 号文件要求, 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;

②考虑环保设备及抽风机运行工程中风阻、漏风和设备损耗等因素的影响, 风量设

计值应高于所需风量值。

本项目吹膜工序、印刷工序、制袋工序和复合工序各设置 1 套废气处理设备，具体情况如下：

表 4-4 废气处理设备情况表

序号	产生工序	主要污染物	配套处理设备	收集效率	收集风量	处理效率
1	吹膜工序	非甲烷总烃、臭气	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+排气筒 G1	90%	20000	90%
2	印刷工序	VOCs	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+排气筒 G2	90%	25000	90%
3	制袋工序	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+排气筒 G3	90%	30000	90%
4	复合工序	VOCs	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+排气筒 G4	90%	6000	90%

1.2 废气污染物排放源情况

本项目废气产排情况见表 4-5。

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序		吹膜		印刷		制袋		复合	
装置		吹膜机		印刷机		热切机		薄膜复合机	
污染源		排气筒 G1	无组织	排气筒 G2	无组织	排气筒 G3	无组织	排气筒 G4	无组织
污染物		非甲烷总烃		VOCs		非甲烷总烃		VOCs	
污 染 物 产 生	核算方法	排污系数法		排污系数法		排污系数法		排污系数法	
	废气产生量 m ³ /h	20000	/	25000	/	30000	/	6000	/
	产生浓度 mg/m ³	32.5	/	12.4	/	0.24	/	3.13	/
	产生速率 kg/h	0.65	0.048	0.31	0.034	0.007	0.001	0.019	0.002
	产生量 t/a	1.56	0.173	0.743	0.083	0.017	0.002	0.045	0.005
治	收集效率/%	90	/	90	/	90	/	90	/

理措施	是否为可行技术	是	/	是	/	是	/	是	/
	工艺及处理能力	二级活性炭吸附	/	二级活性炭吸附	/	二级活性炭吸附	/	二级活性炭吸附	/
	处理效率/%	90	/	90	/	90	/	90	/
污染物排放	核算方法	物料平衡法		物料平衡法		物料平衡法		物料平衡法	
	废气排放量 m ³ /h	20000	/	25000	/	30000	/	6000	/
	排放浓度 mg/m ³	3.25	/	1.2	/	0.02	/	0.31	/
	排放速率 kg/h	0.065	0.048	0.03	0.034	0.001	0.001	0.002	0.002
	排放量 t/a	0.156	0.173	0.074	0.083	0.002	0.002	0.005	0.005
	排放时间/h	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
大气污染物排放量核算： 表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表									
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)		核算排放速率/ (kg/h)		核算年排放量/ (t/a)		
一般排放口									
1	G1 排气筒	非甲烷总烃	3.25		0.065		0.156		
2	G2 排气筒	VOCs	1.2		0.03		0.074		
3	G3 排气筒	非甲烷总烃	0.02		0.001		0.002		
4	G4 排气筒	VOCs	0.31		0.002		0.005		
一般排放口合计		非甲烷总烃/VOCs					0.237		
有组织排放总计									
有组织排放总计		非甲烷总烃/VOCs					0.237		

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	生产车间	吹膜	非甲烷总烃	加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	≤4.0	0.173
		印刷	VOCs		广东省《印刷行业挥发有机化合物》 (DB44/815-2010) 第 II 时段标准限值和 无组织排放 监控浓度限值	≤2.0	0.083
		制袋	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	≤4.0	0.002
		复合	VOCs		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) 无组织排放监控浓度限值	≤2.0	0.005
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃/VOCs			0.263

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃/VOCs	0.237	0.263	0.5

1.3 非正常工况下排放情况

废气的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-10 所示。

表 4-9 非正常工况排气筒排放情况

污染	污染	非正常排	非正常排放状况	执行标准	达标
----	----	------	---------	------	----

源	物名称	放原因	浓度 (mg/ m ³)	速率 (kg/ h)	频次 及持 续时 间	排放 量 (kg/ a)	浓度 (mg/ m ³)	速率 (kg/ h)	分析
G1 排 气筒	非 甲 烷 总 烃	废气处 理 设 施 故 障，处 理 效率为 0	32.5	0.65	1 次 /a, 1h/ 次	0.5~2 h	60	/	达标
G2 排 气筒	VOC s	废气处 理 设 施 故 障，处 理 效率为 0	12.4	0.31	1 次 /a, 1h/ 次	0.5~2 h	120	2.6	达标
G3 排 气筒	非 甲 烷 总 烃	废气处 理 设 施 故 障，处 理 效率为 0	0.24	0.007	1 次 /a, 1h/ 次	0.5~2 h	60	/	达标
G4 排 气筒	VOC s	废气处 理 设 施 故 障，处 理 效率为 0	3.13	0.019	1 次 /a, 1h/ 次	0.5~2 h	30	1.5	达标

由上表可知，非正常工况下，G1~G4 排气筒排放浓度没有出现超标情况，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

1.4 废气治理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中吹膜产生的废气推荐的污染治理设施名称及工艺为吸附，本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后分别通过 4 套“二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后排放。本项目使用的废气处理技术为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)推荐可行技术。

表 4-10 排放口基本情况表

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 /°C	排气筒 类型
G 1	废气排 放筒	非 甲 烷 总 烃	112°58'53.339"	22°38'02.476 "	15	0.6	30	一般排 气筒
G 2	废气排 放筒	VOCs	112°58'51.224"	22°38'0.906"	15	0.8	30	一般排 气筒
G 3	废气排 放筒	非 甲 烷 总 烃	112°58'51.186"	22°38'01.993 "	15	0.8	30	一般排 气筒

G 4	废气排放筒	VOCs	112°58'52.428"	22°38'01.403"	15	0.4	30	一般排气筒
<p>本项目废气处理工艺简单，成熟，该处理工艺在技术上可行。</p> <p>活性炭吸附：活性炭吸附塔是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。活性炭吸附是有效的去除水的臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物等等的措施。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。活性炭吸附作为深度净化工艺，经常用于废水的末级处理，也可用于生产用水、生活用水的纯化处理。</p> <p>活性炭吸附塔的优点：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 吸附效率高，吸附容量大，适用面广； b) 维护方便，无技术要求； c) 比表面积大，良好的选择性吸附； d) 活性炭具有来源广泛价格低廉等特点； e) 吸附效率高，能力强； f) 操作简易、安全。 <p>本有机废气治理工艺具有运行稳定可靠、处理效率高、维修方便等优点，适用于大风量、低浓度的废气治理。</p> <p>1.5 废气排放情况达标分析</p> <p>本项目设有 4 根排气筒（G1~G4），高度 15m。</p> <p>①吹膜工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后排放，G1 排放的非甲烷总烃满足《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。恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值。</p> <p>②印刷工序产生的VOCs经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后排放，G2排放的VOCs满足广东省《印刷行业挥发有机化合物》(DB44/815-2010)第II时段标准限值。</p> <p>③制袋工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后排放，G3 排放的非甲烷总烃满足《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。</p> <p>④复合工序产生的 VOCs 经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后排放，G4 排放的 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》</p>								

(DB44/814-2010) 第II时段排放标准限值。

表 4-11 项目排气筒产排情况

排气筒编号	排放污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
G1 排气筒	非甲烷总烃	3.25	0.065	GB31572-2015	60	达标
G2 排气筒	VOCs	1.2	0.03	DB44/815-2010	120	达标
G3 排气筒	非甲烷总烃	0.02	0.001	GB31572-2015	60	达标
G4 排气筒	VOCs	0.31	0.002	DB44/815-2010	30	达标

厂界无组织：非甲烷总烃无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。VOCs 无组织排放能满足广东省《印刷行业挥发有机化合物》(DB44/815-2010) 无组织排放监控浓度限值及广东省《家具行业挥发有机化合物》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值。臭气浓度排放经加强车间机械通风后能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求。

厂内无组织：有机废气无组织排放浓度能满足《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 无组织排放限值（特别排放限值）。对项目周边环境影响较小。

1.6 废气排放的环境影响分析

项目所在区域环境质量现状基本污染物 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值未达标，因此属于不达标区，项目 500m 范围的大气环境保护目标为西南面 450m 的新凹村。

项目无 O₃ 产生，有机废气经处理后，满足相应标准要求，对周围大气环境影响较小。且能达到相应环境质量标准，不会改变当地环境空气质量级别。

1.7 监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目拟制定的自行监测计划如下。

表4-12 监测计划表

影响因素	监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------	------

废气	废气排气筒 G1	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
	废气排气筒 G2	VOCs	1 次/年
	废气排气筒 G3	非甲烷总烃	1 次/年
	废气排气筒 G4	VOCs	1 次/年
	无组织厂界	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	1 次/年
	无组织厂内	非甲烷总烃、VOCs	1 次/年

2、废水

2.1 废水排放源强

(1)、生活污水

项目员工总数为 10 人，均不在厂内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，表 A.1-国家机构-无食堂和浴室-取先进值，办公室用水按 10m³/(人·a) 计，即本项目员工的生活用水量约为 100t/a，0.33t/d。排水率取 0.9，则污水排放量约为 90t/a，0.3t/d。此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。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、BOD₅: 150mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 20mg/L。

本项目生活污水产排情况见表4-13。

表 4-13 生活污水产生排放情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生量	浓度(mg/L)	250	150	150	20
	产生量(t/a)	0.023	0.014	0.014	0.002
排放量	浓度(mg/L)	220	100	100	18
	产生量(t/a)	0.02	0.009	0.009	0.002

(2) 冷却水

根据建设单位提供的设备资料，吹膜机不使用冷却水，热切机在工作时需要冷却水进行间接冷却，冷却水经管道进入机台冷却，循环使用，没有废水产生和排放。每台热切机配置一个冷却水箱，单个水箱体积为18L。冷却水总的循环水量为25L/min。损耗量按照1.5%计算，补充水量为108m³/a(1500L/h×1.5%×16h×300d=108m³/a)，循环使用，没有冷却废水产生。

2.2 废水污染防治措施

项目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)第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂设计进水标准的较严者后，通过市政管网排入杜阮镇污水处理厂，尾水最终进入杜阮河。

措施可行性：

本项目废水类别为生活污水，排放至市污水处理厂，三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为快状或颗粒粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一层显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂进水标准的较严者，可满足杜阮镇污水处理厂的纳污水质要求。

项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒污染物，经项目内化粪池预处理后，符合杜阮镇污水处理厂进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂的进水水质。

2.3 废水达标排放分析

根据上表，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂设计进水标准较严者后，排入市政污水管网引至杜阮镇污水处理厂处理。因此，项目生活污水的达标排放对水环境影响不大。

2.4 依托污水处理厂可行性分析

杜阮污水处理厂一期工程的服务范围包括杜阮镇镇城（面积 80.79 平方公里）及环

市街道天沙河以西片区（面积16.07平方公里），服务区总面积为96.86平方公里。二期工程的服务范围为江杜西路片区、瑶村沿河片区及天沙河西岸沿河污水，共包括5个分片区，其包括杜阮南片区、江杜东路贯溪片、东风路沿河片区、天沙中路好景华园沿河片区和瑶村杜阮河片区，纳污面积约为10.3km²，管道总长度9.8km。本项目位置位于杜阮污水处理厂集污范围内，因此管网接驳衔接性上具备可行性。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排放至污水管网，汇入杜阮污水厂，深度处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB18918-2002）第二时段一级标准两者较严值后排放。项目完成后全厂废水排放量约为90m³/a（约0.3m³/d），废水量较小。目前杜阮污水处理厂规模为50000m³/d，因此杜阮污水处理厂可接纳本项目的废水。

同时本项目废水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的产生浓度亦较低。杜阮污水处理厂采用的处理工艺对一般城镇工业和生活污水具有较好的处理效率。因此，本项目排放废水水质与杜阮污水处理厂具有较好的匹配性，不会对杜阮污水处理厂的进水水质造成冲击。

2.5 环境影响分析

项目接纳水体为杜阮河，水质目标为IV类，目前杜阮河水质总体较差，主要是化学需氧量、总磷、氨氮不能满足水质目标。生活污水经处理后，满足相应标准要求引至污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

2.6 水污染物排放信息表

表 4-14 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	CO Dcr、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放	/	化粪池	化粪池	WS-01	√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口

表 4-15 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/	排放去向	排放规律	间歇	接纳污水处理厂信息

		经度	纬度	(万 t/a)			排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	112°58'52.565"	22°38'03.012"	0.009	杜阮镇污水处理厂	间断排放	/	杜阮镇污水处理厂	COD _{Cr}	90
									BOD ₅	20
									SS	60
									NH ₃ -N	10

废水污染物排放执行标准值

表 4-16 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	杜阮镇污水处理厂进水水质标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严者	300
2		BOD ₅		130
3		SS		200
4		NH ₃ -N		25

废水污染物排放信息表

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	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)
1	WS-01	COD _{Cr}	220	0.07	0.02
2		BOD ₅	100	0.03	0.009
3		SS	100	0.03	0.009
4		NH ₃ -N	18	0.007	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.02
		BOD ₅			0.009
		SS			0.009
		NH ₃ -N			0.002

3.噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

(1) 厂界噪声预测分析

本项目生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源强及设备厂家提供的数据，单台设备产参考噪声源强在 65~85dB (A)之间。项目主要设备噪声情况见下表。

表 4-18 项目主要设备噪声源强表

单位: dB(A)

序号	名称	数量 (台)	位置	噪声级 1m 处 [dB(A)]	持续时间	治理措施
1	吹膜机	6	生产区域	65~70	昼间	选用低噪声设备、减振基础、厂房建筑隔声 (隔声量 ≥25dB(A))
2	吹膜机	6		65~70		
3	热切机	20		65~70		
4	7 色电脑印刷机	2		65~70		
5	8 色电脑印刷机	2		65~70		
6	薄膜复合机	2		65~70		
7	上胶复膜机	2		65~70		
8	空压机	1		80~85		

3.2 噪声影响及达标分析

(1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1234/-2008) 3 类标准。

(2) 评价方法与预测模式

根据声环境评价导则的规定, 选用预测模式, 应用过程中将根据具体情况作必要简化。

本评价预测采用点声源随传播距离增加而衰减的公式进行预测计算。

1) 多声源声压级的计算模式

$$Leq = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Li} \right)$$

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=88.55dB(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；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级；

r_2 ——参考点与声源的距离；

ΔL ——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 4-19 噪声预测达标分析 单位 dB(A)

预测点	与声源的距离 (m)	贡献值 dB(A)	标准 dB(A)	达标情况
			昼间	达标
东厂界	5	49.57	65	达标
南厂界	10	43.55	65	达标
西厂界	10	43.55	65	达标
北厂界	5	49.57	65	达标

注：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，且夜间不进行生产，故无环境保护目标达标情况分析。

根据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，各厂界最大噪声贡献值为 49.57dB(A)，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234/-2008）3 类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），且项目周围 50 米范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生超标影响。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①建设单位对该企业的噪声源设备加强管理，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生产噪声；②合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；③项目新增设备均位于无尘车间，生产时紧闭门窗；④减少工人在噪声环境中的工作时间；必须在噪声环境中工作的人员采取个人防护措施，如配戴防护耳塞等，满足《工作场所有害因素职业接触限值（物理因素）》（GBZ2.2-2007）的要求；⑤本项目已将噪声较大生产设备置于厂房中间位置，并在其底部采取防振垫、尾部安装消声器；因此，建设单位采取上述措施之后，能降低噪声级 20-30 分贝，再经墙体隔声、距离衰减。

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，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

3.4 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和本项目情况,对本项目噪声的日常监测要求见下表:

表4-20 噪声监测计划表

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

4.固体废物

4.1 固体废物产生源强

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物(塑料边角料、废包装材料)和危险废物(废活性炭、废包装桶、含水性油墨废抹布、洗机废液)。

(1) 生活垃圾

生活垃圾:项目共有员工 10 人,员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算,则项目的生活垃圾产生量约 1.5t/a,交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

(2) 一般工业固体废物

①塑料边角料:制袋过程中会产生少量的塑料边角料,类比同类型项目,塑料边角料的产生量为 1t/a,收集后交给一般固废资源利用单位处理。

②废包装材料:本项目原料拆封包装和产品打包均产生废弃的包装材料,产生量约为 0.1t/a。外卖废品收购站处理。

(3) 危险废物

①废活性炭:本项目共设 4 套二级活性炭吸附装置,有机废气经“二级活性炭吸附”(90%)处理,活性炭吸附饱和后需要定期更换,会产生废活性炭。按照《现代涂装手册》,活性炭的吸附容量一般为 25%左右,两级活性炭串联,每级活性炭使用量需是吸附有机废气的 4 倍,活性炭的总使用量需是吸附有机废气的 8 倍,经计算,废活性炭产生量为 19.91t/a。

表 4-21 废活性炭产生量汇总表

编号	处理 VOCs 量 (t)	对应所需的活性炭量 (t)	单个活性炭箱尺寸 (面积×厚度)	装载量(二级炭箱) (t)	更换次数	废活性炭量(t)
----	---------------	---------------	------------------	---------------	------	----------

G1 活性炭箱	1.404	11.232	1.8m×1.5m×1.2m	2.9808	4 次/年	13.33
G2 活性炭箱	0.669	5.352	1.5m×1.5m×0.8m	1.656	3 次/年	5.64
G3 活性炭箱	0.015	0.12	1.0m×0.8m×0.6m	0.4416	1 次/年	0.46
G4 活性炭箱	0.04	0.32	1.0m×0.8m×0.6m	0.4416	1 次/年	0.48
合计						19.91
<p>备注：废活性炭量=装载量+处理量；颗粒状活性炭密度一般在 0.45~0.65g/cm³ 左右，本项目取 0.46g/cm³ 计算。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该废物属于危险废物 HW49(900-039-49) 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭，交给有危废资质的单位处理。</p> <p>②废包装桶</p> <p>本项目使用水性油墨和胶粘剂会产生一定量的废包装桶，产生量约 260 个/a (6.5t/a÷25kg/桶=260 桶)，废包装桶的产生量约为 0.13t/a (0.5kg/个×260 个)。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装桶属于 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，拟收集后交由资质单位处理。</p> <p>③含水性油墨废抹布</p> <p>本项目在生产过程中会产生含水性油墨抹布，含油墨抹布产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含水性油墨抹布属于 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，拟收集后交由资质单位处理。</p> <p>④洗衣机废液</p> <p>本项目共设有4台印刷机，印刷机一个月换色一次，换色前需要进行清洗机台，这个过程会产生少量的印刷清洗废水，每台机台单次清洗用水5kg, 则总用水量为0.24t/a。印刷清洗废水的产生量按照0.24t/a计算，清洗后将清洗废水妥善收集于塑料桶中。交给有资质的单位处理。参照根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于HW12染料、涂料废物中264-011-12 染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物。</p>						
表 4-22 建设项目固体废物、生活垃圾分析结果一览表						
工序/生	固体废	固废	固废代	产生情况	处置措施	最终去

产线	物名称	属性	码	核算方法	产生量	工艺	处置量 (t/a)	向
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	1.5t/a	定点摆放	1.5t/a	交环卫部门清运
制袋	边角料	一般工业固体废物	245-001-06	类比法	1t/a	定期清扫, 妥善收集	1t/a	交给一般固废资源利用单位处理
包装	废包装材料		245-001-07	类比法	0.1t/a	妥善收集	0.1t/a	外卖废品收购站处理

表 4-23 工程分析中危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900--039-49	19.91	废气处理措施	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	1次/年	T	委托有资质单位集中处理处置。
废包装桶	HW49 其他废物	900--041-49	0.13	印刷、复合	固态	水性油墨、胶粘剂	水性油墨、胶粘剂	1次/年	T、In	
含水性油墨废抹布	HW49 其他废物	900--041-49	0.01	印刷	固态	纤维	水性油墨	1次/年	T、In	
洗机废液	HW12 染料、涂料废物中	264-011-12	0.24	洗机	液态	水性油墨、水	水性油墨	1次/年	T	

(4) 环境管理要求

1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)规定:

(a) 转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的,应当向固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地的省、自治区、直辖市人

民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。

转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

(b) 产生工业固体废物的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) 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。

(d) 产生工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

2) 本项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求进行贮存，盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。同时定期检查胶桶是否有损坏，防止泄露，然后定期交由危废单位回收，运输转移时装载危废的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

危险废物贮存场所基本情况见表 4-24。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	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	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房危废仓库	10m ³	袋装	19.91t/a	半年
2	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	厂房危废仓库	10m ³	/	0.13t/a	1 年
3	危废仓库	含水性油墨废抹布	HW49	900-041-49	厂房危废仓库	10m ³	袋装	0.01t/a	1 年
4	危废仓库	洗衣机废液	HW12	264-011-12	厂房危废仓库	10m ³	桶装	0.24t/a	1 年

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)规定：

(a) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；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。

(b) 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。

(c) 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。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求，对环境的影响不大。

根据《强化危险废物监督和利用处理能力改革实施方案》规定

①完善危险废物监督体制机制

落实企业主体责任。危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置企业的主要负责人是危险废物污染环境防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物相关企业依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。

②强化危险废物源头管控

严格环境准入。新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格危险废物污染环境防治设施“三同时”管理。依法落实工业危险废物排污许可制度。推进危险废物规范化环境管理。

4、地下水影响分析

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行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造，其他”类别，对应的地下水环境影响评价项目类别是IV类，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。且无污染地下水环境的途径，不会对地下水环境产生影响。

5、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》HJ964-2018中附录A表A.1，本项目参照制造业中的其他用品制造，土壤环境影响评价项目类别为III类。

表 4-25 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类

制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的：金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/																																																									
<p>本项目只涉及污染影响型，项目占地规模为小于（$\leq 5\text{hm}^2$）。污染影响型敏感程度分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-26 污染影响型敏感程度分级表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>敏感程度</th> <th>判别依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敏感</td> <td>建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的</td> </tr> <tr> <td>较敏感</td> <td>建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的</td> </tr> <tr> <td>不敏感</td> <td>其他情况</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目周边不存在土壤环境敏感目标。因此项目敏感程度为不敏感程度。</p> <p style="text-align: center;">表 4-27 污染影响型敏感程度分级表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">评价工作等级 敏感程度</th> <th colspan="3">I</th> <th colspan="3">II</th> <th colspan="3">III</th> </tr> <tr> <th>大</th> <th>中</th> <th>小</th> <th>大</th> <th>中</th> <th>小</th> <th>大</th> <th>中</th> <th>小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敏感</td> <td>一级</td> <td>一级</td> <td>一级</td> <td>二级</td> <td>二级</td> <td>二级</td> <td>三级</td> <td>三级</td> <td>三级</td> </tr> <tr> <td>较敏感</td> <td>一级</td> <td>一级</td> <td>二级</td> <td>二级</td> <td>二级</td> <td>三级</td> <td>三级</td> <td>三级</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>不敏感</td> <td>一级</td> <td>二级</td> <td>二级</td> <td>二级</td> <td>二级</td> <td>三级</td> <td>三级</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：“-”表示可不开展土壤环境影响</p> <p>根据分析，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，项目厂区内已经过硬底化处理，无污染土壤环境的途径，不会对土壤产生影响。</p> <p>5、生态</p> <p>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。不存在环境保护目标，营运期间对生态影响不大。</p> <p>7、环境风险</p> <p>①风险调查</p> <p>本项目使用的原料均不属于《建设项目环境风险技术评价导则》（HJ169-2018）中的环境风险物质。</p>						敏感程度	判别依据	敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	不敏感	其他情况	评价工作等级 敏感程度	I			II			III			大	中	小	大	中	小	大	中	小	敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-	-
敏感程度	判别依据																																																													
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的																																																													
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的																																																													
不敏感	其他情况																																																													
评价工作等级 敏感程度	I			II			III																																																							
	大	中	小	大	中	小	大	中	小																																																					
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级																																																					
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-																																																					
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-	-																																																					

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)。

本项目不涉及《根据建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B所列的有毒有害和易燃易爆等危险化学品。则本项目危险物质的总量与其临界量比值 $Q=0$ 。当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

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，可展开简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

④生产过程风险识别

识别如下表所示。

表 4-28 生产过程风险源识别

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气治理设施	非甲烷总烃/VOCs	超标排放	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	大气
2	危废仓库	废活性炭、洗机废液	泄漏	有可能因特大暴雨浸泡危废仓库，导致仓库中废活性炭被雨水浸泡，或洗机废液泄漏，进入雨水中，随雨水进入外界水体环境，影响水环境水质	地表水

⑤ 防范措施

为了避免废气治理设施故障、危废仓库中危废泄漏等引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

a、废气事故排放风险防范措施

公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。工况出现异常时，马上停工检修，待维修完毕，再开工。定期对废气排放情况进行监测。若发现废气排放情况出现异常应马上停工检修。

b、危废仓库中危废泄漏风险防范措施

危险废物仓库使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬底化，达到防渗的作用。做好标识、分类摆放，加强围堰。加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。

7.4 评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

8、环保竣工验收内容

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表 4-30 建设项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	排放源	污染物	防治措施	验收要求
废气	废气排放口 G1	非甲烷总烃	集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经	非甲烷总烃执行《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
		臭气浓度	15m 高排气筒 G1 排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值
	废气排放口 G2	VOCs	集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 G2 排放	广东省《印刷行业挥发有机化合物》(DB44/815-2010) 第 II 时段标准限值
	废气排放口 G3	非甲烷总烃	集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 G3 排放	执行《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
	废气排放口 G4	VOCs	集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 G4 排放	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) 第 II 时段排放标准
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准
		VOCs	无组织排放	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物无组织排放监控浓度限值》；广东省《印刷行业挥发有机化合物》(DB44/815-2010) 无组织排放监控浓度限值
	厂内	有机废气	无组织排放	厂区内有机废气无组织排放监控浓度应满足《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 无组织排放限值（特别排放限值）
	废	生活污水	COD _{Cr}	经化粪池预处理

	水		BOD ₅	后排入市政污水管网，引到杜阮镇污水处理厂处理	值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准限值和杜阮镇污水处理厂进水标准较严者
			SS		
			NH ₃ -N		
	固体废物	员工生活	生活垃圾		交由环卫部门处理
		一般工业固体废物	塑料边角料		收集后交给一般固废资源利用单位处理
			废包装材料		外卖废品收购站处理
		危险废物	废活性炭		交由有资质单位处理
			废包装桶		
	含水性油墨废抹布 洗机废液				
	噪声	机械噪声	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声		项目厂房边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准的要求

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 排气筒(吹膜有机废气)	非甲烷总烃	经集气罩收集后,经“二级活性炭吸附装置”对废气进行处理,经处理达标后通过离地面15m高排气筒排放	执行《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准限值
		G2 排气筒(印刷有机废气)	VOCs	经集气罩收集后,经“二级活性炭吸附装置”对废气进行处理,经处理达标后通过离地面15m高排气筒排放	广东省《印刷行业挥发性有机化合物》(DB44/815-2010)第II时段标准限值
		G3 排气筒(制袋有机废气)	非甲烷总烃	经集气罩收集后,经“二级活性炭吸附装置”对废气进行处理,经处理达标后通过离地面15m高排气筒排放	执行《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
		G4 排气筒(复合有机废气)	VOCs	经集气罩收集后,经“二级活性炭吸附装置”对废气进行处理,经处理达标后通过离地面15m高排气筒排放	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)第II时段排放标准
		厂界	非甲烷总烃	无组织排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值;
	臭气浓度		无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准	
	VOCs		无组织排放	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物无组织排放监控浓度限值》;广东	

				省《印刷行业挥发有机化合物》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值
	厂内	有机废气	无组织排放	厂内有机废气无组织排放监控浓度应满足《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 无组织排放限值(特别排放限值)
地表水环境	生活污水	CODcr	经化粪池预处理后排入市政污水管网,引到杜阮镇污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂进水标准的较严者
		BOD5		
		SS		
		NH3-N		
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	合理布局、隔声、吸声、减震等措施,以及墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存,并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,交给资质单位处理处置。一般固废按《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》(GB18597-2001)及 2013 修改单执行,《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>a、废气事故排放风险防范措施</p> <p>公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。工况出现异常时,马上停工检修,待维修完毕,再开工。定期对废气排放情况进行监测。若发现废气排放情况出现异常应马上停工检修。</p> <p>b、危废仓库中危废泄漏风险防范措施</p> <p>危险废物仓库使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬底化,达到防渗的作用。做好标识、分类摆放,加强围堰。加强管理,由专人负责仓库的日常管理,做到专人巡视。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市蓬江区杜阮镇永华塑料印刷厂年产 500 吨塑料袋建设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：国环绿能（北京）技术咨询有限公司

项目负责人：梁刚

日期：2021.9.28



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	非甲烷总烃	0	0	0	0.333t/a	0	0.333t/a	+0.333t/a
	VOCs	0	0	0	0.167t/a	0	0.167t/a	+0.167t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	SS	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	氨氮	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	19.91t/a	0	19.91t/a	+19.91t/a
	废包装桶	0	0	0	0.13t/a	0	0.13t/a	+0.13t/a
	含水性油墨 废抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	洗机废液	0	0	0	0.24t/a	0	0.24t/a	0.24t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①