

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东七彩飞霞针织实业有限公司

建设单位（盖章）：广东七彩飞霞针织实业有限公司  
年产2000吨拉链袋新建项目

编制日期：2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目基本情况

建设项目名称	七彩飞霞针织实业有限公司年产 2000 吨拉链袋新建项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	张朝武	联系方式	5916610999
建设地点	汕头市潮阳区铜孟镇昆山草屋工业区八号		
地理坐标	经度：116°27'14.247"，纬度：23°17'26.899"		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造 C3111 包装袋装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十、印刷和记录媒介复制业 39、印刷业其他（激光印刷除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（改建、扩建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 新建 <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"/> 超五年重新申报项目 <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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	5	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	用地（租赁）面积（m <sup>2</sup> ）	7100
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		

### 1、产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中鼓励、限制和淘汰类项目，视为允许类项目；项目选用的工艺和设备无《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类和淘汰类落后生产工艺和设备。

本项目主要从事拉链袋的制造，属于塑料制品业，属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类行业，不属于《市场准入负面清单（2022）》中的项目。

### 2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据广东省环境管控单元图，项目所在地属于一般管控单元（见附图11），与本项目相关的具体管控要求见表：

表 1-1 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

政策要求	本项目对应情况	相符性分析
其他符合性分析	全省总体管控要求	
区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目主要从事拉链袋的制造，位于汕头市潮阳区铜盂镇昆山草尾工业区1号，项目所在区域为环境质量达标区。相符
污染物排放管控要求	实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运环节的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制，优化调整给排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理	本项目主要从事拉链袋的制造，设备使用的能源均为电能。项目产生的有机废气经密闭收集后经“气旋塔+除雾+二级活性炭”装置处理后由15米高排气筒高空排放。生活污水经三级化粪池预处理后排放至汕头市铜盂第一污水处理厂处理，尾水最终纳入纳污管网。相符

	<p>设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。</p>	
<p>环境风险防控要求</p>	<p>加强东江、西江、北江和韩江等饮用水通江干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控，实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>本项目物质不构成重大危险源，企业在落实相应风险防控和控制措施的情况下，总体环境风险可控。</p>

综上所述，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

3. 与《汕头市人民政府印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府[2021]49号）的相符性

根据《汕头市人民政府印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府[2021]49号），本项目所在地位于城南-文光-棉北-金浦街道部分地区和海门-和平-铜盂-谷饶-金灶-关埠-西成-河溪镇部分地区一般管控单元（ZH44051330001），相符性分析见下表。

表1-1 城南-文光-棉北-金浦街道部分地区和海门-和平-铜盂-谷饶-金灶-关埠-西成-河溪镇部分地区一般管控单元准入清单

	“三线一单”相关要求	本项目对应情况	相符性分析
<p>区域布局管控要求</p>	<p>1-1.【产业/禁止类】禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。 1-2.【生态/限制类】生态保护红线按照《关于国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》严格管控，自然保护区核心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</p>	<p>项目不属于目录中的限制类、淘汰类项目，不属于负面清单中的禁止准入类；项目不在生态保护红线内；项目为大气二类功能区内；项目产生的废气实施替代工序；项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等项目，不产生和排放有毒有害大气污染</p>	<p>相符</p>

	<p>大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的3类有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/限制类】一般生态空间可开展生态保护红线内允许的活动。在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】小北山风景区至西环山森林公园片区大气一类功能区内，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【大气/限制类】城南街道、棉北街道、文光街道、和平镇、谷饶镇局部区域为大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等项目，产生和排放有毒有害气体污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。</p>	<p>物项目；项目使用水墨，不属于高挥发性有机物（VOCs）原辅材料且项目采用了高效的废气处理措施，尾气排放对大气环境影响较小。</p>
<p>能源资源利用要求</p>	<p>2-1.【能源/禁止类】小北山风景区至西环山森林公园片区大气一类功能区、文光街道、城南街道、棉北街道、金浦街道、海门镇（不含华能海门电厂、华能平盛汕头电厂厂址范围）属于高污染燃料禁燃区，禁止新建、扩建燃用 III 类燃料组合（煤炭及其制品）的设施。</p> <p>2-2.【水资源/限制类】到 2025 年，练江流域内城镇再生水利用率达到 20% 以上。</p> <p>2-3.【土地资源/鼓励引导类】引导城镇集约紧凑发展，提高土地利用综合效率。</p>	<p>项目使用能源均为电能，属于清洁能源；项目无工业废水的排放，产生的生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网后进入汕头市铜孟第一污水处理厂进一步深度处理，最后排入练江。项目所在位置用地性质为工业用地。</p>
<p>污染物排放管控要求</p>	<p>3-1.【水/综合类】潮阳区污水处理厂、谷饶污水处理厂和铜孟污水处理厂属于练江流域，出水排放标准达到地表水环境质量 V 类标准。</p> <p>3-2.【水/限制类】海门、河溪、金灶、西埔、关埠污水处理厂出水排放标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/36）的较严值。</p> <p>3-3.【水/综合类】完善污水处理配套管网建设，提升污水收集处理效能。</p>	<p>项目产生的生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网后进入汕头市铜孟第一污水处理厂进一步深度处理，出水排放标准达到地表水环境质量 V 类标准。项目使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料。项目不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。</p>

相符

	<p>到 2025 年，潮阳区城市污水处理率达到 95%以上，镇区污水处理率达到 88%以上。</p> <p>3-4.【水/综合类】农村地区因地制宜选择适合的污水处理方式，逐步提升农村生活污水处理率；完善进村污水管网，农村生活污水收集率进一步提高。</p> <p>3-5.【水/综合类】实施养殖量与排放量“双总量”控制，饲养区和适养区现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施。散养密集区域要实行粪便污水分户收集、集中处理利用，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪污污水资源化利用。</p> <p>3-6.【水/综合类】按照养殖水域滩涂功能区划，严格控制养殖密度，养殖尾水排入河渠符合相应排放标准要求。</p> <p>3-7.【大气/综合类】实施涉挥发性有机物（VOCs）排放行业企业分业和清单式管控，严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料。</p> <p>3-8.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。</p> <p>3-9.【土壤/禁止类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，非重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动涉及有毒有害物质的，其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》执行。</p> <p>3-10.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所。固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>项目产生的固体废物存放在防风、防雨、防渗漏的仓库内，交由有资质的单位处理。</p>
环境风	<p>4-1.【水/综合类】污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入</p>	<p>根据突发环境事件应急预案行业名录（指导性意见），本项目生产过</p>

<p>险 防 控</p>	<p>水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。</p> <p>4-2.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗透污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	<p>程产生的废机油属于危险废物，因此，后续项目需制定突发环境事件应急预案，符合环境风险防控的要求。</p>
----------------------	---	--

综上所述，本项目与《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府[2021]49号）相符。

#### 4、项目选址合理性分析

根据《汕头市潮阳区城乡总体规划》（2017-2035年），项目所在地用地性质规划为二类工业用地（详见附件8）。因此，项目选址是可行的。根据项目建设用地不动产权证，建设项目用地性质为工业用地（详见附件5），因此建设项目用地符合相关规划。

#### 5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）及《汕头市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号），在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。

根据《汕头市生态环境保护“十四五”规划》的有关要求：

（一）加快完善污水处理能力和管网建设。进一步推进生活污水处理设施及配套管网建设，加快完善污水管网“毛细血管”，打通污水管网“最后1米”，盘活“僵尸管网”，整治“病害管网”、打通“断头管网”，形成全市截污纳污“一张网”。

(2) 推进生产过程绿色化，鼓励化工塑料、印刷包装等传统优势产业应用资源节约和替代技术等共性技术，减少生产全过程污染物的排放。(3) 大力推进挥发性有机物(VOCs)有效治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账。严格实施VOCs重点企业分级管控，推动企业自主治理。推动VOCs分级重点企业开展深度治理，重点推进印刷、塑料制造及塑料制品、纺织印染、家具制造、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造和电子产品制造等重点行业的VOCs综合整治任务。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含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代，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。

(4) 进一步提升固体废物处理处置能力。提升危险废物处置能力，完成汕头市危险废物处置中心项目建设，补齐危险废物处置能力短板。建立完善固体废物全链条监管体系。建立工业固体废物污染环境防治责任制，进一步落实工业企业固体废物分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制等污染防治的主体责任。全面实施危险废物电子转移联单制度，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接。重点掌握跨界转移的主要固体废物类别、转移量及主要的接收地，明确最终处置去向，推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控。

本项目为拉链袋生产制造，使用的水性油墨等不属于高挥发性VOCs物料；厂区内设施配套废气收集设施，减少无组织废气排放，项目产生的有机废气经密闭收集后经“气旋塔+除雾+二级活性炭”装置处理，由15米高排气筒高空排放。本项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体上不属于高VOCs排放的情形。符合《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号)和《汕头市生态环境保护“十四五”规划》的要求。



## 二、建设项目工程分析

### 1、建设内容

广东七彩飞霞针织实业有限公司位于汕头市潮阳区铜孟镇昆山草尾工业区八号，中心点地理坐标（116°27'12.722"，N：23°17'19.062"）。

项目总占地面积 7100m<sup>2</sup>，总建筑面积为 7100m<sup>2</sup>。建成后可形成一期年产拉链袋 1000 吨，二期年产拉链袋 1000 吨。一、二期各一条生产线。项目总年产拉链袋 2000 吨。总投资 800 万元。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，确定新建项目为“二十六、橡胶和塑料制品业；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）”和“二十、印刷和记录媒介复制业 39、印刷 其他（激光印刷除外，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，属于编制报告表的类别。评价单位接受委托后，随即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，编制完成《广东七彩飞霞针织实业有限公司年产 2000 吨拉链袋新建项目》。

建设内容

### 2、建设项目概况

#### 2.1 项目基本情况

建设单位：广东七彩飞霞针织实业有限公司

项目名称：广东七彩飞霞针织实业有限公司年产 2000 吨拉链袋新建项目

项目性质：新建

项目总投资：项目总投资 800 万元，其中环保投资 40 万。

建设时间：一期：2023 年 9 月-2023 年 10 月；二期：2023 年 10 月-2024 年 5 月；

建设地点：汕头市潮阳区铜孟镇昆山草尾工业区八号

周围环境状况：本项目位于汕头市潮阳区铜孟镇昆山草尾工业区八号。项目东侧为空厂房，北侧为厂房，西侧为仓库，南侧为空地。详见附图 2（项目四至图）。

#### 2.2 建设规模及内容

项目拟建设生产线 4 条，同步建设其他公用辅助设施，项目投产后年产

拉链袋 2000 吨。分两期建设，其中一期 2 条生产线，拉链袋 1000 吨；二期 2 条生产线，拉链袋 1000 吨。

表 2-1 项目工程主要建设内容一览表

工程类型	建设名称	内容与规模	备注
主体工程	生产车间	共 2 栋，一栋约长 71m，宽 60m，占地面积约 4260m <sup>2</sup> ；另一栋约长 71m，宽 40m，占地面积约 2840m <sup>2</sup> 。	新建
储运工程	原料储存区	主要用于生产原料的储存。	新建
	成品暂存区	主要用于成品的储存。	新建
辅助工程	办公室	主要用于员工办公。	新建
公用工程	供水工程	市政管网。	依托
	排水工程	雨污分流。厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网。	依托
	供电工程	由市政供电管网提供。	依托
环保工程	废气治理	有机废气收集后经“气旋塔+除雾+二级活性炭”处理后由 15m 高排气筒排放。	新建
	废水治理	生活污水三级化粪池处理后接管市政管网。	依托
	噪声治理	项目生产设备噪声通过选用低噪声设备、厂房隔音、高噪声设备安装减振底座等措施，同时后期加强设备维护保养等，可确保厂界噪声达标排放。	新建
	固废治理	生活垃圾：委托环卫部门统一清运。 一般工业固废：设一般固废贮存区，满足防风、防雨、防晒、防流失要求。生产过程中产生的一般工业固废收集后暂存一般固废贮存区，定期外售资源回收公司。 危险废物：设危废暂存间 1 间，面积 20m <sup>2</sup> 。废机油等危险废物收集后分类暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。	新建
	风险防范	危废库按相关要求设置重点防渗并设置围堰或其他泄漏液体收集设施。	新建

### 2.3 产品方案

本项目产品明细见下表

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 t/a			用途
		一期	二期	总产量	
1	拉链袋	1000	1000	2000	包装

### 2.4 主要生产设备

表 2-6 主要生产设备

序号	设备名称	型号及规格	一期	二期	总数量	工序
1	流延膜机组	WVS90-135-BF3200	2	2	4	吹膜

2	印刷机	H8-1050	3	3	6	印刷
3	制袋拉链机	500型 750型	25	25	50	制袋
4	空压机	50匹		1	2	/
5	冷水机	60匹螺杆机		3	6	/
6	冷却塔	80吨	1	1		/
7	储气罐	1立方	2	2		/
8	制粒机		1	1		/

表 2-9 流延膜机组产能核实表

设备名称	数量	生产批次	每批次产出量	每批次生产时间 h	总生产时间 h	单台设备最大生产能力	合计设备最大生产能力
流延膜机组	4台	8	100kg		4800	525t/a	2100t/a

综上，产能和项目生产设备是匹配的。

### 2.5 主要原辅材料及能源供应

#### (1) 主要原辅材料及能源供应

本项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-10 主要原辅材料一览表

项目	一期用量 (吨)	二期用量 (吨)	总用量 (吨)	包装规格	最大库存量 (t)	工序
聚乙烯	1000	1000	2000	25kg/袋	160	吹膜
水墨	10	10	20	25kg/桶	1.6	印刷

#### (2) 原辅材料衡算

表 2-11 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	聚乙烯	聚乙烯，水溶性：不溶；密度：0.962g/cm <sup>3</sup> ；外观：无色乳白色蜡状颗粒；闪点：270℃；熔点：95-110℃
	水墨	水性丙烯酸乳液 45~60%，去离子水 15~20%，颜料 12~13%，水性分散剂 3%，水性流平剂 1~3%，水性消泡剂 0.3%

#### (3) 物料平衡

表 2-12 物料平衡表

进料 (t/a)		出料 (t/a)	
原料	数量	项目	数量
聚乙烯	2000	拉链袋	2000
水墨	20	挤出非甲烷总烃产生量	5
		印刷非甲烷总烃产生量	2.6
		制袋非甲烷总烃产生量	0.0066
		边角料	12.344
合计	2020	合计	2020

## 2.6 公用工程

### (1) 给排水

①给水：市政供水。

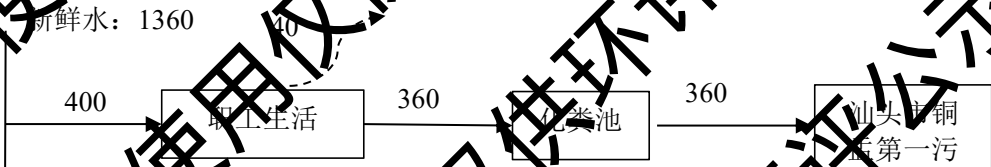
②排水：雨污分流。厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网。

### (2) 供电

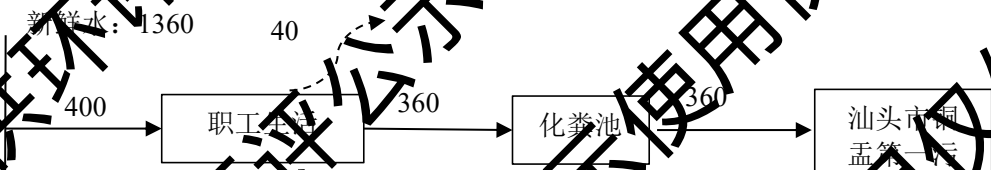
本项目供电由市政电网提供，用电总负荷为 8000KW，其中一期用电负荷 4000KW，二期用电负荷 4000KW。

## 2.7 项目水平衡图

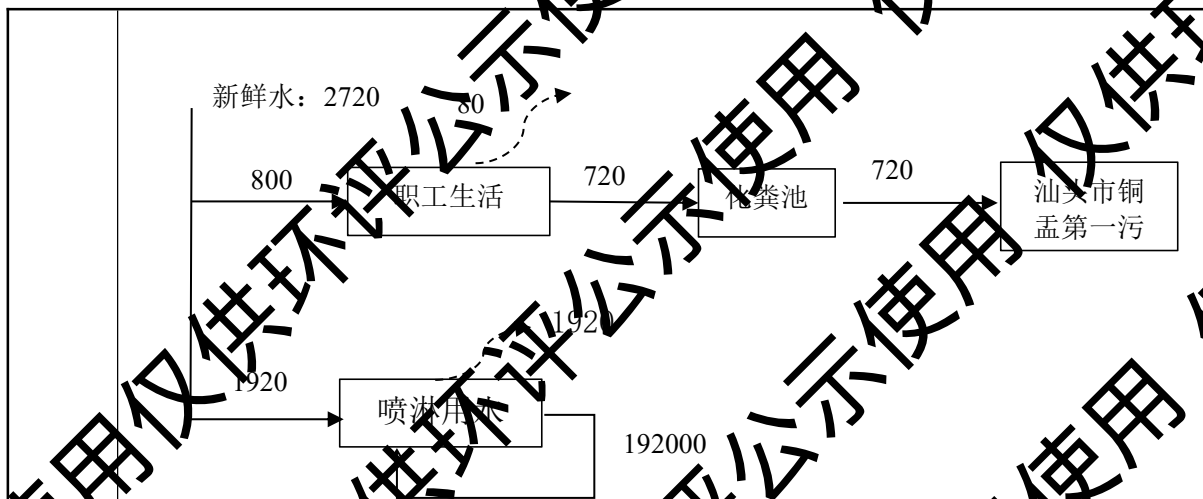
本项目运营期水平衡详见下图。



2-2 本项目运营期水平衡图（一期） m³/a



2-3 本项目运营期水平衡图（二期） m³/a



2-4 本项目运营期水平衡图(全厂) m³/a

### 2.8 劳动定员和工作制度

劳动定员：本项目劳动定员80人，一期为40人，二期为40人，不在厂内住宿。

工作制度：本项目全年工作300天，实行两班工作制，日工作10小时。年工作4800小时。

### 2.9 总平面布置及其合理性分析

该项目厂房区域一期、二期总占地面积为7100m²。厂房内包括生产车间、原料区、成品库。

#### (1) 总平面布置原则

- ①严格遵守防火、防爆、安全、卫生等现行规范和规定。
- ②按功能分区布置。根据单元的性质、功能差异，尽量将单元性质相近、功能联系密切的单元紧凑布置在一个分区，为此形成了生产区、办公区、仓储区等。各功能区又相对集中布置，即方便管理，有利安全，同时又便于管理、方便检修、重视安全、有利于生产为目的，形成厂区的总平面布置。
- ③满足工艺流程、合理紧凑布置。按全厂的工艺流程、物料输送方向以及各单元相互关系的密切程度合理布置生产区、辅助生产区的分布，使之相对集中，节省能耗，使全厂工艺流程、物料输送形成最佳路径，达到降低运营成本。

#### (2) 总平面布置

项目总平面布置分为三个部分：生产区、仓储区和办公区。厂房平面布置见附图 3。厂房内按照生产流程布置各工艺，使产品到达下一工序距离最短，较为合理。

## 二、运营期工艺流程及产污环节分析

### 1、生产工艺流程简述(图示):

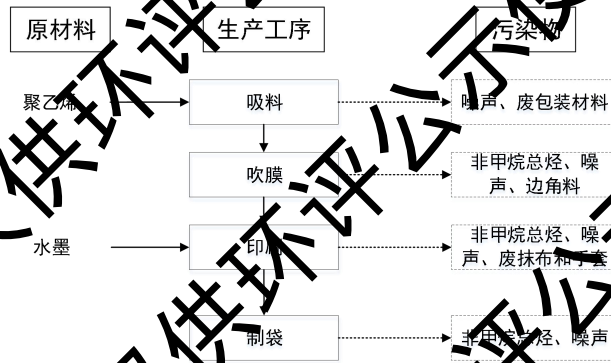


图 2-5 拉链袋生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述:

##### ①吸料

工艺流程和产污环节

项目原材料聚乙烯通过流延机组配套的吸料装置进行吸料处理。吸料过程会产生噪声、包装固废；

##### ②吹膜：吸料完成后，聚乙烯置于流延机配套的挤出位置进行吹膜处理

挤出主要为聚乙烯在旋转着的螺杆的作用下，通过机筒内壁和螺杆表面的摩擦作用，向前输送和压实。在开始的阶段呈固态向前输送，由于机筒外有加热圈，热通过机筒传导给物料；与此同时，物料在前进运动中，生成摩擦热，使物料沿机筒向前的温度逐渐升高，致使聚乙烯从颗粒状的固体转变成熔融的流体状态，熔融温度为 230-240℃，熔融的聚乙烯被连续不断地输送到螺杆前方，通过过滤网、分流板而进入机头成型，从而形成一定的形状。挤出过程会产生非甲烷总烃、噪声；挤出过程需要冷却水间接冷却，冷却水循环使用，不外排，只需定期补充蒸发损耗。

##### ③印刷

半成品通过印刷机进行印刷处理。印刷过程会产生非甲烷总烃、噪声、废抹布和手套。

④制袋

半成品通过制袋机进行制袋处理，制袋过程会产生非甲烷总烃、噪声。制袋后即成品出售。

产污环节

本项目营运期污染工序与污染因子见表 2-10。

表 2-10 项目产污环节汇总表

污染物类型	产污工序	主要污染物
废水	生活污水	经三级化粪池预处理达标后，排入司马浦镇污水处理厂进行集中处理
废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后，通过水气旋塔+除雾+二级活性炭处理，经 15m 排气筒 DA001 排放
	非甲烷总烃	车间内无组织排放
噪声	机械噪声	减振、隔声
固废	废包装材料	交由回收公司回收处理
	边角料	交由回收公司回收处理
	废机油	交由有资质单位回收处理
	废油桶	
	含油废抹布手套	交由有资质单位回收处理
	废活性炭	
	喷淋废水	
	生活污水	交由环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据《汕头市环境空气质量功能区划调整方案（2023年）》（汕府[2023]38号），项目所在地属于环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中的二级标准。

根据《2022年汕头市生态环境质量状况公报》中：“2022年汕头市SO<sub>2</sub>年平均浓度为9μg/m<sup>3</sup>，同比持平；NO<sub>2</sub>年平均浓度为14μg/m<sup>3</sup>，同比下降12.5%；O<sub>3</sub>日最大8小时平均值第90百分位数为142μg/m<sup>3</sup>，同比上升2.9%；CO日平均浓度第95百分位数为0.8mg/m<sup>3</sup>，同比持平；PM<sub>10</sub>年平均浓度为33μg/m<sup>3</sup>，同比下降5.1%；PM<sub>2.5</sub>年平均浓度为17μg/m<sup>3</sup>，比上年上升12.0%。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>的年平均浓度以及CO日均值第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的一级标准；O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度第90百分位数和PM<sub>2.5</sub>年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。”说明项目所在区域为达标区。

表 3-1 汕头市 2022 年基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	超标 频率 /%	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	9	15.00	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	14	35.00	0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	33	47.14	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	17	48.57	0	达标
CO	日平均第95百分位数	4000	800	20.00	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h平均值的第90百分位数	160	142	88.75	0	达标

项目所在区域大气环境中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018修改单）的二级标准。

为了解项目所在区域其他污染物环境空气质量状况，本次评价引用中山市创华检测技术有限公司于2022年10月20日~22月在潮南阳光实验学校（距离本项目厂界约4.4km）TVOC的监测结果（报告编号：ZSCH211020102），其监测

区域  
环境  
质量  
现状



点在项目大气评价范围内，可以用来评价项目所在地环境空气质量，其基本信息及环境质量现状（监测结果）表详见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量（现状监测结果）表 单位：mg/L

监测点名称	监测时间	TVOC (8 小时浓度) mg/m <sup>3</sup>	TSP (日均浓度) mg/m <sup>3</sup>	达标情况
潮南阳光实验学校	10月20日	0.019	0.116	达标
	10月21日	0.120	0.116	达标
	10月22日	0.112	0.126	达标

监测结果表明，项目所在区域的 TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准的要求，说明项目所在区域环境空气质量较好。

### 2) 地表水环境质量现状

本项目位于汕头市铜盂第一污水处理厂的纳污范围内，项目废水经处理达标后由市政污水管网排入铜盂镇污水处理厂进行进一步处理，处理达标后最终排入练江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14 号），练江水质保护目标为 V 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

为了解练江的地表水环境质量状况，本次评价引用广东省生态环境厅公众网—环境质量与监测—江河水质量（<http://gdee.gd.gov.cn/gkmlpt/index#3194>）中《广东省入海河流 2023 年第一季度监测信息》，在 2023 年 1 月、2 月、3 月份练江海门湾桥闸断面的水质监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-3 所示。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果一览表

监测断面	监测时间	监测项目及监测结果 单位：mg/L (除 pH 值无量纲外)				
		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	高锰酸盐指数
练江海门湾桥闸断面	2023 年 1 月	8	24.7	5.6	9.1	0.38
	2023 年 2 月	8	22.2	5.5	8.7	0.23
	2023 年 3 月	8	20.3	5.4	7.5	0.27
V 类标准		6~9	≤4	≤10	≥2	≥2.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，练江海门湾桥闸断面各监测因子（pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、DO、

氨氮、高锰酸盐指数)均可达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准。

### 3、声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,因此,不进行声环境质量现状调查。

### 4、生态环境质量现状

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标,因此,不进行生态现状调查。

### 5、地下水、土壤环境质量现状

项目厂区范围内均进行了水泥地面硬化,基本不存在土壤、地下水污染途径。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。

### 1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系详见表 3-6。

表 3-6 项目主要大气环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离
董尾村	居住区	600 人	环境空气二类区	西北	270m
临昆上社区	居住区	500 人	环境空气二类区	东南	219m

环境保护目标

### 2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

项目本项目拟建地块内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区,不涉及风景名胜区、地质公园、天然渔场等重要生态敏感区,因此本项目不涉及生态环境保护目标。

污

### 1、废水排放标准

染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

项目运营期生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入铜孟镇污水处理厂处理。尾水直接排入陈店大溪，而后进入东江。污水处理厂出水标准为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。无生产废水。

### 2、废气排放标准

有组织排放：VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)的较严值；

无组织排放：挤出、印刷和制袋工序的VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)的较严值。

厂区内无组织排放的有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织特别排放限值。

表3-4 废气排放标准

污染源	污染物	有组织排放控制要求 排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准	
挤出、印刷、制袋	NMHC		2.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)的较严值	
挤出、印刷	NMHC	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)的较严值	
厂区内	NMHC	/	监控点处 1h平均浓度 值	6	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
			监控点处 任意一次浓 度值	20	

注：①NDI待监测方式颁布后实施

②根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的要求，排气筒高度至少不低于

	<p>于 15m；标准中未对排气筒与周围 200m 范围内最高建筑物的相对高度作明确要求。</p> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正）和《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订）、《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p><b>1、水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目外排的污水为生活污水，经三级化粪池预处理后最终进入汕头市铜屿第一污水处理厂处理。无总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物总量控制指标</b></p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）中要求“对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。</p> <p>本项目需要申请的VOCs总量为2.83t/a，大于300公斤/年，因此根据本报告核定的VOCs排放量作为总量控制建议指标，在报生态环境主管部门认可后，向生态环境主管部门申请调剂总量，进行VOCs总量替代。</p> <p>根据源强核算结果，本项目VOCs（本项目以非甲烷总烃表征）总量为2.83t/a，其中有组织2.06t/a，无组织0.77t/a。因此需要申请的VOCs总量为2.83t/a。</p> <p><b>3、固体废物污染总量控制指标</b></p> <p>固体废物均按要求进行妥善处置，不直接外排，推荐固体废物排放总量控制指标为零。</p>

#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>项目租用原有已建成的空置厂房，没有新建工程，施工过程主要是内部装修和设备安装，施工过程会产生一定的噪声等污染。施工期较短，项目建设方通过加强施工管理，项目施工时对周围环境影响较小。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>废气</p> <p>1 废气源强核算</p> <p>①挤出非甲烷总烃</p> <p>项目挤出过程会产生非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，292 塑料制品行业系数手册 2921 塑料薄膜制造行业系数表挥发物有机产物产污系数为 2.5 千克/吨-产品，项目年产拉链袋 2000t/a，则挤出非甲烷总烃产生量为 5.0t/a（其中生产线分二期进行投产，则一期、二期产生量各为 2.5t/a）。</p> <p>②印刷非甲烷总烃</p> <p>项目印刷过程会产生非甲烷总烃。根据附件 5 可知，油墨的 VOCs 挥发系数为 13%，项目油墨年用量为 20t/a，则印刷非甲烷总烃产生量为 2.6t/a（其中生产线分二期进行投产，则一期、二期产生量各为 1.3t/a）。</p> <p>项目挤出和印刷非甲烷总烃经集气罩收集后，通过气旋塔+除尘+二级活性炭处理后，引至 15m 排气筒 DA001 排放。</p> <p>③制袋非甲烷总烃</p> <p>项目制袋过程会产生非甲烷总烃。根据建设单位提供资料，受热融化位置占整个包装的面积中的 1%，项目年产拉链袋 2000t/a，受热融化约 20t/a。根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法(试行)》中表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数中“塑料袋膜制品制造”系数 0.33t/a，则制袋过程中产生的有机废气总量约为 0.0066t/a（其中生产线分二期进行投产，则一期、二期产生量各为 0.0033t/a）。项目制袋非甲烷总烃车间内无组织排放，加强车间内通风。</p>

按照《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社)中的有关公式,在废气产生区域上方设置集气罩的方式收集,按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F) \times Vx$$

式中: X--集气罩至污染源的垂直距离, m;

F--集气罩面积, m<sup>2</sup>;

Vx--控制风速, m/s。

则风量为 19800m<sup>3</sup>/h, 考虑到管道损失等因素, 废气治理总设计风量为 20000m<sup>3</sup>/h(其中生产线分二期进行投产, 则一期、二期风量各为 10000m<sup>3</sup>/h)。

表4-1 废气污染源核算结果及相关参数一览表

项目	污染物种类	产污环节	污染物产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放形式	治理设施	处理效率(%)	是否可行技术	污染物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放量(t/a)
一期	VOCs (以非甲烷总烃计)	挤出	2.25	0.47	有组织	气旋塔+除雾+二级活性炭	70	是	14.00	0.14	0.68
		印刷	1.17	0.24	有组织	二级活性炭			7.20	0.073	0.35
		挤出	0.25	0.052	无组织	/	/	/	/	0.052	0.25
		印刷	0.13	0.027	无组织	/	/	/	/	0.027	0.13
		制袋	0.0033	0.0007	无组织	/	/	/	/	0.0007	0.0033
二期	VOCs (以非甲烷总烃计)	挤出	2.25	0.47	有组织	气旋塔+除雾+二级活性炭	70	是	14.00	0.14	0.68
		印刷	1.17	0.24	有组织	二级活性炭			7.20	0.073	0.35
		挤出	0.25	0.052	无组织	/	/	/	/	0.052	0.25
		印刷	0.13	0.027	无组织	/	/	/	/	0.027	0.13
		制袋	0.0033	0.0007	无组织	/	/	/	/	0.0007	0.0033
全厂	VOCs (以非甲烷总烃计)	挤出	4.5	0.94	有组织	气旋塔+除雾+二级活性炭	70	是	14.00	0.28	1.36
		印刷	2.34	0.49	有组织	二级活性炭			7.20	0.146	0.7
		挤出	0.5	0.104	无组织	/	/	/	/	0.104	0.5
		印刷	0.26	0.054	无组织	/	/	/	/	0.054	0.26
		制袋	0.0066	0.0014	无组织	/	/	/	/	0.0014	0.0066

## 1.2 废气排放口基本情况

表1-2 废气排放口基本情况表

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	年排放小时数/h	排放工况	排放口类型
		经度	纬度					
1	DA001	116.454017	23.290748	15	0.7	4800	连续	一般排放口

## 1.3 非正常工况

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工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目生产废气非正常工况排放主要为废气处理设施出现故障，废气处理效率下降，甚至仅剩为0。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即暂停生产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况如下表。

表4-3 项目废气非正常工况排放情况表

项目	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	控制措施
一期	挤出、印刷	废气治理措施失效	VOCS	0.71	1	1	废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
二期							
全厂			1.42				

## 1.4 废气处理措施可行性分析

### (1) 有组织废气

建设单位拟在流延膜机组和印刷机设置集气罩，在生产车间密闭负压状态收集有机废气，收集后的有机废气经气旋塔+除雾+二级活性炭处理后，通过15米高排气筒（DA001）排放。

#### 气旋塔+除雾+二级活性炭原理：

废气由风管引入喷淋塔，经过旋转洗涤桶时，风带加快，带动填料球飞带运转，在洗涤桶里，含尘废气与水雾充分混合洗涤、中和反应（水里面补充有酸碱时），废气经过净化后，在经除雾层脱水除雾后由风机排入活性炭吸附装置，有机气体

在装置内被活性炭吸附，活性炭采用蜂窝状活性炭，比表面积大，因而具有很高的表面活性炭和吸附能力，吸入液在塔底经水泵增压后在箱顶喷淋雾化而下，然后回流至箱底循环使用。

根据上文分析，本项目 VOCs 有组织产生量为 6.84t/a、废气收集效率为 90%，则进入活性炭箱 VOCs 量为 4.79t/a。根据广东省生态环境厅《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号）附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 废气收集集气效率参考值中“建议直接将‘活性炭年更换量×活性炭吸附比例’（颗粒炭取值 10%，纤维状活性炭取值 15%；蜂窝状活性炭取值 20%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。”

本项目废气处理设施需处理 VOCs 削减量 $\geq 4.79\text{t/a}$ ，按照蜂窝状活性炭吸附比例 20%进行反推，计得活性炭年用量需 $\geq 23.95\text{t}$ 。

项目废气处理设备配套的二级活性炭吸附装置中每个活性炭长 1.0 米、宽 2.1 米、高 2.1 米，内部填充 4 层活性炭，单层活性炭尺寸为长 2.0、宽 2.0 米、厚 0.18 米，则单层活性炭面积为  $4.0\text{m}^2$ 、体积约为  $0.77\text{m}^3$ ，合计一个箱的体积约为  $2.88\text{m}^3$ 。蜂窝活性炭密度为  $0.42\text{g/cm}^3$ ，则一个活性炭箱体最大总承载量为  $1.2096\text{t}$ ，每 30 天更换一次，则可以满足一年更换活性炭最少为  $24.192\text{t}$  的要求，从而确保活性炭的处理效率。

项目废气治理设施配套风机风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目生产过程产生的有机废气于二级活性炭箱中停留时间为  $23.52 \times 2.88 \div (20000 \div 3600) = 8.46\text{s}$ ，符合《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中“吸收装置停留时间一般要求大于  $0.5\text{s}$ ”的要求。

废气过活性炭风速为  $20000 \div 3600 \div 12.25 = 0.45\text{m/s}$ ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于  $1.20\text{m/s}$ ”及《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 废气收集集气效率参考值中“蜂窝状活性炭风速 $< 1.2\text{m/s}$ ”的要求，故项目废气处理设施活性炭吸附装置设计是合理的。

活性炭吸附装置装填的活性炭选用碘值为  $900\text{mg/g}$  的活性炭，满足《2020 年



挥发性有机物治理攻坚方案》中“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，并按要求及时更换”的要求。

根据《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）附录 A 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气可行技术，塑料制品制造中有机废气处理采用“活性炭吸附”技术为可行技术。因此，本项目废气采用“气旋塔+除雾+二级活性炭”治理工艺，为 HJ1122-2020 中的可行技术。

通过上述措施和源强分析，项目产生的废气排放指标符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求的排放限值，项目产生废气对周边大气环境影响较小，防治措施可行。

由分析可知，项目运营期采取的大气污染防治措施可行。

#### 2. 无组织废气

针对未经捕集的有机废气，提出如下具体控制措施以减少有机废气无组织挥发量：

A、根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 物料应储存于密闭的容器、拉链袋、桶罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或拉链袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOC 物料的容器或拉链袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；

B、严格按照生产工序要求，作业时按照规范操作，严格控制工作时间，采用低毒、低挥发性的原料，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放。

C、合理布置车间，项目正常生产过程中，应保持车间顶门关闭，合理设计送排风系统，同时保证废气收集系统与生产设备自动同步启动，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

D、建设单位应配备环保方面专业人员，并定期检查各环保设施，确保不发生非正常工况下的废气排放。同时项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。

E、加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放；

F、加强室内机械通风，对不能密闭的部位需设置风幕、软帘等阻隔，减少废

气的排放，对周边环境影响较小。

G、为了避免影响车间内职工的健康，建议为工人配备一定的辅助防护措施。

通过上述措施和源强分析，项目产生的废气排放指标符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求的排放限值，项目产生废气对周边大气环境影响较小，防治措施可行。

### 1.5 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017），结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C.7 自行监测计划，废气自行监测计划如下：

表 4-4 废气污染源监测计划表

序号	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）的较严值
2	厂界	非甲烷总烃	1次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《印刷业挥发性有机化合物排放标准》（GB41616-2010）的较严值
3	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

## 2 废水

### 2.1 废水污染物源强分析

#### (1) 职工生活用水

本项目职工人数 80 人，一期 40 人，二期 40 人。均不在厂内住宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表，办公楼无食堂和浴室通用值为 10m<sup>3</sup>/(人·a)，则本项目职工生活用水量为 800m<sup>3</sup>/a（其中一期为 400m<sup>3</sup>/a，二期为 400m<sup>3</sup>/a）。排水系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 720t/a（其中一期为 360m<sup>3</sup>/a，二期为 360m<sup>3</sup>/a）。

#### (2) 喷淋废水

项目设置 1 套水喷淋塔装置，喷淋塔（尺寸：D=2.1m，H=2.6m）配套 1 个循环水箱（尺寸：1440cm\*1000cm\*1100cm），循环水箱有效容积约总容积的 80%，

则有效水量约为 1.23m<sup>3</sup>，水喷淋水定期补充损耗，每半年更换一次，则喷淋废水产生量为 2.46t/a，更换的喷淋废水交由有资质的单位处理。

由于在循环使用过程中存在损耗，需定期补充损耗水量。废气喷淋循环水量根据液气比 2L/m<sup>3</sup>核算，废气治理设施风机总风量约 20000m<sup>3</sup>/h，则循环水量为 40m<sup>3</sup>/h，即水喷淋塔年循环水量为 192000t/a。

项目废水排放主要为职工生活废水。本项目属于汕头市铜孟第一污水处理厂的集污范围，项目生活废水经化粪池处理后接管市政污水管网，经汕头市铜孟第一污水处理厂处理达标后排放。

表4-5 项目生活废水产生及排放情况表

污染源	污染源	污染物名称	污染物产生量		污染物排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
一期	水量			400	/	360
	COD <sub>Cr</sub>	260	0.094	195		0.070
	BOD <sub>5</sub>	150	0.054	120		0.043
	SS	200	0.072	140		0.050
	氨氮	30	0.011	18		0.006
生活污水	水量			400		360
	COD <sub>Cr</sub>	260	0.094	195		0.070
	BOD <sub>5</sub>	150	0.054	120		0.043
	SS	200	0.072	140		0.050
	氨氮	30	0.011	18		0.006
二期	水量			720	/	720
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.187	200		0.140
	BOD <sub>5</sub>	100	0.108	80		0.086
	SS	200	0.144	100		0.111
	氨氮	30	0.022	20		0.013

## 2.2 依托污水处理厂可行性分析

汕头市铜孟第一污水处理厂设计规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>O 工艺，深度处理采用絮凝沉淀+过滤工艺。

本项目所在地属于汕头市铜孟第一污水处理厂的集污范围，目前项目周边的生活污水管网铺设完善。由工程分析和污染源强计算可知，本项目废水排放量为

2.4m<sup>3</sup>/d (720m<sup>3</sup>/a)，仅占汕头市铜盂第一污水处理厂处理规模的 0.016%。

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，满足污水厂的纳管要求，排入汕头市铜盂第一污水处理厂作进一步处理。因此，本项目生活污水依托汕头市铜盂第一污水处理厂是可行的。

综上所述，在汕头市铜盂第一污水处理厂正常运行的前提下，则本项目生活污水排放对汕头市铜盂第一污水处理厂的正常运行影响不大。

### 2.3 废水污染物排放情况

表3-6 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			
生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	汕头市铜盂第一污水处理厂	连续排放，流量稳定	1#	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表4-1 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 (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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	116.43909	23.290624	720	汕头市铜盂第一污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	汕头市铜盂第一污水处理厂	COD <sub>Cr</sub> 40 BOD <sub>5</sub> 40 SS 10 氨氮 2

### 2.4 废水环境监测计划

项目为非重点排污单位，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)第二时段三级标准后，由市政污水管网引至汕头市铜盂第一污水处理厂集中处理，属于间接排放。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，属于间接排放的生活污水无需展开自行监测。

### 2.5 水环境环境影响的结论

项目水喷淋水定期补充损耗，循环使用，不外排；冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。主要外排水为生活污水。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)第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入汕头市铜盂第一污水处理厂进行深度处理。因此，项目外排水对周围环境影响较小。

## 3. 噪声

### 3.1 噪声源强及防治措施

本项目生产过程中主要的噪声源为生产设备的噪声，噪声源强叠加计算方式如下：

$$L_1 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L<sub>1</sub>——叠加后的总声压级，dB(A)；

L<sub>i</sub>——第 i 各声源在某测点的声级值，dB(A)；

n——声源个数。

表 1-8 项目噪声源的平均声压级

设备名称	设备噪声源强	数量	持续时间/h/d	治理措施	降噪效果
流延膜机组	65~80	4	16	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	25
印刷机	75~85	6	16		25
制袋拉链机	75~85	50	16		25
空压机	80~90	1	16		25
冷却塔	80~90	1	16		25

### 3.2 达标情况分析

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，选择点声源预测模式来预测本项目主要声源排放噪声情况。

按点声源的几何发散衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离；

表4-9 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

边界	噪声预测源强	与车间距离*/m	贡献值/dB(A)	执行标准/dB(A)	
				昼间	夜间
东南侧边界	78	35	47.1	55	45
西南侧边界	78	35	47.1	55	45
西北侧边界	78	36	48.5	55	45
东北侧边界	78	30	48.5	55	45

注：“\*”噪声源与车间边界距离，噪声源取车间中心，夜间不生产，因此不进行噪声预测。

本项目运营期间产生的噪声在采取上述措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。由此可见，本项目对周边声环境影响不大。

### 3.3 降噪措施

此外，建设单位必须采取严格的隔声降噪措施，具体如下：

- ①合理安排整体布局，选用低噪声设备。
- ②合理规划设备布局，将高噪声设备置于厂房中间。
- ③项目主要噪声设备采取基础减震，增设隔声屏障。
- ④生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声。
- ⑤加强管理，设备定时检修，避免因设备不正常运行产生的噪声。

### 3.4 噪声环境影响分析结论

本项目噪声主要为设备运转时所产生，噪声源强在70~90dB(A)之间。建设单位对产生较大噪声的生产设备采取相应的隔声、消声和减振处理，首选低噪设备，并进行合理放置，严格生产作业管理，合理安排生产时间，采取上述治理

措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求，不会对周围声环境造成不良影响

### 3.5 声环境监测计划

表4-10 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	项目四周,东南西北各一个监测点	噪声	1次/季	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

## 4 固体废弃物

### 4.1 固体废弃物

#### (1) 生活垃圾

本项目职工 80 人，本项目一期员工为 40 人，二期为 40 人。年工作 300 天。生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)，生活垃圾产生量一期为 6t/a，二期为 6t/a。总产生量为 126t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

#### (2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为废包装材料和边角料。

##### ①废包装材料

废包装材料主要是拉链袋等不沾染危险废物，其产生量约 0.5t/a，统一收集交由环卫部门进行处置。

##### ②边角料

根据前文分析，边角料在主要生产过程中产生量为 12.24t/a。边角料外售资源回收公司。

#### (4) 危险废物

##### ①废机油及油桶

项目生产线上各机器设备定期保养需要使用机油，机油使用量为 0.5t/a，废机油产生量以使用量的 20%计，为 0.1t/a。项目机油随买随用，不在厂区内储存。使用后产生废油桶，约 0.03t/a。

废机油属于“HW08”类危险废物，危废代码为 900-214-08；废油桶属于“HW49”类危险废物，废物代码 900-041-49。建设单位分类收集在厂区危废暂存间暂存后

定期委托有此类危险废物处理资质单位进行处理。

②含油废抹布手套

本项目机械设备维修维护过程会产生少量含油抹布手套，产生量约为 0.05 t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 类危险废物，危废代码为 900-214-08，收集后妥善存放，交由有危废资质的单位回收处理。

③废活性炭

项目废气处理过程中会产生废活性炭。按照上文分析，本项目拟设置两级活性炭吸附装置，1 号活性炭箱中活性炭的装填量为 1.2096t，建设单位拟每个月更换 1 次活性炭，则活性炭箱使用的活性炭量为 24.192t/a，加上被活性炭箱中活性炭吸附的有机废气量 4.79t/a，则项目废活性炭产生量为 28.982t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，编号：900-041-49 危险废物需交由有资质的单位进行处置。

④喷淋废水

根据上述分析，喷淋废水产生量为 2.46t/a。喷淋废水属于 HW49 类危险废物，废物类别为 900-041-49。喷淋废水经收集后交由具有危废处置资质的单位处置。

本项目固废产生处置情况详见下表。

表 4-11 项目固废产排情况一览表

序号	名称	类别及代码	产生量 (t/a)	产生环节	主要成份	处理处置方式	处理量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	12	职工生活	纸屑、塑料袋	环卫部门清运	12
2	废包装材料	一般工业固废	0.5	原料拆包	纸屑、塑料袋	环卫部门清运	0.5
3	边角料	一般工业固废	11.344	生产过程	塑料	外售资源回收公司	11.344
4	含油废抹布手套	HW08 900-214-08	0.05	设备保养	沾染矿物油类	委托有资质单位处置	0.05
5	废机油	HW49 900-041-49	0.1	设备保养	沾染矿物油类		0.1
6	废油桶	HW49 900-041-49	0.03	设备保养	沾染矿物油类		0.03
7	废活性炭	HW49 900-041-49	28.982	环保设施	7		30.912
8	喷淋废水	HW49 900-041-49	2.46	环保设施	7		2.46



表4-12 项目建成后全厂危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	含油废抹布手套	HW08	900-214-08	0.05	设备保养	设备保养	矿物油	矿物油	30d	T,I	分类暂存危废间定期交由资质单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备保养	液	矿物油	矿物油	30d	T,I	
3	废油桶	HW49	900-041-49	0.03	设备保养	固	铁	沾染矿物油	30d	T,I	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	28.98	环保设施	固	/	/	30d	T,I	
5	喷淋废水	HW49	900-041-49	2.46	环保设施	液	/	/	0.5a	T,I	

4.2 危险废物贮存场所要求及环境影响分析

(1) 危废仓库选址情况

厂内拟建一座20m<sup>2</sup>的危废暂存间，位于车间西南侧。本项目的危险废物暂存间位于车间西南侧，区域地质结构稳定，周边为园区工业企业，项目的危险废物暂存间选址合理。

(2) 危险废物暂存间容量分析

本项目运营期间固态危险废物在危险废物库内分类存放，液态废物加盖储存。各类危险废物定期委托处置，不在厂内长期存放，本项目危险废物暂存间设计面积约为20m<sup>2</sup>，满足暂存容纳项目产生的危险固废容量的需要。

表4-13 项目建成后危废贮存设施贮存能力一览表

序号	危废名称	形态	产生量 (t/a)	贮存区域	贮存方式	贮存期限
1	含油废抹布手套	固态	0.05	危废暂存间分类、分区存放	密封袋装	1年
2	废机油	液态	0.1		加盖桶装	
3	废油桶	固态	0.03		加盖堆放	
4	废活性炭	固态	28.982		加盖堆放	1个月
5	喷淋废水	液	2.46		加盖堆放	半年
合计			31.622	/	/	/

根据危废暂存间内危废产生量及危废库容积，建设单位应对危废及时清运处置，项目危废不超过1年。项目危废采用危废专用桶或桶贮存，考虑危废分区间隔，厂内危废仓库可满足贮存要求。

### (3) 危废运输过程要求

根据国务院令 第 344 号《危险化学品安全管理条例》、原国家环境保护总局令 第 5 号《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求。

①危险废物在转移前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向地方生态环境主管部门申请领取联单。转移前三日内报告移出地生态环境行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

②危险废物产生单位每转移一车（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

③危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

④危险废物接受单位应当对照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。接受单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付建设单位，联单第一联由建设单位自留存档，联单第二联副联由建设单位在二日内报送生态环境主管部门。

联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。生态环境行政主管部门认为有必要延长联单保存期限的，产生单位应当按照要求延期保存联单。

⑤废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑥处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监

管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

#### (4) 危废暂存间相关要求

项目危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2003)的要求，规范建设和维护使用，具体要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

综上所述，落实本评价提出的各项措施后，本项目固废处置符合国家技术政策，处置要求符合国家标准。企业只要及时、合理对不可回收利用的危废进行安全处置，并对其它一般固废加强管理，及时回收或清运，项目产生的固废基本上不会对周围环境造成不利影响。

#### 5 地下水环境影响分析及防治措施

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）本项目属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

#### 6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别进行判断，本项目属于其他行业，其项目类别属于IV类。根据文件中4.2.2 根据行业特征、工艺特征或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。即本次不在土壤环境进行影响评价。

#### 7 环境风险评价

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、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身伤害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、损失和环境影响降低到可接受的水平。

##### 7.1 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的环境风险源主要为TDI、硅油和乙醇，最大储存量见下表。

表4-14 危险物质数量与临界量比值计算

序号	物质名称	CAS号	最大储存量（吨）	临界量（吨）	比值
1	含油废抹布手套	/	0.05	50	0.001
2	废机油	/	0.1	2500	0.00004
3	废油桶	/	0.03	500	0.000012

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.001052 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I。

##### 7.2 环境风险识别

###### (1) 原料泄漏

本项目原料均采用独立包装，如发生泄露，属于小量泄露，其泄露影响范围集中在厂内。本项目原料泄漏主要发生在：①装卸不当，导致包装破裂而泄漏；②放置不当使容器掉落，导致包装破裂而泄漏；③盛装容器由于腐蚀穿孔而泄漏；④设备事故泄露、泄漏后遭遇明火，其他未泄漏的化学品因被加热而产生泄漏。

#### (2) 危险暂存间

危险废物在装卸或存储过程中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。

#### (3) 火灾事故

具备一定数量和浓度的可燃物、助燃物以及一定能量的点火源是火灾发生所必须同时具备的三个条件。从物质的危险特性分析得知，在生产、储存过程中存在着塑料包装物等可燃物质。由于空气中存在着大量的助燃物  $O_2$ ，只要这些危险物质发生泄漏，遇足够能量的点火源，则火灾事故就可能发生。

#### (4) 环保设施故障

本项目运营过程中会产生废气。若废气收集处理设施出现故障，造成废气直接扩散，将会对周围大气环境及周边居民健康造成一定的影响。

### 7.3 风险防范措施

#### (1) 原料泄漏火灾事故防范措施

##### 1) 原料仓库泄漏风险防范措施

①仓库地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙，并设有泄漏液体收集装置，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下；仓库设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量。液态的化学品原材料应进行分区密闭储存并设有围堰。

②仓库应严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 进行设计。

③仓库应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。

④配置足够的应急物资，仓库内准备干砂或其他吸收剂，对于泄漏量不大的液体，用干砂或其他不燃性吸附剂吸收、收集。

⑤若原料发生泄漏，甚至发生火灾或爆炸事故，会产生一定量的消防废水等伴生次生污染。针对厂区突发环境事件过程产生的消防废水，需设置事故应急池

作为收集用。

#### (2) 废气事故排放风险防范措施

废气处理系统若发生收集管道破裂、风机故障、操作不当等事故可导致废气的事故性排放，应采取如下防范措施：

①严格控制设备质量及其安装质量，严格按照国家及地方有关规范采购及安装废气处理设施及设备，保证外理实施质量安全。

②加强废气处理设施的维护：对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修，电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理，严格工艺纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏等。

#### (3) 危险废物贮存风险事故防范措施

本项目生产过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，将所产生的危险废物将严格按照各类废物物性分别收集与贮存，并有明显标识，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。在平时应加强对危废暂存间的监督巡查，定期检查危险废物包装、储存等安全状态；危废暂存间地面应作防腐、防渗、防漏处理，并在危废暂存间存放危险废物的位置周围设置截流沟或围堰，确保发生事故时，泄漏的危险废物能完全被收集。

#### 7.4 分析结论

本项目在发生风险时对评价区域环境将造成不同程度和范围的影响，为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重污染，建设单位在生产过程中应树立强化环境风险意识，进一步减少事故的发生，减少项目在各个环节中的风险因素，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。建设单位应采取积极有效的防范措施，尽量避免或降低风险事故对环境的不利影响。

本项目的风险值水平与同行业相比是可以接受的。建设单位应加强环境风险措施方面的日常管理、培训等，确保项目在日后的生产经营过程中突发的环境风险事故对环境的影响减至最小程度。本项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状。坚持“以防为主”的原则，确保

企业安全生产。企业在认真落实环境风险事故防范措施，在各项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，本项目的环

### 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	有组织 挤出、印刷(排 气筒 DA001)	非甲烷总烃	经集气罩收集后,通 过气旋塔+除雾+二级 活性炭处理后,引 至 15m 排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值的较严值
	无组织	挤出、印刷、制 袋 非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/615-2010)的较严值
	厂区内	NMHC	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》
地表水环境	生活污水	CO <sub>2</sub> -Cr、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS	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
声环境	四周厂界	等效 A 声级	车间设备合理布局, 厂房建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物	生活垃圾 废包装材料、 边角料	交由环卫部门清运处 理 交由回收公司回收处	一般工业固体废物在厂内采用库 房或包装工具贮存,贮存过程应 满足相应防渗漏、防雨淋、防扬 尘等环保要求
	危险废物	废机油、废油 桶、含油废抹布 手套、废活 性炭、废淋液	交由有危险废物处理 资质的单位处置	/
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂内已做好硬底化、防渗处理,厂内固体废物设有固废堆放区,危险废物暂存区,该区域已做好防渗防漏措施;原材料无露天堆放情况,因此项目无造成土壤、地下水污染的影响途径。			
生态保护措施	/			



<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 原料泄漏火灾事故防范措施</p> <p>1) 原料仓库泄漏风险防范措施</p> <p>① 仓库地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙，并设有泄漏液体收集装置，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下；仓库设计应设截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器内最大储量。液态的化学品原料，应进行分区密闭储存并设有围堰。</p> <p>② 仓库应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进行设计。</p> <p>③ 仓库应防湿、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。</p> <p>④ 配置足够的应急物资，仓库内准备干砂或其他吸收剂，对于泄漏量不大的液体，用干砂或其他不燃性吸附剂吸收、收集。</p> <p>⑤ 若原料发生泄漏，甚至发生火灾或爆炸事故，会产生一定量的消防废水等伴生/次生污染。针对厂区突发环境事件过程产生的消防废水，需设置事故应急池作为收集用。</p> <p>2) 废气事故排放风险防范措施</p> <p>废气处理系统若发生收集管道破裂、风机故障、操作不当等事故可导致废气的事故性排放，应采取如下防范措施</p> <p>① 严格控制设备质量及其安装质量，严格按照国家及地方有关规范采购及安装废气处理设施及设备，保证处理实施质量安全。</p> <p>② 加强废气处理设施的维护：对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修，电器线路定期进行检修、维修、保养。</p> <p>③ 加强管理、严格工艺纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏等。</p> <p>(3) 危险废物贮存风险防范措施</p> <p>本项目生产过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，将所产生的危险废物将严格按照各类废物物性分别收集与贮存，并有明显标识，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。在平时应加强对危废暂存间的监督巡查，定期检查危险废物包装、储存等安全状态；危废暂存间地面应作防腐、防渗、防漏处理，并在危废暂存间存放危险废物的位置周围设置截流沟或围堰，确保发生事故时，泄漏的危险废物能完全被收集。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	

## 六、结论

广东七彩飞霞针织实业有限公司“广东七彩飞霞针织实业有限公司年产2000吨拉链袋新建项目”项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境的影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

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	非甲烷总烃				2.83		2.83	+2.83
生活垃圾	生活垃圾				12		12	+12
一般工业固废	废包装材料				0.5		0.5	+0.5
一般工业固废	边角料				12		12	+12
危险废物	废油废抹布				0.05		0.05	+0.05
危险废物	废机油				0.1		0.1	+0.1
危险废物	废油桶				0.03		0.03	+0.03
危险废物	废活性炭				28.982		28.982	+28.982
危险废物	喷淋废水				2.46		2.46	+2.46

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①