

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：梅州市兔哥包装材料有限公司河东工业园电
商包装袋生产项目

建设单位（盖章）：梅州市兔哥包装材料有限公司

编制日期：2022 年 06 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	梅州市兔哥包装材料有限公司河东工业园电商包装袋生产项目		
项目代码	2205-441424-04-01-446943		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层		
地理坐标	E115°49'45.480", N23°55'35.399"		
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	二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业
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）	五华县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2205-441424-04-01-446943
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	10	施工工期	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	（一）产业政策符合性 本项目为电商包装袋生产项目，不属于《产业结构调整指		

	导目录（2019 年本）》规定的限制类和淘汰类，使用的设备不属于淘汰落后设备，因此，符合国家现行的产业政策。 根据《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目符合国家有关产业政策规定。 （二）选址合理性分析 本项目位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境的影响主要为废气、废水、噪声及固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境的影响不大。项目建设地各项基础条件较好、经济运行形势良好，因此，项目的选址是合理的。 （三）《广东省饮用水源水质保护条例》相符性分析 根据《广东省饮用水源水质保护条例》规定：饮用水水源保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止设置排污口；禁止设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈、油气管道和废弃物回收场、加工场；禁止排放、倾倒、堆放、掩埋、焚烧剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物、粪便及其他废弃物；禁止开山采石和非疏浚性采砂；禁止其他污染水源的项目。 根据《关于同意梅州市 31 个建制镇饮用水源保护区划分方案的函》（粤环函〔2002〕102 号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分案的通知》（粤府函〔2015〕17 号）、《广东省人民政府关于调整梅州市部分
--	---

	饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕428号）、《五华县镇村级集中式饮用水水源保护区划分调整方案》（2020年5月），本项目不在饮用水水源保护区范围内。因此本项目的建设符合《广东省饮用水源水质保护条例》。 （四）环保规划政策等相符性分析 ①VOCs管理政策 《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）提出“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。” 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中指出：“（一）大力推进源头替代。（二）全面加强无组织排放控制。（三）推进建设适宜高效的治污设施。（四）深入实施精细化管控。”。 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs物料储存基本要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中，盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；含VOCs产品的使用过程：VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统；收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；厂区内VOCs无组织排放限值为6mg/m^3（监控点处1h平均浓度值）。 本项目涉及VOCs的物料：使用塑料新料，不使用再生塑
--	--

	料，袋装，固态，常态下不产生有机废气，非取用时存放于符合遮阳、避雨、防渗要求的仓库内；使用低挥发性的水性油墨，瓶装，液态，所含 VOCs 质量占比小于 10%，非取用状态时加盖、封口，存放于符合遮阳、避雨、防渗要求的印刷房。吹膜工序、印刷工序均在密闭的车间中进行，所产生的废气 VOCs 的总初始排放速率$<3\text{kg/h}$，经负压排风方式进行收集再经“二级活性炭吸附装置”治理后排放，能满足相应的排放标准，符合上述政策的要求。 ②与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析 本项目使用的油墨主要成分为水溶性丙烯酸树脂（55%）、立索尔大红（15%）、乙醇（5%）、去离子水（25%）。其中挥发性物质主要为乙醇，占5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）“表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值→水性油墨→柔印油墨→非吸收性承印物$\leq 25\%$”的要求。 ③与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析 （1）根据《广东省2021年大气污染防治工作方案》中要求，与本项目相关内容如下：“实施低VOCs含量产品源头替代工程：严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目；全面深化涉VOCs排放企业深度治理，研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施；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；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。”
--	---

	本项目所使用的原料均不属于挥发性有机液体；生产过程中产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至高空排放；且项目厂区内无组织排放VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》无组织特别排放限值要求；工程分析过程中已明确活性炭装载量和更换频次，运营期将根据《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》，建立管理台账并制订废活性炭管理计划。因此，本项目符合《广东省2021年大气污染防治工作方案》中的要求。 （2）根据《广东省2021年水污染防治工作方案》中要求，与本项目相关内容如下：“深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制；深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。” 本项目生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响，因此，本项目符合《广东省2021年水污染防治工作方案》中的要求。 （3）根据《广东省2021年土壤污染防治工作方案》中要求，与本项目相关内容如下：“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。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。”
--	---

	本项目属于塑料丝、绳及编织品制造，不设置喷漆工序，不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存仓库均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。因此，本项目符合《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》中的要求。 （五）与“三线一单”相符性分析 梅州市兔哥包装材料有限公司河东工业园电商包装袋生产项目（以下简称“本项目”）位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层，根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）、《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》粤府〔2020〕71 号和梅州市人民政府 2021 年 6 月 30 日发布的《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析符合性分析如下： （1）生态保护红线 本项目所在地不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水水源地的一级保护区等国家级和省级禁止开发区域，不涉及国家一级公益林、重要湿地、沙（泥）岸沿海基干林带等其他各类保护地，符合生态保护红线相关要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域为环境空气质量二类区，环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；项
--	--

目附近地表水环境属于Ⅲ类功能区，环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准；声环境属于3类功能区，环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值。

本项目建成后产生的废水和废气对项目周边的影响不大。根据项目预测分析可知，正常工况下新建项目不降低周边环境质量。在严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，本项目的建设运营，不会改变区域各主要环境功能，符合项目区域的环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目为塑料丝、绳及编织品制造，供电由市政电网供给，由市政供水，资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》 中禁止引入的产业类别，项目符合准入行业。

（5）《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

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），本项目与该文相符性分析见下表。

表 1-1 与《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》符合性分析

类别	要求	项目情况	是否相符
全省总体管控要求	区域布局管控要求。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转	本项目位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符

		型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。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。			
		能源资源利用要求。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目生产过程不使用煤炭，使用的能源资源主要为水和电，分别由市政供水管网和电网供应。	相符	
		污染物排放管控要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环	本项目无工业废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂作进一步处理；工艺废气采取有效措施处理达标后高空排放。	相符	

		境质量改善目 标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。		
		环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道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。	本项目配备必备的消防应急工具和卫 生防护急救设备，对员工进行安全教育，设立健全的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取 以上措施的情况下，可将本项目事故风险降到最低。	相符
	“一核一带一区”区域管控要求-北部生态发展区	“一核一带一区”区域管控要求。 1.珠三角核心区。 2.沿海经济带— 东西两翼地区。 3.北部生态发展区。	本项目位于梅州市五华县，属于北部生态发展区。	/
		区域布局管控要求。重点加强南 岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性 与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业	本项目位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层，不属于生态保护区，不在梅州市生态保护红线保护范围及禁止开发区范围内。	相符

		项目集中进园。		
		能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。 县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目配设电锅炉，不使用煤，用水由市政供水管网提供，不采用地下水。	相符
		污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	本项目无工业废水产生，生活污水经三级化粪池处理后进入五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放；工艺废气采取有效措施处理达标后高空排放。	相符
		环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应	本项目位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层，本项目不在饮用水源保护范围内。	相符

		急管理体系，保障饮用水安全。		
	环境管控单元总体管控要求-重点管控单元题	重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	根据广东省环境管控单元图（见附图8），本项目位于一般管控单元。	/
		——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	本项目位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房13栋3-5层，为一般管控单元。	符合
		——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。	根据地表水环境现状评价可知，本项目纳污水体为大嵩水，水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，不属于水环境质量超标类重点管	符合

		严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	控单元。											
		——大气环境受体敏感类重点 管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等 项目，产生和排放有毒有害大气 污染物项目，以及使用溶剂型油 墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等 高 挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退 出。	本项目位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层，为气泡袋建设项目，不排放有毒有害大气污染物，项目产生的工艺废气经收集处理后达标排放。	符合										
根据上表可知，本项目符合《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）的相关要求。 梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案 本项目位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层，环境管控单元编码为 ZH44142430001，所在地属于一般管控单元。														
表 1-2 与梅州市“三线一单”符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>管控领域</th><th>管控方案</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线和一般生态空</td><td>全市生态保护红线面积4305.28平方公里，占全市国土面积的</td><td>项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，不</td><td>是</td></tr></table>					序号	管控领域	管控方案	本项目	是否符合	1	生态保护红线和一般生态空	全市生态保护红线面积4305.28平方公里，占全市国土面积的	项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，不	是
序号	管控领域	管控方案	本项目	是否符合										
1	生态保护红线和一般生态空	全市生态保护红线面积4305.28平方公里，占全市国土面积的	项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，不	是										

		间	27.13%。一般生态空间面积2779.59平方公里，占全市国土面积的17.52%。	涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。	
	2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水国控和省控断面水质优良比例达到100%，市、县集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类；大气环境质量继续保持全省领先，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM2.5）年均浓度等指标达到省下达的目标要求；土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。	项目所在区域大气、水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实污染防治措施的前提下，项目建成后不会突破当地环境质量底线。	是
	3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗、碳排放强度等均达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，实现自然资源高水平保护和高效利用。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。	项目营运期将消耗一定的水、电资源，水电由市政供应，项目所用资源原料利用率较高，不触及资源利用极限。	是
	4	梅州市环境管控单元准入清单	环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和市级准入清单要求的基础上，结合经济社会发展、环境现状及目标等特性，实施个性化准入清单。	项目位于梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房13栋3-5层一般管控单元，符合梅州市环境管控单元准入清单的相关要求。	是
	综上所述，本项目不涉及生态保护红线，不涉及环境质量底线，符合资源利用上线，不在环境准入负面清单内，项目建				

	设符合“三线一单”的要求。 （六）与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30号）符合性分析 《梅州市生态环境保护“十四五”规划》总体要求：按照“到2035年美丽梅州目标基本实现”的总要求，坚持以人民为中心，响应人民对美好生态环境的期待，聚焦绿色发展、质量改善、生态保护、治理体系等领域，探索绿水青山就是金山银山有效路径，争当生态发展区建设先行示范市，奋力打造“绿水青山就是金山银山”广东样本。 加快特色园区提质增效。深入实施园区产值倍增、主导产业培育提升、环境优化计划，推动特色工业园区高质量发展。强化园区开发强度管控，推动园区低效产业用地再利用，建立低效产业用地退出机制。完善工业园区绩效评价机制，落实企业“亩产效益”评价。逐步推动园区外制造业企业搬迁入园发展，新引进制造业项目安排落户园区。 本项目为塑料丝、绳及编织品制造，位于河东工业园，符合《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30号）的相关规定。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、建设规模概述

梅州市兔哥包装材料有限公司拟投资 3000 万元建设“梅州市兔哥包装材料有限公司河东工业园电商包装袋生产项目”，本项目位于广东省梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层（地理坐标：E115°49'45.480”，N23°55'35.399”），该项目由五华县发展和改革局予以备案，项目编码是 2205-441424-04-01-446943，占地面积 1500m²，建筑面积 4500m²。项目建成后，计划年产电商包装袋 9000 万只（电商包装袋主要为牛皮纸气泡袋和气泡信封袋）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修改版）和中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本项目应该进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——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）”类型项目，应编制环境影响报告表。因此，我司广东临风企业服务咨询有限公司接受委托后，及时组织技术人员对项目所在地进行现场踏勘和有关资料收集工作，在综合分析的基础上，针对项目建设性质、污染特征和区域环境状况，依据国家建设项目环境影响评价的技术导则和规范，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目建设内容组成情况

本项目总占地面积约 1500m²，总建筑面积约 4500m²，总投资 3000 万元。项目主要建设规模表见 2-1。本项目主要建设内容为租赁 1 栋 3 层厂房，根据需要分为生产车间，办公室、仓库、成品库、生产区、危废间等。

表 2-1 主要建设规模

工程内容	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	第四层为制袋车间，约 1500m ² ，第五层为气泡、印刷车间，约 1500m ² 。项目建成后，年产电商包装袋 9000 万只。	/
辅助工程		第三层约 1500m ² ，为仓库及办公楼	/

公用工程	供水系统	市政给水管网供给	/
	供电系统	市政电网供给	/
环保工程	噪声处理设施	隔声、减震等措施	/
	废气处理设施	两级活性炭吸附	/
	固废处理设施	一般固废仓、危废暂存仓	/
	废水处理设施	三级化粪池	/

3、主要生产设备

表 2-2 主要生产规模

序号	设备名称	单位	数量	功率 /备注
1	气泡机	台	1	1600-4
2	制袋机	台	2	800M
3	印刷机	台	1	-
4	搅拌机	台	3	卧室 2T
5	制冷机	台	1	CCB-22ALC
6	空压机	台	1	ZLS30HI

4、主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料

序号	材料名称	单位	数量	产地来源
1	牛皮纸	吨/年	200	东莞
2	PE 膜	吨/年	200	东莞
3	低密度聚乙烯 (LDPE)	吨/年	300	东莞
4	开口母粒	吨/年	2	东莞
5	珠光膜	吨/年	30	东莞
6	格拉辛离型纸	吨/年	3	东莞
7	压敏热熔胶 TECHNOMELT PS8051	吨/年	5	东莞
8	水性油墨	吨/年	1.5	东莞
9	活性炭	t/a	1.2	/

牛皮纸（kraftpaper），用作包装材料。强度很高。通常呈黄褐色。半漂或全漂的牛皮纸浆呈淡褐色、奶油色或白色。定量80~120g/m²。裂断长一般在6000m以上。抗撕裂强度、破裂功和动态强度很高。多为卷筒纸，也有平板纸。采用硫酸盐针叶木浆为原料，经打浆，在长网造纸机上抄造而成。可用作水泥袋纸、信封纸、胶封纸装、沥青纸、电缆防护纸、绝缘纸等。

	PE保护膜，全名为Polyethylene，是结构最简单的高分子有机化合物，当今世界应用最广泛的高分子材料。PE保护膜以特殊聚乙烯（PE）塑料薄膜为基材，根据密度的不同分为高密度聚乙烯保护膜、中密度聚乙烯和低密度聚乙烯。 低密度聚乙烯，又称高压聚乙烯（LDPE），是聚乙烯树脂中最轻的品种，呈乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。 珠光膜是采用机械发泡法混合聚丙烯树脂、碳酸钙和珠光颜料等，后经双向拉伸而成，比重仅0.7左右，而PP比重是0.9左右，且具有多种颜色，装饰性较好。 开口母粒是多种高效的专用助剂进行复配，经特殊工艺加工而成。可用于聚烯烃（PE、PP）塑料的加工，能有效地提高制品的开口（即抗粘连）性能及加工过程的润滑性能。 水性油墨是用于印刷的重要材料，它通过印刷将图案、文字表现在承印物上。油墨中包括主要成分和辅助成分。主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。其基本配方为水溶性丙烯酸树脂 35%，水 22%，乙醇 5%，三乙胺 10%，颜料 25%，助剂 3%。其中，乙醇和助剂为易挥发组分，两者按全部挥发计，则水性油墨的挥发组分占比为 8% 压敏热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100%的固体可熔性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。熔融后的热熔胶呈浅棕色或白色。热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧剂等成分组成。热熔胶的基本树脂是乙烯和醋酸乙烯在高温高压下共聚而成的，即 EVA 树脂。这种树脂是制作热熔胶的主要成分，它在生产和应用时不使用任何熔剂，无毒、无味，不污染环境，被誉为“绿色胶粘剂”，特别适宜在连续化的生产线上使用。 活性炭：是一种黑色多孔的固体炭质，由煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在500~1700m²/g间。具有很强的吸附性能，为用途极广的一种工业吸附剂。
--	---

5、产品及规模

表 2-4 主要产品一览表

序号	名称	单位	数量	
1	电商包装袋	个/年	9000 万	牛皮纸气泡袋和气泡信封袋

6、人员规模及工作制度

项目劳动定员 30 人，均不在厂区内食宿。年工作时间：300 天。生产岗位实行两班制，工作 10 小时。

7、公用工程

(1) 给水：厂区用水主要为员工生活用水，由市政自来水管网供应。用水量约 840t/a。

(2) 排水：本项目排水均实行雨污分流，雨水排入附近的市政雨水管网。厂区排水仅为生活污水。厂区位于五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集污范围内，因此，本项目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）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放。

(3) 供电

本项目由市政电网提供，年用电量约 20 万千瓦时。

8、环保投资估算

本项目总投资 3000 万元，环保投资共 200 万元，占总投资的 6.67%，具体项目见下表。

表 2-5 环保投资估算

序号	项目	处理措施	环保投资（万元）
1	废水处理	三级化粪池、管网	10
2	生产废气处理设施	二级活性炭吸附装置，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放	160
3	噪声处理	隔声、减振等措施	10
4	固废处理	危险废物	10
		一般固废	5
		生活垃圾处置	5
5	合计	/	200

(1) 生产工艺流程及产污环节示意图：

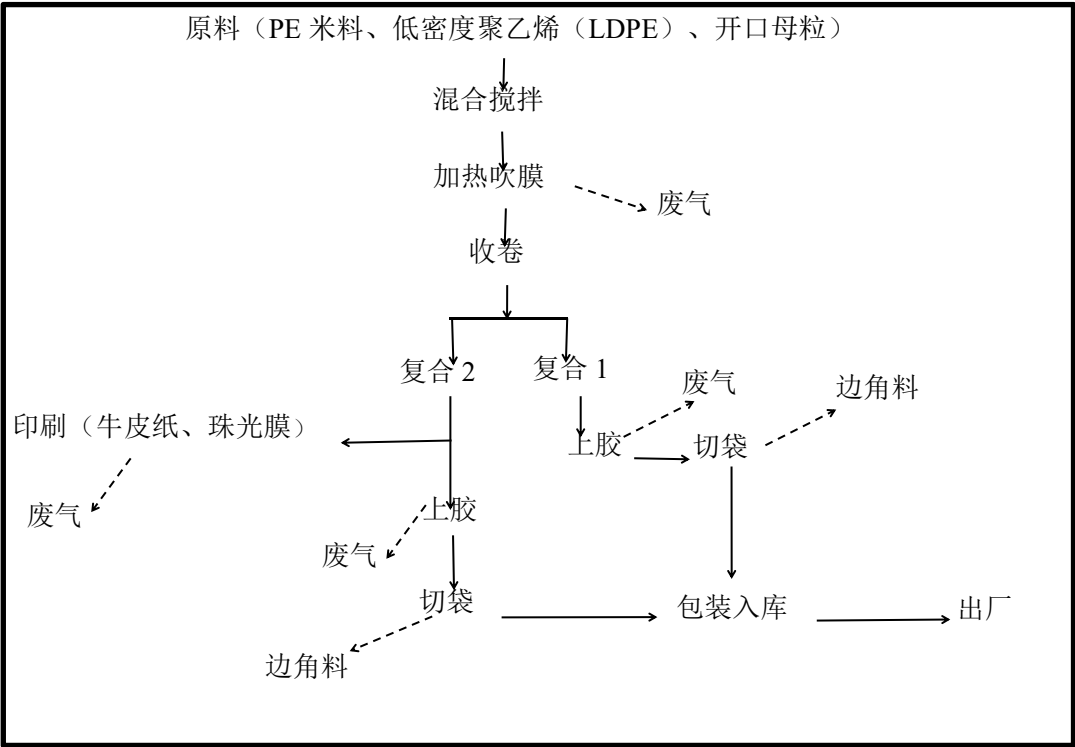


图 2-1 牛皮纸气泡袋和气泡信封袋生产工艺流程示意图

(2) 牛皮纸气泡袋和气泡信封袋工艺流程简要说明：

- 1、气泡机将塑胶米料经过气泡机吹出气泡及复合气泡于膜上。
- 2、制袋机利用气泡机吹出的气泡复合牛皮纸或复合膜制作成袋子。
- 3、仓库存放成品袋子，发货。
- 4、印刷车间印刷好膜，到气泡车间复合气泡。

产污情况：

表 2-6 污染因子汇总

时期	影响环境的行为		主要环境影响因子
运营期	生产过程	加热吹膜工序	非甲烷总烃
		上胶工序	非甲烷总烃
		印刷工序	非甲烷总烃，以VOCs计
		生产工序	边角料及不合格品、废包装材料、含油废抹布及手套、废容器
		废气处理	废饱和和活性炭
	其他	员工生活	生活污水、生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	本建设项目位于广东省梅州市五华县河东镇工业园标准化厂房 13 栋 3-5 层（地理坐标：E115°49'45.480"，N23°55'35.399"）。项目位于工业园区，没有重要的名胜古迹、旅游景点和自然保护区、文化遗产、学校、医院等敏感点。从目前区域情况来看，项目受其它污染因素的影响较小。目前项目周围的水、气、声环境状况比较好。
----------------	---

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	表 3-1 建设项目环境功能属性一览表		
	编号	项目	类 别
	1	水环境功能区	大嵩水，最终汇入梅江干流，根据《关于印发通知》（粤环〔2011〕14 号），根据（粤府函〔2011〕29 号）相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），梅江干流地表水功能区划属于 II 类水，因此大嵩水建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
	2	环境空气质量功能区	属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	3	声环境功能区	属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	4	水源保护区	否
	5	基本农田保护区	否
	6	是否污水处理厂集水范围	是
	7	环境敏感区	否
	8	风景保护区	否
1、大气环境现状 项目位于梅州市五华县，根据《梅州市环境保护规划（2016-2030）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。 根据梅州市生态环境局发布的《2021 年 1 月梅州市各县（市、区）环境空气质量监测数据统计表》可知，2021 年 1 月梅州市五华县环境空气质量：SO₂ 含量 10μg/m³，NO₂ 含量 26μg/m³，PM₁₀ 含量 61μg/m³，CO 含量 1.1mg/m³，O₃ 含量 114μg/m³，PM_{2.5} 含量 38μg/m³，空气质量优良率为 100%。2021 年 1 月五			

华县城市环境空气质量综合指数为 3.77，在全市 8 个县、区中排第 6 名，详见下表：

表 3-2 梅州市各县（市、区）环境空气质量监测数据统计表（2021 年 1 月）
单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 除外）

区域（子站）	梅州市	平远县	大埔县	蕉岭县	兴宁市	梅县区	五华县	梅江区	丰顺县	全市
SO ₂	8	8	5	11	8	6	10	8	15	9
NO ₂	39	20	16	29	27	38	26	40	33	29
PM ₁₀	56	38	49	54	63	51	61	58	68	55
CO-95per(mg/m ³)	0.9	0.5	1.3	1.1	1.4	1.0	1.1	0.8	1.0	1.0
O ₃ -8H-90per	104	112	95	98	101	106	114	103	127	107
PM _{2.5}	33	23	29	27	32	32	38	34	35	31
优良率%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
综合指数	3.72	2.65	2.92	3.33	3.60	3.60	3.77	3.77	4.08	3.47
区域排名	4(省内)	1(全市)	2(全市)	3(全市)	4(全市)	5(全市)	6(全市)	7(全市)	8(全市)	/

根据上表可知，项目所在地的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，环境空气质量良好，说明项目所在区域环境空气质量为达标区。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）导则要求，本项目废气中主要污染因子为非甲烷总烃，需要进行补充监测，本项目本次引用《梅州市雅得利投资发展有限公司注塑生产项目环境影响报告表》的环境监测数据。广东辉扬检测技术有限公司于 2020 年 12 月 23 日-29 日对项目所在地进行现状检测，连续七天，梅州市雅得利投资发展有限公司与本项目距离约 0.4 公里，位于项目东南侧，因此引用有效，监测结果见下表。监测报告见附件 7。

表 3-3 大气环境监测统计数据一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	采样日期	检测时段	检测项目	检测结果 (mg/m^3)	参考标准 (mg/m^3)
1	2020.12.23	02: 00-03: 00	非甲烷总烃	ND	2.0
		08: 00-09: 00		0.24	2.0
		14: 00-15: 00		0.38	2.0
		20: 00-21: 00		0.18	2.0
2	2020.12.24	02: 00-03: 00		0.15	2.0
		08: 00-09: 00		0.19	2.0
		14: 00-15: 00		0.39	2.0
		20: 00-21: 00		0.30	2.0
3	2020.12.25	02: 00-03: 00		0.20	2.0

			08: 00-09: 00		0.32	2.0
			14: 00-15: 00		0.58	2.0
			20: 00-21: 00		0.37	2.0
	4	2020.12.26	02: 00-03: 00		ND	2.0
			08: 00-09: 00		0.38	2.0
			14: 00-15: 00		0.32	2.0
			20: 00-21: 00		0.25	2.0
	5	2020.12.27	02: 00-03: 00		ND	2.0
			08: 00-09: 00		0.18	2.0
			14: 00-15: 00		0.28	2.0
			20: 00-21: 00		0.19	2.0
	6	2020.12.28	02: 00-03: 00		ND	2.0
			08: 00-09: 00		0.22	2.0
			14: 00-15: 00		0.35	2.0
			20: 00-21: 00		0.15	2.0
	7	2020.12.29	02: 00-03: 00		0.18	2.0
			08: 00-09: 00		0.24	2.0
			14: 00-15: 00		0.58	2.0
			20: 00-21: 00		0.22	2.0

由项目所在区域的环境空气质量的监测结果可知，非甲烷总烃小时值低于《大气污染物综合排放标准详解》中选用的一小时平均 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水为大嵩水，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）的有关规定，大嵩水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

根据《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），环境现状调查与评价中提到充分收集和利用评价范围内各例行监测点、断面或站位的近三年环境监测资料或背景值调查资料，符合相关规划环境影响评价结论及审查意见的建设项目，可直接引用符合时效的相关规划环境影响评价的环境调查资料及有关结论。

为了解项目所在地的水质情况，本次引用《梅州市雅得利投资发展有限公司注塑生产项目环境影响报告表》的环境监测数据。广东辉扬检测技术有限公司于2020年12月23日-25日对大嵩水进行现状检测，梅州市雅得利投资发展有限

公司与本项目距离约 0.4 公里，位于项目东南侧，因此引用有效，监测结果见下表。监测报告见附件 7。

本评价报告按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）所推荐的水质指数法进行评价。一般性水质因子（随浓度增加而水质变差的水质因子）指数计算公式：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： S_{ij} ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij} ——评价因子 i 在第 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中： $S_{DO,j}$ ——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j ——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f=468/(31.6+T)$ ；

对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f=(491-2.65S)/(33.5+T)$ ；

S——实用盐度符号，量纲一；

T——水温，℃。

pH 值的指数计算公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： pH_j ——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中 pH 的下限值；

pH_{su} ——评价标准中 pH 的上限值。

水质参数的标准指数 >1 ，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，已不能满足水质功能要求。水质参数的标准指数越大，则水质超标越严重。

表3-4 地表水环境质量现状监测表（单位：mg/L，pH除外）

位置	监测时间	pH	溶解氧	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油
大嵩水 (东经: 115°50′ 3.98″; 北纬: 23° 55′25.58″)	2020.12.23	7.66	5.6	15	12	3.4	0.69	ND
	2020.12.24	7.71	5.4	18	14	3.6	0.740	ND
	2020.12.25	7.63	5.7	21	17	3.8	0.829	ND
III类标准		6-9	≥ 5	/	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.05
S		0.33	0.89	0.001	0.717	0.9	0.753	0.001

由上表监测数据可知，各项目指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质的标准要求。

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)的相关规定，本项目应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类区标准。为了解项目所在声环境质量现状，本评价委托了粤珠环保科技(广东)有限公司对本项目环境噪声的监测，监测时间为2022年5月7日至2022年5月8日，监测结果如下：

表 3-5 项目所在地环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点	2022.5.7		2022.5.8		GB3096-2008 中 3 类标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东面厂界外 1m	58	47	60	47	昼间 65 夜间 55
N2 南面厂界外 1m	60	46	60	45	
N3 西面厂界外 1m	61	45	58	46	
N4 北面厂界外 1m	60	46	61	47	

根据监测结果表明，本项目厂界四周均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，说明声环境质量良好。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，项目属于“制造业、其他用品制造、其他”类别，土壤环境影响评价项目类别为 III类，本项目周边不存在土壤环境敏感点，可不开展土壤环境影响评价。

	5、地下水环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于：“N 轻工、116、塑料制品制造、其他”类别，属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。 6、电磁辐射质量现状 根据《辐射环境保护管理导则电磁辐射环境影响评价方法和标准》（HJT10.3-1996），本项目不属于 3.1 评价范围内，可不开展电磁辐射质量现状评价。 7、生态环境质量现状 根据现场勘察，项目属于工业园区，生态环境较好，水土流失不严重。
环境保护目标	（一）大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 （二）声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 （三）地下水环境保护目标 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。 （四）生态环境保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。

2、废水：

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）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放。

表 3-9 运营期水污染物排放标准

单位:mg/L (PH 值除外)

污染物	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	6-9	≤500	≤300	——	≤400
污水处理厂进水限值	6-9	≤500	≤200	≤40	≤300
较严者限值	6-9	≤500	≤200	≤40	≤300

3、噪声：

本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

表 3-10 噪声排放标准

单位: dB (A)

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	65	55

4、固废

项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物暂存期间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“修改单”中的相关要求。

总量控制指标

根据国家污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，结合项目排污实际情况以及本评价对污染物的排放量核算结果，

1、水污染物总量控制指标纳入污水处理厂，无需申请总量控制指标；

2、建议大气污染物总量控制指标：VOCs: 0.13t/a（VOCs 有组织 0.012t/a+无组织 0.015t/a+非甲烷总烃有组织 0.043t/a+非甲烷总烃无组织+0.059t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建成的工业厂房进行生产，不涉及土建工程，厂房已完成装修和设备安装，施工期间产生的环境影响已基本消退，不再对施工期环境影响进行评价分析。
-----------	--

(1) 废水

1) 废水污染源强分析

项目运营期用水环节主要为员工日常生活用水。

项目劳动定员 30 人，均不在厂区内食宿。年工作 300 天，根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）所制定的各项用水定额并经类比分析，办公楼无食堂住宿人员生活用水按 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行计算，则本项目生活用水量为 $840\text{m}^3/\text{a}$ ($2.8\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水产生量按生活用水量的 90% 进行计算，则生活污水产生量为 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ ， $756\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，本项目生活污水产排污情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水主要污染物排放量一览表

污染源	生活污水 756t/a			
污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
产生浓度 mg/L	250	150	150	20
产生量 t/a	0.189	0.113	0.113	0.015
治理效率 (%)	20	20	60	10
排放浓度 mg/L	200	120	60	18
排放量 t/a	0.151	0.091	0.045	0.014

本项目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）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放。

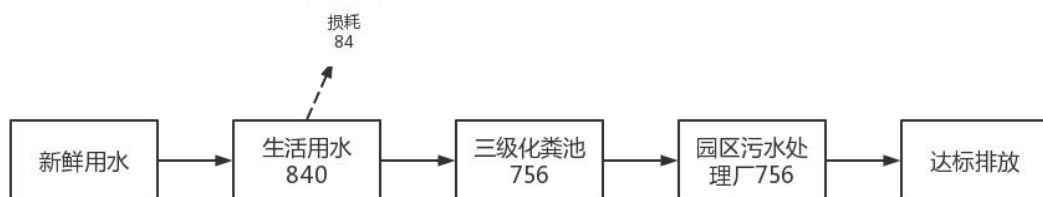


图 4-1 项目水平衡分析图（单位 m^3/a ）

本项目所在地属于五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集污范围，因此，本项目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）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质

	净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放。厂区设置生活污水排放口 1 个（DW001）。 2）水环境影响分析 （1）治理设施技术可行性分析 生活污水来自厂区日常运行，产生量共为 756t/a，属于典型的城市生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。本项目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）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集中处理。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅ 的去除效率为 20%，对 SS 的去除效率为 60%，对氨氮的去除效率为 10%。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），本项目所采取的措施属于其可行技术中的“化粪池”，生活污水经该技术处理后能够满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）”的三级标准及污水处理厂进水限值较严值。因此，本项目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）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集中处理是可行的。 （2）依托污水处理设施的环境可行性评价 本项目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）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集中处理。 油新水质净化厂位于五华河东绿色生态工业小镇，一期工程设计处理能力为 0.8 万 m³/d，采用“曝气沉砂池+应急沉淀池+倒置 AAO+曝气生物滤池+高效沉淀池+转盘滤池+消毒接触池”工艺，本项目生活污水排放量为 2.52m³/d，占污水处
--	--

理厂处理规模比例较小，在污水处理厂可接纳范围。因此，本项目废水经预处理后依托油新污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目废水对周围地表水水质不会产生明显影响，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

(3) 项目水污染物排放信息

表 4-2 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			排放编号
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	执行标准	
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂	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	TA001	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及园区污水处理厂进水限值较严值	DW001

表 4-3 本项目废水污染物执行标准

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/(mg/L)
1	DW001	pH	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污水处理厂进水限值较严值	6-9
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		200
		SS		300
		NH ₃ -N		40

表 4-4 本项目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）	年排放量（t/a）
1	DW001	CODcr	150	0.113
		BOD ₅	90	0.068
		SS	80	0.060
		NH ₃ -N	15	0.011
全厂排放口总合计		CODcr		0.113
		BOD ₅		0.068
		SS		0.060

	NH ₃ -N	0.011
--	--------------------	-------

3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、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），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

项目自行监测内容主要为生活污水监测，监测计划详见表 4-5。

表 4-5 项目废水监测计划表

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
生活污水 (DW001)	pH	☐ 自动 ☒ 手工	瞬时采样（4个/天，共 2 天 8 个瞬时样）	每年 1 次
	CODcr			
	BOD ₅			
	SS			
	NH ₃ -N			

(2) 废气

1、本项目产生的大气污染物主要为吹膜工序、印刷工序及上胶工序。

a.产生情况

①吹膜工序有机废气

本项目吹膜工序过程中产生的废气主要成分为非甲烷总烃。非甲烷总烃产生系数参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中的 0.539kg/t 原料。项目塑料原料用量 502t/a，年工作时间为 300 日，每日工作 10 小时，则项目吹膜工序非甲烷总烃产生量为 0.271t/a（502t/a×0.539kg/t × 10⁻³=0.271t/a），产生速率为 0.090kg/h（0.271t/a ÷ 3000h × 10⁻³=0.090kg/h）。

②印刷有机废气

印刷工序中，油墨会产生少量的挥发性有机废气，主要特征污染物为总 VOCs。油墨成分为水溶性丙烯酸树脂（55%）、立索尔大红（15%）、乙醇（5%）、去离子水（25%），其中挥发性物质主要为乙醇，占 5%。油墨使用量为 1.5t/a，则总 VOCs 产生量约为 0.075t/a（1.5t/a × 5%=0.075t/a）。年工作时间为 300 日，每日工作 10 小时，则总 VOCs 产生速率约为 0.025kg/h（0.075t/a ÷ 3000h ×

$10^{-3}=0.025\text{kg/h}$)。

b.收集情况

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求,有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注塑、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目吹膜工序在密闭的车间内进行,气泡机、制袋机内部结构本身为密闭设计,有机废气仅在开模出料时从出气口逸出并向上扩散,为了加强有机废气的收集效率,建设单位采用外部集气罩(接受式集气罩)的方式进行负压收集。

吹膜工序作业温度约为约 150°C ,有机废气从出料口逸散出来时仍带有温度,因此可将气泡机、制袋机出料口视为热源,由此逸散出来的有机废气可视为热射流(热射流是由热源表面对流散热造成,或者由生产工艺过程本身散发的热气流的总称)。热射流在上升过程中,由于不断混入周围空气,其流量和横断面积会不断增大,因此,在设计接受式集气罩时,应首先考虑污染气流量的大小,并考虑横向气流干扰的影响。

参考《大气污染控制工程》(第二版),本项目接受式集气罩设置在有机废气产生区域上方,且罩口离废气产生区域的距离 $H=0.3\text{m}<1\text{m}$,因此本项目采用低悬罩的设计,低悬罩排风量计算公式如下:

$$Q = Q_0 + v'F'$$

式中: Q ——考虑横向气流影响的接受罩排风量, m^3/s ;

Q_0 ——热射流起始流量, m^3/s ;

v' ——罩口扩大面积上空气的吸入速度,通常取 $0.5\sim 0.75\text{m/s}$;本评价取 0.75m/s ;

F' ——考虑横向气流影响,罩口扩大的面积,即罩口面积减去热射流的断面积, m^2 ;本项目采用圆形平口伞形接受式集气罩,其直径为 0.24m ,即单个接受式集气罩面积为 $\pi r^2 \approx 3.14 \times 0.12^2 \approx 0.045216\text{m}^2$;出气口横截面为圆形,其直

径为 0.12m，即热源的水平投影面积约为 $\pi r^2 \approx 3.14 \times 0.06^2 \approx 0.011304\text{m}^2$ ；故 $F' = 0.045216\text{m}^2 - 0.011304\text{m}^2 = 0.033912\text{m}^2$ 。

热射流起始流量 Q_0 可按下式计算：

$$Q_0 = 0.381(qHA^2)^{1/3}$$

式中： q ——热源水平表面对流散热量，KW；

H ——罩口离热源水平面的距离，m；本项目罩口距离废气产生区域的垂直距离为 0.3m。

A ——热源水平投影面积， m^2 ；本项目出气口横截面为圆形，其直径为 0.1m，即热源的水平投影面积约为 0.00785m^2 。

热源水平表面对流散热量可按下式计算：

$$q = 0.0025 \cdot \Delta t^{1.25} A$$

式中： Δt ——热源水平表面与周围空气温度差，K；本项目吹膜作业温度为 150°C ，此处最大值 340°C 进行计算；周围空气温度即环境温度，常温常压下环境温度取 25°C ，因此温度差取 285K；

经计算可得，单个接受式集气罩排风量为 $0.01\text{m}^3/\text{s}$ ($0.01\text{m}^3/\text{s} \times 3600\text{s} = 36\text{m}^3/\text{h}$)，本项目气泡机、制袋机合计 3 台，共设置 3 个接受式集气罩，即排风量为 $108\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目印刷机设置在印刷房内，为加强废气收集效果，建设单位采用上部集气罩的方式进行负压收集。根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（化学工业出版社，2004 年），上部集气罩设计风量计算公式为：

$$Q = kLHV_x$$

式中： k ——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $k=1.4$ ；

L ——集气罩口敞开面的周长，本项目在印刷机上方设一个上部集气罩 ($0.7\text{m} \times 0.7\text{m}$)，周长为 2.8m；

H ——集气罩口至污染源的距离，本项目取 0.3m；

V_x ——敞开断面处的流速，本项目上部集气罩为四面敞开，敞开断面处流速为 $1.0 \sim 1.27\text{m/s}$ ，本项目取 1.1m/s 。

经计算，单个上部集气罩排风量为 $1.294\text{m}^3/\text{s}$ ($1.294\text{m}^3/\text{s} \times 3600\text{s} = 4658.4\text{m}^3/\text{h}$)。

	本项目有印刷机 1 台，设 1 个上部集气罩，即排风量为 4658.4m³/h。 本项目吹膜工序废气与印刷废气经收集后一同引入“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气经 1 根排气筒（DA001）引至高空排放，高度为 15 米。则总排风量为 108m³/h+4658.4m³/h=4766.4m³/h，为了满足处理风量的需求，选用风量为 5000m³/h 的风机。 参考《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》（粤环函〔2019〕243 号）“表 2.4-1 不同情况下污染治理设施的捕集效率”的说明，VOCs 产生源基本密闭作业（偶尔有部分敞开），且配置负压排风的情况下，污染物捕集效率为 80%。本项目按此计算，吹膜工序产生的非甲烷总烃捕集量为 0.217t/a（0.271t/a×80%=0.217t/a），捕集速率为 0.072kg/h（0.217t/a ÷ 3000h × 10⁻³=0.072kg/h），浓度为 14.4mg/m³（0.072kg/h ÷ 5000m³/h × 10⁶=14.4mg/m³）；印刷工序产生的总 VOCs 捕集量为 0.06t/a（0.075t/a×80%=0.06t/a），捕集速率为 0.02kg/h（0.06t/a ÷ 3000h × 10⁻³=0.02kg/h），浓度为 4.0mg/m³（0.06kg/h ÷ 5000m³/h × 10⁶=4.0mg/m³）。 （3）治理情况 废气从车间排出时，非甲烷总烃已经满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 的污染物排放限值标准要求，总 VOCs 的浓度已经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）第二时段标准要求，初始排放速率也远小于 3kg/h，一般情况下可以直接排放。但从严格控制 VOCs 排放的原则出发，本项目仍应配套治理设施，将有机废气的影响降至最低。 本项目在落实废气收集措施后，从车间排出的气体属于大风量、低浓度有机废气，废气从气泡机、制袋机、印刷机散发出来时虽然带有一定温度，但迅速与周围空气混合稀释而得到冷却，排出车间时已经低于 40℃。综合比较分析，此类废气适宜采用吸附法在常温下进行处理。可作为净化含烃类化合物废气的吸附剂有活性炭、硅胶、分子筛等，其中应用最广泛、效果最好的为活性炭。但是活性炭的吸附容量有限，吸附能力随着吸附污染物而逐渐降低，需及时更换；如更换
--	--

	不及时，会导致废气得不到有效处理。因此，建设单位应采用二级活性炭吸附工艺，通过二级吸附确保处理效果，同时二级吸附也有助于提高脱除废气异味的效果。 根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2013 年 11 月），吸附法的去除效率通常为 50~80%，而且污染物浓度明显偏低时，吸附效果并不显著。本项目有机废气产生浓度较低（$\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$），因此，本项目第一级吸附、第二级吸附的效率均按下限 55%计，则总去除率为 $55\% + (1-55\%) \times 55\% = 80\%$，则相应的非甲烷总烃去除量为 0.173t/a（$0.217\text{t/a} \times 80\% = 0.173\text{t/a}$），总 VOCs 去除量为 0.048t/a（$0.06\text{t/a} \times 80\% = 0.048\text{t/a}$）。 （4）排放情况 废气配套“二级活性炭吸附装置”治理后，尾气经 1 根排气筒（DA001）引至高空排放，风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$（$5000\text{m}^3/\text{h} \times 3000\text{h} \times 10^{-4} = 1500 \text{ 万 m}^3/\text{a}$），高度为 15 米。非甲烷总烃的有组织排放量为 0.043t/a（$0.217\text{t/a} \times 20\% = 0.043\text{t/a}$），排放速率为 $0.014\text{kg}/\text{h}$（$0.043\text{t/a} \div 3000\text{h} \times 10^{-3} = 0.014\text{kg}/\text{h}$），排放浓度为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$（$0.014\text{kg}/\text{h} \div 5000\text{m}^3/\text{h} \times 10^6 = 2.9\text{mg}/\text{m}^3$）；总 VOCs 的有组织排放量为 0.012t/a（$0.06\text{t/a} \times 20\% = 0.012\text{t/a}$），排放速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$（$0.012\text{t/a} \div 3000\text{h} \times 10^{-3} = 0.004\text{kg}/\text{h}$），排放浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$（$0.004\text{kg}/\text{h} \div 5000\text{m}^3/\text{h} \times 10^6 = 0.8\text{mg}/\text{m}^3$）。 未收集到的有机废气以无组织排放形式扩散至车间外部，则非甲烷总烃的无组织排放量为 0.054t/a（$0.271\text{t/a} \times 20\% = 0.054\text{t/a}$），排放速率为 $0.018\text{kg}/\text{h}$（$0.054\text{t/a} \div 3000\text{h} \times 10^{-3} = 0.018\text{kg}/\text{h}$）；总 VOCs 的无组织排放量为 0.015t/a（$0.075\text{t/a} \times 20\% = 0.015\text{t/a}$），排放速率为 $0.005\text{kg}/\text{h}$（$0.015\text{t/a} \div 3000\text{h} \times 10^{-3} = 0.005\text{kg}/\text{h}$）。 ③上胶工序 项目上胶工序中使用热熔胶，热熔胶中不含有机废气，但在加热过程会产生少量的有机废气，主要成分为非甲烷总烃。参考《中山市三乡傲辉卫生用品厂新建项目环境影响报告表》（批复文号：中（三）环建表[2018]0083 号），热熔胶加热挥发的废气量占原料用料的 0.1%，项目热熔胶的年使用量
--	---

约为 5 吨，则非甲烷总烃的挥发量为 $5\text{t/a} \times 0.1\% = 0.005\text{t/a}$ ，速率为 0.0017kg/h （ $0.005\text{t/a} \div 3000\text{h} \times 10^3 = 0.0017\text{kg/h}$ ），为无组织排放。非甲烷总烃的排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，对周边大气环境影响不大。

2. 污染源汇总

参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018），本项目废气污染源源强核算结果详见表 4-6。

3. 排放口基本情况及监测要求

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），本项目大气污染物监测要求详见表 4-7。

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
吹膜废气	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	54.2	0.271	二级活性炭吸附装置	5000	80	80	是	2.9	0.043	3000
	无组织排放		—	0.054	—	—	—	—		—	0.054	
印刷废气	排气筒 (DA001)	总 VOCs	15	0.075	二级活性炭吸附装置	5000	80	80	是	0.8	0.012	3000

	无组织排放		—	0.015	—	—	—	—	—	0.015	
上胶工序	无组织排放	非甲烷总烃	—	0.005	—	—	—	—	—	0.005	3000

表 4-7 排放口基本情况及监测要求

污染源	污染物	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	类型	地理坐标	浓度限值(mg/m³)	监测点位	监测因子	监测频次
排气筒(DA001)	非甲烷总烃	15	0.7	25	一般排放口	E115°49'28.247", N23°55'45.853"	100	排气筒(DA001)	非甲烷总烃	1次/年
	总VOCs						80		总VOCs	
厂界边界	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	4.0	上风向一个点、下风向三个点	非甲烷总烃	1次/年
	总VOCs						2.0		总VOCs	
	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	6.0	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m处	非甲烷总烃	1次/年

4. 大气环境影响分析

本项目所在地区为环境空气质量达标区，本项目产生的大气污染物主要为吹膜工序和上胶工序废气（非甲烷总烃）、印刷废气（总 VOCs）。

吹膜工序废气经集气罩（收集效率为 80%）收集后配套“二级活性炭吸附装置”（去除效率为 80%）进行治理，尾气经排气筒（DA001）引至高空排放，排

	放高度为 15 米。非甲烷总烃的有组织排放量为 0.043t/a，排放速率为 0.014kg/h，排放浓度为 2.9mg/m³；总 VOCs 的有组织排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³。未收集到的有机废气以无组织排放形式扩散至车间外部，则非甲烷总烃的无组织排放量为 0.054t/a，排放速率为 0.018kg/h；总 VOCs 的无组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.005kg/h。日常生产过程中加强车间通风换气即可。 项目在上胶工序中使用热熔胶，热熔胶中不含有机废气，但在加热过程中会产生少量的有机废气，主要成分为非甲烷总烃，其产生量为 0.005t/a (0.0017kg/h)。上胶工序为无组织排放，日常生产过程中加强车间通风换气即可。 经上述措施治理后，吹膜工序产生的有机废气（非甲烷总烃）排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 的污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；印刷有机废气（总 VOCs）排放满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”II 时段标准及“表 3 无组织排放监控点浓度限值”；上胶工序产生的有机废气无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内挥发性有机物（NMHC）无组织排放可满足《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”的要求。 （3）噪声 1）噪声源强 本项目运营期噪声源主要有生产设备、辅助设备、环保设备等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为 80~90dB（A），拟采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。 本评价建议建设单位采取以下措施对噪声进行治理： ①各生产设备在生产运转时还必须定期对其进行检查，保证设备正常运转，且能够置于室内的尽量置于室内。
--	---

②加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

③生产时间安排：合理安排工作时间，工作时间内适当的关闭车间门窗，同时避免在中午 12:00-14:00 以及夜间（22:00-次日 6:00）生产。

建设单位经采取密闭、消声隔音、基础减振等综合措施处理，且合理安排工作时间，加强管理。通过厂房墙体的阻隔、距离的自然衰减，厂区周边噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 3 类区标准，对周边环境的影响较小。

2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目厂界噪声监测要求详见表 4-8。

表 4-8 厂界噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	每年 1 次，分昼夜间进行

(4) 固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、边角料和不合格品、废包装材料、含油（墨）废抹布及手套、废容器、废饱和活性炭。

1、污染源源强核算

①生活垃圾

本项目共有员工 30 人，年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，不在厂区内食宿的员工生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则项目员工生活垃圾产生量约 5.4t/a，统一收集后，定期委托环卫部门清运处理。

② 边角料和不合格产品

本项目在生产过程中会产生一定量的边角料及不合格品，均为塑料材质，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物。根据建设单位提

	供资料，本项目边角料及不合格品产生量为 1000 万个/a，收集后交由厂家回收利用。 ③废包装材料 本项目原材料拆封后及利用纸箱、泡沫对成品进行包装后会产生一定量的废弃包装材料，主要为纸箱、塑料袋、泡沫等，产生量约为 1t/a。废包装材料属于一般工业固体废物，具有一定的回收价值，统一收集后交由废品回收站回收利用。 ④含油（墨）废抹布及手套 本项目设备运行维护和清洁过程会产生少量沾染毒性和感染性危险废物的废抹布，主要为油墨，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49（废弃的含油抹布、劳保用品），满足豁免条件，全过程不按危险废物管理，统一收集后交由环卫部门处理。 ⑤废容器 本项目油墨为桶装包装，使用完毕之后会产生废容器，该部分废容器残留有润滑油、油墨，可能具有毒性，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49。收集后暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。 ⑥废活性炭 本项目“二级活性炭吸附装置”中的活性炭吸附至饱和后需更换，产生废饱和活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码 900-039-49。根据废气的工程分析，吸附的有机废气包括非甲烷总烃（0.228t/a）和总 VOCs（0.063kg/a），总计约 0.291t/a。 根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.25kg，经计算共需活性炭约 1.2t/a，则项目废活性炭产生量约 1.5（1.2+0.291）t/a，拟 3 个月更换 1 次活性炭，收集后暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。 2. 固体废物环境管理要求
--	---

	(1) 一般工业固体废物 边角料及不合格品经收集后交由厂家回收利用；废包装材料具有回收利用价值，可以作为废旧物资交由废品回收站回收利用。采取上述措施后，这部分固体废物可以得到妥善处理，不会对外部环境做成不良影响。 本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。 (2) 危险废物 ①产生和收集 危险废物：废容器、废饱和活性炭等交由资质单位回收处理；含油（墨）废抹布及手套，满足豁免条件，全过程不按危险废物管理，统一收集后交由环卫部门处理。建议企业做好垃圾分类，各类废物分开收集，并按上述措施分类处理。各类废物经妥善处理，对周边环境无影响。 本项目危险废物临时贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。同时，为了防止危险废物在贮存过程中对环境产生影响，需建设危险废物暂存间，同时采取下列措施： a. 基础必须全面防渗，防渗层须具备防腐性能。暂存间底部及四周用搅拌压实的钢筋混凝土作为防渗基础，混凝土基础上涂防酸油漆作为防腐层，然后敷设玻璃钢隔离层，最终实现危险废物暂存间及四周 1m 范围内渗透系数小于 $1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$，达到防渗的目的； b. 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； c. 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置； d. 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙； e. 应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或总储量的五分之一。 f. 衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。 g. 地面全部防渗、防腐处理，设置防渗处理的地沟及围堰，围堰有效容积达
--	--

废液最大储存量的 1.1 倍。

h. 总贮存量不超过 300kg(L) 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。在采取以上措施后，固体废物对环境影响不大。

建设项目危险废物储存场所基本情况见下表：

表 4-9 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物临时存放点	废抹布	HW49	900-041-49	10m ²	防漏胶袋密封储存	0.01t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			1.5t	
5		废容器	HW49	900-041-49			0.01t	

（5）土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目属于“制造业、其他用品制造、其他”类别，土壤环境影响评价项目类别为 III 类，本项目周边不存在土壤环境敏感点，可不开展土壤环境影响评价。

（6）地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于：“N 轻工、116、塑料制品制造、其他”类别，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。

（7）电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射。

（8）环境风险

①重大危险源识别

重大危险源是指长期或临时生产、加工、搬运、使用或储存危险物质，且危险的数量等于或超过临界量的单元。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管字〔2004〕56 号）确定了生产场所和贮存场所危险物质的名称及其相应的贮存临

界量。实际贮存量如达到或超过相应的贮存临界量即为重大危险源。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的相关规定,单元内存在的危险物质为多品种时,对重大危险源的辨识,按下式进行计算:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中: q_1 、 q_2 ... q_n —每种危险物质的实际存在量;

Q_1 、 Q_2 ... Q_n —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B , 项目使用的原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中的危险物质。

经识别, 项目原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中的危险物质, 故项目的危险物质数量与临界量比值 (Q) < 1 , 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) , 项目环境风险潜势为I级, 评价工作等级为“简单分析”, 即只需对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

②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, 只开展简单分析。因此本报告对本项目开展 环境风险简单分析。环境风险评价工作等级划分详见下表。

表 4-10 环境风险评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

③环境风险类型及危害分析

1) 火灾引发的伴生/次生污染物排放

项目在厂房内放置应急物资储备箱(如泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具), 若项目生产区发生火灾事故, 主要带来热辐射危害, 危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。火灾时在放出大量辐射热的同时, 还散发大量的浓烟, 含有一定量 CO 等, 会对周围环境带来一定影响。

2) 泄漏引发的伴生/次生污染物排放

本项目的原料存在泄漏风险。厂内物料使用或存储过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入雨水管道、地表水体，对地表水体环境产生一定影响，甚至通过下渗对地下水和土壤造成影响。

表 4-11 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危害物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间	原料仓库	牛皮纸、包装材料	火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气
2	辅助车间	危险暂存间	危险废物	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水径流/下渗
3	废气处理设施	活性炭吸附	VOCs、非甲烷总烃	事故排放	大气扩散

④环境风险防范措施及应急要求

1) 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

2) 在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

3) 生产车间、仓库等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。

4) 建议建设单位在雨水管网的出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭雨水闸门，防止消防废水进入雨水管道流出污染地表水；车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾事故时，废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

5) 项目环保部门负责对废气处理设施定期巡查，编制《废气处理设施运行巡查制度》；当设备出现异常，不能运行时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理设备进行检查，正常后方可开启工作。

6) 危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求，尤其要做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理危险废物转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

7) 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

⑤分析结论

本项目的危险物质数量较少，爆炸、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控，不会对周围环境产生重大影响。

(9) 环保措施“三同时”验收一览表

表 4-12 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到标准
废气	吹膜工序废气	非甲烷总烃	厂区内加强通风换气；经收集后配套“二级活性炭吸附装置”进行治理。厂区设置废气排放口 1 个	总 VOCs：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）中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”Ⅱ时段标准及“表 3 无组织排放监控点浓度限值”， 非甲烷总烃：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 的污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求和《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”。
	印刷废气	总 VOCs		
	上胶废气	非甲烷总烃	厂区内加强通风换气，以无组织形式在车间排放	
废水	生活污水	pH 值 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、	经三级化粪池处理后进入园区管网，最终进入五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂作进一步处理	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五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值
噪声	生产设备	机械噪声	合理布局、基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废弃物	办公生活	生活垃圾	生活垃圾每日由垃圾桶收集后，环卫部门外运处置	/
	生产过程	废包装材料	收集后交由废品回收站回收利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		边角料及不合格品	收集后交由厂家回收利用	
	危险废物	含油废抹布及手套	收集后暂存于危废间，满足豁免条件，统一收集后交由环卫部门处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
		废饱和活性炭、废容器	收集后暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处理	

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	吹膜工序废气	非甲烷总烃	厂区内加强通风换气;经收集后配套“二级活性炭吸附装置”进行治理。厂区设置废气排放口 1 个	总 VOCs: 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) 中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”II 时段标准及“表 3 无组织排放监控点浓度限值”, 非甲烷总烃:《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 的污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求和《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”
	印刷废气	总 VOCs		
	上胶废气	非甲烷总烃	厂区内加强通风换气,以无组织形式在车间排放	
水环境	生活污水	pH 值 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、	经三级化粪池处理后进入园区管网,最终进入五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂作进一步处理	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五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值
声环境	生产设备	机械噪声	设备设置在室内、通过选用低噪设备、减振、消声、隔音、距离衰减、绿化吸收等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类排放标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	边角料及不合格品经收集后交由厂家回收利用;废包装材料收集后交由废品回收站回收利用;废容器、废饱和活性炭等危险废物统一收集至暂存于危废间存放,定期交由有危险废物处理资质单位处理;含油废抹布及手套,满足豁免条件,统一收集后交由环卫部门处理,生活垃圾定点收集后定期交由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	车间内均进行水泥地面硬底化,不存在土壤、地下水污染途径。			

生态保护措施	建设单位切实做好上述防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微
环境风险防范措施	确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。
其他环境管理要求	严格执行“三同时制度”

六、结论

本项目的建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，建设单位应严格执行环保法规和环保“三同时”制度，按本报告表中所述的各项控制污染的防治措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，则项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响，因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目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①	现有工程许可排 放量②	在建工程排 放量③	本项目排放量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⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.027t/a	0	0.027t/a	0.027t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.102t/a	0	0.102t/a	0.102t/a
废水	废水量	0	0	0	756t/a	0	756t/a	756t/a
	COD _{cr}	0	0	0	0.151t/a	0	0.151t/a	0.151t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	0.014t/a
一般工业 固体废物	边角料和不合格产品	0	0	0	1000 万个/a	0	1000 万个/a	1000 万个/a
	废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	1.5t/a
	含油(墨)废抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废润滑油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	废容器	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①