建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：绿生源户外用品生产迁建项目

建设单位（盖章）：福建绿生源户外用品有限公司

编制日期：2026年9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	绿生源户外用品生产迁建项目		
项目代码	2609-350525-04-01-234621		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园 16 号 1 幢、16 号 2 幢		
中心地理坐标	（东经 118 度 8 分 56.238 秒，北纬 25 度 22 分 14.968 秒）		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231* 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292
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）	永春县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备〔2026〕C101128 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	2026 年 11 月-2026 年 12 月，1 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	租赁厂房面积 2.7 万 m^2
专项评价设置情况	根据专项设置原则分析，项目工程无需设置专项评价，具体详见表1.1-1。		

表 1.1-1 专项评价设置原则对照表

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目	项目排放废气为非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目不涉及外排生产废水，生活污水经化粪池预处理后进入蓬壶镇污水处理厂统一处理	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目	本项目风险物质最大存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。

规划情况

相关规划一：

规划名称：《永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划》

审批机关：永春县人民政府

审批文件名称及文号：《永春县人民政府关于永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划的批复》（永政地〔2021〕20号）

相关规划二：

规划名称：《永春县蓬壶镇总体规划修编（2016-2030）》

审批机关：永春县人民政府

规划环境影响评价情况	永春县蓬壶镇工业园区未作为独立规划单元编制相关规划环境影响评价文件，其核心缘由在于该园区并未作为一个需要单独开展规划环评的独立单元进行申报和规划。园区目前监管现状依托“泉州市‘三线一单’生态环境分区管控要求”对每一个入驻项目进行严格的个体环评审批，并通过具体的环保措施来落实管控，同时新建项目的挥发性有机物等总量指标也需从全县的削减量中进行调剂平衡，从而在缺少园区整体规划环评的情况下，实现了对单个项目污染源的有效控制和区域环境质量的整体把关。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.1 规划符合性分析** **1.1.1与《永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划》符合性分析** 本项目严格符合《永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划》的相关要求。该控规是为落实《永春县蓬壶镇总体规划修编（2016-2030）》、科学指导小城镇建设而编制，并已按法定程序获批准实施。项目所处地块位于蓬壶镇工业园内，在控规中被明确规划为工业用地。本项目在用地性质、开发强度及建设指标上均严格遵循该控规对工业用地的各项刚性控制要求，且项目方案充分响应了规划中关于优化土地利用、完善基础设施配套及注重生态环境建设的理念。本项目的建设确保了与上位规划及未来国土空间发展要求的连贯性与一致性，因此项目建设符合《永春县蓬壶镇工业园区控制性详细规划》的要求。 **1.1.2与《永春县蓬壶镇总体规划修编（2016-2030）》符合性分析** 本项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园16号1幢、16号2幢，根据《永春县蓬壶镇总体规划修编（2016-2030）》，永春县落实国家新型城镇化的要求，加强生态文明建设，促进城乡空间统筹，协调区域环境关系，建立县域“多规融合”的国土空间总体规划体系。在土地利用方面，在严格保护耕地与永久基本农田的前提下，推动乡村振兴。坚持维护生态本底空间，统筹各类生态空间包括但不限于水、耕地、森林、草地、湿地等自然资源的系统保护

	和开发。本项目用地为工业用地，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线。项目建设总体符合《永春县蓬壶镇总体规划修编（2016-2030）》。
其他符合性分析	**1.2 产业政策符合性分析** （1）项目主要从事充气床、露营垫、箱包、帐篷生产加工，对照国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目生产产品、所选用的生产设备及采用工艺均不在其限制类和淘汰类之列，属允许建设项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。 （2）2026年10月15日永春县发展和改革局以闽发改备〔2026〕C101128号文同意本项目建设备案。 （3）经查《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》要求。 综上分析，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。 **1.3 土地利用符合性分析** 根据项目所在地土地证（详见**附件5：不动产权证书**），本项目用地类型为工业用地，本项目主要进行充气床、露营垫、箱包、帐篷生产加工，为工业活动，因此项目符合土地利用要求。 **1.4 选址符合性分析** **1.4.1与生态环境分区管控方案的符合性分析** （1）与生态保护红线的相符性分析 对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园16号1幢、16号2幢，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生

	态保护红线控制要求。 （2）与环境质量底线的相符性分析 项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准；周边地表水体桃溪，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。项目声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）与资源利用上线的对照分析 项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电能，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电能资源利用不会突破区域的资源利用上限。 （4）与环境准入负面清单符合性分析 ①根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号）的相关内容，本项目未列入环境准入负面清单，不属于目录中限制投资和禁止投资项目，为允许类产业。 ②经查《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。根据《市场准入负面清单（2025 年版）说明》：对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此本项目可依法平等进入。 ③对照福建省发展和改革委员会关于印发“《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知（闽发改规划〔2018〕177号）”中“《永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单》”，项目位于永春县蓬壶镇蓬壶工业园，从事户

外用品生产制造，不涉及超薄型塑料袋生产，不在其负面清单中的限制类或禁止类范围，为允许类产业。

④与泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划的符合性分析

根据《泉州市发展和改革委员会关于印发〈泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划〉的通知》（泉发改〔2021〕173号）“七、产业准入”规定，产业准入分为限制类和禁止类。

限制类：限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩建再生产，晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、燃料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营单位（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建设项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。**禁止类**：禁止类规定禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一千米或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目，对国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。

项目从事户外用品制造生产，属于“C292塑料制品业”，不属于产业准入规定的限制类和禁止类行业。且根据该规划中的《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》，该清单也根据行业类别分为限制类和禁止类，其中限制类无“C29 橡胶和塑料制品业”相关规定，禁止类中“C29橡胶和塑料制品业”规定为“1.一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签生产项目；2.含塑料微珠的日化用品生产项目；3.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生产项目；4.以医疗废物为原料制造塑料制品”，项目不涉及餐具、棉签、日化用品及塑料袋和农用地膜等一次性塑料制品的生产，也不涉及医疗废物再生，因此不属于该负面清单中的限制类和禁止类项目，为允许类产业。因此，项目建设符合泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划。

（5）与生态环境分区管控的符合性分析

①与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园16号1幢、16号2幢，所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目主要从事户外用品生产，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”“污染物排放管控”“环境风险防控”特别规定的行业内；故项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）要求（详见表1.4-1）。

表1.4-1　与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	1.本项目所属相关产业为包装印刷与塑料制品制造，不涉及石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2.项目主要生产户外用品，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.本项目不属于煤电项目。 4.本项目不涉及氟化工业。 5.项目不涉及外排生产废水，生活污水经预处理达标后纳入市政管网，项目所在区域主要地表水系为桃溪，符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，项目所在地目前水环境质量能够稳定达标。	符合
污染物排放管	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要	1.项目不涉及新增总磷、重金属的排放，涉及新增VOCs排放。VOCs排放实行区域内1.2倍削减替代，拟按相关要求进行调剂。 2.项目主要从事户外用品生	符合

控	求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	产，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 3.项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入蓬壶镇污水处理厂深度处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。	

②《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）相符性分析

对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）及《泉州市生态环境局关于发布泉州生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号），项目不在泉州市总体准入要求中空间布局约束、污染物排放管控特别规定的行业内，符合准入要求。

表 1.4-2 与泉州市总体准入要求（陆域）符合性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属的污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区，禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，至2025年底专业电镀企业入园达到90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用	1. 项目不属于石化中上游项目； 2. 项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目； 3. 项目不涉及排放重金属、持久性污染物； 4. 项目不属于空间布局约束中的范围内； 5. 项目所使用油墨、清洗剂VOCs含量限值均符	符合

		VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达到污染指标排放量的工业项目，严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田、重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划、规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。	合国家标准； 6. 项目不属于重污染企业； 7. 项目周边水环境质量稳定达标； 8. 项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染的企业； 9. 项目不涉及基本农田	
	污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时35（含）-65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理，以印染、皮革、农药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程产生的废母液、废反应基和废培养基等废物收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要	1.项目VOCs实行1.2倍量削减排放； 2.项目不涉及重金属污染物的排放； 3.项目不涉及燃煤锅炉； 4.项目不属于水泥行业； 5.项目不涉及新污染物的排放； 6.项目不涉及SO_2、NO_2的排放，且无外排生产废水，项目生活污水依托于出租方厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排放，生活污水不纳入区域主要污染	符合

	求，立足于通过“以新带老”，削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。	物总量控制要求	
资源开发利用	1. 至2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全部改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃烧煤、燃油等供热锅炉。 2. 按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源清洁低碳化。	项目不涉及燃煤锅炉，以电为能源，实现能源清洁低碳	符合

③与生态环境分区管控要求符合性分析

对照福建省生态环境分区管控数据应用系统，项目所在区域环境管控单元编码为“ZH35052520002”，环境管控单元名称为“永春县乡镇级工业园区”（详见附图11）。根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号）中关于泉州市陆域环境管控单元准入要求，项目建设符合要求。本项目与其生态环境准入清单要求的符合性见表1.4-3。



图1.4-1　本项目生态分区管控叠图

表 1.4-3　与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求		项目情况	符合性
ZH35052520002	永春县乡镇级工业园区	空间布局约束	1. 严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2. 禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	1.项目不属于危险化学品生产企业； 2.项目不属于畜禽养殖场、养殖小区	符合
		污染物排放管控	1. 落实新增VOCs排放总量控制要求。 2. 包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。	1.项目VOCs实行1.2倍量削减排放； 2.项目为户外用品制造行业，设置印刷车间，印刷工序在印刷车间内床围带机中进行，有机废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理后均可符合废气排放相关标准和规范要求	符合
		环境风险防控	无	无	无
		资源开发利用效率	无	无	无

1.5 周围环境相容性分析

项目北侧为通达年检站，南侧为变电站，西侧为青铃包装有限公司，东侧为山地。项目周边主要为工业企业，建设项目与周边工业企业基本相容。

项目不涉及外排生产废水，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，项目废水均可达标排放接入市政管网引入蓬壶镇污水处理厂进行深度处理；项目废气经相应废气治理设施处理后达标排放，对周围大气环境及敏感目标影响较小；项目采用低噪声生产设

备，生产噪声经隔声、基础减振及距离衰减后对周围及敏感目标声环境影响较小；固体废物分类收集、妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。因此，本项目与周边环境可以相容。

1.6 环境功能区划符合性分析

（1）水环境

项目纳污水体为桃溪，水质功能区划类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，水质现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。项目建设与水环境功能区划相适应。

（2）大气环境

项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。

（3）声环境

项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目噪声来源主要是设备噪声，为室内声源，生产过程门窗紧闭，因此对周围环境影响不大，项目建设与声环境功能区划相适应。

1.7 与挥发性有机物等相关环保政策符合性分析

经检索，目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（泉环保〔2023〕88号）、《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）等。经分析，本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，详见表1.7-1。

表 1.7-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析表

相关要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目 VOCs 物料储存于密闭容器内	符合
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。	项目 VOCs 物料均存放于室内，非取用状态时均加盖、封口，保持密闭状态	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	项目 VOCs 物料转移过程均采用密闭容器	符合
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备，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	项目印刷过程均在密闭车间内操作，废气经集气罩收集后统一收集引至二级活性炭吸附装置进行处理	符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立台账记录 VOCs 原辅材料信息	符合
收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目 NMHC 初始排放速率＜3kg/h，有机废气拟配置二级活性炭吸附装置进行处理=；项目采用的原辅材料均符合国家有关低 VOCs 含量产品要求	符合

表 1.7-2 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析表

相关要求	本项目情况	符合性
督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业拟建立台账记录 VOCs 原辅材料信息	符合
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	项目 VOCs 排放实行区域 1.2 倍削减替代	符合

开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目不属于石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业；产生的 VOCs 均已配套集气装置及废气设施进行处理	符合
深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，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，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，全面提升治理设施“三率”，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监管监控。	项目产生有机废气经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放	符合

表 1.7-3 与《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
1.加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各县（市、区）对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低含量原辅材料替代计划。全面推进汽车维修行业底漆、中涂、色漆全部使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶维修等技术成熟的领域，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。制鞋、家具、包装印刷、工业涂装等企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量等信息，并保存相关证明材料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。	项目采用的油墨、清洗剂均符合低 VOCs 含量标准值	符合
2.开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业的监督检查，抽查产品 VOCs 含量及产品质量，曝光不合格产品生产、销售企业，依法追究其行政责任。在臭氧污染高发季节加大检测频次。	项目采用的油墨、清洗剂均符合 VOCs 含量标准值	符合

1.开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各县（市、区）要对涉 VOCs 企业治理设施开展全面检查，企业应根据 VOCs 组分、风量、风速等情况选择合适的治理设施。重点关注单一采用低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，对无法稳定达标的，进行更换或升级改造；对达标排放的，督促其加强运维管理，及时更换活性炭等耗材。要在 2023 年 12 月底前基本完成整改，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。	项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，经污染源分析，废气处理后均可达标排放	符合
2.持续深化 VOCs 综合治理。引导企业通过采用密闭设备、在密闭空间中操作或全密闭集气罩收集、负压收集等方式提高废气收集率，从源头减少 VOCs 无组织排放。	项目调墨、印刷过程均在密闭车间内进行，并配套集气装置收集引至废气处理设施处理后有组织排放	符合

表 1.7-4 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85 号）符合性分析

序号	相关任务	相关要求	本项目情况	符合性
1	严格准入环境	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。	项目 VOCs 排放实行区域内 1.2 倍削减替代	符合
2	大力推进 VOCs 含量原辅材料源头替代	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目采用 VOCs 含量原料均符合相关 VOCs 含量标准	符合
3	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通	项目调墨、印刷过程均在密闭车间内进行；VOCs 物料在非取用时保持密闭；集气风速不低于 0.3m/s	符合

		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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。		
4	建设适宜高效的治理设施	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目配套建设有机废气处理设施，在生产过程中做到“先启后停”；治理设施发生故障时应立即停止生产设备运行	符合

1.8 与塑料行业的相关要求符合性分析

（1）与《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的意见》相符性分析

查阅《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的意见》（发改环资〔2020〕80 号），其第二条规定了“禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用”，其中：（1）禁止生产、销售的塑料制品：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。（2）禁止、限制使用的塑料制品：不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆和酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。

项目从事户外用品生产加工，不涉及餐具、棉签、日化用品及塑料袋和农用地膜等一次性塑料制品的生产，也不涉及医疗废物再生，不在《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染

	治理的意见》（发改环委〔2020〕80 号）规定禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品范围内，因此项目与《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的意见》（发改环资〔2020〕80 号）规定相符。 （2）与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》相符性分析 查阅《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号），该通知是在《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）基础上对其禁止和限制的塑料制品进行管理细化和任务部署。项目主要从事户外用品生产制造，不涉及餐具、棉签、日化用品及塑料袋和农用地膜等一次性塑料制品的生产，也不涉及医疗废物再生，不在《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）禁止和限制的塑料制品范围内，因此项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）规定相符。 （3）与《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545 号）相符性分析 根据《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545 号）的附件的相关规定，禁止生产、销售的塑料制品包括：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；禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。项目主要从事户外用品生产制造，不涉及购物袋、农用地膜、一次性用品及日化产品的生产；使用原辅材料为塑料原料，不涉及医疗废物、进口废塑料。因此项目建设符合《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545 号）要求。 （4）与《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》

（泉生态〔2020〕3 号）符合性分析

根据《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态〔2020〕3 号），泉州市禁止、限制部分塑料制品生产、销售时限进度要求：禁止生产、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。到 2020 年底前，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化产品 2020 年底前禁止生产，到 2022 年底前全区范围内禁止销售。项目主要从事户外用品生产，不涉及购物袋、农用地膜、一次性用品及日化产品的生产；使用的原辅材料为塑料原料，不涉及医疗废物、进口废塑料。因此项目建设符合《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态〔2020〕3 号）要求。

1.9 与相关有毒有害化学品名录的符合性分析

本项目主要从事户外用品生产制造，根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号），本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《优先控制化学品名录（第三批）》《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，项目所使用的原辅材料、生产的产品及产生的污染物均不属于上述名录、公约及清单中的物质，项目不涉及重点管控新污染物。综上，本项目无需开展新污染物相关评价工作。

1.10小结

综上，项目选址符合永春县蓬壶镇总体规划和永春县乡镇级工业园区的产业结构要求，与泉州市三区生态功能区划相符，符合“三线一单”要求，符合区域土地利用规划要求，与周围环境相容，符

	合相关生态环境保护法律法规政策的要求，项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 项目由来** 福建绿生源户外用品有限公司（以下简称“绿生源公司”）成立于 2023 年（附件 2：营业执照、附件 3：法人身份证），主要从事户外用品生产制造。 绿生源公司于 2025 年 7 月委托福证通（福州市）环保科技有限公司编制《绿生源户外用品生产项目环境影响评价报告表》，并于 2026 年 4 月 9 日通过泉州市永春生态环境局审批（见附件 8，审批编号：泉永环评〔2026〕表 4 号），于 2026 年 6 月 29 日进行排污许可登记（登记编号：91350111MACLJQAX6J001W，详见附件 16）。项目已开展设备安装调试工作，进行试生产运营，拟对项目进行环保竣工验收，设备安装试生产过程中发现，原址厂区场地空间有限，现有厂房布局无法满足生产装置、物料仓储及配套环保设施的规范布设要求，因此绿生源公司立即停止试生产运营，暂停验收工作。 为保障后续生产安全与污染治理设施稳定运行，企业拟实施厂区整体搬迁，搬迁后选址位于福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园 16 号 1 幢、16 号 2 幢，搬迁后预计年产充气床 200 万个，露营垫 30 万个，箱包 15 万个，帐篷 30 万个。 “绿生源户外用品生产迁建项目”已于 2026 年 10 月 15 日取得永春县发展和改革局投资项目备案证明，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目属于“C2319 印刷和记录媒介复制业”“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”；且对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》 中“二十、印刷和记录媒介复制业”中“39 印刷 231”“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业 292”。本项目所用油墨为溶剂油墨及 UV 油墨，其中溶剂油墨年用量较低，仅为 0.1 吨，UV 油墨属于低 VOCs 含量油墨，本项目所用 PVC 膜、TPU 膜等原料不是再生塑料；无电镀工艺；且不使用溶剂型胶黏剂。因此，本项目属于印刷 231－其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）、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）类别，应编制

建设内容

环境影响报告表。为此，福建绿生源户外用品有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写该项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2.1-1　建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231*	年用溶剂油墨10吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

（1）项目名称：绿生源户外用品生产迁建项目

（2）建设地点：福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园 16 号 1 幢、16 号 2 幢

（3）建设单位：福建绿生源户外用品有限公司

（4）总 投 资：500 万元

（5）生产规模：年产充气床 200 万个，露营垫 30 万个，箱包 15 万个，帐篷 30 万个。

（6）建设性质：迁扩建

（7）建筑规模：租赁厂房面积 2.7 万 m^2

（8）劳动定员：拟定职工总人数为 200 人，均不在厂内食宿

（9）工作制度：年工作 312 天，日工作 24 小时

2.2.2 主要建设内容

项目主要建设内容见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目组成表

工程类别	工程内容		备注
主体工程	1 号厂房	总占地面积 3119.92m^2，总建筑面积 15706.48m^2。 负一层：设置原料仓库； 一层：设置印刷车间、裁剪车间、高频车间； 二层：设置检验车间、包装车间； 三层：设置高温定型车间、检验车间、包装车间； 四层：成品仓库	/
	2 号厂房	总占地面积 2800m^2，总建筑面积 11326.04m^2。 一层：高频车间； 二层：设置检验车间、包装车间、办公区； 三层：设置原料仓库 四层：设置成品仓库	/
辅助工程	办公区	2 号厂房二层，面积约为 150m^2	/
储运工程	成品仓库	位于 1 号厂房 4 层（面积约 3100m^2）；2 号厂房 4 层（面积约 2800m^2）	/
	原料仓库	分别位于 1 号厂房负一层（面积约 2000m^2）；2 号厂房 3 层（面积约 2800m^2）	/
公用工程	供水	依托出租方供水系统	
	供电	依托出租方供电系统	
环保工程	废水	生活污水进入化粪池（处理能力 50m^3/d）处理后，接入市政污水管网，纳入蓬壶镇污水处理厂统一处理。	依托出租方
	废气	调墨、印刷废气及高温定型废气分别经集气罩收集后合并经一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经一根 20m 高排气筒（DA001）排放	新建
	噪声	厂房隔音、基础减振等	新建
	一般固体废物	建设一般固体废物暂存间位于 2 号厂房一层西侧，面积约 30 平方米，生产固废分类收集，并按要求分别处置	新建
	危险废物	建设危废暂存间位于 1 号厂房一层西侧，面积约 20 平方米，各危险废物分区储存并定期委托有资质的单位外运处置	新建
	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	新建

2.2.3 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.2-2。

表 2.2-2　主要生产设备一览表

区域	设备名称	数量/台	型号	功能
1号厂房一层	高频机	1	LYD100KW-EQ	成型
		5	LXTK5-Q	
	床围带机（印刷）	2	LXTMWP8-600-YS	围带成型、印刷
	拉带机	4	LXLD8	拉带成型
	上下片裁床	1	HD-2130-C8	裁剪
	分切机	1	2000普通型	
	冲床	1	SN1-45	
1号厂房一层	高频机	2	LXIST150-EQ	成型
		2	LXIST75-EQ	
		2	LXC15-2-2Q	
		5	LXTK5-Q	
		1	LXC35-2-2Q	
1号厂房三层	高温机	1	RF-A20	高温成型
2号厂房一层	高频机	2	LXIST150-EQ	成型
		3	LXIST75-EQ	
		2	LXC15-2-2Q	
		5	LXTK5-Q	
		1	LXC35-2-2Q	

2.2.4原辅材料使用及能源消耗情况

（1）主要原辅材料用量

项目原辅材料使用及能源消耗情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3　原辅材料使用及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量(t/a)	最大储存量	储存位置
1	PVC 膜	10000	40	原料仓
2	TPU 膜	4100	120	原料仓
3	植绒料	10000	100	原料仓
4	气嘴（万个/a）	200	3	原料仓
5	PVC 拉丝料	60	3	原料仓

6	PVC 夹网料	50	1	原料仓
7	TPU 贴布（万平/a）	500	5	原料仓
8	气嘴（万个/a）	30	1	原料仓
9	海绵（立方/a）	7500	100	原料仓
10	TPU 夹网布（万平/a）	15	1	原料仓
11	织带（万米/a）	15	1	原料仓
12	扣具（万个/a）	60	1	原料仓
13	拉链（万米/a）	12	1	原料仓
14	溶剂油墨	0.1	0.01	专用化学品仓库
15	UV 油墨	1	0.1	专用化学品仓库
16	清洗剂	1.5①	0.1	专用化学品仓库
主要能源及消耗				
17	水	3120	市政供水	
18	电	30 万度	国家电网	

注：
①迁建前后印刷工艺产能变化不大，但因产品结构由迁建前单一品类、大批量长单，调整为多品类、小批量、快交付，印刷过程中更换网版，更换油墨体系，更换品类均对网版进行擦拭清洗，因此印刷网版换版频率增加，清洗次数增加；且印刷内容复杂化，为维持成品率，印刷过程擦版次数增加。因此印刷清洗剂由原来 0.3t/增至 1.5t/a。

（2）原辅材料的理化性质

① PVC膜：PVC膜主要由PVC树脂、增塑剂、稳定剂、润滑剂等功能性加工助剂组成。增塑剂的加入可以使PVC膜变得更加柔软，而未增塑的PVC膜则更加坚硬。PVC膜具有优良的拉伸强度和弹性模量，能够形成复杂的曲面造型，且自重较轻。且PVC膜能够滤除大部分紫外线，防止内部物品褪色，对自然光的透射率可达25%，具有良好的显色性。PVC膜材具有很好的自洁性能，雨水会在其表面聚成水珠流下，使膜材表面得到自然清洗。同时，PVC膜具有良好的静音效果，防火等级为Bl级，属难燃材料，保温性能与砖墙相同。PVC膜的分解温度在130℃左右，本项目利用高频机压合成型，工作温度控制在60℃左右，未达到分解温度。

② TPU膜：TPU膜，全称为热塑性聚氨酯膜，是一种高性能的塑料膜材料。TPU膜是在TPU颗粒料的基础上，通过压延、流延、吹膜、涂覆等工艺制成薄膜。TPU膜具有多种优良性能，包括高弹性、耐磨、耐黄变、耐油、耐酸、耐翘曲、防霉、抗菌、抗静电等。此外，它还具有良好的延展性、耐寒性、耐老化性和透气性。TPU膜作为一种环保材料，具有可回收和可降解的特性，符合现代社会对环保和可持续发展的要求。

③ 植绒料：植绒料，即植绒面料，是一种通过在各种布料底布上植上尼龙绒毛或黏胶绒毛，并经过烘蒸和水洗等工艺处理而形成的面料。植绒面料具有良好的保温防潮性能，触感舒适，且不脱绒、耐摩擦，无毒无味，安全性高，易于保持清洁。

④ 海绵：本项目所用海绵为聚氨酯记忆海绵，是一种具有慢回弹、温敏效应、隔音隔震等优异性能的特殊海绵。根据建设方提供的检测材料，本项目所用海绵符合EN ISO 17050-1标准的OEKO-TEX，属于能够直接接触皮肤类产品（附件9）。

⑤ 溶剂油墨、UV油墨及清洗剂：根据建设单位提供的溶剂油墨、UV油墨及清洗剂性能资料（MSDS见附件10），其成分和理化性质见表2.2-4。

表 2.2-4 油墨成分及理化性质一览表

物质	理化性质	主要成分	可挥发成分占比取值
溶剂油墨	外观与性状：有颜色粘稠液体 气味：强烈刺激气味 相对密度（水=1）：0.80~1.19； 爆炸上限%（V/V）：13.1 爆炸下限%（V/V）：1.1 溶解性：不溶于水，溶解于酮、酯类溶剂	混合溶剂（环己酮、甲基异丁基酮、丙二醇甲醚醋酸酯等，酮酯类溶剂）58-62%； 氯醋树脂 14-22% 丙烯酸树脂 5-8% 醋酸丁酸纤维素 3-5% 助剂 1-5% 色粉 6-30%	71%（最大不利）
UV 油墨	外观与性状：白色液体或其他颜色液体 气味：强烈刺激气味 溶解性：缓慢水解	改性聚氨酯丙烯酸酯 50-70% 单体 2-3% 光引发剂 6-10% 纤维素 2-6% 助剂 1-2% 色粉 0-12%	5%（最大不利）
清洗剂	外观与性状：透明液体； 气味：强烈刺激气味 相对密度（水=1）：0.80 爆炸上限%（V/V）：11.5	丁酮 15-20% 醋酸异丙酯 30-30% 醋酸乙酯 50-60%	100%

	爆炸下限%（V/V）：1.7 溶解性：不溶于水，溶解于酮、酯类溶剂。		

注：
①根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求，本项目采用的溶剂油墨执行溶剂油墨中的“网印油墨”标准限值，即 VOCs 限值≤75%，本项目使用溶剂油墨按最不利情况分析，VOCs 最大含量为 71%，符合标准要求。
②根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求，UV 油墨执行“能量固化油墨”中的“网印油墨”标准限值，即 VOCs 限值≤5%，本项目使用 UV 油墨按最不利情况分析，VOC 最大含量为 5%，符合标准要求。
③根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求，有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L，本项目所使用清洁剂 VOC 含量=100%*0.80*1000=800g/L，符合标准要求。

2.2.5项目水平衡

项目用水主要为生活用水，不涉及生产用水。根据建设单位提供资料，项目拟定员工 200 人，均不在厂内食宿，年工作 312 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，不住厂每人每天生活用水定额为 50L，则生活用水量为 10t/d（3120t/a）；产污系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 9t/d（2808t/a）。

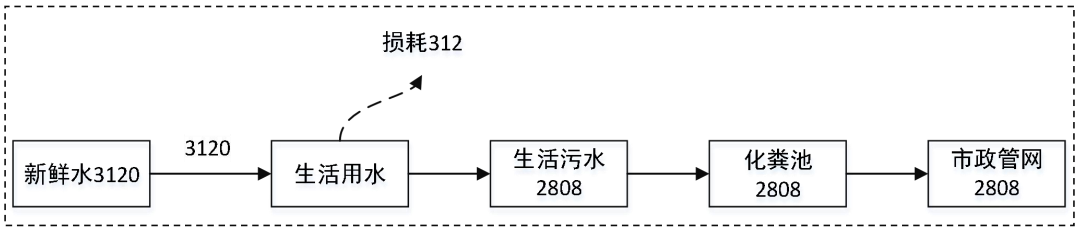


图 2.2-1　项目水平衡图　　单位：t/a

2.3 平面布置合理性分析

项目生产设备设置于车间内，按照生产工艺要求进行布设，可减少废水、废气、噪声等污染物对周边环境的影响。项目厂区功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产及管理；厂区内预留车道宽敞，便于原辅材料和成品的运输，布置合理。项目厂区总平面布置图见附图 4，各车间平面布置图见附图 5。

综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输进行布局，本着有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。生产车间平面布局合理，功能分区明确。

工艺流程和产排污环节

2.4主要生产工艺流程及产污环节分析

2.4.1生产工艺分析

（1）充气床

项目主要从事充气床的生产。具体生产工艺及产污环节见下图：

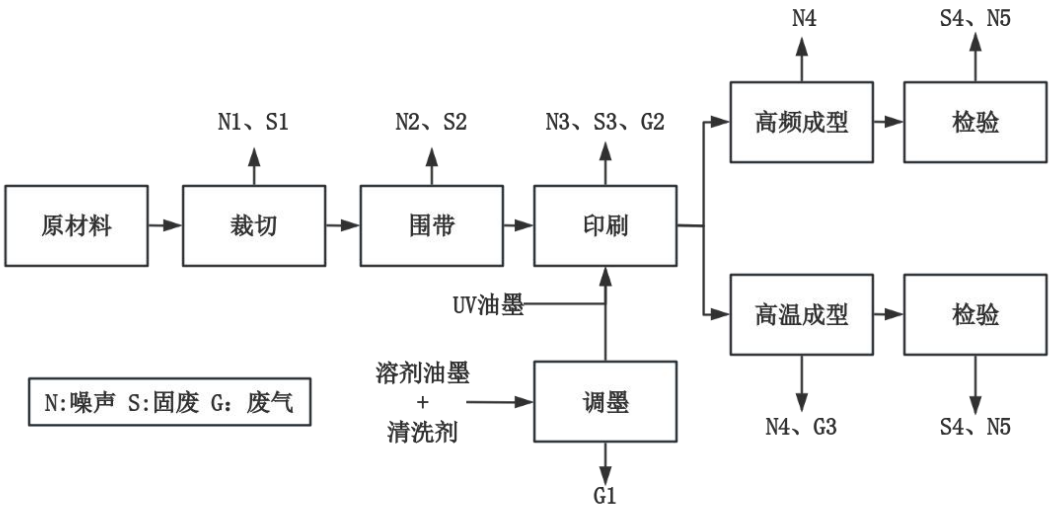


图 2.4-1 充气床生产工艺流程及产污环节示意图

工艺及产污说明：

原材料PVC膜、TPU膜、植绒料均直接外购半成品，不自行生产。

裁切：根据产品规格将原材料PVC膜、TPU膜、植绒料使用分切机、切纸机、上下片裁床、冲床进行裁切。该工序会产生边角料S1及设备运行时产生的机械噪声N1。

围带：使用床围带机进行围边包缝，用于加固充气床。该工序会产生边角料S2及设备运行时产生的机械噪声N2。

调墨：溶剂油墨利用清洗剂稀释，油性墨与清洗剂的稀释比例为3:4，在印刷车间内进行人工调墨，UV油墨可直接用于印刷，无需调墨。该工序会产生有机废气G1。

印刷：印刷工序在印刷车间内进行，在拉带机和床围带机拉带、围带成型后，利用床围带机加入油墨将图案印至产品表面。印刷网版直接外购，不自行制版，印刷网版无需使用润版液。网版需定期擦拭，本项目使用抹布蘸取少量

清洗剂进行擦拭清洗。该工序产生的有机废气G2包括使用油墨印刷时生成的有机废气和擦拭网版时产生的有机废气；擦拭网版产生的含油墨抹布、废网版及废原料空桶S3；设备运行时产生的机械噪声N3。

高频成型：利用高频机压合成型，采用电能，压合过程为低温快速压合。工作温度控制在60℃左右，远低于PVC膜和TPU膜的分解温度（130℃和200℃），故而本项目认为PVC膜和TPU膜不会产生高温分解。因此本环评认为该工序有机废气产生量极小，可忽略不计，仅在设备运行时产生的机械噪声N4。

高温成型：首先将PVC拉丝料加热形成均匀的熔体；随后，拉丝料通过挤出拉伸形成高强度丝线，以夹网料作为增强骨架。在成型阶段，材料被送入高温模具（通常通过热压焊接），在精确控制的温度（约160-200℃）与压力下，PVC熔体与夹网层充分熔合渗透，经冷却定型后形成兼具柔韧性、耐压与气密性充气床主体受力层。该过程会产生有机废气G3及设备运行时产生的机械噪声N4。

检验：利用空压机检验气密性。该工序会产生不合格品S4，设备运行时产生的机械噪声N5。

（2）露营垫及箱包、帐篷

项目所从事露营垫的生产。具体生产工艺见下图2.8-2：

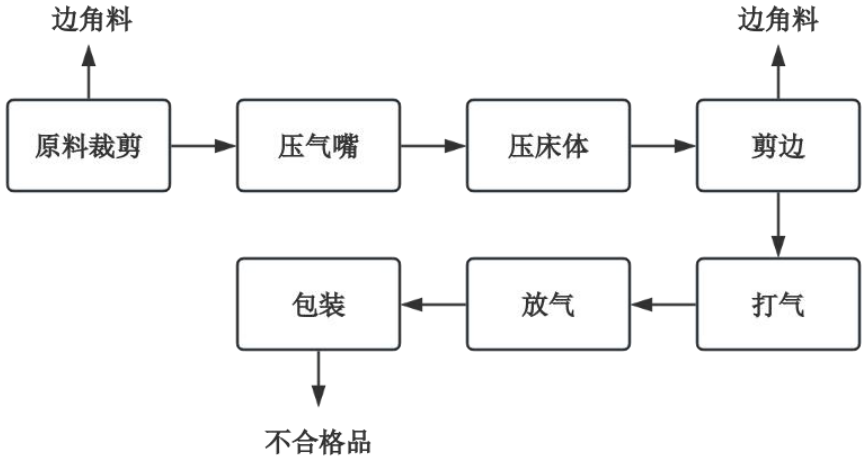


图 2.4-2 露营垫生产工艺流程

①露营垫工艺说明：将采购的TPU膜按照设计图纸进行裁剪，将气嘴安装至指定位置，进行剪边，对生产完成的露营垫进行充气放气成品检验，将检验合格的露营垫进行包装处理。

项目所从事箱包、帐篷生产工艺相似。具体生产工艺见下图2.8-3：



图 2.4-3　箱包、帐篷生产工艺流程

②箱包、帐篷工艺说明：利用裁床和切片机对TPU膜进行裁剪，将裁剪好的裁片利用针车进行车缝，形成箱包（帐篷）的各个部件，对各部件进行高频焊接组装，以确保箱包（帐篷）的稳定性及耐用性，对生产完成的箱包（帐篷）进行成品检验，包括外观检查、功能测试等，将检验合格的箱包（帐篷）进行包装处理。

③产污环节

废水：项目无生产废水，外排废水为职工生活污水。

废气：项目露营垫及箱包、帐篷为组装生产，不自行生产原料，无印刷相关工序，所用生产原材料 TPU 膜的高温分解温度在 200℃左右，远高于高频机工作运行温度，因此该生产线无废气产生。

噪声：噪声主要为各生产设备的运行噪声。

固废：主要为组装过程中产生的塑料边角料、废次品。

2.4.2 产污环节分析

本项目运营期的产污环节见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目产污环节汇总表

污染类别			产污环节	主要污染物	防治措施及排放去向
废水	/	生活污水	员工日常生活	COD、BOD_5、NH_3-N、SS	经由化粪池处理后，排入蓬壶镇污水处理厂深度处理
废气	G1	有机废气	调墨	有机废气（以非甲烷总烃计）	厂房门窗密闭，废气经集气系统收集后由活性炭设施吸附处理，处理达标的废气经由排气筒排出。
	G2		印刷		
	G3		高温成型		
固废	S1、S2	一般工业废物	裁切	边角料	委托有主体资格和技术能力的单位处置
	S4		检验	不合格品	
	S3	危险废物	溶剂油墨、UV油墨、清洗剂的	废原料空桶	暂存于危废暂存间，累积到

				使用		一定量后委托有资质的单位处理
				网版使用	废网版	
				擦拭网版	含油墨废抹布	
		/		废气处理设施	废活性炭	
		/	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	环卫部门清运
	噪声	N1~N5	设备运行	设备噪声	噪声	隔声、减震垫等

与项目有关的原有环境污染问题

2.5企业迁建前项目概况

绿生源公司原选址位于泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园 29 号、58 号，预计年产充气床 150 万个，露营垫 30 万个，箱包 15 万个。项目年工作 312 天，每天工作 24 小时，两班倒。职工人数 50 人，均不住厂。绿生源公司于 2025 年 7 月委托福证通（福州市）环保科技有限公司编制《绿生源户外用品生产项目环境影响评价报告表》，并于 2026 年 4 月 9 日通过泉州市永春生态环境局审批（见附件 8，审批编号：泉永环评〔2026〕表 4 号）。

项目建设阶段开展设备安装调试工作，进行试生产运营，调试过程中发现，原址厂区场地空间有限，现有厂房布局无法满足生产装置、物料仓储及配套环保设施的规范布设要求，为保障后续生产安全与污染治理设施稳定运行，企业拟实施厂区整体搬迁。

2.6 原有环境污染问题影响分析

项目原有工程仅进行安装调试工作，尚未正式投产，不再对原有工程污染源进行分析。项目搬迁后将拆除现有已安装设备，搬迁后应落实生产过程中产生的相关废气收集处理设施，废气处理达标后有组织排放，对外环境影响较小。

项目现状已安装的生产设备均不属于行业淘汰范围，已安装生产设备同步搬迁至新厂。原有工程运营场所系租赁，搬迁后仅腾空经营场所，未对构筑物进行拆除，搬迁前认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，加强搬迁、运输过程中的风险防控；妥善处理搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置完成后方可拆除污染治理措施；防止在搬迁过程中乱排、乱倒。

随着本项目的建成运营，原址设备全部搬迁，并按照《企业拆除活动污染

	防治技术规定（试行）》（环境保护部公告 2017 年第 78 号）的要求，规范各类设施的拆除流程、安全处置。项目原有工程未投入生产，不涉及相关污染源，搬迁过程做好设施的拆除流程及固体废物处置，不会对环境造成污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境功能区划及执行标准

3.1.1 大气环境

（1）基本污染物

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中有关环境空气功能区分类的规定：居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区划定为二类区。项目所在区域为工业区，属于二类区。因此环境空气 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准，详见下表。

表 3.1-1 大气环境质量标准

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	60	μg/m³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	颗粒物（PM_{10}）	年平均	60	
		24 小时平均	120	
4	颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	30	
		24 小时平均	60	
5	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	
		24 小时平均	300	
6	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m³
		1 小时平均	10	
7	臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160	μg/m³
		1 小时平均	200	

（2）其他污染物

项目运营期调墨、印刷、高温成型过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计，环境质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中限值执行，具体详见下表。

表 3.1-2　大气环境质量标准

污染物名称	平均时间	二级标准	单位
非甲烷总烃	1 小时值	2.0	mg/m^3

3.1.2　水环境

项目区域现状地表水体主要为东、南侧桃溪（最近距离约 350m）。根据闽政文〔2004〕24 号《福建省人民政府关于泉州市地表水环境功能区划分方案的批复》及《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2005 年 3 月），桃溪主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为III类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。详见下表：

表 3.1-3　《地表水环境质量标准》（摘录） 单位：mg/L

序号	污染物名称	III类标准限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	高锰酸钾指数（COD_{Mn}）	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD_5）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	氨氮（NH_3-N）	≤1.0	mg/L
7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L

3.1.3　声环境

项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业区，所在区域声环境规划为 3 类功能区，项目区域周边声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类执行。详见下表：

表 3.1-4　《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

（1）达标区判断

根据2026年6月5日泉州市永春生态环境局发布的《永春县生态环境状况公报（2025年度）》：2025年永春县环境空气质量达标天数比例为96.2%，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均值为31μg/m³，二氧化硫年均值为3μg/m³，二氧化氮年均值为11μg/m³，一氧化碳（CO）日均值的第95百分位数年均值为0.6mg/m³，均达到国家环境空气质量一级标准；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均值为17μg/m³，臭氧（O_3）日最大8小时平均值的第90百分位数年均值为130μg/m³，均达到年评价指标二级以上标准要求。因此项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级标准。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

（2）特征污染物

本项目特征污染物为非甲烷总烃。为了解项目所在区域大气环境中非甲烷总烃质量现状，本项目引用****对区域环境质量进行补充监测数据，监测点位在本项目西侧620m处。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）》的要求，特征污染物引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，故从监测时间、监测点位等情况分析，引用的现状监测数据符合要求，数据有效。监测数据见表3.2-1，监测点位与项目位置关系见附图3。

表3.2-1 环境质量现状监测结果

根据监测数据可知，监测点位非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

	3.2.2 地表水环境质量现状 根据2026年6月5日泉州市永春生态环境局发布的《永春县生态环境状况公报（2025年度）》，永春县桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、诗溪（永春段）等5条主要流域出境水水质优良率100%，永春东关桥、永春（大溪桥）、云贵3个国控及仙荣大桥、下洋、潮兜村上游、龙山村、长岸桥5个省控考核监测断面的功能区水质优良率100%。项目区域地表水体桃溪可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。 **3.2.3 声环境质量现状** 本项目厂界50m范围内无声环境敏感目标，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）》，本次评价无需开展声环境现状监测。 **3.2.4 生态环境** 项目租赁已建厂房建设，位于工业园区，不新增用地，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）》，不开展生态现状调查。 **3.2.5 地下水、土壤环境** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，属于编制环境影响报告表类别项目土壤、地下水原则上不开展环境质量现状调查。 同时项目生产过程均在封闭钢结构厂房内，厂区全部水泥硬化，满足基础防渗要求。项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的防渗要求建设；危废暂存间按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防雨、防腐、防渗建设。 本项目采取有效措施防止对地下水和土壤造成污染，基本上阻断了地下水和土壤污染途径。故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	**3.3 环境保护目标** 项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园16号1幢、16号2幢，项目环境保护目标具体情况见表3.3-1，项目周围环境及敏感目标卫星示意图详见附图2。

表 3.3-1 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	相对项目位置		性质与规模	功能区划
		方位	距离厂界		
大气环境	孔里村	西南侧	221m	村庄，约2300人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准
	美中村	东北侧	310m	村庄，约500人	
地表水	桃溪	东侧，南侧	350m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
声环境	本项目50m范围内无敏感目标				
地下水环境	项目500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	不涉及				

污染物排放控制标准

3.4 污染物排放标准

3.4.1 水污染物排放标准

本项目运营期外排污水为生活污水，经化粪池预处理后接入市政管网，排入蓬壶镇污水处理厂处理。项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准要求；蓬壶镇污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）表 1 一级 A 标准后排入桃溪。

具体详见表 3.4-1。

表 3.4-1 水污染物排放标准一览表 单位：mg/L，pH 除外

类别	标准名称	指标	标准限值
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD_5	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	NH_3-N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）表 1 一级 A 标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD_5	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH_3-N	5mg/L

3.4.2 大气污染物排放标准

本项目的调墨工序、印刷工序中油墨的使用、擦拭网版和高温成型工序都会产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃；废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。印刷调墨及擦拭网版产生有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 1 标准限值，高温成型废气执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 标准限值，因此 DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放从严执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 1 标准限值。

详见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目有组织废气排放标准

污染源	项目	排放速率限值（kg/h）	排放浓度限值（mg/m³）	标准来源
DA001	非甲烷总烃	1.5[a]	50	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 1

[a] 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

项目厂界非甲烷总烃无组织排放标准参照《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）、《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018），从严执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 3 标准限值，详见表 3.4-3。

表 3.4-3 项目厂界非甲烷总烃无组织排放标准

污染物	排放浓度（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	2.0	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表3

根据对比，项目厂区内非甲烷总烃 1 h 平均浓度值从严执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 2 标准限值，任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 标准限值。详见表 3.4-4。

表 3.4-4 项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行标准一览表

污染物		浓度限值（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	1h平均值	8	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表2标准限值
	任意一次值	30	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A标准限值

3.4.3 噪声排放标准

本项目运营过程厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3.4-5。

表 3.4-5　噪声排放标准

时期	类别	标准名称	项目	标准限值
运营期	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)

3.4.4　固体废物排放标准

一般工业固体废物的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）第二编第六分编第二十一章“生活垃圾污染防治”（第四百九十九条至第五百一十五条）的相关规定。

总量控制指标

3.5 总量控制

3.5.1 污染物总量控制因子

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1 号），本项目不涉及生产废水排放，污染物总量控制指标为：VOCs。

3.5.2 水污染物总量控制指标

表 3.5-1 项目主要水污染物排放总量控制表 单位：t/a

废水类别	污染物	产生量	削减量	排放量
生活污水	废水量	2808	0	2808
	COD	0.9547	0.1255	0.1404
	NH_3-N	0.0915	0.0126	0.0140

本项目生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入蓬壶镇污水处理厂处理。根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔2017〕22 号）规定，生活污水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，无需进行排污权交易。因此项目废水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

3.5.3 大气污染物排放总量控制指标

本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，项目大气总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃表征）。根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）等文件要求，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代，依据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求，辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理。大气污染物总量控制指标见表 3.5-2。

表 3.5-2 项目挥发性有机物产排情况一览表（单位：t/a）

污染物	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放总量	1.2 倍替代总量控制指标
VOCs	1.6805	1.1343	0.5462	0.6554

项目运营期新增 VOCs 排放量为 0.5462t/a。本项目为整体搬迁，原址工程已

	安装设备将同步拆除搬迁至本项目所在位置，本项目建成后，原有工程同步关停。根据《泉州市排污权储备和出让管理规定（2025 年修订）》（泉环保规〔2025〕2 号）：工业排污单位在本市行政区区域内异地搬迁的，其原厂无偿取得的排污权可用于异地搬迁项目。原有工程已批复 VOCs 总量为 0.14808t/a，因此本项目还需区域调剂 VOCs 总量为 0.50722t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境保护措施** 本项目系租用现有已建厂房进行生产活动，该租赁厂房主体结构、土建工程均已完工，项目施工过程不涉及土地平整、厂房建设等基础建设内容。项目施工期主要为设备安装调试，施工周期短、工程量小、施工范围仅限于厂房内部。 施工期环境影响主要源于设备安装调试噪声及施工人员生活污水等。其中，设备安装调试噪声经厂房墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求；施工人员生活污水由厂区现有化粪池预处理后通过市政污水管网排入蓬壶镇污水处理厂，对周边水环境无明显影响。 综上，本项目施工期影响范围有限、强度较低、持续时间短，经相应环保措施减缓后，对周边环境及敏感目标影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 运营期环境影响分析和保护措施** **4.2.1 水环境** **（1）废水源强核算** 项目外排废水主要来源于职工日常生活废水。根据水平衡分析，项目生产废水排放量约为 9t/d（2808t/a），参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水中各污染物浓度值：pH 为 6.5~9 无量纲、COD 为 340mg/L、BOD_5 为 200mg/L、SS 为 220mg/L、NH_3-N 为 32.6mg/L。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（其中 NH_3-N 达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准后，接入市政污水管网，最终纳入蓬壶镇污水处理厂统一处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准（COD：≤50mg/L、BOD_5：≤10mg/L、SS：≤10mg/L、NH_3-N：≤5mg/L）后排放。根据《村镇生活污染

防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，三格化粪池的水污染物去除率分别为：COD 40%～50%（取 40%）、BOD_5 40%、SS 60%～70%（取 60%）、氨氮 25%。

项目废水污染源源强核算结果见表 4.2-1。

表 4.2-1　项目生活污水产排情况一览表

项目		pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水 2808t/a	产生浓度（mg/L）	6.5~9.0	340	200	220	32.6
	产生量（t/a）	/	0.9547	0.5616	0.6178	0.0915
	处理工艺	三格化粪池				
	去除效率%	/	40	40	60	25
	化粪池出水水质（mg/L）	/	204	120	88	24.45
	厂区污染物排放量（t/a）	/	0.5728	0.3370	0.2471	0.0687
	市政管网接管标准（mg/L）	6.5~9.5	500	300	400	45
	污水厂出水标准	6~9	50	10	10	5
	最终排放量（t/a）	6~9	0.1404	0.0281	0.0281	0.0140

表 4.2-2　废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况			排放标准	排放方式	排放规律	监测要求		
	类型	地理坐标					监测点位	监测因子	监测频次
		经度	纬度						
DW001 污水排放口	一般排放口	E 118°8'54.006"	N 25°22'15.525"	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及蓬壶镇污水处理厂设计进水水质要求	间接排放	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	污水排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	/

备注：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

运营期环境影响和保护措施	**（2）废水污染防治措施可行性分析** **A.工艺说明** 本项目运营期职工生活污水排放量为 9t/d（2808t/a），生活污水依托出租方化粪池，化粪池处理能力为 50m³/d，经预处理后水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH_3-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准）后接入市政管网，纳入泉州蓬壶镇污水处理厂处理。 **化粪池工作原理**：三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30d 以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。 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，下层为块状或颗状粪渣，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。流入第二格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池显著减少。流入第三格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。 **B.处理方案可行性分析** 本项目依托出租方设置的地埋式化粪池容积为 25m³，处理能力为 50m³/d，项目运营期产生的生活污水量为 9m³/d，厂区设置化粪池可满足本项目生活污水处理所需，废水治理措施可行。 项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，通过污水管网排入泉州蓬壶镇污水处理厂，其尾水排放执行《城

运营期环境影响和保护措施

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）表 1 一级 B 标准。因此，项目生活污水经化粪池处理措施可行。

（3）废水排入污水处理厂可行性分析

①废水纳入蓬壶镇污水处理厂可行性分析

A.蓬壶镇污水处理厂概况

永春县蓬壶镇污水处理厂位于蓬壶镇孔里村桃溪西岸、农产品交易市场西侧。污水处理厂的选址便于将蓬壶镇镇区及沿途村落等区域污水统一有效集中处理。目前已建设有蓬壶镇污水处理厂一期管网，全长约 10 公里，主管网覆盖壶中、美山、美中、壶南、鹏溪、孔里等镇区村。永春县蓬壶镇污水处理厂由永春县绿地水务有限公司进行投资、建设、经营，占地总面积为 18350m^2，总投资约 3179 万元，目前建设规模为 1 万吨/日，远期总建设规模为 2 万吨/日，采用改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺，设计要求出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准。污水处理厂于 2014 年 5 月开工建设，2015 年 9 月开始通水试运行，于 2016 年正式投入运行，其尾水最终排入桃溪。污水处理工艺流程图见图 4.2-1。

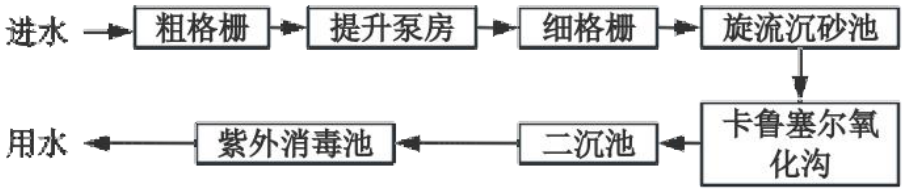


图 4.2-1 蓬壶镇污水处理厂污水处理流程图

B.永春县蓬壶镇污水处理厂运行现状

根据福建省污染源监测信息综合发布平台公布的《2025 年度永春县绿地水务有限公司自行监测年度报告》及其废水手工监测记录、自动监测记录显示，永春县蓬壶镇污水处理厂目前运行正常，无超标排放现象。永春县蓬壶镇污水处理厂目前处理能力为 1.0 万 t/d，实际日处理量约为 5000 吨。

C.管网衔接可行性分析

根据配套管网工程建设方提供的资料，目前（近期工程）建设的配套污水管网中主干管总长约 10 公里，收集支管长约 2 公里。管网主要沿锦斗溪、壶东溪、桃溪两侧铺设，沿线经过军兜村、美山村、美中村、汤城村、壶中村、壶南村、鹏溪村、孔里村等 8 个村。根据地形特点，主干网、收集支管收集的污水靠重力作用流入蓬壶镇污水处理厂进行处理，无需建设泵房。本项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园内，位于孔里村西北侧约 145m 处，目前项目所在地已铺设污水管网并接入蓬壶镇污水处理厂污水主干网，项目所处区域属于蓬壶镇污水处理厂管网收集范围内。因此，项目废水接入市政污水管网可行。

D.水质分析

经上述分析，项目生活污水依托出租方现有三级化粪池处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，其中氨氮、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

E.水量分析

根据《永春县绿地水务有限公司自行监测方案》显示，永春县蓬壶镇污水处理厂目前处理能力为 10000t/d，实际日处理量约为 5000 吨。项目最高废水排放量为 9t/d，蓬壶镇污水处理厂处理规模为 1 万 t/d，目前实际处理量约 5000t/d，剩余处理量约为 5000t/d。本项目废水量占蓬壶镇污水处理厂剩余处理能力的 0.18%，可见目前蓬壶镇污水处理厂有足够的能力接收本项目的废水。

综上所述，项目外排生活污水经自行处理达标后，通过市政污水管网纳入蓬壶镇污水处理厂集中处理是可行的。

4.2.2 大气环境

（1）废气源强核算

本项目利用高频机低温压合成型，工作温度控制在 60℃左右，远低于 PVC 膜高温分解的 130℃和 TPU 膜高温分解的 200℃，压合过程为低温快速压合。高频压合过程产生的有机废气量极小，可忽略不计。本项目生产工艺、

设备及产品与***均相似，因此，本项目和****之间具有可比性，详见下表 4.2-3，生产工艺见图 4.2-2。

表 4.2-3 本项目与同类型企业对比情况表

名称	原材料	生产设备	规模	生产工艺	最终产品	废气生产情况

由上图可知，本项目生产工艺与**高度相似，均是印刷后进行高频成型。*****进行验收检测（报告编号：C23031405G）（见附件 11）；委托***在生产过程中高频机边上检测非甲烷总烃（报告编号：LCJCJB2308090102）（见附件 12），点位布设避开印刷车间，对比两份检测报告可得：高频机边上非甲烷总烃浓度最高值为 0.66mg/m^3，数值远低于其厂区内任意一点非甲烷总烃的限值，且与该厂所在区域空气中非甲烷总烃数值接近。因此，本环评报告认为，高频成型工序在运行过程中产生的有机废气量极小，可忽略不计。从工艺原理上分析，高频熔接不会导致已印刷图案上的油墨涂层因受热而产生额外的挥发或分解。故项目仅对印刷设备及高温机设置集气罩，对高频机设备拟不设置集气罩。

表 4.2-4 ＊ ＊ ＊ ＊ ＊ ＊ （非甲烷总烃）厂区内监测结果对比表

名称	采样点位	采样日期	检测结果 mg/m³
高频车间浓度	高频机旁		
大气浓度	厂界上风向		
厂区浓度	厂区内		

根据项目生产工艺流程分析，项目废气主要来源于调墨、印刷及高温成型工序。在调墨与印刷过程中，油墨调配及转移挥发会产生有机废气；在高温成型环节，塑料原料受热熔融会产生有机废气。上述工序产生的废气均以非甲烷总烃作为污染综合控制指标。

项目废气污染源强见表 4.2-5。

表 4.2-5 项目废气污染源强一览表

产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理设施	排放情况			排放口编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
调墨、印刷	非甲烷总烃	1.4589	0.1948	有组织	二级活性炭	0.3647	0.0487	2.44	DA001
	非甲烷总烃	0.1621	0.0216	无组织	车间密闭（门窗紧闭）	0.1621	0.0216	/	/
高温成型	非甲烷总烃	0.0536	0.0072	有组织	二级活性炭	0.0134	0.0018	0.09	DA001
		0.0060	0.0008	无组织	车间密闭（门窗紧闭）	0.0060	0.0008	/	/
合计	非甲烷总烃	1.5125	0.2020	有组织	/	0.3781	0.0505	2.52	DA001
		0.1681	0.0224	无组织	/	0.1681	0.0224	/	

废气源强核算过程如下：

①调墨、印刷废气

根据建设单位提供资料，项目使用溶剂油墨 0.1t/a、UV 油墨 1t/a、清洗剂 1.5t/a，项目采用物料核算法，根据项目原辅材料成分按照最不利情况核算，油墨中包含的可挥发有机溶剂将全部释放形成有机废气，主要污染物以非甲烷总烃表征。根据表 2.2-4，溶剂油墨中 VOCs 最大含量为 71%，UV 油墨 VOCs 最大含量为 5%，清洗剂中 VOCs 最大含量为 100%，因此项目调墨、印刷过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）量为 1.6805t/a。

②高温成型废气

根据建设单位提供资料，项目部分产品需高温热塑成型工序中，TPU 膜与 PVC 膜年使用量分别为 30 吨，PVC 拉丝料为 60t/a，PVC 夹网料 50t/a，合计 170 吨。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的“未加控制的塑胶料生产排放因子”进行废气污染源源强核算，该手册给出的排放系数为 0.35 kg/t-原料。具体而言，在高温条件下，TPU 膜与 PVC 膜受热挥发产生 VOCs，其产生量依据原料总用量及排放系数计算得出。经计算，项目高温成型工序 VOCs 产生量为 0.0595t/a。

（3）收集及处理措施

C.收集及处理措施

项目生产车间保持门窗密闭，整体密闭性良好，有效减少了无组织废气逸散。项目针对床位带机及高温机产生的有机废气，拟在其上方设置集气罩进行局部收集后合并引入一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过一根 20m 高排气筒（DA001）有组织排放，设计风机风量为 20000m^3/h，参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间（负压）收集效率可达 90%，本项目在密闭区域内负压操作，故项目集气效率以 90%计。

参照《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》表 7 中“吸附法”

对于有机废气的去除效率为50～90%，考虑到活性炭的处理效率随着吸附时间的增加而降低，因此本项目日常稳定去除效率取50%，项目采用两级活性炭吸附技术，则非甲烷总烃综合去除效率η=1-（1-0.5）×（1-0.5）=75%，本项目去除效率取值75%。项目有机废气经收集处理后，有组织排放量为0.3781t/a，排放速率为0.0505kg/h，排放浓度为2.52mg/m^3，无组织排放量为0.1681t/a，排放速率为0.0224kg/h。

（2）有组织排放情况

项目废气治理设施基本情况见表4.2-6，废气排放口基本情况见表4.2-7，废气排放标准、监测要求见表4.2-8。

表4.2-6　废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
调墨、印刷废气及高温定型废气	非甲烷总烃	有组织（排气筒DA001）	20000m^3/h	90%	二级活性炭	75%	是

表4.2-7 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

排气筒编号及名称	类型	排气筒底部地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
		经度	纬度			
DA001	一般排放口	118°8'56.245"	25°22'13.688"	20	0.5	25

表4.2-8 废气排放标准、常规监测要求一览表

污染源		排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
废气	排气筒DA001	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表1标准限值	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年
	无组织	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表3标准限值	企业边界监控点	非甲烷总烃	1次/年
		非甲烷总烃厂房外监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1标准限值及《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表2标准限值	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年

注：建设单位属于非重点排污单位，监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 总则》

（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）的相关规定执行。

根据废气污染物排放源强分析，本项目产生的废气均可达标排放。

（3）非正常工况下污染物排放分析

①非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。项目非正常排放主要考虑：因废气处理设施出现损坏问题或者不及时更换吸附材料，导致处理效率下降，造成超标排放。本次环评分析最坏情况，即处理效率降为 0 情况。项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4.2-9。

表 4.2-9　非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	废气量	排放浓度	排放量	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
			(m^3/h)	($mg/m^{3)}$	(kg/a)	(h)		
DA001	二级活性炭吸附设施损坏/吸附饱和	非甲烷总烃	20000	10.10	0.2020	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修、维护

②非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

A.规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

B.定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

（4）措施可行性分析

1）废气污染防治措施可行性判定

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），采用活性炭吸附为可行性技术。

2）废气治理措施工作原理

①二级活性炭吸附装置

活性炭是一种具有多孔结构和较大的内部比表面积的材料。由于其较大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生化，被广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收领域。活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构，多孔结构可以大大提高其比表面积，增加与吸附底物的接触面积，从而达到吸附分离的目的。

活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸附杂质的目的，是一种十分优良的吸附材料。本项目拟使用蜂窝状活性炭，碘值≥800mg/g，按照设计要求足量添加、及时更换，符合《泉州市生态环境局关于印发泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案的通知》（泉环保大气〔2020〕5 号）要求。

3）集气装置可行性技术分析

风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q = 3600 \times K \times P \times H \times Vx$$

其中，Q——风量，m^3/h；

K——考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P——集气罩罩口周长，m；

H——集气罩罩口至污染源的距离 m；

V_x——污染源控制速度，m/s。

项目所需风量计算结果详见表 4.2-10。

表 4.2-10　项目废气收集所需风量计算一览表

排气筒	设备	设备数量	罩口尺寸	P	H	V_X	所需风量
				m	m	m/s	m^3/h
DA001	床围带机	2 台	2.5m×2m	9	0.2	0.5	9072
	高温机	1 台	2.5m×2m	9	0.2	0.5	4536
	合计						13608

项目车间密闭，有机废气配套 20000m^3/h 的风机确保收集面吸入风速不小于 0.5m/s。综上，项目集气罩设置符合要求。

4）无组织废气治理措施

项目无组织废气主要为集气装置未能收集的部分废气，项目无组织废气排放主要受制于集气措施收集效率。根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准，为降低无组织废气排放量，建设单位对废气无组织排放还应采取以下控制措施来减少作业中有机废气、恶臭等对周边环境产生的影响：

A.项目废气集气措施应合理设计，并按要求施工建设，集气口应尽量靠近设备产污点，且要求集气罩吸入口风速大于 0.5m/s，确保废气有效收集。

B.加强生产管理和规范操作，废气污染防治设施应先于生产设施启动，后于生产设施停止，在运营生产期间应加强生产设备及环保设施的日常维护，避免事故发生，保证设施的正常运行。废气收集处理系统相对生产设备先启后停，废气收集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，待检修完毕后投入使用。

C.建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不小于 5 年。

D.载有 VOCs 物料的设备在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料清净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气

收集处理系统；清扫及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

E.工艺生产过程中产生的含 VOCs 废料（渣、液），如本项目产生的废活性炭等在贮存、转运过程中应密闭。生产过程中产生的危废收集后暂存于危废贮存库内，危废贮存库日常密闭，并及时委托有资质的单位上门进行清运，尽量缩短在厂内暂存时间。

（5）废气达标排放及环境影响分析

表 4.2-11　项目废气排放源强与排放标准限值对比一览表

排气筒	废气类型	排气筒高度（m）	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
				排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	排放速率（kg/h）	
DA001	调墨、印刷废气及高温定型废气	20	非甲烷总烃	2.52	0.0505	50	1.5	是

根据表 4.2-11，DA001 调墨、印刷及高温定型废气经一套“二级活性炭”装置（TA001）进行处理后通过 DA001 排放，DA001 排气筒出口处污染物非甲烷总烃排放符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 1 标准限值。

综上所述，建设单位在切实落实本项目提出废气环保措施，并确保项目废气设施正常运转的情况下，项目废气排放源强较低，对周边大气环境及敏感目标影响较小，采取的措施合理可行。

4.2.3 声环境

（1）主要噪声源强核算

项目噪声主要来源于生产设备运行产生的机械噪声。设备噪声源强及防治措施详见表 4.2-12。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-12　本项目噪声源强调查清单（室内源强）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
																	声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	西北侧	东北侧	西南侧	东南侧	西北侧	东北侧	西南侧	东南侧			西北侧	东北侧	西南侧	东南侧	
1号厂房	等效声源组团1	78	基础减振	7	40	1	16	49	7	40	50.9	41.2	58.1	43.0	昼夜间24h/d	15	35.9	26.2	43.1	28.0	1
	等效声源组团2	85		35	35	1	21	21	35	35	51.6	51.6	47.1	47.1		15	36.6	36.6	32.1	32.1	1
	等效声源组团3	80		32	8	1	48	24	32	8	39.4	45.4	42.9	54.9		15	24.4	30.4	27.9	39.9	1
	高温机	72		10	40	12	16	46	10	40	57.9	48.7	62.0	50.0		15	42.9	33.7	47.0	35.0	1
2号厂房	等效声源组团4	83		45	88	1	12	20	12	25	53.4	49.0	53.4	47.0		15	38.4	34.0	38.4	32.0	1

备注：

1、坐标原点以 1 号厂房西南侧与东南侧的交点为原点，如附图 4 所示。

2、为方便预测，项目将集中分布于一个区域内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”“到接收点有相同的传播条件”“从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍（d＞2Hmax）”等条件声源组成等效成声源组团，将等效声源组团噪声源位置近似看作在同类型设备放置区域的中心。

3、声源组团 1：床围带机 2 台、拉带机 4 台

声源组团 2：高频机 18 台

声源组团 3：分切机 1 台、冲床 1 台、裁床 1 台

声源组团 4：高频机 13 台

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-13　项目噪声源强调查清单（室外源强）

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	厂房顶层	风机	25	28	20	90	基础减振、消声	24h/d

（2）达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源做点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1） 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{P1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L_w 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

2） 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

3） 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

4） 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

5） 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B. 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg} 为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T 为用于计算等效声级的时间，s；N 为室外声源个数；t_i 为在 T 时间内 i 声源工作时间，s，M 为等效室外声源个数；t_j 为在 T 时间内 j 声源工作时间。

C.预测结果

项目在采取降噪措施后，项目运营过程中设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4.2-13。

表 4.2-14 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

点位	贡献值	达标情况	标准限值
西北侧厂界	45.5	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65dB，夜间≤55dB
东北侧厂界	40.4		
西南侧厂界	49.0		
东南侧厂界	42.3		

（3）噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

1）加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；

2）采取墙体隔声；

3）对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定，项目应对各侧厂界噪声开展定期监测，每季度监测一期，每期一天，昼夜间各一次。

4.2.4 固体废物环境影响分析

（1）固废产生及处置情况

项目固废主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

A.一般工业固废

①一般废包装材料

PVC 膜、TPU 膜等原辅料使用和产品包装过程中将产生一定量的废包装材料，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为：类别代码：SW17 可再生类废物，废物代码：900-009-S17。不涉及危化品包装袋，根据类比相同企业得出废包装材料约为 0.3t/a，企业收集后出售给物资公司。

②塑料边角料及不合格品

本项目在裁切、剪边过程中会有少量的塑料边角料产生，另生产检验工序会产生不合格品，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为：类别代码：SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17。塑料边角料、不合格品产生量按原料用量的 1%计算，项目所用原料用量为 24210t/a，则项目塑料件边角料、废次品产生量为 242.1t/a，属于一般固废，收集后委托环卫部门清运。

B.危险废物

①废活性炭

项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭定期更换会产生废活性炭。参照《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》（厦环大气〔2022〕15 号）中“采用不具备脱附功能的吸附法治理废气的，每万 m^3/h 设计风量的吸附剂装填量应不小于 $1m^3$”，本项目拟配套的风机风量约

为 20000m³/h，配套的二级活性炭吸附箱可装量至少为 2.0m³，使用的活性炭密度约为 0.5t/m³，则配套的活性炭吸附箱一次最多可装活性炭约为 2t，项目二级活性炭吸附装置活性炭装填量详见表 4.2-14。

表 4.2-15　项目二级活性炭吸附装置活性炭装填量一览表

技术要求	项目情况				
	设施	设计风量	装填体积	活性炭密度	装填重量
每万 m³/h 设计风量的吸附剂装填量应不小于 1m³	印刷废气二级活性炭吸附装置	20000m³/h	2m³	0.5t/m³	2t

根据《简明通风设计手册》资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭的有效吸附量为：qe=0.24kg/kg 活性炭，一套活性炭装置一次能够吸附废气量共约 0.48t。本项目活性炭吸附的废气量为 1.1343t/a，则至少需要活性炭 4.73t，因此本项目活性炭每年至少需要更换 3 次（4 个月/次），共计需要活性炭 6t。详情见下表 4.2-15。

表 4.2-16　项目活性炭更换频次一览表

设施	设施填充量（t）	一次填充可吸附有机废气量（t）	年需吸附有机废气量（t）	更换一次所需时间（月）	废活性炭产生量（t/a）
印刷废气二级活性炭吸附装置	2	0.48	1.1343	4	7.1343

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-039-49。废活性炭集中收集后采用**双层包装袋密封**贮存，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行回收处置。

②废原料空桶

项目生产所用的油墨会产生废原料空桶，产生量约0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废原料空桶属于HW49其他废物，废物代码为

900-041-49。采用**防渗漏托盘**收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理处置。

③废抹布

项目生产过程中擦拭网版产生的废抹布产生量约 1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废抹布属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。采用**双层防渗漏胶袋**包装收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行回收处置。

④废网版

网版直接外购，不自行制版，产生的废网版约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废网版属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。采用**双层防渗漏胶袋**包装收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行回收处置。

⑤危险废物汇总

表 4.2-17　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	产废周期	形态	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	7.1343	废气处理	2 个月	固态	T	委托有资质单位处置处理
废原料空桶	HW49	900-041-49	0.2	印刷	12 个月	固态	T/ In	
废抹布	HW49	900-041-49	1	印刷	12 个月	固态	T/ In	
废网版	HW49	900-041-49	0.1	印刷	2 个月	固态	T,	

C.生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K\cdot N\cdot D\times 10^{-3}$$

其中：G —生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K＝0.4kg/人·天，项目拟定职工 200 人，均不住厂，按 312 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 24.96t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年

第 4 号），生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，分类代码为 900-099-S64，经集中收集后交由环卫部门统一清运、处理。

项目固体废物产生及处置措施情况见表 4.2-18。

表 4.2-18　固体废物产生排放情况一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	处置措施
原辅材料使用	废包装材料	一般工业固废	0.3	0.3	0	集中收集后由相关单位回收利用
裁切	塑料边角料及不合格品		242.1	242.1	0	
废气处理	废活性炭	危险废物	7.1343	7.1343	0	分类收集后，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置
印刷	废原料空桶		0.2	0.2	0	
印刷	废抹布		1	1	0	
印刷	废网版		0.1	0.1	0	
职工生活	生活垃圾		24.96	24.96	0	集中收集后交由环卫部门统一清运处理

（2）环境管理要求

①固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

②一般固废仓库建设要求

贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装容器贮存的，应满足相应的防尘、防水、防漏环境保护要求。一般固废间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

③危废仓库建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，建设单位应设置专门用于贮存危险废物的设施。项目设置 1 间危废暂存间，面积约 20m^2，危废贮存库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要

	特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 一、项目危废暂存间设置建议要求 A.项目易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 B.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和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面重点防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 C.危废仓库、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 二、贮存设施运行环境管理要求 A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患

排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

三、贮存点环境管理要求

A.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

C.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

E.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

四、危险废物环境信息化管理要求

项目应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

表 4.2-19　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m^2	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	1号厂房一层西侧	12	双层包装袋密封	8	5 个月
2		废原料空桶	HW49	900-041-49		2	小开口铁桶密封	0.5	1 年
3		废抹布	HW49	900-041-49		5	双层防渗漏胶袋	1	1 年
4		废网版	HW49	900-041-49		1	胶桶	0.2	1 年
合计						20	/	9.7	/

五、危废贮存面积与产废量的匹配性分析

根据上表危险废物贮存场所（设施）分析，项目危险废物贮存设施设置的最大贮存量为 9.7t，危险废物贮存设施面积设置为 20m^2，在按照要求落实危废转运的情况下，可满足项目贮存所需。

项目危险废物委托处置前，企业应重点审查委托危险废物处置单位的资质、处理工艺、处理能力等情况，再根据实际需求进行选择。项目涉及的危废种类在福建地区有多家危废处置单位，可就近委托处置，其委托处置是可行的，建议优先选择本地区的危废处置单位，减少危废运输。

4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目生产车间内的原料、产品、污染物均为其他类型的污染物（非重金属、持久性有机物），根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防渗分区参照表，污染防渗技术要求一般防渗或简单防渗。本评价考虑危险废物、化学品属于危险物质，因此要求危废暂存间、化学品仓库进行重点防渗，防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防渗。一般固废暂存间进行一般防渗，防渗按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行防渗。生产车间其它区域进行简单防渗。项目厂房采取分区防渗后污染地下水、土壤可能性很小。

表 4.2-20 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施	是否满足防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库、化学品仓库	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料	是
2	一般防渗区	一般固废仓库、生产车间	粘土衬层厚度应不小于 0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10^{-7}cm/s。	是

项目地下水、土壤各污染防渗区设置的防渗措施可满足其分区防渗技术要求，做到有效的过程防控，项目运营地下水、土壤环境的影响很小。

4.2.6 环境风险

（1）建设项目风险源调查

①风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，同时参

考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《危险化学品目录》（2015版），项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见表 4.2-21。

表 4.2-21 各单元主要风险物质一览表

危险单元		危险成分	形态	是否为危险物质	最大存储量 t
化学品仓库	清洗剂	丁酮	液态	是	0.02
	清洗剂	乙酸乙酯	液态	是	0.06
	溶剂油墨	环己酮	液态	是	0.006
危险废物暂存间	危险废物	废活性炭	固态	是	7.1343
		废原料空桶	固态	是	0.2
		废抹布	固态	是	1
		废网版	固态	是	0.1

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）本项目生产工艺均为常压状态，不属于高温或高压工艺。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

表 4.2-22 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

风险成分	CAS 号	最大存储量（t）	临界量（t）	wi/Wi
丁酮	78-93-3	0.02	10	0.002
乙酸乙酯	242.1-78-6	0.06	10	0.006
环己酮	108-94-1	0.006	10	0.0006
废活性炭	/	7.1343	50①	0.1427
废原料空桶	/	0.2	50①	0.004
废抹布	/	1	50①	0.02
废网版	/	0.1	50①	0.002
Q				0.1773

注：①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函〔2015〕54号）中的相关资料：储存的危险废物临界量为 50 吨。

根据表 4.2-22 风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.1773<1，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环

境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、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。

（3）环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表：

表 4.2-23　项目潜在风险事故

风险源类型	可能发生的原因	可能发生的污染情况
危险废物泄漏	废化学品包装桶碰撞倾倒可能导致桶内残液泄漏。化学品仓库泄漏。	流出危废暂存间，通过雨水收集管网进入外部环境。
火灾衍生次生	厂区废活性炭等遇明火发生火灾。	夹带污染物的消防废水可能进入周边水体，对水环境造成污染影响。
废气处理设施一般故障	废气治理设施发生故障、人为操作失误	废气排入大气环境影响周边环境空气质量

（4）环境风险防控措施

①原料仓库及成品仓库严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况，不准在仓库进行动火作业，如需动火，做好一切准备，由主管亲自进行现场检查确认后，才能实施动火作业，周边杂物要事先清理干净。

②厂区配备有必要的环境应急救援物资和装备，如灭火器、消防栓、消防沙箱等消防器材，防护手套、口罩、消防靴、安全帽、防毒面具等防护装备及必要的托盘、应急照明灯、通讯设备等。

③建设具有防风、防雨、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

④危废暂存间应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。

⑤切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，对操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

⑥加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现事故并将其影响降至最低。一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及

	时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。 ⑦废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，每天一次对废气处理设施进行巡检；定期更换活性炭，有效避免处理效率降低而影响废气处理量；定期安排施工单位进行维护，减少废气故障发生概率；当废气处理设施发生故障时，应第一时间停止产生废气工序工作，并及时检修恢复正常运行后方可进行相关工序作业。 ⑧小结 本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理的基础上，事故发生概率很低，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，项目环境风险可防控。 （5）风险评估结论 综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 调墨、印刷、高温成型废气排放口	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+一根 20m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 1 标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤50mg/m^3，排放速率≤1.5kg/h）
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	加强车间密闭	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 3 标准（非甲烷总烃排放浓度≤2mg/m^3）
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	加强车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 及《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 2 标准限值（非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值≤8mg/m^3；监控点处任意一次浓度值≤30mg/m^3）
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准）
声环境	生产设备噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声低振动设备；采取相应的隔音、消声和减振措施；日常维护，定期检查	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≤65dB（A），夜间≤55dB（A）
电磁辐射	/			
固体废物	①厂区、车间内设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。 ②设置一般固废暂存场所，废包装袋暂存于一般固废暂存场，定期委托相关物资回收单位回收处置；一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。 ③建设危废暂存间，危险废物分类分区暂存于危废暂存间（位于 1 号厂房一层西侧，大小：20m^2），定期委托有危废资质单位处置；危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防治。危废暂存间、化学品仓库作为重点污染防治区，地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂，防渗性能不应低于 1m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；仓库、一般固废堆放区、生产车间作为一般污染防治区，地面应采用防渗混凝土硬化、建设，防渗性能不应低于 0.75m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；其他区域为非污染防治区，不进行防渗处理。			
生态保护措施	/			

<table>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>1.易燃物质在运输过程中要密封好，遵守安全防火规定；
2.加强仓库管理，在生产区设置禁火区，设置防火通道，并配备防火器材及物资；
3.实行安全检查制度，加强监督管理；
4.企业必须加大安全生产的投入，如在可能产生有毒气体的场所设置报警仪，采取通风、检测等措施。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>1.环境管理
建设单位应设置专职环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下：
（1）根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。
（2）负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。
（3）负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。
（4）建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。
2.信息公开
建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11 号）等法律法规要求，在网上进行了二次信息公示。在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。
3.排污口规范化建设和管理
根据国家标准《环境保护图形标志－排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表 5.1-1。
表 5.1-1　各排污口（源）标志牌设置示意图
<table>
<tr><td>名称</td><td>废水排放口</td><td>废气排放口</td><td>噪声排放源</td><td>一般固废</td><td>危险固废</td></tr>
<tr><td>提示图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>功能</td><td>表示污水向水体排放</td><td>表示废气向大气环境排放</td><td>表示噪声向外环境排放</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td><td>表示危险固废贮存、处置场</td></tr>
</table>
4.竣工环保验收
根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）、</td></tr>
</table>

	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。 5.固定污染源排污许可证 （1）分类管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理。对污染物产生量、排放量和对环境影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。 （2）本项目要求 经检索《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于“二十四、橡胶和塑料制品业29-62塑料制品业292-其他”及“十八、印刷和记录媒介复制业23-39印刷231-其他”，本项目申领排污证属登记管理。建设单位应在全国排污许可证管理信息平台-公开端（http://permit.mee.gov.cn/）上填报。 6.自行监测要求 本项目排污许可管理实行登记管理，针对实行登记管理的排污单位，未提出自行监测的要求，如地方生态环境主管部门有要求，废气自行监测后续参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求进行制定。

六、结论

绿生源户外用品生产迁建项目位于福建省泉州市永春县蓬壶镇蓬壶工业园 16 号 1 幢、16 号 2 幢，主要从事户外用品生产制造。项目建设符合国家当前产业政策；符合区域总体规划，环境现状良好，水、气、声都有较大的环境容量，选址合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境影响较小，建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境角度来分析，该项目是可行的。

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(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	废气量（万 m^3/年）	/	/	/	14976	/	14976	+14976
	非甲烷总烃（吨/年）	/	/	/	0.5462	/	0.5462	+0.5462
生活污水	废水量（万吨/年）	/	/	/	0.2808	/	0.2808	+0.2808
	COD（吨/年）	/	/	/	0.1404	/	0.1404	+0.1404
	氨氮（吨/年）	/	/	/	0.0140	/	0.0140	+0.0140
一般工业固体废物	废包装材料（吨/年）	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	塑料边角料及不合格品（吨/年）	/	/	/	242.1	/	242.1	+242.1
危险废物	废活性炭（吨/年）	/	/	/	7.1343	/	7.1343	+7.1343
	废原料空桶（吨/年）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废抹布（吨/年）	/	/	/	1	/	1	+1
	废网版（吨/年）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾（吨/年）		/	/	/	24.96	/	24.96	+24.96

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①